

What Is New in GreatSQL 8.0.32-26

- GreatSQL数据库是一款开源免费数据库，可在普通硬件上满足金融级应用场景，具有**高可用**、**高性能**、**高兼容**、**高安全**等特性，可作为MySQL或Percona Server for MySQL的理想可选替换。
- 源码、文档、下载等资源
 - 官网：<https://greatsql.cn>
 - 文档：<https://greatsql.cn/docs/>
 - 源码：<https://gitee.com/GreatSQL/GreatSQL>
 - 下载：<https://gitee.com/GreatSQL/GreatSQL/releases>



GCA认证考试
GreatSQL社区出品

Features Added **01**



Bugs Fixed **02**



Others **03**





01 Features Added

•GreatSQL 8.0.32-26增强新特性

- Clone 增量备份 & 压缩备份
- MGR 新加入成员节点时自动选择最新数据节点为 donor 节点
- 优化 asynchronous connection failover 中的故障检测效率
- binlog 读取限速
- greatdb_ha Plugin VIP支持IPv6
- NUMA 亲和性优化
- 非阻塞式 DDL
- 无主键表导入优化
- 更多 Oracle 兼容用法
- 最后登录信息
- 基于规则的数据脱敏功能

•高可用

- MGR 新加入成员节点时自动选择最新数据节点为 donor 节点
- 优化 asynchronous connection failover 中的故障检测效率
- binlog 读取限速
- 仲裁节点不受地理标签的设置限制
- greatdb_ha Plugin VIP支持IPv6

•高性能

- NUMA 亲和性优化
- 非阻塞式 DDL
- 无主键表导入优化

•高兼容

- 支持在 LOOP 循环使用 CONTINUE 语法
- 支持用 CREATE OR REPLACE 创建/修改触发器；新增支持在触发器中使用 DECLARE BEGIN 语法
- 支持在匿名块中使用 DECLARE BEGIN 语法
- 支持在 `FOR/FOR ALL ... LOOP` 用法中使用符号和参数相连

•高安全

- 支持记录指定用户的登入记录
- 支持基于规则的数据脱敏功能

•其他

- Clone 增量备份 & 压缩备份
- 支持龙芯

• MGR 新加入成员节点时自动选择最新数据节点为 donor 节点

- 新增参数 `group_replication_donor_threshold` 定义选择 donor 节点时判断事务延迟阈值
- 新成员加入时，如果选择 Clone 方式复制数据，会判断 GTID 延迟情况，自动选择延迟最小的节点作为 donor

• 优化 asynchronous connection failover 中的故障检测效率

- 利用 asynchronous connection failover 机制，跨 IDC 构建 MGR 集群间复制通道
- 提升优化（网络）故障检测效率，（在 `MASTER_RETRY_COUNT=2` 时）故障恢复时间可从 3 分钟提升到约 10-20 秒

• binlog 读取限速

- 新增参数 `rpl_read_binlog_speed_limit`，针对从节点读取 Binlog 限速，避免对主节点造成太大压力

• 仲裁节点不受地理标签的设置限制

- 默认地，开启地理标签后，所有节点都要设置，只有仲裁节点可以例外不设置

• greatdb_ha Plugin VIP 支持 IPv6

• NUMA 亲和性优化

- 通过 NUMA 亲和性调度优化，将前端用户线程和后台线程绑定到固定 NUMA 节点上以提升线程处理性能
- 在设置其亲和性绑定时，最好使其能在各 NUMA 节点间实现负载均衡分配，并减少跨 NUMA 节点的访问
- 后台线程建议绑定到固定的逻辑 CPU 上，这样可以减少跨 NUMA 节点访问，提升效率

• 非阻塞式 DDL

- 执行 DDL 时，不再直接独占式申请 MDL 锁，改成多次、每次短时间重试申请 MDL 锁
- 可以避免对其他 DML 请求造成锁等待
- 仅支持 ALTER, OPTIMIZE, TRUNCATE TABLE 这几个 DDL 操作

• 无主键表导入优化

- 无显式主键时，实例级 DB_ROW_ID 并行导入效率受影响
- 新增 innodb_optimize_no_pk_parallel_load 开关参数
- 在测试场景中能提升 5 倍

- 支持在 LOOP 循环使用 CONTINUE 语法
- 支持用 CREATE OR REPLACE 创建/修改触发器；新增支持在触发器中使用 DECLARE BEGIN 语法
- 支持在匿名块中使用 DECLARE BEGIN 语法
- 支持在 `FOR/FOR ALL ... LOOP` 用法中使用符号和参数相连

- 记录指定用户的最后一次登入时间，便于管理员查询，进一步提升数据库安全性
 - 依赖审计插件
- 支持基于策略的数据脱敏
 - 新增元数据管理策略，及相应的函数接口管理策略
 - 设置完策略后，数据查询结果直接脱敏，无需额外增加函数

• 增量备份

- 基于Redo实现增量备份，同时记录GTID及Binlog position等信息
- 增量备份时，支持指定LSN或相对路径
- 增备恢复方式简单便捷，同时还可以利用Binlog恢复到指定时间点

• 压缩备份

- 接收端是GreatSQL 8.0.32-26版本即可支持压缩备份
- 支持 zstd 和 lz4 两种压缩方式，默认是 zstd
- 支持压缩增量备份，但不能和Clone加密备份同时使用
- 相比xtrabackup压缩比更高

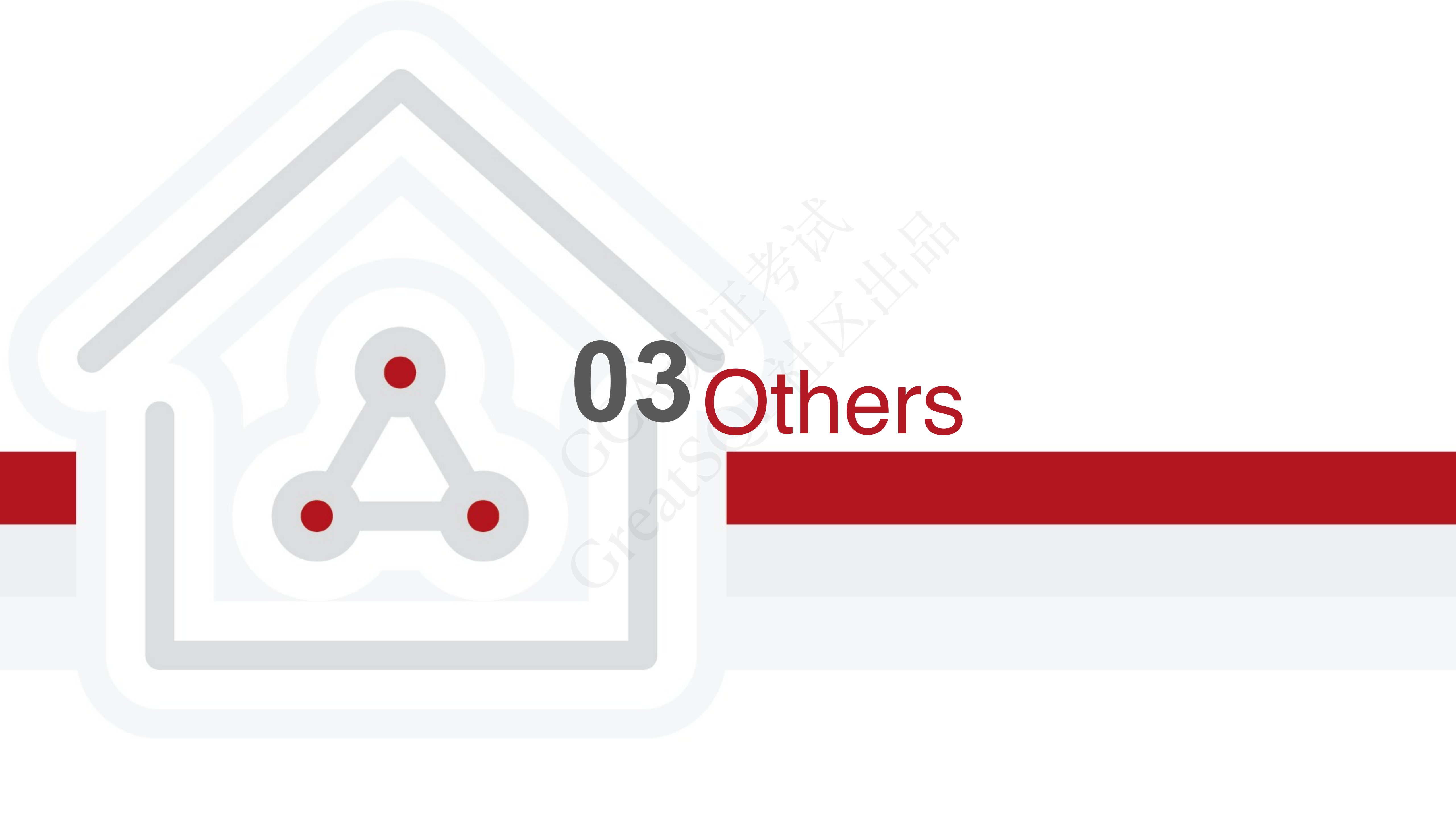


02 Bugs Fixed



- 修复了在部分 ARM 架构环境中无法使用并行复制的问题 MySQL Bug 110752
- 修复了数个因为 SQL 注入可能导致数据库实例发生 coredump 的问题，大幅提升 GreatSQL 对 SQL 注入风险的抵御能力
- 修复了 Oracle 模式下 NULL 值唯一约束问题。旧版本中在 Oracle 模式下，插入 NULL 值会触发唯一约束冲突
- 修复了开启线程池后，当逻辑 CPU 核数大于 128 时会触发 coredump 的问题
- 修复了在 greatdb_ha Plugin 中启用 VIP 后因系统环境问题或配置不当可能导致 GreatSQL 在启动 MGR 后发生 coredump 的问题
- 修复了在空跑或低负载时，进程 CPU 消耗较高的问题
- 修复了 merge view 后导致 assert fail 问题
- 修复了 full join 执行计划不正确问题

03 Others



- 本次Rapid引擎没有更新（预计2024.9会发布包含Rapid的新版本）
- 升级/降级到GreatSQL 8.0.32-26

GCA认证考试
GreatSQL社区出品

- 官网: <https://greatsql.cn>
 - 手册: <https://greatsql.cn/doc/>
 - 论坛: <https://greatsql.cn/forum.php>
 - FAQ: https://greatsql.cn/doc/#!&v=51_19_0
 - 视频: https://greatsql.cn/smx_course-lesson.html?op=video
- 相关资源
 - QQ群: 533341697
 - 微信群: GreatSQL/MGR交流 (1-4) 群



GreatSQL

更流畅，更安心



成为中国广受欢迎的
开源数据库

