阅读内容：阅读C++编程思想第九章“多继承”，总结虚基类背后的实现机制， 阅读C++ prime plus 第14 章并总结关键内容

C++编程思想第九章：

虚基类背后的实现机制：

祖父类设置成虚基类使得两个父类的子对象在子类中共享的是同一个祖父类对象，即两个父类子对象的指针指向的是等价的对象，这样子类向上转换为一个祖父类对象的时候就只有一个祖父类对象，因此不会模糊不清。

C++ prime plus 第14 章：

1. valarray类由头文件valarray支持，用来处理数值。声明：valarray<数据类型> 对象；
2. explicit关闭单参数构造函数隐式转换。
3. 初始化的顺序是它们被声明的顺序。
4. 使用私有继承，基类的公有成员和保护成员都将成为派生类的私有成员。这意味着基类方法不会成为派生对象公有接口的一部分，但可以在派生类的成员函数中使用它们
5. 包含将对象作为一个命名的成员对象添加到类中，而私有继承将将对象作为一个未被命名的继承对象添加到类中。术语子对象表示通过继承或包含添加的对象。
6. 要进行私有继承，使用关键字private而不是public来定义类。
7. 对于继承类，新版本的构造函数将使用成员初始化列表语法，它使用类名而不是成员名来标识构造函数。
8. 使用包含时将使用对象名来调用方法，而使用私有继承时将使用类名和作用域解析运算符来调用方法。访问基类对象是使用强制类型转换。友元不属于类，所以可以通过显式转换为基类来调用正确的函数。
9. 保护继承是私有继承的变体，使用关键字protected。基类的公有成员和保护成员都将成为派生类的保护成员。
10. 公有MI表示的是is-a关系，私有MI和保护MI表示has-a关系。
11. 虚基类使得从多个类（它们基类相同）派生出来的对象只继承一个基类对象。
12. 关键字template告诉编译器，将要定义一个模板。类模板与函数模板都可以有隐式实例化、显式实例化和显式实例化。模板可用作结构、类或模板类的成员。模板类声明也可以有友元，模板的友元有非模板友元、约束模板友元和非约束模板友元三类。