

实验 5 连接查询及视图的使用

● 实验环境：

操作系统：Windows 10 专业版

数据库管理系统：SQL SERVER 2012

客户端：SSMS 11.0.3218.0

数据库模式：MyDB

学生表：Student(Sno,Sname,Ssex,Sage,Sdept)

课程表：Course(Cno,Cname,Cpno,Ccredit)

选课表：SC(Sno,Cno,Grade)

数据库的值：如图 2.4（教材 52 页）

- 1、在学生表和学生选课表中，分别使用内连接、左连接、右连接、全连接查询学生的学号、姓名、性别、成绩。

实验代码：

略

运行结果（依次为内连接、左连接、右连接、全连接）：

Results

	Sno	Sname	Ssex	Grade
1	201215121	李勇	男	92
2	201215121	李勇	男	85
3	201215121	李勇	男	88
4	201215122	刘晨	女	90
5	201215122	刘晨	女	80

Messages

	Sno	Sname	Ssex	Grade
1	201215121	李勇	男	92
2	201215121	李勇	男	85
3	201215121	李勇	男	88
4	201215122	刘晨	女	90
5	201215122	刘晨	女	80
6	201215123	王敏	女	NULL
7	201215125	张立	男	NULL

	Sno	Sname	Ssex	Grade
1	201215121	李勇	男	92
2	201215121	李勇	男	85
3	201215121	李勇	男	88
4	201215122	刘晨	女	90
5	201215122	刘晨	女	80

	Sno	Sname	Ssex	Grade
1	201215121	李勇	男	92
2	201215121	李勇	男	85
3	201215121	李勇	男	88
4	201215122	刘晨	女	90
5	201215122	刘晨	女	80
6	201215123	王敏	女	NULL
7	201215125	张立	男	NULL

- 2、统计各课程平均分、总分、最高分、最低分、参考人数，查询结果包括课程名称（CourseName）、课程总分（SumScore）、课程平均分（AvgScore）、课程最高分（MaxScore）、课程最低分（MinScore）、参考人数（CourseCount）字段（使用 INNER JOIN 实现）。

实验代码：

略

运行结果：

Results		Messages				
	Cname	SumScore	AvgScore	MaxScore	MinScore	CountCourse
1	数据库	92	92	92	92	1
2	数学	175	87	90	85	2
3	信息系统	168	84	88	80	2

- 3、将第 2 题所写的 SQL 语句创建成视图（V_GetCourseScore），在视图中查询参考人数大于 30 小于 50 的所有课程信息

实验代码：

略

运行结果：

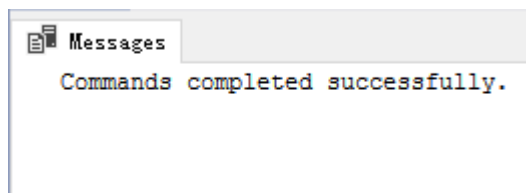
Results		Messages				
	Cname	SumScore	AvgScore	MaxScore	MinScore	CountCourse

- 4、创建学生平均成绩视图（V_StudAvgScore），其中包括学生学号（StudNo）、姓名（StudName）、平均分（AvgScore）、总分（SumScore）、最高分（MaxScore）、最低分（MinScore）、课程门数（CountCourse）字段。

实验代码：

略

运行结果：



5、利用第 4 题的结果，查询平均分在 80~85 和 60~70 的数据记录，其中包括学号、姓名、所在系、平均分、课程门数字段。

实验代码：

略

运行结果：

	StudNo	Sname	Sdept	AvgScore	CountCourse
1	201215122	刘晨	CS	85	2

6、利用第 4 题的结果，查询平均分大于 80 的学生基本信息，其中包括学号、姓名、性别、年龄、所在系、平均分字段。

实验代码：

略

运行结果：

	Sno	Sname	Ssex	Sage	Sdept	AvgScore
1	201215121	李勇	男	20	CS	88
2	201215122	刘晨	女	19	CS	85

● 实验总结：

略