**二、实验二**

1. **实验名称及学时数**

结合EGE图形库，练习C++中拷贝构造函数、析构函数、静态成员变量和函数的使用

2学时

1. **实验目的**

在对C++类的基本概念熟悉的基础上，掌握拷贝构造函数和析构函数的概念和用法。在实验一基础上，为实验一的每个类添加拷贝构造函数和析构函数，并添加私有的静态成员变量和相应的静态成员函数。

1. **实验内容**
2. 定义一个抽象类，作为EGE1中每个**图形类**的父类（不包括颜色等非图形类）。抽象类中必须提供一个纯虚函数draw()用于绘制图形。
3. 对EGE1中的每个类各添加一个拷贝构造函数和自定义析构函数。
4. 给每个类定义一个静态成员变量用来统计对象的多少，定义一个静态函数来获取此数值。
5. 自定义析构函数，用于显示剩余的该类对象数目。
6. 使用类时注意，每声明一个新对象必须用new来实现。并用完后用delete销毁。
7. 所有图形都要在屏幕上显示出来，显示该图形时，需要通过指向该图形对象的指针，利用多态的方式调用其绘制函数draw()
8. 整个程序结构用一个project来管理，自定义的每个类都分别有自己的声明和实现文件。
9. 编程注意事项：界面友好，变量、函数名等命名规范，注释清晰。
10. 实验要求中没有规定到的细节，可以自由发挥。
11. **实验环境**
    1. Windows
    2. Visual C++ / Dev-C++
12. **实验要求**

1) 独立完成实验内容要求。

2) 熟练使用 Visual C++ 进行编程。

3) 需要上交源程序文件、可执行文件、实验报告。

4) 如果有关于实验完成人、运行环境、结果描述等补充信息，请另附说明文件readme.txt

1. **实验步骤**
   1. 启动 Visual C++。

2）建立workspace和project。

3）编辑源程序。

4）编译、链接并执行源程序，看结果是否正确。

5）如果报错或告警，做必要修改，重复3）－－5)步骤直到没有错误和告警。