**作业2**

第三章主要讲了类、对象、构造函数和析构函数、静态成员以及友元函数。其实单看前两章的内容，我还感觉不出来c语言和c++有太大的区别，但进入了第三章的学习，我发现c++确实和c语言差距很大，并且比c语言难度也提升不少。c++有着c语言的一些基本特征和规则，但是它在c的基础上扩充了很多，在全面兼容c语言的同时，也有着自己特征和作用。所以在实际生活里，它的作用也更广，用途也更大。例如在面向对象的程序设计中，对象具有状态(属性)和行为，状态保存在成员变量中，行为通过成员方法(函数)来实现。c语言中的结构体只能描述一个对象的状态，不能描述一个对象的行为。在c++语言学习中，对结构体进行了扩展，c++的结构体除了包含数据成员也可以包含函数，因此，二者结合构成了类。  
  我觉得c++有些多地方理解起来很有趣。例如类是"模板"，是抽象的，而对象是具体的。理解起来就是类中声明了数据和函数，但实际上它并不会为它们开辟存储空间，只有通过对象的调用具体实现它们，并为他们分配了相应的存储空间。还有一点便是友元函数的理解，由于c++的封装特性，外部函数无法调用类内的成员，但是通过友元，就像是在一个封闭空间里开了一扇"后门"，这样外部的函数也可以调用类内成员了。由此，能看出c++的灵活性与优化性。

Copyright IMG_2562021-2099 KexinZhao.All rights reserved