

图书基本信息

书名：<<mysql管理之道：性能调优、高可用与监控>>

13位ISBN编号：9787111449065

10位ISBN编号：7111449061

出版时间：2013-12-26

出版时间：机械工业出版社

作者：贺春旻

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<mysql管理之道：性能调优、>>

内容概要

《mysql管理之道：性能调优、高可用与监控》由资深mysql专家撰写，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、mysqldumper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。

书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。

书籍目录

前言

第一部分 mysql5.5 新特性篇

第1章 mysql5.5介绍 2

1.1 性能上的显著改变 2

1.1.1 mysql5.5默认存储引擎的调整 2

1.1.2 充分利用cpu多核的处理能力 7

1.1.3 提高刷新脏页数量和合并插入数量，改善磁盘i/o处理能力 8

1.1.4 增加自适应刷新脏页功能 9

1.1.5 让innodb_buffer_pool缓冲池中的热数据存活更久 9

1.1.6 innodb的数据恢复时间加快 11

1.1.7 innodb同时支持多个bufferpool实例 15

1.1.8 可关闭自适应哈希索引 17

1.1.9 在innodb中可选择使用内存分配程序 18

1.1.10 提高默认innodb线程并发数 21

1.1.11 预读算法的变化 22

1.1.12 首次在linux上实现了异步i/o 23

1.1.13 恢复组提交 24

1.1.14 innodb使用多个回滚段提升性能 26

1.1.15 改善清除程序进度 26

1.1.16 添加删除缓冲和清除缓冲 27

1.1.17 控制自旋锁spin lock轮训间隔 28

1.1.18 快速创建、删除、更改索引 29

1.1.19 innodb支持创建压缩数据页 30

1.1.20 可动态关闭innodb更新元数据的统计功能 37

1.2 安全性、稳定性的显著改变 38

1.2.1 复制功能加强 38

1.2.2 中继日志relay-log可自我修复 39

1.2.3 开启innodb严格检查模式 39

1.3 动态更改系统配置参数 39

1.3.1 支持动态更改独立表空间 39

1.3.2 支持动态更改innodb锁超时时间 40

1.4 innodb新参数汇总 40

1.5 同步复制新参数汇总 48

1.6 sql语句写法的改变 53

1.6.1 delete表连接语法改变 53

1.6.2 mysql5.5存储过程支持limit变量 54

1.7 mysql5.1升级为mysql5.5 55

1.7.1 采用mysql_upgrade升级授权表方式升级 55

1.7.2 直接安装mysql5.5，采用数据导出/导入方式升级 59

1.8 性能测试：mysql5.5与mysql5.1 60

第2章 半同步复制 62

2.1 半同步复制简介 62

2.2 半同步复制安装配置 63

2.3 参数说明 63

2.4 功能测试 64

- 2.4.1 如何验证半同步复制是否正常工作 64
- 2.4.2 半同步复制与异步复制的切换 65
- 2.5 性能测试 68
- 2.6 小结 70
- 第二部分 故障诊断与性能优化篇
- 第3章 故障诊断 72
 - 3.1 影响mysql性能的因素 72
 - 3.2 系统性能评估标准 73
 - 3.2.1 影响linux服务器性能的因素 73
 - 3.2.2 系统性能评估指标 74
 - 3.2.3 开源监控和评估工具介绍 76
 - 3.3 故障与处理 79
 - 3.3.1 连接数过多导致程序连接报错的原因 79
 - 3.3.2 记录子查询引起的宕机 84
 - 3.3.3 诊断事务量突高的原因 87
 - 3.3.4 谨慎设置binlog_format=mixed 90
 - 3.3.5 未设置swap分区导致内存耗尽，主机死机 94
 - 3.3.6 mysql故障切换之事件调度器注意事项 95
 - 3.3.7 人工误删除innodb ibdata数据文件，如何恢复 97
 - 3.3.8 update忘加where条件误操作恢复（模拟oracle闪回功能） 99
 - 3.3.9 delete忘加where条件误操作恢复（模拟oracle闪回功能） 108
- 第4章 同步复制报错故障处理 112
 - 4.1 最常见的3种故障 112
 - 4.1.1 在master上删除一条记录时出现的故障 112
 - 4.1.2 主键重复 114
 - 4.1.3 在master上更新一条记录，而slave上却找不到 115
 - 4.2 特殊情况：slave的中继日志relay-log损坏 116
 - 4.3 人为失误 118
 - 4.4 避免在master上执行大事务 119
 - 4.5 slave_exec_mode参数可自动处理同步复制错误 120
 - 4.6 如何验证主从数据一致 121
 - 4.7 binlog_ignore_db引起的同步复制故障 123
 - 4.8 mysql5.5.19/20同步一个bug 124
 - 4.9 恢复slave从机上的某几张表的简要方法 126
 - 4.10 如何干净地清除slave同步信息 127
- 第5章 性能调优 129
 - 5.1 表设计 129
 - 5.2 字段类型的选取 133
 - 5.2.1 数值类型 134
 - 5.2.2 字符类型 139
 - 5.2.3 时间类型 141
 - 5.2.4 小技巧：快速修改表结构 148
 - 5.2.5 pt-online-schema-change在线更改表结构 152
 - 5.2.6 mysql5.6在线ddl更改表测试 158
 - 5.3 采用合适的锁机制 161
 - 5.3.1 表锁的演示 161
 - 5.3.2 行锁的演示 164

- 5.3.3 innodb引擎与myisam引擎的性能对比 166
- 5.4 选择合适的事务隔离级别 168
 - 5.4.1 事务的概念 168
 - 5.4.2 事务的实现 169
 - 5.4.3 事务隔离级别介绍 171
- 5.5 sql优化与合理利用索引 177
 - 5.5.1 如何定位执行很慢的sql语句 177
 - 5.5.2 sql优化案例分析 178
 - 5.5.3 合理使用索引 188
- 5.6 my.cnf配置文件调优 198
 - 5.6.1 per_thread_buffers优化 198
 - 5.6.2 global_buffers优化 200
 - 5.6.3 query cache在不同环境下的使用 201
 - 5.6.4 tuning-primer.sh性能调试工具的使用 205
 - 5.6.5 72 gb内存的my.cnf配置文件 208
 - 5.6.6 谨慎使用分区表功能 211
- 5.7 mysql5.6同步复制新特性详解 213
- 第6章 备份与恢复 223
 - 6.1 冷备份 224
 - 6.2 逻辑备份 224
 - 6.2.1 mysqldump增加了一个重要参数 225
 - 6.2.2 取代mysqldump的新工具mydumper 226
 - 6.2.3 逻辑备份全量、增量备份脚本 229
 - 6.3 热备份与恢复 230
- 第三部分 高可用集群管理篇
- 第7章 目前流行的4种高可用架构 236
 - 7.1 采用mysql自带的replication架构 237
 - 7.1.1 keepalived+mysql replication架构的搭建演示 237
 - 7.1.2 mmm+mysql replication架构的搭建演示 241
 - 7.2 heartbeat+drbd+mysql架构的搭建演示 249
 - 7.3 红帽rhcs共享存储架构的搭建演示 254
 - 7.3.1 安装过程 257
 - 7.3.2 红帽rhcs集群的维护 265
 - 7.4 mysql高可用集群ha解决方案的测试评估 267
- 第8章 批量管理服务器 270
 - 8.1 开源工具pssh的使用方法 270
 - 8.2 自己编写的ssh服务器批量管理工具 273
- 第四部分 监控篇
- 第9章 性能监控 278
- 第10章 服务监控 283
 - 10.1 nagios搭建与维护 283
 - 10.2 mysql数据库的监控脚本 288
- 第五部分 项目案例
- 第11章 项目案例讲解 292
 - 11.1 数据碎片整理方案 292
 - 11.2 用户信息表水平拆表方案 296
 - 11.3 阿里巴巴中间件cobar水平拆表方案 299

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>