

数据库第四章第五章(1)

在SQL Server或MY SQL数据库SERVER上，建立自己的数据库，比如“张三DB”。

```
CREATE database xvzh;
```

在自己已经建立的数据库上，按照课堂派上传的“建库、表及第5章数据插入语句.txt”文件，建立学生表（student）、课程表（course）、选课表(SC)三个表。

```
use xvzh;  
source 建库、表及第5章数据插入语句.txt;
```

按照课堂派上传的“建库、表及第5章数据插入语句.txt”文件，为学生表（student）、课程表（course）、选课表(SC)三个表插入（录入）一些基本数据。

```
source 建库、表及第5章数据插入语句.txt;
```

在以上三个表的基础上，完成下列查询：

查询计算机系年龄在20~23岁之间的的学生信息。

```
select * from student where Sage <= 23 && Sage >= 20 && Sdept = '计算机系';
```

查询计算机系的学生的姓名、性别和年龄信息。

```
select Sname, Ssex, Sage from student where Sdept = '计算机系';
```

查询所有课程类型为“必修”的课程名、开设学期、学分。

```
select Cname, Credit, Semester from course where Ctype = '必修';
```

查询张三所学必修课程的总学分。（需要用到表的连接、SUM集合函数）

```
SELECT Sname, SUM(Credit) AS Credit_sum FROM sc INNER JOIN student ON sc.Sno = student.Sno INNER JOIN course ON course.Cno = sc.Cno WHERE Sname = '李勇';
```

查询姓名为张三的学生所学的专业。

```
SELECT Sdept FROM student WHERE Sname = '李勇' ;
```

查询所有姓张、姓李、姓王的学生信息。

```
SELECT * FROM student WHERE Sname LIKE '张%' OR Sname LIKE '李%' OR Sname LIKE '王%';
```

查询学生张三所学的“数据库”课程的考试成绩。（需要用到表的连接、LIKE）

```
SELECT Grade FROM sc INNER JOIN student ON sc.Sno = student.Sno INNER JOIN course ON course.Cno = sc.Cno WHERE Sname = '李勇' AND Cname = '数据库系统原理与应用';
```

查询张三所选修的所有课程性质为“必修”的课程名称。

```
SELECT Cname FROM sc INNER JOIN student ON sc.Sno = student.Sno INNER JOIN course ON course.Cno = sc.Cno WHERE Sname = '李勇' AND Ctype = '必修';
```

查询所有学习了“数据库”课程的学生学号、考试成绩，并按照考试成绩从大到小排序。

```
SELECT sc.Sno, Grade FROM sc INNER JOIN student ON sc.Sno = student.Sno INNER JOIN course ON course.Cno = sc.Cno WHERE Cname = '数据库系统原理与应用' ORDER BY Grade;
```

查询计算机系学生的年龄，并按年龄从小到大排序。

```
SELECT Sage FROM student WHERE Sdept = '计算机系' ORDER BY Sage;
```

查询每个专业的学生总数，要求列出专业名称和每个专业的学生总数。

```
SELECT Sdept, Count(Sname) FROM student GROUP BY Sdept;
```

查询“计算机系”和“通信工程系”两个专业的学生总数，要求列出专业名称和这两个专业的学生总数。

```
SELECT Sdept, COUNT(Sdept) FROM student WHERE Sdept = '计算机系' OR Sdept = '通信工程系' GROUP BY Sdept;
```

计算课程号为“C001”的课程考试最高分、最低分、平均分。

```
SELECT MAX(Grade), MIN(Grade), AVG(Grade) FROM sc WHERE Cno = 'C001';
```