心得总结（第三章）

自动2003 彭广发

第三章的学习是我认为学习C++中最重要也是最基础的一章，从这一章开始我才真正认识到学习C++的重要性。本章我学习到了类相关概念：类是概念的东西，是东西的种类；类的三种访问权限：public、private、protected的不同和应用场景。对象的相关概念与应用：对象则是一个具体的实例，对象数组、对象指针、对象的传递等等。构造函数和析构函数：构造函数是一种特殊的成员函数，主要用于为对象分配空间，进行初始化。析构函数与构造函数的作用几乎正好相反，当一个对象消失时，系统都会自动调用类的析构函数，以清理。同时，本章习题我最大的问题就是友元的理解不透彻，通过再学习，我认识到：借助友元（friend），可以使得其他类中的成员函数以及全局范围内的函数访问当前类的 private 成员。friend 的意思是朋友，或者说是好友，与好友的关系显然要比一般人亲密一些。我们会对好朋友敞开心扉，倾诉自己的秘密，而对一般人会谨言慎行，潜意识里就自我保护。在 C++ 中，这种友好关系可以用 friend 关键字指明，中文多译为“友元”，借助友元可以访问与其有好友关系的类中的私有成员。在当前类以外定义的、不属于当前类的函数也可以在类中声明，但要在前面加 friend 关键字，这样就构成了友元函数。友元函数可以是不属于任何类的非成员函数，也可以是其他类的成员函数。友元函数可以访问当前类中的所有成员，包括 public、protected、private 属性。friend 函数不仅可以是全局函数（非成员函数），还可以是另外一个类的成员函数。不仅可以将一个函数声明为一个类的“朋友”，还可以将整个类声明为另一个类的“朋友”，这就是友元类。友元类中的所有成员函数都是另外一个类的友元函数。例如将类 B 声明为类 A 的友元类，那么类 B 中的所有成员函数都是类 A 的友元函数，可以访问类 A 的所有成员，包括 public、protected、private 属性