

MICROOH 麦可网

# Android-从程序员到架构师之路

出品人：Sundy

讲师：高焕堂（台湾）

<http://www.microoh.com>

I03\_b

# 跨平台的“实践策略” (b)

By 高煥堂

3、简介：

一个造形 & 三个策略



# 前言

减法设计

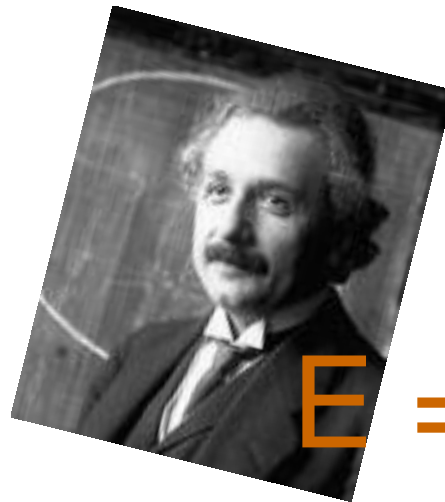
从复杂软件中设计出简单



$$F = ma$$

减法设计

从复杂中设计出简单



$$E = mc^2$$

- 兹回忆，于十七世纪中，牛顿提出了简单公式(即造形)： $F=ma$ ；让人们能轻易理解物体运动的复杂<关系>。
- 再如，于二十世纪初，爱因斯坦发表了简单公式： $E=mc^2$ ；让人们能理解复杂的质量、能量与光速之间的复杂关系。



EIT

造形

也是减法设计  
从复杂软件中设计出简单

- 这个从复杂到简单的过程，称为“减法设计”，这是一个创意性高、难度大的过程。
- 一旦得到简单了，就能从简单中掌握复杂，此过程称为“加法设计”；相对于减法设计的高难度，加法设计就简单多了。

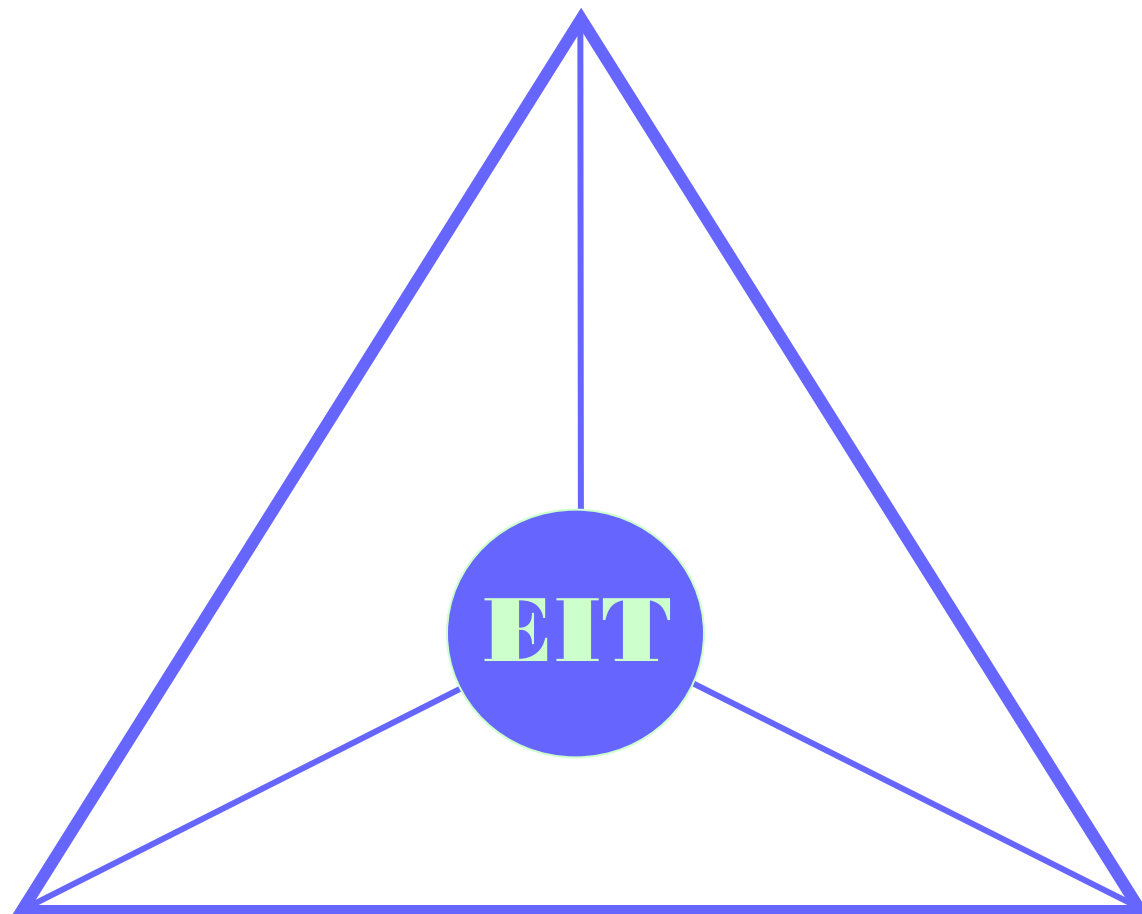


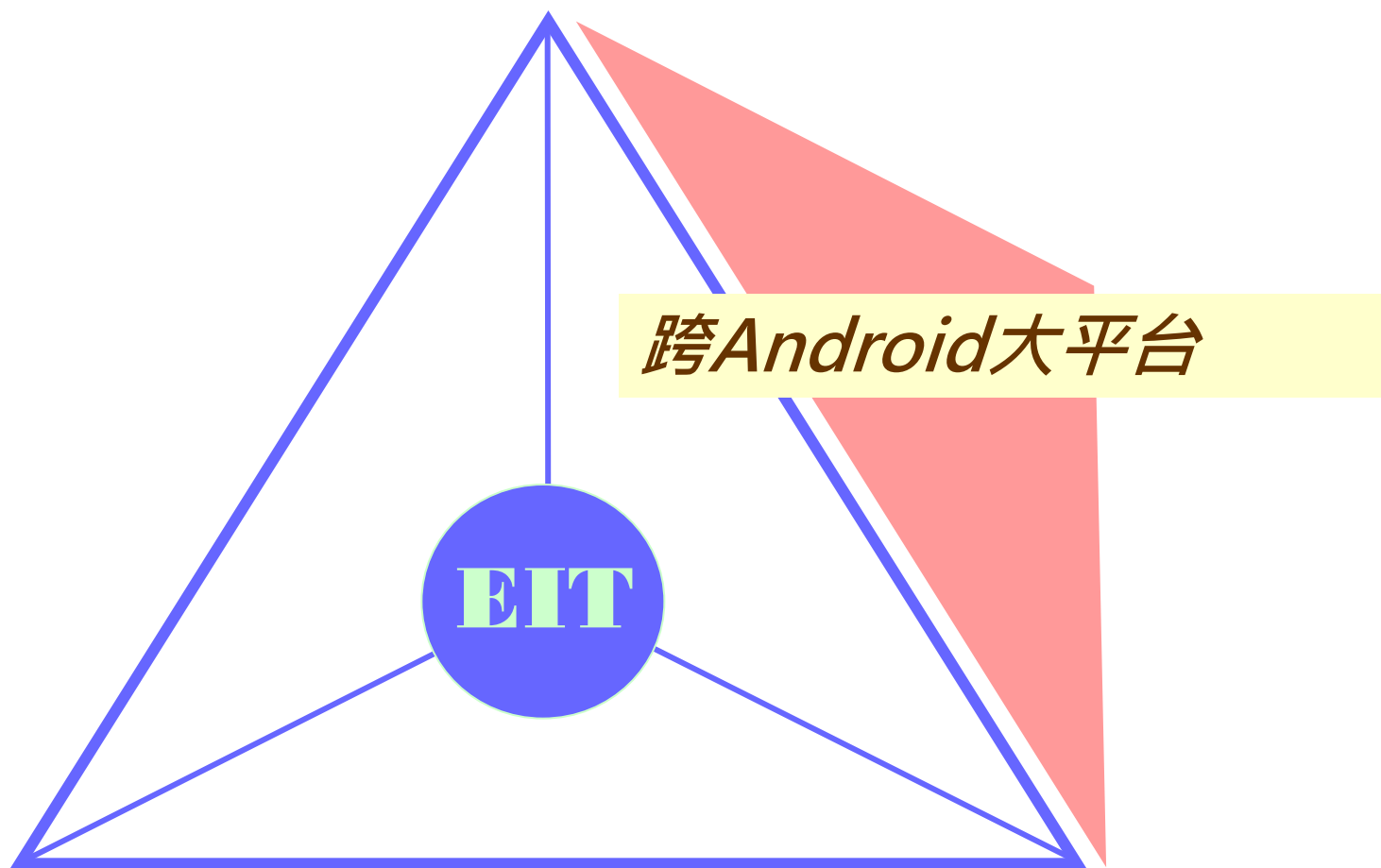
- 经由上述的创意过程，一旦探索出来“策略方向”，就能轻易引领大家来讨论、共同制定出具有可实践性的策略方案：

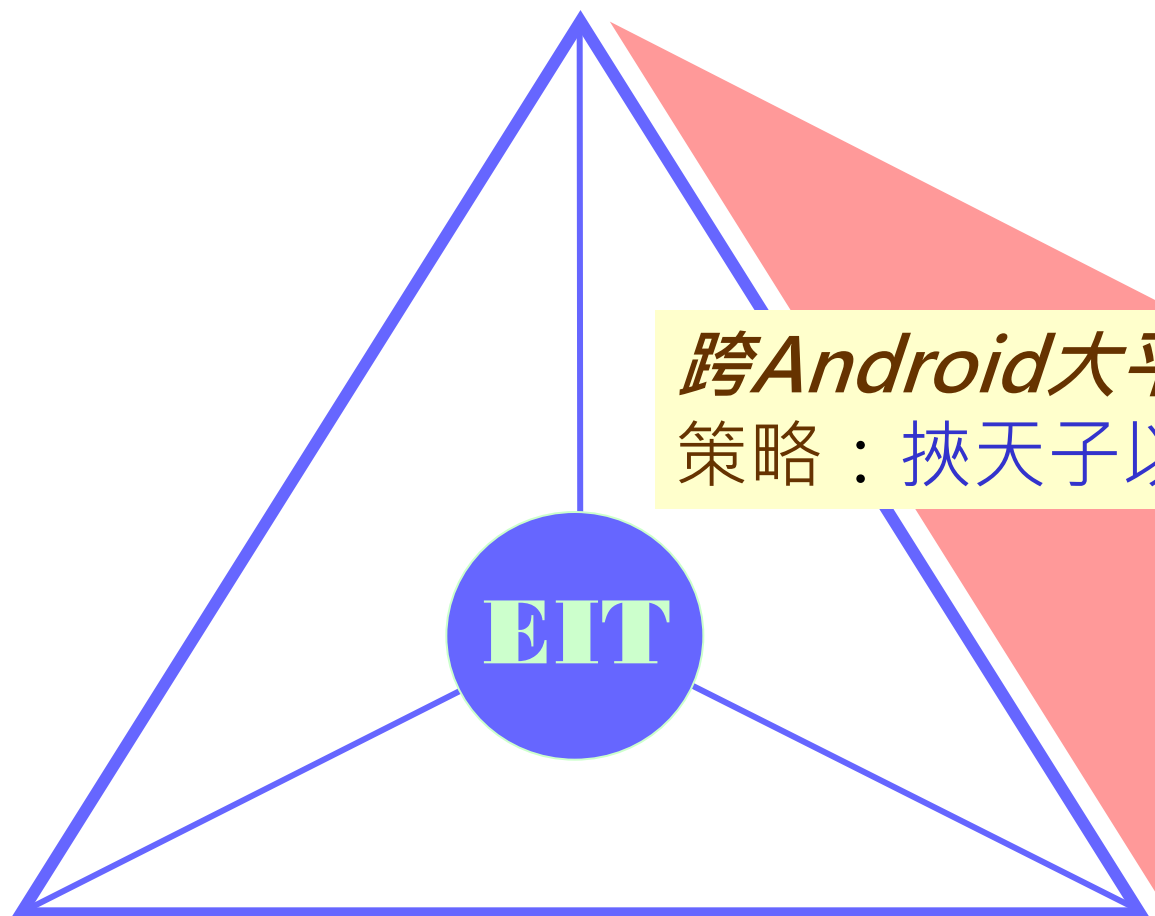


加法设计









*跨Android大平台*

策略：挾天子以令諸侯



*跨芯片小平台*

*跨Android大平台*

策略：挾天子以令諸侯

**EIT**



**跨芯片小平台**

策略：把它<EIT>了

**跨Android大平台**

策略：挾天子以令諸侯

**EIT**



**跨芯片小平台**

策略：把它<EIT>了

**跨Android大平台**

策略：挾天子以令諸侯

**EIT**

**跨自己的平台**



**跨芯片小平台**

策略：把它<EIT>了

**跨Android大平台**

策略：挾天子以令諸侯

**EIT**

**跨自己的平台**

策略：建立中間件



# 跨平台实践策略

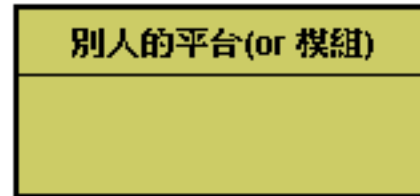
## 一个造形和三个策略

- 一个EIT造形
- 三个实践策略：
  - 策略-1：把它“ EIT(设计)” 了
  - 策略-2：挟天子以令诸侯
  - 策略-3：建立中间件(middleware)

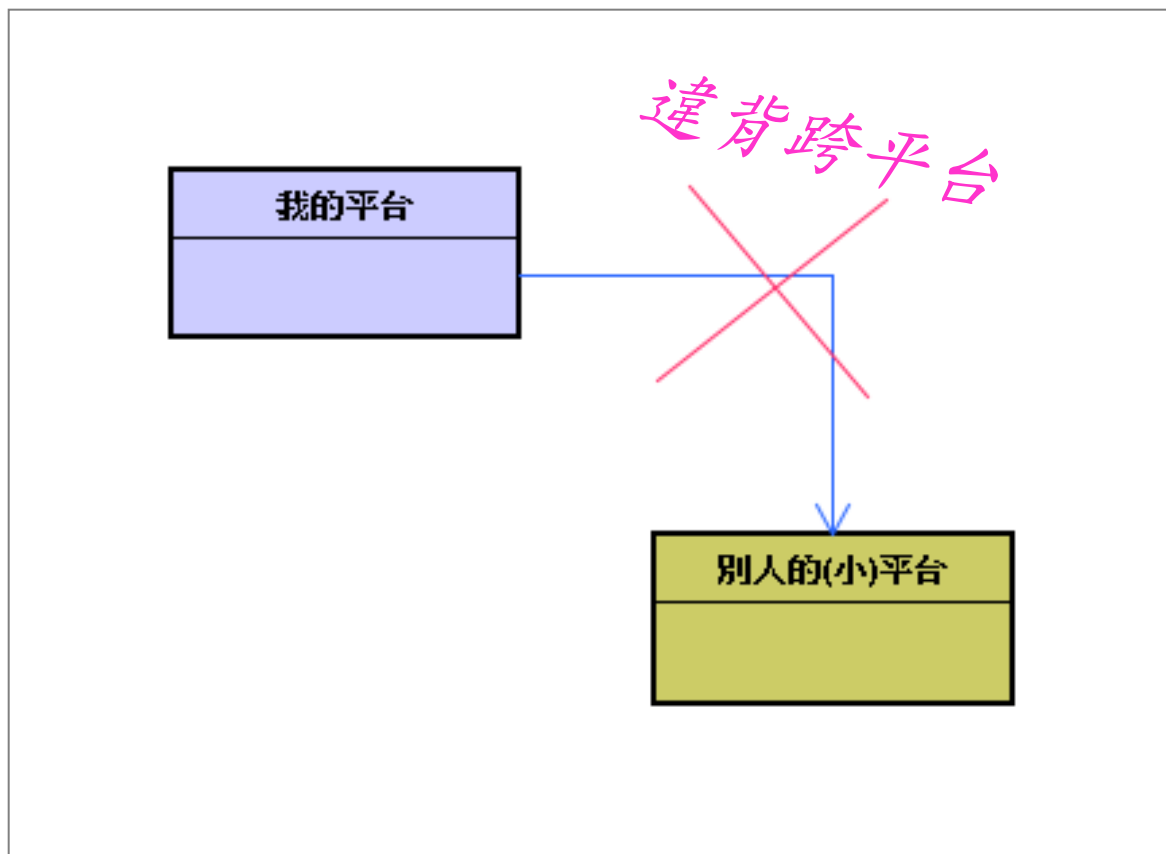
4、策略-1：  
把它” EIT(设计)” 了

- ◎ 小平台是指别人的平台，该平台的变化决定于别人。例如，由供货商提供一个平台，如下图：

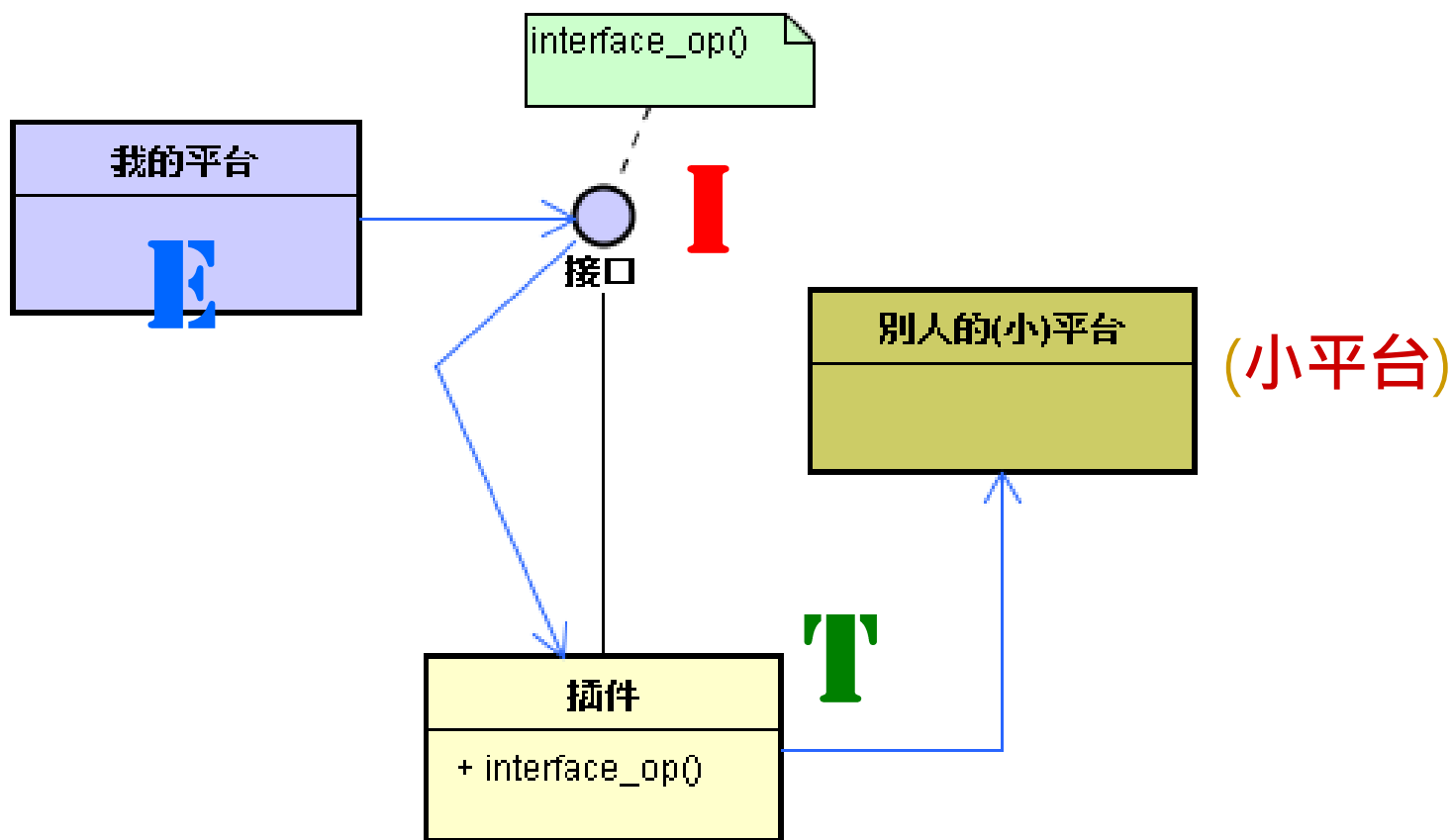
通常是供應商提供的



- ◎ 我们(自己)的平台或模块，直接使用了别人平台的API，如下图：



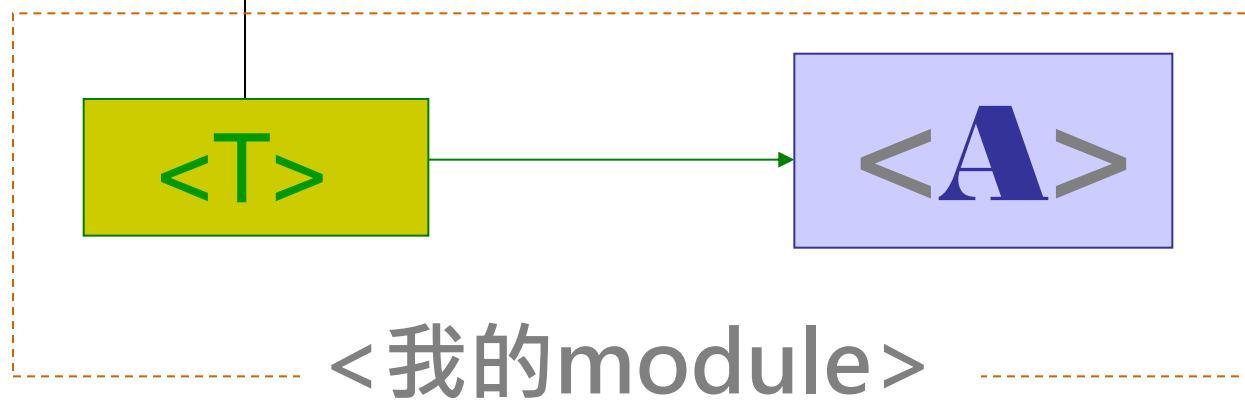
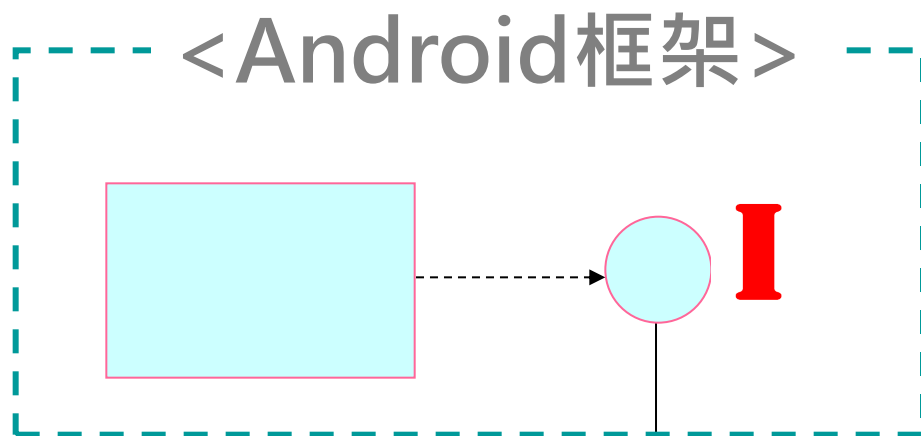
- 我们定义了自己的接口，来容纳别人(小)平台的变化。如下图：



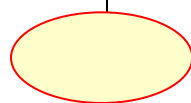
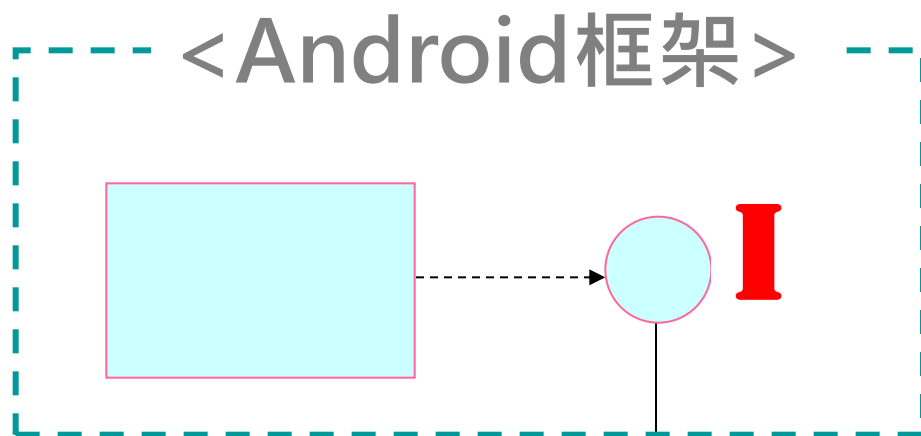
- 类似于建立监狱将坏人封装起来，来确保大员外(我的模块)的安全与自由。

建立监狱将坏人封装起来

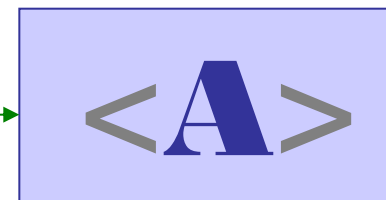
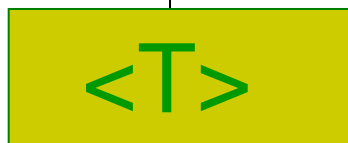
## 5、策略-2： 挟天子以令诸侯



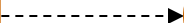
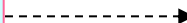
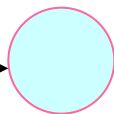
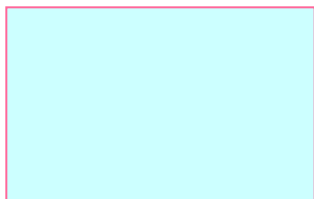




Stub(曹操框架)

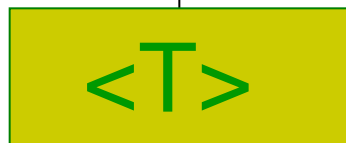
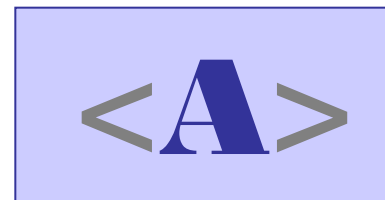


<Android框架>



<E&I>

**Stub**  
(曹操框架)

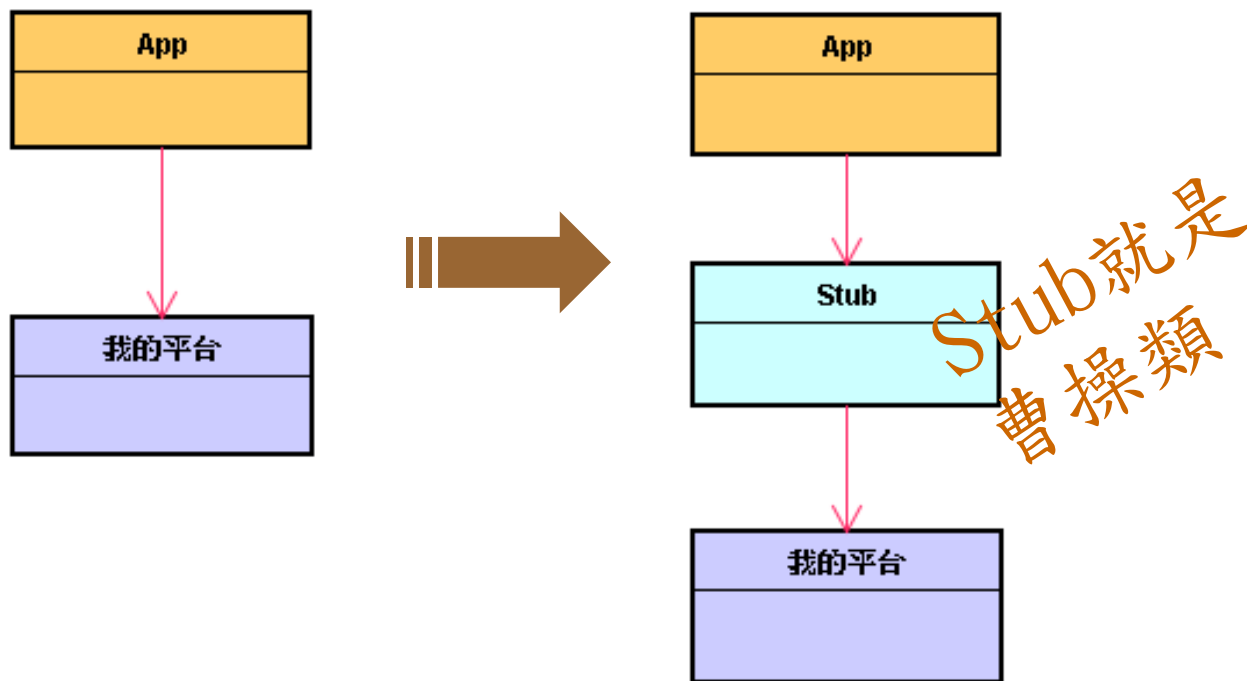


- 曹操框架定义了自己的新接口，来保护我的模块的变动自由度。
- 类似于建立四合院围墙，来保护大员外(我的模块)的安全与自由。也像建立长安城墙，来保护城内居民(我的模块)的安全和自由。

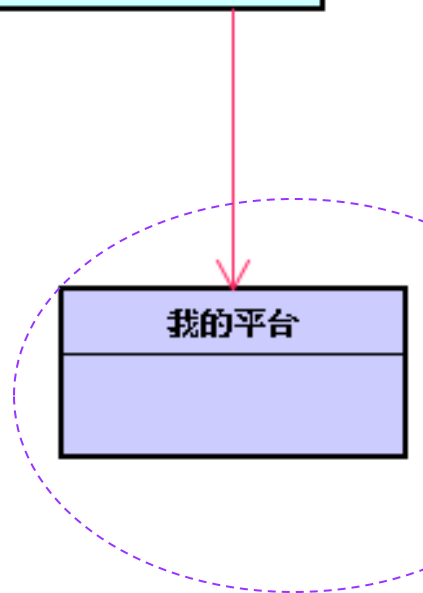
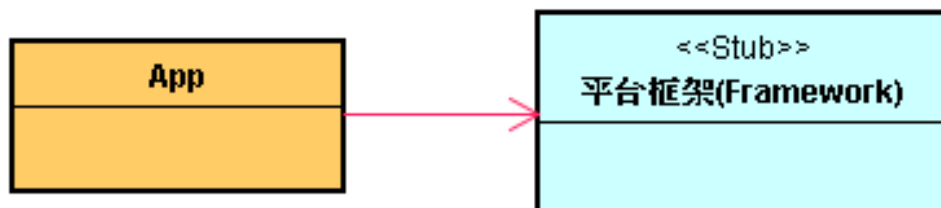
将坏人挡在墙外

## 6、策略-3： 建立中间件(middleware)

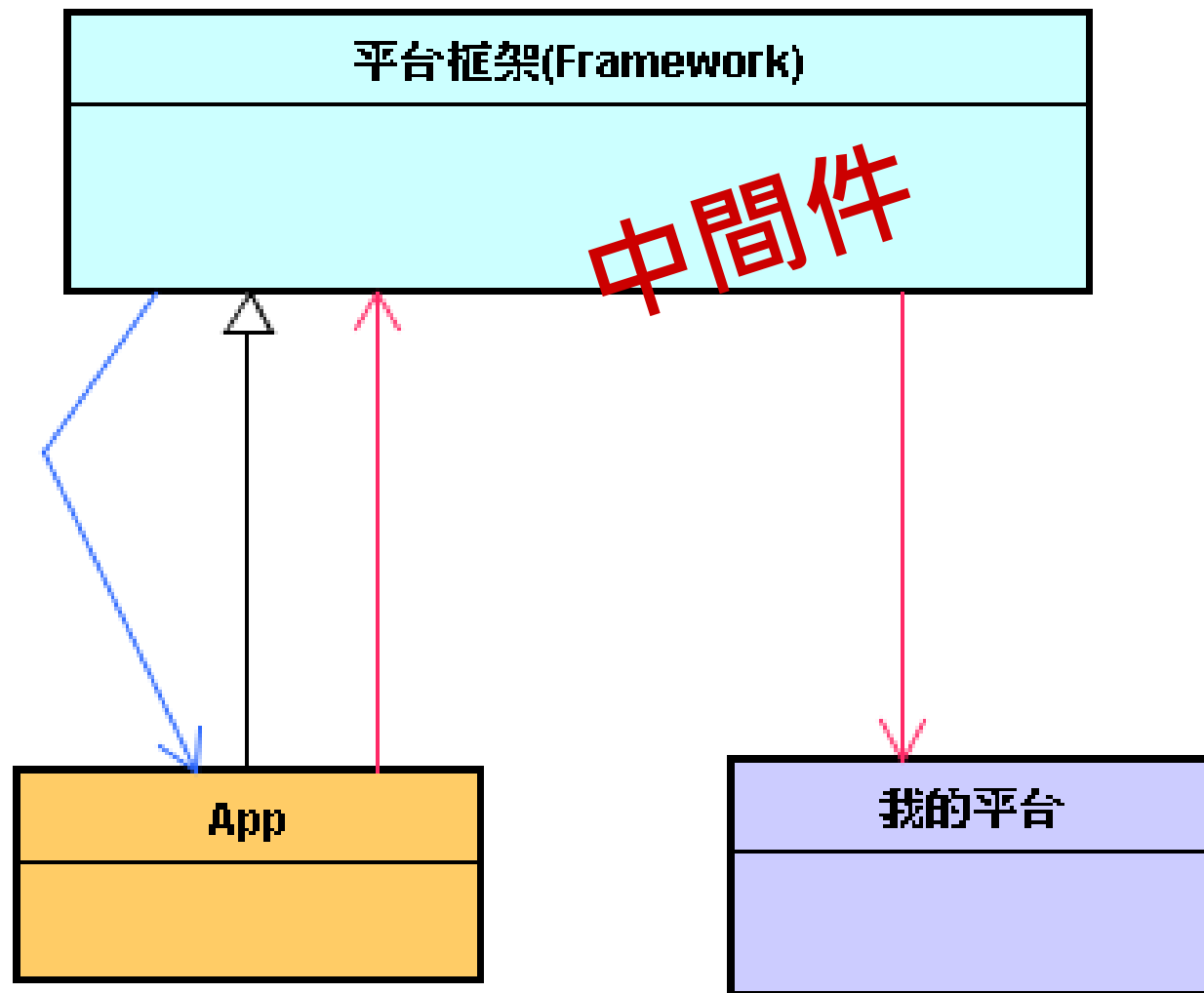
曹操框架能够保护大員外<我的module>的变动自由度和稳定性。



# 曹操框架扩大成为一个平台框架



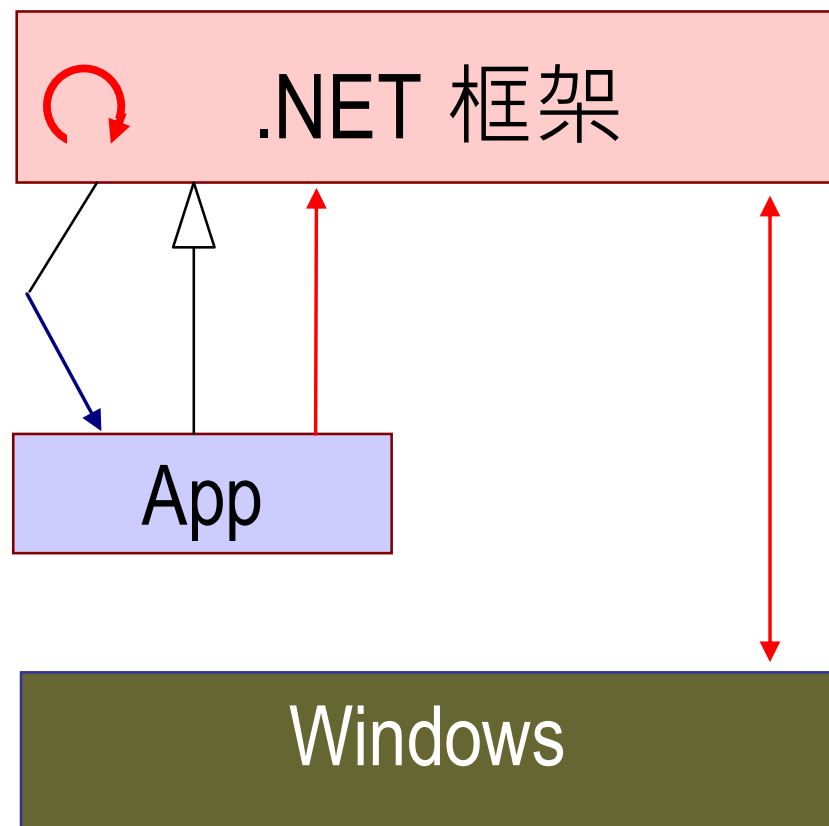
擺脫掉App  
的束縛(即  
跨App了)



- 类似于建立万里长城，来保护所有关内居民(我的各种版本的模块)的安全与自由。



# 最著名的中间件：微软的 .NET 框架



## 7、结语

- A段架构师，从复杂中找到简单的实践策略，这是做减法设计，难度较高。
- 一旦找到简单了，则人人都能从这项简单中掌握了复杂，获得跨平台的普遍性，迅速扩大市场，抓住商机。(加法设计)

# Thanks...

