**数据库**: 数据库是一些关联表的集合。.

**数据表**: 表是数据的矩阵。在一个数据库中的表看起来像一个简单的电子表格。

列: 一列(数据元素) 包含了相同的数据, 例如邮政编码的数据。

行：一行（=元组，或记录）是一组相关的数据，例如一条用户订阅的数据。

**冗余**：存储两倍数据，冗余降低了性能，但提高了数据的安全性。

**主键**：主键是唯一的。一个数据表中只能包含一个主键。你可以使用主键来查询数据。

**外键**：外键用于关联两个表。

**复合键**：复合键（组合键）将多个列作为一个索引键，一般用于复合索引。

**索引**：使用索引可快速访问数据库表中的特定信息。索引是对数据库表中一列或多列的值进行排序的一种结构。类似于书籍的目录。

**参照完整性**: 参照的完整性要求关系中不允许引用不存在的实体。与实体完整性是关系模型必须满足的完整性约束条件，目的是保证数据的一致性。

1. 创建数据库：**create database 数据库名 [其他选项];**

create database sample\_db character set gbk;

1. 显示已创建数据库：**show databases;**
2. 选择要操作的数据库：**use 数据库名;**
3. 创建表：**create table 表名称(列声明);**

create table students

(

id int unsigned not null auto\_increment primary key,

name char(8) not null,

sex char(4) not null,

age tinyint unsigned not null,

tel char(13) null default "-"

);

1. 查看已创建表：**show tables;**
2. 查看表详细信息：**describe 表名;**
3. 向表中插入数据：**insert [into] 表名 [(列名1, 列名2, 列名3, ...)] values (值1, 值2, 值3, ...);**

（按列顺序）insert into students values(NULL, "王刚", "男", 20, "13811371377");

（不按列顺序）insert into students (name, sex, age) values("孙丽华", "女", 21);

1. 查询表中数据：**select 列名称 from 表名称 [查询条件];**

select name, age from students;

查询所有内容（通配符\*）：select \* from students;

按特定条件查询：**select 列名称 from 表名称 where 条件;**

select \* from students where id<5 and age>20;

select \* from students where name like "%王%";

1. 更新表中数据：**update 表名称 set 列名称=新值 where 更新条件;**

update students set tel=13154891258 where id=5;

1. 删除表中数据（行）：**delete from 表名称 where 删除条件;**

delete from students where age<20;

1. 添加列：**alter table 表名 add 列名 列数据类型 [after 插入位置];**

address: alter table students add address char(60);

alter table students add birthday date after age;

1. 修改列：**alter table 表名 change 列名称 列新名称 新数据类型;**

alter table students change tel telphone char(13) default "-";

alter table students change name name char(16) not null;

1. 删除列：**alter table 表名 drop 列名称;**

alter table students drop birthday;

1. 重命名表：**alter table 表名 rename 新表名;**

alter table students rename workmates;

1. 删除整张表：**drop table 表名;**

drop table workmates;

删除数据表中的数据（仅数据表中的数据，不删除表）：

truncate table 数据表名称

1. 删除整个数据库：**drop database 数据库名;**

drop database sample\_db;