

跟老男孩学Linux运维：MySQL入门与提高实践



[跟老男孩学Linux运维：MySQL入门与提高实践_下载链接1](#)

著者:老男孩

出版者:机械工业出版社

出版时间:2018-12

装帧:平装

isbn:9787111613671

跟老男孩学Linux运维：MySQL入门与提高实践》以理论结合企业案例实战讲解为主，所讲内容100%皆为生产中的重点知识。书中先介绍数据库的基础知识，比如，MySQL数据库的产品路线、MySQL版本等，然后给出安装配置方法，并针对企业级的安装配置进行说明。从第5章开始，着手讲解MySQL的基础命令操作方法、备份和恢复实践、日志、字符集、常用引擎、复制等内容，接着给出读写分离、高可用性方案的企业实践，以及优化方案，帮助读者将所学知识点运用到实际工作中，最后会针对企业面试常见问题给出解答思路。

作者介绍:

老男孩，北京老男孩教育创始人，畅销IT图书作者，51CTO金牌讲师及长期战略合作专家，大规模网站集群实战运维架构专家及教学培训专家，擅长大规模集群架构部署调优、虚拟化、云计算、大数据、MySQL数据库、Shell编程等技术，是IT界的Linux集群架构实战专家，著有《跟老男孩学Linux运维：Web集群实战》、《跟老男孩学Linux运维：Shell编程实战》、《跟老男孩学Linux运维：核心基础篇》等书。

老男孩也独创了国内IT教育实战心理学运维思想体系，其技术和运维思想影响了无数IT

界的从业者。所教学生（一个班的学生人数曾经爆满至150人）的平均就业工资及后期发展速度连续多年在国内同行业中处于领先地位。

老男孩授课注重理论结合企业真实场景，认真负责，思维严谨，重视对学生的运维思想、思维、规范、习惯、总结、表达沟通等学习能力的培养，累计受益人员数万。

曾受邀做客CCTV、中国教育在线、网易云课堂等媒体平台。

目录: 前言

第1章 数据库介绍与分类 / 1

1.1 数据库介绍 / 1

1.2 数据库的种类 / 1

1.2.1 关系型数据库介绍 / 2

1.2.2 非关系型数据库介绍 / 3

1.3 常用关系型数据库产品介绍 / 6

1.3.1 Oracle数据库 / 6

1.3.2 MySQL数据库 / 6

1.3.3 MariaDB数据库 / 7

1.3.4 SQL Server数据库 / 7

1.3.5 Access数据库 / 7

1.3.6 PostgreSQL数据库 / 8

1.3.7 其他不常用的关系型数据库 / 8

1.4 常用非关系型数据库产品介绍 / 9

1.4.1 Memcached(key-value) / 9

1.4.2 redis(key-value) / 10

1.4.3 MongoDB(document-oriented) / 10

1.4.4 Cassandra(column-oriented) / 11

1.4.5 其他非关系型数据库 / 12

1.5 数据库相关知识 / 12

1.5.1 数据库发展历史大事记 / 12

1.5.2 数据库软件企业应用排名及发展趋势参考 / 12

1.6 本章重点 / 14

1.7 章节试题 / 14

第2章 MySQL数据库入门知识介绍 / 15

2.1 MySQL介绍 / 15

2.1.1 MySQL简介 / 15

2.1.2 MariaDB数据库的诞生背景介绍 / 15

2.1.3 为什么选择MySQL数据库 / 16

2.2 MySQL数据库分类与版本升级 / 16

2.2.1 MySQL数据库企业版与社区版的区别 / 16

2.2.2 MySQL数据库的四种发布版本介绍 / 17

2.3 MySQL数据库软件的命名介绍 / 18

2.4 MySQL产品路线 / 19

2.4.1 MySQL产品路线变更历史背景 / 19

2.4.2 MySQL-5.0.xx到MySQL-5.1.xx的产品线 / 19

2.4.3 MySQL-5.4.xx到MySQL-5.7.xx产品线 / 19

2.4.4 MySQL-Cluster-6.0.xx到MySQL-Cluster-7.5.xx产品线 / 20

2.5 生产场景中如何选择MySQL版本 / 20

2.5.1 MySQL数据库发布特性 / 20

2.5.2 企业生产场景选择MySQL数据库的建议 / 20

2.6 章节试题 / 21

第3章 MySQL数据库安装方法及安装实践 / 22

3.1 MySQL数据库的安装方法及选择 / 22

3.1.1	yum/rpm方式安装MySQL / 22
3.1.2	采用常规方式编译安装MySQL / 24
3.1.3	采用cmake方式编译安装MySQL / 25
3.1.4	采用二进制方式免编译安装MySQL / 25
3.1.5	如何正确选择MySQL的安装方式 / 25
3.2	安装并配置MySQL数据库 / 26
3.2.1	安装MySQL数据库 / 26
3.2.2	创建MySQL数据库配置文件并对数据库目录授权 / 30
3.2.3	初始化MySQL数据库文件 / 30
3.2.4	配置并启动MySQL数据库 / 34
3.2.5	将MySQL相关命令加入全局路径 / 36
3.2.6	登录MySQL测试 / 37
3.2.7	基本的MySQL安全配置 / 38
3.3	MySQL安装FAQ / 40
3.4	MySQL 5.6编译常见参数选项说明 / 41
3.5	章节试题 / 42
第4章	MySQL多实例数据库企业级应用实践 / 43
4.1	MySQL多实例介绍 / 43
4.1.1	什么是MySQL多实例 / 43
4.1.2	MySQL多实例的作用与问题 / 44
4.2	MySQL多实例的生产应用场景 / 45
4.2.1	资金紧张型公司的选择 / 45
4.2.2	并发访问不是特别大的业务 / 45
4.2.3	门户网站应用MySQL多实例场景 / 45
4.3	MySQL多实例常见的配置方案 / 46
4.3.1	单一配置文件、单一启动程序多实例部署方案 / 46
4.3.2	多配置文件、多启动程序部署方案 / 47
4.4	安装并配置多实例MySQL数据库 / 47
4.4.1	安装MySQL多实例 / 47
4.4.2	创建MySQL多实例的数据文件目录 / 49
4.4.3	创建MySQL多实例的配置文件 / 49
4.4.4	创建MySQL多实例的启动文件 / 51
4.4.5	配置MySQL多实例的文件权限 / 54
4.4.6	MySQL相关命令加入全局路径的配置 / 54
4.4.7	初始化MySQL多实例的数据库文件 / 55
4.4.8	启动MySQL多实例数据库 / 57
4.4.9	MySQL多实例数据库启动故障排错说明 / 58
4.5	配置及管理MySQL多实例数据库 / 59
4.6	参考资料 / 63
4.7	章节试题 / 63
第5章	MySQL常用管理基础知识实践 / 64
5.1	启动与关闭MySQL / 64
5.1.1	单实例MySQL启动与关闭知识 / 64
5.1.2	多实例MySQL启动与关闭方法示例 / 68
5.2	MySQL连接原理方法及提示符设置 / 69
5.2.1	客户端连接MySQL服务器原理结构 / 69
5.2.2	默认单实例MySQL登录方法 / 70
5.2.3	默认多实例MySQL登录方法 / 71
5.2.4	异地远程登录MySQL方法 / 71
5.2.5	MySQL连接提示符说明 / 72
5.2.6	退出MySQL数据库 / 73
5.3	查看MySQL命令帮助 / 73
5.4	设置及修改mysql root用户密码 / 78
5.4.1	MySQL数据库用户安全策略介绍 / 78

5.4.2 为管理员root用户设置及修改密码 / 79
5.5 找回MySQL root用户密码 / 80
5.5.1 找回MySQL单实例root用户密码的方法 / 80
5.5.2 找回MySQL多实例root用户的密码方法 / 82
5.6 章节试题 / 83
第6章 MySQL常用管理SQL语句应用实践 / 84
6.1 SQL介绍 / 84
6.1.1 什么是SQL / 84
6.1.2 SQL的分类 / 84
6.2 SQL解析原理流程 / 86
6.2.1 MySQL体系结构简介 / 86
6.2.2 SQL解析流程介绍 / 87
6.3 SQL语句实践 / 88
6.3.1 DDL语句之管理数据库 / 88
6.3.2 DDL&&DCL语句之管理用户 / 93
6.3.3 DDL语句之管理表 / 105
6.3.4 DML语句之管理表中的数据 / 116
6.4 参考资料 / 126
6.5 章节试题 / 127
第7章 MySQL数据库备份与恢复基础实践 / 128
7.1 MySQL数据库的备份与恢复 / 128
7.1.1 备份数据的意义 / 128
7.1.2 使用mysqldump进行数据库备份实践 / 128
7.1.3 mysqldump重要关键参数说明 / 140
7.1.4 生产场景下，不同引擎的mysqldump备份命令 / 141
7.1.5 利用SQL语句方式对表进行导入导出 / 141
7.2 恢复数据库实践 / 145
7.2.1 数据库恢复基本事项 / 145
7.2.2 利用source命令恢复数据库 / 145
7.2.3 利用mysql命令恢复（标准） / 147
7.2.4 利用mysql -e参数查看mysql数据 / 149
7.3 mysqlbinlog增量恢复工具 / 153
7.3.1 mysql的binlog日志是什么 / 153
7.3.2 mysql的binlog日志的作用 / 154
7.3.3 mysql的binlog日志功能如何开启 / 154
7.3.4 mysqlbinlog工具解析binlog日志实践 / 154
7.3.5 mysqlbinlog命令常用参数 / 156
7.4 本章重点 / 157
第8章 MySQL企业级备份应用知识与实践 / 158
8.1 数据库备份的最高层次思想 / 158
8.2 数据库管理员的两大工作核心 / 158
8.3 全量备份与增量备份 / 159
8.3.1 全量备份的概念 / 159
8.3.2 增量备份的概念 / 159
8.3.3 全量与增量如何结合备份 / 159
8.4 MySQL常用的备份方式 / 160
8.4.1 逻辑备份方式 / 160
8.4.2 物理备份方式 / 161
8.4.3 物理备份与逻辑备份的区别 / 162
8.5 逻辑备份的企业级应用实战 / 163
8.5.1 中小企业的MySQL备份实战 / 163
8.5.2 中小企业MySQL增量恢复案例实战 / 165
8.6 分库分表的生产备份策略 / 169
8.6.1 为什么要分库分表备份 / 169

8.6.2 如何进行分库备份 /	169
8.6.3 如何进行分表备份 /	170
8.7 MySQL生产常用备份架构方案 /	171
8.8 本章重点 /	171
第9章 MySQL物理备份工具Xtrabackup应用实践 /	172
9.1 Xtrabackup介绍 /	172
9.2 Xtrabackup备份涉及的数据库名词 /	172
9.3 Xtrabackup备份的工作原理流程 /	175
9.4 Xtrabackup工具安装 /	178
9.4.1 系统环境说明 /	178
9.4.2 安装Xtrabackup /	179
9.5 Xtrabackup应用实践 /	179
9.5.1 用于Xtrabackup数据备份的用户 /	179
9.5.2 用于恢复的MySQL配置文件 /	180
9.5.3 Xtrabackup软件附带的备份工具说明 /	181
9.5.4 Innobackupex工具语法介绍 /	181
9.5.5 全备与恢复全备实践 /	182
9.5.6 增量备份与恢复增量数据实践 /	185
9.5.7 中小企业MySQL Xtrabackup物理增量恢复案例实战 /	189
9.5.8 使用Xtrabackup物理分库分表备份 /	194
9.5.9 使用Xtrabackup物理分库分表备份的恢复 /	195
第10章 MySQL数据库日志知识与企业应用实践 /	197
10.1 MySQL常用日志文件知识 /	197
10.2 错误日志的介绍与配置 /	198
10.3 普通查询日志的介绍与配置 /	199
10.4 二进制日志的介绍与配置 /	200
10.5 慢查询日志 /	208
10.6 本章重点 /	213
10.7 参考资料 /	213
第11章 MySQL数据库字符集 /	214
11.1 MySQL数据库字符集知识 /	214
11.1.1 什么是字符集 /	214
11.1.2 MySQL数据库字符集 /	215
11.1.3 常用字符集介绍与选择建议 /	215
11.2 MySQL数据库字符集配置 /	217
11.3 如何防止数据库的中文显示乱码 /	221
11.4 如何更改MySQL数据库库表的字符集 /	223
11.4.1 更改库的字符集 /	223
11.4.2 更改表的字符集 /	223
11.4.3 生产环境更改数据库（含数据）字符集的方法 /	224
11.5 本章重点 /	224
第12章 MySQL数据库存储引擎知识 /	226
12.1 MySQL引擎概述 /	226
12.1.1 什么是存储引擎？ /	226
12.1.2 MySQL存储引擎的架构 /	227
12.2 查看MySQL支持的存储引擎 /	228
12.3 MySQL 5.6支持的存储引擎 /	229
12.4 MySQL常用存储引擎特性对比 /	230
12.5 设置与更改MySQL的引擎 /	230
12.6 MyISAM引擎 /	232
12.6.1 什么是MyISAM引擎？ /	232
12.6.2 MyISAM引擎的存储方式 /	232
12.6.3 MyISAM引擎的主要特点 /	233
12.6.4 MyISAM引擎适用的生产业务场景 /	233

12.7 InnoDB引擎 / 233	
12.7.1 什么是InnoDB引擎? / 233	
12.7.2 InnoDB引擎的存储方式 / 234	
12.7.3 InnoDB引擎特点 / 235	
12.7.4 InnoDB引擎适用的生产业务场景 / 236	
12.7.5 InnoDB引擎相关参数介绍 / 236	
12.7.6 InnoDB引擎调优的基本方法 / 237	
12.8 Memory存储引擎 / 238	
12.9 ARCHIVE存储引擎 / 238	
12.10 NDB存储引擎 / 239	
12.11 有关MySQL引擎常见的企业面试题 / 240	
第13章 MySQL引擎之InnoDB / 241	
13.1 InnoDB存储引擎介绍 / 241	
13.2 InnoDB和ACID模型 / 242	
13.3 InnoDB多版本控制MVCC / 243	
13.4 InnoDB体系结构 / 245	
13.4.1 缓存池 (buffer pool) / 246	
13.4.2 change pool缓存池 / 250	
13.4.3 自适应哈希索引 (AHI) / 251	
13.4.4 doublewrite缓存 / 252	
13.4.5 重做日志缓存 (redo log buffer) / 253	
13.4.6 重做日志 (redo log) / 253	
13.4.7 系统 (共享) 表空间 / 255	
13.4.8 File-per-table独立表空间设置 / 257	
13.4.9 undo日志 / 260	
13.4.10 临时表空间 / 262	
13.4.11 InnoDB后台线程 / 262	
13.5 InnoDB其他相关配置 / 263	
13.5.1 启动配置 / 263	
13.5.2 指定配置文件位置 / 264	
13.5.3 数据页配置 / 264	
13.5.4 InnoDB只读设置 / 264	
13.5.5 InnoDB优化器统计信息配置 / 265	
13.5.6 索引页之间合并阈值 / 269	
13.6 InnoDB普通表空间 / 269	
13.7 InnoDB表 / 270	
13.7.1 InnoDB表存储结构 / 270	
13.7.2 创建InnoDB表 / 271	
13.7.3 修改表的存储引擎 / 273	
13.7.4 自增长字段设置 / 273	
13.7.5 InnoDB表主要的限制 / 273	
第14章 MySQL主从复制知识与应用实践 / 274	
14.1 MySQL主从复制 / 274	
14.1.1 MySQL主从复制介绍 / 274	
14.1.2 MySQL主从复制企业级应用场景 / 276	
14.1.3 MySQL主从读写分离实现方案 / 277	
14.1.4 MySQL主从复制原理 / 279	
14.1.5 MySQL主从复制原理及过程详细描述 / 280	
14.2 MySQL主从复制实践 / 282	
14.2.1 主从复制实践准备 / 282	
14.2.2 在主库Master (51) 上执行操作配置 / 283	
14.2.3 在MySQL从库上执行的操作过程 / 287	
14.2.4 启动从库同步开关并测试主从复制 / 290	
14.2.5 MySQL主从复制问题汇总 / 292	

14.2.6 MySQL主从复制配置步骤小结 / 293	293
14.2.7 MySQL主从复制线程状态说明及用途 / 293	293
14.2.8 生产场景中部署MySQL主从复制方案 / 296	296
14.3 MySQL主从复制在企业中的故障案例 / 297	297
14.4 本章重点 / 298	298
14.5 参考资料 / 298	298
第15章 MySQL主从复制高级方案与应用实践 / 299	299
15.1 MySQL集群企业级架构方案 / 299	299
15.2 MySQL企业级备份策略方案 / 301	301
15.3 MySQL主从复制生产场景的常见延迟原因及防范方案 / 302	302
15.4 MySQL主从复制数据一致性企业级方案 / 302	302
15.5 MySQL多线程复制解决复制延迟实践 / 304	304
15.6 让MySQL主从复制的从库只读访问 / 305	305
15.7 MySQL主从复制读写分离Web用户生产设置方案 / 306	306
15.8 MySQL主从延迟复制方案及恢复实践 / 308	308
15.9 本章重点 / 314	314
15.10 参考资料 / 314	314
第16章 MySQL复制高级方案应用实践 / 315	315
16.1 MySQL级联复制 / 315	315
16.1.1 MySQL级联复制介绍 / 315	315
16.1.2 MySQL级联复制实现要点 / 316	316
16.1.3 MySQL级联复制的应用场景 / 316	316
16.2 MySQL主主复制 / 316	316
16.2.1 MySQL主主复制介绍 / 317	317
16.2.2 MySQL主主复制能够解决的企业问题 / 317	317
16.2.3 MySQL主主复制的企业级实现方案 / 318	318
16.2.4 主主复制实践（自增ID）准备 / 319	319
16.2.5 在主库Master（51）上执行操作配置 / 319	319
16.2.6 在主库2Master（52）上执行操作配置 / 320	320
16.2.7 在主库1（51）上执行复制配置 / 322	322
16.2.8 在主库1和主库2进行测试 / 323	323
16.3 本章重点 / 324	324
16.4 MySQL双主复制my.cnf完整配置对比 / 325	325
第17章 MySQL半同步复制与GTID复制实践 / 326	326
17.1 MySQL复制的多种工作方式 / 326	326
17.1.1 异步复制介绍 / 326	326
17.1.2 全同步复制介绍 / 327	327
17.1.3 半同步复制 / 327	327
17.2 MySQL半同步复制原理及实践准备 / 327	327
17.2.1 MySQL半同步复制介绍 / 327	327
17.2.2 MySQL半同步复制原理 / 328	328
17.2.3 MySQL半同步复制准备 / 329	329
17.3 MySQL半同步复制应用实践 / 330	330
17.3.1 MySQL半同步复制插件介绍 / 330	330
17.3.2 MySQL主库（db01）半同步插件安装和配置 / 330	330
17.3.3 MySQL半同步复制参数介绍 / 332	332
17.3.4 MySQL从库（db02）半同步插件安装和配置 / 333	333
17.3.5 实践1：半同步复制是否配置成功测试 / 335	335
17.3.6 实践2：半同步复制超时等待测试 / 336	336
17.3.7 实践3：主从复制故障时的半同步复制测试 / 338	338
17.4 生产半同步复制建议及其他方案说明 / 340	340
17.5 MySQL GTID复制 / 340	340
17.5.1 GTID复制简介 / 340	340
17.5.2 基于GTID复制技术的优缺点及工作原理 / 341	341

17.5.3 GTID的优缺点 / 342	
17.5.4 MySQL GTID复制的应用及实践 / 342	
17.5.5 GTID如何跳过事务冲突 / 345	
17.6 本章重点 / 347	
第18章 MySQL集群高可用方案MHA应用实践 / 348	
18.1 什么是MHA / 348	
18.2 MHA的基本架构组成 / 348	
18.3 MHA的工作原理 / 349	
18.4 MHA工具包介绍 / 350	
18.5 MHA解决方案的优点 / 351	
18.6 MHA方案实战 / 351	
18.6.1 搭建MHA的先决必要条件 / 351	
18.6.2 MySQL节点规划 / 352	
18.6.3 配置SSH密钥实现免密码登录 / 352	
18.6.4 对所有的MySQL节点安装MHA Node软件 / 352	
18.6.5 MHA管理节点安装 / 353	
18.6.6 配置MHA管理节点 / 354	
18.7 启动及测试MHA / 355	
18.7.1 启动MHA前需要检测的要素说明 / 355	
18.7.2 检测SSH免密码登录配置 / 356	
18.7.3 检测MySQL集群主从复制状况 / 356	
18.8 配置VIP漂移 / 356	
18.8.1 虚拟IP管理的两种方式 / 356	
18.8.2 配置脚本 / 357	
第19章 MySQL读写分离Atlas工具实践 / 358	
19.1 什么是Atlas / 358	
19.2 Atlas的主要功能 / 358	
19.3 Atlas与官方mysql-proxy的对比 / 359	
19.4 安装Atlas / 359	
19.5 Atlas配置文件 / 359	
19.6 启动Atlas / 361	
19.7 Atlas管理操作 / 361	
第20章 云关系型数据库 / 363	
20.1 阿里云RDS / 364	
20.2 阿里云RDS for MySQL / 364	
20.3 阿里云RDS云数据库的相关概念 / 364	
20.3.1 地域 / 364	
20.3.2 可用区 / 365	
20.3.3 RDS实例 / 365	
20.3.4 RDS for MySQL只读实例 / 365	
20.3.5 RDS for MySQL克隆实例 / 365	
20.3.6 RDS for MySQL灾备实例 / 366	
20.3.7 RDS数据库 / 367	
20.3.8 RDS数据库账号 / 367	
20.3.9 RDS连接数 / 367	
20.3.10 RDS磁盘容量 / 367	
20.3.11 RDS for MySQL读写分离 / 367	
20.3.12 RDS for MySQL三节点企业版 / 367	
20.3.13 RDS for MySQL单机版 / 368	
20.3.14 RDS for MySQL跨可用去迁移 / 368	
20.4 阿里云RDS for MySQL数据库实战 / 368	
20.4.1 RDS for MySQL创建实例 / 368	
20.4.2 RDS for MySQL升级实例 / 373	
20.4.3 RDS for MySQL查看基本信息 / 374	

20.4.4 RDS for MySQL数据库管理 / 377
20.4.5 RDS for MySQL远程访问 / 383
20.4.6 RDS for MySQL备份与恢复 / 389
20.5 RDS for MySQL性能优化、报警管理及安全控制 / 400
20.5.1 RDS for MySQL资源监控 / 400
20.5.2 RDS for MySQL数据安全性 / 400
20.5.3 RDS for MySQL性能优化 / 403
20.6 RDS for MySQL日志管理 / 404
20.7 RDS for MySQL的只读实例和克隆 / 405
20.7.1 RDS for MySQL只读实例 / 405
20.7.2 RDS for MySQL只读实例功能特点 / 405
20.7.3 RDS for MySQL只读实例创建过程 / 405
20.7.4 RDS for MySQL创建只读实例 / 406
20.8 RDS for MySQL只读实例实现读写分离 / 408
20.9 RDS for MySQL克隆实例 / 409
20.10 RDS for MySQL克隆实例使用场景 / 409
20.10.1 克隆实例用于数据回溯 / 409
20.10.2 克隆实例用于准生产测试 / 409
20.11 RDS for MySQL重点回顾 / 410
· · · · · (收起)

[跟老男孩学Linux运维：MySQL入门与提高实践_下载链接1](#)

标签

mysql

数据库

评论

[跟老男孩学Linux运维：MySQL入门与提高实践_下载链接1](#)

书评

[跟老男孩学Linux运维：MySQL入门与提高实践_下载链接1](#)