1. 新建：
2. 新建数据库“Project”
3. 新建表“student”如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sno | sname | sex | dept | birth | age |
|  |  |  |  |  |  |

其中要求：

（1）sno（学号）不能相同

（2）sname（姓名）非空

（3）sex（性别）只能是男/女

（4）dept（系）只能是信息系/计算机科学系/数学系/管理系/中文系/外语系/法学系

（5）出生日期为日期格式

（6）年龄为数值型，且在0~100之间

1. 新建表“course”如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cno | cname | course |
|  |  |  |

其中要求：

（1）cno（课程号）不能相同

（2）cname（课程名）非空

（3）course（学分）非空

1. 新建表“cs”如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sno | cno | cj |
|  |  |  |

其中要求：

（1）sno和cno分别参照student和course表中的sno和cno字段

（2）cj（成绩）只能在0~100之间，可以不输入值

（3）sno，cno合在一起作为“cs”表的主键

1. 插入数据：
2. 表“student”：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| sno | sname | sex | dept | birth | age |
| 10101 | 刘晨 | 男 | 管理系 | 1991-09-29 | 25 |
| 10102 | 王励 | 女 | 信息系 | 1997-10-04 | 19 |
| 10103 | 马赫 | 男 | 法学系 | 1994-01-30 | 22 |
| 10104 | 张三 | 女 | 计算机科学系 | 1998-10-29 | 18 |
| 10105 | 马凤励 | 男 | 数学系 | 1994-07-15 | 22 |
| 10106 | 冯力 | 男 | 计算机科学系 | 1992-01-24 | 24 |
| 10107 | 欧阳红 | 女 | 中文系 | 1996-03-04 | 20 |
| 10108 | 若兰 | 女 | 外语系 | 1995-06-13 | 21 |
| 10109 | 胡立宏 | 男 | 信息系 | 1993-11-28 | 23 |

1. 表“course”：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| cno | cname | course |
| C1 | 计算机导论 | 1 |
| C2 | 信息系统 | 2 |
| C3 | DB~ios | 3 |
| C4 | sql | 4 |
| C5 | DB\_ios | 5 |

1. 表“cs”：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sno | cno | cj |
| 10101 | C1 | 94 |
| 10101 | C2 | 57 |
| 10101 | C3 | 88 |
| 10101 | C4 | 65 |
| 10101 | C5 | 68 |
| 10102 | C1 | 65 |
| 10102 | C2 | NULL |
| 10103 | C1 | 78 |
| 10103 | C3 | 97 |
| 10103 | C5 | 75 |
| 10104 | C1 | 77 |
| 10104 | C2 | NULL |
| 10105 | C1 | 95 |
| 10105 | C2 | 95 |
| 10105 | C3 | 85 |
| 10105 | C4 | 98 |
| 10105 | C5 | 65 |

1. 查询
2. 查询选修了课程的学生学号
3. 查询年龄不在20~23岁之间的学生姓名、系别和年龄
4. 查询信息系、数学系和计算机科学系学生的姓名和性别
5. 查询所有姓刘学生的姓名、学号、性别
6. 查询以“DB\_”开头且倒数第3个字符为“i”课程的详细情况
7. 查询缺少成绩学生的学号和相应课程号
8. 查询选修了课程的学生人数
9. 返回所有课程名称及相应的选课人数
10. 查询选修了3门以上课程的学生学号及选课总数
11. 查询每个学生选修课程的总学分
12. 查询与“张三”在同一个系学习的学生（分别用嵌套查询和连接查询）
13. 查询其他系中比信息系所有学生年龄都小的学生姓名及年龄（分别用all和聚集函数）
14. 查询其他系中比信息系任意一个学生年龄大的学生姓名和年龄
15. 查询所有选修了“C4”课程的学生姓名（分别用嵌套查询和连查询）
16. 查询既选修了课程1又选修了课程2的学生的信息
17. 查询选修了全部课程的学生姓名
18. 查询至少选修了学生10102选修的全部课程的学生号码