**面向对象编程：多态性**

**10.2 多态性的概念**

对象存储在堆中，引用符存储在栈中，引用符的值是对象在堆中的地址，因此通过引用符可以轻松的找到对象。一般情况下，引用符和对象属于同一类型，基类的引用指向基类的对象，派生类的引用指向派生类的对象。

**一个基类的引用符，可以指向多种派生类对象，具有多种不同的形态，这种现象叫做**

**多态性（Polymorphism）。**

**10.4 is运算符**

有时候，我们需要确定基类的引用符到底指向了那种派生类对象，这时我们需要用 is

运算符，is 运算符用来判断对象是否与给定类型兼容

**10.5 向下类型转换**

由派生类转换为基类也是向上提升，也是自动进行的，但转换后，基类的引用符不能

引用派生类特有的成员。基类向派生类转换的过程称为向下类型转换。只有由基类向派生类转换时才能强制向下转换，否则程序会抛出异常，所以转换之前我们用 is 运算符进行检查。

也可以通过 as 运算符实现。

as 运算符用执行两个引用类型之间的显式转换，它是一种安全的转换，使用前不需要

用 is 运算符测试类型。在类型不兼容的时候，转换的结果是 null，而不会抛出异常。因此

建议使用这种方法进行类型转换。

**10.6 接口**

接口用关键字 interface 定义，接口的名称习惯上以字母 I 开头。一般情况下，接口中只能包含成员的声明，不能有任何实现代码。接口的成员总是公有的，不需要也不能添加

public 等修饰符，也不能声明为虚方法或静态方法。