题目：设有一数据库，包括四个表：学生表（Student）、课程表（Course）、成绩表（Score）以及教师信息表（Teacher）。

             四个表的结构分别如表1-1的表（一）~表（四）所示，数据如表1-2的表（一）~表（四）所示。用SQL语句创建四个表并完成相关题目。

表1-1数据库的表结构

表（一）Student (学生表)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含 义 |
| StuNo | varchar (20) | 否 | 学号（主码） |
| StuName | varchar (20) | 否 | 学生姓名 |
| StuSex | varchar (20) | 否 | 学生性别 |
| StuBirthday | datetime | 可 | 学生出生年月 |
| Class | varchar (20) | 可 | 学生所在班级 |

表（二）Course（课程表）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含 义 |
| CNo | varchar (20) | 否 | 课程号（主码） |
| CName | varchar (20) | 否 | 课程名称 |
| TNo | varchar (20) | 否 | 教工编号（外码） |

表（三）Score(成绩表)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含 义 |
| StuNo | varchar (20) | 否 | 学号（外码） |
| CNo | varchar (20) | 否 | 课程号（外码） |
| Degree | Decimal(4,1) | 可 | 成绩 |
| 主码： | | | |

表（四）Teacher(教师表)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 数据类型 | 可否为空 | 含   义 |
| TNo | varchar (20) | 否 | 教工编号（主码） |
| TName | varchar (20) | 否 | 教工姓名 |
| TSex | varchar (20) | 否 | 教工性别 |
| TBirthday | datetime | 可 | 教工出生年月 |
| Prof | varchar (20) | 可 | 职称 |
| Depart | varchar (20) | 否 | 教工所在部门 |

表1-2数据库中的数据

表（一）Student

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| StuNo | StuName | StuSex | StuBirthday | class |
| 108 | 曾小华 | 男 | 1977-09-01 | 22033 |
| 105 | 匡小明 | 男 | 1975-10-02 | 22031 |
| 107 | 王小丽 | 女 | 1976-01-23 | 22033 |
| 101 | 李小军 | 男 | 1976-02-20 | 22033 |
| 109 | 王小芳 | 女 | 1975-02-10 | 22031 |
| 103 | 陆小君 | 男 | 1974-06-03 | 22031 |

表（二）Course

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cno | Cname | Tno |
| 3-105 | 计算机导论 | 825 |
| 3-245 | 操作系统 | 804 |
| 6-166 | 数据库 | 856 |
| 9-888 | 计算机网络 | 831 |

表（三）Score

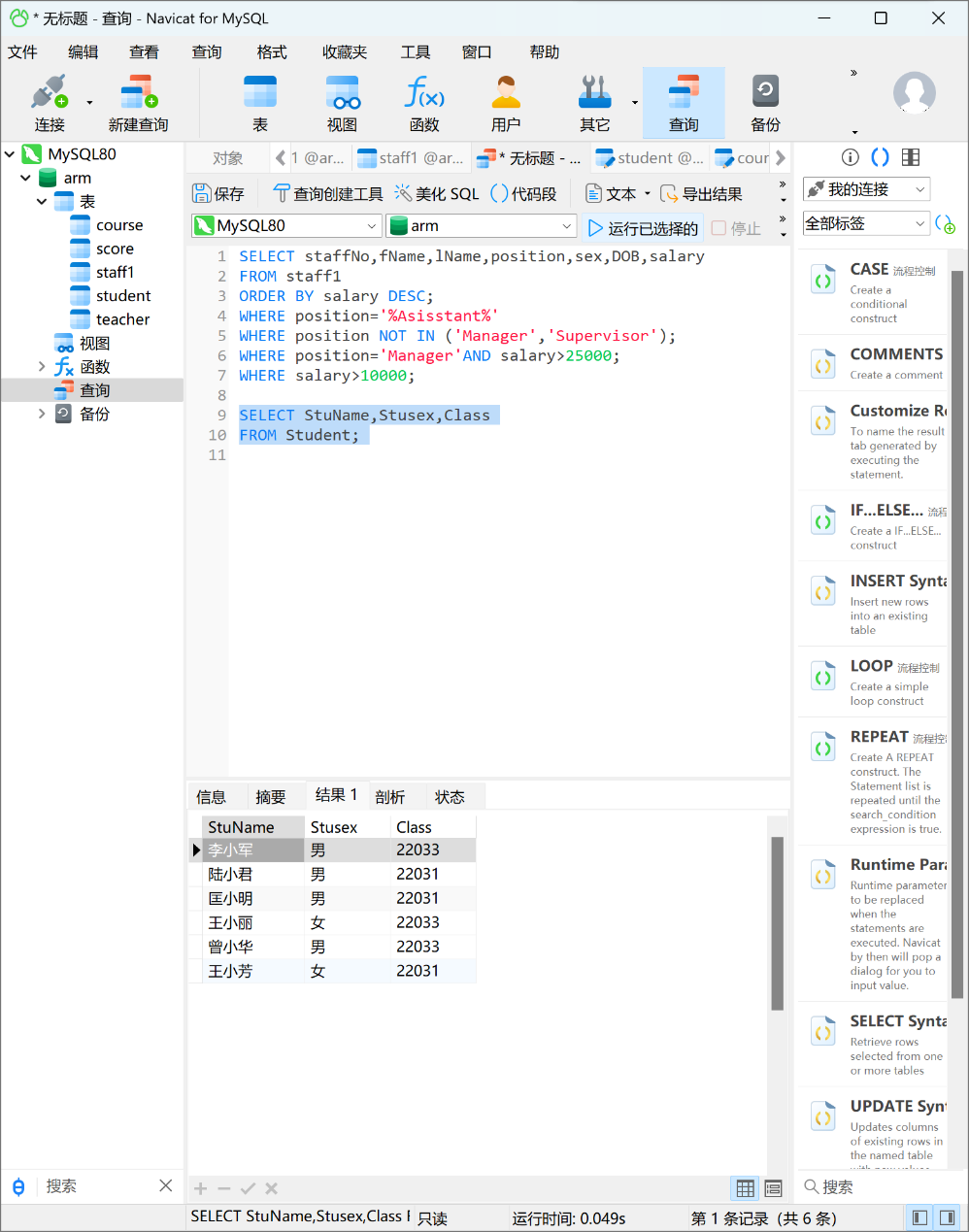
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| StuNo | CNo | Degree |
| 103 | 3-245 | 86 |
| 105 | 3-245 | 75 |
| 109 | 3-245 | 68 |
| 103 | 3-105 | 92 |
| 105 | 3-105 | 88 |
| 109 | 3-105 | 76 |
| 101 | 3-105 | 64 |
| 107 | 3-105 | 91 |
| 108 | 3-105 | 78 |
| 101 | 6-166 | 85 |
| 107 | 6-166 | 79 |
| 108 | 6-166 | 81 |

表（四）Teacher

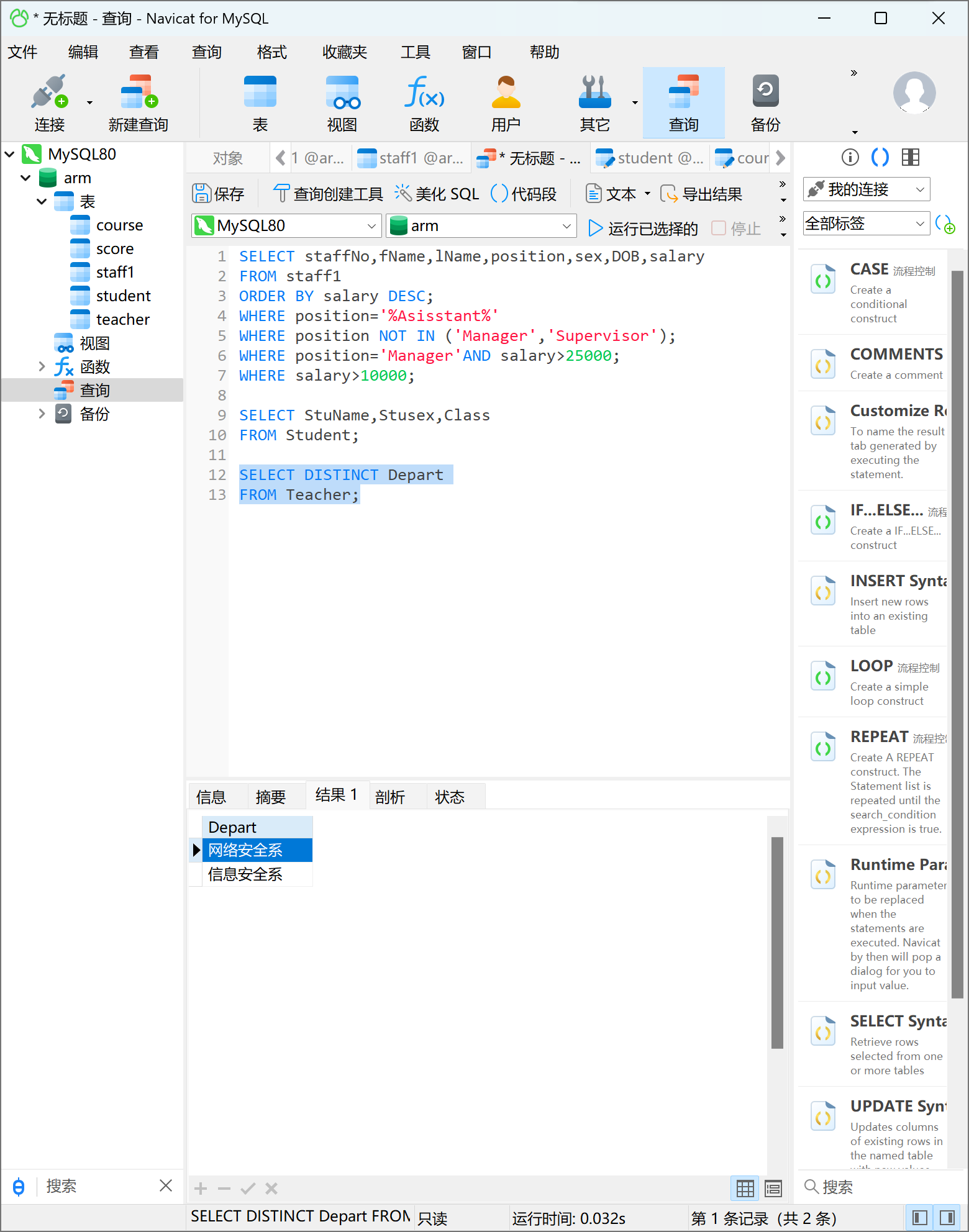
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tno | Tname | Tsex | Tbirthday | Prof | Depart |
| 804 | 李小诚 | 男 | 1958-12-02 | 教授 | 网络安全系 |
| 856 | 张小旭 | 男 | 1969-03-12 | 副教授 | 信息安全系 |
| 825 | 王小萍 | 女 | 1972-05-05 | 讲师 | 网络安全系 |
| 831 | 刘小冰 | 女 | 1977-08-14 | 讲师 | 信息安全系 |

查询问题：

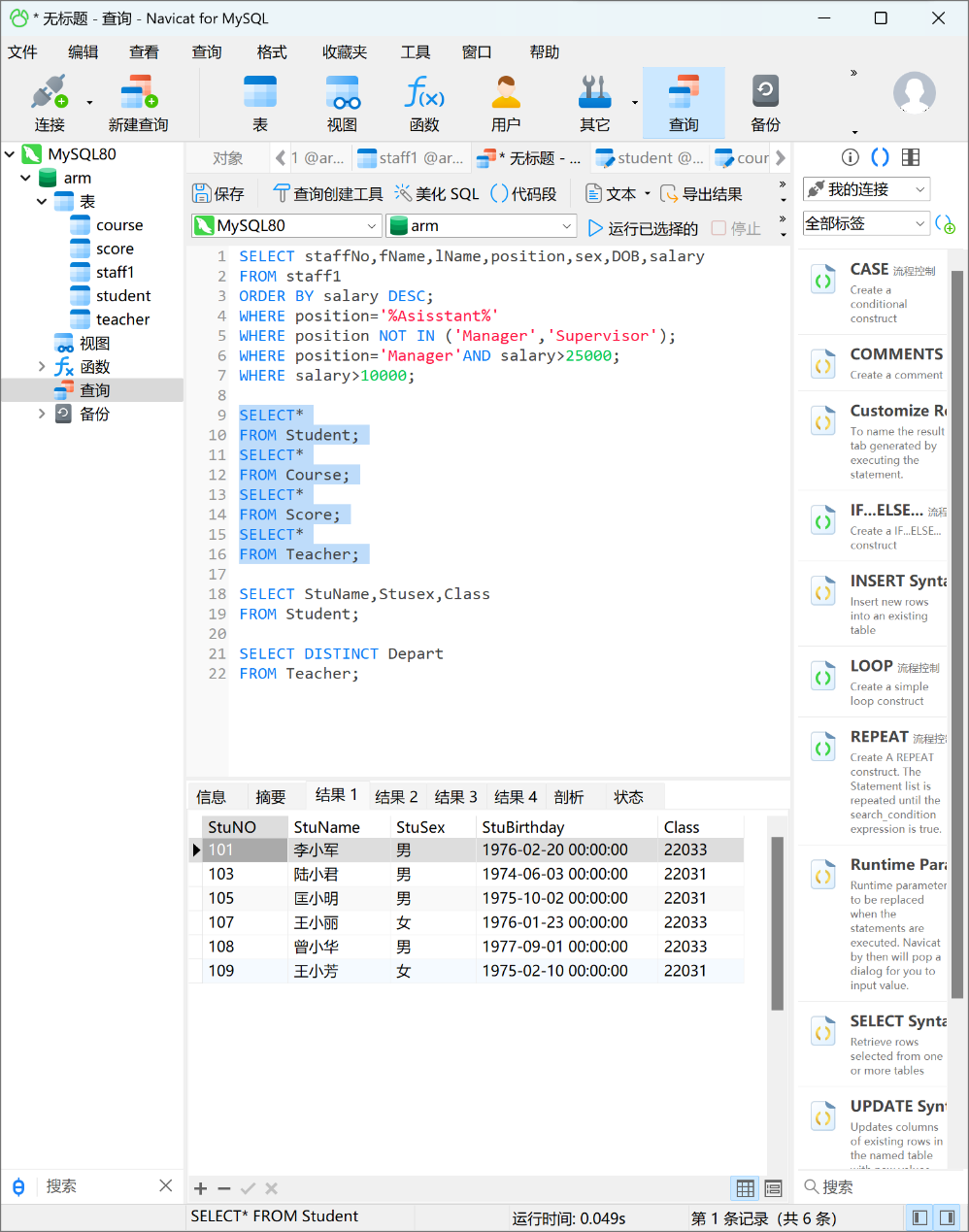
1. 查询Student表中的所有记录的StuName、StuSex和Class列。



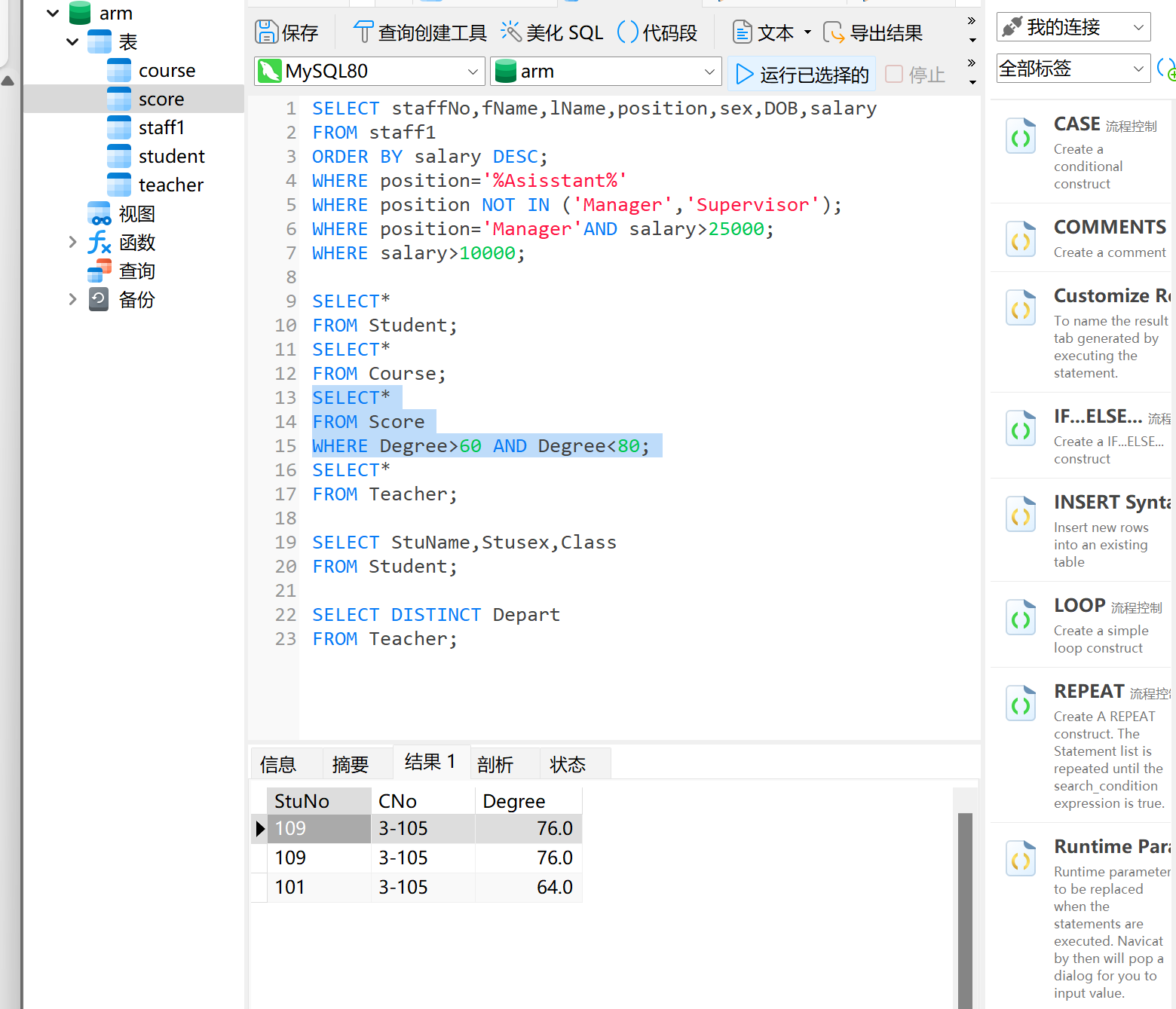
1. 查询教师所有的单位即不重复的Depart列。



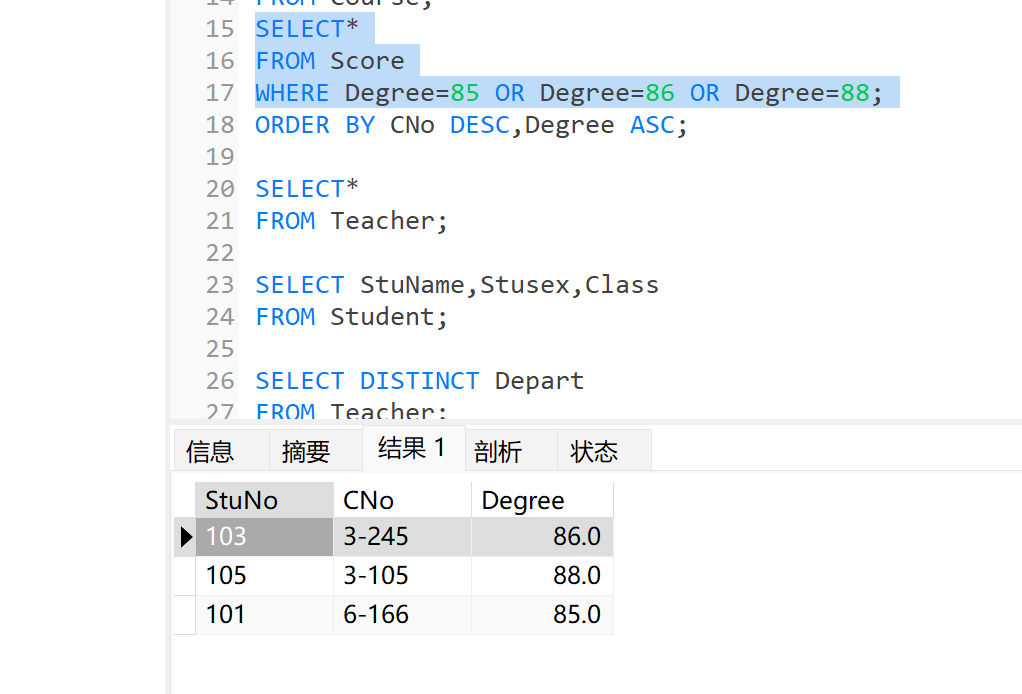
1. 查询Student表的所有记录。



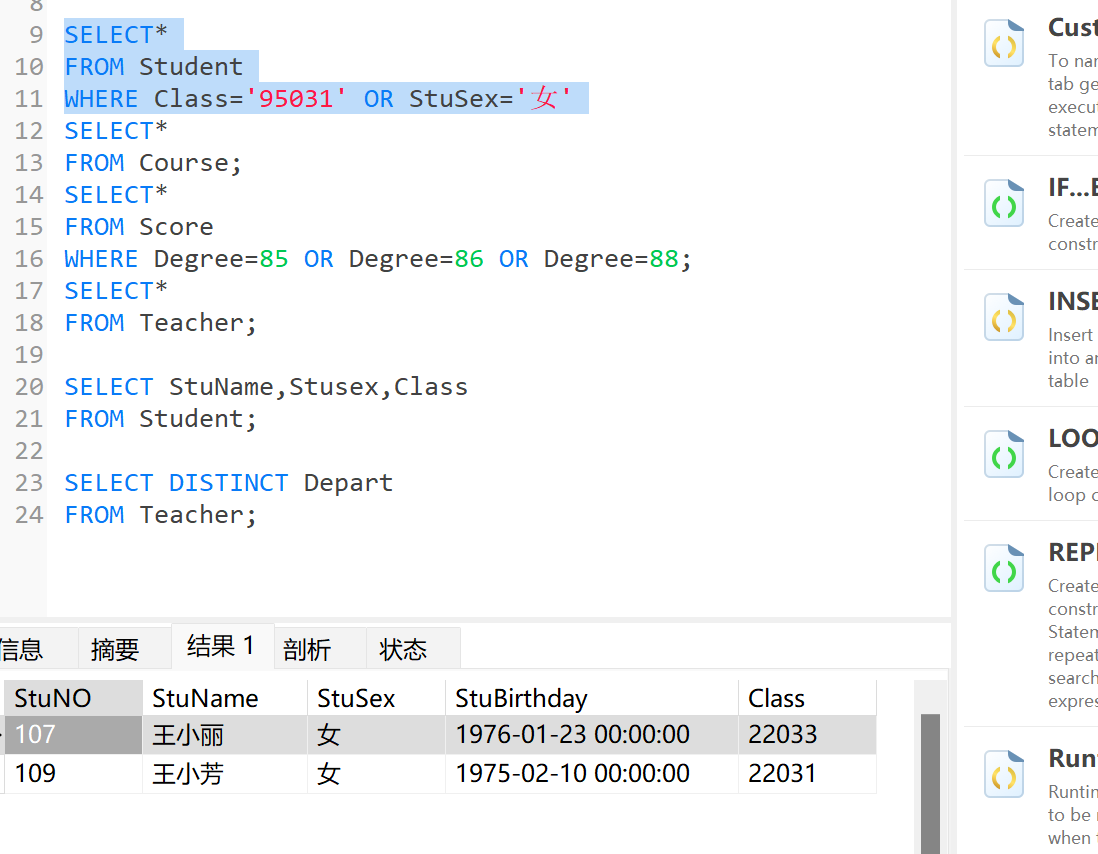
1. 查询Score表中成绩在60到80之间的所有记录。



1. 查询Score表中成绩为85，86或88的记录。



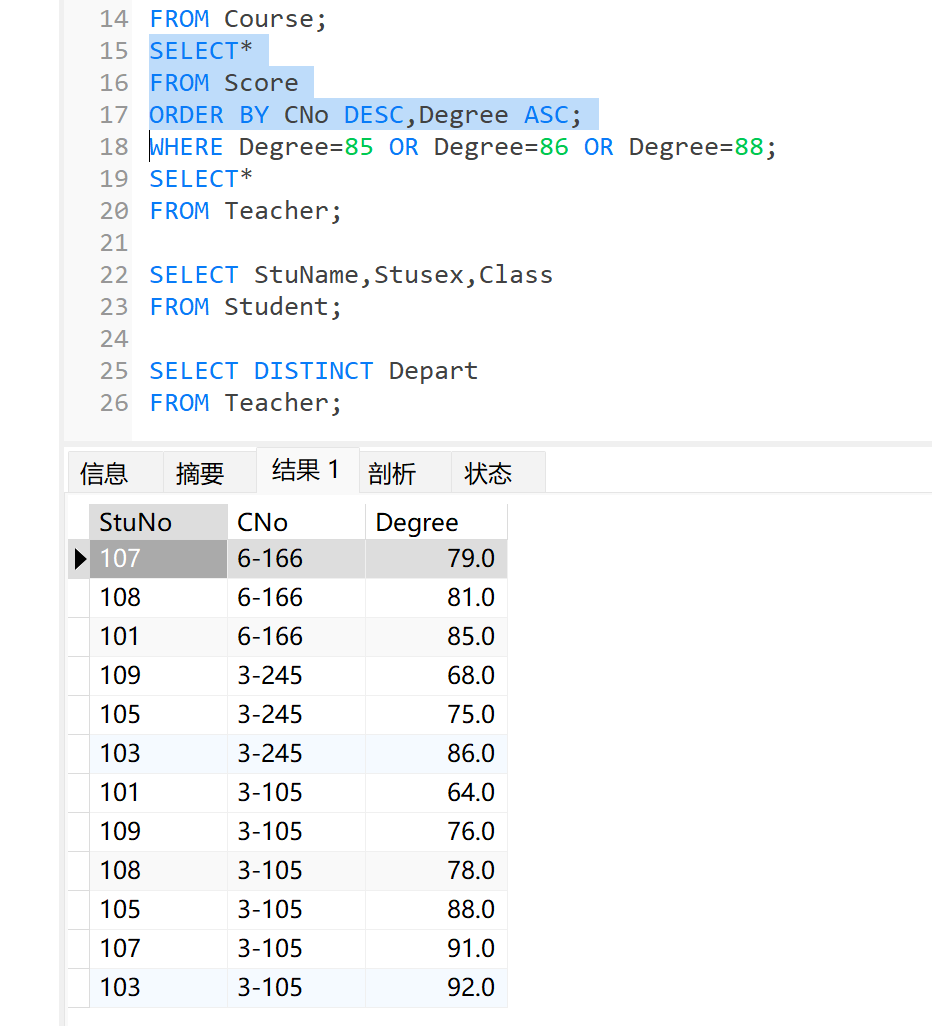
1. 查询Student表中“22031”班或性别为“女”的同学记录。



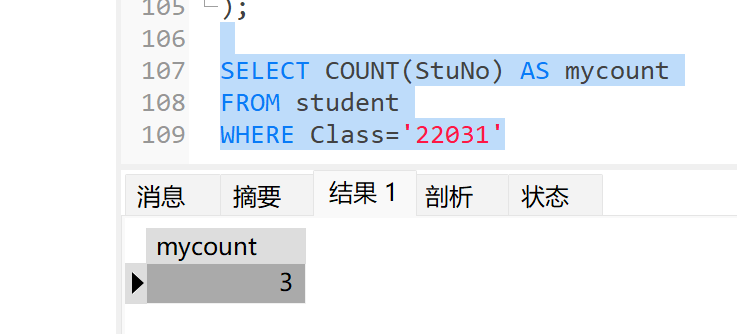
1. 以Class降序查询Student表的所有记录。



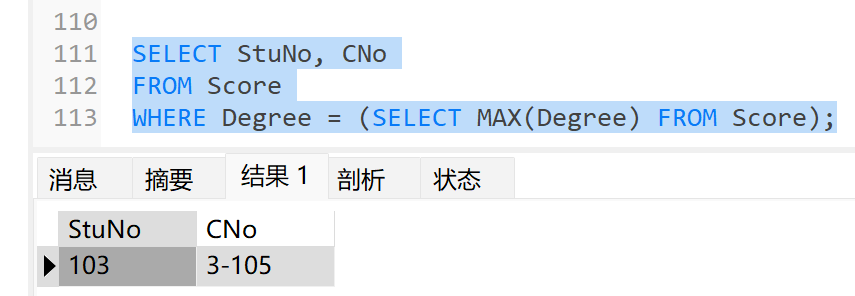
1. 以Cno升序、Degree降序查询Score表的所有记录。



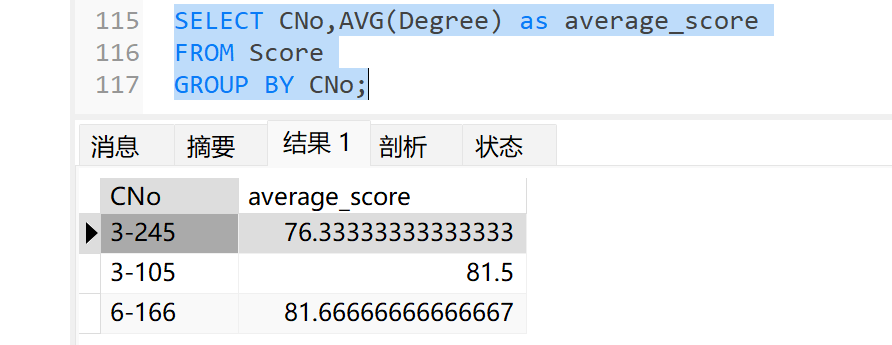
1. 查询“22031”班的学生人数。



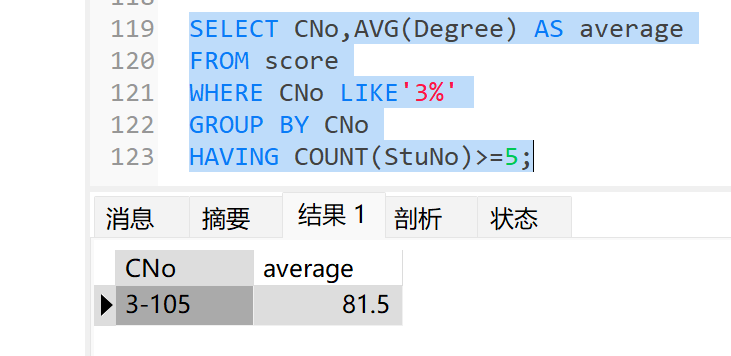
1. 查询Score表中的最高分的学生学号和课程号。（子查询或者排序）



1. 查询每门课的平均成绩。



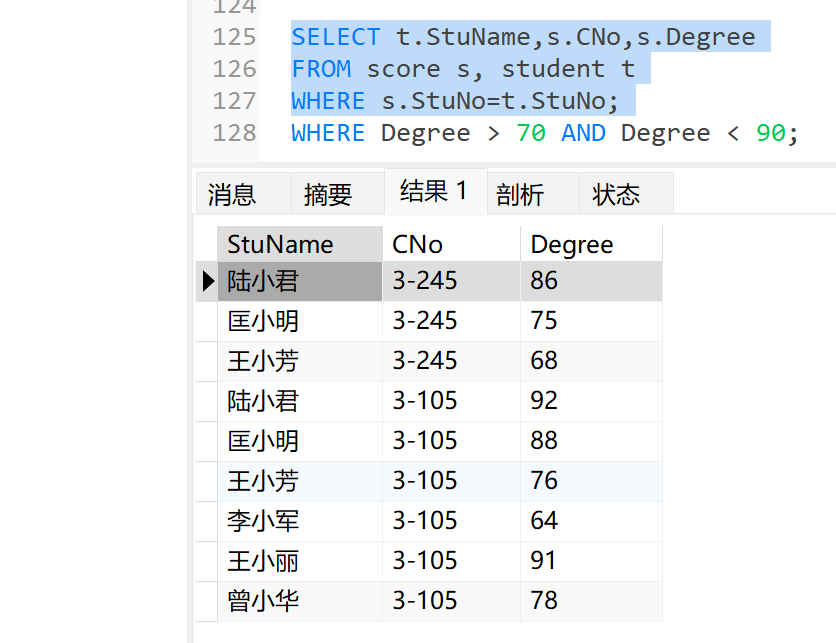
1. 查询Score表中至少有5名学生选修的并以3开头的课程的平均分数。



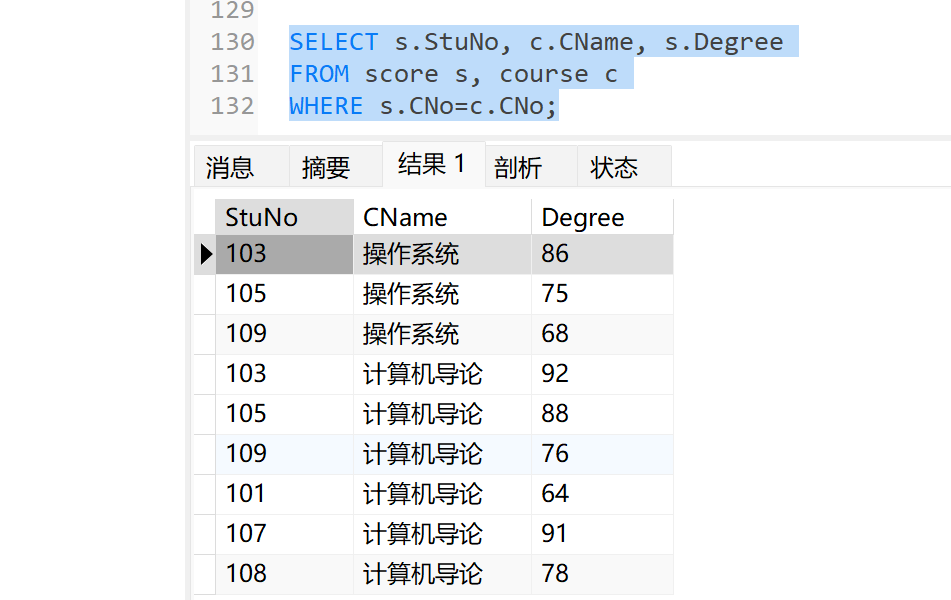
1. 查询分数大于70，小于90的StuNo列。



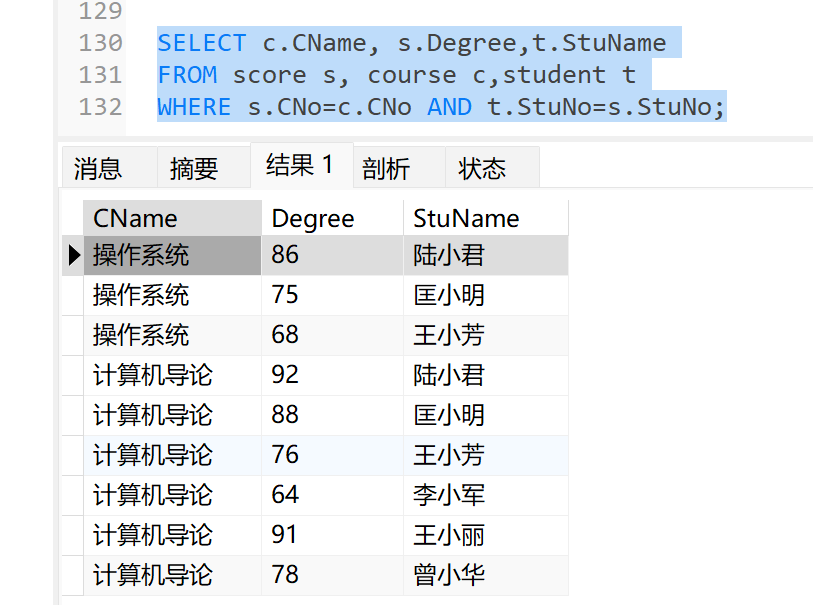
1. 查询所有学生的StuName、Cno和Degree列。



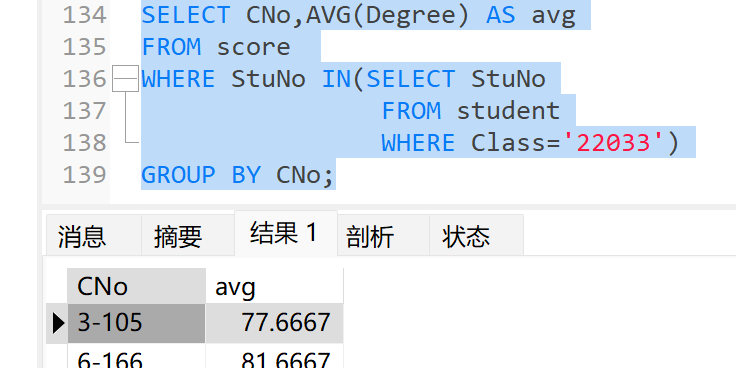
1. 查询所有学生的StuNo、Cname和Degree列。



1. 查询所有学生的StuName、Cname和Degree列



1. 查询“22033”班学生的平均分。



1. 假设使用如下命令建立了一个grade表：

create table grade(low int(3),upp int(3),rank nvarchar(1))

insert into grade values(90,100,’A’)

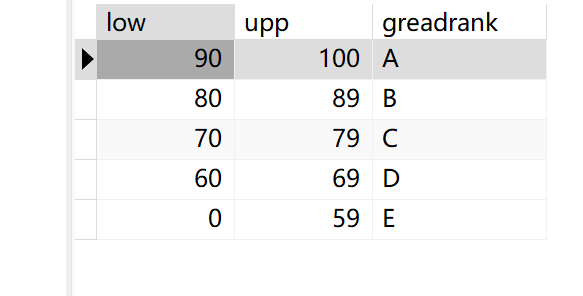
insert into grade values(80,89,’B’)

insert into grade values(70,79,’C’)

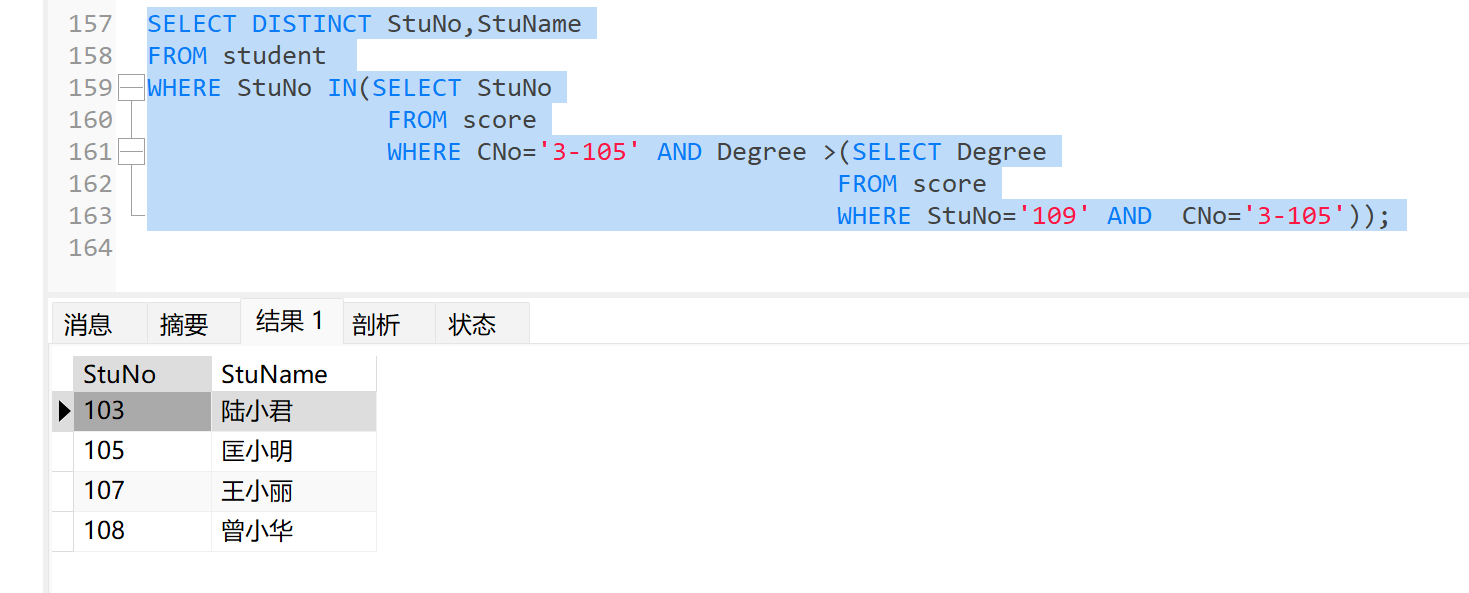
insert into grade values(60,69,’D’)

insert into grade values(0,59,’E’)

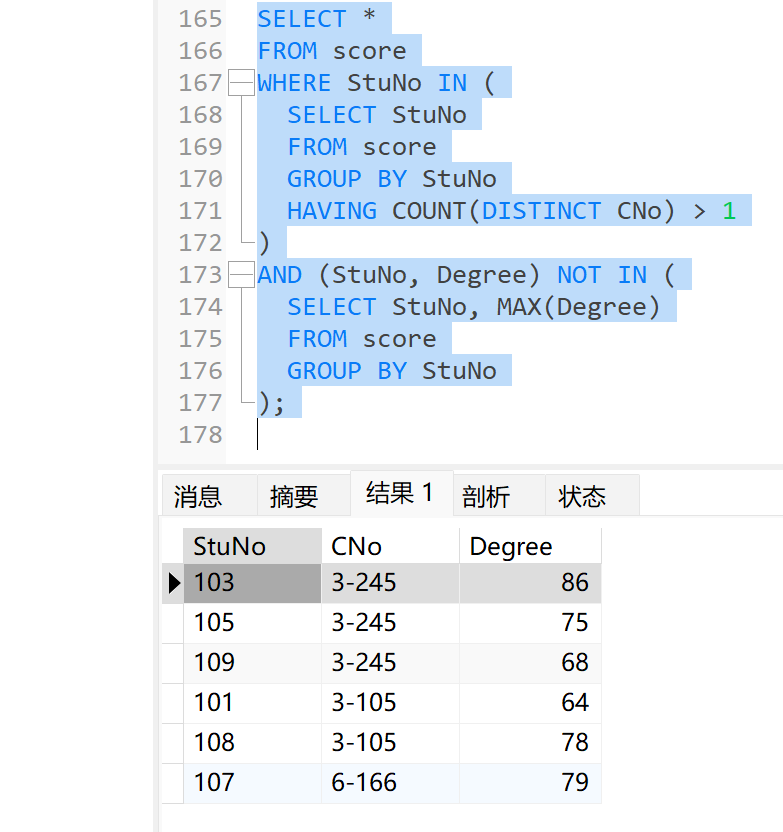
现查询所有同学的StuNo、Cno和rank列。

1. 查询选修“3-105”课程的成绩高于“109”号同学成绩的所有同学的记录。



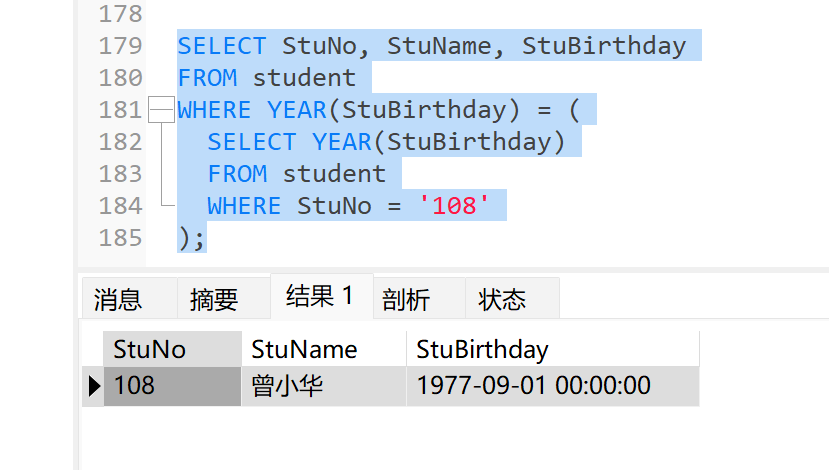
1. 查询score中选学多门课程的同学中分数为非最高分成绩的记录。



1. 查询成绩高于学号为“109”、课程号为“3-105”的成绩的所有记录。



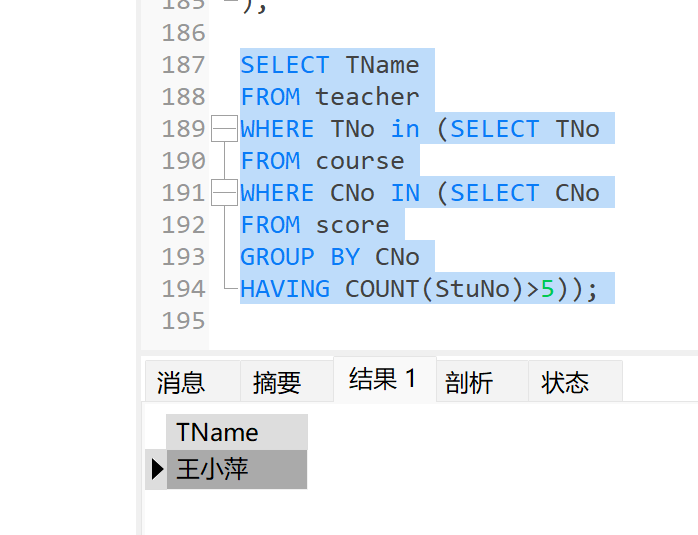
1. 查询和学号为108的同学同年出生的所有学生的StuNo、StuName和StuBirthday列。



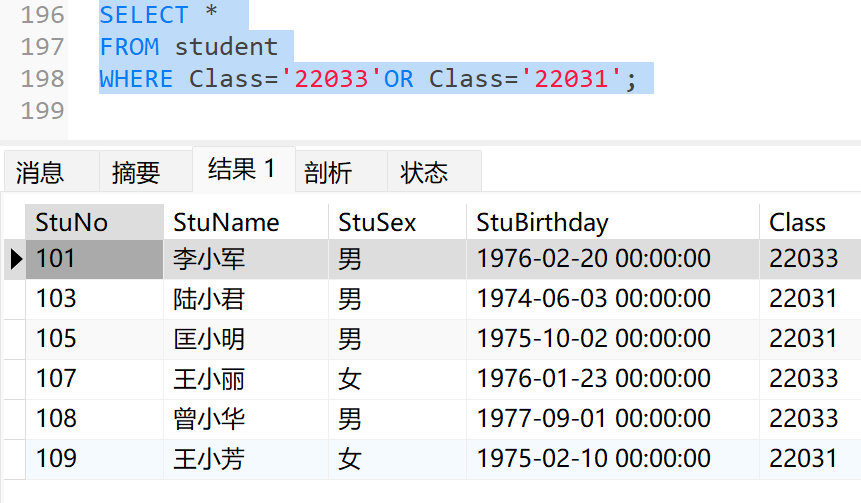
1. 查询“张小旭“教师任课的学生成绩。



1. 查询选修某课程的同学人数多于5人的教师姓名。



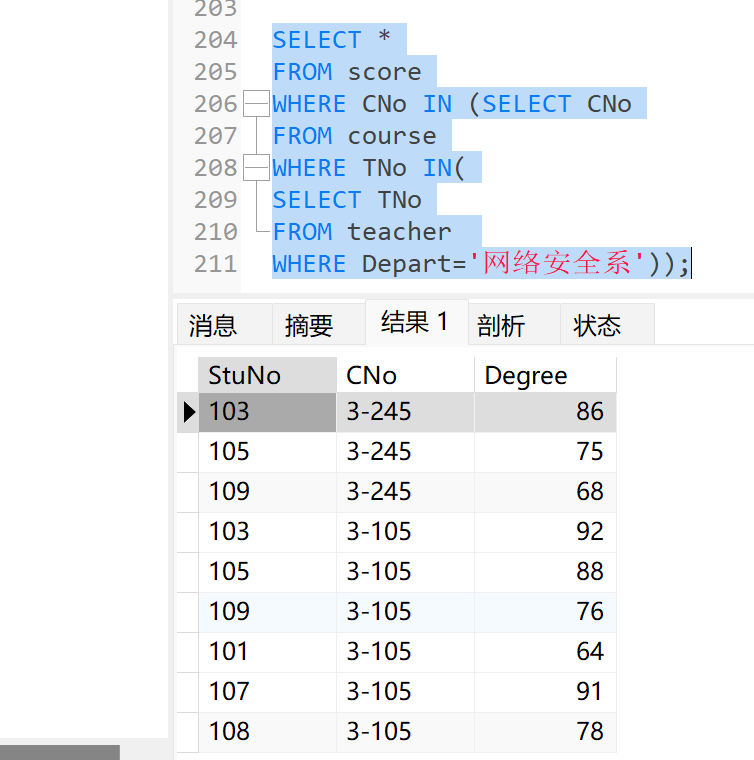
1. 查询22033班和22031班全体学生的记录。



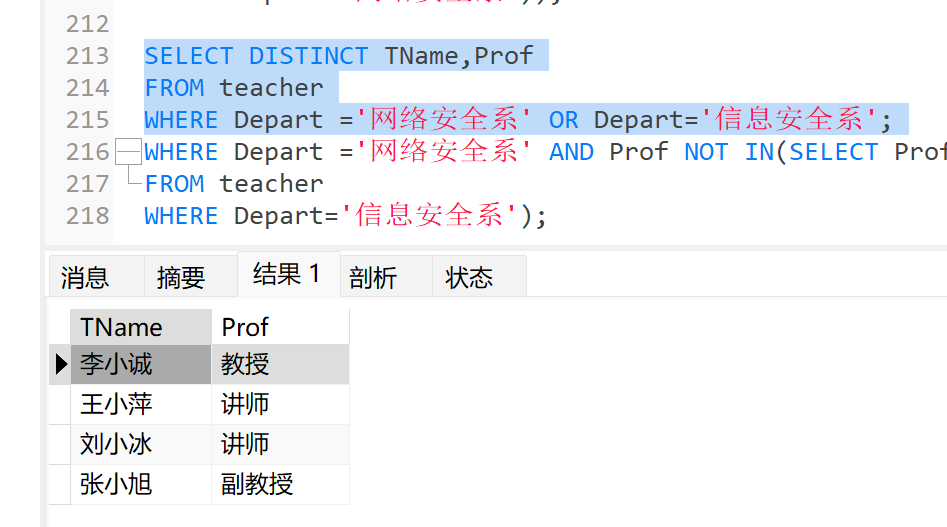
1. 查询存在有85分以上成绩的课程Cno.

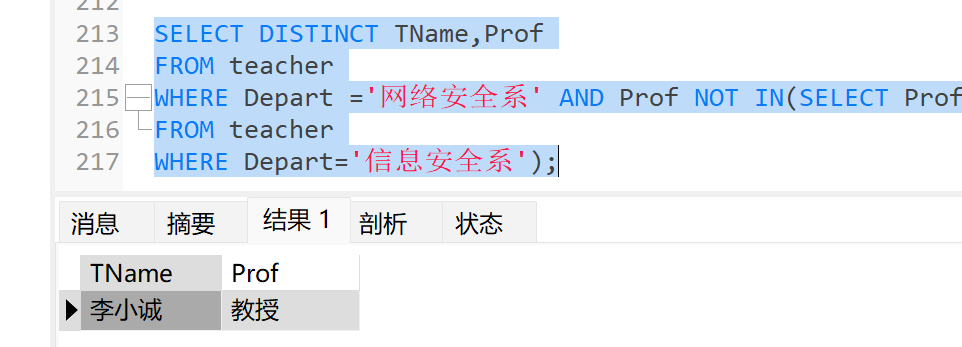


1. 查询出“网络安全系“教师所教课程的成绩表。

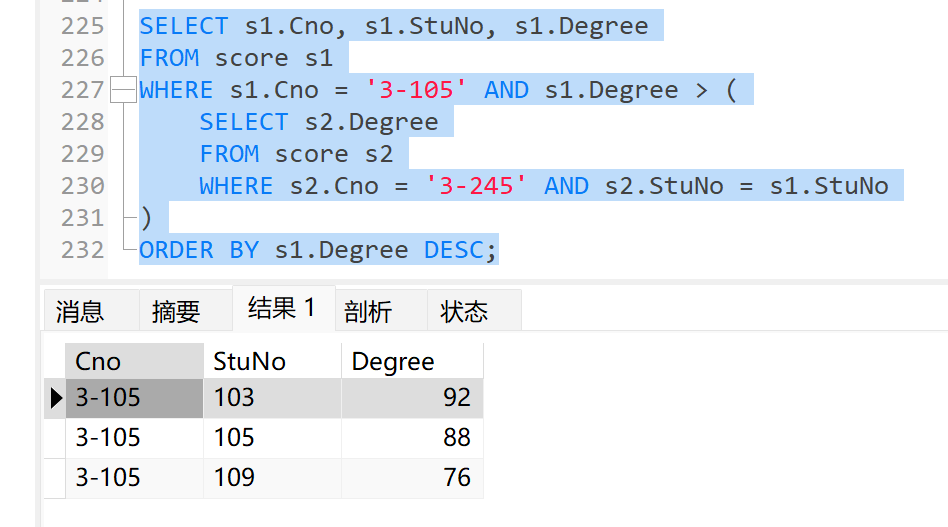


1. 查询“网络安全系”与“信息安全系“不同职称的教师的Tname和Prof。

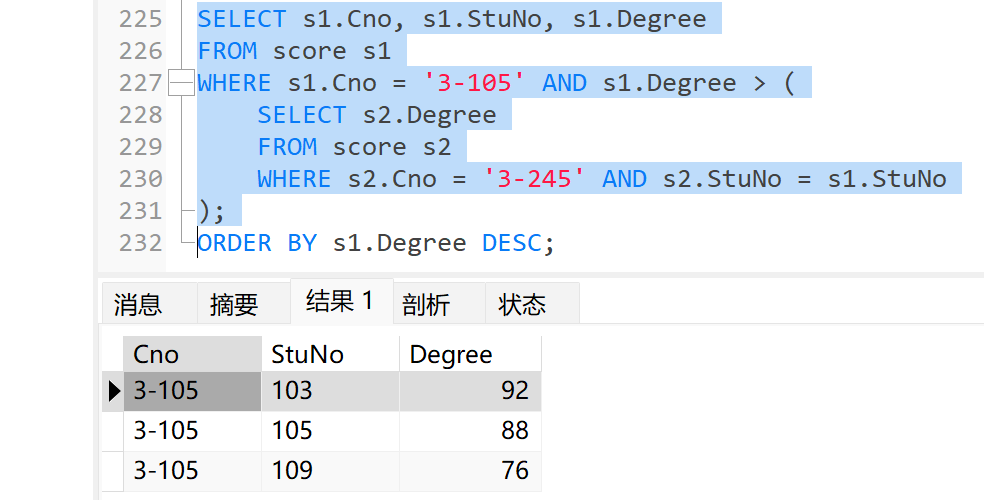
（这是各自系中不同职称）

（这是网络安全系中与信息安全系职称不同的老师）

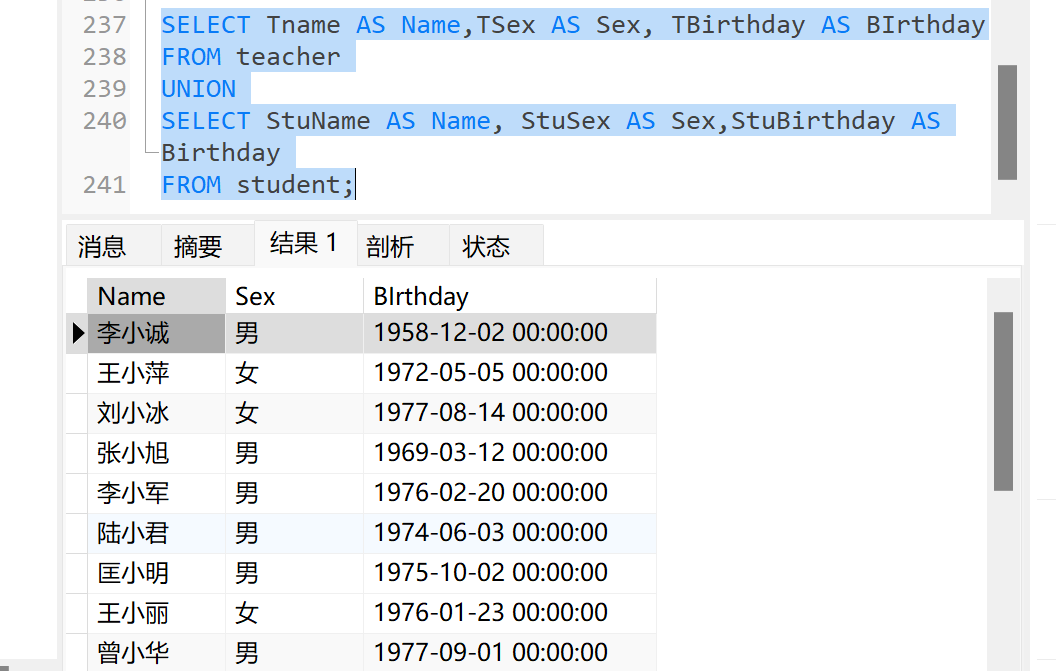
1. 查询选修编号为“3-105“课程且成绩至少高于选修编号为“3-245”的同学的Cno、StuNo和Degree,并按Degree从高到低次序排序。



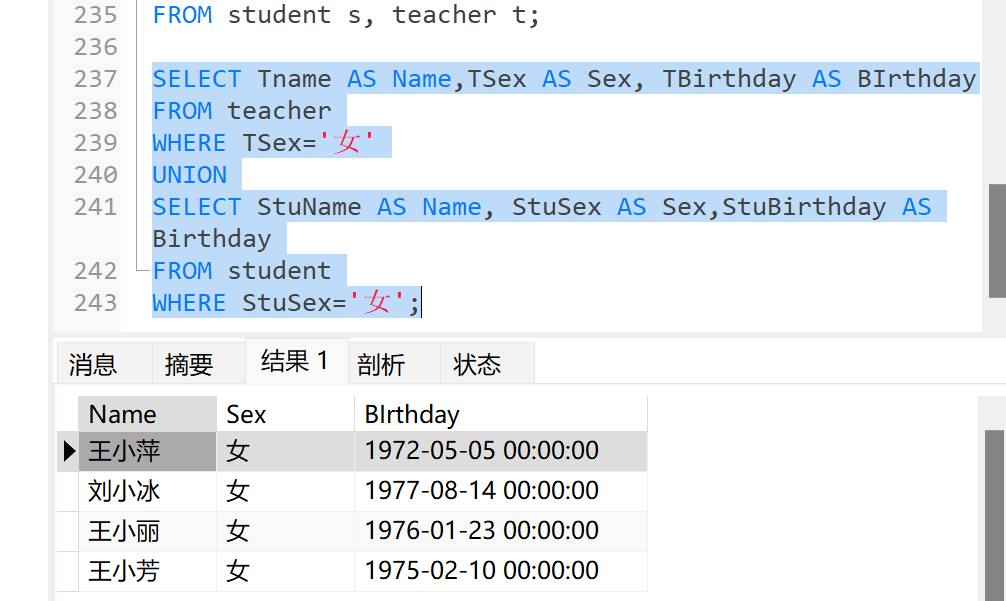
1. 查询选修编号为“3-105”且成绩高于选修编号为“3-245”课程的同学的Cno、StuNo和Degree.



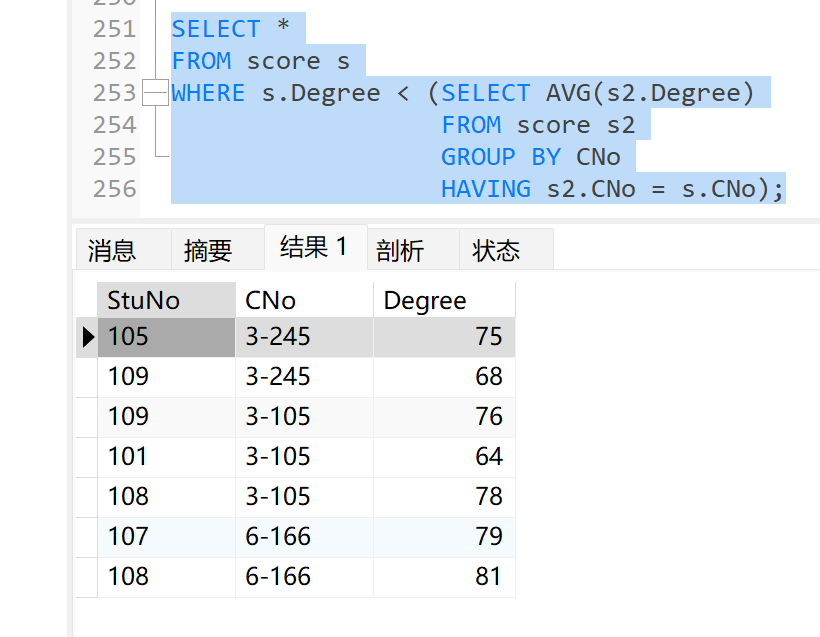
1. 查询所有教师和同学的name、sex和birthday.



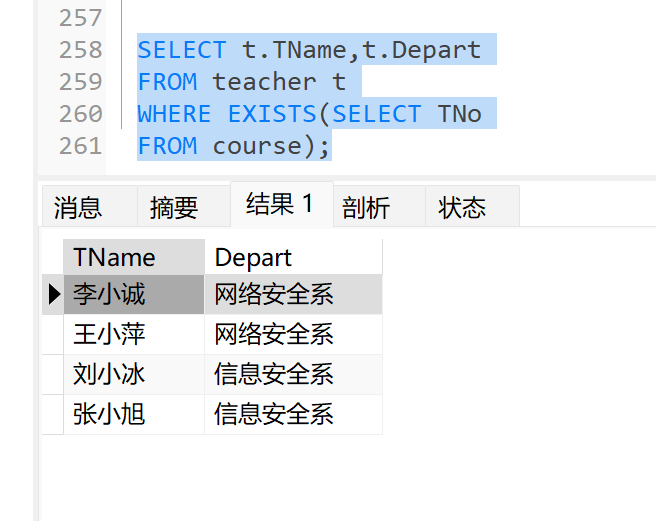
1. 查询所有“女”教师和“女”同学的name、sex和birthday.



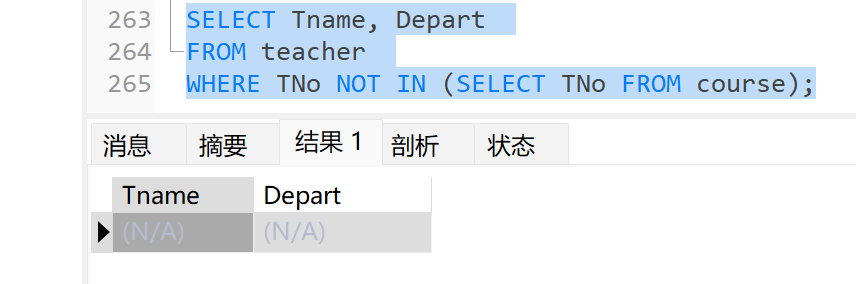
1. 查询成绩比该课程平均成绩低的同学的成绩表。



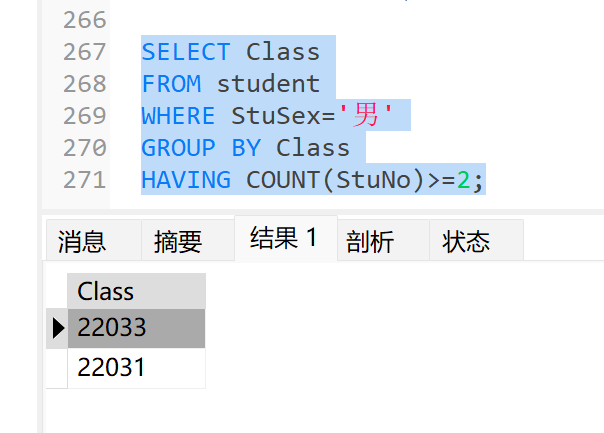
1. 查询所有任课教师的Tname和Depart.



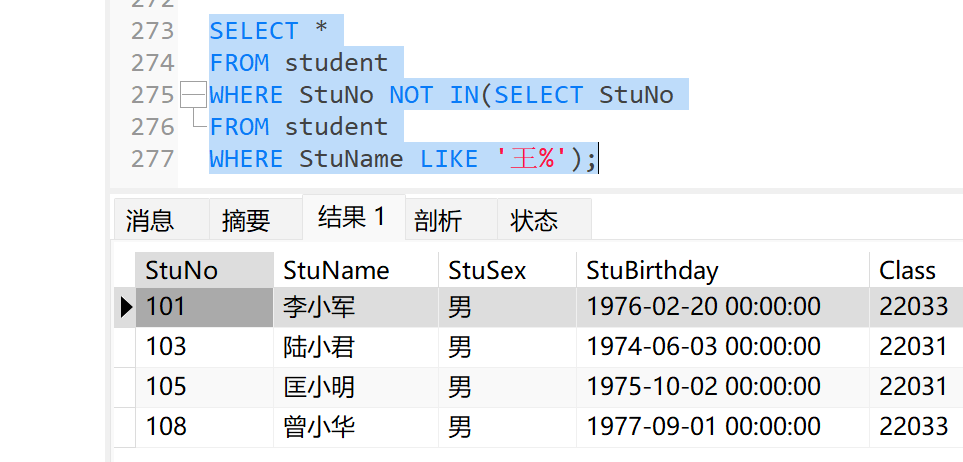
1. 查询所有未讲课的教师的Tname和Depart.



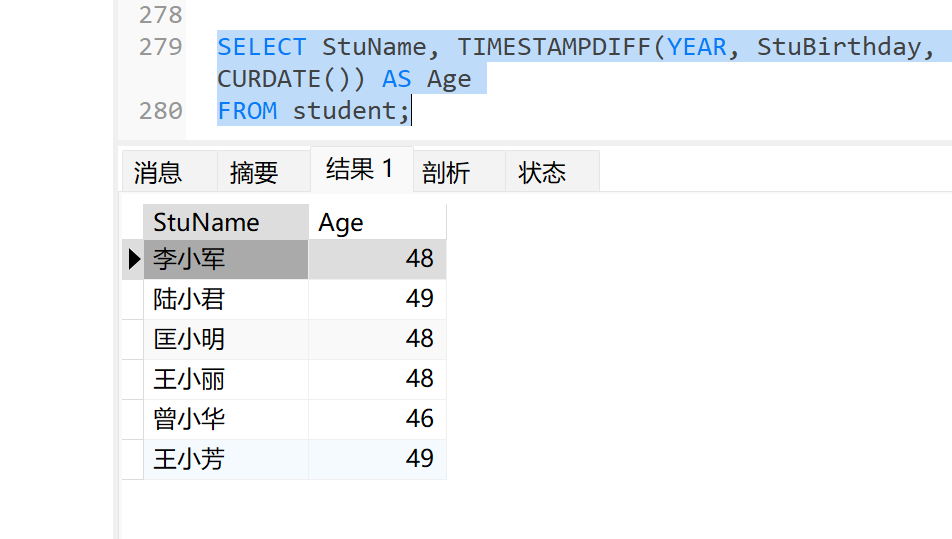
1. 查询至少有2名男生的班号。



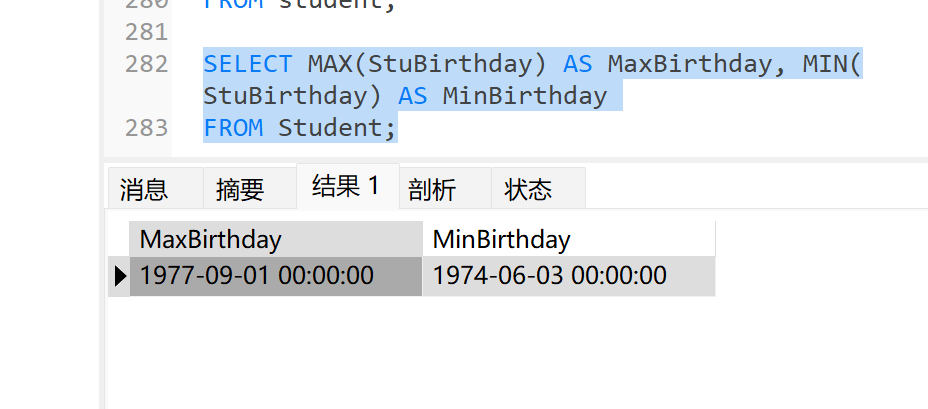
1. 查询Student表中不姓“王”的同学记录。



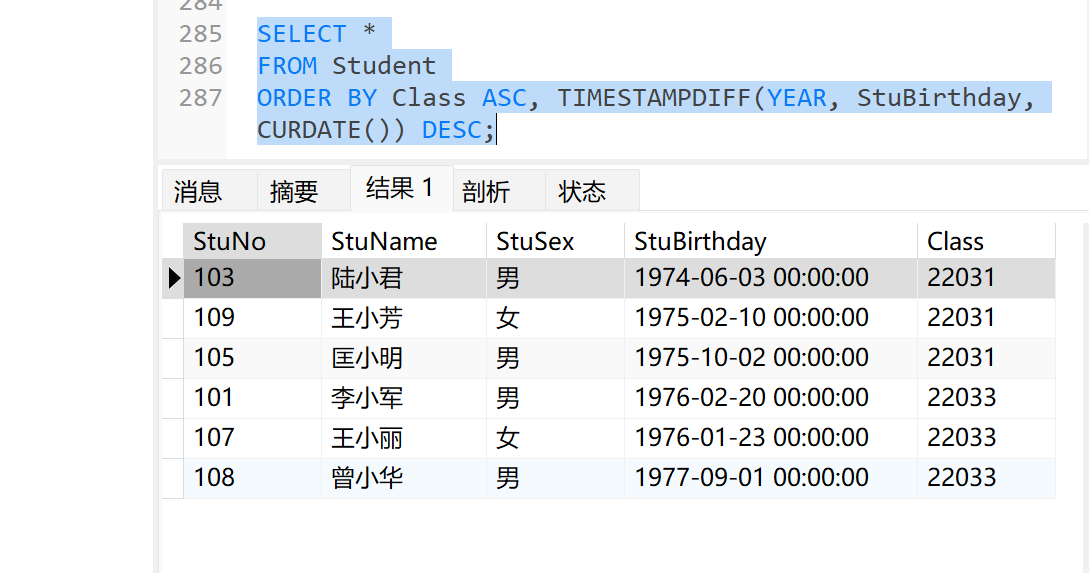
1. 查询Student表中每个学生的姓名和年龄。



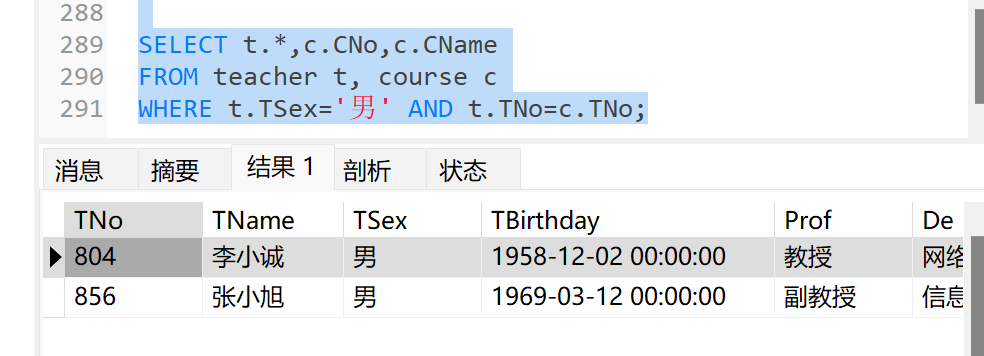
1. 查询Student表中最大和最小的StuBirthday日期值。



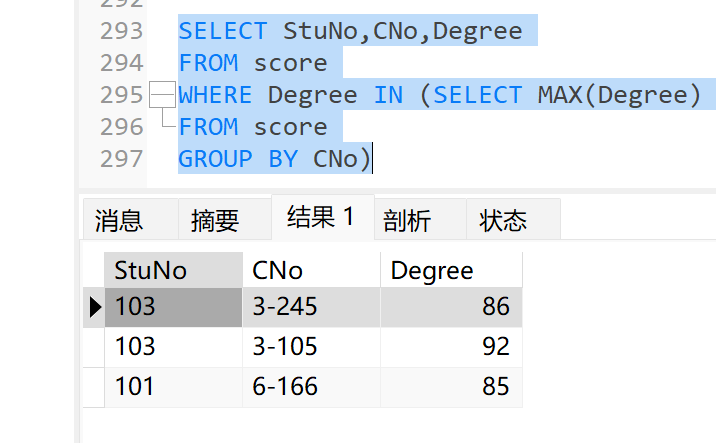
1. 以班号和年龄从大到小的顺序查询Student表中的全部记录。



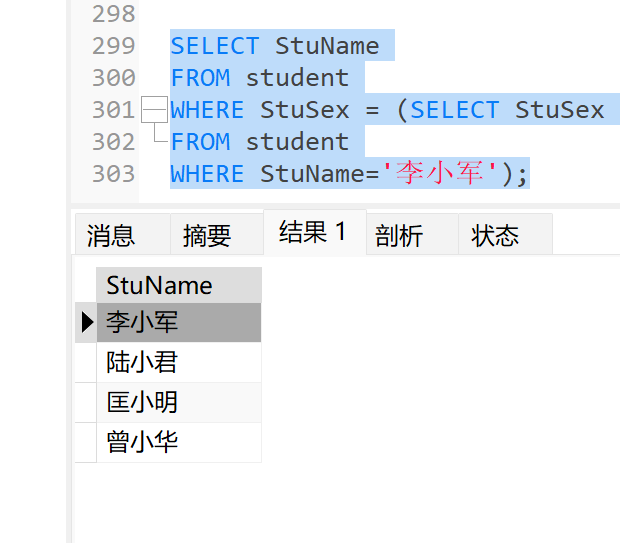
1. 查询“男”教师及其所上的课程。



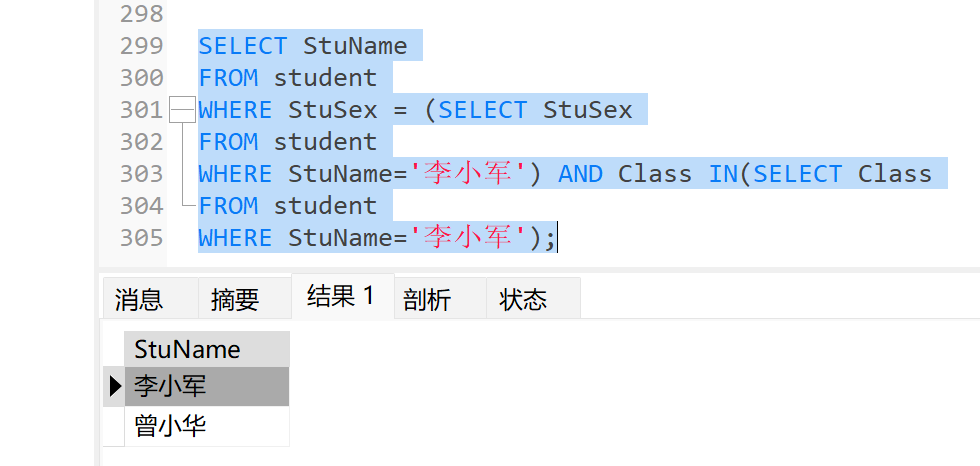
1. 查询最高分同学的StuNo、Cno和Degree列。



1. 查询和“李小军”同性别的所有同学的StuName.



1. 查询和“李小军”同性别并同班的同学StuName.



1. 查询所有选修“计算机导论”课程的“男”同学的成绩表。

