第一类是关系型数据库，如

MySQL(中小规模企业) 可以使用MariDB这个数据库来替代MySQL

SQL Server(windows环境) .Net C# SQL SERVER asp.net

Oracle(几万~几十万不等)

DB2(电信级应用)

第二类是非关系型，

redis monogodb memecache

**SQL语言包含四个部分：**

**数据定义语言（DDL）**：用于定义和管理数据对象，包括数据库，数据表等。例如：CREATE，DROP，ALTER等。

**数据操作语言（DML）**：用于操作数据库对象中所包含的数据。例如：INSERT，UPDATE，DELETE语句。

**数据查询语言（DQL）**：用于查询数据库对象中所包含的数据，能够进行单表查询，连接查询，嵌套查询，以及集合查询等各种复杂程度不同的数据库查询，并将数据返回客户机中显示。例如：SELETE

**数据控制语言（DCL）**：是用来管理数据库的语言，包括管理权限及数据更改。例如：GRANT，REVOKE，COMMIT，ROLLBACK等。

**MySQL数据库的连接与关闭：**

mysql –h 服务器主机地址 –u 用户名 –p 用户密码

只有客户机所在的主机被授予权限才能去连接MySQL服务器。

注意：

1.每个SQL命令都需要使用分号来完成

2.可以将一行命令拆成多行

3.可以通过\c来取消本行命令

4.可以通过\q、exit、ctrl+c或者quit来退出当前客户端

help命令来查询快捷键：

将查询后的数据立起来：\G

取消当前未完成的操作：\c

退出当前客户端：\q

显示当前服务器状态：\s

显示帮助信息：\h(同help命令)

更改执行符：\d

基本的建立数据库的语句命令比较简单：

CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] 数据库名称；

删除数据库：

DROP DATABASE [IF EXISTS] 数据库名称；

显示当前数据库服务器下的所有数据库列表：

SHOW DATABASES;

选择数据库：

USE 数据库名称；

注意：

1.MySQL数据库中命令不区分大小写。

2.每创建一个数据库，就会在data目录下创建一个以此数据库名称命名的文件夹。

3.在Windows下，数据库名称也是不区分大小写的，但在Linux下，数据库名称严格区分大小写。

简单的创建数据表语法：

CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] 表名称(字段1信息，字段2信息…字段N信息)[ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=UTF8];

删除数据表：

DROP TABLE [IF EXISTS] 数据表名称；

修改表结构：

ALTER TABLE 数据表名称 相关操作；

插入数据：

INSERT INTO 表名称[(字段名称)] VALUES(前面字段对应的值)；

查询数据：

SELECT 字段名称1，字段名称2，… FROM 表名称

更改数据：

UPDATE 数据表 set 字段名称=新修改的值 [WHERE 条件]

删除数据：

DELETE FROM 表名称 [WHERE 条件]

GRANT 权限 ON 数据库.数据表 TO 用户名@登录主机 IDENTIFIED BY “密码”

例如：

添加一个新用户名为lijie，密码为字符串“jiege”。让他可以在任何主机上登录，并对所有数据库有查询、插入、修改、删除的权限。首先要以root用户登录，然后输入以下命令：

GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON \*.\* TO lisi@”%” IDENTIFIED BY “123”

表结构

添加列：

alter table 表名 add 要添加的字段 [primary key/not null/default] [after 字段];

例子： ALTER TABLE student ADD grade varchar(2) not null AFTER age;

删除列：

alter table 表名 drop 字段

例子： ALTER TABLE student DROP grade;

修改列：

ALTER TABLE 表名 CHANGE 原列名 新列名 数据类型 [primary key/default/not null/...];

ALTER TABLE student CHANGE gender sex varchar(10);

ALTER TABLE 表名 MODIFY 列名 数据类型

ALTER TABLE student MODIFY gender int(2);

修改表名：

ALTER TABLE 表名 RENAME TO 新表名；

 ALTER TABLE student RENAME TO students;

添加约束：

ALTER TABLE 表名 ADD  [CONSTRAINT 约束名] 约束类型(column1,[column2,column3,...]);

 ALTER TABLE student ADD primary key(name);

删除约束：

ALTER TABLE 表名 DROP 约束;

删除唯一性约束，语法必须如下

ALTER TABLE 表名 DROP  INDEX 约束名；

若不加index，无法删除唯一性约束

mysql常用五类约束类型：

       not null：非空约束，指定某列不为空   
      unique： 唯一约束，指定某列和几列组合的数据不能重复   
      primary key：主键约束，指定某列的数据不能重复、唯一   
      foreign key：外键，指定该列记录属于主表中的一条记录，参照另一条数据   
      check：检查，指定一个表达式，用于检验指定数据

注意： MySQL不支持check约束，但可以使用check约束，而没有任何效果；