

数据库实验

第一次实验——SQL 语言的学习

曹广杰

数据科学与计算机学院

2017/9/24

任课教师：刘玉葆。

关键词：数据库；SQL 语言；

Contents

Task1.....	1
Task2.....	2
Task3.....	3
Task4.....	3
Task5.....	4

Task1

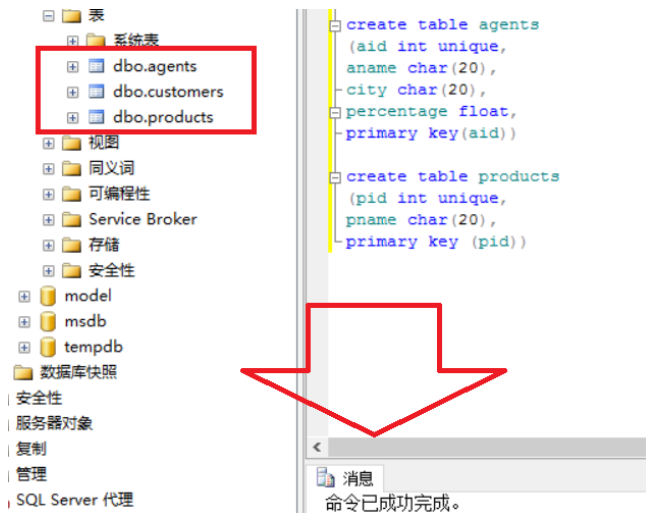
要求：创建数据库表 CUSTOMERS (CID, CNAME, CITY, DISCNT)，数据库表 AGENTS (AID, ANAME, CITY, PERCENT)，数据库表 PRODUCTS (PID, PNAME)，其中，CID, AID, PID 分别是各表的主键，具有唯一性约束。

```
--创建数据库表 CUSTOMERS (CID, CNAME, CITY, DISCNT)
create table customers
(cid int unique, -- unique 表唯一约束
cname char(20),
city char(20),
discnt int,
--设置主键
primary key(cid))
```

句法：

1. 创建数据库表 — create table;
2. 设置唯一性约束—unique;
3. 设置主键信息 — primary key;

实验结果：



实验运行之后，可以看到左侧出现添加的数据库表，下方同时会出现消息。

Task2

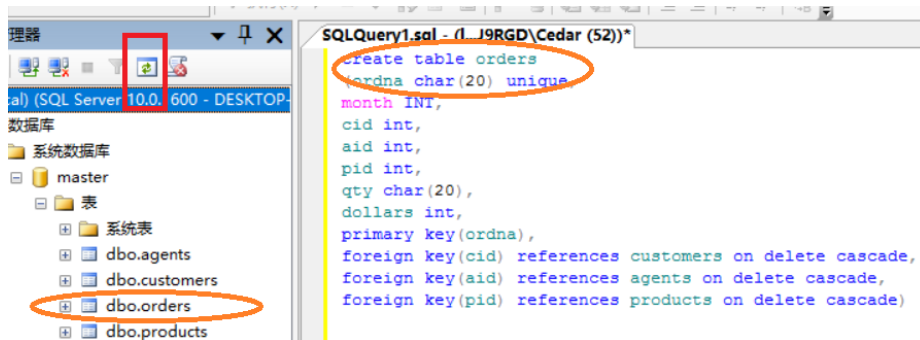
要求：创建数据库表 ORDERS(ORDNA. MONTH,CID,AID,PID,QTY, DOLLARS)。其中，ORDNA 是主键，具有唯一性约束。CID, AID, PID 是外键，分别参照的是表 CUSTOMERS 的 CID 字段，表 AGENTS 的 AID 字段，表 PRODUCTS 的 PID 字段。

```
create table orders
(ordna char(20) unique,
month INT,
cid int,
aid int,
pid int,
qty char(20),
dollars int,
primary key(ordna),
--CID, AID, PID 是外键，分别参照的是
--表 CUSTOMERS 的 CID 字段；
--表 AGENTS 的 AID 字段；
--表 PRODUCTS 的 PID 字段
foreign key(cid) references customers on delete cascade,
foreign key(aid) references agents on delete cascade,
foreign key(pid) references products on delete cascade)
```

句法：

1. 设置外键 -- foreign key;
2. 参照数据表 -- references;
3. 保持数据完整性- on delete cascade;

实验结果



这里主要是测试创建数据库表的语句，左侧相对应地出现了数据库表说明运行地很成功。如果没有出现，请点击红色标注刷新标识刷新界面。

Task3

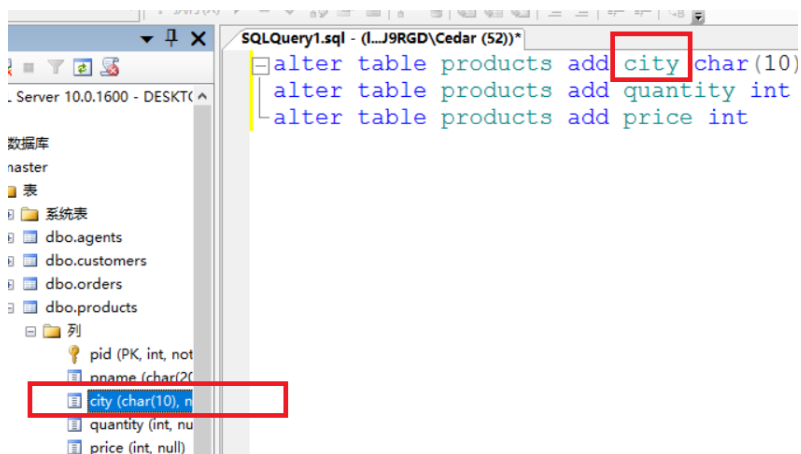
要求：增加数据库表 PRODUCTS 的三个属性列：CITY, QUANTITY, PRICE。

```
alter table products add city char(10)
alter table products add quantity int
alter table products add price int
```

句法：

1. 添加新的属性列 -- alter table;
2. 加属性 -- add;

实验结果：



此处测试添加属性的语句，左侧相对应地出现了添加的属性，说明运行无误。

Task4

要求：为以上 4 个表建立各自的按主键增序排列的索引。

```
create index xsno on customers(cid)
create index xsno on agents(aid)
create index xsno on products(pid)
create index xsno on orders(ordna)
```

句法:

添加增序信息 -- **create index xsno on** 表(属性列);

Task5

要求: 取消步骤(4)建立的4个索引。

```
drop index customers.xsno
drop index products.xsno
drop index room.xsno
```

句法:

取消索引 -- **drop index** 数据库表.xsno;

Task4 与 Task5 只要看到消息标识就可以啦。