aws

使用者指南

Amazon QuickSight

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon QuickSight: 使用者指南

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon 的商標和商業外觀不得用於任何非 Amazon 的產品或服務，也不能以任何可能造成客戶混淆、任何貶低或使 Amazon 名譽受損的方式使用 Amazon 的商標和商業外觀。所有其他非 Amazon 擁有的商標均為其各自擁有者的財產，這些擁有者可能附屬於 Amazon，或與 Amazon 有合作關係，亦或受到 Amazon 贊助。

Table of Contents

什麼是 Amazon QuickSight？ 1
為什麼使用 QuickSight？ 1
開始使用 QuickSight 工作 2
運作方式 4
範例資料 4
術語 5
資料準備 5
SPICE 5
資料分析 5
資料視覺化 5
機器學習 5
工作表 6
儀表板 6
設定 7
完成初始 組態任務 7
註冊 AWS 帳戶 7
建立具有管理存取權的使用者 8
與 IAM Identity Center 整合 9
註冊訂閱 9
開始使用 12
登入 QuickSight 12
如何登入 QuickSight 13
快速入門：使用範例資料建立分析 15
使用範例資料建立儀表板 16
教學：建立準備好的資料集 17
教學：建立分析 18
教學：修改視覺化效果 19
教學：建立儀表板 22
使用主控台 22
使用 Amazon QuickSight 選單和登陸頁面 22
建立分析 25
搜尋 Amazon QuickSight 25
在 Amazon QuickSight 中選擇語言 25
使用 Amazon QuickSight 行動應用程式 27

連線至資料 28
支援的資料來源 30
連線至關聯式資料 30
匯入檔案資料 32
軟體即服務 (SaaS) 資料 34
..... 34
資料來源配額 35
匯入資料的 SPICE 配額 35
直接 SQL 查詢的配額 35
支援的資料類型和值 36
字串與文字資料 36
日期和時間資料 37
數值資料 37
來自外部資料來源的支援資料類型 38
連線範例 49
Amazon Athena 49
Amazon OpenSearch Service 50
Amazon S3 檔案 54
Apache Spark 64
Databricks 64
Google BigQuery 67
Impala 69
Microsoft Excel 檔案 70
Presto 71
Snowflake 73
Starburst 76
SaaS 來源 80
Salesforce 82
Trino 83
文字檔案 85
Timestream 資料庫 85
建立資料集 88
從新資料來源 89
從現有資料來源 94
從現有資料集 97
編輯資料集 101

編輯資料集時的考量事項 101
從資料集頁面編輯資料集 102
編輯分析中的資料集 102
還原資料集 102
故障診斷 103
複製資料集 104
共用資料集 104
共用資料集 104
檢視和編輯已共用資料集的使用者的許可 105
撤銷對資料集的存取權 105
追蹤資料集資產 106
資料集參數 106
資料集參數限制 107
建立資料集參數 107
將資料集參數插入自訂 SQL 108
將資料集參數新增至計算欄位 110
將資料集參數新增至篩選條件 110
在 QuickSight 分析中使用資料集參數 110
進階使用 112
使用資料列層級安全性 115
使用以使用者為基礎的規則 116
使用以標籤為基礎的規則 123
使用資料欄層級安全性 131
以 IAM 角色執行查詢 133
Athena 資料來源 134
Amazon Redshift 資料來源 136
Amazon S3 資料來源 140
刪除資料集 142
將資料集新增至分析 143
替換資料集 144
從分析中移除資料集 146
使用資料來源 146
建立資料來源 146
編輯資料來源 148
刪除資料來源 150
重新整理資料 151

將資料匯入至 SPICE 152
估計 SPICE 資料集的大小 153
重新整理 SPICE 資料 154
重新整理資料集 154
累加式重新整理資料集 154
在資料準備期間重新整理資料集 155
依排程重新整理資料集。 156
依排程累加式重新整理資料集 157
在分析中使用 SPICE 資料 159
檢視 SPICE 擷取歷史記錄 159
對資料列被略過的錯誤進行疑難排解 160
SPICE 擷取錯誤代碼 162
資料列匯入錯誤 162
資料匯入錯誤 163
更新資料集中的檔案 166
準備資料 168
描述資料 168
選擇檔案上傳設定 169
變更文字檔案上傳設定 170
變更 Microsoft Excel 檔案上傳設定 170
準備資料欄位 170
編輯欄位名稱和描述 171
將欄位設定為維度或量值 171
變更欄位資料類型 172
新增向下切入 174
選取欄位 176
將欄位整理到資料夾中 177
映射與聯結欄位 180
新增計算 181
新增計算欄位 181
評估順序 189
等級感知計算 191
函數和運算子 196
預覽資料集中的資料表 373
聯結資料 374
聯結資料集的類型 374

有關聯結資料集的事實 374
建立聯結 376
聯結類型 378
篩選資料 381
檢視現有篩選條件 382
新增篩選條件 383
跨工作表篩選條件和控制項 384
篩選條件類型 388
新增篩選條件控制項 401
編輯篩選條件 408
啟用或停用篩選條件 409
刪除篩選條件 410
使用 SQL 自訂資料 410
建立基本的 SQL 查詢 411
新增地理空間資料 412
變更地理空間分組 414
地理空間疑難排解 415
使用不支援的日期或自訂日期 463
將唯一金鑰新增至 QuickSight 資料集 464
整合 SageMaker AI 模型 465
SageMaker AI 整合的運作方式 466
產生的成本 (整合本身無額外成本) 467
使用指引 467
定義結構描述檔案 468
將 SageMaker AI 模型新增至 QuickSight 資料集 470
SageMaker AI Canvas 472
準備資料集範例 474
根據檔案資料準備資料集 474
根據 Salesforce 資料準備資料集 477
根據資料庫資料準備資料集 478
視覺化資料 481
使用分析 481
啟動分析 482
新增分析的標題和描述 483
重新命名分析 484
複製分析 484

檢視分析詳細資訊 485
日期和時間設定 485
分析選單 487
設定分析設定 488
QuickSight 分析的項目限制 489
儲存對分析所做的變更 490
從分析匯出資料 491
刪除分析 491
新增和管理工作表 492
使用 Amazon QuickSight 中的互動式工作表 493
自訂儀表板版面配置 494
參數 502
自訂動作 521
使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告 528
開始使用 529
從 Amazon QuickSight 中的分析建立報告 530
在 Amazon QuickSight 中格式化報告 531
使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告 540
取消訂閱分頁報告 541
處理工作表上的項目 542
新增視覺效果 542
使用 Q 主題 551
視覺效果類型 552
格式化 643
自訂資料呈現方式 689
在 Amazon QuickSight 中使用佈景主題 710
鍵盤快速鍵 716
在視覺效果中使用快速鍵 716
透過 ML 取得洞見 718
了解 ML 演算法 719
異常偵測與預測之間有何差異？ 720
什麼是 RCF？ 720
RCF 如何套用到異常偵測上 721
如何套用 RCF 來產生預測 721
機器學習和 RCF 的參考 722
資料集要求 722

新增洞見 723
新增建議的洞見 724
將自訂洞見新增至您的分析 725
自動敘述 726
包含自動敘述的洞見 726
使用敘述性表達式編輯器 727
表達式編輯器工作區 730
新增 URL 731
運算 733
偵測極端值 756
異常或極端值偵測的概念 757
設定採用 ML 技術的異常偵測以進行極端值分析 757
探索極端值和主要驅動因素 762
採用 ML 技術的預測和模擬 765
使用預測和模擬情境 766
使用 Amazon QuickSight Q 來回答問題 768
可從 NLQ 獲得價值的新方法 769
引導式設定 769
新增至分析 769
開始使用 769
步驟 1：取得 Q 附加元件 771
步驟 2：建立範例 Q 主題 771
步驟 3：探索範例主題 771
步驟 4：練習使用 Q 列來提問 773
試用 Q 嵌入 774
使用 Q 主題 774
導覽 Q 主題 775
建立主題 778
主題工作空間 779
處理 主題中的資料集 782
讓主題符合自然語言 788
共用主題 796
管理主題許可 797
檢視主題的效能和意見回饋 797
重新整理主題索引 800
使用 Amazon QuickSight APIs 801

提出問題 809
支援的問題類型 811
固定視覺效果 812
固定視覺效果 813
使用看板 813
提供回饋 814
更正答案 816
更正錯誤的答案 816
在 Q 無法提供答案時該怎麼辦 819
將更正儲存至 Q 答案 820
驗證答案 820
驗證問題答案 821
檢閱已驗證的答案 821
管理 Q 區域 822
取消訂閱 Q 822
QuickSight 中具有 Amazon Q 的生成式 BI 823
開始使用 824
使用 Amazon Q Business 增強 Amazon QuickSight 洞察 826
考量事項 827
在 QuickSight 中建立新的 Amazon Q Business 應用程式 827
將 QuickSight 連接至現有的 Amazon Q Business 應用程式 828
中斷 Amazon Q Business 應用程式與 QuickSight 的連線 829
撰寫體驗 829
建置視覺效果 830
建置計算 831
優化視覺效果 831
執行摘要 832
編寫問答 833
轉換為生成式問答體驗 833
具名實體 833
測量彙總 833
使用自訂指示改善 Q&A 準確性 834
新增欄位層級描述 835
新增主題層級描述 835
新增資料集描述 835
新增主題層級自訂指示 836

撰寫自訂指示的最佳實務 836
在儀表板型問答的資料準備中新增欄位層級描述 837
透過儀表板管理主題許可 837
在 Amazon QuickSight 中開啟儀表板問答體驗 838
使用 QuickSight 中的 Amazon Q 詢問和回答資料的問題 840
選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q 843
在 Amazon QuickSight 中使用資料案例 845
建立資料案例 845
在 Amazon QuickSight 中個人化資料案例 846
在 Amazon QuickSight 中檢視產生的資料案例 847
在 Amazon QuickSight 中編輯產生的資料案例 847
主題和動畫 848
在 Amazon QuickSight 中分享資料案例 848
在 Amazon QuickSight 中使用案例 849
考量事項 850
建立 Amazon QuickSight 案例 850
在 Amazon QuickSight 案例中使用執行緒 852
在 Amazon QuickSight 案例中使用資料 853
共用資料 855
共用 Amazon QuickSight 分析 855
共用分析 856
檢視共用分析的使用者 856
撤銷對分析的存取權 857
發布儀表板 857
複製儀表板 859
刪除儀表板 860
發佈先前的儀表板版本 861
共用儀表板 861
授予儀表板的存取權 862
共用共用儀表板的連結 873
檢視誰具有存取權 873
撤銷存取權 874
共用儀表板檢視 874
傳送報告 875
設定電子郵件報告 876
報告計費 879

訂閱報告 879
閾值提醒 880
提醒許可 881
建立提醒 881
管理閾值提醒 883
調查提醒失敗 884
提醒排程 884
列印儀表板或分析 885
匯出為 PDF 885
PDF 錯誤代碼 886
將資產整理到資料夾中 887
考量事項 889
QuickSight 資料夾概觀 889
許可 894
建立共用資料夾 895
使用 QuickSight APIs 897
探索儀表板 900
與儀表板互動 901
使用篩選條件 901
篩選儀表板資料 902
使用儀表板元素 903
資料排序 904
匯出和列印儀表板報告 904
產生執行摘要 906
與分頁報告互動 906
匯出和列印 906
訂閱電子郵件和提醒 908
取得電子郵件報告 908
註冊以獲取異常提醒 908
讀者產生的報告 909
建立讀取器產生的報告 909
載入讀取器產生報告的已儲存檢視 911
更新已排程讀取器產生報告的檢視 911
更新讀取器產生的報告排程 912
書籤 912
建立書籤 913

更新書籤 913
重新命名書籤 913
將書籤設定為預設檢視 914
共用書籤 914
更新書籤 915
監控資料 916
在 CloudWatch 中存取指標 916
使用 CloudWatch 主控台繪製指標圖形 916
使用 CloudWatch 主控台建立警示 917
指標 917
每個儀表板指標 917
每個資料集擷取指標 918
每個視覺化效果指標 919
彙總指標 920
彙總儀表板指標 920
彙總擷取指標 921
彙總視覺化效果指標 922
彙總 SPICE 指標 923
維度 923
使用 Amazon QuickSight 進行開發 925
必要知識 925
Amazon QuickSight 中的可用 API 操作 925
術語與概念 927
QuickSight 開發入口網站 928
使用 QuickSight APIs 開發 929
事件整合 936
支援的事件 937
事件承載範例 954
建立規則以將事件傳送至 Amazon CloudWatch 954
建立規則以傳送事件至 AWS Lambda 955
內嵌式分析 958
將分析內嵌到您的應用程式 960
內嵌自訂資產 960
一鍵式內嵌 976
使用 QuickSight API 嵌入 984
故障診斷 1192

解決 Amazon QuickSight 問題和錯誤訊息 1192
Athena 問題 1192
找不到 Athena 資料欄 1193
Athena 無效資料 1193
Athena 查詢逾時 1194
遺失 Athena 暫存儲存貯體 1194
AWS Glue 資料表與 Athena 不相容 1194
找不到 Athena 資料表 1201
搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時，工作群組和輸出錯誤 1201
資料來源連線問題 1202
我無法連接，不過我的資料來源連線選項 (SSL) 看起來是正確的 1202
我無法連接到 Amazon Athena 1204
我無法連接到 Amazon S3 1208
我無法從現有的 Adobe Analytics 資料來源建立或重新整理資料集 1210
我需要驗證與我的資料來源的連線，或變更資料來源設定 1210
我無法連接到 MySQL (SSL 和授權的問題) 1211
我無法連接到 RDS 1213
登入問題 1213
Athena 的許可不足 1213
Amazon QuickSight 在我的瀏覽器中無法工作 1215
如何刪除我的 Amazon QuickSight 帳戶？ 1215
我組織中的個人收到 "External Login is Unauthorized" 1215
我的電子郵件登入停止運作 1220
視覺化問題 1220
我看不到自己的視覺效果 1221
我所有的列印文件上都有意見回饋列 1221
我的地圖圖表未顯示位置 1222
我的樞紐分析表停止運作 1222
我的視覺效果找不到遺漏的資料欄 1222
我的視覺效果找不到查詢資料表 1223
變更計算欄位後，我的視覺效果不更新 1223
具有科學記號表示法的值格式不正確 1224
管理 Amazon QuickSight 1225
Amazon QuickSight 的不同版本 1225
版本的可用性 1225
版本之間的使用者管理 1226

不同版本的許可 1227
區域和 IP 範圍 1228
AWS 區域 支援 Amazon QuickSight 1228
AWS 區域 支援 QuickSight 中的 Amazon Q 1232
使用 QuickSight 中的 Amazon Q 進行跨區域推論 1233
支援的瀏覽器 1236
管理 QuickSight 1237
管理資產 1238
管理您的 訂閱 1239
升級您的訂閱 1241
SPICE 容量 1244
管理帳戶設定 1248
域和內嵌 1252
多租戶和命名空間 1254
將一個命名空間中的現有使用者遷移到另一個命名空間 1257
帳戶自訂 1258
歡迎內容 1259
報告和提醒電子郵件 1260
預設分析主題 (CLI) 1266
Amazon QuickSight 品牌自訂 1267
許可 1269
建立品牌 1269
追蹤成本和用量資料 1271
AWS 安全性 1272
資料保護 1272
資料加密 1273
使用 AWS KMS 客戶受管金鑰加密資料 1275
網際網路流量隱私權 1281
存取資料來源 1282
身分與存取管理 1320
服務控制政策 (SCP) 1321
IAM 1324
身分管理 1358
管理使用者存取 1387
開啟 IP 和 VPC 端點限制 1398
自訂 QuickSight 功能的存取權 1400

事件回應、記錄和監控 1406
使用 記錄 QuickSight 資訊 AWS CloudTrail 1407
使用 CloudTrail 日誌追蹤非 API 事件 1408
範例：Amazon QuickSight 日誌檔案項目 1411
法規遵循驗證 1413
恢復能力 1413
基礎架構安全 1414
網路和資料庫組態需求 1415
使用 QuickSight 連線至 VPC 1420
最佳實務 1447
AWS 受管政策 1448
AWSQuickSightElasticsearchPolicy 1448
AWSQuickSightOpenSearchPolicy 1449
AWSQuickSightSageMakerPolicy 1450
AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy 1451
AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy 1452
政策更新 1452
AWS 詞彙表 1454
文件修訂紀錄 1455
之前的更新 1516
姓名標示 1528
..... mdl

什麼是 Amazon QuickSight？

Amazon QuickSight 是雲端規模的商業智慧 (BI) 服務，您可用來為一起工作的人員 (無論他們身在何處) 提供易於理解的洞察。Amazon QuickSight 會連接到雲端中的資料，並結合許多不同來源的資料。在單一資料儀表板中，QuickSight 可以包含 AWS 資料、第三方資料、大數據、試算表資料、SaaS 資料、B2B 資料等。作為全受管雲端服務，Amazon QuickSight 可提供企業級安全性、全球可用性和內建備援。此外，它還提供使用者管理工具，讓您可從 10 名使用者擴充到 10,000 名，而且完全不需要部署或管理基礎結構。

QuickSight 讓決策者有機會在互動式視覺環境中探索和解讀資訊。他們可以從網路上的任何裝置以及從行動裝置安全地存取儀表板。

若要深入了解 Amazon QuickSight 的主要元件和程序，以及建立資料視覺化的一般工作流程，請參閱下列章節。立即開始釋放資料的潛力，並盡可能做出最佳決策。

主題

- 為什麼使用 QuickSight？
- 開始使用 QuickSight 工作

為什麼使用 QuickSight？

每天，組織內的人員都會做出影響您業務的決策。當他們在正確的時間獲得正確的資訊時，他們可以做出選擇，使您的公司朝著正確的方向發展。

以下是使用 Amazon QuickSight 進行分析、資料視覺化和報告的一些益處：

- 名為 SPICE 的內存引擎會以超快的速度回應。
- 授權無前期成本，並且總體擁有成本 (TCO) 低。
- 無需安裝應用程式即能進行協作分析。
- 將各種資料合併為一個分析。
- 以儀表板形式發布和共用分析。
- 儀表板中可用的控制功能。
- 無需管理精細的資料庫許可 - 儀表板檢視者只能看到您分享的內容。

對於進階使用者，QuickSight 企業版提供了更多功能：

- 透過由機器學習 (ML) 提供支援的自動化和可自訂資料洞察，節省時間和金錢。這可讓您的組織在不需要任何機器學習知識的情況下，執行下列作業：
  - 自動進行可靠預測。
  - 自動識別極端值。
  - 尋找隱藏趨勢。
  - 根據關鍵業務驅動因素採取行動。
  - 將資料轉換為易於閱讀的敘述，例如儀表板的標題圖塊。
- 提供額外企業安全功能，包括以下功能：
  - 聯合使用者、群組和單一登入 (IAM Identity Center) 與 AWS Identity and Access Management (IAM) 聯合、SAML、OpenID Connect 或 AWS Directory Service for Microsoft Active Directory。
  - AWS 精細的資料存取許可。
  - 資料列層級安全性。
  - 高度安全的靜態資料加密。
  - 存取 Amazon Virtual Private Cloud 中的 AWS 資料和內部部署資料
- 為您置於「讀者」安全角色的使用者提供按工作階段付費定價 - 讀者是儀表板訂閱用戶，也就是檢視報告但未建立報告的人員。
- 透過部署內嵌式主控台分析和儀表板工作階段，讓 QuickSight 成為您自己網站和應用程式的一部分。
- 為分析服務的加值型經銷商 (VAR) 提供多租戶功能，使我們的業務成為您的業務。
- 可讓您以程式設計方式編寫儀表板範本，以轉移至其他 AWS 帳戶。
- 使用分析資產的共用和個人資料夾，以簡化存取管理和組織作業。
- 為 SPICE 資料擷取啟用更大的資料匯入配額，以及更頻繁的排程資料重新整理。

若要進一步了解，請參閱下列影片，其中包含兩分鐘的 Amazon QuickSight 簡介：Amazon QuickSight 簡介。音訊包含所有相關資訊。

若要探索end-to-end BI 的強大功能 AWS，請前往 https：//https://aws.amazon.com/QuickSight 註冊。

開始使用 QuickSight 工作

若要開始使用 QuickSight，建議您閱讀以下章節：

- Amazon QuickSight 的運作方式 - 了解基本術語，以及 QuickSight 元件如何協同運作。

- Amazon QuickSight 資料分析入門 – 完成重要的設定任務，並了解如何使用儀表板、建立分析和發布儀表板。
- AWS Amazon QuickSight 中的安全 - 了解您如何在 QuickSight 中協助安全地存取資料。

Amazon QuickSight 的運作方式

您可以藉助 Amazon QuickSight 存取資料並為報告準備資料。它將您準備好的資料儲存在 SPICE 記憶體中或作為直接查詢。您可以在分析中使用各種資料來源。當您建立分析時，典型的工作流程看起來如下圖所示：

1. 建立新的分析。
2. 新增新的或現有的資料集。
3. 選擇欄位以建立第一個圖表。QuickSight 會自動建議最佳視覺化效果。
4. 在分析中加入更多圖表、資料表或洞見。在一個或多個工作表上調整它們的大小和重新排列。使用擴充功能新增變數、自訂控制項、顏色、額外頁面 (稱為工作表) 等。
5. 將分析發布為儀表板以與其他人共用。

主題

- 範例資料
- 術語

範例資料

若要初步了解 QuickSight 的運作方式，您可以使用以下範例資料探索 Amazon QuickSight：

- B2B 銷售資料
- 商業概觀資料 (營收)
- ML Insights 資料
- 人員概觀資料 (人力資源)
- 銷售管道資料
- Web 與社交媒體分析資料 (行銷)

此外，您可以在線上免費使用各種資料集，可與 Amazon QuickSight 搭配使用，例如AWS 公有資料集。這些資料集提供多種格式。

術語

以下是您將在本指南中遇到的一些重要術語。

資料準備

資料準備是轉換資料以用於分析的過程。這包含進行如下的變更：

- 篩選資料，以專注於重要的資料。
- 重新命名欄位，以便更容易辨識欄位。
- 變更資料類型，以便提升實用性。
- 新增計算的欄位，以增強分析。
- 建立 SQL 查詢，以強化資料。

SPICE

SPICE (Super-fast, Parallel, In-memory Calculation Engine) 是 QuickSight 使用的強大記憶體內引擎。SPICE 能夠快速執行進階計算，並提供資料。SPICE 提供的儲存和處理容量可將針對您匯入的資料所執行的分析查詢加速。藉助 SPICE，您不需要在每次變更分析或更新視覺化效果就擷取資料，因此能省下時間。

資料分析

資料分析建立資料視覺化效果 (呈現資料的圖形) 的基本工作空間。每個分析都包含一系列您可以排列和自訂的視覺化效果。

資料視覺化

資料視覺化效果，也稱為視覺效果，是資料的圖形呈現。視覺化效果有多種類型，包括圖表、圖形和資料表。所有視覺化效果會先從 AutoGraph 模式開始，這會根據您選取的欄位自動選取視覺化效果。您還可以控制並選擇自己的視覺化效果。您可以透過套用篩選條件、變更顏色、新增參數控制項、自訂點按動作等來增強分析。

機器學習

機器學習 (ML) 洞見提出基於資料評估的敘事附加元件。您可以從清單中選擇一項，例如預測或異常 (極端值) 偵測。您也可以自己建立洞見。您可以組合洞察計算、敘述文字、顏色、影像和您定義的條件。

工作表

工作表是一個顯示一組視覺化效果和洞見的頁面。您可以將其想像為報紙上的版面，只不過在其上的是圖表、資料表和洞見。您可以新增更多工作表，讓其在您的分析中分開或一起運作。

儀表板

儀表板是分析的已發布版本。您可以出於報告目的與 Amazon QuickSight 的其他使用者分享。您可以指定有權存取的人員，以及他們可以使用儀表板執行哪些操作。

為 Amazon QuickSight 設定

本節包含基本的設定任務，例如註冊 AWS 帳戶、建立管理使用者、整合您的帳戶與 IAM Identity Center、將存取權指派給使用者，以及訂閱 Amazon QuickSight 服務。

主題

- 完成初始 組態任務
- 與 IAM Identity Center 整合
- 註冊 Amazon QuickSight 訂閱

完成初始 組態任務

若要使用 Amazon QuickSight，您必須先完成下列任務：

主題

- 註冊 AWS 帳戶
- 建立具有管理存取權的使用者

註冊 AWS 帳戶

如果您沒有 AWS 帳戶，請完成下列步驟來建立一個。

註冊 AWS 帳戶

1. 開啟 https://portal.aws.amazon.com/billing/signup。
2. 請遵循線上指示進行。

   部分註冊程序需接收來電或簡訊，並在電話鍵盤輸入驗證碼。

   當您註冊 時 AWS 帳戶，AWS 帳戶根使用者會建立 。根使用者有權存取該帳戶中的所有 AWS 服務 和資源。作為安全最佳實務，請將管理存取權指派給使用者，並且僅使用根使用者來執行需要根使用者存取權的任務。

AWS 會在註冊程序完成後傳送確認電子郵件給您。您可以隨時登錄 https://aws.amazon.com/ 並選擇我的帳戶，以檢視您目前的帳戶活動並管理帳戶。

建立具有管理存取權的使用者

註冊 後 AWS 帳戶，請保護 AWS 帳戶根使用者、啟用 AWS IAM Identity Center和建立管理使用者，以免將根使用者用於日常任務。

保護您的 AWS 帳戶根使用者

1. 選擇根使用者並輸入 AWS 帳戶 您的電子郵件地址，以帳戶擁有者AWS Management Console身分登入 。在下一頁中，輸入您的密碼。

   如需使用根使用者登入的說明，請參閱 AWS 登入 使用者指南中的以根使用者身分登入。
2. 若要在您的根使用者帳戶上啟用多重要素驗證 (MFA)。

   如需說明，請參閱《IAM 使用者指南》中的為您的 AWS 帳戶 根使用者 （主控台） 啟用虛擬 MFA 裝置。

建立具有管理存取權的使用者

1. 啟用 IAM Identity Center。

   如需指示，請參閱《AWS IAM Identity Center 使用者指南》中的啟用 AWS IAM Identity Center。
2. 在 IAM Identity Center 中，將管理存取權授予使用者。

   如需使用 IAM Identity Center 目錄 做為身分來源的教學課程，請參閱AWS IAM Identity Center《 使用者指南》中的使用預設值設定使用者存取 IAM Identity Center 目錄。

以具有管理存取權的使用者身分登入

- 若要使用您的 IAM Identity Center 使用者簽署，請使用建立 IAM Identity Center 使用者時傳送至您電子郵件地址的簽署 URL。

  如需使用 IAM Identity Center 使用者登入的說明，請參閱AWS 登入 《 使用者指南》中的登入 AWS 存取入口網站。

指派存取權給其他使用者

1. 在 IAM Identity Center 中，建立一個許可集來遵循套用最低權限的最佳實務。

   如需指示，請參閱《AWS IAM Identity Center 使用者指南》中的建立許可集。

2. 將使用者指派至群組，然後對該群組指派單一登入存取權。

   如需指示，請參閱《AWS IAM Identity Center 使用者指南》中的新增群組。

與 IAM Identity Center 整合

IAM Identity Center 可協助您安全地建立或連線您的人力資源身分，並管理其跨 AWS 帳戶和應用程式的存取權。

將 Amazon QuickSight 帳戶與 IAM Identity Center 整合之前，請在 AWS 帳戶中設定 IAM Identity Center。如果您尚未在 AWS 組織中設定 IAM Identity Center，請參閱AWS IAM Identity Center 《使用者指南》中的入門。

如果您想要使用 IAM Identity Center 設定外部身分提供者，則請參閱支援的身分提供者，以檢視受支援身分提供者清單的設定步驟。

註冊 Amazon QuickSight 訂閱

第一次註冊 Amazon QuickSight 時，您將獲得四個使用者的免費試用訂閱，為期 30 天。在註冊過程中，請選擇要使用的 QuickSight 版本，並為您的身分提供者設定選項。

開始之前，請確定您可以連線到現有的 AWS 帳戶。如果您沒有 AWS 帳戶，請參閱 完成初始 組態任務。註冊 QuickSight 的人員需要具有正確的 AWS Identity and Access Management (IAM) 許可。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。

若要測試許可，您可以使用 IAM 政策模擬器；如需詳細資訊，請參閱使用 IAM 政策模擬器測試 IAM 政策。此外，請根據 AWS Organizations 服務檢查您的 AWS 帳戶 是否為組織的一部分。如果是這樣，並且您以 IAM 使用者身分登入，請確定您沒有繼承拒絕存取所需許可的任何 IAM 許可。如需 Organizations 的詳細資訊，請參閱什麼是 AWS Organizations？

若要訂閱 QuickSight

1. 登入您的 AWS 帳戶 並從 開啟 QuickSight AWS Management Console。它可以在分析下，或透過搜尋 QuickSight 找到。

   您的 AWS 帳戶 號碼會顯示以供驗證之用。
2. 選擇 Sign up for QuickSight (註冊 QuickSight)。
3. 選擇您要連線的身分方法。

選擇下列其中一項：

- （建議）使用 IAM Identity Center
- 使用 Active Directory
- 使用 IAM 聯合身分和 QuickSight 受管使用者
- 僅使用 IAM 聯合身分

若要使用已啟用 IAM Identity Center 的應用程式註冊 QuickSight 帳戶，您需要正確的許可。如需使用此方法之許可的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：企業版的所有存取權 (使用 IAM Identity Center)。

若要向聯合身分使用者註冊 QuickSight，您需要正確的 IAM 許可，定義如下：

- 若要搭配 QuickSight 使用角色型聯合（即單一登入或 IAM Identity Center)，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：標準版的所有存取權。
- 若要搭配 QuickSight 使用 Microsoft Active Directory，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：企業版的所有存取權 (使用 Active Directory)。

在 Amazon QuickSight 中完成建立帳戶後，您可以從管理 QuickSight 選單的管理訂閱頁面新增分頁報告的訂閱。如需分頁報告的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告。

4. 選擇下列項目：

- 輸入用於 QuickSight 的唯一帳戶名稱。您的帳戶名稱只能包含字元 (A–Z 和 a–z)、數字 (0–9) 及連字號 (-)。請注意，如果您的帳戶以字元 D- 或 d- 開頭，就會發生錯誤。如果您使用 Microsoft AD，並且它有預設別名，則會將此別名用於帳戶名稱。
- 輸入 QuickSight 帳戶擁有者或群組的通知電子郵件地址。此電子郵件地址會接收服務和使用量通知。
- （選用）選擇您要用於初始資料儲存容量 AWS 區域 的 ，稱為 SPICE。
- （選用）選擇是否允許自動探索您的 AWS 資源。您之後可以在 Manage Account (管理帳戶) 中變更這些選項。如需詳細資訊，請參閱允許自動探索 AWS 資源。
- (選用) 對於 IAM 角色，請選擇使用現有角色，然後從清單中選擇您要使用的角色。或輸入 IAM Amazon Resource Name (ARN)，格式如下：`arn:aws:iam::account-id:role/path/role-name`。

> **Note**
>
> 請務必讓您的管理員向您授予許可，以便在 QuickSight 中傳遞任何現有的 IAM 角色。如果您沒有許可，或不知道自己是否有許可，請選擇 Quicksight 受管角色。此為預設角色。如果您有正確的許可，您可以隨時切換為使用不同的角色。如需詳細資訊，請參閱Using an existing IAM role in QuickSight。

5. 檢閱您所做的選擇，然後選擇完成。
6. (選用) 若要開啟 QuickSight，請選擇前往 QuickSight。

   如果使用的是企業版，您可以選擇管理 QuickSight 存取權來管理使用者群組。否則，請關閉瀏覽器並通知使用者如何連接。
7. (選用) 如果您使用的是 IAM Identity Center 或聯合，請選擇要使用 QuickSight 的使用者和群組。

Amazon QuickSight 資料分析入門

使用本小節中的主題來建立您的第一個分析。您可以使用範例資料來建立簡單或更進階的分析。或者您可以連線至您自己的資料來建立分析。

在建立第一個分析之前，請確認您已完成 為 Amazon QuickSight 設定 中的步驟。

主題

- 登入 Amazon QuickSight
- 快速入門：使用範例資料建立具有單個視覺化效果的 Amazon QuickSight 分析
- 教學：使用範例資料建立 Amazon QuickSight 儀表板
- 使用 Amazon QuickSight 主控台

登入 Amazon QuickSight

您可以透過多種方式登入 Amazon QuickSight，具體取決於 QuickSight 管理員的設定。您可以使用 AWS 根、 AWS Identity and Access Management (IAM)、公司 Active Directory 或原生 QuickSight 登入資料來登入 QuickSight。如果您的 QuickSight 帳戶與 Okta 等身分供應商整合，則以下程序不會套用於您。

如果您是 QuickSight 管理員，請確認將貴組織網路中的下列域列入允許名單。

使用者類型	列入允許名單的域
直接透過 QuickSight 登入的使用者和 Active Directory 使用者	`signin.aws` 和 `awsapps.com`
AWS 根使用者	`signin.aws.amazon.com` 和 `amazon.com`
IAM 使用者	`signin.aws.amazon.com`

> **Important**
>
> 強烈建議您不要將 AWS 根使用者用於日常任務，即使是管理任務。反之，請遵循僅以根使用者建立您第一個 IAM 使用者的最佳實務。接著請妥善鎖定根使用者登入資料，只用來執行少

數的帳戶與服務管理作業。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 AWS 帳戶根使用者一節。

如何登入 Amazon QuickSight

透過以下程序登入 QuickSight。

登入 QuickSight

1. 前往 https：//https://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 針對 QuickSight 帳戶名稱，輸入帳戶名稱。這是在 AWS中建立 QuickSight 帳戶時建立的名稱。

   如果您是透過電子郵件邀請使用相應 QuickSight 帳戶，您可以在該電子郵件中找到帳戶名稱。如果您沒有相關的 QuickSight 使用邀請電子郵件，請向貴組織的 QuickSight 管理員詢問您需要的資訊。

   您也可以在 QuickSight 主控台右上角的選單頂端找到 QuickSight 帳戶名稱。在某些情況下，您可能無法存取 QuickSight 帳戶，或找不到可以提供相關資訊的管理員。若是如此，請聯絡 AWS 支援並開啟包含您 AWS 客戶 ID 的票證。

3. 針對使用者名稱，輸入您的 QuickSight 使用者名稱。不支援包含分號 (;) 的使用者名稱。選擇下列其中一項：

   - 針對組織使用者：您的管理員提供的使用者名稱。

     您的帳戶可能是根據 IAM 憑證或您的電子郵件地址建立 (如果它是根電子郵件地址)。也可能它被用作邀請您使用 QuickSight 帳戶的使用者名稱。如果您收到來自其他 Amazon QuickSight 使用者的邀請電子郵件，它會指出要使用的憑證類型。
   - 針對個別使用者：您為自己建立的使用者名稱。

     這通常是您建立的 IAM 憑證。

餘下步驟則根據您登入的使用者類型 (直接透過 QuickSight 或作為 Active Directory 使用者、 AWS 根使用者或 IAM 使用者) 而有所不同。如需詳細資訊，請參閱下列區段。

以 QuickSight 或 Active Directory 使用者身分登入 QuickSight

如果您直接透過 QuickSight 登入或使用公司 Active Directory 憑證登入，則在輸入帳戶名稱和使用者名稱後，您將被重新導向至 `signin.aws`。透過以下程序完成登入。

直接透過 QuickSight 登入或使用 Active Directory 憑證登入 QuickSight

1. 對於 Password (密碼)，輸入您的密碼。

   密碼區分大小寫，長度須為 8 至 64 個字元。且須包含以下各項：

   - 小寫字母 (a–z)
   - 大寫字母 (A–Z)
   - 數字 (0–9)
   - 非英數字元 (~!@#$%^&*_-+=`|\(){}[]:;"'<>,.?/)
2. 如果您的帳戶啟用了多重要素身分驗證，請針對 MFA 代碼輸入您收到的多重要素身分驗證代碼。
3. 選擇 Sign In (登入)。

以 AWS 根使用者身分完成 QuickSight 登入

如果您是以 AWS 根使用者身分登入，系統會將您重新導向至 signin.aws.amazon.com （ 或 amazon.com) 以完成登入程序。使用者名稱已預先填寫。透過以下程序完成登入。

以 AWS 根使用者身分完成登入

1. 選擇 Next (下一步)。

2. 針對密碼，輸入您的密碼。如需根使用者密碼的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的變更 AWS 帳戶根使用者密碼。

3. 選擇 Sign In (登入)。

以 IAM 使用者身分登入 QuickSight

如果您以 IAM 使用者身分登入，您將被重新導向至 signin.aws.amazon.com (或 amazon.com) 以完成登入程序。使用者名稱已預先填寫。透過以下程序完成登入。

以 IAM 使用者身分登入

1. 對於 Password (密碼)，輸入您的密碼。如需 IAM 使用者密碼的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的預設密碼政策一節。

2. 選擇 Sign In (登入)。

如果登入程序自動進行且您需要使用其他帳戶，請使用私密或無痕式瀏覽器視窗。這樣做可以防止瀏覽器使用快取的設定。

快速入門：使用範例資料建立具有單個視覺化效果的 Amazon QuickSight 分析

在以下程序中，利用 Web and Social Media Analytics 範例資料集建立包含折線圖的分析。此視覺化效果會按月顯示已將自己新增至郵寄清單的人員計數。

使用範例資料集建立包含折線圖的分析

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇新增分析。如果您沒有範例資料，可以下載 web-and-social-analytics.csv.zip。解壓縮檔案，以便您可以使用 .csv 檔案。

   若要上傳範例資料，請執行下列動作：

   a. 選擇新資料集。您也可以從資料集頁面新增資料集。若要執行此操作，請選擇資料集，然後選擇新資料集。
   b. 選擇 Upload a file (上傳檔案)。
   c. 從您的磁碟機選擇範例檔案 `web-and-social-analytics.csv`。如果您沒有看到檔案，請檢查您是否已解壓縮 `web-and-social-analytics.csv.zip` 檔案。
   d. 透過在確認檔案上傳設定畫面選擇下一步，確認檔案上傳設定。
   e. 在資料來源詳細資訊畫面上選擇視覺化。
   f. 跳至下一個步驟。選擇 Visualize (視覺化效果) 會帶您前往與步驟 2 的處理相同的畫面。
2. 在資料集頁面上，選擇 Web and Social Media Analytics 資料集，然後選擇建立分析。
3. 在資料窗格中，選擇日期，然後選擇郵件清單新增。

Amazon QuickSight 使用 AutoGraph 來建立視覺化效果，選擇它判斷的視覺化效果類型與這些欄位最相容。在本例中，所選取的是可顯示按日期新增的郵寄清單的折線圖，日是預設的日期精細程度。

4. 導覽至視覺效果窗格底部的欄位集。

5. 選擇 X axis (X 軸) 欄位，選擇 Aggregate (彙總)，然後選擇 Month (月)。

   折線圖會更新以顯示每月新增的郵寄清單，而不是預設的每年。

教學：使用範例資料建立 Amazon QuickSight 儀表板

使用以下各節的程序，以完成這些任務：

- 使用 Web 和社交媒體分析範例資料來建立和準備行銷資料集。
- 建立行銷分析並對它新增數個視覺化效果。
- 修改分析中的視覺化效果，包括下列項目：
  - 將另一個測量新增到現有的視覺化效果
  - 變更圖表顏色
  - 變更日期精細程度
  - 變更視覺化效果的大小和配置
  - 套用篩選條件
- 根據分析發佈儀表板。

主題

- 教學：建立準備好的 Amazon QuickSight 資料集
- 教學：建立 Amazon QuickSight 分析
- 教學：修改 Amazon QuickSight 視覺化效果
- 教學：建立 Amazon QuickSight 儀表板

教學：建立準備好的 Amazon QuickSight 資料集

使用以下程序來準備行銷資料集，並建立分析。如果您沒有在 Amazon QuickSight 中看到 Web and Social Media Analytics 範例資料，您可以在這裡下載：web-and-social-analytics.csv.zip。

準備行銷資料集並建立分析

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇左側的資料集。

2. 在資料集頁面上，選擇新增資料集。

3. 在建立資料集頁面的來自現有資料來源區段中，選擇 Web and Social Media Analytics Amazon S3 資料來源，然後選擇編輯資料集。

   Amazon QuickSight 開啟資料準備頁面。

4. 針對資料集名稱，輸入 **`Marketing Sample`** 以取代資料集名稱 Web and Social Media Analytics。

5. 從資料集中排除某些欄位。

   在欄位窗格中，選擇 Twitter followers cumulative 和 Mailing list cumulative 欄位的選單，然後選擇排除排除欄位。若要一次選取多個欄位，請在選取時按住 Ctrl 鍵 (在 Mac 上按住 Command 鍵)。

6. 重新命名欄位。

   在資料集預覽窗格中，捲動到 Website Pageviews 欄位，並選擇編輯圖示。

   在開啟的編輯欄位頁面中，針對名稱，輸入 **`Website page views`**，然後選擇套用。

7. 新增計算欄位，將事件欄位中的文字字串取代為長度為 0 的任何字串值。

   a. 在資料準備頁面上，捲動至欄位窗格的頂端，然後選擇新增計算欄位。

   b. 在開啟的新增計算欄位頁面中，針對新增名稱，輸入 **`populated_event`**。

   c. 在右側的函數窗格中，按兩下函數清單中的 ifelse 函數。這會將函數新增到計算欄位公式。

d. 透過選擇下拉箭頭來展開欄位清單窗格，然後按兩下事件欄位。這會將欄位新增到計算欄位公式。

e. 在公式編輯器中，輸入以下所需的附加函數和參數 (以粗體顯示)：ifelse(strlen({Events})=0, 'Unknown', {Events})。

最終公式應如下所示：`ifelse(strlen({Events})=0, 'Unknown', {Events})`。

f. 選擇 Save (儲存)。

新的計算欄位已建立，並顯示在欄位窗格的頂端。

8. 選擇 Save (儲存)。

後續步驟

使用 教學：建立 Amazon QuickSight 分析 中的程序來建立分析。

教學：建立 Amazon QuickSight 分析

在接下來的簡短教學中，您將建立分析、新增視覺化效果，並透過選擇特定的視覺化效果類型來新增另一個視覺化效果。此程序以您在 教學：建立準備好的 Amazon QuickSight 資料集 中建立和準備的資料集來建立。

建立分析

使用以下程序來建立分析。

建立分析

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇新增分析。

2. 在資料集頁面上，選擇 Business Review 資料集，然後選擇建立分析。

使用 AutoGraph 建立視覺化效果

使用 AutoGraph 來建立視覺化效果，這是預設選項。

在分析頁面上，選擇欄位清單窗格中的日期和 Return visitors。

Amazon QuickSight 會使用此資料來建立折線圖。

建立散佈圖

選擇視覺化效果類型，並將欄位拖曳到欄位區來建立視覺化效果。

建立散佈圖

1. 在分析頁面上，選擇 Add (新增)，然後在應用程式列上選擇 Add visual (新增視覺化效果)。新的空白視覺化效果隨即建立，而且預設會選取 AutoGraph。

2. 在 Visual types (視覺化效果類型) 窗格中，選擇散佈圖圖示。

3. 在欄位清單窗格中選擇欄位，以新增到欄位集窗格中。

   - 選擇 Desktop Uniques (唯一桌面數) 來填入 X axis (X 軸) 欄位區。
   - 選擇 Mobile Uniques (唯一行動裝置數) 來填入 Y axis (Y 軸) 欄位區。
   - 選擇 Date (日期) 來填入 Group/Color (群組/顏色) 欄位區。

   隨即會使用這些欄位來建立散佈圖。

後續步驟

透過 教學：修改 Amazon QuickSight 視覺化效果 中的程序來修改分析中的視覺化效果。

教學：修改 Amazon QuickSight 視覺化效果

透過以下程序來修改透過 教學：建立 Amazon QuickSight 分析 中的程序建立的視覺化效果。

修改折線圖

修改折線圖，讓它顯示依日期的額外量值，並變更其顏色。

修改折線圖

1. 在分析中，選取折線圖。

2. 新增另一個度量到視覺化效果。

   在欄位清單窗格中選取 New visitors SEO 欄位。此度量會新增到 Value (值) 欄位區，而折線圖會更新，加上一條線來呈現它。該圖的標題也會更新。

3. 變更代表 Return visitors (回訪客數) 度量的線條顏色。

   選擇圖表上代表 Return visitors (回訪客數) 的線條。若要這樣做，請選擇線條的末端，而不是中間。

   選擇 Color Return visitors (回訪客顏色)，然後從顏色選擇器選擇紅色圖示。

4. 選擇X 軸欄位集中的日期欄位，選擇彙總，然後選擇月。

修改散佈圖

透過變更資料精細程度來修改散佈圖。

修改散佈圖

1. 在分析中，選取散佈圖視覺化效果。
2. 選擇 Group/Color (群組/顏色) 欄位區，選擇 Aggregate (彙總)，然後選擇 Month (月)。

   散佈圖會更新以顯示每月的度量，而不是預設的每年。

透過變更視覺化效果版面配置和新增篩選條件，修改這兩個視覺化效果

透過變更視覺化效果大小和位置，以及新增篩選條件並將它套用來修改這兩個視覺化效果。

變更視覺化效果版面配置

透過變更視覺化效果大小和位置來修改這兩個視覺化效果。

修改兩個視覺化效果

1. 在分析中，選取折線圖。

2. 選擇視覺化效果右下角中的重新調整控點，並將它向左上方拖曳，直到視覺化效果的水平和垂直大小變成一半為止。

3. 在散佈圖視覺化效果上重複此程序。
4. 選擇散佈圖上的移動控點，並將其拖曳至折線圖的右側，讓它們並排。

透過新增篩選條件來修改這兩個視覺化效果

透過新增篩選條件並套用來修改這兩個視覺化效果。

為兩個視覺化效果新增篩選條件

1. 在分析中，選擇散佈圖視覺化效果。
2. 選擇左側的篩選條件。
3. 在篩選條件窗格上，選擇加號圖示，然後選擇要進行篩選的日期欄位。

4. 選擇新篩選條件來展開它。

5. 在編輯篩選條件窗格中，針對篩選條件類型，選擇之後比較類型。

6. 輸入開始日期值 1/1/2014。

   選擇日期，選擇年份 2014，月份選擇一月，然後在行事曆上選擇1。

7. 在編輯篩選條件窗格中，選擇套用，將篩選條件套用到視覺化效果。

   此篩選條件套用到散佈圖。這透過圖上的下拉式選單的篩選條件圖示指示。

8. 也將篩選條件套用到折線圖。

   在左側的篩選條件窗格中，再次選擇日期篩選條件，然後選擇單一視覺效果，然後選擇此資料集的所有視覺效果。

   篩選條件會同樣套用到折線圖。

後續步驟

透過 教學：建立 Amazon QuickSight 儀表板 中的程序，從分析建立儀表板。

教學：建立 Amazon QuickSight 儀表板

透過以下程序，從透過 教學：建立 Amazon QuickSight 分析 中的程序建立的分析建立儀表板。

從分析建立儀表板

1. 在分析中，選擇右上角應用程式列中的發佈。

2. 在開啟的發布儀表板頁面中，選擇將新儀表板發布為，並輸入名稱 **`Marketing Dashboard`**。

3. 選擇 (發佈儀表板)。

   儀表板現已發布。

4. 在開啟的共用儀表板頁面上，選擇 X 圖示將其關閉。您可以稍後使用儀表板頁面上的共用選項來共用儀表板。

使用 Amazon QuickSight 主控台

您可以在下列主題中找到使用 Amazon QuickSight 使用者界面的簡介。

主題

- 使用 Amazon QuickSight 選單和登陸頁面
- 建立分析
- 搜尋 Amazon QuickSight
- 在 Amazon QuickSight 中選擇語言
- 使用 Amazon QuickSight 行動應用程式

使用 Amazon QuickSight 選單和登陸頁面

在登入 Amazon QuickSight 之後，您會看到 Amazon QuickSight 登陸頁面。該頁面了提供分析、儀表板和教學影片的標籤。它也在頂端提供選單列，其中選項如下：

- 搜尋 Amazon QuickSight

- 選擇您要使用的 AWS 區域
- 存取您的使用者描述檔 (社群、語言選擇以及協助)
- 建立新的分析
- 管理資料

> **Note**
>
> 請在變更您的 AWS 區域之前洽詢管理員。您的預設值是由 Amazon QuickSight 管理員 AWS 區域 設定。變更存放工作 AWS 的區域變更。

檢視影片

- 若要檢視有關 Amazon QuickSight 的視訊，請在任何頁面的右上角選擇您的使用者名稱，然後選擇教學課程影片。選擇影片以進行播放。

存取使用者設定檔

- 若要存取使用者描述檔選單，請選擇 Amazon QuickSight 中任何頁面右上角的使用者圖示。此選單可用來管理 Amazon QuickSight 功能、造訪社群、傳送產品意見回饋、取得文件的說明，或登出 Amazon QuickSight。

  使用者描述檔功能表中有下列選項：

  - 管理 QuickSight – 如果您有適當的許可，您可以存取管理功能，例如管理使用者、訂閱、SPICE 容量和帳戶設定。
  - 社群 – 選擇此選項可造訪 Amazon QuickSight 線上社群。
  - 傳送意見回饋 – 這是產品團隊的直接連線。這個簡單的表單可用來報告問題、要求功能，或讓我們知道 Amazon QuickSight 的使用情況。
  - 新功能 – 了解 Amazon QuickSight 提供哪些新功能。
  - 語言設定 – 選擇您想在 Amazon QuickSight 使用者界面中使用的語言。
  - 區域設定 – 選擇 AWS 區域 您要使用的 。

> **Note**
>
> 請在變更您的 AWS 區域之前洽詢管理員。您的預設值是由 Amazon QuickSight 管理員 AWS 區域 設定。變更存放工作 AWS 的區域變更。

- 教學課程影片 – 這將打開教學課程影片頁面，您可以在其中觀看有關 Amazon QuickSight 的影片。
- 說明 – 這會開啟官方 AWS 文件，您可以在線上、Kindle 中或以 PDF 格式檢視。
- 登出 – 選擇此選項以登出 Amazon QuickSight 和您的 AWS 工作階段。

使用者描述檔功能表中有下列選項：

- 管理 QuickSight – 如果您有適當的許可，您可以存取管理功能，例如管理使用者、訂閱、SPICE 容量和帳戶設定。
- 社群 – 選擇此選項可造訪 Amazon QuickSight 線上社群。
- 傳送意見回饋 – 這是產品團隊的直接連線。這個簡單的表單可用來報告問題、要求功能，或讓我們知道 Amazon QuickSight 的使用情況。
- 新功能 – 了解 Amazon QuickSight 提供哪些新功能。
- 語言設定 – 選擇您想在 Amazon QuickSight 使用者界面中使用的語言。
- 區域設定 – 選擇 AWS 區域 您要使用的 。

> **Note**
>
> 請在變更您的 AWS 區域之前洽詢管理員。您的預設值是由 Amazon QuickSight 管理員 AWS 區域 設定。變更存放工作 AWS 的區域變更。

- 教學課程影片 – 這將打開教學課程影片頁面，您可以在其中觀看有關 Amazon QuickSight 的影片。
- 說明 – 這會開啟官方 AWS 文件，您可以在線上、Kindle 中或以 PDF 格式檢視。
- 登出 – 選擇此選項以登出 Amazon QuickSight 和您的 AWS 工作階段。

檢視儀表板和分析

1. 若要查看可用的儀表板，請選擇左側的儀表板。選擇頁面上要開啟的任何儀表板。

若要查看可用的分析，請選擇左側的分析。這是 Amazon QuickSight 開啟時的預設頁面。選擇要開啟的任何分析。

2. 若要查看最愛的儀表板和分析清單，請選擇我的最愛。您可以選取靠近儀表板或分析標題的星號，將項目新增至您的最愛，以填入星號。清除星號會將項目從您的最愛中移除。

建立分析

請依照下列步驟，在 Amazon QuickSight 中建立分析。

建立分析

1. 若要建立新的分析，請選擇左上角附近的「New analysis (新的分析)」。這會將您帶到資料集。選擇其中一個開始分析。
2. 若要查看目前的資料集或建立新資料集，請選擇資料集。這會將您帶到資料集頁面，其中會顯示您可存取的資料集。(如果他們無法容納在一個頁面之內，您可以在頁面之間切換。) 從這裡，您可以選擇要分析的資料集。

3. 若要建立新的資料集，請選擇新資料集。您可以從這裡上傳檔案，也可以根據資料來源 (外部資料的連線) 建立新的資料集。新資料來源的圖示位於從新資料來源畫面的頂端。現有資料來源圖示顯示從現有的資料來源之下 。

搜尋 Amazon QuickSight

從搜尋列中，您可以搜尋分析和儀表板。若要使用搜尋工具，請前往開始頁面，選擇頁面左上方的搜尋方塊。然後對於要尋找的資料集、分析或儀表板，輸入其名稱或部分名稱。該搜尋不區分大小寫。

在您找到要尋找的項目之後，即可直接從搜尋結果中開啟項目。您可以修改資料集、從資料集建立分析，或存取分析或儀表板。從搜尋結果選擇要開啟的項目。

在 Amazon QuickSight 中選擇語言

您可以在 Amazon QuickSight 使用者界面中選擇您想要使用的語言。此選項是為個別使用者分別設定。在使用者第一次登入時，Amazon QuickSight 便會偵測並選取適當的語言。此選項是根據使用者的瀏覽器偏好設定以及與當地語系化 AWS 網站的互動。

Amazon QuickSight 支援下列語言：

Amazon QuickSight 使用者界面提供的語言

正式名稱	語言代碼	當地語系化名稱
Dansk	da	丹麥文
Deutsch	de	德文
英文	zh	英文
Español	es	西班牙文
Français	fr	法文
Italiano	it	義大利文
Nederlands	nl	荷蘭文
Norsk	nb	挪威文
Português	pt	葡萄牙文
Suomi	fi	芬蘭文
Svenska	sv	瑞典文
日本語	ja	日文
한국어	ko	韓文
中文 (简体)	zh-CN	簡體中文
中文 (繁體)	zh-TW	繁體中文

選擇語言僅會轉換使用者界面元素。不會轉換以下各項：

- Amazon QuickSight 預留關鍵字
- 使用者輸入
- 資料

- 日期或號碼格式
- ML Insights，建議的深入分析，或敘述中的運算 (包括文字)

請使用下列程序來變更 Amazon QuickSight 界面中的語言。

1. 在右上方選擇您的使用者名稱。
2. 如要開啟語言選項選單，請選擇靠近目前語言的 > 符號。

3. 選擇您想要使用的語言。

使用 Amazon QuickSight 行動應用程式

Amazon QuickSight 行動應用程式讓您能夠隨時隨地安全地從資料中獲取詳情；收藏、瀏覽，以及與您的儀表板互動；透過向下切入和篩選條件瀏覽資料；透過預測保持領先優勢；當您的資料發生非預期變更時收到電子郵件提醒；以及與同事分享這些詳情。

如需應用程式的快速導覽，請參閱 AWS 大數據部落格上的 Amazon QuickSight 宣佈全新的 QuickSight 行動應用程式。

QuickSight 行動應用程式不適用於`eu-central-2`歐洲（蘇黎世）區域。

Amazon QuickSight 行動應用程式不支援與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶。

若要開始使用 QuickSight Mobile 應用程式，請執行以下其中一項作業：

- 從 iOS App Store 下載 iOS 版本
- 從 Google Play 下載 Android 版本

連線至 Amazon QuickSight 中的資料

眾多身處不同職位的人會使用 Amazon QuickSight 協助他們進行分析和進階計算、設計資料儀表板、內嵌分析，並做出更明智的決策。在發生上述任何情況之前，了解您資料的人員需要將其新增至 QuickSight 資料集。QuickSight 支援從各種資料來源進行直接連線和上傳。

功能和使用案例

QuickSight 標準版功能

當您的資料在 QuickSight 標準版中可用後，可以執行以下動作：

- 使用欄位格式設定、階層結構、資料類型轉換和計算來轉換資料集。
- 根據新建立的資料集，建立一或多個資料分析。
- 與其他人共用您的分析，以便他們可以協助進行設計。
- 在資料分析中新增圖表、圖形、更多資料集和多個頁面 (稱為工作表)。
- 透過自訂格式和佈景主題建立有吸引力的視覺效果。
- 使用參數、控制項、篩選器和自訂作業使它們具有互動性。
- 合併來自多個來源的資料，然後建置向下鑽研的新層次結構，以及僅在分析期間可用的計算，例如彙總、視窗函數等。
- 將分析發布為互動式資料儀表板。
- 共用儀表板，以便其他人可以使用儀表板，即使他們不使用儀表板所依據的分析也是如此。
- 新增更多資料以建立更多分析和儀表板。

QuickSight 企業版功能

當您的資料在 QuickSight 企業版中可用後，您可以根據自己的角色執行不同的動作。如果您可以建置資料集、設計分析和發布儀表板，就能完成標準版使用者可以執行的所有動作。

此外，以下是您可以完成的其他任務的範例：

- 建立使用 QuickSight 洞見的分析，包括用於預測、異常和極端值偵測以及關鍵動因識別的機器學習 (ML) 支援的洞見。
- 利用文字、顏色、影像和計算來設計敘述洞見。
- 使用靜態資料加密功能，從虛擬私有雲端 (VPC) 和內部部署資料來源新增資料。
- 透過新增資料列和資料欄層級的安全防範措施來控制資料集的存取。
- 每小時重新整理匯入的資料集。

- 分享透過電子郵件寄送的報告。

應用程式開發

如果您開發應用程式或使用 AWS SDKs和 AWS Command Line Interface (AWS CLI)，您可以執行下列操作等等：

- 向網站和應用程式新增內嵌的分析和互動式儀表板。
- 使用 API 作業來管理資料來源和資料集。
- 使用資料擷取 API 作業，更頻繁地重新整理匯入的資料。
- 使用 API 作業從分析和儀表板編寫指令碼、傳輸和製作範本。
- 根據系統管理員所管理的設定，以程式設計方式將人員指派給安全角色。

QuickSight 中的管理函數

如果您在 QuickSight 中執行管理功能，可以執行以下及更多作業：

- 使用共用資料夾管理安全性，以整理團隊的工作並協助他們使用儀表板、分析和資料集展開協作。
- 將 QuickSight 新增至您的 VPC，以允許存取 VPC 和內部部署資料來源中的資料。
- 透過精細的資料來源存取控制來保護敏感 AWS 資料。
- 手動為人員指派 QuickSight 作者安全角色，以便他們能夠以每月固定費率準備資料集、設計分析和發布資料儀表板。
- 手動為人員指派 QuickSight 讀取器安全角色，以便他們可以按照按工作階段付費的方式，安全地與已發布的資料儀表板互動。

儀表板訂閱

如果訂閱儀表板，您可以執行以下動作：

- 使用並訂閱由您的專家團隊設計的互動式儀表板。
- 享受簡化整潔的介面。
- 在電子郵件中檢視儀表板快照。
- 專注於利用手邊的資料做出決策。

連線到或匯入資料後，您可以建立資料集來產生和準備要共用和重複使用的資料。您可以在 Amazon QuickSight 起始頁面中選擇管理資料，在資料集頁面上檢視可用的資料集。您可以在資料集頁面上選擇新建資料集，在建立資料集頁面上檢視可用的資料來源並建立新的資料集。

主題

- 支援的資料來源
- 資料來源配額
- 支援的資料類型和值
- Amazon QuickSight 連線範例
- 建立資料集
- 編輯資料集
- 將資料集還原回先前發布的版本
- 複製資料集
- 共用資料集
- 追蹤使用資料集的儀表板和分析
- 在 Amazon QuickSight 中使用資料集參數
- 在 Amazon QuickSight 中使用資料列層級安全性
- 使用資料欄層級安全性來限制對資料集的存取
- 在 Amazon QuickSight 中以 IAM 角色執行查詢
- 刪除資料集
- 將資料集新增至分析
- 在 Amazon QuickSight 中使用資料來源

支援的資料來源

Amazon QuickSight 支援多種資料來源，您可以使用它們來提供分析資料。支援下列資料來源。

連線至關聯式資料

您可以使用下列任何關聯式資料儲存區作為 Amazon QuickSight 的資料來源：

- Amazon Athena
- Amazon Aurora
- Amazon OpenSearch Service
- Amazon Redshift
- Amazon Redshift Spectrum
- Amazon S3

- Amazon S3 分析
- Apache Impala
- Apache Spark 2.0 或更新版本
- AWS IoT Analytics
- Spark 1.6 或更新版本 (最高 3.0 版) 上的 Databricks (僅限 E2 平台)
- Exasol 7.1.2 或更新版本
- Google BigQuery
- MariaDB 10.0 或更新版本
- Microsoft SQL Server 2012 或更新版本
- MySQL 5.7 或更新版本

> **Note**
>
> 自 2023 年 10 月起，MySQL 社群已棄用對 MySQL 5.7 版的支援。這表示 Amazon QuickSight 將不再支援 MySQL 5.7 的新功能、增強功能、錯誤修正或安全修補程式。將盡最大努力支援現有的查詢工作負載。QuickSight 客戶仍然可以使用 MySQL 5.7 資料集搭配 QuickSight，但我們鼓勵客戶將其 MySQL 資料庫 (DB) 升級至主要版本 8.0 或更高版本。若要查看 Amazon RDS 提供的陳述式，請參閱 Amazon RDS 延長支援選擇加入行為正在變更。在 2024 年 2 月 29 日之前升級您的 Amazon RDS for MySQL 5.7 資料庫執行個體，以避免潛在的費用增加。
>
> Amazon RDS 已更新 Amazon RDS MySQL 8.3 的安全設定。根據預設，從 QuickSight 到 Amazon RDS MySQL 8.3 的任何連線都會啟用 SSL。這是 MySQL 8.3. 連線唯一可用的選項。

- Oracle 12c 或更新版本
- PostgreSQL 9.3.1 或更新版本

> **Note**
>
> 下列連接器支援從 Amazon QuickSight 對 PostgreSQL 進行 SCRAM 型身分驗證：RDS 託管 PostgreSQL、Aurora PostgreSQL 和 Vanilla PostgreSQL。如果使用適當的 PostgreSQL 引擎版本，且已設定 PostgreSQL for SCRAM 中的正確組態，則 QuickSight 中不需要額外的組態。如果您在從 QuickSight 建立對 PostgreSQL 的 SCRAM 身分驗證時仍遇到問題，請建立支援票證。

- Presto 0.167 或更新版本
- Snowflake
- Starburst
- Trino
- Teradata 14.0 或更新版本
- Timestream

> **Note**
>
> 您可以透過支援的資料來源連結或匯入未列在此處的其他資料來源，以存取這些資料來源。

Amazon Redshift 叢集、Amazon Athena 資料庫和 Amazon RDS 執行個體都必須位於 AWS中。其他資料庫執行個體必須在以下環境之一中，才能從 Amazon QuickSight 存取：

- Amazon EC2
- 本地 (內部部署) 資料庫
- 資料在資料中心或其他可從網際網路存取的環境

如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 中的基礎設施安全。

匯入檔案資料

您可以使用 Amazon S3 或本地 (內部部署) 網路上的檔案作為資料來源。QuickSight 支援以下格式的檔案：

- CSV 和 TSV – 逗號分隔和製表符分隔的文字檔案
- ELF 和 CLF – 擴充和通用日誌格式檔案
- JSON – 一般或半結構化資料檔案
- XLSX – Microsoft Excel 檔案

QuickSight 支援 UTF-8 檔案編碼，但不支援 UTF-8 (含 BOM)。

Amazon S3 中以 zip 或 gzip (www.gzip.org) 壓縮的檔案可以依現狀匯入。如果您對 Amazon S3 的檔案使用其他壓縮程式，或者檔案位在本機網路，請先移除壓縮再匯入檔案。

JSON 資料

Amazon QuickSight 原本就支援 JSON 一般檔案和 JSON 半結構化資料檔案。

您可以上傳 JSON 檔案，或連線至包含 JSON 資料的 Amazon S3 儲存貯體。Amazon QuickSight 會自動對 JSON 檔案和內嵌的 JSON 物件執行結構描述和類型推斷。然後其會將 JSON 扁平化，讓您可以分析和視覺化應用程式產生的資料。

JSON 一般檔案資料的基本支援包括：

- 推論結構描述
- 決定資料類型
- 扁平化資料
- 從一般檔案剖析 JSON (JSON 內嵌物件)

JSON 檔案結構 (.json) 的支援包括：

- 具有結構的 JSON 記錄
- 以根元素作為陣列的 JSON 記錄

您也可以使用 `parseJson` 函數，從文字檔中的 JSON 物件擷取值。例如，如果您的 CSV 檔案有 JSON 物件內嵌在其中一個欄位中，您可以從指定的索引鍵值組 (KVP) 擷取值。如需如何執行此作業的資訊，請參閱 parseJson。

不支援以下 JSON 功能：

- 讀取具有記錄清單結構的 JSON
- JSON 記錄內的清單屬性和清單物件；匯入過程中會略過這些內容
- 自訂上傳或組態設定
- 適用於 SQL 和分析 parseJSON 函數
- 用於無效 JSON 的錯誤訊息
- 從 JSON 結構擷取 JSON 物件
- 讀取分隔的 JSON 記錄

在資料準備期間，您可以使用 `parseJson` 函數來剖析一般檔案。此函數從有效的 JSON 結構和清單中擷取元素。

支援下列 JSON 值：

- JSON 物件
- 字串 (以雙引號括住)
- 數字 (整數和浮點數)
- Boolean
- NULL

軟體即服務 (SaaS) 資料

QuickSight 可透過直接連線或使用開放授權 (OAuth)，連線至各種軟體即服務 (SaaS) 資料來源。

支援直接連線的 SaaS 來源包括：

- Jira
- ServiceNow

使用 OAuth 的 SaaS 來源要求您在 SaaS 網站上授權連線。為使此方法得以運作，QuickSight 必須能夠透過網路存取 SaaS 資料來源。這些來源包括：

- Adobe Analytics
- GitHub
- Salesforce

  您可以使用下列 Salesforce 版本中的報告或物件作為 Amazon QuickSight 的資料來源：
  - 企業版本
  - 無限制版本
  - 開發人員版本

若要連線至內部部署資料來源，您需要將資料來源和 QuickSight 特定網路介面新增至 Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)。如果設定正確，以 Amazon VPC 為基礎的 VPC 非常近似於您在自有資料中心內運作的傳統網路。透過它，您可以保護和隔離資源之間的流量。您可以根據自己的需求定義和控制網路元素，同時仍能享受雲端網路和 AWS可擴展基礎架構的優勢。

如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的基礎設施安全。

資料來源配額

您用於 Amazon QuickSight 的資料來源必須符合下列配額。

主題

- 匯入資料的 SPICE 配額
- 直接 SQL 查詢的配額

匯入資料的 SPICE 配額

當您在 Amazon QuickSight 中建立新的資料集時，SPICE 會限制您可以新增至資料集的資料列數。您可以從查詢或檔案將資料擷取至 SPICE。每個檔案最多可有 2,000 個資料欄。每個欄位名稱最多可有 127 個 Unicode 字元。每個欄位最多可有 2,047 個 Unicode 字元。

若要從較大的集合擷取部分資料，您可以取消選取欄位或套用篩選條件，以減少資料的大小。如果您要從 Amazon S3 匯入，每份清單檔案最多可指定 1,000 個檔案。

SPICE 的配額如下：

- 每個欄位 2,047 個 Unicode 字元
- 每個欄位名稱為 127 個 Unicode 字元
- 每個檔案 2,000 個資料欄
- 每份資訊清單為 1,000 個檔案
- 對於標準版，每個資料集 2,500 萬個資料列或 25 GB
- 對於企業版，每個資料集有 20 億 (2，000，000，000) 個資料列或 1 TB

所有配額也會套用於採資料列層級安全技術的 SPICE 資料集。

在極少數情況下，如果您要擷取大型資料列到 SPICE，在達到資料列配額之前，可能會達到每個資料集的 GB 配額。大小是以擷取至 SPICE 後資料所佔的 SPICE 容量為基礎。

直接 SQL 查詢的配額

如果不將資料匯入 SPICE，則會套用不同的空間和時間配額。至於連線、資料集取樣資料和產生視覺效果等作業，可能會發生逾時。在某些情況下，這些是來源資料庫引擎設定的逾時配額。在其他情況下 (例如視覺化)，Amazon QuickSight 會在 2 分鐘後產生逾時。

不過，並非所有資料庫驅動程式都會對 2 分鐘逾時做出反應，例如 Amazon Redshift。在這些情況下，查詢只要能傳回回應就會一直執行，這會導致資料庫長時間執行查詢。發生這種情況時，您可以從資料庫伺服器取消查詢，以釋出資料庫資源。請依照您的資料庫伺服器說明執行此作業。例如，如需有關如何在 Amazon Redshift 中取消查詢的詳細資訊，請參閱《Amazon Redshift 資料庫開發人員指南》中的在 Amazon Redshift 中取消查詢和在 Amazon Redshift 中實作工作負載管理。

直接查詢的每個結果集最多可有 2,000 個資料欄。每個欄位名稱最多可有 127 個 Unicode 字元。如果您想要從較大的表格擷取資料，有幾種方法可讓您降低資料的大小。您可以取消選取欄位，或套用篩選條件。在 SQL 查詢，您也可以使用述詞，例如 WHERE、HAVING。如果您的視覺效果在直接查詢期間逾時，您可以簡化查詢以最佳化執行時間，或將資料匯入 SPICE。

查詢的配額如下：

- 每個欄位名稱為 127 個 Unicode 字元。
- 每個資料集 2,000 個資料欄。
- 產生視覺效果有 2 分鐘的配額，或使用選用的資料集範例。
- 套用資料來源逾時配額 (每個資料庫引擎各不相同)。

支援的資料類型和值

Amazon QuickSight 目前支援下列原始資料類型：Date、Decimal、Integer 和 String。SPICE 中支援下列資料類型：Date、Decimal-fixed、Decimal-float、Integer 和 String。QuickSight 透過將布林值提升為整數來接受布林值。它也可以推導出地理空間資料類型。地理空間資料類型使用中繼資料來解譯實體資料類型。緯度和經度為數字。所有其他地理空間類別為字串。

請確保用作資料來源的任何資料表或檔案，僅包含可隱含轉換為這些資料類型的欄位。Amazon QuickSight 會略過任何無法轉換的欄位或資料欄。如果收到「欄位因為使用不受支援的資料類型而被略過」的錯誤訊息，請變更您的查詢或資料表，以移除或重新轉換不受支援的資料類型。

字串與文字資料

包含字元的欄位或資料欄稱為字串。具有 STRING 資料類型的欄位一開始可以包含幾乎任何類型的資料。範例包括名稱、描述、電話號碼、帳戶號碼、JSON 資料、城市、郵遞區號、日期以及可用於計算的數字。這些類型有時在一般意義上被稱為文字資料，但在技術意義上並非如此。QuickSight 不支援資料集資料欄中的二進位和字元大型物件 (BLOB)。在 QuickSight 文件中，「文字」一詞永遠表示「字串資料」。

當您第一次查詢或匯入資料時，QuickSight 會嘗試將其解讀為其他類型的資料，例如日期和數字。驗證指派給欄位或資料欄的資料類型是否正確是很好的做法。

對於匯入資料中的每個字串欄位，QuickSight 會使用 8 個位元組的欄位長度加上 UTF-8 編碼的字元長度。Amazon QuickSight 支援 UTF-8 檔案編碼，但不支援 UTF-8 (含 BOM)。

日期和時間資料

資料類型為 Date 的欄位也包括時間資料，也稱為 Datetime 欄位。QuickSight 支援使用受支援的日期格式的日期和時間。

QuickSight 使用 UTC 時間來查詢、篩選和顯示日期資料。當日期資料未指定時區時，QuickSight 會假定為 UTC 值。當日期資料指定時區時，QuickSight 會將資料轉換成以 UTC 時間顯示。例如，像 **2015-11-01T03:00:00-08:00** 這樣有時區位移的日期欄位會轉換成 UTC，在 Amazon QuickSight 中顯示成 **2015-11-01T15:30:00**。

對於匯入資料中的每個 DATE 欄位，QuickSight 會使用 8 個位元組的欄位長度。QuickSight 支援 UTF-8 檔案編碼，但不支援 UTF-8 (含 BOM)。

數值資料

數字資料包括整數和小數。資料類型為 INT 的整數是不帶小數位的負數或正數。QuickSight 不會區分大整數和小整數。值超過 9007199254740991 或 2^53 - 1 的整數可能無法在視覺效果中完全或正確顯示。

資料類型為 Decimal 的小數為負數或正數，其在小數點前後至少包含一位小數。當您選擇「直接查詢」模式時，所有非整數小數類型都被標示為 Decimal，底層引擎會根據資料來源支援的行為處理資料點的精確度。如需支援的資料來源類型的詳細資訊，請參閱 支援的資料類型和值。

當您將資料集儲存在 SPICE 中時，可以選擇將小數值儲存為 fixed 或 float 小數類型。Decimal-fixed 資料類型使用十進位 (18,4) 格式，總共允許 18 位數字，小數點後最多允許 4 位數字。Decimal-fixed 資料類型是執行精確數學運算的理想選擇，但在擷取值到 SPICE 時，QuickSight 會將值四捨五入至最接近的萬分之一。

Decimal-float 資料類型為值提供大約 16 位有效數字的精確度。有效數字可以位於小數點任何一側，以支援同時具有多個小數位和更高位數的數字。例如，Decimal-float 資料類型支援數字 12345.1234567890 或 1234567890.12345。如果您使用接近 0 的非常小的數字，則 Decimal-float 資料類型支援小數點右側最多 15 位數字，例如 0.123451234512345。這種資料類型支援的最大值是 1.8 * 10^308，可最大限度地降低資料集出現溢出錯誤的可能性。

Decimal-float 資料類型不精確，有些值儲存為近似值而不是實際值。當您儲存並傳回某些特定值時，這可能會導致輕微的偏差。下列考量會套用於 Decimal-float 資料類型。

- 如果您使用的資料集來自 Amazon S3 資料來源，SPICE 會將 Decimal-float 小數類型指派給所有數值格式的小數值。
- 如果您使用的資料集來自資料庫，SPICE 使用在資料庫中指派值的小數類型。例如，如果該值在資料庫中被指派為定點數值，值將是 SPICE 中的 Decimal-fixed 類型。

對於包含可轉換為 Decimal-float 資料類型的欄位的現有 SPICE 資料集，編輯資料集頁面中會出現一個快顯視窗。若要將現有資料集的欄位轉換為 Decimal-float 資料類型，選擇更新欄位。如果您不想加入，請選擇不更新欄位。每次您開啟編輯資料集頁面時，更新欄位都會出現，直到資料集儲存並發布。下方影像顯示的是出現的更新欄位。

來自外部資料來源的支援資料類型

下表列出了在 Amazon QuickSight 中，使用下列資料來源時支援的資料類型。

資料庫引擎或來源	數值資料類型	字串資料類型	日期時間資料類型	布林值資料類型
Amazon Athena、Presto、Starburst、Trino	• bigint • decimal • double • integer • real • smallint • tinyint	• char • varchar	• date • timestamp	• boolean

資料庫引擎或來源	數值資料類型	字串資料類型	日期時間資料類型	布林值資料類型
Amazon Aurora、MariaDB 和 MySQL	• bigint • decimal • double • int • integer • mediumint • numeric • smallint • tinyint	• char • enum • set • text • varchar	• date • datetime • timestamp • year	
Amazon OpenSearch Service	• byte • integer • long • float • double	• string (OpenSearch 服務中的關鍵字字串欄位類型) • ip	• timestamp	• boolean • binary

資料庫引擎或來源	數值資料類型	字串資料類型	日期時間資料類型	布林值資料類型
Oracle	• bigint • decimal • decimal • int • money • numeric • real • smallint • smallmoney • tinyint	• char • nchar • nvarchar • text • varchar	• date • datetime • datetime2 • datetimeoffset • smalldatetime	bit
PostgreSQL	• bigint • decimal • double • integer • numeric • precision • real • smallint	• char • character • text • varchar • varying character	• date • timestamp	• boolean

資料庫引擎或來源	數值資料類型	字串資料類型	日期時間資料類型	布林值資料類型
Apache Spark	• bigint • decimal • double • integer • real • smallint • tinyint	• varchar	• date • timestamp	• boolean

資料庫引擎或來源	數值資料類型	字串資料類型	日期時間資料類型	布林值資料類型
Snowflake	• bigint • byteint • decimal • double • doubleprecision • float • float4 • float8 • int • integer • number • numeric • real • smallint • tinyint	• char • character • string • text • varchar	• date • datetime • time • timestamp • timestamp_*	• boolean

資料庫引擎或來源	數值資料類型	字串資料類型	日期時間資料類型	布林值資料類型
Microsoft SQL Server	• bigint • bit • decimal • int • money • numeric • real • smallint • smallmoney • tinyint	• char • nchar • nvarchar • text • varchar	• date • datetime • datetime2 • smalldatetime	• bit

支援的日期格式

Amazon QuickSight 支援本章節所述的日期和時間格式。在您將資料新增至 Amazon QuickSight 之前，檢查您的日期格式是否相容。如果需要使用不受支援的格式，請參閱 使用不支援的日期或自訂日期。

根據資料來源類型不同，支援的格式也不同，如下所示：

資料來源	時鐘	日期格式
檔案上傳 Amazon S3 來源 Athena	24 小時和 12 小時制	Joda API 文檔中描述了受支援的日期和時間格式。 如需 Joda 日期格式的完整清單，請參閱 Joda 網站上的 Class DateTimeFormat。

資料來源	時鐘	日期格式
Salesforce		對於儲存在記憶體 (SPICE) 中的資料集，Amazon QuickSight 支援下列範圍的日期：Jan 1, 1400 00:00:00 UTC 到 Dec 31, 9999, 23:59:59 UTC。

資料來源	時鐘	日期格式
關聯式資料庫來源	僅 24 小時制	下列資料和時間格式： 1. `dd/MM/yyyy HH:mm:ss` ，例如 31/12/2016 15:30:00。 2. `dd/MM/yyyy` ，例如 31/12/2016。 3. `dd/MMM/yyyy HH:mm:ss` ，例如 31/DEC/2016 15:30:00。 4. `dd/MMM/yyyy` ，例如 31/DEC/2016。 5. `dd-MMM-yyyy HH:mm:ss` ，例如 31-DEC-2016 15:30:00。 6. `dd-MMM-yyyy` ，例如 31-DEC-2016。 7. `dd-MM-yyyy HH:mm:ss` ，例如 31-12-2016 15:30:00。 8. `dd-MM-yyyy` ，例如 31-12-2016。 9. `MM/dd/yyyy HH:mm:ss` ，例如 12/31/2016 15:30:00。 10. `MM/dd/yyyy` ，例如 12/31/2016。 11. `MM-dd-yyyy HH:mm:ss` ，例如 12-31-2016 15:30:00。 12. `MM-dd-yyyy` ，例如 12-31-2016。 13. `MMM/dd/yyyy HH:mm:ss` ，例如 DEC/31/2016 15:30:00。 14. `MMM/dd/yyyy` ，例如 DEC/31/2016。

資料來源	時鐘	日期格式
		15. `MMM-dd-yyyy HH:mm:ss` ，例如 DEC-31-2016 15:30:00。 16. `MMM-dd-yyyy` ，例如 DEC-31-2016。 17. `yyyy/MM/dd HH:mm:ss` ，例如 2016/12/31 15:30:00。 18. `yyyy/MM/dd` ，例如 2016/12/31。 19. `yyyy/MMM/dd HH:mm:ss` ，例如 2016/DEC/31 15:30:00。 20. `yyyy/MMM/dd` ，例如 2016/DEC/31。 21. `yyyy-MM-dd HH:mm:ss` ，例如 2016-12-31 15:30:00。 22. `yyyy-MM-dd` ，例如 2016-12-31。 23. `yyyy-MMM-dd HH:mm:ss` ，例如 2016-DEC-31 15:30:00。 24. `yyyy-MMM-dd` ，例如 2016-DEC-31。 25. `yyyyMMdd'T'HHmmss` ，例如 20161231T153000。 26. `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss` ，例如 2016-12-31T15:30:00。 27. `yyyyMMdd'T'HHmmss.SSS` ，例如 20161231T153000.123。 28. `MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 12/31/2016 15:30:00.123。

資料來源	時鐘	日期格式
		29. `dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 31/12/2016 15:30:00.123。 30. `yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS` ，例如 2016/12/31 15:30:00.123。 31. `MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 DEC/31/2016 15:30:00.123。 32. `dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 31/DEC/2016 15:30:00.123。 33. `yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS` ，例如 2016/DEC/31 15:30:00.123。 34. `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS` ，例如 2016-12-31T15:30:00.123。 35. `MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 12-31-2016 15:30:00.123。 36. `dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 31-12-2016 15:30:00.123。 37. `yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS` ，例如 2016-12-31 15:30:00.123。 38. `MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 DEC-31-2016 15:30:00.123。 39. `dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS` ，例如 31-DEC-2016 15:30:00.123。 40. `yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS` ，例如 2016-DEC-31 15:30:00.123。

資料中不支援的值

如果欄位包含的值不符合 Amazon QuickSight 指派給欄位的資料類型，則包含這些值的資料列會被略過。例如，以下列來源資料為例。

```
Sales ID    Sales Date    Sales Amount
-------------------------------------
001         10/14/2015        12.43
002         5/3/2012          25.00
003         Unknown           18.17
004         3/8/2009          86.02
```

Amazon QuickSight 將 **`Sales Date`** 解讀為日期欄位，並捨棄包含非日期值的資料列，因此只匯入下列資料列。

```
Sales ID    Sales Date    Sales Amount
-------------------------------------
001         10/14/2015        12.43
002         5/3/2012          25.00
004         3/8/2009          86.02
```

在某些情況下，資料庫欄位可能包含 JDBC 驅動程式無法解譯的來源資料庫引擎值。在這種情況下，無法解譯的值會替換為 null，以便匯入資料列。已知此問題只發生於值全部為零的 MySQL date、datetime 和 timestamp 欄位，例如 **`0000-00-00 00:00:00`**。例如，以下列來源資料為例。

```
Sales ID    Sales Date               Sales Amount
-------------------------------------------------
001         2004-10-12 09:14:27        12.43
002         2012-04-07 12:59:03        25.00
003         0000-00-00 00:00:00        18.17
004         2015-09-30 01:41:19        86.02
```

在此情況下會匯入下列資料。

```
Sales ID    Sales Date               Sales Amount
-------------------------------------------------
001         2004-10-12 09:14:27        12.43
002         2012-04-07 12:59:03        25.00
003         (null)                     18.17
004         2015-09-30 01:41:19        86.02
```

Amazon QuickSight 連線範例

您可以將 Amazon QuickSight 連線至不同類型的資料來源。這包括位於Software-as-a-Service (SaaS) 應用程式中的資料、存放在 Amazon S3 儲存貯體中的一般檔案、來自 Salesforce 等第三方服務的資料，以及來自 Athena 的查詢結果。下列範例可幫助進一步了解連線至特定資料來源的要求。

主題

- 使用 Amazon Athena 資料建立資料集
- 將 Amazon OpenSearch Service 與 Amazon QuickSight 結合使用
- 使用 Amazon S3 檔案建立資料集
- 使用 Apache Spark 建立資料來源
- 在 QuickSight 中使用 Databricks
- 使用 建立資料集 Google BigQuery
- 使用 Apache Impala 資料來源建立資料集
- 使用 Microsoft Excel 檔案建立資料集
- 使用 Presto 建立資料來源
- 搭配 Amazon QuickSight 使用 Snowflake
- 將 Starburst 與 Amazon QuickSight 結合使用
- 從 SaaS 來源建立資料來源和資料集
- 從 Salesforce 建立資料集
- 將 Trino 與 Amazon QuickSight 結合使用
- 使用本機文字檔案建立資料集
- 將 Amazon Timestream 資料與 Amazon QuickSight 結合使用

使用 Amazon Athena 資料建立資料集

請依下列程序建立連線至 Amazon Athena 資料或 Athena 聯合查詢資料的新資料集。

若要連線至 Amazon Athena

1. 首先建立新的資料集。從左側導覽窗格中選擇資料集，然後選擇新建資料集。
2. a. 若要使用現有的 Athena 連線設定檔 (通用)，請向下捲動至從現有資料來源區段，然後選擇您要使用的現有資料來源的卡片。選擇建立資料集群組。

卡片會標示 Athena 資料來源圖示，以及建立連線的人員所提供的名稱。

b. 若要建立新的 Athena 連線設定檔 (較不通用)，請完成下列步驟：

1. 在從新資料來源區段中，選擇 Athena 資料來源卡片。
2. 對於資料來源名稱，輸入描述性名稱。
3. 對於 Athena 工作群組，選擇您的工作群組。
4. 選擇驗證連線以測試連線。
5. 選擇 Create data source (建立資料來源)。
6. (選用) 為要執行的查詢選取 IAM 角色 ARN。

3. 在選擇資料表畫面上，執行下列作業：

a. 對於型錄，選擇以下選項之一：

- 如果您使用的是 Athena 聯合查詢，選擇要使用的型錄。
- 否則，選擇 AwsDataCatalog。

b. 選擇下列其中一項：

- 若要撰寫 SQL 查詢，選擇使用自訂 SQL。
- 若要選擇資料庫和資料表，從型錄下拉式選單中選擇包含您的資料庫的型錄。然後，從資料庫下拉式選單中選擇資料庫，然後從為您的資料庫顯示的資料表清單中選擇資料表。

如果您沒有正確的許可，會收到下列錯誤訊息：「您沒有足夠的許可，無法連線至此資料集或執行此查詢。」 請聯絡 QuickSight 管理員以尋求協助。如需詳細資訊，請參閱授權連線到 Amazon Athena。

4. 選擇編輯/預覽資料。
5. 選擇視覺化以使用資料表建立資料集並分析資料。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中視覺化資料。

將 Amazon OpenSearch Service 與 Amazon QuickSight 結合使用

接下來，您可以找到如何使用 Amazon QuickSight 連線至您的 Amazon OpenSearch Service 資料。

為 OpenSearch Service 建立新的 QuickSight 資料來源連線

您可以在下文中了解如何連線至 OpenSearch Service

Amazon QuickSight 需要獲得授權才能連線至 Amazon OpenSearch Service，之後您才可以繼續。如果未啟用連線，您會在嘗試連線時收到錯誤訊息。QuickSight 管理員可以授權與 AWS 資源的連線。

授權 QuickSight 啟動與 OpenSearch Service 的連線

1. 按一下右上角的設定檔圖示以開啟選單，然後選擇管理 QuickSight。如果您在設定檔選單上找不到管理 QuickSight，請聯絡 QuickSight 管理員尋求協助。
2. 選擇安全和許可、新增或移除。
3. 啟用 OpenSearch 的選項。
4. 選擇更新。

在可以存取 OpenSearch Service 之後，您可以建立資料來源，讓使用者可以使用指定的域。

若要連線至 OpenSearch Service

1. 首先建立新的資料集。從左側導覽窗格中選擇資料集，然後選擇新建資料集。
2. 選擇 Amazon OpenSearch 資料來源卡片。
3. 對於資料來源名稱，為 OpenSearch Service 資料來源連線輸入一個描述性名稱，例如 `OpenSearch Service ML Data`。因為您可以透過與 OpenSearch Service 的連線建立許多資料集，因此最好保持名稱簡單。
4. 對於連線類型，選擇您要使用的網路。這可以是以 Amazon 虛擬私有雲端 (VPC) 或公有網路為基礎的 VPC。VPC 清單包含 VPC 連線的名稱，而不是 VPC ID。這些名稱由 QuickSight 管理員定義。
5. 在域中，選擇您要連線的 OpenSearch Service 域。
6. 選擇驗證連線，檢查您是否可以成功連線至 OpenSearch Service。
7. 選擇建立資料來源。
8. 對於資料表，選擇您要使用的資料表，然後選擇選取以繼續。
9. 執行下列作業之一：

   - 若要將資料匯入 QuickSight 記憶體內引擎 (稱為 SPICE)，請選擇匯入 SPICE 以加快分析速度。如需如何啟用匯入 OpenSearch 資料的詳細資訊，請參閱 授權連線到 Amazon OpenSearch Service。
   - 若要允許 QuickSight 在您每次重新整理資料集或者使用分析或儀表板時，對資料執行查詢，選擇直接查詢您的資料。

若要在使用 OpenSearch Service 資料的已發布儀表板上啟用自動重新整理，OpenSearch Service 資料集必須使用直接查詢。

10. 選擇編輯/預覽，然後選擇儲存以儲存資料集並將其關閉。

管理 OpenSearch Service 資料的許可

下列程序說明如何檢視、新增及撤銷許可，以允許存取相同的 OpenSearch Service 資料來源。您新增的人員必須是 QuickSight 中的作用中使用者，才能新增他們。

若要編輯資料來源的許可

1. 選擇左側的資料集，然後向下捲動以尋找適用於 Amazon OpenSearch Service 連線的資料來源卡片。US Amazon OpenSearch Service Data 可能是一個範例。
2. 選擇 Amazon OpenSearch 資料集。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇許可標籤。

   此時將顯示目前的許可清單。
4. 若要新增許可，請選擇新增使用者與群組，然後依下列步驟作業：

   a. 新增使用者或群組，以允許他們使用相同的資料集。

   b. 當您完成新增所有想要新增的人員時，請選擇要套用至他們的許可。
5. (選用) 若要編輯許可，您可以選擇檢視者或擁有者。

   - 選擇檢視者以允許讀取存取權。
   - 選擇擁有者以允許該使用者編輯、共用或刪除此 QuickSight 資料集。
6. (選用) 若要撤銷許可，請選擇撤銷存取權。撤銷一個人的存取權後，他們就無法從此資料來源建立新的資料集。但是，其現有資料集仍可存取此資料來源。
7. 完成後，請選擇關閉。

為 OpenSearch Service 新增新的 QuickSight 資料集

當您有 OpenSearch Service 的現有資料來源連線之後，可以建立 OpenSearch Service 資料集以用於分析。

若要使用 OpenSearch Service 建立資料集

1. 在起始頁面上，選擇資料集、新建資料集。
2. 向下捲動至 OpenSearch Service 連線的資料來源卡片。如果您有許多資料來源，可以使用頁面頂端的搜尋列來尋找名稱部分相符的資料來源。
3. 選擇 Amazon OpenSearch 資料來源卡片，然後選擇建立資料集。
4. 對於資料表，選擇您要使用的 OpenSearch Service 索引。
5. 選擇編輯/預覽。
6. 選擇儲存以儲存並關閉資料集。

新增 OpenSearch Service 資料至分析

在您有可用的 OpenSearch Service 資料集之後，可以將其新增至 QuickSight 分析。開始之前，請確定您已有資料集，其中包含您要使用的 OpenSearch Service 資料。

若要新增 OpenSearch Service 資料至分析

1. 選擇左側的分析。
2. 執行以下任意一項：
   - 若要建立新分析，選擇右側的新建分析。
   - 若要新增至現有分析，開啟要編輯的分析。
     - 選擇左上角附近的鉛筆圖示。
     - 選擇新增資料集。
3. 選擇您要新增的 OpenSearch Service 資料集。

   如需有關在視覺化中使用 OpenSearch Service 的資訊，請參閱 使用 OpenSearch Service 的限制。
4. 如需詳細資訊，請參閱使用分析。

使用 OpenSearch Service 的限制

下列限制會套用至使用 OpenSearch Service 資料集：

- OpenSearch Service 資料集支援一部分視覺效果類型、排序選項和篩選選項。

- 若要在使用 OpenSearch Service 資料的已發布儀表板上啟用自動重新整理，OpenSearch Service 資料集必須使用直接查詢。
- 不支援多個子查詢作業。為了避免在視覺化過程中發生錯誤，請勿將多個欄位新增至欄位區，每次視覺化使用一個或兩個欄位，並避免使用顏色欄位區。
- 不支援自訂 SQL。
- 不支援跨資料集聯結和自我聯結。
- 不支援計算欄位。
- 不支援文字欄位。
- 不支援「其他」類別。如果您使用具有支援「其他」類別之視覺化的 OpenSearch Service 資料集，請使用視覺效果上的選單停用「其他」類別。

使用 Amazon S3 檔案建立資料集

若要使用 Amazon S3 中的一個或多個文字檔 (.csv、.tsv、.clf 或 .elf) 建立資料集，請為 Amazon QuickSight 建立清單檔案。Amazon QuickSight 會使用此清單檔案來識別您要使用的檔案，以及匯入檔案所需的上傳設定。使用 Amazon S3 建立資料集時，檔案資料會自動匯入到 SPICE。

您必須授權 Amazon QuickSight 存取您要從中讀取檔案的任何 Amazon S3 儲存貯體。如需授予 Amazon QuickSight AWS 資源存取權的詳細資訊，請參閱 存取資料來源。

支援的 Amazon S3 清單檔案格式

您可以使用 JSON 清單檔案，以指定 Amazon S3 中要匯入到 Amazon QuickSight 的檔案。這些 JSON 清單檔案可以使用如下所述的 Amazon QuickSight 格式，或者《Amazon Redshift 資料庫開發人員指南》的使用清單檔案指定資料檔案中所述的 Amazon Redshift 格式。您不需要使用 Amazon Redshift 來使用 Amazon Redshift 清單檔案格式。

如果使用 Amazon QuickSight 清單檔案，它必須有 .json 副檔名，例如 `my_manifest.json`。如果您使用 Amazon Redshift 清單檔案，它可以有任何副檔名。

如果您使用 Amazon Redshift 清單檔案，Amazon QuickSight 會像 Amazon Redshift 一樣處理選用的 `mandatory` 選項。如果找不到相關聯的檔案，Amazon QuickSight 會結束匯入程序並傳回錯誤。

您選取匯入的檔案必須是分隔的文字 (例如，.csv 或 .tsv)、日誌 (.clf) 或延伸日誌 (.elf) 格式，或 JSON (.json)。一個資訊清單檔案中識別的所有個檔案，必須使用相同的檔案格式。另外，它們必須具有相

同數量和類型的資料欄。Amazon QuickSight 支援 UTF-8 檔案編碼，但不支援具有位元組順序標記 (BOM) 的 UTF-8。如果您要匯入 JSON 檔案，則對於 `globalUploadSettings`，請指定 `format`，而不是 `delimiter`、`textqualifier` 和 `containsHeader`。

請確定您指定的任何檔案都位於您已授予 Amazon QuickSight 存取權的 Amazon S3 儲存貯體中。如需授權 Amazon QuickSight 存取 AWS 資源的資訊，請參閱 存取資料來源。

Amazon QuickSight 的清單檔案格式

Amazon QuickSight 清單檔案使用下列 JSON 格式。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "uri1",
                "uri2",
                "uri3"
            ]
        },
        {
            "URIPrefixes": [
                "prefix1",
                "prefix2",
                "prefix3"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "JSON",
        "delimiter": ",",
        "textqualifier": "'",
        "containsHeader": "true"
    }
}
```

使用 `fileLocations` 元素中的欄位以指定要匯入的檔案，使用 `globalUploadSettings` 元素中的欄位以指定這些檔案的匯入設定，例如欄位分隔符號。

資訊清單檔案元素如下所述：

- fileLocations – 此元素用於指定要匯入的檔案。您可以使用 URIs 和 URIPrefixes 陣列其中一個或兩個都用來這樣做。您至少必須在其中之一指定一個值。
  - URI – 此陣列用於列出要匯入之特定檔案的 URI。

    Amazon QuickSight 可以存取任何 中的 Amazon S3 檔案 AWS 區域。不過，如果您 Amazon QuickSight 帳戶所用的 Amazon S3 儲存貯體位於其他 AWS 區域，您即必須使用 URI 格式識別該區域。

    支援下列格式的 URI。

URI 格式	範例	說明
https://s3.amazonaws.com/<bucket name>/<file name>	https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/data.csv	
s3://<bucket name>/<file name>	s3：//amzn-s3-demo-bucket/data.csv	
https://<bucket name>.s3.amazonaws.com/<file name>	https：//*amzn-s3-demo-bucket*.s3.amazonaws.com/*data.csv*	
https://s3-<region name>.amazonaws.com/<bucket name>/<file name>	https：*amzn-s3-demo-bucket*//*s3-us-east-1.amazonaws.com* /*data.csv*	這個 URI 類型可識別 Amazon S3 儲存貯體的 AWS 區域 。
https://<bucket name>.s3-<region name>.amazonaws.com/<file name>	https：//*amzn-s3-demo-bucket*.*s3-us-east-1* .*amazonaws*.*com*/*data.csv*	此 URI 類型可識別 Amazon S3 儲存貯體 AWS 區域 的 。

- URIPrefixes – 此陣列用於列出 S3 儲存貯體和資料夾的 URI 前綴。指定儲存貯體或資料夾中的所有檔案都會匯入。Amazon QuickSight 遞歸地從子資料夾中擷取檔案。

  QuickSight 可以存取任何 中的 Amazon S3 儲存貯體或資料夾 AWS 區域。 AWS 區域 如果 S3 儲存貯體與 QuickSight 帳戶所使用的不同，請務必使用識別 S3 儲存貯體的 URI 字首格式。

支援下列格式的 URI 前綴。

URI 前置字元格式	範例	說明
https://s3.amazonaws.com/<bucket name>/	https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/	
https://s3.amazonaws.com/<bucket name>/<folder name1>/(<folder name2>/etc.)	https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/folder1/	
s3://<bucket name>	s3：//amzn-s3-demo-bucket/	
s3://<bucket name>/<folder name1>/(<folder name2>/etc.)	s3：//amzn-s3-demo-bucket/folder1/	
https://<*bucket name*>.*s3.amazonaws.com*	https：//*amzn-s3-demo-bucket* .*s3.amazonaws.com*	
https://s3-<region name>.amazonaws.com/<bucket name>/	https：//s3-*your-region-for-example-us-east-2* .*amazonaws.com* /*amzn-s3-demo-bucket* /	此URIPrefix 類型可識別 Amazon S3 儲存貯體 AWS 區域 的 。
https://s3-<region name>.amazonaws.com/<bucket name>/<folder name1>/(<folder name2>/etc.)	https：//*s3-us-east-1.amazonaws.com* /*amzn-s3-demo-bucket* /*folder1*/	此URIPrefix 類型可識別 Amazon S3 儲存貯體 AWS 區域 的 。
https://<bucket name>.s3-<region name>.amazonaws.com	https：//*amzn-s3-demo-bucket* .*s3-us-east-1.amazonaws* .*com*	此URIPrefix 類型可識別 Amazon S3 儲存貯體 AWS 區域 的 。

- globalUploadSettings – (選用) 此元素用於指定 Amazon S3 檔案的匯入設定，例如欄位分隔符號。如果未指定此元素，則 Amazon QuickSight 會對此區段中的欄位使用預設值。

> **Important**
>
> 對於日誌 (.clf) 和延伸日誌 (.elf) 檔案，此區段中只有 format 欄位適用，因此您可以略過其他欄位。如果您選擇包含它們，則會忽略它們的值。

  - format – (選用) 指定要匯入的檔案的格式。有效格式為 **CSV**、**TSV**、**CLF**、**ELF** 和 **JSON**。預設值為 **CSV**。
  - delimiter – (選用) 指定檔案欄位分隔符號。這必須映射到 `format` 欄位中指定的檔案類型。有效格式為 .csv 檔案的逗號 (**,**) 和 .tsv 檔案的製表符 (**\t**)。預設值為逗號 (**,**)。
  - textqualifier – (選用) 指定檔案文字限定詞。有效格式為單引號 (**'**)、雙引號 (**\"**)。對於 JSON 中的雙引號，前導反斜線是必要的逸出字元。預設值為雙引號 (**\"**)。如果您的文字不需要文字限定詞，請勿加入此屬性。
  - containsHeader – (選用) 指定檔案是否有標題列。有效格式為 **true** 或 **false**。預設值為 **true**。

Amazon QuickSight 的清單檔案範例

以下是完整 Amazon QuickSight 清單檔案的一些範例。

以下範例顯示的資訊清單檔案中識別兩個要匯入的特定 .csv 檔案。這些檔案使用雙引號作為文字限定詞。因為可接受預設值，所以略過 `format`、`delimiter` 和 `containsHeader` 欄位。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file.csv",
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file-2.csv"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "textqualifier": "\""
    }
}
```

以下範例顯示的資訊清單檔案，可識別一個要匯入的特定 .tsv 檔案。此檔案還包含位在另一個 AWS 區域的儲存貯體，內含要匯入的其他 .tsv 檔案。因為可接受預設值，所以略過 `textqualifier` 和 `containsHeader` 欄位。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/data.tsv"
            ]
        },
        {
            "URIPrefixes": [
                "https://s3-us-east-1.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "TSV",
        "delimiter": "\t"
    }
}
```

以下範例識別的兩個儲存貯體包含要匯入的 .clf 檔案。一個與 Amazon QuickSight 帳戶 AWS 區域 位於相同的 中，另一個位於不同的 中 AWS 區域。因為 `delimiter`、`textqualifier` 和 `containsHeader` 欄位不適用於日誌檔，所以會略過。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIPrefixes": [
                "https://amzn-s3-demo-bucket1.your-s3-url.com",
                "s3://amzn-s3-demo-bucket2/"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "CLF"
    }
}
```

以下範例使用 Amazon Redshift 格式來標識要匯入的 .csv 檔案。

```
{
    "entries": [
        {
            "url": "https://amzn-s3-demo-bucket.your-s3-url.com/myalias-test/file-to-
import.csv",
            "mandatory": true
        }
    ]
}
```

以下範例使用 Amazon Redshift 格式來標識兩個要匯入的 JSON 檔案。

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIs": [
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file.json",
                "https://yourBucket.s3.amazonaws.com/data-file-2.json"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "JSON"
    }
}
```

建立 Amazon S3 資料集

若要建立 Amazon S3 資料集

1. 檢查 資料來源配額 以確保您的目標檔案集不超過資料來源配額。
2. 使用支援的 Amazon S3 清單檔案格式指定的其中一種格式建立資訊清單檔案，以識別您想要匯入的文字檔案。
3. 請將清單檔案儲存到本機目錄，或上傳到 Amazon S3。
4. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
5. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
6. 在建立資料集頁面的從新資料來源區段中，選擇 Amazon S3 圖示。
7. 針對 Data source name (資料來源名稱)，輸入資料來源的描述。此名稱應該協助您區分此資料來源和其他資料來源。

8. 針對 Upload a manifest file (上傳資訊清單檔案)，執行以下其中一個動作：

   - 若要使用本機資訊清單檔案，請選擇 Upload (上傳)，然後選擇 Upload a JSON manifest file (上傳 JSON 資訊清單檔案)。針對 Open (開啟)，選擇檔案，然後選擇 Open (開啟)。
   - 若要使用 Amazon S3 的清單檔案，請選擇 URL，並輸入清單檔案的 URL。若要在 Amazon S3 主控台尋找既有清單檔案的 URL，請瀏覽到適當的檔案並選擇。這時會顯示屬性面板，包含連結 URL。您可以複製 URL 並貼到 Amazon QuickSight 中。

9. 選擇連線。

10. 為了確保連線完成，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。否則，請選擇 Visualize (視覺化)，以直接依資料現狀來建立分析。

    如果選擇編輯/預覽資料，您可以在準備資料時指定資料集名稱。否則，資料集名稱將與清單檔案的名稱相符。

    如要進一步了解資料準備，請參閱在 Amazon QuickSight 中準備資料。

根據多個 Amazon S3 檔案建立資料集

您可以使用多種方法之一，在 Amazon QuickSight 中合併或合併來自 Amazon S3 儲存貯體的檔案：Amazon QuickSight

- 使用清單檔案來結合檔案 – 在這種情況下，檔案必須有相同的欄位 (資料欄) 數量。在檔案中相同位置的欄位之間，資料類型必須相符。例如，每個檔案中的第一個欄位必須是相同的資料類型。第二個欄位、第三個欄位，以此類推，也都必須如此。Amazon QuickSight 會從第一個檔案取得欄位名稱。

  資訊清單中必須明確列出檔案。不過，它們不必位於相同的 Amazon S3 儲存貯體中。

  此外，檔案必須遵循支援的 Amazon S3 清單檔案格式中所述的規則。

  如需有關使用資訊清單來結合檔案的詳細資訊，請參閱使用 Amazon S3 檔案建立資料集。
- 在不使用清單檔案的情況下合併檔案 – 若要將多個檔案合併成一個檔案，而不必在清單檔案中將其逐個列出，您可以使用 Athena。如果使用這個方法，您可以直接查詢文字檔案，就像在資料庫的表格中一樣。如需詳細資訊，請參閱大數據部落格中的文章：Analyzing data in Amazon S3 using Athena。
- 匯入之前使用指令碼來附加檔案 – 您可以使用為了上傳之前合併檔案而設計的指令碼。

在另一個 AWS 帳戶中使用 S3 檔案的資料集

使用本節來了解如何設定安全性，以便您可以使用 Amazon QuickSight 存取另一個 AWS 帳戶中的 Amazon S3 檔案。

為了讓您存取另一個帳戶中的檔案，另一個帳戶的擁有者必須先設定 Amazon S3 來授予您讀取檔案的許可。接著，在 Amazon QuickSight 中，您必須設定存取已與您共用的儲存貯體。在這兩個步驟完成之後，您可以使用清單檔案來建立資料集。

> **Note**
>
> 若要存取公開共用的檔案，您不需要設定任何特殊的安全性。不過，您仍然需要資訊清單檔案。

主題

- 設定 Amazon S3 以允許從不同的 Amazon QuickSight 帳戶存取
- 設定 Amazon QuickSight 以存取另一個 AWS 帳戶中的 Amazon S3 檔案

設定 Amazon S3 以允許從不同的 Amazon QuickSight 帳戶存取

使用本節了解如何在 Amazon S3 檔案中設定許可，以便 Amazon QuickSight 可以存取另一個 AWS 帳戶中的許可。

如需有關從您的 Amazon QuickSight 帳戶存取另一個帳戶的 Amazon S3 檔案的資訊，請參閱 設定 Amazon QuickSight 以存取另一個 AWS 帳戶中的 Amazon S3 檔案。如需 S3 許可的詳細資訊，請參閱管理 Amazon S3 資源的存取許可和如何設定物件的許可？

您可以使用下列程序從 S3 主控台來設定此存取。或者，您可以使用 AWS CLI 或編寫指令碼來授予許可。如果您有許多檔案要分享，您可改以在 `s3:GetObject` 動作上建立 S3 儲存貯體政策。若要使用儲存貯體政策，請將政策新增到儲存貯體許可，而不是檔案許可。如需有關儲存貯體政策的資訊，請參閱《Amazon S3 開發人員指南》中的儲存貯體政策範例。

透過 S3 主控台設定從不同 QuickSight 帳戶存取的方法

1. 取得您要與其共用之 AWS 帳戶電子郵件的電子郵件地址。或者，您可以取得及使用正式的使用者 ID。如需有關正式使用者 ID 的詳細資訊，請參閱《AWS 一般參考》中的 AWS 帳戶識別符。
2. 登入 AWS Management Console 並開啟位於 https：//https://console.aws.amazon.com/s3/ 的 Amazon S3 主控台。

3. 找到您要與 Amazon QuickSight 共用的 Amazon S3 儲存貯體。選擇許可。
4. 選擇新增帳戶，然後為您要共用 AWS 的帳戶輸入電子郵件地址，或貼上正式使用者 ID。此電子郵件地址應該是 AWS 帳戶的主要電子郵件地址。
5. 對於讀取儲存貯體許可和列出物件，選擇是。

   選擇 Save (儲存) 以確認。
6. 找到您要共享的檔案，並開啟檔案的許可設定。
7. 輸入您要與其共用之 AWS 帳戶的電子郵件地址或正式使用者 ID。此電子郵件地址應該是 AWS 帳戶的主要電子郵件地址。
8. 為 Amazon QuickSight 需要存取的每個檔案啟用讀取物件許可。
9. 通知 Amazon QuickSight 使用者現在可使用檔案。

設定 Amazon QuickSight 以存取另一個 AWS 帳戶中的 Amazon S3 檔案

使用本節了解如何設定 Amazon QuickSight，以便您可以存取另一個 AWS 帳戶中的 Amazon S3 檔案。如需有關允許其他人從其 Amazon QuickSight 帳戶存取您的 Amazon S3 檔案的資訊，請參閱 設定 Amazon S3 以允許從不同的 Amazon QuickSight 帳戶存取。

請依下列程序從 Amazon QuickSight 存取另一個帳戶的 Amazon S3 檔案。使用此程序之前，其他 AWS 帳戶中的使用者必須與您共用其 Amazon S3 儲存貯體中的檔案。

從 QuickSight 存取另一個帳戶的 Amazon S3 檔案

1. 確認其他 AWS 帳戶中的使用者將您的帳戶讀取和寫入許可授予有問題的 S3 儲存貯體。
2. 選擇您的設定檔圖示，然後選擇管理 Amazon QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 在 QuickSight 存取 AWS 服務下，選擇管理。
5. 選擇選取 S3 儲存貯體。
6. 在選取 Amazon S3 儲存貯體畫面，選擇您在整個 AWS內可以存取的 S3 儲存貯體標籤。

   預設標籤名為連結至 Amazon QuickSight 帳戶的 S3 儲存貯體。這會顯示您的 Amazon QuickSight 帳戶可以存取的所有儲存貯體。
7. 執行以下任意一項：

   - 如果要新增您有權使用的所有儲存貯體，請選擇從其他 AWS 帳戶選擇可存取的儲存貯體。

- 如果您有一或多個要新增的 Amazon S3 儲存貯體，請輸入其名稱。它必須完全符合 Amazon S3 儲存貯體的唯一名稱。

  如果您沒有適當的許可，您會看到此訊息：「我們無法連線至此 S3 儲存貯體。請確認您指定的 S3 儲存貯體皆與用於建立此 Amazon QuickSight 帳戶的 AWS 帳戶相關聯。」 如果您沒有帳戶許可或 Amazon QuickSight 許可，則會出現此錯誤訊息。

> **Note**
>
> 若要使用 Amazon Athena，Amazon QuickSight 需要存取 Athena 使用的 Amazon S3 儲存貯體。
> 您可以在這裡逐一新增它們，或使用從其他 AWS 帳戶選擇可存取的儲存貯體選項。

8. 選擇 Select buckets (選取儲存貯體) 以確認您的選擇。
9. 根據 Amazon S3 建立新的資料集，並上傳您的清單檔案。如需 Amazon S3 資料集的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon S3 檔案建立資料集。

使用 Apache Spark 建立資料來源

您可以使用 Amazon QuickSight 直接連線至 Apache Spark，也可以透過 Spark SQL 連線至 Spark。您可以使用查詢的結果，或直接連結到資料表或檢視，在 Amazon QuickSight 中建立資料來源。您可以透過 Spark 直接查詢資料，或將查詢結果匯入 SPICE。

在使用 Amazon QuickSight 搭配 Spark 產品之前，您必須為 Amazon QuickSight 設定 Spark。

Amazon QuickSight 需要有 LDAP 來保護和驗證您的 Spark 伺服器，此通訊協定適用於 Spark 2.0 版或更新版本。如果 Spark 設定為允許未經驗證的存取，Amazon QuickSight 會拒絕連線到伺服器。若要使用 Amazon QuickSight 作為 Spark 用戶端，您必須設定 LDAP 驗證來用於 Spark。

Spark 文件包含如何這樣設定的相關資訊。若要開始，您需要設定它來啟用透過 HTTPS 的前端 LDAP 驗證。如需 Spark 的一般資訊，請參閱 Apache Spark 網站。如需 Spark 和安全性的具體資訊，請參閱 Spark 安全性文件。

為了確保已設定您的伺服器供 Amazon QuickSight 存取，請遵循 網路和資料庫組態需求 中的指示。

在 QuickSight 中使用 Databricks

本章節介紹如何從 QuickSight 連線至 Databricks。

若要連線至 Databricks

1. 首先建立新的資料集。從左側導覽窗格中選擇資料集，然後選擇新建資料集。
2. 選擇 Databricks 資料來源卡片。
3. 對於資料來源名稱，為 Databricks 資料來源連線輸入一個描述性名稱，例如 `Databricks CS`。因為您可以透過與 Databricks 的連線建立許多資料集，因此最好保持名稱簡單。

   下列螢幕擷取畫面顯示 Databricks 的連線畫面。

4. 對於連線類型，選取您正在使用的網路類型。

   - 公共網路 – 如果您的資料是公開共用的。
   - VPC – 如果您的資料位於 VPC 內。

   > **Note**
   >
   > 如果您正在使用 VPC，但沒有看到它列出，請洽詢管理員。

5. 對於資料庫伺服器，輸入 Databricks 連線詳細資訊中指定的工作區主機名稱。
6. 對於 HTTP 路徑，輸入 Databricks 連線詳細資訊中指定的 spark 執行個體的部分 URL。
7. 在連接埠中，輸入 Databricks 連線詳細資訊中指定的連接埠。
8. 在使用者名稱和密碼中，輸入您的連線憑證。
9. 若要驗證連線是否正常運作，請按一下驗證連線。
10. 若要完成並建立資料來源，請按一下建立資料來源。

為 Databricks 新增新的 QuickSight 資料集

當您有 Databricks 資料的現有資料來源連線之後，可以建立 Databricks 資料集以用於分析。

若要使用 Databricks 建立資料集

1. 選擇左側的資料集，然後向下捲動以尋找適用於 Databricks 連線的資料來源卡片。如果您有許多資料來源，可以使用頁面頂端的搜尋列來尋找名稱部分相符的資料來源。
2. 選擇 Databricks 資料來源卡片，然後選擇建立資料集。此時下列快顯視窗會顯示：

3. 若要指定要連線到的資料表，請先選取要使用的型錄和結構描述。接下來，在資料表中選取您要使用的資料表。如果您想使用自己的 SQL 陳述式，請選取使用自訂 SQL。
4. 選擇編輯/預覽。
5. (選用) 若要新增更多資料，請執行下列步驟：
   a. 選擇右上角的新增資料。
   b. 若要連線到不同的資料，請選擇切換資料來源，然後選擇不同的資料集。
   c. 依照 UI 提示完成新增資料。
   d. 將新資料新增至相同的資料集後，選擇設定此聯結 (兩個紅點)。為每個額外的資料表設定一個聯結。
   e. 若要新增計算欄位，選擇新增計算欄位。
   f. 若要從 SageMaker AI 新增模型，請選擇使用 SageMaker 增強。此選項只適用於 QuickSight 企業版。
   g. 清除要省略之任何欄位的核取方塊。
   h. 更新要變更的任何資料類型。
6. 完成後，選擇儲存以儲存並關閉資料集。

連線資料庫的 Amazon QuickSight 管理員指南

您可以在 AWS上使用 Amazon QuickSight 連線至 Databricks。無論您透過 AWS Marketplace 還是 Databricks 網站 AWS 註冊 ，都可以連線到 Databricks。

在您可以連線到 Databricks 之前，請先建立或識別連線所需的現有資源。本章節可協助您收集從 QuickSight 連線至 Databricks 所需的資源。

- 若要了解如何獲取 Databricks 連線詳細資訊，請參閱 Databricks ODBC 和 JDBC 連線。
- 若要了解如何取得 Databricks 憑證 (個人存取權杖或使用者名稱和密碼) 以進行驗證，請參閱 Databricks 文件中的身分驗證要求。

  若要連線至 Databricks 叢集，您需要 `Can Attach To` 和 `Can Restart` 許可。這些許可在資料庫中管理。如需詳細資訊，請參閱 Databricks 文件中的許可要求。
- 如果您要為 Databricks 設定私人連線，可以進一步了解如何設定 VPC 以搭配 QuickSight 使用，請參閱 QuickSight 文件中的使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC。如果連線不可見，請與系統管理員確認網路是否已開啟 Amazon Route 53 的傳入端點。如果 Databricks 工作區的主機名稱使用公用 IP，則對於 Route 53 安全群組，需要有 DNS TCP 和 DNS UDP 傳入及傳出規則，才能允許流量

通過 DNS 連接埠 53。系統管理員需要建立具有 2 個傳入規則的安全群組：一個用於連接埠 53 到 VPC CIDR 的 DNS(TCP)，另一個用於連接埠 53 到 VPC CIDR 的 DNS(UDP)。

如果您使用 PrivateLink 而非公有連線，請參閱 Databricks 文件中的 Enable AWS PrivateLink，以取得 Databricks 相關詳細資訊。 https://docs.databricks.com/index.html

使用 建立資料集 Google BigQuery

> **Note**
>
> 當 QuickSight 使用和傳輸從 接收的資訊時Google APIs，會遵守 Google API Services 使用者資料政策。

Google BigQuery 是全受管無伺服器資料倉儲，客戶可用來管理和分析其資料。 Google BigQuery客戶使用 SQL 來查詢其資料，無需任何基礎設施管理。

使用 建立資料來源連線 Google BigQuery

先決條件

開始之前，請確定您有下列項目。這些都是使用 建立資料來源連線的必要項目Google BigQuery：

- 專案 ID – 與您Google帳戶相關聯的專案 ID。若要尋找，請導覽至 Google Cloud主控台，然後選擇您要連線至 QuickSight 的專案名稱。複製出現在新視窗中的專案 ID，並記錄供日後使用。
- 資料集區域 – Google BigQuery專案所在的Google區域。若要尋找資料集區域，請導覽至 Google BigQuery 主控台，然後選擇 Explorer。找到並展開您要連線的專案，然後選擇要使用的資料集。資料集區域會出現在開啟的快顯視窗中。
- Google 帳戶登入憑證 – Google 帳戶的登入憑證。如果您沒有此資訊，請聯絡您的 Google 帳戶管理員。
- Google BigQuery 許可 – 若要將Google您的帳戶與 QuickSight 連線，請確定Google您的帳戶具有下列許可：
  - `BigQuery Job User` `Project`關卡。
  - `BigQuery Data Viewer` 在 `Dataset`或 `Table`層級。
  - `BigQuery Metadata Viewer` `Project`關卡。

如需如何擷取先前先決條件資訊的資訊，請參閱使用 Google Cloud BigQuery和 Amazon QuickSight 釋放統一商業智慧的力量。

使用下列程序將您的 QuickSight 帳戶與您的Google BigQuery資料來源連線。

從 Amazon QuickSight 建立新的Google BigQuery資料來源連線

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從左側導覽窗格中，選擇資料集，然後選擇新資料集。
3. 選擇Google BigQuery圖磚。
4. 新增您先前在先決條件區段中記錄的資料來源詳細資訊：
   - 資料來源名稱 – 資料來源的名稱。
   - 專案 ID – Google Platform專案 ID。此欄位區分大小寫。
   - 資料集區域 – 您要連線之專案的Google雲端平台資料集區域。
5. 選擇 Sign In (登入)。
6. 在開啟的新視窗中，輸入您要連線Google之帳戶的登入憑證。
7. 選擇繼續將 QuickSight 存取權授予 Google BigQuery。
8. 建立新的資料來源連線後，請繼續Step 4執行下列程序。

為 新增 QuickSight 資料集 Google BigQuery

使用 建立資料來源連線後Google BigQuery，您可以建立Google BigQuery資料集進行分析。使用 的資料集Google BigQuery只能存放在 中SPICE。

使用 建立資料集 Google BigQuery

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從開始頁面，選擇資料集，然後選擇新資料集。
3. 在開啟的建立資料集頁面上，選擇Google BigQuery並排，然後選擇建立資料集。
4. 對於資料表，請執行下列其中一項操作：
   - 選擇您要使用的資料表。
   - 選擇使用自訂 SQL 以使用您自己的個人 SQL 陳述式。如需在 QuickSight 中使用自訂 SQL 的詳細資訊，請參閱 使用 SQL 自訂資料。

5. 選擇編輯/預覽。
6. （選用）在開啟的資料準備頁面中，您可以使用計算欄位、篩選條件和聯結，將自訂新增至您的資料。
7. 完成變更後，請選擇儲存以儲存並關閉資料集。

使用 Apache Impala 資料來源建立資料集

Apache Impala 是一種高效能的大規模平行處理 (MPP) SQL 查詢引擎，旨在原生在 Apache Hadoop 上執行。使用以下程序在 Amazon QuickSight 和 Apache Impala 之間建立安全連線。

Amazon QuickSight 和 Apache Impala 之間的所有流量都會使用 SSL 加密。QuickSight 支援 Impala 連線的標準使用者名稱和密碼身分驗證。

若要建立連線，您需要在 Impala 執行個體中設定 SSL 設定、準備身分驗證憑證、使用 Impala 伺服器詳細資訊在 Amazon QuickSight 中設定連線，以及驗證連線以確保安全的資料存取。

使用 Apache Impala 資料來源建立資料集

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇新資料集。
3. 在從新資料來源區段中，選擇 Impala。
4. 輸入資料來源的名稱。
5. 對於公有連線：
   a. 輸入資料庫伺服器、HTTP 路徑、連接埠、使用者名稱和密碼的連線詳細資訊。
   b. 驗證成功後，請選擇建立資料來源。
6. 對於私有連線：
   - 與您的管理員協調，在輸入連線詳細資訊之前設定 VPC 連線。

     您或您的管理員可以在 QuickSight 中設定 VPC 連線。SSL 預設為啟用，以確保安全的資料傳輸。如果您遇到連線驗證錯誤，請驗證您的連線和 VPC 詳細資訊。

     如果問題仍然存在，請洽詢您的管理員，以確認您的憑證授權機構包含在 QuickSight 的核准憑證清單中。
7. 在選擇資料表功能表中，您可以：
   a. 選擇特定的結構描述或資料表，然後選擇選取。

b. 選擇使用自訂 SQL 來撰寫您自己的 SQL 查詢。

8. 完成選擇後，系統會將您重新導向至資料準備頁面。對您的資料進行任何調整，然後選擇發佈和視覺化，以在 QuickSight 中分析您的 Impala 資料。

> **Note**
>
> 此連接器支援：
>
> - 使用者名稱和密碼身分驗證
> - 公有和私有連線
> - 資料表探索和自訂 SQL 查詢
> - 擷取期間的完整資料重新整理
> - 僅限 SPICE 儲存體

使用 Microsoft Excel 檔案建立資料集

若要使用 Microsoft Excel 檔案資料來源建立資料集，請從本機或網路磁碟機上傳 .xlsx 檔案。資料會匯入 SPICE。

如需使用 Amazon S3 資料來源建立新的 Amazon S3 資料集的詳細資訊，請參閱 使用現有的 Amazon S3 資料來源建立資料集 或 使用 Amazon S3 檔案建立資料集。

以 Excel 檔案為基礎建立資料集

1. 檢查 資料來源配額 以確保您的目標檔案不超過資料來源配額。
2. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
3. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
4. 在建立資料集頁面的從新資料來源區段中，選擇上傳檔案。
5. 在 Open (開啟) 對話方塊中，選擇檔案，然後選擇 Open (開啟)。

   檔案必須是 1 GB 以內，才能上傳到 Amazon QuickSight。
6. 如果 Excel 檔案包含多個工作表，請選擇要匯入的工作表。這可以在稍後準備資料時再變更。

7.

> **Note**
>
> 在接下來的畫面中，您有很多次機會可準備資料。每次都會帶您前往 Prepare Data (準備資料) 畫面。此畫面與您在資料匯入完成後可存取的畫面相同。即使上傳已完成，此畫面仍可讓您變更上傳設定。

   選擇 Select (選取) 以確認您的設定。或者，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 立即準備資料。

   下個畫面會顯示資料預覽。您無法直接變更資料預覽。

8. 如果資料標題和內容看起來不正確，請選擇編輯設定和準備資料，以更正檔案上傳設定。

   否則請選擇 Next (下一步)。/

9. 在 Data Source Details (資料來源詳細資訊) 畫面，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。您可以在準備資料畫面上指定資料集名稱。

   如果您不需要準備資料，您可以選擇直接依資料現狀來建立分析。選擇 Visualize (視覺化)。這樣做會以來源檔案的相同名稱來命名資料集，並帶您前往分析畫面。若要進一步了解資料準備和 excel 上傳設定，請參閱在 Amazon QuickSight 中準備資料。

> **Note**
>
> 如果您想要隨時對檔案進行變更 (例如新增欄位)，必須在 Microsoft Excel 中進行變更，並使用 QuickSight 中的更新版本建立新的資料集。如需有關變更資料集可能產生之影響的詳細資訊，請參閱 編輯資料集時的考量事項。

使用 Presto 建立資料來源

Presto (或 PrestoDB) 是開放原始碼的分散式 SQL 查詢引擎，可對任何規模的資料進行快速的分析查詢。支援非關聯式和關聯式資料來源。支援的非關聯式資料來源包括 Hadoop 分散式檔案系統 (HDFS)、Amazon S3、Cassandra、MongoDB 和 HBase。支援的關聯式資料來源包括 MySQL、PostgreSQL、Amazon Redshift、Microsoft SQL Server 和 Teradata。

如需 Presto 的詳細資訊，請參閱以下內容：

- Presto 簡介，網站上 Presto 的描述 AWS 。

- 《Amazon EMR 發布指南》中的使用 Amazon 彈性 MapReduce (EMR) 建立 Presto 叢集。
- 如需 Presto 的一般資訊，請參閱 Presto 文件。

透過 Presto 查詢引擎執行的查詢結果可以轉成 Amazon QuickSight 資料集。Presto 會在後端資料庫處理分析查詢。然後將結果傳回給 Amazon QuickSight 用戶端。您可以透過 Presto 直接查詢資料，或者將查詢結果匯入 SPICE。

使用 Amazon QuickSight 作為 Presto 用戶端執行查詢之前，請務必設定資料來源設定檔。您需要在 Amazon QuickSight 中為您要存取的每個 Presto 資料來源建立資料來源設定檔。使用下列程序建立對 Presto 的連線。

從 Amazon QuickSight (主控台) 建立新的 Presto 資料來源連線

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇右上角的資料集。然後選擇新建資料集。
2. 選擇 Presto 磚。

> **Note**
>
> 在大部分的瀏覽器中，您可以使用 Ctrl-F 或 Cmd-F 開啟搜尋方塊，然後輸入 **`presto`** 開始尋找。

3. 新增新資料來源的設定：

   - 資料來源名稱 – 輸入資料來源連線的描述性名稱。此名稱會出現在資料集畫面底部的現有資料來源區段中。
   - 連線類型 – 選擇連線到 Presto 需要使用的連線類型。

     若要透過公有網路連線，請選擇 Public network (公有網路)。

     如果使用公有網絡，即必須使用輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP) 保護並驗證您的 Presto 伺服器。如需設定 Presto 使用 LDAP 的資訊，請參閱 Presto 文件中的 LDAP 身分驗證。

     若要透過虛擬私有連線進行連線，請從 VPC connections (VPC 連線) 清單中選擇適當的 VPC 名稱。

     如果您的 Presto 伺服器允許未經驗證的存取， AWS 會要求您使用私有 VPC 連線安全地連接到它。如需設定新 VPC 的資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC。
   - 資料庫伺服器 – 資料庫伺服器的名稱。

- 連接埠 – 伺服器用來接受 Amazon QuickSight 傳入連線的連接埠
- 型錄 – 您要使用的型錄名稱。
- 需要身分驗證 – (選用) 只有當您選擇 VPC 連線類型時，才會顯示此選項。如果您要連線的 Presto 資料來源不需要驗證，請選擇否。否則，請維持預設設定 (是)。
- 使用者名稱 – 輸入用於連線到 Presto 的使用者名稱。Amazon QuickSight 會將相同的使用者名稱和密碼套用至使用此資料來源設定檔的所有連線。如果想從其他帳戶分別監控 Amazon QuickSight，請為每個 Amazon QuickSight 資料來源設定檔建立一個 Presto 帳戶。

  您使用的 Presto 帳戶必須能夠存取資料庫，並至少能對一份資料表執行 `SELECT` 陳述式。
- 密碼 – 與 Presto 使用者名稱搭配使用的密碼。Amazon QuickSight 會加密您在資料來源設定檔中使用的所有憑證。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 的資料加密。
- 啟用 SSL – SSL 預設啟用。

4. 選擇 Validate connection (驗證連線) 測試設定。
5. 驗證設定後，請選擇 Create data source (建立資料來源) 完成連線。

搭配 Amazon QuickSight 使用 Snowflake

Snowflake 是一種 AI 資料雲端平台，提供從資料倉儲和協作到資料科學和生成式 AI 的資料解決方案。Snowflake 是具有多個 AWS 認證的AWS 合作夥伴，其中包括生成式 AI、Machine Learning、資料和分析和零售中的 AWS ISV 能力。

Amazon QuickSight 提供兩種連線至 Snowflake 的方式：使用您的 Snowflake 登入憑證或 OAuth 用戶端憑證。使用下列各節來了解這兩種連線方法。

主題

- 使用登入憑證建立與 Snowflake 的 Amazon QuickSight 資料來源連線
- 使用OAuth用戶端憑證建立與 Snowflake 的 Amazon QuickSight 資料來源連線

使用登入憑證建立與 Snowflake 的 Amazon QuickSight 資料來源連線

使用本節了解如何使用 Snowflake 登入憑證在 Amazon QuickSight 和 Snowflake 之間建立連線。QuickSight 和 Snowflake 之間的所有流量都由 SSL 啟用。

在 Amazon QuickSight 和 Snowflake 之間建立連線

1. 開啟 QuickSight 主控台。

2. 從左側導覽窗格中選擇資料集，然後選擇新建資料集。
3. 選擇 Snowflake 資料來源卡。

4. 在出現的快顯視窗中，輸入下列資訊：

   a. 針對資料來源名稱，輸入 Snowflake 資料來源連線的描述性名稱。由於您可以從 Snowflake 的連線建立許多資料集，因此建議您保持名稱簡單。

   b. 針對連線類型，選擇您正在使用的網路類型。如果您的資料是公開共用的，選擇公共網路。如果您的資料位於 VPC 內，請選擇 VPC。若要在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線，請參閱 在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線。

   c. 對於資料庫伺服器，輸入 Snowflake 連線詳細資訊中指定的主機名稱。

5. 針對資料庫名稱和倉儲，輸入您要連線的個別 Snowflake 資料庫和服裝廠。
6. 針對使用者名稱和密碼，輸入您的 Snowflake 登入資料。

在 QuickSight 和 Snowflake 帳戶之間成功建立資料來源連線後，您可以開始建立包含 Snowflake 資料的 QuickSight 資料集。

使用OAuth用戶端憑證建立與 Snowflake 的 Amazon QuickSight 資料來源連線

您可以使用OAuth用戶端登入資料，透過 QuickSight APIs 將 QuickSight 帳戶與 Snowflake 連線。OAuth 是一種標準授權通訊協定，通常用於具有進階安全需求的應用程式。當您使用 OAuth 用戶端登入資料連線至 Snowflake 時，您可以使用 QuickSight APIs 和 QuickSight UI 建立包含 Snowflake 資料的資料集。如需在 Snowflake OAuth中設定 的詳細資訊，請參閱 Snowflake OAuth 概觀。

QuickSight 支援`client credentials`OAuth授予類型。 OAuth用戶端登入資料用於取得machine-to-machine通訊的存取字符。此方法適用於用戶端需要存取託管在伺服器上的資源，而不需使用者介入的情況。

在用戶端登入資料流程 OAuth 2.0 中，有數種用戶端身分驗證機制可用來向授權伺服器驗證用戶端應用程式。QuickSight 針對下列兩種機制支援OAuth以 Snowflake 為基礎的用戶端憑證：

- Token （以用戶端秘密為基礎的 OAuth)：以秘密為基礎的用戶端身分驗證機制會與用戶端憑證搭配使用，以授予流程，以便向授權伺服器進行身分驗證。此身分驗證機制需要`client_secret`將OAuth用戶端應用程式的 `client_id`和 存放在 Secrets Manager 中。
- X509 （用戶端私有金鑰 JWT 型 OAuth)：X509 憑證金鑰型解決方案為 OAuth機制提供額外的安全層，其中包含用於驗證的用戶端憑證，而非用戶端秘密。此方法主要供使用此方法的私有用戶端使用，以對兩個服務之間具有高度信任的授權伺服器進行身分驗證。

QuickSight 已驗證與下列 Identity Provider 的OAuth連線：

- OKTA
- PingFederate

在 Secrets Manager 中存放OAuth登入資料

OAuth 用戶端登入資料適用於machine-to-machine的使用案例，並非設計為互動式。若要在 QuickSight 和 Snowflake 之間建立資料來源連線，請在 Secrets Manager 中建立新的秘密，其中包含用戶端OAuth應用程式的登入資料。使用新秘密建立的秘密 ARN 可用於在 QuickSight 中建立包含 Snowflake 資料的資料集。如需在 QuickSight 中使用 Secrets Manager 金鑰的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用 AWS Secrets Manager 秘密而非資料庫登入資料。

您需要儲存在 Secrets Manager 中的登入資料取決於您使用的OAuth機制。X509-basedOAuth秘密需要下列金鑰/值對：

- `username`：連線至 Snowflake 時要使用的 Snowflake 帳戶使用者名稱
- `client_id`：OAuth用戶端 ID
- `client_private_key`：OAuth用戶端私有金鑰
- `client_public_key`：OAuth用戶端憑證公有金鑰及其加密演算法（例如 `{"alg": "RS256", "kid", "cert_kid"}`）

字符型OAuth秘密需要下列金鑰/值對：

- `username`：連線至 Snowflake 時要使用的 Snowflake 帳戶使用者名稱
- `client_id`：OAuth用戶端 ID
- `client_secret`：OAuth用戶端秘密

使用 QuickSight APIs建立 Snowflake OAuth連線

在 Secrets Manager 中建立秘密，其中包含您的 Snowflake OAuth登入資料，並將 QuickSight 帳戶連線至 Secrets Manager 之後，您可以使用 QuickSight APIs 和 SDK 在 QuickSight 和 Snowflake 之間建立資料來源連線。下列範例會使用字符OAuth用戶端憑證建立 Sonwflake 資料來源連線。

```
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
```

```
    "DataSourceId": "UNIQUEDATASOURCEID",
    "Name": "NAME",
    "Type": "SNOWFLAKE",
    "DataSourceParameters": {
        "SnowflakeParameters": {
            "Host": "HOSTNAME",
            "Database": "DATABASENAME",
            "Warehouse": "WAREHOUSENAME",
            "AuthenticationType": "TOKEN",
            "DatabaseAccessControlRole": "snowflake-db-access-role-name",
            "OAuthParameters": {
              "TokenProviderUrl": "oauth-access-token-endpoint",
              "OAuthScope": "oauth-scope",
              "IdentityProviderResourceUri" : "resource-uri",
              "IdentityProviderVpcConnectionProperties" : {
                "VpcConnectionArn": "IdP-VPC-connection-ARN"
             }
        }
    },
    "VpcConnectionProperties": {
        "VpcConnectionArn": "VPC-connection-ARN-for-Snowflake"
    }
    "Credentials": {
        "SecretArn": "oauth-client-secret-ARN"
    }
}
```

如需 CreateDatasource API 操作的詳細資訊，請參閱 CreateDataSource。

建立 QuickSight 和 Snowflake 之間的連線並使用 QuickSight APIs或 SDK 建立資料來源後，新的資料來源會顯示在 QuickSight 中。QuickSight 作者可以使用此資料來源來建立包含 Snowflake 資料的資料集。資料表會根據在 `CreateDataSource` API 呼叫中傳遞的 `DatabaseAccessControlRole` 參數中使用的角色顯示。如果建立資料來源連線時未定義此參數，則會使用預設的 Snowflake 角色。

在 QuickSight 和 Snowflake 帳戶之間成功建立資料來源連線後，您可以開始建立包含 Snowflake 資料的 QuickSight 資料集。

將 Starburst 與 Amazon QuickSight 結合使用

Starburst 是功能齊全的資料湖分析服務，建置在大量平行處理 (MPP) 查詢引擎 Trino 之上。本章節介紹如何從 Amazon QuickSight 連線至 Starburst。QuickSight 與 Starburst 之間的所有流量皆由 SSL 啟用。如果您要連線 Starburst Galaxy，可以透過登入 Starburst 帳戶取得必要的連線詳細資訊，然後依

序選擇合作夥伴連線和 QuickSight。您應能夠看到主機名稱和連接埠等資訊。Amazon QuickSight 支援 Starburst 的基本使用者名稱和密碼身分驗證。

Amazon QuickSight 提供兩種連線至 Starburst 的方式：使用 Starburst 登入資料或OAuth用戶端登入資料。使用下列各節來了解這兩種連線方法。

主題

- 使用登入憑證建立與 Starburst 的 Amazon QuickSight 資料來源連線
- 使用OAuth用戶端憑證建立與 Starburst 的 Amazon QuickSight 資料來源連線

使用登入憑證建立與 Starburst 的 Amazon QuickSight 資料來源連線

1. 首先建立新的資料集。從左側導覽窗格中選擇資料集，然後選擇新建資料集。
2. 選擇 Starburst 資料來源卡片。
3. 選擇 Starburst 產品類型。為內部部署 Starburst 執行個體選擇 Starburst Enterprise。為託管執行個體選擇 Starburst Galaxy。

   您應該會看到下列資料來源建立模態。
4. 對於資料來源名稱，輸入 Starburst 資料來源連線的描述性名稱。因為您可以透過與 Starburst 的連線建立許多資料集，因此最好保持名稱簡單。
5. 對於連線類型，選取您正在使用的網路類型。如果您的資料是公開共用的，選擇公共網路。如果您的資料位於 VPC 內，選擇 VPC。若要在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線，請參閱在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線。此連線類型不適用於 Starburst Galaxy。
6. 對於資料庫伺服器，輸入 Starburst 連線詳細資訊中指定的主機名稱。
7. 對於型錄，輸入 Starburst 連線詳細資訊中指定的型錄。
8. 對於連接埠，輸入 Starburst 連線詳細資訊中指定的連接埠。Starburst Galaxy 的預設值為 443。
9. 在使用者名稱和密碼中，輸入您的 Starburst 連線憑證。
10. 若要驗證連線是否正常運作，選擇驗證連線。
11. 若要完成並建立資料來源，選擇建立資料來源。

> **Note**
>
> Amazon QuickSight 與 Starburst 之間的連線是使用 Starburst 420 版驗證的。

在 QuickSight 和 Starburst 帳戶之間成功建立資料來源連線後，您可以開始建立包含 Starburst 資料的 QuickSight 資料集。

使用OAuth用戶端憑證建立與 Starburst 的 Amazon QuickSight 資料來源連線

您可以使用OAuth用戶端登入資料，透過 QuickSight APIs 將您的 QuickSight 帳戶與 Starburst QuickSight連線。 OAuth 是一種標準授權通訊協定，通常用於具有進階安全需求的應用程式。當您使用OAuth用戶端登入資料連線至 Starburst 時，您可以使用 QuickSight APIs 和 QuickSight UI 建立包含 Starburst 資料的資料集。如需在 Starburst OAuth中設定 的詳細資訊，請參閱 OAuth 2.0 身分驗證。

QuickSight 支援`client credentials`OAuth授予類型。 OAuth用戶端登入資料用於取得machine-to-machine通訊的存取字符。此方法適用於用戶端需要存取託管在伺服器上的資源，而不需使用者介入的情況。

在用戶端登入資料流程 OAuth 2.0 中，有數種用戶端身分驗證機制可用來向授權伺服器驗證用戶端應用程式。QuickSight 針對下列兩種機制支援以 Starburst OAuth 為基礎的用戶端憑證：

- Token （以用戶端秘密為基礎的 OAuth)：以秘密為基礎的用戶端身分驗證機制會與用戶端憑證搭配使用，以授予流程，以便向授權伺服器進行身分驗證。此身分驗證機制需要`client_secret`將OAuth用戶端應用程式的 `client_id`和 存放在 Secrets Manager 中。
- X509 （用戶端私有金鑰 JWT 型 OAuth)：X509 憑證金鑰型解決方案為 OAuth機制提供額外的安全層，其中包含用於驗證的用戶端憑證，而非用戶端秘密。此方法主要供使用此方法的私有用戶端使用，以對兩個服務之間具有高度信任的授權伺服器進行身分驗證。

QuickSight 已驗證與下列 Identity Provider 的OAuth連線：

- OKTA
- PingFederate

在 Secrets Manager 中存放OAuth登入資料

OAuth 用戶端登入資料適用於machine-to-machine的使用案例，並非設計為互動式。若要在 QuickSight 和 Starburst 之間建立資料來源連線，請在 Secrets Manager 中建立新的秘密，其中包含

用戶端OAuth應用程式的登入資料。使用新秘密建立的秘密 ARN 可用於在 QuickSight 中建立包含 Starburst 資料的資料集。如需在 QuickSight 中使用 Secrets Manager 金鑰的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用 AWS Secrets Manager 秘密而非資料庫登入資料。

您需要儲存在 Secrets Manager 中的登入資料取決於您使用的OAuth機制。X509-basedOAuth秘密需要下列金鑰/值對：

- `username`：連線至 Starburst 時要使用的 Starburst 帳戶使用者名稱
- `client_id`：OAuth用戶端 ID
- `client_private_key`：OAuth用戶端私有金鑰
- `client_public_key`：OAuth用戶端憑證公有金鑰及其加密演算法（例如 `{"alg": "RS256", "kid", "cert_kid"}`）

字符型OAuth秘密需要下列金鑰/值對：

- `username`：連線至 Starburst 時要使用的 Starburst 帳戶使用者名稱
- `client_id`：OAuth用戶端 ID
- `client_secret`：OAuth用戶端秘密

使用 QuickSight APIs建立 Starburst OAuth連線

在 Secrets Manager 中建立包含 Starburst OAuth憑證的秘密，並將 QuickSight 帳戶連線至 Secrets Manager 之後，您可以使用 QuickSight APIs 和 SDK 在 QuickSight 和 Starburst QuickSight 之間建立資料來源連線。下列範例會使用字符OAuth用戶端憑證建立 Starburst 資料來源連線。

```
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
    "DataSourceId": "DATASOURCEID",
    "Name": "NAME",
    "Type": "STARBURST",
    "DataSourceParameters": {
        "StarburstParameters": {
            "Host": "STARBURST_HOST_NAME",
            "Port": "STARBURST_PORT",
            "Catalog": "STARBURST_CATALOG",
            "ProductType": "STARBURST_PRODUCT_TYPE",
            "AuthenticationType": "TOKEN",
            "DatabaseAccessControlRole": "starburst-db-access-role-name",
            "OAuthParameters": {
```

```
                "TokenProviderUrl": "oauth-access-token-endpoint",
                "OAuthScope": "oauth-scope",
                "IdentityProviderResourceUri" : "resource-uri",
                "IdentityProviderVpcConnectionProperties" : {
                  "VpcConnectionArn": "IdP-VPC-connection-ARN"
              }
            }
        },
        "VpcConnectionProperties": {
            "VpcConnectionArn": "VPC-connection-ARN-for-Starburst"
        },
        "Credentials": {
            "SecretArn": "oauth-client-secret-ARN"
        }
}
```

如需 CreateDatasource API 操作的詳細資訊，請參閱 CreateDataSource。

建立 QuickSight 和 Starburst 之間的連線並使用 QuickSight APIs或 SDK 建立資料來源後，新的資料來源會顯示在 QuickSight 中。QuickSight 作者可以使用此資料來源來建立包含 Starburst 資料的資料集。資料表會根據在 `CreateDataSource` API 呼叫中傳遞的 `DatabaseAccessControlRole` 參數中使用的角色顯示。如果建立資料來源連線時未定義此參數，則會使用預設 Starburst 角色。

在 QuickSight 和 Starburst 帳戶之間成功建立資料來源連線後，您可以開始建立包含 Starburst 資料的 QuickSight 資料集。

從 SaaS 來源建立資料來源和資料集

若要從軟體即服務 (SaaS) 應用程式分析和報告資料，可以使用 SaaS 連接器直接從 Amazon QuickSight 存取您的資料。SaaS 連接器可簡化使用 存取第三方應用程式來源的作業OAuth，無需將資料匯出至中繼資料存放區。

您可以使用雲端或伺服器型的 SaaS 應用程式執行個體。若要連線到在您公司網路上執行的 SaaS 應用程式，請確定 Amazon QuickSight 可以透過網路存取應用程式的網域名稱系統 (DNS) 名稱。如果 Amazon QuickSight 無法存取 SaaS 應用程式，會產生不明的主機錯誤。

以下是一些 SaaS 資料使用範例：

- 使用 Jira 追蹤問題和錯誤的工程團隊可以報告開發人員效率和待處理的錯誤。
- 行銷組織可將 Amazon QuickSight 與 Adobe Analytics 整合來建構合併儀表板，以視覺化其線上和 Web 行銷資料。

請依下列程序連線至透過軟體即服務 (SaaS) 取得的來源，建立資料來源和資料集。在此程序中，我們以連線到 GitHub 作為範例。其他 SaaS 資料來源遵循相同的程序，但畫面 (特別是 SaaS 畫面) 可能不同。

透過 SaaS 連線至來源以建立資料來源和資料集

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
3. 在建立資料集頁面的從新資料來源區段中，選擇代表要使用的 SaaS 來源的圖示。例如，您可能選擇 Adobe Analytics 或 GitHub。

   對於使用 的來源OAuth，連接器會帶您前往 SaaS 網站以授權連線，然後才能建立資料來源。
4. 選擇並輸入資料來源的名稱。如果出現更多的畫面提示，請輸入適當的資訊。然後選擇 Create data source (建立資料來源)。
5. 在 SaaS 登入頁面輸入您的登入資料 (如果提示您這樣做)。
6. 出現提示時，授權 SaaS 資料來源與 Amazon QuickSight 之間的連線。

   以下範例顯示授權 Amazon QuickSight 存取 GitHub 帳戶以取得 Amazon QuickSight 文件。

   > **Note**
   >
   > 現已可在 GitHub 取得 Amazon QuickSight 文件。如要變更此使用者指南，可以使用 GitHub 直接編輯。

   (選用) 如果您的 SaaS 帳戶是組織帳戶的一部分，則在授權 Amazon QuickSight 的過程中可能會要求您請求組織存取。如果您想要這樣做，請依照 SaaS 畫面的提示，然後選擇授權 Amazon QuickSight。
7. 授權完成後，請選擇要連接的表格或物件。然後選擇選取。
8. 在完成資料集建立畫面上，選擇下列選項之一：

   - 若要儲存資料來源和資料集，請選擇編輯/預覽資料。然後，從頂端功能表列選擇 Save (儲存)。
   - 若要依資料現況建立資料集和分析，請選擇視覺化。此選項會自動儲存資料來源和資料集。

     在建立分析之前，您也可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 來準備資料。這會開啟資料準備畫面。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

以下為目前的限制：

- SaaS 來源必須支援 REST API 作業，Amazon QuickSight 才能連線到 SaaS。
- 如果您要連線至 Jira，URL 必須是公有地址。
- 如果您沒有足夠的 SPICE 容量，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。在資料準備畫面，您可以從資料集移除欄位，以降低其大小，或套用篩選器，以減少傳回的資料列數。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

從 Salesforce 建立資料集

請依下列程序連線至 Salesforce，並選取報告或物件來提供資料，以建立資料集。

從報告或物件使用 Salesforce 建立資料集

1. 檢查 資料來源配額 以確定您的目標報告或物件不超過資料來源配額。
2. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
3. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
4. 在建立資料集頁面的從新資料來源區段中，選擇 Salesforce 圖示。
5. 輸入資料來源的名稱，然後選擇 Create data source (建立資料來源)。
6. 在 Salesforce 登入頁面，輸入您的 Salesforce 登入資料。
7. 針對 Data elements: contain your data (資料元素：包含您的資料)，請選擇 Select (選取)，然後選擇 REPORT (報告) 或 OBJECT (物件)。

   > **Note**
   >
   > 不支援聯結的報告作為 Amazon QuickSight 資料來源。

8. 請選擇下列其中一個選項：

   - 若要在建立分析之前準備資料，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 來開啟資料準備。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。
   - 否則，請選擇報告或物件，然後選擇 Select (選取)。

9. 請選擇下列其中一個選項：

   - 若要依資料現況建立資料集和分析，請選擇視覺化。

> **Note**
>
> 如果您沒有足夠的 SPICE 容量，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。在資料準備中，您可以從資料集移除欄位，以降低其大小，或套用篩選器，以減少傳回的資料列數。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

- 若要在建立分析之前準備資料，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，以針對所選的報告或物件開啟資料準備。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

將 Trino 與 Amazon QuickSight 結合使用

Trino 是一個大量平行處理 (MPP) 查詢引擎，專為快速查詢具有 PB 級資料的資料湖而設計。本章節介紹如何從 Amazon QuickSight 連線至 Trino。Amazon QuickSight 與 Trino 之間的所有流量皆由 SSL 啟用。Amazon QuickSight 支援 Trino 的基本使用者名稱和密碼身分驗證。

為 Trino 建立資料來源連線

1. 首先建立新的資料集。從左側導覽窗格中選擇資料集，然後選擇新建資料集。
2. 選擇 Trino 資料來源卡片。

   您應該會看到下列資料來源建立模態。

3. 對於資料來源名稱，輸入 Trino 資料來源連線的描述性名稱。因為您可以透過與 Trino 的連線建立許多資料集，因此最好保持名稱簡單。
4. 對於連線類型，選取您正在使用的網路類型。如果您的資料是公開共用的，選擇公共網路。如果您的資料位於 VPC 內，選擇 VPC。若要在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線，請參閱在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線。
5. 對於資料庫伺服器，輸入 Trino 連線詳細資訊中指定的主機名稱。
6. 對於型錄，輸入 Trino 連線詳細資訊中指定的型錄。
7. 對於連接埠，輸入 Trino 連線詳細資訊中指定的連接埠。
8. 對於使用者名稱和密碼，輸入您的 Trino 連線憑證。
9. 若要驗證連線是否正常運作，選擇驗證連線。
10. 若要完成並建立資料來源，選擇建立資料來源。

為 Trino 新增新的 Amazon QuickSight 資料集

完成 Trino 的資料來源建立程序之後，您可以建立 Trino 資料集以用於分析。您可以從新的或現有的 Trino 資料來源建立新資料集。當您建立新的資料來源時，Amazon QuickSight 會立即引導您建立資料集，也就是下面的步驟 3。如果您使用現有的資料來源建立新資料集，請從下面的步驟 1 開始。

若要使用 Trino 資料來源建立資料集，請參閱下列步驟。

1. 在起始頁面上，選擇資料集，然後選擇右上角的新建資料集。
2. 向下捲動至從現有資料來源區段，然後選擇您建立的 Trino 資料來源。
3. 選擇 Create data set (建立資料集)。
4. 若要指定想要連線的資料表，請選擇結構描述。下面的螢幕擷取畫面顯示了選擇的結構描述範例。若您不想選擇結構描述，也可以使用自己的 SQL 陳述式。

5. 若要指定要連線到的資料表，請先選取要使用的結構描述。接下來，在資料表中選擇您要使用的資料表。如果您想使用自己的 SQL 陳述式，請選取使用自訂 SQL。
6. 選擇編輯/預覽。
7. (選用) 若要新增更多資料，請執行下列步驟：
8. 選擇右上角的新增資料。
9. 若要連線到不同的資料，請選擇切換資料來源，然後選擇不同的資料集。
10. 依照提示完成新增資料。
11. 將新資料新增至相同的資料集後，選擇設定此聯結 (兩個紅點)。為每個額外的資料表設定一個聯結。
12. 若要新增計算欄位，選擇新增計算欄位。
13. 清除要省略之任何欄位的核取方塊。
14. 更新要變更的任何資料類型。
15. 完成後，選擇儲存以儲存並關閉資料集。

> **Note**
>
> QuickSight 與 Trino 之間的連線是使用 Starburst 410 版驗證的。

使用本機文字檔案建立資料集

若要使用本機文字檔案資料來源建立資料集，請識別檔案的位置，然後上傳檔案。在建立資料集的過程中，檔案資料會自動匯入 SPICE。

以本機文字檔案為基礎建立資料集

1. 檢查 資料來源配額 以確保您的目標檔案不超過資料來源配額。

   支援的檔案類型包括 .csv、.tsv、.json、.clf 或 .elf 檔案。
2. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
3. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
4. 在建立資料集頁面的從新資料來源區段中，選擇上傳檔案。
5. 在 Open (開啟) 對話方塊中，瀏覽到檔案，選取檔案，然後選擇 Open (開啟)。

   檔案必須是 1 GB 以內，才能上傳到 Amazon QuickSight。
6. 若要在建立資料集之前準備資料，請選擇編輯/預覽資料。否則，請選擇 Visualize (視覺化)，以直接依資料現狀來建立分析。

   如果選擇前者，您可以在準備資料時指定資料集名稱。如果選擇後者，則會以來源檔案的相同名稱建立資料集。如要進一步了解資料準備，請參閱在 Amazon QuickSight 中準備資料。

將 Amazon Timestream 資料與 Amazon QuickSight 結合使用

接下來，您可以找到如何使用 Amazon QuickSight 連線至您的 Amazon Timestream 資料。如需簡短概觀，請參閱 YouTube 上的 Amazon Timestream 和 Amazon QuickSight 入門視訊教學課程。

為 Timestream 資料庫建立新的 Amazon QuickSight 資料來源連線

接下來，您將了解如何從 Amazon QuickSight 連線至 Amazon Timestream。

Amazon QuickSight 需要獲得授權才能連線至 Amazon Timestream，之後您才可以繼續。如果未啟用連線，您會在嘗試連線時收到錯誤訊息。QuickSight 管理員可以授權與 AWS 資源的連線。若要授權，請按一下右上角的設定檔圖示以開啟選單。選擇管理 QuickSight、安全和許可、新增或移除。接下來啟用 Amazon Timestream 的核取方塊，然後選擇更新以確認。如需詳細資訊，請參閱存取資料來源。

若要連線至 Amazon Timestream

1. 首先建立新的資料集。從左側導覽窗格中選擇資料集，然後選擇新建資料集。

2. 選擇 Timestream 資料來源卡片。
3. 對於資料來源名稱，為 Timestream 資料來源連線輸入一個描述性名稱，例如 US Timestream Data。因為您可以透過與 Timestream 的連線建立許多資料集，因此最好保持名稱簡單。
4. 選擇驗證連線，檢查您是否可以成功連線至 Timestream。
5. 選擇建立資料來源。
6. 對於資料庫，選擇選取以檢視可用選項的清單。
7. 選擇您要使用的選項，然後選擇選取以繼續。
8. 執行以下任意一項：

   - 若要將資料匯入 QuickSight 的記憶體內引擎 (稱為 SPICE)，請選擇匯入至 SPICE 以加快分析速度。
   - 若要允許 QuickSight 在您每次重新整理資料集或者使用分析或儀表板時，對資料執行查詢，選擇直接查詢您的資料。

   如果您想要在使用 Timestream 資料的已發布儀表板上啟用自動重新整理，則 Timestream 資料集需要使用直接查詢。
9. 選擇編輯/預覽，然後選擇儲存以儲存資料集並將其關閉。
10. 針對您要在資料集中開啟的 Timestream 並行直接連線數量，重複這些步驟。例如，假設您想要在 QuickSight 資料集中使用四個資料表。目前，QuickSight 資料集一次只能從 Timestream 資料來源連線至一個資料表。若要在同一個資料集中使用四個資料表，您需要在 QuickSight 中新增四個資料來源連線。

管理 Timestream 資料的許可

下列程序說明如何檢視、新增及撤銷許可，以允許存取相同的 Timestream 資料來源。您新增的人員必須是 QuickSight 中的作用中使用者，才能新增他們。

若要編輯資料集的許可

1. 選擇左側的資料集，然後向下捲動以尋找適用於 Timestream 連線的資料集。US Timestream Data 可能是一個範例。
2. 選擇 Timestream 資料集以開啟它。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇許可標籤。

   此時將顯示目前的許可清單。

4. 若要新增許可，請選擇新增使用者與群組，然後依下列步驟作業：

   a. 新增使用者或群組，以允許他們使用相同的資料集。

   b. 當您完成新增所有想要新增的人員時，請選擇要套用至他們的許可。

5. (選用) 若要編輯許可，您可以選擇檢視者或擁有者。

   - 選擇檢視者以允許讀取存取權。
   - 選擇擁有者以允許該使用者編輯、共用或刪除此 QuickSight 資料來源。

6. (選用) 若要撤銷許可，請選擇撤銷存取權。存取權經撤銷後，使用者就無法建立、編輯、共用或刪除資料集。

7. 完成後，請選擇關閉。

為 Timestream 新增新的 QuickSight 資料集

當您有 Timestream 資料的現有資料來源連線之後，可以建立 Timestream 資料集以用於分析。

目前，您只能將 Timestream 連線用於資料集中的單一資料表。若要在單一資料集中新增來自多個 Timestream 資料表的資料，請為每個資料表建立額外的 QuickSight 資料來源連線。

若要使用 Amazon Timestream 建立資料集

1. 選擇左側的資料集，然後向下捲動以尋找適用於 Timestream 連線的資料來源卡片。如果您有許多資料來源，可以使用頁面頂端的搜尋列來尋找名稱部分相符的資料來源。
2. 選擇 Timestream 資料來源卡片，然後選擇建立資料集。
3. 對於資料庫，選擇選取以檢視可用資料庫的清單，然後選擇您要使用的資料庫。
4. 接下來，在資料表中選擇您要使用的資料表。
5. 選擇編輯/預覽。
6. (選用) 若要新增更多資料，請執行下列步驟：

   a. 選擇右上角的新增資料。

   b. 若要連線到不同的資料，請選擇切換資料來源，然後選擇不同的資料集。

   c. 依照 UI 提示完成新增資料。

   d. 將新資料新增至相同的資料集後，選擇設定此聯結 (兩個紅點)。為每個額外的資料表設定一個聯結。

   e. 若要新增計算欄位，選擇新增計算欄位。

f. 若要從 SageMaker AI 新增模型，請選擇使用 SageMaker 增強。此選項只適用於 QuickSight 企業版。

g. 清除要省略之任何欄位的核取方塊。

h. 更新要變更的任何資料類型。

7. 完成後，選擇儲存以儲存並關閉資料集。

新增 Timestream 資料至分析

下文介紹如何新增 Amazon Timestream 資料集至 QuickSight 分析。開始之前，請確定您已有資料集，其中包含您要使用的 Timestream 資料。

若要新增 Amazon Timestream 資料至分析

1. 選擇左側的分析。
2. 執行以下任意一項：

   - 若要建立新分析，選擇右側的新建分析。
   - 若要新增至現有分析，開啟要編輯的分析。
     - 選擇左上角附近的鉛筆圖示。
     - 選擇新增資料集。
3. 選擇您要新增的 Timestream 資料集。

如需詳細資訊，請參閱使用分析。

建立資料集

您可以從 Amazon QuickSight 中的新資料來源或現有資料來源建立資料集。您可以使用各種資料庫資料來源向 Amazon QuickSight 提供資料。這包括亞 Amazon RDS 執行個體和 Amazon Redshift 群集。還包括您的組織、Amazon EC2 或類似環境中的 MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle 和 PostgreSQL 執行個體。

主題

- 使用新的資料來源建立資料集
- 使用現有資料來源建立資料集
- 在 Amazon QuickSight 中使用現有資料集建立資料集

使用新的資料來源建立資料集

當您根據 Amazon RDS、Amazon Redshift 或 Amazon EC2 等 AWS 服務建立資料集時，從該來源耗用資料時，可能會產生資料傳輸費用。這些費用也可能因您為 AWS 區域 Amazon QuickSight 帳戶選擇 AWS 的資源是否位於家中而有所不同。如需定價的詳細資訊，請參閱該服務的定價頁面。

當建立新的資料庫資料集時，您可以選取一個資料表、聯結數個資料表或建立 SQL 查詢，以擷取您要的資料。您也可以變更資料集是使用直接查詢，還是將資料儲存在 SPICE 中。

建立新的資料集

1. 若要建立資料集，請在資料集頁面上選擇新增資料集。然後，您可以根據現有資料集或資料來源建立資料集，或連線至新的資料來源並以該資料來源作為資料集的基礎。
2. 提供資料來源的連線資訊：

   - 如果是本機文字檔或 Microsoft Excel 檔案，您只需識別檔案位置並上傳檔案。
   - 如果是 Amazon S3，請提供清單檔案，以識別您想要使用的檔案或儲存貯體，同時匯入目標檔案的設定。
   - 對於 Amazon Athena，會傳回您 AWS 帳戶的所有 Athena 資料庫。不需額外的登入資料。
   - 如果是 Salesforce，請提供連線時所需的登入資料。
   - 如果是 Amazon Redshift、Amazon RDS、Amazon EC2 或其他資料庫資料來源，請提供託管資料的伺服器和資料庫資訊。同時請提供該資料庫執行個體的有效憑證。

從資料庫建立資料集

以下程序逐步引導您連線到資料庫資料來源和建立資料集。若要從 Amazon QuickSight 帳戶自動探索的 AWS 資料來源建立資料集，請使用 從自動探索的 Amazon Redshift 叢集或 Amazon RDS 執行個體建立資料集。若要從任何其他資料庫資料來源建立資料集，請使用 使用非自動探索之資料庫建立資料集。

從自動探索的 Amazon Redshift 叢集或 Amazon RDS 執行個體建立資料集

請依下列程序建立到自動探索之 AWS 資料來源的連線。

若要建立與自動探索之 AWS 資料來源的連線

1. 檢查 資料來源配額，確保您的目標資料表或查詢不超過資料來源配額。
2. 確認您打算使用的資料庫登入資料具有所需的 許可中所述的適當許可。

3. 請確定您已依照 網路和資料庫組態需求 中的指示，將叢集或執行個體設定為可供 Amazon QuickSight 存取。
4. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
5. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
6. 在建立資料集頁面的 FROM NEW DATA SOURCES 區段中，選擇 RDS 或 Redshift Auto-discoverd 圖示，視您要連線 AWS 的服務而定。
7. 輸入資料來源的連線資訊，如下所示：

   - 針對 Data source name (資料來源名稱)，輸入資料來源的名稱。
   - 針對 Instance ID (執行個體 ID)，選擇您想要連線的執行個體或叢集名稱。
   - Database name (資料庫名稱) 會顯示叢集或執行個體的 Instance ID (執行個體 ID) 的預設資料庫。若要在該叢集或執行個體上使用不同的資料庫，請輸入其名稱。
   - 對於使用者名稱，輸入有權執行下列動作之使用者帳戶的使用者名稱：
     - 存取目標資料庫。
     - 讀取想要使用之資料庫中的任何表格 (即對其執行 SELECT 陳述式)。
   - 對於密碼，輸入您剛才輸入的帳戶之密碼。
8. 選擇 Validate connection (驗證連線) 來驗證您的連線資訊是否正確。
9. 如果連線有效，請選擇 Create data source (建立資料來源)。否則，請更正連線資訊，然後嘗試再次驗證。

   > **Note**
   >
   > Amazon QuickSight 會使用 Secure Sockets Layer (SSL) 來自動保護到 Amazon RDS 執行個體和 Amazon Redshift 叢集的連線。您不須採取任何行動即可啟用它。

10. 選擇下列其中一項：

    - 自訂 SQL

      在下一個畫面上，您可以選擇透過 Use custom SQL (使用自訂 SQL) 選項來編寫查詢。這樣做會開啟名為 Enter custom SQL query (輸入自訂 SQL 查詢) 的畫面，您可以在這裡輸入查詢的名稱，再輸入 SQL。如需最佳結果，請在 SQL 編輯器中編寫查詢，然後將它貼至這個視窗。在您命名並輸入查詢之後，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 或 Confirm query (確認查詢)。選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，來立即前往資料準備。選擇 Confirm query (確認查詢)，來驗證 SQL 並確保沒有錯誤。

- 選擇表格

  若要連線到特定的資料表，對於結構描述：包含資料表集，選擇選取，然後選擇結構描述。在某些情況下，資料庫中只有一個結構描述，這時會自動選擇該結構描述，不會顯示結構描述選擇選項。

  若要在建立分析之前準備資料，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 來開啟資料準備。如果想要聯結到多個資料表，請使用此選項。

  否則，在選擇資料表之後，選擇 Select (選取)。

11. 請選擇下列其中一個選項：

- 在建立分析前準備資料。若要執行此作業，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，為所選表格開啟資料準備。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。
- 依資料表資料現況建立資料集和分析，並將資料集資料匯入 SPICE，以改善效能 (建議)。若要執行此作業，請檢查資料表大小和 SPICE 指示器，查看您是否有足夠的容量。

  如果有足夠的 SPICE 容量，請選擇匯入至 SPICE 以進行更快速的分析，然後選擇視覺化以建立分析。

  > **Note**
  >
  > 如果想要使用 SPICE，但沒有足夠的空間，請選擇編輯/預覽資料。在準備資料期間，您可以移除資料集中的欄位，以減少其大小。您也可以套用篩選條件或編寫 SQL 查詢，減少傳回的列或欄數。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

- 若要依資料表資料現況建立資料集和分析，並直接從資料庫查詢資料，請選擇直接查詢您的資料選項。然後選擇 Visualize (視覺化) 建立分析。

使用非自動探索之資料庫建立資料集

請依下列程序建立到除自動探索之 Amazon Redshift 叢集或 Amazon RDS 執行個體以外的任意資料庫的連線。此類資料庫包括位於不同 或與其他 AWS 帳戶相關聯的 Amazon Redshift 叢集和 AWS 區域 Amazon RDS 執行個體。還包括在內部部署、在 Amazon EC2 中或其他可存取的環境中的 MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle 和 PostgreSQL 執行個體。

建立到非自動探索之 Amazon Redshift 叢集或 RDS 執行個體的資料庫的連線

1. 檢查 資料來源配額，確保您的目標資料表或查詢不超過資料來源配額。

2. 確認您打算使用的資料庫登入資料具有所需的 許可中所述的適當許可。
3. 請確定您已依照 網路和資料庫組態需求 中的指示，將叢集或執行個體設定為可供 Amazon QuickSight 存取。
4. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇管理資料。
5. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
6. 在「建立資料集」頁面的寄件人新資料來源區段中，如果您想要連接到另一個叢集中的 Amazon Redshift 叢集， AWS 區域 或與不同 AWS 帳戶相關聯，請選擇 Redshift 手動連線圖示。或者，選擇適當的資料庫管理系統圖示，以連線到 Amazon Aurora、MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle 或 PostgreSQL 的執行個體。
7. 輸入資料來源的連線資訊，如下所示：

   - 針對 Data source name (資料來源名稱)，輸入資料來源的名稱。
   - 針對 Database server (資料庫伺服器)，輸入下列其中一個值：
     - 對於 Amazon Redshift 叢集或 Amazon RDS 執行個體，請輸入叢集或執行個體的端點 (不含連接埠號碼)。例如，如果端點值為 `clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com:1234`，則輸入 `clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com`。您可以從 AWS 主控台中叢集或執行個體詳細資訊頁面上的端點欄位取得端點值。
     - 對於 MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle 或 PostgreSQL 的 Amazon EC2 執行個體，請輸入公有 DNS 地址。您可以在 Amazon EC2 主控台的執行個體詳細資訊窗格，從公有 DNS 欄位取得公有 DNS 值。
     - 對於 MariaDB、Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle 或 PostgreSQL 的非 Amazon EC2 執行個體，請輸入資料庫伺服器的主機名稱或公有 IP 地址。如果您使用 Secure Sockets Layer (SSL) 建立安全連線 (建議)，您可能需要提供主機名稱以符合 SSL 憑證所需的資訊。如需公認憑證的清單，請參閱 QuickSight SSL 和 CA 憑證。
   - 針對 Port (連接埠)，輸入叢集或執行個體用於連線的連接埠。
   - 針對 Database name (資料庫名稱)，輸入您要使用的資料庫名稱。
   - 對於使用者名稱，輸入有權執行下列動作之使用者帳戶的使用者名稱：
     - 存取目標資料庫。
     - 讀取想要使用之資料庫中的任何表格 (即對其執行 `SELECT` 陳述式)。
   - 對於密碼，請輸入與您輸入之帳戶關聯的密碼。
8. (選用) 如果您連線的不是 Amazon Redshift 叢集，而且不想要安全連線，請務必清除啟用 SSL。「強烈建議維持勾選」，因為不安全的連線很可能遭到破壞。

如需有關目標執行個體如何使用 SSL 保護連線的詳細資訊，請參閱目標資料庫管理系統的文件。Amazon QuickSight 不認同自簽 SSL 憑證有效。如需公認憑證的清單，請參閱 QuickSight SSL 和 CA 憑證。

Amazon QuickSight 會使用 SSL 自動保護與 Amazon Redshift 叢集的連線。您不須採取任何行動即可啟用它。

有些資料庫 (例如 Presto 和 Apache Spark) 必須符合其他需求，Amazon QuickSight 才可連線。如需詳細資訊，請參閱使用 Presto 建立資料來源或使用 Apache Spark 建立資料來源。

9. (選用) 選擇 Validate connection (驗證連線) 來驗證您的連線資訊是否正確。
10. 如果連線有效，請選擇 Create data source (建立資料來源)。否則，請更正連線資訊，然後嘗試再次驗證。
11. 選擇下列其中一項：

    - 自訂 SQL

      在下一個畫面上，您可以選擇透過 Use custom SQL (使用自訂 SQL) 選項來編寫查詢。這樣做會開啟名為 Enter custom SQL query (輸入自訂 SQL 查詢) 的畫面，您可以在這裡輸入查詢的名稱，再輸入 SQL。如需最佳結果，請在 SQL 編輯器中編寫查詢，然後將它貼至這個視窗。在您命名並輸入查詢之後，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 或 Confirm query (確認查詢)。選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，來立即前往資料準備。選擇 Confirm query (確認查詢)，來驗證 SQL 並確保沒有錯誤。

    - 選擇表格

      若要連線到特定的資料表，對於結構描述：包含資料表集，選擇選取，然後選擇結構描述。在某些情況下，資料庫中只有一個結構描述，這時會自動選擇該結構描述，不會顯示結構描述選擇選項。

      若要在建立分析之前準備資料，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 來開啟資料準備。如果想要聯結到多個資料表，請使用此選項。

      否則，在選擇資料表之後，選擇 Select (選取)。

12. 請選擇下列其中一個選項：

    - 在建立分析前準備資料。若要執行此作業，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，為所選表格開啟資料準備。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

- 依資料表資料現況建立資料集和分析，並將資料集資料匯入 SPICE，以改善效能 (建議)。若要執行此作業，請檢查資料表大小和 SPICE 指示器，查看您是否有足夠的空間。

  如果有足夠的 SPICE 容量，請選擇匯入至 SPICE 以進行更快速的分析，然後選擇視覺化以建立分析。

  > **Note**
  >
  > 如果想要使用 SPICE，但沒有足夠的空間，請選擇編輯/預覽資料。在準備資料期間，您可以移除資料集中的欄位，以減少其大小。您也可以套用篩選條件或編寫 SQL 查詢，減少傳回的列或欄數。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

- 依資料表資料現況建立資料集和分析，並直接從資料庫查詢資料。若要執行此作業，請選擇 Directly query your data (直接查詢您的資料) 選項。然後選擇 Visualize (視覺化) 建立分析。

使用現有資料來源建立資料集

與 Salesforce、 AWS 資料儲存區或其他資料庫資料來源建立初始連線後，Amazon QuickSight 會儲存連線資訊。它會向建立資料集頁面的從現有資料來源區段新增資料來源。您可以使用這些現有的資料來源建立新的資料集，而不必重新指定連線資訊。

使用現有的 Amazon S3 資料來源建立資料集

請依下列程序使用現有的 Amazon S3 資料來源建立資料集。

若要使用現有的 S3 資料來源建立資料集

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
3. 在建立資料集頁面的從現有資料來源區段中，選擇要使用的 Amazon S3 資料來源。
4. 若要在建立資料集之前準備資料，請選擇編輯/預覽資料。請選擇 Visualize (視覺化)，依資料現況建立分析。

使用現有的 Amazon Athena 資料來源建立資料集

若要使用現有的 Amazon Athena 資料來源建立資料集，請依下列程序作業。

從現有的 Athena 連線設定檔建立資料集

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇管理資料。
2. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。

   在建立資料集頁面的從現有資料來源區段中，選擇要使用的現有資料來源的連線設定檔圖示。連線設定檔會標示資料來源圖示，以及建立連線的人員所提供的名稱。
3. 選擇 Create data set (建立資料集)。

   Amazon QuickSight 只會根據 Athena 工作群組為此資料來源建立連線設定檔。資料庫和資料表不會儲存。
4. 在選擇資料表畫面，執行下列作業之一：

   - 若要撰寫 SQL 查詢，選擇使用自訂 SQL。
   - 若要選擇資料庫和資料表，先從資料庫清單選取您的資料庫。接下來，從為您的資料庫顯示的清單中選擇一個資料表。

使用現有的 Salesforce 資料來源建立資料集

請依下列程序使用現有的 Salesforce 資料來源建立資料集。

使用現有的 Salesforce 資料來源建立資料集

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇管理資料。
2. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
3. 在建立資料集頁面的從現有資料來源區段中，選擇要使用的 Salesforce 資料來源。
4. 選擇 Create Data Set (建立資料集)。
5. 選擇下列其中一項：

   - 自訂 SQL

     在下一個畫面上，您可以選擇透過 Use custom SQL (使用自訂 SQL) 選項來編寫查詢。這樣做會開啟名為 Enter custom SQL query (輸入自訂 SQL 查詢) 的畫面，您可以在這裡輸入查詢的名稱，再輸入 SQL。如需最佳結果，請在 SQL 編輯器中編寫查詢，然後將它貼至這個視窗。在您命名並輸入查詢之後，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 或 Confirm query (確認查詢)。選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，來立即前往資料準備。選擇 Confirm query (確認查詢)，來驗證 SQL 並確保沒有錯誤。

- 選擇表格

  若要連線到特定的資料表，對於資料元素：包含您的資料，請選擇選取，然後選擇報告或物件。

  若要在建立分析之前準備資料，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 來開啟資料準備。如果想要聯結到多個資料表，請使用此選項。

  否則，在選擇資料表之後，選擇 Select (選取)。

6. 在下一個畫面上，選擇下列其中一個選項：

   - 若要直接依資料現況建立資料集和分析，請選擇視覺化。

     > **Note**
     >
     > 如果您沒有足夠的 SPICE 容量，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。在資料準備中，您可以從資料集移除欄位，以降低其大小，或套用篩選器，以減少傳回的資料列數。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

   - 若要在建立分析之前準備資料，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，以針對所選的報告或物件開啟資料準備。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

使用現有的資料庫資料來源建立資料集

請依下列程序使用現有的資料庫資料來源建立資料集。

使用現有的資料庫資料來源建立資料集

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇管理資料。
2. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
3. 在建立資料集頁面的從現有資料來源區段中，選擇要使用的資料庫資料來源，然後選擇建立資料集。
4. 選擇下列其中一項：

   - 自訂 SQL

     在下一個畫面上，您可以選擇透過 Use custom SQL (使用自訂 SQL) 選項來編寫查詢。這樣做會開啟名為 Enter custom SQL query (輸入自訂 SQL 查詢) 的畫面，您可以在這裡輸入查詢的名稱，再輸入 SQL。如需最佳結果，請在 SQL 編輯器中編寫查詢，然後將它貼至這個視窗。在您命名並輸入查詢之後，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 或 Confirm query (確認查

詢)。選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，來立即前往資料準備。選擇 Confirm query (確認查詢)，來驗證 SQL 並確保沒有錯誤。

- 選擇表格

  若要連線到特定的資料表，對於結構描述：包含資料表集，選擇選取，然後選擇結構描述。在某些情況下，資料庫中只有一個結構描述，這時會自動選擇該結構描述，不會顯示結構描述選擇選項。

  若要在建立分析之前準備資料，您可以選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料) 來開啟資料準備。如果想要聯結到多個資料表，請使用此選項。

  否則，在選擇資料表之後，選擇 Select (選取)。

5. 請選擇下列其中一個選項：

   - 在建立分析前準備資料。若要執行此作業，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)，為所選表格開啟資料準備。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。
   - 依資料表資料現況建立資料集和分析，並將資料集資料匯入 SPICE，以改善效能 (建議)。若要執行此作業，請檢查 SPICE 指示器，查看您是否有足夠的空間。

     如果有足夠的 SPICE 容量，請選擇匯入至 SPICE 以進行更快速的分析，然後選擇視覺化以建立分析。

     > **Note**
     >
     > 如果想要使用 SPICE，但沒有足夠的空間，請選擇編輯/預覽資料。在準備資料期間，您可以移除資料集中的欄位，以減少其大小。您也可以套用篩選條件或編寫 SQL 查詢，減少傳回的列或欄數。如需資料準備的詳細資訊，請參閱準備資料集範例。

   - 依資料表資料現況建立資料集和分析，並直接從資料庫查詢資料。若要執行此作業，請選擇 Directly query your data (直接查詢您的資料) 選項。然後選擇 Visualize (視覺化) 建立分析。

在 Amazon QuickSight 中使用現有資料集建立資料集

在 Amazon QuickSight 中建立資料集之後，您可以使用該資料集作為來源來建立其他資料集。執行此作業時，父資料集包含的任何資料準備工作 (例如任何聯結或計算欄位) 都會保留下來。您可以為新子資料集中的資料新增其他準備工作，例如聯結新資料和篩選資料。也可以為子資料集設定自己的資料重新整理排程，並追蹤使用該資料集的儀表板和分析。

使用資料集建立，且 RLS 規則作為來源處於作用中狀態的子資料集會繼承父資料集的 RLS 規則。從較大的父資料集建立子資料集的使用者只能在父資料集中看到其有權存取的資料。然後，除了繼承的 RLS 規則之外，您還可以在新的子資料集中新增更多 RLS 規則，以進一步管理誰可以存取新資料集中的資料。您只能從直接查詢中啟用了 RLS 規則的資料集建立子資料集。

從現有 QuickSight 資料集建立資料集具有以下優勢：

- 集中管理資料集 – 資料工程師可以根據組織內多個團隊的需求輕鬆進行擴展。若要這麼做，他們可以開發和維護一些描述組織主要資料模型的一般用途資料集。
- 減少資料來源管理 – 商務分析師 (BA) 通常會花費大量時間和精力要求存取資料庫、管理資料庫憑證、尋找正確的資料表，以及管理 QuickSight 資料重新整理排程。從現有資料集建立新的資料集意味著 BA 不必使用資料庫的原始資料從頭開始。他們可以從精心整理的資料開始。
- 預先定義的關鍵指標 – 透過從現有資料集建立資料集，資料工程師可以集中定義和維護其公司多個組織的重要資料定義。示例可能包括銷售增長和淨邊際回報。藉助此功能，資料工程師也可以將變更分發至這些定義。這種方法意味著他們的業務分析師可以更快速、更可靠地開始視覺化正確的資料。
- 自訂資料的彈性 – 透過從現有資料集建立資料集，業務分析師可以根據自己的業務需求，獲得更大的彈性來自訂資料集。他們不必擔心會中斷其他團隊的資料。

舉例來說，假設您身處一個由五位資料工程師組成的電子商務中心團隊。您和您的團隊可以存取資料庫中的銷售、訂單、取消和退貨資料。您已透過結構描述聯結其他 18 個維度資料表，建立 QuickSight 資料集。您的團隊建立的關鍵指標是計算欄位：訂單產品銷售額 (OPS)。它的定義是：OPS = 產品數量 x 價格。

您的團隊為 100 多名業務分析師提供服務，他們來自八個國家/地區的 10 個不同團隊，包括優惠券團隊、對外行銷團隊、行動平台團隊和推薦團隊。所有這些團隊都使用 OPS 指標作為分析自己業務線的基礎。

您的團隊不需要手動建立和維護數百個未連線的資料集，而是重複使用資料集，為整個組織的團隊建立多個等級的資料集。這樣做可集中管理資料，並允許每個團隊根據自己的需求自訂資料。同時，這會同步對資料的更新 (例如對指標定義的更新)，並維護資料列層級和資料欄層級的安全性。例如，組織中的個別團隊可以使用集中式資料集。然後，他們可以將這些資料集與其團隊的特定資料結合起來，建立新的資料集並以此為基礎構建分析。

除了使用關鍵 OPS 指標之外，組織中的其他團隊可以重複使用您建立的集中式資料集中的資料欄中繼資料。例如，資料工程團隊可以在集中式資料集中定義中繼資料，例如名稱、描述、資料類型和資料夾。所有後續團隊都可以使用它。

> **Note**
>
> Amazon QuickSight 支援從單一資料集建立最多兩個額外等級的資料集。
> 例如，您可以從父資料集建立子資料集，然後建立孫資料集，這樣總共就有三個資料集層級。

從現有資料集建立資料集

請依下列程序從現有資料集建立資料集。

從現有資料集建立資料集

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側窗格中的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇要用於建立新資料集的資料集。
3. 在為該資料集開啟的頁面中，選擇在分析中使用下拉式選單，然後選擇在資料集中使用。

   資料準備頁面會開啟並預先載入父資料集中的所有內容，包括計算欄位、聯結和安全性設定。
4. 在所開啟資料準備頁面左下角的查詢模式中，選擇您希望資料集從原始父資料集提取變更和更新的方式。您可以選擇下列選項：

   - 直接查詢 – 這是預設查詢模式。如果選擇此選項，當您開啟關聯的資料集、分析或儀表板時，此資料集的資料會自動重新整理。然而，具有下列限制：
     - 如果父資料集允許直接查詢，您可以在子資料集中使用直接查詢模式。
     - 如果有多個父資料集聯結，則只有當所有父系都來自同一基礎資料來源時，才可以為子資料集選擇直接查詢模式。例如，相同的 Amazon Redshift 連線。
     - 單一 SPICE 父資料集支援直接查詢。有多個 SPICE 父資料集聯結時不支援此功能。
   - SPICE – 如果您選擇此選項，可以為新資料集設定排程，以便與父資料集同步。如需為資料集建立 SPICE 重新整理排程的詳細資訊，請參閱 重新整理 SPICE 資料。
5. (選用) 準備資料以進行分析。如需資料準備的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中準備資料。
6. (選用) 設定資料列層級或資料欄層級安全 (RLS/CLS)，以限制對資料集的存取。如需設定 RLS 的詳細資訊，請參閱 使用資料列層級安全性搭配以使用者為基礎的規則來限制對資料集的存取。如需設定 CLS 的詳細資訊，請參閱 使用資料欄層級安全性來限制對資料集的存取。

> **Note**
>
> 您只能在子資料集上設定 RLS/CLS。不支援在父資料集上設定 RLS/CLS。

7. 完成後，請選擇儲存並發布以儲存變更並發布新的子資料集。或選擇發布並視覺化以發布新的子資料集，並開始視覺化您的資料。

限制其他人從您的資料集建立新資料集

當您在 Amazon QuickSight 中建立資料集時，可以防止其他人將其用作其他資料集的來源。您可以指定其他人是否可以使用它來建立任何資料集。或者，您也可以指定其他人能夠或不能從您的資料集建立的資料集類型，例如直接查詢資料集或 SPICE 資料集。

請依下列程序了解如何限制其他人從您的資料集建立新資料集。

限制其他人從您的資料集建立新資料集

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側窗格中的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇要限制從其建立新資料集的資料集。
3. 在為該資料集開啟的頁面中，選擇編輯資料集。

4. 在開啟的資料準備頁面中，選擇右上角的管理，然後選擇屬性。
5. 在開啟的資料集屬性窗格中，從下列選項中選擇：

   - 若要限制任何人從此資料集建立任何類型的新資料集，請關閉允許從此資料集建立新資料集。

     允許建立新資料集時，切換開關為藍色。不允許建立新資料集時，切換開關為灰色。
   - 若要限制其他人建立直接查詢資料集，請清除允許直接查詢。
   - 若要限制其他人建立您的資料集的 SPICE 複本，請清除允許 SPICE 複本。

     如需 SPICE 資料集的詳細資訊，請參閱 將資料匯入至 SPICE。
6. 關閉窗格。

編輯資料集

您可以編輯現有的資料集，以執行資料準備。如需 Amazon QuickSight 資料準備功能的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中準備資料。

您可以從資料集頁面或分析頁面開啟資料集進行編輯。從任一位置編輯資料集都會修改使用它的所有分析的資料集。

編輯資料集時的考量事項

在兩種情況下，變更資料集可能會導致問題。其一是您刻意編輯資料集。另一個是資料來源的變更幅度已影響到以之為基礎的分析。

> **Important**
>
> 用在生產用途的分析應該受到保護，以持續正常運作。

當您處理資料變更時，建議採取下列動作：

- 記錄您的資料來源和資料集，以及依賴它們的視覺效果。文件應該包含螢幕擷取畫面、使用的欄位，欄位集之內的位置、篩選、排序、計算、顏色、格式化等等。記錄您重新建立視覺效果所需的一切。您也可以在資料集管理選項中追蹤哪些 QuickSight 資源使用了資料集。如需詳細資訊，請參閱追蹤使用資料集的儀表板和分析。
- 當您編輯資料集時，請儘量別讓變更破壞現有的視覺效果。例如，不要移除視覺效果中使用的欄。如果您必須移除欄，請建立計算欄代替它。替代欄的名稱和資料類型應該與原始欄相同。
- 如果來源資料庫中的資料來源或資料集變更，請調整您的視覺效果以順應變更，如前所述。或者，您可以嘗試調整來源資料庫。例如，您可以建立來源表格的檢視 (文件)。然後，如果表格變更，您可以調整檢視來包含或排除資料欄 (屬性)、變更資料類型，填入空值，以此類推。或者，在其他情況下，如果您的資料集是基於緩慢的 SQL 查詢，可以建立資料表來儲存查詢結果。

  如果您無法充分調整資料的來源，請根據分析文件來重新建立視覺效果。
- 如果您無法再存取資料來源，根據該來源的分析會變成空白。您建立的視覺效果仍然存在，但要等到有資料可顯示時才會出現。如果管理員變更許可，就可能發生此結果。
- 如果您移除視覺效果所依據的資料集，可能需要從文件重新建立它。您可以編輯視覺效果，並選取新的資料集供它使用。如果您需要持續使用新檔案取代舊檔案，請將資料存放在始終可用的位置。例如，您可以將 .csv 檔案存放在 Amazon S3，並建立 S3 資料集以用於您的視覺效果。如需有關存取 S3 中存放的檔案的詳細資訊，請參閱使用 Amazon S3 檔案建立資料集。

或者，您可以將資料匯入表格，並以查詢做為視覺效果的基礎。如此，資料結構不會變更，即使其中包含的資料變更也一樣。

- 若要集中管理資料，請考慮建立常規的多用途資料集，讓其他人可以用其建立自己的資料集。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用現有資料集建立資料集。

從資料集頁面編輯資料集

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側的資料集。
2. 在開啟的資料集頁面上，選擇要編輯的資料集，然後選擇右上角的編輯資料集。

   資料準備頁面即會開啟。如需可對資料集進行之編輯類型的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中準備資料。

編輯分析中的資料集

請依下列程序從分析頁面編輯資料集。

從分析頁面編輯資料集

1. 在分析中，選擇欄位清單窗格頂端的鉛筆圖示。
2. 在開啟的此分析中的資料集頁面上，選擇要編輯之資料集右側的三個點，然後選擇編輯。

   資料集會在資料準備頁面中開啟。如需可對資料集進行之編輯類型的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中準備資料。

將資料集還原回先前發布的版本

當您在 Amazon QuickSight 中儲存並發布資料集的變更時，會建立一個新版本的資料集。您隨時都可以看到該資料集所有先前發布版本的清單。還可以預覽該記錄中的特定版本，需要時甚至可以將資料集還原回先前的版本。

下列限制會套用於資料集版本控制：

- 只有最新的 1,000 個版本的資料集會顯示在發布記錄中，並且可用於版本控制。

- 發布版本超過 1,000 個之後，最舊的版本會自動從發布記錄中移除，而且資料集無法再還原為這些版本。

請依下列程序將資料集還原為先前發布的版本。

將資料集還原為先前發布的版本

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇資料集，然後選擇右上角的編輯資料集。

   如需編輯資料集的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。
3. 在開啟的資料集準備頁面上，選擇右上角藍色工具列中的管理圖示，然後選擇發布記錄。

   先前發布的版本清單會顯示在右側。
4. 在發布記錄窗格中，找到您想要的版本，然後選擇還原。

   若要在還原之前預覽版本，請選擇預覽。

   資料集會還原，畫面上會顯示一則確認訊息。發布記錄窗格也會更新，以顯示資料集的作用中版本。

還原版本疑難排解

有時，資料集可能因以下原因之一而無法還原為特定版本：

- 資料集使用一個或多個已刪除的資料來源。

  如果發生此錯誤，您無法將資料集還原為先前的版本。
- 還原會導致計算欄位無效。

  如果發生此錯誤，可以編輯或移除計算欄位，然後儲存資料集。如此會建立新版本的資料集。
- 資料來源中缺失一個或多個資料欄。

  如果發生此錯誤，QuickSight 會在預覽中顯示來自資料來源的最新結構描述，以協調版本之間的差異。結構描述預覽中顯示的任何計算欄位、欄位名稱、欄位類型和篩選器變更都來自您要還原到的目

標版本。您可以將此經過協調的結構描述儲存為資料集的新版本。也可以在發布記錄中選擇頂部 (最新) 版本上的預覽，以返回到作用中 (最新) 版本。

複製資料集

您可以複製現有的資料集，以新名稱儲存其副本。新資料集是完全獨立的副本。

如果下列兩種情況成立，則可以使用複製資料集選項：您擁有資料集，而且您有資料來源的許可。

複製資料集

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側的資料集。
2. 在「資料集」頁面上，選擇要複製的資料集。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇編輯資料來源下拉式清單，然後選擇複製。
4. 在開啟的「複製資料集」頁面上，為複製的資料集命名，然後選擇複製。

   複製資料集詳細資訊頁面將開啟。您可以在此頁面中編輯資料集、設定重新整理排程等等。

共用資料集

您可以將資料集分享給其他 Amazon QuickSight 使用者和群組，讓他們可以存取。然後，他們可以從它建立分析。如果您讓他們成為共同擁有者，他們也可以重新整理、編輯、刪除或再分享資料集。

共用資料集

如果您具有資料集的擁有者許可，可依下列程序共用它。

共用資料集

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇您要共用的資料集。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇許可標籤，然後選擇新增使用者和群組。
4. 輸入您要與其共用此資料集的使用者或群組，然後選擇新增。您只能邀請屬於同一個 QuickSight 帳戶的使用者。

重複這個步驟，直到您已為所有想要與之共用資料集的人輸入資訊。

5. 在許可資料欄中，選擇每個使用者或群組的角色，為他們提供資料集的許可。

   選擇檢視者，以允許使用者從資料集建立分析和資料集。選擇擁有者，讓使用者能執行此作業，還可以重新整理、編輯、刪除和再共用資料集。

   使用者會收到附有資料集連結的電子郵件。群組不會收到邀請電子郵件。

檢視和編輯已共用資料集的使用者的許可

如果您具有資料集的擁有者許可，可依下列程序檢視、編輯或變更其使用者存取。

檢視、編輯或變更資料集的使用者存取權 (如果您擁有資料集的擁有者許可)

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇您要共用的資料集。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇許可標籤。

   此時會顯示有權存取該資料集的所有使用者和群組的清單。

4. (選用) 若要變更使用者或群組的許可角色，請在使用者或群組的許可資料欄中選擇下拉式選單。然後選擇使用者或擁有者。

撤銷對資料集的存取權

如果您具有資料集的擁有者許可，可依下列程序撤銷使用者對資料集的存取權。

撤銷使用者對資料集的存取權 (如果您擁有資料集的擁有者許可)

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇您要共用的資料集。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇許可標籤。

   此時會顯示有權存取該資料集的所有使用者和群組的清單。

4. 在使用者或群組的動作資料欄中，選擇撤銷存取權。

追蹤使用資料集的儀表板和分析

在 Amazon QuickSight 中建立資料集時，您可以追蹤哪些儀表板和分析使用該資料集。如果您想要查看對資料集進行變更時哪些資源會受到影響，或者想要刪除資料集時，這個方法非常有用。

請依下列程序查看哪些儀表板和分析使用了資料集。

追蹤使用資料集的資源

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側窗格中的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇您要追蹤資源的資料集。
3. 在為該資料集開啟的頁面中，選擇編輯資料集。
4. 在開啟的資料準備頁面中，選擇右上角的管理，然後選擇使用情況。
5. 使用該資料集的儀表板和分析會列在開啟的窗格中。

在 Amazon QuickSight 中使用資料集參數

在 Amazon QuickSight 中，作者可以在直接查詢中使用資料集參數來動態自訂其資料集，並將可重複使用的邏輯套用至資料集。資料集參數是在資料集層級建立的參數。分析參數會透過控制項、計算欄位、篩選器、動作、URL、標題和描述使用它。如需分析參數的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的參數。下列清單說明可以使用資料集參數執行的三個動作：

- 直接查詢中的自訂 SQL – 資料集擁有者可以將資料集參數插入直接查詢資料集的自訂 SQL 中。將這些參數套用至 QuickSight 分析中的篩選控制項時，使用者可以更快、更高效地篩選其自訂資料。
- 可重複變數 – 透過自訂資料集參數，可以在一個動作中修改出現在資料集頁面中的多個位置的靜態值。
- 將計算欄位移至資料集 – QuickSight 作者可以在分析中複製帶有參數的計算欄位，將其遷移至資料集層級。這樣可以防止分析層級的計算欄位被意外修改，並且可以在多個分析之間共用計算欄位。

在某些情況下，資料集參數可以提高需要複雜自訂 SQL 的直接查詢資料集的篩選控制效能，並簡化資料集層級的業務邏輯。

主題

- 資料集參數限制
- 在 Amazon QuickSight 中建立資料集參數

- 將資料集參數插入自訂 SQL
- 將資料集參數新增至計算欄位
- 將資料集參數新增至篩選條件
- 在 QuickSight 分析中使用資料集參數
- 資料集參數的進階使用案例

資料集參數限制

本章節介紹在 Amazon QuickSight 中使用資料集參數時可能遇到的已知限制。

- 當儀表板讀取器排程透過電子郵件寄送的報告時，選取的控制項不會傳播到電子郵件所附報告中包含的資料集參數。相反，使用的是參數的預設值。
- 資料集參數無法插入儲存在 SPICE 中的資料集的自訂 SQL 中。
- 動態預設值只能在使用資料集之分析的分析頁面上設定。您不能在資料集層級設定動態預設值。
- 對應至資料集參數的分析參數的多值控制項不支援全選選項。
- 資料集參數不支援階層式控制項。
- 只有在資料集使用直接查詢時，資料集篩選器才能使用資料集參數。
- 在自訂 SQL 查詢中，只能使用 128 個資料集參數。

在 Amazon QuickSight 中建立資料集參數

請依下列程序開始使用資料集參數。

若要建立新的資料集參數

1. 在 QuickSight 起始頁面上，依序選擇左側的資料集、要變更的資料集旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇編輯。
2. 在開啟的資料集頁面上，選擇左側的參數，然後選擇 (+) 圖示以建立新的資料集參數。
3. 在出現之建立新參數快顯視窗的名稱方塊中輸入參數名稱。
4. 在資料類型下拉式清單中，選擇想要的參數資料類型。支援的資料類型包括 `String`、`Integer`、`Number` 和 `Datetime`。參數建立之後就無法變更此選項。
5. 在預設值中，根據您的想法輸入參數的預設值。

> **Note**
>
> 將資料集參數映射至分析參數時，可以選擇不同的預設值。如果發生這種情況，此處設定的預設值將被新的預設值覆蓋。

6. 在值中，根據您的想法選擇值類型。單值參數支援單選型下拉式清單、文字欄位和清單控制項。多值參數支援多選型下拉式清單控制項。參數建立之後就無法變更此選項。
7. 新參數設定完成後，選擇建立以建立參數。

將資料集參數插入自訂 SQL

透過在 SQL 陳述式中使用 <<$parameter_name>> 引用資料集，可以在直接查詢模式下將資料集參數插入到資料集的自訂 SQL 中。在執行期，儀表板使用者可以輸入與資料集參數關聯的篩選控制項值。然後，當值傳播到 SQL 查詢之後，即可在儀表板視覺效果中看到結果。您可以使用參數，根據 where 子句中的客戶輸入建立基本篩選器。也可以新增 case when 或 if else 子句，根據參數的輸入動態變更 SQL 查詢的邏輯。

例如，假設您想要在自訂 SQL 中新增 WHERE 子句，以根據最終使用者的區域名稱篩選資料。在這種情況下，可以建立名為 RegionName 的單值參數：

```
SELECT *
FROM transactions
WHERE region = <<$RegionName>>
```

也可以讓使用者為參數提供多個值：

```
SELECT *
FROM transactions
WHERE region in (<<$RegionNames>>)
```

在下列更複雜的範例中，資料集作者會根據可在儀表板篩選控制項中選取的使用者名字和姓氏，引用兩個資料集參數兩次：

```
SELECT Region, Country, OrderDate, Sales
FROM transactions
```

```
WHERE region=
(Case
WHEN <<$UserFIRSTNAME>> In
    (select firstname from user where region='region1')
    and <<$UserLASTNAME>> In
    (select lastname from user where region='region1')
    THEN 'region1'
WHEN <<$UserFIRSTNAME>> In
    (select firstname from user where region='region2')
    and <<$UserLASTNAME>> In
    (select lastname from user where region='region2')
    THEN 'region2'
ELSE 'region3'
END)
```

您也可以使用 SELECT 子句中的參數，在使用者輸入的資料集中建立新資料欄：

```
SELECT Region, Country, date,
    (case
    WHEN <<$RegionName>>='EU'
    THEN sum(sales) * 0.93   --convert US dollar to euro
    WHEN <<$RegionName>>='CAN'
    THEN sum(sales) * 0.78   --convert US dollar to Canadian Dollar
    ELSE sum(sales) -- US dollar
    END
    ) as "Sales"
FROM transactions
WHERE region = <<$RegionName>>
```

若要在新增資料集參數之前建立自訂 SQL 查詢或編輯現有查詢，請參閱 使用 SQL 自訂資料。

當您套用具有資料集參數的自訂 SQL 時，<<$parameter_name>> 將用作預留位置值。當使用者從控制項中選擇一個參數值時，QuickSight 會以使用者在儀表板上選取的值取代預留位置。

在下列範例中，使用者輸入了新的自訂 SQL 查詢，依狀態篩選資料：

```
select * from all_flights
where origin_state_abr = <<$State>>
```

參數的預設值會套用至 SQL 查詢，且結果會顯示在預覽窗格中。在下方的螢幕擷取畫面中，State 參數的預設值是 IL 或伊利諾伊州。SQL 查詢會篩選資料集中的資料，並傳回來源州為 IL 的資料集中的所有項目。

將資料集參數新增至計算欄位

也可以使用 `${parameter_name}` 格式將資料集參數新增至計算欄位運算式。

當您建立計算時，可以從參數清單下的參數清單選擇現有參數。您不能建立含有多值參數的計算欄位。

如需新增計算欄位的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用計算欄位與參數搭配。

將資料集參數新增至篩選條件

對於直接查詢模式中的資料集，資料集作者可以在篩選器中使用資料集參數，無需自訂 SQL。如果資料集位於 SPICE 中，則資料集參數無法新增至篩選器。

若要將資料集參數新增至篩選器

1. 開啟要為其建立篩選器的資料集的資料集頁面。選擇左側的篩選器，然後選擇新增篩選器。
2. 根據您的想法輸入篩選器的名稱，然後在下拉式清單中選擇要篩選的欄位。
3. 建立新篩選器之後，瀏覽至篩選器窗格中的篩選器，選擇篩選器旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇編輯。
4. 選擇自訂篩選器作為篩選器類型。
5. 選擇您想要的條件作為篩選器。
6. 選取使用參數方塊，然後選擇您要篩選器使用的資料集參數。
7. 完成變更後，選擇套用。

在 QuickSight 分析中使用資料集參數

一旦您建立資料集參數，將資料集新增至分析後，請將資料集參數映射至新的或現有的分析參數。將資料集參數映射至分析參數後，您可以將其與篩選器、控制項和任何其他分析參數功能一起使用。

您可以在使用參數所屬之資料集的分析的參數窗格中管理資料集參數。在參數窗格的資料集參數區段，您可以選擇僅查看未映射的資料集參數 (預設)。或者，可以從檢視下拉式清單中選擇全部，選擇查看所有映射和未映射的資料集參數。

在新的 QuickSight 分析中映射資料集參數

當您從包含參數的資料集建立新分析時，必須先將資料集參數映射至分析，然後才能使用。當您將具有參數的資料集新增至分析時，也會出現這種情況。您可以透過分析的參數窗格，檢視分析中所有未映射的參數。或者，在建立分析或新增資料集時，於頁面右上角顯示的通知訊息中選擇檢視。

若要將資料集參數映射至分析參數

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇您要變更的分析。
3. 選擇參數圖示以開啟參數窗格。

4. 選擇您要映射的資料集參數旁邊的省略符號 (三個點)，選擇映射參數，然後選擇要映射資料集參數的分析參數。

   如果您的分析中沒有任何分析參數，可以選擇映射參數和新建來建立分析參數，該參數會在建立時自動映射至資料集參數。

   a. (選用) 在出現之建立新參數快顯視窗的名稱方塊中，輸入新分析參數的名稱。
   b. (選用) 對於靜態預設值，根據您的想法選擇參數的靜態預設值。
   c. (選用) 選擇設定動態預設值以設定新參數的動態預設值。
   d. 在映射的資料集參數資料表中，您會看到要映射至新分析參數的資料集參數。您可以選擇新增資料集參數下拉式清單，然後選擇要映射的參數，將其他資料集參數新增至此分析參數。您可以選擇要移除之資料集參數旁邊的移除按鈕，取消映射資料集參數。

   下列螢幕擷取畫面顯示映射至資料集參數之新分析參數的組態。

   如需建立分析參數的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中設定參數。

當您將資料集參數映射至分析參數時，分析參數表示分析中使用的資料集參數。

您也可以在編輯參數視窗中將資料集參數映射和取消映射至分析參數。若要開啟編輯參數視窗，請瀏覽至參數窗格，選擇要變更之分析參數旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇編輯參數。您可以選擇新增資料集參數下拉式清單，然後選擇要映射的參數，將其他資料集參數新增至此分析參數。您可以選擇要移除之資料集參數旁邊的移除按鈕，取消映射資料集參數。也可以選擇全部移除，移除映射的所有資料集參數。完成變更後，選擇更新。

刪除分析參數時，所有資料集參數都會從分析中取消映射，並顯示在參數窗格的已取消映射區段中。一次只能將資料集參數映射至一個分析參數。若要將資料集參數映射至不同的分析參數，請取消映射資料集參數，然後將其映射至新的分析參數。

將篩選條件控制項新增至映射的分析參數

在 QuickSight 中將資料集參數映射至分析參數後，可以針對篩選器、動作、計算欄位、標題、描述和 URL 建立篩選控制項。

若要將控制項新增至映射的參數

1. 在分析頁面的參數窗格中，選擇您想要的映射分析參數旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇新增控制項。
2. 在出現的新增控制項視窗中，根據您的想法輸入名稱，然後選擇控制項的樣式。對於單值控制項，選擇 Dropdown、List 或 Text field。對於多值控制項，選擇 Dropdown。
3. 選擇新增以建立控制項。

資料集參數的進階使用案例

本章節介紹使用資料集參數和下拉式清單控制項的更多進階選項和使用案例。請依照以下分步說明使用資料集參數建立動態下拉式清單值。

將多值控制項與資料集參數結合使用

當您使用插入到資料集之自訂 SQL 中的資料集參數時，資料集參數通常會依據特定資料欄中的值篩選資料。如果您建立下拉式清單控制項並將參數指派為值，下拉式清單只會顯示參數篩選的值。下列程序說明如何建立映射至資料集參數的控制項，並顯示所有未篩選的值。

若要在下拉式控制項中填入指派的所有值

1. 在 SPICE 或直接查詢中建立新的單欄資料集，其中包含原始資料集中的所有唯一值。例如，假設您的原始資料集使用下列自訂 SQL：

   ```
   select * from all_flights
           where origin_state_abr = <<$State>>
   ```

   若要建立具有所有唯一原始州的單欄資料表，請將下列自訂 SQL 套用至新資料集：

```
SELECT distinct origin_state_abr FROM all_flights
        order by origin_state_abr asc
```

SQL 運算式會依字母順序傳回所有唯一州。新資料集沒有任何資料集參數。

2. 輸入新資料集的名稱，然後儲存並發布資料集。在我們的範例中，新資料集名為 State Codes。
3. 開啟包含原始資料集的分析，然後將新資料集新增至分析。如需將資料集新增至現有分析的相關資訊，請參閱 將資料集新增至分析。
4. 導覽至控制項窗格並找到要編輯的下拉式清單控制項。選擇控制項旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇編輯。
5. 在左側格式控制項的值區段中，選擇連結至資料集欄位。
6. 在出現的資料集下拉式清單中，選擇您建立的新資料集。在我們的範例中，選擇了 State Codes 資料集。
7. 對於所出現的欄位下拉式清單，選擇適當的欄位。在我們的範例中，選擇了 origin_state_abr 資料集。

將控制項連結至新資料集之後，所有唯一值都會顯示在控制項的下拉式清單中。其中包括資料集參數篩選掉的值。

將控制項與「全選」選項結合使用

依預設，當一個或多個資料集參數映射至分析參數並新增至控制項時，Select all 選項不可用。下列程序顯示了使用上一章節中的相同範例場景的解決方法。

> **Note**
>
> 此分步說明適用於足夠小的資料集，可以在直接查詢中載入。如果資料集很大且想要使用 Select All 選項，建議您將資料集載入 SPICE。但是，如果您想要將 Select All 選項與資料集參數結合使用，此分步說明介紹了執行此作業的方法。

首先，假設您有一個帶有自訂 SQL 的直接查詢資料集，其中包含名為 States 的多值參數：

```
select * from all_flights
```

```
where origin_state_abr in (<<$States>>)
```

若要在使用資料集參數的控制項中使用「全選」選項

1. 在分析的參數窗格中，找到您要使用的資料集參數，然後從參數旁邊的省略符號 (三個點) 中選擇編輯。
2. 在顯示的編輯參數視窗中，於靜態多重預設值區段中輸入新的預設值。在我們的範例中，預設值是 `All States`。請注意，此範例會使用前導空格字元，以便預設值顯示為控制項中的第一項。
3. 選擇更新以更新參數。
4. 導覽至包含您在逐次分析中使用之資料集參數的資料集。編輯資料集的自訂 SQL，以包含全新靜態多重預設值的預設使用案例。使用 `All States` 範例，SQL 運算式如下所示：

   ```
   select * from public.all_flights
   where
       ' All States' in (<<$States>>) or
       origin_state_abr in (<<$States>>)
   ```

   如果使用者在控制項中選擇 `All States`，則新 SQL 運算式會傳回所有唯一記錄。如果使用者從控制項中選擇不同的值，則查詢會傳回資料集參數篩選的值。

將控制項與「全選」和多值選項結合使用

您可以將先前的 `Select all` 程序與先前討論的多值控制方法結合使用，以建立除使用者可以選取的多個值之外，還包含一個 `Select all` 值的下拉式清單控制項。此分步說明假設您已遵循先前的程序，知道如何將資料集參數映射至分析參數，並且可以在分析中建立控制項。如需映射分析參數的詳細資訊，請參閱 在新的 QuickSight 分析中映射資料集參數。如需在使用資料集參數的分析中建立控制項的詳細資訊，請參閱 將篩選條件控制項新增至映射的分析參數。

若要使用「全選」選項和映射的資料集參數將多個值新增至控制項

1. 開啟分析，其中包含採 `Select all` 自訂 SQL 運算式的原始資料集，以及包含原始資料集中經篩選資料欄之所有可能值的第二個資料集。
2. 導覽至先前建立的次要資料集，以傳回經篩選之資料欄的所有值。新增自訂 SQL 運算式，將先前設定的 `Select all` 選項新增至查詢。下列範例會將 `All States` 記錄新增至資料集傳回值清單的頂端：

```
(Select ' All States' as origin_state_abr)
    Union All
    (SELECT distinct origin_state_abr FROM all_flights
    order by origin_state_abr asc)
```

3. 返回資料集所屬的分析，並將您使用的資料集參數映射至在上一個程序之步驟 3 中建立的分析參數。分析參數和資料集參數的名稱可以相同。在我們的範例中，分析參數名為 States。
4. 建立新的篩選控制項或編輯現有的篩選控制項，然後選擇隱藏全選，隱藏顯示在多值控制項中的已停用全選選項。

建立控制項之後，使用者可以使用相同的控制項，以選取資料集中經篩選資料欄的全部或多個值。

在 Amazon QuickSight 中使用資料列層級安全性

適用於：企業版

在 Amazon QuickSight 企業版中，您可以設定資料列層級安全 (RLS) 來限制對資料集的存取。您可以在共用資料集之前或之後這樣做。當您與資料集擁有者共用 RLS 資料集時，他們仍然可以看到所有資料。然而，當您與讀者共用時，他們只能看到許可資料集規則許可的資料。

此外，當您在應用程式中為 QuickSight 的未註冊使用者內嵌 Amazon QuickSight 儀表板時，您可以透過標籤實作資料列層級安全 (RLS)。在這種情況下，您使用標籤來指定使用者根據其身分可以在儀表板中看到的資料。

您可以使用以使用者名稱或群組為基礎的規則，或以標籤為基礎的規則，或結合兩者來限制對資料集的存取。

若要保護在 QuickSight 中佈建 (已註冊) 的使用者或群組的資料，請選擇以使用者為基礎的規則。為此，請選取一個許可資料集，其中包含為存取資料的每個使用者或群組按資料欄設定的規則。只有規則中已識別的使用者或群組才能存取資料。

只有當您使用內嵌式儀表板並希望保護未在 QuickSight 中佈建的使用者 (未註冊使用者) 的資料時，才選擇以標籤為基礎的規則。為此，請在資料欄上定義標籤以保護資料。內嵌儀表板時必須傳遞標籤的值。

主題

- 使用資料列層級安全性搭配以使用者為基礎的規則來限制對資料集的存取
- 將資料列層級安全性與標籤型規則搭配使用，以在為匿名使用者嵌入儀表板時限制對資料集的存取

使用資料列層級安全性搭配以使用者為基礎的規則來限制對資料集的存取

適用於：企業版

在 Amazon QuickSight 企業版中，您可以設定資料列層級安全 (RLS) 來限制對資料集的存取。您可以在共用資料集之前或之後這樣做。當您與資料集擁有者共用 RLS 資料集時，他們仍然可以看到所有資料。然而，當您與讀者共用時，他們只能看到許可資料集規則許可的資料。透過新增資料列層級安全，您可以進一步控制其存取權。

> **Note**
>
> 對 SPICE 資料集套用資料列層級安全時，資料集中的每個欄位最多可以包含 2,047 個 Unicode 字元。超過此限制的欄位將在擷取過程中被截斷。若要進一步了解 SPICE 資料配額，請參閱 匯入資料的 SPICE 配額。

為此，請建立查詢或檔案，其中包含一個名為 UserName 和/或 GroupName 的資料欄。或建立查詢或檔案，其中包含一個名為 UserARN 和/或 GroupARN 的資料欄。您可以想像這是為該使用者或群組新增規則。然後，針對您要授與或限制存取的每一個欄位，您可以在查詢或檔案中新增一欄。針對您新增的每個使用者或群組名稱，請加入各欄位的值。您可以使用 NULL (無值) 來表示所有值。若要查看資料集規則的範例，請參閱 建立資料列層級安全的資料集規則。

若要套用資料集規則，請將該規則當做許可資料集，新增到您的資料集。請謹記以下幾點：

- 許可資料集不得包含重複的值。評估如何套用規則時將會忽略重複項目。
- 指定的每個使用者或群組只能看到與資料集規則中的欄位值相符的資料列。
- 如果您為使用者或群組新增規則，並保持所有其他資料欄都沒有值 (NULL)，即表示您授權其存取所有資料。
- 如果您不為使用者或群組新增規則，該使用者或群組將無法看到任何資料。
- 每個使用者套用的完整規則紀錄集不得超過 999 個。此限制適用於直接指派給使用者名稱的總規則數，加上透過群組名稱指派給使用者的任何規則。

- 如果欄位包含逗號 (,)，Amazon QuickSight 會將用逗號分隔的每個單字視為篩選條件中的單獨值。例如，在 ('AWS', 'INC') 中，AWS,INC 被視為兩個字串：AWS 和 INC。若要使用 AWS,INC 進行篩選，請在許可資料集中用雙引號將字串括起來。

  如果受限資料集是 SPICE 資料集，則每個使用者對每個受限欄位所套用的篩選條件值的數量不能超過 192,000 個。這適用於直接指派給使用者名稱的總篩選條件值數，加上透過群組名稱指派給使用者的任何篩選條件值。

  如果受限資料集是直接查詢資料集，則每個使用者可套用的篩選條件值的數量會因資料來源而異。

  超過篩選條件值限制可能會導致視覺化效果渲染失敗。建議在受限資料集中新增額外的資料欄，以根據原始受限資料欄將資料列分組，從而縮短篩選條件清單。

Amazon QuickSight 將空格視為常值。如果您限制的欄位中有空格，則資料集規則將會套用到這些資料列。Amazon QuickSight 將 NULL 和空白 (空字串 "") 視為「無值」。NULL 是空欄位值。

視您的資料集源自哪個資料來源而定，您可以設定直接查詢來存取許可表。以空格分隔的字詞不需要用引號分隔。如果您使用直接查詢，您可以在原始資料來源中輕鬆變更查詢。

或者，您可以從文字檔案或試算表上傳資料集規則。如果您使用逗號分隔值 (CSV) 檔案，指定的行切勿包含空格。包含空格的字詞需要用引號分隔。如果您是使用檔案形式的資料集規則，請由資料集的許可設定中覆寫現有的規則，以套用任何變更。

受限的資料集在資料集畫面中標有單字受限。

從具有作用中 RLS 規則的父資料集建立的子資料集，其保留父資料集的 RLS 規則。您可以為子資料集新增更多 RLS 規則，但無法移除其從父資料集繼承的 RLS 規則。

若要從具有作用中 RLS 規則的父資料集建立的子資料集，您只能使用直接查詢。SPICE 不支援繼承父資料集 RLS 規則的子資料集。

資料列層級安全只適用於包含文字資料 (string、char、varchar 等) 的欄位。目前不適用於日期或數值欄位。使用資料列層級安全 (RLS) 的資料集不支援異常偵測。

建立資料列層級安全的資料集規則

透過以下程序，建立許可檔案或查詢作為資料集規則。

建立許可檔案或查詢作為資料集規則

1. 建立包含資料列層級安全之資料集規則 (許可) 的檔案或查詢。

欄位的排列順序並不重要。不過，所有欄位區分大小寫。確保它們完全符合欄位名稱和值。

結構看起來應該類似下列其中之一。確保至少有一個欄位可識別使用者或群組。您可以同時包含兩者，但只需要一個，而且一次只能使用一個。您用於使用者或群組的欄位可以使用您選擇的任何名稱。

> **Note**
>
> 若要指定群組，請僅使用 Amazon QuickSight 群組或 Microsoft AD 群組。

以下範例顯示具有群組的資料表。

GroupName	區域	區段	
EMEA-Sales	EMEA	Enterprise, SMB, Startup	
US-Sales	美國	Enterprise	
US-Sales	美國	SMB, Startup	
US-Sales	美國	啟動	
APAC-Sales	APAC	Enterprise, SMB	
Corporate-Reporting			
APAC-Sales	APAC	Enterprise, Startup	

以下範例顯示具有使用者名稱的資料表。

UserName	區域	區段	
AlejandroRosalez	EMEA	Enterprise, SMB, Startup	

UserName	區域	區段	
MarthaRivera	美國	Enterprise	
NikhilJayashankar	美國	SMB, Startup	
PauloSantos	美國	啟動	
SaanviSarkar	APAC	Enterprise, SMB	
sales-tps@example.com			
ZhangWei	APAC	Enterprise, Startup	

以下範例顯示一個包含使用者和群組 Amazon Resource Name (ARN) 的資料表。

UserARN	GroupARN	區域
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/default/Bob	arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:group/default/group-1	APAC
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/default/Sam	arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:group/default/group-2	美國

或者，如果您使用 .csv 檔案，結構看起來應該類似下列其中之一。

```
UserName,Region,Segment
AlejandroRosalez,EMEA,"Enterprise,SMB,Startup"
MarthaRivera,US,Enterprise
NikhilJayashankars,US,SMB
PauloSantos,US,Startup
SaanviSarkar,APAC,"SMB,Startup"
sales-tps@example.com,"",""
```

```
ZhangWei,APAC-Sales,"Enterprise,Startup"
```

```
GroupName,Region,Segment
EMEA-Sales,EMEA,"Enterprise,SMB,Startup"
US-Sales,US,Enterprise
US-Sales,US,SMB
US-Sales,US,Startup
APAC-Sales,APAC,"SMB,Startup"
Corporate-Reporting,"",""
APAC-Sales,APAC,"Enterprise,Startup"
```

```
UserARN,GroupARN,Region
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/Bob,arn:aws:quicksight:us-
east-1:123456789012:group/group-1,APAC
arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:user/Sam,arn:aws:quicksight:us-
east-1:123456789012:group/group-2,US
```

以下是 SQL 範例。

```
/* for users*/
 select User as UserName, Region, Segment
 from tps-permissions;

 /* for groups*/
 select Group as GroupName, Region, Segment
 from tps-permissions;
```

2. 為資料集規則建立資料集。為了確保您能輕鬆找到它，請提供一個意義的名稱，例如 **Permissions-Sales-Pipeline**。

資料列層級安全性的規則資料集標記

使用下列程序，將資料集適當地標記為規則資料集。

規則資料集是用於資料列層級安全性的許可資料集與一般資料集的旗標。如果許可資料集在 2025 年 3 月 31 日之前套用至一般資料集，則會在資料集登陸頁面中顯示規則資料集旗標。

如果許可資料集未在 2025 年 3 月 31 日之前套用至一般資料集，則會將其分類為一般資料集。若要將其用作規則資料集，請複製許可資料集，並在建立資料集時將其標記為主控台上的規則資料集。選取編輯資料集，然後在選項下，選擇複製 AS 規則資料集，如下所示。

若要成功將其複製為規則資料集，請確保原始資料集具有：1。必要的使用者中繼資料或群組中繼資料資料欄 (2) 和 2。只有字串類型資料欄。

若要在主控台上建立新的規則資料集，請在新資料集下拉式清單下選取新規則資料集。以程式設計方式建立規則資料集時，請新增下列參數：UseAs：RLS_RULES。這是選用參數，僅用於建立規則資料集。資料集建立後，無論是透過主控台或以程式設計方式標記為規則資料集或一般資料集，都無法變更。

將資料集標記為規則資料集後，Amazon QuickSight 將在規則上套用嚴格的 SPICE 擷取規則。為了確保資料完整性，如果資料列或儲存格無效超過長度限制，則規則資料集的 SPICE 擷取將會失敗。您必須修正擷取問題，才能重新啟動成功的擷取。嚴格擷取規則僅適用於規則資料集。當略過資料列或字串截斷時，一般資料集不會發生資料集擷取失敗。

套用資料列層級安全性

利用檔案或查詢做為包含許可規則的資料集，以透過以下程序來套用資料列層級安全 (RLS)。

使用檔案或查詢套用資料列層級安全

1. 確認您已將規則新增為新的資料集。如果已新增，但在資料集清單下方沒看到，請重新整理畫面。
2. 在資料集頁面上，選擇相應資料集
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，針對資料列層級安全，選擇設定。
4. 在開啟的設定資料列層級安全頁面上，選擇以使用者為基礎的規則。
5. 從顯示的資料集清單中，選擇您的許可資料集。

   如果您的許可資料集沒有出現在此畫面上，請回到您的資料集，並重新整理頁面。
6. 針對許可政策，選擇授予對資料集的存取。每個資料集只有一個作用中的許可資料集。如果您嘗試新增第二個許可資料集，則會覆寫現有的資料集。

> **Important**
>
> 使用資料列層級安全時，有一些限制會套用至 NULL 和空字串值。

- 如果您的資料集在受限制欄位中有 NULL 值或空字串 ("")，則套用限制時會忽略這些資料列。
- 在許可資料集內，NULL 值和空字串將視為相同。如需詳細資訊，請參閱下表。
- 為了防止意外洩露敏感訊息，Amazon QuickSight 會略過向所有人授予存取權限的空 RLS 規則。當一個資料列的所有欄都沒有值時，就會出現空 RLS 規則。QuickSight RLS 將 NULL、空字串 ("") 或空逗號分隔字串 (例如 ",,,") 視為無值。
  - 略過空規則後，其他非空 RLS 規則仍然會套用。
  - 如果許可資料集只有空規則且所有規則都被略過，則任何人都將無法存取受此許可資料集限制的任何資料。

UserName、GroupName 、Region、Segment 的規則	授予的存取權限
AlejandroRosalez,EMEA-Sales ,EMEA,"Enterprise,SMB,Startup"	看到所有 EMEA Enterpris e、SMB 和 Startup
sales-tps@example.com,Corporate-Reporting,"",""	看到所有列
使用者或群組沒有項目	看不到任何列
“”,“”,“”,“”	略過；如果所有其他規則都為空，則看不到任何資料列。
NULL,“”,“”,NULL	略過；如果所有其他規則都為空，則看不到任何資料列。

您與之共用儀表板的任何人都可以看到其中的所有資料，除非資料集受到資料集規則所限制。

7. 選擇套用資料集以儲存變更。然後，在「儲存資料集規則？」頁面上，選擇套用並啟動。許可的變更會立即套用到現有的使用者。
8. (選用) 若要移除許可，首先請從資料集移除資料集規則。

確定已移除資料集規則。然後，選擇許可資料集，再選擇移除資料集。

若要覆寫許可，請選擇新的許可資料集並套用。您可以重複使用相同的資料集名稱。若要讓這些新許可發揮作用，務必在許可畫面中套用它們。SQL 查詢會動態更新，因此可以在 Amazon QuickSight 之外管理。對於查詢，當直接查詢快取自動重新整理時，許可也會更新。

在從目標資料集移除以檔案為基礎的許可資料集之前，如果您先移除此資料集，則受限制的使用者無法存取資料集。資料集處於此狀態時會維持標示為受限。不過，當您檢視該資料集的許可時，您可以看到它沒有已選取的資料集規則。

若要修正此問題，可以指定新的資料集規則。以相同名稱建立資料集仍不足以修正此問題。您必須在許可畫面中選擇新的許可資料集。此限制不適用於直接 SQL 查詢。

將資料列層級安全性與標籤型規則搭配使用，以在為匿名使用者嵌入儀表板時限制對資料集的存取

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和 Amazon QuickSight 開發人員

當您在應用程式中為未在 QuickSight 中佈建 (已註冊) 的使用者內嵌 Amazon QuickSight 儀表板時，您可以透過標籤實作資料列層級安全 (RLS)。在這種情況下，您使用標籤來指定使用者根據其身分可以在儀表板中看到的資料。

例如，假設貴公司是一家物流公司，提供面向各個零售商客戶的應用程式。這些零售商的數千名使用者存取該應用程式，以查看與訂單從倉庫發貨相關的指標。

您不想在 QuickSight 中管理數千個使用者，因此您使用匿名內嵌將選取的儀表板內嵌到應用程式中，供經過身分驗證和授權的使用者查看。但是，您希望零售商只能看到與其業務相關的資料，而不能看到其他公司的資料。您可以透過標籤使用 RLS，以確保客戶只看到與自己相關的資料。

若要這樣做，請完成下列步驟：

1. 新增 RLS 標籤至資料集。
2. 使用 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 操作在執行期為這些標籤指派值。

如需使用 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作為匿名使用者內嵌儀表板的詳細資訊，請參閱 為匿名（未註冊）使用者嵌入 QuickSight 儀表板。

在透過標籤使用 RLS 之前，請記住以下幾點：

- 透過標籤使用 RLS 目前僅支援匿名內嵌，特別是使用 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作實現的內嵌式儀表板。
- 使用 GenerateEmbedURLForRegisteredUser API 操作或舊的 GetDashboardEmbedUrl API 操作的內嵌式儀表板不支援透過標籤使用 RLS。
- AWS Identity and Access Management (IAM) 或 QuickSight 身分類型不支援 RLS 標籤。
- 對 SPICE 資料集套用資料列層級安全時，資料集中的每個欄位最多可以包含 2,047 個 Unicode 字元。超過此限制的欄位將在擷取過程中被截斷。若要進一步了解 SPICE 資料配額，請參閱 匯入資料的 SPICE 配額。

步驟 1：將 RLS 標籤新增至資料集

您可以將以標籤為基礎的規則新增至 Amazon QuickSight 中的資料集。您也可以呼叫 CreateDataSet 或 UpdateDataSet API 操作來新增以標籤為基礎的規則。如需詳細資訊，請參閱使用 API 將 RLS 標籤新增至資料集。

透過以下程序在 QuickSight 中將 RLS 標籤新增至資料集。

將 RLS 標籤新增至資料集

1. 在 QuickSight 開始頁面中，選擇左側的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇要新增 RLS 的資料集。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，針對資料列層級安全，選擇設定。
4. 在開啟的設定資料列層級安全頁面上，選擇以標籤為基礎的規則。
5. 針對資料欄，選擇要新增標籤規則的資料欄。

   例如，在這個物流公司的案例中，使用的是 retailer_id 資料欄。

   僅列出資料類型為字串的資料欄。
6. 針對標籤，輸入標籤索引鍵。您可以輸入任何您想要的標籤名稱。

例如，在這個物流公司的案例中，使用的標籤索引鍵是 `tag_retailer_id`。執列此操作會根據存取應用程式的零售商設定資料列層級安全。

7. (選用) 針對分隔符號，從清單中選擇分隔符號，或輸入所需分隔符號。

   為標籤指派多個值時，可以使用分隔符號分隔文字字串。分隔符號的值最長可為 10 個字元。

8. (選用) 針對全部相符，選擇*，或輸入所需的一個或多個字元。

   當您想要按資料集中該資料欄的所有值進行篩選時，此選項可以是您想要使用的任何字元。您可以使用這個字元，而不用一一列出值。如果指定該值，則長度需至少為 1 個字元，最多 256 個字元

9. 選擇新增。

   標籤規則已新增至資料集並列在底部，但尚未套用。若要將另一個標籤規則新增至資料集，請重複步驟 5-9。若要編輯標籤規則，請選擇規則後面的鉛筆圖示。若要刪除標籤規則，請選擇規則後面的刪除圖示。您最多可以為每個資料集新增 50 個標籤。

10. 當您準備好將標籤規則套用到資料集時，請選擇套用規則。

11. 在開啟的「開啟以標籤為基礎的安全？」頁面上，選擇套用並啟動。

    以標籤為基礎的規則現在處於作用中狀態。在設定資料列層級安全頁面上，會出現一個切換開關，可用於開啟和關閉資料集的標籤規則。

    若要關閉資料集的所有以標籤為基礎的規則，請關閉以標籤為基礎的規則開關，然後在出現的文字方塊中輸入 "confirm"。

    在資料集頁面上，資料集資料列中會出現一個鎖定圖示，表示標籤規則已啟用。

    現在您可以使用標籤規則在執行期設定標籤值，如 步驟 2：在執行期為 RLS 標籤指派值 中所述。這些規則僅在作用時影響 QuickSight 讀者。

> **Important**
>
> 在資料集上指派並啟用標籤後，請確認授予 QuickSight 作者在創作儀表板時查看資料集中任何資料的許可。
> 若要授予 QuickSight 作者查看資料集中資料的許可，請建立許可檔案或查詢以用作資料集規則。如需詳細資訊，請參閱建立資料列層級安全的資料集規則。

建立以標籤為基礎的規則後，會出現一個新的管理規則表，其中顯示以標籤為基礎的規則如何相互關聯。若要變更管理規則表中所列的規則，請選擇規則後面的鉛筆圖示。然後新增或移除標籤，並選擇更新。若要將更新的規則套用到資料集，請選擇套用。

(選用) 對 RLS 標籤新增 OR 條件

您也可以將 OR 條件新增至以標籤為基礎的規則，以進一步自訂向 QuickSight 帳戶使用者呈現資料的方式。當您對以標籤為基礎的規則使用 OR 條件時，如果規則中定義的標籤有至少一個有效，則 QuickSight 中會顯示視覺化效果。

對以標籤為基礎的規則新增 OR 條件

1. 在管理規則表中，選擇新增 OR 條件。

2. 在出現的選取標籤下拉式清單中，選取要對其建立 OR 條件的標籤。您最多可以在管理規則表中新增 50 個 OR 條件。您可以將多個標籤新增至資料集中的單一資料欄，但至少有一個資料欄標籤需要包含在規則中。

3. 選擇更新將條件新增至規則中，然後選擇套用將更新後的規則套用到資料集。

使用 API 將 RLS 標籤新增至資料集

您也可以透過呼叫 `CreateDataSet` 或 `UpdateDataSet` API 操作，在資料集上設定和啟用以標籤為基礎的資料列層級安全。透過下列範例了解如何操作。

CreateDataSet

以下是建立使用以標籤的為基礎的 RLS 之資料集的範例。它假設了前面描述的物流公司的情境。標籤在 `row-level-permission-tag-configuration` 元素中定義。標籤在您要保護其資料的資料欄上定義。如需此選用元素的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 RowLevelPermissionTagConfiguration 一節。

```
create-data-set
  --aws-account-id <value>
  --data-set-id <value>
  --name <value>
  --physical-table-map <value>
  [--logical-table-map <value>]
```

```
  --import-mode <value>
  [--column-groups <value>]
  [--field-folders <value>]
  [--permissions <value>]
  [--row-level-permission-data-set <value>]
  [--column-level-permission-rules <value>]
  [--tags <value>]
  [--cli-input-json <value>]
  [--generate-cli-skeleton <value>]
  [--row-level-permission-tag-configuration
 '{
  "Status": "ENABLED",
  "TagRules":
   [
    {
     "TagKey": "tag_retailer_id",
     "ColumnName": "retailer_id",
     "TagMultiValueDelimiter": ",",
     "MatchAllValue": "*"
    },
    {
     "TagKey": "tag_role",
     "ColumnName": "role"
    }
   ],
  "TagRuleConfigurations":
   [
    tag_retailer_id
   ],
   [
    tag_role
   ]
 }'
]
```

此範例中的標籤在元素的 TagRules 部分中定義。在此範例中，基於兩欄定義了兩個標籤：

- tag_retailer_id 標籤索引鍵是為 retailer_id 資料欄定義的。在本例中，針對物流公司而言，這會根據存取應用程式的零售商設定資料列層級安全。
- tag_role 標籤索引鍵是為 role 資料欄定義的。在本例中，針對物流公司而言，這會根據從特定零售商存取應用程式的使用者角色設定額外的資料列層級安全層。例如 store_supervisor 或 manager。

針對每個標籤，您可以定義 TagMultiValueDelimiter 和 MatchAllValue。這些是選用選項。

- TagMultiValueDelimiter：此選項可以是您在執行期傳遞值時用來分隔值的任何字串。值最長可為 10 個字元。本例使用逗號作為分隔符號值。
- MatchAllValue：當您想要按資料集中該資料欄的所有值進行篩選時，此選項可以是您想要使用的任何字元。您可以使用這個字元，而不用一一列出值。如果指定該值，則長度需至少為 1 個字元，最多 256 個字元。本例使用星號用作全部相符值。

設定資料集資料欄的標籤時，可使用強制屬性 Status 進行開啟或關閉。若要啟用標籤規則，請針對此屬性使用 ENABLED 值。透過開啟標籤規則，您可以使用它們在執行期設定標籤值，如 步驟 2：在執行期為 RLS 標籤指派值 中所述。

以下是回應定義的範例。

```
{
   "Status": 201,
   "Arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:11112222333:dataset/RLS-Dataset",
   "DataSetId": "RLS-Dataset",
   "RequestId": "aa4f3c00-b937-4175-859a-543f250f8bb2"
  }
```

UpdateDataSet

UpdateDataSet

您可以使用 UpdateDataSet API 操作為現有資料集新增或更新 RLS 標籤。

以下是使用 RLS 標籤更新資料集的範例。它假設了前面描述的物流公司的情境。

```
update-data-set
  --aws-account-id <value>
  --data-set-id <value>
  --name <value>
  --physical-table-map <value>
  [--logical-table-map <value>]
  --import-mode <value>
  [--column-groups <value>
  [--field-folders <value>]
  [--row-level-permission-data-set <value>]
```

```
  [--column-level-permission-rules <value>]
  [--cli-input-json <value>]
  [--generate-cli-skeleton <value>]
    [--row-level-permission-tag-configuration
 '{
  "Status": "ENABLED",
  "TagRules":
   [
    {
     "TagKey": "tag_retailer_id",
     "ColumnName": "retailer_id",
     "TagMultiValueDelimiter": ",",
     "MatchAllValue": "*"
    },
    {
     "TagKey": "tag_role",
     "ColumnName": "role"
    }
   ],
  "TagRuleConfigurations":
   [
    tag_retailer_id
   ],
   [
    tag_role
   ]
 }'
]
```

以下是回應定義的範例。

```
{
   "Status": 201,
   "Arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:11112222333:dataset/RLS-Dataset",
   "DataSetId": "RLS-Dataset",
   "RequestId": "aa4f3c00-b937-4175-859a-543f250f8bb2"
  }
```

Important

在資料集上指派並啟用標籤後，請確認授予 QuickSight 作者在創作儀表板時查看資料集中任何資料的許可。

若要授予 QuickSight 作者查看資料集中資料的許可，請建立許可檔案或查詢以用作資料集規則。如需詳細資訊，請參閱建立資料列層級安全的資料集規則。

如需 RowLevelPermissionTagConfiguration 元素的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 RowLevelPermissionTagConfiguration 一節。

步驟 2：在執行期為 RLS 標籤指派值

您只能將 RLS 標籤用於匿名內嵌。您可以使用 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作設定標籤的值。

以下範例顯示如何為上一個步驟中資料集中定義的 RLS 標籤指派值。

```
POST /accounts/AwsAccountId/embed-url/anonymous-user
 HTTP/1.1
 Content-type: application/json
 {
  “AwsAccountId”: “string”,
  “SessionLifetimeInMinutes”: integer,
  “Namespace”: “string”, // The namespace to which the anonymous end user virtually
 belongs
  “SessionTags”:  // Optional: Can be used for row-level security
   [
    {
     “Key”: “tag_retailer_id”,
     “Value”: “West,Central,South”
    }
    {
     “Key”: “tag_role”,
     “Value”: “shift_manager”
    }
   ],
  “AuthorizedResourceArns”:
   [
    “string”
   ],
  “ExperienceConfiguration”:
   {
    “Dashboard”:
     {
      “InitialDashboardId”: “string”
```

```
      // This is the initial dashboard ID the customer wants the user to land on. This
 ID goes in the output URL.
     }
   }
 }
```

以下是回應定義的範例。

```
HTTP/1.1 Status
 Content-type: application/json

 {
 "EmbedUrl": "string",
 "RequestId": "string"
 }
```

僅 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作支援無需在 QuickSight 中註冊使用者的 RLS 支援。在此操作中，您可以在 SessionTags 下定義與資料集資料欄關聯的標籤的值。

本例定義下列指派：

- 值 West、Central 和 South 在執行期指派給 tag_retailer_id 標籤。逗號用作分隔符號，這在資料集中的 TagMultipleValueDelimiter 中定義。若要使用資料欄中的全部值，您可以將該值設為 *，該值在建立標籤時定義為 MatchAllValue。
- 指派值 shift_manager 給 tag_role 標籤。

使用產生的 URL 的使用者只能檢視 role 資料欄中具有 shift_manager 值的資料列。該使用者只能檢視 retailer_id 資料欄中的值 West、Central 或 South。

如需使用 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作為匿名使用者內嵌儀表板的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中 為匿名（未註冊）使用者嵌入 QuickSight 儀表板 或 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 中的內容

使用資料欄層級安全性來限制對資料集的存取

在 Amazon QuickSight 企業版中，您可以設定資料欄層級安全 (CLS)，以限制對資料集的存取。啟用 CLS 的資料集或分析旁邊有受限

符號。預設情況下，所有使用者與群組皆有權存取資料。透過 CLS，您可以管理對資料集中特定資料欄的存取。

如果使用的分析或儀表板包含您無權存取的受 CLS 限制的資料集，則您無法建立、檢視或編輯使用受限欄位的視覺效果。對於大多數視覺效果類型，如果視覺效果包含您無權存取的受限資料欄，則您就無法在分析或儀表板中看到該視覺效果。

資料表和樞紐分析表的行為不同。如果資料表或樞紐分析表使用資料列或資料欄欄位區中的受限資料欄，且您無法存取這些受限資料欄，您就無法在分析或儀表板中看到該視覺效果。如果資料表或樞紐分析表在值欄位區中有受限資料欄，則您可以在分析或儀表板中看到僅包含您有權存取之值的資料表。受限資料欄的值會顯示為未授權。

若要在分析或儀表板上啟用資料欄層級安全，您需要管理員存取權。

建立具有 CLS 的新分析

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇分析標籤。
2. 選擇右上角的新建分析。
3. 選擇資料集，然後選擇資料欄層級安全。
4. 選取您要限制的資料欄，然後選擇下一步。預設情況下，所有使用者與群組皆有權存取所有資料欄。
5. 選擇可存取每個資料欄的使用者，然後選擇套用儲存變更。

使用 CLS 的現有分析

1. 在 Amazon QuickSight 起始頁面上，選擇資料集標籤。
2. 在「資料集」頁面上，開啟您的資料集
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，為資料欄層級安全選擇設定。

4. 選取您要限制的資料欄，然後選擇下一步。預設情況下，所有使用者與群組皆有權存取所有資料欄。
5. 選擇可存取每個資料欄的使用者，然後選擇套用儲存變更。

建立具有 CLS 的儀表板

1. 在 Amazon QuickSight 導覽窗格，選擇分析標籤。

2. 選擇您要為其建立儀表板的分析。
3. 在右上角，選擇發佈。
4. 選擇下列其中一項：

   - 若要建立新的儀表板，選擇將新儀表板發布為，然後輸入新儀表板的名稱。
   - 若要取代現有儀表板，選擇取代現有儀表板，然後從清單中選擇儀表板。

   此外，您可以選擇進階發布選項。如需詳細資訊，請參閱發布儀表板。
5. 選擇 (發佈儀表板)。
6. (選擇性) 執行下列操作：

   - 若要在不共用的情況下發布儀表板，請在顯示與使用者共用儀表板畫面時選擇右上角的 x。之後您可以隨時從應用程式列選擇共用，以共用儀表板。
   - 若要共用儀表板，請依照共用 Amazon QuickSight 儀表板中的程序進行。

在 Amazon QuickSight 中以 IAM 角色執行查詢

您可以對連線至 Amazon Athena、Amazon Redshift 或 Amazon S3 的資料來源使用精細定義的存取政策，而不是更寬泛的許可，以提升資料安全性。首先，您可以建立有許可的 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色，以便在人員或 API 發起查詢時啟動。然後，Amazon QuickSight 管理員或開發人員，會將 IAM 角色指派給 Athena 或 Amazon S3 資料來源。角色實作之後，任何執行查詢的人員或 API 都具有執行查詢所需的確切許可。

在您承諾實作執行者角色以提升資料安全性之前，需考慮下列事項：

- 說明額外的安全保護措施可如何為您帶來優勢。
- 與 QuickSight 管理員合作，了解將角色新增至資料來源是否有助於更好地達到安全目標或要求。
- 對於所涉及資料來源、人員和應用程式的數量，詢問您的團隊能否可靠記錄和維護這種類型的安全性？ 如果不行，這部分的工作由誰負責？
- 在結構化組織中，確定營運、開發和 IT 支援並行團隊中的利益相關者。詢問他們的經驗、建議以及是否願意支援您的計畫。
- 啟動專案之前，考慮執行概念驗證，讓需要存取資料的人員參與其中。

下列規則會套用於將執行者角色與 Athena、Amazon Redshift 和 Amazon S3 結合使用：

- 每個資料來源只能有一個關聯的 RoleArn。經常存取資料集和視覺效果的資料來源取用者可以產生許多不同類型的查詢。該角色對哪些查詢有效、哪些無效放置了界限。
- ARN 必須對應至與使用它的 QuickSight 執行個體相同的 IAM AWS 帳戶 角色。
- IAM 角色必須具有信任關係，允許 QuickSight 承擔該角色。
- 呼叫 QuickSight API 的身分必須具有傳遞角色的許可，然後才能更新 `RoleArn` 屬性。您只需要在建立或更新角色 ARN 時傳遞角色。之後不會重新評估許可。同樣，當省略角色 ARN 時，不需要該許可。
- 角色 ARN 被省略時，Athena 或 Amazon S3 資料來源會使用帳戶範圍的角色和範圍縮小政策。
- 如果存在角色 ARN，帳戶範圍的角色和範圍縮小政策都會被忽略。對於 Athena 資料來源，不會忽略 Lake Formation 許可。
- 對於 Amazon S3 資料來源，清單檔案和清單檔案指定的資料都必須可以使用 IAM 角色存取。
- ARN 字串必須符合 中現有的 IAM 角色 AWS 帳戶 ，以及資料所在的位置和查詢 AWS 區域 位置。

當 QuickSight 連線到 中的其他服務時 AWS，會使用 IAM 角色。根據預設，QuickSight 會為角色使用的每個服務建立此較不精細的版本，而角色是由 AWS 帳戶 管理員管理。使用自訂許可政策新增 IAM 角色 ARN 時，您會覆寫需要額外保護之資料來源的更廣泛角色。如需政策的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的建立客戶管理政策。

使用 Athena 資料來源執行查詢

使用 API 將 ARN 附加至 Athena 資料來源。為此，請在 AthenaParameters 的 RoleArn 屬性中新增角色 ARN。為了進行驗證，您可以在編輯 Athena 資料來源對話方塊上查看角色 ARN。不過，角色 ARN 是唯讀欄位。

若要開始使用，您需要一個自訂的 IAM 角色，我們將在下列範例中展示此角色。

請記住，以下程式碼範例僅用於學習目的。此範例僅在臨時開發和測試環境中使用，不能在生產環境中使用。此範例中的政策不保護任何特定資源，這些資源必須位於可部署的政策中。此外，即使是為了開發，您也需要新增自己的 AWS 帳戶資訊。

下列命令會建立簡單的新角色，並附加一些授予 QuickSight 許可的政策。

```
aws iam create-role \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --description "Test Athena Role For QuickSight" \
        --assume-role-policy-document '{
```

```
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
                {
                    "Effect": "Allow",
                    "Principal": {
                        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
                    },
                    "Action": "sts:AssumeRole"
                }
            ]
        }'
```

確定或建立要與每個資料來源搭配使用的 IAM 角色後，使用 attach-role-policy 附加政策。

```
aws iam attach-role-policy \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --policy-arn arn:aws:iam::222222222222:policy/service-role/
AWSQuickSightS3Policy1

    aws iam attach-role-policy \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/service-role/AWSQuicksightAthenaAccess1

    aws iam attach-role-policy \
        --role-name TestAthenaRoleForQuickSight \
        --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonS3Access1
```

驗證許可後，可以透過建立新角色或更新現有角色，在 QuickSight 資料來源中使用角色。使用這些命令時，請更新 AWS 帳戶 ID 和 AWS 區域 以符合您自己的 ID。

請記住，這些範例程式碼片段不適用於生產環境。 AWS 強烈建議您識別並使用一組最低權限政策來因應生產案例。

```
aws quicksight create-data-source
        --aws-account-id 222222222222 \
        --region us-east-1 \
        --data-source-id "athena-with-custom-role" \
        --cli-input-json '{
            "Name": "Athena with a custom Role",
            "Type": "ATHENA",
            "data sourceParameters": {
                "AthenaParameters": {
```

```
                    "RoleArn": "arn:aws:iam::222222222222:role/
TestAthenaRoleForQuickSight"
                }
            }
        }'
```

使用 Amazon Redshift 資料來源執行查詢

將 Amazon Redshift 資料與執行者角色關聯起來，以透過精細定義的存取政策來提升資料安全性。您可以為使用公有網路或 VPC 連線的 Amazon Redshift 資料來源建立執行者角色。可以在編輯 Amazon Redshift 資料來源對話方塊中指定要使用的連線類型。Amazon Redshift Serverless 資料來源不支援執行身分角色。

下圖所示為使用公有網路連線類型的 Amazon Redshift 資料來源。

若要開始使用，您需要一個自訂的 IAM 角色，我們將在下列範例中展示此角色。下列命令會建立簡單的新角色，並附加授予 QuickSight 許可的政策。

```
aws iam create-role \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--description "Test Redshift Role For QuickSight" \
--assume-role-policy-document '{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "quicksight.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}'
```

確定或建立要與每個資料來源搭配使用的 IAM 角色後，請將政策附加到 `attach-role-policy`。如果`redshift:GetClusterCredentialsWithIAM`許可連接到您要使用的角色，則 `DatabaseUser`和 的值`DatabaseGroups`為選用。

```
aws iam attach-role-policy \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--policy-arn arn:aws:iam:111122223333:policy/service-role/AWSQuickSightRedshiftPolicy
```

```
aws iam create-policy --policy-name RedshiftGetClusterCredentialsPolicy1 \
--policy-document file://redshift-get-cluster-credentials-policy.json


aws iam attach-role-policy \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--policy-arn arn:aws:iam:111122223333:policy/RedshiftGetClusterCredentialsPolicy1
// redshift-get-cluster-credentials-policy.json
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "RedshiftGetClusterCredentialsPolicy",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "redshift:GetClusterCredentials"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

上述範例會建立使用 RoleARN、 DatabaseUser和 DatabaseGroupsIAM 參數的資料來源。如果您想要僅透過 IAM RoleARN 參數建立連線，請將redshift:GetClusterCredentialsWithIAM許可連接至您的角色，如以下範例所示。

```
aws iam attach-role-policy \
--role-name TestRedshiftRoleForQuickSight \
--policy-arn arn:aws:iam:111122223333:policy/RedshiftGetClusterCredentialsPolicy1 //
 redshift-get-cluster-credentials-policy.json {
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "RedshiftGetClusterCredentialsPolicy",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [ "redshift:GetClusterCredentialsWithIAM" ],
            "Resource": [ "*" ]
        }
    ]
```

```
}"
```

驗證許可後，可以透過建立新角色或更新現有角色，在 QuickSight 資料來源中使用角色。使用這些命令時，請更新 AWS 帳戶 ID 和區域以符合您自己的 ID 和 AWS 區域。

```
aws quicksight create-data-source \
--region us-west-2 \
--endpoint https://quicksight.us-west-2.quicksight.aws.com/ \
--cli-input-json file://redshift-data-source-iam.json \
redshift-data-source-iam.json is shown as below
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
    "DataSourceId": "DATSOURCEID",
    "Name": "Test redshift demo iam",
    "Type": "REDSHIFT",
    "DataSourceParameters": {
        "RedshiftParameters": {
            "Database": "integ",
            "Host": "redshiftdemocluster.us-west-2.redshift.amazonaws.com",
            "Port": 8192,
            "ClusterId": "redshiftdemocluster",
            "IAMParameters": {
                "RoleArn":
 "arn:aws:iam::222222222222:role/TestRedshiftRoleForQuickSight",
                "DatabaseUser": "user",
                "DatabaseGroups": ["admin_group", "guest_group", "guest_group_1"]
            }
        }
    },
    "Permissions": [
      {
        "Principal": "arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/default/demoname",
        "Actions": [
          "quicksight:DescribeDataSource",
          "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
          "quicksight:PassDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSource",
          "quicksight:DeleteDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSourcePermissions"
        ]
      }
    ]
}
```

如果您的資料來源使用 VPC 連線類型，請使用下列 VPC 組態。

```
{
    "AwsAccountId": "AWSACCOUNTID",
    "DataSourceId": "DATSOURCEID",
    "Name": "Test redshift demo iam vpc",
    "Type": "REDSHIFT",
    "DataSourceParameters": {
        "RedshiftParameters": {
            "Database": "mydb",
            "Host": "vpcdemo.us-west-2.redshift.amazonaws.com",
            "Port": 8192,
            "ClusterId": "vpcdemo",
            "IAMParameters": {
                "RoleArn":
 "arn:aws:iam::222222222222:role/TestRedshiftRoleForQuickSight",
                "DatabaseUser": "user",
                "AutoCreateDatabaseUser": true
            }
        }
    },
    "VpcConnectionProperties": {
      "VpcConnectionArn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:222222222222:vpcConnection/VPC
 Name"
    },
    "Permissions": [
      {
        "Principal": "arn:aws:quicksight:us-east-1:222222222222:user/default/demoname",
        "Actions": [
          "quicksight:DescribeDataSource",
          "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
          "quicksight:PassDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSource",
          "quicksight:DeleteDataSource",
          "quicksight:UpdateDataSourcePermissions"
        ]
      }
    ]
}
```

如果您的資料來源使用 `redshift:GetClusterCredentialsWithIAM` 許可，但不使用 `DatabaseUser`或 `DatabaseGroups` 參數，請授予角色對結構描述中部分或全部資料表的存取權。

若要查看角色是否已授予特定資料表的SELECT許可，請在 Amazon Redshift 查詢編輯器中輸入下列命令。

```
SELECT
u.usename,
t.schemaname||'.'||t.tablename,
has_table_privilege(u.usename,t.tablename,'select') AS user_has_select_permission
FROM
pg_user u
CROSS JOIN
pg_tables t
WHERE
u.usename = 'IAMR:RoleName'
AND t.tablename = tableName
```

如需 Amazon Redshift 查詢編輯器中SELECT動作的詳細資訊，請參閱 SELECT。

若要授予SELECT權限給角色，請在 Amazon Redshift 查詢編輯器中輸入下列命令。

```
GRANT SELECT ON { [ TABLE ] table_name [, ...] | ALL TABLES IN SCHEMA
schema_name [, ...] } TO "IAMR:Rolename";
```

如需 Amazon Redshift 查詢編輯器中GRANT動作的詳細資訊，請參閱 GRANT。

使用 Amazon S3 資料來源執行查詢

Amazon S3 資料來源包含一個清單檔案，QuickSight 可用其來查找和剖析您的資料。您可以透過 QuickSight 主控台上傳 JSON 清單檔案，也可以提供指向 S3 儲存貯體中之 JSON 檔案的 URL。如果您選擇提供 URL，QuickSight 必須取得 Amazon S3 中之檔案的存取權限。使用 QuickSight 管理主控台來控制對清單檔案及其所引用資料的存取。

藉助 RoleArn 屬性，您可以透過覆寫帳戶範圍角色的自訂 IAM 角色授予對清單檔案及其所引用資料的存取權限。使用 API 將 ARN 附加至 Amazon S3 資料來源的清單檔案。為此，請將角色 ARN 包含在 S3Parameters 的 RoleArn 屬性中。為了進行驗證，您可以在編輯 S3 資料來源對話方塊中查看角色 ARN。然而，如下列螢幕擷取畫面所示，角色 ARN 是唯讀欄位。

若要開始使用，請建立 Amazon S3 清單檔案。然後，可以在建立新的 Amazon S3 資料集時將其上傳到 Amazon QuickSight，或將檔案放入包含資料檔案的 Amazon S3 儲存貯體中。檢視下列範例以了解清單檔案的外觀：

```
{
    "fileLocations": [
        {
            "URIPrefixes": [
                "s3://quicksightUser-run-as-role/data/"
            ]
        }
    ],
    "globalUploadSettings": {
        "format": "CSV",
        "delimiter": ",",
        "textqualifier": "'",
        "containsHeader": "true"
    }
}
```

如需如何建立清單檔案的詳細資訊，請參閱 支援的 Amazon S3 清單檔案格式。

建立清單檔案並將其新增至 Amazon S3 儲存貯體或上傳到 QuickSight 之後，在 IAM 中建立新角色或更新現有角色，以授予 s3:GetObject 存取權限。下列範例說明如何使用 AWS API 更新現有的 IAM 角色：

```
aws iam put-role-policy \
    --role-name QuickSightAccessToS3RunAsRoleBucket \
    --policy-name GrantS3RunAsRoleAccess \
    --policy-document '{
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:ListBucket",
                "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name"
            },
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:GetObject",
                "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name/manifest.json"
            },
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:GetObject",
                "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name/*"
            }
```

```
        ]
    }'
```

政策授予 s3:GetObject 存取權限後，您可以開始建立資料來源，將更新的 put-role-policy 套用至 Amazon S3 資料來源的清單檔案。

```
aws quicksight create-data-source --aws-account-id 111222333444 --region us-west-2 --
endpoint https://quicksight.us-west-2.quicksight.aws.com/ \
    --data-source-id "s3-run-as-role-demo-source" \
    --cli-input-json '{
        "Name": "S3 with a custom Role",
        "Type": "S3",
        "DataSourceParameters": {
            "S3Parameters": {
                "RoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/
QuickSightAccessRunAsRoleBucket",
                "ManifestFileLocation": {
                    "Bucket": "s3-bucket-name",
                    "Key": "manifest.json"
                }
            }
        }
    }'
```

驗證許可後，可以透過建立新角色或更新現有角色，在 QuickSight 資料來源中使用角色。使用這些命令時，請務必更新 AWS 帳戶 ID 和 AWS 區域 以符合您自己的 ID。

刪除資料集

> **Important**
>
> 目前，刪除資料集無法復原，並可能導致無法復原的工作遺失。刪除不會串聯以刪除相依物件。反之，即使您將已刪除的資料集取代為相同的資料集，相依物件也會停止運作。

在您刪除資料集之前，強烈建議您先將每個相依分析或儀表板指向新的資料集。

目前，當您刪除資料集，而相依的視覺效果仍然存在時，包含這些視覺效果的分析和儀表板無法吸收新的中繼資料。它們保持可見，但無法運作。新增相同的資料集無法修復它們。

這是因為資料集包含中繼資料，此中繼資料是相依於該資料集的分析和儀表板中不可或缺的一部分。此中繼資料是特別為每個資料集所產生的。雖然 Amazon QuickSight 引擎可以讀取中繼資料，但人類無法讀取該中繼資料 (例如，不包含欄位名稱)。因此，資料集的確切複本具有不同的中繼資料。每個資料集的中繼資料都是唯一的，即使對於具有相同名稱和相同欄位的多個資料集也一樣。

刪除資料集

1. 確定有人想要繼續使用的分析或儀表板未使用該資料集。

   從您的資料集頁面中，選擇您不再需要的資料集。然後選擇右上角的刪除資料集。

2. 如果此資料集正在使用中時收到警告，請追蹤所有相依分析和儀表板，並將它們指向不同的資料集。如果這不可行，請嘗試其中一或多個最佳實務，而不是刪除它：

   - 重新命名資料集，以便明確棄用資料集。
   - 篩選資料，讓資料集沒有資料列。
   - 移除其他人對資料集的存取權。

   建議您使用任何可動用的方式通知相依物件的擁有者，此資料集即將棄用。亦請確定提供足夠的時間讓他們採取動作。

3. 確定刪除資料集後無任何相依物件會停止運作後，請選擇資料集，然後選擇刪除資料集。確認您的選擇，或選擇 Cancel (取消)。

> **Important**
>
> 目前，刪除資料集無法復原，並可能導致無法復原的工作遺失。刪除不會串聯以刪除相依物件。反之，即使您將已刪除的資料集取代為相同的資料集，相依物件也會停止運作。

將資料集新增至分析

您建立分析後，即可將更多的資料集新增至分析。然後，您即可使用這些資料集建立更多的視覺化效果。

在分析中，您可以開啟任何資料集進行編輯，例如新增或移除欄位，或執行其他資料準備。您也可以移除或取代資料集。

目前選取的資料集會顯示在資料窗格的頂端。這是目前選取的視覺效果使用的資料集。每個視覺效果只能使用一個資料集。選擇不同的視覺效果會將選取的資料集變更為該視覺效果使用的資料集。

若要手動變更選取的資料集，請選擇資料窗格頂端的資料集清單，然後選擇不同的資料集。如果未使用此資料集，則會取消選取目前選取的視覺效果。然後，選擇使用所選資料集的視覺效果。或者，在視覺效果窗格中選擇新增，以使用選取的資料集建立新的視覺效果。

如果您選擇工具列上的建議查看建議的視覺效果，會看到以目前選取的資料集為基礎的視覺效果。

篩選器窗格只會顯示目前所選資料集的篩選器，而且您只能建立目前所選資料集的篩選器。

主題

- 替換資料集
- 從分析中移除資料集

請依下列程序將資料集新增至分析，或編輯分析所使用的資料集。

將資料集新增至分析

1. 在分析頁面上，導覽至資料窗格並展開資料集下拉式清單。

2. 選擇新增資料集以新增資料集。或者，選擇管理資料集以編輯資料集。如需編輯資料集的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。
3. 您的資料集清單將隨即顯示。選擇資料集，然後選擇選取。若要取消，請選擇 Cancel (取消)。

替換資料集

在分析中，您可以新增、編輯、取代或移除資料集。此章節可用來了解如何取代您的資料集。

如果您預期視覺效果以您設計的方式呈現，則您取代資料集時，新的資料集應具有類似的資料欄。替換資料集也會清除分析的復原或重做記錄。這表示您無法使用應用程式列上的復原和重做按鈕來瀏覽變更。因此，您決定變更資料集時，您的分析設計應該穩定，不應該處於編輯階段中。

取代資料集

1. 在分析頁面上，導覽至資料窗格並展開資料集下拉式清單。

2. 選擇管理資料集。

3. 選擇您要取代之資料集旁的省略符號 （三個點），然後選擇取代。
4. 在選取取代資料集頁面，從清單中選擇資料集，然後選擇選取。

> **Note**
>
> 替換資料集會清除此分析的復原和重做記錄。

資料集將取代為新的資料集。已使用新資料集來更新欄位清單與視覺效果。

此時，您可以選擇新增新的資料集、編輯新的資料集，或取代為不同的資料集。選擇 Close (關閉) 結束。

如果您的新資料集不相符

在某些情況下，選取的取代資料集不包含分析中的視覺效果、篩選器、參數和計算欄位所使用的所有欄位和階層。若是如此，您會收到來自 Amazon QuickSight 的警告，其中會顯示不相符或缺失資料欄的清單。

如果發生這種情況，您可以更新兩個資料集之間的欄位映射。

更新欄位映射

1. 在取代資料集中的不相符情況頁面中，選擇更新欄位映射。
2. 在更新欄位映射頁面中，選擇要映射之欄位的下拉式選單，然後從清單中選擇要映射的欄位。

   如果新資料集中缺少欄位，請選擇忽略此欄位。
3. 選擇確認以確認更新。
4. 選擇關閉以關閉頁面並返回分析。

資料集將取代為新的資料集。已使用新資料集來更新欄位清單與視覺效果。

使用新資料集中現在缺失的欄位的任何視覺效果都會更新為空白。您可以將欄位再次新增至視覺效果，或從分析中移除視覺效果。

如果您在替換資料集之後改變想法，仍然可以復原。假設您取代資料集，然後發現變更分析使之符合新的資料集會變得很困難。您可以復原您對分析所做的任何變更。然後，您可以將新的資料集取代為原始資料集，或使用更符合分析需求的資料集。

從分析中移除資料集

請依下列程序刪除分析中的資料集。

從分析中刪除資料集

1. 在分析頁面上，導覽至資料窗格並展開資料集下拉式清單。

2. 選擇管理資料集。
3. 選擇您要取代之資料集旁的省略符號（三個點），然後選擇移除。您無法刪除分析中的唯一資料集。

4. 選擇 Close (關閉) 來關閉對話方塊。

在 Amazon QuickSight 中使用資料來源

使用資料來源存取外部資料存放區。Amazon S3 資料來源可儲存清單檔案資訊。而 Salesforce 和資料庫資料來源則會儲存登入資料等連線資訊。在這種情況下，您可以從資料存放區輕鬆建立多個資料集，卻不必重新輸入資訊。不會儲存文字檔或 Microsoft Excel 檔案的連線資訊。

主題

- 建立資料來源
- 編輯資料來源
- 刪除資料來源

建立資料來源

> 目標受眾：Amazon QuickSight 作者

身為 Amazon QuickSight 的分析作者，您不需要了解連線到資料所用之基礎架構的任何相關內容。您只要設定一次新的資料來源。

設定資料來源之後，您就可以從 Amazon QuickSight 主控台的資料來源磚存取資料來源。您可以使用此資料來源建立一或多個資料集。設定資料集之後，您也可以從資料集磚存取資料集。Amazon QuickSight 透過抽象化技術細節，簡化資料連線。

> **Note**
>
> 您不需要為打算手動上傳的檔案儲存連線設定。如需檔案上傳的詳細資訊，請參閱建立資料集。

開始將資料來源連線設定檔新增至 Amazon QuickSight 之前，請先收集連線至資料來源所需要的資訊。有時候，您可能打算複製和貼上某個檔案中的設定。若是如此，請確定該檔案不包含格式化字元 (清單項目符號或編號) 或空格字元 (空格、跳位字元)。亦請確定該檔案不包含非文字的「麻煩」字元，例如非 ASCII、null (ASCII 0) 和控制字元。

以下清單包含收集最常用設定的資訊：

- 要連線的資料來源。

  請確定您知道需要連線至哪個來源以進行報告。此來源可能不是存放、處理或提供資料存取權的來源。

  例如，假設您是一家大公司的新分析師。您想要分析來自訂購系統的資料，而您知道此系統使用 Oracle。但是，您無法直接查詢線上交易處理 (OLTP) 資料。有部分資料已擷取並存放在 Amazon S3 的儲存貯體中，但您也無權存取。您的新同事說明他們使用 AWS Glue 爬蟲程式來讀取和 AWS Lake Formation 存取檔案。深入研究後，您發現您需要使用 Amazon Athena 查詢作為 Amazon QuickSight 的資料來源。重點是，該選擇哪種類型的資料來源並不那麼顯而易見。
- 新資料來源磚的描述性名稱。

  每個新的資料來源連線都需要一個唯一的描述性名稱。此名稱會出現在現有資料來源的 Amazon QuickSight 清單中，此清單位於建立資料集畫面的底部。使用和其他類似資料來源容易區別的資料來源名稱。您的新 Amazon QuickSight 資料來源設定檔會同時顯示資料庫軟體標誌和您指派的自訂名稱。
- 要連線的伺服器或執行個體名稱。

  唯一名稱或其他識別符可識別網路上資料來源的伺服器連接器。描述項會因連線的目標而異，但通常是下列一或多項：

  - Hostname (主機名稱)
  - IP 地址
  - 叢集 ID
  - 執行個體 ID

  - 連接器
  - 網站型 URL
- 您要使用的資料集合名稱。

  描述項會因資料來源而異，但通常是下列其中一項：

  - 資料庫
  - 倉儲
  - S3 儲存貯體
  - 目錄
  - 結構描述

  有時候，您可能需要包含資訊清單檔案或查詢。
- 您希望 Amazon QuickSight 使用的使用者名稱。

  每次 Amazon QuickSight 使用此資料來源設定檔 (磚) 連線時，都會使用連線設定中的使用者名稱。有時候，這可能是您的個人登入資訊。但如果一直與其他人共用此資訊，請詢問系統管理員如何建立用於 Amazon QuickSight 連線的登入資料。
- 要使用的連線類型。您可以選擇公有網路或 VPC 連線。如有多個 VPC 連線可用，請找出連線到您資料來源的 VPC。
- 有些資料來源需要 Secure Sockets Layer (SSL) 或 API 字符等額外設定。

將連線設定儲存為資料來源描述檔之後，您就可以選取資料集磚來建立資料集。連線會儲存為 Amazon QuickSight 中的資料來源連線設定檔。

若要檢視現有的連線設定檔，請開啟 Amazon QuickSight 起始頁面，依序選擇資料集、新建資料集，然後捲動至標題從現有資料來源。

如需支援的資料來源連線和範例清單，請參閱 Amazon QuickSight 連線範例。

在 QuickSight 中建立資料來源後，您可以在 QuickSight 中建立資料集，其中包含來自連線資料來源的資料。您也可以隨時更新資料來源連線資訊。

編輯資料來源

您可以編輯現有的資料庫資料來源，以更新連線資訊，例如伺服器名稱或使用者登入資料。您也可以編輯現有的 Amazon Athena 資料來源，以更新資料來源名稱。您不能編輯 Amazon S3 或 Salesforce 資料來源。

編輯資料庫資料來源

使用下列程序來編輯資料庫資料來源。

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側的資料集，然後選擇新建資料集。
2. 向下捲動至來自現有資料來源區段，然後選擇資料庫資料來源。
3. 選擇 Edit Data Source (編輯資料來源)。
4. 修改資料來源資訊：

   - 如果您在編輯自動探索的資料庫資料來源，您可以修改以下任何設定：
     - 針對 Data source name (資料來源名稱)，輸入資料來源的名稱。
     - 針對 Instance ID (執行個體 ID)，從提供的清單中，選擇您要連線的執行個體或叢集名稱。
     - Database name (資料庫名稱) 會顯示叢集或執行個體的 Instance ID (執行個體 ID) 的預設資料庫。如果想要在該叢集或執行個體上使用不同的資料庫，請輸入其名稱。
     - 對於使用者名稱，輸入有權執行下列動作之使用者帳戶的使用者名稱：
       - 存取目標資料庫。
       - 讀取想要使用之資料庫中的任何表格 (即對其執行 SELECT 陳述式)。
     - 對於密碼，輸入您剛才輸入的帳戶之密碼。
   - 如果您在編輯外部資料庫資料來源，您可以修改以下任何設定：
     - 針對 Data source name (資料來源名稱)，輸入資料來源的名稱。
     - 針對 Database server (資料庫伺服器)，輸入下列其中一個值：
       - 對於 Amazon Redshift 叢集，輸入叢集的端點 (不含連接埠號碼)。例如，如果端點值為 `clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com:1234`，則輸入 `clustername.1234abcd.us-west-2.redshift.amazonaws.com`。您可以在 Amazon Redshift 主控台的叢集詳細資訊頁面上，從端點欄位取得端點值。
       - 對於 PostgreSQL、MySQL 或 SQL Server 的 Amazon EC2 執行個體，輸入公有 DNS 地址。您可以在 EC2 主控台的執行個體詳細資訊窗格，從 Public DNS (公有 DNS) 欄位取得公有 DNS 值。
       - 對於 PostgreSQL、MySQL 或 SQL Server 的非 Amazon EC2 執行個體，輸入資料庫伺服器的主機名稱或公有 IP 地址。
     - 針對 Port (連接埠)，輸入叢集或執行個體用於連線的連接埠。
     - 針對 Database name (資料庫名稱)，輸入您要使用的資料庫名稱。
     - 對於使用者名稱，輸入有權執行下列動作之使用者帳戶的使用者名稱：

    - 存取目標資料庫。
    - 讀取想要使用之資料庫中的任何表格 (即對其執行 SELECT 陳述式)。
  - 對於密碼，輸入您剛才輸入的帳戶之密碼。
5. 選擇 Validate connection (驗證連線)。
6. 如果連線有效，請選擇 Update data source (更新資料來源)。否則，請更正連線資訊，然後嘗試再次驗證。
7. 如果您要使用已更新的資料來源建立新的資料集，請依照 從資料庫建立資料集 中的指示繼續。否則，請關閉 Choose your tab (選擇您的表格) 對話方塊。

編輯 Athena 資料來源

請依下列程序編輯 Athena 資料來源。

1. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇左側的資料集，然後選擇新建資料集。
2. 向下捲動至從現有資料來源區段，然後選擇 Athena 資料來源。
3. 選擇 Edit Data Source (編輯資料來源)。
4. 針對 Data source name (資料來源名稱)，輸入新的名稱。
5. Manage data source sharing (管理資料來源共用) 畫面隨即出現。在 Users (使用者) 索引標籤上，找到您要移除的使用者。
6. 如果您要使用已更新的資料來源建立新的資料集，請依照 使用 Amazon Athena 資料建立資料集 中的指示繼續。否則，請關閉 Choose your tab (選擇您的表格) 對話方塊。

刪除資料來源

如不再需要某個資料來源，可予以刪除。刪除以查詢為基礎的資料庫資料來源時，將會使任何相關聯的資料集變成無法使用。刪除 Amazon S3、Salesforce 或以 SPICE 為基礎的資料庫資料來源，不會影響您使用任何相關聯的資料集。這是因為資料儲存在 SPICE 中。不過，您無法再重新整理這些資料集。

刪除資料來源

1. 在建立資料集頁面的從現有資料來源區段中，選擇要刪除的資料來源。
2. 選擇刪除。

在 Amazon QuickSight 中重新整理資料

重新整理資料時，Amazon QuickSight 根據連線屬性和資料的儲存位置，以不同方式處理資料集。

如果 QuickSight 使用直接查詢連線至資料存放區，則當您開啟關聯的資料集、分析或儀表板時，資料會自動重新整理。篩選條件控制項每 24 小時自動重新整理一次。

若要重新整理 SPICE 資料集，QuickSight 必須使用儲存的憑證進行獨立驗證才能連線至資料。QuickSight 無法重新整理手動上傳的資料 (即使來自 S3 儲存貯體並儲存在 SPICE 中)，因為 QuickSight 不會儲存其連線和位置中繼資料。若要自動重新整理儲存在 S3 儲存貯體中的資料，請使用S3 資料來源卡建立資料集。

針對您手動上傳到 SPICE 的檔案，您可以透過再次匯入檔案來手動重新整理相應檔案。若要在新檔案中使用原始資料集的名稱，請先重新命名或刪除原始資料集。然後為新資料集指定偏好的名稱。另外，請檢查欄位名稱是否具有相同的名稱和資料類型。開啟分析，並使用新資料集取代原始資料集。如需詳細資訊，請參閱 替換資料集。

您可以隨時重新整理 SPICE 資料集。重新整理會將資料匯入 SPICE，讓資料包含上次匯入之後的任何變更。

若使用的是 Amazon QuickSight 標準版，您可以隨時完全重新整理 SPICE 資料。若使用的是 Amazon QuickSight 企業版，您可以隨時執行完全重新整理或累加式重新整理 (僅限以 SQL 為基礎的資料來源)。

> **Note**
>
> 如果資料集使用 CustomSQL，累加式重新整理可能不會為您帶來好處。如果 SQL 查詢很複雜，資料庫可能無法透過回顧期間最佳化篩選條件。這可能會導致提取資料的查詢比完全重新整理花費更長的時間。建議您嘗試透過重構自訂 SQL 來減少查詢執行時間。請注意，結果可能會有所不同，具體取決於您進行的最佳化類型。

您可以使用下列任一方法來重新整理 SPICE 資料：

- 您可以使用資料集頁面上的選項。
- 您可以在編輯資料集時重新整理資料集。
- 您可以資料集設定中排程資料重新整理。

- 您可以使用 CreateIngestion API 操作來重新整理資料。

建立或編輯 SPICE 資料集時，您可以啟用資料載入狀態的電子郵件通知。一旦資料載入或重新整理失敗，資料集的擁有者便會獲得通知。若要開啟通知，請選取完成資料集建立畫面上顯示的重新整理失敗時向擁有者寄送電子郵件選項。此選項不適用於您使用資料集頁面上的上傳檔案所建立的資料集。

在以下主題中，您可以了解重新整理和使用 SPICE 資料的不同方法。

主題

- 將資料匯入至 SPICE
- 重新整理 SPICE 資料
- 在分析中使用 SPICE 資料
- 檢視 SPICE 擷取歷史記錄
- 對資料列被略過的錯誤進行疑難排解
- SPICE 擷取錯誤代碼
- 更新資料集中的檔案

將資料匯入至 SPICE

當您將資料匯入資料集而不是使用直接 SQL 查詢時，由於其儲存方式，它會變成 SPICE 資料。SPICE (Super-fast, Parallel, In-memory Calculation Engine) 是 Amazon QuickSight 使用的強大記憶體內引擎。它能夠快速執行進階計算，並提供資料。在企業版中，SPICE 中的資料會靜態加密。

建立或編輯資料集時，您可以選擇使用 SPICE 或直接查詢，除非資料集包含上傳的檔案。將資料匯入 (也稱為擷取) 到 SPICE 可以節省時間和金錢：

- 分析查詢處理速度更快。
- 無需等待直接查詢的處理。
- SPICE 中儲存的資料可以重複使用，而不會產生額外成本。如果您使用按查詢收費的資料來源，則在首次建立資料集時以及稍後重新整理資料集時，您需要為查詢資料付費。

SPICE 容量會針對每個容量個別配置 AWS 區域。預設SPICE容量會自動配置到您的住家 AWS 區域。對於每個 AWS 帳戶，所有在單一 中使用 QuickSight 的人員都會共用SPICE容量 AWS 區域。除非您選擇購買一些容量，否則其他 AWS 區域 不會有 SPICE 容量。QuickSight 管理員可以檢視每個 AWS

區域 中擁有多少 SPICE 容量，以及目前正在使用的容量。QuickSight 管理員可以根據需要購買更多 SPICE 容量或釋放未使用的 SPICE 容量。如需詳細資訊，請參閱管理 SPICE 記憶體容量。

主題

- 估計 SPICE 資料集的大小

估計 SPICE 資料集的大小

SPICE 中資料集的大小相對於您帳戶的 SPICE 容量稱為邏輯大小。資料集的邏輯大小與資料集的來源檔案或表的大小不同。資料準備期間定義所有資料類型轉換以及計算資料欄之後，便會發生資料集邏輯大小計算。這些欄位會在 SPICE 中以可增強查詢效能的方式具體化。您在分析中所做的任何變更，並不會影響 SPICE 中資料的邏輯大小。只會將儲存在資料集中的變更套用到 SPICE 容量。

SPICE 資料集的邏輯大小取決於資料集欄位的資料類型和資料集中的列數。SPICE 資料的三種類型是小數、日期和字串。在資料準備階段，您可以轉換欄位的資料類型以滿足資料視覺化需求。例如，您要匯入的檔案可能都包含字串 (文字)。但是，為了在分析中以有意義的方式使用該資訊，您會透過將資料類型變更為其適當的格式來準備資料。例如，將包含價格的欄位從字串變更為小數，並將包含日期的欄位從字串變更為日期。您還可以建立計算欄位並排除不需要來源資料表欄位。當您準備好資料集並完成所有轉換後，便可以估計最終結構描述的邏輯大小。

> **Note**
>
> 地理空間資料類型使用中繼資料來解譯實體資料類型。緯度和經度為數字。所有其他地理空間類別為字串。

在下面的公式中，小數和日期按每個儲存格 8 個位元組計算，並帶有 4 個額外位元組用於輔助。字串根據 UTF-8 編碼的文字長度加上 24 個輔助位元組計算。字串資料類型需要更多空間，因為 SPICE 需要額外的索引來提供高查詢效能。

```
Logical dataset size in bytes =
(Number of Numeric cells *  (12 bytes per cell))
+ (Number of Date cells    *  (12 bytes per cell))
+ SUM ((24 bytes + UTF-8 encoded length) per Text cell)
```

上面的公式只能用於估算 SPICE 中單一資料集的大小。SPICE 容量使用量是特定區域中帳戶中所有資料集的總大小。不建議您使用此公式來估算帳戶正在使用的總 SPICE 容量。

重新整理 SPICE 資料

重新整理資料集

透過以下程序，在資料集頁面上根據 Amazon S3 或資料庫資料來源，重新整理 SPICE 資料集。

從您的資料集頁面重新整理 SPICE 資料

1. 在資料集頁面上，選擇資料集將其開啟。
2. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇重新整理索引標籤，然後選擇立即重新整理。

3. 將重新整理類型保持為完整重新整理。
4. 若要重新整理 Amazon S3 資料集，針對 S3 清單檔案，選擇以下其中一個選項：
   - 若要使用您上次提供給 Amazon QuickSight 的同一個清單檔案，請選擇現有的清單檔案。如果您已變更上次提供的檔案位置或 URL 上的資訊清單檔案，則傳回的資料會反映這些變更。
   - 若要從您的本機網路上傳以指定新的資訊清單檔案，請選擇 Upload Manifest (上傳資訊清單)，然後選擇 Upload manifest file (上傳資訊清單檔案)。針對 Open (開啟)，選擇檔案，然後選擇 Open (開啟)。
   - 若要以提供 URL 的方式指定新的資訊清單檔案，請在 Input manifest URL (輸入資訊清單 URL) 中輸入資訊清單的 URL。您可以在 Amazon S3 主控台開啟清單檔案檔案的內容 (右鍵) 選單，選擇屬性，查看連結方塊，即可找出清單檔案檔案 URL。
5. 選擇 Refresh (重新整理)。
6. 如果是重新整理 Amazon S3 資料集，則選擇確定，然後再選擇一次確定。

   如果是重新整理資料庫資料集，則選擇確定。

累加式重新整理資料集

適用於：企業版

針對以 SQL 為基礎的資料來源，例如 Amazon Redshift、Amazon Athena、PostgreSQL 或 Snowflake，您可以在回顧期間內累加式重新整理資料。

累加式重新整理僅查詢指定回顧期間內資料集定義的資料。它會從其來源傳輸在該期間內對資料集的所有插入、刪除和修改。此期間內 SPICE 中的當前資料將被刪除並被更新的資料取代。

藉助累加式重新整理，每次重新整理查詢和傳輸的資料更少。例如，假設您有一個包含 180,000 筆記錄的資料集，時間範圍涵蓋 1 月 1 日到 6 月 30 日。7 月 1 日，您對資料執行累加式重新整理，回顧期間為 7 天。QuickSight 查詢資料庫，查詢自 6 月 24 日 (7 天前) 以來的所有資料，共計 7,000 筆記錄。然後，QuickSight 刪除當前在 SPICE 中自 6 月 24 日之後的資料，並追加新查詢到的資料。第二天 (7 月 2 日)，QuickSight 執行相同的操作，但這次是從 6 月 25 日開始查詢 (再次有 7,000 筆記錄)，然後從現有資料集中刪除同一日期的資料。它不必每天擷取 180,000 筆記錄，而只需擷取 7,000 筆記錄。

透過以下程序，可以在資料集頁面上根據以 SQL 為基礎的資料來源累加式重新整理 SPICE 資料集。

累加式重新整理以 SQL 為基礎的 SPICE 資料集

1. 在資料集頁面上，選擇資料集將其開啟。
2. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇重新整理索引標籤，然後選擇立即重新整理。

3. 針對重新整理類型，選擇累加式重新整理。
4. 如果這是對資料集的第一次累加式重新整理，請選擇設定。
5. 在設定累加式重新整理頁面上，執行下列操作：

   a. 針對日期資料欄，選擇要作為回顧期間基礎的日期欄位。

   b. 針對期間長度，針對長度輸入數字，然後選擇要回顧變更的時間的單位。

      您可以選擇重新整理從現在起指定小時數、天數或幾週內發生的資料變更。例如，您可以選擇重新整理目前日期兩週內發生的資料變更。

6. 選擇提交。

在資料準備期間重新整理資料集

在資料準備期間，可透過以下程序，根據 Amazon S3 或資料庫資料來源，重新整理 SPICE 資料集。

在資料準備期間重新整理 SPICE 資料

1. 在資料集頁面，選擇資料集，然後選擇編輯資料集。
2. 在資料集畫面上，選擇立即重新整理。

3. 將重新整理類型保持為完整重新整理。
4. (選用) 若要重新整理 Amazon S3 資料集，針對 S3 清單檔案，選擇以下其中一個選項：
   - 若要使用您上次提供給 Amazon QuickSight 的同一個清單檔案，請選擇現有的清單檔案。如果您已變更上次提供的檔案位置或 URL 上的資訊清單檔案，則傳回的資料會反映這些變更。
   - 若要從您的本機網路上傳以指定新的資訊清單檔案，請選擇 Upload Manifest (上傳資訊清單)，然後選擇 Upload manifest file (上傳資訊清單檔案)。針對 Open (開啟)，選擇檔案，然後選擇 Open (開啟)。
   - 若要以提供 URL 的方式指定新的資訊清單檔案，請在 Input manifest URL (輸入資訊清單 URL) 中輸入資訊清單的 URL。您可以在 Amazon S3 主控台開啟清單檔案檔案的內容 (右鍵) 選單，選擇屬性，查看連結方塊，即可找出清單檔案檔案 URL。
5. 選擇 Refresh (重新整理)。
6. 如果是重新整理 Amazon S3 資料集，則選擇確定，然後再選擇一次確定。

   如果是重新整理資料庫資料集，則選擇確定。

依排程重新整理資料集。

透過以下程序以排定時程來重新整理資料。如果您的資料集是以直接查詢為基礎，而不是存放在 SPICE，您可以開啟資料集，藉以重新整理資料。您也可以重新整理分析或儀表板中的頁面，以重新整理資料。

依排程重新整理 SPICE 資料

1. 在資料集頁面上，選擇資料集將其開啟。
2. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇重新整理索引標籤，然後選擇新增排程。

3. 在建立重新整理排程畫面，選擇排程設定：
   a. 針對 Time zone (時區)，選擇適用於資料重新整理的時區。
   b. 針對開始時間，選擇重新整理開始的日期。使用 HH: MM 和 24 小時格式，例如 13:30。
   c. 針對頻率，選擇下列其中一項：
      - 對於標準版或企業版，您可以選擇 Daily (每日)、Weekly (每週) 或 Monthly (每月)。
        - 每日：每天重複。
        - 每週：每週的同一天重複。

- Monthly (每月)：每月的同一天重複。若要在當月的 29 日、30 日或 31 日重新整理資料，請從清單中選擇 Last day of month (每月的最後一日)。
- 僅針對企業版，您可以選擇 Hourly (每小時)。此設定會從您選擇的時間開始，每小時重新整理一次您的資料集。因此，如果您選擇 1:05 作為開始時間，資料會在每小時的 5 分時重新整理一次。

  如果您決定使用每小時重新整理，則無法同時使用其他的重新整理排程。若要建立每小時排程，請移除該資料集任何其他現有排程。此外，在建立每日、每週或每月排程之前，亦請移除任何現有的每小時排程。

4. 選擇儲存。

排程的資料集擷取會在排程日期和時間的 10 分鐘內進行。

藉助 Amazon QuickSight 主控台，您可以為每個資料集建立五個排程。當您建立五個之後，建立按鈕會停用。

依排程累加式重新整理資料集

適用於：企業版

針對以 SQL 為基礎的資料來源，例如 Amazon Redshift、Athena、PostgreSQL 或 Snowflake，您可以排程累加式重新整理。透過以下程序，可以在資料集頁面上根據以 SQL 為基礎的資料來源累加式重新整理 SPICE 資料集。

為以 SQL 為基礎的 SPICE 資料集設定累加式重新整理排程

1. 在資料集頁面上，選擇資料集將其開啟。
2. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇重新整理索引標籤，然後選擇新增排程。
3. 在建立排程頁面上，針對重新整理類型，選擇累加式重新整理。
4. 如果這是對此資料集的第一次累加式重新整理，請選擇設定，然後執行下列操作：
   a. 針對日期資料欄，選擇要作為回顧期間基礎的日期欄位。
   b. 針對期間長度，針對長度輸入數字，然後選擇要回顧變更的時間的單位。

您可以選擇重新整理從現在起指定小時數、天數或幾週內發生的資料變更。例如，您可以選擇重新整理目前日期兩週內發生的資料變更。

c. 選擇提交。

5. 針對 Time zone (時區)，選擇適用於資料重新整理的時區。
6. 針對 Repeats (重複)，選擇下列其中一項：

   - 您可以選擇每 15 分鐘、每 30 分鐘、每小時、每天、每週或每月。
     - 每 15 分鐘：每 15 分鐘重複一次，從您選擇的時間開始。例如，如果您選擇 1:05 作為開始時間，資料將在 1:20 重新整理，然後在 1:35 再次重新整理，依此類推。
     - 每 30 分鐘：每 30 分鐘重複一次，從您選擇的時間開始。例如，如果您選擇 1:05 作為開始時間，資料將在 1:35 重新整理，然後在 2:05 再次重新整理，依此類推。
     - 每小時：每小時重複一次，從您選擇的時間開始。因此，如果您選擇 1:05 作為開始時間，資料會在每小時的 5 分時重新整理一次。
     - 每日：每天重複。
     - 每週：每週的同一天重複。
     - Monthly (每月)：每月的同一天重複。若要在當月的 29 日、30 日或 31 日重新整理資料，請從清單中選擇 Last day of month (每月的最後一日)。
   - 如果您決定使用每 15 分鐘、每 30 分鐘或每小時重新整理，則無法同時使用其他的重新整理排程。若要建立每 15 分鐘、每 30 分鐘或每小時重新整理的排程，請移除相應資料集的任何其他現有排程。此外，在建立每日、每週或每月排程之前，亦請移除任何現有的每一定分鐘數或每小時排程。
7. 針對開始，選擇重新整理開始的日期。
8. 針對時刻，指定重新整理應該開始的時間。使用 HH: MM 和 24 小時格式，例如 13:30。

排程的資料集擷取會在排程日期和時間的 10 分鐘內進行。

在某些情況下，累加式重新整理資料集可能會出現問題，導致您想要回復資料集。或者您可能不再希望累加式重新整理資料集。如果是這樣，您可以刪除排程的重新整理。

為此，請在資料集頁面上選擇資料集，選擇排程重新整理，然後選擇相應已排程重新整理右側的 x 圖示。刪除累加式重新整理組態將啟動完全重新整理。在此完全重新整理過程中，為累加式重新整理準備的所有組態都將被移除。

在分析中使用 SPICE 資料

您使用儲存的資料建立分析時，資料匯入指標會出現在欄位清單窗格頂端的資料集旁邊。您首次開啟分析，而且資料集匯入時，這個圖示會顯示為微調器。

在 SPICE 匯入完成後，該指標會顯示成功匯入的資料列百分比。視覺化窗格頂端也會顯示訊息，提供匯入和略過的資料列計數。

如果略過任何資料列，您可以選擇訊息列中的 View summary (查看摘要)，查看這些資料列無法匯入的詳細資訊。若要編輯資料集，並解決導致略過資料列的問題，請選擇編輯資料集。如需略過資料列的常見原因有關的詳細資訊，請參閱對資料列被略過的錯誤進行疑難排解。

如果匯入失敗，資料匯入指標會顯示為驚嘆號圖示，而且 Import failed (匯入失敗) 訊息會出現。

檢視 SPICE 擷取歷史記錄

例如，您可以檢視 SPICE 資料集的擷取歷史記錄，找出最近一次開始擷取的時間及其狀態。

SPICE 擷取歷史記錄頁面包含下列資訊：

- 開始擷取的日期和時間 (UTC)
- 擷取狀態
- 擷取所耗時間量
- 資料集中的彙總資料列數。
- 重新整理期間擷取的資料列數。
- 略過的資料列和成功擷取 (匯入) 的資料列
- 重新整理的任務類型：已排程、完整重新整理等

透過以下程序檢視資料集的 SPICE 擷取歷史記錄。

檢視資料集的 SPICE 擷取歷史記錄

1. 從開始畫面中，選擇左側的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇要檢查的資料集。

3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇重新整理索引標籤。

   SPICE 擷取歷史記錄便會顯示在底部。

4. (選用) 選擇一個時間範圍，篩選過去一小時到過去 90 天中的項目。

5. (選用) 選擇特定的任務狀態以篩選項目，例如 Running (正在執行) 或 Completed (已完成)。否則，您可以選擇 All (全部) 檢視所有項目。

對資料列被略過的錯誤進行疑難排解

當匯入資料時，Amazon QuickSight 會預覽部分資料。如果它因任何原因無法解譯資料列，QuickSight 會略過該資料列。在某些情況下，匯入將會失敗。發生這種情況時，QuickSight 會傳回解釋失敗的錯誤訊息。

幸好可能出錯的地方數量有限。透過了解以下範例可以避免一些問題：

- 確保欄位資料類型和欄位資料 (例如：數值資料類型欄位中偶爾出現的字串資料) 之間的一致。以下是掃描資料表內容時很難偵測到的一些問題的範例：
  - `''`：使用空字串來指示缺失值
  - `'NULL'`：使用單字 "null" 來指示缺失值
  - `$1000`：在貨幣值中包含美元符號會將其轉換為字串
  - `'O'Brien'`：使用標點符號來標記包含所用標點符號的字串。

  然而，這些類型的錯誤並不永遠容易發現，特別是如果資料量大，或者資料手動輸入。例如，某些客戶服務或銷售應用程式涉及輸入客戶口頭提供的資訊。最初輸入資料的人可能將資料輸入到了錯誤的欄位。他們可能會新增或忘記新增字元或數字。例如，他們可能會輸入日期 "0/10/12020" 或在代表年齡的欄位中輸入某人的性別。
- 確認您匯入的有標頭或沒有標頭的檔案已正確處理。如果有標頭資料列，請確認選擇包含標頭上傳選項。
- 確認資料不超出 資料來源配額 中的一個或多個。
- 確認資料與 支援的資料類型和值 相容。
- 確認計算欄位包含可用於計算的資料，不會與計算欄位中的函數不相容或被計算欄位中的函數排除。例如，如果資料集中有一個使用 parseDate 的計算欄位，QuickSight 會略過該欄位不包含有效日期的資料列。

針對 SPICE 引擎嘗試擷取資料時發生的錯誤，QuickSight 提供詳細清單。當已儲存的資料集報告略過資料列時，您可以檢視錯誤，以便採取措施修復問題。

檢視 SPICE 擷取 (資料匯入) 期間略過資料列錯誤

1. 在資料集頁面上，選擇有問題的資料集將其開啟。
2. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇重新整理索引標籤。

   SPICE 擷取歷史記錄便會顯示在底部。
3. 針對出現錯誤的擷取，選擇檢視錯誤摘要。此連結位於狀態資料欄下。
4. 檢查開啟的檔案匯入日誌。它顯示以下區段：

   - 摘要：提供匯入中略過的總列數的百分比分數。例如，如果總共 1,728 列中有 864 列被略過，則分數為 50.00%。
   - 已略過的資料列：提供每組相似略過列的列計數、欄位名稱和錯誤訊息。
   - 疑難排解：提供下載包含錯誤訊息之檔案的連結。
5. 在疑難排解下，選擇下載錯誤資料列檔案。

   錯誤檔案中的每個錯誤都有一列。該檔案名為 `error-report_123_fe8.csv`，其中 `123_fe8` 會被唯一識別字串取代。該檔案內含以下資料欄：

   - ERROR_TYPE：匯入資料列時發生的錯誤的類型或錯誤代碼。您可以在本程序之後的 SPICE 擷取錯誤代碼 一節中查閱錯誤的相關資訊。
   - COLUMN_NAME：資料中導致錯誤的資料欄的名稱。
   - 匯入資料列中的所有資料欄：剩餘資料欄重複整列資料。如果一列有多個錯誤，則它可能會在此檔案中出現多次。
6. 選擇編輯資料集變更資料集。您可以篩選資料、省略欄位、變更資料類型、調整現有計算欄位，以及新增驗證資料的計算欄位。
7. 進行錯誤代碼指示的變更後，再次匯入資料。如果日誌中出現其他 SPICE 擷取錯誤，請再次執行此程序以修復所有剩餘錯誤。

> **Tip**
>
> 如果使用資料集編輯器無法在合理的時間內解決資料問題，請諮詢擁有資料的管理員或開發人員。從長遠來看，在更接近資料來源的地方清理資料，比在準備資料以用於分析時進行例外狀

況處理更具成本效益。透過從來源修正錯誤，可以避免多人以不同方式修正錯誤，從而導致稍後報告結果不同的情況。

練習對資料列被略過進行疑難排解

1. 下載 CSV files for troubleshooting skipped rows.zip。
2. 將檔案擷取到一個資料夾中，然後使用該資料夾將範例 .csv 檔案上傳到 QuickSight。

   該 zip 檔案包含下列兩個文字檔案：

   - `sample dataset - data ingestion error.csv`：範例 .csv 檔案，其中包含導致略過資料列的問題。您可以嘗試自行匯入該檔案，看看錯誤處理是如何進行的。
   - `sample data ingestion error file`：將範例 .csv 檔案匯入 QuickSight 時，在 SPICE 擷取過程中產生的範例錯誤檔案。
3. 請依照下列步驟匯入資料：

   a. 選擇資料集，再選擇新增資料集。

   b. 選擇 Upload a file (上傳檔案)。

   c. 找到並選擇名為 `sample dataset - data ingestion error.csv` 的檔案。

   d. 選擇上傳檔案，再選擇編輯設定和準備資料。

   e. 選擇儲存以退出。
4. 選擇資料集以檢視其訊息，然後選擇檢視錯誤摘要。檢查錯誤和資料以解決問題。

SPICE 擷取錯誤代碼

下列錯誤代碼和描述清單可協助您了解將資料擷取到 SPICE 的問題，並進行疑難排解。

略過資料列的錯誤代碼

下列錯誤代碼和描述清單可協助您了解資料列被略過的問題，並進行疑難排解。

ARITHMETIC_EXCEPTION：處理數值時發生算術例外狀況。

ENCODING_EXCEPTION：針對 SPICE 轉換和編碼資料時發生未知例外狀況。

OPENSEARCH_CURSOR_NOT_ENABLED：OpenSearch 域未啟用 SQL 指標 (`"opendistro.sql.cursor.enabled" : "true"`)。如需詳細資訊，請參閱授權連線到 Amazon OpenSearch Service。

INCORRECT_FIELD_COUNT：一列或多列包含太多欄位。確認每列中的欄位數與結構描述中定義的欄位數相符。

INCORRECT_SAGEMAKER_OUTPUT_FIELD_COUNT – SageMaker AI 輸出具有非預期的欄位數。

INDEX_OUT_OF_BOUNDS：系統請求的索引針對正在處理的陣列或清單無效。

MALFORMED_DATE：欄位中的值無法轉換為有效日期。例如，如果您嘗試轉換包含 `"sale date"` 或 `"month-1"` 等值的欄位，則會產生格式錯誤的日期錯誤。若要修復此錯誤，請從資料來源中移除非日期值。檢查您匯入的檔案中資料欄標頭是否混入資料。如果字串包含無法轉換的日期或時間，請參閱使用不支援的日期或自訂日期。

MISSING_SAGEMAKER_OUTPUT_FIELD – SageMaker AI 輸出中的欄位意外空白。

NUMBER_BITWIDTH_TOO_LARGE：數值超出了 SPICE 支援的長度。例如，數值超過 19 位 (`bigint` 資料類型的長度)。針對不是數值的長數字序列，請使用 `string` 資料類型。

NUMBER_PARSE_FAILURE：數字欄位中的值不是數字。例如，資料類型為 `int` 的欄位包含字串或浮點數。

SAGEMAKER_OUTPUT_COLUMN_TYPE_MISMATCH – SageMaker AI 結構描述中定義的資料類型與從 SageMaker AI 接收的資料類型不相符。

STRING_TRUNCATION：字串被 SPICE 截斷。當字串長度超過 SPICE 配額時，字串將被截斷。如需 SPICE 的相關資訊，請參閱 將資料匯入至 SPICE。如需配額的詳細資訊，請參閱 Service Quotas。

UNDEFINED：擷取資料時發生未知錯誤。

UNSUPPORTED_DATE_VALUE：日期欄位包含格式正確但不在支援的日期範圍內的日期，例如 "12/31/1399" 或 "01/01/10000"。如需詳細資訊，請參閱使用不支援的日期或自訂日期。

資料匯入過程中的錯誤代碼

針對失敗的匯入和資料重新整理任務，QuickSight 會提供錯誤代碼，指示導致失敗的原因。下列錯誤代碼和描述清單可協助您了解將資料擷取到 SPICE 的問題，並進行疑難排解。

ACCOUNT_CAPACITY_LIMIT_EXCEEDED：此資料超過您目前的 SPICE 容量。購買更多 SPICE 容量或清除現有的 SPICE 資料，然後重試此擷取。

CONNECTION_FAILURE：Amazon QuickSight 無法連線到資料來源。請檢查資料來源連線設定，然後再試一次。

CUSTOMER_ERROR：剖析資料時發生問題。如果問題依然存在，請聯絡 Amazon QuickSight 技術支援。

DATA_SET_DELETED：資料來源或資料集已刪除，或在擷取期間變得無法使用。

DATA_SET_SIZE_LIMIT_EXCEEDED：此資料集超過允許的 SPICE 資料集大小上限。請使用篩選條件減少資料集大小，然後再試一次。如需 SPICE 配額的相關資訊，請參閱 資料來源配額。

DATA_SOURCE_AUTH_FAILED：資料來源驗證失敗。檢查您的憑證，並使用編輯資料來源選項取代過期的憑證。

DATA_SOURCE_CONNECTION_FAILED：資料來源連線失敗。請檢查 URL，然後再試一次。如果此錯誤持續發生，請連絡您的資料來源管理員尋求協助。

DATA_SOURCE_NOT_FOUND：找不到任何資料來源。檢查 Amazon QuickSight 資料來源。

DATA_TOLERANCE_EXCEPTION：無效資料列太多。Amazon QuickSight 已達到可略過資料列但仍繼續擷取的列配額。請檢查您的資料，然後再試一次。

FAILURE_TO_ASSUME_ROLE – Amazon QuickSight 無法擔任正確的 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色。在 IAM 主控台中驗證 `Amazon QuickSight-service-role` 的政策。

FAILURE_TO_PROCESS_JSON_FILE：Amazon QuickSight 無法將清單檔案剖析為有效的 JSON。

IAM_ROLE_NOT_AVAILABLE：Amazon QuickSight 無權存取資料來源。若要管理 AWS 資源的 Amazon QuickSight 許可，請以管理員身分前往管理 Amazon QuickSight 選項下的安全和許可頁面。

INGESTION_CANCELED：使用者已取消擷取。

INGESTION_SUPERSEDED：此擷取已為另一個工作流程所取代。當在另一個擷取仍在進行中時建立新的擷取時，就會發生這種情況。避免在短時間內手動編輯資料集多次，因為每次手動編輯都會建立新的擷取，以取代和結束先前的擷取。

INTERNAL_SERVICE_ERROR：發生內部服務錯誤。

INVALID_DATA_SOURCE_CONFIG：連線設定中出現無效的值。請檢查您的連線詳細資料，然後再試一次。

INVALID_DATAPREP_SYNTAX：您計算的欄位表達式包含無效的語法。請更正語法，然後再試一次。

INVALID_DATE_FORMAT：出現無效的日期格式。

IOT_DATA_SET_FILE_EMPTY – 找不到 AWS IoT 分析資料。請檢查您的帳戶，然後再試一次。

IOT_FILE_NOT_FOUND – 找不到指定的 AWS IoT Analytics 檔案。請檢查您的帳戶，然後再試一次。

OAUTH_TOKEN_FAILURE：資料來源的憑證已過期。請更新您的憑證，然後重試此擷取。

PASSWORD_AUTHENTICATION_FAILURE：資料來源出現不正確的憑證。請更新您的資料來源憑證，然後重試此擷取。

PERMISSION_DENIED：資料來源拒絕您存取請求的資源。請向資料庫管理員申請許可，或確保已授予 Amazon QuickSight 適當的權限，然後再試一次。

QUERY_TIMEOUT：查詢資料來源發生等待回應逾時。請檢查您的資料來源記錄檔，然後再試一次。

ROW_SIZE_LIMIT_EXCEEDED：資料列大小配額超過上限。

S3_FILE_INACCESSIBLE：無法連線至 S3 儲存貯體。請務必授予 Amazon QuickSight 和使用者必要的許可，再連線到 S3 儲存貯體。

S3_MANIFEST_ERROR：法連線到 S3 資料。確保您的 S3 清單檔案有效。同時驗證對 S3 資料的存取權。Amazon QuickSight 和 Amazon QuickSight 的使用者都需要有連線到 S3 資料的許可。

S3_UPLOADED_FILE_DELETED：已刪除一或多個供擷取的檔案 (在兩次擷取之間)。檢查您的 S3 儲存貯體，然後再試一次。

SOURCE_API_LIMIT_EXCEEDED_FAILURE：此擷取超過此資料來源的 API 配額。請連絡您的資料來源管理員尋求協助。

SOURCE_RESOURCE_LIMIT_EXCEEDED：SQL 查詢超出資料來源的資源配額。所涉及的資源範例包括同時查詢配額、連線配額和實體伺服器資源。請連絡您的資料來源管理員尋求協助。

SPICE_TABLE_NOT_FOUND：Amazon QuickSight 資料來源或資料集已刪除，或在擷取期間變得無法使用。檢查 Amazon QuickSight 中的資料集並再試一次。如需詳細資訊，請參閱對資料列被略過的錯誤進行疑難排解。

SQL_EXCEPTION：發生一般 SQL 錯誤。此錯誤可能是由查詢逾時、資源限制、查詢前後或期間未預期的資料定義語言 (DDL) 變更，以及其他資料庫錯誤所造成。請檢查您的資料庫設定和查詢，然後再試一次。

SQL_INVALID_PARAMETER_VALUE：出現無效的 SQL 參數。請檢查您的 SQL，然後再試一次。

SQL_NUMERIC_OVERFLOW：Amazon QuickSight 遇到超出範圍的數值例外狀況。請檢查相關值和計算欄位是否發生溢位，然後再試一次。

SQL_SCHEMA_MISMATCH_ERROR：Amazon QuickSight 資料來源結構描述與 Amazon QuickSight 資料集不相符。更新 Amazon QuickSight 資料集定義。

SQL_TABLE_NOT_FOUND：Amazon QuickSight 在資料來源中找不到此資料表。請驗證資料集或自訂 SQL 中是否指定該資料表，然後再試一次。

SSL_CERTIFICATE_VALIDATION_FAILURE：Amazon QuickSight 無法驗證資料庫伺服器上的 Secure Sockets Layer (SSL) 憑證。請向資料庫管理員確認該伺服器上的 SSL 狀態，然後再試一次。

UNRESOLVABLE_HOST：Amazon QuickSight 無法解析資料來源的主機名稱。請驗證資料來源的主機名稱，然後再試一次。

UNROUTABLE_HOST：Amazon QuickSight 無法連線到您的資料來源，因為它位於私有網路內。請確定企業版中的私有 VPC 連線設定正確，或允許 Amazon QuickSight IP 地址範圍放行標準版 連線。

更新資料集中的檔案

若要取得最新版本的檔案，您可以更新資料集中的檔案。您可以更新這些類型的檔案：

- 逗號分隔文字檔案 (CSV) 和製表符分隔文字檔案 (TSV)
- 擴充和通用日誌格式檔案 (ELF 和 CLF)
- 一般或半結構化資料檔案 (JSON)
- Microsoft Excel 檔案 (XLSX)

在更新檔案之前，請確認新檔案具有與資料集中當前原始檔案相同的欄位，且順序相同。如果兩個檔案之間存在欄位 (資料欄) 差異，則會出現錯誤，您需要在嘗試再次更新之前消除差異。您可以透過編輯新檔案以與原始檔案相符來完成此操作。請注意，若要新增欄位，可以將它們附加在檔案中的原始欄位之後。例如，在 Microsoft Excel 試算表中，您可以將新欄位附加到原始欄位的右側。

更新資料集中的檔案

1. 在 QuickSight 中，選擇左側的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇要更新的資料集，然後選擇編輯資料集。
3. 在開啟的資料準備頁面上，選擇要更新的檔案的下拉式清單，然後選擇更新檔案。

4. 在開啟的更新檔案頁面上，選擇上傳檔案，然後導覽至檔案。

   QuickSight 會掃描檔案。

5. 如果檔案是 Microsoft Excel 檔案，請在開啟的選取您的表頁面上選取所需的工作表，然後選擇選取。

6. 在下一頁選擇確認檔案更新。系統會顯示一些工作表資料欄的預覽供您參考。

   檔案更新成功的訊息會出現在右上角，並且資料表預覽會更新以顯示新的檔案資料。

在 Amazon QuickSight 中準備資料

資料集存放您已對該資料完成的任何資料準備，讓您可以在多個分析中重複使用已備妥的資料。資料準備提供如下選項：新增計算欄位、套用篩選條件，以及變更欄位名稱或資料類型。如果您要以 SQL 資料庫做為資料來源，則也可以使用資料準備來聯結資料表。或者，如果想要使用來自多個單一資料表的資料，您可以輸入 SQL 查詢。

若要先轉換來自資料來源的資料，然後在 Amazon QuickSight 中使用該資料，則可以進行準備來符合您的需求。然後將此準備儲存為資料集的一部分。

建立資料集時，您可以準備該資料集，或是先做好準備，稍後再編輯它。如需建立及準備新資料集的詳細資訊，請參閱 建立資料集。如需開啟現有資料集進行資料準備的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。

請使用下列主題來進一步了解資料準備。

主題

- 描述資料
- 選擇檔案上傳設定
- 為 Amazon QuickSight 中的分析準備資料欄位
- 新增計算
- 預覽資料集中的資料表
- 聯結資料
- 在 Amazon QuickSight 中篩選資料
- 使用 SQL 自訂資料
- 新增地理空間資料
- 使用不支援的日期或自訂日期
- 將唯一金鑰新增至 Amazon QuickSight 資料集
- 將 Amazon SageMaker AI 模型與 Amazon QuickSight 整合
- 準備資料集範例

描述資料

在 Amazon QuickSight 中，您可以新增有關資料集中的資料欄 (欄位) 的資訊或中繼資料。透過新增中繼資料，您可以使資料集自我解釋並且更易於重複使用。這樣做可以協助資料管理者及其客戶了解資

料的來源及其意義。這是您與使用資料集或將其與其他資料集結合起來建立儀表板的人員交流的一種方式。中繼資料針對組織之間共用的資訊尤其重要。

將中繼資料新增至資料集後，使用該資料集的任何人都可以使用欄位描述。當正在瀏覽欄位清單的使用者暫停在某個欄位名稱上時，資料欄描述便會出現。資料欄描述對於編輯資料集或分析的人員可見，但對於檢視儀表板的人員不可見。描述未格式化。您可以輸入換行符號和格式標記，編輯器會保留這些內容。但顯示的描述工具提示只能顯示單字、數字和符號，而不能顯示格式。

編輯資料欄或欄位的描述

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇左側的資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇要處理的資料集。
3. 在開啟的資料集詳細資訊頁面上，選擇右上角的編輯資料集。
4. 在開啟的資料集頁面上，在底部的資料表預覽或左側的欄位清單中選擇資料欄。
5. 若要新增或變更描述，請執行下列操作之一：

   - 在螢幕底部，透過欄位名稱旁邊的鉛筆圖示開啟欄位的設定。
   - 在欄位清單中，從欄位名稱旁的選單

     開啟欄位的設定。然後從內容選單中選擇編輯名稱和描述。
6. 新增或變更欄位的描述。

   若要刪除現有描述，請刪除「描述」方塊中的所有文字。
7. (選用) 針對名稱，若要變更欄位的名稱，可以在此輸入新名稱。
8. 選擇 Apply (套用) 來儲存您的變更。選擇「取消」以退出。

選擇檔案上傳設定

如果您使用的是檔案資料來源，則確認上傳設定，並進行必要更正。

> **Important**
>
> 如果需要變更上傳設定，請先進行這些變更，然後再對資料集進行任何其他變更。變更上傳設定會導致 Amazon QuickSight 重新匯入檔案。此程序會覆寫您目前所做的任何變更。

變更文字檔案上傳設定

文字檔案上傳設定包含檔案標頭指標、檔案格式、文字分隔符號、文字限定詞，以及開始資料列。如果您使用的是 Amazon S3 資料來源，則您選取的上傳設定會套用到您選擇要在此資料集中使用的所有檔案。

請透過以下程序來變更文字檔案上傳設定。

1. 在資料準備頁面上，選擇展開圖示來開啟 Upload Settings (上傳設定) 窗格。
2. 在 File format (檔案格式) 中，選擇檔案格式類型。
3. 如果您選擇自訂分隔 (自訂)格式，請在分隔符號中指定分隔字元。
4. 如果檔案未包含標頭資料列，請取消選取 Files include headers (檔案包含標頭) 核取方塊。
5. 如果您想要從第一列以外的資料列開始，請在 Start from row (從第幾列開始) 中指定資料列號碼。如果已選取 Files include headers (檔案包含標頭) 核取方塊，則新的開始資料列會被視為標頭資料列。如果未選取 Files include headers (檔案包含標頭) 核取方塊，則新的開始資料列會被視為第一個資料列。
6. 在 Text qualifier (文字限定詞) 中，選擇文字限定詞 (單引號 (') 或雙引號 ("))。

變更 Microsoft Excel 檔案上傳設定

Microsoft Excel 檔案上傳設定包括範圍標頭指標和整個工作表選取器。

請透過以下程序來變更 Microsoft Excel 檔案上傳設定。

1. 在資料準備頁面上，選擇展開圖示來開啟 Upload Settings (上傳設定) 窗格。
2. 讓 Upload whole sheet (上傳整個圖表) 保持選取。
3. 如果檔案未包含標頭資料列，請取消選取 Range contains headers (範圍包含標頭) 核取方塊。

為 Amazon QuickSight 中的分析準備資料欄位

在開始分析和視覺化資料之前，您可以針對分析準備資料集中的欄位 (資料欄) 。您可以編輯欄位名稱和描述、變更欄位的資料類型、設定欄位的向下切入階層等。

使用以下主題的內容準備資料集中的欄位。

主題

- 編輯欄位名稱和描述

- 將欄位設定為維度或量值
- 變更欄位資料類型
- 在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
- 選取欄位
- 在 Amazon QuickSight 中將欄位整理到資料夾中
- 映射與聯結欄位

編輯欄位名稱和描述

您可以變更資料來源提供的任何欄位名稱和描述。如果您變更計算欄位中使用的名稱欄位，請確保也會在計算欄位函數中變更它。否則，函數會失敗。

變更欄位名稱或描述

1. 在資料準備頁面的欄位窗格中，選擇要變更的欄位上的三個點圖示。然後選擇編輯名稱和描述。

2. 輸入要使用的新名稱或描述，然後選擇套用。

您也可以在資料準備頁面上變更欄位的名稱和描述。為此，請在該頁面下半部分的資料集表中選取要變更欄位的資料欄標頭。然後進行變更。

將欄位設定為維度或量值

在 Field list (欄位清單) 窗格中，維度欄位有藍色圖示，而度量欄位有綠色圖示。Dimensions (維度) 是文字或日期欄位，可以是項目 (例如產品) 或與度量相關的屬性。您可以使用維度來分割這些項目或屬性，例如銷售數字的銷售日期。Measures (度量) 是用於測量、比較和彙總的數值。

在某些情況下，Amazon QuickSight 會將欄位解譯為您想要將它用作維度 (或其他方式) 的量值。若是如此，您可以變更該欄位的設定。

變更欄位的量值或維度設定會變更使用該資料集的分析中的所有視覺化效果。不過，它不會變更資料集本身。

變更欄位的維度或量值設定

透過以下程序變更欄位的維度或量值設定

變更欄位的維度或量值設定

1. 在欄位清單窗格中，將游標移至您要變更的欄位上。
2. 選擇欄位名稱右邊的選擇器圖示，然後選擇 Convert to dimension (轉換為維度) 或 Convert to measure (轉換為度量)。

變更欄位資料類型

Amazon QuickSight 擷取資料時，它會根據欄位中的資料，將資料類型指派給每個欄位。可能的資料類型如下：

- 日期：日期資料類型用於採用支援格式的日期資料。如需 Amazon QuickSight 支援之日期格式的相關資訊，請參閱 資料來源配額。
- 小數：小數資料類型用於需要一或多個位小數位數精確度的數字資料，例如 18.23。小數資料類型支援小數點右邊最多四個小數位數的數值。在兩種情況下，比此小數位數更高的值會被截斷至小數點後第四位。一種是在資料準備或分析中顯示這些值時，另一種是當這些值匯入 QuickSight 時。例如，13.00049 會截斷至 13.0004。
- 空間地理：地理空間資料類型用於地理空間資料，例如經度和緯度，或城市和國家。
- 整數：資料類型用於只包含整數的數字資料，例如 39。
- 字串：字串資料類型用於非日期的英數字元資料。

QuickSight 會讀取資料欄中的一小部分列樣本以確定資料類型。小樣本中出現最多的資料類型便是建議的類型。在某些情況下，主要包含數字的資料欄中可能存在空白值 (被 QuickSight 視為字串)。在這些情況下，字串資料類型可能是列樣本集中最常見的類型。您可以手動修改資料欄的資料類型，將其設定為整數。透過以下程序了解設定方式 。

在資料準備期間變更欄位資料類型

在資料準備期間，您可以變更資料來源中任何欄位的資料類型。在變更資料類型選單上，您可以將不包含彙總的計算欄位變更為地理空間類型。您可以透過直接修改計算欄位的表達式，對計算欄位的資料類型進行其他變更。Amazon QuickSight 會根據您選擇的資料類型轉換欄位資料。資料列若包含與該資料類型不相容的資料，則會略過這些資料列。例如，假設您將以下欄位從字串轉換為整數。

```
10020
36803
14267a
98457
```

```
78216b
```

會略過該欄位中所有包含字母字元的記錄，如下所示。

```
10020
36803
98457
```

如果您有一個資料庫資料集，其欄位的資料類型不受 Amazon QuickSight 支援，請在資料準備期間使用 SQL 查詢。然後，使用 CAST 或 CONVERT 命令 (取決於來源資料庫支援的項目)，來變更欄位資料類型。如需在資料準備期間新增 SQL 查詢的詳細資訊，請參閱使用 SQL 自訂資料。如需 Amazon QuickSight 如何解譯不同來源資料類型的詳細資訊，請參閱 來自外部資料來源的支援資料類型。

您可能有做為維度而非指標的數字欄位，例如郵遞區號和大多數 ID 號碼。在這些情況下，在資料準備過程中給予它們字串資料類型是很有幫助的。這樣做可讓 Amazon QuickSight 了解它們不適用於執行數學計算，而且只能使用 Count 函數進行彙總。如需 Amazon QuickSight 如何使用維度和量值的詳細資訊，請參閱 將欄位設定為維度或量值。

在 SPICE 中，根據預設會截斷從數字轉換為整數的數字。如果您想要改為捨入您的數字，則可以使用 round 函數來建立計算欄位。若要在將數字擷取至 SPICE 之前，查看是否將這些數字捨入或截斷，請檢查您的資料庫引擎。

在資料準備期間變更欄位資料類型

1. 從 QuickSight 開始頁面，選擇資料集，選擇所需的資料集，然後選擇編輯資料集。
2. 在資料預覽窗格中，於您要變更的欄位下方選擇資料類型圖示。
3. 選擇目標資料類型。只會列出目前使用中之資料類型以外的資料類型。

在分析中變更欄位資料類型

您也可以使用 Field list (欄位清單) 窗格、視覺化效果欄位或視覺化效果編輯器，變更分析環境中數值欄位資料類型。數值欄位預設為顯示數字，但您可以選擇使其顯示為貨幣或百分比。您無法變更字串或日期欄位的資料類型。

在分析中變更欄位的資料類型會變更使用該資料集的分析中的所有視覺化效果。不過，它不會變更資料集本身。

> **Note**
>
> 如果您在樞紐分析表視覺效果中工作，在某些情況下，套用資料表計算會變更儲存格值的資料類型。如果資料類型與套用的計算不合理，則會發生此類型的變更。
> 例如，假設將 Rank 函數套用到您已修改為使用貨幣資料類型的數值欄位。在此情況下，儲存格值會顯示為數字，而不是貨幣。同樣地，如果您改為 Percent difference 函數，則儲存格值會顯示為百分比，而不是貨幣。

變更欄位資料類型

1. 請選擇下列其中一個選項：
   - 在欄位清單窗格中，將游標移至您要變更的數值欄位上。然後選擇欄位名稱右側的選擇器圖示。
   - 在包含視覺化效果編輯器 (而這些編輯器與您要變更的數值欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。
   - 展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數值欄位關聯的欄位集。
2. 選擇 Show as (顯示)，然後選擇 Number (數字)、Currency (貨幣) 或 Percent (百分比)。

在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入

樞紐分析表除外，所有視覺效果類型都能夠為視覺化元素建立欄位階層。階層可讓您向下切入查看不同階層等級的資料。例如，您可以將國家、州及城市欄位與長條圖的 X 軸建立關聯。然後，您可以向下或向上切入查看每個等級的資料。當您向下切入每個等級時，顯示的資料會依據您向下切入的欄位中的值而精簡。例如，如果您向下切入加州，則會看到加州所有城市的資料。

您可用來建立向下切入的欄位集隨視覺效果類型而不同。請參閱每個視覺效果類型的相關主題，以進一步了解其向下切入支援。

當您將日期欄位與視覺效果的向下切入欄位集建立關聯時，將會自動為日期新增向下切入功能。在這種情況下，您可以隨時向上和向下切入日期精細程度的等級。當您在資料集定義地理空間分組之後，也會自動新增向下切入功能。

使用下表來識別各種視覺效果類型中支援向下切入的欄位集或視覺效果附帶編輯器。

視覺效果類型	欄位集或視覺效果附帶編輯器
長條圖 (全部水平)	Y axis (Y 軸) 和 Group/Color (群組/顏色)

視覺效果類型	欄位集或視覺效果附帶編輯器
長條圖 (全部垂直)	X axis (X 軸) 和 Group/Color (群組/顏色)
組合圖 (全部)	X axis (X 軸) 和 Group/Color (群組/顏色)
地理空間圖	Geospatial (地理空間) 和 Color (顏色)
熱度圖	Rows (列) 和 Columns (欄)
KPI	Trend Group (趨勢群組)
折線圖 (全部)	X axis (X 軸) 和 Color (顏色)
圓餅圖	群組/色彩
散佈圖	群組/色彩
樹狀結構圖	分組依據

> **Important**
>
> 資料表或樞紐分析資料表不會用到向下切入。

新增向下切入

透過以下程序將向下切入等級新增到視覺效果。

將向下切入等級新增到視覺化效果

1. 在分析頁面上，選擇您要新增向下切入的視覺效果。
2. 將欄位項目拖曳至欄位集。
3. 如果您的資料集已定義階層，您可以將整個階層一次拖曳到欄位集。例如地理空間或座標資料。在這種情況下，您不需要執行剩餘的步驟。

   如果您沒有預先定義的階層，您可以在分析中建立階層，如剩餘的步驟所述。

4. 將您想要在向下切入階層中使用的欄位，根據視覺效果類型而定，拖曳到適當的欄位集。確定所拖曳欄位的標籤是 Add drill-down layer (新增向下切入分層)。根據您希望所拖曳的欄位放在您所建立的階層中的何處而定，將此欄位移到現有欄位的上方或下方。

5. 繼續直到您需要的所有階層等級都已新增為止。若要從階層中移除欄位，請選擇欄位，然後選擇 Remove (移除)。

6. 若要向下或向上切入以查看不同階層等級的資料，請在視覺效果 (例如折線或長條) 上選擇元素，然後選擇 Drill down to <lower level> (向下切入 <較低等級>) 或 Drill up to <higher level> (向上切入 <較高等級>)。在這個範例中，您可以從 `car-make` 等級向下切入 `car-model`，以查看該等級的資料。如果您從 Ford`car-make` 向下切入到 `car-model`，則您只能看到該汽車品牌的 `car-model`。

   在您向下切入 `car-model` 等級之後，您可以進一步向下切入以查看 `make-year` 資料，或向上回到 `car-make`。如果您從代表 Ranger 的列向下切入到 `make-year`，則您只能看到該車型的年份。

選取欄位

準備資料時，您可以選取一個或多個欄位來對其執行動作，例如排除或新增至資料夾。

若要在資料準備窗格中選取一個或多個欄位，請按一下或點選左側欄位窗格中的一個或多個欄位。然後，您可以選擇欄位名稱右側的欄位選單 (三個點)，並選擇要執行的動作。此動作針對所有選取的欄位執行。

您可以一次選取或取消選取所有欄位，方法為選擇 Fields (欄位) 窗格頂部的 All (全部) 或 None (無)。

如果您編輯資料集，並排除視覺效果中使用的欄位，則視覺效果會中斷。您可以在下次開啟該分析時修正它。

搜尋欄位

如果您在欄位窗格中有長欄位清單，則可以對搜尋欄位輸入搜尋詞彙，來搜尋以找出特定欄位。這時會顯示任何其名稱包含搜尋詞彙的欄位。

搜尋不區分大小寫，而且不支援萬用字元。選擇搜尋方塊右邊的取消圖示 (X)，來返回以檢視所有欄位。

在 Amazon QuickSight 中將欄位整理到資料夾中

在 Amazon QuickSight 中準備資料時，您可以使用資料夾為企業中的多個作者整理欄位。將欄位整理到資料夾和子資料夾中，可以讓作者更輕鬆地找到和理解資料集中的欄位。

您可以在準備資料集或編輯資料集時建立資料夾。如需建立及準備新資料集的詳細資訊，請參閱 建立資料集。如需開啟現有資料集進行資料準備的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。

在執行分析時，作者可以展開和折疊資料夾、搜尋資料夾中的特定欄位，以及在資料夾選單上查看資料夾的描述。資料夾按字母順序顯示在欄位窗格的頂端。

建立資料夾

透過以下程序在欄位窗格中建立新資料夾。

要建立新的資料夾

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選取要放入資料夾的欄位的欄位選單，然後選取新增至資料夾。

   若要一次選取多個欄位，請在選取時按住 Ctrl 鍵 (在 Mac 上為 Command 鍵)。

2. 在出現的新增至資料夾頁面上，選擇建立新資料夾並輸入新資料夾的名稱。
3. 選擇套用。

該資料夾顯示在欄位窗格的頂端，其中包含您在其中選擇的欄位。資料夾內的欄位依字母順序排列。

建立子資料夾

若要進一步整理欄位窗格中的資料欄位，您可以在父資料夾中建立子資料夾。

建立子資料夾

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選取資料夾中已有欄位的欄位選單，然後選取移至資料夾。
2. 在出現的移至資料夾頁面上，選擇建立新資料夾並輸入新資料夾的名稱。
3. 選擇套用。

子資料夾顯示在欄位清單頂端的父資料夾內。子資料夾按字母順序排列。

將欄位新增至現有資料夾

透過以下程序將欄位新增至欄位窗格中的現有資料夾。

將一個或多個欄位新增至資料夾

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選取要新增至資料夾的欄位。

   若要一次選取多個欄位，請在選取時按住 Ctrl 鍵 (在 Mac 上為 Command 鍵)。
2. 在欄位選單上，選擇新增至資料夾。
3. 在出現的新增至資料夾頁面上，針對現有資料夾選擇一個資料夾。
4. 選擇套用。

一個或多個欄位將會新增到資料夾中。

在資料夾之間移動欄位

透過以下程序在欄位窗格中的資料夾之間移動欄位。

在資料夾之間移動欄位

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選取要移至其他資料夾的欄位。

   若要一次選取多個欄位，請在選取時按住 Ctrl 鍵 (在 Mac 上為 Command 鍵)。
2. 在欄位選單上，選擇移至資料夾。
3. 在出現的移至資料夾頁面上，針對現有資料夾選擇一個資料夾。
4. 選擇套用。

從資料夾移除欄位

透過以下程序從欄位窗格中的資料夾移除欄位。從資料夾移除欄位並不會刪除相應欄位。

從資料夾移除欄位

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選取要移除的欄位。
2. 在欄位選單上，選擇從資料夾移除。

您選取的欄位將從資料夾移除，並按字母順序放回欄位清單中。

編輯資料夾名稱並新增資料夾描述

您可以編輯資料夾的名稱或新增描述，以提供有關其中資料欄位的內容。資料夾名稱顯示在欄位窗格中。在執行分析時，如果作者選取欄位窗格中的資料夾選單，則可以閱讀資料夾的描述。

編輯資料夾名稱或編輯或新增資料夾的描述

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選取要編輯的資料夾的資料夾選單，然後選取編輯名稱和描述。
2. 在出現的編輯資料夾頁面上，執行下列操作：
   - 針對名稱，輸入資料夾的名稱。
   - 針對描述，輸入資料夾的描述。
3. 選擇套用。

移動資料夾

您可以將資料夾和子資料夾移至欄位窗格中的新資料夾或現有資料夾。

移動資料夾

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選擇資料夾選單上的移動資料夾。
2. 在出現的移動資料夾頁面上，執行下列其中一項操作：
   - 選擇建立新資料夾並輸入資料夾名稱。
   - 針對現有資料夾，選擇一個資料夾。
3. 選擇套用。

該資料夾將顯示在您在欄位窗格中選擇的資料夾內。

從欄位窗格移除資料夾

透過以下程序從欄位窗格移除資料夾。

移除資料夾

1. 在資料準備頁面上的欄位窗格中，選擇資料夾選單上的移除資料夾。
2. 在出現的移除資料夾？頁面上，選擇移除。

該資料夾將從欄位窗格中移除。資料夾中的任何欄位都會按字母順序放回欄位清單中。移除資料夾不會從檢視中排除欄位或從資料集中刪除欄位。

映射與聯結欄位

當您在 Amazon QuickSight 中同時使用不同的資料集時，您可以在資料準備過程階段簡化映射欄位或聯結資料表的程序。您應該已經驗證您的欄位具有正確資料類型和適當欄位名稱。不過，如果您已經知道要同時使用哪些資料集，您可以採取幾個額外的步驟，讓您能更輕鬆作業。

映射欄位

Amazon QuickSight 可以在相同分析中自動映射資料集之間的欄位。下列秘訣有助於 Amazon QuickSight 更輕鬆地自動映射資料集之間的欄位，例如，如果您要跨資料集建立篩選動作：

- 相符的欄位名稱：欄位名稱必須完全相符，大小寫、間距或標點符號都沒有任何差異。您可以重新命名描述相同資料的欄位，使自動映射精確。
- 相符的資料類型：欄位必須具有相同的資料類型以供自動映射。您可以在準備資料時變更資料類型。這個步驟也讓您有機會探索您是否需要篩選掉任何非正確資料類型的資料。
- 使用計算欄位：您可以使用計算欄位建立相符欄位，並為其提供正確的名稱和資料類型以供自動映射。

> **Note**
>
> 自動映射存在後，您可以在不中斷欄位映射的情況下重新命名欄位。不過，如果您變更資料類型，映射即會中斷。

如需跨資料集篩選條件動作的欄位映射詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中建立和編輯自訂動作。

聯結欄位

您可以在不同資料來源 (包括檔案或資料庫) 的資料之間建立聯結。下列秘訣可協助您更輕鬆地聯結不同檔案或資料來源的資料：

- 類似的欄位名稱：當您知道哪些項目應該相符時，聯結欄位會更簡單：例如，訂單 ID 和 order-id 看起來似乎應該是相同的。但是，如果一個是工作訂單，而另一個是採購訂單，那麼這些欄位可能是不同的資料。如果可能的話，請確定您要聯結的檔案和資料表具有可清楚顯示它們包含哪些資料的欄位名稱。

- 相符的資料類型：欄位必須具有相同的資料類型，您才能將它們聯結。請確認您想要聯結的檔案和資料表在聯結欄位中具有相符的資料類型。您無法使用計算欄位進行聯結。此外，您無法聯結兩個現有的資料集。您可以透過直接存取來源資料來建立聯結的資料集。

如需跨資料來源聯結資料的詳細資訊，請參閱聯結資料。

新增計算

透過使用以下一項或多項建立計算欄位以轉換資料：

- 運算子
- 函數
- 包含資料的欄位
- 其他計算欄位

您可以在資料準備期間或從分析頁面，將計算欄位新增至資料集。當您在資料準備期間將計算欄位新增至資料集時，所有使用該資料集的分析都可以使用此計算欄位。當您將計算欄位新增至分析中的資料集時，只有在該分析中才可使用此計算欄位。如需新增計算欄位的詳細資訊，請參閱下列主題。

主題

- 新增計算欄位
- Amazon QuickSight 中的評估順序
- 在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算
- Amazon QuickSight 計算欄位函數和運算子參考

新增計算欄位

透過使用以下一項或多項建立計算欄位以轉換資料：

- 運算子
- 函數
- 彙總函數 (只能將這些函數新增至分析)
- 包含資料的欄位
- 其他計算欄位

您可以在資料準備期間或從分析頁面，將計算欄位新增至資料集。當您在資料準備期間將計算欄位新增至資料集時，所有使用該資料集的分析都可以使用此計算欄位。當您將計算欄位新增至分析中的資料集時，只有在該分析中才可使用此計算欄位。

分析同時支援單一資料列操作和彙總操作。單一資料列操作是對於每個資料列提供 (可能) 不同結果的操作。彙總操作為整個資料列集提供一律相同的結果。例如，如果您使用無任何條件的簡單字串函數，這會變更每個資料列。如果您使用彙總函數，這會套用到群組中的所有資料列。如果您要求美國的總銷售額，相同的字數會套用到整個集。如果您要求特定狀態的資料，總銷售金額會變更，以反映新的分組。這仍然會對於整個集提供一個結果。

透過在分析中建立彙總計算欄位，即可深入檢視資料。系統會適當地針對每個層集重新計算該彙總欄位的值。這類彙總無法在資料集準備期間進行。

例如，假設您想要找出每個國家、區域和州的營利百分比。您可以將計算欄位新增到分析 `(sum(salesAmount - cost)) / sum(salesAmount)`。您的分析深入探索地理位置時，系統會對於每個國家、區域和州計算此欄位。

主題

- 新增計算欄位至分析
- 新增計算欄位至資料集
- 處理計算欄位中的小數值

新增計算欄位至分析

當您新增資料集至分析時，資料集中的每個計算欄位都會新增至分析。您可以在分析層級新增其他計算欄位，以建立僅在該分析中可用的計算欄位。

若要新增計算欄位至分析

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要變更的分析。
3. 在資料窗格中，選擇左上角的新增，然後選擇 + 計算欄位。
    a. 在開啟的計算編輯器中，執行下列動作：
    b. 輸入計算欄位的名稱。
    c. 使用資料集、函數和運算子中的欄位輸入公式。
4. 完成時，選擇儲存。

如需有關如何使用 QuickSight 中的可用函數建立公式的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 計算欄位函數和運算子參考 。

新增計算欄位至資料集

Amazon QuickSight 作者可以在資料集建立的資料準備階段，產生計算欄位。當您為資料集建立計算欄位時，該等欄位會變成資料集中的新資料欄。使用資料集的所有分析，都會繼承資料集的計算欄位。

如果計算欄位在資料列層級運算，且資料集儲存在 SPICE 中，QuickSight 會在 SPICE 中計算並具體化結果。如果計算欄位依賴於彙總函數，QuickSight 會保留該公式並在分析產生時執行計算。這類計算欄位稱為未具體化的計算欄位。

若要新增或編輯資料集的計算欄位

1. 開啟您要使用的資料集。如需詳細資訊，請參閱編輯資料集。
2. 在資料準備頁面上，執行下列動作之一：
   - 若要建立新欄位，選擇左側的新增計算欄位。
   - 若要編輯現有計算欄位，從左側的計算欄位中選擇對應欄位，然後從上下文 (按一下滑鼠右鍵) 選單中選擇編輯。
3. 在計算編輯器的新增標題中輸入一個描述性的名稱，為新計算欄位命名。此名稱出現在資料集的欄位清單中，因此看起來應該與其他欄位類似。在此範例中，我們將欄位命名為 `Total Sales This Year`。
4. (選用) 新增註解，例如將文字括在斜杠和星號中來說明運算式的作用。

   ```
   /* Calculates sales per year for this year*/
   ```
5. 確定要使用的指標、函數和其他項目。在此範例中，我們需要確定以下內容：
   - 要使用的指標
   - 函數：`ifelse` 和 `datediff`

   我們想要建置一個陳述式，例如「如果銷售發生在今年，則顯示總銷售額，否則顯示 0。」

   若要新增 `ifelse` 函數，開啟函數清單。選擇全部以關閉所有函數的清單。現在您應該會看到函數群組：彙總、有條件、日期等。

選擇有條件，然後按兩下 ifelse 將其新增至工作區。

```
ifelse()
```

6. 將游標放置於工作區中的括弧內，然後新增三個空白行。

```
ifelse(



)
```

7. 將游標置於第一個空白行，找到 dateDiff 函數。它列在日期下的函數中。您也可以透過在搜尋函數中輸入 **date** 來尋找它。dateDiff 函數會返回名稱中包含 *date* 的所有函數。它不會傳回日期下列出的所有函數；例如，搜尋結果中缺少 now 函數。

   連按兩下 dateDiff 以將其新增至 ifelse 陳述式的第一個空白行。

```
ifelse(
dateDiff()


)
```

   新增 dateDiff 使用的參數。將游標放置於 dateDiff 括弧內以開始新增 date1、date2 和 period：

   1. 對於 date1：第一個參數是內含日期的欄位。在欄位下找到它，然後按兩下或輸入其名稱以將其新增至工作區。
   2. 對於 date2，新增逗號，然後為函數選擇 truncDate()。在其括弧內新增句點和日期，如下所示：**truncDate("YYYY", now())**
   3. 對於 period：在 date2 後新增逗號並輸入 **YYYY**。這是一年的期間。若要查看所有支援期間的清單，請在函數清單中尋找 dateDiff，然後選擇進一步了解開啟文件。如果您正在檢視文件，就像現在一樣，請參閱 dateDiff。

   如果您願意，可以新增一些空格以提高可讀性。運算式應如下所示。

```
ifelse(
```

```
   dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" )



)
```

8. 指定傳回值。在我們的範例中，ifelse 中的第一個參數需要傳回 TRUE 或 FALSE 的值。因為我們想要目前的年份，並且正在將其與今年進行比較，所以指定 dateDiff 陳述式應傳回 0。對於銷售年份與目前年份之間沒有差異的資料列，ifelse 的 if 部分評估為 true。

   ```
      dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0
   ```

   若要建立去年 TotalSales 的欄位，可以將 0 變更為 1。

   實現這個目標的另外一種做法是使用 addDateTime 而不是 truncDate。然後，對於每個前一年，您可以變更 addDateTime 的第一個參數來表示每個年份。為此，您為去年使用 -1，為前年使用 -2，依此類推。如果使用 addDateTime，則每年的 dateDiff 函數都保留為 = 0。

   ```
      dateDiff( {Discharge Date}, addDateTime(-1, "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0 /*
    Last year */
   ```

9. 將游標移至第一個空白行 dateDiff 的正下方。新增逗號。

   對於 ifelse 陳述式的 then 部分，我們需要選擇包含銷售金額的量值 (指標) TotalSales。

   若要選擇欄位，請開啟欄位清單，然後按兩下某個欄位以將其新增至螢幕。也可以輸入名稱。在包含空格的名稱周圍新增大括弧 { }。您的指標可能有不同的名稱。您可以透過欄位前面的數字符號 (#) 知道哪個欄位是指標。

   陳述式應如下所示。

   ```
   ifelse(
      dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0
      ,{TotalSales}

   )
   ```

10. 新增 else 子句。子句對於 ifelse 函數而言並非必需，但我們想要新增。出於報告目的，您通常不希望有任何 Null 值，因為有時包含 null 值的資料列會被略過。

    我們將 ifelse 的其他部分設定為 0。結果是對於包含前幾年之銷售額的資料列，此欄位為 0。

為此，在空白行依序新增一個逗號和 0。如已在開頭新增註解，則完成的 ifelse 運算式應如下所示。

```
/* Calculates sales per year for this year*/
ifelse(
   dateDiff( {Date}, truncDate( "YYYY", now() ) ,"YYYY" ) = 0
   ,{TotalSales}
   ,0
)
```

11. 選擇右上角的儲存以儲存您的工作。

    如果運算式中有錯誤，編輯器底部會顯示錯誤訊息。檢查您的運算式是否有紅色波浪線，然後將游標懸停在該行上方以查看錯誤訊息為何。常見錯誤包括缺少標點符號、缺少參數、拼字錯誤和資料類型無效。

    若要避免進行任何變更，請選擇取消。

若要新增參數值至計算欄位

1. 您可以引用計算欄位中的參數。透過新增參數加入至運算式，您可以新增該參數的目前值。
2. 若要新增參數，請開啟參數清單，然後選取您想要納入其值的參數。
3. (選用) 若要手動新增參數至運算式，請鍵入參數名稱。然後用大括弧 {} 括住它，並新增前綴 $，例如 ${parameterName}。

您可以變更資料集中任何欄位的資料類型，包括計算欄位的類型。您只能選擇與欄位中的資料相符的資料類型。

若要變更計算欄位的資料類型

- 對於計算欄位 (左側)，選擇要變更的欄位，然後從上下文 (按一下滑鼠右鍵) 選單中選擇變更資料類型。

與資料集中的其他欄位不同，計算欄位無法停用。可以刪除它們。

若要刪除計算欄位

- 對於計算欄位 (左側)，選擇要變更的欄位，然後從上下文 (按一下滑鼠右鍵) 選單中選擇刪除。

處理計算欄位中的小數值

當您的資料集使用「直接查詢」模式時，小數資料類型的計算由來源引擎 (資料集的來源) 的行為決定。在某些特定情況下，QuickSight 會套用特殊處理方式來判斷輸出計算的資料類型。

當您的資料集使用 SPICE 查詢模式且計算欄位被具體化時，結果的資料類型取決於特定函數運算子和輸入的資料類型。下表顯示某些數值計算欄位的預期行為。

一元運算子

下表顯示根據您使用的運算子以及所輸入值的資料類型輸出的資料類型。例如，如果您在 abs 計算中輸入整數，則輸出值的資料類型為整數。

運算子	輸入類型	輸出類型
abs	小數-定點	小數-定點
	Int	Int
	小數-浮點	小數-浮點
ceil	小數-定點	Int
	Int	Int
	小數-浮點	Int
exp	小數-定點	小數-浮點
	Int	小數-浮點
	小數-浮點	小數-浮點
floor	小數-定點	Int
	Int	Int
	小數-浮點	Int
ln	小數-定點	小數-浮點
	Int	小數-浮點

運算子	輸入類型	輸出類型
	小數-浮點	小數-浮點
log	小數-定點	小數-浮點
	Int	小數-浮點
	小數-浮點	小數-浮點
round	小數-定點	小數-定點
	Int	小數-定點
	小數-浮點	小數-定點
sqrt	小數-定點	小數-浮點
	Int	小數-浮點
	小數-浮點	小數-浮點

二元運算子

下表顯示根據您輸入的兩個值的資料類型輸出的資料類型。例如，對於算術運算子，如果您提供兩種整數資料類型，則計算輸出的結果為整數。

對於基本運算子 (+、-、*)：

	整數	小數-定點	小數-浮點
整數	Integer	小數-定點	小數-浮點
小數-定點	小數-定點	小數-定點	小數-浮點
小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點

對於除法運算子 (/)：

	整數	小數-定點	小數-浮點
整數	小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點
小數-定點	小數-浮點	小數-定點	小數-浮點
小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點

對於指數運算子和模數運算子 (^、%)：

	整數	小數-定點	小數-浮點
整數	小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點
小數-定點	小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點
小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點	小數-浮點

Amazon QuickSight 中的評估順序

當您開啟或更新分析時，Amazon QuickSight 會先對分析中依特定順序設定的所有項目求值，然後再顯示結果。Amazon QuickSight 會將組態轉換為資料庫引擎可以執行的查詢。無論您連線至資料庫、軟體即服務 (SaaS) 或 Amazon QuickSight 分析引擎 (SPICE)，查詢都會以類似的方式傳回資料。

如果您了解組態的評估順序，您就會知道指定何時將特定篩選條件或計算套用到資料的順序。

下圖顯示評估的順序。左側資料欄顯示不涉及等級感知計算視窗 (LAC-W) 或彙總 (LAC-A) 函數時的評估順序。第二個資料欄顯示分析 (包含要在預先篩選層級 (PRE_FILTER) 計算 LAC-W 運算式的計算欄位) 的評估順序。第三個資料欄顯示分析 (包含要在預先彙總層級 (PRE_AGG) 計算 LAC-W 運算式的計算欄位) 的評估順序。最後一個資料欄顯示分析 (包含計算 LAC-A 運算式的計算欄位) 的評估順序。在圖例之後，會更詳細地說明評估順序。如需有關等級感知計算的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

以下清單顯示 Amazon QuickSight 在您的分析中套用組態的順序。資料集中設定的任何內容都會發生在您的分析外，例如資料集層級的計算、篩選條件和安全設定。這些都適用於基礎資料。以下清單只涵蓋分析內部發生的情況。

1. LAC-W 預先篩選層級：在分析篩選器之前，對原始資料表基數的資料求值
   a. 簡單計算：標量層級的計算，不含任何彙總或視窗計算。例如：`date_metric/60`, `parseDate(date, 'yyyy/MM/dd')`, `ifelse(metric > 0, metric, 0)`, `split(string_column, '|' 0)`。
   b. LAC-W 函數 PRE_FILTER：如果視覺效果中涉及任何 LAC-W PRE_FILTER 運算式，Amazon QuickSight 先在原始資料表層級計算視窗函數，然後再進行任何篩選。如果在篩選器中使用 LAC-W PRE_FILTER 運算式，則會在此時套用該運算式。例如：`maxOver(Population, [State, County], PRE_FILTER) > 1000`。
2. LAC-W PRE_AGG：彙總之前對原始資料表基數的資料求值
   a. 分析期間新增的篩選器：此時會套用針對視覺效果中為未彙總的欄位建立的篩選器，類似於 WHERE 子句。例如：`year > 2020`。
   b. LAC-W 函數 PRE_AGG：如果視覺效果中涉及任何 LAC-W PRE_AGG 運算式，Amazon QuickSight 會先計算視窗函數，再套用任何彙總。如果在篩選器中使用 LAC-W PRE_AGG 運算式，則會在此時套用該運算式。例如：`maxOver(Population, [State, County], PRE_AGG) > 1000`。
   c. 前/後 N 個篩選器：對維度設定的篩選器，可顯示前/後 N 個項目。
3. LAC-A 層級：在視覺效果彙總之前，在自訂層級對彙總求值
   a. 自訂層級彙總：如果視覺效果中涉及任何 LAC-A 運算式，則會在此時計算該運算式。Amazon QuickSight 會根據上述篩選器之後的資料表計算彙總，並依計算欄位中指定的維度分組。例如：`max(Sales, [Region])`。
4. 視覺效果層級：在視覺效果層級對彙總求值，進行彙總後資料表計算，並在視覺效果中套用其餘組態
   a. 視覺效果層級彙總：除資料表式資料表 (維度為空) 之外，應永遠套用視覺效果彙總。透過此設定，系統將根據欄位區中的欄位計算彙總，並依置於視覺效果中的維度分組。如果任何篩選器建置在彙總結果之上，此時即會套用，類似 HAVING 子句。例如：`min(distance) > 100`。
   b. 資料表計算：如果視覺效果中引用了任何彙總後資料表計算 (應將彙總運算式作為運算元)，則在此時計算。Amazon QuickSight 會在視覺效果彙總之後執行視窗計算。同樣地，也會套用建置在此類計算上的篩選器。
   c. 其他類別計算：此類計算僅存在於拆線圖/長條圖/圓餅圖/環形圖中。如需詳細資訊，請參閱顯示限制。

d. 總計和小計：如果要求，總計和小計會在環形圖 (僅總計)、資料表 (僅總計) 和樞紐分析表中計算。

在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算

適用對象：企業版和標準版

使用等級感知計算 (LAC)，您可以指定要計算視窗函數或彙總函數的資料粒度等級。LAC 函數有兩種類型：等級感知計算 – 彙總 (LAC-A) 函數，以及等級感知計算 – 視窗 (LAC-W) 函數。

主題

- 等級感知計算 – 彙總 (LAC-A) 函數
- 等級感知計算 – 視窗 (LAC-W) 函數

等級感知計算 – 彙總 (LAC-A) 函數

使用 LAC-A 函數，您可以指定在哪個等級進行計算分組。透過將一個引數新增至現有的彙總函數 (例如 `sum()` , `max()` , `count()`)，您可以定義任何想要用於彙總的分組等級。新增的等級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何維度。例如：

```
sum(measure,[group_field_A])
```

若要使用 LAC-A 函數，請直接在計算編輯器中輸入它們，方法是將預期的彙總等級作為置於括弧之間的第二個引數新增。以下是彙總函數和 LAC-A 函數的示例，方便進行比較。

- 彙總函數：`sum({sales})`
- LAC-A 函數：`sum({sales}, [{Country},{Product}])`

LAC-A 結果使用括弧 [ ] 中的指定級別計算，可以用作彙總函數的運算元。彙總函數的分組等級是視覺效果等級，並將分組依據欄位新增至視覺效果的欄位區。

除了在括弧 [ ] 中建立靜態 LAC 群組金鑰之外，您還可以透過將參數 `$visualDimensions` 放在括弧中，使其動態適應視覺效果分組依據欄位。這是系統提供的參數，不同於使用者定義的參數。`[$visualDimensions]` 參數表示在當前視覺效果中新增至分組依據欄位區的欄位。下列範例顯示如何將群組金鑰動態新增至視覺效果維度，或從視覺效果維度移除群組金鑰

- 具有動態新增之群組金鑰的 LAC-A：`sum({sales}, [${visualDimensions},{Country},{Products}])`

  它會在計算視覺效果等級的彙總之前，計算依據 `country`、`products` 以及分組依據欄位區中的任何其他欄位分組的銷售總和。

- 具有動態移除之群組金鑰的 LAC-A：`sum({sales}, [${visualDimensions},!{Country},!{Products}])`

  它會在計算視覺效果等級的彙總之前，計算依據視覺效果分組依據欄位區中除 `country` 和 `product` 之外的其他欄位分組的銷售總和。

您可以在 LAC 運算式上指定新增的或移除的群組金鑰，但不能同時指定兩者。

下列彙總函數支援 LAC-A 函數：

- avg
- count
- distinct_count
- max
- median
- min
- percentile
- percentileCont
- percentileDisc (百分位數)
- stdev
- stdevp
- sum
- var
- varp

LAC-A 的範例

您可以使用 LAC-A 函數執行下列作業：

- 執行獨立於視覺效果中的等級的計算。例如，如果進行以下計算，只會在國家/地區等級彙總銷售數字，但不會在視覺效果中的其他維度 (區域或產品) 彙總。

```
sum({Sales},[{Country}])
```

- 對不在視覺效果中的維度執行計算。例如，如果您有以下函數，可以按區域計算國家/地區的平均總銷售額。

```
sum({Sales},[{Country}])
```

  雖然國家/地區不包含在視覺效果中，但 LAC-A 函數會先在國家/地區等級彙總銷售額，然後視覺效果等級的計算會產生每個區域的平均數。如果未使用 LAC-A 函數來指定等級，則會在最低粒度等級 (資料集的基礎等級) 計算每個區域的平均銷售額 (顯示在「銷售額」資料欄中)。

- LAC-A 與其他彙總函數和 LAC-W 函數結合使用。您可以透過兩種方式將 LAC-A 函數巢狀其他函數。
  - 您可以在建立計算時撰寫巢狀語法。例如，LAC-A 函數可以巢狀 LAC-W 函數，依國家/地區按每種產品的平均價格計算總銷售額：

```
sum(avgOver({Sales},[{Product}],PRE_AGG),[{Country}])
```

  - 將 LAC-A 函數新增至視覺效果時，計算可以與您在欄位中選取的視覺層級彙總函數進一步巢狀。如需如何變更視覺效果中的欄位彙總的詳細資訊，請參閱 使用欄位集在欄位中變更或新增彙總。

LAC-A 限制

下列限制會套用於 LAC-A 函數：

- 所有加法和非加法彙總函數都支援 LAC-A 函數，例如 `sum()`、`count()` 和 `percentile()`。LAC-A 函數不支援以「if」結尾的條件式彙總函數，例如 `sumif()` 和 `countif()`，也不支援以「periodToDate」開頭的週期彙總函數，例如 `periodToDateSum()` 和 `periodToDateMax()`。
- 資料表和樞紐分析表中的 LAC-A 函數目前不支援資料列等級和資料欄等級的總計。當您將資料列或資料欄等級的總計新增至圖表時，總數將顯示為空白。其他非 LAC 維度不受影響。
- 目前不支援巢狀 LAC-A 函數。支援與一般彙總函數和 LAC-W 函數巢狀的 LAC-A 函數的有限功能。

例如，以下函數有效：

- `Aggregation(LAC-A())`。例如：`max(sum({sales}, [{country}]))`
- `LAC-A(LAC-W())`。例如：`sum(sumOver({Sales},[{Product}],PRE_AGG), [{Country}])`

以下函數無效：

- `LAC-A(Aggregation())`。例如：`sum(max({sales}), [{country}])`
- `LAC-A(LAC-A())`。例如：`sum(max({sales}, [{country}]),[category])`
- `LAC-W(LAC-A())`。例如：`sumOver(sum({Sales},[{Product}]), [{Country}],PRE_AGG)`

等級感知計算 – 視窗 (LAC-W) 函數

使用 LAC-W 函數，您可以指定要執行計算的視窗或分割區。LAC-W 函數是您可以在預先篩選或預先彙總等級執行的一組視窗函數，例如 `sumover()`、`(maxover)`、`denseRank`。例如：`sumOver(measure,[partition_field_A],pre_agg)`。

LAC-W 函數之前被稱為等級感知彙總 (LAA)。

LAC-W 函數有助於您回答下列類型的問題：

- 有多少客戶只簽訂 1 份採購訂單？ 或 10 份？ 或 50 份？ 我們希望視覺效果使用計數做為維度，而不是視覺效果中的指標。
- 生命週期花費超過 100,000 美元的客戶，在每個市場區隔的總銷售額是多少？ 視覺效果應該只顯示市場區隔及其各自的總銷售額。
- 每種產業對整個公司獲利的貢獻是多少 (佔總數的百分比)？ 我們希望能夠篩選視覺效果，以顯示一些產業及它們對所顯示產業的總銷售額的貢獻。不過，我們也希望查看各項產業在整個公司總銷售額 (包括篩選掉的產業) 的佔比。
- 相較於產業平均值，每個類別的總銷售額是多少？ 即使篩選後，產業平均值也應該包含所有類別。
- 我的客戶如何分組到累積花費範圍？ 我們希望使用分組做為維度，不是指標。

針對較複雜的問題，您可以在 QuickSight 到達您設定的特定評估點前，先注入計算或篩選器。若要直接影響結果，請將計算層級關鍵字新增至資料表計算。如需 QuickSight 如何評估查詢的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的評估順序。

LAC-W 函數支援下列計算等級：

- **PRE_FILTER** – 從分析套用篩選器之前，QuickSight 會評估預先篩選的計算。然後，它會套用這些預先篩選條件計算上設定的任何篩選條件。
- **PRE_AGG** – 在運算顯示層級彙總之前，QuickSight 會執行預先彙總計算。然後，它會套用這些預先彙總計算上設定的任何篩選條件。這項工作會在套用排名最前與倒數 N 個 篩選條件之前發生。

您可以在下列資料表計算函數中使用 PRE_FILTER 或 PRE_AGG 關鍵字作為參數。指定計算層級時，您會在函數中使用未彙總的量值。例如，您可以使用 `countOver({ORDER ID}, [{Customer ID}], PRE_AGG)`. 使用 PRE_AGG，藉以指定在預先彙總層級執行 countOver。

- avgOver
- countOver
- denseRank
- distinctCountOver
- minOver
- maxOver
- percentileRank
- rank
- stdevOver
- stdevpOver
- sumOver
- varOver
- varpOver

根據預設，每個函數的第一個參數都必須是彙總的量值。如果您使用 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，則第一個參數要使用非彙總的度量。

對於 LAC-W 函數，視覺效果彙總預設為 MIN 以消除重複項。若要變更彙總，請開啟欄位的內容功能表 (按一下滑鼠右鍵)，然後選擇不同的彙總。

如需在真實案例中使用 LAC-W 函數的時間和方法範例，請參閱大 AWS 數據部落格中的下列文章：在 Amazon QuickSight 中使用關卡感知彙總建立進階洞見。

Amazon QuickSight 計算欄位函數和運算子參考

您可以在資料準備期間或從分析頁面，將計算欄位新增至資料集。當您在資料準備期間將計算欄位新增至資料集時，所有使用該資料集的分析都可以使用此計算欄位。當您將計算欄位新增至分析中的資料集時，只有在該分析中才可使用此計算欄位。

您可以使用下列函數和運算子，建立計算欄位來轉換資料。

主題

- 運算子
- 不同類別的函數
- 函數
- 彙總函數
- 資料表計算函數

運算子

您可以在計算欄位中使用以下運算子。Amazon QuickSight 使用標準運算順序：括號、指數、乘法、除法、加法、減法 (PEMDAS)。等於 (=) 和不等於 (<>) 比較會區分大小寫。

- 加法 (+)
- 減法 (-)
- 乘法 (*)
- 除法 (/)
- 模數 (%)：另請參閱下列清單中的 mod( )。
- 次方 (^)：另請參閱下列清單中的 exp( )。
- 等於 (=)
- 不等於 (<>)
- 大於 (>)
- 大於或等於 (>=)
- 小於 (<)
- 小於或等於 (<=)
- AND
- 或

- NOT

Amazon QuickSight 可支援將下列數學函數套用至運算式。

- Mod(*number*, *divisor*)：會在以除數除以數字後找到餘數。
- Log(*expression*) ：會傳回指定表達式之以 10 為底的對數。
- Ln(*expression*) ：會傳回指定表達式的自然對數。
- Abs(*expression*) ：會傳回指定表達式的絕對值。
- Sqrt(*expression*) ：會傳回指定表達式的平方根。
- Exp(*expression*) ：會傳回指定表達式之以自然對數為底的 e 次方。

若要讓冗長的計算易於閱讀，您可以使用括號來釐清計算中的分組和優先順序。在以下陳述式中，您不需要使用括號。先處理乘法陳述式，然後將結果加上五，傳回值 26。不過，括號會讓陳述式更易於閱讀進而維護。

```
5 + (7 * 3)
```

由於括號是運算中的第一個順序，您可以變更套用其他運算子的順序。例如，在以下陳述式中，會先處理加法陳述式，然後再將結果乘以三，傳回值 36。

```
(5 + 7) * 3
```

範例：算術運算子

以下範例使用多個算術運算子來判斷折扣後的銷售總計。

```
(Quantity * Amount) - Discount
```

範例：(/) 部門

下列範例使用除法將 3 除以 2。傳回 1.5 的值。Amazon QuickSight 使用浮點分割。

```
3/2
```

範例：(=) 等於

使用 = 來對值執行區分大小寫的比較。結果集會中包含比較為 TRUE 的資料列。

在下列範例中，結果中會包含 Region 欄位為 **South** 的資料列。如果 Region 為 **south**，則會排除這些資料列。

```
Region = 'South'
```

在下列範例中，比較會評估為 FALSE。

```
Region = 'south'
```

以下範例顯示的比較會將 Region 轉換為全大寫 (**SOUTH**)，並將它和 **SOUTH** 比較。這樣會傳回區域為 **south**、**South** 或 **SOUTH** 的資料列。

```
toUpper(Region) = 'SOUTH'
```

範例：(**<>**)

不等於符號 **<>** 表示小於或大於。

因此，如果假設 **x<>1**，則我們是指如果 x 小於 1 或如果 x 大於 1。**<** 和 **>** 會一起評估。換句話說，如果 x 是 1 以外的任何值。或是，x 不等於 1。

> **Note**
>
> 使用 **<>**，而非 !=。

以下範例會將 Status Code 與數值比較。這樣會傳回 Status Code 不等於 **1** 的資料列。

```
statusCode <> 1
```

以下範例會比較多個 statusCode 值。在此情況下，作用中記錄會有 activeFlag = 1。此範例會傳回以下其中一項適用的資料列：

- 針對作用中記錄，顯示狀態不是 1 或 2 的資料列
- 針對非作用中記錄，顯示狀態為 99 或 -1 的資料列

```
( activeFlag = 1 AND (statusCode <> 1 AND statusCode <> 2) )
```

```
OR
( activeFlag = 0 AND (statusCode= 99 OR statusCode= -1) )
```

範例：(^)

次方符號 ^ 表示的次方。您可以在任何數值欄位使用乘冪運算子，搭配任何有效的指數。

以下範例是 2 的 4 次方或 (2* 2* 2* 2) 的簡單表達式。這會傳回值 16。

```
2^4
```

以下範例會計算收入欄位的平方根。

```
revenue^0.5
```

範例：AND、OR 和 NOT

以下範例使用 AND、OR 和 NOT 來比較多個表達式。它使用條件式運算子來標記某次促銷中不在華盛頓或俄勒岡州的最大客戶，這些客戶的訂單數均超過 10。如果沒有傳回任何值，則會使用值 'n/a'。

```
ifelse(( (NOT (State = 'WA' OR State = 'OR')) AND Orders > 10), 'Special Promotion
 XYZ', 'n/a')
```

範例：建立「在」或「不在」之類的比較清單

此範例使用運算子來建立比較，以尋找存在或不存在於指定值清單中的值。

以下範例會將 promoCode 與指定的值清單比較。此範例會傳回 promoCode 在清單 **(1, 2, 3)** 中的資料列。

```
promoCode    = 1
OR promoCode = 2
OR promoCode = 3
```

以下範例會將 promoCode 與指定的值清單比較。此範例會傳回 promoCode 不在清單 **(1, 2, 3)** 中的資料列。

```
NOT(promoCode = 1
OR promoCode  = 2
```

```
OR promoCode  = 3
)
```

表達此比較的另一個方式是提供一個清單，其中的 promoCode 不等於清單中的任何項目。

```
promoCode     <> 1
AND promoCode <> 2
AND promoCode <> 3
```

範例：建立「介於」比較

此範例使用比較運算子來建立比較，顯示存在於一個值和另一個值之間的值。

以下範例會檢查 OrderDate，並傳回 OrderDate 介於 2016 年的第一天和最後一天之間的資料列。在此情況下，我們要包含第一天和最後一天，因此我們在比較運算子上使用「或等於」。

```
OrderDate >= "1/1/2016" AND OrderDate <= "12/31/2016"
```

不同類別的函數

在本章節中，您可以找到 Amazon QuickSight 中所提供、依類別整理的函數清單。

主題

- 彙總函數
- 條件函數
- 日期函數
- 數值函數
- 數學函式
- 字串函數
- 資料表計算

彙總函數

Amazon QuickSight 中計算欄位的彙總函數包括下列各項。這些項目只能在分析和視覺化期間使用。這些函數會傳回依照所選擇的一或多個維度分組的值。每一種彙總計算另提供了有條件彙總。其將根據條件執行同一類型的彙總。

- avg 計算指定度量中一組數字的平均值，依照所選的一個或多個維度分組。
- avgIf 會根據條件陳述式計算平均值。
- count 計算維度或度量中的值數目，依照所選的一個或多個維度分組。
- countIf 會根據條件陳述式計算計數。
- distinct_count 計算維度或度量中的相異值數目，依照所選的一個或多個維度分組。
- distinct_countIf 會根據條件陳述式計算相異計數。
- max 傳回指定度量的最大值，依照所選的一個或多個維度分組。
- maxIf 會根據條件陳述式計算最大值。
- median 傳回指定度量的最小值，依照所選的一個或多個維度分組。
- medianIf 會根據條件陳述式計算中位數。
- min 傳回指定度量的最小值，依照所選的一個或多個維度分組。
- minIf 會根據條件陳述式計算最小值。
- percentile (`percentileDisc` 的別名) 會運算指定量值 (按所選維度分組) 的第 n 百分位數。
- percentileCont 會根據指定量值的連續分佈 (按所選維度分組)，計算第 n 百分位數。
- percentileDisc (百分位數) 會根據指定量值的實際值 (按所選維度分組)，計算第 n 百分位數。
- periodToDateAvg 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點指定量值中一組數字的平均值。
- periodToDateCount 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算指定量值中一個維度或量值中的值數量 (計算到某個時間點，包含重複項目)。
- periodToDateMax 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，傳回到某個時間點指定量值的最大值。
- periodToDateMedian 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，傳回到某個時間點指定量值的中位數值。
- periodToDateMin 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，傳回到某個時間點指定量值或日期的最小值。
- periodToDatePercentile 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，基於到某個時間點的實際量值數字，計算百分位數。
- periodToDatePercentileCont 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，基於到某個時間點量值數字的連續分佈，計算百分位數。
- periodToDateStDev 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點指定量值中一組數字的標準偏差。

- periodToDateStDevP 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點指定量值中一組數字的母體標準偏差。
- periodToDateSum 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，加總到某個時間點指定量值中的一組數字。
- periodToDateVar 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點指定量值中一組數字的樣本變異數。
- periodToDateVarP 會根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點指定量值中一組數字的母體變異數。
- stdev 會計算指定量值中一組數字的標準偏差，根據範例依照所選的一個或多個維度分組。
- stdevIf 會根據條件陳述式計算樣本標準差。
- stdevp 計算指定度量中一組數字的標準差，根據母體偏差依照所選的一個或多個維度分組。
- stdevpIf 會根據條件陳述式計算母體偏差。
- var 會計算指定量值中一組數字的差異數，根據範例依照所選的一個或多個維度分組。
- varIf 會根據條件陳述式計算樣本變異數。
- varp 會計算指定量值中一組數字的差異，根據母體偏差依照所選的一個或多個維度分組。
- varpIf 會根據條件陳述式計算母體變異數。
- sum 會將指定量值中的一組數字相加，依照所選的一個或多個維度分組。
- sumIf) 會根據條件陳述式計算總和。

條件函數

Amazon QuickSight 中計算欄位的條件函數包括下列各項：

- Coalesce 會傳回非 Null 的第一個引數的值。
- Ifelse 會評估一組 if 和 then 表達式對，並傳回第一個評估結果為 true 的 if 引數的 then 引數值。
- in 會評估一個表達式是否在指定的值清單中。
- isNotNull 會評估表達式來查看它是否非 Null。
- isNull 會評估表達式來查看它是否為 Null。如果表達式為 Null，`isNull` 會傳回 true，否則會傳回 false。
- notIn 會評估一個表達式是否不在指定的值清單中。
- nullIf 會比較兩個表達式。如果它們相等，則函數會傳回 Null。如果它們值不相等，則函數會傳回第一個表達式。
- switch 會傳回與第一個標籤相符且等於條件表達式的表達式。

日期函數

Amazon QuickSight 中計算欄位的日期函數包括下列各項：

- addDateTime 會對提供的日期或時間加上或減去某個單位的時間。
- addWorkDays 會對提供的日期或時間加上或減去指定的工作天數。
- dateDiff 會以天為單位，傳回兩個日期欄位之間的差異。
- epochDate 會將一個 epoch 日期轉換為標準日期。
- Extract 會傳回日期值的指定部分。
- formatDate 會使用您指定的模式設定日期格式。
- isWorkDay 會在指定的日期時間值是工作日或營業日時傳回 TRUE。
- netWorkDays 會傳回提供的兩個日期值之間的工作日數。
- Now 會使用資料庫的設定或檔案和 Salesforce 的 UTC 傳回目前的日期和時間。
- truncDate 會傳回代表日期指定部分的日期值。

數值函數

Amazon QuickSight 中計算欄位的數值函數包括下列各項：

- Ceil 會將小數值無條件進位至最接近的整數。
- decimalToInt 會將小數值轉換成整數。
- Floor 會將小數值遞減至下一個最低的整數。
- intToDecimal 會將整數值轉換成小數。
- Round 會將小數值四捨五入至最接近的整數，或如果有指定比例，則到最接近的小數位數。

數學函式

Amazon QuickSight 中計算欄位的數學函數包括下列各項：

- Mod(*number*, *divisor*)：會在以除數除以數字後找到餘數。
- Log(*expression*) ：會傳回指定表達式之以 10 為底的對數。
- Ln(*expression*) ：會傳回指定表達式的自然對數。
- Abs(*expression*) ：會傳回指定表達式的絕對值。
- Sqrt(*expression*) ：會傳回指定表達式的平方根。

- Exp(*expression*) ：會傳回指定表達式之以自然對數為底的 e 次方。

字串函數

Amazon QuickSight 中計算欄位的字串 (文字) 函數包括下列各項：

- Concat 會串連兩或多個字串。
- contains 會檢查表達式是否包含某個子字串。
- endsWith 會檢查表達式是否以指定的子字串結尾。
- Left 會傳回來自某個字串最左邊的指定字元數。
- Locate 會尋找在另一個字串內的子字串，並傳回子字串之前的字元數。
- Ltrim 會從字串移除前面的空白。
- parseDate 會剖析字串以判斷它是否包含日期值，並在找到時傳回該日期。
- parseDecimal 會剖析字串以判斷其是否包含小數值。
- parseInt 會剖析字串以判斷其是否包含整數值。
- parseJson 會剖析文字欄位中來自原生 JSON 或 JSON 物件的值。
- Replace 會以新字串取代字串的一部分。
- Right 會傳回來自某個字串最右邊的指定字元數。
- Rtrim 會從字串移除後面的空白。
- Split 會根據您選擇的分隔符號將字串分割成子字串的陣列，並傳回位置指定的項目。
- startsWith 會檢查表達式是否以指定的子字串開頭。
- Strlen 會傳回字串中的字元數。
- Substring 會傳回字串中指定的位置開始的指定字元數。
- toLower 會將字串設定為全小寫格式。
- toString 會將輸入表達式設定為字串格式。
- toUpper 會將字串設定為全大寫格式。
- trim 會從字串同時移除前面和後面的空白。

資料表計算

資料表計算會形成一組函數，提供分析的內容。它們可為豐富的彙總分析提供支援。使用這些計算，您可以解決常見的業務案例，例如計算總計百分比、執行總和、差異、常見的基準和排名。

要分析特定視覺化效果中的資料時，您可以對目前的資料集套用特定資料表計算，以探索維度如何影響度量 (或彼此影響)。視覺化資料是基於您目前的資料集的結果集，並套用了所有篩選器、欄位選項和自訂。若要查看這個結果集確切為何，可以將視覺效果匯出到一個檔案中。資料表計算函數會對資料執行運算，以顯示欄位之間的關係。

查詢型函數

- difference 會計算基於一組分割和排序之間的不同度量，以及基於彼此的度量。
- lag 會計算度量的滯後 (前面) 值。
- lead 會計算度量的前導 (後面) 值。
- percentDifference 會計算目前值和比較值之間的百分比差異。

分佈函數

- avgOver 會計算一或多個維度的度量平均值。
- countOver 會計算一或多個維度的欄位計數。
- distinctCountOver 會計算由指定的屬性在指定級別分割的相異運算元的計數。
- maxOver 會計算一或多個維度的度量最大值。
- minOver 一或多個維度的度量最小值。
- percentileOver (`percentileDiscOver` 的別名) 會計算依維度清單分割之量值的第 n 百分位數。
- percentileContOver 會根據依維度清單分割之量值的數值連續分佈，計算第 n 百分位數。
- percentileDiscOver 會根據依維度清單分割之量值的實際數值，計算第 n 百分位數。
- percentOfTotal 會計算量值對總計所佔的百分比。
- periodOverPeriodDifference 會計算由週期精細程度和偏移量指定的兩個不同期間內的量值差異。
- periodOverPeriodLastValue 會根據期間精細程度和偏移量指定的前一個期間，計算量值的最後一個 (前一個) 值。
- periodOverPeriodPercentDifference 會計算由週期精細程度和偏移量指定的兩個不同期間內的量值差異百分比。
- periodToDateAvgOverTime 根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點某個量值的平均值。
- periodToDateCountOverTime 根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點某個維度或量值的計數。
- periodToDateMaxOverTime 根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點某個量值或日期的最大值。

- periodToDateMinOverTime 根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點某個量值或日期的最小值。
- periodToDateSumOverTime 根據指定時間精細程度 (例如一個季度)，計算到某個時間點某個量值的總和。
- sumOver 會計算一或多個維度的度量總和。
- stdevOver 計算指定度量中的標準差，根據範例依照所選的一個或多個屬性區分。
- stdevpOver 計算指定度量中的標準差，根據母體偏差依照所選的一個或多個屬性區分。
- varOver 計算指定度量中的差異，根據範例依照所選的一個或多個屬性區分。
- varpOver 計算指定度量中的差異，根據母體偏差依照所選的一個或多個屬性區分。

排名函數

- rank 會計算度量或維度的排名。
- denseRank 會計算度量或維度的排名，忽略重複項目。
- percentileRank 會計算度量或維度的排名，根據重複項目。

移動函數

- runningAvg 會計算度量的執行中平均值。
- runningCount 會計算度量的執行中計數。
- runningMax 會計算度量的執行中最大值。
- runningMin 會計算度量的執行中最小值。
- runningSum 會計算度量的執行中總和。

視窗函數

- firstValue 會計算依指定屬性分割和排序的彙總量值或維度的第一個值。
- lastValue 會計算依指定屬性分割和排序的彙總量值或維度的最後一個值。
- windowAvg 計算在自訂時段中彙總的度量的平均值，該時段依指定的屬性分割和排序。
- windowCount 計算在自訂時段中彙總的度量的計數，該時段依指定的屬性分割和排序。
- windowMax 計算在自訂時段中彙總的度量的最大值，該時段依指定的屬性分割和排序。
- windowMin 計算在自訂時段中彙總的度量的最小值，該時段依定的屬性分割和排序。
- windowSum 計算在自訂時段中彙總的度量的總和，該時段依指定的屬性分割和排序。

函數

在本章節中，您可以找到 Amazon QuickSight 中所提供的函數清單。若要檢視依類別排序的函數清單連同簡要的定義，請參閱 不同類別的函數。

主題

- addDateTime
- addWorkDays
- Abs
- Ceil
- Coalesce
- Concat
- contains
- decimalToInt
- dateDiff
- endsWith
- epochDate
- Exp
- Extract
- Floor
- formatDate
- Ifelse
- in
- intToDecimal
- isNotNull
- isNull
- isWorkDay
- Left
- Locate
- Log
- Ln

- Ltrim
- Mod
- netWorkDays
- Now
- notIn
- nullIf
- parseDate
- parseDecimal
- parseInt
- parseJson
- Replace
- Right
- Round
- Rtrim
- Split
- Sqrt
- startsWith
- Strlen
- Substring
- switch
- toLower
- toString
- toUpper
- trim
- truncDate

addDateTime

addDateTime 會從日期時間值加上或減去某個單位的時間。例如，addDateTime(2,'YYYY',parseDate('02-JUL-2018', 'dd-MMM-yyyy')) 傳回 02-JUL-2020。您可以使用此函數對您的日期和時間資料執行日期數學。

語法

```
addDateTime(amount, period, datetime)
```

引數

amount

正數或負整數值，代表您要從提供的日期時間欄位加上或減去的時間量。

period

正數或負數值，代表您要從提供的日期時間欄位加上或減去的時間量。有效的期間如下：

- YYYY：這會傳回日期的年份部分。
- Q：這會傳回日期所屬的季別 (1–4)。
- MM：這會傳回日期的月份部分。
- DD：這會傳回日期的日部分。
- WK：這會傳回日期的週部分。在 Amazon QuickSight 中，一週從週日開始。
- HH：這會傳回日期的小時部分。
- MI：這會傳回日期的分鐘部分。
- SS：這會傳回日期的秒部分。
- MS：這會傳回日期的毫秒部分。

datetime

您想要執行日期數學的日期或時間。

傳回類型

日期時間

範例

假設您有一個名為 purchase_date 的欄位，它有以下值。

```
2018 May 13 13:24
2017 Jan 31 23:06
2016 Dec 28 06:45
```

使用以下計算，addDateTime 會如下所示修改值。

```
addDateTime(-2, 'YYYY', purchaseDate)

2016 May 13 13:24
2015 Jan 31 23:06
2014 Dec 28 06:45


addDateTime(4, 'DD', purchaseDate)

2018 May 17 13:24
2017 Feb 4 23:06
2017 Jan 1 06:45


addDateTime(20, 'MI', purchaseDate)

2018 May 13 13:44
2017 Jan 31 23:26
2016 Dec 28 07:05
```

addWorkDays

addWorkDays 會在指定日期值上加上或減去指定的工作天數。此函數傳回工作日的日期，該日期位於指定輸入日期值之後或之前的指定工作日天數。

語法

```
addWorkDays(initDate, numWorkDays)
```

引數

initDate

充當計算開始日期的有效非 NULL 日期。

- 資料集欄位：您要在其中新增此函數的資料集中的任何 date 欄位。
- 日期函數：從另一個 date 函數輸出的任何日期，例如 parseDate、epochDate、addDateTime 等。

  Example

  ```
  addWorkDays(epochDate(1659484800), numWorkDays)
  ```

- 計算欄位：任何傳回 date 值的 QuickSight 計算欄位。

  Example

  ```
  calcFieldStartDate = addDateTime(10, “DD”, startDate)
  addWorkDays(calcFieldStartDate, numWorkDays)
  ```

- 參數：任何 QuickSight datetime 參數。

  Example

  ```
  addWorkDays($paramStartDate, numWorkDays)
  ```

- 上述引數值的任意組合。

numWorkDays

充當計算結束日期的非 NULL 整數。

- 常值：直接在表達式編輯器中鍵入的整數常值。

  Example

  ```
  
  ```

- 資料集欄位：資料集中的任何日期欄位

  Example

  ```
  
  ```

- 純量函數或計算：從另一個傳回整數輸出的任何純量 QuickSight 函數，例如 decimalToInt、abs 等。

  Example

  ```
  addWorkDays(initDate, decimalToInt(sqrt (abs(numWorkDays)) ) )
  ```

- 計算欄位：任何傳回 date 值的 QuickSight 計算欄位。

  Example

  ```
  someOtherIntegerCalcField = (num_days * 2) + 12
  addWorkDays(initDate, someOtherIntegerCalcField)
  ```

- 參數：任何 QuickSight `datetime` 參數。

  Example

  ```
  addWorkDays(initDate, $param_numWorkDays)
  ```

- 上述引數值的任意組合。

傳回類型

Integer

輸出值

預期輸出值包括：

- 正整數 (當 start_date < end_date 時)
- 負整數 (當 start_date > end_date 時)
- 當一個或兩個引數從 `dataset field` 取得 null 值時為 NULL。

輸入錯誤

不允許的引數值會導致錯誤，如以下範例所示。

- 不允許在表達式中使用常值 NULL 作為引數。

  Example

  ```
  addWorkDays(NULL, numWorkDays)
  ```

  Example

  ```
  Error
  At least one of the arguments in this function does not have correct type.
  Correct the expression and choose Create again.
  ```

- 不允許在表達式中使用字串常值作為引數，或使用日期以外的任何其他資料類型。在下面的範例中，字串 **"2022-08-10"** 看似日期，但它實際上是一個字串。若要使用它，您必須使用可將其轉換為日期資料類型的函數。

Example

```
addWorkDays("2022-08-10", 10)
```

Example

```
Error
Expression addWorkDays("2022-08-10", numWorkDays) for function addWorkDays has
incorrect argument type addWorkDays(String, Number).
Function syntax expects Date, Integer.
```

範例

將正整數作為 numWorkDays 引數將產生相對於輸入日期未來的日期。將負整數作為 numWorkDays 引數將產生相對於輸入日期過去的日期。numWorkDays 引數的值為零時會產生與輸入日期相同的值，無論該日期是工作日還是週末。

addWorkDays 函數的運作精細程度為：DAY。在低於或高於 DAY 精細程度的任何精細程度下都無法保持準確性。

```
addWorkDays(startDate, endDate)
```

假設有一個名為 employmentStartDate 的欄位，其值如下：

```
2022-08-10 2022-08-06 2022-08-07
```

使用上述欄位和以下計算，addWorkDays 傳回的修改後的值如下所示：

```
addWorkDays(employmentStartDate, 7)

2022-08-19
2022-08-16
2022-08-16

addWorkDays(employmentStartDate, -5)

2022-08-02
2022-08-01
2022-08-03
```

```
addWorkDays(employmentStartDate, 0)

2022-08-10
2022-08-06
2022-08-07
```

以下範例根據每位員工實際工作天數，計算 2 年內按比例支付給每位員工的獎金總額。

```
last_day_of_work = addWorkDays(employment_start_date, 730)
total_days_worked = netWorkDays(employment_start_date, last_day_of_work)
total_bonus = total_days_worked * bonus_per_day
```

Abs

abs 會傳回指定運算式的絕對值。

語法

```
abs(expression)
```

引數

運算式

運算式必須是數字。它可以是欄位名稱、常值或另一個函數。

Ceil

ceil 會將小數值無條件進位至最接近的整數。例如，ceil(29.02) 傳回 30。

語法

```
ceil(decimal)
```

引數

decimal

使用小數資料類型的欄位、**17.62** 之類的常值，或對輸出小數的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Integer

範例

以下範例會將小數欄位四捨五入到下一個最高整數。

```
ceil(salesAmount)
```

以下是指定欄位的值。

```
20.13
892.03
57.54
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
21
893
58
```

Coalesce

coalesce 會傳回非 Null 的第一個引數的值。找到非 Null 值時，就不會評估清單中剩餘的引數。如果所有引數都是 Null，則結果為 Null。長度為 0 的字串為有效值，不會將它視為等同於 Null。

語法

```
coalesce(expression1, expression2 [, expression3, ...])
```

引數

coalesce 需要兩個或多個表達式做為引數。所有表達式必須擁有相同資料類型，或可以是隱含轉換為相同資料類型。

運算式

表達式可以是數字、日期時間或字串。它可以是欄位名稱、常值或另一個函數。

傳回類型

coalesce 會傳回與輸入引數相同資料類型的值。

範例

以下範例會擷取客戶的帳單地址 (如果存在)、其街道地址 (如果沒有帳單地址)，或如果前述兩個地址不存在，則傳回「地址列未列出」。

```
coalesce(billingAddress, streetAddress, 'No address listed')
```

Concat

concat 會串連兩或多個字串。

語法

```
concat(expression1, expression2 [, expression3 ...])
```

引數

concat 需要兩個或多個字串表達式為做為引數。

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

字串

範例

以下範例會串連三個字串欄位，並新增適當的空隔。

```
concat(salutation, ' ', firstName, ' ', lastName)
```

以下是指定欄位的值。

```
salutation     firstName          lastName
-------------------------------------------------------
```

```
Ms.             Li                  Juan
Dr.             Ana Carolina        Silva
Mr.             Nikhil              Jayashankar
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
Ms. Li Juan
Dr. Ana Carolina Silva
Mr. Nikhil Jayashankar
```

下列範例會串連兩個字串常值。

```
concat('Hello', 'world')
```

會傳回下列值。

```
Helloworld
```

contains

`contains` 會評估您指定的子字串是否存在於某個表達式中。如果相應表達式包含該子字串，contains 會傳回 true，否則會傳回 false。

語法

```
contains(expression, substring, string-comparison-mode)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

substring

要針對表達式檢查的字元集。該子字串在表達式中可能出現一或多次。

字串比較模式

(選用) 指定要使用的字串比較模式：

- `CASE_SENSITIVE`：字串比較區分大小寫。

- CASE_INSENSITIVE：字串比較不區分大小寫。

空白時此值會預設為 CASE_SENSITIVE。

傳回類型

Boolean

範例

預設區分大小寫的範例

以下區分大小寫的範例評估 state_nm 是否包含 **New**。

```
contains(state_nm, "New")
```

以下是指定欄位的值。

```
New York
new york
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
false
```

不區分大小寫的範例

以下不區分大小寫的範例評估 state_nm 是否包含 **new**。

```
contains(state_nm, "new", CASE_INSENSITIVE)
```

以下是指定欄位的值。

```
New York
new york
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
true
```

條件陳述式範例

contains 函數可用作以下 If 函數中的條件陳述式：avgIf、minIf、distinct_countIf、countIf、maxIf、medianIf、stdevIf、stdevpIf、sumIf、varIf 和 varpIf。

以下範例僅當 state_nm 包含 **New** 時才對 Sales 求和。

```
sumIf(Sales,contains(state_nm, "New"))
```

不包含範例

條件 NOT 運算子可用來評估表達式是否不包含指定的子字串。

```
NOT(contains(state_nm, "New"))
```

使用數值的範例

透過套用 toString 函數，可以在表達式或子字串引數中使用數值。

```
contains(state_nm, toString(5) )
```

decimalToInt

decimalToInt 會藉由去除小數點和所有後方數字，將小數值轉換成整數資料類型。decimalToInt 不會四捨五入。例如，decimalToInt(29.99) 傳回 29。

語法

```
decimalToInt(decimal)
```

引數

decimal

使用小數資料類型的欄位、**17.62** 之類的常值，或對輸出小數的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Integer

範例

以下範例會將小數欄位轉換為整數。

```
decimalToInt(salesAmount)
```

以下是指定欄位的值。

```
 20.13
892.03
 57.54
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
 20
892
 57
```

dateDiff

dateDiff 會以天為單位，傳回兩個日期欄位之間的差異。如果您包含的值為一段期間，dateDiff 傳回的差異則以期間間隔為單位，而非以天為單位。

語法

```
dateDiff(date1, date2,[period])
```

引數

dateDiff 需要兩個日期做為引數。指定期間為選用。

date 1

第一個日期比較。日期欄位或對輸出日期的另一個函數的呼叫。

date 2

第二個日期比較。日期欄位或對輸出日期的另一個函數的呼叫。

period

您想要傳回差異的期間，將其括在引號中。有效的期間如下：

- YYYY：這會傳回日期的年份部分。
- Q：這會傳回日期所屬的季別第一天的日期。
- MM：這會傳回日期的月份部分。
- DD：這會傳回日期的日部分。
- WK：這會傳回日期的週部分。在 Amazon QuickSight 中，一週從週日開始。
- HH：這會傳回日期的小時部分。
- MI：這會傳回日期的分鐘部分。
- SS：這會傳回日期的秒部分。
- MS：這會傳回日期的毫秒部分。

傳回類型

Integer

範例

以下範例會傳回兩個日期之間的差異。

```
dateDiff(orderDate, shipDate, "MM")
```

以下是指定欄位的值。

```
orderDate          shipdate
============================
01/01/18            03/05/18
09/13/17            10/20/17
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
2
1
```

endsWith

endsWith 會評估表達式是否以您指定的子字串結尾。如果表達式以相應子字符串結束，則 endsWith 會返回 true，否則會返回 false。

語法

```
endsWith(expression, substring, string-comparison-mode)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

substring

要針對表達式檢查的字元集。該子字串在表達式中可能出現一或多次。

字串比較模式

(選用) 指定要使用的字串比較模式：

- CASE_SENSITIVE：字串比較區分大小寫。
- CASE_INSENSITIVE：字串比較不區分大小寫。

空白時此值會預設為 CASE_SENSITIVE。

傳回類型

Boolean

範例

預設區分大小寫的範例

以下區分大小寫的範例評估 state_nm 是否以 **"York"** 結尾。

```
endsWith(state_nm, "York")
```

以下是指定欄位的值。

```
New York
new york
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
false
```

不區分大小寫的範例

以下不區分大小寫的範例評估 state_nm 是否以 **"york"** 結尾。

```
endsWith(state_nm, "york", CASE_INSENSITIVE)
```

以下是指定欄位的值。

```
New York
new york
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
true
```

條件陳述式範例

endsWith 函數可用作以下 If 函數中的條件陳述式：avgIf、minIf、distinct_countIf、countIf、maxIf、medianIf、stdevIf、stdevpIf、sumIf、varIf 和 varpIf。

以下範例僅當 state_nm 以 **"York"** 結尾時才對 Sales 求和。

```
sumIf(Sales,endsWith(state_nm, "York"))
```

不包含範例

條件 NOT 運算子可用來評估表達式是否以指定的子字串開頭。

```
NOT(endsWith(state_nm, "York"))
```

使用數值的範例

透過套用 toString 函數，可以在表達式或子字串引數中使用數值。

```
endsWith(state_nm, toString(5) )
```

epochDate

epochDate 會將 epoch 日期轉換為格式為 yyyy-MM-ddTkk:mm:ss.SSSZ 的標準日期，使用 Joda 專案文件類別 DateTimeFormat 中指定的格式模式語法。例如，2015-10-15T19:11:51.003Z。

epochDate 支援與根據儲存在 QuickSight (SPICE) 中的資料集的分析搭配使用。

語法

```
epochDate(epochdate)
```

引數

epochdate

epoch 日期，是日期的整數表示，即自 1970 年 1 月 1 日 00:00:00 UTC 起的秒數。

epochdate 必須為整數。它可以是使用整數資料類型的欄位、常值整數值，或對輸出整數的另一個函數的呼叫。如果整數值超過 10 位數字，則會捨棄第 10 位數之後的數字。

傳回類型

日期

範例

以下範例會將 epoch 日期轉換為標準日期。

```
epochDate(3100768000)
```

會傳回下列值。

```
2068-04-04T12:26:40.000Z
```

Exp

exp 會傳回指定運算式之以自然對數為底的 e 次方。

語法

```
exp(expression)
```

引數

運算式

運算式必須是數字。它可以是欄位名稱、常值或另一個函數。

Extract

`extract` 會傳回日期值的指定部分。請求未包含時間資訊的日期的時間相關部分會傳回 0。

語法

```
extract(period, date)
```

引數

period

您要從日期值擷取的期間。有效的期間如下：

- YYYY：這會傳回日期的年份部分。
- Q：這會傳回日期所屬的季別 (1–4)。
- MM：這會傳回日期的月份部分。
- DD：這會傳回日期的日部分。
- WD：這會以整數形式傳回當週的星期幾，星期日為 1。
- HH：這會傳回日期的小時部分。
- MI：這會傳回日期的分鐘部分。
- SS：這會傳回日期的秒部分。
- MS：這會傳回日期的毫秒部分。

> **Note**
>
> Presto 0.216 以下版本的資料庫不支援擷取毫秒。

date

日期欄位或對輸出日期的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Integer

範例

以下範例會從日期值擷取日。

```
extract('DD', orderDate)
```

以下是指定欄位的值。

```
orderDate
=========
01/01/14
09/13/16
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
01
13
```

Floor

`floor` 會將小數值遞減至下一個最低的整數。例如，`floor(29.08)` 傳回 29。

語法

```
floor(decimal)
```

引數

decimal

使用小數資料類型的欄位、**17.62** 之類的常值，或對輸出小數的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Integer

範例

以下範例會將小數欄位遞減至下一個最低整數。

```
floor(salesAmount)
```

以下是指定欄位的值。

```
20.13
892.03
57.54
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
20
892
57
```

formatDate

`formatDate` 會使用您指定的模式設定日期格式。在您準備資料時，您可以使用 `formatDate` 來重新格式化日期。若要重新格式化分析中的日期，您可以從日期欄位的內容功能表中選擇 format (格式) 選項。

語法

```
formatDate(date, ['format'])
```

引數

date

日期欄位或對輸出日期的另一個函數的呼叫。

format

(選用) 包含要套用的格式模式的字串。此參數會接受 支援的日期格式 中指定的格式模式。

如果您不指定格式，這個字串預設為 yyyy-MM-ddTkk:mm:ss:SSS。

傳回類型

字串

範例

下列範例將 UTC 日期格式化。

```
formatDate(orderDate, 'dd-MMM-yyyy')
```

以下是指定欄位的值。

```
order date
==========
2012-12-14T00:00:00.000Z
2013-12-29T00:00:00.000Z
2012-11-15T00:00:00.000Z
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
13 Dec 2012
28 Dec 2013
14 Nov 2012
```

範例

如果日期包含單引號或撇號，例如 yyyyMMdd'T'HHmmss，您可以使用下列方法之一來處理此日期格式。

- 將整個日期用雙引號括起來，如下例所示：

  ```
  formatDate({myDateField}, "yyyyMMdd'T'HHmmss")
  ```

- 透過在單引號或撇號左側新增反斜線 (\) 讓單引號或撇號進行逸出，如下例所示：

  ```
  formatDate({myDateField}, 'yyyyMMdd\'T\'HHmmss')
  ```

Ifelse

ifelse 會評估一組 if 和 then 表達式對，並傳回第一個評估結果為 true 的 if 引數的 then 引數值。如果 if 引數評估為 true，則會傳回 else 引數的值。

語法

```
ifelse(if-expression-1, then-expression-1 [, if-expression-n, then-expression-n
 ...], else-expression)
```

引數

ifelse 需要一或多個 if 和 then 表達式配對，加上 else 引數的正好一個表達式。

if-expression

要評估為 true 或否的表達式。它可以是 **address1** 之類的欄位名稱、**'Unknown'** 之類的常值，或 toString(salesAmount) 之類的函數。例如，isNotNull(FieldName)。

如果您在 if 引數中使用多個 AND 和 OR 運算子，請將陳述式含括在括號中，以識別處理順序。例如，下列 if 引數會傳回月份 1、2、或 5 且年份為 2000 年的記錄。

```
ifelse((month = 5 OR month < 3) AND year = 2000, 'yes', 'no')
```

下一個 if 引數會使用相同的運算子，但傳回月份為 5 和任何年份，或月份為 1 或 2 且年份為 2000 年的記錄。

```
ifelse(month = 5 OR (month < 3 AND year = 2000), 'yes', 'no')
```

then-expression

如果其 if 引數評估為 true，要傳回的表達式。它可以是 **address1** 之類的欄位名稱、**'Unknown'** 之類的常值，或對另一個函數的呼叫。運算式必須與其他 then 引數和 else 引數擁有相同的資料類型。

else-expression

如果沒有任何 if 引數評估為 true，要傳回的表達式。它可以是 **address1** 之類的欄位名稱、**'Unknown'** 之類的常值，或 toString(salesAmount) 之類的函數。運算式必須與所有 then 引數擁有相同的資料類型。

傳回類型

ifelse 會傳回與 then-expression 中的值具有相同資料類型的值。從 then 和 else 表達式傳回的所有資料必須具有相同的資料類型或轉換為相同的資料類型。

範例

以下範例為欄位 country 產生別名資料欄。

```
ifelse(country = "United States", "US", country = "China", "CN", country = "India",
 "IN", "Others")
```

對於此類根據常值清單評估欄位中每個值，並傳回與第一個相符值相對應的結果的使用案例，建議使用函數 switch 來簡化工作。可以使用 switch 將前面的範例重寫為以下陳述式：

```
switch(country,"United States","US","China","CN","India","IN","Others")
```

以下範例將每位客戶的銷售額分類為人類可讀的等級。

```
ifelse(salesPerCustomer < 1000, “VERY_LOW”, salesPerCustomer < 10000, “LOW”,
 salesPerCustomer < 100000, “MEDIUM”, “HIGH”)
```

以下範例使用 AND、OR 和 NOT 來比較多個表達式，使用條件運算子來標記特殊促銷活動中，不在華盛頓或奧勒岡、提出了 10 個以上訂單的前幾大客戶。如果沒有傳回任何值，則會使用值 'n/a'。

```
ifelse(( (NOT (State = 'WA' OR State =  'OR')) AND Orders > 10),  'Special Promotion
 XYZ',  'n/a')
```

以下範例僅使用 OR 產生一個新資料欄，其中包含與每個 country 對應的大洲名稱。

```
ifelse(country = "United States" OR country = "Canada", "North America", country =
 "China" OR country = "India" OR country = "Japan", "Asia", "Others")
```

前面的範例可以簡化稱如下範例。以下範例使用 ifelse 和 in 針對測試值位於常值清單中的任何列在新資料欄中建立一個值。您也可以將 ifelse 與 notIn 搭配使用。

```
ifelse(in(country,["United States", "Canada"]), "North America", in(country,
["China","Japan","India"]),"Asia","Others")
```

作者可以將常值清單儲存在多值參數中，並在 in 或 notIn 函數中使用。以下範例與前面的範例等效，只是這裡的常值清單儲存在兩個多值參數中。

```
ifelse(in(country,${NorthAmericaCountryParam}), "North America", in(country,
${AsiaCountryParam}),"Asia", "Others")
```

以下範例會根據銷售總計，將群組指派給銷售記錄。每個 if-then 片語的結構模仿 between (該關鍵字目前在計算欄位表達式中不起作用) 的行為。例如，比較 salesTotal >= 0 AND salesTotal < 500 的結果傳回與 SQL 比較 salesTotal between 0 and 499 相同的值。

```
ifelse(salesTotal >= 0 AND salesTotal < 500, 'Group 1', salesTotal >= 500 AND
 salesTotal < 1000, 'Group 2', 'Group 3')
```

以下範例透過使用 coalesce 傳回第一個非 NULL 值來測試 NULL 值。您可以為日期欄位使用可讀的描述，從而無需記住 NULL 的含義。如果中斷連線日期為 NULL，則此範例會傳回暫停日期，除非兩者皆為 NULL。然後 coalesce(DiscoDate, SuspendDate, '12/31/2491') 會回傳 '12/31/2491'。傳回值必須與其他資料類型相符。這個日期看似一個不尋常的值，但 25 世紀的某個日期作為「結束時間」(定義為資料市集中的最晚日期) 是合理的。

```
ifelse (  (coalesce(DiscoDate, SuspendDate, '12/31/2491') = '12/31/2491'),  'Active
 subscriber', 'Inactive subscriber')
```

下面以更易讀的格式顯示了一個更複雜的範例，目的在於表明您不需要將所有程式碼壓縮成一長行。此範例提供了對調查結果值的多重比較。它處理該欄位的潛在 NULL 值，並對兩個可接受的範圍進行分類。它還標記了一個需要更多測試的範圍，以及另一個無效 (超出範圍) 的範圍。對於所有剩餘值，它會套用 else 條件，並將相應列標記為需要在列上的日期三年後重新測試。

```
ifelse
(
    isNull({SurveyResult}), 'Untested',
    {SurveyResult}=1, 'Range 1',
    {SurveyResult}=2, 'Range 2',
    {SurveyResult}=3, 'Need more testing',
    {SurveyResult}=99, 'Out of Range',
    concat
    (
        'Retest by ',
        toString
        (
           addDateTime(3, "YYYY", {Date})
        )
    )
)
```

以下範例將「手動」建立的地區名稱指派給一個州名群組。它還使用空白和包含在 /* */ 中的註解，以便讓維護程式碼更輕鬆。

```
ifelse
(    /* NE REGION*/
     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New
 Hampshire',{State}) > 0,
    'Northeast',

     /* SE REGION*/
     locate('Georgia, Alabama, South Carolina, Louisiana',{State}) > 0,
    'Southeast',

    'Other Region'
)
```

地區標記的邏輯分解如下：

1. 我們列出每個地區相應的州，將每個清單括在引號中以使每個清單成為一個字串，如下所示：
   - `'New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New Hampshire'`
   - `'Georgia, Alabama, South Carolina, Louisiana'`
   - 您可以新增更多集合，或根據需要使用國家/地區、城市、省份或 What3Words。
2. 我們使用 `locate` 函數詢問是否在清單中找到了 `State` (每列) 的值，如果在清單中找到了相應州，則傳回非零值，如下所示。

   ```
   locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New
    Hampshire',{State})

   and

   locate('Georgia, Alabama, South Carolina, Louisiana',{State})
   ```

3. `locate` 函數傳回一個數字，而不是 TRUE 或 FALSE，但 `ifelse` 需要 TRUE/FALSE 布林值。為了解決這個問題，我們可以將 `locate` 的結果與某個數字進行比較。如果相應州在清單中，則傳回值大於零。

   a. 詢問相應州是否存在。

   ```
   locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine, Rhode Island, New
    Hampshire',{State}) > 0
   ```

   b. 如果存在於相應地區，則將其標記為特定地區，在本例中為 Northeast 地區。

```
/*The if expression:*/     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont,
 Maine, Rhode Island, New Hampshire',{State}) > 0,
/*The then expression:*/   'Northeast',
```

4. 由於有些州不在清單中，而且 ifelse 需要單一 else 表達式，因此我們提供 'Other Region' 作為剩餘州的標籤。

```
/*The if expression:*/     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine,
 Rhode Island, New Hampshire',{State}) > 0,
/*The then expression:*/   'Northeast',
/*The else expression:*/   'Other Region'
```

5. 我們將所有內容包裝在 ifelse( ) 函數中以取得最終版本。以下範例省略了原始範例中屬於 Southeast 地區的州。您可以使用它們取代 *<insert more regions here>* 標籤將它們加回來。

   如果您想新增更多地區，您可以建立這兩行的更多複本，並變更州清單以滿足您的需求。您可以將地區名稱變更為所需名稱，並將欄位名稱從 State 變更為您需要的任何名稱。

```
ifelse
(
/*The if expression:*/     locate('New York, New Jersey, Connecticut, Vermont, Maine,
 Rhode Island, New Hampshire',{State}) > 0,
/*The then expression:*/   'Northeast',

/*<insert more regions here>*/

/*The else expression:*/   'Other Region'
)
```

> **Note**
>
> 還有其他方法可以對上述 if 表達式進行初始比較。例如，假設您提出問題「此清單中未缺少哪些州？」，而不是「哪些州在清單上？」。如果是這樣，那麼編碼可能會不同。您可以將 locate 陳述式與零進行比較，以尋找清單中缺少的值，然後使用 NOT 運算子將它們分類為「未缺失」，如下所示。
>
> ```
> /*The if expression:*/      NOT (locate('New York, New Jersey, Connecticut,
>  Vermont, Maine, Rhode Island, New Hampshire',{State}) = 0),
> ```

兩個版本均正確。不論選擇何版本，應該讓編碼易於您和您的團隊理解，從而讓維護程式碼更輕鬆。如果所有選項看起來等效，則建議選擇最簡單的選項。

in

in 會評估表達式是否存在於某個常值清單中。如果清單包含相應表達式，則 in 傳回 true，否則傳回 false。in 對於字串類型輸入區分大小寫。

in 接受兩種常值清單，一種是手動輸入清單，另一種是多值參數。

語法

使用手動輸入的清單：

```
in(expression, [literal-1, ...])
```

使用多值參數：

```
in(expression, $multivalue_parameter)
```

引數

運算式

要與常值清單中的元素進行比較的表達式。它可以是欄位名稱 (如 address)、常值 (如 "**Unknown**")、單值參數或對另一個純量函數的呼叫 (前提是該函數不是彙總函數或表計算)。

literal list

(必要) 這可以是手動輸入的清單或多值參數。此引數最多接受 5,000 個元素。但是，在直接查詢第三方資料來源 (例如 Oracle 或 Teradata) 時，限制可能會更小。

- 手動輸入清單：包含要與表達式進行比較的一個或多個常值的清單。此清單應括在方括號內。所有要比較的常值必須具有與表達式相同的資料類型。
- 多值參數：作為常值清單傳入的預定義多值參數。此多值參數必須具有與表達式相同的資料類型。

傳回類型

布林值：TRUE/FALSE

靜態清單範例

以下範例針對某個字串清單中的值評估 origin_state_name 欄位。比較字串類型輸入時，in 僅支援區分大小寫的比較。

```
in(origin_state_name,["Georgia", "Ohio", "Texas"])
```

以下是指定欄位的值。

```
"Washington"
        "ohio"
        "Texas"
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
false
        false
        true
```

第三個傳回值為 true，因為只有 "Texas" 是包含的值之一。

以下範例針對某個字串清單中的值評估 fl_date 欄位。為了與類型相符，使用 toString 將日期類型轉換為字串類型。

```
in(toString(fl_date),["2015-05-14","2015-05-15","2015-05-16"])
```

與清單中的常值進行比較的表達式引數支援常值和 NULL 值。以下兩個範例都將產生一個新的 TRUE 值資料欄。

```
in("Washington",["Washington","Ohio"])
```

```
in(NULL,[NULL,"Ohio"])
```

多值參數的範例

假設某個作者建立了一個多值參數，其中包含所有州名稱的清單。然後該作者新增了一個控制項，以允許讀者從清單中選取值。

接著，有讀者從參數的下拉式清單控制項中選取三個值 "Georgia"、"Ohio" 和 "Texas"。在這種情況下，以下表達式等效於第一個範例，其中三個州名稱作為常值清單傳遞以與 original_state_name 欄位進行比較。

```
in (origin_state_name, ${stateName MultivalueParameter})
```

ifelse 的範例

in 可以作為布林值以巢狀結構置於其他函數中。一個例子是，作者可以使用 in 和 ifelse 評估清單中的任何表達式，並傳回他們想要的值。以下範例評估航班的 dest_state_name 是否位於特定美國州清單中，並根據比較返回不同的州類別。

```
ifelse(in(dest_state_name,["Washington", "Oregon","California"]), "WestCoastUSState",
 "Other US State")
```

intToDecimal

intToDecimal 會將整數值轉換成小數資料類型。

語法

```
intToDecimal(integer)
```

引數

int

使用整數資料類型的欄位、**14** 之類的常值，或對輸出整數的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Decimal (小數)

範例

以下範例會將整數欄位轉換為小數。

```
intToDecimal(price)
```

以下是指定欄位的值。

```
20
892
57
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
20.0
892.0
58.0
```

您可以在分析內套用格式，例如將 price 格式化為貨幣。

isNotNull

isNotNull 會評估表達式來查看它是否非 Null。如果表達式不是 Null，isNotNull 會傳回 true，否則會傳回 false。

語法

```
isNotNull(expression)
```

引數

運算式

要評估為 Null 或否的表達式。它可以是欄位名稱，例如，**address1**，或是對可輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Boolean

範例

以下範例會評估 sales_amount 欄位是否有 Null 值。

```
isNotNull(salesAmount)
```

以下是指定欄位的值。

```
20.13
(null)
57.54
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
false
true
```

isNull

isNull 會評估表達式來查看它是否為 Null。如果表達式為 Null，isNull 會傳回 true，否則會傳回 false。

語法

```
isNull(expression)
```

引數

運算式

要評估為 Null 或否的表達式。它可以是欄位名稱，例如，**address1**，或是對可輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Boolean

範例

以下範例會評估 sales_amount 欄位是否有 Null 值。

```
isNull(salesAmount)
```

以下是指定欄位的值。

```
20.13
(null)
57.54
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
false
true
false
```

以下範例測試 ifelse 陳述式中的 NULL 值，並傳回人類可讀的值。

```
ifelse( isNull({ActiveFlag}) , 'Inactive',  'Active')
```

isWorkDay

isWorkDay 會評估指定的日期時間值，以判斷該值是否為工作日。

isWorkDay 假設標準的每週工作 5 天，從週一開始到週五結束。週六和週日為週末。此函數永遠以 DAY 精細程度計算其結果，並且不包含指定的輸入日期。

語法

```
isWorkDay(inputDate)
```

引數

inputDate

您要評估的日期時間值。有效值如下：

- 資料集欄位：您要在其中新增此函數的資料集中的任何 date 欄位。
- 日期函數：從另一個 date 函數輸出的任何日期，例如 parseDate。
- 計算欄位：任何傳回 date 值的 QuickSight 計算欄位。
- 參數：任何 QuickSight DateTime 參數。

傳回類型

整數 (0 或 1)

範例

以下範例判斷 application_date 欄位是否為工作日。

假設有一個名為 application_date 的欄位，其值如下：

```
2022-08-10
2022-08-06
2022-08-07
```

當您使用這些欄位並新增以下計算時，isWorkDay 傳回下列值：

```
isWorkDay({application_date})

1
0
0
```

以下範例使用條件格式篩選在工作日離職的員工，並判斷他們入職當天是工作日還是週末：

```
is_start_date_work_day = isWorkDay(employment_start_date)
is_end_date_work_day = isWorkDay(employment_end_date)
```

Left

left 會傳回來自某個字串最左邊的字元，包括空格。您可以指定要傳回的字元數。

語法

```
left(expression, limit)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

limit

要從 expression 傳回的字元數，從字串中的第一個字元開始。

傳回類型

字串

範例

以下範例會傳回字串前 3 個字元。

```
left('Seattle Store #14', 3)
```

會傳回下列值。

```
Sea
```

Locate

`locate` 會找到您在另一個字串內指定的子字串，並傳回字元數，直到子字串中的第一個字元為止。如果找不到子字串，函數會傳回 0。該函數從 1 開始。

語法

```
locate(expression, substring, start)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

substring

您要尋找的 expression 中的一組字元。該子字串在 expression 中可能出現一或多次。

start

(選用) 如果 substring 出現不只一次，請使用 start 來識別字串中，函數應該開始尋找子字串的位置。例如，假設您想要找到子字串的第二個範例，並且您認為它一般會發生在前 10 個字元之後。您指定的 start 值為 10。應該從 1 開始。

傳回類型

Integer

範例

以下範例會傳回有關字串中第一個出現子字串 'and' 的位置資訊。

```
locate('1 and 2 and 3 and 4', 'and')
```

會傳回下列值。

```
3
```

以下範例會傳回有關字串中第四個字元之後，第一個出現子字串 'and' 的位置資訊。

```
locate('1 and 2 and 3 and 4', 'and', 4)
```

會傳回下列值。

```
9
```

Log

log 會傳回指定運算式之以 10 為底的對數。

語法

```
log(expression)
```

引數

運算式

運算式必須是數字。它可以是欄位名稱、常值或另一個函數。

Ln

ln 會傳回指定運算式的自然對數。

語法

```
ln(expression)
```

引數

運算式

運算式必須是數字。它可以是欄位名稱、常值或另一個函數。

Ltrim

`ltrim` 會從字串移除前面的空白。

語法

```
ltrim(expression)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

字串

範例

下列範例會從字串中移除前述空格。

```
ltrim('   Seattle Store #14')
```

會傳回下列值。

```
Seattle Store #14
```

Mod

在以除數除以數字後使用 mod 函數找到餘數。您可以交替使用 mod 函數或模數運算子 (%)。

語法

```
mod(number, divisor)
```

```
number%divisor
```

引數

number

該數字是您要除以並找到餘數的正整數。

除數

除數是您要用來除的正整數。如果除數為零，則此函數會傳回除以 0 的錯誤。

範例

下列範例除以 6 時傳回 17 的模數。第一個範例使用 % 運算子，而第二個範例使用 mod 函數。

```
17%6
```

```
mod( 17, 6 )
```

會傳回下列值。

```
5
```

netWorkDays

netWorkDays 會以整數形式傳回所提供的兩個日期欄位之間，甚至是使用其他 QuickSight 日期函數 (例如 parseDate 或 epochDate) 產生的自訂日期值之間的工作日數。

netWorkDays 假設標準的每週工作 5 天，從週一開始到週五結束。週六和週日為週末。此計算包含 startDate 和 endDate。此函數以天精細程度執行並顯示結果。

語法

```
netWorkDays(startDate, endDate)
```

引數

startDate

充當計算開始日期的有效非 NULL 日期。

- 資料集欄位：您要在其中新增此函數的資料集中的任何 date 欄位。
- 日期函數：從另一個 date 函數輸出的任何日期，例如 parseDate。
- 計算欄位：任何傳回 date 值的 QuickSight 計算欄位。
- 參數：任何 QuickSight DateTime 參數。
- 上述引數值的任意組合。

endDate

充當計算結束日期的有效非 NULL 日期。

- 資料集欄位：您要在其中新增此函數的資料集中的任何 date 欄位。
- 日期函數：從另一個 date 函數輸出的任何日期，例如 parseDate。
- 計算欄位：任何傳回 date 值的 QuickSight 計算欄位。
- 參數：任何 QuickSight DateTime 參數。
- 上述引數值的任意組合。

傳回類型

Integer

輸出值

預期輸出值包括：

- 正整數 (當 start_date < end_date 時)
- 負整數 (當 start_date > end_date 時)
- 當一個或兩個引數從 dataset field 取得 null 值時為 NULL。

範例

以下範例傳回兩個日期之間的工作天數。

假設有一個名為 application_date 的欄位，其值如下：

```
netWorkDays({startDate}, {endDate})
```

以下是指定欄位的值。

```
startDate endDate netWorkDays
        9/4/2022 9/11/2022 5
        9/9/2022 9/2/2022 -6
        9/10/2022 9/11/2022 0
        9/12/2022 9/12/2022 1
```

以下範例計算每位員工的工作天數，以及每位員工的每天平均工資：

```
days_worked = netWorkDays({employment_start_date}, {employment_end_date})
        salary_per_day = {salary}/{days_worked}
```

以下範例使用條件格式篩選在工作日離職的員工，並判斷他們入職當天是工作日還是週末：

```
is_start_date_work_day = netWorkDays(employment_start_date)
        is_end_date_work_day = netWorkDays(employment_end_date)
```

Now

對於直接查詢資料庫的資料庫的資料集，now 會使用資料庫伺服器指定的設定和格式，傳回目前的日期和時間。針對 SPICE 和 Salesforce 資料集，now 會以 yyyy-MM-ddTkk:mm:ss:SSSZ 的格式傳回 UTC 日期和時間 (例如，2015-10-15T19:11:51:003Z)。

語法

```
now()
```

傳回類型

日期

notIn

notIn 會評估表達式是否存在於某個常值清單中。如果清單不包含相應表達式，則 notIn 傳回 true，否則傳回 false。notIn 對於字串類型輸入區分大小寫。

notIn 接受兩種常值清單，一種是手動輸入清單，另一種是多值參數。

語法

使用手動輸入的清單：

```
notIn(expression, [literal-1, ...])
```

使用多值參數：

```
notIn(expression, $multivalue_parameter)
```

引數

運算式

要與常值清單中的元素進行比較的表達式。它可以是欄位名稱 (如 address)、常值 (如 "**Unknown**")、單值參數或對另一個純量函數的呼叫 (前提是該函數不是彙總函數或表計算)。

literal list

(必要) 這可以是手動輸入的清單或多值參數。此引數最多接受 5,000 個元素。但是，在直接查詢第三方資料來源 (例如 Oracle 或 Teradata) 時，限制可能會更小。

- 手動輸入清單：包含要與表達式進行比較的一個或多個常值的清單。此清單應括在方括號內。所有要比較的常值必須具有與表達式相同的資料類型。
- 多值參數：作為常值清單傳入的預定義多值參數。此多值參數必須具有與表達式相同的資料類型。

傳回類型

布林值：TRUE/FALSE

手動輸入清單的範例

以下範例針對某個字串清單中的值評估 origin_state_name 欄位。比較字串類型輸入時，notIn 僅支援區分大小寫的比較。

```
notIn(origin_state_name,["Georgia", "Ohio", "Texas"])
```

以下是指定欄位的值。

```
"Washington"
        "ohio"
        "Texas"
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
        true
        false
```

第三個傳回值為 false，因為只有 "Texas" 是排除的值之一。

以下範例針對某個字串清單中的值評估 `fl_date` 欄位。為了與類型相符，使用 `toString` 將日期類型轉換為字串類型。

```
notIn(toString(fl_date),["2015-05-14","2015-05-15","2015-05-16"])
```

與清單中的常值進行比較的表達式引數支援常值和 NULL 值。以下兩個範例都將產生一個新的 FALSE 值資料欄。

```
notIn("Washington",["Washington","Ohio"])
```

```
notIn(NULL,[NULL,"Ohio"])
```

多值參數的範例

假設某個作者建立了一個多值參數，其中包含所有州名稱的清單。然後該作者新增了一個控制項，以允許讀者從清單中選取值。

接著，有讀者從參數的下拉式清單控制項中選取三個值 "Georgia"、"Ohio" 和 "Texas"。在這種情況下，以下表達式等效於第一個範例，其中三個州名稱作為常值清單傳遞以與 `original_state_name` 欄位進行比較。

```
notIn (origin_state_name, ${stateName MultivalueParameter})
```

ifelse 的範例

notIn 可以作為布林值以巢狀結構置於其他函數中。一個例子是，作者可以使用 notIn 和 ifelse 評估清單中的任何表達式，並傳回他們想要的值。以下範例評估航班的 dest_state_name 是否位於特定美國州清單中，並根據比較返回不同的州類別。

```
ifelse(notIn(dest_state_name,["Washington", "Oregon","California"]),
 "notWestCoastUSState", "WestCoastUSState")
```

nullIf

nullIf 會比較兩個表達式。如果它們相等，則函數會傳回 Null。如果它們值不相等，則函數會傳回第一個表達式。

語法

```
nullIf(expression1, expression2)
```

引數

nullIf 需要兩個表達式做為引數。

運算式

表達式可以是數字、日期時間或字串。它可以是欄位名稱、常值或另一個函數。

傳回類型

字串

範例

以下範例會在交貨延遲的原因不明時傳回 Null。

```
nullIf(delayReason, 'unknown')
```

以下是指定欄位的值。

```
delayReason
============
unknown
back ordered
weather delay
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
(null)
back ordered
weather delay
```

parseDate

parseDate 會剖析字串，以判斷它是否包含日期值，而且會傳回標準日期，採用格式 yyyy-MM-ddTkk:mm:ss.SSSZ (使用 Joda 專案文件的 類別 DateTimeFormat 中指定的格式模式語法)，例如 2015-10-15T19:11:51.003Z。此函數會傳回所有包含有效格式日期的列，並略過所有不包含的列，包括含 Null 值的列。

Amazon QuickSight 支援的日期範圍從 Jan 1, 1900 00:00:00 UTC 到 Dec 31, 2037 23:59:59 UTC。如需詳細資訊，請參閱支援的日期格式。

語法

```
parseDate(expression, ['format'])
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'1/1/2016'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

format

(選用) 包含 date_string 必須符合的格式模式字串。例如，如果您使用具有 **01/03/2016** 之類資料的欄位，您可以指定格式 'MM/dd/yyyy'。如果您不指定格式，則會預設為 yyyy-MM-dd。會略過資料不符合 format 的資料列。

根據使用的資料集類型，支援不同的日期格式。使用以下表格來查看支援的日期格式的詳細資訊。

日期來源類型	支援的日期格式
檔案、Amazon Athena 和 Salesforce 資料集	支援的日期格式 中指定的所有日期格式模式。
直接查詢 Amazon Aurora、MariaDB 和 MySQL 資料庫	• MM/dd/yyyy • dd/MM/yyyy • yyyy/MM/dd • MMM/dd/yyyy • dd/MMM/yyyy • yyyy/MMM/dd • MM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • dd-MM-yyyy • yyyy-MM-dd • MMM-dd-yyyy • dd-MMM-yyyy

日期來源類型	支援的日期格式
	• yyyy-MMM-dd • MM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS • MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS •

日期來源類型	支援的日期格式
	yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

日期來源類型	支援的日期格式
直接查詢 Snowflake	• dd/MM/yyyy • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy • dd-MM-yyyy HH:mm:ss • MM/dd/yyyy • MM/dd/yyyy HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • MM-dd-yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • yyyy-MM-dd • yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS •

日期來源類型	支援的日期格式
	MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

日期來源類型	支援的日期格式
直接查詢 Microsoft SQL Server 資料庫	• dd-MM-yyyy • MM/dd/yyyy • dd/MM/yyyy • yyyy/MM/dd • MMM/dd/yyyy • dd/MMM/yyyy • yyyy/MMM/dd • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • yyyy-MM-dd • MMM-dd-yyyy • yyyy-MMM-dd • MM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy HH:mm:ss •

日期來源類型	支援的日期格式
	yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS • MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

日期來源類型	支援的日期格式
直接查詢 Amazon Redshift 或 PostgreSQL 資料庫 此外，來自儲存在 QuickSight SPICE 中的任何 DBMS 的資料集	• MM/dd/yyyy • dd/MM/yyyy • yyyy/MM/dd • MMM/dd/yyyy • dd/MMM/yyyy • yyyy/MMM/dd • MM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MM/dd HH:mm:ss • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss • MM-dd-yyyy • dd-MM-yyyy • yyyy-MM-dd • MMM-dd-yyyy • dd-MMM-yyyy • yyyy-MMM-dd •

日期來源類型	支援的日期格式
	MM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MM-dd HH:mm:ss • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss • dd-MMM-yyyy HH:mm:ss • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss • yyyyyMMdd'T'HHmmss • yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss • MM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MM/dd HH:mm:ss.SSS • MMM/dd/yyyy HH:mm:ss.SSS • dd/MMM/yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy/MMM/dd HH:mm:ss.SSS • MM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS • dd-MM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS • MMM-dd-yyyy HH:mm:ss.SSS •

日期來源類型	支援的日期格式
	dd-MMM-yyyy HH:mm:ss.SSS • yyyy-MMM-dd HH:mm:ss.SSS

傳回類型

日期

範例

以下範例會評估 prodDate 來判斷它是否包含日期值。

```
parseDate(prodDate, 'MM/dd/yyyy')
```

以下是指定欄位的值。

```
prodDate
--------
01-01-1999
12/31/2006
1/18/1982
7/4/2010
```

對於這些欄位值，會傳回以下資料列。

```
12-31-2006T00:00:00.000Z
01-18-1982T00:00:00.000Z
07-04-2010T00:00:00.000Z
```

parseDecimal

parseDecimal 會剖析字串以判斷其是否包含小數值。此函數會傳回包含小數、整數或 Null 值的所有資料列，並略過未包含的任何資料列。如果資料列包含整數值，則會以最多 4 位小數的形式傳回。例如，'2' 的值會以 '2.0' 形式傳回。

語法

```
parseDecimal(expression)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'9.62'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Decimal (小數)

範例

以下範例會評估 fee 來判斷它是否包含小數值。

```
parseDecimal(fee)
```

以下是指定欄位的值。

```
fee
--------
2
2a
12.13
3b
3.9
(null)
198.353398
```

對於這些欄位值，會傳回以下資料列。

```
2.0
12.13
3.9
(null)
198.3533
```

parseInt

parseInt 會剖析字串以判斷其是否包含整數值。此函數會傳回包含小數、整數或 Null 值的所有資料列，並略過未包含的任何資料列。如果資料列包含小數值，則會以最接近的整數形式傳回，無條件捨去。例如，'2.99' 的值會以 '2' 形式傳回。

語法

```
parseInt(expression)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'3'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

Integer

範例

以下範例會評估 feeType 來判斷它是否包含整數值。

```
parseInt(feeType)
```

以下是指定欄位的值。

```
feeType
--------
2
2.1
2a
3
3b
(null)
5
```

對於這些欄位值，會傳回以下資料列。

```
2
2
3
(null)
```

```
5
```

parseJson

使用 parseJson 從 JSON 物件擷取值。

如果您的資料集儲存在 QuickSight SPICE 中，您可以在準備資料集時使用 parseJson，但不能在分析期間於計算欄位中使用。

對於直接查詢，您可以同時對資料準備和分析使用 parseJson。如下表所示，取決於方言，parseJson 函數會套用至字串或 JSON 原生資料類型。

方言	Type
PostgreSQL	JSON
Amazon Redshift	字串
Microsoft SQL Server	字串
MySQL	JSON
Teradata	JSON
Oracle	字串
Presto	字串
Snowflake	半結構化的資料類型物件和陣列
Hive	字串

語法

```
parseJson(fieldName, path)
```

引數

fieldName

包含您希望剖析的 JSON 物件的欄位。

路徑

您想要從 JSON 物件剖析的資料元素的路徑。路徑引數中僅支援字母、數字和空格。有效路徑的語法包括：

- $：根物件
- .：子運算子
- []：陣列的下標運算子

傳回類型

字串

範例

以下範例會評估傳入的 JSON 以擷取項目數量的值。透過使用此資料準備，您可以從 JSON 建立資料表。

```
parseJson({jsonField}, “$.items.qty”)
```

以下顯示 JSON。

```
{
    "customer": "John Doe",
    "items": {
        "product": "Beer",
        "qty": 6
    },
    "list1": [
        "val1",
        "val2"
    ],
    "list2": [
        {
            "list21key1": "list1value1"
        }
    ]
}
```

針對此範例，會傳回下列值。

```
6
```

範例

以下範例會評估 JSONObject1 來擷取標籤為 "State" 的第一個金鑰值組 (KVP)，並將值指派到您要建立的評估欄位。

```
parseJson(JSONObject1, “$.state”)
```

以下是指定欄位的值。

```
JSONObject1
-----------
{"State":"New York","Product":"Produce","Date Sold":"1/16/2018","Sales
 Amount":"$3423.39"}
{"State":"North Carolina","Product":"Bakery Products","Date Sold":"2/1/2018","Sales
 Amount":"$3226.42"}
{"State":"Utah","Product":"Water","Date Sold":"4/24/2018","Sales Amount":"$7001.52"}
```

對於這些欄位值，會傳回以下資料列。

```
New York
North Carolina
Utah
```

Replace

replace 會以您指定的另一個字串取代字串的一部分。

語法

```
replace(expression, substring, replacement)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

substring

您要取代的 expression 中的一組字元。該子字串在 expression 中可能出現一或多次。

replacement

您想要對 substring 替換的字串。

傳回類型

字串

範例

以下範例會以 'or' 取代子字串 'and'。

```
replace('1 and 2 and 3', 'and', 'or')
```

會傳回下列字串。

```
1 or 2 or 3
```

Right

`right` 會傳回來自某個字串最右邊的字元，包括空格。您可以指定要傳回的字元數。

語法

```
right(expression, limit)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**`'12 Main Street'`** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

limit

要從 expression 傳回的字元數，從字串中的最後一個字元開始。

傳回類型

字串

範例

以下範例會傳回來自字串的最後五個字元。

```
right('Seattle Store#14', 12)
```

會傳回下列值。

```
tle Store#14
```

Round

如果未指定比例，round 會將小數值四捨五入至最接近的整數，或如果有指定比例，則到最接近的小數位數。

語法

```
round(decimal, scale)
```

引數

decimal

使用小數資料類型的欄位、**17.62** 之類的常值，或對輸出小數的另一個函數的呼叫。

scale

要用於傳回值的小數位數。

傳回類型

Decimal (小數)

範例

以下範例會將小數欄位四捨五入到最接近的第二個小數位數。

```
round(salesAmount, 2)
```

以下是指定欄位的值。

```
20.1307
892.0388
57.5447
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
20.13
892.04
58.54
```

Rtrim

`rtrim` 會從字串移除後面的空白。

語法

```
rtrim(expression)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

字串

範例

下列範例會從字串中移除後面的空格。

```
rtrim('Seattle Store #14   ')
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
Seattle Store #14
```

Split

split 會根據您選擇的分隔符號將字串分割成子字串的陣列，並傳回位置指定的項目。

您僅可在資料準備時將 split 新增至計算欄位，而非新增至分析。Microsoft SQL Server 的直接查詢不支援此函數。

語法

```
split(expression, delimiter , position)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street;1402 35th Ave;1818 Elm Ct;11 Janes Lane'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

delimiter

將字串劃分成子字串的分隔符號字元。例如，split('one|two|three', '|', 2) 會變成下列。

```
one
two
three
```

如果選擇 position = 2，split 會傳回 'two'。

position

(必要) 要從陣列傳回的項目位置。陣列中第一個項目的位置為 1。

傳回類型

字串陣列

範例

以下範例會將字串分割為陣列，使用分號字元 (;) 做為分隔符號，並傳回陣列的第三個元素。

```
split('123 Test St;1402 35th Ave;1818 Elm Ct;11 Janes Lane', ';', 3)
```

會傳回下列項目。

```
1818 Elm Ct
```

此函數會略過包含 Null 值或空白字串的項目。

Sqrt

sqrt 會傳回指定運算式的平方根。

語法

```
sqrt(expression)
```

引數

運算式

運算式必須是數字。它可以是欄位名稱、常值或另一個函數。

startsWith

startsWith 會評估表達式是否以您指定的子字串開頭。如果表達式以相應子字符串開頭，則 startsWith 會返回 true，否則會返回 false。

語法

```
startsWith(expression, substring, string-comparison-mode)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

substring

要針對表達式檢查的字元集。該子字串在表達式中可能出現一或多次。

字串比較模式

(選用) 指定要使用的字串比較模式：

- CASE_SENSITIVE：字串比較區分大小寫。
- CASE_INSENSITIVE：字串比較不區分大小寫。

空白時此值會預設為 CASE_SENSITIVE。

傳回類型

Boolean

範例

預設區分大小寫的範例

以下區分大小寫的範例評估 state_nm 是否以 **New** 開頭。

```
startsWith(state_nm, "New")
```

以下是指定欄位的值。

```
New York
new york
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
false
```

不區分大小寫的範例

以下不區分大小寫的範例評估 state_nm 是否以 **new** 開頭。

```
startsWith(state_nm, "new", CASE_INSENSITIVE)
```

以下是指定欄位的值。

```
New York
new york
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
true
true
```

條件陳述式範例

`startsWith` 函數可用作以下 If 函數中的條件陳述式：avgIf、minIf、distinct_countIf、countIf、maxIf、medianIf、stdevIf、stdevpIf、sumIf、varIf 和 varpIf。

以下範例僅當 state_nm 以 **New** 開頭時才對 `Sales` 求和。

```
sumIf(Sales,startsWith(state_nm, "New"))
```

不包含範例

條件 `NOT` 運算子可用來評估表達式是否以指定的子字串開頭。

```
NOT(startsWith(state_nm, "New"))
```

使用數值的範例

透過套用 `toString` 函數，可以在表達式或子字串引數中使用數值。

```
startsWith(state_nm, toString(5) )
```

Strlen

`strlen` 傳回字串中的字元數，包括空格。

語法

```
strlen(expression)
```

引數

運算式

表達式可以是使用 **address1** 之類字串資料類型的欄位、**'Unknown'** 之類的常值，或 substring(field_name,0,5) 之類的另一個函數。

傳回類型

Integer

範例

下列範例會傳回指定字串的長度。

```
strlen('1421 Main Street')
```

會傳回下列值。

```
16
```

Substring

substring 會傳回字串中的字元，由 start 引數指定的位置開始，直到 length 引數指定的字元數為止。

語法

```
substring(expression, start, length)
```

引數

運算式

表達式可以是使用 **address1** 之類字串資料類型的欄位、**'Unknown'** 之類的常值，或 substring(field_name,1,5) 之類的另一個函數。

start

要開始的字元位置。start 為包含，因此開始位置的字元為傳回值中的第一個字元。start 的最小值為 1。

長度

要併入在 start 後的額外字元數量。length 包含 start，因此，在開始字元之後傳回的最後一個字元是 (length - 1)。

傳回類型

字串

範例

以下範例會傳回字串中的第 13 個到第 19 個字元。字串開頭的索引 1，因此從第一個字元開始計數。

```
substring('Fantasy and Science Fiction',13,7)
```

會傳回下列值。

```
Science
```

switch

switch 將 condition-expression 與在一組常值標籤和 return-expression 對中的常值標籤進行比較。然後，它會傳回與等於 condition-expression 的第一個常值標籤相對應的 return-expression。如果沒有標籤等於 condition-expression，則 switch 傳回 default-expression。每個 return-expression 和 default-expression 必須具有相同的資料類型。

語法

```
switch(condition-expression, label-1, return-expression-1 [, label-n, return-
expression-n ...],
        default-expression)
```

引數

switch 需要一或多個 if 和 then 表達式配對，加上 else 引數的正好一個表達式。

condition-expression

要與標籤常值進行比較的表達式。它可以是 address 之類的欄位名稱、Unknown 之類的常值，或 toString(salesAmount) 之類的純量函數。

label

要與 condition-expression 引數進行比較的常值，所有常值必須具有與 condition-expression 引數相同的資料類型。switch 最多可接受 5,000 個標籤。

return-expression

標籤值等於 condition-expression 的值傳回的表達式。它可以是 address 之類的欄位名稱、Unknown 之類的常值，或 toString(salesAmount) 之類的純量函數。所有 return-expression 引數必須與 default-expression 具有相同的資料類型。

default-expression

沒有任何標籤引數的值等於 condition-expression 的值時傳回的表達式。它可以是 address 之類的欄位名稱、Unknown 之類的常值，或 toString(salesAmount) 之類的純量函數。所有 default-expression 必須與 default-expression 的所有引數具有相同的資料類型。

傳回類型

switch 會傳回與 return-expression 中的值具有相同資料類型的值。從 return-expression 和 default-expression 表達式傳回的所有資料必須具有相同的資料類型或轉換為相同的資料類型。

一般範例

下列範例會傳回輸入區域名稱的 AWS 區域 程式碼。

```
switch(region_name,
               "US East (N. Virginia)", "us-east-1",
               "Europe (Ireland)", "eu-west-1",
               "US West (N. California)", "us-west-1",
               "other regions")
```

以下是指定欄位的值。

```
"US East (N. Virginia)"
        "US West (N. California)"
        "Asia Pacific (Tokyo)"
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
"us-east-1"
```

```
        "us-west-1"
        "other regions"
```

使用 switch 取代 **ifelse**

以下 ifelse 使用案例與前面的範例等效，相較於使用 ifelse 評估一個欄位的值是否等於不同的常值，使用 switch 是更好的選擇。

```
ifelse(region_name = "US East (N. Virginia)", "us-east-1",
               region_name = "Europe (Ireland)", "eu-west-1",
               region_name = "US West (N. California)", "us-west-1",
               "other regions")
```

表達式作為傳回值

以下範例在 return-expressions 中使用表達式：

```
switch({origin_city_name},
               "Albany, NY", {arr_delay} + 20,
               "Alexandria, LA", {arr_delay} - 10,
               "New York, NY", {arr_delay} * 2,
               {arr_delay})
```

前面的範例變更了來自特定城市的每個航班的預期延誤時間。

toLower

toLower 會將字串格式設為全部小寫。toLower 會略過含 Null 值的列。

語法

```
toLower(expression)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

字串

範例

下列範例會將字串值轉換為小寫。

```
toLower('Seattle Store #14')
```

會傳回下列值。

```
seattle store #14
```

toString

toString 會將輸入表達式格式化為字串。toString 會略過含 Null 值的資料列。

語法

```
toString(expression)
```

引數

運算式

表達式可以是任何資料類型的欄位、**14.62** 之類的常值，或是對會傳回任何資料類型的另一個函數的呼叫。

傳回類型

字串

範例

以下範例會將 payDate 的值 (其使用 date 資料類型) 以字串形式傳回。

```
toString(payDate)
```

以下是指定欄位的值。

```
payDate
--------
1992-11-14T00:00:00.000Z
2012-10-12T00:00:00.000Z
1973-04-08T00:00:00.000Z
```

對於這些欄位值，會傳回以下資料列。

```
1992-11-14T00:00:00.000Z
2012-10-12T00:00:00.000Z
1973-04-08T00:00:00.000Z
```

toUpper

toUpper 會將字串格式設為全部大寫。toUpper 會略過含 Null 值的資料列。

語法

```
toUpper(expression)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

字串

範例

下列範例會將字串值轉換為大寫。

```
toUpper('Seattle Store #14')
```

會傳回下列值。

```
SEATTLE STORE #14
```

trim

trim 會從字串同時移除前面和後面的空白。

語法

```
trim(expression)
```

引數

運算式

表達式必須是字串。它可以是使用字串資料類型的欄位、**'12 Main Street'** 之類的常值，或對輸出字串的另一個函數的呼叫。

傳回類型

字串

範例

下列範例會從字串中移除後面的空格。

```
trim('   Seattle Store #14   ')
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
Seattle Store #14
```

truncDate

truncDate 會傳回代表日期指定部分的日期值。例如，請求值 2012-09-02T00:00:00.000Z 的年份部分會傳回 2012-01-01T00:00:00.000Z。指定未包含時間資訊之日期的時間相關期間，會傳回保持不變的初始日期值。

語法

```
truncDate('period', date)
```

引數

period

您想要傳回之日期的期間。有效的期間如下：

- YYYY：這會傳回日期的年份部分。
- Q：這會傳回日期所屬的季別第一天的日期。
- MM：這會傳回日期的月份部分。
- DD：這會傳回日期的日部分。
- WK：這會傳回日期的週部分。在 Amazon QuickSight 中，一週從週日開始。
- HH：這會傳回日期的小時部分。
- MI：這會傳回日期的分鐘部分。
- SS：這會傳回日期的秒部分。
- MS：這會傳回日期的毫秒部分。

date

日期欄位或對輸出日期的另一個函數的呼叫。

傳回類型

日期

範例

下列範例會傳回代表訂單日期月份的日期。

```
truncDate('MM', orderDate)
```

以下是指定欄位的值。

```
orderDate
==========
2012-12-14T00:00:00.000Z
2013-12-29T00:00:00.000Z
2012-11-15T00:00:00.000Z
```

對於這些欄位值，會傳回以下值。

```
2012-12-01T00:00:00.000Z
2013-12-01T00:00:00.000Z
2012-11-01T00:00:00.000Z
```

彙總函數

彙總函數只能在分析和視覺化期間使用。這些函數會傳回依照所選擇的一或多個維度分組的值。每一種彙總計算另提供了有條件彙總。其將根據條件執行同一類型的彙總。

計算欄位公式包含彙總時，會變成自訂彙總。為了確保準確顯示您的資料，Amazon QuickSight 會套用以下規則：

- 自訂彙總不可包含巢狀彙總函數。例如，下列公式無作用：`sum(avg(x)/avg(y))`。不過，彙總函數內部或外部的巢狀非彙總函數會發揮作用。例如，`ceil(avg(x))` 有作用。`avg(ceil(x))` 也會發揮作用。
- 自訂彙總不可同時包含彙總和非匯總欄位的任何組合。例如，下列公式無作用：`Sum(sales)+quantity`。
- 篩選條件群組不可同時包含彙總和非彙總欄位。
- 自訂彙總不可轉換到維度。這些也無法放入欄位和維度。
- 在樞紐分析表中，不可將自訂彙總新增到表格計算。
- 自訂彙總的散佈圖至少需要欄位集的 Group/Color (群組/色彩) 底下的至少一個維度。

如需有關支援的功能和運算子的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 計算欄位函數和運算子參考 。

QuickSight 中計算欄位的彙總函數包括下列各項。

主題

- avg
- avgIf
- count
- countIf
- distinct_count
- distinct_countIf

- max
- maxIf
- median
- medianIf
- min
- minIf
- percentile
- percentileCont
- percentileDisc (百分位數)
- periodToDateAvg
- periodToDateCount
- periodToDateMax
- periodToDateMedian
- periodToDateMin
- periodToDatePercentile
- periodToDatePercentileCont
- periodToDateStDev
- periodToDateStDevP
- periodToDateSum
- periodToDateVar
- periodToDateVarP
- stdev
- stdevp
- stdevIf
- stdevpIf
- sum
- sumIf
- var
- varIf

- varp
- varplf

avg

avg 函數會計算指定量值中一組數字的平均值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，avg(salesAmount) 會傳回該量值依照 (選用) 所選的維度分組的平均值。

語法

```
avg(decimal, [group-by level])
```

引數

decimal

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例計算平均銷售額。

```
avg({Sales})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算國家/地區層級的平均銷售額，但不會計算視覺效果中其他維度 (區域或產品) 的平均銷售額。

```
avg({Sales}, [{Country}])
```

avgIf

根據條件陳述式，avgIf 函數會計算指定量值中一組數字的平均值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，avgIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') 將傳回當條件判斷值為 true 時，該量值依照 (選用) 所選的維度分組的平均值。

語法

```
avgIf(dimension or measure, condition)
```

引數

decimal

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

count

count 函數會計算維度或量值中的值數量 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，count(product type) 會傳回依照 (選用) 選擇之維度分組的產品類型總數，包括任何重複類型。count(sales) 函數會傳回依照 (選用) 選擇之維度 (例如業務人員) 分組的完成銷售總數。

語法

```
count(dimension or measure, [group-by level])
```

引數

dimension or measure

引數必須是量值或維度。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例依據視覺效果中的指定維度計算銷售額統計。此範例按月份顯示銷售額統計。

```
count({Sales})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算國家/地區層級的銷售統計，但不會計算視覺效果中其他維度 (區域或產品) 的銷售額統計。

```
count({Sales}, [{Country}])
```

countIf

根據條件陳述式，`countIf` 函數會計算維度或量值中的值數量 (依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
countIf(dimension or measure, condition)
```

引數

dimension or measure

引數必須是量值或維度。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

傳回類型

Integer

範例

下列函數會傳回符合條件的銷售交易 (Revenue) 統計，包括任何重複項。

```
countIf (
    Revenue,
    # Conditions
        CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND
        CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND
        SourcingType <> 'Indirect'
)
```

distinct_count

distinct_count 函數會計算維度或量值中的相異值數量 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，distinct_count(product type) 會傳回依照 (選用) 選擇之維度分組的個別產品類型總數，不包括任何重複類型。distinct_count(ship date) 函數會傳回依照 (選用) 選擇之維度 (例如區域) 分組的產品出貨日期總數。

語法

```
distinct_count(dimension or measure, [group-by level])
```

引數

dimension or measure

引數必須是量值或維度。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例計算產品在視覺效果中依據 (選用) 所選維度 (例如區域) 分組的訂購日期總數。

```
distinct_count({Order Date})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算國家/地區層級的平均銷售額，但不會計算視覺效果中其他維度 (區域) 的平均銷售額。

```
distinct_count({Order Date}, [Country])
```

distinct_countIf

根據條件陳述式，distinct_countIf 函數會計算維度或量值中的相異值數目 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，distinct_countIf(product type) 會傳回依照 (選用) 選擇之維度分組的個別產品類型總數，不包括任何重複類型。distinct_countIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') 函數將傳回條件判斷值為 true 時，依照 (選用) 所選的維度 (例如區域) 分組的產品出貨日期總數。

語法

```
distinct_countIf(dimension or measure, condition)
```

引數

dimension or measure

引數必須是量值或維度。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

max

max 函數會傳回指定量值或日期的最大值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，max(sales goal) 會傳回依照 (選用) 選擇之維度分組的最大銷售目標。

語法

```
max(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值或日期。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

最大日期僅適用於表格和樞紐分析表中的 Value (值) 欄位集。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例傳回每個區域的銷售額最高值。它與總銷售額、銷售額最低值和銷售額中位數進行比較。

```
max({Sales})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算國家/地區層級的銷售額最高值，但不會計算視覺效果中其他維度 (區域) 的銷售額最高值。

```
max({Sales}, [Country])
```

maxIf

根據條件陳述式，maxIf 函數會傳回指定量值的最大值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，當條件判斷值為 true 時，maxIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') 將傳回依照 (選用) 所選的維度分組的最高銷售目標。

語法

```
maxIf(measure, condition)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

median

median 彙總會傳回指定量值的中位值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，median(revenue) 會傳回依照 (選用) 選擇之維度分組的收入中位數。

語法

```
median(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例傳回每個區域的銷售額中位數。它與總銷售額、銷售額最高值和銷售額最低值進行比較。

```
median({Sales})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算國家/地區層級的銷售額中位數，但不會計算視覺效果中其他維度 (區域) 的銷售額中位數。

```
median({Sales}, [Country])
```

medianIf

根據條件陳述式，`medianIf` 彙總會傳回指定量值的中位值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，當條件判斷值為 true 時，`medianIf(Revenue,SaleDate >= ${BasePeriodStartDate} AND SaleDate <= ${BasePeriodEndDate})` 將傳回依照 (選用) 所選的維度分組的收入中位數。

語法

```
medianIf(measure, condition)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

min

`min` 函數會傳回指定量值或日期的最小值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，`min(return rate)` 會傳回依照 (選用) 選擇之維度分組的最小投資報酬率。

語法

```
min(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值或日期。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

最小日期僅適用於表格和樞紐分析表中的 Value (值) 欄位集。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例傳回每個區域的銷售額最低值。它與總銷售額、銷售額最高值和銷售額中位數進行比較。

```
min({Sales})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算國家/地區層級的銷售額最低值，但不會計算視覺效果中其他維度 (區域) 的銷售額最低值。

```
min({Sales}, [Country])
```

minIf

根據條件陳述式，`minIf` 函數會傳回指定量值的最小值 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，當條件判斷值為 true 時，`minIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect')` 將傳回依照 (選用) 所選的維度分組的最低投資報酬率。

語法

```
minIf(measure, condition)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

percentile

`percentile` 函數計算量值值的百分位數，依欄位中的維度分組。QuickSight 中有兩種可用的百分位數計算：

- percentileCont 使用線性插值來判斷結果。
- percentileDisc (百分位數) 使用實際值來判斷結果。

`percentile` 函數是 `percentileDisc` 的別名。

percentileCont

`percentileCont` 函數依據量值中數字的連續分佈計算百分位。它使用在欄位集中應用的分組和排序方法。它回答了這樣的問題：什麼值代表這個百分位數？ 若要傳回資料集中可能不存在的確切百分位數值，請使用 `percentileCont`。若要傳回資料集中最接近的百分位數值，請改用 `percentileDisc`。

語法

```
percentileCont(expression, percentile, [group-by level])
```

引數

measure

指定用來運算百分位數的數值。引數必須是量值或指標。計算時會忽略 Null。

percentile

百分位數值可以是 0-100 之間的任何數值常數。百分位數值的 50 會計算度量的中位數值。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

傳回值

函數的結果是一個數字。

使用須知

percentileCont 函數會根據指定量值中值的連續分佈來計算結果。結果是根據視覺效果中的設定對其進行排序後，透過值之間的線性插值運算得出的。它不同於 percentileDisc，後者只是從聚合的一組值中返回一個值。percentileCont 的結果可能存在也可能不存在於指定量值的值中。

percentileCont 的範例

下列範例有助於解釋 percentileCont 的作用原理。

Example 比較中位數、**percentileCont** 和 **percentileDisc**

下列範例使用 median、percentileCont 和 percentileDisc 函數顯示維度 (類別) 的中位數。中位數值與 percentileCont 值相同。percentileCont 會插入一個值，該值可能在資料集中，也可能不在。但是，由於 percentileDisc 永遠會顯示資料集中存在的值，因此兩個結果可能不相符。此範例中的最後一個資料欄會顯示兩個值之間的差異。每個計算欄位的代碼如下：

- 50%Cont = percentileCont(*example* , 50)
- median = median(*example*)
- 50%Disc = percentileDisc(*example* , 50)
- Cont-Disc = percentileCont(*example* , 50) - percentileDisc(*example* , 50)
- example = left(*category*, 1) (為了使範例更簡化，我們使用此表達式將類別名稱縮短為首字母。)

```
 example     median       50%Cont      50%Disc      Cont-Disc
-------- ----------- ------------ -------------- ------------
```

```
A          22.48          22.48          22.24          0.24
B          20.96          20.96          20.95          0.01
C          24.92          24.92          24.92          0
D          24.935         24.935         24.92          0.015
E          14.48          14.48          13.99          0.49
```

Example 第 100 個百分位數為最大值

下列範例顯示 example 欄位的各種 percentileCont 值。計算欄位 *n*%Cont 定義為 percentileCont({*example*} ,*n*)。每個資料欄中的插入值代表落入該百分位數儲存貯體的數字。在某些情況下，實際資料值會與插入值相符。例如，資料欄 100%Cont 的每一列會顯示相同的值，因為 6783.02 是最大數字。

```
example      50%Cont     75%Cont      99%Cont    100%Cont
--------- ----------- ----------- ------------ -----------

A             20.97       84.307      699.99      6783.02
B             20.99       88.84       880.98      6783.02
C             20.99       90.48       842.925     6783.02
D             21.38       85.99       808.49      6783.02
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例根據國家/地區層級數字的連續分佈，而非視覺效果中其他維度 (區域) 的數字分佈，計算第 30 個百分位數。

```
percentileCont({Sales}, 30, [Country])
```

percentileDisc (百分位數)

percentileDisc 函數根據 measure 中的實際數字計算百分位數。它使用在欄位集中應用的分組和排序方法。percentile 函數是 percentileDisc 的別名。

使用此函數回答以下問題：此百分位數中存在哪些實際資料點？ 若要傳回資料集中最接近的百分位數值，請使用 percentileDisc。若要傳回資料集中可能不存在的確切百分位數值，請改用 percentileCont。

語法

```
percentileDisc(expression, percentile, [group-by level])
```

引數

measure

指定用來運算百分位數的數值。引數必須是量值或指標。計算時會忽略 Null。

percentile

百分位數值可以是 0-100 之間的任何數值常數。百分位數值的 50 會計算度量的中位數值。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

傳回值

函數的結果是一個數字。

使用須知

percentileDisc 是反向分發函數，假定不連續的分發模型。它採用百分位數值和排序規格，且會傳回給定集裡的一個元素。

對於指定的百分位數值 P，percentileDisc 會在視覺效果中使用已排序的值，並傳回最小累積分佈值大於或等於 P 的值。

percentileDisc 的範例

下列範例有助於解釋 percentileDisc 的作用原理。

Example 比較中位數、**percentileDisc** 和 **percentileCont**

下列範例使用 percentileCont、percentileDisc 和 median 函數顯示維度 (類別) 的中位數。中位數值與 percentileCont 值相同。percentileCont 會插入一個值，該值可能在資料集中，也可能不在。但是，由於 percentileDisc 永遠會顯示資料集中最接近的值，因此兩個結果可能不相符。此範例中的最後一個資料欄會顯示兩個值之間的差異。每個計算欄位的代碼如下：

- `50%Cont = percentileCont( example , 50 )`

- median = median(*example*)
- 50%Disc = percentileDisc(*example* , 50)
- Cont-Disc = percentileCont(*example* , 50) - percentileDisc(*example* , 50)
- example = left(*category*, 1) (為了使範例更簡化，我們使用此表達式將類別名稱縮短為首字母。)

```
example     median       50%Cont      50%Disc      Cont-Disc
-------- ----------- ------------ -------------- ------------
A          22.48          22.48          22.24          0.24
B          20.96          20.96          20.95          0.01
C          24.92          24.92          24.92          0
D          24.935         24.935         24.92          0.015
E          14.48          14.48          13.99          0.49
```

Example 第 100 個百分位數為最大值

下列範例顯示 example 欄位的各種 percentileDisc 值。計算欄位 *n*%Disc 定義為 percentileDisc({*example*} ,*n*)。每個資料欄中的值都是來自資料集的實際數字。

```
example     50%Disc      75%Disc        99%Disc      100%Disc
-------- ----------- ------------ -------------- ------------
A            20.97        73.98         699.99       6783.02
B            42.19        88.84         820.08       6783.02
C            30.52        90.48         733.44       6783.02
D            41.38        85.99         901.29       6783.0
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例根據國家/地區層級數字的連續分佈，而非視覺效果中其他維度 (區域) 的數字分佈，計算第 30 個百分位數。

```
percentile({Sales}, 30, [Country])
```

periodToDateAvg

periodToDateAvg 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值中，一組數字的平均值。

語法

```
periodToDateAvg(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateAvg(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateCount

periodToDateCount 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的維度或量值中，值的數量 (包括重複值)。

語法

```
periodToDateCount(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateCount(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateMax

periodToDateMax 函數會傳回指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值的最大值。

語法

```
periodToDateMax(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateMax(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateMedian

periodToDateMedian 函數會傳回指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值的中位數值。

語法

```
periodToDateMedian(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateMedian(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateMin

periodToDateMin 函數會傳回指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值或日期的最小值。

語法

```
periodToDateMin(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateMin(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDatePercentile

periodToDatePercentile 函數會根據指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的實際量值數字，計算百分位數。它使用在欄位集中應用的分組和排序方法。

若要傳回資料集中最接近的百分位數值，請使用 periodToDatePercentile。若要傳回資料集中可能不存在的確切百分位數值，請改用 periodToDatePercentileCont。

語法

```
periodToDatePercentile(
 measure,
 percentile,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

percentile

百分位數值可以是 0-100 之間的任何數字常數。百分位數為 50 計算量值的中位數。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每個付款類型的票價金額當週迄今的第 90 個百分位數。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDatePercentile(fare_amount, 90, pickupDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021",
 "MM-dd-yyyy"))
```

periodToDatePercentileCont

periodToDatePercentileCont 函數會根據指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點之量值數字的連續分佈，計算百分位數。它使用在欄位集中應用的分組和排序方法。

若要傳回資料集中可能不存在的確切百分位數值，請使用 periodToDatePercentileCont。若要傳回資料集中最接近的百分位數值，請改用 periodToDatePercentile。

語法

```
periodToDatePercentileCont(
 measure,
 percentile,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

percentile

百分位數值可以是 0-100 之間的任何數字常數。百分位數為 50 計算量值的中位數。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每個付款類型的票價金額當週迄今的第 90 個百分位數。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDatePercentileCont(fare_amount, 90, pickupDatetime, WEEK,
 parseDate("06-30-2021", "MM-dd-yyyy"))
```

periodToDateStDev

periodToDateStDev 函數會根據範例計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值中，一組數字的標準差。

語法

```
periodToDateStDev(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateStDev(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateStDevP

periodToDateStDevP 函數會根據指定時間粒度 (例如一個季度) 到某個時間點，基於該期間中的範例，計算指定量值中一組數字的母體標準差。

語法

```
periodToDateStDevP(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateStDevP(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateSum

periodToDateSum 函數會新增指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值。

語法

```
periodToDateSum(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate)
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

以下函數計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款的當週迄今票價金額總和。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateSum(fare_amount, pickUpDateTime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateVar

periodToDateVar 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值中，一組數字的範例差異。

語法

```
periodToDateVar(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateVar(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

periodToDateVarP

periodToDateVarP 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到相對於該期間的某個時間點的指定量值中，一組數字的母體差異。

語法

```
periodToDateVarP(
 measure,
 dateTime,
 period,
 endDate (optional))
```

引數

measure

引數必須是欄位。結果會省略空值。常值無作用。

dateTime

您運算 PeriodToDate 彙總時的「日期」維度。

period

您的運算所適用的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

endDate

(選用) 您要結束運算 periodToDate 彙總的日期維度。若省略，則預設為 now()。

範例

下列範例計算 21 年 6 月 30 日當週每種付款類型的當週迄今最低票價金額。為簡單起見，我們僅過濾掉一筆付款。21 年 6 月 30 日是週三。QuickSight 每週從週日開始。在我們的範例中是 21 年 6 月 27 日。

```
periodToDateVarP(fare_amount, pickUpDatetime, WEEK, parseDate("06-30-2021", "MM-dd-
yyyy"))
```

stdev

stdev 函數會計算指定量值中一組數字的標準差 (根據範例依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
stdev(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例使用所記錄的測試分數範例，傳回一個類別的測試分數的標準差。

```
stdev({Score})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算主題層級的測試分數標準差，但不會計算視覺效果中其他維度 (類別) 的測試分數標準差。

```
stdev({Score}, [Subject])
```

stdevp

stdevp 函數會計算指定量值中一組數字的母體標準差 (依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
stdevp(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例使用所記錄的所有分數，傳回一個類別的測試分數的標準差。

```
stdevp({Score})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例使用所記錄的所有分數，計算主題層級的測試分數標準差，但不會計算視覺效果中其他維度 (類別) 的測試分數標準差。

```
stdevp({Score}, [Subject])
```

stdevIf

根據條件式陳述，stdevIf 函數會計算指定量值中一組數字的標準差 (根據範例依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
stdevIf(measure, conditions)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

stdevpIf

根據條件式陳述，stdevpIf 函數會計算指定量值中一組數字的標準差 (根據母體偏差依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
stdevpIf(measure, conditions)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

sum

sum 函數會新增指定量值中的一組數字 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，sum(profit amount) 會傳回依照 (選用) 選擇之維度分組的營利總額。

語法

```
sum(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例傳回銷售額總和。

```
sum({Sales})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例計算國家/地區層級的銷售額總和，但不會計算視覺效果中其他維度 (區域合產品) 的銷售額總和。

```
sum(Sales, [Country])
```

sumIf

根據條件陳述式，sumIf 函數會將指定量值中的一組數字相加 (依照選擇的一個或多個維度分組)。例如，sumIf(ProdRev,CalendarDay >= ${BasePeriodStartDate} AND CalendarDay <= ${BasePeriodEndDate} AND SourcingType <> 'Indirect') 將傳回當條件判斷值為 true 時，依照 (選用) 所選的維度分組的營利總額。

語法

```
sumIf(measure, conditions)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

範例

如果 Segment 等於 SMB，下列範例使用帶 sumIf 的計算欄位來顯示銷售額。

```
sumIf(Sales, Segment='SMB')
```

如果 Segment 等於 SMB 且 Order Date 大於 2022 年，下列範例使用帶 sumIf 的計算欄位來顯示銷售額。

```
sumIf(Sales, Segment='SMB' AND {Order Date} >='2022-01-01')
```

var

var 函數會計算指定量值中一組數字的範例差異 (依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
var(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例傳回測試分數範例的變異數。

```
var({Scores})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例傳回主題層級的測試分數範例的變異數，但不會計算視覺效果中其他維度 (類別) 的範例變異數。

```
var({Scores}, [Subject]
```

varIf

根據條件式陳述，`varIf` 函數會計算指定量值中一組數字的差異 (根據範例依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
varIf(measure, conditions)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

varp

`varp` 函數會計算指定量值中一組數字的母體差異 (依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
varp(measure, [group-by level])
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

group-by level

(選用) 指定彙總分組依據的層級。新增的層級可以是與新增至視覺效果的維度無關的任何一個或多個維度。

引數必須是維度欄位。分組依據層級必須以方括弧 [ ] 括起。如需詳細資訊，請參閱LAC-A 函數。

範例

下列範例傳回測試分數的母體變異數。

```
varp({Scores})
```

您也可以使用檢視或資料集中的一個或多個維度，指定在哪個層級將運算分組。這就是所謂的 LAC-A 函數。如需 LAC-A 函數的詳細資訊，請參閱 LAC-A 函數。下列範例傳回主題層級測試分數的母體變異數，但不會計算視覺效果中其他維度 (類別) 的母體變異數。

```
varp({Scores}, [Subject]
```

varpIf

根據條件式陳述，varpIf 函數會計算指定量值中一組數字的差異 (根據母體偏差依照選擇的一個或多個維度分組)。

語法

```
varpIf(measure, conditions)
```

引數

measure

引數必須是量值。結果會省略空值。常值無作用。引數必須是欄位。

condition

單一陳述式中的一個或多個條件。

資料表計算函數

要分析特定視覺化效果中的資料時，您可以對目前的資料集套用特定資料表計算，以探索維度如何影響度量 (或彼此影響)。視覺化資料是基於您目前的資料集的結果集，並套用了所有篩選器、欄位選項和自訂。若要查看這個結果集確切為何，可以將視覺效果匯出到一個檔案中。資料表計算函數會對資料執行運算，以顯示欄位之間的關係。

在本章節中，您可以找到資料表計算中可用的函數清單，可以對 Amazon QuickSight 中的視覺化資料執行這些計算。

若要檢視依類別排序的函數清單連同簡要的定義，請參閱不同類別的函數。

主題

- difference
- distinctCountOver
- lag
- lead
- percentDifference
- avgOver
- countOver
- maxOver
- minOver
- percentileOver
- percentileContOver
- percentileDiscOver
- percentOfTotal
- periodOverPeriodDifference
- periodOverPeriodLastValue
- periodOverPeriodPercentDifference

- periodToDateAvgOverTime
- periodToDateCountOverTime
- periodToDateMaxOverTime
- periodToDateMinOverTime
- periodToDateSumOverTime
- stdevOver
- stdevpOver
- varOver
- varpOver
- sumOver
- denseRank
- rank
- percentileRank
- runningAvg
- runningCount
- runningMax
- runningMin
- runningSum
- firstValue
- lastValue
- windowAvg
- windowCount
- windowMax
- windowMin
- windowSum

difference

`difference` 函數會計算基於一組分割和排序之間的不同量值，以及基於彼此的量值。

`difference` 函數支援與根據 SPICE 的分析和直接查詢資料集搭配使用。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
difference
 (
      measure
      ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
      ,lookup_index,
      ,[ partition field, ... ]
 )
```

引數

measure

您要查看差異之彙總的度量。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

lookup index

查詢索引可為正值或負值，代表排序中的下一個資料列 (正值) 或排序中的上一個資料列 (負值)。查詢索引可以是 1–2,147,483,647。對於 MySQL、MariaDB 和 Aurora MySQL 相容版引擎，查詢索引僅限為 1。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum({Billed Amount}) 之間的差異，依 Customer Region 遞增排序，與下一個資料列比較，並且依 Service Line 分割。

```
difference(
     sum( {Billed Amount} ),
```

```
     [{Customer Region} ASC],
     1,
     [{Service Line}]
)
```

以下範例會計算 Billed Amount 相較於下一行之間的差異，分割依據 ([{Customer Region}])。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
difference(
     sum( {Billed Amount} ),
     [{Customer Region} ASC],
     1
)
```

紅色反白顯示會說明將每個金額加到下一個金額的方式 (a + b = c)，以顯示金額 a 和 c 之間的差異。

distinctCountOver

distinctCountOver 函數會計算由指定的屬性在指定級別分區的運算元的不同計數。支援的等級為 PRE_FILTER 和 PRE_AGG。運算元必須未彙總。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
distinctCountOver
(
  measure or dimension field
  ,[ partition_field, ... ]
  ,calculation level
)
```

引數

measure or dimension field

您想要執行度量或維度計算的對象，例如 {Sales Amt}。有效值為 PRE_FILTER 和 PRE_AGG。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。

空白時此值預設為 POST_AGG_FILTER。POST_AGG_FILTER 不是此作業的有效層級，會產生錯誤訊息。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會取得透過 City 和 State 在 PRE_AGG 層級分割的不同 Sales 計數。

```
distinctCountOver
(
  Sales,
  [City, State], PRE_AGG
)
```

lag

lag 函數會計算根據指定的分割和排序量值的滯後 (前面) 值。

lag 支援與根據 SPICE 的分析和直接查詢資料集搭配使用。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
lag
(
lag
(
 measure
 ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
 ,lookup_index
 ,[ partition_field, ... ]
)]
)
```

引數

measure

您要取得滯後的度量。這可以包含彙總，例如 sum({Sales Amt})。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

lookup index

查詢索引可為正值或負值，代表排序中的下一個資料列 (正值) 或排序中的上一個資料列 (負值)。查詢索引可以是 1–2,147,483,647。對於 MySQL、MariaDB 和 Amazon Aurora MySQL 相容版引擎，查詢索引僅限為 1。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算上一個 sum(sales)，依來源州分割，對 cancellation_code 按遞增排序順序。

```
lag
(
     sum(Sales),
     [cancellation_code ASC],
     1,
     [origin_state_nm]
)
```

以下範例使用帶有 lag 的計算欄位，顯示在目前資料列金額旁的上一個資料列的銷售金額，依 Order Date 排序。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
lag(
     sum({Sales}),
```

```
     [{Order Date} ASC],
     1
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。

以下範例使用帶有 lag 的計算欄位，顯示在目前資料列金額旁的上一個資料列的銷售金額，依 Order Date 排序、Segment 分割。

```
lag
 (
  sum(Sales),
  [Order Date ASC],
  1, [Segment]
 )
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。

lead

lead 函數會根據指定的分割和排序計算量值的前導 (後面) 值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
lead
(
     measure
     ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
     ,lookup_index,
     ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure

您要取得前導的度量。這可以包含彙總，例如 sum({Sales Amt})。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

lookup index

查詢索引可為正值或負值，代表排序中的下一個資料列 (正值) 或排序中的上一個資料列 (負值)。查詢索引可以是 1–2,147,483,647。對於 MySQL、MariaDB 和 Amazon Aurora MySQL 相容版引擎，查詢索引僅限為 1。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算下一個 `sum(sales)`，依來源州分割，對 `cancellation_code` 按遞增排序順序。

```
lead
(
     sum(sales),
     [cancellation_code ASC],
     1,
     [origin_state_nm]
)
```

以下範例使用帶有前導的計算欄位，顯示在目前資料列的金額旁的下一個資料列的金額，依 `Customer Segment` 排序。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
lead(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Segment} ASC],
     1
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。

percentDifference

`percentDifference` 函數會根據分割、排序和查詢索引計算目前值和比較值之間的百分比差異。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
percentDifference
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,lookup index
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure

您要查看百分比差異之彙總的度量。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

lookup index

查詢索引可為正值或負值，代表排序中的下一個資料列 (正值) 或排序中的上一個資料列 (負值)。查詢索引可以是 1–2,147,483,647。對於 MySQL、MariaDB 和 Aurora MySQL 相容版引擎，查詢索引僅限為 1。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算目前和之前的 `State` 的 `sum(Sales)` 之間的百分比差異，依 `Sales` 排序。

```
percentDifference
(
  sum(amount),
  [sum(amount) ASC],
  -1,
  [State]
)
```

以下範例會計算特定 Billed Amount 屬於另一個 Billed Amount 的百分比，依據 ([{Customer Region} ASC]) 排序。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
percentDifference
(
  sum( {Billed Amount} ),
  [{Customer Region} ASC],
  1
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。紅色字母顯示 Customer Region **APAC** 的 Billed Amount 總計較 **EMEA** 區域的金額少 24%。

avgOver

avgOver 函數會計算依維度清單分割的量值平均值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
avgOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

以下範例會顯示 Customer Region 的 Billed Amount 平均值。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
avgOver
```

```
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。隨著 Service Line 的加入，每項的收費金額總計會顯示，並且在計算欄位中顯示這三個值的平均值。

引數

measure

您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會取得依 City 和 State 分割的 sum(Sales) 平均值。

```
avgOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

countOver

countOver 函數會計算依維度清單分割的維度或量值的計數。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
countOver
(
  measure or dimension field
  ,[ partition_field, ... ]
  ,calculation level
)
```

引數

measure or dimension field

您想要執行度量或維度計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會取得依 City 和 State 分割的 Sales 計數。

```
countOver
(
  Sales,
  [City, State]
)
```

以下範例會取得依 City 和 State 分割的 {County} 計數。

```
countOver
(
  {County},
  [City, State]
)
```

以下範例會顯示 Customer Region 的 Billed Amount 計數。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
countOver
(
  sum({Billed Amount}),
  [{Customer Region}]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。由於沒有牽涉到其他欄位，該計數是屬於每一個區域。

如果您新增額外的欄位，則計數會變更。在以下螢幕擷取畫面中，我們新增 Customer Segment 和 Service Line。這些欄位的每個包含三個唯一的值。具有 3 個區段、3 服務行和 3 個區域，計算欄位顯示 9。

如果您將這兩個額外的欄位新增到計算欄位中的分割欄位 (countOver(sum({Billed Amount}), [{Customer Region}, {Customer Segment}, {Service Line}])，則每個資料列的計數又會是 1。

maxOver

maxOver 函數會計算依維度清單分割的量值或日期的最大值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
maxOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引數

measure

您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 的最大值，依據 City 和 State 分割。

```
maxOver
(
     sum(Sales),
```

```
     [City, State]
)
```

以下範例會顯示 Customer Region 的 Billed Amount 最大值。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
maxOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。隨著 Service Line 的加入，每項的收費金額總計會顯示，並且在計算欄位中顯示這三個值的最大值。

minOver

minOver 函數會計算依維度清單分割的量值或日期的最小值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
minOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引數

measure

您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 的最小值，依據 City 和 State 分割。

```
minOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

以下範例會顯示 Customer Region 的 Billed Amount 最小值。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
minOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。隨著 Service Line 的加入，每項的收費金額總計會顯示，並且在計算欄位中顯示這三個值的最小值。

percentileOver

percentileOver 函數會計算依維度清單分割之量值的第 n 個百分位數。QuickSight 中有兩種可用的 percentileOver 計算：

- percentileContOver 使用線性插值來判斷結果。
- percentileDiscOver 使用實際值來判斷結果。

`percentileOver` 函數是 `percentileDiscOver` 的別名。

percentileContOver

`percentileContOver` 函數根據 `measure` 中的實際數字計算百分位數。它使用在欄位集中應用的分組和排序方法。結果會在指定的計算層級依指定的維度分割。

使用此函數回答以下問題：此百分位數中存在哪些實際資料點？ 若要傳回資料集中最接近的百分位數值，請使用 `percentileDiscOver`。若要傳回資料集中可能不存在的確切百分位數值，請改用 `percentileContOver`。

語法

```
percentileDiscOver (
    measure
  , percentile-n
  , [partition-by, …]
  , calculation-level
)
```

引數

measure

指定用來運算百分位數的數值。引數必須是量值或指標。計算時會忽略 Null。

percentile-n

百分位數值可以是 0-100 之間的任何數值常數。百分位數值的 50 會計算度量的中位數值。

partition-by

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 { } (大括弧) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation-level

指定在何處執行與評估順序相關的計算。支援的計算層級有三種：

- PRE_FILTER

- PRE_AGG
- POST_AGG_FILTER (預設值) – 若要使用此計算層級，請在 measure 上指定彙總，例如 sum(measure)。

在視覺化中發生彙總之前，會套用 PRE_FILTER 和 PRE_AGG。對於這兩個計算層級，您無法在計算欄位運算式中指定 measure 的彙總。若要進一步了解計算層級及其套用時間，請參閱 Amazon QuickSight 中的評估順序 和 在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

傳回值

函數的結果是一個數字。

percentileContOver 的範例

下列範例有助於解釋 percentileContOver 的作用原理。

Example 比較中位數的計算層級

下列範例透過 percentileContOver 函數使用不同計算層級顯示維度 (類別) 的中位數。百分位數為 50。資料集會依區域欄位篩選。每個計算欄位的代碼如下：

- example = left(*category*, 1) (一個簡單的例子。)
- pre_agg = percentileContOver ({Revenue} , 50 , [example] , PRE_AGG)
- pre_filter = percentileContOver ({Revenue} , 50 , [example] , PRE_FILTER)
- post_agg_filter = percentileContOver (sum ({Revenue}) , 50 , [example], POST_AGG_FILTER)

```
example   pre_filter     pre_agg      post_agg_filter
-------------------------------------------------------
0            106,728     119,667            4,117,579
1            102,898      95,946            2,307,547
2             97,807      93,963              554,570
3            101,043     112,585            2,709,057
4             96,533      99,214            3,598,358
5            106,293      97,296            1,875,648
6             97,118      69,159            1,320,672
7            100,201      90,557              969,807
```

percentileDiscOver

`percentileDiscOver` 函數根據 `measure` 中的實際數字計算百分位數。它使用在欄位集中應用的分組和排序方法。結果會在指定的計算層級依指定的維度分割。`percentileOver` 函數是 `percentileDiscOver` 的別名。

使用此函數回答以下問題：此百分位數中存在哪些實際資料點？ 若要傳回資料集中最接近的百分位數值，請使用 `percentileDiscOver`。若要傳回資料集中可能不存在的確切百分位數值，請改用 `percentileContOver`。

語法

```
percentileDiscOver (
     measure
   , percentile-n
   , [partition-by, …]
   , calculation-level
)
```

引數

measure

指定用來運算百分位數的數值。引數必須是量值或指標。計算時會忽略 Null。

percentile-n

百分位數值可以是 0-100 之間的任何數值常數。百分位數值的 50 會計算度量的中位數值。

partition-by

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 { } (大括弧) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation-level

指定在何處執行與評估順序相關的計算。支援的計算層級有三種：

- PRE_FILTER
- PRE_AGG
- POST_AGG_FILTER (預設值) – 若要使用此計算層級，您必須在 `measure` 上指定彙總，例如 `sum(measure)`。

在視覺化中發生彙總之前，會套用 PRE_FILTER 和 PRE_AGG。對於這兩個計算層級，您無法在計算欄位運算式中指定 measure 的彙總。若要進一步了解計算層級及其套用時間，請參閱 Amazon QuickSight 中的評估順序 和 在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

傳回值

函數的結果是一個數字。

percentileDiscOver 的範例

下列範例有助於解釋 percentileDiscOver 的作用原理。

Example 比較中位數的計算層級

下列範例透過 percentileDiscOver 函數使用不同計算層級顯示維度 (類別) 的中位數。百分位數為 50。資料集會依區域欄位篩選。每個計算欄位的代碼如下：

- example = left(*category*, 1) (一個簡單的例子。)
- pre_agg = percentileDiscOver ({Revenue} , 50 , [example] , PRE_AGG)
- pre_filter = percentileDiscOver ({Revenue} , 50 , [example] , PRE_FILTER)
- post_agg_filter = percentileDiscOver (sum ({Revenue}) , 50 , [example], POST_AGG_FILTER)

```
example   pre_filter     pre_agg      post_agg_filter
-------------------------------------------------------
0            106,728     119,667            4,117,579
1            102,898      95,946            2,307,547
2             97,629      92,046              554,570
3            100,867     112,585            2,709,057
4             96,416      96,649            3,598,358
5            106,293      97,296            1,875,648
6             97,118      64,395            1,320,672
7             99,915      90,557              969,807
```

Example 中位數

以下範例會計算 Sales 的中間值 (第 50 個百分位數)，依據 City 和 State 分割。

```
percentileDiscOver
```

```
(
  Sales,
  50,
  [City, State]
)
```

以下範例會計算 sum({Billed Amount}) 的第 98 個百分位數，依據 Customer Region 分割。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
percentileDiscOver
(
  sum({Billed Amount}),
  98,
  [{Customer Region}]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示這兩個範例在圖表上的呈現方式。

percentOfTotal

percentOfTotal 函數會根據指定的維度計算量值佔總計的百分比。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
percentOfTotal
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure

您要查看總計百分比之彙總的度量。目前，percentOfTotal 不支援 distinct count 彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會為每個 State 佔 Sales 總計的百分比建立計算。

```
percentOfTotal
(
     sum(Sales),
     [State]
)
```

以下範例會計算特定 Billed Amount 與總 Billed Amount 相比的百分比，由 ([{Service Line} ASC]) 分區。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
percentOfTotal
(
     sum( {Billed Amount} ),
     [{Service Line}]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。紅色反白顯示會說明具有值 "Billing" 的分割欄位有三個項目，每個區域各一。此服務行的計費金額總計已劃分為三個百分比，總計 100%。百分比會四捨五入，並且有時可能無法加到精確的 100%。

periodOverPeriodDifference

periodOverPeriodDifference 函數會計算由週期粒度和偏移量指定的兩個不同期間內的量值差異。與差異計算不同，此函數使用基於日期的偏移量而不是固定大小的偏移量。這樣可確保只比較正確的日期，即使資料集中缺少資料點也是如此。

語法

```
periodOverPeriodDifference(
 measure,
 date,
 period,
 offset)
```

引數

measure

您想要對其執行 periodOverPeriod 計算的彙總量值。

dateTime

我們用於執行各期間 (Period-Over-Period) 計算的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

預設值為視覺效果日期維度粒度。

offset

(選用) 偏移量可以是正整數或負整數，代表您要比較的先前期間 (由期間指定)。例如，偏移量為 1 的季度期間表示與上一季度進行比較。

預設值為 1。

範例

下列範例使用計算欄位 PeriodOverPeriod 來顯示昨天的銷售金額差異

```
periodOverPeriodDifference(sum(Sales), {Order Date})
```

下列範例使用計算欄位 PeriodOverPeriod 來顯示前兩個月的銷售金額差異。以下範例是 Mar2020 與 Jan2020 的銷售額比較。

```
periodOverPeriodDifference(sum(Sales),{Order Date}, MONTH, 1)
```

periodOverPeriodLastValue

periodOverPeriodLastValue 函數會根據期間粒度和偏移量指定的前一個期間，計算量值的最後一個 (前一個) 值。此函數使用基於日期的偏移量，而不是固定大小的偏移量。這樣可確保只比較正確的日期，即使資料集中缺少資料點也是如此。

語法

```
periodOverPeriodLastValue(
 measure,
 date,
 period,
 offset)
```

引數

measure

您要查看差異之彙總的度量。

date

您執行 periodOverPeriod 計算時基於的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

此引數預設為視覺效果彙總的粒度

offset

(選用) 偏移量可以是正整數或負整數，代表您要比較的先前期間 (由期間指定)。例如，偏移量為 1 的季度期間表示與上一季度進行比較。

此引數預設值為 1。

範例

下列範例使用視覺效果維度粒度、預設偏移量 1 計算每月的銷售額。

```
periodOverPeriodLastValue(sum(Sales), {Order Date})
```

下列範例使用固定粒度 MONTH、固定偏移量 1 計算每月的銷售額。

```
periodOverPeriodLastValue(sum(Sales), {Order Date},MONTH, 1)
```

periodOverPeriodPercentDifference

periodOverPeriodPercentDifference 函數會計算由週期粒度和偏移量指定的兩個不同期間內的量值差異百分比。與 percentDifference 不同，此函數使用基於日期的偏移量而不是固定大小的偏移量。這樣可確保只比較正確的日期，即使資料集中缺少資料點也是如此。

語法

```
periodOverPeriodPercentDifference(
 measure,
 date,
 period,
 offset)
```

引數

measure

您要查看差異之彙總的度量。

date

您執行 periodOverPeriod 計算時基於的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

此引數預設為視覺效果彙總的粒度

offset

(選用) 偏移量可以是正整數或負整數，代表您要比較的先前期間 (由期間指定)。例如，偏移量為 1 的季度期間表示與上一季度進行比較。

此引數預設值為 1。

範例

下列範例使用視覺效果維度粒度、預設偏移量 1 計算每月銷售額的差異百分比。

```
periodOverPeriodPercentDifference(sum(Sales),{Order Date})
```

下列範例使用固定粒度 MONTH、固定偏移量 1 計算每月銷售額的差異百分比。

```
periodOverPeriodPercentDifference(sum(Sales), {Order Date}, MONTH, 1)
```

periodToDateAvgOverTime

periodToDateAvgOverTime 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到某個時間點的量值平均值。

語法

```
periodToDateAvgOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引數

measure

您想要執行計算的彙總量值

dateTime

您正在計算 PeriodOverTime 計算的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

預設值是視覺效果的日期維度粒度。

範例

下列函數計算每月票價金額的平均值。

```
periodToDateAvgOverTime(sum({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```

periodToDateCountOverTime

periodToDateCountOverTime 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到某個時間點的維度或量值的計數。

語法

```
periodToDateCountOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引數

measure

您想要執行計算的彙總量值

dateTime

您正在計算 PeriodOverTime 計算的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

預設值是視覺效果的日期維度粒度。

範例

下列範例會計算每月的廠商計數。

```
periodToDateCountOverTime(count(vendorid), pickupDatetime, MONTH)
```

periodToDateMaxOverTime

periodToDateMaxOverTime 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到某個時間點的量值最大值。

語法

```
periodToDateMaxOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引數

measure

您想要執行計算的彙總量值

dateTime

您正在計算 PeriodOverTime 計算的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

預設值是視覺效果的日期維度粒度。

範例

下列範例計算每月的最高票價金額。

```
periodToDatemaxOverTime(max({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```

periodToDateMinOverTime

periodToDateMinOverTime 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到某個時間點的量值最小值。

語法

```
periodToDateMinOverTime(
 measure,
 dateTime,
 period)
```

引數

measure

您想要執行計算的彙總量值

dateTime

您正在計算 PeriodOverTime 計算的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

預設值是視覺效果的日期維度粒度。

範例

下列範例計算每月的最低票價金額。

```
periodToDateMinOverTime(min({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```

periodToDateSumOverTime

periodToDateSumOverTime 函數計算指定時間粒度 (例如一個季度) 到某個時間點的量值總和。

語法

```
periodToDateSumOverTime(
 measure,
 dateTime,
```

```
 period)
```

引數

measure

您想要執行計算的彙總量值

dateTime

您正在計算 PeriodOverTime 計算的日期維度。

period

(選用) 您的運算所針對的期間。YEAR 的粒度表示 YearToDate 運算，Quarter 表示 QuarterToDate，以此類推。有效粒度包括 YEAR、QUARTER、MONTH、WEEK、DAY、HOUR、MINUTE 和 SECONDS。

預設值是視覺效果的日期維度粒度。

範例

下列函數返回每月的票價金額總計。

```
periodToDateSumOverTime(sum({fare_amount}), pickupDatetime, MONTH)
```

stdevOver

stdevOver 函數計算指定量值的標準差，根據範例依照所選的一個或多個屬性分割。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
stdevOver
(
      measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引數

measure

您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時執行資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 的標準差，並根據範例區分 City 和 State。

```
stdevOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

以下範例根據範例，計算 Customer Region 的 Billed Amount 標準差。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
stdevOver
(
     sum({Billed Amount}),
```

```
     [{Customer Region}]
)
```

stdevpOver

stdevpOver 函數計算指定量值中的標準差，根據母體偏差依照所選的一個或多個屬性分割。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
stdevpOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引數

measure

您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時執行資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例根據母體偏差，計算由 City 和 State 區分的 sum(Sales) 的標準差。

```
stdevpOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

以下範例根據母體偏差，計算 Customer Region 的 Billed Amount 的標準差。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
stdevpOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

varOver

varOver 函數計算指定量值中的差異，根據範例依照所選的一個或多個屬性分割。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
varOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引數

measure

> 您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例根據範例，計算由 City 和 State 區分的 sum(Sales) 的差異。

```
varOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

以下範例根據範例，計算 Customer Region 的 Billed Amount 差異。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
varOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

varpOver

varpOver 函數計算指定量值的差異，根據母體偏差依照所選的一個或多個屬性分割。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
varpOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引數

measure

您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例根據母體偏差，計算由 City 和 State 區分的 sum(Sales) 的差異。

```
varpOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

以下範例根據母體偏差，計算 Billed Amount 與 Customer Region 的差異。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
varpOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

sumOver

sumOver 函數計算依維度清單分割的量值總和。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
sumOver
(
     measure
     ,[ partition_field, ... ]
     ,calculation level
)
```

引數

measure

您想要執行度量計算的對象，例如 sum({Sales Amt})。如果計算層級設定為 NULL 或 POST_AGG_FILTER，請使用彙總。如果計算層級設為 PRE_FILTER 或 PRE_AGG，請勿使用彙總。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。

- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時執行資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 的總和，依據 City 和 State 分割。

```
sumOver
(
     sum(Sales),
     [City, State]
)
```

以下範例會計算 Customer Region 的 Billed Amount 總和。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
sumOver
(
     sum({Billed Amount}),
     [{Customer Region}]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。隨著 Customer Segment 的加入，每項的收費金額總計會針對 Customer Region 加總，並顯示在計算欄位中。

denseRank

denseRank 函數計算相較於指定的分割，量值或維度的排名。它只會將每個項目計算一次，忽略重複項目，並指定排名「不留洞」，因此重複的值會有相同的排名。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
denseRank
(
  [ sort_order_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
```

```
)
```

引數

sort order field

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會對 max(Sales) 密集進行排名，根據遞減排序順序，依據 State 和 City。具有相同 max(Sales) 的任何城市會獲指派相同的排名，下一個城市的排名會接在其後。例如，如果有三個城市具有相同排名，則第四個城市的排名會是第二。

```
denseRank
(
  [max(Sales) DESC],
  [State, City]
)
```

以下範例會對 max(Sales) 密集進行排名，根據遞減排序順序，依據 State。具有相同 max(Sales) 的任何州會獲指派相同的排名，下一個的排名會接在其後。例如，如果有三個州具有相同排名，則第四個州的排名會是第二。

```
denseRank
(
  [max(Sales) DESC],
  [State]
)
```

rank

rank 函數計算相較於指定的分割，量值或維度的排名。它會將每個項目計入一次，甚至是重複項目，並指派排名「留洞」來容納重複的值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
rank
(
  [ sort_order_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

sort order field

您要排序資料依據的一或多個彙總度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱[在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算]。

範例

以下範例會對 max(Sales) 進行排名，根據遞減排序順序，依據 State 和 City，在 State **WA** 內。具有相同 max(Sales) 的任何城市會獲指派相同的排名，但下一個排名會包含所有之前存在排名的計數。例如，如果有三個城市具有相同排名，則第四個城市的排名會是第四。

```
rank
(
  [max(Sales) DESC],
  [State, City]
)
```

以下範例會對 max(Sales) 進行排名，根據遞增排序順序，依據 State。具有相同 max(Sales) 的任何州會獲指派相同的排名，但下一個排名會包含所有之前存在排名的計數。例如，如果有三個州具有相同排名，則第四個州的排名會是第四。

```
rank
(
  [max(Sales) ASC],
  [State]
)
```

以下範例會為 Customer Region 排名，依據總計 Billed Amount。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
rank(
  [sum({Billed Amount}) DESC]
)
```

以下螢幕擷取畫面會顯示範例的結果，以及總計的 Billed Amount，因此您可以查看每個區域的排名方式。

percentileRank

percentileRank 函數計算相較於指定的分割，量值或維度的百分位數排名。百分位數排名值 (*x*) 指出目前的項目超過指定分割中的值 *x*%。百分位數排名值的範圍是從 0 (含) 到 100 (排除)。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
percentileRank
(
      [ sort_order_field ASC_or_DESC, ... ]
     ,[ {partition_field}, ... ]
)
```

引數

sort order field

您要排序資料依據的一或多個彙總度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

calculation level

(選用) 指定要使用的計算層級：

- **PRE_FILTER** – 先計算預先篩選條件，再計算資料集篩選條件。
- **PRE_AGG** – 先計算預先彙總計算，再將彙總和前後 N 個篩選器套用到視覺效果。
- **POST_AGG_FILTER** – (預設值) 顯示視覺效果時計算資料表計算。

空白時此值會預設為 POST_AGG_FILTER。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用等級感知計算。

範例

以下範例會執行 max(Sales) 的百分位數排名，以遞減順序，依據 State。

```
percentileRank
(
     [max(Sales) DESC],
```

```
     [State]
)
```

以下範例會執行 Customer Region 的百分位數排名，依總計 Billed Amount。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
percentileRank(
     [sum({Billed Amount}) DESC],
     [{Customer Region}]
)
```

以下螢幕擷取畫面會顯示範例的結果，以及總計的 Billed Amount，因此您可以查看每個區域的比較結果。

runningAvg

runningAvg 函數根據指定的維度和排序順序，計算量值的執行中平均值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
runningAvg
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure

您要查看執行中平均值之彙總的度量。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 執行中的平均值，依據 Sales 排序，依據 City 和 State 分割。

```
runningAvg
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

以下範例會計算 Billed Amount 執行中的平均值，依據月份排序 ([truncDate("MM",Date) ASC])。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
runningAvg
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningCount

runningCount 函數根據指定的維度和排序順序，計算量值或維度的執行中計數。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
runningCount
(
  measure_or_dimension
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure or dimension

您要查看執行中計數之彙總的度量或維度。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 執行中的計數，依據 Sales 排序，依據 City 和 State 分割。

```
runningCount
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

以下範例會計算 Billed Amount 執行中的計數，依據月份排序 ([truncDate("MM",Date) ASC])。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
runningCount
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningMax

runningMax 函數根據指定的維度和排序順序，計算量值的執行中最大值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
runningMax
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure

您要查看執行中最大值之彙總的度量。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 執行中的最大值，依據 Sales 排序，依據 City 和 State 分割。

```
runningMax
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

以下範例會計算 Billed Amount 執行中的最大值，依據月份排序 ([truncDate("MM",Date) ASC])。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
runningMax
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningMin

runningMin 函數根據指定的維度和排序順序，計算量值的執行中最小值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
runningMin
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure

您要查看執行中最小值之彙總的度量。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 執行中的最小值，依據 Sales 排序，依據 City 和 State 分割。

```
runningMin
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

以下範例會計算 Billed Amount 執行中的最小值，依據月份排序 ([truncDate("MM",Date) ASC])。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
runningMin
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

runningSum

runningSum 函數根據指定的維度和排序順序，計算量值的執行中總和。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
runningSum
(
  measure
  ,[ sortorder_field ASC_or_DESC, ... ]
  ,[ partition_field, ... ]
)
```

引數

measure

您要查看執行中總和之彙總的度量。

sort order field

您要排序資料依據的一或多個度量和維度，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Sales) 執行中的總和，依據 Sales 排序，依據 City 和 State 分割。

```
runningSum
(
  sum(Sales),
  [Sales ASC],
  [City, State]
)
```

以下範例會計算 Billed Amount 執行中的總和，依據月份排序 ([truncDate("MM",Date) ASC])。資料表計算中的欄位位於視覺化效果的欄位區。

```
runningSum
(
  sum({Billed Amount}),
  [truncDate("MM",Date) ASC]
)
```

以下螢幕擷取畫面顯示範例的結果。紅色標籤顯示將每個金額加到下一個金額的方式 (a + b = c)，產生了新的總計。

firstValue

firstValue 函數計算依指定屬性分割和排序的彙總計量或維度的第一個值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
firstValue
```

```
(
     aggregated measure or dimension,
     [ sort_attribute ASC_or_DESC, ... ],
     [ partition_by_attribute, ... ]
)
```

引數

aggregated measure or dimension

您要查看第一個值的彙總量值或維度。

sort attribute

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition by attribute

(選用) 您要分割依據的一或多個量值或者維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

下列範例計算依 `Flight Date` 排序、依遞增排序之 `Flight Date` 和 `Origin Airport` 分割的第一個 `Destination Airport`。

```
firstValue(
    {Destination Airport}
    [{Flight Date} ASC],
    [
        {Origin Airport},
        {Flight Date}
    ]
)
```

lastValue

`lastValue` 函數計算依指定屬性分割和排序的彙總計量或維度的最後一個值。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
lastValue
 (
      aggregated measure or dimension,
      [ sort_attribute ASC_or_DESC, ... ],
      [ partition_by_attribute, ... ]
 )
```

引數

aggregated measure or dimension

您要查看最後一個值的彙總量值或維度。

sort attribute

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (ASC) 或遞減 (DESC) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

partition by attribute

(選用) 您要分割依據的一或多個量值或者維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

下列範例計算 Destination Airport 的最後一個值。此計算依 Flight Date 值排序，並依按遞增排序的 Flight Date 值和 Origin Airport 值分割。

```
lastValue(
    [{Destination Airport}],
    [{Flight Date} ASC],
    [
        {Origin Airport},
     truncDate('DAY', {Flight Date})
    ]
)
```

windowAvg

windowAvg 函數計算在自訂時段中彙總的量值的平均值，該時段依指定的屬性分割和排序。您通常可以對時間序列使用自訂時段函數，其中視覺效果會顯示指標和日期欄位。例如，您可以使用 windowAvg 來計算移動平均值，而移動平均值常用於消除折線圖中的雜點。

早於第 8 版之前的 MySQL 版本和早於第 10.2 版之前的 MariaDB 版本不支援時段函數。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
windowAvg
 (
      measure
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
 )
```

引數

measure

您要取得平均值的彙總指標，例如 sum({Revenue})。

sort attribute

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 { } (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

start index

開始索引是正整數，代表高於目前列 n 列。開始索引會計數高於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

end index

結束索引是正整數，代表低於目前列 n 列。結束索引會計數低於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Revenue) 的移動平均值，依據 SaleDate 分割。計算值包括高於目前列的三列和低於目前列的兩列。

```
windowAvg
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      3,
            2
 )
```

以下螢幕擷取畫面顯示此移動平均值結果的範例。sum(Revenue) 欄位已新增至圖表中，以顯示營收和營收移動平均值之間的差異。

windowCount

windowCount 函數計算在自訂時段中彙總的量值或維度的計數，該時段依指定的屬性分割和排序。您通常可以對時間序列使用自訂時段函數，其中視覺效果會顯示指標和日期欄位。

早於第 8 版之前的 MySQL 版本和早於第 10.2 版之前的 MariaDB 版本不支援時段函數。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
windowCount
 (
      measure_or_dimension
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
```

```
 )
```

引數

measure or dimension

您要取得平均值的彙總指標，例如 sum({Revenue})。

sort attribute

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

start index

開始索引是正整數，代表高於目前列 n 列。開始索引會計數高於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

end index

結束索引是正整數，代表低於目前列 n 列。結束索引會計數低於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Revenue) 的移動計數，依據 SaleDate 分割。計算值包括高於目前列的三列和低於目前列的兩列。

```
windowCount
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      3,
               2
 )
```

windowMax

windowMax 函數計算在自訂時段中彙總的量值的最大值，該時段依指定的屬性分割和排序。您通常可以對時間序列使用自訂時段函數，其中視覺效果會顯示指標和日期欄位。您可以使用 windowMax 來協助辨識一段期間內指標的最大值。

早於第 8 版之前的 MySQL 版本和早於第 10.2 版之前的 MariaDB 版本不支援時段函數。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
windowMax
 (
      measure
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
 )
```

引數

measure

您要取得平均值的彙總指標，例如 sum({Revenue})。

sort attribute

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

start index

開始索引是正整數，代表高於目前列 n 列。開始索引會計數高於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

end index

結束索引是正整數，代表低於目前列 n 列。結束索引會計數低於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例計算 sum(Revenue) 過去 12 個月的最大值，依據 SaleDate 分割。計算值包括高於目前列的十二列和低於目前列的零列。

```
windowMax
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      12,
               0
 )
```

以下螢幕擷取畫面顯示此過去 12 個月結果的範例。sum(Revenue) 欄位已新增至圖表中，以顯示營收和過去 12 個月最大營收之間的差異。

windowMin

windowMin 函數計算在自訂時段中彙總的量值的最大值，該時段依指定的屬性分割和排序。您通常可以對時間序列使用自訂時段函數，其中視覺效果會顯示指標和日期欄位。您可以使用 windowMin 來協助辨識一段期間內指標的最小值。

早於第 8 版之前的 MySQL 版本和早於第 10.2 版之前的 MariaDB 版本不支援時段函數。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
windowMin
 (
      measure
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
```

```
      ,[ partition_field, ... ]
 )
```

引數

measure

您要取得平均值的彙總指標，例如 sum({Revenue})。

sort attribute

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

start index

開始索引是正整數，代表高於目前列 n 列。開始索引會計數高於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

end index

結束索引是正整數，代表低於目前列 n 列。結束索引會計數低於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例計算 sum(Revenue) 過去 12 個月的最小值，依據 SaleDate 分割。計算值包括高於目前列的十二列和低於目前列的零列。

```
windowMin
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      12,
               0
 )
```

以下螢幕擷取畫面顯示此過去 12 個月結果的範例。sum(Revenue) 欄位已新增至圖表中，以顯示營收和過去 12 個月最小營收之間的差異。

windowSum

windowSum 函數計算在自訂時段中彙總的量值的總和，該時段依指定的屬性分割和排序。您通常可以對時間序列使用自訂時段函數，其中視覺效果會顯示指標和日期欄位。

早於第 8 版之前的 MySQL 版本和早於第 10.2 版之前的 MariaDB 版本不支援時段函數。

語法

需使用括弧。若要了解哪些參數是選用的，請參閱以下描述。

```
windowSum
 (
      measure
            , [sort_order_field ASC/DESC, ...]
            , start_index
            , end_index
      ,[ partition_field, ... ]
 )
```

引數

measure

您要取得總和的彙總指標，例如 sum({Revenue})。

對於 MySQL、MariaDB 以及與 MySQL 相容的 Amazon Aurora，查詢索引僅限為 1。低於第 8 版之前的 MySQL 版本和早於第 10.2 版之前的 MariaDB 版本不支援時段函數。

sort attribute

您要排序資料依據的一或多個彙總欄位，可以是度量和維度或兩者，以逗號分隔。您可以指定遞增 (**ASC**) 或遞減 (**DESC**) 排序順序。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

start index

開始索引是正整數，代表高於目前列 n 列。開始索引會計數高於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

end index

結束索引是正整數，代表低於目前列 n 列。結束索引會計數低於目前列有幾個資料點可用，而非計數實際的時間範圍。如果資料稀疏 (例如，遺失月份或年份)，請依此調整索引。

partition field

(選用) 您要分割依據的一或多個維度，以逗號分隔。

如果有不只一個字，則清單中的每個欄位會括在 {} (大括號) 中。整個清單會以 [ ] (方括弧) 括住。

範例

以下範例會計算 sum(Revenue) 執行中的移動總和，依據 SaleDate 排序。計算值包括高於目前列的兩列和目前列前一列。

```
windowSum
 (
      sum(Revenue),
      [SaleDate ASC],
      2,
            1
 )
```

以下範例顯示過去十二個月的總和。

```
windowSum(sum(Revenue),[SaleDate ASC],12,0)
```

以下螢幕擷取畫面顯示此過去十二個月總和結果的範例。sum(Revenue) 欄位已新增至圖表中，以顯示營收和過去十二個月營收總和之間的差異。

預覽資料集中的資料表

您可以預覽資料集中的每個單獨的資料表。當您選擇要預覽的資料表時，該表的唯讀預覽將顯示在資料預覽區段的新索引標籤中。您可以同時開啟多個資料表預覽索引標籤。

您只能預覽資料集中您有權存取的資料表。如果資料準備空間的上半部分沒有出現資料表，則無法預覽該表。

資料集索引標籤包含所有轉換，例如新增資料欄或篩選條件。資料表預覽索引標籤不顯示任何轉換。

預覽資料表

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇資料集。
2. 選擇所需的資料集，然後選擇編輯資料集。
3. 選擇要預覽的資料表，選擇向下箭頭開啟選單，然後選擇顯示資料表預覽。

聯結資料

您可以在 Amazon QuickSight 中使用聯結介面，聯結一或多個資料來源的資料表。透過使用 Amazon QuickSight 來聯結資料，您可以合併不同的資料，而不需複製不同來源的資料。

聯結資料集的類型

在兩個 QuickSight邏輯資料表之間執行聯結，其中每個邏輯資料表包含有關如何取得資料的資訊。在 QuickSight 中編輯資料集時，頁面上半部分的聯結圖將每個邏輯資料表顯示為矩形區塊。

QuickSight 中有兩種不同類型的聯結資料集：同來源資料集和跨來源資料集。當資料集沒有任何聯結，或滿足以下所有條件時，資料集被視為同來源：

- 如果任何邏輯資料表參考 QuickSight 資料來源：
  - 此資料集中的所有邏輯資料表必須參考相同的 QuickSight 資料來源。如果兩個單獨的 QuickSight 資料來源參考相同基礎資料庫，則不會套用。必須是完全相同的 QuickSight 資料來源。如需使用單一資料來源的詳細資訊，請參閱 使用現有資料來源建立資料集。
- 如果任何邏輯資料表參考作為父資料集的 QuickSight 資料集：
  - 父資料集必須使用直接查詢。
  - 父資料集必須參考相同的 QuickSight 資料來源。

如果不滿足上述條件，則資料集會被視為跨來源聯結。

有關聯結資料集的事實

同來源和跨來源資料集聯結都具有以下限制。

聯結資料集最多可以包含多少個資料表？

所有聯結的資料集最多可以包含 32 個資料表。

聯結資料最大可以是多少？

允許的聯結大小上限取決於使用的查詢模式和查詢引擎。以下清單提供有關要聯結之資料表的不同大小限制的資訊。大小限制會套用至合併的所有次要資料表。主資料表沒有聯結大小限制。

- 相同來源資料表 – 當資料表來自單一查詢資料來源時，QuickSight 不會對聯結大小施加限制。這不會覆寫來源查詢引擎可能已就緒的聯結大小限制。
- 跨來源資料集 – 這種類型的聯結包含來自不同資料來源的資料表，這些資料來源未存放在 中 SPICE。對於這些類型的聯結，QuickSight 會自動識別資料集中最大的資料表。所有其他次要資料表的合併大小必須小於 1 GB。
- 存放在 中的資料集 SPICE – 此類型的聯結包含所有擷取至 的資料表SPICE。此聯結中所有次要資料表的合併大小不能超過 20 GB。

如需SPICE資料集大小計算的詳細資訊，請參閱估計 SPICE 資料集的大小。

聯結的資料集可以使用直接查詢嗎？

同來源資料集支援直接查詢 (假設使用直接查詢沒有其他限制)。例如，S3 資料來源不支援直接查詢，因此同來源 S3 資料集仍必須使用 SPICE。

跨來源資料集必須使用 SPICE。

計算欄位可以在聯結中使用嗎？

所有聯結的資料集都可以使用計算欄位，但計算欄位不能在任何 "on" 子句中使用。

地理資料可以用於聯結嗎？

同來源資料集支援地理資料類型，但地理欄位不能在任何 "on" 子句中使用。

跨來源資料集不支援任何形式的地理資料。

如需跨資料來源聯結資料表的一些範例，請參閱 AWS 大數據部落格上的 Amazon QuickSight 上跨資料來源聯結文章。

建立聯結

使用以下程序聯結資料表供您在資料集內使用。開始之前，請先匯入或連接到您的資料。您可以在受到 Amazon QuickSight 支援的任何資料來源 (物聯網 (IoT) 資料除外) 之間建立聯結。例如，您可以在 Amazon S3 儲存貯體中新增逗號分隔值 (.csv) 檔案、資料表、檢視、SQL 查詢或 JSON 物件。

若要新增一或多個聯結

1. 開啟您要使用的資料集。
2. (選用) 開始之前，請決定是否要停用根據資料範例自動產生的預覽。若要關閉功能，請選擇右上角的自動預覽。預設情況下它是開啟的。
3. 如果您尚未選擇查詢模式，請選擇查詢模式。

   選擇 SPICE 將資料集儲存在 SPICE 中，或選擇直接查詢以每次擷取即時資料。如果資料集包含一個或多個手動上傳的檔案，資料集將自動儲存在 SPICE 中。

   如果您選擇 SPICE，資料將會被擷取到 QuickSight 中。使用該資料集的視覺化效果在 SPICE 中執行查詢，而不是在資料庫上執行查詢。

   如果您選擇直接查詢，則資料不會擷取到 SPICE。使用該資料集的視覺化效果在資料庫上執行查詢，而不是在 SPICE 中。

   如果您選擇查詢模式，請確保在聯結中設定唯一鍵 (如果適用)，以提高載入視覺化效果時的效能。
4. 在資料準備頁面上，選擇新增資料。
5. 在開啟的新增資料頁面中，選擇以下選項之一並完成下列步驟：

   - 從資料集中新增資料：
     1. 選擇資料集。
     2. 從清單中選取資料集。
     3. 選擇選取。
   - 從資料來源新增資料：
     1. 選擇資料來源。
     2. 從清單中選取資料來源。
     3. 選擇選取。
     4. 從清單中選取資料表。
     5. 選擇選取。

- 透過多次新增資料表來建立自我聯結。名稱後面會出現一個計數器。例如 Product、Product (2) 和 Product (3)。欄位或篩選條件區段內的欄位名稱附有計數器，讓您可得知特定欄位是取自資料表的哪個執行個體。
- 選擇上傳檔案來新增檔案，然後選擇要聯結的檔案。

6. (選用) 選擇使用自訂 SQL 開啟查詢編輯器，並為 SQL 資料來源編寫查詢。
7. (選用) 新增資料後，透過選擇資料表選單圖示與每個資料表互動。透過拖放來重新排列資料表。

   出現帶有紅點的圖示表示您需要設定相應聯結。尚未設定的聯結會出現兩個紅點。若要建立聯結，請選擇第一個聯結組態圖示。

8. (選用) 若要變更現有聯結，請透過選擇兩個表之間的聯結圖示，來重新開啟聯結組態。

   聯結組態窗格開啟。在聯結介面上，指定聯結類型，以及要用來聯結資料表的欄位。
9. 畫面底部會提供選項，讓您將某個資料表中的欄位設為等於另一資料表中的欄位。

   - 在 Join clauses (聯結子句) 區段，選擇各個資料表的聯結資料欄。

     (選用) 如果您選取的資料表要依據多個資料欄進行聯結，請選擇 Add a new join clause (新增聯結子句)。如此將使聯結子句多出一列，讓您可以指定下一組要聯結的資料欄。重複這個程序，直到您已識別兩個資料物件的所有聯結資料欄。

10. 在聯結組態窗格中，選擇要套用的聯結類型。如果聯結欄位是一個或兩個資料表的唯一索引鍵，請啟用唯一索引鍵設定。唯一索引鍵僅套用於直接查詢，不套用於 SPICE 資料。

    如需聯結的詳細資訊，請參閱 聯結類型。

11. 選擇 Apply (套用) 以確認您的選擇。

    若要取消而不進行任何變更，請選擇取消。
12. 工作空間中的聯結圖示會變更以顯示新的關係。

13. (選用) 在欄位區段中，可以使用每個欄位的選單執行下列一項或多項操作：

    - 將階層新增至地理空間欄位。
    - 包含或排除欄位。

- 編輯欄位的名稱和描述。
- 變更資料類型。
- 新增計算 (計算欄位)。
- 限制為只有我能存取，從而防止其他人存取。當您在已經使用的資料集中新增欄位時，這會很有用。

14. (選用) 在篩選條件區段，您可以新增或編輯篩選條件。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中篩選資料。

聯結類型

Amazon QuickSight 支援下列聯結類型：

- 內部聯結
- 左外部聯結和右外部聯結
- 完整外部聯結

底下將深入探討各種聯結類型處理資料的方式。範例資料所使用的資料表如下，其名稱是 `widget` 和 `safety rating`。

```
SELECT * FROM safety-rating

rating_id safety_rating
1      A+
2      A
3      A-
4      B+
5      B

SELECT * FROM WIDGET

widget_id    widget safety_rating_id
1      WidgetA  3
2      WidgetB  1
3      WidgetC  1
4      WidgetD  2
5      WidgetE
6      WidgetF  5
7      WidgetG
```

內部聯結

當您只想查看兩個資料表互有相符的資料時，請使用內部聯結
(
)。
例如，假設您對 safety-rating 和 widget 資料表執行內部聯結。

如以下結果集所示，沒有安全評分的小工具已移除，未與任何小工具相關聯的安全評分也已移除。結果僅包含完全相符的資料列。

```
SELECT * FROM safety-rating
INNER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id

rating_id    safety_rating    widget_id    widget        safety_rating_id
3         A-                1        WidgetA        3
1         A+                2        WidgetB        1
1         A+                3        WidgetC        1
2         A                 4        WidgetD        2
5         B                 6        WidgetF        5
```

左外部聯結和右外部聯結

這一類又稱為左外部聯結或右外部聯結。當您想要查看某個資料表的
所有資料並僅查看另一資料表中相符的資料列時，請使用左外部聯結
(
)
或右外部聯結
(
)。

透過圖形界面，您可以看到位於右側或左側的是哪個資料表。在 SQL 陳述式中，第一個資料表視為位於左側。因此，選擇左外部聯結或相對的右外部聯結，僅取決於資料表在查詢工具中的配置順序。

例如，假設您對 `safety-rating` (左側資料表) 和 `widgets` (右側資料表) 執行左外部聯結
(
)。
在此情況下將傳回所有 `safety-rating` 資料列，並且僅傳回相符的 `widget` 資料列。結果集內呈空白之處即表示沒有相符的資料。

```
SELECT * FROM safety-rating
LEFT OUTER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id

rating_id    safety_rating    widget_id   widget          safety_rating_id
```

```
1          A+                  2          WidgetB     1
1          A+                  3          WidgetC     1
2          A                   4          WidgetD     2
3          A-                  1          WidgetA     3
4          B+
5          B                   6          WidgetF     5
```

若您改為使用右外部聯結
(
)，
以同樣的順序呼叫資料表，則 safety-rating 位於左側，widgets 位於右側。在此情況下將僅傳回相符的 safety-rating 資料列，並且傳回所有 widget 資料列。結果集內呈空白之處即表示沒有相符的資料。

```
SELECT * FROM safety-rating
RIGHT OUTER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id

rating_id    safety_rating    widget_id   widget          safety_rating_id
3          A-                  1 WidgetA     3
1          A+                  2 WidgetB     1
1          A+                  3 WidgetC     1
2          A                   4 WidgetD     2
                                     5       WidgetE
5          B                   6 WidgetF     5
                                     7       WidgetG
```

完整外部聯結

這一類有時簡稱外部聯結，但此用語可能是指左外部聯結、右外部聯結或完整外部聯結。為了明確其含意，本文將使用全名：完整外部聯結。

使用完整外部聯結
(
)
查看相符的資料，以及兩個資料表中不相符的資料。此一類型的聯結將包括兩個資料表中的所有資料列。例如，假設您對 safety-rating 和 widget 資料表執列完整外部聯結，便會傳回所有資料列。相符的資料列將彼此對齊，而所有額外的資料則納入至單獨的各列。結果集內呈空白之處即表示沒有相符的資料。

```
SELECT * FROM safety-rating
FULL OUTER JOIN widget
ON safety_rating.rating_id = widget.safety_rating_id
```

```
rating_id    safety_rating    widget_id   widget         safety_rating_id
1         A+                2 WidgetB    1
1         A+                3 WidgetC    1
2         A                 4 WidgetD    2
3         A-                1 WidgetA    3
4         B+
5         B                 6 WidgetF    5
                                5 WidgetE
                                7 WidgetG
```

在 Amazon QuickSight 中篩選資料

您可以使用篩選條件，以精簡資料集或分析內的資料。例如，您可以在區域欄位上建立篩選條件，以排除資料集中特定區域的資料。您也可以為分析新增篩選條件，例如針對要包含在分析中的任何視覺化效果的日期範圍篩選條件。

當您在資料集中建立篩選條件時，該篩選條件將套用於整個資料集。從該資料集建立的任何分析和後續儀表板都包含該篩選條件。如果有人根據該資料集建立新的資料集，則該篩選條件也會存在於新資料集中。

當您在某個分析中建立篩選條件時，該篩選條件僅適用於該分析以及您從中發布的任何儀表板。如果有人複製該分析，該篩選條件將保留在新分析中。在分析中，您可以將篩選條件的適用範圍限定為使用此資料集的單一視覺化效果、某些視覺化效果或所有視覺化效果，或所有適用的視覺化效果。

此外，當您在分析中建立篩選條件時，您可以將篩選條件控制項新增至儀表板。如需有關篩選條件控制項的詳細資訊，請參閱 將篩選條件控制項新增至分析工作表。

每個篩選條件僅套用至單一欄位。您可以將篩選條件同時套用至一般和計算欄位。

您可以將多種類型的篩選條件新增至資料集和分析。如需可以新增的篩選條件類型及其一些選項的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的篩選條件類型。

如果建立多個篩選條件，則會使用 AND 將所有最上層篩選條件套用在一起。如果您在最上層群組篩選條件內新增篩選條件來將它們分組，則群組中的篩選條件會使用 OR 來套用。

Amazon QuickSight 會將所有啟用的篩選條件套用至欄位。例如，假設有一個篩選條件為 `state = WA`，另一個篩選條件為 `sales >= 500`。在這種情況下，相應資料集或分析只包含符合這兩個條件的記錄。如果您停用其中一個篩選條件，則只會套用一個篩選條件。

請注意，套用至相同欄位的多個篩選條件不會互斥。

透過以下各章節了解如何檢視、新增、編輯和刪除篩選條件。

主題

- 檢視現有篩選條件
- 新增篩選條件
- 跨工作表篩選條件和控制項
- Amazon QuickSight 中的篩選條件類型
- 將篩選條件控制項新增至分析工作表
- 編輯篩選條件
- 啟用或停用篩選條件
- 刪除篩選條件

檢視現有篩選條件

當您編輯資料集或開啟分析時，您可以檢視已建立的任何現有篩選條件。透過以下程序了解操作方式。

檢視資料集的篩選條件

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
3. 選擇所需的資料集，然後選擇編輯資料集。
4. 在開啟的資料準備頁面上，選擇左下角的篩選條件以展開篩選條件區段。

   套用於該資料集的任何篩選條件都會顯示在此處。如果單一欄位具有多個篩選條件，則它們會構成群組。它們依建立日期的順序顯示，最舊的篩選條件位於最上方。

檢視分析的篩選條件

透過以下程序來檢視分析的篩選條件。

若要檢視分析的篩選條件

1. 從 QuickSight 開始頁面，選擇分析。
2. 在分析頁面上，選擇您要使用的分析。

3. 在分析中，選擇下方顯示的篩選條件圖示，以開啟篩選條件窗格。

   套用於該分析的任何篩選條件都會顯示在此。

   篩選條件的範圍方式會列在每個篩選條件的底部。如需有關篩選條件套用範圍的詳細資訊，請參閱新增篩選條件。

新增篩選條件

您可以新增篩選條件至資料集或分析。透過以下程序了解操作方式。

新增篩選條件至資料集

透過以下程序新增篩選條件至資料集。

若要新增篩選條件至資料集

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
3. 選擇所需的資料集，然後選擇編輯資料集。
4. 在開啟的資料準備頁面上，選擇左下角的新增篩選條件，然後選擇要篩選的欄位。

   篩選條件會新增至篩選條件窗格。
5. 在窗格中選擇這個新的篩選條件以進行設定。您也可以選擇新篩選條件右側的三個點，然後選擇編輯。

   根據欄位的資料類型，可用於設定篩選條件的選項會有所不同。如需可以建立的篩選條件類型及其組態的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的篩選條件類型。
6. 完成時，選擇 Apply (套用)。

> **Note**
>
> 只在您合併的篩選條件套用至前 1,000 個資料列時，資料預覽才會顯示其結果。如果篩選掉所有前 1,000 個資料列，則預覽中不會顯示任何資料列。即使未篩選掉前 1,000 之後的資料列，此效果也會發生。

在分析中新增篩選條件

透過以下程序新增篩選條件至分析。

若要新增篩選條件至分析

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從 QuickSight 開始頁面，選擇分析。
3. 在分析頁面上，選擇您要使用的分析。
4. 在分析中，選擇下方顯示的篩選條件圖示以開啟篩選條件窗格，然後選擇新增。
5. 在窗格中選擇相應的新篩選條件進行設定。您也可以選擇新篩選條件右側的三個點，然後選擇編輯。
6. 在開啟的編輯篩選條件窗格中，針對套用至，選擇下列選項之一。
   - 單一視覺效果 – 篩選條件僅適用於選取的項目。
   - 單一工作表 – 篩選條件會套用至單一工作表。
   - 跨工作表 – 篩選條件會套用至資料集中的多個工作表。

   根據欄位的資料類型，可用於設定篩選條件的剩餘選項會有所不同。如需可以建立的篩選條件類型及其組態的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的篩選條件類型。

跨工作表篩選條件和控制項

跨工作表篩選條件和控制項是範圍涵蓋整個分析或儀表板的篩選條件，或分析和儀表板中的多個工作表。

篩選條件

建立 Cross-Sheet 篩選條件

1. 新增篩選條件後，您可以將篩選條件的範圍更新為跨工作表。根據預設，這適用於分析中的所有工作表。

2. 如果已核取套用跨資料集方塊，則篩選條件將套用至最多 100 個不同的資料集的所有視覺效果，這些資料集適用於篩選條件範圍中的所有工作表。
3. 如果您想要自訂要套用的工作表，請選擇交叉工作表圖示。然後，您可以檢視目前套用篩選條件的工作表，或在自訂選取工作表上切換。

4. 當您啟用自訂選取工作表時，您可以選取要套用篩選條件的工作表：

5. 請遵循在分析中編輯篩選條件的步驟。您的變更會套用至您選取之所有工作表的所有篩選條件。如果篩選條件的範圍涵蓋在整個分析中，這包含新增的工作表。

移除十字貼圖篩選條件

正在刪除

如果您沒有從這些篩選條件建立控制項，請參閱在分析中刪除篩選條件。

如果您已建立控制項，則：

1. 遵循在分析中刪除篩選條件的指示。
2. 選擇刪除時，您會看到下列模態：

3. 如果您選擇刪除篩選條件和控制項，則會從所有頁面中刪除控制項。這可能會影響分析的配置。或者，您可以個別移除這些控制項。

縮小範圍

如果您想要移除跨工作表篩選條件，您也可以變更篩選條件範圍來執行此操作：

1. 請遵循在分析中編輯篩選條件的指示，以前往篩選條件。
2. 您可以進行的其中一個編輯是變更範圍。您可以切換到單一工作表或單一視覺效果。您也可以從跨工作表選取項目中移除工作表

   或自訂工作表選擇：

3. 如果有控制項，您會取得下列模態，以警告您將從不再套用篩選條件的任何工作表進行大量移除控制項，這可能會影響您的配置。您也可以個別移除控制項。如需詳細資訊，請參閱移除 Cross-Sheet 控制項。

4. 如果您將控制項新增至篩選範圍中所有工作表的頂端，則如果篩選範圍涵蓋整個分析，則預設會使用此新控制項新增新工作表。

控制

建立交叉資料表控制

新的篩選條件控制

1. 建立跨工作表篩選條件。如需詳細資訊，請參閱篩選條件。
2. 從三點式選單中，您可以看到一個顯示新增控制項的選項。將滑鼠暫留在此上，您將看到三個選項：

   - 篩選範圍內所有工作表的頂端
   - 此工作表的頂端
   - 在此工作表內

   如果您想要將 新增至工作表本身的多個工作表，您可以sheet-by-sheet。或者，您可以將 新增至頂端，然後在每個控制項上使用 選項以移至工作表。如需詳細資訊，請參閱編輯交叉資料表控制項。

增加現有控制的範圍

1. 導覽至分析中的現有篩選條件
2. 變更此篩選條件套用至跨工作表的工作表範圍。

3. 如果已經有從篩選條件建立的控制項，您會取得下列模態，如果您勾選此方塊，則會大量新增控制項到篩選條件範圍中所有工作表的頂端。如果已在工作表上，這不會影響已建立控制項的位置：

編輯交叉資料表控制項

1. 如果控制項固定到頂端，請前往跨工作表控制項，然後選取三點功能表；如果控制項位於工作表，則選取編輯鉛筆圖示。您會看到下列選項：

   - 前往篩選條件 （將引導您前往跨工作表篩選條件，供您編輯或檢閱
   - 移至工作表 （將控制項移至分析窗格中）
   - Reset (重設)
   - 重新整理
   - Edit (編輯)
   - Remove (移除)

   工作表上

   工作表頂端

2. 選擇編輯。這將引發分析右側的格式控制窗格。

3. 然後，您可以編輯控制項。標示為交叉工作表設定的頂端區段將套用至所有控制項，而本節以外的任何設定不適用於所有控制項，且僅適用於您正在編輯的特定控制項。例如，相關值不是跨資料表控制設定。
4. 您也可以查看此控制項所在的工作表，以及控制項在每個工作表上的位置 （頂端或工作表）。您可以選擇 Sheets(8) （如下所示：

移除 Cross-Sheet 控制項

您可以在兩個位置移除控制項。首先，從控制項：

1. 如果控制項固定到頂端，請前往跨工作表控制項，然後選取三點功能表；如果控制項位於工作表，則選取編輯鉛筆圖示。您會看到下列選項：

   - 前往篩選條件 （將引導您前往跨工作表篩選條件，供您編輯或檢閱
   - 移至工作表 （將控制項移至分析窗格中）
   - Reset (重設)

- 重新整理
- Edit (編輯)
- Remove (移除)

2. 選擇移除

其次，您可以從篩選條件中移除控制項：

1. 選擇跨工作表篩選條件上的三點式功能表，以建立跨工作表控制項。您會看到，現在有管理控制項的選項，而不是新增控制項的選項。
2. 將滑鼠暫留在管理控制項上。您會看到下列選項：

   - 在此工作表內移動
   - 此工作表的頂端

   這些選項僅適用於工作表上的控制項，取決於目前控制項的位置。如果您沒有對篩選條件範圍內的所有工作表進行控制，則將可選擇新增至篩選條件範圍內的所有工作表之上。如果您已將工作表控制項新增至分析中的工作表，這不會將工作表控制項移至工作表頂端。您也可以選擇從此工作表中移除或從所有工作表中移除。

Amazon QuickSight 中的篩選條件類型

您可以在 Amazon QuickSight 中建立多種不同類型的篩選條件。您可建立的篩選條件類型主要取決於您要篩選的欄位的資料類型。

在資料集中，您可以建立以下類型的篩選條件：

- 文字篩選條件
- 數值篩選條件
- 日期篩選條件

您在分析中可以建立的篩選條件類型與在資料集中相同。您還可以建立：

- 使用和/或運算子的群組篩選條件
- 串聯式篩選條件

- 巢狀篩選條件

透過以下各章節詳細了解您可以建立的每種類型的篩選條件及其部分選項。

主題

- 新增文字篩選條件
- 新增巢狀篩選條件
- 新增數值篩選條件
- 新增日期篩選條件
- 使用 AND 和 OR 運算子新增篩選條件 (群組篩選條件)
- 建立串聯式篩選條件

新增文字篩選條件

使用文字欄位新增篩選條件時，您可以建立以下類型的文字篩選條件：

- 篩選條件清單 (僅限於分析)：此選項建立一個篩選條件，用於選取一個或多個欄位值，以在欄位中的所有可用值中包含或排除相應值。如需有關建立此類型文字篩選條件的詳細資訊，請參閱 按清單篩選文字欄位值 (僅限於分析)。
- 自訂篩選條件清單：透過此選項，您可以指定一或多個要篩選的欄位值，以及您想要包含還是排除包含那些值的記錄。輸入的值和實際欄位值必須完全相符，篩選條件才能套用到指定的記錄。如需有關建立此類型文字篩選條件的詳細資訊，請參閱 按自訂清單篩選文字欄位值。
- 自訂篩選條件：透過此選項，您可以輸入欄位值必須以某種方式符合的單一值。您可以指定欄位值必須等於指定的值、不等於指定的值、以指定的值開頭、以指定的值結尾、包含或不包含指定的值。如果您選擇等於比較，則指定值和實際欄位值必須完全相符，篩選條件才能套用到指定的記錄。如需有關建立此類型文字篩選條件的詳細資訊，請參閱 篩選單一文字欄位值。
- 篩選條件頂端與底部 (僅限於分析)：您可以使用此選項顯示依另一個欄位的值來排名的一個欄位中排名最前或倒數最後 n 個值。例如，您可以根據收入顯示排名前五位的銷售人員。您也可以使用參數，讓儀表板使用者可以動態選擇要顯示多少個排名最前或倒數最後的值。如需建立頂端與底部篩選條件的詳細資訊，請參閱 按頂端或底部值篩選文字欄位 (僅限於分析)。

按清單篩選文字欄位值 (僅限於分析)

在分析中，您可以透過選取要在某個文字欄位全部的值清單中包含或排除的值，來篩選該欄位。

透過包含和排除值來篩選文字欄位

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 針對篩選條件類型，選擇篩選條件清單。
4. 針對篩選條件，選擇包含或排除。
5. 選擇您想要據以篩選的欄位值。為此，請選取每個值前面的核取方塊。

   如果有太多值可供選擇，請在清單上方的方塊中輸入搜尋字詞，然後選擇搜尋。搜尋詞彙不區分大小寫，而且不支援萬用字元。將會傳回任何包含搜尋詞彙的欄位值。例如，搜尋 "L" 會傳回 al、AL、la 和 LA。

   除非有 1,000 個以上的相異值，否則在控制項中，這些值依字母順序顯示。控制項接著會顯示搜尋方塊。每次您搜尋要使用的值時，它就會啟動新的查詢。如果結果包含 1,000 個以上的值，您可以使用分頁捲動值。
6. 完成時，選擇 Apply (套用)。

按自訂清單篩選文字欄位值

您可以指定一或多個要據以篩選的欄位值，並選擇您想要包含還是排除含有那些值的記錄。指定值和實際欄位值必須完全相符，篩選條件才能套用到指定的記錄。

透過自訂清單篩選文字欄位值

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 針對篩選條件類型，選擇自訂篩選條件清單。
4. 針對篩選條件，選擇包含或排除。
5. 針對清單，在文字方塊中輸入值。該值必須與現有欄位值完全相符。
6. (選用) 若要新增其他值，請在文字方塊中輸入，每行一個。
7. 針對 Null 選項，選擇排除 Null、包含 Null 或 僅能使用 Null。
8. 完成時，選擇 Apply (套用)。

篩選單一文字欄位值

使用自訂篩選條件篩選條件類型，您可以指定欄位值必須等於或不等於的單一值，或必須部分符合的單一值。如果您選擇等於比較，則指定值和實際欄位值必須完全相符，篩選條件才能套用到指定的記錄。

按單一值篩選文字欄位

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 針對篩選條件類型，選擇自訂篩選條件。
4. 針對篩選條件，選擇以下其中一項：
   - 等於：選擇此選項時，欄位中包含或排除的值必須與您輸入的值完全相符。
   - 不等於：選擇此選項時，欄位中包含或排除的值必須與您輸入的值不相符。
   - 開頭為 ：選擇此選項時，欄位中包含或排除的值必須以您輸入的值開頭。
   - 結尾為 ：選擇此選項時，欄位中包含或排除的值必須以您輸入的值結尾。
   - 包含：選擇此選項時，欄位中包含或排除的值必須包含您輸入的整個值。
   - 不包含：選擇此選項時，欄位中包含或排除的值不得包含您輸入的值的任何部分。

   > **Note**
   >
   > 比較類型區分大小寫。

5. 執行以下任意一項：
   - 在值中，輸入常值。
   - 選擇使用參數以使用現有的參數，然後從清單中選擇參數。

     您必須先建立參數，參數才會出現在此清單中。通常，您會建立參數，新增其控制項，然後新增其篩選條件。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 中的參數。

     除非有 1,000 個以上的相異值，否則在控制項中，這些值依字母順序顯示。控制項接著會顯示搜尋方塊。每次您搜尋要使用的值時，它就會啟動新的查詢。如果結果包含 1,000 個以上的值，您可以使用分頁捲動值。
6. 針對 Null 選項，選擇排除 Null、包含 Null 或 僅能使用 Null。
7. 完成時，選擇 Apply (套用)。

按頂端或底部值篩選文字欄位 (僅限於分析)

您可以使用 Top and bottom filter (排名最前和倒數最後篩選條件)，以顯示一個欄位的排名最前或倒數最後 n 值，並依另一個欄位的值來排名。例如，您可以根據收入顯示排名前五位的銷售人員。您也可以使用參數，讓儀表板使用者可以動態選擇要顯示多少個排名最前或倒數最後的值。

建立頂端與底部文字篩選條件

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 針對篩選條件類型，選擇頂端與底部篩選條件。
4. 選擇 Top (排名最前) 或 Bottom (倒數最後)。
5. 針對顯示頂端整數 (或顯示底部整數)，請執行以下其中一個動作：
   - 輸入要顯示的排名最前或倒數最後的項目數。
   - 若要使用參數來表示要顯示的頂端或底部的項目數，請選擇使用參數。然後選擇現有的整數參數。

     例如，假設您希望預設顯示排名前三的銷售人員。您還希望儀表板檢視者能夠選擇是否顯示排名 1-10 位的銷售人員。在此情況下，請採取下列動作：
     - 建立具有預設值的整數參數。
     - 若要將顯示的項目數連結到參數控制項，請建立整數參數的控制項。然後，將控制項變成滑桿，刻度大小為 1、最小值為 1、最大值為 10。
     - 為了讓控制項可以運作，請依據 `Weighted Revenue` 針對 `Salesperson` 建立排名最前和倒數最後篩選條件，啟用使用參數，然後選擇您的整數參數。
6. 對於 By (依據)，請選擇排名依據的欄位。若要依收入顯示排名前五位的銷售人員，請選擇收入欄位。您也可以設定想要在欄位上執行的彙總。
7. (選用) 選擇和局中斷器，然後選擇另一個欄位以新增一個或多個彙總作為和局中斷器。在此範例中，當依據收入的前五名銷售人員返回五個以上結果時，這非常有用。如果多個銷售人員有相同的收入金額，就可能發生這種情況。

   若要移除和局中斷器，請使用移除圖示。
8. 完成時，選擇 Apply (套用)。

新增巢狀篩選條件

巢狀篩選條件是可新增至 QuickSight 分析的進階篩選條件。巢狀篩選條件會使用相同資料集中另一個欄位定義的資料子集來篩選欄位。這可讓作者顯示其他內容資料，而不需要在資料點不符合初始條件時篩選資料。

巢狀篩選條件的運作方式類似於 SQL 中的相關子查詢或市場購物籃分析。例如，假設您想要對銷售資料執行市場購物籃分析。您可以使用巢狀篩選條件，為已購買或未購買特定產品的客戶，依產品尋找銷售數量。您也可以使用巢狀篩選條件來識別未購買所選產品或僅購買特定產品清單的客戶群組。

巢狀篩選條件只能在分析層級新增。您無法將巢狀篩選條件新增至資料集。

使用以下程序將巢狀篩選條件新增至 QuickSight 分析。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇分析，然後選擇您要新增巢狀篩選條件的分析。
3. 在您要篩選的文字欄位上建立新的篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱在分析中新增篩選條件。
4. 建立新篩選條件之後，請在篩選條件窗格中找到新的篩選條件。選擇新篩選條件旁的省略符號（三個點），然後選擇編輯篩選條件。或者，在篩選條件窗格中選擇篩選條件實體，以開啟編輯篩選條件窗格。
5. 編輯篩選條件窗格隨即開啟。開啟篩選條件類型下拉式選單，導覽至 Avanced 篩選條件區段，然後選擇巢狀篩選條件。
6. 針對合格條件，選擇包含或排除。合格條件可讓您對分析中的資料執行不在集合查詢中的 。在上述銷售範例中，合格條件會判斷篩選條件是否傳回購買規格產品的客戶清單，或是未購買產品的客戶清單。
7. 針對巢狀欄位，選擇您要篩選資料的文字欄位。巢狀欄位不能與步驟 3 中選取的主要欄位相同。類別欄位是內部篩選條件唯一支援的欄位類型。
8. 針對巢狀篩選條件類型，選擇您想要的篩選條件類型。您選擇的篩選條件類型會決定巢狀篩選條件的最終組態步驟。您可以在以下清單中找到可用的篩選條件類型及其組態的相關資訊。

   - 篩選條件清單
   - 自訂篩選條件清單
   - 自訂篩選條件

新增數值篩選條件

具有小數或 int 資料類型的欄位會被視為數字欄位。您可以指定比較類型 (例如 Greater than (大於) 或 Between (之間))，以及一或多個適用於比較類型的比較值，在數字欄位上建立篩選條件。比較值必須是正整數，而且不得包含逗號。

您可以在數值篩選條件中使用下列比較類型：

- 等於
- 不等於
- 大於
- 大於或等於
- 小於
- 小於或等於
- 之間

> **Note**
>
> 若要對數值資料使用頂端與底部篩選條件 (僅限於分析)，請先將欄位從量值改成維度。這樣做會將資料轉換成文字。然後您就可以使用文字篩選條件。如需詳細資訊，請參閱新增文字篩選條件。

在分析中，針對根據資料庫查詢的資料集，您也可以選擇將彙總函數套用到一或多個比較值，例如 Sum 或 Average 函數。

您可以在數值篩選條件中使用下列彙總函數：

- 平均數
- 計數
- 相異計數
- 最多
- 中位數
- 最少
- 百分位數

- 標準偏差
- 標準偏差：母體
- 總和
- 變異數
- 變異數：母體

建立數值篩選條件

請透過以下程序來建立數值欄位篩選條件。

建立數值欄位篩選條件

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. (選用) 針對彙總，選擇一個彙總。預設不套用彙總。僅當在分析中建立數值篩選條件時，此選項才可用。
4. 針對篩選條件，選擇一種比較類型。
5. 執行以下任意一項：

   - 如果您選擇的比較類型不是介於，請輸入一個比較值。

     如果您選擇的比較類型是 Between (介於)，請在 Minimum value (最小值) 中輸入值範圍的開始值，在 Maximum value (最大值) 中輸入值範圍的結束值。

   - (僅限於分析) 若要使用現有的參數，請啟用使用參數，然後從清單中選擇參數。

     您必須先建立參數，參數才會出現在此清單中。通常，您會建立參數，新增其控制項，然後新增其篩選條件。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 中的參數。除非有 1,000 個以上的相異值，否則在控制項中，這些值依字母順序顯示。控制項接著會顯示搜尋方塊。每次您搜尋要使用的值時，它就會啟動新的查詢。如果結果包含 1,000 個以上的值，您可以使用分頁捲動值。
6. (僅限於分析) 針對 Null 選項，選擇排除 Null、包含 Null 或 僅能使用 Null。
7. 完成時，選擇 Apply (套用)。

新增日期篩選條件

您可以選取您想要使用的篩選條件和日期值，在日期欄位上建立篩選條件。日期有三種篩選條件類型：

- 範圍：一系列基於某個時間範圍和比較類型的日期。您可以根據日期欄位值是在指定日期之前或之後，還是在日期範圍內來篩選記錄。您可以採用 MM/DD/YYYY 格式輸入日期值。您可以使用下列比較類型：
  - 之間：在開始日期與結束日期之間
  - 之後：在指定日期之後
  - 之前：在指定日期之前
  - 等於：在指定的日期

  針對每種比較類型，您也可以選擇相對期間或資料集值的滾動日期。
- 相對 (僅限於分析)：一系列基於目前日期的日期和時間元素。您可以根據目前日期和您選取的度量單位 (UOM) 來篩選記錄。日期篩選條件單位包括年、季、月、週、日、小時和分鐘。您可以排除目前的期間，新增與最後 N 個相似的接下來 N 個篩選條件，但多了可以允許錨點日期的能力。您可以使用下列比較類型：
  - 前一個：前一個 UOM，例如前一年。
  - 這個：這個 UOM，其中包含所有落在選取 UOM 內的日期和時間，即使它們發生在未來也一樣。
  - 至今或到目前為止：UOM 至今或 UOM 到目前為止。顯示的片語適用於您選擇的 UOM。不過，在所有情況下，此選項會篩選出不在目前 UOM 的開始與目前時刻之間的資料。
  - 最後 n：最後指定之特定 UOM 的數目，其中包含此 UOM 的全部，以及最後 n−1 UOM 的全部。例如，假設今天是 2017 年 5 月 10 日。您選擇使用年做為單位，並將最後 n 年設定為 3。篩選的資料包含所有 2017 的資料，加上所有 2016 和所有 2015 的資料。如果您有本年度 (此範例中的 2017) 未來日期的任何資料，則這些記錄會包含在您的資料集內。
- 頂端與底部 (僅限於分析)：依另一個欄位排名的幾個日期項目。您可以根據另一個欄位的值，以顯示您所選擇的日期或時間 UOM 類型的排名最前或倒數最後 n 個。例如，您可以選擇根據收入顯示排名前 5 個的銷售日期。

比較會一併套用至指定的日期。例如，如果您套用篩選條件 `Before 1/1/16`，則傳回的記錄包含日期值通過 1/1/16 23:59:59 的所有資料列。如果不想包含指定的日期，您可以清除 Include this date (包含此日期) 選項。如果想要省略時間範圍，您可以使用 Exclude the last N periods (排除後 N 個時段) 選項，指定要篩選掉的時段數目和類型 (分鐘、天等等)。

您也可以選擇要包含或排除空值，或僅顯示這個欄位中含有空值的資料列。如果您傳入 null 日期參數 (無預設值的參數)，在您提供一個值之前，不會篩選資料。

> **Note**
>
> 如果資料欄或屬性沒有時區資訊，則用戶端查詢引擎會設定該日期時間資料的預設解譯。例如，假設資料欄包含時間戳記，而不是 timestamptz，而且您所在的時區與資料的原始時區不同。在這種情況下，引擎可能會以與您預期不同的方式呈現時間戳記。Amazon QuickSight 和 SPICE 皆使用國際標準時間 (UTC)。

在以下各章節中了解如何在資料集和分析中建立日期篩選條件。

在資料集中建立日期篩選條件

透過以下程序來建立資料集中日期欄位的範圍篩選條件。

為資料集中的日期欄位建立範圍篩選條件

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 針對條件，選擇比較類型：之間、之後或之前。

   若要使用之間作為比較類型，請選擇開始日期和結束日期，然後從出現的日期選擇器控制項中選取日期。

   您可以選擇是否在範圍中包含開始和結束日期的其中一個，或兩者都包含，方法是選取包含開始日期或包含結束日期。

   若要使用之前或之後比較類型，請輸入日期，或選擇日期欄位來啟動日期選取器控制項，並改為選擇日期。您可以選擇包含此日期 (您選擇的日期)、排除後 N 個時段，以及指定如何處理 null。
4. 對於時間精細程度，請選擇天、小時、分鐘或秒。
5. 完成時，選擇 Apply (套用)。

在分析中建立日期篩選條件

您可以在分析中建立日期篩選條件，如下所述。

在分析中建立範圍日期篩選條件

透過以下程序來建立分析中日期欄位的範圍篩選條件。

為分析中的日期欄位建立範圍篩選條件

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 針對篩選條件類型，選擇日期與時間範圍。
4. 針對條件，選擇比較類型：之間、之後、之前或等於。

   若要使用之間作為比較類型，請選擇開始日期和結束日期，然後從出現的日期選擇器控制項中選取日期。

   您可以選擇是否在範圍中包含開始和結束日期的其中一個，或兩者都包含，方法是選取包含開始日期或包含結束日期。

   若要使用之前、之後或等於比較類型，請輸入日期，或選擇日期欄位來啟動日期選取器控制項，並改為選擇日期。您可以選擇包含此日期 (您選擇的日期)、排除後 N 個時段，以及指定如何處理 null。

   若要設定滾動日期進行比較，請選擇設定滾動日期。

   在開啟的設定滾動日期窗格中，選取相對日期，然後選擇是否要將日期設為今天、昨天，或者您可以指定篩選條件(開始或結束)、範圍 (這個、前一個或下一個) 和期間 (年、季度、月、週或天)。
5. 對於時間精細程度，請選擇天、小時、分鐘或秒。
6. (選用) 如果您使用現有的參數來篩選，而不是特定日期，請選擇使用參數，然後從清單中選擇一或多個參數。若要使用 Before (之前)、After (之後) 或 Equals (等於) 比較，請選擇一個日期參數。您可以將此日期包含在範圍內。

   若要使用 Between (介於)，請分別輸入開始日期和結束日期參數。您可以在範圍中包含開始日期，結束日期，或兩者都包含。

   若要在篩選條件中使用參數，請先建立它們。通常，您會建立參數，新增其控制項，然後新增其篩選條件。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 中的參數。
7. 針對 Null 選項，選擇排除 Null、包含 Null 或 僅能使用 Null。
8. 完成時，選擇 Apply (套用)。

在分析中建立相對日期篩選條件

透過以下程序來建立分析中日期欄位的相對篩選條件。

為分析中的日期欄位建立相對篩選條件

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 對於篩選條件類型，選擇相對日期。
4. 對於時間精細程度，選擇篩選的時間精細程度 (天、小時、分鐘)。
5. 對於期間，選擇時間單位 (年、季度、月、週、天)。
6. 針對範圍，選擇您希望篩選條件與時間範圍關聯的方式。例如，若您選擇依照月份進行報告，您的選項便包含上個月、這個月、月初至今、最後 N 個月，以及接下來 N 個月。

   如果您選擇過去 N 或未來 N 年、季、月、週或天，請針對數量輸入一個數字。例如，過去 3 年、接下來 5 個季度、過去 5 天。
7. 針對 Null 選項，選擇排除 Null、包含 Null 或 僅能使用 Null。
8. 針對設定相對日期，選擇以下其中一項：

   - 目前的日期時間：若選擇此選項，您可以將其設為排除最後，然後指定時間期間的數量和類型。
   - 來自參數的日期和時間：若選擇此選項，您可以選取現有的日期時間參數。
9. (選用) 如果您使用現有的參數來篩選，而不是特定日期，請啟用 Use parameters (使用參數)，然後從清單中選擇一或多個參數。

   若要在篩選條件中使用參數，請先建立它們。通常，您會建立參數，新增其控制項，然後新增其篩選條件。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 中的參數。
10. 完成時，選擇 Apply (套用)。

在分析中建立頂端與底部日期篩選條件

透過以下程序來建立分析中日期欄位的頂端與底部篩選條件。

為分析中的日期欄位建立頂端與底部篩選條件

1. 使用文字欄位建立新篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 針對篩選條件類型，選擇頂端與底部。
4. 選擇頂端或底部。
5. 針對顯示，輸入您希望顯示的排名最前或倒數最後的項目數，然後選擇時間單位 (年、季度、月、週、天、小時、分鐘)。

6. 對於 By (依據)，請選擇排名依據的欄位。
7. (選用) 如果依據的欄位有重複項，選擇新增另一個欄位作為和局中斷器。選擇和局中斷器，然後選擇另一個欄位。若要移除和局中斷器，請使用移除圖示。
8. (選用) 如果您使用現有的參數來篩選，而不是特定日期，請選擇使用參數，然後從清單中選擇一或多個參數。

   若要對 Top and bottom (排名最後和倒數最後) 使用參數，請選擇整數參數，代表要顯示的排名最後或倒數最後的項目數。

   若要在篩選條件中使用參數，請先建立它們。通常，您會建立參數，新增其控制項，然後新增其篩選條件。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 中的參數。
9. 完成時，選擇 Apply (套用)。

使用 AND 和 OR 運算子新增篩選條件 (群組篩選條件)

在分析中，當您將多個篩選條件新增到視覺化效果時，Amazon QuickSight 會使用 AND 運算子來合併篩選條件。您也可以使用 OR 運算子將篩選條件新增至單一篩選條件。這稱為複合篩選條件或篩選條件群組。

若要使用 OR 運算子來新增多個篩選條件，請建立篩選條件群組。在分析中，篩選條件分組可用於所有類型的篩選條件。

當您依據多個量值 (以 # 標示的綠色欄位) 來篩選時，您可以將篩選條件套用到該欄位的彙總。群組中的篩選條件可以包含彙總或非彙總的欄位，但不能同時都包含。

若要建立篩選條件群組

1. 在分析中建立新的篩選條件。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
2. 在篩選條件窗格中，選擇新篩選條件將其展開。
3. 在展開的篩選條件中，選擇底部的新增篩選條件，然後選擇要篩選的欄位。
4. 選擇要篩選的條件。

   您選取的欄位的資料類型決定此處可用的選項。例如，如果您選擇數值欄位，則可以指定彙總、篩選條件和值。如果您選擇文字欄位，則可以選擇篩選條件類型、篩選條件和值。如果您選擇日期欄位，則可以指定篩選條件類型、條件和時間精細程度。如需關於這些選項的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的篩選條件類型。
5. (選用) 您可以透過再次選擇底部的新增篩選條件，為篩選條件群組新增更多篩選條件。

6. (選用) 若要從篩選群組中移除篩選條件，請選擇靠近欄位名稱的垃圾桶圖示。
7. 完成時，選擇 Apply (套用)。

   相應篩選條件會在篩選條件窗格中顯示為一個群組。

建立串聯式篩選條件

串聯任何動作 (例如篩選條件) 背後的概念是，在階層中較高層級所做的選擇，會影響階層的較低層級。「串聯」這個詞來自層疊小瀑布，水從某個層流到下一個層。

若要設定串聯篩選條件，您需要啟動篩選條件的觸發點，以及套用篩選條件的目標點。在 Amazon QuickSight 中，觸發點和目標點會包含在視覺化效果中。

若要建立串聯篩選條件，請設定動作，而非篩選條件。採用這個方法的原因，是因為您需要定義啟動串聯篩選條件的方式、涉及哪些欄位，以及當某人啟動時會篩選哪些視覺效果。如需詳細資訊 (包括逐步指示)，請參閱 使用自訂動作進行篩選和導覽。

還有兩種方式可以跨多個視覺效果啟動篩選條件：

- 針對從儀表板上小工具啟動的篩選條件：此小工具稱為「工作表控制項」，這是自訂的選單，您可以將其新增至分析或儀表板的頂端。最常見的資料表控制項是下拉式清單，在您開啟時會顯示可供選擇的選項清單。若要將其中一種新增至您的分析中，請建立參數、將控制項新增至參數，然後新增使用該參數的篩選條件。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中設定參數、在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項及將篩選條件控制項新增至分析工作表。
- 針對永遠會套用至多個視覺化效果的篩選條件：這是一般篩選條件，除了您將其範圍設為套用至多個 (或全部) 視覺化效果的篩選條件以外。這類型的篩選條件並不會串聯，因為沒有觸發點。它一律會篩選設定為要進行篩選的所有視覺效果。若要將這類篩選條件新增至分析，請建立或編輯篩選條件，然後選擇其範圍：單一視覺效果、單一工作表或交叉工作表。請注意套用跨資料集的選項。如果核取此方塊，則篩選條件會套用至篩選範圍中所有工作表上適用的不同資料集的所有視覺效果。如需詳細資訊，請參閱篩選條件。

將篩選條件控制項新增至分析工作表

設計分析時，您可以在分析工作表中將篩選條件新增至要篩選的視覺化效果附近。它作為一個控制項出現在工作表中，當您將分析發布為儀表板時，儀表板檢視者便可以使用該控制項。控制項使用分析主題設定，因此看起來像是工作表的一部分。

篩選條件控制項與其篩選條件共用一些設定。它們會套用至同一張工作表上的一個、部分或全部物件。

透過以下各章節為分析新增和自訂篩選條件控制項。若要了解如何新增跨工作表控制項，請參閱 控制。

主題

- 新增篩選條件控制項
- 將篩選條件控制釘選到工作表頂端
- 自訂篩選條件控制項
- 串聯篩選條件控制項

新增篩選條件控制項

透過以下程序新增篩選條件控制項。

新增篩選條件控制項

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從 QuickSight 開始頁面中，選擇分析，然後選擇要使用的分析。
3. 在分析中，選擇左側的篩選條件。
4. 如果您還沒有可用的篩選條件，請建立一個。如需建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 新增篩選條件。
5. 在篩選條件窗格中，選擇要為其新增控制項的篩選條件右側的三個點，然後選擇新增至工作表。

   篩選條件控制項會新增到工作表中，並且通常位於底部。您可以調整其大小，或將其拖曳到工作表上的不同位置。您還可以自訂它的顯示方式，以及儀表板檢視者與之互動的方式。如需有關自訂篩選條件控制項的詳細資訊，請參閱以下各章節。

將篩選條件控制釘選到工作表頂端

透過以下程序將篩選條件控制項釘選到工作表的頂端。

將控制項釘選到工作表頂端

1. 在要移動的篩選條件控制項上，選擇鉛筆圖示旁的三個點，然後選擇釘選到頂端。

相應篩選條件釘選到工作表頂端並折疊。您可以按一下它展開它。

2. (選用) 若要取消釘選控制項，請將其展開並在工作表頂端將滑鼠懸停在其上方，直到出現三個點。選擇三個點，然後選擇移至工作表。

自訂篩選條件控制項

根據欄位的資料類型和篩選條件的類型，可用的篩選條件控制項設定有所不同。您可以自訂它們在工作表中的顯示方式，以及儀表板檢視者與它們互動的方式。

自訂篩選條件控制項

1. 在工作表中選擇篩選條件控制項。
2. 在篩選條件控制項上，選擇鉛筆圖示。

   如果篩選條件控制項釘選到工作表頂端，請將其展開並將遊標停留在其上，直到出現三個點。選擇三個點，然後選擇編輯。
3. 在開啟的格式控制窗格中，執行下列操作：
   a. 針對顯示名稱，輸入篩選條件控制項的名稱。
   b. (選用) 若要隱藏篩選條件控制項名稱，請清除顯示標題的核取方塊。
   c. 針對標題字型大小，選擇您要使用的標題字型大小。選項範圍從超小型到超大型。預設設定為中型。

其餘步驟取決於控制項參考的欄位類型。有關不同篩選條件類型的選項，請參閱以下各章節。

日期篩選條件

如果是日期篩選條件控制項，請透過以下程序自訂其餘選項。

自訂日期篩選條件的更多選項

1. 在格式控制窗格中，針對樣式，請選擇下列選項之一：

- 日期選擇器：範圍：顯示一組兩個欄位來定義時間範圍。您可以輸入日期或時間，也可以從行事曆控制項中選擇日期。您還可以透過針對日期格式輸入日期字符，來自訂日期在控制項中的顯示方式。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中自訂日期格式。
- 日期選擇器 - 相對：顯示時間段、與當前日期和時間的關係以及排除時間段的選項等設定。您還可以透過針對日期格式輸入日期字符，來自訂日期在控制項中的顯示方式。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中自訂日期格式。
- 文字欄位：顯示一個方塊，您可以在其中輸入排名最前或倒數最後 N 個日期。

  依預設，協助程式文字包含在文字欄位控制項中，但您可以透過清除在控制項中顯示協助程式文字選項來移除它。

根據預設，每當控制項變更時，QuickSight 視覺效果都會重新載入。對於行事曆和相對日期選擇器控制項，作者可以將套用按鈕新增至控制項，以延遲視覺重新載入，直到使用者選擇套用為止。這可讓使用者一次進行多個變更，而不需要額外的查詢。您可以使用格式控制窗格的控制選項區段中的顯示套用按鈕核取方塊來設定此設定。

2. 完成時，選擇 Apply (套用)。

文字篩選條件

如果是文字篩選條件控制項 (例如維度、類別或標籤)，請透過以下程序自訂其餘選項。

自訂文字篩選條件的更多選項

1. 在格式控制窗格中，針對樣式，請選擇下列選項之一：

   - 下拉式清單：顯示一個下拉式清單，其中包含可用於選取單一值的按鈕。

     當您選取此選項時，您可以為值選取以下選項：
     - 篩選條件：顯示篩選條件中可用的所有值。
     - 特定數值：允許您輸入要顯示的值，每行一個值。

     您也可以選擇隱藏控制項值中的「全部選取」選項。這將移除篩選條件控制項中用於選取全部值或取消選取全部值的選項。
   - 下拉式清單：多重選取：顯示一個下拉式清單，其中包含可用於選取多個值的方塊。

     當您選取此選項時，您可以為值選取以下選項：
     - 篩選條件：顯示篩選條件中可用的所有值。

- 特定數值：允許您輸入要顯示的值，每行一個值。

根據預設，每當控制項變更時，QuickSight 視覺效果都會重新載入。對於多選下拉式清單控制項，作者可以將套用按鈕新增至控制項，以延遲視覺重新載入，直到使用者選擇套用。這可讓使用者一次進行多個變更，而不需要額外的查詢。您可以使用格式控制窗格的控制選項區段中的顯示套用按鈕核取方塊來設定此設定。

- 清單：顯示一個清單，其中包含可用於選取單一值的按鈕。

當您選取此選項時，您可以為值選取以下選項：

- 篩選條件：顯示篩選條件中可用的所有值。
- 特定數值：允許您輸入要顯示的值，每行一個值。

您也可以選擇下列選項：

- 當控制項位於工作表上時隱藏搜尋列：隱藏篩選條件控制項中的搜尋列，以便使用者無法搜尋特定值。
- 隱藏控制項值中的「全部選取」選項：移除篩選條件控制項中用於選取全部值或取消選取全部值的選項。

- 清單 - 多重選取：顯示一個清單，其中包含可用於選取多個值的方塊。

當您選取此選項時，您可以為值選取以下選項：

- 篩選條件：顯示篩選條件中可用的所有值。
- 特定數值：允許您輸入要顯示的值，每行一個值。

您也可以選擇下列選項：

- 當控制項位於工作表上時隱藏搜尋列：隱藏篩選條件控制項中的搜尋列，以便使用者無法搜尋特定值。
- 隱藏控制項值中的「全部選取」選項：移除篩選條件控制項中用於選取全部值或取消選取全部值的選項。

- 文字欄位：顯示一個文字方塊，您可以在其中輸入單一項目。文字欄位最多支援 79950 個字元。

當您選取此選項，您可以選擇以下選項：

- 在控制項中顯示協助程式文字：移除文字欄位中的協助程式文字。

- 文字欄位 - 多行：顯示一個文字方塊，您可以在其中輸入多個項目。多行文字欄位在所有項目中最多支援 79950 個字元。

當您選取此選項，您可以選擇以下選項：

- 針對值分隔依據，選擇您想要如何分隔輸入到篩選條件控制項中的值。您可以選擇使用換行符號、逗號、縱線字元 (|) 或分號來分隔數值。
- 在控制項中顯示協助程式文字：移除文字欄位中的協助程式文字。

2. 完成時，選擇 Apply (套用)。

數值篩選條件

如果是數值篩選條件控制項，請透過以下程序自訂其餘選項。

自訂數值篩選條件的更多選項

1. 在格式控制窗格中，針對樣式，請選擇下列選項之一：

- 下拉式清單：顯示一個清單，您可以在其中選取單一值。

  當您選取此選項時，您可以為值選取以下選項：

  - 篩選條件：顯示篩選條件中可用的所有值。
  - 特定數值：允許您輸入要顯示的值，每行一個值。

  您也可以選擇隱藏控制項值中的「全部選取」選項。這將移除篩選條件控制項中用於選取全部值或取消選取全部值的選項。

  - 篩選條件：顯示篩選條件中可用的所有值。
  - 特定數值：允許您輸入要顯示的值，每行一個值。
  - 隱藏控制項值中的「全部選取」選項：移除篩選條件控制項中用於選取全部值或取消選取全部值的選項。
- 清單：顯示一個清單，其中包含可以選取單一值的按鈕。

  當您選取此選項時，您可以為值選取以下選項：

  - 篩選條件：顯示篩選條件中可用的所有值。
  - 特定數值：允許您輸入要顯示的值，每行一個值。

  您也可以選擇下列選項：

  - 當控制項位於工作表上時隱藏搜尋列：隱藏篩選條件控制項中的搜尋列，以便使用者無法搜尋特定值。

    - 隱藏控制項值中的「全部選取」選項：移除篩選條件控制項中用於選取全部值或取消選取全部值的選項。
  - 滑桿：顯示帶有滑塊的水平列，您可以滑動該滑塊來變更數值。如果最小值和最大值之間的值有範圍篩選條件，則滑桿會為每個數字提供滑塊。針對滑桿，您可以指定下列選項：
    - 最小值：在滑桿左側顯示較小的值。
    - 最大值：在滑桿右側顯示較大的值。
    - 步驟大小：允許您設定列分段的數目。
  - 文字方塊：顯示一個可以輸入值的方塊。當您選取此選項，您可以選擇以下選項：
    - 在控制項中顯示協助程式文字：移除文字欄位中的協助程式文字。
2. 完成時，選擇 Apply (套用)。

串聯篩選條件控制項

您可以限制控制項中顯示的值，因此它們只會顯示對其他控制項中選取的值有效的值。這稱為階層式控制項。

建立串聯式控制項時，會套用下列限制：

1. 串聯控制項必須繫結至相同資料集中的資料集資料欄。
2. 子控制項必須是下拉清單或清單控制項。
3. 對於參數控制項，子控制項必須連結至資料集資料欄。
4. 對於篩選條件控制項，子控制項必須連結到篩選條件 (而不是僅顯示特定值)。
5. 父控制項必須是下列其中一種：

    a. 字串、整數或數值參數控制項。

    b. 字串篩選條件控制項 (不包括「上下」篩選條件)。

    c. 非彙總的數字篩選控制項。

    d. 日期篩選條件控制項 (不包括「上下」篩選條件)。

建立串聯控制項

1. 選擇僅顯示相關值。請注意，並非所有篩選條件控制類型都提供此選項。
2. 在開啟的僅顯示相關值窗格中，從可用清單中選擇一個或多個控制項。
3. 選擇與值相符的欄位。

4. 選擇更新。

編輯篩選條件

您可以隨時在資料集或分析中編輯篩選條件。

您無法變更套用篩選條件的欄位。若要將篩選條件套用到不同的欄位，請改為建立一個新的篩選條件。

透過以下程序來了解如何編輯篩選條件。

編輯資料集中的篩選條件

透過以下程序來編輯資料集中的篩選條件。

若要編輯資料集中的篩選條件

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
3. 選擇所需的資料集，然後選擇編輯資料集。
4. 在開啟的資料準備頁面上，選擇左下角的篩選條件。

5. 選擇要編輯的篩選條件。
6. 編輯完成後，選擇套用。

編輯分析中的篩選條件

透過以下程序編輯分析中的篩選條件。

若要編輯分析中的篩選條件

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從 QuickSight 開始頁面，選擇分析。
3. 在分析頁面上，選擇您要使用的分析。
4. 在分析中，選擇下方顯示的篩選條件圖示，以開啟篩選條件窗格。

5. 選擇要編輯的篩選條件。

6. 編輯完成後，選擇套用。

啟用或停用篩選條件

您可以使用篩選條件選單，啟用或停用資料集或分析中的篩選條件。當您建立篩選條件時，預設為啟用篩選條件。停用某個篩選條件會從欄位中移除該篩選條件，但不會從資料集或分析中移除它。已停用的篩選條件在篩選條件窗格中呈現灰色顯示。如果您想將篩選條件重新套用到相應欄位，只需啟用它即可。

透過以下程序了解如何啟用或停用篩選條件。

停用資料集中的篩選條件

透過以下程序停用資料集中的篩選條件。

若要停用資料集中的篩選條件

1. 在 QuickSight 開始頁面中，選擇資料集。
2. 選擇所需的資料集，然後選擇編輯資料集。
3. 在開啟的資料準備頁面上，選擇左下角的篩選條件。

4. 在左側的篩選條件窗格中，選擇要停用的篩選條件右側的三個點，然後選擇停用。若要啟用已停用的篩選條件，請選擇啟用。

停用分析中的篩選條件

透過以下程序停用分析中的篩選條件。

若要停用分析中的篩選條件

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從 QuickSight 開始頁面，選擇分析。
3. 在分析頁面上，選擇您要使用的分析。
4. 在分析中，選擇下方顯示的篩選條件圖示，以開啟篩選條件窗格。

5. 在開啟的篩選條件窗格中，選擇要停用的篩選條件右側的三個點，然後選擇停用。若要啟用已停用的篩選條件，請選擇啟用。

刪除篩選條件

您可以隨時刪除資料集或分析中的篩選條件。透過以下程序了解操作方式。

刪除資料集中的篩選條件

透過以下程序刪除資料集中的篩選條件。

若要刪除資料集中的篩選條件

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 QuickSight 起始頁面上，選擇資料集。
3. 選擇所需的資料集，然後選擇編輯資料集。
4. 在開啟的資料準備頁面上，選擇左下角的篩選條件。

5. 選擇您要刪除的篩選條件，然後選擇刪除篩選條件。

刪除分析中的篩選條件

透過以下程序刪除刪除分析中的篩選條件。

若要刪除分析中的篩選條件

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從 QuickSight 開始頁面，選擇分析。
3. 在分析頁面上，選擇您要使用的分析。
4. 在分析中，選擇下方顯示的篩選條件圖示，以開啟篩選條件窗格。

5. 選擇您要刪除的篩選條件，然後選擇刪除篩選條件。

使用 SQL 自訂資料

當您建立資料集或準備用於分析的資料時，您可以在查詢編輯器中自訂資料。

查詢編輯器是由下列多個元件組成：

- 查詢模式 在左上角，您可以選擇切換直接查詢或 SPICE 查詢模式：

  - 直接查詢：直接對資料庫執行 SELECT 陳述式
  - SPICE：對之前已存放在記憶體中的資料執行 SELECT 陳述式
- 欄位：使用此區段可停用您想要從最終資料集中移除的欄位。您可以在本節中新增計算欄位，並使用 SageMaker AI 擴增資料
- 查詢封存：使用此區段可尋找舊版的 SQL 查詢。
- 篩選條件：使用此區段可新增、編輯或移除篩選條件。
- 結構描述總管：此區段只會在您編輯 SQL 時出現。您可以使用此區段探索結構描述、資料表、欄位和資料類型。
- SQL 編輯器：使用此區段可編輯您的 SQL。SQL 編輯器提供語法反白、基本的自動完成、自動縮排以及編入行號。您只能為與 SQL 相容之資料來源中的資料集指定 SQL 查詢。您的 SQL 必須符合目標資料庫有關語法、大寫、命令終止等等的要求。如果喜歡，您還可以改從其他編輯器貼上 SQL。
- 資料工作空間：關閉 SQL 編輯器後，資料工作空間就會以網格背景顯示在右上角。您在這裡可以看到以圖形表示的資料物件，包括查詢、資料表、檔案，以及在聯結編輯器中建立的聯結。

  若要檢視每份資料表的詳細資訊，請使用資料來源的選項 選單，然後選擇資料表詳細資訊或編輯 SQL 查詢。顯示的詳細資訊包括資料表名稱和別名、結構描述、資料來源名稱和資料來源類型。如需檔案的上傳設定，請從資料來源 options (選項) 功能表中選擇 Configure upload settings (設定上傳設定)，以檢視或變更下列設定：
  - 格式：檔案的格式，CSV、自訂、CLF 等
  - 起始列：開始的資料列
  - 文字限定詞：雙引號或單引號
  - 標頭：指出檔案是否包含標頭資料列
- 預覽資料列：當未使用聯結組態編輯器時，取樣資料列的預覽會顯示在右下角。
- 聯結組態 編輯器：當您在資料工作空間中有多個資料物件時，聯結編輯器就會開啟。請選取兩份資料表 (或多個檔案) 之間的聯結圖示，以編輯聯結。使用畫面底部的聯結組態面板，選擇聯結類型和要聯結的欄位。然後選擇 Apply (套用) 建立聯結。您必須先完成所有聯結，才能儲存工作。

若要新增更多查詢、資料表或檔案，請使用工作空間上方的 Add data (新增資料) 選項。

建立基本的 SQL 查詢

使用自訂的 SQL 查詢，利用以下程序連線至資料來源。

建立基本的 SQL 查詢

1. 建立新的資料來源並驗證連線。
2. 填寫連線的必要選項，但不必選取結構描述或資料表。
3. 選擇 Use custom SQL (使用自訂 SQL)。
4. (選用) 您可以在 SQL 編輯器中輸入查詢，或繼續下一個步驟，使用全螢幕版本。若要立即輸入，請建立查詢名稱。然後在編輯器中鍵入或貼上 SQL 查詢。SQL 編輯器提供語法反白、基本的自動完成、自動縮排以及編入行號。

   （選用）選擇確認查詢來驗證它，並檢視直接查詢、SPICE記憶體和 SageMaker AI 設定的設定。
5. 選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。完整的查詢編輯器隨即出現，並顯示 SQL 編輯器。系統即會處理查詢，而且查詢結果的範例會顯示在資料預覽窗格中。您可以變更 SQL，然後選擇 Apply (套用) 確認變更。完成 SQL 後，請選擇 Close (關閉) 繼續作業。
6. 在頂端輸入資料集的名稱。然後選擇 Save & visualize (儲存並視覺化)。

修改現有的查詢

更新 SQL 查詢

1. 開啟您要使用的資料集。
2. 在具有網格的工作空間中，找到代表現有查詢的方塊形物件。
3. 開啟查詢物件的 options (選項) 功能表，然後選擇 Edit SQL query (編輯 SQL 查詢)。如果清單中沒有此選項，即表示查詢物件不是以 SQL 為基礎。

   若要檢視舊版查詢，請開啟左側的 Query archive (查詢封存)。

新增地理空間資料

您可以標記資料中的地理欄位，以便 Amazon QuickSight 可以將它們顯示在地圖上。Amazon QuickSight 可以繪製緯度和經度坐標的圖表。它還可辨識地理元件，例如國家、州/地區、郡/縣、城市和郵遞區號。您也可以建立一個可以區分類似實體的地理階層，例如兩州中相同的城市名稱。

> **Note**
>
> 有些 Amazon QuickSight 中目前不支援地理空間圖表 AWS 區域，包括中國。我們正在努力新增更多區域的支援。

請透過以下程序，將地理空間資料類型和階層新增到您的資料集。

將地理空間資料類型和階層新增到資料集

1. 在資料準備頁面上，標示具有正確資料類型的地理元件。

   有幾種方式可以執行此作業。一種為選擇 Fields (欄位) 下的欄位，並使用省略符號圖示 (...) 來開啟內容功能表。

   然後，選擇正確的地理空間資料類型。

   您也可以利用資料範例，變更工作區域中的資料類型。若要這樣做，請選擇欄位名稱下列出的資料類型。然後，選擇您要指派的資料類型。
2. 驗證映射所需的所有地理空間欄位是否標示為地理空間資料類型。您可以尋找位置標記圖示來檢查此動作。這個圖示會出現在頁面頂部的欄位名稱之下，也出現在左邊的 Fields (欄位) 窗格中。

   也會檢查資料類型的名稱，例如緯度或國家。
3. (選用) 您可以設定地理元件 (州、城市) 的階層或分組、或經緯度座標的階層或分組。對於座標，您也須將經緯度新增到地理空間欄位。

   若要建立階層或分組，請先在 Fields (欄位) 窗格中選擇其中一個欄位。每個欄位只能屬於一個階層。您先選擇哪一個，或依何種順序新增欄位，並不重要。

   選擇欄位名稱旁邊的省略符號圖示 (...)。然後選擇 Add to a hierarchy (新增到階層)。

4. 在 Add field to hierarchy (將欄位新增到階層) 畫面上，選擇下列其中一項：

   - 選擇 Create a new geospatial hierarchy (建立新的地理空間階層) 來建立新的分組。
   - 選擇 Add to existing geospatial hierarchy (新增到現有的地理空間階層)，將欄位新增到已存在的分組。顯示的現有階層僅包含符合地理空間類型的階層。

選擇 Add (新增) 來確認您的選擇。

5. 在 Create hierarchy (建立階層) 畫面上，命名您的階層。

   如果您是建立經緯度分組，則 Create hierarchy (建立階層) 畫面會出現，如下所示。根據您在先前步驟中選擇緯度還是經度，緯度或經度會顯示在這個畫面上。確定您的緯度欄位顯示在用於緯度的欄位之下。也請確定您的經度顯示在用於經度的欄位之下。

   對於地理元件，Create hierarchy (建立階層) 畫面有兩個選項：

   - 如果您的資料只包含一個國家，請選擇 This hierarchy is for a single country (此階層用於單一國家)。從清單中選擇特定的國家。您的資料不需要包含階層的每個層級。您可以將欄位新增到階層，順序不拘。
   - 如果您的資料包含多個國家，請選擇 This hierarchy is for multiple countries (此階層用於多個國家)。選擇包含國家名稱的欄位。

   對於任一個階層類型，請選擇 Update (更新) 以繼續。

6. 視需要將多個欄位新增至階層以繼續。

   您的地理空間分組會出現在 Fields (欄位) 窗格中。

變更地理空間分組

您可以變更資料集內存在的地理空間階層或分組。

請透過以下程序來編輯或解散地理空間階層。

編輯或解散地理空間階層

1. 開啟資料集。在 Fields (欄位) 窗格中，選擇階層名稱。

2. 選擇省略符號圖示 (...)，然後選擇下列其中一個選項。

選擇 Disband hierarchy (解散階層)，從資料集移除階層。您無法復原此操作。不過，您可以在步驟 1 再次開始，以重新建立階層或分組。解散階層並不會從資料集移除任何欄位。

選擇 Edit hierarchy (編輯階層) 來變更階層。這樣做會重新開啟建立畫面，讓您可以在重建階層時做出不同的選擇。

地理空間疑難排解

透過本章節探索 Amazon QuickSight 正確處理地理空間資料的要求。如果 Amazon QuickSight 無法將您的地理空間資料辨識為地理空間，則請使用本章節來協助進行疑難排解。確定您的資料遵循列出的準則，以便其可在地理空間視覺效果中運作。

> **Note**
>
> 有些 Amazon QuickSight 中的地理空間圖表目前不支援 AWS 區域，包括中國。我們正在努力新增更多區域的支援。
> 如果您的地理位置遵循這裡列出的所有指引，但仍然產生錯誤，請從 Amazon QuickSight 主控台內聯絡 Amazon QuickSight 團隊。

主題

- 地理編碼問題
- 經緯度的問題
- 國家/地區的支援管理區域和郵遞區號

地理編碼問題

Amazon QuickSight 地理編碼會將名稱置入經緯度座標。它使用這些座標在地圖上顯示地點名稱。Amazon QuickSight 會略過任何無法進行地理編碼的地點。

您的資料必須至少包含國家，此程序才能適當地運作。此外，您無法複製上層地點名稱內的地點名稱。

有些問題會導致地點名稱無法顯示在地圖圖表上。這些問題包含不支援、模棱兩可或無效的位置，如下所述。

主題

- 不受支援區域的問題

- 位置不明確的問題
- 地理空間資料無效的問題
- 地理編碼中預設國家的問題

不受支援區域的問題

若要繪製不支援的位置，請在資料中包含緯度和經度座標。請在地理空間欄位中適當地使用這些座標，讓位置顯示在地圖圖表上。

位置不明確的問題

地理空間資料無法包含不明確的位置。例如，假設資料包含一個名為 **Springfield** 的城市，但階層中的下一個層級為國家。因為多個州都有名為 **Springfield** 的城市，所以無法將位置地理編碼至地圖上的特定點。

若要避免這個問題，您可以新增足夠的地理資料，以指出哪些位置應該顯示在地圖圖表上。例如，您可以將州層級新增至您的資料及其階層。或者，您可以新增經緯度。

地理空間資料無效的問題

地點名稱 (例如，城市) 列在不正確的上層 (例如，州) 之下時，就會發生地理空間資料無效。這個問題可能只是拼字錯誤或資料輸入錯誤。

> **Note**
>
> Amazon QuickSight 不支援區域 (例如，美國西岸或南部) 做為地理空間資料。不過，您可以使用一個區域做為視覺效果中的篩選條件。

地理編碼中預設國家的問題

確定您使用的是正確的預設國家。

每個階層的預設值是根據您在建立階層時所選擇的國家或國家欄位。

若要變更此預設值，您可以返回 Create hierarchy (建立階層) 畫面。然後編輯或建立階層，並選擇不同的國家。

如果您未建立階層，則預設國家會根據您的 AWS 區域而定。如需詳細資訊，請參閱下列資料表。

區域	預設國家
美國西部 (奧勒岡) 區域 美國東部 (俄亥俄) 區域 美國東部 (維吉尼亞北部) 區域	美國
亞太區域 (新加坡)	新加坡
亞太區域 (悉尼)	澳洲
歐洲 (愛爾蘭) 區域	愛爾蘭

經緯度的問題

Amazon QuickSight 會在背景中使用經緯度座標，來尋找地圖上的地點名稱。不過，您也可以使用座標來建立地圖，而不需使用地點名稱。這種方法也會使用不支援的地點名稱。

經緯度值必須是數字。例如，以 **`28.5383355 -81.3792365`** 指示的地圖點與 Amazon QuickSight 相容。但 **`28° 32' 18.0096'' N 81° 22' 45.2424'' W`** 不是。

主題

- 經緯度座標的有效範圍
- 以度、分鐘和秒 (DMS) 格式使用座標

經緯度座標的有效範圍

Amazon QuickSight 支援具有特定範圍的經緯度座標。

座標	有效範圍
緯度	在 -90 與 90 之間
經度	在-180 到 180 之間

Amazon QuickSight 會略過這些範圍以外的任何資料。超出範圍的點無法映射至地圖圖表上。

以度、分鐘和秒 (DMS) 格式使用座標

您可以使用計算欄位與公式搭配，從字元字串建立數字經緯度。請使用本章節來尋找您可以在 Amazon QuickSight 建立計算欄位的不同方式，將 GPS 經緯度剖析為數字經緯度。

以下範例會從個別欄位將經緯度轉換為數字格式。例如，假設您使用空格作為分隔符號來剖析 **51° 30' 26.4636'' N 0° 7' 39.9288'' W**。在此情況下，您可以使用如下的範例，將產生的欄位轉換為數字經緯度。

在此範例中，秒的後面有兩個單引號。反之，如果您的資料具有雙引號，則您可以使用 `strlen(LatSec)-1)`，而非 `strlen(LatSec)-2)`。

```
/*Latitude*/
        ifelse(
        LatDir = "N",
        parseInt(split(LatDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LatMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LatSec, 1, strlen(LatSec)-2) ) ) /3600),
        (parseInt(split(LatDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LatMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LatSec, 1, strlen(LatSec)-2) ) ) /3600)) * -1
        )

/*Longitude*/
        ifelse(
        LongDir = "E",
        parseInt(split(LongDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LongMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LongSec, 1, strlen(LongSec)-2) ) ) /3600),
        (parseInt(split(LongDeg, "°", 1)) +
            (parseDecimal(split(LongMin, "'", 1) ) /60) +
            (parseDecimal((substring(LongSec, 1, strlen(LongSec)-2) ) ) /3600)) * -1
        )
```

如果您的資料未包含度、分鐘和秒的符號，則公式看起來如下所示。

```
/*Latitude*/
    ifelse(
        LatDir = "N",
        (LatDeg + (LatMin / 60) + (LatSec / 3600)),
        (LatDeg + (LatMin / 60) + (LatSec / 3600)) * -1
```

```
    )

/*Longitude*/
    ifelse(
        LongDir = "E",
        (LongDeg + (LongMin / 60) + (LongSec / 3600)),
        (LongDeg + (LongMin / 60) + (LongSec / 3600)) * -1
    )
```

以下範例會將 **53°21'N 06°15'W** 轉換為數字格式。不過，若沒有秒，此節點不會精確映射。

```
/*Latitude*/
ifelse(
    right(Latitude, 1) = "N",
    (parseInt(split(Latitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Latitude, (locate(Latitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) ,
    (parseInt(split(Latitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Latitude, (locate(Latitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) * -1
)

/*Longitude*/
ifelse(
    right(Longitude, 1) = "E",
    (parseInt(split(Longitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Longitude, (locate(Longitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) ,
    (parseInt(split(Longitude, '°', 1)) +
        parseDecimal(substring(Longitude, (locate(Longitude, '°',3)+1),  2) ) / 60) *
 -1
)
```

GPS 經緯度的格式可以各有不同，因此自訂公式以符合您的資料。如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- LatLong.net 上的 Degrees Minutes Seconds to Decimal Degrees
- Stack Overflow 上的 Converting Degrees/Minutes/Seconds to Decimals using SQL
- Wikipedia 上的 Geographic Coordinate Conversion

國家/地區的支援管理區域和郵遞區號

以下是各國家/地區支援的管理區域清單。

支援的管理區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
阿魯巴島	ABW	Country	區域	區域	
阿富汗	AFG	Country	Wilayat	沃特斯瓦利	區域/城市區域
安哥拉	AGO	Country	省/普羅旺西亞	城市	區域/城市區域
安圭拉	AIA	Country	巴黎		
阿爾巴尼亞	ALB	Country	Qarqe/Qark	Communes Bashki	Njësi/Localities/Urban 區域
安道爾	AND	Country	Parishes/Parròquies	區域/城市區域	
阿拉伯聯合大公國	ARE	Country	阿聯酋航空	城市	Cities/Localities/Urban區域
阿根廷	ARG	Country	省/省	離職/部門	Comunas/Barrios
亞美尼亞	ARM	Country	省/Marzpet		區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
美屬薩摩亞	ASM	Country	區域	郡	村落
南極	ATA	Country			
法屬南部領地	ATF	Country	區域		
安地卡及巴布達	ATG	Country	巴黎		區域/城市區域
澳洲	AUS	Country	狀態	當地政府區域	郊區/城市中心
奧地利	AUT	Country	狀態/Bundesländer	區/貝茲爾克	Municipalities/Gemeinden/Urban Areas/Stadtteil
亞塞拜然	AZE	Country	區域/Iqtisadi Rayonlar	區/雷諾	區域/城市區域
蒲隆地	BDI	Country	省份	Communes	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
比利時	BEL	Country	區域/訪客	省/省	Districts/Arrondissements/Municipalities/Communes
貝南	BEN	Country	部門	Communes	區域/城市區域
波內爾、聖尤斯塔西斯和薩巴	BES	Country	城市		區域/城市區域
布吉納法索	BFA	Country	區域	省份	Communes/Localities/Urban 區域
孟加拉	BGD	Country	部門/Bibhag	區域/Zila	Subdistricts/Upzila/Localities/Urban Areas
保加利亞	BGR	Country	Oblast	Obshtina	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
巴林	BHR	Country	州長	消耗品	區域
巴哈馬	BHS	Country	島群組	區域	小鎮
波士尼亞與赫塞哥維納	BIH	Country	聯合/Republika	坎頓	Opština/Localities/Urban區域
聖巴泰勒米島	BLM	Country			區域/城市區域
白俄羅斯	BLR	Country	Voblasts	Rayon	Selsoviet/Localities/Urban區域
貝里斯	BLZ	Country	區域	可取代性	區域/城市區域
百慕達	BMU	Country	巴黎		區域/城市區域
玻利維亞	BOL	Country	省/省	離職/部門	Municipalities/Municipios/Localities/Urban區域
巴西	BRA	Country	Provinces/States/Unidades	市/市	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
巴貝多	BRB	Country	巴黎		區域/城市區域
汶萊	BRN	Country	區域/Dawaïr	子區/密克林	Villages/Kampung/Localities/城市區域
不丹	BTN	Country	區/Dzongkhag		區域/城市區域
布威島	BVT	Country			
波札那	BWA	Country	區域	子區域	區域/城市區域
中非共和國	CAF	Country	區域	縣	子轄區/社區
加拿大	CAN	Country	省/區域	人口普查部門	人口普查Subdivisions/Localities/Urban區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
瑞士	CHE	Country	Cantons/Kanton/Cantone/Chantun	District/Bezirk/Distretto/循環	"Commune/Gemeinde/Comune/Cumün/Localities/Urban Areas"
智利	CHL	Country	區域/區域	省/省	Communes/Comunas/Localities/Urban 區域
中國	CHN	Country	省份	縣	城市/郡
Cote d'Ivoire	CIV	Country	區域	區域	部門/子縣
喀麥隆	CMR	Country	省/區域	部門	Arrondissements/Cities
剛果民主共和國	COD	Country	省份	區域	區域/城市區域
剛果共和國	COG	Country	部門		Communes/Arrondissements
庫克群島	COK	Country	島嶼委員會		
哥倫比亞	COL	Country	Departmentos	城市	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
葛摩	COM	Country	自治群島/îles 自治群島		Villes/Villages
Clipperton Island	CPT	Country			
維德角	CPV	Country	Ilhas	孔雀	區域/城市區域
哥斯大黎加	CRI	Country	省份	Cantons	Distritos/Localities/Urban 區域
古巴	CUB	Country	省份	城市	區域/城市區域
庫拉索	CUW	Country			區域/城市區域
開曼群島	CYM	Country	區域		
賽普勒斯	CYP	Country	區域/分支	市/Dimos	區域/城市區域/辛基亞
捷克	CZE	Country	區域/克拉吉	城市/組織	Obec/Mesto

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
德國	DEU	Country	外地/州	Kreis/Districts	Gemeinde/Municipalities/Stadtteil/Localities/Urban 區域
吉布地	DJI	Country	區域		區域/城市區域
多米尼克	DMA	Country	巴黎		區域/城市區域
丹麥	DNK	Country	區域	省份	Municipalities/Localities/Urban區域
多明尼加共和國	DOM	Country	區域/區域	省/省	Municipalities/Municipios/Localities/Urban區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
阿爾及利亞	DZA	Country	省/維拉雅斯	區域	Municipalities/Baladiyas/Localities/Urban區域
厄瓜多	ECU	Country	省份	Cantons	Parishes/Localities/Urban區域
埃及	EGY	Country	州長/馬哈法薩特	市政府部門/Markaz	Towns/Cities/Sub城市部門
厄利垂亞	ERI	Country	區域/區域	區域/子zobas	區域/城市區域
西班牙	ESP	Country	自主社群/Comunidados Autonomas	省份	Municipios/Localities/Urban區域
愛沙尼亞	EST	Country	馬克頓	Omavalitsus/Linn/Vald	Küla/Localities/Urban 區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
衣索比亞	ETH	Country	區域/基利洛奇	Zones/Zonouch	區域/城市區域
芬蘭	FIN	Country	區域/麥克unta	子區域/斯圖克unta	Municipalities/Kunta/Localities/Urban 區域
斐濟	FJI	Country	部門	省份	區域/村
福克蘭群島	FLK	Country			
法國	FRA	Country	區域	交集	Arrondissements/Cantons
法羅群島	FRO	Country	區域/雪梨	市/科摩諾爾	區域/城市區域
密克羅尼西亞聯邦	FSM	Country	狀態		
加彭	GAB	Country	省份	部門	區域/城市區域
英國	GBR	Country	國家	郡	Districts/Localities/Urban 區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
喬治亞	GEO	Country	區域/麥克哈爾	市/Munitsipaliteti	區域/城市區域
迦納	GHA	Country	區域	區域	區域/城市區域
直布羅陀	GIB	Country			區域/城市區域
幾內亞	GIN	Country	區域	縣	子Prefectures/Localities/Urban區域
瓜地洛普	GLP	Country	Arrondissements	Communes	區域/城市區域
甘比亞	GMB	Country	區域	區域	區域/城市區域
幾內亞比索	GNB	Country	區域	部門	區域/城市區域
赤道幾內亞	GNQ	Country	區域	省份	Distritos/Localities/Urban區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
希臘	GRC	Country	區域/周邊	區域單位周邊股票	Municipalities/Domoi/Localities/城市區域
格瑞那達	GRD	Country	狀態	Parishes/相依性	區域/城市區域
格陵蘭	GRL	Country	市/堪木尼亞		
瓜地馬拉	GTM	Country	部門/部門	市/市	區域/城市區域
法屬圭亞那	GUF	Country	Arrondissements	Communes	區域/城市區域
關島		國家 = 美國	狀態	區域	
蓋亞納	GUY	Country	區域	鄰里委員會	區域/城市區域
香港	HKG	Country	區域	子區域	區域/城市區域
赫德群島和McDonald群島	HMD	Country			
宏都拉斯	HND	Country	部門/部門	市/市	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
克羅埃西亞	HRV	Country	郡	城市	區域/城市區域
海地	HTI	Country	部門/部門	區域/Arrondissements	Communes/Localities/Urban區域
匈牙利	HUN	Country	Regiok	梅吉埃克	Járások/Városok
印尼	IDN	Country	省/省	Regency/Kabupaten	Districts/Kecamatan/Localities/城市區域
印度	IND	Country	狀態/區域	區域	Subdistricts/Towns/Localities/Urban Areas
英屬印度洋領地	IOT	Country			
愛爾蘭	IRL	Country	區域	郡	電氣Divisions/Localities/Urban區域
伊朗	IRN	Country	省/奧斯坦哈	縣/夏斯坦	地區/目的地

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
伊拉克	IRQ	Country	州長/馬哈法薩特	Districts/Qadaa/Kaza	城市區域/位置
冰島	ISL	Country	區域/Landsvaedi	市/斯維塔費洛克	區域/城市區域
以色列	ISR	Country	區域	城市/當地委員會	區域/城市區域
義大利	ITA	Country	區域	省份	Communes/Localities/Urban區域
牙買加	JAM	Country	郡	巴黎	Constituencies/Localities/Urban區域
約旦	JOR	Country	州長	區域	子區域/城市
日本	JPN	Country	縣		Cities/Districts/Municipalities

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
哈薩克	KAZ	Country	區域/Oblystar	區域/奧德andar	Towns/Kent/Localities/Urban 區域
肯亞	KEN	Country	郡	可取代性	區域/城市區域/郊區
吉爾吉斯	KGZ	Country	區域/母體	區域/區域	區域/城市區域
柬埔寨	KHM	Country	省/Khaet	區/斯盧布	Communes/Khum/Localities/Urban 區域
吉里巴斯	KIR	Country	區域	島嶼委員會	
聖克里斯多福及尼維斯	KNA	Country	巴黎	狀態	區域/城市區域
南韓	KOR	Country	省/執行	Districts/Si/Gun	區域/城市區域
科威特	KWT	Country	州長/馬哈法薩	區域/Mintaqah	城市/社群

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
寮國	LAO	Country	省/關城	區域/Muang	區域/城市區域
黎巴嫩	LBN	Country	州長/馬哈法薩特	區/Qadaa	Municipalities/Localities/Urban區域
賴比瑞亞	LBR	Country	郡	區域	Clans/Localities/Urban 區域
利比亞	LBY	Country	區域/沙比亞		Cities/Localities/Urban區域
聖露西亞	LCA	Country	區域/季度		區域/城市區域
列支敦斯登	LIE	Country	區域/比茲克	市/蓋米恩登	區域/城市區域
斯里蘭卡	LKA	Country	省份	區域	部門Secretariats/Localities/Urban區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
賴索托	LSO	Country	區域	可取代性	社群委員會/位置
立陶宛	LTU	Country	Apskritis	Savivaldybé	Seniūnija
盧森堡	LUX	Country	Cantons/Kantounen/Kantone	Communes Gemengen Gemeinden	Localities/Ortschaft/Uertschaft/Cities
拉脫維亞	LVA	Country	區域	市/Novadi	Pilsētas/Pagasti/Localities/Urban 區域
澳門	MAC	Country	巴黎	區域	
法屬聖馬丁	MAF	Country			區域/城市區域
摩洛哥	MAR	Country	區域	省/縣	Communes/Localities/Urban 區域
摩納哥	MCO	Country	Communes	疣/四層	

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
摩爾多瓦	MDA	Country	Raion	Comuna	區域/城市區域
馬達加斯加	MDG	Country	區域/Faritra	區域	Communes/Localities/Urban 區域
馬爾地夫	MDV	Country	過路費/城市	群島	
墨西哥	MEX	Country	埃斯塔多斯	Municipios/Delegaciones	Colonias/Localities/Urban 區域
馬紹爾群島	MHL	Country	城市		
馬其頓	MKD	Country	統計區域	Opstina	區域/城市區域
馬利	MLI	Country	區域	Communes	區域/城市區域
馬爾他	MLT	Country	區域	當地委員會/Kunsilli Lokali	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
緬甸	MMR	Country	States/Regions/Union區域	區域	Townships/Localities/Urban區域
蒙特內哥羅	MNE	Country	Opštine/城市		區域/城市區域
蒙古	MNG	Country	區域	省/Aimags	Districts/Sums/Localities/城市區域
北馬里亞納群島	MNP	Country	城市		
莫三比克	MOZ	Country	省份	區/區	區域/城市區域
茅利塔尼亞	MRT	Country	區域	交集	區域/城市區域
蒙特色拉特島	MSR	Country	巴黎	區域	區域/城市區域
馬丁尼克	MTQ	Country	Arrondissements	Communes	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
模里西斯	MUS	Country	群島	區域	Wards/Localities/Urban區域
馬拉威	MWI	Country	區域	區域	區域/城市區域
馬來西亞	MYS	Country	狀態/奈及利亞	區域/Daïra/Daerah	Subdistricts/Mukim/Localities/Urban Area/Bahagian Kecil
馬約特島	MYT	Country	Communes		村落
納米比亞	NAM	Country	省份	消耗品	郊區/位置
新喀里多尼亞	NCL	Country	省份	Communes	
尼日	NER	Country	區域	部門	區域/城市區域
奈及利亞	NGA	Country	狀態	當地政府區域	城市/城市

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
尼加拉瓜	NIC	Country	部門/部門	市/市	區域/城市區域
紐埃島	NIU	Country	村落		小鎮
荷蘭	NLD	Country	縣/市	區/大阪	城市、科曼、區域或城市區域
挪威	NOR	Country	縣/市	區/大阪	城市、科曼、區域或城市區域
尼泊爾	NPL	Country	省/Pradesh aharu	區域/Jilla	Municipalities/Localities/Urban區域
諾魯	NRU	Country	區域		
紐西蘭	NZL	Country	區域	領土當局	統計Areas/Localities/Urban區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
阿曼	OMN	Country	州長/馬哈法薩	省/維拉雅泰	城市/城市區域/社群
巴基斯坦	PAK	Country	省份	區域	地區/Tehsils
巴拿馬	PAN	Country	省/省	區/區	Corregimientos/Localities/Urban 區域
皮特肯群島	PCN	Country	群島		
秘魯	PER	Country	區域	區域	Distritos/Localities/Urban 區域
菲律賓	PHL	Country	區域/里昂	省/Lalawigan	Municipalities/Munisipiyos/Cities/Lungsod
帛琉	PLW	Country	狀態		
巴布亞紐幾內亞	PNG	Country	區域	省份	Districts/Localities/Urban 區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
波蘭	POL	Country	省/Voivodeships	縣/波札特	Communes/Gminas/Towns/Dzielnicas
北韓	PRK	Country	省份		區域/城市區域
葡萄牙	PRT	Country	區/區	市/康celhos	民Parish/Freguesias/Localities/城市區域
巴拉圭	PRY	Country	部門	磁碟	區域/城市區域
巴勒斯坦	PSE	Country	區域	州長/馬哈法薩特	區域/城市區域
法屬玻里尼西亞	PYF	Country	子區段/分支	Communes	
卡達	QAT	Country	市/巴里迪亞特	區域	區域/城市區域
留尼旺	REU	Country	Arrondissements	Communes	區域/城市區域
羅馬尼亞	ROU	Country	區域/Judete	Communes	小鎮/奧拉·馬爾茲

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
俄羅斯	RUS	Country	聯邦區/聯邦'nyy Okrug	Oblast'	Rayon/Raion/Urban 區域/Gorod
盧安達	RWA	Country	省份	區域	Sectors/Secteurs/Localities/城市區域
沙烏地阿拉伯	SAU	Country	區域/馬納提克	州長/馬哈法薩特	市/阿瑪那
蘇丹	SDN	Country	州/維拉雅		區域/城市區域
塞內加爾	SEN	Country	區域	部門	Arrondissements/Localities/Urban 區域
新加坡	SGP	Country	區域	消耗品	警告
聖海倫拉	SHN	Country	群島	區域	區域/城市區域
索羅門群島	SLB	Country	省份	消耗品	警告
獅子山	SLE	Country	省份	區域	Chiefdoms/Localities/Urban 區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
薩爾瓦多	SLV	Country	部門/部門	市/市	區域/城市區域
聖馬利諾	SMR	Country	市/Castelli	區域/城市區域	
索馬利亞	SOM	Country	區域/哥布拉達		區域/城市區域
聖皮埃赫及密克隆	SPM	Country	Communes		
塞爾維亞	SRB	Country	Autonomna Pokrajina /Regions	Okrug/ Districts	Opstina/ M unicipalities/Localities/Urban 區域
南蘇丹	SSD	Country	狀態/維拉雅泰	郡	區域/城市區域
聖多美普林西比	STP	Country	省份	區域	區域/城市區域
蘇利南	SUR	Country	區/區	渡假村	區域/城市區域
斯洛伐克	SVK	Country	區域/哈吉	區/奧克里	市/Obec/ Mestská 鑄造

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
斯洛維尼亞	SVN	Country	區域/區域	Upravne Enote	Municipalities/Obcine/Localities/城市區域
瑞典	SWE	Country	郡	城市	區域/城市區域
史瓦帝尼	SWZ	Country	區域	Tinkhundla	Towns/Suburbs/Localities
荷屬聖馬丁	SXM	Country	和解		
賽席爾	SYC	Country	區域		區域/城市區域
敘利亞	SYR	Country	州長	區/馬哈法薩	Cities/Localities/Urban區域
英屬土克斯及開科斯群島	TCA	Country	區域	區域	
查德	TCD	Country	區域	交集	Arrondissements/Localities/Urban 區域
多哥	TGO	Country	區域/省	縣	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
泰國	THA	Country	省/長堤	區域/區域	Subdistricts/Tambon/Localities/Urban Areas
塔吉克	TJK	Country	省/區域	Districts/Raion/Rayon	區域/城市區域
托克勞	TKL	Country	過路費		
土庫曼	TKM	Country	省/Welayat	區域/梯形	小鎮
East Timor (Timor-Leste)	TLS	Country	城市	管理文章	區域/城市區域
東加	噸	Country	子區段		
千里達及托巴哥	TTO	Country	城市		區域/城市區域
突尼西亞	TUN	Country	主權/維拉雅人	委派/Mutamadiyats	Municipalities/Shaykhats/Localities/Urban區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
土耳其	TUR	Country	省/Il	區域/愛爾蘭	都會 Areas/ Belde/ Subdistricts/ Bucak/ Neighborhoods/ Mahalle
吐瓦魯	TUV	Country	群島		
臺灣	TWN	Country	省份	郡	小鎮/當地鄰里
坦尚尼亞	TZA	Country	省/馬科亞	區域/維拉雅	區域/城市區域
烏干達	UGA	Country	區域	區域	Counties/ Localities/Urban 區域
烏克蘭	UKR	Country	Oblast/ Mista/ Avtonomna Respublika	遊兵	和解委員會/鄉村Councils/Localities/ Urban區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
美國本土外小島嶼	UMI	Country	Islands/Atolls		
烏拉圭	URY	Country	部門/部門	Municipios/Municipalities/Secciones	Segmentos/Localities/Urban 區域
美國	USA	Country	狀態/區域	郡	MCD/CCD/Post Localities/Municipalities
烏茲別克	UZB	Country	區域/維洛伊特爾	區/坦納爾	區域/城市區域
梵蒂岡	增值稅	Country			區域/城市區域
聖文森及格瑞那丁	VCT	Country	巴黎	部門	區域/城市區域

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
委內瑞拉	VEN	Country	狀態/埃斯塔多斯	市/市	區域/城市Areas/Parish/Parroquias
英屬維京群島	VGB	Country	區域		
越南	VNM	Country	省/城市	區域	Wards/Localities/Urban區域
萬那杜	VUT	Country	省份		
瓦利斯和富圖納群島	WLF	Country	區域/射線		
薩摩亞	WSM	Country	區域/Itūmālō	小鎮	區域/城市區域
科索沃	XKS	Country	區域	城市	區域/城市區域
葉門	YEM	Country	州長/馬哈法薩特	區域/杜塞利亞	區域/城市區域
南非	ZAF	Country	省份	區域	城市/土地

國名	國家代碼	國家/地區	State	County	City
尚比亞	ZMB	Country	省份	區域	郊區/位置
辛巴威	ZWE	Country	省份	區域/杜塞利亞	區域/城市區域

以下是每個國家/地區支援的郵遞區號格式清單，包括位數和範例郵遞區號。

> **Note**
>
> PO BOX zipcode 不支援郵遞區號格式。也不支援在印度使用的聯合區域郵遞區號。

支援的郵遞區號

Country	郵遞區號格式	範例
阿富汗	4 位數	1001
阿爾巴尼亞	4 位數	1001
阿爾及利亞	5 位數	01000
美屬薩摩亞	5 位數	96799
安道爾	5 位數	AD100
安圭拉	6 位數	AI-2640
阿根廷	5 位數	A4126

Country	郵遞區號格式	範例
亞美尼亞	2 位數	00
澳洲	4 位數	0800
奧地利	4 位數	1010
亞塞拜然	2 位數	01
汶萊和平之國	6 位數	BA1111
巴林	4 位數	0101
孟加拉	2 位數	10
白俄羅斯	6 位數	202115
比利時	4 位數	1000
百慕達	4 位數	CR 01
不丹	2 位數	11
波士尼亞與赫塞哥維納	5 位數	70101
巴西	5 位數	01001
英屬印度洋領地	英數字元 - 5 位數	BBND 1

Country	郵遞區號格式	範例
英屬維京群島	4 位數	1110
保加利亞	4 位數	1000
卡波維德	4 位數	1101
柬埔寨	2 位數	01
加拿大	3 位數	A0A
開曼群島	英數字元 - 7 位數	KY1-1000
智利	3 位數	100
中國	4 位數	0100
哥倫比亞	4 位數	0500
哥斯大黎加	5 位數	10101
克羅埃西亞	5 位數	10000
古巴	1 位數	1
賽普勒斯	4 位數	1010
捷克	5 位數	100 00

Country	郵遞區號格式	範例
剛果民主共和國	4 位數	1001
丹麥	4 位數	1050
多明尼加共和國	5 位數	10101
厄瓜多	6 位數	010101
埃及	2 位數	11
薩爾瓦多	4 位數	1101
愛沙尼亞	5 位數	10001
福克蘭群島	英數字元 - 5 位數	FIQQ 1
法羅群島	3 位數	100
芬蘭	5 位數	00100
法國	5 位數	01000
法屬圭亞那	5 位數	97300
法屬玻里尼西亞	5 位數	98701
喬治亞	2 位數	01

Country	郵遞區號格式	範例
德國	5 位數	01067
迦納	2 位數	A2
直布羅陀	英數字元 - 5 位數	GX11 1
希臘	5 位數	104 31
格陵蘭	4 位數	3900
瓜地洛普	5 位數	97100
關島	5 位數	96910
瓜地馬拉	5 位數	01001
根西島	英數字元 - 4 位數、5 位數	GY1 1、GY10 1
幾內亞比索	4 位數	1000
海地	4 位數	1110
神聖視觀	5 位數	00120
宏都拉斯	2 位數	11
匈牙利	4 位數	1007

Country	郵遞區號格式	範例
冰島	3 位數	101
印度	6 位數	110001
印尼	5 位數	10110
伊朗	2 位數	11
伊拉克	2 位數	10
愛爾蘭	3 位數	A41
曼島	英數字元 - 4 位數	IM1 1
以色列	5 位數	10292
義大利	5 位數	00010
日本	7 位數	001-0010
澤西島	英數字元 - 4 位數	JE2 3
約旦	5 位數	11100
哈薩克	4 位數	0100
肯亞	1 位數	0

Country	郵遞區號格式	範例
吉里巴斯	6 位數	KI0101
科索沃	5 位數	10000
科威特	2 位數	00
吉爾吉斯	4 位數	7200
寮國	2 位數	01
拉脫維亞	4 位數	1001
賴索托	1 位數	1
賴比瑞亞	2 位數	10
列支敦斯登	4 位數	9485
立陶宛	5 位數	00100
盧森堡	4 位數	1110
馬其頓	4 位數	1000
馬達加斯加	3 位數	101
馬拉威	3 位數	101

Country	郵遞區號格式	範例
馬來西亞	5 位數	01000
馬爾地夫	2 位數	00
馬爾他	3 位數	ATD
馬紹爾群島	3 位數	969
馬丁尼克	5 位數	97200
模里西斯	3 位數	111
馬約特島	5 位數	97600
墨西哥	5 位數	01000
密克羅尼西亞	5 位數	96941
摩爾多瓦	4 位數	2001
摩納哥	5 位數	98000
蒙古	4 位數	1200
蒙特內哥羅	5 位數	81000
蒙特色拉特島	4 位數	1120

Country	郵遞區號格式	範例
摩洛哥	5 位數	10000
莫三比克	4 位數	1100
緬甸	2 位數	01
納米比亞	3 位數	100
尼泊爾	3 位數	101
荷蘭	4 位數	1011
新喀里多尼亞	5 位數	98800
紐西蘭	4 位數	0110
尼加拉瓜	3 位數	110
尼日	4 位數	1000
奈及利亞	4 位數	1002
紐埃島	4 位數	9974
諾福克島	4 位數	2899
北馬里亞納群島	5 位數	96950

Country	郵遞區號格式	範例
挪威	4 位數	0010
阿曼	1 位數	1
巴基斯坦	2 位數	10
帛琉	5 位數	96939
巴勒斯坦	4 位數	P104
巴布亞紐幾內亞	3 位數	111
巴拉圭	6 位數	001001
秘魯	5 位數	01000
菲律賓	4 位數	1000
Pitcairn	英數字元 - 5 位數	PCRN 1
波蘭	5 位數	00-002
葡萄牙	4 位數	1000
波多黎各	5 位數	00601
羅馬尼亞	6 位數	010011

Country	郵遞區號格式	範例
俄羅斯	6 位數	101000
留尼旺	5 位數	97400
聖巴泰勒米島	5 位數	97133
聖海倫那、阿斯森森和特里斯坦達孟加拉	英數字元 - 5 位數	ASCN 1
聖露西亞	7 位數	LC01 101
法屬聖馬丁	5 位數	97150
聖皮埃赫及密克隆	5 位數	97500
聖文森及格瑞那丁	4 位數	VC01
薩摩亞	2 位數	11
聖馬利諾	5 位數	47890
沙烏地阿拉伯	2 位數	12
塞內加爾	5 位數	10000
塞爾維亞	5 位數	11000
新加坡	6 位數	018906

Country	郵遞區號格式	範例
斯洛伐克	5 位數	010 01
斯洛維尼亞	4 位數	1000
南非	4 位數	0001
南喬治亞和南桑威奇群島	英數字元 - 5 位數	SIQQ 1
南韓	5 位數	01000
西班牙	5 位數	01001
斯里蘭卡	2 位數	00
蘇丹	2 位數	11
斯瓦巴和揚馬延	4 位數	8099
史瓦濟蘭	1 位數	H
瑞典	5 位數	111 15
瑞士	4 位數	1000
臺灣	3 位數	100
塔吉克	4 位數	7340

Country	郵遞區號格式	範例
坦尚尼亞聯合共和國	3 位數	111
泰國	5 位數	10100
東帝汶	4 位數	TL10
千里達及托巴哥	2 位數	10
突尼西亞	4 位數	1000
土耳其	5 位數	01010
土庫曼	3 位數	744
英屬土克斯及開科斯群島	英數字元 - 5 位數	TKCA 1
美屬維京群島	5 位數	00802
烏克蘭	3 位數、5 位數	070、01001
英國	英數字元 - 2 到 5 位數	B1, AL1, AB10, AB10 1
美國	5 位數	00001
烏拉圭	5 位數	11000
烏茲別克	4 位數	1000

Country	郵遞區號格式	範例
委內瑞拉	4 位數	0000
越南	5 位數	01106
瓦利斯和富圖那	5 位數	98600
尚比亞	5 位數	10100

使用不支援的日期或自訂日期

Amazon QuickSight 原生支援有限數目的日期格式。不過，您無法一直控制提供給您的資料格式。當您的資料包含採用未支援格式的日期時，您可以告訴 Amazon QuickSight 如何解譯它。

此做法為編輯資料集，然後將資料欄的格式從文字或數字變更為日期。在進行此變更之後會出現一個畫面，讓您可以輸入格式。例如，如果您使用的是關聯式資料來源，則可以對包含 '09-19-2017' 的文字欄位指定 MM-dd-yyyy，所以它會解譯為 2017-09-19T00:00:00.000Z。如果您使用的是非關聯式資料來源，則可以從數字欄位或文字欄位開始，執行相同的操作。

Amazon QuickSight 僅對關聯式 (SQL) 來源支援文字至日期。

如需支援之日期格式的詳細資訊，請參閱支援的日期格式。

請使用此程序來協助 Amazon QuickSight 了解不同格式的日期。

1. 對於包含不支援之日期格式的資料集，請編輯資料，如下所示。對於包含日期時間資料的欄位，請將資料類型從文字變更為日期。此做法為選擇資料預覽中資料欄名稱下方的各式各樣資料類型圖示。

> **Note**
>
> 不是 Unix epoch 日期時間的整數日期無法按原狀運作。例如，不支援這些格式做為整數：MMddyy、MMddyyyy、ddMMyy、ddMMyyyy 和 yyMMdd。解決方法為首先將它們變更為文字格式。確定您的所有資料列都包含六個數字 (而非五個數字)。然後，將文字資料類型變更為日期時間。

如需 Unix epoch 日期時間的詳細資訊，請參閱epochDate。

當您將資料類型變更為日期時，Edit date format (編輯日期格式) 畫面即會出現。

2. 輸入您的日期格式，指出哪些部分是月、日、年或時間。格式會區分大小寫。
3. 選擇驗證，以確定 Amazon QuickSight 現在可以使用您指定的格式來解譯您的日期時間資料。會從資料集略過和省略未通過驗證的資料列。
4. 當您對結果感到滿意時，請選擇 Update (更新)。否則，選擇 Close (關閉)。

將唯一金鑰新增至 Amazon QuickSight 資料集

QuickSight 作者可以在資料準備期間設定 QuickSight 資料集的唯一金鑰欄。此唯一金鑰可做為資料集的全域排序金鑰，並最佳化資料表視覺效果的查詢產生。當使用者在 QuickSight 中建立資料表視覺效果，並將唯一索引鍵資料欄新增至值欄位集時，資料會從左到右排序至唯一索引鍵資料欄。唯一索引鍵資料欄右側的所有資料欄都會依排序順序忽略。不包含唯一索引鍵的資料表會根據資料欄在資料集中出現的順序進行排序。

下列限制適用於唯一金鑰：

- 只有未彙總的資料表才支援唯一金鑰。
- 如果資料集資料欄用於資料欄層級安全性 (CLS)，則資料欄也無法用作唯一金鑰。

使用下列程序為 Amazon QuickSight 中的資料集指定唯一金鑰。

設定唯一金鑰

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇資料集。
3. 執行下列動作之一：
   a. 導覽至您要新增唯一金鑰的資料集，選擇資料集旁的 ellpisis （三個點），然後選擇編輯。
   b. 選擇新資料集，選擇您要新增的資料集，然後選擇編輯資料來源。如需在 Amazon QuickSight 中建立新資料集的詳細資訊，請參閱建立資料集。
4. 資料集的資料準備頁面隨即開啟。導覽至欄位窗格，並找到您要設定為唯一金鑰的欄位。
5. 選擇欄位名稱旁的省略符號 （三個點），然後選擇設為唯一索引鍵。

建立唯一金鑰後，欄位旁會出現金鑰圖示，顯示 欄位現在是資料集的唯一金鑰。當您儲存和發佈資料集時，唯一的金鑰組態會套用至資料集，以及使用該資料集建立的所有儀表板和分析。若要從資料集中移除唯一金鑰，請導覽至資料集的資料準備頁面，選擇唯一金鑰欄位旁的省略符號，然後選擇移除為唯一金鑰。從資料集移除唯一金鑰後，您可以將不同的欄位指定為唯一金鑰。

將 Amazon SageMaker AI 模型與 Amazon QuickSight 整合

> **Note**
>
> 您不需要任何機器學習 (ML) 的技術經驗，也可編寫使用 Amazon QuickSight 中的 ML 功能的分析和儀表板。

您可以使用 Amazon SageMaker AI 機器學習模型來擴增 Amazon QuickSight Enterprise Edition 資料。 Amazon SageMaker 您可以對從 Amazon QuickSight 支援的任何資料來源匯入、儲存在 SPICE 中的資料執行推論。如需支援的資料來源的完整清單，請參閱 支援的資料來源。

搭配 SageMaker AI 模型使用 Amazon QuickSight 可以節省您管理資料移動和編寫程式碼所花費的時間。這些結果針對評估模型，以及 (當您滿意結果時) 用於與決策制定者分享都很有用。您可以在建立模型後立即開始。這樣做可以顯示您的資料科學家預先建立的模型，並可讓您將資料科學套用於資料集。然後，您可以在預測儀表板中分享這些深入解析。使用 Amazon QuickSight 無伺服器方法，程序可以順暢地擴展，因此您無需擔心推論或查詢容量。

Amazon QuickSight 支援使用迴歸和分類演算法的 SageMaker AI 模型。您可以套用此功能，取得幾乎所有商業使用案例的預測。有些範例包括預測客戶流失的可能性、員工流失、評分銷售潛在客戶，以及評估信用風險。若要使用 Amazon QuickSight 提供預測，輸入和輸出的 SageMaker AI 模型資料都必須是表格格式。在多類別或多標籤的分類使用案例中，每個輸出資料欄都必須包含單一值。Amazon QuickSight 單一資料欄中不支援多個值。

主題

- SageMaker AI 整合的運作方式
- 產生的成本 (整合本身無額外成本)
- 使用指引
- 定義結構描述檔案
- 將 SageMaker AI 模型新增至 QuickSight 資料集
- 使用 SageMaker AI Canvas 建置預測模型

SageMaker AI 整合的運作方式

一般來說，此程序的運作方式如下：

1. Amazon QuickSight 管理員新增 Amazon QuickSight 存取 SageMaker AI 的許可。為此，請從管理 QuickSight 頁面開啟安全和許可設定。前往 QuickSight 存取 AWS 服務，並新增 SageMaker AI。

   當您新增這些許可時，Amazon QuickSight 會新增至 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色，該角色提供列出您 AWS 帳戶中所有 SageMaker AI 模型的存取權。它也提供執行 SageMaker AI 任務的許可，這些任務具有以 開頭的名稱`quicksight-auto-generated-`。
2. 我們建議您連線到具有推論管道的 SageMaker AI 模型，因為它會自動執行資料預先處理。如需詳細資訊，請參閱 SageMaker AI 開發人員指南中的部署推論管道。 SageMaker
3. 識別資料和您要一起使用的預先訓練模型之後，模型的擁有者會建立並提供結構描述檔案。此 JSON 檔案是與 SageMaker AI 的合約。它提供有關欄位、資料類型、資料欄順序、輸出和模型預期之設定的中繼資料。選用設定元件提供要用於任務的執行個體大小和計算執行個體的計數。

   如果您是建置該模型的資料科學家，請使用下列格式建立此資料結構描述檔案。如果您是模型的使用者，請向模型的擁有者取得結構描述檔案。
4. 在 Amazon QuickSight 中，您可以使用想要進行預測的資料來建立新的資料集。如果您要上傳檔案，您可以在上傳設定畫面上新增 SageMaker AI 模型。否則，您可以在資料準備頁面上新增模型。

   在繼續之前，請確認資料集和模型之間的對應。
5. 將資料匯入資料集後，輸出欄位會包含從 SageMaker AI 傳回的資料。這些欄位的使用方式與您使用其他欄位的方式相同，請遵循 使用指引 中所述的指導方針。

   當您執行 SageMaker AI 整合時，Amazon QuickSight 會將請求傳遞給 SageMaker AI，以使用推論管道執行批次轉換任務。Amazon QuickSight 會開始佈建和部署您 AWS 帳戶中所需的執行個體。當處理完成時，這些執行個體會被關閉並終止。運算容量只有在處理模型時才會產生成本。

   為了讓您更輕鬆地識別它們，Amazon QuickSight 會將其所有 SageMaker AI 任務命名為字首 `quicksight-auto-generated-`。
6. 推斷的輸出會儲存在 SPICE 中，並附加到資料集。一旦推論完成，您就可以使用資料集來利用預測資料建立視覺效果和儀表板。
7. 每次儲存資料集時，都會開始重新整理資料。您可以重新整理 SPICE 資料集，以手動開始資料的重新整理程序，或者您可以將它排程為定期執行。每次資料重新整理期間，系統會自動呼叫 SageMaker AI 批次轉換，以使用新資料更新輸出欄位。

您可以使用 Amazon QuickSight SPICE 導入 API 操作來控制資料重新整理程序。如需有關使用這些 API 操作的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》。

產生的成本 (整合本身無額外成本)

使用此功能本身不需支付額外的費用。您的成本包括下列各項：

- 透過 SageMaker AI 進行模型部署的成本，只有在模型執行時才會產生。儲存資料集 (在建立或編輯資料集之後) 或重新整理資料之後，就會開始資料擷取程序。如果資料集具有推斷欄位，則此程序包括呼叫 SageMaker AI。成本會在您 QuickSight 訂閱所在的相同 AWS 帳戶中產生。
- 您的 QuickSight 訂閱費用如下：
  - 在 QuickSight (SPICE) 的記憶體內計算引擎中儲存您的資料的成本。如果您要新增資料至 SPICE，您可能需要購買足夠的 SPICE 容量來容納它。
  - 建置資料集的作者或管理員的 QuickSight 訂閱。
  - 檢視者 (讀者) 存取互動式儀表板的按工作階段付費費用。

使用指引

在 Amazon QuickSight 中，下列使用指導方針適用於此企業版功能：

- 模型的處理會發生在 SPICE 中。因此，它僅套用至儲存在 SPICE 中的資料集。該程序目前支援每個資料集最多 5 億個資料列。
- 只有 QuickSight 管理員或作者可以使用 ML 模型來擴增資料集。讀者只能在他們是儀表板的一部分時檢視結果。
- 每個資料集僅可以使用確切一個 ML 模型。
- 輸出欄位不能用來計算新欄位。
- 資料集不能依與模型整合的欄位篩選。換句話說，如果您的資料集欄位目前映射至 ML 模型，則您無法依該欄位篩選。

在 SageMaker AI 中，下列使用準則適用於您搭配 Amazon QuickSight 使用的預先訓練模型：

- 建立模型時，請將其與適當 IAM 角色的 Amazon Resource Name (ARN) 產生關聯。SageMaker AI 模型的 IAM 角色需要存取 Amazon QuickSight 使用的 Amazon S3 儲存貯體。 Amazon QuickSight
- 確定您的模型支援輸入和輸出的 .csv 檔案。確定您的資料是表格格式。

- 提供包含模型相關中繼資料的結構描述檔案，包括輸入和輸出欄位的清單。目前，您必須手動建立此結構描述檔案。
- 考量完成推論所需的時間，這取決於許多因素。其中包括模型的複雜性、資料量以及定義的計算容量。完成推論可能需要幾分鐘到幾個小時。Amazon QuickSight 將所有資料擷取和推論任務的上限設為 10 小時。若要減少執行推論所需的時間，請考慮增加執行個體大小或執行個體的數量。
- 目前，您只能使用批次轉換與 SageMaker AI 整合，而不是即時資料。您無法使用 SageMaker AI 端點。

定義結構描述檔案

在搭配 Amazon QuickSight 資料使用 SageMaker AI 模型之前，請建立 JSON 結構描述檔案，其中包含 Amazon QuickSight 處理模型所需的中繼資料。Amazon QuickSight 作者或管理員會在設定資料集時上傳結構描述檔案。

結構描述欄位的定義如下。除非在下列說明中有指定，否則所有欄位均為必填欄位。屬性區分大小寫。

inputContentType

此 SageMaker AI 模型預期輸入資料的內容類型。此項目唯一支援的值是 `"text/csv"`。QuickSight 不包含您新增至輸入檔案的任何標頭名稱。

outputContentType

您要使用的 SageMaker AI 模型所產生的輸出內容類型。此項目唯一支援的值是 `"text/csv"`。

input

模型預期在輸入資料中的功能清單。QuickSight 會以完全相同的順序產生輸入資料。此清單包含下列屬性：

- name：資料欄的名稱。如果可能，請讓此名稱其與 QuickSight 資料集中對應欄的名稱相同。此屬性限制為 100 個字元。
- type：此資料欄的資料類型。此屬性會採用值 `"INTEGER"`、`"STRING"` 和 `"DECIMAL"`。
- nullable：(選用) 欄位的可為 Null 性。預設值為 `true`。如果您將 `nullable`設定為 `false`，QuickSight 會在呼叫 SageMaker AI 之前捨棄不包含此值的資料列。這樣做有助於避免 SageMaker AI 在缺少必要資料時失敗。

output

SageMaker AI 模型產生的輸出資料欄清單。QuickSight 預期這些欄位會使用完全相同的順序。此清單包含下列屬性：

- name：此名稱會成為在 QuickSight 中所建立的對應新資料欄的預設名稱。您可以在 QuickSight 中覆寫此處指定的名稱。此屬性限制為 100 個字元。
- type：此資料欄的資料類型。此屬性會採用值 `"INTEGER"`、`"STRING"` 和 `"DECIMAL"`。

instanceTypes

SageMaker AI 可以佈建以執行轉換任務的 ML 執行個體類型清單。此清單會提供給 QuickSight 使用者以供選擇。此清單僅限於 SageMaker AI 支援的類型。如需支援類型的詳細資訊，請參閱 SageMaker AI 開發人員指南中的 TransformResources。 SageMaker

defaultInstanceType

（選用）QuickSight 中的 SageMaker AI 精靈中顯示為預設選項的執行個體類型。在 `instanceTypes` 中包含此執行個體類型。

instanceCount

（選用）執行個體計數會定義要佈建以執行轉換任務的 SageMaker AI 所選執行個體數量。此值必須為正整數。

description

此欄位為擁有 SageMaker AI 模型的人員提供一個空間，以便與在 QuickSight 中使用此模型的人員進行通訊。使用此欄位可提供有關成功使用此模型的提示。例如，此欄位可以包含有關選取有效的執行個體類型，以根據資料集大小從 `instanceTypes` 中的清單中選擇的資訊。此欄位限制為 1,000 個字元。

version

結構描述的版本，例如 `"1.0"`。

下列範例會顯示結構描述檔案中 JSON 的結構。

```
{
        "inputContentType": "CSV",
        "outputContentType": "CSV",
        "input": [
            {
                "name": "buying",
                "type": "STRING"
            },
            {
                "name": "maint",
                "type": "STRING"
```

```
            },
            {
                "name": "doors",
                "type": "INTEGER"
            },
            {
                "name": "persons",
                "type": "INTEGER"
            },
            {
                "name": "lug_boot",
                "type": "STRING"
            },
            {
                "name": "safety",
                "type": "STRING"
            }
        ],
        "output": [
            {
                "name": "Acceptability",
                "type": "STRING"
            }
        ],
        "description": "Use ml.m4.xlarge instance for small datasets, and ml.m4.4xlarge
for datasets over 10 GB",
        "version": "1.0",
        "instanceCount": 1,
        "instanceTypes": [
            "ml.m4.xlarge",
            "ml.m4.4xlarge"
        ],
        "defaultInstanceType": "ml.m4.xlarge"
    }
```

結構描述檔案的結構與 SageMaker AI 提供的範例中使用的模型類型有關。

將 SageMaker AI 模型新增至 QuickSight 資料集

使用下列程序，您可以將預先訓練的 SageMaker AI 模型新增至資料集，以便在分析和儀表板中使用預測資料。

開始之前，請先準備好下列項目：

- 您要用來建置資料集的資料。
- 您想要用來擴增資料集的 SageMaker AI 模型名稱。
- 模型的結構描述。此結構描述包括欄位名稱對應和資料類型。如果它還包含執行個體類型和要使用的執行個體數量的建議設定，這會很有幫助。

使用 SageMaker AI 擴充 Amazon QuickSight 資料集

1. 從開始頁面建立新的資料集，方法是選擇資料，然後選擇新增資料集。

   您也可以編輯現有的資料集。
2. 在資料準備畫面上選擇使用 SageMaker 擴增。
3. 對於 Select your model (選取您的模型)，選擇下列設定：

   - 模型：選擇要用來推斷欄位的 SageMaker AI 模型。
   - 名稱：提供模型的描述名稱。
   - 結構描述：上傳為模型提供的 JSON 結構描述檔案。
   - 進階設定：QuickSight 會根據您的資料集建議選取的預設值。您可以使用特定的執行期設定來平衡任務的速度和成本。若要執行此操作，請輸入執行個體類型的 SageMaker AI ML 執行個體類型，以及計數的執行個體數量。

   選擇 Next (下一步) 繼續。
4. 對於 Review inputs (檢閱輸入)，請檢閱與您的資料集對應的欄位。QuickSight 會嘗試自動將結構描述中的欄位對應至資料集中的欄位。如果對應需要調整，您可以在此處進行變更。

   選擇 Next (下一步) 繼續。
5. 針對檢閱輸出，請檢視新增至您的資料集的欄位。

   選擇 Save and prepare data (儲存並準備資料) 以確認您的選擇。
6. 若要重新整理資料，請選擇要檢視詳細資料的資料集。然後選擇 Refresh Now (立即重新整理) 以手動重新整理資料，或選擇 Schedule refresh (排程重新整理) 以設定定期的重新整理間隔。每次資料重新整理期間，系統會自動執行 SageMaker AI 批次轉換任務，以使用新資料更新輸出欄位。

使用 SageMaker AI Canvas 建置預測模型

QuickSight 作者可以將資料匯出至 SageMaker AI Canvas，以建置可傳回 QuickSight 的 ML 模型。作者可以使用這些機器學習模型透過預測分析來擴增其資料集，進而將資料集用於建立分析和儀表板。

先決條件

- 與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶。如果您的 QuickSight 帳戶未與 IAM Identity Center 整合，請建立一個新的 QuickSight 帳戶，並選擇使用 IAM Identity Center 已啟用的應用程式作為身分供應商。
  - 如需 IAM Identity Center 的詳細資訊，請參閱 Getting started 中的內容。
  - 若要進一步了解如何將 QuickSight 與 IAM Identity Center 整合，請參閱 使用 IAM Identity Center 設定 Amazon QuickSight 帳戶。
  - 若要將資產從現有 QuickSight 帳戶匯入至與 IAM Identity Center 整合的新 QuickSight 帳戶，請參閱 Asset bundle operations 中的內容。
- 與 IAM Identity Center 整合的新 SageMaker AI 網域。如需使用 IAM Identity Center 加入 SageMaker AI 網域的詳細資訊，請參閱使用 IAM Identity Center 加入 SageMaker AI 網域。

主題

- 在 Amazon QuickSight 的 SageMaker AI Canvas 中建置預測模型
- 使用 SageMaker AI Canvas 模型建立資料集
- 考量事項

在 Amazon QuickSight 的 SageMaker AI Canvas 中建置預測模型

在 SageMaker AI Canvas 中建置預測模型

1. 登入 QuickSight 並導覽至要為其建置預測模型的資料表或資料表式樞紐分析表。
2. 開啟視覺化效果選單並選擇建置預測模型。
3. 在出現的 SageMaker AI Canvas 中建置預測模型快顯視窗中，檢閱顯示的資訊，然後選擇匯出資料至 SAGEMAKER CANVAS。
4. 在出現的匯出窗格中，當匯出完成時選擇前往 SAGEMAKER CANVAS，以前往 SageMaker AI Canvas 主控台。

5. 在 SageMaker AI Canvas 中，使用您從 QuickSight 匯出的資料建立預測模型。您可以選擇跟隨引導式導覽來協助您建置預測模型，也可以略過導覽按自己的步調進行。如需在 SageMaker AI Canvas 中建立預測模型的詳細資訊，請參閱建置模型。
6. 將預測模型傳回 QuickSight。如需將模型從 SageMaker AI Canvas 傳送至 Amazon QuickSight 的詳細資訊，請參閱將模型傳送至 Amazon QuickSight。

使用 SageMaker AI Canvas 模型建立資料集

在 SageMaker AI Canvas 中建立預測模型並將其傳回 QuickSight 之後，請使用新模型建立新的資料集，或將其套用至現有的資料集。

將預測欄位新增至資料集

1. 開啟 QuickSight 主控台，導覽至資料集頁面，然後選擇資料集。
2. 上傳新資料集或選擇現有資料集。
3. 選擇編輯。
4. 在資料集的資料準備頁面上，選擇 ADD，然後選擇新增預測欄位以開啟使用 SageMaker AI 模型增強。
5. 針對模型，從 SageMaker AI Canvas 選擇您傳送至 QuickSight 的模型。結構描述檔案會自動填入進階設定窗格中。檢閱輸入，然後選擇下一步。
6. 在檢閱輸出窗格中，輸入要在 SageMaker AI Canvas 中建立之模型鎖定目標之資料欄的欄位名稱和描述。
7. 完成後，選擇準備資料。
8. 選擇準備資料後，您將被重新導向到資料集頁面。若要發布新資料集，請選擇發布並視覺化。

當您發佈使用 SageMaker AI Canvas 模型的新資料集時，資料會匯入 SPICE，而批次推論任務會在 SageMaker AI 中開始。這些程序最長可能需要 10 分鐘的時間才能完成。

考量事項

下列限制適用於使用 QuickSight 資料建立 SageMaker AI Canvas 模型。

- 建置預測模型選項用於將資料傳送至 SageMaker AI Canvas，僅適用於資料表和表格式樞紐分析資料表視覺效果。資料表或樞紐分析表視覺化效果必須具有 2 到 1,000 個欄位，以及至少 500 列。
- 當您為資料集新增預測欄位時，包含整數或地理資料類型的資料集將會遇到結構描述映射錯誤。若要解決此問題，請從資料集中移除整數或地理資料類型，或將它們轉換為新的資料類型。

準備資料集範例

您可以準備任何資料集內的資料，使其更適用於分析，例如變更欄位名稱或新增計算欄位。若為資料庫資料集，您也可以判定透過指定 SQL 查詢或聯結兩個或多個資料表所使用的資料。

請使用下列主題來了解如何準備資料集。

主題

- 根據檔案資料準備資料集
- 根據 Salesforce 資料準備資料集
- 根據資料庫資料準備資料集

根據檔案資料準備資料集

請透過以下程序，根據來自您的本機網路或 Amazon S3 的文字或 Microsoft Excel 檔案來準備資料集。

根據來自本機網路或 S3 的文字或 Microsoft Excel 檔案準備資料集

1. 選擇以下其中一個選項來開啟檔案資料集進行資料準備：

   - 建立新的本機檔案資料集，然後選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。如需從本機文字檔建立新資料集的詳細資訊，請參閱 使用本機文字檔案建立資料集。如需從 Microsoft Excel 檔案建立新資料集的詳細資訊，請參閱 使用 Microsoft Excel 檔案建立資料集。
   - 建立新的 Amazon S3 資料集，然後選擇編輯/預覽資料。如需使用新的 Amazon S3 資料來源建立新的 Amazon S3 資料集的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon S3 檔案建立資料集。如需使用現有的 Amazon S3 資料來源建立新的 Amazon S3 資料集的詳細資訊，請參閱 使用現有的 Amazon S3 資料來源建立資料集。
   - 從分析頁面或您的資料集頁面，開啟現有的 Amazon S3、文字檔案或 Microsoft Excel 資料集進行編輯。如需開啟現有資料集進行資料準備的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。
2. (選用) 在資料準備頁面上，將新名稱輸入至應用程式列上的資料集名稱方塊。

   這個名稱預設為本機檔案的檔案名稱。例如，它會預設為 **`Group 1`** (若為 Amazon S3 檔案)。
3. 檢閱檔案上傳設定，並在必要時更正它們。如需檔案上傳設定的詳細資訊，請參閱選擇檔案上傳設定。

> **Important**
>
> 如果您想要變更上傳設定，請先進行此變更，然後再對資料集進行任何其他變更。新的上傳設定會導致 Amazon QuickSight 重新匯入檔案。此程序會覆寫您的所有其他變更。

4. 執行以下一個或多個動作來準備資料：

   - 選取欄位
   - 編輯欄位名稱和描述
   - 變更欄位資料類型
   - 新增計算欄位
   - 在 Amazon QuickSight 中篩選資料

5. 請檢查 SPICE 指標，來查看您是否有足夠的容量來匯入資料集。檔案資料集會自動載入至 SPICE。當您選擇 Save & visualize (儲存並視覺化) 或 Save (儲存) 時，匯入即會發生。

   如果您無權存取足夠的 SPICE 容量，則可以使用以下其中一個選項，使資料集變得更小：

   - 套用篩選條件來限制資料列數目。
   - 選取要從資料集移除的欄位。

   > **Note**
   >
   > SPICE 指標不會更新，以指出您藉由移除欄位或篩選資料節省了多少空間。它持續反映來自前次匯入的 SPICE 用量。

6. 選擇 Save (儲存) 來儲存您的工作，或選擇 Cancel (取消) 來取消它。

   您也可能看到 Save & visualize (儲存並視覺化)。此選項會根據您開始的畫面而出現。如果缺少此選項，您可以從資料集畫面開始，建立新的視覺化。

根據 Microsoft Excel 檔案準備資料集

透過以下程序來準備 Microsoft Excel 資料集。

準備 Microsoft Excel 資料集

1. 選擇以下其中一個選項來開啟文字檔案資料集進行準備：

- 建立新的 Microsoft Excel 資料集，然後選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。如需建立新的 Excel 資料集的詳細資訊，請參閱 使用 Microsoft Excel 檔案建立資料集。
- 開啟現有的 Excel 資料集進行編輯。您可以從分析頁面或 Your Data Sets (您的資料集) 頁面執行此操作。如需開啟現有資料集進行資料準備的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。

2. (選用) 在資料準備頁面上，將名稱輸入至應用程式列中的資料集名稱方塊。如果您不重新命名資料集，則其名稱會預設為 Excel 檔案名稱。
3. 檢閱檔案上傳設定，並在必要時更正它們。如需檔案上傳設定的詳細資訊，請參閱選擇檔案上傳設定。

   > **Important**
   >
   > 如果需要變更上傳設定，請先進行此變更，然後再對資料集進行任何其他變更。變更上傳設定會導致 Amazon QuickSight 重新匯入檔案。此程序會覆寫您目前所做的任何變更。

4. (選用) 變更工作表選擇。
5. (選用) 變更範圍選擇。為此，請從右上角登入名稱下方的資料集選單中，開啟上傳設定。
6. 執行以下一個或多個動作來準備資料：

   - 選取欄位
   - 編輯欄位名稱和描述
   - 變更欄位資料類型
   - 新增計算欄位
   - 在 Amazon QuickSight 中篩選資料

7. 請檢查 SPICE 指標，來查看您是否有匯入資料集的足夠空間。Amazon QuickSight 必須將 Excel 資料集匯入 SPICE。當您選擇 Save & visualize (儲存並視覺化) 或 Save (儲存) 時，此匯入即會發生。

   如果您沒有足夠的 SPICE 容量，則可以選擇使用以下其中一種方法，使資料集變得更小：

   - 套用篩選條件來限制資料列數目。
   - 選取要從資料集移除的欄位。
   - 定義範圍更小的資料來匯入。

> **Note**
>
> SPICE 指標不會更新以反映您的變更，直到您載入它們為止。它會顯示來自前次匯入的 SPICE 用量。

8. 選擇 Save (儲存) 來儲存您的工作，或選擇 Cancel (取消) 來取消它。

   您也可能看到 Save & visualize (儲存並視覺化)。此選項會根據您開始的畫面而出現。如果缺少此選項，您可以從資料集畫面開始，建立新的視覺化。

根據 Salesforce 資料準備資料集

透過以下程序來準備 Salesforce 資料集。

準備 Salesforce 資料集

1. 選擇以下其中一個選項來開啟 Salesforce 資料集進行準備：

   - 建立新的 Salesforce 資料集，然後選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。如需使用新的 Salesforce 資料來源建立新的 Salesforce 資料集的詳細資訊，請參閱 從 Salesforce 建立資料集。如需使用現有的 Salesforce 資料來源建立新的 Salesforce 資料集的詳細資訊，請參閱 使用現有的 Salesforce 資料來源建立資料集。
   - 從分析頁面或 Your Data Sets (您的資料集) 頁面，開啟現有的 Salesforce 資料集進行編輯。如需開啟現有資料集進行資料準備的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。
2. (選用) 如果您想要變更資料集名稱，請在資料準備頁面上，將名稱輸入至應用程式列中的資料集名稱方塊。此名稱預設為報告或物件名稱。
3. (選用) 變更資料元素選項，以查看報告或物件。
4. (選用) 變更資料選項，以選擇不同的報告或物件。

   如果您在資料窗格中有長清單，則可以將搜尋詞彙輸入至搜尋資料表方塊，來搜尋以找出特定項目。這時會顯示任何其名稱包含搜尋詞彙的項目。搜尋不區分大小寫，而且不支援萬用字元。選擇搜尋方塊右邊的取消圖示 (X)，來返回以檢視所有項目。
5. 執行以下一個或多個動作來準備資料：

   - 選取欄位
   - 編輯欄位名稱和描述

- 變更欄位資料類型
- 新增計算欄位
- 在 Amazon QuickSight 中篩選資料

6. 請檢查 SPICE 指標，來查看您是否有匯入資料集的足夠空間。Salesforce 資料集需要將資料匯入至 SPICE。當您選擇 Save & visualize (儲存並視覺化) 或 Save (儲存) 時，匯入即會發生。

   如果您沒有足夠的 SPICE 容量，則可以從資料集移除欄位，或套用篩選條件來降低其大小。如需新增和移除資料集內欄位的詳細資訊，請參閱 選取欄位。

   > **Note**
   >
   > SPICE 指標不會更新，以反映移除欄位或篩選資料的潛在空間節省。它會持續反映從資料來源擷取的資料集大小。

7. 選擇 Save (儲存) 來儲存您的工作，或選擇 Cancel (取消) 來取消它。

   您也可能看到 Save & visualize (儲存並視覺化)。此選項會根據您開始的畫面而出現。如果缺少此選項，您可以從資料集畫面開始，建立新的視覺化。

根據資料庫資料準備資料集

請透過以下程序，根據對資料庫的查詢來準備資料集。此資料集的資料可以來自 Amazon Athena、Amazon RDS 或 Amazon Redshift 等 AWS 資料庫資料來源，也可以來自外部資料庫執行個體。您可以選擇要將資料的副本匯入至 SPICE，還是直接查詢資料。

根據對資料庫的查詢準備資料集

1. 選擇以下其中一個選項來開啟資料庫資料集進行準備：

   - 建立新的資料庫資料集，然後選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。如需使用新的資料庫資料來源建立新資料集的詳細資訊，請參閱 從資料庫建立資料集。如需使用現有資料庫資料來源建立新資料集的詳細資訊，請參閱 使用現有的資料庫資料來源建立資料集。
   - 從分析頁面或 Your Data Sets (您的資料集) 頁面，開啟現有的資料庫資料集進行編輯。如需開啟現有資料集進行資料準備的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。

2. (選用) 在資料準備頁面上，將名稱輸入至應用程式列上的資料集名稱方塊。

   如果您在進行資料準備之前已選取一個資料表名稱，則系統會將此名稱預設為該資料表名稱。否則為 **`Untitled data source`**。

3. 請選擇以下其中一項來決定如何選取您的資料：

   - 若要使用單一資料表來提供資料，請選擇一個資料表或變更資料表選項。

     如果您在 Tables (資料表) 窗格中有長資料表清單，則可以對 Search tables (搜尋資料表) 輸入搜尋詞彙，來搜尋特定的資料表。

     這時會顯示任何其名稱包含搜尋詞彙的資料表。搜尋不區分大小寫，而且不支援萬用字元。選擇搜尋方塊右邊的取消圖示 (X)，來返回以檢視所有資料表。
   - 若要使用兩個或多個聯結的資料表來提供資料，請選擇兩個資料表，然後使用聯結窗格來聯結它們。如果您選擇使用聯結的資料表，則必須將資料匯入至 QuickSight。如需使用 Amazon QuickSight 介面聯結資料的詳細資訊，請參閱 聯結資料。
   - 若要使用自訂 SQL 查詢，來提供新資料集內的資料，請選擇 Tables (資料表) 窗格上的 Switch to Custom SQL (切換到自訂 SQL) 工具。如需詳細資訊，請參閱使用 SQL 自訂資料。

     若要變更現有資料集內的 SQL 查詢，請選擇 Fields (欄位) 窗格上的 Edit SQL (編輯 SQL)，來開啟 SQL 窗格並編輯查詢。
4. 執行以下一個或多個動作來準備資料：

   - 選取欄位
   - 編輯欄位名稱和描述
   - 變更欄位資料類型
   - 新增計算欄位
   - 在 Amazon QuickSight 中篩選資料
5. 如果您不是聯結資料表，請選擇查詢或 SPICE 圓鈕，來選擇您要直接查詢資料庫，或是將資料匯入至 SPICE。建議使用 SPICE 以增強效能。

   如果想要使用 SPICE，請檢查 SPICE 指標，以查看您是否有足夠的空間來匯入資料集。當您選擇 Save & visualize (儲存並視覺化) 或 Save (儲存) 時，匯入即會發生。

   如果您沒有足夠的空間，則可以從資料集移除欄位，或套用篩選條件來降低其大小。

   > **Note**
   >
   > SPICE 指標不會更新，以反映移除欄位或篩選資料的潛在空間節省。它會持續反映從資料來源擷取的資料集大小。
6. 選擇 Save (儲存) 來儲存您的工作，或選擇 Cancel (取消) 來取消它。

您也可能看到 Save & visualize (儲存並視覺化) 的選項。此選項會根據您開始的畫面而出現。如果缺少此選項，您可以從資料集畫面開始，建立新的視覺化。

在 Amazon QuickSight 中視覺化資料

接下來，您可以找到有關如何建立和自訂 Amazon QuickSight 圖表、在儀表板中排列圖表等的描述。

主題

- 在 Amazon QuickSight 中使用分析
- 新增和管理工作表
- 使用 Amazon QuickSight 中的互動式工作表
- 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告
- 在 Amazon QuickSight 分析中處理工作表的項目
- 在 Amazon QuickSight 中使用佈景主題
- 使用鍵盤快速鍵存取 Amazon QuickSight

在 Amazon QuickSight 中使用分析

在 Amazon QuickSight 中，分析與儀表板相同，不同之處在於分析只能由您選擇的作者存取。您可以將其保持在私有狀態，並根據需要使其具有強大和詳細的功能。當您決定發布它時，它的共用版本稱為儀表板。

請參閱以下各章節來了解如何與 QuickSight 分析互動。

主題

- 在 Amazon QuickSight 中啟動分析
- 新增分析的標題和描述
- 重新命名分析
- 複製分析
- 檢視分析詳細資訊
- 自訂分析的日期和時間值
- 分析選單
- 設定分析設定
- QuickSight API 中 Amazon QuickSight QuickSight 分析的項目限制 APIs
- 儲存對分析所做的變更
- 從 QuickSight 分析匯出資料

- 刪除分析

在 Amazon QuickSight 中啟動分析

在 Amazon QuickSight 中，您可以在分析中分析資料並以視覺化方式呈現。完成後，您可以將分析作為儀表板發布，以便與組織中的其他人共用。

依照下列步驟建立新的分析。

若要建立新的分析

1. 在 QuickSight 開始頁面，選擇分析，然後選擇新分析。
2. 選擇要包含在新分析中的資料集，然後選擇右上角的在分析中使用。
3. 在出現的新工作表快顯視窗中，選擇您想要的工作表類型。您可以選擇互動式工作表和分頁報告。若要建立分頁報告，您需要帳戶的分頁報告附加元件。如需分頁報告的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告。如需工作表的詳細資訊，請參閱 新增和管理工作表。
4. (選用) 如果您選擇互動式工作表，請依照下列步驟執行：

   - (選用)：為互動式工作表選擇所需的類型版面配置。您可以選擇以下其中一個選項：
     - 任意格式
     - 拼排

     預設選項為任意格式。

     如需互動式工作表版面配置的詳細資訊，請參閱 版面配置類型。
   - 請選擇您希望工作表最佳化的畫布大小。您可以選擇以下其中一個選項：
     - 1024px
     - 1280px
     - 1366px
     - 1600px
     - 1920px

     如需格式化互動式工作表的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的互動式工作表。

5. (選用) 如果您選擇分頁報告，請依照下列步驟執行：

- (選用) 選擇您要用於分頁報告的紙張大小。您可以從下列選項來選擇：
  - 美國信函用紙 (8.5 x 11 英吋)
  - 美國法律用紙 (8.5 x 14 英吋)
  - A0 (841 x 1189 毫米)
  - A1 (594 x 841 毫米)
  - A2 (420 x 594 毫米)
  - A3 (297 x 420 毫米)
  - A4 (210 x 297 毫米)
  - A5 (148 x 210 毫米)
  - 日本 B4 (257 x 364 毫米)
  - 日本 B5 (182 x 257 毫米)

  預設紙張大小為美國信函用紙 (8.5 x 11 英吋)
- (選用) 選擇頁面方向。您可以選擇縱向或橫向。預設選項是縱向。

  建立 Amazon QuickSight 分頁報告之前，請先取得您 QuickSight 帳戶的分頁報告附加元件。如需取得分頁報告附加元件的詳細資訊，請參閱 取得 QuickSight 分佈報告附加元件。

  如需分頁報告的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告。

6. 選擇新增。
7. 建立視覺化效果。如需建立視覺化效果的詳細資訊，請參閱將視覺效果新增到 Amazon QuickSight 分析。

您建立分析之後，您可以修改視覺化效果、新增更多的視覺化效果、將場景新增到預設案例，或新增更多的案例，以便反覆進行分析。

新增分析的標題和描述

除了分析名稱之外，您也可以新增分析的標題和描述。實用的標題和描述提供分析中的資訊相關的脈絡。

新增標題和描述

請使用下列步驟來新增分析的標題和描述。標題和描述最多可包含 1024 個字元。分頁報告不支援標題和說明。

若要新增分析的標題和描述

1. 在分析頁面上，選擇應用程式列中的工作表，然後選擇新增標題。下圖顯示應用程式列中開啟的工作表選單。

2. 針對 Sheet title (資料表標題)，輸入標題並按 **Enter**。若要移除標題，請在應用程式列中選擇工作表，然後選擇刪除標題。或者，如要移除標題，您可以選取標題，然後選擇 x 形的刪除圖示。

   如要建立動態資料表標題，您可以將現有的參數新增到資料表標題。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 的標題和說明中使用參數。
3. 在應用程式列中選擇工作表，然後選擇新增描述。
4. 在工作表上顯示的描述空間中，輸入您想要的描述，然後按 **Enter**。若要移除描述，請在應用程式列中選擇工作表，然後選擇刪除描述。或者，若要移除描述，您可以選取描述，然後選擇 x 形的刪除圖示。

重新命名分析

請依照下列程序來將分析重新命名。

若要重新命名分析

1. 開啟您要重新命名的分析。
2. 在應用程式列的分析名稱方塊中，選取目前的名稱，然後輸入新的名稱。

複製分析

您現在可以在 Amazon QuickSight 中複製分析。使用下列程序來了解方法。

若要複製分析

1. 從 QuickSight 起始頁面中，選擇分析，然後開啟您要複製的分析。
2. 在分析中，選擇右上角的應用程式列中的另存新檔。

3. 在開啟的儲存副本頁面中，輸入分析的名稱，然後選擇儲存。

   新的分析即會開啟。您可以返回 QuickSight 起始頁面並選取分析來尋找原始分析。

檢視分析詳細資訊

若要檢視分析，請在 Amazon QuickSight 開始頁面的所有分析索引標籤上找到分析。然後選擇分析。

自訂分析的日期和時間值

在 Amazon QuickSight 中，作者可以設定自訂時區和分析的週開始日。當您設定自訂週開始或時區時，分析中使用日期時間資料的所有視覺效果都會格式化，以反映分析使用的時區或週開始。

在分析中設定自訂時區

QuickSight 作者可以使用自訂時區來協助管理跨多個地理區域的資料。當您設定自訂時區時，所有可見的維度、度量、計算欄位和篩選條件都會在查詢執行時間轉換為選擇的時區。日光節約時間 (DST) 調整會自動套用，以消除對無法準確處理歷史日期的耗時解決方法的需求。

自訂時區是指使用代表全球特定地理區域的 IANA 時區縮寫。每個時區定義為與國際標準時間 (UTC) 的位移。時區與簡單的位移不同，因為它們結合了 DST。

所有分析的預設時區為 UTC。

下列規則適用於時區。

- 日期時間會以小於 的精細程度顯示**hour**，並轉換為選取的時區。例如，如果您將分析的時區設定為 America/New_York (UTC-04:00)，Dec.1, 2020 12:00am中的日期時間值UTC+00:00會轉換並顯示為 Nov.30, 2020 7:00pm。日光節約時間 (DST) 已納入日期時間轉換。
- 新增至計算或在篩選條件中選取的日期時間常值符合分析的選取時區。例如，如果您在 等計算欄位中手動輸入常值01-01-2022 7:00pm，或選取固定的篩選時間，QuickSight 會將選擇的時區套用至常值。
- 彙總超過**hour/minute**精細度的度量會根據分析設定的時區進行彙總。當 QuickSight 處理資料集時，所有時間戳記一開始會以最低的精細程度進行轉換。然後，值會根據分析所選時區的界限進行彙總。例如，一天層級的每小時營收總和，加上UTC+00:00時區彙總UTC該時區所有來自 12am-11pm的每小時營收。當您轉換為 UTC+00:00 時New_York (UTC-04:00)，所有營收資料點都會從 8:00pm-7:00pm(+1day) 的 彙總UTC，以對應 中一天的開始和結束New_York (UTC-04:00)。

- **now( )**函數、滾動日期篩選條件和參數會轉換為所選的時區。使用 now( )函數的相對日期篩選條件、滾動日期篩選條件和相對日期參數，也會在套用到視覺效果時遵守選擇的時區。例如，當您選取相對篩選條件如 `last week`或滾動日期篩選條件如 時`start of the month`，所選的時區會自動套用至篩選條件，分別顯示值 `last week of New_York time zone`和 `start of the month of New_York time zone`。

設定分析的自訂時區

1. 從您要變更的分析中，導覽至頂端功能表，然後選擇編輯。
2. 選擇分析設定，然後選擇日期和時間。
3. 切換轉換時區開啟，然後選擇您想要的時區。
4. 選擇套用。

當分析獲指派時區時，分析頂端會出現圖示，指出分析使用的時區。此圖示也會顯示在從分析發佈的任何儀表板上。

考量

下列考量適用於自訂時區。

- 若要使用自訂時區，資料集中的所有日期時間資料欄都必須標準化為 UTC。如果您的資料來源中未標準化日期時間資料欄，您必須先轉換資料來源中的資料欄，才能使用此功能。
- 對於未指派自訂時區的分析，作者和讀者體驗不會受到影響。
- 將時區新增至分析後，時區會套用至分析中的所有視覺效果和工作表。
- QuickSight 作者只能為分析選擇一個時區。從分析發佈的所有儀表板都會使用分析使用的時區。若要建立使用不同於分析所用時區的儀表板，請變更分析的時區並重新發佈儀表板。
- QuickSight 讀者無法變更儀表板的時區。
- 如果您設定使用存放在直接查詢中資料集且載入時間緩慢的分析時區，請考慮在 中存放資料集 SPICE。 SPICE 旨在以高效能的方式處理時區轉換。
- 自訂時區不支援下列資料庫引擎：
  - Timestream
  - OpenSearch Service
  - Teradata
  - SqlServer

在分析中設定自訂週開始日

QuickSight 作者可以定義分析的一週開始日，使其資料與其公司或產業遵循的排程保持一致。當您設定自訂週開始日時，週層級彙總的所有維度、計算欄位和篩選條件都會計算為符合新的週開始日。預設週開始日為 Sunday。

設定分析的自訂週開始日

1. 從您要變更的分析中，導覽至頂端選單，然後選擇編輯。
2. 選擇分析設定，然後選擇日期和時間。
3. 針對自訂開始日期，選擇您想要的開始日期。
4. 選擇套用。

考量

下列考量適用於自訂週開始日。

- 日期時間欄位會在執行時間轉換。當您使用使用日期時間值的計算欄位時，請在分析層級定義欄位，而非資料集層級。
- 選擇新的一週開始日之後，變更會套用至分析中的所有視覺效果和工作表。
- QuickSight 作者只能為分析選擇一週的開始日期。從分析發佈的所有儀表板都會使用分析使用的週開始日。若要建立與分析使用的週開始日不同的儀表板，請變更分析的週開始日並重新發佈儀表板。
- QuickSight 讀者無法變更儀表板的一週開始日。

分析選單

在進行分析時，Amazon QuickSight 會提供選單選項，如下列螢幕擷取畫面頂部所示。您可以使用這些選單選項有效率地執行工作，而無需手動瀏覽分析以尋找要變更的資產。

您可使用這些選項執行下列任務。

- 檔案 – 執行分析管理工作，包括建立、共用和發布。作者可以使用此選項在分析中，對所有工作表或視覺效果進行變更。
- 編輯 – 在您對分析所做的變更之間導覽。您可以復原或重做您所做的變更。
- 資料 – 管理資料集、資料欄位和參數。您使用此選項所做的變更會套用至分析中的所有工作表。

- 插入 – 使用輸入點，您可以將視覺效果、文字方塊、深入解析、報告物件、篩選條件和參數新增至分析。您插入的內容可以是資料或物件。
- 工作表 – 管理分析的工作表設定，包括版面配置設定、在工作表中加入或移除資產的動作，以及工作表屬性。
- 物件 – 管理物件及其功能，包括樣式、畫布位置、調整大小、卡片背景和邊框。您也可以在處理視覺化物件時，使用屬性窗格來管理這些物件。
- 搜尋 – 存取快速搜尋列。快速搜尋是會在您輸入時開始顯示您要搜尋之資產結果的搜尋列。建議的結果會在您輸入時繼續修改，直到您看到您要尋找的結果為止。

  若要使用快速搜尋，請開啟搜尋功能表，然後在搜尋分析動作方塊中，開始輸入與您嘗試尋找的資產相關聯的名稱或片語。

設定分析設定

QuickSight 作者可以使用分析設定選單來設定分析的重新整理和日期時間設定。若要存取分析設定功能表，請選擇編輯，然後選擇分析設定。您可以在分析設定選單中設定下列設定：

重新整理設定

- 每次我切換工作表時重新載入視覺效果 – 每當使用者切換到分析中的不同工作表時，使用此設定重新載入 QuickSight 分析中的每個視覺效果。
- 手動更新視覺效果 – 使用此設定僅在使用者套用其變更時更新分析中適用的視覺效果。開啟此設定時，分析預設會載入空白視覺效果，因為在使用者選取位於工具列或受影響視覺效果上的 UPDATE VISUALS 按鈕之前，不會觸發查詢。UPDATE VISUALS 按鈕會確認使用者已完成要套用至受影響視覺效果的篩選條件和控制選項。下圖顯示 UPDATE VISUALS 按鈕。

  手動開啟更新視覺效果時，作者仍然可以新增視覺效果、編輯視覺效果和編輯控制項選擇，但受影響的視覺效果在作者套用新變更之前不會更新。這可讓作者在不增加資料庫負載的情況下建置分析，並更好地控制分析中載入哪些值。

日期和時間設定

- 轉換時區 – 使用此設定可轉換所有日期欄位相關的視覺效果、篩選條件和參數，以反映選擇的時區。所有日光節約時間調整都會自動進行。如需時區組態的詳細資訊，請參閱 自訂分析的日期和時間值。

- 一週開始 – 使用此設定來選擇分析的一週開始日。

互動性

- 使用此設定反白顯示工作表中視覺效果的特定資料點。當您選取或將滑鼠暫留在視覺效果上的資料點上時，其他視覺效果之間的相關資料會顯得突出，而不相關的資料則會變暗。反白可讓您了解相互關聯性、 spot 模式、趨勢和極端值，並促進更強大、更明智的分析。選取「選擇」或「游標暫留」以開啟反白，或選取「無反白」將其關閉。
- 若要在每個工作表層級上自訂反白，請參閱 新增和管理工作表。

QuickSight API 中 Amazon QuickSight QuickSight 分析的項目限制 APIs

使用下表檢閱使用 Amazon QuickSight APIs 建立和管理之 Amazon QuickSight 中不同分析項目的目前限制或配額。如果您的分析包含超過支援的分析項目數量，請移除項目以最佳化分析的效能。新的分析項目無法新增至包含超過支援分析項目數目的分析。

分析項目	限制
工作表	每次分析 20 張
視覺效果	每個工作表 50 個視覺效果
計算欄位	每個分析 2000 個，每個資料集 500 個*
書籤	每個儀表板 200 個
自訂動作	每個視覺效果 10 個
篩選群組	每次分析 2000
篩選條件	每個篩選條件群組 20 個篩選條件
參數	每次分析 200 個
控制項	每個工作表 200 個
文字方塊	每個工作表 100 個
影像元件	每個工作表 10 個

分析項目	限制
圖層貼圖視覺效果	每個工作表 5 個

* 每個資料集的限制適用於在分析中建立的計算。資料集層級計算不包含在此限制中。如需資料集層級計算的詳細資訊，請參閱 新增計算欄位。

儲存對分析所做的變更

進行分析時，您可以將自動儲存設定為開啟 (預設) 或關閉。自動儲存開啟時，每隔一分鐘左右就會自動儲存變更。自動儲存關閉時，不會自動儲存變更，這樣您可以進行變更並追蹤不同行的查詢，而不永久更改分析。如果您決定仍要儲存結果，請重新啟用自動儲存。到該時間點為止的變更都會予以儲存。

無論是哪一種自動儲存模式，您都可以選擇應用程式列上的復原或重做來復原或重做最多 200 個變更。

變更自動儲存模式

已變更為 若要變更分析的自動儲存模式，請選擇檔案，然後選擇自動儲存開啟或自動儲存關閉。

自動儲存無法儲存變更時

假設發生其中一個情況：

- 自動儲存開啟，而另一個使用者做出對分析相衝突的變更。
- 自動儲存開啟，但是發生服務故障，而且無法儲存您的最新變更。
- 自動儲存關閉，您開啟自動儲存，而且您將現在待處理的變更儲存到伺服器，卻與其他使用者的變更相衝突。

在這種情況下，Amazon QuickSight 可讓您選擇執行以下兩個動作。您可以讓 Amazon QuickSight 關閉自動儲存，並繼續進行未儲存的模式，或從伺服器重新載入分析，然後重做最近的變更。

您編輯分析時，如果您的用戶端驗證過期，則會再次將您導向到登入。成功登入時，則將您重新導向回分析，以便您可以繼續正常處理。

如果您在編輯時撤銷分析的許可，則您無法進行任何進一步的變更。

從 QuickSight 分析匯出資料

> **Note**
>
> 匯出檔案可以直接傳回資料集匯入的資訊。如果匯入的資料含公式或命令，這會使檔案受到 CSV 注入的攻擊。因此，匯出檔案會提示安全警告。若要避免惡意活動，請在讀取匯出檔案時關閉連結和巨集。

您可以從分析將資料匯出到 CSV 或 PDF 檔案。若要將資料從分析或儀表板匯出至 CSV 檔案，請遵循中的程序從視覺效果匯出資料。

使用以下程序將分析匯出為 PDF。

1. 從您要匯出的分析中，選擇檔案 > 匯出至 PDF。QuickSight 開始準備要下載的分析。
2. 在藍色快顯視窗中選擇檢視匯出，以開啟右側的匯出窗格。
3. 在綠色快顯視窗中選擇下載。
4. 若要查看準備好下載的所有分析或報告，請選擇檔案匯出。匯出面板會在畫面右側開啟。選取您要儲存到偏好位置的檔案旁的按一下以下載。

匯出至 PDF 的程序對儀表板和分析的運作方式相同。

您也可以將 PDF 附加至儀表板電子郵件報告。如需詳細資訊，請參閱透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告。

刪除分析

如果您有執行此作業的許可，您可以從分析頁面刪除分析。當您刪除分析時，不會影響基於該分析的任何儀表板。它們會繼續顯示已刪除的分析，但一旦刪除分析，您就無法對其進行變更。導覽至分析頁面並尋找您要移除的分析。選擇分析上的詳細資訊圖示 (⋮)，然後選擇刪除。再次選擇 Delete (刪除) 來確認您的選擇。您無法復原此動作。

新增和管理工作表

工作表是在單一頁面中一起檢視的一組視覺效果。當您建立分析時，您會在工作表上的工作空間中放入視覺效果。您可以想像這是報紙的一個版面，只不過其中充滿資料視覺化。您可以新增更多工作表，讓其在您的分析中分開或一起運作。

首位工作表 (也稱為預設工作表) 是位於最左邊的工作表。此工作表顯示在分析或儀表板的頂部。每個分析最多可包含 20 個工作表。

您可以分享具有多個工作表的分析和發佈儀表板。您也可以為分析中的任何工作表組合排程電子郵件報告。

當您在現有分析中建立新分析或新工作表時，可以選擇將新工作表設為互動式工作表或分頁報告。如此一來，您可以只對互動式工作表進行分析、只對分頁報告進行分析，或對互動式工作表和分頁報告均進行分析。

互動式工作表是以視覺效果表示的資料集合，當工作表發布到儀表板時，使用者可以與之互動。QuickSight 作者可以將不同的控制項和篩選器新增至互動式工作表。儀表板檢視者可以使用這些資料從已發布的資料中取得詳細資訊。如需互動式工作表的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的互動式工作表。

分頁報告是資料表、圖表和視覺效果的集合，用於傳達業務重要資訊，例如每日交易摘要或每週業務報告。若要在 QuickSight 中建立分頁報告，請將分頁報告附加元件新增至您的 Amazon QuickSight 帳戶。若要取得分頁報告附加元件並開始使用分頁報告，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告。

請透過以下動作清單來使用工作表：

- 若要新增工作表，請選擇工作表索引標籤右側的加號 (+)，選擇您要的工作表類型，然後選擇新增。
- 若要重新命名工作表，請選擇工作表名稱，並開始輸入。也可從工作表選單 ( ) 進行重新命名。
- 若要複製工作表，請選擇工作表的名稱，然後從工作表選單中選擇複製 ( )。只有在開啟自動儲存時，才能複製工作表。
- 若要複製互動式工作表並將其轉換為分頁報告，請選擇工作表名稱，然後從工作表選單中選擇複製到報告。您無法將已分頁的報告轉換為互動式工作表。

- 若要刪除工作表，請選擇工作表的名稱，然後從工作表選單中選擇刪除
  ( )。
  如果工作表是分析中唯一的工作表，則無法刪除該工作表。
- 若要變更工作表的順序，請選擇工作表的名稱並將其拖曳至新位置。
- 若要將視覺效果複製到新的工作表，請從視覺化功能表中選擇 Duplicate visual to (將視覺效果複製到)。然後選擇目標工作表。您在工作表上建立的篩選條件只存在於此工作表上。若要複製篩選條件，請在目標工作表上重新建立它們。
- 若要反白顯示工作表中視覺效果的特定資料點，請前往工作表索引標籤，然後選取配置設定。在互動區段下，選取開啟選擇或游標暫留以開啟反白，或選取無反白以將其關閉。根據預設，工作表反白會遵循與分析反白相同的設定。

  當您選取或將滑鼠游標暫留在視覺效果上的資料點上時，其他視覺效果之間的相關資料將會顯而易見，而不相關的資料則會變暗。反白可讓您了解相互關聯性、 spot 模式、趨勢和極端值，並促進更強大、更明智的分析。

您可以在首位工作表上使用參數控制項來控制多個工作表。若要執行此作業，請開啟您要使用參數的每個工作表。然後新增篩選條件，該篩選條件使用頂部工作表上控制項中所使用的相同參數。或者，如果您希望新工作表獨立運作，您可以新增有別於首位工作表的參數和參數控制項。

使用 Amazon QuickSight 中的互動式工作表

互動式工作表是以視覺效果表示的資料集合，當工作表發布到儀表板時，使用者可以與之互動。QuickSight 作者可以將不同的配置、控制項和篩選條件新增至其互動式工作表，儀表板檢視器可以使用這些工作表從已發佈的資料中取得詳細資訊。預設情況下，分析中的每個工作表都是互動式工作表。如果您的帳戶沒有分頁報告附加元件，您只能建立和發布互動式工作表。

如需建立互動式工作表的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中啟動分析。

如需有關格式化互動式工作表的詳細資訊，請參閱下列主題。

主題

- 在 Amazon QuickSight 中自訂儀表板版面配置
- Amazon QuickSight 中的參數
- 使用自訂動作進行篩選和導覽

在 Amazon QuickSight 中自訂儀表板版面配置

您可以自訂儀表板的版面配置來整理資料，以符合您的業務需求。您可以從三個儀表板版面配置中選擇。您也可以變更視覺效果的大小、背景顏色、邊界顏色和互動，以建立完全自訂的儀表板。

使用下列主題可進一步了解自訂儀表板和視覺效果。

主題

- 版面配置類型
- 選擇版面配置
- 自訂自由格式版面配置中的視覺效果
- 條件式規則

版面配置類型

您可以選擇三種儀表板版面配置設計：拼排、自由格式和經典。

拼排版面配置

拼排版面配置中的視覺效果會貼齊至具有標準間距和對齊的格線。您可以製作任何大小的視覺效果，並將其放置在儀表板內的任何位置，但視覺效果不能重疊。

儀表板會依設計顯示，並提供適合螢幕或視觀表實際大小的選項。您也可以在右上角選擇檢視的調整成視窗大小，將整個儀表板調整至您的視窗大小。此選項先前稱為已最佳化。

> **Note**
>
> 在行動裝置上，拼排版面配置儀表板會在縱向模式下顯示為單一資料欄，或與橫向模式下完全相同。

自由格式版面配置

自由格式版面配置中的視覺效果可以使用精確座標放置在儀表板中的任何位置。您可以將視覺效果拖曳至您想要的確切位置，也可以輸入視覺效果位置的座標。使用下列程序輸入視覺效果位置的精確座標。

儀表板會依所選設計方式顯示，並提供適合螢幕或實際大小檢視的選項。您可以最佳化自由格式的版面配置，以便以特定解析度檢視，預設值為 1,600 像素。您也可以在右上角選擇檢視的調整成視窗大小，將整個儀表板調整至您的瀏覽器視窗大小。

> **Note**
>
> 如果檢視者的電腦解析度與設定的儀表板解析度不相同，則具有最佳化解析度的儀表板可能會在檢視者電腦上顯示得更大或更小。
> 從自由格式切換至其他版面配置可能會導致某些視覺元素移動。
> 在行動裝置上，自由格式儀表板會顯示為已發布，而不會變更版面配置。

經典版面配置

經典版面配置中的視覺效果會貼齊至具有標準間距和對齊的格線。儀表板隱藏資料或變更格式以適應較小的螢幕大小。例如，如果您將視覺效果變得非常小，則視覺效果選單和編輯器會隱藏，以挪出更多空間來顯示圖表元素。長條圖視覺效果也可以顯示較少的資料點。

如果您縮小瀏覽器視窗，Amazon QuickSight 會調整視覺效果的大小，必要時還會重新排序，以展現最佳的顯示效果。例如，並排的較小視覺效果可能循序顯示。再次放大瀏覽器視窗時，就會恢復原始配置。

> **Note**
>
> 在行動裝置上，經典版面配置儀表板會顯示為單一資料欄或完全符合橫向模式的設計。

選擇版面配置

若要變更儀表板的版面配置

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 Amazon QuickSight 開始頁面中，選擇分析，然後選擇您要變更的分析。
3. 在分析頁面上，選擇編輯，然後選擇分析設定。
4. 展開工作表配置，然後選擇您要使用的配置。

5. 完成時，選擇 Apply (套用)。

自訂自由格式版面配置中的視覺效果

您可以使用自由格式版面配置，完全自訂儀表板中每個視覺效果的顏色、大小、位置和可見性。

組織視覺效果

除了將視覺效果拖曳到儀表板中的偏好位置外，還有許多不同的方法可以將視覺效果移至所需的確切位置。

若要輸入視覺效果位置的座標

1. 選擇您想要的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單中，選取格式化視覺化效果圖示。

3. 在開啟的屬性窗格中，選擇置放。

4. 輸入要放置視覺效果之位置的 X 和 Y 座標。您也可以輸入寬度和高度值來調整視覺效果的大小。

也可以使用鍵盤的方向鍵依像素移動選取的視覺效果。

您可以將視覺效果彼此疊加，以建立顯示資料的多層視覺效果。

視覺效果可以組織成多個圖層，可以手動上下移動。

若要將覆疊的視覺效果移至頂層和底層

1. 選擇您想要的視覺效果。
2. 在視覺效果右上方的選單上，選擇選單選項。
3. 對於選單選項，請選擇下列項目：
   - 推至底層將視覺效果移到底層。
   - 下移一層將視覺效果下移一層。
   - 上移一層將視覺效果上移一層。
   - 移至頂層將視覺效果移到頂層。

變更視覺效果的背景顏色

您可以在屬性窗格的顯示設定窗格中自訂視覺效果背景、邊界和選取框架的顏色。

變更視覺效果背景、邊界或選取影格的顏色

1. 選擇要變更的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單上，選擇屬性圖示。
3. 在左側顯示的屬性窗格中，選擇顯示設定。
4. 導覽至卡片樣式區段，並執行一或多個可用的動作：

   - 若要變更視覺效果背景的顏色，請選擇背景顏色方塊，然後選擇您想要的顏色。
   - 若要變更視覺效果邊界的顏色，請選擇邊界顏色方塊，然後選擇您想要的顏色。
   - 若要變更視覺效果選擇框的顏色，請選擇選擇顏色方塊，然後選擇您想要的顏色。

   下圖顯示顯示設定選單的卡片樣式區段。

   如果您想要為視覺效果的背景、邊界或選擇影格使用自訂顏色，請選擇您要變更之屬性的色彩方塊，然後選擇自訂顏色。在出現的自訂顏色視窗中，選擇您的自訂顏色或輸入顏色的十六進位碼。完成時，請選擇 Apply (套用)。

您也可以將視覺效果的自訂背景重設回其預設外觀。

若要重設視覺效果的外觀

1. 選擇要變更的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單上，選擇屬性圖示。
3. 在左側顯示的屬性窗格中，選擇顯示設定。
4. 選擇您要重設的顏色，然後選擇重設為預設值。

隱藏視覺背景、邊界和選取顏色

您也可以選擇不顯示背景邊界或視覺效果的選取顏色。這對於重疊多個視覺效果的情況非常有用。您可以透過選擇邊界、背景或選擇顏色方塊旁的眼睛圖示，隱藏視覺效果的背景、邊界和選擇顏色。您也可以清除顯示載入動畫方塊，移除視覺效果的載入動畫。下圖顯示隱藏視覺效果圖示。

停用視覺化效果選單

使用屬性窗格的互動面板，從選取的視覺效果中隱藏內容選單和視覺效果選單。您可以隱藏次要視覺效果功能表，使視覺效果較不擁擠，或使視覺效果像浮水印。

點按資料點可開啟內容選單。內容選單中的常見動作包括焦點、排除和向下切入。

視覺化效果選單會出現在視覺效果的右上角。視覺效果功能表用於存取 Proeprties 窗格、最大化視覺效果、存取功能表選項面板，以及檢閱異常洞見。

您可以透過清除內容選單和視覺化效果選單選項來關閉輔助視覺化選單。

> **Note**
>
> 您無法在分析中預覽互動面板的變更。發布儀表板以檢視您的變更。

條件式規則

自由格式版面配置目前可使用此功能。條件式規則用於在符合特定條件時隱藏或顯示視覺效果。當您有多個版本的相同視覺效果彼此重疊，並希望儀表板檢視者看到最能代表其所選參數值的版本時，此功能會很有用。

條件式規則使用參數和參數控制項來隱藏和顯示視覺效果。參數是具名變數，可以傳輸供動作或物件使用的值。此功能支援字串和數字參數。若要讓儀表板檢視者可以存取參數，請新增參數控制項。參數控制項可讓使用者選擇要在預先定義的篩選條件或 URL 動作中使用的值。如需參數和參數控制項的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的參數。

使用以下區段來設定和使用條件式規則。

主題

- 依預設隱藏視覺效果
- 設定條件式規則

- 使用條件式規則

依預設隱藏視覺效果

在屬性窗格的互動窗格中，您可以選擇預設隱藏視覺效果。如果您希望檢視者只能根據特定條件查看視覺效果，則這樣做會很有用。

若要依預設隱藏視覺效果

1. 在 QuickSight 開始頁面中，選擇分析，然後選擇您要自訂的分析。
2. 選擇您要新增規則的視覺效果。
3. 在視覺效果右上角的選單上，選擇屬性。
4. 在開啟的屬性窗格中，選擇互動並開啟規則下拉式清單。
5. 在規則功能表中，選擇預設隱藏此視覺效果。

隱藏的視覺效果會完全隱藏於檢視儀表板中。在分析窗格中，隱藏的視覺效果會顯示「根據規則隱藏」訊息。透過此顯示，您可以查看儀表板所有視覺效果的位置。

> **Note**
>
> 您無法建立條件式規則來隱藏預設情況下已隱藏的視覺效果，或顯示預設情況下已顯示之視覺效果。如果您變更視覺效果的預設外觀，則會停用與新預設外觀相衝突的現有規則。

設定條件式規則

當您設定條件式規則時，您會建立條件陳述式，在符合特定條件時隱藏或顯示視覺效果。您目前可以建立隱藏或顯示視覺效果的條件式規則。如果您想要建立讓隱藏視覺效果出現的條件式規則，請在屬性窗格的規則選單中選擇預設隱藏此視覺效果。

> **Note**
>
> 在開始之前，請先建立參數和對應的參數控制項，以便以新條件式規則為基礎。支援的參數為字串參數和數字參數。如需參數和參數控制項的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的參數。

若要設定條件式規則

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面中，選擇分析，然後選擇您要自訂的分析。
2. 選擇您要新增規則的視覺效果。
3. 在視覺效果右上角的選單上，選擇屬性。
4. 在左側顯示的屬性窗格中，選擇互動，然後選擇規則。
5. 選擇新增規則。
6. 在新增規則窗格的第一個選單中，選擇所需的參數。
7. 在新增規則窗格的第二個選單中，選擇您要的條件。對於字串參數，支援的條件為等於、開頭為、包含和不等於。對於數字參數，支援的條件為等於、開頭為、包含和不等於。
8. 輸入您希望條件式規則符合的值。

   > **Note**
   >
   > 值區分大小寫。

9. 選擇新增規則，將新的條件式規則套用至視覺效果。若要取消規則，請選擇取消。

條件式規則也可以編輯和刪除。

若要編輯條件式規則

1. 在視覺效果右上角的選單上，選擇屬性。
2. 在左側顯示的屬性窗格中，選擇互動，然後選擇規則。
3. 選擇要編輯之規則右側的選單圖示，然後選擇編輯。
4. 視需要進行變更，然後按一下儲存。

若要刪除條件式規則

1. 在視覺效果右上角的選單上，選擇屬性。
2. 在左側顯示的屬性窗格中，選擇互動，然後選擇規則。
3. 選擇要編輯之規則右側的選單圖示，然後選擇刪除。

使用條件式規則

設定連接至參數和參數控制項的條件式規則後，您可以使用參數控制項來啟用或停用已設定的條件式規則。

若要啟用條件式規則

1. 在 QuickSight 開始頁面中，選擇分析，然後選擇您要自訂的分析。
2. 在工作區頂端的控制項列上，選擇下拉式清單圖示。
3. 選擇與您建立之條件式規則相關聯的參數控制項。
4. 選擇與您從參數選單建立的條件式規則相關聯的值。您也可以在搜尋數值方塊中輸入所需的值。

> **Note**
>
> 值區分大小寫。

選取正確的值會導致視覺效果顯示或消失，取決於您設定的規則。

您也可以將參數控制項帶入視覺效果所在的工作表。當您希望參數控制項位於與其關聯的視覺效果旁邊，或者當您想要將條件式規則新增至控制項，使其僅在符合特定條件時才顯示時，此選項非常有用。

若要將參數控制項帶入工作表

1. 在 QuickSight 開始頁面中，選擇分析，然後選擇您要自訂的分析。
2. 在工作區頂端的控制項列上，選擇您要移動的控制項。
3. 在控制項的右上角，開啟選單選項選單。
4. 選擇移至工作表。

若要將參數控制項移回控制列

1. 在儀表板上，選取要移動的參數控制項。
2. 在控制項的右上角，開啟選單選項選單。

3. 選擇移至工作表頂端。

Amazon QuickSight 中的參數

參數是具名變數，可以傳輸供動作或物件使用的值。透過使用參數，您可建立更簡單的方法，讓儀表板使用者能以較淺顯易懂的方式與儀表板功能互動。參數也可以將某個儀表板連接到另一個，讓使用者能夠深入探索不同分析中的資料。

例如，儀表板使用者可以使用清單來選擇一個值。該值會設定一個參數，接著對選擇的值設定一個篩選條件、計算或 URL 動作。然後，儀表板中的視覺效果會回應使用者的選擇。

若要讓儀表板檢視者可以存取參數，請新增參數控制項。您可以設定階層式控制項，以便某個控制項中的選擇可以篩選另一個控制項中顯示的選項。控制項可以選項清單、滑桿或文字輸入區域形式出現。如果您未建立控制項，則仍可將一值傳遞至您在儀表板 URL 中的參數。

若要讓參數運作，無論其是否具有相關控制項，都需要將其連接至分析中的某項。您可以在下列項目中參考參數：

- 計算欄位 (多值參數除外)
- 篩選條件
- 儀表板和分析 URL
- 動作
- 整個分析過程中的標題和描述

一些您可以使用參數的方式如下：

- 您可以使用計算來轉換分析中顯示的資料。
- 如果您將具有篩選條件的控制項新增至您正要發佈的分析，則儀表板使用者可以篩選資料，無需建立自己的篩選條件。
- 您可以使用控制項和自訂動作，讓儀表板使用者設定 URL 動作的值。

主題

- 在 Amazon QuickSight 中設定參數

- 在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項
- 在 Amazon QuickSight 中建立參數預設值
- 在 Amazon QuickSight 中連接到參數

在 Amazon QuickSight 中設定參數

請使用下列程序來建立或編輯基本參數。

若要建立或編輯基本參數

1. 選擇要使用的分析，然後決定您想要將哪些欄位參數化。
2. 從頁面頂端的圖示清單中選擇參數圖示。

3. 透過選擇窗格頂端附近的加號 (+ 新增) 來新增參數。

   編輯現有的參數，方法是先選擇參數名稱附近的 v 形圖示，然後選擇 Edit parameter (編輯參數)。
4. 對於名稱，輸入參數的英數值。
5. 針對資料類型，選擇字串、數字、整數或日期時間，然後完成下列步驟。

   - 如果您選擇字串、數字或整數，請執行下列動作：
     1. 對於值，請選擇單一值或多個值。

        為只能包含一個值的參數選擇單一值選項。為可以包含一個或多個值的參數選擇多個值選項。多值參數不得為 `datetime` 資料類型。其亦不支援動態預設值。

        若要將現有的參數從單一值切換為多個值或反向切換，請刪除並重新建立該參數。
     2. (選用) 對於靜態預設值或多個靜態預設值，請輸入一或多個值。

        如果未提供動態預設值或 URL 參數，則在載入第一個頁面期間即會使用此靜態值類型。
     3. (選用) 選擇預設顯示為空白。

        選取此選項可將多值清單的預設值顯示為空白。此選項僅適用於多值參數。
   - 如果您選擇日期時間，請執行下列動作：
     1. 對於時間精細程度，請選擇日、小時、分鐘或秒。
     2. 針對預設日期，選取固定日期或相對日期，然後執行下列動作：
        - 如果您選取固定日期，請使用日期和時間選擇器輸入日期和時間。

- 如果您選取相對日期，請選擇滾動日期。您可以選擇今天、昨天，也可以指定篩選條件 (「開頭」或「結束」)、範圍 (這個、上一個或下一個) 和期間 (年、季、月、週或日)。

6. (選用) 選擇設定動態預設值，來建立使用者特定的預設值。

   動態預設值是載入儀表板的第一個頁面時每個使用者的預設值。使用動態預設值可為每位使用者建立個人化檢視。

   計算欄位無法用做動態預設值。

   動態預設值不會防止使用者選取不同的值。如果您想要保護資料，則可以新增資料列層級鎖定。如需詳細資訊，請參閱使用資料列層級安全性搭配以使用者為基礎的規則來限制對資料集的存取。

   此選項僅限於選擇單一值參數時才會出現。多值參數不能有動態預設值。

   > **Note**
   >
   > 如果您選擇了多值參數，畫面將會變更而移除預設選項。反之，您會看到內文為 Enter values you want to use for this control (輸入要用於此控制項的數值) 的方塊。您可以在該方塊中輸入多個值，每個值各佔一行。這些值會做為參數控制項的預設選定值。此處的值將與您所選擇為參數控制項輸入的內容進行聯集。如需參數控制項的詳細資訊，請參閱參數控制項。

7. (選用) 設定保留值以決定全部選取值。參數的「保留值」是當您選擇全部選取作為參數值時，指定給參數的值。當您為參數設定特定的保留值時，不會再將該值視為資料集中的有效參數值。保留值無法用於任何「參數取用者」，例如篩選條件、控制項和計算欄位以及自訂動作。此外，它不會出現在參數控制項清單中。您可以從建議值、Null 和自訂值中選擇。建議值是預設值。如果您選擇建議值，則會根據值類型將保留值設定為下列值：

   - 字串："ALL_VALUES"
   - 數字："Long.MIN_VALUE"-9,223,372,036,854,775,808
   - 整數：Int.MIN_VALUE"-2147483648

   若要在新參數中設定保留值，請在建立新參數頁面或編輯參數頁面中選擇進階設定下拉式清單，然後選取您要的值。

8. 選擇 Create (建立) 或 Update (更新) 來完成建立或更新參數。

在建立參數之後，您可以採用各種方式使用它。您可以建立控制項 (例如按鈕)，以便能夠為您的參數選擇一值。如需詳細資訊，請參閱下列區段。

在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項

在儀表板中，參數控制項會出現在資料表的頂部，其中包含一組視覺效果。提供控制項可讓使用者選擇要在預先定義的篩選條件 或 URL 動作中使用的值。使用者可以使用控制項，在儀表板上的所有視覺效果資料集之中套用篩選條件，而不必自行建立篩選條件。

適用的規定如下：

- 若要建立或編輯參數的控制項，請確定該參數存在。
- 多選清單控制項與分析 URL、儀表板 URL、自訂動作和自訂篩選條件相容。篩選條件必須等於或不等於提供的值。不支援其他比較。
- 清單最多可顯示 1,000 個值。如果有超過 1,000 個不同值，則會出現一個搜尋方塊，以便您篩選清單。當篩選清單中包含的值小於 1,001 時，清單的內容會顯示為行項目。
- Style (樣式) 選項只會顯示適用於參數的資料類型和單一值或多值設定的樣式類型。若您想要使用的樣式不在清單中，可以透過適當的設定重新建立該參數，然後再試一次。
- 如果您的參數連結至資料集欄位，則其必須是實際欄位。不支援計算欄位。
- 除非有 1,000 個以上的相異值，否則在控制項中，這些值依字母順序顯示。控制項接著會顯示搜尋方塊。每次您想要搜尋值時，即啟動新的查詢。如果結果包含 1,000 個以上的值，您可以使用分頁捲動值。支援萬用字元搜尋。若要進一步了解萬用字元搜尋，請參閱 使用字元搜尋。

請使用下列程序來建立或編輯現有參數的控制項。

若要為現有的參數建立或編輯控制項

1. 選擇現有參數的內容功能表、參數名稱附近的 v 圖示，然後選擇 Add control (新增控制項)。
2. 輸入名稱以賦予新的控制項一個標籤。此標籤會顯示在工作區項部，而且稍後會顯示在儀表板顯示所在之資料表的頂部。
3. 從下列樣式中選擇控制項的樣式：

    - 文字欄位

      文字欄位允許您輸入自己的值。文字欄位使用數字和文字 (字串)。

    - 文字欄位 - 多行

多行文字欄位可讓您輸入自己的值。使用此選項，您可以選擇使用換行符號、逗號、直線 (|) 或分號對您輸入到參數控制項中的值進行分隔。文字欄位使用數字和文字 (字串)。

- 下拉式清單

  可用來選取單一值的下拉式清單控制項。此類清單使用數字和文字 (字串)。

- 下拉式清單 - 多選

  可用於選取多個值的清單控制項。此類清單使用數字和文字 (字串)。

- 清單

  可用於選取單一值的清單控制項。此類清單使用數字和文字 (字串)。

- 清單 - 多選

  可用於選取多個值的清單控制項。此類清單使用數字和文字 (字串)。

- 滑桿 (Slider)

  滑桿可讓您將控制項從列的一端滑至另一端來選取一個數值。滑桿使用數字。

- Date-picker (日期選擇器)

  使用日期選擇器，您可以從行事曆控制項中選擇日期。當您選擇新增日期選擇器控制項時，您可以自訂如何格式化控制項中的日期。若要執行此作業，請針對日期格式，使用 在 Amazon QuickSight 中自訂日期格式 中所述的記號輸入您想要的日期格式。

4. (選用) 如果您選擇下拉式清單控制項，則畫面會展開，因此您可以選擇要顯示的值。您可以指定值清單，或使用資料集中的欄位。選擇下列其中一項：

   - Specific values (特定值)

     若要建立特定值的清單，請一行輸入一個特定值，沒有分隔空格或逗號，如以下螢幕擷取畫面所示。

     在控制項中，這些值會依字母順序顯示，而不是依您輸入它們的順序顯示。

   - Link to a data set field (連結到資料集欄位)

     若要連結到欄位，請選擇包含您欄位的資料集，然後從清單中選擇欄位。

     如果您變更參數中的預設值，請選擇控制項上的 Reset (重設) 來顯示新值。

   您在此處所選擇的值將與參數設定中的靜態預設值進行聯集。

5. (選用) 如果參數已設定預設值，則啓用選項「隱藏控制項值中的「全部」選項」。這樣做只會顯示資料值，並移除選項以選取控制項中的所有項目。如未設定參數的靜態預設值，此選項將無法運作。您可以選擇參數，然後選取 Edit parameter (編輯參數)，在新增控制項後新增預設值。
6. (選用) 您可以限制控制項中顯示的值，以便它們只顯示對其他控制項中選取之項目有效的值。這稱為階層式控制項。

   若要建立一個，請選擇 Show relevant values only (僅顯示相關值)。選擇一或多個可以變更此控制項中所顯示項目的控制項。

   建立串聯式控制項時，會套用下列限制。

   - 串聯控制項必須繫結至相同資料集中的資料集資料欄。
   - 子控制項必須是下拉清單或清單控制項。
   - 對於參數控制項，子控制項必須連結至資料集資料欄。
   - 對於篩選條件控制項，子控制項必須鏈接到篩選條件 (而不是僅顯示特定值)。
   - 父控制項必須是下列其中一種。
     - 字串、整數或數值參數控制項。
     - 字串篩選控制項 (不包括「上下」篩選條件)。
     - 非彙總的數字篩選控制項。
     - 日期篩選控制項 (不包括「上下」篩選條件)。
7. 當您為控制項完成選擇選項時，請選擇 Add (新增)。

完成的控制項會出現在工作區的頂部。形狀類似 v 的內容功能表會提供四個選項：

- Reset (重設) 可將使用者的選擇還原為其預設狀態。
- 重新整理清單僅適用於連結到資料集內欄位的下拉式清單。選擇 Refresh list (重新整理清單) 可查詢資料來檢查變更。控制項中使用的資料會進行快取。
- Edit (編輯) 可重新開啟控制項建立畫面，以便您可以變更設定。

  開啟編輯控制項窗格後，您可以點選不同的視覺效果和控制項以檢視特定視覺效果或控制項的格式化資料。如需格式化視覺效果的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中格式化。
- Delete (刪除) 可控制項。您可以選擇參數內容功能表來重新建立它。

在工作區中，您也可以調整控制項的大小和重新排列控制項。儀表板使用者會看到控制項如您所做的樣子，但無法編輯或刪除它們。

在 Amazon QuickSight 中建立參數預設值

使用本節來進一步了解可以使用哪些類型的參數預設值，以及如何設定各個參數預設值。

每個欄位都可以有一個參數和一個與其關聯的控制項。當有人檢視儀表板或電子郵件報告時，任何已設定靜態預設值的工作表控制項都會使用靜態預設值。預設值可以變更資料的篩選方式、自訂動作的行為方式，以及動態工作表標題中顯示的文字。電子郵件報告也支援動態預設值。

最簡單的預設值是靜態 (不變) 預設值，它向每個人顯示相同的值。身為儀表板的設計者，您可以選擇預設值。儀表板的使用者無法變更。但是，該人員可以從控制項中選擇任何值。設定預設值並不會變更這一點。若要限制人員可以選取的值，請考慮使用資料列層級安全性。如需詳細資訊，請參閱使用資料列層級安全性搭配以使用者為基礎的規則來限制對資料集的存取。

若要建立或編輯，適用於每個人的儀表板檢視的靜態預設值

1. 依您想要編輯的參數選擇內容選單 (v)，或遵循 在 Amazon QuickSight 中設定參數 中的步驟來建立新的參數。
2. 在靜態預設值中輸入值以設定靜態預設值。

若要根據檢視儀表板之人員顯示不同的預設值，請建立動態預設參數 (DDP)。使用動態預設值需要一些準備，將人員映射至其指派的預設值。首先，您需要建立資料庫查詢或資料檔案，其中包含要顯示之人員、欄位和預設值的相關資訊。您可以將其新增至資料集中，然後將資料集新增至分析中。接下來，您可以尋找可用來收集資訊、建立資料集，以及將動態預設值新增至參數的程序。

為動態預設值建立資料集時，請遵循下列指引：

- 建議您使用單一資料集來包含使用者或群組邏輯分組的所有動態預設定義。如果可以的話，請將它們保留在單一資料表或檔案中。
- 也建議您資料集中的欄位名稱與分析中的欄位名稱盡量相似。並非所有資料集欄位都需要成為分析的一部分，例如，如果您正在多個儀表板中為預設值使用相同的資料集。欄位可以是任意順序的。
- 不建議您將使用者和群組名稱合併在相同的資料欄中，甚至是在相同的資料集中。這種配置將需要更多的工作來進行維護和疑難排解。
- 如果您使用逗號分隔的檔案來建立資料集，則請務必移除檔案中值之間的任何空格。下列範例顯示了正確的逗號分隔值 (CSV) 格式。以單引號或雙引號括住包含非英數字元 (例如空格、單引號等) 的文字 (字串)。您可以用引號括住日期或時間的欄位，但這並非必要動作。您可以用引號括住數字欄位，例如，如果數字包含特殊字元，如下所示。

```
"Value includes spaces","Field contains ' other characters",12345.6789,"20200808"
```

```
ValueWithoutSpaces,"1000,67","Value 3",2020-AUG-08
```

- 建立資料集之後，請務必仔細檢查 QuickSight 為欄位選取的資料類型。

在開始之前，您需要使用動態預設值的使用者或群組名稱的清單。若要產生使用者或群組的清單，您可以使用 AWS CLI 來取得資訊。若要執行 CLI 命令，請確定您 AWS CLI 已安裝並設定 。如需詳細資訊，請參閱「AWS CLI 使用者指南」中的安裝 AWS CLI。

這只是如何取得使用者名稱或群組名稱清單的其中一個範例。使用最適合您的任何方法。

若要識別適合動態預設參數 (DDP) 的人員

- 列出個別使用者名稱或群組名稱：
  - 若要列出個別使用者名稱，請加入可識別 DDP 人員的資料欄。此資料欄應包含每個人用來從您的身分提供者連線至 QuickSight 的系統使用者名稱。此使用者名稱通常與 @ 符號前的人員的電子郵件別名相同，但並非總是如此。

    若要取得使用者清單，請使用 ListUsers QuickSight API 操作或 AWS CLI 命令。CLI 命令如下列範例所示。 AWS 區域 為您的身分提供者指定 ，例如 us-east-1。

    ```
    awsacct1="111111111111"
    namespace="default"
    region="us-east-1"

    aws quicksight list-users --aws-account-id $awsacct1 --namespace $namespace --
    region $region
    ```

    下列範例會加入將結果限制為作用中使用者的查詢，以變更前一個命令。

    ```
    awsacct1="111111111111"
    namespace="default"
    region="us-east-1"

    aws quicksight list-users --aws-account-id $awsacct1 --namespace $namespace --
    region $region --query 'UserList[?Active==`true`]'
    ```

    得到的結果看起來類似以下範例。此範例摘自 JSON 輸出 (--output json)。擁有聯合身分使用者名稱的人員擁有以單字 federated 開頭的主體 ID。

```
[
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/
anacasilva",
        "UserName": "anacarolinasilva",
        "Email": "anacasilva@example.com",
        "Role": "ADMIN",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "federated/iam/AIDAJ64EIEIOPX5CEIEIO"
    },
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/Reader/
liujie-stargate",
        "UserName": "Reader/liujie-stargate",
        "Role": "READER",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "federated/iam/AROAIJSEIEIOMXTZEIEIO:liujie-stargate"
    },
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/embedding/
cxoportal",
        "UserName": "embedding/cxoportal",
        "Email": "saanvisarkar@example.com",
        "Role": "AUTHOR",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "federated/iam/AROAJTGEIEIOWB6BEIEIO:cxoportal"
    },
    {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111111111111:user/default/
zhangwei@example.com",
        "UserName": "zhangwei@example.com",
        "Email": "zhangwei@example.com",
        "Role": "AUTHOR",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "user/d-96123-example-id-1123"
    }
]
```

- 若要列出群組名稱，請加入資料欄，以識別包含 DDP 使用者名稱的群組。此資料欄應包含用來從您的身分識別提供者連線至 QuickSight 的系統群組名稱。若要識別可新增至資料集的群組，請使用下列一或多個 QuickSight API 動作或 CLI 命令：

- ListGroups – 依包含您的身分提供者之 AWS 區域 的 AWS 帳戶 ID 和命名空間列出 QuickSight 群組。
- ListGroupMemberships – 列出指定 QuickSight 群組中的使用者。
- ListUserGroups – 列出 QuickSight 使用者所屬的 QuickSight 群組。

或者，您可以要求網路管理員查詢您的身分提供者以取得此資訊。

接下來的兩個程序會提供如何完成建立動態預設值之資料集的指示。第一個程序是為單值 DDP 建立資料集。第二個是為多值 DDP 建立資料集。

若要建立單值 DDP 的資料集

1. 使用單值參數建立資料集資料欄。查詢或檔案中的第一欄應適用於使用儀表板的人員。此欄位可以包含使用者名稱或群組名稱。但是，對群組的支援僅適用於 QuickSight 企業版。
2. 針對每個顯示單值參數動態預設值的欄位，將資料欄新增至資料集。資料欄的名稱並不重要，您可以使用與欄位或參數相同的名稱。

   如果使用者實體和動態預設值的組合對該參數的欄位而言是唯一的，則單值參數才能正常運作。如果使用者實體的預設欄位有多個值，則該欄位的單一值控制項會改為顯示靜態預設值。如果未定義靜態預設值，則控制項不會顯示預設值。如果您使用群組名稱，則請務必小心，因為某些使用者名稱可能是多個群組的成員。如果這些群組具有不同的預設值，則此類型的使用者名稱會當做重複項目運作。

   下列範例顯示包含兩個單值參數的資料表。我們這樣假設是因為沒有使用者名稱與多個預設值配對。為了使此表更易於理解，我們在分析中的字段名稱前面新增單字 `'default'`。因此，您可以透過下列陳述式、變更每個資料列的值來讀取資料表：由 `anacarolinasilva` 檢視時，控制項會顯示預設區域 `NorthEast` 與預設區段 `SMB`。

檢視者	預設區域	預設區段
anacarolinasilva	東北部	SMB
liujie	東南部	SMB
saanvisarkar	中北部	SMB
zhangwei	中南部	SMB

3. 將此資料匯入 QuickSight，並將其儲存為新資料集。
4. 在分析中，新增您建立的資料集。分析需要至少使用一個與您為預設值定義之資料欄相符的其他資料集。如需詳細資訊，請參閱將資料集新增至分析。

若要建立多值 DDP 的資料集

1. 使用多值參數建立資料集資料欄。查詢或檔案中的第一欄應適用於使用儀表板的人員。此欄位可以包含使用者名稱或群組名稱。但是，對群組的支援僅適用於 QuickSight 企業版。
2. 針對每個顯示多值參數動態預設值的欄位，將資料欄新增至資料集。資料欄的名稱並不重要，您可以使用與欄位或參數相同的名稱。

   與單值參數不同，多值參數允許在與參數相關聯的欄位中使用多個值。

   下列範例顯示包含一個單值參數和一個多值參數的資料表。我們可以進行此假設，因為每個使用者名稱在一個資料欄中都有唯一的值，並且某些使用者名稱在另一資料欄中具有多個值。為了使此表更易於理解，我們在分析中的字段名稱前面新增單字 'default'。因此，您可以透過建立下列陳述式、變更每一列的值來讀取資料表：如果 viewed-by 是 liujie，控制項會顯示 default-region 的值 SouthEast，以及 default-city 的值 Atlanta。如果我們提前讀一列，就會看到，liujie 在 default-city 中還有 Raleigh。

檢視者	預設區域	預設城市
anacarolinasilva	東北部	紐約
liujie	東南部	亞特蘭大
liujie	東南部	羅利
saanvisarkar	中北部	芝加哥
zhangwei	中南部	達拉斯
zhangwei	中南部	堪薩斯市

   在此範例中，無論是單值還是多值參數，我們套用 default-region 的參數都能正常運作。如果它是單值參數，則兩個項目適用於一個使用者，因為兩個項目有相同的值 SouthEast。如果它是多值參數，它仍然有效，除了預設情況下只選擇一個值。但是，如果我們將使用 default-

city 作為其預設值的參數從多值變更為單值參數，則不會看到選取這些預設值。相反地，參數會使用靜態預設值 (如果有定義的話)。例如，如果靜態預設值設定為 Atlanta，則已在該控制項中為 liujie 選取 Atlanta，但未選取 Raleigh。

在某些情況下，您的靜態預設值也可能會用作動態預設值。如果是這樣，請務必測試使用者名稱的控制項，確保其不使用兩者皆可同時使用的預設值。

如果使用者名稱屬於多個群組，則具名使用者會看到一組預設值，這是兩個群組預設值的聯集。

3. 將此資料匯入 QuickSight，並將其儲存為新資料集。
4. 在分析中，新增您建立的資料集。分析需要至少使用一個與您為預設值定義之資料欄相符的其他資料集。如需詳細資訊，請參閱將資料集新增至分析。

使用以下程序，將動態預設參數新增至分析。開始之前，請確定您有資料集，且其中包含每個使用者名稱或群組名稱的動態預設值。此外，請確定您的分析正在使用此資料集。如需這些需求的說明，請參閱前面的程序。

若要將 DDP 新增至您的分析

1. 在 QuickSight 主控台中，選擇頁面頂端的參數

示，然後選擇現有的參數。從參數選單中選擇編輯參數。若要新增參數，請選擇參數附近的加號 (+)。
2. 選擇 Set a dynamic default (設定動態預設值)。
3. 使用您的設定配置以下選項：
   - Dataset with default values and user information – 選擇您建立並新增至分析的資料集。
   - 使用者名稱資料欄 – 若要建立以使用者名稱為基礎的預設值，請在資料集中選擇包含使用者名稱的資料欄。
   - 群組名稱資料欄 – 若要建立以群組名稱為基礎的預設值，請在資料集中選擇包含群組名稱的資料欄。
   - 適用於預設值的資料欄 – 選擇包含此參數預設值的資料欄。
4. 選擇套用以儲存設定變更，然後選擇更新以儲存參數變更。若要退出而不儲存變更，則請選擇取消。
5. 為每個包含動態預設值的欄位新增篩選條件，以使預設值正常運作。若要進一步了解如何使用篩選條件與參數搭配，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用篩選條件與參數搭配

Amazon QuickSight 會針對資料集中不存在使用者名稱、沒有預設指派或沒有唯一預設值的使用者使用靜態預設值。每個人只能有一組預設值。若您不想使用動態預設值，則可以設定靜態預設值。

在 Amazon QuickSight 中連接到參數

在已設定參數之後，請使用本節來連接它並使其運作。

在建立參數之後，您可以建立參數的消費者。「參數使用者」是使用參數值的元件，例如篩選條件、控制項、計算欄位或自訂動作。

您可以從這個畫面上的捷徑中選擇下一個步驟。

您可以改採另一種方式導覽至上述各個選項，如下所示：

- 若要建立篩選條件，請選擇頁面頂端的篩選條件圖示。簡言之，您將建立 Custom Filter (自訂篩選條件) 並啟用 Use parameters (使用參數)。清單中只會顯示合格的參數。
- 若要為 參數新增控制項，請選擇頁面頂端的參數圖示。簡言之，您將選擇所需參數，然後選擇 Add control (新增控制項)。
- 若要在計算欄位內使用參數，請編輯現有的計算欄位，或是選擇左上方的 Add (新增) 以進行新增。參數清單將顯示於欄位清單下方。

> **Note**
>
> 多值參數不能用於計算欄位。

- 若要建立 URL 動作，請從視覺效果上選擇 v 形功能表，然後選擇 URL Actions (URL 動作)。

如需上述個別主題的詳細資訊，請參閱以下各節。

主題

- 在 Amazon QuickSight 中使用篩選條件與參數搭配
- 在 Amazon QuickSight 中使用計算欄位與參數搭配

- 在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用自訂動作
- 在 URL 中使用參數
- 在 Amazon QuickSight 的標題和說明中使用參數

在 Amazon QuickSight 中使用篩選條件與參數搭配

遵循本節所述步驟，依單一值參數值篩選分析或儀表板中的資料。若要使用多值參數，亦即搭配複選下拉清單控制項的參數，請建立等於 (或不等於) 其值的自訂篩選條件。

在使用篩選條件與參數搭配之前，您應該已經知道如何使用篩選條件。

1. 確認您的分析已建立參數。從參數或控制項的選單中選擇編輯，以了解正在使用哪些設定。
2. 從畫面左側選擇 Filter (篩選條件) 窗格。如果已有一個篩選條件用於您想要使用的欄位，請選擇它來開放其設定。否則，為您要依參數篩選的欄位建立一個篩選條件。
3. 選擇 Use Parameters (使用參數)。
4. 從 Use parameters (使用參數) 下方的一個或多個清單中選擇您的參數。對於文字 (字串) 欄位，先選擇 Custom Filter (自訂篩選條件)，然後啟用 Use Parameters (使用參數)。

   對於日期欄位，選擇 Start date (開始日期) 和 End date (結束日期) 參數，如下列螢幕擷取畫面所示。

   對於其有其他資料類型的欄位，選擇 Select a parameter (選取參數)，然後從清單中選擇您的參數。

   > **Note**
   >
   > 能夠容納多個值的參數必須使用等於或不等於做為比較類型。

5. 選擇 Apply (套用) 來儲存您的變更。

選擇分析頂部附近的控制項來測試您的新篩選條件。在此範例中，我們使用沒有預設值的基本參數，以及連結到區域欄位的動態控制項，而此欄位位於名為 Sales Pipeline 的範例資料集中。此控制項會查詢資料，傳回所有值。

如果刪除或重新建立您在篩選條件中使用的參數，則您可以使用新參數來更新篩選條件。若要這樣做，請開啟篩選條件、選擇您想要使用的新參數，然後選擇 Apply (套用)。

如果您重新命名參數，則不需要更新篩選條件或任何其他消費者。

在 Amazon QuickSight 中使用計算欄位與參數搭配

您可以將參數值傳遞給分析中的計算欄位。當您建立計算時，您可以從 Parameter list (參數清單) 下的參數清單中選擇現有參數。您無法建立含有多值參數 (其將使用複選下拉式控制項) 的計算欄位。

對於公式，您可以使用任何可用的函數。您可以將檢視者的選擇從參數控制項傳遞給 `ifElse` 函數。之後，您會得到一個指標。下列顯示一個範例。

```
ifelse(

${KPIMetric} = 'Sales',sum({Weighted Revenue}),

${KPIMetric} = 'Forecast',sum({Forecasted Monthly Revenue}),

${KPIMetric} = '# Active', distinct_count(ActiveItem),

NULL

)
```

上述範例會建立您可以在欄位中適當地使用的指標 (小數)。然後，當使用者從參數控制項中選擇一值時，視覺效果會更新以反映他們的選擇。

在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用自訂動作

「自訂動作」可讓您在視覺效果中選取一個資料點，或是從內容選單中選擇動作名稱，來啟動 URL 或篩選視覺效果。當您搭配參數使用 URL 動作時，您可以傳遞或動態傳送參數至 URL。若要使此作業運作，您可以設定參數，然後在您使用 URL action (URL 動作) 動作類型建立自訂動作時，在 URL 中使用該參數。傳送端和接收端上的參數必須具有相符的名稱和資料類型。所有參數都與 URL 動作相容。

如需建立 URL 動作的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中建立和編輯自訂動作。如果您只想要在連結中使用參數，而不建立 URL 動作，請參閱在 URL 中使用參數。

在 URL 中使用參數

您可以在 Amazon QuickSight 的 URL 中使用參數名稱和值，以在儀表板或分析中設定該參數的預設值。

以下範例顯示由某個儀表板的 URL 為另一個儀表板設定參數。

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-abc1-abc2-abc3-
abcdefef1234#p.myParameter=12345
```

在上述範例中，第一個部分是目標儀表板的連結：https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-abc1-abc2-abc3-abcdefef1234。井字號 (#) 接在第一部分後面，以引進片段，其中包含您想要設定的數值。

AWS 伺服器不會接收或記錄片段中的數值。此功能可讓您的資料值更為安全。

之後的片段遵循下列規則：

- 參數的字首為 p.。其名稱是參數名稱，而非控制項名稱。您可透過開啟分析並由左側列選擇 Parameter (參數) 以檢視參數名稱。
- 值是使用等號 (=) 進行設定。適用的規定如下：
  - 常值不會使用引號。
  - 數值內的空格將由瀏覽器自動進行編碼，所以您手動建立 URL 時無須使用逸出字元。
  - 若要傳回全部的值，請將參數設為等於 "[ALL]"。
  - 若要將參數的值指派給 null，請將其設定為等於 %00。例如 p.population=%00。
  - 在自訂動作中，目標參數名稱會以 $ 開頭，例如：<<$passThroughParameter>>
  - 在自訂動作中，參數值會伴隨角括弧 << >> 顯示，例如 <<dashboardParameter1>>)。儀表板使用者將看到查詢值而不是變數。
- 對於自訂 URL 動作，多值參數在片段中同一參數只需要一個執行個體，例如：p.city=<<$city>>
- 對於導向 URL，單一參數的多個值在片段中同一參數會有兩個執行個體。如需範例，請參閱下文。
- & 符號可區隔多個參數。如需範例，請參閱下文。

伺服器會將日期轉換成 UTC 並以無時區的字串形式傳送至後端。若要使用國際標準時間 (UTC) 日期，請排除時區。以下是一些可以運作的日期格式範例：

- 2017-05-29T00%3A00%3A00
- 2018-04-04 14:51 -08:00
- Wed Apr 04 2018 22:51 GMT+0000

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-
abc1-abc2-abc3-abcdefef1234#p.shipdate=2018-09-30 08:01&p.city=New
 York&p.city=Seattle&p.teamMember=12&p.percentageRank=2.3
```

在瀏覽器中，此程式碼會變成下列程式碼。

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-
abc1-abc2-abc3-abcdefef1234#p.shipdate=2018-09-30%2008:01&p.city=New
%20York&p.city=Seattle&p.teamMember=12&p.percentageRank=2.3
```

上述範例設定四個參數：

- shipDate 是日期參數：Sept 30, 2018。
- city 是多值字串參數：New York 和 Seattle
- teamMember 是整數參數：12。
- percentageRank 是小數參數：2.3。

以下範例示範如何為接受多個值的參數設定其值。

```
https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/abc123-abc1-abc2-abc3-
abcdefef1234#p.MultiParam=WA&p.MultiParam=OR&p.MultiParam=CA
```

若要根據使用者所選資料點，將數值從某個儀表板 (或分析) 傳遞至另一儀表板，請使用自訂 URL 動作。您也可選擇手動產生這類 URL，並將其用於共享特定的資料檢視。

如需建立自訂動作的資訊，請參閱 使用自訂動作進行篩選和導覽。

在 Amazon QuickSight 的標題和說明中使用參數

在 Amazon QuickSight 中建立參數時，您可以在整個圖表的標題和說明中使用這些參數，並進行分析以動態顯示參數值。

您可以在分析的下列區域中使用參數：

- 圖表標題和字幕
- 軸標題
- 圖例標題

- 參數控制項標題
- 工作表標題和說明

下圖顯示使用參數的圖表標題。

使用下列程序來了解如何在整個分析中將參數加入至區域。如需參數及其建立方式的詳細資訊，請參閱參數。

為圖表標題和字幕新增參數

請使用下列程序來了解如何將參數新增至圖表標題和字幕。

若要將參數新增至圖表標題或字幕

1. 開啟您要格式化之視覺效果的屬性窗格。
2. 在屬性窗格中，選擇標題索引標籤。
3. 選擇顯示標題或顯示字幕。這些選項可能已經被選取。
4. 在編輯標題或編輯字幕右側選擇三個點，然後從清單中選擇一個參數。

   參數會新增至屬性窗格中的標題。在圖表中，參數值會顯示在標題中。

   如需在視覺效果中編輯標題和字幕的詳細資訊，請參閱 QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕。

將參數新增到軸標題

使用以下程序，了解如何將參數新增到軸標題。

若要將參數加入至軸標題

1. 開啟您要格式化之視覺效果的屬性窗格。
2. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
3. 選取顯示標題。
4. 選擇預設軸標題右側的三個點，然後從清單中選擇參數。

   參數會新增至屬性窗格中的軸標題。在圖表中，參數值會顯示在軸標題中。

如需編輯軸標題的詳細資訊，請參閱 軸和網格線。

將參數新增到圖例標題

使用以下程序，了解如何將參數新增到圖例標題。

若要將參數加入至圖例標題

1. 開啟您要格式化之視覺效果的屬性窗格。
2. 在屬性窗格中，選擇圖例。
3. 選取顯示圖例標題。
4. 選擇圖例標題右側的三個點，然後從清單中選擇參數。

參數會新增至屬性窗格中的圖例標題。在圖表中，參數值會顯示在圖例標題中。

如需格式化這些圖例的詳細資訊，請參閱 QuickSight 中視覺效果類型的圖例。

將參數新增到控制項標題

使用下列程序來了解如何將參數新增至參數控制項標題。

若要將參數新增至參數控制項標題

1. 選取您要編輯的參數控制項，選擇參數控制項標題右側的三個點，然後選擇編輯。
2. 在開啟的編輯控制項頁面中，選取顯示標題。
3. 選擇顯示名稱右側的三個點，然後從清單中選擇參數。

參數會加入至參數控制項標題。

如需使用參數控制項的詳細資訊，請參閱 參數控制項。

將參數加入到工作表標題和描述

使用下列程序來了解如何將參數加入到分析中的工作表標題和描述。

若要將參數加入到工作表標題或描述

1. 在分析頁面上，選擇應用程式列中的工作表，然後選擇新增標題或新增描述。

   工作表標題或描述將顯示在工作表上。
2. 對於表標題或描述，請選擇右側的三個點，然後從清單中選擇參數。

   參數會加入到工作表標題或描述中，當您關閉文字方塊時，參數值會顯示在文字中。

   如需新增工作表標題與描述的詳細資訊，請參閱 新增分析的標題和描述。

使用自訂動作進行篩選和導覽

若要為儀表板訂閱用戶 (QuickSight 讀者) 新增互動式選項，您可以在分析中的一或多個視覺效果上建立自訂動作。透過自訂動作增強儀表板，可協助使用者從資料集中新增更多內容來探索資料。它可以更輕鬆地鑽研詳細信息，並在同一儀表板、不同的儀表板或不同的應用程序中查找新的見解。您最多可以將 10 個自訂動作新增至儀表板中的每個視覺效果。

在開始之前，進行一些計畫會很有幫助。例如，識別適合篩選、開啟其他工作表、開啟 URL 或傳送電子郵件的欄位。針對每個工作表，識別顯示這些欄位的小工具。然後決定哪些小工具將包含動作。建立命名方案，以便在整個分析中保持一致的動作名稱。一致的名稱可讓使用您分析的人員更容易找出將執行什麼動作，此外，這些名稱還可讓您更輕鬆地維護您在整個分析中可能要複製的動作。

動作僅存在於您建立動作的儀表板小工具上，而且它們在小工具的父工作表和其顯示的子欄位的前後關聯中運作。您只能針對特定類型的小工具建立動作：視覺效果和深入解析。您無法將它們新增至其他小工具，例如篩選條件或清單控制項。自訂動作只能從您建立其的小工具啟用。

若要啟用動作，分析的使用者可以在資料點上按一下左鍵 (選取) 或按一下右鍵 (使用關聯式選單)。資料點是資料集中的項目，例如折線圖上的點、樞紐分析表中的儲存格、圓餅圖上的切片等。如果人員按一下視覺元素，則會啟動選取動作。這是目前為分析中動作之在選取類別成員的動作。如果該人員改為以滑鼠右鍵按一下視覺元素，他們可以從選單動作清單中選擇。列出的任何動作目前都是分析中動作之選單選項類別的成員。在選取類別只能包含一個成員動作。

依預設，您建立的第一個動作會變成選取動作，即可透過按一下滑鼠左鍵啟動的動作。若要從在選取類別中移除動作，請將動作的啟用設定變更為選單選項。儲存變更後，您可以將其他動作的啟用設定設為選取。

設定動作時，您可以從三種動作類型中選擇：

- 篩選動作 – 篩選視覺效果或整個工作表中包含的資料。依預設，篩選條件適用於父視覺效果中的所有欄位。串聯式篩選條件預設為啟用。篩選動作可以透過使用自動產生的欄位映射，跨多個資料集運作。

  如果分析使用多個資料集，您可以檢視存在於多個資料集之欄位的自動產生欄位映射。若要這樣做，如果您正在編輯動作，您可以在動作設定結尾選擇檢視欄位映射。如果您正在檢視動作清單，請從每個動作的選單中選擇檢視欄位映射。欄位映射會顯示在新畫面中，顯示初始資料集和視覺效果中所有其他資料集之間的映射。如果沒有自動映射任何欄位，則會顯示包含映射與聯合欄位連結的訊息。

- 導覽動作 – 啟用相同分析中不同工作表之間的導覽。
- URL 動作 – 開啟指向另一個網頁的連結。如果要開啟其他儀表板，請使用 URL 動作。您可以使用 URL 動作將資料點和參數傳送至其他 URL。您可以包括任何可用的欄位或參數。

  如果 URL 使用 `mailto` 配置，執行動作會開啟您的預設電子郵件編輯器。

主題

- 新增一鍵交互式篩選
- 在 Amazon QuickSight 中建立和編輯自訂動作
- 修復自訂動作
- 了解 Amazon QuickSight 中自訂動作的欄位映射

新增一鍵交互式篩選

一鍵式互動篩選提供從可點選的視覺效果串聯到工作表上的所有其他視覺效果和深入解析的點按篩選。將其新增至您的分析中，從摘要開始，並深入分析指標，所有這些指標都在同一個儀表板工作表中。

在完成設定後，當您按一下資料點 (例如折線圖中的點) 時，您會立即使用該資料表上所有其他視覺效果上的所有映射欄位進行篩選。如果您有多個資料集，所有目標欄位都必須經過映射，此功能才能運作。此外，您只能擁有一個可透過按一下資料點運作的動作；所有其他動作都必須從內容選單進行操作。

使用以下程序，來在分析中建立單鍵篩選條件。

若要在視覺效果或深入分析上建立一鍵式篩選

1. 在分析中，選擇您要新增互動式篩選的視覺效果或深入分析。
2. 從右上角的選單選項下拉式清單中選擇動作。

3. 選擇篩選相同表的視覺效果。這會立即新增一鍵式篩選。
4. 為您想要互動的每個視覺效果重複此程序。

在 Amazon QuickSight 中建立和編輯自訂動作

您可以為每個要新增至視覺效果的任務建立一個動作。您建立的動作會成為每個視覺效果，或深入分析功能的一部分。

下表定義何時使用每種類型的動作。

要執行的動作	動作類型
新增或自訂互動式篩選動作，包括一鍵式篩選	篩選動作
在同一儀表板中開啟另一個工作表	導覽動作
在相同 的不同儀表板中開啟工作表 AWS 帳戶	URL 動作
開啟 URL (`https`,`http`)	URL 動作
傳送電子郵件 (`mailto`)	URL 動作

您可以為自訂動作設定下列屬性和選項：

- 動作名稱 – 這是您為動作選擇的描述名稱。根據預設，動作會命名為 **`Action 1`**、**`Action 2`**，以此類推。如果您的自訂動作是從內容選單啟用的，這個名稱會在您以滑鼠右鍵按一下資料點時，顯示在選單中。

  若要使動作名稱成為動態，您可以將其參數化。使用動作名稱標頭附近的

  顯示可用變數的清單。變數會以尖括號 << >> 括住。參數的前綴為 $，例如 <<$parameterName>>。欄位名稱沒有前綴，例如 <<fieldName>>。
- 啟用 – 可用選項包括選取或選單選項。若要使用動作，您可以選取資料點 (以滑鼠左鍵按一下)，或是導覽至內容選單 (以滑鼠右鍵按一下) 中的選單選項。導覽內容選單的中間列出的動作和 URL 動作，就在顏色選項上方。您也可從視覺效果上的圖例取得由選單啟動的動作。
- 動作類型 – 您希望的動作類型。只有在您選擇動作類型後，才會顯示特定於動作類型的設定。
  - 篩選動作設定包含下列項目：

- 篩選範圍 – 要篩選的欄位。如要篩選所有欄位，請選擇 All fields (所有欄位)。否則，請選擇選取欄位，然後關閉您不想用作目標的項目。

  預設值為所有欄位。

- 目標視覺化效果 – 要用作目標的儀表板小工具。若要將篩選條件套用至所有視覺效果，請選擇所有視覺效果。否則，請選擇選取視覺化效果，然後關閉您不想用作目標的項目。當您將篩選動作套用至其他視覺效果時，效果稱為 cascading filters (串聯篩選條件)。

  預設值為全部視覺效果。

  串聯篩選條件會套用在特定篩選動作Target visuals (目標視覺效果) 區段中設定的所有視覺效果。Amazon QuickSight 一開始會評估您的視覺效果，並為您預先進行設定。但是，如果您願意，可以變更預設值。您可以在相同資料表或分析中的多個視覺效果上設定多個串聯篩選條件。當您使用分析或儀表板時，您可以同時使用多個串聯篩選條件，不過您一次只能啟動其中一個篩選條件。

  篩選動作至少需要一個目標視覺效果，因為篩選動作需要來源和目標。如果只要篩選目前的視覺效果，請選擇左側的 Filter (篩選條件) 來建立一般篩選條件。

- 導覽動作設定包含下列項目：
  - 目標工作表 – 要用作目標的工作表。
  - 參數 – 要傳送至目標工作表的參數。選擇

    以新增現有參數。

- URL 動作設定包含下列項目：
  - URL – 要開啟的 URL。URL 動作可以是其他應用程式的深層連結。有效的 URL 配置包括 `https`、`http` 和 `mailto`。
  -

    (值) – (選用) 要傳送至目標 URL 的參數。參數名稱以 $ 開頭。傳送端和接收端上的參數必須具有相符的名稱和資料類型。
  - 開啟於 – 要開啟 URL 的位置。您可以選擇 New browser tab (新瀏覽器標籤)、Same browser tab (相同瀏覽器標籤) 或 New browser window (新瀏覽器視窗)。

某些類型的動作可讓您包含視覺效果或深入解析中可用的參數或欄位中的值。您可以手動輸入這些內容，也可以選擇

從清單中選取。為了使自訂動作起作用，它引用的每個字段和參數在父小工具中都必須是作用中的。

使用以下程序來在分析中建立、檢視或編輯自訂動作。

若要建立、檢視或編輯自訂動作

1. 開啟分析後，從右上角的選單選項下拉式清單中選擇動作。

   現有動作 (如有) 會依啟動類型顯示。若要開啟或關閉現有動作，請使用動作名稱右側的核取方塊。

2. (選用) 若要編輯或檢視現有動作，請選擇動作名稱旁的選單圖示 ( )。

   若要編輯動作，請選擇 Edit (編輯)。

   若要刪除動作，請選擇 Delete (刪除)。

3. 若要建立新動作，請選擇下列其中一項：

   - 動作標題附近的新增 ( ) 圖示
   - 定義自訂動作按鈕

4. 針對動作名稱，定義動作名稱。若要使動作名稱成為動態名稱，請使用

   新增參數或欄位值。

5. 對於啟用，請選擇動作的執行方式。
6. 對於動作類型，選擇您要使用的動作類型。
7. 對於篩選條件動作，請執行下列操作：

   a. 對於篩選條件範圍，選擇篩選的範圍。

   b. 對於目標視覺化效果，請選擇篩選串聯的程度

8. 對於導覽動作，請執行下列操作：

   a. 對於目標工作表，選擇目標工作表。

   b. 對於參數，請在參數標題附近選擇

      ，

      選擇一個參數，然後選擇參數值。您可以選擇所有值、輸入自訂值或選取特定欄位。

9. 對於 URL 動作，請執行下列操作：

a. 對於 URL，請輸入超連結。

b. 在 URL 標題附近選擇

。

然後，從清單中新增變數。

c. 在開啟方式中，選擇如何開啟 URL。

10. 在您完成動作後，請在動作面板底部選擇下列其中一項 (可能需要向下捲動)：

- 儲存 – 儲存您的選取項目，然後建立自訂動作。
- 關閉 – 關閉此自訂動作並捨棄您的變更。
- 刪除 – 刪除此動作。

修復自訂動作

為了使自訂動作起作用，它引用的每個字段和參數父小工具中都必須處於活動狀態。如果來源小工具遺失欄位，或分析中缺少參數，則該欄位或參數的動作將無法使用。選單動作不再包含在情境選單中。選取動作不再回應互動嘗試。但是，在所有其他方式中，小工具會繼續運作。您的使用者不會顯示任何錯誤。您可以將遺失的欄位新增回損毀的視覺效果或深入解析，以修正中斷的篩選動作和 URL 動作。

下列程序說明如何修正因有人移除欄位或參數卻不更新動作而中斷的動作。這些步驟提供了如何解決此問題的基本指導。但是，請使用您自己的判斷，來決定您應該如何或是否對分析進行變更。如果您不確定，則最好先向 QuickSight 管理員尋求協助，然後再進行變更。例如，可能有一種方法可以還原先前版本的分析，如果您不確定分析發生了什麼，則這樣可能會更安全。

若要從中斷的動作中移除欄位

1. 從開始頁面選擇分析。然後選擇要修正的分析。
2. 選擇動作不再起作用的視覺效果或深入分析。確保其在工作表上突出顯示。
3. 從右上角的選單選項下拉式清單中選擇動作。
4. 找出您要修正的動作，然後選擇

，編

輯。

5. 如果動作類型為篩選動作，且您看到錯誤指出「此動作所使用的欄位已移除」，請檢查篩選範圍的設定。已選取的欄位只能顯示視覺效果中的欄位。若要停用已移除的選定欄位，請選擇下列其中一項：

- 將篩選範圍設定變更為所有欄位。這樣做可讓小工具篩選每個欄位。

- 如果您想使用已選取的欄位清單，那麼請驗証欄位清單。如果您需要包含其他欄位，則需要先將其新增至視覺效果。

6. 如果動作類型為導覽動作，請遵循錯誤訊息中的指示，該訊息會反映造成錯誤的變更類型。
7. 如果動作類型為 URL 動作，請檢查 URL 設定是否有雙角括號 (<<FIELD-OR-$PARAMETER>) 標記的變數。選擇

   以開啟可用變數的清單。請移除任何不在清單中的欄位或參數。確保您還刪除了相符的 URL 參數和它的分隔符 (? 用於第一個 URL 參數，& 用於後續參數)。下列範例 (使用粗體) 顯示如果您要從視覺效果中移除名為 Product 的欄位，哪個部分會被移除。

   ```
   https://www.example.com/examplefunction?q=<<Product>
   ```

   ```
   https://www.example.com/examplefunction?q=<<Product>&uact=<<$CSN>
   ```

   ```
   https://www.example.com/examplefunction?pass=yes&q=<<Product>+<<City>&oq=<<Product>
   +<<City>&uact=<<$CSN>
   ```

   請務必測試新的 URL。
8. (選用) 若要刪除動作，請捲動至結尾，然後選擇刪除。
9. 完成後，請確定您對動作所做的變更。捲動至動作窗格底部，然後選擇儲存。

   如果相關聯的儀表板中也存在錯誤，請再次共用並發布儀表板以傳播修正程式。

了解 Amazon QuickSight 中自訂動作的欄位映射

自動化欄位映射是以完全相同的欄位為基礎。具有相同名稱和資料類型的欄位會自動跨資料集進行映射。其欄位名稱和資料類型必須完全相符。此運作方式與聯結相似，但不同處在於其會針對每個相符的欄位，根據名稱和資料類型來自動產生。如您遺失欄位，您可以使用遺失欄位資料集中的計算欄位來進行建立。如果你不想讓一些欄位相互對應，你可以重新命名或從資料集中刪除它們。

若已啟用目標欄位以搭配篩選動作 (位於 Filter scope (篩選範圍) 中) 使用，則確認所有目標欄位都已經過映射相當重要。執行此作業可允許自動套用篩選。如果某些目標欄位並未經過映射，則自動篩選便無法運作。

映射只會在您建立或儲存自訂動作時產生。因此，每當您進行會影響映射的變更，請確保返回並再次進行儲存。當您建立動作時，映射會以欄位當時存在的狀態為基礎。當您儲存動作時，任何您自建立自訂

動作以來重新命名的映射欄位都會維持在映射狀態。但是，如果您改變了映射欄位的資料類型，映射便會遭到移除。

如果您的映射遺失某些欄位，您可以執行以下其中一項作業來進行修復：

- 從 Filter scope (篩選範圍) 移除未映射的欄位，只瞄準映射欄位。
- 從目標視覺效果中移除有問題的視覺效果。
- 建立計算欄位，為映射提供遺失的欄位，然後儲存您的自訂動作。
- 編輯資料集並重新命名欄位，或是變更其資料類型，然後儲存您的自訂動作。
- 編輯資料集並重新命名欄位，或是變更其資料類型，然後重新儲存您的自訂動作。

> **Note**
>
> 在映射畫面上顯示的資訊會顯示您最近一次進行儲存時的組態。若要重新整理或更新檢視，請再次儲存動作。

如果您新增或編輯了資料集，這些資料集不會自動映射或重新映射。這會導致篩選無法正確運作。例如，假設您新增了新的資料集，然後為其建立視覺效果。新的視覺效果不會回應篩選動作，因為沒有欄位映射將他們連線。當您進行變更時，請記得再次儲存您的自訂動作，來復原欄位映射。

當您從來源視覺效果移除參數化欄位或任何其他的目標欄位時，使用該欄位的動作便會中斷。遺失欄位的動作在您選取資料點時將無法運作，或是會在內容選單中隱藏。

如需為自動化欄位映射準備您資料集的資訊，請參閱映射欄位。

使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告

透過 Amazon QuickSight 分頁報告，您可以建立、排程和共用高度格式化的多頁 PDF 報告。您也可以使用 QuickSight 現有的網頁介面，將資料匯出為 CSV 檔案。這會統一歷史上獨立的儀表板和報告系統。

報告建立者可以使用 QuickSight 基於瀏覽器的撰寫體驗，連接到各種支援的資料來源，並建立高度格式化的報告。他們能以像素級精度指定圖像、圖表和資料表的精確頁面大小、長度和排列。然後，作者可以使用 QuickSight 的排程機制來設定和排程高度個人化的報告，以傳遞給最終使用者，或將報告存檔以備將來使用。

分頁報告設計為可列印或發布。分頁報告內容的格式適合紙張大小，並且即使資料跨越多個頁面，也會顯示資料表和樞紐分析表中的所有資料。分頁報告也稱為像素完美，因為它們的格式適合精確的紙張尺寸，而且您可以精確控制頁面版面配置。每個分頁報告最多可以產生含 1,000 頁的 PDF。

分頁報告會提供以 PDF 或 CSV 形式發布報告時顯示的所有可用資料。例如，假設您有一個含有 10,000 列的資料表。分頁報告會跨多個頁面呈現整份報告，供讀者完整檢視。如果您在互動式儀表板報告中包含此相同資料表，則產生的 PDF 會包含資料表的快照，該快照會填入可捲動的單一頁面中。這些自訂報告可以透過電子郵件大量傳送，為個人使用者和群組產生多達數千個個人化 PDF 或 CSV 報告。

> **Note**
>
> 歐洲 `eu-central-2`（蘇黎世）區域不提供分頁報告。

主題

- 開始使用
- 從 Amazon QuickSight 中的分析建立報告
- 在 Amazon QuickSight 中格式化報告
- 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告
- 取消訂閱 QuickSight 中的分頁報告

開始使用

若要開始使用 Amazon QuickSight 分頁報告，請先取得您 QuickSight 帳戶的分頁報告附加元件。附加元件的定價適用於您的整個 QuickSight 帳戶，而非特定於某個區域。在訂閱 QuickSight 報告後，作者可以開始建立、排程和傳送分頁報告。

如需 Amazon QuickSight 中分頁報告定價的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

取得 QuickSight 分佈報告附加元件

您必須先將分頁報告附加元件新增至 QuickSight 訂閱，才能在 Amazon QuickSight 中使用分頁報告。

若要在 Amazon QuickSight 中取得分頁報告附加元件

1. 在 QuickSight 開始頁面上，於右上方選擇您的使用者名稱，然後選擇管理 QuickSight。

2. 選擇左側您的訂閱。
3. 在開啟的管理訂閱頁面上，選擇取得分佈報告附加元件。
4. 選擇想要的訂閱計畫。您可以選擇每月計畫與年度計畫。
5. 在下一頁，檢閱分佈報告附加元件定價資訊，然後選擇確認訂閱。

取得分頁報告附加元件之後，您的訂閱可能需要幾分鐘才會生效。當您的訂閱生效時，您將夠開始在 Amazon QuickSight 中建立分頁報告。

從 Amazon QuickSight 中的分析建立報告

在 Amazon QuickSight 中分析的工作表層級建立分頁報告。當您在現有分析中建立新分析或新工作表時，可以選擇將新工作表設為互動式儀表板或分頁報告。如此一來，您可以只對互動式儀表板進行分析、只對分頁報告進行分析，或對互動式儀表板和分頁報告均進行分析。

建立分頁報告有三種方式。您可以從分析中的新工作表建立新報告、在儀表板中複製互動式工作表，或複製已存在的分頁報告。使用以下程序建立分頁報告。

從 Amazon QuickSight 中的分析建立報告

若要從新分析建立分頁報告

1. 在 QuickSight 開始頁面，選擇分析，然後選擇新分析。
2. 選擇要包含在新分析中的資料集，然後選擇右上角的用於分析。
3. 在出現的新工作表快顯視窗中，選擇分頁報告。
4. (選用) 選擇要用於分頁報告的紙張大小。您可以從下列選項來選擇：

    - 美國信函用紙 (8.5 x 11 英吋)
    - 美國法律用紙 (8.5 x 14 英吋)
    - A0 (841 x 1189 毫米)
    - A1 (594 x 841 毫米)
    - A2 (420 x 594 毫米)
    - A3 (297 x 420 毫米)
    - A4 (210 x 297 毫米)
    - A5 (148 x 210 毫米)
    - 日本 B4 (257 x 364 毫米)
    - 日本 B5 (182 x 257 毫米)

預設紙張大小為美國信函用紙 (8.5 x 11 英吋)

5. (選用) 在圖紙的縱向和橫向排列之間進行選擇。預設選項是縱向。
6. 選擇新增。

如果要在現有分析中建立新的分頁報告，請選擇分析中工作表索引標籤右側的加號 (+) 圖示，並遵循上述程序的步驟 3-6 操作。

從 Amazon QuickSight 中現有儀表板建立報告

您也可以透過複製互動式工作表並將複製工作表轉換為分頁報告，以此建立分頁報告。

若要從互動式工作表建立分頁報告

1. 從您要在分析中複製的工作表中，選擇您要轉換之工作表名稱旁的下拉式清單。
2. 選擇複製到以報告。

您可以將互動工作表轉換為分頁報告，但無法將分頁報告轉換為互動工作表。

在 Amazon QuickSight 中複製現有報告

本章節將介紹複製報告的方法。

若要複製分頁報告

1. 從您要在分析中複製的工作表中，選擇您要轉換之工作表名稱旁的下拉式清單。
2. 選擇 Duplicate (複製)。

在 Amazon QuickSight 中格式化報告

使用本章節來了解如何在 Amazon QuickSight 中格式化分頁報告。

主題

- 使用區段
- 變更紙張尺寸、邊界和方向
- 在報告中新增和移除分頁符號

- 新增和刪除報告的視覺效果
- 將文字方塊新增至報告
- 設定分頁報告的提示

使用區段

區段是用於垂直生長以包含內容不同視覺效果的容器。每個區段都會逐一渲染完成，適應設定的分頁符號和區段設定。標頭和頁尾是特殊類型的區段，在報告的每個頁面中都有預先定義的大小、位置和重複項目。

分頁報告中的每個區段都可以獨立於報告中的其他區段以進行格式化。視覺效果可以拖放到任何想要的位置，類似於互動式工作表中的任意格式版面配置。視覺效果也可以重疊、調整大小，或在區段內向前或向後移動。此外，您可以變更區段內的邊界，使視覺效果群組在報告的其餘部分脫穎而出。

QuickSight 的每個報告至少需要一個區段。您可以新增多個區段，將不同的視覺效果集合到一起，或控制不同視覺效果群組的渲染順序。

每個分頁報告最多可支援 30 個區段，包括標頭和頁尾。

使用下列主題進一步了解 章節。

主題

- 新增、移動及刪除區段
- 標頭和頁尾
- 區段填補
- 建立重複區段

新增、移動及刪除區段

新增區段

若要為分頁報告新增區段，請按下列程序操作。

若要將新區段新增至分頁報告

1. 從 QuickSight 開始選單，選擇分析，然後選擇包含您要新增至區段之報告的分析。
2. 選擇包含您要為其新增區段之分頁報告的工作表。
3. 選擇左上角的新增 (+) 圖示，然後選擇新增區段。

您也可以選擇現有區段底部的加號 (+) 圖示，然後選擇新增區段以新增區段。

當您選擇新增區段時，報告底部會新增一個區段。

您無法在另一個區段內建立區段。如果您選取現有區段，然後選擇新增區段，報告底部就會出現一個新區段。

當您在分頁報告中有多個區段時，可以按照想要的任何順序排列這些區段。

移動區段

若要移動報告中的區段

1. 選擇要移動的區段，然後選擇右上角的三點圖示，開啟「區段上」選單。
2. 選擇要移動區段的位置。您可以從下列選項來選擇：
   - 將區段移至頂部
   - 將區段向上移動
   - 將區段向下移動
   - 將區段移至底部

在某些情況下，您無法選取某些上述的選項。例如，如果您的區段已經位於報告底部，則無法選取下移或將區段移至底部。

區段會根據其在報告中的遞增順序命名。您在報告中上下移動區段時，受移動影響的每個區段都會根據新的遞增順序重新命名。

當您從分頁報告中刪除區段時，其餘區段的名稱可能會根據已刪除區段的位置變更。例如，假設您決定刪除 Section 1。當您刪除該區段時，上一個 Section 2 將向上移動報告並成為新的 Section 1。

刪除區段

若要從報告中刪除區段

1. 導覽至要刪除的區段，然後選擇右上角的三點圖示，以開啟「區段上」選單。
2. 選擇 刪除 。

標頭和頁尾

標頭和頁尾是選用的特殊區段，位於分頁報告的頂端和底部。標頭和頁尾通常用於顯示基本資訊，例如建立報告的日期或頁碼。您可以使用與報告中一般區段互動的方式與標頭和頁尾互動。

根據預設，Amazon QuickSight 中的每個報告都有一個標頭和頁尾。若要從報告移除標頭或頁尾，請按下列程序操作。

若要從分頁報告移除標頭或頁尾

1. 在您的分頁報告中，導覽至您要刪除的標頭或頁尾，然後開啟區段上。
2. 選擇 刪除 。

當您從報告中刪除標頭或頁尾時，即從報告的每一頁中刪除標頭或頁尾。您不能在某些頁面擁有標頭或頁尾，但在其他頁面可以擁有。

如果您已從報告中移除標頭或頁尾，但希望它們再次顯示，請按下列程序操作。

若要將標頭或頁尾新增至分頁報告

1. 導覽至您要新增標頭或頁尾的分頁報告，然後從頂端選單中選擇插入。
2. 選擇新增標頭或新增頁尾。

區段填補

您可以使用區段填補來變更分頁報告中個別區段的邊界。根據預設，報告中的所有區段都會使用已設定並套用至整份報告的頁面邊界。您也可以將區段填補新增至標頭或頁尾。使用區段填補，您可以建立另一組邊界，讓區段從其他區段脫穎而出。將新的邊界組套用至其餘報告使用的頁面邊界上方的區段。

若要變更區段的區段填補

1. 導覽至您要新增區段填補的區段，然後開啟編輯區段。
2. 在編輯區段的填補區段中，以英吋為單位輸入您想要的填補量。您可以自訂區段每一邊的填補 (上、下、左、右)。

您無法使用區段填補來減少區段的邊界。例如，如果整個分頁報告的邊界為 1 英吋，則只能使用區段填補來新增該值。

建立重複區段

使用重複區段建立報告特定區段的複本，以顯示一或多個維度值。重複區段中的資料會進行分割，以符合區段的維度。重複區段可以大規模複寫，以減少建置報告所需的時間。

使用下列程序在報告中建立和設定重複區段。

定義重複區段

1. 導覽至您要新增重複行為的區段，然後選擇編輯重複區段（三面板）。
2. 在開啟的編輯區段窗格中，選擇新增 DIMENSION，然後選擇您要新增的維度。
3. 若要新增其他維度，請重複步驟 2。您可以在每個重複區段組態中新增最多 3 個分項。

重複區段的考量

下列限制適用於重複區段。

- 重複區段不支援洞見視覺效果。
- 重複僅來自上次資料集的區段維度，這些資料集被選取用於分析。

建立重複區段之後，您可以定義重複區段組態的排序和限制。您也可以使用文字方塊將系統參數新增至重複區段。

在重複區段中定義排序

在重複區段中定義排序

1. 導覽至您要新增重複行為的區段，然後選擇編輯重複區段（三重面板）。
2. 在開啟的編輯區段中，選擇您要變更之維度旁的省略符號（三個點）。
3. 導覽至重複索引標籤，然後選擇您要排序之維度旁的省略符號（三個點），然後選擇編輯。
4. 對於排序依據，請使用下拉式選單選擇您要排序的維度。
5. 針對彙總下拉式清單，選擇您要指定的彙總。
6. 針對排序順序，選擇遞增或遞減。

在重複區段中定義限制

您可以設定限制，針對重複區段的每個維度僅顯示特定數量的不同維度值。您可以選擇顯示 1 到 1000 個不同的值。預設限制為 50。

在重複區段中定義限制

1. 導覽至您要新增重複行為的區段，然後選擇編輯重複區段（三面板）。
2. 在開啟的編輯區段中，選擇您要變更之維度旁的省略符號（三個點）。
3. 針對限制為，輸入您要限制排序的值數目。您可以輸入介於 1 到 1000 之間的數字。

限制的考量事項

下列限制適用於重複區段中的限制。

- 執行個體的定義為分號的不同值，或多個維度值的唯一組合。
- 如果重複區段中維度的唯一執行個體數量超過 1000，則不會產生 PDF 報告。如果發生這種情況，請嘗試下列其中一個選項。
  - 定義維度的限制。
  - 建立工作表層級篩選條件以限制維度值。
  - 使用資料列層級安全性 (RLS) 來限制維度值。
  - 套用資料集篩選條件。

將系統參數新增至重複區段

您可以使用文字方塊，將系統參數新增至分頁報告的重複區段。這可讓您存取已用於設定重複區段的維度。需要設定重複區段和維度，才能存取文字方塊中的維度。系統參數只能在重複區段中使用。

從文字方塊將系統參數新增至重複區段

1. 選擇您想要的文字方塊視覺效果，然後選擇文字方塊工具列最右側的系統參數圖示。
2. 從出現的下拉式清單中，選擇您想要的參數。

下圖顯示文字方塊中的系統參數下拉式清單。

將分頁新增至重複區段

與區段分頁類似，您可以將頁面分頁新增至重複區段。

將分頁符號新增至重複區段

1. 導覽至包含您要變更之重複行為的區段，然後選擇編輯重複區段（三面板）圖示。

2. 在出現的編輯區段窗格的重複索引標籤中，核取標題為每個執行個體之後分頁的方塊。

執行個體定義為維度的不同值或多個維度的唯一值組合。如果您在每個執行個體之後清除分頁核取方塊，則會移除分頁。

變更紙張尺寸、邊界和方向

在 Amazon QuickSight 中建立分頁報告後，您可以隨時從分析設定選單變更報告格式、方向和邊界。

若要變更分頁報告的紙張大小

1. 從 QuickSight 開始選單中，選擇分析，然後選擇包含您要變更之分頁報告的分析。
2. 在檔案功能表中選擇工作表，然後選取配置設定。
3. 開啟紙張大小下拉式選單，然後選擇所需的紙張大小。您可以從以下選項中選擇：
   - 美國信函用紙 (8.5 x 11 英吋)
   - 美國法律用紙 (8.5 x 14 英吋)
   - A0 (841 x 1189 毫米)
   - A1 (594 x 841 毫米)
   - A2 (420 x 594 毫米)
   - A3 (297 x 420 毫米)
   - A4 (210 x 297 毫米)
   - A5 (148 x 210 毫米)
   - 日本 B4 (257 x 364 毫米)
   - 日本 B5 (182 x 257 毫米)
4. 選擇套用。

若要變更報告的方向

1. 從 QuickSight 開始選單中，選擇分析，然後選擇包含您要變更之分頁報告的分析。
2. 選擇左側的設定圖示。
3. 選擇報告的方向，然後選擇套用。

若要變更報告的邊界

1. 從 QuickSight 開始選單中，選擇分析，然後選擇包含您要變更之分頁報告的分析。
2. 選擇編輯 < 分析設定。
3. 輸入您要報告具有的邊界，然後選擇套用。

邊界值會套用至分頁報告的每個頁面。您無法為報告表中的特定頁面設定自訂設定，但可以使用區段填補來設定區段的自訂邊界。如需關於區段填補的詳細資訊，請參閱 區段填補。邊界值以英吋表示。所有報告的預設邊界都是 0.5 英吋。

在報告中新增和移除分頁符號

您可以在分頁報告的區段之間新增分頁符號，以組織依頁面發布報告時轉譯資料的方式。例如，假設您有一份報告，其中包含兩個區段，每個區段為 2.5 頁。依預設，Section 2 會從報告的第三頁直接在 Section 1 的結尾之後開始。如果您在 Section 1 的末尾加入分頁符號，即使 Section 2 的最後一頁僅使用半個頁面，Section 1 也會從新頁面開始。當您不想要不同的區段共用頁面，但又不知道每個區段需要多少頁面時，此功能非常有用。

若要新增或刪除分頁符號

1. 選取您的區段，然後選擇左上角的編輯區段圖示。
2. 在左側開啟的編輯區段窗格中，選取分頁符號之後核取方塊。
3. 選擇套用。

當您選取分頁符號之後核取方塊時，分頁符號將出現在區段的末尾。如果您從分頁符號之後核取方塊移除勾選，則會從區段結尾移除分頁符號。此外，前面的區段會直接呈現在區段的最後一頁下方，即使這兩個區段共用一個頁面。

您也可以選擇現有區段底部的加號 (+) 圖示，然後選擇新增分頁符號或移除分頁符號，從報告中新增或移除分頁符號。

新增和刪除報告的視覺效果

若要將視覺效果新增至分頁報告中的區段

1. 在分頁報告中，選取要新增視覺效果的區段。
2. 在視覺效果窗格中選擇 ADD (+) 圖示。

3. 選擇您想要在報告中使用的視覺效果類型。

在您將視覺效果新增至報告之後，如果視覺效果屬於互動式儀表板，您可以使用與視覺效果相同的方式進行互動。您可以將視覺效果拖放到任何想要的位置，類似於 QuickSight 互動式儀表板工作表中的任意格式版面配置。您也可以重疊視覺效果、調整其大小，或在區段內向前或向後移動。如需 Amazon QuickSight 中格式視覺效果的詳細資訊，請參閱使 在 Amazon QuickSight 中格式化。

若要刪除視覺效果

1. 在您要從中刪除視覺效果的區段中，選取要刪除的視覺效果。
2. 選擇視覺效果右上角的三點圖示，開啟視覺效果上選單。
3. 選擇 刪除 。

當您從分頁報告的某個區段刪除視覺效果時，您只會從報告中刪除該特定視覺效果。位於報告不同區段的任何重複視覺效果都會保留在報告中。

將文字方塊新增至報告

您可以將文字方塊新增至分頁報告，以將內容新增至報告。文字方塊的視覺效果也可以用方塊來新增超連結到外部網站。若要自訂字體、字型樣式、文字顏色、文字間距、文字對齊方式和文字大小，請使用選取視覺效果時出現的文字方塊工具列。

若要將文字方塊新增至報告

1. 在分頁報告中，選取要新增文字方塊的區段。
2. 選擇任務列中的文字方塊圖示。

3. 新的文字方塊會出現在您選取的報告區段中。

若要編輯文字方塊，請選取文字方塊，然後開始輸入想要的內容。隨後會出現一個工具列，您可以使用該工具列來變更文字的格式和樣式。

若要刪除文字方塊

1. 在您要從中刪除文字方塊的區段中，選取要刪除的文字方塊。
2. 選擇視覺效果右上角的三點圖示，開啟「文字方塊上」選單。

3. 選擇 刪除 。

文字方塊系統的參數

使用文字方塊將系統參數新增至分頁報告的標頭和頁尾。文字方塊系統參數會顯示在文字方塊工具列的最右側。您可以將下列參數新增至報告的標頭或頁尾：

- 頁碼：報告的目前頁碼。
- 報告列印日期：產生報告的日期。

若要將頁碼參數新增至文字方塊，請選擇文字方塊工具列最右側的數字 (#) 圖示。若要將 `PrintDate` 參數新增至文字方塊，請選擇文字方塊工具列最右側的日曆圖示。

如需更多進階參數選項，請在分頁報告中新增洞察。

設定分頁報告的提示

Amazon QuickSight 作者可以在畫素完美的報告上建立提示，以允許儀表板使用者篩選隨需和排程報告中的資料。提示的行為與互動式工作表中的篩選條件或控制項的行為相同。

在分頁報告中定義提示

1. 在分頁工作表上，定義篩選條件控制項或參數控制項。如需有關篩選控制項到工作表的詳細資訊，請參閱 將篩選條件控制項新增至分析工作表。如需參數控制項的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項。
2. 在新的篩選條件或參數中，選擇您想要的提示值。新的提示會立即反映在工作表上。
3. 若要使用新提示匯出報告，請選擇檔案，然後選擇匯出至 PDF。

提示無法移至工作表本身。反之，它們會顯示在頂端面板上。

為像素完美報告建立提示並發佈為儀表板後，QuickSight 作者可以使用新的提示來設定和排程傳送至 QuickSight 儀表板檢視器的報告。儀表板檢視器也可以使用這些提示來建立自己的排程報告。如需讀取器產生報告的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中建立讀取器產生的報告。

使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告

當 QuickSight 作者發佈並傳送排定的分頁報告時，Amazon QuickSight 將產生並儲存已傳送的報告快照。每當您檢視分頁報告的儀表板時，會看到最近所傳送報告產生的快照。如果您嘗試檢視報告的儀表

板，但尚未傳送電郵報告，系統會提示您排程第一份報告以查看儀表板快照。如需排程電郵報告的詳細資訊，請參閱 透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告。

如果 QuickSight 作者已設定 QuickSight 分頁報告的提示報告，QuickSight 讀者可以使用提示來自行排程自己的隨需報告。如需讀取器產生報告的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中建立讀取器產生的報告。如需分頁報告提示的詳細資訊，請參閱 設定分頁報告的提示。

使用者無法以與已發布的互動式工作表互動的方式，與已發布的分頁報告進行互動。與互動式工作表不同，分頁報告會產生以視覺效果或文字方塊群組呈現的資料靜態快照。這些靜態快照會在傳送報告時產生，以便受眾可以在報告中看到最新版本的資料。分頁報告對於生成發票或每週業務評論非常有用。然後，使用者可以將目前的分頁報告與過去產生的報告進行比較，以更好地追蹤其業務資料。

檢視報告的快照歷史記錄

您每次傳送排程的分頁報告時，Amazon QuickSight 都會儲存一份已傳送的快照複本，供您參考。您可隨時在 QuickSight 主控台中檢視這些快照。

若要檢視報告的快照歷史記錄

1. 在 QuickSight 開始頁面中，選擇儀表板，然後選擇您要查看其快照歷史記錄的儀表板。
2. 選擇右上方工具列中的排程圖示，然後選擇最新的快照。
3. 在右側顯示的最新的快照窗格中，選擇要檢視的快照，然後選擇要下載的檔案旁邊的下載按鈕。

取消訂閱 QuickSight 中的分頁報告

您可隨時取消訂閱 QuickSight 分頁報告。取消訂閱分頁報告後，您無法在 QuickSight 中建立和排程分頁報告。您仍可以存取現有的分頁報告，但無法進行變更或排程新報告。

若要取消訂閱 Amazon QuickSight 的分頁報告

1. 從 Amazon QuickSight 中任何頁面，於右上方選擇您的使用者名稱，然後選擇管理 QuickSight。
2. 選擇左側您的訂閱。
3. 在您的訂閱頁面上，向下捲動至 QuickSight 分頁報告附加元件區段，然後選擇管理。
4. 向下捲動至您選擇的訂閱計畫，然後選擇 [取消訂閱]。

在 Amazon QuickSight 分析中處理工作表的項目

使用本章節了解如何在 Amazon QuickSight 中編寫工作表時使用視覺效果和其他項目

主題

- 將視覺效果新增到 Amazon QuickSight 分析
- 在 Amazon QuickSight 中的工作表上使用 Q 主題
- 在 Amazon QuickSight 中的視覺類型
- 在 Amazon QuickSight 中格式化
- 自訂資料呈現方式

將視覺效果新增到 Amazon QuickSight 分析

視覺效果 是資料的圖形呈現。您可以使用不同的資料集和視覺效果類型，在分析中建立各式各樣的視覺效果。

建立視覺效果之後，您可以用各種方式修改，以自訂成符合您的需求。可能的自訂包括變更哪些欄位映射到視覺化元素、變更視覺效果類型、排序視覺化資料，或套用篩選條件。

Amazon QuickSight 在單一分析中最多支援 50 個資料集，在單一工作表中最多支援 50 個視覺效果，每個分析最多支援 20 個工作表。

有幾種方法可讓您建立視覺效果。您可以選擇想要的欄位，並使用 AutoGraph 讓 Amazon QuickSight 決定最適合的視覺效果類型。或者，您可以選擇特定的視覺效果類型，並選擇要填入的欄位。如果您不確定您的資料可以回答哪些問題，您可以在工具列上選擇建議，然後選擇 Amazon QuickSight 建議的視覺效果。建議的視覺效果是我們在初步檢查您的資料後，認為很有趣的視覺效果。如需 AutoGraph 的詳細資訊，請參閱 使用 AutoGraph。

您可以選擇 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)，將更多的視覺效果新增到工作區。在 2018 年 6 月 21 日之後建立的視覺效果比較小，每一列可以放兩個。您可以調整視覺效果的大小，並拖曳來重新排列。

建立有用的視覺效果，有助於您盡可能明確地知道您嘗試回答的問題。也有助於使用可以回答這個問題的最小資料集。這樣做可協助您建立更簡單的視覺效果，以更輕鬆地分析。

維度和量值的欄位

在視覺效果窗格中，維度欄位具有藍色圖示，而度量欄位具有橘色圖示。維度 是可以為項目的文字或日期欄位，例如產品。或者，它們可以是與度量相關且可用於分割的屬性，例如銷售數字的銷售日

期。Measures (度量) 是用於測量、比較和彙總的數值。您通常會使用維度和度量欄位的組合來產生視覺效果，例如按銷售日期 (維度) 計算的銷售總額 (度量)。如需不同視覺效果類型應有的欄位類型的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中的視覺類型小節中的特定視覺效果類型主題。如需有關變更欄位的度量或維度設定的詳細資訊，請參閱將欄位設定為維度或量值。

欄位限制

每個視覺效果只能使用一個日期欄位。此限制適用於所有視覺效果類型。

您不能將相同欄位用於多個維度欄位集，或將目標放在視覺效果上。如需有關如何以欄位集和置放目標來表示預期欄位類型的詳細資訊，請參閱使用視覺效果欄位控制項。

搜尋欄位

如果 Fields list (欄位清單) 窗格中的欄位清單很長，您可以搜尋來找出特定欄位。若要這樣做，請選擇資料窗格頂端的搜尋圖示，然後在搜尋方塊中輸入搜尋詞彙。這時會顯示任何其名稱包含搜尋詞彙的欄位。搜尋不區分大小寫，而且不支援萬用字元。選擇搜尋方塊右邊的取消圖示 (X)，來返回以檢視所有欄位。

新增視覺效果

使用下列程序以建立新的視覺效果。

若要建立新的視覺效果

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇您要新增視覺效果的分析。
3. 在分析頁面上，從資料窗格頂端的資料集清單中選擇您要使用的資料集。如需詳細資訊，請參閱將資料集新增至分析。
4. 開啟視覺化窗格，選擇新增，然後選擇新增視覺效果。

   將會建立新的空白視覺效果並成為焦點。
5. 使用下列其中一個選項：

   - 從左側的資料窗格中選擇要使用的欄位。如果看不到欄位，請選擇視覺化以顯示它。Amazon QuickSight 使用其確定與您選取的資料最相容的視覺類型，以建立視覺效果。
   - 選擇新增按鈕旁的下拉箭頭，以選擇視覺效果類型。視覺效果建立後，請選擇您要填入的欄位。

     1. 從 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇視覺效果類型的圖示。

欄位集會顯示視覺化的欄位。

2. 從資料窗格中，將您要使用的欄位拖曳至適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集的顏色所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位來填入 Value (值) 欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   Amazon QuickSight 會使用您選擇的視覺效果類型來建立視覺效果。

- 使用建議來建立視覺效果。

  在工具列中，選擇 Suggested (建議)，然後選擇建議的視覺效果。

將 Amazon QuickSight 視覺效果匯入分析

QuickSight 作者可以將 QuickSight 視覺效果從一個分析或儀表板匯入具有存取權限的新分析。當您從 QuickSight 分析或儀表板將視覺效果匯入至另一個 QuickSight 分析時，會匯入下列相依性與視覺效果。

- 與視覺效果相關聯的資料集
- 設定為視覺效果的所有參數
- 設定為視覺效果的計算欄位
- 篩選條件定義
- 視覺化屬性
- 條件式格式化規則

使用下列各節進一步了解如何匯入 QuickSight 視覺效果。

主題

- 考量事項
- 匯入視覺效果

考量事項

匯入視覺效果之前，請檢閱下列限制。

- 想要匯入視覺效果的 QuickSight 作者必須擁有要將視覺效果匯入的分析的擁有權

- 無法匯入篩選條件控制項
- 不支援一次從多個工作表匯入視覺效果
- 不支援某些使用者組態，包括根據書籤和提醒維護的篩選條件組態

匯入視覺效果

使用下列程序，將視覺效果從來源儀表板或分析匯入不同的分析。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要將視覺效果匯入其中的分析。
3. 選擇檔案，然後選擇匯入。或者，您可以在 ADD 工具列中選擇匯入圖示。

4. 資產總管模式隨即開啟。隨即顯示您可以存取的所有合格來源分析和儀表板清單。選擇您要從中匯入視覺效果的成品，然後選擇 LOAD。或者，輸入來源成品的名稱，其中包含您要在尋找來源中匯入的視覺效果，以插入搜尋列。選擇您想要的成品，然後選擇 LOAD。
5. 在開啟的選取要匯入的視覺效果頁面中，選擇包含您要匯入之視覺效果的工作表，然後選擇您要匯入的視覺效果。您一次只能從一個工作表匯入視覺效果。選擇所有要匯入的視覺效果後，請選擇匯入。

成功匯入任務後，匯入的視覺效果會新增至目的地分析。匯入的視覺效果會保留來源儀表板或分析中為其設定的原始屬性。匯入的視覺效果會從套用至目的地分析的主題繼承佈景主題層級屬性。

複製 Amazon QuickSight 視覺效果

您可以複製視覺效果，在相同工作表或不同工作表上建立其新副本。

若要複製視覺效果，在視覺化效果目錄中的 v-形狀，選擇 Duplicate visual to (重複的視覺效果至)，然後選擇您希望出現視覺效果的工作表。畫面會自動顯示已複製的視覺效果。

複製的視覺效果會保持所有與來源視覺效果相同的篩選條件和設定。不過，如果您將視覺效果複製到不同的工作表，其所有複製的篩選條件只會套用到重複項目。所有複製的篩選條件都會縮小範圍，以僅套用到該視覺效果。如果您想要篩選在新工作表中的套用至更多視覺效果，編輯篩選並變更設定。

參數和控制項會套用到所有工作表。為了讓參數控制項適用於您複製到不同工作表的視覺效果，請在目標工作表上新增篩選條件，再將篩選條件連接到參數。若要這樣做，請選擇 Custom filter (自訂篩選條件) 作為篩選條件類型。

重新命名 Amazon QuickSight 視覺效果

使用下列程序來重新命名視覺效果。

若要重新命名視覺效果

1. 在分析頁面上，選擇您要重新命名的視覺效果。
2. 選取視覺效果左上角的視覺效果名稱，然後輸入新名稱。

3. 按下 **Enter** 鍵，或按一下視覺效果名稱欄位外面，以儲存新名稱。

在 Amazon QuickSight 中檢視視覺化資料

對於視覺效果中所顯示的資料，Amazon QuickSight 提供各種方法讓您查看詳細資訊。視覺效果的軸或列和欄 (取決於視覺效果類型) 具有標籤。將滑鼠游標移到視覺效果中的任何圖形元素上，會顯示與該元素相關聯的資料。有些視覺效果類型使用視覺化提示來強調您暫留的元素，並讓您更輕鬆地區分。例如，視覺效果類型可能會變更元素的顏色或反白它。

使用以下各節，以進一步了解如何檢視視覺效果中的資料。

主題

- 檢視視覺效果詳細資訊
- 捲動視覺化資料
- 聚焦於視覺化元素
- 排除視覺化元素
- 在 Amazon QuickSight 中搜尋資料中特定值

檢視視覺效果詳細資訊

當檢視視覺效果時，您可以將游標暫留在任何圖形元素上，以取得該元素的詳細資訊。例如，當您將游標暫留在長條圖上的單一長條上時，有關該特定長條的資訊會顯示在工具提示中。

將游標停留在散點圖的單一資料點上，也會顯示有關該特定資料點的資訊。

您可以自訂當您將游標停留在圖表中資料上時顯示的資訊。如需詳細資訊，請參閱工具提示。

捲動視覺化資料

對於長條圖、折線圖和樞紐分析表格，視覺效果的內容可能大於您想要的視覺效果大小。

在這些情況下會顯示擦除列，以便您可以減少顯示的資料或透過其進行擦除。這個程序與您可以透過視訊清除的方式類似。

若要減少擦除列的長度，請將游標停留在其中一端，直到游標變更形狀為止。然後拖曳 Widget，使擦除列變大或變小。若要捲動資料，請按住擦除列，然後將其滑向您要查看的端點。

聚焦於視覺化元素

檢視視覺效果時，您可以選擇要關注或排除的資料。若要執行此選擇，請選擇元素 (例如長條或泡泡)，或是列或欄的標題。

專注於或排除資料會導 Amazon QuickSight 致建立篩選並僅顯示您選取的資料。

若要移除篩選條件，請選擇左側的Filters (篩選條件)，然後停用或刪除篩選條件。您也可以使用 Undo (復原) 來移除篩選條件。

如果視覺效果具有展示類別 (維度) 的圖例，您可以按一下圖例中的值來查看可用動作的功能表。例如，假設您的長條圖在 Color (顏色) 或 Group/Color (群組/顏色) 欄位中有一個欄位。長條圖功能表會顯示您可選擇的動作，您可透過按一下或在長條上按一下滑鼠右鍵來顯示，如下所示：

- 聚焦或排除視覺元素
- 變更視覺元素的顏色
- 向下鑽研到層次結構
- 從功能表啟動的自訂動作，包括篩選或 URL 動作

下列螢幕擷取畫面顯示如何使用圖例來對焦或排除維度。

排除視覺化元素

當檢視視覺效果時，您可以在視覺效果上選擇元素，然後選擇聚焦於此元素。例如，聚焦的元素可能是泡泡或直條，或是樞紐分析表的列或欄標題。例外的是您無法排除已映射到日期欄位的元素。您可以在單一圖表中排除多個元素。

排除元素會建立篩選條件，從視覺效果中只移除該元素。

若要再次看到已排除的元素，請在應用程式列選擇 Undo (復原)，或是停用或刪除篩選條件。

如需篩選條件的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中篩選資料。

在 Amazon QuickSight 中搜尋資料中特定值

篩選視覺化資料、預覽異常，或使用儀表板中的清單或下拉式控制項時，可以快速搜尋您感興趣的值。

您可以搜尋特定值或是包含特定搜尋查詢的所有值。例如，在美國各州清單中搜尋 al 會傳回 Alabama (阿拉巴馬州)、Alaska (阿拉斯加州) 和 California (加利福尼亞州)。

您也可以使用萬用字元，搜尋符合特定字元模式的所有值。例如，您可以搜尋所有以字母 ia 結尾的美國的州，並將結果縮小到加利福尼亞州、喬治亞州、賓夕法尼亞州、維吉尼亞州和西維吉尼亞州。

若要搜尋篩選器或控制項中的值，請在搜尋列中輸入搜尋查詢。

使用字元搜尋

下列萬用字元可用於搜尋 QuickSight 篩選器、清單和下拉式清單控制項以及異常預覽中的值。

- * - 使用星號符號搜尋符合特定位置中零到多個字元的值。
- ? - 使用問號與特定位置中的單一字元相符。
- \ - 使用反斜線來轉義 *、?，或 \ 萬用字元，並在您的查詢中搜尋。例如，您可搜尋以問號結尾的語句。

以下是可在 QuickSight 搜尋查詢中使用支援的萬用字元的範例。

- **al** - 此查詢會搜尋帶 **al** 的所有值，並傳回 Alabama、Alaska，和 California。
- **al*** - 此查詢會搜尋以 **al** 開始，以零到多個字元結尾的所有值。它傳回美國州清單中的 Alabama 和 Alaska。
- ***ia** - 此查詢會搜尋以零到多個字元開始，以 **ia** 結尾的所有值。它傳回加利福尼亞州、喬治亞州、賓夕法尼亞州、維吉尼亞州和西維吉尼亞州。
- ***al*** - 此查詢會搜尋在字母 **al** 前後包含零到多個字元的所有值。它傳回阿拉巴馬州、阿拉斯加州和加利福尼亞州。

- **a?a?a?a** - 此查詢會搜尋 **a** 字母之間的精確位置上帶有單一字元的所有值。它會傳回阿拉巴馬州。
- **a?a*a** - 此查詢會搜尋在前兩個 **a** 字母之間具有單一字元，以及後兩個 **a** 字母之間具有多個字元的所有值。它會傳回阿拉巴馬和阿拉斯加。
- **How*\?** - 此查詢會搜尋以 **How** 開始，緊隨零到多個字元，並以問號結尾的值。此查詢中的反斜線 (\) 會告知 QuickSight 在每個值中搜尋問號，而不是使用問號符號做為萬用字元。這項查詢傳回的問題「您好嗎？」和「這怎麼可能？」
- ***** - 此查詢會搜尋以星號開始，緊隨零到多個字元的值。此查詢中的反斜線 (\) 會告知 QuickSight 在每個值中搜尋實際的星號，而不是使用星號做為萬用字元。此查詢傳回如 *all、*above 和 *below 之類的值。
- ***** - 此查詢搜尋帶有反斜線、後跟零到多個字元的值。此查詢中的第一個反斜線 (\) 會通知 QuickSight 搜尋每個值中的第二個反斜線 (\)，而不是將反斜線符號用做萬用字元。此查詢會傳回 \Home 等結果。
- **???** - 此查詢會搜尋包含三個字元的值。它會傳回 ant、bug 和 car 等值。

從視覺效果匯出資料

> **Note**
>
> 匯出檔案可以直接傳回資料集匯入的資訊。如果匯入的資料含公式或命令，這會使檔案受到 CSV 注入的攻擊。因此，匯出檔案會提示安全警告。若要避免惡意活動，請在讀取匯出檔案時關閉連結和巨集。

使用 Amazon QuickSight 主控台，您可從任何類型的圖表或圖形匯出資料。匯出只會包含選定視覺效果中目前可見欄位中的資料。任何篩選出的資料都會從匯出檔案排除。您可以將資料匯出為以下格式：

- 包含逗號分隔值 (CSV) 的文字檔案，可用於所有視覺效果類型。
- Microsoft Excel 工作簿檔案 (.xslx)，僅適用於樞紐分析表和資料表圖表。

適用的規定如下：

- 匯出的檔案會下載到您目前所使用瀏覽器中設定的預設下載目錄。
- 所下載檔案會以您從中匯出檔案的視覺效果命名。為了確保檔案名稱的唯一性，檔案名稱有循序時間戳記 (Unix 紀元資料類型)。
- 匯出為 CSV 格式的預設限制：500 MB 或 1M列，以先到者為準

- 匯出至 Excel 格式的預設限制：
  - 從樞紐分析表視覺化 400K個儲存格或 50K列
  - 從資料表視覺效果 800K個儲存格或 100K列

> **Note**
>
> 透過訂閱分頁報告，您可以排程以 CSV 和 Excel 格式匯出視覺效果，並匯出最多 3M個資料列 (CSV) 和 16M個儲存格 (Excel)。

- 您無法從洞察匯出資料，因為深入解析會使用資料，但不包含資料。
- QuickSight 並不支援一次從多個視覺效果匯出資料。若要從相同分析或儀表板中的其他視覺效果匯出資料，請對每個視覺效果重複這個程序。若要從儀表板或分析匯出所有資料，您需要使用有效的憑證和可用於擷取資料的工具，連線至原始資料來源。

使用下列程序從 Amazon QuickSight 的視覺效果匯出資料。開始之前，請開啟包含要匯出之資料的分析或儀表板。

若要從視覺效果匯出到資料

1. 選擇想要匯出的視覺效果。確保已選取並反白顯示。
2. 在視覺效果的右上方，開啟選單，然後選擇下列中的一項：
   - 若要匯出至 CSV，請選擇匯出至 CSV。
   - 若要匯出至 XSLX，請選擇匯出至 Excel。此選項僅適用於樞紐分析表和資料表圖表。
3. 根據瀏覽器設定而定，將會發生下列其中一種情況：
   - 檔案會自動移至您的預設下載位置。
   - 出現對話方塊，讓您選擇檔案名稱和位置。
   - 出現對話方塊，讓您選擇以預設軟體開啟檔案，或儲存檔案。

重新整理 Amazon QuickSight 中的視覺效果

當您使用 Amazon QuickSight 分析或儀表板時，視覺效果會在您變更影響其的項目時 (如更新參數或篩選器控制項) 重新整理並重新載入視覺效果。如果在參數或篩選器變更後切換到新工作表，則只有受變更影響的視覺效果在新工作表上重新整理。否則，切換工作表時，視覺效果將每 30 分鐘更新一次。這是針對所有分析和儀表板的預設行為。

如果您要在切換工作表時重新整理所有視覺效果，無論是什麼變更，都可以針對您建立的每個分析執行此動作。

若要在分析中切換工作表時重新整理所有視覺效果

1. 在 QuickSight 中，開啟分析。
2. 在分析中，選擇編輯 > 分析設定。
3. 在開啟的分析設定窗格中，針對重新整理選項，在每次我切換工作表時開啟重新載入視覺效果。
4. 選擇套用。

刪除 Amazon QuickSight 視覺效果

使用下列程序來刪除視覺效果。

若要刪除視覺效果

1. 在分析頁面上，選擇您要刪除的視覺效果。
2. 選擇視覺效果右上角的視覺化功能表，然後選擇 Delete (刪除)。

在 Amazon QuickSight 中的工作表上使用 Q 主題

QuickSight 提供建立主題的引導式工作流程。您可以隨時退出引導式工作流程和返回，從而不打斷您的工作。

透過在分析工作空間中啟用一個或多個 Amazon QuickSight Q 主題，您可以啟動採用 ML 技術的 Q 自動資料準備功能，從而加快自然語言 (NL) 主題的建立速度。Q 的自動資料準備功能會根據高價值欄位的使用方式和常見的問答需求，自動選取高價值欄位。它根據現有分析中的術語和常用字典，自動選擇使用者易於理解的欄位名稱和同義字。它還會自動格式化資料，讓資料在呈現時變得立即有用。

Q 的自動資料準備功能將主題與分析繫結在一起，並準備索引，以便用於自然語言搜尋。會有藍色的點表示這種繫結。新的 Amazon QuickSight Q 主題會自動選取，這讓儀表板使用者可以更容易查詢資料集。

使用 Q 主題時套用以下規則：

- 您必須是某個基礎資料集的擁有者，然後才能使用其建立主題或分析。
- 您必須是某個現有主題的擁有者才能將其連結到分析。

啟用 Q 主題

1. 開啟您想要使用 Q 的自動資料準備功能的分析。
2. 在頂端的導覽列上，選擇 Q 主題圖示。
3. 選擇下列其中一項：
   - 若要啟動新的 Q 主題，請選取建立新主題並輸入主題標題以及選用描述。
   - 若要啟動現有主題，請選取更新現有主題，然後從清單中選擇主題。
4. 選擇啟用主題以確認選擇。
5. 當主題處理完成，從分析中學到知識後，您可以使用自然語言提出問題。

   現在，當使用者導覽到儀表板時，Q 搜尋列中連結的主題會自動選取。

將某個主題連結到分析後，分析的進一步更新不會自動同步到該主題。作者需要從主題頁面手動更新主題。

當您為分析或儀表板啟用 Q 主題時，Q 的自動資料準備功能便會從您分析資料的方式中學習。按照螢幕上的提示提出問題，並提供回饋和更多資訊。您與 Q 主題的互動越多，它就越能更好地回答問題。

若要進一步了解如何在分析中與 Q 互動，請參閱 https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/user/quicksight-q-starting-from-sheets.html。

在 Amazon QuickSight 中的視覺類型

Amazon QuickSight 提供各式各樣的視覺效果類型，供您用來顯示資料。使用本節的主題，以進一步了解每個視覺效果類型的功能。

主題

- 量值與維度
- 顯示限制
- 隱藏或顯示其他類別
- 自訂化資料點數量以進行顯示
- 使用 AutoGraph
- 使用長條圖
- 使用盒狀圖

- 使用組合圖
- 使用自訂視覺內容
- 使用甜甜圈圖表
- 使用漏斗圖
- 使用規格表
- 使用熱圖
- 使用高圖表
- 使用直方圖
- 使用映像元件
- 使用 KPI
- 使用圖層貼圖
- 使用折線圖
- 建立地圖和地理空間圖表
- 使用小倍數
- 使用圓餅圖
- 使用樞紐分析表
- 使用雷達圖
- 使用桑基圖
- 使用散佈圖
- 使用資料表的視覺效果
- 使用文字方塊
- 使用樹狀結構圖
- 使用瀑布圖
- 使用字詞雲端

量值與維度

我們在說明如何使用不同的視覺效果類型時，採用量值一詞表示在視覺效果中用於測量、比較和彙總的數值。度量可以是數值欄位，例如產品成本，或任何資料類型的欄位上的數值彙總，例如交易 ID 的計數。

使用以維度或類別一詞表示像產品之類的文字或日期欄位，或是與量值有關且可用於區分的屬性。例如銷售數字的銷售日期或客戶滿意度數字的產品製造商。Amazon QuickSight 會根據欄位的資料類型，自動將欄位識別為量值或維度。

數值欄位可以當作維度，例如郵遞區號和大多數 ID 號碼。在資料準備期間，最好將這種欄位指定為字串資料類型。這樣，Amazon QuickSight 就了解要將它們視為維度，而不適用於執行數學計算。

您可以改成是否讓欄位依各個分析而顯示成維度或度量。如需詳細資訊，請參閱維度和量值的欄位。

顯示限制

所有視覺效果類型會限制可顯示的資料點數目，以便仍然可以輕鬆檢視和分析視覺化元素 (例如折線、長條或泡泡)。視覺效果會選取前 n 列來顯示，最多到該視覺效果類型的限制為止。選取時是根據排序順序 (如果已套用)，否則是根據預設順序。

支援的資料點數目隨視覺效果類型而不同。若要進一步了解特定視覺效果類型的顯示限制，請參閱該類型的主題。

如果已達到該視覺效果類型的顯示限制，視覺效果標題會識別所顯示的資料點數目。如果您有大型資料集，且希望避免達到視覺效果顯示限制，請使用一或多個篩選條件來減少顯示的資料量。如需篩選條件搭配視覺效果一起使用的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中篩選資料。

對於儀表板和分析，Amazon QuickSight 支援下列項目：

- 每個儀表板 50 個資料集
- 每個儀表板 20 個工作表
- 每個工作表 30 個視覺化物件

您也可以選擇在將視覺新增到其他類別之前，限制要在視覺中顯示的資料點數量。此類別所包含的所有資料彙總資料，超出了您使用的視覺類型截止限制即您所強加的視覺類型，或是根據顯示限制的視覺類型。您可以使用視覺效果附帶功能表，以選擇是否顯示 other (其他) 類別。其他類別不會顯示在散佈圖、熱圖、地圖、資料表 (資料表式報告) 或關鍵績效指標 (KPI) 上。當 X 軸是日期時，它也不會顯示在折線圖上。不支援向下切入 other (其他) 類別。

下圖在長條圖上顯示 other (其他) 類別。

下圖在樞紐分析表上顯示 other (其他) 類別。

隱藏或顯示其他類別

使用下列程序來隱藏或顯示「其他」類別。

若要隱藏或顯示「其他」類別

1. 在分析頁面上，選擇您要修改的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角，選擇視覺效果附帶功能表，然後視需要選擇 Hide "other" category (隱藏「其他」類別) 或 Show "other" category (顯示「其他」類別)。

自訂化資料點數量以進行顯示

您可以選擇要在某些視覺的主軸上顯示的資料點數量。在此數量顯示於圖表中後，任何額外的資料點都會包含在「其他」類別中。例如，如果您選擇包含 200 個資料點中的 10 個資料點，則會有 10 個顯示在圖表中，另外 190 將成為「其他」類別。

如要尋找此設定，請選擇 v 型的視覺效果選單，然後選擇 Format visual (格式視覺化)。您可以使用以下資料表來判斷哪些欄位集包含資料點設定，以及視覺化類型預設顯示的資料點數量。

視覺效果類型	哪裡可以找到資料點設定	預設的資料點數量
長條圖、水平	Y 軸 - 顯示的資料點數量	10,000
長條圖、垂直	X 軸 - 顯示的資料點數量	10,000
組合圖	X 軸 - 顯示的資料點數量	2,500
熱度圖	資料列 - 顯示的列數 資料欄 - 顯示的資料欄數	100
折線圖	X 軸 - 顯示的資料點數量	10,000
圓餅圖	群組/顏色 - 顯示的切片數量	20

視覺效果類型	哪裡可以找到資料點設定	預設的資料點數量
樹狀結構圖	分組依據 - 顯示的方形數量	100

使用 AutoGraph

AutoGraph 本身並不是視覺效果類型，而是讓您指示 Amazon QuickSight 為您選擇視覺效果類型。當您選擇 AutoGraph 建立視覺效果，然後選擇欄位時，Amazon QuickSight 會根據您選取的欄位數量和資料類型，使用最適合的視覺效果類型。

AutoGraph 的圖示如下：

使用 AutoGraph 建立視覺效果

使用下列程序以使用 AutoGraph 建立視覺效果。

若要使用 AutoGraph 建立視覺效果

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇 AutoGraph 圖示。
4. 在 Fields list (欄位清單) 窗格中，選擇您要使用的欄位。

使用長條圖

Amazon QuickSight 支援以下類型的長條圖 (水平或垂直方向)：

- 單一量值 - 使用單一量值長條圖以顯示維度的單一量值。例如，每個區域的收益目標，如下圖所示。
- 單一量值 - 使用多重量值長條圖以顯示維度的多重量值。例如，每個區域的收入目標和成本，如下圖所示。
- 叢集 - 叢集長條圖會顯示維度的單一量值，並依其他維度分組。例如，區域中每個頻道的成本，如下圖所示。

- 堆疊 - 堆疊長條圖類似於叢集長條圖，同樣都顯示兩個維度的量值。不過，並不是依父維度將每個子維度的長條叢集化，而是每個父維度顯示一個長條。它在長條內使用彩色區塊，以顯示子維度中每個項目的相對值。色塊會反映子維度中每個項目相對於量值總和的值。堆疊長條圖使用的刻度是根據所選度量的最大值。例如，按區域劃分的每個區段的收益目標，如下圖所示。

- 堆疊 100% - 堆疊的 100% 長條圖類似於堆疊長條圖。但是，在堆疊的 100% 長條圖中，色塊會反映子維度中每個項目的百分比，超過 100%。例如，按地區劃分的每個區段成本的百分比，如下圖所示。

對於不使用群組或顏色的視覺效果，長條圖會在軸上顯示最多 10，000 個資料點。對於使用群組或顏色的視覺效果，軸上最多顯示 50 個資料點，而群組或顏色最多顯示 50 個資料點。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

建立單一量值長條圖

使用下列程序建立單一量值長條圖。

若要建立單一量值長條圖

1. 在分析頁面，選擇左側工具列上的視覺化。
2. 選擇左上角應用程式列上的新增，然後選擇新增視覺效果。
3. 在視覺類型窗格中，選擇水平長條圖或垂直長條圖圖示，如下所示。

4. 從欄位清單窗格中，將維度拖曳至 X 軸或 Y 軸欄位集。
5. 從欄位清單窗格中，將量值拖曳到值欄位集。

建立多重量值長條圖

使用下列程序建立多重量值長條圖。

若要建立多重量值長條圖

1. 在分析頁面，選擇左側工具列上的視覺化。
2. 選擇左上角應用程式列上的新增，然後選擇新增視覺效果。
3. 在視覺類型窗格中，選擇水平長條圖或垂直長條圖圖示，如下所示。

4. 從欄位清單窗格中，將維度拖曳至 X 軸或 Y 軸欄位集。
5. 從欄位清單窗格中，將兩個或以上量值拖曳到值欄位集。

建立叢集長條圖

使用下列程序以建立叢集長條圖。

若要建立叢集長條圖

1. 在分析頁面，選擇左側工具列上的視覺化。
2. 選擇左上角應用程式列上的新增，然後選擇新增視覺效果。
3. 在視覺類型窗格中，選擇水平長條圖或垂直長條圖圖示，如下所示。

4. 從欄位清單窗格中，將維度拖曳至 X 軸或 Y 軸欄位集。
5. 從欄位清單窗格中，將量值拖曳到值欄位集。
6. 從欄位清單窗格中，將維度拖曳至群組/顏色欄位集。

建立堆疊長條圖

使用下列程序以建立堆疊長條圖。

若要建立堆疊長條圖

1. 在分析頁面，選擇左側工具列上的視覺化。
2. 選擇左上角應用程式列上的新增，然後選擇新增視覺效果。
3. 在視覺類型窗格中，選擇水平堆疊長條圖或垂直堆疊長條圖圖示，如下所示。

4. 從欄位清單窗格中，將維度拖曳至 X 軸或 Y 軸欄位集。
5. 從欄位清單窗格中，將維度拖曳至群組/顏色欄位集。
6. 從欄位清單窗格中，將量值拖曳到值欄位集。
7. (選用) 新增資料標記並顯示總計：

    a. 在視覺效果右上角的選單中，選取格式視覺效果圖示。
    b. 在視覺化窗格中，選擇資料標籤。
    c. 切換開關以顯示資料標籤。

每個量值值的標籤出現在圖表中，顯示總計的選項出現在窗格中。

d. 檢查顯示總計。

圖表中的每個長條顯示總計。

建立堆疊 100% 長條圖

使用下列程序以建立堆疊 100% 長條圖。

若要建立堆疊 100% 長條圖

1. 在分析頁面，選擇左側工具列上的視覺化。
2. 選擇左上角應用程式列上的新增，然後選擇新增視覺效果。
3. 在視覺類型窗格中，選擇水平堆疊 100% 長條圖或垂直堆疊 100% 長條圖圖示，如下所示。

4. 從欄位清單窗格中，將維度拖曳至 X 軸或 Y 軸欄位集。
5. 從欄位清單窗格中，將兩個或以上量值拖曳到值欄位集。

長條圖功能

使用下表以了解長條圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是，但有例外	多重度量和叢集長條圖會顯示圖例，而單一度量水平長條圖不會顯示圖例。	QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	是		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
顯示或隱藏軸線、網格線、軸	是		QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
標籤和軸排序圖示			
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除圖表上的任何長條，但使用日期欄位作為軸的維度時除外。在這種情況下，您只能聚焦於長條，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	是	您可以依據您為軸和值選擇的欄位來排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為值選擇的一或多欄位，而無法將彙總套用到您為軸或群組/顏色選擇的欄位。	變更欄位彙總
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到軸和 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
顯示資料標記	是		QuickSight 中視覺效果類型的資料標籤
顯示堆疊長條圖總計	是	只有當您選擇顯示資料標記時，才能在堆疊長條圖中顯示總計。	堆疊長條圖

使用盒狀圖

盒狀圖，也稱為盒鬚圖，可將從多個來源彙集的資料顯示為單一視覺效果，協助您做出資料導向的決策。使用盒狀圖視覺化資料在軸上或一段時間內的分佈方式，例如 7 天期間內延遲的航班。通常情況下，盒狀圖詳細信息以季度為單位：

- 最小值 - 不包括極端值的最低資料點。
- 最大值 - 不包括極端值的最高資料點。
- 中位數 - 資料集的中間值。
- 第一個四分位數 - 資料集的最小數字和中位數之間的中間值。第一個四分位數不包括最小值或中位數。
- 第三個四分位數 - 資料集的最大數字和中位數之間的中間值。第三個四分位數不包括最大值或中位數。

極端值是不包含在盒狀圖關鍵值計算中的極端資料點。由於極端值是單獨計算的，因此在建立盒狀圖之後，其資料點不會立即出現。盒狀圖可顯示多達 10,000 個資料點。如果資料集包含超過 10,000 個資料點，則視覺效果的右上角會顯示警告。

盒狀圖最多支援五個指標和一個分組依據，但如果提供重複的指標，則不會轉譯。

盒狀圖支援某些計算欄位，但不支援全部。任何使用視窗函數的計算欄位，例如 `avg0ver`，都會導致 SQL 錯誤。

盒狀圖視覺效果與 MySQL 5.3 及更早版本不相容。

以下螢幕擷取畫面顯示盒狀圖。

盒狀圖的圖示如下。

若要建立基本盒狀圖視覺效果

1. 登入 Amazon QuickSight 網站 https://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 開啟 Amazon QuickSight，然後在左側的導覽窗格中選擇分析。
3. 選擇下列其中一項：
   - 若要建立新的分析，請選擇右上角的新增分析。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中啟動分析。
   - 若要使用現有分析，請選擇要編輯的分析。
4. 選擇新增、新增視覺效果。
5. 在左下角，從視覺類型中選擇盒狀圖圖示。
6. 從欄位清單窗格中，選擇您想要用於適當欄位集的欄位。盒狀圖至少需要一個唯一的量值欄位。

7. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

   若要了解盒狀圖支援的功能，請參閱 QuickSight 中每種類型的分析格式。如需自訂選項，請參閱在 Amazon QuickSight 中格式化。

使用組合圖

您可以使用組合圖建立一個視覺化，以顯示兩種不同類型的資料，例如趨勢和類別。組合圖也稱為折線圖和直條圖 (長條)，因為它們會將折線圖與長條圖結合起來。長條圖對比較類別很有用。儘管長條圖應該顯示變化之間的較大差異，但長條圖和折線圖對於顯示隨時間的變化都很有用。

Amazon QuickSight 支援以下的組合圖類型：

- 叢集長條組合圖 - 會顯示一組單色長條，其中每組長條代表一個父維度，而每個長條代表一個子維度。使用此圖表可讓您輕鬆判斷每個長條的值。
- 堆疊長條組合圖 - 會顯示多色長條，其中每個長條代表一個父維度，每個顏色代表一個子維度。使用此圖表可讓您輕鬆查看父維度內子維度之間的關係。此圖表顯示父維度的總值，以及每個子項新增至總值的方式。若要決定每個子維度的值，圖表讀取器必須將顏色區段的大小與該軸的資料標籤進行比較。

這兩種組合圖在 X axis (X 軸) 上只需要一個維度，但在 Lines (折線) 下也顯示至少一個度量時，通常會更實用。

如果您想顯示長條和折線之間的關係，則只使用組合圖。根據經驗，如果您需要解釋兩種圖表類型的相關性，則應該使用兩個不同的圖表。

由於每個圖表的運作方式不同，因此在開始之前先了解下列幾點會很有幫助：

- 在每個系列中的資料點呈現在不同的刻度上。組合圖使用的刻度是根據所選度量的最大值。
- 即使您為每種圖表類型選取相同的刻度，軸上數字之間的距離也不會相符。
- 為了清楚起見，請嘗試在每個資料系列中使用不同的單位進行測量。

組合圖就像同時使用兩種不同的視覺效果。確保長條 (或資料欄) 中的資料直接與一或多條折線中的資料相關。在技術上，工具並不強制這種關係，因此，您必須自行決定這種關係。如果折線和長條之間不存在某些關係，視覺效果就失去意義。

您可以使用組合圖視覺效果類型，以建立單一度量或單一折線圖。單一度量組合圖針對一個維度顯示一個度量。

若要建立多重度量圖，您可以選擇新增多條折線或多個長條。多重度量長條圖針對一個維度顯示兩個或更多度量。您可以將長條組成叢集，或堆疊長條。

對於長條，請使用維度代表軸，使用度量代表值。維度通常是在某方面與度量有關的文字欄位，可用於將度量分段，以查看更多詳細資訊。圖表的每個長條代表您在維度中選擇的項目的度度量。

對於未使用群組或顏色的視覺效果，長條和折線在軸上最多顯示 2,500 個資料點。對於使用群組或顏色的視覺效果，長條在軸上最多顯示 50 個資料點，對群組或顏色最多顯示 50 個資料點，而折線在軸上最多顯示 200 個資料點，對群組或顏色最多顯示 25 個資料點。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

組合圖的圖示如下。

組合圖功能

使用下表以了解組合圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是，但有例外	多重度量組合圖會顯示圖例，而單一度量組合圖不會顯示圖例。	QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	是	您可以設定軸的範圍。	QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
顯示或隱藏軸線、網格線、軸標籤和軸排序圖示	是		QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除圖表上的任何長條，但使用日期欄位作為軸的維度時除外。在這種情況下，您只能聚焦於長條，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	是	您可以依據您為軸和值選擇的欄位來排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為值選擇的一或多個欄位。您無法將彙總套用到您為軸或群組/顏色選擇的欄位。	變更欄位彙總
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到軸和 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
同步 Y 軸	是	將長條和折線的 Y 軸同步到單一軸。	QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度

建立組合圖

使用下列程序以建立組合圖。

若要建立組合圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇其中一個組合圖圖示。

4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。您可以如下建立組合圖：

   - 為 X axis (X 軸) 選擇維度。
   - 若要建立單一度量組合圖，請為 Bars (長條) 或 Lines (折線) 選擇一個度量。
   - 若要建立多重度量組合圖，請為 Bars (長條) 或 Lines (折線) 欄位集選擇兩個或更多度量。
   - 您可以選擇將維度新增到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。如果您在 Group/Color (群組/顏色) 中有欄位，則在 Bars (長條) 下方不能有多個欄位。

5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 X axis (X 軸) 或 Group/Color (群組/顏色) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

使用自訂視覺內容

您可以使用自訂視覺內容圖表類型，將網頁和線上影片、表單和影像嵌入 Amazon QuickSight 儀表板。

例如，您可以在儀表板中嵌入公司標誌的影像。您也可以嵌入組織最新會議中的線上影片，或嵌入線上表單，詢問儀表板的讀者該儀表板是否有幫助。

建立自訂視覺內容後，您可以使用導覽動作在其中進行導覽。您也可以使用參數控制其中顯示的項目。

下列限制會套用至自訂視覺內容：

- 僅支援 `https` URL 結構描述。
- 電子郵件報告不支援自訂視覺內容。
- 使用熱連結保護的影像和網站不會載入到自訂視覺效果中。

若要在儀表板中嵌入網頁、影片、線上表單或影像，請在視覺類型窗格中選擇自訂視覺內容圖示，如下圖所示。

如需將視覺效果新增至儀表板的詳細資訊，請參閱 新增視覺效果。

請使用下列程序，了解如何在儀表板中嵌入自訂視覺效果。

使用自訂視覺化內容的最佳實務

使用自訂視覺內容圖表類型嵌入網頁內容時，建議您執行下列動作：

- 從支援在 iFrame 中檢視或開啟內容的來源中，選擇網頁內容。如果網頁內容的來源不支援在 iFrame 中檢視或開啟，即使網址正確無誤，該內容也不會在 QuickSight 中顯示。
- 如果可能，請使用可嵌入的 URL，尤其是影片、線上表單、試算表和文件。可嵌入的 URL 為儀表板的讀者創造了更好的體驗，並使與內容的交互更加輕鬆。當您選擇分享來源網站的內容時，通常可以找到內容的可嵌入 URL。
- 若要嵌入您擁有的內部 URL 或 URL，可能需要將它們設定為在 IFrame 中開啟。
- 在分析或儀表板中檢視自訂視覺內容時，請確保啟用所有 Cookie。如果瀏覽器中封鎖第三方 Cookie，則內嵌在自訂內容視覺效果中的網站影像不會轉譯。

> **Note**
>
> Chrome 已宣布計劃在 2024 年底前棄用所有第三方 Cookie。這表示內嵌在 QuickSight 自訂內容視覺效果中的網站將不再顯示依賴 Chrome 中第三方 Cookie 的任何內容。如需 Chrome 棄用第三方 Cookie 計劃的詳細資訊，請參閱 Chrome 正在棄用第三方 Cookie。

在儀表板中嵌入影像

您可以使用影像 URL 將線上影像嵌入儀表板。請使用下列程序來嵌入使用自訂視覺內容圖表類型的影像。

嵌入影像不會在已封鎖第三方 Cookie 的瀏覽器中顯示。若要在儀表板中查看嵌入的影像，請在瀏覽器設定中啟用第三方 Cookie。

若要在儀表板中嵌入影像

1. 在視覺類型窗格中，選擇自訂視覺內容圖示。
2. 在視覺效果中，選擇自訂視覺效果。
3. 在開啟的屬性窗格中，在自訂內容下，輸入您要內嵌之映像的映像 URL。
4. 選擇套用。

   影像會在視覺效果中顯示為網頁。

5. 選擇顯示為影像。

   如果 URL 是影像，則影像會顯示在視覺效果中。

   如果 URL 不是影像 (例如投影片放映、圖庫或網頁的 URL)，則會顯示下列訊息：`This URL doesn't appear to be an image. Update the URL to an image`。若要這麼做，請在單獨的瀏覽器索引標籤中開啟您要嵌入的影像，或為影像選擇可嵌入的 URL (通常會在您選擇共用影像時找到)。
6. (選用) 在影像調整選項中，選擇以下選項之一：

   - 符合寬度 - 此選項會使影像符合視覺效果的寬度。
   - 符合高度 - 此選項會使影像符合視覺效果的高度。
   - 縮放至視覺效果 - 此選項會將影像縮放至視覺效果的寬度和高度。此選項可能會扭曲影像。
   - 不縮放 - 此選項會將影像保持在原始比例，且不會使影像符合視覺效果的尺寸。使用此選項時，影像會於視覺效果中置中，並顯示在視覺效果寬度和高度範圍內的影像部分。如果視覺效果小於影像，則影像的某些部分可能不會出現。但是，如果視覺效果大於影像，則影像會於視覺效果中置中，並被空白區域包圍。

在儀表板中嵌入線上表單

您可以使用可嵌入 URL 將線上表單嵌入儀表板。請使用下列程序來嵌入使用自訂視覺內容圖表類型的線上表單。

若要在儀表板中嵌入線上表單

1. 在視覺類型窗格中，選擇自訂視覺內容圖示。
2. 在視覺效果中，選擇自訂視覺效果。
3. 在開啟的屬性窗格中，在自訂內容下，輸入您要內嵌之線上表單的表單 URL。

   如果可能，請為表單使用可嵌入的 URL。使用可嵌入 URL 為可能想要與表單互動的儀表板讀者提供更好的體驗。當您選擇在建立表單的網站上共用表單時，通常可以找到可嵌入 URL。
4. 選擇套用。

   表單會出現在視覺效果中。

在儀表板中嵌入網頁

您可以使用 URL 將網頁嵌入儀表板。請使用下列程序來嵌入使用自訂視覺內容圖表類型的網頁。

若要在儀表板中嵌入網頁

1. 在視覺類型窗格中，選擇自訂視覺內容圖示。
2. 在視覺效果中，選擇自訂視覺效果。
3. 在開啟的屬性窗格中，在自訂內容下，輸入您要內嵌之網頁的 URL。
4. 選擇套用。

   網頁會在視覺效果中出現。

在儀表板中嵌入在線影片

您可以使用可嵌入的影片 URL，將線上影片嵌入儀表板。使用下列程序，使用自訂視覺內容圖表類型嵌入線上影片。

若要在儀表板中嵌入線上影片

1. 在視覺類型窗格中，選擇自訂視覺內容圖示。
2. 在視覺效果中，選擇自訂視覺效果。
3. 在開啟的屬性窗格中，在自訂內容下，輸入您要內嵌之影片的可內嵌 URL。

   若要尋找影片的可嵌入 URL，請共用影片並從 iFrame 程式碼複製內嵌 URL。以下是 YouTube 影片的嵌入式網址範例：`https://www.youtube.com/embed/`*`uniqueid`*。對於 Vimeo 影片，以下是嵌入網址的範例：`https://player.vimeo.com/video/`*`uniqueid`*。
4. 選擇套用。

   影片會出現在視覺效果中。

使用甜甜圈圖表

使用甜甜圈圖表以比較維度中各項目的值。此類圖表的最佳使用為顯示總金額的百分比。

甜甜圈圖表中每個區段代表維度中的一個值。區段大小表示項目所代表的所選度量的值，在整個維度中所佔的比例。當精確度不重要，且維度中項目不多時，甜甜圈圖表最為適用。

下列螢幕擷取畫面顯示甜甜圈圖表的範例。

若要了解如何在 Amazon QuickSight 中使用甜甜圈圖表，您可以觀看此影片：

使用甜甜圈圖表

若要建立甜甜圈圖表，請在 Group/Color (群組/顏色) 使用一個欄位集。僅有一個欄位時，表格以行數顯示劃分的值。要顯示部門維度值的指標值，您可以新增指標欄位的 Value (值) 欄位集。

環形圖表針對群組或顏色最多顯示 20 個資料點。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

甜甜圈圖表功能

使用下表以了解環形圖表支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	不適用		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除甜甜圈圖表上的區段，但使用日期欄位當作維度時除外。在這種情況下，您只能聚焦於扇形，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	是	您可以依據您為值或群組或顏色選擇的欄位來排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為值選擇的欄位，而無法將彙總套用到您為群組/顏色選擇的欄位。	變更欄位彙總

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
選擇大小	是	您可以選擇的甜甜圈圖表的厚度：小型、中型和大型。	在 Amazon QuickSight 中格式化
顯示總計	是	您可以選擇顯示或隱藏 Value (值) 欄位的彙總。在預設情況下，這會顯示總數的 Group/Color (群組/顏色) 欄位，或總數的 Value (值) 欄位。	在 Amazon QuickSight 中格式化

建立環形圖

使用下列程序以建立甜甜圈圖表。

若要建立甜甜圈圖表

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇甜甜圈圖表圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   若要建立甜甜圈圖表，請將維度拖曳到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。或者，將度量拖曳到 Value (值) 欄位集。
5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

使用漏斗圖

使用漏斗圖視覺化線性程序中跨多個階段移動的資料。在漏斗圖中，過程的每個階段都以不同形狀和顏色的區塊表示。第一階段 (稱為頭部) 是最大的區塊，其次是較小的階段，稱為頸部，呈漏斗形狀。代表漏斗圖中每個階段的區塊大小是總數的百分比，且與其值成正比。區塊的大小越大，值就越大。

漏斗圖在商業環境中通常很有用，因為您可以檢視每個階段中的趨勢或潛在問題區域，例如瓶頸。例如，他們可以協助您視覺化銷售每個階段的潛在收入金額，從第一次接觸到最終銷售，一直到維護。

漏斗圖的圖示如下。

若要建立基本漏斗圖視覺效果

1. 開啟 Amazon QuickSight，然後在左側的導覽窗格中選擇分析。
2. 選擇下列其中一項：
   - 若要建立新的分析，請選擇右上角的新增分析。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中啟動分析。
   - 若要使用現有分析，請選擇您要編輯的分析。
3. 選擇新增 (+)、新增視覺效果。
4. 在左下角，從視覺類型中選擇漏斗圖圖示。
5. 從欄位清單窗格中，選擇您想要用於適當欄位集的欄位。漏斗圖需要群組中的一個維度。
6. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

   若要了解漏斗盒狀圖支援的功能，請參閱 QuickSight 中每種類型的分析格式。如需自訂選項，請參閱 在 Amazon QuickSight 中格式化。

使用規格表

使用規格表以比較度量中各項目的值。您可以與另一個度量或自訂的金額做比較。

規格表類似非數位式的量表，例如汽車中的油量表。它會顯示您的度量有多少量。在規格表中，該測量可單獨存在或與其他測量相關。規格表中各個顏色代表一個值。在下列範例中，我們以銷售目標比較實際銷售，規格表顯示我們必須額外銷售 33.27% 以達成目標。

以下螢幕擷取畫面顯示規格表的範例。

若要了解如何在 Amazon QuickSight 中使用規格表，您可以觀看此影片：

使用規格表

若要建立規格表，您必須至少使用一項度量。將度量放進 Value (值) 欄位集。如果您想要比較兩種度量，將額外的度量放進 Target value (目標值) 欄位集。如果您想要使用單一度量比較的目標值不存在於資料集中，您可以使用包含固定值的計算欄位。

規格表您可以選擇多樣化格式，包含 Format visual (格式視覺效果) 中下列的設定。

- 顯示值 - 隱藏值，顯示實際的值，或顯示兩個值的比較
- 比較方法 - 以%比較實際與值的差異，或差異的百分比
- 軸樣式 -
  - 顯示軸標籤 - 顯示或隱藏軸標籤
  - 範圍 - 顯示規格表中數值最大與最小的範圍
  - Reserve padding (%) - (預留填補 (%)) 新增範圍 (目標，實際值或最大值)
- 弧的樣式 - 圓弧度數顯示 (180 到 360)
- 厚度 - 圓弧的厚度 (小、中或大)

規格表功能

使用下表以了解測量表支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
規格表格式	是	您可以自訂顯示的值，比較方法，軸樣式、圓弧樣式和規格厚度。	
變更軸範圍	否		

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更視覺效果顏色	是	填充區域的前景顏色；代表 Value (值)。空心區域的背景顏色；代表已選取的 Target value (目標值)。	QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	否		
排序	否		在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是		變更欄位彙總
新增向下切入	否		

建立計量圖表

使用下列程序以建立規格表。

若要建立規格表

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇規格表圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。若要建立規格表，請將度量拖曳到 Value (值) 欄位集。若要新增比較價值，請將不同度量拖曳到 Target value (目標值) 欄位集。

使用熱圖

使用熱圖以針對兩個維度的交集來顯示度量，並以顏色編碼，可輕鬆區分值在範圍內的位置。熱圖還可用於顯示兩個維度交集的值計數。

熱圖的每個矩形代表所選維度交集的指定度量的值。矩形顏色代表值在度量範圍內的位置，深色表示較高值，淺色表示較低值。

熱圖和樞紐分析表以類似的表格形式來顯示資料。如果您想要識別趨勢和極端值，請使用熱圖，因為此圖使用了顏色，讓您更容易找到目標。如果您想要進一步分析視覺效果上的資料，請使用樞紐分析表，例如，變更欄排序順序或將彙總函數套用到列或欄。

若要建立熱圖，請至少選擇兩個任何資料類型的欄位。Amazon QuickSight 會以相交 Y 軸值的 x 軸值的計數填入矩形值。通常，您要選擇一個度量和兩個維度。

例如，以下熱圖依簡單計數來測量，顯示這些國家的客戶最常使用哪些產品。

熱圖的列最多顯示 50 個資料點，欄最多顯示 50 個資料點。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

熱圖功能

使用下表以了解熱圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	不適用		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
變更視覺效果顏色	否		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除熱圖上的矩形，但使用日期欄位作為列維度時除外。在這種情況下，您只能聚焦於矩形，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	是	您可以依據您為欄和值選擇的欄位來排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為值選擇的欄位，而無法將彙總套用到您為列或欄選擇的欄位。	變更欄位彙總
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到 Row (列) 和 Columns (欄) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
條件式格式設定	否		QuickSight 中視覺效果類型的條件格式

建立熱圖

使用下列程序以建立熱圖。

若要建立熱圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇熱圖圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   若要建立熱圖，請將維度拖曳到 Rows (列) 欄位集，將維度拖曳到 Columns (欄) 欄位集，將度量拖曳到 Values (值) 欄位集。
5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Rows (列) 或 Columns (欄) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

使用高圖表

使用 Highcharts 視覺效果來建立使用 Highcharts Core 程式庫的自訂圖表類型和視覺效果。Highcharts 視覺效果可讓 QuickSight 作者直接存取 Highcharts API。

若要設定高圖表視覺效果，QuickSight 作者需要將高圖表 JSON 結構描述新增至 QuickSight 中的視覺效果。作者可以使用 QuickSight 表達式參考 QuickSight 欄位，以及他們用來產生 Highcharts 視覺效果的 JSON 結構描述中的格式化選項。JSON Chart 程式碼編輯器提供自動完成和即時驗證的情境協助，以確保輸入 JSON 結構描述已正確設定。為了維護安全性，Highcharts 視覺化編輯器不接受 CSS、JavaScript 或 HTML 程式碼輸入。

如需 Amazon QuickSight 中 Highcharts 視覺效果的詳細資訊，請參閱 DemoCentral 中的 Highcharts Visual QuickStart 指南。

下圖顯示 QuickSight 中的高圖表圖示。

下圖顯示在 QuickSight 中 Highcharts 視覺效果的圖表程式碼 JSON 編輯器中設定的口紅圖表。

如需您可以在 QuickSight 中使用 Highcharts 視覺效果建立視覺效果的更多範例，請參閱 Highcharts 示範。

考量事項

在您開始在 Amazon QuickSight 中建立 Highcharts 視覺效果之前，請檢閱適用於 Highcharts 視覺效果的下列限制。

- Highcharts Chart 程式碼 JSON 編輯器不支援下列 JSON 值：
  - 函數
  - 日期
  - 未定義的值
- Highcharts 視覺效果不支援連結至 GeoJSON 檔案或其他影像。
- 欄位顏色不適用於 Highcharts 視覺效果。預設佈景主題顏色會套用至所有 Highcharts 視覺效果。

建立高圖表視覺效果

使用下列程序在 Amazon QuickSight 中建立 Highcharts 視覺效果。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要新增 Highcharts 視覺效果的 QuickSight 分析。
3. 選擇應用程式列上的新增，然後選擇新增視覺效果。

4. 在視覺效果類型窗格中，選擇高圖表視覺效果圖示。分析表上會顯示空的視覺效果，而屬性窗格會在左側開啟。
5. 在屬性窗格中，展開顯示設定區段，並執行下列動作：
   a. 針對編輯標題，選擇畫筆圖示，輸入您希望視覺效果擁有的標題，然後選擇儲存。或者，選擇眼球圖示來隱藏標題。
   b. （選用）對於編輯字幕，選擇畫筆圖示，輸入您希望視覺效果擁有的字幕，然後選擇儲存。或者，選擇眼球圖示來隱藏字幕。
   c. （選用）對於 Alt 文字，新增您希望視覺效果擁有的 alt 文字。
6. 展開資料點限制區段。對於要顯示的資料點數量，輸入您希望視覺效果顯示的資料點數量。高圖表視覺效果最多可顯示 10，000 個資料點。
7. 展開圖表程式碼區段，如下圖所示。

8. 在圖表程式碼 JSON 編輯器中輸入 JSON 結構描述。編輯器提供內容協助和即時驗證，以確保您的輸入 JSON 已正確設定。您可以在錯誤下拉式清單中檢視 QuickSight 識別的任何錯誤。以下範例顯示 JSON 結構描述，該結構描述會建立顯示產業當年銷售額的口紅圖表。

```
{
  "xAxis": {
    "categories": ["getColumn", 0]
  },
  "yAxis": {
    "min": 0,
    "title": {
      "text": "Amount ($)"
    }
  },
  "tooltip": {
    "headerFormat": "<span style='font-size:10px'>{point.key}</span><table>",
    "pointFormat": "<tr><td style='color:{series.color};padding:0'>{series.name}:
 </td><td style='padding:0'><b>${point.y:,.0f}</b></td></tr>",
    "footerFormat": "</table>",
    "shared": true,
    "useHTML": true
  },
  "plotOptions": {
    "column": {
      "borderWidth": 0,
      "grouping": false,
```

```
      "shadow": false
    }
  },
  "series": [
    {
      "type": "column",
      "name": "Current Year Sales",
      "color": "rgba(124,181,236,1)",
      "data": ["getColumn", 1],
      "pointPadding": 0.3,
      "pointPlacement": 0.0
    }
  ]
}
```

9. 選擇套用程式碼。QuickSight 會將 JSON 結構描述轉換為顯示在分析中的視覺效果。若要變更轉譯的視覺效果，請更新 JSON 結構描述中的適當屬性，然後選擇套用程式碼。下圖顯示使用上一個步驟的 JSON 結構描述建立的口紅圖表。

10. （選用）開啟參考下拉式清單，以存取實用 Highctarts 參考資料的連結。

當您對轉譯的視覺效果感到滿意時，請關閉屬性窗格。如需可用於設定 Highcharts 視覺效果的 QuickSight 特定表達式的詳細資訊，請參閱 Highcharts 視覺效果的 Amazon QuickSight JSON 表達式語言。

Highcharts 視覺效果的 Amazon QuickSight JSON 表達式語言

高圖表視覺效果接受最有效的 JSON 值、標準算術運算子、字串運算子和條件運算子。Highcharts 視覺效果不支援下列 JSON 值：

- 函數
- 日期
- 未定義的值

QuickSight 作者可以使用 JSON 表達式語言為高圖表視覺效果建立 JSON 結構描述。JSON 表達式語言用於將 JSON 繫結至 APIs或資料集，以允許動態填入和修改 JSON 結構。開發人員也可以使用 JSON 表達式語言，以簡潔直覺的表達式來充實和轉換 JSON 資料。

使用 JSON 表達式語言，表達式會以陣列表示，其中第一個元素指定 操作，而後續元素則是引數。例如， 會將 unique操作["unique", [1, 2, 2]]套用至陣列 [1, 2, 2]，導致 [1, 2]。此陣列型語法允許彈性表達式，允許對 JSON 資料進行複雜的轉換。

JSON 表達式語言支援巢狀表達式。巢狀表達式是包含其他表達式做為引數的表達式。例如["split", ["toUpper", "hello world"], " "]，先將字串轉換為hello world大寫，然後將其分割為單字陣列，導致 ["HELLO", "WORLD"]。

使用下列各節，進一步了解 Amazon QuickSight 中 Highcharts 視覺效果的 JSON 表達式語言。

主題

- 算術
- 陣列操作
- Amazon QuickSight 表達式

算術

下表顯示可與 JSON 表達式語言搭配使用的算術表達式。

作業	表達式	輸入	輸出
加法	["+", operand1, operand2]	{ sum: ["+", 2, 4] }	{ sum: 6 }
減法	["-", operand1, operand2]	{ difference: ["-", 10, 3] }	{ difference: 7 }
乘法	["*", operand1, operand2]	{ product: ["*", 5, 6] }	{ product: 30 }
除法	["/", operand1,	{ quotient: ["/", 20, 4] }	{ quotient: 5 }

作業	表達式	輸入	輸出
	operand2]		
模數	["%", operand1, operand2]	{ remainder: ["%", 15, 4] }	{ remainder: 3 }
指數	["**", base, exponent]	{ power: ["**", 2, 3] }	{ power: 8 }
絕對值	["abs", operand]	{ absolute: ["abs", -5] }	{ absolute: 5 }
Square Root (平方根)	["sqrt", operand]	{ sqroot: ["sqrt", 16] }	{ sqroot: 4 }
對數（以 10 為基礎）	["log10", operand]	{ log: ["log10", 100] }	{ log: 2 }
自然對數	["ln", operand]	{ ln: ["ln", Math.E] }	{ ln: 1 }
四捨五入	["round", operand]	{ rounded: ["round", 3.7] }	{ rounded: 4 }
樓層	["floor", operand]	{ floor: ["floor", 3.7] }	{ floor: 3 }
頂點	["ceil", operand]	{ ceiling: ["ceil", 3.2] }	{ ceiling: 4 }
正弦波	["sin", operand]	{ sine: ["sin", 0] }	{ sine: 0 }

作業	表達式	輸入	輸出
餘弦	`["cos", operand]`	`{ cosine: ["cos", 0] }`	`{ cosine: 1 }`
切線	`["tan", operand]`	`{ tangent: ["tan", Math.PI] }`	`{ tangent: 0 }`

陣列操作

JSON 表達式語言允許下列函數的一般陣列操作：

- `map` – 將映射函數套用至陣列的每個元素，並傳回具有轉換值的新陣列。

  例如，透過將陣列的每個元素乘以 2 `[1, 2, 3]`來`["map", [1, 2, 3], ["*", ["item"], 2]]`映射陣列的每個元素。
- `filter` – 根據指定條件篩選陣列，並傳回僅包含滿足條件之元素的新陣列

  例如，會`["filter", [1, 2, 3, 4, 5], ["==", ["%", ["item"], 2], 0]]`篩選陣列`[1, 2, 3, 4, 5]`，只包含偶數。
- `reduce` – 透過將減少程式函數套用至每個元素並累積結果，將陣列減少為單一值。

  例如，會將陣列`["reduce", [1, 2, 3, 4, 5], ["+", ["acc"], ["item"]], 0]`減少`[1, 2, 3, 4, 5]`為其元素的總和。
- `get` – 透過指定金鑰或索引，從物件或陣列擷取值。

  例如，從目前項目`["get", ["item"], "name"]`擷取 "name" 屬性的值。
- `unique` – 假設陣列只傳回此陣列內的唯一項目。

  例如，`["unique", [1, 2, 2]]` 傳回 `[1, 2]`。

Amazon QuickSight 表達式

Amazon QuickSight 提供額外的表達式來增強 Highcharts 視覺效果的功能。使用下列各節，進一步了解高圖表視覺效果的常見 QuickSight 表達式。如需 Amazon QuickSight 中 JSON 表達式語言的詳細資訊，請參閱 DemoCentral 中的高charts Visual QuickStart 指南。

主題

- getColumn
- formatValue

getColumn

使用getColumn運算式從指定的資料欄索引傳回值。例如，下表顯示產品及其類別和價格的清單。

產品名稱	類別	價格
產品 A	技術	100
產品 B	零售	50
產品 C	零售	75

下列getColumn查詢會產生陣列，顯示所有產品名稱及其價格。

```
{
 product name: ["getColumn", 0],
 price: ["getColumn", 2]
}
```

傳回模糊 JSON：

```
{
 product name: ["Product A", "Product B", "Product C"],
 price: [100, 50, 75]
}
```

您也可以一次傳遞多個資料欄來產生陣列，如下列範例所示。

輸入

```
{
 values: ["getColumn", 0, 2]
}
```

輸出

```
{
 values: [["Product A", 100], ["Product B", 50], ["Product C", 75]]
}
```

與 類似getColumn，下列表達式可用來從欄位集或主題傳回資料欄值：

- getColumnFromGroupBy 會依欄位傳回群組中的資料欄。第二個引數是要傳回的資料欄索引。例如， 會將第一個欄位的值["getColumnFromGroupBy", 0]傳回為陣列。您可以傳遞多個索引，以取得陣列，其中每個元素對應至依欄位集分組中的欄位。
- getColumnFromValue 會從值欄位集傳回資料欄。您可以傳遞多個索引，以取得陣列，其中每個元素對應至值欄位集中的欄位。
- getColorTheme 會傳回 QuickSight 佈景主題的目前顏色面板，如下列範例所示。

```
{
"color": ["getColorTheme"]
}
```

```
{
"color": ["getPaletteColor", "secondaryBackground"]
}
```

範例

getColumn 可以從 資料表存取任何資料欄：

- ["getColumn", 0] - 傳回陣列 [1, 2, 3, 4, 5, ...]
- ["getColumn", 1] - 傳回陣列 [1, 1, 1, 1, 1, ...]
- ["getColumn", 2] - 傳回陣列 [1674, 7425, 4371, ...]

getColumnFromGroupBy 運作方式類似，但其索引僅限於依欄位集分組中的資料欄：

- ["getColumnFromGroupBy", 0] - 傳回陣列 [1, 2, 3, 4, 5, ...]
- ["getColumnFromGroupBy", 1] - 傳回陣列 [1, 1, 1, 1, 1, ...]
- ["getColumnFromGroupBy", 2] - 無法運作，因為依欄位集的群組中只有兩個資料欄

getColumnFromValue 運作方式類似，但其索引僅限於值欄位集的資料欄：

- ["getColumnFromValue", 0] - 傳回陣列 [1, 2, 3, 4, 5, ...]
- ["getColumnFromValue", 1] - 無法運作，因為值欄位集內只有一個資料欄
- ["getColumnFromValue", 2] - 無法運作，因為值欄位集只有一個資料欄

formatValue

使用 formatValue運算式將 QuickSight 格式套用至您的值。例如，下列表達式會使用 QuickSight 欄位集的第一個欄位中指定的格式值來格式化 x 軸標籤。

```
"xAxis": {
 "categories": ["getColumn", 0],
 "labels": {
 "formatter": ["formatValue", "value", 0]
 }
}
```

使用直方圖

使用 Amazon QuickSight 中的色階分佈圖來顯示資料中連續數值的分佈。Amazon QuickSight 使用非標準化的直方圖，這些直方圖會使用每個資料桶中資料點或事件的絕對計數。

若要建立直方圖，請使用一項度量。新的直方圖最初會在 X 軸中顯示十個 bin (也稱為儲存貯體)。這些會在圖表上顯示為長條。您可以自訂適用於您資料集的長條。Y 軸會顯示每個 bin 中的值的絕對計數。

請務必調整格式設定，以便獲得可清晰辨識的形狀。如果資料包含極端值，這在您發現一或多個值落在 X 軸端之外時會變得顯而易見。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的資訊，請參閱 顯示限制。

直方圖功能

使用下表以了解直方圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	否		QuickSight 中視覺效果類型的圖例

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	否	不過，您可以變更 bin 計數或 bin 間隔寬度 (分佈範圍)。	
顯示或隱藏軸線、網格線、軸標籤和軸排序圖示	是		QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	否		
排序	否		
執行欄位彙總	否	直方圖僅使用計數彙總。	
新增向下切入	否		

建立直方圖

使用下列程序建立直方圖。

如何建立直方圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺化效果類型) 窗格上，選擇直方圖圖示：

4. 在 Fields list (欄位清單) 窗格上，選擇您要適當地在 Value (值) 欄位中使用的欄位。Count (計數) 彙總會自動套用至該值。

   產生的直方圖會顯示下列內容：

- X 軸會依預設顯示 10 個 bin，代表您選擇之量度中的間隔。您可以在下一個步驟中自訂 bin。
- Y 軸會顯示每個 bin 中的個別值的絕對計數。

5. (選用) 在視覺化效果控件上選擇 Format (格式)，以變更直方圖格式。您可以依據計數或寬度 (但不能同時依據兩者) 來格式化 bin。計數設定會變更 bin 的顯示數量。寬度設定會變更每個 bin 包含之間隔的寬度或長度。

格式化直方圖

使用下列程序格式化直方圖。

如何格式化直方圖

1. 選擇您要使用的直方圖。它應該會顯示為反白的選取項目。視覺化效果控件會顯示在直方圖右上角。
2. 選擇視覺化效果控件功能表上的齒輪圖示，以檢視 Format visual (格式化視覺化效果) 選項。
3. 在屬性窗格中，設定下列選項來控制長條圖的顯示：

   - Histogram (直方圖) 設定。選擇下列其中一個設定：
     - Bin 計數 (選項 1)：X 軸上顯示的 Bin 數量。
     - Bin 寬度 (選項 1)：每個間隔的寬度 (或長度)。此設定會控制每個 Bin 中要包含的項目或事件數量。例如，如果資料是以分鐘為單位，您可以將此設定為 10 以顯示 10 分鐘的間隔。
   - 透過下列設定，您可以探索格式化資料集直方圖的最佳方式。例如，在某些情況下，您可能有在某個 bin 中有一個高峰，而大多數其他 bin 看起來是疏鬆的狀態。這並不是實用的視圖。您可以個別或一起使用下列設定：
     - 變更 X 軸設定中顯示的資料點數目。

       Amazon QuickSight 會依預設顯示最多 100 個 bin (儲存貯體)。若要顯示更多 (最多 1,000 個)，請變更 Number of data points displayed (顯示的資料點數) 的 X 軸設定。
     - 在 Y 軸設定中啟用對數刻度。

       資料有時無法符合您想要的形狀，而這可能會提供誤導的結果。例如，如果右側遠端處形狀扭曲而使您無法正確讀取，您可以對它套用日誌刻度。不過，這麼做不會使資料標準化，而是減少扭曲的情況。
     - 顯示 Data labels (資料標籤)。

您可以啟用資料標籤顯示，以查看圖表中的絕對計數。即使您在大多數情況下不想顯示這些內容，但您仍可在進行分析時啟用它們。這些標籤可協助您決定格式化和篩選選項，因為它們會反映那些太小而無法突出之 bin 中的計數。

若要查看所有資料標籤，即使它們彼此重疊，仍請啟用 Allow labels to overlap (允許標籤重疊)。

4. (選用) 變更其他視覺化效果設定。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中格式化。

了解直方圖

雖然直方圖看起來和長條圖很相似，但它們是不同的。事實上，唯一的相似性在於其外觀，因為它們都使用長條。在直方圖上，我們將每個長條稱為 bin 或儲存貯體。

每個 bin 都包含某個範圍的值 (稱為間隔。當您暫時停留在其中一個 bin 時，該間隔的相關詳細資料會顯示在工具提示中，顯示以字元括住的兩個數字。以字元括住的這種類型代表其中的數字是否屬於位於所選 bin 內的間隔，如下所示：

- 如果數字旁邊是方括號，則表示包含該數字。
- 如果數字旁邊是括號，則表示不包含該數字。

例如，假設直方圖中的第一個長條顯示下列表示法。

```
[1, 10)
```

方括號表示數字 1 已包含在第一個間隔中。括號表示不包含數字 10。

在同一個直方圖中，第二個長條會顯示下列表示法。

```
[10, 20)
```

在此情況下，10 已包含在第二個間隔中，而且不包含 20。數字 10 無法同時存在於兩個間隔，因此此表示法會顯示哪一個間隔包含該數字。

> **Note**
>
> 在直方圖中用來標示間隔的模式來自於標準數學表示法。下列範例使用一組包含 10、20 和介於這之間所有數字的數字，顯示可能的模式。

- [10, 20] - 這組為封閉式。它在兩端都有硬性界限。
- [10, 21) - 這組為半開放式。它在左側有一個硬性界限，在右側有一個軟性界限。
- (9, 20] - 這組為半開放式。它在左側有一個軟性界限，在右側有一個硬性界限。
- (9, 21) - 這組為開放式。它在兩端都有軟性界限。

因為此直方圖使用量性資料 (數字)，而不是質性資料，因此資料分佈會有邏輯順序。這就是所謂的形狀。形狀通常會根據每個 bin 的計數用來描述形狀擁有的品質。包含數量較多的值的 bin 會形成尖峰。包含數量較少的值的 bin 會在圖表邊緣形成結尾，並在尖峰之間形成低谷。大多數直方圖屬於下列其中一種形狀：

- 非對稱或扭曲分佈具有聚集在左側或右側附近的值 - 亦即 X 軸的低端或高端。扭曲的方向會根據資料較長結尾的所在位置定義，而不是根據尖峰的所在位置定義。以這種方式定義的原因是，此方向也描述了平均數 (平均值)。在扭曲的分佈中，此平均數和中位數是兩個不同的數字。不同類型的扭曲分佈如下所示：
  - 負向扭曲 (或左側扭曲) - 這種圖表在尖峰左側有平均數。它在左側有一個較長的結尾，且在右側有一個尖峰，後面有時候會接著一個較短的結尾。下列直方圖顯示左側扭曲的分佈。
  - 正向扭曲 (或右側扭曲) - 這種圖表在尖峰右側有平均數。它在右側有一個較長的結尾，且在左側有一個尖峰，前面有時候會接著一個較短的結尾。下列直方圖顯示右側扭曲的分佈。
- 對稱或常態分佈具有一個在中心點每一側上映射的形狀 (例如鐘形曲線)。在常態分佈中，平均數和中位數是相同的值。不同類型的常態分佈如下所示：
  - 常態分佈或單峰 - 這種圖表具有一個代表最常見的值的中心尖峰。這通常稱為鐘形曲線或 Gaussian 分佈。下列直方圖顯示常態分佈。
  - 雙峰 - 這種圖表具有兩個代表最常見的值的尖峰。下列直方圖顯示雙峰分佈。
  - 多峰 - 這種圖表具有三個以上代表最常見的值的尖峰。下列直方圖顯示多峰分佈。
  - 均勻 - 這種圖表沒有任何尖峰或低谷，具有相當相等的資料分佈。下列直方圖顯示均勻分佈。

下表顯示直方圖與長條圖有何不同。

直方圖	長條圖
直方圖會顯示一個欄位中的值的分佈。	長條圖會比較一個欄位中的值，並依據維度分組。
直方圖會將值排序為代表某個範圍的值的 bin，例如 1-10、10-20 等。	長條圖會繪製分組為多個類別的值。
所有 bin 的總和完全等於篩選資料中 100% 的值。	長條圖不需要顯示所有可用資料。您可以在視覺效果層級上變更顯示設定。例如，長條圖可能只會顯示資料的前 10 大類別。
重新排列長條會減損整體圖表的意義。	長條可為任何順序，而不會變更整體圖表的意義。
如果長條之間沒有空間，則表示這是連續的資料。	如果長條之間有空間，則表示這是類別資料。
如果直方圖中包含線條，則代表資料的一般形狀。	如果長條圖中包含線條，這稱為組合圖，而線條代表與長條不同的量度。

使用映像元件

使用映像元件將靜態映像從桌面上傳至 QuickSight 分析。每個分析表最多支援 10 個映像元件。影像元件不包含在每個工作表限制的 50 個視覺效果中。映像元件的檔案大小不能超過 1MB。下圖顯示 Amazon QuickSight 中的影像元件視覺效果。

映像元件支援下列檔案格式：

- `.bmp`
- `.jpg/.jpeg`
- `.png`
- `.tiff`
- `.webp`

使用下列程序將映像元件新增至 QuickSight 分析：

將映像元件新增至 QuickSight 分析

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要新增映像的 QuickSight 分析。
3. 選擇分析頂端工具列中的新增影像按鈕。下圖顯示新增影像圖示。

4. 桌面的檔案選擇隨即開啟。選擇您要上傳的檔案，然後選擇開啟。映像元件的檔案大小不能超過 1MB。
5. 映像會上傳至 QuickSight，並顯示在分析中。
6. （選用）若要新增替代文字或更新影像擴展選項，請選擇影像右上角的屬性圖示以開啟屬性窗格。
7. （選用）若要將自訂工具提示新增至影像，請開啟屬性窗格，選擇互動，然後選擇新增動作。影像元件不支援篩選條件動作。您也可以使用互動區段，將自訂導覽和 URL 動作新增至映像元件。
8. （選用）若要複製或取代影像，請選擇影像右上角的更多選項省略符號（三個點）圖示，然後選擇您要執行的動作。

使用 KPI

使用關鍵績效指標 (KPI)，以視覺化關鍵值與其目標值之間的比較。

KPI 顯示值比較、要比較的兩個值，以及提供顯示資料內容的視覺效果。您可以從一組預先設計的版面配置中選擇，以符合您的業務需求。下圖顯示使用迷你圖的 KPI 視覺效果範例。

1. 在視覺效果窗格中選擇新增 (+) 下拉式清單。
2. 從視覺化類型功能表中選擇 KPI 圖示。

KPI 功能

使用下表以了解 Amazon QuickSight 中的 KPI 視覺效果類型所支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
移除標題	是	您可以選擇不顯示標題。	
變更比較方法	是	在預設情況下，Amazon QuickSight 會自動選擇方法。設定包括自動、差異、百分比和差異百分比。	
變更顯示的主要值	是	您可以選擇比較 (預設) 或實際。	
顯示或移除進度列	是	您可以將視覺效果格式化，以顯示 (預設) 或不顯示進度列。	

如需有關 KPI 格式選項的詳細資訊，請參閱 KPI 選項。

建立 KPI

使用下列程序以建立 KPI。

若要建立 KPI

1. 為您的資料集建立新分析。
2. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇 KPI 圖示。
3. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。您必須使用目標欄位集所指出的度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   若要建立 KPI，請將度量拖曳到 Value (值) 欄位集。若要比較該值與目標值，請將不同的度量拖曳到 Target value (目標值) 欄位集。
4. (選用) 選擇視覺效果右上角的視覺效果附帶功能表，然後選擇 Format visual (格式化視覺效果)，以選擇格式化選項。

變更 KPI 的版面配置

使用下列程序來變更 KPI 的版面配置。

若要變更 KPI 的版面配置

1. 導覽至要變更的 KPI 視覺效果，並選擇 KPI 版面配置。
2. 在 KPI 版面配置窗格中，選擇要使用的 KPI 版面配置。

下列影像顯示 KPI 版面配置選單。

使用圖層貼圖

使用層貼圖以自訂地理邊界視覺化資料，例如國會區域、銷售區域或使用者定義的區域。透過圖層貼圖，QuickSight 作者會將 GeoJSON 檔案上傳至 Amazon QuickSight，以在基礎貼圖上塑造圖層，並加入 QuickSight 資料以視覺化相關聯的指標和維度。形狀圖層可以根據顏色、邊界和不透明度進行樣式。QuickSight 作者也可以透過工具提示和自訂動作，將互動性新增至圖層。

> **Note**
>
> Amazon QuickSight 圖層映射視覺效果僅支援多邊形形狀。不支援折線和點幾何。

下圖顯示 QuickSight 中的圖層映射圖示。

下圖顯示 Amazon QuickSight 中的圖層貼圖視覺效果。

使用分層貼圖建立形狀圖層

使用以下程序，在 Amazon QuickSight 中建立具有圖層貼圖視覺效果的形狀圖層。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要新增圖層映射的 QuickSight 分析。
3. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
4. 在視覺化類型窗格中，選擇其中一個圖層貼圖圖示。
5. 分析中會顯示空的地圖視覺效果，並提示您繼續設定圖層。選擇 CONFIGURE LAYER 以繼續設定圖層映射。
6. Layer 屬性窗格會向右開啟。導覽至形狀檔案區段，然後選擇上傳形狀檔案。
7. 選擇您要視覺化的 GeoJSON 檔案。檔案的`.geojson`格式最多，且不得超過 100 MB。

8. 導覽至資料區段。
9. 針對形狀檔案金鑰欄位，選擇您希望形狀視覺化的欄位。
10. （選用）對於資料集索引鍵欄位，選擇您希望形狀視覺化的資料集欄位。若要將顏色指派給形狀，請新增顏色欄位。如果顏色欄位是度量，形狀會使用漸層著色。如果顏色欄位是維度，形狀會使用分類著色。如果顏色欄位未指派給形狀，請使用圖層屬性窗格的樣式區段中的填充顏色選項，為所有形狀設定通用顏色。
11. （選用）若要變更圖層名稱，請導覽至圖層選項區段，然後在圖層名稱輸入中輸入名稱。
12. （選用）若要變更填充或邊界顏色，請導覽至樣式區段，然後選擇您要變更之物件旁的顏色開關。若要調整顏色的不透明度，請在眼睛圖示旁的輸入中輸入百分比數量。如果您未將顏色欄位指派給資料集金鑰欄位，則填充顏色可用於為所有形狀設定通用顏色。

使用折線圖

針對以下案例，使用折線圖來比較度度量在一段時間內的變化：

- 一段時間內的一個度量，例如依月份的銷售毛額。
- 一段時間內的多個度量，例如依月份的銷售毛額和銷售淨額。
- 一段時間內一個維度的一個度量，例如依航空公司的每天班機延誤次數。

折線圖依據 Y 軸所顯示的範圍，顯示一組度量或維度的個別值。區域折線圖不同於一般折線圖，每個值由圖表的彩色區域表示，而不只是折線而已，讓您更輕鬆評估項目值彼此之間的關係。

下面的螢幕擷取畫面顯示的為折線圖。

下面的螢幕擷取畫面顯示的為區域線圖。在此版本的折線圖中，線與 X 軸之間的區域會填滿顏色。

下面的螢幕擷取畫面顯示了堆疊面積折線圖。在此版本的折線圖中，線與 X 軸 之間的區域會填滿顏色。此外，個別線條會分層，以更清楚地顯示它們之間的關係。Y 軸上的值顯示資料點之間差異的比例。

因為堆疊區域折線圖的運作方式與其他折線圖不同，所以如果可以，請將其簡化。那麼檢閱者就不用試圖解釋這些數字了。相反地，他們可以專注於每組值與整體之間的關係。簡化的一種方法是透過減少軸的步進大小來刪除螢幕左側的數字。若要這樣做，請從視覺效果選單中選擇 Options (選項) 圖示。在 Y 軸下的格式選項中，輸入 **2** 作為步長大小。以下螢幕擷取畫面會顯示結果。

圖表的每條折線代表一段時間內的量值。您可以交互參照圖表上的值，如下面的螢幕擷取畫面所示。將游標停留在任何一行上 (螢幕擷取畫面中的 1)，即可查看顯示在 X 軸上每一行值的彈出式圖例。如果將游標暫留在資料點 (2) 上，您可以在 X 軸上看到該特定點的值。

使用折線圖來比較一或多個度量或維度的值在一段時間內的變化。

在一般折線圖中，每個值由一條折線表示，在區域折線圖中，每個值由圖表的上色區域表示。

使用折線圖比較一或多個度量或維度的值在一段時間內的變化。堆疊面積線圖顯示 X 軸上每個群組的總值。它們使用顏色區段來顯示群組中每個量值或維度值。

折線圖在 X 軸上最多顯示 10,000 個資料點 (未選取顏色欄位時)。上色時，折線圖在 X 軸上最多顯示 400 個資料點，可上色最多 25 個資料點。如需有關資料超出此視覺效果的顯示限制時的詳細資訊，請參閱顯示限制。

折線圖的圖示如下。

折線圖功能

使用下表以了解折線圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	是	您可以設定 Y 軸的範圍。	QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
顯示或隱藏軸線、網格線、軸	是		QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
標籤和軸排序圖示			
新增第二個 Y 軸	是		建立雙軸折線圖
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除圖表上的任何折線，但下列情況例外： • 您建立多維度折線圖，且使用日期欄位作為折線顏色的維度。 • 您建立單一度量或多重度量折線圖，且使用日期欄位作為 X 軸的維度。 在這些情況下，您只能聚焦於折線，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	是，但有例外	您可以排序 X axix (X 軸) 和 Value (值) 欄位集的數值度量的資料。其他資料會自動遞增排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為值選擇的欄位，而無法將彙總套用到您為 X 軸或顏色選擇的欄位。	變更欄位彙總
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到 X axis (X 軸) 和 Color (顏色) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入

建立折線圖

使用下列程序以建立折線圖。

若要建立拆線圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇其中一個折線圖圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   - 若要建立單一度量折線圖，請將維度拖曳到 X axis (X 軸) 欄位集，將一個度量拖曳到 Value (值) 欄位集。
   - 若要建立多重度量折線圖，請將維度拖曳到 X axis (X 軸) 欄位集，將兩個或更多度量拖曳到 Value (值) 欄位集。保持 Color (顏色) 欄位集空白。
   - 若要建立多重維度折線圖，請將維度拖曳到 X axis (X 軸) 欄位集，將一個度量拖曳到 Value (值) 欄位集，將一個維度拖曳到 Color (顏色) 欄位集。
5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 X axis (X 軸) 或 Color (顏色) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

建立雙軸折線圖

如果要在同一條折線圖中顯示兩個或多個指標，則可以建立雙軸折線圖。

雙軸圖表是具有兩個 Y 軸的圖表 (一個軸在圖表的左側，一個軸在圖表的右側)。例如，假設要建立折線圖。它顯示了在一段時間內註冊郵件清單和免費服務的訪客數量。如果這兩個量值之間的比例隨著時間的推移而變化很大，您的圖表可能看起來像下面的折線圖。由於量值之間的比例差異很大，因此比例較小的量值幾乎平放在零處。

如果要在同一圖表中顯示這些量值，則可以建立雙軸折線圖。以下是具有兩個 Y 軸的相同折線圖範例：

若要建立雙軸折線圖

1. 在分析中，建立一個折線圖。如需建立折線圖的詳細資訊，請參閱 建立折線圖。
2. 在值欄位集中，選擇欄位下拉式選單，選擇顯示於：左 Y 軸，然後選擇右 Y 軸。

   或者，您可以使用屬性窗格建立雙軸折線圖：

   a. 在拆線圖右上角的選單中，選取格式視覺效果圖示。

   b. 在開啟的屬性窗格中，選擇資料序列。
   c. 在資料系列區段中，為要放置在單獨軸上的值選擇在右軸上顯示圖示。如有需要，請使用搜尋列快速尋找值。

   圖示會更新，以指示該值顯示在右軸上。圖表會以兩個軸更新。

   屬性窗格會以下列選項更新：

   - 若要將兩行的 Y 軸同步回單一軸，請選擇屬性窗格頂端的單一 Y 軸。
   - 若要格式化圖表左側的軸，請選擇「左 Y 軸」。
   - 若要格式化圖表右側的軸，請選擇「右 Y 軸」。

   如需資料化軸的詳細資訊，請參閱 軸和網格線。若要取得有關調整軸的範圍和比例的更多資訊，請參閱 範圍和刻度。

建立地圖和地理空間圖表

您可以在 Amazon QuickSight 中建立兩種類型的地圖：點地圖和填充地圖。點地圖依大小展示每個位置的資料值之間的差異。填色地圖透過不同顏色深淺顯示每個位置的資料值之間的差異。

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 中的地理空間圖表目前不支援某些 AWS 區域，包括中國。
> 如需地理空間問題的協助，請參閱地理空間疑難排解。

開始建立地圖之前，請執行以下動作：

- 請確保您的資料集包含位置資料。位置資料是對應於緯度值和經度值的資料。位置資料可以在資料集中包含緯度資料欄和經度資料欄。它還可以包括帶有城市名稱的資料欄。QuickSight 可以繪製緯度和經度坐標的圖表。它還可辨識地理元件，例如國家、州或地區、郡、城市和郵遞區號。
- 確保您的位置資料欄位已標記為空間資料類型。
- 考慮建立地理階層。

若要取得有關使用空間資料 (包括變更欄位資料類型和建立空間階層) 的詳細資訊，請參閱 新增地理空間資料。

若要進一步了解 QuickSight 中建立地圖的資訊，請參閱下列項目。

主題

- 建立點地圖
- 建立填充地圖
- 與地圖互動

建立點地圖

您可以在 Amazon QuickSight 中建立點地圖，以依大小顯示每個位置的資料值之間的差異。此類型地圖上的每個點都對應於資料中的地理位置，例如國家/地區、州/省或城市。地圖上的點大小代表大小欄位集中欄位的大小 (相對於相同欄位中的其他值)。點顏色代表顏色欄位集中的值。如果您選擇顏色欄位，則顏色欄位集中的欄位值會顯示在圖例中。

使用下列程序以在 QuickSight 中建立點地圖。

若要在 QuickSight 中建立點地圖，請確保您具備以下條件：

- 一個地理空間欄位 (例如國家、州或地區、縣或區、城市、郵遞區號)。或者，您可以使用一個緯度欄位和一個經度欄位。
- 一個用於大小的數值欄位 (量值)。
- (選用) 顏色的分類欄位 (維度)。

若要取得有關格式化空間地圖的資訊，請參閱地圖和空間圖資料表式化。

建立點地圖

若要建立點地圖

1. 為您的分析新增視覺效果。如需有關啟動分析的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中啟動分析。如需將視覺效果新增至分析的詳細資訊，請參閱 新增視覺效果。
2. 針對視覺效果類型，選擇地圖上的點圖示。它看起來像有點佈於其上的地球儀。
3. 將地理欄位從欄位清單窗格拖曳至地理空間欄位集，例如 `Country`。您也可以選擇緯度或經度欄位。

   將顯示一個點地圖，其中包含資料中每個位置的點。

   如果欄位是地理階層的一部分，則階層會顯示在欄位集。
4. 將量值從欄位清單窗格拖到大小欄位。

   地圖上的點會更新以展示每個位置的值大小。
5. (選用) 將維度從欄位清單窗格拖曳至顏色欄位集。

   每個點都會更新，以展示標註中每個分類值的點。

建立填充地圖

您可以在 Amazon QuickSight 中建立填充地圖，透過不同的顏色深淺顯示每個位置的資料值之間的差異。

使用下列程序在 QuickSight 中建立填充地圖。

若要在 QuickSight 中建立填充地圖，請確保您具備以下條件：

- 一個地理空間欄位 (例如國家、州或地區、縣或區、郵遞區號)。
- (選用) 顏色的數值欄位 (量值)。

建立填充地圖

若要建立填充地圖

1. 為您的分析新增視覺效果。如需有關啟動分析的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中啟動分析。如需將視覺效果新增至分析的詳細資訊，請參閱 新增視覺效果。

2. 針對視覺效果類型，選擇填充地圖圖示。

3. 將地理欄位從欄位清單窗格拖曳至地點欄位集，例如 Country。

   填充地圖隨即顯示，其中資料中的每個位置都按照資料集中的出現次數 (計數) 填入。

   如果欄位是地理階層的一部分，則階層會顯示在欄位集。

4. (選用) 將量值從欄位清單窗格拖曳至顏色欄位集，例如 Sales。

   每個位置都會更新以顯示銷售總額。

與地圖互動

當您在 Amazon QuickSight 分析或已發布的儀表板中檢視地圖視覺效果時，可以與其互動以探索您的資料。您可以平移、放大和縮小，以及自動縮放至所有資料。

依預設，地圖視覺效果永遠會根據基礎資料縮放。當您在地圖中四處平移或縮放至不同層級時，「縮放至資料」圖示會顯示在地圖右下角的放大和縮小圖示上方。使用此選項，您可以快速縮放至基礎資料。

若要在地圖視覺效果中平移

- 按一下地圖視覺效果上的任意位置，然後向您要平移地圖的方向拖曳游標。

若要放大或縮小地圖視覺效果

- 在地圖視覺效果上，選擇右下角的加號或減號圖示。或者，您可以按兩下地圖來放大，按住 Shift 鍵並按兩下以縮小顯示。

若要縮放至所有資料

- 在地圖視覺效果上，選擇「縮放至資料」圖示。當您在地圖上平移或放大時，會出現此圖示。

使用小倍數

當您需要連續設定多個比較視覺效果時，請使用此功能。當您啟用小倍數功能時，Amazon QuickSight 會建立小型視覺效果的容器或架子，並排呈現。視覺效果的每個副本都包含一個資料檢視。使用小倍數是一種以高效和互動的方式全面了解業務的方法。

小倍數未列於調色盤視覺化圖示。相反，建立小倍數的選項在支援它的視覺效果中，顯示為一個欄位集。

若要在分析中新增小型視覺效果

1. 在折線圖、長條圖或圓餅圖上，將欄位新增至小倍數欄位集。
2. 若要查看您的小倍數，您需要放大容納它們的容器，以便一目瞭然地查看。
3. 若要格式化小倍數集，請從視覺效果的選單中選擇設定視覺格式 (鉛筆圖示)。您可以調整下列設定：

   - 版面配置
     - 可見資料列
     - 可見資料欄
     - 面板數
   - 面板標題選項（切換）
     - 字型大小和顏色
     - 字型粗細
     - 文字對齊
   - 面板順序選項（切換）

     線條粗細、樣式和顏色
   - 面板裝訂器（切換）

     Spacing
   - 面板背景（切換）

     Background color (背景顏色)

下列螢幕擷取畫面顯示小型倍數的範例：

使用圓餅圖

使用圓餅圖以比較維度中各項目的值。此類圖表的最佳使用為顯示總金額的百分比。

圓餅圖中每個扇形代表維度中的一個項目。扇形大小表示項目所代表的所選度量的值，在整個維度中所佔的比例。當精確度最不重要，且維度中的項目很少時，圓餅圖最有用。

若要建立甜甜圈圖表，請在 Group/Color (群組/顏色) 使用一個欄位集。僅有一個欄位時，表格以行數顯示劃分的值。要顯示部門維度值的指標值，您可以新增指標欄位的 Value (值) 欄位集。

圓餅圖針對群組或顏色最多顯示 20 個資料點。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

圓餅圖的圖示如下。

圓餅圖功能

使用下表以了解圓餅圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	不適用		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
顯示或隱藏軸標籤。	是		QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除圓餅圖上的扇形，但使用日期欄位當作維度時除外。在這種情況下，	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
		您只能聚焦於扇形，無法排除它。	
排序	是	您可以依據您為值或群組或顏色選擇的欄位來排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為值選擇的欄位，而無法將彙總套用到您為群組/顏色選擇的欄位。	變更欄位彙總
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入

建立圓餅圖

使用下列程序以建立圓餅圖。

若要建立圓餅圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇圓餅圖圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   若要建立圓餅圖，請將維度拖曳到到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。或者，將度量拖曳到 Value (值) 欄位集。
5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

使用樞紐分析表

使用樞紐分析表以顯示兩個維度交集的度度量。

熱圖和樞紐分析表以類似的表格形式來顯示資料。如果您想要識別趨勢和極端值，請使用熱圖，因為此圖使用了顏色，讓您更容易找到目標。如果您想要分析視覺效果上的資料，請使用樞紐分析表。

若要建立樞紐分析表，請至少選擇任何資料類型的一個欄位，然後選擇樞紐分析表圖示。Amazon QuickSight 會建立資料表，並以相交列值的資料欄值計數填入儲存格值。通常，您要選擇一個度量和該度量可測量的兩個維度。

樞紐分析表支援向下及向右捲動。您可以新增多達 20 個欄位做為列，新增 20 個欄位做為欄。最多可支援 50 萬筆記錄。

使用樞紐分析表可以執行下列作業：

- 指定多個度量以填入表格的儲存格值，讓您能夠看到一連串的資料
- 將樞紐分析表欄和列叢集化，以顯示依相關維度分組的子類別的值。
- 對樞紐分析表資料列或資料欄中的值進行排序
- 套用統計函數
- 為列和欄添加總計與小計
- 使用無限捲動
- 調換列和欄所使用的欄位
- 建立自訂總彙總

若要輕鬆調換樞紐分析表的列和欄所使用的欄位，請選擇視覺效果右上角附近的方向圖示
( )。
若要查看顯示和隱藏總計和小計、格式化視覺效果或將資料匯出至 CSV 檔案的選項，請選擇右上角的選單項目圖示。

如同所有視覺效果類型，您可以新增和移除欄位。您還能變更與視覺化元素相關聯的欄位、變更欄位彙總，以及變更日期欄位精細程度。此外，您可以聚焦於或排除列或欄。如需有關如何對樞紐分析表進行上述變更的詳細資訊，請參閱變更 Amazon QuickSight 中視覺效果使用的欄位。

如需設定樞紐分析表格式的相關資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中格式化。

如需樞紐分析表的自訂總計彙總的相關資訊，請參閱 自訂總計值。

樞紐分析表的圖示如下。

主題

- 樞紐分析表功能
- 建立樞紐分析表
- 樞紐分析表值定向
- 展開和摺疊樞紐分析表叢集
- 在 Amazon QuickSight 中顯示和隱藏樞紐分析表資料欄
- 在 Amazon QuickSight 中對樞紐分析表進行排序
- 在樞紐分析表中使用資料表計算
- 樞紐分析表限制
- 樞紐分析表最佳實務

樞紐分析表功能

樞紐分析表不會顯示圖例。

使用下表以了解樞紐分析表支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	否		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	不適用		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
變更視覺效果顏色	否		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除任何欄或列，但使用日期欄位作為其中一個維度時除外。在這種情況下，您只能聚焦於有使用日期維度的欄或列，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
排序	是	您可以按字母順序或按指標，以遞增或遞減順序對資料列或資料欄欄位集中的欄位進行排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序 在 Amazon QuickSight 中對樞紐分析表進行排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為值選擇的一或多個欄位。您無法將彙總套用到您為列或欄所選的欄位。 如果您選擇建立多重度量樞紐分析表，您可以將不同類型的彙總套用到不同的度量。例如，您可以顯示銷售額總和及最高折扣金額。	變更欄位彙總
新增向下切入	否		在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
顯示及隱藏總計和小計	是	您可以顯示或隱藏各列與各欄的總計和小計。 當您摺疊列或欄時，指標會自動累算以顯示小計。若您使用資料表計算，請使用彙總以顯示累算。	
匯出或複製資料	是	您可以將所有資料匯出到 CSV 檔案。 您可以選取儲存格的內容進行複製。	從視覺效果匯出資料
條件式格式設定	是	您可以為值、小計和總計新增條件式格式設定。	QuickSight 中視覺效果類型的條件格式

建立樞紐分析表

使用下列程序以建立樞紐分析表。

若要建立樞紐分析表

1. 在分析頁面上，選擇工具列上的視覺化圖示。
2. 在視覺效果窗格中，選擇 + 新增，然後選擇樞紐分析表圖示。
3. 從欄位清單窗格中，選擇您要包含的欄位。Amazon QuickSight 會自動將其放入欄位集中。

   若要變更欄位的擺放位置，請將其拖曳到適當的欄位集。通常，您將使用目標欄位集所指示的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   - 若要建立單一度量樞紐分析表，請將維度拖曳到 Rows (列) 欄位集，將維度拖曳到 Columns (欄) 欄位集，將度量拖曳到 Values (值) 欄位集。
   - 若要建立多重度量樞紐分析表，請將維度拖曳到 Rows (列) 欄位集，將維度拖曳到 Columns (欄) 欄位集，將兩個或更多度量拖曳到 Values (值) 欄位集。
   - 若要建立叢集樞紐分析表，請將一或多個維度拖曳到 Rows (列) 欄位集，將一或多個維度拖曳到 Columns (欄) 欄位集，將度量拖曳到 Values (值) 欄位集。

   如有需要，您也可為所有樞紐分析表欄位集選取多個欄位。這樣將會結合多重度量和叢集樞紐分析表方法。

> **Note**
>
> 若要查看計算欄位的累算結果，則務必使用彙總。例如，計算欄位 `field-1 / field-2` 進行累算時不會顯示摘要。不過，`sum(field-1) / sum(field-2)` 將顯示累算摘要。

選擇版面配置

在 Amazon QuickSight 中建立樞紐分析表時，您可以進一步自訂使用資料表式和階層版面配置選項呈現資料的方式。對於使用資料表式版面配置的樞紐分析表，每個資料列欄位都會顯示在其自己的資料欄中。對於使用階層版面配置的樞紐分析表，所有資料列欄位都會顯示在單一資料欄中。縮排用於區分不

同欄位的資料列標頭。若要變更樞紐分析表的版面配置，請開啟要變更的資料的格式視覺效果選單，然後從樞紐分析表選項區段選擇所需的版面配置。

根據您為樞紐分析表視覺效果選擇的版面配置，可以使用不同的格式化選項。如需資料表式化與階層樞紐分析表之間格式化差異的詳細資訊，請參閱 QuickSight 中的資料表和樞紐分析資料表式選項。

樞紐分析表值定向

您可以選擇以單欄式或基於資料列的格式來顯示樞紐分析表。單欄是預設值。當您變更成基於資料列的格式時，具有值名稱的欄會新增到資料列標頭欄的右側。

若要變更樞紐分析資料表式

1. 在分析頁面，選擇您要編輯的樞紐分析表視覺效果。
2. 選擇位於視覺效果頂端的欄位集，展開 Field wells (欄位集) 窗格。
3. 在 Values (值) 欄位集上，選擇以下其中一個選項：
   - 選擇 Column (欄) 表示單欄式格式。
   - 選擇 Row (列) 表示列格式。

> **Note**
>
> 如果您只使用一個指標，則可選擇 Hide single metric (隱藏單一指標) 選項，透過格式化視覺效果及設定其樣式以消除重複的標頭。

展開和摺疊樞紐分析表叢集

如果您在樞紐分析表中使用分組的欄或列，即可展開或摺疊群組，以使視覺效果顯示或隱藏分組的資料。

若要展開或摺疊樞紐分析表群組

1. 在分析頁面，選擇您要編輯的樞紐分析表視覺效果。
2. 選擇下列其中一項：
   - 若要摺疊群組，請選擇欄位名稱旁的摺疊圖示。

- 若要展開群組，請選擇欄位名稱旁的展開圖示。摺疊圖示顯示減號。展開圖示顯示加號。

  在以下螢幕擷取畫面中，Customer Region 和 Enterprise 區段為展開狀態，而 SMB 和 Startup 為摺疊狀態。群組為摺疊狀態時，其資料將於列或欄內彙總。

在 Amazon QuickSight 中顯示和隱藏樞紐分析表資料欄

預設情況下，建立樞紐分析表時會顯示所有資料欄、資料列及其欄位值。您可以隱藏不希望在樞紐分析表中顯示的資料欄和資料列，而無需變更樞紐分析表值。當樞紐分析表中有多個量值時，還可以隱藏值。

您可以隨時選擇在樞紐分析表中顯示任何隱藏的欄位。當您將視覺效果發布為儀表板的一部分時，訂閱儀表板的任何人都可以將樞紐分析表匯出為逗號分隔值 (CSV) 或 Microsoft Excel 檔案。他們可以選擇只導出可見欄位或所有欄位。如需詳細資訊，請參閱從儀表板上的資料匯出到 CSV。

若要隱藏樞紐分析表中的資料欄或資料列

1. 在您的分析中，選擇您要使用的樞紐分析表視覺效果。
2. 選擇資料列、資料欄或值欄位集中的欄位，然後選擇隱藏。

若要在樞紐分析表中顯示所有隱藏欄位

1. 在您的分析中，選擇您要使用的樞紐分析表視覺效果。
2. 選擇欄位集中的任何欄位，然後選擇顯示所有隱藏欄位。

在 Amazon QuickSight 中對樞紐分析表進行排序

在 Amazon QuickSight 中，您可以依資料列和資料欄欄位集中的欄位，或按樞紐分析表中的欄標頭快速排序樞紐表中的值。在樞紐分析表中，您可以依字母順序或量值來獨立對資料列和資料欄排序。

> **Note**
>
> 當依量值對樞紐分析表排序時，您無法執行「總計」、「差異」和「百分比差異」表計算。如需使用樞紐分析表中表計算的詳細資訊，請參閱 在樞紐分析表中使用資料表計算。

了解樞紐分析表中的排序

當樞紐分析表中有多個窗格時，排序將單獨套用於每個窗格。例如，左側樞紐分析表中的 Segment 資料欄按 Cost 以遞增排序。假設有多個窗格，每個窗格的排序會從每個窗格開始，而每個窗格 (適用於 Segment) 內的資料列會以從最低到最高的成本排序。右側的資料表套用了相同的排序方式，但排序會套用到整個資料表中，如下所示。

當您將多個排序套用至樞紐分析表時，排序會從外部維度套用至內部維度。考慮一個樞紐分析表的下面的範例影像。Customer Region 資料欄會按 Cost 以遞減排序 (如橘色所示)。Channel 資料欄會按「收入目標」以增序排序 (如藍色所示)。

使用資料列或資料欄標頭排序樞紐分析表

請使用下列程序，用「資料列」或「資料欄」標頭對樞紐分析表進行排序。

若要使用表標頭對資料表樞紐分析表中的值進行排序

1. 在資料表樞紐分析表圖中，選擇要排序的標頭。
2. 對於排序依據，請選擇要依據的欄位和排序順序。

   您可以將維度欄位按 a-z 或 z-a 的字母順序排序，也可以按量值以遞增或遞減對其進行排序。

使用值標頭對樞紐分析表進行排序

請使用下列程序，用「值」標頭對樞紐分析表進行排序。

若要使用值標頭對樞紐分析表進行排序

1. 在樞紐分析表圖中，選擇要排序的值標頭。
2. 選擇遞增或遞減。

   按樞紐分析表中的值標頭排序也適用於小計。

使用欄位集對資料表式樞紐分析表進行排序

使用下列程序，使用欄位集對資料表式樞紐分析表中的值進行排序。

若要使用欄位集對資料表式樞紐分析表中的值進行排序

1. 在分析頁面，選擇您要排序的資料表式樞紐分析表。
2. 展開欄位集。
3. 在資料列或資料欄欄位集中，選擇要排序的欄位，然後選擇對欄位排序的排序方式。

   您可以將資料列或資料欄欄位集中的維度欄位按從 a-z 或 z-a 的字母順序排序，也可以按量值以遞增或遞減對其進行排序。您還可以選擇折疊所有或展開您在欄位集中選擇的欄位的所有資料列或資料欄。您也可以移除欄位，或用其他欄位將其取代。

   - 若要依字母順序排序維度欄位，請將游標暫留在資料列或資料欄欄位集中的欄位上，然後選擇 a-z 或 z 排序圖示。

   - 若要依量值對維度欄位進行排序，請將游標暫留在資料列或資料欄欄位集中的欄位上。然後從清單中選擇量值，再選擇遞增或遞減排序圖示。

或者，如果您想要對排序套用至樞紐分析表的方式進行更多控制，請自訂排序選項。

若要使用排序選項建立排序

1. 在分析頁面，選擇您要排序的樞紐分析表。
2. 展開欄位集。
3. 在資料列或資料欄欄位集中選擇您要排序的欄位，然後選擇排序選項。
4. 在左側開啟的排序選項窗格中，指定以下選項：

   a. 對於排序依據，從下拉式清單中選擇某個欄位。

   b. 對於彙整工具，從清單中選擇彙整工具。

   c. 對於排序順序，請選取遞增或遞減。

   d. 選擇套用。

使用欄位集對階層樞紐分析表進行排序

對於資料表式樞紐分析表，資料列欄位集中的每個欄位都有一個單獨的標題儲存格。對於階層樞紐分析表，所有資料列欄位都會顯示在單一欄中。若要排序、摺疊和展開這些列欄位，請選取資料列標籤以開

啟合併資料列欄位選單，然後選擇想要的選項。階層樞紐分析表中的每個欄位都可以從合併資料列欄位選單單獨排序。

可從欄位集選單使用更進階的格式化選項，例如隱藏和刪除。

在樞紐分析表中使用資料表計算

您可以使用資料表計算，將統計函數套用到包含度量 (數值) 的樞紐分析表儲存格。使用以下各節，以了解您可以用於計算的函數，以及如何套用或移除函數。

儲存格值的資料類型會配合您的計算而自動變更。例如，假設您對貨幣資料類型套用 Rank (排名) 函數。值會顯示為整數，而不是貨幣，因為排名不是以貨幣來測量。同樣地，如果您改為套用 Percent difference (百分比差異) 函數，儲存格值會顯示為百分比。

主題

- 新增和刪除樞紐分析表計算
- 樞紐分析表計算函數
- 樞紐分析表計算的套用方式

新增和刪除樞紐分析表計算

使用以下程序，在樞紐分析表上新增、修改和刪除資料表計算。

主題

- 新增樞紐分析表計算
- 變更套用計算的方式
- 移除計算

新增樞紐分析表計算

使用以下程序，將資料表計算新增到樞紐分析表。

若要將表計算新增至樞紐分析表

1. 選擇接近視覺效果底部的欄位集，以展開欄位集窗格。

2. 在 Values (值) 欄位集選擇您想要套用資料表計算的欄位，選擇 Add table calculation (新增資料表計算)，然後選擇要套用的函數。

> **Note**
>
> 當依量值對樞紐分析表排序時，您無法執行「總計」、「差異」和「百分比差異」表計算。若要使用這些表計算，請從樞紐分析表中移除排序。

變更套用計算的方式

使用以下程序，以變更資料表計算套用到樞紐分析表的方式。

若要變更資料表計算套用到樞紐分析表的方式

1. 選擇位於視覺效果頂端的欄位集，展開 Field wells (欄位集) 窗格。

2. 在 Values (值) 集選擇欄位，其中包含您要變更的資料表計算，選擇 Calculate as (計算為)，然後選擇您想要的計算套用方式。

移除計算

使用以下程序，從樞紐分析表移除資料表計算。

若要將表計算從樞紐分析表移除

1. 選擇接近視覺效果底部的欄位集，以展開欄位集窗格。

2. 在值欄位集選擇您想要移除資料表計算的欄位，然後選擇移除。

樞紐分析表計算函數

您可以在樞紐分析表計算中使用下列函數。

主題

- 累計加總

- 差異
- 百分比差異
- 總計百分比
- Rank
- 百分位數

您可以將列出的函數套用至下列資料：

累計加總

Running total (累計加總) 函數計算特定儲存格值及其之前所有儲存格的值的總和。此總和的計算方式為 `Cell1=Cell1, Cell2=Cell1+Cell2, Cell3=Cell1+Cell2+Cell3`，依此類推。

對表格列套用 Running total (累計加總) 函數，使用 Table across (表格橫越) 當成 Calculate as (計算為) 會得到以下結果。

差異

Difference (差異) 函數計算儲存格值及其前一儲存格的值之間的差異。此差異的計算方式為 `Cell1=Cell1-null, Cell2=Cell2-Cell1, Cell3=Cell3-Cell2,`，依此類推。由於 `Cell1-null = null`，Cell1 值一律是空的。

對表格列套用 Difference (差異) 函數，使用 Table across (表格橫越) 當成 Calculate as (計算為) 會得到以下結果。

百分比差異

Percentage Difference (百分比差異) 函數計算儲存格值及其前一儲存格的值之間的差異，再除以其前一儲存格的值而得出百分比。此值的計算方式為 `Cell1=(Cell1-null)/null, Cell2=(Cell2-Cell1)/Cell1, Cell3=(Cell3-Cell2)/Cell2,`，依此類推。由於 `(Cell1-null)/null = null`，Cell1 值一律是空的。

對表格列套用 Percentage Difference (百分比差異) 函數，使用 Table across (表格橫越) 當成 Calculate as (計算為) 會得到以下結果。

總計百分比

Percent of Total (總計百分比) 函數計算特定儲存格在計算中所包含所有儲存格的總和中所佔的百分比。此百分比的計算方式為 `Cell1=Cell1/(sum of all cells), Cell2=Cell2/(sum of all cells),`，依此類推。

對表格列套用 Percent of Total (總計百分比) 函數，使用 Table across (表格橫越) 當成 Calculate as (計算為) 會得到以下結果。

Rank

Rank (排名) 函數計算儲存格值相較於計算中所包含的其他儲存格值的排名。排名一律顯示最高值等於 1，最低值等於計算中包含的儲存格計數。如果有兩個或更多儲存格是相等值，它們會獲得相同的排名，但在排名中各佔有一席之地。因此，下一個最高值的排名會下降，幅度為排名以上的儲存格數目，再減去 1。例如，若您將 5,3,3,4,3,2 這些值排名，則其排名會是 1,3,3,2,3,6。

例如，假設您有以下資料。

對表格列套用 Rank (排名) 函數，使用 Table across (表格橫越) 當成 Calculate as (計算為) 會得到以下結果。

百分位數

Percentile (百分位數) 函數計算包含於計算中的儲存格的值，其等於或低於特定儲存格的值的百分比。

此百分比的計算方式如下。

```
percentile rank(x) = 100 * B / N

Where:
   B = number of scores below x
   N = number of scores
```

對表格列套用 Percentile (百分位數) 函數，使用 Table across (表格橫越) 當成 Calculate as (計算為) 會得到以下結果。

樞紐分析表計算的套用方式

您可以如下所述套用資料表計算。資料表計算一次只會套用到一個欄位。因此，如果您的樞紐分析表有多個值，則套用計算的儲存格只限於代表您已套用計算的欄位。

主題

- 資料表橫越
- 資料表向下
- 資料表橫越向下
- 資料表向下橫越
- 群組橫越
- 群組向下
- 群組橫越向下
- 群組向下橫越

資料表橫越

使用 Table across (表格橫越) 會沿著樞紐分析表的各列套用計算，而不考慮任何分組。此為預設的套用方式。例如，以下列樞紐分析表為例。

使用資料表橫越來套用累計加總函數會得到以下結果，資料列總計位於最後一欄。

資料表向下

使用 Table down (表格向下) 會沿著樞紐分析表的各欄向下套用計算，而不考慮任何分組。

使用資料表向下來套用累計加總函數會得到以下結果，資料欄總計位於最後一列。

資料表橫越向下

使用 Table across down (表格橫越向下) 會沿著樞紐分析表的各列套用計算，得到結果後再沿著樞紐分析表的各欄向下重新套用計算。

使用資料表橫越向下對資料表列套用累計加總函數會得到以下結果。在此情況下，總計將以橫向及縱向求出總和，最後總計顯示於右下儲存格。

在這種情況下，假設您使用資料表橫越向下套用排名函數。則其將先沿著表格列決定初始排名，再沿著各欄向下排名。最後得到的結果如下。

資料表向下橫越

使用 Table down across (表格向下橫越) 會沿著樞紐分析表的各欄向下套用計算，得到結果後再沿著樞紐分析表的各列重新套用計算。

您可以使用資料表向下橫越對資料表列套用累計加總函數，以得到以下結果。在此情況下，總計將以橫向及縱向求出總和，最後總計顯示於右下儲存格。

您可以使用資料表向下橫越對資料表列套用排名函數，以得到以下結果。在此情況下，其將先沿著表格欄向下決定初始排名，再沿著各列進行排名。

群組橫越

使用 Group across (群組橫越) 會在群組邊界內 (取決於套用到欄的第二層分組) 沿著樞紐分析表的各列套用計算。例如，若您先依欄位 2 分組再依欄位 1 分組，其將在欄位 2 層級套用分組。如果是依欄位 3、欄位 2 和欄位 1 的順序分組，則同樣會在欄位 2 層級套用分組。若未進行任何分組，Group across (群組橫越) 傳回的結果將與 Table across (表格橫越) 相同。

例如，以下的樞紐分析表是將各欄先依 Service Line 分組，再依 Consumption Channel 分組。

您可以使用群組橫越對資料表列套用累計加總函數，以得到以下結果。在此情況下，其將沿著由每個服務類別群組的欄劃定邊界的各列逐次套用函數。Mobile 欄針對特定列所代表的 Customer Region 和 Date (年份)，顯示特定 Service Line 的兩個 Consumption Channel 值的總計。例如，圖中標明的儲存格代表 Service Line 為 Billing 的所有 Consumption Channel 值，其 APAC 區域於 2012 年的總計。

群組向下

使用 Group down (群組向下) 會在群組邊界內 (取決於套用到列的第二層分組) 沿著樞紐分析表的各欄向下套用計算。例如，若您先依欄位 2 分組再依欄位 1 分組，其將在欄位 2 層級套用分組。如果是依欄位 3、欄位 2 和欄位 1 的順序分組，則同樣會在欄位 2 層級套用分組。若未進行任何分組，Group down (群組向下) 傳回的結果將與 Table down (表格向下) 相同。

例如，以下的樞紐分析表是將各列先依 Customer Region 分組，再依 Date (年份) 分組。

您可以使用群組向下對資料表列套用累計加總函數，以得到以下結果。在此情況下，其將沿著由每個 Customer Region 群組的列劃定邊界的各欄向下套用函數。2014 列針對特定欄所代表的 Service Line 和 Consumption Channel，顯示特定 Customer Region 在所有年份的總計。例如，圖中標明的儲存格代表報告中顯示的所有 Date (年份) 值，其 Mobile 管道的 Billing 服務於 APAC 區域的總計。

群組橫越向下

使用 Group across down (群組橫越向下) 會在群組邊界內 (取決於套用到欄的第二層分組) 沿著各列套用計算。函數得到結果後再沿著樞紐分析表的各欄向下重新套用計算。群組邊界同樣取決於套用到列的第二層分組。

例如，若您先依欄位 2 再依欄位 1 將列或欄分組，其將在欄位 2 層級套用分組。如果是依欄位 3、欄位 2 和欄位 1 的順序分組，則同樣會在欄位 2 層級套用分組。若未進行任何分組，Group across down (群組橫越向下) 傳回的結果將與 Table across down (表格橫越向下) 相同。

例如，以下的樞紐分析表是將各欄先依 Service Line 分組，再依 Consumption Channel 分組。各列將先依 Customer Region 分組，再依 Date (年份) 分組。

您可以使用群組橫越向下對資料表列套用累計加總函數，以得到以下結果。在此情況下，總計將於群組邊界內以橫向及縱向求出總和。本例中，欄的邊界是 Service Line，而列的邊界是 Customer Region。最後總計顯示於群組的右下儲存格。

您可以使用群組橫越向下對資料表列套用排名函數，以得到以下結果。在此情況下，其將先沿著由每個 Service Line 群組劃定邊界的各列逐次套用函數。隨後還會再次對第一次計算的結果套用函數，而這次是沿著由每個 Customer Region 群組劃定邊界的各欄向下套用。

群組向下橫越

使用 Group down across (群組向下橫越) 會在群組邊界內 (取決於套用到列的第二層分組) 沿著各欄向下套用計算。然後，Amazon QuickSight 會取得結果，並橫越樞紐分析表的資料列來重新套用計算。同樣地，在群組邊界內 (取決於套用到欄的第二層分組) 會重新套用計算。

例如，若您先依欄位 2 再依欄位 1 將列或欄分組，其將在欄位 2 層級套用分組。如果是依欄位 3、欄位 2 和欄位 1 的順序分組，則同樣會在欄位 2 層級套用分組。若未進行任何分組，Group down across (群組向下橫越) 傳回的結果將與 Table down across (表格向下橫越) 相同。

例如，以下列樞紐分析表為例。各欄將先依 Service Line 分組，再依 Consumption Channel 分組。各列將先依 Customer Region 分組，再依 Date (年份) 分組。

您可以使用群組向下橫越對資料表列套用累計加總函數，以得到以下結果。在此情況下，總計將於群組邊界內以橫向及縱向求出總和。本例中，欄的邊界是 Service Category，而列的邊界是 Customer Region。最後總計顯示於群組的右下儲存格。

您可以使用群組橫越向下對資料表列套用排名函數，以得到以下結果。在此情況下，其將先沿著由每個 Customer Region 群組劃定邊界的各欄向下套用函數。隨後還會再次對第一次計算的結果套用函數，而這次是沿著由每個 Service Line 群組劃定邊界的各列逐次套用。

樞紐分析表限制

以下限制適用於樞紐分析表：

- 您可以建立包含多達 500,000 個記錄的樞紐分析表。
- 您可以新增資料列與資料欄之欄位值的任意組合 (總數最多為 40)。例如，如果您有 10 個資料列的欄位值，則最多可以加入 30 個資料欄的欄位值。
- 您只能針對非彙總值建立樞紐分析表計算。例如，若您所建立的計算欄位是度量的總和，也就無法對其新增樞紐分析表計算。
- 若您依據自訂指標進行排序，便無法新增資料表計算，除非您移除自訂指標排序。
- 若您使用資料表計算，而後又添加了自訂指標，便無法依據自訂指標進行排序。
- 資料表計算若依差異計數彙總指標，總計和小計將呈空白。

樞紐分析表最佳實務

強烈建議您部署一組最少的列、欄、指標和資料表計算，而非在一張樞紐分析表中提供所有可能的組合。如果您包含太多項目，則會有讓瀏覽者負擔過大的風險，而且您也會遇到基礎資料庫運算受限的情況。

若要減少複雜性和出錯的可能性，您可以採取下列動作：

- 套用篩選條件，以減少包含在視覺效果的資料。
- 在Row (列) 和 Column (欄) 欄位集中使用較少的欄位。
- 盡可能在 Values (值) 欄位集中使用較少的欄位。
- 建立其他樞紐分析表，讓每張樞紐分析表顯示較少的指標。

在某些案例中，有的業務需要檢視許多相互有關的指標。在這些案例中，最好在同一儀表板上使用多種視覺效果，每種視覺效果顯示單一指標。您可以減少儀表板上視覺效果的大小，並讓這些視覺效果共存，以形成分組。如果瀏覽者根據一種視覺效果制定的決策，會產生不同檢視的需求，您可以部署自訂 URL 動作，來根據使用者所做的選擇啟動另一個儀表板。

最好將視覺效果視為建置模塊。使用各視覺效果來促進更重大商業決策的一項層面，而不要將一種視覺效果做為多種用途。瀏覽者應有足夠的資料制定明智的決策，而不會因包含所有可能性而覺得負擔過大。

使用雷達圖

您可以使用雷達圖 (也稱為蜘蛛圖)，在 Amazon QuickSight 中以視覺化方式呈現多變數資料。在雷達圖中，一個或多個群組的值被繪製在多個常見變數上。每個變數都有自己的軸，且每個軸圍繞中心點呈放射狀排列。來自單一觀察的資料點會繪製在每個軸上，並相互連接形成多邊形。可以在單個雷達圖中繪製多個觀察以顯示多個多邊形，從而更輕鬆地快速找出多個觀察的外圍值。

在 QuickSight 中，您可以透過將欄位拖放到類別、值和顏色欄位集中，沿著其類別、值或顏色軸組織雷達圖。您選擇在欄位集之間分配欄位的方式決定繪製資料的軸。

下圖顯示雷達圖範例。

若要使用雷達圖，請選擇以下雷達圖圖示。

長條圖功能

使用下表以了解雷達圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的圖例

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	是		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是		聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	有限	您只能對類別和顏色欄位集中的資料欄位進行排序。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是		變更欄位彙總
新增向下切入	不支援		在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
選擇大小	是		在 Amazon QuickSight 中格式化
顯示總計	不支援		在 Amazon QuickSight 中格式化

建立雷達圖

使用下列程序以建立雷達圖。

若要建立雷達圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在視覺效果類型窗格中，選擇雷達圖圖示。

4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。大多數情況下，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或量值欄位。

   若要建立雷達圖，請將欄位拖曳至類別、值和群組/顏色欄位集。組織雷達圖的軸取決於您將欄位組織到各自欄位集的方式：

   - 在使用值軸的雷達圖中，維度值會顯示為線條，軸代表值欄位。若要建立使用值軸的雷達圖，請將一個類別欄位新增到顏色欄位，並在值欄位集中新增一個或多個值。
   - 在使用維度軸的雷達圖中，群組維度值會顯示為軸，值欄位顯示為線條。所有軸共用一個範圍和比例。若要建立使用維度軸的雷達圖，請將一個維度新增至群組欄位集，並在值欄位集中新增一個或多個值。
   - 在使用維度-顏色軸的雷達圖中，群組維度值會顯示為軸，而顏色維度值則顯示為線條。所有的軸共用一個範圍和刻度。若要建立維度-顏色軸的雷達圖，請將一個維度拖曳到類別欄位集，將一個值拖曳到值欄位集，將一個維度拖曳到顏色欄位集。

使用桑基圖

使用桑基圖顯示從一個類別到另一個類別的流程，或從一個階段到下一階段的路徑。

例如，桑基圖可以顯示從一個國家/地區遷移到另一個國家/地區的人數。桑基圖還可以顯示網路訪客從公司網站上的一個頁面到下一個頁面所採取的路徑，以及沿途可能停留的路徑。

桑基圖的資料

若要在 QuickSight 中建立桑基圖圖表，您的資料集應包含一個量值和兩個維度 (一個維度包含源類別，另一個包含目的地類別)。

下表是桑基圖資料的簡單範例。

維度 (來源)	維度 (目的地)	量值 (重量)
A	W	500
A	X	23
A	Y	147

將維度和量值新增至欄位集時，將建立以下桑基圖，左側的 A 節點連結到右側的 W、Y 和 X 節點。節點之間每個連結的寬度由「量值 (權重)」資料欄中的值決定。節點將會自動排序。

若要在 Amazon QuickSight 中建立多層桑基圖，您的資料集仍應包含一個量值和兩個維度 (一個用於來源，一個用於目的地)，但在這種情況下，您的資料值會有所不同。

下表是具有兩個階段的多層桑基圖的資料的簡單範例。

維度 (來源)	維度 (目的地)	量值 (重量)
A	W	500
A	X	23
A	Y	147
W	Z	300
X	Z	5
Y	Z	50

將維度和量值新增至欄位集時，將建立以下桑基圖。在這裡，左側的 A 節點會連結至中間的 W、Y 和 X 節點，然後連結至右側的 Z 節點。節點之間每個連結的寬度由「量值 (權重)」資料欄中的值決定。

處理週期性資料

有時，您用於桑基圖的資料包含週期。例如，假設您正在視覺化網站上的頁面之間的使用者流量。您可能會發現造訪頁面 A 的使用者移至頁面 E，然後返回頁面 A。整個流程看起來可能類似 A-E-A-B-A-E-A。

當您的資料包含週期時，每個週期中的節點都會在 QuickSight 中重複出現。例如，如果您的資料包含流程 A-E-A-B-A-E-A，則會建立下列桑基圖。

準備桑基圖資料

如果您的資料集不包含「來源」或「目的地」資料欄，請準備好資料以加入。您可以在建立新資料集或編輯現有資料集時準備資料。如需建立及準備新資料集的詳細資訊，請參閱 建立資料集。如需開啟現有資料集進行資料準備的詳細資訊，請參閱 編輯資料集。

下列程序使用範例資料表 (如下所示) 示範如何在 QuickSight 中為桑基圖表準備資料。此資料表包含三個資料欄：客戶 ID、時間和動作。

客戶 ID	時間	動作
1	上午 9:05	步驟 1
1	上午 9:06	步驟 2
1	上午 9:08	步驟 3
2	上午 11:44	步驟 1
2	上午 11:47	步驟 2
2	上午 11:48	步驟 3

若要使用此資料在 QuickSight 中建立桑基圖，請先將「來源」和「目的地」資料欄新增至資料表中。使用下列程序來了解方法。

若要將「來源」和「目的地」資料欄新增至資料表

1. 將「步驟編號」資料欄新增至資料表，以便對每一列進行編號或排名。

   有多種方式運算「步驟編號」資料欄。如果您的資料來源與 SQL 相容，而且您的資料庫支援 ROW_NUMBER 或 RANK 函數，您可以使用 QuickSight 中的自訂 SQL 來對「步驟編號」資料欄中的資料列進行排序。如需在 QuickSight 中使用自訂 SQL 的詳細資訊，請參閱 使用 SQL 自訂資料。

客戶 ID	時間	動作	步驟號碼
1	上午 9:05	步驟 1	1
1	上午 9:06	步驟 2	2
1	上午 9:08	步驟 3	3
2	上午 11:44	步驟 1	1
2	上午 11:47	步驟 2	2
2	上午 11:48	步驟 3	3

2. 將「下一列編號」資料欄新增至表中，其值等於「步驟編號」加上 1。

   例如，在資料表的第一個資料列，「步驟編號」的值為 1。若要運算該資料列的「下一步驟編號」值，請在該值中加 1。

   1 + 1 = 2

   資料表中第二個資料列中的「步驟編號」值為 2；因此，「下一步驟編號」的值為 3。

   2 + 1 = 3

客戶 ID	時間	動作	步驟號碼	下一步驟編號
1	上午 9:05	步驟 1	1	2
1	上午 9:06	步驟 2	2	3
1	上午 9:08	步驟 3	3	4

客戶 ID	時間	動作	步驟號碼	下一步驟編號
2	上午 11:44	步驟 1	1	2
2	上午 11:47	步驟 2	2	3
2	上午 11:48	步驟 3	3	4

3. 將表與其自身連接起來：

   a. 對於聯結類型，選擇內部。

   b. 對於聯結子句，請執行下列操作：

      i. 選擇客戶 ID = 客戶 ID

      ii. 選擇下一步驟編號 = 步驟編號

   如需在 QuickSight 中聯結資料的更多資訊，請參閱 聯結資料。

   聯結這兩個資料表會為客戶 ID、時間、動作、步驟編號和下一步驟編號建立兩欄。聯結左側資料表中的資料欄為「來源」資料欄。聯結右側資料表中的資料欄為「目的地」資料欄。

4. (選用) 重新命名資料欄以指出來源和目的地。

   以下是範例：

   1. 將左側的動作資料欄重新命名為來源。
   2. 將右側的動作 [複製]資料欄重新命名為目的地。
   3. 將左側的時間資料欄重新命名為開始時間。
   4. 將右側的時間 [複製]資料欄重新命名為結束時間。

   您的資料現在已可視覺化。

建立桑基圖

使用下列程序以建立新的桑基圖。

若要建立桑基圖

1. 在分析畫面，選擇左側工具列上的視覺化。
2. 選擇應用程式列上的新增，然後選擇新增視覺效果。
3. 在視覺效果類型窗格中，選擇桑基圖圖示。

4. 在視覺效果右上角的選單上，選擇屬性圖示。
5. 在屬性窗格中，選擇來源或目的地區段。

自訂節點數目

使用下列程序來自訂桑基圖中顯示的節點數目。QuickSight 最多支援 100 個來源/目的地節點。

若要自訂桑基圖中顯示的節點數

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的桑基圖視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單中，選取格式視覺效果圖示。
3. 在開啟的屬性窗格中，選擇來源或目的地索引標籤。
4. 在顯示的節點數目中，輸入一個數字。

   圖中的節點會更新為您指定的編號。頂端節點會自動顯示。所有其他節點均放置於其他類別中。

   > **Note**
   >
   > 指定「來源」節點的數目可控制整體在圖表中顯示的「來源」節點數目。指定「目的地」節點的數目可控制每個「來源」節點可顯示多少個目的地節點。這意味著，如果圖表中有多個「來源」節點，「目的地」節點的整體數目將會高於指定的數目。
   > QuickSight 最多支援 100 個來源/目的地節點。

   例如，下面的桑基圖有三個來源節點 (共五個) 的限制，所以前三個顯示在圖中。其他兩個來源節點會放置於「其他」類別中。

   若要從圖表中移除其他類別，請在檢視中選取該類別，然後選擇隱藏「其他」類別。

桑基圖的功能

使用下表以了解桑基圖支援的功能。

功能	支援？	如需詳細資訊	
變更圖例顯示	否		
變更標題顯示	是	QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕	
變更軸範圍	否		
變更視覺效果顏色	否		
聚集於或排除元素	是	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素	
排序	否		
執行欄位彙總	是	變更欄位彙總	
新增向下切入	否		
條件式格式設定	否		

使用散佈圖

使用散佈圖，以視覺化跨兩個維度的兩個或三個量值。

散佈圖的每個泡泡代表一個或兩個維度值。X 和 Y 軸代表適用於維度的兩種不同方法。在圖表上，維度中某個項目的兩個度量的值交集之處會出現泡泡。您也可以選擇使用泡泡大小來代表額外的度量。

無論視覺效果中是否使用顏色或標籤維度，散佈圖會在彙總和未彙總的情境中顯示多達 2500 個資料點。由於限制操作的順序，在某些情況下，資料集的資料點可能較少。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

散佈圖的圖示如下。

散佈圖功能

使用下表以了解散佈圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是，但有例外	如果您已填入 Group/Color (群組/顏色) 欄位集，散佈圖會顯示圖例。	QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	是	您可以設定 X 和 Y 軸兩者的範圍。	QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
顯示或隱藏軸線、網格線、軸標籤和軸排序圖示	是		QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線
變更視覺效果顏色	是		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除散佈圖上的泡泡，但使用日期欄位當作維度時除外。在這種情況下，您只能聚焦於泡泡，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	否		在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為 X 軸、Y 軸和大小選擇的欄位，而無法將彙總套用到您為群組/顏色選擇的欄位。	變更欄位彙總

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
顯示未彙總的欄位	是	在欄位內容選單上，選擇無以顯示未彙總的 X 軸和 Y 軸值。如果散佈圖顯示未彙總欄位，則無法將彙總套用至顏色或標籤欄位集中的欄位。散佈圖並不支援混合彙總。	
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入

建立散佈圖

使用下列程序以建立散佈圖。

若要建立散佈圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇散佈圖圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   若要建立散佈圖，請將量值拖曳到 X 軸欄位集，將量值拖曳到 Y 軸欄位集，將維度拖曳到顏色或標籤欄位集。若要以泡泡大小代表另一個度量，請將該度量拖曳到Size (大小) 欄位集。
5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到顏色欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

散佈圖的使用案例

即使您正在使用「顏色」上的欄位，也可以選擇繪製未彙總值，方法是使用欄位選單上的彙總選項無，該選項還包含彙總選項，例如總和、最小值和最大值。如果將一個值設定為彙總，則另一個值將自動設定為彙總。這同樣適用於未彙總的案例。不支援混合彙總案例，表示其中一個值無法設定為彙總，而另

一個值則為未彙總。請注意，未彙總案例 (即無選項) 僅支援數值，而分類值 (例如日期或維度) 只會顯示彙總值，例如計數和非重複計數。

使用無選項，您可以從 X 軸和 Y 軸欄位選單中選擇將 X 和 Y 值設定為彙總或未彙總。這將定義是否要依顏色和標籤欄位集中的維度彙總值。若要開始使用，請新增必要欄位，並根據使用案例選擇適當的彙總，如下列各章節所示。

未彙總的使用案例

- 帶顏色的未彙總 X 和 Y 值
- 帶標籤的未彙總 X 和 Y 值
- 帶顏色和標籤的未彙總 X 和 Y 值

彙總的使用案例

- 帶顏色的彙總 X 和 Y 值
- 帶標籤的彙總 X 和 Y 值
- 帶顏色和標籤的彙總 X 和 Y 值

使用資料表的視覺效果

使用視覺效果表格觀看自訂表格檢視您的資料。若要建立表格視覺效果，請選擇至少一個任何資料類型的欄位。您可以視需要新增任意數量的資料欄，最多 200 個。您還可以新增計算資料欄。

表格視覺效果不會顯示圖例。您可以在表格上隱藏或顯示標題。您也可以隱藏或顯示總計，並選擇在表格頂端或底部顯示總計。如需詳細資訊，請參閱QuickSight 中每種類型的分析格式。

表格的圖示如下。

若要建立資料表視覺效果

1. 開啟 Amazon QuickSight，然後在左側的導覽窗格中選擇分析。

2. 選擇下列其中一項：

   - 若要建立新的分析，請選擇右上角的新增分析。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中啟動分析。
   - 若要使用現有分析，請選擇您要編輯的分析。
3. 從檔案功能表中選擇插入，然後選擇新增視覺效果。
4. 在右下角，從視覺效果類型中選擇資料表圖示。
5. 在 Fields list (欄位清單) 窗格中，選擇您要使用的欄位。如果您想要新增計算欄位，請選擇檔案功能表上的插入，然後選擇新增計算欄位。

   若要建立資料的非彙總檢視，請將欄位只新增到 Value (值) 欄位集。這樣只會顯示資料，而無任何彙總。

   若要建立資料的彙總檢視，請選擇您要據以彙總的欄位，然後將這些欄位新增到 Group by (分組依據) 欄位集。

若要顯示或隱藏資料表上的資料欄

1. 在您的視覺效果上，請選擇您要隱藏的欄位，然後選擇隱藏資料欄。
2. 若要顯示任何隱藏資料欄，請選擇任意欄位，然後選擇顯示所有隱藏資料欄。

若要將資料欄轉置為資料列，將資料列轉置為資料欄

- 選擇視覺效果右上角附近的轉置圖示
  ( )。
  它有兩個角度為 90 度的箭頭。

若要垂直對齊資料欄

1. 在您的視覺效果上，選擇視覺效果右上角附近的格式視覺效果圖示
   ( )。
2. 在屬性窗格中，選擇資料表選項，然後選擇資料表的垂直對齊。

若要自動換行標頭的文字

1. 在您的視覺效果上，選擇視覺效果右上角附近的格式視覺效果圖示
   ( )。
2. 在屬性窗格中，選擇資料表選項，然後選取包裝標頭文字。

若要重新安排資料圖表中的資料欄

1. 使用您要排序的視覺效果開啟分析。視覺效果窗格預設為開啟。
2. 執行以下任意一項：
   - 在欄位集中拖放一個或多個欄位以重新排序。
   - 直接在資料表中選取欄位，然後在移動資料欄上選擇向左或向右鍵。

使用欄位樣式

您可以使用格式視覺效果選單欄位樣式窗格，將資料表中的 URL 轉譯為連結。您可以為資料表中的每個頁面最多新增 500 列連結。僅支援 https 和郵件超鏈接。

若要將連結新增至資料表

1. 在 QuickSight 頁面中，選擇分析，然後選擇您要自訂的分析。
2. 選擇您要變更的資料表。
3. 在資料表右上角的選單上選擇格式視覺效果。
4. 在格式視覺效果中，選擇欄位樣式。
5. 在欄位樣式窗格上，從選單中選擇要設定樣式的欄位。
6. 在欄位樣式選單的 URL 選項區段中，選擇製作 URL 超連結。

將連結新增至資料表後，您可以在欄位樣式窗格的開啟位置區段選取連結時，選擇要開啟連結的位置。您可以選擇在新的索引標籤、新視窗或相同索引標籤中開啟連結。

您也可以在欄位樣式窗格的樣式區段中選擇連結樣式的方式。您的連結可以顯示為超連結、圖示或純文字，您也可以設定自訂連結。

若要調整連結圖示或 URL 的字型大小，請在格式視覺效果選單資料表選項窗格的儲存格區段，變更字型大小。

您可以在資料表中設定任何指向影像的 URL，以在資料表中以影像的形式呈現。當您要在資料表中包含產品影像時，這樣做會很有用。

若要將 URL 顯示為影像

1. 在 QuickSight 首頁中，選擇分析，然後選擇您要自訂的分析。
2. 選擇您要變更的資料表。
3. 在資料表右上角的選單上選擇格式視覺效果。
4. 在格式視覺效果選單中，選擇欄位樣式。
5. 在欄位樣式窗格中，從選單中選擇要設定樣式的欄位。
6. 在欄位樣式選單的 URL 選項區段中，選擇將 URL 顯示為影像。

在資料表中渲染影像之後，您可以在欄位樣式窗格的影像大小區段中選擇如何調整影像大小。您可以使影像適應儲存格的高度或寬度，也可以選擇不縮放影像。依預設，影像適應儲存格的高度。

將資料欄凍結為資料表視覺效果

您可以將資料欄凍結至資料表視覺效果，以便將特定資料欄鎖定在螢幕上。這讓讀者在資料表上滾動時仍然可以看到重要資訊。您可以一次凍結一個資料欄，也可以透過一個動作凍結資料欄群組。所有固定的資料欄都固定在資料表的最左側，並始終在螢幕上保持可見。這可讓 QuickSight 讀者在與資料表的其他部分互動時，為關鍵資料或資訊提供固定的參考點。

若要將資料欄凍結至資料表

1. 在要凍結資料欄的資料表上，選擇要固定的資料欄。
2. 選擇下列其中一個選項。
   - 若要凍結單一資料欄，請選擇凍結資料欄。
   - 若要將所有資料欄凍結至您選擇的資料欄，請選擇凍結至此資料欄。

如果您的資料表有多個固定資料欄，可以依照想要的順序對資料欄重新排序。若要調整資料表上固定資料欄的順序，請選擇您要移動的資料欄標頭，然後選擇往想要的方向移動。

若要從資料表中解凍資料欄

1. 在您要變更的資料表上，選擇要取消固定的固定資料欄。
2. 選擇下列其中一個選項。
   - 若要凍結單一資料欄，請選擇解凍資料欄。
   - 若要解凍所有已凍結的資料欄，請選擇解凍所有資料欄。

自訂總計值

QuickSight 作者可以從欄位區定義其資料表或樞紐分析表視覺效果的總計和小計彙總。對於資料表，只有在開啟視覺效果總計時，才能使用自訂總計選單。

若要變更總計或小計的彙總

1. 導航到要變更的分析，然後選擇要定義其總計的資料表或樞紐分析表視覺效果。
2. 從欄位集中選擇要變更的欄位。
3. 選擇總計，然後選擇需要的彙總。以下是可用的選項。
   - 預設 - 總計算使用與指標欄位相同的彙總。
   - 總和 - 計算視覺效果中資料的總和。
   - 平均 - 計算視覺效果中資料的平均值。
   - 最小值 - 計算視覺效果中資料的最小值。
   - 最大值 - 計算視覺效果中資料的最大值。
   - 無 (隱藏) - 不計算總計。當您選擇此選項時，視覺效果中的總計和小計儲存格會留空。如果外部維度使用計算總計或小計的指標欄位進行排序，則維度會按字母順序排序。當您將值從無 (隱藏)變更為另一個值時，外部維度會使用指定彙總類型計算的小計進行排序。

下列限制會套用至自訂總計。

- 自訂總計不支援條件式格式設定。
- 字串資料欄不支援彙整總和。總計彙總包括最小值、最大值、總和和平均。
- 日期資料欄與平均值和總和總計彙總函數不相容。

排序資料表

在 Amazon QuickSight 中，您可以依資料表資料欄標頭中的欄位或使用排序視覺化工具來排序資料表中的值。您可以在單一資料表中排序最多 10 個資料欄。QuickSight 也可以使用視覺外排序 您可以依遞增或遞減順序排序資料欄。下圖顯示排序視覺效果圖示和快顯視窗。

單一資料欄排序選項

QuickSight 作者可以從欄位集、資料欄標頭或從排序視覺效果選單存取單一資料欄排序選項。使用以下程序，在 QuickSight 中的資料表上設定單一資料欄排序。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要使用的分析，並導覽至您要排序的資料表。
3. 選擇您要排序的資料欄標頭。
4. 針對排序依據，選擇箭頭圖示，然後選擇您要排序的欄位。

您也可以在排序視覺效果選單中設定單一資料欄排序。若要存取排序視覺效果選單，請選擇視覺效果選單中的排序視覺效果圖示。在排序視覺效果選單中，選擇您要排序的欄位，然後選擇您要以遞增或遞減順序排序。根據預設，新排序會以遞增順序排序。完成後，請選擇套用。

使用單一資料欄排序的資料表會一次排序一個資料欄。當使用者選擇要排序的新資料欄時，會覆寫先前的排序順序。

若要變更單一資料欄排序，請開啟排序視覺效果功能表，然後使用下拉式功能表選擇新的欄位或排序順序。完成變更後，請選擇套用。

若要將資料表重設為其原始狀態，請開啟排序視覺效果功能表，然後選擇重設。

多欄排序選項

QuickSight 作者可以從排序視覺效果選單存取多欄排序選項。使用以下程序來設定資料表的多欄排序。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要使用的分析，並導覽至您要排序的資料表。
3. 選擇排序視覺效果圖示以開啟排序視覺效果功能表。

   a. 或者，選擇您要排序的標頭。

   b. 針對排序依據，選擇箭頭圖示，然後選擇多個欄位。
4. 在開啟的排序視覺效果選單中，從排序依據下拉式清單中選擇欄位，然後選擇要以遞增或遞減順序排序欄位。
5. 若要新增其他排序，請選擇新增 SORT，然後從步驟 4 重複工作流程。每個資料表最多可以新增 10 個排序。
6. 完成後，請選擇套用。

資料欄會依新增至排序視覺效果選單的順序排序。若要變更資料欄排序的順序，請開啟排序視覺效果功能表，然後使用排序依據下拉式清單來重新排序排序。完成後，請選擇套用，將新的排序順序套用至資料表。

若要將資料表重設為其原始狀態，請開啟排序視覺效果功能表，然後選擇重設。

關閉視覺效果排序選項

QuickSight 作者可以設定視覺外排序，依欄位排序資料表中的值，而彙總是資料表使用但不是資料表其中一個欄位集之資料集的一部分。一個場外排序一次可以設定為單一資料表。

使用以下程序來設定視覺外排序。

將視覺外排序新增至資料表

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要使用的分析，並導覽至您要排序的資料表。
3. 選擇資料表中任何資料欄的標頭。
4. 針對排序依據，選擇箭頭圖示，然後選擇視覺外欄位。
5. 在出現的視覺外欄位窗格中，開啟排序依據下拉式功能表，然後選擇您要排序的欄位。下圖顯示視覺外欄位窗格。

6. 對於彙總，開啟下拉式功能表，然後選擇您要使用的彙總。

7. 對於排序順序，選擇您希望排序以遞增或遞減順序排列。
8. 完成時，請選擇 Apply (套用)。

將視覺效果外排序套用至資料表後，排序會顯示在排序視覺效果選單中。包含視覺效果外排序的資料表排序順序取決於新增視覺效果外排序時資料表的排序組態。如果將視覺外排序新增至已設定單一或多欄排序的資料表，則視覺外排序會覆寫所有其他排序。如果在單欄或多欄排序之前套用視覺外排序，您可以將更多排序新增至資料表並重新排序。

使用文字方塊

使用文字方塊新增文字，以為分析中的工作表新增上下文。文字可以包含說明、描述，甚至外部網站的超連結。文字方塊上的工具列提供字型設定，讓您可以自訂字型類型、樣式、顏色、大小、間距、像素大小、文字反白顯示和對齊方式。文字方塊的本身沒有格式設定。

若要將文字新增至新的文字方塊，只要選取文字並開始輸入即可。

文字方塊的圖示如下。

以下螢幕擷取畫面顯示文字方塊的範例。

使用樹狀結構圖

若要視覺化維度的一個或兩個度量，請使用樹狀結構圖。

樹狀結構圖的每個矩形代表維度中的一個項目。矩形大小表示項目所代表的所選度量的值，在整個維度中所佔的比例。您可以選擇使用矩形顏色來代表項目的另一個度量。矩形顏色代表項目的值在度量範圍內的位置，深色表示較高值，淺色表示較低值。

樹狀圖針對 Group by (分組依據) 欄位最多顯示 100 個資料點。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

樹狀結構圖的圖示如下。

樹狀結構圖功能

使用下表以了解樹狀結構圖支援的功能。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	不適用		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
變更視覺效果顏色	否		QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是，但有例外	您可以聚焦於或排除樹狀結構圖上的矩形，但使用日期欄位當作維度時除外。在這種情況下，您只能聚焦於矩形，無法排除它。	聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	否	預設排序會依大小資料欄中的量值遞減排列。	在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您必須將彙總套用到您為大小和顏色選擇的欄位，而無法將彙總套用到您為分組依據選擇的欄位。	變更欄位彙總
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到 Group by (分組依據) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入

建立樹狀結構圖

使用下列程序以建立樹狀結構圖。

若要建立樹狀結構圖

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。

2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇樹狀結構圖圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。如果您選擇使用維度欄位作為度量欄位，則會自動套用 Count (計數) 彙總函數以建立數值。

   若要建立樹狀結構圖，請將度量拖曳到 Size (大小) 欄位集，將維度拖曳到 Group by (分組依據) 欄位集。您可以選擇將另一個度量拖曳到 Color (顏色) 欄位集。
5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Group by (分組依據) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

使用瀑布圖

使用瀑布圖視覺化順序求和作為加減的值。在瀑布圖中，初始值會經過 (正或負) 變化，每個變化都表示為一個條形圖。最終總計由最後一個長條表示。瀑布圖也稱為橋樑，因為長條之間的連接器將長條連接到一起，在視覺上顯示它們屬於同一個故事。

瀑布圖最常用來呈現財務資料，因為可以顯示一個時段內或從一個時間週期到另一個的變更。這樣您就可以視覺化影響專案成本的不同因素。例如，您可以使用瀑布圖來顯示同一個月內總銷售額與淨收入的比值，或去年與今年淨收入的差異，以及導致此變更的因素。

您也可以使用瀑布圖來呈現統計資料，例如您雇用了多少新員工，以及一年內有多少員工從公司離職。

瀑布圖的圖示如下。

下面的螢幕擷取畫面顯示的為瀑布圖。

若要建立基本瀑布圖視覺效果

1. 開啟 Amazon QuickSight，然後在左側的導覽窗格中選擇分析。
2. 選擇下列其中一項：

   - 若要建立新的分析，請選擇右上角的新增分析。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中啟動分析。
   - 若要使用現有分析，請選擇您要編輯的分析。
3. 選擇新增 (+)、新增視覺效果。

4. 在左下角，從視覺效果類型中選擇瀑布圖圖示。
5. 從欄位清單窗格中，選擇您想要用於適當欄位集的欄位。瀑布圖需要值中的一個類別或量值。
6. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Group/Color (群組/顏色) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

   若要了解瀑布圖支援的功能，請參閱 QuickSight 中每種類型的分析格式。如需自訂選項，請參閱在 Amazon QuickSight 中格式化。

使用字詞雲端

使用字詞雲端做為參與方式，可顯示某字詞相對於資料集中其他字詞的使用頻率。此視覺效果類型的最佳用途是顯示字詞或語句的頻率。它也可以在顯示趨勢項目或動作時添加一點趣味。您可以使用固定的資料集做為創意用途。例如，您可以製作一個資料集，內含團隊目標、激勵口號、特定字詞的各種翻譯，或想要引人注意的任何其他內容。

字詞雲端中的每個字詞都代表維度中的一或多個值。字詞大小代表某值按同維度其他值的出現比例，在所選維度中的出現頻率。當精確度不重要且沒有大量相異值時，最適合字詞雲端。

以下螢幕擷取畫面顯示字詞雲端的範例。

若要建立字詞雲端，請在 Group by (分組依據) 欄位集中使用一個維度。或者，您也可以在 Size (大小) 欄位集中新增指標。

通常 20-100 個字詞或語句的字詞雲端最恰當，但格式設定會提供更寬鬆的彈性。如果字詞太多，它們會變得太小而看不清楚，視您的顯示器大小而定。根據預設，字詞雲端會顯示 100 個不同的字詞。若要顯示更多，請更改 Number of words (字詞數) 的格式設定。

字詞雲端的 Group by (分組依據) 限制為 500 個唯一值。若要避免顯示文字 **`Other`**，請格式化視覺效果以隱藏 Other (其他) 類別。如需有關 Amazon QuickSight 如何處理超出顯示限制的資料的詳細資訊，請參閱 顯示限制。

字詞雲端的圖示如下：

字詞雲端功能

若要了解文字雲支援的功能，請參閱下表。

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
變更圖例顯示	否		QuickSight 中視覺效果類型的圖例
變更標題顯示	是		QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
變更軸範圍	不適用		QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
變更視覺效果顏色	是	若要變更顏色，請選擇文字再選擇顏色。	QuickSight 中視覺效果類型的顏色
聚集於或排除元素	是		聚焦於視覺化元素 排除視覺化元素
排序	是		在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序
執行欄位彙總	是	您無法在您為 Group by (分組依據) 選擇的欄位套用彙總。您無法在您為 Size (大小) 選擇的欄位套用彙總。	變更欄位彙總
新增向下切入	是	您可以將向下切入等級新增到 Group by (分組依據) 欄位集。	在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入
使用格式選項	是	您可以選擇允許垂直字詞、強調比例、使用流動配置、使用小寫，以及設定字詞間的填補量。您可以設定字詞雲端的最大字串長度 (預設為 40)。您也可以選擇 Group by (分組依據) 欄位的字詞數 (預設值為 100；上限為 500)。	在 Amazon QuickSight 中格式化

功能	支援？	說明	如需詳細資訊
顯示總計	否		在 Amazon QuickSight 中格式化

建立字詞雲端

使用下列程序建立字詞雲端。

若要建立字詞雲端

1. 在分析頁面，選擇工具列上的 Visualize (視覺化)。
2. 選擇應用程式列上的 Add (新增)，然後選擇 Add visual (新增視覺效果)。
3. 在 Visual types (視覺效果類型) 窗格中，選擇字詞雲端圖示。
4. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要使用的欄位拖曳到適當的欄位集。一般而言，建議使用目標欄位集所指出的維度欄位或度量欄位。根據預設，如果您選擇使用維度欄位做為度量，則會套用 Count (計數) 彙總函數。

   若要建立字詞雲端，請將維度新增至 Group by (分組依據) 欄位集。或者，將度量新增到 Size (大小) 欄位集。
5. (選用) 將一或多個額外的欄位拖曳到 Group by (分組依據) 欄位集，以新增向下切入分層。如需有關新增向下切入的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中為視覺化資料新增向下切入。

在 Amazon QuickSight 中格式化

您可以從各種選項中進行選擇，以格式化資料視覺效果和設定其樣式。若要格式化視覺效果，請選取您要格式化的視覺效果，然後選擇視覺效果右上角的格式化視覺化效果圖示。開啟格式視覺窗格後，您可以點選不同的視覺效果和控制項，以檢視特定視覺效果或控制項的格式化資料。如需格式化視覺化效果控件的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項。

請使用下列各章節來格式化內容和設定內容樣式：

> **Note**
>
> 從欄位集套用的任何格式變更只會套用至選取的視覺效果。

主題

- QuickSight 中每種類型的分析格式
- QuickSight 中的資料表和樞紐分析資料表式選項
- QuickSight 中將資料柱加入至資料表
- QuickSight 中的地圖和地理空間圖資料表式選項
- QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線
- QuickSight 中視覺效果類型的顏色
- 在 Amazon QuickSight 中使用欄位層級著色
- QuickSight 中視覺效果類型的條件格式
- KPI 選項
- QuickSight 中視覺效果類型的標籤
- 根據 QuickSight 中的語言設定格式化視覺效果數值資料
- QuickSight 中視覺效果類型的圖例
- QuickSight 中折線圖上的線條和標記樣式
- QuickSight 中缺少有關視覺效果類型的資料
- QuickSight 中視覺效果類型上的參考線
- 在 QuickSight 中格式化雷達圖
- QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度
- 小型倍數軸選項
- QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕
- QuickSight 中視覺效果類型的工具提示

QuickSight 中每種類型的分析格式

使用下列清單來查看在分析期間在視覺效果中運作的格式類型：

- 長條圖 (水平和垂直) 支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、欄位標籤和資料標籤
  - 自訂、顯示或隱藏圖例 (例外：無叢集或多個度量的簡單圖表不會顯示圖例)
  - 在水平長條圖的 x 軸和垂直長條圖的 y 軸上指定軸的範圍和刻度
  - 選擇在垂直長條圖 x 軸上，和在水平長條圖 y 軸上的資料點數量

- 顯示或隱藏軸線、軸標籤、軸排序圖示和圖表網格線
- 自訂、顯示或移除參考線
- 顯示或隱藏「其他」類別

水平長條圖支援對 y 軸和值進行排序。垂直長條圖支援對 x 軸和值進行排序。

堆疊長條圖支援顯示總計。

- 盒狀圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題
  - 自訂、顯示或隱藏圖例
  - 在 x 軸和軸範圍上指定軸範圍和標籤刻度，並在 y 軸上指定步驟
  - 顯示或隱藏軸線、軸標籤、軸排序圖示和圖表網格線
  - 選擇顯示在 x 軸上的資料點數量。
  - 顯示或隱藏「其他」類別
  - 新增參考線

  盒狀圖支援對分組依據進行排序。
- 組合圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、欄位標籤和資料標籤
  - 自訂、顯示或隱藏圖例 (例外：無叢集、堆疊或多個度量的簡單圖表不會顯示圖例)
  - 指定長條和折線的軸範圍
  - 將長條和折線的 Y 軸同步到單一軸。
  - 選擇顯示在 x 軸上的資料點數量
  - 顯示或隱藏軸線、軸標籤、軸排序圖示和圖表網格線
  - 自訂、顯示或移除參考線
  - 顯示或隱藏「其他」類別

  組合圖支援對 x 軸、柱狀圖和線性圖進行排序。
- 甜甜圈圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、資料標籤和圖例
  - 自訂、顯示或隱藏群組/顏色和值欄位的標籤
  - 選擇群組/顏色中要顯示的切片數量
  - 顯示或隱藏「其他」類別

甜甜圈圖支援對群組/顏色和值進行排序。

- 填充圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題。
  - 自訂、顯示或隱藏圖例

  填充圖支援對位置和顏色進行排序。
- 漏斗圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題和資料標籤
  - 自訂、顯示或隱藏群組/顏色和值欄位的標籤
  - 從分組依據欄位中選擇要顯示的階段數量
  - 顯示或隱藏「其他」類別

  漏斗圖支援對分組依據和值進行排序。
- 規格表支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題。顯示或隱藏軸標籤。
  - 自訂如何顯示一個或多個值：隱藏、實際的值、比較
  - 選擇比較方法 (當您使用兩種度量時可用)
  - 在規格表中選擇軸範圍和填補顯示
  - 選擇圓弧樣式 (從 180 到 360 度) 與圓弧厚度

  量測圖表不支援排序。
- 地理空間圖 (地圖) 支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題和圖例
  - 選擇底圖影像。
  - 請選擇顯示具有或不含叢集的地圖點。

  地理空間圖表不支援排序。
- 熱圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、圖例和標籤
  - 選擇顯示多少列與欄
  - 選擇顏色或漸層。

熱度圖支援對值和資料欄進行排序。

- 直方圖可支援下列格式設定：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、欄位標籤和資料標籤
  - 指定 y 軸上的軸範圍、位數和刻度
  - 選擇顯示在 x 軸上的資料點數量
  - 顯示或隱藏軸線、軸標籤、軸排序圖示和圖表網格線

  直方圖不支援排序。
- 關鍵績效指標 (KPI) 支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題
  - 顯示或隱藏趨勢箭頭與進度列
  - 將比較方法自訂為自動、差異、百分比 (%) 或差異百分比 (%)
  - 將顯示的主要值自訂為比較或實際
  - 條件式格式設定

  KPI 不支援排序。
- 折線圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、欄位標籤和資料標籤
  - 自訂、顯示或隱藏圖例 (例外：簡單圖表不會顯示圖例)
  - 指定軸範圍和刻度 (在 Y 軸)
  - 選擇顯示在 x 軸上的資料點數量
  - 顯示或隱藏軸線、軸標籤、軸排序圖示和圖表網格線
  - 自訂、顯示或移除參考線
  - 自訂線條的樣式和線上資料點的標記
  - 顯示或隱藏「其他」類別，當 X 軸是日期時除外

  折線圖支援對 x 軸和值僅用於數字目的的排序。
- 圓餅圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、資料標籤和圖例
  - 自訂、顯示或隱藏群組/顏色和值欄位的標籤
  - 將指標顯示為值、百分比或兩者
  - 選擇群組/顏色欄位中要顯示的切片

- 顯示或隱藏「其他」類別

圓餅圖支援對值和群組/顏色進行排序。

- 樞紐分析表支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題
  - 自訂、顯示或隱藏資料欄、資料列和值欄位的標籤
  - 自訂資料表標頭和儲存格/內文的字型大小
  - 由各列或各欄顯示總計和小計
  - 自訂總計或小計的標籤
  - 選擇其他樣式選項：將資料表縮放至符合檢視、隱藏 +/- 按鈕、隱藏各欄的欄位名稱、使用單一指標時隱藏重複的標籤
  - 條件式格式設定

  樞紐分析表支援對資料欄和資料列進行排序。如需排序樞紐分析表資料的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中對樞紐分析表進行排序。
- 散佈圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、圖例、欄位標籤和資料標籤
  - 自訂、顯示或移除參考線
  - 指定軸範圍和刻度 (在 Y 軸和 Y 軸)
  - 顯示或隱藏軸線、軸標籤、軸排序圖示和圖表網格線

  散佈圖不支援排序。
- 資料表支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題、圖例和欄位
  - 自訂、顯示或隱藏分組依據和值欄位的欄名稱
  - 自訂資料表標頭和儲存格/內文的字型大小
  - 在表格頂端或底部顯示或隱藏總計
  - 為總計提供自訂標籤
  - 新增條件式格式設定

  資料表支援對分組依據和值進行排序。
- 樹狀結構圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題和圖例

- 自訂、顯示或隱藏分組依據、大小和顏色欄位的標籤
- 選擇顏色或漸層。
- 從分組依據欄位中選擇要顯示的方形數量
- 顯示或隱藏「其他」類別

折線圖支援對大小、分組依據和顏色進行排序。

- 瀑布圖支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題或字幕
  - 自訂總計標籤
  - 指定 x 軸標籤大小和方向，以及 y 軸標籤範圍和方向。
  - 顯示或隱藏軸線、軸標籤、軸排序圖示和圖表網格線
  - 顯示或隱藏「其他」類別
  - 自訂圖例大小和位置。
  - 自訂、顯示或隱藏資料標籤。

  瀑布圖支援對類別和值排序。
- 字詞雲端支援以下格式：
  - 自訂、顯示或隱藏標題
  - 自訂在 Group by (分組依據) 欄位中顯示的字詞顏色及字詞數
  - 顯示或隱藏「其他」類別
  - 選擇其他樣式選項：允許垂直字詞、強調比例、流動配置、使用小寫、填補級別和最大字串長度

  文字雲支援對分組依據進行排序。

QuickSight 中的資料表和樞紐分析資料表式選項

您可以在 Amazon QuickSight 中自訂資料表和樞紐分析表，以滿足您的業務需求。您可以透過指定每個資料表中文字的顏色、大小、換行和對齊方式來自訂資料表標頭、儲存格和總計。您也可以指定資料表中資料列的高度、新增邊界和網格線，以及新增自訂背景顏色。此外，您可以自訂如何顯示總計和小計。

如果您已將條件格式套用至資料表或樞紐分析表，則其會優先於您設定的任何其他樣式。

當您將資料表或樞紐分析表視覺效果匯出至 Microsoft Excel 時，套用至視覺效果的格式自訂不會反映在下載的 Excel 檔案中。

若要格式化資料表或樞紐分析表

- 在分析中，選擇要自訂的資料表或樞紐分析表，然後選擇格式化視覺化效果圖示。

  屬性窗格會在左側開啟。

接下來，您可以在屬性窗格中找到自訂資料表或樞紐分析表每個區域的選項說明。

主題

- 標頭
- 儲存格格式
- 總計和小計
- QuickSight 中資料表和樞紐分析表中的資料列和資料欄大小
- 自訂樞紐分析表資料

標頭

展開所有標頭

您可以選擇展開樞紐分析表中的所有標頭，以顯示標頭的所有子列和孫列。

若要展開樞紐分析表的所有標頭

1. 在您要變更的視覺效果上，選取任何標頭以開啟視覺化效果選單。
2. 選擇展開下方所有項目。

標頭高度

您可以自訂資料表標頭高度。

若要自訂資料表中標頭的高度

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。
2. 在資料列高度中，輸入以像素為單位的數字。您可以輸入 8 到 500 之間的整數。

若要自訂樞紐分析表中標頭的高度

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。
2. 在資料欄區段的資料列高度中，輸入以像素為單位的數字。您可以輸入 8 到 500 之間的整數。

標頭文字

您可以自訂資料表標頭文字。

若要自訂資料表中標頭的文字

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。
2. 導覽至 TEXT 區段並執行下列一或多個動作：

   - 若要變更標頭文字的顏色，請選擇文字樣式下方的顏色樣本，然後選擇您想要資料表文字的顏色。
   - 若要變更標頭文字的字型或字型大小，請開啟字型或字型大小下拉式清單，然後選擇您想要的字型或字型大小。
   - 若要以粗體、斜體或底線標示標頭文字，請從樣式列中選擇適當的圖示。
   - 若要將標頭中太長而無法容納的文字換行，請選取換行文字。在標頭中換行文字不會自動增加標頭的高度。按照上述步驟增加標頭高度。
   - 若要變更標頭中文字的水平對齊方式，請選擇水平對齊圖示。您可以選擇靠左對齊、置中對齊、右對齊或自動對齊。
   - 若要變更標頭中文字的垂直對齊方式，請選擇垂直對齊圖示。您可以選擇頂部對齊、中間對齊或底部對齊。

若要自訂樞紐分析表中標頭的文字

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。

   「標頭」區段會展開以顯示用於自訂資料欄和資料列標頭的選項。
2. 在標頭區段中，執行以下其中一或多個動作：

   - 若要將資料列樣式套用至資料列或資料欄的欄位名稱，請根據您要自訂的標籤，選擇樣式資料列標籤或樣式資料欄標籤。
   - 若要自訂標頭字型，請導覽至資料列或資料欄區段的 TEXT 子區段，並執行下列一或多個動作：

- 若要變更標頭文字的顏色，請選擇文字樣式下方的顏色樣本，然後選擇您想要資料表文字的顏色。
- 若要變更標頭文字的字型或字型大小，請開啟字型或字型大小下拉式清單，然後選擇您想要的字型或字型大小。
- 若要以粗體、斜體或底線標示標頭文字，請從樣式列中選擇適當的圖示。

- 若要變更標頭中文字的水平對齊方式，請選擇對齊圖示。您可以選擇靠左對齊、置中對齊、右對齊或自動對齊。您可以在資料欄區段中選擇欄標頭的水平對齊，以及在資料列區段中選擇資料列標頭的水平對齊。
- 若要變更標頭中文字的垂直對齊方式，請選擇對齊圖示。您可以選擇頂部對齊、中間對齊或底部對齊。您可以在資料欄區段中選擇欄標頭的垂直對齊，以及在資料列區段中選擇資料列標頭的垂直對齊。
- 若要隱藏資料列標籤或資料欄欄位名稱，請選擇資料列標籤或資料欄欄位名稱旁的眼睛圖示。

標頭背景顏色

您可以自訂資料表標頭的背景顏色。

若要自訂資料表標頭的背景顏色

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。
2. 在背景中，選擇背景顏色圖示，然後選擇顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將標頭文字顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。

若要自訂樞紐分析表標頭的背景顏色

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。

   標頭區段會展開以顯示用於自訂資料欄和資料列標頭的選項。
2. 在資料欄區段中，選擇背景顏色圖示，然後選擇顏色。
3. 在資料列區段中，選擇背景顏色圖示，然後選擇顏色。

標頭邊界

您可以自訂標頭邊界的顏色。

若要在資料表中自訂標頭邊界

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。
2. 對於邊界，執行下列其中一項或多項：
   - 若要自訂您想要的邊界類型，請選擇邊界類型圖示。您可以選擇「無邊界」、「僅水平邊界」、「僅垂直邊界」或「所有邊界」。
   - 若要自訂邊界粗細，請選擇邊界粗細。
   - 若要自訂邊界顏色，請選擇邊界顏色圖示，然後選擇顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將邊界顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。

若要在樞紐分析表中自訂標頭邊界

1. 在屬性窗格中，選擇標頭。

   標頭區段會展開以顯示用於自訂資料欄和資料列標頭的選項。
2. 在資料欄與資料列區段中，對於邊界，執行下列一或多個動作：
   - 若要自訂您想要的邊界類型，請選擇邊界類型圖示。您可以選擇「無邊界」、「僅水平邊界」、「僅垂直邊界」或「所有邊界」。
   - 若要自訂邊界粗細，請選擇邊界粗細。
   - 若要自訂邊界顏色，請選擇邊界顏色圖示，然後選擇顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將邊界顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。

階層樞紐分析表的標頭樣式選項

您可以隱藏或重命名階層樞紐分析表的資料列標籤。

若要變更階層樞紐分析表的資料列標籤

1. 選取要變更的階層樞紐分析表，然後開啟格式化視覺化效果選單。
2. 在標頭區段中，您可以執行以下任務
   - 選擇隱藏資料列標籤以隱藏樞紐分析表中的資料列標籤。
   - 對於資料列標籤，輸入要在樞紐分析表上顯示的標籤。

儲存格格式

資料列高度

您可以自訂資料表資料列高度。

若要自訂資料表或樞紐分析表中資料列的高度

1. 在屬性窗格中，選擇儲存格。

   儲存格區段會展開以顯示自訂儲存格的選項。
2. 在資料列高度中，輸入以像素為單位的數字。您可以輸入 8 到 500 之間的整數。

儲存格文字

您可以自訂資料表中儲存格文字的格式。

若要格式化資料表或樞紐分析表中的儲存格文字

1. 在屬性窗格中，選擇儲存格。

   儲存格區段會展開以顯示自訂儲存格的選項。
2. 對於文字，執行下列其中一項或多項：

   - 若要變更儲存格文字的顏色，請選擇文字樣式下方的顏色樣本，然後選擇您想要資料表文字的顏色。
   - 若要變更儲存格文字的字型或字型大小，請開啟字型或字型大小下拉式清單，然後選擇您想要的字型或字型大小。
   - 若要以粗體、斜體或底線標示儲存格文字，請從樣式列中選擇適當的圖示。
   - 若要將標頭中太長而無法容納的文字換行，請選取換行文字。在儲存格中換行文字不會自動增加資料列高度。按照上述步驟增加資料列高度。
   - 若要變更儲存格中文字的水平對齊方式，請選擇水平對齊圖示。您可以選擇靠左對齊、置中對齊、右對齊或自動對齊。只能針對階層樞紐分析表的資料列欄位設定水平對齊。
   - 若要變更儲存格中文字的垂直對齊方式，請選擇垂直對齊圖示。您可以選擇頂部對齊、中間對齊、底部對齊或自動對齊。對於資料表式樞紐分析表，自動的值是垂直對齊。對於階層樞紐分析表，自動的值為中間對齊。

方格背景顏色

您可以自訂資料表儲存格的背景顏色。

若要自訂資料表或樞紐分析表中儲存格背景顏色

1. 在屬性窗格中，選擇儲存格。

   儲存格區段會展開以顯示自訂儲存格的選項。
2. 在背景中，執行以下其中一個或多個動作：

   - 若要在資料列之間替換背景顏色，請選取替代資料列顏色。清除此選項意味著所有儲存格具有相同的背景顏色。
   - 如果您選擇在列之間替換背景顏色，請為奇數資料列選擇一種顏色，並為偶數資料列選擇一種顏色，方法是為每個列選擇背景顏色圖示並選取顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將背景顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。
   - 如果您選擇不在資料列之間替換背景顏色，請選擇背景顏色圖示並為所有儲存格選取顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將背景顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。

儲存格邊界

您可以自訂資料表儲存格的邊界。

若要自訂資料表或樞紐分析表中儲存格的邊界

1. 在屬性窗格中，選擇儲存格。

   儲存格區段會展開以顯示自訂儲存格的選項。
2. 對於邊界，執行下列其中一項或多項：

   - 若要自訂您想要的邊界類型，請選擇邊界類型圖示。您可以選擇「無邊界」、「僅水平邊界」、「僅垂直邊界」或「所有邊界」。
   - 若要自訂邊界粗細，請選擇邊界粗細。
   - 若要自訂邊界顏色，請選擇邊界顏色圖示，然後選擇顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將邊界顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。

總計和小計

對於表格和樞紐分析表，您可以設定總計或小計的顯示方式。表格可在視覺效果的頂端或底部顯示總計。樞紐分析表則可由各列與各欄顯示總計和小計。

在 QuickSight 中將總計和小計新增至資料表和樞紐分析表

您可以將總計資料欄新增至表和樞紐分析表視覺效果中。您還可以將小計資料欄新增至樞紐分析表視覺效果中。

若要顯示或隱藏樞紐分析表的總計和小計

1. 若要顯示總計，請開啟屬性窗格，然後選擇總計。
   - 若要顯示資料列的總計，請開啟 ROWS 切換。總計會顯示在視覺效果的底部列。選擇 PIN 總計可在捲動資料表時保持總計可見。
   - 若要顯示資料欄的總計，請開啟 COLUMNS 開啟。總計會顯示在視覺效果的最後一欄。
2. 若要顯示總計，請開啟屬性窗格，然後選擇小計。
   - 若要顯示資料列的小計，請開啟 ROWS 切換。總計會顯示在視覺效果的底部列。
   - 若要顯示資料欄的小計，請開啟 COLUMNS 開啟。
   - 針對關卡，選擇下列其中一項：
     - 選擇最後以僅顯示圖表階層中最後一個欄位的小計。此為預設選項。
     - 選擇全部以顯示每個欄位的小計。
     - 選擇自訂以自訂顯示小計的欄位。

將資料列總計新增至資料表或樞紐分析表視覺效果後，您還可以選擇將總計定位在視覺效果的頂端或底部。您也可以變更樞紐分析表中總計資料欄的位置。

若要在資料表或樞紐分析表中定位總計資料列或資料欄

1. 在屬性窗格中，選擇總計。
2. (選用) 針對資料列，選擇顯示總計。
3. (選用) 對於資料欄，選擇顯示總計。
4. (選用) 在資料列選單中，開啟位置下拉式清單，然後選擇要顯示總計的位置。選擇頂端將總計定位在資料表頂端，或選擇底部將總計定位在資料表底部。

5. (選用) 在資料欄選單中，開啟位置下拉式清單，然後選擇要顯示總計的位置。選擇左側將總計定位在資料表左側，或選擇右側將總計定位在資料表右側。

您無法變更樞紐分析表視覺效果之小計的位置。如果您的樞紐分析表使用階層版面配置，則小計資料列會位於資料表的頂端。資料表樞紐分析表小計顯示在資料表底部。

自訂總計和小計的標籤

您可以重新命名資料表和樞紐分析表視覺效果中的總計，為帳戶讀者提供更好的上下文。依預設，總計和小計沒有標籤。

若要重新命名資料表或樞紐分析表視覺效果中的總計

1. 在屬性窗格中，選擇總計或小計。
2. 在標籤中，輸入要為總計顯示的單字或短語。

   在樞紐分析表中，您還可以將標籤新增至資料欄總計和小計中。若要這麼做，請在資料欄區段中為標籤輸入單字或短語。
3. (選用) 對於資料表樞紐分析表，您還可以將群組名稱新增至小計。若要將群組名稱新增至資料列小計，請選擇標籤欄位旁邊的加號 (+) 圖示，以新增所需的群組名稱參數。您也可以在此欄位中輸入單字或短語。

您還可以變更資料表和樞紐分析表視覺效果的總計和小計標籤的文字大小和字體顏色。

若要格式化總計與小計文字

1. 在屬性窗格中，選擇總計或小計。
2. 對於文字，執行下列其中一項或多項。

   - 若要變更總文字或小計文字的顏色，請選擇文字樣式下方的顏色樣本，然後選擇您想要資料表文字的顏色。
   - 若要變更總文字或小計文字的字型或字型大小，請開啟字型或字型大小下拉式清單，然後選擇您想要的字型或字型大小。
   - 若要以粗體、斜體字或底線標示總文字或小計文字，請從樣式列中選擇適當的圖示。

   在樞紐分析表中，您還可以為資料欄總計和小計新增格式文字。若要這麼做，請重複資料欄區段中的上述步驟。

總計和小計背景顏色

若要自訂總計和小計的背景顏色

1. 在屬性窗格中，選擇總計或小計。
2. 在背景中，選擇背景顏色圖示，然後選擇顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將背景顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。

   在樞紐分析表中，您還可以為資料欄總計和小計新增背景顏色。若要這麼做，請在資料欄區段中為背景選擇背景顏色圖示。

總計和小計邊界

若要自訂總計與小計的邊界

1. 在屬性窗格中，選擇總計或小計。
2. 對於邊界，執行下列其中一項或多項：

   - 若要自訂您想要的邊界類型，請選擇邊界類型圖示。您可以選擇「無邊界」、「僅水平邊界」、「僅垂直邊界」或「所有邊界」。
   - 若要自訂邊界粗細，請選擇邊界粗細。
   - 若要自訂邊界顏色，請選擇邊界顏色圖示，然後選擇顏色。您可以選擇提供的顏色之一，將邊界顏色重置為預設顏色，或建立自訂顏色。

   在樞紐分析表中，您也可以為資料欄總計和小計新增邊界。若要這麼做，請重複資料欄區段中的上述步驟。

將總計和小計樣式套用至儲存格

在樞紐分析表中，您可以將套用至總計的任何文字、背景顏色和邊界樣式套用至該相同資料欄或列中的儲存格。資料列小計顯示不同，具體取決於樞紐分析表使用的版面配置。對於資料表式樞紐分析表，明確的小計標頭會出現在視覺效果上。對於階層樞紐分析表，不會顯示明確的小計標頭。相反地，作者會將小計樣式套用至格式化視覺化效果選單中的個別欄位。收合的標頭無法設定為小計的樣式。

若要將總計和小計樣式套用至儲存格

1. 在屬性窗格中，選擇總計或小計。
2. 在套用樣式至中，選擇您要套用小計樣式的視覺效果。您可以從下列選項來選擇。

- 無 – 從所有儲存格移除樣式選項。
- 僅限標頭 – 將樣式選項應用於樞紐分析表中的所有標頭。
- 僅限儲存格 – 將樣式選項套用至樞紐分析表中不是標頭的所有儲存格。
- 標頭和儲存格 – 將樣式選項套用至樞紐分析表中的所有儲存格。

QuickSight 中資料表和樞紐分析表中的資料列和資料欄大小

作者和讀者可以調整資料表或樞紐分析表視覺效果中的資料列和資料欄大小。他們可以調整資料列高和資料欄寬。作者還可以為樞紐分析表視覺效果中的資料欄設定預設欄寬。

若要調整資料表或樞紐分析表中資料列的大小

- 在資料表或樞紐分析表視覺效果中，將游標懸停在要調整大小的行上，直到看到水平游標出現為止。出現時，選取行並將其拖曳至新高度。

  您可以透過選取儲存格和資料列標頭上的水平線來調整資料列高。

若要調整資料表或樞紐分析表中資料欄的寬度

- 在資料表或樞紐分析表視覺效果中，將游標懸停在要調整大小的行上，直到看到垂直游標出現為止。出現時，選取行並將其拖曳至新寬度。

  您可以透過選取儲存格、資料欄標頭和資料列標頭上的垂直線來調整欄寬。

若要為樞紐分析表中的資料欄設定預設欄寬

1. 選取要變更的樞紐分析表，然後開啟格式化視覺化效果選單。
2. 在樞紐選項區段中，導覽至值資料欄寬度 (像素) 欄位，然後輸入您想要的預設值 (以像素為單位)。

自訂樞紐分析表資料

您可以自訂 QuickSight 讀者如何檢視樞紐分析表，讓這些資料更易於閱讀和理解。您可以選擇隱藏樞紐分析表的加號和減號圖示、隱藏僅具有單一指標的資料欄，以及在檢視中隱藏收合的資料欄。這些選

項可協助 QuickSight 作者消除樞紐分析表中的雜亂情況，並為 QuickSight 使用者提供更輕鬆的閱讀體驗。這與選擇樞紐分析表版面配置不一樣。如需樞紐分析表版面配置選項的詳細資訊，請參閱 選擇版面配置。

您也可以從樞紐分析表的合併資料列欄位選單存取這些選項。您為樞紐分析表選擇的版面配置會決定存取此選單的方式。如需存取合併資料列欄位選單的詳細資訊，請參閱 。

若要變更樞紐分析表的版面配置

1. 在格式化視覺化效果窗格中，選擇樞紐選項。
2. 在樞紐選項選單中，選取下列選項以自訂檢視：

   - 隱藏 +/– 按鈕 – 隱藏樞紐分析表中的加號和減號圖示。
   - 隱藏單一指標 – 隱藏只有單一指標值的資料欄。
   - 隱藏折疊的欄 – 自動隱藏樞紐分析表中所有折疊的資料欄。此選項僅適用於資料表式樞紐分析表。

QuickSight 中將資料柱加入至資料表

您可以使用資料列在 Amazon QuickSight 中為資料表視覺效果新增視覺上下文。透過在資料表中注入顏色，資料柱可讓您更輕鬆地視覺化和比較一系列欄位中的資料。資料柱是您加入至資料表儲存格的不同顏色或陰影的長條。長條會相對於單一資料欄中所有儲存格的範圍進行衡量，這類似於長條圖。您可以使用資料欄突出顯示波動趨勢，例如年度中每季度的利潤。

您只能將資料柱套用至已新增至視覺效果的值欄位集中的欄位。您無法將資料柱套用至新增至分組依據的項目。

您可以為單一資料表建立多達 200 種不同的資料柱組態。

若要將資料柱加入至資料表

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單中，選取格式化視覺化效果圖示。格式化視覺化效果窗格會開啟。
3. 在屬性窗格中，開啟視覺效果下拉式清單，然後選擇新增資料欄。

4. 在出現的資料柱快顯視窗中，選擇要由資料柱表示的值欄位。您只能從已新增至視覺效果的值欄位集中的欄位選擇。

5. (選用) 選擇標示為正顏色的圖示，以選取您要表示正值資料柱的顏色。預設顏色為綠色。
6. (選用) 選擇標示為負顏色的圖示，以選取您要表示負值資料柱的顏色。預設顏色為紅色。

當您建立資料柱時，會根據它們所代表的欄位值來命名它們。例如，如果您加入資料柱來表示一段時間內產品的利潤，則資料列組態會標示為「利潤」。在屬性選單的視覺效果窗格中，資料列會依建立順序列出。

若要從視覺效果中移除資料柱

1. 在視覺效果右上角的選單中，選取格式化視覺化效果圖示。屬性窗格隨即開啟。
2. 在屬性窗格中，開啟視覺效果下拉式清單，然後選擇您要移除的資料列。
3. 選擇移除資料柱。

QuickSight 中的地圖和地理空間圖資料表式選項

在 QuickSight 中，您可以從地圖和地理空間圖表的多種格式選項中進行選擇。您可以從目前所選地理空間地圖右上角的視覺效果選單開啟屬性窗格，以檢視格式選項。

QuickSight 作者和讀者也可以從視覺效果選單中切換地理空間地圖視覺效果的不同格式選項。

主題

- QuickSight 中空間地圖上的底圖
- Amazon QuickSight 中的地理空間熱度圖
- QuickSight 中地理空間點圖上的標記叢集

QuickSight 中空間地圖上的底圖

當在 Amazon QuickSight 中建立地圖視覺效果時，您可以變更地圖的基礎。底圖是顯示在地圖上資料下方的地圖型式。一個例子是衛星視圖與街景視圖。

在 QuickSight 中，底圖有四個選項：淺灰色畫布、深灰色畫布、街道和影像。下列清單包含每個基本映射選項的範例：

> **Important**
>
> 亞太區域 （ 孟買 ） AWS 區域 (ap-south-1) 僅支援淺灰色畫布。

- 淺灰色畫布
- 深灰色畫布
- 街道
- 影像

變更底圖

請使用下列程序來變更底圖。

若要變更底圖

1. 在分析中建立點或填滿的地圖。如需詳細資訊，請參閱建立地圖和地理空間圖表。
2. 在地圖視覺效果上，選擇格式化視覺化效果圖示。
3. 在開啟的屬性窗格中，選擇基本地圖區段，然後選擇您想要的基本地圖。

Amazon QuickSight 中的地理空間熱度圖

使用地理空間熱度圖來顯示地理空間視覺效果中標記集中的模式。熱度圖使用彩色疊加層來顯示資料點的集中度，該疊加層會突出顯示視覺標記的強度或集中度。

若要將地理空間地圖轉換為熱度圖

1. 開啟分析，然後選擇要格式化的地理空間地圖。當您選取視覺效果時，它會在其周圍顯示反白。
2. 若要開啟格式窗格，請從視覺化選單中選取格式化視覺化效果。

3. 在左側的格式窗格中，選擇點。
4. 選擇熱度圖。
5. (選用) 對於熱度圖漸層，請為高密度和低密度值選擇所需的顏色。

QuickSight 中地理空間點圖上的標記叢集

使用標記叢集來提高地圖上並置點的可讀性。點圖上的地理空間位置使用標記表示。通常，每個資料點有一個標記。但是，如果有太多的標記靠在一起，地圖會變得難以閱讀。為了更容易解釋地圖，您可以啟用標記叢集來表示地圖上的位置分組。當讀者在地圖上放大時，叢集標記會保留區域標記以單獨顯示。

若要將叢集點加入至地圖

1. 開啟分析，然後選擇要格式化的地理空間地圖。當您選取視覺效果時，它會在其周圍顯示反白。
2. 若要開啟格式窗格，請從視覺化選單中選取格式化視覺化效果。
3. 在左側的格式窗格中，選擇點。
4. 請選擇下列其中一個選項：

   - 基本 – 使用地圖點的預設顯示設定。
   - 叢集點 – 當一個區域中有多個點時，將地圖點聚集在一起。

QuickSight 中視覺類型上的軸和網格線

當您在 Amazon QuickSight 中建立圖表時，軸線、軸標籤、軸排序圖示和網格線都會自動新增到圖表中。如果需要，您可以格式化視覺效果以將之顯示或隱藏，還可以自訂軸標籤大小和方向。

您可以格式化下列圖表類型的軸線、網格線、軸標籤以及軸排序圖示：

- 長條圖
- 盒狀圖
- 組合圖
- 長條圖
- 折線圖
- 散佈圖
- 瀑布圖

若要格式化圖表中的軸線、軸標籤和網格線

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單中，選取「格式化視覺化效果」圖示。

   屬性窗格會在左側開啟。

若要顯示或隱藏軸線

1. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
2. 選擇顯示軸線。清除該核取方塊可隱藏所選軸的軸線。選取此核取方塊以顯示軸線。

若要自訂軸標題

1. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
2. 選擇顯示標題。清除此核取方塊，可隱藏所選軸的軸標題和下拉脫字符圖示。選取此核取方塊可顯示它們。
3. 若要變更預設欄位名稱的標題，請在文字方塊中輸入標題。

> **Note**
>
> 除了本主題先前列出的圖表類型之外，您還可以自訂餅圖、甜甜圈圖、漏斗圖、熱度圖和樹狀圖中的軸標題。

若要顯示或隱藏排序圖示

1. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
2. 選擇顯示排序。清除此核取方塊可隱藏所選軸的排序圖示。選取此核取方塊以進行顯示。

   當您選擇移除排序圖示時，排序圖示會從軸上移除。移除圖示之前套用至視覺效果的任何排序，都不會從視覺效果中移除。

> **Note**
>
> 除了本主題先前列出的圖表類型之外，您還可以顯示或隱藏餅圖、甜甜圈圖、漏斗圖、熱度圖和樹狀圖中的排序圖示。

若要顯示或隱藏資料縮放

1. 在屬性窗格中，選擇 X 軸。
2. 選擇顯示資料縮放。清除此核取方塊，即可隱藏資料縮放。選取此核取方塊以進行顯示。

   資料縮放列會自動出現在包含多個資料點的 X 軸圖表上。從左側和右側調整縮放列，以縮放至圖表中的特定資料點。

   > **Note**
   >
   > 如果您使用資料縮放列放大或縮小，然後選擇隱藏資料縮放列，則不會保留縮放位置。視覺效果會完全拉遠以包括所有資料點。再次顯示資料縮放會將視覺效果返回到先前的狀態。

若要顯示或隱藏軸標籤

1. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
2. 選擇顯示標籤。清除此核取方塊可隱藏所選軸的軸標籤。選取此核取方塊以進行顯示。

若要變更標籤大小

1. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
2. 在標籤大小中，選擇尺寸。

若要變更標籤方向

1. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
2. 對於標籤方向，請選擇一個方向。

若要顯示或隱藏網格線

1. 在屬性窗格中，選擇您要格式化的軸。
2. 選擇「顯示網格線」。清除該核取方塊可隱藏所選軸的網格線。選取此核取方塊以進行顯示。

QuickSight 中視覺效果類型的顏色

您可以變更下列圖表類型中一個、部分或所有元素的顏色：

- 長條圖
- 甜甜圈圖
- 量測圖表
- 熱度圖
- 折線圖
- 散佈圖
- 樹狀結構圖

若要變更長條圖、甜甜圈圖、量測圖表、折線圖和散佈圖上的顏色，請參閱 變更圖表顏色。

若要變更熱度圖和樹狀圖上的顏色，請參閱 變更熱度圖和樹狀圖上的顏色。

變更圖表顏色

您可以變更圖表上所有元素使用的圖表顏色，也可以變更個別元素的顏色。您對個別元素設定的顏色優先於圖表顏色。

例如，假設您將圖表色彩設定為綠色。

所有的長條都會變成綠色 即使您選擇第一個長條，圖表顏色也會套用至所有長條。接著，將 SMB 長條的色彩設定為藍色。

結果，您認為綠色和藍色長條之間需要更多的對比度，因此您將圖表顏色變更為橘色。如果您正在更改圖表顏色，則您選擇從哪個欄打開內容功能表並不重要。

SMB 長條會維持藍色。因為它會直接設定。其餘的長條會變成橘色。

當您變更已分組元素的顏色時，該元素的顏色會在所有群組中變更。例如叢集長條圖中的長條，在下列範例中，客戶區段會移出 Y 軸，並進入 Group/Color (群組/顏色) 欄位集。Customer Region (客戶區域) 會新增為 Y 軸。圖表色彩會維持橘色，而 SMB 的所有客戶區域會保持藍色。

如果視覺效果具有展示類別 (維度) 的圖例，您可以按一下圖例中的值來查看可用動作的功能表。例如，假設您的長條圖在 Color (顏色) 或 Group/Color (群組/顏色) 欄位中有一個欄位。長條圖功能表會顯示您可選擇的動作，您可透過按一下或在長條上按一下滑鼠右鍵來顯示，如下所示：

- 聚焦或排除視覺元素
- 變更視覺元素的顏色
- 向下鑽研到層次結構
- 從功能表啟動的自訂動作，包括篩選或 URL 動作

以下是使用圖例變更顏色維度的範例。

設定視覺效果的新顏色

使用下列程序來變更視覺效果的顏色。

若要變更視覺效果的顏色

1. 在分析頁面上，選擇您要修改的視覺效果。
2. 若要變更圖表顏色，請在視覺效果上選擇任何元素，然後選擇 Chart Color (圖表顏色)。

   若要選取元素，請執行下列動作：

   - 在長條圖，選擇任何長條。
   - 在折線圖，選擇線條末端。
   - 在散佈圖，選擇元素。欄位必須位於欄位集的群組/顏色區段中。
3. 選擇您想使用的顏色。您可以從現有的調色盤中選擇顏色，也可以選擇自訂顏色。若要使用自訂顏色，請輸入顏色的十六進位代碼。

   視覺效果上的所有元素會變更為使用此顏色，但先前已個別設定顏色的任何元素除外。在這種情況下，元素顏色優先於圖表顏色。

4. 若要變更視覺效果上單一元素的顏色，請選擇該元素，選擇顏色 <欄位名稱>，然後選擇您想使用的顏色。您可以從現有的調色盤中選擇顏色，也可以選擇自訂顏色。若要使用自訂顏色，請輸入顏色的十六進位代碼。

   重複這個步驟，直到在您想要修改的所有元素上都已設定顏色為止。如果要將顏色變更回原來的顏色，請選擇 Reset to default (重設為預設)。

將視覺效果顏色設回預設值

使用下列程序，在視覺效果上恢復使用預設顏色。

若要在視覺效果上返回預設顏色

1. 在分析頁面上，選擇您要修改的視覺效果。
2. 選擇圖表顏色，選擇視覺效果上的任何元素，然後選擇重設為預設值。這樣做會將圖表顏色變回該視覺效果類型的預設顏色。

   視覺效果上的所有元素會變更為視覺效果類型的預設顏色，但先前已個別設定顏色的任何元素除外。在這種情況下，元素顏色設定優先於圖表顏色設定。
3. 若要將單一元素的顏色變回預設值，請選擇該元素，選擇顏色 <欄位名稱>，然後選擇重設為預設值。

   個別元素的預設顏色為圖表顏色 (如果已指定)，否則為視覺效果類型的預設顏色。

變更熱度圖和樹狀圖上的顏色

若要變更熱度圖或樹狀圖上顯示的顏色

1. 選擇您要編輯的熱度圖或樹狀圖。
2. 選擇展開設定選單，然後選擇齒輪圖示以開啟屬性面板。
3. 對於顏色，選擇您想要使用的設定：
4. 對於漸層顏色或離散顏色，請選擇顏色條旁的顏色方塊，然後選擇您要使用的顏色。對每個顏色方塊重複此步驟。根據預設，顏色條會保留兩種顏色。
5. 如果您要新增第三種顏色，請選取 Enable 3 colors 核取方塊。新的方塊會出現在顏色條的中間。

   您可以輸入數字，以定義兩種主要漸層顏色之間的中點。如果您加入值，則中間的顏色表示您輸入的數字。如果保留此為空白，中間顏色會像漸層中的其他顏色一樣。

6. 如果您要將圖表限制為您選擇的顏色，則請選取啟用步驟核取方塊。這樣做會將顏色條上的標籤從漸層顏色變更為離散顏色。
7. 對於顏色 Null 值，請選擇要描述 NULL 值的顏色。此選項僅能在熱度圖上使用。

在 Amazon QuickSight 中使用欄位層級著色

透過欄位層級著色，您可以在 QuickSight 分析或儀表板中的所有視覺效果中，為特定欄位值指派特定顏色。顏色是以每個欄位為基礎來指派，以簡化設定顏色的程序，並確保使用相同欄位之所有視覺效果的一致性。例如，假設您是一家貨運公司，想要建立一組視覺效果，以追蹤不同地區的運費。使用欄位層級著色，您可以為每個區域指派不同的顏色，以在分析或儀表板中的所有視覺效果中表示欄位。這樣，帳戶讀者可以快速了解他們正在尋找的欄位顏色，並更輕鬆地找到所需的信息。

QuickSight 作者可以為每個欄位設定最多 50 種以欄位為基礎的顏色。在視覺層級定義的顏色會優先於以欄位為基礎的顏色。這表示，如果作者為視覺效果上的值設定顏色，則該顏色將取代該個別視覺效果的欄位型顏色組態。

若要將欄位層級著色套用至舊版帳戶

1. 在分析的欄位窗格中，選擇要指定顏色的欄位旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇編輯欄位顏色。
2. 在出現的編輯欄位顏色窗格中，選擇您要指定顏色的值，然後選擇您想要的顏色。您可以將顏色套用至顯示在欄位值窗格中的每個值。
3. 完成所需欄位的顏色指定後，請選擇套用。

如果要重設欄位的顏色值，請開啟編輯欄位顏色窗格，然後選擇要重設之欄位旁邊的「重新整理」圖示。您可以選擇重設顏色來重設分析中的所有顏色值。

您可以在編輯欄位顏色窗格中選擇顯示未使用的顏色，檢視可以設定到新欄位的未使用顏色清單。當您重設欄位的顏色時，捨棄的顏色會新增至未使用的顏色清單，並且可以指定給新欄位。

QuickSight 中視覺效果類型的條件格式

在某些視覺效果類型中，您可以新增條件式格式設定，以強調顯示部分資料。目前支援的條件式格式設定選項包括變更文字或背景顏色，以及使用符號圖示。您可以使用來自所提供集合中的圖示，也可以改為使用 Unicode 圖示。

下列視覺效果上可使用條件式格式設定：

- 量測圖表

- 關鍵績效指標 (KPI)
- 樞紐分析表
- 資料表

對於資料表和樞紐分析表，您可以為欄位或支援的彙總設定多個條件，以及要套用至目標儲存格的格式選項。對於 KPI 和量測圖表，您可以根據套用至資料集中任何維度的條件來格式化主要值。對於量測圖表，您也可以根據條件格式化電弧的前景顏色。

在視覺效果上使用條件式格式設定

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
2. 在視覺效果上，開啟右上角向下圖示上的內容功能表。然後選擇 Conditional formatting (條件式格式設定)。

   用於格式化的選項會顯示在左側。選擇下列其中一項：

   - 對於樞紐分析表 – 從選擇您想要使用的量值開始。您可以在一或多個欄位上設定條件式格式設定。選取範圍僅限於 Values (值) 欄位中的量值。
   - 對於資料表 – 從選擇您想要使用的欄位開始。您可以在一或多個欄位上設定條件式格式設定。您也可以選擇將格式套用至整個資料列。格式化整個資料列會新增選項至 Apply on top (套用在頂端)，此選項除了套用其他條件新增的格式外，還會套用資料列格式。
   - 對於 KPI – 將格式套用至主要值或進度列或兩者。
3. 針對此程序中的其餘步驟，選擇您要使用的功能。並非所有選項都適用於所有視覺效果。
4. (選用) 選擇 Add background color (新增背景顏色) 以設定背景顏色。如果已新增背景顏色，請選擇 Background (背景)。

   - 填充類型 – 背景顏色可以是實心或漸層。如果您選擇使用漸層，會顯示其他顏色選項，讓您選擇漸層梯度的最小值和最大值。最小值預設為最低的值，最大值預設為最高的值。
   - 格式欄位依據 – 套用格式時要使用的欄位。
   - 彙總 – 要使用的彙總 (僅顯示可用的彙總)。
   - 條件 – 要使用的比較運算子，例如「大於」。
   - 值 – 要使用的值。
   - 顏色 – 要使用的顏色。
   - 其他選項：在資料表和樞紐分析資料表中，您可以從內容選單 (…) 中選擇選項來設定要格式化的內容：值、小計，以及總計。

5. (選用) 選擇 Add text color (新增文字顏色) 以設定文字顏色。如果已新增文字顏色，請選擇 Text (文字)。

   - 格式欄位依據 – 套用格式時要使用的欄位或項目。
   - 彙總 – 要使用的彙總 (僅顯示可用的彙總)。此選項適用於資料表和樞紐分析表。
   - 條件 – 要使用的比較運算子，例如「大於」。
   - 值 – 要使用的值。
   - 顏色 – 要使用的顏色。
   - 其他選項：在資料表和樞紐分析資料表中，您可以從內容功能表 (...) 中選擇選項來設定要格式化的內容：Values (值)、Subtotals (小計)，以及 Totals (總計)。

6. (選用) 選擇 Add icons (新增圖示) 以設定圖示或圖示集。如果已新增圖示，請選擇 Icon (圖示)。

   - 格式欄位依據 – 套用格式時要使用的欄位或項目。
   - 彙總 – 要使用的彙總 (僅顯示可用的彙總)。此選項適用於資料表和樞紐分析表。
   - 圖示集 – 圖示集會套用至格式欄位依據中的欄位上。此選項適用於資料表和樞紐分析表。
   - 反轉顏色 – 反轉資料表和樞紐分析表的圖示顏色。
   - 自訂條件 – 為資料表和樞紐分析表提供更多圖示選項。
   - 條件 – 要使用的比較運算子。
   - 值 – 要使用的值。
   - 圖示 – 要使用的圖示。若要選擇圖示集，請使用 Icon (圖示) 符號以選擇要使用的圖示。從提供的圖示集中選擇。在某些情況下，您可以新增自己的圖示。若要使用您自己的圖示，請選擇使用自訂 Unicode 圖示。貼上您要用作圖示的 Unicode 字符。選擇 Apply (套用) 以儲存，或選擇 Cancel (取消) 以結束圖示設定。
   - 顏色 – 要使用的顏色。
   - 僅顯示圖示 – 以資料表和樞紐分析表的圖示取代值。
   - 其他選項：
     - 在資料表和樞紐分析資料表中，您可以從內容功能表 (...) 中選擇選項來設定要格式化的內容：Values (值)、Subtotals (小計)，以及 Totals (總計)。
     - 在樞紐分析表中，啟用 Custom conditions (自訂條件) 會啟動您可以保留、新增或使用自己的設定覆寫的預設條件式格式設定。

7. (選用) 選擇 Add foreground color (新增前景色) 以設定 KPI 進度列的前景顏色。如果已新增前景顏色，請選擇 Foreground (前景)。

   - 格式欄位依據 – 套用格式時要使用的欄位。

- 條件 – 要使用的比較運算子。
- 值 – 要使用的值。
- 顏色 – 要使用的顏色。

8. 當您完成設定條件式格式設定時，請選擇下列一或多個選項：

- 若要儲存工作，請選擇 Apply (套用)。
- 若要取消選取並返回上一個面板，請選擇 Cancel (取消)。
- 若要關閉設定面板，請選擇 Close (關閉)。
- 若要重設此面板上的所有設定，請選擇 Clear (清除)。

KPI 選項

您可以在 Amazon QuickSight 中自訂 KPI，以滿足您的業務需求。您可以新增關聯式迷你圖或進度列、指派主要和次要值，以及將條件式格式新增至您的 KPI。

若要在 QuickSight 中格式化 KPI，請瀏覽至您要變更的 KPI，然後選擇格式化視覺化效果以開啟格式化視覺化效果。格式化視覺化效果選單的圖示如下。

請使用下列程序來執行 KPI 的格式化作業。

將視覺效果新增至 KPI

您可以選擇將區域迷你圖、迷你圖或進度列新增至 QuickSight 中的任何 KPI。將視覺效果新增至 KPI，可為正在檢視 KPI 資料的讀者提供視覺上下文。使用下列程序來將視覺效果新增至 KPI。

若要將視覺效果新增至 KPI

1. 導覽至您要變更的 KPI，並開啟「格式化視覺化效果」選單。
2. 在屬性功能表中，選擇視覺效果方塊，以在 KPI 圖表上顯示視覺效果。
3. (選用) 開啟視覺效果下拉式清單，然後選擇要在 KPI 上顯示的視覺效果類型。您可以選擇顯示區域迷你圖、迷你圖或進度列。若要顯示迷你圖，請確保您的 KPI 在趨勢欄位集中有值。區域迷你圖是預設值。
4. (選用) 若要變更迷你圖的顏色，請選擇視覺效果下拉清單左側的顏色圖示，然後選擇您要的顏色。進度列不支援顏色格式。
5. (選用) 選擇新增工具提示，將工具提示新增至 KPI 視覺效果。

下圖顯示了格式化視覺化效果選單的視覺效果區段。

自訂主要和次要值

使用格式化視覺化效果選單來自訂字型、顏色，以及選擇要顯示的主要值。您也可以選擇顯示次要值。

若要自訂 KPI 的主要與次要值

1. 導覽至您要變更的 KPI，開啟格式化視覺化效果選單，然後導覽至 KPI 區段。
2. 對於主要值，請使用字型下拉式清單來選擇您想要的字型大小。預設值為自動。
3. (選用) 若要變更主要值字型的顏色，請選擇字型下拉清單附近的顏色圖示，然後選擇您要的顏色。
4. 對於顯示主要數值，您可以選擇顯示主要值的實際值或比較值。
5. 若要新增次要值，請選擇次要值。
    a. (選用) 使用字型下拉式清單來選擇您想要的字型大小。預設值為超大型。
    b. (選用) 若要變更次要值字型的顏色，請選擇字型下拉清單附近的顏色圖示，然後選擇您要的顏色。

下列影像顯示了 KPI 選單。

KPI 的條件式格式選項

自動設定 KPI 的條件式格式，以供比較值使用。依預設，正值以綠色表示，負值則以紅色表示。您可以從屬性窗格自訂這些顏色值的顏色值。

若要變更正值和負值的顏色

1. 在屬性窗格中，開啟條件式格式化區段，然後選擇您要變更的比較值。
2. 若要變更正值的顏色，導覽至 Condition #1，選擇顏色圖示，然後選擇您要的顏色。
3. 若要變更負值的顏色，導覽至 Condition #2，選擇顏色圖示，然後選擇您要的顏色。
4. 完成所需的變更後，請選擇套用。

您還可以在條件格式選單中為實際值新增文字顏色和圖示。若要將文字顏色或圖示新增至實際值，請選擇新增文字顏色或新增圖示來設定新值。下圖顯示了一個 KPI 的條件格式選單。

QuickSight 中視覺效果類型的標籤

使用下列程序來自訂、顯示或隱藏視覺效果的標籤。

若要自訂、顯示或隱藏視覺效果的標籤

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。您可以直接在視覺效果上選擇標籤，並選擇 Rename (重新命名)，以變更標籤。若要恢復為預設名稱，請刪除您輸入的文字。

2. 若要查看更多選項，請從視覺效果右上角的向下箭號選擇視覺化功能表，然後選擇 Format visual (格式化視覺效果)。

   對於樞紐分析表，您可以重新標記資料列名稱、資料欄名稱和值名稱。此外，在 Styling (樣式) 下，您可以選擇隱藏資料欄標籤或指標標籤 (僅限單一指標)。

   您可以多次將相同的值新增到相同的視覺效果。如此便能顯示已套用了不同的彙總計算或資料表計算的同一個值。預設情況下，所有欄位都將顯示同樣的標籤。您可以使用屬性面板來編輯名稱，選擇右上角的 V 形圖示來開啟。
3. 在屬性窗格中，啟用或停用顯示標題。此選項會移除軸標題。
4. 透過選擇窗格右上角的 X 圖示來關閉屬性窗格。

QuickSight 中視覺效果類型的資料標籤

若要在視覺效果上自訂資料標籤，您可以使用屬性窗格來顯示資料標籤，然後使用設定來設定標籤。支援在長條圖、折線圖、組合圖、散佈圖和圓餅圖上自訂資料標籤。

您可以自訂下列選項：

- 位置，以決定標籤相對於資料點的位置 (適用於長條圖、組合圖和折線圖)：
  - 對於垂直長條圖，您可以自訂以設定位置：
    - 長條上方
    - 長條內部
    - 長條底端
    - 長條頂端
  - 對於水平長條圖，您可以自訂以設定位置：
    - 長條右側
    - 長條內部

  - 對於折線圖，您可以自訂以設定位置：
    - 折線上方
    - 折線上資料點左側或右側
    - 折線下方
  - 對於散佈圖，您可以自訂以設定位置：
    - 資料點上方
    - 資料點左側或右側
    - 資料點下方
- 字體大小和顏色 (適用於長條圖、組合圖、折線圖、散佈圖和圓餅圖)
- 標籤模式，以決定如何標示資料 (適用於長條圖、組合圖、折線圖和散佈圖)：
  - 對於長條圖、組合圖和散佈圖，您可以標示：
    - 全部
    - 依群組或顏色
  - 對於折線圖，有以下標籤選項可用：
    - 全部
    - 依群組或顏色
    - 線條末端
    - 僅最小值或最大值
    - 最小值和最大值
  - 對於餅圖，有以下標籤選項可用：
    - 顯示類別
    - 顯示指標
    - 選擇將指標標籤顯示為值、百分比或兩者
- 群組選擇 (當標籤模式是「依群組/顏色」時，適用於長條和折線)
- 允許標籤重疊 (適用於長條和折線)，適用於較少的資料點
- 對於直條圖、組合圖和折線圖，過長的標籤依預設會傾斜。您可以在 X-axis (X 軸) 設定下設定傾斜角度。

> **Note**
>
> 如果您將多個度量新增到一個軸，則資料標籤將僅顯示第一個度量的格式。

若要設定資料標籤

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
2. 從視覺效果右上角的向下箭號選擇視覺化功能表，然後選擇 Format visual (格式化視覺效果)。
3. 在屬性窗格中，選擇資料標籤。
4. 啟用 Show data labels (顯示資料標籤) 來顯示和自訂標籤。停用此選項以隱藏資料標籤。
5. 選擇您想要使用的設定。對每個圖表類型提供的設定稍有不同。若要查看所有可用的選項，請參閱此程序之前的清單。

   您可以在視覺效果上立即檢視各項變更的效果。
6. 透過選擇窗格右上角的 X 圖示來關閉屬性窗格。

根據 QuickSight 中的語言設定格式化視覺效果數值資料

在 Amazon QuickSight 中，您可以選擇數值在視覺效果中的顯示方式，讓其與您選擇的區域語言保持一致。

身為 QuickSight 作者，您可以選擇最適合受眾的語言格式。Amazon QuickSight 會根據您選擇用來檢視 QuickSight 的語言，在分析層級設定數值資料語言。您可以變更數字、貨幣和日期的格式。您可以在右上角 QuickSight 使用者選單的語言下拉式清單中變更 QuickSight 語言設定。您可以變更工作表中每個視覺效果皆有之欄位的語言格式，也可以在個別視覺效果層級變更語言格式。

若要變更分析中所有視覺效果的數值語言格式

1. 在您要變更之分析的視覺效果窗格中，選擇您要變更之欄位旁的更多動作 （三個點） 圖示。從出現的選單中，開啟格式下拉式清單，然後選擇 More formatting options。

2. 在左側顯示的格式資料窗格中，選擇套用語言格式。

   您可以重新開啟格式資料選單並選擇重設為預設值，以重設欄位的預設語言格式。預設語言格式為美式英文。

若要變更分析中單一視覺效果的數值語言格式

1. 在分析頁面上，選擇您要修改的視覺效果。
2. 使用下列其中一個選項導覽至格式資料窗格：

   - 在包含您要變更之資料的視覺效果上，選取您要變更的欄位，開啟格式下拉式清單，然後選擇更多格式化選項。

   - 在分析的欄位集區段中，開啟您要變更之欄位旁邊的下拉式清單。開啟格式選單，然後選擇更多格式化選項。

3. 在顯示的格式資料窗格中，選擇套用語言格式。

   您可以重新開啟格式資料選單並選擇重設為預設值，以重設視覺效果的預設語言格式。預設語言格式為美式英文。

QuickSight 中視覺效果類型的圖例

視覺效果圖例會將視覺化元素與顏色對應，以協助您識別其所代表的意義。根據預設，視覺效果圖例顯示在視覺效果右邊。您可以選擇隱藏或顯示視覺效果圖例，以及格式化圖例標題和位置。您也可以自訂圖例標題和項目的字型設定。

若要顯示或隱藏視覺效果圖例

1. 登入 Amazon QuickSight 網站 https://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
3. 選擇您要格式化的視覺效果，然後選擇屬性圖示以開啟屬性窗格。
4. 開啟圖例以顯示視覺效果的圖例。顯示時，圖例會依字母順序顯示值。若要隱藏圖例，請切換圖例關閉。

若要自訂視覺效果圖例

1. 開啟屬性窗格並展開圖例區段。
2. 使用位置下拉式清單來自訂視覺效果中圖例的位置。
3. 針對圖例標題，輸入圖例的自訂名稱，並執行下列所有或部分動作：

a. （選用）若要變更圖例標題的顏色，請選擇圖例標題下方的色塊，然後選擇您要圖例標題的顏色。

b. （選用）若要變更圖例標題的字型或字型大小，請開啟字型或字型大小下拉式清單，然後選擇您想要的字型或字型大小。

c. （選用）若要粗體、斜體或底線圖例標題，請從樣式列中選擇適當的圖示。

4. 對於圖例項目，請執行下列所有或部分動作：

a. （選用）若要變更圖例項目字型的顏色，請選擇顏色樣本，然後選擇您要圖例標題的顏色。

b. （選用）若要變更圖例項目的字型或字型大小，請開啟字型或字型大小下拉式清單，然後選擇您想要的字型或字型大小。

c. （選用）若要粗體、斜體或底線圖例項目字型，請從樣式列中選擇適當的圖示。

5. 選擇右上角的 X 圖示以關閉屬性窗格。

QuickSight 中折線圖上的線條和標記樣式

在 QuickSight 折線圖中，您有多個選項來強調您希望讀者關注的內容：顏色、線條樣式和標記。您可以一起或單獨使用這些選項，以協助讀者在不同情況下更快地了解您的折線圖。例如，如果某些讀者看不到顏色差異 (可能是因為色盲或單色列印)，您可以使用線條樣式來區分圖表中的多個線條。

在其他情況下，您可以使用階梯線引起對資料突然變更或資料變更之間間隔的注意。例如，假設您構建了一張圖表，顯示美國郵票價格的變化，並且您想強調價格隨著時間的推移而增長的幅度。您可以使用階梯線，該階梯線在資料點之間保持平坦，直到發生下一次價格變更為止。使用階梯線表示價格突然上漲的資料故事對讀者來說更清楚易懂。如果您想展示一個隨著時間的推移逐漸變化的故事，則更有可能使用平滑的斜坡來設定線條樣式。

若要自訂視覺效果的樣式

1. 開啟分析，然後選擇要格式化的圖表。
2. 在您要格式化的視覺效果的右上角，選取格式化視覺化效果，以鉛筆圖示表示。
3. 在左側，選擇資料序列。
4. 請選擇下列其中一個選項：

- 基本樣式 – 編輯圖表上所有線條和標記的樣式
- 選擇要編輯樣式的序列 – 編輯您從清單中選擇的欄位的樣式

根據視覺效果中的相容欄位數量，會顯示不同的選項。

5. 切換線條以開啟或關閉線條樣式設定。

   您可以自訂下列線條選項：

   - 線條的粗細。
   - 線條的樣式：實線、虛線或點線。
   - 線條的顏色。
   - 線的類型：「線性」、「平滑式」或「階梯式」。

6. 切換標記以開啟或關閉標記樣式。

   您可以自訂下列標記選項：

   - 標記線的粗細。
   - 標記的樣式：圓形、三角形、正方形、菱形等。
   - 標記的顏色。

7. 對於軸，選擇要在左側還是右側顯示軸。
8. 系統會自動儲存您的變更。
9. (選用) 若要復原自訂，請選擇以下一個或多個選項：

   - 若要復原某項變更，請按一下左上角的復原箭頭。視需要重複執行。還有一個重做箭頭。
   - 若要重設資料序列的基本型式，請選取基本樣式，然後按一下重設為預設值。
   - 若要從已編輯樣式的序列中列出的資料序列中移除所有樣式設定，請選取欄位，然後按一下移除樣式。

QuickSight 中缺少有關視覺效果類型的資料

您可以自訂折線圖和面積圖中缺少的資料點的視覺化方式。您可以選擇讓遺失的資料點以下列格式顯示：

- 虛線：缺少資料點時斷開的脫離線。此為預設遺失資料格式。
- 連續線條：透過跳過遺失的資料點並將線連接至序列中下一個可用的資料點來顯示連續線條。若要顯示連續行，應該取消勾選 X 軸窗格上的顯示日期差距方塊。
- 顯示為零：將遺失資料點的值設定為零。

若要自訂視覺效果的遺失資料設定

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
2. 選擇視覺效果右上角的格式化視覺化效果圖示，以存取格式化視覺化效果選單。
3. 開啟「格式化視覺化效果」選單的 Y 軸窗格，並瀏覽至遺失資料區段。
4. 選取您想要的遺失資料格式。

QuickSight 中視覺效果類型上的參考線

參考線是視覺效果上的視覺標記，類似於尺規線。您通常使用參考線來表示需要與資料一起顯示的值。您可以使用參考線來傳達值的閾值或限制。參考線不是用於建立圖表的資料的一部分。而是根據您輸入的值或您在圖表使用的資料集中識別的欄位而定。

Amazon QuickSight 支援下列圖表中的參考線：

- 長條圖
- 折線圖
- 組合圖

您可以在設計分析時建立、變更和刪除參考線。您可以分別自訂線條樣式、標籤字型和顏色。您可以將數值顯示為數字、貨幣或百分比。您也可以使用與在欄位集中自訂欄位相同的方式自訂值的數值格式。

參考線有兩個類型：

- 常數線會顯示在以您在格式設定中指定的值為基礎的位置。此值不需要與任何欄位相關聯。您可以自訂該線的格式。
- 計算線會顯示在以函數結果為基礎的值的位置。在組態期間，您可以指定要使用的量值 (指標) 以及要套用的彙總。這些是您可以在欄位集中套用的相同彙總。然後，您需要提供一個彙總，以套用至參考線的欄位計算，例如平均值、最小值、最大值或百分位數。欄位必須位於圖表所使用的資料集中，但不需要顯示在圖表的欄位集中。

100% 堆疊圖表不支援計算的參考線。

若要加入或編輯參考線 (控制台)

1. 開啟 QuickSight 主控台。

2. 開啟您要變更的分析。
3. 選擇您要變更的視覺效果，然後開啟屬性功能表。
4. 在開啟的屬性窗格中，開啟參考行下拉式清單，然後選擇新增新行。
5. 新增參考線功能表隨即開啟。使用此功能表來設定新的參考線。以下清單說明可設定的所有參考線屬性。

    - 資料
        - 類型 – 您要使用的參考線類型。請選擇下列其中一個選項：
            - 若要根據您輸入的單一值建立常數線，請選擇常數線。
            - 若要根據欄位建立計算線，請選擇計算線。
        - 值 – (僅適用於常數線) 您要使用的值。這會成為直線在視覺效果上的位置。它會立即出現，因此您可以嘗試設定。
        - 資料欄 – (僅適用於計算線) 要用於參考線的資料欄。
        - 彙總為 (資料欄) – (僅適用於計算線) 您要套用至所選資料欄的彙總。
        - 計算 – (僅適用於計算線) 您要套用至彙總的計算。
        - 百分位數值 – (僅當您將計算設定為百分位數時) 輸入介於 1 到 100 之間的數字。
        - 圖表類型 – (針對組合圖) 選擇長條圖或折線圖。
    - 線條樣式
        - 模式 – 用於線條的模式。有效的選項包括虛線、點線和實線。
        - 顏色 – 用於線條的顏色。
    - 標籤
        - 類型 – 要顯示的標籤類型。有效選項包括僅值、自訂文字、自訂文字和值、無標籤。如果您選擇包含自訂文字的選項，請輸入您要在線上顯示的標簽文字。
        - 輸入自訂文字 (文字方塊) - (僅當您將類型設定為自訂文字和值時) 選擇值相對於標籤的顯示位置。有效選項為左或右。
        - 位置 – 標籤相對於線的位置。有效選項包括下列選項的組合：左、中、右、上和下。
        - 值格式 – 用於值的格式。選擇下列其中一項：
            - 與值相同 – 使用已在視覺效果中為此欄位選取的格式。
            - 顯示為 – 從可用選項中選擇，例如數字、貨幣或百分比。
            - 格式 – 從可用的格式選項中選擇。
        - 字型大小 – 用於標籤文字的字體大小。
        - 顏色 – 用於標籤文字的顏色。

6. 選擇儲存以儲存您的選項。

若要列示既有的參考線

1. 選擇您要變更的視覺效果，然後開啟屬性窗格。
2. 在屬性窗格中，開啟參考行下拉式清單，然後選擇您要變更之行旁邊的省略符號（三個點）。
3. 選擇編輯。
4. 新增參考線功能表隨即開啟。使用此功能表來變更參考線。完成後，請選擇完成。

若要停用參考線

1. 選擇您要變更的視覺效果，然後開啟屬性窗格。
2. 在屬性窗格中，開啟參考行下拉式清單，然後選擇您要變更之行旁的省略符號（三個點）。
3. 選擇停用。

若要刪除參考線

1. 選擇您要變更的視覺效果，然後開啟屬性窗格。
2. 在屬性窗格中，開啟參考行下拉式清單，然後選擇您要變更之行旁的省略符號（三個點）。
3. 選擇 刪除。

在 QuickSight 中格式化雷達圖

您可以在 Amazon QuickSight 中自訂雷達圖，以您想要的方式排列資料。您可以自訂雷達圖的序列樣式、開始角度、填充區域和網格形狀。

若要設定雷達圖的序列樣式

1. 選擇要變更的雷達圖視覺效果，然後選擇視覺效果右上角的格式化視覺化效果圖示。
2. 在左側的屬性窗格中，開啟雷達圖下拉式清單。
3. 在序列樣式下，選擇您想要的樣式。您可以選擇以下樣式：
   - 線。選取時，會為由資料建立的多邊形加上外框。
   - 區域。選取時，會填充由資料建立的多邊形。

預設選取的值為線。

若要選擇雷達圖的起始角

1. 選擇要變更的雷達圖視覺效果，然後選擇視覺效果右上角的格式化視覺化效果圖示。
2. 在左側的屬性窗格中，開啟雷達圖下拉式清單。
3. 在起始角度下，輸入所需的起始角度值。預設值為 90 度。

若要設定雷達圖的填充區域

1. 選擇要變更的雷達圖視覺效果，然後選擇視覺效果右上角的格式化視覺化效果圖示。
2. 在左側的屬性窗格中，開啟 Axis 下拉式清單。
3. 選取填滿網格線核取方塊。
4. (選用) 選取偶數和奇數編號網格線的顏色。
   - 選擇出現的偶數顏色圖示，然後選擇偶數編號的網格線要使用的顏色。此值的預設顏色為白色。
   - 選擇出現的奇數顏色圖示，然後選擇奇數編號的網格線要使用的顏色。此值的預設顏色為白色。

若要選擇雷達圖的網格形狀

1. 選擇要變更的雷達圖視覺效果，然後選擇視覺效果右上角的格式化視覺化效果圖示。
2. 在左側的屬性窗格中，開啟雷達圖下拉式清單。
3. 在網格形狀下，選擇您想要雷達圖網格使用的形狀。您可以在多邊形和圓形之間進行選擇。

QuickSight 中視覺效果類型的範圍和刻度

若要變更視覺效果上顯示的值比例，您可以使用屬性窗格來設定視覺效果的一個或兩個軸的範圍。此選項可用於直條圖、組合圖、折線圖表和散佈圖的數值軸。

在預設情況下，軸範圍從 0 開始，結束於所顯示的度量的最高值。對於分組依據軸，您可以在視覺效果上使用資料縮放工具，以動態調整刻度。

若要設定視覺效果的軸範圍

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。

2. 選擇視覺效果右上角的控制功能表，然後選擇齒輪圖示。
3. 在屬性窗格中，根據您要自訂的視覺效果類型，選擇 X 軸或 Y 軸。如果是水平長條圖，可使用 X-Axis (X 軸) 區段，如果是垂直長條圖和折線圖，可使用 Y-Axis (Y 軸) 區段，如果是散佈圖，則兩個軸都可用。在組合圖，請改用 Bars (長條) 和 Lines (折線)。
4. 在方塊中輸入新的名稱來重新命名軸。若要恢復為預設名稱，請刪除您輸入的文字。
5. 選擇以下其中一個選項，以設定軸的範圍：

   - 選擇 Auto (starting at 0) (自動 (從 0 開始))，讓範圍從 0 開始，結束於接近所顯示的度量的最高值。
   - 選擇 Auto (based on data range) (自動 (以日期範圍為基礎))，讓範圍從所顯示的度量的最低值開始，結束於接近所顯示的度量的最高值。
   - 選擇自訂範圍，讓範圍以您指定的值開始和結束。

     如果您選擇自訂範圍，請在該區段的欄位中輸入開始值和結束值。一般而言，您會使用整數當作範圍值。對於 100% 堆疊長條圖，請使用小數值來表示您要的百分比。例如，如果您希望範圍是 0-30%，而不是 0-100%，請輸入 0 作為開始值，輸入 0.3 作為結束值。
6. 針對 Scale (刻度)，預設為線性刻度。若要顯示對數刻度 (也稱為 log 刻度)，請啟用對數選項。QuickSight 會根據該軸中的值範圍選擇要顯示的軸標籤。

   - 在線性刻度上，軸標籤的間距是平均分布的，以顯示它們之間的算術差異。標籤顯示的數字組合會像 {1000、2000、3000...} 或 {0、5000 萬、1 億...} 而不會是 {1 萬、100 萬、1億…}。

     在下列情況下使用 線性刻度：

     - 顯示在圖表上的所有數字都在相同的量級。
     - 您希望軸標籤均勻分隔。
     - 軸值具有類似的位數，例如 100、200、300 等。
     - 數字之間的變化速度相對緩慢和穩定，換句話說，您的趨勢線永遠不會變成垂直。

     範例：

     - 同一國家不同區域的利潤
     - 製造某項目所產生的費用
   - 在對數刻度上，軸值之間有間距以顯示量級，作為比較的一種方式。Log 刻度通常用來顯示非常大範圍的值或百分比，或顯示指數成長。

     在下列情況下使用對數刻度：

     - 顯示在圖表上的數字並非在相同的量級。

- 您希望軸標籤彈性間隔，以反映該軸中的廣泛值。這表示軸值可能具有不同的位數，例如 10、100、1000 等。這也可能代表軸標籤間距不均勻。
- 數字之間的變化速率呈指數增長或太大，無法以有意義的方式顯示。
- 圖表的客戶瞭解如何解譯 log 刻度上的資料。
- 圖表會顯示成長速度越來越快的值。在刻度上移動給定距離，代表數字已乘以另一個數字。

範例：

- 長時間範圍內的高收益股票價格
- 廣泛流行病感染率的增長

7. 若要自訂軸標籤上顯示的值，請輸入 1 和 50 之間的整數。
8. 對於組合圖，請選擇 Single Y Axis (單一 Y 軸)，將長條和折線的 Y 軸同步到單一軸。
9. 透過選擇窗格右上角的 X 圖示來關閉屬性窗格。

小型倍數軸選項

您可以為小型倍數視覺效果的每個單獨的面板配置 x 和 y 軸。您可以沿著獨立的 x 軸或獨立的 y 軸對資料進行分組。您還可以將 x 和 y 軸放置在圖內部或外部，以提高資料的可讀性。

對於使用獨立 x 軸的小型倍數視覺效果，軸上只會顯示與每個面板相關的值。例如，假設您有一個小型倍數視覺效果，該視覺效果使用一個面板來代表美國的每個區域。使用獨立的 x 軸時，每個面板只會顯示面板代表的區域中的狀態，並隱藏面板區域之外的狀態。

對於使用獨立 y 軸的小型倍數視覺效果，每個面板都會使用自己的 y 軸刻度，該刻度由其包含的資料範圍決定。依預設，資料標籤顯示在面板的內部。

若要為小型倍數視覺效果設定獨立軸

1. 選取您要變更的小型倍數視覺效果，然後開啟格式化視覺化效果選單。
2. 在出現的屬性窗格中，開啟多個選項選單。
3. 對於 X 軸，從下拉式清單中選擇獨立。

   或者，對於 Y 軸，從下拉式清單中選擇獨立。

您可以從 X 軸或 Y 軸下拉式選單中選擇共用來還原變更。

您還可以在小型倍數視覺效果中配置所有面板的 x 和 y 軸的標籤位置。您可以選擇在面板內部或外部顯示軸標籤。

為小型倍數視覺效果配置軸標籤位置

1. 選取您要變更的小型倍數視覺效果，然後開啟格式化視覺化效果選單。
2. 在出現的屬性窗格中，開啟多個選項選單。
3. 對於 X 軸標籤，請從下拉式清單中選擇內部或外部。

   或者，對於 Y 軸標籤，請從下拉式清單中選擇內部或外部。

QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕

在 Amazon QuickSight 中，您可以設定視覺標題和字幕的格式，以符合您的業務需求。QuickSight 為標題和字幕提供 RTF 格式，並能夠在標題中新增超連結和參數。您可以在屬性窗格中編輯標題，或在視覺效果中按兩下標題或字幕。

使用下列程序來自訂視覺效果的標題和字幕顯示方式。根據預設會顯示視覺效果標題。建立字幕後，依預設也會顯示字幕。

1. 登入 Amazon QuickSight 網站 https://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 開啟您要更新的分析。
3. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
4. 在視覺效果的右側，選擇屬性圖示。

5. 在開啟的屬性窗格中，選擇顯示設定索引標籤。
6. 若要編輯視覺效果的標題或字幕，請選擇編輯標題或編輯字幕旁的畫筆圖示。或者，您可以選擇編輯標題或編輯字幕旁的眼球圖示，以隱藏標題或字幕，如下圖所示。

7. 在開啟的編輯標題或編輯字幕快顯視窗中，您可以使用下列選項進行您想要的更新：

   - 若要輸入自訂標題或字幕，請在編輯器中輸入標題或字幕文字。標題長度上限為 120 個字元，包括空格。字幕長度上限為 500 個字元。
   - 若要變更字型類型，請從左側的清單中選擇。
   - 若要變更字型大小，請從右側的清單中選擇。
   - 若要變更字型粗細和斜體，或是加上底線或刪除線文字，請選擇粗體、斜體、底線或刪除線圖示。
   - 若要變更字型顏色，請選擇顏色 (Abc) 圖示，然後挑選顏色。您也可以輸入十六進位數字或 RGB 值。

- 若要新增無順序清單，請選擇「無順序清單」圖示。
- 若要變更文字的對齊方式，請選擇「靠左」、「置中」或「靠右對齊」圖示。
- 若要將參數新增至標題或字幕，請從右側參數下方的清單中選擇現有參數。如需有關建立參數方法的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中設定參數。
- 若要新增超連結，請反白您要連結的文字，選擇超連結圖示，然後從下列選項中選擇：
  - 在輸入連結中，輸入您要連結的 URL。

    選擇右側的 + 圖示，將現有的參數、函數或運算新增至 URL。
  - 若要編輯顯示文字，請在顯示文字中輸入文字。
  - 若要在與 QuickSight 相同的瀏覽器索引標籤中開啟超連結，請選取相同索引標籤。
  - 若要在新的瀏覽器索引標籤中開啟超連結，請選取新索引標籤。
  - 若要刪除超連結，請選擇左下角的刪除圖示。

  完成設定超連結後，請選擇儲存。

8. 完成時，請選擇 Save (儲存)。
9. 針對 Alt 文字，輸入您想要視覺效果的 alt 文字。
10. 完成後，請關閉屬性窗格。

QuickSight 中視覺效果類型的工具提示

當您將游標停留在 Amazon QuickSight 視覺效果中的任何圖形元素上時，會出現一個工具提示，其中包含該特定元素的相關資訊。例如，當您將游標停留在折線圖中的日期上時，會出現一個工具提示，其中包含有關這些日期的資訊。依預設，「欄位」中的欄位可以很好地確定工具提示中顯示的信息。工具提示最多可顯示 10 個欄位。

您可以為檢視者提供有關視覺效果中資料的其他資訊，自訂檢視者可以看到的內容。您甚至可以阻止當檢視者將游標停留在元素上時出現工具提示。若要這樣做，您可以自訂該視覺效果的工具提示。

在視覺效果中自訂工具提示

使用以下程序自訂視覺效果中的工具提示。

若要自訂視覺效果中的工具提示

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單中，選取格式化視覺化效果圖示。

3. 在開啟的屬性窗格中，選擇工具提示。
4. 在類型中選擇詳細工具提示。

   會出現一組新的選項，如下所示。

若要在工具提示中顯示或隱藏標題

- 選擇使用主值作為標題。

  清除選項會在工具提示中隱藏標題。選取此選項會將主要欄位值顯示為工具提示中的標題。

若要顯示或隱藏工具提示中欄位的彙總

- 選擇顯示彙總。

  清除選項會隱藏工具提示中欄位的彙總。選取選項會顯示工具提示中欄位的彙總。

若要將欄位加入至工具提示

1. 選擇新增欄位。
2. 在開啟的新增欄位到工具提示頁面中，選擇選取欄位，然後從清單中選取欄位。

   您最多可以將 10 個欄位新增至工具提示。
3. (選用) 在標籤中，輸入欄位的標籤。此選項會為工具提示中的欄位建立自訂標籤。
4. (選用) 根據您新增維度還是量值，選擇彙總在工具提示中顯示的方式。如果您未選取任何選項，QuickSight 會使用預設彙總。

   如果將量值新增至工具提示，則可以選取要如何彙總欄位。若要這樣做，請選擇選取彙總，然後從清單中選取彙總。如需 QuickSight 中彙總類型的詳細資訊，請參閱 變更欄位彙總。
5. 選擇儲存。

   新欄位會新增至工具提示中的欄位清單。

若要從工具提示中移除欄位

- 在欄位清單下，選取要移除之欄位的欄位選單 (三個點)，然後選擇隱藏。

若要重新排列工具提示中欄位的順序

- 在欄位清單下，選取欄位的欄位選單 (三個點)，然後選擇上移或下移。

若要自訂工具提示中欄位的標籤

1. 選取您要自訂之欄位的欄位選單 (三個點)，然後選擇編輯。
2. 在開啟的編輯工具提示欄位頁面中，對於標籤，輸入您要顯示在工具提示中的標籤。
3. 選擇儲存。

在視覺效果中隱藏工具提示

如果您不希望在視覺效果中將游標懸停在資料上時出現工具提示，可以將之隱藏。

若要在視覺中隱藏工具提示

1. 在分析頁面，選擇您要格式化的視覺效果。
2. 在視覺效果右上角的選單中，選取格式化視覺化效果圖示。
3. 在開啟的屬性窗格中，選擇工具提示。
4. 選擇顯示選項。

   清除選項會隱藏視覺效果的工具提示。選取選項會顯示它們。

自訂資料呈現方式

若要在 Amazon QuickSight 分析中建立視覺效果 (圖表) 時進一步了解資料，您可以在視覺效果中排序和篩選資料。您也可以變更視覺效果中日期欄位、資料類型、角色和欄位格式的精細程度。

主題

- 變更 Amazon QuickSight 中視覺效果使用的欄位
- 在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序

變更 Amazon QuickSight 中視覺效果使用的欄位

您可以在視覺效果上使用 Fields list (欄位清單) 窗格、欄位集、視覺效果附帶編輯器或置放目標，以新增或修改視覺效果的欄位。

可用於特定視覺效果的欄位集、視覺效果附帶編輯器和置放目標，取決於選取的視覺效果類型。如需詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中的視覺類型 一節中適當的視覺效果類型主題。

> **Important**
>
> 您也可以使用欄位集和視覺效果附帶編輯器，以變更數值欄位的資料類型和格式。若您以這種方式變更欄位，只會變更所選取的視覺效果。如需有關變更數值欄位資料類型和格式的詳細資訊，請參閱變更 Amazon QuickSight 中視覺效果使用的欄位。

使用下列主題，以進一步了解在視覺效果上新增、移除和修改欄位。

主題

- 使用視覺效果欄位控制項
- 新增或移除欄位
- 變更與視覺化元素相關聯的欄位
- 變更欄位彙總
- 變更日期欄位精細程度
- 自訂欄位格式

使用視覺效果欄位控制項

您可以使用使用者介面 (UI) 控制項編輯視覺效果所使用的欄位。

您可以如下使用這些控制項：

- 透過選取欄位清單窗格中的欄位，或將欄位拖曳至欄位集或捨棄目標，來建立視覺效果並將欄位指派給其中的不同元素。
- 將欄位拖曳至捨棄目標或欄位集，或在欄位集或視覺效果上編輯器中選取不同的欄位，以變更與視覺效果元素相關聯的欄位。
- 使用欄位集或視覺上編輯器來變更欄位彙總或日期精細程度。

特定視覺效果上可用的欄位集、視覺效果附帶編輯器和置放目標，取決於選取的視覺效果類型。

將欄位拖曳到置放目標或欄位集

當您將欄位拖曳到放置目標或欄位集時，Amazon QuickSight 會提供有關目標元素預期量值還是維度的資訊。Amazon QuickSight 也會為您提供有關該元素是否可用於欄位指派的資訊。

例如，當您將度量拖曳到新的單一度量折線圖上的數值置放目標時，您會看到該置放目標呈現綠色。綠色表示置放目標期待的是度量。拖曳標籤表示目標允許新增欄位。

當您將維度拖曳到新折線圖上的 X 軸或上色的置放目標時，您會看到藍色的標籤。藍色表示置放目標期待的是維度。拖曳標籤表示目標允許新增欄位。

您也可以將度量或維度拖曳到折線圖上的置放目標，其中元素已經與欄位相關聯。在這種情況下，拖曳標籤表示您想要更換目前與置放目標相關聯的欄位。

新增或移除欄位

您可以在 Fields list (欄位清單) 窗格上選擇欄位，以將欄位新增至視覺效果。您也可以將它拖曳到視覺效果上的置放目標或欄位集。每一種視覺效果類型的置放欄位與欄位集之間有 1:1 的對應關係，所以您可以使用任一方法。

在某些圖表上，當圖表任一邊的值欄位中有兩個或更多欄位時，軸標題欄位會隱藏。下列圖表可能會出現此情況：

- 長條圖
- 折線圖
- 盒狀圖
- 組合圖
- 瀑布圖

若要從視覺效果移除欄位，請在欄位清單窗格中取消選取該欄位。或者選擇視覺效果附帶編輯器或使用此欄位的欄位集，然後從內容 (按一下滑鼠右鍵) 選單中選擇移除。

在欄位清單窗格中選取欄位以新增欄位

您也可以讓 Amazon QuickSight 將欄位映射至最適合的視覺化元素。若要執行此操作，請在字段清單窗格中選擇欄位。Amazon QuickSight 會將欄位新增至視覺效果，方法是填入欄位類型對應的第一個空白欄位集 (量值或維度)。如果已經填入所有視覺化元素，則 Amazon QuickSight 會決定最適合的欄位集，並以您選取的欄位取代其中的欄位。

使用置放目標新增欄位

若要使用置放目標將欄位新增至視覺效果，請先在Fields list (欄位清單) 窗格中選擇欄位。然後，將欄位拖曳到視覺效果上您已選擇的置放目標，並確保置放指標指出正在新增欄位。

使用欄位集新增欄位

若要使用欄位集將欄位新增至視覺效果，請先在Fields list (欄位清單) 窗格中選擇欄位。然後，將欄位拖曳到目標欄位集，並確保置放指標指出正在新增欄位。

1. 將欄位項目拖曳至欄位集。
2. 從 Fields list (欄位清單) 窗格中，將您想要新增的欄位拖曳到適當的欄位集。

> **Note**
>
> 您可以多次將相同的值新增到相同的視覺效果。如此便能顯示已套用了不同的彙總計算或資料表計算的同一個值。預設情況下，所有欄位都將顯示同樣的標籤。您可以使用屬性面板編輯名稱，選擇右上角的 V 形圖示來開啟。

變更與視覺化元素相關聯的欄位

您可以在視覺效果上使用欄位集、置放目標或視覺效果附帶編輯器，以變更視覺效果中指派給某個元素的欄位。對於樞紐分析表，使用欄位集或置放目標，因為此視覺效果類型不提供視覺效果附帶編輯器。

使用視覺效果附帶編輯器來變更欄位映射

使用下列程序來修改欄位到視覺化元素的映射。

若要使用視覺效果附帶編輯器修改欄位映射

1. 在視覺效果上，針對您要變更欄位的視覺化元素，選擇視覺效果附帶編輯器。
2. 在視覺效果附帶編輯器的功能表中，選擇您要與該視覺化元素相關聯的欄位。

使用置放目標來變更欄位映射

若要使用置放目標來修改欄位到視覺化元素的映射，請在Fields list (欄位清單) 窗格中選擇欄位。然後，將欄位拖曳到視覺效果上的置放目標，並確保置放指標指出正在取代欄位。

使用欄位集來變更欄位映射

使用下列程序來修改欄位到視覺化元素的映射。

若要使用欄位集來修改欄位映射

1. 將欄位項目拖曳至欄位集。
2. 選擇代表您希望重新映射元素的欄位集，然後從顯示的選單中選擇新的欄位。

變更欄位彙總

您可以將函數套用到欄位以顯示彙總資訊，例如特定產品的銷售總和。您可以在視覺效果附帶編輯器或欄位集上使用選項，以套用彙總函數。Amazon QuickSight 中有下列彙總函數可用：

- 平均 – 計算所選欄位的平均值。
- 計數 – 提供記錄計數，這些記錄包含特定維度的所選量值。例如，「依州別分組的訂單 ID」計數。
- 不同計數 – 針對所選的一或多個維度，提供在所選量值中有多少不同值的計數。例如，「依地區分組的產品」計數。簡單計數可以顯示每個區域銷售的產品數量。相異計數可以顯示每個區域銷售的不同產品數量。您可能已銷售 2,000 項，但只有兩種不同的項目。
- 最大 – 計算所選欄位的最大值。
- 最小 – 計算所選欄位的最小值。
- 中位數 – 計算指定量值的中位值，依選擇的一個或多個維度分組。
- 總和 – 合計所選欄位的所有值。
- 標準差 – 計算指定量值中一組數字的標準差，根據母體偏差依照所選的一個或多個維度分組。
- 變異數 – 計算指定量值中一組數字的變異數，根據範例或母體偏差依照所選的一個或多個維度分組。
- 百分位數 – 運算指定量值的第 n 個百分位數 (按所選的一或多個維度分組)。

所有彙總函數都可套用到數值欄位。如果您選擇將 Count 用在期待度量的欄位集，它會自動套用到維度。如果您已那樣使用維度，則您也可以變更已套用到它的彙總函數。您無法將彙總函數套用到維度欄位集的欄位。

支援彙總欄位的視覺化元素隨視覺效果類型而不同。

使用視覺效果附帶編輯器在欄位上變更或新增彙總

使用下列程序在欄位上變更或新增彙總。

若要在欄位上變更或新增彙總

1. 在視覺效果上，針對您要套用彙總的欄位，選擇視覺效果附帶編輯器。
2. 在視覺效果附帶編輯器的功能表中，選擇 Aggregate (彙總)，然後選擇您要套用的彙總函數。

使用欄位集在欄位中變更或新增彙總

使用下列程序將彙總新增到樞紐分析表視覺效果的欄位。

若要將彙總新增到樞紐分析表視覺效果的欄位

1. 將欄位項目拖曳至欄位集。
2. 選擇欄位集，其中包含您要套用彙總函數的欄位。
3. 在欄位集功能表中，選擇 Aggregate (彙總)，然後選擇您要套用的彙總函數。

變更日期欄位精細程度

您可以在視覺效果上變更日期欄位的精細程度，以決定項目值的顯示間隔。您可以將日期欄位精細程度設為以下其中一個值：

- 年
- 季
- 月
- 週
- 日 (此為預設值)
- 小時
- 分鐘
- 秒

只有當欄位包含時間資料時，才可使用小時和分鐘。

使用視覺效果附帶編輯器來變更日期欄位精細程度

使用下列程序，以視覺效果附帶編輯器來變更日期欄位精細程度。

若要使用視覺效果附帶編輯器變更日期欄位精細程度

1. 在視覺效果上，針對您想要變更精細程度的日期欄位，選擇欄位集。
2. 在欄位集功能表中，選擇 Aggregate (彙總)，然後選擇您要套用的時間間隔，如下所示：

使用欄位集來變更日期欄位精細程度

使用下列程序，以欄位集來變更日期欄位精細程度。

若要變更具有欄位集的日期欄位精細程度

1. 將欄位項目拖曳到欄位集。
2. 選擇包含日期欄位的欄位集，然後選擇 Aggregate (彙總)。選擇您要使用的日期精細程度。

自訂欄位格式

使用下列程序來自訂分析中的欄位外觀。

若要自訂分析中的欄位外觀

1. 在分析中，選擇要格式化的欄位，方法是在欄位集中選擇欄位，或在視覺化窗格的欄位清單中選擇欄位。

2. 選擇 Show as (顯示) 變更欄位在分析中顯示的方式，並選擇內容功能表上的選項。可用選項的清單會根據欄位的資料類型而定。如果您從欄位清單中選擇非數值欄位，您可以變更 count format (計數格式)，這是計算欄位時使用的格式化。
3. 選擇 Format (格式) 來變更欄位的格式，並選擇內容功能表上的選項。如果您並未看到要使用的選項，請從內容功能表中選擇 More formatting options (更多格式化選項)。

   Format Data (格式資料) 窗格會開啟，顯示您選擇的數值或日期欄位類型選項。以下螢幕擷取畫面顯示 Format Data (格式資料) 窗格。

   內容功能表的 Show as (顯示) 選項如今會顯示在 Format Data (格式資料) 窗格頂端的下拉式清單中。其餘選項是資料類型特定的選項，而且與您選擇如何顯示欄位有關。

對於日期和時間資料，預設格式模式是 YYYY-MM-DD**T**HH:mm:ssZZ，例如 2016-09-22T17:00:00-07:00。

對於數字，您可以選擇在數字之後顯示的以下單位：

- 無單位字尾。此為預設值。
- 千 (K)
- 百萬 (M)
- 十億 (B)
- 兆 (T)
- 自訂單位字首或字尾

對於貨幣，您可以選擇以下符號：

- 美元 ($)
- 歐元 (€)
- 英鎊 (£)
- 日圓 (¥)

變更欄位格式

您可以變更分析環境中的欄位格式。適用於欄位的格式化選項取決於欄位的資料類型。

使用欄位清單窗格的選單選項或視覺效果欄位集進行簡單的格式變更，或使用格式資料窗格進行更廣泛的格式變更。

主題

- 設定貨幣欄位的格式
- 設定日期欄位的格式
- 設定數字欄位的格式
- 設定百分比欄位的格式
- 格式化文字欄位
- 將欄位的格式回復為預設設定

設定貨幣欄位的格式

您設定貨幣欄位的格式時，可以從常見選項的清單中選擇貨幣符號，也可以開啟格式資料窗格手動設定欄位的格式。手動設定欄位的格式可讓您選擇要使用的分隔符號、要顯示的小數位數、要使用的單位，以及負數的顯示方式。

變更欄位格式會對於分析中的所有視覺效果變更設定，但不會變更基礎的資料集。

如果您想要從常用選項清單中選擇貨幣欄位的符號，您可以使用數種方式存取這類清單。您可以從 Field list (欄位清單) 窗格、視覺效果附帶編輯器或視覺效果欄位集存取它。

若要選擇清單選項來選取貨幣的符號

1. 請選擇下列其中一個選項：

   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的貨幣欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
2. 選擇格式，然後選擇您想要的貨幣欄位：

   - 顯示為美元 ($)。
   - 顯示為英鎊 (£)。
   - 顯示為歐元 (€)。
   - 顯示為日元或人民幣 (¥)。

若要手動變更貨幣欄位的格式

1. 請選擇下列其中一個選項：

   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的數字欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
2. 選擇 Format (格式)，然後選擇 More Formatting Options (更多格式化選項)。

   格式資料窗格隨即開啟。
3. 展開 Symbol (符號) 部分，然後選擇下列選項：

   - 顯示為美元 ($)。此為預設值。

- 顯示為英鎊 (£)。
- 顯示為歐元 (€)。
- 顯示為日元或人民幣 (¥)。

4. 展開 Separators (分隔符號) 部分，然後選擇下列選項：

   - 在 Decimal (小數) 底下，選擇點或逗號做為小數分隔符號。預設為點。如果您改為選擇逗號，則使用點或空格做為千位分隔符號。
   - 在 Thousands (千) 底下，選取或清除 Enabled (已啟用)，指示您是否要要使用千位分隔符號。預設選取 Enabled (已啟用)。
   - 如果您使用千位分隔符號，請選擇要使用逗號、點或空格做為分隔符號。預設為逗號。如果您改為選擇點，則使用逗號做為小數分隔符號。

5. 展開 Decimal Places (小數位數) 部分，並選擇要使用的小數位數。預設為 2。欄位值會四捨五入為指定的小數位數。例如，如果您指定兩位小數位數，值 6.728 會四捨五入為 6.73。

6. 展開 Units (單位) 部分，然後選擇下列選項：

   - 選擇要使用的單位。選擇單位會對於數字值加上適當的字尾。例如，如果您選擇 Thousands (千)，欄位值 1234 會顯示為 1.234K。

     單位選項如下所示：

     - 無單位字尾。此為預設值。
     - 千 (K)
     - 百萬 (M)
     - 十億 (B)
     - 兆 (T)
   - 如果您要使用自訂字首或字尾，請在 Prefix (字首) 或 Suffix (字尾) 方塊中指定。使用自訂字尾是指定貨幣字尾的好方法 (除了 Amazon QuickSight 提供的那些字尾以外)。您可以指定兩者。您也可以在選取單位新增字尾之外指定自訂字首。

7. 展開 Negatives (負值) 部分，並選擇是否使用負號或用括號括住來顯示負值。預設使用負號。

8. 展開 Null 值區段，然後選擇要將 Null 值顯示為 `null` 還是顯示為自訂值。預設值為使用 `null`。

> **Note**
>
> 使用資料表或樞紐分析表時，Null 值僅會針對放置在資料列、資料欄或分組方式欄位集中的欄位顯示。值欄位集中欄位的 Null 值在資料表或樞紐分析表中顯示為空。

設定日期欄位的格式

您設定日期欄位的格式時，可以選擇常見格式化選項的清單。您也可以開啟格式資料窗格以選擇常用格式的清單，或指定日期和時間值的自訂格式。

變更欄位格式會對於使用該資料集的分析中之所有視覺效果變更設定，但不會變更資料集本身。

如果您想要透過從常用選項清單中選擇日期欄位的格式，您可以使用數種方式存取這類清單。您可以從 Field list (欄位清單) 窗格、視覺效果附帶編輯器或視覺效果欄位集存取它。

若要選擇清單選項來變更日期欄位的格式

1. 請選擇下列其中一個選項：

   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的數字欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
2. 選擇格式，然後選擇您想要的格式。對於日期欄位提供以下快速格式化選項：

   - 顯示月、日、年和時間。
   - 顯示月、日和年。
   - 顯示月和年。
   - 顯示年。

若要手動變更日期欄位的格式

1. 請選擇下列其中一個選項：

   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的數字欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
2. 選擇 Format (格式)，然後選擇 More Formatting Options (更多格式化選項)。

   格式資料窗格隨即開啟。
3. 展開 Date (日期) 部分。選擇現有的日期格式，或選擇自訂，然後在格式資料窗格下方的自訂區段中指定格式模式。如果您在日期區段中選擇自訂，您也必須針對下面的時間區段選擇自訂。您在自訂區段中指定的模式，必須包含您想指定的任何日期和時間格式。

   預設選項為自訂，其預設格式樣式為 MMM D, YYYY h:mma，例如 Sep 20, 2022 5:30pm。

4. 展開 Time (時間) 部分。選擇現有的時間格式，或選擇自訂，然後在格式資料窗格下方的自訂區段中指定格式模式。如果您在時間區段中選擇自訂，您也必須為前面的日期區段選擇自訂。您在自訂區段中指定的模式，必須包含您想指定的任何日期和時間格式。

   預設選項為自訂，其預設格式樣式為 MMM D, YYYY h:mma，例如 Sep 20, 2022 5:30pm。

5. 如果您在日期和時間區段中選擇自訂，請展開自訂區段，並使用 Moment.js JavaScript 文件中 Moment.js 顯示格式中指定的格式模式語法指定您想要的格式模式。

   > **Note**
   >
   > QuickSight 支援來自 Moment.js 程式庫Z的時區相關顯示字符，但z字符不支援。

   如果您在日期和時間區段中選擇自訂以外的其他項目，自訂會填入反映您選取項目的格式模式。例如，如果您在日期區段中選擇 Jun 21, 2016，並且在時間區段中選擇 17:00:00pm，則自訂區段會顯示格式模式 MMM D, YYYY H:mm:ssa。

6. (選用) 展開 Custom (自訂) 部分，並使用 Preview (預覽) 確定您指定的格式。
7. 展開 Null 值區段，然後選擇要將 Null 值顯示為 `null` 還是顯示為自訂值。預設值為使用 `null`。

在 Amazon QuickSight 中自訂日期格式

在 Amazon QuickSight 中，您可以自訂篩選條件和參數控制項中日期的格式。例如，您可以指定將控制項中的日期格式化為 20-09-2021，或者，如果您願意，可以指定為 09-20-2021。諸多自訂選項中，您還可以指定將日期中的月份 (例如 September) 縮短為三個字母 (Sep)。

以下是您可以用來建立自訂日期格式的權杖清單。您可以將其彼此結合使用，以控制日期在控制項中的顯示方式。

用於格式化日期的支援權杖清單

使用下列權杖來自訂 QuickSight 中的日期格式。

範例	描述	權杖
0–6	一周中特定日的數字表示。0 是星期日，6 是星期六。	d

範例	描述	權杖
Mo–Su	一周中某一天的 2 個字符的文字表示。	dd
Mon–Sun	一周中某一天的 3 個字符的文字表示。	ddd
Monday–Sunday	一周中某一天的文字表示。	dddd
99 或 21	年份的 2 位數表示。	YY
1999 或 2021	年份的完整 4 位數表示。	YYYY
1–12	月份的數字，沒有前導零。	M
1st、2nd 到 12th	沒有前導零但帶有序數字尾的月份的數字。	Mo
01–12	月份的數字，有前導零。	MM
Jan–Dec	月份的 3 位數文字表示。	MMM
January–December	月份的完整文字表示。	MMMM
1–4	季度的數字表示。	Q
1st–4th	帶有序數字尾的季度的數字表示。	Qo
1–31	月份中的日期，沒有前導零。	D

範例	描述	權杖
1st、2nd 到 31th	沒有前導零但帶有序數字尾的月份中的日期。	Do
01–31	月份中日期的 2 位數表示，有前導零。	DD
1–365	年份中的日期，沒有前導零。	DDD
001–365	年份中的日期，有前導零。	DDDD
1–53	年份中的週，沒有前導零。	w
1st–53rd	沒有前導零但有序數字尾的年份中的週。	wo
01–53rd	年份中的週，有前導零。	ww
1–23	小時，24 小時制，不含前導零。	H
01–23	小時，24 小時制，含前導零。	HH
1–12	小時，12 小時制，不含前導零。	h
01–12	小時，12 小時制，含前導零。	hh
0–59	沒有前導零的分鐘。	m

範例	描述	權杖
00–59	有前導零的分鐘。	mm
0–59	沒有前導零的秒數。	s
00–59	有前導零的秒數。	ss
am 或 pm	am/pm	a
AM 或 PM	AM/PM	A
1632184215	Unix 時間戳記。	X
1632184215000	毫秒 Unix 時間戳記。	x
Z	零 UTC 偏移。	Z

不支援下列日期類型。

- 含冒號的時區偏移。例如 +07:00。
- 不含冒號的時區偏移。例如 +0730。

預設日期格式

若要快速自訂顯示為下列其中一種範例格式的日期和時間，您可以使用下列 QuickSight 預設權杖。

範例	權杖
8:30 PM	LT
8:30:25 PM	

範例	權杖
	`LTS`
August 2 1985	`LL`
Aug 2 1985	`ll`
August 2 1985 08:30 PM	`LLL`
Aug 2 1985 08:30 PM	`lll`
Thursday, August 2 1985 08:30 PM	`LLLL`
Thu, Aug 2 1985 08:30 PM	`llll`

一般日期格式

以下是三個常見的日期示例及其相關的權杖格式，供您快速參考。

範例	權杖格式
Sep 20, 2021	`MMM DD, YYYY`
20-09-21 5pm	`DD-MM-YY ha`
Monday, September 20, 2021 17:30:15	`dddd, MMMM DD, YYYY HH:mm:ss`

為日期新增單字

若要在日期格式中加入文字，例如 20th of Sep, 2021 中的 "of"，請在單字中的每個字元之前輸入反斜線 (\)。例如，對於日期範例 "20th of Sep, 2021"，請使用下列權杖格式：`Do \o\f MMM, YYYY`。

範例：自訂篩選控制項中的日期格式

請使用下列程序，了解如何使用日期權杖格式來自訂篩選控制項的日期。

若要了解如何使用資料權杖自訂篩選控制項的日期

1. 在 QuickSight 分析中，請選擇您要自訂的篩選控制項。
2. 在篩選控制項上，選擇編輯控制項圖示。
3. 在開啟的編輯控制項頁面上，對於日期格式，輸入您想要的自訂日期格式。使用本主題先前列出的權杖。

   例如，假設您要使用以下格式自訂日期：Sep 3rd, 2020 at 5pm。若要這樣做，您可以輸入下列權杖格式：

   ```
   MMM Do, YYYY \a\t ha
   ```

   當您輸入每個權杖時，日期格式的預覽會顯示在輸入欄位下方。
4. 選擇套用。

   控制項中的日期會更新為您指定的格式。

設定數字欄位的格式

設定數字欄位的格式時，您可以從常見選項的清單中選擇小數位數和千位分隔符號格式。或者，您可以開啟 Format Data (格式化資料) 窗格並手動設定欄位的格式。手動設定欄位的格式可讓您選擇要使用的分隔符號以及要顯示的小數位數。它也可讓您選擇要使用的單位，以及如何顯示負數。

變更欄位格式會對於分析中的所有視覺效果變更設定，但不會變更基礎的資料集。

如果您想要從常見選項清單中選擇數字欄位來進行格式化，您可以從 Field list (欄位清單) 窗格、視覺化效果編輯器或視覺化效果欄位集存取這種清單。

若要選擇清單選項來變更數字欄位的格式：

- 請選擇下列其中一個選項：
  - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
  - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的數字欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
- 選擇格式，然後選擇您想要的格式。對於數字欄位提供以下快速格式化選項：

- 請使用逗號分隔千位數，並使用小數點顯示數字的分數部分，例如 1,234.56。
- 使用小數點顯示數字的分數部分，例如 1234.56。
- 將數字顯示為整數，並使用逗號分隔千位數，例如 1,234。
- 將數字顯示為整數，例如 1234。

若要手動變更數字欄位的格式：

1. 請選擇下列其中一個選項：
   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的數字欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
2. 選擇 Format (格式)，然後選擇 More Formatting Options (更多格式化選項)。

   格式資料窗格隨即開啟。
3. 展開 Separators (分隔符號) 部分，然後選擇下列選項：
   - 在 Decimal (小數) 底下，選擇點或逗號做為小數分隔符號。預設為點。如果您改為選擇逗號，則使用點或空格做為千位分隔符號。
   - 在 Thousands (千) 底下，選取或清除 Enabled (已啟用)，指示您是否要要使用千位分隔符號。預設選取 Enabled (已啟用)。
   - 如果您使用千位分隔符號，請選擇要使用逗號、點或空格做為分隔符號。預設為逗號。如果您改為選擇點，則使用逗號做為小數分隔符號。
4. 展開 Decimal Places (小數位數) 部分，然後選擇下列選項：
   - 選擇自動使 Amazon QuickSight 自動決定適當的小數位數，或選擇自訂指定小數位數。預設為 Auto (自動)。
   - 如果您選擇 Custom (自訂)，請輸入要使用的小數位數。欄位值會四捨五入為指定的小數位數。例如，如果您指定兩位小數位數，值 6.728 會四捨五入為 6.73。
5. 展開 Units (單位) 部分，然後選擇下列選項：
   - 選擇要使用的單位。選擇單位會對於數字值加上適當的字尾。例如，如果您選擇 Thousands (千)，欄位值 1234 會顯示為 1.234K。

     單位選項如下所示：
     - 無單位字尾。此為預設值。
     - 千 (K)

- 百萬 (M)
- 十億 (B)
- 兆 (T)

- 如果您要使用自訂字首或字尾，請在 Prefix (字首) 或 Suffix (字尾) 方塊中指定。您可以指定兩者。您也可以在選取單位新增字尾之外指定自訂字首。

6. 展開 Negatives (負值) 部分，並選擇是否使用負號或用括號括住來顯示負值。預設使用負號。
7. 展開 Null 值區段，然後選擇要將 Null 值顯示為 `null` 還是顯示為自訂值。預設值為使用 `null`。

> **Note**
>
> 使用資料表或樞紐分析表時，Null 值僅會針對放置在資料列、資料欄或分組方式欄位集中的欄位顯示。值欄位集中欄位的 Null 值在資料表或樞紐分析表中顯示為空。

設定百分比欄位的格式

設定百分比欄位的格式時，您可以從常見選項的清單中選擇小數位數。或者，您可以開啟格式資料窗格並手動設定欄位的格式。手動設定欄位的格式可讓您選擇要使用的分隔符號。它也可讓您選擇要顯示的小數位數，以及如何顯示負數。

變更欄位格式會對於分析中的所有視覺效果變更設定，但不會變更基礎的資料集。

如果您想要從常見選項的清單中選擇百分比欄位的小數位數，您可以使用數種方式存取這類清單。您可以從 Field list (欄位清單) 窗格、視覺效果附帶編輯器或視覺效果欄位集存取它。

若要選擇清單選項來變更百分比欄位的小數位數

1. 請選擇下列其中一個選項：

   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的百分比欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。

2. 選擇格式，然後選擇您想要的小數位數。對於百分比欄位提供以下快速格式：

   - 顯示兩位小數位數的值。
   - 顯示一位小數位數的值。
   - 顯示無小數位數的值。

若要手動變更百分比欄位的格式

1. 請選擇下列其中一個選項：

   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的數字欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
2. 選擇 Format (格式)，然後選擇 More Formatting Options (更多格式化選項)。

   格式資料窗格隨即開啟。
3. 展開 Separators (分隔符號) 部分，然後選擇下列選項：

   - 在 Decimal (小數) 底下，選擇點或逗號做為小數分隔符號。預設為點。如果您改為選擇逗號，則使用點或空格做為千位分隔符號。
   - 在 Thousands (千) 底下，選取或清除 Enabled (已啟用)，指示您是否要要使用千位分隔符號。預設選取 Enabled (已啟用)。
   - 如果您使用千位分隔符號，請選擇要使用逗號、點或空格做為分隔符號。預設為逗號。如果您改為選擇點，則使用逗號做為小數分隔符號。
4. 展開 Decimal Places (小數位數) 部分，然後選擇下列選項：

   - 選擇自動使 Amazon QuickSight 自動決定適當的小數位數，或選擇自訂指定小數位數。預設為 Auto (自動)。
   - 如果您選擇 Custom (自訂)，請輸入要使用的小數位數。欄位值會四捨五入為指定的小數位數。例如，如果您指定兩位小數位數，值 6.728 會四捨五入為 6.73。
5. 展開 Negatives (負值) 部分，並選擇是否使用負號或用括號括住來顯示負值。預設使用負號。
6. 展開 Null 值區段，然後選擇要將 Null 值顯示為 `null` 還是顯示為自訂值。預設值為使用 `null`。

> **Note**
>
> 使用資料表或樞紐分析表時，Null 值僅會針對放置在資料列、資料欄或分組方式欄位集中的欄位顯示。值欄位集中欄位的 Null 值在資料表或樞紐分析表中顯示為空。

格式化文字欄位

格式化文字欄位時，您可以選擇如何使用欄位清單窗格、視覺效果附帶編輯器或視覺效果欄位集來顯示 Null 值。

若要選擇如何顯示文字欄位的 Null 值

1. 請選擇下列其中一個選項：
   - 在欄位清單窗格中，選擇要設定格式之數字欄位右邊的選擇器圖示。
   - 在包含視覺效果編輯器 (而這些編輯器與您要格式化的百分比欄位相關聯) 的任何視覺化效果，選擇視覺化效果編輯器。展開欄位集窗格，然後再選擇與要變更之數字欄位關聯的欄位集。
2. 選擇 Format (格式)，然後選擇 More Formatting Options (更多格式化選項)。

   格式資料窗格隨即開啟。
3. 展開 Null 值區段，然後選擇要將 Null 值顯示為 `null` 還是顯示為自訂值。預設值為使用 `null`。

將欄位的格式回復為預設設定

使用下列程序將欄位的格式回復為預設設定。

若要將欄位的格式回復為預設設定

1. 在欄位清單窗格中，選擇要重設之欄位右邊的選擇器圖示。
2. 選擇 Format (格式)，然後選擇 More Formatting options (更多格式化選項)。

   格式資料窗格隨即開啟。
3. 選擇 Reset to defaults (重設為預設)。

在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序

您可以對大多數視覺效果類型使用多種方法對資料進行排序。您可以使用快速排序選項或欄位集來選擇視覺資料的排序順序。您也可以使用欄位集依視覺效果之外的指標對資料進行排序。您可依據哪個視覺效果元素來排序，取決於視覺效果類型以及該視覺效果是否支援排序。如需有關哪些視覺類型支援排序的詳細資訊，請參閱 QuickSight 中每種類型的分析格式。

排序值時，樞紐分析表的行為與資料表不同。如需排序樞紐分析表的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中對樞紐分析表進行排序。

對於 SPICE 資料集，您可以排序最大為下列限制值的文字字串：

- 最多兩百萬 (2,000,000) 個單獨的值
- 高達 16 個欄位

當您超過限制，視覺效果在右上角顯示通知。

您可以對任何支援排序的視覺類型進行排序。如果視覺類型支援排序，您可以使用快速排序選項或欄位集來排序。

若要快速排序維度和量值

- 執行以下任意一項：
  - 請選擇顯示在任一軸上欄位名稱附近的排序圖示。在直接查詢中，此圖示會針對任何資料類型顯示。對於 SPICE，此圖示僅適用於日期時間、數值和小數資料類型。
  - 選擇欄位名稱，然後從選單中選擇排序選項。如果標籤未顯示在軸上，請檢查視覺效果格式以查看軸是否設定為顯示標籤。顯示標籤會自動在較小的視覺效果上隱藏。或者，您可能需要讓視覺效果大到足以顯示標籤。

若要使用視覺效果外的指標排序

1. 使用您要排序的視覺效果開啟分析。視覺效果窗格預設為開啟。
2. 選擇一個支援排序的欄位集，然後選擇排序方式、排序選項。
3. 在排序選項窗格中，依特定欄位排序、選擇彙總、遞增或遞減排序，或者結合這些欄位執行操作。
4. 選擇 Apply (套用) 來儲存您的變更。或選擇清除重新開始，或選擇取消返回。

若要使用欄位集來排序

1. 使用您要排序的視覺效果開啟分析。視覺效果窗格預設為開啟。
2. 選擇支援排序的欄位集。
3. 在欄位集功能表中，選擇 Sort (排序)，然後選擇遞增或遞減排序順序圖示。

在 Amazon QuickSight 中使用佈景主題

在 Amazon QuickSight 中，佈景主題是可套用至多個分析和儀表板的設定集合。Amazon QuickSight 包括一些佈景主題，您可以使用主題編輯器新增自己的主題。您可以將佈景主題的許可等級設定為使用者或擁有者，藉此分享佈景主題。有權存取佈景主題的任何人都可以將佈景主題套用至分析和儀表板，

或使用 Save as (另存新檔) 來製作自己的佈景主題複本。佈景主題擁有者也可以編輯佈景主題並與其他人分享。

一個分析只能套用一個佈景主題。如果您將佈景主題套用至某個分析 (使用套用按鈕)，它會立即為每個人變更 - 分析和儀表板檢視器兩者。若要探索和儲存顏色選項而不套用它們，請避免編輯和儲存已套用的佈景主題。

所有顏色都會有成對的背景和前景顏色。前景顏色是要特別出現在相符背景顏色之上，因此請選擇對比較好的顏色。

下表定義不同的設定。

群組	設定	設定變更的內容
主要	主要背景	用於視覺效果和其他高強調 UI 的背景顏色。
主要	主要前景	出現在主要背景區域上 (例如格線、邊框、資料表區帶、圖示等) 的文字和其他前景元素的顏色。
主要	次要背景	用於資料表背景和資料表控制項的背景顏色。
主要	次要前景	顯示在次要背景上，用於任何資料表標題、資料表控制項文字或 UI 的前景顏色。
主要	強調	此設定會用作下列項目的互動式提示： • 按鈕 • 選取的視覺效果周圍的邊框 • 載入指示器 •

群組	設定	設定變更的內容
		旁白自訂 • 連結 • 內嵌儀表板的篩選窗格
主要	強調前景	前景顏色會套用至顯示在強調顏色上的任何文字或其他元素。
主要	Font	要用於所有文字的字型。您可以從 Amazon QuickSight 支援的各種字型中選擇各種字型。
資料	資料顏色	這些是為群組指派顏色時，圖表會輪替使用的資料顏色。您可以對此清單新增或移除顏色，或選擇某個顏色來加以變更。
資料	最小最大漸層	使用漸層做為梯度 (例如在熱圖中) 時要使用的預設最小和最大漸層。
資料	空白填色顏色	這是與資料顏色搭配使用的顏色，以表示缺乏資料。例如，此顏色會出現在關鍵效能指標 (KPI) 和規格表中顯示的進度列的空白部分，或用於空白的熱圖儲存格。
版面配置	邊框	此設定會切換目前未選取之視覺效果周圍的邊框。選取的視覺效果的邊框仍會顯示強調顏色。

群組	設定	設定變更的內容
版面配置	邊界	此設定可切換資料表邊界和視覺效果之間的間距。
版面配置	Gutter (裝訂邊)	此設定會顯示或隱藏格線中視覺效果之間的空間。
其他	成功 成功前景	這些顏色會用於成功的訊息，例如，成功下載的核取記號。
其他	警告 警告前景	這些顏色用於警告和資訊訊息。
其他	危險 危險前景	這些顏色用於錯誤訊息。
其他	維度 前景尺寸	這些顏色用於被識別為維度的欄位名稱。此選項也會設定內嵌儀表板之篩選器面板中維度的顏色。
其他	量值 量值前景	這些顏色用於被識別為量值的欄位名稱。這些顏色也套用於內嵌式儀表板之篩選器面板中量值的顏色。

佈景主題檢視器和編輯器的簡短導覽

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟分析，或建立新的分析。您必須開啟分析，才能使用佈景主題。不過，套用佈景主題時所看到的視圖只是預覽。

   佈景主題與分析是分開的。即使您儲存佈景主題，也不會對分析進行任何變更。
3. 從應用程式列選擇編輯，然後選擇佈景主題。主題面板隨即開啟。
4. 佈景主題清單會顯示下列項目：

- Applied theme (套用的佈景主題) 會顯示目前套用至此分析及其儀表板的佈景主題。
- My themes (我的佈景主題) 會顯示您所建立的佈景主題，以及與您分享的佈景主題。
- 入門佈景主題會顯示由 Amazon QuickSight 建立的佈景主題。

5. 每個佈景主題都有內容選單，您可以從…圖示存取它。

   您可以在每個佈景主題上執行的動作取決於您的存取層級。

   - 佈景主題擁有者 - 如果您建立該佈景主題，或某人與您分享該佈景主題並讓您成為擁有者，您可以執行下列動作：
     - 編輯 - 變更佈景主題的設定，並儲存它們。
     - 儲存 - 儲存您對佈景主題所做的變更。如果您編輯套用的佈景主題並儲存變更，新的佈景主題設定會套用至使用它的所有分析和儀表板。在您覆寫套用的佈景主題之前，會顯示一則資訊訊息。
     - 分享 - 分享佈景主題，並將使用者或擁有者許可指派給其他人。
     - 刪除 - 刪除佈景主題。您無法復原此動作。確認刪除之前，會顯示一則資訊訊息。
   - 佈景主題使用者 - 如果有人與您分享佈景主題，或它是 Amazon QuickSight 佈景主題，您可以執行下列動作：
     - 套用 - 套用佈景主題至目前分析。此選項也會將佈景主題套用至從分析建立的儀表板。在您覆寫套用的佈景主題之前，會顯示一則資訊訊息。
     - 另存新檔 - 將目前的佈景主題儲存為其他名稱，以便您可以編輯它。
   - 分析作者 - 如果您有權存取分析，但無法存取佈景主題，您可以執行下列動作：
     - 您可以看到分析已套用佈景主題。
     - 您可以在 Themes (佈景主題) 面板中看到佈景主題。
     - 您可以使用 Save as (另存新檔) 來建立您自己的佈景主題複本。
   - 儀表板檢視器 - 如果您有權存取儀表板，但無法存取佈景主題，您可以執行下列動作：
     - 您可以看到儀表板已套用佈景主題。
     - 您看不到佈景主題或其設定。儀表板使用者看不到 Theme (佈景主題) 面板。

6. 若要探索佈景主題的設定，請選擇左側的圖示以查看顏色的設定。

下列程序會引導您完成佈景主題的建立。您可以從要用來預覽顏色的分析或分析複本開始。或者，您可以開始新的分析。儲存佈景主題後，您可以將佈景主題套用至目前的分析或其他分析。如果您分享它，則其他人也可以使用它。

使用佈景主題編輯器

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟分析，或建立新的分析。從應用程式列選擇編輯，然後選擇佈景主題。主題面板隨即開啟。

   您必須開啟分析，才能使用佈景主題。不過，套用佈景主題時所看到的視圖只是預覽。佈景主題與分析是分開的。即使您儲存佈景主題，也不會對分析進行任何變更。
3. 選擇 Main (主要)。這些設定中使用的顏色選擇器是在整個 Amazon QuickSight 中使用的標準顏色選擇器。

   設定 Primary background (主要背景) 和 Primary foreground (主要前景) 的顏色，以在視覺效果和其他高影響 UI 中使用。

   設定 Secondary background (次要背景) 和 Secondary foreground (次要前景) 的顏色，以在資料表和資料表控制項中使用。

   設定 Accent (強調) 和 Accent foreground (強調前景) 的顏色，以便在互動式提示中使用，包括按鈕、選取的視覺效果周圍的邊框、載入指示器、旁白自訂、連結，以及內嵌儀表板中的篩選窗格。
4. 選擇資料。

   設定要用作資料顏色的 Colors (顏色)。指派顏色時，圖表會輪替使用這些顏色。您可以新增或刪除顏色，或藉由拖放來變更顏色的順序。若要變更現有顏色，請選取顏色以開啟顏色編輯器。

   設定使用漸層做為梯度 (例如在熱圖中) 時要使用的 Min max gradient (最小最大漸層) 的顏色。

   設定顯示缺乏資料時要使用的 Empty fill (空白填色) 顏色，例如，進度列的未填色部分。
5. 選擇 Layout (版面配置)。

   啟用或停用 Border (邊框) 核取方塊，以顯示或隱藏目前未選取的視覺效果周圍的邊框。

   啟用或停用 Margin (邊界) 核取方塊，以顯示或隱藏資料表邊界與視覺效果之間的間距。

   啟用或停用 Gutter (裝訂邊) 核取方塊，以顯示或隱藏格線中視覺效果之間的間距。
6. 選擇 Other (其他)。

   設定要在成功訊息中使用的 Success (成功) 顏色，例如當您成功下載 .csv 檔案時。目前未使用成功前景顏色。

   設定要在警告和資訊訊息中使用的 Warning (警告) 顏色。目前未使用警告前景顏色。

設定要在錯誤訊息中使用的 Danger (危險) 顏色。目前未使用危險前景顏色。

設定要用於被識別為維度的欄位名稱的 Dimension (維度) 的顏色。此選項也會設定內嵌儀表板之篩選器面板中維度的顏色。

設定要用於被識別為量值的欄位名稱的 Measure (量值) 的顏色。此選項也會設定內嵌儀表板之篩選器面板中量值的顏色。

7. 若要儲存佈景主題，請選擇主要，並為新佈景主題命名，然後選擇瀏覽器右上角的儲存。

   儲存佈景主題並不會將它套用至分析，即使您可以看到使用目前分析的顏色預覽。

8. 若要分享佈景主題，請儲存或關閉您正在檢視的佈景主題。在您的佈景主題集合中尋找佈景主題。從內容選單 (...) 選擇編輯。

9. 若要套用佈景主題，請儲存或關閉您正在檢視的佈景主題。在您的佈景主題集合中尋找佈景主題。從內容選單 (...) 選擇套用。

使用鍵盤快速鍵存取 Amazon QuickSight

您可以使用下列鍵盤快速鍵來導覽 Amazon QuickSight 儀表板或分析：

- 使用 TAB 鍵可在選單選項或視覺效果之間導覽。
- 使用 Shift+TAB 鍵可向後移至上一個選取項。
- 使用 Enter 鍵可選取視覺效果或選單選項。
- 使用 ESC 鍵可清除視覺效果或選單項目中的選取項。

在視覺效果中使用快速鍵

可以使用 TAB、Shift+TAB 和 Enter 鍵在所選視覺效果中導覽和選取不同欄位。例如，假設您想要使用屬於視覺效果標題一部分的連結。若要執行此作業，請選取想要的視覺效果，然後使用 TAB 鍵直至正確選取連結為止。然後，使用 Enter 鍵按一下連結。

也可以使用這些鍵盤快速鍵來導覽並進入視覺效果右上角的視覺效果附帶選單。若要執行此作業，請選取想要的視覺效果，然後使用 TAB 鍵移至要選取的欄位。如果錯過想要的欄位，請使用 Shift+TAB 鍵返回一個欄位。

透過 Amazon QuickSight 中的機器學習 (ML) 取得洞見

Amazon QuickSight 以機器學習協助您發現您資料中的洞見和趨勢、辨識主要驅動因素與趨勢，以及預測業務指標。您也可以使用內嵌於儀表板中採用自然語言敘述的這些洞見。

Amazon QuickSight 藉助機器學習 (ML) 和自然語言能力，引領您邁入描述和診斷分析背後的世界，可讓您進行預測和制訂決策。您可以一看便知資料的意涵、共享您的發現，以及探索達成目標的最佳決策。無須培養團隊和開發科技，即可建立所需的機器學習模型和演算法，達成此目標。

您可能已建置視覺效果，來回答發生什麼情況、何時發生、在哪裡發生等相關問題，並提供向下鑽研資訊，以便調查和辨識模式。藉由 ML 洞見，您可以避免耗費數小時的時間來手動分析和調查。您可以從自訂的上下文相關敘述清單 (稱為自動敘述) 選取上下文相關敘述，然後新增至您的分析中。除了選擇自動敘述之外，您還可以選擇檢視預測、異常，以及造成這些情況的因素。您也可以新增以純語言解釋關鍵要點的自動敘述，為貴公司提供單一的資料導向事實。

隨著時間流逝和資料通過系統，Amazon QuickSight 持續學習，以便於提供更相關的洞見。您可以決定要以其提供的資訊進行哪些動作，而不是決定資料代表哪些意義。

有了以機器學習為基礎的共享基礎，您的所有分析師和利害關係人都可以看到立基於數百萬指標的趨勢、異常、預測和自訂敘述。他們可以看到根本原因、考量預測、評估風險，以及制定明智、合理的決策。

您可以建立像這樣的儀表板，無需手動分析、無需自訂開發技能，也無需了解機器學習模型或演算法。此項功能全都內建於 Amazon QuickSight 企業版之中。

> **Note**
>
> 機器學習功能於產品內根據需要使用。主動採用機器學習的功能正是如此標示。

Amazon QuickSight 透過 ML Insights 提供三個主要功能：

- 採用 ML 技術的異常偵測：Amazon QuickSight 採用 Amazon 證實可靠的機器學習科技，持續分析您的所有資料，以偵測異常 (極端值)。您可以辨識造成您業務指標出現重大變化的主要驅動因素，例如高於預期的銷售量或網站流量滑落。Amazon QuickSight 採用立基於數百萬指標和數十億資料點的 Random Cut Forest 演算法。這樣做可讓您取得常埋藏於彙總資料中，無法透過手動分析存取的深入洞見。

- 採用 ML 技術的預測：Amazon QuickSight 可讓毫無技術背景的使用者有自信地預測其關鍵業務指標。內建 ML Random Cut Forest 演算法自動處理複雜的真實情境，例如偵測季節性和趨勢，排除極端值並推算遺漏值。您可以利用簡單的點選式介面與資料互動。
- 自動敘述：您可以使用 Amazon QuickSight 中的自動敘述功能，建置內嵌敘述的豐富儀表，以純語言敘說資料真相。這樣做可讓您省下細細篩選圖表和資料表的時數，就能擷取用於報告的關鍵洞見。它也會在您的組織內對於資料凝聚共識，以便您更快制定決策。您可以使用建議的自動敘述，或自訂運算和語言，以符合您的特有需求。Amazon QuickSight 就像是為您的每個使用者提供個人資料分析師。

主題

- 了解 Amazon QuickSight 採用的 ML 演算法
- 搭配 Amazon QuickSight 使用 ML Insights 的資料集要求
- 使用 Amazon QuickSight 中的洞見
- 使用 Amazon QuickSight 建立自動敘述
- 透過採用 ML 技術的異常偵測來偵測極端值
- 使用 Amazon QuickSight 預測和建立模擬情境

了解 Amazon QuickSight 採用的 ML 演算法

> 您無需任何機器學習的技術經驗，即可使用 Amazon QuickSight 中採用 ML 技術的功能。如果讀者想仔細了解此演算法的詳細資訊，本節探討此演算法的技術層面。使用其中功能不需要閱讀本資訊。

Amazon QuickSight 採用內建版本的 Random Cut Forest (RCF) 演算法。以下各章節說明其意義及其在 Amazon QuickSight 中的使用方式。

首先，我們看一下其中涉及的一些術語：

- 異常：以相同樣本中異於其他多數為特點來描繪的事物。也稱為極端值、例外、偏差等。
- 資料點：資料集中的一個離散單元，或者簡單地說，即一個資料列。不過，如果您對不同的維度使用量值，則一個資料列可以有多個資料點。
- 決策樹：將評估資料模式的演算法決策過程視覺化的方式。
- 預測：會根據目前和過去行為來預測未來行為。

- 模型：演算法或演算法所學習結果的數學表示法。
- 季節性：時間序列資料中週期性發生的重複行為模式。
- 時間序欄：一個欄位或資料欄中一組已排序的日期或時間資料。

主題

- 異常偵測與預測之間有何差異？
- 什麼是 RCF？
- RCF 如何套用到異常偵測上
- 如何套用 RCF 來產生預測
- 機器學習和 RCF 的參考

異常偵測與預測之間有何差異？

異常偵測可識別極端值及其貢獻驅動因素以回答這個問題：「發生了什麼通常不會發生的事？」 預測則會解答像是「如果每件事持續如預期發生，未來會出現什麼情況？」之類的問題。允許預測的數學也可讓我們提問「如果有些事改變了，到時出現什麼情況？」

異常偵測和預測一開始時都會檢查目前已知的資料點。Amazon QuickSight 異常偵測則會從已知情況開始著手，以便於建立超出已知組合之外的情況，並將這些資料點辨識為異常。Amazon QuickSight 預測會排除異常資料點，並遵循已知模式。預測專注於已建立的資料分佈模式。反之，異常偵測專注於偏離預期情況的資料點。每種方法從不同的方向來制定決策。

什麼是 RCF？

隨機切割森林 (RCF) 是一種特殊類型的隨機森林 (RF) 演算法，是機器學習中廣泛採用的成功技巧。它需要一組隨機資料點、切削成相同數量的點，然後建立一組模型。反之，模型對應到決策樹，所以稱為森林。由於 RF 無法以遞增方式輕鬆更新，因此在樹狀建構中以變數發明 RCF，目的是允許遞增更新。

RCF 為非監督演算法，使用叢集分析來偵測時間序列資料的峰值、週期性或季節性中斷，以及資料點例外。隨機切割森林可以做為動態資料串流 (或以時間編製索引的數字序列) 的概要或草圖運作。對於串流的問題，該概要可以回答。以下特點解釋串流及我們如何銜接到異常偵測和預測：

- 串流演算法是佔用較少記憶體的線上演算法。在線上演算法看見第 (t+1)- 個點之前，會對依時間 t 編製索引的輸入點制定決策。佔用較少的記憶體時，靈活的演算法即能在低延遲下產生解答，並讓使用者與資料互動。

- 在異常偵測和預測中，必須如同在線上演算法中，顧及時間加諸的順序。如果我們已經知道大後天將會發生什麼情況，那麼預測明天會發生什麼情況就不算是預測，而就只是插補未知的遺漏值。同樣地，今天推出的新產品可以是異常，但在下一季結束時不必然是異常。

RCF 如何套用到異常偵測上

人類可以輕鬆區別異於其餘資料的資料點。RCF 會建置決策樹的「樹系」，然後監控新的資料點如何改變樹系，藉此跟人類做同樣的動作。

異常是把您的注意力從正常資料點吸引過來的資料點，想像一下在滿佈黃花田野中出現一朵紅花的影像。此「注意力轉移」編碼於樹中 (也就是 RCF 中的模型) 可能會被輸入點佔用的 (預期) 位置。此概念是建立樹系，其中每個決策樹源自於為了訓練演算法而取樣的資料分割。以更技術性的用語來說，每個決策樹會在樣本上建置特定類型的二元空間分割樹。隨著 Amazon QuickSight 取樣資料，RCF 會給每個資料點指派異常分數。它會給看來異常的資料點打更高的分數。分數大致與此樹中所產生的資料點深度成反比。隨機切割森林演算法會藉由計算出每個組成樹的平均分數，並根據樣本大小來擴充結果，以指派異常分數。

由於各模型本身即是較弱的預測器，因此會彙總不同模型的投票或分數。當資料點的分數與最近的分數顯著不同時，Amazon QuickSight 就會將資料點辨識為異常。什麼情況稱得上異常，這取決於應用程式。

在串流使用穩健的以 Random Cut Forest 為基礎的異常偵測一文提供此先進線上異常偵測的多種範例 (時間序列異常偵測)。RCF 用於資料的接續區段或「瓦片」，其中鄰近區段中的資料會做為最近資料的內容。上一版採用 RCF 技術的異常偵測演算法會給整塊瓦片打分數。Amazon QuickSight 中的演算法也會在目前延伸內容中提供異常的約略位置。在異常偵測出現延遲的情境下，此約略位置相當實用。由於任一演算都都需要將「之前察覺到的偏差」描述成「異常偏差」，因而會發生延遲，而此延遲會隨著時間發生。

如何套用 RCF 來產生預測

若要預測固定時間序列中的下一個值，RCF 演算法則會解答「在我們有候選值之後，最有可能完成哪些事情？」的問題。它會使用 RCF 中的單一樹來搜尋最佳候選值。由於每個樹本身即是較弱的預測器，因此會彙總不同樹的候選值。彙總值也可用於產生分位數誤差。此流程會反覆執行 t 次，以預測未來的第 t 個值。

在 Amazon QuickSight 中此演算法稱為 BIFOCAL。它使用兩條 RCF 來建立 CALibrated BI-FOrest 架構。第一條 RCF 用於篩選出異常，並提供較弱的預測，然後以第二條 RFC 修正。整體而言，此方法提供比如 ETS 等其他廣泛可用之演算法更健全的預測。

Amazon QuickSight 預測演算法中的參數數量遠少於其他可用演算法的參數數量。這可讓該演算法立即發揮功效，無需人工調整更龐大的時間序列資料點。隨著特定時間序列中累積更多的資料，Amazon QuickSight 中的預測便可根據資料漂移和模式變更來調整。對於顯示趨勢的時間序列而言，會先執行趨勢偵測，以使序列固定。使用趨勢回推固定序列的預測。

由於演算法仰賴有效率的線上演算法 (RCF)，因此可支援「模擬」查詢。在這些之中，部分預測可以修改並視為假設處理，以提供有條件的預測。這是在分析時探索「模擬」情境之能力的起源。

機器學習和 RCF 的參考

若要進一步了解機器學習和此演算法，我們建議使用以下資源：

- 強健的 Random Cut Forest (RRCF)：不用數學解說文章提供清楚易懂的解說，沒有數學方程式。
- 《The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Second Edition (Springer Series in Statistics)》一書提供徹底的機器學習概論。
- Random Cut Forest Based Anomaly Detection On Streams 是學術性論文，深入探討異常偵測和預測的技術，並附上範例。

其他服務中會出現不同的 RCF 方法 AWS 。若要探索如何在其他服務中使用 RCF，請參閱下列各項：

- Amazon Managed Service for Apache Flink SQL 參考：RANDOM_CUT_FOREST 和 RANDOM_CUT_FOREST_WITH_EXPLANATION
- Amazon SageMaker 開發人員指南：Random Cut Forest (RCF) 演算法。Machine Learning for Business (2018 年 10 月) 中的 The Random Cut Forest Algorithm 一章對這種方法作了解釋。

搭配 Amazon QuickSight 使用 ML Insights 的資料集要求

若要開始使用 Amazon QuickSight 的機器學習功能，您需要連線到或匯入您的資料。您可以使用現有的 Amazon QuickSight 資料集或建立新的資料集。您可以值接查詢您的 SQL 相容來源，或將資料擷取到 SPICE。

資料必須擁有下列屬性：

- 至少一個指標 (例如，銷售、訂單、出貨單位、註冊等等)。
- 至少一個類別維度 (例如，產品類別、通路、區隔、產業等)。NULL 值的類別會遭到忽略。
- 異常偵測至少需要 15 個資料點來進行訓練。例如，如果資料的粒紋是每日，則至少需要 15 天的資料。例如，如果資料的粒紋是每月，則至少需要 15 個月的資料。

- 預測最適合處理更多資料。請確定您的資料集擁有足夠的歷史資料，以取得最佳結果。例如，如果資料的粒紋是每日，則至少需要 38 天的資料。例如，如果資料的粒紋是每月，則至少需要 43 個月的資料。以下為時間粒紋的要求：
  - 年：32 個資料點
  - 季：35 個資料點
  - 月：43 資料點
  - 週：35 個資料點
  - 天：38 個資料點
  - 小時：39 個資料點
  - 分鐘：46 資料點
  - 秒：46 個資料點
- 若要分析異常或預測，至少也需要一個日期維度。

如果您沒有可以開始著手的資料集，可以下載此範例資料集：ML Insights 範例資料集 VI。備妥資料集後，即可從該資料集建立新分析。

使用 Amazon QuickSight 中的洞見

在 Amazon QuickSight 中，您可以將即時可用的分析運算，以 widget 的形式新增至您的分析。您可以透過兩種方式使用洞見：

- 建議的洞見

  Amazon QuickSight 會根據其對於您輸入視覺化效果之資料的解釋，建立建議的洞見清單。此清單會根據內容改變。換言之，您可以看到根據您新增至視覺效果的欄位，以及您所選擇的視覺效果類型而出現的不同建議。例如，如果您有的是時間序列視覺效果，您的洞見可能包括逐個期間變化、異常及預測的洞見。隨著您新增更多視覺效果至分析中，就會產生更多建議的洞見。

- 自訂洞見

  自訂洞見可讓您用自己的文字提供 widget 中欄位內容，建立自己的運算方式。當您建立自訂洞見時，您會將該洞見新增至分析中，然後選擇您要使用的計算類型。然後您可以新增文字和格式，使外觀變成您想要的風格。您也可以新增更多欄位、計算和參數。

您可以將任何建議和自訂洞見的組合新增至分析之中，以建立最符合您用途的決策制定環境。

主題

- 新增建議的洞見
- 將自訂洞見新增至您的分析

新增建議的洞見

請使用下列步驟，將建議的洞見新增到您的分析之中。

開始之前，請確定您的資料集符合 搭配 Amazon QuickSight 使用 ML Insights 的資料集要求中概述的準則。

1. 從新增一些欄位至視覺效果的分析開始。
2. 在左側，選擇 Insights (洞見)。Insights (洞見) 面板隨即開啟，並顯示即時可用的建議洞見清單。

   每個視覺效果也會在上邊界顯示小方塊，以顯示該視覺效果有多少洞見可用。您可以選擇此方塊，來開啟 Insights (洞見) 面板，然後就會開啟至您最近開啟的任何檢視。

   向下捲動，以預覽更多洞見。

   顯示的洞見取決於您選擇加入視覺效果中的欄位的資料類型。每次變更視覺效果時，就會產生此清單。如果您進行變更，請查看 Insights (洞見)，以了解最新動向。若要取得特定的洞見，請參閱將自訂洞見新增至您的分析。
3. (選用) 開啟內有更多選項的內容選單，查看其中一項洞見。若要執行此操作，請選擇洞見右上方的省略符號 (...)。

   每種洞見類型的選項不同。您可以互動的選項包括以下選項：

   - 變更時間序列彙總：變更為年、季、月、週、天、小時或分鐘。
   - 分析對於指標的貢獻：選擇要分析的貢獻因子和時間範圍。
   - 顯示全部異常：瀏覽此時間範圍中的異常。
   - 編輯預測：選擇預測長度、預測間隔和季節性。
   - 專注於或排除：放大或縮小您的維度資料。
   - 顯示詳細資訊：來查看更多最近的異常 (極端值) 資訊。
   - 對於洞見在您的分析中的實用性提供意見回饋。
4. 選擇洞見標題旁的加號 (+)，將建議的洞見新增至您的分析。

5. (選用) 新增洞見至您的分析後，請自訂您想要顯示的敘述。若要執行此操作，請選擇 v 型視覺效果選單，然後選擇Customize narrative (自訂敘述)。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 建立自動敘述。

   如果您的洞見適用於異常 (極端值) ，您也可以變更異常偵測任務的設定。若要執行此操作，請選擇Configure anomaly (設定異常)。如需詳細資訊，請參閱設定採用 ML 技術的異常偵測以進行極端值分析。

6. (選用) 若要從您的分析中移除洞見，請從視覺效果右上方的 v 型視覺效果選單。然後選擇 Delete (刪除)。

將自訂洞見新增至您的分析

如果您不想要使用任何建議的洞見，您可以建立自己的自訂洞見。透過以下程序，建立自訂運送洞見。

1. 使用現有分析開始著手。在上層選單列上，選擇新增+。然後選擇 Add Insight (新增洞見)。

   新洞見的容器即新增至分析。以下畫面即會出現。

2. 執行以下任意一項：

   - 從清單中選擇要使用的運算。選擇每個項目時，即顯示該洞見輸出的範例。當您找到要使用的洞見時，請選擇 Select (選取)。
   - 離開此畫面，手動自訂洞見。尚未設定的洞見具有 Customize insight (自訂洞見) 按鈕。選擇此按鈕開啟 Configure narrative (設定敘述) 畫面。如需有關使用表達式編輯器的詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 建立自動敘述。

   由於您正在開始建立洞見，因此它不是以現有的視覺效果為基礎。當新增洞見至分析時，就會顯示筆記，指出需要哪種資料才能完成您的請求。例如，可能會要求1 dimension in Time (1 維時間)。在此情況下，您會新增維度至 Time (時間) 欄位集。

3. 擁有正確資料後，請依照任何其餘的畫面提示，完成建立自訂洞見的作業。
4. (選用) 若要從您的分析中移除洞見，請從視覺效果右上方的 v 型視覺效果選單。然後選擇 Delete (刪除)。

使用 Amazon QuickSight 建立自動敘述

自動敘述是自然語言摘要 widget，會顯示描述性文字，而非圖表。您可以在分析中各處內嵌這些 widget，以強調關鍵洞見和標註。您無需篩檢視覺效果、向下切入、比較數值，以及重新檢查想法，就能得出結論。您也無需嘗試了解資料的意涵，或與您的同事討論不同的解釋。您反而能夠從資料推斷結論，並在分析中顯示結論，平淡地陳述。任何人都可共享單一解釋。

Amazon QuickSight 會自動解釋您儀表板中的圖表和資料表，並以自然語言提供許多建議的洞見。您可以選擇的建議洞見皆為現成，並附上文字、計算和函數。但您也可以變更建議的洞見。您也可以設計自己的洞見。身為儀表板的作者，您擁有根據自身需求全權自訂運算和語言的彈性。您可以使用敘述，以純語言有效地述說資料的真相。

> **Note**
>
> 敘述獨立於機器學習。只有在敘述中加入預測或異常 (極端值) 運算時，才會使用 ML。

主題

- 包含自動敘述的洞見
- 使用敘述性表達式編輯器
- 表達式編輯器工作區
- 新增 URL
- 使用自動敘述運算

包含自動敘述的洞見

當您將洞見 (也稱為自動敘述) 新增至您的分析時，您可以選擇以下範本。在下列清單中，它們是由範例定義的。每個定義包含讓自動敘述發揮作用所至少需要的欄位清單。如果您只使用 Insights (洞見) 索引標籤中建議的洞見，請選擇適當的欄位，讓洞見出現在建議的洞見清單中。

如需有關自訂自動敘述的詳細資訊，請參閱使用自動敘述運算。

- 底端排名：例如，依銷售營收列出位居底端的三個州。您在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。
- 底端移動工具：例如，依銷售營收列出位居底端的三項產品。您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。

- 預測 (採用 ML 技術的洞見)：例如，「2016 年 1 月的總銷售額預測為 58,613 美元」。此外，他們還擁有至少一項維度，您需要在 時間 欄位。
- 成長率：例如，「3 個月的銷售複合成長率為 22.23%」。此外，他們還擁有至少一項維度，您需要在 時間 欄位。
- 最大值：例如，「最高的月份是 2014 年 11 月，銷售額為 112,326 美元」。此外，他們還擁有至少一項維度，您需要在 時間 欄位。
- 指標比較：例如，「2014 年 12 月的總銷售額為 90,474 美元，比 81,426 美元的目標高 10%」。您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Values (值) 欄位集至少需要有兩個量值。
- 最小值：例如，「最低的月份是 2011 年 2 月，銷售額為 4,810 美元」。此外，他們還擁有至少一項維度，您需要在 時間 欄位。
- 異常偵測 (採用 ML 技術的洞見)：例如，2019 年 1 月 3 日總銷售的前三項極端值及其貢獻驅動因素。您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Values (值) 欄位集至少需要有一個量值，在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。
- 逐個期間：例如，「2014 年 11 月的總銷售額增加 44.39% (34,532 美元)，從 77,793 美元增加到 112,326 美元」。此外，他們還擁有至少一項維度，您需要在 時間 欄位。
- 期間至今：例如「2014 年 11 月 30 日年初至今的銷售額增加 25.87% (132,236 美元)，從 511,236 美元增加到 643,472 美元」。此外，他們還擁有至少一項維度，您需要在 時間 欄位。
- 頂端排名：例如，依銷售營收列出位居頂端的三個州。您在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。
- 頂端移動工具：例如，依銷售營收列出 2014 年 11 月位居頂端的產品。您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。
- 彙整總和：例如，「總營收為 2,297,200 美元。」 您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Values (值) 欄位集至少需要有一個量值。
- 不重複的值：例如，「在 `Customer_IDs` 中有 793 個不重複的值」。您在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。

使用敘述性表達式編輯器

以下逐步解說顯示如何自訂敘述的範例。在此範例中，我們使用逐個期間運算類型。

1. 使用現有分析開始著手。新增 逐個期間洞見至現有分析。最簡單的方法是選擇 + 圖示、選擇Add insight (新增洞見)，然後從清單中選擇洞見類型。若要了解何種運算洞見可新增為自動敘述，請參閱包含自動敘述的洞見。

選擇洞見的類型後，選擇 Select (選取) 來建立小工具。若要建立空白敘述，請關閉此畫面，不要選擇範本。若要依照此範例進行，請選擇 Period over period (逐個期間)。

如果您在新增洞見時已選取視覺效果，欄位集會有預先設定的日期、指標和類別欄位。這些設定是在建立洞見時所選擇的視覺效果。您可以視需要自訂欄位。

您僅可為新的或現有洞見 (文字型) widget 自訂敘述。由於現有的視覺效果 (圖表型) 是不同類型的 widget，因此您無法新增至現有的視覺效果。

2. 選擇視覺效果附帶選單，然後選擇 Customize narrative (自訂敘述)，來編輯表達式編輯器中的敘述。以下畫面會隨即出現，填滿整個瀏覽器視窗 (Amazon QuickSight 選單除外)。

在此情況下，Computations (運算) 是預先定義的計算 (逐個期間、期間至今、成長率、最大值、最小值、頂端移動工具等)；您可以在範本中參考這些計算，以描述您的資料。Amazon QuickSight 目前支援 13 種不同的運算類型，您可以新增至洞見之中。在此範例中，預設為新增 PeriodOverPeriod，這是因為我們從建議的洞見面板中選擇 Period Over Period (逐個期間) 範本。

3. 選擇右下方的 Add computation (新增運算)，以新增新的運算，然後從清單中選擇一個運算。針對此演練，請選擇 Growth rate (成長率)，然後選擇 Next (下一步)。
4. 選擇要計算的期間數量，來設定運算。預設值為四，且適用於我們的範例。或者，您可以變更位於畫面頂端的運算名稱。然而，就我們的目的而言，請沿用此名稱。

> **Note**
>
> 您建立的運算名稱在洞見中是唯一的名稱。您可以參考敘述範本中相同類型的多個運算。例如，假設您有兩個指標、銷售營收及售出的單元。如果各指標的名稱不同，您就能建立各指標的成長率運算。
> 不過，異常運算不相容於相同 widget 中的任何其他運算類型。異常偵測本身必須存在於洞見中。若要在相同分析中使用其他運算，請與異常分開放入洞見。

選擇 Add (新增) 繼續操作。

5. 展開右側的 Computations (運算)。屬於敘述一部分的運算則在清單中顯示。在此情況下，運算是 PeriodOverPeriod 和 GrowthRate。
6. 在工作空間中，請在最終句點後方新增下列文字：**`Compounded growth rate for the last`**，接著新增空格。

7. 接下來，如果要新增運算，請將您的游標放在單字 last 後方的空格。在右側 GrowthRate 下方，選擇名為 timePeriods 的表達式 (按一下即可新增)。

   這麼做會插入表達式 GrowthRate.timePeriods，這是您在 GrowthRate 組態中設定的期間數量。

8. 以 **`days is`** (前後空格) 完成句子，並新增表達式 GrowthRate.compoundedGrowthRate.formattedValue，後面接著句點 (`.`)。請清單選擇表達式，而不要輸入進去。不過，您可以在新增表達式後編輯其中的內容。

   > **Note**
   >
   > formattedValue 表達式會傳回根據適用於欄位上指標的格式進行格式化的字串。若要執行指標數學運算，請使用 value，即可傳回整數或十進位的原始值。

9. 新增有條件的陳述式和格式。請將游標放在範本最後，在 `formattedValue` 表達示之後。您可以視需要新增空格。在 Edit narrative (編輯敘述) 選單列上，選擇 Insert code (插入程式碼)，然後從清單選擇 Inline IF (內嵌 IF)。即開啟表達式區塊。

10. 在表達式區塊開啟後，請從表達式清單選擇 GrowthRate、compoundedGrowthRate、value。在表達式最後輸入 **`>0`**。選擇 Save (儲存)。目前先不要移動游標。

    針對條件式內容會顯示提示；請輸入 **`better than expected!`** 然後選取您剛輸入的文字，並使用頂端的格式工具列，使文字變為綠色粗體。

11. 成長率不夠好時，請重複上一步，新增另一個表達式區塊。但這次請改成 **`<0`**，然後輸入文字 **`worse than expected`**。讓文字變成紅色，而非綠色。

12. 選擇 Save (儲存)。我們剛建立的自訂敘述看起來應如下所示。

表達式編輯器提供自訂敘述的複雜的工具。您也可以參考為分析或儀表板建立的參數，並使用一組內建函數，以進一步自訂。

> **Tip**
>
> 若要建立空白敘述，請使用 + 圖示新增洞見，然後 Add insights (新增洞見)。但不要選擇範本，只要關閉畫面。
> 想開始自訂敘述時，最好的方法是使用現有的範本來學習語法。

表達式編輯器工作區

使用表達式編輯器來自訂敘述，以最適合您的業務需求。以下資訊提供表達式編輯器工作區的概觀，並列出可為您的敘述設定的所有功能表選項。如需示範如何建立自訂敘述的逐步解說，請參閱使用敘述性表達式編輯器。

以下螢幕擷取畫面顯示新的空白敘述。在此影像中，瀏覽器視窗比平常小，因此您可以看到選單列上的圖示。您可以將瀏覽器最大化，使編輯器與螢幕一樣大。

在畫面的右側上，您可以找到可新增到敘述的項目清單：

- 運算：您可以使用此項目，來從此洞見中可用的運算進行選擇。您可以展開此清單。
- 參數：您可以使用此項目，來從分析中存在的參數進行選擇。您可以展開此清單。
- 函數：您可以使用此項目，來從可新增到敘述中的函數進行選擇。您可以展開此清單。
- 新增運算：您可以使用此按鈕建立另一個運算。新的運算會出現在 Computations (運算) 清單中，並準備好新增到洞見。

您可以在敘述表達式編輯器的底部，找到隨著您作業而更新的敘述預覽。如果您在敘述中導入錯誤，或是敘述為空白，則此區域也會顯示提醒。若要查看機器學習技術的洞見預覽 (例如異常偵測或預測)，請在自訂敘述前至少執行洞見計算一次。

編輯工具位在畫面的頂端。這些工具提供以下選項：

- 插入程式碼：您可以從此選單插入以下程式碼區塊：
  - 表達式：新增自由格式的表達式。
  - 內嵌 IF：新增會與現有文字區塊同步顯示的 IF 陳述式。
  - 內嵌 FOR：新增會與現有文字區塊同步顯示的 FOR 陳述式。
  - 區塊 IF：新增會在個別文字區塊中顯示的 IF 陳述式。
  - 區塊 FOR：新增會在個別文字區塊中顯示的 FOR 陳述式。

  IF 和 FOR 陳述式可讓您建立有條件格式化的內容。舉例來說，您可以新增 block IF (區塊 IF) 陳述式，接著加以設定來將整數與運算的值比較。若要執行此作業，請使用以下步驟，此外也可參考使用敘述性表達式編輯器 中的示範：

  1. 開啟右側的運算選單，並從其中一個運算選擇其中一個以藍色反白的項目。這麼做會將項目新增到敘述。
  2. 在項目上按一下即可開啟。

3. 輸入您要進行的比較。表達式看起來像這樣：`PeriodOverPeriod.currentMetricValue.value>0`。
4. 在快顯編輯器中儲存此表達式，此編輯器會提示您輸入條件式內容。
5. 輸入您想要在洞見中顯示的內容，並依照您想要的方式設定它的格式。或者，如果您願意，您可以新增影像或 URL，或向影像新增 URL。

- 段落：此選單提供讓您變更字型大小的選項：
  - H1 Large header (H1 大型標題)
  - H2 Header (H2 標題)
  - H3 Small header (H3 小型標題)
  - ¶1 大型段落
  - ¶2 段落
  - ¶3 小型段落
- 字型：您可以使用此選單匣來選擇文字格式化的選項。這些選項包含粗體、斜體、底線、刪除線、文字的前景顏色 (文字本身) 和文字的背景顏色。您可以選擇圖示來開啟選項，以及再次選取來將選項切換為關閉。
- 格式化：您可以使用此選單匣來選擇段落格式化的選項，包括項目符號清單、向左對齊、置中或向右對齊。您可以選擇圖示來開啟選項，以及再次選取來將選項切換為關閉。
- 影像：您可以使用此圖示來新增影像 URL。如果提供的連結可供存取，影像就會顯示在您的洞見中。您可以調整影像的大小。如果要根據條件顯示影像，請將影像放在 IF 區塊內。
- URL：您可以使用此圖示來新增靜態或動態 URL。您也可以將 URL 新增至影像。舉例來說，您可以針對執行儀表板新增交通號誌指標影像到洞見，並附上根據紅色、琥珀色和綠色條件連結至新的表單。

新增 URL

您可以使用敘述表達式編輯器編輯選單上的 URL 按鈕，來新增靜態和動態 URL (超連結) 到敘述。您也可以使用下列鍵盤快速鍵：⌘+⇧+L 或 Ctrl+⇧+L。

靜態 URL 是不會變更的連結，一律會開啟相同的 URL。動態 URL 是會根據您在設定時提供的表達式或參數，而變更的連結。動態 URL 使用動態評估的表達式或參數建立。

以下是您在敘述中新增靜態連結的範例：

- 在 IF 陳述式中，您可以在條件式內容中使用 URL。如果您這麼做，但指標無法滿足預期的值，則連結可能會向使用者傳送具有最佳實務清單的 Wiki，來改善指標。

- 您可以使用以下步驟，使用靜態 URL 來建立相同儀表板中另一個工作表的連結：

  1. 前往您要建立連結的表單。
  2. 複製該表單的 URL。
  3. 返回敘述編輯器，並使用剛剛複製的 URL 來建立連結。

以下是您在敘述中新增動態連結的範例：

- 若要使用查詢搜尋網站，請使用下列步驟。

  1. 使用以下連結建立 URL。

     ```
     https://google.com?q=<<formatDate(now(),'yyyy-MM-dd')>>
     ```

     此連結會以下列項目評估值的搜尋文字，向 Google 傳送查詢。

     ```
     formatDate(now(), 'yyyy-MM-dd')
     ```

     如果 now() 的值為 02/02/2020，則敘述上的連結會包含 https://google.com?q=2020-02-02。

- 建立更新參數的連結。若要執行此作業，請建立連結，並對目前的儀表板或分析 URL 設定 URL。接著，在結尾新增會設定參數值的表達式，例如 #p.myParameter=12345。

  假設以下是您開始使用的儀表板連結。

  ```
  https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/
  analyses/00000000-1111-2222-3333-44444444
  ```

  如果您對其新增參數值指派，則會如下所示。

  ```
  https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/
  analyses/00000000-1111-2222-3333-44444444#p.myParameter=12345
  ```

  如需 URL 中參數的詳細資訊，請參閱在 URL 中使用參數。

使用自動敘述運算

依照本節協助您了解在自訂自動敘述時可用的函數。若要變更預設預算或以預設運算建置，僅需自訂敘述。

建立自動敘述後，表達式編輯器便會開啟。您也可以選擇視覺效果選單，然後選擇 Customize Narrative (自訂敘述)，啟用表達式編輯器。若要在使用表達式編輯器時新增運算，請選擇 + Add computation (+ 新增運算)。

您可以使用下列程式碼表達式，來建置您的自動敘述。這些可以從標示為 Insert code (插入程式碼) 的清單中取得。代碼陳述式可以顯示內嵌 (在句子中) 或做為區塊 (在清單中) 顯示。

- 表達式：建立您自己的程式碼表達式。
- IF：在評估條件後包括表達式的 IF 陳述式。
- FOR：循環使用值的 FOR 陳述式。

您可以使用下列運算，來建置您的自動敘述。您無需編輯任何語法，即可使用表達式編輯器，但您也可自訂。若要與語法互動，請在自動敘述表達式編輯器中開啟運算 widget。

主題

- 採用 ML 技術的異常偵測極端值
- 底端移動工具運算
- 底端排名運算
- 採 ML 技術的預測
- 成長率運算
- 最大值運算
- 指標比較運算
- 最小值運算
- 逐個期間運算
- 期間至今運算
- 頂端移動工具運算
- 頂端排名運算
- 彙整總和運算
- 唯一值運算

採用 ML 技術的異常偵測極端值

採用 ML 技術的異常偵測運算會搜尋您的資料是否出現極端值。例如，您可以偵測 2019 年 1 月 3 日總銷售的前三項極端值。若啟用貢獻分析，您也可以偵測每個極端值的主要驅動因素。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Values (值) 欄位集至少需要一個量值，在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。組態畫面提供了一個選項來分析促成主要驅動因素的其他欄位，即使這些欄位不在欄位集中也無妨。

如需詳細資訊，請參閱透過採用 ML 技術的異常偵測來偵測極端值。

> **Note**
>
> 您無法將採用 ML 技術的異常偵測新增至另一個運算，而且也無法將另一個運算新增至異常偵測。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。您可以在敘述中後續使用 **`bold monospace font`** 中顯示的項目。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- **`categoryFields`**：為分類欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- **`itemsCount`**：此運算中包含的項目數量。
- **`items`**：異常項目。
  - `timeValue`：日期維度中的值。

  - **value**：異常點 (極端值) 的日期/時間欄位。
  - **formattedValue**：異常點日期/時間欄位中的格式化值。
- **categoryName**：類別的實際名稱 (cat1、cat2 等)。
- **direction**：識別為異常的 x 軸或 y 軸方向：HIGH 或 LOW。HIGH 表示「高於預期」。LOW表示「低於預期」。

  逐一查看項目時，AnomalyDetection.items[index].direction 可以包含 HIGH 或 LOW。例如，AnomalyDetection.items[index].direction='HIGH' 或 AnomalyDetection.items[index].direction=LOW。AnomalyDetection.direction 針對 ALL 可以有一個空字串。例如，AnomalyDetection.direction=''。
- actualValue：異常點或極端值的指標實際值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
- expectedValue：異常點 (極端值) 的指標預期值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。

底端移動工具運算

排名最低運算會依日期計算請求的類別數量 (在自動敘述資料集排名最低)。例如，您可以建立運算，依銷售營收尋找位居底端的三項產品。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

類別

您想要排名的類別維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

排名數量

您要顯示的排名結果數量。

排序依據

您想要使用的順序；百分比差異或絕對差異。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

> **Note**
>
> 這些輸出參數與最高移動器運算傳回的輸出參數相同。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- `categoryField`：為分類欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `startTimeValue`：日期維度的值。
  - **`value`**：原始值。

  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- endTimeValue：日期維度的值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由日期時間欄位格式化的絕對值。
- **itemsCount**：此運算中包含的項目數量。
- **items**：底部移動項目。
  - categoryField：類別欄位。
    - **value**：類別欄位的值 (內容)。
    - **formattedValue**：類別欄位格式化的值 (內容)。如果欄位為 null (空)，這會顯示「NULL」。如果欄位為 empty (空)，它會顯示 「(empty)」。
  - currentMetricValue：目前值欄位的指標。
    - **value**：原始值。
    - **formattedValue**：指標欄位格式化的值
    - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
  - previousMetricValue：指標欄位的之前值。
    - **value**：原始值。
    - **formattedValue**：指標欄位格式化的值
    - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
  - percentDifference：指標欄位目前和之前值的百分比差異。
    - **value**：百分比差異運算的原始值。
    - **formattedValue**：百分比差異的格式化值 (例如，-42%)。
    - **formattedAbsoluteValue**：百分比差異的格式化絕對值 (例如，42%)。
  - absoluteDifference：指標欄位目前和之前值之間的絕對差異。
    - **value**：絕對差異運算的原始值。
    - **formattedValue**：指標欄位格式偏好設定格式化的絕對差異。
    - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的差異絕對值。

底端排名運算

~~底端排名運算會依數值計算請求的類別數量 (在自動敘述資料集底端排名)。例如，您可以建立運算，依~~銷售營收尋找位居底端的三個州。

若要使用此函數，您在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

類別

您想要排名的類別維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

結果數量

您要顯示的排名結果數量。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

> **Note**
>
> 這些輸出參數與最高排名運算傳回的輸出參數相同。

- `categoryField`：為分類欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- **`itemsCount`**：此運算中包含的項目數量。

- **items**：底部排名項目。
  - categoryField：類別欄位。
    - **value**：類別欄位的值 (內容)。
    - **formattedValue**：類別欄位格式化的值 (內容)。如果欄位為 null (空)，這會顯示「NULL」。如果欄位為 empty (空)，它會顯示 「(empty)」。
  - metricValue：指標欄位。
    - **value**：原始值。
    - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
    - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。

範例

以下螢幕擷取畫面顯示底端排名運算的預設組態。

採 ML 技術的預測

採用 ML 技術的預測運算會依季節性，根據之前指標的模式預測未來指標。例如，您可以建立一項運算，來預測未來六個月的總營收。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度。

如需有關使用預測的詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 預測和建立模擬情境。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

向前期間

您想要預測的未來時間期間數量。範圍從 1 到 1,000。

向後期間

您想要據此預測的過去時間期間數量。範圍從 0 到 1,000。

季節性

日曆年中包括的季節數量。預設設定 automatic 會為您偵測。範圍從 1 到 180。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `metricValue`：指標維度中的值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。
  - **`formattedAbsoluteValue`**：由指標欄位格式化的絕對值。
- `timeValue`：日期維度的值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由日期欄位格式化的值。
- **`relativePeriodsToForecast`**：在最新的日期時間記錄和上次預測記錄之間的相對期間數目。

成長率運算

成長率運算會比較時間期間內的數個值。例如，您可以建立一項運算，找出銷售的三個月複合成長率，以百分比表示。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

期間數

您想要用來計算成長率的未來期間數。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `previousMetricValue`：指標維度中的之前值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。

  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
- previousTimeValue：日期時間維度中的之前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- compoundedGrowthRate：指標欄位目前和之前值的百分比差異。
  - **value**：百分比差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：百分比差異的格式化值 (例如，-42%)。
  - **formattedAbsoluteValue**：百分比差異的格式化絕對值 (例如，42%)。
- absoluteDifference：指標欄位目前和之前值之間的絕對差異。
  - **value**：絕對差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：指標欄位格式偏好設定格式化的絕對差異。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的差異絕對值。

最大值運算

最大值運算會依值尋找最大值維度。例如，您可以建立一項運算，尋找最高營收的月份。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

> **Note**
>
> 這些輸出參數與最小運算傳回的輸出參數相同。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `metricValue`：指標維度中的值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。
  - **`formattedAbsoluteValue`**：由指標欄位格式化的絕對值。
- `timeValue`：日期時間維度中的值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：日期時間欄位格式化的值。

指標比較運算

指標比較運算會比較不同度量中的值。例如，您可以建立一項運算，比較兩個值 (如實際銷售比較銷售目標)。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Values (值) 欄位集至少需要有兩個量值。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

目標值

您要與數值比較的欄位。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- `fromMetricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `fromMetricValue`：指標維度中的值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。
  - **`formattedAbsoluteValue`**：由指標欄位格式化的絕對值。
- `toMetricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。

  - **aggregationFunction**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- toMetricValue：指標維度中的目前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
- timeValue：日期時間維度中的值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- percentDifference：指標欄位目前和之前值的百分比差異。
  - **value**：百分比差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：百分比差異的格式化值 (例如，-42%)。
  - **formattedAbsoluteValue**：百分比差異的格式化絕對值 (例如，42%)。
- absoluteDifference：指標欄位目前和之前值之間的絕對差異。
  - **value**：絕對差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：指標欄位格式偏好設定格式化的絕對差異。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的差異絕對值。

最小值運算

最小值運算會依值尋找最小值維度。例如，您可以建立一項運算，尋找最低營收的月份。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

> **Note**
>
> 這些輸出參數與最大運算傳回的輸出參數相同。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `metricValue`：指標維度中的值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。
  - **`formattedAbsoluteValue`**：由指標欄位格式化的絕對值。
- `timeValue`：日期時間維度中的值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：日期時間欄位格式化的值。

逐個期間運算

逐個期間運算會比較兩個不同時間期間的值。例如，您可以建立一項運算算，了解自上一個時間期間起增加或減少的銷售額。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

- timeField：為時間欄位集。
  - **name**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **timeGranularity**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- metricField：為數值欄位集。
  - **name**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **aggregationFunction**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- previousMetricValue：指標維度中的之前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
- previousTimeValue：日期時間維度中的之前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- currentMetricValue：指標維度中的目前值。

  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
- currentTimeValue：日期時間維度中的目前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- percentDifference：指標欄位目前和之前值的百分比差異。
  - **value**：百分比差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：百分比差異的格式化值 (例如，-42%)。
  - **formattedAbsoluteValue**：百分比差異的格式化絕對值 (例如，42%)。
- absoluteDifference：指標欄位目前和之前值之間的絕對差異。
  - **value**：絕對差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：指標欄位格式偏好設定格式化的絕對差異。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的差異絕對值。

範例

建立逐個期間運算

1. 在要變更的分析中，選擇新增洞見。
2. 對於運算類型，選取逐個期間，然後選擇選取。
3. 在您建立的新洞見中，新增要比較的時間維度和價值維度欄位。在下面的螢幕擷取畫面中，Order Date 和 Sales (Sum) 已新增到洞見中。選取這兩個欄位後，QuickSight 會顯示最近一個月的年初至今銷售額，以及與上個月相比的百分比差異。

4. (選用) 若要進一步自訂洞見，請開啟視覺化效果選單並選擇自訂敘述。在出現的編輯敘述視窗中，從運算清單中拖曳所需的欄位，然後選擇儲存。

期間至今運算

指定期間到目前為止，日期運算期間評估的值。例如，您可以建立一個運算，以瞭解您年初迄今獲得的銷售。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

日期

您想要排名的日期維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

時間精細程度

您想要用於運算的日其精細程度，例如年初至今。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

- `timeField`：為時間欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`timeGranularity`**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `previousMetricValue`：指標維度中的之前值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。
  - **`formattedAbsoluteValue`**：由指標欄位格式化的絕對值。

- previousTimeValue：日期時間維度中的之前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- currentMetricValue：指標維度中的目前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
- currentTimeValue：日期時間維度中的目前值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- **periodGranularity**：此運算的期間精細程度 (MONTH、YEAR 等)。
- percentDifference：指標欄位目前和之前值的百分比差異。
  - **value**：百分比差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：百分比差異的格式化值 (例如，-42%)。
  - **formattedAbsoluteValue**：百分比差異的格式化絕對值 (例如，42%)。
- absoluteDifference：指標欄位目前和之前值之間的絕對差異。
  - **value**：絕對差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：指標欄位格式偏好設定格式化的絕對差異。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的差異絕對值。

範例

建立期間至今運算

1. 在要變更的分析中，選擇新增洞見。
2. 對於運算類型，選擇期間至今，然後選擇選取。
3. 在您建立的新洞見中，新增要比較的時間維度和價值維度欄位。在下面的螢幕擷取畫面中，Order Date 和 Sales (Sum) 已新增到洞見中。選取這兩個欄位後，QuickSight 會顯示最近一個月的年初至今銷售額，以及與上個月相比的百分比差異。

4. (選用) 若要進一步自訂洞見，請開啟視覺化效果選單並選擇自訂敘述。在出現的編輯敘述視窗中，從運算清單中拖曳所需的欄位，然後選擇儲存。

頂端移動工具運算

排名最高運算會依日期計算請求的類別數量 (在自動敘述資料集排名最高)。例如，您可以建立運算，依銷售營收尋找一段時間期間內位居頂端的產品。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

類別

您想要排名的維度類別。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

結果數量

您想要尋找的前幾項排名物品數量。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

> **Note**
>
> 這些輸出參數與底部移動器運算傳回的輸出參數相同。

- timeField：為時間欄位集。
  - **name**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **timeGranularity**：時間欄位精細程度 (DAY、YEAR 等)。
- categoryField：為分類欄位集。
  - **name**：欄位的格式化顯示名稱。
- metricField：為數值欄位集。
  - **name**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **aggregationFunction**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- startTimeValue：日期維度的值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：日期時間欄位格式化的值。
- endTimeValue：日期維度的值。
  - **value**：原始值。
  - **formattedValue**：由日期時間欄位格式化的絕對值。
- **itemsCount**：此運算中包含的項目數量。
- **items**：頂端移動項目。
  - categoryField：類別欄位。
    - **value**：類別欄位的值 (內容)。
    - **formattedValue**：類別欄位格式化的值 (內容)。如果欄位為 null (空)，這會顯示「NULL」。如果欄位為 empty (空)，它會顯示 「(empty)」。
  - currentMetricValue：目前值欄位的指標。
    - **value**：原始值。
    - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
    - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
  - previousMetricValue：指標欄位的之前值。
    - **value**：原始值。
    - **formattedValue**：由指標欄位格式化的值。
    - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的絕對值。
  - percentDifference：指標欄位目前和之前值的百分比差異。
    - **value**：百分比差異運算的原始值。

- **formattedValue**：百分比差異的格式化值 (例如，-42%)。
- **formattedAbsoluteValue**：百分比差異的格式化絕對值 (例如，42%)。

- absoluteDifference：指標欄位目前和之前值之間的絕對差異。
  - **value**：絕對差異運算的原始值。
  - **formattedValue**：指標欄位格式偏好設定格式化的絕對差異。
  - **formattedAbsoluteValue**：由指標欄位格式化的差異絕對值。

頂端排名運算

頂端排名運算會依值尋找頂端排名維度。例如，您可以建立運算，依銷售營收尋找位居頂端的三個州。

若要使用此函數，您在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

類別

您想要排名的類別維度。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

結果數量

您想要尋找的排名最高項目數量。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

> **Note**
>
> 這些輸出參數與底部排名運算傳回的輸出參數相同。

- `categoryField`：為分類欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- **`itemsCount`**：此運算中包含的項目數量。
- **`items`**：頂端排名項目。
  - `categoryField`：類別欄位。
    - **`value`**：類別欄位的值 (內容)。
    - **`formattedValue`**：類別欄位格式化的值 (內容)。如果欄位為 null (空)，這會顯示「NULL」。如果欄位為 empty (空)，它會顯示 「(empty)」。
  - `metricValue`：指標欄位。
    - **`value`**：原始值。
    - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。
    - **`formattedAbsoluteValue`**：由指標欄位格式化的絕對值。

彙整總和運算

彙整總和運算會建立數值的總計。例如，您可以建立一項運算，尋找總營收。

若要使用此函數，您在 Time (時間) 欄位集至少需要有一個維度，在 Values (值) 欄位集至少需要有一個量值。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

Value

以此為基礎來運算的彙總度量。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

- `categoryField`：類別欄位。
  - **`name`**：類別欄位的顯示名稱。
- `metricField`：為數值欄位集。
  - **`name`**：欄位的格式化顯示名稱。
  - **`aggregationFunction`**：用於指標 (SUM、AVG 等) 的彙總。
- `totalAggregate`：指標彙總的總值。
  - **`value`**：原始值。
  - **`formattedValue`**：由指標欄位格式化的值。
  - **`formattedAbsoluteValue`**：由指標欄位格式化的絕對值。

唯一值運算

唯一值運算會計數類別欄位中的唯一值。例如，您可以建立一項運算，來計數維度中的唯一值數量，例如您有多少位客戶

若要使用此函數，您在 Categories (類別) 欄位集至少需要有一個維度。

參數

name

您指派或變更的唯一描述名稱。如果您未建立自己的名稱，則會指派一個名稱。您稍後可以編輯此名稱。

類別

您想要排名的類別維度。

運算輸出

每個函數會產生一組輸出參數。您可以將這些輸出新增到自動敘述以自訂其顯示內容。您也可以新增自己的自訂文字。

若要尋找輸出參數，請開啟右側的 Computations (運算) 標籤，並找出您想要使用的運算。運算的名稱是來自您建立洞見時所提供的名稱。選擇輸出參數 (僅按一下即可)。如果您按了兩下，您將新增兩次相同的輸出。以粗體顯示的項目為敘述中可用的項目。

- `categoryField`：類別欄位。
  - **`name`**：類別欄位的顯示名稱。
- **`uniqueGroupValuesCount`**：包含在此運算鐘的唯一值數量。

透過採用 ML 技術的異常偵測來偵測極端值

Amazon QuickSight 使用證實可靠的 Amazon 科技，跨數百萬個指標持續執行採用 ML 技術的異常狀況偵測，來探索資料中隱藏的趨勢和極端值。此工具可讓您取得埋藏於彙總值，無法使用手動分析擴展的深入洞見。藉由採用 ML 技術的異常偵測，您無須進行手動分析、自訂開發或 ML 網域專業知識，即可在資料中找到極端值。

如果 Amazon QuickSight 偵測到您可以分析異常或對資料進行一些預測，則會在視覺化效果中通知您。

異常偵測不適用於`eu-central-2`歐洲 （ 蘇黎世 ） 區域。

> **Important**
>
> 採用 ML 技術的異常偵測是一項需要密集運算的工作。開始使用之前，您可以分析想要使用的資料量，了解成本的概念。我們提供根據您每個月處理的指標數量的分層定價模型。若要進一步了解以用量為基礎的定價詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

主題

- 異常或極端值偵測的概念

- 設定採用 ML 技術的異常偵測以進行極端值分析
- 透過採用 ML 的異常偵測和貢獻分析來探索極端值和主要驅動因素

異常或極端值偵測的概念

Amazon QuickSight 使用「異常」一詞來描述落在整體分佈模式之外的資料點。還有許多其他形容異常的用詞，這是科學術語，包括極端值、偏差、奇異、例外、不規則、突變等等。您使用的術語可能取決於您執行的分析類型，或是您使用的資料類型，甚或是群組的偏好設定。這些外圍資料點代表一個實體 (人、地點、事物或時間) 在某種程度上是特殊的。

人類的過人之處在於很容易就可以辨識出模式並發現事物。我們的感官為我們提供這些資訊。如果模式很簡單，並且只有少量資料，很輕鬆就可以製作圖表來突顯資料中的極端值。一些簡單的範例包括如下：

- 一組藍色氣球中的一顆紅色氣球
- 遠遠領先於其他賽馬的一匹賽馬
- 一個在課堂上沒有認真上課的孩童
- 當線上訂單增加，但出貨減少的一天
- 一個恢復健康但其他人沒有的人

一些資料點代表一個重要事件，而其他資料點則代表隨機發生的事件。視何種驅動因素 (主要驅動因素) 促成事件而定，分析可揭露哪些資料值得調查。問題對於資料分析至關重要。發生的原因？ 與何有關？ 只發生一次或多次？ 您可以採取什麼動作來鼓勵或阻止更多類似的情況？

了解變化的存在方式和原因，以及變化中是否存在模式，都需要進一步思考。在不借助機器學習下，每個人可能會得到不同的結論，因為他們有不同的經驗和資訊。因此，每個人可能做出稍微不同的業務決策。如果有大量的資料或變數需要考慮，可能需要大量分析。

採用 ML 技術的異常偵測可識別因果關係和相關性，讓您能夠做出資料驅動的決策。您仍然可以控制如何定義您希望任務處理資料的方式。您可以指定自己的參數，並選擇其他選項，例如識別貢獻分析中的主要驅動因素。您也可以使用預設設定。下一節將引導您完成設定程序，並提供可用選項的說明。

設定採用 ML 技術的異常偵測以進行極端值分析

透過以下各章節中的程序開始偵測極端值和異常，並識別導致這些狀況的主要驅動因素。

主題

- 檢視異常和預測通知
- 增加 ML 洞見來偵測極端值和主要驅動因素
- 使用主要驅動因素的貢獻分析

檢視異常和預測通知

Amazon QuickSight 會就偵測到異常、其主要驅動因素或預測機會，在視覺化效果上通知您。您可以根據該視覺化效果中的資料按照提示設定異常偵測或預測。

1. 在現有折線圖中，在視覺化效果小工具的選單中尋找洞察通知。
2. 選擇燈泡圖示以顯示通知，如以下螢幕擷取畫面所示。

3. 如需進一步了解 ML 洞見，可以按照螢幕提示新增 ML 洞見。

增加 ML 洞見來偵測極端值和主要驅動因素

您可以新增 ML 洞見來偵測異常 (看起來很重要的極端值)。首先，您需要為洞見建立一個小工具 (也稱為自動敘述)。設定選項時，您可以在螢幕右側的預覽窗格中，檢視洞見的有限螢幕擷取畫面。

在洞見小工具中，您最多可以新增五個非計算欄位的維度欄位。在欄位集中，類別的值代表 Amazon QuickSight 用來分割指標的維度值。例如，假設您正在分析跨所有產品類別和產品 SKU 的營收。有 10 個產品類別，每個類別有 10 個產品 SKU。Amazon QuickSight 將指標以 100 個不重複的組合進行分割，並對用於分割的每個組合執行異常偵測。

以下程序展示如何執行此操作，以及如何新增貢獻分析以偵測導致每個異常的主要驅動因素。您可以稍後新增貢獻分析，如 使用主要驅動因素的貢獻分析 中所述。

設定極端值分析 (包括驅動因素)

1. 開啟您的分析，然後在工具列中選擇 Insights，然後選擇新增。從清單選擇 Anomaly detection (異常偵測) 和 Select (選取)。
2. 遵循新的小工具上的螢幕提示，這會告訴您為洞見選擇欄位。至少新增一個日期、一個度量和一個維度。
3. 在小工具上選擇 Get started (開始使用)。組態畫面隨即出現。
4. 在運算選項下，選擇下列選項的值。

    a. 針對要分析的組合，選擇以下選項之一：

i. 階層

若要按階層分析欄位，請選擇此選項。例如，若選擇日期 (T)、量值 (N) 和三個維度類別 (C1、C2 和 C3)，QuickSight 將按階層分析欄位，如下所示。

```
T-N, T-C1-N, T-C1-C2-N, T-C1-C2-C3-N
```

ii. 精確

若只要分析「類別」欄位集中列出的欄位的確切組合，請選擇此選項。例如，若選擇日期 (T)、量值 (N) 和三個維度類別 (C1、C2 和 C3)，QuickSight 將僅分析類別欄位按照列出順序的確切組合，如下所示。

```
T-C1-C2-C3-N
```

iii. 全部

若要分析「類別」欄位集中的所有欄位組合，請選擇此選項。例如，若選擇日期 (T)、量值 (N) 和三個維度類別 (C1、C2 和 C3)，QuickSight 將分析所有欄位組合，如下所示。

```
T-N, T-C1-N, T-C1-C2-N, T-C1-C2-C3-N, T-C1-C3-N, T-C2-N, T-C2-C3-N, T-C3-N
```

若僅選擇日期和量值，QuickSight 會先將按日期分析欄位，然後再按量值分析欄位。

在要分析的欄位區段中，您可以看到欄位集的欄位清單 (供參考用)。

b. 對於名稱，輸入不含空白的描述性字母數字名稱，或選擇預設值。如此便可為運算命名。

如果您計劃編輯自動顯示在小工具上的敘述，您可以使用名稱來識別這個小工具的運算。但是，如果您規劃編輯自動敘述，並且在分析中有其他類似的運算，請自訂名稱。

5. 在顯示選項區段中，選擇以下選項來自訂洞見小工具中顯示的內容。無論顯示什麼，您仍然可以探索所有結果。

a. 要顯示的異常狀況數量上限：要在敘述小工具中顯示的極端值數量。

b. 嚴重性：要在洞見小工具中顯示的異常的最低嚴重程度。

嚴重性等級 是一系列異常分數，其特徵為範圍中包含的最低實際異常分數。所有分數較高的異常都包含在此範圍內。如果您將嚴重性設定為低，洞見會顯示等級在低和非常高之間的所有異常。如果您將嚴重性設定為 Very high (非常高)，洞見只會顯示具有最高異常評分的異常。

您可以使用下列選項 ：

- 非常高
- 高度以上
- 中等以上
- 低度以上

c. 方向：要識別為異常的 x 軸或 y 軸方向。您可以選擇下列項目：

- 高於預期，將較高值識別為異常。
- 低於預期，將較低值識別為異常。
- [全部]，將識別包含高值和低值在內的所有異常值 (預設設定)。

d. 差異：輸入用於識別異常的自訂值。任何高於臨界值的數量都會視為異常。這個值會變更洞見在分析中的運作方式。在此章節中，您可以設定下列項目：

- 絕對值：要使用的實際值。例如，如果將此設定為 48，則當某數值與預期值之間的差異大於 48 時，Amazon QuickSight 會將數值識別為異常值。
- 百分比：要使用的百分比閾值。例如，如果您將此設定為 12.5%，則當某數值與預期值之間的差異大於 12.5% 時，Amazon QuickSight 會將數值識別為異常值。

e. 排序依據：選擇結果的排序方法。部分方法是以 Amazon QuickSight 產生的異常分數為基礎。Amazon QuickSight 會給看來異常的資料點打更高的分數。您可以使用下列任一選項：

- 加權的異常分數：乘以實際值和預期值差異絕對值對數的異常分數。此分數一律為正數。
- 異常分數：指派給此資料點的實際異常分數。
- 加權的預期值差異：乘以實際值和預期值差異的異常分數 (預設值)。
- 與預期值的差異：實際值與預期值間的實際差異 (即實際預期)。
- 實際值：未套用公式的實際值。

6. 在排程選項區段中，您可以設定排程，以自動執行洞見重新計算。僅發佈的儀表板才會執行排程。在分析中，您可以依需要手動執行。排程包括下列設定：

- 出現次數：設定多久要重新計算一次 (每小時、每天、每週或每月)。
- 排程開始日期：設定開始執行此排程的日期和時間。
- 時區：設定排程執行的時區。若要檢視清單，請刪除目前項目。

7. 在主要貢獻因子區段中，設定 Amazon QuickSight 以在偵測到極端值 (異常) 時分析主要驅動因素。

例如，Amazon QuickSight 可以顯示促成家庭裝修產品在美國銷售達到高峰的大客戶。您可以從資料集中新增最多四個維度。其中包括您未新增到此洞見小工具的欄位集的維度。

如需可供貢獻分析的維度清單，請選擇選取欄位。

8. 選擇儲存以確認選擇。若要退出而不儲存，請選擇 Cancel (取消)。
9. 從洞見小工具選擇立即執行，以執行異常偵測並檢視洞見。

完成異常偵測所需的時間各有不同，取決於您正在分析的唯一資料點數量。最少的資料點只需要數分鐘就能完成此流程，但此流程也可能會執行數小時。

在背景中執行時，您可以在分析中進行其他工作。請等待它完成後，再變更組態、編輯內容或開啟探索異常頁面以取得此洞見。

洞見小工具需要至少執行一次才能顯示結果。如果您認為狀態可能已過期，可以重新整理頁面。洞見可以有以下狀態。

出現在頁面上	Status
Run now (立即執行) 按鈕	任務尚未開始。
關於 Analyzing for anomalies (分析異常) 的訊息	任務目前正在執行中。
有關偵測到的異常情況的敘述 (極端值)	任務已順利執行。訊息指出這個小工具的運算何時最後更新。
帶有驚嘆號的提醒圖示 (!)	此圖示表示上次執行期間發生錯誤。如果同時有顯示敘述，您仍然可以使用 Explore anomalies (探索異常) 來使用前一次成功執行的資料。

使用主要驅動因素的貢獻分析

Amazon QuickSight 可以識別導致兩個時間點之間的量值 (指標) 極端值的維度 (類別)。導致極端值的主要驅動因素可協助您找到導致異常的原因。

如果您已經在使用異常偵測但沒有使用貢獻分析，則可以啟用現有的 ML 洞見來尋找主要驅動因素。透過以下程序新增貢獻分析，並識別造成極端值的主要驅動因素。異常偵測的洞見需要包含時間欄位和至

少一個彙總指標 (SUM、AVERAGE 或 COUNT)。您可以包含多個類別 (維度欄位)，也可以在不指定任何類別或維度欄位的情況下執行貢獻分析。

您還可以透過此程序變更或移除異常偵測中作為主要驅動因素的欄位。

新增貢獻分析以識別主要驅動因素

1. 開啟分析並找到一個用於異常偵測的現有 ML 洞見。選取相應的洞見小工具以讓它反白顯示。
2. 從視覺化效果的選單中選擇選單選項 (...)。
3. 選擇設定異常以編輯設定。
4. 貢獻分析 (選用) 設定可讓 Amazon QuickSight 在偵測到極端值 (異常) 時分析主要驅動因素。例如，Amazon QuickSight 可以顯示促成家庭裝修產品在美國銷售達到高峰的大客戶。您最多可以從資料集新增四個維度，包括未新增至此洞見小工具的欄位集的維度。

   若要檢視可供貢獻分析的維度清單，請選擇 Select fields (選取欄位)。

   若要變更用作主要驅動因素的欄位，請變更此清單中啟用的欄位。如果您停用全部欄位，QuickSight 將不會在此洞見中執行任何貢獻分析。
5. 若要儲存變更，請捲動至組態選項底部，然後選擇儲存。若要退出而不儲存，請選擇取消。若要完全移除這些設定，請選擇刪除。

透過採用 ML 的異常偵測和貢獻分析來探索極端值和主要驅動因素

您可以互動方式探索分析中的異常 (也稱為極端值)，以及貢獻因子 (主要驅動因素)。在採用 ML 技術的異常偵測執行之後，即可開始探索分析。您在此畫面中所做的變更不會在您返回分析時儲存。

首先，在洞見中選擇探索異常狀況。以下螢幕擷取畫面顯示了首次開啟時出現的「異常」畫面。此範例設定了貢獻因子分析並顯示了兩個主要驅動因素。

畫面的各個區段包括 (從左上到右下)：

- 貢獻因子顯示主要驅動因素。若要查看此區段，您需要在異常組態中設定貢獻因子。
- 控制項包含異常探索的設定。
- 異常數量顯示一段時間內偵測到的極端值。您可以隱藏或顯示此圖表區段。
- 類別或維度欄位的欄位名稱充當顯示每個類別或維度異常的圖表標題。

以下區段提供了探索異常各個方面的詳細資訊。

主題

- 探討貢獻因子 (主要驅動因素)
- 設定異常偵測控制項
- 按日期顯示和隱藏異常
- 探索每個類別或維度的異常

探討貢獻因子 (主要驅動因素)

如果異常洞見設定為偵測主要驅動因素，QuickSight 會執行貢獻分析來判斷哪些類別 (維度) 影響極端值。貢獻因子區段顯示在左側。

貢獻因子包含以下區段：

- 敘述：摘要 (左上角) 描述指標中的變更。
- 主要貢獻因子組態：選擇設定變更貢獻因子和日期範圍，以在此區段中使用。
- 排序依據：設定套用至在下方顯示之結果的排序。您可以選擇下列項目：
  - 絕對差異
  - 貢獻百分比 (預設)
  - 預期偏差
  - 百分比差異
- 主要貢獻因子結果：在進行主要貢獻因子分析時，顯示在右側時間線上所選取之時間點的分析結果。

  貢獻分析最多可識別異常的四個最主要的貢獻因素或主要驅動因素。例如，Amazon QuickSight 可以顯示促成健康產品在美國銷售達到高峰的大客戶。只有當您在設定異常時選擇將欄位包含在貢獻分析中，才會顯示此面板。

  如果您沒有看到這個面板，並且想要顯示它，您可以開啟它。若要執行此動作，請前往分析，從洞見的選單中選擇異常組態，然後最多選擇四個欄位來分析貢獻。如果您在排除貢獻驅動因素的工作表控制項中進行變更，貢獻面板會關閉。

設定異常偵測控制項

您可以在畫面的控制項區段找到異常偵測的設定。您可以透過按一下控制項來開啟和關閉此區段。

設定包括：

- 控制項：目前設定會在工作空間頂端顯示。您可以選擇右邊的雙箭頭圖示展開此區段。下列設定可用於探索採用 ML 技術的異常偵測產生的極端值：
  - 嚴重性：設定您的偵測器對於已偵測異常 (極端值) 的靈敏度。閾值設為低度以上時，應可看見更多異常，而閾值設為高度以上時，應可看見較少異常。根據 RCF 演算法產生之異常分數標準差，判定靈敏度。預設為中等以上。
  - 方向：要識別為異常的 x 軸或 y 軸方向。預設值為 [全部]。您可以選擇下列選項：
    - 設定為高於預期，以將較高的值識別為異常。
    - 設定為低於預期，以將較低的值識別為異常。
    - 設定為 [ALL]，以識別包含高值和低值在內的所有異常值。
  - 最小差異 - 絕對值：輸入自訂值，用作識別異常的絕對閾值。任何高於這個值的數量都會視為異常。
  - 最小差異 - 百分比：輸入自訂值，用作識別異常的百分比閾值。任何高於這個值的數量都會視為異常。
  - 排序依據：選擇要套用以排序異常的方法。它們會依偏好的順序列在畫面中。檢視以下每種方法的描述清單。
    - 加權的異常分數：乘以實際值和預期值差異絕對值對數的異常分數。此分數一律為正數。
    - 異常分數：指派給此資料點的實際異常分數。
    - 加權的預期值差異：(預設值) 乘以實際值和預期值差異的異常分數。
    - 與預期值的差異：實際值與預期值間的實際差異 (實際預期)。
    - 實際值：未套用公式的實際值。
  - 類別：一個或多個設定可以出現在其他設定的末端。您新增至類別欄位集的每個類別欄位都有一個。您可使用類別設定限制在畫面中顯示的資料。

按日期顯示和隱藏異常

異常數量圖表顯示一段時間內偵測到的極端值。如果您沒有看到此圖表，可以透過選擇依日期顯示異常狀況來顯示它。

此圖表顯示時間序列中最新資料點的異常 (極端值)。展開後，它顯示以下元件：

- 異常：畫面中心顯示時間序列中最近資料點的異常。一張或多張圖搭配圖表顯示，指出隨著時間產生的指標變化。若要使用此圖，請選擇沿著時間線的一點。目前選擇的時間點會在圖中反白顯示，並具

有選單，提供您分析目前指標貢獻的選項。您也可以在時間線上拖曳游標，而不選擇特定一點，即可顯示該時間點的指標值。

- 依日期顯示異常狀況：如果您選擇依日期顯示異常狀況，另一張圖表則會顯示每個時間點有多少個重大異常。您可以在每一列的內容選單上，查看此圖表中的詳細資訊。
- 時間線調整：每張圖表在日期下方都有時間線調整工具，您可以用來壓縮、展開或選擇一段時間期間來檢視。

探索每個類別或維度的異常

探索異常畫面的主要區段被鎖定在螢幕的右下角。無論螢幕的其他區段開啟多少，它都會保留在那裡。如果存在多個異常，您可以捲動以將它們反白顯示。此圖表以不同的顏色顯示異常，並顯示它們在一段時間內發生的時間點。

每個類別或維度都有一個單獨的圖表，圖表使用欄位名稱作為圖表標題。每個圖表都包含下列元件。

- 設定提醒：如果從儀表板探索異常，您可以選擇此按鈕訂閱提醒和貢獻分析 (若已設定)。您可以設定提醒的嚴重性層級 (中、高等等)。您可以取得 Higher than expected (高於預期)、Lower than expected (低於預期) 或 ALL (全部) 的前 5 個提醒。儀表板讀者可以自行設定提醒。如果您從分析開啟頁面，開啟探索異常頁面不會顯示此按鈕。

  > **Note**
  >
  > 只能在已發佈的儀表板中使用設定提醒的功能。

- 狀態：在異常標頭下方，狀態標籤會顯示上一次執行的資訊。例如，您可能會看到 "Anomalies for Revenue on November 17, 2018"。此標籤會告訴您處理多少過指標，且在多久之前處理。您可以選擇連結，以進一步了解詳細資訊，例如略過多少指標。

使用 Amazon QuickSight 預測和建立模擬情境

您可以藉由採用 ML 技術的預測，利用簡單的點選式介面預測關鍵業務指標。無需機器學習專業知識。Amazon QuickSight 中的內建 ML 演算法專為處理複雜的實際案例而設計。Amazon QuickSight 使用機器學習來提供比傳統方式更可靠的預測。

例如，假設您是業務經理。假設您想要預測銷售，以查看您是否會在年底達到目標。或者，假設您在未來兩週內會有大筆訂單成交，因此您想要知道這會對整體預測帶來怎樣的影響。

您可以透過多個季節性等級來預測業務收入 (例如，包含每週和每季度趨勢的銷售額預測)。Amazon QuickSight 會自動排除資料中的異常 (例如，因降價或促銷導致的銷售量激增)，以避免預測受到影響。您也不必清除和重新準備遺漏值的資料，因為 Amazon QuickSight 會自動處理此事。此外，藉由採用 ML 技術的預測，您可以執列互動式模擬分析，以判斷您需要符合業務目標的成長軌跡。

使用預測和模擬情境

您可以將預測 widget 新增至現有的分析，然後做為儀表板發佈此分析。若要分析模擬情境，請使用分析，而非儀表板。藉由採用 ML 技術的預測，Amazon QuickSight 可讓您預測複雜、實際情境，例如包含多個季節性的資料。它會自動排除其辨識的極端值和推算遺漏值。

請透過以下程序將圖形化預測新增至您的分析，並探索模擬情境。

雖然以下程序適用於圖形化預測，您也可以在洞見 widget 中將預測做為敘述新增。如需進一步了解，請參閱 使用 Amazon QuickSight 建立自動敘述。

將圖形化預測新增至分析

1. 建立使用單一日期欄位和最多三個指標 (量值) 的視覺化效果。
2. 在該視覺化效果右上角的選單上，選擇選單選項圖示 (三個點)，然後選擇新增預測。

   QuickSight 會使用 ML 自動分析歷史資料，並以圖形形式顯示接下來 14 個週期的預測。預測屬性套用於視覺化效果中的所有指標。如果您希望對每個指標進行單獨預測，請考慮為每個指標建立單獨的視覺化效果，並向每個視覺化效果新增預測。

3. 在左側的預測屬性面板上，自訂下列一個或多個設定：

   - 預測長度：設定要預測的向前期間和尋找藉以預測之模式的向後期間。
   - 預測間隔：設定預測的預估範圍。這麼做會變更預測時間線周圍的可能性區間有多寬。
   - 季節性：設定涉及可預測之資料季節性模式的時間期間數量。範圍為 1–180，預設設定為自動。
   - 預測界限：設定最小和/或最大預測值，以防止預測值高於或低於指定值。例如，如果預測的結果是公司下個月將招募的新員工數量為負數，則您可以將預測界限最小值設為零。這可以防止預測值低於零。

   選擇 Apply (套用) 來儲存您的變更。

如果預測包含多個指標，您可以透過選取橘色區間內的任意位置來隔離其中一個預測。這樣做時，其他預測就會消失。再次選取孤立的預測區間可以讓它們重新出現。

4. 選擇圖表上預測的資料點 (在橘色區間)，然後從內容選單選擇 What-if analysis (模擬分析)，來分析模擬情境。

   模擬分析面板在左側開啟。設定下列選項：

   - 情境：設定日期的目標，或設定時間範圍的目標。
   - 日期：如果您正設定特定日期的目標，請在這裡輸入該日期。如果您正使用時間範圍，請設定開始和結束日期。
   - 目標：設定指標的目標值。

   Amazon QuickSight 會調整預測，以符合目標。

   > **Note**
   >
   > 模擬分析選項不適用於多指標預測。若要對預測執行模擬情境，視覺化效果應僅包含一個指標。

5. 選擇 Apply (套用) 來保留您的變更。若要捨棄變更，請關閉 What-if analysis (模擬分析) 面板。

   若要保留變更，您會看到針對目標調整的新預測，伴隨著未模擬的原始預測。

   模擬分析會在視覺效果上以指標線上的圓點呈現。您可以暫留在預測線上的資料點，以查看詳細資訊。

以下是您可以進行的其他工作：

- 與模擬分析互動或移除，選擇指標線上的圓點。
- 建立其他模擬情境，在線上選擇新點之前關閉模擬分析。

> **Note**
>
> 模擬分析僅可存在於分析中，不可在儀表板中。

使用 Amazon QuickSight Q 來回答業務問題

適用於：企業版

Important

Amazon QuickSight 不再提供 QuickSight Q 附加元件。 Amazon QuickSight 若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

Amazon QuickSight Q 採用機器學習技術支援，使用自然語言處理來快速回答您的業務問題。透過使用 Q，您可以節省商業智慧 (BI) 團隊數週的工作量，否則他們可能必須建置預先定義的資料模型和儀表板。

Q 經過最佳化，可以理解您每天工作中使用的商務語言，包括與銷售、行銷和零售相關的語句。例如，假設銷售主管想要確定在某個地區帶來最高收入的產品類別。他們可以簡單地問：「在加州最暢銷的類別是什麼？」 Q 理解「最暢銷」意味著最高收入，並傳回加州按收入排名最高的類別。

與傳統基於自然語言查詢的 BI 工具不同，Q 使用機器學習來自動理解資料之間的關係並建置索引。您可以針對所有資料提出問題並在幾秒鐘內獲得見解。

Q 提供自動完成建議、執行拼字檢查，並建議您可以自訂為特定業務的縮寫字和同義字。此外，如果 Q 答錯了，您可以向 Q 提供回饋以糾正答案。此意見反應會傳遞給 BI 小組，由他們微調資料模型或新增更多資料。

Note

並非所有 AWS 區域都提供 Amazon QuickSight Q。若要查看 QuickSight Q 可用的區域清單，請參閱 AWS 區域 支援 Amazon QuickSight

主題

- 讓作者從 Amazon QuickSight 中的自然語言查詢 (NLQ) 取得價值的新方法
- 開始使用 Amazon QuickSight Q
- 試用 Amazon QuickSight Q 嵌入

- 使用 Amazon QuickSight Q 主題
- 向 Amazon QuickSight Q 提出問題
- 在 Amazon QuickSight Q 中固定視覺效果
- 提供有關 Amazon QuickSight Q 主題的回饋
- 更正 Amazon QuickSight Q 提供的錯誤答案
- 驗證 Amazon QuickSight Q 答案
- 管理 Amazon QuickSight Q 區域
- 從 Q 取消訂閱

讓作者從 Amazon QuickSight 中的自然語言查詢 (NLQ) 取得價值的新方法

自然語言查詢是功能強大的新資料工具，可用於在整合至 BI 套件時加速洞察探索速度。全新的 Amazon QuickSight Q 功能可協助現有分析作者利用 NLQ 完成更多工作。

引導式設定

自然語言問答是一項強大的新功能，尋求充分利用該技術的作者需要了解一些重要的概念。Amazon QuickSight Q 新增了引導式主題設定，以協助熟悉分析的作者建置簡單實用的自然語言主題。

引導式設定提供一組簡單的逐步指示，教導如何使用作者可用的工具來改善主題效能。它有助於人們了解其主題的採用情況、識別要改進的具體動作，以及針對其業務中使用的特定語言量身打造。

作者可以隨時退出引導設定，並在閒暇時輕鬆返回以完成。

新增至分析

構建視覺效果的作者需要更快的入門方式，以及更簡單的方法來執行複雜的計算。「新增至分析」是一項新功能，讓作者能使用自然語言來描述想要的視覺效果，然後直接新增至現有的分析或儀表板。由此可加快常見分析類型 (例如長條圖、折線圖和資料表) 的建立速度。它還可以協助作者建立更複雜和難以實現的結果，例如同期比較。視覺效果非常適合，可在分析中自動採用佈景主題。

開始使用 Amazon QuickSight Q

適用於：企業版本

目標對象：Amazon QuickSight 管理員和作者

> **Important**
>
> QuickSightQ 搜尋列提供傳統 QuickSight 問答體驗。QuickSight 現在提供生成式 BI Q&A 體驗。若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

若要開始使用 Amazon QuickSight Q，請先取得 QuickSight 帳戶的 Q 附加元件 AWS 區域 ，並指定您要訂閱使用的 。附加元件的定價適用於您的整個 QuickSight 帳戶，而非特定於某個區域。訂閱 Q 之後，QuickSight 作者可以建立主題、提出問題，以及與 QuickSight 讀者分享主題。QuickSight 讀者也可使用 Q 列提出問題。

為協助您建立有效的主題並練習詢問有關資料的問題，QuickSight 提供逐步設定和入門影片。您也可以找到互動式逐步解說，從中了解如何使用 Q 列提出有關主題的問題、建立主題，以及針對自然語言最佳化主題。

若要進一步了解 QuickSight Q，請觀看下列影片：

- 透過 3 個步驟即可開始使用 QuickSight Q
- QuickSight Q 作者的最佳實務

主題

- 步驟 1：取得 Q 附加元件
- 步驟 2：建立範例 Q 主題
- 步驟 3：探索範例主題
- 步驟 4：練習使用 Q 列來提問

步驟 1：取得 Q 附加元件

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 不再提供 QuickSight Q 附加元件。 Amazon QuickSight 若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

步驟 2：建立範例 Q 主題

強烈建議您建立範例主題，以在設定完成後開始學習使用 Q。範例主題包括範例資料集和對應的主題設定，用於回答有關資料的問題。當範例主題準備就緒時，Q 會逐步引導您了解如何使用 Q 列提出問題，以及如何建立和設定主題。

若要建立範例主題

1. 在 QuickSight 的任何頁面上，選擇左側的主題。

2. 在主題頁面上，選擇新範例主題。
3. 在開啟的選取範例主題頁面中，選擇要建立的範例主題，然後選擇建立範例主題。此範例中使用軟體銷售範例主題。

   主題建立程序開始。這可能需要幾分鐘的時間。在等待時，建議您觀看入門影片。它包含了作者建立成功主題需要完成的最重要步驟。

步驟 3：探索範例主題

當範例主題準備就緒時，您可以按照逐步解說來熟悉主題工作區，並了解建立成功主題的最佳實務。使用下列程序來了解方法。

您可以在主題頁面找到範例主題。此頁面包含了您所有主題的清單。每個清單都包含主題名稱、重新整理歷史記錄、用其提問的數量以及意見回饋資料。由於這是您首次使用 Q，因而只列出範例主題。

若要探索範例主題

1. 在主題頁面上，選擇範例主題。此範例中使用軟體銷售範例主題。

主題將開啟主題摘要頁面。在這裡，您可以看到讀者如何與您的主題互動，以及他們為所提供的答案提供了什麼回饋和評分。在這裡，您還可以看到用於建立主題的資料集清單。

2. 選擇資料索引標籤。

資料索引標籤會列出您主題中的所有欄位。您可以在這裡設定中繼資料，讓您的主題擁有更加友好的自然語言，並提高主題效能。

逐步解說會指出下列四個設定自然語言友善主題的最佳實務。在逐步解說中選擇下一步，以遵循下列每個最佳實務：

a. 排除未使用的欄位 - 移除您不想包含在讀者問題答案中的任何欄位。在此範例中，Row ID 欄位已移除。因此，Q 不會將 Row ID 欄位索引為術語，也不會在答案中使用其任何值 (客戶郵寄地址)。

   若要排除欄位，請關閉包含。

b. 驗證易記的欄位名稱 - 重新命名欄位，以使用讀者在詢問主題相關問題時可能會使用的名稱。在此範例中，作者將欄位 cstmr_nm 重新命名為 Customer。

   若要重新命名欄位，請選擇欄位名稱右側的鉛筆圖示，然後輸入欄位的名稱。

c. 將同義字新增至欄位 - 並非組織中的每個人都知道您欄位的名稱，因此必須將欄位的常用詞彙入為同義字。在此範例中，作者將同義字 buyer、purchaser、Company 和 client 新增至 Customer 欄位。這樣，如果讀者詢問「向我顯示前 10 的客戶」，Q 知道他們指的是 Customer 領域中的資料。

   若要將同義字新增至欄位，請選擇欄位的同義字資料欄下方的鉛筆圖示，輸入單字或語句，然後按鍵盤上的 Enter 鍵。若要新增其他同義字，請選擇 + 圖示。

d. 檢閱欄位組態 - 為了協助 Q 了解您的資料並正確使用資料來回答讀者的問題，建議您檢閱並更新欄位詳細資訊。

   在這裡，您可以指定您希望 Q 如何使用該欄位。應將其用作量值還是維度？ 它是位置、人員還是日期？ 預設情況下應該將其彙整為總和還是計數？ 是貨幣，還是數字？ 在欄位詳細資訊中，您可指定此資訊。在此範例中，Customer 欄位已設定為 Dimension，帶 Count distinct 的預設彙總。它也已被識別為 Organization。

若要告訴 Q 有關欄位的更多資訊，請選擇最右邊的欄位清單，然後將變更新增至欄位詳細資料。

如需最佳實務和讓主題擁有友好的自然語言的詳細資訊，請參閱 讓 Amazon QuickSight Q 主題符合自然語言。

步驟 4：練習使用 Q 列來提問

現在您已探索了範例主題及其資料，請使用任何 QuickSight 頁面頂端的 Q 列練習提出相關問題。如需可向 Q 提出的問題類型清單，請參閱 Amazon QuickSight Q 支援的問題類型。

若要使用 Q 列提出問題

1. 選擇主題。

   若要選取主題，請選擇問題列左側的主題清單，然後選擇要詢問的主題。範例主題是您目前唯一擁有的主題，因此已為您選取該主題。

2. 在 Q 列內按一下或點選，再輸入問題。完成後按下鍵盤上的 Enter 鍵。

   範例主題包含數個要詢問 Q 的範例問題。例如，如果您輸入 `Who had the most sales last quarter?`，Q 會以水平長條圖回應，顯示上一季客戶的銷售額。

3. 檢閱 Q 如何解答您的問題。您可以在 Q 答案的左上角看到視覺效果的描述。

   請注意 Q 如何強調問題中的關鍵詞彙。這些是映射至主題中資料欄位的詞彙 Q。在此範例中，詞彙 `customer` 已映射至 `who`；`sales` 已映射至 `sales` 欄位，且 `quarter` 已映射至 `previous quarter` 欄位。

   Q 知道如何將這些術語映射至主題中的資料欄位，因為主題的擁有者將其設定為自然語言友好。但是，如果您提出 Q 不知道如何解釋的問題，則可以透過提供回饋並進行更正來提高 Q 的準確性，如下文所述。

4. 變更圖表類型。若要這麼做，請選擇答案右上角的長條圖圖示，然後、選擇想要的圖表類型。

如需有關使用 Q 列提出問題的詳細資訊，包括 Q 可辨識的問題類型，請參閱 向 Amazon QuickSight Q 提出問題。

然您已探索範例主題並練習了提問，那麼您就可以開始建立主題並提出有關主題的問題。若要了解如何操作，請繼續執行 使用 Amazon QuickSight Q 主題。

試用 Amazon QuickSight Q 嵌入

透過 QuickSight 嵌入，您可以新增 Q 搜尋列，不僅適用於已註冊使用者，還可以為匿名使用者新增 Q 搜尋列。若要進一步了解，請參閱下列主題：

- 內嵌式分析
- 內嵌 Q 搜尋列

使用 Amazon QuickSight Q 主題

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

Q 主題是一個或多個資料集的集合，這些資料集代表業務使用者可以提出問題的主題領域。

透過 Amazon QuickSight Q 的自動化資料準備功能，您可以藉助 ML 建立最終使用者需要的 Q 主題。第一個程序從自動欄位選取和分類開始，過程如下：

- Q 的自動化資料準備功能預設選擇包含少量欄位，以建立一個重點的資料空間供讀者探索。
- Q 的自動化資料準備功能會選取報告和儀表板等其他資產中使用的欄位。
- Q 的自動化資料準備功能也會從啟用主題的任何相關分析中匯入任何其他欄位。
- 它識別日期、維度和量值，以學習如何在答案中使用欄位。

這組自動選取的欄位可協助作者快速開始自然語言分析。作者可以根據需要使用包含切換開關，永遠排除欄位，或包含其他欄位。

接下來，Q 的自動化資料準備功能會自動標記欄位和識別同義字。Q 的自動化資料準備功能使用常用字詞將欄位名稱更新為易於理解的名稱和同義字。例如，SLS_PERSON 欄位可能會重新命名為 Sales

person，並指定同義字，包括：salesman、saleswoman、agent 和 sales representative。儘管您可以讓 Q 的自動化資料準備功能完成大部分工作，但還是需要檢查欄位、名稱和同義字，以便為最終使用者進一步自訂。例如，如果使用者在輕鬆交談中將銷售人員稱為 "rep" 或 "dealer"，則您可以透過將 rep 和 dealer 新增至 SLS_PERSON 的同義字來實現支援。

最後，Q 的自動化資料準備功能透過對資料進行取樣並檢查作者在分析過程中套用的格式，來偵測每個欄位的語義類型。Q 的自動化資料準備功能會自動更新欄位組態，為每個欄位使用的值設定格式。因此，問題的答案對於日期、貨幣、識別符、布林值、人員等會以預期格式提供。

若要進一步了解如何使用 Q 主題，請繼續閱讀本章的以下各章節。

主題

- 導覽 Q 主題
- 建立 Amazon QuickSight Q 主題
- 主題工作空間
- 處理 Amazon QuickSight Q 主題中的資料集
- 讓 Amazon QuickSight Q 主題符合自然語言
- 共用 Amazon QuickSight Q 主題
- 管理 Amazon QuickSight 主題許可
- 檢視 Amazon QuickSight Q 主題的效能和意見回饋
- 重新整理 Amazon QuickSight Q 主題索引
- 使用 Amazon QuickSight APIs 處理 QuickSight Q 主題 Amazon QuickSight

導覽 Q 主題

在 Amazon QuickSight 中，建立和管理主題的方法不只一種。您可以從 Amazon QuickSight 首頁或「開始」頁面開始。您也可以從分析內部開始。

主題

- 從 Amazon QuickSight 首頁開始
- 從 Amazon QuickSight 分析開始
- 在 Amazon QuickSight 分析中導覽問題

從 Amazon QuickSight 首頁開始

在 Amazon QuickSight 開始頁面中，您可以透過選取左側導覽窗格中的主題來建立和管理主題。QuickSight 提供建立主題的引導式工作流程。您可以隨時退出引導式工作流程和返回，從而不打斷您的工作。

在您建立主題後，業務使用者可以在 Q 列中提出有關該主題的問題。您可以隨時開啟某個主題來變更它，或檢視它的效能。

若要開啟主題，請選擇相應的主題名稱。

若要返回所有主題清單，請選擇主題工作空間左側的所有主題。

從 Amazon QuickSight 分析開始

若要從 Amazon QuickSight 分析開始，請開啟您想要在其中使用 Q 的自動化資料準備功能的分析。

若要開啟或建立主題，請選擇頂端導覽列中的 Q 主題圖示。

您可以隨時開啟某個主題來變更它，或檢視它的效能。

若要從分析開啟主題，請在頂端導覽列中選擇相應主題名稱 (如果尚未顯示)。然後選取頂端導覽列上的垂直省略符號圖示 (⋮)。

若要檢視相應主題的資訊，請選取關於主題。類似以下的畫面會出現：

若要檢視主題中包含的資料欄位，請在索引標籤清單中選取資料欄位。類似以下的畫面會出現：

在 Amazon QuickSight 分析中導覽問題

透過導覽分析中某個主題的問題和答案，您可以了解該主題的使用情況。您可以據此做出必要調整。若要了解如何使用分析中的主題，請參閱 在 Amazon QuickSight 中的工作表上使用 Q 主題。

從已連結到主題的分析開始，選取頂端導覽列上的 Q 搜尋列，然後輸入問題。答案顯示在主題畫面上，該畫面也會顯示在分析中用於處理該 Q 主題的所有可用選項。

- 若要變更答案中顯示的視覺化效果類型，請選取類型圖示 (類似長條圖)。
- 若要檢視改善建議，請選取對話氣泡，如果您有未檢視的建議，氣泡會反白顯示。
- 若要檢視與問題相關的洞見，請選取燈泡圖示。
- 若要從 Pinboard 中新增或移除問題，請切換新增至 Pinboard 或從 Pinboard 中移除圖示。您可以從頂端導覽列中選取 Pinboard 圖示來檢視相應 Pinboard。
- 若要檢視有關此主題的資訊，請選取帶有圓圈的小寫字母 i (

)。
- 選取省略符號選單 (…) 以執行下列其中一項：
  - 匯出至 CSV：匯出所選視覺化效果中顯示的資料。
  - 複製請求 ID：擷取此程序的請求 ID 以進行疑難排解。Amazon QuickSight 會產生一個字母數字請求 ID 來唯一標識每個程序。
  - 共用此視覺化效果：安全地共用視覺化效果中使用的主題的 URL。
  - 答案明細：檢視答案的詳細解釋。

在主題畫面的底部，您可以透過選取編輯問題變體來新增或變更問題的變體。同樣在底部，當您對問題和答案感到滿意時，可以透過選擇標示為已檢閱將主題標記為已檢閱。或者，如果您發現先前檢閱的主題需要進一步檢閱，請選擇取消表示為已檢閱。

您可以隨時開啟某個主題來變更它，或檢視它的效能。若要直接使用主題的設定 (例如包含哪些欄位或具有哪些同義字)，請使用主題頁面。

開啟連結到分析的主題

1. 透過選取左側導覽窗格中的主題，從 Amazon QuickSight 開始頁面開啟 Amazon QuickSight 主題頁面。

   若要保持分析開啟，可以在新的瀏覽器索引標籤或視窗中開啟主題頁面。
2. 若要開啟主題，請選擇相應的主題名稱。如果您最近曾經從該分析頁面離開，該名稱可能仍顯示在螢幕頂端的 Q 搜尋列中。
3. 若要返回所有主題清單，請選擇主題工作空間左側的所有主題。

建立 Amazon QuickSight Q 主題

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

若要針對資料集開啟問題，您必須建立主題。QuickSight 提供建立主題的引導式工作流程。您可以隨時退出引導式工作流程和返回，從而不打斷您的工作。

有兩種方法可以建立主題：

- 透過選取資料集來建立主題。當您在 Amazon QuickSight 中建立主題時，您可以在其中新增多個資料集，並在分析中啟用這些主題。
- 透過分析建立主題。當您在分析中建立主題或將現有主題連結到分析時，Q 的自動化資料準備功能會學習您分析資料的方式，並自動將其套用到 Q 主題。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中的工作表上使用 Q 主題。

當您與 QuickSight 讀者共用主題，並且他們透過它在 Q 列中提問，您可以看到該主題的效能摘要。您也可以查看使用者提出的所有問題、Q 的回應，以及您已驗證的所有答案的清單。檢視意見回饋非常重要，這樣 Q 才能繼續為業務使用者提供正確的視覺化效果和問題答案。

建立主題

透過以下程序建立主題。

若要建立主題

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇主題。

2. 在開啟的主題頁面上，選擇右上角的新增主題。

3. 在開啟的新增主題頁面上，執行以下操作：

   a. 針對主題名稱，輸入主題的描述性名稱。

      業務使用者透過該名稱識別主題並使用它來提出問題。

b. 針對描述，請輸入主題的描述。

使用者可以使用此描述詳細了解該主題。

c. 選擇繼續。

4. 在開啟的將資料新增至主題頁面上，選擇以下選項之一：

- 若要新增您擁有或有權存取的一個或多個資料集，請選擇資料集，然後選取要新增的一個或多個資料集。
- 若要從您已建立或已與您共用的儀表板新增資料集，請選擇儀表板中的資料集，然後從清單中選取儀表板。

5. 選擇新增資料。

主題已建立，並且該主題的頁面將開啟。下一步是設定主題中繼資料，使其易於讀者理解。如需詳細資訊，請參閱讓 Amazon QuickSight Q 主題符合自然語言。或在下一主題中探索主題工作空間。

主題工作空間

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

建立主題後，或從主題頁面上的清單中選擇現有主題時，該主題將會開啟到該主題的工作空間。此處顯示四個索引標籤，您可以按照以下各章節內容中的描述進行使用。QuickSight 為主題提供引導式工作流程。您可以隨時退出引導式工作流程和返回，從而不打斷您的工作。

Summary

摘要索引標籤包含三個重要區域：

- 建議：建議為如何改善主題提供逐步指導。這些步驟可協助您了解如何建立效果更好的主題。

若要遵循建議，請選擇建議橫幅中的動作按鈕，並按照建議的步驟進行操作。

目前，Q 提供八種預設建議，順序如下表所示。當您在完成一個建議步驟後返回摘要索引標籤時，系統會提供新的建議。

建議	訊息	何時會出現
排除不必要的欄位	檢查主題的所有欄位並排除那些不得用於提供答案的欄位。	此建議鼓勵您排除讀者不需要的欄位。排除與主題無關的欄位可以讓 Q 完全不使用相應欄位，從而更準確地回答問題。
新增同義字	透過新增指代特定欄位的不同業務術語變體，擴展主題詞彙。	此建議鼓勵您為資料集中的欄位建立同義字。同義字是欄位的替代名稱，便於讀者理解。
更新欄位的語意類型	透過語義類型傳遞每個欄位中包含之資料的更多資訊，以提高答案品質。	此建議鼓勵您更新欄位的語義類型。語意類型可協助 Q 理解何時在相關問題的脈絡中使用欄位。它們包括欄位角色、資料類型、預設彙總等。
透過提問來測試主題	透過在 Q 列中提出相關問題來驗證主題效能。	此建議鼓勵您透過在 Q 列中提出問題來測試主題。確保以 Q 可以理解的方式格式化問題。如需詳細資訊，請參閱向 Amazon QuickSight Q 提出問題。
提供對答案的意見回饋	您可以檢視對主題答案的意見回饋。嘗試提出問題並提供對答案的意見回饋。	此建議鼓勵您要求讀者提供與其問題相關的具體意見回饋。
預先設定問題的答案	您可以透過建立已檢閱的答案來確認主題產生的答案正確。試著建立一個已檢閱的答案。	此建議鼓勵您檢閱由主題建立的答案並驗證答案是否準確。

建議	訊息	何時會出現
檢視帶有負面意見回饋的問題。	您可以檢閱使用者提供了負面意見回饋的答案，並對主題進行必要的改善。	此建議鼓勵您檢閱讀者就問題答案給予了負面意見回饋的個別問題。您可以檢視問題和答案，以識別主題設定中的不足並進行更正。
檢視提問者提出了評論的問題	您可以透過檢視提問者提出了評論的答案，以提高主題效能。	此建議鼓勵您檢視讀者就所提問題進行的自由評論。檢視評論可以協助您找到改善讀者問答體驗的方法。

- 有關主題互動和效能的指標和關鍵績效指標 (KPI)：在本區段中，您可以查看讀者如何與主題互動，以及他們對所提供的答案給出的意見回饋和評等。您可以檢視使用者提出的所有問題的互動情況，或選取特定問題。您還可以變更指標的時間跨度，從一年到一週。

  如需詳細資訊，請參閱檢視 Amazon QuickSight Q 主題的效能和意見回饋。

- 資料集：此區段顯示用於建立主題的資料集。在此區段中，您可以新增其他資料集，或從現有儀表板匯入資料集。您也可以編輯主題資料集的中繼資料、設定資料重新整理排程、變更資料集的名稱等。如需詳細資訊，請參閱處理 Amazon QuickSight Q 主題中的資料集。

資料

資料索引標籤顯示主題中包含的所有欄位。您可以在此處設定主題中繼資料，讓您的主題符合自然語言，並提高主題效能。如需詳細資訊，請參閱讓 Amazon QuickSight Q 主題符合自然語言。

使用者活動

此索引標籤顯示主題收到的所有問題，以及每個問題的整體意見回饋。您可以概覽提出的問題數量，以及正面和負面意見回饋的百分比。您可以按意見回饋以及意見回饋中是否留下評論進行篩選。如需詳細資訊，請參閱檢視 Amazon QuickSight Q 主題的效能和意見回饋。

已驗證的答案

已驗證的答案是您已為其預先設定視覺化效果的問題。您可以透過在 Q 列中提出問題，然後將其標記為已檢閱，來建立問題的已驗證的答案。透過使用已驗證的答案索引標籤，您可以檢視經過驗證的答案，使用者對這些答案的意見回饋。

如需詳細資訊，請參閱驗證 Amazon QuickSight Q 答案。

處理 Amazon QuickSight Q 主題中的資料集

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

建立主題時，您可以向其中新增其他資料集，或從現有儀表板匯入資料集。您可以隨時編輯資料集的中繼資料，並設定資料重新整理排程。您也可以透過建立計算欄位、篩選條件或具名實體，來為主題中的資料集新增欄位。

主題

- 將資料集新增至 Amazon QuickSight 中的主題
- 將具有資料列層級安全性 (RLS) 的資料集新增至 Amazon QuickSight Q 主題
- 重新整理 QuickSight Q 主題中的資料集
- 從 Amazon QuickSight Q 主題移除資料集
- 將計算欄位新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集
- 將篩選條件新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集
- 將具名實體新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集

將資料集新增至 Amazon QuickSight 中的主題

您可以隨時將資料集新增至主題。透過以下程序了解操作方式。

將資料集新增至主題

1. 開啟您想要新增一個或多個資料集的主題。

2. 在摘要頁面上的資料集下，選擇新增資料集。

3. 在開啟的新增資料集頁面上，選擇要新增的一個或多個資料集，然後選擇新增資料集。

   資料集被加入到主題中，Q 開始為資料集的唯一字串值建立索引。您可以立即編輯欄位組態。如需 Q 索引的詳細資訊，請參閱 重新整理 Amazon QuickSight Q 主題索引。如需編輯 Q 欄位組態的詳細資訊，請參閱 讓 Amazon QuickSight Q 主題符合自然語言。

將具有資料列層級安全性 (RLS) 的資料集新增至 Amazon QuickSight Q 主題

您可以將資料列層級安全 (RLS) 的資料集新增至 Q 主題。主題中的所有欄位均會遵循套用於資料集的 RLS 規則。例如，如果使用者詢問「按地區顯示銷售額」，則 Q 傳回的資料是以使用者對基礎資料的存取權限為基礎。因此，如果只允許其查看東部地區，則 Q 答案中只會顯示東部地區的資料。

RLS 規則套用於使用者提問時的自動建議。當使用者輸入問題時，系統只會向其建議其有權存取的值。如果使用者輸入有關其無權存取的維度值的問題，其將無法取得有關該值的答案。例如，假設相同使用者輸入問題「顯示西部地區的銷售額」。在這種情況下，即使他們提出問題，他們也不會得到建議或答案，因為他們沒有該區域的 RLS 存取權。

依預設，QuickSight Q 允許使用者根據 RLS 中的使用者許可提出有關欄位的問題。如果欄位包含您想要限制存取的敏感資料，請繼續使用此選項。如果欄位不包含敏感訊息，並且您希望所有使用者都能看到 Q 建議中的資訊，那麼您可以選擇允許對該欄位中的所有值提出問題。

允許對全部欄位提問

1. 在 QuickSight 開始頁面中，選擇資料集。
2. 在資料集頁面上，選擇已加入 RLS 的資料集，然後選擇編輯資料集。

   如需新增 RLS 到 資料集的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用資料列層級安全性。
3. 在資料準備頁面上，選擇要允許 Q 使用之欄位的欄位選單 (三個點)，然後選擇 Q 的列層級安全。

4. 在開啟的 QuickSight Q 列層級安全頁面上，選擇允許使用者詢問有關此欄位中所有值的問題。

5. 選擇套用。
6. 完成資料集編輯後，選擇右上角藍色工具列中的儲存並發布。
7. 將該資料集新增至 Q 主題。如需詳細資訊，請參閱前一節：將資料集新增至 Amazon QuickSight 中的主題。

如果您目前允許使用者針對所有的值提問，但想要實作資料集的 RLS 規則以保護敏感訊息，請重複步驟 1–4 並選擇允許使用者根據其許可詢問有關此欄位的問題。完成後，請重新整理主題中的資料集。如需詳細資訊，請參閱重新整理 QuickSight Q 主題中的資料集。

重新整理 QuickSight Q 主題中的資料集

將資料集新增至主題時，您可以指定希望該資料集重新整理的頻率。當您重新整理主題中的資料集時，Q 會使用任何新的和更新的資訊來重新整理主題的索引。

當您將資料集新增至主題時，Q 不會複寫資料集。Q 建立唯一字串值的索引，但不會為指標建立索引。例如，Q 不會為儲存為整數的量值建立索引。提出的問題永遠會根據資料集中的資料取得最新的銷售指標。

如需重新整理主題索引的詳細資訊，請參閱 重新整理 Amazon QuickSight Q 主題索引

您可以為主題中的資料集設定重新整理排程，或手動重新整理資料集。您也可以查看上次重新整理資料的時間。

設定主題資料集的重新整理排程

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在摘要頁面上的資料集下，展開要為其設定重新整理排程的資料集。
3. 選擇新增排程，然後在開啟的新增重新整理排程頁面中執行以下操作之一。

   - 如果資料集是 SPICE 資料集，則選擇將資料集匯入 SPICE 時重新整理主題。

     目前，Q 不支援每小時重新整理 SPICE 資料集。設定為每小時重新整理一次的 SPICE 資料集會自動變更為每日重新整理一次。如需設定 SPICE 資料集重新整理排程的詳細資訊，請參閱 重新整理 SPICE 資料。
   - 如果資料集是直接查詢資料集，則執行下列操作：
     1. 針對時區，選擇所需時區。
     2. 針對重複頻率，選擇所需的重新整理頻率。您可以選擇每天、每週或每月重新整理資料集一次。
     3. 針對重新整理時間，輸入您希望重新整理開始的時間。
     4. 針對開始首次重新整理日期，選擇您想要開始重新整理資料集的日期。
4. 選擇儲存。

手動重新整理資料集

1. 在摘要頁面上的資料集下，選擇要重新整理的資料集。
2. 選擇立即重新整理。

檢視資料集的重新整理歷史記錄

1. 在摘要頁面上的資料集下，選擇要查看其重新整理歷史記錄的資料集。
2. 選擇 View history (檢視歷程記錄)。

   更新歷史記錄頁面將開啟，其中包含資料集重新整理時間的清單。

從 Amazon QuickSight Q 主題移除資料集

您可以從主題中移除資料集。從主題中移除資料集不會將其從 QuickSight 中刪除。

透過以下程序從主題中移除資料集。

從主題中移除資料集

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在摘要頁面上的資料集下，選擇右側的資料集選單 (三個點)，然後選擇從主題中移除。
3. 在開啟的「您確定要刪除嗎？」頁面上，選擇刪除以從主題中移除資料集。如果您不想從主題中移除資料集，請選擇取消。

將計算欄位新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集

您可以透過建立計算欄位在主題中建立新欄位。計算欄位是結合資料集中的一個或兩個欄位與支援的函數建立新資料的欄位。

例如，如果資料集包含銷售和費用資料欄，您可以在計算欄位中使用簡單的函數將它們結合起來，以建立利潤資料欄。該函數類似於：`sum({Sales}) - sum({Expenses})`。

將計算欄位新增至主題

1. 開啟您要變更的主題。

2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 針對動作，選擇新增計算欄位。

4. 在開啟的計算編輯器中，執行下列動作：

   a. 為計算欄位指定一個易於理解的名稱。

   b. 針對右側的資料集，選擇要用於計算欄位的資料集。

   c. 在左側的計算編輯器中輸入計算。

      您可以在右側的欄位窗格中查看資料集中的欄位清單。您也可以在右側的函數窗格中查看支援的函數清單。

      如需可用於在 QuickSight 中建立計算的函數和運算子的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 計算欄位函數和運算子參考 。

5. 完成時，選擇儲存。

   計算欄位將會新增到主題中的欄位清單中。您可以為其新增描述並設定中繼資料，以使其更符合自然語言。

將篩選條件新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集

有時，業務使用者 (讀者) 提出的問題可能會包含映射至資料中多個值儲存格的字詞。例如，一位讀者問：「顯示西部地區的週銷售趨勢。」 本例中的西部地區指的是 `Region` 欄位中的 `Northwest` 和 `Southwest` 值，並且要求對資料進行篩選以產生答案。您可以向主題新增篩選條件以支援此類請求。

將篩選條件新增至主題

1. 開啟您要新增篩選條件的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 針對動作，選擇新增篩選條件。

4. 在開啟的篩選條件組態頁面中，執行下列操作：

   a. 針對名稱，輸入易於理解的篩選條件名稱。

   b. 針對資料集，選擇要套用篩選條件的資料集。

   c. 針對欄位，選擇要篩選的欄位。

根據您選擇之欄位的類型，提供的篩選選項有所不同。

- 如果選擇的是文字欄位 (例如 Region)，請執行下列操作：
  1. 針對篩選條件類型，選擇所需的篩選條件類型。

     如需有關篩選文字欄位的詳細資訊，請參閱 新增文字篩選條件。
  2. 針對規則，選擇一個規則。
  3. 針對值，輸入一個或多個值。
- 如果選擇的是日期欄位 (例如 Date)，請執行下列操作：
  1. 針對篩選條件類型，選擇所需的篩選類型，然後輸入要套用篩選條件的一個或多個日期。

     如需有關篩選日期欄位的詳細資訊，請參閱 新增日期篩選條件。
- 如果選擇的是數值欄位 (例如 Compensation)，請執行下列操作：
  1. 針對彙總，選擇彙總篩選值的方式。
  2. 針對規則，選擇篩選條件規則，然後輸入規則的值。

  如需有關篩選數值欄位的詳細資訊，請參閱 新增數值篩選條件。

d. (選用) 若要指定何時套用篩選條件，請選擇在使用資料集時套用篩選條件，然後選擇下列選項之一：

   - 永遠套用：選擇此選項時，只要您指定的資料集中的任何資料欄連結到問題，就會套用篩選條件。
   - 永遠套用 (除非問題導致資料集中的明確篩選條件)：選擇此選項時，只要您指定的資料集中的任何資料欄連結到問題，就會套用篩選條件。但是，如果問題提到同一欄位上的一個明確篩選條件，則不會套用該篩選條件。

e. 完成時，選擇儲存。

   篩選條件會新增到話題中的篩選條件清單。您可以編輯該篩選條件的描述，或調整其套用時機。

將具名實體新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集

當詢問有關某個主題的問題時，讀者可能會指向多個資料欄中的資料，而沒有明確說明每一欄。例如，他們可能會詢問交易的地址。他們實際上的意思是想要取得交易發生所在的分支機構名稱、州和城市。您可以建立一個具名實體來支援這類請求。

具名實體是在答案中一起顯示的欄位集合。例如，以上面的交易地址為例，您可以建立一個名為 Address 的具名實體。然後，您可以向其中新增資料集中已存在的 Branch Name、State 和 City 資料欄。當有人詢問有關地址的問題時，答案會顯示交易發生所在的分支機構、州和城市。

將具名實體新增至主題

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 針對動作，選擇新增具名實體。

4. 在開啟的具名實體頁面中，執行以下操作：

   a. 針對資料集，選擇一個資料集。

   b. 針對名稱，輸入易於理解的具名實體名稱。

   c. 針對描述，輸入具名實體的描述。

   d. (選用) 針對同義字，新增您認為讀者可能用來指代具名實體或其包含之資料的任何替代名稱。

   e. 選擇新增欄位，然後從清單中選擇一個欄位。

      再次選擇新增欄位以新增另一個欄位。

      此處列出的欄位的順序是它們在答案中出現的順序。若要移動欄位，請選擇欄位名稱左側的六個點，然後將欄位拖放到所需的順序。

   f. 完成時，選擇儲存。

   具名實體將會新增到主題中的欄位清單中。您可以新增或編輯它的描述，並向其新增同義字，以使其更符合自然語言。

讓 Amazon QuickSight Q 主題符合自然語言

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

當您建立主題時，Amazon QuickSight Q 將為主題中的資料建立、儲存和維護包含定義的索引。Q 使用此索引產生正確答案，在有人提出問題時提供自動完成建議，並建議字詞到資料欄或資料值的映射。這就是 Q 解釋讀者問題中的關鍵字詞並將其映射到資料的方式。

為了協助 Q 解釋資料並更好地回答讀者的問題，請提供盡可能多有關資料集及其關聯欄位的資訊。

透過下列程序讓主題更加更符合自然語言。

> **Tip**
>
> 您可以使用大量動作一次編輯多個欄位。透過以下程序批次編輯主題中的欄位。

批次編輯主題中的欄位

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位下，選取要變更的兩個或多個欄位。
4. 選擇清單頂端的大量動作。
5. 在開啟的大量動作頁面中，根據需要設定欄位，然後選擇套用至。

   下列步驟說明組態選項。

步驟 1：為資料集提供易於理解的名稱和描述

資料集的命名通常基於技術命名慣例，因此其名稱可能不是讀者常用的名稱。建議您為資料集提供易於理解的名稱和描述，提供其所包含之資料的詳細資訊。Q 使用這些易於理解的名稱和描述來理解資料集內容，並根據讀者的問題選取資料集。Q 也向讀者顯示資料集名稱，為答案提供額外的內容。

例如，如果資料集名為 `D_CUST_DLY_ORD_DTL`，您可以在主題中將其重新命名為 `Customer Daily Order Details`。這樣，當讀者看到您主題的 Q 列中列出的資料時，他們可以快速判斷資料是否有用。

為資料集提供易於理解的名稱和描述

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在摘要索引標籤上的資料集下，選擇資料集最右側的向下箭頭將其展開。

3. 選擇左側資料集名稱旁的鉛筆圖示，然後輸入易於理解的名稱。建議使用讀者能夠理解的名稱。

4. 針對描述，輸入資料集的描述，以描述其包含的資料。

步驟 2：告訴 Q 如何使用資料集中的日期欄位

如果資料集包含日期和時間訊息，建議告訴 Q 在回答問題時如何使用這些資訊。如果主題中有多個日期時間資料欄，則這麼做尤其重要。

在某些情況下，一個主題中有多個有效日期資料欄，例如訂單日期和發貨日期。在這些情況下，您可以透過指定 Q 用於回答問題的預設日期來協助讀者。如果預設日期不能回答他們的問題，讀者可以選擇其他日期。

您也可以透過指定時間基準來告訴 Q 日期時間資料欄的精細程度。資料集的時間基礎是資料集中所有量值支援的最低時間精細程度。此設定有助於 Q 跨不同時間維度彙總資料集中的指標，並且適用於支援單一日期時間精細程度的資料集。可以為具有大量指標的非標準化資料集設定此選項。例如，如果某個資料集支援每日彙總多個指標，則您可以將該資料集的時間基礎設定為每天。然後，Q 會使用它來決定如何彙總指標。

設定資料集的預設日期和時間基礎

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在摘要索引標籤上的資料集下，選擇資料集最右側的向下箭頭將其展開。
3. 針對預設日期，選擇一個日期欄位。
4. 針對時間基礎，選擇您希望 Q 對資料集中的指標進行彙總的最低精細程度。您可以每天、每週、每月、每季或每年彙總一次主題中的指標。

步驟 3：排除未使用的欄位

當您將資料集新增至主題時，預設會新增資料集中的所有資料欄 (欄位)。如果資料集包含您或讀者不使用的欄位，或者您不想包含在答案中的欄位，您可以將它們從主題中排除。排除這些欄位會將它們從 Q 答案和 Q 索引中移除，並提高讀者獲得的答案的準確性。

在主題中排除欄位

1. 開啟您要變更的主題。

2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段中的包含下，按一下切換圖示。

步驟 4：將欄位重新命名為易於理解的名稱

資料集中的欄位通常根據技術命名慣例來命名。您可以透過重新命名欄位名稱並新增描述，使主題中的欄位名稱更加易於理解。

Q 使用欄位名稱來理解欄位，並將它們連結到讀者問題中的字詞。當欄位名稱易於理解時，Q 可以更輕鬆地在資料和讀者的問題之間建立連結。這些易於理解的名稱也會作為問題答案的一部分呈現給讀者，以提供更多相關資訊。

重新命名欄位並新增描述

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段中，選擇欄位最右側的向下箭頭將其展開。
4. 選擇左側欄位名稱旁的鉛筆圖示，然後輸入易於理解的名稱。
5. 針對描述，輸入欄位描述。

步驟 5：為欄位和欄位值新增同義字

即使您將欄位名稱更新為使用者易於理解的名稱並為其提供描述，讀者仍可能使用不同的名稱來指代它們。例如，在讀者的問題中，Sales 欄位可能被稱為 revenue、rev 或 spending。

為了協助 Q 理解這些字詞並將其映射到正確的欄位，您可以向欄位新增一個或多個同義字。這樣做可以提高 Q 的準確性。

如同欄位名稱，讀者可能會使用不同的名稱來指代欄位中的特定值。例如，如果欄位包含值 NW、SE、NE 和 SW，您可以為這些值新增同義字。您可以為 NW 新增同義字 Northwest，為 SE 新增同義字 Southeast，以此類推。

為欄位新增同義字

1. 開啟您要變更的主題。

2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段的同義字下，選擇欄位的鉛筆圖示，輸入單字或片語，然後按鍵盤上的 Enter 鍵。若要新增另一個同義字，請選擇 + 圖示。

為欄位中的值新增同義字

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段中，選擇最右側的向下箭頭，以展開有關該欄位的資訊。
4. 在右側的值預覽下，選擇設定值同義字。

5. 在開啟的欄位值同義字頁面上，選擇新增，然後執行以下操作：
   a. 針對值，選擇要為其新增同義字的值。
   b. 針對同義字，輸入該值的一個或多個同義字。
6. 選擇儲存。
7. 若要新增另一個值的同義字，請重複步驟 5-6。
8. 完成時請選擇完成。

步驟 6：告訴 Q 更多關於欄位的資訊

為了協助 Q 了解如何使用資料來回答讀者的問題，您可以告訴 Q 更多關於資料集中欄位的資訊。

您可以告訴 Q 資料集中的欄位是維度還是量值，並指定應如何彙總欄位。您也可以闡明欄位中的值應如何格式化，以及欄位中的資料類型。設定這些附加設定可協助 Q 為讀者提供準確的答案。

透過下列程序告訴 Q 有關欄位的更多資訊。

指派欄位角色

資料集中的每個欄位都是維度或量值。維度是類別資料，量值是量化資料。了解欄位是維度還是量值決定 Q 可以或不可以對欄位執行的操作。

例如，設定欄位 `Patient ID`、`Employee ID` 和 `Ratings` 有助於 Q 將這些欄位解釋為整數。此設定意味著 Q 不會像處理量值那樣嘗試彙總它們。

設定欄位角色

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段中，選擇最右側的向下箭頭，以展開有關該欄位的資訊。
4. 針對角色中，選擇一個角色。

   您可以選擇量值或維度。

5. (選用) 如果量值是反比值 (例如，數字越小越好)，請選擇反轉量值。

   這會告訴 Q 如何解釋和顯示欄位中的值。

設定欄位彙總

設定欄位彙總告訴 Q 當欄位跨多列彙總時應該或不應該使用的函數。您可以為欄位設定預設彙總和不允許的彙總。

預設彙總是當讀者的問題中沒有明確提及或指出彙總函數時所套用的彙總。例如，假設一位讀者提問：「昨天售出了多少產品？」。在本例中，Q 會使用欄位 Product ID (其預設彙總為 count distinct) 來回答問題。這樣做會產生顯示相異產品 ID 計數的視覺化效果。

不允許的彙總是不能在回答問題時在欄位上使用的彙總。即使問題中明確要求不允許的彙總，它們也會被排除。例如，假設您指定 Product ID 欄位不得使用 sum 彙總。即使讀者提問：「昨天總共售出了多少產品？」，Q 也不會使用 sum 來回答這個問題。

如果 Q 在某個欄位上錯誤地套用彙總函數，建議您為該欄位設定不允許的彙總。

設定欄位彙總

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段中，選擇最右側的向下箭頭，以展開有關該欄位的資訊。
4. 針對預設彙總，選擇您希望 Q 彙總欄位的預設彙總。

   您可以使用總和、平均值、最大值和最小值彙總量值。您可以使用計數和相異計數彙總維度。

5. (選用) 針對不允許的彙總，選擇您不希望 Q 使用的彙總。

6. (選用) 如果您不希望 Q 在篩選條件中彙總欄位，請選擇永不在篩選條件中彙總。

指定格式化欄位值的方式

您可以告訴 Q 如何格式化欄位中的值。例如，假設您有一個欄位 `Order Sales Amount`，其中包含要格式化為美元的值。在這種情況下，您可以告訴 Q 在答案中使用該欄位的值時，將其格式化為美元。

指定格式化欄位值的方式

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段中，選擇最右側的向下箭頭，以展開有關該欄位的資訊。
4. 針對值格式，選擇要格式化欄位值的方式。

指定欄位語義類型

欄位語意類型是欄位中的資料所表示之資訊的類型。例如，您可能有一個包含位置資料、貨幣資料、年齡資料或布林值資料的欄位。您可以為該欄位指定語意類型和其他語意子類型。指定這些有助於 Q 理解欄位中儲存之資料的含義。

透過以下程序指定欄位語意類型和子類型。

指定欄位語義類型

1. 開啟您要變更的主題。
2. 在該主題中，選擇資料索引標籤。
3. 在欄位區段中，選擇最右側的向下箭頭，以展開有關該欄位的資訊。
4. 針對語意類型，選擇資料表示的資訊類型。

   針對量值，您可以選取持續時間、日期構成部分、位置、布林值、貨幣、百分比、年齡、距離和識別符類型。針對維度，您可以選取日期構成部分、位置、布林值、人員、組織和識別符類型。
5. 針對語意子類型，選擇一個選項，以進一步指定資料表示的資訊類型。

此處顯示的選項取決於您選擇的語義類型以及與相應欄位關聯的角色。有關量值和維度的語義類型及其關聯子類型的清單，請參閱下表。

語意類型	語意子類型	適用於
年齡		量值
Boolean		維度和量值
貨幣	美元 歐元 英鎊	量值
日期構成部分	天 週 月 年 季	維度和量值
距離	公哩 計量 英碼 英尺	量值
持續時間	秒 分鐘 小時 天	量值

語意類型	語意子類型	適用於
識別符		維度和量值
位置	郵遞區號 國家/地區 State 城市	維度和量值
組織		維度
百分比		量值
個人		維度

共用 Amazon QuickSight Q 主題

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

建立主題後，您可以與組織中的其他人共用。透過共用主題，您允許使用者選取相應主題，並在 Q 列中提出有關該主題的問題。與使用者共用主題後，您可以向他們指派許可，指定誰可以變更主題。

共用主題

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇左側的主題。

2. 在開啟的主題頁面上，開啟您要共用的主題。
3. 在開啟的頁面上，選擇右上角的共用。

4. 在開啟的與使用者共用主題頁面上，選擇您要與之共用主題的一個或多個使用者。

您可以使用搜尋列按電子郵件地址搜尋使用者。

5. 選擇許可資料欄下的檢視者或共同擁有者，為使用者指派許可。

   如需這些許可的詳細資訊，請參閱下一章節：管理 Amazon QuickSight 主題許可。

6. 選取完使用者後，選擇共用。

管理 Amazon QuickSight 主題許可

當您與組織中的其他人共用 Q 主題時，您可能希望控制可以變更主題的人員。為此，請指定哪些使用者是檢視者，哪些使用者是共同擁有者。檢視者從清單中選取某個主題時可以在 Q 列中看到該主題，但無法變更該主題的資料。共同擁有者可以在 Q 列中看到主題，也可以變更主題。

為使用者指派主題許可

1. 從 QuickSight 開始頁面，選擇主題。

2. 在開啟的 Q 主題頁面上，開啟您要管理許可的主題。
3. 在開啟的主題頁面上，選擇右上角的共用。

4. 在開啟的與使用者共用主題頁面上，選擇管理主題存取。
5. 在開啟的管理主題許可頁面上，找到要為其授予存取許可的使用者，然後針對許可，選擇以下選項之一：

   - 若要允許使用者檢視和變更主題，請選擇共同擁有者。
   - 若要僅允許使用者檢視主題，請選擇檢視者。

檢視 Amazon QuickSight Q 主題的效能和意見回饋

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

建立主題並與使用者共用後，您可以檢視主題的效能。當有人使用主題提出問題或針對 Q 的回應提供意見回饋時，相關資訊會記錄在主題的摘要和使用者活動索引標籤中。

在主題的摘要索引標籤上，您可以檢視一段時間內 (7 天到一年) 提出的問題數量的歷史資料。您還可以查看收到正面意見回饋、負面意見回饋或沒有意見回饋，以及無法回答的問題的分佈情況。

在使用者活動索引標籤上，您可以查看使用者提出的問題，以及留下的任何正面或負面意見回饋和評論的清單。

檢視這些資訊可以協助您判斷相應主題是否滿足使用者的需求。例如，假設某個主題收到了使用者大量的負面意見回饋。當您檢視使用者活動時，您會注意到一些使用者在 Q 向其顯示錯誤資料的問題中留下評論。為了改善這種狀況，您查看了使用者提出的問題，並注意到他們使用了您沒有預料到的字詞。您決定將該字詞作為同義字新增到主題中的相應欄位。一段時間後，您注意到正面意見回饋有所增加。

檢視主題效能

透過以下程序檢視主題的效能。

檢視主題的效能

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇左側的主題。

2. 在開啟的主題頁面上，開啟您要檢視的主題。

   主題將開啟，統計資料區段顯示該主題的統計資料。

3. (選用) 若要變更圖表中顯示的歷史資料量，請選擇下列選項之一：7 天、30 天、90 天、120 天或 12 個月。

4. (選用) 若要從資料中移除無法回答的問題，請取消核取包含無法回答的資料。

5. (選用) 若要從資料中移除未收到意見回饋的問題，請取消核取包含無意見回饋的資料。

檢視主題問題和意見回饋

透過下列程序檢視主題中的問題和意見回饋。

檢視主題問題和意見回饋

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇主題。

2. 在開啟的主題頁面上，開啟您若檢視意見回饋的主題。
3. 在開啟的主題頁面上，選擇使用者活動索引標籤。

   此時會顯示該主題的使用者活動。在頂端，您可以看到提出的問題總數，以及可回答和無法回答的問題數。您也可以看到被評為正面和負面的問題答案的百分比。此外，您還可以看到已消除歧義的問題的百分比。這表示有人輸入了一個問題並將問題中的單字之一映射到主題中的欄位。

   您可以選擇任何這些統計資料來篩選問題清單。

4. (選用) 若要檢視使用者在問題中留下的評論，請選擇問題右側的向下箭頭。

   評論顯示在左側。

5. (選用) 若要檢視用於回答問題的欄位，請選擇問題右側的向下箭頭。

   使用的欄位顯示在右側。選擇欄位名稱可編輯其中繼資料。

6. (選用) 若要檢視已消除歧義的問題，請選擇帶有紅色反白顯示之字詞的問題右側的向下箭頭。

   此時會顯示該字詞的描述以及用於消除歧義的欄位。若要為欄位新增同義字，請選擇新增同義字。

7. (選用) 若要檢視 Q 對問題的回應，請選擇清單中問題旁邊的檢視。

8. (選用) 若要篩選問題清單，請選擇右側的篩選依據，然後按以下選項之一進行篩選。

   - 查看所有問題：此選項會移除所有篩選條件，並顯示主題已收到的所有問題。
   - 可回答：此選項會篩選出可回答的問題。可回答的問題是 Q 能夠回答的問題。
   - 無法回答：此選項會篩選出無法回答的問題。無法回答的問題是 Q 無法回答的問題。
   - 已消除歧義：此選項會篩選出已消除歧義的問題，即使用者手動將欄位映射到特定字詞的問題。
   - 無意見回饋：此選項會篩選出未收到任何意見回饋的問題。

- 負面：此選項會篩選出收到負面意見回饋的問題。
- 正面：此選項會篩選出收到正面意見回饋的問題。
- 無評論：此選項會篩選出未收到使用者評論的問題。
- 有評論：此選項會篩選出收到使用者評論的問題。
- 使用者：此選項會篩選出您輸入的特定使用者名稱對應之使用者提出的問題。

重新整理 Amazon QuickSight Q 主題索引

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和作者

當您建立主題時，Amazon QuickSight Q 將為主題中的資料建立、儲存和維護包含定義的索引。該索引不會向 QuickSight 作者公開。它也不是主題中包含的資料集的複本。Q 不為指標建立索引。例如，Q 不會為儲存為整數的量值建立索引。

主題索引是主題中包含之欄位的唯一字串值的索引。Q 使用此索引產生正確答案，在有人提出問題時提供自動完成建議，並建議字詞到資料欄或資料值的映射。

若要重新整理主題索引，請重新整理主題中的資料集。您可以手動重新整理主題中的所有資料集，或重新整理單一資料集。您也可以檢視資料集重新整理歷史記錄，以監控過去的重新整理，並為主題中的每個資料集設定定期重新整理排程。針對 SPICE 資料集，您可以將主題索引重新整理排程與 SPICE 重新整理排程同步。如需設定 SPICE 重新整理排程的詳細資訊，請參閱 依排程重新整理資料集。。

> **Note**
>
> 目前，Q 不支援每小時重新整理排程。您可以設定重新整理排程，以最頻繁每天重新整理一次主題中的資料集。

建議您定期更新主題索引，以確保記錄最新的定義和值。完成主題索引更新大約需要 15 到 30 分鐘，具體取決於主題中包含的資料集的數量和大小。

重新整理主題索引

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇主題。

2. 在開啟的主題頁面上，開啟要重新整理的主題。

   主題將開啟摘要索引標籤，其中頁面底部會顯示主題中包含的資料集。頁面右上角還會顯示主題上次重新整理的時間。

3. 選擇右上角的已重新整理，然後選擇重新整理資料以重新整理主題索引。手動執行此操作會重新整理主題中的所有資料集。

   如需重新整理主題中個別資料集的詳細資訊，請參閱 重新整理 QuickSight Q 主題中的資料集。

使用 Amazon QuickSight APIs 處理 QuickSight Q 主題 Amazon QuickSight

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在本章節中了解如何使用 Amazon QuickSight 命令列介面 (CLI) 處理 QuickSight Q 主題。

先決條件

開始之前，請確定您擁有 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色，授予 CLI 使用者呼叫 QuickSight API 操作的存取權。下表顯示了必須將哪些許可新增至 IAM 政策才能使用特定 API 操作。若要使用所有 Q 主題 API 操作，請新增資料表中列出的所有許可。

API 操作	IAM 政策
`CreateTopic`	`quicksight:CreateTopic` `quicksight:PassDataSet`
`ListTopics`	`quicksight:ListTopics`

API 操作	IAM 政策
DescribeTopic	quicksight:DescribeTopic
DescribeTopicPermissions	quicksight:DescribeTopicPermissions
DescribeTopicRefresh	quicksight:DescribeTopicRefresh
DeleteTopic	quicksight:DeleteTopic
UpdateTopic	quicksight:UpdateTopic quicksight:PassDataSet
UpdateTopicPermissions	quicksight:UpdateTopicPermissions
CreateTopicRefreshSchedule	quicksight:CreateTopicRefreshSchedule
ListTopicRefreshSchedules	quicksight:ListTopicRefreshSchedules
DescribeTopicRefreshSchedule	quicksight:DescribeTopicRefreshSchedule
UpdateTopicRefreshSchedule	quicksight:UpdateTopicRefreshSchedule
DeleteTopicRefreshSchedule	quicksight:DeleteTopicRefreshSchedule
BatchCreateTopicReviewedAnswer	quicksight:BatchCreateTopicReviewedAnswer
BatchDeleteTopicReviewedAnswer	quicksight:BatchDeleteTopicReviewedAnswer

API 操作	IAM 政策
ListTopicReviewedAnswers	quicksight:ListTopicReviewedAnswers

下面的範例顯示允許使用者使用 ListTopics 操作的 IAM 政策。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:ListTopics"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

設定使用 QuickSight APIs 建立 QuickSight Q 主題的許可後，請使用下列主題來建立和使用 QuickSight Q 主題 APIs。

主題

- 使用 QuickSight APIs處理 QuickSight Q 主題
- 使用 QuickSight CLI 設定 QuickSight Q 主題重新整理排程
- 在 和 之間複製和遷移 QuickSight Q 主題 AWS 帳戶
- 使用 QuickSight APIs 在 QuickSight Q QuickSight 主題中建立和修改已檢閱的答案

使用 QuickSight APIs處理 QuickSight Q 主題

以下是建立新 Q 主題的範例。

```
aws quicksight create-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
```

```
--topic-id TOPICID
--topic TOPIC
```

您也可以藉助以下命令使用 CLI 骨架檔案來建立新的 Q 主題。如需 CLI 骨架檔案的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight 開發人員指南》中的使用 CLI 骨架檔案一節。

```
aws quicksight create-topic
--cli-input-json file://createtopic.json
```

當您建立新的 Q 主題時，資料集重新整理組態不會複製到該主題。若要為新主題設定主題重新整理排程，您可以進行 `create-topic-refresh-schedule` API 呼叫。如需使用 CLI 設定主題重新整理排程的詳細資訊，請參閱 使用 QuickSight CLI 設定 QuickSight Q 主題重新整理排程。

建立第一個 Q 主題後，您可以更新、刪除、列出或請求 Q 主題的摘要。

下面是更新 Q 主題的範例。

```
aws quicksight update-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--topic TOPIC
```

您也可以藉助以下命令使用 CLI 骨架檔案來更新 Q 主題。如需 CLI 骨架檔案的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight 開發人員指南》中的使用 CLI 骨架檔案一節。

```
aws quicksight update-topic
--cli-input-json file://updatetopic.json
```

下面是獲取 QuickSight 帳戶中所有 Q 主題清單的範例。

```
aws quicksight list-topics
--aws-account-id AWSACCOUNTID
```

下面是刪除 Q 主題的範例。

```
aws quicksight delete-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

下面是獲取有關 Q 主題設定的資訊的範例。

```
aws quicksight describe-topic
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

下面的命令會更新 Q 主題的許可。

```
aws quicksight update-topic-permissions
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--grant-permissions Principal=arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/
default/USERNAME,Actions=quicksight:DescribeTopic
--revoke-permissions Principal=arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/
default/USERNAME,Actions=quicksight:DescribeTopic
```

使用 grant-permissions 參數向 QuickSight 帳戶使用者授予讀取和作者許可。若要授予帳戶使用者讀取許可，請輸入值："quicksight:DescribeTopic"。若要向帳戶使用者授予許可，請輸入下列值：

- "quicksight:DescribeTopic"
- "quicksight:DescribeTopicRefresh"
- "quicksight:ListTopicRefreshSchedules"
- "quicksight:DescribeTopicRefreshSchedule"
- "quicksight:DeleteTopic"
- "quicksight:UpdateTopic"
- "quicksight:CreateTopicRefreshSchedule"
- "quicksight:DeleteTopicRefreshSchedule"
- "quicksight:UpdateTopicRefreshSchedule"
- "quicksight:DescribeTopicPermissions"
- "quicksight:UpdateTopicPermissions"

RevokePermissions 參數會撤銷授予帳戶使用者的所有許可。

以下命令描述 Q 主題的所有許可。

```
aws quicksight describe-topic-permissions
--aws-account-id AWSACCOUNTID
```

```
--topic-id TOPICID
```

建立 QuickSight Q 主題後，您可以使用 Amazon QuickSight APIs 來設定主題重新整理排程、在帳戶內或帳戶之間遷移 QuickSight Q 主題，以及建立檢閱過的答案。

使用 QuickSight CLI 設定 QuickSight Q 主題重新整理排程

以下命令會建立 Q 主題的重新整理排程。

```
aws quicksight create-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--dataset-arn DATASETARN
--refresh-schedule REFRESHSCHEDULE
```

為 Q 主題建立重新整理排程後，您可以更新、刪除、列出或請求主題重新整理排程的摘要。

以下命令會更新 Q 主題的重新整理排程。

```
aws quicksight update-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--dataset-id DATASETID
--refresh-schedule REFRESHSCHEDULE
```

以下範例會獲取為相應 Q 主題設定的所有重新整理排程的清單。

```
aws quicksight list-topic-refresh-schedules
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
```

以下範例會刪除主題重新整理排程。

```
aws quicksight delete-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
--topic-id TOPICID
--dataset-id DATASETID
```

以下範例會獲取相應主題有關重新整理排程設定的資訊。

```
aws quicksight describe-topic-refresh-schedule
--aws-account-id AWSACCOUNTID
```

```
--topic-id TOPICID
--dataset-id DATASETID
```

在 和 之間複製和遷移 QuickSight Q 主題 AWS 帳戶

您可以使用 QuickSight 命令列介面 (CLI) 將 QuickSight Q 主題從一個帳戶遷移到另一個帳戶。您可以使用 QuickSight CLI 重複使用某個主題，而不用在多個儀表板、命名空間或帳戶之間手動複寫該主題。此功能可節省 QuickSight 作者的時間，並跨多個儀表板為儀表板讀者提供標準化的主題體驗。

若要使用 QuickSight CLI 遷移 Q 主題，請使用以下程序

將 Q 主題遷移到另一個帳戶

1. 首先，找到要遷移的主題。您可以使用 `list-topics` API 指令檢視您的 QuickSight 帳戶中每個 Q 主題的清單。

   ```
   aws quicksight list-topics --aws-account-id AWSACCOUNTID
   ```

2. 取得 Q 主題清單後，找到要遷移的主題並進行 `describe-topic` 呼叫，以接收主題組態的 JSON 結構。

   ```
   aws quicksight describe-topic
       --aws-account-id AWSACCOUNTID
       --topic-id TOPICID
   ```

   以下是 `describe-topic` API 回應的範例。

   ```
   {
       "Status": 200,
       "TopicId": "TopicExample",
       "Arn": "string",
       "Topic": [
           {
               "Name": "{}",
               "DataSets": [
               {
               "DataSetArn": "{}",
               "DataSetName": "{}",
               "DataSetDescription": "{}",
               "DataAggregation": "{}",
               "Filters": [],
               "Columns": [],
   ```

```
            "CalculatedFields": [],
            "NamedEntities": []
            }
            ]
        }
    ],
    "RequestId": "requestId"
    }
```

3. 使用 JSON 回應建立一個骨架檔案，您可以將其輸入到其他 QuickSight 帳戶中的新 `create-topic` 呼叫中。使用骨架檔案進行 API 呼叫之前，請務必變更 AWS 帳戶 骨架檔案中的 ID 和資料集 ID，以符合您要新增 Q 主題的 AWS 帳戶 ID 和資料集 ID。如需 CLI 骨架檔案的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight 開發人員指南》中的使用 CLI 骨架檔案一節。

```
aws quicksight create-topic --aws-account-id AWSACCOUNTID \
--cli-input-json file://./create-topic-cli-input.json
```

對 QuickSight API 進行 `create-topic` 呼叫後，新主題將出現在帳戶中。若要確認新主題是否存在，請對 QuickSight API 進行 `list-topics` 呼叫。如果複製的來源主題包含已驗證的答案，則這些答案不會遷移到新主題。若要查看原始主題所有已驗證的答案的清單，請使用 `describe-topic` API 呼叫。

使用 QuickSight APIs 在 QuickSight Q QuickSight 主題中建立和修改已檢閱的答案

建立 QuickSight Q 主題後，您可以使用 QuickSight APIs來建立、列出、更新和刪除主題的重構答案。

下列命令批次會為 QuickSight 主題建立最多 100 個已檢閱的答案。

```
aws quicksight batch-create-topic-reviewed-answer \
--topic-id TOPICID \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
—answers ANSWERS
```

您也可以使用下列命令，從 CLI 骨架檔案批次建立檢閱過的答案。如需 CLI 骨架檔案的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight 開發人員指南》中的使用 CLI 骨架檔案一節。

```
aws quicksight batch-create-topic-reviewed-answer \
--cli-input-json file://createTopicReviewedAnswer.json
```

以下命令列出 QuickSight Q 主題中所有已檢閱的答案。

```
aws quicksight list-topic-reviewed-answers \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--topic-id TOPICID \
```

以下批次範例會從主題刪除最多 100 個檢閱過的答案。

```
aws quicksight batch-delete-topic-reviewed-answer \
--topic-id TOPICID \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
—answer-ids: ["AnswerId1, AnswerId2…"]
```

您也可以使用下列命令批次建立 CLI 骨架檔案的主題檢閱答案。如需 CLI 骨架檔案的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight 開發人員指南》中的使用 CLI 骨架檔案一節。

```
aws quicksight batch-delete-topic-reviewed-answer \
--cli-input-json file://deleteTopicReviewedAnswer.json
```

若要更新已檢閱的答案，請使用 `batch-delete-topic-reviewed-answer` API 從主題中刪除現有的答案。然後，使用 `batch-create-topic-reviewed-answer` API 將更新的檢閱答案新增至主題。

向 Amazon QuickSight Q 提出問題

適用於：企業版本

⚠ 目標對象：Amazon QuickSight 儀表板訂閱用戶或收視人數

⚠ **Important**

QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 現在提供生成式 BI Q&A 體驗。若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

使用下列程序在 Q 列中提問。

在 Q 列中提問

1. 在任何 QuickSight 頁面頂端的 Q 列中，選擇左側的主題清單，然後選擇您要提問的主題。

   如果您不確定主題的內容，請將游標停留在主題名稱上，以閱讀有關該主題的描述。
2. 在 Q 列中輸入問題，然後按鍵盤上的 Enter 鍵。

   Q 以視覺效果的形式呈現您問題的答案。

   您可以在視覺效果左上角的描述中看到 Q 如何解讀您的問題。在這裡，您可以看到用於回答問題的欄位、彙整和資料集。
3. (選用) 選擇右側的視覺類型圖示，然後選擇視覺類型，以變更視覺類型。
4. (選用) 選擇右側的燈泡圖示，即可查看關鍵資料深入解析和圖說。洞察會顯示在右側開啟的窗格中。
5. (選用) 選擇右側的燈泡圖示，然後開啟預測，以新增預測。選擇右側顯示的設定齒輪圖示，然後使用滑塊調整預測時間軸。

   > **Note**
   >
   > 預測僅適用於包含具有單一時間序列的折線圖的答案。
6. (選用) 透過選擇 Q 搜尋列中的撤消或重做箭頭，來撤消或重做對答案所做的任何變更。
7. (選用) 使用關於主題選單來查看主題的名稱、描述、重要詳細資料、常見問題和屬性。選擇顯示在右側的資訊圖示以存取關於主題選單。

有時 Q 可能不會按照您想要的方式解讀您的問題。發生這種情況時，您可以提供有關答案的回饋或提出更正答案的建議。如需提供答案回饋的詳細資訊，請參閱 提供有關 Amazon QuickSight Q 主題的回饋。如需修正答案的詳細資訊，請參閱 更正 Amazon QuickSight Q 提供的錯誤答案。

Amazon QuickSight Q 支援的問題類型

在 Q 列中提出問題時，建議使用與下列問題類型類似的措詞。

問題類型	範例
維度群組比例	各產品收入
維度篩選器 (包含)	公司銷售額
日期分組依據	每週/每月營收趨勢是什麼？
多重指標	相比目標，實際營收是多少？
基於 KPI 的同期 (PoPs)	WoW 的營收差異是多少？
相對日期篩選	顯示過去 12 週的營收趨勢
日期彙整	依季度顯示營收
時間範圍篩選	自 2020 年 1 月以來，我們有多少新的使用者？
頂端/底部篩選條件	上週按區域銷售額排名前 10 的客戶
迄今為止 (PtD) 和同期 (PoP)	在加州，相比去年的年初至今的營收增長率
以基於非 KPI 的資料表計算	具有最大 WoW 增長比例的產品
排序	上週營收最高的產品
彙整指標篩選條件	上個月花費超過 100 萬美元的客戶
列出問題	顯示上個月建立的所有機遇
「或」篩選條件	顯示開放「或」超過 3 個月的缺陷
總計百分比	2018 年按產品劃分的總營收比例是多少？
何地問題	2020 年，我們在哪裡的銷售額最高？
何時問題	我們在什麼時候每週的銷售額超過 50,000？

問題類型	範例
何人問題	誰上個月的銷售額最高？
排除問題	顯示除紐約外的每週銷售額
布林值問題	顯示未結票證的數量
預測問題	顯示能源客戶的銷售額預測
為何問題	為什麼學生註冊在 2021 年下降？
片段問題	銷售詳細資訊
明確的視覺效果類型	上週依區域劃分的銷售額做為甜甜圈圖表

在 Amazon QuickSight Q 中固定視覺效果

適用於：企業版本

> **Important**
>
> QuickSight Q 提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 現在提供生成式 BI Q&A 體驗。若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

您可以固定視覺效果，以便輕鬆存取常見問題。您可以將視覺化答案新增至看板中，然後點擊即可存取，無需反覆提出相同的問題。固定視覺效果也可讓您更輕鬆地與其他使用者分享有趣的見解，並協作處理資料敘述。從您的看板中，您可以透過 URL 與他人共用任何視覺效果。

使用以下主題來建立接腳並使用您的接腳板。

主題

- 將視覺效果固定到 Amazon QuickSight 軟木板
- 使用您的 Amazon QuickSight 軟木板

將視覺效果固定到 Amazon QuickSight 軟木板

將視覺效果固定至您的看板

1. 在任何 QuickSight 頁面頂端的 Q 列中，選擇左側的主題清單，然後選擇您要提問的主題。
2. 在 Q 列中輸入問題，然後按 Enter 鍵。
3. 在顯示為問題答案的視覺效果中，選擇視覺效果右側的固定視覺效果圖示。

當您將視覺效果固定在我們的看板上時，頁面右下角會出現綠色通知，通知您已固定視覺效果。此外，固定視覺效果圖示會變成藍色。

您最多可以將 30 個視覺效果固定到看板上。

使用您的 Amazon QuickSight 軟木板

若要存取您的看板，請選擇 Q 搜尋列右側的看板圖示。

將視覺效果固定到看板後，您可以重新命名視覺效果、使用連結與帳戶中的其他使用者共用視覺效果，或者您也可以從看板中移除視覺效果。

使用以下主題中的程序，對您的軟木板執行不同的動作。

主題

- 重新命名軟木板中的視覺效果
- 在軟木板上共用視覺效果
- 移除視覺效果

重新命名軟木板中的視覺效果

使用以下程序重新命名軟木板中的視覺效果。

若要重新命名看板中的視覺效果

1. 在 QuickSight 中的任何頁面上，選擇 Q 搜尋列右側的看板圖示以開啟看板。

2. 瀏覽至要移除的視覺效果，然後選擇右上角的三點圖示，顯示更多動作。開啟視覺效果選單。
3. 選擇重新命名，然後輸入要用於視覺效果的新名稱。

在軟木板上共用視覺效果

使用以下程序在軟木板上共用視覺效果。

若要在看板中共用視覺效果

1. 在 QuickSight 中的任何頁面上，選擇 Q 搜尋列右側的看板圖示以開啟看板。
2. 瀏覽至要移除的視覺效果，然後選擇右上角的三點圖示，顯示更多動作。開啟視覺效果選單。
3. 選擇透過連結共用，然後選擇複製連結。

只有具有主題存取權的人才能存取該連結。

移除視覺效果

使用以下程序從軟木板上移除視覺效果。

若要從看板移除視覺效果

1. 在 QuickSight 中的任何頁面上，選擇 Q 搜尋列右側的看板圖示以開啟看板。
2. 瀏覽至要移除的視覺效果，然後選擇右上角的三點圖示，顯示更多動作。開啟視覺效果選單。
3. 選擇移除。

您也可以從看板移除視覺效果。若要這麼做，請在 Q 搜尋列中輸入傳回視覺效果的問題，並清除位於視覺效果右側的藍色固定視覺效果圖示。

提供有關 Amazon QuickSight Q 主題的回饋

適用於：企業版本

⚠ 目標對象：Amazon QuickSight 儀表板訂閱用戶或收視人數

⚠ Important

QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 現在提供生成式 BI Q&A 體驗。若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

當您在 Amazon QuickSight Q 列中提出問題時，可以針對 Q 提供的答案提供回饋。提供回饋可協助主題擁有者檢閱主題的執行情況，並儘可能進行改善。

當您收到 Q 的答案時，請使用下列程序提供回饋。

若要提供有關 Q 的答案的回饋

- 選擇右下角的豎起大拇指或拇指向下圖示。

對於負面回饋，您可以留下評論，描述答案存在什麼問題。您的評論，以及您的問題和回覆時收到的視覺效果會傳送給主題擁有者。即使您沒有收到主題擁有者的回應，留下評論也有助於改善 Q。

若要在回饋中留下評論

1. 選擇留下評論，告訴我們出了什麼問題。

2. 在開啟的提供其他回饋頁面上，什麼看起來不正確？中，從清單中選擇下列一個原因：

   - 消歧義沒有提供我想要的選項
   - 這個問題遭到誤解
   - 未正確地篩選資料
   - 答案無關緊要
   - 這個問題的解讀正確，但答案是錯誤的
   - 顯示錯誤的維度
   - 圖形類型是錯誤的

- 週期性錯誤 (每天、每週等)

3. 對於收件人：主題擁有者，請輸入訊息來描述貌似不正確的內容。
4. 完成時，請選擇傳送。

您也可以提出建議來改善答案。如需詳細資訊，請參閱更正 Amazon QuickSight Q 提供的錯誤答案。

更正 Amazon QuickSight Q 提供的錯誤答案

適用於：企業版本

⚠ 目標對象：Amazon QuickSight 儀表板訂閱用戶或收視人數

當您在 Q 列中提出問題時，Q 會識別問題中的詞彙，並將其連結至適當的資料欄位以提供答案。有時候，Q 不理解您的問題，或者誤解了您的問題並使用錯誤的資料回答。發生這種情況時，您可以進行以下更正，指導 Q 如何正確回答您的問題：

- 將詞彙連結至適當的欄位，定義問題中的詞彙。
- 根據 Q 使用欄位來回答您的問題的方式進行調整。
- 自訂您收到的視覺效果作為答案。
- 手動將現有視覺效果連結到問題。

如需詳細資訊，請參閱下列主題。

主題

- 更正 Amazon QuickSight 中的錯誤答案
- QuickSight Q 無法提供答案時該怎麼做
- 將更正儲存至 Amazon QuickSight Q 答案

更正 Amazon QuickSight 中的錯誤答案

當 Q 得到一個錯誤答案時，您可以進行以下幾項操作。以下是您的選項。

1. 在問題中定義無法辨識的詞彙

當 Q 無法識別問題中的詞彙或錯誤地解讀詞彙時，請將詞彙連結到正確的欄位或告訴 Q 忽略該詞彙。如果您是作者，也可以為詞彙中新增篩選器，或將詞彙連結至您建立的計算欄位。

若要定義無法辨識的詞彙

1. 在 Q 列中，反白顯示您要定義的詞彙，然後選擇定義此詞彙。
2. 在出現的您表示的是什麼意思？選單中，從清單中選擇欄位。

若要更正 Q 錯誤的詞彙，或更新詞彙

- 在 Q 列中，選擇 Q 弄錯的詞彙，然後從清單中選擇一個欄位。

刪除 Q 弄錯的詞彙

- 在 Q 列中，選擇 Q 弄錯的詞彙，然後選擇略過此詞彙。

若要將篩選器新增至資料集並將其連結至詞彙 (僅限 QuickSight 作者)

1. 在 Q 列中，選擇想要的詞彙，然後選擇新增篩選器。

   這會在單獨的視窗中，開啟資料索引標籤中的篩選器組態頁面。
2. 在開啟的篩選器組態頁面上，執行下列動作，然後選擇儲存。
   a. 對於名稱，請輸入篩選器的名稱。
   b. 對於資料集，從您的主題中選擇資料集。
   c. 對於欄位，從資料集選擇欄位。
   d. 根據您選擇的欄位類型，請執行下列任一項動作：
      - 如果您選擇維度，請選擇篩選器類型。
      - 如果您選擇量值，請選擇聚整，為聚總選擇規則，然後輸入值。
   e. (選用) 選取在使用資料集時套用篩選器。

您可以選擇在使用資料集時隨時套用篩選器。或者，您也可以選擇在使用資料集時隨時套用篩選器，除非問題導致資料集中出現明確的篩選器。

儲存篩選器後，篩選器會顯示在資料索引標籤的欄位清單中。然後，您可以將篩選器指派給 Q 列的詞彙。如需在主題中將篩選器加入資料集的詳細資訊，請參閱 將篩選條件新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集。

若要將計算欄位新增至主題並將其連結至詞彙 (僅限 QuickSight 作者)

1. 在 Q 列中，選擇想要的詞彙，然後選擇新增計算欄位。

   計算編輯器將會在新視窗中開啟。
2. 在計算編輯器中輸入計算欄位的名稱。

   依預設，您反白顯示的詞彙會用作計算欄位的名稱，但您可以進行變更。
3. 在編輯器中，輸入計算。

   如需可用來建立計算的函數和作業的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 計算欄位函數和運算子參考 。
4. 完成時，選擇儲存。

   儲存計算欄位後，篩選器會顯示在資料索引標籤的欄位清單中。然後，您可以將計算欄位指派給 Q 列的詞彙。如需新增計算欄位到主題的詳細資訊，請參閱 將計算欄位新增至 Amazon QuickSight Q 主題資料集。

2. 調整 Q 使用欄位的方式

有時 Q 會將詞彙連結到正確的欄位，但在答案中錯誤地使用。Q 可能會使用錯誤的彙總或資料類型。如果發生這種情況，您可以更正 Q 使用問題中欄位的方式。

若要變更欄位彙整

- 在 Q 列的答案中，選擇欄位的描述，選擇彙整，然後選擇您希望 Q 用於答案的彙整。

若要移除答案中使用的欄位

- 在 Q 列的答案中，選擇欄位，然後選擇從答案中移除。

3. 自訂視覺效果

如果 Q 使用的視覺效果並非您所期望的，您可以自訂用於答案的視覺效果。

若要變更視覺效果中的排序

- 在 Q 列的答案中，選擇您要變更排序的欄位，選擇排序依據，然後選擇排序。

若要變更視覺效果中的數字格式

- 在 Q 列的答案中，選擇要變更數字格式的欄位，選擇格式，然後選擇格式和小數位數。

若要變更視覺效果軸

- 在 Q 列的答案中，選擇圖表軸，然後選擇一個欄位。

若要變更圖表類型

- 在 Q 列的答案中，選擇右側的圖表類型圖示，然後選擇所需的圖表類型。

QuickSight Q 無法提供答案時該怎麼做

有時候 Q 無法提供答案，即使您嘗試予以更正。發生這種情況時，您可從現有儀表板手動將問題連結至視覺效果。這就是所謂的建立一個連結的答案。

使用下列程序以建立連結的答案。

若要建立連結的答案

1. 在 Q 列的答案中，選擇連結至視覺效果。

2. 在開啟的頁面上，前往您要連結答案的視覺效果，然後選擇連結視覺效果。

   連結的視覺效果將會顯示為問題的答案。在這裡，您可以編輯視覺效果的連結，或新增問題變體。

   問題變體是會傳回相同已檢閱答案的問題。若要將問題變體新增至連結的視覺效果，請選擇編輯問題變體，選擇新增新變體，輸入問題，然後選擇儲存變體。

將更正儲存至 Amazon QuickSight Q 答案

當您變更答案時，它會儲存為改善建議，並且改善建議圖示旁會顯示通知。您可以選擇儲存或取消這些變更。

若要儲存或關閉對答案的更正

1. 在 Q 列的答案中選擇改善建議圖示。

2. 在開啟的改善建議窗格中，選擇要儲存或關閉的變更。選擇儲存以儲存變更，或選擇關閉以關閉變更。

驗證 Amazon QuickSight Q 答案

適用於：企業版本

目標對象：Amazon QuickSight 管理員和作者

為了提高 Q 為讀者提供的答案的準確性，您可以檢閱讀者的問題並驗證答案的準確性。驗證特定問題的答案可以讓您的讀者知曉該問題的答案是否正確。

驗證問題答案

您可以檢閱讀者提出的問題並驗證答案是否正確。當有人開始輸入問題時，已驗證的答案會顯示在 Q 列問題清單頂端。

若要驗證 Q 答案

1. 開啟要檢閱答案的主題。
2. 在主題中，選擇使用者活動索引標籤。
3. 在使用者活動索引標籤的問題下，選擇要檢閱答案的問題，然後選擇檢視。
4. 在 Q 列出現的答案中，執行下列任一項動作：

   - 選擇標記為已檢閱。
   - 選擇連結至視覺效果，然後從現有儀表板中選取視覺效果以用於答案。

檢閱已驗證的答案

您可以在主題的已驗證答案索引標籤上，檢閱包含已驗證或連結至視覺效果的問題。您可以查看問題，並檢視其答案。您還可以檢閱問題被提出的次數，並查看您的讀者是否覺得經過驗證的答案帶來幫助。您可以看到有誰驗證了答案，以及他們在多久以前這樣做。您也可以查看使用了哪些欄位和資料集來回答問題。您也可以從已驗證的答案清單中移除問題。

若要檢閱已驗證的答案

1. 開啟要檢閱的主題。
2. 在主題中，選擇已驗證的答案索引標籤。

3. 在已驗證答案索引標籤上，選擇最右邊的向下箭頭，展開您要檢閱之問題的相關資訊。

   您可以在此執行下列動作：

   - 若要檢視問題的答案，請選擇檢視。

   - 若要檢視用於回答問題的欄位，並可能變更欄位中繼資料，請選擇右側的欄位。

   - 若要從已驗證答案清單中移除問題，請選擇右下角的移除。

管理 Amazon QuickSight Q 區域

適用於：企業版本

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

Important

Amazon QuickSight 不再提供 QuickSight Q 附加元件。 Amazon QuickSight 如需選擇退出 QuickSight Q 的詳細資訊，請參閱 選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q。
若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

從 Q 取消訂閱

Important

Amazon QuickSight 不再提供 QuickSight Q 附加元件。 Amazon QuickSight 如需選擇退出 QuickSight Q 的詳細資訊，請參閱 選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q。
若要進一步了解最新的生成式 BI 體驗，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q

> **Note**
>
> 採用 Amazon Bedrock 技術：Amazon Q in QuickSight 建置在 Amazon Bedrock 上，包括在 Amazon Bedrock 中實作的自動濫用偵測，以強制執行 AI 的安全、安全性和負責任的使用。

Amazon Q 與 Amazon QuickSight 整合，可讓 QuickSight 使用者存取一組新的生成式 BI 功能。透過 QuickSight 中的 Amazon Q，您可以利用生成式 BI 撰寫體驗、建立資料的執行摘要、詢問和回答資料問題，以及產生資料案例。

若要存取與您任務相關的所有 QuickSight 生成式 BI 功能，請選擇任何 QuickSight 頁面右上角的 Q 圖示。在開啟的 Q 窗格中，Amazon Q 會根據您正在執行的任務內容顯示所有可用的內容。例如，如果您在分析中工作，您可以建立計算、編輯視覺效果、設定問答，或詢問有關資料的問題。如果您在儀表板中工作，您可以建立資料案例、產生執行摘要，或詢問有關儀表板的問題。下圖顯示開啟 Q 窗格的 Q 圖示。

> **Note**
>
> 並非所有 AWS 區域都提供 QuickSight 生成式 BI 功能的 Amazon Q。若要查看提供生成式 BI 功能的區域清單，請參閱 AWS 區域 支援 QuickSight 中的 Amazon Q

使用以下主題，進一步了解在 QuickSight 中使用 Amazon Q 的生成式 BI。

主題

- 開始使用 Generative BI
- 使用 Amazon Q Business 增強 Amazon QuickSight 洞察
- 生成式 BI 撰寫體驗
- 使用 QuickSight 中的 Amazon Q 建立執行摘要
- 編寫問答
- 使用自訂指示改善 Q&A 準確性
- 透過 Amazon QuickSight 中的儀表板管理主題許可
- 在 Amazon QuickSight 中開啟儀表板問答體驗

- 使用 QuickSight 中的 Amazon Q 詢問和回答資料的問題
- 選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q
- 在 Amazon QuickSight 中使用資料案例
- 在 Amazon QuickSight 中使用案例

開始使用 Generative BI

若要開始使用 QuickSight 生成式 BI 功能的 Amazon Q，請將您帳戶的使用者升級至 Admin Pro、Author Pro 或 Reader Pro 角色。Pro 角色會授予使用者存取所有與指派給使用者的角色相關的生成式 BI 功能。Pro 使用者可以與 anoTo若要了解 QuickSight 中的不同使用者角色可以使用哪些生成式 BI 功能，請參閱下表。如需 QuickSight Pro 角色的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

> **Note**
>
> 如果 Author Pro 或 Admin Pro 使用者與其共用主題，非 Pro 作者和讀者仍然可以存取生成式問答主題。如果 Reader Pro、Wor Pro 或 Admin Pro 與他們共用，非 Pro 作者和讀者也可以存取資料案例。

特徵名稱	功能描述	讀取器	作者	管理員	Reader Pro	作者專業	Admin Pro
使用 QuickSight 中的 Amazon Q 建立資料案例	建置資料案例，透過視覺效果、洞見和想法來說明您的資料，以協助改善您的業務。	否	否	否	是	是	是
在 Amazon QuickSigh	檢視與您共用的敘	是*	是*	是*	是	是	是

特徵名稱	功能描述	讀取器	作者	管理員	Reader Pro	作者專業	Admin Pro
t 中檢視產生的資料案例	述性資料案例。						
編寫問答	建立和精簡使用 QuickSight 生成式問答儀表板的主題。	否	否	否	否	是	是
使用 QuickSight 中的 Amazon Q 詢問和回答資料的問題	詢問有關資料的問題，以透過多視覺效果答案加速資料驅動型決策。	是*	是*	是*	是	是	是
使用 QuickSight 中的 Amazon Q 建立執行摘要	從 QuickSight 儀表板取得關鍵洞見的執行摘要。	否	否	否	是	是	是

特徵名稱	功能描述	讀取器	作者	管理員	Reader Pro	作者專業	Admin Pro
生成式 BI 撰寫體驗	建立分析以使用自然語言建置視覺效果、計算和精簡現有的視覺效果。	否	否	否	否	是	是

*在 2024 年 4 月 30 日或之後建立的帳戶中的非 pro 角色可以存取與其共用的 Q&A 主題。如果您的 QuickSight 帳戶是在 2024 年 4 月 30 日之前建立，而且您想要選擇加入這項新功能，請洽詢您的 AWS 帳戶團隊。如需 2024 年 4 月 30 日之後建立之帳戶的非專業角色定價的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

任何 QuickSight 管理員都可以透過下列程序將使用者升級至 Pro 角色。

將使用者升級至 Pro 角色

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇管理使用者以開啟管理使用者頁面。
4. 若要變更現有使用者的角色，請在管理使用者表格上找到該使用者，然後從角色下拉式清單中選擇您要授予他們的角色。下圖顯示已開啟角色下拉式清單的管理使用者資料表。

如需管理 QuickSight 使用者的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 內管理使用者存取。

使用 Amazon Q Business 增強 Amazon QuickSight 洞察

Amazon QuickSight 帳戶管理員可以將其 QuickSight 帳戶連線至 Amazon Q Business，以使用非結構化資料來源增強洞察。Amazon Q Business 是生成式 AI 助理，可協助您的團隊更智慧地工作。它可以根據企業系統中的資訊回答問題、提供摘要、產生內容並安全地完成任務。

當 Amazon QuickSight 帳戶與 Amazon Q Business 整合時，使用者現在可以利用這個龐大的組織知識儲存庫及其結構化資料分析。這種整合允許更全面且內容豐富的洞見，因為它將來自 QuickSight 的量化資料與來自各種商業文件和應用程式的定性資訊結合在一起。

如需將 Amazon Q Business 帳戶與 Amazon QuickSight 連線的詳細資訊，請參閱建立 Amazon QuickSight 整合的應用程式。

使用下列主題在 Amazon QuickSight 中設定 Amazon Q Business 應用程式。

主題

- 考量事項
- 在 Amazon QuickSight 中設定 Amazon Q Business 應用程式
- 將 Amazon QuickSight 帳戶連接至現有的 Amazon Q Business 應用程式
- 中斷 Amazon Q Business 應用程式與 Amazon QuickSight 帳戶的連線

考量事項

下列限制適用於 Amazon Q Business 應用程式。

- Amazon QuickSight 和 Amazon Q Business 必須存在於相同的 AWS 帳戶中。不支援跨帳戶呼叫。
- Amazon QuickSight 和 Amazon Q Business 帳戶需要存在於相同的 AWS 區域中。不支援跨區域呼叫。如需所有支援的 QuickSight 區域清單，請參閱 AWS 區域 支援 QuickSight 中的 Amazon Q。如需所有支援的 Amazon Q Business 區域的清單，請參閱 Amazon Q Business 的服務配額。

  如果您的 Amazon QuickSight 帳戶存在於多個區域中，您可以將一個 Amazon Q Business 應用程式從每個區域連線至 QuickSight 帳戶。例如，如果您的 QuickSight 帳戶位於美國東部（維吉尼亞北部）和美國西部（奧勒岡），一個位於美國東部（維吉尼亞北部）的 Amazon Q Business 應用程式和一個位於美國西部（奧勒岡）的 Amazon Q Business 應用程式可以連接到 QuickSight 帳戶。
- 整合的 Amazon QuickSight 和 Amazon Q Business 帳戶需要使用相同的身分方法。例如，如果 QuickSight 帳戶使用 IAM Identity Center 進行身分管理，則與之整合的 Amazon Q Business 帳戶也必須使用 IAM Identity Center 進行身分管理。
- 與 QuickSight 使用者和群組相關聯的電子郵件地址用於在 Amazon Q Business 中執行授權檢查。

在 Amazon QuickSight 中設定 Amazon Q Business 應用程式

使用下列程序將 Amazon QuickSight 帳戶與 Amazon Q Business 連線

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 在 QuickSight 存取 AWS 服務頁面上，選擇 Amazon Q Business 應用程式核取方塊。
5. 在建立與出現的非結構化資料快顯視窗的 Amazon Q Business 連線上，選擇您要連線所在的 QuickSight 區域。
6. 選擇完成。
7. 當您選擇完成時，會建立您的 Amazon Q Business 帳戶，系統會將您重新導向至顯示 Amazon Q Business 主控台應用程式頁面的新標籤。
8. 針對應用程式，選擇您在 Amazon QuickSight 中建立的 Amazon Q Business 連線。
9. 您連線的應用程式詳細資訊頁面隨即開啟。選擇索引索引標籤，然後選擇選取索引。
10. 在出現的快顯視窗中，選擇您要使用的索引佈建選項，然後選擇確認。如需 Amazon Q Business 中索引的詳細資訊，請參閱為 Amazon Q Business 應用程式建立擷取器。
11. 選擇索引後，請設定資料來源連線。若要設定資料來源連線，請選擇左側窗格中增強功能選單的資料來源區段。
12. 選擇新增資料來源。
13. 選擇您要新增的資料來源。您選擇的資料來源會決定設定資料來源連線所需的步驟。如需將資料來源新增至 Amazon Q Business 帳戶的詳細資訊，請參閱連接 Amazon Q Business 資料來源。當您完成資料來源組態的設定時，請選擇新增資料來源。

在為您的 Amazon Q Business 帳戶選擇索引、擷取器和資料來源之後，您與 Amazon Q Business 的連線已完成，您可以返回 QuickSight 主控台。

將 Amazon QuickSight 帳戶連接至現有的 Amazon Q Business 應用程式

如果您已經有使用相同身分管理的 Amazon Q Business 應用程式，且與您的 QuickSight 帳戶位於相同區域中，請使用下列程序將現有的 Amazon Q Business 帳戶連結至 Amazon QuickSight。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 在 QuickSight 存取 AWS 服務頁面上，選擇 Amazon Q Business 應用程式核取方塊。
5. 在建立與出現的非結構化資料快顯視窗的 Amazon Q Business 連線上，選擇您要連線所在的 QuickSight 區域。

6. 從下拉式清單中選擇現有的 Amazon Q Business 應用程式。

> **Note**
>
> 如果應用程式存在於與您的 QuickSight 帳戶不同的區域中，或者應用程式使用與您的 QuickSight 帳戶不同的身分管理選項，則不會顯示您的 Amazon Q Business 應用程式。

從下拉式清單中選擇 Amazon Q Business 應用程式後，即會設定 QuickSight 和 Amazon Q Business 之間的連線。

中斷 Amazon Q Business 應用程式與 Amazon QuickSight 帳戶的連線

Amazon QuickSight 帳戶管理員可以使用下列程序，將 Amazon Q Business 應用程式與 Amazon QuickSight 帳戶中斷連線。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 在 QuickSight 存取 AWS 服務頁面上，選擇 SELECT 應用程式。
5. 執行下列其中一個選項：

    a. 若要中斷單一 Amazon Q Business 應用程式與 QuickSight 帳戶的連線，請導覽至您要移除的應用程式，開啟下拉式清單，然後選擇 NONE。

    b. 若要中斷所有 Amazon Q Business 應用程式與 QuickSight 帳戶的連線，請取消勾選 Amazon Q Business 應用程式核取方塊。

當您中斷 Amazon Q Business 應用程式與 QuickSight 帳戶的連線時，不會刪除您為 QuickSight 建立的 Amazon Q Business 應用程式。您設定的應用程式、索引、擷取器和任何非結構化資料來源連線都會保留在您的 Amazon Q Business 帳戶中。

生成式 BI 撰寫體驗

透過 QuickSight 中的 Amazon Q，作者可以使用新的生成式 BI 功能來建置計算欄位，以及建置和精簡視覺效果。使用下列主題，進一步了解生成式 BI 撰寫體驗。

主題

- 使用生成式 BI 建置視覺效果
- 使用生成式 BI 建置計算
- 使用生成式 BI 來優化視覺效果

使用生成式 BI 建置視覺效果

QuickSight 作者可以使用建置視覺效果按鈕來建置從作者輸入產生的自訂視覺效果。作者的輸入使用自然語言來描述新視覺效果所需結果。您可以輸入自訂描述，也可以從 Amazon Q 為附加至分析的主題產生的已產生建議清單中選擇。下圖顯示使用建置視覺效果選單建立的自訂視覺效果。

先決條件

開始之前，請先建立 QuickSight Q 主題並將其連接至您要使用的分析。如需在 QuickSight Q 中建立主題的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight Q 主題。

使用生成式 BI 建置視覺效果

1. 導覽至要使用的分析，然後選擇詢問 Q 以建置視覺效果。
2. 在出現的建置視覺效果面板中，執行下列步驟。

    a. 描述您想要視覺化的資料。您可以輸入自訂描述，也可以從根據分析資料產生的建議問題中進行選擇。

    當您描述要視覺化的資料時，您可以將其表達為問題，也可以使用對話式片語或篩選條件。例如，您可以輸入「上個月有多少人註冊免費試用？」 或「每月免費試用註冊。」 這兩個陳述式都會產生視覺效果，顯示每月免費試用註冊的次數。Amazon Q 也可以回應模糊的語言或關鍵字樣式請求。

    建議的問題可以包括混合人工智慧 (AI) 產生的問題和人工驗證問題的組合。經過人工驗證的問題會在建議旁顯示勾號。

    b. 選擇 Build (建置)。

    c. 檢閱 Amazon Q 產生的視覺效果。若要精細化視覺效果中顯示的資料，請在建置列中輸入新描述，然後選擇建置。使用向前和向後箭頭檢閱對視覺效果所做的變更，而不會丟失任何進度。

    d. 當您對視覺效果感到滿意時，請選擇新增至分析。

使用生成式 BI 建置計算

透過生成式 BI，您可以使用自然語言提示在 Amazon QuickSight 中建立計算欄位，如下圖所示。如需關於分析中計算欄位的詳細資訊，請參閱 新增計算欄位。

使用生成式 BI 建置計算欄位

1. 導覽至您要使用的分析，然後從頁面頂端的工具列選擇資料。然後選擇新增計算欄位。
2. 在出現的計算編輯器中，選擇建置。
3. 描述要實現的計算結果。例如，「每日銷售額的逐年百分比變化」。
4. 選擇建置。
5. 檢閱傳回的表達式，然後選擇插入以將其新增至表達式編輯器。您也可以選擇複製圖示，將運算式複製到剪貼簿。若要刪除運算式並重新開始，請選擇運算式旁邊的刪除圖示。
6. 完成後，請關閉編輯器。

將計算新增至表達式編輯器之後，您必須先命名計算，才能儲存計算。

使用生成式 BI 來優化視覺效果

QuickSight 作者也可以使用自然語言提示來編輯分析中的視覺效果，如下列視覺效果所示。作者可以使用此功能編輯視覺效果，而無需在 QuickSight UI 中執行手動任務。即使 Amazon Q 另有要求，作者只能使用生成式 BI 來執行 QuickSight 目前支援的格式化任務。

支援下列類型的編輯：

- 變更視覺效果類型。
- 顯示或隱藏軸標題、軸標籤或資料標籤。
- 顯示、隱藏或變更圖表的標題。
- 變更軸和資料表資料欄名稱。
- 將欄位或欄位集新增至視覺效果。
- 從視覺效果中移除欄位。

- 變更軸的彙總。
- 顯示或隱藏圖例和網格線。
- 顯示或隱藏資料的縮放。
- 將欄位或欄位集新增至視覺效果。
- 變更或移除視覺效果排序控制項。
- 更新視覺效果顏色、顏色漸層、背景顏色，或文字顏色的條件格式。
- 變更視覺效果的時間粒度。
- 調整軸擴展和範圍，以及最大值和最小值。
- 變更標題和字幕的字型大小。
- 顯示、隱藏和調整資料標籤。
- 調整資料欄格式（數字、百分比、日期和貨幣之間的變更）。

使用生成式 BI 編輯視覺效果

1. 導覽至您要編輯的視覺效果，然後選擇使用 Q 編輯。

2. 描述您要執行的任務，然後選擇套用。
3. 檢閱視覺效果變更。如果您對產生的變更感到滿意，請關閉編輯視覺化模態。若要復原變更，請選擇復原並輸入新的提示。

使用 QuickSight 中的 Amazon Q 建立執行摘要

透過 QuickSight 中的 Amazon Q，您可以利用大型語言模型 (LLMs) 來產生儀表板的執行摘要。執行摘要是根據 QuickSight 建議的儀表板洞察。執行摘要可協助讀者一目了然地尋找關鍵洞見，而不需要從儀表板的視覺效果精確找出特定資料。

若要開啟儀表板的執行摘要，請在發佈儀表板模態上開啟允許執行摘要。

如需讀者如何與執行摘要互動的詳細資訊，請參閱 產生 Amazon QuickSight 儀表板的執行摘要。

當分析有多個建議的洞見時，執行摘要最有效。若要查看分析的所有建議洞見清單，請導覽至您要使用的分析，然後開啟洞見窗格。

編寫問答

轉換為生成式問答體驗

如果您有現有的 Amazon Q 主題，您可以輕鬆轉換這些主題，以利用我們新的生成功能。導覽至主題，然後選擇主題名稱旁的轉換。然後，系統會提示您在對話方塊中複製和轉換主題。我們會為您複製主題，以便轉換為我們的 Beta 版體驗不會影響您的最終使用者。一旦您對新體驗中的主題效能感到滿意，您可以取消共用原始主題並共用新的主題。

具名實體

具名實體是主題策劃最重要的元件之一。具名實體中包含的資訊，特別是欄位的排序及其排名，是能夠呈現情境式、多視覺效果的答案，以回應模糊問題的原因。作者可以透過導覽至主題、選擇資料索引標籤，然後選擇具名實體來尋找具名實體。從這裡，作者可以預覽或編輯現有的具名實體，並建立新的實體。

作者可以設定具名實體的下列面向：

1. 欄位：選擇資料集，然後從該資料集選擇要包含的欄位。這定義了使用此具名實體回答最終使用者問題時會考慮的資料範圍。
2. 欄位排名和呈現：具名實體中維度和度量的相對排名會決定在產生情境式多視覺答案時如何使用這些欄位。請注意，在下列示範中調整利潤的相對排名，使其高於銷售會導致顯示不同的資料。根據預設，資料表視覺效果中的欄位順序與欄位排名相同。不過，您可以透過使用欄位排名關閉同步資料表檢視來個別控制這兩個。
3. 在呈現中顯示/隱藏：在具名實體中包含的欄位可以同時從具名實體的表格式呈現中隱藏，同時仍然在答案的其他元件中提供其他內容。

測量彙總

作者可以精細控制 Amazon Q 如何在主題中彙總度量。在 QuickSight 中，除非已在計算表達式中定義自訂彙總SUM，否則量值預設為 。若要在 Q 中變更此項，請導覽至資料欄位清單中的量值，並指定不

同的預設彙總。您也可以不允許彙總，即使使用者特別要求，也無法套用彙總。最後，您可以指定量值是非附加的。這對於預先計算的指標很有用，例如百分比，不應以任何方式重新組合。這樣做將強制 Amazon Q MEDIAN或 AVG取決於您的使用案例。

使用自訂指示改善 Q&A 準確性

自訂指示可讓作者透過新增無法透過主題中繼資料設定擷取的網域特定知識，例如同義詞或語意類型，來策劃 Amazon Q 對問題的回應。透過提供這些中繼資料描述或自訂指示，作者可以引導 Amazon Q 使其回應與不同的定義、偏好設定和專業知識保持一致，確保更準確、相關且量身打造的答案更符合其業務需求。

使用下表了解何時及如何套用不同類型的中繼資料，以改善問答回答準確性。每個中繼資料類型在釐清內容、解決模棱兩可性，以及確保答案符合業務規則或特定網域的術語方面，都扮演著獨特的角色。

中繼資料類型	使用時機	它如何提高答案準確性
欄位層級描述	當 Q&A 系統需要了解模棱兩可或特定網域的資料欄名稱時（例如，DTC Spend)。	釐清欄位語意，讓模型可以更精確地回答（例如，將 解譯DTC Spend為Direct-to-Consumer的行銷費用）。
主題層級描述	當使用者可能提出廣泛或模棱兩可的問題，且 Amazon Q 需要有關主題整體目的的更多內容（例如，銷售績效與臨床試驗資料）。	協助混淆一般術語，並引導回答正確的領域（例如，銷售與行銷）。
資料集描述	當使用者可以存取多個資料集，且 Q&A 系統需要識別哪個最適合該問題時。	提供每個資料集目的和內容的相關內容，以啟用資料集選取邏輯。
主題層級自訂指示	當主題有特定的業務規則、時間範圍或定義時（例如，會計年度 ≠ 日曆年）。	套用自訂邏輯或定義（例如，將Q1 定義為 8 月至 10 月），以適當地量身打造答案。

新增欄位層級描述

若要新增欄位層級描述：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇主題，然後開啟您要為其新增描述的主題。
3. 從主題詳細資訊頁面，選取資料索引標籤，然後選擇資料欄位子索引標籤。
4. 新增描述以改善每個包含欄位的答案準確性。這對包含要了解之自訂企業知識的欄位名稱尤其重要。

例如，如果您有多個日期欄位，明確描述可協助 Amazon Q 區分它們，並根據使用者的問題選擇最相關的欄位。在下面的範例中，作者新增了解決方案建立和主題建立的說明，這可讓 Amazon Q 在內容中更準確地選取適當的日期欄位。

新增主題層級描述

若要新增主題層級描述：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇主題，然後開啟您要為其新增描述的主題。
3. 從主題詳細資訊頁面，選取摘要索引標籤。
4. 在主題詳細資訊下，新增描述，以提供有關主題整體目的的更多內容。

新增資料集描述

若要新增資料集描述：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇主題，然後開啟您要為其新增描述的主題。
3. 從主題詳細資訊頁面，選取資料索引標籤，然後選擇資料集子索引標籤。
4. 新增描述以協助改善資料集選取邏輯。

新增主題層級自訂指示

若要新增自訂指示：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇主題，然後開啟您要為其新增描述的主題。
3. 從主題詳細資訊頁面，選取自訂指示索引標籤。
4. 新增主題層級指引，以協助 Amazon Q 更加了解所選主題特有的內容、術語或意圖。這可能包括歧義提示、欄位關係、無法在計算欄位或主題篩選條件中擷取的詞彙定義，或自訂相對日期範圍的指示。

撰寫自訂指示的最佳實務

精確比對儲存格值

- 使用資料庫中的確切儲存格值，包括大小寫和格式化。
- 如果值不明確，請參閱其來源資料欄進行釐清。

範例：

- 而不是：「AMZ 是 Amazon 客戶」

  使用：「AMZ 是 'Amazon.com， Inc.' 客戶"
- 而不是：「ETPs是企業客戶」

  使用：「ETPs 是企業客群的客戶」

具體且量化

避免模糊語言 - 清楚了解篩選條件、閾值和來源資料欄。

範例：

- 而不是：「在談論銷售時篩選大型客戶」

  使用：「篩選客戶在討論銷售時年收入 > 100 萬美元」

使用格式化以清楚說明，而非 函數

間距和換行不會影響模型行為，但有助於作者更輕鬆地閱讀和維護指示。

了解自訂指示無法執行的操作

自訂指示可改善 Amazon Q 對您業務內容的了解，但不會新增新功能。這些指示不會：

- 變更圖表類型選擇
- 執行計算或填入 null
- 建立新的欄位
- 控制格式、顏色或圖例
- 更改視覺效果的敘述或數量/類型

在儀表板型問答的資料準備中新增欄位層級描述

除了主題型描述之外，您還可以建立欄位層級定義，以增強儀表板問答功能。在資料準備階段將特定定義新增至個別欄位，可改善使用者對特定儀表板元素提出問題時 Amazon Q 的答案準確性。

若要新增儀表板型問答的欄位層級描述：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇資料，開啟您有權存取的資料集，然後選取編輯資料集。
3. 針對每個相關欄位，選擇三點式選單，然後選取編輯名稱和描述。
4. 新增描述以增強儀表板相關問題的答案。
5. 選擇 Apply (套用) 來儲存您的變更。

透過 Amazon QuickSight 中的儀表板管理主題許可

Amazon QuickSight 可讓作者從單一位置管理儀表板及其連結主題的許可。在啟用 Q&A 的情況下共用儀表板時，作者可以直接從儀表板的共用偏好設定控制主題檢視器存取，無需管理多個位置的許可。

若要在具有連結主題的儀表板上啟用 Q&A：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟已啟用 Q&A 並連結您要發佈之主題的儀表板分析。
3. 選擇 Publish (發布)。
4. 勾選允許資料問答核取方塊。

5. 選擇管理問答，然後選取使用連結主題建置視覺效果和問答。
6. 從下拉式選單中選取所需的連結主題。
7. 選擇套用變更，然後選擇發佈儀表板。

若要從儀表板輕鬆管理主題存取：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 使用您為共同擁有者的連結主題開啟儀表板。
3. 選取共用圖示，然後選擇共用儀表板。
4. 在所選使用者的資料列中，開啟/關閉共享為「主題檢視器」切換以授予/撤銷檢視器對連結主題的存取權。
5. 在您選取的共用資料夾列中，開啟/關閉新增主題至資料夾切換，將連結主題新增至共用資料夾或從共用資料夾移除連結主題。

若要與所有使用者和群組共用儀表板及其連結主題：

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 使用您為共同擁有者的連結主題開啟儀表板。
3. 選取共用圖示，然後選擇共用儀表板。
4. 在面板左下角的自動共用連結主題下，翻轉所有儀表板使用者和群組開啟。這將在共用破折號時授予檢視器對連結主題的存取權。翻轉關閉以取消此行為。

共用具有連結主題的儀表板之後，使用者可以立即詢問有關其資料的問題。導覽至儀表板頂端的詢問有關 <topic name> 的問題，以開始提出問題。

在 Amazon QuickSight 中開啟儀表板問答體驗

Amazon QuickSight 允許任何作者按一下即可直接從儀表板啟用 Q&A，而無需在 QuickSight 中建立主題。若要這樣做，請發佈您的儀表板，並勾選儀表板發佈功能表中的允許資料問答核取方塊。當您開啟儀表板 Q&A 時，您可以選擇要用於儀表板 Q&A 的資料集，以確保最終使用者獲得他們所需的答案。

Dashboard Q&A 會使用儀表板上呈現的資料值。最終使用者可以針對他們在儀表板上看到的相同資料，要求不同的配量。例如，儀表板可能包含 KPI 視覺效果，顯示營收的month-over-month變更，但

使用者可能想要查看year-over-year變更。使用者可以透過詢問問題來參考儀表板上顯示的欄位和值來執行此操作。使用者不需要知道原始資料中使用的確切欄位和值名稱。

下表比較儀表板 Q&A 和主題 Q&A 之間的功能可用性。

問答功能	儀表板問答集	主題問答集
允許所有角色的使用者詢問和回答資料的問題	是	是
允許作者和管理員角色在儀表板上啟用資料 Q&A	是	否 （僅限 Pro 使用者）
在 QuickSight 主控台內嵌中支援	否	是
新增已檢閱答案的能力	否	是
自訂 Q&A 特定中繼資料的能力	否	是
支援資料值的自動完成功能	否	是

使用以下程序在 QuickSight 儀表板上啟用儀表板問答。

在儀表板上啟用儀表板 Q&A

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要在啟用 Q&A 的情況下發佈的儀表板分析。
3. 選擇 Publish (發布)。
4. 勾選允許資料問答核取方塊。
5. （選用）選擇管理問答，以選擇要包含在儀表板問答體驗中的資料集。根據預設，儀表板使用的所有資料集都會包含在內。
6. 選擇套用變更，然後選擇發佈儀表板。

在您發佈已啟用儀表板問答體驗的儀表板後，使用者可以使用儀表板頂端的詢問有關此儀表板輸入的問題來詢問有關其資料的問題。

QuickSight 允許任何使用者在已啟用儀表板 Q&A 的儀表板上提出問題。不過，儀表板 Q&A 是 Amazon Q 的一項功能，因此會產生相關的啟用費用。QuickSight 管理員可以隨時在帳戶層級停用此功能。使用下列程序來停用整個 QuickSight 帳戶的儀表板 Q&A。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 導覽至 Amazon Q 區段，然後選擇管理。
5. 關閉管理儀表板問答。

當您關閉管理儀表板 Q&A 時，儀表板 Q&A 會從已啟用儀表板 Q&A 的任何儀表板中移除。如果您的 QuickSight 帳戶沒有 Pro 使用者或主題，此動作會阻止 Amazon Q 啟用費用向您的 QuickSight 帳戶計費。此設定不會影響 QuickSight 中的 Pro 使用者或現有主題。如需有關在 QuickSight 中選擇退出 Amazon Q 的詳細資訊，請參閱 選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q。

使用 QuickSight 中的 Amazon Q 詢問和回答資料的問題

> **Note**
>
> 若要檢視多視覺效果 Amazon Q 體驗，主題作者必須執行下列動作：新增具名實體，並將現有主題轉換為使用生成功能或建立新的生成主題。如需詳細資訊，請參閱編寫問答。

使用人道問答加速資料驅動型決策，其中包括：

- AI 產生的敘述，強調關鍵洞見
- 多視覺效果答案，可為您的問題提供答案，並支援視覺效果來新增有價值的內容
- 每個主題的首頁，其中包含 AI 產生和作者審查的建議問題和自動化資料預覽，以查看您可以詢問哪些資料

在右上角的導覽列中，選擇詢問 Q 以開啟 Amazon Q。當主題連結至儀表板時，您也可以從藍色列開啟 Amazon Q。開啟主題後，就會有一個首頁，其中包含建議的問題清單以及主題中的內容，以查看您可以詢問哪些資料。

有多個日期可用時，請選擇更多...以檢視。例如，在此學生註冊趨勢主題中，有資料可用於從 2018 年到 2023 年的註冊資料，但也有學生的出生日期 (DOB) 資料，範圍是 1973 年到 2005 年。

選擇建議的問題或輸入您自己的問題以開始使用。透過將滑鼠暫留在 AI 產生的敘述中的句子上，您可以清楚地識別來源視覺化並驗證值。每個視覺化都是互動式的，並且可以新增到您的軟木板。

Amazon Q 可以回答各種問題，從模糊到精確。

如果您沒有確切的問題，您可以詢問一個模糊的問題，只有一個單字或短語，例如「銷售」或「最高學生」。您可以在這些模糊問題中包含其他篩選條件，例如「上半年最佳學生」。

問題範例包括：

- 實體名稱：「訂單詳細資訊」
  -
    > **Note**
    >
    > 您可以從主題首頁和清單頂端###索引標籤中找到實體。

- 欄位名稱：「Segment」
- 欄位值：「Acme Inc.」、「Washington DC」
- 模糊（或隱含）篩選條件：「最佳帳戶管理員」、「底部產品」

如需 Amazon Q 支援的精確問題，請參閱以下問題類型表格：Q 支援的問題類型。 範例包括「具有最大 WoW 成長 % 的產品」或「按季度預測 APAC 客戶的銷售額」。 Amazon Q 涵蓋一系列的篩選條件，例如頂端/底部、相對和絕對日期篩選條件、period-to-date和period-over-period等等。Amazon Q 也支援分析問題，例如佔總數的百分比，或「為什麼銷售在 2023 年 10 月下降？」

> **Tip**
>
> 為了協助您形成問題，請思考誰、什麼、哪裡、何時和為什麼。

解壓縮您的答案：

- 解譯為： – 這是 Amazon Q 解譯您問題的方式。它會將您的文字映射到基礎資料，以便您可以驗證 Amazon Q 是否正確理解您。如果沒有，請調整您的問題或為您的作者留下意見回饋。

- AI 產生的敘述： – 重點介紹關鍵洞見的視覺效果摘要。如果您的 QuickSight 帳戶已連線至 Amazon Q 應用程式，您可能會在 Q Business 的 Insights 下收到來自非結構化資料來源的其他洞見。您可以查看來源可協作中使用的非結構化來源。如需將 QuickSight 帳戶連線至 Amazon Q Business 應用程式的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon Q Business 增強 Amazon QuickSight 洞察。

- 視覺效果： – 視覺效果包含：直接回答問題的中央視覺效果、支援右側視覺效果，提供內容、相關 KPIs以及底部的詳細資訊表。

  > **Note**
  >
  > 如果欄位未包含在具名實體中，則會顯示為單一視覺效果。

- 您的意思是： – 當您的問題有多個解釋時，Amazon Q 會顯示替代答案的清單，您可以選擇這些答案以符合您的預期問題。
  - 在下列範例中，「最高客戶」問題可以透過多種方式解釋，包括「總銷售額」、「總利潤」或「客戶數量」。

其他秘訣

- 若要調整面板大小，請拖曳左側。
- 將重要的視覺效果新增至您的軟木板以快速存取。從 Amazon Q 窗格頂端檢視您的軟木板，如下所示：

- 為您的主題作者提供意見回饋，以查看並做出改善。

選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q

如果 Amazon Q in QuickSight 在帳戶中處於作用中狀態，則會向 QuickSight 帳戶收費。如果您的帳戶使用下列任何功能，Amazon Q in QuickSight 會被視為作用中：

- Pro 使用者
- 主題
- 儀表板和視覺化索引
- 儀表板問答

為了避免完全停用 Amazon Q in QuickSight，請執行下列步驟。

> **Note**
>
> 如果您的 QuickSight 帳戶在 4/30/2024 之前訂閱 QuickSight Q，而且您想要選擇退出 QuickSight Q 附加元件，請聯絡您的客戶團隊，並請求將您的帳戶遷移到新的定價模式。將您的帳戶遷移至新的定價模型後，請執行下列步驟。如需 QuickSight 定價的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

若要選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q

1. 透過執行下列步驟，確保沒有 Pro 使用者或使用者群組映射到帳戶中的 Pro 角色：
   - 若要使用 APIs 更新或移除 Pro 使用者：
     - 如果您使用 QuickSight 身分（有或沒有 IAM 聯合）：
       a. 使用 ListUsers API 尋找具有 Pro 角色的使用者。
       b. 您可以使用 UpdateUser API 變更使用者的角色，或使用 DeleteUser API 從帳戶移除使用者。
     - 如果您使用 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory：
       a. 使用 ListRoleMemberships API 尋找映射至 Pro 角色的使用者群組。
       b. 使用 CreateRoleMemberships API，建立具有相同使用者但對應至不同角色的新使用者群組。

c. 使用 DeleteRoleMemberships API 刪除映射至 Pro 角色的先前使用者群組。

- 若要使用 QuickSight 主控台更新或移除 Pro 使用者：

a. 開啟 QuickSight 主控台。

b. 選擇設定檔圖示，然後選擇管理 QuickSight。

c. 如有必要，請在左側導覽窗格中，選擇管理使用者。

- 如果您使用 QuickSight 身分（無論是否有 IAM 聯合），請使用 檢視 Amazon QuickSight 帳戶詳細資訊或 中的步驟更新使用者角色或刪除使用者刪除 QuickSight 使用者帳戶。
- 如果您使用 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory，請使用 中的步驟更新群組和角色映射或刪除使用者群組管理使用者存取。

2. 執行下列步驟，確保帳戶中沒有主題：

a. 使用 ListTopics API 列出帳戶中使用主題的每個 AWS 區域的所有主題。

b. 針對每個主題，執行下列其中一項操作：

- 如果您是主題的擁有者或共同擁有者，請使用 DeleteTopic API 刪除主題。
- 如果您不是主題的擁有者或共同擁有者：
  - 使用 DescribeTopicPermissions API 識別每個主題的擁有者，然後要求他們使用 DeleteTopic API 刪除其主題。
  - 使用 UpdateTopicPermissions API 使自己成為主題的共同擁有者，然後使用 DeleteTopic API 刪除主題。

3. 執行下列步驟，以確保停用儀表板和視覺化索引以及儀表板 Q&A：

- 若要使用 APIs停用儀表板和視覺化索引以及儀表板問答：

a. 使用 UpdateQuickSightQSearchConfiguration API 停用儀表板和視覺化索引。

b. 使用 UpdateDashboardsQAConfiguration API 停用儀表板 Q&A。

- 若要使用 QuickSight 主控台停用儀表板和視覺化索引以及儀表板問答：

a. 開啟 QuickSight 主控台。

b. 選擇設定檔圖示，然後選擇管理 QuickSight。

c. 在左側導覽窗格中，選擇安全性與許可。

d. 在 Amazon Q 中，選擇管理。

e. 停用每個選項。

在 Amazon QuickSight 中使用資料案例

透過 QuickSight 中的 Amazon Q，作者和讀者可以快速產生其資料案例的初稿。使用 Amazon Q 提示和視覺效果來產生包含您所提供詳細資訊的草稿。資料案例草稿並非用來取代您自己的想法或執行分析。相反地，資料案例是視需要自訂和擴展的起點。Amazon Q 的內容建議將提示與選取的視覺效果結合在一起，以提供針對您的資料故事量身打造的相關詳細資訊。如需 QuickSight 中 Amazon Q 的詳細資訊，請參閱 在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。

使用下列主題來建立、修改和共用 Amazon Q in QuickSight 資料案例。

主題

- 使用 QuickSight 中的 Amazon Q 建立資料案例
- 在 Amazon QuickSight 中個人化資料案例
- 在 Amazon QuickSight 中檢視產生的資料案例
- 在 Amazon QuickSight 中編輯產生的資料案例
- 將主題和動畫新增至 Amazon QuickSight 中的資料案例
- 在 Amazon QuickSight 中分享資料案例

使用 QuickSight 中的 Amazon Q 建立資料案例

使用下列程序，透過 QuickSight 中的 Amazon Q 建立資料案例。

建立資料案例

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 QuickSight 主控台中，開啟您要為其建立資料案例的儀表板，選擇頁面頂端的建置圖示，然後選擇資料案例。或者，導覽至 Amazon QuickSight 開始畫面，選擇案例，然後選擇新案例。
3. 在出現的案例畫面中，導覽至建置資料案例模型，並輸入您要產生的資料案例提示。為了獲得最佳結果，請勿將提示片語為問題。請改為輸入您希望 QuickSight 建置的資料案例。例如，假設您想要根據區域建立有關最常執行醫療程序的資料案例。此使用案例的良好提示是「建立有關不同區域中醫師最常執行程序的資料案例。此外，顯示病患被接納最多的專科。建議我們需要依專業配置更多醫師的位置，並包含至少四個支援資料點。」

   您可以選擇性地略過此步驟，並手動建立資料案例。如果您選擇放棄輸入提示，您仍然需要將視覺效果新增至資料案例。
4. 若要開啟新增視覺效果模態，請選擇新增視覺效果 。

5. 選擇包含您要使用的視覺效果的儀表板，然後選擇您想要的視覺效果。您最多可以將 20 個視覺效果新增至資料案例。

   如果您看不到要使用的儀表板，請使用模態頂端的尋找儀表板搜尋列。

   您可以從您擁有共用許可的任何數量儀表板中選擇視覺效果。顯示受限制徽章的視覺效果具有許可，可限制它們新增至資料案例。視覺效果可能會因為下列其中一個原因而受到限制：

   - 資料集會連線至使用 Amazon Redshift 信任身分傳播的資料來源。
   - 資料集位於受限制資料夾內。
6. 完成選擇所需的視覺效果後，請選擇新增。
7. （選用）使用選取文件區段上傳最多 5 個要在資料故事中使用的文件。每個文件不得超過 10MB。這些文件僅用於產生資料案例，不會存放在 QuickSight 中。下圖顯示建置案例畫面的選取文件區段。

8. （選用）如果您的 QuickSight 帳戶已連線至 Amazon Q Business 應用程式，請勾選使用 Amazon Q Business 的洞見核取方塊，以使用 Amazon Q Business 的非結構化資料來源來擴充您的資料案例。如需將 QuickSight 帳戶連線至 Amazon Q Business 應用程式的詳細資訊，請參閱使用 Amazon Q Business 增強 Amazon QuickSight 洞察。
9. 選擇 Build (建置)。

產生資料案例後，請檢閱資料案例，然後從下列選項中選擇：

- 保留 – 將產生的內容儲存到畫布。當您選擇此選項時，建置資料案例模型會關閉，您可以開始編輯資料案例。
- 再試一次 – 允許使用者編輯提示並產生新的資料案例。
- 捨棄 – 刪除產生的資料案例。

在 Amazon QuickSight 中個人化資料案例

Amazon Q in QuickSight 會利用 IAM Identity Center 執行個體中的使用者位置和任務相關資訊，產生與作者和讀者更相關的個人化資料案例。例如，當美國作者發出提示「撰寫商業策略，專注於如何提高我所在位置收入的計劃」時，Amazon Q in QuickSight 會自動在資料故事的敘述中包含與美國相關的洞見。如果作者希望資料案例專注於另一個國家，例如加拿大，他們可以在提示中指定。

若要讓個人化運作，您必須在連線至 QuickSight 帳戶的 IAM Identity Center 執行個體中為使用者新增國家/地區和職稱。如需詳細資訊，請參閱《IAM Identity Center 使用者指南》中的將使用者新增至您的 IAM Identity Center 目錄。

根據預設，IAM Identity Center 執行個體中的使用者資料會連線至 Amazon Q in QuickSight 應用程式環境。這表示所有資料故事預設都是個人化的。您可以在 QuickSight 管理主控台的帳戶設定選單中，隨時選擇不個人化。

> **Note**
>
> 美國東部（維吉尼亞北部）和美國西部（奧勒岡）AWS 區域目前提供資料故事中的個人化服務。

在 Amazon QuickSight 中檢視產生的資料案例

產生並保留資料案例之後，您可以從資料案例頁面存取該資料案例。若要檢視資料案例，請選擇您要檢視的資料案例，以開啟案例編輯器。

當您建立和修改資料案例時，您可以預覽資料案例對讀者的觀感。若要預覽產生的資料案例，請選擇頁面頂端的預覽圖示。若要結束預覽，請選擇返回 EDITOR。

在 Amazon QuickSight 中編輯產生的資料案例

建立並保留資料案例之後，您可以修改其內容以更符合您的需求。您可以格式化資料案例文字、新增影像、編輯視覺效果，以及新增區塊。

案例是由不同的區塊組成，可做為您要包含在資料故事中的文字、視覺效果和影像的容器。每個區塊都可以從資料案例中的其他區塊進行獨立格式化，類似於分頁報告的區段。

若要格式化資料案例的文字，請使用頁面頂端的工具列。工具列提供字型設定，讓您可以自訂字型類型、樣式、顏色、大小、間距、文字反白和對齊。您也可以使用工具列將資料欄新增至資料案例區塊。

使用下列其中一個選項，將視覺效果新增至資料案例。

- 使用視覺效果窗格，將視覺效果拖放到資料故事中。只有您在產生資料案例時選擇的視覺效果會顯示在視覺效果窗格中。

您也可以在視覺效果窗格中選擇新增 (+) 圖示，以新增可拖曳至資料故事的新視覺效果。每個資料案例最多可包含 20 個視覺效果。

- 選擇您要新增映像的資料案例區塊。游標出現時，輸入正斜線 ("/") 將影像或視覺效果插入該資料案例區塊。

若要編輯資料故事中的視覺效果，請選擇您要變更的視覺效果，然後選擇屬性圖示。在出現的屬性窗格中，您可以執行下列動作：

- 變更、隱藏或顯示視覺效果的標題。根據預設，會顯示視覺效果標題。
- 變更、隱藏或顯示視覺效果的字幕。根據預設，視覺字幕會隱藏。
- 隱藏或顯示資料標籤。根據預設，資料標籤會隱藏。
- 隱藏、顯示或變更圖例的位置。根據預設，圖例會隱藏。

若要將新區塊新增至資料案例，請選擇任何現有區塊底部的加號 (+) 圖示。然後選擇您想要的配置選項。您也可以從每個區塊頂端的區塊選項 （ 三個點 ） 圖示移動、複製或刪除區塊。

若要變更區塊中項目的配置，您可以在您想要的位置拖放項目，每個項目旁都有六點圖示。

將主題和動畫新增至 Amazon QuickSight 中的資料案例

您可以將佈景主題和動畫新增至您產生的故事。若要將佈景主題或動畫新增至資料案例，請選擇案例樣式圖示。Story 樣式的圖示如下所示。

在出現的案例樣式窗格中，您可以執行下列動作：

- 針對主題，選擇您認為最適合您資料案例的主題。
- 針對 ANIMATIONS，選擇動畫樣式和速度。對於動畫類型，您可以選擇無、淡出或滑動。預設動畫為無。針對速度，選擇慢、中或快。預設速度為中。

在 Amazon QuickSight 中分享資料案例

使用下列程序來分享資料案例。

分享資料案例

1. 在您要共用之資料故事的案例編輯器中，選擇右上角的共用圖示。

   或者，您可以選擇資料案例預覽頂端的共用圖示。
2. 在出現的共用資料案例模型中，輸入您要與其共用資料案例的使用者或群組。
3. （選用）若要將已發佈資料案例的連結儲存至剪貼簿，請選擇 COPY LINK。
4. 選擇 PUBLISH & SHARE。

如果您嘗試分享案例並收到無法分享案例的訊息，請聯絡儀表板擁有者，要求他們切換允許分享資料案例開關。如需此切換的詳細資訊，請參閱 教學：建立 Amazon QuickSight 儀表板。

如果您嘗試分享資料案例並收到錯誤訊息，請聯絡儀表板擁有者或 QuickSight 帳戶管理員尋求協助。

在您分享資料案例後，與 分享案例的使用者會收到通知電子郵件，其中包含案例的連結。您可以從其 QuickSight 帳戶的資料案例頁面存取資料案例。您也可以與可存取資料案例的使用者共用複製的資料案例連結。

您無法共用包含受限資料的資料案例。如果您嘗試分享包含受限資料的故事，則會出現錯誤訊息，列出屬於該故事一部分的所有受限視覺效果。如有需要，請在與使用者共用資料案例之前，先從資料案例中移除受限的視覺效果。

當您編輯已發佈的資料案例時，請重新發佈資料案例，以便將變更傳播給最終使用者。

在 Amazon QuickSight 中使用案例

具有 Admin Pro、Author Pro 或 Reader Pro 角色的 QuickSight 使用者可以使用案例搭配 Amazon Q in QuickSight，以簡單的自然語言分析複雜的業務問題。

為了開始使用案例，QuickSight 使用者描述了他們想要解決的問題，並從 QuickSight 或從其電腦新增相關資料以用於資料分析。或者，使用者可以讓 Amazon Q in QuickSight 搜尋可用於解決問題的所有相關資料。Amazon Q 會傳回一系列分析或提示，以深入了解資料。使用者也可以輸入自己的提示來建立自訂分析。收到新的提示後，Amazon Q 會將分析分解為步驟並執行它們。輸出包括特定資料洞察、互動式視覺效果，以及使用建議的下一個動作來分析調查結果對業務可能意味著什麼。下列螢幕擷取畫面顯示 Amazon QuickSight 案例工作區。

案例可協助 QuickSight Pro 使用者執行下列任務：

- 自動化繁瑣、容易出錯且效率不彰的手動資料任務
- 修改、擴展或重複使用過去的分析，以快速適應業務變更
- 比試算表允許的更深入探索資料

使用下列主題在 Amazon QuickSight 中建立和使用案例。

主題

- QuickSight 案例的考量
- 建立 Amazon QuickSight 案例
- 在 Amazon QuickSight 案例中使用執行緒
- 在 Amazon QuickSight 案例中使用資料

QuickSight 案例的考量

下列考量適用於 Amazon QuickSight 案例。

- Amazon QuickSight 案例可供在 QuickSight 中具有 Admin Pro、Author Pro 或 Reader Pro QuickSight 角色的使用者使用。如需將使用者更新為 QuickSight Pro 角色的詳細資訊，請參閱 開始使用 Generative BI。
- 案例適用於 中列出的特定 AWS 區域AWS 區域 支援 QuickSight 中的 Amazon Q。

在您檢閱 QuickSight 案例的考量之後，請參閱 建立 Amazon QuickSight 案例 以開始使用 Amazon QuickSight 中的案例。

建立 Amazon QuickSight 案例

Amazon QuickSight Pro 使用者可以從 QuickSight 儀表板或 QuickSight 首頁上的案例區段建立案例。使用者可以視需要建立任意數量的案例。每個使用者一次最多可以有 3 個作用中案例。每個 QuickSight 帳戶一次最多支援 10 個作用中案例。使用下列程序在 Amazon QuickSight 中建立案例。

建立新的案例

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 執行下列動作之一：

    a. 開啟任何儀表板，並尋找下列其中一項：

- 如果可用，請選擇儀表板頂端的案例分析此儀表板。
- 從儀表板上的視覺效果中，開啟下拉式選單，然後選擇探索案例。
- 選擇建置，然後選擇案例。

b. 在 QuickSight 首頁上，從選項窗格中選擇案例。在開啟的案例頁面上，選擇新增案例。

3. 新的案例隨即出現。在文字方塊中，描述您要解決的問題。此輸入是案例中將發生的所有資料樞紐和操作的起點。您提供的描述可以像您想要的那樣廣泛或具體，例如「分析用量趨勢」或「根據上個月的資料計算用量month-over-month和year-over-year變更」。下列螢幕擷取畫面顯示新的 Amazon Q in QuickSight 案例。

4. 新增您想要在案例中使用的資料。您可以從 QuickSight 儀表板選擇資料，也可以從電腦上傳檔案。當您從儀表板選擇資料時，系統會產生所選資料的預覽供您檢閱。如需在 QuickSight 案例中預覽和編輯資料的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 案例中使用資料。

   下列限制適用於案例中使用的資料：

   - 您最多可以將 10 個資料來源新增至案例。
   - 一次最多可從儀表板選取 20 個視覺效果。
   - 上傳的檔案必須為 `.xlsx`或 `.csv` 格式，且不得超過 1 GB。
   - 資料來源最多可有 200 個資料欄。

   如果您未將資料新增至案例，Amazon Q 會自動搜尋您的 QuickSight 儀表板，以尋找上一個步驟中與您的問題陳述式相關的資料。

5. 選擇開始分析。

當您在 QuickSight 案例中開始分析時，QuickSight 會準備您的資料進行分析並傳回新的執行緒。執行緒包含產生的提示，可用來解決您在案例中描述的問題。執行緒是以回合為基礎的內容對話，其中包含使用者提示和 Amazon Q 回應，您可以用來深入了解特定案例。您可以使用執行緒來撰寫提示，假設 Amazon Q 記住先前在執行緒中討論的內容。您可以選擇提示以繼續執行緒，也可以選擇執行緒上方的加號 (+) 來啟動新的執行緒。新執行緒使用的提示與您建立的第一個執行緒不同。如需使用執行緒的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 案例中使用執行緒。

在 Amazon QuickSight 案例中使用執行緒

在 QuickSight 中建立案例後，Amazon Q 產生的資料會以執行緒和區塊顯示。執行緒是提示和回應的垂直鏈。區塊是單一提示和回應對。每個執行緒最多可包含 15 個區塊，每個案例最多可包含多個執行緒總計 50 個區塊。

建立新執行緒時，Amazon Q 產生的提示清單會出現在新區塊內部。當您選擇要向下切入的提示之一時，Amazon Q 會分析與所選提示相關的資料，並傳回可從分析中得出的所有資料調查結果、預測和結論的摘要。下列螢幕擷取畫面顯示一個區塊，產生了要考慮用於新執行緒分析的提示清單。

若要繼續執行執行緒並深入探索提示，請選擇區塊下方的加號 (+)，以建立新的區塊，其中包含在上一個區塊調查結果中考量的新產生的提示清單。若要啟動分析資料不同層面的新執行緒，請選擇案例中任何區塊上方的加號 (+)，以建立新的執行緒。下圖顯示包含多個執行緒的案例。

只要您要變更的區塊已完成載入，就可以從案例收合、複製或刪除區塊。使用下列程序對案例區塊進行變更。

若要收合、複製或刪除區塊

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從選項窗格中選擇案例，然後選擇您要變更的案例。
3. 導覽至您要變更的區塊，然後選擇區塊右上角的省略符號 (...)。
4. 執行下列動作之一：

   - 若要收合區塊，請選擇收合。若要展開摺疊區塊，請選擇區塊右上角的省略符號，然後選擇展開。
   - 若要複製區塊，請選擇複製。區塊會複製並放置在原始區塊旁的新執行緒中。
   - 若要刪除區塊，請選擇刪除。

您也可以修改區塊的提示，以更符合您的使用案例。使用下列程序來修改區塊提示。

修改區塊的提示

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從選項窗格中選擇案例，然後選擇您要變更的案例。
3. 導覽至您要變更的區塊，然後選擇修改區塊。

4. 在出現的修改區塊快顯視窗中，輸入區塊的新描述，然後選擇套用。

修改提示後，Amazon Q 會分析資料並傳回新產生的分析，以反映對提示所做的變更。

在 Amazon QuickSight 案例中使用資料

當您在 Amazon QuickSight 中建立案例時，您可以預覽和修改案例用來產生摘要的資料。使用下列各節來了解 QuickSight 使用者在案例中與資料互動的方式。

主題

- 將更多資料新增至案例
- 編輯預覽中的資料
- 編輯快照中的資料

將更多資料新增至案例

在 Amazon QuickSight 中建立案例後，您可以隨時將更多資料新增至案例。使用下列程序將資料新增至 Amazon QuickSight 案例。

將資料新增至現有的 Amazon QuickSight 案例

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 從選項窗格中選擇案例，然後選擇您要新增更多資料的案例。
3. 選擇動作列中的資料來源圖示以開啟資料窗格。下圖顯示開啟資料窗格的資料來源圖示。

4. 執行下列動作之一：

   a. 若要將 QuickSight 資料新增至案例，請選擇搜尋資料，然後選擇您要新增至案例的資料集或儀表板視覺效果。在您選取要新增至案例的所有 QuickSight 資料之後，請選擇新增。

   b. 若要將檔案從您的電腦上傳至案例，請選擇上傳檔案。

   下列限制適用於新增至案例的資料：

   - 您最多可以將 10 個資料來源新增至案例。
   - 一次最多可從儀表板選取 20 個視覺效果。
   - 上傳的檔案必須為 `.xlsx`或 `.csv` 格式，且不得超過 1 GB。

- 資料來源最多可有 200 個資料欄。

將新資料新增至案例後，Amazon Q 會在所有新分析中包含資料。

編輯預覽中的資料

當您從 QuickSight 儀表板選擇要在案例中使用的資料時，系統會先產生資料的預覽以供檢閱，然後再將其新增至分析。如有需要，可以對處於預覽狀態的儀表板資料進行下列變更：

- 篩選條件 – 如果您只想要分析一部分的可用資料，或者如果您需要減少案例中包含的資料列數，您可以將篩選條件套用至資料。
- 排序 – 如果可用資料超過 100 萬個資料列，而且您想要優先保留特定資料欄中的值，您可以排序資料以符合您的需求。

編輯快照中的資料

當您將儀表板或外部資料新增至案例時，QuickSight 會建立要檢閱之資料來源的快照。若要查看案例中使用的資料的快照，請選擇動作列中的資料來源圖示。這會開啟資料窗格，然後您可以選擇要檢閱的資料快照。

您可以在資料快照上執行下列動作：

- 若要更新資料快照的標題，請選擇標題旁的鉛筆圖示，然後輸入快照的新標題。
- 選擇篩選圖示來篩選案例中使用的資料。如果您希望案例僅使用新增至案例的資料子集，則可使用此選項。
- 選擇排序圖示來排序案例中使用的資料。如果資料超過 100 萬資料列，此選項可用於優先保留特定資料欄。
- 選擇欄位清單圖示，以選擇案例中包含的欄位。此選項可用來控制案例中使用的資料欄。

當您完成更新案例資料時，請關閉資料窗格。

在 Amazon QuickSight 中共用和訂閱資料

儀表板是分析的唯讀快照，您可以與其他 Amazon QuickSight 使用者共用這個分析來進行報告。當您發佈儀表板時，儀表板會保留分析的組態，包括篩選、參數、控制和排序順序。用於分析的資料不會擷取成為儀表板的一部分。當您檢視儀表板時，它會反映分析所使用的資料集的目前資料。

當您共用儀表板時，您可以指定哪些使用者有權存取此儀表板。作為儀表板檢視者的使用者可以檢視和篩選儀表板資料。使用者在檢視儀表板時套用到篩選條件、控制項或排序的任何選項，只存在於使用者檢視儀表板的那段期間，關閉儀表板後，選項並不會儲存下來。作為儀表板擁有的使用者可以編輯和共用儀表板，還可選擇編輯和共用分析。如果您希望他們也能編輯和共用資料集，您可以在分析中這樣設定。

如果使用 Enterprise Edition，您也可以將共用的儀表板內嵌於網站或應用程式。如需內嵌式儀表板的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的內嵌分析。

請參閱下列各章節，了解如何發布和共用儀表板、訂閱閾值提醒，以及傳送和訂閱儀表板電子郵件報告。

主題

- 共用 Amazon QuickSight 分析
- 發布儀表板
- 共用 Amazon QuickSight 儀表板
- 共用您 Amazon QuickSight 儀表板的檢視
- 透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告
- 在 Amazon QuickSight 中訂閱電子郵件報告
- 在 Amazon QuickSight 中使用閾值提醒
- 列印儀表板或分析
- 將 Amazon QuickSight 分析或儀表板以 PDF 匯出
- 失敗的 PDF 匯出工作的錯誤代碼
- 在 Amazon QuickSight 中將資產整理到資料夾中

共用 Amazon QuickSight 分析

您可以與其他一位或多位使用者共用分析，方法是將透過電子郵件將連結傳送給使用者，以便進行協作並散佈發現的結果。您只能在您的 Amazon QuickSight 帳戶中與其他使用者共用分析。

在您共用分析後，您可以檢閱其他使用者存取分析的權限，也可以撤銷任何使用者的存取權限。

主題

- 共用分析
- 檢視共用分析的使用者
- 撤銷對分析的存取權

共用分析

請依照下列程序來共用您的分析。

若要共用分析

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要變更的分析。
3. 在分析頁面上，選擇應用程式列上的檔案，然後選擇共用。

   您只能與在 Amazon QuickSight 帳戶之中的使用者或群組共用分析。
4. 新增要共用的使用者或群組。若要這樣做，請針對輸入使用者名稱或電子郵件地址，輸入您要與其共用此分析的第一個使用者或群組。然後，選擇 Share (共用)。重複這個步驟，直到您對於要共用分析的每個人輸入資訊為止。

   若要編輯此分析的共用許可，請選擇管理分析許可。

   管理分析許可畫面隨即出現。在此畫面上，選擇邀請使用者編輯許可，並新增更多使用者或群組。
5. 對於 Permission (許可)，請選擇將指派到每個使用者或群組的角色。此角色會決定授予該使用者或群組的許可層級。
6. 選擇共用。

   您共用分析的使用者會收到電子郵件，內含分析的連結。群組不會收到邀請電子郵件。

檢視共用分析的使用者

如果您已共用分析，您可以使用以下程序查看可以存取分析的使用者或群組。

若要檢視可存取分析的使用者或群組

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要變更的分析。
3. 在分析頁面上，選擇應用程式列上的檔案，然後選擇共用。
4. 選擇管理分析許可。
5. 檢閱已與哪些人員共用此分析。您可以透過輸入搜尋詞彙進行搜尋的方式尋找特定帳戶。該搜尋會傳回包含搜尋詞彙的任何使用者、群組或電子郵件地址。搜尋區分大小寫，而且不支援萬用字元。刪除搜尋詞彙即可檢視所有使用者和群組。

撤銷對分析的存取權

請依照下列程序來撤銷分析的存取權。

若要撤銷分析的存取權

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要變更的分析。
3. 在分析頁面上，選擇應用程式列上的檔案，然後選擇共用。
4. 選擇管理分析許可。
5. 找出您想撤銷的使用者或群組存取權，然後選擇使用者或群組旁的垃圾桶圖示。
6. 選擇確認。

發布儀表板

當您發佈分析時，該分析會成為儀表板，可供 Amazon QuickSight 帳戶的使用者共用和互動，或在某些情況下與不在帳戶中的匿名使用者互動。您可以選擇發布分析的一個工作表、多個分析中的所有工作表或您想要的任何其他工作表的組合。當您發布互動式工作表時，該工作表會成為使用者可以與之互動的互動式儀表板。當您發布分頁報告工作表時，工作表會變成分頁報告，當您在 Amazon QuickSight 中排程報告時，其會產生並儲存報告資料的快照。您可以發布儀表板，其中包含來自相同分析的互動工作表和分頁報告的任意組合。

如需關於排程報告的詳細資訊，請參閱 透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告。

如需檢視報告快照的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告。

使用下列程序來發佈和選擇性地共用儀表板。您也可以使用此程序來重新命名已發佈的儀表板。重新命名的儀表板會保留其安全性和以電子郵件傳送的報告設定。

1. 開啟您要使用的分析。選擇 Publish (發布)。
2. 執行以下任意一項：

   - 若要建立新的儀表板，請選擇新增儀表板，然後輸入儀表板名稱。
   - 若要取代現有的儀表板，請執行下列作業之一。取代儀表板會更新儀表板，但不變更安全性或以電子郵件傳送的報告設定。
     - 若要以您的變更來更新儀表板，請選擇 Replace an existing dashboard (取代現有的儀表板)，然後從清單中選擇儀表板。
     - 若要重新命名它，請選擇取代現有的儀表板，從清單中選擇儀表板，然後選取鉛筆圖示。輸入新名稱以重新命名現有的儀表板，然後按一下核取記號或按 Enter 鍵確認。當您在重新命名之後發佈儀表板時，也會儲存您對分析所做的任何變更。在您發佈之前，分析或儀表板的變更不會保留。必須發佈儀表板的初始版本，才能重新命名它。
3. (選用) 在工作表下拉式清單中選擇要發布的工作表。當您選取要加入至新儀表板的工作表時，下拉式清單會顯示為發布而選取的工作表數目。預設選項為已選取所有工作表。

   如果您要取代現有的儀表板，除非您從先前尚未發佈的分析中發佈，否則已在下拉式清單中預先選取已發佈至現有儀表板的工作表。您可以透過從下拉式清單中選取或取消選取工作表來對此進行變更。
4. （選用）針對您在備註區段中所做的變更新增註解，可在版本歷史記錄下檢視。
5. （選用）若要允許儀表板讀取器共用資料案例，請選擇允許共用資料案例。如需資料案例的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用資料案例。
6. （選用）開啟更多設定。只有在新儀表板中至少有一個工作表是互動式工作表時，才能使用這些選項。

   > **Note**
   >
   > 這是一個可捲動的視窗。在 Publish a dashboard (發佈儀表板) 視窗中向下捲動來檢視所有可用選項。

   (選用) 您可以關閉幾個選項，以簡化此儀表板的使用體驗，如下所示：

   - 針對 Dashboard options (儀表板選項)：

- 將 Expand on-sheet controls by default (根據預設展開資料表上的控制項) 保持在清除狀態，以顯示簡化後的檢視。此選項根據預設為停用。若要根據預設顯示控制項，請開啟此選項。
- 清除 左側窗格的 Enable advanced filtering (啟用進階篩選) 移除儀表板檢視器自行篩選資料的功能。如果他們建立自己的篩選條件，篩選條件只會在使用者檢視儀表板時存在。篩選條件無法儲存或重複使用。
- 清除啟用懸停顯示型工具提示以關閉工具提示。

- 針對 Visual options (視覺效果選項)：
  - 清除啟用視覺化選單，來完全關閉視覺效果上的選單。
  - 如果您的儀表板檢視者不需要能夠從儀表板的視覺效果下載資料，請清除啟用 CSV 下載。CSV 檔案只包含他們下載當時，視覺效果中可見的內容。檢視者可在每個個別的視覺效果上使用視覺效果附帶功能表來下載資料。
  - 清除啟用最大化視覺化選項來關閉將視覺效果放大以填滿畫面的能力。
- 針對 Data point options (資料點選項)：
  - 如果您的儀表板並未提供可切入的欄位階層，請清除 Enable drill up/down (啟用向上/向下切入)。
  - 清除啟用點選顯示型工具提示來關閉讀者選擇 (按一下) 資料點時出現的工具提示。
  - 清除啟用排序選項來關閉排序控制項。

7. 選擇 (發佈儀表板)。

   如已重新命名現有的儀表板，畫面頂端會重新整理以顯示新的名稱。

8. (選擇性) 執行下列操作：

   - 若要在不共用的情況下發布儀表板，請在顯示與使用者共用儀表板畫面時選擇右上角的 x。您稍後可以隨時從應用程式列選擇 File>Share 來共用儀表板。
   - 若要共用儀表板，請依照共用 Amazon QuickSight 儀表板中的程序進行。

   完成以下步驟後，您建立和共用儀表板也就完成。儀表板訂閱者會收到電子郵件，內含儀表板的連結。群組不會收到邀請電子郵件。

複製 Amazon QuickSight 儀表板

如果您在現有儀表板上擁有共同擁有者存取權限或另存新檔權限，則可以複製它。若要執行此操作，請從儀表板建立新的分析，然後從您複製的分析建立新儀表板。

當您將原始儀表板另存為新的分析後，您可以與其他使用者共用新的分析，以便在儀表板上協作合作。例如，您可以使用此工作流程來保留儀表板的生產版本，同時還開發或測試其新版本。

若要複製儀表板

1. 從 https://quicksight.aws.amazon.com/ 登入 Amazon QuickSight，然後從開始頁面選擇儀表板。
2. 開啟您要複製的儀表板。
3. 在右上角，選擇另存新檔，然後輸入新分析的名稱。當您使用另存新檔儲存現有的儀表板時，將會根據儀表板建立分析。

   > **Note**
   >
   > 如果看不到另存新檔，則請向您的管理員確認您擁有正確的許可。

4. (選用) 變更新的分析。
5. (選用) 您可以與其他使用者共用分析，以協同合作完成變更。所有具備存取權的使用者都可以變更新的分析。

   若要與其他使用者共用分析，請從頁面右上角選擇共用，然後選擇共用分析。
6. (選用) 選擇共用來以您對新分析所做的變更建立新儀表板，然後選擇發布儀表板。

如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- 共用 Amazon QuickSight 儀表板
- 共用 Amazon QuickSight 分析

刪除 Amazon QuickSight 儀表板

當您刪除 Amazon QuickSight 儀表板時，儀表板會從您的帳戶和儀表板所屬的所有資料夾永久移除。您無法再存取已刪除的儀表板。您只能刪除您擁有或共同擁有的儀表板。使用以下程序來刪除儀表板。

若要刪除儀表板

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面的儀表板索引標籤上，選擇您要刪除的儀表板上的詳細資料圖示 (垂直的幾個點 ⋮)。

2. 選擇 刪除。然後，再次選擇刪除，以確認您要刪除此儀表板。刪除儀表板的動作會從您的帳戶中永久刪除儀表板，並且儀表板將從其所屬的所有資料夾中消失。您仍然可以從中發布已刪除儀表板的分析存取和建立其他儀表板。

發佈舊版的 Amazon QuickSight 儀表板

每次更新並發佈分析時，都會建立新的 Amazon QuickSight 儀表板版本。若要還原至先前版本的儀表板，您可以在儀表板的版本歷史記錄下搜尋它，並發佈您感興趣的先前版本。每個儀表板最多可以存放 1000 個從未刪除的版本。使用下列程序來發佈舊版儀表板。

發佈舊版的儀表板

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面的儀表板索引標籤上，選擇您要管理的儀表板。
2. 選擇右側工具列上的版本歷史記錄。目前發佈的儀表板版本以及先前的可用版本將顯示在清單中。在備註區段中新增的任何註解都會與個別版本一起顯示。
3. 選取您感興趣的儀表板版本。您可以查看此版本發佈的時間，以及發佈的使用者。
4. 若要還原至此版本，請選取發佈。按一下確認以發佈版本。

共用 Amazon QuickSight 儀表板

依預設，Amazon QuickSight 中的儀表板不會與任何人共用，而且只有擁有者可以存取。不過，在您發布儀表板之後，您可以與 QuickSight 帳戶中的其他使用者或群組共用儀表板。您也可以選擇與 QuickSight 帳戶中的每個人共用儀表板，並讓您帳戶中的所有使用者皆可在 QuickSight 首頁上看到儀表板。此外，您可以複製儀表板的連結，以便與具有存取權的其他人共用。

> **Important**
>
> 有權存取儀表板的使用者也可以查看用於關聯分析的資料。

共用儀表板之後，您可以檢閱有權存取此儀表板的其他使用者或群組，並其存取類型。您可以撤銷任何使用者對儀表板的存取權。您也可以從中將自己刪除。

您還可以複製儀表板或視覺內嵌程式碼並將其貼到您的應用程式中，將互動式儀表板和視覺效果嵌入網站和應用程式中。如需詳細資訊，請參閱使用一鍵式內嵌程式碼為已註冊使用者內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板。

授予儀表板的存取權

您可以與帳戶中的特定使用者、群組或 Amazon QuickSight 帳戶中的所有人共用儀表板和視覺效果。或者與網際網路上的任何人進行共用。您可以透過使用 QuickSight 主控台或 QuickSight API 來共用儀表板和視覺效果。對共用視覺效果的存取權取決於為視覺效果所屬之儀表板設定的共用設定。若要將視覺效果共用和嵌入您的網站或應用程式，請調整其所屬儀表板的共用設定。如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- 授予個別 Amazon QuickSight 使用者和群組對 Amazon QuickSight 中儀表板的存取權
- 授予 Amazon QuickSight 帳戶中的每個人存取儀表板的權限
- 授權網際網路上的任何人存取 Amazon QuickSight 儀表板
- 使用 QuickSight API 授予 Amazon QuickSight 帳戶中的每個人存取儀表板的權限
- .使用 QuickSight API 授權網際網路上的任何人存取 Amazon QuickSight 儀表板

授予個別 Amazon QuickSight 使用者和群組對 Amazon QuickSight 中儀表板的存取權

使用下列程序來授予使用者對儀表板的存取權。

若要授予使用者或群組對儀表板的存取權

1. 開啟已發布的儀表板，然後選擇右上角的共用。然後選擇共用儀表板。

2. 在開啟的共用儀表板頁面中，執行下列動作：

   a. 對於左側的邀請使用者和群組到儀表板，請在搜尋方塊中輸入使用者電子郵件或群組名稱。

      任何符合您查詢的使用者或群組，皆會在搜尋方塊下方的清單中顯示。只有作用中的使用者和群組會顯示在清單中。

   b. 對於您要授予儀表板存取權的使用者或群組，請選擇新增。然後選擇您希望他們擁有的許可層級。

      您可以根據使用者的 QuickSight 角色，選取檢視者或共同擁有者。每個角色的可用許可如下：

- 讀者 – QuickSight 讀者只能獲得儀表板的檢視者存取權。他們可以對儀表板進行檢視、匯出和列印，但無法將儀表板儲存為分析。使用者可以檢視、篩選和排序儀表板資料。他們也可以使用儀表板上的任何控制項或自訂動作。他們對儀表板所做的任何變更，只存在於他們檢視儀表板的那段期間，關閉儀表板後，變更並不會儲存下來。
- 作者 – QuickSight 作者可以獲得儀表板的檢視者或共同擁有者存取權。
  - 具有檢視者存取權的作者可以檢視、匯出和列印儀表板。使用者可以檢視、篩選和排序儀表板資料。他們也可以使用儀表板上的任何控制項或自訂動作。他們對儀表板所做的任何變更，只存在於他們檢視儀表板的那段期間，關閉儀表板後，變更並不會儲存下來。

    但是，除非儀表板擁有者另行指定，否則其可以將儀表板儲存為分析。此權限授予使用者對資料集的唯讀存取權，使其可以從資料集建立新的分析。擁有者可以選擇提供對於分析的相同許可給他們。如果擁有者希望他們也能編輯和共用資料集，則可以在分析內這樣設定。
  - 具有共同擁有者存取權的作者可以對儀表板進行檢視、匯出和列印。他們還可以對其進行編輯、公用和刪除。除非儀表板擁有者另行指定，否則他們還可以將儀表板另存為分析。此權限授予使用者對資料集的唯讀存取權，使其可以從資料集建立新的分析。擁有者可以選擇提供對於分析的相同許可給他們。如果擁有者希望他們也能編輯和共用資料集，可以在分析內這樣設定。
- 群組 – QuickSight 群組只能獲得儀表板的檢視者存取權。他們可以對儀表板進行檢視、匯出和列印，但無法將儀表板儲存為分析。

將使用者或群組新增至儀表板後，您可以在使用者和群組底下的管理許可區段中查看使用者或群組的相關資訊。您可以查看他們的使用者名稱、電子郵件、許可層級和「另存新檔」權限。

若要允許使用者或群組將儀表板另存新檔為分析，請在另存新檔為分析欄中開啟允許「另存新檔」。

若要變更使用者的許可層級，請在許可欄中選擇許可層級選單，然後選取許可。

c. 若要將更多使用者新增至儀表板，請在搜尋方塊中輸入其他使用者電子郵件或群組名稱，並重複步驟 A 和 B。

授予 Amazon QuickSight 帳戶中的每個人存取儀表板的權限

或者，您可以與您帳戶中的每個人共用您的 Amazon QuickSight 儀表板。執行此操作時，您帳戶中的每個人都可以存取儀表板，即使沒有對其單獨授予存取權和讓其取得分配的許可亦是如此。如果他們具有指向儀表板的連結 (由您共用) 或嵌入儀表板，則他們可以存取該儀表板。

與帳戶中的所有人共用儀表板不會影響電子郵件報告。例如，假設您選擇與帳戶中的所有人共用儀表板。還假設您在為相同儀表板設定電子郵件報告時，選擇 Send email report to all users with access to dashboard。在此情況下，電子郵件報告只會傳送給擁有儀表板存取權的人員。他們可以透過明確與其共用、透過群組或透過共用資料夾來接收存取權。

若要授權您帳戶中的每個人都可以存取儀表板

1. 開啟已發布的儀表板，然後選擇右上角的共用。然後選擇共用儀表板。

2. 在開啟的共用儀表板頁面中，針對左下角的啟用存取，開啟此帳戶中的每個人。使用 Active Directory 登入的帳戶無法存取此帳戶中的每個人開關。使用 Active Directory 的帳戶可以透過 `UpdateDashboardPermissions` API 呼叫啟用此設定。如需 `UpdateDashboardPermissions` 的詳細資訊，請參閱《QuickSight API 參考》中的 UpdateDashboardPermissions。

3. (選用) 在 QuickSight 中開啟「可探索」。

   當您與帳戶中的每個人共用儀表板時，擁有者也可以選擇讓儀表板在 QuickSight 中的可探索。可探索的儀表板會出現在每個人的儀表板清單中的儀表板頁面上。開啟此選項後，帳戶中的每個人皆可查看和搜尋儀表板。關閉此選項後，他們只能在具有連結或嵌入儀表板的情況下對儀表板進行存取。儀表板不會顯示在儀表板頁面上，且使用者無法搜尋儀表板。

授權網際網路上的任何人存取 Amazon QuickSight 儀表板

適用於：企業版本

您也可以透過 QuickSight 主控台的公用選單，與網際網路上的任何人共用您的 Amazon QuickSight 儀表板。當您執行此操作時，透過您的共用儀表板連結或嵌入儀表板，網際網路上的任何人都可以存取儀表板，即使他們不是您 QuickSight 帳戶上的已註冊使用者也一樣。

當您共用儀表板時，請使用下列各節授予網際網路上的任何人存取儀表板的權限。

主題

- 開始之前
- 授權網際網路上的任何人存取儀表板
- 更新公開共用的儀表板
- 關閉公開共用設定

開始之前

在與網際網路上的任何人共用儀表板之前，請務必執行下列動作：

1. 在帳戶上開啟工作階段容量定價。如果您尚未開啟帳戶的工作階段容量定價，則無法更新帳戶的公開共用設定。如需工作階段容量定價的詳細資訊，請參閱 https://aws.amazon.com/quicksight/pricing/。
2. 在 IAM 主控台中將公開共用許可指派給管理使用者。您可以使用新策略來新增這些許可，也可以將新許可新增至現有使用者。

   下列範例政策提供搭配 UpdatePublicSharingSettings 使用的許可。

   JSON

   ```
   {
   "Version": "2012-10-17",
       "Statement": [
           {
               "Action": "quicksight:UpdatePublicSharingSettings",
               "Resource": "*",
               "Effect": "Allow"
           }
       ]
   }
   ```

   不希望具有管理員存取權的使用者使用此功能的帳戶，可以新增拒絕公開共用許可的 IAM 政策。下列範例政策拒絕搭配 UpdatePublicSharingSettings 使用的許可。

   JSON

   ```
   {
   "Version": "2012-10-17",
   ```

```
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:UpdatePublicSharingSettings",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Deny"
        }
    ]
}
```

如需將 IAM 與 QuickSight 結合使用的詳細資訊，請參閱 搭配使用 Amazon QuickSight 與 IAM。

如果您不希望組織中的任何帳戶具有公開共用功能，也可以使用「拒絕」策略作為服務控制政策 (SCP)。如需詳細資訊，請參閱《AWS Organizations 使用者指南》中的服務控制政策 (SCP)。

3. 在您的 QuickSight 帳戶上開啟公開共用功能。

    1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面中，選擇瀏覽器視窗右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
    2. 在開啟的頁面中，選擇左側的安全和許可。
    3. 向下捲動，然後在儀表板的公用存取區段中，選擇管理。
    4. 在開啟的頁面上，選擇網際網路上的任何人。

        當您開啟此設定時，將出現一個快顯視窗，要求您確認您的選擇。確認選擇後，您可以授予公眾對特定儀表板的存取權，並透過連結或將儀表板嵌入到公用應用程式、Wiki 或入口網站中，與他們共用這些儀表板。

授權網際網路上的任何人存取儀表板

若要授權網際網路上的任何人存取儀表板

1. 在 QuickSight 中，開啟您要共用的已發布儀表板。您必須是儀表板的擁有者或共同擁有者。
2. 在已發布的儀表板中，選擇右上角的共用圖示，然後選擇共用儀表板。
3. 在開啟的共用儀表板頁面中，選擇左下角的啟用存取區段中的網際網路上的任何人 (公有)。

    此設定可讓您透過共用連結或內嵌方式，與網際網路上的任何人共用儀表板。開啟此開關也會自動開啟此帳戶中的每個人選項，這表示儀表板將與 QuickSight 帳戶中的每個人共用。如果您不想這樣，請關閉此選項。

4. 在出現的允許公開存取快顯視窗中，在方塊中輸入 `confirm` 以確認您的選擇，然後選擇確認。

確認儀表板的存取設定後，Amazon QuickSight 主控台的儀表板右上角會出現一個橘色的公有標籤。此外，「QuickSight 儀表板」頁面上的儀表板上會出現一個眼睛圖示，同時出現在在拼排和清單檢視畫面中。

請注意，開啟公開存取時，只能使用連結或使用內嵌程式碼嵌入方式存取儀表板。如需共用儀表板連結的詳細資訊，請參閱 共用共用儀表板的連結。如需有關為網際網路上任何人嵌入儀表板的詳細資訊，請參閱 使用一鍵式內嵌程式碼為匿名使用者內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板。

更新公開共用的儀表板

使用下列程序來更新網際網路上任何人皆可存取的共用儀表板。

若要更新公有儀表板：

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面中，選擇與您要更新之儀表板相關聯的分析，然後進行所需的變更。您必須是分析的擁有者或共同擁有者。
2. 在分析中，選擇發佈。
3. 在出現的快顯視窗中，選擇取代現有的儀表板，然後選取您要更新的公有儀表板。
4. 若要確認您的選擇，請輸入 `confirm` 然後選擇發布儀表板。

   選擇發布儀表板後，您的公有儀表板就會更新以反映新的變更。

關閉公開共用設定

您可以隨時關閉儀表板的公開共用設定。您可以關閉個別儀表板或帳戶中所有儀表板的公開共用功能。視覺效果共用設定是在儀表板層級決定的。如果您關閉包含您正嵌入的視覺效果的儀表板的公開共用設定，則使用者將無法存取視覺效果。

下表說明儀表板何時可公開使用的不同案例。

帳戶層級的公開設定	儀表板層級的公開設定	公用存取	視覺效果指示器

帳戶層級的公開設定	儀表板層級的公開設定	公用存取	視覺效果指示器
關閉	關閉	關閉	無
開啟	關閉	關閉	無
開啟	開啟	是	儀表板上會顯示橙色徽章，且儀表板頁面的儀表板上會出現一個眼睛圖示。
關閉	開啟	否	儀表板上會顯示灰色徽章，且儀表板頁面的儀表板上會出現一個帶有斜線的眼睛圖示。儀表板的公開存取權最多可能需要兩分鐘才會撤銷。

若要關閉單一儀表板的公開共用

1. 在 QuickSight 中，開啟您不想再共用的已發布儀表板。您必須是儀表板的擁有者或共同擁有者。
2. 在已發布的儀表板中，選擇右上角的共用圖示，然後選擇共用儀表板。
3. 在開啟的共用儀表板頁面中，關閉左下角的啟用存取區段中的網際網路上的任何人 (公有) 開關。

   此動作將移除儀表板的公開存取權。現在只有共用的使用者才能存取它。

若要關閉 QuickSight 使用者帳戶中所有儀表板的公開共用設定

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面中，選擇瀏覽器視窗右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
2. 在開啟的頁面中，選擇左側的安全和許可。
3. 向下捲動，然後在儀表板的公用存取區段中，選擇管理。
4. 在開啟的頁面上，關閉網際網路上的任何人開關。

   當您從公有共用選單中停用公有共用設定時，會出現一個快顯視窗，要求您確認您的選擇。選取我已閱讀並確認這項變更，然後選擇確認以確認您的選擇。

   此動作將移除帳戶中所有儀表板的公開存取權。網際網路上任何人都可以看到的儀表板，現在只有每個儀表板共用的使用者才能存取。已開啟其公開設定的個別儀表板會有一個灰色徽章，而儀表板頁面上顯示的眼睛圖示上會有劃線，表示帳戶層級的公有設定已停用，且無法檢視儀表板。儀表板的公開存取權最多可能需要兩分鐘才會撤銷。

如果您的工作階段容量定價訂閱已過期，則會自動從您的帳戶移除公開共用設定。續訂您的訂閱以恢復對公開共用設定的存取權。

使用 QuickSight API 授予 Amazon QuickSight 帳戶中的每個人存取儀表板的權限

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

或者，您可以使用 `UpdateDashboardPermissions` 操作，透過 QuickSight API 授予網際網路上的任何人對儀表板的存取權。

下列範例 API 請求說明如何使用 AWS CLI 命令來執行此操作。它會授予您帳戶中儀表板上的連結許可，並允許執行下列操作：`DescribeDashboard`、`QueryDashboard` 和 `ListDashboard`。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions \
--aws-account-id account-id \
--region aws-directory-region \
--dashboard-id dashboard-id \
--grant-link-permissions
 Principal="arn:aws:quicksight:aws-directory-region:account-id:namespace/default",
 Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
 quicksight:ListDashboardVersions"
```

上述請求的回應看起來類似以下內容。

```
{
  "Status": 200,
  "DashboardArn": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:dashboard/
  DASHBOARDID",
  "DashboardId": "DASHBOARDID",
  "LinkSharingConfiguration": {
   "Permissions": [
    {
     "Actions": [
      "quicksight:DescribeDashboard",
      "quicksight:ListDashboardVersions",
      "quicksight:QueryDashboard"
     ],
     "Principal": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:namespace/default"
    }
   ]
  },
  "Permissions": [
   // other dashboard permissions here
  ],
  "RequestId": "REQUESTID"
 }
```

您也可以使用相同的 API 操作防止帳戶中的所有使用者存取儀表板。下列範例要求說明如何使用 CLI 命令。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions \
--aws-account-id account-id \
--region aws-directory-region \
--dashboard-id dashboard-id \
--revoke-link-permissions
 Principal="arn:aws:quicksight:aws-directory-region:account-id:namespace/default",
 Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
 quicksight:ListDashboardVersions"
```

如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 UpdateDashboardPermissions。

當 QuickSight 使用者帳戶中的所有使用者都獲得儀表板的存取權時，下列程式碼片段會新增至 AWS CloudTrail 日誌，做為 `eventName` `UpdateDashboardAccess`和 `eventCategory` 的一部分`Management`。

```
"linkPermissionPolicies":
 [
  {
   "principal": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:
       namespace/default",
   "actions":
   [
    "quicksight:DescribeDashboard",
    "quicksight:ListDashboardVersions",
    "quicksight:QueryDashboard"
   ]
  }
 ]
```

使用 QuickSight API 授權網際網路上的任何人存取 Amazon QuickSight 儀表板

或者，您也可以使用 UpdateDashboardPermissions 操作，透過 Amazon QuickSight API 授予網際網路上的任何人對儀表板的存取權。

開始之前，請務必授權您帳戶中的所有人員存取儀表板。如需詳細資訊，請參閱使用 QuickSight API 授予 Amazon QuickSight 帳戶中的每個人存取儀表板的權限。

下列範例 API 請求說明如何使用 CLI AWS 命令授予網際網路上任何人對儀表板的存取權。它會授予您帳戶中儀表板上的連結許可，並允許執行下列操作：DescribeDashboard、QueryDashboard 和 ListDashboardVersions。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions
--aws-account-id account-id
--region aws-directory-region
--dashboard-id dashboard-id
--grant-link-permissions
Principal="arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
quicksight:ListDashboardVersions"
```

上述請求的回應看起來類似以下內容。

```
{
    "Status": 200,
    "DashboardArn": "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:dashboard/
    DASHBOARDID",
```

```
    "DashboardId": "DASHBOARDID",
    "LinkSharingConfiguration": {
        "Permissions": [
            {
                "Actions": [
                    "quicksight:DescribeDashboard",
                    "quicksight:ListDashboardVersions",
                    "quicksight:QueryDashboard"
                ],
                "Principal":
 "arn:aws:quicksight:AWSDIRECTORYREGION:ACCOUNTID:namespace/default"
            },
                "Principal": "arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
                "Actions": [
                    "quicksight:DescribeDashboard",
                    "quicksight:ListDashboardVersions",
                    "quicksight:QueryDashboard"
                ]
            }
        ]
    },
    "Permissions": [
        // other dashboard permissions here
    ],
    "RequestId": "REQUESTID"
}
```

您也可以使用相同的 API 操作防止網際網路上的任何人存取儀表板。下列範例要求說明如何使用 CLI 命令。

```
aws quicksight update-dashboard-permissions \
--aws-account-id account-id \
--region aws-directory-region \
--dashboard-id dashboard-id \
--revoke-link-permissions
Principal="arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
Actions="quicksight:DescribeDashboard, quicksight:QueryDashboard,
quicksight:ListDashboardVersions"
```

如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 UpdateDashboardPermissions。

當網際網路上的任何人獲得儀表板的存取權時，下列程式碼片段會新增至 AWS CloudTrail 日誌，做為 eventName UpdateDashboardAccess和 eventCategory 的一部分Management。

```
"linkPermissionPolicies":
 [
  {
   "principal": "arn:aws:quicksight:::publicAnonymousUser/*",
   "actions":
   [
    "quicksight:DescribeDashboard",
    "quicksight:ListDashboardVersions",
    "quicksight:QueryDashboard"
   ]
  }
 ]
```

共用共用儀表板的連結

授予使用者對儀表板的存取權後，您可以複製該儀表板的連結並傳送給他們。任何具有儀表板存取權的人都可以存取連結並查看儀表板。

若要將儀表板連結傳送給使用者

1. 開啟已發布的儀表板，然後選擇右上角的共用。然後選擇共用儀表板。
2. 在開啟的共用儀表板頁面中，選擇左上角的複製連結。

   儀表板連結已複製到您的剪貼簿。它應類似以下內容，

   `https://quicksight.aws.amazon.com/sn/accounts/`*`accountid`*`/dashboards/`*`dashboardid`*`?directory_alias=account_directory_alias`

   可存取此儀表板的使用者和群組 (或您 QuickSight 帳戶上的所有使用者) 可以使用該連結存取該儀表板。如果他們是第一次存取 QuickSight，則系統會要求他們使用帳戶的電子郵件地址或 QuickSight 使用者名稱和密碼登入。登入後，他們便可存取儀表板。

檢視可存取共用儀表板的人員

使用下列程序來查看哪些使用者或群組有權存取儀表板。

1. 開啟已發布的儀表板，然後選擇右上角的共用。然後選擇共用儀表板。
2. 在開啟的共用儀表板頁面中的管理許可下，檢閱使用者和群組及其角色和設定。

您可以在右上角的搜尋方塊中輸入名稱或其中任何部分，以尋找特定的使用者或群組。搜尋區分大小寫，而且不支援萬用字元。刪除搜尋詞彙可傳回檢視給所有使用者。

撤銷共用儀表板的存取權

使用下列程序來撤銷使用者對儀表板的存取權。

若要撤銷使用者對儀表板的存取權

1. 開啟儀表板，然後選擇右上角的共用。然後選擇共用儀表板。
2. 在開啟的共用儀表板頁面中的管理許可下，找出您要移除的使用者，然後選擇最右邊的刪除圖示。

共用您 Amazon QuickSight 儀表板的檢視

與已發布的儀表板互動時，您可以選擇僅在您變更的情況下共用儀表板的唯一連結。例如，如果您篩選儀表板中的資料，您可以與有許可查看儀表板的其他人共用您所看到的內容。這樣，他們便可看到您所看到的內容，而無需建立新的儀表板。

當其他人使用您傳送給他們的連結存取您的儀表板檢視時，他們會看到與建立連結時完全相同的儀表板。它們會看到您變更的任何參數、篩選條件或控制項。

若要共用您儀表板的檢視

1. 開啟已發布的儀表板，然後進行所需的任何變更。
2. 選擇右上角的共用，然後選擇共用此檢視。
3. 在開啟的使用連結共用頁面上，選擇複製連結。
4. 將連結貼到電子郵件或 IM 訊息中，即可與其他人共用。

只有在 QuickSight 中具有查看儀表板許可的人才能存取連結。

透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告

Important

歐洲 （西班牙） (eu-south-2) 區域的 Amazon QuickSight 使用歐洲 （愛爾蘭） (Amazon SES) 來傳送電子郵件給 QuickSight 使用者。包含在排程報告、提醒和其他功能的客戶資料會在送達 QuickSight 使用者之前，透過電子郵件從歐洲 （西班牙） 傳送到歐洲 （愛爾蘭）。做為隱私權保護措施，下列在電子郵件中傳送客戶資料的功能預設會受到限制或停用。

- 排程報告電子郵件中的檔案附件和工作表預覽。下載連結選項為預設值。
- 使用閾值提醒的電子郵件。
- 異常偵測警示。

如需 AWS 隱私權功能的詳細資訊，請參閱 AWS 服務的隱私權功能。

在企業版，您可以用報告形式傳送儀表板一次或依排程傳送 (每日、每週、每月或每年)。您可以用電子郵件將報告傳送給共用 Amazon QuickSight 訂閱的使用者或群組。若要收到電子郵件報告，使用者或群組成員必須符合以下條件：

- 他們是您 Amazon QuickSight 訂閱的一部分。
- 您已經與他們共用儀表板。
- Amazon QuickSight 無法傳送排程的電子郵件給 5,000 名以上的成員。

Amazon QuickSight 會根據在儀表板中定義的資料許可，為每個使用者或群組產生自訂電子郵件快照。電子郵件報告的資料列層級安全 (RLS)、資料欄層級安全 (CLS) 和動態預設參數適用於排程和臨機 (一次性) 電子郵件。

QuickSight 作者可以使用 QuickSight 主控台中的立即報告按鈕或使用 `StartDashboardSnapshotJobSchedule` API QuickSight 來執行排程報告。

當儀表板有電子郵件報告可用時，作為讀者的訂閱者在該儀表板上會看到 Reports (報告) 的選項。他們可以使用排程選單，以訂閱或取消訂閱電子郵件。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中訂閱電子郵件報告。

您可以為每個儀表板建立最多五個排程。

QuickSight 儀表板檢視器也可以從 QuickSight 儀表板自行排程報告。如需讀取器產生報告的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中建立讀取器產生的報告。

使用以下主題，進一步了解電子郵件報告設定和報告帳單。

主題

- 設定 QuickSight 儀表板的電子郵件報告設定
- 電子郵件報告如何計費

設定 QuickSight 儀表板的電子郵件報告設定

適用於：企業版本

在 Amazon QuickSight 企業版中，您可以從儀表板中的任何工作表，透過電子郵件傳送報告。您可以傳送來自互動式儀表板和分頁報告工作表的報告。排程包括傳送時間、要包含的內容以及電子郵件接收人員的設定。您可以檢視範例報告和報告中使用的資料集清單。若要設定或變更從儀表板傳送的排程，請確定您是儀表板的擁有者或共同擁有者。

如果您可以存取儀表板，則可以透過開啟儀表板檢視對訂閱選項進行變更。如需此操作如何進行的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中訂閱電子郵件報告。

可用於電子郵件報告的排程選項包括下列項目：

- 一次 (不重複) – 只在您選擇的日期和時間傳送一次報告。
- 每日 – 在您選擇的時間每天重複。
- 每週 – 在您選擇的時間每週在同一天或同幾天重複。您也可以使用此選項以每週間隔傳送報告，例如，每隔一週或每三週傳送一次報告。
- 每月 – 在您選擇的時間，在每月的同一天重複。您也可以使用此選項，在每月的特定日期 (例如，每個月的第二個週三或最後一個週五) 傳送報告。
- 每年 – 每年在您選取月份的同一天的選定時間重複執行。您也可以使用此選項，在所選月份的特定日期或日期集傳送報告。例如，您可以將報告設定為在每年 1 月、3 月和 9 月的第一個星期一傳送，或在 7 月 14 日傳送，或每年 2 月、4 月和 6 月的第二天傳送。
- 自訂 – 設定最符合您業務需求的排程報告。

您可以自訂報告的標題、選用的電子郵件主旨和內文。

雖然您可以設定報告，讓每個擁有存取權的人都收到副本，但這通常不是最佳方案。建議您限制自動化電子郵件，尤其是那些傳送給群組的電子郵件。您可以透過從存取清單中選擇特定人員，從少數訂閱用戶開始。在為任何人訂閱之前，請先驗證貴公司的政策。

您可以使用下列方式將人員直接新增至報告訂閱：

- (建議) 從提供的存取清單中選擇收件人，以指定和維護您想以電子郵件將報告傳送到的人員清單。您可以使用搜尋方塊，依電子郵件或群組名稱來尋找人員。
- 若要將報告傳送給儀表板的所有訂閱用戶，請在出現提示時選擇 Send email report to all users with access to dashboard。

任何想要接收電子郵件的人，都可以開啟儀表板並將自己的訂閱選項設定為選擇加入或退出。

> **Important**
>
> 當您與新的 QuickSight 使用者名稱或群組共用儀表板時，他們會自動開始接收電子郵件報告。如果您不希望發生這種情況，則每次將人員新增至儀表板時，都必須編輯報告設定。

對於現有的電子郵件排程，您可以在進行變更時在 Amazon QuickSight 中暫停排程。在排程窗格中，您可以使用每個報告下方顯示的切換開關來暫停或繼續排程報告。暫停報告並不會從 QuickSight 刪除報告的排程。

如果您的報告包含自訂視覺效果，請注意，即使您可以存取影像，也無法在電子郵件報告中包含私有網路中的影像。如果您想要包含影像，則請使用公開提供的影像。

開始之前，請確定您正在使用 Amazon QuickSight 企業版，而且您已與預定的收件者共用儀表板。

若要建立或變更電子郵件報告

1. 開啟 Amazon QuickSight，然後在左側的導覽窗格中選擇儀表板。
2. 開啟儀表板，以設定其電子郵件報告。
3. 選擇右上角的排程，然後選擇排程。
4. 選擇新增排程。
5. 在出現的新增排程窗格中，輸入排程名稱。您可以選擇新增新排程描述。

6. 在內容索引標籤中，切換 PDF、CSV 或 Excel 開關以選擇報告格式。分頁報告目前支援 CSV 和 Excel 格式。
7. 在內容索引標籤上的工作表下拉式清單中，選擇要為其排程報告的工作表。

   如果您選擇 CSV 或 Excel，則請從任何要包含在報告中的儀表板工作表中選擇資料表或樞紐分析表視覺效果。您可以為每個排程選取最多 5 種視覺效果。

   如果您選擇 Excel，則會產生一個 Excel 活頁簿作為最終輸出。

8. 在日期索引標籤中，從重複下拉式清單中選擇報告的頻率。如果不確定，請選擇傳送一次 (不重複)。
9. 在開始日期中，選擇您要傳送第一份報告的開始日期和執行期。
10. 對於時區，請從下拉式清單中選擇時區。

11. 在電子郵件索引標籤中，對於電子郵件主旨行，輸入自訂主旨行，或保留空白以使用報告標題。
12. 輸入您要接收報告之使用者或群組的 QuickSight 群組名稱的電子郵件地址。您也可以選取傳送給具有存取權的所有使用者方塊，將報告傳送給擁有您帳戶儀表板存取權的所有使用者。
13. 在電子郵件標頭中，輸入您希望電子郵件報告顯示的標頭。
14. (選用) 對於電子郵件內文文字，請保留空白，或輸入要在電子郵件開頭顯示的自訂訊息。

15. (選用) 對於 PDF 附件，您可以選擇在電子郵件內文中包含工作表，在電子郵件內文中顯示 PDF 快照的第一頁。

16. 選擇您希望報告使用的附件方式。以下是可用的選項。

    - 檔案附件 – 將快照的附件上傳至電子郵件。電子郵件大小不能超過 10 MB。此限制包括所有附件。
    - 下載連結 – 將連結新增至電子郵件內文，使用者可以存取以下載快照報告。當使用者選擇下載連結時，系統會在報告開始下載之前提示使用者登入。連結會在報告傳送一年後到期。
17. (選用，建議使用) 若要在儲存變更前傳送報告樣本，請選擇傳送測試報告。此選項會顯示在儀表板擁有者的使用者名稱旁。
18. 執行以下任意一項：

    - (建議選擇) 選擇儲存以確認輸入。

- 若要立即傳送報告，請選擇儲存並立即執行。即使排程的開始日期還沒有到，系統也會立即傳送報告。

電子郵件報告如何計費

作者和管理員可以收到任意數量的電子郵件報告，無需額外付費。

對於讀者 (擔任讀者角色的使用者)，每個報告的成本是一個工作階段，最多到每月上限。收到電子郵件報告之後，讀者可以獲得工作階段積分，以存取儀表板，而同一個月內不需再支付額外成本。讀者工作階段積分不結轉到下一個計費月份。

對於讀者，電子郵件報告和互動式工作階段的費用會累積，最多到每月費用上限。對於達到每月費用上限的讀者，就不需要再付出費用，他們可以依需要接收更多的電子郵件報告。

在 Amazon QuickSight 中訂閱電子郵件報告

在企業版中，Amazon QuickSight 作者可以在報告表單中設定對儀表板的訂閱。如需詳細資訊，請參閱透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告。然後，QuickSight 讀者和作者可以訂閱儀表板並調整其報告設定。如需有關以讀者身分訂閱儀表板的詳細資訊，請參閱 訂閱 Amazon QuickSight 儀表板電子郵件和提醒。

使用下列程序來變更特定儀表板的訂閱和報告設定。

1. 首先，開啟已分享給您的儀表板，或您擁有或共同擁有的儀表板。
2. 選擇右上角的 Reports (報告) 圖示。
3. Change report preferences (變更報告偏好設定) 螢幕隨即顯示。除了訂閱和最佳化選項以外，此畫面會顯示目前的報告排程。

   對於 Subscription (訂閱)，選擇 Subscribe (訂閱) 以開始接收報告，或 Unsubscribe (取消訂閱) 以停止接收報告。

   在 Optimize (最佳化) 下，選擇您偏好檢視報告所在的裝置。

   - 如果您通常使用行動裝置或偏好以縱向格式檢視報告，請選擇 Viewing on a mobile device (在行動裝置上檢視)。收到報告時，視覺化效果即會以單一垂直欄顯示。
   - 如果您通常使用桌上型電腦或偏好以橫向格式檢視報告，請選擇 Viewing on a mobile device (在桌面上檢視)。收到報告時，視覺化效果會在您的桌面上的儀表板中以相同的版面配置顯示。

4. 選擇 Update (更新) 來確認您的選項，或選擇 Cancel (取消) 來捨棄變更。

在 Amazon QuickSight 中使用閾值提醒

適用於：企業版本

若要隨時掌握資料的重要變更，您可以使用 Amazon QuickSight 儀表板中的 KPI、量測計、資料表和樞紐分析表視覺效果來建立閾值提醒。透過這些提醒，您可以為資料設定閾值，並在資料超過閾值時收到電子郵件通知。您也可以在 QuickSight 支援的網頁瀏覽器中，隨時檢視和管理您的提醒。

例如，假設您是大型組織的客戶成功經理，並且您想知道支援佇列中的票證數量何時會超過特定數量。比方說，您有一個帶有 KPI、量測計、資料表或樞紐分析表視覺效果的儀表板，該儀表板跟蹤此隊列中的票證數量。在這種情況下，您可以建立提醒，並在數量超過您指定的閾值時收到電子郵件通知。如此一來，您便可在收到通知後立即採取行動。

您可以為單一視覺效果建立多個提醒。如果作者在建立提醒後更新或刪除視覺效果，您的提醒設定不會變更。當您建立提醒時，提醒會採用當時套用至視覺效果的任何篩選條件。如果您或作者變更篩選條件，您現有的提醒不會變更。不過，如果您建立新的提醒，則新的提醒會採用新的篩選條件設定。

例如，假設您有一個包含篩選條件控制項的儀表板，您可以使用該控制項將儀表板中每個視覺效果的資料從一個美國城市切換到另一個城市。您在儀表板上有一個 KPI 視覺效果，其可顯示平均航班延誤，以及您對從美國華盛頓州西雅圖出發的航班延誤感興趣。您將篩選條件控制項變更為西雅圖，並在視覺效果上設定提醒。此提醒會追蹤西雅圖出發的航班延誤。明天，假設您還想跟蹤來自俄勒岡州波特蘭的航班延誤，則您將篩選條件控制項變更為波特蘭，並建立另一個提醒。這項新提醒可追蹤波特蘭的航班延誤。您現在有兩個提醒，一個在西雅圖，一個在波特蘭，獨立運作。

閾值提醒不適用於`eu-central-2`歐洲（蘇黎世）區域。

如需 KPI、量測計、資料表或樞紐分析表視覺效果的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中的視覺類型。

> **Note**
>
> 您無法在內嵌式儀表板或 QuickSight 行動應用程式中建立視覺效果提醒。

對於資料表視覺效果，無法為位於Group by欄位集的值建立閾值警示。只能為位於Value欄位集的值建立提醒。
不使用日期時間欄位做為趨勢的 KPI 視覺效果不支援提醒。一個例子是一個 KPI 顯示運輸商 X 和 Y 之間的航班的差異，而不是顯示日期 A 和 B 之間的航班差異。

使用下列各節，在 QuickSight 中建立和設定 KPI、量測計、資料表和樞紐分析表視覺效果的閾值提醒。

主題

- 提醒許可
- 建立提醒
- 管理閾值提醒
- 調查提醒失敗
- 提醒排程

提醒許可

如果您是管理員，您可以透過建立自訂許可政策來控制組織中可以在 QuickSight 中設定閾值提醒的人員。若要在 QuickSight 中設定自訂許可，請在任何 QuickSight 頁面的右上角選擇您的使用者名稱，選擇管理 QuickSight，然後選擇管理許可。

建立提醒

使用下列步驟在儀表板中為 KPI 或量測計視覺效果建立閾值提醒。

若要建立提醒

1. 開啟 QuickSight 並導覽至所需的儀表板。

   如需在 QuickSight 中以儀表板訂閱用戶身分檢視儀表板的詳細資訊，請參閱 與 Amazon QuickSight 儀表板互動。
2. 在儀表板中，選取您要建立提醒的視覺效果，開啟右上角的選單，然後選擇建立提醒。
3. 在視覺效果右上角的選單上，選擇建立提醒圖示。

或者，您可以在右上角的藍色工具列中選擇提醒圖標。然後，在開啟的建立提醒頁面中，選取您要建立提醒的 KPI、量測計、資料表或樞紐分析表視覺效果，然後選擇下一步。

您也可以選取儲存格並選擇建立提醒，在資料表或樞紐分析表視覺效果上建立提醒。您只能為單一儲存格建立提醒。無法為整個資料欄或使用自訂彙總的值建立提醒。如需自訂彙總的詳細資訊，請參閱 彙總函數。

4. 在右側開啟的建立提醒頁面上，執行下列動作：

   a. 針對名稱，輸入提醒的名稱。

      依預設，視覺效果名稱會用於提醒名稱。若您希望的話，可以變更。

   b. 在要追蹤的值中，選擇您要設定閾值的值。顯示的資訊會根據您建立提醒的視覺效果類型而有所不同。

      此選項可用的值取決於視覺效果中儀表板作者設定的值。例如，假設您有一個 KPI 視覺效果，顯示兩個日期之間的百分比差異。鑑於此，您會看到兩個提醒值選項：百分比差異和實際值。

      如果視覺效果中僅一個值，則無法變更此選項。它是目前的值，並顯示在此處，以便您可以在選擇閾值時將其用作參考。例如，如果您要設定平均成本的提醒，此值會顯示目前的平均成本 (例如 $5)。使用此參考值，您可以在設定閾值時做出更明智的決策。

   c. 在條件中，選擇閾值的條件。

      您可選擇以下條件。

      - 高於 – 設定提醒值超過您設定的閾值時，會觸發提醒的規則。
      - 低於 – 設定提醒值低於您設定的閾值時，會觸發提醒的規則。
      - 等於 – 設定提醒值等於您設定的閾值時，會觸發提醒的規則。

   d. 在閾值中，輸入值以發出提醒。

   e. 對於通知偏好，選擇您希望收到設定閾值超出通知的頻率。

      您可以從下列選項來選擇。

      - 盡可能頻繁 – 此選項會在超出閾值時向您發出提醒。如果您選擇此選項，您可能會一天多次收到提醒。
      - 每日最多 – 當超出閾值時，此選項每天提醒您一次。

- 每週最多 - 當超出閾值時，此選項每週提醒您一次。

f. (選用) 選擇沒有資料時傳送電子郵件給我 - 當您選取此選項時，您會在沒有資料可檢查提醒規則時收到通知。

g. 選擇儲存。

右上角會出現訊息，指出提醒已儲存。如果您的資料超過您設定的閾值，您與 QuickSight 帳戶相關聯的電子郵件地址會收到通知。

管理閾值提醒

您可以編輯現有提醒、開啟或關閉提醒，或檢視觸發提醒的時間記錄。若要完成此操作，請使用下列程序。

若要編輯現有提醒

1. 開啟 QuickSight，選擇儀表板，然後導覽至您要編輯提醒的儀表板。
2. 在「儀表板」頁面上，選擇右上角的提醒。
3. 在開啟的管理提醒頁面上，找到您要編輯的提醒，然後選擇提醒名稱下方的編輯。

   您可以編輯提醒名稱、條件和閾值。
4. 選擇儲存。

若要檢視觸發提醒的歷史記錄

1. 開啟 QuickSight，選擇儀表板，然後導覽至您要檢視其提醒歷史記錄的儀表板。
2. 在「儀表板」頁面上，選擇右上角的提醒。
3. 在開啟的管理提醒頁面上，尋找您要檢視其歷史記錄的提醒，然後選擇提醒名稱下方的歷史記錄。

若要開啟或關閉現有提醒

1. 開啟 QuickSight，選擇儀表板，然後導覽至您要開啟或關閉提醒的儀表板。
2. 在「儀表板」頁面上，選擇右上角的提醒。

3. 在開啟的管理提醒頁面上，找到您要開啟或關閉的提醒，然後依提醒名稱選取或清除切換開關。

   當切換開關為藍色時，提醒會開啟，為灰色時則關閉。

若要刪除現有的提醒

1. 開啟 QuickSight，選擇儀表板，然後導覽至您要從中刪除提醒的儀表板。
2. 在「儀表板」頁面上，選擇右上角的提醒。
3. 在開啟的管理提醒頁面上，找到您要開啟或關閉的提醒，選擇提醒旁邊的三點選單，然後從下拉式清單中選擇刪除。

調查提醒失敗

當提醒失敗時，QuickSight 會傳送有關失敗的電子郵件通知給您。提醒失敗的原因有很多，包括下列原因：

- 提醒使用的資料集已刪除。
- 提醒的擁有者失去資料集或資料集中特定資料列或資料欄的許可。
- 提醒的擁有者失去了對儀表板的存取權。
- 提醒所追蹤的資料沒有資料。

出現失敗時，QuickSight 會傳送通知給您，並在失敗原因不可能消除時停用提醒。例如，如果提醒因為無法存取儀表板或儀表板遭到刪除而失敗。否則，QuickSight 會再次嘗試檢查您的資料是否存在閾值洩漏。四次失敗後，QuickSight 會關閉提醒並通知您提醒已關閉。如果可以再次檢查提醒，則 QuickSight 會傳送通知給您。

若要調查提醒失敗的原因，請檢查您是否仍可存取儀表板。同時檢查您是否擁有正確資料集以及資料集中正確資料列和資料欄的許可。如果您遺失了存取權或許可，請聯絡儀表板擁有者。如果您擁有必要的存取權和許可，您可能需要編輯提醒，以避免未來的提醒失敗。

提醒排程

當您建立提醒時，QuickSight 會根據資料集排定重新整理的時間，對照您設定的閾值檢查您的資料是否有任何違規。提醒中顯示的資訊會根據您要建立提醒的視覺效果類型而有所不同。對於 SPICE 資料集，成功重新整理 SPICE 資料集後，會檢查提醒規則。對於直接查詢資料集，警示規則會在預設 AWS 區域 存放資料集的 中，於下午 6：00 到上午 8：00 之間隨機檢查。

如果您是資料集擁有者，您可以在資料集設定中設定提醒評估排程。參閱下列程序來了解方法。

若要設定資料集的提醒評估排程

1. 在 QuickSight 中，選擇左側導覽列中的資料集。
2. 選擇您要排定提醒評估的資料集名稱。
3. 選擇設定提醒排程。
4. 在開啟的設定提醒排程頁面中，執行下列動作。
   - 對於 Time zone (時區)，選擇時區。
   - 對於重複，請選擇您要評估資料的頻率。
   - 在開始中，輸入您希望提醒評估開始的時間。

列印儀表板或分析

在 Amazon QuickSight 中，您可以列印儀表板或分析。

請使用以下程序來列印。

1. 開啟您希望列印的儀表板或分析。
2. 選擇右上角的 Print (列印) 圖示。
3. 在 Prepare for printing (準備列印) 畫面上，選擇您希望使用的紙張大小和方向。
4. 選擇 Go to Preview (前往預覽)。
5. 執行以下任意一項：
   - 如要繼續列印，請選擇 Print (列印) 來開啟您作業系統的列印對話方塊。
   - 如要變更紙張大小或方向，請選擇 Configure (設定)。
6. 如要結束預覽畫面，請選擇 Exit preview (結束預覽)。

將 Amazon QuickSight 分析或儀表板以 PDF 匯出

您可以將內容從儀表板匯出到可攜文件格式檔 (PDF)。與列印輸出類似，此格式會提供下載時在螢幕上顯示的目前工作表的快照。

若要將儀表板工作表匯出為 PDF

1. 開啟 Amazon QuickSight，然後在左側的導覽窗格中選擇儀表板。
2. 開啟您要匯出的儀表板。
3. 選擇右上角的匯出、以 PDF 格式下載。在後台準備下載。

   檔案準備好下載時，會出現一則訊息，說明 Your PDF is ready.。
4. 選擇立即下載以下載檔案。選擇關閉以關閉而不下載。

   如果您在未下載檔案的情況下關閉此對話方塊，並且想要重新建立檔案，則請重複上一個步驟。此外，可下載的檔案僅暫時可用五分鐘。如果等待時間太長而無法下載，則檔案會過期。如果發生這種情況，則 QuickSight 會改為顯示錯誤訊息，指出要求已過期。
5. 針對要匯出的每個工作表重複上述步驟。

您也可以將 PDF 附加至儀表板電子郵件報告。如需詳細資訊，請參閱透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告。

失敗的 PDF 匯出工作的錯誤代碼

當在 Amazon QuickSight 中產生 PDF 報告時，您可能會遇到產生 PDF 報告之請求失敗的執行個體。可能會發生失敗的原因有很多。QuickSight 提供的錯誤代碼可協助您了解發生錯誤的原因，並提供問題疑難排解的指引。下表會列出 QuickSight 在 PDF 匯出任務失敗時傳回的錯誤代碼。

錯誤碼	指引
INVALID_DATAPREP_SYNTAX	請檢查您計算欄位的語法，然後重試。
POST_AGGREGATED_METRIC_AS_DIMENSION	彙總指標/運算元不能用作視覺效果的分組維度。選擇有效的視覺效果分組維度，然後重試。
SPICE_TABLE_NOT_FOUND	已刪除資料集，或無法使用。請匯入有效的資料集，然後重試。
FIELD_NOT_FOUND	無法再使用欄位。請更新或取代此資料集中遺失的欄位，然後重試。
FIELD_ACCESS_DENIED	您無法存取此資料集中的某些欄位。請求存取權，然後重試。

錯誤碼	指引
PERMISSIONS_DATASET_INVALID_COLUMN_VALUE	找到無效的資料列層級許可資料欄值。請檢查您的父資料集規則，然後重試。
COLUMN_NOT_FOUND	請取代篩選條件或參數中遺失的資料欄，然後重試。
INVALID_COLUMN_TYPE	已變更某些欄位的資料類型，無法自動更新。調整資料集中的此類欄位，然後重試。
PERMISSIONS_DATASET_USER_DENIED	您無法存取此資料集。要求此資料集的存取權，然後重試。
DATA_SOURCE_TIMEOUT	您的查詢已逾時。減少資料量，或將資料匯入 SPICE，然後重試。
MAX_PAGE_EXCEEDED_ERROR	您的檔案已準備就緒，但內容不完整。PDF 的頁面限制為 1,000 頁。請選擇較短的 PDF，然後重試。
INSUFFICIENT_BODY_HEIGHT_ERROR	將標頭和頁尾調整為小於頁面高度，然後重試。
FIRST_PAGE_HEIGHT_TOO_SMALL_ERROR	調整區段，為您的資料表騰出空間，然後重試。
INTERNAL_ERROR	我們目前無法為您建立 PDF。請等待幾分鐘後再試一次。

在 Amazon QuickSight 中將資產整理到資料夾中

適用於：企業版

在 Amazon QuickSight 企業版中，團隊成員可以建立個人和共用資料夾，從而為 QuickSight 資產管理新增階層式結構。使用資料夾，人們可以更輕鬆地組織、導覽和探索儀表板、分析、資料集、資料來源和主題。在資料夾中，您仍然可以使用常用工具來搜尋資產，或將資產新增至最愛資產清單。

您可以在 QuickSight 中使用下列類型的資料夾：

- 自己用於整理工作的個人資料夾。

  個人資料夾僅對其擁有者可見。您不能將個人資料夾的所有權轉讓給其他任何人。

- 共用資料夾：
  - 共用資料夾用於整理工作並簡化多人之間的共用。若要建立和管理共用資料夾，您需要是 QuickSight 管理員。
  - 受限制的共用資料夾是 QuickSight 中的一種共用資料夾，可確保資源保留在共用資料夾中。從受限制共用資料夾中存在之資源所建立的資源，也必須保留在受限制的資料夾中。位於受限制資料夾中的資產無法移動到受限制資料夾之外，或在受限制資料夾之外共用。例如，如果您建立的資料集使用位於受限制共用資料夾中的資料來源，則該新資料集無法移出該受限制共用資料夾。

    位於受限資料夾中的資產可以在受限資料夾樹狀目錄中移至一或多個子資料夾。受限制資料夾的子資料夾的行為類似於受限制資料夾，但相依資產可以存在於相同根受限制資料夾下的不同子資料夾中。根限制資料夾做為邊界，只要所有子資料夾中的所有資產都保留在根資料夾樹狀目錄中，就可以存在於 中。例如，位於一個子資料夾中的資料集可以使用位於相同資料夾樹狀目錄中或根資料夾中另一個子資料夾的資料來源。您可以在根資料夾或其任何子資料夾中建立任何支援的資產類型。使用者可以在不同的子資料夾中擁有不同的角色。子資料夾許可繼承自該子資料夾的父資料夾。

    受限制的資料夾只能使用 QuickSight `CreateFolder` API 操作建立。
  - 使用者若是資料夾上的檢視器，且在 QuickSight 中具有作者或管理員角色，即可檢視資料夾中的所有資產類型。屬於資料夾檢視器且在 QuickSight 中具有 Reader 角色的使用者只能查看資料夾中的儀表板和案例。

  所有共用資料夾對有權進行存取的人可見。

使用以下主題，進一步了解如何在 QuickSight 中建立和設定資料夾或子資料夾。

主題

- QuickSight 資料夾的考量事項
- QuickSight 資料夾概觀
- QuickSight 共用資料夾的許可
- 建立和管理 QuickSight 共用資料夾的成員資格許可
- 使用 QuickSight APIs建立 QuickSight 擴展資料夾

QuickSight 資料夾的考量事項

在您開始在 Amazon QuickSight 中建立和修改資料夾之前，請檢閱適用於 QuickSight 資料夾的下列限制。

- 您無法與其他 中的人員共用 AWS 帳戶中的資料夾 AWS 帳戶。
- 針對擁有 QuickSight 讀者許可的使用者，會套用以下限制：
  - 讀者不能擁有個人或共用資料夾。
  - 讀者無法建立或管理資料夾或資料夾內容。
  - 讀者不能擁有參與者存取層級。
  - 在共用資料夾中，讀者只能看到儀表板資產。

此外，以下限制會套用於共用資料夾：

- 共用資料夾的名稱（在樹狀目錄的最上層）在您的 AWS 帳戶中必須是唯一的。
- 在單一資料夾中，不同資源不能具有相同的名稱。例如，在最上層資料夾中，不能建立兩個同名的子資料夾。在同一資料夾中，不能新增兩個同名的資產，即使它們的資產 ID 不同。每個資產的路徑的行為類似於 Amazon S3 索引鍵名稱。它在您的帳戶中必須是唯一的 AWS 。
- 受限制的共用資料夾只能使用 QuickSight CLI 建立。

針對 Amazon QuickSight 配額，Service Quotas 主控台提供最準確的最新資訊。您可以在 Service Quotas 主控台中執行下列作業：

- 檢視每個 的預設 Amazon QuickSight 配額 AWS 區域
- 針對可調整的配額請求增加配額

檢閱完資料夾限制後，請參閱 QuickSight 資料夾概觀 以進一步了解 Amazon QuickSight 中可用的不同類型的資料夾。

QuickSight 資料夾概觀

在 Amazon QuickSight 中，您可以建立個人和共用資料夾。您也可以透過選擇個人或共用資料夾旁邊的「加入我的最愛」圖示
( )，
將它們加入「我的最愛」，以便快速存取。

您可以針對個人資料夾執行下列操作：

- 建立子資料夾。
- 將資產新增至資料夾，包括分析、儀表板、資料集和資料來源。若要將資產新增至個人資料夾，您必須擁有相關資產的存取權限。多項資產可以使用相同的名稱。

共用資料夾 (不受限制)

QuickSight 管理員可以針對共用資料夾執行下列任務。

- 建立或刪除共用資料夾及其內部的子資料夾。您可以在最上層資料夾中移動其中任何一個。
- 新增或移除擁有者、參與者和檢視者。讓某人成為資料夾的擁有者時，便是授予其該資料夾中每個資產的擁有權。如需詳細資訊，請參閱QuickSight 共用資料夾的許可。

下表總結了 QuickSight 使用者使用不受限制的共用資料夾時，根據其角色可以執行的動作。

動作	Owner	作者群	觀眾
與無法存取資料夾的使用者共用資料夾中的資產	是	否	否
修改資料夾許可	是	否	否
在 資料夾中建立資產	是	是	否
修改 資料夾中的資產	是	是	否
刪除 資料夾中的資產	是	是	否
將現有資產新增至資料夾	是	是	否

動作	Owner	作者群	觀眾
從共用資料夾移除資產	是	否	否
檢視 資料夾中的資產	是	是	是
在共用資料夾之外建立下游資產，這些資產會使用位於共用資料夾中的資產	是	是	是*
在使用位於 資料夾外部資產的 資料夾中建立下游資產	是	是	否
建立子資料夾	是	是	否
刪除子資料夾	是	否	否
管理子資料夾許可	是	否	否
將現有資產新增至子資料夾	是	否	否
在子資料夾中建立新資產	是	是	否
刪除子資料夾中的資產	是	是	否

*使用者必須獲指派管理員或作者角色才能建立資產。

受限制的共用資料夾

受限制的共用資料夾提供了額外的安全邊界，限製資料在資料夾外部共用。具有適當 IAM 許可的管理員可以針對受限制的共用資料夾執行下列任務。

- 可以使用 `CreateFolder` API 操作建立受限制的資料夾。如需 `CreatFolder` API 操作的詳細資訊，請參閱 CreateFolder 操作相關內容。
- 參與者角色指派給可以在受限制的資料夾中建立和編輯資產的使用者。參與者無法管理受限制的資料夾或受限制的資料夾中資產的許可。
- 管理員可以使用 `UpdateFolderPermissions` API 操作，向使用者指派資料夾參與者和檢視者許可。如需 `UpdateFolderPermissions` API 操作的詳細資訊，請參閱 UpdateFolderPermissions 操作相關內容。

下表總結了 QuickSight 使用者使用受限制的共用資料夾時，根據其角色可以執行的動作。

動作	作者群	觀眾
與無法存取資料夾的使用者共用資料夾中的資產	否	否
修改資料夾許可	否	否
在 資料夾中建立資產	是	否
修改 資料夾中的資產	是	否
從 資料夾刪除資產	是	否
將現有資產新增至資料夾	否	否
從共用資料夾移除資產	否	否

動作	作者群	觀眾
檢視 資料夾中的資產	是	是
在共用資料夾之外建立下游資產，這些資產會使用位於共用資料夾中的資產	否	否
在使用位於 資料夾外部資產的 資料夾中建立下游資產	否	否
建立子資料夾	是	否
刪除子資料夾	否	否
管理子資料夾許可	否	否
將現有資產新增至子資料夾	否	否
在子資料夾中建立新資產	是	否
從子資料夾刪除資產	是	否

受限制的共用資料夾不支援擁有者角色。

在您選擇最適合使用案例的資料夾類型之後，請參閱 QuickSight 共用資料夾的許可和 建立和管理 QuickSight 共用資料夾的成員資格許可以建立資料夾並設定資料夾許可。

QuickSight 共用資料夾的許可

共用資料夾具有三個許可層級。若要為使用者或群組設定資料夾層級許可，請參閱 建立和管理 QuickSight 共用資料夾的成員資格許可。

- 擁有者 - 資料夾擁有者擁有資料夾內的所有項目 （資料夾、分析、儀表板、資料集、資料來源、主題）。擁有者可以建立、編輯和刪除資料夾中的資產，修改資料夾及其資產的許可，以及完全刪除資料夾。受限制的共用資料夾不支援擁有者角色。
- 參與者：參與者可以像擁有者一樣在資料夾中建立、編輯和刪除資產。參與者無法刪除資料夾，也無法修改資料夾的許可，或修改其具有從資料夾繼承之參與者存取許可的資產的許可。
- 檢視器 - 檢視器只能檢視資料夾中的資產 （資料夾、儀表板、資料集、資料來源、主題）。檢視者無法編輯或共用資產。

以下規則也會套用於共用資料夾的安全：

- QuickSight 讀者的資料夾共用狀態將與該資料夾共用。但是，讀者只能對資料夾進行讀取存取，並且只能透過儀表板存取視覺化效果。
- AWS 會在資料夾中的每個物件上強制執行安全性。針對共用該資料夾的人員，該資料夾根據這些人員的存取層級 (管理員、作者或讀者) 對資產套用相同類型的安全。
- 最上層資料夾是所有子資料夾的根資料夾。在任何層級共用子資料夾時，共用該資料夾的人員都會在最上層資料夾檢視中看到根資料夾。
- 資料夾許可是目前資料夾的許可，加上直至根資料夾的所有資料夾的許可。
- 共用資產從相應資料夾繼承其許可。當屬於資料夾擁有者的資產新增至共用資料夾時，就會建立共用資產。
- 如果您擁有某個不受限制的共用資料夾，則可以將該資料夾的所有權轉移給另一名 QuickSight 管理員。
- 受限制的資料夾不支援擁有者角色。參與者角色指派給在受限制的資料夾中建立和編輯資產的作者。資料夾參與者無法管理受限制的資料夾或其資產的許可。
- 需要正確的 IAM 許可才能使用 `UpdateFolderPermissions` API 更新受限制的共用資料夾的許可。

若要建立和管理共用資料夾的許可，請參閱 建立和管理 QuickSight 共用資料夾的成員資格許可。

建立和管理 QuickSight 共用資料夾的成員資格許可

共用資料夾 (不受限制)

若要在 QuickSight 主控台中建立共用資料夾並與一個或多個群組共用該資料夾，您必須是 Amazon QuickSight 管理員。您也可以使用 `CreateFolder` API 操作建立共用資料夾。使用下列程序來共用或修改共用資料夾的成員資格許可。

1. 從左側導覽中，選擇共用資料夾，然後找到您要共用或管理許可的資料夾。
2. 若要開啟資料夾列的動作選單，請選擇省略符號 (三個點)。
3. 選擇共用。
4. 在共用資料夾強制回應中，新增要與之共用資料夾內容的群組和使用者。
5. 針對您新增的每個使用者和群組，從相應列的許可選單中選擇許可層級。
6. 若要更新現有使用者的許可類型，請選擇管理資料夾存取權。
7. 完成資料夾的使用者和群組許可設定後，選擇共用。使用者不會收到有關他們現在可以存取該資料夾的通知。

受限制的共用資料夾

受限制的共用資料夾只能使用 `CreateFolder` API 操作建立。以下範例建立一個受限制的共用資料夾。

```
aws quicksight create-folder \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--region us-east-1 \
--folder-id example-folder-name \
--folder-type RESTRICTED \
--name "Example Folder" \
```

建立受限制的共用資料夾後，透過 `UpdateFolderPermissions` API 呼叫指派資料夾參與者和檢視者許可。下列範例會更新受限制共用資料夾的許可，將參與者許可授予使用者。

```
aws quicksight update-folder-permissions \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--region us-east-1 \
--folder-id example-folder-name \
--grant-permissions Principal=arn:aws:quicksight::us-east-
```

```
1::AWSACCOUNTID:user/default/:username,Actions=quicksight:CreateFolder
,quicksight:DescribeFolder, \
quicksight:CreateFolderMembership,quicksight:DeleteFolderMembership,qu
icksight:DescribeFolderPermissions \
```

您傳遞給使用者的許可取決於您要授予它們的資料夾角色類型。使用下列清單來判斷您要授予資料夾存取權的使用者需要哪些許可。

資料夾擁有者

- quicksight：CreateFolder
- quicksight：DescribeFolder
- quicksight：UpdateFolder
- quicksight：DeleteFolder
- quicksight：CreateFolderMembership
- quicksight：DeleteFolderMembership
- quicksight：DescribeFolderPermissions
- quicksight：UpdateFolderPermissions

資料夾作者群

- quicksight：CreateFolder
- quicksight：DescribeFolder
- quicksight：CreateFolderMembership
- quicksight：DeleteFolderMembership
- quicksight：DescribeFolderPermissions

資料夾檢視者

- quicksight：DescribeFolder

建立共用資料夾後，您可以開始使用 QuickSight 中的 資料夾。

您也可以使用 QuickSight APIs來建立特殊擴展資料夾，最多可與 3000 個命名空間共用。若要進一步了解如何建立擴展資料夾，請參閱 使用 QuickSight APIs建立 QuickSight 擴展資料夾。

使用 QuickSight APIs建立 QuickSight 擴展資料夾

您可以使用 Amazon QuickSight APIs來建立可與最多 3000 個命名空間共用的特殊擴展資料夾。新增到資料夾的每個命名空間最多可以包含 100 個主體。主體是一個使用者或一組使用者。建立擴展資料夾並新增所需主體後，便可以將任何 QuickSight 資產新增至該資料夾。然後可以將其共用給資料夾主體被指派到的命名空間中的每個主體。這可簡化與數千名使用者分享 QuickSight 資產的程序。

擴展資料夾只能使用 QuickSight APIs建立。建立擴展資料夾後，您可以與同一命名空間中最多 100 個主體共用該資料夾。您可以使用 `UpdateFolderPermissions` API 呼叫新增屬於不同命名空間的主體。建立資料夾後，您可以使用 QuickSight APIs或 QuickSight 主控台從資料夾新增和移除資產。

每個 Amazon QuickSight 帳戶可容納 100 個擴展資料夾。您最多可以將 100 個資源新增至一個擴展資料夾。若要與超過 3,000 個命名空間共用一個擴展資料夾，請聯絡 AWS 支援。

範例

下列範例示範如何使用 QuickSight APIs建立擴展資料夾。

先決條件

開始之前，請確認您具有授予 API 使用者呼叫 QuickSight API 操作之存取權的 AWS Identity and Access Management 角色。以下範例顯示了一個 IAM 政策，您可以將其新增至現有 IAM 角色，以建立、刪除或修改擴展資料夾。透過該範例政策，使用者可以將儀表板、分析和資料集新增至擴展資料夾。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "quicksight:CreateFolder",
            "quicksight:CreateFolderMembership",
            "quicksight:DeleteFolderMembership",
            "quicksight:DeleteFolder",
            "quicksight:DescribeFolderPermissions",
            "quicksight:DescribeFolderResolvedPermissions",
            "quicksight:UpdateFolderPermissions",
```

```
            "quicksight:UpdateDashboardPermissions",
            "quicksight:UpdateAnalysisPermissions",
            "quicksight:UpdateDataSetPermissions"
        ],
        "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

以下範例建立一個擴展資料夾。

```
aws quicksight create-folder \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--name "eastcoast-users" \
--sharing-model "NAMESPACE" \
--folder-id "eastcoast-users"
```

建立擴展資料夾後，與您帳戶中的某個主體共用該資料夾。在每個 API 呼叫中，您只能向位於相同命名空間內的使用者和群組授予或撤銷許可。以下是與資料夾所在帳戶中的使用者共用擴展資料夾的範例。

```
aws quicksight update-folder-permissions \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--folder-id "eastcoast-users" \
--grant-permissions \
    '[
        {"Actions":
            ["quicksight:DescribeFolder",
            "quicksight:UpdateFolder",
            "quicksight:DeleteFolder",
            "quicksight:DescribeFolderPermissions",
            "quicksight:UpdateFolderPermissions",
            "quicksight:CreateFolderMembership",
            "quicksight:DeleteFolderMembership",
            "quicksight:CreateFolder"
            ],
        "Principal":"arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:user/default/my-user"
        }
    ]'
```

與新主體共用資料夾後，使用 describe-folder-permissions API 呼叫驗證新資料夾許可。

```
aws quicksight describe-folder-permissions \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--folder-id "eastcoast-users" \
--namespace "default"
```

驗證新資料夾許可後，在擴展資料夾中建立子資料夾。子資料夾繼承其所在擴展資料夾的許可。

```
aws quicksight create-folder \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--name "new-york-users" \
--sharing-model "NAMESPACE" \
--folder-id "new-york-users" \
--parent-folder-arn "arn:aws:quicksight:us-east-1:AWSACCOUNTID:folder/eastcoast-users"
```

以下範例驗證新子資料夾繼承的許可。

```
aws quicksight describe-folder-resolved-permissions \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--region "us-east-1" \
--folder-id "new-york-users" \
--namespace "default"
```

驗證子資料夾的許可後，將要共用的資產新增至該子資料夾。將資產新增至子資料夾後，共用該子資料夾的每個主體將共用該資產。以下範例將儀表板新增至子資料夾。

```
aws quicksight create-folder-membership \
--aws-account-id "AWSACCOUNTID" \
--folder-id "new-york-users" \
--member-id "my-dashboard" \
--member-type "DASHBOARD" \
--region "us-east-1"
```

探索 Amazon QuickSight 中的互動式儀表板

⚠ 目標對象：Amazon QuickSight 儀表板訂閱用戶或收視人數

在 Amazon QuickSight 中，資料儀表板是圖表、圖形和洞見的集合。它就像一份報紙，裡面都是您感興趣的資訊，只不過它以數位的方式呈現。您不光是閱讀它，還可以與之互動。

儀表板有多種設計，取決於工作以及做好工作所需的分析。藉助 QuickSight，您可以與網頁或行動裝置上的資料互動。如果您還透過郵件訂閱，您可以看到它的靜態預覽。

資料講述的故事反映建立儀表板的分析師和資料科學家的專業知識。他們提煉資料，加入計算，把握故事的角度，並決定呈現方式。發布者設計儀表板，並在其中填入互動式資料視覺化效果和調整檢視的控制項。發布者可以自訂您擁有的互動級別，包括篩選和搜尋選項。您可以與螢幕上使用中的項目進行互動，以進行篩選、排序、向下切入或跳到另一個工具。

當您檢視儀表板時，您會看到最近接收的資料。當您與螢幕上的項目互動時，您所做的變更會改變您的儀表板檢視，但不會改變其他人的檢視。因此，儘管發布者可以知道您查看的內容，但您裝置的隱私得到了保證。關閉儀表板後，您的探索和資料都不會保留。同往常一樣，當您是 Amazon QuickSight 讀者時，每月訂閱由儀表板的發布者提供，而無需您支付額外費用。

如果您也是儀表板發布者 (我們稱發布者為作者，因為發布者需要編寫報告)，您也可以儲存儀表板的複本以供進一步分析。若要發布發現的新資料特徵，您可以與原作者合作更新。這樣，每個人看到的故事便會是同一個版本。另外，您也可以使用複本來了解其他人的設計，或獲取靈感，以開發出全新的東西。然後，您可以將製作完成的分析發布為新的儀表板。

若要了解如何設定儀表板，請參閱 在 Amazon QuickSight 中共用和訂閱資料。

主題

- 與 Amazon QuickSight 儀表板互動
- 與 Amazon QuickSight 中的分頁報告互動
- 訂閱 Amazon QuickSight 儀表板電子郵件和提醒
- 在 Amazon QuickSight 中建立讀取器產生的報告
- Amazon QuickSight 儀表板的書籤檢視

與 Amazon QuickSight 儀表板互動

若要存取您受邀共用的儀表板，請按照邀請電子郵件中的指示進行操作。如果儀表板內嵌到您已經有權存取的應用程式或網站中，您也可以存取儀表板。當您開啟儀表板時，螢幕上顯示的內容類似於以下範例。

若要將儀表板調整為適合螢幕，請開啟右上角的檢視選單，然後選取調整成視窗大小。

根據儀表板的設定方式，您可以看到以下全部或部分元素：

- 選單列：顯示儀表板的名稱。此外，選單列顯示您可以對儀表板執行的操作，包括左側的復原、取消復原和重設。當您與儀表板互動時，您可以使用這些工具來協助您進行探索。在此過程中您無需擔心，因為變更檢視並不會導致遺失任何內容。在右側，您可以找到列印儀表板、使用資料、選擇不同的 AWS 區域，以及開啟使用者設定檔的選項。使用者設定檔選單包含語言選項，您可以在此變更 Amazon QuickSight 顯示的語言。其中還包含指向 Amazon QuickSight 社群和線上文件 (說明) 的連結。
- 儀表板工作表：如果儀表板有多個工作表，這些工作表將顯示為儀表板頂端的索引標籤。
- 篩選選單：如果儀表板發布者允許篩選，則此選項會顯示在儀表板左側。
- 控制項面板：如果儀表板包含控制項，您可以使用控制項來選擇要套用於儀表板的選項 (參數)。有時系統會自動選取一個控制項值，有時會設定為全部。
- 儀表板標題：如果儀表板有標題，它通常是一個字型較大的標題。它下面可能有一些狀態資訊或說明。
- 儀表板小工具：螢幕上的項目可以是圖表、圖形、洞見、敘述或影像。若要查看全部內容，您可能需要垂直或水平捲動。以下螢幕擷取畫面顯示了前面的範例儀表板的更多內容：

在 Amazon QuickSight 儀表板資料上使用篩選條件

您可以使用篩選條件，以精簡視覺效果中顯示的資料。篩選條件會在任何彙總函數之前套用到資料。如果有多個篩選條件，則會使用 AND 一起套用所有最上層篩選條件。如果在最上層篩選條件分組，則群組中的篩選條件會使用 OR 來套用。

Amazon QuickSight 會將所有啟用的篩選條件套用至欄位。例如，假設有一個篩選條件為 `state = WA`，另一個篩選條件為 `sales >= 500`。在這種情況下，資料集只包含符合這兩個條件的記錄。如果您停用其中一個篩選條件，則只會套用一個篩選條件。請注意，套用至相同欄位的多個篩選條件不會互斥。

檢視篩選條件

若要檢視現有篩選條件，請在元素設定選單上選擇篩選條件，然後選擇檢視篩選條件。篩選條件會依建立的順序顯示在套用的篩選條件窗格中，最舊的篩選條件在最上方。

了解 Amazon QuickSight 儀表板中的篩選條件圖示

套用的篩選條件窗格中的篩選條件會顯示圖示，以指出其如何設定範圍，以及是否已啟用。

未啟用的篩選條件會顯示為灰色，且您無法選取其核取方塊。

篩選條件名稱右側會顯示其中一個範圍圖示，以指出該篩選條件上設定的範圍。範圍圖示類似一個方形中有四個方塊。如果所有方塊都填滿，則篩選條件會套用到分析工作表上的所有視覺效果。如果只填滿一個方塊，則篩選條件只套用到選取的視覺效果。如果填滿部分方塊，則篩選條件會套用到工作表上的部分視覺效果，包括目前選取的視覺效果。

當您選擇篩選條件的範圍時，這些範圍圖示會符合篩選功能表上所顯示的範圍。

在 Amazon QuickSight 儀表板中檢視篩選條件詳細資訊

若要查看篩選條件詳細資訊，請選擇左側的篩選條件。篩選條件檢視會保留您上次的選擇。因此，當您開啟 Filter (篩選條件) 時，您會看到 Applied filters (套用的篩選條件) 或 Edit filter (編輯篩選條件) 檢視。

在 Applied filters (套用的篩選條件) 檢視，您可以選擇任何篩選條件，以檢視其詳細資訊。此清單中的篩選條件可能變更，這取決於篩選條件的範圍，以及您目前選取的視覺效果。

您可以選擇右側的選取器，以關閉 Edit filter (編輯篩選條件) 檢視。這樣做會重設 Filter (篩選條件) 檢視。

在 Amazon QuickSight 的工作階段期間篩選資料

當儀表板工作階段處於使用中狀態時，您可以透過三種方式篩選資料：

1. 如果儀表板在螢幕頂端有控制項，您可以透過從預設值清單中進行選擇，使用它們來篩選資料。
2. 您可以使用每個小部件的設定選單上的篩選條件圖示。

3. 您可以使用頁面左側的篩選面板來建立自己的篩選條件。篩選條件圖示如下所示。

若要建立篩選條件，請選擇左側的篩選圖示。

第一步是選擇要篩選的儀表板元素。

按一下您選擇的項目，所選項目周圍會反白。此外，如果已有篩選條件，則會顯示在清單中。如果沒有任何篩選條件，您可以使用篩選條件旁邊的加號 (+) 新增一個篩選條件。

篩選選項會根據您要篩選的欄位的資料類型，以及您在篩選條件內選擇的選項而有所不同。以下螢幕擷取畫面顯示時間範圍日期篩選條件可用的一些選項。

針對每個篩選條件，您可以選擇將其套用於一個、部分或是全部儀表板元素。您也可以使用篩選條件名稱旁的核取方塊，來啟用或停用篩選條件。若要刪除篩選條件，請使用編輯動作並捲動到底部以查看選項。請記住，篩選條件不會儲存，從一個工作階段到另一個工作階段，篩選條件會重設。

如需有關建立篩選條件的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中篩選資料。

使用 Amazon QuickSight 儀表板上的元素

每個小工具都有一個設定選單，當您選取某個小工具時，選單便會出現。選單提供放大或縮小、篩選資料、匯出資料等選項。這些選項會根據元素的小部件類型而有所不同。

選擇資料點時，有數個動作可供使用。您可以在資料點上按一下或點選，例如，長條圖中的長條上，折線圖中彎曲線條上的點，以此類推。可用選項會根據項目類型而有所不同。以下螢幕擷取畫面顯示大部分圖表類型上可用動作的清單。

這些動作如下：

- 聚焦於或排除。

  您可以聚焦於或排除欄位的特定資料，例如區域、指標或日期。
- 向上切入或向下切入。

如果您的儀表板包含您可以向上切入或向下切入的資料，則可以向上切入到更高層級，或向下切入以探索更深入的詳細資訊。

- 自訂 URL 動作。

  如果您的儀表板包含自訂動作，則可以選擇資料點或在其上按一下滑鼠右鍵來啟用。例如，您可以直接從儀表板向某人傳送電子郵件。或者，您可以開啟另一個工作表、網站或應用程式，並向其傳送您從中選擇的值。
- 變更圖表顏色或特定欄位顏色。

  您可以將所有圖表顏色變更為特定顏色。或者您可以選擇特定的欄位值來變更其所屬元素的顏色。

在 Amazon QuickSight 中排序儀表板資料

您可以以三種方式排序資料：

1. 您可以將游標暫留於您想要排序的欄位標籤，然後選擇排序圖示。

2. 您可以選擇儀表板元素之一右上角的篩選條件圖示。

3. 您可以按一下或點選欄位，並從快顯功能表選擇 Sort (排序)。

樞紐分析表的排序方式不同；您需要使用樞紐分析上的資料欄排序圖示，以指定排序依據。

匯出和列印互動式 Amazon QuickSight 儀表板報告

您可以匯出或列印互動式儀表板的 PDF 版本。您也可以將儀表板中的一些視覺化效果匯出到 CSV。互動式儀表板目前不支援將整個儀表板匯出到 CSV。

從儀表板將資料匯出至 PDF

將互動式儀表板報告匯出為 PDF

1. 從要匯出的儀表板報告中，選擇右上角的匯出圖示。
2. 選擇產生 PDF。

3. 在您選擇產生 PDF 後，QuickSight 會開始準備儀表板報告以供下載。在藍色快顯視窗中選擇檢視下載，開啟右側的下載窗格。

4. 有兩種方法可以下載報告：

   - 在綠色快顯視窗中選擇立即下載。

   - 選擇右上角的匯出圖示，然後選擇檢視下載以檢視和下載每個可立即下載的報告。

列印互動式儀表板報告

1. 從要列印的報告中，選擇右上角的匯出圖示，然後選擇列印。

2. 在出現的準備列印快顯視窗中，選擇所需的紙張大小和方向。您可以選取列印背景顏色以包含背景顏色。
3. 選擇前往預覽。

4. 在出現的預覽視窗中，選擇列印。

從儀表板上的資料匯出到 CSV

> **Note**
>
> 匯出檔案可以直接傳回資料集匯入的資訊。如果匯入的資料含公式或命令，這會使檔案受到 CSV 注入的攻擊。因此，匯出檔案會提示安全警告。若要避免惡意活動，請在讀取匯出檔案時關閉連結和巨集。

若要從分析或儀表板匯出資料至逗號分隔值 (CSV) 檔案，請使用小工具右上角的設定選單。匯出僅包括目前顯示在您選擇的項目中的資料。

在資料表和資料樞紐分析表中，您可以將資料匯出到逗號分隔值 (CSV) 檔案或 Microsoft Excel 檔案。您可以選擇僅匯出可見欄位或所有欄位。

若要僅將可見欄位匯出至 CSV 或 Excel 檔案，請選擇視覺化效果右上角的選單。選擇匯出至 CSV 或匯出至 Excel，然後選擇將可見欄位匯出至 CSV 或將可見光欄位匯出至 Excel。

若要將所有欄位匯出到 CSV 或 Excel 檔案，請選擇視覺化效果右上角的選單。選擇匯出至 CSV 或匯出至 Excel，然後選擇將所有欄位匯出至 CSV 或將所有光欄位匯出至 Excel。

產生 Amazon QuickSight 儀表板的執行摘要

儀表板讀者可以產生執行摘要，提供 QuickSight 為儀表板產生之所有洞見的摘要。執行摘要可讓讀者更輕鬆地快速找到儀表板的重要洞見和資訊。

當讀者檢視使用執行摘要的儀表板時，Executive 摘要選項可在儀表板頁面右方的建置下拉式清單中使用。使用以下程序來產生可執行摘要。如果儀表板不使用執行摘要，則執行摘要選項不會出現在建置下拉式清單中。

產生執行摘要

1. 在您要使用的儀表板中，選擇建置，然後選擇執行摘要。
2. 選擇摘要。系統會產生執行摘要，並在左側顯示 。

執行摘要使用目前儀表板工作表和視覺化設定的資料。如果儀表板或視覺化設定已更新，則執行摘要頂端會出現警告。若要重新整理已更新儀表板的執行摘要，請產生新的執行摘要。

產生執行摘要後，QuickSight 讀者可以將摘要複製到剪貼簿，以便與他人共用，或包含在故事中。如需 QuickSight 案例的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用資料案例。

與 Amazon QuickSight 中的分頁報告互動

若要存取您受邀共用的分頁報告，請依照邀請電子郵件中的指示進行操作。如果分頁報告內嵌到您已有權存取的應用程式或網站中，您也可以存取報告。當您開啟報告時，螢幕上顯示的內容類似於以下範例。

若要將分頁報告調整為適合螢幕，請開啟右上角的檢視選單，然後選取調整成視窗大小。您也可以使用報告左上角的加號 (+) 和減號 (-) 圖示放大和縮小報告。

匯出和列印 Amazon QuickSight 報告

分頁報告只在特定時間點供檢閱。這些報告或快照可以列印或以 PDF 或 CSV 格式下載。

將分頁報告匯出為 PDF

1. 從要匯出的分頁報告中，選擇右上角的匯出圖示。
2. 選擇產生 PDF。
3. 在您選擇產生 PDF 後，QuickSight 會開始準備分頁報告以供下載。報告準備好後，將出現一個綠色快顯視窗，顯示 PDF 已準備好。
4. 有兩種方法可以下載報告：
   - 在綠色快顯視窗中選擇立即下載。
   - 選擇右上角的匯出圖示，然後選擇檢視下載以檢視和下載每個可立即下載的報告。

將分頁報告匯出到 CSV

1. 從要匯出的報告中，選擇右上角的排程圖示，然後選擇最新快照。
2. 在右側出現的最新快照選單中，快照會依照從最晚產生到最早產生的順序排序。快照最多可儲存 1 年。找到您要下載的報告，然後選擇報告右側的下載圖示。
3. 在出現的報告快顯視窗中，選擇要下載的報告版本旁的下載圖示。您可以選擇以 CSV 格式下載報告，也可以以 PDF 格式下載報告。

列印分頁報告

1. 從要列印的報告中，選擇右上角的匯出圖示，然後選擇列印。
2. 在您選擇列印後，將出現瀏覽器的印表機快顯視窗。之後您便可以在瀏覽器上像列印其他任何內容一樣列印 PDF 檔案。

訂閱 Amazon QuickSight 儀表板電子郵件和提醒

藉助 Amazon QuickSight，您可以訂閱某些事件的更新，例如儀表板更新和異常提醒。

主題

- 註冊儀表板電子郵件
- 註冊以獲取異常提醒

註冊儀表板電子郵件

您可以進行註冊以報告格式取得儀表板，並在電子郵件中接收它。您也可以進行報告設定。

變更儀表板的訂閱和報告設定

1. 開啟與您共用的儀表板。
2. 選擇右上角的排程圖示，然後在下拉式清單中選擇排程。
3. 排程窗格顯示在右側。此窗格顯示您已訂閱或可訂閱的所有不同的排程報告。導覽至所需的報告，然後切換開關，以訂閱或取消訂閱報告。

註冊以獲取異常提醒

在具有設定了異常偵測的敘述洞見的儀表板上，您可以進行註冊以取得異常和貢獻分析提醒。當異常更新時，您會收到異常提醒。提醒電子郵件會顯示異常的總數，並根據您的個人提醒組態，提供前五項的詳細資訊。若貢獻分析設定為與異常偵測一起執行，您會在主要驅動因素貢獻分析更新時收到更新的內容。

設定異常提醒

1. 開啟與您共用的儀表板。
2. 您可以從兩個畫面的其中一個設定提醒。選擇以下其中一項，然後進行下一個步驟：
   - 在儀表板中，找到您感興趣的異常小工具。選取它，以反白方塊包圍它。
   - 如果您在儀表板中並開啟了探索異常頁面，則無需返回儀表板檢視即可設定提醒。
3. 在右上方，選擇設定提醒。Alert (提醒) 組態畫面隨即出現。
4. 針對嚴重性，選擇您想要查看的重要性最低層級。

針對 Direction (方向)，選擇取得 Higher than expected (高於預期) 或 Lower than expected (低於預期) 的異常提醒。您也可以選擇 [ALL] (全部) 收到所有異常的提醒。

5. 選擇 OK (確定) 來確認您的選擇。
6. 若要停止接收異常提醒，請在儀表板中找到異常小工具，然後使用鐘圖示取消訂閱。您也可以使用提醒電子郵件底部的 To manage this alert (管理此提醒) 連結。

在 Amazon QuickSight 中建立讀取器產生的報告

如果 QuickSight 作者已設定 QuickSight 分頁報告的提示報告，QuickSight 儀表板檢視器可以使用提示自行排程自己的報告。如需分頁報告提示的詳細資訊，請參閱 設定分頁報告的提示。

使用下列各節來了解如何建立和修改讀取器產生的報告。

主題

- 建立讀取器產生的報告
- 載入讀取器產生報告的已儲存檢視
- 更新已排程讀取器產生報告的檢視
- 更新讀取器產生的報告排程

建立讀取器產生的報告

使用下列程序來建立讀取器產生的報告。

建立讀取器產生的報告

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟您要為其建立報告的儀表板。
3. 選擇儀表板頁面頂端的排程。
4. 排程窗格隨即開啟。若要新增報告排程，請選擇新增。如果您沒有看到新增按鈕、儀表板不包含分頁工作表，或您的 QuickSight 帳戶未新增分頁報告。如需 分頁程式報告新增的詳細資訊，請參閱開始使用 。
5. 針對排程名稱，輸入新排程的名稱。排程名稱長度最多可達 100 個聊天器。
6. 針對描述，選擇您希望報告使用的檢視選項。您可以從下列檢視中選擇：

- 自訂檢視 – 儀表板的目前檢視。
- 原始檢視 – 儀表板的作者發佈檢視。

7. 針對內容，選擇您要產生 PDF 報告的分頁報告表。
8. 針對日期，選擇您要接收報告的頻率。可用於電子郵件報告的排程選項包括下列項目：

   - 一次 (不重複) – 只在您選擇的日期和時間傳送一次報告。
   - 每日 – 在您選擇的時間每天重複。
   - 每週 – 在您選擇的時間每週在同一天或同幾天重複。您也可以使用此選項以每週間隔傳送報告，例如，每隔一週或每三週傳送一次報告。
   - 每月 – 在您選擇的時間，在每月的同一天重複。您也可以使用此選項，在每月的特定日期 (例如，每個月的第二個週三或最後一個週五) 傳送報告。
   - 每年 – 每年在您選取月份的同一天的選定時間重複執行。您也可以使用此選項，在所選月份的特定日期或日期集傳送報告。例如，您可以將報告設定為在每年 1 月、3 月和 9 月的第一個星期一傳送，或在 7 月 14 日傳送，或每年 2 月、4 月和 6 月的第二天傳送。
   - 自訂 – 設定最符合您業務需求的排程報告。

   排程報告會在指定時間的 1 小時內傳送。尖峰時間可能會發生延遲。
9. 在電子郵件索引標籤中，對於電子郵件主旨行，輸入自訂主旨行，或保留空白以使用報告標題。
10. 輸入您要接收報告之使用者或群組的 QuickSight 群組名稱的電子郵件地址。
11. 在電子郵件標頭中，輸入您希望電子郵件報告顯示的標頭。
12. (選用) 對於電子郵件內文文字，請保留空白，或輸入要在電子郵件開頭顯示的自訂訊息。
13. (選用，建議使用) 若要在儲存變更前傳送報告樣本，請選擇傳送測試報告。
14. 執行以下任意一項：

    - (建議選擇) 選擇儲存以確認輸入。
    - 若要立即傳送報告，請選擇儲存並立即執行。即使排程的開始日期還沒有到，系統也會立即傳送報告。

儲存報告排程後，排程會出現在排程窗格中。讀者產生的報告僅供建立報告的使用者使用，且無法共用。

載入讀取器產生報告的已儲存檢視

QuickSight 讀者可以使用排程窗格，載入已建立或接收之任何排程分頁報告的已儲存檢視。使用下列程序載入已儲存的排程報告檢閱。

載入排程報告的已儲存檢視

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟包含您要變更之報告的儀表板。
3. 選擇儀表板頁面頂端的排程。
4. 排程窗格隨即開啟。找到您要變更的排程，然後選擇報告旁邊的省略符號（三個點）圖示以開啟排程功能表，然後選擇詳細資訊。
5. 選擇載入儲存的檢視。用於所選排程的儀表板已儲存檢視會轉譯。拍攝儀表板快照時作用中的所有篩選條件值都會套用至儀表板。載入已儲存的儀表板檢視時，讀取器目前的儀表板檢視會遺失。

更新已排程讀取器產生報告的檢視

在 QuickSight 讀取器在 QuickSight 中建立報告後，他們可以使用排程窗格來更新排程報告中所使用的儀表板檢視。使用下列程序更新排程報告的儀表板檢視。

變更排程報告的儀表板檢視

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟包含您要變更之報告的儀表板。
3. 選擇儀表板頁面頂端的排程。
4. 排程窗格隨即開啟。找到您要變更的排程，然後選擇報告旁的省略符號（三個點）圖示以開啟排程功能表，然後選擇詳細資訊。
5. 選擇載入儲存的檢視。用於所選排程的儀表板已儲存檢視會轉譯。拍攝儀表板快照時作用中的所有篩選條件值都會套用至儀表板。載入已儲存的儀表板檢視時，讀取器目前的儀表板檢視會遺失。
6. 更新您要變更的儀表板篩選條件。
7. 選擇儀表板頁面頂端的排程。
8. 排程窗格隨即開啟。找到您要變更的排程，然後選擇報告旁的省略符號（三個點）圖示以開啟排程功能表，然後選擇編輯。
9. 導覽至儀表板檢視區段，然後選擇自訂檢視。您更新的新篩選條件值會套用至儀表板報告。
10. 選擇儲存以更新排程。

更新讀取器產生的報告排程

建立讀取器產生的報告後，QuickSight 讀取器可以使用排程窗格將報告排程設為作用中或非作用中。使用下列程序更新讀取器產生報告排程的作用中狀態。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 開啟包含您要變更之報告的儀表板。
3. 選擇儀表板頁面頂端的排程，以開啟排程窗格。
4. 選擇排程。
5. 導覽至我的排程區段，並尋找您要更新的排程。
6. 使用切換將報告排程設定為作用中或非作用中。
7. 當您完成報告排程的變更時，請關閉排程窗格。

Amazon QuickSight 儀表板的書籤檢視

當您作為 Amazon QuickSight 讀者或作者載入儀表板時，您可以通過建立書籤來擷取感興趣的特定檢視。例如，您可以針對特定篩選條件設定與原始發布的儀表板不同的儀表板建立書籤。這樣，您便可以快速找回您需要的資料。

建立書籤後，您可以將其設定為在新工作階段中開啟的儀表板的預設檢視。這不會影響其他人的儀表板檢視。

您可以為儀表板建立最多 200 個書籤，並透過 URL 連結與該儀表板的其他訂閱者共用。

儀表板書籤可在 Amazon QuickSight 主控台上找到。

目前不支援分頁報告的儀表板書籤。如需分頁報告的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 中的分頁報告。

使用下列主題來了解如何使用書籤。

主題

- 在 Amazon QuickSight 中建立書籤
- 在 Amazon QuickSight 中更新書籤
- 在 Amazon QuickSight 中重新命名書籤
- 將書籤設為 Amazon QuickSight 中的預設檢視

- 在 Amazon QuickSight 中共用書籤
- 在 Amazon QuickSight 中刪除書籤

在 Amazon QuickSight 中建立書籤

通過以下程序建立儀表板書籤。

建立儀表板書籤

1. 開啟您要檢視的已發布儀表板並變更篩選條件或參數，或選取所需的工作表。例如，您可以篩選到您感興趣的區域，也可以使用儀表板上的工作表控制項來選取特定的日期範圍。
2. 選擇右上角的書籤圖示，然後選擇新增書籤。
3. 在開啟的新增書籤窗格中，輸入書籤的名稱，然後選擇儲存。

   書籤已儲存，儀表板名稱將更新並顯示書籤名稱 (位於左上角)。

   您可以隨時透過選取右側書籤窗格中的原始儀表板，返回作者發布的原始儀表板檢視。

在 Amazon QuickSight 中更新書籤

您可以隨時變更書籤儀表板檢視，並更新書籤以永遠反映相關變更。

更新書籤

1. 開啟已發布的儀表板並對篩選條件或參數進行所需的變更，或選取一個工作表。
2. 選擇右上角的書籤圖示。
3. 在開啟的書籤窗格中，選擇要更新的書籤的內容選單 (三個垂直排列的點)，然後選擇更新。

   將出現一則表示更新已完成的訊息。

在 Amazon QuickSight 中重新命名書籤

使用以下程序來重新命名書籤。

重新命名書籤

1. 在已發布的儀表板中，選擇右上角的書籤圖示以開啟書籤窗格。

2. 在書籤窗格中，選擇要重新命名的書籤的內容選單 (三個垂直排列的點)，然後選擇重新命名。

3. 在重新命名書籤窗格中，輸入書籤的名稱，然後選擇儲存。

將書籤設為 Amazon QuickSight 中的預設檢視

依預設，當您更新儀表板時，QuickSight 會記住這些變更，並在您關閉儀表板後保留變更。這樣，當您再次開啟儀表板時，便可以從上次中斷的地方繼續。您可以將某個書籤設定為儀表板的預設檢視。如果您這樣做，則無論您在上次工作階段期間進行的變更如何，只要您開啟儀表板，都會向您顯示該書籤檢視。

將書籤設定為儀表板的預設檢視

1. 在已發布的儀表板中，選擇右上角的書籤圖示以開啟書籤窗格。

2. 在書籤窗格中，選擇要設定為預設檢視的書籤的內容選單 (三個點)，然後選擇設定為預設。

在 Amazon QuickSight 中共用書籤

建立書籤後，您可以與有權檢視儀表板的其他人共用檢視的 URL 連結。然後其他人可以將相應檢視儲存為自己的書籤。

與其他儀表板訂閱用戶共用書籤

1. 在已發布的儀表板中，選擇右上角的書籤圖示以開啟書籤窗格。

2. 在書籤窗格中，選擇要共用的書籤，以便將儀表板更新至相應檢視。
3. 選擇右上角的共用圖示，然後選擇共用此檢視。

   您可以複製 QuickSight 提供的 URL 連結，並將其貼到電子郵件或 IM 訊息中，來與其他人共用。然後，URL 連結的接收者可以將相應檢視儲存為自己的書籤。如需共用儀表板檢視的詳細資訊，請參閱 共用您 Amazon QuickSight 儀表板的檢視。

在 Amazon QuickSight 中刪除書籤

使用以下程序來刪除書籤 。

刪除書籤

1. 在已發布的儀表板中，選擇右上角的書籤圖示以開啟書籤窗格。

2. 在書籤窗格中，選擇要刪除的書籤的內容選單 (三個垂直排列的點)，然後選擇刪除。

3. 在開啟的刪除書籤窗格中，選擇是，刪除書籤。

監控 Amazon QuickSight 中的資料

QuickSight 會將指標傳送至 Amazon CloudWatch，您可以使用它來近乎即時地觀察和回應 QuickSight 環境的可用性和效能。目前，您可以監控 QuickSight 儀表板、視覺化效果和資料集擷取的指標，以便為讀者提供一致、高效能且不間斷的 Amazon QuickSight 體驗。

如需有關如何使用 Amazon CloudWatch 的詳細資訊，請參閱《Amazon CloudWatch 使用者指南》。

使用以下主題，尋找有關如何存取 CloudWatch 的資訊，以及所有目前支援指標的清單。

主題

- 在 Amazon CloudWatch 中存取 Amazon QuickSight 的指標
- 指標
- 彙總指標
- 彙總 SPICE 指標
- 維度

在 Amazon CloudWatch 中存取 Amazon QuickSight 的指標

透過以下程序在 Amazon CloudWatch 中存取 Amazon QuickSight 的指標。

在 CloudWatch 中存取 QuickSight 的指標

1. 登入與您 QuickSight 帳戶相關聯的 AWS 帳戶 。
2. 在 AWS Management Console 首頁的左上角，選擇服務，然後選擇 CloudWatch。
3. 在導覽窗格中，選擇指標，再選擇所有指標，最後選擇 QuickSight。

使用 Amazon CloudWatch 主控台繪製指標

您亦可使用 Amazon CloudWatch 主控台，針對 Amazon QuickSight 服務所產生的指標資料製作圖形。如需詳細資訊，請參閱「Amazon CloudWatch 使用者指南」 中的圖形指標。

使用 Amazon CloudWatch 主控台建立警示

您可以建立 Amazon CloudWatch 警示，以監控 Amazon QuickSight 資產的 CloudWatch 指標。CloudWatch 會在指標達到您指定的閾值時，自動傳送通知給您。如需範例，請參閱《Amazon CloudWatch 使用者指南》中的建立 Amazon CloudWatch 警示一節。

指標

AWS/QuickSight 命名空間包含下列指標，這些指標可用於監控 Amazon QuickSight 儀表板和擷取的流量和延遲。

每個儀表板指標

下列指標追蹤儀表板檢視計數和載入時間。您可以在 CloudWatch 中的 AWS/QuickSight/Dashboard Metrics 群組下找到這些指標。

指標	描述	維度	單位
DashboardViewCount	儀表板被檢視的次數。此數字涵蓋所有存取模式，例如網路、行動和內嵌。 此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內儀表板被檢視的總數。	DashboardId	計數
DashboardViewLoadTime	QuickSight 儀表板載入所需的時間。測量在使用者到達 QuickSight 儀表板時開始，並在儀表板的所有視覺化效果完成渲染後結束。 此指標最有用的統計資料是 AVERAGE，	DashboardId	毫秒

指標	描述	維度	單位
	它表示在一段時間內 QuickSight 儀表板的平均載入時間。		

每個資料集擷取指標

下列指標追蹤特定 SPICE 資料集的擷取。您可以在 CloudWatch 中的 `AWS/QuickSight/Ingestion Metrics` 群組下找到這些指標。

指標	描述	維度	單位
IngestionErrorCount	擷取失敗的次數。 此指標最有用的統計資料是 `SUM`，它表示一段時間內失敗的擷取總數。	DatasetId	計數
IngestionInvocationCount	啟動的擷取次數。這包括透過主控台和 Amazon QuickSight API 操作啟動的排程和手動擷取。 此指標最有用的統計資料是 `SUM`，它表示一段時間內啟動的擷取總數。	DatasetId	計數
IngestionLatency	從開始擷取到完成擷取所經過的時間。 此指標最有用的統計資料是 `AVERAGE`，它表示一段時間內擷取的平均執行期。	DatasetId	秒

指標	描述	維度	單位
IngestionRowCount	成功列擷取的數量。 此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內擷取的資料總量。	DatasetId	計數

每個視覺化效果指標

下列指標追蹤 QuickSight 儀表板上各個視覺化效果的載入時間和錯誤計數。您可以在 CloudWatch 中的 AWS/QuickSight/Visual Metrics 群組下找到這些指標。

指標	描述	維度	單位
VisualLoadTime	QuickSight 視覺化效果接收視覺化效果初始繪製需要的查詢資料所需的時間。這包括從用戶端到 QuickSight 服務，然後傳回用戶端的往返查詢時間。 此指標最有用的統計資料是 AVERAGE，它表示一段時間內視覺化效果的平均載入時間。	• DashboardId • SheetId • VisualId	毫秒
VisualLoadErrorCount	QuickSight 視覺化效果未能完成初步繪製所需的資料查詢的次數。視覺化效果載入期間發生的任何錯誤都會計入此指標。	• DashboardId • SheetId • VisualId	計數

指標	描述	維度	單位
	此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內失敗的視覺化效果載入總數。		

彙總指標

AWS/QuickSight 命名空間包含下列指標，這些指標可用於監控 Amazon QuickSight 儀表板和擷取的流量和延遲。

彙總儀表板指標

下列指標追蹤 QuickSight 帳戶和區域中所有儀表板的檢視計數和載入時間。您可以在 CloudWatch 中的 AWS/QuickSight/Aggregate Metrics 群組下找到這些指標。

指標	描述	單位
DashboardViewCount	在相應區域的整個 QuickSight 帳戶中所有 QuickSight 儀表板被檢視的次數。此數字是一個彙總值，涵蓋所有存取模式，例如網路、行動和內嵌。 此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內 QuickSight 儀表板被檢視的總數。	計數
DashboardViewLoadTime	所有 QuickSight 儀表板載入所需的時間。測量在使用者導覽至 QuickSight 儀表板時開始，並在儀表板的所有視覺化效果完成渲染後結束。 此指標最有用的統計資料是 AVERAGE，它表示在一段時間	毫秒

指標	描述	單位
	內所有 QuickSight 儀表板的平均載入時間。	

彙總擷取指標

下列指標追蹤與 QuickSight 帳戶和 AWS 區域關聯的所有擷取。您可以在 CloudWatch 中的 `AWS/QuickSight/Aggregate Metrics` 群組下找到這些指標。

指標	描述	單位
IngestionErrorCount	擷取失敗的次數。 此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內失敗的擷取總數。	計數
IngestionInvocationCount	啟動的擷取次數。這包括透過主控台和 Amazon QuickSight API 操作啟動的排程和手動擷取。 此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內啟動的擷取總數。	計數
IngestionLatency	從開始擷取到完成擷取所經過的時間。 此指標最有用的統計資料是 AVERAGE，它表示一段時間內擷取的平均執行期。	秒
IngestionRowCount	成功列擷取的數量。	計數

指標	描述	單位
	此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內擷取的資料總量。	

彙總視覺化效果指標

下列指標追蹤某個區域某個 QuickSight 帳戶中某個儀表板上所有視覺化效果的載入時間和錯誤計數。您可以在 CloudWatch 的 `AWS/QuickSight/Aggregate Metrics` 群組下找到這些指標。

指標	描述	單位
VisualLoadTime	所有 QuickSight 視覺化效果接收視覺化效果初始繪製需要的查詢資料所需的時間。這包括從用戶端到 QuickSight 服務，然後傳回用戶端的往返查詢時間。 此指標最有用的統計資料是 AVERAGE，它表示一段時間內所有視覺化效果的平均載入時間。	毫秒
VisualLoadErrorCount	屬於某個 QuickSight 帳戶的所有 QuickSight 視覺化效果未能完成初始繪製所需的資料查詢的次數。 此指標最有用的統計資料是 SUM，它表示一段時間內失敗的視覺化效果總數。	計數

彙總 SPICE 指標

下列指標監控 SPICE 耗用情況，可用於避免達到可能導致擷取失敗的 SPICE 耗用限制。統計資料最多可儲存 15 個月，因此您可以存取歷史資訊，更好地了解 QuickSight 帳戶的耗用趨勢。您可以在 CloudWatch 的 `AWS/QuickSight/Aggregate Metrics` 群組中找到這些指標。

指標	描述	單位
SPICECapacityLimitInMB	此值表示特定時間點佈建的 SPICE 容量。當耗用或購買導致容量變化為 1 MB 或更多時，此指標將會重新整理。	MB
SPICECapacityConsumedInMB	此值代表特定時間點耗用的 SPICE 容量。當耗用或購買導致容量變化為 1 MB 或更多時，此指標將會重新整理。	MB

維度

以下是 Amazon CloudWatch 中顯示的 Amazon QuickSight 指標維度清單。

維度	描述	
DashboardId	QuickSight 儀表板的公有 ID。 您可以使用 `ListDashboards` API 操作查看 Amazon QuickSight 帳戶中每個儀表板的清單。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 ListDashboards 一節。	
DatasetId	QuickSight 資料集的公有 ID。	

維度	描述	
	您可以使用 `ListDataSets` API 操作查看 Amazon QuickSight 帳戶中每個資料集的清單。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 ListDataSets 一節。	
SheetId	QuickSight 工作表的公有 ID。	
VisualId	QuickSight 視覺化效果的公有 ID。	

使用 Amazon QuickSight 進行開發

我們提供 Amazon QuickSight 的 API 操作，以及 的軟體開發套件 (SDKs) AWS ，可讓您從偏好的程式設計語言存取 Amazon QuickSight。目前，您可以管理使用者和群組。在 Enterprise Edition 中，您還能將儀表板內嵌於網頁或應用程式。

若要監控對您 帳戶的 Amazon QuickSight API 發出的呼叫，包括 AWS Management Console、命令列工具和其他 服務的呼叫，請使用 AWS CloudTrail。如需詳細資訊，請參閱「AWS CloudTrail 使用者指南」。

必要知識

如果您規劃透過 API 存取 Amazon QuickSight，則您應該熟悉下列項目：

- JSON
- Web 服務
- HTTP 請求
- 一種或多種程式設計語言，例如 JavaScript、Java、Python，或 C #。

我們建議您造訪 AWS 入門資源中心，以取得提供的內容 AWS SDKs 和工具組。

儘管您可以使用終端和您喜歡的文字編輯器，但您可能會受益於整合式開發環境 (IDE) 更視覺化的 UI 體驗。我們在 IDEs 和 IDE Toolkits 區段的AWS 入門資源中心提供 IDE 清單。該網站提供 AWS 工具組，您可以為偏好的 IDE 下載。一些 IDE 還提供教學，協助您進一步了解程式設計語言。

Amazon QuickSight 中的可用 API 操作

AWS 為偏好使用特定語言 API 操作而非透過 HTTPS 提交請求的軟體開發人員提供程式庫、範本程式碼、教學課程和其他資源。這些程式庫提供可自動處理任務的基本功能，例如密碼編譯簽署請求、重試請求，以及處理錯誤回應。這些程式庫可協助您更輕鬆地入門。

如需下載 AWS SDKs的詳細資訊，請參閱 AWS SDKs和工具。下列連結是可用的特定語言 API 文件的範例。

AWS Command Line Interface

- AWS CLI QuickSight 命令參考

- AWS CLI 使用者指南
- AWS CLI 命令參考

適用於 .NET 的 AWS SDK

- Amazon.Quicksight
- Amazon.Quicksight.Model

適用於 C++ 的 AWS SDK

- Aws::QuickSight::QuickSightClient 類別參考

適用於 Go 的 AWS SDK

- quicksight

適用於 Java 的 AWS SDK

- com.amazonaws.services.quicksight
- com.amazonaws.services.quicksight.model

適用於 JavaScript 的 AWS SDK

- AWS.QuickSight

適用於 PHP 的 AWS SDK

- QuickSightClient

適用於 Python (Boto3) 的 AWS SDK

- QuickSight

適用於 Ruby 的 AWS SDK

- Aws::QuickSight

術語與概念

本章節提供了 Amazon QuickSight 相關開發術語清單。

匿名 QuickSight 使用者：臨時 Amazon QuickSight 使用者身分，實際上屬於命名空間，並且只能透過內嵌使用。您可以使用以標籤為基礎的規則來為此類使用者實作列級安全性。

呼叫者身分： – 提出 API 請求 AWS Identity and Access Management 的使用者身分。發起人的身分是由 Amazon QuickSight 使用附加至請求的簽章所決定。透過使用我們提供的軟體開發套件用戶端，您無須以手動方式產生簽章或將其附加至請求。不過，必要時您也可以手動執行上述操作。

呼叫者身分： – 除了呼叫者身分之外，但不能取代它，您可以在呼叫 Amazon QuickSight 時，透過 IAM `AssumeRole` API 取得呼叫者的身分。 會透過呼叫者的身分來 AWS 核准呼叫者。這樣做是為了讓您無須明確新增多個屬於同一 Amazon QuickSight 訂閱的帳戶。

命名空間：一個邏輯容器，讓您可以隔離使用者集區，以便於組織客戶、子公司、團隊等。如需詳細資訊，請參閱透過隔離命名空間支援多租戶

QuickSight ARN：Amazon Resource Name (ARN)。Amazon QuickSight 資源係由其名稱或 ARN 進行識別。例如，以下是名為 `MyGroup1` 的群組、名為 `User1` 的使用者及 ID 為 `1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89` 的儀表板的 ARN：

```
arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:group/default/MyGroup1
 arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/User1
 arn:aws:quicksight:us-west-2:111122223333:dashboard/1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-
c6db6778df89
```

以下範例顯示名為 `MyTemplate` 的範本和名為 `MyDashboard` 的儀表板的 ARN。

1. 範本的範例 ARN

   ```
   arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:template/MyTemplate
   ```

2. 範本的範例 ARN (參考範本的特定版本)

   ```
   arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:template/MyTemplate/version/10
   ```

3. 範本別名的範例 ARN

   ```
   arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:template/MyTemplate/alias/STAGING
   ```

4. 儀表板的範例 ARN

```
arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:dashboard/MyDashboard
```

5. 儀表板的範例 ARN (參考儀表板的特定版本)

```
arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:dashboard/MyDashboard/version/10
```

視情況而定，您可能需要提供實體的名稱、ID 或 ARN。如果您有名稱，您可以使用某些 QuickSight API 作業來擷取 ARN。

QuickSight 儀表板：標識根據分析或範本建立的 QuickSight 報告的實體。QuickSight 儀表板可共用。具備適當的許可時，便可以從儀表板建立排程的電子郵件報告。`CreateDashboard` 和 `DescribeDashboard` API 操作作用於儀表板實體。

QuickSight 範本：封裝建立分析或儀表板所需之中繼資料的實體。它透過用預留位置取代資料集來抽象化與分析相關的資料集。您可以使用範本建立儀表板，方法是使用與建立來源分析和範本相同結構描述的資料集取代資料集預留位置。

QuickSight 使用者：這是由 API 呼叫所擔任的 Amazon QuickSight 使用者身分。此使用者不同於發起人身分，但有可能是 Amazon QuickSight 中映射至該身分的使用者。

使用 Amazon QuickSight 開發人員入口網站

QuickSight 開發人員入口網站透過範例協助您了解如何在網站或應用程式中使用 QuickSight API。在這個初始產品中，開發人員入口網站主要介紹內嵌分析的 API 操作。

開發人員入口網站提供易於使用的程式碼範例，協助您快速入門。您可以從以下三種不同的使用案例中進行選擇：

- 向所有人 (未經身分驗證的使用者) 顯示內嵌式儀表板
- 為使用者個人化儀表板
- 內嵌式儀表板創作

入口網站本身透過使用內嵌來為大家顯示儀表板。

開始使用開發人員入口網站

1. 開啟 QuickSight 開發人員入口網站並在要檢視的使用案例上選擇試試看。
2. 若要檢視程式碼範例，請在選單列中選擇如何內嵌。然後從左側的導覽窗格中選擇以下每個選項：
   - 設定許可
   - 取得內嵌 URL (Java、JavaScript 和 Python 的程式碼範例)
   - 在應用程式中內嵌 URL
3. 若要將所有程式碼下載為 zip 檔案，請選擇下載所有程式碼。
4. 若要自訂儀表板，請選擇如何自訂。此畫面是互動式的，因此您可以選擇導覽窗格中的任何項目來即時檢視變更。
5. 您也可以檢視並下載左下角的 html 程式碼。
6. 若要返回開始頁，請按一下左上角的 QuickSight 圖示。

使用 Amazon QuickSight API 開發應用程式

您可以使用 AWS SDKs來存取針對您正在使用的程式設計語言或平台量身打造的 API，藉此管理部署的大部分層面。如需詳細資訊，請參閱 AWS 開發套件。

如需 API 操作的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight API 參考。

呼叫 Amazon QuickSight API 操作之前，附加至您 IAM 身分的政策中需要有 `quicksight:`*`operation-name`* 許可。例如，若要呼叫 `list-users`，您必須具備 `quicksight:ListUsers` 許可。同樣的模式適用於所有操作。

如果您不確定必要的許可是什麼，可以嘗試進行呼叫。然後，用戶端會告訴您缺少的許可是什麼。您可以在許可原則的「資源」欄位中使用星號 (*)，而不指定明確的資源。但建議您盡可能限制每個許可。您可以使用資源的 Amazon QuickSight Amazon Resource Name (ARN) 識別符在政策中指定或排除資源，藉此限制使用者存取。

如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例
- 動作、資源及條件索引鍵
- IAM JSON 政策元素

若要擷取使用者或群組的 ARN，請對相關資源使用 Describe 操作。您也可以在 IAM 中新增條件，進一步限制某些情況下的 API 存取。例如，若將 User1 新增至 Group1，主要資源即為 Group1，因此您可以允許或拒絕存取特定群組；但您也可使用 IAM Amazon QuickSight 索引鍵 quicksight:UserName 新增條件，以允許或禁止將特定使用者新增至該群組。

以下是政策的範例。這表示只要新增至群組的使用者名稱不是 user1，連接此政策的呼叫者就能在任何群組上呼叫 CreateGroupMembership 操作。

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "quicksight:CreateGroupMembership",
    "Resource": "arn:aws:quicksight:us-east-1:aws-account-id:group/default/*",
    "Condition": {
        "StringNotEquals": {
            "quicksight:UserName": "user1"
        }
    }
}
```

AWS CLI

下列程序說明如何透過 AWS CLI 與 Amazon QuickSight API 操作互動。此說明內容已在 Bash 中進行過測試，但在其他命令列環境下應可得到同樣或類似的結果。

1. 在您的環境中安裝 AWS SDK。如何執行此操作的說明位於此處：AWS 命令列界面。
2. 使用下列命令和後續指示來設定您的 AWS CLI 身分和區域。請使用具備適當許可的 IAM 身分或角色的登入資料。

   ```
   aws configure
   ```

3. 發出以下命令，查看 Amazon QuickSight 軟體開發套件說明：

   ```
   aws quicksight help
   ```

4. 若要取得如何使用特定 API 的詳細說明，請輸入其名稱，後面加上 help，例如：

   ```
   aws quicksight list-users help
   ```

5. 現在，您可以呼叫 Amazon QuickSight API 操作。此範例將傳回您的帳戶中 Amazon QuickSight 使用者的清單。

```
aws quicksight list-users --aws-account-id aws-account-id --namespace default --
region us-east-1
```

Java SDK

使用以下程序設定 Java 應用程式與 Amazon QuickSight 互動。

1. 若要開始使用，請在 IDE 中建立 Java 專案。
2. 將 Amazon QuickSight 軟體開發套件匯入您的新專案，例如 `AWSQuickSightJavaClient-1.11.x.jar`：
3. IDE 對 Amazon QuickSight 軟體開發套件編製索引之後，您即應能加入 import 行，如下所示：

   ```
   import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
   ```

   如果 IDE 未將其判別為有效語法，請確認您是否已匯入軟體開發套件。
4. 如同其他 AWS SDKs，Amazon QuickSight SDK 需要外部相依性來執行其許多函數。您必須下載依存項目並將之匯入同一專案。必要的依存項目如下：

   - `aws-java-sdk-1.11.402.jar` (AWS Java 開發套件和登入資料設定） — 請參閱設定適用於 Java 的 AWS 開發套件
   - `commons-logging-1.2.jar` – 請參閱 https://commons.apache.org/proper/commons-logging/download_logging.cgi
   - `jackson-annotations-2.9.6.jar`、`jackson-core-2.9.6.jar` 及 `jackson-databind-2.9.6.jar` – 請參閱 http://repo1.maven.org/maven2/com/fasterxml/jackson/core/
   - `httpclient-4.5.6.jar`、`httpcore-4.4.10.jar` – 請參閱 https://hc.apache.org/downloads.cgi
   - `joda-time-2.1.jar` – 請參閱 https://mvnrepository.com/artifact/joda-time/joda-time/2.1
5. 現在您已準備就緒，可開始建立 Amazon QuickSight 用戶端。您可以使用能夠由用戶端與之通訊的預設公有端點，或是明確參考該端點。有多種方式可提供您的 AWS 登入資料。以下範例介紹既直接又簡單的方法。底下的用戶端方法用於進行所有 API 呼叫：

   ```
   private static AmazonQuickSight getClient() {
    final AWSCredentialsProvider credsProvider = new AWSCredentialsProvider() {
   ```

```
@Override
public AWSCredentials getCredentials() {
// provide actual IAM access key and secret key here
return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
}

@Override
public void refresh() {}
};

return AmazonQuickSightClientBuilder
.standard()
.withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
.withCredentials(credsProvider)
.build();
}
```

6. 現在，您可以使用上述用戶端列出 Amazon QuickSight 帳戶中的所有使用者。

> **Note**
>
> 您必須提供用來訂閱 Amazon QuickSight AWS 的帳戶 ID。這必須符合發起人身分 AWS 的帳戶 ID。目前不支援跨帳戶呼叫。此外，必要參數 `namespace` 應一律設為 *`default`*。

```
getClient().listUsers(new ListUsersRequest()
        .withAwsAccountId("relevant_AWS_account_ID")
        .withNamespace("default"))
        .getUserList().forEach(user -> {
            System.out.println(user.getArn());
        });
```

7. 若要查看所有可能的 API 操作及其使用的請求物件清單，您可以按住 CTRL 再按一下 IDE 中的用戶端物件，檢視 Amazon QuickSight 界面。或者，在 Amazon QuickSight JavaClient JAR 檔案的 `com.amazonaws.services.quicksight` 套件中也可找到這項資訊。

JavaScript (Node.js) SDK

執行以下程序使用 Node.js 與 Amazon QuickSight 互動。

1. 使用以下命令設定您的節點環境：

   - `npm install aws-sdk`
   - `npm install aws4`
   - `npm install request`
   - `npm install url`

2. 如需有關使用 AWS SDK 設定 Node.js 和設定登入資料的資訊，請參閱--> 適用於 JavaScript 的 AWS SDK SDK v2 的開發人員指南。

3. 使用以下程式碼範例測試您的設定。HTTPS 為必要項目。此範例顯示 Amazon QuickSight 操作及其 URL 請求參數的完整清單，後面接著您的帳戶中 Amazon QuickSight 使用者的清單。

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksight = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

console.log(quicksight.config.apiConfig.operations);

quicksight.listUsers({
    // Enter your actual AWS account ID
    'AwsAccountId': 'relevant_AWS_account_ID',
    'Namespace': 'default',
}, function(err, data) {
    console.log('---');
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('---');
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Python3 SDK

使用以下程序建立自訂建置 `botocore` 套件與 Amazon QuickSight 互動。

1. 在 AWS 目錄中為您的環境建立登入資料檔案。在 Linux/Mac 環境中，該檔案名為 ~/.aws/credentials，其內容如下：

```
[default]
aws_access_key_id = Your_IAM_access_key
aws_secret_access_key = Your_IAM_secret_key
```

2. 解壓縮 botocore-1.12.10 資料夾。將目錄切換到 botocore-1.12.10，然後進入 Python3 解譯器環境。
3. 回應將以字典物件的形式傳回。每次回應都會有 ResponseMetadata 項目，其中包含請求 ID 和回應狀態。其餘項目則視您所執行的操作類型而定。
4. 以下所示的範例應用程式將首先建立、刪除和列出群組，接著列出 Quicksight 帳戶中的使用者：

```
import botocore.session
default_namespace = 'default'
account_id = 'relevant_AWS_Account'

session = botocore.session.get_session()
client = session.create_client("quicksight", region_name='us-east-1')

print('Creating three groups: ')
client.create_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup1')
client.create_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup2')
client.create_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup3')

print('Retrieving the groups and listing them: ')
response = client.list_groups(AwsAccountId = account_id,
 Namespace=default_namespace)
for group in response['GroupList']:
    print(group)

print('Deleting our groups: ')
client.delete_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup1')
client.delete_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup2')
client.delete_group(AwsAccountId = account_id, Namespace=default_namespace,
 GroupName='MyGroup3')
```

```
response = client.list_users(AwsAccountId = account_id,
 Namespace=default_namespace)
for user in response['UserList']:
    print(user)
```

.NET/C# SDK

執行以下程序使用 C#.NET 與 Amazon QuickSight 互動。此範例是由 Microsoft Visual Studio for Mac 所建構；視您的 IDE 及平台而定，說明內容可能略有不同。不過，程序應大致雷同。

1. 將 nuget.zip 檔案解壓縮到名為 nuget 的資料夾。
2. 在 Visual Studio 中建立新的主控台應用程式。
3. 在方案底下找出應用程式相依性，然後開啟內容功能表 (按滑鼠右鍵) 並選擇 Add Packages (新增封裝)。
4. 在來源清單中，選擇 Configure Sources (設定來源)。
5. 選擇 Add (新增)。然後將該來源命名為 QuickSightSDK。瀏覽至 nuget 資料夾並選擇 Add Source (新增來源)。
6. 選擇確定。接著，在已選取 QuickSightSDK 的情況下，選取所有三個 Amazon QuickSight 封裝：
   - AWSSDK.QuickSight
   - AWSSDK.Extensions.NETCore.Setup
   - AWSSDK.Extensions.CognitoAuthentication
7. 按一下 Add Package (新增封裝)。
8. 複製以下範例應用程式並將其貼入您的主控台應用程式編輯器。

```
using System;
using Amazon.QuickSight.Model;
using Amazon.QuickSight;

namespace DotNetQuickSightSDKTest
{
    class Program
    {
        private static readonly string AccessKey = "insert_your_access_key";
```

```
        private static readonly string SecretAccessKey =
 "insert_your_secret_key";
        private static readonly string AccountID = "AWS_account_ID";
        private static readonly string Namespace = "default";  // leave this as
 default

        static void Main(string[] args)
        {
            var client = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);

            var listUsersRequest = new ListUsersRequest
            {
                AwsAccountId = AccountID,
                Namespace = Namespace
            };

            client.ListUsersAsync(listUsersRequest).Result.UserList.ForEach(
                user => Console.WriteLine(user.Arn)
            );

            var listGroupsRequest = new ListGroupsRequest
            {
                AwsAccountId = AccountID,
                Namespace = Namespace
            };

            client.ListGroupsAsync(listGroupsRequest).Result.GroupList.ForEach(
                group => Console.WriteLine(group.Arn)
            );
        }
    }
}
```

Amazon QuickSight 事件整合

使用 Amazon EventBridge，您可以自動回應 Amazon QuickSight 中的事件，例如建立新的儀表板或更新。這些事件會以近乎即時的方式交付至 EventBridge。身為開發人員，您可以撰寫簡單的規則來指出

哪些事件值得關注，以及在事件符合規則時要採取的動作。透過使用事件，您可以完成使用案例，例如持續備份和部署。

主題

- 支援的事件
- 事件承載範例
- 建立規則以將 Amazon QuickSight 事件傳送至 Amazon CloudWatch
- 建立規則以將 Amazon QuickSight 事件傳送至 AWS Lambda

支援的事件

QuickSight 目前支援下列事件。

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊

儀表板	建立	QuickSight 儀表板建立成功	<pre>{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
			"versionNumber": 1
			}</pre>

儀表板	建立	QuickSight 儀表板建立失敗	<pre>{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
			"versionNumber": 1,
			"errors": [
			{
			"Type": "PARAMETER_NOT_FOUND",</pre>

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
			"Message" : "Missing property abc" }, { "Type": "DATA_SET _NOT_FOUND", "Message" : "Cannot find dataset with id abc" }] }
儀表板	建立	QuickSight 儀表板許可已更新	{"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83" }
儀表板	更新	QuickSight 儀表板更新成功	{ "dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1 }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊

儀表板	更新	QuickSight 儀表板更新失敗	{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
			"versionNumber": 1,
			"errors": [
			{
			"Type": "PARAMETER_NOT_FOUND",
			"Message": "Missing property abc"
			},
			{
			"Type": "DATA_SET_NOT_FOUND",
			"Message": "Cannot find dataset with id abc"
			}
			]
			}

儀表板	更新	QuickSight 儀表板許可已更新	{"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83"}

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊

儀表板	發布	QuickSight 儀表板發佈版本已更新	{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
			"versionNumber": 2
			}

儀表板	Delete	QuickSight 儀表板已刪除	{
			"dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83"
			}

分析	建立	QuickSight 分析建立成功	{
			"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"
			}

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
分析	建立	QuickSight Analysis Creation 失敗	{ "analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5", "errors": [{ "Type": "PARAMETER_NOT_FOUND", "Message": "Missing property abc" }, { "Type": "DATA_SET_NOT_FOUND", "Message": "Cannot find dataset with id abc" }] }
分析	建立	QuickSight 分析許可已更新	{"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5" }
分析	Delete	QuickSight 分析已刪除	{ "analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊

分析	更新	QuickSight 分析更新成功	{
			"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"
			}

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
分析	更新	QuickSight 分析更新失敗	{ "analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5", "errors": [{ "Type": "PARAMETER_NOT_FOUND", "Message": "Missing property abc" }, { "Type": "DATA_SET_NOT_FOUND", "Message": "Cannot find dataset with id abc" }] }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
分析	更新	QuickSight 分析許可已更新	{"analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5" }
VPC 連線	建立	QuickSight VPC 連線建立成功	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "CREATION_SUCCESSFUL" }
VPC 連線	建立	QuickSight VPC 連線建立失敗	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "CREATION_FAILED" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
VPC 連線	更新	QuickSight VPC 連線更新成功	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "UPDATE_SUCCESSFUL" }
VPC 連線	更新	QuickSight VPC 連線更新失敗	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "UPDATE_FAILED" }
VPC 連線	Delete	QuickSight VPC 連線刪除成功	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "DELETED" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
VPC 連線	Delete	QuickSight VPC 連線刪除失敗	{ "vpcConnectionId": "53d34238-57e7-488d-b99a-a0037d275a4e", "availabilityStatus": "DELETION_FAILED" }
資料夾	建立	QuickSight 資料夾已建立	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be", "parentFolderArn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:folder/098765432134" }
資料夾	建立	QuickSight 資料夾許可已更新	{"folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
資料夾	更新	QuickSight 資料夾已更新	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }
資料夾	更新	QuickSight 資料夾許可已更新	{"folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }
資料夾	Delete	QuickSight 資料夾已刪除	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be" }
資料夾	成員資格更新	QuickSight 資料夾成員資格已更新	{ "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be", "membersAdded": ["arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:analysis/e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"], "membersRemoved": [] }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
資料集	建立	QuickSight 資料集已建立	{ "datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
資料集	建立	QuickSight 資料集許可已更新	{"datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
資料集	更新	QuickSight 資料集已更新	{ "datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
資料集	更新	QuickSight 資料集許可已更新	{"datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }
資料集	Delete	QuickSight 資料集已刪除	{ "datasetId": "a6553a81-f97e-4ffa-a860-baea63196efa" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
DataSource	建立	QuickSight DataSource 建立成功	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }
DataSource	建立	QuickSight DataSource 建立失敗	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824", "error": { "message": "AMAZON_ELASTICSEARCH engine version 7.4 is lower than minimum supported version 7.7", "type": "ENGINE_VERSION_NOT_SUPPORTED" } }
DataSource	建立	QuickSight DataSource 許可已更新	{"datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
DataSource	更新	QuickSight DataSource 更新成功	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }
DataSource	更新	QuickSight DataSource 更新失敗	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824", "error": { "message": "AMAZON_ELASTICSEARCH engine version 7.4 is lower than minimum supported version 7.7", "type": "ENGINE_VERSION_NOT_SUPPORTED" } }
DataSource	更新	QuickSight DataSource 許可已更新	{"datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
DataSource	Delete	QuickSight DataSource 已刪除	{ "datasourceId": "230caa6e-dc87-406b-91fb-037f29c32824" }
主題	建立	QuickSight 主題建立成功	{ ""themeId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1" }
主題	建立	QuickSight 主題建立失敗	{ "themeId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83", "versionNumber": 1 }
主題	建立	QuickSight 主題許可已更新	{"themeId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
主題	更新	QuickSight 主題更新成功	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "versionN umber": 2 }
主題	更新	QuickSight 主題更新失敗	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "versionN umber": 2 }
主題	更新	QuickSight 主題許可已更新	{"themeId": "6fdbc328- ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3" }
主題	Delete	QuickSight 主題已刪除	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3" }

資產類型設定	動作	事件詳細資訊類型	事件詳細資訊
主題	別名建立	QuickSight 主題別名已建立	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "aliasName": "MyThemeAlias" "versionN umber": 2 }
主題	別名更新	QuickSight 別名已更新	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "aliasName": "MyThemeAlias" "versionN umber": 4 }
主題	別名刪除	QuickSight 主題別名已刪除	{ "themeId" : "6fdbc328 -ebbd-457f- aa02-9780173afc8 3", "aliasName": "MyThemeAlias" "versionN umber": 2 }

事件承載範例

所有事件都遵循標準 EventBridge 物件結構。詳細資訊欄位是 JSON 物件，其中包含事件的詳細資訊。

```
{
  "version": "0",
  "id": "3acb26c8-397c-4c89-a80a-ce672a864c55",
  "detail-type": "QuickSight Dashboard Creation Successful",
  "source": "aws.quicksight",
  "account": "123456789012",
  "time": "2023-10-30T22:06:31Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": ["arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:dashboard/6fdbc328-
ebbd-457f-aa02-9780173afc83"],
  "detail": {
    "dashboardId": "6fdbc328-ebbd-457f-aa02-9780173afc83",
    "versionNumber": 1
  }
}
```

建立規則以將 Amazon QuickSight 事件傳送至 Amazon CloudWatch

您可以撰寫簡單的規則來指出您感興趣的 Amazon QuickSight 事件，以及在事件符合規則時要採取的自動化動作。例如，您可以將 Amazon QuickSight 設定為每當 Amazon QuickSight 資產放置在資料夾中時，將事件傳送至 Amazon QuickSightAmazon CloudWatch 。如需詳細資訊，請參閱 Amazon EventBridge 使用者指南。

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https：//https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/ 開啟 CloudWatch 主控台。
2. 在導覽窗格的 Events (事件) 中，選擇 Rules (規則)。
3. 選擇建立規則。
4. 輸入規則的名稱和描述。規則名稱在此區域內必須是唯一的。例如，輸入 `QuickSightAssetChangeRuleCloudWatch`。
5. 選擇預設事件匯流排。
6. 選擇 Rule with an event pattern (具有事件模式的規則)，然後選擇 Next (下一步)。
7. 在事件來源欄位中，選擇 AWS 事件或 EventBridge 合作夥伴事件。
8. 在建立方法區段中，選擇自訂模式 (JSON 編輯器) 。

9. 在事件模式文字方塊中，輸入下列程式碼片段，然後選擇下一步。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"]
}
```

或者，您可以建立規則，該規則只會訂閱 Amazon QuickSight 中的事件類型子集。例如，只有在將資產新增至 ID 為 的資料夾或從中移除時，才會觸發下列規則77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"],
  "detail-type": ["QuickSight Folder Membership Updated"],
  "detail": {
    "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be"
  }
}
```

10. 針對目標，選擇AWS 服務 > CloudWatch 日誌群組。
11. 從現有的日誌群組中選擇，或輸入新的日誌群組名稱來建立新的日誌群組。
12. 或者，您可以為此規則新增另一個目標。
13. 在 Configure tags (設定標籤) 中，選擇 Next (下一步)。
14. 選擇建立規則。

如需詳細資訊，請參閱《Amazon EventBridge 使用者指南》中的建立對事件做出反應的 Amazon EventBridge 規則。 EventBridge

建立規則以將 Amazon QuickSight 事件傳送至 AWS Lambda

在本教學課程中，您會建立 AWS Lambda 函數，記錄 Amazon QuickSight 帳戶中的資產事件。然後，您可以建立規則，在資產變更時執行 函數。本教學假設您已註冊 QuickSight。

步驟 1：建立 Lambda 函數

建立 Lambda 函數以記錄狀態變更事件。當您在建立規則時指定此函數。

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https：//https://console.aws.amazon.com/lambda/ 開啟 AWS Lambda 主控台。

2. 如果您是第一次使用 Lambda，將會看到歡迎頁面。選擇 Get Started Now (立即開始)。否則，請選擇 Create function (建立函數)。
3. 選擇 Author from scratch (從頭開始撰寫)。
4. 在建立函數頁面上，輸入 Lambda 函數的名稱和描述。例如，將函數命名為 `QuickSightAssetChangeFn`。
5. 在執行時間中，選取 Node.js 18.x。
6. 對於 Architecture (架構)，選擇 x86_64。
7. 針對執行角色，選擇使用基本 Lambda 許可建立新角色或使用現有角色，然後選擇您想要的角色。
8. 選擇 Create function (建立函數)。
9. 在 QuickSightAssetChange 頁面上，選擇 index.js。
10. 在 index.js 窗格中，刪除現有的程式碼。
11. 輸入下列程式碼片段。

```
console.log('Loading function');
exports.handler = async (event, context) => {
  console.log('Received QuickSight event:', JSON.stringify(event));
};
```

12. 選擇部署。

步驟 2：建立規則

建立規則，以在每次create/update/delete 函數。 QuickSight

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https://console.aws.amazon.com/events/：// 開啟 Amazon EventBridge 主控台。
2. 在導覽窗格中，選擇規則。
3. 選擇建立規則。
4. 輸入規則的名稱和描述。例如，輸入 `QuickSightAssetChangeRule`。
5. 選取預設事件匯流排。
6. 選擇 Rule with an event pattern (具有事件模式的規則)，然後選擇 Next (下一步)。
7. 在事件來源欄位中，選擇 AWS 事件或 EventBridge 合作夥伴事件。
8. 在建立方法區段中，選擇自訂模式 (JSON 編輯器) 。
9. 在事件模式文字方塊中，輸入下列程式碼片段，然後選擇下一步。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"]
}
```

或者，您可以建立規則，該規則只會訂閱 Amazon QuickSight 中的事件類型子集。例如，只有在將資產新增至 ID 為 的資料夾或從中移除時，才會觸發下列規則`77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be`。

```
{
  "source": ["aws.quicksight"],
  "detail-type": ["QuickSight Folder Membership Updated"],
  "detail": {
    "folderId": "77e307e8-b41b-472a-90e8-fe3f471537be"
  }
}
```

10. 針對目標類型，選擇AWS 服務和 Lambda 函數。
11. 針對 Function (函數)，選擇您建立的 Lambda 函數。然後選擇下一步。
12. 在 Configure tags (設定標籤) 中，選擇 Next (下一步)。
13. 檢閱規則中的步驟。然後，選擇 Create role (建立角色)。

步驟 3：測試規則

若要測試您的規則，請建立分析。等待一分鐘後，確認您的 Lambda 函數已叫用。

1. 在 https://quicksight.aws.amazon.com/：// 開啟 Amazon QuickSight 主控台。
2. 建立新的分析。
3. 在導覽窗格中，選擇 Rules (規則)，然後選擇您建立的規則名稱。
4. 在規則詳細資料中，選擇監控。
5. 系統會將您重新導向至 Amazon CloudWatch 主控台。如果您未重新導向，請選擇在 CloudWatch 中檢視指標。
6. 在 All metrics (所有指標) 中，選擇您建立的規則名稱。圖形指出已叫用規則。
7. 在導覽窗格中，選擇 Log groups (日誌群組)。
8. 選擇 Lambda 函數的日誌群組名稱。例如：`/aws/lambda/function-name`。
9. 選擇日誌串流名稱以檢視函數為您啟動的執行個體所提供的資料。您應該會看到類似以下接收的事件：

```
{
  "version": "0",
  "id": "3acb26c8-397c-4c89-a80a-ce672a864c55",
  "detail-type": "QuickSight Analysis Creation Successful",
  "source": "aws.quicksight",
  "account": "123456789012",
  "time": "2023-10-30T22:06:31Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": ["arn:aws:quicksight:us-east-1:123456789012:analysis/e5f37119-
e24c-4874-901a-af9032b729b5"],
  "detail": {
    "analysisId": "e5f37119-e24c-4874-901a-af9032b729b5"
  }
}
```

如需 JSON 格式的 QuickSight 事件範例，請參閱 Amazon QuickSight 的事件概觀。

Amazon QuickSight 的內嵌分析

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API 操作：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 操作內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需使用舊 API 操作進行內嵌的詳細資訊，請參閱 使用 GetDashboardEmbedURL 和 GetSessionEmbedURL API 操作內嵌分析。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

透過 Amazon QuickSight 內嵌式分析，您可以將資料驅動的體驗順暢整合到您的軟體應用程式。您可以設定內嵌式元件的樣式以符合您的品牌。此功能將 QuickSight 的強大功能帶給您的最終使用者，他

們可以在不離開應用程式的情況下分析資料並與其互動。通過降低認知複雜性來改善使用者體驗，令使用者可以獲得更深入的理解和更好的有效性。

QuickSight 支援嵌入下列元素：

- QuickSight 主控台 (適用於已註冊使用者的完整撰寫體驗)
- QuickSight 儀表板和視覺效果 (適用於已註冊使用者、匿名使用者、公開最終使用者)
- QuickSight Q 搜尋列 (適用於已註冊使用者和匿名使用者)

使用內嵌式 QuickSight 主控台，您可以嵌入完整的 QuickSight 體驗。這樣做可讓您使用 QuickSight 撰寫工具做為應用程式的一部分，而不是在 AWS Management Console 或獨立網站的內容中。內嵌式 QuickSight 主控台的使用者必須註冊為您 AWS 帳戶中的 QuickSight 作者或管理員。他們也需要使用任何 QuickSight 支援的身分驗證方法 AWS 帳戶，進行相同的身分驗證。

透過內嵌 QuickSight 儀表板或視覺效果，讀者可以獲得與已發布儀表板或視覺效果相同的功能和互動性。若要使用內嵌式儀表板或視覺效果，讀者 (檢視者) 可以包含下列任何一項：

- 透過 QuickSight 支援的任何方法 AWS 帳戶 在 中驗證的 QuickSight 使用者。
- 網站或應用程式的未驗證訪客 – 此選項需要具有容量定價的工作階段套件。
- 多位最終使用者透過程式化存取在監視器或大螢幕上檢視顯示內容。

如果您的應用程式也位於 中 AWS，則應用程式不需要與 AWS 帳戶 QuickSight 訂閱位於相同的 上。不過，該應用程式必須能夠擔任您用於 API 呼叫的 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色。

您必須先在計劃使用內嵌 AWS 帳戶 的 中使用 QuickSight Enterprise Edition，才能內嵌內容。

QuickSight 內嵌適用於所有支援的 AWS 區域。

主題

- 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式
- 將自訂 QuickSight 資產內嵌到您的應用程式
- 使用一鍵式內嵌程式碼內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板
- 使用 Amazon QuickSight APIs內嵌

將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式

適用於：企業版本

若要嵌入分析，您可以執行 Amazon QuickSight 嵌入 API 來產生內嵌程式碼。或者，對於儀表板，您也可以在 QuickSight 中共用儀表板時複製內嵌程式碼。每個選項如下所述。

已註冊使用者的一鍵式內嵌

當您與帳戶中已註冊的使用者共用儀表板時，可以複製儀表板的內嵌程式碼，並將其貼到內部應用程式的 HTML 中。

當您想要在使用者需要驗證的內部應用程式中嵌入 QuickSight 儀表板時，最適合使用一鍵式企業嵌入。當您複製內嵌程式碼時，會取得不會變更的靜態內嵌程式碼。

如需詳細資訊，請參閱使用一鍵式內嵌程式碼為已註冊使用者內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板。

使用 QuickSight API 嵌入

當您想要將 QuickSight 體驗嵌入至使用者必須在內部應用程式中進行驗證，或是任何人都可以存取的外部應用程式時，最適合使用 QuickSight API 嵌入。當您使用嵌入 API 操作產生內嵌程式碼時，您會取得一次性程式碼。

如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight APIs內嵌。

將自訂 QuickSight 資產內嵌到您的應用程式

您可以使用 Amazon QuickSight 內嵌式分析，將自訂 QuickSight 資產嵌入到您的應用程式中，以滿足您的業務需求。對於內嵌式儀表板和視覺效果，QuickSight 作者可以新增篩選和向下切入條件，讀者可以在瀏覽儀表板或視覺效果時存取這些條件。Amazon QuickSight 開發人員也可以使用 QuickSight 開發套件，在其 SaaS 應用程式與 QuickSight 內嵌式資產之間實現更緊密的整合，以便在執行期將資料點回呼動作新增至儀表板上的視覺效果中。

如需有關 Amazon QuickSight 開發套件的詳細資訊，請參閱 GitHub 或 NPM 上的 `amazon-quicksight-embedding-sdk`。

接下來，您可以找到有關如何使用 QuickSight 開發套件自訂 QuickSight 內嵌式分析的說明。

主題

- 在 Amazon QuickSight 的執行時間新增內嵌回呼動作

- 在 QuickSight 內嵌儀表板和視覺效果的執行時間篩選資料
- 自訂 QuickSight 內嵌儀表板和視覺效果的外觀和風格
- 使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK 啟用內嵌儀表板檢視的可共用連結

在 Amazon QuickSight 的執行時間新增內嵌回呼動作

使用內嵌資料點回呼動作，在軟體即服務 (SaaS) 應用程式與 Amazon QuickSight 內嵌式儀表板和視覺效果之間建立更緊密的整合。開發人員可以註冊資料點，以便使用 QuickSight 內嵌開發套件回呼。當您註冊視覺效果的回呼動作時，讀者可以在視覺效果上選取資料點，以接收提供所選資料點特定資料的回呼。此資訊可用於標記主要記錄、編譯資料點特定的原始資料、擷取記錄，以及編譯後端處理程序的資料。

自訂視覺內容、文字方塊或深入解析不支援內嵌回呼。

在您開始註冊回呼的資料點之前，請將內嵌開發套件更新至 2.3.0 版。如需有關使用 QuickSight 嵌入式開發套件的詳細資訊，請參閱 GitHub 上的 amazon-quicksight-embedding-sdk。

資料點回呼可以在執行期透過 QuickSight 開發套件註冊至一或多個視覺效果。您也可以將資料點回呼註冊至 VisualCustomAction API 結構支援的任何互動。這允許使用者在視覺效果上選取資料點時，或從資料點內容選單中選取資料點時，啟動資料點回呼。下列範例註冊讀者在視覺效果上選取資料點時所啟動的資料點回呼。

```
/const MY_GET_EMBED_URL_ENDPOINT =
  "https://my.api.endpoint.domain/MyGetEmbedUrlApi"; // Sample URL

// The dashboard id to embed
const MY_DASHBOARD_ID = "my-dashboard"; // Sample ID

// The container element in your page that will have the embedded dashboard
const MY_DASHBOARD_CONTAINER = "#experience-container"; // Sample ID

// SOME HELPERS

const ActionTrigger = {
  DATA_POINT_CLICK: "DATA_POINT_CLICK",
  DATA_POINT_MENU: "DATA_POINT_MENU",
};

const ActionStatus = {
  ENABLED: "ENABLED",
  DISABLED: "DISABLED",
```

```
};

// This function makes a request to your endpoint to obtain an embed url for a given
 dashboard id
// The example implementation below assumes the endpoint takes dashboardId as request
 data
// and returns an object with EmbedUrl property
const myGetEmbedUrl = async (dashboardId) => {
  const apiOptions = {
    dashboardId,
  };
  const apiUrl = new URL(MY_GET_EMBED_URL_ENDPOINT);
  apiUrl.search = new URLSearchParams(apiOptions).toString();
  const apiResponse = await fetch(apiUrl.toString());
  const apiResponseData = await apiResponse.json();
  return apiResponseData.EmbedUrl;
};

// This function constructs a custom action object
const myConstructCustomActionModel = (
  customActionId,
  actionName,
  actionTrigger,
  actionStatus
) => {
  return {
    Name: actionName,
    CustomActionId: customActionId,
    Status: actionStatus,
    Trigger: actionTrigger,
    ActionOperations: [
      {
        CallbackOperation: {
          EmbeddingMessage: {},
        },
      },
    ],
  };
};

// This function adds a custom action on the first visual of first sheet of the
 embedded dashboard
const myAddVisualActionOnFirstVisualOfFirstSheet = async (
  embeddedDashboard
```

```
) => {
  // 1. List the sheets on the dashboard
  const { SheetId } = (await embeddedDashboard.getSheets())[0];
  // If you'd like to add action on the current sheet instead, you can use
 getSelectedSheetId method
  // const SheetId = await embeddedDashboard.getSelectedSheetId();

  // 2. List the visuals on the specified sheet
  const { VisualId } = (await embeddedDashboard.getSheetVisuals(SheetId))[0];

  // 3. Add the custom action to the visual
  try {
    const customActionId = "custom_action_id"; // Sample ID
    const actionName = "Flag record"; // Sample name
    const actionTrigger = ActionTrigger.DATA_POINT_CLICK; // or
 ActionTrigger.DATA_POINT_MENU
    const actionStatus = ActionStatus.ENABLED;
    const myCustomAction = myConstructCustomActionModel(
      customActionId,
      actionName,
      actionTrigger,
      actionStatus
    );
    const response = await embeddedDashboard.addVisualActions(
      SheetId,
      VisualId,
      [myCustomAction]
    );
    if (!response.success) {
      console.log("Adding visual action failed", response.errorCode);
    }
  } catch (error) {
    console.log("Adding visual action failed", error);
  }
};

const parseDatapoint = (visualId, datapoint) => {
  datapoint.Columns.forEach((Column, index) => {
    // FIELD | METRIC
    const columnType = Object.keys(Column)[0];

    // STRING | DATE | INTEGER | DECIMAL
    const valueType = Object.keys(Column[columnType])[0];
    const { Column: columnMetadata } = Column[columnType][valueType];
```

```
    const value = datapoint.RawValues[index][valueType];
    const formattedValue = datapoint.FormattedValues[index];

    console.log(
      `Column: ${columnMetadata.ColumnName} has a raw value of ${value}
           and formatted value of ${formattedValue.Value} for visual: ${visualId}`
    );
  });
};

// This function is used to start a custom workflow after the end user selects a
 datapoint
const myCustomDatapointCallbackWorkflow = (callbackData) => {
  const { VisualId, Datapoints } = callbackData;

  parseDatapoint(VisualId, Datapoints);
};

// EMBEDDING THE DASHBOARD

const main = async () => {
  // 1. Get embed url
  let url;
  try {
    url = await myGetEmbedUrl(MY_DASHBOARD_ID);
  } catch (error) {
    console.log("Obtaining an embed url failed");
  }

  if (!url) {
    return;
  }

  // 2. Create embedding context
  const embeddingContext = await createEmbeddingContext();

  // 3. Embed the dashboard
  const embeddedDashboard = await embeddingContext.embedDashboard(
    {
      url,
      container: MY_DASHBOARD_CONTAINER,
      width: "1200px",
      height: "300px",
```

```
      resizeHeightOnSizeChangedEvent: true,
    },
    {
      onMessage: async (messageEvent) => {
        const { eventName, message } = messageEvent;
        switch (eventName) {
          case "CONTENT_LOADED": {
            await myAddVisualActionOnFirstVisualOfFirstSheet(embeddedDashboard);
            break;
          }
          case "CALLBACK_OPERATION_INVOKED": {
            myCustomDatapointCallbackWorkflow(message);
            break;
          }
        }
      },
    }
  );
};

main().catch(console.error);
```

您也可以將上述範例設定為在使用者開啟內容選單時啟動資料點回呼。若要在上述範例中執行此操作，請將 `actionTrigger` 的值設定為 `ActionTrigger.DATA_POINT_MENU`。

註冊資料點回呼之後，它會套用至指定視覺效果上的大多數資料點。回呼不會套用至視覺效果上的總計或小計。當讀取器與資料點互動時，會向 QuickSight 內嵌開發套件發出 `CALLBACK_OPERATION_INVOKED` 訊息。`onMessage` 處理常式會擷取此訊息。此訊息包含與所選資料點相關聯的完整資料列的原始值和顯示值。它也包含具有資料點之視覺效果中所有資料欄的資料欄中繼資料。以下是 `CALLBACK_OPERATION_INVOKED` 訊息的範例。

```
{
   CustomActionId: "custom_action_id",
   DashboardId: "dashboard_id",
   SheetId: "sheet_id",
   VisualId: "visual_id",
   DataPoints: [
        {
            RawValues: [
                    {
                        String: "Texas" // 1st raw value in row
                    },
                    {
```

```
                        Integer: 1000 // 2nd raw value in row
                    }
            ],
            FormattedValues: [
                    {Value: "Texas"}, // 1st formatted value in row
                    {Value: "1,000"} // 2nd formatted value in row
            ],
            Columns: [
                    { // 1st column metadata
                        Dimension: {
                            String: {
                                Column: {
                                    ColumnName: "State",
                                    DatsetIdentifier: "..."
                                }
                            }
                        }
                    },
                    { // 2nd column metadata
                        Measure: {
                            Integer: {
                                Column: {
                                    ColumnName: "Cancelled",
                                    DatsetIdentifier: "..."
                                },
                                AggregationFunction: {
                                    SimpleNumericalAggregation: "SUM"
                                }
                            }
                        }
                    }
            ]
        }
    ]
}
```

在 QuickSight 內嵌儀表板和視覺效果的執行時間篩選資料

您可以使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK 中的篩選方法，在執行時間利用軟體即服務 (SaaS) 應用程式內的 QuickSight 篩選功能。執行期篩選條件可讓企業擁有者將其應用程式與其內嵌 QuickSight 儀表板和視覺效果整合。若要達成此目的，請在應用程式中建立自訂篩選控制項，並根據應用程式的資料套用篩選預設集。然後，開發人員可以在執行時間為最終使用者個人化篩選條件組態。

開發人員可以使用 QuickSight 內嵌 SDK，在內嵌儀表板或視覺效果上建立、查詢、更新和移除 QuickSight 篩選條件。使用 FilterGroup 資料模型在您的應用程式中建立 QuickSight 篩選物件，並使用篩選方法將其套用至內嵌儀表板和視覺效果。如需有關使用 QuickSight 嵌入式開發套件的詳細資訊，請參閱 GitHub 上的 amazon-quicksight-embedding-sdk。

先決條件

開始使用之前，請確定您使用的是 QuickSight 內嵌 SDK 2.5.0 版或更新版本。

術語與概念

使用內嵌執行期篩選時，下列術語很有用。

- 篩選條件群組 – 個別篩選條件的群組。位於 內的篩選條件`FilterGroup`彼此 OR-ed。FilterGroup 中的篩選條件會套用至相同的工作表或視覺效果。
- 篩選條件 – 單一篩選條件。篩選條件可以是類別、數值或日期時間篩選條件類型。如需篩選條件的詳細資訊，請參閱篩選條件。

設定

開始之前，請確定您已備妥下列資產和資訊。

- 您要將 範圍`FilterGroup`設為目標之工作表的工作表 ID。這可透過內嵌 SDK 中的 `getSheets`方法取得。
- 您要篩選之資料集的資料集和資料欄識別符。這可以透過 DescribeDashboardDefinition API 操作取得。

  根據您使用的資料欄類型，可能會限制可新增至內嵌資產的篩選條件類型。如需篩選條件限制的詳細資訊，請參閱篩選條件。
- 您想要將 範圍`FilterGroup`限定在其中的視覺效果 ID，如果適用的話。這可以透過使用內嵌 SDK 中的 `getSheetVisuals`方法來取得。

  除了 `getSheetVisuals`方法之外，您新增`FilterGroup`的 只能範圍限定為目前選取的工作表。

若要使用此功能，您必須已透過 QuickSight 內嵌 SDK 將儀表板或視覺效果內嵌至您的應用程式。如需有關使用 QuickSight 嵌入式開發套件的詳細資訊，請參閱 GitHub 上的 amazon-quicksight-embedding-sdk。

SDK 方法界面

儀表板內嵌 getter 方法

下表說明開發人員可以使用的不同儀表板內嵌 getter 方法。

方法	描述
`getFilterGroupsForSheet(sheetId: string)`	傳回目前範圍為 參數中所提供工作表的所有 FilterGroups。
`getFilterGroupsForVisual(sheetId: string, visualId: string)`	傳回 參數中提供的視覺效果`FilterGroups` 範圍的所有 。

如果 參數中提供的工作表不是內嵌儀表板目前選取的工作表，上述方法會傳回錯誤。

視覺化內嵌 getter 方法

下表說明開發人員可以使用的不同視覺化內嵌 getter 方法。

方法	描述
`getFilterGroups()`	傳回`FilterGroups` 目前範圍為內嵌視覺效果的所有 。

設定程式方法

下表說明開發人員可用於儀表板或視覺化內嵌的不同設定程式方法。

方法	描述
`addFilterGroups(filterGroups: FilterGroup[])`	將提供的 FilterGroups 新增並套用到內嵌儀表板或視覺效果。會傳回`ResponseMessage` 指出是否成功新增的 。
`updateFilterGroups(filterGroups: FilterGroup[])`	更新內嵌體驗`FilterGroups` 上的 ，其中包含`FilterGroupId` 與 參數中`FilterGro`

方法	描述
	up 提供的 相同的 。會傳回ResponseMessage 指出更新是否成功的 。
removeFilterGroups(filterGroupsOrIds: FilterGroup[] | string[])	從儀表板移除提供的 FilterGroupsResponseMessage ，並傳回指示移除嘗試是否成功的 。

FilterGroup 提供的 必須範圍限定為目前選取的內嵌工作表或視覺效果。

自訂 QuickSight 內嵌儀表板和視覺效果的外觀和風格

您可以使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK (2.5.0 版及更高版本），在執行時間變更內嵌 QuickSight 儀表板和視覺效果。執行時間它們可讓您更輕鬆地將軟體即服務 (SaaS) 應用程式與 Amazon QuickSight 內嵌資產整合。執行期它們可讓您將內嵌內容的主題與 QuickSight 資產內嵌的父應用程式主題同步。您也可以使用執行時間來新增讀者的自訂選項。主題變更可在初始化時或內嵌儀表板或視覺效果的整個生命週期內套用至內嵌資產。

如需主題的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用佈景主題。如需有關使用 QuickSight 嵌入式開發套件的詳細資訊，請參閱 GitHub 上的 amazon-quicksight-embedding-sdk。

先決條件

在開始之前，請確定您有下列先決條件。

- 您正在使用 QuickSight 內嵌 SDK 2.5.0 版或更新版本。
- 存取您要使用之佈景主題的許可。若要在 QuickSight 中授予佈景主題的許可，請進行 UpdateThemePermissions API 呼叫或使用 QuickSight 主控台分析編輯器中佈景主題旁的共用圖示。

術語與概念

下列術語在處理內嵌執行時間時很有用。

- 佈景主題 – 一組設定，您可以套用至多個分析和儀表板，以變更內容的顯示方式。
- ThemeConfiguration – 包含佈景主題所有顯示屬性的組態物件。
- 主題覆寫 – 套用至作用中主題的ThemeConfiguration物件，以覆寫內容顯示方式的部分或全部層面。

- 佈景主題 ARN – 可識別 QuickSight 佈景主題的 Amazon Resource Name (ARN)。以下是自訂佈景主題 ARN 的範例。

  ```
  arn:aws:quicksight:region:account-id:theme/theme-id
  ```

  QuickSight 提供的入門佈景主題在其佈景主題 ARN 中沒有區域。以下是入門主題 ARN 的範例。

  ```
  arn:aws:quicksight::aws:theme/CLASSIC
  ```

設定

請確定您已備妥下列資訊，以開始使用執行時間。

- 您要使用之主題的主題 ARNs。您可以選擇現有的佈景主題，也可以建立新的佈景主題。若要取得 QuickSight 帳戶中所有佈景主題和佈景主題 ARNs清單，請呼叫 ListThemes API 操作。如需預設 QuickSight 主題的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight QuickSight 分析的預設佈景主題 APIs。
- 如果您使用的是已註冊的使用者內嵌，請確定使用者可存取您要使用的主題。

  如果您使用匿名使用者內嵌，請將佈景主題 ARNs 清單傳遞至 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 的 `AuthorizedResourceArns` 參數。匿名使用者有權存取 `AuthorizedResourceArns` 參數中列出的任何佈景主題。

SDK 方法界面

設定程式方法

下表說明開發人員可用來執行階段的不同設定程式方法。

方法	描述
`setTheme(themeArn: string)`	以另一個佈景主題取代儀表板或視覺效果的作用中佈景主題。如果套用，則會移除佈景主題覆寫。 如果您無法存取佈景主題或佈景主題不存在，則會傳回錯誤。

方法	描述
setThemeOverride(themeOverride: ThemeConfiguration)	設定動態ThemeConfiguration 以覆寫目前的作用中佈景主題。這會取代先前設定的主題覆寫。任何未在新 中提供的值ThemeConfiguration ，都會預設為目前作用中佈景主題中的值。 如果您提供的 無效ThemeConfiguration ，則會傳回錯誤。

使用佈景主題初始化內嵌內容

若要使用非預設佈景主題初始化內嵌儀表板或視覺效果，請在 DashboardContentOptions或 VisualContentOptions 參數上定義themeOptions物件，並將 中的 themeArn 屬性設定為themeOptions所需的佈景主題 ARN。

下列範例會使用 MIDNIGHT 佈景主題初始化內嵌儀表板。

```
import { createEmbeddingContext } from 'amazon-quicksight-embedding-sdk';

const embeddingContext = await createEmbeddingContext();

const {
    embedDashboard,
} = embeddingContext;

const frameOptions = {
    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
    container: '#experience-container',
};
const contentOptions = {
    themeOptions: {
        themeArn: "arn:aws:quicksight::aws:theme/MIDNIGHT"
    }
};

// Embedding a dashboard experience
const embeddedDashboardExperience = await embedDashboard(frameOptions, contentOptions);
```

使用佈景主題覆寫初始化內嵌內容

開發人員可以使用佈景主題覆寫，在執行時間定義內嵌儀表板或視覺效果的佈景主題。這可讓儀表板或視覺效果從第三方應用程式繼承佈景主題，而不需要在 QuickSight 中預先設定佈景主題。若要使用佈景主題覆寫初始化內嵌儀表板或視覺效果，請在 DashboardContentOptions或 VisualContentOptions 參數themeOptions中設定 中的 themeOverride 屬性。下列範例會將儀表板佈景主題的字型從預設字型覆寫為 Amazon Ember。

```
import { createEmbeddingContext } from 'amazon-quicksight-embedding-sdk';

const embeddingContext = await createEmbeddingContext();

const {
    embedDashboard,
} = embeddingContext;

const frameOptions = {
    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
    container: '#experience-container',
};
const contentOptions = {
    themeOptions: {
        "themeOverride":{"Typography":{"FontFamilies":[{"FontFamily":"Comic Neue"}]}}
    }
};

// Embedding a dashboard experience
const embeddedDashboardExperience = await embedDashboard(frameOptions, contentOptions);
```

使用預先載入的主題初始化內嵌內容

開發人員可以設定一組要在初始化時預先載入的儀表板主題。這對於在不同檢視之間快速切換最有幫助，例如深色和淺色模式。內嵌儀表板或視覺效果最多可以 5 個預先載入的主題進行初始化。若要使用預先載入的主題，請在 DashboardContentOptions或 中設定 preloadThemes 屬性VisualContentOptions，陣列最多為 5 個 themeArns。下列範例會將 Midnight和Rainier入門主題預先載入儀表板。

```
import { createEmbeddingContext } from 'amazon-quicksight-embedding-sdk';

const embeddingContext = await createEmbeddingContext();
```

```
const {
    embedDashboard,
} = embeddingContext;

const frameOptions = {
    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
    container: '#experience-container',
};
const contentOptions = {
    themeOptions: {
        "preloadThemes": ["arn:aws:quicksight::aws:theme/RAINIER",
 "arn:aws:quicksight::aws:theme/MIDNIGHT"]
    }
};

// Embedding a dashboard experience
const embeddedDashboardExperience = await embedDashboard(frameOptions, contentOptions);
```

使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK 啟用內嵌儀表板檢視的可共用連結

QuickSight 開發人員可以使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK (2.8.0 版及更高版本） 來允許內嵌儀表板的讀者接收可共用連結並將其分發至其對內嵌儀表板的檢視。開發人員可以使用儀表板或主控台內嵌，使用 QuickSight QuickSight 內嵌 SDK 封裝的 QuickSight 參考來產生可共用的應用程式頁面連結。然後，QuickSight Readers 可以將此可共用連結傳送給其對等。當其對等存取共用連結時，它們會移至包含內嵌 QuickSight 儀表板的應用程式上的 頁面。開發人員也可以產生和儲存儀表板檢視的可共用連結，當使用匿名內嵌時，這些連結可以做為 QuickSight 匿名讀者的書籤。

先決條件

開始使用之前，請確定您使用的是 QuickSight 內嵌 SDK 2.8.0 版或更新版本

主題

- 啟用 QuickSight 內嵌分析SharedView的功能組態
- 使用 QuickSight createSharedView API 建立共用檢視
- 使用共用 QuickSight 檢視

啟用 QuickSight 內嵌分析**SharedView**的功能組態

當您使用 QuickSight API 建立內嵌執行個體時，請將`FeatureConfigurations`承載`SharedView`中的 值設定為 `true`，如以下範例所示。 會`SharedView`覆寫存取內嵌儀表板的已註冊使用

者StatePersistence組態。如果儀表板使用者StatePersistence已停用並SharedView啟用，則其狀態會持續存在。

```
const generateNewEmbedUrl = async () => {
    const generateUrlPayload = {
        experienceConfiguration: {
            QuickSightConsole: {
            FeatureConfigurations: {
                "SharedView": {
                    "Enabled": true
                 },
            },
        },
    }
    const result: GenerateEmbedUrlResult = await
 generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateUrlPayload);
    return result.url;
};
```

使用 QuickSight **createSharedView** API 建立共用檢視

將內嵌 SDK 更新至 2.8.0 版或更新版本後，請使用 createSharedView API 建立新的共用檢視。記錄 sharedViewId和 操作傳回dashboardId的 。以下範例會建立新的共用檢視。

```
const response = await embeddingFrame.createSharedView();
const sharedViewId = response.message.sharedViewId;
const dashboardId = response.message.dashboardId;
```

createSharedView 只有在使用者檢視儀表板時，才能呼叫 。對於主控台特定的共用檢視建立，請確定使用者位於儀表板頁面上，然後再啟用 createSharedView動作。您可以使用PAGE_NAVIGATION事件執行此操作，如以下範例所示。

```
const contentOptions = {
    onMessage: async (messageEvent, metadata) => {
    switch (messageEvent.eventName) {
            case 'CONTENT_LOADED': {
                console.log("Do something when the embedded experience is fully
 loaded.");
                break;
            }
            case 'ERROR_OCCURRED': {
```

```
                console.log("Do something when the embedded experience fails
 loading.");
                break;
            }
            case 'PAGE_NAVIGATION': {
                setPageType(messageEvent.message.pageType);
                if (messageEvent.message.pageType === 'DASHBOARD') {
                    setShareEnabled(true);
                    } else {
                    setShareEnabled(false);
                }
                break;
            }
        }
    }
};
```

使用共用 QuickSight 檢視

建立新的共用檢視後，請使用內嵌 SDK 讓其他使用者的共用檢視消耗。以下範例為 Amazon QuickSight 中的內嵌儀表板設定消耗性共用檢視。

With an appended URL

在 下將 附加sharedViewId至內嵌 URL `/views/{viewId}`，並將此 URL 公開給您的使用者。使用者可以使用此 URL 來導覽至該共用檢視。

```
const response = await dashboardFrame.createSharedView();
const newEmbedUrl = await generateNewEmbedUrl();
const formattedUrl = new URL(newEmbedUrl);
formattedUrl.pathname = formattedUrl.pathname.concat('/views/' +
 response.message.sharedViewId);
const baseUrl = formattedUrl.href;
alert("Click to view this QuickSight shared view", baseUrl);
```

With the contentOptions SDK

將 傳遞viewId至 `contentOptions`，以開啟使用指定 的體驗viewId。

```
const contentOptions = {
    toolbarOptions: {
        ...
```

```
    },
    viewId: sharedViewId,
};

const embeddedDashboard = await embeddingContext.embedDashboard(
    {container: containerRef.current},
    contentOptions
);
```

With the InitialPath property

```
const shareView = async() => {
    const returnValue = await consoleFrame.createSharedView();
    const {dashboardId, sharedViewId} = returnValue.message;
    const newEmbedUrl = await generateNewEmbedUrl(`/dashboards/${dashboardId}/views/
${sharedViewId}`);
    setShareUrl(newEmbedUrl);
};

const generateNewEmbedUrl = async (initialPath) => {
    const generateUrlPayload = {
        experienceConfiguration: {
            QuickSightConsole: {
            InitialPath: initialPath,
            FeatureConfigurations: {
                "SharedView": {
                    "Enabled": true
                 },
            },
        },
    }
    const result: GenerateEmbedUrlResult = await
 generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateUrlPayload);
    return result.url;
};
```

使用一鍵式內嵌程式碼內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板

您可以使用內嵌程式碼將視覺效果或儀表板嵌入應用程式中。您可以在共用儀表板時，或從 Amazon QuickSight 的內嵌視覺效果選單中取得此程式碼。

您可以在已註冊使用者的內部應用程式中嵌入視覺效果或儀表板。或者，您也可以在 QuickSight 主控台中開啟公開共用功能。這樣做可讓網際網路上的任何人存取內嵌在公用應用程式、Wiki 或入口網站中的共用視覺效果或儀表板。

接下來，您可以找到有關如何使用一鍵式視覺效果或儀表板內嵌程式碼嵌入視覺效果和儀表板的說明。

主題

- 使用一鍵式內嵌程式碼為已註冊使用者內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板
- 使用一鍵式內嵌程式碼為匿名使用者內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板

使用一鍵式內嵌程式碼為已註冊使用者內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板

適用於：企業版本

您可以在內部應用程式中為您 Amazon QuickSight 帳戶的已註冊使用者內嵌視覺效果或儀表板。您可以使用共用儀表板時或從 QuickSight 中內嵌視覺效果選單取得的內嵌程式碼來完成此作業。您不必執行 QuickSight 嵌入 API 即可產生內嵌程式碼。您可以從 QuickSight 複製內嵌程式碼，並將其貼到內部應用程式的 HTML 程式碼中。

如果使用者和群組 (或 QuickSight 帳戶上的所有使用者) 有權存取您要嵌入的儀表板，或有權存取包含您要嵌入的存取您內部應用程式之視覺效果的儀表板，系統會提示他們使用其憑證登入 QuickSight 帳戶。通過身分驗證後，他們可以存取其內部頁面上的視覺效果或儀表板。如果您已啟用單一登入，則不會提示使用者再次登入。

接下來，您可以找到有關如何使用視覺效果或儀表板內嵌程式碼為已註冊使用者嵌入視覺效果或儀表板的描述。

開始之前

開始之前，請確認以下事項：

- 您的網際網路瀏覽器設定包含以下項之一，以允許快顯窗口和 iframe 之間的通訊：
  - 對於 Mozilla 廣播頻道 API 的原生支援。如需詳細資訊，請參閱 Mozilla 文件中的廣播頻道 API。
  - IndexedDB 支援。
  - LocalStorage 支援。
- 您的網際網路瀏覽器的「阻止所有 cookie」設定已關閉。

步驟 1：授予對儀表板的存取權

若要讓使用者存取內嵌式儀表板，請向他們授予檢視內嵌式儀表板的存取權。您可以授予個別使用者和群組存取儀表板的權限，或授予帳戶中的每個人存取權。視覺效果許可是在儀表板層級決定的。若要授予內嵌視覺效果的存取權，請授予視覺效果所屬儀表板的存取權。如需詳細資訊，請參閱授予儀表板的存取權。

步驟 2：將要嵌入視覺效果或儀表板的域放在允許清單中

若要在內部應用程式中嵌入視覺效果和儀表板，請確定您內嵌的域已在 QuickSight 帳戶的允許清單中。如需詳細資訊，請參閱將靜態域新增至允許清單。

步驟 3：取得內嵌程式

使用下列步驟來取得視覺效果或儀表板內嵌程式碼。

若要取得儀表板內嵌程式碼

1. 在 QuickSight 中開啟已發布的儀表板，然後選擇右上角的共用。然後選擇共用儀表板。

2. 在開啟的共用儀表板頁面中，選擇左上角的複製內嵌程式碼。

   內嵌程式碼已複製到剪貼簿，類似以下項目。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<iframe
        width="960"
        height="720"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/accountid/
dashboards/dashboardid?directory_alias=account_directory_alias">
    </iframe>
```

若要取得視覺效果內嵌程式碼

1. 在 QuickSight 中開啟已發布的控制面板，然後選擇您要嵌入的視覺效果。然後開啟視覺效果右上角的視覺效果選單，選擇內嵌視覺效果。

2. 在開啟的內嵌視覺效果窗格中，選擇複製程式碼。

內嵌程式碼已複製到剪貼簿，類似以下項目。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<iframe
        width="600"
        height="400"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID">
    </iframe>
```

步驟 4：將程式碼粘貼到內部應用程序的 HTML 頁面

使用下列程序將內嵌程式碼貼到內部應用程式的 HTML 頁面

若要將程式碼粘貼到內部應用程序的 HTML 頁面

- 開啟您要嵌入儀表板的任何頁面的 HTML 程式碼，然後將內嵌程式碼貼入其中。

  下列範例展示了內嵌式儀表板的可能情況。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="960"
        height="720"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/accountid/
dashboards/dashboardid?directory_alias=account_directory_alias">
    </iframe>

    </body>
    </html>
```

  下列範例展示了內嵌式視覺效果的可能情況。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="600"
        height="400"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID?
directory_alias=account_directory_alias">
    </iframe>

    </body>
    </html>
```

例如，假設您想要在 Google Sites 內部網頁中嵌入視覺效果或儀表板。您可以在 Google Sites 上開啟網頁，然後將內嵌程式碼貼到內嵌小工具中。

如果您想要在內部 Microsoft SharePoint 網站中內嵌您的視覺效果或儀表板，您可以建立新頁面，然後將內嵌程式碼貼到內嵌網頁部分中。

使用一鍵式內嵌程式碼為匿名使用者內嵌 QuickSight 視覺效果和儀表板

適用於：企業版本

您可以使用在 Amazon QuickSight 中共用視覺效果或儀表板時取得的內嵌程式碼，在公用網站中嵌入視覺效果或儀表板。您也可以使用 QuickSight 主控台開啟公開共用功能，並自動將共用視覺效果或儀表板的存取權授予網際網路上的任何人。

接下來，您可以了解如何為視覺或儀表板開啟公開共用，以及如何嵌入視覺或儀表板讓任何人在網際網路上查看。在這兩種情況下，您都可以使用一鍵式內嵌程式碼來執行此操作。

開始之前

開始之前，請確認以下事項：

- 您的網際網路瀏覽器設定包含下列其中一項，以允許快顯視窗與共用使用的 iframe 之間進行通訊：

- 對於 Mozilla 廣播頻道 API 的原生支援。如需詳細資訊，請參閱 Mozilla 文件中的廣播頻道 API。
- IndexedDB 支援。
- LocalStorage 支援。

- 您的網際網路瀏覽器的「阻止所有 cookie」設定已關閉。

步驟 1：開啟儀表板的公用存取權

若要讓網際網路上的任何人存取您的內嵌視覺效果或儀表板，請先開啟儀表板的公開存取權。視覺效果許可是在儀表板層級決定的。若要授予內嵌視覺效果的存取權，請授予視覺效果所屬儀表板的存取權。如需詳細資訊，請參閱授權網際網路上的任何人存取 Amazon QuickSight 儀表板。

步驟 2：將要嵌入視覺效果或儀表板的域放在允許清單中

若要在公用應用程式、Wiki 或入口網站中嵌入視覺效果和儀表板，請確定您要內嵌的域位於 QuickSight 帳戶的允許清單中。

步驟 3：取得內嵌程式

使用下列步驟來取得視覺效果或儀表板內嵌程式碼。

若要取得儀表板內嵌程式碼

1. 在 QuickSight 中開啟已發布的儀表板，然後選擇右上角的共用。然後選擇共用儀表板。

2. 在開啟的共用儀表板頁面中，選擇左上角的複製內嵌程式碼。

   內嵌程式碼已複製到剪貼簿，類似以下項目。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<iframe
        width="960"
        height="720"
        src="https://quicksightdomain/sn/
            embed/share/accounts/accountid/dashboards/dashboardid">
    </iframe>
```

若要取得視覺效果內嵌程式碼

1. 在 QuickSight 中開啟已發布的控制面板，然後選擇您要嵌入的視覺效果。然後開啟視覺效果右上角的視覺效果選單，選擇內嵌視覺效果。

2. 在開啟的內嵌視覺效果窗格中，選擇複製程式碼。

   內嵌程式碼已複製到剪貼簿，類似以下項目。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<iframe
        width="600"
        height="400"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID">
    </iframe>
```

步驟 4：將內嵌程式碼貼到 HTML 頁面、Wiki 頁面或入口網站

使用下列程序將內嵌程式碼貼到 HTML 頁面、Wiki 頁面或入口網站。

若要貼上內嵌程式碼

- 開啟您要嵌入視覺效果或儀表板的位置的 HTML 程式碼，然後將內嵌程式碼貼入其中。

  下列範例展示了內嵌式儀表板的可能情況。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="960"
        height="720"
        src="https://quicksightdomain/sn/
            embed/share/accounts/accountid/dashboards/dashboardid">
    </iframe>
```

```
    </body>
    </html>
```

下列範例展示了內嵌式視覺效果的可能情況。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
<!DOCTYPE html>
    <html>
    <body>

    <h2>Example.com - Employee Portal</h2>
    <h3>Current shipment stats</h3>
        <iframe
        width="600"
        height="400"
        src="https://quicksightdomain/sn/embed/share/accounts/111122223333/
dashboards/DASHBOARDID/sheets/SHEETID>/visuals/VISUALID">
    </iframe>

    </body>
    </html>
```

如果您的公開應用程式是建立在 Google Sites 上的，請在 Google Sites 上開啟網頁，然後使用內嵌小工具貼上內嵌程式碼。

當您在 Google Sites 中內嵌時，請確定 QuickSight 中的下列域位於允許清單中：

- `https://googleusercontent.com` (開啟子網域)
- `https://www.gstatic.com`
- `https://sites.google.com`

在您的應用程式中內嵌視覺或儀表板之後，任何可以存取您應用程式的使用者皆可存取內嵌的視覺效果或儀表板。若要更新與公眾共用的儀表板，請參閱 更新公開共用的儀表板。若要關閉公開共用，請參閱 關閉公開共用設定。

當您關閉公開共用時，網際網路上的任何人都無法存取您內嵌在公用應用程式中或透過連結共用的儀表板。下次任何人嘗試從網際網路查看此類儀表板時，他們都會收到一條訊息，指出他們沒有查看儀表板的存取權。

使用 Amazon QuickSight APIs內嵌

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

使用 QuickSight API 嵌入分析的實際過程中只涉及幾個步驟。

開始前，請確定您有下列項目：

- 為應用程式使用的呼叫者身分設定必要的 IAM 許可，該身分將使用 AWS SDK 進行 API 呼叫。例如，授予允許 `quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 或 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` 動作的許可。
- 若要為已註冊使用者進行嵌入，請事先與他們共用 QuickSight 資產。對於新的驗證使用者，請了解如何授予資產存取權。執行此動作的一個方式是將所有資產新增至 QuickSight 資料夾。如果您偏好使用 QuickSight，請使用 `DescribeDashboardPermissions` 和 `UpdateDashboardPermissions` API 操作。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 DescribeDashboardPermissions 或 UpdateDashboardPermissions。如果您想要與命名空間或群組中的所有使用者共用儀表板，您可以與 `namespace` 或 `group` 共用儀表板。
- 如果您要嵌入儀表板，請確保具有要嵌入的儀表板的 ID。儀表板 ID 是儀表板 URL 中的代碼。您也可以從儀表板 URL 獲取它。
- QuickSight 管理員必須明確啟用您規劃嵌入 QuickSight 分析的域。您可以使用設定檔選單中的管理 QuickSight、域和內嵌來執行此操作，也可以使用 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 或 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 呼叫的 `AllowedDomains` 參數。

  只有 QuickSight 管理員才能看到此選項。您也可以將子網域新增為域的一部分。如需詳細資訊，請參閱在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單。

  必須明確允許靜態允許清單 (例如開發、預備和生產) 中的所有域，且必須使用 HTTPS。新增至允許清單中的域可多達 100 個。您可以在執行期使用 QuickSight API 操作新增域。

完成所有先決條件之後，嵌入 QuickSight 會包含下列步驟，將在稍後詳細說明這些步驟：

1. 對於身分驗證，請使用應用程式伺服器來驗證使用者。在伺服器中驗證之後，請使用您需要的 AWS SDK 產生內嵌儀表板 URL。

2. 在您的 Web 入口網站或應用程式中，使用產生的 URL 嵌入 QuickSight。若要簡化此程序，您可以使用 Amazon QuickSight 嵌入開發套件，該開發套件可在 NPMJS 和 GitHub 上找到。這個自訂的 JavaScript 開發套件旨在讓您有效率地將 QuickSight 儀表板整合到應用程式中、設定預設值、連接控制項、取得回呼及處理錯誤。

您可以使用 AWS CloudTrail 稽核日誌來取得內嵌儀表板數量、內嵌體驗的使用者和存取速率的相關資訊。

主題

- 使用 Amazon QuickSight QuickSight 儀表板
- 使用 Amazon QuickSight QuickSight 視覺效果 APIs
- 為已註冊使用者嵌入 Amazon QuickSight 主控台的完整功能
- 在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q
- 內嵌 Amazon QuickSight Q 搜尋列 （傳統）
- 使用 GetDashboardEmbedURL 和 GetSessionEmbedURL API 操作內嵌分析

使用 Amazon QuickSight QuickSight 儀表板

使用下列主題來了解如何使用 Amazon QuickSight API 嵌入儀表板。

主題

- 內嵌已註冊使用者的 QuickSight 儀表板
- 為匿名 （未註冊） 使用者嵌入 QuickSight 儀表板
- 在內嵌儀表板中啟用執行摘要

內嵌已註冊使用者的 QuickSight 儀表板

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API 操作：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。

您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 操作內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需使用舊 API 操作進行內嵌的詳細資訊，請參閱 使用 GetDashboardEmbedURL 和 GetSessionEmbedURL API 操作內嵌分析。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以找到有關如何為 Amazon QuickSight 的已注冊使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight 儀表板的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌儀表板 URL

步驟 1：設定許可

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取儀表板的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和儀表板許可的角色。若要實現這一點，請在 中建立 IAM 角色 AWS 帳戶。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。IAM 角色需要提供許可，以擷取特定使用者集區的內嵌 URL。藉助萬用字元 *，您可以授予許可，以便為特定命名空間中的所有使用者，或特定命名空間中的使用者子集產生 URL。對於這一點，您新增 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 操作的 `AllowedDomains` 參數中列出的域。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它會授予您身為開發人員的選項，讓您可以覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域。您則最多可以列出三個可存取產生之 URL 的域或子網域。然後，此 URL 將嵌入您建立的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌視覺效果。如果沒有這種情況，您可以在 `AllowedDomains` 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 `AllowedEmbeddingDomains` 條件。如需有關 `AllowedDomains` 參數的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。

下列範例政策提供這些許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource":
 "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName",
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

此外，如果您要建立將成為 Amazon QuickSight 讀者的初次使用者，請務必在政策中新增 `quicksight:RegisterUser` 許可。

下列範例政策提供許可，讓將成為 QuickSight 讀者的初次使用者擷取內嵌 URL。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
```

```
        {
            "Action": "quicksight:RegisterUser",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource": [
               "arn:aws:quicksight:*:{{accountId}}:namespace/{{namespace}}",
               "arn:aws:quicksight:*:{{accountId}}:dashboard/{{dashboardId-1}}",
               "arn:aws:quicksight:*:{{accountId}}:dashboard/{{dashboardId-2}}"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

最後，您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並在 QuickSight 中佈建使用者。範例信任政策如下所示。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
```

```
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

如需 OpenID Connect 或 SAML 身分驗證的信任政策詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南的下列各節：

- 建立 Web 身分或 OpenID Connect 聯合身分的角色 (主控台)
- 建立 SAML 2.0 聯合身分的角色 (主控台)

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌的儀表板 URL。如果您規劃嵌入適用於 IAM 或 QuickSight 身分類型的儀表板，則請與使用者共用儀表板。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

執行下列步驟可確保 QuickSight 中的每個儀表板檢視器都是唯一佈建的。它還會強制執行個別使用者設定，例如資料列層級的安全性和參數的動態預設值。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
    import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
    import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
    import com.amazonaws.regions.Regions;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
```

```
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
   import
com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration;

   /**
   * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for dashboard embedding.
   */
   public class GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserDashboardEmbedding {

       private final AmazonQuickSight quickSightClient;

       public GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserDashboardEmbedding() {
           this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                   .standard()
                   .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                   .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                       @Override
                       public AWSCredentials getCredentials() {
                           // provide actual IAM access key and secret key here
                           return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                       }

                       @Override
                       public void refresh() {}
                       }
                   )
                   .build();
       }

       public String getQuicksightEmbedUrl(
               final String accountId, // AWS Account ID
               final String dashboardId, // Dashboard ID to embed
               final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for
embedding
               final String userArn // Registered user arn to use for embedding. Refer
to Get Embed Url section in developer portal to find out how to get user arn for a
QuickSight user.
       ) throws Exception {
```

```
            final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 experienceConfiguration = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                    .withDashboard(new
 RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration().withInitialDashboardId(dashboardId));
            final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
            generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
            generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
            generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(experienceConfiguration);

            final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

            return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
        }
    }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
    const AWS = require('aws-sdk');

    function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
        accountId,
        dashboardId,
        openIdToken, // Cognito-based token
        userArn, // registered user arn
        roleArn, // IAM user role to use for embedding
        sessionName, // Session name for the roleArn assume role
        allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
        getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
        errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
        ) {
        const stsClient = new AWS.STS();
        let stsParams = {
            RoleSessionName: sessionName,
            WebIdentityToken: openIdToken,
            RoleArn: roleArn
        }
```

```
        stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
            if (err) {
                console.log('Error assuming role');
                console.log(err, err.stack);
                errorCallback(err);
            } else {
                const getDashboardParams = {
                    "AwsAccountId": accountId,
                    "ExperienceConfiguration": {
                        "Dashboard": {
                            "InitialDashboardId": dashboardId
                        }
                    },
                    "UserArn": userArn,
                    "AllowedDomains": allowedDomains,
                    "SessionLifetimeInMinutes": 600
                };

                const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
                    region: process.env.AWS_REGION,
                    credentials: {
                        accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                        secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                        sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                        expiration: data.Credentials.Expiration
                    }
                });

                quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getDashboardParams,
function(err, data) {
                    if (err) {
                        console.log(err, err.stack);
                        errorCallback(err);
                    } else {
                        const result = {
                            "statusCode": 200,
                            "headers": {
                                "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
domain to secure access to GetEmbedUrl API
                                "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                            },
                            "body": JSON.stringify(data),
                            "isBase64Encoded": false
```

```
                    }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# dashboardId: Dashboard ID to embed
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, dashboardId, userArn, allowedDomains, roleArn,
 sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
```

```
                ExperienceConfiguration = {
                    "Dashboard": {
                        "InitialDashboardId": dashboardId
                    }
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
    const https = require('https');

    var quicksightClient = new AWS.Service({
        apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
        region: 'us-east-1',
    });

    quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
        'AwsAccountId': '111122223333',
        'ExperienceConfiguration': {
            'Dashboard': {
                'InitialDashboardId': '1c1fe111-e2d2-3b30-44ef-a0e111111cde'
            }
        },
        'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
```

```
        'AllowedDomains': allowedDomains,
        'SessionLifetimeInMinutes': 100
    }, function(err, data) {
        console.log('Errors: ');
        console.log(err);
        console.log('Response: ');
        console.log(data);
    });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
    //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
        {
            Status: 200,
            EmbedUrl: 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890...'
            RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
        }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
using System;
    using Amazon.QuickSight;
    using Amazon.QuickSight.Model;

    namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
    {
        class Program
        {
            static void Main(string[] args)
            {
                var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                    AccessKey,
                    SecretAccessKey,
                    SessionToken,
                    Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
```

```
                try
                {
                    RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration
registeredUserDashboardEmbeddingConfiguration
                        = new RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration
                        {
                            InitialDashboardId = "dashboardId"
                        };
                    RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                        = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                        {
                            Dashboard = registeredUserDashboardEmbeddingConfiguration
                        };

                    Console.WriteLine(
                        quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                        {
                            AwsAccountId = "111122223333",
                            ExperienceConfiguration =
registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                            UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                            AllowedDomains = allowedDomains,
                            SessionLifetimeInMinutes = 100
                        }).Result.EmbedUrl
                    );
                } catch (Exception ex) {
                    Console.WriteLine(ex.Message);
                }
            }
        }
    }
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser 的許可。如果您正在採取即時方法在使用者第一次開啟儀表板時新增使用者，則該角色也需要啓用 quicksight:RegisterUser 的許可。

```
aws sts assume-role \
        --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
        --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 AssumeRole 操作時收到 ExpiredToken 錯誤，原因可能是先前的 SESSION TOKEN 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 set，不要使用 export。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
    export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
    export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com。角色工作階段 ID 由來自 role-arn 和 role-session-name 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。

角色工作階段 ID 也會在 QuickSight 中變成使用者名稱。您可以使用此模式提前在 QuickSight 中佈建您的使用者，或在他們第一次提供存取儀表板時佈建。

以下範例顯示可用來佈建使用者的 CLI 命令。如需 RegisterUser、DescribeUser 及其他 QuickSight API 操作的詳細資訊，請參閱 QuickSight API 參考。

```
aws quicksight register-user \
        --aws-account-id 111122223333 \
        --namespace default \
        --identity-type IAM \
        --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
        --user-role READER \
        --user-name jhnd \
        --session-name "john.doe@example.com" \
        --email john.doe@example.com \
        --region us-east-1 \
        --custom-permissions-name TeamA1
```

如果使用者是透過 Microsoft AD 進行身分驗證，您就不需要使用 RegisterUser 設定他們。他們應該會在第一次存取 QuickSight 時自動訂閱。若是 Microsoft AD 使用者，您可以使用 DescribeUser 取得使用者的 ARN。

使用者第一次存取 QuickSight 時，您也可以將此使用者新增至已共用儀表板的群組。以下範例顯示用於將使用者新增至群組的 CLI 命令。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
    --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

您的應用程式現在有一個使用者，其也是 QuickSight 的使用者，而且能夠存取儀表板。

最後，為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 generate-embed-url-for-registered-user。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。下列範例示範如何使用伺服器端呼叫為透過 AWS Managed Microsoft AD 或單一登入 (IAM Identity Center) 驗證的使用者產生內嵌儀表板的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
        --aws-account-id 111122223333 \
        --session-lifetime-in-minutes 600 \
        --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_visual_role/embeddingsession \
        --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
        --experience-configuration
 Dashboard={InitialDashboardId=1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89}
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌儀表板 URL

在下一章節，您可以了解如何使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 3 中的儀表板 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將儀表板放在 HTML 頁面。
- 將參數傳遞到儀表板。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API 操作以產生可嵌入應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期最長為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 auth_code。

以下是 generate-embed-url-for-registered-user 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此儀表板內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。透過使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制儀表板內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

要託管內嵌儀表板的網域必須列在允許清單上，即 QuickSight 訂閱的已核准網域清單。這項要求將使未獲核准的網域無法託管內嵌儀表板，進而保護您的資料。如需為內嵌式儀表板新增域的詳細資訊，請參閱 在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Dashboard Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedDashboard = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: '<YOUR_EMBED_URL>',
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
 mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
 loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
```

```
                    parameters: [
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: [
                                'United States'
                            ],
                        },
                        {
                            Name: 'states',
                            Values: [
                                'California',
                                'Washington'
                            ]
                        }
                    ],
                    locale: "en-US",
                    sheetOptions: {
                        initialSheetId: '<YOUR_SHEETID>',
                        singleSheet: false,
                        emitSizeChangedEventOnSheetChange: false,
                    },
                    toolbarOptions: {
                        export: false,
                        undoRedo: false,
                        reset: false
                    },
                    attributionOptions: {
                        overlayContent: false,
                    },
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Error occurred while rendering the
experience. Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                                break;
                            }
                            case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                                console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
```

```
                                break;
                            }
                            case 'SELECTED_SHEET_CHANGED': {
                                console.log("Selected sheet changed. Selected sheet:",
messageEvent.message.selectedSheet);
                                break;
                            }
                            case 'SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Size changed. New dimensions:",
messageEvent.message);
                                break;
                            }
                            case 'MODAL_OPENED': {
                                window.scrollTo({
                                    top: 0 // iframe top position
                                });
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };
                const embeddedDashboardExperience = await
embeddingContext.embedDashboard(frameOptions, contentOptions);

                const selectCountryElement = document.getElementById('country');
                selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                    embeddedDashboardExperience.setParameters([
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: event.target.value
                        }
                    ]);
                });
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedDashboard()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
```

```
            </select>
        </span>
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Basic Embed</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.0.15/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var dashboard
            function onDashboardLoad(payload) {
                console.log("Do something when the dashboard is fully loaded.");
            }

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the dashboard fails loading");
            }

            function embedDashboard() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                var options = {
                    // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                    container: containerDiv,
                    parameters: {
                        country: "United States"
                    },
                    scrolling: "no",
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    footerPaddingEnabled: true
                };
                dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
```

```
                dashboard.on("error", onError);
                dashboard.on("load", onDashboardLoad);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                dashboard.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedDashboard()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式儀表板。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

為匿名 （未註冊） 使用者嵌入 QuickSight 儀表板

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API 操作：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 操作內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需使用舊 API 操作進行內嵌的詳細資訊，請參閱 使用 GetDashboardEmbedURL 和 GetSessionEmbedURL API 操作內嵌分析。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以找到有關如何為匿名 (未注冊) 使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight 儀表板的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌儀表板 URL

步驟 1：設定許可

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取儀表板的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和儀表板許可的角色。為了實現這一點，請在您的 AWS 帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作的 AllowedDomains 參數中列出的域。AllowedDomains 參數是選用參數。它會授予您身為開發人員的選項，讓您可以覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域。您則最多可以列出三個可存取產生之 URL 的域或子網域。然後，此 URL 將嵌入您建立的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌式儀表板。如果沒有這種情況，您可以在 AllowedDomains 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 AllowedEmbeddingDomains 條件。如需有關 AllowedDomains 參數的詳細資訊，請參閱https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/API_GenerateEmbedUrlForAnonymousUser.html《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。

下列範例政策提供搭配 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 使用的許可。若要使這種方法生效，您的 AWS 帳戶還需要一個工作階段套件。或工作階段容量定價。否則，當使用者嘗試存取儀表板時，會傳回錯誤 UnsupportedPricingPlanException。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:namespace/
{{namespace}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-1}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-2}}"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
```

```
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        ]
}
```

您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並開啟儀表板。範例信任政策如下所示。

JSON

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
    {
        "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "lambda.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
    },
    {
        "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "ec2.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
    }
]
}
```

如需有關信任政策的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的臨時安全憑證。

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上代表匿名訪客進行身分驗證，以及取得可內嵌的儀表板 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import java.util.List;
    import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
    import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
    import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
    import com.amazonaws.regions.Regions;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
    import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserDashboardEmbeddingConfiguration;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
    import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
    import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;


    /**
    * Class to call QuickSight AWS SDK to generate embed url for anonymous user.
    */
    public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample {
```

```
        private final AmazonQuickSight quickSightClient;

        public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample() {
            quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                        @Override
                        public AWSCredentials getCredentials() {
                            // provide actual IAM access key and secret key here
                            return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                        }

                        @Override
                        public void refresh() {
                        }
                    }
                )
                .build();
        }

        public String GenerateEmbedUrlForAnonymousUser(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String initialDashboardId, // DASHBOARD ID TO WHICH THE CONSTRUCTED
URL POINTS.
            final String namespace, // ANONYMOUS EMBEDDING REQUIRES SPECIFYING A VALID
NAMESPACE FOR WHICH YOU WANT THE EMBEDDING URL
            final List<String> authorizedResourceArns, // DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
            final List<String> allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
            final List<SessionTag> sessionTags // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL
SECURITY
        ) throws Exception {
            AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration = new
AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration();
            AnonymousUserDashboardEmbeddingConfiguration dashboardConfiguration = new
AnonymousUserDashboardEmbeddingConfiguration();
            dashboardConfiguration.setInitialDashboardId(initialDashboardId);
            experienceConfiguration.setDashboard(dashboardConfiguration);

            GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest = new
GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withNamespace(namespace)
```

```
                .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)
                .withExperienceConfiguration(experienceConfiguration)
                .withSessionTags(sessionTags)
                .withSessionLifetimeInMinutes(600L); // OPTIONAL: VALUE CAN BE
 [15-600]. DEFAULT: 600
                .withAllowedDomains(allowedDomains);

            GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult dashboardEmbedUrl =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

            return dashboardEmbedUrl.getEmbedUrl();
        }

    }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForAnonymousUser(
accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
initialDashboardId, // DASHBOARD ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
quicksightNamespace, // VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
authorizedResourceArns, // DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
sessionTags, // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback, // GENERATEEMBEDURLFORANONYMOUSUSER SUCCESS
 CALLBACK METHOD
errorCallback // GENERATEEMBEDURLFORANONYMOUSUSER ERROR CALLBACK METHOD
) {
const experienceConfiguration = {
    "DashboardVisual": {
        "InitialDashboardVisualId": {
            "DashboardId": "dashboard_id",
            "SheetId": "sheet_id",
            "VisualId": "visual_id"
        }
    }
};

const generateEmbedUrlForAnonymousUserParams = {
    "AwsAccountId": accountId,
```

```
    "Namespace": quicksightNamespace,
    "AuthorizedResourceArns": authorizedResourceArns,
    "AllowedDomains": allowedDomains,
    "ExperienceConfiguration": experienceConfiguration,
    "SessionTags": sessionTags,
    "SessionLifetimeInMinutes": 600
};

const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
    region: process.env.AWS_REGION,
    credentials: {
        accessKeyId: AccessKeyId,
        secretAccessKey: SecretAccessKey,
        sessionToken: SessionToken,
        expiration: Expiration
    }
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserParams,
 function(err, data) {
    if (err) {
        console.log(err, err.stack);
        errorCallback(err);
    } else {
        const result = {
            "statusCode": 200,
            "headers": {
                "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN TO
 SECURE ACCESS TO THIS API
                "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
            },
            "body": JSON.stringify(data),
            "isBase64Encoded": false
        }
        generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback(result);
    }
});
}
```

Python3

```
import json
import boto3
```

```
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# dashboardId: DASHBOARD ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, dashboardId, sessionTags):
try:
    response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
        AwsAccountId = accountId,
        Namespace = quicksightNamespace,
        AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
        AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = {
                "Dashboard": {
                    "InitialDashboardId": dashboardId
                }
            },
        SessionTags = sessionTags,
        SessionLifetimeInMinutes = 600
    )

    return {
        'statusCode': 200,
        'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-Headers":
 "Content-Type"},
        'body': json.dumps(response),
        'isBase64Encoded':  bool('false')
    }
except ClientError as e:
    print(e)
    return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
    const https = require('https');

    var quicksightClient = new AWS.Service({
        apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
        region: 'us-east-1',
    });

    quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
        'AwsAccountId': '111122223333',
        'Namespace' : 'default',
        'AuthorizedResourceArns': authorizedResourceArns,
        'AllowedDomains': allowedDomains,
        'ExperienceConfiguration': experienceConfiguration,
        'SessionTags': sessionTags,
        'SessionLifetimeInMinutes': 600

    }, function(err, data) {
        console.log('Errors: ');
        console.log(err);
        console.log('Response: ');
        console.log(data);
    });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
    //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
        {
            Status: 200,
            EmbedUrl: 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..',
            RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
        }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
using System;
    using Amazon.QuickSight;
    using Amazon.QuickSight.Model;

    var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
        AccessKey,
        SecretAccessKey,
        sessionToken,
        Amazon.RegionEndpoint.USEast1);

    try
    {
        Console.WriteLine(
            quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
            {
                AwsAccountId = "111122223333",
                Namespace = default,
                AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
                SessionTags = sessionTags,
                SessionLifetimeInMinutes = 600,
            }).Result.EmbedUrl
        );
    } catch (Exception ex) {
        Console.WriteLine(ex.Message);
    }
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用安全性聲明標記語言 (SAML) 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 的許可。

```
aws sts assume-role \
    --role-arn "arn:aws:iam::11112222333:role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy" \
    --role-session-name anonymous caller
```

assume-role 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 AssumeRole 操作時收到 ExpiredToken 錯誤，原因可能是先前的 SESSION TOKEN 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 set，不要使用 export。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
    export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
    export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 embedding_quicksight_dashboard_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy。角色工作階段 ID 由來自 role-arn 和 role-session-name 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個訪問使用者設定適當的許可。它還使每個會話獨立且不同。如果您正在使用 Web 伺服器陣列 (例如負載平衡)，且工作階段重新連線到不同的伺服器，則會開始新的工作階段。

為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 generate-embed-url-for-anynymous-user。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。下列範例會顯示如何使用伺服器端呼叫，針對匿名造訪您的 Web 入口網站或應用程式的使用者，產生內嵌式儀表板的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
--aws-account-id 111122223333 \
```

```
--namespace default-or-something-else \
--session-lifetime-in-minutes 15 \
--authorized-resource-arns '["dashboard-arn-1","dashboard-arn-2"]' \
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value": tag-
value-1}]' \
--experience-configuration
 'DashboardVisual={InitialDashboardVisualId={DashboardId=dashboard_id,SheetId=sheet_id,VisualId
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌儀表板 URL

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下一章節，您可以了解如何使用 QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 2 中的儀表板 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將儀表板放在 HTML 頁面。
- 將參數傳遞到儀表板。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 GenerateEmbedUrlForAnynymousUser API 操作以產生可嵌入應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 auth_code。

以下是 generate-embed-url-for-anynymous-user 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
        {
            "Status": "200",
            "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..",
```

```
            "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
        }
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此儀表板內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。透過使用 QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制儀表板內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

要託管內嵌儀表板的網域必須在允許清單上，即 QuickSight 訂閱的已核准網域清單。這項要求將使未獲核准的網域無法託管內嵌儀表板，進而保護您的資料。如需為內嵌式儀表板新增域的詳細資訊，請參閱 在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼駐留在您的應用程式伺服器上。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Dashboard Embedding Example</title>
    <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        const embedDashboard = async() => {
            const {
                createEmbeddingContext,
            } = QuickSightEmbedding;

            const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                onChange: (changeEvent, metadata) => {
                    console.log('Context received a change', changeEvent, metadata);
                },
            });

            const frameOptions = {
                url: '<YOUR_EMBED_URL>',
                container: '#experience-container',
                height: "700px",
                width: "1000px",
                onChange: (changeEvent, metadata) => {
                    switch (changeEvent.eventName) {
```

```
                        case 'FRAME_MOUNTED': {
                            console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                            break;
                        }
                        case 'FRAME_LOADED': {
                            console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                            break;
                        }
                    }
                },
            };

            const contentOptions = {
                parameters: [
                    {
                        Name: 'country',
                        Values: [
                            'United States'
                        ],
                    },
                    {
                        Name: 'states',
                        Values: [
                            'California',
                            'Washington'
                        ]
                    }
                ],
                locale: "en-US",
                sheetOptions: {
                    initialSheetId: '<YOUR_SHEETID>',
                    singleSheet: false,
                    emitSizeChangedEventOnSheetChange: false,
                },
                toolbarOptions: {
                    export: false,
                    undoRedo: false,
                    reset: false
                },
                attributionOptions: {
                    overlayContent: false,
                },
```

```
                onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                    switch (messageEvent.eventName) {
                        case 'CONTENT_LOADED': {
                            console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
                            break;
                        }
                        case 'ERROR_OCCURRED': {
                            console.log("Error occurred while rendering the experience.
Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                            break;
                        }
                        case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                            console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
                            break;
                        }
                        case 'SELECTED_SHEET_CHANGED': {
                            console.log("Selected sheet changed. Selected sheet:",
messageEvent.message.selectedSheet);
                            break;
                        }
                        case 'SIZE_CHANGED': {
                            console.log("Size changed. New dimensions:",
messageEvent.message);
                            break;
                        }
                        case 'MODAL_OPENED': {
                            window.scrollTo({
                                top: 0 // iframe top position
                            });
                            break;
                        }
                    }
                },
            };
            const embeddedDashboardExperience = await
embeddingContext.embedDashboard(frameOptions, contentOptions);

            const selectCountryElement = document.getElementById('country');
            selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                embeddedDashboardExperience.setParameters([
                    {
                        Name: 'country',
```

```
                        Values: event.target.value
                    }
                ]);
            });
        };
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <span>
        <label for="country">Country</label>
        <select id="country" name="country">
            <option value="United States">United States</option>
            <option value="Mexico">Mexico</option>
            <option value="Canada">Canada</option>
        </select>
    </span>
    <div id="experience-container"></div>
</body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>
    <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.0.15/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard
        function onDashboardLoad(payload) {
            console.log("Do something when the dashboard is fully loaded.");
        }

        function onError(payload) {
            console.log("Do something when the dashboard fails loading");
        }

        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
```

```
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                parameters: {
                    country: "United States"
                },
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                locale: "en-US",
                footerPaddingEnabled: true
            };
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
            dashboard.on("error", onError);
            dashboard.on("load", onDashboardLoad);
        }

        function onCountryChange(obj) {
            dashboard.setParameters({country: obj.value});
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <span>
        <label for="country">Country</label>
        <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
            <option value="United States">United States</option>
            <option value="Mexico">Mexico</option>
            <option value="Canada">Canada</option>
        </select>
    </span>
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式儀表板。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的 QuickSight 內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

在內嵌儀表板中啟用執行摘要

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

您可以在內嵌儀表板中啟用執行摘要。啟用時，註冊使用者可以產生執行摘要，提供 QuickSight 為儀表板產生的所有洞見摘要。執行摘要可讓讀者更輕鬆地找到有關儀表板的關鍵洞見和資訊。如需使用者如何產生儀表板執行摘要的詳細資訊，請參閱 產生 Amazon QuickSight 儀表板的執行摘要。

> **Note**
>
> 執行摘要僅適用於已註冊使用者的內嵌儀表板，且無法在匿名或未註冊使用者的內嵌儀表板中啟用。

在已註冊使用者的內嵌儀表板中啟用執行摘要

- 請依照 中的步驟內嵌已註冊使用者的 QuickSight 儀表板，以下列變更嵌入儀表板：

  a. 在步驟 2 中產生 URL 時，`Enabled: true`請在 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser 或 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserWithIdentity 中的 `ExecutiveSummary` 參數中設定 ，如下列範例所示：

```
ExperienceConfiguration: {
        Dashboard: {
            InitialDashboardId: dashboard_id,
```

```
            FeatureConfigurations: {
                AmazonQInQuickSight: {
                    ExecutiveSummary: {
                        Enabled: true
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

b. 在步驟 3 中使用 QuickSight 內嵌 SDK 內嵌儀表板 URL 時，請在 `executiveSummary: true`中設定 `contentOptions`，如下列範例所示：

```
const contentOptions = {
    toolbarOptions: {
        executiveSummary: true
    }
};
```

使用 Amazon QuickSight QuickSight 視覺效果 APIs

您可以使用 Amazon QuickSight API，在應用程式中嵌入屬於已發布儀表板一部分的個別視覺效果。

主題

- 為已註冊使用者嵌入 QuickSight 視覺效果
- 為匿名 (未註冊) 使用者嵌入 QuickSight 視覺效果

為已註冊使用者嵌入 QuickSight 視覺效果

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以找到有關如何為 Amazon QuickSight 的已注冊使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight 視覺效果的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌視覺效果 URL

步驟 1：設定許可

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取視覺效果的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和視覺效果許可的角色。若要實現這一點，請在 中建立 IAM 角色 AWS 帳戶。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。IAM 角色需要提供許可，以擷取特定使用者集區的內嵌 URL。藉助萬用字元 *，您可以授予許可，以便為特定命名空間中的所有使用者，或特定命名空間中的使用者子集產生 URL。對於這一點，您新增 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 操作的 `AllowedDomains` 參數中列出的域。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它會授予您身為開發人員的選項，讓您可以覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域。您則最多可以列出三個可存取產生之 URL 的域或子網域。然後，此 URL 將嵌入您建立的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌式儀表板。如果沒有這種情況，您可以在 `AllowedDomains` 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 `AllowedEmbeddingDomains` 條件。如需有關 `AllowedDomains` 參數的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。

下列範例政策提供這些許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
```

```
            "Resource":
 "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName",
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

此外，如果您要建立將成為 Amazon QuickSight 讀者的初次使用者，請務必在政策中新增 `quicksight:RegisterUser` 許可。

下列範例政策提供許可，讓將成為 QuickSight 讀者的初次使用者擷取內嵌 URL。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:RegisterUser",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:us-east-1:{{accountId}}:namespace/
{{namespace}}",
                "arn:aws:quicksight:us-east-1:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-1}}",
                "arn:aws:quicksight:us-east-1:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-2}}"
            ],
```

```
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

最後，您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並在 QuickSight 中佈建使用者。範例信任政策如下所示。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

如需 OpenID Connect 或 SAML 身分驗證的信任政策詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南的下列各節：

- 建立 Web 身分或 OpenID Connect 聯合身分的角色 (主控台)
- 建立 SAML 2.0 聯合身分的角色 (主控台)

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證您 QuickSight 的使用者，以及取得可內嵌的視覺效果 URL。如果您規劃嵌入適用於 IAM 或 QuickSight 身分類型的視覺效果，請與 QuickSight 使用者共用視覺效果。

當 QuickSight 使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表 QuickSight 使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該 QuickSight 使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

執行上述步驟可確保 QuickSight 中的每個視覺效果檢視器都是唯一佈建的。它還會強制執行個別使用者設定，例如資料列層級的安全性和參數的動態預設值。

下列範例會代表 QuickSight 使用者執行 IAM 身分驗證。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.DashboardVisualId;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;

import java.util.List;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for Visual embedding.
 */
```

```
public class GenerateEmbedUrlForRegisteredUserTest {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GenerateEmbedUrlForRegisteredUserTest() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
            .standard()
            .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
            .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                    @Override
                    public AWSCredentials getCredentials() {
                        // provide actual IAM access key and secret key here
                        return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                    }

                    @Override
                    public void refresh() {
                    }
                }
            )
            .build();
    }

    public String getEmbedUrl(
            final String accountId, // AWS Account ID
            final String dashboardId, // Dashboard ID of the dashboard to embed
            final String sheetId, // Sheet ID of the sheet to embed
            final String visualId, // Visual ID of the visual to embed
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domains for embedding
            final String userArn // Registered user arn of the user that you want to
 provide embedded visual. Refer to Get Embed Url section in developer portal to find
 out how to get user arn for a QuickSight user.
    ) throws Exception {
        final DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId()
            .withDashboardId(dashboardId)
            .withSheetId(sheetId)
            .withVisualId(visualId);
        final RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
 registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
            = new RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration()
                .withInitialDashboardVisualId(dashboardVisual);
        final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
            = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
```

```
 .withDashboardVisual(registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration);
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
            = new GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withUserArn(userArn)

 .withExperienceConfiguration(registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration)
                .withAllowedDomains(allowedDomains);

        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
    accountId, // Your AWS account ID
    dashboardId, // Dashboard ID to which the constructed URL points
    sheetId, // Sheet ID to which the constructed URL points
    visualId, // Visual ID to which the constructed URL points
    openIdToken, // Cognito-based token
    userArn, // registered user arn
    roleArn, // IAM user role to use for embedding
    sessionName, // Session name for the roleArn assume role
    allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
    getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
    errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
    ) {
    const stsClient = new AWS.STS();
    let stsParams = {
        RoleSessionName: sessionName,
        WebIdentityToken: openIdToken,
        RoleArn: roleArn
    }
```

```
    stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
        if (err) {
            console.log('Error assuming role');
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const getDashboardParams = {
                "AwsAccountId": accountId,
                "ExperienceConfiguration": {
                    "DashboardVisual": {
                        "InitialDashboardVisualId": {
                            "DashboardId": dashboardId,
                            "SheetId": sheetId,
                            "VisualId": visualId
                        }
                    }
                },
                "UserArn": userArn,
                "AllowedDomains": allowedDomains,
                "SessionLifetimeInMinutes": 600
            };

            const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
                region: process.env.AWS_REGION,
                credentials: {
                    accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                    secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                    sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                    expiration: data.Credentials.Expiration
                }
            });


quicksightGetDashboard.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getDashboardParams,
function(err, data) {
                if (err) {
                    console.log(err, err.stack);
                    errorCallback(err);
                } else {
                    const result = {
                        "statusCode": 200,
                        "headers": {
```

```
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
 domain to secure access to GetEmbedUrl API
                            "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                        },
                        "body": JSON.stringify(data),
                        "isBase64Encoded": false
                    }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# dashboardId: Dashboard ID to embed
# sheetId: SHEET ID to embed from the dashboard
# visualId: Id for the Visual you want to embedded from the dashboard sheet.
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, dashboardId, sheetId, visualId, userArn, allowedDomains,
 roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
```

```
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
                ExperienceConfiguration = {
                    'DashboardVisual': {
                        'InitialDashboardVisualId': {
                            'DashboardId': dashboardId,
                            'SheetId': sheetId,
                            'VisualId': visualId
                        }
                    },
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
```

```
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'DashboardVisual': {
            'InitialDashboardVisualId': {
                'DashboardId': 'dashboard_id',
                'SheetId': 'sheet_id',
                'VisualId': 'visual_id'
            }
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId
                {
                    DashboardId = "dashboard_id",
                    SheetId = "sheet_id",
                    VisualId = "visual_id"
                };

                RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
 registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialDashboardVisualId = dashboardVisual

                    };

                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        DashboardVisual =
 registeredUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
```

```
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        ExperienceConfiguration =
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` 的許可。如果您正在採取即時方法在使用者第一次開啟儀表板時新增使用者，則該角色也需要啓用 `quicksight:RegisterUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
    --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_visual_role" \
    --role-session-name john.doe@example.com
```

`assume-role` 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 `AssumeRole` 操作時收到 `ExpiredToken` 錯誤，原因可能是先前的 `SESSION TOKEN` 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：

- AWS_ACCESS_KEY_ID
- AWS_SECRET_ACCESS_KEY
- AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 `set`，不要使用 `export`。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
    export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
    export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 `embedding_quicksight_visual_role/john.doe@example.com`。角色工作階段 ID 由來自 `role-arn` 和 `role-session-name` 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。

角色工作階段 ID 也會在 QuickSight 中變成使用者名稱。您可以使用此模式提前在 QuickSight 中佈建您的使用者，或在他們第一次提供存取儀表板時佈建。

以下範例顯示可用來佈建使用者的 CLI 命令。如需 RegisterUser、DescribeUser 及其他 QuickSight API 操作的詳細資訊，請參閱 QuickSight API 參考。

```
aws quicksight register-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
    --identity-type IAM \
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_visual_role" \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
    --custom-permissions-name TeamA1
```

如果使用者是透過 Microsoft AD 進行身分驗證，您就不需要使用 `RegisterUser` 設定他們。他們應該會在第一次存取 QuickSight 時自動訂閱。若是 Microsoft AD 使用者，您可以使用 `DescribeUser` 取得使用者的 ARN。

使用者第一次存取 QuickSight 時，您也可以將此使用者新增至已共用視覺效果的群組。以下範例顯示用於將使用者新增至群組的 CLI 命令。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
    --member-name="embedding_quicksight_visual_role/john.doe@example.com"
```

您的應用程式現在有一個使用者，他也是 QuickSight 的使用者，而且能夠存取視覺效果。

最後，為了取得視覺效果的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 `generate-embed-url-for-registered-user`。這會傳回可內嵌的視覺效果 URL。下列範例顯示如何使用伺服器端呼叫，針對透過 AWS Managed Microsoft AD 或單一登入 (IAM Identity Center) 驗證的使用者，產生內嵌視覺效果的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --session-lifetime-in-minutes 600 \
    --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_visual_role/embeddingsession \
    --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
    --experience-configuration
 'DashboardVisual={InitialDashboardVisualId={DashboardId=dashboard_id,SheetId=sheet_id,VisualId
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌視覺效果 URL

在下一章節，您可以了解如何使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 3 中的視覺效果 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將視覺效果放置在 HTML 頁面上。
- 將參數傳遞到視覺效果中。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API 操作以產生可嵌入應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期最長為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 auth_code。

以下是 generate-embed-url-for-registered-user 的回應範例。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此視覺效果內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。透過使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制視覺效果內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

要託管內嵌視覺效果和儀表板的網域必須列在允許清單上，即 QuickSight 訂閱的已核准網域清單。這項要求將使未獲核准的域無法託管內嵌視覺效果和儀表板，進而保護您的資料。如需為內嵌視覺效果和儀表板新增域的詳細資訊，請參閱 在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedVisual = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
```

```
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    parameters: [
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: ['United States'],
                        },
                        {
                            Name: 'states',
                            Values: [
                                'California',
                                'Washington'
                            ]
                        }
```

```
                    ],
                    locale: "en-US",
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Error occured while rendering the
experience. Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                                break;
                            }
                            case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                                console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
                                break;
                            }
                            case 'SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Size changed. New dimensions:",
messageEvent.message);
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };
                const embeddedVisualExperience = await
embeddingContext.embedVisual(frameOptions, contentOptions);

                const selectCountryElement = document.getElementById('country');
                selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                    embeddedVisualExperience.setParameters([
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: event.target.value
                        }
                    ]);
                });
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedVisual()">
```

```
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <!-- You can download the latest QuickSight embedding SDK version from https://
www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk -->
        <!-- Or you can do "npm install amazon-quicksight-embedding-sdk", if you use
 npm for javascript dependencies -->
        <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            let embeddedVisualExperience;
            function onVisualLoad(payload) {
                console.log("Do something when the visual is fully loaded.");
            }

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the visual fails loading");
            }

            function embedVisual() {
                const containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                const options = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    parameters: {
                        country: "United States"
```

```
                    },
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US"
                };
                embeddedVisualExperience = QuickSightEmbedding.embedVisual(options);
                embeddedVisualExperience.on("error", onError);
                embeddedVisualExperience.on("load", onVisualLoad);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                embeddedVisualExperience.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedVisual()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式視覺效果。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

為匿名 (未註冊) 使用者嵌入 QuickSight 視覺效果

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以找到有關如何為匿名 (未注冊) 使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight 視覺效果的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌視覺效果 URL

步驟 1：設定許可

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取視覺效果的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和視覺效果許可的角色。為了實現這一點，請在您的 AWS 帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 操作的 `AllowedDomains` 參數中列出的域。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它會授予您身為開發人員的選項，讓您可以覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域。您則最多可以列出三個可存取產生之 URL 的域或子網域。然後，此 URL 將嵌入您建立的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌式儀表板。如果沒有這種情況，您可以在 `AllowedDomains` 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 AllowedEmbeddingDomains 條件。如需有關 AllowedDomains 參數的詳細資訊，請參閱https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/API_GenerateEmbedUrlForAnonymousUser.html《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。

下列範例政策提供搭配 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 使用的許可。若要使這種方法生效，您的 AWS 帳戶還需要一個工作階段套件。或工作階段容量定價。否則，當使用者嘗試存取視覺效果時，就會傳回錯誤 UnsupportedPricingPlanException。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:namespace/
{{namespace}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-1}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-2}}"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並開啟視覺效果。範例信任政策如下所示。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

如需有關信任政策的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的臨時安全憑證。

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上代表匿名訪客進行身分驗證，以及取得可內嵌的視覺效果 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.DashboardVisualId;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;

import java.util.List;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for Visual embedding.
 */
public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserTest {
    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserTest() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
            .standard()
            .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
            .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                    @Override
                    public AWSCredentials getCredentials() {
                        // provide actual IAM access key and secret key here
                        return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
```

```
                    }

                    @Override
                    public void refresh() {
                    }
                }
            )
            .build();
    }

    public String getEmbedUrl(
            final String accountId, // AWS Account ID
            final String namespace, // Anonymous embedding required specifying a valid
namespace for which you want the enbedding URL
            final List<String> authorizedResourceArns, // Dashboard arn list of
dashboard visuals to embed
            final String dashboardId, // Dashboard ID of the dashboard to embed
            final String sheetId, // Sheet ID of the sheet to embed
            final String visualId, // Visual ID of the visual to embed
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domains for embedding
            final List<SessionTag> sessionTags // Session tags used for row-level
security
    ) throws Exception {
        final DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId()
            .withDashboardId(dashboardId)
            .withSheetId(sheetId)
            .withVisualId(visualId);
        final AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
            = new AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration()
                .withInitialDashboardVisualId(dashboardVisual);
        final AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
            = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration()

.withDashboardVisual(anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration);
        final GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
            = new GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withNamespace(namespace)
                // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used below in
ExperienceConfiguration
                .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)
```

```
 .withExperienceConfiguration(anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration)
                .withAllowedDomains(allowedDomains)
                .withSessionTags(sessionTags)
                .withSessionLifetimeInMinutes(600L);

        final GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult
 generateEmbedUrlForAnonymousUserResult
            =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

        return generateEmbedUrlForAnonymousUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForAnonymousUser(
    accountId, // Your AWS account ID
    dashboardId, // Dashboard ID to which the constructed url points
    sheetId, // Sheet ID to which the constructed url points
    visualId, // Visual ID to which the constructed url points
    quicksightNamespace, // valid namespace where you want to do embedding
    authorizedResourceArns, // dashboard arn list of dashboard visuals to embed
    allowedDomains, // runtime allowed domains for embedding
    sessionTags, // session tags used for row-level security
    generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback, // success callback method
    errorCallback // error callback method
    ) {
    const experienceConfiguration = {
        "DashboardVisual": {
            "InitialDashboardVisualId": {
                "DashboardId": dashboardId,
                "SheetId": sheetId,
                "VisualId": visualId
            }
        }
    };

    const generateEmbedUrlForAnonymousUserParams = {
```

```
        "AwsAccountId": accountId,
        "Namespace": quicksightNamespace,
        // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used below in
 ExperienceConfiguration
        "AuthorizedResourceArns": authorizedResourceArns,
        "AllowedDomains": allowedDomains,
        "ExperienceConfiguration": experienceConfiguration,
        "SessionTags": sessionTags,
        "SessionLifetimeInMinutes": 600
    };

    const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
        credentials: {
            accessKeyId: AccessKeyId,
            secretAccessKey: SecretAccessKey,
            sessionToken: SessionToken,
            expiration: Expiration
        }
    });


 quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserParams,
 function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN TO
 SECURE ACCESS TO THIS API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
            generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: DASHBOARD ARN LIST TO EMBED
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# experienceConfiguration: DASHBOARD ID, SHEET ID and VISUAL ID TO WHICH THE
 CONSTRUCTED URL POINTS
# Example experienceConfig -> 'DashboardVisual': {
#     'InitialDashboardVisualId': {
#         'DashboardId': 'dashboardId',
#         'SheetId': 'sheetId',
#         'VisualId': 'visualId'
#     }
# },
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, experienceConfiguration, sessionTags):
    try:
        response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
            AwsAccountId = accountId,
            Namespace = quicksightNamespace,
            AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
            AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
            SessionTags = sessionTags,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
        )

        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
```

```
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'Namespace' : 'default',
    // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used below in
 ExperienceConfiguration
    'AuthorizedResourceArns': authorizedResourceArns,
    'ExperienceConfiguration': {
        'DashboardVisual': {
            'InitialDashboardVisualId': {
                'DashboardId': 'dashboard_id',
                'SheetId': 'sheet_id',
                'VisualId': 'visual_id'
            }
        }
    },
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionTags': sessionTags,
    'SessionLifetimeInMinutes': 600

}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
```

```
    console.log(data);
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForAnonymousUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                DashboardVisualId dashboardVisual = new DashboardVisualId
                {
                    DashboardId = "dashboard_id",
                    SheetId = "sheet_id",
```

```
                    VisualId = "visual_id"
                };

                AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    = new AnonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialDashboardVisualId = dashboardVisual

                    };

                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        DashboardVisual =
anonymousUserDashboardVisualEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111222333444",
                        Namespace = default,
                        // authorizedResourceArns should contain ARN of dashboard used
below in ExperienceConfiguration
                        AuthorizedResourceArns = { "dashboard_id" },
                        ExperienceConfiguration =
anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        SessionTags = sessionTags,
                        SessionLifetimeInMinutes = 600,
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用安全性聲明標記語言 (SAML) 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
    --role-arn "arn:aws:iam::11112222333:role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy" \
    --role-session-name anonymous caller
```

`assume-role` 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 `AssumeRole` 操作時收到 `ExpiredToken` 錯誤，原因可能是先前的 `SESSION TOKEN` 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 `set`，不要使用 `export`。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
        export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
        export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 `embedding_quicksight_visual_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy`。角色工作階段 ID 由來自 `role-arn` 和 `role-session-name` 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個訪問使用者設定適當的許可。它還使每個會話獨立且不同。如果您正在使用 Web 伺服器陣列 (例如負載平衡)，且工作階段重新連線到不同的伺服器，則會開始新的工作階段。

為了取得視覺效果的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 generate-embed-url-for-anynymous-user。這會傳回可內嵌的視覺效果 URL。下列範例顯示如何使用伺服器端呼叫，針對匿名造訪您的 Web 入口網站或應用程式的使用者，產生內嵌視覺效果的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default-or-something-else \
    --session-lifetime-in-minutes 15 \
    --authorized-resource-arns '["dashboard-arn-1","dashboard-arn-2"]' \
    --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
    --session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-
key-1,"Value": tag-value-1}]' \
    --experience-configuration
 'DashboardVisual={InitialDashboardVisualId={DashboardId=dashboard_id,SheetId=sheet_id,VisualId
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌視覺效果 URL

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下一章節，您可以了解如何使用 QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 2 中的視覺效果 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將視覺效果放置在 HTML 頁面上。
- 將參數傳遞到視覺效果中。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作以產生可嵌入應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期為 10 小時。API 操作為 URL 提供的授權 (auth) 代碼將啟用單一登入工作階段。

以下是 generate-embed-url-for-anonymous-user 的回應範例。此範例中的 *quicksightdomain* 是您用來存取 QuickSight 帳戶的 URL。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        "Status": "200",
        "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/
sheets/12345/visuals/67890...",
        "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
    }
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此視覺效果內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。透過使用 QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制視覺效果內的參數，並於視覺效果載入完成及發生錯誤時接收回呼。

要託管內嵌視覺效果的網域必須在允許清單上，即 QuickSight 訂閱的已核准網域清單。這項要求將使未獲核准的域無法託管內嵌視覺效果和儀表板，進而保護您的資料。如需為內嵌視覺效果和儀表板新增域的詳細資訊，請參閱 在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼駐留在您的應用程式伺服器上。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedVisual = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
```

```
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    parameters: [
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: ['United States'],
                        },
                        {
                            Name: 'states',
                            Values: [
                                'California',
                                'Washington'
                            ]
                        }
                    ],
                    locale: "en-US",
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("All visuals are loaded. The title of the
document:", messageEvent.message.title);
```

```
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Error occured while rendering the
experience. Error code:", messageEvent.message.errorCode);
                                break;
                            }
                            case 'PARAMETERS_CHANGED': {
                                console.log("Parameters changed. Changed parameters:",
messageEvent.message.changedParameters);
                                break;
                            }
                            case 'SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Size changed. New dimensions:",
messageEvent.message);
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };
                const embeddedVisualExperience = await
embeddingContext.embedVisual(frameOptions, contentOptions);

                const selectCountryElement = document.getElementById('country');
                selectCountryElement.addEventListener('change', (event) => {
                    embeddedVisualExperience.setParameters([
                        {
                            Name: 'country',
                            Values: event.target.value
                        }
                    ]);
                });
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedVisual()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
```

```
        </span>
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Visual Embedding Example</title>
        <!-- You can download the latest QuickSight embedding SDK version from https://
www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk -->
        <!-- Or you can do "npm install amazon-quicksight-embedding-sdk", if you use
 npm for javascript dependencies -->
        <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            let embeddedVisualExperience;
            function onVisualLoad(payload) {
                console.log("Do something when the visual is fully loaded.");
            }

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the visual fails loading");
            }

            function embedVisual() {
                const containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                const options = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    parameters: {
                        country: "United States"
                    },
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US"
                };
                embeddedVisualExperience = QuickSightEmbedding.embedVisual(options);
                embeddedVisualExperience.on("error", onError);
```

```
                embeddedVisualExperience.on("load", onVisualLoad);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                embeddedVisualExperience.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedVisual()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式視覺效果。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的 QuickSight 內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

為已註冊使用者嵌入 Amazon QuickSight 主控台的完整功能

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API 操作：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 操作內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需使用舊 API 操作進行內嵌的詳細資訊，請參閱 使用 GetDashboardEmbedURL 和 GetSessionEmbedURL API 操作內嵌分析。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

使用企業版，除了提供唯讀儀表板之外，您還可以在自訂品牌的創作入口網站中提供 Amazon QuickSight 主控台體驗。使用這種方法，可以讓使用者建立資料來源、資料集和分析。在相同的界面中，他們可以建立、發布和檢視儀表板。如果您想限制其中一些許可，也可以這樣做。

透過內嵌式主控台存取 QuickSight 的使用者必須屬於作者或管理員安全性同類群組。讀者沒有足夠的存取權限來使用 QuickSight 主控台進行創作，無論它是內嵌式或 AWS Management Console的一部分。但是，作者和管理員仍然可以存取內嵌式儀表板。如果您想要限制某些編寫特徵的許可，可以使用 UpdateUser API 操作將自訂許可設定檔新增至使用者。使用 RegisterUser API 操作來新增附加自訂許可設定檔的新使用者。如需詳細資訊，請參閱下列章節：

- 如需有關透過定義自訂主控台許可建立自訂角色的資訊，請參閱自訂 QuickSight 主控台的存取權。
- 如需使用命名空間隔離多租戶使用者、群組和 QuickSight 資產的相關資訊，請參閱 QuickSight 命名空間。
- 如需將您自己的品牌新增至內嵌 QuickSight 主控台的相關資訊，請參閱在 QuickSight 中使用主題和 QuickSight 主題 API 操作。

在以下章節中，您可以找到有關如何為已注冊使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight 儀表板的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：嵌入主控台工作階段 URL
- 為已註冊使用者在內嵌主控台中啟用生成式 BI 功能

步驟 1：設定許可

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取 QuickSight 的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和主控台工作階段許可的角色。為了實現這一點，請在您的 AWS 帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。透過新增 `quicksight:RegisterUser` 許可，確保讀者可以唯讀方式存取 QuickSight，而無權存取任何其他資料或建立功能。IAM 角色也需要提供可擷取主控台工作階段 URL 的許可。對於這一點，您新增 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 操作的 `AllowedDomains` 參數中列出的域。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它會授予您身為開發人員的選項，讓您可以覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域。您則最多可以列出三個可存取產生之 URL 的域或子網域。然後，此 URL 將嵌入您建立的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌式儀表板。如果沒有這種情況，您可以在 `AllowedDomains` 參數中列出網際網路上的任何域。

下列範例政策提供這些許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:RegisterUser",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

下列範例政策提供擷取主控台工作階段 URL 的許可。如果您要在使用者存取內嵌工作階段之前建立使用者，則可以不帶 quicksight:RegisterUser 使用原則。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
```

```
            }
        }
    ]
}
```

最後，您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並在 QuickSight 中佈建使用者。範例信任政策如下所示。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

如需 OpenID Connect 或 SAML 身分驗證的信任政策詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南的下列各節：

- 建立 Web 身分或 OpenID Connect 聯合身分的角色 (主控台)
- 建立 SAML 2.0 聯合身分的角色 (主控台)

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌主控台工作階段的 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

執行上述步驟，可確保 QuickSight 中的每個主控台工作階段檢視器都是唯一佈建的。它還會強制執行個別使用者設定，例如資料列層級的安全性和參數的動態預設值。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for QuickSight console embedding.
 */
public class GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserQSConsoleEmbedding {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GetQuicksightEmbedUrlRegisteredUserQSConsoleEmbedding() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                        @Override
                        public AWSCredentials getCredentials() {
                            // provide actual IAM access key and secret key here
```

```
                            return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                        }

                         @Override
                        public void refresh() {
                        }
                    }
                )
                .build();
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId,
            final String userArn, // Registered user arn to use for embedding. Refer
 to Get Embed Url section in developer portal to find out how to get user arn for a
 QuickSight user.
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
            final String initialPath
    ) throws Exception {
        final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
 new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                .withQuickSightConsole(new
 RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration().withInitialPath(initialPath));
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(experienceConfiguration);

        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
```

```
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
    accountId,
    dashboardId,
    openIdToken, // Cognito-based token
    userArn, // registered user arn
    roleArn, // IAM user role to use for embedding
    sessionName, // Session name for the roleArn assume role
    allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
    getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
    errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
    ) {
    const stsClient = new AWS.STS();
    let stsParams = {
        RoleSessionName: sessionName,
        WebIdentityToken: openIdToken,
        RoleArn: roleArn
    }

    stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
        if (err) {
            console.log('Error assuming role');
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const getDashboardParams = {
                "AwsAccountId": accountId,
                "ExperienceConfiguration": {
                    "QuickSightConsole": {
                        "InitialPath": '/start'
                    }
                },
                "UserArn": userArn,
                "AllowedDomains": allowedDomains,
                "SessionLifetimeInMinutes": 600
            };

            const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
                region: process.env.AWS_REGION,
                credentials: {
                    accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                    secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                    sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
```

```
                    expiration: data.Credentials.Expiration
                }
            });


 quicksightGetDashboard.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getDashboardParams,
 function(err, data) {
                if (err) {
                    console.log(err, err.stack);
                    errorCallback(err);
                } else {
                    const result = {
                        "statusCode": 200,
                        "headers": {
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
 domain to secure access to GetEmbedUrl API
                            "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                        },
                        "body": JSON.stringify(data),
                        "isBase64Encoded": false
                    }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight', region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
```

```
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def generateEmbeddingURL(accountId, userArn, allowedDomains, roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quickSightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
east-1')

            experienceConfiguration = {
                "QuickSightConsole": {
                    "InitialPath": "/start"
                }
            }
            response = quickSightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                 AwsAccountId = accountId,
                 ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
                 UserArn = userArn,
                 AllowedDomains = allowedDomains,
                 SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌主控台工作階段的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示主控台工作階段。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'QuickSightConsole': {
            'InitialPath': '/start'
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
// The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
// readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        Status: 200,
        EmbedUrl: 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890..,
        RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
    }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌主控台工作階段的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示主控台。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
 registeredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialPath = "/start"
                    };
                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        QuickSightConsole =
 registeredUserQuickSightConsoleEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
```

```
                        ExperienceConfiguration =
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` 的許可。如果您正在採取即時方法在使用者第一次開啟 QuickSight 時新增使用者，則該角色也需要啓用 `quicksight:RegisterUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role" \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

`assume-role` 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 `AssumeRole` 操作時收到 `ExpiredToken` 錯誤，原因可能是先前的 `SESSION TOKEN` 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY

- AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 `set`，不要使用 `export`。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 `embedding_quicksight_console_session_role/john.doe@example.com`。角色工作階段 ID 由來自 `role-arn` 和 `role-session-name` 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。

角色工作階段 ID 也會在 QuickSight 中變成使用者名稱。您可以使用此模式提前在 QuickSight 中佈建您的使用者，或在他們第一次存取主控台工作階段時佈建。

以下範例顯示可用來佈建使用者的 CLI 命令。如需 RegisterUser、DescribeUser 及其他 QuickSight API 操作的詳細資訊，請參閱 QuickSight API 參考。

```
aws quicksight register-user \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --namespace default \
     --identity-type IAM \
     --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role" \
     --user-role READER \
     --user-name jhnd \
     --session-name "john.doe@example.com" \
     --email john.doe@example.com \
     --region us-east-1 \
     --custom-permissions-name TeamA1
```

如果使用者是透過 Microsoft AD 進行身分驗證，您就不需要使用 `RegisterUser` 設定他們。他們應該會在第一次存取 QuickSight 時自動訂閱。若是 Microsoft AD 使用者，您可以使用 `DescribeUser` 取得使用者的 ARN。

使用者第一次存取 QuickSight 時，您也可以將此使用者新增至適當的群組。以下範例顯示用於將使用者新增至群組的 CLI 命令。

```
aws quicksight create-group-membership \
     --aws-account-id=111122223333 \
     --namespace=default \
     --group-name=financeusers \
     --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

您的應用程式現在有一個使用者，該使用者也是 QuickSight 的使用者，而且能夠存取 QuickSight 主控台工作階段。

最後，為了取得主控台工作階段的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 `generate-embed-url-for-registered-user`。這將返回可嵌入的主控台工作階段 URL。下列範例示範如何使用伺服器端呼叫為透過 AWS Managed Microsoft AD 或單一登入 (IAM Identity Center) 驗證的使用者產生內嵌主控台工作階段的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --entry-point the-url-for--the-console-session \
    --session-lifetime-in-minutes 600 \
    --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_dashboard_role/embeddingsession
 --allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
    --experience-configuration QuickSightConsole={InitialPath="/start"}
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：嵌入主控台工作階段 URL

在下一章節，您可以了解如何使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 3 中的主控台工作階段 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將主控台工作階段放置在 HTML 頁面上。
- 將參數傳遞至主控台工作階段。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 操作以產生可嵌入應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期最長為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 `auth_code`。

以下是 `generate-embed-url-for-registered-user` 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/start...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此主控台工作階段內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件還可讓您控制主控台工作階段內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

即將託管內嵌式儀表板的域必須列在允許清單中，此為您的 QuickSight 訂閱已獲核准的域清單。這項要求將使未獲核准的網域無法託管內嵌儀表板，進而保護您的資料。如需為內嵌主控台新增域的詳細資訊，請參閱 在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Console Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedSession = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });
```

```
                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when the embedded experience
fails loading.");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedConsoleExperience = await
embeddingContext.embedConsole(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedSession()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>
```

```
</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>QuickSight Console Embedding</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.0.15/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var session

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the session fails loading");
            }

            function embedSession() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                var options = {
                    // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode", // replace this
 dummy url with the one generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    parameters: {
                        country: "United States"
                    },
                    scrolling: "no",
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    footerPaddingEnabled: true,
                    defaultEmbeddingVisualType: "TABLE", // this option only applies to
 QuickSight console embedding and is not used for dashboard embedding
                };
                session = QuickSightEmbedding.embedSession(options);
                session.on("error", onError);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                session.setParameters({country: obj.value});
```

```
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedSession()">
        <span>
            <label for="country">Country</label>
            <select id="country" name="country" onchange="onCountryChange(this)">
                <option value="United States">United States</option>
                <option value="Mexico">Mexico</option>
                <option value="Canada">Canada</option>
            </select>
        </span>
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式主控台工作階段。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

為已註冊使用者在內嵌主控台中啟用生成式 BI 功能

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

您可以在內嵌主控台中啟用下列 Generative BI 功能：

- 執行摘要：啟用時，已註冊的 Author Pro 和 Reader Pro 使用者可以產生執行摘要，提供 QuickSight 為儀表板產生的所有洞見摘要，以輕鬆探索關鍵洞見。
- 編寫：啟用時，Author Pro 使用者可以使用生成式 BI 來建置計算欄位，並建置和精簡視覺效果。
- 問與答：啟用時，Author Pro 和 Reader Pro 使用者可以使用 AI 支援的問與答來建議和回答與其資料相關的問題。
- 資料案例：啟用時，Author Pro 和 Reader Pro 使用者可以提供詳細資訊，以快速產生其資料案例的第一個草稿。

在已註冊使用者的內嵌主控台中啟用生成式 BI 功能

- 請依照 中的步驟為已註冊使用者嵌入 Amazon QuickSight 主控台的完整功能，以下列變更嵌入主控台：

  a. 在步驟 2 中產生 URL 時，請針對要在 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser 或 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserWithIdentity APIs中啟用的每個功能，在 `Enabled: true` `FeatureConfigurations` 參數中設定 ，如下列範例所示。如果未提供組態，則預設會停用這些功能。

```
ExperienceConfiguration: {
        QuickSightConsole: {
            InitialPath: "initial_path",
            FeatureConfigurations: {
                AmazonQInQuickSight: {
                    COMMENT: Enable executive summaries
                    ExecutiveSummary: {
                        Enabled: true
                    },
                    COMMENT: Enable Generative BI authoring
                    GenerativeAuthoring: {
                        Enabled: true
                    },
                    COMMENT: Enable Q&A
                    DataQnA: {
                        Enabled: true
                    },
                    COMMENT: Enable data stories
                    DataStories: {
                        Enabled: true
                    }
                }
```

```
            }
        }
    }
}
```

b. 在步驟 3 中使用 QuickSight 內嵌 SDK 內嵌主控台 URL 時，視需要設定下列範例中的值。如果未提供組態，則預設會停用這些功能。

> **Note**
>
> 沒有啟用資料案例的 SDK 選項。如果使用 API 啟用資料案例，如上一個步驟所示，註冊的使用者將可以使用它們。

```
const contentOptions = {
    toolbarOptions: {
        executiveSummary: true, // Enable executive summaries
        buildVisual: true, // Enable Generative BI authoring
        dataQnA: true // Enable Q&A
    }
};
```

在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下列各節中，您可以找到有關如何設定使用 LLMs 提供之增強型 NLQ 功能之內嵌生成式問答體驗的詳細資訊。生成式 Q&A 體驗是內嵌 Q 搜尋列的建議替代，並為使用者提供更新的 BI 體驗。

主題

- 在 QuickSight 中內嵌已註冊使用者的 Amazon Q 生成式問答體驗
- 為匿名 （ 未註冊 ） 使用者嵌入 QuickSight 中的 Amazon Q 生成式問答體驗

在 QuickSight 中內嵌已註冊使用者的 Amazon Q 生成式問答體驗

在下列各節中，您可以找到有關如何為 QuickSight 註冊使用者設定內嵌生成式問答體驗的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：嵌入生成式問答體驗 URL
- 選用的內嵌生成式問答體驗功能

步驟 1：設定許可

在下一節中，您可以找到如何設定後端應用程式或 Web 伺服器的許可，以嵌入生成式問答體驗。此任務需要 AWS Identity and Access Management (IAM) 的管理存取權。

每個存取生成式問答體驗的使用者都會擔任一個角色，為他們提供 Amazon QuickSight 存取和許可。若要實現這一點，請在 中建立 IAM 角色 AWS 帳戶。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。IAM 角色需要提供許可，以擷取特定使用者集區的內嵌 URL。

藉助萬用字元 *，您可以授予許可，以便為特定命名空間中的所有使用者產生 URL。或者，您可以授予許可來為特定命名空間中的使用者子集產生 URL。對於這一點，您新增 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 操作的 `AllowedDomains` 參數中列出的域。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它讓開發人員可以選擇覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域，轉而列出最多三個可存取產生 URL 的域或子網域。然後將此 URL 內嵌到開發人員的網站中。只有 參數中列出的網域才能存取內嵌的生成式問答體驗。如果沒有這種情況，開發人員可以在 `AllowedDomains` 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 `AllowedEmbeddingDomains` 條件。如需有關 `AllowedDomains` 參數的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。

下列範例政策提供這些許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource":
 "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName",
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

此外，如果您要建立將成為 Amazon QuickSight 讀者的初次使用者，請務必在政策中新增 `quicksight:RegisterUser` 許可。

下列範例政策提供許可，讓將成為 QuickSight 讀者的初次使用者擷取內嵌 URL。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:RegisterUser",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName"
            ],
            "Condition": {
```

```
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

最後，您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並在 QuickSight 中佈建使用者。

範例回應如下所示。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
            {
    "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
                "Effect": "Allow",
                "Principal": {
    "Service": "lambda.amazonaws.com"
                },
                "Action": "sts:AssumeRole"
            },
            {
    "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
                "Effect": "Allow",
                "Principal": {
    "Service": "ec2.amazonaws.com"
                },
                "Action": "sts:AssumeRole"
            }
        ]
    }
```

如需 OpenID Connect 或安全性聲明標記語言 (SAML) 身分驗證的信任政策詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》的下列各章節：

- 建立 Web 身分的角色或 OpenID Connect 聯合身分 (主控台)
- 為 SAML 2.0 聯合身分建立角色 (主控台)

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌的 Q 主題 URL。如果您打算內嵌 IAM 或 Amazon QuickSight 身分類型的生成式問答體驗，請與使用者共用 Q 主題。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則應用程式將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

執行上述步驟可確保 QuickSight 中的每個 Q 主題檢視器都是唯一佈建的。它還會強制執行個別使用者設定，例如資料列層級的安全性和參數的動態預設值。標籤型資料列層級安全性可用於 Q 列的匿名使用者內嵌。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for embedding Generative Q&A experience.
 */
public class RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingSample {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;
```

```
    public RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingSample() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                    .standard()
                    .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                    .withCredentials(new AWS CredentialsProvider() {
                            @Override
                            public AWSCredentials getCredentials() {
                                // provide actual IAM access key and secret key here
                                return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-
key");
                            }

                            @Override
                            public void refresh() {
                            }
                        }
                    )
                    .build();
            }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
             final String accountId, // AWS Account ID
             final String topicId, // Topic ID to embed
             final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
             final String userArn // Registered user arn to use for embedding. Refer to
 Get Embed Url section in developer portal to find how to get user arn for a QuickSight
 user.
             ) throws Exception {

        final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
 new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                .withGenerativeQnA(new
 RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration().withInitialTopicId(topicId));
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(experienceConfiguration);
```

```
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);

        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

> **Note**
>
> 無法直接從瀏覽器呼叫內嵌的 URL 產生 APIs。請改參閱 Node.JS 範例。

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# topicId: Topic ID to embed
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, topicId, userArn, allowedDomains, roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
```

```
        )
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
                ExperienceConfiguration = {
                    'GenerativeQnA': {
                        'InitialTopicId': topicId
                    }
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    region: 'us-east-1'
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'GenerativeQnA': {
```

```
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌 Q 搜尋列的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示 Q 搜尋列。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateGenerativeQnAEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
 registeredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
```

```
                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        GenerativeQnA =
 registeredUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        ExperienceConfiguration =
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` 的許可。如果您正在採取即時方法在使用者使用 Q 搜尋列中的主題時新增使用者，則該角色還需要啟用 `quicksight:RegisterUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
```

```
    --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/
embedding_quicksight_q_generative_qna_role" \
    --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 AssumeRole 操作時收到 ExpiredToken 錯誤，原因可能是先前的 SESSION TOKEN 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。對於 Microsoft Windows 電腦，請使用 set，不要使用 export。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 embedding_quicksight_q_search_bar_role/john.doe@example.com。角色工作階段 ID 由來自 role-arn 和 role-session-name 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。

角色工作階段 ID 也會在 QuickSight 中變成使用者名稱。您可以使用此模式提前在 QuickSight 中佈建您的使用者，或在他們第一次存取生成式問答體驗時佈建他們。

以下範例顯示可用來佈建使用者的 CLI 命令。如需 RegisterUser、DescribeUser 及其他 QuickSight API 操作的詳細資訊，請參閱 QuickSight API 參考。

```
aws quicksight register-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
    --identity-type IAM\
```

```
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/
embedding_quicksight_q_generative_qna_role" \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
    --custom-permissions-name TeamA1
```

如果使用者是透過 Microsoft AD 進行身分驗證，您就不需要使用 RegisterUser 設定他們。他們應該會在第一次存取 QuickSight 時自動訂閱。若是 Microsoft AD 使用者，您可以使用 DescribeUser 取得使用者的 Amazon Resource Name (ARN)。

使用者第一次存取 QuickSight 時，您也可以將此使用者新增至已共用儀表板的群組。以下範例顯示用於將使用者新增至群組的 CLI 命令。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
    --group-name financeusers \
    --member-name "embedding_quicksight_q_generative_qna_role/john.doe@example.com"
```

您的應用程式現在有一個使用者，其也是 QuickSight 的使用者，而且能夠存取儀表板。

最後，為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 generate-embed-url-for-registered-user。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。下列範例示範如何使用伺服器端呼叫為透過 AWS Managed Microsoft AD 或單一登入 (IAM Identity Center) 驗證的使用者產生內嵌儀表板的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--namespace default-or-something-else \
--authorized-resource-arns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]' \
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--experience-configuration 'GenerativeQnA={InitialTopicId="topicId1"}' \
--session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1}]' \
--session-lifetime-in-minutes 15
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：嵌入生成式問答體驗 URL

在下一節中，您可以找到如何在網站或應用程式頁面中嵌入生成式問答體驗 URL。您可以使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript) 來完成此操作。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將生成式問答體驗放在 HTML 頁面上。
- 自訂內嵌體驗的配置和外觀，以符合您的應用程式需求。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

若要產生可以內嵌到應用程式中的 URL，請呼叫 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 操作。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期最長為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 `auth_code` 值。

以下是 `generate-embed-url-for-registered-user` 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
 "Status": "200",
"EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
"RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌 SDK 或將此 URL 新增至 iframe，在您的網頁中內嵌生成式問答體驗。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。

請確定託管內嵌生成式問答體驗的網域列於允許清單，即 QuickSight 訂閱的已核准網域清單。這項要求將使未獲核准的網域無法託管內嵌儀表板，進而保護您的資料。如需為內嵌生成式問答體驗新增網域的詳細資訊，請參閱 管理域和內嵌。

您可以使用 QuickSight 內嵌 SDK 自訂內嵌生成式問答體驗的配置和外觀，以符合您的應用程式。使用 `panelType` 屬性在應用程式中轉譯時，設定生成式問答體驗的登陸狀態。將 `panelType` 屬性設定為 `'FULL'`，以轉譯完整的生成式問答體驗面板。此面板類似 QuickSight 使用者在 QuickSight 主控台中擁有的體驗。面板的影格高度不會根據使用者互動而變更，且會遵守您在 `frameOptions.height` 屬性中設定的值。下圖顯示將 `panelType`值設定為 時轉譯的生成式問答體驗面板`'FULL'`。

將 panelType 屬性設定為 'SEARCH_BAR'，將生成式問答體驗轉譯為搜尋列。此搜尋列類似於 Q 搜尋列在嵌入應用程式時呈現的方式。生成式問答搜尋列會展開到較大的面板，顯示主題選擇選項、問題建議清單、答案面板或軟木板。

內嵌資產載入時，會轉譯生成式問答搜尋列的預設最小高度。建議您將 frameOptions.height值設定為 ，"38px"以最佳化搜尋列體驗。使用 focusedHeight 屬性來設定主題選擇下拉式清單和問題建議清單的最佳大小。使用 expandedHeight 屬性來設定答案面板和軟木板的最佳大小。如果您選擇 'SEARCH_BAR'選項，建議您使用位置來設定父容器的樣式；絕對要避免應用程式中不必要的內容轉移。下圖顯示當您將panelType值設定為 時轉譯的生成式問答體驗搜尋列'SEARCH_BAR'。

設定 panelType 屬性之後，請使用 QuickSight 內嵌 SDK 來自訂生成式問答體驗的下列屬性。

- 生成式問答面板的標題 （僅適用於 panelType: FULL選項）。
- 搜尋列的預留位置文字。
- 是否允許選取主題。
- 主題名稱是否顯示或隱藏。
- 是否顯示或隱藏 Amazon Q 圖示 （僅適用於 panelType: FULL選項）。
- 軟木板是否顯示為隱藏。
- 使用者是否可以將 Genertaive Q&A 面板最大化為全螢幕。
- 生成式問答面板的主題。自訂佈景主題 ARN 可在 SDK 中傳遞，以變更影格內容的外觀。內嵌生成 BI 面板不支援 QuickSight 入門主題。若要使用 QuickSight 入門佈景主題，請在 QuickSight 中將其儲存為自訂佈景主題。

當您使用 QuickSight 內嵌 SDK 時，頁面上的生成式問答體驗會根據狀態動態調整大小。透過使用 QuickSight 內嵌 SDK，您也可以控制生成式問答體驗中的參數，並在頁面載入完成、狀態變更和錯誤方面接收回呼。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Generative Q&A Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.7.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
```

```
        <script type="text/javascript">
            const embedGenerativeQnA = async() => {
                const {createEmbeddingContext} = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    // Optional panel settings. Default behavior is equivalent to
{panelType: 'FULL'}
                    panelOptions: {
                        panelType: 'FULL',
                        title: 'custom title', // Optional
                        showQIcon: false, // Optional, Default: true
                    },
                    // Use SEARCH_BAR panel type for the landing state to be similar to
embedQSearchBar
                    // with generative capability enabled topics
```

```
                    /*
                    panelOptions: {
                        panelType: 'SEARCH_BAR',
                        focusedHeight: '250px',
                        expandedHeight: '500px',
                    },
                    */
                    showTopicName: false, // Optional, Default: true
                    showPinboard: false, // Optional, Default: true
                    allowTopicSelection: false, // Optional, Default: true
                    allowFullscreen: false, // Optional, Default: true
                    searchPlaceholderText: "custom search placeholder", // Optional
                    themeOptions: { // Optional
                        themeArn: 'arn:aws:quicksight:<Region>:<AWS-Account-ID>:theme/
<Theme-ID>'
                    }
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                // called when pinboard is shown / visuals are rendered
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_FOCUSED': {
                                // called when question suggestions or topic selection
 dropdown are shown
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 focused");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                // called when shrinked to initial bar height
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_ENTERED_FULLSCREEN': {
                                console.log("Do something when panel enters full screen
 mode");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_EXITED_FULLSCREEN': {
```

```
                                console.log("Do something when panel exits full screen
mode");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something after experience is loaded");
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when experience fails to
load");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedGenerativeQnExperience = await
embeddingContext.embedGenerativeQnA(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedGenerativeQnA()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

若要讓此範例運作，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK，透過 JavaScript 在您的網站上載入內嵌的生成式問答體驗。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

選用的內嵌生成式問答體驗功能

下列選用功能可用於內嵌內嵌 SDK 的生成式問答體驗。

叫用生成式問答搜尋列動作

- 設定問題 — 此功能會將問題傳送至生成式問答體驗，並立即查詢問題。

```
embeddedGenerativeQnExperience.setQuestion('show me monthly revenue');
```

- 關閉答案面板（適用於生成式問答搜尋列選項） — 此功能會關閉答案面板，並將 iframe 傳回原始搜尋列狀態。

```
embeddedGenerativeQnExperience.close();
```

如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 內嵌開發套件。

為匿名（未註冊）使用者嵌入 QuickSight 中的 Amazon Q 生成式問答體驗

> 目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下列各節中，您可以找到有關如何為匿名（未註冊）使用者設定內嵌生成式問答體驗的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：嵌入生成式問答體驗 URL
- 選用的內嵌生成式問答體驗功能

步驟 1：設定許可

在下一節中，您可以找到如何設定後端應用程式或 Web 伺服器的許可，以嵌入生成式問答體驗。此任務需要 AWS Identity and Access Management (IAM) 的管理存取權。

每個存取生成式問答體驗的使用者都會擔任一個角色，為他們提供 Amazon QuickSight 存取和許可。為了實現這一點，請在您的 AWS 帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。IAM 角色需要提供許可，以擷取特定使用者集區的內嵌 URL。

藉助萬用字元 *，您可以授予許可，以便為特定命名空間中的所有使用者產生 URL。或者，您可以授予許可來為特定命名空間中的使用者子集產生 URL。對於這一點，您新增 quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser API 操作的 AllowedDomains 參數中列出的域。AllowedDomains 參數是選用參數。它讓開發人員可以選擇覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域，轉而列出最多三個可存取產生 URL 的域或子網域。然後將此 URL 內嵌到開發人員的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌 Q 搜尋列。如果沒有這種情況，開發人員可以在 AllowedDomains 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 AllowedEmbeddingDomains 條件。如需有關 AllowedDomains 參數的詳細資訊，請參閱https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/API_GenerateEmbedUrlForAnonymousUser.html《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。

下列範例政策提供這些許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:namespace/
{{namespace}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-1}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-2}}"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
```

```
                }
            }
        }
    ]
}
```

您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可以代表使用者擔任該角色，以載入生成式問答體驗。範例回應如下所示。

JSON

```
{
"Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
"Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
"Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
"Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
"Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

如需有關信任政策的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的臨時安全憑證

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌的 Q 主題 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則應用程式將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

Java

```
import java.util.List;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;

/**
* Class to call QuickSight AWS SDK to generate embed url for anonymous user.
*/
public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample() {
        quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
            .standard()
            .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
            .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                    @Override
                    public AWSCredentials getCredentials() {
                        // provide actual IAM access key and secret key here
                        return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-key");
                    }

                    @Override
                    public void refresh() {
                    }
                }
            )
            .build();
```

```
    }

    public String GenerateEmbedUrlForAnonymousUser(
        final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
        final String initialTopicId, // Q TOPIC ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
AND EXPERIENCE PREPOPULATES INITIALLY
        final String namespace, // ANONYMOUS EMBEDDING REQUIRES SPECIFYING A VALID
NAMESPACE FOR WHICH YOU WANT THE EMBEDDING URL
        final List<String> authorizedResourceArns, // Q TOPIC ARN LIST TO EMBED
        final List<String> allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
        final List<SessionTag> sessionTags // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
    ) throws Exception {
        AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration = new
AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration();
        AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration generativeQnAConfiguration =
new AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration();
        generativeQnAConfiguration.setInitialTopicId(initialTopicId);
        experienceConfiguration.setGenerativeQnA(generativeQnAConfiguration);

        GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
= new GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
            .withAwsAccountId(accountId)
            .withNamespace(namespace)
            .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)
            .withExperienceConfiguration(experienceConfiguration)
            .withSessionTags(sessionTags)
            .withSessionLifetimeInMinutes(600L); // OPTIONAL: VALUE CAN BE [15-600].
DEFAULT: 600
            .withAllowedDomains(allowedDomains);

        GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult result =
quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

        return result.getEmbedUrl();
    }

}
```

JavaScript

> **Note**
>
> 無法直接從瀏覽器呼叫內嵌的 URL 產生 APIs。請改參閱 Node.JS 範例。

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# topicId: Topic ID to embed
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: TOPIC ARN LIST TO EMBED
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, sessionTags):
    try:
        response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
            AwsAccountId = accountId,
            Namespace = quicksightNamespace,
            AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
            AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = {
                'GenerativeQnA': {
                        'InitialTopicId': topicId
                    }
            },
            SessionTags = sessionTags,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
        )

        return {
```

```
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'Namespace': 'DEFAULT'
    'AuthorizedResourceArns': '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'ExperienceConfiguration': {
        'GenerativeQnA': {
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'SessionTags': '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value":
 tag-value-1}]',
    'SessionLifetimeInMinutes': 15
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌 Q 搜尋列的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示 Q 搜尋列。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateGenerativeQnAEmbedUrlForAnonymousUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
 anonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    = new AnonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        GenerativeQnA =
 anonymousUserGenerativeQnAEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        Namespace = "DEFAULT",
```

```
                        AuthorizedResourceArns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-
topicId2"]',
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        ExperienceConfiguration =
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        SessionTags = '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key":
 tag-key-1,"Value": tag-value-1}]',
                        SessionLifetimeInMinutes = 15,
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/
embedding_quicksight_generative_qna_role" \
     --role-session-name anonymous caller
```

`assume-role` 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 `AssumeRole` 操作時收到 `ExpiredToken` 錯誤，原因可能是先前的 `SESSION TOKEN` 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID

- AWS_SECRET_ACCESS_KEY
- AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。對於 Microsoft Windows 電腦，請使用 `set`，不要使用 `export`。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 `embedding_quicksight_q_search_bar_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy`。角色工作階段 ID 由來自 `role-arn` 和 `role-session-name` 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。此外，它使每個會話獨立且不同。如果您正在使用 Web 伺服器陣列 (例如負載平衡)，且工作階段重新連線到不同的伺服器，則會開始新的工作階段。

為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 `generate-embed-url-for-anynymous-user`。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。下列範例會顯示如何使用伺服器端呼叫，針對匿名造訪您的 Web 入口網站或應用程式的使用者，產生內嵌式儀表板的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user
--aws-account-id 111122223333
--session-lifetime-in-minutes 15
--authorized-resource-arns '<dashboard_arn>'
--namespace default
--experience-configuration '{"DashboardVisual":
{ "InitialDashboardVisualId":
    { "DashboardId": "<dashboard_id>",
      "SheetId": "<sheet_id>"
      "VisualId": "<visual_id>"
    }
}}'
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：嵌入生成式問答體驗 URL

在下一節中，您可以找到如何在網站或應用程式頁面中嵌入生成式問答體驗 URL。您可以使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript) 來完成此操作。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將生成式問答體驗放在 HTML 頁面上。
- 自訂內嵌體驗的配置和外觀，以符合您的應用程式需求。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

若要產生可以內嵌到應用程式中的 URL，請呼叫 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 操作。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期最長為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 `auth_code` 值。

以下是 `generate-embed-url-for-anonymous-user` 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌 SDK 或將此 URL 新增至 iframe，在您的網頁中嵌入生成式問答體驗。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。

請確定託管生成式問答體驗的網域位於允許清單上，即 QuickSight 訂閱的已核准網域清單。此要求透過防止未經核准的網域託管內嵌的生成式問答體驗來保護您的資料。如需為內嵌生成式問答體驗新增網域的詳細資訊，請參閱 管理域和內嵌。

您可以使用 QuickSight 內嵌 SDK 自訂內嵌生成式問答體驗的配置和外觀，以符合您的應用程式。使用 `panelType` 屬性來設定在應用程式中轉譯時生成式問答體驗的登陸狀態。將 `panelType` 屬性設定為 `'FULL'`，以轉譯完整的生成式問答體驗面板。此面板類似 QuickSight 使用者在 QuickSight 主控台中擁有的體驗。面板的影格高度不會根據使用者互動而變更，且會遵守您在 `frameOptions.height` 屬性中設定的值。下圖顯示將`panelType`值設定為 時轉譯的生成式問答體驗面板`'FULL'`。

將 panelType 屬性設定為 'SEARCH_BAR'，將生成式問答體驗轉譯為搜尋列。此搜尋列類似於 Q 搜尋列在嵌入應用程式時呈現的方式。生成式問答搜尋列會展開至較大的面板，顯示主題選擇選項、問題建議清單、答案面板或軟木板。

內嵌資產載入時，會轉譯生成式問答搜尋列的預設最小高度。建議您將 frameOptions.height值設定為 ，"38px"以最佳化搜尋列體驗。使用 focusedHeight 屬性來設定主題選擇下拉式清單和問題建議清單的最佳大小。使用 expandedHeight 屬性來設定答案面板和軟木板的最佳大小。如果您選擇 'SEARCH_BAR'選項，建議您使用位置來設定父容器的樣式；絕對要避免應用程式中不必要的內容轉移。下圖顯示當您將panelType值設定為 時轉譯的生成式問答體驗搜尋列'SEARCH_BAR'。

設定 panelType 屬性之後，請使用 QuickSight 內嵌 SDK 來自訂生成式問答體驗的下列屬性。

- 生成式問答面板的標題 （僅適用於 panelType: FULL選項）。
- 搜尋列的預留位置文字。
- 是否允許選取主題。
- 主題名稱是否顯示或隱藏。
- 是否顯示或隱藏 Amazon Q 圖示 （僅適用於 panelType: FULL選項）。
- 軟木板是否顯示為隱藏。
- 使用者是否可以將 Genertaive Q&A 面板最大化為全螢幕。
- 生成式問答面板的主題。自訂佈景主題 ARN 可在 SDK 中傳遞，以變更影格內容的外觀。內嵌 Generative BI 面板不支援 QuickSight 入門主題。若要使用 QuickSight 入門佈景主題，請在 QuickSight 中將其儲存為自訂佈景主題。

當您使用 QuickSight 內嵌 SDK 時，頁面上的生成式問答體驗會根據狀態動態調整大小。使用 QuickSight 內嵌 SDK，您也可以控制生成式問答體驗中的參數，並在頁面載入完成、狀態變更和錯誤方面接收回呼。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Generative Q&A Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.7.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
```

```
        <script type="text/javascript">
            const embedGenerativeQnA = async() => {
                const {createEmbeddingContext} = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    // Optional panel settings. Default behavior is equivalent to
{panelType: 'FULL'}
                    panelOptions: {
                        panelType: 'FULL',
                        title: 'custom title', // Optional
                        showQIcon: false, // Optional, Default: true
                    },
                    // Use SEARCH_BAR panel type for the landing state to be similar to
embedQSearchBar
                    // with generative capability enabled topics
```

```
                    /*
                    panelOptions: {
                        panelType: 'SEARCH_BAR',
                        focusedHeight: '250px',
                        expandedHeight: '500px',
                    },
                    */
                    showTopicName: false, // Optional, Default: true
                    showPinboard: false, // Optional, Default: true
                    allowTopicSelection: false, // Optional, Default: true
                    allowFullscreen: false, // Optional, Default: true
                    searchPlaceholderText: "custom search placeholder", // Optional
                    themeOptions: { // Optional
                        themeArn: 'arn:aws:quicksight:<Region>:<AWS-Account-ID>:theme/
<Theme-ID>'
                    }
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                // called when pinboard is shown / visuals are rendered
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_FOCUSED': {
                                // called when question suggestions or topic selection
 dropdown are shown
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 focused");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                // called when shrinked to initial bar height
                                console.log("Do something when SEARCH_BAR type panel is
 collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_ENTERED_FULLSCREEN': {
                                console.log("Do something when panel enters full screen
 mode");
                                break;
                            }
                            case 'Q_PANEL_EXITED_FULLSCREEN': {
```

```
                                console.log("Do something when panel exits full screen
mode");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something after experience is loaded");
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when experience fails to
load");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedGenerativeQnExperience = await
embeddingContext.embedGenerativeQnA(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedGenerativeQnA()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

若要讓此範例運作，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK，透過 JavaScript 在您的網站上載入內嵌的生成式問答體驗。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

選用的內嵌生成式問答體驗功能

下列選用功能可用於內嵌內嵌 SDK 的生成式問答體驗。

叫用生成式問答搜尋列動作

- 設定問題 — 此功能會將問題傳送至生成式問答體驗，並立即查詢問題。

```
embeddedGenerativeQnExperience.setQuestion('show me monthly revenue');
```

- 關閉答案面板（適用於生成式問答搜尋列選項） — 此功能會關閉答案面板，並將 iframe 傳回原始搜尋列狀態。

```
embeddedGenerativeQnExperience.close();
```

如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 內嵌開發套件。

內嵌 Amazon QuickSight Q 搜尋列（傳統）

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

使用下列主題來了解如何使用 QuickSight APIs 內嵌 Q 搜尋列。

主題

- 為已註冊使用者嵌入 Amazon QuickSight Q 搜尋列
- 可以為匿名 (未註冊) 使用者內嵌 Amazon QuickSight Q 搜尋列

為已註冊使用者嵌入 Amazon QuickSight Q 搜尋列

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在以下章節中，您可以找到有關如何為 QuickSight 的已注冊使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight Q 搜尋列的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌 Q 搜尋列 URL
- 選用的 Amazon QuickSight Q 搜尋列內嵌功能

步驟 1：設定許可

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可以內嵌 Q 搜尋列。此任務需要 AWS Identity and Access Management (IAM) 的管理存取權。

存取儀表板的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和儀表板許可的角色。為了實現這一點，請在您的 AWS 帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。IAM 角色需要提供許可，以擷取特定使用者集區的內嵌 URL。

藉助萬用字元 *，您可以授予許可，以便為特定命名空間中的所有使用者產生 URL。或者，您可以授予許可來為特定命名空間中的使用者子集產生 URL。對於這一點，您新增 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 操作的 `AllowedDomains` 參數中列出的域。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它讓開發人員可以選擇覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域，轉而列出最多三個可存取產生 URL 的域或子網域。然後將此 URL 內嵌到開發人員的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌 Q 搜尋列。如果沒有這種情況，開發人員可以在 `AllowedDomains` 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 `AllowedEmbeddingDomains` 條件。如需有關 `AllowedDomains` 參數的詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。

下列範例政策提供這些許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource":
 "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName",
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
```

```
    ]
}
```

此外，如果您要建立將成為 Amazon QuickSight 讀者的初次使用者，請務必在政策中新增 `quicksight:RegisterUser` 許可。

下列範例政策提供許可，讓將成為 QuickSight 讀者的初次使用者擷取內嵌 URL。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:RegisterUser",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/namespace/userName"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

最後，您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並在 QuickSight 中佈建使用者。

範例回應如下所示。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

如需 OpenID Connect 或安全性聲明標記語言 (SAML) 身分驗證的信任政策詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》的下列各章節：

- 建立 Web 身分的角色或 OpenID Connect 聯合身分 (主控台)
- 為 SAML 2.0 聯合身分建立角色 (主控台)

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌的 Q 主題 URL。如果您規劃嵌入適用於 IAM 或 Amazon QuickSight 身分類型的 Q 列，請與使用者共用 Q 主題。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則應用程式將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

執行上述步驟可確保 QuickSight 中的每個 Q 主題檢視器都是唯一佈建的。它還會強制執行個別使用者設定，例如資料列層級的安全性和參數的動態預設值。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
        import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
        import com.amazonaws.regions.Regions;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration;
import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration;

        /**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for embedding the Q search bar.
        */
public class RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration {

            private final AmazonQuickSight quickSightClient;
```

```
    public RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                    .standard()
                    .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                    .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                            @Override
                            public AWSCredentials getCredentials() {
                                // provide actual IAM access key and secret key here
                                return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-
key");
                            }

                            @Override
                            public void refresh() {
                            }
                        }
                    )
                    .build();
            }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // AWS Account ID
            final String topicId, // Topic ID to embed
            final List<String> allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
            final String userArn // Registered user arn to use for embedding. Refer to
 Get Embed Url section in developer portal to find how to get user arn for a QuickSight
 user.
            ) throws Exception {
        final RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
 new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration()
                .withQSearchBar(new
 RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration().withInitialTopicId(topicId));
        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest = new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest();
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAwsAccountId(accountId);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setUserArn(userArn);
        generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setAllowedDomains(allowedDomains);

 generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest.setExperienceConfiguration(QSearchBar);

        final GenerateEmbedUrlForRegisteredUserResult
 generateEmbedUrlForRegisteredUserResult =
 quickSightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser(generateEmbedUrlForRegisteredUserRequest);
```

```
        return generateEmbedUrlForRegisteredUserResult.getEmbedUrl();
            }
        }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForRegisteredUser(
    accountId,
    topicId, // Topic ID to embed
    openIdToken, // Cognito-based token
    userArn, // registered user arn
    roleArn, // IAM user role to use for embedding
    sessionName, // Session name for the roleArn assume role
    allowedDomains, // Runtime allowed domain for embedding
    getEmbedUrlCallback, // GetEmbedUrl success callback method
    errorCallback // GetEmbedUrl error callback method
    ) {
    const stsClient = new AWS.STS();
    let stsParams = {
        RoleSessionName: sessionName,
        WebIdentityToken: openIdToken,
        RoleArn: roleArn
        }

    stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
        if (err) {
            console.log('Error assuming role');
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const getQSearchBarParams = {
    "AwsAccountId": accountId,
                "ExperienceConfiguration": {
                    "QSearchBar": {
                        "InitialTopicId": topicId
                    }
                },
                "UserArn": userArn,
        "AllowedDomains": allowedDomains,
```

```
        "SessionLifetimeInMinutes": 600
    };

            const quicksightGetQSearchBar = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
                credentials: {
                    accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                    secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                    sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                    expiration: data.Credentials.Expiration
                }
    });


 quicksightGetQSearchBar.generateEmbedUrlForRegisteredUser(getQSearchBarParams,
 function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // Use your website
 domain to secure access to GetEmbedUrl API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
```

```
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: AWS account ID
# topicId: Topic ID to embed
# userArn: arn of registered user
# allowedDomains: Runtime allowed domain for embedding
# roleArn: IAM user role to use for embedding
# sessionName: session name for the roleArn assume role
def getEmbeddingURL(accountId, topicId, userArn, allowedDomains, roleArn, sessionName):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
        )
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quicksightClient = assumedRoleSession.client('quicksight', region_name='us-
west-2')
            response = quicksightClient.generate_embed_url_for_registered_user(
                AwsAccountId=accountId,
                ExperienceConfiguration = {
                    "QSearchBar": {
                        "InitialTopicId": topicId
                    }
                },
                UserArn = userArn,
                AllowedDomains = allowedDomains,
                SessionLifetimeInMinutes = 600
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
```

```
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embedding url: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForRegisteredUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'ExperienceConfiguration': {
        'QSearchBar': {
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'UserArn': 'REGISTERED_USER_ARN',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'SessionLifetimeInMinutes': 100
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        Status: 200,
```

```
        EmbedUrl: "https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/sheets/12345/
visuals/67890...",
        RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
    }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌 Q 搜尋列的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示 Q 搜尋列。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateDashboardEmbedUrlForRegisteredUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
 registeredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    = new RegisteredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
                RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new RegisteredUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        QSearchBar = registeredUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
```

```
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForRegisteredUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForRegisteredUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        ExperienceConfiguration =
 registeredUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        UserArn = "REGISTERED_USER_ARN",
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` 的許可。如果您正在採取即時方法在使用者使用 Q 搜尋列中的主題時新增使用者，則該角色還需要啟用 `quicksight:RegisterUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_q_search_bar_role"
 \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

`assume-role` 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 AssumeRole 操作時收到 ExpiredToken 錯誤，原因可能是先前的 SESSION TOKEN 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。對於 Microsoft Windows 電腦，請使用 set，不要使用 export。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 embedding_quicksight_q_search_bar_role/john.doe@example.com。角色工作階段 ID 由來自 role-arn 和 role-session-name 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。

角色工作階段 ID 也會在 QuickSight 中變成使用者名稱。您可以使用此模式提前在 QuickSight 中佈建您的使用者，或在他們第一次存取 Q 搜尋列時佈建。

以下範例顯示可用來佈建使用者的 CLI 命令。如需 RegisterUser、DescribeUser 及其他 QuickSight API 操作的詳細資訊，請參閱 QuickSight API 參考。

```
aws quicksight register-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
    --identity-type IAM \
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_q_search_bar_role" \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
```

```
    --custom-permissions-name TeamA1
```

如果使用者是透過 Microsoft AD 進行身分驗證，您就不需要使用 RegisterUser 設定他們。他們應該會在第一次存取 QuickSight 時自動訂閱。若是 Microsoft AD 使用者，您可以使用 DescribeUser 取得使用者的 Amazon Resource Name (ARN)。

使用者第一次存取 QuickSight 時，您也可以將此使用者新增至已共用儀表板的群組。以下範例顯示用於將使用者新增至群組的 CLI 命令。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
    --member-name="embedding_quicksight_q_search_bar_role/john.doe@example.com"
```

您的應用程式現在有一個使用者，其也是 QuickSight 的使用者，而且能夠存取儀表板。

最後，為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 generate-embed-url-for-registered-user。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。下列範例示範如何使用伺服器端呼叫為透過 AWS Managed Microsoft AD 或單一登入 (IAM Identity Center) 驗證的使用者產生內嵌儀表板的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-registered-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--session-lifetime-in-minutes 600 \
--user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_q_search_bar_role/embeddingsession
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--experience-configuration QSearchBar={InitialTopicId=U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f}
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌 Q 搜尋列 URL

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在下一章節，您可以了解如何將步驟 3 中的 Q 搜尋列 URL 內嵌到網站或應用程式頁面中。您可以使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript) 來完成此操作。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將 Q 搜尋列放置在 HTML 頁面上。
- 將參數傳遞至 Q 搜尋列。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

若要產生可以內嵌到應用程式中的 URL，請呼叫 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 操作。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期最長為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 `auth_code` 值。

以下是 `generate-embed-url-for-registered-user` 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將 Q 搜尋列內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。

若要這麼做，請確定要託管內嵌 Q 搜尋列的域位於允許清單 (QuickSight 訂閱的核准域清單) 中。這項要求將使未獲核准的網域無法託管內嵌儀表板，進而保護您的資料。如需為內嵌 Q 搜尋列新增域的詳細資訊，請參閱 管理域和內嵌。

當您使用 QuickSight 內嵌開發套件時，會根據狀態動態調整頁面上的 Q 搜尋列大小。透過使用 QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制 Q 搜尋列內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>

    <head>
        <title>Q Search Bar Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedQSearchBar = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
 mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
 loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    hideTopicName: false,
                    theme: '<YOUR_THEME_ID>',
```

```
                    allowTopicSelection: true,
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
 expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
 collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Do something when Q Search size changed");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something when the Q Search is
 loaded.");
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when the Q Search fails
 loading.");
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedDashboardExperience = await
 embeddingContext.embedQSearchBar(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>QuickSight Q Search Bar Embedding</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.18.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var session

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the session fails loading");
            }

            function onOpen() {
                console.log("Do something when the Q search bar opens");
            }

            function onClose() {
                console.log("Do something when the Q search bar closes");
            }

            function embedQSearchBar() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
                var options = {
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode", // replace this
 dummy url with the one generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    qSearchBarOptions: {
                        expandCallback: onOpen,
                        collapseCallback: onClose,
                        iconDisabled: false,
                        topicNameDisabled: false,
                        themeId: 'bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639',
                        allowTopicSelection: true
                    }
                };
                session = QuickSightEmbedding.embedQSearchBar(options);
                session.on("error", onError);
```

```
            }

            function onCountryChange(obj) {
                session.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式儀表板。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

選用的 Amazon QuickSight Q 搜尋列內嵌功能

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

下列選用功能可供使用內嵌開發套件的內嵌式 Q 搜尋列使用。

調用 Q 搜尋列動作

下列選項僅支援 Q 搜尋列內嵌。

- 設定 Q 搜尋列問題 – 此功能會將問題傳送至 Q 搜尋列，並立即查詢問題。它也會自動開啟 Q 快顯。

```
qBar.setQBarQuestion('show me monthly revenue');
```

- 關閉 Q 快顯 – 此功能關閉 Q 快顯窗口，並將 iframe 回復到原來的 Q 搜尋列大小。

```
qBar.closeQPopover();
```

如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 內嵌開發套件。

可以為匿名 (未註冊) 使用者內嵌 Amazon QuickSight Q 搜尋列

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在以下章節中，您可以找到有關如何為匿名 (未注冊) 使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight Q 搜尋列的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌 Q 搜尋列 URL
- 選用的 Amazon QuickSight Q 搜尋列內嵌功能

步驟 1：設定許可

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可以內嵌 Q 搜尋列。此任務需要 AWS Identity and Access Management (IAM) 的管理存取權。

存取 Q 搜尋列的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和 Q 搜尋列許可的角色。為了實現這一點，請在您的 AWS 帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。IAM 角色需要提供許可，以擷取特定使用者集區的內嵌 URL。

藉助萬用字元 *，您可以授予許可，以便為特定命名空間中的所有使用者產生 URL。或者，您可以授予許可來為特定命名空間中的使用者子集產生 URL。對於這一點，您新增 `quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser`。

您可以在 IAM 政策中建立條件，以限制開發人員可在 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 操作的 `AllowedDomains` 參數中列出的域。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它讓開發人員可以選擇覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域，轉而列出最多三個可存取產生 URL 的域或子網域。然後將此 URL 內嵌到開發人員的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌 Q 搜尋列。如果沒有這種情況，開發人員可以在 `AllowedDomains` 參數中列出網際網路上的任何域。

若要限制開發人員可搭配此參數使用的域，請在 IAM 政策中新增 `AllowedEmbeddingDomains` 條件。如需有關 `AllowedDomains` 參數的詳細資訊，請參閱https://docs.aws.amazon.com/quicksight/latest/APIReference/API_GenerateEmbedUrlForAnonymousUser.html《Amazon QuickSight API 參考》中的 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser。

下列範例政策提供這些許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:namespace/
{{namespace}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-1}}",
                "arn:aws:quicksight:{{region}}:{{accountId}}:dashboard/
{{dashboardId-2}}"
            ],
            "Condition": {
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "quicksight:AllowedEmbeddingDomains": [
                        "https://my.static.domain1.com",
                        "https://*.my.static.domain2.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並開啟 Q 搜尋列。範例回應如下所示。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLambdaFunctionsToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "lambda.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        },
```

```
        {
            "Sid": "AllowEC2InstancesToAssumeThisRole",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ec2.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

如需有關信任政策的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的臨時安全憑證

步驟 2：產生帶有身分驗證碼的 URL

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌的 Q 主題 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則應用程式將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

如需詳細資訊，請參閱AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration。

Java

```
        import java.util.List;
        import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
        import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
        import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
        import com.amazonaws.regions.Regions;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
        import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
        import
  com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration;
        import
  com.amazonaws.services.quicksight.model.AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration;
```

```
        import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest;
        import
 com.amazonaws.services.quicksight.model.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult;
        import com.amazonaws.services.quicksight.model.SessionTag;


        /**
        * Class to call QuickSight AWS SDK to generate embed url for anonymous user.
        */
        public class GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample {

            private final AmazonQuickSight quickSightClient;

            public GenerateEmbedUrlForAnonymousUserExample() {
                quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                    .standard()
                    .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                    .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                            @Override
                            public AWSCredentials getCredentials() {
                                // provide actual IAM access key and secret key here
                                return new BasicAWSCredentials("access-key", "secret-
key");
                            }

                            @Override
                            public void refresh() {
                            }
                        }
                    )
                    .build();
            }

            public String GenerateEmbedUrlForAnonymousUser(
                final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
                final String initialTopicId, // Q TOPIC ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL
 POINTS AND SEARCHBAR PREPOPULATES INITIALLY
                final String namespace, // ANONYMOUS EMBEDDING REQUIRES SPECIFYING A
 VALID NAMESPACE FOR WHICH YOU WANT THE EMBEDDING URL
                final List<String> authorizedResourceArns, // Q SEARCHBAR TOPIC ARN
 LIST TO EMBED
                final List<String> allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR
 EMBEDDING
```

```
                final List<SessionTag> sessionTags // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL
SECURITY
            ) throws Exception {
                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration experienceConfiguration =
new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration();
                AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration qSearchBarConfiguration =
new AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration();
                qSearchBarConfiguration.setInitialTopicId(initialTopicId);
                experienceConfiguration.setQSearchBar(qSearchBarConfiguration);

                GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest = new
GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest()
                    .withAwsAccountId(accountId)
                    .withNamespace(namespace)
                    .withAuthorizedResourceArns(authorizedResourceArns)
                    .withExperienceConfiguration(experienceConfiguration)
                    .withSessionTags(sessionTags)
                    .withSessionLifetimeInMinutes(600L); // OPTIONAL: VALUE CAN BE
[15-600]. DEFAULT: 600
                    .withAllowedDomains(allowedDomains);

                GenerateEmbedUrlForAnonymousUserResult qSearchBarEmbedUrl =
quickSightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserRequest);

                return qSearchBarEmbedUrl.getEmbedUrl();
            }

        }
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function generateEmbedUrlForAnonymousUser(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    initialTopicId, // Q TOPIC ID TO WHICH THE CONSTRUCTED URL POINTS
    quicksightNamespace, // VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
    authorizedResourceArns, // Q SEARCHBAR TOPIC ARN LIST TO EMBED
    allowedDomains, // RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
    sessionTags, // SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
    generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback, // SUCCESS CALLBACK METHOD
```

```
    errorCallback // ERROR CALLBACK METHOD
    ) {
    const experienceConfiguration = {
        "QSearchBar": {
            "InitialTopicId": initialTopicId // TOPIC ID CAN BE FOUND IN THE URL ON THE
TOPIC AUTHOR PAGE
        }
    };

    const generateEmbedUrlForAnonymousUserParams = {
        "AwsAccountId": accountId,
        "Namespace": quicksightNamespace,
        "AuthorizedResourceArns": authorizedResourceArns,
        "AllowedDomains": allowedDomains,
        "ExperienceConfiguration": experienceConfiguration,
        "SessionTags": sessionTags,
        "SessionLifetimeInMinutes": 600
    };

    const quicksightClient = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
        credentials: {
            accessKeyId: AccessKeyId,
            secretAccessKey: SecretAccessKey,
            sessionToken: SessionToken,
            expiration: Expiration
        }
    });


quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser(generateEmbedUrlForAnonymousUserParams,
function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN TO
SECURE ACCESS TO THIS API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                },
                "body": JSON.stringify(data),
```

```
                "isBase64Encoded": false
            }
            generateEmbedUrlForAnonymousUserCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
quicksightClient = boto3.client('quicksight',region_name='us-west-2')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL for anonymous user
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# authorizedResourceArns: TOPIC ARN LIST TO EMBED
# allowedDomains: RUNTIME ALLOWED DOMAINS FOR EMBEDDING
# experienceConfiguration: configuration which specifies the TOPIC ID to point URL to
# sessionTags: SESSION TAGS USED FOR ROW-LEVEL SECURITY
def generateEmbedUrlForAnonymousUser(accountId, quicksightNamespace,
 authorizedResourceArns, allowedDomains, experienceConfiguration, sessionTags):
    try:
        response = quicksightClient.generate_embed_url_for_anonymous_user(
            AwsAccountId = accountId,
            Namespace = quicksightNamespace,
            AuthorizedResourceArns = authorizedResourceArns,
            AllowedDomains = allowedDomains,
            ExperienceConfiguration = experienceConfiguration,
            SessionTags = sessionTags,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
        )

        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
```

```
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來產生內嵌式儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
const https = require('https');

var quicksightClient = new AWS.Service({
    apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
    region: 'us-east-1',
});

quicksightClient.generateEmbedUrlForAnonymousUser({
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'Namespace': 'DEFAULT'
    'AuthorizedResourceArns': '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]',
    'AllowedDomains': allowedDomains,
    'ExperienceConfiguration': {
        'QSearchBar': {
            'InitialTopicId': 'U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f'
        }
    },
    'SessionTags': '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value":
 tag-value-1}]',
    'SessionLifetimeInMinutes': 15
}, function(err, data) {
    console.log('Errors: ');
    console.log(err);
    console.log('Response: ');
    console.log(data);
});
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
    {
        Status: 200,
        EmbedUrl : 'https://quicksightdomain/embed/12345/dashboards/67890/sheets/12345/
visuals/67890...',
        RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713'
    }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌 Q 搜尋列的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示 Q 搜尋列。

Example

```
using System;
using Amazon.QuickSight;
using Amazon.QuickSight.Model;

namespace GenerateQSearchBarEmbedUrlForAnonymousUser
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            var quicksightClient = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                SessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
 anonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    = new AnonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    {
                        InitialTopicId = "U4zJMVZ2n2stZflc8Ou3iKySEb3BEV6f"
                    };
```

```
                AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    = new AnonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration
                    {
                        QSearchBar = anonymousUserQSearchBarEmbeddingConfiguration
                    };

                Console.WriteLine(
                    quicksightClient.GenerateEmbedUrlForAnonymousUserAsync(new
 GenerateEmbedUrlForAnonymousUserRequest
                    {
                        AwsAccountId = "111122223333",
                        Namespace = "DEFAULT",
                        AuthorizedResourceArns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-
topicId2"]',
                        AllowedDomains = allowedDomains,
                        ExperienceConfiguration =
 anonymousUserEmbeddingExperienceConfiguration,
                        SessionTags = '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key":
 tag-key-1,"Value": tag-value-1}]',
                        SessionLifetimeInMinutes = 15,
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
        }
    }
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
```

```
    --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_q_search_bar_role"
\
    --role-session-name anonymous caller
```

assume-role 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 AssumeRole 操作時收到 ExpiredToken 錯誤，原因可能是先前的 SESSION TOKEN 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。對於 Microsoft Windows 電腦，請使用 set，不要使用 export。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 embedding_quicksight_q_search_bar_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy。角色工作階段 ID 由來自 role-arn 和 role-session-name 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。此外，它使每個會話獨立且不同。如果您正在使用 Web 伺服器陣列 (例如負載平衡)，且工作階段重新連線到不同的伺服器，則會開始新的工作階段。

為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 generate-embed-url-for-anynymous-user。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。下列範例會顯示如何使用伺服器端呼叫，針對匿名造訪您的 Web 入口網站或應用程式的使用者，產生內嵌式儀表板的 URL。

```
aws quicksight generate-embed-url-for-anonymous-user \
--aws-account-id 111122223333 \
--namespace default-or-something-else \
--authorized-resource-arns '["topic-arn-topicId1","topic-arn-topicId2"]' \
```

```
--allowed-domains '["domain1","domain2"]' \
--experience-configuration 'QSearchBar={InitialTopicId="topicId1"}' \
--session-tags '["Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1,{"Key": tag-key-1,"Value": tag-value-1}]' \
--session-lifetime-in-minutes 15
```

如需使用此操作的詳細資訊，請參閱 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌 Q 搜尋列 URL

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

在下一章節，您可以了解如何將步驟 3 中的 Q 搜尋列 URL 內嵌到網站或應用程式頁面中。您可以使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript) 來完成此操作。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將 Q 搜尋列放置在 HTML 頁面上。
- 將參數傳遞至 Q 搜尋列。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

若要產生可以內嵌到應用程式中的 URL，請呼叫 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` API 操作。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期最長為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 `auth_code` 值。

以下是 `generate-embed-url-for-anonymous-user` 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https://quicksightdomain/embedding/12345/q/search...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將 Q 搜尋列內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。

若要這麼做，請確定要託管內嵌 Q 搜尋列的域位於允許清單 (QuickSight 訂閱的核准域清單) 中。這項要求將使未獲核准的域無法託管內嵌 Q 搜尋列，進而保護您的資料。如需為內嵌 Q 搜尋列新增域的詳細資訊，請參閱 管理域和內嵌。

當您使用 QuickSight 內嵌開發套件時，會根據狀態動態調整頁面上的 Q 搜尋列大小。透過使用 QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制 Q 搜尋列內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

SDK 2.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>Q Search Bar Embedding Example</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@2.0.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            const embedQSearchBar = async() => {
                const {
                    createEmbeddingContext,
                } = QuickSightEmbedding;

                const embeddingContext = await createEmbeddingContext({
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        console.log('Context received a change', changeEvent,
 metadata);
                    },
                });

                const frameOptions = {
                    url: "<YOUR_EMBED_URL>", // replace this value with the url
 generated via embedding API
                    container: '#experience-container',
                    height: "700px",
                    width: "1000px",
```

```
                    onChange: (changeEvent, metadata) => {
                        switch (changeEvent.eventName) {
                            case 'FRAME_MOUNTED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
mounted.");
                                break;
                            }
                            case 'FRAME_LOADED': {
                                console.log("Do something when the experience frame is
loaded.");
                                break;
                            }
                        }
                    },
                };

                const contentOptions = {
                    hideTopicName: false,
                    theme: '<YOUR_THEME_ID>',
                    allowTopicSelection: true,
                    onMessage: async (messageEvent, experienceMetadata) => {
                        switch (messageEvent.eventName) {
                            case 'Q_SEARCH_OPENED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
expanded");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_CLOSED': {
                                console.log("Do something when Q Search content
collapsed");
                                break;
                            }
                            case 'Q_SEARCH_SIZE_CHANGED': {
                                console.log("Do something when Q Search size changed");
                                break;
                            }
                            case 'CONTENT_LOADED': {
                                console.log("Do something when the Q Search is
loaded.");
                                break;
                            }
                            case 'ERROR_OCCURRED': {
                                console.log("Do something when the Q Search fails
loading.");
```

```
                                break;
                            }
                        }
                    }
                };
                const embeddedDashboardExperience = await
 embeddingContext.embedQSearchBar(frameOptions, contentOptions);
            };
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="experience-container"></div>
    </body>

</html>
```

SDK 1.0

```
<!DOCTYPE html>
<html>

    <head>
        <title>QuickSight Q Search Bar Embedding</title>
        <script src="https://unpkg.com/amazon-quicksight-embedding-sdk@1.18.0/dist/
quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
        <script type="text/javascript">
            var session

            function onError(payload) {
                console.log("Do something when the session fails loading");
            }

            function onOpen() {
                console.log("Do something when the Q search bar opens");
            }

            function onClose() {
                console.log("Do something when the Q search bar closes");
            }

            function embedQSearchBar() {
                var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
```

```
                var options = {
                    url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode", // replace this
 dummy url with the one generated via embedding API
                    container: containerDiv,
                    width: "1000px",
                    locale: "en-US",
                    qSearchBarOptions: {
                        expandCallback: onOpen,
                        collapseCallback: onClose,
                        iconDisabled: false,
                        topicNameDisabled: false,
                        themeId: 'bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639',
                        allowTopicSelection: true
                    }
                };
                session = QuickSightEmbedding.embedQSearchBar(options);
                session.on("error", onError);
            }

            function onCountryChange(obj) {
                session.setParameters({country: obj.value});
            }
        </script>
    </head>

    <body onload="embedQSearchBar()">
        <div id="embeddingContainer"></div>
    </body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式 Q 搜尋列。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

選用的 Amazon QuickSight Q 搜尋列內嵌功能

> **Note**
>
> 內嵌 QuickSight Q 搜尋列提供傳統 QuickSight Q&A 體驗。QuickSight 與 Amazon Q Business 整合，以啟動新的生成式問答體驗。建議開發人員使用新的生成式問答體驗。如需內嵌生成式問答體驗的詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。

下列選用功能可供使用內嵌開發套件的內嵌式 Q 搜尋列使用。

調用 Q 搜尋列動作

下列選項僅支援 Q 搜尋列內嵌。

- 設定 Q 搜尋列問題 – 此功能會將問題傳送至 Q 搜尋列，並立即查詢問題。它也會自動開啟 Q 快顯。

```
qBar.setQBarQuestion('show me monthly revenue');
```

- 關閉 Q 快顯 – 此功能關閉 Q 快顯窗口，並將 iframe 回復到原來的 Q 搜尋列大小。

```
qBar.closeQPopover();
```

如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 內嵌開發套件。

使用 GetDashboardEmbedURL 和 GetSessionEmbedURL API 操作內嵌分析

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

下列用於內嵌 Amazon QuickSight 儀表板和 QuickSight 主控台的 API 操作已由 GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 和 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser API 操作所取代。您仍然可以使用它們在應用程式中內嵌分析，但它們不再維護，也不包含最新的內嵌特性或功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式

- GetDashboardEmbedUrl API 操作可內嵌互動式儀表板。
- GetSessionEmbedUrl API 操作可內嵌 QuickSight 主控台。

主題

- 使用 GetDashboardEmbedURL (舊 API) 為所有人內嵌儀表板
- 使用 GetDashboardEmbedUrl (舊 API) 為已註冊使用者內嵌儀表板
- 使用 GetSessionEmbedUrl (舊 API) 內嵌 QuickSight 主控台

使用 GetDashboardEmbedURL (舊 API) 為所有人內嵌儀表板

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以找到有關如何使用 GetDashboardEmbedURL 為所有人 (未經身分驗證的使用者) 設定內嵌式 Amazon QuickSight 儀表板的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可

- 步驟 2：獲取帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌儀表板 URL

步驟 1：設定許可

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取儀表板的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和儀表板許可的角色。若要實現此目的，請在 AWS 您的帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。

下列範例政策提供搭配 `IdentityType=ANONYMOUS` 使用的許可。若要使用此方法，您也需要在 AWS 帳戶中使用工作階段套件或工作階段容量定價。否則，當使用者嘗試存取儀表板時，會傳回錯誤 `UnsupportedPricingPlanException`。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
              "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
              "quickSight:GetAnonymousUserEmbedUrl"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並開啟儀表板。以下範例顯示稱為 QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy 的角色，其前面有範例政策做為資源。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Resource":
 "arn:aws:iam::accountId:role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy"
    }
}
```

如需有關信任政策的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的臨時安全憑證。

步驟 2：獲取帶有身分驗證碼的 URL

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 和 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。
> 您仍然可以使用 GetDashboardEmbedUrl 和 GetSessionEmbedUrl API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上代表匿名訪客進行身分驗證，以及取得可內嵌的儀表板 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlResult;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for dashboard embedding.
 */
public class GetQuicksightEmbedUrlNoAuth {

    private static String ANONYMOUS = "ANONYMOUS";

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GetQuicksightEmbedUrlNoAuth() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                                    @Override
```

```
                                    public AWSCredentials getCredentials() {
                                        // provide actual IAM access key and secret
 key here
                                        return new BasicAWSCredentials("access-
key", "secret-key");
                                    }

                                    @Override
                                    public void refresh() {}
                                }
                )
                .build();
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
            final String addtionalDashboardIds, // ADDITIONAL DASHBOARD-1 ADDITIONAL
 DASHBOARD-2
            final boolean resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
            final boolean undoRedoDisabled // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 UNDO REDO BUTTONS IN EMBEDDED DASHBAORD
    ) throws Exception {
        GetDashboardEmbedUrlRequest getDashboardEmbedUrlRequest = new
 GetDashboardEmbedUrlRequest()
                .withDashboardId(dashboardId)
                .withAdditionalDashboardIds(addtionalDashboardIds)
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withNamespace("default") // Anonymous embedding requires specifying
 a valid namespace for which you want the embedding url
                .withIdentityType(ANONYMOUS)
                .withResetDisabled(resetDisabled)
                .withUndoRedoDisabled(undoRedoDisabled);

        GetDashboardEmbedUrlResult dashboardEmbedUrl =
 quickSightClient.getDashboardEmbedUrl(getDashboardEmbedUrlRequest);

        return dashboardEmbedUrl.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function getDashboardEmbedURL(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
    additionalDashboardIds, // ADDITIONAL DASHBOARD-1 ADDITIONAL DASHBOARD-2
    quicksightNamespace, // VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
    resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED
 DASHBAORD
    undoRedoDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN
 EMBEDDED DASHBAORD
    getEmbedUrlCallback, // GETEMBEDURL SUCCESS CALLBACK METHOD
    errorCallback // GETEMBEDURL ERROR CALLBACK METHOD
    ) {
    const getDashboardParams = {
        AwsAccountId: accountId,
        DashboardId: dashboardId,
        AdditionalDashboardIds: additionalDashboardIds,
        Namespace: quicksightNamespace,
        IdentityType: 'ANONYMOUS',
        ResetDisabled: resetDisabled,
        SessionLifetimeInMinutes: 600,
        UndoRedoDisabled: undoRedoDisabled
    };

    const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
    });

    quicksightGetDashboard.getDashboardEmbedUrl(getDashboardParams, function(err,
 data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN
 TO SECURE ACCESS TO GETEMBEDURL API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
```

```
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
            getEmbedUrlCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight',region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# dashboardId: YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
# additionalDashboardIds: ADDITIONAL DASHBOARD-1 ADDITIONAL DASHBOARD-2 WITHOUT
 COMMAS
# quicksightNamespace: VALID NAMESPACE WHERE YOU WANT TO DO NOAUTH EMBEDDING
# resetDisabled: PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
# undoRedoDisabled: OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN
 EMBEDDED DASHBAORD
def getDashboardURL(accountId, dashboardId, quicksightNamespace, resetDisabled,
 undoRedoDisabled):
    try:
        response = qs.get_dashboard_embed_url(
            AwsAccountId = accountId,
            DashboardId = dashboardId,
            AdditionalDashboardIds = additionalDashboardIds,
            Namespace = quicksightNamespace,
            IdentityType = 'ANONYMOUS',
            SessionLifetimeInMinutes = 600,
            UndoRedoDisabled = undoRedoDisabled,
            ResetDisabled = resetDisabled
        )
```

```
        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來取得內嵌儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
            const https = require('https');

            var quicksight = new AWS.Service({
                apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
                region: 'us-east-1',
            });

            quicksight.getDashboardEmbedUrl({
                'AwsAccountId': '111122223333',
                'DashboardId': 'dashboard-id',
                'AdditionalDashboardIds': 'added-dashboard-id-1 added-dashboard-id-2
 added-dashboard-id-3'
                'Namespace' : 'default',
                'IdentityType': 'ANONYMOUS',
                'SessionLifetimeInMinutes': 100,
                'UndoRedoDisabled': false,
                'ResetDisabled': true

            }, function(err, data) {
                console.log('Errors: ');
                console.log(err);
                console.log('Response: ');
                console.log(data);
            });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
            //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
                                { Status: 200,
              EmbedUrl: 'https://dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d…
              RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713' }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來取得內嵌儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
            var client = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                sessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
                Console.WriteLine(
                    client.GetDashboardEmbedUrlAsync(new GetDashboardEmbedUrlRequest
                    {
                        AwsAccountId = “111122223333”,
                        DashboardId = "dashboard-id",
                        AdditionalDashboardIds = "added-dashboard-id-1 added-
dashboard-id-2 added-dashboard-id-3",
                        Namespace = default,
                        IdentityType = IdentityType.ANONYMOUS,
                        SessionLifetimeInMinutes = 600,
                        UndoRedoDisabled = false,
                        ResetDisabled = true
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用安全性聲明標記語言 (SAML) 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GetDashboardEmbedURL` 的許可。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::11112222333:role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy" \
     --role-session-name anonymous caller
```

`assume-role` 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 `AssumeRole` 操作時收到 `ExpiredToken` 錯誤，原因可能是先前的 `SESSION TOKEN` 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 `set`，不要使用 `export`。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 `embedding_quicksight_dashboard_role/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy`。角色工作階段 ID 由來自 `role-arn` 和 `role-session-name` 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個訪問使用者設定適當的許可。它還使每個會話獨立且

不同。如果您正在使用 Web 伺服器陣列 (例如負載平衡)，且工作階段重新連線到不同的伺服器，則會開始新的工作階段。

為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 get-dashboard-embed-url。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。下列範例顯示如何使用伺服器端呼叫，針對匿名造訪您的 Web 入口網站或應用程式的使用者，獲取內嵌式儀表板的 URL。

```
aws quicksight get-dashboard-embed-url \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --dashboard-id dashboard-id \
     --additional-dashboard-ids added-dashboard-id-1 added-dashboard-id-2 added-
dashboard-id-3
     --namespace default-or-something-else \
     --identity-type ANONYMOUS \
     --session-lifetime-in-minutes 30 \
     --undo-redo-disabled true \
     --reset-disabled true \
     --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/
default/QuickSightEmbeddingAnonymousPolicy/embeddingsession
```

如需有關使用此操作的詳細資訊，請參閱 GetDashboardEmbedUrl。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌儀表板 URL

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 和 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser。
> 您仍然可以使用 GetDashboardEmbedUrl 和 GetSessionEmbedUrl API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在下一章節，您可以了解如何使用 QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 2 中的儀表板 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將儀表板放在 HTML 頁面。
- 將參數傳遞到儀表板。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 GetDashboardEmbedUrl API 操作以獲得可內嵌應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 auth_code。

以下是 get-dashboard-embed-url 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https: //dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此儀表板內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。透過使用 QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制儀表板內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼駐留在您的應用程式伺服器上。

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>
    <!-- You can download the latest QuickSight embedding SDK version from https://
www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk -->
    <!-- Or you can do "npm install amazon-quicksight-embedding-sdk", if you use npm
 for javascript dependencies -->
```

```
    <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard;

        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                footerPaddingEnabled: true
            };
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式儀表板。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的 QuickSight 內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

使用 GetDashboardEmbedUrl (舊 API) 為已註冊使用者內嵌儀表板

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

在以下章節中，您可以找到有關如何使用 `GetDashboardEmbedUrl` 為已注冊使用者設定內嵌式 Amazon QuickSight 儀表板的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：獲取帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：內嵌儀表板 URL

步驟 1：設定許可

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取儀表板的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和儀表板許可的角色。若要實現此目的，請在 AWS 您的帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。IAM 角色需要提供擷取儀表板 URL 的許可。對於這一點，您新增 `quicksight:GetDashboardEmbedUrl`。

下列範例政策提供搭配 IdentityType=IAM 使用的許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:GetDashboardEmbedUrl"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

下列範例政策提供擷取儀表板 URL 的許可。如果您要建立首次成為 QuickSight 讀者的使用者，則可配合 quicksight:RegisterUser 使用此政策。

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": "quicksight:RegisterUser",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

如果您使用 QUICKSIGHT 作為您的 identityType，並提供使用者的 Amazon Resource Name (ARN)，您還需要在政策中允許 quicksight:GetAuthCode 動作。下列範例政策提供此許可。

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
        "quicksight:GetAuthCode"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並在 QuickSight 中佈建使用者。以下範例顯示稱為 embedding_quicksight_dashboard_role 的角色，其前面有範例政策做為資源。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Resource":
 "arn:aws:iam::accountId:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
    }
}
```

如需 OpenID Connect 或 SAML 身分驗證的信任政策詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南的下列各節：

- 建立 Web 身分的角色或 OpenID Connect 聯合身分 (主控台)

- 為 SAML 2.0 聯合身分建立角色 (主控台)

步驟 2：獲取帶有身分驗證碼的 URL

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌的儀表板 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

執行上述步驟可確保 QuickSight 中的每個儀表板檢視器都是唯一佈建的。它還會強制執行個別使用者設定，例如資料列層級的安全性和參數的動態預設值。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSStaticCredentialsProvider;
import com.amazonaws.auth.BasicSessionCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetDashboardEmbedUrlResult;
import com.amazonaws.services.securitytoken.AWSSecurityTokenService;
import com.amazonaws.services.securitytoken.model.AssumeRoleRequest;
import com.amazonaws.services.securitytoken.model.AssumeRoleResult;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for dashboard embedding.
```

```
 */
public class GetQuicksightEmbedUrlIAMAuth {

    private static String IAM = "IAM";

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    private final AWSSecurityTokenService awsSecurityTokenService;

    public GetQuicksightEmbedUrlIAMAuth(final AWSSecurityTokenService
 awsSecurityTokenService) {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                                    @Override
                                    public AWSCredentials getCredentials() {
                                        // provide actual IAM access key and secret
 key here
                                        return new BasicAWSCredentials("access-
key", "secret-key");
                                    }

                                    @Override
                                    public void refresh() {}
                                }
                )
                .build();
        this.awsSecurityTokenService = awsSecurityTokenService;
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
            final String openIdToken, // TOKEN TO ASSUME ROLE WITH ROLEARN
            final String roleArn, // IAM USER ROLE TO USE FOR EMBEDDING
            final String sessionName, // SESSION NAME FOR THE ROLEARN ASSUME ROLE
            final boolean resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
            final boolean undoRedoDisabled // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE
 UNDO REDO BUTTONS IN EMBEDDED DASHBAORD
    ) throws Exception {
        AssumeRoleRequest request = new AssumeRoleRequest()
                .withRoleArn(roleArn)
```

```
                .withRoleSessionName(sessionName)
                .withTokenCode(openIdToken)
                .withDurationSeconds(3600);
        AssumeRoleResult assumeRoleResult =
 awsSecurityTokenService.assumeRole(request);

        AWSCredentials temporaryCredentials = new BasicSessionCredentials(
                assumeRoleResult.getCredentials().getAccessKeyId(),
                assumeRoleResult.getCredentials().getSecretAccessKey(),
                assumeRoleResult.getCredentials().getSessionToken());
        AWSStaticCredentialsProvider awsStaticCredentialsProvider = new
 AWSStaticCredentialsProvider(temporaryCredentials);

        GetDashboardEmbedUrlRequest getDashboardEmbedUrlRequest = new
 GetDashboardEmbedUrlRequest()
                .withDashboardId(dashboardId)
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withIdentityType(IAM)
                .withResetDisabled(resetDisabled)
                .withUndoRedoDisabled(undoRedoDisabled)
                .withRequestCredentialsProvider(awsStaticCredentialsProvider);

        GetDashboardEmbedUrlResult dashboardEmbedUrl =
 quickSightClient.getDashboardEmbedUrl(getDashboardEmbedUrlRequest);

        return dashboardEmbedUrl.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function getDashboardEmbedURL(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    dashboardId, // YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
    openIdToken, // TOKEN TO ASSUME ROLE WITH ROLEARN
    roleArn, // IAM USER ROLE TO USE FOR EMBEDDING
    sessionName, // SESSION NAME FOR THE ROLEARN ASSUME ROLE
    resetDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED
 DASHBAORD
```

```
   undoRedoDisabled, // OPTIONAL PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN
EMBEDDED DASHBAORD
   getEmbedUrlCallback, // GETEMBEDURL SUCCESS CALLBACK METHOD
   errorCallback // GETEMBEDURL ERROR CALLBACK METHOD
   ) {
   const stsClient = new AWS.STS();
   let stsParams = {
       RoleSessionName: sessionName,
       WebIdentityToken: openIdToken,
       RoleArn: roleArn
   }

   stsClient.assumeRoleWithWebIdentity(stsParams, function(err, data) {
       if (err) {
           console.log('Error assuming role');
           console.log(err, err.stack);
           errorCallback(err);
       } else {
           const getDashboardParams = {
               AwsAccountId: accountId,
               DashboardId: dashboardId,
               IdentityType: 'IAM',
               ResetDisabled: resetDisabled,
               SessionLifetimeInMinutes: 600,
               UndoRedoDisabled: undoRedoDisabled
           };

           const quicksightGetDashboard = new AWS.QuickSight({
               region: process.env.AWS_REGION,
               credentials: {
                   accessKeyId: data.Credentials.AccessKeyId,
                   secretAccessKey: data.Credentials.SecretAccessKey,
                   sessionToken: data.Credentials.SessionToken,
                   expiration: data.Credentials.Expiration
               }
           });

           quicksightGetDashboard.getDashboardEmbedUrl(getDashboardParams,
function(err, data) {
               if (err) {
                   console.log(err, err.stack);
                   errorCallback(err);
               } else {
                   const result = {
```

```
                        "statusCode": 200,
                        "headers": {
                            "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE
 DOMAIN TO SECURE ACCESS TO GETEMBEDURL API
                            "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                        },
                        "body": JSON.stringify(data),
                        "isBase64Encoded": false
                    }
                    getEmbedUrlCallback(result);
                }
            });
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight',region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# dashboardId: YOUR DASHBOARD ID TO EMBED
# openIdToken: TOKEN TO ASSUME ROLE WITH ROLEARN
# roleArn: IAM USER ROLE TO USE FOR EMBEDDING
# sessionName: SESSION NAME FOR THE ROLEARN ASSUME ROLE
# resetDisabled: PARAMETER TO ENABLE DISABLE RESET BUTTON IN EMBEDDED DASHBAORD
# undoRedoDisabled: PARAMETER TO ENABLE DISABLE UNDO REDO BUTTONS IN EMBEDDED
 DASHBAORD
def getDashboardURL(accountId, dashboardId, openIdToken, roleArn, sessionName,
 resetDisabled, undoRedoDisabled):
    try:
        assumedRole = sts.assume_role(
            RoleArn = roleArn,
            RoleSessionName = sessionName,
            WebIdentityToken = openIdToken
        )
```

```
    except ClientError as e:
        return "Error assuming role: " + str(e)
    else:
        assumedRoleSession = boto3.Session(
            aws_access_key_id = assumedRole['Credentials']['AccessKeyId'],
            aws_secret_access_key = assumedRole['Credentials']['SecretAccessKey'],
            aws_session_token = assumedRole['Credentials']['SessionToken'],
        )
        try:
            quickSight = assumedRoleSession.client('quicksight',region_name='us-
east-1')

            response = quickSight.get_dashboard_embed_url(
                 AwsAccountId = accountId,
                 DashboardId = dashboardId,
                 IdentityType = 'IAM',
                 SessionLifetimeInMinutes = 600,
                 UndoRedoDisabled = undoRedoDisabled,
                 ResetDisabled = resetDisabled
            )

            return {
                'statusCode': 200,
                'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-
Allow-Headers": "Content-Type"},
                'body': json.dumps(response),
                'isBase64Encoded':  bool('false')
            }
        except ClientError as e:
            return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來取得內嵌儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
            const https = require('https');

            var quicksight = new AWS.Service({
                apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
                region: 'us-east-1',
```

```
            });

            quicksight.getDashboardEmbedUrl({
                'AwsAccountId': '111122223333',
                'DashboardId': '1c1fe111-e2d2-3b30-44ef-a0e111111cde',
                'IdentityType': 'IAM',
                'ResetDisabled': true,
                'SessionLifetimeInMinutes': 100,
                'UndoRedoDisabled': false,
                'StatePersistenceEnabled': true

            }, function(err, data) {
                console.log('Errors: ');
                console.log(err);
                console.log('Response: ');
                console.log(data);
            });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
            //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
                                 { Status: 200,
              EmbedUrl: 'https://dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d…
              RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713' }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來取得內嵌儀表板的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示儀表板。

Example

```
            var client = new AmazonQuickSightClient(
                AccessKey,
                SecretAccessKey,
                sessionToken,
                Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
            try
            {
```

```
                Console.WriteLine(
                    client.GetDashboardEmbedUrlAsync(new GetDashboardEmbedUrlRequest
                    {
                        AwsAccountId = “111122223333”,
                        DashboardId = "1c1fe111-e2d2-3b30-44ef-a0e111111cde",
                        IdentityType = EmbeddingIdentityType.IAM,
                        ResetDisabled = true,
                        SessionLifetimeInMinutes = 100,
                        UndoRedoDisabled = false,
                        StatePersistenceEnabled = true
                    }).Result.EmbedUrl
                );
            } catch (Exception ex) {
                Console.WriteLine(ex.Message);
            }
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GetDashboardEmbedURL` 的許可。如果您正在採取即時方法在使用者第一次開啟儀表板時新增使用者，則該角色也需要啓用 `quicksight:RegisterUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
     --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
     --role-session-name john.doe@example.com
```

`assume-role` 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 `AssumeRole` 操作時收到 `ExpiredToken` 錯誤，原因可能是先前的 `SESSION TOKEN` 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID

- AWS_SECRET_ACCESS_KEY
- AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 `set`，不要使用 `export`。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 `embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com`。角色工作階段 ID 由來自 `role-arn` 和 `role-session-name` 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。

角色工作階段 ID 也會在 QuickSight 中變成使用者名稱。您可以使用此模式提前在 QuickSight 中佈建您的使用者，或在他們第一次提供存取儀表板時佈建。

以下範例顯示可用來佈建使用者的 CLI 命令。如需 RegisterUser、DescribeUser 及其他 QuickSight API 操作的詳細資訊，請參閱 QuickSight API 參考。

```
aws quicksight register-user \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --namespace default \
     --identity-type IAM \
     --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
     --user-role READER \
     --user-name jhnd \
     --session-name "john.doe@example.com" \
     --email john.doe@example.com \
     --region us-east-1 \
     --custom-permissions-name TeamA1
```

如果使用者是透過 Microsoft AD 進行身分驗證，您就不需要使用 `RegisterUser` 設定他們。他們應該會在第一次存取 QuickSight 時自動訂閱。若是 Microsoft AD 使用者，您可以使用 `DescribeUser` 取得使用者的 ARN。

使用者第一次存取 QuickSight 時，您也可以將此使用者新增至已共用儀表板的群組。以下範例顯示用於將使用者新增至群組的 CLI 命令。

```
aws quicksight create-group-membership \
     --aws-account-id=111122223333 \
     --namespace=default \
     --group-name=financeusers \
     --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

您的應用程式現在有一個使用者，其也是 QuickSight 的使用者，而且能夠存取儀表板。

最後，為了取得儀表板的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 `get-dashboard-embed-url`。這會傳回可內嵌的儀表板 URL。以下範例說明如何使用伺服器端呼叫，為透過 AWS Managed Microsoft AD 或 IAM Identity Center 進行身分驗證的使用者取得內嵌式儀表板的 URL。

```
aws quicksight get-dashboard-embed-url \
     --aws-account-id 111122223333 \
     --dashboard-id 1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89 \
     --identity-type IAM \
     --session-lifetime-in-minutes 30 \
     --undo-redo-disabled true \
     --reset-disabled true \
     --state-persistence-enabled true \
     --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/
embedding_quicksight_dashboard_role/embeddingsession
```

如需有關使用此操作的詳細資訊，請參閱 GetDashboardEmbedUrl。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：內嵌儀表板 URL

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

在下一章節，您可以了解如何使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 3 中的儀表板 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將儀表板放在 HTML 頁面。
- 將參數傳遞到儀表板。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 `GetDashboardEmbedUrl` API 操作以獲得可內嵌應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 `auth_code`。

以下是 `get-dashboard-embed-url` 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https: //dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此儀表板內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。透過使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，您還可以控制儀表板內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>

    <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard;
```

```
        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                footerPaddingEnabled: true
            };
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式儀表板。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。
- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

使用 GetSessionEmbedUrl (舊 API) 內嵌 QuickSight 主控台

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

適用於：企業版本

目標受眾：Amazon QuickSight 開發人員

在以下各章節中，您可以找到有關如何使用 `GetSessionEmbedUrl` API 在自訂品牌製作入口網站中為已註冊使用者提供 Amazon QuickSight 主控台體驗的詳細資訊。

主題

- 步驟 1：設定許可
- 步驟 2：獲取帶有身分驗證碼的 URL
- 步驟 3：嵌入主控台工作階段 URL

步驟 1：設定許可

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

在以下章節中，您可以了解如何為後端應用程式或 Web 伺服器設定許可。這個任務需要有 IAM 的管理存取權。

存取 QuickSight 的每個使用者，都必須擔任一個賦予他們 Amazon QuickSight 存取權和主控台工作階段許可的角色。為了實現這一點，請在您的 AWS 帳戶中建立 IAM 角色。將 IAM 政策與此角色建立關聯，以提供許可給擔任此角色的任何使用者。透過新增 `quicksight:RegisterUser` 許可，確保讀者可以唯讀方式存取 QuickSight，而無權存取任何其他資料或建立功能。IAM 角色也需要提供可擷取主控台工作階段 URL 的許可。對於這一點，您新增 `quicksight:GetSessionEmbedUrl`。

下列範例政策提供搭配 `IdentityType=IAM` 使用的許可。

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Action": "quicksight:RegisterUser",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    },
    {
      "Action": "quicksight:GetSessionEmbedUrl",
      "Resource": "*",
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

下列範例政策提供擷取主控台工作階段 URL 的許可。如果您要在使用者存取內嵌工作階段之前建立使用者，則可以不帶 `quicksight:RegisterUser` 使用政策。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "quicksight:GetSessionEmbedUrl"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

如果您使用 QUICKSIGHT 作為您的 identityType，並提供使用者的 Amazon Resource Name (ARN)，您還需要在政策中允許 quicksight:GetAuthCode 動作。下列範例政策提供此許可。

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "quicksight:GetSessionEmbedUrl",
        "quicksight:GetAuthCode"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

您的應用程式的 IAM 身分必須有相關聯的信任政策，以允許存取至您剛建立的角色。這表示當使用者存取您的應用程式時，您的應用程式可代表使用者擔任該角色，並在 QuickSight 中佈建使用者。以下範例顯示稱為 embedding_quicksight_console_session_role 的角色，其前面有範例政策做為資源。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "sts:AssumeRole",
```

```
        "Resource":
 "arn:aws:iam::accountId:role/embedding_quicksight_console_session_role"
    }
}
```

如需 OpenID Connect 或 SAML 身分驗證的信任政策詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南的下列各節：

- 建立 Web 身分的角色或 OpenID Connect 聯合身分 (主控台)
- 為 SAML 2.0 聯合身分建立角色 (主控台)

步驟 2：獲取帶有身分驗證碼的 URL

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

在下一章節，您可以了解如何在您的應用程式伺服器上驗證使用者，以及取得可內嵌主控台工作階段的 URL。

當使用者存取您的應用程式時，該應用程式代表使用者擔任 IAM 角色。然後，如果該使用者尚未存在，則它將使用者新增至 QuickSight。接著，它傳遞識別符當作唯一的角色工作階段 ID。

執行上述步驟，可確保 QuickSight 中的每個主控台工作階段檢視器都是唯一佈建的。它還會強制執行個別使用者設定，例如資料列層級的安全性和參數的動態預設值。

下列範例會代表使用者執行 IAM 身分驗證。此代碼在您的應用程式伺服器上運行。

Java

```
import com.amazonaws.auth.AWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.BasicAWSCredentials;
import com.amazonaws.auth.AWSCredentialsProvider;
import com.amazonaws.regions.Regions;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSight;
import com.amazonaws.services.quicksight.AmazonQuickSightClientBuilder;
```

```
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetSessionEmbedUrlRequest;
import com.amazonaws.services.quicksight.model.GetSessionEmbedUrlResult;

/**
 * Class to call QuickSight AWS SDK to get url for session embedding.
 */
public class GetSessionEmbedUrlQSAuth {

    private final AmazonQuickSight quickSightClient;

    public GetSessionEmbedUrlQSAuth() {
        this.quickSightClient = AmazonQuickSightClientBuilder
                .standard()
                .withRegion(Regions.US_EAST_1.getName())
                .withCredentials(new AWSCredentialsProvider() {
                                    @Override
                                    public AWSCredentials getCredentials() {
                                        // provide actual IAM access key and secret
 key here
                                        return new BasicAWSCredentials("access-
key", "secret-key");
                                    }

                                    @Override
                                    public void refresh() {}
                                }
                )
                .build();
    }

    public String getQuicksightEmbedUrl(
            final String accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
            final String userArn // REGISTERED USER ARN TO USE FOR EMBEDDING.
 REFER TO GETEMBEDURL SECTION IN DEV PORTAL TO FIND OUT HOW TO GET USER ARN FOR A
 QUICKSIGHT USER
    ) throws Exception {
        GetSessionEmbedUrlRequest getSessionEmbedUrlRequest = new
 GetSessionEmbedUrlRequest()
                .withAwsAccountId(accountId)
                .withEntryPoint("/start")
                .withUserArn(userArn);

        GetSessionEmbedUrlResult sessionEmbedUrl =
 quickSightClient.getSessionEmbedUrl(getSessionEmbedUrlRequest);
```

```
        return sessionEmbedUrl.getEmbedUrl();
    }
}
```

JavaScript

```
global.fetch = require('node-fetch');
const AWS = require('aws-sdk');

function getSessionEmbedURL(
    accountId, // YOUR AWS ACCOUNT ID
    userArn, // REGISTERED USER ARN TO USE FOR EMBEDDING. REFER TO GETEMBEDURL
 SECTION IN DEV PORTAL TO FIND OUT HOW TO GET USER ARN FOR A QUICKSIGHT USER
    getEmbedUrlCallback, // GETEMBEDURL SUCCESS CALLBACK METHOD
    errorCallback // GETEMBEDURL ERROR CALLBACK METHOD
    ) {
    const getSessionParams = {
        AwsAccountId: accountId,
        EntryPoint: "/start",
        UserArn: userArn,
        SessionLifetimeInMinutes: 600,
    };

    const quicksightGetSession = new AWS.QuickSight({
        region: process.env.AWS_REGION,
    });

    quicksightGetSession.getSessionEmbedUrl(getSessionParams, function(err, data) {
        if (err) {
            console.log(err, err.stack);
            errorCallback(err);
        } else {
            const result = {
                "statusCode": 200,
                "headers": {
                    "Access-Control-Allow-Origin": "*", // USE YOUR WEBSITE DOMAIN
 TO SECURE ACCESS TO GETEMBEDURL API
                    "Access-Control-Allow-Headers": "Content-Type"
                },
                "body": JSON.stringify(data),
                "isBase64Encoded": false
            }
```

```
            getEmbedUrlCallback(result);
        }
    });
}
```

Python3

```
import json
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError
import time

# Create QuickSight and STS clients
qs = boto3.client('quicksight',region_name='us-east-1')
sts = boto3.client('sts')

# Function to generate embedded URL
# accountId: YOUR AWS ACCOUNT ID
# userArn: REGISTERED USER ARN TO USE FOR EMBEDDING. REFER TO GETEMBEDURL SECTION IN
 DEV PORTAL TO FIND OUT HOW TO GET USER ARN FOR A QUICKSIGHT USER
def getSessionEmbedURL(accountId, userArn):
    try:
        response = qs.get_session_embed_url(
            AwsAccountId = accountId,
            EntryPoint = "/start",
            UserArn = userArn,
            SessionLifetimeInMinutes = 600
        )

        return {
            'statusCode': 200,
            'headers': {"Access-Control-Allow-Origin": "*", "Access-Control-Allow-
Headers": "Content-Type"},
            'body': json.dumps(response),
            'isBase64Encoded':  bool('false')
        }
    except ClientError as e:
        print(e)
        return "Error generating embeddedURL: " + str(e)
```

Node.js

以下範例顯示的 JavaScript (Node.js) 可在應用程式伺服器上用來獲得內嵌主控台工作階段的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示主控台工作階段。

Example

```
const AWS = require('aws-sdk');
            const https = require('https');

            var quicksight = new AWS.Service({
                apiConfig: require('./quicksight-2018-04-01.min.json'),
                region: 'us-east-1',
            });

            quicksight.GetSessionEmbedUrl({
                'AwsAccountId': '111122223333',
                'EntryPoint': 'https://url-for-console-page-to-open',
                'SessionLifetimeInMinutes': 600,
                'UserArn': 'USER_ARN'

            }, function(err, data) {
                console.log('Errors: ');
                console.log(err);
                console.log('Response: ');
                console.log(data);
            });
```

Example

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the
 string for
            //readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
                                { Status: 200,
              EmbedUrl: 'https://dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d…
              RequestId: '7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713' }
```

.NET/C#

以下範例顯示的 .NET/C# 程式碼可在應用程式伺服器上用來產生內嵌主控台工作階段的 URL。您可以在您的網站或應用程式中使用此 URL 來顯示主控台。

Example

```
var client = new AmazonQuickSightClient(
    AccessKey,
    SecretAccessKey,
    sessionToken,
    Amazon.RegionEndpoint.USEast1);
try
{
    Console.WriteLine(
        client.GetSessionEmbedUrlAsync(new GetSessionEmbedUrlRequest
        {
    'AwsAccountId': '111122223333',
    'EntryPoint': 'https://url-for-console-page-to-open',
    'SessionLifetimeInMinutes': 600,
    'UserArn': 'USER_ARN'
            AwsAccountId = 111122223333,
            EntryPoint = https://url-for-console-page-to-open,
            SessionLifetimeInMinutes = 600,
            UserArn = 'USER_ARN'
        }).Result.EmbedUrl
    );
} catch (Exception ex) {
    Console.WriteLine(ex.Message);
}
```

AWS CLI

若要擔任角色，請選擇下列其中一個 AWS Security Token Service (AWS STS) API 操作：

- AssumeRole – 在使用 IAM 身分擔任角色的情況下使用此操作。
- AssumeRoleWithWebIdentity – 在使用 Web 身分提供者驗證您的使用者時，請使用此操作。
- AssumeRoleWithSaml –在您使用 SAML 驗證使用者時，請使用此操作。

以下範例顯示用來設定 IAM 角色的 CLI 命令。角色需要啟用 `quicksight:GetSessionEmbedUrl` 的許可。如果您正在採取即時方法在使用者第一次開啟 QuickSight 時新增使用者，則該角色也需要啓用 `quicksight:RegisterUser` 的許可。

```
aws sts assume-role \
```

```
    --role-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
\
    --role-session-name john.doe@example.com
```

assume-role 操作會傳回三個輸出參數：存取金鑰、私密金鑰和工作階段字符。

> **Note**
>
> 若您呼叫 AssumeRole 操作時收到 ExpiredToken 錯誤，原因可能是先前的 SESSION TOKEN 仍在環境變數中。設定以下變數便可清除此錯誤：
>
> - AWS_ACCESS_KEY_ID
> - AWS_SECRET_ACCESS_KEY
> - AWS_SESSION_TOKEN

以下範例說明如何在 CLI 中設定這三個參數。如果您使用 Microsoft Windows 電腦，請使用 set，不要使用 export。

```
export AWS_ACCESS_KEY_ID     = "access_key_from_assume_role"
export AWS_SECRET_ACCESS_KEY = "secret_key_from_assume_role"
export AWS_SESSION_TOKEN     = "session_token_from_assume_role"
```

對於瀏覽您網站的使用者，執行這些命令可將其角色工作階段 ID 設為 embedding_quicksight_console_session_role/john.doe@example.com。角色工作階段 ID 由來自 role-arn 和 role-session-name 值的角色名稱所組成。對每個使用者使用唯一的角色工作階段 ID，可確保為每個使用者設定適當的許可。還能避免對使用者存取進行任何調節。限流是一項安全功能，將防止同一使用者從多處位置存取 QuickSight。

角色工作階段 ID 也會在 QuickSight 中變成使用者名稱。您可以使用此模式提前在 QuickSight 中佈建您的使用者，或在他們第一次存取主控台工作階段時佈建。

以下範例顯示可用來佈建使用者的 CLI 命令。如需 RegisterUser、DescribeUser 及其他 QuickSight API 操作的詳細資訊，請參閱 QuickSight API 參考。

```
aws quicksight register-user \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --namespace default \
    --identity-type IAM \
```

```
    --iam-arn "arn:aws:iam::111122223333:role/embedding_quicksight_dashboard_role"
 \
    --user-role READER \
    --user-name jhnd \
    --session-name "john.doe@example.com" \
    --email john.doe@example.com \
    --region us-east-1 \
    --custom-permissions-name TeamA1
```

如果使用者是透過 Microsoft AD 進行身分驗證，您就不需要使用 `RegisterUser` 設定他們。他們應該會在第一次存取 QuickSight 時自動訂閱。若是 Microsoft AD 使用者，您可以使用 `DescribeUser` 取得使用者的 ARN。

使用者第一次存取 QuickSight 時，您也可以將此使用者新增至適當的群組。以下範例顯示用於將使用者新增至群組的 CLI 命令。

```
aws quicksight create-group-membership \
    --aws-account-id=111122223333 \
    --namespace=default \
    --group-name=financeusers \
    --member-name="embedding_quicksight_dashboard_role/john.doe@example.com"
```

您的應用程式現在有一個使用者，該使用者也是 QuickSight 的使用者，而且能夠存取 QuickSight 主控台工作階段。

最後，為了取得主控台工作階段的簽章 URL，請從應用程式伺服器呼叫 `get-session-embed-url`。這將返回可嵌入的主控台工作階段 URL。下列範例顯示如何使用透過 AWS Managed Microsoft AD 或單一登入 (IAM Identity Center) 驗證的使用者的伺服器端呼叫來取得內嵌主控台工作階段的 URL。

```
aws quicksight get-dashboard-embed-url \
    --aws-account-id 111122223333 \
    --entry-point the-url-for--the-console-session \
    --session-lifetime-in-minutes 600 \
    --user-arn arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/
default/embedding_quicksight_dashboard_role/embeddingsession
```

如需有關使用此操作的詳細資訊，請參閱 GetSessionEmbedUrl。您可以在您自己的程式碼中使用這個和其他 API 操作。

步驟 3：嵌入主控台工作階段 URL

> **Important**
>
> Amazon QuickSight 具有用於內嵌分析的新 API：`GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 和 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser`。
> 您仍然可以使用 `GetDashboardEmbedUrl` 和 `GetSessionEmbedUrl` API 內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需最新的內嵌體驗，請參閱 將 QuickSight 分析嵌入您的應用程式。

在下一章節，您可以了解如何使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件 (JavaScript)，將步驟 3 中的主控台工作階段 URL 內嵌於您的網站或應用程式頁面。您可以使用此開發套件執行以下操作：

- 將主控台工作階段放置在 HTML 頁面上。
- 將參數傳遞至主控台工作階段。
- 以針對您的應用程式而訂做的訊息來處理錯誤狀態。

呼叫 `GetSessionEmbedUrl` API 操作以獲得可內嵌應用程式的 URL。此 URL 的有效期為 5 分鐘，而產生的工作階段有效期為 10 小時。此 API 操作提供的 URL 附有可啟用單一登入工作階段的 `auth_code`。

以下是 `get-dashboard-embed-url` 的回應範例。

```
//The URL returned is over 900 characters. For this example, we've shortened the string
 for
//readability and added ellipsis to indicate that it's incomplete.
{
     "Status": "200",
     "EmbedUrl": "https: //dashboards.example.com/
embed/620bef10822743fab329fb3751187d2d...",
     "RequestId": "7bee030e-f191-45c4-97fe-d9faf0e03713"
}
```

使用 QuickSight 內嵌開發套件，或將此 URL 加到 iframe 中，以將此主控台工作階段內嵌於您的網頁。若您設定固定的高度和寬度數字 (像素)，QuickSight 會使用這些值，而不會隨著您調整視窗大小而改變視覺效果。如果您是設定相對百分比高度和寬度，QuickSight 將提供隨視窗大小變更而改變的回應式版面配置。使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件還可讓您控制主控台工作階段內的參數，並於頁面載入完成及發生錯誤時接收回呼。

下列範例示範如何使用產生的 URL。此代碼在您的應用程式伺服器上生成。

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
    <title>Basic Embed</title>

    <script src="./quicksight-embedding-js-sdk.min.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        var dashboard;

        function embedDashboard() {
            var containerDiv = document.getElementById("embeddingContainer");
            var options = {
                // replace this dummy url with the one generated via embedding API
                url: "https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/dashboards/
dashboardId?isauthcode=true&identityprovider=quicksight&code=authcode",
                container: containerDiv,
                scrolling: "no",
                height: "700px",
                width: "1000px",
                footerPaddingEnabled: true
            };
            dashboard = QuickSightEmbedding.embedDashboard(options);
        }
    </script>
</head>

<body onload="embedDashboard()">
    <div id="embeddingContainer"></div>
</body>

</html>
```

若要使此範例生效，請務必使用 Amazon QuickSight 內嵌開發套件，在您使用 JavaScript 的網站上載入內嵌式主控台工作階段。為獲得您的版本，請執行以下其中一項操作：

- 從 GitHub 下載 Amazon QuickSight 內嵌開發套件。此儲存庫是由一個 QuickSight 開發人員群組所維護。
- 從 https://www.npmjs.com/package/amazon-quicksight-embedding-sdk 下載最新的內嵌開發套件版本。

- 如果您使用 JavaScript 相依性的 npm，請執行下列命令來下載並安裝它。

```
npm install amazon-quicksight-embedding-sdk
```

Amazon QuickSight 疑難排解

使用此資訊來協助您針對在使用 Amazon QuickSight 時所可能遇到的常見問題，進行診斷與排除。

> **Note**
>
> 需要更多協助嗎？ 您可以造訪 Amazon QuickSight 使用者社群或 AWS 論壇。另請參閱 Amazon QuickSight 資源庫。

主題

- 解決 Amazon QuickSight 問題和錯誤訊息
- 將 Amazon Athena 與 Amazon QuickSight 搭配使用時的連接問題
- Amazon QuickSight 的資料來源連線問題
- 使用 Amazon QuickSight 登入問題
- 使用 Amazon QuickSight 視覺化問題

解決 Amazon QuickSight 問題和錯誤訊息

如果您遇到困難或收到錯誤訊息，您可以透過幾種方式來解決問題。以下是一些可能可以帶來幫助的資源：

- 針對資料集擷取 (匯入資料) 期間發生錯誤，請參閱 SPICE 擷取錯誤代碼。
- 針對技術使用者問題，請前往使用者社群。
- 針對管理員問題，請前往 AWS 論壇。
- 如果您需要更多自訂協助，請聯絡 AWS Support。若要在您登入 時執行此操作 AWS 帳戶，請選擇右上角的支援，然後選擇支援中心。

將 Amazon Athena 與 Amazon QuickSight 搭配使用時的連接問題

接下來，您可以找到針對將 Amazon Athena 與 Amazon QuickSight 搭配使用時可能遇到的問題執行疑難排解的資訊。

在嘗試為 Athena 進行其他任何疑難排解之前，請確定您可以連線至 Athena。如需 Athena 連線問題疑難排解的資訊，請參閱 我無法連接到 Amazon Athena。

如果您可以連線，但有其他問題，則請在將查詢新增至 Amazon QuickSight 之前，先在 Athena 主控台 (https://console.aws.amazon.com/athena/) 中執行查詢會很有用。如需其他疑難排解資訊，請參閱《Athena 使用指南》中的疑難排解。

主題

- 搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時，找不到資料欄
- 搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時資料無效
- 搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時查詢逾時
- 使用 Amazon 搭配 Amazon QuickSight 時暫存儲存貯體已不存在
- Amazon QuickSight 中搭配 Athena 使用 AWS Glue 時資料表不相容
- 搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時，找不到資料表
- 搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時，工作群組和輸出錯誤

搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時，找不到資料欄

當 Athena 資料來源遺漏分析中的資料欄，您會收到 "`column not found`" 錯誤。

在 Amazon QuickSight 中，開啟您的分析。在視覺化索引標籤上，選擇選擇資料集，編輯分析資料集。

在此分析中的資料集畫面中，選擇資料集附近的編輯以重新整理資料集。Amazon QuickSight 快取結構描述兩分鐘。因此，可能需要兩分鐘的時間，最新的變更才會顯示。

若要調查一開始為何遺失資料欄，您可以轉到 Athena 主控台 (https://console.aws.amazon.com/athena/)，並檢查查詢歷史記錄，以尋找編輯了資料表的查詢。

如果是在您在預覽中編輯自訂 SQL 查詢時發生此錯誤，請驗證查詢中的資料欄名稱，並檢查任何其他語法錯誤。例如，檢查資料欄名稱未含括在單引號中，它已為字串保留。

如果問題仍然存在，則請確認您的資料表、資料欄和查詢符合 Athena 要求。如需詳細資訊，請參閱《Athena 使用手冊》中的資料表、資料庫和資料欄的名稱和疑難排解。

搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時資料無效

當您在計算欄位中使用任何運算子或函數時，可能會發生資料無效的錯誤。若要解決此問題，請驗證資料表中的資料與您向函數提供的格式一致。

例如，假設您正在使用函數 `parseDate(expression, ['format'], ['time_zone'])` 作為 **`parseDate(date_column, 'MM/dd/yyyy')`**。在這種情況下，`date_column` 中的所有值都必須

符合 'MM/dd/yyyy' 格式 (’05/12/2016’)。非採用此格式 (**‘2016/12/05’**) 的任何值可能造成錯誤。

搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時查詢逾時

如果您的查詢逾時，您可以嘗試這些選項來解決您的問題。

如果在進行分析時產生此失敗，請記得，Amazon QuickSight 產生任何視覺效果的逾時為兩分鐘。如果使用自訂 SQL 查詢，則可以簡化您的查詢，以將執行時間最佳化。

如果處於直接查詢模式 (而非使用 SPICE)，您可以嘗試將您的資料匯入 SPICE。不過，如果您的查詢超過 Athena 30 分鐘的逾時，將資料匯入 SPICE 時，您可能會遇到另一個逾時。如需 Athena 限制的最新資訊，請參閱 AWS 一般參考 中的 Amazon Athena 限制。

使用 Amazon 搭配 Amazon QuickSight 時暫存儲存貯體已不存在

使用本小節來協助解決此錯誤：此查詢結果的暫存儲存貯體已不存在於基礎資料來源。

當您使用 Athena 建立資料集時，Amazon QuickSight 會建立 Amazon S3 儲存貯體。依預設，此儲存貯體的名稱會類似「aws-athena-query-results-*<REGION>*-*<ACCOUNTID>*」。如果您移除此儲存貯體，則您的下一個 Athena 查詢可能會失敗，並出現錯誤，說明暫存儲存貯體已不存在。

若要修正此錯誤，請在正確的 AWS 區域中以相同名稱建立新的儲存貯體。

Amazon QuickSight 中搭配 Athena 使用 AWS Glue 時資料表不相容

如果您在將 Athena 中的 AWS Glue 資料表與 Amazon QuickSight 搭配使用時發生錯誤，可能是因為您缺少一些中繼資料。請依照這些步驟來了解您的資料表是否沒有 Amazon QuickSight 讓 Athena 連接器運作所需的 TableType 屬性。一般來說，這些表格的中繼資料不會遷移到 AWS Glue 資料目錄。如需詳細資訊，請參閱《 開發人員指南》中的Step-by-Step升級至 AWS Glue Data Catalog。AWS Glue

如果您目前不想遷移至 AWS Glue Data Catalog，您有兩個選項。您可以透過 AWS Glue 管理主控台重新建立每個 AWS Glue 資料表。或者，您可以使用下列程序中列出的 AWS CLI 指令碼來識別和更新缺少TableType屬性的資料表。

如果您偏好使用 CLI 來執行此操作，請使用下列程序來協助您設計您的指令碼。

若要使用 CLI 設計指令碼

1. 使用 CLI 來了解哪些 AWS Glue 資料表沒有TableType屬性。

```
aws glue get-tables --database-name <your_datebase_name>;
```

例如，您可以在 CLI 中執行下列命令。

```
aws glue get-table --database-name "test_database" --name
 "table_missing_table_type"
```

以下是輸出的範例。您可以看到表格 "table_missing_table_type" 沒有宣告 TableType 屬性。

```
{
  "TableList": [
   {
    "Retention": 0,
    "UpdateTime": 1522368588.0,
    "PartitionKeys": [
     {
      "Name": "year",
      "Type": "string"
     },
     {
      "Name": "month",
      "Type": "string"
     },
     {
      "Name": "day",
      "Type": "string"
     }
    ],
    "LastAccessTime": 1513804142.0,
    "Owner": "owner",
    "Name": "table_missing_table_type",
    "Parameters": {
     "delimiter": ",",
     "compressionType": "none",
     "skip.header.line.count": "1",
     "sizeKey": "75",
     "averageRecordSize": "7",
     "classification": "csv",
     "objectCount": "1",
     "typeOfData": "file",
```

```
     "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
     "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
     "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
     "recordCount": "9",
     "columnsOrdered": "true"
    },
    "StorageDescriptor": {
     "OutputFormat": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.HiveIgnoreKeyTextOutputFormat",
     "SortColumns": [],
     "StoredAsSubDirectories": false,
     "Columns": [
      {
       "Name": "col1",
       "Type": "string"
      },
      {
       "Name": "col2",
       "Type": "bigint"
      }
     ],
     "Location": "s3://myAthenatest/test_dataset/",
     "NumberOfBuckets": -1,
     "Parameters": {
      "delimiter": ",",
      "compressionType": "none",
      "skip.header.line.count": "1",
      "columnsOrdered": "true",
      "sizeKey": "75",
      "averageRecordSize": "7",
      "classification": "csv",
      "objectCount": "1",
      "typeOfData": "file",
      "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
      "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
      "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
      "recordCount": "9"
     },
     "Compressed": false,
     "BucketColumns": [],
     "InputFormat": "org.apache.hadoop.mapred.TextInputFormat",
     "SerdeInfo": {
      "Parameters": {
      "field.delim": ","
      },
```

```
      "SerializationLibrary": "org.apache.hadoop.hive.serde2.lazy.LazySimpleSerDe"
     }
    }
   }
  ]
 }
```

2. 在您的編輯器中編輯表格定義，將 "TableType": "EXTERNAL_TABLE" 新增到表格定義，如以下範例所示。

```
{
 "Table": {
  "Retention": 0,
  "TableType": "EXTERNAL_TABLE",
  "PartitionKeys": [
   {
    "Name": "year",
    "Type": "string"
   },
   {
    "Name": "month",
    "Type": "string"
   },
   {
    "Name": "day",
    "Type": "string"
   }
  ],
  "UpdateTime": 1522368588.0,
  "Name": "table_missing_table_type",
  "StorageDescriptor": {
   "BucketColumns": [],
   "SortColumns": [],
   "StoredAsSubDirectories": false,
   "OutputFormat": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.HiveIgnoreKeyTextOutputFormat",
   "SerdeInfo": {
    "SerializationLibrary": "org.apache.hadoop.hive.serde2.lazy.LazySimpleSerDe",
    "Parameters": {
     "field.delim": ","
    }
   },
   "Parameters": {
    "classification": "csv",
```

```
    "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
    "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
    "columnsOrdered": "true",
    "averageRecordSize": "7",
    "objectCount": "1",
    "sizeKey": "75",
    "delimiter": ",",
    "compressionType": "none",
    "recordCount": "9",
    "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
    "typeOfData": "file",
    "skip.header.line.count": "1"
   },
   "Columns": [
    {
     "Name": "col1",
     "Type": "string"
    },
    {
     "Name": "col2",
     "Type": "bigint"
    }
   ],
   "Compressed": false,
   "InputFormat": "org.apache.hadoop.mapred.TextInputFormat",
   "NumberOfBuckets": -1,
   "Location": "s3://myAthenatest/test_date_part/"
  },
  "Owner": "owner",
  "Parameters": {
   "classification": "csv",
   "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
   "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
   "columnsOrdered": "true",
   "averageRecordSize": "7",
   "objectCount": "1",
   "sizeKey": "75",
   "delimiter": ",",
   "compressionType": "none",
   "recordCount": "9",
   "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
   "typeOfData": "file",
   "skip.header.line.count": "1"
  },
```

```
  "LastAccessTime": 1513804142.0
 }
 }
```

3. 您可以調整以下指令碼更新表格輸入，以便包含 TableType 屬性。

```
aws glue update-table --database-name <your_datebase_name> --table-input
 <updated_table_input>
```

下列顯示一個範例。

```
aws glue update-table --database-name test_database --table-input '
 {
   "Retention": 0,
   "TableType": "EXTERNAL_TABLE",
   "PartitionKeys": [
    {
     "Name": "year",
     "Type": "string"
    },
    {
     "Name": "month",
     "Type": "string"
    },
    {
     "Name": "day",
     "Type": "string"
    }
   ],
   "Name": "table_missing_table_type",
   "StorageDescriptor": {
    "BucketColumns": [],
    "SortColumns": [],
    "StoredAsSubDirectories": false,
    "OutputFormat": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.HiveIgnoreKeyTextOutputFormat",
    "SerdeInfo": {
     "SerializationLibrary": "org.apache.hadoop.hive.serde2.lazy.LazySimpleSerDe",
     "Parameters": {
      "field.delim": ","
     }
    },
    "Parameters": {
     "classification": "csv",
```

```
     "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
     "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
     "columnsOrdered": "true",
     "averageRecordSize": "7",
     "objectCount": "1",
     "sizeKey": "75",
     "delimiter": ",",
     "compressionType": "none",
     "recordCount": "9",
     "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
     "typeOfData": "file",
     "skip.header.line.count": "1"
    },
    "Columns": [
     {
      "Name": "col1",
      "Type": "string"
     },
     {
      "Name": "col2",
      "Type": "bigint"
     }
    ],
    "Compressed": false,
    "InputFormat": "org.apache.hadoop.mapred.TextInputFormat",
    "NumberOfBuckets": -1,
    "Location": "s3://myAthenatest/test_date_part/"
   },
   "Owner": "owner",
   "Parameters": {
    "classification": "csv",
    "CrawlerSchemaSerializerVersion": "1.0",
    "UPDATED_BY_CRAWLER": "crawl_date_table",
    "columnsOrdered": "true",
    "averageRecordSize": "7",
    "objectCount": "1",
    "sizeKey": "75",
    "delimiter": ",",
    "compressionType": "none",
    "recordCount": "9",
    "CrawlerSchemaDeserializerVersion": "1.0",
    "typeOfData": "file",
    "skip.header.line.count": "1"
   },
```

```
  "LastAccessTime": 1513804142.0
 }'
```

搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時，找不到資料表

當 Athena 資料來源遺漏分析中的資料表，您會收到 "`table not found`" 錯誤。

在 Athena 主控台 (https://console.aws.amazon.com/athena/) 中，在對應的結構描述下，檢查您的資料表。您可以在 Athena 中重新建立資料表，然後在 Amazon QuickSight 中的該資料表上建立新資料集。若要調查一開始為何遺失資料表，您可以使用 Athena 主控台來檢查查詢歷史記錄。這可協助您找到捨棄該資料表的查詢。

如果是在您在預覽中編輯自訂 SQL 查詢時發生此錯誤，請驗證查詢中的資料表名稱，並檢查任何其他語法錯誤。Amazon QuickSight 無法從查詢推斷結構描述。必須在查詢中指定結構描述。

例如，下列陳述式可運作。

```
select from my_schema.my_table
```

下列陳述式會失敗，因為它遺漏結構描述。

```
select from my_table
```

如果問題仍然存在，則請確認您的資料表、資料欄和查詢符合 Athena 要求。如需詳細資訊，請參閱《Athena 使用手冊》中的資料表、資料庫和資料欄的名稱和疑難排解。

搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時，工作群組和輸出錯誤

若要驗證工作群組是否設定正確，請檢查下列設定：

- 與資料來源相關聯的 Athena 工作群組必須存在。

  若要修正此問題，您可以返回 Athena 資料來源設定，然後選擇不同的工作群組。如需詳細資訊，請參閱《Athena 使用者指南》中的設定工作群組。

  另一個解決方案是讓 AWS 帳戶 管理員在 Athena 主控台中重新建立工作群組。
- 與資料來源相關聯的 Athena 工作群組必須啟用。

AWS 帳戶 管理員需要在 Athena 主控台中啟用工作群組。使用以下直接連結開啟 Athena 主控台：https://console.aws.amazon.com/athena/。接著，在工作群組面板中選擇適當的工作群組並檢視其設定。選擇啟用工作群組。

- 確保您能存取與 Athena 工作群組相關聯的 Amazon S3 輸出位置。

  若要授予 Amazon QuickSight 存取 S3 輸出位置的許可，Amazon QuickSight 管理員可以在管理 QuickSight 畫面中編輯安全和許可。

- Athena 工作群組必須具有相關聯的 S3 輸出位置。

  AWS 帳戶 管理員需要在 Athena 主控台中將 S3 儲存貯體與工作群組建立關聯。使用以下直接連結開啟 Athena 主控台：https://console.aws.amazon.com/athena/。接著，在工作群組面板中選擇適當的工作群組並檢視其設定。設定查詢結果位置。

Amazon QuickSight 的資料來源連線問題

使用以下章節來協助您對與資料來源的連線進行疑難排解。繼續之前，請驗證資料庫目前可用。此外，請驗證您有正確的連線資訊和有效的登入資料。

主題

- 我無法連接，不過我的資料來源連線選項 (SSL) 看起來是正確的
- 我無法連接到 Amazon Athena
- 我無法連接到 Amazon S3
- 我無法從現有的 Adobe Analytics 資料來源建立或重新整理資料集
- 我需要驗證與我的資料來源的連線，或變更資料來源設定
- 我無法連接到 MySQL (SSL 和授權的問題)
- 我無法連接到 RDS

我無法連接，不過我的資料來源連線選項 (SSL) 看起來是正確的

Secure Sockets Layer (SSL) 設定不正確時可能發生連線問題。症狀可包含下列項目：

- 您可以以其他方式或從其他位置連接到您的資料庫，在這種情況下卻無法。
- 您可以連接到類似的資料庫，但無法連接到這個資料庫。

在繼續之前，請先排除以下各種情況：

- 許可問題
- 可用問題
- 過期或無效的憑證
- 自我簽署的憑證
- 憑證鏈順序錯誤
- 連接埠未啟用
- 防火牆封鎖 IP 地址
- Web Sockets 遭到封鎖
- 虛擬私有雲端 (VPC) 或安全群組設定不正確。

為了協助找到 SSL 的問題，您可以使用線上 SSL 檢查或工具 (如 OpenSSL)。

以下步驟將逐步說明當 SSL 可能是問題時，對連線進行故障診斷的資訊。此範例中的管理員已安裝 OpenSSL。

Example

1. 使用者發現連接到資料庫的問題。使用者驗證其可以連接到另一個 AWS 區域的不同資料庫。其檢查其他版本的相同資料庫，並且可以輕鬆地連接。
2. 管理員檢閱問題，並決定驗證憑證能正確運作。管理員在線上搜尋有關使用 OpenSSL 來進行疑難排解或偵錯 SSL 連線的文章。
3. 管理員使用 OpenSSL 在終端機驗證 SSL 組態。

```
echo quit
openssl s_client -connect <host>:port
```

結果顯示憑證沒有作用。

```
...
...
...
CONNECTED(00000003)
```

```
012345678901234:error:140770FC:SSL routines:SSL23_GET_SERVER_HELLO:unknown
 protocol:s23_clnt.c:782:
---
no peer certificate available
---
No client certificate CA names sent
---
SSL handshake has read 7 bytes and written 278 bytes
---
New, (NONE), Cipher is (NONE)
Secure Renegotiation IS NOT supported
SSL-Session:
    Protocol  : TLSv1.2
    Cipher    : 0000
    Session-ID:
    Session-ID-ctx:
    Master-Key:
    Key-Arg   : None
    PSK identity: None
    PSK identity hint: None
    Start Time: 1497569068
    Timeout   : 300 (sec)
    Verify return code: 0 (ok)
---
```

4. 管理員透過在使用者的資料庫伺服器上安裝 SSL 憑證來更正問題。

如需此範例中解決方案的詳細資訊，請參閱《Amazon RDS 使用者指南》中的使用 SSL 加密 DB 執行個體的連線。

我無法連接到 Amazon Athena

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

使用此章節來協助您對 Athena 的連線進行疑難排解。

如果您無法連線到 Amazon Athena，執行查詢時可能會收到許可不足錯誤，表示未設定許可。若要確認您可以將 Amazon QuickSight 連線至 Athena，請檢查以下設定：

- AWS Amazon QuickSight 內的資源許可

- AWS Identity and Access Management (IAM) 政策
- Amazon S3 位置
- 查詢結果位置
- AWS KMS 金鑰政策 （僅適用於加密的資料集）

如需詳細資訊，請參閱下列資訊。如需 Athena 其他問題疑難排解的資訊，請參閱 將 Amazon Athena 與 Amazon QuickSight 搭配使用時的連接問題。

請確定您已授權 Amazon QuickSight 使用 Athena

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

使用以下程序來確定您已成功授權 Amazon QuickSight 使用 Athena。 AWS 資源的許可適用於所有 Amazon QuickSight 使用者。

若要執行此動作，您必須是 Amazon QuickSight 管理員。若要檢查您是否具有存取權，請確認您在右上角的設定檔開啟選單時看到管理 QuickSight 選項。

若要授權 Amazon QuickSight 存取 Athena

1. 選擇您的描述檔名稱 (右上角)。選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)，然後選擇 Security & permissions (安全與許可)。
2. 在 QuickSight 存取下 AWS 服務，選擇新增或移除。
3. 在清單中尋找 Athena。清除 Athena 旁的方塊，然後再次選取以啟用 Athena。

   然後選擇 Connect both(同時連線)。
4. 選擇您要從 Amazon QuickSight 存取的儲存貯體。

   您在此處存取的 S3 儲存貯體設定與您從 清單中選擇 Amazon S3 存取的設定相同 AWS 服務。請小心不要意外停用其他人使用的儲存貯體。
5. 選擇刪除確認您選取的項目。若要退出而不儲存，請選擇取消。
6. 選擇更新儲存 Amazon QuickSight 存取 AWS 服務的新設定。或者，選擇取消離開，但不建立任何變更。
7. AWS 區域 完成後，請確定您使用的是正確的 。

如果您必須在此程序 AWS 區域 的第一步變更您的 ，請將其變更回 AWS 區域 您之前使用的 。

確保您的 IAM 政策授予正確的許可

目標對象：系統管理員

您的 AWS Identity and Access Management (IAM) 政策必須授予特定動作的許可。您的 IAM 使用者或角色必須能夠對 Athena 用於您的查詢的 S3 儲存貯體的輸入和輸出同時進行讀取和寫入。

如果資料集已加密，IAM 使用者必須是指定金鑰政策中的 AWS KMS 金鑰使用者。

驗證您的 IAM 政策具有許可能夠對您的查詢使用 S3 儲存貯體

1. 前往 https://console.aws.amazon.com/iam/ 開啟 IAM 主控台。
2. 找到您使用的 IAM 使用者或角色。選擇使用者或角色名稱來查看相關聯的政策。
3. 驗證政策具有正確的許可。選擇您要驗證的政策，然後選擇編輯政策。使用視覺化編輯器 (預設會開啟)。如果您開啟的是 JSON 編輯器，請選擇 Visual editor (視覺化編輯器) 標籤。
4. 選擇清單中的 S3 項目來查看它的內容。政策需要對清單授予的許可為讀取和寫入。如果 S3 不在清單中，或是它沒有正確的許可，則可以在這裡加以新增。

如需與 Amazon QuickSight 搭配使用的 IAM 政策範例，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。

確保 IAM 使用者對您的 S3 位置具有讀/寫存取權限

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

若要從 Amazon QuickSight 存取 Athena 資料，請先確定 Athena 及其 S3 位置已在管理 QuickSight 畫面中獲得授權。如需詳細資訊，請參閱請確定您已授權 Amazon QuickSight 使用 Athena。

接下來，請確認相關 IAM 許可。您的 Athena 連線的 IAM 使用者需要結果在 S3 中位置的讀取/寫入存取權限。首先驗證 IAM 使用者具有允許存取 Athena 的附加政策，例如 `AmazonAthenaFullAccess`。讓 Athena 使用所需名稱建立儲存貯體，然後將它新增至 QuickSight 可以存取的儲存貯體清單。如果您變更結果儲存貯體 (`aws-athena-query-results-*`) 的預設位置，請確定 IAM 使用者具有讀取和寫入新位置的許可。

確認您未在 S3 URL 中包含 AWS 區域 程式碼。例如，使用 `s3://awsexamplebucket/path` 而非 `s3://us-east-1.amazonaws.com/awsexamplebucket/path`。使用錯誤的 S3 URL 會造成 `Access Denied` 錯誤。

同時確認儲存貯體政策和物件存取控制清單 (ACL) 是否允許 IAM 使用者存取儲存貯體中的物件。如果 IAM 使用者位於不同的 AWS 帳戶，請參閱《Amazon Athena 使用者指南》中的跨帳戶存取。

如果資料集已加密，請確認 IAM 使用者是指定金鑰政策中的 AWS KMS 金鑰使用者。您可以在 AWS KMS 主控台中執行此操作，網址為 https：//https://console.aws.amazon.com/kms。

若要設定對您的 Athena 查詢結果位置的許可

1. 前往 https://console.aws.amazon.com/athena/ 開啟 Athena 主控台。
2. 請確認您已選取要使用的工作群組：
   - 檢查頂部的工作群組選項。它具有格式工作群組：***group-name***。如果群組名稱是您想要使用的，請跳到下一個步驟。
   - 若要選擇其他工作群組，請選擇頂部的工作群組。選擇您想要使用的工作群組，然後選擇切換工作群組。
3. 選擇右上角的設定。

   (不常見) 如果出現找不到您的工作群組的錯誤，請使用下列步驟進行修正：

   a. 暫時忽略錯誤訊息，在設定頁面上找到工作群組：***group-name***。您的工作群組名稱是超連結。將之開啟。

   b. 在工作群組：***<groupname>*** 頁面上，選擇左側的編輯工作群組。現在關閉錯誤訊息。

   c. 在查詢結果位置附近，透過選擇具有檔案資料夾圖示的選取按鈕，以開啟 S3 位置選取器。

   d. 選擇 Athena S3 位置名稱末尾的小箭頭。名稱的開頭必須為 `aws-athena-query-results`。

   e. (選用) 選取 Encrypt results stored in S3 核取方塊來加密查詢結果。

   f. 選擇儲存以確認選擇。

   g. 如果錯誤沒有再次出現，請返回設定。

      有時，錯誤可能會再次出現。若如此，請遵循以下步驟：

      1. 選擇工作群組，然後選擇檢視詳細資訊。

      2. (選用) 若要保留您的設定，請以筆記記下工作群組組態或擷取螢幕畫面。

3. 選擇建立工作群組。
4. 將工作群組取代為新工作群組。設定正確的 S3 位置和加密選項。請記下 S3 位置，因為稍後會需要它。
5. 選擇儲存以繼續。
6. 當您不再需要原始工作群組時，請將其停用。請務必仔細閱讀出現的警告，因為它會告訴您如果您選擇禁用它，將會失去什麼。

4. 如果在上一個步驟中進行疑難排解並未取得此項，請選擇右上角的設定，並獲取顯示為查詢結果位置的 S3 位置值。
5. 如果加密查詢結果已啟用，請檢查是否它使用 SSE-KMS 或 CSE-KMS。記下該金鑰。
6. 在 https://console.aws.amazon.com/s3/ 開啟 S3 主控台，開啟正確的儲存貯體，然後選擇許可索引標籤。
7. 檢視儲存貯體政策，檢查您的 IAM 使用者是否具有存取權。

   如果您使用 ACL 管理存取，請檢視存取控制清單確定存取控制清單 (ACL) 已設定。
8. 如果您的資料集已加密（在工作群組設定中選取加密查詢結果），請確定 IAM 使用者或角色已新增為該金鑰政策中的 AWS KMS 金鑰使用者。您可以在 https：//https://console.aws.amazon.com/kms 存取 AWS KMS 設定。

若要授予 Athena 使用的 S3 儲存貯體的存取權

1. 開啟位於 https://console.aws.amazon.com/s3/ 的 Amazon S3 主控台。
2. 在查詢結果位置中，選擇 Athena 使用的 S3 儲存貯體。
3. 在 Permissions (許可) 索引標籤上，驗證許可。

如需詳細資訊，請參閱 AWS 支援文章 當我執行 Athena 查詢時，會收到「存取遭拒」錯誤。

我無法連接到 Amazon S3

若要成功連接到 Amazon S3，確保您設定驗證，並在您嘗試存取的儲存貯體內建立有效的資訊清單檔案。您也需要確定清單檔案描述的檔案可供使用。

為了確定身分驗證，請確保您已授權 Amazon QuickSight 可存取 S3 帳戶。您作為使用者獲得授權還不夠。Amazon QuickSight 必須另行獲得授權。

若要授權 Amazon QuickSight 存取 Amazon S3 儲存貯體

1. 在右上角的 AWS 區域 清單中，選擇美國東部（維吉尼亞北部）區域。在編輯您的帳戶許可時，您可以暫時使用這個 AWS 區域 。
2. 在 Amazon QuickSight 中，選擇您的設定檔名稱 (右上角)。選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)，然後選擇 Security & permissions (安全與許可)。
3. 選擇 Add or remove (新增或移除)。
4. 在清單中找出 Amazon S3。選擇以下動作之一，開啟讓您選擇 S3 儲存貯體的畫面。
   - 如果已清除核取方塊，請選中 Amazon S3 旁邊的核取方塊。
   - 如果已選中核取方塊，請選擇詳細資訊，然後選擇選取 S3 儲存貯體。
5. 選擇您要從 Amazon QuickSight 存取的儲存貯體。然後選擇選取。
6. 選擇更新。
7. 如果您在此程序的第一個步驟 AWS 區域 變更 ，請將其變更回 AWS 區域 您想要使用的 。

我們強烈建議您確定您的資訊清單檔案有效。如果 Amazon QuickSight 無法剖析您的檔案，則會顯示錯誤訊息。這可能是類似於 "We can't parse the manifest file as valid JSON" 或 "We can't connect to the S3 bucket" 的訊息。

驗證您的資訊清單檔案

1. 開啟您的資訊清單檔案。在 https://console.aws.amazon.com/s3/ 上，您可以直接從 Amazon S3 主控台執行此動作。轉到您的資訊清單檔案，然後選擇開啟。
2. 確定在資訊清單檔案內提供的 URI 或 URL 指出您想要連接的檔案。
3. 如果您使用資訊清單檔案的連結，而非上傳檔案，請確定您的資訊清單檔案格式正確。該連結在此字 `.json` 後不應有任何額外的字詞。透過檢視 S3 主控台上詳細資訊中其 Link (連結) 值，即可以取得 S3 檔案的正確連結。
4. 使用 JSON 驗證程式 (如 https://jsonlint.com) 來確定資訊清單檔案的內容有效。
5. 驗證您的儲存貯體或檔案上的許可。在 https://console.aws.amazon.com/s3/ 中，導覽至您的 Amazon S3 儲存貯體，選擇許可索引標籤，並新增適當的許可。在儲存貯體或檔案上確定許可處於適當的層級。
6. 如果您使用的是 `s3://` 通訊協定，而不是 `https://`，請確定您直接參考您的儲存貯體。例如，使用 *`s3://awsexamplebucket/myfile.csv`* 而非 *`s3://s3-us-west-2.amazonaws.com/awsexamplebucket/myfile.csv`*。同時使用 `s3://` 和 `s3-us-west-2.amazonaws.com` 指定 Amazon S3 會造成錯誤。

如需資訊清單檔案和連接至 Amazon S3 的詳細資訊，請參閱 支援的 Amazon S3 清單檔案格式。

此外，確認您的 Amazon S3 資料集已根據 使用 Amazon S3 檔案建立資料集 中的步驟建立。

如果您使用 Athena 連接到 Amazon S3，請參閱 我無法連接到 Amazon Athena。

我無法從現有的 Adobe Analytics 資料來源建立或重新整理資料集

自 2022 年 5 月 1 日起，Amazon QuickSight 不再支援 Adobe Analytics 中的舊版 OAuth 和 1.3 版以及 SOAP API 操作。如果您嘗試從現有 Adobe Analytics 資料來源建立或重新整理資料集時遇到失敗，您可能有過時的存取符記。

若要從現有 Adobe Analytics 資料來源建立或重新整理資料集時遇到失敗的疑難排解

1. 開啟 QuickSight 並選擇資料集。
2. 選擇新資料集。
3. 在建立資料集頁面上，向下捲動至 FROM EXISTING DATASOURCES 區段，然後選擇您要更新的 Adobe Analytics 資料來源。
4. 選擇編輯資料來源。
5. 在開啟的 Edit Adobe Analytics data source 頁面上，選擇更新資料來源以重新授權 Adobe Analytics 連線。
6. 請再次嘗試重新建立或重新整理資料集。資料集的建立或重新整理應該會成功。

我需要驗證與我的資料來源的連線，或變更資料來源設定

在某些情況下，您可能需要更新資料來源，或者遇到連線錯誤，需要檢查您的設定。若如此，請遵循以下步驟。

若要驗證您與資料來源的連線

1. 從 QuickSight 首頁畫面，選擇管理資料。
2. 選擇新資料集。
3. 捲動到 FROM EXISTING DATA SOURCES (從現有的資料來源)。
4. 選擇您想要測試或變更的資料來源。
5. 如果已提供選項，請選擇 Edit/Preview data (編輯/預覽資料)。
6. 選擇 Validate connection (驗證連線)。

7. 進行您想要的任何變更，然後選擇更新資料來源。

我無法連接到 MySQL (SSL 和授權的問題)

若要在 MySQL 中檢查一些常見的連線問題，請使用下列步驟。此程序可協助您了解是否已啟用 SSL 並授予使用權利。

若要尋找一些 MySQL 中常見連接問題的解決方案

1. 檢查 `/etc/my.cnf` 確保已為 MySQL 啟用 SSL。
2. 在 MySQL 中，執行以下命令。

```
show status like 'Ssl%';
```

如果 SSL 可運作，您會看到如下所示的結果。

```
+--------------------------------+----------------------+
| Variable_name                  | Value                |
+--------------------------------+----------------------+
| Ssl_accept_renegotiates        | 0                    |
| Ssl_accepts                    | 1                    |
| Ssl_callback_cache_hits        | 0                    |
| Ssl_cipher                     |                      |
| Ssl_cipher_list                |                      |
| Ssl_client_connects            | 0                    |
| Ssl_connect_renegotiates       | 0                    |
| Ssl_ctx_verify_depth           | 18446744073709551615 |
| Ssl_ctx_verify_mode            | 5                    |
| Ssl_default_timeout            | 0                    |
| Ssl_finished_accepts           | 0                    |
| Ssl_finished_connects          | 0                    |
| Ssl_session_cache_hits         | 0                    |
| Ssl_session_cache_misses       | 0                    |
| Ssl_session_cache_mode         | SERVER               |
| Ssl_session_cache_overflows    | 0                    |
| Ssl_session_cache_size         | 128                  |
| Ssl_session_cache_timeouts     | 0                    |
| Ssl_sessions_reused            | 0                    |
```

```
| Ssl_used_session_cache_entries | 0                     |
| Ssl_verify_depth               | 0                     |
| Ssl_verify_mode                | 0                     |
| Ssl_version                    |                       |
+--------------------------------+-----------------------+
```

如果 SSL 已停用，您會看到如下所示的結果。

```
+--------------------------------+-------+
| Variable_name                  | Value |
+--------------------------------+-------+
| Ssl_accept_renegotiates        | 0     |
| Ssl_accepts                    | 0     |
| Ssl_callback_cache_hits        | 0     |
| Ssl_cipher                     |       |
| Ssl_cipher_list                |       |
| Ssl_client_connects            | 0     |
| Ssl_connect_renegotiates       | 0     |
| Ssl_ctx_verify_depth           | 0     |
| Ssl_ctx_verify_mode            | 0     |
| Ssl_default_timeout            | 0     |
| Ssl_finished_accepts           | 0     |
| Ssl_finished_connects          | 0     |
| Ssl_session_cache_hits         | 0     |
| Ssl_session_cache_misses       | 0     |
| Ssl_session_cache_mode         | NONE  |
| Ssl_session_cache_overflows    | 0     |
| Ssl_session_cache_size         | 0     |
| Ssl_session_cache_timeouts     | 0     |
| Ssl_sessions_reused            | 0     |
| Ssl_used_session_cache_entries | 0     |
| Ssl_verify_depth               | 0     |
| Ssl_verify_mode                | 0     |
| Ssl_version                    |       |
+--------------------------------+-------+
```

3. 確定您已在資料庫伺服器上安裝支援的 SSL 憑證。
4. 為特定使用者授予使用權利以使用 SSL 連線。

```
GRANT USAGE ON *.* TO 'encrypted_user'@'%' REQUIRE SSL;
```

如需此範例中解決方案的更多詳細資訊，請參閱下列各項：

- 《Amazon RDS 使用者指南》中的對 MySQL 資料庫執行個體的 SSL 支援。
- 《Amazon RDS 使用者指南》中的使用 SSL 加密與 DB 執行個體的連線。
- MySQL 文件

我無法連接到 RDS

如需對 Amazon RDS 連線進行疑難排解的詳細資訊，請參閱 從資料庫建立資料集。

您也可以參考 Amazon RDS 文件中有關對連線進行疑難排解的資訊，無法連接到 Amazon RDS 資料庫執行個體。

使用 Amazon QuickSight 登入問題

以下章節可協助您對使用 Amazon QuickSight 主控台時遇到的登入和存取問題進行疑難排解。

主題

- 搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時的許可不足
- Amazon QuickSight 在我的瀏覽器中無法工作
- 如何刪除我的 Amazon QuickSight 帳戶？
- 組織中的個人在嘗試存取 Amazon QuickSight 時，會收到 "External Login is Unauthorized" 的訊息
- 我的電子郵件登入停止運作

搭配 Amazon QuickSight 使用 Athena 時的許可不足

如果您收到表示「許可不足」的錯誤訊息，請嘗試以下步驟來解決您的問題：

您需要管理員許可才能對此問題進行疑難排解。

若要解決許可不足錯誤

1. 確保 Amazon QuickSight 可以存取 Athena 使用的 Amazon S3 儲存貯體：

   a. 為此，請選擇您的描述檔名稱 (右上角)。選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)，然後選擇 Security & permissions (安全與許可)。

   b. 選擇 Add or remove (新增或移除)。

   c. 在清單中找出 Athena。清除 Athena 旁邊的核取方塊，然後再次選取以啟用 Athena。

      後選擇連接兩者。

   d. 選擇您要從 Amazon QuickSight 存取的儲存貯體。

      您在此處存取的 S3 儲存貯體設定與您從 清單中選擇 Amazon S3 存取的設定相同 AWS 服務。請小心不要意外停用其他人使用的儲存貯體。

   e. 選擇選取儲存您的 S3 儲存貯體。

   f. 選擇更新儲存 Amazon QuickSight 存取 AWS 服務的新設定。或者，選擇取消離開，但不建立任何變更。

2. 如果您的資料檔案使用 AWS KMS 金鑰加密，請將解密金鑰的許可授予 Amazon QuickSight IAM 角色。執行此動作最簡單的方法是使用 AWS CLI。

   您可以在 中執行 create-grant 命令 AWS CLI 來執行此操作。

   ```
   aws kms create-grant --key-id <AWS KMS key ARN> --grantee-principal <Your Amazon
    QuickSight Role ARN> --operations Decrypt
   ```

   Amazon QuickSight 角色的 Amazon Resource Name (ARN) 具有格式 `arn:aws:iam::<account id>:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v<version number>`，並且可以從 IAM 主控台存取。若要尋找您的 AWS KMS 金鑰 ARN，請使用 S3 主控台。移至包含您的資料檔案的儲存貯體，然後選擇 Overview (概觀) 索引標籤。該金鑰位於 KMS key ID (KMS 金鑰 ID) 附近。

對於 Amazon Athena、Amazon S3 和 Athena Query Federation 連線，QuickSight 預設會使用下列 IAM 角色：

```
arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-s3-consumers-role-v0
```

如果 aws-quicksight-s3-consumers-role-v0 不存在，則 QuickSight 會使用：

```
arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0
```

Amazon QuickSight 在我的瀏覽器中無法工作

如果您無法在 Google Chrome 瀏覽器中正確檢視 Amazon QuickSight，請依照以下步驟修正此問題：

若要在您的 Chrome 瀏覽器中檢視 Amazon QuickSight

1. 開啟 Chrome 並轉至 chrome://flags/#touch-events。
2. 如果此選項設為自動，請將它變更為已停用。
3. 關閉並重新開啟 Chrome。

如何刪除我的 Amazon QuickSight 帳戶？

在某些情況下，即使您無法存取 Amazon QuickSight 執行取消訂閱的動作，也可能需要刪除您的 Amazon QuickSight 帳戶。若是如此，請登入 AWS 並使用以下連結開啟取消訂閱畫面：https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/console/unsubscribe。無論您使用何種方法 AWS 區域 ，此方法都能運作。這樣會刪除所有資料、分析、Amazon QuickSight 使用者和 Amazon QuickSight 管理員。如果您有任何進一步的困難，請聯絡支援人員。

組織中的個人在嘗試存取 Amazon QuickSight 時，會收到 "External Login is Unauthorized" 的訊息

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

當您組織中的個人使用 AssumeRoleWithWebIdentity 聯合到 Amazon QuickSight 時，QuickSight 會將單一以角色為基礎的使用者映射至單一外部登入。在某些情況下，可能會透過與原始映射使用者不同的外部登入 (例如 Amazon Cognito) 對該個別人員進行驗證。若如此，他們將無法存取 QuickSight 並收到以下意外錯誤訊息。

用於聯合的外部登入對 QuickSight 使用者來說是未經授權的。

若要了解如何對此問題進行疑難排解，請參閱下列章節：

- 為什麼會發生這種情況？
- 可以如何修正這個問題？

為什麼會發生這種情況？

您正在使用簡化的 Amazon Cognito 流程

如果您正在使用 Amazon Cognito 聯合到 QuickSight，則單一登入 (IAM Identity Center) 設定可能會使用 `CognitoIdentityCredentials` API 操作來擔任 QuickSight 角色。此方法會將 Amazon Cognito 身分池中的所有使用者映射至單一 QuickSight 使用者，而且不受 Amazon QuickSight 支援。

建議您改用 `AssumeRoleWithWebIdentity` API 操作，此操作會指定角色工作階段名稱。

您正使用未經身分驗證 Amazon Cognito 使用者

Amazon Cognito IAM Identity Center 是針對 Amazon Cognito 身分池中未經驗證的使用者設定的。QuickSight 角色信任政策的設定方式如下列範例所示。

JSON

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
  {
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {
   "Federated": "cognito-identity.amazonaws.com"
  },
  "Action": "sts:AssumeRoleWithWebIdentity",
  "Resource": "*",
  "Condition": {
   "StringEquals": {
   "cognito-identity.amazonaws.com:aud": "us-west-2:cognito-pool-id"
   },
   "ForAnyValue:StringLike": {
   "cognito-identity.amazonaws.com:amr": "unauthenticated"
   }
  }
  }
 ]
 }
```

此設定可讓暫時的 Amazon Cognito 使用者擔任映射至唯一 QuickSight 使用者的角色工作階段。因為未驗證的身分是暫時的，所以 QuickSight 不支援這些身分。

建議您不要使用此設定，因為 Amazon QuickSight 不支援此設定。對於 Amazon QuickSight，請確保 Amazon Cognito IAM Identity Center 使用經過身分驗證的使用者。

您已刪除並重新建立具有相同使用者名稱屬性的 Amazon Cognito 使用者

在此情況下，已刪除並重新建立映射至 Amazon QuickSight 使用者的關聯 Amazon Cognito 使用者。新建立的 Amazon Cognito 使用者具有不同的基礎主旨。視角色工作階段名稱映射至 QuickSight 使用者的方式而定，工作階段名稱可能會對應至同一個以 QuickSight 角色為基礎的使用者。

建議您使用 `UpdateUser` API 操作，將 QuickSight 使用者重新映射至更新的 Amazon Cognito 使用者主旨。如需詳細資訊，請參閱下列 UpdateUser API 範例。

您正在將不同 中的多個 Amazon Cognito 使用者集區映射 AWS 帳戶 至一個身分集區，並使用 QuickSight

Amazon QuickSight 不支援將不同 中的多個 Amazon Cognito 使用者集區對應 AWS 帳戶 至一個身分集區和 QuickSight。 QuickSight Amazon QuickSight

可以如何修正這個問題？

您可以使用 QuickSight 公用 API 操作來更新使用者的外部登入資訊。使用下列選項來了解如何操作。

使用 RegisterUser 建立具有外部登入資訊的使用者

如果外部登入提供者是 Amazon Cognito，則請使用下列 CLI 程式碼建立使用者。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id account-id --namespace namespace --
email user-email --user-role user-role --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::account-id:role/cognito-associated-iam-role
--session-name cognito-username --external-login-federation-provider-type COGNITO
--external-login-id cognito-identity-id --region identity-region
```

`external-login-id` 應該是 Amazon Cognito 使用者的身分 ID。格式為 `<identity-region>:<cognito-user-sub>`，如下列範例所示。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id 111222333 --namespace default --email
 cognito-user@amazon.com --user-role ADMIN --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::111222333:role/CognitoQuickSightRole
--session-name cognito-user --external-login-federation-provider-type COGNITO
```

```
--external-login-id us-east-1:12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567 --region us-east-1
```

如果外部登入提供者是自訂 OpenID Connect (OIDC) 提供者，請使用下列 CLI 程式碼建立使用者。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
--email user-email --user-role user-role --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::account-id:role/identity-provider-associated-iam-role
--session-name identity-username --external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url custom-identity-provider-url
--external-login-id custom-provider-identity-id --region identity-region
```

以下是範例。

```
aws quicksight register-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--email identity-user@amazon.com --user-role ADMIN --identity-type IAM
--iam-arn arn:aws:iam::111222333:role/CustomIdentityQuickSightRole
--session-name identity-user --external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url idp.us-east-1.amazonaws.com/us-east-1_ABCDE
--external-login-id 12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567 --region us-east-1
```

若要進一步了解如何在 CLI 中使用 `RegisterUser`，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 RegisterUser。

使用 DescribeUser 檢查使用者的外部登入資訊

如果使用者是來自外部登入提供者的以角色為基礎的聯合身分使用者，請使用 `DescribeUser` API 操作檢查該使用者的外部登入資訊，如下列程式碼所示。

```
aws quicksight describe-user --aws-account-id account-id  --namespace namespace
--user-name identity-provider-associated-iam-role/identity-username
--region identity-region
```

以下是範例。

```
aws quicksight describe-user --aws-account-id 111222333 --namespace default --user-name
 IdentityQuickSightRole/user --region us-west-2
```

結果會包含外部登入資訊欄位 (如果有)。以下是範例。

```
{
    "Status": 200,
```

```
    "User": {
        "Arn": "arn:aws:quicksight:us-east-1:111222333:user-default-
IdentityQuickSightRole-user",
        "UserName": "IdentityQuickSightRole-user",
        "Email": "user@amazon.com",
        "Role": "ADMIN",
        "IdentityType": "IAM",
        "Active": true,
        "PrincipalId": "federated-iam-AROAAAAAAAAAAAAAA:user",
        "ExternalLoginFederationProviderType": "COGNITO",
        "ExternalLoginFederationProviderUrl": "cognito-identity.amazonaws.com",
        "ExternalLoginId": "us-east-1:123abc-1234-123a-b123-12345678a"
    },
    "RequestId": "12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567"
}
```

若要進一步了解如何在 CLI 中使用 `DescribeUser`，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 DescribeUser。

使用 UpdateUser 更新使用者的外部登入資訊

在某些情況下，您可能會發現 `DescribeUser` 結果中為使用者儲存的外部登入資訊不正確，或是外部登入資訊遺失。如果是這樣，您可以使用 `UpdateUser` API 操作對其進行更新。使用以下範例。

對於 Amazon Cognito 使用者，請使用以下內容。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
--user-name cognito-associated-iam-role/cognito-username
 --email user-email --role user-role
--external-login-federation-provider-type COGNITO
--external-login-id cognito-identity-id --region identity-region
```

以下是範例。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--user-name CognitoQuickSightRole/cognito-user --email cognito-user@amazon.com
--role ADMIN --external-login-federation-provider-type COGNITO
--external-login-id us-east-1:12345678-1234-1234-abc1-a1b1234567 --region us-west-2
```

對於自訂 OIDC 提供者使用者，請使用以下內容。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
```

```
 --user-name identity-provider-associated-iam-role/identity-username
--email user-email --role user-role
--external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url custom-identity-provider-url
--external-login-id custom-provider-identity-id --region identity-region
```

以下是範例。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--user-name IdentityQuickSightRole/user --email user@amazon.com --role ADMIN
--external-login-federation-provider-type CUSTOM_OIDC
--custom-federation-provider-url idp.us-east-1.amazonaws.com/us-east-1_ABCDE
 --external-login-id 123abc-1234-123a-b123-12345678a --region us-west-2
```

如果您要刪除使用者的外部登入資訊，請使用 NONE `external login federation provider type`。使用下列 CLI 命令刪除外部登入資訊。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id account-id --namespace namespace
 --user-name identity-provider-associated-iam-role/identity-username
--email user-email --role user-role
--external-login-federation-provider-type NONE --region identity-region
```

以下是範例。

```
aws quicksight update-user --aws-account-id 111222333 --namespace default
--user-name CognitoQuickSightRole/cognito-user --email cognito-user@amazon.com --role
 ADMIN --external-login-federation-provider-type NONE --region us-west-2
```

若要進一步了解如何在 CLI 中使用 `UpdateUser`，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 UpdateUser。

我的電子郵件登入停止運作

目前電子郵件會區分大小寫。如果您的登入無效，請您的管理員檢查是否混用大小寫字母。使用您之前輸入的電子郵件。

使用 Amazon QuickSight 視覺化問題

使用以下章節可協助您對視覺效果及其格式的問題進行疑難排解。

主題

- 我看不到自己的視覺效果
- 我所有的列印文件上都有意見回饋列
- 我的地圖圖表未顯示位置
- 我的樞紐分析表停止運作
- 我的視覺效果找不到遺漏的資料欄
- 我的視覺效果找不到查詢資料表
- 變更計算欄位後，我的視覺效果不更新
- 含科學記號表示法的 Microsoft Excel 檔案中的值在 QuickSight 中格式不正確

我看不到自己的視覺效果

請使用以下章節來協助您對遺失的視覺效果進行疑難排解。在繼續之前，請檢查以確保您仍然可以存取資料來源。如果您無法連接至資料來源，請參閱 Amazon QuickSight 的資料來源連線問題。

- 如果您在分析中新增視覺效果時遇到問題，則請嘗試以下操作：
  - 檢查您的連線，並確認您有權存取 QuickSight 用於存取的所有網域。若要查看 QuickSight 使用的所有 URLs 清單，請參閱 QuickSight 存取的網域。
  - 請檢查您未嘗試新增超過配額允許的物件。Amazon QuickSight 在單一分析中最多支援 30 個資料集，在單一資料表中最多支援 30 個視覺效果，在每個分析中最多 20 個資料表。
  - 假設您正在編輯所選資料來源的分析，同時與資料來源的連線意外結束。產生的錯誤狀態可以防止對分析的進一步變更。在這種情況下，您無法對分析新增更多的視覺化效果。檢查此狀態。
- 如果您的視覺效果沒有載入，請嘗試下列步驟：
  - 如果您使用公司網路，請向網路管理員尋求協助，並確認網路的防火牆設定允許來自 `*.aws.amazon.com`、`wss://*.aws.amazon.com`、 和 `amazonaws.com`的流量`cloudfront.net`。
  - 將下列各項新增至您的廣告封鎖程式的例外狀況：`*.aws.amazon.com`、`amazonaws.com`、`wss://*.aws.amazon.com` 及 `cloudfront.net`。
  - 如果您使用代理伺服器，請確認 `*.quicksight.aws.amazon.com` 和 `cloudfront.net` 已新增至已獲核准的域清單 (允許清單)。

我所有的列印文件上都有意見回饋列

有時瀏覽器會在頁面上列印文件意見回饋列，阻礙一些列印內容。

若要避免這個問題，請使用畫面左下角的向下轉動圖示 (如下所示)，以盡可能縮小意見回饋列。然後列印您的文件。

我的地圖圖表未顯示位置

為了讓自動映射 (稱為地理空間編碼) 能夠在地圖圖表上運作，請確保遵循特定規則準備您的資料。如需地理空間問題的協助，請參閱地理空間疑難排解。如需為地理空間圖表準備資料的協助，請參閱新增地理空間資料。

我的樞紐分析表停止運作

如果您的樞紐分析表超過基礎資料庫的運算限制，欄位集中的項目組合通常會造成此情況。也就是說，這是由資料列、資料欄、指標和資料表計算的組合造成的。若要減少複雜性和出錯的可能性，可以簡化樞紐分析表。如需詳細資訊，請參閱樞紐分析表最佳實務。

我的視覺效果找不到遺漏的資料欄

分析中的視覺效果未如預期般運作。錯誤訊息顯示 `"The column(s) used in this visual do not exist."`

此錯誤最常見的原因是資料來源結構描述已變更。例如，資料欄名稱可能會從 `a_column` 變更為 `b_column`。

根據資料集存取資料來源的方式，選擇以下其中一項。

- 如果資料集是以自訂 SQL 為基礎，請執行下列動作中的一項或多項：
  - 編輯資料集。
  - 編輯 SQL 陳述式。

    例如，如果資料表名稱從 `a_column` 變更為 `b_column`，則您可以更新 SQL 陳述式來建立別名：`SELECT b_column as a_column`。透過使用別名以在資料集中維持相同的資料欄名稱，您無須將資料欄做為新實體來新增到您的視覺效果。

  完成後，選擇儲存並視覺化。
- 如果資料集不是以自訂 SQL 為基礎，請執行下列動作中的一項或多項：
  - 編輯資料集。
  - 對於現在具有不同名稱的資料欄，請在資料集中將其重新命名。您可以使用原始資料集中的資料欄名稱。然後開啟分析，並將重命名的欄位新增至受影響的視覺效果中。

完成後，選擇儲存並視覺化。

我的視覺效果找不到查詢資料表

在此例中，分析中的視覺效果未如預期般運作。錯誤訊息顯示 "Amazon QuickSight can’t find the query table."

此錯誤最常見的原因是資料來源結構描述已變更。例如，資料表名稱可能會從 x_table 變更為 y_table。

根據資料集存取資料來源的方式，選擇以下其中一項。

- 如果資料集是以自訂 SQL 為基礎，請執行下列動作中的一項或多項：
  - 編輯資料集。
  - 編輯 SQL 陳述式。

    例如，如果資料表名稱從 x_table 變更為 y_table，則您可以在 SQL 陳述式中更新 FROM 子句，改為參考新的資料表。

  完成後，請選擇儲存並視覺化，然後選擇每個視覺效果並視需要重新新增欄位。
- 如果資料集不是以自訂 SQL 為基礎，請執行下列動作：
  1. 使用新資料表 (例如 y_table) 來建立新的資料集。
  2. 開啟您的分析。
  3. 以新建立的資料集取代原始資料集。如果沒有資料欄變更，則所有視覺效果都應該在您取代資料集之後運作。如需詳細資訊，請參閱替換資料集。

變更計算欄位後，我的視覺效果不更新

當您更新許多其他欄位相依的計算欄位時，耗用實體可能無法如預期般更新。例如，當您更新正在視覺化的欄位所使用的計算欄位時，視覺效果不會如預期般進行更新。

若要解決此問題，請重新整理網際網路瀏覽器。

含科學記號表示法的 Microsoft Excel 檔案中的值在 QuickSight 中格式不正確

當您連線到數字資料欄包含科學記號表示法值的 Microsoft Excel 檔案時，這些值可能無法在 Amazon QuickSight 中正確格式化。例如值 1.59964E+11，其實際上是 159964032802，在 QuickSight 中的格式為 159964000000。這可能會導致不正確的分析。

若要解決此問題，請在 Microsoft Excel 中將資料欄的格式設為 `Text`，然後再將檔案上傳至 QuickSight。

管理 Amazon QuickSight

本章節介紹 Amazon QuickSight 的管理任務。內容包含有關存取控制、帳戶管理，以及選擇 AWS 區域的資訊。

主題

- Amazon QuickSight 的不同版本
- AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點
- 支援的瀏覽器
- 管理 Amazon QuickSight
- 透過隔離命名空間支援多租戶
- 自訂 QuickSight 主控台
- Amazon QuickSight 品牌自訂
- 使用 Billing and Cost Management 和 Amazon QuickSight 追蹤 AWS 帳戶成本和用量資料

Amazon QuickSight 的不同版本

Amazon QuickSight 提供標準版和企業版。若要進一步了解兩個版本之間的可用性、使用者管理、許可和安全性的差異，請參閱以下主題。

兩個版本都提供一組完整的功能，可用於建立和共用資料視覺化效果。企業版還額外提供靜態加密和 Microsoft Active Directory 整合。在企業版中，您在 AWS Directory Service中選擇 Microsoft Active Directory 目錄。您可以使用該作用中的目錄來識別和管理您的 Amazon QuickSight 使用者和管理員。

如需有關 Amazon QuickSight 版本提供的不同功能和有關定價的資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

主題

- 版本的可用性
- 版本之間的使用者管理
- 不同版本的許可

版本的可用性

Amazon QuickSight AWS 區域 目前支援的任何 版本皆可使用所有版本。

您啟動 Amazon QuickSight 訂閱的容量區域，是分配您帳戶的預設 SPICE 容量的位置。不過，您可以購買額外的SPICE容量，並在任何其他支援的 中存取您的 AWS 資源 AWS 區域。

您可以使用標準版，選擇任何預設的容量區域，以啟動新的 Amazon QuickSight 訂閱。然後，您可以隨時將它升級到企業版。

若要管理企業帳戶設定，您必須暫時將工作階段的區域變更為美國東部 (維吉尼亞北部) 區域。完成編輯您的帳戶設定後，您可以將它改回來。這些設定包括變更訂閱的通知電子郵件、啟用 IAM 存取請求、編輯對 AWS 資源的存取，以及取消訂閱 Amazon QuickSight。

版本之間的使用者管理

Amazon QuickSight 標準版和企業版的使用者管理不同。不過，兩個版本都透過安全聲明標記語言 2.0 (SAML 2.0) 來支援聯合身分，或聯合單一登入 (IAM Identity Center)。

標準版的使用者管理

在標準版本中，您可以邀請 AWS Identity and Access Management 使用者，並允許該使用者使用其登入資料來存取 Amazon QuickSight。或者，您可以利用電子郵件地址來邀請任何人，以建立 Amazon QuickSight 專用帳戶。當您建立 QuickSight 使用者帳戶時，Amazon QuickSight 會傳送電子郵件給該使用者，邀請他們啟用帳戶。

當您建立 QuickSight 使用者帳戶時，您還可以選擇將它指派為管理角色或使用者角色。此角色指派決定使用者在 Amazon QuickSight 中的許可。您在 Amazon QuickSight 中新增、變更和刪除帳戶，以執行所有的使用者管理。

企業版的使用者管理

使用企業版時，您可以選擇一或多個 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory 群組來授予管理存取權。這些群組中的所有使用者都獲授權以管理員身分登入 Amazon QuickSight。您也可以在 中選取一或多個 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory 群組 AWS Directory Service ，以供使用者存取。這些群組中的所有使用者都獲授權以使用者身分登入 Amazon QuickSight。

> **Important**
>
> 透過 IAM Identity Center，與最終使用者共用 AWS 登入入口網站以存取 QuickSight。如需詳細資訊，請參閱登入 AWS 存取入口網站。
> 使用 Active Directory 時，Amazon QuickSight 管理員和使用者不會自動收到有關其存取 Amazon QuickSight 的通知。您必須以電子郵件將登入 URL、帳戶名稱和憑證寄給使用者。

只有透過在 Amazon QuickSight 相關聯的 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory 群組中新增或移除人員，您才能新增或移除企業版帳戶。當您新增 QuickSight 使用者帳戶時，其取得的許可取決於 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory 群組在 Amazon QuickSight 中是管理群組還是使用者群組。

若要移除使用者對 QuickSight 的存取權限，請從 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory 群組中移除相應使用者，或從 Amazon QuickSight 中的關聯角色中移除其所屬的 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory 群組。

不同版本的許可

在標準版，所有 Amazon QuickSight 管理員可以管理訂閱和 SPICE 容量。他們也可以新增、修改和刪除帳戶。

管理 Amazon QuickSight AWS 資源許可和取消訂閱 Amazon QuickSight 需要其他 IAM 許可。只有在 Amazon QuickSight 中具有管理許可的 IAM 使用者，或建立 Amazon QuickSight 帳戶的 IAM 使用者或 AWS 帳戶，才能執行這些任務。

若要管理從 Amazon QuickSight 存取 AWS 資源的權限，您必須以下列其中一項身分登入：

- 任何作為 Amazon QuickSight 管理員的 IAM 使用者
- 建立 Amazon QuickSight 帳戶的 IAM 使用者或 AWS 根帳戶

所有身為 Amazon QuickSight 管理員的 IAM Identity Center 或 Microsoft Active Directory 使用者都可以管理訂閱和 SPICE 容量。

管理對 AWS 資源的存取或取消訂閱 Amazon QuickSight 需要額外的 IAM 許可。管理員需要使用 IAM 許可登入才能執行這些任務。

下表總結了根據您選擇的存取類型在 QuickSight 中可以執行的管理員動作。

管理員動作	IAM 許可	QuickSight 管理員 (非 IAM)
管理資產	是	
安全和許可	是	
管理 VPC 連線	是	

管理員動作	IAM 許可	QuickSight 管理員 (非 IAM)
KMS 金鑰	是	
帳戶設定	是	
帳戶自訂		是
管理使用者		是
您的訂閱		是
行動設定		是
域和內嵌		是
SPICE 容量		是

AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點

AWS 雲端運算資源存放在世界不同區域（例如北美洲、歐洲和亞洲）的高可用性設施中。這些設施是 的每個部分 AWS 區域。如需 AWS 區域 和可用區域 (AZs) 的詳細資訊，請參閱 全球基礎設施。

下列各節中列出的 IP 地址是在對資料庫進行傳出連線時，QuickSight 流量來源的範圍。它們不是您用於連線至 QuickSight 網站或服務 API 的 IP 地址範圍。如需授權 QuickSight 的詳細資訊，請參閱 授權與 AWS 資料存放區的連線。

主題

- AWS 區域 支援 Amazon QuickSight
- AWS 區域 支援 QuickSight 中的 Amazon Q
- 使用 QuickSight 中的 Amazon Q 進行跨區域推論

AWS 區域 支援 Amazon QuickSight

下列目前支援 Amazon QuickSight AWS 區域。下列清單提供每個 Amazon QuickSight 的網站、IP 地址範圍和端點 AWS 區域。

- 美國東部 (俄亥俄) (us-east-2)

  - 使用者存取的網站：https://us-east-2.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.us-east-2.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：52.15.247.160/27
- 美國東部 (維吉尼亞北部) (us-east-1)
  - 使用者存取的網站：https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.us-east-1.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：52.23.63.224/27
- 美國西部 (奧勒岡) (us-west-2)
  - 使用者存取的網站：https://us-west-2.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.us-west-2.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：54.70.204.128/27
- 非洲 (開普敦) (af-south-1)
  - 使用者存取的網站：https://af-south-1.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.af-south-1.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍 – 13.246.220.192/27
- 亞太區域 (雅加達) (ap-southeast-3)
  - 使用者存取的網站：https://ap-southeast-3.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.ap-southeast-3.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍 – 43.218.71.192/27
- 亞太區域 (孟買) (ap-south-1)
  - 使用者存取的網站：https://ap-south-1.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.ap-south-1.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：52.66.193.64/27
- 亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2)
  - 使用者存取的網站：https://ap-northeast-2.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.ap-northeast-2.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：13.124.145.32/27
- 亞太區域 (新加坡) (ap-southeast-1)
  - 使用者存取的網站：https://ap-southeast-1.quicksight.aws.amazon.com

  - 服務 API 端點：quicksight.ap-southeast-1.amazonaws.com

  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：13.229.254.0/27
- 亞太區域 (雪梨) (ap-southeast-2)
  - 使用者存取的網站：`https://ap-southeast-2.quicksight.aws.amazon.com`
  - 服務 API 端點：`quicksight.ap-southeast-2.amazonaws.com`
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：54.153.249.96/27
- 亞太區域 (東京) (ap-northeast-1)
  - 使用者存取的網站：`https://ap-northeast-1.quicksight.aws.amazon.com`
  - 服務 API 端點：`quicksight.ap-northeast-1.amazonaws.com`
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：13.113.244.32/27
- 加拿大 (中部) (ca-central-1)
  - 使用者存取的網站：`https://ca-central-1.quicksight.aws.amazon.com`
  - 服務 API 端點：`quicksight.ca-central-1.amazonaws.com`
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：15.223.73.0/27
- 中國 (北京) (cn-north-1)
  - 使用者存取的網站：`https://cn-north-1.quicksight.amazonaws.cn`
  - 服務 API 端點 `quicksight.cn-north-1.amazonaws.com.cn`
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍 – 71.136.65.64/27
- 歐洲 (法蘭克福) (eu-central-1)
  - 使用者存取的網站：`https://eu-central-1.quicksight.aws.amazon.com`
  - 服務 API 端點：`quicksight.eu-central-1.amazonaws.com`
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：35.158.127.192/27
- 歐洲 (愛爾蘭) (eu-west-1)
  - 使用者存取的網站：`https://eu-west-1.quicksight.aws.amazon.com`
  - 服務 API 端點：`quicksight.eu-west-1.amazonaws.com`
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：52.210.255.224/27
- 歐洲 (倫敦) (eu-west-2)
  - 使用者存取的網站：`https://eu-west-2.quicksight.aws.amazon.com`
  - 服務 API 端點：`quicksight.eu-west-2.amazonaws.com`
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：35.177.218.0/27
- 歐洲 (米蘭) (eu-south-1)

  - 使用者存取的網站：https://eu-south-1.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.eu-south-1.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍 – 18.102.150.128/27
- 歐洲 (巴黎) (eu-west-3)
  - 使用者存取的網站：https://eu-west-3.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.eu-west-3.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：13.38.202.0/27
- 歐洲 (西班牙) (eu-south-2)
  - 使用者存取的網站：https://eu-south-2.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.eu-south-2.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍 – 18.101.99.160/27
- 歐洲 (斯德哥爾摩) (eu-north-1)
  - 使用者存取的網站：https://eu-north-1.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.eu-north-1.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：13.53.191.64/27
- 歐洲 (蘇黎世) (eu-central-2)
  - 使用者存取的網站：https://eu-central-2.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.eu-central-2.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍 – 16.63.53.32/27
- 南美洲 (聖保羅) (sa-east-1)
  - 使用者存取的網站：https://sa-east-1.quicksight.aws.amazon.com
  - 服務 API 端點：quicksight.sa-east-1.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍：18.230.46.192/27
- AWS GovCloud （美國東部）(gov-east-1)
  - 使用者存取的網站：quicksight.us-gov-east-1.amazonaws.com
  - 服務 API 端點：quicksight.us-gov-east-1.amazonaws.com
  - 資料來源連線的 IP 地址範圍 – 18.252.165.64/27
- AWS GovCloud （美國西部）(gov-west-1)
  - 使用者存取的網站：quicksight.us-gov-west-1.amazonaws.com

  - 服務 API 端點：quicksight.us-gov-west-1.amazonaws.com

- 資料來源連線的 IP 地址範圍：160.1.180.32/27

AWS 區域 支援 QuickSight 中的 Amazon Q

QuickSight 生成式 BI 功能中的 Amazon Q 目前支援以下案例 AWS 區域：

區域	案例
美國東部 (維吉尼亞北部) (us-east-1)	✓
美國東部 (俄亥俄) (us-east-2)	✓
美國西部 (奧勒岡) (us-west-2)	✓
亞太區域 (孟買) (ap-south-1)	✓
亞太區域 (首爾) (ap-north east-2)	✓
亞太區域 (新加坡) (ap-south east-1)	✓
亞太區域 (東京) (ap-north east-1)	✓
亞太區域 (雪梨) (ap-south east-2)	✓
加拿大 (中部) (ca-central-1)	無法使用
歐洲 (法蘭克福) (eu-central-1)	✓
歐洲 (愛爾蘭) (eu-west-1)	✓
歐洲 (倫敦) (eu-west-2)	✓
歐洲 (巴黎) (eu-west-3)	✓
歐洲 (斯德哥爾摩) (eu-north-1)	無法使用

區域	案例
歐洲 (蘇黎世) (eu-central-2)	無法使用
南美洲 (聖保羅) (sa-east-1)	無法使用

如需 QuickSight 和 Q in QuickSight 功能的區域代碼和端點清單，請參閱 Amazon QuickSight 支援的 AWS 區域。

使用 QuickSight 中的 Amazon Q 進行跨區域推論

使用跨區域推論時，Amazon Q in QuickSight 會自動選取您地理位置內的最佳區域（如以下詳細說明），以處理您的推論請求、最大化可用的運算資源和模型可用性，並提供最佳的客戶體驗。使用跨區域推論，您可以取得：

- 完整存取 QuickSight 中最進階的 Amazon Q AI 功能
- 存取適用於不同任務的各種模型
- 改善所有應用程式的效能

跨區域推論請求會保留在原始資料所在地理位置的 AWS 區域中。例如，在美國提出的請求會保留在美國的 AWS 區域內。雖然資料只會存放在主要區域中，但使用跨區域推論時，您的輸入提示和輸出結果可能會移動到主要區域之外。所有資料都會透過 Amazon 的安全網路進行加密傳輸。

> **Note**
>
> 使用跨區域推論無需額外費用。
> Amazon CloudWatch 和 AWS CloudTrail 日誌不會指定資料推論發生 AWS 的區域。

QuickSight 跨區域推論中 Amazon Q 支援的區域

如需 QuickSight 中 Amazon Q 支援的區域代碼和端點清單，請參閱 AWS 區域 支援 QuickSight 中的 Amazon Q。

QuickSight 地理位置中支援的 Amazon Q	推論區域
美國東部 (維吉尼亞北部) (us-east-1)	• 美國東部 (維吉尼亞北部) (us-east-1)

QuickSight 地理位置中支援的 Amazon Q	推論區域
	• 美國東部 (俄亥俄) (us-east-2) • 美國西部 (奧勒岡) (us-west-2)
美國東部 (俄亥俄) (us-east-2)	• 美國東部 (維吉尼亞北部) (us-east-1) • 美國東部 (俄亥俄) (us-east-2) • 美國西部 (奧勒岡) (us-west-2)
美國西部 (奧勒岡) (us-west-2)	• 美國東部 (維吉尼亞北部) (us-east-1) • 美國東部 (俄亥俄) (us-east-2) • 美國西部 (奧勒岡) (us-west-2)
亞太區域 (孟買) (ap-south-1)	• 亞太區域 (東京) (ap-northeast-1) • 亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2) • 亞太區域 (孟買) (ap-south-1) • 亞太區域 (新加坡) (ap-southeast-1) • 亞太區域 (雪梨) (ap-southeast-2) • 亞太區域 （ 大阪 ） (ap-northeast-3)* • 亞太區域 （ 海德拉巴 ） (ap-south-2)*
亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2)	• 亞太區域 (東京) (ap-northeast-1) • 亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2) • 亞太區域 (孟買) (ap-south-1) • 亞太區域 (新加坡) (ap-southeast-1) • 亞太區域 (雪梨) (ap-southeast-2) • 亞太區域 （ 大阪 ） (ap-northeast-3)* • 亞太區域 （ 海德拉巴 ） (ap-south-2)*

QuickSight 地理位置中支援的 Amazon Q	推論區域
亞太區域 (新加坡) (ap-southeast-1)	• 亞太區域 (東京) (ap-northeast-1) • 亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2) • 亞太區域 (孟買) (ap-south-1) • 亞太區域 (新加坡) (ap-southeast-1) • 亞太區域 (雪梨) (ap-southeast-2) • 亞太區域 （ 大阪 ） (ap-northeast-3)* • 亞太區域 （ 海德拉巴 ） (ap-south-2)*
亞太區域 (東京) (ap-northeast-1)	• 亞太區域 (東京) (ap-northeast-1) • 亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2) • 亞太區域 (孟買) (ap-south-1) • 亞太區域 (新加坡) (ap-southeast-1) • 亞太區域 (雪梨) (ap-southeast-2) • 亞太區域 （ 大阪 ） (ap-northeast-3)* • 亞太區域 （ 海德拉巴 ） (ap-south-2)*
亞太區域 (雪梨) (ap-southeast-2)	• 亞太區域 (東京) (ap-northeast-1) • 亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2) • 亞太區域 (孟買) (ap-south-1) • 亞太區域 (新加坡) (ap-southeast-1) • 亞太區域 (雪梨) (ap-southeast-2) • 亞太區域 （ 大阪 ） (ap-northeast-3)* • 亞太區域 （ 海德拉巴 ） (ap-south-2)*
歐洲 (法蘭克福) (eu-central-1)	• 歐洲 (法蘭克福) (eu-central-1) • 歐洲 (斯德哥爾摩) (eu-north-1) • 歐洲 (愛爾蘭) (eu-west-1) • 歐洲 (巴黎) (eu-west-3)

QuickSight 地理位置中支援的 Amazon Q	推論區域
歐洲 (愛爾蘭) (eu-west-1)	• 歐洲 (法蘭克福) (eu-central-1) • 歐洲 (斯德哥爾摩) (eu-north-1) • 歐洲 (愛爾蘭) (eu-west-1) • 歐洲 (巴黎) (eu-west-3)
歐洲 (巴黎) (eu-west-3)	• 歐洲 (法蘭克福) (eu-central-1) • 歐洲 (斯德哥爾摩) (eu-north-1) • 歐洲 (愛爾蘭) (eu-west-1) • 歐洲 (巴黎) (eu-west-3)
歐洲 (斯德哥爾摩) (eu-north-1)	• 歐洲 (法蘭克福) (eu-central-1) • 歐洲 (斯德哥爾摩) (eu-north-1) • 歐洲 (愛爾蘭) (eu-west-1) • 歐洲 (巴黎) (eu-west-3)

> **Note**
>
> 服務尚未在這些標記的區域 (*) 中啟動，但仍可能發生推論。

支援的瀏覽器

在開始使用 Amazon QuickSight 前，使用以下資料表驗證您的瀏覽器支援使用 Amazon QuickSight 存取。

> **Note**
>
> Amazon QuickSight 在 2022 年 7 月 31 日結束了對 Microsoft Internet Explorer 11 的支援。我們無法再確保 Amazon QuickSight 的功能和網頁可以在 IE 11 上正常運作。請使用我們支援的瀏覽器之一：Microsoft Edge (Chromium)、Google Chrome 或 Mozilla Firefox。

瀏覽器	版本	檢查您的版本
Apple Safari	13 或更新版本	開啟 Safari。在功能表上，選擇 Safari，然後選擇 About Safari (關於 Safari)。版本編號會出現在顯示的對話方塊中。
Google Chrome	最新的三個版本	開啟 Chrome，並在網址列輸入 **`chrome://version`** 。版本位於結果最上方的 Google Chrome 欄位。
Microsoft Edge (Chromium)	最新版本	不適用。
Mozilla Firefox	最新的三個版本	開啟 Firefox。在功能表上選擇說明圖示，然後選擇 About Firefox (關於 Firefox)。版本號碼列在 Firefox 名稱下方。

管理 Amazon QuickSight

如果您是 QuickSight 管理員，則用於登入 QuickSight 的帳戶位於 ADMIN QuickSight 群組中。您也可以透過 IAM 授予一些許可，您可能已經擁有這些許可，或者您可以與 AWS 帳戶 管理員討論以進一步了解。

透過接下來的主題中的內容了解如何管理 QuickSight。

主題

- QuickSight 資產管理
- Amazon QuickSight 訂閱
- 將您的 Amazon QuickSight 訂閱從標準版升級到企業版
- 管理 SPICE 記憶體容量
- 帳戶設定
- 管理域和內嵌

QuickSight 資產管理

閱讀本章節內容，在一個統一檢視中管理您 Amazon QuickSight 帳戶中的所有資產。

以下是使用資產管理員的一些常見原因：

- 轉移資產：將資產從一個使用者或群組快速轉移到另一個使用者或群組，例如當原始擁有者不再存在時。
- 協助新員工更快地開始工作：透過允許新員工存取團隊夥伴使用的資產，協助新員工更快地開始工作。
- 支援作者：透過為支援工程師提供對作者儀表板的臨時存取權限，更好地支援作為租用戶的作者。
- 撤銷存取許可：快速稽核和撤銷許可，例如在實作、客戶支援或意外事件之後。

管理 QuickSight 資產

1. 選擇設定檔圖示，然後選擇管理 QuickSight。
2. 點選管理資產開啟資產管理員。

3. 您可以按名稱搜尋資產，或在清單中瀏覽資產。選擇下列其中一種方法：

   若要按名稱搜尋，請選取相應的搜尋列，然後搜尋名稱。輸入搜尋詞並按 ENTER。使用以使用者或群組名稱搜尋列，尋找使用者或群組有權存取的資產。使用以資產名稱搜尋列尋找其他資產。

   若要按類型瀏覽資產，請按名稱選擇按鈕以檢視資產類型，例如透過選擇分析按鈕瀏覽分析，或透過選擇資料來源按鈕瀏覽資料來源。
4. 當您檢視搜尋結果清單時，您可以與列出的資產進行互動。以下是幾個範例：
   - 透過核取每列開頭的方塊來選取資產。或者，透過按一下清單左上角的方塊來選取全部資產。
   - 透過從資產類型清單中選取不同的資產類型，來變更您正在瀏覽的類型。
   - 使用右側的垂直點選單對該列中的資產執列動作。
   - 使用共用按鈕共用所有選取的資源。會有快顯視窗顯示要套用於您指定的使用者或群組的共用選項。
   - 使用轉移按鈕，將選取的全部資產從一個使用者或群組轉移到另一個使用者或群組。會有快顯視窗顯示要套用於您指定的使用者或群組的轉移選項。

當您需要與 100 名或更多使用者共用 QuickSight 資產時，請考慮使用 QuickSight 群組。如需 QuickSight 群組的詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中建立和管理群組。

Amazon QuickSight 訂閱

您可以購買標準使用者訂閱以取得有關 Amazon QuickSight 的折扣定價。邀請額外的使用者加入 Amazon QuickSight 時，則會按月向您收取這些使用者帳戶的費用。如果您有 Enterprise Edition，則可以選擇對讀者帳戶利用依工作階段計費的定價。這些是只會檢視資料儀表板，而不需要編寫或管理存取的使用者。

當您購買年度訂閱時，您需要按年，而不是按月支付 QuickSight 使用者帳戶的費用。透過年度訂閱，您會收到延長時間承諾回饋的折扣價格。您無需購買年度訂閱即可建立或新增使用者。如需定價的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight。

購買一組標準的使用者訂閱時，您可以選擇您想要涵蓋的帳戶數量。您也可以選擇訂閱應該何時開始 (從下個月的任何時間開始，到未來的一年內) 以及是否自動續約訂閱。您一起購買的所有訂閱的這些設定，必須使用相同的值。

您可以編輯現有的一組使用者訂閱，以變更是否自動續約。如果該設定尚未生效，您也可以變更它涵蓋的訂閱數量，或是將其整個刪除。

主題

- 檢視目前的訂閱
- 購買訂閱
- 編輯訂閱
- 刪除訂閱

檢視目前的訂閱

透過以下程序來檢視您目前的使用者訂閱。

檢視目前的使用者訂閱

1. 在應用程式列上選擇您的使用者名稱，然後選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。

2. 選擇管理定價。
3. 使用訂閱計量來查看您具有的帳戶數量，及其計費方式。在以下範例中，該帳戶總計有 21 個使用者：

- 七個使用者具有年度訂閱。這裡只會顯示目前作用中的訂閱。
- 13 個按月計費的使用者。

暫停在計量器列的任何區段上，以顯示有關該使用者區隔的詳細資訊。

4. 使用訂閱資料表中的資訊來查看您目前與未來具有的訂閱。

購買訂閱

使用以下程序來購買訂閱。

購買訂閱

1. 在應用程式列上選擇您的使用者名稱，然後選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。
2. 選擇管理定價。
3. 導覽至作者和管理員區段，然後選擇購買計劃。
4. 選擇或輸入您需要的訂閱數量。
5. 選擇訂閱將開始的月份和年度。
6. 選擇是否自動續訂訂閱。
7. 選擇 Purchase (購買)。

編輯訂閱

使用以下程序來編輯訂閱。

編輯訂閱

1. 在應用程式列上選擇您的使用者名稱，然後選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。
2. 選擇管理定價。
3. 在您要變更的訂閱集旁，選擇管理。
4. (選用) 如果訂閱尚未開始，則可變更訂閱數量。
5. 選擇是否自動續訂訂閱。

6. 選擇 Save changes (儲存變更)。

刪除訂閱

使用以下程序來刪除訂閱。您只能刪除尚未開始的訂閱。

刪除訂閱

1. 在應用程式列上選擇您的使用者名稱，然後選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。

2. 選擇管理定價。
3. 在要刪除的那組訂閱旁，選擇編輯。
4. 選擇 Delete Subscription (刪除訂閱)。

> **Note**
>
> 如果您將 AWS Key Management Service 或 AWS Secrets Manager 與 Amazon QuickSight 搭配使用，您必須支付存取和維護的費用，如每個 AWS 產品的定價頁面所述。如需這些產品如何計費的詳細資訊，請參閱以下內容：
>
> - AWS Key Management Service 定價頁面
> - AWS Secrets Manager 定價頁面
>
> 在帳單中，成本會逐項列在相應產品下，而非 Amazon QuickSight 下。

將您的 Amazon QuickSight 訂閱從標準版升級到企業版

您可以將 Amazon QuickSight 從標準版升級到企業版。在企業版中，Amazon QuickSight 支援以下額外功能：

- 按工作階段付費定價的讀者角色；如需有關定價的詳細資訊，請參閱下文。
- 透過電子郵件報告離線提供洞見。
- 更大的 SPICE 資料集，每個 SPICE 資料集最多可包含 5 億列。
- 每小時重新整理 SPICE 資料 (使用 QuickSight 主控台)。

- 使用 ML Insights 充分挖掘資料的價值，包括：
  - 按排程對數十億列資料執列異常偵測。
  - 透過貢獻分析找出主要驅動因素。
  - 一鍵預測。
  - 可自訂的自然語言敘述作為業務內容新增至儀表板。
  - SageMaker AI 整合。
- 應用程式和入口網站中的內嵌分析：
  - 內嵌具有資料列層級安全的儀表板。
  - 提供多租戶支援的命名空間，用於建立具有內嵌分析的儀表板。
  - 用於複建立和管理儀表板重的範本。
  - 內嵌的容量定價。
- 安全與管控
  - 資料列層級安全。
  - 以 Amazon VPC 為基礎的虛擬私有雲端 (VPC) 支援。
  - 用於整理和共用的資料夾。
  - 對 Amazon S3、Amazon Athena 和其他 AWS 服務和資源的精細存取控制。
  - AWS Lake Formation 支援。
- 使用者身分驗證與管理選項
  - 與 Microsoft Active Directory 整合，支援 Active Directory 群組。
  - 有助於使用者管理的群組支援。

若要查看標準版與企業版的完整比較，請參閱 Amazon QuickSight 版本。

當您升級帳戶時，您的管理員和作者會依 Amazon QuickSight 企業版費率進行計費。如需費率的最新資訊，請參閱定價。若要享受依工作階段計費的定價，您可以將其他使用者新增為讀者。在您將現有的使用者重新佈建為讀者之前，請轉移或刪除其資源，然後從您的訂閱中刪除這些使用者。

位於讀者角色中的使用者可以檢視和操作共用的儀表板，以及接收透過電子郵件傳送的更新。不過，讀者無法新增或變更資料來源、資料集、分析、視覺化效果，或管理設定。在成本方面，讀者的計費可比一般使用者定價大幅降低。它基於 30 分鐘工作階段，而且最高為每個讀者每個月的最大數量。在升級的當月，升級是按比例計費。使用者的升級也是按比例計費。如果您每年訂閱 Standard Edition，則它會轉換為 Enterprise Edition，並適用於剩餘的期限。

> **Warning**
>
> 目前無法從 Enterprise Edition 降級到 Standard Edition，因為 Enterprise Edition 提供增強的功能集。若要執行此降級，請從 Amazon QuickSight 取消訂閱，然後啟動新的訂閱。此外，您無法在訂閱之間轉移使用者或資產。
> 不支援升級到 Enterprise Edition 來使用 Active Directory 連線。這是因為 Amazon QuickSight 密碼型使用者和現有 Active Directory 使用者之間的使用者身分識別機制的差異。不過，您可以升級到 Enterprise，並仍可使用密碼型使用者。如果您想要升級，並變更使用者的登入方式，則可以取消訂閱，並開始新的訂閱。

請透過以下程序來升級到企業版。若要執行升級，您需要 Amazon QuickSight 的管理存取權，以及訂閱的安全許可。執行升級的人員通常是也是 Amazon QuickSight AWS 管理員的管理員。

升級到企業版

1. 按一下右上角的設定檔圖示來開啟管理設定頁面。
2. 在左上角，選擇 Upgrade now (立即升級)。

   以下畫面即會出現。如需有關最新價格的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

3. 確定您想要升級。

   > **Important**
   >
   > 您無法復原此動作。

   選擇 Upgrade (升級) 來升級。升級是立即發生的。

   在升級的當月，升級訂閱是按比例計費。Amazon QuickSight 使用者的升級也是按比例計費。
4. (選用) 將使用者降級為讀者：

   - 在開始之前，請確保轉移您想要保留的使用者擁有的任何資產。
   - 然後，刪除相應使用者，再將它們作為讀者新增回到您的訂閱。

     如果您使用的是 Active Directory，請刪除作者、將它們移到新的讀者群組，然後在 Amazon QuickSight 以讀者身分重新建立它們。

當您升級到 Enterprise Edition 時，您的管理員和作者使用者會保留他們的角色。

管理 SPICE 記憶體容量

SPICE (Super-fast, Parallel, In-memory Calculation Engine) 是 QuickSight 使用的強大記憶體內引擎。它能夠快速執行進階計算，並提供資料。在企業版中，SPICE 中的資料會靜態加密。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 的資料加密。

SPICE 容量會依 個別配置 AWS 區域。針對每個 AWS 帳戶，SPICE 容量由單一 AWS 區域中使用 QuickSight 的所有人員共用。另一個 AWS 區域 沒有SPICE容量，除非您選擇購買一些。

QuickSight 管理員可以檢視每個 中有多少SPICE容量， AWS 區域 以及目前使用多少容量。管理員還可以購買額外的 SPICE 容量或釋放未使用的 SPICE 容量。您只能釋放資料集目前未使用的 SPICE 容量。SPICE 中的資料集會一直保留，直至被從 SPICE 中移除。若要做出改變，您可以刪除資料集，或讓它們儲存在 SPICE 之外的地方。

購買或釋出SPICE容量只會影響目前所選 的容量 AWS 區域。每個 AWS 帳戶 都可以有個別的 QuickSight 訂閱，並可用於多個 AWS 區域。如需額外 SPICE 定價的相關資訊，請參閱 QuickSight 定價。

在對SPICE容量進行任何變更之前，請確定您使用的是正確的 AWS 帳戶 和 AWS 區域。可以在不同的內容中使用不同的 AWS 帳戶 或 AWS 區域 同時使用，如下所示：

- 如果您使用 `http://quicksight.aws.amazon.com` URL 開啟 QuickSight，QuickSight 會自動選取您的帳戶和 AWS 區域。您無法 AWS 帳戶 從 QuickSight 檢視您的 。當您想要處理 SPICE 容量時，建議您使用不同的方法開啟 QuickSight。
- 如果您從 開啟 QuickSight AWS Management Console，QuickSight 會在您用來登入該主控台的帳戶中開啟。不過，它會在您上次 AWS 區域 在 QuickSight 中選取時開啟。 AWS Management Console 和 QuickSight 主控台各有獨立運作的 AWS 區域 選取器。在主控台 AWS 區域 中 AWS 變更選取的 不會變更 QuickSight AWS 區域 中的 。
- 如果您使用 AWS Command Line Interface (AWS CLI) 執行 QuickSight 命令，請務必 AWS 帳戶 提供與您使用的每個 QuickSight API 操作相關的 。 AWS 區域 並非一律需要，如果您不提供， AWS CLI 會使用您 AWS 組態 AWS 區域 中的預設值。我們建議您一律明確提供 AWS 區域，以確保您將命令套用至正確的 AWS 區域。

您必須以 QuickSight 管理員身分登入才能檢視或管理 SPICE 容量。

主題

- 尋找您目前的 AWS 帳戶和 AWS 區域
- 在 中檢視SPICE容量和用量 AWS 區域
- 隱藏SPICE容量標籤
- 中的購買SPICE容量 AWS 區域
- 開啟SPICE自動容量購買
- 在 中釋放SPICE容量 AWS 區域

尋找您目前的 AWS 帳戶和 AWS 區域

選取正確的 AWS 帳戶和 AWS 區域 （主控台）

1. 使用您要檢視SPICE資訊的 AWS 帳戶，開啟 AWS 主控台。如果您只有一個 AWS 帳戶，則可以略過此步驟。

   您可以按照以下步驟確認帳戶號碼：

   a. 在頁面頂端的導覽列中，選擇右側的帳戶名稱或號碼。如果顯示數字，這可能是 AWS 帳戶 ID。

   b. 選擇我的安全憑證以顯示憑證相關資訊和選項。 AWS 帳戶 ID 便會顯示在頁面頂端附近。

   若要返回原始頁面，請選擇左上角的 AWS 標誌。

2. 若要開啟 QuickSight，首先在尋找服務搜尋方塊中輸入 "**quicksight**"。當搜尋方塊後面出現 QuickSight 一詞時，從清單中選擇它。

3. 在 QuickSight 中，透過選擇右上角的設定檔圖示開啟設定檔選單。 AWS 區域 QuickSight 正在使用的 AWS 名稱會顯示在選單中。

   URL 中 AWS 區域 也會顯示相同的 ，例如：`https://us-east-1.quicksight.aws.amazon.com/sn/admin`。如果這是您的 URL，設定檔選單會顯示名稱維吉尼亞北部。

   若要切換 AWS 區域，請從設定檔功能表中選擇區域名稱，以顯示支援的區域清單。然後選擇您希望使用的區域。切換到不同的 會 AWS 區域 變更您可以檢視的SPICE用量資訊。這還會改變您可以使用的 QuickSight 資產，例如資料來源和儀表板。

在 中檢視SPICE容量和用量 AWS 區域

檢視目前的 SPICE 容量和用量 (主控台)

1. 開啟 QuickSight。請確定您使用的是正確的 AWS 帳戶 和 AWS 區域 ，如先前所述尋找您目前的 AWS 帳戶和 AWS 區域。
2. 從設定檔選單中選擇管理 QuickSight，以開啟管理頁面。
3. 從左側導覽窗格中選擇 SPICE 容量。隨即會顯示以下資訊：

   - 總 SPICE 容量區段顯示已使用和未使用的 SPICE 容量的總量。長條圖顯示 QuickSight 中 AWS 區域 目前選取的 AWS 帳戶 中，此存放空間在下列每個類別中有多少：
     - 購買的 SPICE 容量：這是額外的 SPICE 容量。
     - QuickSight 綁定的 SPICE 容量：這是與您的付費使用者相關聯的預設總容量。

     移至計量的任何區段來查看該容量類型的詳細資訊。
   - SPICE 用量區段顯示已使用和未使用的 SPICE 容量的總量。長條圖顯示 QuickSight 中 AWS 區域 目前選取的 AWS 帳戶 中，此存放空間在下列每個類別中有多少：
     - 使用的 SPICE 容量：這是每個使用者可獲得的預設 SPICE 容量中已使用的部分。
     - 未使用的 SPICE 容量：這是每個使用者可獲得的預設 SPICE 容量中未使用的部分。
     - 可釋出未使用的容量：這是未在使用中的購買容量，因此可釋出以降低成本。

隱藏SPICE容量標籤

QuickSight 帳戶管理員可以選擇隱藏 QuickSight 作者的全帳戶SPICE容量使用量和剩餘大小標籤。此功能適用於所有使用自訂許可的企業帳戶。如需 Amazon QuickSight 中自訂許可的詳細資訊，請參閱自訂 Amazon QuickSight 功能的存取權。

使用下列程序，從 QuickSight 主控台隱藏SPICE容量用量。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 QuickSight 主控台的任何頁面中，選擇您的設定檔名稱，然後選擇管理 QuickSight。

   管理 QuickSight 功能表僅適用於 QuickSight 管理員。如果您無法存取此選單，請聯絡您的 QuickSight 帳戶管理員尋求協助。
3. 選擇管理使用者，然後選擇管理許可。
4. 編輯或建立新的自訂許可。如需限制對 的存取，請在資料集下，選取檢視帳戶SPICE容量。

5. 當您完成建立或變更自訂許可時，請選擇建立或更新。

建立或更新自訂許可以隱藏SPICE容量用量後，請使用 `UpdateUser` API 將新許可指派給使用者。

中的購買SPICE容量 AWS 區域

購買更多 SPICE 容量 (主控台)

1. 開啟 QuickSight。請確定您使用的是正確的 AWS 帳戶 和 AWS 區域 ，如先前所述尋找您目前的 AWS 帳戶和 AWS 區域。
2. 從設定檔選單中選擇管理 QuickSight，以開啟管理頁面。
3. 從左側導覽窗格中選擇 SPICE 容量。
4. 選擇購買更多容量按鈕。
5. 輸入要為 QuickSight 中 AWS 區域 目前選取的 購買的SPICE容量數 GB。
6. 若要確認選擇，請選擇購買 SPICE 容量。若要退出而不進行任何變更，請選擇取消。

開啟SPICE自動容量購買

開啟SPICE自動容量購買，以允許 Amazon QuickSight 自動管理您的 QuickSight 帳戶SPICE容量。當您開啟自動容量購買時，QuickSight 會根據您帳戶的用量來評估所需的容量。當您的帳戶使用更多SPICE儲存體時， 會代表您SPICE自動購買容量。這可讓使用者視需要擷取資料，而不需要預估用量或手動購買SPICE資料。自動容量購買可讓新客戶、ISVs和大型公司更輕鬆地直接存取，SPICE而不需要了解、追蹤或手動購買其帳戶的SPICE容量。QuickSight 管理員仍然可以手動購買和釋放SPICE容量。

自動容量購買不支援自動減少。如果使用者想要減少SPICE用量，則必須手動完成容量釋放。

根據預設，在主控台中建立的所有新 QuickSight 帳戶在其容量所在的區域中都已開啟自動容量購買。若要開啟其他區域的自動容量購買，QuickSight 帳戶管理員可以從 SPICE 容量管理頁面手動開啟自動容量。

根據預設，所有使用 QuickSight API 建立的新 QuickSight 帳戶和所有現有的 QuickSight 帳戶都會關閉自動容量購買。若要開啟自動容量購買，QuickSight 帳戶管理員可以從 SPICE 容量管理頁面手動開啟自動容量。

開啟或關閉SPICE容量購買

1. 開啟 QuickSight 主控台。

2. 在 QuickSight 主控台的任何頁面中，選擇您的設定檔名稱，然後選擇管理 QuickSight。

   管理 QuickSight 選單僅適用於 QuickSight 管理員。如果您無法存取此選單，請聯絡您的 QuickSight 帳戶管理員尋求協助。
3. 選擇SPICE容量。
4. 在開啟的SPICE容量頁面上，切換自動購買容量，如下圖所示。

若要關閉自動購買容量，請遵循上述程序並關閉自動購買容量。關閉自動購買容量時，超過帳戶SPICE容量的擷取或重新整理會自動失敗。

QuickSight 管理員可以隨時開啟或關閉自動容量定價。如果您在使用之後關閉自動容量購買，您帳戶的目前容量會成為您帳戶的購買容量。如果您的帳戶在關閉自動購買時沒有嘎吱的容量，則下次擷取或重新整理將會失敗。

如果您的帳戶在開啟自動容量購買時已超過其SPICE容量，QuickSight 會自動將帳戶的容量與目前的用量配對。在 QuickSight 符合您帳戶的容量後，自動購買邏輯就會開始。

在 中釋放SPICE容量 AWS 區域

釋放未使用的 SPICE 容量 (主控台)

1. 開啟 QuickSight。請確定您使用的是正確的 AWS 帳戶 和 AWS 區域 ，如先前所述尋找您目前的 AWS 帳戶和 AWS 區域。
2. 從設定檔選單中選擇管理 QuickSight，以開啟管理頁面。
3. 從左側導覽窗格中選擇 SPICE 容量。
4. 選擇 Release unused purchased capacity (釋出未使用的購買容量)。
5. 執行以下任意一項：

   - 若要從 QuickSight 中目前選取的 AWS 區域 中釋放所有 SPICE 容量，請選取全部釋放。
   - 若要從 QuickSight 中 AWS 區域 目前選取的 釋出一些 GB SPICE容量，請輸入要釋出的 GB 數。
6. 若要確認選擇，請選擇釋放 SPICE 容量。若要退出而不進行任何變更，請選擇取消。

帳戶設定

閱讀本章節了解如何在 Amazon QuickSight 中變更整個帳戶的設定。

開啟帳戶設定

1. 選擇設定檔圖示，然後選擇管理 QuickSight。
2. 按一下帳戶設定。

主題

- 變更您的通知電子郵件
- 管理 QuickSight 中的 Amazon Q 資料案例個人化
- 刪除 Amazon QuickSight 訂閱並關閉帳戶

變更您的通知電子郵件

您可以變更存取請求和服務通知的通知電子郵件地址。

請使用下列步驟以變更您的 Amazon QuickSight 通知電子郵件，並啟用或停用 IAM 使用者存取請求。

變更您的通知電子郵件並啟用或停用 IAM 使用者存取請求

1. 選擇設定檔圖示，然後選擇管理 QuickSight。
2. 按一下帳戶設定。
3. 在 Notification email address (通知電子郵件地址) 下，請輸入您想要使用的電子郵件地址。

   選擇是否傳送 IAM 使用者存取請求到相同的電子郵件地址。切換啟用此帳戶的 IAM 使用者存取請求，以啟用此設定。

管理 QuickSight 中的 Amazon Q 資料案例個人化

QuickSight 管理員可以在 QuickSight 管理主控台的安全與許可區段中，選擇不為帳戶中的所有使用者提供個人化回應。如需在資料故事中個人化的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中個人化資料案例。使用以下程序來關閉帳戶中所有使用者的個人化回應。

在資料案例中選擇退出個人化

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 導覽至 Amazon Q，然後選擇管理。

5. 在開啟的 Amazon Q 管理個人化許可頁面上，關閉個人化回應。

一旦您關閉個人化回應，在帳戶中建立的所有新資料故事都不會個人化。

刪除 Amazon QuickSight 訂閱並關閉帳戶

從帳戶中刪除 Amazon QuickSight 的行為是立即且終局的。刪除會移除 AWS 帳戶 您正在使用 上的每個 QuickSight 資產。它不會刪除您加入的命名空間。(預設命名空間會自動刪除。) 您可以使用 API 操作 ListNamespaces 和 DeleteNamespace 來尋找和刪除命名空間。

您可以從管理 QuickSight 選單或使用 API 終止 Amazon QuickSight 帳戶。為了防止有人意外或惡意刪除 QuickSight 使用者帳戶，QuickSight 使用許可、帳戶終止保護設定的開關以及必要的確認字詞。

刪除 Amazon QuickSight 帳戶後，您可以建立新的帳戶。完成該程序不會超過 15 分鐘。新帳戶的版本和使用者授權方式的設定可以相同，也可以不同。

在刪除 QuickSight 帳戶之前，請確認滿足以下條件：

- 您使用用來建立 Amazon QuickSight 帳戶的 IAM 帳戶或 AWS 根帳戶登入。
- 您了解當您終止 Amazon QuickSight 帳戶時 AWS 帳戶 ，不會刪除您的 。若要改為關閉您的 AWS 帳戶，請參閱關閉 AWS 帳戶。

- 終止帳戶會刪除所有使用者和上傳的資料與資產 (例如，資料集、資料來源、查詢、儀表板、分析、設定等)。

在不使用 QuickSight UI 的情況下終止 QuickSight 帳戶

1. 登入您要移除 Amazon QuickSight AWS 的位置。
2. 使用此直接連結開啟 Amazon QuickSight 帳戶終止畫面。

   無論您使用何種方法 AWS 區域 ，此方法都可運作。

使用 QuickSight UI 終止帳戶

1. 在應用程式列上選擇您的設定檔，然後選擇管理 QuickSight。
2. 使用下列方法之一開啟帳戶終止畫面。

   - 使用此直接連結前往該畫面。

- 選擇帳戶設定，在選擇管理。

3. 在帳戶終止頁面上，透過檢查「帳戶名稱」對應的名稱，確認您正在檢視的是正確的 QuickSight 帳戶。

4. 關閉帳戶終止保護開啟。執行此操作將啟用刪除帳戶區段。
5. 針對鍵入 "confirm" 以刪除此帳戶，輸入螢幕上顯示的確認詞。

帳戶終止的許可和存取

您需要以下特殊許可才能終止 QuickSight 帳戶。如果沒有這些許可，您將無法終止 QuickSight 使用者帳戶。如需協助，請聯絡您的帳戶管理員。

- 您是 QuickSight 管理員，並且在 QuickSight 中擁有 Admin 角色。
- 您需要許可才能執行下列命令 (除非您是新增 QuickSight 的根管理員使用者 (IAM))
  - `quicksight:Unsubscribe`
  - `ds:UnauthorizeApplication`
  - `ds:DeleteDirectory`
  - `ds:DescribeDirectories`
  - `quicksight:UpdateAccountSettings`
- 若要移除自訂命名空間，您需要執行下列 API 操作的許可：
  - `quicksight:ListNamespaces`
  - `quicksight:DeleteNamespace`

  刪除預設命名空間不需要額外的許可。

> **Warning**
>
> 終止您的帳戶是您無法復原的即時動作，您或 都無法復原 AWS。

管理域和內嵌

適用於：企業版

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員

在 Amazon QuickSight 企業版中，您可以在應用程式或網頁中內嵌 QuickSight 儀表板、視覺化效果、主控台和 Q 搜尋列。即將託管內嵌式儀表板的域必須列在允許清單中，此為您的 Amazon QuickSight 訂閱已獲核准的域清單。這項要求將防止未獲核准的域託管內嵌式儀表板，進而保護您的資料。若要將 QuickSight 儀表板、視覺化效果、主控台或 Q 搜尋列內嵌到網頁或應用程式，請將核准的域新增至 QuickSight 主控台中的靜態允許清單。或者，使用 QuickSight API 在執行期進行新增。

透過以下各章節進一步了解如何新增域以進行內嵌分析。

主題

- 將靜態域新增至允許清單
- 在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單

將靜態域新增至允許清單

您可以透過 QuickSight 主控台將靜態域新增至允許清單。必須明確允許您的允許清單 (例如開發、預備和生產) 中的所有域，且必須使用 HTTPS。新增至允許清單中的域可多達 100 個。

若要將儀表板內嵌到靜態域：

- 核准將要進行內嵌的託管網域和子網域。
- 發佈儀表板。
- 與使用者或群組共用儀表板，讓對方能夠看到內嵌的版本。

請使用以下程序，檢視或編輯已獲核准的網域清單。

檢視或編輯已獲核准的域清單

1. 選擇右上角的設定檔圖示。

2. 選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。您必須是 Amazon QuickSight 管理員才能存取此畫面。
3. 選擇左側的 Domains and Embedding (網域和內嵌)。頁面底部會列出可供您內嵌式儀表板的域。
4. (選用) 在此處的域方塊中輸入新的域以進行新增。您也可以選擇包括子網域允許所有子網域內嵌式儀表板。選擇 Add (新增) 以新增網域。

   您可以透過從頁面底部的清單中選擇各個網域旁的圖示，編輯或刪除現有的網域。

請務必使用有效的 HTTPS URL。以下清單顯示使用靜態域之內嵌式儀表板適用的有效 URL 範例：

- https://example-1.com
- https://www.アマゾンドメイン.jp
- https://www.亚马逊域名.cn:1234
- https://111.222.33.44:1234
- https://111.222.33.44
- http://localhost

以下清單顯示內嵌式儀表板不適用的無效 URL 範例：

- http://example
- https://example.com.*.example-1.co.uk
- https://co.uk
- https://111.222.33.44.55:1234
- https://111.222.33.44.55

在執行期使用 QuickSight API 將域新增至允許清單

您可以在執行期使用 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 或 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 呼叫的 `AllowedDomains` 參數將域新增至允許清單。`AllowedDomains` 參數是選用參數。它會授予您身為開發人員的選項，讓您可以覆寫管理 QuickSight 選單中設定的靜態域。

您最多可以列出三個域或子網域。在執行期將域新增至允許清單也會新增對域 `localhost` 的 HTTP 支援。然後將產生的 URL 內嵌到開發人員的網站中。只有參數中列出的域可以存取內嵌式儀表板。

若要在執行期將儀表板內嵌到域，請參閱 使用 Amazon QuickSight APIs內嵌。

請務必使用有效的 URL。以下清單顯示使用執行期域之內嵌式儀表板適用的有效 URL 範例：

- https://example-1.com
- http://localhost
- https://www.アマゾンドメイン.jp
- https://*.sapp.amazon.com

以下清單顯示內嵌式儀表板不適用的無效 URL 範例：

- https://example.com.*.example-1.co.uk
- https://co.uk
- https://111.222.33.44.55:1234
- https://111.222.33.44.55

如需內嵌式儀表板的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的內嵌分析。

透過隔離命名空間支援多租戶

Amazon QuickSight 企業版透過命名空間支援多租戶。QuickSight 命名空間是一個邏輯容器，可用於組織客戶、子公司、團隊等。命名空間可以協助您實現以下目標：

- 允許 QuickSight 訂閱的使用者探索共用內容，並與其他使用者共用。同時確保一個命名空間中的使用者無法查看另一個命名空間中的使用者，或進行互動。
- 您可以安全地隔離資料，也可以支援各種工作負載，而無需新增其他 AWS 帳戶。 AWS 安全功能仍會嚴格控制對資料的存取。只有當使用者擁有正確的資源許可時，使用者才能查看資產 (例如資料和儀表板)。此外，可以防止擁有許可的使用者不小心向其命名空間之外的人員公開內容。如需詳細資訊，請參閱AWS Amazon QuickSight 中的安全。
- 透過按命名空間整理的報告監控資料串流和用量。按命名空間對資料和報告進行分類，有助於簡化成本和安全分析。
- 將使用者註冊到命名空間後，便不會產生額外的管理複雜性或開銷。
- 命名空間旨在跨越 AWS 區域，因此即使有人登入不同的 ，使用遏制也不會變更 AWS 區域。

命名空間目前有以下限制：

- 自訂命名空間 (非預設命名空間) 僅可供 IAM 聯合單一登入使用者存取。
- 如需支援以下功能，請使用預設命名空間而不是自訂命名空間：
  - 將 QuickSight 帳戶與 IAM Identity Center 整合。如需將 QuickSight 帳戶與 IAM Identity Center 整合的詳細資訊，請參閱 使用 IAM Identity Center 設定 Amazon QuickSight 帳戶。
  - 以密碼為基礎的登入。
  - 以憑證為基礎的 Active Directory 登入。
- 您無法將使用者直接從一個命名空間轉移到另一個命名空間。您可以選擇以程式設計方式完成這一工作的部分或全部。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight API 參考。在每個 API 操作的頁面底部，都有一個指向其他語言 SDK 中相同操作的連結清單。若要查看可用的SDKs，請參閱 AWS 入門資源中心中的軟體SDKs和工具組。
- 命名空間有助於隔離使用者和許可，但不適用於共用資產。儀表板、資料集和分析可以與不同命名空間中的使用者共用。根據預設，使用者無法存取相同命名空間中存在的項目，但在與其共用資產時存取特定資產。

如果您沒有現有 AWS 帳戶 或需要註冊 QuickSight，請閱讀下列準則，然後遵循 中的適用指示註冊 Amazon QuickSight 訂閱：

- 註冊企業版。
- 當詢問您要使用何種方法連線時，請選擇角色式的聯合身分 (IAM)。目前，命名空間僅支援使用具有 Web 身分聯合的 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色的客戶。如需詳細資訊，請參閱針對第三方身分提供者建立角色 (聯合身分)
- 完成註冊程序。
- 使用 QuickSight CreateNamespaceAPI 操作建立一個或多個命名空間。
- 若要開始新增使用者，請先按照 使用 IAM 和 QuickSight 設定 IdP 聯合 中的說明進行操作。然後使用 RegisterUser API 操作將使用者新增至相應的命名空間。

如果您註冊的是標準版，您可以輕鬆地將訂閱升級到企業版。執行升級的人員必須是具有管理員權限的 QuickSight 使用者。如需詳細資訊，請參閱將您的 Amazon QuickSight 訂閱從標準版升級到企業版。

如果您擁有已經使用了一段時間的企業版訂閱，也可以將使用者遷移到命名空間。當您註冊 QuickSight 並新增使用者時，所有使用者都會駐留在預設命名空間中。所有使用者都可以直接相互互動以及共用資料和儀表板。為了將使用者彼此隔離，您可以建立一個或多個額外命名空間。

> **Important**
>
> QuickSight 資產和資源 (包括資料集、資料來源、儀表板、分析等) 存在於任何命名空間之外。只有具有授予資源許可的使用者，才能看見這些許可。

若要實作命名空間，您可以使用下列 QuickSight API 操作：

- CreateNamespace
- DescribeNamespace
- ListNamespaces
- DeleteNamespace

下列區域不支援命名空間：

- af-south-1 非洲 （開普敦）
- ap-southeast-3 亞太區域 （雅加達）
- eu-south-1 歐洲 （米蘭）
- eu-central-2 歐洲 （蘇黎世）

> **Note**
>
> 如果您需要安裝 AWS CLI，請參閱《使用者指南》中的安裝 AWS CLI 第 2 版。 AWS Command Line Interface

若要將使用者新增至命名空間，請使用 RegisterUser API 操作。每個命名空間都有一組完全獨立的使用者。使用者 ARN 包含命名空間限定詞以示區別，如以下範例所示：

- QuickSight 將這兩個實體視為不同的人：
  - `arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/`**`namespace-123`**`/username123`
  - `arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/`**`namespace-456`**`/username123`
- QuickSight 將這兩個實體視為同一人：

- arn:aws:quicksight:**us-east-1**:111122223333:user/**namespace-123**/username123
- arn:aws:quicksight:**us-west-2**:111122223333:user/**namespace-123**/username123

當您使用 RegisterUser 時，您可以為每個使用者選取一個存取層級。將某人的使用者名稱指派給其中一個安全群組後，他們對主控台和 API 的存取將受到限制。使用 QuickSight 的人員可以擁有單一存取層級，如下所示：

- 讀者存取權限，適用於儀表板的唯讀訂閱用戶
- 作者存取權限，適用於分析師和儀表板設計人員
- 管理員存取權限，適用於 QuickSight 管理員

將一個命名空間中的現有使用者遷移到另一個命名空間

請依照下列程序，將現有使用者從一個命名空間遷移到不同的命名空間。

1. 使用 QuickSight 使用者和群組 API 操作，識別要轉移到不同命名空間的使用者。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的用於控制存取的 API 操作一節。
2. 使用 RegisterUser API 操作在新命名空間中建立使用者。命名空間內的使用者名稱是唯一的。

   如果命名空間使用者在新的 中使用 QuickSight 主控台或 API AWS 區域，則該使用者仍受限於您新增他們的命名空間。每個命名空間代表身分供應商的一個使用者目錄。因此，它源自 QuickSight 設定 AWS 區域 所在的主要 。不過，由於使用者目錄會在 AWS 您的帳戶中全域傳播，因此可以從使用者使用 QuickSight 的任何 AWS 區域 位置存取命名空間。
3. 若要確定新命名空間使用者所需的資產和資源許可，請使用與每種類型的資產 (儀表板、資料集等) 關聯的 QuickSight API 作業。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的控制資產的 QuickSight API 操作一節。

   例如，假設您關注的是儀表板。您可以使用 ListDashboards列出您 AWS 帳戶中的所有儀表板 IDs。然後，要決定哪些使用者或群組可以存取這些儀表板，您可以對 ListDashboards 產生的結果集使用 DescribeDashboardPermissions。如果您需要識別儀表板的特定版本，則可以使用 ListDashboardVersions 來實現。您還可以透過資料來源和資料集 API 操作，收集有關儀表板中使用之資料的位置資訊。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的控制資料資源的 QuickSight API 操作一節。

如需篩選 API 回應輸出的詳細資訊，請參閱您所使用語言的 SDK 文件。如需 AWS Command Line Interface (AWS CLI) 的相關資訊，請參閱AWS Command Line Interface 《 使用者指南》中的從 AWS CLI 控制命令輸出。

4. 針對 QuickSight 資產和資源，複製來源命名空間使用者對每個資產擁有的許可。然後可以使用 `UpdateDashboardPermissions` 等將相同的許可套用至目標命名空間使用者。每種資產類型都有自己獨立的一組 API 操作，用於控制使用者的使用許可。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的資產和資源許可的 QuickSight API 操作一節。
5. 新增完使用者和許可後，最好留一些時間進行使用者接受度測試。這樣做可以確保每個人都能順利使用新的命名空間，並確保透過新命名空間可以存取所有資產和資源。

   在確定不再需要原始使用者名稱後，您可以開始棄用他們在原始命名空間中的許可。最後，當使用者準備好時，您可以移除來源命名空間中未使用的群組和使用者名稱。在您的使用者先前處於作用中 AWS 區域 狀態的每個 中執行此操作。

自訂 QuickSight 主控台

藉助 Amazon QuickSight，您可以使用應用程式中內嵌的 AWS Management Console 或 QuickSight 主控台，為使用者建立自訂的體驗。

目前，主控台和 QuickSight API 中分別提供用於自訂 QuickSight 的不同選項。接下來，您可以找到有關可用選項的資訊。

目前提供下列自訂選項：

- 您可以自訂 QuickSight 為新使用者提供的歡迎內容：
  - 您可以接受或拒絕範例資產。這些資產包括使用者首次登入時新增的範例資料集和分析。
  - 您可以顯示或隱藏預設的介紹影片。這些影片包括為新使用者顯示的動畫，以及 QuickSight 主頁上顯示的教學影片。
- 您可以建立並指定預設佈景主題。
- 您可以自訂儀表板報告電子郵件、分頁報告電子郵件，以及編輯電子郵件範本來提醒電子郵件。

> **Important**
>
> 所有自訂僅適用於 AWS 區域 您在 API 中使用的 或在 QuickSight 主控台中選取的 。

若要檢查區域設定，您可以依下列程序之一作業。

在 QuickSight 主控台 AWS 區域 上檢查您的

1. 選擇右上角的設定檔圖示以開啟選單。
2. 檢視您目前的 AWS 區域位置圖示旁列出的 。
3. （選用） AWS 區域 從功能表中選擇另一個 以變更至該區域。請記住在完成自訂之後變更回來。

AWS 區域 使用 檢查 AWS CLI

- 在指令列上，輸入以下命令並按 Enter 以檢視目前設定。

  ```
  aws configure list
  ```

  若要重新設定預設區域，請使用 `aws configure` 命令。

若要保留預設區域，可以將 `--region` 參數新增至大多數 CLI 命令。

主題

- 自訂 QuickSight 歡迎內容
- 自訂報告和提醒電子郵件
- 使用 Amazon QuickSight QuickSight 分析的預設佈景主題 APIs

自訂 QuickSight 歡迎內容

若要自訂 QuickSight 歡迎內容

1. 在 Amazon QuickSight 中，選擇右上角的設定檔圖示以開啟選單。
2. 選擇管理 QuickSight 開啟管理頁面。
3. 在導覽窗格上，選擇帳戶自訂開啟自訂選項。
4. 選取顯示介紹影片核取方塊，顯示預設的教學影片和介紹動畫。清除核取方塊，為目前區域中的所有使用者隱藏 QuickSight 影片和簡介動畫。
5. 選取建立範例資料集和分析核取方塊，接受新使用者的範例資料集和分析。這樣做也適用於在新的中開啟 QuickSight 的現有使用者 AWS 區域。如要拒絕範例資料集和分析，請清除此核取方塊。您還可以為使用者提供自己的版本。

6. 選擇更新。

對自訂進行的任何變更大約需要 10 分鐘才會顯示。它們僅適用於您目前的 AWS 區域。

自訂報告和提醒電子郵件

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

在 Amazon QuickSight 中，您可以自訂儀表板報告電子郵件和提醒電子郵件的顯示方式，以及帳戶使用者的行為。您可以自訂電子郵件的下列元件：

- 寄件者電子郵件地址，包括設定易用名稱來取代電子郵件地址。例如：銷售或指標電子郵件。
- 電子郵件中的標誌。
- 電子郵件中的頁尾。
- 當收件人從電子郵件中選擇儀表板時，儀表板會開啟。

若要編輯自訂電子郵件範本，您必須擁有適當的 IAM 許可，才能建立和更新帳戶自訂。如果您打算使用自訂電子郵件地址來傳送電子郵件，例如公司電子郵件地址，您必須具有取得 Amazon SES 身分屬性的許可。如需必要許可的詳細資訊，以及查看範例 IAM 政策，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：自訂電子郵件報告範本。

> **Important**
>
> 所有自訂僅適用於 QuickSight 主控台中選取的 AWS 區域 和 帳戶。

使用下列主題來編輯自訂電子郵件範本。

主題

- 編輯電子郵件範本
- AWS CloudTrail 日誌

編輯電子郵件範本

使用下列程序編輯電子郵件範本，以在 Amazon QuickSight 中自訂電子郵件。

編輯自訂電子郵件範本

1. 在 QuickSight 中，於右上方選擇您的使用者名稱，然後選擇管理 QuickSight。

2. 在左側工具列中，選擇帳戶自訂。
3. 在所開啟帳戶自訂頁面的電子郵件報告範本下方，選擇更新。

   自訂電子郵件範本頁面隨即開啟，您可以在其中編輯電子郵件範本。
4. 在選取「寄件者」電子郵件地址中，選擇您要使用的「寄件者」選項。如果您在 Simple Email Service (SES) AWS 帳戶編號 111122223333 選項中選擇自訂電子郵件地址，請使用下列步驟：

   a. 執行步驟 1 時，在文字方塊中輸入經驗證的 SES 電子郵件地址，然後選擇驗證。

      如果您選擇此選項，QuickSight 會從您提供的電子郵件地址傳送電子郵件。

      若要使用自訂電子郵件地址，必須先確認電子郵件地址是經過驗證的 SES 身分。然後，您可以使用 SES 中提供的授權政策程式碼為該身分建立自訂政策，然後在 QuickSight 中驗證授權政策。您也可以為電子郵件提供易記的顯示名稱 (選用)。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Simple Email Service 開發人員指南》中的驗證電子郵件地址。

   b. 針對步驟 2，選擇複製授權政策，然後選擇前往 SES。

      登入您的 SES 帳戶，並為您在上一個步驟中驗證的電子郵件地址建立自訂政策。您可以將從 QuickSight 複製的授權政策程式碼貼到 SES 政策編輯器中。

      如需在 SES 中建立身分政策的詳細資訊，請參閱《Amazon Simple Email Service 開發人員指南》中的建立自訂政策。

   c. 在步驟 3 中，選擇驗證授權以驗證 SES 身分是否已授權 QuickSight 代表其傳送電子郵件。

      如果已驗證，則會顯示一則驗證訊息。

   d. （選用）針對步驟 4，輸入使用者易記的名稱，以顯示在電子郵件中的「寄件者」行中，然後選擇儲存。
5. 在選取標誌中，選擇下列其中一個選項。

   - 自訂標誌 – 標誌必須是 JPG、JPEG 或 PNG 格式，且不超過 1 MB。將自訂標誌上傳至 QuickSight 之後，標誌會自動調整大小至最大高度 32px。
   - QuickSight 標誌
   - 無標誌

6. 在選取儀表板開啟的位置中，選擇下列其中一個選項：

   - 在自訂應用程式中開啟 – 當您選擇此選項時，使用者會在選擇電子郵件報告中的儀表板連結時重新導向至您的應用程式。
     - 若要在應用程式中開啟儀表板，請輸入應用程式的 URL。您可以在 URL 中使用參數。您新增的任何參數都會在執行期取代為適當的資訊。支援下列參數：<<$accountId>>、<<$dashboardId>> 和 <<$awsRegion>>。

       舉例來說，假設您輸入下列包含參數的 URL：

       ```
       https://www.example.com/analytics?account-id=<<$accountId>>&dashboard-id=<<$dashboardId>>&region=<<$awsRegion>>.
       ```

       當電子郵件報告傳送至訂閱用戶時，QuickSight 會在執行期將參數取代為適當的值。儀表板報告電子郵件中的 URL 可能類似於如下內容：

       ```
       https://www.example.com/analytics?account-id=111222333&dashboard-id=28ab58b4-8b53-441c-b52b-bc475f620d7f&region=us-west-2.
       ```
     - 若要為電子郵件中的儀表板連結輸入自訂召喚行動用語，請輸入輸入自訂召喚行動文字的文字。
   - 在 quicksight.aws.com 中開啟 – 當您選擇此選項時，如果使用者按一下電子郵件報告中儀表板的連結，系統會將使用者重新導向至 QuickSight。
   - 在電子郵件中隱藏儀表板連結 – 當您選擇此選項時，儀表板檢視連結不會顯示。
7. 在選取頁尾中，選擇下列其中一個選項：

   - 自訂頁尾 – 在文字方塊中輸入自訂頁尾。自訂電子郵件頁尾最多可包含 500 個字元。
   - QuickSight 頁尾
   - 無頁尾

AWS CloudTrail 日誌

當您或帳戶中的某人設定電子郵件範本時，以下程式碼片段會新增至 CloudTrail 日誌，做為 eventName `DescribeAccountCustomization`和 `DescribeEmailCustomizationTemplate`以及 eventCategory 的一部分`Management`。

```
DescribeAccountCustomization
{
  "eventSource": "quicksight.amazonaws.com",
```

```
  "eventName": "DescribeAccountCustomization",
  "requestParameters": {
    "awsAccountId": "111222333",
    "resolved": false
  },
  "responseElements": null,
  "eventCategory": "Management"
}

DescribeEmailCustomizationTemplate
{
  "eventSource": "quicksight.amazonaws.com",
  "eventName": "DescribeEmailCustomizationTemplate",
  "requestParameters": {
    "awsAccountId": "111222333",
    "emailCustomizationTemplateId": "TemplateId"
  },
  "responseElements": null,
  eventCategory": "Management"
}
```

範本儲存時，下列程式碼片段將作為 CreateAccountCustomization 和 CreateEmailCustomizationTemplate 的 eventName 的一部分新增。

```
CreateAccountCustomization
{
  "eventSource": "quicksight.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateAccountCustomization",
  "requestParameters": {
    "accountCustomization": {
      "defaultEmailCustomizationTemplate": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111222333:email-customization-template/template-id"
    },
    "awsAccountId": "111222333"
  },
  "responseElements": {
    "status": 201,
    "arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:111222333:customization/account/111222333",
    "awsAccountId": "111222333",
    "accountCustomization": {
      "defaultEmailCustomizationTemplate": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111222333:email-customization-template/template-id"
    },
```

```
    "requestId": "6b6f2ce8-584b-47cb-9f56-4273ab7061a6"
  },
  "eventCategory": "Management"
}
```

```
CreateEmailCustomizationTemplate
{
  "eventSource": "quicksight.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateEmailCustomizationTemplate",
  "requestParameters": {
    "fromEmailAddressCurrentOption": "DEFAULT",
    "description": "",
    "awsAccountId": "111222333",
    "emailCustomizationTemplateId": "template-id",
    "name": "Email Customization Template",
    "dashboardLinkCurrentOption": "DEFAULT",
    "footerCurrentOption": "DEFAULT",
    "logoCurrentOption": "DEFAULT"
  },
  "responseElements": {
    "emailCustomizationTemplateId": "template-id",
    "status": 200,
    "requestId": "17dea6c9-7811-4ee2-9c79-00c4d376a2c2",
    "arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:111222333:email-customization-template/
template-id"
  },
  "eventCategory": "Management"
}
```

範本儲存時，下列程式碼片段將作為 UpdateAccountCustomization 和 UpdateEmailCustomizationTemplate 的 eventName 的一部分新增。

```
UpdateAccountCustomization
{
  "eventSource": "quicksight.amazonaws.com",
  "eventName": "UpdateAccountCustomization",
  "requestParameters": {
    "accountCustomization": {
      "defaultEmailCustomizationTemplate": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111222333:email-customization-template/template-id"
    },
    "awsAccountId": "111222333"
  },
```

```
  "responseElements": {
    "status": 200,
    "arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:111222333:customization/account/111222333",
    "awsAccountId": "111222333",
    "accountCustomization": {
      "defaultEmailCustomizationTemplate": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111222333:email-customization-template/template-id"
    },
    "requestId": "6b6f2ce8-584b-47cb-9f56-4273ab7061a6"
  },
  "eventCategory": "Management"
}
```



```
UpdateEmailCustomizationTemplate
{
  "eventSource": "quicksight.amazonaws.com",
  "eventName": "UpdateEmailCustomizationTemplate",
  "requestParameters": {
    "fromEmailAddressCurrentOption": "DEFAULT",
    "description": "",
    "awsAccountId": "111222333",
    "emailCustomizationTemplateId": "template-id",
    "name": "Email Customization Template",
    "dashboardLinkCurrentOption": "DEFAULT",
    "footerCurrentOption": "DEFAULT",
    "logoCurrentOption": "DEFAULT"
  },
  "responseElements": {
    "emailCustomizationTemplateId": "template-id",
    "status": 200,
    "requestId": "17dea6c9-7811-4ee2-9c79-00c4d376a2c2",
    "arn": "arn:aws:quicksight:us-west-2:111222333:email-customization-template/
template-id"
  },
  "eventCategory": "Management"
}
```

使用 Amazon QuickSight QuickSight 分析的預設佈景主題 APIs

若要使用 API 設定預設佈景主題

1. 確定要用作預設值的自訂佈景主題，並找到其佈景主題 ID。如果想要使用 QuickSight 入門佈景主題之一，請略過此步驟。

   若要取得自訂佈景主題的佈景主題 ID，請使用佈景主題所在區域的 ListThemes API 作業。確保佈景主題與需要使用該佈景主題的使用者或群組位於同一區域。

   下列範例顯示使用 AWS CLI中之 `list-themes` 命令的 Shell 指令碼。它會將 AWS 帳戶 ID 和 AWS 區域 設定為變數。如果您之前曾經用 `aws configure` 來設定預設區域，則將 `--region` 變數新增至命令會覆寫您的預設設定。

   ```
   #declare variables
   awsacct1='111122223333'
   region='us-west-2'

   aws quicksight list-themes \
   --region $region \
   --aws-account-id $awsacct1 \
   --type 'CUSTOM'
   ```

2. 使用 ListUsers 或 ListGroups API 作業，收集需要使用佈景主題作為預設值的使用者或群組的 Amazon Resource Name (ARN)。您只需要頂層 ARN。如果您的所有使用者都屬於同一群組，請使用群組 ARN。

   如需有關 QuickSight ARN 的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight API 參考中的 ARN 格式。

3. 如果使用的是自訂佈景主題，請授予您在上一個步驟中收集之 ARN 的佈景主題存取權。如果使用的是入門佈景主題，請略過此步驟，因為所有使用者都可以存取入門佈景主題。

   下列範例顯示的是使用 update-theme-permissions 命令的 Shell 指令碼。`grant-permissions` 參數使用速記語法顯示。您可以改用 JSON 或 YAML。如需詳細資訊，請參閱《AWS Command Line Interface 使用者指南》中的指定參數值。

   ```
   #declare variables
   awsacct1='111122223333'
   namespace='default'
   region='us-west-2'
   theme-id='bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639' #Find this with list-themes
   ```

```
aws quicksight update-theme-permissions \
#Specify region if necessary: --region $region \
--aws-account-id $awsacct1 \
--theme-id $theme-id \
--grant-permissions
 Principal="arn:aws:quicksight:$region:$awsacct1:group/$namespace/
QuickSight_Group_Name",Actions="quicksight:DescribeTheme","quicksight:ListThemeVersions","q
```

4. 將佈景主題指派為同一個或同一組 ARN 的預設值。

```
#declare variables
awsacct1='111122223333'
namespace='default'
region='us-west-2'
theme-id='bdb844d0-0fe9-4d9d-b520-0fe602d93639'

aws quicksight create-account-customization \
#Specify region if necessary: --region $region \
--aws-account-id $awsacct1 \
--namespace $namespace \
--account-customization
 DefaultTheme="arn:aws:quicksight:$region:$awsacct1:theme/$theme-id"
```

目前，有三個入門佈景主題：經典、午夜和海濱。它們的 ARN 是其佈景主題名稱的大寫拼字。如果您使用的是入門佈景主題而非自訂佈景主題，請使用下列佈景主題 ARN 之一：

- `arn:aws:quicksight::aws:theme/CLASSIC`
- `arn:aws:quicksight::aws:theme/MIDNIGHT`
- `arn:aws:quicksight::aws:theme/SEASIDE`
- `arn:aws:quicksight::aws:theme/RAINIER`

Amazon QuickSight 品牌自訂

Amazon QuickSight 可讓帳戶管理員自訂其應用程式的品牌和視覺化主題，以符合其組織的指導方針。此自訂包含下列視覺化元素，可在所有非管理式 QuickSight 主控台頁面、排程、提醒和電子郵件報告之間建立凝聚的外觀和感覺。

- 標誌

- 網頁圖示
- 視覺化資產的相關替代文字

下列清單顯示可自訂主題顏色分組的不同區域。

品牌顏色

- 全域導覽列顏色會套用至 QuickSight UI 中最頂端的列，並包含標準和內嵌 QuickSight 主控台中顯示的公司標誌。
- 應用程式列顏色會套用至包含內容動作的次要導覽列。

互動顏色

- 輔色會套用至互動式元素，例如按鈕、邊界和圖示。

表面顏色

- 主要顏色會套用至高強調度表面，例如首頁背景和文字。
- 次要顏色會套用至實際表面，例如邊界、背景和表單欄位。次要顏色與主要顏色搭配使用。

狀態顏色

- 成功顏色會套用至成功訊息。
- 危險顏色會套用至錯誤訊息。
- 資訊顏色會套用至資訊性訊息。
- 警告顏色會套用至警告訊息。

資料視覺化顏色

- 維度顏色用於識別共用相同角色的資料欄之間的關聯。
- 測量顏色用於理解指標或測量值。

使用下列各節來開始使用 Amazon QuickSight 中的品牌自訂。

主題

- QuickSight 品牌自訂的 Permisisons
- 在 Amazon QuickSight 中建立自訂品牌

QuickSight 品牌自訂的 Permisisons

若要設定品牌，您必須透過 IAM Identity Center 或 IAM 授予管理員角色。在 QuickSight 中向其授予角色的管理員無法建立品牌。若要進一步了解如何整合您的帳戶與 IAM Identity Center，請參閱使用 IAM Identity Center 設定 Amazon QuickSight 帳戶。

管理員使用者只能管理與其帳戶位於相同容量區域中的品牌。

您在 QuickSight 中用來建立品牌的 IAM 角色必須包含`quicksight:*`或精細動作許可，以在 管理員主控台中管理品牌。管理員需要下列精細許可，才能使用 QuickSight 品牌：

- `quicksight:CreateBrand`
- `quicksight:UpdateBrand`
- `quicksight:DescribeBrand`
- `quicksight:DescribeBrandPublishedVersion`
- `quicksight:UpdateBrandPublishedVersion`
- `quicksight:DeleteBrand`
- `quicksight:ListBrands`
- `quicksight:UpdateBrandAssignment`
- `quicksight:DescribeBrandAssignment`
- `quicksight:DeleteBrandAssignment`

確認您的管理員角色包含必要的許可後，您可以在 QuickSight 管理員主控台中建立自訂品牌。

在 Amazon QuickSight 中建立自訂品牌

使用下列程序在 Amazon QuickSight 中建立自訂品牌。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇右上角的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇自訂應用程式。
4. 在開啟的自訂應用程式頁面上，選擇新增品牌。會開啟品牌設定頁面。

5. 導覽至品牌資訊區段。
6. 在品牌名稱中，輸入品牌的名稱。品牌名稱最多可包含 512 個字元。
7. （選用）針對品牌描述，輸入自訂品牌的說明。品牌描述最多可包含 512 個字元。
8. 導覽至下圖所示的標誌區段。

9. 針對主要，選擇基本圖示旁的省略符號（三個點），然後選擇取代影像。
10. 在開啟的選擇映像快顯視窗中，執行下列其中一個動作：

    a. 將影像拖放到將影像拖曳到此處方塊。
    b. 選擇選取檔案，從您的電腦選取檔案。
    c. 在文字列中輸入公有 URL 或 Amazon S3 URI。

    您選擇的映像必須是 .jpeg、 或 .svg 格式.png，且不得超過 1MB。

    完成影像選擇後，選擇套用。
11. 針對 Favicon，選擇 favicon 旁的省略符號（三個點），然後選擇取代影像。
12. 在開啟的選擇映像快顯視窗中，執行下列其中一個動作：

    a. 將影像拖放到將影像拖曳到此處方塊。
    b. 選擇選取檔案，從您的電腦選取檔案。
    c. 在文字列中輸入公有 URL 或 Amazon S3 URI。

    您選擇的映像必須是 .jpeg、 或 .svg 格式.png，且不得超過 1MB。

    完成映像選擇後，請選擇套用。
13. （選用）對於 Alt 文字，輸入要與標誌一起顯示的 alt 文字。alt 文字最多可包含 512 個字元。
14. 若要變更品牌的主題顏色，請導覽至左側的外觀窗格，然後選擇主題。
15. 主題設定頁面隨即出現，並顯示可自訂的 QuickSight 主題的所有部分。下圖顯示全域導覽列的組態設定。

16. 若要變更區域的背景顏色，請導覽至您要變更的項目，然後選擇背景顏色標記。
17. 在出現的自訂顏色快顯視窗中，從顏色漸層中選擇顏色，或在 HEX 列中輸入十六進位碼值，然後選擇套用。
18. 若要變更區域的前景顏色，請導覽至您要變更的項目，然後選擇前景顏色標記。

19. 在出現的自訂顏色快顯視窗中，從顏色漸層中選擇顏色，或在 HEX 列中輸入十六進位碼值，然後選擇套用。
20. 完成自訂品牌設定後，請選擇 PUBLISH 以發佈品牌自訂，並將該品牌自訂套用至所有 QuickSight 使用者帳戶。它 如果您不想發佈品牌，請選擇儲存以儲存品牌以供稍後使用。

當您在 QuickSight 中完成建立品牌時，新品牌會出現在 QuickSight 管理員主控台自訂應用程式頁面上的品牌資料表中。品牌資料表的狀態欄指出目前發佈至 QuickSight 帳戶的品牌。若要變更自訂品牌，請在品牌資料表中尋找您要變更的品牌，選擇動作欄中的省略符號（三個點）圖示，然後選擇發佈、編輯或刪除。下圖顯示位於品牌資料表中的品牌項目。

將品牌發佈至 QuickSight 後，新品牌可能需要最多 10 分鐘才能傳播至所有使用者帳戶。

使用 Billing and Cost Management 和 Amazon QuickSight 追蹤 AWS 帳戶成本和用量資料

適用於：企業版

透過 Billing and Cost Management，您可以使用由 Amazon QuickSight 提供支援的預先建置成本和用量儀表板，視覺化 AWS 帳戶的帳單和成本管理資料。如需建立成本和用量儀表板的詳細資訊，請參閱AWS Billing 《 使用者指南》中的建立成本和用量儀表板

AWS Amazon QuickSight 中的安全

Amazon QuickSight 提供的安全平台可讓您將儀表板和洞見分發給數萬個使用者，並提供多個區域的可用性和內建備援。

的雲端安全性 AWS 是最高優先順序。身為 AWS 客戶，您可以受益於資料中心和網路架構，該架構專為滿足最安全敏感組織的需求而建置。

安全性是 AWS 與您之間的共同責任。共同責任模型 將此描述為雲端的安全和雲端內的安全：

- 雲端的安全性 – AWS 負責保護在 AWS Cloud 中執行 AWS 服務的基礎設施。 AWS 也為您提供可安全使用的服務。第三方稽核人員定期檢測及驗證安全的效率也是我們 AWS 合規計劃的一部分。若要了解套用於 Amazon QuickSight 的合規計畫，請參閱合規計畫範圍內的AWS 服務。
- 雲端的安全性 – 您的責任取決於您使用 AWS 的服務。您也必須對資料敏感度、組織要求，以及適用法律和法規等其他因素負責。

本文件有助於您了解如何在使用 Amazon QuickSight 時套用共同責任模型。下列主題說明如何將 Amazon QuickSight 設定為符合您的安全與合規目標。您也會了解如何使用其他 AWS 服務，協助您監控和保護 Amazon QuickSight 資源。

Amazon QuickSight 可讓您使用一組完整的安全功能來管理使用者和內容。其中包括角色型存取控制、Microsoft Active Directory 整合、 AWS CloudTrail 稽核、使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 和第三方解決方案的單一登入、私有 VPC 子網路，以及資料備份。Amazon QuickSight 也可以支援 FedRAMP、HIPAA、PCI DSS、ISO 和 SOC 合規，以協助您符合產業特定或法規要求。請注意，快取期間不會混合資料。

Amazon QuickSight 的資料保護

AWS 共同責任模型適用於 Amazon QuickSight 中的資料保護。如此模型所述， AWS 負責保護執行所有 的 全球基礎設施 AWS 雲端。您負責維護在此基礎設施上託管內容的控制權。您也同時負責所使用 AWS 服務 的安全組態和管理任務。如需資料隱私權的詳細資訊，請參閱資料隱私權常見問答集。如需有關歐洲資料保護的相關資訊，請參閱 AWS 安全性部落格上的 AWS 共同的責任模型和 GDPR 部落格文章。

基於資料保護目的，我們建議您保護 AWS 帳戶 登入資料，並使用 AWS IAM Identity Center 或 AWS Identity and Access Management (IAM) 設定個別使用者。如此一來，每個使用者都只會獲得授與完成其任務所必須的許可。我們也建議您採用下列方式保護資料：

- 每個帳戶均要使用多重要素驗證 (MFA)。
- 使用 SSL/TLS 與 AWS 資源通訊。我們需要 TLS 1.2 並建議使用 TLS 1.3。
- 使用 設定 API 和使用者活動記錄 AWS CloudTrail。如需有關使用 CloudTrail 追蹤擷取 AWS 活動的資訊，請參閱AWS CloudTrail 《 使用者指南》中的使用 CloudTrail 追蹤。
- 使用 AWS 加密解決方案，以及其中的所有預設安全控制 AWS 服務。
- 使用進階的受管安全服務 (例如 Amazon Macie)，協助探索和保護儲存在 Amazon S3 的敏感資料。
- 如果您在 AWS 透過命令列界面或 API 存取 時需要 FIPS 140-3 驗證的密碼編譯模組，請使用 FIPS 端點。如需有關 FIPS 和 FIPS 端點的更多相關資訊，請參閱聯邦資訊處理標準 (FIPS) 140-3。

我們強烈建議您絕對不要將客戶的電子郵件地址等機密或敏感資訊，放在標籤或自由格式的文字欄位中，例如名稱欄位。這包括當您使用 Amazon QuickSight 或使用 AWS 服務 主控台、API AWS CLI或其他 AWS SDKs 時。您在標籤或自由格式文字欄位中輸入的任何資料都可能用於計費或診斷日誌。如果您提供外部伺服器的 URL，我們強烈建議請勿在驗證您對該伺服器請求的 URL 中包含憑證資訊。

主題

- Amazon QuickSight 的資料加密
- 使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料
- Amazon QuickSight 的網際網路流量隱私權
- 存取資料來源

Amazon QuickSight 的資料加密

Amazon QuickSight 使用以下資料加密功能：

- 靜態加密
- 傳輸中加密
- 金鑰管理

您可以在下列主題中找到有關靜態資料加密和傳輸中資料加密的詳細資訊。如需 QuickSight 中金鑰管理的詳細資訊，請參閱 使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料。

主題

- 靜態加密

- 傳輸中加密

靜態加密

Amazon QuickSight 可安全地存放您的 Amazon QuickSight 中繼資料。這包含下列項目：

- 包括 Amazon QuickSight 使用者名稱、電子郵件地址和密碼的 Amazon QuickSight 使用者資料。Amazon QuickSight 管理員可以檢視使用者名稱和電子郵件，但每個使用者的密碼完全是其私有的。
- 以 Microsoft Active Directory 或聯合身分實作 (透過安全性聲明標記語言 2.0 (SAML 2.0) 進行聯合單一登錄 (IAM Identity Center)) 協調使用者識別所需的最少資料。
- 資料來源連線資料
- 當客戶向 QuickSight 註冊 CMK 時，用於建立資料來源連線的 Amazon QuickSight 資料來源登入資料（使用者名稱和密碼）或 OAuth 權杖會使用客戶預設 CMK QuickSight 加密。如果客戶未向 QuickSight 註冊 CMK，我們將繼續使用 QuickSight 擁有的 AWS KMS 金鑰來加密資訊。
- 您上傳的檔案名稱、資料來源名稱和資料集名稱。
- Amazon QuickSight 用來產生機器學習 (ML) 洞見的統計資料

Amazon QuickSight 可安全地存放您的 Amazon QuickSight 資料。這包含下列項目：

- 中的Data-at-restSPICE會使用硬體區塊層級加密搭配 AWS受管金鑰進行加密。
- SPICE 以外的靜態資料會使用 Amazon 受管 KMS 金鑰來加密。這包含下列項目：
  - 電子郵件報告
  - 篩選條件的範例值

在您刪除一個使用者時，所有該使用者的中繼資料都會被永久刪除。如果您不把該使用者的 Amazon QuickSight 物件轉移給另一個使用者，則該被刪除使用者的 Amazon QuickSight 物件 (資料來源、資料集、分析等) 也都會被刪除。當您取消訂閱 Amazon QuickSight 時，所有中繼資料和 SPICE 中的任何資料都將完全和永久刪除。

傳輸中加密

Amazon QuickSight 支援所有資料傳輸加密。這包括從資料來源至 SPICE，或從 SPICE 到使用者介面的傳輸。不過，加密並不是強制性的。對於某些資料庫，您可以選擇是否加密資料來源的傳輸。Amazon QuickSight 會使用 Secure Sockets Layer (SSL) 來保護所有加密傳輸。

使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料

QuickSight 可讓您使用存放於其中的金鑰來加密 QuickSight 資料 AWS Key Management Service。這為您提供了稽核資料存取權並滿足法規安全性要求的工具。如果您需要這樣做，您可以選擇透過撤銷 AWS KMS 對金鑰的存取，立即鎖定對資料的存取。QuickSight 中加密資源的所有資料存取都會登入 AWS CloudTrail。管理員或稽核員可以追蹤 CloudTrail 中的資料存取權，以識別存取資料的時間和地點。

若要建立客戶受管金鑰 (CMKs)，您可以在與 Amazon QuickSight 資源相同的 AWS 帳戶和 AWS 區域中使用 AWS Key Management Service (AWS KMS)。然後，QuickSight 管理員可以使用 CMK 來加密您的 QuickSight 資料並控制存取。

您可以在 QuickSight 主控台或使用 QuickSight APIs建立和管理 CMKs。如需使用 QuickSight APIs 建立和管理 CMKs 的詳細資訊，請參閱金鑰管理操作。

下列規則適用於搭配 QuickSight 資源使用 CMKs：

- Amazon QuickSight 不支援非對稱 AWS KMS 金鑰。
- 您可以 AWS 帳戶 為每個 擁有多個 CMKs 和一個預設 CMK AWS 區域。
- 根據預設，QuickSight 資源會使用 QuickSight 原生加密策略進行加密。
- 目前由 CMK 金鑰加密的資料將保持由金鑰加密。

> **Note**
>
> 如果您將 與 Amazon QuickSight AWS Key Management Service 搭配使用，則會向您收取存取和維護費用，如 AWS Key Management Service 定價 頁面所述。在您的帳單中，費用會逐項列在 AWS KMS 下，而不是在 QuickSight 下。

目前為預設 CMK 的金鑰會自動用來加密下列項目：

- 新的 SPICE 資料集。現有的資料集需要完全重新整理，才能由新的預設金鑰加密。
- 透過儀表板快照 API、排程報告和匯出或儀表板產生的新報告成品。

與 Amazon QuickSight 相關聯的所有非客戶受管金鑰都由 管理 AWS。

非 管理的資料庫伺服器憑證 AWS 是客戶的責任，應該由信任的 CA 簽署。如需詳細資訊，請參閱網路和資料庫組態需求。

使用以下主題，進一步了解如何搭配 Amazon QuickSight 使用 CMKs。

主題

- 將 CMK 新增至您的帳戶
- 驗證 QuickSight 使用的金鑰
- 變更預設 CMK
- 移除您 QuickSight 帳戶的 CMK 加密
- 稽核 CloudTrail 中的 CMK 用量
- 撤銷對 CMK 加密 QuickSight 資料的存取權
- 復原加密的 QuickSight 資料

將 CMK 新增至您的帳戶

開始之前，請確定您擁有 IAM 角色，且該角色可授予管理使用者對 Amazon QuickSight 管理金鑰管理主控台的存取權。如需所需許可的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用管理員金鑰管理主控台。

您可以將已存在於 的金鑰新增至 AWS KMS QuickSight 帳戶，以便加密 QuickSight 資料。

若要進一步了解如何建立要在 QuickSight 中使用的金鑰，請參閱《AWS Key Management Service 開發人員指南》。

將新的 CMK 新增到您的 QuickSight 帳戶。

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇 KMS 金鑰。

2. 在 KMS 金鑰 頁面上，選擇管理。隨即便會開啟 KMS 金鑰儀表板。

3. 在 KMS 金鑰儀表板上，選擇選取金鑰。

4. 在選取金鑰快顯方塊中，選擇金鑰以開啟清單。然後，選取您要新增的金鑰。

   如果您的金鑰不在清單中，您可以手動輸入金鑰的 ARN。

5. （選用）選取此 QuickSight 帳戶目前區域中新資料的預設加密金鑰，將選取的金鑰設定為您的預設金鑰。預設金鑰旁會顯示一個藍色徽章，可表示其狀態。

當您選擇預設金鑰時，在託管 QuickSight 帳戶的區域中建立的所有新 QuickSight 資料都會使用預設金鑰加密。

6. (選用) 透過重複此程序中先前的步驟，新增更多金鑰。雖然您可以新增任意數量的金鑰，但一次只能設定一個預設金鑰。

驗證 QuickSight 使用的金鑰

使用金鑰時，會在 AWS CloudTrail中建立稽核日誌。您可以使用日誌來追蹤金鑰的使用情況。如果您需要知道 QuickSight 資料的加密金鑰，您可以在 CloudTrail 中找到此資訊。

若要進一步了解可使用 金鑰管理哪些資料，請參閱 使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料。

確認 SPICE 資料集目前使用的 CMK

1. 瀏覽至 CloudTrail 日誌。如需詳細資訊，請參閱使用 記錄 QuickSight 資訊 AWS CloudTrail。
2. 使用下列搜尋引數，找到 SPICE 資料集的最近授權事件：

   - 事件名稱 (eventName) 包含 Grant。
   - 請求參數 requestParameters 包含資料集的 QuickSight ARN。

```
{
"eventVersion": "1.08",
"userIdentity": {
"type": "AWSService",
"invokedBy": "quicksight.amazonaws.com"
},
"eventTime": "2022-10-26T00:11:08Z",
"eventSource": "kms.amazonaws.com",
"eventName": "CreateGrant",
"awsRegion": "us-west-2",
"sourceIPAddress": "quicksight.amazonaws.com",
"userAgent": "quicksight.amazonaws.com",
"requestParameters": {
"constraints": {
    "encryptionContextSubset": {
        "aws:quicksight:arn": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111122223333:dataset/12345678-1234-1234-1234-123456789012"
```

```
    }
},
"retiringPrincipal": "quicksight.amazonaws.com",
"keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/87654321-4321-4321-4321-210987654321",
"granteePrincipal": "quicksight.amazonaws.com",
"operations": [
    "Encrypt",
    "Decrypt",
    "DescribeKey",
    "GenerateDataKey"
]
},
....
}
```

3. 根據事件類型，下列其中一項適用：

   `CreateGrant` – 您可以在 SPICE 資料集最後一個 `CreateGrant` 事件的金鑰 ID (`keyID`) 中找到最近使用的 CMK。

   `RetireGrant` – 如果SPICE資料集的最新 CloudTrail 事件是 `RetireGrant`，則沒有金鑰 ID 且資源不再加密 CMK。

驗證產生報告成品時目前使用的 CMK

1. 瀏覽至 CloudTrail 日誌。如需詳細資訊，請參閱使用 記錄 QuickSight 資訊 AWS CloudTrail。
2. 使用下列搜尋引數找到報告執行的最新`GenerateDataKey`事件：

   - 事件名稱 (`eventName`) 包含 `GenerateDataKey`或 `Decrypt`。
   - 請求參數 (`requestParameters`) 包含產生報告之分析或儀表板的 QuickSight ARN。

```
{
    "eventVersion": "1.11",
    "userIdentity": {
        "type": "AWSService",
        "invokedBy": "quicksight.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2025-07-23T23:33:46Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "GenerateDataKey",
```

```
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "quicksight.amazonaws.com",
    "userAgent": "quicksight.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/87654321-4321-4321-4321-210987654321",
        "keySpec": "AES_256",
        "encryptionContext": {
            "aws:quicksight:arn": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111122223333:dashboard/1ca456fe-eb34-4250-805c-b1b9350bd164",
            "aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::sn-imagegen.prod.us-west-2"
        }
    },
    ...
}
```

3. aws:s3:arn 是 QuickSight 擁有的 S3 儲存貯體，用於存放您的報告成品。
4. 如果您不再看到 GenerateDataKey，則新的報告執行不會再加密 CMK。現有的報告成品將保持加密。

變更預設 CMK

您可以將預設金鑰變更為 KMS 金鑰儀表板中已存在的另一個金鑰。當您變更預設金鑰時，所有新的 QuickSight 資料都會在新的金鑰上加密。新的預設金鑰會變更新 QuickSight 資料的加密方式。不過，現有的 QuickSight 資料將繼續使用先前的預設金鑰。

若要進一步了解可以使用 金鑰管理哪些資料，請參閱 使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料。

將預設金鑰變更為現有的金鑰

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇 KMS 金鑰。
2. 在AWS KMS 金鑰頁面上，選擇管理以開啟 KMS 金鑰儀表板。
3. 瀏覽至您要設定為新預設值的金鑰。在您要開啟金鑰的選單的金鑰列上選擇動作 (三個點)。
4. 選擇設定為預設值。

   選取的金鑰現在就是您的預設金鑰。

移除您 QuickSight 帳戶的 CMK 加密

您可以移除預設金鑰，以停用 QuickSight 帳戶中的資料加密。移除金鑰可防止新資源在 CMK 上加密。

移除新 QuickSight 資料的 CMK 加密

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇 KMS 金鑰。
2. 在 KMS 金鑰頁面上，選擇管理，以開啟 KMS 金鑰儀表板。
3. 選擇預設金鑰列上的動作 (三個點)，然後選擇刪除。
4. 在出現的快顯方塊中，選擇移除。

從帳戶刪除預設金鑰後，QuickSight 會停止加密新的 QuickSight 資料。任何現有的資料都會保持加密。

若要進一步了解可以使用 金鑰管理哪些資料，請參閱 使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料。

稽核 CloudTrail 中的 CMK 用量

您可以稽核 AWS CloudTrail中帳戶的 CMK 用量。若要稽核您的金鑰用量，請登入 AWS 您的帳戶，開啟 CloudTrail，然後選擇事件歷史記錄。

撤銷對 CMK 加密 QuickSight 資料的存取權

您可以撤銷對 CMK 加密 QuickSight 資料的存取權。當您撤銷對用於加密 QuickSight 資料的金鑰的存取時，將拒絕對資料的存取，直到您復原撤銷為止。以下是如何撤銷存取權的方法範例：

- 關閉 AWS KMS中的金鑰。
- 在 IAM 中將Deny政策新增至您的 QuickSight AWS KMS 政策。

若要進一步了解可以使用 金鑰管理哪些資料，請參閱 使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料。

使用下列程序撤銷對 CMK 加密 QuickSight 資料的存取權 AWS KMS。

在 中關閉 CMK AWS Key Management Service

1. 登入 AWS 您的帳戶，開啟 AWS KMS並選擇客戶受管金鑰。
2. 選取您要關閉的金鑰。
3. 開啟金鑰動作選單，並選擇停用。

若要防止進一步使用 CMK，您可以在 AWS Identity and Access Management (IAM) 中新增Deny政策。使用 "Service": "quicksight.amazonaws.com" 作為主體，並使用金鑰的 ARN 作為資源。拒絕下列動作："kms:Encrypt", "kms:Decrypt", "kms:ReEncrypt*", "kms:GenerateDataKey*", "kms:DescribeKey"。

> **Important**
>
> 使用任何方法撤銷存取權後，最多可能需要 15 分鐘才能存取資料。

復原加密的 QuickSight 資料

在撤銷存取權時復原 QuickSight 資料

1. 還原對 CMK 的存取權。通常，這足以復原 QuickSight 資料。
2. 測試 QuickSight 資料以檢查您是否可以看到它。
3. （選用）如果資料未完全復原，即使您還原對 CMK 的存取權，也請對資料執行完整重新整理。

若要進一步了解可以使用 金鑰管理哪些資料，請參閱 使用 AWS Key Management Service 客戶受管金鑰加密 QuickSight 資料。

Amazon QuickSight 的網際網路流量隱私權

若要使用 Amazon QuickSight，使用者必須能夠存取網際網路。他們也需要能夠存取的相容瀏覽器或已安裝 Amazon QuickSight 行動應用程式的行動裝置。他們不需要欲分析資料來源的存取權。此存取權將在 Amazon QuickSight 內部處理。連線到 Amazon QuickSight 的使用者是由 SSL 連線保護。因此，使用者可以存取 Amazon QuickSight，允許存取 HTTPS 和 Web Sockets Secure (wss://) 通訊協定。

您可以公司網路環境使用 Microsoft AD 連接器和單一登入 (IAM Identity Center)。您可以透過身分提供者進一步限制存取。或者，您也可以使用 MFA。

Amazon QuickSight 使用 Amazon QuickSight 中的資料來源擁有者所提供的連線資訊來存取資料來源。Amazon QuickSight 和內部部署應用程式之間，以及 Amazon QuickSight 和相同 AWS 資源之間的連線都會受到保護 AWS 區域。對於到任何來源的連線，資料來源必須允許 Amazon QuickSight 的連線。

服務和內部部署用戶端與應用程式之間的流量。

您的私有網路與 之間有兩個連線選項 AWS：

- An AWS Site-to-Site VPN 連接。如需詳細資訊，請參閱什麼是 AWS site-to-site VPN？
- AWS Direct Connect 連線。如需詳細資訊，請參閱什麼是 AWS 直接連線？

如果您使用 AWS API 操作透過網路與 Amazon QuickSight 互動，用戶端必須支援 Transport Layer Security (TLS) 1.0。我們建議使用 TLS 1.2 版。用戶端也必須支援具備完整轉寄密碼 (PFS) 的密碼套件，例如暫時性 Diffie-Hellman (DHE) 或橢圓曲線 Diffie-Hellman Ephemeral (ECDHE)。現代系統(如 Java 7 和更新版本)大多會支援這些模式。您必須使用存取金鑰 ID，以及與 IAM 委主體相關聯的私密存取金鑰來簽署請求，或者您可以使用 AWS Security Token Service (STS) 來產生臨時安全憑證來簽署請求。

相同區域中 AWS 資源間的流量

適用於 Amazon QuickSight 的 Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) 端點是 VPC 中的邏輯實體，僅允許連線到 Amazon QuickSight。VPC 會將請求路由至 Amazon QuickSight，並將回應路由回 VPC。如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- 《Amazon VPC 使用者指南》中的 VPC 端點
- 使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC

存取資料來源

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

使用本節協助您設定對其他服務中資源的存取 AWS 。

建議您使用 SSL 以確保 Amazon QuickSight 安全的連線到您的資料來源。若要使用 SSL，您必須擁有公認的憑證授權機構 (CA) 所簽署的憑證。Amazon QuickSight 不接受自我簽署或從不公開 CA 發出的憑證。如需詳細資訊，請參閱QuickSight SSL 和 CA 憑證。

主題

- 所需的 許可
- 允許自動探索 AWS 資源
- 授權與 AWS 資料存放區的連線
- 存取 AWS 資源
- 在 Amazon QuickSight 中探索 AWS 您的資料

所需的 許可

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

當您連線到需要使用者名稱的資料來源時，使用者名稱必須在某些系統資料表上具有 SELECT 許可。這些許可允許 Amazon QuickSight 執行諸如探索資料表結構描述和預估資料表大小等事項。

下表所識別的資料表是帳戶必須有 SELECT 許可的資料表，這取決於所連接的資料庫類型。您連接的所有資料庫執行個體都有這些需求，而無論其環境。換言之，無論您的資料庫執行個體是在內部部署、Amazon RDS、Amazon EC2 還是其他地方，都會套用這些執行個體。

執行個體類型	資料表
Amazon Aurora	`INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS` `INFORMATION_SCHEMA.TABLES`
Amazon Redshift	`pg_stats`

執行個體類型	資料表
	pg_class pg_namespace
MariaDB	INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS INFORMATION_SCHEMA.TABLES
Microsoft SQL Server	DBCC SHOW_STATISTICS sp_statistics
MySQL	INFORMATION_SCHEMA.STATISTICS INFORMATION_SCHEMA.TABLES
Oracle	DBA_TAB_COLS ALL_TABLES dba_segments all_segments user_segments
PostgreSQL	pg_stats pg_class pg_namespace

執行個體類型	資料表

ServiceNow	`sys_dictionary (column metadata)`
	`sys_db_object (table metadata)`
	`sys_glide_object (field type metadata)`

> **Note**
>
> 如果您使用的是 MySQL 或 PostgreSQL，請確認您是從允許的主機或 IP 地址來連線。如需詳細資訊，請參閱自主管理執行個體的資料庫組態需求。

允許自動探索 AWS 資源

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

您從 Amazon QuickSight 存取的每個 AWS 服務都需要允許來自 QuickSight 的流量。QuickSight 管理員可以在管理畫面中執行此操作，而不是單獨開啟每個服務主控台來新增許可。在開始前，請確定您已滿足以下先決條件：

如果您選擇為 Amazon QuickSight 帳戶啟用 AWS 資源的自動探索，Amazon QuickSight 會在您的 中建立 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色 AWS 帳戶。此 IAM 角色會授予您的帳戶許可，以從 AWS 資料來源識別和擷取資料。

由於 AWS 會限制您可以建立的 IAM 角色數量，請確定您至少有一個免費角色。如果您希望 Amazon QuickSight 自動探索您的 AWS 資源，您需要此角色，Amazon QuickSight 才能使用。

您可以讓 Amazon QuickSight 自動探索與您的 AWS 帳戶關聯的 Amazon RDS 資料庫執行個體或 Amazon Redshift 叢集。這些資源必須位於與您的 Amazon QuickSight 帳戶 AWS 區域 相同的 中。

如果您選擇啟用自動探索，請選擇下列其中一個選項，讓 AWS 資源可存取：

- 關於您在預設 VPC 中建立且未選擇變成私有，或不是在 VPC 中 (是 EC2-Classic 執行個體) 的 Amazon RDS 資料庫執行個體，請參閱 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon RDS 資料庫執行個體。在這個主題中，您可以找到有關建立安全群組以允許從 Amazon QuickSight 伺服器連線的資訊。
- 關於您在預設 VPC 中建立且未選擇變成私有，或不是在 VPC 中 (即 EC2-Classic 執行個體) 的 Amazon Redshift 叢集，請參閱 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon Redshift 叢集。在這個主題中，您可以找到有關建立安全群組以允許從 Amazon QuickSight 伺服器連線的資訊。
- 關於位於非預設 VPC 中的 Amazon RDS 資料庫執行個體或 Amazon Redshift 叢集的資訊，請參閱 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon RDS 資料庫執行個體 或 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon Redshift 叢集。在這些主題中，您可以找到有關先建立安全群組以允許從 Amazon QuickSight 伺服器連線的資訊。此外，您可以找到有關之後驗證 VPC 是否滿足 非預設 VPC 中的 AWS 執行個體的網路組態 中描述要求的資訊。
- 如果您不是使用私有 VPC、請設定 Amazon RDS 執行個體以允許 Amazon QuickSight 區域的公有 IP 地址。

啟用自動探索是讓 Amazon QuickSight 中可使用此資料最簡單的方式。無論是否啟用自動探索，您仍然可以手動建立資料連線。

授權與 AWS 資料存放區的連線

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

若要讓 Amazon QuickSight 存取 AWS 資源，您必須建立安全群組，以授權從 Amazon QuickSight 伺服器使用的 IP 地址範圍來連線。您必須擁有 AWS 登入資料，以允許您存取這些 AWS 資源來修改其安全群組。

使用以下各章節的程序，以啟用 Amazon QuickSight 連線。

主題

- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon RDS 資料庫執行個體

- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon Redshift 叢集
- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon EC2 執行個體
- 透過 授權連線 AWS Lake Formation
- 授權連線到 Amazon OpenSearch Service
- 授權連線到 Amazon Athena

授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon RDS 資料庫執行個體

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

若要讓 Amazon QuickSight 連線到 Amazon RDS 資料庫執行個體，您必須為該資料庫執行個體建立新的安全群組。此安全群組包含傳入規則，以授權該 AWS 區域中的 Amazon QuickSight 伺服器從適當的 IP 地址範圍來存取。若要進一步了解授權 Amazon QuickSight 連線，請參閱 在 VPC 中手動啟用對 Amazon RDS 執行個體的存取 或 手動允許存取不是在 VPC 中的 Amazon RDS 執行個體。

若要建立並指派 Amazon RDS 資料庫執行個體的安全群組，您必須有允許存取該資料庫執行個體的 AWS 憑證。

啟用從 Amazon QuickSight 伺服器到執行個體的連線只是根據 AWS 資料庫資料來源建立資料集的幾個先決條件之一。如需必要條件的詳細資訊，請參閱從資料庫建立資料集。

在 VPC 中手動啟用對 Amazon RDS 執行個體的存取

使用以下程序，讓 Amazon QuickSight 存取 VPC 中的 Amazon RDS 資料庫執行個體。如果您的 Amazon RDS 資料庫執行個體位於私有 (相對於 Amazon QuickSight) 或已連接網際網路閘道的子網路中，請參閱 使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC。

讓 Amazon QuickSight 存取 VPC 中的 Amazon RDS 資料庫執行個體

1. 登入 AWS Management Console 並開啟位於 https：//https://console.aws.amazon.com/rds/ 的 Amazon RDS 主控台。
2. 選擇 Databases (資料庫)，找到資料庫執行個體，檢視其詳細資訊。若要執行此作業，您可以直接按一下其名稱 (DB identifier (資料庫識別符) 欄位中的超連結)。

3. 找出 Port (連接埠) 並記下 Port (連接埠) 值。這可以是數字或範圍。
4. 找出 VPC 並記下 VPC 值。
5. 選擇 VPC 值來開啟 VPC 主控台。在 Amazon VPC 管理主控台中，選擇導覽窗格中的安全群組。
6. 選擇建立安全群組。
7. 在 Create Security Group (建立安全群組) 頁面，輸入安全群組資訊，如下所示：
   - 在 Name tag (名稱標籤) 和 Group name (群組名稱) 中，輸入 **`Amazon-QuickSight-access`**。
   - 對於 Description (說明)，輸入 **`Amazon-QuickSight-access`**。
   - 對於 VPC，選擇您的執行個體的 VPC。這就是具有您之前記下 VPC ID 的 VPC。
8. 選擇建立。記下確認頁面中的 Security Group ID (安全群組 ID)。選擇 Close (關閉) 離開此畫面。
9. 從清單中選擇新的安全群組，然後從下方的標籤清單中選擇 Inbound Rules (傳入規則)。
10. 選擇 Edit rules (編輯規則) 建立新的規則。
11. 在 Edit inbound rules (編輯傳入規則) 頁面中，選擇 Add rule (新增規則) 建立新的規則。

    使用下列的值：

    - 針對 Type (類型)，選擇 Custom TCP Rule (自訂 TCP 規則)。
    - 針對 Protocol (通訊協定)，選擇 TCP。
    - 針對連接埠範圍，輸入 Amazon RDS 叢集的連接埠號碼或範圍。這是您先前記下的連接埠號碼 (或範圍)。
    - 針對 Source (來源)，從清單中選擇 Custom (自訂)。在「自訂」一詞旁，輸入您計劃使用 Amazon QuickSight AWS 區域 之 的 CIDR 地址區塊。

      例如，對於歐洲 (愛爾蘭)，您可以輸入歐洲 (愛爾蘭) 的 CIDR 地址區塊：`52.210.255.224/27`。如需支援的 Amazon QuickSight IP 地址範圍的詳細資訊 AWS 區域，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點。

      > **Note**
      >
      > 如果您已在多個 中啟用 Amazon QuickSight AWS 區域，您可以為每個 Amazon QuickSight 端點 CIDR 建立傳入規則。這樣做可讓 Amazon QuickSight 從傳入規則中定義的任何 AWS 區域存取 Amazon RDS 資料庫執行個體。

在多個 中使用 Amazon QuickSight 的任何人 AWS 區域 都會被視為單一使用者。換言之，即使您在每個 AWS 區域中使用 Amazon QuickSight，您的 Amazon QuickSight 訂閱 (有時稱為「帳戶」) 和您的使用者都是全球性的。

12. 針對描述，輸入有用的描述，例如 "*Europe (Ireland) QuickSight*"。
13. 選擇 Save rules (儲存規則) 以儲存新的傳入規則。然後，選擇 Close (關閉)。
14. 返回資料庫執行個體的詳細檢視。返回 Amazon RDS 主控台 (https://console.aws.amazon.com/rds/)，然後選擇資料庫。
15. 選擇相關 RDS 執行個體的資料庫識別符。選擇 Modify (修改)。無論從資料庫畫面或資料庫執行個體畫面中選擇 Modify (修改)，都會顯示相同的畫面：Modify DB Instance (修改資料庫執行個體)。
16. 找到 Network & Security (網路與安全) 區段 (從上往下數的第三個區段)。

    Security Group (安全群組) 已選擇目前指派的一或多個安全群組。除非您確定，否則請勿移除任何現有的群組。

    請改選擇新的安全群組，將它新增至已選取的其他群組。如果您依照先前建議的命名規則操作，此群組的名稱可能會類似 Amazon-QuickSight-access。
17. 捲動到畫面底部。選擇 Continue (繼續)，然後選擇 Modify DB Instance (修改資料庫執行個體)。
18. 選擇 Apply during the next scheduled maintenance (在下一次排定的維護期間套用) (畫面會指出發生此情況的時間)。

    不要選擇 Apply Immediately (立即套用)。這樣做也會套用待定修改佇列中的任何額外變更。其中一些變更可能需要停機時間。如果讓伺服器在維護時段外關機，這可能會造成此資料庫執行個體使用者的問題。套用立即變更之前，請先諮詢系統管理員。
19. 選擇 Modify DB Instance (修改資料庫執行個體) 以確認變更。然後，等待下一個維護時段過去。

手動允許存取不是在 VPC 中的 Amazon RDS 執行個體

使用以下程序，以存取不是在 VPC 中的 Amazon RDS 資料庫執行個體。您可以使用 RDS 主控台上的修改、Amazon RDS API `ModifyDBInstance` 或 `modify-db-instance` AWS CLI 命令，將安全群組與資料庫執行個體建立關聯。

> **Note**
>
> 本節所包含內容適用於回溯相容性目的。

使用主控台存取不是在 VPC 中的 Amazon RDS 資料庫執行個體

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https://console.aws.amazon.com/rds/：// 開啟 Amazon RDS 主控台。
2. 選擇 Databases (資料庫)，選取資料庫執行個體，然後選擇 Modify (修改)。
3. 在導覽窗格中選擇 Security Groups (安全群組)。
4. 選擇 Create DB Security Group (建立資料庫安全群組)。
5. 輸入 **`Amazon-QuickSight-access`** 作為 Name (名稱) 和 Description (描述) 值，然後選擇 Create (建立)。
6. 依預設會選取新的安全群組。

   選取安全群組旁的詳細資訊圖示，如下所示。

7. 針對 Connection Type (連線類型)，選擇 CIDR/IP。
8. 針對 CIDR/IP to Authorize (要授權的 CIDR/IP)，輸入適當的 CIDR 地址區塊。如需支援的 Amazon QuickSight IP 地址範圍的詳細資訊 AWS 區域，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點。
9. 選擇 Authorize (授權)。
10. 返回 Amazon RDS 管理主控台的執行個體頁面，選擇要啟用存取權的執行個體，選擇執行個體動作，然後選擇修改。
11. 在 Network & Security (網路與安全) 區段，Security Group (安全群組) 已選擇目前指派的一或多個安全群組。除了其他已選取的群組，請按 CTRL 並選擇 Amazon-QuickSight-access。
12. 選擇 Continue (繼續)，然後選擇 Modify DB Instance (修改資料庫執行個體)。

授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon Redshift 叢集

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

您可以使用三種身分驗證方法提供對 Amazon Redshift 資料的存取：信任的身分傳播、執行身分 IAM 角色或 Amazon Redshift 資料庫憑證。

信任的身分傳播是一項 AWS IAM Identity Center 功能，連線的管理員 AWS 服務 可以使用此功能來授予和稽核服務資料的存取權。存取此資料是根據使用者屬性，例如群組關聯。設定信任的身分傳播需要連線管理員 AWS 服務 與 IAM Identity Center 管理員之間的協同合作。如需詳細資訊，請參閱先決條件和考量事項。

在 QuickSight 中存取儀表板的使用者會將身分傳播到 Amazon Redshift。在 Amazon Redshift 中，在將資料顯示在 QuickSight 資產中給使用者之前，精細的資料許可會套用至資料。QuickSight 作者也可以在沒有輸入密碼或 IAM 角色的情況下連線到 Amazon Redshift 資料來源。如果使用 Amazon Redshift Spectrum，所有許可管理都會集中在 Amazon Redshift 中。當 QuickSight 和 Amazon Redshift 使用 IAM Identity Center 的相同組織執行個體時，支援信任的身分傳播。下列功能目前不支援信任的身分傳播。

- SPICE 資料集
- 資料來源上的自訂 SQL
- Alerts (提醒)
- 電子郵件報告
- Amazon QuickSight Q
- CSV、Excel 和 PDF 匯出
- 異常偵測

若要讓 Amazon QuickSight 連線到 Amazon Redshift 執行個體，您必須為該執行個體建立新的安全群組。此安全群組包含傳入規則，可授權從 Amazon QuickSight 伺服器的適當 IP 地址範圍進行存取 AWS 區域。若要進一步了解授權 Amazon QuickSight 連線，請參閱 手動允許存取 VPC 中的 Amazon Redshift 叢集。

啟用從 Amazon QuickSight 伺服器到叢集的連線只是根據 AWS 資料庫資料來源建立資料集的幾個先決條件之一。如需必要條件的詳細資訊，請參閱從資料庫建立資料集。

主題

- 使用 Amazon Redshift 啟用受信任的身分傳播
- 手動允許存取 VPC 中的 Amazon Redshift 叢集
- 啟用對 Amazon Redshift Spectrum 的存取

使用 Amazon Redshift 啟用受信任的身分傳播

信任的身分傳播是一項 AWS IAM Identity Center 功能，連線的管理員 AWS 服務 可以使用此功能來授予和稽核服務資料的存取權。存取此資料是根據使用者屬性，例如群組關聯。設定信任的身分傳播需要連線管理員 AWS 服務 與 IAM Identity Center 管理員之間的協同合作。如需詳細資訊，請參閱先決條件和考量事項。

啟用受信任身分傳播時，QuickSight 的資料消費者身分會傳播並記錄在 CloudTrail 中。這可讓資料庫管理員集中管理 Amazon Redshift 中的資料安全，並自動將所有資料安全規則套用至 QuickSight 中的資料取用者。

資料來源作者可以選擇將額外的資料列和資料欄層級安全性套用至他們在 Amazon QuickSight 中建立的資料來源。信任的身分傳播資料來源僅支援直接查詢資料集。 SPICE資料集目前不支援信任的身分傳播。

主題

- 先決條件
- 在 QuickSight 中啟用信任的身分傳播
- 使用信任的身分傳播連線至 Amazon Redshift

先決條件

開始之前，請確定您已備妥所有必要的先決條件。

- 信任的身分傳播僅支援與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶。如需詳細資訊，請參閱使用 IAM Identity Center 設定 Amazon QuickSight 帳戶。
- 與 IAM Identity Center 整合的 Amazon Redshift 應用程式。您使用的 Amazon Redshift 叢集必須與您要使用的 AWS Organizations QuickSight 帳戶位於 中的相同組織中。叢集也必須在 QuickSight 帳戶設定的 IAM Identity Center 中設定相同的組織執行個體。如需設定 Amazon Redshift 叢集的詳細資訊，請參閱整合 IAM Identity Center。

在 QuickSight 中啟用信任的身分傳播

若要設定 QuickSight 以使用信任的身分傳播連線至 Amazon Redshift 資料來源，請將 Amazon Redshift OAuth 範圍設定為您的 QuickSight 帳戶。

若要新增允許 QuickSight 授權身分傳播到 Amazon Redshift 的範圍，請指定 QuickSight 帳戶的 AWS 帳戶 ID 和您要授權身分傳播的服務，在此情況下為 `'REDSHIFT'`。

指定您授權 Amazon QuickSight 傳播使用者身分的 Amazon Redshift 叢集的 IAM Identity Center 應用程式 ARN。您可以在 Amazon Redshift 主控台中找到此資訊。如果您未指定 Amazon Redshift 範圍的授權目標，QuickSight 會授權共用相同 IAM Identity Center 執行個體之任何 Amazon Redshift 叢集的使用者。以下範例設定 QuickSight 以使用信任的身分傳播連線至 Amazon Redshift 資料來源。

```
aws quicksight update-identity-propagation-config --aws-account-id "AWSACCOUNTID"
 --service "REDSHIFT" --authorized-targets "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXX/apl-XXXXXXXXXXXX" "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXX/apl-XXXXXXXXXXXX"
```

下列範例會從 QuickSight 帳戶刪除 OAuth 範圍。

```
aws quicksight delete-identity-propagation-config --aws-account-id "AWSACCOUNTID"
 --service "REDSHIFT" --authorized-targets "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXXapl-XXXXXXXXXXXX "arn:aws:sso::XXXXXXXXXXXX:application/
ssoins-XXXXXXXXXXXX/apl-XXXXXXXXXXXX"
```

下列範例列出 QuickSight 帳戶目前的所有 OAuth 範圍。

```
aws quicksight list-identity-propagation-configs --aws-account-id "AWSACCOUNTID"
```

使用信任的身分傳播連線至 Amazon Redshift

使用以下程序連線到 Amazon Redshift 信任的身分傳播。

使用信任的身分傳播連線至 Amazon Redshift

1. 在 Amazon QuickSight 中建立新的資料集。如需建立資料集的詳細資訊，請參閱 建立資料集。
2. 選擇 Amazon Redshift 作為新資料集的資料來源。

   > **Note**
   >
   > 現有資料來源的身分驗證類型無法變更為信任的身分傳播

3. 選擇 IAM Identity Center 作為資料來源的身分選項，然後選擇建立資料來源。

手動允許存取 VPC 中的 Amazon Redshift 叢集

適用於：企業版

使用以下程序，讓 Amazon QuickSight 存取 VPC 中的 Amazon Redshift 叢集。

讓 Amazon QuickSight 存取 VPC 中的 Amazon Redshift 叢集

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https://console.aws.amazon.com/redshiftv2/：// 開啟 Amazon Redshift 主控台。
2. 導覽至您要在 Amazon QuickSight 中提供的叢集。
3. 在叢集屬性區段中，尋找連接埠。請記下 Port (連接埠) 值。
4. 在叢集屬性區段中，尋找 VPC ID 並記下 VPC ID 值。選擇 VPC ID 以開啟 Amazon VPC 主控台。
5. 在 Amazon VPC 主控台上，選擇導覽窗格中的安全群組。
6. 選擇建立安全群組。
7. 在 Create Security Group (建立安全群組) 頁面，輸入安全群組資訊，如下所示：
   - 針對 Security group name (安全群組名稱)，輸入 **`redshift-security-group`**。
   - 對於 Description (說明)，輸入 **`redshift-security-group`**。
   - 針對 VPC，選擇 Amazon Redshift 叢集的 VPC。這個 VPC 具有您記下的 VPC ID。
8. 選擇建立安全群組。

   您的新安全群組應該會出現在螢幕上。
9. 建立具有下列屬性的第二個安全群組。
   - 針對 Security group name (安全群組名稱)，輸入 **`quicksight-security-group`**。
   - 對於 Description (說明)，輸入 **`quicksight-security-group`**。
   - 針對 VPC，選擇 Amazon Redshift 叢集的 VPC。這個 VPC 具有您記下的 VPC ID。
10. 選擇建立安全群組。
11. 建立新安全群組之後，請為新群組建立傳入規則。

    選擇新的`redshift-security-group`安全群組，然後輸入下列值。
    - 針對類型，選擇 Amazon Redshift。
    - 針對 Protocol (通訊協定)，選擇 TCP。
    - 針對連接埠範圍，輸入您要允許存取的 Amazon Redshift 叢集的連接埠號碼。這是您在稍早步驟中記下的連接埠號碼。
    - 在來源中，輸入 的安全群組 ID`quicksight-security-group`。

12. 選擇 Save rules (儲存規則) 以儲存新的傳入規則。
13. 重複 的上一個步驟quicksight-security-group，然後輸入下列值。
    - 針對類型，選擇所有流量。
    - 針對通訊協定，選擇全部。
    - 針對連接埠範圍，選擇全部。
    - 針對來源，輸入 的安全群組 IDredshift-security-group。
14. 選擇 Save rules (儲存規則) 以儲存新的傳入規則。
15. 在 QuickSight 中，導覽至管理 QuickSight 功能表。
16. 選擇管理 VPC 連線，然後選擇新增 VPC 連線。
17. 使用下列值設定新的 VPC 連線。
    - 針對 VPC 連線名稱，選擇 VPC 連線的有意義的名稱。
    - 針對 VPC ID，選擇 Amazon Redshift 叢集所在的 VPC。
    - 針對子網路 ID，選擇用於 Amazon Redshift 的可用區域 (AZ) 子網路。
    - 針對安全群組 ID，複製並貼上 的安全群組 IDquicksight-security-group。
18. 選擇建立。產生新的 VPC 可能需要幾分鐘的時間。
19. 在 Amazon Redshift 主控台中，導覽至redshift-security-group設定為 的 Amazon Redshift 叢集。選擇屬性。在網路和安全設定下，輸入安全群組的名稱。
20. 在 QuickSight 中，選擇資料集，然後選擇新增資料集。使用下列值建立新的資料集。
    - 針對資料來源，選擇 Amazon Redshift Auto-discovered。
    - 為資料來源提供有意義的名稱。
    - 執行個體 ID 應該會自動填入您在 QuickSight 中建立的 VPC 連線。如果執行個體 ID 未自動填入，請從下拉式清單中選擇您建立的 VPC。
    - 輸入資料庫登入資料。如果您的 QuickSight 帳戶使用信任的身分傳播，請選擇單一登入。
21. 驗證連線，然後選擇建立資料來源。

如果您想要進一步限制預設傳出規則，請將傳出規則更新quicksight-security-group為僅允許 Amazon Redshift 流量到 redshift-security-group。您也可以刪除位於 中的傳出規則redshift-security-group。

啟用對 Amazon Redshift Spectrum 的存取

您可以使用 Amazon Redshift Spectrum，透過 Amazon Redshift 將 Amazon QuickSight 連線到外部目錄。例如，您可以存取 Amazon Athena 目錄。然後，您可以使用 Amazon Redshift 叢集而不是 Athena 查詢引擎，查詢 Amazon S3 資料湖上的非結構化資料。

您也可以結合資料集，包括存放在 Amazon Redshift 和 S3 中的資料。然後，您可以在 Amazon Redshift 中使用 SQL 語法來存取它們。

在您註冊資料目錄 (適用於 Athena) 或外部結構描述 (適用於 Hive 中繼存放區) 之後，您可以使用 Amazon QuickSight 來選取外部結構描述和 Amazon Redshift Spectrum 資料表。此程序適用於叢集中的任何其他 Amazon Redshift 資料表。您不需要載入或轉換您的資料。

如需有關使用 Amazon Redshift Spectrum 的詳細資訊，請參閱《Amazon Redshift 資料庫開發人員指南》中的使用 Amazon Redshift Spectrum 以查詢外部資料。

若要使用 Redshift Spectrum 進行連線，請執行下列動作：

- 建立或識別與 Amazon Redshift 叢集關聯的 IAM 角色。
- 將 IAM 政策 `AmazonS3ReadOnlyAccess` 和 `AmazonAthenaFullAccess` 新增至 IAM 角色。
- 針對您打算使用的表格，註冊外部結構描述或資料目錄。

Redshift Spectrum 可讓將儲存和運算分離，以分開擴展。您只需就所執行的查詢付費。

若要連線到 Redshift Spectrum 資料表，您無需授予 Amazon QuickSight 對 Amazon S3 或 Athena 的存取權。Amazon QuickSight 只需存取 Amazon Redshift 叢集。如需有關設定 Redshift Spectrum 的完整詳細資訊，請參閱《Amazon Redshift 資料庫開發人員指南》中的開始使用 Amazon Redshift Spectrum。

授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon EC2 執行個體

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

若要讓 Amazon QuickSight 連線到 Amazon EC2 執行個體，您必須為該執行個體建立新的安全群組。此安全群組包含傳入規則，以授權該 AWS 區域中的 Amazon QuickSight 伺服器從適當的 IP 地址範圍來存取。

若要修改這些 Amazon EC2 執行個體的安全群組，您必須擁有可讓您存取執行個體的 AWS 登入資料。

啟用從 Amazon QuickSight 伺服器到執行個體的連線只是根據 AWS 資料庫資料來源建立資料集的幾個先決條件之一。如需必要條件的詳細資訊，請參閱從資料庫建立資料集。

讓 Amazon QuickSight 存取 Amazon EC2 執行個體

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https://console.aws.amazon.com/ec2/ ：// 開啟 Amazon EC2 主控台。
2. 如果您的 EC2 執行個體是在 VPC 中，請選取執行個體來檢視執行個體詳細資訊窗格。尋找其 VPC ID 和記下該 ID 以供日後使用。
3. 在導覽窗格的網路與安全區段中，選擇安全群組。然後，選擇 Create Security Group (建立安全群組)，如下所示。

4. 進入安全群組資訊，如下所示：

   - 針對 Security group name (安全群組名稱)，輸入 **Amazon-QuickSight-access**。
   - 對於 Description (說明)，輸入 **Amazon-QuickSight-access**。
   - 針對 VPC，選擇您在步驟 2 中記下的 VPC ID (如果您的 Amazon EC2 執行個體是在 VPC 中)。否則，請選擇 No VPC (無 VPC)。
5. 在 Inbound (傳入) 標籤上，選擇 Add Rule (新增規則)。
6. 使用下列的值建立新規則：

   - 針對 Type (類型)，選擇 Custom TCP Rule (自訂 TCP 規則)。
   - 針對 Protocol (通訊協定)，選擇 TCP。
   - (選用) 針對連接埠範圍，輸入您要允許存取的這個 Amazon EC2 執行個體上，執行個體所使用的連接埠號碼。
   - 對於來源，請輸入您規劃使用 Amazon QuickSight 的 AWS 區域 CIDR 地址區塊。例如，這是歐洲 (愛爾蘭) 的 CIDR 地址區塊：`52.210.255.224/27`。如需有關支援 AWS 區域中 Amazon QuickSight IP 地址範圍的詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點。

> **Note**
>
> 如果您已在多個 中啟用 Amazon QuickSight AWS 區域，您可以為每個 Amazon QuickSight 端點 CIDR 建立傳入規則。這樣做可讓 Amazon QuickSight 從傳入規則中 AWS 區域 定義的任何 存取 Amazon RDS 資料庫執行個體。
> 在多個 AWS 區域中使用 Amazon QuickSight 的 Amazon QuickSight 使用者或管理員視為單一使用者。換句話說，即使您在每個 中使用 Amazon QuickSight AWS 區域，您的 Amazon QuickSight 帳戶和使用者都是全域的。

7. 選擇建立。
8. 在導覽窗格的執行個體區段中，選擇執行個體，然後選擇您要允許存取的執行個體。
9. 依序選擇 Actions (動作)、Networking (聯網) 及 Change Security Groups (變更安全群組)。
10. 在 Change Security Groups (變更安全群組) 中，選取 Amazon-QuickSight-access 安全群組。

    然後，選擇 Assign Security Groups (指派安全群組)，如下所示。

透過 授權連線 AWS Lake Formation

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

如果您要使用 查詢資料 Amazon Athena，您可以使用 AWS Lake Formation 來簡化從 Amazon QuickSight 保護和連線至資料的方式。Lake Formation 透過提供套用至 AWS 分析和機器學習服務的專屬許可模型，將 新增至 AWS Identity and Access Management (IAM) 許可模型。這個集中定義的許可模型可透過簡單的授予和撤銷機制，以細微層級控制資料存取。您可使用 Lake Formation 來取代或補充使用 IAM 的範圍縮減政策。

設定 Lake Formation 時，您可註冊資料來源，以允許資料來源將資料移至 Amazon S3 中的新資料湖。Lake Formation 和 Athena 都可以與 AWS Glue Data Catalog無縫整合，因此可以輕鬆地一起

使用。Athena 資料庫和資料表是中繼資料容器。這些容器描述資料的基礎結構描述、資料定義語言 (DDL) 陳述式，以及 Amazon S3 中資料的位置。

下圖顯示所涉及 AWS 服務的關係。

設定 Lake Formation 之後，您可以使用 Amazon QuickSight，以依名稱或透過 SQL 查詢存取資料庫和資料表。Amazon QuickSight 提供完整功能的編輯器，您可以在其中編寫 SQL 查詢。或者，您可以使用 Athena 主控台 AWS CLI、 或您偏好的查詢編輯器。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Athena 使用者指南》中的 存取 Athena。

使用以下主題，透過 Lake Formation 或 QuickSight 設定 Lake Formation 連線。

主題

- 啟用來自 Lake Formation 的連線
- 啟用來自 Amazon QuickSight 的連線

啟用來自 Lake Formation 的連線

在您開始透過 Amazon QuickSight 使用此解決方案之前，請確定您可以使用 Athena 與 Lake Formation 來存取您的資料。在您確認連線是否透過 Athena 運作之後，您只需確認 Amazon QuickSight 可連線到 Athena。這樣做意味著您不必一次對所有三種產品的連線進行疑難排解。測試連線的其中一個簡單方法是使用 Athena 查詢主控台執行簡單的 SQL 命令，例如 `SELECT 1 FROM table`。

若要設定 Lake Formation，使用其的人員或團隊需要建立新的 IAM 角色和 Lake Formation 的存取權。他們也需要下列清單中顯示的資訊。如需詳細資訊，請參閱《AWS Lake Formation 開發人員指南》中的設定 Lake Formation。

- 收集需要存取 Lake Formation 中的資料的 Amazon QuickSight 使用者和群組的 Amazon Resource Name (ARN)。這些使用者應為 Amazon QuickSight 作者或管理員。

  尋找 Amazon QuickSight 使用者和群組 ARN

  1. 使用 尋找 Amazon QuickSight 作者和管理員 AWS CLI 的使用者 ARNs。為此，請在終端 (Linux 或 Mac) 或命令提示 (Windows) 中執行以下 `list-users` 命令。

     ```
     aws quicksight list-users --aws-account-id 111122223333 --namespace default --
     region us-east-1
     ```

回應會傳回每個使用者的資訊。我們會在以下範例中用粗體顯示 Amazon Resource Name (ARN)。

```
RequestId: a27a4cef-4716-48c8-8d34-7d3196e76468
Status: 200
UserList:
- Active: true
  Arn: arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:user/default/SaanviSarkar
  Email: SaanviSarkar@example.com
  PrincipalId: federated/iam/AIDAJVCZOVSR3DESMJ7TA
  Role: ADMIN
  UserName: SaanviSarkar
```

若要避免使用 AWS CLI，您可以手動建構每個使用者的 ARNs。

2. （選用）在終端機 (Linux 或 Mac) 或命令提示字元 (Windows) 中執行下列`list-group`命令 AWS CLI ，以使用 尋找 Amazon QuickSight 群組ARNs。

```
aws quicksight list-groups --aws-account-id 111122223333 --namespace default --
region us-east-1
```

回應會傳回每個群組的資訊。在下列範例中，ARN 會以粗體顯示。

```
GroupList:
- Arn: arn:aws:quicksight:us-east-1:111122223333:group/default/DataLake-Scorecard
  Description: Data Lake for CXO Balanced Scorecard
  GroupName: DataLake-Scorecard
  PrincipalId: group/d-90671c9c12/6f9083c2-8400-4389-8477-97ef05e3f7db
RequestId: c1000198-18fa-4277-a1e2-02163288caf6
Status: 200
```

如果您沒有任何 Amazon QuickSight 群組，請使用 新增群組 AWS CLI 以執行 `create-group`命令。目前沒有從 Amazon QuickSight 主控台執行此操作的選項。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中建立和管理群組。

若要避免使用 AWS CLI，您可以手動建構每個群組ARNs。

啟用來自 Amazon QuickSight 的連線

若要使用 Lake Formation 和 Athena，請確定您已在 Amazon QuickSight 中設定 AWS 資源許可：

- 啟用對 Amazon Athena 的存取。
- 啟用對 Amazon S3 中正確的儲存貯體的存取。通常情況下，當您啟用 Athena 時即會啟用 S3 存取。不過，由於您可以在該程序以外變更 S3 許可，因此最好分別進行確認。

如需有關如何在 Amazon QuickSight 中驗證或變更 AWS 資源許可的資訊，請參閱 允許自動探索 AWS 資源和 存取資料來源。

授權連線到 Amazon OpenSearch Service

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

在您可以在 QuickSight 資料集中使用 OpenSearch 之前，QuickSight 系統管理員必須先完成一些任務，並由有權存取 OpenSearch 主控台的人員合作完成。

若要開始使用，請確定您要連線到的每個 OpenSearch 域。然後，為每個域收集下列資訊：

- OpenSearch 域的名稱。
- 此域使用的 OpenSearch 版本。
- OpenSearch 域的 Amazon Resource Name (ARN)。
- HTTPS 端點。
- 如果您使用 Dashboards，則為 OpenSearch Dashboards URL。您可以將 "`/dashboards/`" 附加至端點，以推斷 Dashboards URL。
- 如果域具有 VPC 端點，則請在 OpenSearch Service 主控台的 VPC 標籤上收集所有相關資訊：
  - VPC ID
  - VPC 安全群組
  - 關聯的 IAM 角色
  - 關聯的可用區域
  - 關聯的子網路
- 如果域具有一般端點 (不是 VPC 端點)，則請注意其會使用公有網路。
- 每日自動快照的開始時間 (如果您的使用者想知道)。

在您繼續之前，QuickSight 管理員會啟用從 QuickSight 到 OpenSearch Service 的授權連線。您從 QuickSight 連線的每個 AWS 服務都需要此程序。對於您用作資料來源的每個 AWS 服務，您只需要執行 AWS 帳戶 一次此操作。

對於 OpenSearch Service，授權程序會將 AWS 受管政策新增至`AWSQuickSightOpenSearchPolicy`您的 AWS 帳戶。

> **Important**
>
> 請確定您的 OpenSearch 域的 IAM 政策不會與 `AWSQuickSightOpenSearchPolicy` 中的許可衝突。您可以在 OpenSearch Service 主控台中尋找域存取政策。如需詳細資訊，請參閱《Amazon OpenSearch Service 開發人員指南》中的設定存取政策。

若要開啟或關閉從 QuickSight 到 OpenSearch Service 的連線

1. 在 Amazon QuickSight 中，選擇管理員和管理 QuickSight。
2. 選擇安全和許可、新增或移除。
3. 若要啟用連線，請選取 Amazon OpenSearch Service 核取方塊。

   若要停用連線，請清除 Amazon OpenSearch Service 核取方塊。
4. 選擇更新，以確認您的選擇。

如有需要，請使用下列主題來設定 QuickSight 的 OpenSearch VPC 連線和存取 OpenSearch 的許可。

主題

- 使用 VPC 連線
- 使用 OpenSearch 許可

使用 VPC 連線

在某些情況下，您的 OpenSearch 域位於以 Amazon VPC 服務為基礎的虛擬私有雲端 (VPC) 中。如果是這樣，請確定 QuickSight 是否已經連線到 OpenSearch 域使用的 VPC ID。您可以重複使用現有的 VPC 連線。如果您不確定其是否會正常運作，您可以進行測試。如需詳細資訊，請參閱測試與 VPC 資料來源的連線。

如果 QuickSight 中尚未針對您要使用的 VPC 定義連線，則可以建立一個。此任務是一個多步驟程序，您需要先完成該程序才能繼續進行。若要了解如何將 QuickSight 新增至 VPC，並將連線從 QuickSight 新增至 VPC，請參閱 使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC。

使用 OpenSearch 許可

將 QuickSight 設定為連線至 OpenSearch Service 後，您可能需要在 OpenSearch 中啟用許可。針對該部分的設定程序，您可以為每個 OpenSearch 域使用 OpenSearch Dashboards 連結。使用下列清單，以協助判斷您需要的許可：

1. 對於使用精細存取控制的域，以角色的形式設定許可。此程序類似於在 QuickSight 中使用範圍縮減政策。
2. 針對您為其建立角色的每個域，新增角色映射。

如需詳細資訊，請參閱下方。

如果您的 OpenSearch 域已啟用精細存取控制，則需要設定一些許可，以便可以從 QuickSight 存取網域。針對您想要使用的每個域，執行這些步驟。

下列程序會使用 OpenSearch Dashboards，這是可與 OpenSearch 搭配使用的開放原始碼工具。您可以在 OpenSearch Service 主控台的域儀表板上找到 Dashboards 的連結。

將許可新增至域，以允許從 QuickSight 存取

1. 開啟 OpenSearch Dashboards，找到您要使用的 OpenSearch 域。URL 是 *opensearch-domain-endpoint*/dashboards/。
2. 從導覽窗格中，選擇安全。

   如果看不到導覽窗格，請使用左上角的選單圖示將其開啟。若要保持選單開啟，請選擇左下角的 Dock 導覽。
3. 選擇 Roles (角色)、Create role (建立角色)。
4. 將角色命名為 **quicksight_role**。

   您可以選擇不同的名稱，但建議您使用這個名稱，因為我們會在文件中用到它，因此更易於支援。
5. 在叢集許可下，新增下列許可：

   - `cluster:monitor/main`
   - `cluster:monitor/health`
   - `cluster:monitor/state`

- indices:data/read/scroll
- indices:data/read/scroll/clear,

6. 在索引許可下，指定 * 作為索引模式。
7. 在索引許可下，新增下列許可：

- indices:admin/get
- indices:admin/mappings/get
- indices:admin/mappings/fields/get*
- indices:data/read/search*
- indices:monitor/settings/get

8. 選擇建立。
9. 為您規劃使用的每個 OpenSearch 域，重複這個程序。

使用下列程序，針對您在先前程序中新增的許可新增角色映射。您可能會發現將許可和角色映射新增為單一程序的一部分會更有效率。為了清晰起見，這些指示是分開的。

為您新增的 IAM 角色建立角色映射

1. 開啟 OpenSearch Dashboards，找到您要使用的 OpenSearch 域。URL 是 *opensearch-domain-endpoint*/dashboards/。
2. 從導覽窗格中，選擇安全。
3. 從清單中搜尋並開啟 **quicksight_role**。
4. 在已映射的使用者標籤上，選擇管理映射。
5. 在後端角色區段中，輸入 QuickSight AWS受管 IAM 角色的 ARN。以下是範例。

```
arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0
```

6. 選擇映射。
7. 為您想要使用的每個 OpenSearch 域，重複這個程序。

授權連線到 Amazon Athena

如果您需要將 Amazon QuickSight 與 Amazon Athena 或 Amazon Athena 聯合查詢搭配使用，您首先需要授權連線至 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 中的 Athena 和相關聯的儲存貯

體。Amazon Athena 是一種互動式查詢服務，可讓您使用標準 SQL 直接輕鬆分析 Amazon S3 中的資料。Athena 聯合查詢可讓您使用 存取更多類型的資料 AWS Lambda。使用從 QuickSight 到 Athena 的連線，您可以撰寫 SQL 查詢來詢問存放在關聯式、非關聯式、物件和自訂資料來源中的資料。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Athena 使用者指南》中的使用 Athena 聯合查詢。

從 QuickSight 設定對 Athena 的存取權時，請檢閱下列注意事項：

- Athena 會將 QuickSight 的查詢結果存放在儲存貯體中。依預設，此儲存貯體的名稱會類似 `aws-athena-query-results-AWSREGION-AWSACCOUNTID`，例如 `aws-athena-query-results-us-east-2-111111111111`。因此，請務必確定 QuickSight 對 Athena 目前正在使用的儲存貯體擁有存取許可。
- 如果您的資料檔案使用 AWS KMS 金鑰加密，請將解密金鑰的許可授予 Amazon QuickSight IAM 角色。執行此動作最簡單的方法是使用 AWS CLI。

  您可以在 中執行 KMS create-grant API 操作 AWS CLI 來執行此操作。

  ```
  aws kms create-grant --key-id <KMS_KEY_ARN> /
  --grantee-principal <QS_ROLE_ARN> --operations Decrypt
  ```

  Amazon QuickSight 角色的 Amazon Resource Name (ARN) 具有格式 `arn:aws:iam::<account id>:role/service-role/aws-quicksight-s3-consumers-role-v<version number>`，並且可以從 IAM 主控台存取。若要尋找您的 KMS 金鑰 ARN，請使用 S3 主控台。移至包含您的資料檔案的儲存貯體，然後選擇 Overview (概觀) 索引標籤。該金鑰位於 KMS key ID (KMS 金鑰 ID) 附近。
- 對於 Amazon Athena、Amazon S3 和 Athena Query Federation 連線，QuickSight 預設會使用下列 IAM 角色：

  ```
  arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-s3-consumers-role-v0
  ```

  如果 `aws-quicksight-s3-consumers-role-v0` 不存在，則 QuickSight 會使用：

  ```
  arn:aws:iam::AWS-ACCOUNT-ID:role/service-role/aws-quicksight-service-role-v0
  ```
- 如果您已將範圍縮減政策指派給使用者，請確定這些政策包含 `lambda:InvokeFunction` 許可。如果沒有此許可，您的使用者將無法存取 Athena 聯合查詢。如需有關在 QuickSight 中為使用者指派 IAM 政策的詳細資訊，請參閱 透過 IAM 設定對 AWS 服務的精細存取。如需有關 lambda:InvokeFunction 許可的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 AWS Lambda的動作、資源和條件金鑰。

授權 QuickSight 連線至 Athena 或 Athena 聯合資料來源

1. （選用）如果您使用 AWS Lake Formation 搭配 Athena，您也需要啟用 Lake Formation。如需詳細資訊，請參閱透過 授權連線 AWS Lake Formation。
2. 開啟右上角的設定檔選單，然後選擇管理 QuickSight。您必須是 QuickSight 管理員才能執行此操作。如果您沒有在設定檔選單上看到管理 QuickSight，則表示您沒有足夠的許可。
3. 選擇安全和許可、新增或移除。
4. 選擇 Amazon Athena 旁邊的方塊，下一步。

   如果已啟用，您可能必須按兩下。即使 Amazon Athena 已經啟用，也可以執行此操作，以便您可以檢視設定。在此程序結束時，選擇更新之前，不會儲存任何變更。
5. 啟用您要存取的 S3 儲存貯體。
6. (選用) 若要啟用 Athena 聯合查詢，請選取您要使用的 Lambda 函數。

   > **Note**
   >
   > 您只能查看 QuickSight 同一個區域中 Athena 目錄的 Lambda 函數。

7. 若要確認變更，請選擇完成。

   若要取消，請選擇 Cancel (取消)。
8. 若要儲存對安全和許可的變更，請選擇更新。

若要測試連線授權設定

1. 在 QuickSight 起始頁面中，選擇資料集、新建資料集。
2. 選擇 Athena 卡。
3. 按照螢幕提示，使用您需要連線的資源建立新的 Athena 資料來源。選擇驗證連線，以測試連線。
4. 如果連線驗證，表示您已成功設定 Athena 或 Athena 聯合查詢連線。

   如果您沒有足夠的許可連線至 Athena 資料集或執行 Athena 查詢，則會顯示錯誤，指示您聯絡 QuickSight 管理員。此錯誤表示，需要重新檢查您的連線授權設定，才能找出差異。
5. 成功連線之後，您或您的 QuickSight 作者即可建立資料來源連線，並與其他 QuickSight 作者共用。然後，作者可以從連線建立多個資料集，以便在 QuickSight 儀表板中使用。

   如需有關 Athena 的疑難排解資訊，請參閱 將 Amazon Athena 與 Amazon QuickSight 搭配使用時的連接問題。

搭配 Athena 使用受信任的身分傳播

信任的身分傳播可讓 AWS 服務根據使用者的身分內容存取 AWS 資源，並安全地與其他 AWS 服務共用此使用者的身分。這些功能可讓使用者更輕鬆地定義、授予和記錄存取權。

當管理員 AWS Lake Formation 使用 IAM Identity Center 設定 QuickSight、Athena、Amazon S3 Access Grants 和 時，他們現在可以啟用這些服務中的受信任身分傳播，並允許使用者的身分在服務之間傳播。當 IAM Identity Center 使用者從 QuickSight 存取資料時，Athena 或 Lake Formation 可以使用組織身分提供者為其使用者或群組成員資格定義的許可進行授權決策。

只有在透過 Lake Formation 管理許可時，才能使用 Athena 進行信任的身分傳播。資料的使用者許可位於 Lake Formation 中。

先決條件

開始之前，請確定您已完成下列必要先決條件。

> **Important**
>
> 當您完成下列先決條件時，請注意，您的 IAM Identity Center 執行個體、Athena 工作群組、Lake Formation 和 Amazon S3 Access Grants 必須全部部署在相同的 AWS 區域中。

- 使用 IAM Identity Center 設定您的 QuickSight 帳戶。信任的身分傳播僅支援與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶。如需詳細資訊，請參閱使用 IAM Identity Center 設定 Amazon QuickSight 帳戶。

  > **Note**
  >
  > 若要建立 Athena 資料來源，您必須是 QuickSight 帳戶中使用 IAM Identity Center 的 IAM Identity Center 使用者 （ 作者 ）。

- 使用 IAM Identity Center 啟用的 Athena 工作群組。您使用的 Athena 工作群組必須使用與 QuickSight 帳戶相同的 IAM Identity Center 執行個體。如需設定 Athena 工作群組的詳細資訊，請參閱《Amazon Athena 使用者指南》中的建立啟用 IAM Identity Center 的 Athena 工作群組。
- 使用 Amazon S3 Access Grants 管理對 Athena 查詢結果儲存貯體的存取。如需詳細資訊，請參閱《Amazon S3 使用者指南》中的使用 Amazon S3 Access Grants 管理存取權。 Amazon S3 如果您的查詢結果使用 AWS KMS 金鑰加密，Amazon S3 Access Grant IAM 角色和 Athena 工作群組角色都需要 的許可 AWS KMS。

  - 如需詳細資訊，請參閱《Amazon S3 使用者指南》中的 Amazon S3 存取授權和公司目錄身分。Amazon S3
  - Amazon S3 Access Grant 角色應在其身分傳播的信任政策中具有 `STS:SetContext`動作。若要查看範例，請參閱《Amazon S3 使用者指南》中的註冊位置。
- 必須使用 Lake Formation 管理資料許可，並使用與 QuickSight 和 Athena 工作群組相同的 IAM Identity Center 執行個體來設定 Lake Formation 和 Lake Formation。如需組態資訊，請參閱《AWS Lake Formation 開發人員指南》中的整合 IAM Identity Center。
- 資料湖管理員需要將許可授予 Lake Formation 中的 IAM Identity Center 使用者和群組。如需詳細資訊，請參閱《 AWS Lake Formation 開發人員指南》中的將許可授予使用者和群組。
- QuickSight 管理員需要授權與 Athena 的連線。如需詳細資訊，請參閱授權連線到 Amazon Athena。請注意，透過信任的身分傳播，您不需要授予 QuickSight 角色 Amazon S3 儲存貯體許可或 AWS KMS 許可。您需要讓具有 Athena 中工作群組許可的使用者和群組與使用 Amazon S3 Access Grants 許可存放查詢結果的 Amazon S3 儲存貯體保持同步，以便使用者可以使用信任的身分傳播在 Amazon S3 儲存貯體中成功執行查詢和擷取查詢結果。

設定具有必要許可的 IAM 角色

若要搭配 Athena 使用受信任的身分傳播，您的 QuickSight 帳戶必須具有存取 資源所需的許可。若要提供這些許可，您必須將 QuickSight 帳戶設定為使用具有 許可的 IAM 角色。

如果您的 QuickSight 帳戶已使用自訂 IAM 角色，您可以修改該角色。如果您沒有現有的 IAM 角色，請依照 IAM 使用者指南中的為 IAM 使用者建立角色中的指示建立角色。

您建立或修改的 IAM 角色必須包含下列信任政策和許可。

必要的信任政策

如需有關更新 IAM 角色信任政策的資訊，請參閱更新角色信任政策。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "QuickSightandAthenaTrust",
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Principal": {
                "Service": "quicksight.amazonaws.com"
            },
            "Action": [
                "sts:AssumeRole",
                "sts:SetContext"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

必要的 Athena 許可

如需有關更新 IAM 角色信任政策的資訊，請參閱更新角色的許可。

> **Note**
>
> `Resource` 使用*萬用字元。建議您將其更新為僅包含要與 QuickSight 搭配使用的 Athena 資源。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "athena:BatchGetQueryExecution",
                "athena:CancelQueryExecution",
                "athena:GetCatalogs",
                "athena:GetExecutionEngine",
                "athena:GetExecutionEngines",
                "athena:GetNamespace",
                "athena:GetNamespaces",
                "athena:GetQueryExecution",
                "athena:GetQueryExecutions",
                "athena:GetQueryResults",
                "athena:GetQueryResultsStream",
```

```
                "athena:GetTable",
                "athena:GetTables",
                "athena:ListQueryExecutions",
                "athena:RunQuery",
                "athena:StartQueryExecution",
                "athena:StopQueryExecution",
                "athena:ListWorkGroups",
                "athena:ListEngineVersions",
                "athena:GetWorkGroup",
                "athena:GetDataCatalog",
                "athena:GetDatabase",
                "athena:GetTableMetadata",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:ListDatabases",
                "athena:ListTableMetadata"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

設定您的 QuickSight 帳戶以使用 IAM 角色

在上一個步驟中設定 IAM 角色後，您必須設定您的 QuickSight 帳戶來使用它。如需如何執行此操作的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中使用現有 IAM 角色。

使用 更新身分傳播組態 AWS CLI

若要授權 QuickSight 將最終使用者身分傳播到 Athena 工作群組，請從 執行下列 `update-identity-propagation-config` API AWS CLI，並取代下列值：

- 將 *`us-west-2`* 取代為您的 IAM Identity Center 執行個體所在的 AWS 區域。
- 將 *`111122223333`* 取代為 AWS 您的帳戶 ID。

```
aws quicksight update-identity-propagation-config \
--service ATHENA \
--region us-west-2 \
--aws-account-id 111122223333
```

在 QuickSight 中建立 Athena 資料集

現在，在 QuickSight 中建立 Athena 資料集，該資料集使用您要連線的已啟用 IAM Identity Center 的 Athena 工作群組進行設定。如需如何建立 Athena 資料集的資訊，請參閱 使用 Amazon Athena 資料建立資料集。

關鍵標註、考量和限制

下列清單包含將受信任身分傳播與 QuickSight 和 Athena 搭配使用時的一些重要考量。

- 使用受信任身分傳播的 QuickSight Athena 資料來源具有針對 IAM Identity Center 最終使用者和使用者可能所屬的 IAM Identity Center 群組評估的 Lake Formation 許可。
- 使用使用受信任身分傳播的 Athena 資料來源時，我們建議在 Lake Formation 中進行任何微調的存取控制。不過，如果您選擇使用 QuickSight 縮小範圍政策功能，則會針對最終使用者評估縮小範圍政策。
- 對於使用受信任身分傳播的資料來源和資料集，會停用下列功能：SPICE 資料集、資料來源上的自訂 SQL、閾值提醒、電子郵件報告、Q 主題、案例、CSV、Excel 和 PDF 匯出、異常偵測。
- 如果您遇到高延遲或逾時，可能是由於大量 IAM Identity Center 群組、Athena 資料庫、資料表和 Lake Formation 規則的組合。我們建議只嘗試使用這些資源的必要數量。

存取 AWS 資源

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

您可以更精細地控制 Amazon QuickSight 可存取 AWS 的資源，並縮小這些資源的存取範圍。您也可以在 Enterprise Edition 中，將帳戶中的每個人預設為一般存取，再為個別使用者和群組設定特定的存取。

使用下列各節協助您設定 AWS 資源以使用 Amazon QuickSight。

開始之前，請確定您有正確的許可；您的系統管理員可為您提供這些許可。為此，系統管理員會建立政策，以讓您使用特定 IAM 動作。然後，系統管理員會將該政策與 IAM 中的使用者或群組建立關聯。下列都是必要動作：

- **`quicksight:AccountConfigurations`** – 啟用 資源的預設存取權設定 AWS
- **`quicksight:ScopeDownPolicy`** – 資源許可的範圍政策 AWS
- 您也可以將自己的 IAM 角色移動到 QuickSight。如需詳細資訊，請參閱[將 IAM 角色傳遞給 Amazon QuickSight]

啟用或停用 Amazon QuickSight 可存取 AWS 的服務

1. 登入 Amazon QuickSight 網站 https://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 在右上角，選擇您的使用者名稱，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 在 QuickSight 存取 AWS 服務下，選擇新增或移除。

   將出現一個您可以在其中啟用所有可用 AWS 服務的畫面。

   > **Note**
   >
   > 如果您看到許可錯誤，且您是授權的 Amazon QuickSight 管理員，請聯絡您的系統管理員以尋求協助。

5. 選取您想要允許服務的核取方塊。清除您不想要允許服務的核取方塊。

   如果您已啟用 AWS 服務，則已選取該服務的核取方塊。如果 Amazon QuickSight 無法存取特定 AWS 服務，則不會選取其核取方塊。

   在某些情況下，您可能會看到如下訊息。

   ```
   This policy used by Amazon QuickSight for AWS resource access was
   modified outside of Amazon QuickSight, so you can no longer edit this
   policy to provide AWS resource permission to Amazon QuickSight. To edit
   this policy permissions, go to the IAM console and delete this policy
   permission with policy arn - arn:aws:iam::111122223333:policy/service-
   role/AWSQuickSightS3Policy.
   ```

   此類訊息表示其中一個 Amazon QuickSight 使用的 IAM 政策已經過手動變更。若要修正此問題，系統管理員需要刪除 IAM 政策中所列的錯誤訊息，並重新載入安全和許可畫面，然後再試一次。

6. 選擇 Update (更新) 確認，或 Cancel (取消) 返回前一個畫面。

主題

- 設定 AWS 服務的預設資源存取權
- 透過 IAM 設定對 AWS 服務的精細存取
- 在 Amazon QuickSight 中使用 AWS Secrets Manager 秘密而非資料庫登入資料

設定 AWS 服務的預設資源存取權

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

在企業版中，您可以為 Amazon QuickSight 使用者可以存取 AWS 的服務設定特定許可。如果沒有出現此類組態，Amazon QuickSight 會根據使用者的設定使用一組預設許可。目前的行為會顯示在藍色資訊方塊中。

若要變更所有使用者的預設資源存取 (並無其他使用條件設定)

1. 登入 Amazon QuickSight 網站 https://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 在左上角，選擇您的使用者名稱，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 在預設資源存取權下，選擇 Change (變更)。
5. 選擇下列其中一項：
   - 允許存取 AWS 所有資料和資源。
   - 拒絕存取 AWS 所有資料和資源。

透過 IAM 設定對 AWS 服務的精細存取

適用於：企業版本

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

在企業版中，Amazon QuickSight 可讓您設定 AWS 服務中資源的詳細存取權。如同所有其他 AWS 服務，Amazon QuickSight 會使用 IAM 政策來控制使用者和群組的存取。

開始之前，請要求管理員提前設定必要的 IAM 政策。如果已設定，則您可以選取其作為本章節中程序的一部分。如需有關建立 IAM 政策以搭配 Amazon QuickSight 使用的資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的身分和存取管理。

若要為 IAM 政策指派使用者或群組

1. 登入 Amazon QuickSight 網站 https://quicksight.aws.amazon.com/。
2. 在左上角，選擇您的使用者名稱，然後選擇管理 QuickSight。
3. 選擇 Security & permissions (安全性與權限)。
4. 在 個別使用者和群組存取資源下，選擇 IAM policy assignments (IAM 政策指派)。

   目前剩餘的步驟涉及選擇 IAM 政策以指派給使用者或群組。您可以將多個 IAM 政策指派到一個 Amazon QuickSight 使用者或群組。為了判斷許可，Amazon QuickSight 會執行與 AWS 帳戶層級政策的聯集和交集。

   如果您已經有啟用中的 IAM 政策指派，會列在這個頁面。您可以使用搜尋方塊來搜尋現有的指派。如果您有尚未啟用的草稿，會列在指派草稿當中。
5. 選擇下列其中一項：

   - 若要建立 IAM 政策指派，選擇 Add new assignment (新增新的指派)。
   - 要編輯現有指派，選擇該指派的 Edit assignment (編輯指派) 圖示。
   - 若要啟用或停用政策，請選該政策旁的取核取方塊，然後選擇 Enable (啟用) 或 Disable (停用)。您可以同時選擇多個指派政策。
   - 若要刪除現有的工作，請選擇指派名稱旁 Remove assignment (移除指派) 的圖示。若要確認您的選擇，請在確認畫面選擇 Delete (刪除)。或者，選擇返回，以取消刪除。

   如果您正在建立或編輯指派，繼續下一個步驟。否則，請跳到此程序的最後一步。
6. 在下個畫面上，您可分多個步驟執行政策指派程序。當您在步驟進行間，您可以向前或向後以進行變更。當您結束螢幕，您所有步驟的變更將會儲存。

   a. 步驟 1：名稱指派 – 如果這是新的指派，輸入指派的名稱，然後選擇下一步以繼續。如果您想要變更名稱，選擇左側的 Step 1 (步驟一)。

   b. 步驟 2：選取 IAM 政策 – 選擇您想要使用的 IAM 政策。從這個畫面中，您可以使用互動的政策，如下所示：

- 選擇您想要使用的政策。
- 搜尋政策名稱。
- 篩選清單以查看所有 IAM AWS政策、受管政策或客戶受管政策。
- 檢視政策，請選擇 View policy (檢視政策)。

若要選取政策，選擇旁邊的按鈕，然後選擇 Next (下一步) 以繼續。

c. 步驟 3：指派使用者和群組 – 選擇特定使用者或群組。或者，選擇使用 IAM 政策所選的所有的使用者和群組。

選擇下列其中一項。

- 針對指派到所有使用者和群組，選取核取方塊，以指派 IAM 政策到所有 Amazon QuickSight 使用者和群組。選擇此選項將政策套用到所有目前與未來的使用者和群組。
- 選擇您想要的使用者和群組指派到這個 IAM 政策。您可以依據他們的名稱、電子郵件地址或群組名稱進行搜尋。

當您完成選擇使用者和群組，請選擇 Next (下一步) 以繼續。

d. 步驟 4：檢閱並啟用變更 – 儲存您的變更。

選擇下列其中一項。

- 若要編輯任何選項，選擇該步驟以進行編輯。
- 若要將此政策指派儲存為草稿，選擇 Save as draft (儲存為草稿)。您可以在之後啟用草稿。
- 若要立即啟用此政策，選擇 Save and enable (儲存並啟用)。此選項覆寫任何現有相同名稱的政策指派。

在 Amazon QuickSight 中使用 AWS Secrets Manager 秘密而非資料庫登入資料

目標受眾：Amazon QuickSight 管理員和 Amazon QuickSight 開發人員

AWS Secrets Manager 是一項秘密儲存服務，可用來保護資料庫登入資料、API 金鑰和其他秘密資訊。使用金鑰有助於確保不讓某人研究您的程式碼而盜用密碼，因為機密並不存放於程式碼中。如需概觀，若要取得概述，請參閱《AWS Secrets Manager 使用指南》。

Amazon QuickSight 管理員可以授予 QuickSight 對其在 Secrets Manager 中建立之機密的唯讀存取權。使用 QuickSight API 建立和編輯資料來源時，可以使用這些機密來取代資料庫認證。

QuickSight 支援搭配使用機密與可支援憑證配對身分驗證的資料來源類型。Jira 和 ServiceNow 目前不支援。

> **Note**
>
> 如果您 AWS Secrets Manager 搭配 Amazon QuickSight 使用 ，您需要支付 AWS Secrets Manager 定價頁面中所述的存取和維護費用。在您的帳單中，費用會逐項列在 Secrets Manager 下，而不是在 QuickSight 下。

使用下列各節所述的程序，將 Secrets Manager 與 Amazon QuickSight 整合。

主題

- 授予 QuickSight 對 Secrets Manager 和所選機密的存取權
- 使用 QuickSight API 建立或更新具有機密憑證的資料來源
- 機密中有什麼
- 修改秘密

授予 QuickSight 對 Secrets Manager 和所選機密的存取權

如果您是管理員，且您在 Secrets Manager 中擁有機密，則可以授予 Amazon QuickSight 對所選機密的唯讀存取權。

授予 QuickSight 對 Secrets Manager 和所選機密的存取權

1. 在 QuickSight 中，於右上角，選擇您的使用者圖示，然後選擇管理 QuickSight。
2. 選擇左側的安全和許可。
3. 選擇 QuickSight 存取 AWS 資源中的管理。
4. 在允許存取和自動探索這些資源中，選擇 AWS Secrets Manager，選取機密。

   AWS Secrets Manager 機密頁面隨即開啟。
5. 選取您要授予 QuickSight 唯讀存取權的機密。

您的 QuickSight 註冊區域中的機密會自動顯示。若要選取您本地區域以外的機密，請選擇其他 AWS 區域中的機密，然後輸入這些機密的 Amazon Resource Name (ARN)。

6. 完成時請選擇 Finish (完成)。

QuickSight 會在您的帳戶中建立稱為 `aws-quicksight-secretsmanager-role-v0` 的 IAM 角色。其會授予帳戶中的使用者對指定密碼的唯讀存取權，看起來類似以下內容：

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "secretsmanager:GetSecretValue"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:secretsmanager:region:accountId:secret:secret_name"
            ]
        }
    ]
}
```

當 QuickSight 使用者從使用具有機密的資料來源的儀表板建立分析或檢視儀表板時，QuickSight 會擔任此 Secrets Manager IAM 角色。如需有關密碼許可政策的詳細資訊，請參閱《AWS Secrets Manager 使用指南》中的AWS Secrets Manager的身分驗證與存取控制。

QuickSight IAM 角色中的特定機密可能會有一個拒絕存取的額外資源政策。如需詳細資訊，請參閱《AWS Secrets Manager 使用者指南》中的將許可政策連接至機密。

如果您使用 AWS 受管 AWS KMS 金鑰來加密秘密，QuickSight 不需要在 Secrets Manager 中設定任何其他許可。

如果您使用客戶受管金鑰來加密機密，請確定 QuickSight IAM 角色 `aws-quicksight-secretsmanager-role-v0` 具有 `kms:Decrypt` 許可。如需詳細資訊，請參閱《AWS Secrets Manager 使用者指南》中的 KMS 金鑰的許可。

如需有關 AWS Key Management Service 中使用的金鑰類型的詳細資訊，請參閱 Key Management Service 指南AWS 中的客戶金鑰和金鑰。 AWS

使用 QuickSight API 建立或更新具有機密憑證的資料來源

在 QuickSight 管理員授予 QuickSight 對 Secrets Manager 的唯讀存取權後，您可以使用管理員選取為憑證的機密，在 API 中建立和更新資料來源。

以下是在 QuickSight 中建立資料來源的 API 呼叫範例。此範例使用 `create-data-source` API 操作。您也可以使用 `update-data-source` 操作。如需詳細資訊，請參閱《Amazon QuickSight API 參考》中的 CreateDataSource 和 UpdateDataSource。

下列 API 呼叫範例的許可中指定的使用者可以在 QuickSight 中刪除、檢視和編輯指定 MySQL 資料來源的資料來源。他們也可以檢視和更新資料來源許可。使用機密 ARN 作為資料來源的憑證，而不是 QuickSight 使用者名稱和密碼。

```
aws quicksight create-data-source
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --data-source-id DATASOURCEID \
    --name NAME \
    --type MYSQL \
    --permissions '[{"Principal": "arn:aws:quicksight:region:accountID:user/
namespace/username", "Actions": ["quicksight:DeleteDataSource",
 "quicksight:DescribeDataSource", "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
 "quicksight:PassDataSource", "quicksight:UpdateDataSource",
 "quicksight:UpdateDataSourcePermissions"]}]' \
    --data-source-parameters='{"MySQLParameters":{"Database": "database",
 "Host":"hostURL", "Port":"port"}}' \
    --
credentials='{"SecretArn":"arn:aws:secretsmanager:region:accountID:secret:secretname"}'
 \
    --region us-west-2
```

在此呼叫中，QuickSight 會根據 API 呼叫者的 IAM 政策 (而非 IAM 服務角色的政策) 來授予 `secretsmanager:GetSecretValue` 對機密的存取權。IAM 服務角色可在帳戶層級採取動作，並在使用者檢視分析或儀表板時使用。當使用者建立或更新資料來源時，它無法用於授權機密存取。

在 QuickSight UI 中編輯資料來源時，使用者可以檢視使用 AWS Secrets Manager 做為憑證類型的資料來源的秘密 ARN。但是，他們無法編輯機密，也無法選取其他機密。例如，如果他們需要對資料庫

伺服器或連接埠進行變更，使用者首先需要選擇憑證配對，然後輸入其 QuickSight 帳戶使用者名稱和密碼。

在 UI 中變更資料來源時，會自動從資料來源中移除機密。若要將機密還原至資料來源，請使用 `update-data-source` API 操作。

機密中有什麼

QuickSight 需要以下 JSON 格式才能存取您的機密：

```
{
  "username": "username",
  "password": "password"
}
```

`username` 和 `password` 欄位是 QuickSight 存取機密的必要欄位。所有其他欄位是選用的，會為 QuickSight 所忽略。

JSON 格式可能會因資料庫類型而異。如需詳細資訊，請參閱AWS Secrets Manager 《 使用者指南》中的AWS Secrets Manager 資料庫登入資料秘密的 JSON 結構。

修改秘密

若要修改機密，請使用 Secrets Manager。在您變更機密之後，下次 QuickSight 要求存取機密時，這些更新就會變成可用。

在 Amazon QuickSight 中探索 AWS 您的資料

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

使用本節了解如何使用 探索 Amazon QuickSight 中的 AWS 資料 AWS Management Console。您可以使用 Explore in QuickSight (在 QuickSight 中探索) 捷徑，以存取可自訂的儀表板範本來顯示您的資料。如同任何 Amazon QuickSight 儀表板，這個儀表板可依排程重新整理、發布，以及與組織中的其他使用者共用。

若要使用此功能，您必須先為 Amazon S3 儲存貯體啟用 Amazon S3 分析儲存類別分析。如需在 Amazon S3 中啟用儲存類別分析的詳細資訊，請參閱《Amazon S3 開發人員指南》中的 Amazon Amazon S3 分析 – 儲存類別分析。 Amazon S3

啟用儲存類別分析之後，您可以使用 Amazon QuickSight 來探索 Amazon S3 分析資料。

在 Amazon QuickSight 中探索 Amazon S3 分析資料 Amazon QuickSight

1. 開啟位於 https://console.aws.amazon.com/s3/ 的 Amazon S3 主控台。
2. 選擇要探索的儲存貯體。儲存貯體必須啟用儲存類別分析，至少要有一個篩選條件。
3. 選擇 Management (管理) 標籤，
4. 然後選擇 Analytics (分析)。
5. 選擇 Explore in QuickSight (在 QuickSight 中探索)。

> **Note**
>
> 如果您沒有 Amazon QuickSight 帳戶，則會要求您先建立帳戶，才能使用儀表板。

當您選擇在 Amazon QuickSight 中探索的選項時，Amazon S3 分析資料會自動載入儀表板範本。該儀表板包含多個視覺化效果，可協助您了解儲存貯體的儲存存取模式。

直接使用範本，或自訂為符合您的需求。例如，預設範本上的一個視覺效果可協助您識別不常存取的資料。它會針對不同存留期的物件，比較擷取的資料量與消耗的儲存量。

您也可以將自己的視覺效果新增至儀表板。例如，您可以使用 Amazon S3 分析中已定義的儲存體方案分析篩選條件，細分資料存取模式。

若要進一步了解如何使用 S3 分析和儲存類別分析，請參閱《Amazon S3 開發人員指南》中的 Amazon Amazon S3 分析 – 儲存類別分析。 Amazon S3

Amazon QuickSight 中的身分和存取管理

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

Amazon QuickSight 企業版使用安全性聲明標記語言 (SAML)，藉助 Microsoft Active Directory 或單一登入 (IAM Identity Center) 與您現有的目錄整合。您可以使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 進一步增強安全性，或用於內嵌儀表板等自訂選項。

在 Amazon QuickSight 標準版中，您可以管理整個 Amazon QuickSight 內的使用者。如果您想要，也可整合 IAM 中的現有使用者、群組和角色。

您能夠使用下列工具來進行 Amazon QuickSight 的身分與存取管理。

- IAM Identity Center (僅限企業版)
- IAM 聯合 (標準版和企業版)
- AWS Directory Service for Microsoft Active Directory (僅限企業版)
- 以 SAML 為基礎的單一登入 (IAM Identity Center) (標準版和企業版)
- 多重因素驗證 (MFA) (標準版和企業版)

> **Note**
>
> 在下列區域中，QuickSight 帳戶只能使用 IAM Identity Center 進行身分和存取管理。
>
> - af-south-1 非洲 （開普敦）
> - ap-southeast-3 亞太區域 （雅加達）
> - eu-south-1 歐洲 （米蘭）
> - eu-central-2 歐洲 （蘇黎世）

使用服務控制政策來限制 Amazon QuickSight 註冊選項

如果您是 中的管理員 AWS Organizations，您可以使用服務控制政策 (SCPs) 來限制組織中的個人如何註冊 Amazon QuickSight。您可以限制他們可註冊的 Amazon QuickSight 版本，以及他們可註冊的使用者類型。

AWS Organizations 是一種使用者帳戶管理服務，可用來將多個 AWS 帳戶合併到您建立並集中管理的組織。您可以在 中使用 SCPs AWS Organizations 來管理組織中的許可。如需詳細資訊，請參閱AWS Organizations 《使用者指南》中的什麼是 AWS Organizations？和服務控制政策。

在以下主題中，您可以了解有關使用 AWS Organizations中的 SCP 來限制 Amazon QuickSight 註冊選項的兩種方法。主題包括範例 SCP。若要進一步了解建立 SCP，請參閱《AWS Organizations 使用者指南》中的下列主題：

- 建立、更新和刪除服務控制政策
- SCP 語法
- 使用 SCP 的策略

限制 Amazon QuickSight 版本

若要限制受管帳戶可註冊的 Amazon QuickSight 版本，請使用 SCP 中的 `quicksight:Edition` 條件金鑰。下表列出並說明了此金鑰的值。

鍵值名稱	索引鍵值	描述
`quicksight:Edition`	`standard`	QuickSight 標準版
	`enterprise`	QuickSight 企業版

限制使用者管理選項

若要限制組織中個人可用來註冊 Amazon QuickSight 的使用者管理選項，請使用您 SCP 中的 `quicksight:DirectoryType` 條件金鑰。下表列出並說明了此金鑰的值。

鍵值名稱	索引鍵值	描述
`quicksight:DirectoryType`	`quicksight`	IAM 聯合身分和 QuickSight 受管使用者
	`iam`	僅限 IAM 聯合身分
	`microsoft_ad`	在 上在 Microsoft Active Directory 中管理的使用者 AWS Directory Service for Microsoft Active Directory

鍵值名稱	索引鍵值	描述
	ad_connector	在內部部署 Active Directory 中管理並透過 AD_Connector 連線至 的使用者 AWS Directory Service for Microsoft Active Directory
	iam_identity_center	在與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶中管理的使用者。

SCP 範例

Amazon QuickSight 的下列範例顯示了一項服務控制政策，即可拒絕註冊 QuickSight 標準版，並關閉使用 QuickSight 或 Active Directory 憑證進行註冊的功能。除了先前描述的條件金鑰之外，此政策還會使用 quicksight:subscribe 動作。如需在 IAM 許可政策中使用的 QuickSight 特定金鑰清單，請參閱《服務授權參考》中 Amazon QuickSight 的動作、資源和條件金鑰。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "quicksight:Subscribe"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "quicksight:DirectoryType": [
                        "iam_identity_center"
                    ]
                }
```

```
            }
        },
        {
            "Sid": "Statement2",
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "quicksight:Subscribe"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "quicksight:Edition": "standard"
                }
            }
        }
    ]
}
```

在此政策生效後，組織中的個人僅可註冊 QuickSight 企業版。此外，他們只能使用已啟用 IAM Identity Center 的應用程式選項進行註冊。如果他們嘗試註冊 QuickSight 標準版或使用其他形式的身分驗證，則無法註冊。他們會收到一則訊息，說明他們沒有註冊 QuickSight 的正確許可。

使用 AWS Identity and Access Management (IAM)

您可以在下面找到使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 所涉及概念的簡介。本章節也會論及如何搭配使用 IAM 與 Amazon QuickSight。

AWS Identity and Access Management (IAM) 是一種 AWS 服務 ，可協助管理員安全地控制對 AWS 資源的存取。IAM 管理員可控制哪些人員可進行身分驗證 (登入) 並獲得授權 (具有許可) 以使用 Amazon QuickSight 資源。IAM 是您可以免費使用 AWS 服務 的 。

主題

- IAM 概念簡介
- 搭配使用 Amazon QuickSight 與 IAM
- Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例
- 佈建 Amazon QuickSight 使用者
- 對 Amazon QuickSight 身分識別和存取進行疑難排解

IAM 概念簡介

AWS Identity and Access Management (IAM) 是一種 AWS 服務，可協助管理員更安全地控制對 AWS 資源的存取。管理員可控制哪些人員可進行身分驗證 (登入) 並獲得授權 (具有許可) 以使用 Amazon QuickSight 資源。IAM 是一種您可以免費使用的 AWS 服務。

搭配 IAM 使用 Amazon QuickSight 的方式有數種，包括下述內容：

- 如果您的公司是使用 IAM 來進行身分管理，成員可能就會擁有用來登入 Amazon QuickSight 的 IAM 使用者名稱和密碼。
- 如果您希望系統在第一次登入時自動建立 Amazon QuickSight 使用者，則可使用 IAM 為預先獲授權使用 Amazon QuickSight 的使用者建立相關政策。
- 如果您要為特定的 QuickSight 使用者群組或特定資源建立專用存取權，便可利用 IAM 政策來完成此操作。

目標對象

您可藉由以下內容了解本章節所提供的資訊，以及如何將該資訊應用至角色。使用方式 AWS Identity and Access Management (IAM) 會因您在 Amazon QuickSight 中執行的工作而有所不同。

服務使用者 – 在某些情況下，您可以使用 Amazon QuickSight 藉助瀏覽器介面透過 Amazon QuickSight 與資料、分析和儀表板互動。在這些情況下，本章節僅為您提供背景資訊。除非您要使用 IAM 登入 Amazon QuickSight，否則不會直接與 IAM 服務互動。

Amazon QuickSight 管理員 – 若您在公司負責管理 Amazon QuickSight 資源，您應該具備 Amazon QuickSight 的完整存取權限。您的任務是判斷團隊成員需存取的 Amazon QuickSight 功能和資源。如果您有無法透過 Amazon QuickSight 管理面板解決的特殊需求，則可諮詢管理員以建立 Amazon QuickSight 使用者適用的許可政策。若要進一步了解 IAM，請閱讀此頁面，以了解 IAM 的基本概念。若要進一步了解貴公司可搭配 Amazon QuickSight 使用 IAM 的方式，請參閱 搭配使用 Amazon QuickSight 與 IAM。

管理員 – 如果您是管理員，請了解如何撰寫政策來管理 Amazon QuickSight 存取權的詳細資訊。若要檢視您可以在 IAM 中使用的 Amazon QuickSight 身分型政策範例，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策。

使用身分驗證

身分驗證是您 AWS 使用身分憑證登入 的方式。您必須以 AWS 帳戶根使用者身分、IAM 使用者身分或擔任 IAM 角色來驗證 （ 登入 AWS)。

您可以使用透過身分來源提供的憑證，以聯合身分 AWS 身分身分登入 。 AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) 使用者、您公司的單一登入身分驗證，以及您的 Google 或 Facebook 登入資料，都是聯合身分的範例。您以聯合身分登入時，您的管理員先前已設定使用 IAM 角色的聯合身分。當您使用聯合 AWS 身分存取 時，您會間接擔任角色。

根據您的使用者類型，您可以登入 AWS Management Console 或 AWS 存取入口網站。如需登入的詳細資訊 AWS，請參閱AWS 登入 《 使用者指南》中的如何登入您的 AWS 帳戶 。

如果您以 AWS 程式設計方式存取 ， AWS 會提供軟體開發套件 (SDK) 和命令列界面 (CLI)，以使用您的 憑證以密碼編譯方式簽署您的請求。如果您不使用 AWS 工具，則必須自行簽署請求。如需使用建議的方法自行簽署請求的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的適用於 API 請求的AWS Signature 第 4 版。

無論您使用何種身分驗證方法，您可能都需要提供額外的安全性資訊。例如， AWS 建議您使用多重驗證 (MFA) 來提高帳戶的安全性。如需更多資訊，請參閱《AWS IAM Identity Center 使用者指南》中的多重要素驗證和《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的AWS 多重要素驗證。

AWS 帳戶 根使用者

當您建立 時 AWS 帳戶，您會從一個登入身分開始，該身分可完整存取帳戶中的所有 AWS 服務 和資源。此身分稱為 AWS 帳戶 Theroot 使用者，可透過使用您用來建立帳戶的電子郵件地址和密碼登入來存取。強烈建議您不要以根使用者處理日常任務。保護您的根使用者憑證，並將其用來執行只能由根使用者執行的任務。如需這些任務的完整清單，了解需以根使用者登入的任務，請參閱《IAM 使用者指南》中的需要根使用者憑證的任務。

IAM 使用者和群組

IAM 使用者是 中的身分 AWS 帳戶 ，具有單一人員或應用程式的特定許可。建議您盡可能依賴臨時憑證，而不是擁有建立長期憑證 (例如密碼和存取金鑰) 的 IAM 使用者。但是如果特定使用案例需要擁有長期憑證的 IAM 使用者，建議您輪換存取金鑰。如需更多資訊，請參閱 IAM 使用者指南中的為需要長期憑證的使用案例定期輪換存取金鑰。

IAM 群組是一種指定 IAM 使用者集合的身分。您無法以群組身分簽署。您可以使用群組來一次為多名使用者指定許可。群組可讓管理大量使用者許可的程序變得更為容易。例如，您可以擁有一個名為 IAMAdmins 的群組，並給予該群組管理 IAM 資源的許可。

使用者與角色不同。使用者只會與單一人員或應用程式建立關聯，但角色的目的是在由任何需要它的人員取得。使用者擁有永久的長期憑證，但角色僅提供臨時憑證。如需更多資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 使用者的使用案例。

IAM 角色

IAM 角色是 中具有特定許可 AWS 帳戶 的身分。它類似 IAM 使用者，但不與特定的人員相關聯。若要暫時在 中擔任 IAM 角色 AWS Management Console，您可以從使用者切換至 IAM 角色（主控台）。您可以透過呼叫 AWS CLI 或 AWS API 操作或使用自訂 URL 來擔任角色。如需使用角色的方法詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的擔任角色的方法。

使用臨時憑證的 IAM 角色在下列情況中非常有用：

- 聯合身分使用者存取 — 如需向聯合身分指派許可，請建立角色，並為角色定義許可。當聯合身分進行身分驗證時，該身分會與角色建立關聯，並獲授予由角色定義的許可。如需有關聯合角色的相關資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的為第三方身分提供者 (聯合) 建立角色。如果您使用 IAM Identity Center，則需要設定許可集。為控制身分驗證後可以存取的內容，IAM Identity Center 將許可集與 IAM 中的角色相關聯。如需有關許可集的資訊，請參閱 AWS IAM Identity Center 使用者指南中的許可集。
- 暫時 IAM 使用者許可 – IAM 使用者或角色可以擔任 IAM 角色來暫時針對特定任務採用不同的許可。
- 跨帳戶存取權：您可以使用 IAM 角色，允許不同帳戶中的某人 (信任的主體) 存取您帳戶的資源。角色是授予跨帳戶存取權的主要方式。不過，對於某些 AWS 服務，您可以直接將政策連接到資源（而不是使用角色做為代理）。如需了解使用角色和資源型政策進行跨帳戶存取之間的差異，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的跨帳戶資源存取。
- 跨服務存取 – 有些 AWS 服務 使用其他 中的功能 AWS 服務。例如，當您在服務中進行呼叫時，該服務通常會在 Amazon EC2 中執行應用程式或將物件儲存在 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 中。服務可能會使用呼叫主體的許可、使用服務角色或使用服務連結角色來執行此作業。
  - 轉送存取工作階段 (FAS) – 當您使用 IAM 使用者或角色在其中執行動作時 AWS，您會被視為委託人。使用某些服務時，您可能會執行某個動作，進而在不同服務中啟動另一個動作。FAS 使用呼叫 的委託人許可 AWS 服務，結合 AWS 服務 請求向下游服務提出請求。只有在服務收到需要與其他 AWS 服務 或 資源互動才能完成的請求時，才會提出 FAS 請求。在此情況下，您必須具有執行這兩個動作的許可。如需提出 FAS 請求時的政策詳細資訊，請參閱《轉發存取工作階段》。
  - 服務角色 – 服務角色是服務擔任的 IAM 角色，可代表您執行動作。IAM 管理員可以從 IAM 內建立、修改和刪除服務角色。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的建立角色以委派許可權給 AWS 服務。
  - 服務連結角色 – 服務連結角色是一種連結至 的服務角色。 AWS 服務服務可以擔任代表您執行動作的角色。服務連結角色會出現在您的 中 AWS 帳戶 ，並由服務擁有。IAM 管理員可以檢視，但不能編輯服務連結角色的許可。

- 在 Amazon EC2 上執行的應用程式 – 您可以使用 IAM 角色來管理在 EC2 執行個體上執行之應用程式的臨時登入資料，以及提出 AWS CLI 或 AWS API 請求。這是在 EC2 執行個體內儲存存取金鑰的較好方式。若要將 AWS 角色指派給 EC2 執行個體並將其提供給其所有應用程式，您可以建立連接至執行個體的執行個體描述檔。執行個體設定檔包含該角色，並且可讓 EC2 執行個體上執行的程式取得臨時憑證。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的使用 IAM 角色來授予許可權給 Amazon EC2 執行個體上執行的應用程式。

使用政策管理存取權

您可以透過建立政策並將其連接到身分或資源 AWS 來控制 AWS 中的存取。政策是 中的物件，當與身分或資源相關聯時， AWS 會定義其許可。當委託人 （使用者、根使用者或角色工作階段） 發出請求時， 會 AWS 評估這些政策。政策中的許可決定是否允許或拒絕請求。大多數政策會以 JSON 文件 AWS 的形式存放在 中。如需 JSON 政策文件結構和內容的詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南中的 JSON 政策概觀。

管理員可以使用 AWS JSON 政策來指定誰可以存取內容。也就是說，哪個主體在什麼條件下可以對什麼資源執行哪些動作。

預設情況下，使用者和角色沒有許可。若要授予使用者對其所需資源執行動作的許可，IAM 管理員可以建立 IAM 政策。然後，管理員可以將 IAM 政策新增至角色，使用者便能擔任這些角色。

IAM 政策定義該動作的許可，無論您使用何種方法來執行操作。例如，假設您有一個允許 `iam:GetRole` 動作的政策。具有該政策的使用者可以從 AWS Management Console AWS CLI、 或 API AWS 取得角色資訊。

身分型政策

身分型政策是可以附加到身分 (例如 IAM 使用者、使用者群組或角色) 的 JSON 許可政策文件。這些政策可控制身分在何種條件下能對哪些資源執行哪些動作。如需了解如何建立身分型政策，請參閱《IAM 使用者指南》中的透過客戶管理政策定義自訂 IAM 許可。

身分型政策可進一步分類成內嵌政策或受管政策。內嵌政策會直接內嵌到單一使用者、群組或角色。受管政策是獨立的政策，您可以連接到 中的多個使用者、群組和角色 AWS 帳戶。受管政策包括 AWS 受管政策和客戶受管政策。如需了解如何在受管政策及內嵌政策之間選擇，請參閱《IAM 使用者指南》中的在受管政策和內嵌政策間選擇。

資源型政策

資源型政策是連接到資源的 JSON 政策文件。資源型政策的最常見範例是 IAM 角色信任政策和 Amazon S3 儲存貯體政策。在支援資源型政策的服務中，服務管理員可以使用它們來控制對特定資源

的存取權限。對於附加政策的資源，政策會定義指定的主體可以對該資源執行的動作以及在何種條件下執行的動作。您必須在資源型政策中指定主體。委託人可以包含帳戶、使用者、角色、聯合身分使用者或 AWS 服務。

資源型政策是位於該服務中的內嵌政策。您無法在資源型政策中使用來自 IAM 的 AWS 受管政策。

存取控制清單 (ACL)

存取控制清單 (ACL) 可控制哪些主體 (帳戶成員、使用者或角色) 擁有存取某資源的許可。ACL 類似於資源型政策，但它們不使用 JSON 政策文件格式。

Amazon S3 AWS WAF和 Amazon VPC 是支援 ACLs的服務範例。如需進一步了解 ACL，請參閱 Amazon Simple Storage Service 開發人員指南中的存取控制清單 (ACL) 概觀。

其他政策類型

AWS 支援其他較不常見的政策類型。這些政策類型可設定較常見政策類型授予您的最大許可。

- 許可界限 – 許可範圍是一種進階功能，可供您設定身分型政策能授予 IAM 實體 (IAM 使用者或角色) 的最大許可。您可以為實體設定許可界限。所產生的許可會是實體的身分型政策和其許可界限的交集。會在 `Principal` 欄位中指定使用者或角色的資源型政策則不會受到許可界限限制。所有這類政策中的明確拒絕都會覆寫該允許。如需許可界限的詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南中的 IAM 實體許可界限。
- 服務控制政策 SCPs) – SCPs是 JSON 政策，可指定 中組織或組織單位 (OU) 的最大許可 AWS Organizations。 AWS Organizations 是一種服務，用於分組和集中管理您企業擁有 AWS 帳戶 的多個 。若您啟用組織中的所有功能，您可以將服務控制政策 (SCP) 套用到任何或所有帳戶。SCP 會限制成員帳戶中實體的許可，包括每個實體 AWS 帳戶根使用者。如需 Organizations 和 SCP 的詳細資訊，請參閱《AWS Organizations 使用者指南》中的服務控制政策。
- 資源控制政策 (RCP) - RCP 是 JSON 政策，可用來設定您帳戶中資源的可用許可上限，採取這種方式就不需要更新附加至您所擁有的每個資源的 IAM 政策。RCP 會限制成員帳戶中資源的許可，並可能影響身分的有效許可，包括 AWS 帳戶根使用者，無論它們是否屬於您的組織。如需 Organizations 和 RCPs的詳細資訊，包括支援 RCPs AWS 服務 的 清單，請參閱AWS Organizations 《 使用者指南》中的資源控制政策 (RCPs)。
- 工作階段政策 – 工作階段政策是一種進階政策，您可以在透過撰寫程式的方式建立角色或聯合使用者的暫時工作階段時，做為參數傳遞。所產生工作階段的許可會是使用者或角色的身分型政策和工作階段政策的交集。許可也可以來自資源型政策。所有這類政策中的明確拒絕都會覆寫該允許。如需詳細資訊，請參閱 IAM 使用者指南中的工作階段政策。

多種政策類型

將多種政策類型套用到請求時，其結果形成的許可會更為複雜、更加難以理解。若要了解如何 AWS 決定是否在涉及多個政策類型時允許請求，請參閱《IAM 使用者指南》中的政策評估邏輯。

搭配使用 Amazon QuickSight 與 IAM

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

在您使用 IAM 管理對 Amazon QuickSight 的存取權之前，您應該了解哪些 IAM 功能可以與 Amazon QuickSight 搭配使用。若要全面了解 Amazon QuickSight 和其他 AWS 服務如何與 IAM 搭配使用，請參閱《IAM 使用者指南》中的與 IAM AWS 搭配使用的 服務。

主題

- Amazon QuickSight 政策 (身分型)
- Amazon QuickSight 政策 (資源型)
- 以 Amazon QuickSight 標籤為基礎的授權
- Amazon QuickSight IAM 角色
- 將 IAM 角色傳遞給 Amazon QuickSight

Amazon QuickSight 政策 (身分型)

使用 IAM 身分型政策，您可以指定允許或拒絕的動作和資源，以及在何種條件下允許或拒絕動作。Amazon QuickSight 支援特定動作、資源和條件金鑰。若要了解您在 JSON 政策中使用的所有元素，請參閱 IAM 使用者指南中的 JSON 政策元素參考。

您可以使用 AWS 根登入資料或 IAM 使用者登入資料來建立 Amazon QuickSight 帳戶。 AWS 根登入資料和管理員登入資料已有管理 Amazon QuickSight 存取 AWS 資源所需的所有必要許可。

不過，建議您保護您的根登入資料，且改用 IAM 使用者登入資料。若要這樣做，您可以建立政策並將它連接到您規劃用於 Amazon QuickSight 的 IAM 使用者和角色。對於您需要執行的 Amazon QuickSight 管理任務，政策必須包含適當的陳述式，如下列各章節所述。

> **Important**
>
> 在使用 Amazon QuickSight 和 IAM 政策時，請注意以下幾點：
>
> - 避免直接修改 Amazon QuickSight 所建立的政策。當您自行修改政策時，Amazon QuickSight 無法編輯它。這樣會導致政策發生問題。若要修正此問題，請刪除之前修改的政策。
> - 如果您在嘗試建立 Amazon QuickSight 帳戶時收到有關許可的錯誤，請參閱《IAM 使用者指南》中的 Amazon QuickSight 定義的動作。
> - 在某些情況下，您可能有甚至從根帳戶也無法存取的 Amazon QuickSight 帳戶 (例如，如果您意外刪除它的目錄服務)。在這種情況下，您可以刪除舊的 Amazon QuickSight 帳戶，然後重新建立。如需詳細資訊，請參閱刪除 Amazon QuickSight 訂閱並關閉帳戶。

動作

管理員可以使用 AWS JSON 政策來指定誰可以存取內容。也就是說，哪個主體在什麼条件下可以對什麼資源執行哪些動作。

JSON 政策的 `Action` 元素描述您可以用來允許或拒絕政策中存取的動作。政策動作通常具有與相關聯 AWS API 操作相同的名稱。有一些例外狀況，例如沒有相符的 API 操作的僅限許可動作。也有一些作業需要政策中的多個動作。這些額外的動作稱為相依動作。

政策會使用動作來授予執行相關聯動作的許可。

Amazon QuickSight 中的政策動作會在動作之前使用下列前綴：`quicksight:`。例如，若要授予某人使用 Amazon EC2 `RunInstances` API 作業來執行 Amazon EC2 執行個體的許可，請在其政策中加入 `ec2:RunInstances` 動作。政策陳述式必須包含 `Action` 或 `NotAction` 元素。Amazon QuickSight 會定義自己的一組動作，描述您可以使用此服務執行的任務。

若要在單一陳述式中指定多個動作，請用逗號分隔，如下所示：

```
"Action": [
       "quicksight:action1",
       "quicksight:action2"]
```

您也可以使用萬用字元 (*) 來指定多個動作。例如，若要指定開頭是 `Create` 文字的所有動作，請包含以下動作：

```
"Action": "quicksight:Create*"
```

Amazon QuickSight 提供多種 AWS Identity and Access Management (IAM) 動作。所有 Amazon QuickSight 動作的前面都會加上 `quicksight:`，例如 `quicksight:Subscribe`。如需在 IAM 政策中使用 Amazon QuickSight 動作的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。

若要查看 Amazon QuickSight 動作的最新清單，請參閱《IAM 使用者指南》中 Amazon QuickSight 定義的動作。

資源

管理員可以使用 AWS JSON 政策來指定誰可以存取內容。也就是說，哪個主體在什麼條件下可以對什麼資源執行哪些動作。

`Resource` JSON 政策元素可指定要套用動作的物件。陳述式必須包含 `Resource` 或 `NotResource` 元素。最佳實務是使用其 Amazon Resource Name (ARN) 來指定資源。您可以針對支援特定資源類型的動作 (稱為資源層級許可) 來這麼做。

對於不支援資源層級許可的動作 (例如列出操作)，請使用萬用字元 (*) 來表示陳述式適用於所有資源。

```
"Resource": "*"
```

以下是政策的範例。這表示只要新增至群組的使用者名稱不是 `user1`，連接此政策的呼叫者就能在任何群組上呼叫 `CreateGroupMembership` 操作。

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "quicksight:CreateGroupMembership",
    "Resource": "arn:aws:quicksight:us-east-1:aws-account-id:group/default/*",
    "Condition": {
        "StringNotEquals": {
            "quicksight:UserName": "user1"
        }
    }
}
```

有些 Amazon QuickSight 動作無法對特定資源執行，例如用來建立資源的動作。在這些情況下，您必須使用萬用字元 (*)。

```
"Resource": "*"
```

許多 API 動作都會用到多項資源。若要在單一陳述式中指定多項資源，請使用逗號分隔 ARN。

```
"Resource": [
      "resource1",
      "resource2"
```

若要查看 Amazon QuickSight 資源類型及其 Amazon Resource Name (ARN) 的清單，請參閱 《IAM 使用者指南》中的 Amazon QuickSight 定義的資源。若要了解您可以使用哪些動作指定每個資源的 ARN，請參閱 Amazon QuickSight 定義的動作。

條件索引鍵

管理員可以使用 AWS JSON 政策來指定誰可以存取內容。也就是說，哪個主體在什麼條件下可以對什麼資源執行哪些動作。

Condition 元素 (或 Condition 區塊) 可讓您指定使陳述式生效的條件。Condition 元素是選用項目。您可以建立使用條件運算子的條件運算式 (例如等於或小於)，來比對政策中的條件和請求中的值。

若您在陳述式中指定多個 Condition 元素，或是在單一 Condition 元素中指定多個索引鍵， AWS 會使用邏輯 AND 操作評估他們。如果您為單一條件索引鍵指定多個值， 會使用邏輯OR操作 AWS 評估條件。必須符合所有條件，才會授與陳述式的許可。

您也可以在指定條件時使用預留位置變數。例如，您可以只在使用者使用其 IAM 使用者名稱標記時，將存取資源的許可授予該 IAM 使用者。如需更多資訊，請參閱 IAM 使用者指南中的 IAM 政策元素：變數和標籤。

AWS 支援全域條件金鑰和服務特定的條件金鑰。若要查看所有 AWS 全域條件索引鍵，請參閱《IAM 使用者指南》中的AWS 全域條件內容索引鍵。

Amazon QuickSight 不提供任何服務專用條件金鑰，但它支援一些全域條件金鑰的使用。若要查看所有 AWS 全域條件金鑰，請參閱《IAM 使用者指南》中的AWS 全域條件內容金鑰。

範例

若要檢視 Amazon QuickSight 身分型政策的範例，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策。

Amazon QuickSight 政策 (資源型)

Amazon QuickSight 不支援資源型政策。不過，您可以使用 Amazon QuickSight 主控台來設定對 中其他 AWS 資源的存取 AWS 帳戶。

以 Amazon QuickSight 標籤為基礎的授權

Amazon QuickSight 不支援根據標籤來標記資源或控制存取。

Amazon QuickSight IAM 角色

IAM 角色是您 AWS 帳戶中具備特定許可的實體。您可以使用 IAM 角色來組合許可，從而輕鬆地管理使用者對 Amazon QuickSight 動作的存取。

Amazon QuickSight 不支援以下角色功能：

- 服務連結角色。
- 服務角色
- 暫時憑證 (直接使用)：不過，Amazon QuickSight 會使用暫時憑證來允許使用者擔任 IAM 角色，藉此存取內嵌式儀表板。如需詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 的內嵌分析。

如需有關 Amazon QuickSight 如何使用 IAM 角色的詳細資訊，請參閱 搭配使用 Amazon QuickSight 與 IAM 和 Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。

將 IAM 角色傳遞給 Amazon QuickSight

適用對象：企業版

當您的 IAM 使用者註冊 Amazon QuickSight 時，他們可以選擇使用 QuickSight 受管角色 (這是預設角色)。或者，他們可以將現有的 IAM 角色傳遞給 QuickSight。

使用以下區段將現有的 IAM 角色傳遞至 QuickSight

主題

- 先決條件
- 連接其他政策
- 在 Amazon QuickSight 中使用現有 IAM 角色

先決條件

若要讓您的使用者將 IAM 角色傳遞給 QuickSight，您的管理員必須完成下列任務：

- 建立 IAM 角色。如需有關建立 IAM 角色的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的建立 IAM 角色。
- 將信任政策連接到您的 IAM 角色，以允許 QuickSight 擔任該角色。使用以下範例建立該角色的信任政策。以下範例信任政策允許 Amazon QuickSight 主體擔任其連接的 IAM 角色。

  如需有關建立 IAM 信任政策及將其連接至 IAM 角色的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的修改角色 (主控台)。

  JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- 將以下 IAM 許可指派給您的管理員 (IAM 使用者或角色)：
  - `quicksight:UpdateResourcePermissions` – 這會授予身為 QuickSight 管理員的 IAM 使用者更新 QuickSight 中資源層級許可的許可。如需有關 QuickSight 定義的資源類型的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 Amazon QuickSight 的動作、資源和條件金鑰。
  - `iam:PassRole` – 這會授予使用者將角色傳遞給 QuickSight 的許可。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的授予使用者將角色傳遞至 AWS 服務的許可。
  - `iam:ListRoles` – (選用) 這會授予使用者查看 QuickSight 中現有角色清單的許可。如果未提供此許可，他們可以使用 ARN 來使用現有的 IAM 角色。

  以下是 IAM 許可政策範例，該政策允許在 Amazon QuickSight 中管理資源層級許可、列出 IAM 角色以及傳遞 IAM 角色。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role:*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/path/role-name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "quicksight.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "quicksight:UpdateResourcePermissions",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

如需您可搭配 QuickSight 使用的 IAM 政策的更多範例，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。

如需有關將許可指派給使用者或使用者群組的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的變更 IAM 使用者的許可。

管理員完成先決條件後，您的 IAM 使用者可以將 IAM 角色傳遞給 QuickSight。他們可以透過在註冊 QuickSight 時選擇 IAM 角色，或在其 QuickSight 安全和許可頁面上選擇 switching to an IAM role，來達到此目的。若要了解如何在 QuickSight 中切換到現有的 IAM 角色，請參閱以下章節。

連接其他政策

如果您使用的是其他服務 AWS ，例如 Amazon Athena 或 Amazon S3，您可以建立授予 QuickSight 執行特定動作許可的許可政策。然後，您可以將該政策連接到稍後傳遞給 QuickSight 的 IAM 角色。以下是如何設定其他許可政策並將其他許可政策連接到 IAM 角色的範例。

如需 Athena 中 QuickSight 的受管政策範例，請參閱《Amazon Athena 使用者指南》中的AWSQuicksightAthenaAccess 受管政策。IAM 使用者可以使用以下 ARN 存取 QuickSight 中的此角色：`arn:aws:iam::aws:policy/service-role/AWSQuicksightAthenaAccess`。

以下是 Amazon S3 中 QuickSight 的許可政策的範例。如需有關搭配使用 IAM 和 Amazon S3 的詳細資訊，請參閱《Amazon S3 使用者指南》中的 Amazon S3 中的身分和存取管理。

如需如何建立從 QuickSight 到另一個帳戶中 Amazon S3 儲存貯體的跨帳戶存取權的資訊，請參閱 AWS 知識中心中的如何在另一個帳戶中設定從 Amazon QuickSight 到 Amazon S3 儲存貯體的跨帳戶存取權？。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "s3:ListAllMyBuckets",
            "Resource": "arn:aws:s3:::*"
        },
        {
            "Action": [
                "s3:ListBucket"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion"
            ],
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789/*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "s3:ListBucketMultipartUploads",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:AbortMultipartUpload",
                "s3:ListMultipartUploadParts"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-athena-query-results-us-west-2-123456789/*"
            ]
        }
    ]
}
```

在 Amazon QuickSight 中使用現有 IAM 角色

如果您是 QuickSight 管理員，且擁有更新 QuickSight 資源和傳遞 IAM 角色的許可，您可以使用在 QuickSight 中使用現有 IAM 角色。若要進一步了解在 QuickSight 中傳遞 IAM 角色的先決條件，請參閱之前清單中所列的 prerequisites。

使用下列程序，了解如何在 QuickSight 中傳遞 IAM 角色。

在 QuickSight 中使用現有 IAM 角色

1. 在 QuickSight 中，在右上角的導覽列中選擇您的帳戶名稱，然後選擇管理 QuickSight。
2. 在開啟的管理 QuickSight 頁面上，選擇左側選單中的安全和許可。
3. 在開啟的安全與許可頁面中，在 QuickSight 存取 AWS 服務下，選擇管理。

4. 對於 IAM 角色，選擇使用現有角色，然後執行下列其中一項：
   - 從清單中選擇要使用的角色。
   - 或者，如果您沒有看到現有 IAM 角色的清單，您可使用下列格式輸入該角色的 IAM ARN：`arn:aws:iam::account-id:role/path/role-name`。
5. 選擇儲存。

Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例

本章節會提供可與 Amazon QuickSight 搭配使用的 IAM 政策範例。

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策

本章節會說明可與 Amazon QuickSight 搭配使用的身分型政策範例。

主題

- QuickSight IAM 主控台管理的 IAM 身分型政策
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：儀表板
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：命名空間
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：自訂許可
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：自訂電子郵件報告範本
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用 QuickSight 受管使用者建立企業帳戶
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：建立使用者
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：建立和管理群組
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：標準版的所有存取權
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用 IAM Identity Center 的企業版所有存取權 （ 專業角色 ）
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：企業版的所有存取權 (使用 IAM Identity Center)
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：企業版的所有存取權 (使用 Active Directory)
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：Active Directory 群組
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用管理員資產管理主控台
- Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用管理員金鑰管理主控台
- AWS 資源 Amazon QuickSight：Enterprise Edition 中的範圍政策

QuickSight IAM 主控台管理的 IAM 身分型政策

下列範例所顯示的 IAM 許可為執行 QuickSight IAM 主控台管理動作所需的。

JSON

```
{
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [
       {
           "Sid": "Statement1",
           "Effect": "Allow",
           "Action": [
               "quicksight:*",
               "iam:AttachRolePolicy",
               "iam:DetachRolePolicy",
               "iam:ListAttachedRolePolicies",
               "iam:GetPolicy",
               "iam:CreatePolicyVersion",
               "iam:DeletePolicyVersion",
               "iam:GetPolicyVersion",
               "iam:ListPolicyVersions",
               "iam:DeleteRole",
               "iam:CreateRole",
               "iam:GetRole",
               "iam:ListRoles",
               "iam:CreatePolicy",
               "iam:ListEntitiesForPolicy",
               "iam:listPolicies",
               "s3:ListAllMyBuckets",
               "athena:ListDataCatalogs",
               "athena:GetDataCatalog"
           ],
           "Resource": [
               "*"
           ]
       }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：儀表板

下列範例所顯示的 IAM 政策允許為特定儀表板啟用儀表板共用和內嵌功能。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "quicksight:RegisterUser",
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": "quicksight:GetDashboardEmbedUrl",
            "Resource": "arn:aws:quicksight:us-
west-2:111122223333:dashboard/1a1ac2b2-3fc3-4b44-5e5d-c6db6778df89",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：命名空間

下列範例所顯示的 IAM 政策允許 QuickSight 管理員建立或刪除命名空間。

正在建立命名空間

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ds:AuthorizeApplication",
                "ds:UnauthorizeApplication",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:CreateIdentityPoolDirectory",
```

```
                "ds:DescribeDirectories",
                "quicksight:CreateNamespace"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

刪除命名空間

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ds:UnauthorizeApplication",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:DescribeDirectories",
                "quicksight:DeleteNamespace"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：自訂許可

下列範例所顯示的 IAM 政策允許 QuickSight 管理員或開發人員管理自訂許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": [
                "quicksight:*CustomPermissions"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

下列範例顯示授予與上一範例中所示相同許可的另一種方法。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:CreateCustomPermissions",
                "quicksight:DescribeCustomPermissions",
                "quicksight:ListCustomPermissions",
                "quicksight:UpdateCustomPermissions",
                "quicksight:DeleteCustomPermissions"

            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：自訂電子郵件報告範本

下列範例所顯示的政策允許在 QuickSight 中檢視、更新和建立電子郵件報告範本，以及取得 Amazon Simple Email Service 身分的驗證屬性。此政策可讓 QuickSight 管理員建立和更新自訂電子郵件報告範本，並確認他們想要傳送電子郵件報告的任何自訂電子郵件地址都是 SES 中的已驗證身分。

JSON

```
{
```

```
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:DescribeAccountCustomization",
                "quicksight:CreateAccountCustomization",
                "quicksight:UpdateAccountCustomization",
                "quicksight:DescribeEmailCustomizationTemplate",
                "quicksight:CreateEmailCustomizationTemplate",
                "quicksight:UpdateEmailCustomizationTemplate",
                "ses:GetIdentityVerificationAttributes"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用 QuickSight 受管使用者建立企業帳戶

下列範例顯示的政策允許 QuickSight 管理員使用 QuickSight 受管使用者建立企業版 QuickSight 帳戶。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:*",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:ListAttachedRolePolicies",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:CreatePolicyVersion",
                "iam:DeletePolicyVersion",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:DeleteRole",
```

```
                "iam:CreateRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:ListRoles",
                "iam:CreatePolicy",
                "iam:ListEntitiesForPolicy",
                "iam:listPolicies",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:GetDataCatalog",
                "ds:AuthorizeApplication",
                "ds:UnauthorizeApplication",
                "ds:CheckAlias",
                "ds:CreateAlias",
                "ds:DescribeDirectories",
                "ds:DescribeTrusts",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:CreateIdentityPoolDirectory"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：建立使用者

下列範例所顯示的政策僅允許建立 Amazon QuickSight 使用者。如果是 `quicksight:CreateReader`、`quicksight:CreateUser` 和 `quicksight:CreateAdmin`，您能將許可限制在 **"Resource": "arn:aws:quicksight::*<YOUR_AWS_ACCOUNTID>*:user/${aws:userid}"**。對於本指南中敘述的所有其他許可，請使用 **"Resource": "*"**。您指定的資源會限制特定資源的許可範圍。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "quicksight:CreateUser"
```

```
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:quicksight:*:accountId:user/${aws:userid}"
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：建立和管理群組

下列範例所顯示的政策允許 QuickSight 管理員或開發人員建立和管理群組。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:ListGroups",
                "quicksight:CreateGroup",
                "quicksight:SearchGroups",
                "quicksight:ListGroupMemberships",
                "quicksight:CreateGroupMembership",
                "quicksight:DeleteGroupMembership",
                "quicksight:DescribeGroupMembership",
                "quicksight:ListUsers"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：標準版的所有存取權

Amazon QuickSight 標準版的下列範例顯示了一項政策，即允許訂閱及建立作者和讀者。本範例會明確拒絕取消訂閱 Amazon QuickSight 的許可。

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ds:AuthorizeApplication",
        "ds:UnauthorizeApplication",
        "ds:CheckAlias",
        "ds:CreateAlias",
        "ds:DescribeDirectories",
        "ds:DescribeTrusts",
        "ds:DeleteDirectory",
        "ds:CreateIdentityPoolDirectory",
        "iam:ListAccountAliases",
        "quicksight:CreateUser",
        "quicksight:DescribeAccountSubscription",
        "quicksight:Subscribe"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Effect": "Deny",
      "Action": "quicksight:Unsubscribe",
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用 IAM Identity Center 的企業版所有存取權 （專業角色）

下列 Amazon QuickSight 企業版範例顯示的政策允許 QuickSight 使用者訂閱 QuickSight、建立使用者，以及在與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶中管理 Active Directory。

此政策也允許使用者訂閱 QuickSight Pro 角色，以授予對 QuickSight Generative BI 功能中 Amazon Q 的存取權。如需 Amazon QuickSight 中 Pro 角色的詳細資訊，請參閱 開始使用 Generative BI。

本範例會明確拒絕取消訂閱 Amazon QuickSight 的許可。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:*",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:ListAttachedRolePolicies",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:CreatePolicyVersion",
                "iam:DeletePolicyVersion",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:CreateRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:ListRoles",
                "iam:CreatePolicy",
                "iam:ListEntitiesForPolicy",
                "iam:listPolicies",
                "iam:CreateServiceLinkedRole",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:GetDataCatalog",
                "sso:DescribeApplication",
                "sso:DescribeInstance",
                "sso:CreateApplication",
                "sso:PutApplicationAuthenticationMethod",
                "sso:PutApplicationGrant",
                "sso:DeleteApplication",
                "sso:SearchGroups",
                "sso:GetProfile",
                "sso:CreateApplicationAssignment",
                "sso:DeleteApplicationAssignment",
                "sso:ListInstances",
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "user-subscriptions:CreateClaim",
                "user-subscriptions:UpdateClaim",
                "sso-directory:DescribeUser",
                "sso:ListApplicationAssignments",
```

```
                "sso-directory:DescribeGroup",
                "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：企業版的所有存取權 (使用 IAM Identity Center)

Amazon QuickSight 企業版的下列範例顯示了一項政策，即允許在與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶中訂閱、建立使用者和管理 Active Directory。

此政策不會授予在 QuickSight 中建立 Pro 角色的許可。若要建立授予 QuickSight 中 Pro 角色訂閱許可的政策，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用 IAM Identity Center 的企業版所有存取權（專業角色）。

本範例會明確拒絕取消訂閱 Amazon QuickSight 的許可。

```
{
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Statement1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:*",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:ListAttachedRolePolicies",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:CreatePolicyVersion",
                "iam:DeletePolicyVersion",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:CreateRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:ListRoles",
                "iam:CreatePolicy",
```

```
                "iam:ListEntitiesForPolicy",
                "iam:listPolicies",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "athena:ListDataCatalogs",
                "athena:GetDataCatalog",
                "sso:DescribeApplication",
                "sso:DescribeInstance",
                "sso:CreateApplication",
                "sso:PutApplicationAuthenticationMethod",
                "sso:PutApplicationGrant",
                "sso:DeleteApplication",
                "sso:SearchGroups",
                "sso:GetProfile",
                "sso:CreateApplicationAssignment",
                "sso:DeleteApplicationAssignment",
                "sso:ListInstances",
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "organizations:DescribeOrganization"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：企業版的所有存取權 (使用 Active Directory)

Amazon QuickSight 企業版的下列範例顯示了一項政策，即允許在使用 Active Directory 進行身分管理的 QuickSight 帳戶中訂閱、建立使用者和管理 Active Directory。本範例會明確拒絕取消訂閱 Amazon QuickSight 的許可。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ds:AuthorizeApplication",
                "ds:UnauthorizeApplication",
```

```
                "ds:CheckAlias",
                "ds:CreateAlias",
                "ds:DescribeDirectories",
                "ds:DescribeTrusts",
                "ds:DeleteDirectory",
                "ds:CreateIdentityPoolDirectory",
                "iam:ListAccountAliases",
                "quicksight:CreateAdmin",
                "quicksight:Subscribe",
                "quicksight:GetGroupMapping",
                "quicksight:SearchDirectoryGroups",
                "quicksight:SetGroupMapping"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": "quicksight:Unsubscribe",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：Active Directory 群組

下列範例所顯示的 IAM 政策允許 Amazon QuickSight 企業版帳戶管理 Active Directory 群組。

JSON

```
{
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ds:DescribeTrusts",
                "quicksight:GetGroupMapping",
                "quicksight:SearchDirectoryGroups",
                "quicksight:SetGroupMapping"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
    ],
```

```
    "Version": "2012-10-17"
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用管理員資產管理主控台

下列範例所顯示的 IAM 政策允許存取管理員資產管理主控台。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "quicksight:SearchGroups",
                "quicksight:SearchUsers",
                "quicksight:ListNamespaces",
                "quicksight:DescribeAnalysisPermissions",
                "quicksight:DescribeDashboardPermissions",
                "quicksight:DescribeDataSetPermissions",
                "quicksight:DescribeDataSourcePermissions",
                "quicksight:DescribeFolderPermissions",
                "quicksight:ListAnalyses",
                "quicksight:ListDashboards",
                "quicksight:ListDataSets",
                "quicksight:ListDataSources",
                "quicksight:ListFolders",
                "quicksight:SearchAnalyses",
                "quicksight:SearchDashboards",
                "quicksight:SearchFolders",
                "quicksight:SearchDatasets",
                "quicksight:SearchDatasources",
                "quicksight:UpdateAnalysisPermissions",
                "quicksight:UpdateDashboardPermissions",
                "quicksight:UpdateDataSetPermissions",
                "quicksight:UpdateDataSourcePermissions",
                "quicksight:UpdateFolderPermissions"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
```

```
}
```

Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用管理員金鑰管理主控台

下列範例所顯示的 IAM 政策允許存取管理員金鑰管理主控台。

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "quicksight:DescribeKeyRegistration",
            "quicksight:UpdateKeyRegistration",
            "quicksight:ListKMSKeysForUser",
            "kms:CreateGrant",
            "kms:ListGrants",
            "kms:ListAliases"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

從 QuickSight 主控台存取客戶受管金鑰需要 "quicksight:ListKMSKeysForUser"和 "kms:ListAliases"許可。使用 QuickSight 金鑰管理 API "kms:ListAliases" 不需要 "quicksight:ListKMSKeysForUser"和 。 APIs

若要指定您希望使用者能夠存取的金鑰，請新增您希望使用者使用 UpdateKeyRegistration 條件quicksight:KmsKeyArns金鑰存取條件的金鑰 ARNs。使用者只能存取 中指定的金鑰UpdateKeyRegistration。如需 QuickSight 支援的條件金鑰的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的條件金鑰。

以下範例會授予註冊至 QuickSight 帳戶之所有 CMKs 的Describe許可，以及註冊至 QuickSight 帳戶的特定 CMKs 的Update許可。

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "quicksight:DescribeKeyRegistration"
         ],
         "Resource":"arn:aws:quicksight:us-west-2:123456789012:*"
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "quicksight:UpdateKeyRegistration"
         ],
         "Resource":"arn:aws:quicksight:us-west-2:123456789012:*",
         "Condition":{
            "ForAllValues:StringEquals":{
               "quicksight:KmsKeyArns":[
                  "arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/key-id-of-key1",
                  "arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/key-id-of-key2",
                  "..."
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "kms:CreateGrant",
            "kms:ListGrants"
         ],
         "Resource":"arn:aws:kms:us-west-2:123456789012:key/*"
      }
   ]
}
```

AWS 資源 Amazon QuickSight：Enterprise Edition 中的範圍政策

下列 Amazon QuickSight 企業版範例顯示允許設定 AWS 資源預設存取權的政策，以及限定 資源許可 AWS 的政策。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "quicksight:*IAMPolicyAssignment*",
                "quicksight:AccountConfigurations"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

佈建 Amazon QuickSight 使用者

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

自行佈建 Amazon QuickSight 管理員

Amazon QuickSight 管理員也是可以管理 Amazon QuickSight 功能 (例如帳戶設定和使用者帳戶) 的使用者。他們也可以購買額外的 Amazon QuickSight 使用者訂閱、購買 SPICE 容量，以及取消您的 AWS 帳戶對 Amazon QuickSight 的訂閱。

您可以使用 AWS 使用者或群組政策，讓使用者能夠將自己新增為 Amazon QuickSight 的管理員。已授予此功能的使用者只能將自己新增為管理員，而且無法使用此政策來新增其他管理員。他們第一次開啟 Amazon QuickSight 時，他們的帳戶即會變成作用中且可計費。若要設定自行佈建，請提供這些使用者使用 `quicksight:CreateAdmin` 動作的許可。

透過 IAM 動作授予許可只會影響指定使用者為其指定角色建立 QuickSight 帳戶的能力。使用者建立並登入其帳戶後，您可以在 QuickSight 中使用一組單獨的許可來管理 QuickSight 特定功能。如需詳細資訊，請參閱自訂 Amazon QuickSight 功能的存取權。

或者，您可透過下列程序，使用主控台設定或建立 Amazon QuickSight 的管理員。

若要讓使用者成為 Amazon QuickSight 管理員

1. 建立 AWS 使用者：
   - 使用 IAM 來建立您要其成為 Amazon QuickSight 管理員的使用者。或者，識別 IAM 中管理員角色的現有使用者。為了方便管理，您也可以將使用者放在新群組內。
   - 授予使用者 (或群組) 足夠許可。
2. AWS Management Console 使用目標使用者的登入資料登入您的 。
3. 移至 http://quicksight.aws.amazon.com/sn/console/get-user-email、輸入目標使用者的電子郵件地址，然後選擇 Continue (繼續)。

一旦成功，目標使用者立即成為 Amazon QuickSight 中的管理員。

自行佈建 Amazon QuickSight 作者

Amazon QuickSight 作者可以建立資料來源、資料集、分析和儀表板。他們可以在您的 Amazon QuickSight 帳戶中與其他 Amazon QuickSight 使用者共用分析和儀表板。不過，他們無權存取管理 Amazon QuickSight 選單。他們無法變更帳戶設定、管理帳戶、購買額外的 Amazon QuickSight 使用者訂閱或 SPICE 容量，或取消您的 AWS 帳戶對 Amazon QuickSight 的訂閱。

您可以使用 AWS 使用者或群組政策，讓使用者能夠自行建立 Amazon QuickSight 作者帳戶。他們第一次開啟 Amazon QuickSight 時，他們的帳戶即會變成作用中且可計費。您需要提供他們 `quicksight:CreateUser` 動作的許可，才能設定自行佈建。

自行佈建 Amazon QuickSight 唯讀使用者

Amazon QuickSight 唯讀使用者或讀者可以檢視和操作與他們共用的儀表板，但他們無法進行任何變更或儲存儀表板以進行進一步的分析。Amazon QuickSight 讀者無法建立資料來源、資料集、分析或視覺效果。他們無法執行任何管理任務。為屬於儀表板消費者，但不會自行編寫分析的人員 (例如主管) 選擇此角色。

如果您是搭配使用 Microsoft Active Directory 與 Amazon QuickSight，則可以使用群組來管理唯讀許可。否則，您可以大量邀請使用者來使用 Amazon QuickSight。您也可以使用 AWS 使用者或群組政策，讓人員自行建立 Amazon QuickSight 讀取器帳戶。

讀者第一次開啟 Amazon QuickSight 時，他們的帳戶即會變成作用中且可計費。如果您決定升級或降級使用者，則該使用者在當月是按比例計費。您需要提供他們 `quicksight:CreateReader` 動作的許可，才能設定自行佈建。

習慣自動或以程式設計方式重新整理儀表板以實現近乎即時的使用案例的讀者，必須選擇容量定價。針對使用者定價下的讀者，每個讀者僅限一個人手動使用。如需有關使用者和容量定價的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 定價。

對 Amazon QuickSight 身分識別和存取進行疑難排解

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

請使用以下資訊來協助您診斷和修正使用 Amazon QuickSight 和 IAM 時可能遇到的常見問題。

主題

- 我未獲授權，不得在 Amazon QuickSight 中執行動作
- 我未獲得執行 iam:PassRole 的授權
- 我想要允許 AWS 帳戶外的人員存取我的 Amazon QuickSight 資源

我未獲授權，不得在 Amazon QuickSight 中執行動作

如果 AWS Management Console 通知您無權執行 動作，則必須聯絡您的管理員尋求協助。

以下範例錯誤會在 `mateojackson` IAM 使用者嘗試使用主控台檢視 *`widget`* 的詳細資訊，但卻沒有 `quicksight:`*`GetWidget`* 許可時發生。

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 quicksight:GetWidget on resource: my-example-widget
```

在此情況下，Mateo 會請求管理員更新他的政策，允許他使用 *`my-example-widget`* 動作存取 `quicksight:`*`GetWidget`* 資源。

我未獲得執行 iam:PassRole 的授權

如果您收到錯誤，告知您無權執行 `iam:PassRole` 動作，您的政策必須更新，允許您將角色傳遞給 Amazon QuickSight。

有些 AWS 服務 可讓您將現有角色傳遞給該服務，而不是建立新的服務角色或服務連結角色。如需執行此作業，您必須擁有將角色傳遞至該服務的許可。

當名為 `marymajor` 的 IAM 使用者嘗試使用主控台在 Amazon QuickSight 中執行動作時，發生下列範例錯誤。但是，動作請求服務具備服務角色授予的許可。Mary 沒有將角色傳遞至該服務的許可。

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

在這種情況下，Mary 的政策必須更新，允許她執行 `iam:PassRole` 動作。

如果您需要協助，請聯絡您的 AWS 管理員。您的管理員提供您的簽署憑證。

我想要允許 AWS 帳戶外的人員存取我的 Amazon QuickSight 資源

您可以建立一個角色，讓其他帳戶中的使用者或您組織外部的人員存取您的資源。您可以指定要允許哪些信任物件取得該角色。針對支援基於資源的政策或存取控制清單 (ACL) 的服務，您可以使用那些政策來授予人員存取您的資源的許可。

如需進一步了解，請參閱以下內容：

- 若要了解 Amazon QuickSight 是否支援這些功能，請參閱 搭配使用 Amazon QuickSight 與 IAM。
- 若要了解如何在您擁有 AWS 帳戶 的 資源之間提供存取權，請參閱《IAM 使用者指南》中的在您擁有 AWS 帳戶 的另一個 中為 IAM 使用者提供存取權。
- 若要了解如何將資源的存取權提供給第三方 AWS 帳戶，請參閱《IAM 使用者指南》中的將存取權提供給第三方 AWS 帳戶 擁有。
- 如需了解如何透過聯合身分提供存取權，請參閱 IAM 使用者指南中的將存取權提供給在外部進行身分驗證的使用者 (聯合身分)。
- 如需了解使用角色和資源型政策進行跨帳戶存取之間的差異，請參閱《IAM 使用者指南》中的 IAM 中的跨帳戶資源存取。

Amazon QuickSight 中的身分管理

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

Amazon QuickSight 是 AWS IAM Identity Center 已啟用的應用程式。我們建議您將新的 QuickSight 訂閱與 整合，以進行身分管理。

使用 IAM Identity Center 設定外部身分提供者，或在 IAM Identity Center 身分存放區中建立使用者。使用 IAM Identity Center 設定 QuickSight 時，在 IAM Identity Center 建立的使用者和群組將用於共用資產，並將使用者指派給 QuickSight 中的角色。

QuickSight 企業版訂閱支援 IAM Identity Center。如需有關 IAM Identity Center 的詳細資訊，請參閱 AWS IAM Identity Center。

以下是 Amazon QuickSight 中其他支援的身分組態清單：

- IAM (標準版和企業版)
- IAM 聯合 (標準版和企業版)
- AWS Directory Service for Microsoft Active Directory （僅限 Enterprise Edition)

> **Note**
>
> 在下列區域中，QuickSight 帳戶只能使用 IAM Identity Center 進行身分和存取管理。
>
> - `af-south-1` 非洲 （開普敦）
> - `ap-southeast-3` 亞太區域 （雅加達）
> - `eu-south-1` 歐洲 （米蘭）
> - `eu-central-2` 歐洲 （蘇黎世）

使用 IAM Identity Center 設定 Amazon QuickSight 帳戶

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

IAM Identity Center 可協助您安全地建立或設定現有的人力資源身分，並管理其跨 AWS 帳戶和應用程式的存取權。對於任何大小和類型的組織 AWS ，IAM Identity Center 是建議在 上進行人力資源身分驗證和授權的方法。若要進一步了解 IAM Identity Center，請參閱 AWS IAM Identity Center。

設定 QuickSight 和 IAM Identity Center，以便您可以使用 IAM Identity Center 設定的身分來源註冊新的 QuickSight 帳戶。您只能使用與 IAM Identity Center 執行個體相同的區域，向 IAM Identity Center 註冊 QuickSight。使用 IAM Identity Center，您可以將外部身分提供者設定為身分來源。如果您不想透過 QuickSight 使用第三方身分提供者，也可以將 IAM Identity Center 用作身分存放區。建立帳戶之後，就無法再變更身分方法。

當您將 QuickSight 帳戶與 IAM Identity Center 整合時，QuickSight 帳戶管理員可以建立一個新的 QuickSight 帳戶，以便自動提供身分提供者的群組。這樣可以縮減 Amazon QuickSight 中的大規模資產共用。

存取 QuickSight 管理主控台的某些區段會受到 IAM 許可的限制。下表總結了根據您選擇的存取類型在 QuickSight 中可以執行的管理員動作。

若要進一步了解如何使用 IAM Identity Center 註冊 Amazon QuickSight 帳戶，請參閱 註冊 Amazon QuickSight 訂閱。

管理員動作	IAM 許可	QuickSight 管理員角色許可
管理資產	是	否
安全和許可	是	否
管理 VPC 連線	是	否
KMS 金鑰	是	否
帳戶設定	是	否
帳戶自訂	否	是

管理員動作	IAM 許可	QuickSight 管理員角色許可
管理使用者	是 (IAM Identity Center 使用者)	是 (QuickSight 和 IAM 使用者)
您的訂閱	否	是
行動設定	否	是
域和內嵌	否	是
SPICE 容量	否	是

Amazon QuickSight 行動應用程式不支援與 IAM Identity Center 整合的 QuickSight 帳戶。

考量事項

下列動作會永久移除 QuickSight 使用者登入 QuickSight 的能力。QuickSight 不建議 QuickSight 使用者執行這些動作。

- 在 IAM Identity Center 主控台中停用或刪除 QuickSight 應用程式。如果您想要刪除您的 QuickSight 帳戶，請參閱 刪除 Amazon QuickSight 訂閱並關閉帳戶。
- 將包含 IAM Identity Center 組態的 QuickSight 帳戶遷移至不包含 QuickSight 帳戶所設定之 IAM Identity Center 執行個體 AWS 的組織。
- 刪除已設定為 QuickSight 帳戶的 IAM Identity Center 執行個體。
- 編輯 IAM Identity Center 應用程式屬性，例如 需要指派屬性。

透過 Amazon QuickSight 使用外部聯合身分和單一登入

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

Amazon QuickSight 在標準版和企業版中均支援聯合身分。當您使用聯合身分使用者時，您可以使用企業身分提供者 (IdP) 管理使用者，並使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 在使用者登入 Amazon QuickSight 時驗證使用者。

您可以使用支援安全性聲明標記語言 2.0 (SAML 2.0) 的第三方身分提供者，為您的 Amazon QuickSight 使用者提供登入流程。此類身分提供者包括 Microsoft Active Directory Federation Services、Okta 和 Ping One Federation Server。

藉由聯合身分，您的使用者能夠使用現有的身分憑證，按一下即可存取其 Amazon QuickSight 應用程式。您也可以具備身分提供者對於身分驗證所展現的安全優勢。您可以控制哪些使用者可以使用現有的身分提供者存取 Amazon QuickSight。

使用以下主題來了解搭配 使用現有聯合 AWS：

- AWS 網站上的 中的聯合身分 AWS
- 《IAM 使用者指南》中的將存取權提供給在外部進行身分驗證的使用者 (聯合身分)
- 《IAM 使用者指南》中的啟用 SAML 2.0 聯合身分使用者存取 AWS 管理主控台

如需一些常見提供者的資訊，請參閱下列第三方文件：

- CA – 啟用 SAML 2.0 HTTP POST 繫結
- Okta – 規劃 SAML 部署
- Ping – Amazon 整合

主題

- IAM 聯合身分
- 搭配使用 Active Directory 與 Amazon QuickSight 企業版
- 整合 Directory 與 Amazon QuickSight 企業版

- 搭配使用多重要素驗證 (MFA) 與 Amazon QuickSight

IAM 聯合身分

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

主題

- 從身分提供者 (IdP) 啟動登入
- 使用 IAM 和 QuickSight 設定 IdP 聯合
- 從 Amazon QuickSight 啟動登入
- 使用 Amazon QuickSight 企業版設定服務提供者發起的聯合
- 教學課程：Amazon QuickSight 和 IAM 聯合身分
- 在 Amazon QuickSight 中為聯合身分使用者設定電子郵件同步

從身分提供者 (IdP) 啟動登入

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

在這種情況下，您的使用者會從身分提供者的入口網站啟動登入程序。對使用者進行身分驗證後，他們會登入 QuickSight。QuickSight 檢查它們是否已獲得授權後，您的使用者即可存取 QuickSight。

從使用者登入 IdP 開始，身分驗證即會完成下列步驟：

1. 使用者瀏覽 `https://applications.example.com` 並登入 IdP。此時，使用者尚未登入服務提供者。
2. 聯合服務和 IdP 會對使用者進行身分驗證：
   a. 聯合服務要求組織的身分存放區提供身分驗證。
   b. 身分存放區驗證該名使用者，並向聯合服務傳回驗證回應。
   c. 身分驗證成功後，聯合服務會將 SAML 聲明發佈至使用者的瀏覽器。
3. 使用者會開啟 QuickSight：
   a. 使用者的瀏覽器會將 SAML 聲明發佈至 AWS 登入 SAML 端點 (`https://signin.aws.amazon.com/saml`)。
   b. AWS 登入會接收 SAML 請求、處理請求、驗證使用者，並將身分驗證字符轉送至 Amazon QuickSight 服務。
4. Amazon QuickSight 接受來自 的身分驗證字符 AWS ，並向使用者呈現 QuickSight。

從使用者的觀點來看，此程序是以透明的方式進行。使用者從組織的內部入口網站開始，並登陸 Amazon QuickSight 應用程式入口網站，而不必提供任何 AWS 登入資料。

在下列圖表中，您可以查找 Amazon QuickSight 和第三方身分提供者 (IdP) 之間的身分驗證流程。在這個範例中，管理員已設定存取 Amazon QuickSight 的登入頁面，稱為 `applications.example.com`。當使用者登入時，登入頁面會向符合 SAML 2.0 的聯合服務發布請求。最終使用者從 IdP 的登入頁面啟動身分驗證。

使用 IAM 和 QuickSight 設定 IdP 聯合

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

您可以使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 角色和轉送狀態 URL 來設定符合 SAML 2.0 的身分提供者 (IdP)。該角色會授予使用者存取 Amazon QuickSight 的許可。轉送狀態是 成功驗證後，使用者轉送至的入口網站 AWS。

主題

- 先決條件
- 步驟 1：在 中建立 SAML 供應商 AWS
- 步驟 2：在 AWS 中為聯合身分使用者設定許可
- 步驟 3：設定 SAML IdP
- 步驟 4：為 SAML 身分驗證回應建立聲明
- 步驟 5：設定聯合的轉送狀態

先決條件

設定 SAML 2.0 連線之前，請執行下列動作：

- 設定您的 IdP 與 AWS 建立信任關係：
  - 在組織的網路內，設定身分存放區 (例如，Windows Active Directory) 用於以 SAML 為基礎的 IdP。以 SAML 為基礎的 IdP 包含 Active Directory Federation Services、Shibboleth 等等。
  - 使用 IdP 產生一個中繼資料文件，該文件將您的組織描述為身分提供商。
  - 使用 AWS Management Console的相同步驟，設定 SAML 2.0 的身分驗證。這項程序完成後，您可以設定轉送狀態，以符合 Amazon QuickSight 的轉送狀態。如需詳細資訊，請參閱步驟 5：設定聯合的轉送狀態。
- 建立 Amazon QuickSight 帳戶，並記下您設定 IAM 政策和 IdP 時使用的名稱。如需有關建立 Amazon QuickSight 帳戶的詳細資訊，請參閱 註冊 Amazon QuickSight 訂閱。

建立 設定以與教學課程 AWS Management Console 中所述的 聯合後，您可以編輯教學課程中提供的轉送狀態。您可以對於 Amazon QuickSight 的轉送狀態執行此操作，如下列的步驟 5 所述。

如需詳細資訊，請參閱下列資源：

- 《IAM 使用者指南》中的將第三方 SAML 解決方案供應商與 整合 AWS。
- 使用 進行 SAML 2.0 聯合的故障診斷 AWS，也請參閱《IAM 使用者指南》中的 。
- 設定 ADFS 與 之間的信任 AWS ，以及使用 Active Directory 登入資料透過 ODBC 驅動程式連線至 Amazon Athena – 此演練文章很有幫助，雖然您不需要設定 Athena 即可使用 QuickSight。

步驟 1：在 中建立 SAML 供應商 AWS

您的 SAML 身分提供者會定義組織的 IdP AWS。這會使用您先前使用 IdP 產生的中繼資料文件進行定義。

在 中建立 SAML 供應商 AWS

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https：//https://console.aws.amazon.com/iam/ 開啟 IAM 主控台。
2. 建立新的 SAML 提供者，該提供者是 IAM 中包含您組織之身分提供者的相關資訊之實體。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的建立 SAML 身分提供者。
3. 在此過程中，上傳在前一章節中由組織中的 IdP 軟體所產生的中繼資料文件。

步驟 2：在 AWS 中為聯合身分使用者設定許可

接著，建立 IAM 角色，以便建立 IAM 和組織的 IdP 之間的信任關係。這個角色會基於聯合目的將您的 IdP 識別為委託人 (信任的實體)。該角色也會定義由組織的 IdP 進行身分驗證而可以存取 Amazon QuickSight 的使用者。如需有關建立用於 SAML IdP 的角色的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的為 SAML 2.0 聯合身分建立角色。

您建立角色後，您可以透過對該角色附加內嵌政策，以限制該角色僅有 Amazon QuickSight 的許可。下列範例政策文件提供對 Amazon QuickSight 的存取權。此政策可讓使用者存取 Amazon QuickSight，並讓使用者建立作者帳戶和讀者帳戶。

> **Note**
>
> 在下列範例中，將 *<YOUR_AWS_ACCOUNT_ID>* 取代為 12 位數的 AWS 帳戶 ID (不含連字號 '-')。

JSON

```
{
"Statement": [
    {
        "Action": [
            "quicksight:CreateUser"
        ],
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/${aws:userid}"
            ]
        }
    ],
    "Version": "2012-10-17"
    }
```

如果您想要提供 Amazon QuickSight 的存取權，而且能夠建立 Amazon QuickSight 管理員、作者 (標準使用者) 和讀者，您可以使用下列政策範例。

JSON

```
{
"Statement": [
    {
        "Action": [
            "quicksight:CreateAdmin"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
            "arn:aws:quicksight:region:accountId:user/${aws:userid}"
        ]
    }
],
"Version": "2012-10-17"
}
```

您可以在 中檢視帳戶詳細資訊 AWS Management Console。

在您設定一項或多項 SAML 和 IAM 政策之後，您不需要手動邀請使用者。使用者第一次開啟 Amazon QuickSight 時，會使用政策中最高層級的許可自動進行佈建。例如，如果使用者有 `quicksight:CreateUser` 和 `quicksight:CreateReader` 的許可，則系統會將這些使用者佈建為作者。如果使用者也有 `quicksight:CreateAdmin` 的許可，則會佈建成為管理員。每個許可層級均能夠建立相同層級和以下層級的使用者。例如，作者可以新增其他作者或讀者。

在邀請使用者的人員所指派的角色中，會建立獲得手動邀請的使用者。使用者不需要有授予許可的政策。

步驟 3：設定 SAML IdP

建立 IAM 角色之後，請將您的 SAML IdP 更新 AWS 為服務提供者。為此，請安裝在 https://signin.aws.amazon.com/static/saml-metadata.xml 找到的 `saml-metadata.xml` 檔案。

若要更新 IdP 中繼資料，請參閱 IdP 提供的指示。部分提供者為您提供了輸入該 URL 的選項，此後，IdP 將為您取得並安裝該檔案。另一些提供者則要求您從該 URL 處下載檔案，然後將其做為本機檔案提供。

如需詳細資訊，請參閱 IdP 文件。

步驟 4：為 SAML 身分驗證回應建立聲明

接著，設定 IdP 做為 SAML 屬性傳遞至 的資訊 AWS ，做為身分驗證回應的一部分。如需詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的的為身分驗證回應設定 SAML 聲明。

步驟 5：設定聯合的轉送狀態

最後，設定聯合的轉送狀態，以指向 QuickSight 轉送狀態 URL。身分驗證成功後 AWS，會將使用者導向 Amazon QuickSight，定義為 SAML 身分驗證回應中的轉送狀態。

Amazon QuickSight 的轉送狀態 URL 如下所示。

```
https://quicksight.aws.amazon.com
```

從 Amazon QuickSight 啟動登入

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

在這種情況下，您的使用者會從 Amazon QuickSight 應用程式入口網站啟動登入程序，而無需登入身分提供者。在此情況下，使用者擁有由第三方 IdP 管理的聯合帳戶。使用者可能在 QuickSight 上擁有使用者帳戶。QuickSight 會將身分驗證請求傳送至 IdP。對使用者進行身分驗證後，QuickSight 隨即開啟。

從使用者登入 QuickSight 開始，身分驗證即會完成下列步驟：

1. 使用者會開啟 QuickSight。此時，使用者尚未登入 IdP。
2. 使用者嘗試登入 QuickSight。
3. QuickSight 會將使用者的輸入重新導向至聯合服務，並要求身分驗證。
4. 聯合服務和 IdP 會對使用者進行身分驗證：
   a. 聯合服務要求組織的身分存放區提供身分驗證。
   b. 身分存放區驗證該名使用者，並向聯合服務傳回驗證回應。
   c. 身分驗證成功後，聯合服務會將 SAML 聲明發佈至使用者的瀏覽器。
   d. 使用者的瀏覽器會將 SAML 聲明發佈至 AWS 登入 SAML 端點 (`https://signin.aws.amazon.com/saml`)。
   e. AWS 登入會接收 SAML 請求、處理請求、驗證使用者，並將身分驗證字符轉送至 Amazon QuickSight 服務。
5. Amazon QuickSight 接受來自 的身分驗證字符 AWS ，並向使用者呈現 QuickSight。

從使用者的觀點來看，此程序是以透明的方式進行。使用者會從 Amazon QuickSight 應用程式入口網站開始。Amazon QuickSight 會與組織的聯合服務和 交涉身分驗證 AWS。QuickSight 隨即開啟，且使用者不需要提供任何其他憑證。

使用 Amazon QuickSight 企業版設定服務提供者發起的聯合

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 完成身分提供者的設定後，您可以透過 Amazon QuickSight Enterprise Edition 設定服務供應商起始的登入。若要讓 QuickSight 啟動的 IAM 聯合能夠運作，您需要授權 QuickSight 將身分驗證請求傳送至您的 IdP。QuickSight 管理員可以透過新增 IdP 提供的下列資訊來進行設定：

- IdP URL – QuickSight 會將使用者重新導向至此 URL 以進行身分驗證。
- 轉送狀態參數 – 此參數會轉送瀏覽器工作階段在重新導向以進行身分驗證時所處的狀態。IdP 會在進行身分驗證後將使用者重新導向回原始狀態。狀態以 URL 形式提供。

下表顯示用於將使用者重新導向至您提供的 Amazon QuickSight URL 的標準身分驗證 URL 和轉送狀態參數。

身分提供者	參數	身分驗證 URL
Auth0	`RelayState`	`https://<sub_domain>.auth0.com/samlp/<app_id>`
Google 帳戶	`RelayState`	`https://accounts.google.com/o/saml2/initsso?idpid=<idp_id>&spid=<sp_id>&forceauthn=false`
Microsoft Azure	`RelayState`	`https://myapps.microsoft.com/signin/<app_name>/<app_id>?tenantId=<tenant_id>`
Okta	`RelayState`	`https://<sub_domain>.okta.com/app/<app_name>/<app_id>/sso/saml`
PingFederate	`TargetResource`	`https://<host>/idp/<idp_id>/startSSO.ping?PartnerSpId=<sp_id>`
PingOne	`TargetResource`	`https://sso.connect.pingidentity.com/sso/sp/initsso?saasid=<app_id>&idpid=<idp_id>`

QuickSight 支援每個 連接到一個 IdP AWS 帳戶。QuickSight 中的組態頁面會根據您輸入的內容提供測試 URL，因此您可以在開啟此功能之前測試設定。為了使流程更順暢，QuickSight 提供了參數 (`enable-sso=0`) 來暫時關閉 QuickSight 啟動的 IAM 聯合，以防您需要暫時停用它。

將 QuickSight 設定為可針對現有 IdP 啟動 IAM 聯合的服務供應商

1. 請確定您已在 IdP、IAM 和 QuickSight 中設定 IAM 聯合。若要測試此設定，請檢查您是否可以與公司域中的其他人共用儀表板。
2. 開啟 QuickSight，然後從右上角的設定檔選單中選擇管理 QuickSight。

   若要執行此程序，您需要是 QuickSight 管理員。如果沒有，您將無法在設定檔選單下看到管理 QuickSight。
3. 從導覽窗格中，選擇單一登入 (IAM 聯合)。
4. 針對組態、IdP URL，輸入您的 IdP 提供用於對使用者進行身分驗證的 URL。
5. 針對 IdP URL，輸入 IdP 提供給轉送狀態的參數，例如 `RelayState`。參數的實際名稱由您的 IdP 提供。
6. 測試登錄：

   - 若要測試使用您的身分提供者登入，請使用從您的 IdP 開始測試中提供的自訂 URL。您應該到達 QuickSight 的起始頁面，例如 https://quicksight.aws.amazon.com/sn/start。
   - 若要先測試使用 QuickSight 登入，請使用測試端對端體驗中提供的自訂 URL。`enable-sso` 參數會附加至 URL。如果是 `enable-sso=1`，IAM 聯合會嘗試進行身分驗證。
7. 選擇儲存保留設定。

啟用服務提供者啟動的 IAM 聯合 IdP

1. 確定您的 IAM 聯合設定已設定和測試。如果您不確定組態，請使用先前程序的 URL 來測試連線。
2. 開啟 QuickSight，然後從設定檔選單中選擇管理 QuickSight。
3. 從導覽窗格中，選擇單一登入 (IAM 聯合)。
4. 在狀態中，選擇開啟。
5. 從 IdP 中斷連線並開啟 QuickSight，以確定其是否正常運作。

停用服務提供者啟動的 IAM 聯合

1. 開啟 QuickSight，然後從設定檔選單中選擇管理 QuickSight。
2. 從導覽窗格中，選擇單一登入 (IAM 聯合)。
3. 在狀態中，選擇關閉。

教學課程：Amazon QuickSight 和 IAM 聯合身分

適用對象：企業版和標準版

目標對象：Amazon QuickSight 管理員和 Amazon QuickSight 開發人員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

在以下教學課程中，您可以找到將 IdP Okta 設定為 Amazon QuickSight 的聯合服務的逐步解說。雖然本教學課程顯示 AWS Identity and Access Management (IAM) 和 Okta 的整合，但您也可以使用您選擇的 SAML 2.0 IdPs來複寫此解決方案。

在下列程序中，您可以使用其「AWS 帳戶聯合」捷徑在 Okta IdP 中建立應用程式。Okta 對此整合應用程式的描述如下所示：

「透過將 Okta 與 Amazon Web Services (AWS) Identity and Access Management (IAM) 帳戶聯合，最終使用者可以使用其 Okta 登入資料，取得其所有指派 AWS 角色的單一登入存取權。在每個 中 AWS 帳戶，管理員會設定聯合並設定 AWS 角色來信任 Okta。當使用者登入時 AWS，他們會獲得 Okta 單一登入體驗，以查看其指派 AWS 的角色。然後，他們可以選擇所需的角色，該角色會在其已經身分驗證的工作階段期間定義他們的許可。擁有大量 AWS 帳戶的客戶，請查看 AWS 單一登入應用程式作為替代方案。」 (https://www.okta.com/aws/)

使用 Okta 的「AWS 帳戶聯合」應用程式捷徑建立 Okta 應用程式

1. 登入您的 Okta 儀表板。如果您沒有，請使用此 QuickSight 品牌 URL 建立免費的 Okta 開發人員版帳戶。啟用電子郵件後，請登入 Okta。
2. 在 Okta 網站上，選擇左上角的 **<>** 開發人員主控台，然後選擇傳統 UI。
3. 選擇新增應用程式，然後選擇新增應用程式。
4. 在搜尋中輸入 **`aws`**，然後從搜尋結果中選擇 AWS 帳戶聯合。
5. 選擇新增，以建立此應用程式的執行個體。
6. 針對應用程式名稱，輸入 **`AWS Account Federation - QuickSight`**。
7. 選擇下一步。

8. 針對 SAML 2.0，預設轉送狀態，輸入 **https://quicksight.aws.amazon.com**。
9. 開啟身分提供者中繼資料的內容 (按一下右鍵) 選單，然後選擇以儲存檔案。將檔案命名為 metadata.xml。您在下一個程序中需要用到該檔案。

   檔案的內容類似如下。

```
<md:EntityDescriptor xmlns:md="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:metadata"
 entityID="http://www.okta.com/exkffz2hATwiVft645d5">
    <md:IDPSSODescriptor WantAuthnRequestsSigned="false"
 protocolSupportEnumeration="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol">
    <md:KeyDescriptor use="signing">
        <ds:KeyInfo xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <ds:X509Data>
            <ds:X509Certificate>

 MIIDpjCCAo6gAwIBAgIGAXVjA82hMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAMIGTMQswCQYDVQQGEwJVUzETMBEG
            .
            .        (certificate content omitted)
            .
            QE/6cRdPQ6v/eaFpUL6Asd6q3sBeq+giRG4=
            </ds:X509Certificate>
        </ds:X509Data>
        </ds:KeyInfo>
    </md:KeyDescriptor>
    <md:NameIDFormat>urn:oasis:names:tc:SAML:1.1:nameid-format:emailAddress</
md:NameIDFormat>
    <md:NameIDFormat>urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:nameid-format:unspecified</
md:NameIDFormat>
    <md:SingleSignOnService Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-
POST" Location="https://dev-1054988.okta.com/app/amazon_aws/exkffz2hATwiVft645d5/
sso/saml"/>
    <md:SingleSignOnService Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-
Redirect" Location="https://dev-1054988.okta.com/app/amazon_aws/
exkffz2hATwiVft645d5/sso/saml"/>
    </md:IDPSSODescriptor>
    </md:EntityDescriptor>
```

10. 儲存 XML 檔案後，向下捲動到 Okta 頁面底部，然後選擇完成。
11. 如果可能，請保持此瀏覽器視窗開啟。在本教學課程中稍後會需要用到它。

接下來，在 AWS 帳戶中建立身分提供者。

在 AWS Identity and Access Management (IAM) 中建立 SAML 提供者

1. 登入 AWS Management Console ，並在 https：//https://console.aws.amazon.com/iam/ 開啟 IAM 主控台。
2. 在導覽窗格中，選擇身分提供者、建立供應商。
3. 輸入以下設定：
   - 提供者類型 – 從清單中選擇 SAML。
   - 提供者名稱 – 輸入 **`Okta`**。
   - 中繼資料文件 – 上傳來自先前程序的 XML 檔案 `manifest.xml`。
4. 選擇下一步、建立。
5. 找到您建立的 IdP，然後選擇它以檢視設定。記下提供者 ARN。您需要用它來完成本教學課程。
6. 確認身分提供者是使用您的設定建立的。在 IAM 中，選擇身分提供者、Okta (您新增的 IdP)、下載中繼資料。該檔案應該是您最近上傳的檔案。

接著，您可以建立 IAM 角色，讓 SAML 2.0 聯合成為您 中信任的實體。 AWS 帳戶在此步驟中，您需要選擇要在 Amazon QuickSight 中佈建使用者的方式。您可以執行下列任一作業：

- 授予 IAM 角色許可，以便初次訪客自動成為 QuickSight 使用者。
- 使用 QuickSight API 提前佈建 QuickSight 使用者。透過選擇此選項，您可以佈建使用者並同時將其新增至群組。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中建立和管理群組。

將 SAML 2.0 聯合的 IAM 角色建立為信任的實體

1. 登入 AWS Management Console 並開啟位於 https：//https://console.aws.amazon.com/iam/ 的 IAM 主控台。
2. 在導覽窗格中，選擇角色 、建立角色。
3. 在選取信任的實體類型中，選擇標記為 SAML 2.0 聯合的卡片。
4. 針對 SAML 提供者，選取您在先前程序中建立的 IdP，例如 `Okta`。
5. 啟用允許程式設計 AWS 和管理主控台存取選項。
6. 選擇下一步：許可。
7. 將以下政策貼到編輯器。

   在政策編輯器中，使用提供商的 Amazon Resource Name (ARN) 更新 JSON。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": "sts:AssumeRoleWithSAML",
        "Resource": "arn:aws:iam::accountId:saml-provider/Okta",
        "Condition": {
        "StringEquals": {
            "saml:aud": "https://signin.aws.amazon.com/saml"
        }
        }
    }
    ]
    }
```

8. 選擇檢閱政策。
9. 在 Name (名稱) 中輸入 **QuicksightOktaFederatedPolicy**，然後選擇 Create policy (建立政策)。
10. 再次選擇建立政策、JSON。
11. 將以下政策貼到編輯器。

    在政策編輯器中，使用您的 AWS 帳戶 ID 更新 JSON。該帳戶 ID 應與您在提供者 ARN 的先前政策中使用的相同。

    JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "quicksight:CreateReader"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:quicksight:*:accountId:user/${aws:userid}"
```

```
            ]
        }
    ]
    }
```

您可以省略 ARN 中的 AWS 區域 名稱，如下所示。

```
arn:aws:quicksight::111111111111:user/$${aws:userid}
```

12. 選擇檢閱政策。
13. 在 Name (名稱) 中輸入 **QuicksightCreateReader**，然後選擇 Create policy (建立政策)。
14. 選擇右側的重新整理圖示，以重新整理政策清單。
15. 針對搜尋，輸入 **QuicksightOktaFederatedPolicy**。選擇要啟用的政策
    ( )。

    如果您不想使用自動佈建，則可略過下列步驟。

    若要新增 QuickSight 使用者，請使用 register-user。若要新增 QuickSight 群組，請使用 create-group。若要將使用者新增至 QuickSight 群組，請使用 create-group-membership。
16. (選用) 針對搜尋，請輸入 **QuicksightCreateReader**。選擇要啟用的政策
    ( )。

    如果您想要自動佈建 QuickSight 使用者，而不是使用 QuickSight API，則請執行此步驟。

    QuicksightCreateReader 政策會允許使用 quicksight:CreateReader 動作來啟動自動佈建。這樣做可將儀表板訂閱用戶 (讀者層級) 存取權授予第一次使用者。QuickSight 管理員稍後可以從 QuickSight 設定檔選單、管理 QuickSight、管理使用者進行升級。
17. 若要繼續連接一個或多個 IAM 政策，請選擇下一步：標籤。
18. 選擇下一步：檢閱。
19. 針對角色名稱，輸入 **QuicksightOktaFederatedRole**，然後選擇建立角色。
20. 請執行下列步驟，確認您已成功完成此操作：

    a. 返回 IAM 主控台的主頁面：https://console.aws.amazon.com/iam/。您可以使用瀏覽器的返回按鈕。

    b. 選擇角色。

    c. 針對搜尋，請輸入 Okta。從搜尋結果中選擇 QuicksightOktaFederatedRole。

d. 在政策的摘要頁面上，檢查許可標籤。確認該角色具有您連接的一個或多個政策。它應該有 `QuicksightOktaFederatedPolicy`。如果您選擇新增建立使用者的功能，其亦也應具有 `QuicksightCreateReader`。

e. 使用

圖示，開啟每個政策。確認文字符合此程序中顯示的內容。再次確認您已新增自己的 AWS 帳戶 號碼，以取代範例帳戶號碼 111111111111。

f. 在信任關係標籤上，確認信任的實體欄位包含身分提供者的 ARN。您可以開啟身分提供者、Okta，在 IAM 主控台中再次檢查 ARN。

g.

為 Okta 建立存取金鑰

1. 登入 AWS Management Console 並開啟位於 https：//https://console.aws.amazon.com/iam/ 的 IAM 主控台。
2. 新增允許 Okta 向使用者顯示 IAM 角色清單的政策。若要執行此操作，請選擇政策、建立政策。
3. 選擇 JSON，然後輸入下列政策。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:ListRoles",
                "iam:ListAccountAliases"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
    }
```

4. 選擇檢閱政策。
5. 對於名稱，輸入 **`OktaListRolesPolicy`**。然後選擇 Create policy (建立政策)。
6. 新增使用者，以便您可向 Okta 提供存取金鑰。

在導覽窗格中，選擇使用者、新增使用者。

7. 請使用下列設定：
   - 在 User name (使用者名稱) 中輸入 `OktaSSOUser`。
   - 針對存取類型，啟用以程式設計方式存取。
8. 選擇 Next: Permissions (下一步：許可)。
9. 選擇直接連接現有政策。
10. 針對搜尋，輸入 **`OktaListRolesPolicy`**，然後從搜尋結果中選擇 OktaListRolesPolicy。
11. 選擇 Next: Tags (下一步：標籤)，然後選擇 Next: Review (下一步：檢閱)。
12. 選擇 Create user (建立使用者)。現在，您可以取得存取金鑰。
13. 選擇 Download .csv，下載金鑰檔案。該檔案包含的存取金鑰 ID 和私密存取金鑰與此畫面上顯示的相同。不過，因為 AWS 不會再次顯示此資訊，請務必下載 檔案。
14. 請執行下列動作，確認您已正確完成此步驟：
    a. 開啟 IAM 主控台，然後選擇使用者。搜尋 Oktassouser，並透過從搜尋結果中選擇使用者名稱來將其開啟。
    b. 在許可標籤上，確認已連接 OktaListRolesPolicy。
    c. 使用

       圖示，開啟政策。確認文字符合此程序中顯示的內容。
    d. 在安全憑證標籤上，您可以檢查存取金鑰，儘管您已下載。當您需要新的存取金鑰時，您可以返回此標籤建立一個。

在下列程序中，您會返回 Okta 以提供存取金鑰。存取金鑰會與您的新安全設定搭配使用，以允許 AWS 和 Okta IdP 一起運作。

使用設定完成 AWS 設定 Okta 應用程式

1. 返回您的 Okta 儀表板。如果要求這樣做，請登入。如果開發人員主控台不再開啟，請選擇管理員以將其重新開啟。
2. 如果您必須重新開啟 Okta，則可以按照下列步驟返回本章節：
   a. 登入 Okta。選擇 Applications (應用程式)。
   b. 選擇AWS 帳戶聯合 - QuickSight，您在本教學課程開始時建立的應用程式。

c. 在一般和行動之間，選擇登入標籤。

3. 捲動至進階登入設定。
4. 針對身分提供者 ARN (僅 SAML IAM 聯合需要)，請輸入來自先前程序的提供者 ARN，例如：

```
arn:aws:iam::111122223333:saml-provider/Okta
```

5. 選擇完成或儲存。按鈕的名稱會因您是否建立或編輯應用程式而異。
6. 選擇佈建標籤，然後在標籤的下方選擇設定 API 整合。
7. 開啟啟用 API 整合，以顯示設定。
8. 針對存取金鑰和機密金鑰，請提供您先前下載到名為 **OktaSSOUser**_credentials.csv 的檔案中的存取金鑰和機密金鑰。
9. 選擇測試 API 憑證。查看啟用 API 整合設定上方的訊息，確認 AWS 帳戶聯合已成功驗證。
10. 選擇儲存。
11. 確定在左側反白顯示到應用程序，然後選擇右側的編輯。
12. 針對建立使用者，開啟啟用選項。
13. 選擇儲存。
14. 在指派標籤的佈建和匯入附近，選擇指派。
15. 執行以下一或多項動作，以啟用聯合存取：

    - 若要與個別使用者合作，請選擇指派給人員。
    - 若要與 IAM 群組合作，請選擇指派給群組。您可以選擇特定的 IAM 群組或每個人 (組織中的所有使用者)。

16. 針對每個 IAM 使用者或群組，執行下列動作：

    a. 選擇指派、角色。

    b. 從 IAM 角色清單中，選取 QuicksightOktaFederatedRole。

    c. 針對 SAML 使用者角色，啟用 QuicksightOktaFederatedRole。

17. 選擇儲存並返回，然後選擇完成。
18. 選擇左側的人員或群組篩選條件，然後檢查您輸入的使用者或群組，以確認您已正確完成此步驟。如果因為您建立的角色未出現在清單中而無法完成此程序，請返回先前程序，以確認設定。

使用 Okta 登入 QuickSight (IdP 至服務提供者登入)

1. 如果您使用的是 Okta 管理員帳戶，請切換到使用者模式。

2. 使用已授予聯合存取的使用者登入您的 Okta 應用程式儀表板。您應該會看到一個帶有標籤的新應用程式，例如 AWS 帳戶聯合 - QuickSight。
3. 選擇應用程式圖示，以啟動 AWS 帳戶聯合 - QuickSight。

您現在可以使用 Okta 來管理身分，並透過 Amazon QuickSight 使用聯合存取。

下列步驟是本教學課程的選用部分。如果您遵循其步驟，即表示您授權 QuickSight 代表您的使用者將授權請求轉寄給 IdP。使用此方法，使用者可以登入 QuickSight，而不需要先使用 IdP 頁面登入。

(選用) 若要設定 QuickSight 以傳送身分驗證請求至 Okta

1. 開啟 QuickSight，然後從設定檔選單中選擇管理 QuickSight。
2. 從導覽窗格中，選擇單一登入 (IAM 聯合)。
3. 針對組態、IdP 網址，請輸入您的 IdP 提供用來對使用者進行身分驗證的 URL，例如 https://dev-*1-----0*.okta.com/home/amazon_aws/*0oabababababaGQei5d5/282*。您可以在 Okta 應用程式頁面的一般標籤上的內嵌連結中找到此選項。
4. 針對 IdP URL，請輸入 `RelayState`。
5. 執行以下任意一項：
   - 若要先測試使用您的身分提供者登入，請使用從您的 IdP 開始測試中提供的自訂 URL。您應該到達 QuickSight 的起始頁面，例如 https://quicksight.aws.amazon.com/sn/start。
   - 若要先測試使用 QuickSight 登入，請使用測試端對端體驗中提供的自訂 URL。`enable-sso` 參數會附加至 URL。如果是 `enable-sso=1`，IAM 聯合會嘗試進行身分驗證。如果是 `enable-sso=0`，QuickSight 沒有傳送身分驗證請求，而您可以如以前一樣登入 QuickSight。
6. 在狀態中，選擇開啟。
7. 選擇儲存保留設定。

您可以建立 QuickSight 儀表板的深層連結，以允許使用者使用 IAM 聯合直接連線至特定儀表板。若要這樣做，您可以將轉送狀態標記和儀表板 URL 附加至 Okta 單一登入 URL，如下所述。

為單一登入建立 QuickSight 儀表板的深層連結

1. 在您於教學課程開始時下載的 `metadata.xml` 檔案中，找出 Okta 應用程式的單一登入 (IAM 聯合) URL。您可以在名為 `md:SingleSignOnService` 的元素中找到檔案底部附近的 URL。屬性名為 `Location`，而值以 `/sso/saml` 結尾，如下列範例所示。

```
<md:SingleSignOnService Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-
Redirect" Location="https://dev-0000001.okta.com/app/amazon_aws/
abcdef2hATwiVft645d5/sso/saml"/>
```

2. 取得 IAM 聯合 URL 的值，然後在您的 QuickSight 儀表板的 URL 後附加 ？RelayState=。RelayState 參數會轉送使用者重新導向至身分驗證 URL 時所處的狀態 (URL)。
3. 如果新增了轉送狀態的新 IAM 聯合，請附加 QuickSight 儀表板的 URL。產生的 URL 應該類似下列內容。

```
https://dev-1-----0.okta.com/app/amazon_aws/abcdef2hATwiVft645d5/
sso/saml?RelayState=https://us-west-2.quicksight.aws.amazon.com/sn/
analyses/12a12a2a-121a-212a-121a-abcd12abc1ab
```

4. 如果您建立的連結未開啟，請檢查您是否使用 metadata.xml 中的最新 IAM 聯合 URL。另外，請檢查您用於登錄的使用者名稱是否未在多個 IAM 聯合 Okta 應用程式中指派。

在 Amazon QuickSight 中為聯合身分使用者設定電子郵件同步

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

在 Amazon QuickSight 企業版中，管理員可以在透過身分提供者 (IdP) 直接佈建至 QuickSight 時，限制新使用者使用個人電子郵件地址。然後，QuickSight 會在將新使用者佈建至您的帳戶時，使用透過 IdP 傳遞的預先設定的電子郵件地址。例如，您可以這樣做，當使用者透過 IdP 佈建至您的 QuickSight 帳戶時，只會使用公司指派的電子郵件地址。

> **Note**
>
> 請確定您的使用者透過其 IdP 直接與 QuickSight 聯合。 AWS Management Console 透過其 IdP 聯合到 ，然後按一下 QuickSight 會導致錯誤，而且他們將無法存取 QuickSight。

當您在 QuickSight 中為聯合身分使用者設定電子郵件同步時，首次登入 QuickSight 帳戶的使用者會預先指派電子郵件地址。這些可用於註冊他們的帳戶。使用這種方法，使用者可以透過輸入電子郵件地址手動繞過。此外，使用者無法使用可能與您 (系統管理員) 指定的電子郵件地址不同的電子郵件地址。

QuickSight 支援透過可支援 SAML 或 OpenID Connect (OIDC) 身分驗證的 IdP 進行佈建。若要在透過 IdP 佈建時為新使用者設定電子郵件地址，您可以將其使用的 IAM 角色的信任關係更新為 `AssumeRoleWithSAML` 或 `AssumeRoleWithWebIdentity`。然後，您可以在其 IdP 中新增 SAML 屬性或 OIDC 字符。最後，您可以在 QuickSight 中為聯合身分使用者開啟電子郵件同步。

下列程序詳細說明了這些步驟。

步驟 1：使用 AssumeRoleWithSAML 或 AssumeRoleWithWebIdentity 更新 IAM 角色的信任關係

您可以設定電子郵件地址，以供使用者在透過 IdP 佈建至 QuickSight 時使用。若要這樣做，請將 `sts:TagSession` 動作新增至與 `AssumeRoleWithSAML` 或 `AssumeRoleWithWebIdentity` 搭配使用之 IAM 角色的信任關係。透過這樣做，您可以在使用者擔任該角色時傳遞 `principal` 標籤。

下列範例說明了更新的 IAM 角色，其中 IdP 為 Okta。若要使用此範例，請使用服務提供者的 ARN 更新 `Federated` Amazon Resource Name (ARN)。您可以使用 AWS 和 IdP 服務特定資訊取代紅色的項目。

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Federated": "arn:aws:iam::111122223333:saml-provider/Okta"
            },
            "Action": "sts:AssumeRoleWithSAML",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
```

```
                    "SAML:aud": "https://signin.aws.amazon.com/saml"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Federated": "arn:aws:iam::111122223333:saml-provider/Okta"
            },
            "Action": "sts:TagSession",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "aws:RequestTag/Email": "*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

步驟 2：在 IdP 中為 IAM 主體標籤新增 SAML 屬性或 OIDC 字符

如前一節所述更新 IAM 角色的信任關係後，請在 IdP 中為 IAM `Principal` 標籤新增 SAML 屬性或 OIDC 字符。

下列範例說明了 SAML 屬性和 OIDC 字符。若要使用這些範例，請將電子郵件地址取代為 IdP 中指向使用者電子郵件地址的變數。您可以使用您的資訊取代以紅色反白顯示的項目。

- SAML 屬性：下列範例說明了 SAML 屬性。

```
<Attribute Name="https://aws.amazon.com/SAML/Attributes/
PrincipalTag:Email"><AttributeValue>john.doe@example.com</AttributeValue></Attribute>
```

> **Note**
>
> 如果您使用 Okta 做為 IdP，請務必在您的 Okta 使用者帳戶中開啟功能標記，以使用 SAML。如需詳細資訊，請參閱 Okta 部落格上的 Okta 和 AWS 合作夥伴透過工作階段標籤簡化存取。

- OIDC 字符：下列範例說明了 OIDC 字符範例。

```
"https://aws.amazon.com/tags": {"principal_tags": {"Email": ["john.doe@example.com"]
```

步驟 3：在 QuickSight 中為聯合身分使用者開啟電子郵件同步

如前所述，更新 IAM 角色的信任關係，並為 IdP 中的 IAM `Principal` 標籤新增 SAML 屬性或 OIDC 字符。然後，可依照下列程序，在 QuickSight 中為聯合身分使用者開啟電子郵件同步。

為聯合身分使用者開啟電子郵件同步

1. 從 QuickSight 中任何頁面，於右上方選擇您的使用者名稱，然後選擇管理 QuickSight。
2. 在左側選單中，選擇單一登入 (IAM 聯合)。
3. 在服務提供者啟動的 IAM 聯合頁面上，針對聯合身分使用者的電子郵件同步，選擇開啟。

   當開啟聯合身分使用者的電子郵件同步時，QuickSight 會在將新使用者佈建至您的帳戶時，使用您在步驟 1 和 2 中設定的電子郵件地址。使用者無法輸入其自己的電子郵件地址。

   當關閉聯合身分使用者的電子郵件同步時，QuickSight 會要求使用者在將新使用者佈建至您的帳戶時，手動輸入其電子郵件地址。他們可以使用任何想要的電子郵件地址。

搭配使用 Active Directory 與 Amazon QuickSight 企業版

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

Amazon QuickSight Enterprise Edition 同時支援 AWS Directory Service for Microsoft Active Directory 和 Active Directory Connector。

若要建立新的目錄做為 Amazon QuickSight 的身分管理器，請使用 AWS Directory Service for Microsoft Active Directory，也稱為 AWS Managed Microsoft AD。這是 AWS 雲端中的 Active Directory 主機，可提供 Active Directory 的大部分相同功能。目前，您可以在 Amazon QuickSight 支援的任何 AWS 區域中連線至 Active Directory，但亞太區域（新加坡）除外。當您建立目錄時，可搭配 Virtual Private Cloud (VPC) 一起使用。如需詳細資訊，請參閱VPC。

如果您想將現有目錄用在 Amazon QuickSight 上，則可使用 Active Directory 連接器。此服務會將目錄請求重新導向至另一個 AWS 區域 或內部部署的 Active Directory，而無需快取雲端中的任何資訊。

如需使用 建立和管理目錄的逐步解說 AWS Managed Microsoft AD，請參閱 AWS 知識中心中的使用 AWS Managed Microsoft AD 搭配 Amazon QuickSight？。

當您使用 AWS Directory Service 啟動目錄時， AWS 會建立與網域同名的組織單位 (OU)。 AWS 也會建立具有 OU 委派管理權限的管理帳戶。您可以藉由 Active Directory 使用者和群組，在該 OU 內建立帳戶、群組和政策。如需詳細資訊，請參閱《 Directory Service 管理指南》中的 AWS Managed Microsoft AD 最佳實務。

目錄建立完畢後，請為使用者建立至少三個群組，以搭配 Amazon QuickSight 使用該目錄：

- Amazon QuickSight 管理員 – 管理員可以變更帳戶設定，管理帳戶。管理員也可以購買額外的 Amazon QuickSight 使用者訂閱或 SPICE 容量，或是取消您的 AWS 帳戶對 Amazon QuickSight 的訂閱。
- Amazon QuickSight 作者 – Amazon QuickSight 作者可以建立資料來源、資料集、分析和儀表板。他們可以與其他 Amazon QuickSight 使用者共用分析和儀表板。
- Amazon QuickSight 讀者 – 讀者可以檢視其他人建立的儀表板，並與其互動。

您可以套用 IAM 政策來新增或調整存取權。例如，您可以透過 IAM 政策允許使用者自行訂閱。

一旦訂閱 Amazon QuickSight 企業版並選擇 Active Directory 做為身分提供者，即可建立 AD 群組與 Amazon QuickSight 間的關聯。您也可以稍後再新增或變更 AD 群組。

整合 Directory 與 Amazon QuickSight 企業版

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

Amazon QuickSight 企業版支援下列選項：

- AWS 目錄服務
- AWS 具有 AD Connector 的 Directory Service
- 搭配使用內部部署 Active Directory 與 IAM 聯合或 AD Connector
- 使用 AWS IAM Identity Center 或其他第三方聯合服務的 IAM 聯合

如果您想要搭配內部部署 Active Directory 使用 IAM 聯合，您可以將 AWS Directory Service 實作為與內部部署 Active Directory 具有信任關係的個別 Active Directory。

若您想避免使用信任關係，則可在 AWS內部署用於身分驗證的獨立域。然後，您就可以在該 Active Directory 中建立使用者或群組。然後，您可以將其映射至 Amazon QuickSight 中的使用者和群組。在此範例中，使用者會使用其 Active Directory 登入憑證進行身分驗證。若要讓存取 Amazon QuickSight 對您的使用者透明，在這種情況下請使用 IAM 聯合。

搭配使用多重要素驗證 (MFA) 與 Amazon QuickSight

適用對象：企業版和標準版

目標對象：系統管理員

> **Note**
>
> IAM 聯合身分不支援將身分提供者群組與 Amazon QuickSight 同步。

有幾種方式可以搭配使用 多重要素驗證 (MFA) 與 Amazon QuickSight。您可以搭配 AWS Identity and Access Management (IAM) 使用。您可以搭配 AD Connector 或 AWS Directory Service for Microsoft Active Directory 使用，也稱為 AWS Microsoft Active Directory 或 AWS Managed Microsoft Active

Directory。如果您使用外部身分提供者 (IdP)， AWS 則不需要有任何 MFA 的相關資訊，因為這是 IdP 所處理身分驗證的一部分。

如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- 《IAM 使用者指南》中的在 AWS中使用多重要素驗證 (MFA)
- 《 AWS Directory Service 管理指南》中的啟用 AWS Managed Microsoft AD 的多重要素驗證
- 《 AWS Directory Service 管理指南》中的啟用 AD Connector 的多重要素驗證

如果您是開發人員，請參閱下列內容：

- 如何使用 MFA 權杖，透過 知識中心的 AWS CLI 驗證對 AWS 資源的存取 AWS
- 《IAM 使用者指南》中的設定 MFA 保護的 API 存取

在 Amazon QuickSight 內管理使用者存取

> 目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

QuickSight 管理員會在 QuickSight 中管理使用者存取權。QuickSight 中的使用者存取管理取決於您的 QuickSight 帳戶身分組態。對於使用 IAM Identity Center 或 的帳戶Active Directory，群組會指派給 QuickSight 角色。您可以為群組指派 Admin、author、 Reader、Admin Pro、author Pro 或 Reader Pro 角色。如需 QuickSight 中 Pro 角色的詳細資訊，請參閱 開始使用 Generative BI。如需將 QuickSight 帳戶與 IAM Identity Center 整合的詳細資訊，請參閱 管理 IAM Identity Center 使用者的存取權。

使用 QuickSight 和 IAM 使用者的 QuickSight 帳戶會直接在 QuickSight 中建立使用者。 QuickSight 這些使用者及其角色是在使用者層級進行管理。如需詳細資訊，請參閱管理 QuickSight 和 IAM 使用者的存取權。

主題

- 管理 IAM Identity Center 使用者的存取權
- 管理 QuickSight 和 IAM 使用者的存取權

管理 IAM Identity Center 使用者的存取權

適用於：企業版本

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

AWS 管理員可以使用此主題來進一步了解如何管理與 IAM Identity Center 整合的帳戶。本節中的資訊也適用於使用 的 QuickSight 帳戶Active Directory。

若要管理 QuickSight 使用者，您必須在 Amazon QuickSight 中具有管理權限，以及適當的 AWS 許可。如需必要 AWS 許可的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。如果使用的是目錄群組，則您需是網路管理員。

每個 Amazon QuickSight 企業版帳戶都可以具有不限數目的使用者。不支援包含分號（ ; ）的使用者名稱。

使用下列主題來新增、檢視和停用 Amazon QuickSight 使用者。

主題

- 新增使用者
- 管理使用者存取
- 停用使用者帳戶
- 變更使用者的角色
- 刪除企業帳戶

> **Important**
>
> 您無法將 Amazon QuickSight 使用者或群組從某個身分存放區重新映射到另一個。例如，如果您要從內部部署 Active Directory 遷移至 AWS Directory Service，或反之亦然，請取消訂閱並重新訂閱 Amazon QuickSight。這麼做的原因是，即使使用者的別名保持不變、基礎身分資料也會變更。為了更容易轉換，請事先請求您的使用者在遷移之前，記載其所有 Amazon QuickSight 資產和設定。

新增使用者

使用 IAM Identity Center，透過將使用者的 IAM Identity Center 群組與 QuickSight 中的 Admin、Admin Pro、author、author Pro、 Reader 或 Reader Pro 角色建立關聯，將使用者新增至 QuickSight。所選群組中的所有使用者都獲授權可以登入 Amazon QuickSight。

如需 QuickSight 中 Pro 角色的詳細資訊，請參閱 開始使用 Generative BI。

若要查看哪些群組與您的 Amazon QuickSight 帳戶整合，請使用 管理使用者存取 中的程序。

管理使用者存取

使用下列程序來檢視指派給授予 Amazon QuickSight 存取權之角色的群組。

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 選擇管理 QuickSight，然後選擇管理使用者。
3. 選擇管理角色群組。
4. 在管理角色群組頁面中，使用資料表從 QuickSight 中的管理員、使用者或讀取器角色新增或移除 IAM Identity Center 或 Active Directory 中的群組。

停用使用者帳戶

停用 QuickSight 群組或使用者帳戶會移除該群組或使用者對 Amazon QuickSight 資源 (例如分析或資料集) 的存取。從授予 QuickSight 存取權的群組中移除的 IAM Identity Center 或 Active Directory 使用者將無法存取 QuickSight。這些使用者會顯示在 QuickSight 的非作用中的使用者清單中，直到下個月的第一天為止。之後，停用的使用者會自動從非作用中的使用者清單中移除。停用使用者之前，您可以使用資產管理主控台將其資源重新指派給其他使用者。

如果您稍後需要重新啟用 QuickSight 使用者帳戶，請將使用者放至可存取 Amazon QuickSight 的群組。這麼做可還原其對 Amazon QuickSight 的存取權，以及對仍與該使用者相關聯之任何現有資源的存取。

> **Note**
>
> 透過將 IAM Identity Center 整合至您的 QuickSight 帳戶或 Active Directory 使用者，您可以將使用者的角色類型移至與不同 QuickSight 角色關聯的群組，進而變更使用者的角色類型。如果使用者位於映射至不同 QuickSight 角色類型的多個群組中，則使用者可以使用提供最廣泛存取層級的角色來存取 QuickSight。使用其他身分類型的帳戶無法透過在群組之間轉移使用者來將其升級或降級。如需詳細資訊，請參閱變更使用者的角色。

您可以新增或移除與 Amazon QuickSight 中某個角色關聯的一或多個 IAM Identity Center 或 Active Directory 群組，一次啟用或停用多個使用者。

變更使用者的角色

如果您使用的是 IAM Identity Center 或 Active Directory，您可以從映射到要在 QuickSight 中指派角色的群組中新增或移除使用者角色，以變更使用者的角色。您也可以透過將新群組新增至 QuickSight 中的角色來執行此任務。若要這樣做，您需要 Amazon QuickSight 中的管理權限以及適當的 AWS 許可。

透過 IAM Identity Center 整合的使用者，您可以將使用者的角色類型移至與不同 QuickSight 角色關聯的群組，進而變更使用者的角色類型。如果使用者屬於映射至不同角色類型的多個群組中，則使用者可以使用提供最廣泛存取層級的角色來存取 QuickSight。

當您在 Amazon QuickSight 中對使用者或群組進行變更後，變更可能需要歷時五分鐘才會生效。此類變更的範例如下：

- 刪除使用者
- 將使用者從管理員變更為作者
- 新增或移除群組成員

五分鐘期間過後，變更將傳播到整個系統。

刪除企業帳戶

如果從 IAM Identity Center 或 Active Directory 刪除使用者，或從與 QuickSight 中角色相關聯的群組中移除使用者，則該使用者不會再存在於 QuickSight 中。您不需要在 QuickSight 應用程式中刪除使用者。這些刪除的使用者將顯示在 QuickSight 的非作用中的使用者清單中，直到下個月的第一天為止。在該日期之後，會自動從清單中移除該使用者。

管理 QuickSight 和 IAM 使用者的存取權

Amazon QuickSight 帳戶管理員可以使用此主題，進一步了解管理使用 IAM 或 QuickSight 聯合身分的帳戶。

若要管理 QuickSight 使用者，您必須在 Amazon QuickSight 中具有管理權限，以及適當的 AWS 許可。如需必要 AWS 許可的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。

每個 Amazon QuickSight 企業版帳戶都可以具有不限數目的使用者。不支援包含分號 (;) 的使用者名稱。

使用以下主題，進一步了解如何管理 Amazon QuickSight 和 IAM 使用者的存取權。

主題

- 邀請使用者存取 Amazon QuickSight
- 檢視 Amazon QuickSight 帳戶詳細資訊
- 刪除 QuickSight 使用者帳戶
- 在 Amazon QuickSight 中建立和管理群組

邀請使用者存取 Amazon QuickSight

適用對象：企業版和標準版

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

使用下列程序，邀請使用者存取 Amazon QuickSight。

1. 在應用程式列上選擇您的使用者名稱，然後選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。
2. 選擇 Manage Users (管理使用者)。在這個畫面中，您可以管理已存在於您帳戶的使用者。
3. 選擇 Invite users (邀請使用者)。
4. 在邀請使用者使用此帳戶資料表中，輸入您要授予 Amazon QuickSight 存取權之人員的新使用者名稱。如果使用者是 IAM 使用者，請輸入其 IAM 憑證。然後按下 **+**。使用者的 IAM 使用者名稱可以與他們的電子郵件地址相同。

   重複這個步驟，直到您已輸入想邀請的每個人為止。然後進行下一個步驟來輸入詳細資訊。

   下圖顯示邀請使用者使用此帳戶資料表。

5. 對於電子郵件，輸入帳戶的電子郵件地址。

   > **Note**
   >
   > 電子郵件地址目前會區分大小寫。

6. 對於 Role (角色)，選擇您要指派給每個邀請人員的角色。角色會決定授予該帳戶的許可層級。

- ADMIN 角色：
  - ADMIN – 使用者可以使用 Amazon QuickSight 進行撰寫和執行管理任務，例如管理使用者或購買SPICE容量。
  - ADMIN PRO – 使用者能夠執行 QuickSight 管理員的所有動作，並利用適用的 QuickSight 生成式 BI 功能。如需 QuickSight 中 Pro 角色的詳細資訊，請參閱 開始使用 Generative BI。

  IAM 使用者和 Amazon QuickSight 管理使用者可以執行的管理任務有一些差異。這些差異是因為某些管理任務需要 中的許可 AWS，僅 Amazon QuickSight 使用者缺乏這些許可。差異如下：

  - QuickSight 管理員可以管理使用者、SPICE 容量和訂閱。
  - 具有管理許可的 IAM 使用者也可以管理使用者、SPICE 容量和訂閱。此外，他們可以管理 AWS 資源的 Amazon QuickSight 許可、升級至企業版，以及取消訂閱 Amazon QuickSight。

  如果您想要建立具有 IAM 存取管理員許可的使用者，請洽詢 AWS 管理員。確保 IAM 使用者在其 IAM 許可政策擁有處理 Amazon QuickSight 資源的所有必要的陳述式。如需所需陳述式的詳細資訊，請參閱Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。
- AUTHOR 角色：
  - AUTHOR – 使用者能夠在 Amazon QuickSight 中撰寫分析和儀表板，但無法在 QuickSight 中執行任何管理任務。
  - AUTHOR PRO – 使用者能夠執行 QuickSight 作者的所有動作，並利用適用的 QuickSight 生成式 BI 功能。如需 QuickSight 中 Pro 角色的詳細資訊，請參閱 開始使用 Generative BI。
- READER 角色（僅限企業）：
  - READER – 使用者可以與共用儀表板互動，但無法撰寫分析或儀表板或執行任何管理任務。
  - READER PRO – 使用者能夠執行 QuickSight 讀取器的所有動作，並利用適用的 QuickSight 生成式 BI 功能。如需 QuickSight 中 Pro 角色的詳細資訊，請參閱 開始使用 Generative BI。

7. 如果是 IAM 使用者，請確認與 IAM 使用者關聯的帳戶為是；如果是僅限 Amazon QuickSight 的使用者，則為否。
8. (選用) 若要刪除使用者，請選擇相關列尾端的刪除圖示。
9. 選擇 Invite (邀請)。

檢視 Amazon QuickSight 帳戶詳細資訊

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

您可以在管理使用者頁面上檢視 Amazon QuickSight 帳戶。若要檢視 QuickSight 使用者帳戶，請使用以下程序。

1. 在應用程式列上選擇您的使用者名稱，然後選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。
2. 選擇管理使用者，以檢視有關 QuickSight 使用者人員的詳細資訊。顯示的資訊包括：

   - 使用者名稱 – 人員的使用者名稱。
   - 電子郵件 – 與此使用者名稱關聯的電子郵件。
   - 角色 – 人員使用者名稱所屬的安全群組：ADMIN、ADMIN PRO、AUTHOR、AUTHOR PRO、READER 或 READER PRO。
   - 上次作用中 – 此使用者上次存取 QuickSight 主控台的日期和時間。任何非作用中使用者的 `User has no activity` 的狀態為上次作用中。

   您也可以在此畫面中查看已刪除或非作用中的使用者。
3. 若要尋找使用者名稱，請輸入部分或全部使用者名稱，或以電子郵件傳送搜尋方塊。搜尋不區分大小寫，而且不支援萬用字元。若要清除搜尋結果並檢視所有使用者名稱，請刪除搜尋項目。

刪除 QuickSight 使用者帳戶

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

管理員或 AWS Amazon QuickSight 管理員可以刪除帳戶。在 Amazon QuickSight 的標準版和企業版中，刪除 QuickSight 使用者帳戶的運作方式皆相同。

刪除 QuickSight 使用者帳戶會移除或移轉使用者的資源。在企業版中，網路管理員可以透過將使用者帳戶從可存取 Amazon QuickSight 的網路群組中移除，藉此暫時停用使用者帳戶。如果已刪除使用者，但未停用，則該使用者仍然可以以新使用者的身分存取 Amazon QuickSight。如需有關停用 Enterprise 帳戶的詳細資訊，請參閱 停用使用者帳戶。

使用下列程序，刪除 QuickSight 使用者帳戶。

1. 在應用程式列上選擇您的使用者名稱，然後選擇 Manage QuickSight (管理 QuickSight)。
2. 選擇 Manage Users (管理使用者)。
3. 找出您要刪除的帳戶，然後請選擇該列尾端的刪除圖示。
4. 選擇以刪除或移轉使用者所擁有的任何資源，然後選擇 OK (確定)。

5. 執行以下任意一項：

   - 如果您選擇移轉使用者資源，請輸入要移轉的目標帳戶的使用者名稱，然後選擇 Delete and transfer resources (刪除並移轉資源)。

   - 如果您選擇刪除使用者資源，請選擇 Delete (刪除)。您無法復原此動作。

在 Amazon QuickSight 中建立和管理群組

目標對象：系統管理員

適用對象：企業版

> **Note**
>
> 如果您的 QuickSight 帳戶與 IAM Identity Center （建議）整合，則不會在 QuickSight 應用程式中管理群組。相反，在 IAM Identity Center 或您在 IAM Identity Center 中設定的第三方身分提供者中管理群組。群組會在 QuickSight 和 IAM Identity Center 之間自動同步。

具有 IAM 登入資料且有權存取 Amazon QuickSight 主控台的管理員，可以將一組使用者組織成群組，讓您更輕鬆地管理存取和安全性。例如，您可以建立一組可一次與所有 QuickSight 共用 QuickSight 資產的使用者群組。您可以使用 QuickSight 主控台或 AWS Command Line Interface () 建立和管理群組 AWS CLI。您可以在命名空間中建立最多 10,000 個群組。如果您想要在命名空間中建立超過 10,000 個群組，請聯絡 AWS 支援。

使用以下主題，在 QuickSight 主控台中使用 或使用 QuickSight APIs來建立和修改群組。

主題

- 使用 QuickSight 主控台建立群組
- 使用 QuickSight 主控台變更群組描述
- 在 QuickSight 主控台中管理群組成員資格

- 使用 建立和管理群組 AWS CLI

使用 QuickSight 主控台建立群組

使用下列程序在 Amazon QuickSight 主控台中建立群組。

在 QuickSight 主控台中建立使用者群組：

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇 KMS 金鑰。

2. 選擇新群組。

3. 在建立新群組頁面上，在對應的方塊中輸入新群組的名稱和描述。

4. 完成時，選擇建立，以建立新群組。

> **Note**
>
> 您無法從 QuickSight 主控台刪除群組，但您可以使用 CLI AWS 刪除群組。如需使用 CLI 刪除 QuickSight AWS 群組的詳細資訊，請參閱 使用 建立和管理群組 AWS CLI。

使用 QuickSight 主控台變更群組描述

建立新群組後，您無法變更群組的標題，但您可以變更群組的描述。

變更群組的描述：

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇 KMS 金鑰。
2. 選擇您要變更的群組，然後選擇群組描述旁的編輯連結。

3. 在出現的編輯描述方塊中，輸入新描述並選擇儲存。

在 QuickSight 主控台中管理群組成員資格

建立群組後，您可以從管理群組頁面新增和移除使用者。如果您尚未將使用者新增至您的帳戶，則無法將使用者新增至群組。如需有關將使用者新增至 QuickSight 帳戶的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 內管理使用者存取。

將使用者新增至群組

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇 KMS 金鑰。
2. 選擇您要新增使用者的群組，然後選擇頁面右上角的新增使用者。

3. 輸入您要新增之使用者的使用者名稱或電子郵件，然後為搜尋使用者選擇正確的使用者。

從群組移除使用者：

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇 KMS 金鑰。
2. 選擇要從中移除使用者的群組。
3. 尋找您想要移除的使用者，然後選擇移除。

選擇移除會自動從群組中移除選取的使用者。

您也可以在群組頁面右側的搜尋列中，輸入使用者的完整使用者名稱，以搜尋群組成員。

使用 建立和管理群組 AWS CLI

開始之前，請確定已安裝 AWS CLI 。如需詳細資訊，請參閱《CLI AWS 使用者指南》中的安裝 AWS CLI。

使用下列程序，建立 Amazon QuickSight 使用者群組。

1. 開啟終端機視窗。如果您使用 Microsoft Windows，請開啟命令提示字元。
2. 在命令提示下輸入下列命令來建立群組。以正確的值來替換您的參數。

```
aws quicksight create-group --aws-account-id=111122223333 --namespace=default --
group-name="Sales-Management" --description="Sales Management - Forecasting"
```

您可能會發現在命令提示下輸入命令之前，先在文字編輯器中建立命令會比較輕鬆。如需有關 create-group 和其他可用命令的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight API 參考。

3. 使用類似以下其中一個命令來驗證群組存在。下列命令可列出所有群組。

```
aws quicksight list-groups --aws-account-id 111122223333 --namespace default
```

下列命令可描述特定的群組。

```
aws quicksight describe-group --aws-account-id 11112222333 --namespace default --
group-name Sales
```

下列命令可搜尋特定 QuickSight 命名空間中的群組。

```
aws quicksight search-groups --region us-west-2 --aws-account-id 11112222333 --
namespace default --filters "[{\"Operator\": \"StartsWith\", \"Name\": \"GROUP_NAME
\", \"Value\": \"Mar\"}]"
```

4. 使用類似以下的命令，將成員新增到新群組。

```
 aws quicksight create-group-membership --aws-account-id 111122223333 --
namespace default --group-name Sales --member-name Pat
```

下列命令可判斷使用者是否為特定群組的成員。

```
aws quicksight describe-group-membership --region us-west-2 --aws-account-
id 11112222333 --namespace default --group-name Marketing-East --member-name user
```

在提示字元輸入下列命令以刪除群組。以正確的值來替換您的參數。

```
aws quicksight delete-group --aws-account-id 111122223333 --namespace default --group-
name Marketing-East
```

您可能會發現在命令提示下輸入命令之前，先在文字編輯器中建立命令會比較輕鬆。如需有關 delete-group 和其他可用命令的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight API 參考。

在 Amazon QuickSight 中開啟網際網路通訊協定 (IP) 和 VPC 端點限制

您可以將組織的 Amazon QuickSight 帳戶的存取權限制在預先定義的 IP 範圍、VPC IDs 和 VPC 端點 IDs清單。例如，您可以建立 IP 規則，讓使用者只能從與公司辦公室或遠端虛擬私有網路 (VPN) 相關聯的 IP 地址存取 Amazon QuickSight 帳戶。您也可以建立 VPC 端點規則，僅允許使用者從用於 的 VPC 存取您的 QuickSight 帳戶 AWS Direct Connect。

如需在 QuickSight 中設定 VPC 端點的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 介面 VPC 端點 (AWS PrivateLink)，以取得如何設定 VPC 端點的詳細資訊。

只有具有 AWS Identity and Access Management (IAM) 登入資料且可存取 Amazon QuickSight 主控台頁面的管理員，才能存取 IP 和 VPC 端點限制表。

主題

- 新增 IP 或 VPC 端點規則
- 更新現有的規則
- 刪除規則
- 開啟您的 IP 和 VPC 端點規則

新增 IP 或 VPC 端點規則

當您將具有公有 IP 第 4 版地址的 CIDR 地址新增至限制資料表時，就會建立 IP 規則。當您將 VPC ID 或 VPC 端點 ID 新增至限制資料表時，會建立 VPC 端點規則。您最多可以將 IP 或 VPC 端點規則新增至限制資料表。您只能從您的帳戶 AWS 區域 所在的 新增規則。限制開啟時，IP 規則或 VPC 端點規則不允許的所有流量都會遭到封鎖。

CIDR 地址由兩部分組成：字首和字尾。字首是 CIDR 的網路地址，其寫入方式與一般 IP 地址一樣。字尾會顯示地址的位元數。完整 CIDR 地址的範例為 `10.24.34.0/23`。

IP 和 VPC 端點規則僅適用於 Amazon QuickSight Web、內嵌和行動存取，且不會限制對公有 API 的存取。您的使用者仍然可以從限制的 IP 範圍呼叫所有 API 操作。如需限制從特定 IP 地址呼叫公有 API 的資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 AWS： AWS 根據來源 IP 拒絕對 的存取。

在您儲存任何規則變更或開啟其他規則之前，請確定您有一個包含 IP 地址或 VPC 端點 ID 的規則。如果沒有包含 允許流量的規則，則無法儲存變更。

新增 IP 或 VPC 端點規則

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇安全和許可。

2. 選擇 IP 和 VPC 端點限制。
3. 執行下列其中一個動作。

   a. 針對 IP 限制，輸入定義您要為其建立規則之 IP 範圍的 CIDR 地址。

   b. 針對 VPC 端點限制，輸入您要為其建立規則之端點的 VPC ID 或 VPC 端點 ID。
4. （選用）針對描述，輸入規則的描述。這樣做可協助您區分規則。
5. 選擇新增。
6. 在顯示的方塊中，選擇儲存變更 以套用規則。

最多可能需要 10 分鐘的時間才能完全實作規則。

更新現有的規則

建立 IP pr VPC 端點規則之後，請使用 IP 和 VPC 限制表來變更規則。使用程序 bwloe 更新 IP 和 VPC 限制表中現有的 IP 或 VPC 端點規則。

更新現有的 IP 或 VPC 端點規則

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇安全和許可。
2. 選擇 IP 和 VPC 端點限制。
3. 選擇您要變更的規則右側的編輯圖示。
4. 進行變更，然後選擇更新。
5. 在出現的方塊中選擇儲存變更以更新規則。

最多可能需要 10 分鐘的時間才能完全實作更新的規則。

刪除規則

使用以下程序，從 IP 和 VPC 端點限制資料表刪除 IP 或 VPC 端點規則。

刪除 IP 規則

1. 在 Amazon QuickSight 開始頁面上，選擇管理 QuickSight，然後選擇安全和許可。
2. 選擇 IP 和 VPC 端點限制。
3. 進行變更，然後選擇更新。標記為刪除的規則隨即顯示，其中包含劃線。
4. 在出現刪除規則的方塊中選擇儲存變更。

刪除更新後的規則最多可能需要 10 分鐘。

開啟您的 IP 和 VPC 端點規則

您可以使用 IP 和 VPC 限制頁面頂端的規則選項，開啟或關閉帳戶的 IP 和 VPC 端點限制。開啟規則時，來自不在限制資料表上的來源的使用者無法存取 Amazon QuickSight 行動、內嵌和網站頁面。IP 和 VPC 端點規則是全域的，並適用於所有 AWS 區域。

如果使用者在您開啟限制時，從不在規則清單上的來源存取 Amazon QuickSight 帳戶，則會失去帳戶的存取權。

帳戶持有人可以使用 來稽核對 IP 和 VPC 端點限制表進行變更的使用者 AWS CloudTrail。如需詳細資訊，請參閱「AWS CloudTrail 使用者指南」。

自訂 Amazon QuickSight 功能的存取權

適用對象：企業版

目標對象：管理員和 Amazon QuickSight 開發人員

在企業版中，您可以限制使用者可在 Amazon QuickSight 中存取的功能。您可以在 QuickSight 中為所有身分類型設定角色（管理員、作者、讀者）和使用者層級的自訂許可。使用者層級自訂許可會覆寫指定使用者角色的現有預設或自訂角色層級許可。

下列限制適用於自訂許可。

- 您無法授予高於使用者預設角色的許可。例如，如果使用者具有讀者存取權，則您無法授予該使用者編輯儀表板的許可。
- 若要自訂使用者或角色許可，您必須是具有下列 IAM 許可的 QuickSight 管理員：
  - `quicksight:CreateCustomPermissions`
  - `quicksight:DeleteCustomPermissions`
  - `quicksight:DescribeCustomPermissions`
  - `quicksight:ListCustomPermissions`
  - `quicksight:UpdateCustomPermissions`

您可建立自訂許可設定檔以限制存取下列操作的任意組合。

資產	可自訂的許可
資料集	建立或更新所有資料集
資料集	建立或更新SPICE資料集
資料集	檢視帳戶SPICE容量
資料集	共用資料集
資料來源	建立或更新所有資料來源
資料來源	共用資料來源
儀表板和分析	新增或執行異常偵測
儀表板和分析	建立或更新佈景主題
儀表板和分析	共用分析
儀表板和分析	共用儀表板
資料夾	建立共用資料夾
資料夾	重新命名共用資料夾
隨需報告和匯出	從 UI 列印
隨需報告和匯出	從 UI 匯出至 CSV 檔案
隨需報告和匯出	從 UI 匯出至 Excel 檔案
隨需報告和匯出	從 UI 匯出至 PDF 檔案
排程和附件	建立或更新報告排程
排程和附件	訂閱以報告排程
排程和附件	匯出至排程電子郵件報告中的 CSV 檔案

資產	可自訂的許可
排程和附件	匯出至排程電子郵件報告中的 Excel 檔案
排程和附件	匯出至排程電子郵件報告中的 PDF 檔案
排程和附件	在排定的電子郵件報告中包含內容
閾值提醒	建立或更新閾值提醒

使用下列主題來建立、套用和修改 Amazon QuickSight 的自訂許可設定檔。

主題

- 在 Amazon QuickSight 中建立自訂許可設定檔
- 使用 QuickSight API 將自訂許可設定檔套用至 QuickSight 角色
- 使用 QuickSight API 將自訂許可設定檔套用至使用者

在 Amazon QuickSight 中建立自訂許可設定檔

您可以為與 IAM Identity Center、Active Directory 整合的 QuickSight 帳戶或具有 QuickSight 受管使用者的 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔。QuickSight 帳戶使用的身分類型會決定 QuickSight 管理員設定自訂許可設定檔的方式。使用下列程序為 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔。

主題

- 為與 IAM Identity Center 或 Active Directory 整合的 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔
- 為使用 QuickSight 受管使用者的 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔

為與 IAM Identity Center 或 Active Directory 整合的 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔

QuickSight 帳戶管理員可以使用下列程序，為與 IAM Identity Center 或 Active Directory 整合的 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔。

為與 IAM Identity Center 或 Active Directory 整合的 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔

1. 登入 AWS 管理主控台。
2. 開啟 Amazon QuickSight。
3. Amazon QuickSight Admin 主控台隨即開啟。選擇 Security & permissions (安全性與權限)。

4. 導覽至自訂許可區段，然後選擇管理。
5. 隨即開啟管理自訂許可頁面。選擇下列其中一個選項。
   - 若要建立新的自訂許可設定檔，請選擇建立。
   - 若要編輯或檢視現有的自訂許可設定檔，請選擇所需編輯設定檔旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇檢視/編輯。
6. 如果要建立或更新自訂許可設定檔，請選取下列項目。
   - 對於名稱，輸入您的自訂許可設定檔的名稱。
   - 對於限制，選擇您要拒絕的選項。允許您未選擇的任何選項。例如，如果您不希望使用者建立或更新資料來源，但您可以讓他們執行任何其他動作，請僅選取建立或更新資料來源。
7. 選擇建立或更新，以確認您的選擇。若要返回而不進行任何變更，請選擇返回。
8. 完成變更後，請記錄自訂許可設定檔的名稱。將自訂許可設定檔的名稱提供給 API 使用者，以便他們將自訂許可設定檔套用至角色或使用者。

為使用 QuickSight 受管使用者的 QuickSight 帳戶建立自訂許可設定檔

QuickSight 帳戶管理員可以使用下列程序，為使用 QuickSight 受管使用者的帳戶建立自訂許可設定檔。

為 QuickSight 受管使用者建立自訂許可設定檔

1. 開啟 QuickSight 主控台。
2. 在 QuickSight 主控台的任何頁面中，選擇右上角的管理 QuickSight。

   只有 QuickSight 管理員有權存取管理 QuickSight 選單選項。如果您無權存取管理 QuickSight 選單，請聯絡您的 QuickSight 管理員尋求協助。
3. 對於使用 QuickSight 受管使用者的 QuickSight 帳戶，選擇管理使用者，然後選擇管理許可。
4. 隨即開啟管理自訂許可頁面。選擇下列其中一個選項。
   - 若要建立新的自訂許可設定檔，請選擇建立。
   - 若要編輯或檢視現有的自訂許可設定檔，請選擇所需編輯設定檔旁邊的省略符號 (三個點)，然後選擇檢視/編輯。
5. 如果要建立或更新自訂許可設定檔，請選取下列項目。
   - 對於名稱，輸入您的自訂許可設定檔的名稱。

- 對於限制，選擇您要拒絕的選項。允許您未選擇的任何選項。例如，如果您不希望使用者建立或更新資料來源，但您可以讓他們執行任何其他動作，請僅選取建立或更新資料來源。

6. 選擇建立或更新，以確認您的選擇。若要返回而不進行任何變更，請選擇返回。
7. 完成變更後，請記錄自訂許可設定檔的名稱。將自訂許可設定檔的名稱提供給 API 使用者，以便他們將自訂許可設定檔套用至角色或使用者。

建立自訂許可設定檔後，請使用 QuickSight API 來新增或變更指派給使用者或角色的自訂許可設定檔。具有足夠許可的使用者也可以使用 `AWS::QuickSight::CustomPermissions` AWS CloudFormation 資源來管理 QuickSight 自訂許可設定檔。使用下列主題，進一步了解如何使用 QuickSight APIs 管理自訂許可設定檔。

- 使用 QuickSight API 將自訂許可設定檔套用至 QuickSight 角色
- 使用 QuickSight API 將自訂許可設定檔套用至使用者

使用 QuickSight API 將自訂許可設定檔套用至 QuickSight 角色

建立自訂許可設定檔後，請使用 QuickSight API 新增或變更指派給角色的自訂許可設定檔。

開始之前，您需要設定 AWS CLI。如需安裝 AWS CLI 的詳細資訊，請參閱 AWS Command Line Interface 《使用者指南》中的安裝或更新最新版本的 AWS CLI 和設定 AWS CLI。此外，您需要使用 QuickSight API 的許可。

下列範例會呼叫 `UpdateRoleCustomPermission` API 來更新指派給角色的自訂許可。

```
aws quicksight update-role-custom-permission \
--role ROLE \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--namespace default \
--custom-permissions-name PERMISSIONNAME \
--region REGION
```

下列範例會傳回指派給角色的自訂許可設定檔。

```
aws quicksight describe-role-custom-permission \
--role ROLE \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--namespace default \
--region REGION
```

下列範例會從角色刪除自訂許可設定檔。

```
aws quicksight delete-role-custom-permission \
--role ROLE \
--aws-account-id AWSACCOUNTID \
--namespace default \
--region REGION
```

使用 QuickSight API 將自訂許可設定檔套用至使用者

下列範例會將自訂許可設定檔套用至使用者。

```
aws quicksight update-user-custom-permission \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default \
    --user-name USER_NAME \
    --custom-permissions-name myCustomPermission
```

下列範例會從使用者刪除自訂許可設定檔。

```
aws quicksight delete-user-custom-permission \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default
```

下列範例會將自訂許可新增至新的 QuickSight IAM 使用者。

```
aws quicksight register-user \
    --iam-arn arn:aws:iam::AWSACCOUNTID:user/USER \
    --identity-type IAM \
    --user-role AUTHOR \
    --custom-permissions-name custom-permissions-profile-name \
    --email EMAIL \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default \
```

您也可以將現有的 IAM 使用者與新的許可設定檔建立關聯。下列範例更新現有 IAM 使用者的自訂許可設定檔。

```
aws quicksight update-user \
    --user-name USERNAME \
    --role AUTHOR \
```

```
    --custom-permissions-name custom-permissions-profile-name \
    --email EMAIL \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default \
```

下列範例會從許可設定檔中移除現有使用者。

```
aws quicksight update-user \
    --user-name USERNAME \
    --role AUTHOR \
    --unapply-custom-permissions \
    --email EMAIL \
    --aws-account-id AWSACCOUNTID \
    --namespace default
```

若要測試套用至角色或使用者的自訂許可，請登入使用者的帳戶。當使用者登入 QuickSight 時，他們會被授予其有權存取的最高權限角色。可授予使用者的最高權限角色為管理員。可授予使用者的最低權限角色為讀者。如需 Amazon QuickSight 中角色的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 內管理使用者存取。

如果您指派的自訂許可設定檔將資料來源共用限制為作者的角色，則該作者將無法再存取允許資料來源共用的控制項。相反，受影響的作者具有資料來源的僅供檢視許可。

Amazon QuickSight 中的事件回應、記錄和監控

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

Amazon QuickSight 已與 整合 AWS CloudTrail。此服務提供 Amazon QuickSight AWS 中使用者、角色或服務所採取動作的記錄。CloudTrail 會將 Amazon QuickSight 的所有 API 呼叫擷取為事件。擷取的呼叫包括從 Amazon QuickSight 主控台執行的呼叫，以及對 Amazon QuickSight API 操作發出的程式碼呼叫。如果您建立線索，就可以將 CloudTrail 事件持續交付到 Amazon S3 儲存貯體，包括 Amazon QuickSight 的事件。即使您未設定追蹤，依然可以透過 CloudTrail 主控台中的事件歷史記錄檢視最新事件。您可以利用 CloudTrail 所收集的資訊來判斷向 Amazon QuickSight 發出的請求，以及發出請求的 IP 地址、人員、時間和其他詳細資訊。

Amazon QuickSight 原生不支援 Amazon CloudWatch 提醒或其他外部系統。不過，您可以開發自訂解決方案來處理 CloudTrail 日誌。

您可以在服務運作狀態儀表板上檢視 Amazon QuickSight 服務狀態。

根據預設，CloudTrail 交付至您儲存貯體的日誌檔案是透過 Amazon 伺服器端加密與 Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) 受管加密金鑰 (SSE-S3) 進行加密。若要提供可直接管理的安全層，您可以改為為 CloudTrail 日誌檔案使用伺服器端加密搭配 AWS KMS 受管金鑰 (SSE-KMS)。啟用伺服器端加密可加密日誌檔案，但未使用 SSE-KMS 加密摘要檔案。摘要檔案是使用 Amazon S3 受管加密金鑰 (SSE-S3) 進行加密。

若要進一步了解 CloudTrail，包括如何設定及啟用，請參閱《AWS CloudTrail 使用者指南》。

主題

- 使用 記錄 QuickSight 資訊 AWS CloudTrail
- 使用 CloudTrail 日誌追蹤非 API 事件
- 範例：Amazon QuickSight 日誌檔案項目

使用 記錄 QuickSight 資訊 AWS CloudTrail

目標對象：系統管理員

當您建立 AWS 帳戶時，會在您的帳戶上啟用 CloudTrail。當 Amazon QuickSight 發生支援的事件活動時，系統便會將該活動記錄至 CloudTrail 事件，並將其他 AWS 服務事件記錄到事件歷史記錄中。您可以在 AWS 帳戶中檢視、搜尋和下載最近的事件。如需詳細資訊，請參閱《使用 CloudTrail 事件歷史記錄檢視事件》https://docs.aws.amazon.com/awscloudtrail/latest/userguide/view-cloudtrail-events.html。

若要持續記錄您 AWS 帳戶中的事件，包括 Amazon QuickSight 的事件，請建立追蹤。線索能讓 CloudTrail 將日誌檔案交付至 Amazon S3 儲存貯體。依預設，當您在主控台中建立追蹤時，該追蹤會套用至所有的 AWS 區域。線索會記錄 AWS 分割區中所有區域的事件，並將日誌檔案傳送到您指定的 Amazon S3 儲存貯體。此外，您可以設定其他 AWS 服務，以進一步分析和處理 CloudTrail 日誌中所收集的事件資料。如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- 建立追蹤的概觀
- CloudTrail 支援的服務和整合
- 設定 CloudTrail 的 Amazon SNS 通知
- 從多個區域接收 CloudTrail 日誌檔案，以及從多個帳戶接收 CloudTrail 日誌檔案
- 《AWS Lake Formation 開發人員指南》中的跨帳戶 CloudTrail 記錄 – 本主題包含在跨帳戶 CloudTrail 日誌中包含主體身分的說明。

Amazon QuickSight 支援將下列 API 動作記錄為 CloudTrail 日誌檔案中的事件：

- 是否使用根登入資料或 AWS Identity and Access Management 使用者登入資料提出請求
- 提出該請求時，是否使用了 IAM 角色或聯合身分使用者的暫時安全登入資料
- 請求是否由其他 AWS 服務提出

如需有關使用者身分的詳細資訊，請參閱 CloudTrail userIdentity 元素。

根據預設，每個 Amazon QuickSight 日誌項目都會包含以下資訊：

- userIdentity – 使用者身分
- eventTime – 事件時間
- eventId – 事件 ID
- readOnly – 唯讀
- awsRegion – AWS 區域
- eventSource (quicksight) – 事件來源 (Amazon QuickSight)
- eventType (AwsServiceEvent) – 事件類型 (AWS 服務事件）
- recipientAccountId （客戶 AWS 帳戶） – 收件人帳戶 ID （客戶 AWS 帳戶）

> **Note**
>
> CloudTrail 會將使用者顯示為 unknown ，如果他們已由 Amazon QuickSight 佈建的話。如此顯示的原因為這些使用者不是已知的 IAM 身分類型。

使用 CloudTrail 日誌追蹤非 API 事件

以下是您可以追蹤之非 API 事件的清單。

使用者管理

- CreateAccount – 建立帳戶
- BatchCreateUser – 建立使用者
- BatchResendUserInvite – 邀請使用者
- UpdateGroups – 更新群組

  這個事件僅會使用 Enterprise Edition。
- UpdateSpiceCapacity – 更新 SPICE 容量
- DeleteUser – 刪除使用者
- Unsubscribe – 取消訂閱使用者

訂閱

- CreateSubscription – 建立訂閱
- UpdateSubscription – 更新訂閱
- DeleteSubscription – 刪除訂閱

儀表板

- GetDashboard – 取得儀表板
- CreateDashboard – 建立儀表板
- UpdateDashboard – 更新儀表板
- UpdateDashboardAccess – 更新儀表板存取
- DeleteDashboard – 刪除儀表板

分析

- GetAnalysis – 取得分析
- CreateAnalysis – 建立分析
- UpdateAnalysisAccess – 更新分析存取
- UpdateAnalysis – 更新分析
  - RenameAnalysis – 重新命名分析
  - CreateVisual – 建立視覺效果
  - RenameVisual – 重新命名視覺效果
  - DeleteVisual – 刪除視覺效果
  - DeleteAnalysis – 刪除分析

資料來源

- CreateDataSource – 建立資料來源
  - FlatFile – 一般檔案
  - External – 外部
  - S3 – S3
  - ImportS3ManifestFile – S3 清單檔案
  - Presto – Presto
  - RDS – RDS

  - Redshift – Redshift (手動)

- UpdateDataSource – 更新資料來源
- DeleteDataSource – 刪除資料來源

資料集

- CreateDataSet – 建立資料集
  - CustomSQL – 自訂 SQL
  - SQLTable – SQL 資料表
  - File – CSV 或 XLSX
- UpdateDataSet – 更新 SQL Join 資料集
- UpdateDatasetAccess – 更新資料集存取
- DeleteDataSet – 刪除資料集
- Querydatabase – 在資料集重新整理期間，查詢資料來源。

範例：Amazon QuickSight 日誌檔案項目

追蹤是一種組態，能讓事件以日誌檔案的形式交付到您指定的 Amazon S3 儲存貯體。CloudTrail 日誌檔案包含一或多個日誌專案。一個事件為任何來源提出的單一請求，並包含請求動作、請求的日期和時間、請求參數等資訊。CloudTrail 日誌檔並非依公有 API 呼叫的堆疊追蹤排序，因此不會以任何特定順序出現。

下列範例所顯示的 CloudTrail 日誌項目示範 BatchCreateUser 動作。

```
{
   "eventVersion":"1.05",
   "userIdentity":
 {
    "type":"Root",
    "principalId":"123456789012",
    "arn":"arn:aws:iam::123456789012:root",
    "accountId":"123456789012",
```

```
    "userName":"test-username"
},
    "eventTime":"2017-04-19T03:16:13Z",
    "eventSource":"quicksight.amazonaws.com",
    "eventName":"BatchCreateUser",
    "awsRegion":"us-west-2",
    "requestParameters":null,
    "responseElements":null,
    "eventID":"e7d2382e-70a0-3fb7-9d41-a7a913422240",
    "readOnly":false,
    "eventType":"AwsServiceEvent",
    "recipientAccountId":"123456789012",
    "serviceEventDetails":
    {
     "eventRequestDetails":
     {
    "users":
    {
     "test-user-11":
     {
      "role":"USER"
     },
     "test-user-22":
     {
      "role":"ADMIN"
     }
    }
   },
   "eventResponseDetails":
   {
   "validUsers":[
    ],
   "InvalidUsers":[
    "test-user-11",
    "test-user-22"
    ]
   }
    }
   }
```

Amazon QuickSight 的合規驗證

在多個 AWS 合規計畫中，第三方稽核人員會評估 Amazon QuickSight 的安全與合規。這些包含 FedRamp、HIPAA、PCI DSS、SOC 和 ISO (9001、27001、27018 和 27019)。

如需有關此服務和 ISO 27001 (指定安全管理最佳實務的安全管理標準) 的資訊，請參閱 ISO 27001 概觀。

如需特定合規計劃 AWS 範圍內服務的最新清單，請參閱AWS 合規計劃範圍內的服務。如需一般資訊，請參閱 AWS 合規計劃。

您可以使用 下載第三方稽核報告 AWS Artifact。如需詳細資訊，請參閱在 AWS Artifact 中下載報告。

您使用 Amazon QuickSight 時的合規責任取決於資料的敏感度、您公司的合規目標，以及適用的法律和法規。 AWS 提供以下資源協助您處理合規事宜：

- 安全與合規快速入門指南 – 這些部署指南討論架構考量，並提供部署以安全與合規為中心之基準環境的步驟 AWS。
- HIPAA 安全與合規架構白皮書 – 本文說明公司如何使用 AWS 來建立符合 HIPAA 規範的應用程式。

  此為 HIPAA 合格服務。如需 1996 年 AWS美國健康保險流通與責任法案 (HIPAA) 以及使用 AWS 服務來處理、存放和傳輸受保護醫療資訊 (PHI) 的詳細資訊，請參閱 HIPAA 概觀。
- AWS 合規資源 – 此工作手冊和指南集合可能適用於您的產業和位置。
- AWS Config – AWS 此服務會評估資源組態符合內部實務、產業準則和法規的程度。
- AWS Security Hub – AWS 此服務可在 內 AWS 全面檢視您的安全狀態，協助您檢查是否符合安全產業標準和最佳實務。

Amazon QuickSight 中的復原能力

Amazon QuickSight 是由 AWS建置 AWS 並執行受管基礎設施。此應用程式充分利用 AWS提供的高可用性功能。

AWS 全球基礎設施是以 AWS 區域和可用區域為基礎建置。 AWS 區域提供多個實體分隔和隔離的可用區域，這些可用區域以低延遲、高輸送量和高備援聯網連接。透過可用區域，您所設計與操作的應用程式和資料庫，就能夠在可用區域之間自動容錯移轉，而不會發生中斷。可用區域的可用性、容錯能力和擴充能力，均較單一或多個資料中心的傳統基礎設施還高。

由於 Amazon QuickSight 是 AWS受管應用程式，因此 會 AWS 視需要套用所有修補程式和更新。

如需 AWS 區域和可用區域的詳細資訊，請參閱 AWS 全球基礎設施。

Amazon QuickSight 中的基礎設施安全

目標對象：Amazon QuickSight 管理員

Amazon QuickSight 以 Web 應用程式形式提供，託管在專用的 Amazon EC2 主機上，與 AWS 虛擬私有雲端 (VPC) 分開。除了在您自己的主機上部署 QuickSight，您透過區域公有端點來存取 QuickSight 服務。QuickSight 透過區域端點的安全網際網路連線來存取資料來源。若要存取位於公司網路內的資料來源，請將網路設定為允許存取其中一個 QuickSight 公有 IP 地址區塊。建議您考慮使用 VPC （您 AWS 帳戶專用的虛擬網路）。

如需詳細資訊，請參閱下列內容：

- 全球基礎設施：最廣泛、可靠和安全的全球雲端基礎設施。
- AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點
- 使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC

作為受管服務，Amazon QuickSight 受到 Amazon Web Services：安全程序概觀白皮書中所述的 AWS 全球網路安全程序的保護。

如果您使用 AWS 發佈的 API 呼叫透過網路存取 QuickSight，用戶端必須支援 Transport Layer Security (TLS) 1.0 或更新版本。建議使用 TLS 1.2 或更新版本。用戶端也必須支援具備完美轉送私密 (PFS) 的密碼套件，例如臨時 Diffie-Hellman (DHE) 或橢圓曲線臨時 Diffie-Hellman (ECDHE)。現代系統 (如 Java 7 和更新版本) 大多會支援這些模式。

此外，必須使用與 AWS Identity and Access Management (IAM) 主體相關聯的存取金鑰 ID 和私密存取金鑰來簽署請求。或者，您可以透過 AWS Security Token Service (AWS STS) 來產生暫時安全憑證來簽署請求。

您可從任何網路位置呼叫這些 API 操作，而 QuickSight 確實可支援資源型存取政策，以供納入依來源 IP 地址為主的限制。您也可以使用 QuickSight 政策來控制特定 Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) 端點或特定 VPC 的存取權。實際上，這只會隔離網路中特定 VPC 對特定 QuickSight 資源 AWS 的網路存取。如需在 VPC 中使用 QuickSight 的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC。

主題

- 網路和資料庫組態需求
- 使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC

網路和資料庫組態需求

資料庫需要設定為可讓 Amazon QuickSight 存取，才能作為資料來源。使用以下各節來確保您的資料庫已適當設定。

> **Important**
>
> 由於 Amazon EC2 上的資料庫執行個體由您管理，而不是由您管理 AWS，因此必須符合 網路組態需求和 自主管理執行個體的資料庫組態需求。

網路組態需求

目標對象：系統管理員

若要使用 QuickSight 的資料庫伺服器，您的伺服器必須可從網際網路存取。它還必須允許從 QuickSight 伺服器傳入的流量。

如果資料庫位於 AWS 與 AWS 區域 QuickSight 帳戶相同的 和 中，您可以自動探索執行個體，以便更輕鬆地連線。若要這樣做，您必須授予 QuickSight 存取此資料庫的許可。如需詳細資訊，請參閱存取資料來源。

預設 VPC 中 AWS 執行個體的網路組態

在某些情況下，您的資料庫可能位於您在預設 VPC 中建立的 AWS 叢集或執行個體上。因此，它可公開存取 (也就是您未選擇將它變成私有)。在這種情況下，您的資料庫已適當設定為可從網際網路存取。不過，您仍然需要啟用從 QuickSight 伺服器到 AWS 叢集或執行個體的存取權。有關如何這樣做的進一步詳細資訊，請選擇以下適當的主題：

- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon RDS 資料庫執行個體
- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon Redshift 叢集
- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon EC2 執行個體

非預設 VPC 中的 AWS 執行個體的網路組態

如果您在非預設 VPC 中設定 AWS 執行個體，請確定執行個體可公開存取，且 VPC 具有下列項目：

- 網際網路閘道。
- 公有子網路。
- 網際網路閘道和 AWS 執行個體之間的路由表中的路由。
- VPC 中的網路存取控制清單 (ACL)，這些清單允許叢集或執行個體與 QuickSight 伺服器之間的流量。這些 ACL 必須執行下列動作：
  - 允許流量從適當的 QuickSight IP 地址範圍和所有連接埠，傳入到資料庫監聽的 IP 地址和連接埠。
  - 允許流量從資料庫的 IP 地址和連接埠，傳出到適當的 QuickSight IP 地址範圍和所有連接埠。

  如需 QuickSight IP 地址範圍的詳細資訊，請參閱下列 QuickSight 的 IP 地址範圍。

  如需有關設定 VPC ACL 的詳細資訊，請參閱網路 ACL。
- 在叢集或執行個體與 QuickSight 伺服器之間允許流量的安全群組規則。有關如何建立適當的安全群組規則的進一步詳細資訊，請參閱授權與 AWS 資料存放區的連線。

如需有關在 Amazon VPC 服務中設定 VPC 的詳細資訊，請參閱 VPC 中的聯網。

私有 VPC 中 AWS 執行個體的網路組態

如果您的資料庫位於您在私有 VPC 中建立的 AWS 叢集或執行個體上，您可以將其與 QuickSight 搭配使用。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC。

如需有關 Amazon VPC 的詳細資訊，請參閱 Amazon VPC 和 Amazon VPC 文件。

不是在 VPC 中的 AWS 執行個體的網路組態

如果您要設定不在 VPC 中的 AWS 執行個體，請確定執行個體可公開存取。另外，請確定有安全群組規則允許叢集或執行個體與 QuickSight 伺服器之間的流量。有關如何這樣做的進一步詳細資訊，請選擇以下適當的主題：

- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon RDS 資料庫執行個體
- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon Redshift 叢集
- 授權從 Amazon QuickSight 連線到 Amazon EC2 執行個體

以外的資料庫執行個體的網路組態 AWS

若要使用 SSL 來保護資料庫的連線 (建議)，請確保您有公認的憑證授權機構 (CA) 所簽署的憑證。QuickSight 不接受自我簽署或從不公開 CA 發出的憑證。如需詳細資訊，請參閱QuickSight SSL 和 CA 憑證。

如果您的資料庫位於 以外的伺服器上 AWS，您必須變更該伺服器的防火牆組態，以接受來自適當 QuickSight IP 地址範圍的流量。如需 QuickSight IP 地址範圍的詳細資訊，請參閱 QuickSight 的 IP 地址範圍。如需有關啟用網際網路連線所需採取的任何其他步驟，請參閱您的作業系統文件。

QuickSight SSL 和 CA 憑證

以下是公認的公有憑證授權機構清單。如果您使用的是 以外的資料庫執行個體 AWS，您的憑證必須在此清單中，否則將無法運作。

- AAA Certificate Services
- AddTrust Class 1 CA Root
- AddTrust External CA Root
- AddTrust Qualified CA Root
- AffirmTrust Commercial
- AffirmTrust Networking
- AffirmTrust Premium
- AffirmTrust Premium ECC
- America Online Root Certification Authority 1
- America Online Root Certification Authority 2
- Baltimore CyberTrust Code Signing Root
- QuoVadis Root CA 2
- QuoVadis Root CA 3
- QuoVadis Root Certification Authority
- SecureTrust CA
- Sonera Class1 CA
- Sonera Class2 CA
- Starfield Root Certificate Authority - G2
- Starfield Services 根憑證授權機構：G2
- SwissSign Gold CA - G2
- SwissSign Platinum CA - G2
- SwissSign Silver CA - G2

- Baltimore CyberTrust Root
- Buypass Class 2 Root CA
- Buypass Class 3 Root CA
- Certum CA
- Certum Trusted Network CA
- Chambers of Commerce Root
- Chambers of Commerce Root - 2008
- Class 2 Primary CA
- Class 3P Primary CA
- Deutsche Telekom Root CA 2
- DigiCert Assured ID Root CA
- DigiCert Global Root CA
- DigiCert High Assurance EV Root CA
- Entrust.net Certification Authority (2048)
- Entrust Root Certification Authority
- Entrust Root Certification Authority - G2
- Equifax Secure eBusiness CA-1
- TC TrustCenter Class 2 CA II
- TC TrustCenter Class 4 CA II
- TC TrustCenter Universal CA I
- Thawte Personal Freemail CA
- Thawte Premium Server CA
- thawte Primary Root CA
- thawte Primary Root CA - G2
- thawte Primary Root CA - G3
- Thawte Server CA
- Thawte Timestamping CA
- T-TeleSec GlobalRoot Class 2
- T-TeleSec GlobalRoot Class 3
- UTN - DATACorp SGC
- UTN-USERFirst-Client Authentication and Email
- UTN-USERFirst-Hardware
- UTN-USERFirst-Object
- Valicert
- VeriSign Class 1 Public Primary Certification Authority - G3

- Equifax Secure Global eBusiness CA-1
- GeoTrust Global CA
- GeoTrust Primary Certification Authority
- GeoTrust Primary Certification Authority - G2
- GeoTrust Primary Certification Authority - G3
- GeoTrust Universal CA
- Global Chambersign Root - 2008
- GlobalSign
- GlobalSign Root CA
- Go Daddy Root Certificate Authority - G2
- GTE CyberTrust Global Root
- KEYNECTIS ROOT CA
- VeriSign Class 2 Public Primary Certification Authority - G3
- VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G3
- VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G4
- VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5
- VeriSign Universal Root Certification Authority
- XRamp Global Certification Authority

QuickSight 的 IP 地址範圍

如需有關支援區域中 QuickSight IP 地址範圍的詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點。

自主管理執行個體的資料庫組態需求

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

資料庫必須符合以下條件，才可供 QuickSight 存取：

- 必須可從網際網路存取。若要啟用網際網路連線，請參閱您的資料庫管理系統文件。
- 必須設定為接受連線，且使用您在建立資料集過程中所提供的使用者登入資料來驗證存取。
- 如果您是連接到 MySQL 或 PostgreSQL，則必須可從您的主機或 IP 範圍存取資料庫引擎。這個選用的安全限制是在 MySQL 或 PostgreSQL 連線設定中指定。如果此限制生效，即使您有正確的使用者名稱和密碼，也一律拒絕從非指定的主機或 IP 地址來嘗試連線。
- 在 MySQL 中，只有當已驗證使用者表格中的使用者和主機時，伺服器才會接受連線。如需詳細資訊，請參閱 MySQL 文件中的存取控制，階段 1：連線驗證。
- 在 PostgreSQL 中，您可使用資料庫叢集的資料目錄中的 `pg_hba.conf` 檔案來控制用戶端身分驗證。但是，在您的系統上，這個檔案的名稱和位置可能不同。如需詳細資訊，請參閱 PostgreSQL 文件中的用戶端身分驗證。

使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

Amazon QuickSight 企業版已與 Amazon VPC 服務完全整合。VPC 以此服務為基礎，非常近似於您在自有資料中心內運作的傳統網路。透過它，您可以保護和隔離資源之間的流量。您可以根據自己的需求定義和控制網路元素，同時仍能享受雲端網路和 AWS可擴展基礎架構的優勢。

透過在 QuickSight 中建立 VPC 連線，您可以在 VPC 中新增彈性網路介面。這些網路介面允許 QuickSight 與 VPC 中的網路執行個體交換網路流量。您可以為此網路流量提供所有標準安全控制，就像處理您 VPC 中的其他流量一樣。就像套用至 VPC 中其他執行個體之間的流量一樣，路由表、網路存取控制清單 (ACL)、子網路和安全群組設定，全部都套用到流向或來自 QuickSight 的網路流量。

當您使用 QuickSight 註冊 VPC 連線時，您可以安全地連線至僅在 VPC 中可用的資料，例如：

- 您可以透過 IP 地址存取的資料
- 公有網際網路上無法使用的資料
- 私有資料庫
- 內部部署資料

如果您設定 VPC 與內部部署網路之間的連線，這個運作方式即有效。例如，您可以設定與虛擬私有網路 (VPN) AWS Direct Connect或代理的連線。

連線到資料後，您可以使用它來建立資料分析及發布安全資料儀表板。

若要進一步提高安全性，請考慮使用 記錄資料存取操作 AWS CloudTrail，如中所述使用 記錄 QuickSight 資訊 AWS CloudTrail。您甚至可以建立儀表板，協助您分析 CloudTrail 日誌。藉由結合 QuickSight 日誌與其他 AWS 服務的日誌，您可以更全面地了解使用資料的方式。

您無需成為網路專家，就能透過 QuickSight 連線和使用 VPC，因為 QuickSight 提供了一個使用者介面來新增您的網路資訊。但是，收集您設定所需資訊的人員，應該對網路概念和使用 VPC 有一定程度的了解。此人員還需要對服務的唯讀存取權。如果需要網路變更，建議您勿在沒有專家協助的情況下變更聯網組態。

若要使用命令列界面存取您的 VPC，您可以使用 AWS Command Line Interface (AWS CLI)。如需使用 的詳細資訊 AWS CLI，請參閱 AWS CLI 使用者指南。

如果您是系統管理員，建議您專注於 設定要搭配 Amazon QuickSight 使用的 VPC 和 尋找資訊以連線至 VPC。之後的章節涉及在 QuickSight 中設定連線並對其進行測試。

如果您是 QuickSight 管理員，如果您擁有在 QuickSight 主控台中設定 VPC 連線所需的資訊，請專注於 在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線 和 測試與 VPC 資料來源的連線。

主題

- VPC 術語
- 支援的 VPC 資料來源
- 設定要搭配 Amazon QuickSight 使用的 VPC
- 尋找資訊以連線至 VPC
- 在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線
- 測試與 VPC 資料來源的連線

VPC 術語

當您使用 VPC 和 Amazon QuickSight 時，下列術語非常實用。

VPC 是虛擬私有雲端，可像私有網路一樣運作，以隔離其中的資源。這些主題中描述的解決方案使用稱為 Amazon VPC AWS 的服務。

「路由表」包含一組名為「路由」的規則，用來判斷網路流量的方向。您可以前往 https://console.aws.amazon.com/vpc/ 以在 Amazon VPC 主控台中檢視路由表。VPC 詳細資訊會顯示 VPC 正在使用的路由表。您也可以在 Amazon VPC 主控台中查看列出的路由表。

「子網路」是一組已定義的網路 IP 地址，可用來增加網路通訊的安全與效率。您可以將其想像成郵遞區號，用於從某個位置將包裹路由至另一個位置。Amazon VPC 主控台中的子網路清單會顯示子網路 ID 及其關聯的 VPC ID、路由表和網路 ACL。在不同可用區域中，您需要提供至少兩個子網路，才能建立 VPC 連線。

「網路界面」代表虛擬網路卡。由 QuickSight 自動建立的網路介面稱為「QuickSight 網路介面」。VPC 連線中的每個網路介面都是以其所連接的子網路為基礎來設定。您可以前往 https://console.aws.amazon.com/ec2/，在 Amazon EC2 主控台中檢視 QuickSight 網路介面。網路介面會顯示其網路介面 ID、子網路 ID、VPC ID、安全群組及其所在的可用區域。您可以按一下安全群組名稱，查看其群組 ID 及其傳入和傳出規則。在以下各章節中，術語網路介面永遠表示彈性網路介面。

「安全群組」是一組規則，可控制與其建立關聯之資源的網路存取。只會允許安全群組的傳入和傳出規則中定義之元件之間的存取。如果未定義任何規則，則安全群組會防止所有存取。您可以從數個不同的主控台來檢視安全群組，取決於特定安全群組適用的資源而定。您可以在 VPC 主控台中的單一位置查看所有安全群組及其設定。針對 QuickSight VPC 連線，請建立新的安全群組。

「傳入和傳出規則」會定義下列項目：

- 要允許的流量類型，例如 **"All TCP"** 或 **"RDS"**。
- 允許的通訊協定 (TCP、UDP 或 ICMP)。
- 允許傳入規則的流量來源，或允許傳出規則的流量目的地。當您使用 VPC 和 QuickSight 時，您可以指定要使用的安全群組 ID。
- 選擇性的描述。建議您在 QuickSight VPC 規則的描述中，加入 **QuickSight** 一詞。

「網際網路閘道」是允許 VPC 和網際網路執行個體之間進行通訊的 VPC 元件。您不需要網際網路閘道，即可使用 QuickSight VPC 連線。

「VPC 端點」可讓您將 VPC 私下連線至支援的 AWS 服務，無須使用公有 IP 地址。您不需要設定 VPC 端點來使用 QuickSight VPC 連線。

支援的 VPC 資料來源

下列資料來源可透過 VPC 連線連接至 QuickSight：

- Amazon OpenSearch Service

- Amazon Redshift
- Amazon Relational Database Service
- Amazon Aurora
- Databricks
- Exasol
- MariaDB
- Microsoft SQL Server
- MySQL
- Oracle
- PostgreSQL
- Presto
- Snowflake
- Starburst Enterprise
- Teradata
- Trino

若要從 QuickSight 存取 VPC 資料來源，下列陳述式必須符合您的組態：

1. 您可以從 VPC 外部解析 VPC 資料來源的網域名稱系統 (DNS) 名稱。
2. 連線必須傳回執行個體的私有 IP 地址。由 Amazon Redshift、Amazon RDS 和 Aurora 託管的資料庫，會自動滿足此要求。
3. 從資料來源到 QuickSight 有明確定義的網路路徑。
4. 您已透過 QuickSight 主控台建立或使用 VPC 連線，進而向 QuickSight 註冊 VPC。

設定要搭配 Amazon QuickSight 使用的 VPC

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

若要設定 VPC 以搭配 Amazon QuickSight 企業版使用，您需要存取 Amazon VPC 和 Amazon EC2。您也需要存取您計劃新增至 QuickSight 的每個 AWS 資料庫服務。您可以使用 主控台，也可以使用 AWS Command Line Interface (AWS CLI)。如需有關 CLI 的詳細資訊，請參閱《AWS Command Line Interface 使用者指南》。若要使用 CLI，請前往 https://aws.amazon.com/cli/。

在 QuickSight 中設定 VPC 連線前，請確定您了解 VPC 部署的元件。為此，請先熟悉與您要從 QuickSight 存取的目的地 (資料庫) 有關的 VPC 子網路和安全群組。若要設定成功的 VPC 連線，請確定搭配使用下列元件，以允許網路流量在 QuickSight 與您的資料來源之間傳遞：

- Amazon VPC 服務
- 您資料來源要使用的子網路
- QuickSight 彈性網路介面及其使用的子網路
- 路由表
- 這些安全群組的傳入和傳出規則：
  - VPC 的安全群組。(建議您建立新的安全群組，以將 VPC 安全群組上的規則，從 QuickSight 網路介面安全群組上的規則隔離)。
  - 連接至 QuickSight 網路介面的安全群組。
  - 連接至資料庫伺服器的安全群組 (針對您要使用的每部資料庫伺服器)。
- (選用) Amazon Route 53 Resolver 傳入端點，可用於私有 DNS 解析。

在以下主題中，您可以找到所涉及的網路元件。您也可以在 VPC 和 QuickSight VPC 連線的網路組態中找到其角色的描述。設定期間自動建立的 QuickSight 網路介面稱為 QuickSight 網路介面 (QNI)。

如果 VPC 已經完全設定完畢，請跳至下一節 尋找資訊以連線至 VPC。

主題

- VPC
- 子網路
- 安全群組：傳入和傳出規則
- 規則範例
- 路由表
- QuickSight 彈性網路介面
- Amazon Route 53 Resolver 的傳入端點

VPC

虛擬私有雲端 (VPC) 是您 AWS 帳戶的專用虛擬網路。提供的 Amazon VPC 服務是 AWS 資源的網路層。使用 Amazon VPC，您可以在 AWS 雲端的邏輯隔離區域中定義虛擬網路。VPC 與傳統網路非常相似，您可以在自己的資料中心內操作，並享有使用 AWS 可擴展基礎設施的優勢。Amazon VPC for Amazon EC2 虛擬運算環境稱為執行個體，可用於各種 AWS 資源。

VPC 提供在安全環境中富有彈性的選項，例如：

- 若要設定您的 VPC，您可以設定其 IP 地址範圍、建立子網路、設定路由表、網路閘道、網路界面與安全設定。
- 若要讓 AWS 雲端成為資料中心的延伸，您可以將 VPC 連線到自己的公司資料中心。
- 您可以將 VPC 中的執行個體連線至網際網路，或在私有網路上隔離您的執行個體。
- 為了保護各個子網路的資源，您可使用多個安全層級，包括安全群組及網路存取控制清單 (ACL)。

如需詳細資訊，請參閱 Amazon VPC 使用者指南。

如果您有預設 VPC，且在啟動執行個體時未指定子網，則執行個體會於您的預設 VPC 啟動。您無須任何 Amazon VPC 的知識，就可以在預設 VPC 啟動執行個體。

如果您還沒有 VPC，或想要使用新的 VPC，您可以按照《Amazon VPC 使用者指南》的 Amazon VPC 入門中的指示來建立 VPC。本章節提供如何設定 VPC 的指導。本指導包括公有和私有子網路的選項，以及公司網路的 AWS Site-to-Site VPN 存取 (亦即「內部部署存取」)。您也可以使用 VPC 對等互連或 AWS Direct Connect 來連接內部部署資料庫執行個體。

使用 AWS CLI

您可以使用 `aws ec2 create-vpc` 命令開始在 Amazon EC2 中設定 VPC。若要進一步了解 的 VPC 設定 AWS CLI，請參閱《Amazon VPC 使用者指南》中的 VPC 範例。

使用 Amazon EC2 主控台

若要在 Amazon EC2 中檢視您的 VPC 或建立新的 VPC，請登入 AWS Management Console 並開啟位於 https：//https://console.aws.amazon.com/vpc/ 的 Amazon VPC 主控台。若要建立新的 VPC，請選擇啟動 VPC 精靈，然後按照指示操作。記下您的新 VPC ID，以供未來參考。若要檢視 VPC，請選擇左側的您的 VPC。

VPC 指南和 AWS 支援文章中的 Amazon VPC 資源

如需一般資訊，請參閱使用 VPC 和子網路。

如需設定 VPC 的逐步說明，請參閱下列主題 (選擇與您案例相關的主題)：

- 使用 建立 IPv4 VPC 和子網路 AWS CLI
- 共享公有子網路和私有子網路
- 使用 Site-to-Site VPN
- AWS Site-to-Site VPN 網路管理員指南 （選擇您的網路裝置以取得特定指示）
- 沒有邊界閘道協定的一般客戶閘道裝置 (建議用於客戶閘道)

如果您想要將資料來源執行個體遷移至相同的 VPC，請參閱下列 AWS 支援文章：

- 如何變更 Amazon RDS 資料庫執行個體的 VPC？
- 如何將我的 EC2 執行個體移至另一個子網路、可用區域或 VPC？
- 如何將 Amazon Redshift 叢集從某個 VPC 移至另一個 VPC？

如需疑難排解資訊，請參閱如何對 VPC 路由表的問題進行疑難排解？這篇文章包含 AWS Support 建立的影片。

子網路

子網是您的 VPC 中的 IP 地址範圍。您需要提供至少兩個子網路，才能建立 VPC 連線。每個子網路必須屬於不同的可用區域。您可以將 Amazon EC2 執行個體和 Amazon RDS 資料庫執行個體等 AWS 資源連接到子網路。根據您的安全和操作需求，您可以建立子網路來將執行個體分組在一起。

若要讓 Amazon QuickSight 連線至您的資料庫，網路需要將流量路由至您想要從 QuickSight 網路介面所使用的子網路之一連線的資料來源。QuickSight 可決定要在後端路由流量的子網路。如果子網路連接到的可用區域發生中斷，QuickSight 會將流量重新路由到 VPC 連線中設定的其他子網路之一。如果資料來源位於不同的子網路上，則需要確認有從 QuickSight 網路介面到資料庫執行個體的路由。根據預設，VPC 中的每個子網路都會與一個主路由表建立關聯，並可以連到其他子網路。如需詳細資訊，請參閱《Amazon VPC 使用者指南》中的 VPC 和子網路和網路 ACL。

如果您使用 Amazon RDS，則資料庫執行個體會與子網路群組建立關聯，您可以在 Amazon RDS 主控台 (https://console.aws.amazon.com/rds/) 或 VPC 主控台中檢視該子網路群組。如需對 Amazon RDS 的連線進行疑難排解，請參閱 AWS 支援文章如何對使用 VPC 公有或私有子網路的 Amazon RDS 執行個體進行連線疑難排解？

安全群組：傳入和傳出規則

安全群組會做為您執行個體的虛擬防火牆，控制傳入及傳出流量。針對每個安全群組，您可新增規則，用以控制傳入執行個體的流量，以及另一組規則，用以控制傳出的流量。

針對 VPC 連線，請使用描述 QuickSight-VPC 建立新的安全群組。此安全群組必須允許來自您要連線之資料目的地安全群組的所有傳入 TCP 流量。下列範例會在 VPC 中建立新的安全群組，並傳回新安全群組的 ID。

```
aws ec2 create-security-group \
--name QuickSight-VPC \
--group-name quicksight-vpc \
--description "QuickSight-VPC" \
--vpc-id vpc-0daeb67adda59e0cd
```

> **Important**
>
> 網路組態相當複雜，我們強烈建議您建立新的安全群組以搭配使用 QuickSight。如果您需要聯絡 AWS Support，這也能讓其可更輕鬆地協助您。建立新群組並非絕對必要。不過，下列主題是根據您遵循此建議的假設而定的。

為了讓 Amazon QuickSight 成功連線至 VPC 中的執行個體，您必須設定安全群組規則，以允許 QuickSight 網路介面與包含您資料之執行個體之間的流量。若要執行這項操作，請設定連接至資料庫執行個體傳入規則的安全群組，以允許下列流量：

- 從 QuickSight 連線至的連接埠
- 從下列其中一個選項：
  - 與 QuickSight 網路介面建立關聯的安全群組 ID (建議)

    或
  - QuickSight 網路介面的私有 IP 地址

如需詳細資訊，請參閱《Amazon VPC 使用者指南》中的 VPC 的安全群組和 VPC 和子網路。

使用下列主題，進一步了解傳入和傳出規則。

主題

- 傳入規則
- 傳出規則

傳入規則

> **Important**
>
> 如果連線是在 2023 年 4 月 27 日之前建立的，則以下章節適用於您的 VPC 連線。

當您建立安全群組時，它沒有傳入規則。直到您將傳入規則新增到安全群組之前，來自其他主機的流量都無法傳入您的執行個體。

連接至 QuickSight 網路介面的安全群組，因為不具有狀態，所以行為不同於大部分安全群組。其他安全群組通常為 stateful (具有狀態)。這表示，在其建立了與資源安全群組的傳出連線後，就會自動允許傳回流量。相對的，QuickSight 網路介面安全群組不會自動允許傳回流量。因此，將傳出規則新增至 QuickSight 網路介面安全群組沒有用。若要讓其能用於 QuickSight 網路介面安全群組，您必須新增傳入規則，以明確授權來自資料庫主機的傳回流量。

安全群組中的傳入規則必須允許所有連接埠上的流量。它需要這樣做，因為任何傳入回傳封包的目的地連接埠號碼會設定為隨機分配的連接埠號碼。

若要限制 QuickSight 只連線至特定執行個體，您可以指定您想允許的執行個體的安全群組 ID (建議) 或私有 IP 地址。無論是哪一種情況，安全群組傳入規則仍需要允許所有連接埠 (0–65535) 上的流量。

若要允許 QuickSight 連線到 VPC 中的任何執行個體，您可以設定 QuickSight 網路介面安全群組。在這種情況下，請指定傳入規則，以在所有連接埠 (0–65535) 上允許流量傳送到 0.0.0.0/0。QuickSight 網路介面所使用的安全群組，應該要與資料庫所使用的安全群組不同。我們建議您為 VPC 連線使用不同的安全群組。

> **Important**
>
> 如果您使用長期的 Amazon RDS 資料庫執行個體，請檢查組態，查看您是否使用資料庫安全群組。資料庫安全群組控制是與不在 VPC 中，而是在 EC2-Classic 平台上的資料庫執行個體搭配使用。
>
> 如果您的組態是如此，並且您沒有將資料庫執行個體移至 VPC 以搭配 QuickSight 使用，請務必更新資料庫安全群組的傳入規則。更新它們，以允許來自您用於 QuickSight 的 VPC 安全群

組傳入流量。如需詳細資訊，請參閱《Amazon RDS 使用者指南》中的使用安全群組控制存取。

傳出規則

> **Important**
>
> 如果連線是在 2023 年 4 月 27 日之前建立的，則以下章節適用於您的 VPC 連線。

根據預設，安全群組會包含允許所有傳出流量的規則。建議您移除此預設規則，並新增只允許特定傳出流量的傳出規則。

> **Warning**
>
> 請勿在 QuickSight 網路介面上使用傳出規則設定安全群組來允許所有連接埠的流量。如需有關管理來自 VPC 網路輸出流量的重要考量和建議的資訊，請參閱《Amazon VPC 使用者指南》中的 VPC 的安全最佳實務。https://docs.aws.amazon.com/vpc/latest/userguide/vpc-security-best-practices.html

連接至 QuickSight 網路介面的安全群組應該要有傳出規則，以允許流量傳送到您希望 QuickSight 連線的 VPC 中的每個資料庫執行個體。若要限制 QuickSight 只連線至特定執行個體，請指定允許的執行個體的安全群組 ID (建議) 或私有 IP 地址。您可以在傳出規則中為您的執行個體設定適當連接埠號碼 (執行個體接聽的連接埠) 時，同時進行此設定。

VPC 安全群組也必須允許資料目的地安全群組的輸出流量，特別是資料庫接聽的連接埠。

規則範例

接下來，您可以找到 Amazon RDS 和 Amazon Redshift 的傳入和傳出規則的一些範例組態。

VPC 連線規則：Amazon RDS for MySQL

下表顯示用於將 QuickSight 連線至 Amazon RDS for MySQL 的規則設定。

QuickSight 網路介面安全群組：傳入規則

Type	所有 TCP

通訊協定	TCP
連接埠範圍	0 - 65535
來源	*sg-RDS11111111*
描述	QuickSight - RDS MySQL

QuickSight 網路介面安全群組：傳出規則

Type	MYSQL/Aurora
通訊協定	TCP
連接埠範圍	3306
來源	sg-RDS11111111
描述	QuickSight 至 RDS MySQL

RDS MySQL：傳入規則

Type	MYSQL/Aurora
通訊協定	TCP
連接埠範圍	3306
來源	sg-ENI3333333
描述	QuickSight 至 RDS MySQL

VPC 連線規則：Amazon Redshift

下表顯示用於將 QuickSight 連線至 Amazon Redshift 的規則設定。

QuickSight 網路介面安全群組：傳入規則

Type	所有 TCP
通訊協定	TCP
連接埠範圍	0 - 65535
來源	sg-RedSh222222
描述	QuickSight–Amazon Redshift

QuickSight 網路介面安全群組：傳出規則

Type	Amazon Redshift
通訊協定	TCP
連接埠範圍	5439
來源	sg-RedSh222222
描述	QuickSight–Amazon Redshift

Amazon Redshift：傳入規則

Type	Amazon Redshift
通訊協定	TCP
連接埠範圍	5439
來源	sg-ENI3333333
描述	QuickSight–Amazon Redshift

路由表

若要使用 VPC 對等互連或 AWS Direct Connect 連線到內部部署資料庫執行個體，請更新與您搭配 QuickSight 使用之 VPC 相關聯的路由表。如需有關路由表的詳細資訊，請參閱《Amazon VPC 使用者指南》中的路由表。

若要進一步了解 VPC 對等互連並檢視範例案例和組態，請參閱《Amazon VPC 對等互連指南》中的什麼是 VPC 對等互連？。如需範例組態，請參閱《Amazon VPC 使用者指南》中的使用 AWS PrivateLink 和 VPC 對等互連的服務範例。

使用 AWS CLI

下列範例建立路由表。

```
aws ec2 create-route-table --vpc-id vpc-0daeb67adda59e0cd
```

然後，您可以使用 `create-route` 命令來建立路由。如需詳細資訊和範例，請參閱 CLI 命令參考中的 create-route。 AWS

若要使用下列範例，請確定 VPC 中有與路由表關聯的子網路。第一個範例描述具有指定 VPC ID 的路由表。第二個描述具有指定路由表 ID 的路由表。

```
aws ec2 describe-route-tables \
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-0daeb67adda59e0cd"

aws ec2 describe-route-tables \
--route-table-ids rtb-45ac473a
```

下列範例描述特定 VPC 和本機閘道路由表之間的特定關聯。

```
aws ec2 describe-local-gateway-route-table-vpc-associations
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-0daeb67adda59e0cd"
```

QuickSight 彈性網路介面

「QuickSight 彈性網絡介面」是代表虛擬網路卡之 VPC 中的邏輯網路元件。QuickSight 會建立至少兩個此類網路介面，以便與以連接至其的子網路為基礎的 VPC 連線搭配使用。然後，請將 VPC 連線新

增至您建立的每個 QuickSight 資料來源。僅 QuickSight 網路介面無法讓 QuickSight 直接存取您的資料庫。VPC 連線僅適用於已設定為可使用它的 QuickSight 資料來源。

當您使用 QuickSight 資料來源查詢 VPC 中的資料庫或其他執行個體時，來自 QuickSight 的所有網路流量都會從此 QuickSight 網路介面發出。由於 QuickSight 網路介面位於 VPC 內，因此來自該網路界面的流量，可以使用私有 IP 地址到達 VPC 內的目的地。每個 QuickSight 網路介面都會從您所設定的子網路取得自己的私有 IP 地址。與公有 IP 範圍不同，每個 AWS 帳戶的私有 IP 地址都是唯一的。

Amazon Route 53 Resolver 的傳入端點

Amazon Route 53 Resolver 為您的 VPC 提供 DNS 查詢功能。Route 53 Resolver 可解析所有本機 DNS 查詢，並遞歸查詢公有 DNS 伺服器上並非本機的任何 DNS 查詢。

QuickSight 無法直接使用 Route 53 Resolver 來查詢私有 DNS 伺服器。不過，您可以設定 Route 53 Resolver 傳入端點，以間接進行這些查詢。如需有關傳入端點的詳細資訊，請參閱《Route 53 Resolver 開發人員指南》中的將傳入 DNS 查詢轉送到您的 VPC。若要在 QuickSight 中使用傳入端點，請在建立 VPC 連線時為 DNS 解析器端點提供端點的 IP 地址。

尋找資訊以連線至 VPC

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員

若要在 Amazon QuickSight 企業版中，建立 VPC 連線時收集準備好的資訊，請執行下列步驟。

步驟

- 識別要使用的資料來源
- 識別 AWS 區域 要使用的
- 識別要使用的 VPC ID
- 識別要使用的子網路 ID
- 識別要使用的安全群組

識別要使用的資料來源

首先要識別您要使用 Amazon QuickSight 來連線的所有資料來源。針對每一項，請記下資料庫的私有 IP、安全群組和子網路。QuickSight 使用私有 IP 連線到您的資料。不過，您不需要為 VPC 連線輸入此資訊、安全群組資訊或子網路資訊。此資訊可協助您識別用於 QuickSight VPC 連線所需的其他元件。

> **Note**
>
> 為了讓資料來源的連線正常運作，請確定有從資料來源到 VPC ID 的可追蹤路由。如需詳細資訊，請參閱設定要搭配 Amazon QuickSight 使用的 VPC。

識別 AWS 區域 要使用的

為了讓連線正常運作，資料、子網路和安全群組都必須位於相同 VPC 中。也請確定您在 AWS 區域 與 VPC 相同的 中使用 Amazon QuickSight。

您無法在一個 中使用 QuickSight， AWS 區域 並預期連線到不同 VPC AWS 區域。

如果您的團隊已經在使用 QuickSight，您可以在 QuickSight 主畫面的右上角看到您目前的 AWS 區域顯示。您可以變更 QuickSight 主畫面右上角的區域，以變更 QuickSight 所使用的 AWS 區域 區域。計劃在 VPC 中使用資料的所有人員都必須在 QuickSight AWS 區域 中使用相同的 。

> **Note**
>
> QuickSight 主控台中 AWS 區域 顯示的 不需要符合您的 AWS CLI 組態。請注意不要將目前的 QuickSight 主控台設定誤認為套用於您執行的任何 AWS CLI 命令中的設定或其他主控台中的設定。在任何主控台 AWS 區域 中變更目前的 不會變更區域，但該頁面除外。
> 例如，假設您在一個瀏覽器視窗中開啟了三個標籤。您可以在一個區域中開啟 QuickSight 主控台 AWS 區域、第二個區域中開啟 Amazon VPC 主控台、第三個區域中開啟 Amazon RDS 主控台，以及第四個區域中 AWS CLI 執行的 。

識別要使用的 VPC ID

VPC ID 會在建立 VPC 時指派。

使用 AWS CLI

下列 `describe-vpcs` 範例會擷取所有 VPC 的詳細資訊。

```
aws ec2 describe-vpcs
```

下列 `describe-vpcs` 範例會擷取指定 VPC 的詳細資訊。

```
aws ec2 describe-vpcs \
--vpc-ids vpc-06e4ab6c6cEXAMPLE
```

使用 Amazon VPC 主控台

在 VPC 主控台 (https://console.aws.amazon.com/vpc/) 中，選擇左側的您的 VPC。選擇您要使用的 VPC-ID。正確的 在您的 中具有可用區域 AWS 區域 ，也符合中所述的要求設定要搭配 Amazon QuickSight 使用的 VPC。此外，請記下主路由表的 ID，因為您會需要這個 ID 來識別相關的子網路。

> **Tip**
>
> 在 Amazon VPC 主控台中，您可依 VPC 進行篩選。此選項位於主控台的左上角。如果您依 VPC ID 進行篩選，則所有其他選單只會顯示所選 VPC 中的網路元素。

識別要使用的子網路 ID

若要尋找 VPC 所使用子網路的子網路 ID，請開啟 VPC 主控台。找到您要使用的 VPC，以及位於不同可用區域中的至少兩個子網路。QuickSight 會為您選擇的子網路建立其 QuickSight 彈性網路介面 (QuickSight 網路介面)。在您保存 VPC 連線設定 (在下方區段) 時，會建立 QuickSight 網路介面。

您的資料庫執行個體可位於不同的子網路中。不過，請確定您可以追蹤從此子網路到任何您想要連至之任何資料目的地的路由。

使用 AWS CLI

下列範例描述所有現有子網路。

```
aws ec2 describe-subnets
```

下列 `describe-subnets` 範例會使用篩選條件來擷取指定 VPC 得子網路詳細資訊。

```
aws ec2 describe-subnets \
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-06e4ab6c6cEXAMPLE"
```

使用 Amazon VPC 主控台

在 VPC 主控台 (https://console.aws.amazon.com/vpc/) 中，選擇左側的子網路，然後找到正確的子網路 ID。如果您的資料庫子網路可路由至您此時選擇的子網路，則任何子網路都是正確的。在大多數情況下，如果您尚未自行設定 VPC 網路，則所有子網路都會連線。

識別要使用的安全群組

安全群組包含控制資料來源執行個體上的傳入和傳出網路流量的規則。您使用的安全群組應具有描述 "QuickSight-VPC"，可更容易識別。

找到正確的安全群組時，請複製其群組 ID 值。

使用 AWS CLI

下列範例顯示特定 中的安全群組 AWS 區域。它只會顯示群組 ID、名稱和描述。它會篩選結果，以僅顯示也具有 "QuickSight-VPC" 描述之特定 VPC ID 的群組。

```
aws ec2 describe-security-groups \
--region us-west-2 \
--query 'SecurityGroups[*].[GroupId, GroupName, Description]' \
--filters "Name=vpc-id,Values=vpc-06e4ab6c6cEXAMPLE"
 "Name=description,Values=QuickSight-VPC"
```

下列範例顯示具有 ID sg-903004f8 的安全群組相關資訊。請注意，EC2-VPC 的安全群組不能按名稱引用。

```
aws ec2 describe-security-groups
 --group-ids sg-903004f8
 --region us-west-2
```

下列範例會查詢結果，以描述 VPC 特定 () 中具有特定 ID (sg-903004f8) 之安全群組的傳入和傳出規則 AWS 區域 us-west-2。

```
aws ec2 describe-security-groups \
--region us-west-2 \
--group-ids sg-903004f8 \
```

```
--query 'SecurityGroups[*].[GroupId, GroupName, Description,
 IpPermissions,IpPermissionsEgress]'
```

下列範例使用篩選條件來描述具有允許 SQL Server 流量 (連接埠 1433) 之特定規則的 VPC 安全群組。範例還具有允許來自所有地址 (0.0.0.0/0) 的流量的規則。輸出會篩選為只顯示安全群組的群組 ID、名稱和描述。安全群組必須符合所有篩選條件，才能在結果中傳回。但是，單一規則不一定要符合所有篩選條件。(僅限 EC2-VPC)

```
aws ec2 describe-security-groups \
--filters Name=ip-permission.from-port,Values=1433 \
Name=ip-permission.to-port,Values=1433 \
Name=ip-permission.cidr,Values='0.0.0.0/0' \
--query 'SecurityGroups[*].[GroupId, GroupName, Description]'
```

使用 Amazon VPC 主控台

在 VPC 主控台 (https://console.aws.amazon.com/vpc/) 中，選擇左側的安全群組，然後找到正確的群組 ID。正確 ID 上面會有您的 VPC ID。應該也會有標籤或描述，其中包含 "QuickSight" 一詞。

在 Amazon QuickSight 中設定 VPC 連線

適用對象：企業版

目標對象：系統管理員和 Amazon QuickSight 管理員

使用 QuickSight 企業版，帳戶管理員可以從 QuickSight 主控台或 QuickSight CLI 設定與 QuickSight 帳戶的安全私有 VPC 連線。閱讀以下逐步解說，了解如何從 QuickSight 帳戶建立、編輯和刪除 VPC 連線。

主題

- 在 QuickSight 主控台中設定 VPC 連線
- 透過 QuickSight CLI 設定 VPC 連線

在 QuickSight 主控台中設定 VPC 連線

若要從 Amazon QuickSight 主控台建立與 Amazon VPC 服務的安全私有連線，請使用以下程序。

先決條件

- 以 QuickSight 管理員身分登入 QuickSight，以便在 QuickSight 中設定 VPC 連線。若要確認您是 QuickSight 管理員，請選擇右上角的設定檔圖示。如果您的設定檔選單包含管理 QuickSight 選項，那麼您就是 QuickSight 管理員。請確定您在 IAM 中的管理員角色包含以下許可。"iam:PassRole" 許可只需套用至在下列程序中建立的執行角色。
  - "quicksight:ListVPCConnections"
  - "quicksight:CreateVPCConnection"
  - "quicksight:DescribeVPCConnection"
  - "quicksight:DeleteVPCConnection"
  - "quicksight:UpdateVPCConnection"
  - "ec2:describeSubnets"
  - "ec2:describeVpcs"
  - "ec2:describeSecurityGroups"
  - "iam:ListRoles"
  - "iam:PassRole"

  下列範例所顯示的 IAM 政策僅將 "iam:PassRole" 套用到執行角色。

  JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/vpc-role-for-qs"
        }
    ]
}
```

- 開始前，請確定您擁有下列資訊，才能將其複製並貼到 VPC 連線畫面中。如需詳細資訊，請參閱尋找資訊以連線至 VPC。
  - AWS 區域 – 您計劃建立資料來源連線 AWS 區域 的 。
  - VPC ID – 包含您規劃使用的資料、子網路和安全群組的 VPC ID。

- 執行角色 – 包含信任政策的 IAM 角色，可讓 QuickSight 建立、更新和刪除您帳戶中的網路基礎設施。所有 VPC 連線都需要此政策。IAM 政策至少需要以下 Amazon EC2 許可：
  - `DescribeSecurityGroups`
  - `DescribeSubnets`
  - `CreateNetworkInterface`
  - `DeleteNetworkInterface`
  - `ModifyNetworkInterfaceAttribute`

  下列範例所顯示的 IAM 政策可新增至現有 IAM 角色，以建立、刪除或修改 VPC 連線：

  JSON

  ```
  {
      "Version": "2012-10-17",
      "Statement": [
          {
              "Effect": "Allow",
              "Action": [
                  "ec2:CreateNetworkInterface",
                  "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",
                  "ec2:DeleteNetworkInterface",
                  "ec2:DescribeSubnets",
                  "ec2:DescribeSecurityGroups"
              ],
              "Resource": "*"
          }
      ]
  }
  ```

  將必要的許可新增至 IAM 角色後，請連接信任政策，以允許 QuickSight 設定與您帳戶的 VPC 連線。下列範例所顯示的信任政策可新增至現有 IAM 角色，以允許 QuickSight 存取該角色：

  JSON

  ```
  {
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
  ```

```
        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

- 子網路 ID – QuickSight 網路介面使用的子網路 ID。每個 VPC 連線至少需要兩個子網路。
- 安全群組 ID – 安全群組的 ID。每個 VPC 連線至少需要一個安全群組。

從 Amazon QuickSight 企業版建立到 Amazon VPC 服務的安全私有連線

1. 在 QuickSight 中，選擇右上角的設定檔圖示，然後選擇管理 QuickSight。

   只有 QuickSight 管理員可以檢視管理 QuickSight 選項。如果您在描述檔功能表上沒有看到這個選項，表示您不是管理員。在此情況下，請聯絡您的 QuickSight 帳戶管理員尋求協助。
2. 在左側導覽窗格中，選擇管理 VPC 連線。
3. 在開啟的管理 VPC 連線頁面上，選擇新增 VPC 連線。

4. 針對 VPC 連線名稱，輸入您所選的唯一描述性名稱。此名稱不需要是實際的 VPC ID 或名稱。
5. 在 VPC ID 下拉式選單中，選擇您想要連線到 QuickSight 帳戶的 Amazon EC2 中的 VPC ID。此欄位無法於稍後變更。
6. 在執行角色下拉式選單中，選擇要用於 VPC 連線的適當 IAM 角色。執行角色下拉式清單僅顯示包含信任政策的 IAM 政策，以允許 QuickSight 設定與您帳戶的 VPC 連線。
7. 在子網路資料表中，從至少兩個列出的可用區域的子網路 ID 下拉式選單中選擇子網路 ID。子網路資料表中列出的可用區域是根據您在 Amazon EC2 主控台中設定 VPC 連線的方式決定的。
8. (選擇性) 如果您未使用 DNS 解析器端點，請跳至下一個步驟。

   如果您的資料庫主機 IP 地址必須透過 AWS 帳戶中的私有 DNS 伺服器解析，請輸入 Route 53 Resolver 傳入端點的 IP 地址（每行一個）。

   請確定您輸入的是端點，而不是像您規劃在 QuickSight 中使用的資料庫地址。大多數由 託管的資料庫 AWS 不需要解析 VPCs與客戶網路之間的 DNS 查詢。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Route 53 開發人員指南》中的在 VPC 和網路之間解析 DNS 查詢。只有在您無法使用公有 DNS 伺服器系統來解析連線至資料庫的 IP 地址時，才需要此端點。
9. 檢閱您的選擇，然後選擇新增。

完成建立 VPC 連線後，新連線會顯示在管理 VPC 連線資料表中。在某些情況下，在後端設定連線之前，新 VPC 的狀態可能是無法使用。QuickSight 完成設定新連線後，連線狀態會切換為可用，表示連線已建立。下表描述 VPC 連線的不同狀態值。

狀態	描述
AVAILABLE	VPC 連線已建立且可使用。
PARTIALLY AVAILABLE	設定為 VPC 連線的其中一個網路介面無法使用。VPC 連線仍然可以使用。
UNAVAILABLE	VPC 連線尚未建立且無法使用。

若要查看 VPC 連線的摘要，請從管理 VPC 連線資料表 VPC 連線名稱資料列中選擇 VPC 連線。隨即出現的快顯方塊會顯示與 VPC 連線關聯的網路介面資訊。

下表描述網路介面的不同狀態值。

狀態	描述
CREATING	網路介面建立正進行中。
AVAILABLE	網路介面可供使用。
CREATION_FAILURE	無法建立網路介面。
UPDATING	與網路介面關聯的安全群組正在更新。
UPDATE_FAILED	與網路介面關聯的安全群組未成功更新。
DELETING	網路介面正在刪除中。

狀態	描述
DELETED	網路介面已刪除，且無法再使用。
DELETION_FAILED	網路介面刪除失敗，且仍然可以使用。
DELETION_SCHEDULED	此網路介面已排程刪除。
ATTACHMENT_FAILED_ROLLBACK_FAILED	彈性介面無法連接，QuickSight 無法刪除您帳戶內建立的彈性網路介面。

當您從 VPC 連線中刪除網路介面時，連線狀態會變更為 PARTIALLY AVAILABLE，以指示遺失網路介面。

若要變更現有的 VPC 連線，請選擇您要修改的連線右側的更多動作 (三點) 按鈕，然後選擇編輯。在顯示的編輯 VPC 連線視窗中，進行變更，然後選擇儲存。

若要刪除 VPC 連線，請選擇您要刪除的連線右側的更多動作 (三點) 按鈕，然後選擇刪除。在出現的刪除 QuickSight VPC 連線快顯視窗中，確認您要刪除連線，然後選擇刪除。

透過 QuickSight CLI 設定 VPC 連線

若要使用 QuickSight CLI 從 Amazon QuickSight 主控台建立與 Amazon VPC 服務的安全私有連線，請使用以下程序：

先決條件

- 開始前，請確定您擁有下列資訊，才能將其複製並貼到 VPC 連線頁面中。如需詳細資訊，請參閱尋找資訊以連線至 VPC。
  - AWS 區域 – 您計劃建立資料來源連線 AWS 區域 的 。
  - VPC ID – 包含您規劃使用的資料、子網路和安全群組的 VPC ID。
  - 執行角色 – 包含信任政策的 IAM 角色，可讓 QuickSight 建立、更新和刪除您帳戶中的網路基礎設施。所有 VPC 連線都需要此政策。IAM 政策至少需要以下 Amazon EC2 許可：
    - `DescribeSecurityGroups`
    - `DescribeSubnets`

- CreateNetworkInterface
- DeleteNetworkInterface
- ModifyNetworkInterfaceAttribute

下列範例所顯示的 IAM 政策可新增至現有 IAM 角色，以建立、刪除或修改 VPC 連線：

JSON

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:CreateNetworkInterface",
                "ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",
                "ec2:DeleteNetworkInterface",
                "ec2:DescribeSubnets",
                "ec2:DescribeSecurityGroups"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

將必要的許可新增至 IAM 角色後，請連接信任政策，以允許 QuickSight 設定與您帳戶的 VPC 連線。下列範例所顯示的信任政策可新增至現有 IAM 角色，以允許 QuickSight 存取該角色：

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "quicksight.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
```

```
}
```

- 子網路 ID – QuickSight 網路介面使用的子網路 ID。每個 VPC 連線至少需要兩個子網路。
- 安全群組 ID – 安全群組的 ID。每個 VPC 連線至少需要一個安全群組。

使用 AWS CLI

下列範例建立 VPC 連線。

```
aws quicksight create-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012\
--vpc-connection-id test \
--name test \
--subnet-ids '["subnet-12345678", "subnet-12345678"]' \
--security-group-ids '["sg-12345678"]' \
--role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/test-role \
--region us-west-2
```

建立 VPC 連線後，您可以更新、刪除或請求 VPC 連線的摘要。

下列範例更新 VPC 連線。

```
aws quicksight update-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012 \
--vpc-connection-id test \
--name test \
--subnet-ids '["subnet-12345678", "subnet-12345678"]' \
--security-group-ids '["sg-12345678"]' \
--role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/test-role \
--region us-west-2
```

下列範例刪除 VPC 連線。

```
aws quicksight delete-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012 \
--vpc-connection-id test \
--region us-west-2
```

下列範例描述 VPC 連線。

```
aws quicksight describe-vpc-connection \
--aws-account-id 123456789012 \
--vpc-connection-id test \
--region us-west-2
```

下表描述 `describe-vpc-connection` 傳回的網路介面的不同狀態值。

狀態	描述
CREATING	網路介面建立正進行中。
AVAILABLE	網路介面可供使用。
CREATION_FAILURE	無法建立網路介面。
UPDATING	與網路介面關聯的安全群組正在更新。
UPDATE_FAILED	與網路介面關聯的安全群組未成功更新。
DELETING	網路介面正在刪除中。
DELETED	網路介面已刪除，且無法再使用。
DELETION_FAILED	網路介面刪除失敗，且仍然可以使用。
DELETION_SCHEDULED	此網路介面已排程刪除。
ATTACHMENT_FAILED_ROLLBACK_FAILED	彈性介面無法連接，QuickSight 無法刪除您帳戶內建立的彈性網路介面。

您也可以使用 AWS CLI 來產生 QuickSight 帳戶中所有 VPC 連線的清單。

```
aws quicksight list-vpc-connections \
--aws-account-id 123456789012 \
--region us-west-2
```

測試與 VPC 資料來源的連線

適用對象：企業版

目標對象：Amazon QuickSight 管理員和作者

若要測試您是否可以透過現有的 Amazon QuickSight VPC 連線來連接至資料來源，請使用以下程序。

開始前，請收集您需要連線的資訊。如果您規劃從檔案複製並貼上設定，請確定其不包含以下任何內容：格式 (清單項目符號或數字)、空格 (空白鍵、Tab 鍵) 或不可見的 "gremlin" (非 ASCII、Null (ASCII 0) 或控制項) 字元。

1. 在 QuickSight 開始頁面上，選擇管理資料。
2. 在資料集頁面上，選擇新建資料集。
3. 在建立資料集頁面的從新資料來源區段中，選擇要連接的受支援資料來源。如需支援 VPC 的資料來源清單，請參閱 識別要使用的資料來源。

   您的資料來源執行個體，必須使用與建立 VPC 連線相同的 VPC。此外，相關聯的安全群組也必須正確設定。如需詳細資訊，請參閱設定要搭配 Amazon QuickSight 使用的 VPC。
4. 輸入資料來源的連線資訊。根據您選擇的資料來源，資料來源的欄位有時會以不同順序顯示。如需詳細資訊，請參閱建立資料來源。

   - 在 Data source name (資料來源名稱) 中，輸入新資料來源的描述性名稱。該名稱會顯示在建立資料集頁面中圖磚上的資料來源標誌旁。為進行測試，將其命名為 **"VPC test-"**，後跟資料庫名稱或位置，以唯一者為準。
   - 針對 Connection Type (連線類型)，選擇具有可路由至您資料來源的 VPC 連線名稱。如果清單中缺少正確的 VPC，請要求 QuickSight 管理員確認 QuickSight 中的 VPC 連線是否正確。如果它看起來正確，請要求系統管理員確認資料來源和 VPC 是否已針對此目的進行設定。

- 要連線的伺服器或執行個體名稱，或其他識別符。描述項會因連線的目標而異，但通常是下列一或多項：主機名稱、IP 地址、叢集 ID、執行個體 ID、連接器或網站型 URL。
- Database name (資料庫名稱) 會顯示叢集或執行個體的 Instance ID (執行個體 ID) 的預設資料庫。如果想要在該叢集或執行個體上使用不同的資料庫，請輸入其名稱。
- 您要使用的資料集合名稱。

  描述項會因提供者而異，但通常是下列其中一項：資料庫、倉儲或目錄。在這個主題中，我們使用「資料庫」一詞作為一般術語。
- 針對憑證，輸入使用者名稱和密碼，以供使用此資料來源從 QuickSight 連線的每個人使用。使用者名稱必須具有執行下列動作的許可：
  - 存取目標資料庫。
  - 讀取 (即對其執行 SELECT 陳述式) 所有要在該資料庫中使用的資料表。

5. 選擇 Validate connection (驗證連線) 來驗證您的連線資訊是否正確。如果無法驗證您的連線，請更正連線資訊後再試一次。如果資訊看起來正確但無法驗證，請執行下列其中一項 (或所有) 動作：

   - 請聯絡您的資料來源管理員，以確認您的連線設定。
   - 請聯絡您的 QuickSight 管理員，以確認 QuickSight VPC 連線中的設定。
   - 請聯絡您的 AWS 管理員，確認 VPC 已正確設定為與 QuickSight 搭配使用。
6. 連線驗證完成後，請選擇建立資料來源，以儲存連線設定檔。或者，如果測試完成後不需要儲存 (建議)，請選擇取消。

Amazon QuickSight 的安全最佳實務

在您開發和實作自己的安全政策時，可考慮使用 Amazon QuickSight 提供的多種安全功能。以下最佳實務為一般準則，並不代表完整的安全解決方案。這些最佳實務可能不適用或無法滿足您的環境需求，因此請將其視為實用建議就好，而不要當作是指示。

防火牆 – 若要允許使用者存取 Amazon QuickSight，則允許存取 HTTPS 和 WebSockets Secure (wss://) 通訊協定。若要允許 Amazon QuickSight 連線到非AWS 伺服器的資料庫，請變更該伺服器的防火牆組態，以接受來自適用 Amazon QuickSight IP 地址範圍的流量。

SSL – 使用 SSL 連接到資料庫，尤其是如果您使用的是公有網路。使用 SSL 搭配 Amazon QuickSight 需要使用公開認可的憑證授權機構 (CA) 所簽署的憑證。

增強的安全功能 – 使用 Amazon QuickSight 企業版來利用其增強的安全功能，包括以下。

- 使用靜態加密在 SPICE 中存放資料。
- 整合 Active Directory 和 IAM Identity Center 身分驗證。
- 在私有 VPC 和內部部署安全地存取資料。
- 使用資料列層級安全性限制對資料的存取。

VPC – (Enterprise Edition) 將虛擬私有雲端 (VPC) 用於 AWS 資料來源中的資料，以及用於沒有公有連線的內部部署伺服器中的資料。對於 AWS 來源，Amazon QuickSight 的 VPC 存取會使用彈性網路界面，與 VPC 中的資料來源進行安全的私有通訊。對於您的本機資料，VPC 可讓您使用 AWS Direct Connect 來建立具有內部部署資源的安全私有連結。

AWS Amazon QuickSight 的 受管政策

若要新增許可給使用者、群組和角色，使用 AWS 受管政策比自行撰寫政策更容易。建立 IAM 客戶受管政策需要時間和專業知識，而受管政策可為您的團隊提供其所需的許可。若要快速開始使用，您可以使用我們的 AWS 受管政策。這些政策涵蓋常見的使用案例，並可在您的 AWS 帳戶中使用。如需 AWS 受管政策的詳細資訊，請參閱《IAM 使用者指南》中的 AWS 受管政策。

AWS 服務會維護和更新 AWS 受管政策。您無法變更 AWS 受管政策中的許可。服務偶爾會在 AWS 受管政策中新增其他許可以支援新功能。此類型的更新會影響已連接政策的所有身分識別 (使用者、群組和角色)。當新功能啟動或新操作可用時，服務很可能會更新 AWS 受管政策。服務不會從 AWS 受管政策中移除許可，因此政策更新不會破壞您現有的許可。

此外， AWS 支援跨多個 服務之任務函數的受管政策。例如，ReadOnlyAccess AWS 受管政策提供所有 AWS 服務和資源的唯讀存取權。當服務啟動新功能時， 會為新操作和資源 AWS 新增唯讀許可。如需任務職能政策的清單和說明，請參閱 IAM 使用者指南中有關任務職能的AWS 受管政策。

AWS 受管政策：AWSQuickSightElasticsearchPolicy

此資訊僅供回溯相容性使用。`AWSQuickSightOpenSearchPolicy` AWS 受管政策會取代 `AWSQuickSightElasticsearchPolicy` AWS 受管政策。

先前，您使用 AWSQuickSightElasticsearchPolicy AWS 受管政策來提供從 Amazon QuickSight 存取 Amazon Elasticsearch Service 資源的權限。 Amazon QuickSight 從 2021 年 9 月 7 日開始，Amazon Elasticsearch Service 更名為 Amazon OpenSearch Service。

無論您在何處使用 AWSQuickSightElasticsearchPolicy，都可以更新至稱為 的新 AWS 受管政策AWSQuickSightOpenSearchPolicy。您可將政策連接至 IAM 實體。Amazon QuickSight 還會將政策連接到服務角色，以允許 Amazon QuickSight 代表您執行動作。AWSQuickSightElasticsearchPolicy 仍然可用，且截至 2021 年 8 月 31 日，擁有與新政策相同的許可。但是，AWSQuickSightElasticsearchPolicy 不會再隨著最新變更而保持最新狀態。

此政策授予唯讀許可，允許從 Amazon QuickSight 存取 OpenSearch (先前稱為 Elasticsearch) 資源。

許可詳細資訊

此政策包含以下許可：

- es – 允許主體使用 es:ESHttpGet 來存取您的 OpenSearch (先前稱為 Elasticsearch) 域、叢集設定和索引。這是從 QuickSight 使用搜尋服務所必需的。
- es – 允許主體使用 es:ListDomainNames 來列出您的 OpenSearch (先前稱為 Elasticsearch) 域。這是從 QuickSight 啟動存取搜尋服務所必需的。
- es – 允許主體使用 es:DescribeElasticsearchDomain 來搜尋您的 OpenSearch (先前稱為 Elasticsearch) 域。這是從 QuickSight 使用搜尋服務所必需的。
- es – 允許主體將 es:ESHttpPost 和 es:ESHttpGet 與您的 OpenSearch (先前稱為 Elasticsearch) 域搭配使用。這是使用 SQL 外掛程式所必需的，其中該外掛程式具有從 QuickSight 對搜尋服務域的唯讀存取權。

如需有關此 IAM 政策內容的資訊，請參閱 IAM 主控台中的 AWSQuickSightElasticsearchPolicy。

AWS 受管政策：AWSQuickSightOpenSearchPolicy

使用 AWSQuickSightOpenSearchPolicy AWS 受管政策從 Amazon QuickSight 提供 Amazon OpenSearch Service 資源的存取權。 AWSQuickSightOpenSearchPolicy取代 AWSQuickSightElasticsearchPolicy。截至 2021 年 8 月 31 日，此政策具有與舊版政策 (AWSQuickSightElasticsearchPolicy) 相同的許可。現在，您可以對其進行互換使用。長遠來說，建議您將政策使用更新為 AWSQuickSightOpenSearchPolicy。

您可以將 AWSQuickSightOpenSearchPolicy 連接到 IAM 實體。Amazon QuickSight 還會將此政策連接到服務角色，以允許 Amazon QuickSight 代表您執行動作。

此政策授予唯讀許可，允許從 Amazon QuickSight 存取 OpenSearch 資源。

許可詳細資訊

此政策包含以下許可：

- es – 允許主體使用 es:ESHttpGet 來存取您的 OpenSearch 域、叢集設定和索引。這是從 QuickSight 使用 Amazon OpenSearch Service 所必需的。
- es – 允許主體使用 es:ListDomainNames 來列出您的 OpenSearch 域。這是從 QuickSight. 啟動存取 Amazon OpenSearch Service 所必需的。
- es – 允許主體使用 es:DescribeElasticsearchDomain 和 es:DescribeDomain 來搜尋您的 OpenSearch 域。這是從 QuickSight 使用 Amazon OpenSearch Service 所必需的。
- es – 允許主體將 es:ESHttpPost 和 es:ESHttpGet 與您的 OpenSearch 域搭配使用。這是使用 SQL 外掛程式所必需的，其中該外掛程式具有從 QuickSight 對 Amazon OpenSearch Service 域的唯讀存取權。

如需有關此 IAM 政策內容的資訊，請參閱 IAM 主控台中的 AWSQuickSightOpenSearchPolicy。

AWS 受管政策：AWSQuickSightSageMakerPolicy

使用 AWSQuickSightSageMakerPolicy AWS 受管政策，從 Amazon QuickSight 提供 Amazon SageMaker AI 資源的存取權。 Amazon QuickSight

您可以將 AWSQuickSightSageMakerPolicy 連接到 IAM 實體。Amazon QuickSight 還會將此政策連接到服務角色，以允許 Amazon QuickSight 代表您執行動作。

此政策授予唯讀許可，允許從 Amazon QuickSight 存取 Amazon SageMaker AI 資源。 Amazon QuickSight

若要檢視 AWSQuickSightSageMakerPolicy，請參閱《AWS 受管政策參考》中的 AWSQuickSightSageMakerPolicy。

許可詳細資訊

此政策包含以下許可：

- sagemaker – 允許主體使用 sagemaker:DescribeModel 來存取預測模型。這是支援自動載入共用的預測模型結構描述所必需的。
- s3 – 允許主體s3:GetObject在開頭為 字首的所有 Amazon S3 儲存貯體上使用 ，arn:aws:s3:::sagemaker.*以存取存放在 SageMaker AI 預設儲存貯體中的資料。這是從

Amazon SageMaker AI Canvas 共用的模型載入預設 Amazon SageMaker AI Canvas Amazon S3 儲存貯體時的必要條件。

- s3 – 允許主體使用 s3:PutObject 將物件匯出至 Amazon S3 儲存貯體。這是從 Amazon QuickSight 到 Amazon SageMaker AI Canvas 支援現有資料集的必要條件，以建置預測模型。
- s3 – 允許主體使用 s3:ListBucket 來允許 Amazon QuickSight 驗證 Amazon S3 中現有的 Amazon SageMaker AI Canvas 儲存貯體。 Amazon S3 這對於允許將資料從 Amazon QuickSight 匯出到 Amazon SageMaker AI Canvas 來建置預測模型是必要的。
- s3 – 允許主體在所有 Amazon QuickSight 擁有、以字首 arn:aws:s3:::quicksight-ml 開頭的 Amazon S3 儲存貯體上使用 s3:GetObject。這是允許 Amazon QuickSight 存取 Amazon SageMaker AI Canvas 產生的預測的必要條件。產生的預測可以附加至 Amazon QuickSight 資料集。
- sagemaker – 允許主體使用 sagemaker:CreateTransformJob、sagemaker:DescribeTransformJob和 代表您sagemaker:StopTransformJob執行 SageMaker AI 轉換任務。這是 Amazon QuickSight 從可附加到 Amazon QuickSight 資料集的 SageMaker AI 模型請求預測的必要條件。
- sagemaker – 允許主體使用 sagemaker:ListModels 列出 SageMaker AI 模型。這是允許產生的 SageMaker AI 模型出現在 Amazon QuickSight 中的必要項目。

AWS 受管政策：AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy

使用 AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy AWS 受管政策來執行資產套件匯出操作。您可以將 AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy 連接到 IAM 實體。

此政策會授予唯讀許可，以允許存取 Amazon QuickSight 資產資源。若要檢視此政策的詳細資訊，請參閱 AWS 受管政策參考中的 AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy。

此政策包含以下許可：

- quicksight – 允許主體使用 quicksight:Describe* 和 quicksight:List*來尋找和擷取 QuickSight 資產及其對應的許可。
- quicksight – 允許主體使用 quicksight:ListTagsForResource來擷取 QuickSight 資產的標籤。
- quicksight – 允許主體列出、執行和取得資產套件匯出任務的狀態。此政策使用 quicksight:ListAssetBundleExportJob、 StartAssetBundleExportJob和 quicksight:DescribeAssetBundleExportJob許可。

AWS 受管政策：AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy

使用 AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy AWS 受管政策來執行資產套件匯入操作。此受管政策不會授予某些 VPC 連線和 DataSource 操作iam:passrole所需的 的任何run-as-role功能許可。此政策也不會授予從使用者 Amazon S3 儲存貯體擷取物件的存取權。

您可以將 AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy 連接到 IAM 實體。此政策授予讀取和寫入許可，以允許存取 Amazon QuickSight 資源。若要檢視此政策的詳細資訊，請參閱 AWS 受管政策參考中的 AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy。

此政策包含以下許可：

- quicksight – 允許主體使用 quicksight:Describe*和 quicksight:List* 來偵測 QuickSight 資產及其許可的變更。
- quicksight – 允許主體使用 quicksight:Create*和 quicksight:Update* 從提供的資產套件變更 QuickSight 資產和許可。
- quicksight – 允許主體使用 quicksight:ListTagsForResource、quicksight:TagResource和 quicksight:UntagResource來更新 QuickSight 資產的標籤。
- quicksight – 允許主體列出、執行和取得資產套件匯入任務的狀態。此政策使用 quicksight:ListAssetBundleImportJob、quicksight:StartAssetBundleImportJob和 quicksight:DescribeAssetBundleImportJob許可。

AWS 受管政策的 Amazon QuickSight 更新

檢視自此服務開始追蹤 Amazon QuickSight AWS 受管政策更新以來的詳細資訊。如需有關此頁面變更的自動提醒，請訂閱 Amazon QuickSight 文件歷程記錄頁面上的 RSS 摘要。

變更	描述	日期
AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy – 新政策	Amazon QuickSight 新增了簡化資產套件匯出操作的許可。	2024 年 3 月 27 日

變更	描述	日期
AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy – 新政策	Amazon QuickSight 新增了新的許可，以簡化資產套件匯入操作。	2024 年 3 月 27 日
AWSQuickSageMakerPolicy – 更新現有政策	Amazon QuickSight 新增了允許與 Amazon SageMaker AI Canvas 整合的許可。	2023 年 7 月 25 日
AWSQuickSightElasticsearchPolicy – 更新現有政策	Amazon QuickSight 新增了新的許可，以提供對 Amazon OpenSearch Service 資源的存取。	2021 年 9 月 8 日
AWSQuickSightOpenSearchPolicy – 新政策	Amazon QuickSight 新增了一項新的政策，允許從 Amazon QuickSight 存取 Amazon OpenSearch Service 資源。	2021 年 9 月 8 日
Amazon QuickSight 已開始追蹤變更	Amazon QuickSight 開始追蹤其 AWS 受管政策的變更。	2021 年 8 月 2 日

AWS 詞彙表

如需最新的 AWS 術語，請參閱 AWS 詞彙表 參考中的AWS 詞彙表。

《Amazon QuickSight 使用者指南》的文件修訂記錄

本頁說明《Amazon QuickSight 使用者指南》的變更。如需這些文件變更的通知，請使用本頁頂端附近的連結訂閱 RSS 摘要。

若要了解 Amazon QuickSight 中的最近更新，請參閱分析的最近更新頁面。若要了解有關 Amazon QuickSight 服務的變更，請註冊 Amazon QuickSight 電子報。

新的 Amazon QuickSight 版本會在一段時間 AWS 區域 內出現在不同的 中，從初始發行日期的第一個區域開始。文件會配合此流程發行。如有疑問，請聯絡 AWS 支援團隊或您的技術客戶經理。

> **Note**
>
> 下表說明 2019 年 3 月 4 日後每個《Amazon QuickSight 使用者指南》版本的重要變更。

變更	描述	日期
計算欄位限制增加	分析中計算欄位的限制數目已從 200 增加到 500。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 分析的項目限制。	2025 年 8 月 15 日
新主題：Athena 資料來源的受信任身分傳播支援	新增有關搭配 QuickSight 和 Athena 使用受信任身分傳播的資訊。如需詳細資訊，請參閱搭配 Athena 使用受信任的身分傳播。	2025 年 6 月 30 日
20 億列 SPICE 資料集	Amazon QuickSight 現在支援最多包含 20 億 (2，000，000，000) 個資料列的 SPICE 資料集。如需詳細資訊，請參閱匯入資料的 SPICE 配額。	2025 年 6 月 30 日
更新主題：選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q	新增在 QuickSight 中選擇退出 Amazon Q 的其他資訊和指導。如需詳細資訊，請參	2025 年 4 月 8 日

	閱選擇退出 QuickSight 中的 Amazon Q。	
在內嵌儀表板和主控台中啟用生成式 BI 功能	新增了將執行摘要新增至內嵌儀表板的文件，以及將執行摘要、資料故事、撰寫和 Q&A 新增至內嵌主控台的文件。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight APIs 內嵌。	2025 年 3 月 31 日
自訂提醒電子郵件	先前，QuickSight 帳戶中的自訂電子郵件範本只會影響儀表板報告和分頁報告電子郵件。現在，它也會自訂提醒電子郵件。如需詳細資訊，請參閱自訂報告和提醒電子郵件。	2025 年 3 月 31 日
案例一般可用性	更新案例文件以支援其一般可用性版本。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用案例。	2025 年 3 月 25 日
新區域	Amazon QuickSight 現已在歐洲（西班牙）(eu-south-2) 區域提供。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 支援的 AWS 區域。	2025 年 3 月 11 日
儀表板問答體驗	Amazon QuickSight 作者現在可以直接從儀表板一鍵開啟問答體驗，而無需在 QuickSight 中建立主題。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中開啟儀表板問答體驗。	2025 年 1 月 31 日

唯一金鑰組態	Amazon QuickSight 作者現在可以在資料準備期間設定 QuickSight 資料集的唯一金鑰欄。如需詳細資訊，請參閱將唯一金鑰新增至 Amazon QuickSight 資料集。	2024 年 12 月 19 日
Amazon QuickSight 案例	Amazon QuickSight Pro 使用者現在可以使用 QuickSight 中的 Amazon Q 建立案例，以簡單的自然語言分析複雜的業務問題。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用案例。	2024 年 12 月 4 日
使用 Amazon Q Business 增強 Amazon QuickSight 洞察	Amazon QuickSight 帳戶管理員現在可以將其 QuickSight 帳戶連線至 Amazon Q Business，以使用非結構化資料來源增強洞察。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon Q Business 增強 Amazon QuickSight 洞察。	2024 年 12 月 3 日
提示的報告	Amazon QuickSight 作者現在可以在完美像素報告上建立提示，以允許儀表板使用者篩選隨需和排程報告中的資料。如需詳細資訊，請參閱設定分頁報告的提示。	2024 年 11 月 22 日
新的視覺效果類型：圖層貼圖	Amazon QuickSight 現在支援圖層貼圖視覺效果。如需詳細資訊，請參閱使用層貼圖。	2024 年 11 月 22 日

新的視覺效果類型：影像元件	您現在可以使用 Amazon QuickSight 中的影像元件視覺效果，將影像新增至 QuickSight 儀表板和分析。如需詳細資訊，請參閱使用影像元件。 Amazon QuickSight	2024 年 11 月 22 日
新的視覺效果類型：Highcharts 視覺效果	Amazon QuickSight 作者現在可以在 QuickSight 中設定 Highcharts 視覺效果。如需詳細資訊，請參閱使用高圖表。	2024 年 11 月 22 日
匯入視覺化公有預覽	（公開預覽） Amazon QuickSight 作者現在可以將 QuickSight 視覺效果從一個儀表板或分析匯入具有存取許可的新分析。如需詳細資訊，請參閱將 Amazon QuickSight 視覺效果匯入分析。	2024 年 11 月 22 日
字型自訂	Amazon QuickSight 儀表板檢視器現在可以自行排程自己的儀表板報告。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中建立讀取器產生的報告。	2024 年 11 月 22 日
字型自訂	Amazon QuickSight 作者現在可以自訂視覺效果標題、字幕、圖例、標頭和儲存格的字型、字型大小和字型顏色。如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 中視覺效果類型的標題和字幕。	2024 年 11 月 22 日

使用 QuickSight 中的 Amazon Q 進行跨區域推論	QuickSight 中的 Amazon Q 現在支援跨區域推論。如需詳細資訊，請參閱使用 QuickSight 中的 Amazon Q 進行跨區域推論。	2024 年 11 月 21 日
在 Amazon QuickSight 中建立自訂品牌	Amazon QuickSight 帳戶管理員現在可以自訂其應用程式的品牌和視覺化主題，以符合其組織的指導方針。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 品牌自訂。	2024 年 11 月 14 日
使用OAuth用戶端登入資料連線至 Starburst	您現在可以使用OAuth用戶端登入資料，透過 QuickSight API 將您的 Amazon QuickSight 帳戶與 Starburst QuickSight 連線。 APIs 如需詳細資訊，請參閱使用OAuth用戶端憑證建立與 Starburst 的 Amazon QuickSight 資料來源連線。	2024 年 11 月 8 日
使用OAuth用戶端登入資料連線至 Snowflake	您現在可以使用OAuth用戶端登入資料，透過 QuickSight API 將您的 Amazon QuickSight 帳戶與 Snowflake QuickSight 連線。 APIs 如需詳細資訊，請參閱使用OAuth用戶端憑證建立與 Snowflake 的 Amazon QuickSight 資料來源連線。	2024 年 11 月 8 日
受限制共用資料夾的子資料夾	位於 QuickSight 受限資料夾中的資產現在可以在受限資料夾樹狀目錄中移至一或多個子資料夾。如需詳細資訊，請參閱將資產整理到適用於 Amazon QuickSight 的資料夾。	2024 年 10 月 15 日

顯示套用按鈕	QuickSight 作者現在可以將套用按鈕新增至行事曆、相對日期選擇器或多選下拉式清單控制項，以延遲視覺重新載入，直到使用者選擇套用為止。如需詳細資訊，請參閱將篩選條件控制項新增至分析工作表。	2024 年 9 月 27 日
資料案例 Peronalization	Amazon Q in QuickSight 現在會利用 IAM Identity Center 執行個體中的使用者位置和任務相關資訊，產生與作者和讀者更相關的個人化資料案例。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中個人化資料案例。	2024 年 9 月 27 日
內嵌儀表板的共用檢視	QuickSight 開發人員現在可以使用 Amazon QuickSight 內嵌 SDK (2.8.0 版及更高版本），讓內嵌儀表板的讀者接收可共用連結並將其分發至其對內嵌儀表板的檢視。如需詳細資訊，請參閱共用內嵌檢視。	2024 年 8 月 23 日
5 個新區域	QuickSight 中的 Amazon Q 現已在 5 個新的選擇加入區域提供：亞太區域（孟買）、加拿大（中部）、歐洲（愛爾蘭）、歐洲（倫敦）和南美洲（聖保羅）。如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 中 Amazon Q 的支援 AWS 區域。	2024 年 8 月 9 日

巢狀篩選條件	您現在可以將巢狀篩選條件套用至 QuickSight 分析。如需詳細資訊，請參閱新增巢狀篩選條件。	2024 年 8 月 1 日
中的聯結資料集 SPICE	SPICE 已更新 中存放之資料集的聯結次要資料表的大小限制。如需詳細資訊，請參閱聯結資料。	2024 年 7 月 10 日
分頁報告的進階選項	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立分頁報告的重複區段。如需詳細資訊，請參閱建立重複區段。	2024 年 6 月 27 日
4 個新區域	Amazon QuickSight 現已在 4 個新的選擇加入區域提供：歐洲（米蘭）、歐洲（蘇黎世）、非洲（開普敦）和亞太區域（雅加達）。如需詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍及端點。	2024 年 5 月 28 日
Amazon QuickSight 中資料表的新排序選項	QuickSight 作者現在可以為 Amazon QuickSight 中的資料表設定單一欄、多欄和視覺外排序。如需詳細資訊，請參閱排序資料表。	2024 年 5 月 20 日
QuickSight 中的金鑰管理：更新的 IAM 政策條件	授予 QuickSight 主控台和 QuickSight APIs 中 AWS KMS 金鑰存取權的必要 IAM 政策許可已更新。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 身分型政策：使用管理員金鑰管理主控台。	2024 年 5 月 16 日

???	QuickSight 管理員現在可以更新和管理使用 QuickSight APIs 註冊到 QuickSight 帳戶的 CMKs。如需使用 QuickSight APIs 建立和管理 CMKs 的詳細資訊，請參閱金鑰管理操作。	2024 年 5 月 16 日
隱藏SPICE容量標籤	QuickSight 管理員現在可以選擇隱藏 QuickSight 作者的全帳戶SPICE容量使用量和剩餘大小標籤。如需詳細資訊，請參閱隱藏SPICE容量標籤。	2024 年 5 月 2 日
嵌入生成式問答體驗	您現在可以設定使用 LLMs 支援的增強型 NLQ 功能的內嵌 Q&A。Q&A 是內嵌 Q 搜尋列的建議替換項目，並為使用者提供更新的 BI 體驗。如需詳細資訊，請參閱在 QuickSight 生成式問答體驗中嵌入 Amazon Q。	2024 年 4 月 30 日
QuickSight 中的 Amazon Q：新的 Pro 角色	Amazon Q 與 Amazon QuickSight 整合，讓 QuickSight 使用者存取一組新的生成式 BI 功能。透過 QuickSight 中的 Amazon Q，您可以利用生成式 BI 撰寫體驗、建立資料的執行摘要、詢問和回答資料問題，以及產生資料案例。若要開始使用 QuickSight 生成式 BI 功能的 Amazon Q，請將您帳戶的使用者升級至 Admin Pro、Author Pro 或 Reader Pro 角色。如需詳細資訊，請參閱開始使用生成式 BI。	2024 年 4 月 30 日

VPC 端點限制	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立 VPC 端點限制，以限制對 QuickSight 帳戶的存取。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中開啟 IP 和 VPC 端點限制。	2024 年 4 月 9 日
IAM Identity Center 的帳戶執行個體，用於帳戶管理	Amazon QuickSight 現在支援 IAM Identity Center 的帳戶執行個體進行身分管理。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中管理使用者存取。	2024 年 4 月 9 日
受管政策更新	Amazon QuickSight 新增了新的受管政策，以簡化資產套件匯出操作。如需詳細資訊，請參閱 AWS 受管政策：AWSQuickSightAssetBundleExportPolicy。	2024 年 3 月 27 日
受管政策更新	Amazon QuickSight 新增了新的受管政策，以簡化資產套件匯入操作。如需詳細資訊，請參閱 AWS 受管政策：AWSQuickSightAssetBundleImportPolicy。	2024 年 3 月 27 日
新的 Q 窗格	選擇加入生成式 BI 觀點的 Amazon QuickSight 使用者現在可以使用 Q 窗格來存取所有相關生成式 BI 功能。如需詳細資訊，請參閱在 QuickSight 中使用生成式 BI 搭配 Amazon Q。	2024 年 3 月 25 日

新區域：中國（北部）	Amazon QuickSight 現已在中國（北京）(cn-north-1) 推出。如需詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍及端點。	2024 年 1 月 25 日
Amazon QuickSight 中的 Amazon Q Business	Amazon Q Business 與 Amazon QuickSight 整合，讓 QuickSight 使用者存取一組新的生成式 BI 功能。透過 QuickSight 中的 Amazon Q，您可以利用生成式 BI 撰寫體驗、建立資料的執行摘要、詢問和回答資料問題，以及產生資料案例。如需詳細資訊，請參閱在 QuickSight 中使用生成式 BI 與 Amazon Q。	2023 年 11 月 28 日
Amazon QuickSight 中的信任身分傳播	QuickSight 作者現在可以使用信任的身分傳播建立資料來源，讓資料庫管理員集中管理 Amazon Redshift 中的資料安全性，並自動將所有資料安全規則套用至 QuickSight 中的資料消費者。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon Redshift 啟用受信任身分傳播。	2023 年 11 月 26 日
內嵌式儀表板和視覺效果的執行期篩選和主題設定	QuickSight 作者現在可以為內嵌式儀表板和視覺效果自訂篩選條件和主題。如需詳細資訊，請參閱自訂內嵌式資產。	2023 年 11 月 17 日

在 Amazon QuickSight 中自訂時區和週開始日	QuickSight 作者現在可以限制使用者可在 Amazon QuickSight 中存取的功能。如需詳細資訊，請參閱自訂對 Amazon QuickSight 主控台的存取。	2023 年 11 月 17 日
在 Amazon QuickSight 中自訂時區和週開始日	QuickSight 作者現在可以開啟 SPICE 自動容量購買功能，讓 Amazon QuickSight 自動管理 QuickSight 帳戶的 SPICE 容量。如需詳細資訊，請參閱開啟 SPICE 自動容量購買。	2023 年 11 月 17 日
Amazon EventBridge 整合	您現在可以將自己的 Amazon QuickSight 帳戶與 Amazon EventBridge 整合。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight EventBridge 整合。	2023 年 11 月 17 日
QuickSight 分析工作區的新外觀	我們重新設計了 Amazon QuickSight 分析工作區。您可能會遇到無法反映 QuickSight 主控台中新外觀的螢幕擷取畫面或程序文字。我們正在更新螢幕擷取畫面和程序文字。如需有關 QuickSight 新外觀的詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 上的全新分析體驗簡介。	2023 年 11 月 16 日
在 Amazon QuickSight 中自訂時區和週開始日	QuickSight 作者現在可以為他們的分析設定自訂時區和週開始日。如需詳細資訊，請參閱自訂分析的日期和時間值。	2023 年 11 月 14 日

浮點小數類型	現在可以為儲存在 SPICE 的資料集計算欄位中的小數值指派 `Fixed` 或 `Float` 小數資料類型。如需詳細資訊，請參閱支援的資料類型和值。	2023 年 11 月 8 日
Amazon QuickSight 中的自訂總計值	QuickSight 作者現在可以從欄位區定義其資料表或樞紐分析表視覺效果的總計和小計彙總。如需詳細資訊，請參閱自訂總計值。	2023 年 10 月 25 日
Amazon QuickSight 中受限和不受限制的共用資料夾	QuickSight 作者現在可以使用 QuickSight CLI 建立受限和不受限制的共用資料夾，以協助整理和控管重要 QuickSight 資產的許可。如需詳細資訊，請參閱將資產整理到適用於 Amazon QuickSight 的資料夾。	2023 年 10 月 24 日
新的資料來源	QuickSight 現在支援連線至 Trino 資料來源。如需詳細資訊，請參閱將 Trino 與 Amazon QuickSight 結合使用。	2023 年 10 月 20 日
新的資料來源	QuickSight 現在支援連線至 Starburst 資料來源。如需詳細資訊，請參閱將 Starburst 與 Amazon QuickSight 結合使用。	2023 年 10 月 20 日

SageMaker AI Canvas 整合	QuickSight 作者現在可以將資料匯出至 SageMaker AI Canvas，以建置 ML 模型，這些模型可以傳回 QuickSight 並套用至分析和儀表板。如需詳細資訊，請參閱使用 SageMaker AI Canvas 建置預測模型。	2023 年 10 月 6 日
受管政策更新	`AWSQuickSightSageMakerPolicy` 已更新以反映 Amazon QuickSight–SageMaker AI 整合。如需詳細資訊，請參閱 AWS 受管政策：AWSQuickSightSageMakerPolicy。	2023 年 10 月 6 日
Amazon Redshift 執行者角色	QuickSight 作者現在可以將 Amazon Redshift 資料與執行身分關聯起來，以透過精細定義的存取政策來增強資料安全性。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中以 IAM 角色執行查詢。	2023 年 10 月 6 日
生成式 BI 公開預覽	生成式 BI 公開預覽現在可供擁有 QuickSight Q 附加元件訂閱的使用者使用。如需詳細資訊，請參閱在 QuickSight Q 中使用生成式 BI。	2023 年 9 月 28 日
在 Amazon QuickSight 中凍結資料表資料欄	您現在可以在 Amazon QuickSight 中凍結單一或多個資料表資料欄。如需詳細資訊，請參閱將資料欄凍結至資料表視覺效果。	2023 年 9 月 26 日

Amazon QuickSight 中的增強型 KPI 選項	Amazon QuickSight 中現在提供 KPI 新版面配置和格式選項。如需更多詳細資訊，請參閱使用 KPI。	2023 年 9 月 15 日
Amazon QuickSight 中的擴展資料夾	您能夠建立可透過 Amazon QuickSight API 一次與數千個命名空間共用的擴展資料夾。如需詳細資訊，請參閱使用 CLI AWS 建立擴展資料夾。	2023 年 8 月 30 日
Amazon QuickSight 中的 Excel 格式報告	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立和排程儀表板的 Excel 快照報告。如需詳細資訊，請參閱透過電子郵件排程和傳送報告。	2023 年 8 月 24 日
在 Amazon QuickSight 中向樞紐分析表新增內容資料列字幕	您現在可以在 Amazon QuickSight 中向樞紐分析表新增內容資料列字幕。如需詳細資訊，請參閱總計和小計。	2023 年 8 月 16 日
Amazon QuickSight 中樞紐分析表的新版面配置	Amazon QuickSight 現在支援兩種類型的樞紐分析表版面配置：資料表式和階層式。如需詳細資訊，請參閱選擇版面配置。	2023 年 8 月 11 日
Amazon QuickSight 預設資料欄寬	您現在可以在 Amazon QuickSight 中設定樞紐分析表視覺效果的預設資料欄寬。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 資料表和樞紐分析表中的資料列和資料欄大小。	2023 年 8 月 11 日

Amazon QuickSight 與 IAM Identity Center 整合	您現在可以將 Amazon QuickSight 企業版帳戶與 IAM Identity Center 整合。如需詳細資訊，請參閱使用 IAM Identity Center 設定 Amazon QuickSight 帳戶。	2023 年 8 月 11 日
執行期內嵌的回呼動作	您現在可以使用內嵌資料點回呼動作，在 SaaS 應用程式與 Amazon QuickSight 內嵌儀表板和視覺效果之間建立更緊密的整合。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中向執行期新增內嵌的回呼動作。	2023 年 8 月 9 日
在 Amazon QuickSight 中使用欄位層級著色	您現在可以在 QuickSight 分析或儀表板的所有視覺效果中為特定欄位值指派特定顏色。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用欄位層級著色。	2023 年 7 月 13 日
Amazon QuickSight 中的小倍數軸選項	您現在可以在 Amazon QuickSight 中為小倍數視覺效果的每個單獨面板設定 x 和 y 軸。如需詳細資訊，請參閱小倍數軸選項。	2023 年 7 月 13 日
使用 Amazon QuickSight 中的分析選單	您現在可以使用選單選項高效地執行任務，而無需在 Amazon QuickSight 中手動瀏覽分析資訊。如需詳細資訊，請參閱分析選單。	2023 年 7 月 7 日

Amazon QuickSight 中的進階報告排程選項	您現在可以在 Amazon QuickSight 中存取更進階的 PDF 報告排程選項。如需詳細資訊，請參閱在 QuickSight 企業版中為儀表板設定電子郵件報告設定。	2023 年 6 月 30 日
根據 Amazon QuickSight 中的語言設定來格式化視覺效果語言資料	在 Amazon QuickSight 中，您現在可以選擇數值在視覺效果中的顯示方式，使其與您選擇的區域語言保持一致。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中根據語言設定完成視覺效果數字資料的格式設定。	2023 年 5 月 26 日
在 Amazon QuickSight 中建立地理空間熱度圖	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立地理空間熱度圖。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的地理空間熱度圖。	2023 年 5 月 26 日
在 Amazon QuickSight 中使用 QuickSight CLI 處理 Q 主題	您現在可以藉助 Amazon QuickSight 命令列界面 (CLI) 處理 QuickSight Q 主題。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 處理 QuickSight Q 主題。	2023 年 5 月 4 日
在 Amazon QuickSight 中使用資料集參數	您現在可以在直接查詢中使用資料集參數來動態自訂其資料集，並將可重複使用的邏輯套用至您的資料集。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用資料集參數。	2023 年 5 月 4 日

Amazon QuickSight 中散佈圖的增強選項	您現在可以在 Amazon QuickSight 的散佈圖上繪製未彙總的值。如需詳細資訊，請參閱使用散佈圖。	2023 年 5 月 4 日
在 Amazon QuickSight 中建立和更新 VPC 連線	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立和更新 VPC 連線。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用資料集參數。	2023 年 5 月 4 日
在 Amazon QuickSight 中使用 OR 條件建立基於標籤的 RLS 規則	您現在可以將 OR 條件新增至以標籤為基礎的規則，以進一步自訂向 QuickSight 帳戶使用者呈現資料的方式。如需詳細資訊，請參閱在為匿名使用者嵌入儀表板時，使用資料列層級安全 (RLS) 和基於標籤的規則來限制對資料集的存取。	2023 年 4 月 7 日
Amazon QuickSight 中資料表和樞紐分析表視覺效果的閾值警示	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立資料表和樞紐分析表視覺效果的閾值警示。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用閾值警示。	2023 年 3 月 17 日
隱藏 Amazon QuickSight 資料表視覺效果中收合的資料欄	您可以自訂 Amazon QuickSight 讀者如何檢視樞紐分析表，讓這些資料更易於閱讀和理解。如需詳細資訊，請參閱樞紐分析表版面配置選項。	2023 年 3 月 9 日

Amazon QuickSight 中增強的內嵌功能	您現在可以使用 QuickSight 的嵌入式 SDK (2.0 版) 來改善在應用程式或網站中嵌入 QuickSight 時的開發人員體驗。如需詳細資訊，請參閱嵌入 QuickSight API。	2023 年 3 月 9 日
在 Amazon QuickSight 中使用 Amazon S3 資料來源執行查詢 Amazon QuickSight	您現在可以在 Amazon QuickSight 中對連線到 Amazon S3 的資料來源使用精細定義的存取政策，而不是更寬泛的許可，以提升資料安全性。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon S3 資料來源執行查詢。	2023 年 2 月 21 日
Amazon QuickSight 中的雷達圖	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立雷達圖。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用雷達圖。	2023 年 1 月 30 日
Amazon QuickSight 中資料表和樞紐分析表的資料列	您現在可以使用資料列在 Amazon QuickSight 中為資料表視覺效果新增視覺效果上下文。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中將資料列新增至資料表。	2023 年 1 月 24 日
新的問題類型：布林值、預測和為什麼	您現在可以在 QuickSight Q 搜尋列中輸入布林值、預測和為什麼的問題。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight Q 提問。	2022 年 11 月 29 日

QuickSight Q 的自動資料準備	Amazon QuickSight Q 現在使用 AI 增強的資料準備方法來自動建立與最終使用者相關的主題。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight Q 主題。	2022 年 11 月 29 日
分頁報告	您現在可以在 Amazon QuickSight 中建立、排程和共用高度格式化的多頁面報告。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用分頁報告。	2022 年 11 月 28 日
為匿名 (未註冊) 使用者內嵌 Q 搜尋列	您現在可以為匿名 (未註冊) 使用者內嵌 QuickSight Q 搜尋列。如需詳細資訊，請參閱為匿名 (未註冊) 使用者內嵌 Amazon QuickSight Q 搜尋列。	2022 年 11 月 19 日
資產管理	您現在可以在一個統一檢視中管理 Amazon QuickSight 帳戶中的所有資產。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 資產管理。	2022 年 11 月 19 日
文字方塊	您現在可以使用 Amazon QuickSight 中的文字方塊來新增靜態和動態的文字內容。如需詳細資訊，請參閱使用文字方塊。	2022 年 11 月 18 日
小倍數	您現在可以在折線圖、長條圖和圓餅圖視覺效果中建立小倍數。如需詳細資訊，請參閱使用小倍數。	2022 年 11 月 18 日

在 QuickSight 資料集中設定保留值	您現在可以設定保留值來決定 Amazon QuickSight 中資料集全選值的值。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中設定參數。	2022 年 11 月 18 日
在 Amazon QuickSight 中以 IAM 角色執行查詢	您現在可以對連線到 Athena 的資料來源使用精細定義的存取政策，而不是更寬泛的許可，以提升資料安全性。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中以 IAM 角色執行查詢。	2022 年 11 月 18 日
將 Amazon QuickSight Q 答案固定到看板	您現在可以固定 Q 中的視覺效果，以便輕鬆存取常見問題。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight Q 固定視覺效果。	2022 年 11 月 18 日
地理空間地圖視覺效果上的標記叢集	您現在可以使用標記叢集來改善地圖上共置點的可讀性。如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 中地理空間點圖上的標記叢集。	2022 年 11 月 18 日
折線圖自訂	您現在可以將自訂項新增至折線圖視覺效果，強調您希望讀者關注的內容：顏色、線條樣式和標記。如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 中折線圖上的線條和標記樣式。	2022 年 11 月 18 日

將 Amazon QuickSight 帳戶連線至 Databricks	您現在可以在 AWS上使用 Amazon QuickSight 連線至 Databricks。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用 Databricks。	2022 年 11 月 18 日
帳戶終止保護	您現在可以使用帳戶終止保護來防止他人意外或惡意刪除 QuickSight 使用者帳戶。如需詳細資訊，請參閱刪除 Amazon QuickSight 訂閱並關閉帳戶。	2022 年 11 月 18 日
包含十億列的 SPICE 資料集	Amazon QuickSight 現在支援包含多達 10 億列或 1 TB 資料的 SPICE 資料集。如需詳細資訊，請參閱匯入資料的 SPICE 配額。	2022 年 11 月 18 日
監控 Amazon CloudWatch 中的 SPICE 耗用指標	您現在可以在 Amazon CloudWatch 中監控 QuickSight 帳戶的 SPICE 耗用指標。如需詳細資訊，請參閱彙總 SPICE 指標。	2022 年 11 月 8 日
使用 AWS KMS 在 Amazon QuickSight 中加密 SPICE 資料集	您現在可以使用儲存在 AWS KMS中的金鑰來加密 SPICE 資料集。這為您提供了稽核資料存取權限並滿足法規安全性要求的工具。如需詳細資訊，請參閱金鑰管理。	2022 年 10 月 27 日

將包含資料列層級安全 (RLS) 的資料集新增至 Q 主題	QuickSight Q 現在支援存取受限資料集的問題，該等資料集搭配使用資料列層級安全 (RLS) 與基於使用者的規則。讀者現在可以提出有關包含受限存取資料集的主題的問題，並根據作者在 RLS 設定中定義的存取控制規則即刻收到準確且相關的答案。如需詳細資訊，請參閱將含資料列層級安全 (RLS) 的資料集新增至主題。	2022 年 10 月 10 日
在 Amazon QuickSight 中使用 AWS Secrets Manager 秘密而非資料庫登入資料	Amazon QuickSight 管理員可以授予 QuickSight 對其在 AWS Secrets Manager中建立之機密的唯讀存取權。使用 QuickSight API 建立和編輯資料來源時，可以使用這些機密來取代資料庫認證。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用 AWS Secrets Manager 秘密而非資料庫登入資料。	2022 年 10 月 6 日
視覺效果嵌入	您現在可以使用一鍵式內嵌程式碼或 Amazon QuickSight API 嵌入視覺效果。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight API 內嵌視覺效果。	2022 年 8 月 25 日
撤消和重做 Q 答案中的變更	您現在可以透過選擇 Q 搜尋列中的撤消或重做箭頭，來撤消或重做對 Q 答案所做的任何變更。如需詳細資訊，請參閱使用 Q 提問中的步驟 6。	2022 年 8 月 22 日

登入體驗更新	QuickSight 中的登入體驗已更新。如需有關如何登入的詳細資訊，請參閱登入 Amazon QuickSight。	2022 年 7 月 21 日
書籤	您現在可以為儀表板的檢視新增書籤。如需詳細資訊，請參閱為儀表板的檢視新增書籤。	2022 年 7 月 21 日
底圖	當您在 QuickSight 中建立地圖視覺效果時，可以變更底圖。如需詳細資訊，請參閱變更底圖。	2022 年 7 月 21 日
Q 更新	您現在可以先免費試用 QuickSight Q，再獲取 Q 附加元件。如需詳細資訊，請參閱試用 Amazon QuickSight Q。	2022 年 7 月 7 日
篩選器和參數中的滾動日期	您現在可以在分析中設定日期範圍篩選條件和相對日期參數的滾動日期。如需詳細資訊，請參閱在分析中建立範圍日期篩選條件和設定參數。	2022 年 7 月 5 日
計算更新	您現在可以在 QuickSight 中建立等級感知計算。您可以使用等級感知計算 – 彙總 (LAC-A) 函數，指定在哪個等級對運算分組。您也可以指定視窗或分割區來使用等級感知計算 – 視窗 (LAC-W) 函數 (以前稱為等級感知彙總) 執行運算。如需詳細資訊，請參閱使用等級感知計算。	2022 年 7 月 5 日

允許的域	開發人員現在可以使用 `GenerateEmbedUrlForAnonymousUser` 或 `GenerateEmbedUrlForRegisteredUser` API 呼叫的 `AllowedDomains` 參數，在執行期將域新增至允許清單。如需詳細資訊，請參閱允許在執行期使用 QuickSight API 列出域。	2022 年 7 月 5 日
帳戶佈建	現在，您可以使用 Amazon QuickSight API 註冊 Amazon QuickSight 帳戶。如需詳細資訊，請參閱 CreateAccountSubscription。	2022 年 7 月 5 日
使用 Amazon CloudWatch 監控資料	您現在可以在 Amazon CloudWatch 上監控 Amazon QuickSight 儀表板、視覺效果和資料集擷取指標，以便在 Amazon QuickSight 上為讀者提供一致、高效能且不間斷的體驗。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中監控資料。	2022 年 6 月 22 日
預測界限	作者現在可以設定預測值的下限和上限。如需詳細資訊，請參閱預測並建立假設場景。	2022 年 6 月 16 日
資料表和樞紐分析表增強功能	作者和讀者可以調整資料表或樞紐分析表視覺效果中資料列和資料欄的大小。如需詳細資訊，請參閱調整資料表和樞紐分析表中資料列和資料欄的大小。	2022 年 6 月 14 日

隱藏樞紐分析表中的欄位	您現在可以隱藏樞紐分析表視覺效果中的欄位。如需詳細資訊，請參閱顯示和隱藏樞紐分析表的資料欄。	2022 年 6 月 14 日
針對 Q 的 ML 深入解析和預測	讀者現在可以查看關鍵的資料深入解析，並將預測新增至 Q 答案中。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight Q 提問。	2022 年 6 月 2 日
Amazon QuickSight 中的最近更新	若要了解 Amazon QuickSight 中的最近更新，請參閱最近更新能頁面。「最近更新」貼文會簡要概述所發布之所有 QuickSight 功能公告。	2022 年 6 月 1 日
折線圖更新	QuickSight 現在支援折線圖的 10,000 個資料點。如需詳細資訊，請參閱使用折線圖。	2022 年 3 月 22 日
一鍵式公用內嵌	您現在可以透過一鍵式靜態內嵌程式碼，在公用應用程式中為網際網路上的任何人內嵌儀表板。如需詳細資訊，請參閱使用一鍵式內嵌程式碼啟用對儀表板的公用存取。	2022 年 5 月 18 日
建立和管理群組	您現在可以在 QuickSight 主控台中建立和管理群組。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中建立和管理群組。	2022 年 3 月 21 日

直接查詢的自動重新整理控制項	在 QuickSight 中，篩選條件控制項現在會每 24 小時重新整理一次，以便直接查詢。如需詳細資訊，請參閱重新整理資料。	2022 年 3 月 8 日
更新資料集中的檔案	您現在可以更新資料集中的檔案，以取得這些檔案的最新版本。如需詳細資訊，請參閱更新資料集中的檔案。	2022 年 1 月 27 日
設定標題和字幕的 RTF 格式	QuickSight 現在可以設定標題和字幕的 RTF 格式，並能夠在標題中新增超連結和參數。如需詳細資訊，請參閱設定視覺效果標題和字幕的格式。	2022 年 1 月 27 日
比較和累計日期/時間計算	QuickSight 現在支援比較和累積期間函數，例如同比和年初至今。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中新增比較和累計日期/時間計算。	2022 年 1 月 27 日
共用儀表板	您現在可以選擇授予 Amazon QuickSight 帳戶中的每個人存取儀表板的權限。您也可以與任何具有存取權限的人共用儀表板連結。如需詳細資訊，請參閱共用儀表板。	2021 年 11 月 23 日
自訂電子郵件報告範本	您現在可以為 QuickSight 帳戶使用者自訂儀表板電子郵件報告的顯示和行為方式。如需詳細資訊，請參閱自訂電子郵件報告範本。	2021 年 11 月 23 日

一鍵式企業內嵌	您現在可以透過一鍵式靜態內嵌程式碼，在內部應用程式中為已註冊的使用者內嵌儀表板。如需詳細資訊，請參閱使用一鍵式內嵌程式碼為已註冊的使用者內嵌儀表板。	2021 年 11 月 23 日
新的資料來源	QuickSight 現在支援連線至 Exasol 資料來源。如需詳細資訊，請參閱支援的資料來源。	2021 年 11 月 22 日
資料集版本控制	QuickSight 現在支援資料集版本控制。如需詳細資訊，請參閱將資料集還原回先前發布的版本。	2021 年 11 月 22 日
將含 RLS 的資料集新增至 Q 主題	QuickSight Q 主題現在支援具有資料列層級安全 (RLS) 的資料集。如需詳細資訊，請參閱將含 RLS 的資料集新增至 Q 主題。	2021 年 11 月 19 日
工作表變更效能作業	QuickSight 現在只會在切換工作表且必要時重新整理視覺效果。如需詳細資訊，請參閱重新整理視覺效果。	2021 年 11 月 12 日
漸進重新整理以 SQL 為基礎的資料集	在 QuickSight 企業版中，您現在可以在回顧時間範圍內漸進重新整理以 SQL 為基礎的 SPICE 資料集。如需詳細資訊，請參閱重新整理資料。	2021 年 10 月 25 日
內嵌 Q 搜尋列	您現在可以在應用程式中為 QuickSight 的已註冊使用者內嵌 Q 搜尋列。如需詳細資訊，請參閱為已註冊的使用者內嵌 QuickSight Q 搜尋列。	2021 年 10 月 22 日

給聯合身分使用者的電子郵件	在企業版中，QuickSight 管理員現在可以在透過身分提供者 (IdP) 佈建至 QuickSight 時，限制新使用者使用個人電子郵件地址。如需詳細資訊，請參閱設定聯合身分使用者的電子郵件同步。	2021 年 10 月 22 日
新增 RLS 標籤至資料集	您現在可以在套用資料列層級安全 (RLS) 時，在 QuickSight 中將以標籤為基礎的規則新增至 QuickSight 中的資料集。如需詳細資訊，請參閱在為匿名使用者嵌入儀表板時，使用資料列層級安全 (RLS) 和基於標籤的規則來限制對資料集的存取。	2021 年 10 月 19 日
IP 限制	您現在可以將對組織 QuickSight 帳戶的存取權限制為預先定義的網際網路通訊協定 (IP) 範圍清單。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中開啟網際網路通訊協定 (IP) 限制。	2021 年 10 月 18 日
新的資料表和樞紐分析表樣式選項	您現在可以自訂資料表和樞紐分析表的外觀。如需詳細資訊，請參閱設定資料表和樞紐分析表的格式。	2021 年 10 月 12 日
匯入資料的新 SPICE 配額	在 QuickSight 企業版中，您現在最多可以將 5 億列匯入一個 SPICE 資料集中。如需詳細資訊，請參閱資料來源配額。	2021 年 10 月 12 日

資料表中的連結和影像	您現在可以向資料表新增連結。也可以將連結呈現為資料表中的影像。如需詳細資訊，請參閱欄位樣式設定。	2021 年 10 月 12 日
自訂日期格式	您現在可以自訂篩選條件和參數控制項中日期的格式。如需詳細資訊，請參閱自訂日期格式。	2021 年 10 月 8 日
QuickSight q	您現在可以在 Q 列詢問有關資料的問題，並以視覺效果的形式獲得答案。如需詳細資訊，請參閱使用 QuickSight q。	2021 年 9 月 24 日
新的地理空間區域	QuickSight 現在支援為印度建立地理空間圖表。如需有關建立地理空間圖表的詳細資訊，請參閱使用地理空間圖表 (地圖)。	2021 年 9 月 22 日
自由格式版面配置	您現在可以使用精確座標將視覺效果放置在儀表板中的任何位置。如需詳細資訊，請參閱自訂儀表板和視覺效果。	2021 年 9 月 22 日
將 IAM 角色傳遞給 QuickSight	您現在可以將 IAM 角色傳遞給 QuickSight。如需詳細資訊，請參閱將 Amazon QuickSight 與 IAM 結合使用。	2021 年 9 月 15 日
從現有資料集建立資料集	您現在可以從現有資料集建立資料集。如需詳細資訊，請參閱使用現有資料集建立資料集。	2021 年 9 月 15 日

更新 AWS 受管政策	Amazon QuickSight 已更新現有的 AWS 受管政策。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight AWS 受管政策的更新。	2021 年 9 月 8 日
新的 AWS 受管政策	Amazon QuickSight 新增了新的 AWS 受管政策。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight AWS 受管政策的更新。	2021 年 9 月 8 日
預測多個量值	您現在可以在同一圖表中最多預測三個量值。如需詳細資訊，請參閱預測並建立假設場景。	2021 年 8 月 30 日
共用儀表板檢視	您現在可以共用自己的儀表板檢視。如需詳細資訊，請參閱共用儀表板。	2021 年 8 月 20 日
隱藏圖表上的資料縮放	您現在可以在 Amazon QuickSight 中選擇顯示或隱藏圖表的資料縮放。如需詳細資訊，請參閱設定軸和網格線的格式。	2021 年 8 月 16 日
含標籤的資料列層級安全	您現在可以將資料列層級安全 (RLS) 與標籤結合使用，指定 (未經驗證) 的使用者可以在內嵌式 Amazon QuickSight 儀表板中看到哪些資料，具體取決於他們的身分。如需詳細資訊，請參閱在為匿名使用者內嵌儀表板時，使用帶標籤的 RLS 來限制對資料集的存取。	2021 年 7 月 29 日

新的內嵌 API 作業	Amazon QuickSight 具有以下用於內嵌分析的新 API 作業：GenerateEmbedUrlForAnonymousUser 和 GenerateEmbedUrlForRegisteredUser 。您仍然可以使用 GetDashboardEmbedUrl 和 GetSessionEmbedUrl API 作業內嵌儀表板和 QuickSight 主控台，但它們不包含最新的內嵌功能。如需有關使用新 API 作業的詳細資訊，請參閱內嵌概觀。如需有關使用舊 API 作業的詳細資訊，請參閱使用舊 API 作業內嵌分析。	2021 年 7 月 29 日
自訂圖表	您現在可以在 Amazon QuickSight 的圖表中隱藏排序圖示以及軸或欄位標題。如需詳細資訊，請參閱設定軸和網格線的格式。	2021 年 7 月 16 日
閾值警示更新	您現在可以選擇在 Amazon QuickSight 中沒有資料可供檢查警示規則時收到通知。如需詳細資訊，請參閱使用閾值警示。	2021 年 7 月 9 日
新圖表類型：自訂視覺內容	您現在可以使用自訂視覺內容圖表類型，將網頁和線上影片、表單和影像嵌入 QuickSight 儀表板。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用自訂視覺內容。	2021 年 6 月 29 日

功能改進	您現在可以顯示堆疊長條圖的總計。如需詳細資訊，請參閱使用長條圖。	2021 年 6 月 29 日
閾值警示更新	資料集擁有者現在可以在 Amazon QuickSight 中為資料集設定閾值警示評估排程。如需詳細資訊，請參閱使用閾值警示。	2021 年 6 月 17 日
複製分析	您現在可以在 Amazon QuickSight 中複製分析。如需詳細資訊，請參閱複製分析。	2021 年 6 月 17 日
閾值警示更新	您現在可以選擇在 Amazon QuickSight 中接收閾值警示的頻率。如需詳細資訊，請參閱使用閾值警示。	2021 年 5 月 25 日
萬用字元搜尋	Amazon QuickSight 現在支援萬用字元搜尋。如需詳細資訊，請參閱使用萬用字元搜尋。	2021 年 5 月 1 日
閾值警示	Amazon QuickSight 現在支援使用儀表板中的 KPI 和量測視覺效果建立閾值警示。如需詳細資訊，請參閱使用閾值警示。	2021 年 5 月 1 日
服務控制政策	Amazon QuickSight 現在支援使用服務控制政策 (SCP) 來限制組織中個人註冊 Amazon QuickSight 的方式。如需詳細資訊，請參閱使用服務控制政策來限制 Amazon QuickSight 註冊選項。	2021 年 4 月 26 日

參數改進	Amazon QuickSight 現在支援在整個圖表和分析中動態顯示標題和描述中的參數值。如需詳細資訊，請參閱在標題和描述中使用參數。	2021 年 4 月 12 日
功能改進	Amazon QuickSight 現在支援為日期與時間範圍篩選條件和日期時間參數選取時間粒度。如需詳細資訊，請參閱新增日期篩選條件和設定參數。	2021 年 4 月 1 日
匯出至 PDF	Amazon QuickSight 現支援在儀表板和分析中匯出目前工作表的 PDF 檔案。在企業版中，您現在可以將 PDF 附加到電子郵件報告中。如需詳細資訊，請參閱將分析或儀表板匯出為 PDF。	2021 年 4 月 1 日
對日期欄位的第二層支援	Amazon QuickSight 現在支援在第二層彙總日期欄位。如需詳細資訊，請參閱變更日期欄位粒度。	2021 年 3 月 30 日
樞紐分析表排序改進	Amazon QuickSight 現在支援依資料列和資料欄欄位區中的欄位或資料欄標頭對樞紐分析表中的值進行排序。如需詳細資訊，請參閱樞紐分析表排序。	2021 年 3 月 30 日
新功能	Amazon QuickSight 現在支援在視覺效果中自訂工具提示。如需詳細資訊，請參閱在視覺效果中自訂工具提示。	2021 年 3 月 16 日

功能改進	在企業版中，Amazon QuickSight 現在僅支援運算時間和量值欄位的異常，並支援運算「類別」欄位區中的確切欄位組合。如需詳細資訊，請參閱新增 ML 深入解析以偵測極端值和關鍵驅動因素。	2021 年 3 月 16 日
折線圖改進	Amazon QuickSight 現在支援使用雙軸建立折線圖。如需詳細資訊，請參閱建立雙軸折線圖。	2021 年 3 月 1 日
圖表的新格式設定選項	Amazon QuickSight 現在支援隱藏軸線、軸標籤和網格線，還可以自訂軸標籤在圖表中的顯示方式。如需詳細資訊，請參閱設定軸線、軸標籤和網格線的格式。	2021 年 2 月 5 日
新圖表類型：桑基圖	Amazon QuickSight 現在支援建立桑基圖。如需詳細資訊，請參閱使用桑基圖。	2021 年 2 月 5 日
欄位映射改進	Amazon QuickSight 現在支援在替代分析中的資料集時，更新不相符欄位和缺失欄位之間的欄位映射。如需詳細資訊，請參閱替換資料集。	2021 年 2 月 5 日
資料準備增強	Amazon QuickSight 現在支援在準備或編輯資料集時將欄位整理到資料夾和子資料夾中。如需詳細資訊，請參閱將欄位整理到資料夾。	2021 年 2 月 5 日

新功能	在企業版中，Amazon QuickSight 現在支援在探索異常時顯示異常範圍和多個異常。折線圖現在會在 QuickSight 偵測到異常、關鍵驅動因素或預測機會時顯示通知。如需詳細資訊，請參閱透過採 ML 技術的異常偵測技術來偵測極端值。	2021 年 2 月 3 日
新區域：南美洲 (聖保羅)	南美洲 (聖保羅) (sa-east-1) 現可使用 Amazon QuickSight。如需詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍及端點。	2020 年 12 月 23 日
新區域：加拿大 (中部)	加拿大 (中部) (ca-central-1) 現可使用 Amazon QuickSight。如需詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍及端點。	2020 年 12 月 23 日
定義開啟不同工作表的動作	QuickSight 現在支援導覽動作，可讓您開啟包含隨附參數值的其他工作表。如需詳細資訊，請參閱使用自訂動作進行篩選和導覽。	2020 年 12 月 21 日
資料來源增強：Athena 聯合查詢	QuickSight 現在支援連線至 Athena 聯合查詢。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon Athena 資料建立資料集。	2020 年 12 月 21 日
新清單項目工作表控制項類型	Amazon QuickSight 現在支援儀表板上的單一和多重選項清單控制。如需詳細資訊，請參閱參數控制。	2020 年 12 月 18 日

資料表的新格式設定選項	在 Amazon QuickSight 中，您現在可以對資料表圖表中的資料欄重新排序。如需詳細資訊，請參閱使用資料表作為視覺效果。	2020 年 12 月 17 日
資料列層級安全 (RLS) 現在僅支援 GRANT 選項	為了精簡和簡化 RLS 設定，Amazon QuickSight 不再支援在拒絕存取模式下使用 RLS。若要建立新的 RLS 組態，請使用明確的授予存取模型。目前的 RLS 資料集和拒絕存取設定應繼續如預期運作。如需詳細資訊，請參閱使用資料列層級安全 (RLS) 限制對資料集的存取。	2020 年 12 月 6 日
新百分位數函數	Amazon QuickSight 現在支援百分位數計算的變化，包括彙總函數 `percentileCont` 和 `percentileDisc` 以及 OVER 函數 `percentileContOver` 和 `percentileDiscOver`。您可以在分析模式下的計算編輯器中使用所有這些函數。如需詳細資訊，請參閱依類別的函數。	2020 年 12 月 6 日
動態查詢加上資料集編輯器改進	Amazon QuickSight 現在可讓您透過為聯結資料表指定唯一的金鑰，基於直接查詢提升視覺效果的效能。還有多種介面改進，例如選用自動預覽的設定、放大和縮小資料圖表、聯結建議等等。如需詳細資訊，請參閱聯結資料。	2020 年 12 月 6 日

內嵌的開發人員入口網站	QuickSight 開發人員入口網站可協助您學習如何在您的網站或應用程式中依範例使用內嵌。如需詳細資訊，請參閱使用開發人員入口網站。	2020 年 11 月 30 日
新的資料來源：Amazon OpenSearch	Amazon QuickSight 現在支援連線至 Amazon OpenSearch。如需詳細資訊，請參閱將 Amazon OpenSearch 與 Amazon QuickSight 結合使用。	2020 年 11 月 25 日
設定圓餅圖上指標的格式	Amazon QuickSight 現在支援設定圓餅圖上指標的格式，以顯示值、百分比或兩者。如需詳細資訊，請參閱自訂資料標記。	2020 年 11 月 25 日
資料表的新格式設定選項	在 Amazon QuickSight 中，您現在可以垂直對齊標頭文字並換行。如需詳細資訊，請參閱使用資料表作為視覺效果。	2020 年 11 月 24 日
新圖表類型：盒狀圖	Amazon QuickSight 現在支援使用盒狀圖，因此您可以視覺化資料在軸上或隨著時間的推移如何分佈。如需詳細資訊，請參閱盒狀圖。	2020 年 11 月 24 日
填充圖	Amazon QuickSight 現在支援填充圖，因此您可以透過地理區域視覺化資料。如需詳細資訊，請參閱填充圖。	2020 年 11 月 24 日

最愛資料夾	在 Amazon QuickSight 中，您現在可以將資料夾設為我的最愛，以便輕鬆存取。如需詳細資訊，請參閱將資產整理到資料夾。	2020 年 11 月 24 日
變更顯示限制	對於參數控制和篩選條件，Amazon QuickSight 現在最多可以顯示 1,000 個範例值。如有更多內容，可以使用搜尋方塊查找值。如需詳細資訊，請參閱使用具有參數的控制項。	2020 年 11 月 16 日
Null 轉譯	Amazon QuickSight 現在允許 Null 值更新為自訂字串。如需詳細資訊，請參閱變更欄位格式。	2020 年 11 月 9 日
新圖表類型：瀑布圖	Amazon QuickSight 現在支援使用瀑布圖，因此您可以依序檢視資料。如需詳細資訊，請參閱瀑布圖。	2020 年 11 月 9 日
為所有人內嵌	Amazon QuickSight 企業版現在支援為所有人內嵌。當您以容量定價購買工作階段套件時，可以讓訪客使用內嵌式儀表板，而無需將他們註冊為 QuickSight 使用者。如需詳細資訊，請參閱內嵌的分析。	2020 年 11 月 9 日
資料欄層級安全	Amazon QuickSight 現在支援使用資料欄層級安全保護機制來限制對資料集的存取。如需詳細資訊，請參閱使用資料欄層級安全。	2020 年 11 月 9 日

服務提供者發起的聯合	Amazon QuickSight 企業版現在支援服務提供者發起的聯合，因此您可以使用 IAM Identity Center 登入名稱和密碼直接登入 QuickSight。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 企業版設定服務提供者發起的聯合。	2020 年 10 月 30 日
新圖表類型：漏斗圖	Amazon QuickSight 現在支援使用漏斗圖，因此您可以在線性程序中顯示資料。如需詳細資訊，請參閱漏斗圖。	2020 年 10 月 29 日
自訂排序	Amazon QuickSight 現在可讓您在欄位區以外對欄位套用排序選項。此功能適用於支援排序的所有圖表。如需詳細資訊，請參閱描述資料。	2020 年 10 月 29 日
新區域： AWS GovCloud （美國西部）	Amazon QuickSight 現在可在 AWS GovCloud (US-West) (gov-west-1) 中使用。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight - AWS GovCloud (US)。	2020 年 10 月 28 日
新資料來源：Oracle	Amazon QuickSight 現在支援連線至 Oracle。如需詳細資訊，請參閱支援的資料來源。	2020 年 10 月 23 日
篩選資料集	在 Amazon QuickSight 中，您現在可以建立套用至分析中的多個資料集的篩選條件。如需詳細資訊，請參閱篩選資料。	2020 年 10 月 23 日

新增欄位描述至資料集	Amazon QuickSight 現在可讓您將資料欄或欄位描述新增至資料集。此中繼資料在資料集和分析中都可見，有助於讓您的資料無需加以說明。如需詳細資訊，請參閱描述資料。	2020 年 10 月 23 日
分析工作表上的篩選控制項	Amazon QuickSight 現在提供篩選控制項，只要按一下即可新增到分析中。您可以將篩選條件放在儀表板視覺效果旁，並根據需要調整其大小。如需詳細資訊，請參閱使用篩選控制項。	2020 年 10 月 5 日
新資料來源：Amazon Timestream	Amazon QuickSight 現在支援 Amazon Timestream 作為資料來源。如需詳細資訊，請參閱將 Amazon Timestream 資料與 QuickSight 結合使用。	2020 年 10 月 1 日
匯出至 Excel	Amazon QuickSight 現在支援將資料從樞紐分析表和資料表圖表匯出至 Microsoft Excel (.xslx) 格式。如需詳細資訊，請參閱匯出資料。	2020 年 9 月 14 日
複製工作表	Amazon QuickSight 現在支援複製工作表。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 分析中使用多個工作表。	2020 年 9 月 14 日

自訂總計和小計的標籤	在 Amazon QuickSight 中，您現在可以新增自訂文字，顯示在樞紐分析表和資料表圖表的總計和小計旁邊。如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 中的資料表和樞紐分析資料表式設定選項。	2020 年 9 月 14 日
資料列被略過詳細資訊	當您將資料匯入 Amazon QuickSight 時，現在會得到更好的錯誤訊息和分列資訊，了解擷取至 SPICE 期間資料列被略過的原因。如需詳細資訊，請參閱對資料列被略過進行疑難排解。	2020 年 9 月 12 日
多值清單的新組態選項	Amazon QuickSight 現在支援多值清單的組態選項，以在開始時不選取任何值。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中設定參數。	2020 年 9 月 11 日
參考線	Amazon QuickSight 現在支援在長條圖、折線圖和組合圖中使用參考線。如需詳細資訊，請參閱參考線。	2020 年 9 月 3 日
新資料表計算	Amazon QuickSight 現在支援在分析中使用視窗函數 `firstValue` 和 `lastValue`。如需詳細資訊，請參閱資料表計算。	2020 年 8 月 25 日

多值預設參數	Amazon QuickSight 現在支援對多值參數使用動態預設值。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中建立參數預設值。	2020 年 8 月 25 日
使用者的上次使用中狀態	Amazon QuickSight 管理員現在可以看到使用者上次存取 QuickSight 的日期和時間。如需詳細資訊，請參閱檢視使用者詳細資訊。	2020 年 8 月 25 日
聯結 SQL 查詢、資料表和檔案	Amazon QuickSight 現在支援在與其他查詢、資料表和檔案的聯結中使用自訂 SQL 查詢。如需詳細資訊，請參閱聯結資料。	2020 年 8 月 25 日
計算運算式編輯器	增強的編輯器新增了易於使用的功能，可協助您更輕鬆地在 Amazon QuickSight 中建立計算運算式。使用全新的全螢幕編輯器，您可以直接從選單新增函數和值。如需詳細資訊，請參閱向分析新增計算欄位。	2020 年 8 月 25 日
個人和共用資料夾	Amazon QuickSight 企業版現在提供個人資料夾和共用資料夾，使用者可以更輕鬆地探索、整理、共用和探索可用的資產。如需詳細資訊，請參閱將 Amazon QuickSight 資產整理到資料夾。	2020 年 8 月 5 日

內嵌 Amazon QuickSight 主控台	在 Amazon QuickSight 企業版中，您現在可以在自己的自訂品牌製作入口網站中提供 QuickSight 主控台的完整儀表板製作體驗。如需詳細資訊，請參閱內嵌 Amazon QuickSight 主控台。	2020 年 7 月 23 日
包含 2,000 個資料欄的資料集	Amazon QuickSight 現在支援最多包含 2,000 個資料欄的資料集。如需詳細資訊，請參閱資料來源限制。	2020 年 7 月 23 日
自訂許可	在 Amazon QuickSight 企業版中，您現在可以建立自訂角色，以限制使用者在 Amazon QuickSight 主控台中使用特定功能，例如控制誰可以控管資料來源和資料集，或是誰可以控管或訂閱電子郵件報告。如需詳細資訊，請參閱自訂對 Amazon QuickSight 主控台的存取。	2020 年 7 月 23 日
自訂主控台	在 Amazon QuickSight 企業版中，您現在可以選擇要顯示還是隱藏 QuickSight 啟動範例和影片。您也可以建立並指定預設佈景主題，為 QuickSight 主控台體驗新增品牌資訊。如需詳細資訊，請參閱自訂 Amazon QuickSight 主控台。	2020 年 7 月 23 日

Amazon QuickSight 多租戶支援	在企業版中，QuickSight 現在提供一層額外的安全保護來支援多租戶。透過在 QuickSight 命名空間中建立使用者和群組，您可以將它們與其他命名空間中的使用者和群組區隔開來。如需詳細資訊，請參閱支援具有隔離命名空間的多租戶。	2020 年 7 月 23 日
大型 SPICE 資料集	Amazon QuickSight 企業版現在支援最多包含 2.5 億列或 500 GB 的 SPICE 資料集。如需詳細資訊，請參閱資料來源限制。	2020 年 7 月 9 日
顯示寬度設定	現在，您可以在 Amazon QuickSight 中為分析和儀表板選擇回應式或固定式版面配置。您也可以從選單列暫時變更目前的檢視。如需詳細資訊，請參閱顯示設定。	2020 年 7 月 9 日
資料重新整理通知	Amazon QuickSight 現在支援在資料重新整理失敗時傳送電子郵件通知 SPICE 資料集擁有者。如需詳細資訊，請參閱重新整理資料。	2020 年 7 月 9 日
熱度圖和樹狀圖的顏色設定	您現在可以在 Amazon QuickSight 中為熱度圖和樹狀圖自訂漸層顏色。如需詳細資訊，請參閱變更熱點圖和樹狀圖上的顏色。	2020 年 7 月 9 日

字型選擇	您現在可以使用字型自訂佈景主題。您可以從 Amazon QuickSight 支援的各種字型中隨意選擇。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用佈景主題。	2020 年 7 月 8 日
AWS Lake Formation	如果您使用 Amazon QuickSight 企業版查詢 Amazon Athena，您可以使用 控制 Athena 的許可 AWS Lake Formation ，簡化資料存取管理。如需詳細資訊，請參閱透過 授權連線 AWS Lake Formation。	2020 年 6 月 29 日
新圖表類型	Amazon QuickSight 現支援使用直方圖，可讓您顯示資料中的值的分佈情形。如需詳細資訊，請參閱直方圖。	2020 年 6 月 12 日
量測圖表更新	您現在可以新增條件格式，以在 Amazon QuickSight 中量測圖表。如需詳細資訊，請參閱將條件式格式設定新增至視覺效果。	2020 年 6 月 12 日
五種新語言	Amazon QuickSight 現支援丹麥文、荷蘭文、芬蘭文、挪威文和瑞典文。除了 Amazon QuickSight 目前已支援的 15 種語言，還新增了上述新的語言。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中選擇語言。	2020 年 6 月 12 日

新區域：孟買	亞太區域 (孟買) (ap-south-1) 現可使用 Amazon QuickSight。如需詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍及端點。	2020 年 6 月 3 日
新 SQL 編輯器	Amazon QuickSight 增強了從 SQL 查詢建立資料集所用的 SQL 編輯器。新的 SQL 編輯器支援語法反白、基本的自動完成、自動縮排和編入行號。您也可以使用新的結構描述總管，以互動方式瀏覽結構描述、資料表、欄位和資料類型。如需詳細資訊，請參閱使用 SQL 查詢。	2020 年 5 月 20 日
Amazon SageMaker AI 整合現已正式推出	SageMaker AI 與 Amazon QuickSight 的整合已在 AWS re：Invent 2019 之前以預覽方式啟動。現在，此功能通常可在 QuickSight AWS 區域支援的所有 中使用。Amazon QuickSight 和 SageMaker AI 共同可讓客戶更快、更輕鬆且更具成本效益地利用其機器學習模型進行視覺化和預測。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 與 SageMaker 整合。	2020 年 5 月 19 日
更新為 Presto 資料來源	您現在可以使用未經驗證的私有 Presto 作為資料來源。如需詳細資訊，請參閱使用 Presto 建立資料來源。	2020 年 5 月 18 日

重寫 Amazon QuickSight VPC 連線章節	本文件已根據您的意見反應全部重寫，以更清楚說明如何使用 Amazon VPC 搭配 Amazon QuickSight。它包含範例和 AWS CLI 命令，可協助您建立從 Amazon QuickSight 到資料來源的路徑，即使您使用的是內部部署來源。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight VPC 連線。	2020 年 5 月 18 日
將對數刻度與 Amazon QuickSight 結合使用	您現在可以使用 log 刻度來格式化視覺效果。如需詳細資訊，請參閱變更視覺效果刻度。	2020 年 5 月 1 日
Amazon QuickSight 異常偵測洞見的嚴重性等級	您現在可以選擇要顯示在洞見 Widget 中的異常嚴重程度。如需詳細資訊，請參閱使用異常偵測。	2020 年 4 月 17 日
Amazon QuickSight 視覺效果控制項的改進	視覺功能表現在可以浮動在視覺效果的右上方，移動到視覺效果的邊框內部或外部。此外，您還可以縮小視覺效果，並擁有更多視覺效果，最多可達 36 個。對於較小的視覺效果，新的視覺化控制項具有更多檢視區域，可供圖表和洞見使用。若要查看新功能表，請選擇其中一個視覺效果。如需詳細資訊，請參閱使用視覺效果。	2020 年 4 月 17 日

Amazon QuickSight 新增了新的視覺效果類型	新的視覺效果類型堆疊面積線圖與區域圖類似，不同之處在於堆疊值會顯示每個值對整體貢獻的關係。堆疊區域圖可顯示隨時間變化的累積總計，同時顯示所選類別的明細資訊。如需詳細資訊，請參閱折線圖。	2020 年 4 月 17 日
Amazon QuickSight 透過新增快速存取選單來啟動圖例	Amazon QuickSight 現在可透過按一下圖例項目，即可快速存取篩選條件、鑽探、圖表顏色以及用於篩選條件和 URL 的自訂動作等功能。如需更多資訊，請參閱聚焦視覺元素和在 QuickSight 中自訂動作。	2020 年 4 月 17 日
Amazon QuickSight 新增階層式篩選器	您現在可以建立串聯篩選條件，方法是將其新增至分析和儀表板中的自訂動作。每個自訂篩選條件動作都可以將相同資料表中的一或多個視覺效果設為目標，進而建立串聯篩選條件效果。如需詳細資訊，請參閱 QuickSight 中的自訂動作。	2020 年 4 月 2 日
Amazon QuickSight 中的可用模組作業	您現在可以使用模數操作，在將數字除以另一個數字後找到餘數。如需詳細資訊，請參閱 mod。	2020 年 3 月 8 日

Amazon QuickSight 敘述中的影像	您現在可以從 URL 插入影像，做為敘述的一部分呈現。您可以調整影像的大小，在有條件的情況下於 IF 區塊中顯示，也能使用 URL 功能建立超連結。如需詳細資訊，請參閱運算式編輯器畫面與選單。	2020 年 3 月 8 日
Amazon QuickSight 新增了最小和最大日期	您現在可在表格與樞紐分析表中使用最小和最大日期彙整。如需詳細資訊，請參閱 max 和 min	2020 年 3 月 8 日
您現在可以自訂最小增量值，增強採 ML 技術的 Amazon QuickSight 異常偵測功能	您現在可以控制 Amazon QuickSight 用來偵測異常 (也稱為極端值) 的最小增量值。您可以在設定或探索異常時變更此設定。如需詳細資訊，請參閱透過採 ML 技術的異常偵測技術來偵測極端值。	2020 年 2 月 4 日
Amazon QuickSight 敘述性運算式編輯器中的改進	Amazon QuickSight 現在提供更寬敞的介面來編輯敘述性運算式。在您儲存任何變更之前，介面現在會在您評估的敘述預覽中立即提供意見回饋。此外，敘述現在支援您自訂敘述中的靜態和動態 URL，用於搜尋、應用程式、其他儀表板、相同儀表板中的其他工作表等連結。如需詳細資訊，請參閱使用自動敘述。	2020 年 2 月 4 日

SageMaker AI 整合現在可在更多 中使用 AWS 區域	用於將 SageMaker AI 與 Amazon QuickSight 整合的公開預覽現在可在 QuickSight 支援的所有 AWS 區域中使用。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 與 SageMaker 整合。	2020 年 1 月 10 日
Amazon QuickSight 中對 Presto 的私有 VPC 支援	Presto 現可使用 VPC 連線。如需詳細資訊，請參閱 VPC 支援的資料來源。	2019 年 12 月 10 日
Amazon QuickSight 中的新數學函數	Amazon QuickSight 現可支援以 10 為底之對數的函數 (log)、自然對數 (ln)、絕對值 (abs)、平方根 (sqrt) 及以自然對數為底 e 次方 (exp)。如需詳細資訊，請參閱函數和運算子。	2019 年 12 月 10 日
Amazon QuickSight 中的新 LAA 函數	現在您可以將 `rank`、`denseRank` 和 `percentileRank` 用於關卡感知彙總。如需詳細資訊，請參閱使用等級感知彙總。	2019 年 12 月 10 日
Amazon QuickSight 現可讓您選擇 Amazon Athena 工作群組	您可以選擇 Athena 工作群組，藉此更完善地管理 Athena 資料集。您也可以使用此選項，將 Athena 費用配置到 QuickSight 使用的工作群組，以取得更完善的費用報告。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon Athena 建立資料集。	2019 年 12 月 10 日

將 SageMaker AI ML 模型整合到您的 Amazon QuickSight 分析和儀表板	在此公開預覽中，Amazon QuickSight 推出整合在 SageMaker AI 中建立和訓練的機器學習 (ML) 模型的功能。這項新功能可讓您更輕鬆地利用 ML 預測來擴增您的業務資料。將您的資料科學家預先建置的推論和預測新增至您的分析儀表板，並讓共同作業和決策制定開始。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 與 SageMaker 整合。	2019 年 11 月 26 日
Amazon QuickSight 中視覺效果的新格式化選項	Amazon QuickSight 為視覺效果和視覺效果標題推出了更多格式，包括從超小到超大的字型大小。在關鍵績效指標 (KPI) 中，您可以設定主要值和比較值的字型大小。在樞紐分析表和資料表中，您可以看到資料表標頭、儲存格、總計和小計的字型大小。現在，即使圖表間的填補較小且較少，視覺效果也能呈現得更好。對於組合圖，您現在可以將長條和折線的 Y 軸同步到單一軸。如需詳細資訊，請參閱設定視覺效果的格式。	2019 年 11 月 23 日

新的 Amazon QuickSight API 作業	Amazon QuickSight 會啟動新的 API 操作，以程式設計方式管理與 AWS Identity and Access Management (IAM) 連結的資料、儀表板和精細存取控制功能。透過新的資料 API 作業，您可以以程式設計方式建立、更新和刪除 Amazon QuickSight 資料來源和資料集。您也可以透過 API 作業管理 SPICE 資料集上的資料重新整理。Amazon QuickSight 也推出範本，用於儲存儀表板所需的視覺效果組態和資料結構。您可以跨帳戶轉移範本，或使用它們來使用相同視覺呈現但資料不同的儀表板執行個體化。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight API 參考。	2019 年 11 月 22 日
Amazon QuickSight 支援 SPICE 中的 now 函數	如需詳細資訊，請參閱now。	2019 年 11 月 22 日
Amazon QuickSight 現在支援 SPICE 中的秒數	SPICE 資料集中現在支援秒數。日期時間欄位不再截斷為分鐘。現在，您可以在日期函數中對 `period` 參數使用 SS 選項，包括 `addDateTime` 、`dateDiff`、`extract` 和 `truncDate` 。如需詳細資訊，請參閱日期函數。	2019 年 11 月 22 日

Amazon QuickSight 現在有佈景主題	您現在可以建立佈景主題的集合，並將佈景主題套用至分析及其所有儀表板。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中使用佈景主題。	2019 年 11 月 22 日
Amazon QuickSight 現在支援資料表、樞紐分析表和關鍵效能指標 (KPI) 的條件式格式設定。	對於資料表和樞紐分析表，您可以為欄位或支援的彙總設定多個條件，以及要套用至目標儲存格的格式選項。對於 KPI，您可以根據套用至資料集中任何維度的條件來格式化主要值。現在支援的條件式格式設定選項包括文字顏色、背景顏色和放置支援圖示。您可以使用來自所提供集合中的圖示，也可以改為使用 Unicode 圖示。如需詳細資訊，請參閱將條件式格式設定新增至視覺效果。	2019 年 11 月 18 日
檢視您的 Amazon QuickSight 資料集上的 SPICE 擷取歷史記錄	您現在可以在 Amazon QuickSight 中檢視 SPICE 資料集的擷取歷史記錄。查看資訊，例如最近一次擷取開始的時間、所耗費的時間，以及其狀態。如需詳細資訊，請參閱檢視 SPICE 擷取歷史記錄。	2019 年 11 月 7 日
透過 Amazon QuickSight 動作將自己的功能新增至視覺效果	Amazon QuickSight 可讓您建立自己的用於篩選或開啟 URL 的自訂動作，增強視覺效果的基本功能。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 中的自訂動作。	2019 年 11 月 7 日

Amazon QuickSight 現在支援動態工作表標題	您現在可以在資料表標題中使用參數，讓讀取者可以更清楚地閱讀您儀表板的內容。如需詳細資訊，請參閱設定視覺效果的格式。	2019 年 11 月 6 日
使用 Amazon QuickSight 聯結多個資料來源的資料	Amazon QuickSight 現在支援建立資料集來聯結多個資料來源。如需詳細資訊，請參閱聯結資料。	2019 年 11 月 5 日
Amazon QuickSight Mobile iOS 更新以及新的 Android 應用程式	即時存取您資料的詳情。下載更新的 iOS 應用程式或新的 Android 應用程式。您可以瀏覽儀表板、加入我的最愛，以及與儀表板互動，並使用明細和篩選條件來探索您的資料。您可以使用預測搶得先機。當資料發生未預期的變更時，您可以接收電子郵件提醒，並且可以與同事分享這些洞見。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight Mobile。	2019 年 11 月 5 日
Amazon QuickSight 支援列印	現在，您可以列印儀表板分析。如需詳細資訊，請參閱列印。	2019 年 10 月 17 日
Amazon QuickSight 支援新的 AWS 區域	亞太區域 (首爾) (ap-northeast-2) 現可使用 Amazon QuickSight。如需詳細資訊，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍及端點。	2019 年 10 月 17 日

Amazon QuickSight 現在支援視覺效果層級的格式設定	現在，任何您從欄位集套用的格式化，只會套用到選取的視覺效果。如需詳細資訊，請參閱設定視覺效果的格式。	2019 年 10 月 17 日
調換資料表	在資料表視覺效果中，您現在可以調換欄和資料列。如需更多詳細資訊，請參閱資料表。	2019 年 10 月 10 日
共用資料來源	與其他使用者和群組共用資料來源。如需詳細資訊，請參閱共用的資料來源。	2019 年 10 月 10 日
SPICE 增強功能	SPICE 儀表板現在支援維度上的新萬用字元篩選條件。您現在可以使用任何可用的萬用字元篩選條件來篩選資料：'contains'、'starts with'、'end with'、'equals'。此外，SPICE 儀表板現在支援新的字串函數 (`toString` 和 `parseDecimal`) 及兩個新的日期函數 (`parseDate` 和 `formatDate`)。如需詳細資訊，請參閱計算欄位。	2019 年 10 月 10 日
儀表板的新發佈選項	透過儀表板的更多發佈選項，控制您的使用者體驗。這些選項包括切換篩選條件窗格、工具提示、向上/向下切入等功能。如需詳細資訊，請參閱發布儀表板。	2019 年 10 月 10 日
新 `median` 函數	Amazon QuickSight 支援中位數作為新的彙總。如需詳細資訊，請參閱`median`。	2019 年 10 月 10 日

新的篩選功能	Amazon QuickSight 現在支援額外的相對日期篩選條件選項。如需詳細資訊，請參閱日期篩選條件。	2019 年 10 月 10 日
欄位的新彙總	您現在可以在欄位集、篩選條件和 ML 洞見中使用第 N 個百分位數、中位數、標準差和變異數。如需詳細資訊，請參閱欄位彙總。	2019 年 10 月 10 日
內容的篩選器	您現在可以使用以下萬用字元比較類型來篩選文字：包含、不包含、開頭和結尾為。如需詳細資訊，請參閱文字篩選條件。	2019 年 10 月 10 日
在 SPICE 中使用乘冪運算子 (^)	Amazon QuickSight 現在支援在 SPICE 資料集中使用乘冪運算子 (^)。您可以在任何數值欄位使用乘冪運算子，搭配任何有效的指數。例如，"`revenue ^ 0.5`" 會計算收入欄位的平方根。如需詳細資訊，請參閱算術和比較運算子。	2019 年 9 月 11 日
在 SPICE 中使用字串函數	現在您可在以 SPICE 資料集為基礎的分析中，針對計算欄位使用字串函數。如需詳細資訊，請參閱依類別的函數。	2019 年 9 月 11 日

使用層級感知彙整來控制您的計算	Amazon QuickSight 現在支援關卡感知彙總計算。使用此功能，您可以在預先篩選條件和預先彙總層級執行彙總，再於顯示畫面中顯示彙總。這可協助您探索比以往更進階的查詢建置策略。如需詳細資訊，請參閱等級感知彙總。	2019 年 9 月 11 日
排序異常	現在您可以選擇如何在洞見 Widget 和異常探勘頁面中排序異常。選擇如何排定異常的優先順序，有助於識別對您而言最重要的異常狀況。如需詳細資訊，請參閱使用採 ML 技術的異常偵測。	2019 年 9 月 11 日
將 1 億列放入 SPICE 資料集	我們已將企業版中的 SPICE 資料集限制從 25 GB 變更為 1 億列 (標準版則是 2,500 萬列)。如需詳細資訊，請參閱 SPICE 資料來源限制。	2019 年 9 月 11 日
重新命名儀表板，保留設定	Amazon QuickSight 現在支援就地重新命名已發布的儀表板。您可以變更名稱，但仍保留設定和訂閱者。如需詳細資訊，請參閱發布儀表板。	2019 年 9 月 6 日
新的視覺效果類型：字詞雲端	Amazon QuickSight 支援的字詞雲端視覺效果，是以對資料集內任何維度的不同彙總為基礎。您可以向下切入、專注於特定的資料點，以及將特定顏色套用到字詞雲端的資料點。如需詳細資訊，請參閱字詞雲端。	2019 年 9 月 5 日

篩選掉過去 n 個時段	Amazon QuickSight 可讓您在時間範圍 (之後) 篩選條件中排除特定的時段數量和類型。如需詳細資訊，請參閱新增日期篩選條件。	2019 年 9 月 5 日
Amazon QuickSight 標記最愛的新功能	標記您最愛的儀表板和分析，以便快速返回其所在位置。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 起始頁面。	2019 年 9 月 5 日
Amazon QuickSight 企業版新增異常警示	您的讀者可以自行在儀表板上訂閱異常提醒，透過電子郵件取得 ML 支援的最新異常偵測和貢獻分析。如需詳細資訊，請參閱使用資料儀表板。	2019 年 9 月 5 日
以較少的資料偵測異常	在 Amazon QuickSight 企業版中，我們針對訓練異常偵測所需的最小資料點降至 15 個。如需詳細資訊，請參閱將 ML Insights 與 Amazon QuickSight 搭配使用的資料集要求。	2019 年 8 月 1 日
Amazon QuickSight 支援新的 AWS 區域	歐洲 (倫敦) 和歐洲 (法蘭克福) 現可使用 Amazon QuickSight。此外，您現在可以在 Amazon QuickSight AWS 區域 支援的任何 中連線至 Active Directory，亞太區域 （新加坡） 和亞太區域 （雪梨） 除外。如需詳細資訊，請參閱 AWS 區域 和 IP 地址範圍。	2019 年 8 月 1 日

Amazon QuickSight 新增了圖表的自訂顏色。	使用 Amazon QuickSight 的增強型顏色挑選器，您可以為支援自訂色彩的圖表選擇自訂色彩。增強型色彩挑選器也會保留八個最近使用的自訂顏色，以便在多個圖表中進行選擇。如需詳細資訊，請參閱變更視覺效果顏色。	2019 年 8 月 1 日
Active Directory 的內嵌功能	在 Amazon QuickSight 企業版中，您現在可以為透過 Active Directory 驗證身分的使用者內嵌儀表板。如需詳細資訊，請參閱內嵌儀表板。	2019 年 7 月 11 日
使用 Amazon QuickSight AWS 服務的精細存取控制	在 Amazon QuickSight 企業版中，您可以縮小安全政策的範圍，以允許特定人員存取特定 AWS 資源。您可以在 Amazon QuickSight 介面中連接和分離 IAM 政策，簡化對誰可以存取 AWS 資料來源的更精細控制。如需詳細資訊，請參閱控制對 AWS 資源的存取。	2019 年 6 月 14 日
儀表板和分析的索引標籤	Amazon QuickSight 現在於分析和儀表板中支援多個工作表。您可以新增多個索引標籤到您的儀表板、利用 URL 動作和螢幕上控制，簡化導覽和篩選所有的工作表。如需詳細資訊，請參閱多個工作表。	2019 年 6 月 11 日
新的視覺效果類型	您現在可以使用 Amazon QuickSight 在自訂圖表和甜甜圈圖表上繪製資料。如需詳細資訊，請參閱視覺效果類型。	2019 年 6 月 11 日

新函數	Amazon QuickSight 現在支援函數差異和標準差作為彙總和資料表計算。兩項功能中您皆可建立樣本和母體差異。您可以在分析模式中透過計算編輯器建立這些計算。依類別的函數	2019 年 6 月 11 日
在資料表視覺化中隱藏/顯示資料欄	在 Amazon QuickSight 中，您可以隱藏或顯示使用資料表類型之視覺效果中的資料欄。如需詳細資訊，請參閱自訂視覺效果。	2019 年 6 月 11 日
SPICE 上的條件式字串函數	我們在 `ifelse` 分析中新增支援使用 SPICE。如需詳細資訊，請參閱`ifelse`	2019 年 6 月 11 日
選擇日期差異間隔的精細程度	我們新增選項參數至 `dateDiff`，因此您可以在您選擇的期間中 (年、月等等) 顯示日期的差異。如需詳細資訊，請參閱`dateDiff`。	2019 年 6 月 11 日
複製視覺效果	在 Amazon QuickSight 中，您現在可以複製視覺效果。如需詳細資訊，請參閱複製視覺效果。	2019 年 5 月 21 日
傾斜的資料標籤	在 Amazon QuickSight 中，直條圖、組合圖和折線圖上過長的資料標記，現在依預設會傾斜。如需詳細資訊，請參閱自訂資料標記。	2019 年 5 月 21 日

增加了新語言	Amazon QuickSight 現在提供 10 種語言：英文、德文、西班牙文、法文、葡萄牙文、義大利文、日文、韓文、簡體中文和繁體中文。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中選擇語言。	2019 年 4 月 8 日
新的彙總函數	Amazon QuickSight 支援以百分位數進行彙總。此函數可協助您了解您的資料分佈。如需詳細資訊，請參閱`percentile`。	2019 年 4 月 8 日
自訂顯示多少個資料點	您現在也可以設定視覺效果格式，以顯示資料點或群組的自訂數字後，再顯示「其他」類別。此功能適用於長條圖、組合圖、折線圖、圓形圖、熱度圖和樹狀圖。如需詳細資訊，請參閱自訂視覺效果。	2019 年 4 月 8 日
採 ML 技術的預測	採用由 Amazon QuickSight 中的機器學習和假設場景分析所進行的預測後，毫無技術背景的使用者現可輕鬆預測其關鍵業務指標。無須 ML 專業知識或 Microsoft Excel 資料建模。Amazon QuickSight 中的內建 ML 演算法專為處理複雜的實際案例而設計。Amazon QuickSight 使用 ML 來提供比傳統方式更可靠的預測。如需詳細資訊，請參閱預測和假設場景。	2019 年 3 月 14 日

採 ML 技術的異常偵測	Amazon QuickSight 使用證實可靠的 Amazon 科技對數百萬的指標和數十億的資料點，持續執行採 ML 技術的異常偵測。此異常偵測可讓您取得埋藏於彙總值中的深入洞見。這些深入洞見無法一眼輕易看出，也無法使用手動分析擴展。藉由採用 ML 技術的異常偵測，即無須進行手動分析、自訂開發或 ML 網域專業知識。如需詳細資訊，請參閱異常偵測。	2019 年 3 月 14 日
自動敘述	自動敘述功能以日常語言提供深入分析，根據情境內嵌於儀表板中，以節省手動分析所需的時數。Amazon QuickSight 使用自動敘述功能來解釋儀表板中的圖表和資料表，並以自然語言提供許多建議的洞見。根據資料的形式和類型，您可能會得到不同的建議。例如，您可能會看到日常變化的情形、最高銷售日期為何，或成長率為何。您也可能會看到未來七天的預測情形。身為儀表板的作者，您可根據自身的需求自訂運算和商業語言。您可以使用自動敘述功能，以純語言述說您的資料。如需詳細資訊，請參閱敘述洞見。	2019 年 3 月 14 日

之前的更新

下表會說明 2019 年 3 月 4 日之前，《Amazon QuickSight 使用者指南》每個版本的重要變更。

變更	描述	變更日期
新功能	您可以使用自訂視窗函數，計算在選取點上，定義之視窗的任何彙總。您可以定義任何時間點之前和之後的時段間隔。您也可以使用 `sum`、`average`、`minimum`、`maximum` 和 `count` 函數對該時段進行計算。這可讓您在越過資料點時，啟用移動時段彙總。如需詳細資訊，請參閱資料表計算函數。 傳送內含專為您的各個使用者和群組量身打造之資料的電子郵件報告。您現在無法為使用資料列層級安全 (RLS) 的資料集建立電子郵件報告。Amazon QuickSight 根據其在儀表板定義的資料許可，為每位使用者或群組產生自訂電子郵件快照。電子郵件報告的 RLS 適用於排程和隨選電子郵件。如需詳細資訊，請參閱透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告。 Amazon QuickSight 現在支援未限制基數。這表示在您的控制項或篩選條件中，您可以有 10,000 個以上的值。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項。 您可以建立沒有靜態預設值的 datetime 參數。這些參數上的篩選條件會在您選擇一個值後變成作用中。如需詳細資訊，請參閱新增日期篩選條件。	2019 年 3 月 4 日
新功能	有新的資料表計算可用： • percentileOver • runningAvg • runningCount • runningMax • runningMin	2019 年 2 月 7 日

變更	描述	變更日期
新功能	Amazon QuickSight 支援使用電子郵件傳送採用資料列層級安全的報告、使用未限制基數的控制項，以及建立無預設值的日期時間參數。如需詳細資訊，請參閱下列內容： • 透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告 • 在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項 • 新增日期篩選條件	2019 年 1 月 22 日
新功能	我們增加了有條件彙總，包括 `sumIf`、`countIf`、`minIf`、`maxIf`、`avgIf` 和 `distinct_countIf` 。 樞紐分析表如今支援無限捲動瀏覽數百萬個資料列。您可為資料欄和資料列各新增多達 20 個欄位。此外，您還能為資料列和資料行新增小計與總計。 如需詳細資訊，請參閱下列內容： • 彙總函數 • 使用樞紐分析表	2019 年 1 月 10 日
新功能	我們增強了聯結編輯器以提升可用性和功能。您現在可以從相同資料來源的一個或多個結構描述新增資料表，或是新增同一份資料表兩次。 如需詳細資訊，請參閱聯結資料。	2019 年 1 月 3 日
新的軟體開發套件	您可以使用 Amazon QuickSight 軟體開發套件來內嵌儀表板和管理使用者或群組。如需詳細資訊，請參閱使用 Amazon QuickSight 進行開發。	2018 年 11 月 27 日

變更	描述	變更日期
新功能	您可以使用具有資料列層級安全性 (RLS) 的群組，而且可為參數新增階層式控制項。如需詳細資訊，請參閱下列內容： • 使用資料列層級安全性搭配以使用者為基礎的規則來限制對資料集的存取 • 在 Amazon QuickSight 中搭配參數使用控制項	2018 年 11 月 20 日
重新命名的函數	我們已重新命名百分位數函數，讓它更直覺易懂。其新名稱是 `percentileRank` 。如需詳細資訊，請參閱percentileRank。	2018 年 11 月 12 日
新功能	使用上下篩選條件，根據另一個欄位中的值，為您選擇的欄位顯示排名前 n 或倒數 n。例如，您可以選擇根據收入顯示排行前五名的銷售人員。如需詳細資訊，請參閱新增文字篩選條件。 使用階層式控制項來限制控制項中顯示的數值，以便它們只顯示與其他控制項中選取之項目相關的數值。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中設定參數。	2018 年 11 月 1 日
新功能	使用 JSON 原生資料類型與 `parseJson` 搭配。如需詳細資訊，請參閱 parseJson。	2018 年 10 月 30 日
新功能	使用日期函數來了解日期是在哪個季度： • addDateTime • Extract • truncDate 將參數新增至 URL。如需詳細資訊，請參閱 在 URL 中使用參數。	2018 年 9 月 10 日

變更	描述	變更日期
新功能	您可以對 SPICE 資料集內的字串排序。如需這些功能的詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序	2018 年 8 月 20 日
新功能	您可以排定以電子郵件寄送的報告，並將資料標籤新增到您的視覺效果。 如需這些功能的詳細資訊，請參閱下列各節： • 透過電子郵件排程和傳送 QuickSight 報告 • 在 Amazon QuickSight 中訂閱電子郵件報告 • QuickSight 中視覺效果類型的資料標籤	2018 年 8 月 15 日
新功能	您可以使用彙總方法建立表格計算，來探索維度如何影響測量或彼此。此外，您可以視覺化時間資料，精細程度最低可以是一分鐘。 如需這些功能的詳細資訊，請參閱下列各節： • 資料表計算 • 變更日期欄位精細程度	2018 年 8 月 8 日

變更	描述	變更日期
新功能	您可以取代資料集、自訂標籤，以及格式化使用 count 和 count distinct 彙總的維度。此外，新的視覺效果以較小的大小開始。 如需這些功能的詳細資訊，請參閱下列各節： • 替換資料集 • QuickSight 中視覺效果類型的標籤 • 自訂欄位格式 • 在 Amazon QuickSight 中視覺化資料	2018 年 6 月 21 日

變更	描述	變更日期
新功能和新的 AWS 區域	您可以將 Amazon QuickSight 訂閱從標準版升級到企業版。在企業版中，Amazon QuickSight 支援在讀者角色中的使用者依用量計費，與在讀者角色中的所有使用者共用儀表板，以及每小時重新整理資料集。在企業版中，Amazon QuickSight 支援使用私有子網路對 VPC 中的資料進行私有連線。 在這兩種版本中，Amazon QuickSight 支援參數搭配工作表上的控制項、儀表板共同所有權、自訂 URL 動作，以及 25 GB SPICE 資料集。 此外，亞太區域 (東京) 現可使用 Amazon QuickSight。 如需這些功能的詳細資訊，請參閱下列各節： • 將您的 Amazon QuickSight 訂閱從標準版升級到企業版 • 自行佈建 Amazon QuickSight 唯讀使用者 • 邀請使用者存取 Amazon QuickSight • 共用 Amazon QuickSight 儀表板 • 使用 Amazon QuickSight 連線至 VPC • 依排程重新整理資料集。 • Amazon QuickSight 中的參數 • 探索 Amazon QuickSight 中的互動式儀表板 (唯讀使用者的最近更新內容) • 使用自訂動作進行篩選和導覽 • 資料來源配額	2018 年 5 月 30 日

變更	描述	變更日期
	• AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點	
新功能	Amazon QuickSight 支援從軸標籤快速排序、複製資料集，以及顯示或隱藏資料表式報告上的總計。此外，您可以將自訂 SQL 新增到建立工作流程中先前的資料集。如需這些功能的詳細資訊，請參閱下列各節： • 在 Amazon QuickSight 中為視覺資料排序 • 複製資料集 • 總計和小計 • 建立基本的 SQL 查詢	2018 年 5 月 25 日
新功能	您可以使用 Amazon QuickSight 連線到軟體即服務 (SaaS) 供應商。如需詳細資訊，請參閱軟體即服務 (SaaS) 資料。 您可以將 JSON 檔案匯入 Amazon QuickSight。如需詳細資訊，請參閱JSON 資料。您也可以剖析 CSV 檔案中的 JSON 欄位。如需詳細資訊，請參閱parseJson。	2018 年 4 月 9 日
新功能	您可以將 Amazon QuickSight 與位於不同 AWS 帳戶的 Amazon S3 檔案搭配使用。如需詳細資訊，請參閱在另一個 AWS 帳戶中使用 S3 檔案的資料集。	2017 年 11 月 20 日
新的視覺效果類型	您可以使用地圖來建立視覺效果。您也可以檢視視覺效果中的表格式資料。如需準備用於視覺效果之地理空間資料的詳細資訊，請參閱 新增地理空間資料。如需建立地理空間視覺效果的詳細資訊，請參閱 建立地圖和地理空間圖表。如需使用表格式報告的詳細資訊，請參閱 使用資料表的視覺效果。	2017 年 11 月 20 日

變更	描述	變更日期
新功能	Amazon QuickSight 在一個資料集中可以支援 1,000 個資料欄。如需詳細資訊，請參閱資料來源配額。SPICE 資料集支援計算欄位。如需詳細資訊，請參閱新增計算欄位。此外，高基數值 (通常在視覺效果上顯示為長尾) 會置入稱為 other (其他) 的類別中。如需詳細資訊，請參閱在 Amazon QuickSight 中的視覺類型。	2017 年 11 月 20 日
新功能	在 Enterprise Edition 中，您可以新增資料列層級安全性來限制對資料集的存取。如需詳細資訊，請參閱 使用資料列層級安全性搭配以使用者為基礎的規則來限制對資料集的存取。	2017 年 10 月 20 日
新的視覺效果類型	您可以使用組合圖來建立視覺效果。若要進一步了解組合圖，請參閱 使用組合圖。	2017 年 10 月 20 日
新功能	Amazon QuickSight 支援在分析、自訂日期格式和儀表板的副本中建立計算欄位的自訂彙總。如需彙總計算欄位的詳細資訊，請參閱 彙總函數。如需建立自訂日期格式來使用不受支援之日期的詳細資訊，請參閱 使用不支援的日期或自訂日期。如需複製儀表板的詳細資訊，請參閱 複製 Amazon QuickSight 儀表板。	2017 年 9 月 25 日
新功能	您可以使用 And/Or 運算子來結合多個篩選條件。若要進一步了解篩選條件群組，請參閱 使用 AND 和 OR 運算子新增篩選條件 (群組篩選條件)。	2017 年 8 月 31 日
新的資料來源	Amazon QuickSight 支援 Amazon S3 分析。	2017 年 8 月 31 日
新功能	Amazon QuickSight 支援從 Amazon S3 匯入 ZIP 檔案。還有新的搜尋功能，可以簡化尋找分析、資料集和儀表板的作業。如需搜尋功能的詳細資訊，請參閱 使用 Amazon QuickSight 主控台。	2017 年 8 月 31 日
新的 AWS 區域	亞太區域 (新加坡) 和亞太區域 (雪梨) 現可使用 Amazon QuickSight。	2017 年 8 月 8 日
新功能	Amazon QuickSight 支援 Snowflake 雲端資料倉儲。	2017 年 7 月 31 日

變更	描述	變更日期
新功能	Amazon QuickSight 新增了新的彙總：Count Distinct。如需詳細資訊，請參閱 變更欄位彙總。	2017 年 7 月 19 日
新功能	Amazon QuickSight 支援從您從 AWS 管理主控台連線的 Amazon QuickSight 儀表板探索 Amazon Amazon S3 分析資料。如需詳細資訊，請參閱 在 Amazon QuickSight 中探索 AWS 您的資料。	2017 年 7 月 5 日
新功能	Amazon QuickSight 在企業版中支援聯合身分單一登入 (IAM Identity Center)。如需詳細資訊，請參閱 透過 Amazon QuickSight 使用外部聯合身分和單一登入。	2017 年 5 月 25 日
新功能	Amazon QuickSight 支援 Amazon Redshift Spectrum。如需詳細資訊，請參閱 啟用對 Amazon Redshift Spectrum 的存取 。	2017 年 5 月 25 日
新功能	Amazon QuickSight 在標準版中支援聯合身分單一登入 (IAM Identity Center)。如需詳細資訊，請參閱 透過 Amazon QuickSight 使用外部聯合身分和單一登入。	2017 年 5 月 25 日
新功能	Amazon QuickSight 支援透過以下政策動作進行即時 (JIT) 使用者佈建：`quicksight:CreateUser` 和 `quicksight:CreateAdmin` 。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的 IAM 政策範例。	2017 年 5 月 25 日
新功能	Amazon QuickSight 支援直接連線到 Teradata 14.0 和更高版本。	2017 年 5 月 25 日
新功能	Amazon QuickSight 新增了資料集和視覺效果的相對日期篩選器。如需詳細資訊，請參閱 新增日期篩選條件。	2017 年 5 月 25 日
新功能	Amazon QuickSight 支援連線到 Apache Spark 和 Presto。如需了解詳細資訊，請參閱 使用 Apache Spark 建立資料來源 和 使用 Presto 建立資料來源。	2017 年 5 月 3 日

變更	描述	變更日期
新功能	Amazon QuickSight 支援使用 進行操作記錄 AWS CloudTrail。如需詳細資訊，請參閱 使用 記錄 QuickSight 資訊 AWS CloudTrail。	2017 年 4 月 28 日
新功能	美國東部 (俄亥俄) 現可使用 Amazon QuickSight。要進一步了解 AWS 區域，請參閱 AWS 區域、網站、IP 地址範圍和端點。	2017 年 4 月 11 日
新功能	• 您可以將 AD Connector 與 Amazon QuickSight 搭配使用。若要進一步了解如何管理企業使用者，請參閱 在 Amazon QuickSight 內管理使用者存取。 • 您可以新增視覺化的關鍵績效指標 (KPI)。如需詳細資訊，請參閱 使用 KPI。 • 您可以匯入 .xlsx 檔案，包含頁首和頁尾、註釋、格式化、篩選條件標題、排序、凍結面板/標頭、隱藏的資料欄、群組，以及公式/參考。您也可以將匯入限制為特定範圍。若要進一步了解匯入範圍，請參閱選擇檔案上傳設定。	2017 年 4 月 6 日
新功能	您現在可以使用 Amazon QuickSight 匯出到逗號分隔值 (CSV) 格式檔案。如需詳細資訊，請參閱 從視覺效果匯出資料。	2017 年 3 月 21 日
新功能	您現在可以排定 SPICE 資料集的資料重新整理。如需詳細資訊，請參閱 重新整理 SPICE 資料。	2017 年 2 月 14 日
新功能	您現在可以連線到 Amazon Athena 資料庫，並使用它們作為 Amazon QuickSight 中的資料來源。如需詳細資訊，請參閱 使用 Amazon Athena 資料建立資料集。	2016 年 12 月 22 日

變更	描述	變更日期
新版本	Amazon QuickSight 現在提供企業版和標準版。這兩個版本都會提供一組完整功能，用於建立和共用資料視覺化，而且 Enterprise Edition 還額外提供靜態加密和 Active Directory 整合。當您選擇使用 Enterprise Edition 時，您可以在 中選取 Microsoft Active Directory 目錄 AWS Directory Service ，並使用該 Active Directory 來識別和管理 Amazon QuickSight 使用者和管理員。如需詳細資訊，請參閱 Amazon QuickSight 的不同版本。	2016 年 12 月 15 日
新指南	此為《Amazon QuickSight 使用者指南》的第一版。	2016 年 11 月 15 日

姓名標示

您可從以下段落中了解 Amazon QuickSight 文件紀錄所使用素材之姓名標示和第三方授權。

** Mapzen Who's On First；最新版本 -- https://tinyurl.com/y8p87rwl

來自 Who's On First 的資料。http://whosonfirst.mapzen.com#License

CC0 1.0 Universal

Creative Commons 公司並非法律事務所，也不提供法律服務。本文件的發佈並未創設律師-委託人之關係。Creative Commons 係以「現狀」為基礎提供此資訊。有關本文、本文所提供資訊或著作之使用，Creative Commons 並未作出任何保證，倘因使用本文件、本文提供之資訊或著作而造成損害，Creative Commons 不負任何賠償責任。

目的聲明

全世界大多數司法管轄區的法律對於原創作品及/或資料庫 (每項均為一項「著作」)，均自動賦予其創作者或其後之所有人 (全部均稱為「所有人」) 排他性著作權及其相關權利 (定義如下)。

部分所有人為對創意、文化及科學著作的共享領域 (下稱「共享領域」) 做出貢獻，希望永久放棄著作權利，使公眾不論是奠基該著作而發展出其他著作、或修改該著作、或將該著作併入於其他著作、或再利用、再散佈該著作，均得以最大的自由、基於任何用途 (包括但不限於商業用途) 安心為之，而無須擔心後續提出的侵權索賠。這些所有人可能將著作貢獻到共享領域中，以促進自由文化的理想，及促進創意著作、文化著作與科學著作之進一步生產，或一定程度上透過他人之使用及勞力，而使他們的著作贏得名聲或得以更廣泛地散佈。

無論基於這些及/或其他目的與動機，且在未預期支付任何額外對價或補償的情況下，以公眾領域貢獻宣告 (CC0) 連結其著作之人 (以下稱「宣告者」)，限於其在此著作之著作權或其相關權利所有人的權利範圍內，憑藉對該著作之著作權及其相關權利，以及 CC0 對於那些權利的意義及預期法律效果的瞭解，自願決定將 CC0 適用在此著作上，且依據 CC0 條款公開散布此著作。

1. 著作權及其相關權利。依據 CC0 提供利用之著作，可能受到著作權及其相關權利或鄰接權利 (下稱「著作權及其相關權利」) 的保護。著作權及其相關權利包括但不限於下列權利：

i. 重製、改作、散佈、表演、展示、傳播及翻譯著作的權利；

ii. 保留予原始著作人及/或表演人之著作人格權；

iii. 著作中所描繪與某人形象或肖像有關的公開權或隱私權；

iv. 保護著作免於受不正競爭的權利，但應受下列第 4 (a) 點規範的限制；

v. 保護著作內所含資料之擷取、散播、利用及再利用的權利；

vi. 資料庫權利 (例如依據歐洲議會及理事會 1996 年 3 月 11 日第 96/9/EC 號「歐體資料庫法律保護指令」所生之資料庫權利，以及任何國家實施該指令而生之資料庫權利，並包含該指令的任何修改或後續版本）；

vii. 基於相關法律或條約及任何國家對該法律或條約之實施，其他世界上相似、相等或相應的權利。

2. 權利拋棄。在不違反相關法律規定，並於法律允許的最大範圍內，宣稱者在此公開地、完全地、永久地、不可撤回地且無條件地拋棄、放棄及交出其對此著作全部的著作權及其相關權利，以及與其相關的請求權與訴權，不論現在已知或未知的權利均包括在內 (包括現存及未來的請求權與訴權)，效力及於 (i) 遍及全球的領域，(ii) 在相關法律及條約規定的最長存續期間 (包含未來期間的展延)，(iii) 任何現存或未來的媒介及任何數量的重製物，及 (iv) 任何目的，包括但不限於商業、廣告或促銷目的 (下稱「權利拋棄」)。宣告者所為之權利拋棄有利於公眾中每一個人，且對其繼承人及繼受人會造成損害，宣告者完全有意使該拋棄不受撤回、撤銷、取消、終止之影響，也不受到會使公眾對此著作之平和享用權 (如宣稱者所明示之目的聲明所示) 造成干擾之法律訴訟或衡平訴訟的影響。

3. 備位公開授權。無論基於任何原因，倘權利拋棄之任一部分依據相關法律認定在法律上無效或不生效力，應在考量宣告者明示之目的聲明下，於法律所允許的最大範圍內，維持該權利拋棄之效力。此外，倘權利拋棄經認定無效或不生效力，在其認定範圍內，宣告者在此針對每位受影響者授予免權利金、不得移轉、不得轉授權、非專屬性、不可撤回以及無條件的授權，以行使宣告者在此著作內所含之著作權及其相關權利，效力及於 (i) 遍及全球的領域，(ii) 相關法律及條約規定的最長存續期間 (包含未來的期間展延)，(iii) 任何現存或未來的媒介及任何數量的重製品，及 (iv) 任何目的，包括但不限於商業、廣告或促銷的目的 (下稱「授權」)。此授權應視為自宣告者將 CC0 適用於著作之日起生效。無論基於任何原因，倘授權之任一部分依據相關法律認定在法律上無效或不生效力，該無效部份不應使授權的其餘部分無效，且在此情況下，宣告者特此聲明不會發生與宣告者明示之目的聲明牴觸之情形，即宣告者不會 (i) 行使其對此著作其餘的著作權及其相關權利，或 (ii) 主張任何與此著作相關的請求權或訴權。

4. 限制與免責聲明。

a. 本文件並未拋棄、放棄、交出、授權宣告者所擁有的商標權，或使其受到任何其他方式之影響。

b. 在相關法律承認之最大範圍內，宣告者是以現狀提供著作，並未就該著作為任何種類的聲明或保證，無論是明示、默示、或法律有無規定，包括但不限於有關權利擔保、適售性、特定目的適用性、無侵權、不具潛在或其他缺陷、正確性，或無論能否被發現的錯誤。

c. 宣告者並無責任排除他人對於著作或著作使用所適用之權利，包含但不限於任何人在著作中所享有之著作權及其相關權利。再者，宣告者亦無責任取得任何使用著作所需之必要同意、許可或其他權利。

d. 宣告者了解並承認 Creative Commons 並非本文件當事人，且對於 CC0 或著作之使用不負任何責任或義務。

** Quattroshapes；最新版本 -- https://tinyurl.com/y72sd8u8

包括來自 foursquare quattroshapes 之資料。https://github.com/foursquare/quattroshapes/。

本地圖資料庫包含從政府和其他來源取得之開放資料。當使用該資料時，考慮採納下列著作權聲明。

歐洲

歐盟國家地籍繪圖機關擁有 EuroGeoGraphics 資料著作權。

Austria © Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen

Belgium © Institut Géographique National – Belgique

Bulgaria © Cadastre Agency, MRDPW

Croatia © Drzavna Geodetska Uprava

Cyprus © Lands and Surveys, Survey and Cartogr. Br.

Czech Republic © Ceskúrad zememerick a katastrální

Denmark © Kort og Matrikelstyrelsen

Estonia © Maaamet

Faroe Islands © Kort og Matrikelstyrelsen

Finland © Maanmittauslaitos

France © Institut National de l’Information Géographique et Forestière – France

Georgia © National Agency of Public Registry

Germany © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie

Great Britain © Ordnance Survey

Greece © Hellenic Military Geographical Service

Greenland © Kort og Matrikelstyrelsen

Hungary © Földmérési és Távérzékelési Intézet

Iceland © Landmælingar Íslands

Ireland © Ordnance Survey Ireland

Italy © Istituto Geografico Militare Italiano

Latvia © Latvijas Republikas Valsts zemes dienests

Liechtenstein © Bundesamt für Landestopographie (Switzerland)

Lithuania © Nacionalinė žemės tarnyba

Luxembourg © Administration du Cadastre et de la Topographie

Malta © Malta Environment and Planning Authority (MEPA)

Moldova © State Agency for Land Relations and Cadastre

Netherlands © Topografische Dienst Nederland

Northern Ireland © Ordnance Survey of Northern Ireland

Norway © Statens Kartverk

Poland © Główny Urząd Geodezji i Kartografii

Portugal © Instituto Geográfico Português

Rep. of Slovakia © Geodetick a kartografick ústav

Romania © CNGCFT (National Center of Geodesie, Cartography, Fotogrametry and Remote Sensing)

Serbia © Republički geodetski zavod

Slovenia © Geodetska Uprava Republike Slovenije

Spain © Centro Nacional de Informacion Geografica – Instituto Geográfico Nacional

Sweden © Lantmäteriet

Switzerland © Bundesamt für Landestopographie

Ukraine © Research Institute of Geodesy and Cartography

其他歐盟資料

United Kingdom: Contains Ordnance Survey data © Crown copyright and database right [2012]

Netherlands: Kadaster

Spain: Instituto Geográfico Nacional

France: Institut Géographique National

Switzerland: swisstopo

歐盟地區：歐盟環境署 (EEA) 2006 年都會型態區域

美洲

美國：美國人口普查局 (2010 年人口普查地理分布檔案)。

Canada: © Department of Natural Resources Canada. 加拿大統計局及卑詩省保留所有權利

Brazil: IBGE

Mexico: INEGI

Chile: Global Map of Chile © International Steering Committee for Global Mapping / Instituto Geografico Militar de Chile

亞洲

Indonesia: Global Map of Indonesia @ ISCGM/Indonesia

Australian: Geoscience Australia and Australian Bureau of Statistics

New Zealand: Land Information New Zealand

South Africa: Global Map of the Republic of South Africa © ISCGM/State Copyright, Department of Rural Development and Land Reform, Chief Directorate of National Geo-spatial Information, Website: http://www.ngi.gov.za/

Palestine: "Global Map of PALESTINE © ISCGM/Palestinian National Authority, Ministry of Planning. 地理中心及技術援助 www.mop.gov.ps

全國地形測量局

Contains OS data © Crown copyright and database right 2016

Contains Royal Mail data © Royal Mail copyright and Database right 2016

Contains National Statistics data © Crown copyright and database right 2016

姓名標示 2.0

Creative Commons 公司並非法律事務所，也不提供法律服務。本授權的散佈並未創設律師-委託人之關係。Creative Commons 係以「現狀」為基礎提供此資訊。Creative Commons 並未對所提供之資訊作出任何保證，倘因該資訊使用造成損害，Creative Commons 不負任何賠償責任。

授權

本著作 (定義如下) 係依據 CREATIVE COMMONS 公眾授權條款所提供。本著作受著作權及/或其他相關法律保護。除經本授權或著作權法許可，嚴禁本著作之任何使用。

您若對本文所提供著作行使任何權利，即代表您同意接受此授權條款。您對該授權條款及條件之同意，為授權人授予您本文所指權利之前提。

1. 定義

a. 「集合著作」是指例如定期發行之刊物、文選或百科全書，本著作於其中是以未經修改的完整形式，併同一個或更多其他作品，構成各自分離且獨立之著作，加以共同彙整而成的完整合集。在本授權中，構成集合著作之著作將不會被視為衍生著作 (定義如下)。

b. 「衍生著作」是指以本著作為基礎，或基於本著作或其他先前已存在著作所為之著作，例如翻譯、音樂編曲、戲劇改編、虛構小說、電影版本、聲音錄製、藝術複製品、節本、濃縮本或其他任何形式對

本著作之重新編排、轉化或改編，惟在本授權中，一項著作倘構成集合著作，將不會被視為衍生著作。為避免疑義，當本著作為音樂曲目或聲音錄製時，本著作依據時間序列與動態影像之同步化 (下稱「同步化」)，在本授權中將視為衍生著作。

c. 「授權人」是指依據本授權條款提供本著作之個人或實體。

d. 「原始著作人」是指創作著作的個人或實體。

e. 「著作」是指依據本授權條款，受著作權保護之原創作品。

f. 「您」是指在之前未曾違反本授權與此著作相關之條款，並依據本授權行使權利之個人或實體，或是即使曾違反授權條款，但已獲授權人明示許可，得依據本協議行使權利之個人或實體。

2. 合理使用之權利。本授權並未減少、限制或侷限任何依據著作權法或其他相關法律規定，因合理使用、第一次銷售或其他關於著作權所有人排他性權利限制所生之任何權利。

3. 授權同意。依據本授權條款和條件，授權人在此同意授予您一個全球性、免權利金、非專屬性、永久性 (在適用之著作權權利存續期間內) 之授權，以針對著作行使下列所述的權利：

a. 重製著作，將著作併入一個或多個集合著作，且於併入集合著作時重製著作；

b. 創作及重製衍生著作；

c.散佈著作之複本或錄音物、公開展示、公開表演、以數位視聽傳輸方式公開演出，前開著作包含併入集合著作之作品。

c.散佈衍生著作之複本或錄音物、公開展示、公開表演、以數位視聽傳輸方式公開演出。

e. 為避免疑義，若此著作為音樂曲目：

i. 表演權利金之概括授權。授權人針對著作公開表演或公開數位演出 (如網路播放)，拋棄收取權利金之排他性權利，無論其係個別或透過表演權管理團體 (例如 ASCAP、BMI、SESAC) 收取。

ii. 機械錄製權與法定權利金。授權人針對您自著作中所創作並散佈之錄音物 (下稱「重製音樂著作」)，拋棄收取權利金之排他性權利，無論其係個別或透過音樂權利機構或指定代理人 (例如 Harry Fox Agency) 收取，並須遵守美國法典第 17 篇著作權法第 115 條 (或其他司法管轄區內相對等之條文規定)。

f. 網路播送權與法定權利金。為避免疑義，當著作為聲音錄製，授權人針對公開數位演出 (如網路播送)，拋棄收取權利金之排他性權利，無論其係個別或透過表演權管理團體 (例如 SoundExchange) 收取，並須遵守美國法典第 17 篇著作權法第 114 條 (或其他司法管轄區相對等之條文規定)。

上述權利得於所有媒介及格式上行使，無論其為現在已知或其後所設計發明者。上述權利包括以其他媒介及格式行使權利時，因其技術需要而修改著作的權利。所有未經授權人明示授予的權利，於此加以保留。

4. 限制。上開第 3 條中所同意授予之授權，明文受到下列限制之規範與拘束：

a. 您僅得依據本授權條款散佈、公開展示、公開表演，或是公開數位演出著作，且您必須於每一個您所散佈、公開展示、公開表演，或是公開數位演出著作之複本或錄音物，均納入本條款之複本或統一資源識別碼。您不得對本著作提出或附加之條款，而改變或限制本授權條款，或改變或限制接受者依據本授權執行其所賦予權利。您不得將著作轉授權。您必須保持所有提及本授權及保證免責聲明之通知的完整性。倘不符本授權協議條款規定之方式，您不得透過技術措施控制著作之存取或使用，而散佈、公開展示、公開表演或公開數位演出著作。上開規定適用於併入集合著作之著作，但上開規定並未要求集合著作應獨立於該著作而受到本授權條款之規範。若您創作集合著作，收到任何授權人之通知後，您必須在可行範圍內，依據授權人之請求，自集合著作內刪除任何提及該授權人或原始著作人的內容。若您創作衍生著作，基於任何授權人之通知，您必須在可行範圍內，依據授權人之請求，自衍生著作內刪除任何提及該授權人或原始著作人的內容。

b. 若您散佈、公開展示、公開表演，或是公開數位演出本著作或任何衍生著作或集合著作，您必須保持所有與本著作相關之著作權通知的完整性，並依據您正在使用之媒介與方式，透過下列方式合理表彰原始著作人：標示原始著作人姓名 (若經提供) 或筆名 (如有適用)；本著作名稱；如有任何統一資源識別碼 (URI)，於合理可行範圍內，提供授權人指定之 URI，除非該 URI 並非連結至本著作的著作權聲明或與關於本著作之授權資訊；另於衍生著作之情形，必須指明在衍生著作中使用了本著作 (例如「原始著作人之著作的法文譯本」、「依據原始著作人之原著改編的電影劇本」)。前項規定的表彰方式，得以任何合理方法為之；但在衍生著作或集合著作之情況，該表彰內容應至少放置在表彰其他貢獻相當作者之處所，並以至少同等明顯的表彰方法為之。

5. 聲明、保證及免責聲明

除雙方當事人另以書面相互同意，在相關法律承認之最大範圍內，授權人是以現狀提供本著作，並未就該著作為任何種類的聲明或保證，無論是明示、默示、或法律有無規定之聲明或保證，包括但不限於有關權利擔保、適售性、特定目的適用性、無侵權、不具潛在或其他缺陷、正確性，或不具備無論能否被發現的錯誤。有些司法管轄領域並不允許排除默示保證，在此情況之下，前述之除外規定可能不適用於您。

6. 責任限制。除在相關法律所規定之範圍內，任何因本授權或本著作之使用致生特殊性、附隨性、衍生性、懲罰性或警告性損害，授權人在一切法理上均對您不負任何責任。縱使授權人已被告知發生此類損害的可能性時，亦同。

7. 終止

a. 當您違反本授權條款時，本授權及據此授予之權利將自動終止。但依據本授權條款，向您取得衍生著作或集合著作之個人或實體，若其持續完全遵守該授權條款，其所取得之授權並不會隨之終止。本授權條款第 1、2、5、6、7 及第 8 條，不因本授權條款終止而失效。

b. 在本著作適用之著作權權利存續期間內，此處所指授權為永久性授權，但受前述條款及條件之限制。儘管有上開規定，授權人保留依不同授權條款發行本著作或隨時停止散佈本著作之權利，但授權人前開決定，必須並非撤回本授權 (或任何其他依據本授權條款已同意授予或必須授予之授權)，且本授權將持續完全有效，除非本授權條款依上述規定而終止。

8. 其他事項

a. 當您散佈或公開數位演出本著作或集合著作時，授權人針對本著作提供接受者之授權條款與條件，與其依據本授權條款授權給您的條款及條件相同。

b. 當您散佈或公開數位演出衍生著作時，授權人針對原著提供接受者之授權條款與條件，與其依據本授權條款授權給您的條款及條件相同。

c. 倘本授權之任何條文規定，依相關法律係屬無效或無法執行，本授權其餘條款之有效性或可執行性不受影響，且該無效或無法執行條文應在使其有效並具執行力所需之最小必要範圍內修改，而無需本協議當事人進一步行動。

d. 關於本授權之任何條款或條文規定，不應視為當事人拋棄之，亦不應視為當事人已經同意任何違反情事，除該拋棄或同意所繫當事人係以書面同意並簽名為之。

e. 本授權條款構成當事人關於授權本著作之全部協議。本協議未規定部分，並未存在任何有關本著作之諒解、協議或聲明。對於任何您所發出之通訊內容中所出現之附加條文，授權人不受其拘束。本授權條款未經授權人與您相互以書面同意，不得修改。

** Yahoo! Geoplanet；最新版本 -- https://tinyurl.com/y8p87rwl

依據美國 Creative Commons 姓名標示 3.0 之授權內容

授權。向「Yahoo! GeoPlanet」提供姓名標示

授權

本著作 (定義如下) 係依據 CREATIVE COMMONS 公眾授權條款所提供。本著作受著作權及/或其他相關法律保護。除經本授權或著作權法許可，嚴禁本著作之任何使用。

您若對本文所提供著作行使任何權利，即代表您同意接受此授權條款。在本授權經認定為契約之範圍內，授權人是以您對該授權條款及條件之同意，作為對您授予此處所指權利之前提。

1. 定義

「改作」指基於本著作，或基於本著作與其他先前存在著作所為之著作，例如翻譯、改作、衍生著作、編曲或其他文學或藝術著作的改編、或錄音物或表演及電影改編，或以任何其他形式對本著作的重新編排、轉化或改作 (包含任何可辨認其源自原作的修改形式)，惟在本授權中，一項著作若構成集合著作，將不會被視為衍生著作。為避免疑義，對於音樂著作、表演或錄音物等著作，若依據時間序列與動態影像進行同步化 (下稱「同步化」)，在本授權中，將被視為改作。

「選集」是指文學或藝術創作的合集，例如百科全書及文選，或表演、錄音物或廣播，或除下列第 1 條第 (f) 項所列著作以外的其他著作或客體，由於其內容之選擇與編排具有智慧創作性，且本著作於其中是以未經修改的完整形式，併同一個或更多其他作品，構成各自分離且獨立之著作，加以共同彙整而成的完整合集。在本授權中，構成選集之著作將不會被視為改作 (定義如上)。

「散佈」指在適當情況下，藉銷售或其他移轉所有權的方法，向公眾提供本著作或改作之原著及重製物。

「授權人」是指依據本授權條款提供本著作之個人或實體。

「原始著作人」指就文學或藝術創作而言，創作本著作之個人或實體，倘在無法辨識創作本著作個人或實體之情況，則是指發行人，此外，(i) 就表演而言，指演員、歌手、音樂家、舞蹈家及表演、唱歌、演說、朗誦、演奏、演繹或以其他方式表演文學或藝術創作或民俗表現的其他人員；(ii) 就錄音物而言，指製作人，即首次將表演的聲音或其他聲音固著於錄音物之自然人或法人，以及 (iii) 就播送而言，則指傳輸播送內容之組織。

「著作」指依據本授權條款提供的文學及 (或) 藝術創作，包含但不限於以任何方式或形式 (包含數位形式) 表達之文學、科學及藝術領域之作品，例如：書籍、小手冊及其他書面文件；演講、致詞、佈道及其他類似同性質之著作；戲劇著作或音樂劇著作；舞蹈著作或默劇；含歌詞或不含歌詞之音樂作曲；電影著作及其他藉由與電影攝影技術類似程序表現之同類著作；素描、繪畫、建築、雕塑、雕刻或版畫之著作；攝影著作及其他藉由與攝影技術類似之程序表達之同類著作；應用藝術著作；插圖、地圖、設計圖、草圖及地理、地形、建築或科學相關立體著作；表演；廣播；錄音物；和可受著作權保護的資料編輯；或不屬於文學或藝術創作的雜耍或馬戲團表演者所表演之創作。

「您」是指在之前未曾違反本授權與此著作相關之條款，並依據本授權行使權利之個人或實體，或是即使曾違反授權條款，但已獲授權人明示許可，得依據本協議行使權利之個人或實體。

「公開表演」指本著作之公開覆述，及以任何方法或程序，包含以有線傳輸、無線傳輸或公開數位播出，向公眾傳達上述公開覆述內容；或以使公眾得從其各自選定之地點接收本著作之方式，向公眾提供本著作；或以任何方法或程序，對公眾播演本著作，並向公眾傳達本著作之演播，包含藉由公開數位播出之方式；或藉任何包含符號、聲音或影像之方式公開播送及再公開播送本著作。

「重製」指包括但不限於以錄音、錄影，以及固著權與複製本著作固著物 (包括以數位形式或其他電子媒介儲存之受保護表演或錄音物) 等任何方式所產生之本著作複本。

2. 合理處理權利。本授權無意減少、限制或約束任何和著作權無關的使用，亦無意減少、限制或約束依據著作權法或其他相關法律而從著作權保護相關限制或除外規定所生之權利。

3. 授權同意。依據本授權條款和條件，授權人在此同意授予您一個全球性、免權利金、非專屬性、永久性 (在適用之著作權權利存續期間內) 之授權，以針對著作行使下列所述的權利：

重製本著作，將本著作併入一個或多個選集，且於併入選集時重製本著作；

創作及重製改作，惟任何這類改作，包含透過任何媒介的譯本，須採取合理方式清楚標示、區分或以其他方法指明本著作之原始版本已被變更。例如，翻譯時可標記「原著作已由英文翻譯成西班牙文」，或修改處可標示「原著作已被修改」；

散佈及公開表演本著作 (包括收錄於選集中之本著作)，以及

散佈及公開表演改作。

為避免疑義：

不可拋棄之強制授權機制。在透過法定或強制授權機制，規定權利金收取權利不得拋棄之司法管轄區，授權人針對您行使依本授權所賦予權利，保留排他性收取該權利金之權利。

可拋棄強制授權機制。在透過法定或強制授權機制，規定權利金收取權利可拋棄之司法管轄區，授權人針對您行使依本授權所賦予之權利，拋棄排他性收取該權利金之權利，且

自願授權機制。對於您行使本授權所賦予之權利，授權人拋棄收取權利金之權利，無論是個別收取之權利金，或當授權人係採取自願授權機制之權利金代收團體之會員，所具備之權利金權利。

上述權利得於所有媒介及格式上行使，無論其為現在已知或其後所設計發明者。上述權利包括以其他媒介及格式行使權利時，因其技術需要而修改著作的權利。所有未經授權人明示授予之權利，於此加以保留，但受第 8(f) 條之限制。

4. 限制。上開第 3 條所授予之權利，明文受到下述限制之規範與拘束：

您僅得於遵守本授權條款的情況下，方得散佈或公開表演本著作。您必須在您散佈或公開表演的每份重製物上，附上本授權條款複本或統一資源識別碼 (URI)。您不得就本著作提出或附加任何條款，而限制本授權條款、或限制本著作接受者依本授權條款行使所賦予權利之能力。您不得將著作轉授權。您必須在您散佈或公開表演本著作的每份重製物上，保留所有與本授權有關的注意事項以及免除保證責任聲明。當您散佈或公開表演本著作時，您不得對本著作施加任何科技措施，以限制本著作接受者從您取得依本授權條款行使其所賦予權利之能力。第 4 條第 (a) 項適用於被收錄在選集內之本著作，但除本著作以外，該條款並未要求選集本身適用本授權條款。倘您創作一選集，接獲任一授權人通知後，在實際可行之範圍內，您應依其要求移除選集中，依第 4 條第 (b) 項規定所為之表彰。倘您創作一改作作品，接獲任一授權人通知後，在實際可行之範圍內，您應依其要求移除改作作品中，依第 4 條第 (b) 項規定所為之表彰。

倘您散佈或公開表演本著作、改作或選集，除業依第 4 條第 (a) 項所為之要求外，您必須保留本著作所有的著作權聲明，且依您所使用的媒介或工具，適當地提供下列資訊：(i) 如有提供，應提供原始著作人姓名 (或筆名，倘有適用)，及/或當原始著作人及 (或) 授權人於授權人著作權聲明、服務條款或藉由其他合理方式將第三人 (例如贊助機構、出版者、期刊) 指定給姓名標示，則應標示其姓名 (下稱「姓名標示對象」)；(ii) 本著作名稱 (如有提供)；(iii) 在合理實際可行的範圍內，提供授權人所指定與本著作相關 URI，惟若該 URI 非連結至本著作的著作權聲明或與關於本著作之授權資訊者，不在此限；及(iv) 以改作而言，依據第 3 條第 (b) 項，必須在改作中註明本著作之使用 (例如「原始著作人著作的法文譯本」、「依據原始著作人之原著而改編的電影劇本」)。第 4 條第 (b) 項規定之表彰方式，可以任何合理的方法為之，但在改作或選集之情形，倘所有對改作或選集有貢獻之作者使用一個表彰方式時，則本項所要求的表彰，最低程度應作為前開表彰之一部分，並至少與其他具有貢獻之作者的表彰方式同等明顯。為避免疑義，您僅得基於散佈目的以前述方式依據本條來使用表彰，並依據本協議條款行使您的權利。您不得默示或明示地主張或暗示，您本人或您對本著作之使用，與原始著作人、授權人及（或）姓名標示對象間有任何關聯、贊助或背書關係。

除授權人另有書面同意外，或除相關法律另有許可外，倘您重製、散佈或公開表演本著作，無論係透過其自身或作為任何改作或選集之一部份，您均不得有扭曲、加諸損害、竄改或其他減損本著作而損及原始著作人榮譽或名聲之行為。授權人同意，倘司法管轄區 (如日本) 之法律認定您依據本授權條款第 3 條 (b) 項行使所授予權利，為扭曲、加諸損害、竄改或其他減損本著作而損及原始著作人榮譽或名聲之行為，授權人應於相關國家法律許可之最大範圍內，拋棄或不主張權利 (擇適當方式為之)，使您得依本授權條款第 3 條 (b) 項適當行使權利，但不得以其他方式行使之。

5. 聲明、保證及免責聲明

除雙方當事人另以書面相互同意，在相關法律承認之最大範圍內，授權人是以現狀提供本著作，並未就該著作為任何種類的聲明或保證，無論是明示、默示、或法律有無規定之聲明或保證，包括但不限於有關權利擔保、適售性、特定目的適用性、無侵權、不具潛在或其他缺陷、正確性，或不具備無論能否被發現的錯誤。有些司法管轄領域並不允許排除默示保證，在此情況之下，前述之除外規定可能不適用於您。

6. 責任限制。除在相關法律所規定之範圍內，任何因本授權或本著作之使用致生特殊性、附隨性、衍生性、懲罰性或警告性損害，授權人在一切法理上均對您不負任何責任。縱使授權人已被告知發生此類損害的可能性時，亦同。

7. 終止

當您違反本授權條款時，本授權及據此授予之權利將自動終止。依據本授權條款，向您取得改作或選集之個人或實體，若持續完全遵守該授權條款，其所取得之授權並不會隨之終止。本授權條款第 1、2、5、6、7 及第 8 條，不因本授權條款終止而失效。

在本著作適用之著作權權利存續期間內，此處所指授權為永久性授權，但受前述條款及條件之限制。儘管有上開規定，授權人保留依不同授權條款發行本著作或隨時停止散佈本著作之權利，但授權人前開決定，必須並非撤回本授權 (或任何其他依據本授權條款已同意授予或必須授予之授權)，且本授權將持續完全有效，除非本授權條款依上述規定而終止。

8. 其他事項

當您散佈或公開表演本著作或選集時，授權人針對本著作提供接受者之授權條款與條件，與其依據本授權條款授權給您的條款及條件相同。

當您散佈或公開表演本改作時，授權人針對本著作提供接受者之授權條款與條件，與其依據本授權條款授權給您的條款及條件相同。

倘本授權之任何條文規定，依相關法律係屬無效或無法執行，本授權其餘條款之有效性或可執行性不受影響，且該無效或無法執行條文應在使其有效並具執行力所需之最小必要範圍內修改，而無需本協議當事人進一步行動。

關於本授權之任何條款或條文規定，不應視為當事人拋棄之，亦不應視為當事人已經同意任何違反情事，除該拋棄或同意所繫當事人係以書面同意並簽名為之。

本授權條款構成當事人關於授權本著作之全部協議。本協議未規定部分，並未存在任何有關本著作之諒解、協議或聲明。對於任何您所發出之通訊內容中所出現之附加條文，授權人不受其拘束。本授權條款未經授權人與您相互以書面同意，不得修改。

本協議所授予之權利及所指稱之保護客體，係依據有關文學及藝術著作保護之伯恩公約 (於 1979 年 9 月 28 日修訂)、1961 年羅馬公約、世界財產權組織 (WIPO) 1996 年著作權條約、WIPO 1996 年表演及錄音物條約，以及世界著作權公約 (於1971 年 7 月 24 日)。這些權利及保護客體，係在依據相關國家法律得採行前開條約相對應條文之規定，而請求執行授權條款之司法管轄區內生效。倘相關著作權法賦予之標準權利組合包含了依據本協議條款未授予之其他權利，則該其他權利應視為納入本協調條款規範內。本協議並無意限制依據相關法律所規定之權利授權。

** geonames.org，最新版本 - https://www.geonames.org

本著作依據 Creative Commons 姓名標示 4.0 授權，請參閱 http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

資料係以「現狀」提供，且未就其正確性、及時性或完整性為保證或任何聲明。

** Zetashapes；最新版本 -- https://tinyurl.com/y8p87rwl

基本來源資料係來自美國 TIGER/Line 人口普查資料，其屬公眾領域 (Q10)。本網站也使用擷取自 flickr api 之資料。

Creative Commons 姓名標示 4.0 國際公眾授權

當您行使經授權之權利 (定義如下)，即代表您接受並同意 Creative Commons 姓名標示 4.0 國際公眾授權條款及條件 (下稱「公眾授權」)。在本公眾授權得解釋為契約之範圍內，您對該授權條款及條件之同意，為授予您被授權權利之前提，且因授權人自依據條款及條件提供被授權資料所受利益，授權人授予您前開權利。

第 1 條 – 定義

a. 改編素材指自授權素材所衍生，其經以授權人主張之著作權或其相似權利許可方式所為之翻譯、改變、編排、轉化或其他變更方式，而受到著作權及其相似權利保護之素材。基於本公眾授權目的，當授權素材為音樂著作、表演或聲音錄製，改編素材依據時間序列與動態影像同步化 (下稱「同步化」)。

b. 改編者之授權係指依據本公眾授權條款及條件，在您貢獻改編素材中，適用於您著作權及其相似權利之授權。

c. 著作權及其相似權利係指著作權及/或其與著作權密切相關之相似權利，包括但不限於演播、廣播、聲音錄製及資料庫特有權利，且無須考慮權利之標示或分類。基於本公眾授權之目的，第 2 條第 (b) 項第(1) 至 (2) 款指名之權利並非著作權及其相似權利。

d. 有效科技措施係指雖無未經適當授權，但依據法律不得規避 1996 年 12 月 20 日 WIPO 著作權條約第 11 條及/或其他相似國際協定規範義務履行之措施。

e. 除外及限制條款係指合理使用、合理處理且/或其他適用於您使用授權素材之著作權或其相似權利所為除外或限制規定。

f. 授權素材係指藝術或文學創作、資料庫或其他授權人對其適用公眾授權之素材。

g. 授權權利係指依據本公眾授權之條款及條件授予給您之權利，其限於所有您授權素材之使用所適用之著作權及其相似權利，以及授權人有權授權者。

h. 授權人係指依據本公眾授權授予權利之個人或實體。

i. 分享係指透過任何需要取得授權權利允許之方式或程序提供素材予公眾，例如重製、公開展示、公開表演、散佈、宣傳、通訊或進口，並使公眾得以取得素材，包括使公眾得從其各自選定之地點存取素材之方式。

j. 資料庫特有權利係指，除著作權外，其他依據歐洲議會及理事會 1996 年 3 月 11 日第 96/9/EC 號「歐體資料庫法律保護指令」(包含該指令的任何修改或後續版) 有關資料庫法定保護所生之權利，及全球各地其他本質相同之權利。

k. 「您」係指依據本公眾授權行使權利之個人或實體。「您的」亦有一相對應之定義。

第 2 條 - 範圍。

a. 授權同意。

1. 依據本公眾授權之條款及條件，授權人於此授予您免權利金、不得轉授權、非專屬性、不可撤回的授權，以於授權素材中行使授權權利：

A. 全部或一部重製且分享授權素材，且

B. 製作、重製及分享改作素材。

2. 除外及限制規定。為避免疑義，當除外及限制規定適用於您的使用，本公眾授權即不適用，且您無須遵守本公眾協議之條款及條件。

3. 條款。公眾授權條款規定於第 6 條第 (a) 項規定。

4. 允許媒介及形式以及技術修改。授權人授權您於所有媒介及形式上行使授權權利，無論其為現行已知或其後所發明創作者，並可為必要之技術修改。授權人拋棄且/或同意不主張以任何權利或權力，禁止您為行使本授權權利所做之必要技術修改，包括以必要技術修改以規避有效技術措施。基於本公眾授權之目的，僅依據第 2 條第 (a) 項第 (4) 款所授權之修改，並不會因此製造出改作素材。

5. 後續接受者。

A. 授權人提供之條件 - 授權素材。每一授權素材之接受者自動取得授權人所提供依據本公眾授權條款及條件行使授權權利之條件。

B. 無後續限制。您不得對授權素材提供任何額外或不同之條款或條件，或是用有效科技措施於授權素材，倘前開情形將限制授權素材接受者之授權權利行使。

6. 無背書。本公眾協議並未構成且不得解釋為以下情況：同意您主張或暗示，您或您授權素材之使用與第 3 條第 (a) 項第 (1) 款 第(A) (i) 目規定表彰之授權人或其指定之人有關聯，或受該授權人或其指定之人贊助、背書或授予正式地位。

b. 其他權利。

1. 著作人格權 (例如完整性保持權) 既未據本公眾授權條款授權，也非屬公眾、隱私或其他相似人格權，惟授權人在允許您行使授權權利 (而非其他權利) 所需之範圍內，盡可能拋棄及/或同意不主張其所有之任何前開權利。

2. 專利權及商標權並未依據本公眾授權協議授權。

3. 授權人盡可能拋棄向您收取行使授權權利相關權利金之權利，無論是否直接或透過基於自願性或可免除法定或強制性授權機制之權利金代收團體收取。在所有其他情形，授權人明確保留收取權利金之任何權利。

第 3 條 – 授權條件。

您行使授權權利明確受到下列條件規範。

a. 姓名標示。

1. 倘您分享授權素材 (包括以修改形式所為)，您必須：

A. 倘係由授權人提供授權素材，則保留下列事項：

i. 以任何經授權人請求之適當方式 (包括如指定以筆名表彰)，指明授權素材之創作者及任何其他經指定表彰其姓名標示之人；

ii. 著作權聲明；

iii. 指涉本公共授權之聲明；

iv.指涉免除保證責任之聲明；

v.在適切可行之範圍內，保留 URI 或授權素材之超連結。

B. 應指明您是否修改授權素材，且應保留對任何先前所為修改之說明。

C. 指明授權素材經本公眾授權協議授權，且應包括本公眾授權協議文本或 URI 或超連結。

2. 在您分享授權素材之媒介、方式或環境下，您得以任何適當方式滿足第3 條第 (a) 項第 (1) 款之條件。例如，藉由提供 URI 或提供包含必要資訊之資料來源的超連結，可認定為合理滿足此條件。

3. 倘經授權人請求，您須於適切可行之範圍內，移除第 3 條第 (a) 項第 (1) 款第 (A) 目所規定之資訊。

4. 倘您分享改作素材，您適用之改作者授權不得妨礙改作素材接受者遵循本公眾授權協議。

第 4 條 – 資料庫特有權利。

當授權權利包括您使用授權素材所適用之資料庫特有權利：

a. 為免疑義，第 2 條第 (a) 項第 (1) 款授予您擷取、再利用、重製之權利，以及分享資料庫內容全部或重要部分之權利；

b. 倘您將資料庫全部或重要內容納入您具有資料庫特有權利之資料庫內，則您具有資料庫特有權利之資料庫 (但非其各自之內容) 即為改作素材，且

c. 倘您分享該資料庫全部或重要部分之內容，您必須遵守第 3 條第 (a) 項規定之條件。

為避免疑義，若授權權利包括著作權及其相似權利，則第 4 條係補充而非取代您依據本公眾授權協議義務之規定。

第 5 條 – 免除保證聲明及責任限制。

a. 除授權人另有個別承諾，授權人應於可能範圍內以「現狀」及「現時可得」提供授權素材，且不論明示、暗示、或無論法律有無規定，均無關於授權素材之任何聲明或保證。此包括但不限有關權利擔保、適售性、特定目的適用性、無侵權、不具潛在或其他缺陷、正確性，或不具備無論是否已知或能否被發現的錯誤。當法律不允許全部或部分免除保證責任，則此免責聲明可能對您不適用。

b. 在可能範圍內，對於任何因本公眾授權或授權素材使用致生直接、特殊、間接、衍生、懲罰性或警告性損害，或其他損失、費用、支出或其他損害，授權人在法理上對您不負任何責任。縱使授權人已被

告知發生此類損失、費用、支出或損害的可能性時，亦同。若法律不允許全部或一部之責任限制，則此限制規定可能對您並不適用。

c. 上開規定之免除保證聲明及責任限制應盡可能以完全免責或責任拋棄之方式加以解釋。

第 6 條 – 期間與終止。

a. 本公眾授權條款於著作權及其相似權利授權之期間範圍內適用。但若您未能遵守本公眾授權協議，您依據本公眾授權協議所取得之權利將自動終止。

b. 當您使用授權素材之權利業已依據第 6 條第 (a) 項終止，其應於下列情形恢復效力：

1. 當違反情事已於發現違反後 30 日內消除，則自違反情事消除之日起自動恢復效力；或

2. 基於授權人明示恢復效力。

為免疑義，第 6 條第 (b) 項並未影響任何授權人因您違反本公眾授權協議而得以請求救濟措施之權利。

c. 為免疑義，授權人亦得依據不同的條款或條件提供授權素材，或於任何時點停止散佈授權素材，但前開行為並不會終止本公眾授權。

d. 本公眾授權協議之終止對於第 1、5、6、7 條及第 8 條之效力不生影響。

第 7 條 – 其他條款及條件。

a. 除明示同意者外，授權人不受到您所傳達任何額外或不同條款或條件之拘束。

b. 任何本協議未規定之任何授權素材相關安排、諒解或約定，均不屬於與本公眾授權條款及條件，且獨立存在。

第 8 條 - 條文解釋。

a. 為了避免疑義，對於無須依據本公眾授權協議許可即可合法使用之授權素材，本公眾授權並未且不得被解釋為削弱、限制其使用或對使用附加條件。

b. 倘本公眾授權任何條款被視為無法強制執行，其應在使其具有執行力所需範圍內自動修訂為可以執行。倘該條款無法修訂，其應與本公眾授權協議切割，且不影響其他條款及條件之可執行性。

c. 除經授權人明示同意，本公眾授權條款或條件不得免除，且不得同意授權條款或條件之違反。

d. 本公眾授權並未構成，亦不得解釋為限制或拋棄任何適用於授權人或您之特權或豁免，包括任何司法管轄區或有權機關法律程序所生之特權或豁免。

** Microsoft 範例資料庫：全球進口商；最新版本 -- https://tinyurl.com/ybat5d8k

Microsoft SQL 伺服器範本程式碼

Copyright (c) Microsoft Corporation

保留所有權利。

MIT 授權。

此處所授予之許可係針對取得本軟體複本及相關文件紀錄檔案 (下稱「軟體」) 之任何人，

且無需任何費用；

獲得授權者得在軟體中不經限制行使下列權利：

使用、複製、修改、合併、發佈、散佈、轉授權及/或出售

軟體之副本，並允許該軟體提供其進行上述行為之人行使上述權利，

但須遵守下列條件：

上開著作權聲明及許可聲明應納入

本軟體所有副本或本軟體重要部分。

本軟體應以「現狀」提供，且無任何明示

暗示之保證，包括但不限於適售性、

特定目的適用性及無侵權。在任何情況下，

作者或著作權所有人均未就任何索賠、損害或其他

賠償負有責任，不論係基於契約、侵權或其他方式所生訴訟，

且前開訴訟係基於本軟體或本軟體之使用或其他處理所造成，或

與本軟體或本軟體使用或處理相關。

** Microsoft 範本資料庫：AdventureWorks；前次版本 - https://github.com/Microsoft/sql-server-samples/releases/tag/adventureworks2014

Microsoft SQL 伺服器範本程式碼

Copyright (c) Microsoft Corporation

保留所有權利。

Microsoft 公眾授權 (Ms-PL)

本授權規範隨附軟體之使用。倘您使用軟體，即代表您同意此授權。倘您不同意此授權，請勿使用此軟體。

1. 定義

「重製」、「複製品」、「衍生著作」和「散佈」等用語定義與在美國著作權法所規範定義相同。

A「貢獻」是指任何原始軟體或對於該原始軟體所為之新增或變更。

「貢獻者」是指依據本授權協議提供其作品的任何人。

「授權專利」是可直接自貢獻者之作品讀取之專利主張。

2. 權利授予

(A) 著作權授予 - 根據此授權條款，包括第 3 條規定之授權條件和限制，每個貢獻者授予您非專屬、全球性、免權利金之授權，使您得以重製其貢獻，籌備該貢獻之衍生著作，並散佈其貢獻，或任何您所創作之衍生著作。

(B) 專利授權 - 以此授權條款為前提 (包括第 3 部分之授權條件和限制)，每個貢獻者依據其授權專利，授予您非專屬、全球性、免權利金授權，因此您對貢獻者於軟體中之貢獻，或軟體中貢獻之衍生著作，得以製造、使人製造、使用、銷售、提供銷售機會、進口及/或為其他處置。

3. 條件與限制

(A) 無商標授權 - 此授權不會授予您使用任何貢獻者名稱、標誌或商標之權利。

(B) 倘您針對貢獻者提起專利索賠，主張您的專利受到該軟體侵害，您自該貢獻者取得之本軟體專利授權將自動結束。

(C) 倘您散佈軟體之任何部分，您必須保留所有呈現於該軟體之著作權、專利商標和姓名標示聲明。

(D) 倘您以原始碼形式散佈本軟體之任何部分，您須於您所散佈部分納入本授權完整複本，方得依據本授權散佈。倘您係以編譯碼或物件程式碼形式散佈此軟體任何部分，您僅得依據符合此授權之授權為之。

(E) 本軟體「依現狀」授權。您承擔使用該軟體之風險。貢獻者並未提供明文保證、擔保或條件。依據此授權無法變更之當地法律，您可能享有其他消費者保護權利。在您當地法律允許的範圍內，貢獻者排除適銷性、特定用途適用性和不侵權的默示保證。

** OurAirports；最新版本 -- https://tinyurl.com/y8p87rwl

OurAirports 所製作。http://ourairports.com/data/

我們於此將所有檔案轉讓至公眾領域，

且無任何類型之保證 - 透過下載這些檔案，您同意

有關 OurAirports.com、Megginson Technologies Ltd.

及任何與該網站或公司相關之人對於下列情形不負任何責任：

當您使用資料，包括 (但不限於) 電腦

發生損害、損失收益，遇到瓶頸 (flying into cliffs) 或感覺到

昏昏欲睡持續超過兩天。

** Natural Earth；最新版本 -- https://tinyurl.com/y8p87rwl

Natural Earth 製作。Free vector and raster map data @ naturalearthdata.com.

本網站之所有 Natural Earth raster + vector 地圖資料之全部版本

均屬於公眾領域。您得以任何方式使用地圖，

包括修改內容及設計、電子傳播、

和平板印刷。主要作者為 Tom Patterson 及 Nathaniel

Vaughn Kelso，及所有其他貢獻者均放棄

對於該地圖之金錢上請求權，並邀請您使用，以供個人、教育和

商業用途。

無須許可即可使用 Natural Earth。並無必要

表彰作者。

本文為英文版的機器翻譯版本，如內容有任何歧義或不一致之處，概以英文版為準。