目录

[Mysql day01 2](#_Toc500834738)

[1 数据库 2](#_Toc500834739)

[2 Mysql 2](#_Toc500834740)

[3 Mysql客户端 3](#_Toc500834741)

[3.1 命令行客户端登录mysql 3](#_Toc500834742)

[3.2 查看数据库 3](#_Toc500834743)

[3.3 进入数据库 4](#_Toc500834744)

[3.4 查看数据库中的数据表 4](#_Toc500834745)

[3.5 退出客户端 5](#_Toc500834746)

[3.6 环境变量 path 中添加bin目录路径 5](#_Toc500834747)

[3.7 客户端的中文编码 5](#_Toc500834748)

[4 创建可远程登录的用户 5](#_Toc500834749)

[5 Mysql数据库管理 7](#_Toc500834750)

[5.1 新建数据库 7](#_Toc500834751)

[5.2 查看数据库 7](#_Toc500834752)

[5.3 修改数据库 8](#_Toc500834753)

[5.4 删除数据库 8](#_Toc500834754)

[6 Mysql表管理 8](#_Toc500834755)

[6.1 创建表 8](#_Toc500834756)

[6.2 查看表 8](#_Toc500834757)

[6.3 修改表 9](#_Toc500834758)

[6.3.1 改表名 9](#_Toc500834759)

[6.3.2 改表属性 9](#_Toc500834760)

[6.3.3 添加字段 9](#_Toc500834761)

[6.3.4 修改字段名 10](#_Toc500834762)

[6.3.5 修改字段属性 10](#_Toc500834763)

[6.3.6 修改字段顺序 10](#_Toc500834764)

[6.3.7 删除字段 10](#_Toc500834765)

[6.4 删除表 10](#_Toc500834766)

[6.5 截断表(删除+重建) 11](#_Toc500834767)

[7 存储引擎 11](#_Toc500834768)

[8 Mysql增删改查 12](#_Toc500834769)

[8.1 插入数据 12](#_Toc500834770)

[8.2 查询数据 12](#_Toc500834771)

[8.3 修改数据 13](#_Toc500834772)

[8.4 删除数据 13](#_Toc500834773)

[9 京淘建表 13](#_Toc500834774)

Mysql day01

# 数据库

用来存储数据

常用的数据库:

* Oracle
* Mysql
* DB2
* Sybase
* Sql Server
* Sqlite
* Redis
* MongoDB
* ...

# Mysql

创始人将Mysql公司10亿美金卖给sun公司,一年多后,Oracle收购了sun公司.

Oracle收购mysql后,增加了收费版mysql,开源版mysql开发进度变慢,开源社区认为mysql存在闭源风险,已经不再支持mysql.

创始人从mysql新开了一个新的分支mariaDB,继续开发,mariaDB完全兼容mysql,开源社区转向支持mariaDB,阿里也投资mariaDB,向mariaDB贡献代码.

# Mysql客户端

Mysql 是服务器软件,需要客户端从远程连接服务器.

* Mysql 命令行客户端
* Mysql 官方 Workbench 窗口客户端
* 第三方窗口客户端: Navicat, Sql Yog, Sql Front ...

## 命令行客户端登录mysql

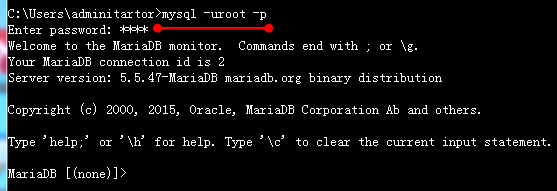
开始 🡪 cmd 进入命令行

切换到 mysql\bin 目录

cd C:\Program Files\MariaDB 5.5\bin

mysql -uroot -p -hxxx.xx.xx.xx -P3306

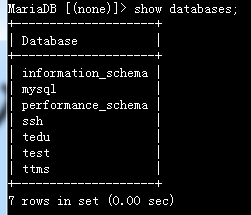
* -u用户名
* -p用密码登录
* -h服务器ip 本机可以省略
* -P端口号 本机可以省略



## 查看数据库

show databases;

show schemas;



## 进入数据库

use mysql;

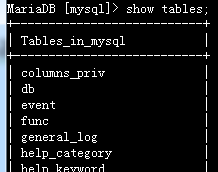
use test;

use information\_schema;



## 查看数据库中的数据表

show tables;



## 退出客户端

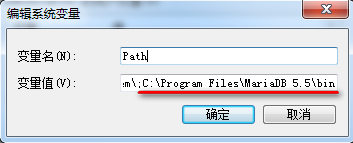
quit;

\q

## 环境变量 path 中添加bin目录路径

右键点计算机🡪属性🡪高级系统设置🡪环境变量

在path 中添加mysql安装路径下bin目录路径



## 客户端的中文编码

如果中文出现乱码,需要告诉服务器,客户端使用的是什么字符集,服务器得到客户端字符后,可以做正确的转码

set names gbk;

# 创建可远程登录的用户

Mysql用户用"用户名+ip地址"来标识

例如:

root@localhost 本机

root@127.0.0.1 本机

root@192.168.7.50 固定机器

root@192.168.7.% 指定的网段

root@% 任意地址

对用户授权

设置用户可以访问的库,表,字段,是否运行执行一些操作,比如建库,建表,增删改查...

\*) grant select,insert,update,delete on test.\* to 'abc'@'%'

\*) grant create,alter,drop on db1.\* to 'abc'@'localhost'

\*) grant all privileges on \*.\* to 'abc'@'%'

\*) grant select,insert on db1.t1 to 'abc'@'%'

\*) grant select(id, name) on db1.t1 to 'abc'@'%

创建可远程连接的用户

create user

'root'@'192.168.7.%'

identified by 'root'; -- 指定密码

用户授权

grant all privileges -- 所有权限

on \*.\* -- 所有库所有表

to 'root'@'192.168.7.%'; -- 指定用户

登录远程mysql服务器

mysql -uroot -p –h192.168.7.xx -P3306

# Mysql数据库管理

## 新建数据库

create database db1;

create database db1 charset gbk;

create database db1 charset utf8;

字符集

* iso-8859-1

英文,西欧字符

单字节

* gbk

国标码

中文双字节,默认按拼音排序

* utf8

unicode的传输格式

中文三字节,默认按笔画排序

建库

create database db1 charset utf8;

## 查看数据库

库列表

show databases;

显示建库语句

show create database db1;

## 修改数据库

对数据库只能修改字符集

alter database db1 charset gbk;

## 删除数据库

删除数据库是危险操作,不可恢复,应该先进行备份

drop database db1;

# Mysql表管理

## 创建表

create database db1 charset utf8;

use db1;

create table tb1 (

id int,

name varchar(20),

age int

)engine=innodb charset=utf8;

## 查看表

show tables;

desc tb1;

描述表,查看表结构

show create table tb1\G

查看建表语句, \G纵向显示结果

## 修改表

### 改表名

rename table tb1 to tb2;

### 改表属性

alter table tb2

engine=myisam charset=gbk;

### 添加字段

添加字段时指定位置:

* first
* after

alter table tb2 add

gender varchar(2) after name;

alter table tb2 add(

birth date,

height decimal(3, 2),

email varchar(100)

);

### 修改字段名

alter table tb2

change gender sex varchar(2);

### 修改字段属性

类型,约束,默认值...

alter table tb2

modify sex char(1);

### 修改字段顺序

* first
* after

alter table tb2

modify email varchar(100) after name;

### 删除字段

删除字段是危险操作,必须备份

alter table tb2

drop height;

## 删除表

删除表是危险操作,必须备份

drop table tb2;

## 截断表(删除+重建)

truncate table tb2;

# 存储引擎

Mysql 支持多种数据表存储引擎,不同引擎数据存储方式,支持的数据访问功能不同

常用引擎是 innodb(默认)和myisam,

* innodb

支持事务

外键

行级锁

数据表文件:

tb2.frm 表的结构文件

tb2.ibd 存储表中的数据及索引

* myisam

不支持事务

不支持外键

表级锁

数据表文件:

tb2.frm 表结构

tb2.MYD 存储在表中的数据

tb2.MYI 索引数据

c:\program files\mariadb\data\

c:\programData\mysql\data\

Linux

/var/lib/mysql/

# Mysql增删改查

## 插入数据

insert into tb2 values(值1,值2,值3...);

测试数据插入

use db1;

-- 新建 tb3 表

create table tb3(

id int,

name varchar(50),

price decimal(8,2)

)engine=innodb charset=utf8;

-- 向表中插入数据

insert into tb3

values(12, '华为Mate 10', 4899);

insert into tb3

values(45, 'iPhone X', 7299);

insert into tb3

values(8, 'vivo 12', 3199);

-- 查询显示数据

select \* from tb3;

## 查询数据

select \* from tb3;

## 修改数据

set names gbk; -- windows命令行是gbk

update tb3 set

name='华为Mate 10',price=2899

where id=12;

select \* from tb3;

## 删除数据

delete from tb3 where id=45;

select \* from tb3;

# 京淘建表

创建数据库

create database jtdb

charset utf8;

show databases;

use jtdb;

创建商品表 tb\_item

create table tb\_item(

id bigint(20),

cid bigint(10),

brand varchar(50),

model varchar(50),

title varchar(100),

sell\_point varchar(500),

price bigint,

num int(10),

barcode varchar(30),

image varchar(500),

status tinyint(4),

created datetime,

updated datetime

)engine=innodb charset=utf8;

show tables;

desc tb\_item;

show create table tb\_item\G

商品详情表 tb\_item\_desc

create table tb\_item\_desc(

item\_id bigint(20),

item\_desc text,

created datetime,

updated datetime

)engine=innodb charset=utf8;

show tables;

desc tb\_item\_desc;

show create table tb\_item\_desc\G

分类表 tb\_item\_cat

create table tb\_item\_cat(

id bigint(20),

parent\_id bigint(20),

name varchar(50),

status tinyint(1),

sort\_order int(4),

is\_parent tinyint(1),

created datetime,

updated datetime

)engine=innodb charset=utf8;

show tables;

desc tb\_item\_cat;

show create table tb\_item\_cat\G