类继承的目的在于可以扩充已有类的功能，但是子类可以根据自己的需要来决定是否覆写任何一个方法，我们无法对子类做出强制性约定（即无法强制子类一定要覆写哪些方法）

在实际开发中我们也很少会出现继承一个已经完善的，可以直接使用的类的情况

当我们进行父类设计时，我们优先考虑的一定是**抽象类**

**1， 抽象类的作用——在抽象类中定义抽象方法来强制子类覆写这些抽象方法**

2， abstract修饰类——抽象类——不能进行实例化

abstract修饰方法 且 **没有方法体**——抽象方法

3， 抽象方法只可以存在于抽象类中，非抽象类中不可以有抽象方法

抽象类中可以有抽象方法，也可以有非抽象方法

4， 抽象类必须有子类 并且抽象类的 非抽象子类 **必须覆写** 抽象类中的 全部抽象方法

抽象类的对象实例化可以利用对象多态性通过子类向上转型的方式完成（父类引用指向子类对象）

5，抽象类除了上述的特点外，与普通Java类没有区别——抽象类是可以有属性，构造方法，构造代码块，static方法等