实验报告六

一、目的要求：

1.熟练掌握函数的定义和调用方法；

2.熟练掌握函数实参与形参的对应关系，以及“值传递”的方式；

3.熟练掌握函数的嵌套调用和递归函数编写的规律；

4.学会全局变量和局部变量、动态变量和静态变量的概念和使用方法。

二、预习内容：

1.函数的定义、声明、调用；

2.形参和实参的概念和传递；

3.函数的类型和返回值的类型；

4.变量的存储形式和作用范围。

1. 上机感悟：

1.（1）使用自定义函数注意三个步骤：函数定义；函数原型声明；函数调用；

（2）缺省函数类型函数也有返回值，一般默认为int型，因此若定义的函数不需要返回值则要定义成void型；

（3）若被调用函数在调用函数前定义，则函数原型声明语句可缺省，但对于初学者来说，我们不提倡这种做法。

2.（1）函数调用中使用的参数a，b为实参，函数定义中的参数x,y为形参；

（2）对于有参函数，在函数调用语句中只需写清楚参数名称即可，无需参数类型；

（3）实参和形参的类型和个数应该一致。

3.虽然在主函数和charge函数中都有变量a,b,c，但他们都是各自函数的内部变量，分配有不同的存储单元，属于不同的变量，因此一方的值改变了不会影响另一方。

4.全局变量的作用范围是从定义处开始直到本文件结束，因此不论是在主函数、p1（）还是在p2（）中出现的变量a，都属于同一个变量。

5.（1）本题在主函数内部和外部都定义有变量x，外部定义的是全局变量，内部定义的是局部变量，两者名称虽然相同，但属于不同的变量，分配有不同的存储单元。当全局变量和局部变量名称相同时，在局部变量的作用范围内，全局变量被屏蔽。因此在主函数中的x是局部变量，而f1()和f2()中的x则是全局变量；

（2）定义局部变量时一般缺省关键字“auto”。

6.静态局部变量的作用范围与局部变量的作用范围相同，也是从定义处开始直到所在的函数末尾结束。但是静态局部变量有一个特点就是其只能被初始化一次，即这种变量会继承上一次的值。