

# 安装

- Linux/Windows 安装
- 服务启动，关闭，初始化配置
- 建立用户，分配权限

# mysql命令行

- \$mysql shell命令
- mysql> 命令
- mysqladmin
- mysqlcheck
- mysql> SHOW

# SQL语法

- 注释
- SQL语句
- 关键字
- 标识符

# 数据类型

- 数值类型
- 日期和时间类型
- 字符串类型
- 二进制大型对象类型BLOB
- 布尔类型
- 其他数据类型

# 键key

- 键,主键,外键
- 唯一键
- 父键
- 表间关系： 一对一， 一对多， 多对多

# 索引 INDEX

- 索引的类型
- 聚集索引；非聚集索引
- 多列索引；全文索引
- 索引的应用
- 约束

# 视图view

- 通过视图检索，修改数据
- 通过视图插入，删除，更新行
- 其他视图操作
- CREATE VIEW, DROP VIEW

# 表操作

- CREATE TABLE
- ALTER TABLE
- DROP TABLE
- CREATE TEMPORARY TABLE
- CREATE TABLE AS



# 行操作

- INSERT
- UPDATE
- DELETE

# MySQL常用内置函数

- 统计函数：AVG(), COUNT(), MAX(), MIN(), SUM()
- 字符串函数：CHAR(), LOWER(), UPPER(), STR()RIQII
- 日期函数：DAY(), YEAR()
- 其他内置函数

# 常见函数

- WHERE, HAVING, UPDATE, DELETE, LIKE
- ORDER BY, GROUP BY
- IS NULL, IS NOT NULL
- IN, ALL, ANY, EXISTS
- UNION, INTERSECT, EXCEPT,

# 存储引擎

- InnoDB特点
- MyISAM特点
- 存储引擎的配置

# 事务transaction

- 事务的特性及含义 ACID
- 提交committing
- 回滚rolling back
- 事务日志文件transaction logfile
- 数据库范式: 1NF, 2NF, 3NF
- 锁: 表锁, 行锁, 读锁, 写锁
- 游标cursor

# 表连接join

- left join/left outer join
- right join/right outer join
- full join/full outer join
- join/inner join
- cross join

# 简单优化

- SQL语句优化
- 索引优化
- 数据库结构优化
- 服务器硬件优化

# 导入导出

- SELECT...INTO OUTFILE
- LOAD DATA
- mysqldump
- mysqlimport
- 数据格式



# 存储与触发器

- 存储过程
- 触发器
- 事件
- 内存泄露
- 子查询subquery

# B-tree

- B-tree 简单概念

# Python客户端

- MySQL编程接口
- Python连接MySQLdb
- ORM:sqlalchemy基础

# 安全基础

- 权限分配；授权表
- 日志
- 备份和恢复
- SQL注入
- 数据网络安全配置
- mysql安全相关启动选项

# 日志文件

- 出错日志
- 常规查询日志
- 二进制日志
- 慢查询日志
- 日志管理

# 管理工具

- MySQL Workbench一站式工具，可以完成管理服务
- 写查询，开发存储过程，Schema设计等

# 帮助

- MySQL官网文档
- 命令行help
- google 搜索
- MySQL电子书
- 官方邮件列表

# 其他

- 分区
- 数据表修复
- 备份，主从复制配置
- MySQL监控