

复习数据的增删改查

- 添加

```
insert into t_user(username,xxx,xx) value ('xx','xx',22)
```

- 修改

```
update t_user set xx=xx where xx=xx
```

- 删除

```
delete from t_user where xx=xx
```

- 查询

```
select * from t_user where xx=xx
```

数据关联

- 1:1(一对一)

在任意一端加入外键，员工和用户就是一对一，学生和用户的关系

- 1:n(一对多)

在多的那张表中加外键，班级和学生

- m:n(多对多)

增加一张关联表，存储两个表的外键

查询

基础查询

- 查询年龄大于等于20岁的男同学

```
select * from t_stu where age>=20 and gender='男'
```

- 查询所有姓张的同学

```
select * from t_stu where name like '张%' #查询所有姓张的同学  
  
select * from t_stu where name like '%羽%'
```

- 投影查询

投影除了*之外还可以直接指定

```
select id,name,gender from t_stu;  
select id as '标识',name as '姓名' from t_stu where id<10
```

- or查询

or表示的就是或者，and表示的是并且

```
select * from t_stu where id<10 or cid!=1;
```

- in查询

```
select * from t_stu where cid in(1,4,5)  
select * from t_stu where cid not in(1,4,5)
```

- null查询

```
select * from t_stu where cid=null #null查询不能使用=符号  
select * from t_stu where cid is null;  
select * from t_stu where cid is not null;
```

跨表查询

- 98年以前使用and来完成表的连接

#以下代码完成了两张表的连接,使用的是内连接,两张表中都有连接数据的才会查询出来,
#如:如班级表中的id为11和12的都没有学生,不会查询出来,学生表中id>=190的没有班级
#也不会被查询出来
`select * from t_stu t1,t_classroom t2 where t1.cid=t2.id and t2.grade=2015 and t1.gender='男';`
#t1.*表示学生的所有投影,t2.name as cname表示班级的名称并且重命名为cname
`select t1.*,t2.name as cname from t_stu t1,t_classroom t2 where t1.cid=t2.id and t2.grade=2015 and t1.gender='男'`

- 查询15物联网技术中年龄大于21岁的所有女生

```
select * from t_stu t1,t_classroom t2 where t1.cid=t2.id and t2.name='15物联网技术' and t1.age>21 and t1.gender='女';
```

- 新版跨表查询

使用的是join进行查询,直接使用join就是内连接查询

```
#内连接查询  
select * from t_stu t1 join t_classroom t2 on(t2.id=t1.cid) where t1.cid=4;
```

使用join更多的时候会用到左外连接和右外连接

```
#左外连接,先把左边表的数据列出来,之后再加入右边表的数据,如果右边表中连接数据,会设置为null  
select * from t_classroom t1 left join t_stu t2 on (t1.id=t2.cid);  
#右外连接  
select * from t_classroom t1 right join t_stu t2 on(t1.id=t2.cid);
```

- 高级查询

```
#查询15级的同学学习的所有课程  
select * from t_classroom t1 join t_stu t2 on(t1.id=t2.cid) join t_stu_cur t3 on(t3.sid=t2.id) join t_course t4 on(t4.id=t3.cid);  
#以上查询出来的数据是所有的投影,可以进行投影的优化  
select t4.* from t_classroom t1 join t_stu t2 on(t1.id=t2.cid) join t_stu_cur t3 on(t3.sid=t2.id) join t_course t4 on(t4.id=t3.cid);  
#以上查询出来的结果有重复,可以使用distinct进行排重  
select distinct t4.* from t_classroom t1 join t_stu t2 on(t1.id=t2.cid) join t_stu_cur t3 on(t3.sid=t2.id) join t_course t4 on(t4.id=t3.cid);
```

- 作业

- 查询2015级中网页设计不及格的同学
- 查询2014级中所有的课程，并且选取一门课程来获取所有女同学的成绩