# 抽象类与接口

抽象类里面可以有非抽象方法但接口里只能有抽象方法 声明方法的存在而不去实现它的类被叫做抽像类（abstract class），它用于要创建一个体现某些基本行为的类，并为该类声明方法，但不能在该类中实现该类的情况。不能创建abstract 类的实例。然而可以创建一个变量，其类型是一个抽像类，并让它指向具体子类的一个实例。不能有抽像构造函数或抽像静态方法。Abstract 类的子类为它们父类中的所有抽像方法提供实现，否则它们也是抽像类为。取而代之，在子类中实现该方法。知道其行为的其它类可以在类中实现这些方法。

接口（interface）是抽像类的变体。在接口中，所有方法都是抽像的。多继承性可通过实现这样的接口而获得。接口中的所有方法都是抽像的，没有一个有程序体。接口只可以定义static final成员变量。接口的实现与子类相似，除了该实现类不能从接口定义中继承行为。当类实现特殊接口时，它定义（即将程序体给予）所有这种接口的方法。然后，它可以在实现了该接口的类的任何对像上调用接口的方法。由于有抽像类，它允许使用接口名作为引用变量的类型。通常的动态联编将生效。引用可以转换到接口类型或从接口类型转换，instanceof 运算符可以用来决定某对象的类是否实现了接口。

在高级语言上，一个类只能继承一个类（抽象类）(正如人不可能同时是生物和非生物)，但是可以实现多个接口(吃饭接口、走路接口)。

第一点． 接口是抽象类的变体，接口中所有的方法都是抽象的。而抽象类是声明方法的存在而不去实现它的类。  
第二点． 接口可以多继承，抽象类不行  
第三点． 接口定义方法，不能实现，而抽象类可以实现部分方法。  
第四点． 接口中基本数据类型为static 而抽类象不是的。

当你关注一个事物的本质的时候，用抽象类；当你关注一个操作的时候，用接口。

抽象类的功能要远超过接口，但是，定义抽象类的代价高。因为高级语言来说（从实际设计上来说也是）每个类只能继承一个类。在这个类中，你必须继承或编写出其所有子类的

所有共性。虽然接口在功能上会弱化许多，但是它只是针对一个动作的描述。而且你可以在一个类中同时实现多个接口。在设计阶段会降低难度的。