

# What Is New in GreatSQL 8.0.32-27

叶金荣  
2025.3.10

- 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>



Features Added ***01***



Bugs Fixed ***02***



Others ***03***





01

Features Added

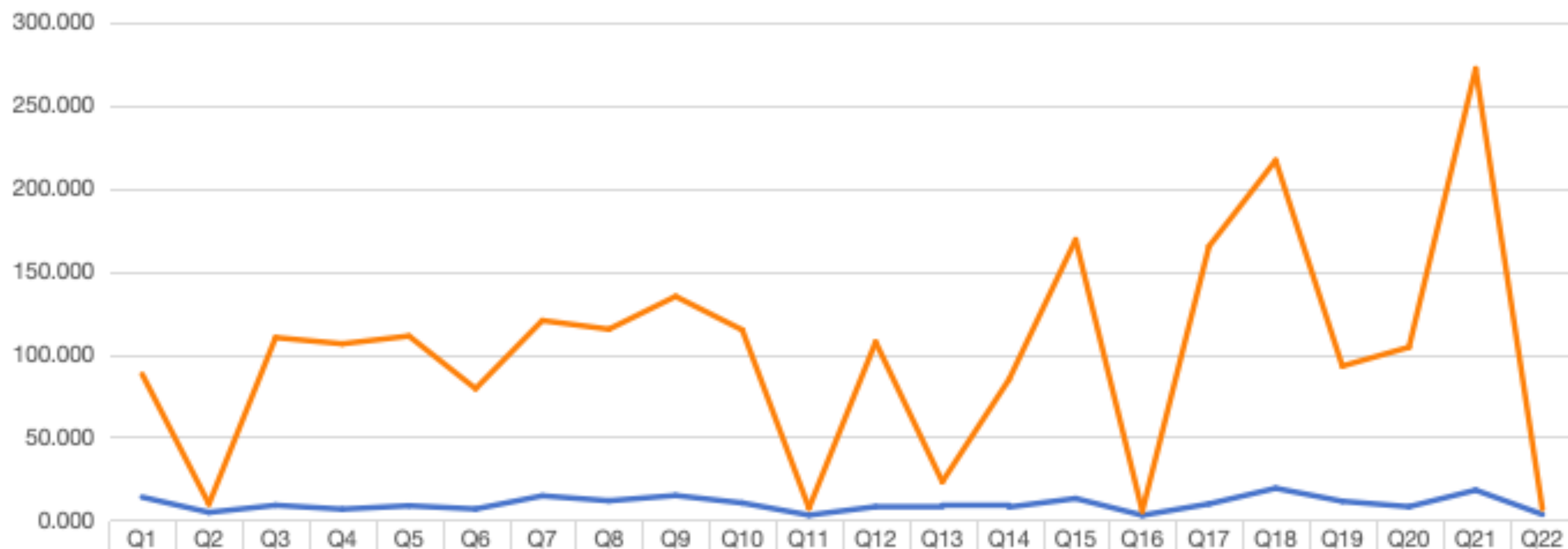
- 高性能并行查询引擎Turbo
- Rapid引擎内核版本升级
- 优化MGR大事务压缩传输机制
- InnoDB Page支持zstd压缩
- 更多Oracle兼容性语法

GreatSQL社区出品



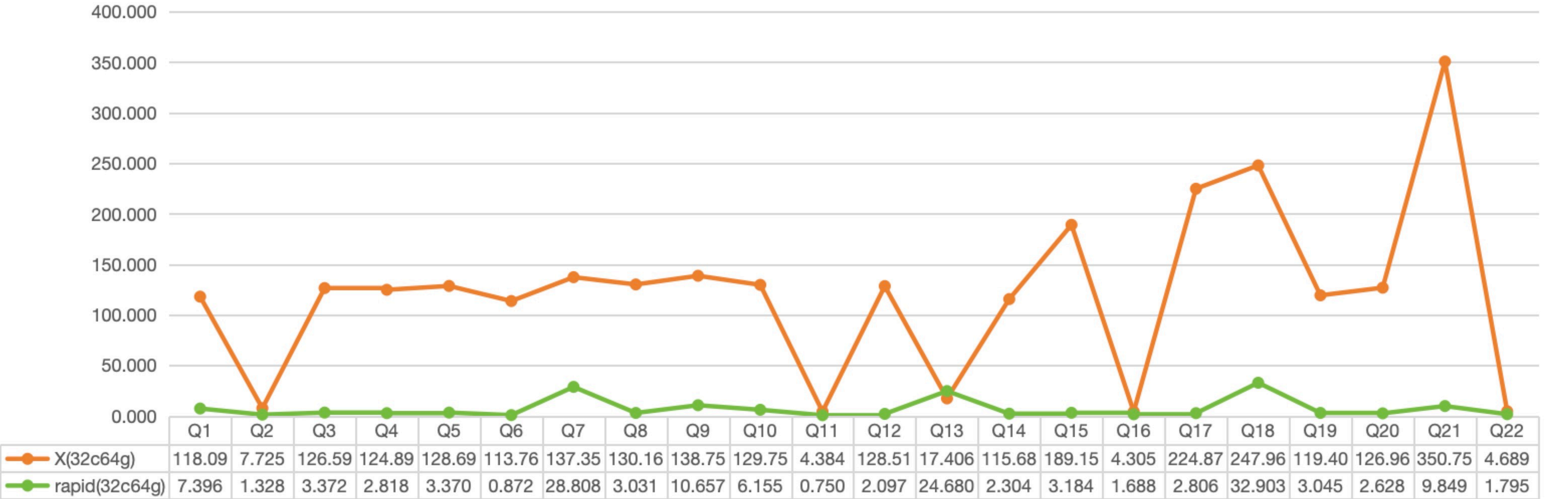
- 内嵌DuckDB引擎
- 具备多线程并发的向量化查询功能
- 对应用透明
- 无需额外加载数据
- 在线实时并行计算
- 整体性能介于InnoDB和Rapid之间

GreatSQL TPC-H (Turbo)  
TPC-H SF100、SF300



GreatSQL Turbo SF100(32C64GIBP200G)	13.83	4.684	8.956	6.618	8.673	6.723	14.64	11.66	14.84	10.35	3.022	8.092	8.988	7.878	13.05	2.934	9.779	19.19	11.35	8.114	18.07	3.457
GreatSQL Turbo SF300(32C64GIBP200G)	87.72	9.769	109.9	106.1	110.8	79.18	120.1	114.9	134.7	114.4	7.282	107.2	23.13	84.63	168.8	5.460	164.8	216.6	92.75	104.1	271.7	6.841

GreatSQL X vs Rapid  
TPC-H SF300





- 升级Rapid引擎内核到正式GA版本
- 新版本在存储格式稳定性、查询语义一致性等方面的重大突破
- 在新版本中采用新的文件存储格式，和之前的版本不兼容
- 在TPC-H SF100测试中，升级后耗时从80秒降到40秒
- 移除Rapid引擎参数rapid\_hash\_table\_memory\_limit
- 读取Rapid表数据时，error log中不再打印冗余信息
- 使用Rapid引擎时，如果出现不支持的数据类型，返回的错误提示更明确

- 在MGR中有大事务超过group\_replication\_compression\_threshold阈值时会进行LZ4压缩，但由于LZ4自身限制，可能导致压缩失败报错，事务执行失败
- GreatSQL对此机制进行调整优化，实现以下两点目标
  - 当事务大小超过group\_replication\_compression\_threshold阈值则启动压缩
  - 但当事务大小超过LZ4压缩限制时不再报错，改成继续使用原始未压缩的事务数据进行传输，即类似设置group\_replication\_compression\_threshold=0（不启用压缩）时的效果

- greatdb\_ha plugin
  - greatdb\_ha\_port端口防护
  - 新增状态变量Rpl\_data\_speed显示当前Binlog限速的状态
- InnoDB Page支持Zstd压缩
  - 除了原生的zlib/lz4，新增支持Zstd，进一步提高数据压缩率，尤其是大量长文本重复数据
  - 从sysbench OLTP测试结果来看，性能几乎没有损失
- Oracle兼容
  - 在TO\_DATE 函数中新增支持INTERVAL 'n' DAY运算用法
  - 优化TO\_NUMBER函数在大数据量时的执行效率，性能可提升数倍
  - 优化动态游标内存管理机制，在动态游标END LOOP执行完后及时释放内存



# 02 Bugs Fixed





- 修复greatdb\_ha中因为Linux系统函数FD\_SET中当遇到文件描述符超过1024时导致未定义行为而引发crash的问题
- 修复greatdb\_ha启用VIP功能后，可能存在内存泄漏风险的问题
- 修复在主备两套MGR集群间部署主从复制后，当备用集群主节点意外宕机时，可能无法退出进程的问题
- 修复在主备两套MGR集群间部署主从复制后，当备用集群主节点执行kill -19操作杀掉mysqld进程，在故障恢复后，Slave节点上的sql\_thread线程可能长时间未能退出的问题

- 修复了Rapid引擎中一次性删除大批量数据后，查看增量导入任务进度时，DELAY字段显示不准确的问题
- 修复了在存储过程中使用EXPLAIN查看Rapid表执行计划时，显示无法使用Rapid引擎实际上却可以使用的错误问题
- 修复Rapid引擎中未先完成一次全量导入任务，而是直接启动增量导入任务发生失败报错后，重启实例后无法正常启动的问题
- 修复Rapid引擎参数rapid\_worker\_threads设置超过最大值后，再重新设置除默认值之外的其他合法值都会报错问题
- 修复Rapid引擎对表中存在虚拟列时的处理方案

- 修复了REF CURSOR在执行过程中表结构发生变化时可能导致报错的问题
- 修复了当源表为单行伪表时，MERGE INTO语句更新目标表失败，导致执行结果和在Oracle中不一致的问题
- 修复最后登录信息功能中由于未处理Binlog可能导致主从异常问题
- 修复审计日志入表功能中由于未处理Binlog可能导致主从异常问题
- 修复了审计日志入表功能中，安装和卸载SQL脚本中前后函数名不一致问题
- 修复了在设置sql\_log\_bin=ON的时候，本应该禁止修改审计日志表sys\_audit.audit\_log，却可以更新修改的问题

- 修复了特定情况下，执行EXPLAIN FORMAT=TREE可能导致crash的问题，详见：[Issue#IAL5KK](#)
- 合并了MySQL 8.0.38中的bug fix，对应bug id：#36204344、#36356279
- 合并了针对特定情况下执行ALTER TABLE可能导致丢失一行数据的问题，合并了Percona团队提交的bug fix，对应的bug id：#113812、#115511、#115608



# 03 Others



- 社区版本中，Turbo/Rapid引擎最多可用并发线程数为4
- 升级/降级到GreatSQL 8.0.32-27
  - 如果不含旧版本Rapid引擎表，可以原地升级
  - 如果包含旧版本Rapid引擎表，需要先删除Rapid引擎数据文件后原地升级，重新导入数据
  - 高版本只能通过逻辑导出、导入完成降级

- 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](https://greatsql.cn/doc/#!&v=51_19_0)
  - 视频: [https://greatsql.cn/smx\\_course-lesson.html?op=video](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

