# 学生成绩管理系统数据库

学生成绩管理系统数据库是比较简单的一个数据库。基于读者都对学校的学生管理方式十分了解，所以这个数据库作为上课时的实际演示例子。

## A.1 学生表(student)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **中文名** | **物理名** | **属性** | **主键** | **外键** |
| 学号 | sno | int 非空 | 是 |  |
| 姓名 | sname | varchar(20) 非空 |  |  |
| 生日 | sbirth | date |  |  |
| 性别 | ssex | char(2) |  |  |
| 班级 | class | varchar(5) |  |  |

图 A.1 学生表的表结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **生日** | **性别** | **班级** |
| 101 | 曾华 | 1988-12-12 | 男 | 11033 |
| 102 | 匡明 | 1987-06-05 | 男 | 11031 |
| 103 | 王丽 | 1987-12-01 | 女 | 11033 |
| 104 | 李军 | 1986-02-23 | 男 | 11033 |
| 105 | 王芳 | 1988-04-01 | 女 | 11031 |
| 106 | 陆君 | 1988-07-03 | 男 | 11031 |

图A.2 学生表的表数据

## A.2 课程表(course)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 物理名 | 属性 | 主键 | 外键 |
| 课程号 | cno | varchar(5) not null | 是 |  |
| 课程名 | cname | varchar(10) not null |  |  |
| 教师号 | tno | int not null |  |  |

图 A.3 课程表的表结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程号** | **课程名** | **教师号** |
| 3-105 | 计算机导论 | 825 |
| 3-245 | 操作系统 | 804 |
| 6-166 | 数据电路 | 856 |
| 9-888 | 高等数学 | 100 |

图A.4 课程表的表数据

## A.3 成绩表(score)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 物理名 | 属性 | 主键 | 外键 |
| 学号 | sno | int not null | 是 | 参照学生表 |
| 课程号 | cno | varchar(5) not null | 是 | 参照课程表 |
| 考试成绩 | degree | numeric(3,1) |  |  |

图 A.5 成绩表的表结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **课程号** | **成绩** |
| 101 | 3-245 | 95 |
| 101 | 3-105 | 90 |
| 101 | 6-166 | 88 |
| 101 | 9-888 | 92 |
| 102 | 3-105 | 91 |
| 102 | 3-245 | 93 |
| 102 | 6-166 | 88 |
| 103 | 3-105 | 95 |
| 103 | 3-245 | 73 |
| 103 | 6-166 | 58 |
| 104 | 3-105 | 69 |
| 104 | 6-166 | 47 |
| 104 | 3-245 | 61 |
| 105 | 6-166 | 59 |
| 105 | 3-105 | 47 |
| 106 | 3-105 | 85 |
| 106 | 3-245 | 95 |
| 106 | 6-166 | 58 |

图 A.6 成绩表的表数据

## A.4 教师表(teacher)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中文 | 物理名 | 属性 | 主键 | 外键 |
| 编号 | tno | int not null | 是 |  |
| 姓名 | tname | varchar(4) not null |  |  |
| 生日 | tbirthday | Date not null |  |  |
| 性别 | tsex | varchar(2)not null |  |  |
| 职称 | prof | varchar(6) |  |  |
| 部门 | depart | varchar(10)not null |  |  |

图 A.7 成绩表的表结构

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **姓名** | **生日** | **性别** | **职称** | **部门** |
| 804 | 李诚 | 1958-12-2 | 男 | 副教授 | 计算机系 |
| 856 | 张旭 | 1969-03-12 | 男 | 讲师 | 电子工程系 |
| 825 | 王萍 | 1972-05-05 | 女 | 助教 | 计算机系 |
| 831 | 刘冰 | 1977-08-14 | 女 | 助教 | 电子工程系 |

图A.8 教师表的表数据

1. 题目：  
   1、 查询Student表中的所有记录的Sname、Ssex和Class列。  
   2、 查询教师所有的单位即不重复的Depart列。  
   3、 查询Student表的所有记录。  
   4、 查询Score表中成绩在60到80之间的所有记录。  
   5、 查询Score表中成绩为85，86或88的记录。  
   6、 查询Student表中“11031”班或性别为“女”的同学记录。  
   7、 以Class降序查询Student表的所有记录。  
   8、 以Cno升序、Degree降序查询Score表的所有记录。  
   9、 查询“11031”班的学生人数。  
   10、查询Score表中的最高分的学生学号和课程号。  
   11、查询‘3-105’号课程的平均分。  
   12、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。  
   13、查询最低分大于70，最高分小于90的Sno列。  
   14、查询所有学生的Sname、Cno和Degree列。  
   15、查询所有学生的Sno、Cname和Degree列。  
   16、查询所有学生的Sname、Cname和Degree列。  
   17、查询“11033”班所选课程的平均分。  
   18、假设使用如下命令建立了一个grade表：  
   create table grade(low   number(3,0),upp   number(3),rank   char(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’);  
   commit;  
   现查询所有同学的Sno、Cno和rank列。  
   19、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。  
   20、查询score中选学一门以上课程的同学中分数为非最高分成绩的记录。  
   21、查询成绩高于学号为“109”、课程号为“3-105”的成绩的所有记录。  
   22、查询和学号为108的同学同年出生的所有学生的Sno、Sname和Sbirthday列。  
   23、查询“张旭“教师任课的学生成绩。  
   24、查询选修某课程的同学人数多于5人的教师姓名。  
   25、查询11033班和11031班全体学生的记录。  
   26、查询存在有85分以上成绩的课程Cno.  
   27、查询出“计算机系“教师所教课程的成绩表。  
   28、查询“计算机系”与“电子工程系“不同职称的教师的Tname和Prof。  
   29、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、Sno和Degree,并按Degree从高到低次序排序。  
   30、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、Sno和Degree.  
   31、查询所有教师和同学的name、sex和birthday.  
   32、查询所有“女”教师和“女”同学的name、sex和birthday.  
   33、查询成绩比该课程平均成绩低的同学的成绩表。  
   34、查询所有任课教师的Tname和Depart.  
   35  查询所有未讲课的教师的Tname和Depart.   
   36、查询至少有2名男生的班号。  
   37、查询Student表中不姓“王”的同学记录。  
   38、查询Student表中每个学生的姓名和年龄。  
   39、查询Student表中最大和最小的Sbirthday日期值。  
   40、以班号和年龄从大到小的顺序查询Student表中的全部记录。  
   41、查询“男”教师及其所上的课程。  
   42、查询最高分同学的Sno、Cno和Degree列。  
   43、查询和“李军”同性别的所有同学的Sname.  
   44、查询和“李军”同性别并同班的同学Sname.  
   45、查询所有选修“计算机导论”课程的“男”同学的成绩表