**适配器模式**

首先，先来先讲讲适配器。适配就是由“源”到“目标”的适配，而当中链接两者的关系就是适配器。它负责把“源”过度到“目标”。举个简单的例子，比 如有一个“源”是一个对象人，他拥有2种技能分别是说日语和说英语，而某个岗位（目标）需要你同时回说日语、英语、和法语，好了，现在我们的任务就是要将 人这个“源”适配的这个岗位中，如何适配呢？显而易见地我们需要为人添加一个说法语的方法，这样才能满足目标的需要。

接着讨论如何加说法语这个方法，也许你会说，为什么不直接在“源”中直接添加方法，我的理解是，适配是为了实现某种目的而为一个源类暂时性的加上某 种方法，所以不能破坏原类的结构。同时不这么做也符合Java的高内聚，低耦合的原理。既然不能直接加，接着我们就来说该怎么来实现为人这个“源”添加一个方法，而又不破坏“源”的本身结构。

适配器模式有3种，第一种是“面向类的适配器模式”，第二种是“面向对象的适配器模式”,第三种是“面向接口的适配器模式”。

第一种：“面向类的适配器模式”。“适配器”类继承了“需新增功能”类，而在 Java这种单继承的语言中也就意味着，他不可能再去继承其他的类了，这样也就是这个适配器只为“需新增功能”类这一个类服务。所以称其为类适配模式。

第二种：“面向对象的适配器模式”。对象适配器模式是把“源”作为一个对象，聚合到适配器类中。对象的适配器模式，把“源”作为一个构造参数传入适配器，然后执行接口所要求的方法。这种适配模式可以为多个源进行适配。弥补了类适配模式的不足。

现在来对这2种适配模式做个分析：

1.类的适配模式用于单一源的适配，由于它的源的单一话，代码实现不用写选择逻辑，很清晰；而对象的适配模式则可用于多源的适配，弥补了类适配模式 的不足，使得原本用类适配模式需要写很多适配器的情况不复存在，弱点是，由于源的数目可以较多，所以具体的实现条件选择分支比较多，不太清晰。

2.适配器模式主要用于几种情况：  
（1）系统需要使用现有的类，但现有的类不完全符合需要。  
（2）讲彼此没有太大关联的类引进来一起完成某项工作（指对象适配）。

第三种：“面向接口的适配器模式”。这种模式的核心归结如下：当你想实现一个接口但又不想实现所有接口方法，只想去实现一部分方法时，就用接口适配器模式，在接口和具体实现类中添加一个抽象类，用抽象类去空实现目标接口的所有方法。而具体的实现类只需要选择覆盖其需要完成的方法即可。