



## 3.3.3 嵌套查询(比较)

### 二、带有比较运算符的子查询

当能确切知道内层查询返回单值时，可用比较运算符 (>, <, =, >=, <=, !=或<>)。

[例38] 查询与“刘晨”在同一个系学习的学生。

假设一个学生只可能在一个系学习，并且必须属于一个系，则在[例38]可以用 = 代替 IN：

```
SELECT Sno, Sname, Sdept
FROM Student
WHERE Sdept =
      (SELECT Sdept
       FROM Student
       WHERE Sname = '刘晨');
```

结论：是不相关子查询



### 3.3.3 嵌套查询(比较)

注：子查询一定要跟在比较符之后！

错误的例子：

```
SELECT Sno, Sname, Sdept
FROM Student
WHERE ( SELECT Sdept
        FROM Student
        WHERE Sname= '刘晨' )
      = Sdept;
```

原因：数据库中的属性名应当以变量来看待，而子查询返回的是一个数值(单元元素的集合)。



### 3.3.3 嵌套查询(比较)

[例40] 找出每个学生超过他选修课程平均成绩的课程号。

```
SELECT Sno, Cno
FROM SC X
WHERE Grade >= ( SELECT AVG(Grade)
                  FROM SC Y
                  WHERE Y.Sno = X.sno);
```

此查询的执行过程:

- (1)首先取外层查询中表的第一个元组，将Sno值传递给内层查询;
  - (2)执行内层查询，根据结果再执行外层查询;
  - (3)取外层表的下一个元组，重复这一过程，直至外层表全部检查完为止。
- \* 这种查询称为**相关子查询**，即子查询的条件与父查询当前值相关。