

云数据库 TaurusDB

服务公告

文档版本 01
发布日期 2024-11-29



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1 产品公告	1
1.1 GaussDB(for MySQL)服务更名为 TaurusDB.....	1
1.2 TaurusDB 控制台资源展示界面调整.....	1
1.3 Serverless 公测结束，于 2024/01/19 00:00（北京时间）转商用.....	3
1.4 GaussDB(for MySQL)华为云帮助中心地址切换.....	3
2 产品发布说明	4
2.1 TaurusDB 内核版本发布记录.....	4
2.2 TaurusDB 版本发布策略.....	15

1 产品公告

1.1 GaussDB(for MySQL)服务更名为 TaurusDB

变更内容

华为云计划于2024年10月至2024年12月，对GaussDB(for MySQL)服务改名，详细信息如下：

“GaussDB(for MySQL)” 更名为 “TaurusDB”。

变更范围

此次云服务更名仅对产品首页、控制台、帮助文档中的产品名称信息进行陆续更新。

变更影响

更名期间可能会看到GaussDB(for MySQL)和TaurusDB两个名称，对您的业务及产品功能使用无影响。

1.2 TaurusDB 控制台资源展示界面调整

为提升用户使用体验，华为云计划于2024年4月起，按区域逐步对控制台关于云数据库 TaurusDB资源展示界面进行调整。

变更内容

1. 在控制台“总览”页面，TaurusDB的实例、节点信息不再显示在GaussDB(for MySQL)中，而是以“云数据库 TaurusDB”单独显示，并且单击后可以跳转到对应的实例管理页面。

图 1-1 我的资源页面



2. 在“配置审计 > 资源清单”页面，TaurusDB的实例、节点信息不再显示在 GaussDB(for MySQL)中，而是以“云数据库 TaurusDB”单独显示。

图 1-2 资源清单页面



3. 在“资源 > 我的资源”页面，如果需要查看云数据库 TaurusDB的服务分类，请添加“*:*.list”权限。

图 1-3 我的资源页面



变更影响

调整后，TaurusDB资源将以“云数据库 TaurusDB”形式展示，而不是“云数据库 GaussDB(for MySQL)”。

如您对上述云服务界面调整有疑问，可以通过[工单](#)或者服务热线（4000-955-988或950808）与我们联系。

1.3 Serverless 公测结束，于 2024/01/19 00:00（北京时间）转商用

转商公告

华为云于2024/01/19 00:00（北京时间）对云数据库TaurusDB的Serverless实例进行商用。

Serverless实例为您提供针对业务变化，灵活弹性伸缩能力，降低您的使用成本。服务商用后，将进行收费，详情请参见[Serverless计费说明](#)。

华为云在此提醒您，如果不再使用Serverless实例，请于2024/01/19 00:00（北京时间）前登录华为云控制台，及时删除Serverless实例，避免产生费用。

商用范围

华北-北京四、华东-上海一、亚太-新加坡。

影响

- 已有Serverless实例
2024/01/19 00:00之前免费使用，2024/01/19 00:00之后开始计费。
- 无Serverless实例
2024/01/19 00:00之后购买Serverless实例开始计费。您可以根据业务需要购买Serverless实例，具体操作请参见[购买Serverless实例](#)。

1.4 GaussDB(for MySQL)华为云帮助中心地址切换

背景

云数据库 GaussDB(for MySQL) 的产品简称是gaussdbformysql，为了保持文档和产品的统一，计划将原云数据库 GaussDB(for MySQL) 文档的访问地址中的“gaussdb”修改为“gaussdbformysql”。

时间

预计2023年9月22日正式切换为新URL地址（关键字为“gaussdbformysql”）。

范围

华为云帮助中心的所有文档。

影响

文档内容无变化，不影响使用。

2 产品发布说明

2.1 TaurusDB 内核版本发布记录

本章节介绍云数据库TaurusDB的内核版本更新说明。

2.0.54.240900

表 2-1 2.0.54.240900 内核版本说明

日期	特性描述
2024-10-18	<ul style="list-style-type: none">● 新增功能和性能优化：<ul style="list-style-type: none">- 分区级MDL锁：在MySQL社区版中，分区表的数据访问操作（DML）和分区维护操作（DDL）会互相阻塞，这意味着分区维护只能在业务低峰期进行。本版本实现了分区级别的MDL锁，使得分区表的锁粒度从表级降低到了分区级，不同分区上的DML和特定DDL（如增加和删除分区）在MDL锁上不会相互阻塞，从而大大提升分区间操作的并发性。- 表回收站：启用此功能开关后，符合条件的DROP TABLE命令不会直接删除指定表，而是将表暂时存放到回收站中，达到最大保存时间后，后台会自动删除。回收站功能支持修改被删除表在回收站中的保留时间，您也可以随时将表从回收站中恢复或彻底删除。● 问题修复：<ul style="list-style-type: none">- 优化资源抢占场景下，各租户的CPU资源不会严格按照配置的比例分配问题。- 优化Statement Outline功能，支持视图，支持explain analyze语句。

2.0.54.240600

表 2-2 2.0.54.240600 内核版本说明

日期	特性描述
2024-07-19	<ul style="list-style-type: none">● 新增功能和性能优化：<ul style="list-style-type: none">- 热点行更新优化：热点行出现的场景包括秒杀抢购、演唱会门票预订、热门路线火车票预定等等，本版本支持热点行更新优化，您可以通过手动指定或者自动识别的方式开启热点行更新，该功能开启后可以大幅度提升热点行的更新性能。- 非阻塞DDL：用户在执行DDL操作的时候，如果目标表存在未提交的长事务或大查询，DDL将持续等待获取MDL-X锁，将导致业务连接的堆积和阻塞。本版本支持非阻塞DDL功能，可以保证即使在无法获得MDL-X锁的情况下，依然允许新事务进入目标表，从而保证整个业务系统的稳定。- 多租户管理：提供多租户管理功能，让数据库能够为其多个租户服务，提高数据库资源利用率。- 只读节点支持Binlog拉取：支持只读节点拉取Binlog，您可以以TaurusDB只读节点为数据源，建立Binlog复制链路，实时同步Binlog内容，以便减轻TaurusDB主节点的负载。- 字段压缩（列压缩）：为了减少数据页面存储空间占用，节省成本，TaurusDB推出细粒度的字段压缩，提供ZLIB和ZSTD两种压缩算法，用户可以综合考虑压缩比和压缩解压性能影响，选择合适的压缩算法，对不频繁访问的大字段进行压缩。- 支持INTERVAL RANGE分区表：现有的RANGE分区表插入数据时，如果插入的数据超出当前已存在分区的范围，将无法插入并且会返回错误。本版本支持INTERVAL RANGE分区表后，当新插入的数据超过现有分区的范围时，允许数据库根据INTERVAL子句提前指定的规则来添加新分区。- 支持LIST DEFAULT HASH分区表特性：LIST DEFAULT HASH是在同一级别支持两种分区类型：LIST和HASH。前面是普通的LIST分区，不符合LIST分区规则的数据会放在DEFAULT分区里，DEFAULT分区如果有多个分区则根据HASH规则计算。LIST DEFAULT HASH分区类型常用在LIST VALUES分布不均匀以及无法全部枚举的场景。● 问题修复：<ul style="list-style-type: none">- 优化表级恢复性能。- 优化大规格实例高并发场景备机的执行性能。

2.0.51.240300

表 2-3 2.0.51.240300 内核版本说明

日期	特性描述
2024-03-30	<ul style="list-style-type: none">● 新增功能和性能优化：<ul style="list-style-type: none">- 支持高性能全局一致性，在较低的性能损耗下，提供集群维度的强一致性读能力。- 新增show binary logs no block语法，优化在show binary logs过程中对事务提交的阻塞情况。- 提供undo truncate能力，优化大量写入场景导致undo空间膨胀的问题。- 提高全量恢复的并行度，优化备份恢复效率。● 问题修复：<ul style="list-style-type: none">- 修复一批window function查询结果不准确或异常错误的问题。- 修复在打开plan cache后反复执行一类prepare statement，数据库节点崩溃的问题。- 修复在先后执行的存储过程中，由于字符集不一致导致的报错问题。- 修复一类开启PQ后进行磁盘hash join，查询结果不符合预期的问题。- 修复一类查询含有group by临时表字段时，报错主键重复的问题。

2.0.48.231200

表 2-4 2.0.48.231200 内核版本说明

日期	特性描述
2024-01-30	<ul style="list-style-type: none">● 新增功能和性能优化：<ul style="list-style-type: none">- 组合分区能力增强：在社区MySQL的RANGE-HASH、LIST-HASH两类组合分区能力基础上，增加了RANGE-RANGE、RANGE-LIST、LIST-RANGE、LIST-LIST、HASH-HASH、HASH-KEY、HASH-RANGE、HASH-LIST、KEY-HASH、KEY-KEY、KEY-RANGE、KEY-LIST的组合分区能力。- 向前兼容MySQL 5.7 GROUP BY场景隐式/显式排序。- 向前兼容MySQL 5.7 max_length_for_sort_data判据，优化特定场景文件排序性能。- 优化因执行计划选错导致访问information_schema下视图较慢的问题。- PQ支持EXIST子查询。- 优化库表或实例按时间点恢复性能。● 问题修复：<ul style="list-style-type: none">- OPENSLL版本升级。- 修复time_zone参数默认值SYSTEM会导致部分场景SQL并行执行效率降低的问题。- 修复一类条件部分下推到物化derived table时，SQL查询结果不准确的问题。- 修复部分场景磁盘hash join开启PQ后性能劣化的问题。- 修复控制台赋予用户数据库权限后，通过非控制台的方式删除此数据库，权限页面未更新的问题。

2.0.45.230900

表 2-5 2.0.45.230900 内核版本说明

日期	特性描述
2023-11-24	<ul style="list-style-type: none">● 新增功能和性能优化：<ul style="list-style-type: none">- 优化datetime/timestamp/time字段行为向前兼容。- 优化PQ支持并行磁盘hash join场景。- 启用并行INSERT/REPLACE SELECT的功能优化查询速度。- 增加连接建立/断开日志打印，提高定位连接相关问题效率。- 优化慢日志中增加对慢SQL问题定位有用的信息，提升定位慢SQL定位效率。- 支持动态开启Binlog。- 优化NDP bloom过滤器。- 支持使用CAST(... AS INT) 语法。- 优化Nested Loop Join + Distinct 性能。- 优化快速识别慢IO对应的slice id。- 增加sal_init日志，后续出现存储接口超时，时延可定位性增强。● 问题修复：<ul style="list-style-type: none">- 修复全量SQL中缺少trx_id和cpu_time字段的问题。- 修复prepare语句中where比较时，字段是int类型、参数是字符串导致转换有误的问题。- 修复备机上DDL与查询的并发访问时，极小概率导致crash的问题。- 修复Binlog数量短期暴涨未及时清理的问题。- 修复多表JOIN SQL语句打开PQ开关后，可能出现执行结果不一致的问题。- 修复Backwad Index Scan与ICP无法兼容导致查询性能不及预期的问题。- 修复weight_string函数不支持level子句的问题。- 修复特殊场景下，相同的SQL语句选用不同的索引得出结果不一致的问题。- 修复部分场景下，同时开启NDP和PQ特性recycle lsn长时间不推进的问题。

2.0.42.230600

表 2-6 2.0.42.230600 内核版本说明

日期	特性描述
2023-08-31	<ul style="list-style-type: none">● 新增功能和性能优化：<ul style="list-style-type: none">- 优化全量与增量备份放到备库进行，减少主机内存/CPU 占用。- 优化UNDO损坏场景的快速定位：启动undo损坏时，明确打印出undo损坏和对应表名称。- 优化备机查询性能劣后于主库问题。- 优化in-list转临时表。- NDP特性规模商用。- 用Statement Outline方法稳定执行计划。- PQ特性支持Round函数。● 问题修复：<ul style="list-style-type: none">- 修复快速排序和优先级队列排序算法不稳定导致ORDER BY LIMIT与ORDER LIMIT结果集有重合的问题。- 修复PQ语句极小概率情况返回错误结果的问题。- 修复部分场景PREPARE语句执行报错的问题。- 修复部分场景UNION查询上的PQ断言错误的问题。- 修复实例主节点INSERT大数据量的时候只读升主，升主成功后用全文索引查询的结果不准确的问题。- 修复备机使用general_log和slow_log表打印warning日志的问题。- 修复部分场景设置锁等待时间参数innodb_lock_wait_timeout后，实际超时等待时间不一致的问题。- 修复只读升主过程中，小概率出现Failed to find page in slice manager导致升主失败的问题。- 修复salsql日志pwal扫描进度percentage值大于100%的问题。- 修复执行sqlsmith工具, 查询语句在explain阶段偶现mysqld coredump。- 修复SELECT DISTINCT + CAST函数转换datetime类型为float类型时，结果不正确的问题。

2.0.39.230300

表 2-7 2.0.39.230300 版本说明

日期	特性描述
2023-05-11	<ul style="list-style-type: none">● 新特性及优化：<ul style="list-style-type: none">- 支持小规格实例。- 备机DDL失效方案优化。- SALSQL使用空间容量计算优化。- 支持对单个SQL语句使用资源进行限制。- 支持admin port和local socket使用per thread。- pwalScanner内存优化。- 支持修改default_collation_for_utf8mb4参数。- 支持大事务检测能力。- 支持Kill idle transactions。- 优化增量恢复速度。- 新增数据库描述和账号描述。- 支持buffer pool resize加速。● 问题修复：<ul style="list-style-type: none">- 修复Ptrc可能会导致Nestedloop join的结果不一致问题。- 修复使用windows函数进行排序的子查询可能会导致crash问题。- 修复使用rewrites view时，如果评估可能会把left joins转化为inner joins问题。- 修复指定过滤条件的decimal类型的数据不返回结果问题。- 修复内存非对齐问题。- 修复全量日志中记录scan_row不准确问题。

2.0.28.18

表 2-8 2.0.28.18 版本说明

日期	特性描述
2023-05-17	修复对含有大的JSON列的排序报超过排序内存问题。

2.0.28.17

表 2-9 2.0.28.17 版本说明

日期	特性描述
2023-04-02	修复prepare statement中字符集混合使用问题。

2.0.28.16

表 2-10 2.0.28.16 版本说明

日期	特性描述
2023-03-14	<ul style="list-style-type: none">● 新特性： 优化主备时延。● 修复问题：<ul style="list-style-type: none">- 修复prepare statement中使用json相关函数处理错误问题。- 修复指定过滤条件查询结果不返回的问题;- 修复WINDOWS函数生成磁盘临时表后，出现空指针异常问题。- 修复windows functions空指针使用导致的crash问题。- 修复prepared statements执行失败的问题。

2.0.28.15

表 2-11 2.0.28.15 版本说明

日期	特性描述
2023-01-11	<ul style="list-style-type: none">● 新特性<ul style="list-style-type: none">- 支持SQL限流。- 读流控优化。- 主备执行计划一致优化。- slice异步预创建。● 问题修复<ul style="list-style-type: none">- 修复系统变量INNODB_VALIDATE_TABLESPACE_PATHS关闭情况下undo space truncate的时候出现的crash问题。- 修复查询information_schema.innodb_trx较慢问题。- 修复查询结果不一致的问题：left joins没有转化为inner joins。- 修复优化子查询的过程中导致的crash问题。- 修复并发instantDDL和DML场景下未按实际获取instant字段值的问题。- 修复当load有FTS索引的两个INNODB表时可能导致OOM的问题。- 修复更新百万级别的表的数据字典可能导致OOM的问题。

2.0.28.12

表 2-12 2.0.28.12 版本说明

日期	特性描述
2022-12-07	修复更新有虚拟列的表之后，使用skip scan触发了扫描错误的问题。

2.0.28.10

表 2-13 2.0.28.10 版本说明

日期	特性描述
2022-11-16	修复主备倒换过程中，连接备机超时触发数据库崩溃问题。

2.0.28.9

表 2-14 2.0.28.9 版本说明

日期	特性描述
2022-09-23	<ul style="list-style-type: none">修复在Condition_pushdown::replace_columns_in_cond中使用不正确的条件判断的问题。修复递归调用存储函数之后导致数据库崩溃的问题。修改多表删除和full-text搜索的时候导致数据库崩溃的问题；修复运行多个窗口函数的SQL查询语句之后导致数据库崩溃的问题；修复具有全局级别权限的用户，执行SHOW CREATE DATABASE失败的问题。

2.0.28.7

表 2-15 2.0.28.7 版本说明

日期	特性描述
2022-08-25	修复存储过程中的ptrc crash问题。

2.0.28.4

表 2-16 2.0.28.4 版本说明

日期	特性描述
2022-07-22	<ul style="list-style-type: none">修复空用户导致数据库崩溃的问题。修复更新用于聚合的临时表时，BLOB指针指向的数据过期的问题。

2.0.28.1

表 2-17 2.0.28.1 版本说明

日期	特性描述
2022-05-16	<ul style="list-style-type: none">● 新特性<ul style="list-style-type: none">- TaurusDB增加orphaned definer check控制开关。- TaurusDB支持Proxy IP透传。- Proxy提供会话一致性功能。● 问题修复<ul style="list-style-type: none">- 修复主机DDL未提交导致的备机dd (data dictionary) 未更新问题。- 修复故障切换的主机的auto increment回退的问题。- 修复备机性能异常问题。

2.0.31.220700

表 2-18 2.0.31.220700 版本说明

日期	特性描述
2022-08-12	<ul style="list-style-type: none">● 新特性及性能优化<ul style="list-style-type: none">- 支持SQL限流。- 新增FasterDDL并行数限制。- 支持Faster DDL的所有ROW格式。- 扩展全量SQL字段。- 优化流量控制。- 支持ALTER TABLE快速超时。- 支持Query plan cache。- 备机统计信息优化。● 问题修复<ul style="list-style-type: none">- 修复主机rename partition-table之后备机crash的问题。- 修改sql tracer的默认buffer size。- 修复备机truncate lsn落后很多情况下备机拉起失败的问题。- 修复含有多个相同范围的SQL查询导致的执行计划错误的问题。- 修复空账户导致的crash的问题。- 修复drop database可能导致的crash的问题。

2.2 TaurusDB 版本发布策略

云数据库TaurusDB是华为自研的最新一代企业级高扩展高性能云原生数据库，完全兼容MySQL。基于华为最新一代DFV存储，采用计算存储分离架构，128TB的海量存储，故障秒级切换，既拥有商业数据库的高可用和性能，又具备开源低成本效益。

本文将为您介绍云数据库TaurusDB的版本生命周期及升级策略。

各版本生命周期

表 2-19 云数据库 TaurusDB 各版本生命周期

TaurusDB版本号	当前状态	兼容社区版本	社区发布时间	华为云商用时间	版本EOM（停止销售）时间	版本EOS（停止服务）时间
2.0.60	已商用	8.0.22	2020年10月	2024年10月	2025年1月	2027年10月
2.0.54	已商用	8.0.22	2020年10月	2024年7月	2024年10月	2027年7月
2.0.51	已商用	8.0.22	2020年10月	2024年4月	2024年7月	2027年4月
2.0.48	已商用	8.0.22	2020年10月	2024年1月	2024年4月	2027年1月
2.0.45	已商用	8.0.22	2020年10月	2023年11月	2024年1月	2026年11月
2.0.42	已商用	8.0.22	2020年10月	2023年9月	2023年11月	2026年9月
2.0.39	已商用	8.0.22	2020年10月	2023年6月	2023年9月	2026年6月
2.0.31	已商用	8.0.22	2020年10月	2022年9月	2023年6月	2025年9月
2.0.29	已商用	8.0.22	2020年10月	2022年7月	2022年9月	2025年7月
2.0.28	已商用	8.0.22	2020年10月	2022年6月	2023年6月	2025年6月
2.0.26	已商用	8.0.22	2020年10月	2022年4月	2022年6月	2025年4月
2.0.17	已商用	8.0.22	2020年10月	2022年2月	2022年4月	2025年2月

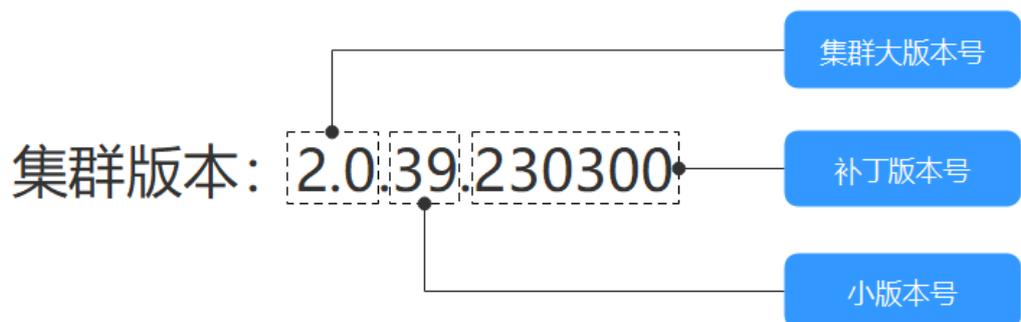
TaurusDB版本号	当前状态	兼容社区版本	社区发布时间	华为云商用时间	版本EOM（停止销售）时间	版本EOS（停止服务）时间
2.0.15	已商用	8.0.22	2020年10月	2021年11月	2022年2月	2024年11月
2.0.13	已商用	8.0.18	2019年10月	2021年9月	2021年11月	2024年9月
2.0.12	已商用	8.0.18	2019年10月	2021年6月	2021年9月	2024年6月
2.0.11	已商用	8.0.18	2019年10月	2020年12月	2021年6月	2023年12月
2.0.8	已商用	8.0.18	2019年10月	2020年9月	2020年12月	2023年9月

- 华为云商用阶段：TaurusDB商用版本经过充分验证，稳定可靠。您可以将该版本用于生产环境，享受TaurusDB服务SLA保障。
- 版本EOM（停止销售）阶段：TaurusDB版本EOM之后，将停止该版本的销售，即不再支持创建该版本实例。
- 版本EOS（停止服务）阶段：TaurusDB版本EOS之后，TaurusDB将不再支持创建该版本实例，同时对存量该版本实例不提供相应的技术支持，包含新特性更新、漏洞/问题修复、补丁升级以及工单指导、在线排查等客户支持，不再适用于TaurusDB服务SLA保障。

集群版本号说明

- 集群版本：格式为x.y，对应TaurusDB的主要版本（当前2.0版本主要对应社区MySQL 8.0版本）。
- 补丁版本：格式为x.y.z.yyymm(n)，其中x.y为TaurusDB的集群版本，z为TaurusDB发布的小版本号，yyymm代表版本发布年月，(n)则表示补丁版本号。

图 2-1 集群版本号说明



升级策略

为了方便您体验新特性、规避已知漏洞/问题，使用安全、稳定、可靠的MySQL版本，建议您定期升级TaurusDB实例。TaurusDB版本EOS之后，您将无法获得相应的技术支持以及TaurusDB服务SLA保障，请您务必及时升级TaurusDB集群。

您可以通过管理控制台，轻松实现对TaurusDB的可视化升级，提升业务的稳定性和可靠性，详情请参见[升级内核小版本](#)。