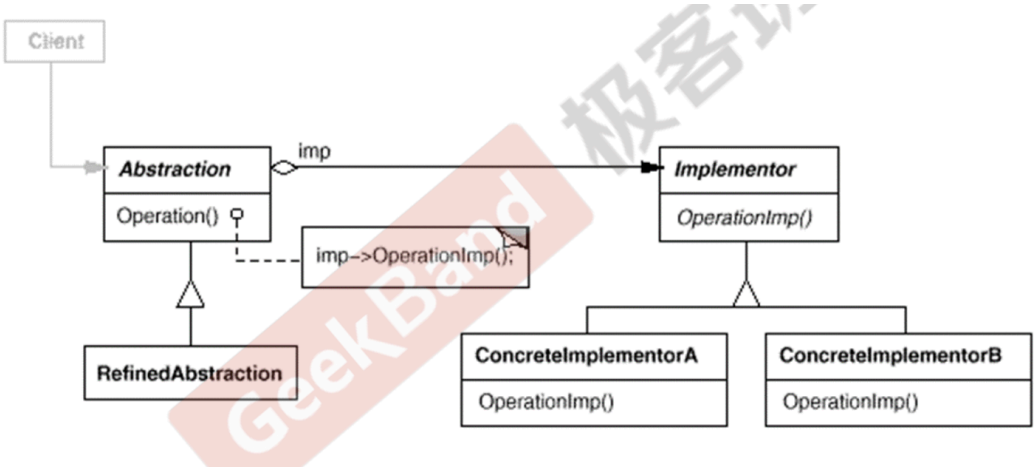
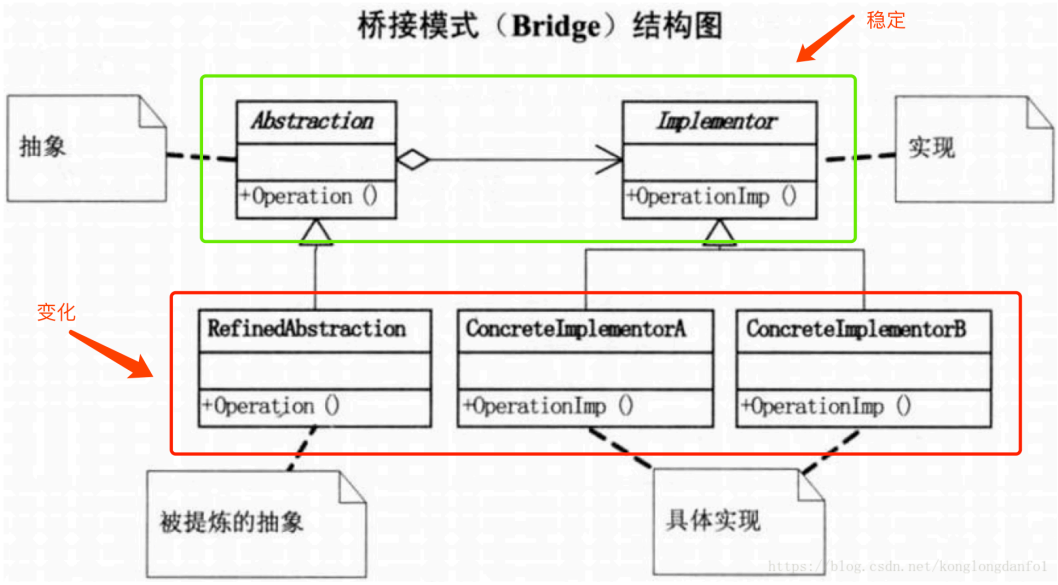
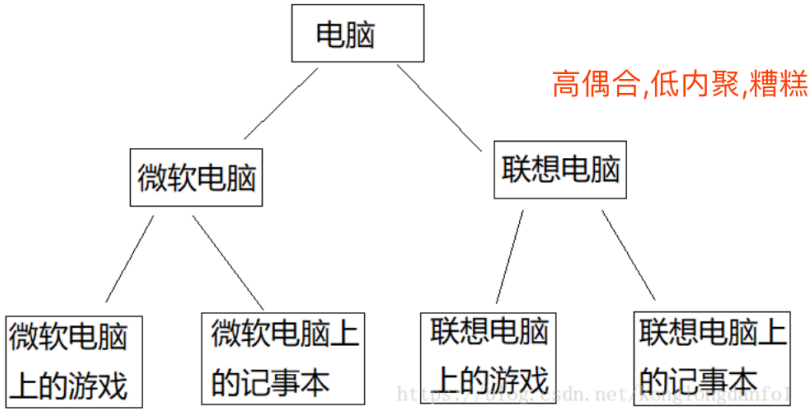
定义:将抽象部分(业务功能)与实现部分(平台实现)分离，使它们都可以独立地变化。——《设计模式》GoF

动机:由于某些类型的固有的实现逻辑，使得它们具有两个变化的维度，乃至多个纬度的变化。如何应对这种"多维度的变化"？如何利用面向对象技术来使得类型可以轻松地沿着两个乃至多个方向变化，而不引入额外的复杂度?





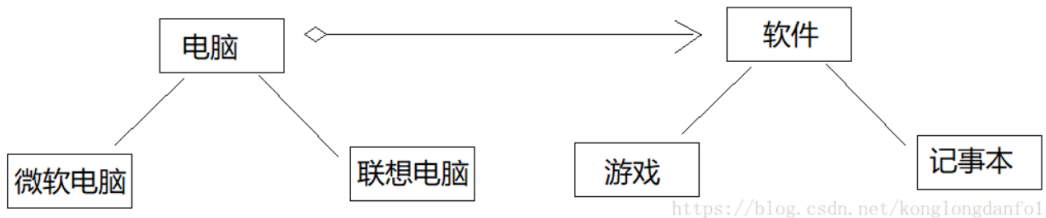
方式一：



这种方式耦合性太高，比如像添加一种软件，需要添加微软电脑的软件和联想电脑的软件。同样的像添加一种电脑，也要添加相应的软件。如果要修改一种软件，则要修改很多软件。

方式二，那就是电脑是电脑，软件是软件两者分离。如下图：

低偶合,高内聚,良好的设计



很明显方式二耦合性底，容易维护和扩展。这里电脑就相当于抽线，而软件则相当于实现。总的来说就是桥接模式主要是实现系统可能有多个角度分类，每一种分类都有可能变化。那么就把这种多角度分离出来让它们独立变化，减少它们之间的耦合。

常用的场景

1.当一个对象有多个变化因素的时候，考虑依赖于抽象的实现，而不是具体的实现。

2.当多个变化因素在多个对象间共享时，考虑将这部分变化的部分抽象出来再聚合/合成进来。

3.当我们考虑一个对象的多个变化因素可以动态变化的时候，考虑使用桥接模式.

优点

1.将实现抽离出来，再实现抽象，使得对象的具体实现依赖于抽象，满足了依赖倒转原则。

2.将可以共享的变化部分，抽离出来，减少了代码的重复信息。

3.对象的具体实现可以更加灵活，可以满足多个因素变化的要求。

缺点

1.客户必须知道选择哪一种类型的实现。

要点总结: Bridge模式使用“对象间的组合关系”解耦了抽象和实现之间固有的绑定关系，使得抽象和实现可以沿着各自的维度来变化。所谓抽象和实现沿着各自

纬度的变化，即“子类化”它们。Bridge模式有时候类似于多继承方案，但是多继承方案往往违背单一职责原则（即一个类只有一个变化的原因），复用性比较差。Bridge模式是比多继承方案更好的解决方法。Bridge模式的应用一般在“两个非常强的变化维度”，有时一个类也有多于两个的变化维度，这时可以使用Bridge的扩展模式。