# 《Mysql从入门到如何学会重组电脑》

# Mysql 命令语句:

# 1)show databases(查看所有数据库）

# 2)create database(创建数据库)

# 3)show create database（声明查看数据库定义)

# 4)drop database(删除数据库)

# 5)show engines(查看系统所支持的存储引擎类型)

# 6)create table(创建数据表)

# 7)show tables(查看数据库中的数据表)

# 8)insert into 表名 values('值’,数字）(插入数据)

# 9）show create table(查看表结构)

# 10)alter table 旧表名 rename 新表名(修改表单名字）

# 11)alter table 表名 modiefy 字段名+要修改的数据类型（修改字段的数据类型)

# 12)alter table 表名 change 旧字段名+新字段名(数据类型)(修改字段名)

# 13)alter table 表名 add 字段名+数据类型(无完整性约束类型字段)

# 14)alter table 表名 add 字段名+数据类型+约束条件(完整性约束字段)

# 15)alter table 表名 add 字段名+数据类型+约束条件 after 指定列名(新建字段添加到指定列后)

# 16)alter table 表名 drop 字段名(删除指定字段)

# 17)alter table 表名 modify 被移动字段名 after 指定字段名后

# 18)comment(表单内对列的注释)

# 19)alter table 表名 engine=存储引擎名称

# 20)常用存储引擎：innodb Myisam

# 21)select \* from 表名(查看表数据)

# 22)desc 表名(查看表结构)

# 23)use 数据库名(进入数据库)

# 24)mysql -uroot -p(登录Mysql数据库)

# 25)alter table 表名 add 字段名+数据类型+约束条件 after first(添加到表单第一列)

# 26)select 字段名 from 表名(查询指定字段)

# 27)select 字段 as '名字' from 表名(给列起别名)

# 28)select \* from 表名 where 字段='插入数据字段名'(条件查询)

# 29)select \* from 表名 where 字段名='插入数据',字段名='插入数据'(多条件查询)

# 30)insert into 表名(字段1，字段2)values('值'，数字)

# 查询命令(select 字段名 from 表名 where 命令词+查询条件)

# 31)=(等于),!=(不等于),<(小于),<=(小于等于),>(大于),>=(大于等于),<>(不等于)

# 32)bentween...and(范围查询)

# 33)in(set)(一条字段内查询多条数据)

# 34)in null(内容为空的数据)

# 35)and(查询多条字段)

# 36)or(或)

# 37)not(非)

# 38)like(模糊查询)

# 1.通配符%(不计前多少字符)

# 2.通配符\_ (一个'\_'代表一个字符)

# 39)select distinct 字段名 from 表名(不查询重复数据)

# 40)字段+字段可求出和(必须为同类型) ifnull(字段名,0) 为不显示空值

# 41)select \* from 表名 order by 字段名(对数据进行升序排列)

# 42)select \* from 表名 order by 字段名+desc(对数据进行降序排列)

# 43)select \* from 表名 order by 字段名+desc,字段名(如果前一个字段数据相同时则使用后一个进行排序)

# 数据库函数

# 44)select count() as 显示的列名 from 表名(统计该字段有多少条数据，为空的跳过不统计)

# 45)select count(\*) from 表名 where 条件表达式(统计满足条件表达式的数据为多少)

# 46)update set(修改数据) update 表名 set 字段名=‘’ where(修改指定字段)

# 47)delete from 表名 where(删除字段)

# Insert into 表名（字段） values（数据）;

# 48)group by(分组查询) group by having(加上having可以筛选)

# 49)语法顺序：

# select(查询)

# from(定位表)

# where(定位字段)

# group by(分组)

# having(分组细致筛选)

# order by(排序)

# limit(限制查询结果数量)

# 50)insert into 表名 select \* from 被复制表(用于复制整个表内容)

# 子查询： {Select \* from (select 字段名 from 表 where 字段条件) as 别名 where （查询嵌套 from) {# 用from嵌套查询时必须给括号内的起别名 #Select \* from 表名 where 字段条件(select 字段 from 表名 where 字段条件)（嵌套查询 where）# 使用where嵌套查询时可以使用逻辑运算符 order by 等 #}

# 内连接：select \* from 表名1 join 表名2

# On 表名1下的与表名2相等的条件 where 字段条件表达式;

# （内连接的作用是用于不同表内容在一张表显示且可以同时查询，表1与表2内容不符时会不显示那行数据）

# 外连接：select \* from 表名1 left join 表名2 on 两表相连的相等的条件 where 字段条件表达式;

# (外连接的作用在于 以表1为准 显示表1全部内容 表2缺少的那行显示为空，不想显示为空时可加关键字 ifnull(字段，值))

# 自连接：select \* from 表名 as ‘表1’ join 表名 as ‘表2’ on 表1.条件=表2.条件 where 字段条件表达式;

# (自连接的作用在于 当同表有联系时 可分作两个表进行连接，利用 as 别名 可将两个表连接起来 进行查询)

# Mysql数据表的约束属性:

# 1)not null(非空)

# 2)foreign key(外键列)references 主键表名(主键列)

# 3)auto\_increment(主键自增)

# 4)primary key(定义主键)

# Mysql 数据类型

# 1)数值型:

# 1.整型：tingint(1字节),smallint(2字节),mediumint(3字节),int(4字节),bigint(8字节)

# 2.浮点型:float(4字节),double(8字节),decimal(M+2字节)

# 2)字符型:

# 1.char型(定长),2.varchar(非定长),3.text(非二进制),4.bolb(二进制)

# 3)日期/时间型:

# 1.date(年月日)

# 2.time(时间表)

# 3.datetime(年月日和时间表)

# 4.year(年)

# 5.timestamp(时间戳)

# 1.timestamp default current\_timestamp on update current\_timestamp(在创建数据和刷新数据的时候修改字段当前时间)

# 2.timestamp on update current\_timestamp(创建时设置为当前时间，修改不刷新)

# 3.timestamp on update current\_timestamp(创建时，设置为0修改时刷新)

# 4.timestamp default`yyyy-mm-dd hh:mm:ss' on update current\_timestamp(创建时，设置为给定值，修改时刷新)

**索引**

使用索引的优点：通过创建唯一索引，可以保证数据库表中每一行数据的唯一性，

可以大大加快数据的查询速度，这也是创建索引的最主要的原因

在实现数据的参考完整性，可以加速表和表之间的连接

在使用分组和排序字句进行数据查询时，也可以显著减少查询中分组和排序的时间。

使用索引的缺点：1.创建索引和维护索引要耗费时间，并且随着数据量的增加所耗费的时间也会增加。

2.创建索引需要占磁盘空间，除了数据表占据空间之外，没一个索引还要占据一定的物理空间，如果有大量的索引，索引文件可能比数据文件更快的达到最大文件尺寸。

3.当对表中的数据进行增加、删除和修改的时候，索引也要动态的维护，这样就降低了数据的维护速度。

索引的分类：

1. 普通索引、唯一索引、单列索引、组合索引、全文索引、空间索引
2. 普通索引是Mysql中的基本索引类型，允许在定义索引的劣种插入重复值和空值。
3. 唯一索引，索引列的值必须唯一，但允许有空值。如果是组合索引，则列值的组合必须唯一。主键索引是一种特殊的唯一索引，不允许有空值。
4. 单列索引即一个索引只包含单个列，一个表可以有多个单列索引。

组合索引指在表的多个字段组合上创建索引，只有在查询条件中使用了这些字段的左边字段时，索引才会被使用。使用组合索引时遵循最左前缀集合。

D. 全文索引类型为FULLTEXT，在定义索引的列上支持值的全文查找，允许在这些索引列中插入重复值和空值。全文索引可以再CHAR、VARCHAR或者TEXT类型的列上创建。Mysql中只有MyISAM存储引擎支持全文索引。

E．空间索引是对空间数据类型的字段建立的索引。