系统学习数据库，为面试做好准备。数据库看到22集。

每一个字段（column）都有：字段名称，字段数据类型，字段约束，字段长度。

数据查询语言DQL

数据操纵语言DML

数据定义语言DDL

事物控制语言TCL

数据控制语言DCL

**sql语句不区分大小写，sql语句以；结尾，sql语句是用单引号将字符括起来的，双引号在mysql上可以运行，但在别的类型数据库上可能不行。**

进入数据库：mysql –u用户名 –p密码

创建数据库:create database 数据库名；

使用数据库：use 数据库名；

导入数据库文件：source 文件名；

删除数据库：drop database 数据库名；

展示数据库里的表：show tables；

查看表结构：desc 表名；

展示所有的数据库：show databases；

查看数据库版本：select vesion（）；

查看当前使用的数据库：select database（）；

退出当前语句：\c;

查看其他库中的表：show tables from 表名；

查看创建表的语句：show create table 表名；

查询时可以进行算数运算，查询展示时业可以更换字段名称 as 新的字段名。（as关键字可以不写，新的字段名跟在原先的字段名之后用空格隔开即可，中文也可以加上单引号即可）

between .. and..语句：前面要写小的数后面写大的，反过来写时查询不出结果的。用在字母上也是这样，但它在字母这样时是前闭后开的。

判断是否为空用is null。

in后面括号里的选项是可选的意思

like:

%占位符。

\_代表任意一个字符。

order by:（asc升序，desc降序）

默认升序

如果相对相同的项继续排序用逗号隔开即可，越往后可能越用不上。

数据处理函数：

lower():展示的数据转小写；

upper();展示的数据转大写；

substr(字段名，开始位置，长度);截取字符串；

trim();去除前后空格；

round(字段，保留的小数位)；四舍五入

rand();生成随机数；

ifnull(字段，如果为空要显示的数据)；如果为空的处理函数

在数据库里有空值参与运算的结果是空。

mysql中的日期数据处理：

1每一个数据库处理日期的时候，采用的机制都是不同的，日期处理都有自己的一套机制。所以在实际的开发中，表中的字段定义为date类型，这种情况不多，因为一旦使用日期类型，那么java程序

将不能够通用。在实际开发中，一般会使用“日期字符串”来表示日期。

2 日期是数据库本身的特色，也是数据库本身机制中的一个重要内存，所以还是需要掌握。

3 mysql中对日期的处理提供了两类重要的函数：

str\_to\_date

该函数的作用是：将“日期字符串”转换成“日期类型”数据，执行结果是DATE类型，使用格式是str\_to\_date(‘日期字符串’,’日期格式’)； ps:mysql中的日期类型格式：%Y（年），%m（月），%d(日)，%H(时)，%i(分)，%s(秒)

date\_format

几乎就是上面反着来，执行结果是varchar类型，使用格式是date\_format(日期数据，‘日期字符串’)。

分组函数：count(),avg(),sum(),max(),min()都是忽略空值的。ps：分组函数不能直接使用在where关键字之后。

distinct关键字，将查询结果中重复的记录去掉，它只能放在查询字段的最前面。

group by：

一条查询语句当中有group by子句，那么select关键字后面只能跟参与分组的字段和分组函数。

having：

在分组之后过滤，可以使用分组函数。

原则：尽量在where中过滤，无法过滤的数据，通常都是需要先分组之后再过滤的，这个时候可以选择使用having。效率问题。

select…

from…

where….

group by…

having….

order by…..

以上顺序不能变，执行顺序则是从某张表中检索数据经过某条件进行过滤然后分组，分组之后不满意再过滤，查询出来，排序输出。

连接查询根据连接方式可以分为：

内连接：

等值连接 表1inner join 表2 on \*\*\*=\*\*\*

非等值连接

自连接

外连接：

左外连接

右外连接

全连接

多表连接时尽量给表起别名，空格就好，不要用as。