

实验二 MySQL语言基础（2）

一、实验目的

- （1）掌握SQL连接查询、嵌套查询、集合查询功能；
- （2）掌握SQL插入、删除、修改数据功能；
- （3）了解视图的使用方法。

二、实验内容

本实验主要包括如下部分的内容。

1. 连接查询
2. 嵌套查询
3. 集合查询
4. 插入、修改和删除数据
5. 视图

三、实验仪器、设备及材料

硬件：计算机；《C#语言与数据库技术基础教程》

软件：Windows 操作系统，MySQL，DataGrip

四、实验内容简介

本次上机内容为较复杂的查询功能（连接查询、嵌套查询、集合查询）的实现，对数据的插入、修改和删除，以及视图等。

五、实验步骤

1. 连接查询

【任务一】 连接查询。实现以下操作：

1. 创建采购(procure)表，包含以下属性

```
ProcureID int类型 not null 主键,  
Department char(10)类型 允许null,  
ProductID char(10)类型 允许null,  
Amount int类型 允许null,  
ProcureDate date类型 允许null,
```

2. 为procure表自行添加数据

3. 查询采购表中每种商品的详细信息

```
select procure.ProcureID, procure.department, procure.ProductID,  
product.ProductName, product.Category, product.SubCategory,  
product.Price, product.Inventory from product, procure where  
procure.ProductID=product.ProductID;
```

或

```
select * from procure P natural join product Q;
```

2. 嵌套查询

【任务二】 嵌套查询。用嵌套查询实现“连接查询”一节中的需求：查询采购表中每种商品的详细信息。

```
select * from product where ProductID in (select distinct ProcureID  
from procure);
```

3. 集合查询

【任务三】 集合查询。查询家电类的商品或价格不大于5000的商品名称。

```
select ProductID from product where Category="家电" union  
select ProductID from product where Price<=5000
```

4. 插入、修改和删除数据

【任务四】插入、修改和删除数据。

1. 删除customer表中省份为“上海”的所有数据

```
delete from customer where Province="上海"
```

2. 用SQL语句插入下列

```
insert into customer (CustomerID, CustomerName, Gender, Province, City, County) values ('2003', '陈军', '男', '上海', '上海市', '黄浦区');  
insert into customer (CustomerID, CustomerName, Gender, Province, City, County) values ('2004', '许冰', '女', '上海', '上海市', '浦东区')
```

3. 将编号为‘2004’的顾客性别修改为‘男’

```
update customer set Gender='男' where CustomerID='2004'
```

5. 视图

【任务五】创建计算机类商品编号、价格与库存的视图

```
create view Computer(ProductID, Price, Inventory) as select  
ProductID, Price, Inventory from product where Category = '计算机';
```