



Aurora PostgreSQL 版本備註

Amazon Aurora



Amazon Aurora: Aurora PostgreSQL 版本備註

Copyright © 2024 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，這些擁有者可能隸屬於 Amazon，或與 Amazon 有合作關係，亦或受到 Amazon 贊助。

Table of Contents

Aurora PostgreSQL 版本備註	1
Aurora PostgreSQL 更新	2
PostgreSQL	5
Aurora PostgreSQL 部 16.1, 2024 年一月 31 日	5
PostgreSQL 16.0	7
Amazon RDS 預覽環境中的 Aurora PostgreSQL 16.0 版, 2023 年 11 月 15 日	8
PostgreSQL 15.5	9
Aurora PostgreSQL 15.5.0, 2023 年 12 月 21 日	10
PostgreSQL 15.4	12
Aurora PostgreSQL 15.4.3, 2023 年 12 月 15 日	12
Aurora PostgreSQL 15.4.2, 2023 年 12 月 13 日	12
Aurora PostgreSQL 15.4.1, 2023 年 11 月 09 日	13
Aurora PostgreSQL 15.4.0, 2023 年 10 月 24 日	13
PostgreSQL 15.3	15
Aurora PostgreSQL 15.3.4, 2023 年 12 月 14 日	15
Aurora PostgreSQL 15.3.3, 2023 年 11 月 14 日	16
Aurora PostgreSQL 15.3.2, 2023 年 10 月 4 日	16
Aurora PostgreSQL 15.3.0, 2023 年 7 月 13 日	17
PostgreSQL 15.2	18
Aurora PostgreSQL 15.2.6, 2023 年 12 月 15 日	19
Aurora PostgreSQL 15.2.5, 2023 年 11 月 14 日	19
Aurora PostgreSQL 15.2.4, 2023 年 10 月 5 日	20
Aurora PostgreSQL 15.2.3, 2023 年 7 月 25 日	20
Aurora PostgreSQL 15.2.2, 2023 年 5 月 10 日	21
Aurora PostgreSQL 15.2.1, 2023 年 4 月 5 日	21
PostgreSQL 14.10	23
Aurora PostgreSQL 14.10.0, 2023 年 12 月 21 日	23
PostgreSQL 14.9	25
Aurora PostgreSQL 14.9.3, 2023 年 12 月 15 日	26
Aurora PostgreSQL 14.9.2, 2023 年 12 月 13 日	26
Aurora PostgreSQL 14.9.1, 2023 年 11 月 09 日	26
Aurora PostgreSQL 14.9.0, 2023 年 10 月 24 日	27
PostgreSQL 14.8	28
Aurora PostgreSQL 14.8.4, 2023 年 12 月 14 日	29

Aurora PostgreSQL 14.8.3 , 2023 年 11 月 14 日	29
Aurora PostgreSQL 14.8.2 , 2023 年 10 月 4 日	30
Aurora PostgreSQL 14.8.0 , 2023 年 7 月 13 日	30
PostgreSQL 14.7	32
Aurora PostgreSQL 14.7.6 , 2023 年 12 月 15 日	32
Aurora PostgreSQL 14.7.5 , 2023 年 11 月 14 日	33
Aurora PostgreSQL 14.7.4 , 2023 年 10 月 5 日	33
Aurora PostgreSQL 14.7.3 , 2023 年 7 月 24 日	34
Aurora PostgreSQL 14.7.2 , 2023 年 5 月 10 日	34
Aurora PostgreSQL 14.7.1 , 2023 年 4 月 5 日	34
PostgreSQL 14.6	36
Aurora PostgreSQL 14.6.7 , 2023 年 12 月 15 日	36
Aurora PostgreSQL 14.6.6 , 2023 年 11 月 17 日	37
Aurora PostgreSQL 14.6.5 , 2023 年 10 月 04 日	37
Aurora PostgreSQL 14.6.4 , 2023 年 9 月 13 日	38
Aurora PostgreSQL 14.6.2 , 2023 年 3 月 3 日	38
Aurora PostgreSQL 14.6.1 , 2023 年 2 月 17 日	39
Aurora PostgreSQL 14.6.0 , 2023 年 1 月 20 日	39
PostgreSQL 14.5	39
Aurora PostgreSQL 14.5.5 , 2023 年 12 月 18 日	40
Aurora PostgreSQL 14.5.4 , 2023 年 11 月 17 日	40
Aurora PostgreSQL 14.5.3 , 2023 年 10 月 17 日	40
Aurora PostgreSQL 14.5.2 , 2023 年 3 月 2 日	41
Aurora PostgreSQL 14.5.1 , 2022 年 12 月 13 日	41
Aurora PostgreSQL 14.5.0 , 2022 年 11 月 09 日	42
PostgreSQL 14.4	43
Aurora PostgreSQL 14.4.8 , 2023 年 12 月 22 日	43
Aurora PostgreSQL 14.4.7 , 2023 年 11 月 17 日	44
Aurora PostgreSQL 14.4.6 , 2023 年 10 月 19 日	44
Aurora PostgreSQL 14.4.5 , 2022 年 12 月 14 日	45
Aurora PostgreSQL 14.4.4 , 2022 年 11 月 17 日	45
Aurora PostgreSQL 14.4.0 , 2022 年 10 月 13 日	45
PostgreSQL 14.3	46
Aurora PostgreSQL 14.3.8 , 2023 年 12 月 22 日	46
Aurora PostgreSQL 14.3.7 , 2023 年 11 月 17 日	46
Aurora PostgreSQL 14.3.6 , 2023 年 10 月 19 日	47

Aurora PostgreSQL 14.3.5 , 2022 年 12 月 14 日	48
Aurora PostgreSQL 14.3.4 , 2022 年 11 月 17 日	48
Aurora PostgreSQL 14.3.3 , 2022 年 10 月 13 日	48
Aurora PostgreSQL 14.3.1 , 2022 年 7 月 6 日	48
Aurora PostgreSQL 14.3.0 , 2022 年 6 月 21 日	49
PostgreSQL 13.13	50
Aurora PostgreSQL 13.13.0 , 2023 年 12 月 21 日	50
PostgreSQL 13.12	52
Aurora PostgreSQL 13.12.2 , 2023 年 12 月 13 日	52
Aurora PostgreSQL 13.12.1 , 2023 年 11 月 09 日	53
Aurora PostgreSQL 13.12.0 , 2023 年 10 月 24 日	53
PostgreSQL 13.11	54
Aurora PostgreSQL 13.11.4 , 2023 年 12 月 14 日	55
Aurora PostgreSQL 13.11.3 , 2023 年 11 月 14 日	55
Aurora PostgreSQL 13.11.2 , 2023 年 10 月 4 日	56
Aurora PostgreSQL 13.11.0 , 2023 年 7 月 13 日	56
PostgreSQL 13.10	58
Aurora PostgreSQL 13.10.6 , 2023 年 12 月 15 日	58
Aurora PostgreSQL 13.10.5 , 2023 年 11 月 14 日	58
Aurora PostgreSQL 13.10.4 , 2023 年 10 月 5 日	59
Aurora PostgreSQL 13.10.3 , 2023 年 7 月 24 日	59
Aurora PostgreSQL 13.10.2 , 2023 年 5 月 10 日	60
Aurora PostgreSQL 13.10.1 , 2023 年 4 月 5 日	60
PostgreSQL 13.9	61
Aurora PostgreSQL 13.9.7 , 2023 年 12 月 15 日	62
Aurora PostgreSQL 13.9.6 , 2023 年 11 月 17 日	62
Aurora PostgreSQL 13.9.5 , 2023 年 10 月 04 日	62
Aurora PostgreSQL 13.9.4 , 2023 年 9 月 13 日	63
Aurora PostgreSQL 13.9.2 , 2023 年 3 月 3 日	63
Aurora PostgreSQL 13.9.0 , 2023 年 1 月 20 日	64
PostgreSQL 13.8	64
Aurora PostgreSQL 13.8.5 , 2023 年 12 月 18 日	65
Aurora PostgreSQL 13.8.4 , 2023 年 11 月 17 日	65
Aurora PostgreSQL 13.8.3 , 2023 年 10 月 17 日	65
Aurora PostgreSQL 13.8.2 , 2023 年 3 月 2 日	66
Aurora PostgreSQL 13.8.1 , 2022 年 12 月 13 日	66

Aurora PostgreSQL 13.8.0 , 2022 年 11 月 09 日	67
PostgreSQL 13.7	68
Aurora PostgreSQL 13.7.8 , 2023 年 12 月 22 日	68
Aurora PostgreSQL 13.7.7 , 2023 年 11 月 17 日	69
Aurora PostgreSQL 13.7.6 , 2023 年 10 月 19 日	69
Aurora PostgreSQL 13.7.5 , 2022 年 12 月 30 日	70
Aurora PostgreSQL 13.7.4 , 2022 年 11 月 17 日	70
Aurora PostgreSQL 13.7.3 , 2022 年 10 月 13 日	70
Aurora PostgreSQL 13.7.1 , 2022 年 7 月 6 日	71
Aurora PostgreSQL 13.7.0 , 2022 年 6 月 9 日	71
PostgreSQL 13.6 (已棄用)	72
Aurora PostgreSQL 13.6.6 , 2022 年 12 月 16 日	72
Aurora PostgreSQL 13.6.5 , 2022 年 10 月 18 日	73
Aurora PostgreSQL 13.6.4 , 2022 年 7 月 18 日	73
Aurora PostgreSQL 13.6.3 , 2022 年 6 月 2 日	73
Aurora PostgreSQL 13.6.2 , 2022 年 5 月 12 日	74
Aurora PostgreSQL 13.6.1 , 2022 年 4 月 27 日	74
Aurora PostgreSQL 13.6.0 , 2022 年 3 月 29 日	75
PostgreSQL 13.5 (已棄用)	75
Aurora PostgreSQL 13.5.7 , 2023 年 8 月 24 日	76
Aurora PostgreSQL 13.5.6 , 2022 年 12 月 16 日	76
Aurora PostgreSQL 13.5.5 , 2022 年 10 月 18 日	76
Aurora PostgreSQL 13.5.4 , 2022 年 7 月 20 日	76
Aurora PostgreSQL 13.5.3 , 2022 年 4 月 13 日	77
Aurora PostgreSQL 13.5.1 , 2022 年 3 月 3 日	77
Aurora PostgreSQL 13.5.0 , 2022 年 2 月 25 日	77
PostgreSQL 13.4 (已棄用)	78
Aurora PostgreSQL 13.4.6 , 2022 年 12 月 19 日	79
Aurora PostgreSQL 13.4.5 , 2022 年 10 月 18 日	79
Aurora PostgreSQL 13.4.4 , 2022 年 7 月 6 日	79
Aurora PostgreSQL 13.4.2 , 2022 年 4 月 12 日	79
Aurora PostgreSQL 13.4.1	80
Aurora PostgreSQL 13.4.0	80
PostgreSQL 13.3 (已棄用)	81
Aurora PostgreSQL 13.3.5 , 2022 年 12 月 30 日	82
Aurora PostgreSQL 13.3.4 , 2022 年 7 月 14 日	82

Aurora PostgreSQL 13.3.3 , 2022 年 4 月 7 日	82
Aurora PostgreSQL 13.3.2	82
Aurora PostgreSQL 13.3.1	83
Aurora PostgreSQL 13.3.0	84
PostgreSQL 12.17	85
Aurora PostgreSQL 12.17.0 , 2023 年 12 月 21 日	85
PostgreSQL 12.16	87
Aurora PostgreSQL 12.16.2 , 2023 年 12 月 13 日	87
Aurora PostgreSQL 12.16.1 , 2023 年 11 月 09 日	87
Aurora PostgreSQL 12.16.0 , 2023 年 10 月 24 日	88
PostgreSQL 12.15	89
Aurora PostgreSQL 12.15.4 , 2023 年 12 月 14 日	89
Aurora PostgreSQL 12.15.3 , 2023 年 11 月 14 日	89
Aurora PostgreSQL 12.15.2 , 2023 年 10 月 4 日	90
Aurora PostgreSQL 12.15.0 , 2023 年 7 月 13 日	91
PostgreSQL 12.14	92
Aurora PostgreSQL 12.14.6 , 2023 年 12 月 15 日	92
Aurora PostgreSQL 12.14.5 , 2023 年 11 月 14 日	93
Aurora PostgreSQL 12.14.4 , 2023 年 10 月 5 日	93
Aurora PostgreSQL 12.14.3 , 2023 年 7 月 24 日	94
Aurora PostgreSQL 12.14.2 , 2023 年 5 月 10 日	94
Aurora PostgreSQL 12.14.1 , 2023 年 4 月 5 日	95
PostgreSQL 12.13	96
Aurora PostgreSQL 12.13.7 , 2023 年 12 月 15 日	96
Aurora PostgreSQL 12.13.6 , 2023 年 11 月 17 日	97
Aurora PostgreSQL 12.13.5 , 2023 年 10 月 04 日	97
Aurora PostgreSQL 12.13.4 , 2023 年 9 月 13 日	97
Aurora PostgreSQL 12.13.2 , 2023 年 3 月 3 日	98
Aurora PostgreSQL 12.13.0 , 2023 年 1 月 20 日	98
PostgreSQL 12.12	98
Aurora PostgreSQL 12.12.5 , 2023 年 12 月 18 日	99
Aurora PostgreSQL 12.12.4 , 2023 年 11 月 17 日	99
Aurora PostgreSQL 12.12.3 , 2023 年 10 月 17 日	99
Aurora PostgreSQL 12.12.2 , 2023 年 3 月 2 日	100
Aurora PostgreSQL 12.12.1 , 2022 年 12 月 13 日	101
Aurora PostgreSQL 12.12.0 , 2022 年 11 月 09 日	101

PostgreSQL 12.11	102
Aurora PostgreSQL 12.11.8 , 2023 年 12 月 22 日	102
Aurora PostgreSQL 12.11.7 , 2023 年 11 月 17 日	102
Aurora PostgreSQL 12.11.6 , 2023 年 10 月 19 日	103
Aurora PostgreSQL 12.11.5 , 2022 年 12 月 14 日	104
Aurora PostgreSQL 12.11.4 , 2022 年 11 月 17 日	104
Aurora PostgreSQL 12.11.3 , 2022 年 10 月 13 日	104
Aurora PostgreSQL 12.11.1 , 2022 年 7 月 6 日	104
Aurora PostgreSQL 12.11.0 , 2022 年 6 月 9 日	105
PostgreSQL 12.10 (已棄用)	106
Aurora PostgreSQL 12.10.6 , 2022 年 12 月 16 日	106
Aurora PostgreSQL 12.10.4 , 2022 年 7 月 18 日	106
Aurora PostgreSQL 12.10.1 , 2022 年 4 月 27 日	107
Aurora PostgreSQL 12.10.0 , 2022 年 3 月 29 日	107
PostgreSQL 12.9	108
Aurora PostgreSQL 12.9.10 , 2023 年 12 月 27 日	108
Aurora PostgreSQL 12.9.9 , 2023 年 11 月 17 日	108
Aurora PostgreSQL 12.9.8 , 2023 年 10 月 19 日	109
Aurora PostgreSQL 12.9.7 , 2023 年 8 月 24 日	109
Aurora PostgreSQL 12.9.6 , 2022 年 12 月 16 日	109
Aurora PostgreSQL 12.9.4 , 2022 年 7 月 20 日	109
Aurora PostgreSQL 12.9.3 , 2022 年 4 月 13 日	110
Aurora PostgreSQL 12.9.1	110
Aurora PostgreSQL 12.9.0	111
PostgreSQL 12.8 (已棄用)	111
Aurora PostgreSQL 12.8.6 , 2022 年 12 月 19 日	112
Aurora PostgreSQL 12.8.4 , 2022 年 7 月 6 日	112
Aurora PostgreSQL 12.8.2 , 2022 年 4 月 12 日	112
Aurora PostgreSQL 12.8.1	112
Aurora PostgreSQL 12.8.0	113
PostgreSQL 12.7 , Aurora 4.2 (已棄用)	113
Aurora PostgreSQL 12.7.5 , 2022 年 12 月 30 日	114
Aurora PostgreSQL 12.7.4 , 2022 年 7 月 14 日	114
Aurora PostgreSQL 4.2.3 , 2022 年 4 月 7 日	114
Aurora PostgreSQL 4.2.2	115
Aurora PostgreSQL 4.2.1	115

Aurora PostgreSQL 4.2.0	116
PostgreSQL 12.6 , Aurora 4.1 (已棄用)	117
Aurora PostgreSQL 4.1.2 , 2022 年 4 月 7 日	117
Aurora PostgreSQL 4.1.1	117
Aurora PostgreSQL 4.1.0	118
PostgreSQL 12.4 , Aurora 4.0 (已棄用)	119
Aurora PostgreSQL 4.0.5	120
Aurora PostgreSQL 4.0.2	120
Aurora PostgreSQL 4.0.1	121
Aurora PostgreSQL 4.0.0	121
PostgreSQL 11.21	122
Aurora PostgreSQL 11.21.2 , 2023 年 12 月 13 日	123
Aurora PostgreSQL 11.21.1 , 2023 年 11 月 09 日	123
Aurora PostgreSQL 11.21.0 , 2023 年 10 月 24 日	123
PostgreSQL 11.20 (已淘汰)	124
Aurora PostgreSQL 11.20.2 , 2023 年 10 月 4 日	124
Aurora PostgreSQL 11.20.0 , 2023 年 7 月 13 日	125
PostgreSQL 11.19 (已淘汰)	126
Aurora PostgreSQL 11.19.4 , 2023 年 10 月 5 日	127
Aurora PostgreSQL 11.19.3 , 2023 年 7 月 24 日	127
Aurora PostgreSQL 11.19.2 , 2023 年 5 月 10 日	128
Aurora PostgreSQL 11.19.1 , 2023 年 4 月 5 日	128
PostgreSQL 11.18 (已淘汰)	129
Aurora PostgreSQL 11.18.5 , 2023 年 10 月 4 日	129
Aurora PostgreSQL 11.18.4 , 2023 年 9 月 13 日	129
Aurora PostgreSQL 11.18.2 , 2023 年 3 月 3 日	130
Aurora PostgreSQL 11.18.0 , 2023 年 1 月 20 日	130
PostgreSQL 11.17 (已淘汰)	131
Aurora PostgreSQL 11.17.3 , 2023 年 10 月 17 日	131
Aurora PostgreSQL 11.17.2 , 2022 年 3 月 2 日	132
Aurora PostgreSQL 11.17.1 , 2022 年 12 月 13 日	132
Aurora PostgreSQL 11.17.0 , 2022 年 11 月 09 日	132
PostgreSQL 11.16 (已淘汰)	133
Aurora PostgreSQL 11.16.6 , 2022 年 10 月 19 日	133
Aurora PostgreSQL 11.16.5 , 2022 年 12 月 14 日	134
Aurora PostgreSQL 11.16.4 , 2022 年 11 月 17 日	135

Aurora PostgreSQL 11.16.3 , 2022 年 10 月 13 日	135
Aurora PostgreSQL 11.16.1 , 2022 年 7 月 6 日	135
Aurora PostgreSQL 11.16.0 , 2022 年 6 月 9 日	136
PostgreSQL 11.15 (已棄用)	136
Aurora PostgreSQL 11.15.6 , 2022 年 12 月 16 日	137
Aurora PostgreSQL 11.15.4 , 2022 年 7 月 18 日	137
Aurora PostgreSQL 11.15.1 , 2022 年 4 月 27 日	138
Aurora PostgreSQL 11.15.0 , 2022 年 3 月 29 日	138
PostgreSQL 11.14 (已棄用)	138
Aurora PostgreSQL 11.14.7 , 2023 年 8 月 24 日	139
Aurora PostgreSQL 11.14.6 , 2022 年 12 月 16 日	139
Aurora PostgreSQL 11.14.4 , 2022 年 7 月 20 日	139
Aurora PostgreSQL 11.14.3 , 2022 年 4 月 13 日	140
Aurora PostgreSQL 11.14.1	140
Aurora PostgreSQL 11.14.0	140
PostgreSQL 11.13 (已棄用)	141
Aurora PostgreSQL 11.13.6 , 2022 年 12 月 19 日	141
Aurora PostgreSQL 11.13.4 , 2022 年 7 月 6 日	141
Aurora PostgreSQL 11.13.3 , 2022 年 6 月 6 日	142
Aurora PostgreSQL 11.13.2 , 2022 年 4 月 12 日	142
Aurora PostgreSQL 11.13.1	142
Aurora PostgreSQL 11.13.0	143
PostgreSQL 11.12 , Aurora 3.6 (已棄用)	143
Aurora PostgreSQL 11.12.5 , 2022 年 12 月 30 日	144
Aurora PostgreSQL 11.12.4 , 2022 年 7 月 14 日	144
Aurora PostgreSQL 3.6.2	144
Aurora PostgreSQL 3.6.1	145
Aurora PostgreSQL 3.6.0	145
PostgreSQL 11.11 , Aurora 3.5 (已棄用)	146
Aurora PostgreSQL 3.5.1	146
Aurora PostgreSQL 3.5.0	147
PostgreSQL 11.9、Aurora 3.4	148
Aurora PostgreSQL 11.9.9 , 2023 年 12 月 27 日	148
Aurora PostgreSQL 3.4.8 , 2023 年 10 月 10 日	149
Aurora PostgreSQL 3.4.7 , 2022 年 12 月 22 日	149
Aurora PostgreSQL 3.4.6 , 2022 年 7 月 8 日	149

Aurora PostgreSQL 3.4.5	149
Aurora PostgreSQL 3.4.3	150
Aurora PostgreSQL 3.4.2	150
Aurora PostgreSQL 3.4.1	151
Aurora PostgreSQL 3.4.0	151
PostgreSQL 11.8 , Aurora 3.3 (已棄用)	153
Aurora PostgreSQL 3.3.2 版	153
Aurora PostgreSQL 3.3.1	154
Aurora PostgreSQL 3.3.0	155
PostgreSQL 11.7 , Aurora 3.2 (已棄用)	157
Aurora PostgreSQL 3.2.7	157
Aurora PostgreSQL 3.2.6	158
Aurora PostgreSQL 3.2.4	158
Aurora PostgreSQL 3.2.3	159
Aurora PostgreSQL 3.2.2	159
Aurora PostgreSQL 3.2.1	160
PostgreSQL 11.6 , Aurora 3.1 (已棄用)	162
Aurora PostgreSQL 3.1.4	162
Aurora PostgreSQL 3.1.3	163
Aurora PostgreSQL 3.1.2	163
Aurora PostgreSQL 3.1.1	164
Aurora PostgreSQL 3.1.0	164
PostgreSQL 11.4 , Aurora 3.0 (已棄用)	167
PostgreSQL 10.21 (已棄用)	169
Aurora PostgreSQL 10.21.5 , 2022 年 12 月 14 日	169
Aurora PostgreSQL 10.21.4 , 2022 年 11 月 17 日	169
Aurora PostgreSQL 10.21.3 , 2022 年 10 月 13 日	169
Aurora PostgreSQL 10.21.1 , 2022 年 7 月 9 日	170
Aurora PostgreSQL 10.21.0 , 2022 年 6 月 9 日	170
PostgreSQL 10.20 (已棄用)	171
Aurora PostgreSQL 10.20.6 , 2022 年 12 月 16 日	171
Aurora PostgreSQL 10.20.4 , 2022 年 7 月 18 日	172
Aurora PostgreSQL 10.20.1 , 2022 年 4 月 27 日	172
Aurora PostgreSQL 10.20.0 , 2022 年 3 月 29 日	172
PostgreSQL 10.19 (已棄用)	173
Aurora PostgreSQL 10.19.6 , 2022 年 12 月 16 日	173

Aurora PostgreSQL 10.19.4 , 2022 年 7 月 20 日	173
Aurora PostgreSQL 10.19.3 , 2022 年 4 月 13 日	174
Aurora PostgreSQL 10.19.1	174
Aurora PostgreSQL 10.19.0	174
PostgreSQL 10.18 (已棄用)	175
Aurora PostgreSQL 10.18.6 , 2022 年 12 月 19 日	175
Aurora PostgreSQL 10.18.4 , 2022 年 7 月 6 日	175
Aurora PostgreSQL 10.18.3 , 2022 年 6 月 6 日	176
Aurora PostgreSQL 10.18.2 , 2022 年 4 月 12 日	176
Aurora PostgreSQL 10.18.1	176
Aurora PostgreSQL 10.18.0	177
PostgreSQL 10.17 , Aurora 2.9 (已棄用)	177
Aurora PostgreSQL 10.17.5 , 2022 年 12 月 30 日	178
Aurora PostgreSQL 10.17.4 , 2022 年 7 月 14 日	178
Aurora PostgreSQL 2.9.2	178
Aurora PostgreSQL 2.9.1	179
Aurora PostgreSQL 2.9	179
PostgreSQL 10.16 , Aurora 2.8 (已棄用)	180
Aurora PostgreSQL 2.8.1	180
Aurora PostgreSQL 2.8.0	180
PostgreSQL 10.14 , Aurora 2.7 (已棄用)	182
Aurora PostgreSQL 2.7.5	182
Aurora PostgreSQL 2.7.3	182
Aurora PostgreSQL 2.7.2	183
Aurora PostgreSQL 2.7.1	183
Aurora PostgreSQL 2.7.0	184
PostgreSQL 10.13 , Aurora 2.6 (已棄用)	185
Aurora PostgreSQL 2.6.2 版	185
Aurora PostgreSQL 2.6.1	186
Aurora PostgreSQL 2.6.0	187
PostgreSQL 10.12 , Aurora 2.5 (已棄用)	188
Aurora PostgreSQL 2.5.7	189
Aurora PostgreSQL 2.5.6	189
Aurora PostgreSQL 2.5.4	190
Aurora PostgreSQL 2.5.3	190
Aurora PostgreSQL 2.5.2	191

Aurora PostgreSQL 2.5.1	192
PostgreSQL 10.11 , Aurora 2.4 (已棄用)	193
Aurora PostgreSQL 2.4.4	194
Aurora PostgreSQL 2.4.3	194
Aurora PostgreSQL 2.4.2	195
Aurora PostgreSQL 2.4.1	195
Aurora PostgreSQL 2.4.0	196
PostgreSQL 10.7 , Aurora 2.3 (已棄用)	199
Aurora PostgreSQL 2.3.5	199
Aurora PostgreSQL 2.3.3	199
Aurora PostgreSQL 2.3.1	200
Aurora PostgreSQL 2.3.0	200
PostgreSQL 10.6 , Aurora 2.2 (已棄用)	201
Aurora PostgreSQL 2.2.1	201
Aurora PostgreSQL 2.2.0	202
PostgreSQL 10.5 , Aurora 2.1 (已棄用)	202
Aurora PostgreSQL 2.1.1	203
Aurora PostgreSQL 2.1.0	203
PostgreSQL 10.4 , Aurora 2.0 (已棄用)	205
Aurora PostgreSQL 2.0.1	205
Aurora PostgreSQL 2.0.0	206
PostgreSQL 9.6.22 , Aurora 1.11 (已棄用)	206
Aurora PostgreSQL 1.11.1	207
Aurora PostgreSQL 1.11	206
PostgreSQL 9.6.21 , Aurora 1.10 (已棄用)	208
Aurora PostgreSQL 1.10.0	208
PostgreSQL 9.6.19 , Aurora 1.9 (已棄用)	209
Aurora PostgreSQL 1.9.2	209
Aurora PostgreSQL 1.9.1	209
Aurora PostgreSQL 1.9.0	210
PostgreSQL 9.6.18 , Aurora 1.8 (已棄用)	210
Aurora PostgreSQL 1.8.2 版	211
Aurora PostgreSQL 1.8.0	211
PostgreSQL 9.6.17 , Aurora 1.7 (已棄用)	212
Aurora PostgreSQL 1.7.7	212
Aurora PostgreSQL 1.7.6	213

Aurora PostgreSQL 1.7.3	213
Aurora PostgreSQL 1.7.2	214
Aurora PostgreSQL 1.7.1	214
PostgreSQL 9.6.16 , Aurora 1.6 (已棄用)	215
Aurora PostgreSQL 1.6.4	216
Aurora PostgreSQL 1.6.3	216
Aurora PostgreSQL 1.6.2	217
Aurora PostgreSQL 1.6.1	5
Aurora PostgreSQL 1.6.0	218
PostgreSQL 9.6.12 , Aurora 1.5 (已棄用)	220
Aurora PostgreSQL 1.5.3	220
Aurora PostgreSQL 1.5.2	220
Aurora PostgreSQL 1.5.1	221
Aurora PostgreSQL 1.5.0	221
PostgreSQL 9.6.11 , Aurora 1.4 (已棄用)	222
PostgreSQL 9.6.9 , Aurora 1.3 (已棄用)	223
Aurora PostgreSQL 1.3.2	223
Aurora PostgreSQL 1.3.0	224
PostgreSQL 9.6.8 , Aurora 1.2 (已棄用)	225
Aurora PostgreSQL 1.2.2	225
Aurora PostgreSQL 1.2.0	226
PostgreSQL 9.6.6 , Aurora 1.1 (已棄用)	228
PostgreSQL 9.6.3 , Aurora 1.0 (已棄用)	229
Aurora PostgreSQL 1.0.11	230
Aurora PostgreSQL 1.0.10	230
Aurora PostgreSQL 1.0.9	231
Aurora PostgreSQL 1.0.8	231
Aurora PostgreSQL 1.0.7	231
Babelfish for Aurora PostgreSQL 更新	232
Aurora 的巴比魚	233
Aurora 巴貝魚版本 4.0.0 , 2024 年 1 月 31 日	233
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4	234
Aurora Babelfish 3.4.0 版 , 2023 年 12 月 21 日	234
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3	237
Aurora Babelfish 3.3.0 , 2023 年 10 月 24 日	238
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2	239

Aurora Babelfish 3.2.1 , 2023 年 10 月 4 日	240
Aurora Babelfish 3.2.0 , 2023 年 7 月 13 日	240
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1	242
Aurora Babelfish 3.1.3 , 2023 年 10 月 4 日	243
Aurora Babelfish 3.1.2 , 2023 年 7 月 24 日	243
Aurora Babelfish 3.1.1 , 2023 年 5 月 10 日	243
Aurora Babelfish 3.1.0 , 2023 年 4 月 5 日	243
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7	246
Aurora Babelfish 2.7.0 版 , 2023 年 12 月 21 日	246
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6	248
Aurora Babelfish 2.6.0 , 2023 年 10 月 24 日	248
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5	249
Aurora Babelfish 2.5.1 , 2023 年 10 月 4 日	249
Aurora Babelfish 2.5.0 , 2023 年 7 月 13 日	250
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4	251
Aurora Babelfish 2.4.3 , 2023 年 10 月 4 日	251
Aurora Babelfish 2.4.2 , 2023 年 7 月 24 日	251
Aurora Babelfish 2.4.1 , 2023 年 5 月 10 日	252
Aurora Babelfish 2.4.0 , 2023 年 4 月 5 日	252
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3	254
Aurora Babelfish 2.3.3 , 2023 年 9 月 13 日	254
Aurora Babelfish 2.3.2 , 2023 年 3 月 3 日	255
Aurora Babelfish 2.3.0 , 2023 年 1 月 20 日	255
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2	258
Aurora Babelfish 2.2.3 , 2023 年 10 月 17 日	258
Aurora Babelfish 2.2.2 , 2023 年 3 月 2 日	259
Aurora Babelfish 2.2.1 版 , 2022 年 12 月 13 日	259
Aurora Babelfish 2.2.0 版 , 2022 年 11 月 9 日	259
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1	262
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.2 版 , 2022 年 10 月 18 日	262
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.1 版 , 2022 年 7 月 6 日	263
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.0 版 , 2022 年 6 月 21 日	263
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5	264
Aurora Babelfish 1.5.0 , 2023 年 1 月 20 日	265
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4	265
Aurora Babelfish 1.4.1 版 , 2022 年 12 月 13 日	265

Aurora Babelfish 1.4.0 版，2022 年 11 月 9 日	265
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3	266
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.3 版，2022 年 12 月 14 日	266
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.2 版，2022 年 10 月 18 日	266
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.1 版，2022 年 7 月 6 日	267
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.0 版，2022 年 6 月 9 日	267
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2	267
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.4 版，2022 年 12 月 15 日	268
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.3 版，2022 年 10 月 18 日	268
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.2 版，2022 年 7 月 18 日	268
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.1 版，2022 年 4 月 27 日	268
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.0 版，2022 年 3 月 29 日	268
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1	270
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.2 版，2022 年 12 月 16 日	270
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.1 版，2022 年 10 月 18 日	271
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.0 版，2022 年 2 月 25 日	271
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0	272
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0.1 版，2022 年 10 月 18 日	272
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0.0 版，2021 年 10 月 28 日	272
Aurora PostgreSQL 的擴充功能版本	273
PostgreSQL 16 的延伸模組	273
PostgreSQL 15 的延伸模組	278
PostgreSQL 14 的延伸模組	283
PostgreSQL 13 的延伸模組	290
PostgreSQL 12 的延伸模組	297
PostgreSQL 11 的延伸模組	303
PostgreSQL 10 的延伸模組	307
PostgreSQL 9.6 的延伸模組	312
apg_plan_mgmt 擴充功能版本	316
apg_plan_mgmt 2.6 版	317
apg_plan_mgmt 2.5 版	318
apg_plan_mgmt 2.4 版	319
apg_plan_mgmt 2.3 版	321
apg_plan_mgmt 2.1 版	322
apg_plan_mgmt 2.0 版	322
apg_plan_mgmt 1.0.1 版	323

文件歷史紀錄	325
舊版更新	344
.....	cccl

Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 版本備註

Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 版本備註提供了有關適用於 Amazon Aurora 的 Aurora PostgreSQL 版本和延伸模組的詳細資訊。

Aurora PostgreSQL 版本會在數天內提供給所有 AWS 區域使用。某些區域可能會暫時顯示其他區域尚無法使用的引擎版本。

主題

- [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 更新](#)
- [Amazon Aurora PostgreSQL 的擴充功能版本](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 更新

以下提供針對 Amazon Aurora 發行的 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 資料庫引擎版本相關資訊。

若要判斷 Aurora PostgreSQL 資料庫的版本編號，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[識別 Amazon Aurora PostgreSQL 的版本](#)。

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Amazon Aurora PostgreSQL 的擴充功能版本](#)。

如需有關 Amazon Aurora 可用版本、政策和時間表的資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[Amazon Aurora 主要版本保持可用的時間長度](#)。如需 Amazon Aurora 支援及其他政策的詳細資訊，請參閱[Amazon RDS 常見問答集](#)。

若要判斷中提供哪些 Aurora PostgreSQL 資料庫引擎版本 AWS 區域，請使用[describe-db-engine-versions](#) AWS CLI 指令，如下所示。

```
aws rds describe-db-engine-versions --engine aurora-postgresql --query '*[].[EngineVersion]' --output text --region aws-region
```

如需清單 AWS 區域，請參閱亞馬遜 Aurora 使用者指南中的極光 PostgreSQL 區域可用[性](#)。

主題

- [PostgreSQL](#)
- [PostgreSQL 16.0](#)
- [PostgreSQL 15.5](#)
- [PostgreSQL 15.4](#)
- [PostgreSQL 15.3](#)
- [PostgreSQL 15.2](#)
- [PostgreSQL 14.10](#)
- [PostgreSQL 14.9](#)
- [PostgreSQL 14.8](#)
- [PostgreSQL 14.7](#)
- [PostgreSQL 14.6](#)
- [PostgreSQL 14.5](#)

- [PostgreSQL 14.4](#)
- [PostgreSQL 14.3](#)
- [PostgreSQL 13.13](#)
- [PostgreSQL 13.12](#)
- [PostgreSQL 13.11](#)
- [PostgreSQL 13.10](#)
- [PostgreSQL 13.9](#)
- [PostgreSQL 13.8](#)
- [PostgreSQL 13.7](#)
- [PostgreSQL 13.6 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 13.5 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 13.4 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 13.3 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 12.17](#)
- [PostgreSQL 12.16](#)
- [PostgreSQL 12.15](#)
- [PostgreSQL 12.14](#)
- [PostgreSQL 12.13](#)
- [PostgreSQL 12.12](#)
- [PostgreSQL 12.11](#)
- [PostgreSQL 12.10 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 12.9](#)
- [PostgreSQL 12.8 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 12.7 , Aurora PostgreSQL 4.2 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 12.6 , Aurora PostgreSQL 4.1 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 12.4 , Aurora PostgreSQL 4.0 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.21](#)
- [PostgreSQL 11.20 \(已淘汰\)](#)
- [PostgreSQL 11.19 \(已淘汰\)](#)

- [PostgreSQL 11.18 \(已淘汰\)](#)
- [PostgreSQL 11.17 \(已淘汰\)](#)
- [PostgreSQL 11.16 \(已淘汰\)](#)
- [PostgreSQL 11.15 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.14 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.13 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.12 , Aurora PostgreSQL 3.6 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.11 , Aurora PostgreSQL 3.5 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.9 , Aurora PostgreSQL 3.4](#)
- [PostgreSQL 11.8 , Aurora PostgreSQL 3.3 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.7 , Aurora PostgreSQL 3.2 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.6 , Aurora PostgreSQL 3.1 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 11.4 , Aurora PostgreSQL 3.0 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.21 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.20 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.19 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.18 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.17 , Aurora PostgreSQL 2.9 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.16 , Aurora PostgreSQL 2.8 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.14 , Aurora PostgreSQL 2.7 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.13 , Aurora PostgreSQL 2.6 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.12 , Aurora PostgreSQL 2.5 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.11 , Aurora PostgreSQL 2.4 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.7 , Aurora PostgreSQL 2.3 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.6 , Aurora PostgreSQL 2.2 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.5 , Aurora PostgreSQL 2.1 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 10.4 , Aurora PostgreSQL 2.0 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.22 , Aurora PostgreSQL 1.11 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.21 , Aurora PostgreSQL 1.10 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.19 , Aurora PostgreSQL 1.9 \(已棄用\)](#)

- [PostgreSQL 9.6.18 , Aurora PostgreSQL 1.8 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.17 , Aurora PostgreSQL 1.7 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.16 , Aurora PostgreSQL 1.6 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.12 , Aurora PostgreSQL 1.5 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.11 , Aurora PostgreSQL 1.4 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.9 , Aurora PostgreSQL 1.3 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.8 , Aurora PostgreSQL 1.2 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.6 , Aurora PostgreSQL 1.1 \(已棄用\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.3 , Aurora PostgreSQL 1.0 \(已棄用\)](#)

PostgreSQL

此版本的 Aurora 與 PostgreSQL 16.1 相容。如需有關改善功能 PostgreSQL 資訊，請參閱[第 16.1 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 部 16.1, 2024 年一月 31 日](#)

Aurora PostgreSQL 部 16.1, 2024 年一月 31 日

新功能

- 1.4.0 版新增了 HypoPG 延伸模組的支援。
- 4.1.3 版新增了 h3-pg 延伸模組和 h3-postgis 延伸模組的支援。
- 已新增對在 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集和資料庫 `aurora_compute_plan_id` 參數群組中預設開啟的參數支援。如需詳細資訊，請參閱[監控 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

一般增強功能

- 不推薦使用 SSL 協議的支援：TLSv1.0 和 TLSv1.1。

其他改善項目和增強功能

已更新下列延伸模組：

- postgis 至 3.4.0 版
- PgLogical 至 2.4.4 版
- PgCron 至 1.6 版
- orafce 至 4.6.0 版
- pg_hint_plan 至 1.6.0 版
- plv8 至 3.1.8 版
- oracle_fdw 至 2.6.0 版
- MySQL_FDW 至 2.9.1 版
- Hll至版本 2.18
- RDKit至 4.4 版本
- aws_s3 至 1.2 版
- prefix 至 1.2.10 版
- pg_similarity 至 1.0 版
- pgdam 至 1.7 版
- pg_proctab 至 0.0.10 版
- pg_tle 至 1.2.0 版
- pg_vector至 0.5.1 版本
- PgAudit至版本 16.0
- plprofiler至版本 4.2.4
- pg_partman至版本 4.7.3
- pgTAP至 1.3.0 版本

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 16 支援的延伸模組](#)。

遷移至 Aurora

若要將主要版本升級至 Aurora PostgreSQL 16，需要使用下列最小的延伸模組版本：

- PostGIS 3.1
- PgRouting 版本 3.0.5
- 版本 4.2

如需有關移轉的詳細資訊，請參閱[移轉至版本 16](#) 和 [移轉至 16.1 版](#)。

如需每個 Aurora PostgreSQL 版本支援之延伸功能版本的相關資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 的擴充功能版本](#)

若要升級您的 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集 (包括升級擴充功能)，請參閱[升級 PostgreSQL 擴充功能](#)。

不支援的功能

- Aurora PostgreSQL 16.1 目前不支援在 Aurora 僅供讀取複本上的邏輯解碼。

PostgreSQL 16 與 Aurora PostgreSQL 16 之間的差異

在 Aurora PostgreSQL 16.1 中，新引入的 `pg_stat_io` 檢視有兩個額外的 I/O 內容：

- `index`：在索引建立期間執行的 I/O 操作。
- `walreplay`：wal replay 程序在 Aurora 讀取複本上執行的 I/O 操作。

下列後端類型和 I/O 內容不適用於 Aurora 讀取複本：

- 自動清空啟動器
- 自動清空工作者
- `bulkwrite`
- `index`
- `vacuum`

此外，Aurora PostgreSQL 不支援回寫和同步處理操作，因為資料會保留在 Aurora 儲存中。


PostgreSQL 16.0

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 16.0 相容。如需 PostgreSQL 16.0 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 16.0 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Amazon RDS 預覽環境中的 Aurora PostgreSQL 16.0 版，2023 年 11 月 15 日](#)

Amazon RDS 預覽環境中的 Aurora PostgreSQL 16.0 版，2023 年 11 月 15 日

 這是 Amazon Aurora PostgreSQL 16.0 版的預覽文件。內容可能變動。

一般增強功能

- 已棄用下列 SSL 通訊協定的支援：TLS 1.0 和 TLS 1.1

其他改善項目和增強功能

已更新下列延伸模組：

- aws_s3 至 1.2 版
- oracle_fdw 至 2.6.0 版
- orafce 至 4.6.0 版
- pg_cron 至 1.6.0 版
- pg_hint 至 1.6.0 版
- pg_proctab 至 0.0.10 版
- pg_tle 至 1.2.0 版
- pglogical 至 2.4.4 版
- pgvector 至 0.5.0 版
- plv8 至 3.1.7 版
- PostGIS 至 3.4.0 版
- prefix 至 1.2.0 版
- RDKit 至 4.3.0 版

Aurora PostgreSQL 16.0 預覽版不支援下列延伸模組：

- aws_lambda
- hll
- pg_bigm

- pgAudit
- plprofiler
- rds_activity_stream

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 16 支援的延伸模組](#)。

不支援的功能

- Aurora PostgreSQL 16.0 目前不支援在 Aurora 讀取複本上進行邏輯解碼。
- Aurora PostgreSQL 16.0 目前不支援 Aurora PostgreSQL 查詢計畫管理。

PostgreSQL 16 與 Aurora PostgreSQL 16 之間的差異

在 Aurora PostgreSQL 16.0 中，新引進的 `pg_stat_io` 檢視有兩個額外的 I/O 內容：

- `index`：在索引建立期間執行的 I/O 操作。
- `walreplay`：wal replay 程序在 Aurora 讀取複本上執行的 I/O 操作。

下列後端類型和 I/O 內容不適用於 Aurora 讀取複本：

- 自動清空啟動器
- 自動清空工作者
- `bulkwrite`
- `index`
- `vacuum`

此外，Aurora PostgreSQL 不支援回寫和同步處理操作，因為資料會保留在 Aurora 儲存中。

PostgreSQL 15.5

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 15.5 相容。如需 PostgreSQL 15.5 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 15.5 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 15.5.0, 2023 年 12 月 21 日](#)

Aurora PostgreSQL 15.5.0 , 2023 年 12 月 21 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 PostgreSQL 15.5、14.10、13.13 和 12.17 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。同時也包括 Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4 版的新功能和改進功能。

請參閱 Aurora 版本政策，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- Amazon Bedrock 整合：透過使用 Amazon Aurora 機器學習延伸模組搭配 Aurora PostgreSQLDB 叢集，您現在可以使用 Amazon Bedrock 基礎 AI 模型。
- 使用作用中目錄安全性群組進行 Aurora PostgreSQL 存取控制 — 使用新擴充功能的 AWS Directory Service 新 pg_ad_mapping 增群組角色驗證支援。
- 委派的延伸模組支援：此功能允許將延伸模組管理委派給權限較低、具有新的 rds_extension 角色的使用者。
- 已新增對在 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集和資料庫 aurora_compute_plan_id 參數群組中預設開啟的參數支援。如需詳細資訊，請參閱 [監控 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。
- 查詢計畫管理 (QPM) 增強功能：
 - 計畫大綱將更新為最新的格式版本，這是 `apg_plan_mgmt.validate_plans()` 的 `update_plan_hash` 動作的一部分。
 - 新增了平行附加強制執行的支援，這是平行查詢強制執行的一部分。
- 1.4.0 版新增了 HypoPG 延伸模組的支援。
- 4.1.3 版新增了 h3-pg 延伸模組和 h3-postgis 延伸模組的支援。

高優先順序增強功能

- 已修正在同時執行的 DDL 或已取消的子交易存在的情況下進行邏輯複寫變更時，可能導致重新啟動的問題
- 已修正在讀取已於 WAL 重播期間修改過的頁面時，可能造成 Aurora 複本重新啟動的問題
- 已修正如果特定磁碟區中繼資料在來源叢集上無效，則在複製的叢集上仍將無效的問題。由於複製叢集使用新的磁碟區，因此中繼資料現在會重新建立。
- 已修正在零停機修補 (ZDP) 期間可能導致引擎損毀的錯誤

- 引進了新參數 `rds.enable_memory_management`，此參數用來啟用和停用改良的記憶體管理功能。
- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

一般增強功能

- 已修正未設定 `rds.global_db_rpo` 參數時造成 `AuroraGlobalDBRPOlag` 指標為零的問題。
- 已修正與寫入器資料庫執行個體重新連線時，可能導致 Aurora 複本重新啟動的問題。
- 新增了 `rdkit.morgan_fp_size` 參數的支援。
- `rds-superuser` 現在可以執行 `pg_stat_reset_slru` 函數
- 修正 MultiXact SLRU 存取未計入正確 `pg_stat_slru` 類別的問題。
- 已修正可能導致未正確移除未使用的 WAL 區段的問題
- 已修正使用二進位輸出格式時，`pglogical` 未正確傳遞複寫原始資料的問題
- `rds_superuser` 現在可以執行 `ALTER COLLATION` 以重新整理目錄中地區設定的定序版本。
- 已修正因連線無效造成 `dblink` 和 `postgres_fdw` 延伸模組損毀的情況
- 已修正 `aws_s3` 延伸模組可能將 HTTP 錯誤回應匯入資料表中的問題
- 已修正與寫入器資料庫執行個體重新連線時，可能導致具有最佳化讀取的 Aurora 複本執行個體重新啟動的問題。
- 已修正將頁面快取至階層式快取時，可能導致具有最佳化讀取的 Aurora 複本重新啟動的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `mysql_fdw` 至 2.9.1 版
 - `Oracle_fdw` 至 2.6.0 版
 - `Orafce` 至 4.6.0 版
 - `pg_cron` 至 1.6.0 版

- `pg_hint_plan` 至 1.5.1 版
- `pg_proctab` 至 0.0.10 版
- `pg_tle` 至 1.2.0 版
- `plv8` 至 3.1.8 版
- PostGIS 至 3.4.0 版
- `prefix` 至 1.2.10 版
- RDKit 至 4.4.0 版 (Release_2023_09_1)

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 15 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 15.4

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 15.4 相容。如需 PostgreSQL 15.4 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 15.4 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 15.4.3](#)，2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 15.4.2](#)，2023 年 12 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 15.4.1](#)，2023 年 11 月 09 日
- [Aurora PostgreSQL 15.4.0](#)，2023 年 10 月 24 日

Aurora PostgreSQL 15.4.3，2023 年 12 月 15 日

高優先順序增強功能

- 已修正在同時執行的 DDL 或已取消的子交易存在的情況下進行邏輯複寫變更時，可能導致重新啟動的問題

Aurora PostgreSQL 15.4.2，2023 年 12 月 13 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)

- [CVE-2023-5869](#)
- [CVE-2023-5868](#)

高優先順序增強功能

- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能
- 已修正在極少數情況下，索引掃描查詢可能導致資料庫執行個體重新啟動的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 15.4.1，2023 年 11 月 09 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 15.4.0，2023 年 10 月 24 日

新功能

- 已新增 `mysql_fdw` 2.9.0 版的支援
- 在 `aws_s3` 延伸模組中新增了匯出至使用客戶管理的 KMS 金鑰加密的 S3 儲存貯體的支援
- 已改進全球資料庫次要叢集中 Aurora 複本的可用性
- 在 Aurora 複本上新增了查詢計畫擷取的支援
- 已新增對具體化節點強制執行查詢計畫的支援

- 已新增對平行查詢運算子強制執行查詢計畫的支援
- 不會擷取指定成本閾值下的查詢計畫

高優先順序增強功能

- 已修正可能在資料庫復原期間造成資料庫啟動失敗的問題
- 納入了最佳化功能，以縮短 Aurora Serverless v2 執行個體中縱向擴展的時間

一般增強功能

- 已修正 `aws_s3` 延伸模組中，當總數超過 20 億時，未正確回報所匯出列數的問題。
- 提供了在 `aws_s3` 延伸功能中設定逾時的選項。客戶現在可透過設定下列參數 (GUC) 變更從 S3 匯入的逾時閾值：
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_limit`
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_time`
- 防止在某些邊緣情況下執行個體建立失敗
- 已提升 Aurora 複本上重播遞交交易操作的效能
- 已修正在極少數情況下，從 `aws_s3` 延伸模組匯入無法完成的問題
- PostGIS 的 GEOS 程式庫已更新至 3.12.0 版
- 已改進 Aurora Serverless v2 資料庫記憶體擴展，進而縮短整體資料庫執行個體擴展時間
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 等待事件，以表示叢集快取管理程式傳送方的等待時間
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 等待事件，以表示 Aurora 無伺服器資源監控的等待時間
- 已改進從讀取複本上的儲存讀取時，對於無效的非保留中繼資料的處理
- 已修正啟動邏輯複寫槽時，資料庫可能損毀的問題
- 已將 `pg_cron cron.max_running_jobs` 參數的限制從 100 提高到 1000
- `pgAudit pgaudit.log_statement` 參數現在可修改
- 已修正 `CREATE TABLE` 命令中的錯誤，以正確處理 '#' 開頭的資料表名稱。

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：

- orafce 至 4.3.0 版
- pg_logical 至 2.4.3 版
- pg_tle 至 1.1.1 版
- pgvector 至 0.5.0 版
- plv8 至 3.1.6 版
- PostGIS 至 3.3.3 版
- RDKit 至 4.3 版

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 15 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 15.3

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 15.3 相容。如需 PostgreSQL 15.3 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 15.3 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 15.3.4](#)，2023 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 15.3.3](#)，2023 年 11 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 15.3.2](#)，2023 年 10 月 4 日
- [Aurora PostgreSQL 15.3.0](#)，2023 年 7 月 13 日

Aurora PostgreSQL 15.3.4，2023 年 12 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

高優先順序增強功能

- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能

- 已修正在極少數情況下，索引掃描查詢可能導致資料庫執行個體重新啟動的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 15.3.3，2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 15.3.2，2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39418](#)
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題
- 已修正執行 `COPY FROM` 命令時可能會造成損毀的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題

- 已修正具有外部索引鍵的資料表中的 UPDATE 和 DELETE 可能意外失敗，並顯示下列訊息的問題：
「ERROR: 40001: could not serialize access due to concurrent update when using Serializable snapshot」(錯誤：40001：無法序列化存取，因為使用可序列化快照時有並行更新)

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷
- 已修正在 Aurora PostgreSQL 15.3 中，某些情況下無法啟用改進後的記憶體管理的問題

Aurora PostgreSQL 15.3.0，2023 年 7 月 13 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 15.3、14.8、13.11、12.15 和 11.20 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。發行版本也包含 [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 版](#) 的新功能和改進功能，以及針對 [AWS Database Migration Service](#) 改善的支援。請參閱 [Amazon Aurora 版本](#)，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- 此發行版本包含記憶體管理改進功能，透過主動防止記憶體不足造成的問題，來提高資料庫穩定性和可用性。如需詳細資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 中改進的記憶體管理](#)。
- 已新增 pgvector 延伸模組 0.4.1 版的支援。

高優先順序增強功能

- 已修正執行可存活讀取器重新連線時，子交易中繼資料處理的問題
- 已修正 ZDP 期間與延伸模組環境變數相關的問題
- 已解決邏輯複寫期間的暫時性錯誤，此錯誤會造成處理程序誤以為遇到非預期的頁面
- 已修正因部分建立的複寫原始伺服器狀態檔案，而導致一段時間無法使用的問題

一般增強功能

- 已解決運算查詢識別碼顯示警告「警告：無法辨識的節點類型：378」的問題
- 已解決在發布者上過早移除邏輯複寫槽，而造成關係的初始資料同步遭到封鎖的問題

- 已新增新函數 `aurora_stat_memctx_usage()`，可在 Postgres 記憶體內容層級顯示後端記憶體使用詳細情形
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`
- 已修正計算 `AuroraReplicaLag` 指標的問題
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題
- 進一步縮短了 ZDP 期間的資料庫停機時間
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正造成 `pg_ls_waldir()` 傳回「錯誤：無法統計檔案」的問題
- 已新增使用密碼 `TLS_AES_128_GCM_SHA256` 和 `TLS_AES_256_GCM_SHA384` 的 TLS 1.3 的支援
- 已解決封鎖 RDS for PostgreSQL 資料庫執行個體的 Aurora 複本上主要版本升級的問題
- 已修正可能使 Aurora Serverless v2 執行個體無法擴展的問題
- 已修正邏輯複寫的問題，在極少數情況下，此問題可能因子交易中繼資料不正確而造成一段時間無法使用
- 已修正 `pg_vector` 延伸模組中的下列問題：在極少數情況下，無限值或 NAN 值會在索引建立期間造成損毀
- 已修正問題以提升效能
- GEOS 已升級至 3.11.2 版
- `pg_cron` 已升級至 1.5 版
- `pg_partman` 已升級至 4.7.3 版
- `pg_tle` 已升級至 1.0.3 版
- `plv8` 已升級至 3.1.6 版

PostgreSQL 15.2

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 15.2 相容。如需 PostgreSQL 15.2 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 15.2 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 15.2.6](#) , 2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 15.2.5](#) , 2023 年 11 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 15.2.4](#) , 2023 年 10 月 5 日
- [Aurora PostgreSQL 15.2.3](#) , 2023 年 7 月 25 日
- [Aurora PostgreSQL 15.2.2](#) , 2023 年 5 月 10 日
- [Aurora PostgreSQL 15.2.1](#) , 2023 年 4 月 5 日

Aurora PostgreSQL 15.2.6 , 2023 年 12 月 15 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

高優先順序增強功能

- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能
- 已修正在極少數情況下，索引掃描查詢可能導致資料庫執行個體重新啟動的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 15.2.5 , 2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 15.2.4，2023 年 10 月 5 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39418](#)
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷

Aurora PostgreSQL 15.2.3，2023 年 7 月 25 日

一般增強功能

- 已修正計算 AuroraReplicaLag 指標的問題
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正在交易遞交時無法回收儲存空間的問題
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題

- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC) , 客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`
- 已修正可能導致具有改良的讀取可用性功能的 Aurora 複本在與寫入器執行個體重新連線時重新啟動的多個問題
- 已修正可存活的讀取器無法重新連線的問題

Aurora PostgreSQL 15.2.2 , 2023 年 5 月 10 日

一般增強功能

- 已修正在 `pg_create_logical_replication_slot` 中載入 `test_decoding` 外掛程式時的錯誤
- 已修正使用直接寫入式快取時 , 造成邏輯複寫失敗的問題
- `oracle_fdw` 延伸模組使用的 Oracle 用戶端已更新至 21.9.0.0.0 版

Aurora PostgreSQL 15.2.1 , 2023 年 4 月 5 日

新功能

- 導入了新的查詢計畫管理 (QPM) 計畫雜湊計算以支援多結構描述。如果使用者想要在多結構描述環境中使用 QPM , 可以將 `apg_plan_mgmt.plan_hash` 版本設定為 2 並呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans ('update_plan_hash')`。
- 邏輯複寫增強功能 , 可改善處理大型交易期間的記憶體和 CPU 使用率。
- 此指 CloudWatch 標 `ReplicationSlotDiskUsage` 現在會追蹤 Aurora 儲存體和本機儲存區的邏輯複寫特定儲存體。
- 從 Aurora PostgreSQL 15.2 和 14.7 版開始 , 即使已授予使用者 `rds_superuser` 角色的存取權 , 仍需授予使用者每個資料庫的 `CONNECT` 權限才能連線。在 Aurora PostgreSQL 15.2 和 14.7 版之前 , 只要已將 `rds_superuser` 角色授予使用者 , 該使用者就能夠連線到任何資料庫和系統資料表。先前的 Aurora PostgreSQL 版本不受此變更影響 , 且具有 `rds_superuser` 角色存取權的使用者不需要 `CONNECT` 權限即可存取其 Aurora PostgreSQL 叢集中的資料庫。

一般增強功能

- PROJ 支援已升級至 9.1.0 版
- PostGIS 中的 GDAL 程式庫已升級至 3.5.3 版
- pg_hint_plan 已升級至 1.5.0 版
- 已新增 TCN 和 SEG 延伸模組的支援
- 已改進 Aurora 複本上從 b 型樹狀結構和雜湊索引執行刪除操作的效能
- 包括 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正聯結分割資料表時，QPM 中導致無法強制執行已核准計畫的問題
- 已改進引擎啟動時間，特別是在包含許多物件的大型執行個體上
- 現在所有使用者都可看見 Aurora 函數 `aurora_stat_logical_wal_cache()`
- 已修正從預備陳述式強制執行計畫時，QPM 中可能導致無法使用的問題

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `apg_plan_mgmt` 至 2.4 版
 - `hll` 至 2.17 版
 - `Oracle_fdw` 至 2.5.0 版
 - `orafce` 至 4.0.0 版
 - `pg_audit` 至 1.7.0 版
 - `pg_cron` 至 1.4.2 版
 - `pg_hint_plan` 至 1.5.0 版
 - `pg_logical` 至 2.4.2 版
 - `pg_repack` 至 1.4.8 版
 - `pg_stat_statements` 至 1.10 版
 - `pg_trgm` 至 1.4 版
 - `pgrouting` 至 3.4.1 版
 - `plv8` 至 3.1.4 版
 - `PostGIS` 至 3.3.2 版
 - `rds_activity_stream` 至 1.6 版
 - `SEG` 至 1.0 版

- TCN 至 1.0 版
- tds_fdw 至 2.0.3 版
- wal2json 至 2.5 版

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 15 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 15 與 Aurora PostgreSQL 15 之間的差異

由於 Aurora 擁有獨特的分散式儲存系統，因此 Amazon Aurora PostgreSQL 第 15 版不支援使用 `pg_basebackup` 的 Gzip、LZ4 或 Zstandard (zstd) 的伺服器端壓縮、使用 `pg_backup_start()` 和 `pg_backup_stop()` 的線上備份，以及在 WAL 復原期間進行預先提取。此外，可以將序列指定為未記錄，但這樣做並不能提升標準序列的效能。

PostgreSQL 14.10

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.10 相容。如需 PostgreSQL 14.10 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.10 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.10.0](#)，2023 年 12 月 21 日

Aurora PostgreSQL 14.10.0，2023 年 12 月 21 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 PostgreSQL 15.5、14.10、13.13 和 12.17 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。同時也包括 Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4 版的新功能和改進功能。

請參閱 Aurora 版本政策，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- Amazon Bedrock 整合：透過使用 Amazon Aurora 機器學習延伸模組搭配 Aurora PostgreSQLDB 叢集，您現在可以使用 Amazon Bedrock 基礎 AI 模型。
- 使用作用中目錄安全性群組進行 Aurora PostgreSQL 存取控制 — 使用新擴充功能的 AWS Directory Service 新 `pg_ad_mapping` 增群組角色驗證支援。

- 委派的延伸模組支援：此功能允許將延伸模組管理委派給權限較低、具有新的 `rds_extension` 角色的使用者。
- 已新增對在 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集和資料庫 `aurora_compute_plan_id` 參數群組中預設開啟的參數支援。如需詳細資訊，請參閱[監控 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。
- 查詢計畫管理 (QPM) 增強功能：
 - 計畫大綱將更新為最新的格式版本，這是 `apg_plan_mgmt.validate_plans()` 的 `update_plan_hash` 動作的一部分。
 - 新增了平行附加強制執行的支援，這是平行查詢強制執行的一部分。
- 1.4.0 版新增了 HypoPG 延伸模組的支援。
- 4.1.3 版新增了 h3-pg 延伸模組和 h3-postgis 延伸模組的支援。

高優先順序增強功能

- 已修正在同時執行的 DDL 或已取消的子交易存在的情況下進行邏輯複寫變更時，可能導致重新啟動的問題
- 已修正在讀取已於 WAL 重播期間修改過的頁面時，可能造成 Aurora 複本重新啟動的問題
- 已修正如果特定磁碟區中繼資料在來源叢集上無效，則在複製的叢集上仍將無效的問題。由於複製叢集使用新的磁碟區，因此中繼資料現在會重新建立。
- 已修正在零停機修補 (ZDP) 期間可能導致引擎損毀的錯誤
- 引進了新參數 `rds.enable_memory_management`，此參數用來啟用和停用改良的記憶體管理功能。
- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

一般增強功能

- 已修正與寫入器資料庫執行個體重新連線時，可能導致 Aurora 複本重新啟動的問題。
- 新增了 `rdkit.morgan_fp_size` 參數的支援。
- `rds-superuser` 現在可以執行 `pg_stat_reset_slru` 函數

- 修正 MultiXact SLRU 存取未計入正確 `pg_stat_slru` 類別的問題。
- 已修正可能導致未正確移除未使用的 WAL 區段的問題
- 已修正使用二進位輸出格式時，`pglogical` 未正確傳遞複寫原始資料的問題
- `rds_superuser` 現在可以執行 `ALTER COLLATION` 以重新整理目錄中地區設定的定序版本。
- 已修正因連線無效造成 `dblink` 和 `postgres_fdw` 延伸模組損毀的情況
- 已修正 `aws_s3` 延伸模組可能將 HTTP 錯誤回應匯入資料表中的問題
- 已修正與寫入器資料庫執行個體重新連線時，可能導致具有最佳化讀取的 Aurora 複本執行個體重新啟動的問題。
- 已修正將頁面快取至階層式快取時，可能導致具有最佳化讀取的 Aurora 複本重新啟動的問題。
- 在中記錄 AWS 獨立預設定序程式庫版本的版本 `pg_collation catalog`。

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `mysql_fdw` 至 2.9.1 版
 - `Oracle_fdw` 至 2.6.0 版
 - `orafce` 至 4.6.0 版
 - `pg_cron` 至 1.6.0 版
 - `pg_proctab` 至 0.0.10 版
 - `pg_tle` 至 1.2.0 版
 - `plv8` 至 3.1.8 版
 - `PostGIS` 至 3.4.0 版
 - `prefix` 至 1.2.10 版
 - `RDKit` 至 4.4.0 版 (Release_2023_09_1)

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 14 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 14.9

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.9 相容。如需 PostgreSQL 14.9 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.9 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.9.3 , 2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.2 , 2023 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.1 , 2023 年 11 月 09 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.0 , 2023 年 10 月 24 日](#)

Aurora PostgreSQL 14.9.3 , 2023 年 12 月 15 日

高優先順序增強功能

- 已修正在並行已取消交易和 DDL 存在的情況下進行邏輯複寫變更時，可能導致重新啟動的問題

Aurora PostgreSQL 14.9.2 , 2023 年 12 月 13 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

高優先順序增強功能

- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能
- 已修正在極少數情況下，索引掃描查詢可能導致資料庫執行個體重新啟動的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 14.9.1 , 2023 年 11 月 09 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：

- [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 pg_cron 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 14.9.0，2023 年 10 月 24 日

新功能

- 已新增 mysql_fdw 2.9.0 版的支援
- 在 aws_s3 延伸模組中新增了匯出至使用客戶管理的 KMS 金鑰加密的 S3 儲存貯體的支援
- 已改進全球資料庫次要叢集中 Aurora 複本的可用性
- 在 Aurora 複本上新增了查詢計畫擷取的支援
- 已新增對具體化節點強制執行查詢計畫的支援
- 已新增對平行查詢運算子強制執行查詢計畫的支援
- 允許不擷取指定成本閾值下的查詢計畫

高優先順序增強功能

- 納入了最佳化功能，以縮短 Aurora Serverless 執行個體中縱向擴展的時間

一般增強功能

- 已修正 aws_s3 延伸模組中，當總數超過 20 億時，未正確回報所匯出列數的問題。
- 提供了在 aws_s3 延伸功能中設定逾時的選項。客戶現在可透過設定下列參數 (GUC) 變更從 S3 匯入的逾時閾值：
 - aws_s3.curlopt_low_speed_limit
 - aws_s3.curlopt_low_speed_time
- 防止在某些邊緣情況下執行個體建立失敗
- 已提升 Aurora 複本上重播遞交交易操作的效能
- 已修正在極少數情況下，從 aws_s3 延伸模組匯入無法完成的問題

- PostGIS 的 GEOS 程式庫已更新至 3.12.0 版
- 已改進 Aurora Serverless v2 資料庫記憶體擴展，進而縮短整體資料庫執行個體擴展時間
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 等待事件，以表示叢集快取管理程式傳送方的等待時間
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 等待事件，以表示 Aurora 無伺服器資源監控的等待時間
- 已改進從讀取複本上的儲存讀取時，對於無效的非保留中繼資料的處理
- 已修正啟動邏輯複寫槽時，資料庫可能損毀的問題
- 已將 `pg_cron cron.max_running_jobs` 參數的限制從 100 提高到 1000
- `pgAudit pgaudit.log_statement` 參數現在可修改
- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷
- 已修正 `CREATE TABLE` 命令中的錯誤，以正確處理 '#' 開頭的資料表名稱

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `orafce` 至 4.3.0 版
 - `pg_logical` 至 2.4.3 版
 - `pg_tle` 至 1.1.1 版
 - `pgvector` 至 0.5.0 版
 - PostGIS 至 3.3.3 版
 - `RDKit` 至 4.3 版

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 14 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 14.8

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.8 相容。如需 PostgreSQL 14.8 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.8 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.8.4](#)，2023 年 12 月 14 日

- [Aurora PostgreSQL 14.8.3 , 2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.8.2 , 2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.8.0 , 2023 年 7 月 13 日](#)

Aurora PostgreSQL 14.8.4 , 2023 年 12 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

高優先順序增強功能

- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能
- 已修正在極少數情況下，索引掃描查詢可能導致資料庫執行個體重新啟動的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 14.8.3 , 2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 14.8.2 , 2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題
- 已修正執行 COPY FROM 命令時可能會造成損毀的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題
- 已修正具有外部索引鍵的資料表中的 UPDATE 和 DELETE 可能意外失敗，並顯示下列訊息的問題：
「ERROR: 40001: could not serialize access due to concurrent update when using Serializable snapshot」(錯誤：40001：無法序列化存取，因為使用可序列化快照時有並行更新)

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷
- 已修正在 Aurora PostgreSQL 15.3 中，某些情況下無法啟用改進後的記憶體管理的問題

Aurora PostgreSQL 14.8.0 , 2023 年 7 月 13 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 15.3、14.8、13.11、12.15 和 11.20 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。發行版本也包含 [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 版](#) 的新功能和改進功能，以及針對 [AWS Database Migration Service](#) 改善的支援。請參閱 [Amazon Aurora 版本](#)，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- 此發行版本包含記憶體管理改進功能，透過主動防止記憶體不足造成的問題，來提高資料庫穩定性和可用性。如需詳細資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 中改進的記憶體管理](#)。

- 已新增 `pgvector` 延伸模組 0.4.1 版的支援

高優先順序增強功能

- 已修正執行可存活讀取器重新連線時，子交易中繼資料處理的問題
- 已修正 ZDP 期間與延伸模組環境變數相關的問題
- 已解決邏輯複寫期間的暫時性錯誤，此錯誤會造成處理程序誤以為遇到非預期的頁面
- 已修正因部分建立的複寫原始伺服器狀態檔案，而導致一段時間無法使用的問題

一般增強功能

- 已解決運算查詢識別碼顯示警告「警告：無法辨識的節點類型：378」的問題
- 已解決在發布者上過早移除邏輯複寫槽，而造成關係的初始資料同步遭到封鎖的問題
- 已新增新函數 `aurora_stat_memctx_usage()`，可在 Postgres 記憶體內容層級顯示後端記憶體使用詳細情形
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`
- 已修正計算 `AuroraReplicaLag` 指標的問題
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題
- 進一步縮短了 ZDP 期間的資料庫停機時間
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正造成 `pg_ls_waldir()` 傳回「錯誤：無法統計檔案」的問題
- 已新增使用密碼 `TLS_AES_128_GCM_SHA256` 和 `TLS_AES_256_GCM_SHA384` 的 TLS 1.3 的支援
- 已解決封鎖 RDS for PostgreSQL 資料庫執行個體的 Aurora 複本上主要版本升級的問題
- 已修正可能使 Aurora Serverless v2 執行個體無法擴展的問題
- 已修正邏輯複寫的問題，在極少數情況下，此問題可能因子交易中繼資料不正確而造成一段時間無法使用
- 已修正 `pg_vector` 延伸模組中的下列問題：在極少數情況下，無限值或 NAN 值會在索引建立期間造成損毀

- GEOS 已升級至 3.11.2 版
- pg_cron 已升級至 1.5 版
- pg_partman 已升級至 4.7.3 版
- pg_tle 已升級至 1.0.3 版
- plv8 已升級至 3.1.6 版
- tds_fdw 已升級至 2.0.3

PostgreSQL 14.7

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.7 相容。如需 PostgreSQL 14.7 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.7 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.7.6](#) , 2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 14.7.5](#) , 2023 年 11 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 14.7.4](#) , 2023 年 10 月 5 日
- [Aurora PostgreSQL 14.7.3](#) , 2023 年 7 月 24 日
- [Aurora PostgreSQL 14.7.2](#) , 2023 年 5 月 10 日
- [Aurora PostgreSQL 14.7.1](#) , 2023 年 4 月 5 日

Aurora PostgreSQL 14.7.6 , 2023 年 12 月 15 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

高優先順序增強功能

- 在搭配大型資料集使用複合索引時，藉由跳過不必要的 B 型樹狀結構頁面讀取的方式改進了索引掃描查詢效能

- 已修正在極少數情況下，索引掃描查詢可能導致資料庫執行個體重新啟動的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 14.7.5，2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 14.7.4，2023 年 10 月 5 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷

Aurora PostgreSQL 14.7.3 , 2023 年 7 月 24 日

一般增強功能

- 已修正計算 AuroraReplicaLag 指標的問題
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正在交易遞交時無法回收儲存空間的問題
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms
 - aws_lambda.request_timeout_ms
- 已修正可能導致具有改良的讀取可用性功能的 Aurora 複本在與寫入器執行個體重新連線時重新啟動的多個問題
- 已修正可存活的讀取器無法重新連線的問題

Aurora PostgreSQL 14.7.2 , 2023 年 5 月 10 日

一般增強功能

- 已修正在 pg_create_logical_replication_slot 中載入 test_decoding 外掛程式時的錯誤
- 已修正使用直接寫入式快取時，造成邏輯複寫失敗的問題
- oracle_fdw 延伸模組使用的 Oracle 用戶端已更新至 21.9.0.0.0 版

Aurora PostgreSQL 14.7.1 , 2023 年 4 月 5 日

新功能

- 導入了新的 QPM 計畫雜湊計算以支援多結構描述。如果使用者想要在多結構描述環境中使用 QPM，可以將 `apg_plan_mgmt.plan_hash` 版本設定為 2 並呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans ('update_plan_hash')`。

- 邏輯複寫增強功能，可改善處理大型交易期間的記憶體和 CPU 使用率。
- 此指 CloudWatch 標 `ReplicationSlotDiskUsage` 現在會追蹤 Aurora 儲存體和本機儲存區的邏輯複寫特定儲存體。
- 從 Aurora PostgreSQL 15.2 和 14.7 版開始，即使已授予使用者 `rds_superuser` 角色的存取權，仍需授予使用者每個資料庫的 `CONNECT` 權限才能連線。在 Aurora PostgreSQL 15.2 和 14.7 版之前，只要已將 `rds_superuser` 角色授予使用者，該使用者就能夠連線到任何資料庫和系統資料表。先前的 Aurora PostgreSQL 版本不受此變更影響，且具有 `rds_superuser` 角色存取權的使用者不需要 `CONNECT` 權限即可存取其 Aurora PostgreSQL 叢集中的資料庫。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正未更新遞交延遲指標的問題

一般增強功能

- PROJ 支援已升級至 9.1.0 版
- PostGIS 中的 GDAL 程式庫已升級至 3.5.3 版
- 已修正從 `pg_hint_plan 1.3x` 至 1.4 的升級路徑
- 已新增 TCN 和 SEG 延伸模組的支援
- 已改進 Aurora 複本上從 b 型樹狀結構和雜湊索引執行刪除操作的效能
- 包括 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正聯結分割資料表時，QPM 中導致無法強制執行已核准計畫的問題
- 已修正導致 EXPLAIN 中的緩衝區命中計數不正確的問題
- 已改進引擎啟動時間，特別是在包含許多物件的大型執行個體上
- 現在所有使用者都可看見 Aurora 函數 `aurora_stat_logical_wal_cache()`
- 已修正從預備陳述式強制執行計畫時，QPM 中可能導致無法使用的問題

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `hll` 至 2.17 版
 - `Oracle_fdw` 至 2.5.0 版
 - `orafce` 至 4.0.0 版

- pg_cron 至 1.4.2 版
- pg_hint_plan 至 1.4.1 版
- pg_logical 至 2.4.2 版
- pg_trgm 至 1.4 版
- pgrouting 至 3.4.1 版
- plv8 至 3.1.4 版
- PostGIS 至 3.3.2 版
- SEG 至 1.0 版
- TCN 至 1.0 版
- wal2json 至 2.5 版

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 14 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 14.6

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.6 相容。如需 PostgreSQL 14.6 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.6 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.6.7](#)，2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 14.6.6](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 14.6.5](#)，2023 年 10 月 04 日
- [Aurora PostgreSQL 14.6.4](#)，2023 年 9 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 14.6.2](#)，2023 年 3 月 3 日
- [Aurora PostgreSQL 14.6.1](#)，2023 年 2 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 14.6.0](#)，2023 年 1 月 20 日

Aurora PostgreSQL 14.6.7，2023 年 12 月 15 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)

- [CVE-2023-5869](#)
- [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 14.6.6 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正式式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 14.6.5 , 2023 年 10 月 04 日

嚴重穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正執行 IO 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷

Aurora PostgreSQL 14.6.4 , 2023 年 9 月 13 日

一般增強功能

- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正 pg_cron 中可能使 Aurora Serverless v2 無法擴展的問題
- 已修正計算 AuroraReplicaLag 指標的問題
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms
 - aws_lambda.request_timeout_ms

Aurora PostgreSQL 14.6.2 , 2023 年 3 月 3 日

嚴重穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2022-41862](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正未強制執行與分割資料表聯結的已核准計畫的問題
- 已修正 PostGIS 中 GDAL 資料未載入的問題
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題
- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題
- 已修正使用直接寫入式快取時，造成邏輯複寫失敗的問題

Aurora PostgreSQL 14.6.1 , 2023 年 2 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 已修正關鍵穩定性問題。

Aurora PostgreSQL 14.6.0 , 2023 年 1 月 20 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正因不當更新最舊的 MultiXactId 而導致升級失敗的問題
- 已修正可能導致短暫無法使用的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正導致資料庫執行個體遷移失敗的問題
- 已修正資料庫因中繼資料不一致而啟動失敗的問題
- 已改進錯誤處理和診斷能力
- RDKit 延伸模組已升級至 4.2 版
- GDAL 程式庫已升級至 3.4.3 版
- 已修正叢集快取管理程序未正常關閉的問題
- 已修正可能導致特定處理程序在正常關機期間處於不一致狀態的問題
- 已修正 pg_repack 延伸模組的問題
- 已使用新的獨立預設定序程式庫改進了定序程式庫 glibc 處理

PostgreSQL 14.5

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.5 相容。如需 PostgreSQL 14.5 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.5 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.5.5 , 2023 年 12 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.4 , 2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.3 , 2023 年 10 月 17 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 14.5.2 , 2023 年 3 月 2 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.1 , 2022 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.0 , 2022 年 11 月 09 日](#)

Aurora PostgreSQL 14.5.5 , 2023 年 12 月 18 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 14.5.4 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 14.5.3 , 2023 年 10 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-41862](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，封鎖清空操作的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms
 - aws_lambda.request_timeout_ms
- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正使用直接寫入式快取時，造成邏輯複寫失敗的問題

Aurora PostgreSQL 14.5.2，2023 年 3 月 2 日

整體穩定性增強功能

- 已修正未強制執行與分割資料表聯結的已核准計畫的問題
- 已修正可能導致查詢計畫管理 (QPM) 無法使用的問題
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題
- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題
- 已修正 pg_cron 平行執行任務的問題

Aurora PostgreSQL 14.5.1，2022 年 12 月 13 日

整體穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題

- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題
- 已修正複寫期間可能導致無法使用的問題
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題

Aurora PostgreSQL 14.5.0 , 2022 年 11 月 09 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 Aurora Serverless v2 擴展問題
- 已修正造成 Aurora Serverless v2 縮減失敗的問題

整體穩定性增強功能

- 已改進緩衝區快取處於迫切狀態時的緩衝區快取清掃功能
- 已修正資料庫活動串流中導致記憶體耗用量過高的問題
- 已修正從邏輯複寫訂閱套用變更時，資料庫執行個體可能重新啟動的問題
- 已修正導致資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正資料庫執行個體在損毀期間產生監控指標時，反複重新啟動的問題
- 已修正在收集效能指標期間，資料庫執行個體重新啟動的問題
- 已修正嘗試連線到資料庫可能會失敗並顯示 SSLV3_ALERT_CERTIFICATE_UNKNOWN 的問題
- 已改進 B-tree 索引不一致時的錯誤報告
- 已改進有關設定無效提示位元的診斷記錄
- 已修正自動清空可能會不當跳過資料表的問題
- 已改進邏輯複寫預先提取
- 已修正 GIN 索引的持久性問題
- 提供了設定 MultiXact SLRU 快取的選項。客戶現在可透過設定下列參數 (GUC) 變更 MultiXact SLRU 快取大小：
 - `multixact_members_cache_size`
 - `multixact_offsets_cache_size`
- 已修正問題，以偵測並取消凍結的主要版本升級
- 已修正雜湊聯結中可能導致記憶體耗用量增加的問題

- 已提升邏輯複寫效能
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題
- GEOS 版本已升級至 3.10.3
- PLV8 版本已更新至 3.0.0
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.2.3 版
- 已修正 `st_orientedenvelope` 中導致其進入 1-D 輸入傳回 0 的迴圈的問題
- 已修正使用 `tds_fdw` 的 SQL Server 連線失敗的問題

PostgreSQL 14.4

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.4 相容。如需 PostgreSQL 14.4 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.4 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.4.8](#)，2023 年 12 月 22 日
- [Aurora PostgreSQL 14.4.7](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 14.4.6](#)，2023 年 10 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 14.4.5](#)，2022 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 14.4.4](#)，2022 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 14.4.0](#)，2022 年 10 月 13 日

Aurora PostgreSQL 14.4.8，2023 年 12 月 22 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 14.4.7 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 14.4.6 , 2023 年 10 月 19 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-41862](#)
 - [CVE-2022-2625](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，封鎖清空操作的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`

- `aws_lambda.request_timeout_ms`

Aurora PostgreSQL 14.4.5 , 2022 年 12 月 14 日

整體穩定性增強功能

- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題
- 已修正複寫期間可能導致無法使用的問題
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題

Aurora PostgreSQL 14.4.4 , 2022 年 11 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題

Aurora PostgreSQL 14.4.0 , 2022 年 10 月 13 日

高優先順序穩定性增強功能

- 修復了 JavaScript 錯誤情況下 PLV8 崩潰的問題
- 已修正嘗試取得 Semaphore 以執行下一個任務時，PLV8 損毀的問題
- 已修正 VACUUM 正在執行時，Aurora Serverless v2 執行個體的擴展作業凍結的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 無法歸檔 `relfilenode` 的錯誤
- 已修正計畫失效但引擎仍檢查其是否有效時，資料庫重新啟動的問題
- 已修正目前擴展事件逾時造成擴展凍結的問題
- `plv8` 延伸模組已升級至 3.0.0 版
- `PostGIS` 延伸模組已升級至 3.2.3 版
- 已修正延伸查詢訊息可能在零停機修補 (ZDP) 期間遺失，造成延伸查詢在 ZDP 完成後停止回應的問題

PostgreSQL 14.3

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 14.3 相容。如需 PostgreSQL 14.3 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 14.3 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 14.3.8](#)，2023 年 12 月 22 日
- [Aurora PostgreSQL 14.3.7](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 14.3.6](#)，2023 年 10 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 14.3.5](#)，2022 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 14.3.4](#)，2022 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 14.3.3](#)，2022 年 10 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 14.3.1](#)，2022 年 7 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 14.3.0](#)，2022 年 6 月 21 日

Aurora PostgreSQL 14.3.8，2023 年 12 月 22 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 14.3.7，2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)

- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 14.3.6 , 2023 年 10 月 19 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-41862](#)
 - [CVE-2022-2625](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，封鎖清空操作的問題
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`

Aurora PostgreSQL 14.3.5 , 2022 年 12 月 14 日

整體穩定性增強功能

- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題
- 已修正複寫期間可能導致無法使用的問題
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題

Aurora PostgreSQL 14.3.4 , 2022 年 11 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題

Aurora PostgreSQL 14.3.3 , 2022 年 10 月 13 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正基底參數未正確載入記憶體中的 PLV8 問題
- 已修正 VACUUM 正在執行時，Aurora Serverless v2 執行個體的擴展作業凍結的問題

整體穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 無法歸檔 refilenode 的錯誤
- 已修正計畫失效但引擎仍檢查其是否有效時，資料庫重新啟動的問題
- 已修正目前擴展事件逾時造成擴展凍結的問題
- PostGIS 延伸模組已升級至 3.1.7 版
- 已修正延伸查詢訊息可能在零停機修補 (ZDP) 期間遺失，造成延伸查詢在 ZDP 完成後停止回應的問題

Aurora PostgreSQL 14.3.1 , 2022 年 7 月 6 日

嚴重穩定性增強功能

- 已修正在儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題

高優先順序穩定性增強功能

- 修正了與可能導致短暫無法使用的 out-of-memory 情況相關的錯誤處理問題
- 已修正使用 TDS_FDW 延伸模組查詢外部資料表的 SQL Server 連線失敗時的問題
- 已修正導致使用所提供根憑證的連線失敗的問題
- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊

Aurora PostgreSQL 14.3.0 , 2022 年 6 月 21 日

新功能

- 支援 SCRAM 密碼加密方法。如需詳細資訊，請參閱[使用 SCRAM 進行 PostgreSQL 密碼加密](#)。

其他改善項目和增強功能

- 包含 [Aurora PostgreSQL 13.7](#) 中的所有修正、功能、改進功能。
- 已從 PostgreSQL 14.4 發行版本向後移植下列錯誤修正：[已還原會向前「加快」Xmin 的 CONCURRENTLY 變更](#)，以防止使用 CREATE INDEX CONCURRENTLY / REINDEX CONCURRENTLY 命令時索引損毀。
- 此發行版本支援 [lo](#) 延伸模組 1.1 版。
- 此發行版本支援 [old_snapshot](#) 延伸模組 1.0 版。
- 此發行版本支援 EBCDIC 定序，用於處理大型主機現代化工作。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[適用於 EBCDIC 和其他大型主機遷移的 Aurora PostgreSQL 定序](#)。
- 已更新下列延伸模組：
 - amcheck 至 1.3 版
 - btree_gist 至 1.6 版
 - cube 至 1.5 版
 - hll 至 2.16 版
 - hstore 至 1.8 版
 - intarray 至 1.5 版
 - log_fdw 至 1.3 版
 - oracle_fdw 至 2.4.0 版
 - pg_hint_plan 至 1.4 版

- pg_partman 至 4.6.0 版
- pg_repack 至 1.4.7 版
- pg_stat_statements 至 1.9 版
- pg_trgm 至 1.6 版
- pgaudit 至 1.6.1 版
- pgrouting 至 3.2.0 版
- pgtap 至 1.2.0 版
- postgres_fdw 至 1.1 版

PostgreSQL 13.13

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.13 相容。如需 PostgreSQL 13.13 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.13 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.13.0, 2023 年 12 月 21 日](#)

Aurora PostgreSQL 13.13.0, 2023 年 12 月 21 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 PostgreSQL 15.5、14.10、13.13 和 12.17 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。同時也包括 Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4 版的新功能和改進功能。

請參閱 Aurora 版本政策，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- Amazon Bedrock 整合：透過使用 Amazon Aurora 機器學習延伸模組搭配 Aurora PostgreSQLDB 叢集，您現在可以使用 Amazon Bedrock 基礎 AI 模型。
- 委派的延伸模組支援：此功能允許將延伸模組管理委派給權限較低、具有新的 rds_extension 角色的使用者。
- 查詢計畫管理 (QPM) 增強功能：

- 計畫大綱將更新為最新的格式版本，這是 `apg_plan_mgmt.validate_plans()` 的 `update_plan_hash` 動作的一部分。
- 新增了平行附加強制執行的支援，這是平行查詢強制執行的一部分。
- 1.4.0 版新增了 HypoPG 延伸模組的支援。
- 4.1.3 版新增了 h3-pg 延伸模組和 h3-postgis 延伸模組的支援。

高優先順序增強功能

- 已修正在讀取已於 WAL 重播期間修改過的頁面時，可能造成 Aurora 複本重新啟動的問題
- 已修正如果特定磁碟區中繼資料在來源叢集上無效，則在複製的叢集上仍將無效的問題。由於複製叢集使用新的磁碟區，因此中繼資料現在會重新建立。
- 已修正在極少數情況下，在次要或修補程式版本升級後，可能導致引擎無法使用的問題
- 已修正在零停機修補 (ZDP) 期間可能導致引擎損毀的錯誤
- 引進了新參數 `rds.enable_memory_management`，此參數用來啟用和停用改良的記憶體管理功能。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

一般增強功能

- 已修正與寫入器資料庫執行個體重新連線時，可能導致 Aurora 複本重新啟動的問題。
- 新增了 `rdkit.morgan_fp_size` 參數的支援。
- `rds-superuser` 現在可以執行 `pg_stat_reset_slru` 函數
- 修正 MultiXact SLRU 存取未計入正確 `pg_stat_slru` 類別的問題。
- 已修正可能導致未正確移除未使用的 WAL 區段的問題
- 已修正使用二進位輸出格式時，`pglogical` 未正確傳遞複寫原始資料的問題
- `rds_superuser` 現在可以執行 `ALTER COLLATION` 以重新整理目錄中地區設定的定序版本。
- 已修正因連線無效造成 `dblink` 和 `postgres_fdw` 延伸模組損毀的情況
- 已修正 `aws_s3` 延伸模組可能將 HTTP 錯誤回應匯入資料表中的問題
- 在 `pg_Collation` 目錄中記錄 AWS 獨立預設定序庫版本的版本。

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `mysql_fdw` 至 2.9.1 版
 - `Oracle_fdw` 至 2.6.0 版
 - `orafce` 至 4.6.0 版
 - `pg_cron` 至 1.6.0 版
 - `pg_hint_plan` 至 1.3.9 版
 - `pg_proctab` 至 0.0.10 版
 - `plv8` 至 3.1.8 版
 - `PostGIS` 至 3.4.0 版
 - `prefix` 至 1.2.10 版
 - `RDKit` 至 4.4.0 版 (Release_2023_09_1)

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 13 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 13.12

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.12 相容。如需 PostgreSQL 13.12 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.12 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.12.2](#)，2023 年 12 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 13.12.1](#)，2023 年 11 月 09 日
- [Aurora PostgreSQL 13.12.0](#)，2023 年 10 月 24 日

Aurora PostgreSQL 13.12.2，2023 年 12 月 13 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 13.12.1, 2023 年 11 月 09 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 pg_cron 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 13.12.0, 2023 年 10 月 24 日

新功能

- 已新增 mysql_fdw 2.9.0 版的支援
- 在 aws_s3 延伸模組中新增了匯出至使用客戶管理的 KMS 金鑰加密的 S3 儲存貯體的支援
- 已改進全球資料庫次要叢集中 Aurora 複本的可用性
- 在 Aurora 複本上新增了查詢計畫擷取的支援
- 已新增對平行查詢運算子強制執行查詢計畫的支援
- 允許不擷取指定成本閾值下的查詢計畫

高優先順序增強功能

- 納入了最佳化功能，以縮短 Aurora Serverless 執行個體中縱向擴展的時間

一般增強功能

- 已修正 aws_s3 延伸模組中，當總數超過 20 億時，未正確回報所匯出列數的問題。

- 提供了在 `aws_s3` 延伸功能中設定逾時的選項。客戶現在可透過設定下列參數 (GUC) 變更從 S3 匯入的逾時閾值：
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_limit`
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_time`
- 防止在某些邊緣情況下執行個體建立失敗
- 已提升 Aurora 複本上重播遞交交易操作的效能
- 已修正在極少數情況下，從 `aws_s3` 延伸模組匯入無法完成的問題
- PostGIS 的 GEOS 程式庫已更新至 3.12.0 版
- 已改進 Aurora Serverless v2 資料庫記憶體擴展，進而縮短整體資料庫執行個體擴展時間
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 等待事件，以表示叢集快取管理程式傳送方的等待時間
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 等待事件，以表示 Aurora 無伺服器資源監控的等待時間
- 已修正啟動邏輯複寫槽時，資料庫可能損毀的問題
- 已將 `pg_cron cron.max_running_jobs` 參數的限制從 100 提高到 1000
- 已修正 `CREATE TABLE` 命令中的錯誤，以正確處理 '#' 開頭的資料表名稱。

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `orafce` 至 4.3.0 版
 - `pg_logical` 至 2.4.3 版
 - `pgvector` 至 0.5.0 版
 - PostGIS 至 3.3.3 版
 - RDKit 至 4.3 版

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 13 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 13.11

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.11 相容。如需 PostgreSQL 13.11 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.11 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.11.4](#) , 2023 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 13.11.3](#) , 2023 年 11 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 13.11.2](#) , 2023 年 10 月 4 日
- [Aurora PostgreSQL 13.11.0](#) , 2023 年 7 月 13 日

Aurora PostgreSQL 13.11.4 , 2023 年 12 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 13.11.3 , 2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 13.11.2, 2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正執行 COPY FROM 命令時可能會造成損毀的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。
- 已修正具有外部索引鍵的資料表中的 UPDATE 和 DELETE 可能意外失敗，並顯示下列訊息的問題：
「ERROR: 40001: could not serialize access due to concurrent update when using Serializable snapshot」(錯誤：40001：無法序列化存取，因為使用可序列化快照時有並行更新)。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。
- 已修正在 Aurora PostgreSQL 15.3 中，某些情況下無法啟用改進後的記憶體管理的問題。

Aurora PostgreSQL 13.11.0, 2023 年 7 月 13 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 15.3、14.8、13.11、12.15 和 11.20 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。發行版本也包含 [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 版](#) 的新功能和改進功能，以及針對 [AWS Database Migration Service](#) 改善的支援。請參閱 [Amazon Aurora 版本](#)，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- 此發行版本包含記憶體管理改進功能，透過主動防止記憶體不足造成的問題，來提高資料庫穩定性和可用性。如需詳細資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 中改進的記憶體管理](#)。

- 已新增 `pgvector` 延伸模組 0.4.1 版的支援。

高優先順序增強功能

- 已修正執行可存活讀取器重新連線時，子交易中繼資料處理的問題。
- 已修正 ZDP 期間與延伸模組環境變數相關的問題。
- 已解決邏輯複寫期間的暫時性錯誤，此錯誤會造成處理程序誤以為遇到非預期的頁面。
- 已修正因部分建立的複寫原始伺服器狀態檔案，而導致一段時間無法使用的問題。

一般增強功能

- 已新增新函數 `aurora_stat_memctx_usage()`，可在 Postgres 記憶體內容層級顯示後端記憶體使用詳細情形。
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- 已修正計算 `AuroraReplicaLag` 指標的問題。
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 進一步縮短了 ZDP 期間的資料庫停機時間。
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正造成 `pg_ls_waldir()` 傳回「錯誤：無法統計檔案」的問題。
- 已新增使用密碼 `TLS_AES_128_GCM_SHA256` 和 `TLS_AES_256_GCM_SHA384` 的 TLS 1.3 的支援。
- 已解決封鎖 RDS for PostgreSQL 資料庫執行個體的 Aurora 複本上主要版本升級的問題。
- 已修正可能使 Aurora Serverless v2 執行個體無法擴展的問題。
- 已修正 `pg_vector` 延伸模組中的下列問題：在極少數情況下，無限值或 NAN 值會在索引建立期間造成損毀。
- 已修正問題以提升效能。
- GEOS 已升級至 3.11.2 版。
- `pg_cron` 已升級至 1.5 版。
- `pg_partman` 已升級至 4.7.3 版。

- p1v8 已升級至 3.1.6 版。
- tds_fdw 已升級至 2.0.3。

PostgreSQL 13.10

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.10 相容。如需 PostgreSQL 13.10 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.10 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.10.6](#)，2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 13.10.5](#)，2023 年 11 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 13.10.4](#)，2023 年 10 月 5 日
- [Aurora PostgreSQL 13.10.3](#)，2023 年 7 月 24 日
- [Aurora PostgreSQL 13.10.2](#)，2023 年 5 月 10 日
- [Aurora PostgreSQL 13.10.1](#)，2023 年 4 月 5 日

Aurora PostgreSQL 13.10.6，2023 年 12 月 15 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 13.10.5，2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：

- [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 13.10.4，2023 年 10 月 5 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。

Aurora PostgreSQL 13.10.3，2023 年 7 月 24 日

一般增強功能

- 已修正計算 `AuroraReplicaLag` 指標的問題。
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正在交易遞交時無法回收儲存空間的問題。
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題。
- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能。

- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.
- 已修正可能導致具有改良的讀取可用性功能的 Aurora 複本在與寫入器執行個體重新連線時重新啟動的多個問題。
- 已修正可存活的讀取器無法重新連線的問題。

Aurora PostgreSQL 13.10.2，2023 年 5 月 10 日

一般增強功能

- 已修正在 pg_create_logical_replication_slot 中載入 test_decoding 外掛程式時的錯誤。
- 已修正使用直接寫入式快取時，造成邏輯複寫失敗的問題。
- oracle_fdw 延伸模組使用的 Oracle 用戶端已更新至 21.9.0.0.0 版。

Aurora PostgreSQL 13.10.1，2023 年 4 月 5 日

新功能

- 導入了新的 QPM 計畫雜湊計算以支援多結構描述。如果使用者想要在多結構描述環境中使用 QPM，可以將 apg_plan_mgmt.plan_hash 版本設定為 2 並呼叫 apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')。

一般增強功能

- PROJ 支援已升級至 9.1.0 版。
- PostGIS 中的 GDAL 程式庫已升級至 3.5.3 版。
- 已新增 TCN 和 SEG 延伸模組的支援。
- 已改進 Aurora 複本上從 b 型樹狀結構和雜湊索引執行刪除操作的效能。
- 包括 Aurora Serverless v2 擴展增強功能。

- 已修正聯結分割資料表時，QPM 中導致無法強制執行已核准計畫的問題。
- 已修正導致 EXPLAIN 中的緩衝區命中計數不正確的問題。
- 已改進引擎啟動時間，特別是在包含許多物件的大型執行個體上。
- 現在所有使用者都可看見 Aurora 函數 `aurora_stat_logical_wal_cache()`。
- 已修正從預備陳述式強制執行計畫時，QPM 中可能導致無法使用的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - hll 至 2.17 版
 - Oracle_fdw 至 2.5.0 版
 - orafce 至 4.0.0 版
 - pg_cron 至 1.4.2 版
 - pg_hint_plan 至 1.3.8 版
 - pg_logical 至 2.4.2 版
 - pg_trgm 至 1.4 版
 - pgrouting 至 3.4.1 版
 - PostGIS 至 3.3.2 版
 - SEG 至 1.0 版
 - TCN 至 1.0 版
 - wal2json 至 2.5 版

PostgreSQL 13.9

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.9 相容。如需 PostgreSQL 13.9 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.9 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.9.7](#)，2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 13.9.6](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 13.9.5](#)，2023 年 10 月 04 日
- [Aurora PostgreSQL 13.9.4](#)，2023 年 9 月 13 日

- [Aurora PostgreSQL 13.9.2 , 2023 年 3 月 3 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.9.0 , 2023 年 1 月 20 日](#)

Aurora PostgreSQL 13.9.7 , 2023 年 12 月 15 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 13.9.6 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 13.9.5 , 2023 年 10 月 04 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正執行 IO 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。

- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。

Aurora PostgreSQL 13.9.4 , 2023 年 9 月 13 日

一般增強功能

- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能。
- 已修正 pg_cron 中可能使 Aurora Serverless v2 無法擴展的問題。
- 已修正計算 AuroraReplicaLag 指標的問題。
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題。
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.

Aurora PostgreSQL 13.9.2 , 2023 年 3 月 3 日

嚴重穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2022-41862](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正未強制執行與分割資料表聯結的已核准計畫的問題。
- 已修正 PostGIS 中 GDAL 資料未載入的問題。
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題。

- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題。
- 已修正使用直接寫入式快取時，造成邏輯複寫失敗的問題

Aurora PostgreSQL 13.9.0，2023 年 1 月 20 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正因不當更新最舊的 MultiXactId 而導致升級失敗的問題。
- 已修正未更新遞交延遲指標的問題。
- 已修正可能導致短暫無法使用的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致資料庫執行個體遷移失敗的問題。
- 已修正資料庫因中繼資料不一致而啟動失敗的問題。
- 已改進錯誤處理和診斷能力。
- RDKit 延伸模組已升級至 4.2 版。
- GDAL 程式庫已升級至 3.4.3 版。
- 已修正叢集快取管理程序未正常關閉的問題。
- 已修正可能導致特定處理程序在正常關機期間處於不一致狀態的問題。
- 已修正 pg_repack 延伸模組的問題。
- 已使用新的獨立預設定序程式庫改進了定序程式庫 (glibc) 處理。

PostgreSQL 13.8

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.8 相容。如需 PostgreSQL 13.8 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.8 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.8.5，2023 年 12 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.4，2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.3，2023 年 10 月 17 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 13.8.2 , 2023 年 3 月 2 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.1 , 2022 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.0 , 2022 年 11 月 09 日](#)

Aurora PostgreSQL 13.8.5 , 2023 年 12 月 18 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 13.8.4 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 13.8.3 , 2023 年 10 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-41862](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間。
- 修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題。
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.
- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正使用直接寫入式快取時，造成邏輯複寫失敗的問題

Aurora PostgreSQL 13.8.2，2023 年 3 月 2 日

整體穩定性增強功能

- 已修正未強制執行與分割資料表聯結的已核准計畫的問題。
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題。
- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題。
- 已修正 pg_cron 平行執行任務的問題。

Aurora PostgreSQL 13.8.1，2022 年 12 月 13 日

整體穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。

- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題。
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 13.8.0 , 2022 年 11 月 09 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 Aurora Serverless v2 擴展問題。
- 已修正造成 Aurora Serverless v2 縮減失敗的問題。

整體穩定性增強功能

- 已改進緩衝區快取處於迫切狀態時的緩衝區快取清掃功能。
- 已修正資料庫活動串流中導致記憶體耗用量過高的問題。
- 已修正導致資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正資料庫執行個體在損毀期間產生監控指標時，反複重新啟動的問題。
- 已修正在收集效能指標期間，資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正嘗試連線到資料庫可能會失敗並顯示 SSLV3_ALERT_CERTIFICATE_UNKNOWN 的問題。
- 已改進 B 型樹狀結構索引不一致時的錯誤報告。
- 已改進有關設定無效提示位元的診斷記錄。
- 已修正自動清空可能會不當跳過資料表的問題。
- 已改進邏輯複寫預先提取。
- 已修正 GIN 索引的持久性問題。
- 提供設定 MultiXact SLRU 快取的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 MultiXact SLRU 快取大小：
 - `multixact_members_cache_size`
 - `multixact_offsets_cache_size`
- 已修正問題，以偵測並取消凍結的主要版本升級。
- 已修正雜湊聯結中可能導致記憶體耗用量增加的問題。
- 已提升邏輯複寫效能。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

- GEOS 版本已升級至 3.10.3。
- PLV8 版本已更新至 3.0.0。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.2.3 版。
- 已修正 `st_orientedenvelope` 中導致其進入 1-D 輸入傳回 0 的迴圈的問題。
- 已修正使用 `tds_fdw` 的 SQL Server 連線失敗的問題。

PostgreSQL 13.7

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.7 相容。如需 PostgreSQL 13.7 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.7 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.7.8](#)，2023 年 12 月 22 日
- [Aurora PostgreSQL 13.7.7](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 13.7.6](#)，2023 年 10 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 13.7.5](#)，2022 年 12 月 30 日
- [Aurora PostgreSQL 13.7.4](#)，2022 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 13.7.3](#)，2022 年 10 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 13.7.1](#)，2022 年 7 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 13.7.0](#)，2022 年 6 月 9 日

Aurora PostgreSQL 13.7.8，2023 年 12 月 22 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 13.7.7 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正式式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 13.7.6 , 2023 年 10 月 19 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-41862](#)
 - [CVE-2022-2625](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間。
- 修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題。
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：

- `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
- `aws_lambda.request_timeout_ms`.

Aurora PostgreSQL 13.7.5 , 2022 年 12 月 30 日

整體穩定性增強功能

- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 13.7.4 , 2022 年 11 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。

Aurora PostgreSQL 13.7.3 , 2022 年 10 月 13 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正基底參數未正確載入記憶體中的 PLV8 問題。
- 已修正 VACUUM 正在執行時，Aurora Serverless v2 執行個體的擴展作業凍結的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 無法歸檔 `relfilenode` 的錯誤。
- 已修正計畫失效但引擎仍檢查其是否有效時，資料庫重新啟動的問題。
- 已修正目前擴展事件逾時造成擴展凍結的問題。
- PostGIS 延伸模組已升級至 3.1.7 版。
- 已修正延伸查詢訊息可能在零停機修補 (ZDP) 期間遺失，造成延伸查詢在 ZDP 完成後停止回應的問題。

Aurora PostgreSQL 13.7.1 , 2022 年 7 月 6 日

嚴重穩定性增強功能

- 已修正在儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正使用 TDS_FDW 延伸模組查詢外部資料表的 SQL Server 連線失敗時的問題。
- 已修正導致使用所提供根憑證的連線失敗的問題。
- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊。

Aurora PostgreSQL 13.7.0 , 2022 年 6 月 9 日

新功能

- 已新增 large object 模組 (延伸模組) 的支援。如需詳細資訊，請參閱[使用 lo 模組管理大型物件](#)。
- 已新增次要版本升級和修補程式的零停機修補 (ZDP) 支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[次要版本升級和零停機修補](#)。

關鍵更新

- 已修正因 LSN 不相符而導致的重播損毀
- 已修正 aws_s3 延伸模組，以防止無效的區域注入

高穩定性更新

- 修復了與 out-of-memory 條件相關的多個問題，這些問題可能導致短暫無法使用
- 已修正 Aurora Serverless v2 擴展問題。

一般增強功能

- 已修正 Aurora Serverless v1 擴展事件期間的鎖定爭用損毀情況。
- 已修正邏輯複寫在重新啟動後凍結的問題。

- 已修正可能導致短暫無法使用的多個問題。
- 已修正因任務仍在執行但遭到取消排程，而導致 `pg_cron` 中發生損毀的情況。
- 已修正在重做期間，`GENERIC_XLOG_FULL_PAGE_DATA` 的一般重做上的無效頁面點擊。發生此情況是因為產生日誌記錄，然後在 RW 節點上寫入記錄的中繼資料，以及 RO 節點在這些操作之間重播的時序落差。
- 已透過支援平行工作者提升了查詢效能。
- 外掛程式 `wal2json` 版本已升級至 2.4。
- `pglogical` 延伸模組已升級至 2.4.1 版。

PostgreSQL 13.6 (已棄用)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 13.6 相容。如需 PostgreSQL 13.6 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.6 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.6.6](#)，2022 年 12 月 16 日
- [Aurora PostgreSQL 13.6.5](#)，2022 年 10 月 18 日
- [Aurora PostgreSQL 13.6.4](#)，2022 年 7 月 18 日
- [Aurora PostgreSQL 13.6.3](#)，2022 年 6 月 2 日
- [Aurora PostgreSQL 13.6.2](#)，2022 年 5 月 12 日
- [Aurora PostgreSQL 13.6.1](#)，2022 年 4 月 27 日
- [Aurora PostgreSQL 13.6.0](#)，2022 年 3 月 29 日

Aurora PostgreSQL 13.6.6，2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 13.6.5 , 2022 年 10 月 18 日

高優先順序增強功能

- 已修正 VACUUM 正在執行時，Amazon Aurora Serverless v2 擴展可能遭到封鎖的問題。
- 已修正在 Aurora 複本上，Amazon Aurora Serverless v2 擴展可能遭到封鎖的問題。

一般增強功能

- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 13.6.4 , 2022 年 7 月 18 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。
- 已修正在計畫先前已失效時，驗證快取的計畫可能導致資料庫重新啟動的缺陷。

Aurora PostgreSQL 13.6.3 , 2022 年 6 月 2 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

高優先順序穩定性更新

- 已修正當 Amazon Aurora Serverless v2 中有正在進行的 COPY 命令時，可能導致擴展操作遭到封鎖的問題。
- 已修正在 Amazon Aurora Serverless v2 中捨棄或截斷資料表時，可能導致資料庫重新啟動的問題。
- 已修正 apg_prewarm 延伸模組中可能導致 Amazon Aurora Serverless v2 中擴展操作遭到封鎖的問題。
- 已修正動態共用記憶體分配中，可能導致 Amazon Aurora Serverless v2 中擴展操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能導致 Amazon Aurora Serverless v2 中 postmaster 處理程序重新啟動的問題。
- 已修正 Babelfish for Aurora PostgreSQL 中有參照 checksum() 函數的 SQL 檢視時，次要版本升級可能遭到封鎖的問題。
- 已修正 apg_plan_mgmt 中，可能在查詢計畫管理 (QPM) 啟用的情況下造成重新啟動的問題。

Aurora PostgreSQL 13.6.2 , 2022 年 5 月 12 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正在啟用 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的情況下，導致升級失敗的問題。
- 已修正導致 Aurora Serverless v2 中擴展失敗的問題。

一般增強功能

- 已修正因不當鎖定共用記憶體而可能導致無法使用的問題。

Aurora PostgreSQL 13.6.1 , 2022 年 4 月 27 日

高優先順序穩定性增強功能

- 修正可能導致 AWS 主控台 WriteIOPS 報告不正確的問題。
- 已修正從叢集移除讀取節點後可能導致無法使用的問題。

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的問題。

Aurora PostgreSQL 13.6.0 , 2022 年 3 月 29 日

新功能

- 已新增 tds_fdw 延伸模組 2.0.2 版的支援。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正可能導致讀取節點無法使用的多個問題。
- 已修正可能導致讀取節點無法重播 WAL，而需要捨棄或重新同步複寫槽的問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。

一般增強功能

- 已修正設定 commit_ts 時，讀取節點上的少量記憶體遺漏。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正在使用 aws_s3 延伸模組時，可能導致從 Amazon S3 匯入失敗的問題
- 已修正使用 apg_plan_mgmt 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題
- 已修正啟用 QPM 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題

PostgreSQL 13.5 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 13.5 相容。如需 PostgreSQL 13.5 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.5 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.5.7 , 2023 年 8 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.6 , 2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.5 , 2022 年 10 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.4 , 2022 年 7 月 20 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.3 , 2022 年 4 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.1 , 2022 年 3 月 3 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.0 , 2022 年 2 月 25 日](#)

Aurora PostgreSQL 13.5.7 , 2023 年 8 月 24 日

一般增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題。

Aurora PostgreSQL 13.5.6 , 2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 13.5.5 , 2022 年 10 月 18 日

一般增強功能

- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 13.5.4 , 2022 年 7 月 20 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。

- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正可能導致 Amazon Aurora Serverless v2 中 postmaster 處理程序重新啟動的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 13.5.3 , 2022 年 4 月 13 日

安全增強功能

- 對 pg_cron 延伸模組進行了其他修改，以減輕建立延伸模組期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的錯誤。

Aurora PostgreSQL 13.5.1 , 2022 年 3 月 3 日

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_bigm 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_cron 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 13.5.0 , 2022 年 2 月 25 日

高優先順序穩定性增強功能

- 修正了邏輯複寫可能當機而造成讀取節點上重新播放落後的錯誤。執行個體最終可能會重新啟動。

其他改善項目和增強功能

- 已新增 Buffers: shared hit 指標至 Explain 輸出。
- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。
- 修正了 apg_plan_mgmt 擴充功能中未強制執行基於索引的計畫的錯誤。
- 已修正 pg_logical 延伸模組中可能因 NULL 引數處理不當而導致短暫無法使用的錯誤。
- 修正了因讀取未初始化頁面而導致短暫期間無法使用的錯誤。
- 修正了孤立檔案導致主要版本升級失敗的問題。
- 修正了不正確的 Aurora 儲存常駐程式日誌寫入指標。
- 已修正可能導致 WAL 重播落後而最終造成讀取器執行個體重新啟動的多個錯誤。
- 改善了對讀取的 Aurora 緩衝快取頁面的驗證。
- 改善了 Aurora 儲存中繼資料的驗證。

此版本也包含下列變更：

- [pg_cron](#) 擴充功能已更新至 1.4.1 版。

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 13 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 13.4 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 13.4 相容。如需 PostgreSQL 13.4 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.4 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.4.6](#)，2022 年 12 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 13.4.5](#)，2022 年 10 月 18 日
- [Aurora PostgreSQL 13.4.4](#)，2022 年 7 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 13.4.2](#)，2022 年 4 月 12 日
- [Aurora PostgreSQL 13.4.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.4.0](#)

Aurora PostgreSQL 13.4.6 , 2022 年 12 月 19 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 13.4.5 , 2022 年 10 月 18 日

一般增強功能

- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 13.4.4 , 2022 年 7 月 6 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

一般增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正可能導致 Amazon Aurora Serverless v2 中 postmaster 處理程序重新啟動的問題。
- 已修正可能導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正因重複的關係檔案存在，而可能導致一段時間無法使用的問題。

Aurora PostgreSQL 13.4.2 , 2022 年 4 月 12 日

安全增強功能

- 對 pg_cron 延伸模組進行了其他修改，以減輕建立延伸模組期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

一般增強功能

- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。

Aurora PostgreSQL 13.4.1

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_bigm 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_cron 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 13.4.0

新功能

- 此版本支援 Babelfish 1.0.0，將您的 Amazon Aurora PostgreSQL 資料庫擴展為能夠接受來自 Microsoft SQL Server 用戶端的資料庫連線。如需詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

嚴重穩定性增強功能

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 修正在寫入節點的清理引發重新執行延遲截斷期間，讀取節點上的讀取查詢可能逾時的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 修正 aurora_postgres_replica_status() 函數傳回過時或落後 CPU 統計資料的問題。
- 已修正角色 rds_superuser 未具備執行 pg_stat_statements_reset() 函數的許可的問題。
- 已修正 apg_plan_mgmt 延伸模組將規劃和執行時間回報為 0 的問題。
- 已移除對 DES、3DES 和 RC4 密碼套件的支援。
- 將 PostGIS 擴充功能更新至 3.1.4 版。
- 將 pgrouting 擴充功能更新至 3.1.3 版。
- 將 pglogical 擴充功能更新至 2.4.0 版。
- 增加支援以下 SPI 模組延伸：
 - autoinc version 1.0
 - insert_username version 1.0
 - moddatetime version 1.0
 - refint version 1.0
- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存精靈會導致寫入器節點重新啟動的 out-of-memory 當機問題。這也會降低整體系統記憶體耗用量。

PostgreSQL 13.3 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 13.3 相容。如需 PostgreSQL 13.3 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 13.3 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 13.3.5](#)，2022 年 12 月 30 日
- [Aurora PostgreSQL 13.3.4](#)，2022 年 7 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 13.3.3](#)，2022 年 4 月 7 日
- [Aurora PostgreSQL 13.3.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.3.1](#)

- [Aurora PostgreSQL 13.3.0](#)

Aurora PostgreSQL 13.3.5 , 2022 年 12 月 30 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 13.3.4 , 2022 年 7 月 14 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 13.3.3 , 2022 年 4 月 7 日

安全增強功能

- 包括對 pg_cron 延伸模組的其他修改，以減輕建立延伸模組期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 13.3.2

安全增強功能

- 修改了 pg_cron 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

- 已反向修補 [postgis](#) 至 PostGIS 3.0.3。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 13.3.1

安全增強功能

- 修改了 `pg_bigm` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

嚴重穩定性增強功能

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 已修正 `apg_plan_mgmt` 延伸模組將規劃和執行時間回報為 0 的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 已修正 `apg_plan_mgmt` 延伸模組的問題，其中分割資料表上計畫大綱未強制執行索引型計畫。
- 修正在主要版本升級期間或之後，孤立檔案在讀取程式碼路徑中導致轉譯失敗的問題。
- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存精靈會導致寫入器節點重新啟動的 out-of-memory 當機問題。這也會降低整體系統記憶體耗用量。

Aurora PostgreSQL 13.3.0

新功能

- 支援從 [PostgreSQL 12.4](#) , [Aurora PostgreSQL 4.0 \(已棄用\)](#) 和更新版本的主要版本升級。
- 支援 bool_plperl 1.0 版
- 支援 rds_tools 1.0 版

嚴重穩定性增強功能

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

其他改善項目和增強功能

- 包含針對 PostgreSQL [13.0](#)、[13.1](#)、[13.2](#) 和 [13.3](#) 版宣佈的數個改善項目
- 執行個體類型 R4 已遭取代。
- 已更新下列延伸模組：
 - hll 至 2.15 版。
 - hstore 至 1.7 版。
 - intarray 至 1.3 版。
 - log_fdw 至 1.2 版。
 - ltree 至 1.2 版。
 - pg_hint_plan 至 1.3.7 版。
 - pg_repack 至 1.4.6 版。
 - pg_stat_statements 至 1.8 版。
 - pg_trgm 至 1.5 版。
 - pgaudit 至 1.5 版。
 - pglogical 至 2.3.3 版。
 - pgrouting 至 3.1.0 版。
 - plcoffee 至 2.3.15 版。
 - plls 至 2.3.15 版。
 - plv8 至 2.3.15 版。

PostgreSQL 12.17

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.17 相容。如需 PostgreSQL 12.17 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.17 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.17.0](#)，2023 年 12 月 21 日

Aurora PostgreSQL 12.17.0，2023 年 12 月 21 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 PostgreSQL 15.5、14.10、13.13 和 12.17 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。同時也包括 Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4 版的新功能和改進功能。

請參閱 Aurora 版本政策，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- Amazon Bedrock 整合：透過使用 Amazon Aurora 機器學習延伸模組搭配 Aurora PostgreSQLDB 叢集，您現在可以使用 Amazon Bedrock 基礎 AI 模型。
- 委派的延伸模組支援：此功能允許將延伸模組管理委派給權限較低、具有新的 `rds_extension` 角色的使用者。
- 查詢計畫管理 (QPM) 增強功能：計畫大綱將更新為最新的格式版本，這是 `apg_plan_mgmt.validate_plans()` 的 `update_plan_hash` 動作的一部分。
- 1.4.0 版新增了 HypoPG 延伸模組的支援。
- 4.1.3 版新增了 h3-pg 延伸模組和 h3-postgis 延伸模組的支援。

高優先順序增強功能

- 已修正在讀取已於 WAL 重播期間修改過的頁面時，可能造成 Aurora 複本重新啟動的問題
- 已修正如果特定磁碟區中繼資料在來源叢集上無效，則在複製的叢集上仍將無效的問題。由於複製叢集使用新的磁碟區，因此中繼資料現在會重新建立。
- 已修正在極少數情況下，在次要或修補程式版本升級後，可能導致引擎無法使用的問題

- 已修正在零停機修補 (ZDP) 期間可能導致引擎損毀的錯誤
- 引進了新參數 `rds.enable_memory_management`，此參數用來啟用和停用改良的記憶體管理功能。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

一般增強功能

- 已修正與寫入器資料庫執行個體重新連線時，可能導致 Aurora 複本重新啟動的問題。
- 新增了 `rdkit.morgan_fp_size` 參數的支援。
- 已修正可能導致未正確移除未使用的 WAL 區段的問題
- 已修正使用二進位輸出格式時，`pglogical` 未正確傳遞複寫原始資料的問題
- 已修正因連線無效造成 `dblink` 和 `postgres_fdw` 延伸模組損毀的情況
- 已修正 `aws_s3` 延伸模組可能將 HTTP 錯誤回應匯入資料表中的問題

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `mysql_fdw` 至 2.9.1 版
 - `Oracle_fdw` 至 2.6.0 版
 - `Orafce` 至 4.6.0 版
 - `pg_cron` 至 1.6.0 版
 - `pg_hint_plan` 至 1.3.9 版
 - `pg_proctab` 至 0.0.10 版
 - `plv8` 至 3.1.8 版
 - `PostGIS` 至 3.4.0 版
 - `prefix` 至 1.2.10 版
 - `RDKit` 至 4.4.0 版 (Release_2023_09_1)

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 12 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 12.16

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.16 相容。如需 PostgreSQL 12.16 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.16 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.16.2](#)，2023 年 12 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 12.16.1](#)，2023 年 11 月 09 日
- [Aurora PostgreSQL 12.16.0](#)，2023 年 10 月 24 日

Aurora PostgreSQL 12.16.2，2023 年 12 月 13 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 12.16.1，2023 年 11 月 09 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 12.16.0 , 2023 年 10 月 24 日

新功能

- 已新增 `mysql_fdw` 2.9.0 版的支援
- 在 `aws_s3` 延伸模組中新增了匯出至使用客戶管理的 KMS 金鑰加密的 S3 儲存貯體的支援
- 已改進全球資料庫次要叢集中 Aurora 複本的可用性
- 在 Aurora 複本上新增了查詢計畫擷取的支援
- 允許不擷取指定成本閾值下的查詢計畫

一般增強功能

- 已修正 `aws_s3` 延伸模組中，當總數超過 20 億時，未正確回報所匯出列數的問題。
- 提供了在 `aws_s3` 延伸功能中設定逾時的選項。客戶現在可透過設定下列參數 (GUC) 變更從 S3 匯入的逾時閾值：
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_limit`
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_time`
- 已提升 Aurora 複本上重播遞交交易操作的效能
- 已修正在極少數情況下，從 `aws_s3` 延伸模組匯入無法完成的問題
- PostGIS 的 GEOS 程式庫已更新至 3.12.0 版
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 等待事件，以表示叢集快取管理程式傳送方的等待時間
- 已新增 `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 等待事件，以表示 Aurora 無伺服器資源監控的等待時間
- 已修正啟動邏輯複寫槽時，資料庫可能損毀的問題
- 已將 `pg_cron cron.max_running_jobs` 參數的限制從 100 提高到 1000

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `orafce` 至 4.3.0 版
 - `pg_logical` 至 2.4.3 版
 - `pgvector` 至 0.5.0 版

- plv8 至 3.1.6 版
- PostGIS 至 3.3.3 版
- RDKit 至 4.3 版

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 12 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 12.15

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.15 相容。如需 PostgreSQL 12.15 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.15 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.15.4](#)，2023 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 12.15.3](#)，2023 年 11 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 12.15.2](#)，2023 年 10 月 4 日
- [Aurora PostgreSQL 12.15.0](#)，2023 年 7 月 13 日

Aurora PostgreSQL 12.15.4，2023 年 12 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 12.15.3，2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：

- [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 12.15.2，2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正執行 `COPY FROM` 命令時可能會造成損毀的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。
- 已修正具有外部索引鍵的資料表中的 `UPDATE` 和 `DELETE` 可能意外失敗，並顯示下列訊息的問題：
「ERROR: 40001: could not serialize access due to concurrent update when using Serializable snapshot」(錯誤：40001：無法序列化存取，因為使用可序列化快照時有並行更新)。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。
- `plv8`、`pl11` 和 `plcoffee` 延伸模組已更新至 2.3.15 版。
- 已修正在 Aurora PostgreSQL 15.3 中，某些情況下無法啟用改進後的記憶體管理的問題。

Aurora PostgreSQL 12.15.0，2023 年 7 月 13 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 15.3、14.8、13.11、12.15 和 11.20 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。發行版本也包含 [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 版](#) 的新功能和改進功能，以及針對 [AWS Database Migration Service](#) 改善的支援。請參閱 [Amazon Aurora 版本](#)，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- 此發行版本包含記憶體管理改進功能，透過主動防止記憶體不足造成的問題，來提高資料庫穩定性和可用性。如需詳細資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 中改進的記憶體管理](#)。
- 已新增 `pgvector` 延伸模組 0.4.1 版的支援。

高優先順序增強功能

- 已修正執行可存活讀取器重新連線時，子交易中繼資料處理的問題。
- 已修正 ZDP 期間與延伸模組環境變數相關的問題。
- 已解決邏輯複寫期間的暫時性錯誤，此錯誤會造成處理程序誤以為遇到非預期的頁面。
- 已修正因部分建立的複寫原始伺服器狀態檔案，而導致一段時間無法使用的問題。

一般增強功能

- 已新增新函數 `aurora_stat_memctx_usage()`，可在 Postgres 記憶體內容層級顯示後端記憶體使用詳細情形。
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- 已修正計算 `AuroraReplicaLag` 指標的問題。
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 進一步縮短了 ZDP 期間的資料庫停機時間。

- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正造成 `pg_ls_waldir()` 傳回「錯誤：無法統計檔案」的問題。
- 已新增使用密碼 TLS_AES_128_GCM_SHA256 和 TLS_AES_256_GCM_SHA384 的 TLS 1.3 的支援。
- 已解決封鎖 RDS for PostgreSQL 資料庫執行個體的 Aurora 複本上主要版本升級的問題。
- 已修正 `pg_vector` 延伸模組中的下列問題：在極少數情況下，無限值或 NAN 值會在索引建立期間造成損毀
- GEOS 已升級至 3.11.2 版。
- `pg_cron` 已升級至 1.5 版。
- `pg_partman` 已升級至 4.7.3 版。
- `tds_fdw` 已升級至 2.0.3。

PostgreSQL 12.14

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.14 相容。如需 PostgreSQL 12.14 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.14 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.14.6](#)，2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 12.14.5](#)，2023 年 11 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 12.14.4](#)，2023 年 10 月 5 日
- [Aurora PostgreSQL 12.14.3](#)，2023 年 7 月 24 日
- [Aurora PostgreSQL 12.14.2](#)，2023 年 5 月 10 日
- [Aurora PostgreSQL 12.14.1](#)，2023 年 4 月 5 日

Aurora PostgreSQL 12.14.6，2023 年 12 月 15 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)

- [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 12.14.5 , 2023 年 11 月 14 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

一般增強功能

- 已修正因中繼資料過時，而可能導致讀取複本延遲的問題
- 已修正與緩衝區 pin 鎖定相關的問題，在極少數情況下，此問題可能導致損毀

Aurora PostgreSQL 12.14.4 , 2023 年 10 月 5 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。

- plv8、pl1 和 plcoffee 延伸模組已更新至 2.3.15 版。

Aurora PostgreSQL 12.14.3 , 2023 年 7 月 24 日

一般增強功能

- 已修正計算 AuroraReplicaLag 指標的問題
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正在交易遞交時無法回收儲存空間的問題
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.
- 已修正可能導致具有改良的讀取可用性功能的 Aurora 複本在與寫入器執行個體重新連線時重新啟動的多個問題。
- 已修正可存活的讀取器無法重新連線的問題

Aurora PostgreSQL 12.14.2 , 2023 年 5 月 10 日

一般增強功能

- 已修正在 pg_create_logical_replication_slot 中載入 test_decoding 外掛程式時的錯誤。
- oracle_fdw 延伸模組使用的 Oracle 用戶端已更新至 21.9.0.0.0 版。

Aurora PostgreSQL 12.14.1 , 2023 年 4 月 5 日

新功能

- 導入了新的 QPM 計畫雜湊計算以支援多結構描述。如果使用者想要在多結構描述環境中使用 QPM，可以將 `apg_plan_mgmt.plan_hash` 版本設定為 2 並呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')`。

一般增強功能

- PROJ 支援已升級至 9.1.0 版
- PostGIS 中的 GDAL 程式庫已升級至 3.5.3 版
- 已新增 TCN 和 SEG 延伸模組的支援
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，可能使資料庫為了啟動而執行的復原工作量增加的問題
- 已改進 Aurora 複本上從 b 型樹狀結構和雜湊索引執行刪除操作的效能
- 已修正導致 EXPLAIN 中 I/O 計時指標不正確的問題
- 已修正導致 EXPLAIN 中的緩衝區命中計數不正確的問題
- 已改進引擎啟動時間，特別是在包含許多物件的大型執行個體上
- 現在所有使用者都可看見 Aurora 函數 `aurora_stat_logical_wal_cache()`
- 已修正從預備陳述式強制執行計畫時，QPM 中可能導致無法使用的問題

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - hll 至 2.17 版
 - Oracle_fdw 至 2.5.0 版
 - orafce 至 4.0.0 版
 - pg_cron 至 1.4.2 版
 - pg_hint_plan 至 1.3.8 版
 - pg_logical 至 2.4.2 版
 - pg_trgm 至 1.4 版
 - pgrouting 至 3.4.1 版
 - PostGIS 至 3.3.2 版

- SEG 至 1.0 版
- TCN 至 1.0 版
- wal2json 至 2.5 版

PostgreSQL 12.13

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.13 相容。如需 PostgreSQL 12.13 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.13 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.13.7](#)，2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.6](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.5](#)，2023 年 10 月 04 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.4](#)，2023 年 9 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.2](#)，2023 年 3 月 3 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.0](#)，2023 年 1 月 20 日

Aurora PostgreSQL 12.13.7，2023 年 12 月 15 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 12.13.6 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正式式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 12.13.5 , 2023 年 10 月 04 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正執行 IO 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。

Aurora PostgreSQL 12.13.4 , 2023 年 9 月 13 日

一般增強功能

- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正 `pg_cron` 中可能使 Aurora Serverless v2 無法擴展的問題
- 已修正計算 `AuroraReplicaLag` 指標的問題
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- `plv8`、`plls` 和 `plcoffee` 延伸模組已更新至 2.3.15 版。

Aurora PostgreSQL 12.13.2 , 2023 年 3 月 3 日

整體穩定性增強功能

- 已修正 PostGIS 中 GDAL 資料未載入的問題。
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題。
- 已修正問題，以對具有大量參數的程序進行更佳的錯誤處理。
- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題。

Aurora PostgreSQL 12.13.0 , 2023 年 1 月 20 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正因不當更新最舊的 MultiXactId 而導致升級失敗的問題。
- 已修正未更新遞交延遲指標的問題。
- 已修正可能導致短暫無法使用的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致資料庫執行個體遷移失敗的問題。
- 已修正資料庫因中繼資料不一致而啟動失敗的問題。
- 已改進錯誤處理和診斷能力。
- RDKit 延伸模組已升級至 4.2 版。
- GDAL 程式庫已升級至 3.4.3 版。
- apg_plan_mgmt.copy_outline 函數現在會複製 environment_variables。
- 已修正可能導致特定處理程序在正常關機期間處於不一致狀態的問題。
- 已修正 pg_repack 延伸模組的問題。
- 已使用新的獨立預設定序程式庫改進了定序程式庫 (glibc) 處理。

PostgreSQL 12.12

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.12 相容。如需 PostgreSQL 12.12 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.12 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.12.5](#) , 2023 年 12 月 18 日
- [Aurora PostgreSQL 12.12.4](#) , 2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 12.12.3](#) , 2023 年 10 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 12.12.2](#) , 2023 年 3 月 2 日
- [Aurora PostgreSQL 12.12.1](#) , 2022 年 12 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 12.12.0](#) , 2022 年 11 月 09 日

Aurora PostgreSQL 12.12.5 , 2023 年 12 月 18 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 12.12.4 , 2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 12.12.3 , 2023 年 10 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2023-39417](#)
- [CVE-2023-2455](#)
- [CVE-2023-2454](#)
- [CVE-2022-41862](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間。
- 修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題。
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.
- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- plv8、pl11 和 plcoffee 延伸模組已更新至 2.3.15 版。

Aurora PostgreSQL 12.12.2，2023 年 3 月 2 日

整體穩定性增強功能

- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題。
- 已修正問題，以對具有大量參數的程序進行最佳的錯誤處理。
- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題。
- 已修正 pg_cron 平行執行任務的問題。

Aurora PostgreSQL 12.12.1 , 2022 年 12 月 13 日

整體穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題。
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 12.12.0 , 2022 年 11 月 09 日

整體穩定性增強功能

- 已新增讓 `rds_superuser` 角色執行較高版本中提供的 `CREATE OPERATOR CLASS`、`REATE OPERATOR FAMILY` 和 `ALTER OPERATOR FAMILY` 的支援。
- 已改進緩衝區快取處於迫切狀態時的緩衝區快取清掃功能。
- 已修正資料庫活動串流中導致記憶體耗用量過高的問題。
- 已修正導致資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正資料庫執行個體在損毀期間產生監控指標時，反複重新啟動的問題。
- 已修正在收集效能指標期間，資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正嘗試連線到資料庫可能會失敗並顯示 `SSLV3_ALERT_CERTIFICATE_UNKNOWN` 的問題。
- 已改進有關設定無效提示位元的診斷記錄。
- 已修正自動清空可能會不當跳過資料表的問題。
- 已改進邏輯複寫預先提取。
- 已修正 GIN 索引的持久性問題。
- 已修正問題，以偵測並取消凍結的主要版本升級。
- 已修正雜湊聯結中可能導致記憶體耗用量增加的問題。
- 已提升邏輯複寫效能。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- GEOS 版本已升級至 3.10.3。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.2.3 版。
- 已修正 `st_orientedenvelope` 中導致其進入 1-D 輸入傳回 0 的迴圈的問題。
- 已修正使用 `tds_fdw` 的 SQL Server 連線失敗的問題。

PostgreSQL 12.11

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.11 相容。如需 PostgreSQL 12.11 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.11 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.11.8](#)，2023 年 12 月 22 日
- [Aurora PostgreSQL 12.11.7](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 12.11.6](#)，2023 年 10 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 12.11.5](#)，2022 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 12.11.4](#)，2022 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 12.11.3](#)，2022 年 10 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 12.11.1](#)，2022 年 7 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 12.11.0](#)，2022 年 6 月 9 日

Aurora PostgreSQL 12.11.8，2023 年 12 月 22 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 12.11.7，2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)

- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 12.11.6 , 2023 年 10 月 19 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-41862](#)
 - [CVE-2022-2625](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間。
- 修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題。
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- `plv8`、`pl11` 和 `plcoffee` 延伸模組已更新至 2.3.15 版。

Aurora PostgreSQL 12.11.5 , 2022 年 12 月 14 日

整體穩定性增強功能

- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 12.11.4 , 2022 年 11 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。

Aurora PostgreSQL 12.11.3 , 2022 年 10 月 13 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正基底參數未正確載入記憶體中的 PLV8 問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 無法歸檔 relfilenode 的錯誤。
- 已修正目前擴展事件逾時造成擴展凍結的問題。
- PostGIS 延伸模組已升級至 3.1.7 版。
- 已修正延伸查詢訊息可能在零停機修補 (ZDP) 期間遺失，造成延伸查詢在 ZDP 完成後停止回應的問題。

Aurora PostgreSQL 12.11.1 , 2022 年 7 月 6 日

嚴重穩定性增強功能

- 已修正在儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正使用 TDS_FDW 延伸模組查詢外部資料表的 SQL Server 連線失敗時的問題。
- 已修正導致使用所提供根憑證的連線失敗的問題。
- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊。

Aurora PostgreSQL 12.11.0 , 2022 年 6 月 9 日

新功能

- 已新增 large object 模組 (延伸模組) 的支援。如需詳細資訊，請參閱[使用 lo 模組管理大型物件](#)。
- 已新增次要版本升級和修補程式的零停機修補 (ZDP) 支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[次要版本升級和零停機修補](#)。

關鍵更新

- 已修正因 LSN 不相符而導致的重播損毀。
- 已修正 aws_s3 延伸模組，以防止無效的區域注入。

高穩定性更新

- 修復了與可能導致短暫無法使用的 out-of-memory 條件相關的多個問題。

整體穩定性更新

- 已修正 Aurora Serverless v1 擴展事件期間的鎖定爭用損毀情況。
- 已修正邏輯複寫在重新啟動後凍結的問題。
- 已修正可能導致短暫無法使用的多個問題。
- 已修正因任務仍在執行但遭到取消排程，而導致 pg_cron 中發生損毀的情況。
- 已修正在重做期間，GENERIC_XLOG_FULL_PAGE_DATA 的一般重做上的無效頁面點擊。發生此情況是因為產生日誌記錄，然後在 RW 節點上寫入記錄的中繼資料，以及 RO 節點在這些操作之間重播的時序落差。
- 已透過支援平行工作者提升了查詢效能。

- 外掛程式 wal2json 版本已升級至 2.4。
- pglogical 延伸模組已升級至 2.4.1 版。

PostgreSQL 12.10 (已棄用)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 12.10 相容。如需 PostgreSQL 12.10 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.10 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.10.6](#)，2022 年 12 月 16 日
- [Aurora PostgreSQL 12.10.4](#)，2022 年 7 月 18 日
- [Aurora PostgreSQL 12.10.1](#)，2022 年 4 月 27 日
- [Aurora PostgreSQL 12.10.0](#)，2022 年 3 月 29 日

Aurora PostgreSQL 12.10.6，2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 12.10.4，2022 年 7 月 18 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。
- 已修正在計畫先前已失效時，驗證快取的計畫可能導致資料庫重新啟動的缺陷。

Aurora PostgreSQL 12.10.1，2022 年 4 月 27 日

高優先順序穩定性增強功能

- 修正可能導致 AWS 主控台 WriteIOPS 報告不正確的問題。
- 已修正從叢集移除讀取節點後可能導致無法使用的問題。

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的問題。

Aurora PostgreSQL 12.10.0，2022 年 3 月 29 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正可能導致讀取節點無法使用的多個問題。
- 已修正可能導致讀取節點無法重播 WAL，而需要捨棄或重新同步複寫槽的問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。

一般增強功能

- 已修正設定 commit_ts 時，讀取節點上的少量記憶體遺漏。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正在使用 aws_s3 延伸模組時，可能導致從 Amazon S3 匯入失敗的問題。
- 已修正使用 apg_plan_mgmt 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題。
- 已修正啟用 QPM 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題。

PostgreSQL 12.9

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 12.9 相容。如需 PostgreSQL 12.9 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.9 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.9.10](#)，2023 年 12 月 27 日
- [Aurora PostgreSQL 12.9.9](#)，2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 12.9.8](#)，2023 年 10 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 12.9.7](#)，2023 年 8 月 24 日
- [Aurora PostgreSQL 12.9.6](#)，2022 年 12 月 16 日
- [Aurora PostgreSQL 12.9.4](#)，2022 年 7 月 20 日
- [Aurora PostgreSQL 12.9.3](#)，2022 年 4 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 12.9.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.0](#)

Aurora PostgreSQL 12.9.10，2023 年 12 月 27 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 12.9.9，2023 年 11 月 17 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：

- [CVE-2023-38545](#)
- 已修正與 `pg_cron` 背景工作處理程序相關的問題

Aurora PostgreSQL 12.9.8 , 2023 年 10 月 19 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-41862](#)

Aurora PostgreSQL 12.9.7 , 2023 年 8 月 24 日

一般增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題。

Aurora PostgreSQL 12.9.6 , 2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 12.9.4 , 2022 年 7 月 20 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 12.9.3 , 2022 年 4 月 13 日

安全增強功能

- 對 pg_cron 延伸模組進行了其他修改，以減輕建立延伸模組期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的錯誤。

Aurora PostgreSQL 12.9.1

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_bigm 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_cron 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 12.9.0

嚴重穩定性增強功能

- 修正了邏輯複寫可能當機而造成讀取節點上重新播放落後的錯誤。執行個體最終可能會重新啟動。

其他改善項目和增強功能

- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。
- 修正了 `apg_plan_mgmt` 擴充功能中未強制執行基於索引的計畫的錯誤。
- 修正了 `pg_logical` 擴充功能中可能因不正確處理 NULL 引數而導致短暫期間無法使用的錯誤。
- 修正了孤立檔案導致主要版本升級失敗的問題。
- 修正了不正確的 Aurora 儲存常駐程式日誌寫入指標。
- 修正了可能導致 WAL 重新播放落後而最終造成讀取器執行個體重新啟動的多個錯誤。
- 改善了對讀取的 Aurora 緩衝快取頁面的驗證。
- 改善了 Aurora 儲存中繼資料的驗證。
- `pg_cron` 延伸模組已更新至 v1.4。
- 已將 `pg_hint_pan` 擴充功能更新至 1.3.7 版。
- 如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 12 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 12.8 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 12.8 相容。如需 PostgreSQL 12.8 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.8 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.8.6](#)，2022 年 12 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 12.8.4](#)，2022 年 7 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 12.8.2](#)，2022 年 4 月 12 日
- [Aurora PostgreSQL 12.8.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.8.0](#)

Aurora PostgreSQL 12.8.6 , 2022 年 12 月 19 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 12.8.4 , 2022 年 7 月 6 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

一般增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正可能導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正因重複的關係檔案存在，而可能導致一段時間無法使用的問題。

Aurora PostgreSQL 12.8.2 , 2022 年 4 月 12 日

安全增強功能

- 對 pg_cron 延伸模組進行了其他修改，以減輕建立延伸模組期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

一般增強功能

- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。

Aurora PostgreSQL 12.8.1

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_bigm 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_cron 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 12.8.0

嚴重穩定性增強功能

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 修正在寫入節點的清理引發重新執行延遲截斷期間，讀取節點上的讀取查詢可能逾時的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 修正 aurora_postgres_replica_status() 函數傳回過時或落後 CPU 統計資料的問題。
- 已修正角色 rds_superuser 未具備執行 pg_stat_statements_reset() 函數的許可的問題。
- 已修正 apg_plan_mgmt 延伸模組將規劃和執行時間回報為 0 的問題。
- 已移除對 DES、3DES 和 RC4 密碼套件的支援。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.4 版。

PostgreSQL 12.7 , Aurora PostgreSQL 4.2 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 12.7 相容。如需 PostgreSQL 12.7 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.7 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 12.7.5](#) , 2022 年 12 月 30 日
- [Aurora PostgreSQL 12.7.4](#) , 2022 年 7 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 4.2.3](#) , 2022 年 4 月 7 日
- [Aurora PostgreSQL 4.2.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.2.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.2.0](#)

Aurora PostgreSQL 12.7.5 , 2022 年 12 月 30 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 12.7.4 , 2022 年 7 月 14 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 4.2.3 , 2022 年 4 月 7 日

安全增強功能

- 對 pg_cron 延伸模組進行了其他修改，以減輕建立延伸模組期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 4.2.2

安全增強功能

- 修改了 `pg_cron` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 `pg_bigm` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 `ip4r` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補針對 CVE-2021-3677 的 PostgreSQL 社群修正："Memory disclosure in certain queries" (某些查詢中的記憶體洩露)。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2021-3677](#)。
- 已反向修補 `postgis` 至 PostGIS 3.0.3。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 4.2.1

嚴重穩定性增強功能

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 已修正 `apg_plan_mgmt` 延伸模組將規劃和執行時間回報為 0 的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 已修正 `apg_plan_mgmt` 延伸模組的問題，其中分割資料表上計畫大綱未強制執行索引型計畫。
- 修正在主要版本升級期間或之後，孤立檔案在讀取程式碼路徑中導致轉譯失敗的問題。

- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存精靈會導致寫入器節點重新啟動的 out-of-memory 當機問題。這也會降低整體系統記憶體耗用量。

Aurora PostgreSQL 4.2.0

新功能

- 已新增對 `oracle_fdw` 擴充功能 2.3.0 版的支援。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正從具表格空間的現有範本資料庫建立資料庫導致錯誤訊息 `ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory` 的問題。
- 修正在極少數狀況下，當使用大量 PostgreSQL 子交易 (亦即 SQL 儲存點) 時，Aurora 複本可能無法啟動的問題。
- 修正在極少數狀況下，對於複本節點上的重複讀取請求，讀取結果可能不一致的問題。

其他改善項目和增強功能

- 將 OpenSSL 升級至 1.1.1k。
- 降低 Aurora 複本上某些工作負載之 WAL 套用處理作業的 CPU 使用率和記憶體耗用量。
- 改善寫入路徑中的安全檢查，以偵測對中繼資料的錯誤寫入。
- 經由移除 SSL/TLS 連線的 3DES 及其他較舊密碼來提高安全性。
- 修正重複的檔案項目可能會阻止 Aurora PostgreSQL 引擎啟動的問題。
- 修正在繁重的工作負載下可能導致暫時無法使用的問題。
- 已新增於 S3 匯入期間在 Amazon S3 路徑中使用前置正斜線的後退功能。
- 已新增對 `oracle_fdw` 擴充功能 2.3.0 版的 Graviton 支援。
- 已變更下列擴充功能：
 - 已將 `orafce` 擴充功能更新至 3.16 版。
 - 已將 `pg_partman` 擴充功能更新至 4.5.1 版。
 - 已將 `pg_cron` 擴充功能更新至 1.3.1 版。
 - 已將 `postgis` 擴充功能更新至 3.0.3 版。

PostgreSQL 12.6 , Aurora PostgreSQL 4.1 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 12.6 相容。如需 PostgreSQL 12.6 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.6 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 4.1.2 , 2022 年 4 月 7 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.1.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.1.0](#)

Aurora PostgreSQL 4.1.2 , 2022 年 4 月 7 日

安全增強功能

- 對 `pg_cron` 延伸模組進行了其他修改，以減輕建立延伸模組期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 4.1.1

安全增強功能

- 修改了 `pg_cron` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 `pg_bigm` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 `ip4r` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補針對 CVE-2021-3677 的 PostgreSQL 社群修正："Memory disclosure in certain queries" (某些查詢中的記憶體洩露)。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2021-3677](#)。
- 已反向修補 `pg_partman` 至 4.4.0。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 `pg_partman` 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補 `postgis` 至 PostGIS 3.0.2。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 在 `log_fdw` 擴充功能函數參數中反向修補了輸入驗證的錯誤。

Aurora PostgreSQL 4.1.0

新功能

- 增加支援以下擴充功能：
 - `pg_proctab` 擴充功能 0.0.9 版
 - `pg_partman` 擴充功能 4.4.0 版。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 `pg_partman` 延伸模組管理 PostgreSQL 分割區](#)。
 - `pg_cron` 擴充功能 1.3.0 版。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 PostgreSQL `pg_cron` 延伸模組排程維護](#)。
 - `pg_bigm` 擴充功能 1.2 版

高優先順序穩定性增強功能

- 修正 `pglogical` 擴充功能中的錯誤：可能會導致輸入複寫的資料不一致。
- 修正以下錯誤：在極少數情況下，處理具有 64 個以上子交易的交易時，讀取器在重新啟動時會出現不一致的結果。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2021-32027](#)
 - [CVE-2021-32028](#)
 - [CVE-2021-32029](#)

其他改善項目和增強功能

- 修正以下錯誤：在記憶體受限的環境中存在許多關聯時，資料庫無法啟動。
- 修正 `apg_plan_mgmt` 擴充功能中的錯誤：可能由於內部緩衝區溢位而導致短暫無法使用。
- 修正讀取器節點上的錯誤：可能導致 WAL 重播期間短暫無法使用。
- 修正 `rds_activity_stream` 擴充功能中的錯誤：在嘗試記錄稽核事件時造成啟動期間發生錯誤。
- 修正 `aurora_replica_status` 函數中的錯誤：資料列有時會部分填入，某些值 (例如「Replay Latency」(重新執行延遲)，以及 CPU 使用率一直為 0。
- 修正以下錯誤：資料庫引擎會嘗試建立大於執行個體總記憶體的共用記憶體區段，並重複失敗。例如，嘗試在 `db.r5.large` 執行個體上建立 128 GiB 共用緩衝區時將會失敗。透過此變更，針對總共用記憶體配置大於執行個體記憶體的要求，會允許將執行個體設定為不相容的參數。
- 新增邏輯以在資料庫啟動時清理不必要的 `pg_wal` 暫存檔案。

- 修正以下錯誤：主要版本升級後，可能會導致輸出複寫同步處理錯誤。
- 修正以下錯誤：嘗試建立 `rds_activity_stream` 擴充功能時，報告 `ERROR: rds_activity_stream stack item 2 not found on top - cannot pop` (錯誤：沒有在頂部找到 `rds_Activity_stream` 堆疊項目 2 - 無法彈出)。
- 修正以下錯誤：可能導致在 `EXISTS` 子查詢下的相關 `IN` 子查詢中無法建置任何 3 向連接的錯誤。
- 從 PostgreSQL 社群回溯以下效能改進：[pg_stat_statements](#)：針對 `pgss_enabled()` 新增遺漏檢查。
- 修正以下錯誤：可能因為無法開啟 `pg_control` 檔案而導致 Aurora PostgreSQL 12.x 升級失敗。
- 修正以下錯誤：在啟用 `pgAudit` 的情況下建立 `postgis` 擴充功能時，由於記憶體不足，可能會導致短暫無法使用。
- 從 PostgreSQL 社群反向移植下列錯誤修正：[修正 use-after-free 了 .storeslot 的錯誤](#)。
`AfterTriggersTableData`
- 修正以下錯誤：使用輸出邏輯複寫同步處理至另一個資料庫的變更時，可能會失敗並顯示錯誤訊息，如 `ERROR: could not map filenode "base/16395/228486645" to relation OID` (錯誤：無法將檔案結點「base/16395/228486645」對應至關聯 OID)。
- 已修正取消交易時，可能導致短暫無法使用的錯誤。
- 修正以下錯誤：建立新的 Aurora PostgreSQL 執行個體後，`pg_collation` 目錄資料表中不會顯示 ICU 定序。此問題不影響從舊版升級。
- 修正以下錯誤：從不支援 Microsoft Active Directory 身分驗證的 Aurora PostgreSQL 版本升級後未建立 `rds_ad` 角色。
- 新增 `btree` 頁面檢查，以偵測元組中繼資料不一致的情況。
- 修正非同步緩衝區讀取中的錯誤：在 WAL 重播期間，可能會導致讀取器節點上短暫無法使用。
- 修正以下錯誤：從磁碟讀取 `TOAST` 值時，可能會導致短暫無法使用。
- 修正以下錯誤：嘗試從和索引掃描擷取元組時，可能會導致短暫無法使用。

PostgreSQL 12.4 , Aurora PostgreSQL 4.0 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 12.4 相容。如需 PostgreSQL 12.4 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 12.4 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 4.0.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.0.2](#)

- [Aurora PostgreSQL 4.0.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.0.0](#)

Aurora PostgreSQL 4.0.5

- 修改了 `ip4r` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補針對 CVE-2021-3677 的 PostgreSQL 社群修正："Memory disclosure in certain queries" (某些查詢中的記憶體洩露)。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2021-3677](#)。
- 已反向修補 [postgis](#) 至 PostGIS 3.0.2。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 在 `log_fdw` 擴充功能函數參數中反向修補了輸入驗證的錯誤。

Aurora PostgreSQL 4.0.2

高優先順序穩定性增強功能

- 當寫入器節點正在處理具有 64 個以上子交易的長交易時，如果讀取器重啟，則讀取器節點可能會顯示額外列或遺漏列，已修正此錯誤。
- 修正了可能導致清理封鎖 GiST 索引的錯誤。
- 升級到 PostgreSQL 12 後，系統表格 `pg_catalog.pg_shdescription` 上的清理可能會失敗並出現以下錯誤，已修正此錯誤。錯誤：在 `relfrozenxid` 之前發現 `xmin 484`

其他改善項目和增強功能

- 修正了在處理儲存節點回應時，因競爭條件而導致間歇性無法使用的錯誤。
- 修正了因為網路加密金鑰輪換而導致間歇性無法使用的錯誤。
- 修正了因為基礎儲存區段的熱管理而導致間歇性無法使用的錯誤。
- 已修正具有數千個用戶端的大型 Amazon S3 匯入可能會導致一個或多個匯入用戶端停止回應的錯誤。
- 移除了無法設定包含 `brazil` 的組態變數字串的限制。
- 當寫入器節點取得所有相同表格的獨佔鎖定時，如果讀取器節點執行存取許多表格的查詢，可能會導致間歇性無法使用，已修正此問題。

Aurora PostgreSQL 4.0.1

新功能

- 此版本為 PostgreSQL 引擎 12.4 版新增了對 Graviton2 db.r6g 執行個體類別的支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[資料庫執行個體類別支援的資料庫引擎](#)。

嚴重穩定性增強功能

- 已修正極少數情況下，僅供讀取複本無法重複重新啟動的錯誤。
- 已修正嘗試建立 16 個以上讀取複本或 Aurora 全球資料庫次要 AWS 區域時，叢集無法使用的錯誤。移除新的僅供讀取複本或次要僅供讀取複本時，叢集會再 AWS 區域 次變為可用。

其他改善項目和增強功能

- 已修正在負載過重時、快照匯入時、COPY 匯入時或極少數情況下 Amazon S3 匯入停止回應時的錯誤。
- 已修正寫入器非常忙於寫入密集型的工作負載時，僅供讀取複本可能無法加入叢集的錯誤。
- 已修正執行大量 Amazon S3 匯入時，叢集可能會暫時無法使用的錯誤。
- 已修正如果邏輯複寫串流在處理許多複雜交易時終止，叢集需要數分鐘才能重新啟動的錯誤。
- 已修正 Just-in-Time (JIT) 編譯，其在 Aurora PostgreSQL 4.0.0 中不當預設為啟用狀態。
- 不允許對同一位使用者同時使用 AWS Identity and Access Management (IAM) 和 Kerberos 驗證。

Aurora PostgreSQL 4.0.0

新功能

- 此版本支援從 [PostgreSQL 11.7](#)，[Aurora PostgreSQL 3.2 \(已棄用\)](#) 和更新版本的主要版本升級。

其他改善項目和增強功能

- 包含針對 PostgreSQL [12.0](#)、[12.1](#)、[12.2](#)、[12.3](#) 和 [12.4](#) 版宣佈的若干改善項目。
- 包含 [PostgreSQL 11.9](#)，[Aurora PostgreSQL 3.4](#) 中的所有修正、功能、改善項目
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2020-25694](#)

- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)
- 已更新下列擴充功能：
 - address_standardizer 至 3.0.2 版
 - address_standardizer_data_us 至 3.0.2 版
 - amcheck 至 1.2 版
 - citext 至 1.6 版
 - hll 至 2.14 版
 - hstore 至 1.6 版
 - ip4r 至 2.4 版
 - pg_repack 至 1.4.5 版
 - pg_stat_statements 至 1.7 版
 - pgaudit 至 1.4 版
 - pglogical 至 2.3.2 版
 - pgrouting 至 3.0.3 版
 - plv8 至 2.3.14 版
 - postGIS 至 3.0.2 版
 - postgis_tiger_geocoder 至 3.0.2 版
 - postgis_topology 至 3.0.2 版

PostgreSQL 11.21

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 11.21 相容。如需 PostgreSQL 11.21 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.21 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.21.2](#)，2023 年 12 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 11.21.1](#)，2023 年 11 月 09 日
- [Aurora PostgreSQL 11.21.0](#)，2023 年 10 月 24 日

Aurora PostgreSQL 11.21.2 , 2023 年 12 月 13 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)
 - [CVE-2023-5869](#)
 - [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 11.21.1 , 2023 年 11 月 09 日

嚴重穩定性增強功能

- 反向移植下列安全性問題的修正程式：
 - [CVE-2023-38545](#)

Aurora PostgreSQL 11.21.0 , 2023 年 10 月 24 日

新功能

- 在 `aws_s3` 延伸模組中新增了匯出至使用客戶管理的 KMS 金鑰加密的 S3 儲存貯體的支援

一般增強功能

- 已修正 `aws_s3` 延伸模組中，當總數超過 20 億時，未正確回報所匯出列數的問題。
- 提供了在 `aws_s3` 延伸功能中設定逾時的選項。客戶現在可透過設定下列參數 (GUC) 變更從 S3 匯入的逾時閾值：
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_limit`
 - `aws_s3.curlopt_low_speed_time`
- 已提升 Aurora 複本上重播遞交交易操作的效能
- 已修正在極少數情況下，從 `aws_s3` 延伸模組匯入無法完成的問題

- PostGIS 的 GEOS 程式庫已更新至 3.12.0 版
- 已新增 WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER 等待事件，以表示叢集快取管理程式傳送方的等待時間
- 已新增 WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN 等待事件，以表示 Aurora 無伺服器資源監控的等待時間
- 已修正啟動邏輯複寫槽時，資料庫可能損毀的問題

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - orafce 至 4.3.0 版
 - pg_logical 至 2.4.3 版
 - plv8 至 3.1.6 版
 - PostGIS 至 3.3.3 版
 - RDKit 至 4.3 版

如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL 11 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 11.20 (已淘汰)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 11.20 相容。如需 PostgreSQL 11.20 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.20 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.20.2, 2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.20.0, 2023 年 7 月 13 日](#)

Aurora PostgreSQL 11.20.2, 2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正執行 COPY FROM 命令時可能會造成損毀的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。
- 已修正具有外部索引鍵的資料表中的 UPDATE 和 DELETE 可能意外失敗，並顯示下列訊息的問題：
「ERROR: 40001: could not serialize access due to concurrent update when using Serializable snapshot」(錯誤：40001：無法序列化存取，因為使用可序列化快照時有並行更新)。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。
- plv8、pl11 和 plcoffee 延伸模組已更新至 2.3.15 版。
- 已修正在 Aurora PostgreSQL 15.3 中，某些情況下無法啟用改進後的記憶體管理的問題。

Aurora PostgreSQL 11.20.0，2023 年 7 月 13 日

在開放原始碼社群公告 PostgreSQL 資料庫的更新之後，我們更新了 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition，以支援 15.3、14.8、13.11、12.15 和 11.20 版。這些發行版本包含 PostgreSQL 社群所做的產品改進功能和錯誤修正，以及 Aurora 專屬的改進功能。發行版本也包含 [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 版](#) 的新功能和改進功能，以及針對 [AWS Database Migration Service](#) 改善的支援。請參閱 [Amazon Aurora 版本](#)，以協助您決定升級頻率及規劃升級程序的方式。提醒您，如果您執行的是 Amazon Aurora PostgreSQL 11 的任何版本，請務必在 2024 年 2 月 29 日之前升級到較新的主要版本。

新功能

- 此發行版本包含記憶體管理改進功能，透過主動防止記憶體不足造成的問題，來提高資料庫穩定性和可用性。如需詳細資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 中改進的記憶體管理](#)。

高優先順序增強功能

- 已修正 ZDP 期間與延伸模組環境變數相關的問題。
- 已解決邏輯複寫期間的暫時性錯誤，此錯誤會造成處理程序誤以為遇到非預期的頁面。
- 已修正因部分建立的複寫原始伺服器狀態檔案，而導致一段時間無法使用的問題。

一般增強功能

- 已新增新函數 `aurora_stat_memctx_usage()`，可在 Postgres 記憶體內容層級顯示後端記憶體使用詳細情形。
- 提供了在 `aws_lambda` 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
 - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- 已修正計算 `AuroraReplicaLag` 指標的問題。
- 已修正在極少數情況下，`aws_s3` 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 進一步縮短了 ZDP 期間的資料庫停機時間。
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正造成 `pg_ls_waldir()` 傳回「錯誤：無法統計檔案」的問題。
- 已新增使用密碼 `TLS_AES_128_GCM_SHA256` 和 `TLS_AES_256_GCM_SHA384` 的 TLS 1.3 的支援。
- 已解決封鎖 RDS for PostgreSQL 資料庫執行個體的 Aurora 複本上主要版本升級的問題。
- GEOS 已升級至 3.11.2 版。
- `tds_fdw` 已升級至 2.0.3。

PostgreSQL 11.19 (已淘汰)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 11.19 相容。如需 PostgreSQL 11.19 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.19 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.19.4](#)，2023 年 10 月 5 日
- [Aurora PostgreSQL 11.19.3](#)，2023 年 7 月 24 日
- [Aurora PostgreSQL 11.19.2](#)，2023 年 5 月 10 日
- [Aurora PostgreSQL 11.19.1](#)，2023 年 4 月 5 日

Aurora PostgreSQL 11.19.4 , 2023 年 10 月 5 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已向後移植下列 PostgreSQL 社群安全性問題的修正：
 - [CVE-2023-39417](#)

高優先順序增強功能

- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，可能造成清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。
- plv8、pl11 和 plcoffee 延伸模組已更新至 2.3.15 版。

Aurora PostgreSQL 11.19.3 , 2023 年 7 月 24 日

一般增強功能

- 已修正計算 AuroraReplicaLag 指標的問題
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤
- 已修正在交易遞交時無法回收儲存空間的問題
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數 (GUC)，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.

- 已修正可能導致具有改良的讀取可用性功能的 Aurora 複本在與寫入器執行個體重新連線時重新啟動的多個問題。
- 已修正可存活的讀取器無法重新連線的問題。

Aurora PostgreSQL 11.19.2 , 2023 年 5 月 10 日

一般增強功能

- 已修正在 `pg_create_logical_replication_slot` 中載入 `test_decoding` 外掛程式時的錯誤。

Aurora PostgreSQL 11.19.1 , 2023 年 4 月 5 日

一般增強功能

- PROJ 支援已升級至 9.1.0 版
- PostGIS 中的 GDAL 程式庫已升級至 3.5.3 版
- 已新增 TCN 和 SEG 延伸模組的支援
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，可能使資料庫為了啟動而執行的復原工作量增加的問題
- 已修正導致 EXPLAIN 中 I/O 計時指標不正確的問題
- 已修正導致 EXPLAIN 中的緩衝區命中計數不正確的問題
- 已改進引擎啟動時間，特別是在包含許多物件的大型執行個體上
- 現在所有使用者都可看見 Aurora 函數 `aurora_stat_logical_wal_cache()`

其他改善項目和增強功能

- 已更新下列延伸模組：
 - `hll` 至 2.17 版
 - `orafce` 至 4.0.0 版
 - `pg_hint_plan` 至 1.3.8 版
 - `pg_logical` 至 2.4.2 版
 - `pg_trgm` 至 1.4 版
 - `pgrouting` 至 3.4.1 版

- PostGIS 至 3.3.2 版
- SEG 至 1.0 版
- TCN 至 1.0 版
- wal2json 至 2.5 版

PostgreSQL 11.18 (已淘汰)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 11.18 相容。如需 PostgreSQL 11.18 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.18 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.18.5](#)，2023 年 10 月 4 日
- [Aurora PostgreSQL 11.18.4](#)，2023 年 9 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 11.18.2](#)，2023 年 3 月 3 日
- [Aurora PostgreSQL 11.18.0](#)，2023 年 1 月 20 日

Aurora PostgreSQL 11.18.5，2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正執行 IO 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

一般增強功能

- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。

Aurora PostgreSQL 11.18.4，2023 年 9 月 13 日

一般增強功能

- 已新增 Aurora Serverless v2 擴展增強功能
- 已修正計算 AuroraReplicaLag 指標的問題
- 已修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤

- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 Amazon S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.
- plv8、plls 和 plcoffee 延伸模組已更新至 2.3.15 版。

Aurora PostgreSQL 11.18.2，2023 年 3 月 3 日

整體穩定性增強功能

- 已修正 PostGIS 中 GDAL 資料未載入的問題。
- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題。
- 已修正問題，以對具有大量參數的程序進行更佳的錯誤處理。
- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題。

Aurora PostgreSQL 11.18.0，2023 年 1 月 20 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正因不當更新最舊的 MultiXactId 而導致升級失敗的問題。
- 已修正未更新遞交延遲指標的問題。
- 已修正可能導致短暫無法使用的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致資料庫執行個體遷移失敗的問題。
- 已修正資料庫因中繼資料不一致而啟動失敗的問題。
- 已改進錯誤處理和診斷能力。
- RDKit 延伸模組已升級至 4.2 版。
- GDAL 程式庫已升級至 3.4.3 版。

- 已修正 `pg_repack` 延伸模組的問題。
- 已使用新的獨立預設定序程式庫改進了定序程式庫 (`glibc`) 處理。

PostgreSQL 11.17 (已淘汰)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 11.17 相容。如需 PostgreSQL 11.17 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.17 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.17.3](#)，2023 年 10 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 11.17.2](#)，2022 年 3 月 2 日
- [Aurora PostgreSQL 11.17.1](#)，2022 年 12 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 11.17.0](#)，2022 年 11 月 09 日

Aurora PostgreSQL 11.17.3，2023 年 10 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間。
- 修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題。

- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.
- 已修正執行 I/O 密集型讀取工作負載時，可能造成資料庫執行個體重新啟動的問題。
- plv8、pl11 和 plcoffee 延伸模組已更新至 2.3.15 版。

Aurora PostgreSQL 11.17.2，2022 年 3 月 2 日

整體穩定性增強功能

- 已修正在啟用邏輯複寫的情況下，使得啟動期間的復原工作量增加的問題。
- 已修正問題，以對具有大量參數的程序進行更佳的錯誤處理。
- 已修正 aws_s3 延伸模組在載入大量記錄時可能逾時的問題。

Aurora PostgreSQL 11.17.1，2022 年 12 月 13 日

整體穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題。
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 11.17.0，2022 年 11 月 09 日

整體穩定性增強功能

- 已改進緩衝區快取處於迫切狀態時的緩衝區快取清掃功能。
- 已修正資料庫活動串流中導致記憶體耗用量過高的問題。
- 已修正導致資料庫執行個體重新啟動的問題。
- 已修正資料庫執行個體在損毀期間產生監控指標時，反復重新啟動的問題。
- 已修正在收集效能指標期間，資料庫執行個體重新啟動的問題。

- 已修正嘗試連線到資料庫可能會失敗並顯示 SSLV3_ALERT_CERTIFICATE_UNKNOWN 的問題。
- 已改進有關設定無效提示位元的診斷記錄。
- 已修正自動清空可能會不當跳過資料表的問題。
- 已改進邏輯複寫預先提取。
- 已修正 GIN 索引的持久性問題。
- 已修正問題，以偵測並取消凍結的主要版本升級。
- 已修正雜湊聯結中可能導致記憶體耗用量增加的問題。
- 已提升邏輯複寫效能。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- GEOS 版本已升級至 3.10.3。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.2.3 版。
- 已修正 st_orientedenvelope 中導致其進入 1-D 輸入傳回 0 的迴圈的問題。
- 已修正使用 tds_fdw 的 SQL Server 連線失敗的問題。

PostgreSQL 11.16 (已淘汰)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 11.16 相容。如需 PostgreSQL 11.16 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.16 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.16.6](#)，2022 年 10 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 11.16.5](#)，2022 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 11.16.4](#)，2022 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 11.16.3](#)，2022 年 10 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 11.16.1](#)，2022 年 7 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 11.16.0](#)，2022 年 6 月 9 日

Aurora PostgreSQL 11.16.6，2022 年 10 月 19 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2023-39417](#)
- [CVE-2023-2455](#)
- [CVE-2023-2454](#)
- [CVE-2022-2625](#)

高優先順序增強功能

- 已修正 Aurora 複本重新啟動後，清空操作遭到封鎖的問題。
- 已修正可能會造成 CPU 使用率過高且無法進行新連線的問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已縮短 Aurora Serverless v2 的擴展時間。
- 修正可能在 ZDP 期間造成無法使用的錯誤。
- 已修正導致 pglogical 無法在套用階段記錄衝突列的問題。
- 已修正在極少數情況下，aws_s3 延伸模組從名稱包含點的 S3 儲存貯體匯入時，可能會失敗的問題。
- 提供了在 aws_lambda 延伸模組內設定逾時的選項。透過設定下列參數，客戶現在可以變更 AWS Lambda 整合的連線和要求逾時：
 - aws_lambda.connect_timeout_ms.
 - aws_lambda.request_timeout_ms.
- plv8、pl11 和 plcoffee 延伸模組已更新至 2.3.15 版。
- 針對用於 I/O 的暫時性中繼資料導入了診斷。

Aurora PostgreSQL 11.16.5，2022 年 12 月 14 日

整體穩定性增強功能

- 已修正引擎在資料庫次要和修補程式版本升級期間發生穩定性問題的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- 已修正在複寫期間可能導致資料不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 11.16.4 , 2022 年 11 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。

Aurora PostgreSQL 11.16.3 , 2022 年 10 月 13 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正基底參數未正確載入記憶體中的 PLV8 問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 無法歸檔 refilenode 的錯誤。
- 已修正目前擴展事件逾時造成擴展凍結的問題。
- PostGIS 延伸模組已升級至 3.1.7 版。
- 已修正延伸查詢訊息可能在零停機修補 (ZDP) 期間遺失，造成延伸查詢在 ZDP 完成後停止回應的問題。

Aurora PostgreSQL 11.16.1 , 2022 年 7 月 6 日

嚴重穩定性增強功能

- 已修正在儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正使用 TDS_FDW 延伸模組查詢外部資料表的 SQL Server 連線失敗時的問題。
- 已修正導致使用所提供根憑證的連線失敗的問題。
- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊。

Aurora PostgreSQL 11.16.0 , 2022 年 6 月 9 日

新功能

- 已新增 large object 模組 (延伸模組) 的支援。如需詳細資訊，請參閱[使用 lo 模組管理大型物件](#)。
- 已新增次要版本升級和修補程式的零停機修補 (ZDP) 支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[次要版本升級和零停機修補](#)。

關鍵更新

- 已修正因 LSN 不相符而導致的重播損毀。
- 已修正 aws_s3 延伸模組，以防止無效的區域注入。

高穩定性更新

- 修復了與可能導致短暫無法使用的 out-of-memory 條件相關的多個問題。

整體穩定性更新

- 已修正 Aurora Serverless v1 擴展事件期間的鎖定爭用損毀情況。
- 已修正邏輯複寫在重新啟動後凍結的問題。
- 已修正可能導致短暫無法使用的多個問題。
- 已修正在重做期間，GENERIC_XLOG_FULL_PAGE_DATA 的一般重做上的無效頁面點擊。發生此情況是因為產生日誌記錄，然後在 RW 節點上寫入記錄的中繼資料，以及 RO 節點在這些操作之間重播的時序落差。
- 已透過支援平行工作者提升了查詢效能。
- 外掛程式 wal2json 版本已升級至 2.4。
- pglogical 延伸模組已升級至 2.4.1 版。

PostgreSQL 11.15 (已棄用)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 11.15 相容。如需 PostgreSQL 11.15 中改進功能的詳細資訊，請參閱[PostgreSQL 11.15 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.15.6](#) , 2022 年 12 月 16 日
- [Aurora PostgreSQL 11.15.4](#) , 2022 年 7 月 18 日
- [Aurora PostgreSQL 11.15.1](#) , 2022 年 4 月 27 日
- [Aurora PostgreSQL 11.15.0](#) , 2022 年 3 月 29 日

Aurora PostgreSQL 11.15.6 , 2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 11.15.4 , 2022 年 7 月 18 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。
- 已修正在計畫先前已失效時，驗證快取的計畫可能導致資料庫重新啟動的缺陷。

Aurora PostgreSQL 11.15.1, 2022 年 4 月 27 日

高優先順序穩定性增強功能

- 修正可能導致 AWS 主控台 WriteIOPS 報告不正確的問題。
- 已修正從叢集移除讀取節點後可能導致無法使用的問題。

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的問題。

Aurora PostgreSQL 11.15.0, 2022 年 3 月 29 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正可能導致讀取節點無法使用的多個問題。
- 已修正可能導致讀取節點無法重播 WAL，而需要捨棄或重新同步複寫槽的問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。

一般增強功能

- 已修正設定 `commit_ts` 時，讀取節點上的少量記憶體遺漏。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正在使用 `aws_s3` 延伸模組時，可能導致從 Amazon S3 匯入失敗的問題。
- 已修正使用 `apg_plan_mgmt` 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題。
- 已修正啟用 QPM 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題。

PostgreSQL 11.14 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.14 相容。如需 PostgreSQL 11.14 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.14 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.14.7, 2023 年 8 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.14.6, 2022 年 12 月 16 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 11.14.4](#) , 2022 年 7 月 20 日
- [Aurora PostgreSQL 11.14.3](#) , 2022 年 4 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 11.14.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.14.0](#)

Aurora PostgreSQL 11.14.7 , 2023 年 8 月 24 日

一般增強功能

- 已修正導致統計資料收集器程序重複重新啟動的問題。
- 已修正導致 `pglogical` 無法在套用階段記錄衝突列的問題。

Aurora PostgreSQL 11.14.6 , 2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 11.14.4 , 2022 年 7 月 20 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 `out-of-memory` 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。

- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 11.14.3 , 2022 年 4 月 13 日

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的錯誤。

Aurora PostgreSQL 11.14.1

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_bigm 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 11.14.0

嚴重穩定性增強功能

- 修正了邏輯複寫可能當機而造成讀取節點上重新播放落後的錯誤。執行個體最終可能會重新啟動。

其他改善項目和增強功能

- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。
- 修正了 apg_plan_mgmt 擴充功能中未強制執行基於索引的計畫的錯誤。
- 修正了 pg_logical 擴充功能中可能因不正確處理 NULL 引數而導致短暫期間無法使用的錯誤。
- 修正了孤立檔案導致主要版本升級失敗的問題。
- 修正了不正確的 Aurora 儲存常駐程式日誌寫入指標。
- 修正了可能導致 WAL 重新播放落後而最終造成讀取器執行個體重新啟動的多個錯誤。
- 改善了對讀取的 Aurora 緩衝快取頁面的驗證。

- 改善了 Aurora 儲存中繼資料的驗證。
- 已將 `pg_hint_pan` 擴充功能更新至 1.3.7 版。
- 如需關於擴充功能和模組的資訊，請參閱 [Aurora PostgreSQL 11 支援的延伸模組](#)。

PostgreSQL 11.13 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.13 相容。如需 PostgreSQL 11.13 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.13 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.13.6，2022 年 12 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.4，2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.3，2022 年 6 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.2，2022 年 4 月 12 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.0](#)

Aurora PostgreSQL 11.13.6，2022 年 12 月 19 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 11.13.4，2022 年 7 月 6 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

一般增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。

- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正可能導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正因重複的關係檔案存在，而可能導致一段時間無法使用的問題。

Aurora PostgreSQL 11.13.3，2022 年 6 月 6 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

高優先順序穩定性更新

- 已修正可能導致 Amazon Aurora Serverless v1 中 postmaster 處理程序重新啟動的問題。
- 已修正可能導致 Amazon Aurora Serverless v1 中 Aurora 執行期處理程序重新啟動的問題。

一般增強功能

- 修正 Aurora 執行階段中可能導致 out-of-memory 狀況的記憶體洩漏問題。

Aurora PostgreSQL 11.13.2，2022 年 4 月 12 日

一般增強功能

- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。

Aurora PostgreSQL 11.13.1

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 pg_bigm 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 11.13.0

嚴重穩定性增強功能

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 修正在寫入節點的清理引發重新執行延遲截斷期間，讀取節點上的讀取查詢可能逾時的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 已修正 `aurora_postgres_replica_status` 函數傳回 CPU 統計資料過時或落後的問題。
- 修正在罕見情況下 Aurora 全球資料庫次要鏡像叢集可能因為日誌套用程序停滯而重新啟動的問題。
- 已修正 `apg_plan_mgmt` 延伸模組將規劃和執行時間回報為 0 的問題。
- 已移除對 DES、3DES 和 RC4 密碼套件的支援。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.4 版。
- 已新增 `postgis_raster` 延伸模組 3.1.4 版的支援。

PostgreSQL 11.12 , Aurora PostgreSQL 3.6 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.12 相容。如需 PostgreSQL 11.12 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.12 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.12.5 , 2022 年 12 月 30 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.12.4 , 2022 年 7 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.6.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.6.1](#)

- [Aurora PostgreSQL 3.6.0](#)

Aurora PostgreSQL 11.12.5 , 2022 年 12 月 30 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 11.12.4 , 2022 年 7 月 14 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 3.6.2

安全增強功能

- 修改了 pg_bigm 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補針對 CVE-2021-3677 的 PostgreSQL 社群修正："Memory disclosure in certain queries" (某些查詢中的記憶體洩露)。 [CVE-2020-14350](#)
- 已反向修補 [postgis](#) 至 PostGIS 2.5.2。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 3.6.1

嚴重穩定性增強功能

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。
- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存精靈會導致寫入器節點重新啟動的 out-of-memory 當機問題。這也會降低整體系統記憶體耗用量。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 已修正 `apg_plan_mgmt` 延伸模組將規劃和執行時間回報為 0 的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 修正在罕見情況下 Aurora 全球資料庫次要鏡像叢集可能因為日誌套用程序停滯而重新啟動的問題。
- 修正在主要版本升級期間或之後，孤立檔案在讀取程式碼路徑中導致轉譯失敗的問題。
- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存精靈會導致寫入器節點重新啟動的 out-of-memory 當機問題。這也會降低整體系統記憶體耗用量。

Aurora PostgreSQL 3.6.0

高優先順序穩定性增強功能

- 修正從具表格空間的現有範本資料庫建立資料庫導致錯誤訊息 `ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory` 的問題。
- 修正在極少數狀況下，當使用大量 PostgreSQL 子交易 (亦即 SQL 儲存點) 時，Aurora 複本可能無法啟動的問題。
- 修正在極少數狀況下，對於複本節點上的重複讀取請求，讀取結果可能不一致的問題。

其他改善項目和增強功能

- 將 OpenSSL 升級至 1.1.1k。
- 降低 Aurora 複本上某些工作負載之 WAL 套用處理作業的 CPU 使用率和記憶體耗用量。
- 改善中繼資料保護，避免意外刪除。
- 改善寫入路徑中的安全檢查，以偵測對中繼資料的錯誤寫入。
- 經由移除 SSL/TLS 連線的 3DES 及其他較舊密碼來提高安全性。
- 修正重複的檔案項目可能會阻止 Aurora PostgreSQL 引擎啟動的問題。
- 修正在繁重的工作負載下可能導致暫時無法使用的問題。
- 已新增於 S3 匯入期間在 Amazon S3 路徑中使用前置正斜線的後退功能。
- 已將 orafce 擴充功能更新至 3.16 版。

PostgreSQL 11.11 , Aurora PostgreSQL 3.5 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.11 相容。如需 PostgreSQL 11.11 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.11 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 3.5.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.5.0](#)

Aurora PostgreSQL 3.5.1

安全增強功能

- 修改了 `pg_bigm` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。此問題已由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 `ip4r` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補針對 CVE-2021-3677 的 PostgreSQL 社群修正："Memory disclosure in certain queries" (某些查詢中的記憶體洩露)。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2021-3677](#)。
- 已反向修補 [postgis](#) 至 PostGIS 2.5.2。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 在 `log_fdw` 擴充功能函數參數中反向修補了輸入驗證的錯誤。

Aurora PostgreSQL 3.5.0

新功能

- 增加支援以下擴充功能：
 - `pg_proctab` 擴充功能 0.0.9 版
 - `pg_bigm` 擴充功能 1.2 版

高優先順序穩定性增強功能

- 修正以下錯誤：在極少數情況下，處理具有 64 個以上子交易的交易時，讀取器在重新啟動時會出現不一致的結果。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2021-32027](#)
 - [CVE-2021-32028](#)
 - [CVE-2021-32029](#)

其他改善項目和增強功能

- 修正以下錯誤：在記憶體受限的環境中存在許多關聯時，資料庫無法啟動。
- 修正 `apg_plan_mgmt` 擴充功能中的錯誤：可能由於內部緩衝區溢位而導致短暫無法使用。
- 修正讀取器節點上的錯誤：可能導致 WAL 重播期間短暫無法使用。
- 修正 `rds_activity_stream` 擴充功能中的錯誤：在嘗試記錄稽核事件時造成啟動期間發生錯誤。
- 修正 `aurora_replica_status` 函數中的錯誤：資料列有時會部分填入，某些值 (例如「Replay Latency」(重新執行延遲)，以及 CPU 使用率一直為 0。
- 修正以下錯誤：資料庫引擎會嘗試建立大於執行個體總記憶體的共用記憶體區段，並重複失敗。例如，嘗試在 `db.r5.large` 執行個體上建立 128 GiB 共用緩衝區時將會失敗。透過此變更，針對總共用記憶體配置大於執行個體記憶體的要求，會允許將執行個體設定為不相容的參數。
- 新增邏輯以在資料庫啟動時清理不必要的 `pg_wal` 暫存檔案。
- 修正以下錯誤：嘗試建立 `rds_activity_stream` 擴充功能時，報告 `ERROR: rds_activity_stream stack item 2 not found on top - cannot pop` (錯誤：沒有在頂部找到 `rds_Activity_stream` 堆疊項目 2 - 無法彈出)。
- 修正以下錯誤：可能導致在 `EXISTS` 子查詢下的相關 `IN` 子查詢中無法建置任何 3 向連接的錯誤。
- 從 PostgreSQL 社群回溯以下效能改進：[pg_stat_statements](#)：針對 `pgss_enabled()` 新增遺漏檢查。

- 修正以下錯誤：在啟用 pgAudit 的情況下建立 postgis 擴充功能時，由於記憶體不足，可能會導致短暫無法使用。
- 修正以下錯誤：使用輸出邏輯複寫同步處理至另一個資料庫的變更時，可能會失敗並顯示錯誤訊息，如 ERROR: could not map filenode "base/16395/228486645" to relation OID (錯誤：無法將檔案結點「base/16395/228486645」對應至關聯 OID)。
- 已修正取消交易時，可能導致短暫無法使用的錯誤。
- 修正以下錯誤：從不支援 Microsoft Active Directory 身分驗證的 Aurora PostgreSQL 版本升級後未建立 rds_ad 角色。
- 新增 btree 頁面檢查，以偵測元組中繼資料不一致的情況。
- 修正非同步緩衝區讀取中的錯誤：在 WAL 重播期間，可能會導致讀取器節點上短暫無法使用。

PostgreSQL 11.9 , Aurora PostgreSQL 3.4

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.9 相容。如需 PostgreSQL 11.9 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.9 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 11.9.9 , 2023 年 12 月 27 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.8 , 2023 年 10 月 10 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.7 , 2022 年 12 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.6 , 2022 年 7 月 8 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.0](#)

Aurora PostgreSQL 11.9.9 , 2023 年 12 月 27 日

嚴重穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-5870](#)

- [CVE-2023-5869](#)
- [CVE-2023-5868](#)

整體穩定性增強功能

- 已修正資料表擁有者以外的其他人執行邏輯複寫動作的問題

Aurora PostgreSQL 3.4.8 , 2023 年 10 月 10 日

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2023-39417](#)
 - [CVE-2023-2455](#)
 - [CVE-2023-2454](#)
 - [CVE-2022-2625](#)

Aurora PostgreSQL 3.4.7 , 2022 年 12 月 22 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 3.4.6 , 2022 年 7 月 8 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

Aurora PostgreSQL 3.4.5

安全增強功能

- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

- 已反向修補針對 CVE-2021-3677 的 PostgreSQL 社群修正："Memory disclosure in certain queries" (某些查詢中的記憶體洩露)。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2021-3677](#)。
- 已反向修補針對 CVE-2021-3393 的 PostgreSQL 社群修正："Partition constraint violation errors leak values of denied columns" (分割限制條件違規錯誤洩露遭拒絕列的值)。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2021-3393](#)。
- 已反向修補 [postgis](#) 至 PostGIS 2.5.2。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 在 log_fdw 擴充功能函數參數中反向修補了輸入驗證的錯誤。

Aurora PostgreSQL 3.4.3

高優先順序穩定性增強功能

- 提供 PostgreSQL 社群安全問題 CVE-2021-32027、CVE-2021-32028 和 CVE-2021-32029 的修補程式。

其他改善項目和增強功能

- 已修正 aws_s3 延伸模組中的錯誤，以允許匯入物件識別碼中具有前置正斜線的物件。
- 修正 rds_activity_stream 擴充功能中的錯誤：在嘗試記錄稽核事件時造成啟動期間發生錯誤。
- 修正以下錯誤：嘗試建立 rds_activity_stream 擴充功能時傳回 ERROR。
- 修正以下錯誤：在啟用 pgAudit 的情況下建立 postgis 擴充功能時，由於記憶體不足，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。

Aurora PostgreSQL 3.4.2

高優先順序穩定性增強功能

- 修正以下錯誤：在極少數情況下，處理具有 64 個以上子交易的交易時，讀取器在重新啟動時會出現不一致的結果。

其他改善項目和增強功能

- 修正了在處理儲存節點回應時，因競爭條件而導致間歇性無法使用的錯誤。

- 修正了因為網路加密金鑰輪換而導致間歇性無法使用的錯誤。
- 修正了因為基礎儲存區段的熱管理而導致間歇性無法使用的錯誤。
- 修正了具有數千個用戶端的大型 S3 匯入可能會導致一個或多個匯入用戶端停止回應的錯誤。
- 移除了無法設定包含 brazil 的組態變數字串的限制。
- 當寫入器節點取得所有相同表格的獨佔鎖定時，如果讀取器節點執行存取許多表格的查詢，可能會導致間歇性無法使用，已修正此問題。

Aurora PostgreSQL 3.4.1

嚴重穩定性增強功能

- 已修正極少數情況下，僅供讀取複本無法重複重新啟動的錯誤。
- 已修正嘗試建立 16 個以上讀取複本或 Aurora 全球資料庫次要 AWS 區域時，叢集無法使用的錯誤。移除新的僅供讀取複本或次要僅供讀取複本時，叢集會再 AWS 區域 次變為可用。

其他改善項目和增強功能

- 已修正在負載過重時、快照匯入時、COPY 匯入時或極少數情況下 S3 匯入停止回應時的錯誤。
- 已修正寫入器非常忙於寫入密集型的工作負載時，僅供讀取複本可能無法加入叢集的錯誤。
- 已修正執行大容量 S3 匯入時，叢集可能會暫時無法使用的錯誤。
- 已修正如果邏輯複寫串流在處理許多複雜交易時終止，叢集需要數分鐘才能重新啟動的錯誤。
- 不允許對同一個使用者同時進行 IAM 和 Kerberos 身分驗證。

Aurora PostgreSQL 3.4.0

新功能

- Aurora PostgreSQL 現在支持調用函數。AWS Lambda 這包括新的 `aws_lambda` 擴充功能。如需詳細資訊，請參閱亞馬遜 [Aurora 使用者指南](#) 中的 [從 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集叫用 AWS Lambda 函數](#)。
- db.r6g 執行個體類別現已提供 Aurora 預覽版本。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [Aurora 資料庫執行個體類別](#)。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。
- 已修正在某些情況下，啟用邏輯複寫的資料庫叢集可能無法從儲存中移除截斷的 WAL 區段檔案的錯誤。這會導致磁碟區大小增加。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2020-25694](#)
 - [CVE-2020-25695](#)
 - [CVE-2020-25696](#)
- 已修正導致 pg_stat_statements 擴充功能中 CPU 耗用過多的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 您現在可以使用 pg_replication_slot_advance 來提升角色 rds_replication 和 rds_superuser 的邏輯複寫位置。
- 改善資料庫活動串流的非同步模式效能。
- 減少發佈至 CloudWatch Aurora 全域資料庫叢集 rpo_lag_in_msec 指標時的延遲。
- 在後端封鎖寫入至資料庫用戶端時，Aurora PostgreSQL 不再屬於讀取節點。
- 已修正在極少數情況下，儲存磁碟區變大時僅供讀取複本短暫不可用的錯誤。
- 已修正建立可能會傳回以下內容的資料庫時的錯誤：ERROR: could not create directory on local disk (錯誤：無法在本機磁碟上建立目錄)
- 已更新資料網格檔案，以修正 ST_Transform 擴充功能 PostGIS 方法的錯誤或不正確的轉換結果。
- 已修正在某些情況下，在 Aurora 讀取器執行個體上重播 XLOG_BTREE_REUSE_PAGE 記錄而導致不必要的重播延遲的錯誤。
- 已修正 B 樹索引中可能導致記憶體不足的小型記憶體流失問題。
- 已修正升級 Aurora 僅供讀取複本後，GiST 索引中可能導致記憶體不足的錯誤。
- 修正 S3 匯入錯誤：報告 ERROR: HTTP 403。從 S3 子資料夾內的檔案匯入資料時，許可遭拒絕。

- 已修正可能導致錯誤訊息不支援 S3 儲存貯體名稱帶有句點 (.) 的預先簽章的 URL 處理 `aws_s3` 擴充的錯誤。
- 已修正如果在開始操作之前對關聯進行了獨佔鎖定，則匯入可能會無限期地封鎖 `aws_s3` 擴充功能的錯誤。
- 已修正 Aurora PostgreSQL 作為使用 GiST 索引的 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，此錯誤會在升級 Aurora 叢集之後造成短暫的無法使用狀態。
- 已修正資料庫活動串流中的錯誤，此錯誤令客戶在中斷結束時未被通知。
- 已將 `pg_audit` 擴充功能更新至 1.3.1 版。

PostgreSQL 11.8 , Aurora PostgreSQL 3.3 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.8 相容。如需 PostgreSQL 11.8 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.8 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 3.3.2 版](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.3.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.3.0](#)

Aurora PostgreSQL 3.3.2 版

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。
- 已修正在某些情況下，啟用邏輯複寫的資料庫叢集可能無法從儲存中移除截斷的 WAL 區段檔案的錯誤。這會導致磁碟區大小增加。
- 已修正在次要區域中建立全域資料庫叢集的問題。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2020-25694](#)

- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)
- 已修正導致 `pg_stat_statements` 擴充功能中 CPU 耗用過多的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 在後端封鎖寫入至資料庫用戶端時，Aurora PostgreSQL 不再屬於讀取節點。
- 減少發佈至 CloudWatch Aurora 全域資料庫叢集 `rpo_lag_in_msec` 指標時的延遲。
- 已修正 DROP DATABASE 陳述式沒有移除任何關聯檔案的錯誤。
- 已修正在某些情況下，在 Aurora 讀取器執行個體上重播 XLOG_BTREE_REUSE_PAGE 記錄而導致不必要的重播延遲的錯誤。
- 已修正 B 樹索引中可能導致記憶體不足的小型記憶體流失問題。
- 已修正 `aurora_replica_status()` 函數中 `server_id` 欄位有時會被截斷的錯誤。
- 已修正錯誤處理日誌記錄導致 Aurora 複本崩潰的錯誤。
- 修正 S3 匯入錯誤：報告 ERROR: HTTP 403。從 S3 子資料夾內的檔案匯入資料時，許可遭拒絕。
- 您現在可以使用 `pg_replication_slot_advance` 來提升角色 `rds_replication` 和 `rds_superuser` 的邏輯複寫位置。
- 已改善資料庫活動串流的非同步模式效能。
- 已修正可能導致錯誤訊息不支援 S3 儲存貯體名稱帶有句點 (.) 的 `aws_s3` 擴充的錯誤。
- 已修正導致有效匯入間歇性失敗的競爭條件。
- 已修正 Aurora PostgreSQL 作為使用 GiST 索引的 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，此錯誤會在升級 Aurora 資料庫叢集之後造成短暫的無法使用狀態。
- 已修正如果在開始操作之前對關聯進行了獨佔鎖定，則匯入可能無限期地封鎖 `aws_s3` 擴充功能的錯誤。

Aurora PostgreSQL 3.3.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

1. 修正以下錯誤：NOT EXISTS 運算子不正確地傳回 TRUE (真) 時出現，此問題只會在以下異常情況發生時發生：

- 查詢正在使用 NOT EXISTS 運算子。
- 針對 NOT EXISTS 子查詢中的外部查詢評估的資料行包含 NULL 值。
- 子查詢中沒有另一個謂詞，可以消除對 NULL 值進行評估的需求。
- 子查詢中使用的篩選條件在執行時不使用索引尋找。
- 運算子不會轉換為聯結由查詢最佳化工具。

Aurora PostgreSQL 3.3.0

新功能

- 已新增 RDKit 擴充功能版本 3.8 的支援。

RDKit 擴充功能提供化學資訊學的建模函數。化學資訊學是存放、建立索引、搜尋、擷取和應用有關化學化合物的資訊。例如，使用 RDKit 擴充功能，您可以建構分子模型、搜尋分子結構，以及讀取或建立各種符號中的分子。您也可以針對從 [ChEMBL 網站](#) 下載的資料或 SMILES 檔案的資料進行研究。簡化分子線性輸入系統 (SMILES) 是一種代表分子和反應的排印符號。如需更多詳細資訊，請參閱 RDKit 文件中的 [RDKit 資料庫卡匣](#)。

- 已新增對最低 TLS 版本的支援

對 Transport Layer Security (TLS) 版本的支援是從 PostgreSQL 12 向後移植的。它允許 Aurora PostgreSQL 伺服器透過兩個新的 PostgreSQL 參數，來限制允許用戶端連線的 TLS 通訊協定。這些參數包括 [ssl_min_protocol_version](#) 和 [ssl_max_protocol_version](#)。例如，若要將連線至 Aurora PostgreSQL 伺服器的用戶端限制為至少 TLS 1.2 通訊協定版本，請將 `ssl_min_protocol_version` 設為 TLSv1.2。

- 新增 pglogical 擴充功能 2.2.2 版的支援。

此 pglogical 擴充功能是邏輯串流複寫系統，可提供 PostgreSQL 原生邏輯複寫所提供的額外功能。這類功能包括衝突處理、資料列篩選、DDL/ 序列複製和延遲套用。您可以使用 pglogical 延伸模組來設定 Aurora PostgreSQL 叢集之間、RDS for PostgreSQL 與 Aurora PostgreSQL 之間，以及在 RDS 之外執行的 PostgreSQL 資料庫間的複寫。

- Aurora 動態調整叢集儲存空間的大小。透過動態調整大小，當您從資料庫叢集移除資料時，Aurora 資料庫叢集的儲存空間會自動減少。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [儲存體擴展](#)。

Note

動態調整大小功能將分階段部署到 Aurora AWS 區域 可用的位置。視叢集所在的區域而定，此功能可能尚未提供。如需更多詳細資訊，請參閱[最新消息公告](#)。

嚴重穩定性增強功能

- 修正與堆積頁面擴充功能有關的錯誤，這在極少數情況下導致復原時間變長，並影響可用性。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正 Aurora 全域資料庫中可能導致次要資料庫引擎升級延遲的錯誤 AWS 區域。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 Amazon Aurora 全球資料庫](#)。
- 修正在極少數情況下導致資料庫升級至引擎 11.8 版時發生延遲的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 修正在寫入器執行個體上進行繁重子交易的工作負載時，Aurora 複本就會當機的錯誤。
- 修正寫入器執行個體因記憶體流失以及用來追蹤使用中交易的記憶體耗盡而當機的錯誤。
- 修正在 PostgreSQL 後端啟動期間沒有可用的記憶體時，由於初始化不當而導致當機的錯誤。
- 修正 Aurora PostgreSQL Serverless 資料庫叢集可能在擴展事件後傳回下列錯誤的錯誤：ERROR: prepared statement "S_6" already exists。
- 修正啟用「資料庫活動串流」時，使用 PostGIS 發出CREATE EXTENSION指令的 out-of-memory 問題。
- 修正 SELECT 查詢可能不正確地傳回 Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn 錯誤的錯誤。
- 修正資料庫可能因資料庫儲存成長中的錯誤處理而短暫無法使用的錯誤。
- 修正 Aurora PostgreSQL 無伺服器中執行之前閒置連線的查詢會延遲，直到擴展作業完成為止的錯誤。
- 修正已啟用「資料庫活動串流」之 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集的可報告活動記錄可能遺失時段的開始，但未報告連線還原的錯誤。

- 已修正來自 S3 的 COPY 失敗並顯示錯誤 HTTP 錯誤碼：248 的 `aws_s3.table_import_from_s3` 函數錯誤。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [aws_s3.table_import_from_s3](#)。

PostgreSQL 11.7 , Aurora PostgreSQL 3.2 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.7 相容。如需 PostgreSQL 11.7 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.7 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 3.2.7](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.6](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.1](#)

Aurora PostgreSQL 3.2.7

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2020-25694](#)
 - [CVE-2020-25695](#)
 - [CVE-2020-25696](#)

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 3.2.6

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。

其他改善項目和增強功能

- 已修正在少數情況下，當儲存磁碟區變大時，導致僅供讀取複本短暫無法使用的錯誤。
- Aurora PostgreSQL Serverless 現在支援在規模事件期間對所有連線執行查詢。
- 已修正 Aurora PostgreSQL Serverless 中的錯誤，此錯誤會使流失鎖定導致規模事件延長。
- 已修正 aurora_replica_status 功能顯示伺服器識別碼截斷的錯誤。
- 已修正 Aurora PostgreSQL Serverless 中的錯誤，此錯誤令規模事件期間遷移的連線斷開，並顯示訊息："ERROR: could not open relation with OID ... (「錯誤：無法開啟與 OID 的關聯...)"。
- 已修正 B 樹索引中可能導致記憶體不足的小型記憶體流失問題。
- 修正 GiST 索引中在升級 Aurora 僅供讀取複本後可能導致 out-of-memory 狀況的錯誤。
- 改善資料庫活動串流的效能。
- 已修正資料庫活動串流中斷時，客戶不會收到通知的錯誤。
- 已修正可能會導致錯誤訊息不支援 S3 儲存貯體名稱帶有句點 (.) 的預先簽章的 URL 處理 aws_s3 擴充的錯誤。
- 已修正在匯入過程中錯誤處理錯誤可能導致失敗的 aws_s3 擴充功能中的錯誤。
- 已修正如果在開始操作之前對關聯進行了獨佔鎖定，則匯入可能無限期地封鎖 aws_s3 擴充功能的錯誤。

Aurora PostgreSQL 3.2.4

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

1. 修正以下錯誤：NOT EXISTS 運算子不正確地傳回 TRUE (真) 時出現，此問題只會在以下異常情況發生時發生：
 - 查詢正在使用 NOT EXISTS 運算子。
 - 針對 NOT EXISTS 子查詢中的外部查詢評估的資料行包含 NULL 值。
 - 子查詢中沒有另一個謂詞，可以消除對 NULL 值進行評估的需求。
 - 子查詢中使用的篩選條件在執行時不使用索引尋找。
 - 運算子不會轉換為聯結由查詢最佳化工具。

Aurora PostgreSQL 3.2.3

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 無

其他改善項目和增強功能

- 修正了 Aurora PostgreSQL 無伺服器中執行之前閒置連線的查詢會延遲，直到縮放作業完成為止的錯誤。
- 修正當多個讀取器執行個體重新啟動或重新加入叢集時，可能會導致嚴重子交易工作負載短暫無法使用的錯誤。

Aurora PostgreSQL 3.2.2

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 修正與堆積頁面擴充功能有關的錯誤，這在極少數情況下導致復原時間變長，並影響可用性。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正 Aurora Global Database 中可能導致在次要區域中升級資料庫引擎時發生延遲的錯誤。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 Amazon Aurora 全球資料庫](#)。
- 修正在極少數情況下導致資料庫升級至引擎 11.7 版時發生延遲的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 修正資料庫可能因資料庫儲存成長中的錯誤處理而短暫無法使用的錯誤。
- 修正 SELECT 查詢可能不正確地傳回 Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn 錯誤的錯誤。
- 修正 Aurora PostgreSQL Serverless 資料庫叢集可能在擴展事件後傳回下列錯誤的錯誤：ERROR: prepared statement "S_6" already exists。

Aurora PostgreSQL 3.2.1

新功能

- 新增對 Amazon Aurora PostgreSQL 全域資料庫的支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 Amazon Aurora 全球資料庫](#)。
- 新增設定 Aurora PostgreSQL 的全域資料庫復原點目標 (RPO) 功能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 型全球資料庫的 RPO](#)。

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

無。

高優先順序穩定性增強功能

- 改善套用 DROP TABLE 和 TRUNCATE TABLE 操作時讀取執行個體的效能和可用性。
- 修正診斷模組中可能導致較小資料庫執行個體類型發生 out-of-memory 情況的診斷模組中的小型但持續的記憶體洩漏問題。
- 修正 PostGIS 擴充套件中可能導致資料庫重新啟動的錯誤。已向 PostGIS 社群回報為 <https://trac.osgeo.org/postgis/ticket/4646>。
- 修正因儲存引擎中的錯誤處理而可能停止回應的錯誤。

- 修正某些查詢失敗並導致 ERROR: found xmin xxxxxx from before relfrozenxid yyyyyyy (在 relfrozenxid yyyyyyy 之前發現 xmin xxxxxx) 訊息的錯誤。這可能會發生在讀取執行個體升級到寫入執行個體之後。
- 修正 Aurora 無伺服器資料庫叢集可能會在回復擴展嘗試時當機的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 改善從儲存體讀取眾多資料列的查詢效能。
- 改善讀取工作負載繁重時，讀取器資料庫執行個體的效能和可用性。
- 啟用相關 IN 和 NOT IN 子查詢，以便在可能的情況下轉換為聯結。
- 透過使用多欄統計資料或索引 (若有的話)，改善增強型半聯結篩選器向下推動的篩選評估。
- 改善 pg_prewarm 擴充功能的讀取效能。
- 修正 Aurora 無伺服器資料庫叢集可能在擴展事件之後回報訊息的錯誤：ERROR: incorrect binary data format in bind parameter ... (錯誤：繫結參數中的二進位資料格式不正確...)。
- 修正無伺服器資料庫叢集可能在擴展事件之後回報訊息的錯誤：ERROR: insufficient data left in message (錯誤：訊息中留下的資料不足)。
- 修正 Aurora 無伺服器資料庫叢集可能會遇到長時間或失敗的擴展嘗試的錯誤。
- 修正導致出現訊息的錯誤：ERROR: could not create file "base/xxxxxx/yyyyyy" as a previous version still exists on disk: Success (錯誤：無法建立檔案「base/xxxxxx/yyyyyy」，因為先前的版本仍然存在於磁碟上：成功)。請聯絡 AWS 客戶支援。在 PostgreSQL 的 32 位元物件識別符已包裝之後，這可能會在物件建立過程中發生。
- 修正將 wal_level 值從 logical 變更為時，PostgreSQL 邏輯複寫的 write-ahead-log (WAL) 區段檔案未遭到刪除的錯誤。replica
- 修正 pg_hint_plan 擴充套件中的多重陳述式查詢可能會在啟用 enable_hint_table 時導致當機的錯誤。這在 PostgreSQL 社群中做為 https://github.com/oss-db/pg_hint_plan/issues/25 進行追蹤。
- 修正 JDBC 用戶端可能會在 Aurora 無伺服器資料庫叢集中回報訊息的錯誤：java.io.IOException: Unexpected packet type: 75 (java.io.IOException：未預期的封包類型：75)。
- 已修正 PostgreSQL 邏輯複寫中導致錯誤訊息錯誤：快照參照不屬於資源擁有者的錯誤。TopTransaction
- 已變更下列擴充功能：
 - 已更新 orafce 至 3.8 版
 - 已更新 pgTAP 至 1.1 版

- 支援錯誤注入查詢。

PostgreSQL 11.6 , Aurora PostgreSQL 3.1 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.6 相容。如需 PostgreSQL 11.6 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.6 版](#)。

此版本包含多項重要的穩定性增強功能。Amazon 強烈建議您將使用舊版 PostgreSQL 11 引擎的 Aurora PostgreSQL 叢集升級至此版本。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 3.1.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.0](#)

Aurora PostgreSQL 3.1.4

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2020-25694](#)
 - [CVE-2020-25695](#)
 - [CVE-2020-25696](#)

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 3.1.3

新功能

- Aurora PostgreSQL 現在支援 PostgreSQL [vacuum_truncate](#) 儲存參數來管理特定資料表的清理截斷。將此[儲存參數](#)在資料表中設定為 false，以防止 [VACUUM](#) SQL 命令截斷資料表的尾隨空白頁面。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 修正儲存體中的讀取可能因不正確的錯誤處理而停止回應的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 3.1.2

此版本包含重要的穩定性增強功能。Amazon 強烈建議您將舊版 Aurora PostgreSQL 11 相容叢集更新至此版本。

嚴重穩定性增強功能

- 修正了讀取器資料庫執行個體可能會暫時使用過時資料的錯誤。這可能會導致錯誤的結果，例如太少或太多的資料列。此錯誤不會持續存在於儲存空間中，並且當包含該資料列的資料庫頁面從快取中移除時就會清除。當主要資料庫執行個體由於單一交易中有超過 64 個子交易而進入交易快照溢位時，就會發生這種情況。容易受此錯誤影響的應用程式包括使用 SQL 儲存點或 PostgreSQL 例外處理常式，且在最上層交易中具有 64 個以上子交易的應用程式。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正嘗試加入資料庫叢集時，可能導致讀取器資料庫執行個體當機因而無法使用的錯誤。在某些情況下，當主要資料庫執行個體由於大量子交易而產生交易快照溢位時，可能會發生這種情況。在這種情況下，讀取器資料庫執行個體將無法加入，直到快照集溢位清除為止。

其他改善項目和增強功能

- 修正造成績效詳情無法判斷執行中陳述式之查詢 ID 的錯誤。

Aurora PostgreSQL 3.1.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 修正了由於基礎儲存體的自我修復功能，資料庫執行個體可能會短暫無法使用的錯誤。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正了資料庫引擎可能當機，導致無法使用的錯誤。這是發生在掃描 B-Tree 索引中包含的非索引鍵資料欄時。這僅適用於 PostgreSQL 11 「包含資料欄」索引。
- 修正可能導致資料庫引擎當機，導致無法使用的錯誤。如果新建立的資料庫連線在成功驗證後初始化期間遇到資源耗盡相關錯誤，就會發生這種情況。

其他改善項目和增強功能

- 為可能導致資料庫引擎當機導致無法使用的 `pg_hint_plan` 擴充功能提供修正。您可以在 https://github.com/oss-c-db/pg_hint_plan/pull/45 追蹤開放原始碼問題。
- 已修正表單 `ALTER FUNCTION ... OWNER TO ...` 的 SQL 不正確地報告 `ERROR: improper qualified name (too many dotted names)` 的錯誤。
- 改進透過預先提取的 GIN 索引清理效能。
- 修正開放原始碼 PostgreSQL 中可能導致資料庫引擎當機導致無法使用的錯誤。這種情況在平行 B-Tree 索引掃描期間發生。這個問題已經報告給 PostgreSQL 社群。
- 改善記憶體內 B-Tree 索引掃描的效能。

Aurora PostgreSQL 3.1.0

您可以在此引擎版本中找到下列新功能和改進功能。

新功能

1. 支援匯出資料至 Amazon S3。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[從 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集將資料匯出至 Amazon S3](#)。
2. 支援 Amazon Aurora Machine Learning。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[搭配 Aurora PostgreSQL 使用機器學習 \(ML\)](#)。
3. SQL 處理增強功能包括：
 - 以 NOT IN 參數進行 `apg_enable_not_in_transform` 的最佳化。
 - 以 `apg_enable_semijoin_push_down` 參數進行半連接濾波器向下推動增強雜湊聯結。
 - 使用 `apg_enable_remove_redundant_inner_joins` 參數進行備援 inner join 移除的最佳化。
 - 已改善含 `ansi_constraint_trigger_ordering`、`ansi_force_foreign_key_checks` 和 `ansi_qualified_update_set_target` 參數的 ANSI 相容性選項。

如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [Amazon Aurora PostgreSQL 參數](#)。

4. 新的和更新的 PostgreSQL 擴充功能包括：
 - 新的 `aws_ml` 擴充功能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[搭配 Aurora PostgreSQL 使用機器學習 \(ML\)](#)。
 - 新的 `aws_s3` 擴充功能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[從 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集將資料匯出至 Amazon S3](#)。
 - `apg_plan_mgmt` 擴充功能的更新。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

嚴重穩定性增強功能

1. 已修正在暫存資料表上建立 B-tree 索引相關的問題，在極少數情況下可能會導致更長的復原時間，並影響可用性。
2. 已修正 Aurora PostgreSQL 作為 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，這個錯誤會造成日誌寫入失敗，可能會導致較長的復原時間，並影響可用性。
3. 已修正與處理高輸入/輸出延遲讀取有關的錯誤，在極少數情況下可能會導致更長的復原時間，並影響可用性。

高優先順序穩定性增強功能

1. 修正了與邏輯複寫有關的錯誤，因此 wal 區段不能正確地從儲存中移除。這可能會導致儲存膨脹。若要監視此狀況，請檢視 TransactionLogDiskUsage 參數。
2. 已修正多個錯誤，造成 Aurora 在 Btree 索引上的預擷取作業期間當機。
3. 修正了使用邏輯複製時 Aurora 重新啟動可能會逾時的錯誤。
4. 已增強對緩衝區快取中資料區塊執行的驗證檢查。這樣可以改善 Aurora 對不一致的偵測。

其他改善項目和增強功能

1. 查詢計劃管理擴充功能 `apg_plan_mgmt` 具有改良的演算法，用於管理高度分割的資料表的計劃產生。
2. 已透過緩衝區快取復原演算法的改良減少具有大型快取之執行個體的啟動時間。
3. 使用 PostgreSQL 優先順序 `read-node-apply` 的變更，改善高交易率工作負載下的程序效能。這些更改可以防止進程的飢餓，而 PostgreSQL `read-node-apply` 處 `ProcArray` 於激烈爭用狀態。
4. 已改善在清理、表格掃描和索引掃描期間批次讀取的處理。這會導致較大的輸送量和較低的 CPU 耗用量。
5. 修正了讀取節點在重新播放 PostgreSQL SLRU 截斷操作期間，可能會當機的錯誤。
6. 已修正在極少數情況下，在 Aurora 日誌記錄的六份複本之一傳回錯誤後，資料庫寫入可能會停頓的問題。
7. 已修正與邏輯複寫相關的錯誤，在這個錯誤大於 1 GB 的個別交易可能導致引擎當機。
8. 已修正啟用叢集快取管理時，讀取節點上的記憶體遺漏。
9. 已修正如果來源快照包含大量未記錄的關聯，匯入 RDS for PostgreSQL 快照可能停止回應的錯誤。
10. 修正了 Aurora 儲存協助程式在輸入/輸出負載過重的情況下可能會當機的錯誤。
11. 修正了與讀取節點 `hot_standby_feedback` 相關的錯誤，該讀取節點可能會向寫入節點報告錯誤的交易 ID epoch。這可能會導致寫入節點忽略 `hot_standby_feedback` 和使讀取節點上的快照失效。
12. 修正了 CREATE DATABASE 陳述式期間發生的儲存錯誤無法正確處理的錯誤。該錯誤導致了無法存取產生的資料庫。正確的行為是無法建立資料庫，並將適當的錯誤回傳給使用者。
13. 已改善讀取節點嘗試連線至寫入節點時，PostgreSQL 快照溢位的處理。在此變更之前，如果寫入節點處於快照溢位狀態，則讀取節點無法加入。一則訊息以下列形式出現在 PostgreSQL 日誌檔案

中 : DEBUG: recovery snapshot waiting for non-overflowed snapshot or until oldest active xid on standby is at least `xxxxxxx` (now `yyyyyyy`)。當個別交易已建立超過 64 個子交易時，就會發生快照溢位。

- 14.修正了一個與常見表格運算式相關的錯誤，這錯誤會在 NOT IN 類別存在 CTE 時不正確地引發錯誤。錯誤是 CTE with NOT IN fails with ERROR: could not find CTE `CTE-Name`。
- 15.已修正一個與 `last_error_timestamp` 表格中不正確的 `aurora_replica_status` 值相關的錯誤。
- 16.已修正一個錯誤，以避免用屬於臨時物件的區塊填充共享緩衝區域。這些區塊正確地存放在 PostgreSQL 後端本機緩衝區域中。
- 17.已變更下列擴充功能：
 - 已更新 `pg_hint_plan` 至 1.3.4 版。
 - 已新增 `plprofiler` 4.1 版。
 - 已新增 `pgTAP` 1.0.0 版。

PostgreSQL 11.4 , Aurora PostgreSQL 3.0 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 11.4 版搭配 Aurora PostgreSQL 3.0。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 11.4 相容。如需 PostgreSQL 11.4 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 11.4 版](#)。

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 此版本包含 [Aurora PostgreSQL 2.3.5](#) 中的所有修正、功能、改進項目。
2. 資料分割 – 資料分割改進包括支援雜湊分割、建立預設分割區，以及根據索引鍵資料欄更新，動態移動列到另一個分割區。
3. 效能 – 效能改進包括在索引建立、具體化檢視、雜湊聯結和序列掃描時的平行處理，以使操作執行狀況更佳。
4. 預存程序 – SQL 預存程序現在增加支援內嵌式交易。

5. 自動資料清理改進 – 為提供寶貴的記錄，參數 `rds.force_autovacuum_logging` 依預設為 ON，搭配 `log_autovacuum_min_duration` 參數設為 10 秒。如要提升自動資料清理效果，`autovacuum_max_workers` 和 `autovacuum_vacuum_cost_limit` 參數的值會依主機記憶體進行運算，以提供較大的預設值。
6. 改進的交易逾時 – 參數 `idle_in_transaction_session_timeout` 設為 24 小時。任何閒置超過 24 小時的工作階段都會被終止。
7. 不再支援 `tsearch2` 模組 – 如果您的應用程式使用 `tsearch2` 函數，請更新為使用核心 PostgreSQL 引擎所提供的同等函數。如需 `tsearch2` 模組的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL tsearch2](#)。
8. 不再支援 `chkpass` 模組 – 如需 `chkpass` 模組的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL chkpass](#)。
9. 已更新下列擴充功能：
 - `address_standardizer` 至 2.5.1 版
 - `address_standardizer_data_us` 至 2.5.1 版
 - `btree_gin` 至 1.3 版
 - `citext` 至 1.5 版
 - `cube` 至 1.4 版
 - `hstore` 至 1.5 版
 - `ip4r` 至 2.2 版
 - `isn` 至 1.2 版
 - `orafce` 至 3.7 版
 - `pg_hint_plan` 至 1.3.4 版
 - `pg_prewarm` 至 1.2 版
 - `pg_repack` 至 1.4.4 版
 - `pg_trgm` 至 1.4 版
 - `pgaudit` 至 1.3 版
 - `pgrouting` 至 2.6.1 版
 - `pgtap` 至 1.0.0 版
 - `plcoffee` 至 2.3.8 版
 - `plls` 至 2.3.8 版
 - `plv8` 至 2.3.8 版
 - `postgis` 至 2.5.1 版

- `postgis_tiger_geocoder` 至 2.5.1 版
- `postgis_topology` 至 2.5.1 版
- `rds_activity_stream` 至 1.3 版

PostgreSQL 10.21 (已棄用)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 10.21 相容。如需 PostgreSQL 10.21 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.21 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 10.21.5](#)，2022 年 12 月 14 日
- [Aurora PostgreSQL 10.21.4](#)，2022 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 10.21.3](#)，2022 年 10 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 10.21.1](#)，2022 年 7 月 9 日
- [Aurora PostgreSQL 10.21.0](#)，2022 年 6 月 9 日

Aurora PostgreSQL 10.21.5，2022 年 12 月 14 日

整體穩定性增強功能

- 已修正引擎發生穩定性問題的問題。

Aurora PostgreSQL 10.21.4，2022 年 11 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。

Aurora PostgreSQL 10.21.3，2022 年 10 月 13 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正基底參數未正確載入記憶體中的 PLV8 問題。

整體穩定性增強功能

- 已修正 Aurora PostgreSQL 無法歸檔 refilenode 的錯誤。
- 已修正目前擴展事件逾時造成擴展凍結的問題。
- PostGIS 延伸模組已升級至 3.1.7 版。
- 已修正延伸查詢訊息可能在零停機修補 (ZDP) 期間遺失，造成延伸查詢在 ZDP 完成後停止回應的問題。

Aurora PostgreSQL 10.21.1，2022 年 7 月 9 日

嚴重穩定性增強功能

- 已修正在儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正使用 TDS_FDW 延伸模組查詢外部資料表的 SQL Server 連線失敗時的問題。
- 已修正導致使用所提供根憑證的連線失敗的問題。
- 已改進 B 型樹狀結構索引項目不一致時的診斷和支援能力資訊。

Aurora PostgreSQL 10.21.0，2022 年 6 月 9 日

新功能

- 已新增 large object 模組 (延伸模組) 的支援。如需詳細資訊，請參閱[使用 lo 模組管理大型物件](#)。
- 已新增次要版本升級和修補程式的零停機修補 (ZDP) 支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[次要版本升級和零停機修補](#)。

關鍵更新

- 已修正因 LSN 不相符而導致的重播損毀。
- 已修正 aws_s3 延伸模組，以防止無效的區域注入。

高穩定性更新

- 修復了與可能導致短暫無法使用的 out-of-memory 條件相關的多個問題。

整體穩定性更新

- 已修正 Aurora Serverless v1 擴展事件期間的鎖定爭用損毀情況。
- 已修正邏輯複寫在重新啟動後凍結的問題。
- 已修正可能導致短暫無法使用的多個問題。
- 已修正在重做期間，GENERIC_XLOG_FULL_PAGE_DATA 的一般重做上的無效頁面點擊。發生此情況是因為產生日誌記錄，然後在 RW 節點上寫入記錄的中繼資料，以及 RO 節點在這些操作之間重播的時序落差。
- 已透過支援平行工作者提升了查詢效能。
- 外掛程式 wal2json 版本已升級至 2.4。
- pglogical 延伸模組已升級至 2.4.1 版。

PostgreSQL 10.20 (已棄用)

此版 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 10.20 相容。如需 PostgreSQL 10.20 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.20 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 10.20.6](#)，2022 年 12 月 16 日
- [Aurora PostgreSQL 10.20.4](#)，2022 年 7 月 18 日
- [Aurora PostgreSQL 10.20.1](#)，2022 年 4 月 27 日
- [Aurora PostgreSQL 10.20.0](#)，2022 年 3 月 29 日

Aurora PostgreSQL 10.20.6，2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 10.20.4 , 2022 年 7 月 18 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。
- 已修正在計畫先前已失效時，驗證快取的計畫可能導致資料庫重新啟動的缺陷。

Aurora PostgreSQL 10.20.1 , 2022 年 4 月 27 日

高優先順序穩定性增強功能

- 修正可能導致 AWS 主控台 WriteIOPS 報告不正確的問題。
- 已修正從叢集移除讀取節點後可能導致無法使用的問題。

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的問題。

Aurora PostgreSQL 10.20.0 , 2022 年 3 月 29 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正可能導致讀取節點無法使用的多個問題。
- 已修正可能導致讀取節點無法重播 WAL，而需要捨棄或重新同步複寫槽的問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。

一般增強功能

- 已修正設定 `commit_ts` 時，讀取節點上的少量記憶體遺漏。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正在使用 `aws_s3` 延伸模組時，可能導致從 S3 匯入失敗的問題。
- 已修正使用 `apg_plan_mgmt` 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題。
- 已修正啟用 QPM 時，可能導致一段時間無法使用的多個問題。

PostgreSQL 10.19 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.19 相容。如需 PostgreSQL 10.19 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.19 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 10.19.6](#)，2022 年 12 月 16 日
- [Aurora PostgreSQL 10.19.4](#)，2022 年 7 月 20 日
- [Aurora PostgreSQL 10.19.3](#)，2022 年 4 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 10.19.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.19.0](#)

Aurora PostgreSQL 10.19.6，2022 年 12 月 16 日

一般增強功能

- 已修正當寫入器執行個體將日誌傳輸至複本執行個體時，可能導致網路流量增加的問題。
- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.7 版。

Aurora PostgreSQL 10.19.4，2022 年 7 月 20 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

關鍵增強功能

- 已修正儲存節點重新啟動期間可能導致一段時間無法使用的問題。

高穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正與重複的關係檔案存在相關的問題，此問題可能導致一段時間無法使用。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 10.19.3 , 2022 年 4 月 13 日

一般增強功能

- 已修正可能在可用記憶體不足期間導致引擎重新啟動的錯誤。

Aurora PostgreSQL 10.19.1

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 10.19.0

嚴重穩定性增強功能

- 修正了邏輯複寫可能當機而造成讀取節點上重新播放落後的錯誤。執行個體最終可能會重新啟動。

其他改善項目和增強功能

- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。
- 修正了 apg_plan_mgmt 擴充功能中未強制執行基於索引的計畫的錯誤。

- 修正了 `pg_logical` 擴充功能中可能因不正確處理 NULL 引數而導致短暫期間無法使用的錯誤。
- 修正了孤立檔案導致主要版本升級失敗的問題。
- 修正了不正確的 Aurora 儲存常駐程式日誌寫入指標。
- 修正了可能導致 WAL 重新播放落後而最終造成讀取器執行個體重新啟動的多個錯誤。
- 改善了對讀取的 Aurora 緩衝快取頁面的驗證。
- 改善了 Aurora 儲存中繼資料的驗證。
- 已將 `pg_hint_pan` 擴充功能更新至 1.3.6 版。

PostgreSQL 10.18 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.18 相容。如需 PostgreSQL 10.18 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.18 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 10.18.6](#)，2022 年 12 月 19 日
- [Aurora PostgreSQL 10.18.4](#)，2022 年 7 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 10.18.3](#)，2022 年 6 月 6 日
- [Aurora PostgreSQL 10.18.2](#)，2022 年 4 月 12 日
- [Aurora PostgreSQL 10.18.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.18.0](#)

Aurora PostgreSQL 10.18.6，2022 年 12 月 19 日

一般增強功能

- 已修正監控代理程式無法使用時，導致資料庫活動串流不一致的問題。

Aurora PostgreSQL 10.18.4，2022 年 7 月 6 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

一般增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使用 out-of-memory 的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正可能導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。
- 已修正因重複的關係檔案存在，而可能導致一段時間無法使用的問題。

Aurora PostgreSQL 10.18.3，2022 年 6 月 6 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

高優先順序穩定性更新

- 已修正可能導致 Amazon Aurora Serverless v1 中 postmaster 處理程序重新啟動的問題。
- 已修正可能導致 Amazon Aurora Serverless v1 中 Aurora 執行期處理程序重新啟動的問題。

一般增強功能

- 修正 Aurora 執行階段中可能導致 out-of-memory 狀況的記憶體洩漏問題。

Aurora PostgreSQL 10.18.2，2022 年 4 月 12 日

一般更新

- 修正了可能導致短暫期間無法使用的緩衝區快取錯誤。

Aurora PostgreSQL 10.18.1

安全增強功能

- 已將 PostGIS 擴充功能從 3.1.4 版更新至 3.1.5 版。此更新包含針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

- 修改了 `ip4r` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 10.18.0

關鍵穩定性更新

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性更新

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 修正在寫入節點的清理引發重新執行延遲截斷期間，讀取節點上的讀取查詢可能逾時的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 修正 `aurora_postgres_replica_status()` 函數傳回過時或落後 CPU 統計資料的問題。
- 修正在罕見情況下 Aurora 全球資料庫次要鏡像叢集可能因為日誌套用程序停滯而重新啟動的問題。
- 已移除對 DES、3DES 和 RC4 密碼套件的支援。
- PostGIS 延伸模組已更新至 3.1.4 版。
- 已新增 `postgis_raster` 延伸模組 3.1.4 版的支援。

PostgreSQL 10.17 , Aurora PostgreSQL 2.9 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.17 相容。如需 PostgreSQL 10.17 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.17 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 10.17.5 , 2022 年 12 月 30 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.17.4 , 2022 年 7 月 14 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 2.9.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.9.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.9](#)

Aurora PostgreSQL 10.17.5 , 2022 年 12 月 30 日

一般增強功能

- 發行的 Amazon Aurora PostgreSQL 10.17.5 版包含一般增強功能。

Aurora PostgreSQL 10.17.4 , 2022 年 7 月 14 日

安全增強功能

- 已反向修補 CVE-2022-1552 的 PostgreSQL 社群修正：自動清空、REINDEX，以及省略「安全性受限的操作」的其他項目。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2022-1552](#)。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正與可能導致短暫無法使 out-of-memory 用的情況相關的錯誤處理問題。
- 已修正因檔案未正確關閉而可能導致使用過多儲存空間的問題。
- 已修正導致 Performance Insights 顯示「不明等待事件」的問題。

Aurora PostgreSQL 2.9.2

安全增強功能

- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補 [postgis](#) 至 PostGIS 2.4.7。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。

Aurora PostgreSQL 2.9.1

關鍵穩定性更新

- 修正在罕見情況下讀取節點重新啟動後資料快取可能不一致的問題。

高優先順序穩定性更新

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。
- 已修正 Aurora 在主要版本更新後可能發生異常，並顯示下列訊息的問題：「PANIC：無法存取下一個交易 id xxxxxxxx 的狀態」。

其他改善項目和增強功能

- 修正讀取節點因複寫原始快取查閱失敗而重新啟動的問題。
- 修正在罕見情況下 Aurora 全球資料庫次要鏡像叢集可能因為日誌套用程序停滯而重新啟動的問題。
- 修正導致績效詳情不正確設定資料庫連線後端類型的問題。
- 修正在主要版本升級期間或之後，孤立檔案在讀取程式碼路徑中導致轉譯失敗的問題。
- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存精靈會導致寫入器節點重新啟動的 out-of-memory 當機問題。這也會降低整體系統記憶體耗用量。

Aurora PostgreSQL 2.9

高優先順序穩定性更新

1. 修正從具表格空間的現有範本資料庫建立資料庫導致錯誤訊息 ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory 的問題。
2. 修正在極少數狀況下，當使用大量 PostgreSQL 子交易 (亦即 SQL 儲存點) 時，Aurora 複本可能無法啟動的問題。
3. 修正在極少數狀況下，對於複本節點上的重複讀取請求，讀取結果可能不一致的問題。

其他改善項目和增強功能

1. 將 OpenSSL 升級至 1.1.1k。

2. 降低 Aurora 複本上某些工作負載之 WAL 套用處理作業的 CPU 使用率和記憶體耗用量。
3. 改善寫入路徑中的安全檢查，以偵測對中繼資料的錯誤寫入。
4. 經由移除 SSL/TLS 連線的 3DES 及其他較舊密碼來提高安全性。
5. 修正重複的檔案項目可能會阻止 Aurora PostgreSQL 引擎啟動的問題。
6. 修正在繁重的工作負載下可能導致暫時無法使用的問題。
7. 新增了於 S3 匯入期間在 S3 路徑中使用前置正斜線的後退功能。
8. 已將 orafce 擴充功能更新至 3.16 版。
9. PostGIS 延伸模組已更新至 2.4.7 版。

PostgreSQL 10.16 , Aurora PostgreSQL 2.8 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.16 相容。如需 PostgreSQL 10.16 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.16 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.8.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.8.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.8.1

安全增強功能

- 修改了 ip4r 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補 [postgis](#) 至 PostGIS 2.4.4。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 在 log_fdw 擴充功能函數參數中反向修補了輸入驗證的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.8.0

高優先順序穩定性更新

1. 修正以下錯誤：在極少數情況下，處理具有 64 個以上子交易的交易時，讀取器在重新啟動時會出現不一致的結果。

2. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2021-32027](#)
- [CVE-2021-32028](#)
- [CVE-2021-32029](#)

其他改善項目和增強功能

1. 修正以下錯誤：在記憶體受限的環境中存在許多關聯時，資料庫無法啟動。
2. 修正 `apg_plan_mgmt` 擴充功能中的錯誤：可能由於內部緩衝區溢位而導致短暫無法使用。
3. 修正讀取器節點上的錯誤：可能導致 WAL 重播期間短暫無法使用。
4. 修正 `rds_activity_stream` 擴充功能中的錯誤：在嘗試記錄稽核事件時造成啟動期間發生錯誤。
5. 修正以下錯誤：使 Aurora 全球資料庫叢集無法進行次要版本更新。
6. 修正 `aurora_replica_status` 函數中的錯誤：資料列有時會部分填入，某些值 (例如「Replay Latency」(重新執行延遲)，以及 CPU 使用率一直為 0)。
7. 修正以下錯誤：資料庫引擎會嘗試建立大於執行個體總記憶體的共用記憶體區段，並重複失敗。例如，嘗試在 `db.r5.large` 執行個體上建立 128 GiB 共用緩衝區時將會失敗。透過此變更，針對總共用記憶體配置大於執行個體記憶體的要求，會允許將執行個體設定為不相容的參數。
8. 新增邏輯以在資料庫啟動時清理不必要的 `pg_wal` 暫存檔案。
9. 修正以下錯誤：嘗試建立 `rds_activity_stream` 擴充功能時，報告 ERROR: `rds_activity_stream stack item 2 not found on top - cannot pop` (錯誤：沒有在頂部找到 `rds_Activity_stream` 堆疊項目 2 - 無法彈出)。
10. 修正以下錯誤：可能導致在 EXISTS 子查詢下的相關 IN 子查詢中無法建置任何 3 向連接的錯誤。
11. 修正以下錯誤：在啟用 `pgAudit` 的情況下建立 `postgis` 擴充功能時，由於記憶體不足，可能會導致短暫無法使用。
12. 修正以下錯誤：使用輸出邏輯複寫同步處理至另一個資料庫的變更時，可能會失敗並顯示錯誤訊息，如 ERROR: `could not map filenode "base/16395/228486645" to relation OID` (錯誤：無法將檔案結點「base/16395/228486645」對應至關聯 OID)。
13. 修正以下錯誤：從不支援 Microsoft Active Directory 身分驗證的 Aurora PostgreSQL 版本升級後未建立 `rds_ad` 角色。
14. 新增 `btree` 頁面檢查，以偵測元組中繼資料不一致的情況。
15. 修正非同步緩衝區讀取中的錯誤：在 WAL 重播期間，可能會導致讀取器節點上短暫無法使用。

PostgreSQL 10.14 , Aurora PostgreSQL 2.7 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.14 相容。如需 PostgreSQL 10.14 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.14 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.7.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.7.5

安全增強功能

- 修改了 `ip4r` 擴充功能，以減輕建立擴充期間的安全性問題。這個問題最初由 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中揭露。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 已反向修補 `postgis` 至 PostGIS 2.4.4。這是針對 CVE-2020-14350 在核心 PostgreSQL 中解決漏洞的 PostGIS 修正。如需詳細資訊，請參閱 [CVE-2020-14350](#)。
- 在 `log_fdw` 擴充功能函數參數中反向修補了輸入驗證的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.7.3

高優先順序穩定性更新

1. 提供 PostgreSQL 社群安全問題 CVE-2021-32027、CVE-2021-32028 和 CVE-2021-32029 的修補程式。

其他改善項目和增強功能

1. 已修正 `aws_s3` 延伸模組中的錯誤，以允許匯入物件識別碼中具有前置正斜線的物件。
2. 修正 `rds_activity_stream` 擴充功能中的錯誤：在嘗試記錄稽核事件時造成啟動期間發生錯誤。
3. 修正以下錯誤：嘗試建立 `rds_activity_stream` 擴充功能時傳回 ERROR。

- 修正以下錯誤：在啟用 pgAudit 的情況下建立 postgis 擴充功能時，由於記憶體不足，可能會導致短暫無法使用。
- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。

Aurora PostgreSQL 2.7.2

高優先順序穩定性更新

- 當寫入器節點正在處理具有 64 個以上子交易的長交易時，如果讀取器重啟，則讀取器節點可能會顯示額外列或遺漏列，已修正此錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 修正了因為網路加密金鑰輪換而導致間歇性無法使用的錯誤。
- 修正了具有數千個用戶端的大型 S3 匯入可能會導致一個或多個匯入用戶端停止回應的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.7.1

關鍵穩定性更新

- 已修正極少數情況下，僅供讀取複本無法重複重新啟動的錯誤。
- 已修正嘗試建立 16 個以上讀取複本或 Aurora 全球資料庫次要 AWS 區域時，叢集無法使用的錯誤。移除新的僅供讀取複本或次要僅供讀取複本時，叢集會再 AWS 區域 次變為可用。

其他改善項目和增強功能

- 已修正在負載過重時、快照匯入時、COPY 匯入時或極少數情況下 S3 匯入停止回應時的錯誤。
- 已修正寫入器非常忙於寫入密集型的工作負載時，僅供讀取複本可能無法加入叢集的錯誤。
- 已修正如果邏輯複寫串流在處理許多複雜交易時終止，叢集需要數分鐘才能重新啟動的錯誤。
- 不允許對同一個使用者同時進行 IAM 和 Kerberos 身分驗證。

Aurora PostgreSQL 2.7.0

關鍵穩定性更新

- 無

高優先順序穩定性更新

1. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

2. 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。
3. 已修正在某些情況下，啟用邏輯複寫的資料庫叢集可能無法從儲存中移除截斷的 WAL 區段檔案的錯誤。這會導致磁碟區大小增加。
4. 已修正導致 pg_stat_statements 擴充功能中 CPU 耗用過多的錯誤。

其他改善項目和增強功能

1. 改善資料庫活動串流的非同步模式效能。
2. Aurora Serverless v1 for PostgreSQL 現在支援在規模事件期間對所有連線執行查詢。
3. 減少發佈至 CloudWatch Aurora 全域資料庫叢集 rpo_lag_in_msec 指標時的延遲。
4. 已修正無伺服器叢集中的錯誤，此錯誤為在建立縮放點時，交易處理會出現不必要地暫停。
5. 已修正 Aurora Serverless v1 for PostgreSQL 的錯誤，此錯誤會使流失鎖定導致規模事件延長。
6. 已修正 Aurora Serverless v1 for PostgreSQL 中的錯誤，此錯誤會令規模事件期間遷移的連線斷開，並顯示訊息：ERROR: could not open relation with OID ... (錯誤：無法開啟與 OID 的關聯...)
7. 在後端封鎖寫入至資料庫用戶端時，Aurora PostgreSQL 不再屬於讀取節點。
8. 已修正在極少數情況下，儲存磁碟區變大時僅供讀取複本短暫不可用的錯誤。
9. 已修正建立可能會傳回以下錯誤的資料庫時的錯誤：ERROR: could not create directory on local disk (錯誤：無法在本機磁碟上建立目錄)
10. 已修正在某些情況下，在 Aurora 讀取器執行個體上重播 XLOG_BTREE_REUSE_PAGE 記錄而導致不必要的重播延遲的錯誤。
11. 已修正升級 Aurora 僅供讀取複本後，GiST 索引中可能導致記憶體不足的錯誤。

- 12.已修正 aurora_replica_status 功能顯示伺服器識別碼截斷的錯誤。
- 13.修正 S3 匯入錯誤：報告 ERROR: HTTP 403。從 S3 子資料夾內的檔案匯入資料時，許可遭拒絕。
- 14.已修正可能導致錯誤訊息不支援 S3 儲存貯體名稱帶有句點 (.) 的預先簽章的 URL 處理 aws_s3 擴充的錯誤。
- 15.已修正如果在開始操作之前對關聯進行了獨佔鎖定，則匯入可能會無限期地封鎖 aws_s3 擴充功能的錯誤。
- 16.已修正 Aurora PostgreSQL 作為使用 GiST 索引的 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，此錯誤會在升級 Aurora 叢集之後造成短暫的無法使用狀態。
- 17.已修正資料庫活動串流中的錯誤，此錯誤令客戶在中斷結束時未被通知。

PostgreSQL 10.13 , Aurora PostgreSQL 2.6 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.13 相容。如需 PostgreSQL 10.13 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.13 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.6.2 版](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.6.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.6.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.6.2 版

關鍵穩定性更新

1. 無

高優先順序穩定性更新

1. 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。
2. 已修正在某些情況下，啟用邏輯複寫的資料庫叢集可能無法從儲存中移除截斷的 WAL 區段檔案的錯誤。這會導致磁碟區大小增加。
3. 已修正在次要區域中建立全域資料庫叢集的問題。
4. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

5. 已修正導致 `pg_stat_statements` 擴充功能中 CPU 耗用過多的錯誤。

其他改善項目和增強功能

1. 在後端封鎖寫入至資料庫用戶端時，Aurora PostgreSQL 不再屬於讀取節點。
2. 減少發佈至 CloudWatch Aurora 全域資料庫叢集 `rpo_lag_in_msec` 指標時的延遲。
3. 已修正 DROP DATABASE 陳述式沒有移除任何關聯檔案的錯誤。
4. 已修正在某些情況下，在 Aurora 讀取器執行個體上重播 XLOG_BTREE_REUSE_PAGE 記錄而導致不必要的重播延遲的錯誤。
5. 已修正 B 樹索引中可能導致記憶體不足的小型記憶體流失問題。
6. 已修正 `aurora_replica_status()` 函數中 `server_id` 欄位有時會被截斷的錯誤。
7. 已修正錯誤處理日誌記錄導致 Aurora 複本崩潰的錯誤。
8. 修正 S3 匯入錯誤：報告 ERROR: HTTP 403。從 S3 子資料夾內的檔案匯入資料時，許可遭拒絕。
9. 已改善資料庫活動串流的非同步模式效能。
10. 已修正可能導致錯誤訊息不支援 S3 儲存貯體名稱帶有句點 (.) 的 `aws_s3` 擴充的錯誤。
11. 已修正導致有效匯入間歇性失敗的競爭條件。
12. 已修正 Aurora PostgreSQL 作為使用 GiST 索引的 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，此錯誤會在升級 Aurora 資料庫叢集之後造成短暫的無法使用狀態。
13. 已修正如果在開始操作之前對關聯進行了獨佔鎖定，則匯入可能無限期地封鎖 `aws_s3` 擴充功能的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.6.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

1. 修正以下錯誤：NOT EXISTS 運算子不正確地傳回 TRUE (真) 時出現，此問題只會在以下異常情況發生時發生：
 - 查詢正在使用 NOT EXISTS 運算子。

- 針對 NOT EXISTS 子查詢中的外部查詢評估的資料行包含 NULL 值。
- 子查詢中沒有另一個謂詞，可以消除對 NULL 值進行評估的需求。
- 子查詢中使用的篩選條件在執行時不使用索引尋找。
- 運算子不會轉換為聯結由查詢最佳化工具。

Aurora PostgreSQL 2.6.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. 已新增 RDKit 擴充功能版本 3.8 的支援。

RDKit 擴充功能提供化學資訊學的建模函數。化學資訊學是存放、建立索引、搜尋、擷取和應用有關化學化合物的資訊。例如，使用 RDKit 擴充功能，您可以建構分子模型、搜尋分子結構，以及讀取或建立各種符號中的分子。您也可以針對從 [ChEMBL 網站](#) 下載的資料或 SMILES 檔案的資料進行研究。簡化分子線性輸入系統 (SMILES) 是一種代表分子和反應的排印符號。如需更多詳細資訊，請參閱 RDKit 文件中的 [RDKit 資料庫卡匣](#)。

2. 新增 pglogical 擴充功能 2.2.2 版的支援。

此 pglogical 擴充功能是邏輯串流複寫系統，可提供 PostgreSQL 原生邏輯複寫所提供的額外功能。這類功能包括衝突處理、資料列篩選、DDL/ 序列複製和延遲套用。您可以使用 pglogical 延伸模組來設定 Aurora PostgreSQL 叢集之間、RDS for PostgreSQL 與 Aurora PostgreSQL 之間，以及在 RDS 之外執行的 PostgreSQL 資料庫間的複寫。

3. Aurora 動態調整叢集儲存空間的大小。透過動態調整大小，當您從資料庫叢集移除資料時，Aurora 資料庫叢集的儲存空間會自動減少。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [儲存體擴展](#)。

Note

動態調整大小功能將分階段部署到 Aurora AWS 區域 可用的位置。視叢集所在的區域而定，此功能可能尚未提供。如需更多詳細資訊，請參閱 [最新消息公告](#)。

關鍵穩定性更新

1. 修正與堆積頁面擴充功能有關的錯誤，這在極少數情況下導致復原時間變長，並影響可用性。

高優先順序穩定性更新

1. 已修正從 10.11 升級 Aurora Global Database 時的錯誤。
2. 修正 Aurora 全域資料庫中可能導致次要資料庫引擎升級延遲的錯誤 AWS 區域。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 Amazon Aurora 全球資料庫](#)。
3. 修正在極少數情況下導致資料庫升級至引擎 10.13 版時發生延遲的錯誤。

其他改善項目和增強功能

1. 修正在寫入器執行個體上進行繁重子交易的工作負載時，Aurora 複本就會當機的錯誤。
2. 修正寫入器執行個體因記憶體流失以及用來追蹤使用中交易的記憶體耗盡而當機的錯誤。
3. 修正在 PostgreSQL 後端啟動期間沒有可用的記憶體時，由於初始化不當而導致當機的錯誤。
4. 修正 Aurora PostgreSQL Serverless 資料庫叢集可能在擴展事件後傳回下列錯誤的錯誤：ERROR: prepared statement "S_6" already exists。
5. 修正啟用「資料庫活動串流」PostGIS 時發出CREATE EXTENSION指令的 out-of-memory 問題。
6. 修正 SELECT 查詢可能不正確地傳回 Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn 錯誤的錯誤。
7. 修正資料庫可能因資料庫儲存成長中的錯誤處理而短暫無法使用的錯誤。
8. 修正 Aurora PostgreSQL 無伺服器中執行之前閒置連線的查詢會延遲，直到擴展作業完成為止的錯誤。
9. 修正已啟用「資料庫活動串流」之 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集的可報告活動記錄可能遺失時段的開始，但未報告連線還原的錯誤。

PostgreSQL 10.12 , Aurora PostgreSQL 2.5 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.12 相容。如需 PostgreSQL 10.12 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.12 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.5.7](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.6](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.2](#)

- [Aurora PostgreSQL 2.5.1](#)

Aurora PostgreSQL 2.5.7

您在此版本中可以發現下列改善項目。

關鍵穩定性更新

- 無

高優先順序穩定性更新

1. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 2.5.6

您在此版本中可以發現下列改善項目。

關鍵穩定性更新

- 無

高優先順序穩定性更新

1. 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。

其他改善項目和增強功能

1. 已修正在少數情況下，當儲存磁碟區變大時，導致僅供讀取複本短暫無法使用的錯誤。

2. Aurora PostgreSQL Serverless 現在支援在規模事件期間對所有連線執行查詢。
3. 已修正 Aurora PostgreSQL Serverless 中的錯誤，此錯誤會使流失鎖定導致規模事件延長。
4. 已修正 `aurora_replica_status` 功能顯示伺服器識別碼截斷的錯誤。
5. 已修正 Aurora PostgreSQL Serverless 中的錯誤，此錯誤令規模事件期間遷移的連線斷開，並顯示訊息："ERROR: could not open relation with OID ... (「錯誤：無法開啟與 OID 的關聯...)
6. 修正 GiST 索引中在升級 Aurora 僅供讀取複本後可能導致 out-of-memory 狀況的錯誤。
7. 改善資料庫活動串流的效能。
8. 已修正資料庫活動串流中斷時，客戶不會收到通知的錯誤。
9. 已修正可能會導致錯誤訊息不支援 S3 儲存貯體名稱帶有句點 (.) 的預先簽章的 URL 處理 `aws_s3` 擴充的錯誤。
10. 已修正在匯入過程中錯誤處理錯誤可能導致失敗的 `aws_s3` 擴充功能中的錯誤。
11. 已修正如果在開始操作之前對關聯進行了獨佔鎖定，則匯入可能無限期地封鎖 `aws_s3` 擴充功能的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.5.4

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

1. 修正以下錯誤：NOT EXISTS 運算子不正確地傳回 TRUE (真) 時出現，此問題只會在以下異常情況發生時發生：
 - 查詢正在使用 NOT EXISTS 運算子。
 - 針對 NOT EXISTS 子查詢中的外部查詢評估的資料行包含 NULL 值。
 - 子查詢中沒有另一個謂詞，可以消除對 NULL 值進行評估的需求。
 - 子查詢中使用的篩選條件在執行時不使用索引尋找。
 - 運算子不會轉換為聯結由查詢最佳化工具。

Aurora PostgreSQL 2.5.3

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 無

其他改善項目和增強功能

1. 修正了 Aurora PostgreSQL 無伺服器中執行之前閒置連線的查詢會延遲，直到縮放作業完成為止的錯誤。
2. 修正當多個讀取器執行個體重新啟動或重新加入叢集時，可能會導致嚴重子交易工作負載短暫無法使用的錯誤。
3. 修正了 Aurora PostgreSQL 全域資料庫中升級次要叢集可能會因檢查總和版本不正確而導致失敗的錯誤。這可能需要重新建立次要叢集。

Aurora PostgreSQL 2.5.2

您在此版本中可以發現下列改善項目。

關鍵穩定性更新

1. 修正與堆積頁面擴充功能有關的錯誤，這在極少數情況下導致復原時間變長，並影響可用性。

高優先順序穩定性更新

1. 修正 Aurora Global Database 中可能導致在次要區域中升級資料庫引擎時發生延遲的錯誤。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 Amazon Aurora 全球資料庫](#)。
2. 修正在極少數情況下導致資料庫升級至引擎 10.12 版時發生延遲的錯誤。

其他改善項目和增強功能

1. 修正資料庫可能因資料庫儲存成長中的錯誤處理而短暫無法使用的錯誤。
2. 修正 SELECT 查詢可能不正確地傳回 Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn 錯誤的錯誤。
3. 修正 Aurora PostgreSQL Serverless 資料庫叢集可能在擴展事件後傳回下列錯誤的錯誤：ERROR: prepared statement "S_6" already exists。

Aurora PostgreSQL 2.5.1

新功能

1. 新增對 Amazon Aurora PostgreSQL 全域資料庫的支援。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 Amazon Aurora 全球資料庫](#)。
2. 新增設定 Aurora PostgreSQL 的全域資料庫復原點目標 (RPO) 功能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 型全球資料庫的 RPO](#)。

您在此版本中可以發現下列改善項目。

關鍵穩定性更新

無。

高優先順序穩定性更新

1. 改善套用 DROP TABLE 和 TRUNCATE TABLE 操作時讀取執行個體的效能和可用性。
2. 修正診斷模組中可能導致較小資料庫執行個體類型發生 out-of-memory 情況的診斷模組中的小型但持續的記憶體洩漏問題。
3. 修正 PostGIS 擴充套件中可能導致資料庫重新啟動的錯誤。已向 PostGIS 社群回報為 <https://trac.osgeo.org/postgis/ticket/4646>。
4. 修正因儲存引擎中的錯誤處理而可能停止回應的錯誤。
5. 修正某些查詢失敗並導致 ERROR: found xmin xxxxxx from before relfrozenxid yyyyyyy (在 relfrozenxid yyyyyyy 之前發現 xmin xxxxxx) 訊息的錯誤。這可能會發生在讀取執行個體升級到寫入執行個體之後。
6. 修正 Aurora 無伺服器資料庫叢集可能會在回復擴展嘗試時當機的錯誤。

其他改善項目和增強功能

1. 改善從儲存體讀取眾多資料列的查詢效能。
2. 改善讀取工作負載繁重時，讀取器資料庫執行個體的效能和可用性。
3. 啟用相關 IN 和 NOT IN 子查詢，以便在可能的情況下轉換為聯結。
4. 改善 pg_prewarm 擴充功能的讀取效能。
5. 修正 Aurora 無伺服器資料庫叢集可能在擴展事件之後回報訊息的錯誤：ERROR: incorrect binary data format in bind parameter ... (錯誤：繫結參數中的二進位資料格式不正確...)。

6. 修正無伺服器資料庫叢集可能在擴展事件之後回報訊息的錯誤：ERROR: insufficient data left in message (錯誤：訊息中留下的資料不足)。
7. 修正 Aurora 無伺服器資料庫叢集可能會遇到長時間或失敗的擴展嘗試的錯誤。
8. 修正導致出現訊息的錯誤：ERROR: could not create file "base/xxxxxx/yyyyyy" as a previous version still exists on disk: Success (錯誤：無法建立檔案「base/xxxxxx/yyyyyy」，因為先前的版本仍然存在於磁碟上：成功)。請聯絡 AWS 客戶支援。在 PostgreSQL 的 32 位元物件識別符已包裝之後，這可能會在物件建立過程中發生。
9. 修正將wal_level值從logical變更為時，PostgreSQL 邏輯複寫的 write-ahead-log (WAL) 區段檔案未遭到刪除的錯誤。replica
10. 修正 pg_hint_plan 擴充套件中的多重陳述式查詢可能會在啟用 enable_hint_table 時導致當機的錯誤。這在 PostgreSQL 社群中做為 https://github.com/ossdb/pg_hint_plan/issues/25 進行追蹤。
11. 修正 JDBC 用戶端可能會在 Aurora 無伺服器資料庫叢集中回報訊息的錯誤：java.io.IOException: Unexpected packet type: 75 (java.io.IOException：未預期的封包類型：75)。
12. 已修正 PostgreSQL 邏輯複寫中導致錯誤訊息錯誤：快照參照不屬於資源擁有者的錯誤。TopTransaction
13. 已變更下列擴充功能：
 - 已更新 orafce 至 3.8 版

PostgreSQL 10.11，Aurora PostgreSQL 2.4 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.11 相容。如需 PostgreSQL 10.11 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.11 版](#)。

此發行版本包含多項關鍵穩定性更新。Amazon 強烈建議您將使用舊版 PostgreSQL 10 引擎的 Aurora PostgreSQL 叢集升級至此版本。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.4.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.4.4

您在此版本中可以發現下列改善項目。

關鍵穩定性更新

- 無

高優先順序穩定性更新

1. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 2.4.3

新功能

1. Aurora PostgreSQL 現在支援 PostgreSQL [vacuum_truncate](#) 儲存參數來管理特定資料表的清理截斷。將此[儲存參數](#)在資料表中設定為 false，以防止 [VACUUM](#) SQL 命令截斷資料表的尾隨空白頁面。

關鍵穩定性更新

- 無

高優先順序穩定性更新

1. 修正儲存體中的讀取可能因不正確的錯誤處理而停止回應的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 2.4.2

您在此版本中可以發現下列改善項目。

關鍵穩定性更新

1. 修正了讀取器資料庫執行個體可能會暫時使用過時資料的錯誤。這可能會導致錯誤的結果，例如太少或太多的資料列。此錯誤不會持續存在於儲存空間中，並且當包含該資料列的資料庫頁面從快取中移除時就會清除。當主要資料庫執行個體由於單一交易中有超過 64 個子交易而進入交易快照溢位時，就會發生這種情況。容易受此錯誤影響的應用程式包括使用 SQL 儲存點或 PostgreSQL 例外處理常式，且在最上層交易中具有 64 個以上子交易的應用程式。

高優先順序穩定性更新

1. 修正一個在嘗試加入資料庫叢集時，可能導致讀取器資料庫執行個體當機因而無法使用的錯誤。在某些情況下，當主要資料庫執行個體由於大量子交易而產生交易快照溢位時，可能會發生這種情況。在這種情況下，讀取器資料庫執行個體將無法加入，直到快照集溢位清除為止。

其他改善項目和增強功能

1. 修正造成績效詳情無法判斷執行中陳述式之查詢 ID 的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.4.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

關鍵穩定性更新

1. 修正了由於基礎儲存體的自我修復功能，資料庫執行個體可能會短暫無法使用的錯誤。

高優先順序穩定性更新

1. 修正可能導致資料庫引擎當機，導致無法使用的錯誤。如果新建立的資料庫連線在成功驗證後初始化期間遇到資源耗盡相關錯誤，就會發生這種情況。

其他改善項目和增強功能

1. 為可能導致資料庫引擎當機導致無法使用的 `pg_hint_plan` 擴充功能提供修正。您可以在 https://github.com/oss-db/pg_hint_plan/pull/45 追蹤開放原始碼問題。
2. 已修正表單 `ALTER FUNCTION ... OWNER TO ...` 的 SQL 不正確地報告 `ERROR: improper qualified name (too many dotted names)` 的錯誤。
3. 改進透過預先提取的 GIN 索引清理效能。
4. 修正開放原始碼 PostgreSQL 中可能導致資料庫引擎當機導致無法使用的錯誤。這種情況在平行 B-Tree 索引掃描期間發生。這個問題已經報告給 PostgreSQL 社群。
5. 改善記憶體內 B-Tree 索引掃描的效能。
6. Aurora PostgreSQL 穩定性和可用性的其他一般改進功能。

Aurora PostgreSQL 2.4.0

您可以在此引擎版本中找到下列新功能和改進功能。

新功能

1. 支援匯出資料至 Amazon S3。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [從 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集將資料匯出至 Amazon S3](#)。
2. 支援 Amazon Aurora Machine Learning。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [搭配 Aurora PostgreSQL 使用機器學習 \(ML\)](#)。
3. SQL 處理增強功能包括：
 - 以 `NOT IN` 參數進行 `apg_enable_not_in_transform` 的最佳化。
 - 以 `apg_enable_semijoin_push_down` 參數進行半連接濾波器向下推動增強雜湊聯結。
 - 使用 `apg_enable_remove_redundant_inner_joins` 參數進行備援 inner join 移除的最佳化。
 - 已改善含 `ansi_constraint_trigger_ordering`、`ansi_force_foreign_key_checks` 和 `ansi_qualified_update_set_target` 參數的 ANSI 相容性選項。

如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [Amazon Aurora PostgreSQL 參數](#)。

4. 新的和更新的 PostgreSQL 擴充功能包括：
 - 新的 `aws_ml` 擴充功能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [搭配 Aurora PostgreSQL 使用機器學習 \(ML\)](#)。

- 新的 `aws_s3` 擴充功能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[從 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集將資料匯出至 Amazon S3](#)。
- `apg_plan_mgmt` 擴充功能的更新。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

關鍵穩定性更新

1. 已修正在暫存資料表上建立 B-tree 索引相關的問題，在極少數情況下可能會導致更長的復原時間，並影響可用性。
2. 已修正 Aurora PostgreSQL 作為 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，這個錯誤會造成記錄檔寫入失敗，可能會導致較長的復原時間，並影響可用性。
3. 已修正與處理高輸入/輸出延遲讀取有關的錯誤，在極少數情況下可能會導致更長的復原時間，並影響可用性。

高優先順序穩定性更新

1. 修正了與邏輯複寫有關的錯誤，因此 wal 區段不能正確地從儲存中移除。這可能會導致儲存膨脹。若要監視此狀況，請檢視 `TransactionLogDiskUsage` 參數。
2. 已修正多個錯誤，造成 Aurora 在 Btree 索引上的預擷取作業期間當機。
3. 修正了使用邏輯複製時 Aurora 重新啟動可能會逾時的錯誤。
4. 已增強對緩衝區快取中資料區塊執行的驗證檢查。這樣可以改善 Aurora 對不一致的偵測。

其他改善項目和增強功能

1. 查詢計劃管理擴充功能 `apg_plan_mgmt` 具有改良的演算法，用於管理高度分割的資料表的計劃產生。
2. 已透過緩衝區快取復原演算法的改良減少具有大型快取之執行個體的啟動時間。
3. 使用 PostgreSQL 優 LWLock 先順 `read-node-apply` 序的變更，改善高交易率工作負載下的程序效能。這些更改可以防止進程的飢餓，而 PostgreSQL `read-node-apply` 處 `ProcArray` 於激烈爭用狀態。
4. 已改善在清理、表格掃描和索引掃描期間批次讀取的處理。這會導致較大的輸送量和較低的 CPU 耗用量。
5. 修正了一個讀取節點在 PostgreSQL SLRU 截斷操作的重新播放期間可能會當機的錯誤。

6. 已修正在極少數情況下，在 Aurora 日誌記錄的六份複本之一回傳錯誤後，資料庫寫入可能會停頓的問題。
7. 已修正與邏輯複寫相關的錯誤，在這個錯誤大於 1 GB 的個別交易可能導致引擎當機。
8. 已修正啟用叢集快照管理時，讀取節點上的記憶體遺漏。
9. 已修正如果來源快照包含大量未記錄的關聯，匯入 RDS for PostgreSQL 快照可能停止回應的錯誤。
10. 修正了 Aurora 儲存協助程式在高度輸入/輸出負載下可能會當機的錯誤。
11. 修正了與讀取節點 hot_standby_feedback 相關的錯誤，因此讀取節點可能會向寫入節點報告錯誤的交易 ID epoch。這可能會導致寫入節點忽略 hot_standby_feedback 和使讀取節點上的快照失效。
12. 修正了 CREATE DATABASE 陳述式期間發生的儲存錯誤無法正確處理的錯誤。該錯誤導致了無法存取產生的資料庫。正確的行為是無法建立資料庫，並將適當的錯誤回傳給使用者。
13. 已改善讀取節點嘗試連線至寫入節點時，PostgreSQL 快照溢位的處理。在此變更之前，如果寫入節點處於快照溢位狀態，則讀取節點無法加入。一則訊息以下列形式出現在 PostgreSQL 日誌檔案中：DEBUG: recovery snapshot waiting for non-overflowed snapshot or until oldest active xid on standby is at least xxxxxxxx (now yyyyyyyy)。當個別交易已建立超過 64 個子交易時，就會發生快照溢位。
14. 修正了一個與常見表格運算式相關的錯誤，這錯誤會在 NOT IN 類別存在 CTE 時不正確地引發錯誤。錯誤是 CTE with NOT IN fails with ERROR: could not find CTE *CTE-Name*。
15. 已修正一個與 last_error_timestamp 表格中不正確的 aurora_replica_status 值相關的錯誤。
16. 已修正一個錯誤，以避免用屬於臨時物件的區塊填充共享緩衝區域。這些區塊正確地存放在 PostgreSQL 後端本機緩衝區域中。
17. 已改善 GIN 指標 vacuum 清除的性能。
18. 已修正在極少數情況下，即使複寫串流處於閒置狀態，Aurora 仍作為 RDS for PostgreSQL 執行個體複本時，可能會顯示 100% CPU 使用率的錯誤。
19. 已回溯來自 PostgreSQL 11 的變更，這改善了遺棄暫存資料表的清除。在極少數情況下，如果沒有這項變更，遺棄的暫存資料表可能會導致交易 ID 包圍。如需更多詳細資訊，請參閱此 [PostgreSQL 社群遞交](#)。
20. 已修正有未初始化的啟動程序時，寫入器執行個體可能會接受來自讀取器執行個體的複寫註冊請求的問題。
21. 已變更下列擴充功能：
 - 已更新 pg_hint_plan 至 1.3.3 版。

- 已新增 plprofiler 4.1 版。

PostgreSQL 10.7 , Aurora PostgreSQL 2.3 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 10.7 版搭配 Aurora PostgreSQL 2.3。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.7 相容。如需 PostgreSQL 10.7 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.7 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.3.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.3.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.3.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.3.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.3.5

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 已修正可能導致資料庫執行個體重新啟動的 Bug。
2. 已修正使用邏輯複寫時，當 PostgreSQL 後端結束，可能導致當機的錯誤。
3. 已修正在容錯移轉期間進行讀取時可能導致重新啟動的 Bug。
4. 已修正使用 wal2json 模組進行邏輯複寫的錯誤。
5. 已修正可能導致中繼資料不一致的 Bug。

Aurora PostgreSQL 2.3.3

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 提供 PostgreSQL 社群安全問題 CVE-2019-10130 的向後移植修復。
2. 提供 PostgreSQL 社群安全問題 CVE-2019-10164 的向後移植修復。
3. 修正了資料活動串流會過度使用 CPU 時間的錯誤。
4. 修正了平行執行緒掃描 B 型樹狀結構可能在讀取磁碟後停止回應的錯誤。
5. 修復針對通用資料表表達式 (CTE) 使用 `not in` 述詞可能會傳回以下錯誤的 bug：「錯誤：CTE 升級錯誤」。
6. 修正了讀取節點重新執行程序可能在將修改套用至標準搜尋樹狀結構 (GiST) 索引時，停止回應的錯誤。
7. 修正了可見度映射頁面可能會在容錯移轉至讀取節點後，於其中包含不正確凍結位元的錯誤。
8. 最佳化索引維護期間寫入節點和讀取節點間的日誌流量。
9. 修正了在讀取節點上進行查詢時可能會在執行 B 型樹狀結構索引掃描時當機的錯誤。
10. 修正了針對備援內部連結移除進行最佳化的查詢可能會導致當機的錯誤。
11. 函數 `aurora_stat_memctx_usage` 現在會報告指定內容名稱的執行個體數。
12. 修正了函數 `aurora_stat_memctx_usage` 報告結果不正確的錯誤。
13. 修正了讀取節點重新執行程序等待終止衝突查詢的時間，可能會超過所設定 `max_standby_streaming_delay` 值的錯誤。
14. 作用中連線與轉送程序衝突時，其他的資訊現在會記錄在讀取節點上。
15. 提供 PostgreSQL 社群 bug #15677 的向後移植修復，此 bug 可能會導致在從資料分割資料表進行刪除時當機。

Aurora PostgreSQL 2.3.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 修正會導致引擎當機的輸入/輸出預先提取相關錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.3.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. Aurora PostgreSQL 現在可以在掃描 B 型樹狀結構索引時執行輸入/輸出預先擷取作業。這可讓 B 型樹狀結構在掃描未快取資料時的效能大幅提升。

改善項目

1. 修正了可能會導致讀取節點出現 "too many LWLocks taken" (取用太多 LWLocks) 錯誤的問題。
2. 解決叢集寫入工作負載過重時，造成讀取節點無法啟動的多個問題。
3. 修正了使用 `aurora_stat_memctx_usage()` 時會導致當機的錯誤。
4. 改善資料表掃描所使用的快取替換策略，以盡可能減少緩衝區快取的震盪現象。

PostgreSQL 10.6 , Aurora PostgreSQL 2.2 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 10.6 版搭配 Aurora PostgreSQL 2.2。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.6 相容。如需 PostgreSQL 10.6 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.6 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.2.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.2.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.2.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 邏輯複寫的改進穩定性。
2. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報訊息的格式為「CLOG 區段 123 不存在：沒有這類檔案或目錄。」

3. 將 IAM 密碼的支援大小提高至 8KB。
4. 改善在高輸送量寫入工作負載下的效能一致性。
5. 修正在重新啟動期間可能會導致僅供讀取複本當機的錯誤。
6. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報的訊息格式為「SQL 錯誤：嘗試讀取超過關聯的 EOF。」
7. 修正在重新啟動後可能會導致記憶體用量增加的錯誤。
8. 修正可能會造成內含大量子交易之交易失敗的錯誤。
9. 合併來自社群 PostgreSQL 的修補程式，可處理使用 GIN 索引時可能的故障。如需詳細資訊，請參閱 <https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18>。
10. 修正可能會導致從 RDS for PostgreSQL 匯入快照失敗的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.2.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. 新增限制的密碼管理功能。限制密碼管理透過使用參數 `rds.restrict_password_commands` 和角色 `rds_password` 來限制誰可以管理使用者密碼和密碼到期的變更。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [限制密碼管理](#)。

PostgreSQL 10.5 , Aurora PostgreSQL 2.1 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 10.5 版搭配 Aurora PostgreSQL 2.1。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.5 相容。如需 PostgreSQL 10.5 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.5 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.1.1](#)

- [Aurora PostgreSQL 2.1.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.1.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報訊息的格式為「CLOG 區段 123 不存在：沒有這類檔案或目錄。」
2. 將 IAM 密碼的支援大小提高至 8KB。
3. 改善在高輸送量寫入工作負載下的效能一致性。
4. 修正在重新啟動期間可能會導致僅供讀取複本當機的錯誤。
5. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報的訊息格式為「SQL 錯誤：嘗試讀取超過關聯的 EOF。」
6. 修正在重新啟動後可能會導致記憶體用量增加的錯誤。
7. 修正可能會造成內含大量子交易之交易失敗的錯誤。
8. 合併來自社群 PostgreSQL 的修補程式，可處理使用 GIN 索引時可能的故障。如需詳細資訊，請參閱 <https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18>。
9. 修正可能會導致從 RDS for PostgreSQL 匯入快照失敗的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.1.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. Aurora 查詢計劃管理全面供應，可讓客戶追蹤和管理其應用程式使用的任何或所有查詢計劃、控制查詢最佳化工具如何選擇計劃，以及確保卓越和穩定的應用程式效能。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。
2. 已將 libprotobuf 擴充功能更新至 1.3.0 版。這是由 PostGIS 延伸模組使用。
3. 已將 pg_similarity 擴充功能更新至 1.0 版。
4. 已將 log_fdw 擴充功能更新至 1.1 版。

5. 已將 `pg_hint_plan` 擴充功能更新至 1.3.1 版。

改善項目

1. 寫入器和讀取器節點之間的網路流量現在已壓縮，以降低網路使用率。這會降低因為網路飽和而無法使用讀取節點的可能性。
2. 針對 PostgreSQL 子交易，實作高效能、可擴展性子系統。對於廣泛利用儲存點和 PL/pgSQL 例外狀況處理常式的應用程式，這會改善應用程式的效能。
3. `rds_superuser` 角色現在可以在每一工作階段、資料庫或角色層級上設定下列參數：
 - `log_duration`
 - `log_error_verbosity`
 - `log_executor_stats`
 - `log_lock_waits`
 - `log_min_duration_statement`
 - `log_min_error_statement`
 - `log_min_messages`
 - `log_parser_stats`
 - `log_planner_stats`
 - `log_replication_commands`
 - `log_statement_stats`
 - `log_temp_files`
4. 修正了 SQL 命令 "ALTER FUNCTION ... OWNER TO ..." 可能會因錯誤「不正確的限定名稱 (帶點的名稱太多)」(improper qualified name (too many dotted names)) 而失敗的錯誤。
5. 修正了以下錯誤：當遞交的交易含有兩百萬個以上的子交易時會損毀。
6. 修正以下錯誤：在社群中，與 GIN 索引有關的 PostgreSQL 程式碼，可能導致 Aurora 儲存磁碟區變成無法使用。
7. 修正了以下錯誤：RDS for PostgreSQL 執行個體的 Aurora PostgreSQL 複本可能無法啟動，報告的錯誤為：「PANIC：找不到有效的檢查點記錄」。
8. 修正了以下錯誤：將無效參數傳給 `aurora_stat_backend_waits` 函數會導致損毀。

已知問題

1. Aurora PostgreSQL 中不支援 `pageinspect` 擴充功能。

PostgreSQL 10.4 , Aurora PostgreSQL 2.0 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 10.4 版搭配 Aurora PostgreSQL 2.0。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 10.4 相容。如需 PostgreSQL 10.4 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 10.4 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 2.0.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.0.0](#)

Aurora PostgreSQL 2.0.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報訊息的格式為「CLOG 區段 123 不存在：沒有這類檔案或目錄。」
2. 將 IAM 密碼的支援大小提高至 8KB。
3. 改善在高輸送量寫入工作負載下的效能一致性。
4. 修正在重新啟動期間可能會導致僅供讀取複本當機的錯誤。
5. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報的訊息格式為「SQL 錯誤：嘗試讀取超過關聯的 EOF。」
6. 修正在重新啟動後可能會導致記憶體用量增加的錯誤。
7. 修正可能會造成內含大量子交易之交易失敗的錯誤。
8. 合併來自社群 PostgreSQL 的修補程式，可處理使用 GIN 索引時可能的故障。如需詳細資訊，請參閱 <https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18>。
9. 修正可能會導致從 RDS for PostgreSQL 匯入快照失敗的錯誤。

Aurora PostgreSQL 2.0.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 此版本包含 [PostgreSQL 9.6.9](#) , [Aurora PostgreSQL 1.3 \(已棄用\)](#) 中的所有修正、功能、改進項目。
2. 暫存檔大小限制是使用者可設定的。您需要具備 `rds_superuser` 角色，才能修改 `temp_file_limit` 參數。
3. 已升級 PostGIS 延伸模組使用的 GDAL 程式庫。
4. 已將 `ip4r` 擴充功能更新至 2.1.1 版。
5. 已將 `pg_repack` 擴充功能更新至 1.4.3 版。
6. 已將 `plv8` 擴充功能更新至 2.1.2 版。
7. 平行查詢 – 當您建立新的 Aurora PostgreSQL 2.0 版執行個體時，`default.postgres10` 參數群組即會啟用平行查詢。`max_parallel_workers_per_gather` 參數預設為 2，但可加以修改來支援您的特定工作負載需求。
8. 修正了在寫入節點中發生特定類型免費空間的變更後，讀取節點可能當機的錯誤。

PostgreSQL 9.6.22 , Aurora PostgreSQL 1.11 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.22 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.10。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.22 相容。如需 PostgreSQL 9.6.22 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.22 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.11.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.11](#)

Aurora PostgreSQL 1.11.1

高優先順序穩定性更新

- 修正查詢由於預先擷取引起輸入/輸出資源耗盡而變得沒有反應的問題。

其他改進功能和穩定性更新

- 修正 Aurora 儲存常駐程式中的多個問題：在使用特定網路組態時，可能會導致短暫無法使用。

Aurora PostgreSQL 1.11

高優先順序穩定性增強功能

1. 修正從具表格空間的現有範本資料庫建立資料庫導致錯誤訊息 `ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory` 的問題。
2. 修正在極少數狀況下，當使用大量 PostgreSQL 子交易 (亦即 SQL 儲存點) 時，Aurora 複本可能無法啟動的問題。
3. 修正在極少數狀況下，對於複本節點上的重複讀取請求，讀取結果可能不一致的問題。

其他改善項目和增強功能

1. 將 OpenSSL 升級至 1.1.1k。
2. 降低 Aurora 複本上某些工作負載之 WAL 套用處理作業的 CPU 使用率和記憶體耗用量。
3. 改善寫入路徑中的安全檢查，以偵測對中繼資料的錯誤寫入。
4. 修正重複的檔案項目可能會阻止 Aurora PostgreSQL 引擎啟動的問題。
5. 修正在繁重的工作負載下可能導致暫時無法使用的問題。
6. 新增了於 S3 匯入期間在 S3 路徑中使用前置正斜線的後退功能。
7. PostGIS 延伸模組已更新至 2.4.7 版。
8. 已將 orafce 擴充功能更新至 3.16 版。

PostgreSQL 9.6.21 , Aurora PostgreSQL 1.10 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.21 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.10。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.21 相容。如需 PostgreSQL 9.6.21 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.21 版](#)。

Aurora PostgreSQL 1.10.0

高優先順序穩定性增強功能

- 修正以下錯誤：在極少數情況下，處理具有 64 個以上子交易的交易時，讀取器在重新啟動時會出現不一致的結果。
- 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2021-32027](#)
 - [CVE-2021-32028](#)
 - [CVE-2021-32029](#)

其他改善項目和增強功能

- 修正以下錯誤：在記憶體受限的環境中存在許多關聯時，資料庫無法啟動。
- 修正 `apg_plan_mgmt` 擴充功能中的錯誤：可能由於內部緩衝區溢位而導致短暫無法使用。
- 修正以下錯誤：資料庫引擎會嘗試建立大於執行個體總記憶體的共用記憶體區段，並重複失敗。例如，嘗試在 `db.r5.large` 執行個體上建立 128 GiB 共用緩衝區時將會失敗。透過此變更，針對總共用記憶體配置大於執行個體記憶體的要求，會允許將執行個體設定為不相容的參數。
- 新增邏輯以在資料庫啟動時清理不必要的 `pg_wal` 暫存檔案。
- 修正 Aurora PostgreSQL 9.6 中的錯誤：使用輸入複寫時，有時會導致讀/寫節點無法啟動。
- 修正以下錯誤：在啟用 `pgAudit` 的情況下建立 PostGIS 擴充功能時，由於記憶體不足，可能會導致短暫無法使用。
- 新增 `btree` 頁面檢查，以偵測元組中繼資料不一致的情況。

PostgreSQL 9.6.19 , Aurora PostgreSQL 1.9 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.19 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.9。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.19 相容。如需 PostgreSQL 9.6.19 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.19 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.9.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.9.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.9.0](#)

Aurora PostgreSQL 1.9.2

高優先順序穩定性增強功能

1. 當寫入器節點正在處理具有 64 個以上子交易的長交易時，如果讀取器重啟，則讀取器節點可能會顯示額外列或遺漏列，已修正此錯誤。

其他改善項目和增強功能

1. 修正了具有數千個用戶端的大型 S3 匯入可能會導致一個或多個匯入用戶端停止回應的錯誤。

Aurora PostgreSQL 1.9.1

嚴重穩定性增強功能

1. 已修正極少數情況下，僅供讀取複本無法重複重新啟動的錯誤。

其他改善項目和增強功能

1. 已修正在負載過重時、快照匯入時、COPY 匯入時或極少數情況下 S3 匯入停止回應時的錯誤。

2. 已修正寫入器非常忙於寫入密集型的工作負載時，僅供讀取複本可能無法加入叢集的錯誤。

Aurora PostgreSQL 1.9.0

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

1. 對於 PostgreSQL 社群安全問題 CVE-2020-25694、CVE-2020-25695 和 CVE-2020-25696 已向後移植修正。
2. 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。

其他改善項目和增強功能

1. 在後端封鎖寫入至資料庫用戶端時，Aurora PostgreSQL 不再屬於讀取節點。
2. 已修正在極少數情況下，儲存磁碟區變大時僅供讀取複本短暫不可用的錯誤。
3. 已修正建立可能會傳回以下錯誤的資料庫時的錯誤：ERROR: could not create directory on local disk (錯誤：無法在本機磁碟上建立目錄)
4. 已修正升級 Aurora 僅供讀取複本後，GiST 索引中可能導致記憶體不足的錯誤。
5. 已修正 Aurora PostgreSQL 作為使用 GiST 索引的 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，此錯誤會在升級 Aurora 叢集之後造成短暫的無法使用狀態。

PostgreSQL 9.6.18 , Aurora PostgreSQL 1.8 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.18 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.8。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.18 相容。如需 PostgreSQL 9.6.18 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.18 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.8.2 版](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.8.0](#)

沒有 1.8.1 版。

Aurora PostgreSQL 1.8.2 版

嚴重穩定性增強功能

1. 無

高優先順序穩定性增強功能

1. 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。
2. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：
 - [CVE-2020-25694](#)
 - [CVE-2020-25695](#)
 - [CVE-2020-25696](#)

其他改善項目和增強功能

1. 在後端封鎖寫入至資料庫用戶端時，Aurora PostgreSQL 不再屬於讀取節點。
2. 已修正 DROP DATABASE 陳述式沒有移除任何關聯檔案的錯誤。
3. 已修正 B 樹索引中可能導致記憶體不足的小型記憶體流失問題。
4. 已修正 aurora_replica_status() 函數中 server_id 欄位有時會被截斷的錯誤。
5. 已修正 Aurora PostgreSQL 作為使用 GiST 索引的 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，此錯誤會在升級 Aurora 資料庫叢集之後造成短暫的無法使用狀態。

Aurora PostgreSQL 1.8.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

1. 修正與堆積頁面擴充功能有關的錯誤，這在極少數情況下導致復原時間變長，並影響可用性。

其他改善項目和增強功能

1. 修正在寫入器執行個體上進行繁重子交易的工作負載時，Aurora 複本就會當機的錯誤。
2. 修正寫入器執行個體因記憶體流失以及用來追蹤使用中交易的記憶體耗盡而當機的錯誤。
3. 修正在 PostgreSQL 後端啟動期間沒有可用的記憶體時，由於初始化不當而導致當機的錯誤。
4. 已修正 BTree 預先提取在某些情況下 (取決於索引中包含的圖形和資料) 發生當機的問題。
5. 修正 SELECT 查詢可能不正確地傳回 Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn 錯誤的錯誤。
6. 修正資料庫可能因資料庫儲存成長中的錯誤處理而短暫無法使用的錯誤。

PostgreSQL 9.6.17 , Aurora PostgreSQL 1.7 (已棄用)

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.17 相容。如需 PostgreSQL 9.6.17 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.17 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.7.7](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.6](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.1](#)

Aurora PostgreSQL 1.7.7

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

1. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 1.7.6

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

1. 已修正 Aurora PostgreSQL 複寫中可能產生下列錯誤訊息的錯誤：ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound。

其他改善項目和增強功能

1. 已修正在少數情況下，當儲存磁碟區變大時，導致僅供讀取複本短暫無法使用的錯誤。
2. 已修正 B 樹索引讀取最佳化中可能導致短暫無法使用的錯誤。
3. 修正 GiST 索引中在升級 Aurora 僅供讀取複本後可能導致 out-of-memory 狀況的錯誤。

Aurora PostgreSQL 1.7.3

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

- 無

其他改善項目和增強功能

1. 修正當多個讀取器執行個體重新啟動或重新加入叢集時，可能會導致嚴重子交易工作負載短暫無法使用的錯誤。

Aurora PostgreSQL 1.7.2

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

1. 修正與堆積頁面擴充功能有關的錯誤，這在極少數情況下導致復原時間變長，並影響可用性。

高優先順序穩定性增強功能

無

其他改善項目和增強功能

1. 修正資料庫可能因資料庫儲存成長中的錯誤處理而短暫無法使用的錯誤。
2. 修正 SELECT 查詢可能不正確地傳回 Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn 錯誤的錯誤。
3. 修正內部指標收集器可能在資料庫執行個體上導致不規律 CPU 尖峰的問題。

Aurora PostgreSQL 1.7.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

無。

高優先順序穩定性增強功能

1. 改善套用 DROP TABLE 和 TRUNCATE TABLE 操作時讀取執行個體的效能和可用性。

2. 修正診斷模組中可能導致較小資料庫執行個體類型發生 out-of-memory 情況的診斷模組中的小型但持續的記憶體洩漏問題。
3. 修正 PostGIS 擴充套件中可能導致資料庫重新啟動的錯誤。已向 PostGIS 社群回報為 <https://trac.osgeo.org/postgis/ticket/4646>。
4. 修正因儲存引擎中的錯誤處理而可能停止回應的錯誤。
5. 修正某些查詢失敗並導致 ERROR: found xmin xxxxxx from before relfrozenxid yyyyyyy (在 relfrozenxid yyyyyyy 之前發現 xmin xxxxxx) 訊息的錯誤。這可能會發生在讀取執行個體升級到寫入執行個體之後。

其他改善項目和增強功能

1. 改善從儲存體讀取眾多資料列的查詢效能。
2. 改善讀取工作負載繁重時，讀取器資料庫執行個體的效能和可用性。
3. 修正導致出現訊息的錯誤：ERROR: could not create file "base/xxxxxx/yyyyyy" as a previous version still exists on disk: Success (錯誤：無法建立檔案「base/xxxxxx/yyyyyy」，因為先前的版本仍然存在於磁碟上：成功)。請聯絡 AWS 客戶支援。在 PostgreSQL 的 32 位元物件識別符已包裝之後，這可能會在物件建立過程中發生。
4. 修正 pg_hint_plan 擴充套件中的多重陳述式查詢可能會在啟用 enable_hint_table 時導致當機的錯誤。這在 PostgreSQL 社群中做為 https://github.com/ossdb/pg_hint_plan/issues/25 進行追蹤。
5. 已變更下列擴充功能：
 - 已更新 orafce 至 3.8 版

PostgreSQL 9.6.16 , Aurora PostgreSQL 1.6 (已棄用)

這個版本的 Aurora PostgreSQL 與 PostgreSQL 9.6.16 相容。如需 9.6.16 版中改進項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.16 版](#)。

此版本包含多項重要的穩定性增強功能。Amazon 強烈建議您將使用舊版 PostgreSQL 9.6 引擎的 Aurora PostgreSQL 叢集升級至此版本。

修補程式版本

- [Aurora PostgreSQL 1.6.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.6.3](#)

- [Aurora PostgreSQL 1.6.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.6.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.6.0](#)

Aurora PostgreSQL 1.6.4

您在此版本中可以發現下列改善項目。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

1. 下列 PostgreSQL 社群安全問題的向後移植修正：

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 1.6.3

新功能

1. Aurora PostgreSQL 現在支援 PostgreSQL [vacuum_truncate](#) 儲存參數來管理特定資料表的清理截斷。建立或更改資料表時，將此[儲存參數](#)設定為 false，以防止 [VACUUM](#) SQL 命令截斷資料表的尾隨空白頁面。

嚴重穩定性增強功能

- 無

高優先順序穩定性增強功能

1. 修正儲存體中的讀取可能因不正確的錯誤處理而停止回應的錯誤。

其他改善項目和增強功能

- 無

Aurora PostgreSQL 1.6.2

您可以在此引擎更新中發現下列改善功能。

嚴重穩定性增強功能

1. 修正了讀取器資料庫執行個體可能會暫時使用過時資料的錯誤。這可能會導致錯誤的結果，例如太少或太多的資料列。此錯誤不會持續存在於儲存空間中，並且當包含該資料列的資料庫頁面從快取中移除時就會清除。當主要資料庫執行個體由於單一交易中有超過 64 個子交易而進入交易快照溢位時，就會發生這種情況。容易受此錯誤影響的應用程式包括使用 SQL 儲存點或 PostgreSQL 例外處理常式，且在最上層交易中具有 64 個以上子交易的應用程式。

高優先順序穩定性增強功能

1. 修正一個在嘗試加入資料庫叢集時，可能導致讀取器資料庫執行個體當機因而無法使用的錯誤。在某些情況下，當主要資料庫執行個體由於大量子交易而產生交易快照溢位時，可能會發生這種情況。在這種情況下，讀取器資料庫執行個體將無法加入，直到快照集溢位清除為止。

其他改善項目和增強功能

1. 修正造成績效詳情無法判斷執行中陳述式之查詢 ID 的錯誤。

Aurora PostgreSQL 1.6.1

您可以在此引擎更新中發現下列改善功能。

嚴重穩定性增強功能

1. 無

高優先順序穩定性增強功能

1. 修正可能導致資料庫引擎當機，導致無法使用的錯誤。如果新建立的資料庫連線在成功驗證後初始化期間遇到資源耗盡相關錯誤，就會發生這種情況。

其他改善項目和增強功能

1. 提供 Aurora PostgreSQL 穩定性和可用性的其他一般改進功能。

Aurora PostgreSQL 1.6.0

您可以在此引擎版本中找到下列新功能和改進功能。

新功能

1. `apg_plan_mgmt` 擴充功能的更新。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

嚴重穩定性增強功能

1. 已修正在暫存資料表上建立 B-tree 索引相關的問題，在極少數情況下可能會導致更長的復原時間，並影響可用性。
2. 已修正 Aurora PostgreSQL 作為 RDS for PostgreSQL 執行個體的實體複本時，與複寫相關的錯誤。在極少數情況下，這個錯誤會造成記錄檔寫入失敗，可能會導致較長的復原時間，並影響可用性。
3. 已修正與處理高輸入/輸出延遲讀取有關的錯誤，在極少數情況下可能會導致更長的復原時間，並影響可用性。

高優先順序穩定性增強功能

1. 已修正多個錯誤，造成 Aurora 在 Btree 索引上的預擷取作業期間當機。
2. 已增強對緩衝區快取中資料區塊執行的驗證檢查。這樣可以改善 Aurora 對不一致的偵測。

其他改善項目和增強功能

1. 查詢計畫管理擴充功能 `apg_plan_mgmt` 具有改良的演算法，用於管理高度分割的資料表的計畫產生。

2. 已透過緩衝區快取復原演算法的改良減少具有大型快取之執行個體的啟動時間。
3. 使用 PostgreSQL 優LWLock先順 read-node-apply 序的變更，改善高交易率工作負載下的程序效能。這些更改可以防止進程的飢餓，而 PostgreSQL read-node-apply 處ProcArray於激烈爭用狀態。
4. 修正了一個讀取節點在 PostgreSQL SLRU截斷操作的重新播放期間可能會當機的錯誤。
5. 已修正在極少數情況下，在 Aurora 日誌記錄的六份複本之一傳回錯誤後，資料庫寫入可能會停頓的問題。
6. 已修正啟用叢集快取管理時，讀取節點上的記憶體遺漏。
7. 已修正如果來源快照包含大量未記錄的關聯，匯入 RDS for PostgreSQL 快照可能停止回應的錯誤。
8. 修正了與讀取節點 hot_standby_feedback 相關的錯誤，因此讀取節點可能會向寫入節點報告錯誤的交易 ID epoch。這可能會導致寫入節點忽略 hot_standby_feedback 和使讀取節點上的快照失效。
9. 修正了 CREATE DATABASE 陳述式期間發生的儲存錯誤無法正確處理的錯誤。該錯誤導致了無法存取產生的資料庫。正確的行為是無法建立資料庫，並將適當的錯誤回傳給使用者。
- 10.已改善讀取節點嘗試連線至寫入節點時，PostgreSQL 快照溢位的處理。在此變更之前，如果寫入節點處於快照溢位狀態，則讀取節點無法加入。一則訊息以下列形式出現在 PostgreSQL 日誌檔案中：DEBUG: recovery snapshot waiting for non-overflowed snapshot or until oldest active xid on standby is at least `xxxxxxx` (now `yyyyyyy`)。當個別交易已建立超過 64 個子交易時，就會發生快照溢位。
- 11.修正了一個與常見表格運算式相關的錯誤，這錯誤會在 NOT IN 類別存在 CTE 時不正確地引發錯誤。錯誤是 CTE with NOT IN fails with ERROR: could not find CTE `CTE-Name`。
- 12.已修正一個與 last_error_timestamp 表格中不正確的 aurora_replica_status 值相關的錯誤。
- 13.已修正一個錯誤，以避免用屬於臨時物件的區塊填充共享緩衝區域。這些區塊正確地存放在 PostgreSQL 後端本機緩衝區域中。
- 14.已修正在極少數情況下，即使複寫串流處於閒置狀態，Aurora 仍作為 RDS for PostgreSQL 執行個體複本時，可能會顯示 100% CPU 使用率的錯誤。
- 15.已回溯來自 PostgreSQL 11 的變更，這改善了遺棄暫存資料表的清除。在極少數情況下，如果沒有這項變更，遺棄的暫存資料表可能會導致交易 ID 包圍。如需更多詳細資訊，請參閱此 [PostgreSQL 社群遞交](#)。
- 16.已修正有未初始化的啟動程序時，寫入器執行個體可能會接受來自讀取器執行個體的複寫註冊請求的問題。

17.已變更下列擴充功能：

- 已更新 pg_hint_plan 至 1.2.5 版。

PostgreSQL 9.6.12 , Aurora PostgreSQL 1.5 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.12 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.5。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.12 相容。如需 PostgreSQL 9.6.12 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.12 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.5.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.5.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.5.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.5.0](#)

Aurora PostgreSQL 1.5.3

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 已修正可能導致資料庫執行個體重新啟動的 Bug。
2. 已修正在容錯移轉期間進行讀取時可能導致重新啟動的 Bug。
3. 已修正可能導致中繼資料不一致的 Bug。

Aurora PostgreSQL 1.5.2

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 提供 PostgreSQL 社群安全問題 CVE-2019-10130 的向後移植修復。
2. 修正了讀取節點重新執行程序可能在將修改套用至標準搜尋樹狀結構 (GiST) 索引時，停止回應的錯誤。
3. 修正了可見度映射頁面可能會在容錯移轉至讀取節點後，於其中包含不正確凍結位元的錯誤。
4. 修正了不正確報告「關聯 relation-name 不存在」的錯誤。
5. 最佳化索引維護期間寫入節點和讀取節點間的日誌流量。
6. 修正了在讀取節點上進行查詢時可能會在執行 B 型樹狀結構索引掃描時當機的錯誤。
7. 函數 `aurora_stat_memctx_usage` 現在會報告指定內容名稱的執行個體數。
8. 修正了函數 `aurora_stat_memctx_usage` 報告結果不正確的錯誤。
9. 修正了讀取節點重新執行程序等待終止衝突查詢的時間，可能會超過所設定 `max_standby_streaming_delay` 的錯誤。
10. 作用中連線與轉送程序衝突時，其他的資訊現在會記錄在讀取節點上。

Aurora PostgreSQL 1.5.1

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

1. 修復多個會導致引擎當機的輸入/輸出預先擷取 bug。

Aurora PostgreSQL 1.5.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. Aurora PostgreSQL 現在可以在掃描 B 型樹狀結構索引時執行輸入/輸出預先擷取作業。這可讓 B 型樹狀結構在掃描未快取資料時的效能大幅提升。

改善項目

1. 解決叢集寫入工作負載過重時，造成讀取節點無法啟動的多個問題。

- 修正了使用 `aurora_stat_memctx_usage()` 時會導致當機的錯誤。
- 改善資料表掃描所使用的快取替換策略，以盡可能減少緩衝區快取的震盪現象。

PostgreSQL 9.6.11 , Aurora PostgreSQL 1.4 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.11 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.4。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.11 相容。如需 PostgreSQL 9.6.11 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.11 版](#)。

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

- 新增 `pg_similarity` 擴充功能 1.0 版的支援。
- Aurora PostgreSQL 現在支援 PostgreSQL `vacuum_truncate` 儲存參數來管理特定資料表的清理截斷。建立或更改資料表時，將此[儲存參數](#)設定為 `false`，以防止 `VACUUM` SQL 命令截斷資料表的尾隨空白頁面。

改善項目

- 此版本包含 [PostgreSQL 9.6.9 , Aurora PostgreSQL 1.3 \(已棄用\)](#) 中的所有修正、功能、改進項目。
- 寫入器和讀取器節點之間的網路流量現在已壓縮，以降低網路使用率。這會降低因為網路飽和而無法使用讀取節點的可能性。
- 高並行工作負載下的子交易效能已改善。
- `pg_hint_plan` 擴充功能更新至版本 1.2.3。
- 修正在忙碌的系統中，含上百萬筆子交易的遞交 (有時會啟用遞交時間戳記) 可能會導致 Aurora 當機的錯誤。
- 修正含 `INSERT` 的 `VALUES` 陳述式可能會失敗並出現訊息「嘗試讀取超過關聯的 EOF」。
- `apg_plan_mgmt` 擴充功能升級至版本 1.0.1。如需詳細資訊，請參閱[Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 擴充功能 1.0.1 版](#)。

apg_plan_mgmt 擴充功能會與查詢計劃管理搭配使用。如需如何安裝、升級和使用 apg_plan_mgmt 延伸模組的詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

PostgreSQL 9.6.9 , Aurora PostgreSQL 1.3 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.9 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.3。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

此 Aurora PostgreSQL 版本與 PostgreSQL 9.6.9 相容。如需 PostgreSQL 9.6.9 中改善項目的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.9 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.3.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.3.0](#)

Aurora PostgreSQL 1.3.2

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. 新增 ProcArrayGroupUpdate 等待事件。

改善項目

1. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報訊息的格式為「CLOG 區段 123 不存在：沒有這類檔案或目錄。」
2. 將 IAM 密碼的支援大小提高至 8KB。
3. 改善在高輸送量寫入工作負載下的效能一致性。
4. 修正在重新啟動期間可能會導致僅供讀取複本當機的錯誤。

- 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報的訊息格式為「SQL 錯誤：嘗試讀取超過關聯的 EOF。」
- 修正在重新啟動後可能會導致記憶體用量增加的錯誤。
- 修正可能會造成內含大量子交易之交易失敗的錯誤。
- 合併來自社群 PostgreSQL 的修補程式，可處理使用 GIN 索引時可能的故障。如需詳細資訊，請參閱 <https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18>。
- 修正可能會導致從 RDS for PostgreSQL 匯入快照失敗的錯誤。

Aurora PostgreSQL 1.3.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

改善項目

- 此版本包含 [PostgreSQL 9.6.8](#)，[Aurora PostgreSQL 1.2 \(已棄用\)](#) 中的所有修正、功能、改進項目。
- 已更新由 GDAL 擴充功能所使用的 PostGIS 程式庫。
- 已更新下列 PostgreSQL 擴充功能：
 - ip4r 已更新至 2.1.1 版。
 - pgaudit 已更新至 1.1.1 版。
 - pg_repack 已更新至 1.4.3 版。
 - plv8 已更新至 2.1.2 版。
- 修正以下問題：當本機磁碟使用量過高時，監控系統可能不正確地引發容錯移轉。
- 修正了以下錯誤：Aurora PostgreSQL 可能會持續當機並回報：

```
PANIC: new_record_total_len (8201) must be less than BLCKSZ (8192), rmid (6), info (32)
```
- 修正了以下錯誤：因為大量緩衝快取的復原，Aurora PostgreSQL 讀取節點可能無法重新加入叢集。這個問題比較不會發生在 r4.16xlarge 以外的執行個體。
- 修正了以下錯誤：插入從 9.4 之前引擎版本匯入的空 GIN 索引分葉頁面時，可能會導致無法使用 Aurora 儲存磁碟區。
- 修正了以下錯誤：在少數情況下，交易遞交期間當機可能導致交易遞交的 CommitTs 資料遺失。交易的實際耐用性不受此錯誤的影響。

9. 修正了 PostGIS 擴充功能中的錯誤：PostGIS 函數中的 `gserialized_gist_picksplit_2d()` 可能當機。
10. 改進當小於 r4.xl 之執行個體上的寫入流量繁重時，唯讀節點的穩定性。這具體地解決了寫入器和讀取器之間網路頻寬受到限制的情況。
11. 修正了以下錯誤：當 Aurora PostgreSQL 執行個體作為 PostgreSQL RDS 的複寫目標時，執行個體當機並出現以下錯誤：

```
FATAL: could not open file "base/16411/680897_vm": No such file or directory" during "xlog redo at 782/3122D540 for Storage/TRUNCATE"
```
12. 修正了以下錯誤：唯讀節點記憶體流失，使得「aurora 重新執行程序」的堆積大小將繼續增加。這可以透過增強型監控觀察到。
13. 修正了以下錯誤：Aurora PostgreSQL 無法啟動，且 PostgreSQL 日誌中回報以下訊息：

```
FATAL: Storage initialization failed.
```
14. 修正以下效能限制問題：繁重的寫入工作負載導致 `LWLock:buffer_content` 和 `I0:ControlFileSyncUpdate` 事件等待。
15. 修正了在寫入節點中發生特定類型免費空間的變更後，讀取節點可能當機的錯誤。

PostgreSQL 9.6.8 , Aurora PostgreSQL 1.2 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.8 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.2。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的 [升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

如需有關 PostgreSQL 9.6.8 的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.8 版](#)。

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.2.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.2.0](#)

Aurora PostgreSQL 1.2.2

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. 新增 ProcArrayGroupUpdate 等待事件。

改善項目

1. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報訊息的格式為「CLOG 區段 123 不存在：沒有這類檔案或目錄。」
2. 將 IAM 密碼的支援大小提高至 8KB。
3. 改善在高輸送量寫入工作負載下的效能一致性。
4. 修正在重新啟動期間可能會導致僅供讀取複本當機的錯誤。
5. 修正可能會造成執行查詢錯誤的錯誤。回報的訊息格式為「SQL 錯誤：嘗試讀取超過關聯的 EOF。」
6. 修正在重新啟動後可能會導致記憶體用量增加的錯誤。
7. 修正可能會造成內含大量子交易之交易失敗的錯誤。
8. 合併來自社群 PostgreSQL 的修補程式，可處理使用 GIN 索引時可能的故障。如需詳細資訊，請參閱 <https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18>。
9. 修正可能會導致從 RDS for PostgreSQL 匯入快照失敗的錯誤。

Aurora PostgreSQL 1.2.0

您在此版本中可以發現下列改善項目。

新功能

1. 引進 `aurora_stat_memctx_usage()` 功能。此功能會回報每個 PostgreSQL 後端的內部記憶體內容用量。您可使用此功能來判斷特定後端消耗大量記憶體的原因。

改善項目

1. 此版本包含 [PostgreSQL 9.6.6](#)，[Aurora PostgreSQL 1.1 \(已棄用\)](#) 中的所有修正、功能、改進項目。
2. 更新下列 PostgreSQL 擴充功能：
 - `pg_hint_plan` 更新至第 1.2.2 版

- plv8 更新至第 2.1.0 版
3. 改善寫入器節點和讀取器節點之間的流量效率。
 4. 改善連線建立效能。
 5. 改善遇到錯誤時 PostgreSQL 錯誤記錄檔中提供的診斷資料。 out-of-memory
 6. 多項修正以改善將快照從 Amazon RDS for PostgreSQL 匯入 Aurora PostgreSQL 相容版本的可靠性與效能。
 7. 多次修正以改善 Aurora PostgreSQL 讀取節點的可靠性與效能。
 8. 修正閒置執行個體在 Aurora 儲存磁碟區產生不必要讀取流量的錯誤。
 9. 修正在插入期間出現重複序列值的錯誤。僅在將快照從 RDS for PostgreSQL 遷移至 Aurora PostgreSQL 時，會發生此問題。修正後，執行遷移時就不會遭遇此問題。此版本發佈前遷移的執行個體仍可能遭遇重複金鑰錯誤。
 10. 修正遷移至 Aurora PostgreSQL 的 RDS for PostgreSQL 執行個體在使用複寫時出現錯誤，避免 GIST 索引插入/更新造成記憶體不足，或者出現其他 GIST 索引的問題。
 11. 修正清理無法更新資料庫相對應 pg_database.datfrozenxid 值的錯誤。
 12. 修正了一個錯誤，其中建立新的 MultiXact (競爭的資料列層級鎖定) 時發生當機可能會導致 Aurora PostgreSQL 在引擎重新啟動後首次存取相同關係時無限期停止回應。
 13. 修正在呼叫 fdw 時無法終止或取消 PostgreSQL 後端的錯誤。
 14. 修正 Aurora 儲存體協助程式隨時都會完全使用單一 vCPU 的錯誤。此問題在小型執行個體類別 (如 r4.large) 上特別明顯，這會導致閒置期間的 CPU 使用率達到 25%–50%。
 15. 修正 Aurora PostgreSQL 寫入器節點出現假性容錯移轉的錯誤。
 16. 修正 Aurora PostgreSQL 讀取節點偶爾會回報下列問題的錯誤：

「FATAL: lock buffer_io is not held」(嚴重：未保留鎖定 buffer_io)
 17. 修正過時 relcache 項目可停止關聯清理並將系統推送至接近交易 ID 包圍的錯誤。此項修正是 PostgreSQL 社群修補程式的連接埠，已排定在未來次要版本內發佈。
 18. 修正關聯延伸失敗的錯誤，避免 Aurora 在掃描部分延伸的關聯時當機。

PostgreSQL 9.6.6 , Aurora PostgreSQL 1.1 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.6 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.1。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

如需有關 PostgreSQL 9.6.6 的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.6 版](#)。

您在此引擎更新中可以發現下列改善功能：

新功能

1. 引進 `aurora_stat_utils` 擴充功能。此擴充功能包含兩個函數：
 - `aurora_wait_report()` 函數用於監控等待事件
 - `aurora_log_report()` 用於監控日誌記錄寫入
2. 增加支援以下擴充功能：
 - `orafce` 3.6.1
 - `pgrouting` 2.4.2
 - `postgresql-hll` 2.10.2
 - `prefix` 1.2.6

改善項目

1. 此版本包含 [Aurora PostgreSQL 1.0.11](#) 中的所有修正、功能、改進項目
2. 下列 PostgreSQL 擴充功能的更新：
 - PostGIS 延伸模組已更新至 2.3.4 版
 - `geos` 程式庫已更新至 3.6.2 版
 - `pg_repack` 已更新至 1.4.2 版
3. 已啟用 `pg_statistic` 關係的存取權。
4. 已停用 `'effective_io_concurrency'` guc 參數，因為不適用於 Aurora 儲存體。
5. 將 `'hot_standby_feedback'` guc 參數變更為不可修改，且值設為 `'1'`。
6. 改善清理操作期間的堆積分頁讀取效能。

7. 改善讀取節點上的快照衝突解決效能。
8. 改善讀取節點上的交易快照取得效能。
9. 改善 GIN 中繼分頁更新的寫入效能。
10. 改善啟動期間的緩衝區快取復原效能。
11. 修正在復原備妥交易時，導致資料庫引擎啟動時當機的錯誤。
12. 有大量備妥交易時，修正導致無法啟動讀取節點的錯誤。
13. 修正導致讀取節點報告下列訊息的錯誤：

錯誤：無法存取交易 6080077 的狀態

詳細資訊：* *無法開啟檔案 "pg_subtrans/005C"：沒有此檔案或目錄。

14. 修正從 RDS PostgreSQL 複寫至 Aurora PostgreSQL 時，導致下列錯誤的錯誤：

嚴重：未保留鎖定 buffer_content

內容：xlog 在儲存體的 46E/F1330870 重做/截斷：base/13322/8058750 至 0 區塊旗標 7

15. 已修正從 RDS for PostgreSQL 複寫至 Aurora PostgreSQL 時，導致 Aurora PostgreSQL 在重新執行 multixact WAL 記錄時停止回應的錯誤。
16. 從 RDS PostgreSQL 將快照匯入 Aurora PostgreSQL 時的可靠性有諸多改善。

PostgreSQL 9.6.3 , Aurora PostgreSQL 1.0 (已棄用)

Note

不再支援 PostgreSQL 引擎 9.6.3 版搭配 Aurora PostgreSQL 1.0。若要升級，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[升級 Aurora PostgreSQL 的 PostgreSQL 資料庫引擎](#)。

如需有關 PostgreSQL 9.6.3 的詳細資訊，請參閱 [PostgreSQL 9.6.3 版](#)。

此版本包含下列發行版本：

發行版本和修補程式

- [Aurora PostgreSQL 1.0.11](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.0.10](#)

- [Aurora PostgreSQL 1.0.9](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.0.8](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.0.7](#)

Aurora PostgreSQL 1.0.11

您在此引擎更新中可以發現下列改善功能：

1. 修正平行查詢執行時導致結果不正確的問題。
2. 修正從 Amazon RDS for PostgreSQL 複寫的期間，導致 Aurora 儲存磁碟區變成無法使用的可見性映射處理問題。
3. 更正 pg_repack 擴充功能。
4. 實作改善來維護全新節點。
5. 修正導致引擎當機的問題。

Aurora PostgreSQL 1.0.10

此更新包含一項新功能。您現在可以將 Amazon RDS PostgreSQL 資料庫執行個體複寫至 Aurora PostgreSQL。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用 Amazon Aurora PostgreSQL 進行複寫](#)。

您在此引擎更新中可以發現下列改善功能：

1. 當快取存在且參數變更導致緩衝區快取、儲存格式或大小不符時，新增錯誤記錄。
2. 修正當巨型分頁有不相容的參數值時，導致引擎重新開機的問題。
3. 在讀取節點上重新執行預寫記錄 (WAL) 期間，改善處理多個截斷資料表陳述式。
4. 減少靜態記憶體額外負荷以減少 out-of-memory 錯誤。
5. 修正了使用 GiST 索引執行插入時可能導致 out-of-memory 錯誤的問題。
6. 已改進從 RDS for PostgreSQL 匯入快照的操作，不需在未初始化的頁面上執行清空。
7. 修正在引擎當機之後導致備妥交易回到先前狀態的問題。
8. 實作改善來防止讀取節點變成過時。
9. 實作改善來縮短引擎重新啟動所造成的停機時間。
10. 修正導致引擎當機的問題。

Aurora PostgreSQL 1.0.9

在此引擎更新中，我們修正從含有未初始化頁面的 RDS for PostgreSQL 匯入快照時，導致 Aurora 儲存磁碟區變成無法使用的問題。

Aurora PostgreSQL 1.0.8

您在此引擎更新中可以發現下列改善功能：

1. 修正當 `shared_preload_libraries` 執行個體參數包含 `pg_hint_plan` 時，造成引擎無法啟動的問題。
2. 修正平行掃描期間發生的「嘗試提取堆積區塊 XXX 超過堆積的結尾 (YYY 個區塊)」錯誤。
3. 改善在清理時預先提取讀取的效率。
4. 已修正從 RDS for PostgreSQL 匯入快照的問題，如果來源快照中有不相容的 `pg_internal.init` 檔案，匯入會失敗。
5. 修正導致讀取節點當機並傳回「aurora wal 重新執行程序 (PID XXX) 已終止，訊號 11：分段錯誤」訊息的問題。當讀取器對未快取的可見性映射分頁套用可見性映射變更時，就會發生此問題。

Aurora PostgreSQL 1.0.7

這是 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 的第一個公開發行版本。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 更新

以下提供針對 Aurora PostgreSQL 發行的 Babelfish 版本相關資訊。Babelfish 是適用於 Aurora PostgreSQL 13.4 版及更高版本的選項。Babelfish 的更新適用於 Aurora PostgreSQL 資料庫引擎的某些新版本。

如需使用 Babelfish 的 Aurora PostgreSQL 延伸模組的詳細資訊，請參閱[搭配 Babelfish 使用 Aurora PostgreSQL 延伸模組](#)。

如需 Babelfish 版本更新的詳細資訊，請參閱[Babelfish 版本更新](#)。

如需不同 Babelfish 發行版本之間支援和不支援的功能清單，請參閱[Babelfish for Aurora PostgreSQL 參考資訊](#)。

主題

- [Aurora 的巴比魚](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0](#)

Aurora 的巴比魚

此版本的 Aurora 巴貝魚與 Aurora PostgreSQL 16.1 一起提供。如需 Aurora 16.1 改善功能的詳細 PostgreSQL，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#) 適用於 Aurora PostgreSQL 4.0 的巴貝爾魚 (4.0 版本建立在 3.4 版之上) 添加了一些新功能，增強功能和修復。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora 巴貝魚版本 4.0.0，2024 年 1 月 31 日](#)

Aurora 巴貝魚版本 4.0.0，2024 年 1 月 31 日

新功能

- 對巴貝爾魚全文搜索的支持有限。如需詳細資訊，請參閱 [Babelfish 中的全文檢索搜尋](#)。
- 增加了對在視圖上創建 INSTEAD OF 觸發器的支持。
- 將默認的 Babelfish 遷移模式從單個數據庫更改為多個數據庫。

安全增強功能

- 已修正處理 TSQL 登入與使用者的安全性問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 修正觸發程序中插入資料表的更新聯結會導致 `result relation must be a regular relation` 錯誤的回歸問題。
- 修復了查詢 `information_schema` 類型 U 和 V 之前在巴貝爾魚中給出不同結果的問題。
- 修復了在某些情況下使用臨時表時避免阻塞真空進度的問題。

其他改善項目和增強功能

- 修正 `pg_stat_gssapi` 目錄檢視中主要使用者名稱的問題。
- 已修正函數 `parsename` 與非預設伺服器定序搭配使用 `sp_set_session_context` 時的問題。 `session_context`

建議

- 我們建議您從 Aurora 版本 14 升級到 15 版，然後從版本 15 升級到 16。目前，不支持從版本 14 直接升級到 16，並且失敗並顯示錯誤。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 15.5 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 15.5 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 3.4.0 版，2023 年 12 月 21 日](#)

Aurora Babelfish 3.4.0 版，2023 年 12 月 21 日

新功能

- 新增了對使用 PostgreSQL 語意的 TSQL 隔離層級 SERIALIZABLE 和 REPEATABLE READ 的支援。如需詳細資訊，請參閱 [Babelfish 中的事務隔離等級](#)。
- 新增了啟用或停用觸發程序的支援。
- 新增了對 TSQL 函數 DATETRUNC()、DATE_BUCKET()、SWITCHOFFSET()、TODATETIMEOFFSET() 以及 AT TIME ZONE 子句的支援。
- 新增了對 TSQL 函數 TYPE_ID()、TYPE_NAME()、COL_LENGTH()、COL_NAME() 的支援。
- 新增了在預存程序和函數的呼叫中支援 DEFAULT 關鍵字。
- 新增了將 DATETIME 轉換為數值類型的支援。
- 新增了 DBCC CHECKIDENT 的支援，能夠重設 IDENTITY 欄。
- 在 CREATE/ALTER TABLE 中新增了 PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY 子句的支援。
- 新增了下列支援：包含單引號的雙引號字串、雙引號字串內嵌雙引號，以及未加上引號的字串參數。
- 新增了 ALTER AUTHORIZATION 語法的支援，可變更資料庫擁有者。
- 新增了 TSQL KILL 命令的支援。
- 新增了 TSQL Information_schema.key_column_usage 檢視的支援。

- 新增了將變數作為 SET ROWCOUNT 和 SET DATEFIRST 的輸入的支援。
- 新增了 sys.server_role 成員和 sys.database_permissions 目錄檢視的支援。
- 在 SELECT-INTO 陳述式中新增了 IDENTITY() 函數的支援。在 Babelfish 中，指定為 IDENTITY 的欄一律為新資料表中的最後一欄。由於與 SQL 伺服器相較之下有此細微差異，因此這項功能需搭配逃生艙 babelfishpg_tsql.escape_hatch_identity_function 使用。目前 IDENTITY() 函數不支援使用者定義的資料類型。
- 新增了 ALTER USER...WITH LOGIN 語法的支援。
- 新增了從交易區塊內部透過明確定義的行為變更交易隔離的支援。
- 新增了將 datetime 和 smalldatetime 轉換為數值類型的支援。
- 新增了有限範圍內的 PIVOT 支援 (在檢視定義、一般資料表表達式或聯結中使用時不支援)。
- 支援預存程序 sp_changedbowner。

安全增強功能

- 已修正檢視 sys.server_principals 的許可問題。

嚴重穩定性增強功能

- 已修正 ISNULL 函數可能傳回不正確的資料類型的問題。
- 已修正條件陳述式 (如 IF) 的條件可能評估不正確的問題。
- 已修正強制執行平行查詢時可能出現的「資料庫...不存在」錯誤。
- 已修正強制執行平行工作者時，對資料表變數或暫存資料表的處理。
- 已修正強制執行平行工作者時發生的非預期錯誤「與平行工作者的連線中斷」。
- 已修正 SELECT 欄中有多個括號的問題。
- 已修正處理欄名稱別名的問題，如果欄名稱別名包含的字串長度超過 64 個位元組，例如選取這樣的欄 '您对“数据一览“中的车型，颜色，内饰，选装,'，則此問題可能導致用戶端停止回應。
- 已修正 information_schema_tsql.tables.TABLE_TYPE 欄的資料類型。
- 已修正使用 table.column 且資料表已定義別名，或更新查詢的 set 子句中有 schema_name.table.column 時發生的錯誤 - 「欄 ... 不存在」。
- 已修正查詢陳述式中多個函數的結構描述解析不正確的問題。
- 已修正 DELETE 的幾個變體中 OUTPUT 子句結合資料表別名傳回錯誤的問題。
- 已修正在 SSMS 物件總管中擴充預存程序時的效能問題。
- 已修正值為 NULL 的 UNION 未轉換為固定長度類型時的損毀情形。

- 已修正 SET/PRINT/DECLARE 變數指派中的 SESSION_USER/SYSTEM_USER 傳回不正確結果/錯誤的情形。
- 已修正未一致實作在可為 null 的欄上封鎖 UNIQUE 限制/索引的問題。
- 已修正使用 T-SQL 關鍵字作為伺服器名稱時，T-SQL OPENQUERY() 和四個部分組成的物件名稱發生損毀的情形。
- 已修正更新 TOP、OUTPUT 和聯結失敗並出現錯誤「無法辨識的節點類型」的問題。
- 已修正混合類型的 VALUES 子句產生的錯誤包含「請使用明確的 CAST 或 CONVERT」子句的問題。
- 已修正使用 ORDER BY 搭配 SELECT INTO 陳述式時，與 SQL Server 相比，身分值的指派不相同的問題。
- 修正在單一陳述式中呼叫多個函數時，結構描述解析不正確的情形。

高優先順序穩定性增強功能

- 使用正確的編碼修正了 varchar 和 binary 資料類型之間的類型轉換。
- 已修正欄名稱別名可能無法保留大寫/小寫的問題。
- 已修正平行查詢模式中涉及 money 資料類型的查詢損毀的情形。
- 已修正使用非預設伺服器定序名稱的 MVU 失敗。
- 已修正在 Babelfish 中 information_schema 與 sys.objects WHERE 類型 IN ('U', 'V') 產生不同結果的問題。
- 已修正 sp_column 和 sp_columns_100 不正確地針對十進位欄顯示 NULL 基數的問題。
- 已修正在平行查詢模式下涉及 sys.format() 函數的查詢中，傳回錯誤「平行操作期間無法啟動子交易」的問題。
- 已修正在平行查詢模式下使用 pg_hint_plan 時發生的非預期錯誤「無法存取檔案 "pg_hint_plan" : 無此檔案或目錄」。
- 已修正重新建立先前捨棄的同名檢視時，出現錯誤「重複的鍵值違反唯一限制...」的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已改進預存程序 sp_describe_undeclared_parameters 的效能。
- 已修正 DATEADD()、DATEDIFF() 的效能問題。
- SSMS - 已修正預存程序花很長的時間載入物件總管的問題。
- SSMS - 已修正在 SSMS 物件總管中列舉資料表和檢視的效能問題。

- 已藉由在 Babelfish 延伸模組建立和升級後執行 ANALYZE 的方式，修正了 Babelfish 延伸模組建立/升級後的效能問題。
- 已修正查詢不必要地轉換 bigint 時，未使用索引的問題。
- 已修正以 dbo. 或 sys. 字首調用開頭為 (sp_*) 的預存程序的問題。
- 已修正在「訪客」使用者身分時，目錄 sys.babelfish_authid_user_ext 的 default_schema_name 欄的問題。
- 已修正 babelfish_view_def 目錄資料表中孤立項目的問題。
- 已修正 UNION 和固定長度類型的問題。
- 已修正串聯操作中「+」運算子的效能問題。
- 已透過在查詢中建立和使用索引期間最佳化使用內部函數的方式，修正了效能問題。
- 已修正比較 BIT 和 VARCHAR 類型時的問題。
- 對大量資料庫執行建立/捨棄資料庫的效能改進。
- 新增了 Babelfish 資料類型的排序運算子，讓索引欄上的 MAX/MIN 彙總可以具有 LIMIT 1 和索引掃描的查詢計畫候選項目。
- 已修正 Babelfish 索引的 null 順序，讓索引欄上的 TOP 1 子句可以具有 LIMIT 1 和索引掃描的查詢計畫候選項目。
- 已修正按一下「許可」頁面時，「資料表屬性」對話方塊中 SSMS 損毀的情形。
- 已限制使用檢視作為 OUTPUT INTO 子句的目標。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 15.4 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 15.4 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 3.3.0](#)，2023 年 10 月 24 日

Aurora Babelfish 3.3.0 , 2023 年 10 月 24 日

新功能

- 已新增 TSQL 函數 `HOST_ID()`、`EOMONTH()`、`PARSENAME()` 和 `SMALLDATETIMEFROMPARTS()` 的支援。
- 支援 `sys.extended_properties` 系統目錄檢視。
- 支援 `sp_enum_oledb_providers`、`sp_testlinkedserver` 和 `sp_who` 預存程序。
- 已新增使用 LIKE 述詞的 T-SQL 方括號語法的支援。
- 在 Babelfish 新增了 `pg_stat_statements` 延伸模組的支援。如需詳細資訊，請參閱 [pg_stat_statements](#)。
- 在 `sp_execute_postgresql` 程序中新增了 `CREATE` 或 `ALTER` 或 `DROP EXTENSION` 陳述式的支援。如需詳細資訊，請參閱 [sp_execute_postgresql](#)。
- 已新增對資料庫、結構描述、資料表、檢視、欄、序列、函數、程序等物件類型的延伸屬性支援：`sys.extended_properties` 系統目錄檢視、預存程序 `sp_addextendedproperty`、`sp_updateextendedproperty`、`sp_dropextendedproperty`，以及系統函數 `fn_listextendedproperty()`。

嚴重穩定性增強功能

- 當 PostgreSQL 的函數、程序或觸發程序位於執行堆疊中時，無法執行 T-SQL 觸發程序。如果您嘗試這樣做，將會出現下列錯誤訊息：`T-SQL trigger can not be executed from PostgreSQL function, procedure or trigger.`

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 `GETDATE()` 在同一查詢中不正確地傳回不同值的問題。
- 已修正 `GETUTCDATE()` 不正確地傳回交易時間而非查詢時間的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正 SSMS 針對多個檢視產生指令碼，或將某一個檢視與其他物件結合時擲回錯誤的問題。
- 已修正問題，以避免在格式化 FOR JSON 或 FOR XML 結果中的 `datetime` 值時發生系統損毀。
- 已修正問題，以避免在發生執行期錯誤後，於資料表變數清除期間發生系統損毀。
- 已修正問題，以避免在巢狀函數呼叫中使用特定值時發生系統損毀。

- 已修正釋出 PLTSQL 函數時，無效的記憶體存取問題。
- 已修正當欄順序與定義該順序的資料表不同時，SqlBulkCopy 中發生的損毀情況。
- 已修正當資料表包含大量欄時，bcp in 導致伺服器損毀的問題。
- 已修正開啟 enable_pg_hint 時發生的平行查詢損毀。
- 已修正以名稱呼叫程序且參數順序不同時，程序輸出參數中不正確的值。
- 已修正 sp_describe_first_result_set 程序可能傳回不正確的欄順序，導致 BCP 無法正確運作的問題。
- 已修正從 REAL 轉換為 DECIMAL 時遺失小數位數的相關問題。
- 已修正 Babelfish 升級過程中的錯誤處理方式。若在升級期間失敗，Babelfish 會擲出錯誤。
- 已修正 XML 資料類型傳送者的問題，以處理造成用戶端當機的 NULL 值。
- 已修正在程序、函數或觸發定義內不當允許 USE 資料庫陳述式的問題。
- 已修正查詢 sys.sysobjects 時從 PG 連接埠呼叫 T-SQL 程序發生的損毀情形。
- 已修正下列問題：作為 sp_addlinkedserverlogin 一部分所建立的使用者映射，僅在主要資料庫中調用具有四段式物件名稱的 OPENQUERY() 和遠端物件參考時才有作用。
- 在 sp_serveroption 中新增了 connect_timeout 選項的支援。
- 已修正重新建立已編製索引的暫存資料表的問題。您現在可以在 Babelfish 中建立已編製索引的暫存資料表。
- 已修正程序中身分欄的問題。
- 已修正某些目錄項目在搭配暫存資料表使用後未清除，導致偶爾產生錯誤訊息的問題。
- 已修正 Babelfish TOP 接受未加括號的數字的問題。
- 已修正建立索引或掃描索引的效能問題。
- 已修正在 join on 條件中使用 like 表達式失敗並產生非確定性錯誤時的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 15.3 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 15.3 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 3.2.1](#)，2023 年 10 月 4 日

- [Aurora Babelfish 3.2.0](#) , 2023 年 7 月 13 日

Aurora Babelfish 3.2.1 , 2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當參照資料表變數的資料指標已捨棄時，造成損毀的問題。
- 已修正使用 UNION ALL、ORDER BY 和多個聯結的查詢可能導致無法使用的問題。
- 已修正 enable_pg_hint 設定為 on 時，平行查詢執行中的損毀情況。
- 已修正釋出 PLTSQL 函數時，無效的記憶體存取問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正問題，以正確處理 FOR JSON 或 FOR XML 結果中 datetime 值的格式化，避免發生損毀。
- 已修正當欄順序與資料表定義不同時，SqlBulkCopy 中發生的損毀情況。
- 已修正當資料表包含大量欄時，bcp in 導致伺服器損毀的問題。
- 已修正以名稱呼叫程序且參數順序不同時，程序輸出參數中不正確的值。
- 已修正在清除期間捨棄暫存資料表或資料表變數時的損毀情況。
- 已修正 XML 資料類型傳送者的問題，以處理造成用戶端當機的 NULL 值。
- 已修正下列問題：作為 sp_addlinkedserverlogin 一部分所建立的使用者映射，僅在主要資料庫中調用具有四段式物件名稱的 OPENQUERY() 和遠端物件參考時才有作用。
- 已修正問題，以避免在嘗試建立暫存資料表時顯示失敗錯誤訊息 2600。
- 已修正錯誤，以防止暫存資料表索引重新建立的問題。

Aurora Babelfish 3.2.0 , 2023 年 7 月 13 日

新功能

- 支援 TIMEFROMPARTS()、DATETIME2FROMPARTS()、ROWCOUNT_BIG()、DATABASE_PRINCIPAL_ID() 和 CONTEXT_INFO() T-SQL 函數。
- 支援 STDEV()、STDEVP()、VAR()、VARP() 統計資料 T-SQL 彙總。
- 針對 COLUMN、TRIGGER、TABLE TYPE 和 USER DEFINED DATATYPE 物件支援 sp_rename。

- 支援 Babelfish 執行個體作為來自 SQL Server 執行個體的連結伺服器。如需詳細資訊，請參閱 [Babelfish 支援連結的伺服器](#)。
- 針對 select 查詢的遠端物件支援 4 個部分組成的物件名稱參照。如需詳細資訊，請參閱 [Babelfish 支援連結的伺服器](#)。
- 針對 INSERT SELECT 陳述式支援 TOP 子句。
- 支援 SET rowcount 和 SET CONTEXT_INFO T-SQL 語法。

安全增強功能

- 已修正非系統管理員登入可能會 DROP 或 ALTER 登入的問題。

嚴重穩定性增強功能

- 已修正資料表變數可能導致孤立的中繼資料項目的問題。
- 已修正 CTE top order 不正確地處理 null first 行為的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正連線至 Babelfish 伺服器時，並行 SSL 連線的間歇性問題。
- 已修正 UNION ALL 查詢上 ORDER BY 子句的欄名稱解析問題。
- 已修正捨棄資料庫時發生的無法辨識的物件問題。
- 已修正新增非字串唯一索引鍵時的損毀問題。
- 根據預設，使用者定義的純量函數會建立為 VOLATILE。此修正會變更行為，讓不執行任何 DML 或 DDL 的使用者定義純量函數預設建立為 STABLE。
- 已修正具有 TOP 子句的 UPDATE 和 DELETE 陳述式的欄名稱解析邏輯的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正 sp_helpdb 針對 compatibility_level 顯示 NULL 的問題。
- 修正了更新 _DropRoleStmt 的記憶體管理問題。
- 已修正資料表變數，使其不受交易復原的影響。
- 修正更正了 nvarchar 資料類型的 'select convert(nvarchar(10),Getdate(),105)' 行為。
- 已修正問題，允許在函數內使用 UPDATE 和 DELETE 作為資料表變數。
- 進行了增強，以提升使用資料表變數時的效能並避免目錄膨脹。

- 已修正 @@NEXTLEVEL 中傳回比預期大 1 個單位的問題。
- 已修正 sp_helpdb 中未正確處理輸入參數的區分大小寫的問題。
- 已修正可在 CREATE FUNCTION 陳述式中使用 COMMIT、ROLLBACK、EXECUTE、PRINT、SAVE 和 RAISERROR 的問題。
- 在 sp_serveroption 中針對 OPENQUERY 支援查詢逾時。如需詳細資訊，請參閱 [Babelfish 支援連結的伺服器](#)。
- 已修正 Windows 登入的 CREATE USER 中的區分大小寫問題。
- 已修正在 CREATE LOGIN WITH WINDOWS 陳述式中偵測無效登入名稱的問題。
- 已修正問題，以在 JSON_MODIFY() 函數中支援 INT 值。
- 已修正 JSON_MODIFY() 函數中的問題，以支援新值參數作為 JSON_QUERY、SELECT FOR JSON 或 JSON MODIFY。
- 已修正 babelfishpg_tds.product_version 中的問題。
- 已修正 datetimeoffset 操作的問題。
- 已修正 datetimeoffset 預設值的問題。
- 支援代表日期時間值的數值運算式。
- 已修正 sys.database_principals 檢視中未顯示使用者 sys 和 information_schema 以及資料庫角色公有的問題。
- 名稱開頭為 'sys' 的舊式 T-SQL 目錄 (如 sysprocesses) 以往只可在 'sys' 結構描述中使用，但現在也可在 'dbo' 結構描述中使用。
- 已修正可能在暫存資料表之上建立 T-SQL 檢視的問題。
- 已修正 DATETIME2 不接受 7 作為擴展引數的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 15.2 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 15.2 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 3.1.3](#)，2023 年 10 月 4 日
- [Aurora Babelfish 3.1.2](#)，2023 年 7 月 24 日
- [Aurora Babelfish 3.1.1](#)，2023 年 5 月 10 日

- [Aurora Babelfish 3.1.0 , 2023 年 4 月 5 日](#)

Aurora Babelfish 3.1.3 , 2023 年 10 月 4 日

其他改善項目和增強功能

- 已修正 update_DropRoleStmt 的記憶體管理問題。
- 已修正當欄順序與資料表定義不同時，SqlBulkCopy 中發生損毀且 stacktrace 中有 heap_compute_data_size 函數的情況。
- 已修正當資料表包含大量欄時，bcp in 導致伺服器損毀的問題。
- 已修正下列問題：作為 sp_addlinkedsrvlogin 一部分所建立的使用者映射，僅在主要資料庫中調用具有四段式物件名稱的 OPENQUERY() 和遠端物件參考時才有作用。
- 已修正 enable_pg_hint 設定為 on 時，平行查詢執行中的損毀情況。

Aurora Babelfish 3.1.2 , 2023 年 7 月 24 日

其他改善項目和增強功能

- 已修正對 Babelfish 執行個體進行並行連線期間的間歇性 SSL 連線問題。
- 已修正 Windows 登入語法的 CREATE USER 的登入名稱區分大小寫問題。

Aurora Babelfish 3.1.1 , 2023 年 5 月 10 日

其他改善項目和增強功能

- 已修正問題，防止在「master」以外的資料庫中建立序列時發生錯誤。
- 已修正在特定情況下，大量載入操作期間發生的損毀。
- 已修正問題，可在使用 drop default 呼叫 alter table 和 alter column，而其中欄沒有定義時，防止 Babelfish 執行個體損毀。

Aurora Babelfish 3.1.0 , 2023 年 4 月 5 日

新功能

- 支援從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫叢集 14.6 和 14.7 升級至 Aurora PostgreSQL 15.2 的主要版本升級。如需有關主要版本升級的詳細資訊，請參閱[將您的 Babelfish 叢集升級至新版本](#)。

- 支援下列函數：
STR、APP_NAME、OBJECT_DEFINITION、OBJECT_SCHEMA_NAME、ATN2、DATEDIFF_BIG 函數。
- 支援下列 INFORMATION_SCHEMA 檢視：序列、常式和結構描述。
- 針對 TABLE、VIEW、PROCEDURE、FUNCTION、SEQUENCE 支援 sp_rename。
- 支援 sys.systypes 系統相容性檢視。
- 支援稱為 babelfishpg_tds.product_version 的新 GUC 參數，可讓您設定作為 Babelfish 的輸出傳回的 SQL Server 產品版本編號。如需詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish 產品版本 GUC](#)。
- 在 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫中新增了為各種物件產生資料定義指令碼的支援。如需詳細資訊，請參閱[Babelfish 支援的 DDL 匯出](#)。
- Babelfish 現在支援透過使用 AWS Directory Service for Microsoft Managed Active Directory 的 Kerberos 進行 Aurora PostgreSQL 資料庫身分驗證。使用此功能，您就可以在連線至 Babelfish 資料庫時，使用 Microsoft Windows Authentication 進行身分驗證。如需詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL 進行資料庫身分驗證](#)。
- Babelfish 現在可透過使用 tds_fdw (TDS 外部資料包裝函式) APG 延伸模組支援來自 Aurora PostgreSQL 資料庫的連結伺服器。目前只支援在指定的連結伺服器上執行所指定傳遞查詢的 OPENQUERY 函數。如需詳細資訊，請參閱[Babelfish 支援連結的伺服器](#)。

安全增強功能

- 已修正因超出邊界陣列存取的緩衝區溢位。

高優先順序穩定性增強功能

- 已透過有益的互動式查詢、ODBC 型應用程式和工具 (例如 SQL Server Management Studio) 提升了效能。以下是已針對相同項目進行的增強功能：
 - 已修正數個系統函數中的效能問題，包括 OBJECT_ID()、OBJECT_NAME()、SCHEMA_ID()。
 - 已修正系統預存程序 sp_sproc_columns 和 sp_fkeys 中的效能問題。
 - 已修正系統目錄檢視 sys.all_views、sys.objects 和 sys.types 中的效能問題。
 - 已提升大量載入、剖析 T-SQL 和預備陳述式的效能。
- 已新增新的系統預存程序 sp_babelfish_volatility，可用來設定使用者定義函數的波動，以改善在函數作為查詢述詞的一部分使用時，索引的使用情形。
- 已修正參考已更新資料表的關聯名稱的 UPDATE FROM 或 DELETE FROM 陳述式引發錯誤的問題。

- 已修正 `scope_identity` 函數結束某一個範圍後，傳回錯誤結果的問題。
- 已修正從 .NET 用戶端架構調用命令時，名稱解析未依預期運作的問題。
- 已修正查詢最佳化工具未將資料類型為 `binary/varbinary` 的欄上定義的任何索引當作等式述詞考量的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正工作階段的陳述式逾時參數未依預期運作的問題。
- 支援使用使用者定義的資料類型建立序列。
- 已修正欄名稱、別名或註解中的 `unicode` 造成剖析錯誤的問題。
- 已修正 `scope_identity` 函數要求的許可比實際所需許可更高的問題。
- 支援與連結的伺服器搭配使用的下列預存程序：
`sp_addlinkedserver`、`sp_dropserver`、`sp_linkedservers`、`sp_addlinkedsrvlogin`、`sp_droplinkedsrvlogin`、`sp`
- 支援取得序列中下一個值的 `NEXT VALUE FOR` 函數。請注意，這個函數不能在某些語 `control-of-flow` 句中使用。也不支援 `OVER` 子句。
- 已修正處理具有 `sp_describe_undeclared_parameters` 的特定錯誤時的損毀情況。
- 已修正 Babelfish 延伸模組建立期間的罕見錯誤。
- 已修正在 `sp_executesql` 中使用 TVP 時，擲出錯誤「類型名稱為 NULL」的問題。
- 已修正 `SELECT FOR XML/JSON` 行為，使其在使用 `SELECT` 且關聯名稱位於使用 `FOR XML PATH` 的子查詢內時不會引發錯誤。
- 已修正 `SELECT FOR JSON` 或 `SELECT FOR XML` 查詢未針對空白資料表傳回正確結果的問題。
- 已修正訪客使用者可在錯誤的結構描述中建立物件的問題。
- 已修正系統預存程序中參數類型之使用者定義類型的結構描述名稱解析。
- 已修正應用程式針對預備陳述式發出的查詢包含超過 100 個繫結參數因而失敗的問題。此限制現在增加到 2100，以符合 SQL Server 所使用的限制。
- 已修正 `sp_executesql` 呼叫中變數名稱的大小寫處理問題。
- `sp_fkeys` 預存程序現在也會在結果集中傳回 'deferrability' 欄。
- 已修正 `AVG` 彙總中導致某些整數資料類型連線終止的問題。
- 個別檢視的 `index_id` 和 `indid` 欄現在會針對屬於相同物件的索引傳回相同值，且 `index_id` 只有在物件內是唯一的。
- 修正在使用 `nvarchar` 或 `Join` 的預存程序中呼 `OpenJson` 叫時，不會擲回錯誤的問題。

- 已修正問題，現在針對涉及某些整數常值的禁止轉換使用 `try_convert` 和 `try_cast` 時不會擲出錯誤。
- 已修正問題，讓 `OPENJSON WITH` 子句能夠接受資料表別名。
- 支援 `Degrees`、`Radians` 和 `Power` 函數傳回正確的類型。
- 已修正未正確處理系統管理員的成員資格的問題。
- 已修正使用 `CONVERT` 函數將 `DATE/TIME` 類型轉換成 `VARCHAR` 類型時的預設輸出樣式。
- `CREATE PROC/FUNCTION/TRIGGER` 中支援 `EXECUTE AS CALLER` 子句。
- 已修正在現有 `sp_executesql` 範圍之後，組態未還原的問題。
- 已修正處理 `sys.has_perms_by_name` 函數的跨資料庫存取的問題。
- Support 伺服器 `ProductUpdateLevel` 屬性函數的 `ProductLevel` 和屬性。 `ProductUpdateLevel` 總是返回 `NULL`，並與 T-SQL 定義密切 `ProductLevel` 跟踪巴貝魚版本號。
- 已修正當資料表變數作為來自用戶端應用程式的繫結參數使用時，導致錯誤的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 14.10 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 14.10 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 2.7.0 版，2023 年 12 月 21 日](#)

Aurora Babelfish 2.7.0 版，2023 年 12 月 21 日

安全增強功能

- 已修正檢視 `sys.server_principals` 的許可問題。

嚴重穩定性增強功能

- 已修正 `ISNULL` 函數可能傳回不正確的資料類型的問題。
- 已修正條件陳述式 (如 `IF`) 的條件可能評估不正確的問題。
- 已修正強制執行平行查詢時可能出現的「資料庫...不存在」錯誤。
- 已修正強制執行平行工作者時，對資料表變數或暫存資料表的處理。

- 已修正強制執行平行工作者時發生的非預期錯誤「與平行工作者的連線中斷」。
- 已修正 SELECT 欄中有多個括號的問題。
- 已修正處理欄名稱別名的問題，如果欄名稱別名包含的字串長度超過 64 個位元組，例如選取這樣的欄 '您对“数据一览“中的车型，颜色，内饰，选装,'，則此問題可能導致用戶端停止回應。
- 已修正 information_schema_tables.TABLE_TYPE 欄的資料類型。
- 已修正使用 table.column 且資料表已定義別名，或更新查詢的 set 子句中有 schema_name.table.column 時發生的錯誤 - 「欄 ... 不存在」。
- 已修正查詢陳述式中多個函數的結構描述解析不正確的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 使用正確的編碼修正了 varchar 和 binary 資料類型之間的類型轉換。
- 已修正欄名稱別名可能無法保留大寫/小寫的問題。
- 已修正平行查詢模式中涉及 money 資料類型的查詢損毀的情形。
- 已修正使用非預設伺服器定序名稱的 MVU 失敗。
- 已修正在 Babelfish 中 information_schema 與 sys.objects WHERE 類型 IN ('U', 'V') 產生不同結果的問題。
- 已修正 sp_column 和 sp_columns_100 不正確地針對十進位欄顯示 NULL 基數的問題。
- 已修正在平行查詢模式下涉及 sys.format() 函數的查詢中，傳回錯誤「平行操作期間無法啟動子交易」的問題。
- 已修正在平行查詢模式下使用 pg_hint_plan 時發生的非預期錯誤「無法存取檔案 "pg_hint_plan" : 無此檔案或目錄」。
- 已修正重新建立先前捨棄的同名檢視時，出現錯誤「重複的鍵值違反唯一限制...」的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已改進預存程序 sp_describe_undeclared_parameters 的效能。
- 已修正 DATEADD()、DATEDIFF() 的效能問題。
- SSMS - 已修正預存程序花很長的時間載入物件總管的問題。
- SSMS - 已修正在 SSMS 物件總管中列舉資料表和檢視的效能問題。
- 已藉由在 Babelfish 延伸模組建立和升級後執行 ANALYZE 的方式，修正了 Babelfish 延伸模組建立/升級後的效能問題。

- 已修正查詢不必要地轉換 bigint 時，未使用索引的問題。
- 已修正以 dbo. 或 sys. 字首調用開頭為 (sp_*) 的預存程序的問題。
- 已修正在「訪客」使用者身分時，目錄 sys.babelfish_authid_user_ext 的 default_schema_name 欄的問題。
- 已修正 babelfish_view_def 目錄資料表中孤立項目的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 14.9 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 14.9 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 2.6.0](#)，2023 年 10 月 24 日

Aurora Babelfish 2.6.0，2023 年 10 月 24 日

新功能

- 已新增 TSQL 函數 SMALLDATETIMEFROMPARTS() 的支援。

嚴重穩定性增強功能

- 當 PostgreSQL 的函數、程序或觸發程序位於執行堆疊中時，無法執行 T-SQL 觸發程序。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 GETDATE() 在同一查詢中不正確地傳回不同值的問題。
- 已修正 GETUTCDATE() 不正確地傳回交易時間而非查詢時間的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正 SSMS 針對多個檢視產生指令碼，或將某一個檢視與其他物件結合時擲回錯誤的問題。
- 已修正問題，以避免在格式化 FOR JSON 或 FOR XML 結果中的 datetime 值時發生系統損毀。

- 已修正問題，以避免在發生執行期錯誤後，於資料表變數清除期間發生系統損毀。
- 已修正問題，以避免在巢狀函數呼叫中使用特定值時發生系統損毀。
- 已修正釋出 PLTSQL 函數時，無效的記憶體存取問題。
- 已修正當欄順序與定義該順序的資料表不同時，SqlBulkCopy 中發生的損毀情況。
- 已修正當資料表包含大量欄時，bcp in 導致伺服器損毀的問題。
- 已修正開啟 enable_pg_hint 時發生的平行查詢損毀。
- 已修正以名稱呼叫程序且參數順序不同時，程序輸出參數中不正確的值。
- 已修正 sp_describe_first_result_set 程序可能傳回不正確的欄順序，導致 BCP 無法正確運作的問題。
- 已修正從 REAL 轉換為 DECIMAL 時遺失小數位數的相關問題。
- 已修正 Babelfish 升級過程中的錯誤處理方式。若在升級期間失敗，Babelfish 會擲出錯誤。
- 已修正 XML 資料類型傳送者的問題，以處理造成用戶端當機的 NULL 值。
- 已修正在程序、函數或觸發定義內不當允許 USE 資料庫陳述式的問題。
- 已修正查詢 sys.sysobjects 時從 PG 連接埠呼叫 T-SQL 程序發生的損毀情形。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 14.8 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 14.8 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 2.5.1](#)，2023 年 10 月 4 日
- [Aurora Babelfish 2.5.0](#)，2023 年 7 月 13 日

Aurora Babelfish 2.5.1，2023 年 10 月 4 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正當參照資料表變數的資料指標已捨棄時，造成損毀的問題。
- 已修正使用 UNION ALL、ORDER BY 和多個聯結的查詢可能導致無法使用的問題。

- 已修正 `enable_pg_hint` 設定為 `on` 時，平行查詢執行中的損毀情況。
- 已修正釋出 `PLTSQL` 函數時，無效的記憶體存取問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正問題，以正確處理 `FOR JSON` 或 `FOR XML` 結果中 `datetime` 值的格式化，避免發生損毀。
- 已修正當欄順序與資料表定義不同時，`SqlBulkCopy` 中發生的損毀情況。
- 已修正當資料表包含大量欄時，`bcp in` 導致伺服器損毀的問題。
- 已修正以名稱呼叫程序且參數順序不同時，程序輸出參數中不正確的值。
- 已修正在清除期間捨棄暫存資料表或資料表變數時的損毀情況。
- 已修正 `XML` 資料類型傳送者的問題，以處理造成用戶端當機的 `NULL` 值。

Aurora Babelfish 2.5.0，2023 年 7 月 13 日

安全增強功能

- 已修正非系統管理員登入可能會 `DROP` 或 `ALTER` 登入的問題。

嚴重穩定性增強功能

- 已修正資料表變數可能導致孤立的中繼資料項目的問題。
- 已修正 `CTE top order` 不正確地處理 `null first` 行為的問題。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正連線至 Babelfish 伺服器時，並行 `SSL` 連線的間歇性問題。
- 已修正 `UNION ALL` 查詢上 `ORDER BY` 子句的欄名稱解析問題。
- 已修正捨棄資料庫時發生的無法辨識的物件問題。
- 已修正新增非字串唯一索引鍵時的損毀問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正 `sp_helpdb` 針對 `compatibility_level` 顯示 `NULL` 的問題。
- 修正了更新 `_ DropRoleStmt` 的記憶體管理問題。

- 已修正資料表變數，使其不受交易復原的影響。
- 修正更正了 nvarchar 資料類型的 'select convert(nvarchar(10),Getdate(),105)' 行為。
- 已修正問題，允許在函數內使用 UPDATE 和 DELETE 作為資料表變數。
- 進行了增強，以提升使用資料表變數時的效能並避免目錄膨脹。
- 已修正 @@NEXTLEVEL 中傳回比預期大 1 個單位的問題。
- 已修正 sp_helpdb 中未正確處理輸入參數的區分大小寫的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 14.7 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 14.7 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 2.4.3](#)，2023 年 10 月 4 日
- [Aurora Babelfish 2.4.2](#)，2023 年 7 月 24 日
- [Aurora Babelfish 2.4.1](#)，2023 年 5 月 10 日
- [Aurora Babelfish 2.4.0](#)，2023 年 4 月 5 日

Aurora Babelfish 2.4.3，2023 年 10 月 4 日

- 已修正 update_DropRoleStmt 的記憶體管理問題。
- 已修正當欄順序與資料表定義不同時，SqlBulkCopy 中發生損毀且 stacktrace 中有 heap_compute_data_size 函數的情況。
- 已修正當資料表包含大量欄時，bcp in 導致伺服器損毀的問題。
- 已修正 enable_pg_hint 設定為 on 時，平行查詢執行中的損毀情況。

Aurora Babelfish 2.4.2，2023 年 7 月 24 日

其他改善項目和增強功能

- 已修正對 Babelfish 執行個體進行並行連線期間的間歇性 SSL 連線問題。

Aurora Babelfish 2.4.1 , 2023 年 5 月 10 日

其他改善項目和增強功能

- 已修正問題，防止在「master」以外的資料庫中建立序列時發生錯誤。
- 已修正在特定情況下，大量載入操作期間發生的損毀。

Aurora Babelfish 2.4.0 , 2023 年 4 月 5 日

新功能

- 支援從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫叢集 14.3 以上升級至 Aurora PostgreSQL 14.7 的次要版本升級。如需有關次要版本升級的詳細資訊，請參閱[將 Babelfish 升級至新的次要版本](#)。
- 支援從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫叢集 13.x 以上升級至 Aurora PostgreSQL 14.7 的主要版本升級。如需有關主要版本升級的詳細資訊，請參閱[將 Babelfish 升級至新的主要版本](#)。
- 支援下列函數：
STR、APP_NAME、OBJECT_DEFINITION、OBJECT_SCHEMA_NAME、ATN2、DATEDIFF_BIG 函數。
- 支援下列 INFORMATION_SCHEMA 檢視：序列、常式和結構描述。
- 針對 TABLE、VIEW、PROCEDURE、FUNCTION、SEQUENCE 支援 sp_rename。
- 支援 sys.systypes 系統相容性檢視。
- 支援稱為 babelfishpg_tds.product_version 的新 GUC 參數，可讓您設定作為 Babelfish 的輸出傳回的 SQL Server 產品版本編號。如需詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish 產品版本 GUC](#)。
- 在 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫中新增了為各種物件產生資料定義指令碼的支援。如需詳細資訊，請參閱[Babelfish 支援的 DDL 匯出](#)。

安全增強功能

- 已修正因超出邊界陣列存取的緩衝區溢位。

高優先順序穩定性增強功能

- 已透過互動式查詢、ODBC 型應用程式和工具 (例如 SQL Server Management Studio) 提升了效能。以下是已針對相同項目進行的增強功能：
 - 已修正數個系統函數中的效能問題，包括 OBJECT_ID()、OBJECT_NAME()、SCHEMA_ID()。

- 已修正系統預存程序 `sp_sproc_columns` 和 `sp_fkeys` 中的效能問題。
- 已修正系統目錄檢視 `sys.all_views`、`sys.objects` 和 `sys.types` 中的效能問題。
- 已提升大量載入、剖析 T-SQL 和預備陳述式的效能。
- 已新增新的系統預存程序 `sp_babelfish_volatility`，可用來設定使用者定義函數的波動，以改善在函數作為查詢述詞的一部分使用時，索引的使用情形。
- 已修正參考已更新資料表的關聯名稱的 `UPDATE FROM` 或 `DELETE FROM` 陳述式引發錯誤的問題。
- 已修正 `scope_identity` 函數結束某一個範圍後，傳回錯誤結果的問題。
- 已修正從 .NET 用戶端架構調用命令時，名稱解析未依預期運作的問題。

其他改善項目和增強功能

- 已修正工作階段的陳述式逾時參數未依預期運作的問題。
- 支援使用使用者定義的資料類型建立序列。
- 已修正欄名稱、別名或註解中的 unicode 造成剖析錯誤的問題。
- 已修正 `scope_identity` 函數要求的許可比實際所需許可更高的問題。
- 支援取得序列中下一個值的 `NEXT VALUE FOR` 函數。請注意，這個函數不能在某些語 `control-of-flow` 句中使用。也不支援 `OVER` 子句。
- 已修正處理具有 `sp_describe_undeclared_parameters` 的特定錯誤時的損毀情況。
- 已修正 Babelfish 延伸模組建立期間的罕見錯誤。
- 已修正在 `sp_executesql` 中使用 TVP 時，擲出錯誤「類型名稱為 NULL」的問題。
- 已修正 `SELECT FOR XML/JSON` 行為，使其在使用 `SELECT` 且關聯名稱位於使用 `FOR XML PATH` 的子查詢內時不會引發錯誤。
- 已修正 `SELECT FOR JSON` 或 `SELECT FOR XML` 查詢未針對空白資料表傳回正確結果的問題。
- 已修正訪客使用者可在錯誤的結構描述中建立物件的問題。
- 已修正系統預存程序中參數類型之使用者定義類型的結構描述名稱解析。
- 已修正應用程式針對預備陳述式發出的查詢包含超過 100 個繫結參數因而失敗的問題。此限制現在增加到 2100，以符合 SQL Server 所使用的限制。
- 已修正 `sp_executesql` 呼叫中變數名稱的大小寫處理問題。
- `sp_fkeys` 預存程序現在也會在結果集中傳回 'deferrability' 欄。
- 已修正 AVG 彙總中導致各種不同的整數資料類型連線終止的問題。

- 個別檢視的 `index_id` 和 `indid` 欄現在會針對屬於相同物件的索引傳回相同值，且 `index_id` 只有在物件內是唯一的。
- 修正在使用 `nvarchar` 或 `Join` 的預存程序中呼 `OpenJson` 叫時，不會擲回錯誤的問題。
- 已修正問題，現在針對涉及 `int` 常值的禁止轉換使用 `try_convert` 和 `try_cast` 時不會擲出錯誤。
- 已修正問題，讓 `OPENJSON WITH` 子句能夠接受資料表別名。
- 支援 `Degrees`、`Radians` 和 `Power` 函數傳回正確的類型。
- 已修正未正確處理系統管理員的成員資格的問題。
- 已修正使用 `CONVERT` 函數將 `DATE/TIME` 類型轉換成 `VARCHAR` 類型時的預設輸出樣式。
- `CREATE PROC/FUNCTION/TRIGGER` 中支援 `EXECUTE AS CALLER` 子句。
- 已修正在現有 `sp_executesql` 範圍之後，組態未還原的問題。
- 已修正處理 `sys.has_perms_by_name` 函數的跨資料庫存取的問題。
- Support 伺服器 `ProductUpdateLevel` 屬性函數的 `ProductLevel` 和屬性。 `ProductUpdateLevel` 總是返回 `NULL`，並與 T-SQL 定義密切 `ProductLevel` 跟踪巴貝魚版本號。
- 已修正當資料表變數作為來自用戶端應用程式的繫結參數使用時，導致錯誤的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 14.6 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 14.6 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 2.3.3](#)，2023 年 9 月 13 日
- [Aurora Babelfish 2.3.2](#)，2023 年 3 月 3 日
- [Aurora Babelfish 2.3.0](#)，2023 年 1 月 20 日

Aurora Babelfish 2.3.3，2023 年 9 月 13 日

其他改善項目和增強功能

- 已修正 Babelfish 延伸模組建立期間的罕見錯誤。
- 已修正 `update_DropRoleStme` 的記憶體管理問題。

Aurora Babelfish 2.3.2 , 2023 年 3 月 3 日

安全增強功能

- 已修正因超出邊界陣列存取的緩衝區溢位。

Aurora Babelfish 2.3.0 , 2023 年 1 月 20 日

新功能

- 支援從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫叢集 13.6 及更新版本升級至 Aurora PostgreSQL 14.6 的主要版本升級。如需有關主要版本升級的詳細資訊，請參閱[將您的 Babelfish 叢集升級至新版本](#)。
- 支援 T-SQL 提示 (聯結方法、索引使用、MAXDOP)。如需有關 Babelfish 支援的 T-SQL 提示的詳細資訊，請參閱[使用 T-SQL 查詢提示提升 Babelfish 查詢效能](#)。
- Babelfish 現在支援零停機修補 (ZDP)。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[次要版本升級和零停機修補](#)。
- 支援 FORMAT() T-SQL 函數，但有少許限制。
- 針對 THROW、PRINT、USE 和 RAISEERROR 陳述式支援預估執行計畫。
- Babelfish 中支援 JSON_MODIFY 函數，此函數會更新 JSON 字串中屬性的值，並傳回更新的 JSON 字串。
- 在 SELECT 陳述式的 FROM 子句中支援 VALUES() 建構函式。
- 支援 sp_addrole、sp_droprole、sp_addrolemember、sp_droprolemember 程序以建立或更改角色。
- 支援 sys.all_parameters 目錄檢視。
- 在所有使用者建立的資料庫中支援訪客使用者，以及使用 GRANT/CONNECT TO/FROM 使用者 (包括訪客)。
- 支援 sp_helpdbfixedrole 和 DATETIMEOFFSETFROMPARTS 函數。

高優先順序穩定性增強功能

- 已改進 IDENTITY_INSERT=ON 的 INSERT 陳述式的效能。
- 已修正「DROP DATABASE」陳述式因使用不正確的比較運算子而失敗的問題。
- 已修正未正確處理數值類型的數值溢位錯誤的問題。

- 已修正資料庫擁有者未在自己的資料庫中被視為 dbo 的問題。
- 已修正 SSL 交握失敗的問題，並新增了一些其他改進功能。
- 已修正 sys.all_objects 檢視，以正確識別先前回報為純量函數 (FN) 的內嵌資料表值函數 (IF) 和資料表值函數 (TF)。已修正物件屬性函數的 IsInlineFunction 屬性類似問題。
- 已修正不正確地將 DBO 假定為資料庫角色成員的問題。
- 已修正系統管理員成員無法透過 SSMS 連線的問題。
- 已更正觸發程序和檢視的結構描述名稱解析，使其選取/修改正確的物件 (資料表)。
- 已修正建立具有大寫/小寫名稱的角色時，目錄中的映射一致性。
- 已修正其他登入因許可不足而遭到拒絕存取後，捨棄資料庫遭到封鎖的問題。
- 已修正除了 TEXT 和 NTEXT 以外的 Babelfish 資料類型的預設定序，使其與 babelfishpg_tsql.server_collation_name 參數中所述相同。如需詳細資訊，請參閱 [Babelfish 中的預設定序](#)。
- 已修正對 tempdb.sys.objects 的跨資料庫參照，以取得正確的結果。

其他改善項目和增強功能

- 已修正問題，讓每個資料庫使用唯一的觸發程序名稱。
- 已修正從 JDBC 中繼資料函數調用 sp_tables 時的問題。
- 已修正使用 CHECK 限制條件搭配 LIKE 條件時的問題。
- 處理預存程序時，sp_sproc_columns 的效能提升。
- sp_sproc_columns 現在針對使用 TVP 作為參數的預存程序包含資料表值參數列。
- 已修正對 INFORMATION_SCHEMA.ROUTINES 和 tempdb.sys.objects 的跨資料庫參照，以提供正確的結果。
- 已修正問題，以支援使用各種數值和非數值資料類型的 datetime/smalldatetime 操作。
- 已修正整數資料類型的 SUM 彙總傳回值，以傳回正確的資料類型。
- 已修正資料表別名使用 UPDATE/DELETE 時的問題。
- 針對所有使用者定義的資料表、檢視、程序、函數、觸發程序和資料表類型，新增了 sysobjects.crdate (create_date) 的支援。
- 缺少必要的參數且引發明確錯誤時，不允許程序/函數呼叫。
- 已修正計算日差和小時差異的問題，不需再考慮時間戳記 (即 hh:mm:ss.msec)。
- 已修正 DATEDIFF() 函數的問題，現在無論輸入參數為何，都會在兩個輸入日期之間傳回正確的結果。

- 已修正 DATEADD() 函數與「奈米秒」單位搭配使用時的問題。
- 已修正 DATEPART()、DATENAME()、DATEDIFF() 和 DATEADD() 函數搭配 'w' 單位使用時的問題。
- 已修正 DATEPART() 和 DATENAME() 的問題，以允許單位 'y'。
- 已修正 DATEPART()、DATENAME()、DATEDIFF() 和 DATEADD() 函數的問題，以將字串轉換為 datetime 並辨識 mi 單位。
- 支援 TRY_CONVERT() 函數。
- 已修正在陣列中使用 strict/lax jsonpath 以避免產生下述 OPENJSON 錯誤的問題：「在 jsonpath 輸入處或附近發生語法錯誤」。
- 支援 UDF (使用者定義函數) 作為 ALTER TABLE 陳述式中的欄預設值。
- 已修正 SUBSTRING() 採用 NULL 引數時的問題。
- 支援從各種不同數值類型轉換成 SMALLDATETIME 的操作。
- 已修正未正確處理 sp_helpdb 的 dbname 參數的問題。
- 已修正允許資料庫擁有者自行建立其他使用者的問題。
- 已修正 sp_helpsrvrolemember 和 IS_ROLEMEMBER/IS_MEMBER 函數中未忽略結尾空格的問題。
- 已改進下列不支援的資料類型的錯誤訊息：HIERARCHYID、GEOGRAPHY、GEOMETRY。
- 已修正來自其他資料庫的跨資料庫程序呼叫和 sp_ 程序存取，即使沒有 EXECUTE 關鍵字仍應該成功的問題。
- 已修正使用者 'guest' 未在任何資料庫中捨棄，而是僅停用的問題。
- 已修正當使用者為訪客時，sp_helpuser 程序中 SID 的欄值。
- 已修正未正確處理金額資料類型的溢出/下溢問題。
- 已修正在 tds 中處理錯誤時，錯誤未處理的問題。
- 已修正 CREATE USER WITHOUT LOGIN 的較佳錯誤訊息。
- 已修正 sp_helpsrvrolemember 針對不支援的伺服器層級角色擲出不支援的錯誤的問題。
- 已修正 SET BABELFISH_STATISTICS PROFILE 顯示規劃和執行時間的問題。
- 已更正 Babelfish 物件 (例如檢視和觸發程序) 的結構描述名稱解析，以便選取或修改正確的物件。
- 針對 Insert Bulk 支援 rowversion/timestamp 資料類型。
- 在 Babelfish 中，sp_babelfish_configure 藉由「開啟/關閉」的方式支援 enable_pg_hint 和 explain 相關組態。若使用 sp_babelfish_configure 時有多個相符項目，允許接受「忽略/嚴格」選項。
- 支援 Keep Nulls (-k) bcp 選項，以最佳化 insert Bulk 的實作。
- 支援搭配金額資料類型使用的多位元組貨幣符號。
- 已修正 dotnet 用戶端 (包括 SSMS) 針對特定算術運算式收到無效的精確度/擴展錯誤的問題。

- 已修正 `sys.all_objects` 檢視，以正確識別先前回報為純量函數 (FN) 的內嵌資料表值函數 (IF) 和資料表值函數 (TF)。修復了對象屬性函數的 `IsInlineFunction` 屬性類似問題。
- 已修正 `is_member` 函數針對特定角色傳回不正確結果的問題。
- `SELECT` 陳述式的 `FOR JSON PATH` 子句中的改進，可支援 `ROOT`、`INCLUDE_NULL_VALUES`、`WITHOUT_ARRAY_WRAPPER`。
- 支援新的逃生艙 `'escape_hatch_checkpoint'` 與預設 `pf 'ignore'`。此逃生艙允許在程序碼中使用 `CHECKPOINT` 陳述式，但目前尚未實作 `CHECKPOINT` 陳述式。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 14.5 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 14.5 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 2.2.3](#)，2023 年 10 月 17 日
- [Aurora Babelfish 2.2.2](#)，2023 年 3 月 2 日
- [Aurora Babelfish 2.2.1 版](#)，2022 年 12 月 13 日
- [Aurora Babelfish 2.2.0 版](#)，2022 年 11 月 9 日

Aurora Babelfish 2.2.3，2023 年 10 月 17 日

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 SSL 交握失敗的問題，並新增了一些其他改進功能。

其他改善項目和增強功能

- 已修正 `update_DropRoleStmt` 的記憶體管理問題。

Aurora Babelfish 2.2.2 , 2023 年 3 月 2 日

安全增強功能

- 已修正因超出邊界陣列存取的緩衝區溢位。

Aurora Babelfish 2.2.1 版 , 2022 年 12 月 13 日

- 已修正無法針對 `babelfishpg_tsql.server_collation_name` 使用如 `Chinese_PRC_CI_AS`、`Japanese_CI_AS` 等定序的問題。

Aurora Babelfish 2.2.0 版 , 2022 年 11 月 9 日

安全增強功能

- 已修正 Babelfish 中因未正確處理某些應用程式功能的使用者輸入而造成的重大問題。這會在 https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj 中追蹤。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 `sp_prepare` 呼叫中的錯誤處理方式，此方式在應用程式傳送大量參數時，可能會導致伺服器損毀。Babelfish 目前支援一個程序或函數最多有 100 個參數。
- 已修正某些用戶端驅動程式的 SSL/TLS 交握中的錯誤處理方式。
- 已修正在登入 DROP/CREATE 後，登入可在建立資料庫使用者的情況下存取資料庫的問題。
- 已修正登入已在任何工作階段登入的情況下，未捨棄該登入的問題。

新功能

- 支援使用 BCP 用戶端進行資料遷移，而 `bcp` 公用程式現在支援 `-E` 旗標 (用於身分資料欄) 和 `-b` 旗標 (用於批次插入)。
- 支援跨資料庫預存程序執行。
- 支援 `CROSS APPLY` 和 `OUTER APPLY` (橫向聯結)。
- 支援內建函數 `SYSTEM_USER`、`HOST_NAME`；主機名稱會在 `sys.sysprocesses` T-SQL 檢視中顯示；雖然支援 `SID_BINARY` 函數，但在 Babelfish 中一律傳回 `NULL`。

- 支援數值運算式的 CAST 函數以轉換成 DATETIME。
- 支援 @@LANGUAGE 變數使用常數值作為 'us_english'。
- 支援函數名稱前面帶有 '::' 的舊式函數呼叫。
- 支援 sp_helpsrvrolemember 預存程序。
- 支援 msdb.dbo.fn_syspolicy_is_automation_enabled 系統函數。
- 支援更多目錄：
assembly_types、numbered_procedures、triggers、spatial_index_tessellations、plan_guides、synonyms、key_constraints、database_filestream_options、filetable_system_defined_objects、hash_indexes、filegroup_registered_search_property_lists、syspolicy_configuration、syspolicy_system_health_state。
- 支援新的 INFORMATION_SCHEMA 目錄：
COLUMN_DOMAIN_USAGE、CONSTRAINT_COLUMN_USAGE、CHECK_CONSTRAINTS、ROUTINES。
- 支援新的 PG 樣式查詢計畫：逃生艙 'babelfish_pgtsql.escape_hatch_showplan_all'。
 - 設定為 'ignore' 時，SET SHOWPLAN_ALL 和 SET STATISTICS PROFILE 的行為會與 SET BABELFISH_SHOWPLAN_ALL 和 SET BABELFISH_STATISTICS PROFILE 相同。
 - 設定為 'strict' 時，SET SHOWPLAN_ALL 和 SET STATISTICS PROFILE 會無訊息忽略。
- 支援在主資料庫中不使用三個部分所組成名稱的情況下，執行有 sp_ 前置詞的預存程序。

其他改善項目和增強功能

- 已修正在 datetime 欄中插入或更新為 NULL 時，儲存了 1900-01-01 00:00:00 這個值的問題。現已插入 NULL 值。在舊版 Babelfish 中建立的資料表中的欄值不受影響。
- 在 SQL Server 中傳回 7 位數的 TIME 資料類型，現在也會在 Babelfish 中傳回 7 位數，且第 7 位數一律為零。此外，已解決第 6 位數有時會發生的四捨五入問題。
- 已將 sp_describe_first_result_set 的 @tsql 和 @params 參數長度從 nvarchar(384) 增加到 nvarchar(8000)。這會將 DMS Babelfish 目標端點可支援的欄數從 25 個增加到 1000 個。
- 已改進下列系統預存程序的效能：sys.sp_tablecollations_100、sp_columns_managed 和 sp_describe_undeclared_parameters。此修正可提升 DMS Babelfish 目標端點、SQL Server Management Studio 匯入和匯出精靈的效能，以及防止逾時。
- 已修正位元 NOT ~ 運算子的問題，現在會傳回 BIT 資料類型的正確結果。
- 已修正 BCP 用於具有觸發程序的資料表時的問題。
- 已修正使用匯入-匯出精靈時，INSERT BULK 發生後端失敗的問題。
- 已修正 SQL Server Management Studio (SSMS) 在「物件總管」檢視中展開資料表的「觸發條件」時傳回錯誤的問題。

- 已修正 sys.sysobjects 檢視中的名稱欄使用區分大小寫定序的問題。
- 已修正問題，以在函數內參照 SQL 物件，並解析為函數的結構描述而非使用者的預設結構描述。
- 已修正在運算欄上使用 ISNULL 函數搭配 CONVERT 時，可能發生後端損毀的問題。
- 已修正當日期引數為字串常值時，DATEPART 函數的問題。
- 已修正即使角色有成員仍可將其捨棄的問題。
- 已修正問題，使資料庫使用者無法新增至角色或捨棄角色。
- 已修正問題，讓 BCP 能夠正確處理英文定序以外的定序。
- 已修正問題，讓 sp_helpuser 程序顯示 dbo 使用者的登入名稱。
- 已修正問題，以正確處理 SUSER_SNAME 和 SUSER_SID 函數的 NULL 和混合大小寫輸入。
- 已修正 Babelfish 在發生數值溢位錯誤時傳回無效的 TDS 通訊協定串流的問題。
- 已修正在 'sysadmin' 角色的 sys.server_principals 檢視中，is_fixed_role 欄傳回不正確的值的問題。
- 已修正傳遞要執行的字串包含 USE dbname，且由於找不到資料庫 dbname 而失敗的情況下，批次中的交易錯誤處理方式。
- 已修正無法從其他資料庫內容存取在主資料庫內容中建立且具有前置詞 sp_ 之程序的問題。
- 已修正與結構描述名稱搭配使用時，在程序內解析物件名稱失敗的情形。
- 已修正函數 USER_ID 和 SUSER_ID 之引數的區分大小寫問題。
- 已修正允許在 Babelfish 暫存資料表上建立觸發的問題。
- 已修正匯入-匯出精靈的數個效能問題。
- 針對 VARCHAR(n) 支援 UTF-16 以外的多位元組用戶端編碼。
- 已修正系統相容性檢視 sys.sysprocesses，以針對用戶端連線提供的主機名稱顯示正確的值。
- 已修正 Polish_CI_AS 定序的區分大小寫問題。
- 已修正 @@DBTS 函數，如此一來，即使是在交易中使用，@@DBTS 的值也能在每個 DML 陳述式之後正確傳回目前的交易 ID。
- 已改進參考 SCOPE_IDENTITY 和 @@IDENTITY 函數之查詢的效能。
- 針對 fn_helpcollations 新增了 Japanese_CS_AS、Japanese_CI_AI 和 Japanese_CI_AS 定序的支援。
- @@SERVERNAME 和伺服器屬性 ('ServerName') 現在會傳回使用者在建立執行個體時所指定的 Babelfish 執行個體名稱。新支援的屬性伺服器屬性 ("") 和伺服器屬性 (MachineName") 也會傳回此值。InstanceName
- 函數 fn_mapped_system_error_list 會列出對應 @@ERROR 代碼的 PG 錯誤碼，以及對應的錯誤訊息文字。此函數也存在舊版 Babelfish 中，但不包括映射詳細資訊。

- 已修正 DATEADD 函數，現在可支援毫秒 (ms) 時間單位。
- SET NO_BROWSETABLE {ON|OFF} 現在受到逃生艙 escape_hatch_session_settings 的約束，因此設定為忽略時不會引發錯誤。
- 現在可支援 SET PARSEONLY {ON|OFF}。以往此情況會引發錯誤，除非逃生艙 escape_hatch_session_settings 設定為忽略。
- 現在可支援 DATABASE_DEFAULT AND CATALOG_DEFAULT 定序；這是指在建立 Babelfish 執行個體時指定的伺服器/執行個體層級定序，因為 Babelfish 目前不支援資料庫層級的定序。
- 對於函數物件屬性和物件屬性，現在支援下列屬性：ExecIsAnsiNullsOn、`ExecIsQuotedIdentOn`、`IsDefault`、`IsDefaultCnst`、`IsDeterministic`、`IsIndexed`、`IsInlineFunction`、`IsPrimaryKey`、`IsProcedure`、`IsRule` `IsScalarFunction`、`IsSchemaBound`、`IsTable` `IsTableFunction` `IsTrigger` `IsUserTable` `IsView` `OwnerId` `TableFulltextPopulateStatus` `TableHasVarDecimalStorageFormat`
- 對象屬性函數支持該屬性。BaseType
- 索引屬性函數支持以下屬性：`IndexFillFactor`，索引 ID，`IsClustered`，`IsDisabled`，`IsHypothetical`，`IsPadIndex`，`IsPageLockDisallowed`，`IsRowLockDisallowed`。`IsUnique`

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 14.3 和 14.4 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 14.3 和 14.4 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1 新增了數項新功能、增強功能和修正。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.2 版，2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.1 版，2022 年 7 月 6 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.0 版，2022 年 6 月 21 日](#)

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.2 版，2022 年 10 月 18 日

安全增強功能

- 已修正 Babelfish 中因未正確處理某些應用程式功能的使用者輸入而造成的重大問題。這會在 https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj 中追蹤。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 `sp_prepare` 呼叫中的錯誤處理方式，此方式在應用程式傳送大量參數時，可能會導致伺服器損毀。Babelfish 目前支援一個程序或函數最多有 100 個參數。
- 已修正某些用戶端驅動程式的 SSL/TLS 交握中的錯誤處理方式。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.1 版，2022 年 7 月 6 日

- 已修正 `babelfishpg_tds` 延伸模組，以正確分配延伸模組所使用的共用記憶體大小。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1.0 版，2022 年 6 月 21 日

在 Aurora PostgreSQL 13.7 或更早版本上執行的 Babelfish 資料庫叢集無法升級至使用 Babelfish 2.1.0 的 Aurora PostgreSQL 14.3。

新功能

- 支援使用 `bcp` 用戶端公用程式進行資料遷移，此為實驗性功能。目前不支援某些 `bcp` 選項 (`-b`、`-C`、`-E`、`-G`、`-h`、`-K`、`-k`、`-q`、`-R`、`-T`、`-V`)。
- 支援透過 SSMS 物件總管連線對話方塊進行連線 (不只是查詢編輯器連線對話方塊)，以及部分支援 SSMS 物件總管本身。
- 已改進 SSMS 匯入/匯出精靈對資料遷移的支援。
- 支援 `IS_MEMBER`、`IS_ROLEMEMBER` 和 `HAS_PERMS_BY_NAME` 函數。
- 支援 `syslanguages`、`sys.indexes`、`sys.all_views`、`sys.database_files`、`sys.sql_modules`、`sys.system_sql_modules` 目錄。
- 支援 `sp_sproc_columns`、`sp_sproc_columns_100`、`sp_helprole`、`sp_helprolemember` 系統預存程序。
- 支援 `Japanese_CS_AS`、`Japanese_CI_AI`、`Japanese_CI_AS` 定序。
- Babelfish 現在支援在使用非確定性定序的系統上進行 `CHARINDEX` 子字串搜尋。
- Babelfish 現在支援 `PATINDEX`，並且支援對 `STRING_SPLIT` 使用不區分大小寫定序進行定序的引數。
- 查詢計畫輸出會在 `SET BABELFISH_SHOWPLAN_ALL ON` (and `OFF`) 和 `SET BABELFISH_STATISTICS_PROFILE ON` (`OFF`) 之後產生。這將會針對 Babelfish 中的 T-SQL 查詢

產生 PostgreSQL 樣式查詢計畫資訊。請確定這些 SET 陳述式與現有的 T-SQL 陳述式完全相同，但使用新增的 BABELFISH_ 前置詞。

其他改善項目和增強功能

- SELECT、SELECT..INTO、INSERT、UPDATE、DELETE 的目前資料庫外部的交叉資料庫參照 (具有包含 3 個部分的物件名稱)。
- CREATE ROLE (不支援 AUTHORIZATION 子句)、DROP ROLE、ALTER ROLE。
- Babelfish 現在會映射 @@ERROR=213 的錯誤碼。如需錯誤處理的詳細資訊，請參閱[管理 Babelfish 錯誤處理](#)。
- 已修正指派 SUBSTRING(CHARINDEX()) 變數造成 Babelfish 無法使用的問題。
- 已修正具有 OUTPUT 子句的 INSERT INTO... 導致 Number of given values doesn't match target table definition 錯誤的問題。
- 已修正導致 OUTPUT INTO 暫存資料表陳述式的 DELETE 傳回 WITH query 'nnnnnnnnnnn' doesn't have a RETURNING clause 錯誤的問題。
- 已修正導致 LEFT OUTER JOIN 失敗並顯示 Sqlcmd: Error: Internal error at ReadAndHandleColumnData (Reason: Error reading column data) 錯誤的問題。此問題是 Babelfish 1.1.0 中發生的迴歸。如果您的 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫叢集執行 Babelfish 1.1.0 版，而您收到此錯誤，我們建議您升級至 Aurora PostgreSQL 13.7 以取得此修正。
- 已修正使用 GETUTCDATE() 和 SYSUTCDATETIME() 內建函數的無效語法錯誤。
- 已修正使用 SUM() 和 AVG() 函數的數值溢位情況造成 TDS 錯誤的問題。
- 修正 .NET 應用程式針 DataTable 對物件呼叫儲存區程序的問題，導致資料類型不符和不允許隱含轉換錯誤。(

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 13.9 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 13.9 中改進功能的詳細資訊，請參閱[Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5 新增了新功能和增強功能。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 1.5.0](#)，2023 年 1 月 20 日

Aurora Babelfish 1.5.0 , 2023 年 1 月 20 日

新功能

- Babelfish 現在支援零停機修補 (ZDP)。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[次要版本升級和零停機修補](#)。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正從 13.4 升級至 13.5 或更新版本的次要版本升級期間，因金額運算子類別相關問題導致升級失敗的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 13.8 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 13.8 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。以下問題已在 Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4 版中解決。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Aurora Babelfish 1.4.1 版，2022 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora Babelfish 1.4.0 版，2022 年 11 月 9 日](#)

Aurora Babelfish 1.4.1 版，2022 年 12 月 13 日

- 已修正導致從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 資料庫叢集升級至 Aurora PostgreSQL 13.8 的次要版本升級無法成功的問題。

Aurora Babelfish 1.4.0 版，2022 年 11 月 9 日

安全增強功能

- 已修正 Babelfish 中因未正確處理某些應用程式功能的使用者輸入而造成的重大問題。這會在 https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj 中追蹤。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 `sp_prepare` 呼叫中的錯誤處理方式，此方式在應用程式傳送大量參數時，可能會導致伺服器損毀。Babelfish 目前支援一個程序或函數最多有 100 個參數。
- 已修正某些用戶端驅動程式的 SSL/TLS 交握中的錯誤處理方式。

其他改進功能

- 已修正 `babelfishpg_tds` 延伸模組，以正確分配延伸模組所使用的共用記憶體大小。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3

此版 Aurora Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 13.7 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 13.7 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。以下問題已在 Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3 版中解決。如需 Babelfish for Aurora PostgreSQL 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.3 版，2022 年 12 月 14 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.2 版，2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.1 版，2022 年 7 月 6 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.0 版，2022 年 6 月 9 日](#)

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.3 版，2022 年 12 月 14 日

- 已修正導致從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 資料庫叢集升級至 Aurora PostgreSQL 13.7 的次要版本升級無法成功的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.2 版，2022 年 10 月 18 日

安全增強功能

- 已修正 Babelfish 中因未正確處理某些應用程式功能的使用者輸入而造成的重大問題。這會在 https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj 中追蹤。

高優先順序穩定性增強功能

- 已修正 `sp_prepare` 呼叫中的錯誤處理方式，此方式在應用程式傳送大量參數時，可能會導致伺服器損毀。Babelfish 目前支援一個程序或函數最多有 100 個參數。
- 已修正某些用戶端驅動程式的 SSL/TLS 交握中的錯誤處理方式。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.1 版，2022 年 7 月 6 日

- 已修正 `babelfishpg_tds` 延伸模組，以正確分配延伸模組所使用的共用記憶體大小。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3.0 版，2022 年 6 月 9 日

- 已修正指派 `SUBSTRING(CHARINDEX())` 變數造成 Babelfish 無法使用的問題。
- 已修正具有 `OUTPUT` 子句的 `INSERT INTO...` 導致 `Number of given values doesn't match target table definition` 錯誤的問題。
- 已修正導致 `OUTPUT INTO` 暫存資料表陳述式的 `DELETE` 傳回 `WITH query 'nnnnnnnnnnn' doesn't have a RETURNING clause` 錯誤的問題。
- 已修正導致 `LEFT OUTER JOIN` 失敗並顯示 `Sqlcmd: Error: Internal error at ReadAndHandleColumnData (Reason: Error reading column data)` 錯誤的問題。此問題是 Babelfish 1.1.0 中發生的迴歸。如果您的 Babelfish for Aurora PostgreSQL 資料庫叢集執行 Babelfish 1.1.0 版，而您收到此錯誤，我們建議您升級至 Aurora PostgreSQL 13.7 以取得此修正。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2

此版 Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 13.6 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 13.6 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。以下問題已在 Babelfish 1.2 版中解決。如需 Babelfish 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.4 版，2022 年 12 月 15 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.3 版，2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.2 版，2022 年 7 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.1 版，2022 年 4 月 27 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.0 版，2022 年 3 月 29 日](#)

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.4 版，2022 年 12 月 15 日

- 已修正導致從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 資料庫叢集升級至 Aurora PostgreSQL 13.6 的次要版本升級無法成功的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.3 版，2022 年 10 月 18 日

安全增強功能

- 已修正 Babelfish 中因未正確處理某些應用程式功能的使用者輸入而造成的重大問題。這會在 https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj 中追蹤。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.2 版，2022 年 7 月 18 日

- 已修正造成外部聯結查詢有時會失敗並顯示內部錯誤訊息的問題。
- 已修正 babelfishpg_tds 延伸模組，以正確分配延伸模組所使用的共用記憶體大小。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.1 版，2022 年 4 月 27 日

- 已修正使用暫存資料表後，可能導致 Babelfish 無法使用的問題。
- 已修正導致從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 或 13.5 資料庫叢集升級至 Aurora PostgreSQL 13.6 的次要版本升級無法成功的問題。
- 已修正無法使用 SQL Server Management Studio 匯入和匯出精靈將資料傳輸至具有身分欄之資料表的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.0 版，2022 年 3 月 29 日

除了下列清單中的新功能和改進功能之外，Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2.0 版還新增了目前具有限制實作的數項功能。這些功能可供使用，但與 T-SQL 語法或 Microsoft SQL Server 仍未完全相容。如需詳細資訊，請參閱[具有限制實作的功能](#)。

- 現在會保留使用 T-SQL 所建立欄位名稱的大小寫 (大寫、小寫)。亦即，SELECT * FROM *table* 傳回欄位名稱時，會使用與在 TDS 端點建立資料表時所使用的相同大小寫。
- 資料表 (僅限資料表，不包括檢視) 現在支援 INSTEAD-OF 觸發程序。

- 支援系統定義的全域變數 @@DBTS、@@LOCK_TIMEOUT、@@SERVICENAME。
- 支援語法 SET LOCK_TIMEOUT。
- 支援資料類型 TIMESTAMP 和 ROWVERSION。
- 支援內建函數
COLUMNS_UPDATED、UPDATE、FULLTEXTSERVICEPROPERTY、ISJSON、JSON_QUERY、JSON
- 完全支援 CHECKSUM 函數。此函數現在支援 * 和多欄 (CHECKSUM (* | expression [,...n]))。
- 完全支援 SCHEMA_ID 函數。此函數現在可以在沒有任何參數的情況下使用 (SCHEMA_ID ([schema_name]))。
- 支援帶有 SCHEMA、DATABASE 和 USER 物件的 DROP IF EXISTS。
- 針對 CONNECTIONPROPERTY 支援下列額外的值：physical_net_transport 和 client_net_address。
- Support 援這些伺服器屬性值：版本 ID、EngineEdition、LicenseType、ProductVersion、IsLocal資料庫 ProductMajorVersion ProductMinorVersion、IsIntegratedSecurityOnly、IsAdvancedAnalyticsInstalled IsBigDataCluster IsPolyBaseInstalled IsFullTextInstalled、和是 XML 支援。
- 支援下列目錄：
sys.dm_os_host_info、sys.dm_exec_sessions、sys.dm_exec_connections、sys.endpoints、sys.table_type 和 sys.configurations。
- 支援下列 INFORMATION_SCHEMA 目錄：TABLES、COLUMNS、DOMAINS 和 TABLE_CONSTRAINTS。
- 支援下列系統預存程序：
sp_table_privileges、sp_column_privileges、sp_special_columns、sp_fkeys、sp_pkeys、sp_stored_procedures、xp_qv、sp_describe_undeclared_parameters 和 sp_helpuser。
- 對建立、變更和刪除資料庫主體 (USER 物件) 的支援有限。USER 物件的 CREATE/ALTER/DROP 語法的限制如下：
 - 對於 CREATE USER，只能指定 FOR/FROM LOGIN 和 DEFAULT_SCHEMA 選項。
 - 對於 ALTER USER，只能指定 DEFAULT_SCHEMA 選項。
- 對於 SET FMTONLY ON 命令的有限支援。將此命令設定為 ON 只會抑制執行 SELECT 陳述式。它不會抑制其他陳述式執行。
- 僅支援為資料庫主體 (而非資料庫角色) 授予和撤消 (GRANT/REVOKE) 許可。針對 SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE、REFERENCES、EXECUTE 和 ALL [PRIVILEGES] 支援包括 GRANT OPTION 和 REVOKE..CASCADE 選項。

- 支援 CREATE SCHEMA 的 WITH AUTHORIZATION。
- 支援以下新的逃生艙和逃生艙功能：
 - 還原 Babelfish 資料庫執行個體的所有逃生艙預設設定，方法是將 default 作為第二個參數傳遞至 sp_babelfish_configure 預存程序。
 - 新的逃生艙 escape_hatch_ignore_dup_key (default=strict) 控制 ALTER TABLE 和 CREATE INDEX 陳述式中的 IGNORE_DUP_KEY 選項。當 IGNORE_DUP_KEY=ON，將會引發錯誤，除非 escape_hatch_ignore_dup_key 設為 'ignore'。
 - 在 escape_hatch_storage_options 逃生艙上新增了 ignore 選項的支援。設定為 ignore 時，Babelfish 會忽略以下情況所引發的錯誤：
 - 忽略 CREATE DATABASE 陳述式中 ON 子句所引發的錯誤。
 - 忽略 CREATE INDEX 搭配使用 SORT_IN_TEMPDB、DROP_EXISTING 或 ONLINE 選項時引發的錯誤。

如需詳細資訊，請參閱[管理 Babelfish 錯誤處理](#)。

- msdb 系統資料庫始終存在，並且具有 dbid=4。如需詳細資訊，請參閱[Babelfish 架構](#)。
- 如需每個 Babelfish 版本支援的功能清單，請參閱[Babelfish 各版本支援的功能](#)。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1

此版 Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 13.5 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 13.5 中改進功能的詳細資訊，請參閱[Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。以下問題已在 Babelfish 1.1 版中解決。如需 Babelfish 的詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.2 版，2022 年 12 月 16 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.1 版，2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.0 版，2022 年 2 月 25 日](#)

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.2 版，2022 年 12 月 16 日

- 已修正導致從 Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 資料庫叢集升級至 Aurora PostgreSQL 13.5 的次要版本升級無法成功的問題。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.1 版，2022 年 10 月 18 日

安全增強功能

- 已修正 Babelfish 中因未正確處理某些應用程式功能的使用者輸入而造成的重大問題。這會在 https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj 中追蹤。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.0 版，2022 年 2 月 25 日

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.0 版新增對以下 Microsoft SQL Server 功能和 T-SQL 命令的支援。如需詳細資訊，請參閱[使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

- 可為 Null 的欄上的唯一索引或 UNIQUE 限制條件。若要使用此功能，請將 `escape_hatch_unique_constraint` 變更為 'ignore'。如需詳細資訊，請參閱[管理 Babelfish 錯誤處理](#)
- 使用多個 DML 動作從觸發程序參考轉換資料表。
- 開頭有點字元的識別符。
- 列屬性函數 (限於 CharMaxLen 和 AllowsNull 屬性) 。
- 系統定義的 @@ 變數：
`@@CURSOR_ROWS`、`@@LOCK_TIMEOUT`、`@@MAX_CONNECTIONS`、`@@MICROSOFTVERSION` 和 `@@PROCID`。
- 支援內建函數：
`CHOOSE`、`CONCAT_WS`、`CURSOR_STATUS`、`DATEFROMPARTS`、`DATETIMEFROMPARTS`、`ORIG` (現已完整支援)、`SESSION_USER`、`SQUARE` 及 `TRIGGER_NESTLEVEL` (但僅限不含引數的情況) 。
- 系統預存程序：
`sp_columns`、`sp_columns_100`、`sp_columns_managed`、`sp_cursor`、`sp_cursor_list`、`sp_cursorclose`、`sp_` 和 `sp_unprepare`。
- 如需每個 Babelfish 版本支援的功能清單，請參閱[Babelfish 各版本支援的功能](#)。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0

此版 Babelfish 隨 Aurora PostgreSQL 13.4 一併提供。如需 Aurora PostgreSQL 13.5 中改進功能的詳細資訊，請參閱 [Amazon Aurora PostgreSQL 更新](#)。以下問題已在 Babelfish 1.0 版中解決。如需 Babelfish 的詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

推出

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0.1 版，2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0.0 版，2021 年 10 月 28 日](#)

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0.1 版，2022 年 10 月 18 日

安全增強功能

- 已修正 Babelfish 中因未正確處理某些應用程式功能的使用者輸入而造成的重大問題。這會在 https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj 中追蹤。

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0.0 版，2021 年 10 月 28 日

- Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0.0 版支援 Babelfish 1.0.0，將您的 Amazon Aurora PostgreSQL 資料庫擴展為能夠接受來自 Microsoft SQL Server 用戶端的資料庫連線。如需詳細資訊，請參閱 [使用 Babelfish for Aurora PostgreSQL](#)。

Amazon Aurora PostgreSQL 的擴充功能版本

您可在下面找到目前推出的 Amazon Aurora PostgreSQL 版本所支援的每個延伸模組的版本資訊。

主題

- [Aurora PostgreSQL 16 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL 15 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL 14 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL 13 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL 12 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL 11 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL 10 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL 9.6 支援的延伸模組](#)
- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 擴充功能版本](#)

若要升級 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集中的延伸模組，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南中的[升級 PostgreSQL 延伸模組](#)。

如需安裝延伸模組的相關資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[使用延伸模組和外部資料包裝函式](#)。

Aurora PostgreSQL 16 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 16 版目前支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需有關 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱 PostgreSQL 文件中的[將相關物件封裝至擴充功能](#)。

擴充功能	16.1
address_standardizer	3.4.0
address_standardizer_data_us	3.4.0
amcheck	1.3

擴充功能	16.1
apg_plan_mgmt	2.4
aurora_stat_utils	1.0
auto_explain	是
autoinc (contrib-spi)	1.0
aws_commons	1.2
aws_lambda	1.0
aws_ml	1.0
aws_s3	1.2
bloom	1.0
bool_plperl	1.3
btree_gin	1.3
btree_gist	1.6
citext	1.6
cube	1.5
dblink	1.2
dict_int	1.0
dict_xsyn	1.0
earthdistance	1.1
fuzzystrmatch	1.1
hll	2.18

擴充功能	16.1
hstore	1.8
hstore_plperl	1.0
hypopg	1.4.0
ICU 模組	60.2
insert_username (contrib-spi)	1.0
intagg	1.1
intarray	1.5
ip4r	2.4
isn	1.2
jsonb_plperl	1.0
lo	1.1
log_fdw	1.3
ltree	1.2
moddatetime (contrib-spi)	1.0
mysql_fdw	2.9.1
oracle_fdw	2.6.0
orafce	4.6.0
pg_ad_mapping	0.1
pg_bigm	1.2
pg_buffercache	1.3

擴充功能	16.1
pg_cron	1.6.0
pg_freespacemap	1.2
pg_hint_plan	1.6.0
pg_partman	4.7.3
pg_prewarm	1.2
pg_proctab	0.0.10
pg_repack	1.4.8
pg_similarity	1.0
pg_stat_statements	1.10
pg_tle	1.2.0
pg_trgm	1.6
pg_visibility	1.2
pgAudit	16.0
pgcrypto	1.3
皮格達姆	1.7
pglogical	2.4.4
pglogical_origin	1.0.0
pgrouting	3.4.1
pgrowlocks	1.2
pgstattuple	1.5

擴充功能	16.1
pgtap	1.3.0
pgvector	0.5.1
plcoffee	3.1.6
plls	3.1.6
plperl	1.0
plpgsql	1.0
plprofiler	4.2.4
pltcl	1.0
plv8	3.1.8
PostGIS	3.4.0
postgis_raster	3.4.0
postgis_tiger_geocoder	3.4.0
postgis_topology	3.4.0
postgres_fdw	1.1
prefix	1.2.1
rdkit	4.4.0
rds_tools	1.0
refint (contrib-spi)	1.0
SEG	1.0
sslinfo	1.2

擴充功能	16.1
tablefunc	1.0
TCN	1.0
tds_fdw	2.0.3
tsm_system_rows	1.0
tsm_system_time	1.0
unaccent	1.1
uuid-oss	1.1
wal2json	2.5

Aurora PostgreSQL 15 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 15 版目前支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需有關 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱 PostgreSQL 文件中的 [將相關物件封裝至擴充功能](#)。

擴充功能	15.5	15.4	15.3	15.2
address_s tandardizer	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
address_s tandardiz er_data_us	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
amcheck	1.3	1.3	1.3	1.3
apg_plan_mgmt	2.4	2.4	2.4	2.4
aurora_stat_utils	1.0	1.0	1.0	1.0

擴充功能	15.5	15.4	15.3	15.2
auto_explain	是	是	是	是
autoinc (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_commons	1.2	1.2	1.2	1.2
aws_lambda	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_ml	2.0	1.0	1.0	1.0
aws_s3	1.2	1.2	1.1	1.1
bloom	1.0	1.0	1.0	1.0
bool_plperl	1.3	1.3	1.3	1.3
btree_gin	1.3	1.3	1.3	1.3
btree_gist	1.6	1.6	1.6	1.6
citext	1.6	1.6	1.6	1.6
cube	1.5	1.5	1.5	1.5
dblink	1.2	1.2	1.2	1.2
dict_int	1.0	1.0	1.0	1.0
dict_xsyn	1.0	1.0	1.0	1.0
earthdistance	1.1	1.1	1.1	1.1
fuzzystrmatch	1.1	1.1	1.1	1.1
h3-pg	4.1.3	N/A	N/A	N/A
h3-postgis	4.1.3	N/A	N/A	N/A
hll	2.17	2.17	2.17	2.17

擴充功能	15.5	15.4	15.3	15.2
hstore	1.8	1.8	1.8	1.8
hstore_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0
hypopg	1.4.0	N/A	N/A	N/A
ICU 模組	60.2	60.2	60.2	60.2
insert_username (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0
intagg	1.1	1.1	1.1	1.1
intarray	1.5	1.5	1.5	1.5
ip4r	2.4	2.4	2.4	2.4
isn	1.2	1.2	1.2	1.2
jsonb_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0
lo	1.1	1.1	1.1	1.1
log_fdw	1.3	1.3	1.3	1.3
ltree	1.2	1.2	1.2	1.2
moddatetime (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0
mysql_fdw	2.9.1	2.9.0	N/A	N/A
oracle_fdw	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0
orafce	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0
pg_ad_mapping	0.1	N/A	N/A	N/A
pg_bigm	1.2	1.2	1.2	1.2

擴充功能	15.5	15.4	15.3	15.2
pg_buffercache	1.3	1.3	1.3	1.3
pg_cron	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2
pg_freesp acemap	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_hint_plan	1.5.1	1.5.0	1.5.0	1.5.0
pg_partman	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.6.0
pg_prewarm	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_proctab	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9
pg_repack	1.4.8	1.4.8	1.4.8	1.4.8
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0
pg_stat_s tatements	1.10	1.10	1.10	1.10
pg_tle	1.2.0	1.1.1	1.0.3	1.0.1
pg_trgm	1.6	1.6	1.6	1.6
pg_visibility	1.2	1.2	1.2	1.2
pgAudit	1.7.0	1.7.0	1.7.0	1.7.0
pgcrypto	1.3	1.3	1.3	1.3
pglogical	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2
pglogical_origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
pgrouting	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1
pgrowlocks	1.2	1.2	1.2	1.2

擴充功能	15.5	15.4	15.3	15.2
pgstattuple	1.5	1.5	1.5	1.5
pgtap	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
pgvector	0.5.1	0.5.0	0.4.1	N/A
plcoffee	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4
plls	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4
plperl	1.0	1.0	1.0	1.0
plpgsql	1.0	1.0	1.0	1.0
plprofiler	4.1	4.1	4.1	4.1
pltcl	1.0	1.0	1.0	1.0
plv8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4
PostGIS	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
postgis_raster	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
postgis_t iger_geocoder	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
postgis_topology	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
postgres_fdw	1.1	1.1	1.1	1.1
prefix	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0
rdkit	4.4.0 (Release_ 2023_09_1)	4.3	4.2	4.2
rds_activity_stream	1.6	1.6	1.6	1.6
rds_tools	1.0	1.0	1.0	1.0

擴充功能	15.5	15.4	15.3	15.2
refint (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0
SEG	1.4	1.4	1.4	1.4
sslinfo	1.2	1.2	1.2	1.2
tablefunc	1.0	1.0	1.0	1.0
TCN	1.0	1.0	1.0	1.0
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.3
tsm_system_time	1.0	1.0	1.0	1.0
unaccent	1.1	1.1	1.1	1.1
uuid-oss	1.1	1.1	1.1	1.1
wal2json	2.5	2.5	2.5	2.5

Aurora PostgreSQL 14 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 14 版目前支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需有關 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱 PostgreSQL 文件中的[將相關物件封裝至擴充功能](#)。

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
address_standardizer	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
address_standardizer_data_us	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
amcheck	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
apg_plan_mgmt	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2
aurora_stats_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_explain	是	是	是	是	是	是	是	是
autoinc (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_commons	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
aws_lambda	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_ml	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_s3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
bloom	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
bool_pipeline	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
btree_gin	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
btree_gist	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
citext	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
cube	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
dblink	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
dict_int	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
dict_xsyn	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
earthdistance	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
fuzzystrmatch	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
h3-pg	4.1.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
h3-postgis	4.1.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
hll	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16
hstore	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
hstore_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
hypopg	1.4.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ICU 模組	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
insert_username (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
intagg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
intarray	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
ip4r	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
isn	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
jsonb_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
lo	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
log_fdw	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
ltree	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
moddatetime (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
mysql_fdw	2.9.1	2.9.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
oracle_fdw	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0	2.4.0	2.4.0	2.4.0	2.4.0
orafce	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16
pg_adm_ping	0.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
pg_bigm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_buffer_cache	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pg_cron	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2	1.4	1.4	1.4	1.4
pg_freemap	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_hint_plan	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4	1.4	1.4	1.4
pg_partition	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.6.0	4.6.0	4.6.0	4.6.0	4.6.0
pg_prewarm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_proctab	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
pg_repack	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
pg_stat_statements	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
pg_tle	1.2.0	1.1.1	1.0.3	1.0.1	1.0.1	1.0.1	N/A	N/A
pg_trgm	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
pg_visibility	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
pgAudit	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1
pgcrypto	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pglogical	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.1	2.4.1
pglogical _origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
pgrouting	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.2.0	3.2.0	3.2.0	3.2.0
pgrowlocks	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgstatuple	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
pgtap	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
pgvector	0.5.1	0.5.0	0.4.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
plcoffee	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	3.0.0	2.3.15
plls	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	3.0.0	2.3.15
plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plpgsql	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plprofile	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
pltcl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plv8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	3.0.0	2.3.15
PostGIS	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
postgis_raster	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
postgis_tiger_geocoder	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
postgis_topology	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
postgres_fdw	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
prefix	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
rdkit	4.4.0 (Release_2023_09_)	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8
rds_activity_stream	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
rds_tools	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
refint (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
SEG	1.4	1.4	1.4	1.4	NA	不適用	不適用	NA
sslinfo	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
tablefunc	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
TCN	1.0	1.0	1.0	1.0	不適用	不適用	不適用	NA

擴充功能	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2
tsm_system_rows	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_time	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
unaccent	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
uuid-ossp	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
wal2json	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4

Aurora PostgreSQL 13 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 13 版目前支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需有關 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱 PostgreSQL 文件中的[將相關物件封裝至擴充功能](#)。

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
address_standard	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
address_standard_s	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
amcheck	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
apg_pla mgmt	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2
aurora_ at_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
autoinc (contrib- spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_ex ain	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
aws_col ns	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
aws_lan a	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_ml	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_s3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
bloom	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
bool_pl rl	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
btree_gi	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
btree_gi t	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
citext	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
cube	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
dblink	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
dict_int	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
dict_xsy	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
earthdistance	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
fuzzystringatch	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
h3-pg	4.1.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
h3-postgis	4.1.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
hll	2.17	2.17	2.17	2.17	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
hstore	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
hstore_plperl	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.0	1.0
hypopg	1.4.0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
insert_username (contrib_spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
intagg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
intarray	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
ip4r	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
isn	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
jsonb_p erl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
lo	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	不適用	不適用	NA
log_fdw	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
ltree	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
moddat ame (contrib spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
mysql_f	2.9.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
oracle_f w	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0
orafce	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
pg_bign	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_buff cache	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pg_cron	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3
pg_free acemap	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_hint lan	1.3.9	1.3.8	1.3.8	1.3.8	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
pg_partition	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1
pg_prevm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_procob	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
pg_repa	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.6
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
pg_stat_tatemer	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
pg_trgm	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
pg_visibility	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgAudit	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5	1.5
pgcrypto	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pglogical	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0
pglogical_origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
pgrouting	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.1.3	3.1.3	3.1.3	3.1.3	3.1.3	3.1.0
pgrowl_s	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
pgstatuple	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
pgtap	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0
pgvector	0.5.1	0.5.0	0.4.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
plcoffee	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15
plls	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15
plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plpgsql	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plprofile	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
pltcl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plv8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15
PostGIS	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
postgis_aster	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
postgis_iger_geoder	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
postgis_topology	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
postgre:fdw	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
prefix	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
rdkit	4.4.0 (Released 2023_09_01)	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
rds_activity_stream	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3
rds_tool	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
refint (contrib-spi)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
SEG	1.3	1.3	1.3	1.3	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
sslinfo	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
tablefun	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
TCN	1.0	1.0	1.0	1.0	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2	N/A	N/A
tsm_system_rows	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_time	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
unaccent	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
uuid-ossp	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

擴充功能	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
wal2jso	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3

Aurora PostgreSQL 12 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 12 版目前支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需有關 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱 PostgreSQL 文件中的[將相關物件封裝至擴充功能](#)。

擴充功能	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
address_tandard_er	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
address_tandard_er_data_s	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
amchec	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
apg_pla_mgmt	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2
aurora_at_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_exain	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
aws_colns	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

擴充功能	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
aws_lambda	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_ml	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_s3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
bloom	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
btree_gist	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
btree_gist	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
citext	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
cube	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
dblink	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
dict_int	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
dict_xsy	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
earthdistance	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
fuzzystringatch	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
hll	2.17	2.17	2.17	2.17	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
hstore	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
hstore_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
intagg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

擴充功能	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
intarray	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
ip4r	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
isn	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
jsonb_p erl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
lo	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	不適用	不適用	NA
log_fdw	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
ltree	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
mysql_f	2.9.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
oracle_f w	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0
orafce	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
pg_bign	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_buffe cache	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pg_cron	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.3.1
pg_free: acemap	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_hint lan	1.3.9	1.3.8	1.3.8	1.3.8	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.5	1.3.5
pg_parti n	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1

擴充功能	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
pg_prev_m	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_proc_b	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
pg_repai	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.5	1.4.5	1.4.5	1.4.5	1.4.5	1.4.5
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
pg_stat_tatemer	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
pg_trgm	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
pg_visibility	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgAudit	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4	1.4	1.4
pgcrypto	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pglogical	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0	2.3.2
pglogical_origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
pgrouter	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.0.3	3.0.3	3.0.3	3.0.3	3.0.3	3.0.3
pgrowlows	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgstatule	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
pgTAP	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0

擴充功能	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
pgvector	0.5.1	0.5.0	0.4.1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
plcoffee	3.1.8	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
plls	3.1.8	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
plperl	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
plpgsql	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plprofile	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
pltcl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plv8	3.1.8	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
PostGIS	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
postgis_aster	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
postgis_iger_geoder	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
postgis_topology	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
postgres_fdw	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
prefix	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0

擴充功能	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
rdkit	4.4.0 (Released 2023_09_01)	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
rds_activity_stream	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
SEG	1.3	1.3	1.3	1.3	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
sslinfo	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
tablefun	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
TCN	1.0	1.0	1.0	1.0	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	2.0.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
tsm_system_rows	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_time	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
unaccent	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
uuid-ossp	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
wal2json	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3

Aurora PostgreSQL 11 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 11 版目前支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱[將相關物件封裝至擴充功能](#)。

延伸	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
address_standardizer	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
address_standardizer_data_us	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
amcheck	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
apg_plan_mgmt	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
aurora_stats_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_explain	是	是	是	是	是	是	是	是	是
aws_commons	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
aws_lambda	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_ml	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_s3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
bloom	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
btree_gin	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
btree_gist	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
citext	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5

延伸	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
cube	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
dblink	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
dict_int	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
dict_xsyn	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
earthdistance	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
fuzzystrmatch	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
hll	2.17	2.17	2.17	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
hstore	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
hstore_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
intagg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
intarray	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
ip4r	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
isn	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
jsonb_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
lo	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	不適用	不適用	NA
log_fdw	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
ltree	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
orafce	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
pg_bigm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_buffercache	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

延伸	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
pg_freesp acemap	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_hint_plan	1.3.8	1.3.8	1.3.8	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.5
pg_prewarm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_proctab	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
pg_repack	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.4	1.4.4	1.4.4	1.4.4	1.4.4	1.4.4
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
pg_stat_s tatements	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
pg_trgm	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
pg_visibility	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgAudit	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.1	1.3.1
pgcrypto	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pglogical	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0
pglogical _origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
pgrouting	3.4.1	3.4.1	3.4.1	2.6.3	2.6.3	2.6.3	2.6.3	2.6.3	2.6.3
pgrowlocks	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgstattuple	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
pgTAP	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0
plcoffee	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
plls	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14

延伸	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plpgsql	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plprofiler	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
pltcl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plv8	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
PostGIS	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
postgis_tiger_geocoder	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
postgis_topology	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
postgres_fdw	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
prefix	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
rdkit	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
rds_activity_stream	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
SEG	1.0	1.0	1.0	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
sslinfo	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
tablefunc	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
TCN	1.0	1.0	1.0	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

延伸	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
tsm_system_rows	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_time	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
unaccent	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
uuid-osspl	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
wal2json	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3

Aurora PostgreSQL 10 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 10 版目前支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱[將相關物件封裝至擴充功能](#)。

Note

- 不再支援 adminpack 擴充功能，因為其可以存取檔案系統。
- 不再支援 plperl 擴充功能，因為其是不受信任的語言擴充功能。
- 不再支援 pltcclu 擴充功能，因為其是不受信任的語言擴充功能。

延伸	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
address_standardizer	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
address_standardizer_data_us	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4

延伸	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
adminpack	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA	1.1	1.1	1.1
amcheck	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
apg_plan_mgmt	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0.1	1.0.1	1.0.1	0.1
aurora_stats_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_explain	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
aws_commons	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	不適用	NA	
aws_ml	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA	
aws_s3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	不適用	NA	
bloom	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
btree_gin	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
btree_gist	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
chkpass	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
citext	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
cube	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	

延伸	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
dblink	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
dict_int	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
dict_xsyn	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
earthdistance	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
fuzzystrmatch	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
hll	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
hstore	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
hstore_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
hstore_plperlu	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
intagg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
intarray	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
ip4r	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
isn	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
lo	1.1	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
log_fdw	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
ltree	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
orafce	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
pg_buffer_cache	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

延伸	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
pg_freespacemap	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_hint_plan	1.3.6	1.3.6	1.3.6	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.3	1.3.3	1.3.1	1.3.1	1.3.0
pg_prewarm	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
pg_repack	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	NA
pg_stat_statements	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
pg_trgm	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pg_visibility	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgAudit	1.2.3	1.2.3	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgcrypto	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pglogical	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0	2.2.2	2.2.2	2.2.2	2.2.2	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
pglogical_origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
pgrouting	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2
pgrowlocks	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgstattuple	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
plcoffee	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2
plls	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2

延伸	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plperl	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	1.0	1.0	1.0
plpgsql	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plprofiler	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	NA	不適用	不適用	NA
pltcl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
pltclu	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	1.0	1.0	1.0
plv8	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2
PostGIS	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
postgis_tiger_geocoder	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
postgis_topology	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
postgres_fdw	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
prefix	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
rdkit	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	NA
rds_activity_stream	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	NA

延伸	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
sslinfo	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
tablefunc	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsearch2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_rows	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_time	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
unaccent	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
uuid-osspl	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
wal2json	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.1	2.1	NA	不適用	NA

Aurora PostgreSQL 9.6 支援的延伸模組

下表顯示 Aurora PostgreSQL 9.6 版支援的 PostgreSQL 延伸模組版本。「無」表示擴充功能不適用於該 PostgreSQL 版本。如需 PostgreSQL 擴充功能的詳細資訊，請參閱[將相關物件封裝至擴充功能](#)。

Note

- 不再支援 apgcc RDS for PostgreSQL 內部擴充功能。
- 不再支援 apgunit RDS for PostgreSQL 內部擴充功能。
- RDS for PostgreSQL 不再公開支援 pageinspect 擴充功能。
- PostgreSQL 不再支援 xm12 擴充功能。

延伸	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
address_standardizer	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
address_standardizer_data_us	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
apg_plan_mgmt	1.0.1	1.0.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	NA	不適用	不適用	0.1
apgcc	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	1.0	1.0
apgunit	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	1.0	1.0
aurora_stat_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_explain	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
bloom	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
btree_gin	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
btree_gist	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
chkpass	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
citext	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
cube	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
dblink	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
dict_int	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
dict_xsyn	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

延伸	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
earthdistance	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
fuzzystrmatch	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
hll	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	NA
hstore	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
hstore_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
intagg	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
intarray	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
ip4r	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0
isn	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
log_fdw	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
ltree	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
orafce	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.16	NA
pageinspect	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA	1.5	1.5
pg_buffercache	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_freespacemap	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
pg_hint_plan	1.2.2	1.2.2	1.2.3	1.2.3	1.2.5	1.2.5	1.2.6	1.2.6	1.2.6	1.2.6	1.2.6	1.1.3	1.1.3
pg_prewarm	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
pg_repack	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.2	1.4.2	1.4.0

延伸	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	不適用	不適用	不適用	NA
pg_stat_statements	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
pg_trgm	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pg_visibility	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
pgAudit	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.2	1.1.2	1.0	1.0	1.0
pgcrypto	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pgrouting	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2
pgrowlocks	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pgstattuple	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
plcoffee	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.0	1.5.3	1.5.3
plls	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.0	1.5.3	1.5.3
plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plpgsql	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
pltcl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
plv8	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.0	1.5.3	1.5.3
PostGIS	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
postgis_tiger_geocoder	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
postgis_topology	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
postgres_fdw	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

延伸	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
prefix	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	NA
sslinfo	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
tablefunc	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsearch2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_rows	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tsm_system_time	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
unaccent	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
uuid-osspl	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
xml2	NA	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	NA	1.1	1.1

Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 擴充功能版本

此 AWS apg_plan_mgmt 擴充功能為您的 Aurora PostgreSQL 資料庫叢集提供查詢計畫管理功能。它可讓您管理最佳化工具針對 SQL 應用程式產生的查詢執行計畫，以提高穩定性並防止迴歸發生。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

主題

- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 延伸模組的 2.6 版](#)
- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 延伸模組的 2.5 版](#)
- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 延伸模組的 2.4 版](#)
- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 延伸模組的 2.3 版](#)
- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 延伸模組的 2.1 版](#)
- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt extension 的 2.0 版](#)
- [Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 擴充功能 1.0.1 版](#)

Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 延伸模組的 2.6 版

2.6 版中 apg_plan_mgmt 延伸模組的改進功能包括下列各項：

Aurora PostgreSQL 充功能

- 計畫大綱將更新為最新的格式版本，這是 apg_plan_mgmt.validate_plans 函數的 update_plan_hash 動作的一部分。
- 新增了平行附加強制執行的支援，這是平行查詢強制執行的一部分。若要正確強制執行平行附加節點，您必須執行下列動作：
 - 將 apg_plan_mgmt.plan_hash_version 設定為 5。
 - 呼叫 apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')。

Aurora 中的延伸功能改善

- 計畫雜湊計算的效能改進。
- 增強了包含重複性子計畫之計畫大綱的記憶體使用率。
- 已修正平行查詢強制執行中 GatherMerge 無法強制執行的問題。
- 已修正強制執行計畫的預估成本不正確的問題。
- 已修正強制執行大綱包含分割資料表和子計畫之已核准計畫的問題。

Aurora PostgreSQL 13.13 中新的延伸模組功能

- 計畫大綱將更新為最新的格式版本，這是 apg_plan_mgmt.validate_plans 函數的 update_plan_hash 動作的一部分。
- 新增了平行附加強制執行的支援，這是平行查詢強制執行的一部分。若要正確強制執行平行附加節點，您必須執行下列動作：
 - 將 apg_plan_mgmt.plan_hash_version 設定為 5。
 - 呼叫 apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')。

Aurora PostgreSQL 13.13 中的延伸模組改進功能

- 增強了包含重複性子計畫之計畫大綱的記憶體使用率。
- 已修正平行查詢強制執行中 GatherMerge 無法強制執行的問題。
- 已修正強制執行計畫的預估成本不正確的問題。

- 已修正強制執行大綱包含分割資料表和子計畫之已核准計畫的問題。

Aurora PostgreSQL 12.17 中新的延伸模組功能

- 計畫大綱將更新為最新的格式版本，這是 `apg_plan_mgmt.validate_plans` 函數的 `update_plan_hash` 動作的一部分。

Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 延伸模組的 2.5 版

2.5 版中 `apg_plan_mgmt` 延伸模組的改進功能包括下列各項：

Aurora PostgreSQL 15.4 和 14.9 中新的延伸模組功能

- QPM 可以強制查詢計畫包含平行運算子，但平行附加節點除外。若要正確強制執行平行查詢計畫，您必須在升級至 15.4 或 14.9 之後執行下列操作：
 - 將 `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` 設定為 4 或以上。
 - 呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')`。
 - 重新擷取在 `plan_outline` 中有收集節點的已核准計畫。
- QPM 可以對具體化節點強制執行查詢計畫。若要強制執行具體化節點，您必須在升級至 15.4 或 14.9 之後執行下列操作：
 - 將 `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` 設定為 4 或以上。
 - 呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')`。
- 若要從複本擷取查詢計畫，您必須呼叫 `ALTER EXTENSION apg_plan_mgmt UPDATE` 來更新 `apg_plan_mgmt` 延伸模組。
- 您必須指定 `apg_plan_mgmt.plan_capture_threshold`，才能不允許 QPM 擷取任何查詢計畫。

Aurora PostgreSQL 15.4 和 14.9 中的延伸模組改進功能

- `plan_hash` 計算的效能提升

Aurora PostgreSQL 13.12 中新的延伸模組功能

- QPM 可以強制查詢計畫包含平行運算子，但平行附加節點除外。若要正確強制執行平行查詢計畫，您必須在升級至 15.4 或 14.9 之後執行下列操作：

- 將 `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` 設定為 4 或以上。
- 呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')`。
- 重新擷取在 `plan_outline` 中有收集節點的已核准計畫。
- 若要從複本擷取查詢計畫，您必須呼叫 `ALTER EXTENSION apg_plan_mgmt UPDATE` 來更新 `apg_plan_mgmt` 延伸模組。
- 您必須指定 `apg_plan_mgmt.plan_capture_threshold`，才能不允許 QPM 擷取任何查詢計畫。

Aurora PostgreSQL 12.16 中新的延伸模組功能

- 若要從複本擷取查詢計畫，您必須呼叫 `ALTER EXTENSION apg_plan_mgmt UPDATE` 來更新 `apg_plan_mgmt` 延伸模組。
- 您必須指定 `apg_plan_mgmt.plan_capture_threshold`，才能不允許 QPM 擷取任何查詢計畫。

Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 延伸模組的 2.4 版

2.4 版中 `apg_plan_mgmt` 延伸模組的改進功能包括下列各項：

Aurora PostgreSQL 15.3 和 14.8 中新的延伸模組功能

- 導入了新的 GUC `auto_explain.hashes`。當它設定為 `true` (預設值：`false`) 時，`sql_hash` 和 `plan_hash` 會在 `auto explain` 結果的結尾顯示。
- 導入了新的 GUC `apg_plan_mgmt.explain_hashes`。當它設定為 `true` (預設值：`false`) 時，即使沒有雜湊 `true` 選項，`EXPLAIN` 結果仍會顯示 `sql_hash` 和 `plan_hash`。
- 導入了新的 GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result`。根據其值 (預設值：無) 而定，計畫強制執行的結果會寫入 Postgres 日誌檔案。
- 導入了新的計畫雜湊計算版本，以支援分割資料表。使用者需要將 `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` 設定為 3，並在已安裝 `apg_plan_mgmt` 且計畫資料表中包含項目的每一個資料庫中呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')`。
- QPM 可以對記憶節點強制執行查詢計畫。

Aurora PostgreSQL 15.3 和 14.8 中的延伸模組改進功能

- 已修正 JDBC 預備陳述式計畫強制執行的問題。

- 已改進 `pg_stat_statements` 和 `apg_plan_mgmt.dba_plans` 之間有關 `queryid` 的同位檢查。
- 已修正索引名稱結尾為數字時的計畫強制執行問題。

Aurora PostgreSQL 13.11 中新的延伸模組功能

- 導入了新的 GUC `auto_explain.hashes`。當它設定為 `true` (預設值：`false`) 時，`sql_hash` 和 `plan_hash` 會在 `auto explain` 結果的結尾顯示。
- 導入了新的 GUC `apg_plan_mgmt.explain_hashes`。當它設定為 `true` (預設值：`false`) 時，即使沒有雜湊 `true` 選項，`EXPLAIN` 結果仍會顯示 `sql_hash` 和 `plan_hash`。
- 導入了新的 GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result`。根據其值 (預設值：無) 而定，計畫強制執行的結果會寫入 Postgres 日誌檔案。
- 導入了新的計畫雜湊計算版本，以支援分割資料表。使用者需要將 `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` 設定為 3，並在已安裝 `apg_plan_mgmt` 且計畫資料表中包含項目的每一個資料庫中呼叫 `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')`。

Aurora PostgreSQL 13.11 中的延伸模組改進功能

- 已修正 JDBC 預備陳述式計畫強制執行的問題。
- 已修正索引名稱結尾為數字時的計畫強制執行問題。

Aurora PostgreSQL 12.15 中新的延伸模組功能

- 導入了新的 GUC `auto_explain.hashes`。當它設定為 `true` (預設值：`false`) 時，`sql_hash` 和 `plan_hash` 會在 `auto explain` 結果的結尾顯示。
- 導入了新的 GUC `apg_plan_mgmt.explain_hashes`。當它設定為 `true` (預設值：`false`) 時，即使沒有雜湊 `true` 選項，`EXPLAIN` 結果仍會顯示 `sql_hash` 和 `plan_hash`。
- 導入了新的 GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result`。根據其值 (預設值：無) 而定，計畫強制執行的結果會寫入 Postgres 日誌檔案。

Aurora PostgreSQL 12.15 中的延伸模組改進功能

- 已修正 JDBC 預備陳述式計畫強制執行的問題。
- 已修正索引名稱結尾為數字時的計畫強制執行問題。

Aurora PostgreSQL 15.3、14.8、13.11 和 12.15 以前的 2.4 版中 `apg_plan_mgmt` extension 的改進功能包括下列各項：

新擴充功能功能

- `apg_plan_mgmt.copy_outline` 函數可以採用新的第 5 個參數 `force_update_target_plan_hash`。如果設定為 `true`，即使來源計畫無法針對目標 `sql_hash` 重現，目標計畫雜湊仍會更新。

擴充功能改善項目

- `apg_plan_mgmt.copy_outline` 函數現在會複製 `environment_variables`。
- `apg_plan_mgmt.plan_retention_period` 的最小值從 32 變更為 1。
- 查詢計畫管理現在可以針對來自寫入器節點的唯一讀交易中的查詢儲存計畫。
- 已修正 `apg_plan_mgmt.evolve_plan_baselines` 函數中的問題。
- 已修正 `apg_plan_mgmt` 啟用時會導致無法使用的問題。

若要了解如何安裝、升級和使用 `apg_plan_mgmt` 延伸模組，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 延伸模組的 2.3 版

2.3 版中 `apg_plan_mgmt` 延伸模組的改進功能包括下列各項：

新擴充功能功能

- 支援新函數，即 `apg_plan_mgmt.copy_outline` 函數。此函數可讓您將某一個 SQL 雜湊和計畫雜湊的計畫雜湊和計畫大綱複製到另一個。當您想要將使用提示的計畫複製到其他類似的陳述式，而不需在每一處使用內嵌提示陳述式時，可使用此函數。如果查詢的更新產生無效的計畫，則函數會引發錯誤並復原更新。如需詳細資訊，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[Aurora PostgreSQL 查詢計畫管理的函數參考](#)。

擴充功能改善項目

- 查詢計畫管理功能現在會儲存程序和 DO 區塊內查詢的計畫。對於 2.3 版以前的 `apg_plan_mgmt` 版本，這已是一項限制。

若要了解如何安裝、升級和使用 `apg_plan_mgmt` 延伸模組，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 延伸模組的 2.1 版

2.1 版中針對 Aurora PostgreSQL 11.20 的 `apg_plan_mgmt` 延伸模組的改進功能包括下列各項：

Aurora PostgreSQL 11.20 中新的延伸模組功能

- 導入了新的 GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result`。根據其值 (預設值：無) 而定，計畫強制執行的結果會寫入 Postgres 日誌檔案。

Aurora PostgreSQL 11.20 中的延伸模組改進功能

- 已修正 JDBC 預備陳述式計畫強制執行的問題。

若要了解如何安裝、升級和使用 `apg_plan_mgmt` 延伸模組，請參閱《Amazon Aurora 使用者指南》中的[管理 Aurora PostgreSQL 的查詢執行計畫](#)。

Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` extension 的 2.0 版

2.0 版的 `apg_plan_mgmt` 擴充功能變更包括下列各項：

新擴充功能功能

1. 您現在可以管理 SQL 函數中的所有查詢，無論查詢是否具有參數。
2. 您現在可以管理 PL/pgSQL 函數中的所有查詢，無論查詢是否具有參數。
3. 您現在可以管理一般計劃中的查詢，不論查詢是否具有參數。若要進一步了解一般計畫與自訂計畫的相關資訊，請參閱 [PostgreSQL 文件](#) 中的 PREPARE 陳述式。
4. 您現在可以使用查詢計劃管理，強制在查詢計劃中使用特定類型的彙整方法。

擴充功能改善項目

1. 您現在可以儲存最多可達 `max_worker_processes` 參數設定 8 KB 倍的計劃。先前的計劃大小上限為 8KB。
2. 已修正未命名的預備陳述式 (例如來自 JDBC 的陳述式) 錯誤。

3. 先前，當您嘗試在未載入 CREATE EXTENSION apg_plan_mgmt 的情況下執行 shared_preload_libraries 時，中斷了 PostgreSQL 後端連線。現在，錯誤訊息列印出，並且連線未捨棄。
4. 在 cardinality_error 中 apg_plan_mgmt.plans table 的預設值為「NULL」(無)，但可以在 apg_plan_mgmt.evolve_plan_baselines 函數期間將其設定為 -1。現在一致使用「NULL」(無)。
5. 現在已儲存計劃以供參考暫存資料表的查詢使用。
6. 計劃的預設最大數目已從 1000 增加至 10000。
7. 下列 pgss 參數已被取代，因為應該使用自動計劃擷取模式而非這些參數。
 - apg_plan_mgmt.pgss_min_calls
 - apg_plan_mgmt.pgss_min_mean_time_ms
 - apg_plan_mgmt.pgss_min_stddev_time_ms
 - apg_plan_mgmt.pgss_min_total_time_ms

Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt 擴充功能 1.0.1 版

1.0.1 版的 apg_plan_mgmt 擴充功能變更包括下列項目：

新擴充功能功能

1. 該 validate_plans 函數具有稱為 action 的新 update_plan_hash 值。此動作會更新無法完全複製的計劃的 plan_hash ID。該 update_plan_hash 值還會透過重寫 SQL 讓您修正計劃。您也可以接著將良好的計劃註冊為原始 SQL 的 Approved 計劃。以下是 update_plan_hash 動作的使用範例。

```
UPDATE apg_plan_mgmt.plans SET plan_hash = new_plan_hash, plan_outline
= good_plan_outline
WHERE sql_hash = bad_plan_sql_hash AND plan_hash = bad_plan_plan_hash;
SELECT apg_plan_mgmt.validate_plans(bad_plan_sql_hash, bad_plan_plan_hash,
'update_plan_hash');
SELECT apg_plan_mgmt.reload();
```

2. 新 get_explain_stmt 函數可用來產生指定 SQL 陳述式的 EXPLAIN 陳述式文字。其中包含參數 sql_hash、plan_hash 和 explain_options。

參數 explain_options 可以是任何以逗點分隔的有效 EXPLAIN 選項清單，如下所示。

```
analyze,verbose,buffers,hashes,format json
```

如果參數 `explain_options` 是 NULL 或空字串，`get_explain_stmt` 函數會產生簡單的 EXPLAIN 陳述式。

若要為工作負載建立 EXPLAIN 指令碼或其中的一部份，請使用 `\a`、`\t` 和 `\o` 選項來將輸出重新導向至檔案。例如，您可以使用 EXPLAIN 依照 `pg_stat_statements` 順序排序的 PostgreSQL `total_time` 檢視來為排名最高 (前 K 個) 陳述式建立 DESC 指令碼。

3. 蒐集平行查詢運算子的精準位置是由費用所決定，且可能會隨著時間稍微變更。若要避免這些差異使得整個計劃失效，即使蒐集運算子移到計劃樹狀圖中的不同位置時，查詢計劃管理仍會立即計算相同的 `plan_hash`。
4. 已新增 `pl/pgsql` 函數中非參數化陳述式的支援。
5. 將 `apg_plan_mgmt` 擴充功能安裝在相同叢集中的多個資料庫，而兩個以上的資料庫同時受到存取時，負荷會降低。同時，此版本會修正此區域中導致計劃無法存放在共用記憶體的錯誤。

擴充功能改善項目

1. `evolve_plan_baselines` 函數的改進項目。
 - a. `evolve_plan_baselines` 函數現會計算計劃中所有節點的 `cardinality_error` 指標。您可以使用此指標，識別包含很多基數評估錯誤且計劃品質難以預測的任何計劃。`cardinality_error` 值很高的長時間執行陳述式是查詢調校的高優先次序候選人。
 - b. `evolve_plan_baselines` 產生的報告現在包含 `sql_hash`、`plan_hash` 和計劃 `status`。
 - c. 您現在可以允許 `evolve_plan_baselines` 核准先前的 Rejected 計劃。
 - d. `speedup_factor` 的 `evolve_plan_baselines` 意義現在隨時與基線計劃相對。例如，值 1.1 現在表示較基線計劃快 10%。值 0.9 表示較基線計劃慢 10%。系統會僅使用執行時間 (而非總時間) 來進行比較。
 - e. `evolve_plan_baselines` 函數現會以新方式準備快取。此函數會透過執行基線計劃、接著再執行一次基線計劃並執行一次候選計劃來這麼做。`evolve_plan_baselines` 先前會執行兩次候選計劃。此方法會明顯增加執行時間，尤其是較慢的候選計劃。然而，在候選計劃使用基線計劃中未使用的索引時，執行兩次候選計劃會更可靠。
2. 查詢計劃管理不再儲存會參考系統資料表或檢視、暫時資料表或查詢計劃管理自身資料表的計劃。
3. 錯誤修正包含在儲存和修正會導致後端終止的錯誤時立即進行計劃快取。

Aurora PostgreSQL 版本備註的文件歷史記錄

下表說明 Aurora PostgreSQL 的各個版本。

變更	描述	日期
Aurora PostgreSQL 布 16.1 版	Amazon Aurora 與 PostgreSQL 兼容的版本發布了 Aurora 版本 16.1 ，包括 巴貝爾魚 4.0.0 ，與 PostgreSQL 16.1 兼容。	2024 年 1 月 31 日
Aurora PostgreSQL 發行 12.9.10 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 12.9.10 ，與 PostgreSQL 12.9 兼容。	2023 年 12 月 27 日
Aurora PostgreSQL 發行 11.9.9 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 11.9.9 ，與 PostgreSQL 11.9 兼容。	2023 年 12 月 27 日
Aurora PostgreSQL 發行 14.4.8、14.3.8、13.7.8 和 12.11.8 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 14.4.8 、 Aurora PostgreSQL 14.3.8 、 Aurora PostgreSQL 13.7.8 和 Aurora PostgreSQL 12.11.8 ，與 PostgreSQL 14.4、14.3、13.7 和 12.11 兼容。	2023 年 12 月 22 日
Aurora PostgreSQL 發行 15.5.0、14.10.0、13.13.0 和 12.17.0 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 15.5.0 (包括 Babelfish 3.4.0)、 Aurora PostgreSQL 14.10.0 、 Aurora PostgreSQL 13.13.0 和 Aurora	2023 年 12 月 21 日

[PostgreSQL 12.17.0](#)，與 PostgreSQL 15.5、14.10、13.13 和 12.17 相容。

[Aurora PostgreSQL 發行 14.5.5、13.8.5 和 12.12.5 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.5.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.8.5](#) 和 [Aurora PostgreSQL 12.12.5](#)，與 PostgreSQL 14.5、13.8 和 12.12 相容。

2023 年 12 月 18 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.4.3 和 14.9.3 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.4.3](#) 和 [Aurora PostgreSQL 14.9.3](#)，與 PostgreSQL 15.4 和 14.9 相容。

2023 年 12 月 15 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.2.6、14.7.6、13.10.6 和 12.14.6 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.2.6](#)、[Aurora PostgreSQL 14.7.6](#)、[Aurora PostgreSQL 13.10.6](#) 和 [Aurora PostgreSQL 12.14.6](#)，與 PostgreSQL 15.2、14.7、13.10 和 12.14 相容。

2023 年 12 月 15 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.6.7、13.9.7 和 12.13.7 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.6.7](#)、[Aurora PostgreSQL 13.9.7](#) 和 [Aurora PostgreSQL 12.13.7](#)，與 PostgreSQL 14.6、13.9 和 12.13 相容。

2023 年 12 月 15 日

[Aurora PostgreSQL 發行
15.3.4、14.8.4、13.11.4 和
12.15.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
15.3.4](#)、[Aurora PostgreSQL
14.8.4](#)、[Aurora PostgreSQL
13.11.4](#)、[Aurora PostgreSQL
L 12.15.4](#)，與 PostgreSQL
15.3、14.8、13.11 和 12.15 相
容。

2023 年 12 月 14 日

[Aurora PostgreSQL 發
行 15.4.2、14.9.2、13.1
2.2、12.16.2 和 11.21.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
15.4.2](#)、[Aurora PostgreSQL
14.9.2](#)、[Aurora PostgreSQL
13.12.2](#)、[Aurora PostgreSQL
12.16.2](#) 和 [Aurora PostgreSQL
L 11.21.2](#)，與 PostgreSQL
15.4、14.9、13.12、12.16 和
11.21 相容。

2023 年 12 月 13 日

[Aurora PostgreSQL 發行
14.5.4、13.8.4 和 12.12.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
14.5.4](#)、[Aurora PostgreSQL
13.8.4](#) 和 [Aurora PostgreSQL
L 12.12.4](#)，與 PostgreSQL
14.5、13.8 和 12.12 相容。

2023 年 11 月 17 日

Aurora PostgreSQL 發行 14.4.7、14.3.7、13.7.7 和 12.11.7 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 14.4.7 、 Aurora PostgreSQL 14.3.7 、 Aurora PostgreSQL 13.7.7 和 Aurora PostgreSQL 12.11.7 ，與 PostgreSQL 14.4、14.3、13.7 和 12.11 相容。	2023 年 11 月 17 日
Aurora PostgreSQL 發行 12.9.9 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 12.9.9 ，與 PostgreSQL 12.9 相容。	2023 年 11 月 17 日
Aurora PostgreSQL 發行 14.6.6、13.9.6 和 12.13.6 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 14.6.6 、 Aurora PostgreSQL 13.9.6 和 Aurora PostgreSQL 12.13.6 ，與 PostgreSQL 14.6、13.9 和 12.13 相容。	2023 年 11 月 15 日
Aurora PostgreSQL 發行 16.0 預覽版	Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 在 Amazon RDS Preview 環境中發行 Aurora PostgreSQL 16.0 ，與 PostgreSQL 16.0 相容。	2023 年 11 月 15 日

[Aurora PostgreSQL 發行
15.3.3、14.8.3、13.11.3 和
12.15.3 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
15.3.3](#)、[Aurora PostgreSQL
14.8.3](#)、[Aurora PostgreSQL
13.11.3](#)、[Aurora PostgreSQL
L 12.15.3](#)，與 PostgreSQL
15.3、14.8、13.11 和 12.15 相
容。

2023 年 11 月 14 日

[Aurora PostgreSQL 發行
15.2.5、14.7.5、13.10.5 和
12.14.5 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
15.2.5](#)、[Aurora PostgreSQL
14.7.5](#)、[Aurora PostgreSQL
13.10.5](#) 和 [Aurora PostgreSQL
L 12.14.5](#)，與 PostgreSQL
15.2、14.7、13.10 和 12.14 相
容。

2023 年 11 月 14 日

[Aurora PostgreSQL 發
行 15.4.1、14.9.1、13.1
2.1、12.16.1 和 11.21.1 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
15.4.1](#)、[Aurora PostgreSQL
14.9.1](#)、[Aurora PostgreSQL
13.12.1](#)、[Aurora PostgreSQL
12.16.1](#) 和 [Aurora PostgreSQL
L 11.21.1](#)，與 PostgreSQL
15.4、14.9、13.12、12.16 和
11.21 相容。

2023 年 11 月 8 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.4.0、14.9.0、13.12.0、12.16.0 和 11.21.0 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.4.0](#) (包括 [Babelfish 3.3.0](#))、[Aurora PostgreSQL 14.9.0](#) (包括 [Babelfish 2.6.0](#))、[Aurora PostgreSQL 13.12.0](#)、[Aurora PostgreSQL 12.16.0](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.21.0](#)，與 PostgreSQL 15.4、14.9、13.12、12.16 和 11.21 相容。

2023 年 10 月 24 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.4.6、14.3.6、13.7.6、12.11.6 和 11.16.6 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.4.6](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.6](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.6](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.16.6](#)，與 PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、12.11 和 11.16 相容。

2023 年 10 月 19 日

[Aurora PostgreSQL 發行 12.9.8 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 12.9.8](#)，與 PostgreSQL 12.9 相容。

2023 年 10 月 19 日

Aurora PostgreSQL 發行 14.5.3、13.8.3、12.12.3 和 11.17.3 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 14.5.3 (包括 Babelfish 2.2.3)、 Aurora PostgreSQL 13.8.3 、 Aurora PostgreSQL 12.12.3 和 Aurora PostgreSQL 11.17.3 ，與 PostgreSQL 14.5、13.8、12.12 和 11.17 相容。	2023 年 10 月 17 日
Aurora PostgreSQL 發行 11.9.8 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 11.9.8 ，與 PostgreSQL 11.9 相容。	2023 年 10 月 10 日
Aurora PostgreSQL 發行 15.2.4、14.7.4、13.10.4、12.14.4 和 11.19.4 版	Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 Aurora PostgreSQL 15.2.4 (包括 Babelfish 3.1.3)、 Aurora PostgreSQL 14.7.4 (包括 Babelfish 2.4.3)、 Aurora PostgreSQL 13.10.4 、 Aurora PostgreSQL 12.14.4 和 Aurora PostgreSQL 11.19.4 ，與 PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14 和 11.19 相容。	2023 年 10 月 5 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.3.2、14.8.2、13.11.2、12.15.2 和 11.20.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.3.2](#) (包括 [Babelfish 3.2.1](#))、[Aurora PostgreSQL 14.8.2](#) (包括 [Babelfish 2.5.1](#))、[Aurora PostgreSQL 13.11.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.15.2](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.20.2](#)，與 PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、12.15 和 11.20 相容。

2023 年 10 月 4 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.6.5、13.9.5、12.13.5 和 11.18.5 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.6.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.9.5](#)、[Aurora PostgreSQL 12.13.5](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.18.5](#)，與 PostgreSQL 14.6、13.9、12.13 和 11.18 相容。

2023 年 10 月 4 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.6.4、13.9.4、12.13.4 和 11.18.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.6.4](#) (包括 [Babelfish 2.3.3](#))、[Aurora PostgreSQL 13.9.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.13.4](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.18.4](#)，與 PostgreSQL 14.6、13.9、12.13 和 11.18 相容。

2023 年 9 月 13 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.5.7、12.9.7 和 11.14.7 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.5.7](#)、[Aurora PostgreSQL 12.9.7](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.14.7](#)，與 PostgreSQL 13.5、12.9 和 PostgreSQL 11.14 相容。

2023 年 8 月 24 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.2.3、14.7.3、13.10.3、12.14.3 和 11.19.3 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.2.3](#) (包括 [Babelfish 3.1.2](#))、[Aurora PostgreSQL 14.7.3](#) (包括 [Babelfish 2.4.2](#))、[Aurora PostgreSQL 13.10.3](#)、[Aurora PostgreSQL 12.14.3](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.19.3](#)，與 PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14 和 11.19 相容。

2023 年 7 月 25 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.3.0、14.8.0、13.11.0、12.15.0 和 11.20.0 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.3.0](#) (包括 [Babelfish 3.2.0](#))、[Aurora PostgreSQL 14.8.0](#) (包括 [Babelfish 2.5.0](#))、[Aurora PostgreSQL 13.11.0](#)、[Aurora PostgreSQL 12.15.0](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.20.0](#)，與 PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、12.15 和 11.20 相容。

2023 年 7 月 13 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.2.2、14.7.2、13.10.2、12.14.2 和 11.19.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.2.2](#) (包括 [Babelfish 3.1.1](#))、[Aurora PostgreSQL 14.7.2](#) (包括 [Babelfish 2.4.1](#))、[Aurora PostgreSQL 13.10.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.14.2](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.19.2](#)，與 PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14 和 11.19 相容。

2023 年 5 月 10 日

[Aurora PostgreSQL 發行 15.2.1、14.7.1、13.10.1、12.14.1 和 11.19.1 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 15.2.1](#) (包括具有新功能和數項增強功能的 [Babelfish 3.1.0](#))、[Aurora PostgreSQL 14.7.1](#) (包括具有新功能和數項增強功能的 [Babelfish 2.4.0](#))、[Aurora PostgreSQL 13.10.1](#)、[Aurora PostgreSQL 12.14.1](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.19.1](#)，與 PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14 和 11.19 相容。

2023 年 4 月 5 日

[Aurora PostgreSQL 發行
14.6.2、13.9.2、12.13.2 和
11.18.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQ
L-Compatible Edition 發行
[Aurora PostgreSQL 14.6.2](#) (包
括具有增強功能的 [Babelfish
2.3.2](#))、[Aurora PostgreSQL
13.9.2](#)、[Aurora PostgreSQL
12.13.2](#) 和 [Aurora PostgreSQ
L 11.18.2](#)，與 PostgreSQL
14.6、13.9、12.13 和 11.18 相
容。

2023 年 3 月 3 日

[Aurora PostgreSQL 發行
14.5.2、13.8.2、12.12.2 和
11.17.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQ
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
14.5.2](#)、[Aurora PostgreSQL
13.8.2](#)、[Aurora PostgreSQL
12.12.2](#) 和 [Aurora PostgreSQ
L 11.17.2](#)，與 PostgreSQL
14.5、13.8、12.12 和 11.17 相
容。

2023 年 3 月 2 日

[Aurora PostgreSQL 發行
14.6.1 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQ
L-Compatible Edition 發行
[Aurora PostgreSQL 14.6.1](#)，
與 PostgreSQL 14.6 相容。

2023 年 2 月 17 日

[Aurora PostgreSQL 發行
14.6.0、13.9.0、12.13.0 和
11.18.0 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發行
[Aurora PostgreSQL 14.6.0](#)
(包括具有新功能和數項增
強功能的 Babelfish 更新
2.3.0)、[Aurora PostgreSQ
L 13.9.0](#) (包括具有新功能和
增強功能的 Babelfish 更新
1.5.0)、[Aurora PostgreSQL
12.13.0](#) 和 [Aurora PostgreSQ
L 11.18.0](#) , 與 PostgreSQL
14.6、13.9、12.13 和 11.18 相
容。

2023 年 1 月 20 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.3.5、12.7.5、11.12.5 和
10.17.5 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
13.3.5](#)、[Aurora PostgreSQL
12.7.5](#)、[Aurora PostgreSQL
11.12.5](#) 和 [Aurora PostgreSQ
L 10.17.5](#) , 與 PostgreSQL
13.3、12.7、11.12 和 10.17 相
容。

2022 年 12 月 30 日

[Aurora PostgreSQL 發行
11.9.7 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發行
[Aurora PostgreSQL 11.9.7](#) ,
與 PostgreSQL 11.9 相容。

2022 年 12 月 22 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.4.6、12.8.6、11.13.6 和
10.18.6 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
13.4.6](#)、[Aurora PostgreSQL
12.8.6](#)、[Aurora PostgreSQL
11.13.6](#) 和 [Aurora PostgreSQL
10.18.6](#)，與 PostgreSQL
13.4、12.8、11.13 和 10.18 相
容。

2022 年 12 月 19 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.6.6、12.10.6、11.15.6 和
10.20.6 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
13.6.6](#)、[Aurora PostgreSQL
12.10.6](#)、[Aurora PostgreSQL
11.15.6](#) 和 [Aurora PostgreSQL
10.20.6](#)，與 PostgreSQL
13.6、12.10、11.15 和 10.20
相容。

2022 年 12 月 16 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.5.6、12.9.6、11.14.6 和
10.19.6 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
13.5.6](#)、[Aurora PostgreSQL
12.9.6](#)、[Aurora PostgreSQL
11.14.6](#) 和 [Aurora PostgreSQL
10.19.6](#)，與 PostgreSQL
13.5、12.9、11.14 和 10.19 相
容。

2022 年 12 月 16 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.4.5、14.3.5、13.7.5、12.11.5、11.16.5 和 10.21.5 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.4.5](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.5](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.5](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.5](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.21.5](#)，與 PostgreSQL 14.4、13.7、12.11、11.16 和 10.21 相容。

2022 年 12 月 14 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.5.1、13.8.1、12.12.1 和 11.17.1 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.5.1](#)、[Aurora PostgreSQL 13.8.1](#)、[Aurora PostgreSQL 12.12.1](#)、[Aurora PostgreSQL 11.17.1](#)，與 PostgreSQL 14.5、13.8、12.12 和 11.17 相容。

2022 年 12 月 13 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.4.4、14.3.4、13.7.4、12.11.4、11.16.4 和 10.21.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.4.4](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.4](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.4](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.4](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.21.4](#)，與 PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、12.11、11.16 和 10.21 相容。

2022 年 11 月 17 日

[Aurora PostgreSQL 發行
14.5、13.8、12.12 和 11.17 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.5](#) (包括具有新功能和數項增強功能的 Babelfish 更新 2.2.0 和 2.2.1)、[Aurora PostgreSQL 13.8](#)、[Aurora PostgreSQL 12.12](#) 和 [Aurora PostgreSQL 11.17](#)，與 PostgreSQL 14.5、13.8、12.12 和 11.17 相容。

2022 年 11 月 9 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.6.5、13.5.5 和 13.4.5 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.6.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.5.5](#) 和 [Aurora PostgreSQL 13.4.5](#)，與 PostgreSQL 13.6、13.5 和 13.4 相容。

2022 年 10 月 18 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.4、14.3.3、13.7.3
、12.11.3、11.16.3 和 10.21.3
版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.4](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.3](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.3](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.3](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.3](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.21.3](#)，與 PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、12.11、11.16 和 10.21 相容。

2022 年 10 月 13 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.5.4、12.9.4、11.14.4 和
10.19.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
13.5.4](#)、[Aurora PostgreSQL
12.9.4](#)、[Aurora PostgreSQL
11.14.4](#) 和 [Aurora PostgreSQL
10.19.4](#)，與 PostgreSQL
13.5、12.9、11.14 和 10.19 相
容。

2022 年 7 月 20 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.6.4、12.10.4、11.15.4 和
10.20.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
13.6.4](#)、[Aurora PostgreSQL
12.10.4](#)、[Aurora PostgreSQL
11.15.4](#) 和 [Aurora PostgreSQL
10.20.4](#)，與 PostgreSQL
13.6、12.10、11.15 和 10.20
相容。

2022 年 7 月 18 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.3.4、12.7.4、11.12.4 和
10.17.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發
行 [Aurora PostgreSQL
13.3.4](#)、[Aurora PostgreSQL
12.7.4](#)、[Aurora PostgreSQL
11.12.4](#) 和 [Aurora PostgreSQL
10.17.4](#)，與 PostgreSQL
13.3、12.7、11.12 和 10.17 相
容。

2022 年 7 月 14 日

[Aurora PostgreSQL 發行
11.9.6 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL
L-Compatible Edition 發行
[Aurora PostgreSQL 11.9.6](#)，
與 PostgreSQL 11.9 相容。

2022 年 7 月 8 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.3.1、13.7.1、12.11.1、11.16.1 及 10.21.1 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.3.1](#)，Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.7.1](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.1](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.1](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.21.1](#)，與 PostgreSQL 14.3、13.7、12.11、11.16 和 10.21 相容。

2022 年 7 月 6 日

[Aurora PostgreSQL 發行 13.4.4、12.8.4、11.13.4 和 10.18.4 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.4.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.8.4](#)、[Aurora PostgreSQL 11.13.4](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.18.4](#)，與 PostgreSQL 13.4、12.8、11.13 和 10.18 相容。

2022 年 7 月 6 日

[Aurora PostgreSQL 發行 14.3 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 14.3](#)，與 PostgreSQL 14.3 相容。

2022 年 6 月 21 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.7、12.11、11.16 及 10.21
版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.7](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.21](#)，與 PostgreSQL 13.7、PostgreSQL 12.11、PostgreSQL 11.16 和 PostgreSQL 10.21 相容。

2022 年 6 月 9 日

[Aurora PostgreSQL 發行
11.13.3 和 10.18.3 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 11.13.3](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.18.3](#)，與 PostgreSQL 11.13 和 PostgreSQL 10.18 相容。

2022 年 6 月 6 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.6.3 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.6.3](#)，與 PostgreSQL 13.6 相容。

2022 年 6 月 2 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.6.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.6.2](#)，與 PostgreSQL 13.6 相容。

2022 年 5 月 12 日

[Aurora PostgreSQL 發行 13.6.1、12.10.1、11.15.1 和 10.20.1 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.6.1](#) (包括可解決數項次要問題的 Babelfish 更新 1.2.1)、[Aurora PostgreSQL 12.10.1](#)、[Aurora PostgreSQL 11.15.1](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.20.1](#)，與 PostgreSQL 13.6、PostgreSQL 12.10、PostgreSQL 11.15 和 PostgreSQL 10.20 相容。

2022 年 4 月 27 日

[Aurora PostgreSQL 發行 13.5.3、12.9.3、11.14.3 和 10.19.3 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.5.3](#)、[Aurora PostgreSQL 12.9.3](#)、[Aurora PostgreSQL 11.14.3](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.19.3](#)，與 PostgreSQL 13.5、PostgreSQL 12.9、PostgreSQL 11.14 和 PostgreSQL 10.19 相容。

2022 年 4 月 13 日

[Aurora PostgreSQL 發行 13.4.2、12.8.2、11.13.2 和 10.18.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.4.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.8.2](#)、[Aurora PostgreSQL 11.13.2](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.18.2](#)，與 PostgreSQL 13.4、PostgreSQL 12.8、PostgreSQL 11.13 和 PostgreSQL 10.18 相容。

2022 年 4 月 12 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.3.3、4.2.3 和 4.1.2 版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.3.3](#)、[Aurora PostgreSQL 4.2.3](#) 和 [Aurora PostgreSQL 4.1.2](#)，與 PostgreSQL 13.3、12.7 和 PostgreSQL 12.6 相容。

2022 年 4 月 7 日

[Aurora PostgreSQL 發行
13.6、12.10、11.15 及 10.20
版](#)

Amazon Aurora PostgreSQL L-Compatible Edition 發行 [Aurora PostgreSQL 13.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.10](#)、[Aurora PostgreSQL 11.15](#) 和 [Aurora PostgreSQL 10.20](#)，與 PostgreSQL 13.6、12.10、11.15 和 10.20 相容。

2022 年 3 月 29 日

[初始版本](#)

Aurora PostgreSQL 版本備註的初始版本。

2022 年 3 月 22 日

舊版更新

下表說明 2022 年 3 月 22 日以前，Aurora PostgreSQL 版本備註的各個版本中的重要變更。

變更	描述	變更日期
Aurora PostgreSQL L 13.5、12.9、11.14 和 10.19 版	新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本支援與 PostgreSQL 13.5、PostgreSQL 12.9、PostgreSQL 11.14 和 PostgreSQL 10.19 的相容性。	2022 年 2 月 25 日
Aurora PostgreSQL L 13.4、12.8、11.13 和 10.18 版	新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本支援與 PostgreSQL 13.4、PostgreSQL 12.8、PostgreSQL 11.13 和 PostgreSQL 10.18 的相容性。	2021 年 10 月 28 日

變更	描述	變更日期
Aurora PostgreSQL 發行 13.3	新版 Aurora PostgreSQL 支援與 13.3 的相容性。	2021 年 8 月 26 日
Aurora PostgreSQL 12.7、11.12、10.17 和 9.6.22 版	新版 Amazon Aurora PostgreSQL-Compatible Edition 支援與 PostgreSQL 12.7、PostgreSQL 11.12、PostgreSQL 10.17 和 PostgreSQL 9.6.22 的相容性。	2021 年 8 月 19 日
Aurora PostgreSQL 發行 4.1.0、3.5.0、2.8.0 和 1.10.0 版，與 PostgreSQL 12.6、11.11、10.16 和 9.6.21 相容	新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本包括 4.1.0 版 (與 PostgreSQL 12.6 版相容)、3.5.0 版 (與 PostgreSQL 11.11 版相容)、2.8.0 版 (與 PostgreSQL 10.16 版相容) 以及 1.10.0 版 (與 PostgreSQL 9.6.21 版相容)。	2021 年 6 月 17 日
Aurora PostgreSQL 修補程式版本 3.2.7、2.5.7、1.7.7 與 PostgreSQL 11.7、10.12、9.6.17 相容	全新的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本修補程式版本包含 3.2.7 版 (與 PostgreSQL 11.7 相容)、2.5.7 版 (與 PostgreSQL 10.12 相容)、1.7.7 版 (與 PostgreSQL 9.6.17 相容)。	2021 年 5 月 11 日
Aurora PostgreSQL 修補程式版本 3.1.4、2.4.4、1.6.4 與 PostgreSQL 11.6、10.11、9.6.16 相容	全新的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本修補程式版本包含 3.1.4 版 (與 PostgreSQL 11.6 相容)、2.4.4 版 (與 PostgreSQL 10.11 相容)、1.6.4 版 (與 PostgreSQL 9.6.16 相容)。	2021 年 5 月 11 日

變更	描述	變更日期
Aurora PostgreSQL 修補程式發行 4.0.2、3.4.2、2.7.2、1.9.2 版，與 PostgreSQL 12.4、11.9、10.14、9.6.19 相容	全新的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本修補程式版本包含 4.0.2 版 (與 PostgreSQL 12.4 相容)、3.4.2 版 (與 PostgreSQL 11.9 相容)、2.7.2 版 (與 PostgreSQL 10.14 相容)，以及 1.9.2 版 (與 PostgreSQL 9.6.19 相容)。	2021 年 4 月 23 日
Aurora PostgreSQL 修補程式發行 4.0.1、3.4.1、2.7.1、1.9.1 版，與 PostgreSQL 12.4、11.9、10.14、9.6.19 相容	全新的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本修補程式版本包含 4.0.1 版 (與 PostgreSQL 12.4 相容)、3.4.1 版 (與 PostgreSQL 11.9 相容)、2.7.1 版 (與 PostgreSQL 10.14 相容)，以及 1.9.1 版 (與 PostgreSQL 9.6.19 相容)。	2021 年 3 月 12 日
Aurora PostgreSQL 修補程式版本 3.3.2、2.6.2、1.8.2 與 PostgreSQL 11.8、10.13、9.6.18 相容	全新的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本修補程式版本包含 3.3.2 版 (與 PostgreSQL 11.8 相容)、2.6.2 版 (與 PostgreSQL 10.13 相容)，以及 1.8.2 版 (與 PostgreSQL 9.6.18 相容)。	2021 年 2 月 12 日
Aurora PostgreSQL 4.0 版與 PostgreSQL 12.4 相容	Amazon Aurora PostgreSQL 4.0 版現已提供並與 PostgreSQL 12.4 相容。	2021 年 1 月 28 日
Aurora PostgreSQL 3.4.0、2.7.0 和 1.9.0 版	全新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本包含 3.4.0 版 (與 PostgreSQL 11.9 相容)、2.7.0 版 (與 PostgreSQL 10.14 相容)，以及 1.9.0 版 (與 PostgreSQL 9.6.19 相容)。	2020 年 12 月 11 日

變更	描述	變更日期
Aurora PostgreSQL 3.2.6、2.5.6 和 1.7.6 版	全新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 包含 3.2.6 版 (與 PostgreSQL 11.7 相容)、2.5.6 版 (與 PostgreSQL 10.12 相容), 以及 1.7.6 版 (與 PostgreSQL 9.6.17 相容)。	2020 年 11 月 13 日
Aurora PostgreSQL 支援 pglogical 延伸	Aurora PostgreSQL 現在支援 PostgreSQL pglogical 擴充版本 2.2.2。	2020 年 9 月 22 日
針對使用 NOT EXISTS 的非常特定查詢的 Aurora PostgreSQL 錯誤修正	修正在 2020 年 5 月 24 日或之後發行的 Aurora PostgreSQL 版本中, 使用 NOT EXISTS 運算子的特定查詢問題。此修正已在 Aurora PostgreSQL 2.5.4 、 Aurora PostgreSQL 2.6.1 、 Aurora PostgreSQL 3.2.4 和 Aurora PostgreSQL 3.3.1 推出。	2020 年 9 月 17 日
Aurora PostgreSQL 3.3.0、2.6.0 和 1.8.0 版	全新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 包含 Aurora PostgreSQL 3.3.0 版 (與 PostgreSQL 11.8 相容)、Aurora PostgreSQL 2.6.0 版 (與 PostgreSQL 10.13 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.8.0 版 (與 PostgreSQL 9.6.18 相容)。	2020 年 9 月 3 日
Aurora PostgreSQL 3.2.3、2.5.3 和 1.7.3 版	全新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 包含 Aurora PostgreSQL 3.2.3 版 (與 PostgreSQL 11.7 相容)、Aurora PostgreSQL 2.5.3 版 (與 PostgreSQL 10.12 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.7.3 版 (與 PostgreSQL 9.6.17 相容)。	2020 年 8 月 27 日
Aurora PostgreSQL 3.1.3、2.4.3 和 1.6.3 版	全新的 Aurora PostgreSQL 修補程式版本包含 Aurora PostgreSQL 3.1.3 版 (與 PostgreSQL 11.6 相容)、Aurora PostgreSQL 2.4.3 版 (與 PostgreSQL 10.11 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.6.3 版 (與 PostgreSQL 9.6.16 相容)。	2020 年 7 月 27 日

變更	描述	變更日期
Aurora PostgreSQL 3.2.2、2.5.2 和 1.7.2 版	全新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 包含 Aurora PostgreSQL 3.2.2 版 (與 PostgreSQL 11.7 相容)、Aurora PostgreSQL 2.5.2 版 (與 PostgreSQL 10.12 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.7.2 版 (與 PostgreSQL 9.6.17 相容)。	2020 年 7 月 9 日
Aurora PostgreSQL 3.2.1、2.5.1 和 1.7.1 版	全新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 包含 Aurora PostgreSQL 3.2.1 版 (與 PostgreSQL 11.7 相容)、Aurora PostgreSQL 2.5.1 版 (與 PostgreSQL 10.12 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.7.1 版 (與 PostgreSQL 9.6.17 相容)。	2020 年 6 月 4 日
Aurora PostgreSQL 3.1.2、2.4.2 和 1.6.2 版	全新的 Aurora PostgreSQL 修補程式版本包含 Aurora PostgreSQL 3.1.2 版 (與 PostgreSQL 11.6 相容)、Aurora PostgreSQL 2.4.2 版 (與 PostgreSQL 10.11 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.6.2 版 (與 PostgreSQL 9.6.16 相容)。	2020 年 4 月 17 日
Aurora PostgreSQL 3.1.1、2.4.1 和 1.6.1 版	全新的 Aurora PostgreSQL 修補程式版本包含 Aurora PostgreSQL 3.1.1 版 (與 PostgreSQL 11.6 相容)、Aurora PostgreSQL 2.4.1 版 (與 PostgreSQL 10.11 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.6.1 版 (與 PostgreSQL 9.6.16 相容)。	2020 年 4 月 16 日
Aurora PostgreSQL 3.1、2.4 和 1.6 版	全新版本的 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 包含 Aurora PostgreSQL 3.1 版 (與 PostgreSQL 11.6 相容)、Aurora PostgreSQL 2.4 版 (與 PostgreSQL 10.11 相容), 以及 Aurora PostgreSQL 1.6 版 (與 PostgreSQL 9.6.16 相容)。	2020 年 2 月 11 日
Aurora PostgreSQL 3.0 版	Amazon Aurora PostgreSQL 3.0 版現已提供並與 PostgreSQL 11.4 相容。支援的 AWS 區域 包括 us-east-1、us-east-2、us-west-2、eu-west-1、ap-northeast-1 和 ap-northeast-2。	2019 年 11 月 26 日

變更	描述	變更日期
Aurora PostgreSQL 2.3.3 和 1.5.2 版	Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 2.3.3 版現已提供並與 PostgreSQL 10.7 相容。Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 1.5.2 版現已提供並與 PostgreSQL 9.6.12 相容。	2019 年 7 月 3 日
Aurora PostgreSQL 2.3.1 和 1.5.1 版	Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 2.3.1 版現已提供並與 PostgreSQL 10.7 相容。Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 1.5.1 版現已提供並與 PostgreSQL 9.6.12 相容。	2019 年 7 月 2 日
Aurora PostgreSQL 2.3 版	Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 2.3 版現已提供並與 PostgreSQL 10.7 相容。	2019 年 5 月 30 日
Aurora PostgreSQL 1.2.2、1.3、2.0.1、2.1.1、2.2.1 版	現已提供 Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本的下列修補程式版本，包括 1.2.2、1.3.2、2.0.1、2.1.1 及 2.2.1 版。	2019 年 5 月 21 日
Aurora PostgreSQL 1.4 版	Amazon Aurora PostgreSQL 相容版本 1.4 版現已提供並與 PostgreSQL 9.6.11 相容。	2019 年 5 月 9 日
Aurora PostgreSQL 2.2.0 版	Aurora PostgreSQL 2.2.0 版現已提供並與 PostgreSQL 10.6 相容。	2019 年 2 月 13 日
Aurora PostgreSQL 2.1 版	Aurora PostgreSQL 2.1 版現已提供並與 PostgreSQL 10.5 相容。	2018 年 11 月 20 日
Aurora PostgreSQL 2.0 版	Aurora PostgreSQL 2.0 版現已提供並與 PostgreSQL 10.4 相容。	2018 年 9 月 25 日
Aurora PostgreSQL 1.3 版	Aurora PostgreSQL 1.3 版現可供使用並相容於 PostgreSQL 9.6.9。	2018 年 9 月 11 日

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。