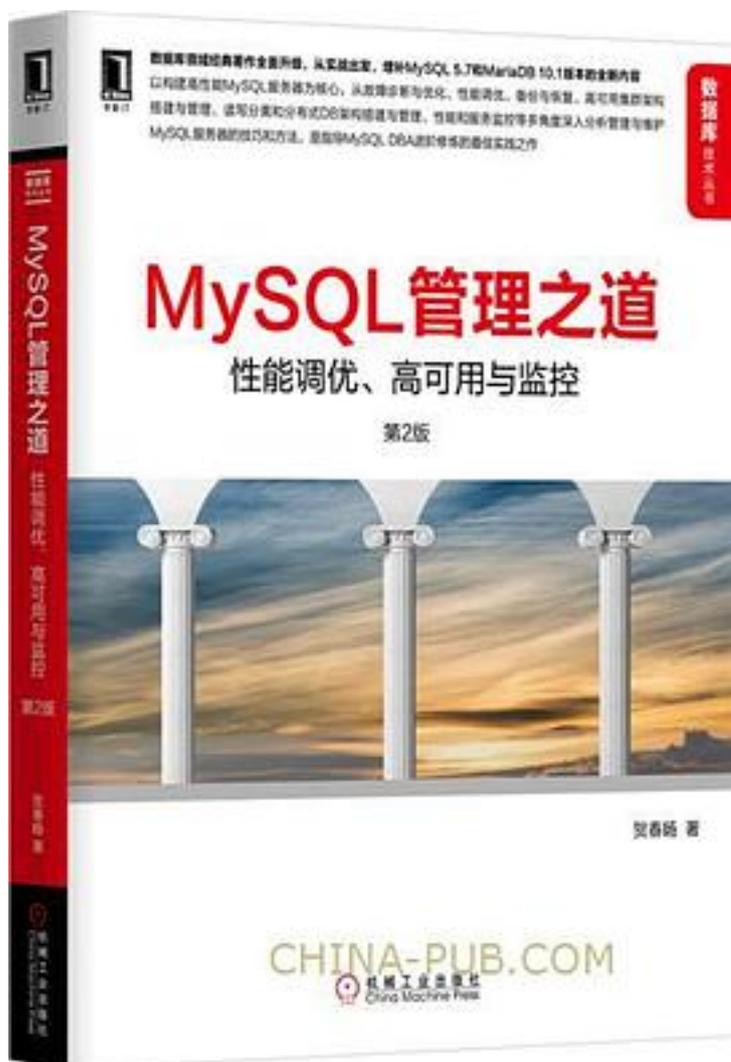


MySQL管理之道（第2版）



[MySQL管理之道（第2版） 下载链接1](#)

著者:贺春旸

出版者:机械工业出版社

出版时间:2016-9

装帧:平装

isbn:9787111547792

《MySQL管理之道(附光盘性能调优高可用与监控)》由资深MySQL专家贺春暘撰写，以最新的MySQL版本为基础，以构建高性能MySQL服务器为核心，从故障诊断 表设计 SQL优化 性能参数调优 mydumper逻辑 xtrabackup热备份与恢复 MySQL高可用集群搭建与管理 MySQL服务器性能和服务监控等方面多角度深入讲解了如何去管理与维护MySQL服务器。

《MySQL管理之道(附光盘性能调优高可用与监控)》中内容以实战为导向，所有内容均来自于笔者多年实践经验的总结和对新知识的拓展，同时也针对运维人员 DBA等相关工作者会遇到的有代表性的疑难问题给出了实用的情景模拟，并给出了解决方案。不论你目前有没有遇到过此类问题，相信对你以后处理相关问题都会有所借鉴。本书适合所有希望构建和管理高性能高可用性的MySQL数据库系统的开发者和DBA阅读。

作者简介:

贺春暘，从事数据库管理工作多年，有管理和维护高并发海量数据的经验，曾经任职于中国移动飞信、国内某知名电商，致力于MySQL、Linux等开源技术的研究，在51CTO博客上公开发表数据库文章上百篇，现任职于机锋安卓市场，负责MySQL性能调优和架构设计。

目录: 推荐序：飞跃的第2版

前言

第1章 MariaDB架构与历史 1

1.1 MariaDB的介绍 1

1.2 MariaDB和MySQL的兼容性 2

1.3 MariaDB 10.0新增的功能 3

1.3.1 更多的存储引擎 4

1.3.2 速度的提升 5

1.3.3 扩展和新功能 5

1.4 如何将MySQL迁移至MariaDB 8

1.5 使用二进制包安装MariaDB 10.1企业版 10

1.6 总结 12

第2章 MySQL 5.7与MariaDB 10.1的新特性 13

2.1 性能提升 14

2.2 安全性的提升 15

2.2.1 默认开启SSL 15

2.2.2 不再明文显示用户密码 20

2.2.3 sql_mode的改变 20

2.3 InnoDB存储引擎的提升 22

2.3.1 更改索引名字时不会锁表 22

2.3.2 在线DDL修改varchar字段属性时不锁表 23

2.3.3 InnoDB/MyISAM存储引擎支持中文全文索引 26

2.3.4 InnoDB Buffer Pool预热改进 29

2.3.5 在线调整innodb_Buffer_Pool_Size不用重启mysql进程 31

2.3.6 回收（收缩）undo log回滚日志物理文件空间 32

2.3.7 InnoDB提供通用表空间 33

2.3.8 创建InnoDB独立表空间指定存放路径 34

2.3.9 迁移单独一张InnoDB表到远程服务器 35

2.3.10 修改InnoDB redo log事务日志文件大小更人性化 36

2.3.11 死锁可以打印到错误日志里 37

2.3.12 支持InnoDB只读事务 37

- 2.3.13 支持InnoDB表空间数据碎片整理 38
- 2.4 JSON格式的支持 39
 - 2.4.1 支持用JSON格式存储数据 39
 - 2.4.2 动态列支持用JSON格式存储数据 41
- 2.5 支持虚拟列（函数索引） 44
 - 2.5.1 MySQL 5.7支持函数索引 44
 - 2.5.2 MariaDB 10.0/10.1支持函数索引 45
- 2.6 功能提升 46
 - 2.6.1 支持杀死慢的SQL语句 46
 - 2.6.2 支持一张表有多个INSERT/DELETE/UPDATE触发器 48
 - 2.6.3 引入线程池（Thread Pool）技术 49
 - 2.6.4 提供审计日志功能 52
 - 2.6.5 支持explain update 53
 - 2.6.6 在MySQL 5.7 中按Ctrl+C组合键不会退出客户端 54
 - 2.6.7 可将错误日志打印到系统日志文件中 54
 - 2.6.8 支持创建角色 55
 - 2.6.9 支持TokuDB存储引擎 56
- 2.7 优化器改进 59
 - 2.7.1 针对子查询select采用半连接优化 59
 - 2.7.2 优化派生子查询 62
 - 2.7.3 优化排序limit 65
 - 2.7.4 优化IN条件表达式 66
 - 2.7.5 优化union all 69
 - 2.7.6 支持索引下推优化 70
 - 2.7.7 支持Multi Range Read索引优化 72
 - 2.7.8 支持Batched Key Access（BKA）索引优化 75
 - 2.7.9 支持Hash Join索引优化 77
- 2.8 半同步复制改进 78
 - 2.8.1 半同步复制简介 78
 - 2.8.2 半同步复制的安装配置 79
 - 2.8.3 参数说明 79
 - 2.8.4 功能测试 80
 - 2.8.5 性能测试 84
- 2.9 GTID复制改进 87
 - 2.9.1 GTID复制概述 87
 - 2.9.2 在MySQL 5.6的GTID模式下同步复制报错不能跳过的解决方法 90
 - 2.9.3 MySQL 5.7中GTID复制的改进 93
 - 2.9.4 GTID复制的陷阱 95
 - 2.9.5 MariaDB 10.1中GTID复制的改进 96
 - 2.9.6 GTID的使用方式不同 97
- 2.10 MySQL 5.6/5.7从库崩溃安全恢复 98
- 2.11 MariaDB 10.0/10.1从库崩溃安全恢复 99
- 2.12 slave从库多线程复制 99
- 2.13 slave支持多源复制 101
- 2.14 MySQL 5.7设置同步复制过滤不用重启mysql服务进程 103
- 2.15 小结 104
- 第3章 故障诊断 105
 - 3.1 影响MySQL性能的因素 105
 - 3.2 系统性能评估标准 106
 - 3.2.1 影响Linux服务器性能的因素 106
 - 3.2.2 系统性能评估指标 107
 - 3.2.3 开源监控和评估工具介绍 109
 - 3.3 故障与处理 112
 - 3.3.1 连接数过多导致程序连接报错的原因 112

- 3.3.2 记录子查询引起的宕机 117
- 3.3.3 诊断事务量突高的原因 120
- 3.3.4 谨慎设置binlog_format=MIXED 123
- 3.3.5 未设置swap分区导致内存耗尽，主机死机 127
- 3.3.6 MySQL故障切换之事件调度器注意事项 128
- 3.3.7 人工误删除InnoDB ibdata数据文件，如何恢复 130
- 3.3.8 update忘加where条件误操作恢复（模拟Oracle闪回功能） 132
- 3.3.9 delete忘加where条件误操作恢复（模拟Oracle闪回功能） 141
- 第4章 同步复制报错故障处理 145
 - 4.1 最常见的3种故障 145
 - 4.1.1 在master上删除一条记录时出现的故障 146
 - 4.1.2 主键重复 147
 - 4.1.3 在master上更新一条记录，而slave上却找不到 148
 - 4.2 特殊情况：slave的中继日志relay-log损坏 149
 - 4.3 人为失误 151
 - 4.4 避免在master上执行大事务 152
 - 4.5 slave_exec_mode参数可自动处理同步复制错误 153
 - 4.6 如何验证主从数据一致 154
 - 4.7 binlog_ignore_db引起的同步复制故障 156
 - 4.8 MySQL5.5.19/20同步一个Bug 157
 - 4.9 恢复slave从机上的某几张表的简要方法 159
 - 4.10 如何干净地清除slave同步信息 160
- 第5章 性能调优 162
 - 5.1 表设计 162
 - 5.2 字段类型的选取 166
 - 5.2.1 数值类型 167
 - 5.2.2 字符类型 172
 - 5.2.3 时间类型 174
 - 5.2.4 小技巧：快速修改表结构 181
 - 5.2.5 pt-online-schema-change在线更改表结构 185
 - 5.2.6 MySQL5.6在线DDL更改表测试 191
 - 5.3 采用合适的锁机制 194
 - 5.3.1 表锁的演示 194
 - 5.3.2 行锁的演示 197
 - 5.3.3 InnoDB引擎与MyISAM引擎的性能对比 199
 - 5.4 选择合适的事务隔离级别 201
 - 5.4.1 事务的概念 201
 - 5.4.2 事务的实现 202
 - 5.4.3 事务隔离级别介绍 204
 - 5.5 SQL优化与合理利用索引 210
 - 5.5.1 如何定位执行很慢的SQL语句 210
 - 5.5.2 SQL优化案例分析 211
 - 5.5.3 合理使用索引 221
 - 5.6 my.cnf配置文件调优 231
 - 5.6.1 per_thread_buffers优化 231
 - 5.6.2 global_buffers优化 233
 - 5.6.3 Query Cache在不同环境下的使用 234
 - 5.6.4 tuning-primer.sh性能调试工具的使用 238
 - 5.6.5 72 GB内存的my.cnf配置文件 241
 - 5.6.6 谨慎使用分区表功能 244
 - 5.7 MySQL5.6同步复制新特性详解 246
- 第6章 备份与恢复 256
 - 6.1 冷备份 257
 - 6.2 逻辑备份 257

- 6.2.1 mysqldump增加了一个重要参数 258
- 6.2.2 取代mysqldump的新工具mydumper 259
- 6.2.3 逻辑备份全量、增量备份脚本 262
- 6.3 热备份与恢复 263
- 第7章 高可用MHA架构集群管理 268
 - 7.1 MHA架构简介 268
 - 7.1.1 master自动监控和故障转移 270
 - 7.1.2 手工处理master故障转移 270
 - 7.1.3 在线平滑切换 270
 - 7.2 MHA配置安装 270
 - 7.3 MHA故障切换演示 277
 - 7.3.1 场景一：master自动监控和故障转移 277
 - 7.3.2 场景二：master手工故障转移 285
 - 7.3.3 场景三：在线平滑切换 285
 - 7.4 MHA高可用架构总结 290
- 第8章 MySQL架构演进：“一主多从、读/写分离” 293
 - 8.1 实现读/写分离的两种方式 293
 - 8.2 主从同步延迟的判断标准 297
 - 8.3 HAProxy感知MySQL主从同步延迟 300
 - 8.4 读/写分离MariaDB MaxScale架构搭建演示 307
 - 8.4.1 配置环境及安装介绍 307
 - 8.4.2 基于connect方式的测试 311
 - 8.4.3 基于statement方式（SQL解析）的测试 312
 - 8.4.4 MaxScale延迟检测 313
 - 8.5 读/写分离OneProxy介绍及架构搭建演示 315
 - 8.5.1 OneProxy简介 316
 - 8.5.2 OneProxy的功能及安装介绍 316
 - 8.5.3 OneProxy读/写分离接入限制 320
- 第9章 Codership Galera Cluster 集群架构搭建与管理 322
 - 9.1 Codership Galera Cluster的特性和优缺点 323
 - 9.2 Codership Galera Cluster的局限性 323
 - 9.3 Codership Galera Cluster的工作原理 324
 - 9.4 Codership Galera Cluster的配置 328
 - 9.4.1 Codership Galera Cluster的配置环境及安装 328
 - 9.4.2 功能测试 332
 - 9.5 HAProxy结合Galera Cluster实现无单点秒级故障切换 337
- 第10章 OneProxy分库分表的搭建与管理 345
 - 10.1 OneProxy 分库分表的搭建 346
 - 10.1.1 配置与安装 346
 - 10.1.2 前端PHP/Java程序接入事项 349
 - 10.2 OneProxy分库分表接入限制 349
 - 10.3 OneProxy分库分表基本测试 351
 - 10.3.1 分库分表的功能测试 351
 - 10.3.2 分库分表的二级分区测试 354
 - 10.3.3 分库分表的聚合测试 358
 - 10.3.4 分库分表的插入测试 359
 - 10.3.5 分库分表不支持跨库join的测试 360
 - 10.3.6 分库分表不支持分布式事务的测试 361
 - 10.3.7 分库分表不支持存储过程的测试 361
 - 10.4 搭建OneProxy高可用故障切换HA 362
 - 10.5 OneProxy 黑名单SQL防火墙搭建测试 363
- 第11章 Lepus慢日志分析平台搭建与维护 367
 - 11.1 Lepus基础组件的安装 367
 - 11.2 安装percona-toolkit工具 370

• • • • • [\(收起\)](#)

[MySQL管理之道 \(第2版\) 下载链接1](#)

标签

MySQL

数据库

计算机

TODO

NO

1212

评论

国内罕见的满是干货的技术书

查漏补缺~

侧重实践吧，理论知识算是 查漏补漏，ps 应该买电子版的。。。

还不错啊，快速了解了MySql 5.7的很多新特性

书不错，简练有干货

很有帮助，参考价值很高

[MySQL管理之道（第2版）_下载链接1](#)

书评

《MySQL管理之道(附光盘性能调优高可用与监控)》由资深MySQL专家贺春咏撰写，以最新的MySQL版本为基础，以构建高性能MySQL服务器为核心，从故障诊断 表设计 SQL优化 性能参数调优 mydumper逻辑 xtrabackup热备份与恢复 MySQL高可用集群搭建与管理 MySQL服务器性能和服务监控等...

[MySQL管理之道（第2版）_下载链接1](#)