面向对象

##### 一.三大特征

###### 封装

###### 继承

###### 多态

##### 二.六大设计原则

###### 1）单一职责原则

1.核心：解耦和增强内聚性（高内聚，低耦合）

2.类被修改的概率大，因此功能应该要单一。（避免改一个功能而影响另一功能）

###### 2）开闭原则

1.核心：对扩展开发，对修改关闭

2.某模块的功能是可扩展的，则该模块是扩展开放的

3.某模块被其他模块调用，如果该源代码不允许修改，该模块修改关闭

4.源代码不能因为需求的改变而改变，可以通过新增代码来解决需求变化

###### 3）迪米特原则

1.核心：一个对象应当对其他对象有尽可能少的了解，不和陌生人说话。

2.类间解耦，低耦合

###### 4）合成复用

1.核心：尽量使用对象组合，而不是继承来达到复用目的

2.复用种类：继承和合成聚合

###### 5）依赖倒置

1.核心：要依赖于抽象，不要依赖于具体的实现

2.高层模块不应该依赖于底层模块，两者都应该依赖其抽象（抽象类或接口）

3.抽象不依赖于具体实现（细节）

4.细节应该依赖抽象

###### 6）里氏替换

核心：

1.子类可以替换父类出现在父类可以出现的地方

2.子类可以有自己的个性（方法和属性）

3.覆盖或实现父类的方法时输入参数可以被放大。（子类代替父类时仍可调用父类的方法，子类方法的前置条件会与父类中被覆盖的前置条件相同或更宽裕）

4.覆盖或实现父类的方法时输出结果可以被缩小。