

OCEANBASE

OceanBase 数据库

版本发布记录

| 产品版本：V4.3.5


| 文档版本：20250106

声明

北京奥星贝斯科技有限公司版权所有©2024，并保留一切权利。

未经北京奥星贝斯科技有限公司事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。

商标声明

 **OCEANBASE** 及其他 OceanBase 相关的商标均为北京奥星贝斯科技有限公司所有。本文档涉及的第三方的注册商标，依法由权利人所有。

免责声明

由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。北京奥星贝斯科技有限公司保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在北京奥星贝斯科技有限公司授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过北京奥星贝斯科技有限公司授权渠道下载、获取最新版的用户文档。如因文档使用不当造成的直接或间接损失，本公司不承担任何责任。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击 设置 > 网络 > 设置网络类型 。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面，单击 确定 。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1	版本号规则	11
1.1	查看 OceanBase 数据库的版本	11
1.1.1	在 MySQL 模式下查看数据库的版本	11
1.1.2	在 Oracle 模式下查看数据库的版本	11
2	OceanBase 数据库企业版	13
2.1	V4.3.4	13
2.2	V4.3.3	13
2.2.1	V4.3.3 BP1	13
2.2.2	V4.3.3	13
2.3	V4.3.2	14
2.3.1	V4.3.2 Beta	14
2.4	V4.3.1	14
2.4.1	V4.3.1 Beta	14
2.5	V4.3.0	15
2.5.1	V4.3.0 Beta	15
2.6	V4.2.5	16
2.7	V4.2.4	16
2.8	V4.2.3	17
2.8.1	V4.2.3 BP1 Hotfix1	17
2.8.2	V4.2.3 BP1	17
2.8.3	V4.2.3 Beta	18
2.9	V4.2.2	19
2.9.1	V4.2.2 BP1	19
2.9.2	V4.2.2 GA	19

2.10 V4.2.1	20
2.10.1 V4.2.1 BP8	20
2.10.2 V4.2.1 BP7 Hotfix3	22
2.10.3 V4.2.1 BP7 Hotfix2	22
2.10.4 V4.2.1 BP7 Hotfix1	22
2.10.5 V4.2.1 BP7	23
2.10.6 V4.2.1 BP6 Hotfix1	25
2.10.7 V4.2.1 BP6	25
2.10.8 V4.2.1 BP5	26
2.10.9 V4.2.1 BP4 Hotfix3	28
2.10.10 V4.2.1 BP4 Hotfix2	28
2.10.11 V4.2.1 BP4 Hotfix1	29
2.10.12 V4.2.1 BP4	29
2.10.13 V4.2.1 BP3 Hotfix5	31
2.10.14 V4.2.1 BP3 Hotfix4	31
2.10.15 V4.2.1 BP3 Hotfix2	31
2.10.16 V4.2.1 BP3 Hotfix1	32
2.10.17 V4.2.1 BP3	32
2.10.18 V4.2.1 BP2 Hotfix1	32
2.10.19 V4.2.1 BP2	33
2.10.20 V4.2.1 BP1 Hotfix1	33
2.10.21 V4.2.1 BP1	33
2.10.22 V4.2.1 GA Hotfix2	34
2.10.23 V4.2.1 GA Hotfix1	34
2.10.24 V4.2.1 GA	34
2.11 V4.2.0	35
2.11.1 V4.2.0 BP1	35
2.11.2 V4.2.0 GA	35
2.11.3 V4.2.0 Beta	35
2.12 V4.1.0	36
2.12.1 V4.1.0 BP4 Hotfix1	36
2.12.2 V4.1.0 BP4	36
2.12.3 V4.1.0 BP3 Hotfix2	36
2.12.4 V4.1.0 BP3 Hotfix1	37
2.12.5 V4.1.0 BP3	37
2.12.6 V4.1.0 BP2 Hotfix1	37
2.12.7 V4.1.0 BP2	38
2.12.8 V4.1.0 BP1	38
2.12.9 V4.1.0	38

2.13 V3.2.4	39
2.13.1 V3.2.4 BP8	39
2.13.2 V3.2.4 BP7 Hotfix1	39
2.13.3 V3.2.4 BP7	39
2.13.4 V3.2.4 BP6 Hotfix4	40
2.13.5 V3.2.4 BP6 Hotfix3	40
2.13.6 V3.2.4 BP6 Hotfix2	40
2.13.7 V3.2.4 BP6 Hotfix1	41
2.13.8 V3.2.4 BP6	41
2.13.9 V3.2.4 BP5 Hotfix7	42
2.13.10 V3.2.4 BP5 Hotfix6	42
2.13.11 V3.2.4 BP5 Hotfix5	42
2.13.12 V3.2.4 BP5 Hotfix4	43
2.13.13 V3.2.4 BP5 Hotfix3	43
2.13.14 V3.2.4 BP5 Hotfix2	44
2.13.15 V3.2.4 BP5 Hotfix1	44
2.13.16 V3.2.4 BP5	44
2.13.17 V3.2.4 BP4 Hotfix5	45
2.13.18 V3.2.4 BP4	45
2.13.19 V3.2.4 BP3	46
2.13.20 V3.2.4 BP2	46
2.13.21 V3.2.4 BP1	47
2.13.22 V3.2.4	47

2.14 V3.2.3	47
2.14.1 V3.2.3 BP11 Hotfix1	47
2.14.2 V3.2.3 BP11	48
2.14.3 V3.2.3 BP10 Hotfix13	48
2.14.4 V3.2.3 BP10 Hotfix12	48
2.14.5 V3.2.3 BP10 Hotfix11	49
2.14.6 V3.2.3 BP10 Hotfix10	49
2.14.7 V3.2.3 BP10 Hotfix9	49
2.14.8 V3.2.3 BP10 Hotfix8	50
2.14.9 V3.2.3 BP10 Hotfix7	50
2.14.10 V3.2.3 BP10 Hotfix6	51
2.14.11 V3.2.3 BP10 Hotfix5	51
2.14.12 V3.2.3 BP10 Hotfix4	51
2.14.13 V3.2.3 BP10 Hotfix3	52
2.14.14 V3.2.3 BP10 Hotfix2	52
2.14.15 V3.2.3 BP10 Hotfix1	53
2.14.16 V3.2.3 BP10	53
2.14.17 V3.2.3 BP9 Hotfix2	54
2.14.18 V3.2.3 BP9 Hotfix1	54
2.14.19 V3.2.3 BP9	54
2.14.20 V3.2.3 BP8	54
2.14.21 V3.2.3 BP7	55
2.14.22 V3.2.3 BP6	55
2.14.23 V3.2.3 BP5	55
2.14.24 V3.2.3 BP4	56
2.14.25 V3.2.3 BP3	56
2.14.26 V3.2.3 BP2	57
2.14.27 V3.2.3 BP1	57
2.14.28 V3.2.3	57
2.14.29 V3.2.2 BP2	58
2.15 V3.2.2	58
2.15.1 V3.2.2 BP1	58
2.15.2 V3.2.2	58
2.15.3 V3.2.1 BP1	59
2.16 V3.2.1	59
2.17 V3.2.0	60

2.18 V3.1.2	60
2.18.1 V3.1.2 BP11	60
2.18.2 V3.1.2 BP10	61
2.18.3 V3.1.2 BP9	61
2.18.4 V3.1.2 BP8	62
2.18.5 V3.1.2 BP7	62
2.18.6 V3.1.2 BP6	62
2.18.7 V3.1.2 BP5	63
2.18.8 V3.1.2 BP4	63
2.18.9 V3.1.2 BP3	63
2.18.10 V3.1.2 BP2	64
2.18.11 V3.1.2 BP1	64
2.18.12 V3.1.2	64
2.19 V3.1.1	65
2.20 V2.2.77	65
2.20.1 V2.2.77 BP19	65
2.20.2 V2.2.77 BP17	66
2.20.3 V2.2.77 BP16	66
2.20.4 V2.2.77 BP15	66
2.20.5 V2.2.77 BP14	66
2.20.6 V2.2.77 BP13	67
2.20.7 V2.2.77 BP12	67
2.20.8 V2.2.77 BP11	68
2.20.9 V2.2.77 BP10	68
2.20.10 V2.2.77 BP9	68
2.20.11 V2.2.77 BP8	69
2.20.12 V2.2.77 BP7	69
2.20.13 V2.2.77 BP6	69
2.20.14 V2.2.77 BP5	70
2.20.15 V2.2.77 BP4	70
2.20.16 V2.2.77 BP3	70
2.20.17 V2.2.77 BP2	71
2.20.18 V2.2.77 BP1	71
2.20.19 V2.2.77	71
3 OceanBase 数据库社区版	72
3.1 V4.3.4	72
3.1.1 V4.3.4_CE	72
3.2 V4.3.3	72
3.2.1 V4.3.3_CE_BP1	72
3.2.2 V4.3.3_CE	72
3.3 V4.3.2	73
3.3.1 V4.3.2_CE_BP1	73
3.3.2 V4.3.2_CE_BETA	74

3.4 V4.3.1	74
3.4.1 V4.3.1_CE_BETA	74
3.5 V4.3.0	75
3.5.1 V4.3.0_CE_BETA	75
3.6 V4.2.5	75
3.6.1 V4.2.5_CE	75
3.7 V4.2.4	76
3.7.1 V4.2.4_CE_HF1	76
3.7.2 V4.2.4_CE	76
3.8 V4.2.3	77
3.8.1 V4.2.3_CE_BP1	77
3.8.2 V4.2.3_CE_BETA	77
3.9 V4.2.2	78
3.9.1 V4.2.2_CE_BP1	78
3.9.2 V4.2.2_CE_HF1	78
3.9.3 V4.2.2_CE	79
3.10 V4.2.1	79
3.10.1 V4.2.1_CE_BP9_HF1	79
3.10.2 V4.2.1_CE_BP9	79
3.10.3 V4.2.1_CE_BP8	81
3.10.4 V4.2.1_CE_BP7	82
3.10.5 V4.2.1_CE_BP6	85
3.10.6 V4.2.1_CE_BP5	85
3.10.7 V4.2.1_CE_BP4	86
3.10.8 V4.2.1_CE_BP3_HF2	86
3.10.9 V4.2.1_CE_BP3_HF1	86
3.10.10 V4.2.1_CE_BP3	87
3.10.11 V4.2.1_CE_BP2_HF1	87
3.10.12 V4.2.1_CE_BP2	88
3.10.13 V4.2.1_CE_BP1_HF1	88
3.10.14 V4.2.1_CE_BP1	88
3.10.15 V4.2.1_CE	89
3.11 V4.2.0	89
3.11.1 V4.2.0_CE_BP1	89
3.11.2 V4.2.0_CE	89
3.11.3 V4.2.0_CE_BETA_HF1	90
3.11.4 V4.2.0_CE_BETA	90

3.12 V4.1.0	90
3.12.1 V4.1.0_CE_BP4_HF1	90
3.12.2 V4.1.0_CE_BP4	91
3.12.3 V4.1.0_CE_BP3_HF1	91
3.12.4 V4.1.0_CE_BP3	91
3.12.5 V4.1.0_CE_BP2	92
3.12.6 V4.1.0_CE_BP1_HF1	92
3.12.7 V4.1.0_CE_BP1	92
3.12.8 V4.1.0_CE	93
3.12.9 V4.1.0_CE_BETA	93
3.13 V4.0.0	93
3.13.1 V4.0.0_CE_BP3	93
3.13.2 V4.0.0_CE_BP2	94
3.13.3 V4.0.0_CE_BP1	94
3.13.4 V4.0.0_CE	94
3.14 V3.1.5	95
3.14.1 V3.1.5_CE_HF2	95
3.14.2 V3.1.5_CE_HF1	95
3.14.3 V3.1.5_CE	95
3.15 V3.1.4	96
3.15.1 V3.1.4_CE_BP3	96
3.15.2 V3.1.4_CE_BP2	96
3.15.3 V3.1.4_CE_BP1	96
3.15.4 V3.1.4_CE	97
3.16 V3.1.3	97
3.16.1 V3.1.3_CE_BP1	97
3.16.2 V3.1.3_CE	97
3.17 V3.1.2	98
3.17.1 V3.1.2_CE	98
3.18 V3.1.1	98
3.18.1 V3.1.1_CE_BP1	98
3.18.2 V3.1.1_CE	99

1 版本号规则

本节主要介绍 OceanBase 数据库的版本号规则及其含义。

随着 OceanBase 数据库的不断迭代和优化，OceanBase 数据库会不定期发布新的版本，不同版本的数据库在功能及特性方面的差异可能会很大，因此，您需要识别您的数据库版本号，以便获取准确的文档信息。

OceanBase 数据库的版本通过 V.x.y.z.f 表示，其中：

- x 表示主要的大版本，该版本一般会有架构升级或较大的新功能发布。
- y 表示计划迭代版本，该版本是正常迭代计划内，含有重要功能或特性更新和提升。
- z 表示发布更新版本，该版本包含少量功能或特性更新和对已知问题进行修复。
- f 表示补丁升级版本，第四位版本号针对因功能特性或修复问题需要推高版本号的场景。

1.1 查看 OceanBase 数据库的版本

您可以通过查询 version() 或视图来查看当前数据库所属的版本。

一般情况下，通过 OBClient、MySQL 客户端连接到数据库后即可看到数据库的版本信息，如果您希望查询当前使用的数据库的版本信息，可以通过以下方式进行查询。

1.1.1 在 MySQL 模式下查看数据库的版本

使用管理员账号登录后，执行以下命令查看版本号。

```
obclient> SELECT version();
+-----+
| version() |
+-----+
| 4.0.0.0 |
+-----+
1 row in set
```

1.1.2 在 Oracle 模式下查看数据库的版本

使用管理员账号登录后，执行以下命令查看版本号。

```
obclient> SELECT * FROM v$version;
```

```
+-----+
```

```
-----+-----+
```

```
| BANNER | CON_ID |
```

```
+-----+-----+
```

```
-----+-----+
```

```
| OceanBase 4.0.0.0 (r20220525115829-
```

```
1873fc2598d56060fe307ce3b7b88647686e0b09) (Built May 25 2022 12:12:10) | 0 |
```

```
+-----+-----+
```

```
-----+-----+
```

```
1 row in set
```

2 OceanBase 数据库企业版

本文主要介绍 OceanBase 数据库企业版所有版本的发版说明。

2.1 V4.3.4

[点击查看 V4.3.4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

发布时间：2024 年 10 月 31 日 版本号：V4.3.4 RPM 版本号：oceanbase-4.3.4.0-100000132024103017

版本概述：

OceanBase V4.3.4 是面向 AP 业务的 GA 版本，在第一个 GA 版本 V4.3.3 的基础上，新增多个重要特性。推出面向 TP 历史库业务场景的存算分离产品形态，利用标准对象存储来共享基线数据和日志数据，有效降低存储成本，由于实现了存储和计算分离，增强了节点的扩缩容弹性；完善多值索引能力，丰富全文索引场景，提升查询性能；完善旁路导入功能，优化主键表写临时文件开销，提高数据导入效率；新增自动分区分裂功能、Format Outline 功能、租户级全局控制导数走旁路导入功能，提升产品易用性；通过拆分 DBMS_SCHEDULER 任务调度线程到租户级别、用户表锁请求不占用租户工作线程等系统改造，提升产品稳定性；同时对 OBKV 支持全局索引、OBKV-HBase 能力增强等 V4.2.5 及之前版本的大部分特性，进行了补充支持。

2.2 V4.3.3

2.2.1 V4.3.3 BP1

[点击查看 V4.3.3 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

发布时间：2024 年 10 月 18 日 版本号：V4.3.3 BP1 RPM 版本号：oceanbase-4.3.3.1-101000032024102022

版本概述：

- 新增从 V4.2.4_CE 版本 patch 的 “SQL实时诊断” 特性。
- 修复一些 BUG 和稳定性问题。

2.2.2 V4.3.3

[点击查看 V4.3.3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 9 月 30 日

- 版本号：V4.3.3
- RPM 版本号：oceanbase-4.3.3.0-100000412024101200

版本概述：

OceanBase V4.3.3 作为 4.3 系列的第一个 GA 版本发布，在几个关键场景完成了突破。一是在关系型数据库基础上支持了适用于 AI 类分析处理的向量类型及索引；二是更好满足 HTAP 混合负载场景下，TP、AP 资源物理强隔离诉求的全新的列存副本形态；三是面向 AP 类查询任务的整体可观的性能提升。除此之外，新增 ARRAY 复杂类型支持、优化 Roaringbitmap 类型计算性能，强化物化视图改写刷新等能力，扩展外表功能、提高外表导入性能，优化 AP 类 SQL 的计划生成和执行策略，加快面向 OLAP 负载的产品化能力提升。新版本还支持了一种只需恢复日志无需恢复数据到本地即可提供读服务的快速恢复能力，也支持了 QUERY 级别的资源组设定，提升了系统的可靠性和易用性。同时，V4.2.4 及之前版本的绝大部分特性已经在 V4.3.3 补充支持，后续也会推出同样可应用于 OLTP 业务生产的全新融合版本。

2.3 V4.3.2

2.3.3 V4.3.2 Beta

[点击查看 V4.3.2 Beta Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 7 月 16 日
- 版本号：V4.3.2 Beta
- RPM 版本号：oceanbase-4.3.2.0-100000442024071321

版本概览：

OceanBase V4.3.2 是面向 AP 业务的性能增强版本，数据读取、数据分发、数据计算、向量化处理、计划选择全方位改进，AP 类基准测试性能整体提升 10%-15%。引入 Roaringbitmap 数据类型及相关计算表达式，给大数据集合运算和去重场景提供了更优选择。丰富增量旁路导入功能、提升全量旁路导入性能，扩展支持 Parquet 文件外表，加速大规模数据的处理速度。作为一款一体化数据库，新版本也针对 express oltp、complex oltp、olap、htap、kv 等 5 类场景分别梳理了场景化参数模版，配合部署工具，让初始配置就适合每一种业务类型。此外，新版本还融合了 V4.2.x 系列前序版本的诸多兼容性增强和用户体验改进特性，并合入了 TP 类 SQL 的性能改进，致力于满足各类应用场景对产品的诉求。

2.4 V4.3.1

2.4.4 V4.3.1 Beta

[点击查看 V4.3.1 Beta Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 5 月 17 日
- 版本号：V4.3.1 Beta
- RPM 版本号：oceanbase-4.3.1.0-100000212024051522

版本概览：

OceanBase V4.3.1 在 V4.3.0 基础上，新增全文索引特性提升文档检索效率，扩展实时物化视图、物化视图改写、主键物化视图等功能以满足多场景的分析需求。引入分区管理新机制，如分区交换、外表分区、MySQL 模式分区键数据类型扩展等，提升大规模数据的处理能力。多模特性（含 JSON、XML、GIS）功能升级，增加 JSON 多值索引、JSON 部分更新的能力支持，促进异构数据的迁移与融合。MySQL 与 Oracle 兼容性持续增强，支持 Lateral Derived Tables、MySQL 锁函数、Oracle 视图注释与远程 UDF 调用等，以便融入生态。提供增量旁路导入能力，提升了多次导入场景的入库性能，同时优化了多局部索引场景下的 DML 性能，提高了基础统计信息收集效率，并在行采样、小规格 TP 场景取得了显著的性能提升。新版本也进一步优化了资源使用，支持了 CLOG 日志缓存和存储压缩、SQL 临时结果压缩、系统日志压缩等特性。补充完善了 MySQL 权限体系、支持了操作系统配置检查，加固系统安全。一如既往地关注用户体验，增加资源规格估算能力，增强备份透明度，提供 IPV6 格式支持，赋能数据库管理与运维。V4.3.1 定位为 Beta 版本，推荐实时数仓或联机交易业务测试使用，下半年将发布推荐用于生产的 GA 版本。

2.5 V4.3.0

2.5.5 V4.3.0 Beta

[点击查看 V4.3.0 Beta Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 3 月 22 日
- 版本号：V4.3.0 Beta
- RPM 版本号：oceanbase-4.3.0.1-101000062024032200
- 版本说明：Beta 版本解决了大部分缺陷，并趋于稳定。推荐测试环境使用。

版本概览：

OceanBase 数据库 V4.3.0 版本深入典型 AP 场景，不再局限于 TP + 轻量化 AP 的版本定位。基于 LSM-Tree 架构推出列存引擎，实现行存、列存数据存储一体化，同时推出基于 Column 数据格式描述的新版向量化引擎和基于列存的代价模型，支持高效处理大宽表，显著提升 AP 场景查询性能，并兼顾 TP 业务场景。新增 Oracle 兼容的物化视图功能，通过预计算存储视图的查询结果提升实时查询性能，支撑快速报表生成和数据分析场景。新版本内核也扩展了 Online DDL、支持了租户克隆等功能，优化 PDML、优化 LOB 类型旁路导入性能、节点重启性能，增加 S3 备份恢复介质支持，优化系统资源使用，并增加索引使用监控、客户端

本地导入等功能提升系统易用性。推荐用于复杂分析、实时报表、实时数仓或联机交易等混合负载场景。

2.6 V4.2.5

[点击查看 V4.2.5 Beta Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 10 月 21 日
- 版本号：V4.2.5
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.5.0-100000082024102022

版本概览：

OceanBase 数据库 V4.2.5 版本是面向 AP/TP 的全新的 LTS 版本。在 V4.2.4 版本基础上，新版本继续完善产品能力，支持了基线优先的 SPM 演进，基于分区表的晚期物化等功能，并进行了优化器估行系统改进以及 CTE 抽取/ INLINE 代价验证改进，有力增强了优化器能力。新版本支持了消费日志支持强关归档、Transfer 搬迁活跃事务以及基于 IO 负载的自适应仲裁升降级，进一步提高了系统的稳定性和可靠性。

在兼容性方面，OceanBase 数据库 MySQL 租户下兼容了锁函数、非法日期、XA 事务等功能，助力 MySQL 业务的平滑迁移。OceanBase 数据库 Oracle 租户下完善了 DBMS_LOCK 包、支持快速删列，同时 Oracle 租户间的存储过程远程调用支持了复杂类型。新版本进行了表级恢复性能优化、升级性能优化，大大减小表级恢复和升级的耗时。同时通过将统计信息及 clog 日志提交接入资源隔离以及实现 DDL 资源隔离，进一步强化了 OceanBase 数据库的资源隔离机制。新版本支持 SQL 级内存使用限制，并优化了存储过程内存使用，提升了多场景下的稳定性。

在易用性方面，新版本也做了诸多工作。ASH 诊断新增行锁等待和重试等待事件、响应时间直方图、日志传输链路视图等举措提升了系统的可观测性。日志副本并行迁移优化、动态修改 OBServer 内存资源规格实时生效、新增 ./alert/alert.log 日志文件用于记录 DBA 关注的日志信息，让 OceanBase 数据库更加好用。新版本新增了 OBKV-Redis 模型的支持，丰富了 OceanBase 的多模生态。同时优化了 OBKV-HBase 过期删除能力，解决“热 Key”场景下的数据版本过多问题。新增 ColumnPaginationFilter 及 Reverse Scan 接口，进一步增强 HBase 的兼容性。

2.7 V4.2.4

[点击查看 V4.2.4 Beta Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 7 月 10 日
- 版本号：V4.2.4
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.4.0-100000252024070621

版本概览：

OceanBase 数据库 V4.2.4 版本是面向 TP 和 HTAP 业务的高度兼容、高性能、安全且易于管理的新版本。在 V4.2.3 版本基础上，新版本继续完善产品兼容性，新增多项 MySQL 特性支持，包括 Event Scheduler、ASCII/TIS620 字符集、列默认值定义为表达式等，提升 MySQL 迁移的便利性；支持 DBLink 跨 Oracle 租户远程调用存储过程，增强 PL 报错堆栈的准确性，丰富 DBMS_SCHEDULER 子功能等，助力 Oracle 业务的平滑迁移。增强优化器能力，支持统计信息过期后的自适应修正，优化直方图采样策略，提升估计行准确性以防统计信息走偏。新版本也实现了主备库之间的自动路由功能，确保服务高可用性，即使在主库故障情况下也能无缝切换至备库继续提供服务。提升 PDML 高并发性能，优化 DAS 执行 GTS 开销，支持物理备库的并行同步，整体提升了小规格 OLTP 性能。另外新增了 MySQL 模式审计功能，支持 REFERENCES、CREATE/DROP ROLE、TRIGGER 权限管理，强化数据库企业级安全特性。运维易用性方面，扩展分区均衡的运维能力，优化死锁检测诊断机制，重构 ASH 报告内容展示，提升实时诊断准确性，提升了用户操作的便捷性和效率。同时重构了 OBKV 请求的 SQL_ID 生成方式，提升 OBKV 可观测性。

2.8 V4.2.3

2.8.6 V4.2.3 BP1 Hotfix1

[点击查看 V4.2.3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 6 月 26 日
- 版本号：V4.2.3 BP1 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.3.1-101010032024062123

版本信息：

- 修复高精场景下 GIS 索引没有起到过滤效果，查询性能较差的问题。
- 修复高精场景下 GeometryCollection 类型使用 ST_Intersects 表达式检索不到数据的问题。

2.8.7 V4.2.3 BP1

[点击查看 V4.2.3 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布日期：2024 年 6 月 14 日
- 版本号：V4.2.3 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.3.1-101000012024061216

版本概览：

- 修复插入或查询时间相关生成列或函数索引时，使用的 Timezone 和创建表时使用的地区定义的 Timezone 不一致，引起的内存泄漏问题。
- 修复备份恢复访问 S3 协议的对象存储时，必须指定 s3_region 的问题。
- 优化大 Package 在创建阶段 LLVM 编译慢的问题。
- 优化 PL 并发编译慢的问题，增加 PLSQL_OPTIMIZE_LEVEL 系统变量支持调整编译优化级别和并发数。
- 修复 UTL_RECOMP 系统包 Job 执行状态不准确的问题。
- 修复 UTL_RECOMP.RECOMP_PARALLEL 执行失败重复执行后，部分 PACKAGE BODY 没有被重新编译的问题。
- 刷新编译优化的数据文件，优化系统性能。
- 修复 Oracle 模式下，drop user xxx cascade 后，记录存储过程编译结果相关的内部表数据没有被及时清除的问题。

2.8.8 V4.2.3 Beta

[点击查看 V4.2.3 Beta Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 4 月 26 日
- 版本号：V4.2.3 Beta
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.3.0-100000232024042317

版本概览：

V4.2.x 系列发布 OceanBase 数据库 V4.2.3 Beta 新版本，V4.2.3 Beta 版本支持了一系列 MySQL 兼容特性，如角色、列级权限、Union Distinct RCTE 及大量小功能兼容；也支持了 Proxy User、UTL_RECOMP、DBMS_PROFILER、DBLink SAVEPOINT 等多个业务需要的 Oracle 功能。新版本在多个场景优化了系统性能，如优化多模类型读写计算和 OBKV 处理效率，扩展 Batch DML 的并行执行能力，提升备份/网络备库性能，解决自增列/Sequence 在 Order 模式下的性能问题等。同时，备份恢复扩展支持了 S3 及兼容 S3 协议的对象存储（如：OBS，GCS）作为备份目的端。在资源优化方面，进行了一系列优化包括 DDL 临时结果空间优化、旁路导入能力提升和全局前后台 CPU 资源隔离等。新版本也实现了多个业务期待的易用性功能，如用于日志分析和误操作识别的 ObLogMiner 功能，应对 Buffer 表性能问题的合并策略选择，提供模糊绑定计划和限流方式的 Format Outline，用于识别无用索引的索引使用监控特性，提供更高可读性的面向数据库管理员的 alert.log 系统日志，增加日志流副本管理的用户命令，提供物理恢复进度展示能力。更详细的 PX 诊断数据以及 ASH Report 的节点级分析等，有效提高系统易用性。

推荐云上或社区有新版本功能需求的客户进行测试。

2.9 V4.2.2

2.9.9 V4.2.2 BP1

[点击查看 V4.2.2 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 3 月 5 日
- 版本号：V4.2.2 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.2.1-101000012024030619

版本概览：

- 修复经停 oceanbase-4.1.0.0-100000982023031415 或者 oceanbase-4.1.0.0-100001122023040322 版本，最终升级到 oceanbase-4.2.2.0-100000082024011317 后，执行 DDL 卡住的问题。
- 修复备份、Transfer、合并、IO 错误等场景同时发生时，备份索引文件上备份记录的 SSTable meta 和 secondary SSTable meta 版本不匹配，导致恢复时找不到一致的 SSTable meta 从而报错 -4016 can not find table key from meta 的问题。
- 修复 Oracle 模式下，对不带 Lob 列的原始表 add 一个 not null 的 Lob 列后，如果进行 Truncate 或其他影响 Lob 列数据的操作，SQL 报错 -4016, fail to get index or lob table schema 的问题。
- 修复删除列操作开启并行时，可能导致的节点 Core 问题。

2.9.10 V4.2.2 GA

[点击查看 V4.2.2 GA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 1 月 15 日
- 版本号：V4.2.2 GA
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.2.0-100000082024011317

版本概览：

作为 OceanBase 数据库 V4.2.1 后继版本，V4.2.2 版本已正式发布。内核层面进一步加强，重构估行系统和统计信息收集机制，持续完善 MySQL/Oracle 兼容性，新增 Lateral Derived Tables、分页查询保序、DBLink 调用远端 UDF 等多项业务依赖特性；同时两种模式下也分别补充完善了 GIS/XML/JSON 等多模数据类型实现；新增 SQLSTAT、TIME MODEL、手动 Transfer 分区等多项易用性功能改进；通过降低索引临时空间占用、支持 OBKV RPC 压缩等一系列特性，优化系统资源使用。优化小规格基础测试性能，提高系统稳定性。

2.10 V4.2.1

2.10.11 V4.2.1 BP8

[点击查看 V4.2.1 BP8 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 07 月 25 日
- 版本号：V4.2.1 BP8
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.8-108000052024072217

版本概览：

• 日志流副本管理

V4.0 之前的版本，OceanBase 数据库提供了分区副本管理的一系列运维命令，比如为分区添加一个副本、为分区删除一个副本、对分区的一个副本进行类型转换等。V4.x 系列在设计上使用日志流代替了分区概念，对标低版本的分区运维命令。新版本重新设计实现了日志流副本级别任务的运维方式，提供了一系列语法，用于支持日志流副本的添加、删除、副本类型转换、迁移、修改日志流 Paxos 成员数量和取消容灾任务等能力，满足客户手动运维日志流副本的需求。

• DBLink 支持指定域名访问

OceanBase 数据库支持通过 DBLink 访问远端数据库。老版本需要在创建 DBLink 时指定远端数据库的 IP 地址，新版本增加支持配置域名地址。

• 主备租户角色切换验证

OceanBase 数据库支持租户级主备角色切换，如在数据无损情况下可以将备租户 SWITCHOVER 成主租户，将主租户 SWITCHOVER 成备租户，或在数据损失情况下将备租户 FAILOVER 成主租户。主备租户角色切换操作有失败的可能，为了降低实际执行角色切换动作的风险，新版本新增支持主备租户角色切换验证功能（SWITCHOVER/FAILOVER VERIFY），在切换命令后添加 VERIFY 关键字，可以提前验证对应操作是否可以成功执行，如对应操作不可执行，将给出报错信息。

• 主备租户事件展示

OceanBase 数据库 V4.2.1 BP8 之前，主备租户 SWITCHOVER、FAILOVER 等事件记录在 RS 事件中，RS 事件会随时间清理，且租户级记录混在集群操作记录中不易查找。新版本将主备租户操作记录拆分到每个租户下，通过 `CDB/DBA_OB_TENANT_EVENT_HISTORY` 视图透出。

• 事务提交后 Cursor 访问

V4.0 开始，事务提交后不允许 Cursor 继续 Fetch 数据。V4.2.1 BP8 开始允许 Cursor 在没读取当前事务修改的表的情况下，在事务结束后依然可以 Fetch 数据，但需要通过 `_enable_enhanced_cursor_validation` 配置项开启。

● 增加 SM3 加密函数

MySQL 模式下新增 SM3 加密函数，Oracle 模式下在 `DBMS_CRYPTO.HASH` 子程序下新增 `HASH_SM3` 哈希加密算法。

● 仲裁支持混合云双活架构

作为 OceanBase 数据库的总控服务，RS 提供了诸如资源管理、容灾、负载均衡和 Schema 管理等重要功能。目前，在 2F1A/4F1A 部署情况下，因为网络问题触发仲裁降级，但降级后如果日志流 Leader 仍然与 RS 处于网络中断的状态，诸如 DDL 之类依赖 RS 的功能就无法执行，会影响系统可用性。

为解决这个问题，新增集群级配置项 `arbitration_degradation_policy`，表示不同的仲裁降级策略：

- `LS_POLICY`：默认的降级策略。
- `CLUSTER_POLICY`：降级前检查是否与 RS 网络连通。

当处于 `CLUSTER_POLICY` 时，日志流 Leader 会在降级前检查是否与 RS 连通。如果不连通，则不执行降级，并进入选举“静默”状态，让当前副本不再当选 Leader，从而确保 Leader 最终切到和 RS 网络连通的副本上。另外，进入选举“静默”状态的 Follower 副本会定时检查与 RS 的连通性，当恢复与 RS 的连通时，退出选举“静默”状态，允许其重新当选 Leader。

● OBKV 响应时间统计直方图

在 V4.2.1 BP7 响应时间直方图功能基础上，新版本在 `[G]` `V$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM` 系统视图中增加了 OBKV 相关的统计类别，包括 `TABLEAPI SELECT`、`TABLEAPI INSERT`、`TABLEAPI DELETE`、`TABLEAPI UPDATE`、`TABLEAPI REPLACE`、`TABLEAPI QUERY AND MUTATE`、`TABLEAPI OTHER`、`HBASE SCAN`、`HBASE PUT`、`HBASE DELETE`、`HBASE APPEND`、`HBASE INCREMENT`、`HBASE CHECK AND PUT`、`HBASE CHECK AND DELETE`、`HBASE HYBRID BATCH` 等。

● OBKV-HBase 列分页

原生 HBase 支持列分页，这在大宽表场景下提供了更好的查询性能。新版本 OBKV-HBase 也提供了类似的列分页能力，支持通过 `ColumnPaginationFilter` 过滤器限制返回列数。

• OBKV-HBase 逆序扫描

OBKV-HBase 的数据是按照 RowKey（行键）排序存储的，在需要有序访问数据的场景，一般会以 RowKey 正序（从小到大）扫描。但实际业务中还存在需要倒序访问数据的场景，因此新版本新增 Reverse Scan 功能，允许用户以 RowKey 逆序（从大到小）扫描表中的数据，提升查询性能。

2.10.12 V4.2.1 BP7 Hotfix3

[点击查看 V4.2.1 BP7 Hotfix3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 06 月 28 日
- 版本号：V4.2.1 BP7 Hotfix3
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.7-107030032024062709

版本概览：

- 修复使用腾讯云对象存储 COS 归档备份导致内存泄漏的问题。
- 修复 Oracle 模式下使用 PS 协议，CASE WHEN 类型推导可能导致报错 4016 的问题。
- 修复 OBKV 前缀索引扫描报错 4016 的问题。
- 修复事务数据表转储异常的问题。

2.10.13 V4.2.1 BP7 Hotfix2

[点击查看 V4.2.1 BP7 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 06 月 14 日
- 版本号：V4.2.1 BP7 Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.7-107020012024061213

版本概览：

- 修复执行 comment on TABLE 操作可能遇到报错的问题。
- 修复备份清理会遗留 Table List 的问题。
- 修复某些场景下 PL 传入空数组报错 4013 的问题。
- 修复 obcdc 某些场景下可能拉取不到导致退出的问题。
- 修复频繁垂直扩缩容场景下可能导致 Core Dump 的问题。

2.10.14 V4.2.1 BP7 Hotfix1

[点击查看 V4.2.1 BP7 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2024 年 06 月 06 日
- 版本号：V4.2.1 BP7 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.7-107010022024060601

版本概览：

修复某些高负载场景下，事务数据表积累大量数据写放大，导致整体 I/O 负载过高的问题。

2.10.15 V4.2.1 BP7

[点击查看 V4.2.1 BP7 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2024 年 05 月 30 日
- 版本号：V4.2.1 BP7
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.7-107000112024052920

版本概览：

- **操作系统适配支持**

新增 8U 操作系统适配支持。

- **备份恢复支持 S3/OBS/GCS**

新增支持 S3 协议，可将 S3/OBS/GCS 作为日志归档和数据备份的目的端，同时支持使用 S3/OBS/GCS 上的备份数据进行物理恢复。

- **旁路导入中间数据支持开启压缩**

旁路导入过程中，中间数据占用空间过大时，可能会导致磁盘空间满，进而导致导入失败。新版本增加旁路导入中间数据压缩功能，通过租户级配置项

`_ob_ddl_temp_file_compress_func` 控制是否开启及使用的压缩算法。

默认为 `NONE`，表示不开启压缩，适用于磁盘空间足够，希望获得更高导入性能的场景。

根据业务需要可修改为 `ZSTD` 或 `LZ4`，来指定对应的压缩算法开启中间数据压缩，或设置为 `AUTO` 自适应开启压缩。

- **SET/PIECE 级物理恢复**

实际业务中存在二次备份场景，需把数据备份集或归档日志手动搬迁到新的路径。新版本增加了 SET/PIECE 级物理恢复功能，提供 `ADD RESTORE SOURCE` 命令来加载新路径的数据备份集 SET 或日志归档 PIECE，支持按需恢复到指定时间。更多信息请参见 [执行指定路径的恢复](#)。

- **迁移复制源端选择优化**

新版本将各 Server 按照地域信息划分为同 IDC、同 Region 不同 IDC、跨 Region 三种区域关系，同时提供 `choose_migration_source_policy` 配置项，用于迁移复制场景下，指定源端的选择模式，以便优先考虑地理位置就近因素以及 Follower 副本来提升迁移效率、降低 Leader 压力。更多信息请参见 [choose_migration_source_policy](#)。

- **物理恢复进度统计**

为了用户在使用物理恢复功能时可以了解恢复任务的运行状态和进度，并预估完成时间，新版本增加了物理恢复进度统计功能。用户可通过 `CDB/DBA_OB_RESTORE_PROGRESS` 视图实时查看恢复进度，获得更好的使用体验。更多信息请参见 [查看物理恢复进度](#)。

- **大规格租户事务数据表转储调度优化**

优化大规格租户下事务数据表转储不及时的问题，加快事务数据表的转储调度，进一步优化 Buffer 表性能。

- **全局 CPU 前后台任务隔离**

在之前版本，OceanBase 数据库已实现通过租户 Unit 规格来配置租户间的 CPU 资源隔离，提供 `DBMS_RESOURCE_MANAGER` 系统包来配置租户内的 CPU 资源隔离。新版本支持全局 CPU 前后台任务隔离，可以在整体层面上限制后台任务的可用资源，相对租户内使用 `DBMS_RESOURCE_MANAGER` 单独配置更加方便易用。更多信息请参见 [使用全局 CPU 资源的前后台隔离](#)。

- **新增响应时间统计直方图**

在之前版本，OceanBase 数据库已支持基于不同 SQL 类别的平均响应时间/最大响应时间指标，但缺乏更细粒度的反映某个分位 SQL 执行性能的指标展示。新版本增加响应时间直方图功能，可基于 `[G]V$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM` 系统视图计算和监控不同类型 SQL 的 P90/P95 之类的响应时间统计。更多信息请参见 [GV\\$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM](#)、[V\\$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM](#)。

- **分区均衡策略优化**

新版本优化了分区均衡策略，支持在创建分区表时连续分区打散。当用户表存在 `longtext` / `lob` 列或局部索引时，分区磁盘均衡也会计算关联表，使磁盘使用更加均衡。更多信息请参见 [租户内均衡](#)。

- **同城双机房类最大可用模式**

同城双机房 2F1A+2F 部署模式下，当 2F1A 所在机房宕机后，2F 所在机房无法达成多数派，无法正常提供服务。新版本提供日志流副本的成员列表修改能力，支持在 `OCP` 或 `ob_admin` 进行集群恢复。

- **OBCDC 启动加速**

新版本优化了 OBCDC 启动性能，协助提升下游 Binlog 工具的同步性能。

• JSON 可嵌套层数扩展

历史版本限制 JSON 文档的可嵌套最大深度为 100，新版本提供 `json_document_max_depth` 配置项，允许用户根据需求调整嵌套深度。对于超过 100 的 JSON 嵌套层数需求，用户可适当调大该配置。更多信息请参见 [json_document_max_depth](#)。

• 基于 I/O 负载的自适应仲裁升降级

新版本实现了基于 I/O 负载的日志盘故障探测算法，可以更有效地探测到云盘故障并执行仲裁降级，避免云盘故障持续影响业务请求。

具体而言，故障探测算法持续学习日志盘的写入性能数据，如果算法探测到日志盘写入性能相比基准性能有大幅下跌，即标记日志盘为故障状态，并执行仲裁降级。标记日志盘故障后，算法依然会持续探测日志盘性能是否处于故障状态，只有当过去一段时间内日志盘性能都处于正常范围时，才将日志盘标记为正常状态，保证仲裁升级后业务请求不因日志盘故障而抖动。

• 支持 HBase PageFilter 功能

OB-HBase 模型下，支持使用 HBase 中的 PageFilter 对 Row 进行限制，返回指定数量的 Row。

• 备份性能优化

OceanBase 数据库在备份过程中，通过连续性校验确保基线版本大于转储版本来保证数据完整。然而，连续性检查涉及读取备份介质上的数据并执行带锁操作，因此会影响备份性能。新版本优化了备份过程中连续性校验操作带来的性能开销，支持通过

`ha_low_thread_score` 控制备份使用的线程数，从而有效提高备份性能。更多信息请参见 [ha_low_thread_score](#)。

2.10.16 V4.2.1 BP6 Hotfix1

[点击查看 V4.2.1 BP6 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 05 月 27 日
- 版本号：V4.2.1 BP6 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.6-106010032024052709

版本概览：

修复堆栈溢出可能导致 OBCore Dump 的问题。

2.10.17 V4.2.1 BP6

[点击查看 V4.2.1 BP6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 04 月 25 日
- 版本号：V4.2.1 BP6
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.6-106000022024042414

版本概览：

- 修复 SET collation_connection = 'utf8mb4_unicode_ci' 后，information_schema 下字符串类型的列比较/关联操作，会报错 Illegal mix of collations，和原生 MySQL 不兼容的问题。
- 修复 Oracle 模式下，快速删除的列还会在 all_col_comments 视图中显示的问题。
- 修复升级混跑过程中读写 Lob 数据可能触发 Core 的问题。
- 修复 OBKV 异步查询超时导致内存泄漏的问题。

2.10.18 V4.2.1 BP5

[点击查看 V4.2.1 BP5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 04 月 19 日
- 版本号：V4.2.1 BP5
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.5-105000072024041817

版本概览：

• 统计信息优化

该版本实现了新的统计信息收集框架，基于系统资源拆分了统计信息收集过程，优化了 TopK 直方图的收集流程，默认以增量方式收集统计信息，并优化了历史统计信息的管理方式。同时，基于新的收集框架优化了以下场景：

- 支持设置列级统计信息的最大值/最小值，方便线上环境的应急。
- 修复统计信息锁定的 Bug（未收集统计信息的表锁定统计信息之后，会误认为有统计信息）。
- 支持设置统计信息的块采样 Perfs，针对大宽表的收集，用户可以指定表的块采样 Perfs，提升收集效率。
- 优化自动收集的默认收集策略，默认情况下，针对数据量超过 1 亿以上的大宽表在并行度为 1 的情况下，使用块采样的策略，目标采样行数 1 亿行，同时限制其单表收集最大时间为 1 小时。
- 优化动态采样在大宽表场景下的使用，自适应选择行采样或块采样，降低采样时间开销。

• DBMS_SCHEDULER 路由优化

该版本支持通过 `DBMS_SCHEDULER.SET_ATTRIBUTE` 设置 Job 路由策略。通过配置 Job 路由至 Leader 节点，降低 RPC 开销，提升执行性能。具体如下：

- 不指定 `instance_id` 属性时，Job 默认在 Primary Zone 执行。
- 指定 `instance_id` 为某个 Zone 时，Job 默认在对应的 Zone 上执行。
- 指定 `instance_id` 为 RANDOM 时，Job 会进行随机路由。

● 支持 `DBMS_SCHEDULER.STOP_JOB`

新增 `DBMS_SCHEDULER.STOP_JOB` 子程序，用于终止正在运行的 Job，便于出现异常时进行 Job 管理。

● Buffer 表自适应合并优化

当用户在某张表上频繁地执行插入并且同时进行批量删除，或者有大量的并发更新操作时，可能会遇到一种现象：表中的数据行数并不大，但是查询和更新的性能出现明显下降。这种现象在 OceanBase 数据库中称为 Queuing 表（业务上有时又称 Buffer 表）效应。

Buffer 表是 LSM-Tree 架构数据库都要面对的一类问题。LSM-Tree 架构下的删除操作在合并之前都只是逻辑上标记删除而非物理删除，当增量数据中存在大量标记删除的数据时，物理行数量将远多于逻辑行，从而造成严重的读放大现象，并影响优化器执行方案的生成。

OceanBase 数据库在 V4.1.0 版本做到了自动识别哪些分区在一段时间内发生比较多更改，并对这些分区进行自适应 Compaction，但缺少人为控制手段。

为了更灵活地解决 Buffer 表带来的性能下降问题，该版本继续优化了 Buffer 表自适应合并特性，提供了 5 种档位的合并策略，允许用户根据业务场景为每张表设置不同的 `table_mode`，来应对 Buffer 表引起的读放大现象，从而提高系统长期运行下的 QPS 等性能指标。

● PL 重新编译逻辑优化

将存储过程编译为共享库后，可以供多个线程使用。但如果所依赖的对象发生变更，共享库可能会失效，需要重新进行编译。

该版本针对重新编译场景做了梳理细化，在临时表匹配、静态 SQL 依赖对象信息收集、表 DDL 变更等方面进行一系列逻辑优化，减少因 PL CACHE 缓存对象失效导致重新编译的场景。

● Processlist 统计时间优化

视图 `information_schema.PROCESSLIST`、`GV$OB_PROCESSLIST` 中增大 `TIME` 和 `TOTAL_TIME` 统计精度，并新增 `TOTAL_CPU_TIME` 表示请求 CPU 使用时间。

● 支持 Clog 存储压缩

随着越来越多 AP、HBase 场景的替换需求出现，高写入场景可能会导致 Clog 日志盘吞吐达到上限，需要通过扩容来解决资源问题。但可能集群其他类资源是未达到瓶颈的，整体扩容导致业务成本升高，资源过度浪费。

为解决这一问题，该版本新增 Clog 日志存储压缩功能，通过将事务提交的日志进行压缩，间接提高日志盘吞吐能力，提升日志盘可容纳的事务日志总量。

- **OUTROW 存储的 LOB 读写性能优化**

该版本支持了 OUTROW LOB 进入微块缓存，减少 I/O，提升 OUTROW LOB 读写性能。

- **NETWORK_WAIT_TIME 统计项优化**

SQL AUDIT 中新增 NETWORK_WAIT_TIME 统计项，用于展示 Network 类别的等待事件耗时，如同步 RPC、DAS 异步 RPC 锁等。在排查远程执行的慢 SQL 问题时，可以使用该统计项确认网络开销，辅助诊断。

2.10.19 V4.2.1 BP4 Hotfix3

[点击查看 V4.2.1 BP4 Hotfix3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 03 月 29 日
- 版本号：V4.2.1 BP4 Hotfix3
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.4-104030022024032913

版本概览：

- 修复同一个租户创建的连接数累计达到 2147483647 次后无法建立连接的问题。
- 修复整个集群重启后，立即执行 create table if not exists 创建已经存在的表，耗时高达 30s 的问题。
- 修复飞腾服务器 ARM 架构下产生的 CPU 热点问题。
- 修复飞腾服务器 ARM 架构下产生的 CPU 大查询性能较差的问题。
- 修复统计信息采集 DML 数据，加读锁形成热点的问题。

2.10.20 V4.2.1 BP4 Hotfix2

[点击查看 V4.2.1 BP4 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 03 月 22 日
- 版本号：V4.2.1 BP4 Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.4-104020022024031915

版本概览：

- 修复 OBKV 索引不能包含特殊列（如自增列、生成列、`current_timestamp` 列）的问题。
- 修复对 Semi Join 进行 multi min/max 改写优化导致查询报错 -4016 的问题。
- 修复表锁回调慢导致 Transfer 持续误判存在活跃事务，进而导致 Transfer 一直无法完成，缩容不成功的问题。
- 修复快速删除 `XMLType` 列后，插入报错 -4016 的问题。
- 修复在一个 `UPDATE` 语句中，同时更新 Rowkey 和 Outrow LOB 列时，OBCDC 同步该 DML 产生的 CLOB 时，可能会 Core 的问题。
- 修复 OBCDC 使用 DRCMSG 消息库导致内存泄漏的问题。OBCDC 在 4.2.1.4 版本升级了 DRCMSG 版本（`devdeps-drcmsg-1.0-262024012415`），序列化场景下该 DRCMSG 存在内存泄漏。新版本升级到修复版本（`devdeps-drcmsg-1.0-292024030421`）。

2.10.21 V4.2.1 BP4 Hotfix1

[点击查看 V4.2.1 BP4 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 03 月 08 日
- 版本号：V4.2.1 BP4 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.4-104010012024030714

版本概览：

- 修复开启全链路追踪功能后，对于复杂 SQL 使用分布式执行计划时，执行 `show trace` 返回 -4016 报错的问题。
- 修复 outrow Lob meta 未进缓存，导致读磁盘热点引起磁盘延迟升高的问题。
- 修复 select 投影列带反引号时，报语法错误的问题。

2.10.22 V4.2.1 BP4

[点击查看 V4.2.1 BP4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 03 月 01 日
- 版本号：V4.2.1 BP4
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.4-104000062024022914

版本概览：

- Oracle 模式下支持快速删列

V4.2.1 BP4 版本将删列操作从真正删除变更为标记删除，极大提升了删列性能。删列后，对应列以隐藏列方式存储。如果业务存在较频繁的删列行为使隐藏列累积到 128 个，会阻塞该表的加列和删列操作，需要通过 `ALTER TABLE ... FORCE` 命令进行隐藏列清理。清理过程中会锁表和重整数据，阻塞其他事务。

● OBKV batch put 支持覆盖写

OBKV 多活架构下，存在订阅增量后会同步到其它地域集群的场景。同步时无法保证旧的数据一定先于新的数据同步成功，所以为了保证正确性，需要在同步的时候对时间戳进行判断。时间戳大则更新，反之不操作。因此该版本 OBKV 新增支持 `checkAndInsUp` 能力，在满足一定条件下，才执行 `insertUp` 操作。同时为了提高同步性能，也支持了 `checkAndInsUp` 的批量执行。

● 手动 Transfer Partition 功能增加 Cancel 能力

Cancel Transfer Partition 是对手动 Transfer Partition 功能的完善。用户在发起手动 Transfer Partition 任务后，任务在没有执行完成之前可以尝试取消任务。本功能提供如下能力：

- 可以指定取消尚未开始 TRANSFER 的任务
- 可以取消租户下所有没有开始 TRANSFER 的任务
- 可以取消当前正在执行的 Balance Job

● OBCDC 支持黑白名单

OBCDC 早期版本已具备租户级别的日志同步功能。新版本开始，增加库、表级同步粒度。支持通过简单的正则表达式配置黑白名单，来满足用户只需要同步部分表的数据消费场景。

● 支持备份全量快照表名

OCP 及下游厂商适配表级恢复功能时，需要向用户展示可供恢复的表。该版本在备份集中增加持久化对应的快照表名，并提供通过 `ob_admin` 来解析备份表名的能力。

● Multi Min/Max 改写优化

在 `scalar group by` 中，若查询中的聚合函数只有 `min/max`，且 `min/max` 的列上有索引，可以将其改写成 `order by xxx limit 1`，利用索引序消除 `order by` 并将 `limit 1` 下推到 `table scan` 上，从而减少对数据的读取和排序。对于 SQL 中有多个 `min/max` 存在的场景，历史版本采取了全表扫描方案，新版本考虑将多个 `min/max` 改写成多个子查询，每个子查询都利用索引直接获取到最大值或最小值，以此来避免全表扫描和排序，优化查询性能。

● DBLink 支持短链接

通过 DBLink 访问远端数据库时，目前采用一个 session 内复用连接（即长连接）的方式。新版本增加不复用连接（即短连接）选项，用于网络环境出现非预期问题时，降低影响。该选项通过 `_enable_dblink_reuse_connection` 控制，表示默认复用连接。取值为 `False` 时，表示不复用连接。

● ob_admin 支持修改 SYS 租户的日志盘空间

4.x 版本支持了租户级日志盘，日志盘大小作为租户规格持久化到了 SYS 租户的内部表中。当 SYS 租户多数派副本日志盘停写后，SYS 租户下所有内部表均无法写入，因此通过在线修改 SYS 租户规格的方式无法完成 SYS 租户日志盘满后的运维操作。为此，新版本提供了基于 ob_amdin 工具在线完成 SYS 租户日志盘扩盘的功能，该功能只影响内存，宕机重启后默认回滚。

2.10.23 V4.2.1 BP3 Hotfix5

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 01 月 26 日
- 版本号：V4.2.1 BP3 Hotfix5
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.3-103050012024012511

版本概览：

- 修复 Oracle 模式下，对不带 Lob 列的原始表 add 一个 not null 的 Lob 列后，如果进行 Truncate 或其他影响 Lob 列数据的操作时，SQL 报错 -4016, fail to get index or lob table schema 的问题。该问题在 V4.2.1 BP3 引入。
- 修复非流式 cursor (ps cursor 或 PL 内部走非流式路径的 cursor) 在 open 和 fetch 之间，如果有 commit 语句，fetch 报错 ORA-01002 的问题。

2.10.24 V4.2.1 BP3 Hotfix4

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 01 月 18 日
- 版本号：V4.2.1 BP3 Hotfix4
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.3-103040012024011620

版本概览：

修复内核因实现类似于 SQLPlus 客户端去除字符串换行前空格的行为，导致与原生 Oracle 不兼容的问题。从该版本开始，不再对字符串换行前的空格进行处理。

2.10.25 V4.2.1 BP3 Hotfix2

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 01 月 11 日
- 版本号：V4.2.1 BP3 Hotfix2

- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.3-103020012024011011

版本概览：

修复在 PS 二合一协议开启下的 SQL 远程执行计划生成失败、自增主键和二级索引冲突导致的 OBKV 客户端报错以及包含 LONGTEXT 列的表在执行 OBKV TTL 任务时失败的问题。

2.10.26 V4.2.1 BP3 Hotfix1

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 01 月 05 日
- 版本号：V4.2.1 BP3 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.3-103010012024010418

版本概述：

修复调用 `DBMS_MONITOR` 包传入小数类型数据报错 `Incorrect arguments to control info` 的问题。

2.10.27 V4.2.1 BP3

[点击查看 V4.2.1 BP3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 12 月 29 日
- 版本号：V4.2.1 BP3
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.3-103000052023122809

版本概览：

新增 OBServer 到 ODP 链路压缩、网络备库性能优化、OBKV 全局索引功能，以及对 Oracle 模式和 MySQL 模式进行了多项性能优化和特性升级，同时还新增了统计信息复制功能、SQL 限流功能优化、备份进度展示功能，并提升了 MySQL 8.0 语法兼容性。

2.10.28 V4.2.1 BP2 Hotfix1

[点击查看 V4.2.1 BP2 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 12 月 14 日
- 版本号：V4.2.1 BP2 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.2-102020012023121317

版本概览：

新建集群默认关闭 NLJ 和 SPF 算子的 BATCH RESCAN 优化，而升级的集群仍保持原状态。存量环境中稳定性问题可通过全局设置禁用该优化。同时，修复了 BATCH RESCAN 导致的 OBCore core 问题，二级分区表组数据分布问题，以及 JSON_EXTRACT 函数的兼容性问题。

2.10.29 V4.2.1 BP2

[点击查看 V4.2.1 BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 12 月 05 日
- 版本号：V4.2.1 BP2
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.2-102010012023120119

版本概览：

在 MySQL 模式下引入分页查询保序功能以确保输出顺序的稳定性，并提供手动 Transfer Partition 能力以满足特定的数据分布需求。此外，该版本还优化了物理恢复性能，增加 OBKV 的 RPC 压缩功能，提供 LOB 存储模式的动态配置选项，并新增 Tablet Location 的主动广播能力以减少 SQL 重试和读写错误。

2.10.30 V4.2.1 BP1 Hotfix1

[点击查看 V4.2.1 BP1 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 10 日
- 版本号：V4.2.1 BP1 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.1-101010022023110921

版本概览：

修复 OBKV 在处理 TTL 表时内存占用过多、TTL 任务执行时日志流切主导致内存未释放，以及重复创建 SESSION 时导致的内存泄漏问题。

2.10.31 V4.2.1 BP1

[点击查看 V4.2.1 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 01 日
- 版本号：V4.2.1 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.1-101000062023103122

版本概览：

通过在 `DBA_OB_ROOTSERVICE_EVENT_HISTORY` 视图的 `migrate_unit` 和 `finish_migrate_unit` 事件中增加新值 `manual_migrate`，用于区别手动迁移和自动迁移。同时，为了简化 OBKV 请求问题的定位，新版本引入 OBKV 连接数统计功能，并新增 `[G]V$OB_KV_CONNECTIONS` 视图来查询当前租户的所有 KV 类活跃 SESSION 信息。

2.10.32 V4.2.1 GA Hotfix2

[点击查看 V4.2.1 GA Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 10 月 23 日
- 版本号：V4.2.1 GA Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.0-100020042023102310

版本概览：

修复在 Transfer 场景下自增列未刷新 tablet location cache 导致的执行报错，SQL 执行 NLJ Group Rescan 优化时因存储参数切换引发报错 4016，OBKV 中 `current_timestamp` 作为 TTL 过期列引起的 Core 问题，以及 update 操作中可消除 JOIN 未能应用 PDML 的问题，并解决了 MySQL 模式下隐式类型转换影响谓词推导和优化计划生成的问题。

2.10.33 V4.2.1 GA Hotfix1

[点击查看 V4.2.1 GA Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 10 月 17 日
- 版本号：V4.2.1 GA Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.0-100010052023101619

版本概览：

修复复杂 SQL 执行时，使用 SPF 优化造成节点 Core 的问题；`trx_read_only` 设置为 True 时，UDF 内部 SQL 无法命中 Plan Cache，导致性能较差的问题；PS 模式下存储过程中复杂数据类型默认值参数校验失败问题。

2.10.34 V4.2.1 GA

[点击查看 V4.2.1 GA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 28 日

- 版本号：V4.2.1 GA
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.1.0-100000182023092722

版本概览：

OceanBase 数据库 V4.2.1 版本是 V4.2.x 版本系列的第一个长期支持版本（LTS），该版本新增了 VALUES 语句、JSON_TABLE 表达式等与 MySQL 兼容的功能，同时还提供了 DBLink 调用 Package、读取 Sequence 等与 Oracle 兼容的功能。此外，该版本还推出了 WR 数据采集框架和增强的全链路追踪功能。同时，该版本还优化了系统资源的使用，并增加了表级恢复能力和对备份介质 COS 的支持。推荐将其用于云上和线下常规业务的生产环境中。

2.11 V4.2.0

2.11.35 V4.2.0 BP1

[点击查看 V4.2.0 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 14 日
- 版本号：V4.2.0 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-4.2.0.0-101000042023091319

版本概览：

修复 Oracle 模式下，当 RS 租户和普通租户不在同一台机器上时，DDL 操作尝试在 RS 机器上使用租户 ID 分配内存可能导致的报错 4013 的问题。解决了并行执行时未指定全索引后缀条件下使用 index skip scan 计划的正确性问题，以及租户设置 `_optimizer_better_inlist_costing=true` 后可能导致节点 Core dump 的问题，同时修复从 V4.1.x 版本升级到 V4.2.x 版本后 max_ls_id 维护不正确造成业务执行耗时过长的的问题。

2.11.36 V4.2.0 GA

[点击查看 V4.2.0 GA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 31 日
- 版本号：V4.2.0 GA

版本概览：

OceanBase 数据库 V4.2.0 GA 版本在 Beta 版本基础上进一步增强版本稳定性，推荐用于生产。后续 V4.2.1 版本也会作为长期支持版本（LTS）对外提供服务。

2.11.37 V4.2.0 Beta

[点击查看 V4.2.0 Beta Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 8 月 2 日
- 版本号：V4.2.0 Beta
- 版本说明：Beta 版本解决了大部分缺陷，并趋于稳定。推荐测试环境使用。

版本概览：

OceanBase 数据库 V4.2.0 版本是在 V4.1.0 版本基础上进一步健全完善核心特性，补齐了 V3.x 系列的全部主要功能，提升产品可扩展性，优化资源使用，提高性能，增强兼容性与易用性。目前发布的为 V4.2.0 Beta 版本，而后续的 V4.2.x 版本也会作为 长期支持版本（LTS）对外提供服务。

2.12 V4.1.0

2.12.38 V4.1.0 BP4 Hotfix1

[点击查看 V4.1.0 BP4 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 9 月 28 日
- 版本号：V4.1.0 BP4 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.2-104010012023092816

版本概览：

修复在升级混跑期间，当在 PX 分区表的 JOIN 场景中，查询选择了 PKEY 计划（计划中包含 EXCHANGE OUT DISTR (PKEY) 字段）时，执行结果可能不正确的问题。

2.12.39 V4.1.0 BP4

[点击查看 V4.1.0 BP4 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 9 月 21 日
- 版本号：V4.1.0 BP4
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.2-104000032023092119

版本概览：

对 OBKV 功能进行优化，新增支持二次路由功能，避免分区 Location Cache 变更造成的请求失败问题。同时对 MySQL 模式下的临时表功能做了禁用的行为变更。

2.12.40 V4.1.0 BP3 Hotfix2

[点击查看 V4.1.0 BP3 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 9 月 11 日
- 版本号：V4.1.0 BP3 Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.2-103020012023090809

版本概览：

修复并行执行未指定全索引后缀条件（例如，索引键为 c1,c2,c3，但只指定了 c2 而未指定 c3）的情况下，查询执行 index skip scan 计划引发的正确性问题。

2.12.41 V4.1.0 BP3 Hotfix1

[点击查看 V4.1.0 BP3 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 8 月 25 日
- 版本号：V4.1.0 BP3 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.2-103010012023082514

版本概览：

修复 MySQL 模式下变更普通租户规格时，最大连接数降低至 100，非 Root 用户新建连接失败的问题；修复计划生成添加到 Plan Cache 时，复用已经释放计划的指针，导致 server core dump 的问题。

2.12.42 V4.1.0 BP3

[点击查看 V4.1.0 BP3 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 8 月 25 日
- 版本号：V4.1.0 BP3 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.2-103010012023082514

版本概览：

在并行 TRUNCATE 场景下，优化序列缓存的实现，确保在 TRUNCATE TABLE 完成后，序列值不会被错误地推高，符合 MySQL 的语义。在 OBKV-Table 中新增支持 min/max/count 等聚合函数的接口，可以直接返回聚合后的结果，无需再返回数据行再进行聚合。同时，还新增了自增主键和连续递增序列的功能，支持在插入数据时进行行数据校验。

2.12.43 V4.1.0 BP2 Hotfix1

[点击查看 V4.1.0 BP2 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 6 月 29 日
- 版本号：V4.1.0 BP2 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.1-102010012023062910

版本概览：

修复 MySQL 模式下，当 timestamp 类型的列指定 default 值为 current_timestamp 或 now() 时，在进行 insert/update 操作并显式指定该列的值为 default 时，导致插入时间比 current_timestamp 晚 8 个小时的问题。

2.12.44 V4.1.0 BP2

[点击查看 V4.1.0 BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 6 月 15 日
- 版本号：V4.1.0 BP2
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.1-102000042023061309

版本概览：

修复一系列关键问题，包括事务挂起、优化器谓词下推、系统时间异常、SQL 执行错误、并行更新限制、网络抖动、内存泄漏、租户白名单、数据乱码、视图访问错误、数据类型不一致以及并发操作导致的 schema 版本错误，显著提升了数据库的性能。

2.12.45 V4.1.0 BP1

[点击查看 V4.1.0 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 5 月 8 日
- 版本号：V4.1.0 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.0-101000052023050621

版本概览：

修复数据库在特殊数据分布、列删除、存储过程调用、网络配置、资源限制、元数据兼容性、正则表达式函数处理以及生成列索引使用等方面的问题，增强了数据库的稳定性、性能和兼容性。

2.12.46 V4.1.0

[点击查看 V4.1.0 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 3 月 31 日
- 版本号：V4.1.0
- RPM 版本号：oceanbase-4.1.0.0-100001122023040322

版本概览：

OceanBase 数据库 V4.1.0 版本面向公有云和开源用户场景需求，在对功能健全优化的同时，不断对产品进行打磨和完善，在对 MySQL 8.0 兼容、性能、易用性、成本方面进行优化增强，目标支持项目规模化复制，是真正可全面商业化推广的版本。

2.13 V3.2.4

2.13.47 V3.2.4 BP8

[点击查看 V3.2.4 BP8 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 4 月 17 日
- 版本号：V3.2.4 BP8
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.8-108000142024041520

版本概览：

支持备份备份集对应的 `table_name_list`，并提供 `ob_admin` 解析备份集的 `table_name_list` 的能力。

2.13.48 V3.2.4 BP7 Hotfix1

[点击查看 V3.2.4 BP7 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 1 月 3 日
- 版本号：V3.2.4 BP7 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.7-107010022023122913

版本概览：

从该版本开始，基于 ARM 平台的 RPM 包，会默认开启 LSE 编译。修复存在等值连接条件的两列上，有一侧存在 IN 表达式，例如 `t1.c1 = t2.c1 and t1.c1 in (1,2,3,4,5)` 时，如果还存在其他列上的连接条件，做 Nest Loop Join 时右表上有多个索引可选的情况下，可能导致存在 IN 条件的列索引无法选择，进而可能导致性能不优的问题。

2.13.49 V3.2.4 BP7

[点击查看 V3.2.4 BP7 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 12 月 5 日
- 版本号：V3.2.4 BP7
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.7-107000012023113010

版本概览：

该版本有如下功能的新增：支持备份配置项并提供解析能力；新增 XA 事务相关监控统计项，便于在 XA 事务流量发生变化时，用户可以及时感知。

2.13.50 V3.2.4 BP6 Hotfix4

[点击查看 V3.2.4 BP6 Hotfix4 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2024 年 1 月 29 日
- 版本号：V3.2.4 BP6 Hotfix4
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.6-106040022024012617

版本概览：

修复在不需要回表的全局索引场景下，OBServer 未正确返回二次路由错误信息，导致 ODP 路由不准，性能不佳的问题。

2.13.51 V3.2.4 BP6 Hotfix3

[点击查看 V3.2.4 BP6 Hotfix3 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 12 月 28 日
- 版本号：V3.2.4 BP6 Hotfix3
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.6-106030022023122216

版本概览：

从该版本开始，基于 ARM 平台的 RPM 包，会默认开启 LSE 编译。修复业务单机分区数较多的情况下，压测流量落在新建分区上，无法利用 Clog 聚合优化，随着时间推移引起性能下降的问题。

2.13.52 V3.2.4 BP6 Hotfix2

[点击查看 V3.2.4 BP6 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2023 年 12 月 11 日
- 版本号：V3.2.4 BP6 Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.6-106020012023121110

版本概览：

修复 Connect By 数据量过大导致内存溢出的问题。

2.13.53 V3.2.4 BP6 Hotfix1

[点击查看 V3.2.4 BP6 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 8 日
- 版本号：V3.2.4 BP6 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.6-106010012023110914

版本概览：

修复普通租户下的 `oceanbase.GV$OB_SESSION` 视图可以查到其他租户的 Session 信息的问题；修复 Oracle 模式下，`decode` 表达式的第三个参数是 `varchar2/char` 类型，且类型推导过程中 `length_semantics` 未设置时，SQL 执行报错 -4016 的问题。

2.13.54 V3.2.4 BP6

[点击查看 V3.2.4 BP6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 3 日
- 版本号：V3.2.4 BP6
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.6-106000062023110109

版本概览：

- 完善 COREDUMP 信息：COREDUMP 错误信息中支持打印 SQL 内容，便于快速定位问题 SQL，采取限流等操作应急。
- 允许上调 MySQL 模式下最大分区数：目前 MySQL 模式下限制单表最大分区数为 8192，但遇到部分业务单表分区过万的情况。新版本增加配置项 `max_partition_num` 控制 MySQL 模式下允许的单表最大分区数，在业务分区过多的场景下，可适当调大上限放宽限制。
- `FIND_IN_SET` 函数性能优化：针对 `FIND_IN_SET` 第二个参数为常量的场景，优化了函数执行性能。

2.13.55 V3.2.4 BP5 Hotfix7

[点击查看 V3.2.4 BP5 Hotfix7 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 1 月 4 日
- 版本号：V3.2.4 BP5 Hotfix7
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105070012024010214

版本概览：

修复 Primary Zone 为 RANDOM 时，PX Batch Rescan 返回结果不正确的问题；修复 Oracle 模式下，高并发查询 ALL_ 开头的视图，CPU 使用过高的问题。

2.13.56 V3.2.4 BP5 Hotfix6

[点击查看 V3.2.4 BP5 Hotfix6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 12 月 15 日
- 版本号：V3.2.4 BP5 Hotfix6
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105060012023121115

版本概览：

- 修复 OBSERVER 数量过多时，复制表相关虚拟表 `__all_virtual_duplicate_partition_mgr_stat` 中 `partition_lease_list` 展示不完整的问题。
- 修复切主场景下，复制表事务提交后未读到最新数据的问题。
- 修复复制表切主场景下写入的日志 obcdc 无法识别的问题。

2.13.57 V3.2.4 BP5 Hotfix5

[点击查看 V3.2.4 BP5 Hotfix5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 12 月 6 日
- 版本号：V3.2.4 BP5 Hotfix5
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105050022023120510

版本概览：

- 修复 Oracle 模式下，在 For Loop Cursor 中嵌套其他 Block A，在 Block A 中 Goto 到 For Loop Cursor 外层，再次进入 For Loop Cursor 中时，报错 -5589，Cursor is already open 的问题。
- 修复 Oracle 模式下，使用 RR（或 Serializable）隔离级别时，如果会话 autocommit 为 False，且执行过 Select 语句，设置 set autocommit = 1 没有触发隐式提交的问题。
- 修复 Oracle 模式下，使用 RR（或 Serializable）隔离级别情况下，数据被其他 Session 删除并发起转储且超过 undo_retention 设置时间时，Read Only 事务返回超时的问题。

2.13.58 V3.2.4 BP5 Hotfix4

[点击查看 V3.2.4 BP5 Hotfix4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 14 日
- 版本号：V3.2.4 BP5 Hotfix4
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105040022023111323

版本概览：

- 修复 PS 模式下，SQL 无法命中 Plan Cache 的问题。
- 修复 Oracle 模式下，使用了和原生 Oracle 不同的 Hash 算法，dbms_utility.get_hash_value 执行结果不同的问题。

2.13.59 V3.2.4 BP5 Hotfix3

[点击查看 V3.2.4 BP5 Hotfix3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 3 日
- 版本号：V3.2.4 BP5 Hotfix3
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105030012023103122

版本概览：

- 修复存在函数索引的情况下，Prepare Stmt 中包含函数索引定义且对定义中常量进行了参数化时，SQL 执行报错的问题。

- 修复 UNION 子句 SELECT 中有常量，常量输出列在外围用作过滤时，由于 Exec Param 将过滤谓词转换为 Startup Filter，并按老引擎执行，SQL 报错 failed to calc startup filter 的问题。

2.13.60 V3.2.4 BP5 Hotfix2

[点击查看 V3.2.4 BP5 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 10 月 9 日
- 版本号：V3.2.4 BP5 Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105020052023092709

版本概览：

- 修复 MySQL 模式下，DATETIME 类型转 JSON 类型时区偏移的问题。
- 修复 Oracle 模式下，XA 事务内存泄漏问题。
- 修复 Oracle 模式下，开启 PS 二合一协议时，如果传参为空且对应谓词可以改成恒 False，执行计划走偏性能较差的问题。

2.13.61 V3.2.4 BP5 Hotfix1

[点击查看 V3.2.4 BP5 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 4 日
- 版本号：V3.2.4 BP5 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105010012023090116

版本概览：

修复在执行 insert into...on duplicate key /replace into 语句插入大量冲突行时，由于内存释放不及时，可能导致租户内存不足的报错问题。

2.13.62 V3.2.4 BP5

[点击查看 V3.2.4 BP5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 18 日
- 版本号：V3.2.4 BP5

- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.5-105000012023081513

版本概览：

OBKV 引入二次路由功能以规避分区位置缓存变化导致的请求失败问题，同时新增 `opt_param` 和 `no_index` HINT 增强执行计划能力，优化进程列表统计时间精度并新增 CPU 时间统计，增加 `GV$SYSSTAT` 视图中的 CPU 时间统计项以更准确反映 CPU 利用率，提升了 Oracle 模式下全局临时表的稳定性，支持 Oracle 的 FM 日期格式修饰词，并兼容 MySQL 8.0 Lateral Derived Tables 功能。

2.13.63 V3.2.4 BP4 Hotfix5

[点击查看 V3.2.4 BP4 Hotfix5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 2 日
- 版本号：V3.2.4 BP4 Hotfix5
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.4-104050012023073116

版本概览：

修复 MySQL 模式下 Trigger 的 Insert 语句返回的 `rows affected` 与原生 MySQL 不一致的问题，解决 `timestamp` 类型列默认值为 `current_timestamp` 或 `now()` 时导致的时区延迟问题，改善 UDF 在存在大量错误日志时的性能问题，解决 Unit 迁移或数量变更时存储过程偶尔报错 4201 的问题，修复 CPU 使用过高导致 RS 切主失败的问题，以及修复 Public 同义词与 Function 对象或 Package 对象同名时，同义词解析无限递归导致爆栈的问题。

2.13.64 V3.2.4 BP4

[点击查看 V3.2.4 BP4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 6 月 21 日
- 版本号：V3.2.4 BP4
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.4-104000052023062021

版本概览：

对 OBKV 中进行了功能优化，增强了 Table 模型，支持单分区内的 Count 函数，同时引入了定义过期列功能以实现数据的自动清理。在 MySQL 数据类型方面，新增了对 `NCHAR` / `NVARCHAR` 类型的支持，并实现了 `SELECT N'xxx'` 语法。为了提升 Oracle 函数的兼容性，还新增了 `SOUNDEX` 和 `NLS_INITCAP` 函数支持，后者目前限于二进制排序。此外，在

安全性方面，引入了配置项 `_enable_reserved_user_dcl_restriction`，用于控制是否限制对内置用户的普通用户修改操作，以此加强安全管理。

2.13.65 V3.2.4 BP3

[点击查看 V3.2.4 BP3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 4 月 19 日
- 版本号：V3.2.4 BP3
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.3-103000032023041816

版本概览：

新增 `OBKV` 连接数统计功能简化 `OBKV` 请求问题的定位流程，引入视图 `GV$OB_KV_CONNECTIONS` 和 `V$OB_KV_CONNECTIONS`，用于查询当前租户所有 KV 类活跃 SESSION 以及当前租户 OBServer 节点上所有 KV 类活跃 SESSION，从而更方便地监控和管理数据库连接。此外，跨机获取 `SEQUENCE CURRVAL` 的行为也得到了优化。在历史版本中，通过 OBProxy 连接 OBServer 节点时，如果在连续的 `NEXTVAL` 和 `CURRVAL` 调用之间发生了路由切换，不同服务端 SESSION 中调用 `CURRVAL` 会报错。新版本改进了这一行为，支持 OBProxy 连接 OBServer 节点时 `CURRVAL` 跨路由同步，即在不同服务端 SESSION 中调用 `CURRVAL` 时，系统会返回上一次的 `NEXTVAL` 值，从而提高了系统的稳定性。

2.13.66 V3.2.4 BP2

[点击查看 V3.2.4 BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 2 月 28 日
- 版本号：V3.2.4 BP2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.2-102000042023022717

版本概览：

- Oracle 模式下系统包 `UTL_RAW` 新增支持函数 `CAST_TO_NVARCHAR2()`，将 `RAW` 值转换为 `NVARCHAR2` 值。
- Oracle 模式下 `DBLINK` 支持通过 DNS 域名解析的方式进行连接。
- Oracle 模式下新增支持 `XMLAGG()`、`XMLPARSE()` 和 `XMLELEMENT()` 三个系统函数。
- MySQL 模式下支持 `FROM_BASE64()` 和 `TO_BASE64()` 函数。
- MySQL 模式下系统变量 `DEFAULT_STORAGE_ENGINE` 和 `EVENT_SCHEDULER` 兼容。

- 视图 `V$OB_SQL_AUDIT` 的字段 `REQUEST_TYPE` 新增取值 11，表示该 SQL 是在 PL 内部执行。

2.13.67 V3.2.4 BP1

[点击查看 V3.2.4 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 1 月 9 日
- 版本号：V3.2.4 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.1-101000052023010822

版本概览：

安全方面优化增强，包括动态设置备份恢复操作的 AK/SK，加密存储 DBLINK 配置密码，RPC 认证通信以及 TDE 能力适配阿里云 KMS。监控统计优化新增事务和 SQL 执行耗时统计。MySQL PL 语法兼容性提升。性能优化使得简易 SQL 场景执行性能提升约4倍。

2.13.68 V3.2.4

[点击查看 V3.2.4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 11 月 1 日
- 版本号：V3.2.4
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.4.0-100000072022102819

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.2.4 版本是在 V3.2.3 稳定版本的基础上，根据客户系统生产和测试需求，继续在内核功能兼容性和稳定性方面进行迭代增强。核心能力提升如下： - MySQL 兼容性增强：支持地理信息系统（GIS），兼容 MySQL Binlog 解析，新增系统包 `DBMS_RESOURCE_MANAGER`。 - Oracle 兼容性增强：新增系统包 `DBMS_SCHEDULER`，系统包函数补充完善。 - 内核增强：支持基于 SQL 规则的资源隔离，支持 IPv6 协议，支持备份到 OBS，日志优化，支持配置事务大小，支持配置登录线程数量。

2.14 V3.2.3

2.14.69 V3.2.3 BP11 Hotfix1

[点击查看 V3.2.3 BP11 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 8 月 14 日

- 版本号：V3.2.3 BP11 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-111010012024081311

版本概览：

修复底层模块分区引用计数泄漏的问题。

2.14.70 V3.2.3 BP11

[点击查看 V3.2.3 BP13 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 7 月 12 日
- 版本号：V3.2.3 BP11
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-111000032024070822

版本概览：

新增 XA 事务相关监控统计项：部分客户业务会采用 XA 协议来保证跨库事务提交的原子性。由于 OceanBase 数据库本身分布式架构特性，XA 语句的执行需要消耗一定的资源。该版本在 `[G]V$SYSSTAT` 中新增 `XA_TRANS_START_COUNT`、`XA_READ_ONLY_TRANS_TOTAL_COUNT`、`XA_ONE_PHASE_COMMIT_TOTAL_COUNT` 等 30 余项统计项，便于在 XA 事务流量发生变化时，用户可以及时感知。

2.14.71 V3.2.3 BP10 Hotfix13

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix13 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 6 月 21 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix13
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110130012024061819

版本概览：

修复 insert on duplicate key update a = values(b) 中 values() 计算问题，导致 OBServer 异常报错 Column 'a' cannot be null 的问题。

2.14.72 V3.2.3 BP10 Hotfix12

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix12 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 6 月 7 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix12

- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110120012024060510

版本概览：

- 修复 Nested Loop Join 场景 Startup Filter 多次 Rescan 导致 Core 的问题。
- 修复 Nested Loop Join 场景 ScanDASCtx 模块内存膨胀的问题。

2.14.73 V3.2.3 BP10 Hotfix11

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix11 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 5 月 25 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix11
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110110032024052217

版本概览：

- 修复事务内有较大的 clob 数据插入时，如果插入 SQL 触发唯一键冲突，会导致事务意外回滚的问题。
- 修复 TX_CALLBACK_CTX_ID 模块内存占用率高的问题。
- 修复 PS 二合一协议在某些执行报错场景，无限重试到超时的问题。
- 优化鲲鹏处理器下计算性能（支持 memset 函数、lse、-wl -q 编译选项）。

2.14.74 V3.2.3 BP10 Hotfix10

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix10 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 4 月 30 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix10
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110100012024042814

版本概览：

- 修复 OCP 开启事务采集时，查询 OBServer 内部表导致集群 Core 的问题。
- 修复 Sequence 在 nocache+noorder 模式下，修改步长后，序列值回退的问题。

2.14.75 V3.2.3 BP10 Hotfix9

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix9 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 4 月 17 日

- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix9
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110090012024041611

版本概览：

- 修复 Nested Loop Join 场景下，大量 Rescan 命中同一个微块导致 500 租户 DecoderCtx 内存膨胀的问题。
- 修复 Varchar 类型转换为 Date 类型异常，导致 OBasever Core 的问题。

2.14.76 V3.2.3 BP10 Hotfix8

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix8 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 2 月 29 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix8
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110080012024022713

版本概览：

- 修复一个长时间不结束的只读请求，叠加进行业务负载均衡、Drop Table、Truncate Table、Drop Replica 等需要删除分区操作时，删除分区会卡住，进而可能造成冻结卡住或无法转储导致内存爆、Clog 盘爆的问题。
- 修复 Group By 上拉场景，对相关子查询改写异常，进而导致 SQL 执行报错的问题。
- 修复带多个子查询的 Subplan Filter 算子 PKEY 分布式计划查询结果错误的问题。
- 修复用户 SQL 的 Where 谓词中，包含 xxx IN subquery1 and xxx NOT IN subquery2，如果 subquery1 结果集是 subquery2 的超集，可能触发改写错误的问题。
- 修复在嵌套语句中，使用动态 SQL，执行 ALTER SESSION SET 类型的语句报错的问题。

2.14.77 V3.2.3 BP10 Hotfix7

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix7 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 1 月 26 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix7
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110070012024012316

版本概览：

- 修复 Oracle 模式下，使用 dbms_metadata.get_ddl 子程序查看建表语句，不展示表的唯一约束的问题。

- 修复租户过多导致重启 OBCServer 失败报错 -4013 的问题。
- 修复内核因实现类似 SQLPlus 客户端 Trim 掉字符串换行前空格行为，导致和原生 Oracle 不兼容的问题。该版开始不再对字符串换行前空格做处理。
- 修复 INSERT INTO SELECT 未拦截分区外数据的问题。
- 修复并行场景下，遇到异常报错时，RPC 线程一直不释放，RS 队列堵塞的问题。

2.14.78 V3.2.3 BP10 Hotfix6

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 1 月 17 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix6
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110060012024011615

版本概览：

修复执行计划包含 Nested Loop Join 时，若连接条件和投影表达式中存在复杂共享表达式，查询结果可能不正确的问题。

2.14.79 V3.2.3 BP10 Hotfix5

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 24 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix5
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110050012023112210

版本概览：

- **系统包函数** `dbms_utility.get_hash_value` **计算结果范围变更：** Oracle 系统包函数 `dbms_utility.get_hash_value(str, base, bucket_size)` 计算结果范围为 `[base, base+bucket_size)`。OceanBase 老版本计算结果范围为 `[base, bucket_size]`，新版本变更为 `[base, base+bucket_size)`。
- 修复旧版本引擎处理恒 False 谓词的逻辑不完善导致计划走偏的问题。

2.14.80 V3.2.3 BP10 Hotfix4

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 8 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix4
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110040022023110614

版本概览：

- 修复 OBCServer 在编译含大量 SQL 语句的文本匿名块时，CPU 可能持续飙高无法下降的问题。
- 修复 JDBC 2.2.6 及之前版本与 JDBC 2.2.6 之后版本，设置 `useServerPrepStmts=true` 混跑时，如果 SQL 顶层为 PX 算子产生并行 Encoding 优化，应用侧可能出现获取数据为乱码的问题。
- 修复执行一条带 UDF 的 SQL，UDF 内部会访问 Package 中的复杂类型标量时，直连不同机器，查询返回的结果集不一致的问题。
- 修复错误的子查询合并改写，导致查询结果集错误的问题。

2.14.81 V3.2.3 BP10 Hotfix3

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 10 月 23 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix3
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110030012023101913

版本概览：

- 修复 JDBC 2.4.5 通过 PS Cursor 执行 SQL 时，`sql_audit` 中没有 `param_values` 内容的问题。
- 修复 MySQL 模式下，`insert/replace into ... values` 报错没体现行（Column）、列（Row）相关信息的问题。
- 修复 Decode 函数的类型推导异常，导致 SQL 执行报错 `value too large for column` 的问题。
- 修复 V3.2.3 版本由于不支持 SEMI JOIN/SUBPLAN FILTER 的短路执行功能，导致迭代器的对位异常，Update 执行报错 -4377 的问题。
- 修复异常情况下临时文件 Read I/O 发生内存泄露，泄漏一段时间后导致大查询和建索引任务报错 -4013 的问题。

2.14.82 V3.2.3 BP10 Hotfix2

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 28 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110020022023092816

版本概览：

修复升级混跑期间，当在 PX 下执行分区表的 JOIN 场景时，如查询选择了 PKEY 计划(计划中包含 EXCHANGE OUT DISTR (PKEY) 字段)，可能会导致执行结果不正确的问题。

2.14.83 V3.2.3 BP10 Hotfix1

[点击查看 V3.2.3 BP10 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 25 日
- 版本号：V3.2.3 BP10 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110010042023092216

版本概览：

修复非并行执行时，分布式执行中间结果占用内存较大的问题； MySQL 模式下 INSERT IGNORE 未忽略非空约束导致执行报错、SYSDATE 和 NOW 函数执行结果与原生 MySQL 不一致的问题；优化器改写为 NLJ BC2HOST 计划后，SQL 执行报错的问题。

2.14.84 V3.2.3 BP10

[点击查看 V3.2.3 BP10 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 15 日
- 版本号：V3.2.3 BP10
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-110000092023091219

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.2.3 BP10 版本能力提升如下：

- 在 COREDUMP 错误信息中支持打印 SQL 内容，可以帮助快速定位问题 SQL，并采取限流等操作来进行紧急处理。
- 支持 GET DIAGNOSTICS、GET STACKED DIAGNOSTICS CONDITION、DECLARE CONTINUE HANDLER 和 SIGNAL SQLSTATE 等 MySQL PL 语法。
- 支持为 SET 变量赋值子查询。

2.14.85 V3.2.3 BP9 Hotfix2

[点击查看 V3.2.3 BP9 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 18 日
- 版本号：V3.2.3 BP9 Hotfix2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-109020032023081510

版本概览：

修复 ALTER TABLE 操作中的 NOT NULL 约束标记错误，QUERY RANGE 估行未使用直方图统计信息，以及 .NET 平台使用 MySQL Connector 连接时获取系统变量报错的问题。

2.14.86 V3.2.3 BP9 Hotfix1

[点击查看 V3.2.3 BP9 Hotfix1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 1 日
- 版本号：V3.2.3 BP9 Hotfix1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-109010012023072721

版本概览：

在 `GV$SYSSTAT` 视图中新增 `cpu time` 统计项，以提供准确的租户 CPU 利用率。

2.14.87 V3.2.3 BP9

[点击查看 V3.2.3 BP9 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 7 月 14 日
- 版本号：V3.2.3 BP9
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-109000182023071410

版本概览：

MySQL 数据类型优化：新增支持 NCHAR/NVARCHAR 数据类型，并支持 `SELECT N'xxx'` 语法。

2.14.88 V3.2.3 BP8

[点击查看 V3.2.3 BP8 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 4 月 15 日
- 版本号：V3.2.3 BP8
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-108000062023041511

版本概览：

在节点宕机或 Leader 切换场景下，新增支持 SQL 快速失败能力，降低响应延迟；将 OBStack 工具集成到 OBCServer 安装包中，便于轻量实时地获取线程堆栈；增加配置项 `_enable_reserved_user_dcl_restriction` 控制是否限制普通用户对内置用户进行修改。

2.14.89 V3.2.3 BP7

[点击查看 V3.2.3 BP7 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 1 月 19 日
- 版本号：V3.2.3 BP7
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-107000092023011911

版本概览：

MySQL 模式下支持 `FROM_BASE64()` 和 `TO_BASE64()` 函数；支持使用 GRANT 语法对系统包 `DBMS_RESOURCE_MANAGER` 赋权；优化虚拟表 `information_schema.table_constraints` 的访问性能。

2.14.90 V3.2.3 BP6

[点击查看 V3.2.3 BP6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 11 月 15 日
- 版本号：V3.2.3 BP6
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.3-106000102022111521

版本概览：

实现备份恢复操作的动态 AK/SK 设置，优化了 IN 表达式查询性能，支持 OBKV-Table 的 Filter 和 QueryAndMutate 接口函数，引入了标量函数，优化了分区路由，以及增强了安全能力通过透明加密与阿里云 KMS 的适配。

2.14.91 V3.2.3 BP5

[点击查看 V3.2.3 BP5 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2022 年 9 月 9 日
- 版本号：V3.2.3 BP5
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.2-105000062022090916

版本概览：

支持 SQL 文本的预处理语句，增强备份恢复操作通过外部存储 IO 独立子进程功能，新增 MySQL 模式下的 `ADDTIME()` 和 `DAYNAME()` 函数，优化日志输出，新增集群级配置项以控制备份恢复功能及设定相关参数，以及增加 Window Function 数量限制适配不同模式下的要求。

2.14.92 V3.2.3 BP4

[点击查看 V3.2.3 BP4 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2022 年 8 月 5 日
- 版本号：V3.2.3 BP4
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.1-20220805104621

版本概览：

新增支持表级别 HINT 并行设置，增强了存储过程调试的稳定性并支持 ARM 平台，以及支持限定场景下的添加分区能力，并通过配置项 `_enable_add_between_range_partitions` 开启该功能。

2.14.93 V3.2.3 BP3

[点击查看 V3.2.3 BP3 Release Notes 的完整内容](#)**版本信息：**

- 发布时间：2022 年 6 月 22 日
- 版本号：V3.2.3 BP3
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.0-20220622171245

版本概览：

引入数据库存储加密（TDE）支持国密 SM4 算法，Oracle 模式下支持列字段默认值使用 Sequence 函数定义，存储过程支持类型构造函数，优化了 Limit 算子性能并支持其下推到 Join 算子，以及支持 SELECT INTO 命令设置文件字符集。

2.14.94 V3.2.3 BP2

[点击查看 V3.2.3 BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 5 月 30 日
- 版本号：V3.2.3 BP2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.0-20220530152606

版本概览：

支持通过 `SELECT INTO` 命令将表数据直接导出到阿里云对象存储 (OSS) 上，MySQL 模式下支持 DETERMINISTIC 属性。

2.14.95 V3.2.3 BP1

[点击查看 V3.2.3 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 4 月 29 日
- 版本号：V3.2.3 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.0-20220429172811

版本概览：

MySQL 模式下支持关键字 DISTINCTROW。

2.14.96 V3.2.3

[点击查看 V3.2.3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 4 月 18 日
- 版本号：V3.2.3
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.3.0-20220418212020

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.2.3 版本是继续在内核兼容性和性能方面进行迭代增强，在满足客户生产需要的同时，增强质量保障测试，推出 V3.2.x 系列稳定版本。核心能力提升如下：

- MySQL 兼容性增强：扩展支持 `SEQUENCE` 对象，支持通用表表达式 (CTE)，支持 CHECK 约束，CAST 函数支持字符集设置，存储过程支持 GET DIAGNOSTICS 语句，支持 `SEND_LONG_DATA(24)` 协议等。

- Oracle 兼容性增强：支持数据库链接到 Oracle (DBLINK)，支持设置 SEQUENCE 对象的起始值，新增系统包函数 DBMS_LOB.COMPARE。
- 性能优化：优化 OBKV-Table 查询，优化分区表 NLJ 算子，优化正则表达式等。 - 稳定性提升：增强备份文件完整性校验，优化选择率计算逻辑等。

2.14.97 V3.2.2 BP2

[点击查看 V3.2.2 BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 1 月 19 日
- 版本号：V3.2.2 BP2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.2-20220119123901

版本概览：

新增在 Oracle 模式下支持 REVERSE 函数，优化批量 UPDATE 语句执行性能。

2.15 V3.2.2

2.15.98 V3.2.2 BP1

[点击查看 V3.2.2 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 12 月 15 日
- 版本号：V3.2.2 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.2-20211215001504

版本概览：

Oracle 模式下 TRIGGER 支持 DECODE 函数， RANGE/HASH/LIST 分区裁剪支持非单一时间范围。

2.15.99 V3.2.2

[点击查看 V3.2.2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 1 月 10 日
- 版本号：V3.2.2
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.2-20211130225726

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.2.2 版本主要是对数据库内核的稳定性和易用性进行迭代改进，打造满足客户生产需要的稳定版本，同时在 MySQL 模式下推出 JSON 格式数据类型。核心特性如下：

- 支持 JSON 类型：MySQL 模式下新增支持 JSON 格式数据类型，支持 DDL 操作、创建索引、SQL 查询、数据类型转换、MySQL 5.7 版本的全量以及 8.0 版本的部分 JSON 函数。- 内核增强：TableGroup 支持非模版化二级分区；支持主备集群解耦。
- 兼容性：MySQL 租户新增支持聚合函数 BIT_AND()/BIT_OR()/BIT_XOR()；Oracle 租户新增支持 ArrayBinding 返回生效的行数。
- 易用性：支持 SQL_AUDIT 视图显示绑定变量的值；PL 在解析和执行过程异常时返回错误信息与行号。
- 稳定性：新增支持网络传输压缩；优化 TIMESTAMP 分区精度。
- 性能：优化 TRUNCATE 带约束表的性能；优化 SQL_AUDIT 视图统计资源消耗；优化多重合并算法和 LIMIT 算子下推逻辑。

2.15.100 V3.2.1 BP1

[点击查看 V3.2.1 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 9 月 30 日
- 版本号：V3.2.1 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.1-20210930192315

版本概览：

增加 CLOG 文件的自动校验和缓存更新，减少 TMP.FILE 文件日志输出，支持 PL 中占位符访问 ARRAY 数据元素，引入国密（SM4）算法表加密，以及支持 ANONYMOUS /PROCEDURE 对绑定数组变量的支持。

2.16 V3.2.1

[点击查看 V3.2.1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 9 月 30 日
- 版本号：V3.2.1
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.1-20210901195302

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.2.1 版本主要围绕兼容性、HTAP 混合负载、内核能力增强、小规格性价比等几大核心能力，在 Oracle/MySQL 兼容、易用性、稳定性、性能和功能等诸多方面持续迭代增强与优化升级，在提升用户体验的同时，帮助用户更轻松地完成应用迁移、TP 和 AP 统一部署、降低应用开发部署和运维成本。

2.17 V3.2.0

[点击查看 V3.2.0 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 7 月 5 日
- 版本号：V3.2.0
- RPM 版本号：oceanbase-3.2.0-20210705162520

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.2.0 版本为实验室测试版本，供 OceanBase 内部人员对 HTAP 能力进行验证测试。

2.18 V3.1.2

2.18.101 V3.1.2 BP11

[点击查看 V3.1.2 BP11 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 1 月 6 日
- 版本号：V3.1.2 BP11
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-111000052023010412

版本概览：

- 修复存储过程执行报错 -4201, hash map/set entry not exist 的问题。
- 修复 DML 并行执行报错 -4377 的问题。
- 修复 MySQL 模式下，带 UDF 的 Select 语句事务 SCHEDULER 超过 10 万导致 SQL 报错 -4013 的问题。
- 修复 Insert Select 场景，PDML 指定参与者过多的问题。
- 修复只读副本切换全功能型副本报错的问题。
- 修复包含 UNION ALL 的 SQL 多次执行，第一次为分布式计划且两支参数不同，第二次为 Local 计划且两支参数相同，第三次为 Local 计划且两支参数不同情况下，执行计划选择错误，查询结果可能不正确的问题。

- 修复带 UDF 的查询可能产生悬挂事务，进而导致合并超时、日志归档和数据备份失败的问题。

2.18.102 V3.1.2 BP10

[点击查看 V3.1.2 BP10 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 9 月 29 日
- 版本号：V3.1.2 BP10
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-110050022022120810

版本概览：

- 修复 Oracle 模式下，PL 中执行 Insert Values 语句，可能出现插入数据精度丢失的问题。
- 修复老引擎中 Subplan Filter 存在多个子查询时，特殊计划形态及数据分布下，Create Table AS 创建表，表数据存在不一致的问题。
- Oracle 模式下支持 UNISTR、ASCIISTR 表达式，解决 OMS 迁移遇到生僻字无法处理的问题。
- 修复 Oracle 模式下，PL 中使用 Insert Values 需要在两处抽取同一变量的场景，选用了错误的执行计划导致执行报错 -4016 的问题。
- 修复 Hash Join 的 Join Key 存在大量 Null 值，造成 Hash Table 倾斜，执行性能较差的问题。
- 修复 px batch rescan 存在 bug 导致 SQL 执行超时的问题。
- 修复 PS Cache 内存碎片造成 SQL 执行报错 -4013 的问题。

2.18.103 V3.1.2 BP9

[点击查看 V3.1.2 BP9 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 7 月 28 日
- 版本号：V3.1.2 BP9
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20220727191622

版本概览：

进行了多项优化和修复，包括增强 CPU 参数精确度、提高 OLAP 业务下算子执行效率、减少 Root Server 模块日志错误以及解决了字符集不同导致的报错问题、SQL_AUDIT 视图数据导出问题。此外，还修复了 OBServer 节点全局索引初始化异常、内存使用统计不准确和存储过程执行内存占用过大的问题。

2.18.104 V3.1.2 BP8

[点击查看 V3.1.2 BP8 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 3 月 30 日
- 版本号：V3.1.2 BP8
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20220329234820

版本概览：

修复包括 `v$sql_audit` 视图时间准确度问题、唯一索引重复数据的错误处理、字符集合混用支持、配置项影响备份数据清理、MySQL 查询参数结果为空、PL/SQL 入参转换报错、PL 调用引起包状态异常、数据备份时 schema version 不准确和不同字符集返回结果报错的问题。

2.18.105 V3.1.2 BP7

[点击查看 V3.1.2 BP7 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 2 月 24 日
- 版本号：V3.1.2 BP7
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20220223145512

版本概览：

新增支持 OUTER JOIN 的连接条件为子查询语句，Oracle 模式下引入 DBMS_LOB.COMPARE 方法以支持 CLOB 字段字符串的比较，并通过配置项 `auto_refresh_location_cache` 实现副本位置的动态刷新功能。

2.18.106 V3.1.2 BP6

[点击查看 V3.1.2 BP6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 12 月 31 日
- 版本号：V3.1.2 BP6
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20211230114204

版本概览：

实现了主备集群解耦，Oracle 模式增加了对 `USERENV('SID')`、`USERENV('LANGUAGE')` 和 `USERENV('INSTANCE')` 的支持，OBServer 默认进行 SCHEMA 变更历史表的记录清理，并且优化了在空表上创建全局索引的性能。

2.18.107 V3.1.2 BP5

[点击查看 V3.1.2 BP5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 11月 19日
- 版本号：V3.1.2 BP5
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20211119151959

版本概览：

MySQL 模式下支持 `DEGREES()` 函数；匿名块支持 `CURSOR` 作为出参；OBServer 启动时增加对执行用户的 `UID` 检查，禁止非 ADMIN 用户启动。

2.18.108 V3.1.2 BP4

[点击查看 V3.1.2 BP4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 10月 13日
- 版本号：V3.1.2 BP4
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20211013162404

版本概览：

优化改进 `gv$sql_plan_monitor` 视图的显示，增加对本地和远端计划信息的记录；增加系统包函数 `DBMS_LOB.OBCI_WRITE`；`NOT IN` 表达式算子支持提取查询范围。

2.18.109 V3.1.2 BP3

[点击查看 V3.1.2 BP3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 9月 15日
- 版本号：V3.1.2 BP3
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20210914104736

版本概览：

新增分区表开启 SQL PLAN 自动淘汰，支持 TDE 功能与客户自有 KMS 系统集成，MySQL 模式下引入 `ANY_VALUE()` 函数，实现了 Follower 节点副本的强一致性读，LIBOBLOG 支持配置 RS 节点信息，以及 SLOG 和 CLOG 文件支持 4K 字节对齐读写。

2.18.110 V3.1.2 BP2

[点击查看 V3.1.2 BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 8 月 13 日
- 版本号：V3.1.2 BP2
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20210813154332

版本概览：

优化完善 V2.2.77 版本升级 V3.1.2 功能；提升备份恢复功能稳定性，跨版本备份恢复功能完善。

2.18.111 V3.1.2 BP1

[点击查看 V3.1.2 BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 7 月 1 日
- 版本号：V3.1.2 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20210701144352

版本概览：

修复带备库升级 `checker` 脚本执行报错的问题；修复含 `NULL` 的表达式类型推导报错的问题。

2.18.112 V3.1.2

[点击查看 V3.1.2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 6 月 18 日
- 版本号：V3.1.2
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.2-20210618150922

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.1.2 版本为 V3.1.x 系列稳定版本，支撑客户项目应用上线。

2.19 V3.1.1

[点击查看 V3.1.1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 5 月 18 日
- 版本号：V3.1.1
- RPM 版本号：oceanbase-3.1.1-20210508100750

版本概览：

OceanBase 数据库 V3.1.1 版本为测试版本，供内外部项目进行 POC 验证测试。

2.20 V2.2.77

2.20.113 V2.2.77 BP19

[点击查看 V2.2.77 BP19 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 6 月 26 日
- 版本号：V2.2.77 BP19
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-119000122024060513

版本概览：

- PL Debug 功能不建议在生产环境使用。该版本增加 PL Debug 开关 `_enable_dbms_debug_package`，默认关闭。开发测试环境需要使用该功能时，请将该配置项设置为 `True`。
- 修复物理归档备份卡住的问题。
- 修复 `_all_virtual_partition_audit` 虚拟表数据为空的问题。
- 修复 CommonArray 模块内存泄露的问题。
- 修复 SqlExecutor 模块内存泄露的问题。
- 修复 CHAR 列和 VARCHAR 比较情况下 Query Range 抽取不正确问题。
- 修复下压 Order By 打标不合理导致查询结果不正确的问题。
- 修复 `convert_skip_null_check` 导致 Core 的问题。
- 修复 `sys` 租户队列积压导致集群不可用问题。

2.20.114 V2.2.77 BP17

[点击查看 V2.2.77 BP17 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 5 月 19 日
- 版本号：V2.2.77 BP17
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-117000112023051914

版本概览：

在安全方面做了强化，增加配置项 `_enable_reserved_user_dcl_restriction` 控制是否限制普通用户对内置用户进行修改。

2.20.115 V2.2.77 BP16

[点击查看 V2.2.77 BP16 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 2 月 14 日
- 版本号：V2.2.77 BP16
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-116000022023021412

版本概览：

新增支持 OBKV 热点行更新的 GROUP COMMIT 能力。在热点行高并发更新场景下，服务端对热点行的更新做聚合，避免每一个操作都去申请行锁、释放行锁，优化行锁竞争等待时间，提升热点行更新速度。

2.20.116 V2.2.77 BP15

[点击查看 V2.2.77 BP15 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 1 月 10 日
- 版本号：V2.2.77 BP15
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-115000012023010607

版本概览：

MySQL 模式下支持 `FROM_BASE64()` 和 `TO_BASE64()` 函数。

2.20.117 V2.2.77 BP14

[点击查看 V2.2.77 BP14 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 12 月 04 日
- 版本号：V2.2.77 BP14
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-114000072022120410

版本概览：

备份恢复操作支持动态设置 AK/SK，用户可在备份中更改对象存储的访问凭证，同时提供了操作建议以保证备份的顺利进行。此外，数据库优化了热点行观测，在 `v$sysstat` 视图中新增加了三个统计字段。管理工具 `ob_admin` 增加对华为云对象存储 OBS 的适配。

2.20.118 V2.2.77 BP13

[点击查看 V2.2.77 BP13 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 8 月 26 日
- 版本号：V2.2.77 BP13
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-113000052022082622

版本概览：

支持在限定场景下的添加分区能力。管理工具 `ob_admin` 新增了修改指定 OBCS 节点的集群级配置项功能，但不支持租户级配置项的修改。此外，还支持对 COS(Cloud Object Storage) 上的备份文件进行标记，以使用户更好地管理备份文件。

2.20.119 V2.2.77 BP12

[点击查看 V2.2.77 BP12 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 6 月 14 日
- 版本号：V2.2.77 BP12
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20220612090508

版本概览：

修复了一系列问题，包括解决 Oracle 模式下存储过程创建导致的挂起问题、MySQL 模式下 Limit 算子类型转换报错、缓存路由不准导致 SQL 执行耗时偏高、DBMS_LOB.SUBSTR 执行报错、`v$sql_audit` 字段显示异常、SYS 租户资源规格未恢复默认、存储过程入参转化报错、JOIN 优化 CPU 资源消耗、空值处理错误问题等。同时还解决了 OBCS 在使用全局索引、停止集群与数据写入并发操作和系统包操作中可能出现的 crash 问题以及创建索引并发异常报错。

2.20.120 V2.2.77 BP11

[点击查看 V2.2.77 BP11 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 5 月 2 日
- 版本号：V2.2.77 BP11
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20220502140811

版本概览：

透明加密（TDE）功能新增支持阿里云 KMS，并优化了 OBKV-Table 的流式非阻塞查询性能，同时使 in(values) 查询的 values 规格上限与 MySQL 兼容。LIBOBLOG 库增加了租户过滤功能，可配置以同步特定租户的日志数据，并且支持返回日志同步的位点信息。

2.20.121 V2.2.77 BP10

[点击查看 V2.2.77 BP10 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 1 月 17 日
- 版本号：V2.2.77 BP10
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20220116224111

版本概览：

支持了 OSS 对象存储的 TAG 清理模式，并在 Oracle 模式下增加了对 USERENV('SID') 和 USERENV('LANGUAGE') 的支持。新增了备份空间达到极限时删除过时备份的功能。同时，优化了 QUEUING 表的稳定性和性能，删除了 CLOG 传输中不支持的流式压缩算法，并且支持了磁盘 DIRECT_IO 的 4K 写入对齐。

2.20.122 V2.2.77 BP9

[点击查看 V2.2.77 BP9 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 11 月 19 日
- 版本号：V2.2.77 BP9
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20211119120733

版本概览：

修复了一系列问题，涉及 PX 执行、ODC 资源释放、SQL PARSE 内存申请、临时表约束管理、MERGE INTO 操作、分区排序、REPLACE INTO 操作、gv\$sql_audit 视图数据准确

性、NFS 备份协议、记录密码明文、slog 空间不足导致的启动问题、SHOW TABLE STATUS 显示、时区设置、权限管理、IP 解析、列名重复、BIT 类型兼容性、启动时配置文件读取以及备份到 OSS 存储和类型转换造成的 crash 问题。

2.20.123 V2.2.77 BP8

[点击查看 V2.2.77 BP8 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 10 月 15 日
- 版本号：V2.2.77 BP8
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20211117180427

版本概览：

增加内部表 `__ALL_VIRTUAL_PROCESSLIST`，展示事务超时状态。

2.20.124 V2.2.77 BP7

[点击查看 V2.2.77 BP7 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 9 月 18 日
- 版本号：V2.2.77 BP7
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210923214552

版本概览：

进行了性能和功能优化，包括分区表 SQL PLAN 的淘汰机制，`ob_admin` 支持了 SSL 通信加密，Oracle 模式增加了 `LOAD DATA REPLACE INTO` 功能。此外，增加了用户登录和登出信息的统计，MySQL 模式支持了 `ORDER BY` 表达式，并优化了分区自动均衡在 `STOP SERVER /ZONE` 场景下的应用以及优化了路由临时表的机制。

2.20.125 V2.2.77 BP6

[点击查看 V2.2.77 BP6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 8 月 25 日
- 版本号：V2.2.77 BP6
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210825181323

版本概览：

针对备份恢复、会话管理、CLOG 压缩、安全审计、查询执行等方面进行了多项修复，解决了备份标记问题、恢复租户操作问题、PX 场景下租户默认超时问题、CLOG 功能可能引发的观察者进程启动失败、高并发下安全审计死锁、Oracle 模式特定查询导致的 OBCore 崩溃以及分布式执行计划内存申请引发的 OBCore 崩溃问题。

2.20.126 V2.2.77 BP5

[点击查看 V2.2.77 BP5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 7 月 31 日
- 版本号：V2.2.77 BP5
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210730214129

版本概览：

MySQL 模式的 SQL_MODE 支持 NO_ZERO_IN_DATE。

2.20.127 V2.2.77 BP4

[点击查看 V2.2.77 BP4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 7 月 13 日
- 版本号：V2.2.77 BP4
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210712224820

版本概览：

MySQL 模式支持 MAKETIME 和 UTC_DATE/UTC_TIME/GET_FORMAT 函数。

2.20.128 V2.2.77 BP3

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 6 月 18 日
- 版本号：V2.2.77 BP3
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210618130343

版本概览：

MySQL 模式增加对数学和日期函数的支持，包括 LOG/LN/PI/RADIANS/ATAN/ASIN/ACOS/COT、MONTHNAME、LAST_DAY、QUARTER 以及 BIT_LENGTH 函数。

2.20.129 V2.2.77 BP2

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 6 月 4 日
- 版本号：V2.2.77 BP2
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210604113922

版本概览：

在 MySQL 模式中增加了 LIKE 语句对特殊字符引号的转义支持，并且引入了租户级配置项 `ob_proxy_readonly_transaction_routing_policy`，在开启后，显式的事务不会强制路由，保证事务内部的所有 SQL 都在同一个 OBCServer 节点处理。同时，提升了租户的 `sql_audit` 内存存储能力和优化了异步 IO 的超时等待机制。

2.20.130 V2.2.77 BP1

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 5 月 27 日
- 版本号：V2.2.77 BP1
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210526202046

版本概览：

支持租户级配置项 `_tenant_max_trx_size`，设置事务中分区使用内存的最大限制。

2.20.131 V2.2.77

[点击查看 V4.2.1 BP3 Hotfix2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 5 月 8 日
- 版本号：V2.2.77
- RPM 版本号：oceanbase-2.2.77-20210508211731

版本概览：

OceanBase 数据库 V2.2.77 版本为 V2.2.x 系列稳定 GA 版本，在产品高可用性、兼容性和安全性进行改进提升，支撑客户项目批量上线。

3 OceanBase 数据库社区版

本文主要介绍 OceanBase 数据库社区版所有版本的发版说明。

3.1 V4.3.4

V4.3.4_CE

[点击查看 V4.3.4_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

发布时间：2024 年 11 月 8 日 版本号：V4.3.4_CE RPM 版本号：oceanbase-ce-4.3.4.0-100000162024110717

版本概览：

OceanBase V4.3.4 是面向 AP 业务的 GA 版本，在第一个 GA 版本 V4.3.3 的基础上，新增多个重要特性。完善多值索引能力，丰富全文索引场景，提升查询性能；完善旁路导入功能，优化主键表写临时文件开销，提高数据导入效率；新增自动分区分裂功能、Format Outline 功能、租户级全局控制数走旁路导入功能，提升产品易用性；同时对 OBKV 支持全局索引、OBKV-HBase 能力增强等 V4.2.5 及之前版本的大部分特性，进行了补充支持。

3.2 V4.3.3

V4.3.3_CE_BP1

[点击查看 V4.3.3_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 10 月 25 日
- 版本号：V4.3.3_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.3.3.1-101000012024102216

版本概述：

- 新增从 V4.2.4_CE 版本 patch 的 “SQL实时诊断” 特性。
- 修复一些 BUG 和稳定性问题。

V4.3.3_CE

[点击查看 V4.3.3_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 10 月 9 日

- 版本号：V4.3.3_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.3.3.0-100000142024101215

版本概述：

OceanBase V4.3.3 作为 4.3 系列的第一个 GA 版本发布，在几个关键场景完成了突破。一是在关系型数据库基础上支持了适用于 AI 类分析处理的向量类型及索引；二是更好满足 HTAP 混合负载场景下，TP、AP 资源物理强隔离诉求的全新的列存副本形态；三是面向 AP 类查询任务的整体可观的性能提升。除此之外，新增 `ARRAY` 复杂类型支持、优化 `Roaringbitmap` 类型计算性能，强化物化视图改写刷新等能力，扩展外表功能、提高外表导入性能，优化 AP 类 SQL 的计划生成和执行策略，加快面向 OLAP 负载的产品化能力提升。新版本还支持了一种只需恢复日志无需恢复数据到本地即可提供读服务的快速恢复能力，也支持了 `QUERY` 级别的资源组设定，提升了系统的可靠性和易用性。同时，V4.2.4 及之前版本的大部分特性已经在 V4.3.3 补充支持，后续也会推出同样可应用于 OLTP 业务生产的全新融合版本。

3.3 V4.3.2

V4.3.2_CE_BP1

[点击查看 V4.3.2_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 8 月 16 日
- 版本号：V4.3.2_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.3.2.1-100000102024081217

版本概述：

- **异步任务调度：**

OceanBase 数据库目前已支持 `insert overwrite`、`insert select`、`create table as`、`load data` 等多种数据导入命令，来支撑数据实时入库。但实时导入的方式需要在导入过程中等待导入完成，不能中断会话，这在大规模数据导入的场景比较不易用。

新版本基于 `DBMS_SCHEDULER` 提供了异步任务调度能力，用户可通过 `submit job`、`show job status` 和 `cancel job` 等命令实现异步导入任务的创建、状态查询和任务取消。

- **`SELECT INTO OUTFILE` 分区导出：**

OceanBase 数据库目前已支持通过 `SELECT INTO OUTFILE` 导出多文件，但尚未支持对数据分区后按分区导出。

新版本增加按分区导出能力，以得到更清晰的目录结构。在此基础上还可以将文件目录构造为带分区的外表，通过分区路径裁剪，提高外表的查询效率。

V4.3.2_CE_BETA

[点击查看 V4.3.2_CE_BETA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 7 月 30 日
- 版本号：V4.3.2_CE_BETA
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.3.2.0-100000092024072912

版本概述：

OceanBase V4.3.2 是面向 AP 业务的性能增强版本，数据读取、数据分发、数据计算、向量化处理、计划选择全方位改进，AP 类基准测试性能整体提升 10%-15%。引入 Roaringbitmap 数据类型及相关计算表达式，给大数据集合运算和去重场景提供了更优选择。丰富增量旁路导入功能、提升全量旁路导入性能，扩展支持 Parquet 文件外表，加速大规模数据的处理速度。作为一款一体化数据库，新版本也针对 express oltp、complex oltp、olap、htap、kv 等 5 类场景分别梳理了场景化参数模版，配合部署工具，让初始配置就适合每一种业务类型。此外，新版本还融合了 V4.2.x 系列前序版本的诸多兼容性增强和用户体验改进特性，并合入了 TP 类 SQL 的性能改进，致力于满足各类应用场景对产品的诉求。

3.4 V4.3.1

V4.3.1_CE_BETA

[点击查看 V4.3.1_CE_BETA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 5 月 22 日
- 版本号：V4.3.1_CE_BETA
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.3.1.0-100000032024051615

版本概述：

OceanBase V4.3.1 在 V4.3.0 基础上，新增全文索引特性提升文档检索效率，扩展实时物化视图、物化视图改写、主键物化视图等功能以满足多场景的分析需求。引入分区管理新机制，如分区交换、外表分区、MySQL 模式分区键数据类型扩展等，提升大规模数据的处理能力。多模特性（含 JSON、XML、GIS）功能升级，增加 JSON 多值索引、JSON 部分更新的能力支持，促进异构数据的迁移与融合。MySQL 兼容性持续增强，支持 Lateral Derived Tables、MySQL 锁函数等，以便融入生态。提供增量旁路导入能力，提升了多次导入场景的入库性能，同时优化了多局部索引场景下的 DML 性能，提高了基础统计信息收集效率，并在行采样、小规格 TP 场景取得了显著的性能提升。新版本也进一步优化了资源使用，支持了 CLOG 日志缓存、SQL 临时结果压缩、系统日志压缩等特性。补充完善了 MySQL 权限体系、支持了

操作系统配置检查，加固系统安全。一如既往地关注用户体验，增加资源规格估算能力，增强备份透明度，提供 IPV6 格式支持，赋能数据库管理与运维。

V4.3.1 定位为 Beta 版本，推荐实时数仓或联机交易业务测试使用，下半年将发布推荐用于生产的 GA 版本。

3.5 V4.3.0

V4.3.0_CE_BETA

[点击查看 V4.3.0_CE_BETA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 3 月 28 日
- 版本号：V4.3.0_CE_BETA
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.3.0.1-100000242024032211
- 版本说明：Beta 版本解决了大部分缺陷，并趋于稳定。推荐测试环境使用。

版本概述：

OceanBase 重磅推出 V4.3.0 版本，深入典型 AP 场景，不再局限于 TP + 轻量化 AP 的版本定位。基于 LSM-Tree 架构推出列存引擎，实现行存、列存数据存储一体化，同时推出基于 Column 数据格式描述的新版向量化引擎和基于列存的代价模型，支持高效处理大宽表，显著提升 AP 场景查询性能，并兼顾 TP 业务场景。新增物化视图功能，通过预计算存储视图的查询结果提升实时查询性能，支撑快速报表生成和数据分析场景。新版本内核也扩展了 Online DDL、支持了租户克隆等功能，优化 PDML、节点重启性能，提升 LOB 类型旁路导入效率，增加 S3 备份恢复介质支持，优化系统资源使用，并增加索引使用监控、客户端本地导入等功能提升系统易用性。推荐用于复杂分析、实时报表、实时数仓或联机交易等混合负载场景。

3.6 V4.2.5

V4.2.5_CE

[点击查看 V4.2.5_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 10 月 21 日
- 版本号：V4.2.5_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.5.0-100000052024102022

版本概述：

OceanBase 数据库 V4.2.5_CE 版本是面向 TP 的全新的 LTS 版本。在 V4.2.4_CE 版本基础上，新版本继续完善产品能力，支持了基线优先的 SPM 演进，基于分区表的晚期物化等功

能，并进行了优化器估行系统改进以及 CTE 抽取/ INLINE 代价验证改进，有力增强了优化器能力。新版本支持了消费日志支持强关归档、Transfer 搬迁活跃事务以及基于 IO 负载的自适应仲裁升降级，进一步提高了系统的稳定性和可靠性。同时，也支持了备份配置项及租户资源配置和副本分布信息，有效的保证物理恢复的成功率以及后续生产业务的稳定性。

在兼容性方面，OceanBase 数据库兼容了锁函数、非法日期、XA 事务等功能。新版本进行了表级恢复性能优化、升级性能优化，大大减小表级恢复和升级的耗时。同时通过将统计信息及 clog 日志提交接入资源隔离以及实现 DDL 资源隔离，进一步强化了 OceanBase 数据库的资源隔离机制。新版本支持 SQL 级内存使用限制，并优化了存储过程内存使用，提升了多场景下的稳定性。

在易用性方面，新版本也做了诸多工作。ASH 诊断新增行锁等待和重试等待事件、响应时间直方图、日志传输链路视图等举措提升了系统的可观测性。日志副本并行迁移优化、动态修改 OBServer 内存资源规格实时生效、新增 `./alert/alert.log` 日志文件用于记录 DBA 关注的日志信息，让 OceanBase 数据库更加好用。新版本新增了 OBKV-Redis 模型的支持，丰富了 OceanBase 的多模生态。同时优化了 OBKV-HBase 过期删除能力，解决“热 Key”场景下的数据版本过多问题。新增 ColumnPaginationFilter 及 Reverse Scan 接口，进一步增强 HBase 的兼容性。

3.7 V4.2.4

V4.2.4_CE_HF1

[点击查看 V4.2.4_CE_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 9 月 11 日
- 版本号：V4.2.4_CE_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.4.0-100010022024091012

版本概述：

- 修复多表 JOIN...JOIN...ON...ON 查询语法与 MySQL 的兼容问题。
- 修复系统表 `information_schema.TABLES` 有多条重复记录的问题。
- 修复部分 PL 场景下 Plan Cache 无法命中的问题。
- 修复 ARM 架构环境下使用存储过程可能报错 4013 的问题。

V4.2.4_CE

[点击查看 V4.2.4_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 7 月 12 日

- 版本号：V4.2.4_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.4.0-100000082024070810

版本概述：

OceanBase 数据库 V4.2.4_CE 版本是面向 TP 和 HTAP 业务的高度兼容、高性能、安全且易于管理的新版本。在 V4.2.3_CE 版本基础上，新版本继续完善产品兼容性，新增多项 MySQL 特性支持，包括 Event Scheduler、ASCII/TIS620 字符集、列默认值定义为表达式等，提升 MySQL 迁移的便利性。增强优化器能力，支持统计信息过期后的自适应修正，优化直方图采样策略，提升估计准确性以防统计信息走偏。新版本也实现了主备库之间的自动路由功能，确保服务高可用性，即使在主库故障情况下也能无缝切换至备库继续提供服务。提升 PDML 高并发性能，优化 DAS 执行 GTS 开销，支持物理备库的并行同步，整体提升了小规格 OLTP 性能。另外支持 REFERENCES、CREATE/DROP ROLE、TRIGGER 权限管理，强化数据库企业级安全特性。运维易用性方面，扩展分区均衡的运维能力，优化死锁检测诊断机制，重构 ASH 报告内容展示，提升实时诊断准确性，提升了用户操作的便捷性和效率。同时重构了 OBKV 请求的 SQL_ID 生成方式，提升 OBKV 可观测性。

3.8 V4.2.3

V4.2.3_CE_BP1

[点击查看 V4.2.3_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布日期：2024 年 6 月 19 日
- 版本号：V4.2.3_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.3.1-101000032024061316

版本概述：

- 修复插入或查询时间相关生成列或函数索引时，使用的 Timezone 和创建表时使用的地区定义的 Timezone 不一致，引起的内存泄漏问题。
- 修复备份恢复访问 S3 协议的对象存储时，必须指定 s3_region 的问题。
- 优化 PL 并发编译慢的问题，增加 PLSQL_OPTIMIZE_LEVEL 系统变量支持调整编译优化级别和并发数。
- 优化部分 OLTP 场景下的性能。

V4.2.3_CE_BETA

[点击查看 V4.2.3_CE_BETA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 4 月 29 日
- 版本号：V4.2.3_CE_BETA
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.3.0-100000112024042411

版本概述：

V4.2.3_CE_BETA 为 V4.2.x_CE 系列最新版本，支持了一系列 MySQL 兼容特性，如角色、列级权限、Union Distinct RCTE 及大量小功能兼容。在多个场景优化了系统性能，如优化多模类型读写计算和 OBKV 处理效率，扩展 Batch DML 的并行执行能力，提升备份/网络备库性能，解决自增列/Sequence 在 Order 模式下的性能问题等。同时，备份恢复扩展支持了 S3 及兼容 S3 协议的对象存储（如：OBS，GCS）作为备份目的端。在资源优化方面，进行了一系列优化包括 DDL 临时结果空间优化、旁路导入能力提升和全局前后台 CPU 资源隔离等。新版本也实现了多个业务期待的易用性功能，如用于日志分析和误操作识别的 ObLogMiner 功能，应对 Buffer 表性能问题的合并策略选择，提供模糊绑定计划和限流方式的 Format Outline，用于识别无用索引的索引使用监控特性，提供更高可读性的面向数据库管理员的

alert.log 系统日志，增加日志流副本管理的用户命令，提供物理恢复进度展示能力。更详细的 PX 诊断数据以及 ASH Report 的节点级分析等，有效提高系统易用性。

推荐用于测试，暂不建议用于生产。

3.9 V4.2.2

V4.2.2_CE_BP1

[点击查看 V4.2.2_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 3 月 13 日
- 版本号：V4.2.2_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.2.1-101000012024030709

版本概述：

修复若干内部代码兼容性问题，已经部署 V4.2.2_CE 或 V4.2.2_CE_HF1 版本的集群，升级更高版本时，需经停 V4.2.2_CE_BP1 版本。

V4.2.2_CE_HF1

[点击查看 V4.2.2_CE_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 2 月 28 日
- 版本号：V4.2.2_CE_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.2.0-100010012024022719

版本概述：

修复部署或在升级过程中经停过 V4.1.0_CE_BETA 或 V4.1.0_CE 版本的集群，在升级到 V4.2.2_CE 版本后，由于系统视图变更引发 Schema 刷新失败，导致 DDL 执行卡住的问题。

V4.2.2_CE

[点击查看 V4.2.2_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 1 月 17 日
- 版本号：V4.2.2_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.2.0-100000192024011915

版本概述：

作为 OceanBase 数据库 V4.2.1_CE 后继版本，V4.2.2_CE 版本已正式发布。内核层面进一步加强，重构估行系统和统计信息收集机制，持续完善 MySQL 兼容性，新增 Lateral Derived Tables、分页查询保序；同时也补充完善了 GIS/XML/JSON 等多模类型实现；新增 SQLSTAT、TIME MODEL、手动 Transfer 分区等多项易用性功能改进；通过降低索引临时空间占用、支持 OBKV RPC 压缩等一系列特性，优化系统资源使用。优化小规格基础测试性能，提高系统稳定性。

3.10 V4.2.1

V4.2.1_CE_BP9_HF1

[点击查看 V4.2.1_CE_BP9_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 10 月 18 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP9_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.9-109010012024101414

版本概述：

修复使用 ob_admin 进行备份恢复操作异常的问题。

V4.2.1_CE_BP9

[点击查看 V4.2.1_CE_BP9 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 09 月 26 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP9

- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.9-109000032024092015

版本概述：

- **磁盘空间统计的准确性和性能提升**

OCF 的磁盘空间统计功能依赖内核提供统计数据，内核新版本优化了内部表的统计数据，提升了磁盘空间统计的准确性和性能。

- **主备库自动路由**

在 V2.x、V3.x 系列中，OceanBase 支持集群级主备库，使用 `CLUSTER_NAME` 作为唯一表示一组主备集群的标识，用户通过 ODP 连接时，指定集群名即可自动路由到主集群。V4.x 变更为租户级主备库，主租户不记录备租户信息，备租户也不记录主租户信息，主备关系通过外部工具如 OCP 来维护，没办法通过 ODP 连接自动路由到主租户。新版本引入 `SERVICE_NAME` 概念，用于管理一组主备租户，通过 ODP 指定 `SERVICE_NAME` 登录，如 `obclient -h $ip -P $port -u$user_name@SERVICE:$service_name`，ODP 可根据 `SERVICE_NAME` 将连接路由至主租户，以满足 V4.x 主备库自动路由的需求。同时，系统租户下也提供了一套 `SERVICE_NAME` 管理命令，用于为租户创建、删除、启动、停止 `SERVICE_NAME`。

该功能需要配套 ODP V4.3.1 和 OCP V4.3.1 及之后版本使用。

- **定时/手动分区均衡**

OceanBase V4.2 开始支持基于 Transfer 的分区均衡功能，通过租户级配置项 `partition_balance_schedule_interval` 控制均衡任务的调度周期，默认从 OBServer 启动时间算起，每 2 小时进行一次分区均衡。该配置项易用性较差，无法明确控制分区均衡任务的执行时间。由于 Transfer 动作可能会阻塞对应分区的读写，业务高峰期进行分区均衡会影响 RT；如果需要均衡的分区较多，也可能会暂时加大集群负载，影响集群性能。为了优化这一场景，新增 `DBMS_BALANCE` 系统包，为用户提供手动触发分区均衡的方法 `DBMS_BALANCE.TRIGGER_PARTITION_BALANCE(balance_timeout)`，同时在用户租户创建时内置了定时分区均衡任务 `SCHEDULED_TRIGGER_PARTITION_BALANCE`，默认每日 00:00 触发一次分区均衡，用户也可根据业务特点通过 `DBMS_SCHEDULER` 子程序修改定时调度的时间、频率等信息，以便更加灵活、可靠地管理分区均衡任务。

- **支持对函数索引收集统计信息**

老版本未对函数索引收集统计信息，导致部分场景下，SQL 选不到包含函数索引的执行计划，进而无法获得最优性能。新版本调整收集策略，放开函数索引的统计信息收集。

- **Insertup、Replace 语句 multi query 性能优化**

对 `INSERT ... VALUES ... ON DUPLICATE KEY UPDATE ...` 和 `REPLACE ... VALUES ...` 两类语句，支持 multi query 场景下的 batch 处理，提升 DML 执行性能。

- **S3 对象存储访问新增可选参数 `addressing_model`**

支持 S3 路径配置可选参数 `addressing_model`，可选参数值：`virtual_hosted_style / path_style`。S3 路径配置 `addressing_model=path_style` 后，支持以 `path style` `addressing model` 访问对象存储；配置 `addressing_model=virtual_hosted_style` 或不配置可选参数 `addressing_model` 默认以 `virtual hosted style` 访问对象存储。

V4.2.1_CE_BP8

[点击查看 V4.2.1_CE_BP8 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 7 月 31 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP8
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.8-108000022024072217

版本概述：

- **日志流副本管理**

V4.0 之前的版本，OceanBase 数据库提供了分区副本管理的一系列运维命令，比如为分区添加一个副本、为分区删除一个副本、对分区的一个副本进行类型转换等。V4.x 系列在设计上使用日志流代替了分区的概念，对标低版本的分区运维命令。新版本重新设计实现了日志流副本级别任务的运维方式，提供了一系列语法，用于支持日志流副本的添加、删除、副本类型转换、迁移、修改日志流 Paxos 成员数量和取消容灾任务等能力，满足客户手动运维日志流副本的需求。

- **DBLink 支持指定域名访问**

OceanBase 数据库支持通过 DBLink 访问远端数据库。老版本需要在创建 DBLink 时指定远端数据库的 IP 地址，新版本增加支持配置域名地址。

- **主备租户角色切换验证**

OceanBase 数据库支持租户级主备角色切换，如在数据无损情况下可以将备租户 SWITCHOVER 成主租户，将主租户 SWITCHOVER 成备租户，或在数据损失情况下将备租户 FAILOVER 成主租户。主备租户角色切换操作有失败的可能，为了降低实际执行角色切换动作的风险，新版本新增支持主备租户角色切换验证功能（SWITCHOVER/FAILOVER VERIFY），在切换命令后添加 VERIFY 关键字，可以提前验证对应操作是否可以成功执行，如对应操作不可执行，将给出报错信息。

- **主备租户事件展示**

OceanBase 数据库 V4.2.1 BP8 之前，主备租户 SWITCHOVER、FAILOVER 等事件记录在 RS 事件中，RS 事件会随时间清理，且租户级记录混在集群操作记录中不易查找。新版本将主备租户操作记录拆分到每个租户下，通过 `CDB/DBA_OB_TENANT_EVENT_HISTORY` 视图透出。

- **事务提交后 Cursor 访问**

V4.0 开始，事务提交后不允许 Cursor 继续 Fetch 数据。V4.2.1 BP8 开始允许 Cursor 在没读取当前事务修改的表的情况下，在事务结束后依然可以 Fetch 数据，但需要通过 `_enable_enhanced_cursor_validation` 配置项开启。

- **增加 SM3 加密函数**

MySQL 模式下新增 SM3 加密函数。

- **OBKV 响应时间统计直方图**

在 V4.2.1 BP7 响应时间直方图功能基础上，新版本在 `[G] V$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM` 系统视图中增加了 OBKV 相关的统计类别，包括 `TABLEAPI SELECT`、`TABLEAPI INSERT`、`TABLEAPI DELETE`、`TABLEAPI UPDATE`、`TABLEAPI REPLACE`、`TABLEAPI QUERY AND MUTATE`、`TABLEAPI OTHER`、`HBASE SCAN`、`HBASE PUT`、`HBASE DELETE`、`HBASE APPEND`、`HBASE INCREMENT`、`HBASE CHECK AND PUT`、`HBASE CHECK AND DELETE`、`HBASE HYBRID BATCH` 等。

- **OBKV-HBase 列分页**

原生 HBase 支持列分页，这在大宽表场景下提供了更好的查询性能。新版本 OBKV-HBase 也提供了类似的列分页能力，支持通过 `ColumnPaginationFilter` 过滤器限制返回列数。

- **OBKV-HBase 逆序扫描**

OBKV-HBase 的数据是按照 RowKey（行键）排序存储的，在需要有序访问数据的场景，一般会以 RowKey 正序（从小到大）扫描。但实际业务中还存在需要倒序访问数据的场景，因此新版本新增 Reverse Scan 功能，允许用户以 RowKey 逆序（从大到小）扫描表中的数据，提升查询性能。

- **操作系统适配支持**

支持使用 Python 3 运行升级、TimeZone 导入等 OceanBase 内核自带的脚本，以适配部分高版本操作系统的 Python 环境依赖。

V4.2.1_CE_BP7

[点击查看 V4.2.1_CE_BP7 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 6 月 6 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP7
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.7-107000162024060611

版本概述：

- CPU 架构适配支持

新增 ppc64le 架构支持。[#1917](#)

- 旁路导入中间数据支持开启压缩

旁路导入过程中，中间数据占用空间过大时，可能会导致磁盘空间满，进而导致导入失败。新版本增加旁路导入中间数据压缩功能，通过租户级配置项 `_ob_ddl_temp_file_compress_func` 控制是否开启及使用的压缩算法。

默认为 `NONE`，表示不开启压缩，适用于磁盘空间足够，希望获得更高导入性能的场景。根据业务需要可修改为 `ZSTD` 或 `LZ4`，来指定对应的压缩算法开启中间数据压缩，或设置为 `AUTO` 自适应开启压缩。

- 备份恢复支持 S3/OBS/GCS

新增支持 S3 协议，可将 S3/OBS/GCS 作为日志归档和数据备份的目的端，同时支持使用 S3/OBS/GCS 上的备份数据进行物理恢复。

- SET/PIECE 级物理恢复

实际业务中存在二次备份场景，需把数据备份集或归档日志手动搬迁到新的路径。新版本增加了 SET/PIECE 级物理恢复功能，提供 `ADD RESTORE SOURCE` 命令来加载新路径的数据备份集 SET 或日志归档 PIECE，支持按需恢复到指定时间。更多信息请参见 [执行指定路径的恢复](#)。

- 迁移复制源端选择优化

新版本将各 Server 按照地域信息划分为同 IDC、同 Region 不同 IDC、跨 Region 三种区域关系，同时提供 `choose_migration_source_policy` 配置项，用于迁移复制场景下，指定源端的选择模式，以便优先考虑地理位置就近因素以及 Follower 副本来提升迁移效率、降低 Leader 压力。更多信息请参见 [choose_migration_source_policy](#)。

- 物理恢复进度统计

为了用户在使用物理恢复功能时可以了解恢复任务的运行状态和进度，并预估完成时间，新版本增加了物理恢复进度统计功能。用户可通过 `CDB/DBA_OB_RESTORE_PROGRESS` 视图实时查看恢复进度，获得更好的使用体验。更多信息请参见 [查看物理恢复进度](#)。

- 大规格租户事务数据表转储调度优化

优化大规格租户下事务数据表转储不及时的问题，加快事务数据表的转储调度，进一步优化 Buffer 表性能。

- **全局 CPU 前后台任务隔离**

在之前版本，OceanBase 数据库已实现通过租户 Unit 规格来配置租户间的 CPU 资源隔离，提供 `DBMS_RESOURCE_MANAGER` 系统包来配置租户内的 CPU 资源隔离。新版本支持全局 CPU 前后台任务隔离，可以在整体层面上限制后台任务的可用资源，相对租户内使用 `DBMS_RESOURCE_MANAGER` 单独配置更加方便易用。更多信息请参见 [使用全局 CPU 资源的前后台隔离](#)。

- **新增响应时间统计直方图**

在之前版本，OceanBase 数据库已支持基于不同 SQL 类别的平均响应时间/最大响应时间指标，但缺乏更细粒度的反映某个分位 SQL 执行性能的指标展示。新版本增加响应时间直方图功能，可基于 `[G]V$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM` 系统视图计算和监控不同类型 SQL 的 P90/P95 之类的响应时间统计。更多信息请参见 [GV\\$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM](#)、[V\\$OB_QUERY_RESPONSE_TIME_HISTOGRAM](#)。

- **分区均衡策略优化**

新版本优化了分区均衡策略，支持在创建分区表时连续分区打散。当用户表存在 `longtext` / `lob` 列或局部索引时，分区磁盘均衡也会计算关联表，使磁盘使用更加均衡。更多信息请参见 [租户内均衡](#)。

- **OBCDC 启动加速**

新版本优化了 OBCDC 启动性能，协助提升下游 Binlog 工具的同步性能。

- **JSON 可嵌套层数扩展**

历史版本限制 JSON 文档的可嵌套最大深度为 100，新版本提供 `json_document_max_depth` 配置项，允许用户根据需求调整嵌套深度。对于超过 100 的 JSON 嵌套层数需求，用户可适当调大该配置。更多信息请参见 [json_document_max_depth](#)。

- **支持 HBase PageFilter 功能**

OB-HBase 模型下，支持使用 HBase 中的 PageFilter 对 Row 进行限制，返回指定数量的 Row。

- **备份性能优化**

OceanBase 数据库在备份过程中，通过连续性校验确保基线版本大于转储版本来保证数据完整。然而，连续性检查涉及读取备份介质上的数据并执行带锁操作，因此会影响备份性能。新版本优化了备份过程中连续性校验操作带来的性能开销，支持通过

`ha_low_thread_score` 控制备份使用的线程数，从而有效提高备份性能。更多信息请参见 [ha_low_thread_score](#)。

V4.2.1_CE_BP6

[点击查看 V4.2.1_CE_BP6 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 5 月 15 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP6
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.6-106000012024042515

版本概述：

优化 `show table status` **性能：** 老版本 `show table status from ... like ...` 场景性能较差，未利用 `table_name` 相关索引。新版本针对存在单表过滤条件的场景，显著提升查询性能。

V4.2.1_CE_BP5

[点击查看 V4.2.1_CE_BP5 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 4 月 24 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP5
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.5-105000032024041915

版本概述：

• MySQL 兼容性

- 支持在同一个 `SET` 语句中同时包含 `SET NAMES` 语句和使用 `SET` 设置其他变量。
- 支持兼容 MySQL 的 `information_schema.events` 表结构。 [#1194](#)

• 其他优化

- 新增 `[G]V$OB_SESSION` 视图展示会话信息，优化 Processlist 统计时间。
- `GV$OB_SQL_AUDIT` 视图新增 `NETWORK_WAIT_TIME` 字段，用于展示所有 Network 类事件的总时间。
- 新增 `_parallel_ddl_control` 参数用于控制是否在租户级别开启各类并行 DDL 的功能。
- 支持将 `slog` 和 `sstable` 的目录放在不同的磁盘目录下。
- 优化 LOB 类型数据外联存储（OUTROW）性能。
- 优化 PL Cache 缓存失效的问题。

- 优化 Buffer 表的自适应合并。
- 优化统计信息收集的性能。

V4.2.1_CE_BP4

[点击查看 V4.2.1_CE_BP4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 3 月 5 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP4
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.4-104000052024022918

版本概述：

- OBKV Batch Put 现支持覆盖写功能，使用该功能前需要升级到最新版本的客户端。
- 手动迁移分区功能支持 Cancel。
- 优化查询语句中包含多个 MIN 或 MAX 函数时的查询性能。
- 支持通过 `information_schema.STATISTICS` 的 `COMMENT` 字段来判断索引状态。

V4.2.1_CE_BP3_HF2

[点击查看 V4.2.1_CE_BP3_HF2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 2 月 5 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP3_HF2
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.3-103020042024020317

版本概述：

- 支持 Java 客户端导入超过 2M 的 LOB 数据。
- 支持通过 `obshell` 命令行工具对集群进行运维管理，支持通过 `systemd service` 的方式启停 OceanBase 数据库。
- 修复在并行删除列场景下，可能由于内存分配问题导致 OBCore 的问题。

V4.2.1_CE_BP3_HF1

[点击查看 V4.2.1_CE_BP3_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2024 年 1 月 25 日

- 版本号: V4.2.1_CE_BP3_HF1
- RPM 版本号: oceanbase-ce-4.2.1.3-103010052024011916

版本概述:

修复了一系列问题, 包括: 解决了 DBMS_MONITOR 包无法处理小数类型数据的问题、修复了含 LONGTEXT 列的 OBKV TTL 任务执行失败、修复了带主键自增列和二级索引的表不能通过 OBKV 客户端插入更新、修复了 OSS 驱动代码缺少空指针判断导致的 OBSERVER 崩溃、改善了 order by + limit 查询的执行计划问题、解决了备份和 medium compaction 并发导致的进程卡住、以及修复了 Transfer 期间因 SSTable 数量多导致查询性能下降问题。

V4.2.1_CE_BP3

[点击查看 V4.2.1_CE_BP3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息:

- 发布时间: 2024 年 1 月 2 日
- 版本号: V4.2.1_CE_BP3
- RPM 版本号: oceanbase-ce-4.2.1.3-103000032023122818

版本概述:

新增了多项功能和性能优化, 主要包括: 支持 OBSERVER 与 ODP 之间的通信协议层压缩功能以减少数据传输带宽成本; OBKV 增加了对全局索引的支持; 实现了 INSERT ... ON DUPLICATE KEY UPDATE 语法; 新增了控制 MySQL 模式下最大分区数的配置项 max_partition_num; 支持通过 DBMS_STATS.copy_table_stats 复制统计信息; 对 information_schema.schemata 表实施权限过滤, 用户只能查询有权限的 Schema; 优化了网络直连主备库架构下的数据同步性能; 改善了通过 max_concurrent 限制 SQL 流量场景下的系统负载, 以及 CDB_OB_BACKUP_TASKS 视图新增了 DATA_PROGRESS 字段, 用于显示数据备份进度。

V4.2.1_CE_BP2_HF1

[点击查看 V4.2.1_CE_BP2_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息:

- 发布时间: 2023 年 12 月 18 日
- 版本号: V4.2.1_CE_BP2_HF1
- RPM 版本号: oceanbase-ce-4.2.1.2-102010022023121415

版本概述:

从 V4.2.1_CE_BP2_HF1 版本开始，新建集群时，Nested Loop join (NLJ) 和 SUBPLAN FILTER (SPF) 算子的 BATCH RESCAN 优化默认会被关闭。然而，对于从老版本升级上来的集群，它们会默认保持原来的 BATCH RESCAN 打开的状态。对于存量的环境，如果发现 NLJ / SPF BATCH RESCAN 的稳定性问题，可以通过执行 `SET GLOBAL _nlj_batching_enabled = false;` 命令来关闭该优化，这将在整个集群范围内禁用 NLJ/SPF 的 BATCH RESCAN 优化。如果在关闭优化后性能不符合预期，可以根据具体情况重新评估并选择是否重新开启。

V4.2.1_CE_BP2

[点击查看 V4.2.1_CE_BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 12 月 7 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP2
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.2-102000042023120514

版本概述：

在 MySQL 模式下增加了保序的分页查询功能，新增了 TRANSFER PARTITION 命令用于手动调整分区分布，以及 OBKV 支持 RPC 数据压缩从而减少网络带宽占用。此外，还支持设置 LOB 数据存储方式的转换阈值，用于优化大对象场景下的性能。

V4.2.1_CE_BP1_HF1

[点击查看 V4.2.1_CE_BP1_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 13 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP1_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.1-101010012023111012

版本概述：

解决客户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。

V4.2.1_CE_BP1

[点击查看 V4.2.1_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 11 月 1 日
- 版本号：V4.2.1_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.1-101000062023110109

版本概述：

针对用户自定义变量增强了与 MySQL 数据库的兼容性，引入了新的视图 `GV$OB_KV_CONNECTIONS` 和 `V$OB_KV_CONNECTIONS` 用于监控 KV 连接活跃情况，调整了系统变量 `ob_tcp_invited_nodes` 的长度限制至 64K，并将 `ls_gc_delay_time` 配置项的默认值调整为 0。此外，通过解决客户和内部测试发现的问题，进一步提高了版本的稳定性。

V4.2.1_CE

[点击查看 V4.2.1_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 10 月 13 日
- 版本号：V4.2.1_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.1.0-100000102023092807

版本概述：

OceanBase 数据库 V4.2.1_CE 版本是 V4.2.x_CE 版本系列的第一个长期支持版本（LTS），该版本新增了 VALUES 语句、JSON_TABLE 表达式等与 MySQL 兼容的功能，推出了 WR 数据采集框架和增强全链路追踪的产品化。同时，该版本还优化了系统资源的使用，并增加了表级恢复能力和对备份介质 COS 的支持。推荐将其用于常规业务的生产环境中。

3.11 V4.2.0

V4.2.0_CE_BP1

[点击查看 V4.2.0_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 14 日
- 版本号：V4.2.0_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.0.0-101000032023091319

版本概述：

解决客户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。

V4.2.0_CE

[点击查看 V4.2.0_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 4 日

- 版本号：V4.2.0_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.0.0-100010032023083021

版本概述：

- 解决客户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。
- 社区版支持 MySQL 租户间的 DBLINK 读功能。
- MySQL 模式下禁用临时表功能。

V4.2.0_CE_BETA_HF1

[点击查看 V4.2.0_CE_BETA_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 21 日
- 版本号：V4.2.0_CE_BETA_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.0.0-100010022023081817

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V4.2.0_CE_BETA

[点击查看 V4.2.0_CE_BETA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 2 日
- 版本号：V4.2.0_CE_BETA
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.2.0.0-100000152023080109
- 版本说明：Beta 版本解决了大部分缺陷，并趋于稳定。推荐测试环境使用。

版本概述：

OceanBase 数据库 V4.2.0_CE 版本是在 V4.1.0_CE 版本基础上进一步健全完善核心特性，补齐了 V3.x 系列的全部主要功能，提升产品可扩展性，优化资源使用，提高性能，增强兼容性与易用性。目前发布的为 V4.2.0_CE Beta 版本，而后续的 V4.2.x 版本也会作为 **长期支持版本（LTS）** 对外提供服务。

3.12 V4.1.0

V4.1.0_CE_BP4_HF1

[点击查看 V4.1.0_CE_BP4_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 10 月 8 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BP4_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.2-104010012023100710

版本概述：

解决客户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE_BP4

[点击查看 V4.1.0_CE_BP4 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 25 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BP4

版本概述：

- MySQL 模式下禁用临时表功能。
- 解决客户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE_BP3_HF1

[点击查看 V4.1.0_CE_BP3_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 28 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BP3_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.2-103010012023082519

版本概述：

解决客户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE_BP3

[点击查看 V4.1.0_CE_BP3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 8 月 14 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BP3
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.2-103000072023081111

版本概述：

1. OBKV 支持 min、max、count 等汇聚函数，同时支持自增列和插入数据时的行数据校验。
2. 新增了两个隐藏配置项 `_ha_get_tablet_info_batch_count` 和 `_ha_rpc_timeout`，用于控制迁移复制、Rebuild 和物理恢复等操作中一次 RPC 批量获取 Tablet 的数量和 RPC 超时时间。这些配置项适用于 SATA 盘 IO 较慢的场景。
3. 开放 DBMS_RESOURCE_MANAGER 系统包到开源版本。
4. 解决客户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE_BP2

[点击查看 V4.1.0_CE_BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 6 月 15 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BP2
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.1-102000042023061314

版本概述：

- SHOW CREATE TABLE 兼容 MySQL 以满足周边工具需求。
- 解决用户及内部测试遇到的问题，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE_BP1_HF1

[点击查看 V4.1.0_CE_BP1_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 5 月 19 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BP1_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.0-101010022023051821

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE_BP1

[点击查看 V4.1.0_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 5 月 12 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BP1

- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.0-101000022023050809

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE

[点击查看 V4.1.0_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 4 月 20 日
- 版本号：V4.1.0_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.0-100000202023040520

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V4.1.0_CE_BETA

[点击查看 V4.1.0_CE_BETA Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 3 月 20 日
- 版本号：V4.1.0_CE_BETA
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.1.0.0-100000192023032010

版本概述：

OceanBase 数据库 V4.0 社区版本是对分布式数据库系统架构设计的全面升级，OceanBase 数据库 V4.1 版本面向公有云&开源用户场景需求，在对功能健全优化的同时，不断对产品进行打磨和完善，在对 MySQL 8.0 兼容、性能、易用性、成本方面进行优化增强，目标支持项目规模化复制，是真正可全面商业化推广的版本。

3.13 V4.0.0

V4.0.0_CE_BP3

[点击查看 V4.0.0_CE_BP3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 1 月 12 日
- 版本号：V4.0.0_CE_BP3
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.0.0.0-103000022023011215

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V4.0.0_CE_BP2

[点击查看 V4.0.0_CE_BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 12 月 7 日
- 版本号：V4.0.0_CE_BP2
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.0.0.0-102000032022120718

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V4.0.0_CE_BP1

[点击查看 V4.0.0_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 11 月 23 日
- 版本号：V4.0.0_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.0.0.0-100000282022112511

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V4.0.0_CE

[点击查看 V4.0.0_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 11 月 2 日
- 版本号：V4.0.0_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-4.0.0.0-100000272022110114

版本概述：

OceanBase 社区发布 V4.0.0 版本是对分布式数据库系统架构设计的全面升级，定位为 Beta 测试版本，社区会关注用户使用反馈，不断对产品进行打磨和完善，应用项目投产上线需要慎重审视和仔细评估。

OceanBase V4.0 版本在保证功能特性不丢失的前提下，重新审视了数据库与分布式系统两个领域最基础的设计，全新推出业内首个单机分布式一体化架构，重点构建 HTAP 和云化两个基

础能力属性。与此同时，本版本也从架构上解决了 V3.2 版本的设计瓶颈，支持更多用户业务关注的多个核心能力，在内核功能、兼容性、稳定性、性能上取得突破。

3.14 V3.1.5

V3.1.5_CE_HF2

[点击查看 V3.1.5_CE_HF2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 9 月 12 日
- 版本号：V3.1.5_CE_HF2
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.5-100020022023091114

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V3.1.5_CE_HF1

[点击查看 V3.1.5_CE_HF1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 6 月 19 日
- 版本号：V3.1.5_CE_HF1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.5-100010012023060910

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V3.1.5_CE

[点击查看 V3.1.5_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 4 月 19 日
- 版本号：V3.1.5_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.5-100000252023041721

版本概述：

间隔十余月，OceanBase 数据库迎来了社区版 V3.1.5 版本的正式发布。该版本着重提高了内核的稳定性，在特性上 OBKV 支持了基于热 Key 的限流，OBCDC 通过架构优化降低了对使用者机器的资源要求。同时为满足用户对大宽表的期待，将单表列限制从 512 列优化提升至 4096 列。针对用户反馈及内部测试发现的问题，该版本也重点进行了修复。

3.15 V3.1.4

V3.1.4_CE_BP3

[点击查看 V3.1.4_CE_BP3 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2023 年 2 月 10 日
- 版本号：V3.1.4_CE_BP3
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.4-103000102023020719

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V3.1.4_CE_BP2

[点击查看 V3.1.4_CE_BP2 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 12 月 25 日
- 版本号：V3.1.4_CE_BP2
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.4-102000012022120715

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V3.1.4_CE_BP1

[点击查看 V3.1.4_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 10 月 27 日
- 版本号：V3.1.4_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.4-100000112022102717

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V3.1.4_CE

[点击查看 V3.1.4_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 7 月 18 日
- 版本号：V3.1.4_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.4-10000092022071511

版本概述：

在 V3.1.4 版本，OceanBase 数据库针对社区项目应用反馈，优化提升内核易用性与稳定性，服务广大社区用户。

- 内核能力提升：支持数据文件动态按需分配，支持直方图类型统计信息采集与监控。
- 稳定性提升：多模 OBKV 支持历史数据过期清理，扩展单表大事务能力上限。
- 易用性提升：支持删除单条缓存计划，优化日志与错误码展示等，ob-operator 支持部署 obproxy，开源最新测试套框架。

3.16 V3.1.3

V3.1.3_CE_BP1

[点击查看 V3.1.3_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 4 月 15 日
- 版本号：V3.1.3_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.3-10100032022041510

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V3.1.3_CE

[点击查看 V3.1.3_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2022 年 3 月 30 日
- 版本号：V3.1.3_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.3-10000292022032916

版本概述：

在 OceanBase 数据库 V3.1.3 版本，OceanBase 数据库进一步增强社区生态能力，更好地服务广大社区用户。

- 多模应用：新增 JSON 格式数据类型和 OBKV HBASE 客户端，支持半结构化和 NoSQL 类型业务场景应用。
- 生态能力增强：支持 MySQL 原生的 Python/Go/ODBC 类型驱动连接 OceanBase 数据库，发布 ob-operator 支持 K8s 容器编排，支持 ARM 平台编译运行。
- 更优的产品能力：支持更小的资源规格（2C8GB），提升 CDC 链路同步可靠性。

3.17 V3.1.2

V3.1.2_CE

[点击查看 V3.1.2_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 12 月 30 日
- 版本号：V3.1.2_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.2-10000392021123010

版本概述：

OceanBase 数据库 V3.1.2_CE 版本为 OceanBase 数据库的用户提供了免费的图形界面开发者工具（ODC）、运维监控云平台（OCP）、数据迁移工具（OMS）、导数工具（obloader 和 obdumper）。

OceanBase 数据库支持在线跨版本轮转升级，可通过 obd 指定需要升级到的版本，自动完成最佳升级路径解析和应用升级，全过程无需人工干预且不影响业务运行。优化了热点行数据更新，性能提升了 300%。优化了分区表 SQL PLAN 淘汰机制。优化了底层通信代码等。新增了多个 SQL MODE 和系统函数。

3.18 V3.1.1

V3.1.1_CE_BP1

[点击查看 V3.1.1_CE_BP1 Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 10 月 21 日
- 版本号：V3.1.1_CE_BP1
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.1-4

版本概述：

本次发版主要是 BUG 修复，提升版本稳定性。

V3.1.1_CE

[点击查看 V3.1.1_CE Release Notes 的完整内容](#)

版本信息：

- 发布时间：2021 年 9 月 30 日
- 版本号：V3.1.1_CE
- RPM 版本号：oceanbase-ce-3.1.1-1

版本概述：

OceanBase 数据库 V3.1.1_CE 版本全面提升内核兼容、工具生态、接口开放、备份恢复、开源 OS 支持和易用性能力，持续增强开源产品化应用能力。您可以获得以下关键特性：

- 支持 MySQL 5.7 驱动协议。
- 新增 MySQL 8.0 的通用表表达式（Common Table Expressions），丰富了 SQL 的能力，满足复杂业务查询需求实现。
- 新增校验函数 `CRC32()`，完善 MySQL 数据迁移到 OceanBase 的数据校验环节。
- 新增物理备份和恢复功能，支持近实时的数据备份和恢复到历史任意时间点功能，提升社区版的容灾能力。
- 新增 TABLE API 接口，支持 KV 接口读写数据，提升高性能存储访问能力。
- 新增 REDO 日志接口 CDC 能力，方便用户抽取 OceanBase 增量数据和跟第三方数据同步产品对接，解决了数据实时流出 OceanBase 难题。
- 支持对接 Prometheus，提升性能监控和诊断能力。
- 新增管理员工具 `ob_admin` 和 ERROR CODE 解释工具 `ob_error`，提升问题排查分析和故障应急处理能力。
- obd 新增命令参数，支持自动配置相关参数；新增租户管理命令；新增常用数据库性能测试框架，方便初次使用 OceanBase 数据库。