

一 实验题目： SQL SERVER2000 查询分析器的使用

二 实验目的： 熟悉 SQL SERVER2000 环境，熟悉查询分析器的使用，能够熟练运用 sql 命令完成数据库，基本表、主码、外码和其它必要的约束条件的定义。

三 实验内容及要求：（从下面 10 个题目中选择一个）

题目一：

1 利用 sql 建立学生信息数据库，并定义以下基本表：

学生（学号，年龄，性别，系号）

课程（课号，课名，学分，学时）

选课（学号，课号，成绩）

定义主码、外码、和年龄、学分、学分的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目二：

1 利用 sql 建立图书管理数据库，并定义以下基本表：

图书（书号，书名，价格，出版社）

读者（卡号，姓名，年龄，所属单位）

借阅（书号，卡号，借阅日期）

定义主码、外码、和年龄、价格的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目三：

1 利用 sql 建立商品信息数据库，并定义以下基本表：

商品（商品编号，品名，进价，库存，售价，厂商编号）

顾客（卡号，姓名，电话，积分）

厂商（厂商编号，厂址，名称、电话、经理）

销售（卡号，商品编号，数量，日期）

定义主码、外码、和价格、积分的取值范围。

2 在表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目四：

1 利用 sql 建立图书信息数据库，并定义以下基本表：

图书（书号，书名，作者编号，价格，出版社编号）

作者（作者编号，姓名，电话）

出版社（出版社编号，出版社名称，地址）

定义主码、外码、和价格的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目五：

1 利用 sql 建立零件信息数据库，并定义以下基本表：

零件（零件编号，名称，颜色，生产车间号）

车间（车间编号，名称，人数，主任）

产品（产品编号，名称，车间编号）

使用（产品编号，零件编号，个数）

定义主码、外码、和人数、个数的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目六：

1 利用 sql 建立药品信息数据库，并定义以下基本表：

药品（药品编号，名称，价格，厂商编号）

处方（药品编号，数量，医生编号）

医生（医生编号，姓名，科室，职称）

定义主码、外码、和数量、价格的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目七：

1 利用 sql 建立教材数据库，并定义以下基本表：

学生（学号，年龄，性别，系名）

教材（教材编号，书名，出版社编号，价格）

订购（学号，教材编号，数量）

出版社（出版社编号，名称，地址）

定义主码、外码、和价格、数量的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目八：

1 利用 sql 建立雇员信息数据库，并定义以下基本表：

员工（员工编号，姓名，性别，年龄，部门编号，年薪）

部门（部门编号，部门名称，人数，负责人）

项目（项目编号，项目名称，负责部门）

定义主码、外码、和年龄、学分、学分的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目九：

1 利用 sql 建立帐户信息数据库，并定义以下基本表：

帐户（帐户编号，姓名，余额，建立日期，储蓄所编号）

储蓄所（储蓄所编号，名称，地址，人数，所属城市）

借贷（帐户编号，借贷类型，金额，日期）

定义主码、外码、和人数、余额的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

题目十：

1 利用 sql 建立仓库信息数据库，并定义以下基本表：

仓库（仓库编号，保管员编号，面积）

保管员（保管员编号，姓名，年龄，电话、月薪）

商品（商品编号，品名，仓库编号、数量，单价）

定义主码、外码、和年龄、面积的取值范围。

2 在三个表中输入若干记录，注意如果输入违反完整性约束条件的记录系统有何反应。

四 实验指导

1. 使用 T-SQL 语句创建数据库

通过执行以下的语句可以创建数据库。

```
CREATE DATABASE LWZZ
ON
( NAME = LWZZ_Data,
FILENAME = 'C:\Program Files\Microsoft\MSSQL\data\ LWZZ_Data.MDF',
SIZE = 1,
FILEGROWTH = 10%
)
LOG ON
( NAME = LWZZ_Log,
FILENAME = 'C:\Program Files\Microsoft\MSSQL\data\ LWZZ_Log.LDF',
SIZE = 5,
FILEGROWTH = 10% )
```

我们也可以简单地来创建数据库：

```
CREATE DATABASE mytest
```

由于没有指定主文件名，在默认的情况下，命名主文件为 mytest.mdf，日志文件名为 mytest_log.log。同时由于按复制 Model 数据库的方式来创建新的数据库，主文件和日志文件的大小都同 Model 数据库的主文件和日志文件大小一致，并且可以自由增长。

2. 用 T-SQL 语句创建表

用 create table 命令建基本表，参考以下各实例中主码、外码、取值范围的约束条件定义，按要求定义学生数据库中各基本表。

【例 1】

```
create table part_sample
(part_nmbr int primary key,
 part_name char(30),
 part_weight decimal(6,2),
 part_color char(15))
```

PRIMARY KEY 约束标识列或列集，这些列或列集的值唯一地标识表中的行。

【例 2】显示名为 chk_id 约束的创建，该约束确保只对此关键字输入指定范围内的数字，以进一步强制执行主键的域。

```
create table cust_sample
(
 cust_id int primary key,
 cust_name char(50),
 cust_address char(50),
 cust_credit_limit money,
 constraint chk_id check (cust_id between 0 and 10000)
)
```

CHECK 约束对可以放入列中的值进行限制，以强制执行域的完整性。

CHECK 约束指定应用于列中输入的所有值的布尔（取值为 TRUE 或 FALSE）搜索条件，拒绝所有不为 TRUE 的值。可以为每列指定多个 CHECK 约束。

【例 3】order_part 表建立一个外键引用前面定义的 part_sample 表。

```
create table order_part
(order_nmbr int,
 part_nmbr int
 foreign key references part_sample(part_nmbr)
 on delete no action,
 qty_ordered int)
```

FOREIGN KEY 约束标识表之间的关系。

一个表的外键指向另一个表的候选键。当外键值没有候选键时，外键可防止操作保留带外键值的行。

五 实验报告要求：

- 1 给出使用查询分析器的步骤
- 2 给出建库、建表的 SQL 命令脚本
- 3 实验中出现的問題和解决方法

六 注意事项：

- 1 建表过程中，如果出现错误，采用相应的修改和删除方法。
- 2 数据类型的选取