表的增删改查（CRUD）属于DML

1. 增加 insert into

insert into 表名 【(要插入的列名)】 values(插入的数据1) 【,(插入的数据2),..,】;

不写列名就是隐含列,插入时需按列的顺序插入且插入全表内容,且数据类型需对应,数据大小在对应的范围内,

指定列插入值需对应数据类型插入

字符串.日期等要加单引号

当主键冲突时,则更新数据:-->将原先数据update后内容的更新为新数据,其他保持原冲突数据不变

insert into goods (id,goods\_name,price) values(89,’sm’,2) on duplicate key update goods name=’sm’,price=7;

**替换全部数据:**

replace into goods (id,goods\_name,price) values(89,’sm’,2)

注：若主键有重复则全部替换原数据，若无重复则添加新数据

2.更新操作update

update 表名 set 要修改的列名=修改后的值....【where 条件】 【limit 数字】;

eg：limt 2 从第一个数据开始，更新2个数据

没有约束条件的情况下，会修改列中所有的数据

1. 删除delete

delete from 表名 【where 条件】

不能删除列,删除列可通过alter drop命令或updata更新为null

不加where条件---》整表数据删除，且是一行一行的删,会返回删除数据行的结果

复制表的数据(两步)

i)复制表结构a)show create table [];

b)create table [新表名] like [要复制的表名];

ii)复制表数据 select \* from [要复制的表名];

1. 删除 truncate

truncate table 表名 一次性删除数据, 直接将表长度变为0

但是表结构在,且速度快于delete，效率更高4.查询 select

4.查询

select 【distinct】\* form 表名

\*代表所有列 ,查询时尽量不用select \*, 效率非常低

a)查询某列

select 列名1，列名2 表名 from 表名

b)去重查询 distinct笔试

select distinct 列名 from 表名

若加多个列名用逗号隔开,代表两列数据都相同时才会去掉

c)对查询的列进行算术运算

select 列名1+列名2 from 表名

d)对查询结果重命名 as 笔试

select 列名1+列名2 as ‘新名’ from 表名

as可省略

eg: select math+english+chinese as ’总成绩’from student;

eg:将所有姓唐的学生总成绩增加%60 --》先写结果最后写条件

select name,(chinese+math+english)\*1.6 from student

where name like ’唐%’

%为通配符 表示找唐xx/ ’%唐’则是找xx唐

e)where 子句

比较运算符:between...and 闭区间查找

in() 具体值查找(枚举)

like’’

not like’’

is null

> < >= <= !=

逻辑运算符:and

or

not

用as起的别名不能作为查询的列名

f)排序

select \* from [表名] order by [列名] asc/desc;

此处的order by 后的列名 可以引用别名

order by 语句要放在命令的最后.

g)分页

select [列名] from [表名] where 条件 limit 启始位置,记录条数

select [列名] from [表名] where 条件 limit记录条数 offset 起始位置

聚合函数

a)count 函数

select count(\*)|count(列名) from [table\_name] where condition

count(\*)会统计一共的记录数，count(列名)会排除为null的情况

b) sum函数返回满足where条件的行的和

select sum(列名） {，sum(列名)...} from tbl\_name [where condition]

sum仅对数值起作用，否则无意义

c)avg函数

select avg(列名) [,avg(列名),...] from tbl\_name [where condition];

d) max/min函数返回满足where条件的一列的大/小值

select max(列名) from tbl\_name [where condition]

e) 对指定列进行分组

题中出现“每个”的字样，一般需要用到分组。

select column1, column2, .. from table group by column;

having和group by配合使用，对group by结果进行过滤

select avg(sal) as myavg from EMP group by deptno having myavg<2000

多表查询：

select column1, column2, .. from table1,table2 【where 条件】

若没有where子句，直接用from 字句查询两个表，则是用的笛卡儿积查询，这样就有大量的重复内容，因此需要用where子句

两个表中有列名相同的，则需要通过[表名].列名 指出需要用哪个表中的列名。

自查寻：

须在from后给表起别名，然后通过[别名.列名]（select中也需这样引用） 的方式调用列名。

SQL查询中各个关键字的执行先后顺序 from > on> join > where > group by > with > having > select > distinct > order by > limit