

## 实验三 用 SQL 的数据查询语句实现分组查询和多表连接查询

### 一、实验目的:

掌握 SQL 的数据查询功能, 实现分组查询、多表连接查询和嵌套查询。

### 二、实验要求:

用实验 2 创建的学生信息数据库以及三个关系表 student, course, sc 练习分组查询、多表的连接查询以及嵌套查询。

### 三、实验内容:

1. 启动 MicroSoft SQL Server→SQL Server Management Studio (即 SSMS), 在“连接到服务器”对话框中, 在服务器名称文本框中输入 Local, 选择“Windows 身份验证”, 点击“连接”, 进入 SSMS 操作界面。

2. 在 SSMS 界面中, 快速的创建一个学生信息数据库, 并将 Excel 中的 student、course、sc 三个表的数据快速的导入数据库中。

3. 基于 student、sc、course 三个表, 完成下列查询:

(1) 查询选修了课程的学生学号、姓名、性别、所在院系和课程名称。

(2) 没有选修课程的学生的学号、姓名、性别、所在院系。

(3) 查询 student 表中同名同姓的学生的学号、姓名、性别、所在院系。

(4) 查询和王大力同系的同学信息。

(5) 查询每个系的男、女生人数和最大年龄、平均年龄。

(6) 查询每门课程的选课人数和平均成绩。

(7) 查询没有学生选修的课程信息。

(8) 查询选课人数最多的那门课的课程信息。

(9) 查询选课成绩在前 15% 的学生的学号、姓名、性别、年龄和选修的课程名称、成绩。

(10) 查询每个学生的学号、姓名、性别、所在系、选修的课程号、课程名和考试成绩, 并将查询的结果保存在 stu 数据表中。

**请将完成上述各题的 SQL 语句和执行界面截图写入上机实验报告中。**

### 四、实验报告注意事项及要求:

1、实验报告一律用 A4 纸书写成电子格式。

2、实验报告中明确写明姓名、班级、学号、实验时间、实验名称等各项表头。

3、实验报告各项完整, 请你用“学号-班号-姓名-实验 3.docx”为实验报告名, 上传到服务器。