心得总结（第三章）

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。这一章的习题也是围绕着“类“来出的，通过做题，使我对类的概念、定义有了更加深刻的认识：C++中的类（Class）可以看做C语言中结构体（Struct）的升级版。结构体是一种构造类型，可以包含若干成员变量，每个成员变量的类型可以不同；可以通过结构体来定义结构体变量，每个变量拥有相同的性质。C++中的类也是一种构造类型，但是进行了一些扩展，类的成员不但可以是变量，还可以是函数；在C++中，通过类名就可以创建对象，即将图纸生产成零件，这个过程叫做类的实例化，因此也称对象是类的一个实例。

|  |  |
| --- | --- |
| **概念概念**  概念 | **描述 描**  描述 |
| 类成员函数 | 类的成员函数是指那些把定义和原型写在类定义内部的函数，就像类定义中的其他变量一样。 |
| 类访问修饰符 | 类成员可以被定义为 public、private 或 protected。默认情况下是定义为 private。 |
| 构造函数 析构函数 | 类的构造函数是一种特殊的函数，在创建一个新的对象时调用。类的析构函数也是一种特殊的函数，在删除所创建的对象时调用。 |
| 拷贝构造函数 | 拷贝构造函数，是一种特殊的构造函数，它在创建对象时，是使用同一类中之前创建的对象来初始化新创建的对象。 |
| 友元函数 | **友元函数**可以访问类的 private 和 protected 成员。 |
| 内联函数 | 通过内联函数，编译器试图在调用函数的地方扩展函数体中的代码。 |
| This指针 | 每个对象都有一个特殊的指针 **this**，它指向对象本身。 |
| 指向类的指针 | 指向类的指针方式如同指向结构的指针。实际上，类可以看成是一个带有函数的结构。 |
| 静态成员 | 类的数据成员和函数成员都可以被声明为静态的。 |