

SQL 经典题型解答 (1)

数据库

1.学生表

Student(S,Sname,Sage,Ssex) –S 学生编号,Sname 学生姓名,Sage 出生年月,Ssex 学生性别

2.课程表

Course(C,Cname,T) –C –课程编号,Cname 课程名称,T 教师编号

3.教师表

Teacher(T,Tname) –T 教师编号,Tname 教师姓名

4.成绩表

SC(S,C,score) –S 学生编号,C 课程编号,score 分数

–创建测试数据

```
create table Student(S varchar(10),Sname varchar(10),Sage datetime,Ssex n
varchar(10))
insert into Student values('01' , '赵雷' , '1990-01-01' , '男')
insert into Student values('02' , '钱电' , '1990-12-21' , '男')
insert into Student values('03' , '孙风' , '1990-05-20' , '男')
insert into Student values('04' , '李云' , '1990-08-06' , '男')
insert into Student values('05' , '周梅' , '1991-12-01' , '女')
insert into Student values('06' , '吴兰' , '1992-03-01' , '女')
insert into Student values('07' , '郑竹' , '1989-07-01' , '女')
insert into Student values('08' , '王菊' , '1990-01-20' , '女')
create table Course(C varchar(10),Cname,varchar(10),T varchar(10))
insert into Course values('01' , '语文' , '02')
insert into Course values('02' , '数学' , '01')
insert into Course values('03' , '英语' , '03')
create table Teacher(T varchar(10),Tname,varchar(10))
insert into Teacher values('01' , '张三')
insert into Teacher values('02' , '李四')
insert into Teacher values('03' , '王五')
create table SC(S varchar(10),C varchar(10),score decimal(18,1))
```

```

insert into SC values('01' , '01' , 80)
insert into SC values('01' , '02' , 90)
insert into SC values('01' , '03' , 99)
insert into SC values('02' , '01' , 70)
insert into SC values('02' , '02' , 60)
insert into SC values('02' , '03' , 80)
insert into SC values('03' , '01' , 80)
insert into SC values('03' , '02' , 80)
insert into SC values('03' , '03' , 80)
insert into SC values('04' , '01' , 50)
insert into SC values('04' , '02' , 30)
insert into SC values('04' , '03' , 20)
insert into SC values('05' , '01' , 76)
insert into SC values('05' , '02' , 87)
insert into SC values('06' , '01' , 31)
insert into SC values('06' , '03' , 34)
insert into SC values('07' , '02' , 89)
insert into SC values('07' , '03' , 98)

```

–1、查询“01”课程比“02”课程成绩高的学生的信息及课程分数

```

SELECT
    a.*,
    c.C,
    c.score
FROM
    student a
    INNER JOIN (
        SELECT
            a.*
        FROM
            ( SELECT * FROM sc WHERE sc.C IN ( '01' ) ) a
            INNER JOIN ( SELECT * FROM sc WHERE sc.C IN ( '02' ) ) b ON a.s =
        b.s
        WHERE
            a.score > b.score
    ) c ON a.s = c.s

```

详解：

首先通过 **sc** 表格找到 '01' 课程比 '02' 课程高的学生。

SELECT * from sc WHERE sc.C in('01') 用来找到学生 '01' 课程的成绩

SELECT * from sc where sc.C in('02') 用来找到学生 '02' 课程的成绩

从题目中可以得知学生需要有 '01' 和 '02' 这两门课程的成绩，所以通过 **INNER JOIN** 将这两个表格通过连接,然后通过 **WHERE** 判断成绩大小，现在我们生成的表表示 '01' 课程比 '02'

课程成绩高的学生表，然后将这个表与 Student 表连接,得出最终结果如下：

信息	结果 1	剖析	状态			
	S	Sname	Sage	Ssex	C	score
	02	钱电	1990-12-21	男	01	70
▶	04	李云	1990-08-06	男	01	50

答案参考自：[SQL 经典五十道题](#)