**安装mysql 数据库**

**·必须安装的软件包 server client**

**·首次启动服务 会执行数据初始化**

Systemctl start mysql //启动服务

Systemctl enable mysql //开机运行

Systemctl status mysql //查看状态

Netstat -utnlp | grep :3306 //查看服务信息

Ps -C mysql //查看进程

**·软件安装后自动创建相关目录与文件**

/etc/my.cnf //主配置文件

/var/lib/mysql // 数据库目录

/var/log/mysqld.log //错误日志文件

**修改root密码**

语法： alter user root@”localhost” identified by “新密码”

**密码登录**

语法： mysql -hlocalhost -uroot -p密码 [数据库名] //使用新密码登录

**在mysql 中查看变量**

语法： show variables like “%password%”; //查看变量

**修改变量值**

语法： set global 变量=值；

**永久配置**

把写 变量=值 存在 /etc/my.cnf //永久配置文件里

**·数据库的管理命令（类似与目录）增删改查**

- 在数据库中库名 就是唯一标识 可以创建多个库 通过库名区分

- show databases; //显示已有的库

- select user(); //显示当前连接用户

- use 库名; // 切换位置

- select database(); //显示当前所在的库

- create database 库名； //创建新库

- show tables; //显示已有的表

- drop database 库名； //删库

**·表的管理命令（类似于目录里的文件）增删改查**

- create table 库名.表名（

字段名1 类型（宽度）， 字段名2 类型（宽度）） DEFAULT CHARSET=YUTF8；指定词表支持中文

- desc 库名.表明； //查看表结构

- drop table 库名.表名； //删除表

**·记录管理命令（类似于文件里的行）增删改查**

- select \* from 库名.表名； //查看表记录

- insert into 库名.表名 vvalues (值列表)； //插入表记录

- update 库名.表明 set 字段=值； //修改表记录

- delete from 表吗名； //删除表记录

**·数据库类型**

字符类型

定长char

最大字符个数255 不够指定字符个数时在右边空格补全 字符超出时 无法写入数据

语法： create table db1.t1( name char(5), homedir char(50));

变长varchar

按数据实际大小分配空间 字符超出时无法写入数据

语法： create table db1.t2(name char(5), email varchar(30));

大文本类型 text/blob

数值类型

整数型

Smallint 小整数

Int 大整数

Bigint q 极大整型

Unsigned 使用整数范围

语法： create table db1.t3(pay int unsigned, age smallint);

浮点型

Float 单精度

Double 双精度

语法：一：字段名 类型

二：字段名（总宽度，小数位）

日期时间类型

类型

Datatime

格式： yyyymmddhhmmss (在不输入值时为空)

Timestamp

格式：yyyymmddhhmmss（默认为系统时间）

Date 日期

格式：yyyymmdd

Year 年

格式：yyyy

Time 时间

格式：HH:MM:SS

时间函数

Now() 获取当前系统时间和日期

Time( now() ) 获取时间

Year( now() ) 获取年

Day( now() ) 获取日

Date( now() ) 获取日期

枚举类型

Enum单选

格式：字段名 enum(“值”,”值”,”值”)

仅能选择一个值 字段必须在列表里选择

Set多选

格式：字段名 set(“值”,”值”,”值”,”值”,”值”,”值”)

选择一个或多个值 字段必须在列表里选择

**·表结构**

约束条件

查看约束条件

语法：desc 库名.表名；

字段名 | 类型 | 空 | 键值 | 默认值 | 额外设置

设置约束条件

Null 允许为空值 not null 不允许为空值 key 键值类型 default 设置默认值 默认为空 extra 额外设置

新建表结构

语法： create table db1.t7(name char(10) not null , age tinyint unsigned default 19);

修改表结构

语法：alter table 库名.表名 执行动作；

执行动作有 add 添加字段 名 类型（宽度） 约束条件 添加位置；

【after 字段名 添加到字段之后】、

【first 添加到第一个】

Modify 修改字段类型

语法： modify 字段名 类型（宽度） 约束条件 位置；

修改的字段类型不能拿与已经存储的数据冲突

Change 修改字段名

Drop 删稠字段

Rename 修改表名