1. 习题

感想：本章学习了派生类和继承、继承和派生的概念、派生类的构造函数和析构函数。以下是需要注意的内容：派生类继承了基类的全部数据成员和除了构造函数析构函数之外的全部成员函数。一般需要在派生类中定义新的构造函数和解析函数。派生类能否访问基类成员还要受继承方式的约束。派生类不能对接收基类的成员进行选择，但是可以对这些成员进行某些调整；改变基类成员在派生类中的访问属性；对基类成员进行重新定

当基类的构造函数没有参数or没有显示定义构造函数时，

派生类可以不向基类传递参数，甚至可以不定义构造函数

当基类含有带参数的构造函数时，派生类必须定义构造函数，

以提供把参数传递给基类构造函数的途径。可以将派生类的构造函数定义在类的外部，而在类体内只写该函数的声明

if基类使用默认构造函数，or不带参数的构造函数，派生类中定义构造函数时可以忽略“：基类构造函数名(参数表)”

基类构造函数不带参数时，派生类不一定需要定义构造函数，

基类的构造函数哪怕只有一个参数，派生类都必须定义构造函数在派生类中含有多个内嵌对象成员时，调用内嵌对象成员的构造函数顺序由它们在类中的声明顺序确定if派生类的基类也是一个派生类，每个派生类只需负责其直接基类数据成员的初始化

4.1类的继承方式有public(公有继承)、protected(保护继承)和private(私有继承)三种,不同的继承方式导致不同访问属性的基类成员在派生类中的访问属性也有所不同。

(1)基类中的私有成员。无论哪种继承方式.基类中的私有成员不允许派生类继承,即在派生类中是不可直接访问的。

(2)基类中的公有成员。当类的继承方式为公有继承时，基类中的所有公有成员在派生类中仍以公有成员的身份出现,在派生类内部和派生类外部都可以访问这些成员;当类的继承方式为私有继承时，基类中的所有公有成员在派生类中都以私有成员的身份出现，在派生类内可以访问这些成员，但派生类外部不能访问它们;当类的继承方式为保护继承时,基类中的所有公有成员在派生类中都以保护成员的身份出现，在派生类内可以访问这些成员,但派生类外部不能访问它们,而在下一层派生类内可以访问它们。

(3)基类中的保护成员。当类的继承方式为公有继承时,基类中的所有保护成员在派生类中仍以保护成员的身份出现,在派生类内可以访问这些成员,但派生类外部不能访问它们,而在下-层派生类内可以访问它们;当类的继承方式为私有继承时，基类中的所有保护成员在派生类中都以私有成员的身份出现，在派生类内可以访问这些成员,但派生类外部不能访问它们;当类的继承方式为保护继承时,基类中的所有保护成员在派生类中仍以保护成员的身份出现，在派生类内可以访问这些成员，但派生类外部不能访问它们,而在下一层派生类内可以访问它们。

4.2派生类不能直接访问基类的私有成员,但是可以通过基类提供的公有成员函数间接地访问基类的私有成员。

4.3当类的继承方式为公有继承时，基类中的所有保护成员在派生类中仍以保护成员的身份出现，在派生类内可以访问这些成员,但派生类外部不能访问它们，而在下一层派生类内可以访问它们。当类的继承方式为私有继承时.基类中的所有保护成员在派生类中都以私有成员的身份出现，在派生类内可以访问这些成员,但派生类外部不能访问它们。

4.4通常情况下,当创建派生类对象时.首先执行基类的构造函数,随后再执行派生类的构造函数;当撤销派生类对象时.则先执行派生类的析构丽数,随后再执行基类的析构函数。

4.5当基类的构造函数没有参数,或没有显式定义构造丽数时,派生类可以不向基类传递参数,甚至可以不定义构造函数。当基类含有带参数的构造函数时,派生类必须定义构造丽数,以提供把参数传递给基类构造丽数的途径。