

## 实训 15 数据库综合应用

实训任务：

### (一) 数据库基本操作：

新建 XXGL+学号后两位数据库，并在数据库中运行给出的数据库文件 1xxgl 可得到如下 Dept, Course 和 SC 表, Student 表自己创建。

1、Student (学生信息) 的表，表中各字段要求如下：

列名	含义	字段类型	长度	是否允许为空值	默认值	说明
S_no	学号	Char	6	N		主键
S_name	姓名	varchar	8	N		
S_sex	性别	enum		N	女	男或女
S_birth	出生日期	date		N		
S_class	班级名称	Char	10	N		
S_dept	所在系	Varchar	30	N		

运行结果截图：

2、向 Student 表添加以下学生信息

学号	姓名	性别	出生日期	班级名称	所在系
020201	秦盈飞	女	1999-3-10	09 电商二班	经贸
020202	董含静	女	1998-9-25	09 电商二班	经贸
020203	陈伟	男	1998-8-7	09 信息三班	信息
020204	陈新江	男	1998-7-20	09 房建六班	土木工程

运行结果截图：

3、修改 student 表结构，改 S\_name 列为 char (8)，并加唯一约束。

运行结果截图：

4、修改 student 表结构，改 S\_birth 列为允许为空。并删除 S\_sex 列的默认值。

运行结果截图：

5、修改 student 表结构，添加 S\_cour 和 S\_tel 两字段；

S_cour	专业名	Varchar	10	Y		
S_tel	联系电话	char	11	Y		

运行结果截图：

6、向 student 表中补充输入以下信息：

运行结果截图：

学号	姓名	性别	出生日期	班级名称	所在系	专业名	联系电话
020201	秦盈飞	女	1999-3-10	09 电商二班	经贸	电子商务	88297161
020202	董含静	女	1998-9-25	09 电商二班	经贸	电子商务	88297062
020203	陈伟	男	1998-8-7	09 信息三班	计算机	计算机应用	88297171
020204	陈新江	男	1998-7-20	09 房建六班	土木工程	房屋建设	88297171

7、修改 sc 表结构，添加自增字段 SC\_no，主键，从 1 开始自动计数。

（提示：sc 表已有 SC\_no 列，需删除重建）

运行结果截图：

8、修改 sc 表结构，c\_no 列加外键约束，与 course 表中 c\_no 列关联。

运行结果截图：

9、将 stu 表删除。

运行结果截图：

10、将 cour 表清空。

运行结果截图：

## (二) 数据库查询操作

新建 XSGL 数据库, 运行给出的 2xsgl 数据库文件, 实现以下查询操作:

11、查询计算机系女学生的学号和姓名。

运行结果截图:

12、统计每门课程与其选课人数和最高分, 并按课程号降序显示。

运行结果截图:

13、用两种方法求 020102 考试课程成绩为 80 分以上的课程信息。(可用联接或嵌套)

运行结果截图:

14、查询考了操作系统课程的学生学号, 分数及该课程教材。

运行结果截图:

15、查询和胡国强在同一个班的学生的姓名和性别。(可用自联接或嵌套)

运行结果截图:

16、查询所有学生的选课及得分情况(没选课的学生在相应课程号和成绩列为 null)。

运行结果截图:

17、查询所有课程的被选及得分情况(没人选的课对应学号和成绩为 NULL)

运行结果截图:

18、两种方法查询系办公室在办公楼 422 的学生学号及考试的课程号和成绩。

运行结果截图:

19、将计算机系和经贸系的学生信息输出到新表 stu 中。

运行结果截图:

20、将 PB 程序设计课程的成绩都减 2 分。

运行结果截图：

21、将胡国强的所有成绩都删除。

运行结果截图：

### (三) 数据库高级操作

新建 market 数据库, 运行给出的 3market 数据库文件, 实现以下操作：

22、建立视图, 用于从 goods 表中检索数据, 列出高于平均价格的货品信息。体会视图的作用和特点。

运行结果截图：

23、建立索引, 方便用户按单价查询 goods 表中某一商品信息。

运行结果截图：

24、建立存储过程, 带有输入参数, 用来根据客户名字检索客户的订单号及货品名称。执行此存储过程, 查出客户李红的相关信息。体会存储过程的作用和特点。

运行结果截图：