# 实验五: SQL语句之集合操作与连接操作

## 实验目的

掌握用select语句的集合操作、内连接、外连接查询。

## 实验内容

针对包含学生的基本信息，课程信息和选课信息的下述三个表，使用内连接、外连接或递归完成查询操作：

(l） student：学生基本信息。

(2）course：课程信息表。

(3）sc：学生选课表。

提示：内连接写法： 表1 inner join 表2 on 表1.字段=表2.字段

左连接写法：表1 left join 表2 on 表1.字段=表2.字段

## 实验步骤：

1. 用并操作查询外语系的学生和英语成绩在90分以上的学生，只列出学号；
2. 用交操作查询数学系的男生且成绩有成绩在90分以上的学生，只列出学号；
3. 用差操作查询信息院的没有成绩不及格的学生，只列出学号
4. 查询选修了数据库课程的学生的学号和成绩
5. 查询全部学生的学号、姓名、所选课程号、成绩
6. 求所有学生的成绩（姓名，课程名，成绩），包括没有选修课程的学生
7. 找出每门课程的平均成绩和选课人数，只列出课程号、平均成绩和选课人数，没人选的课程选课人数为0，平均成绩为null
8. 求各门课程的及格以上的学生人数，没有及格以上成绩的置0（用两种方法，一种用外连接、另一种用并操作）
9. （自己构造出2个查询）