

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>

E01_b

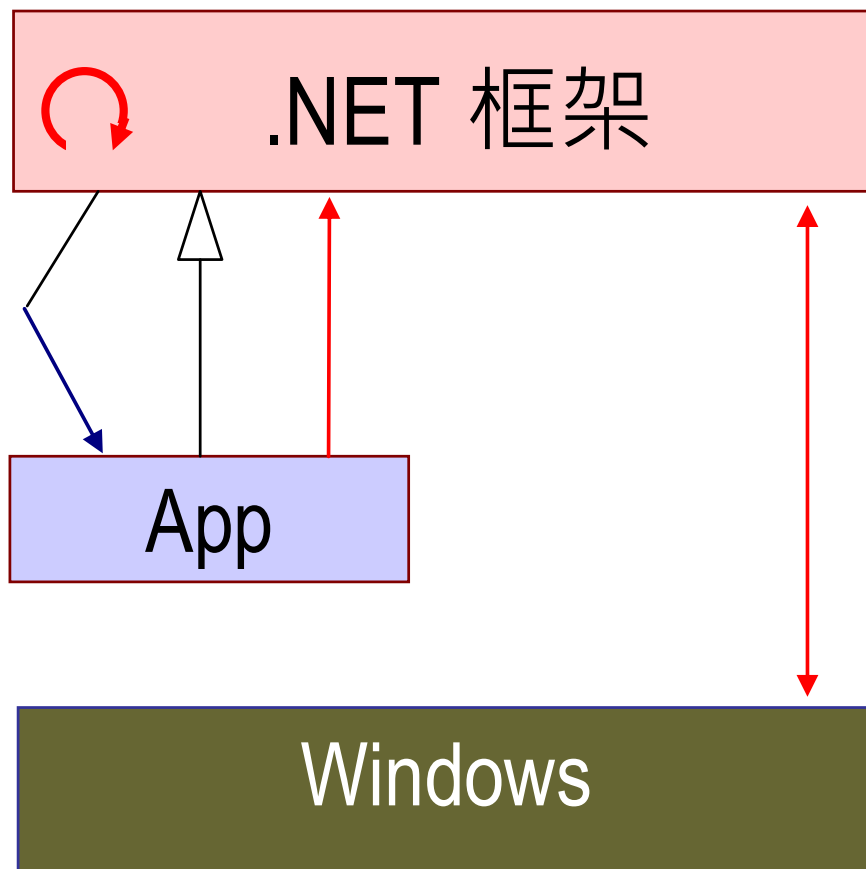
HAL的经济意义(b)

By 高煥堂

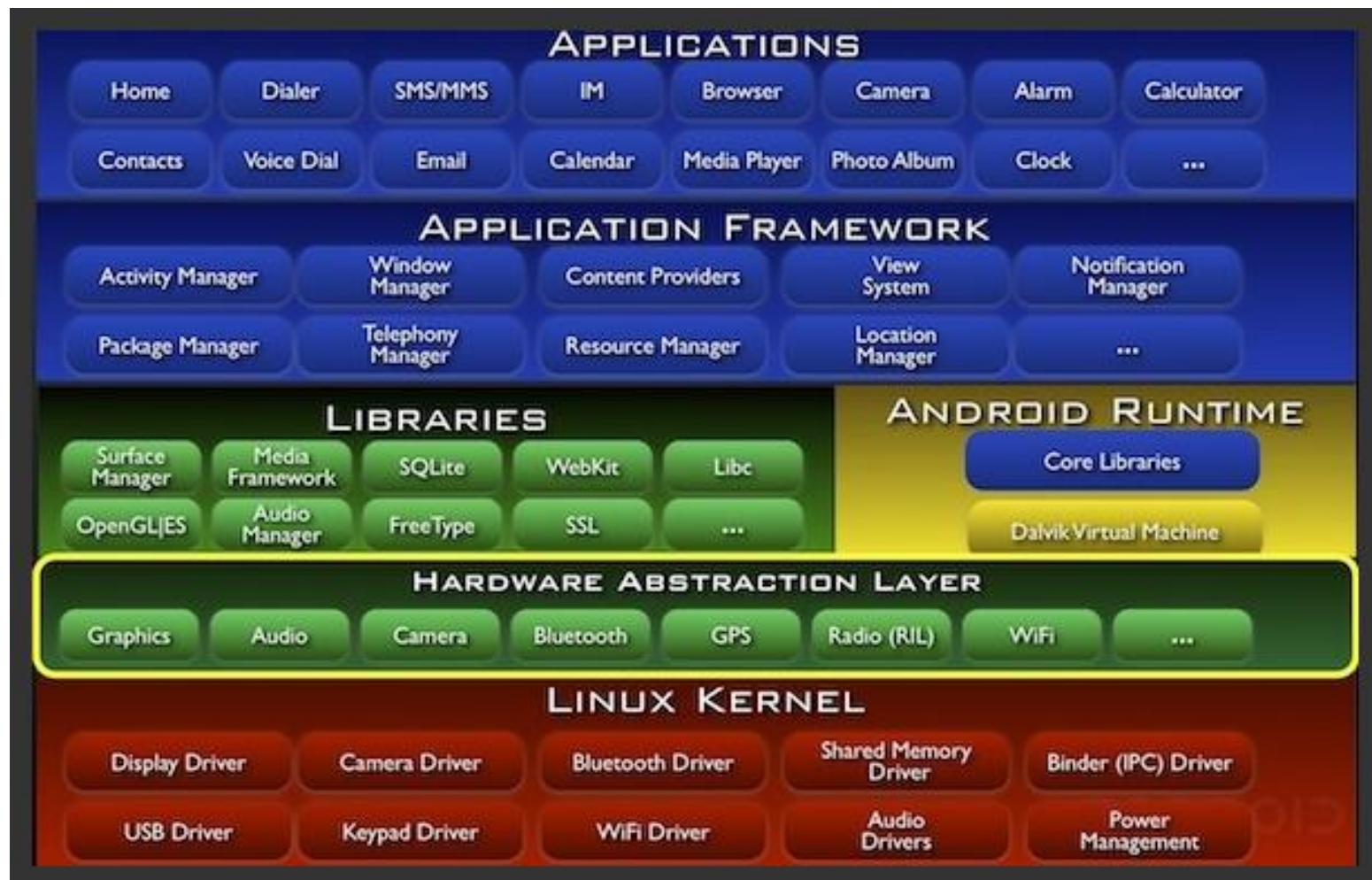
2、框架设计： 维护底层的变动自由度

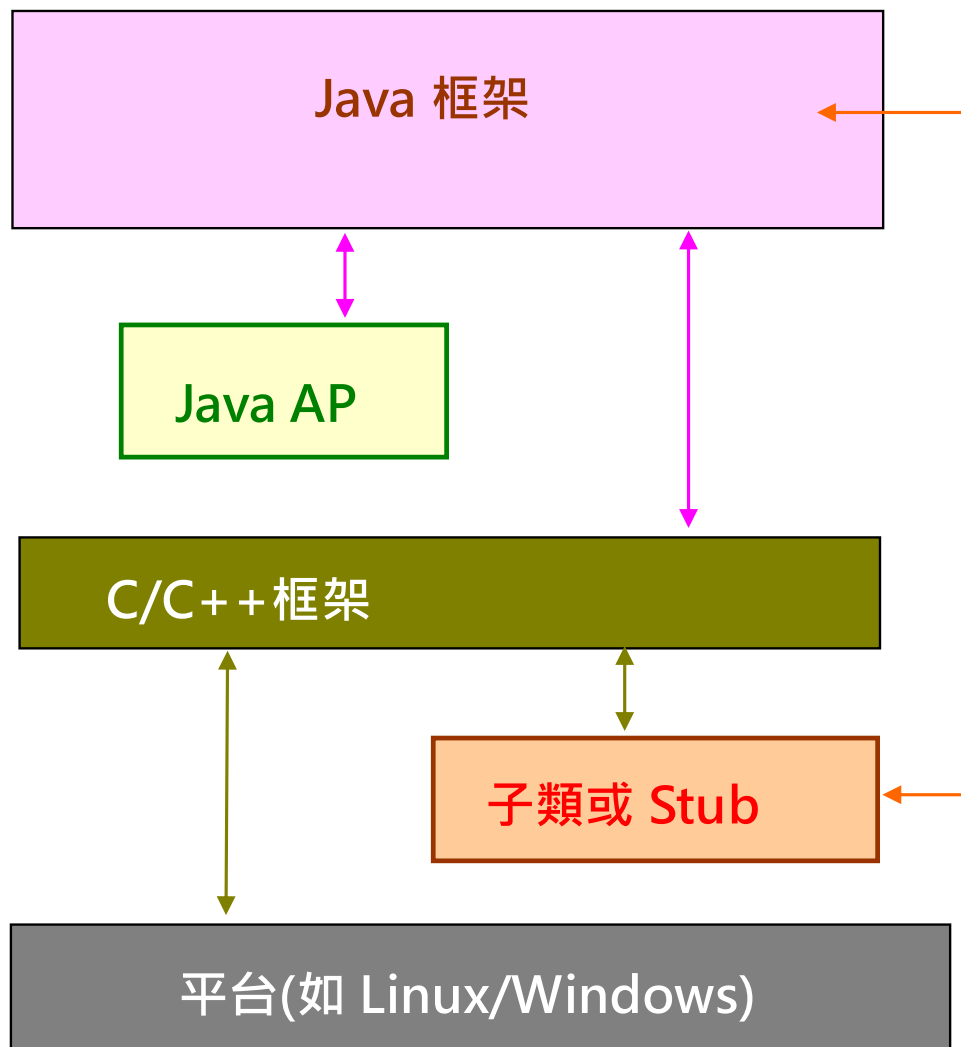
- 过去的架构设计，大多要求下层平台呈现稳定，来稳固支撑上层(如App)业务流程的多变化。
- 今天流行的框架设计，则反过来以接口(Inteface)掌控App，而力求创造底层模块(包括Windows等平台)的变动自由度。

最著名的微軟 .NET 框架

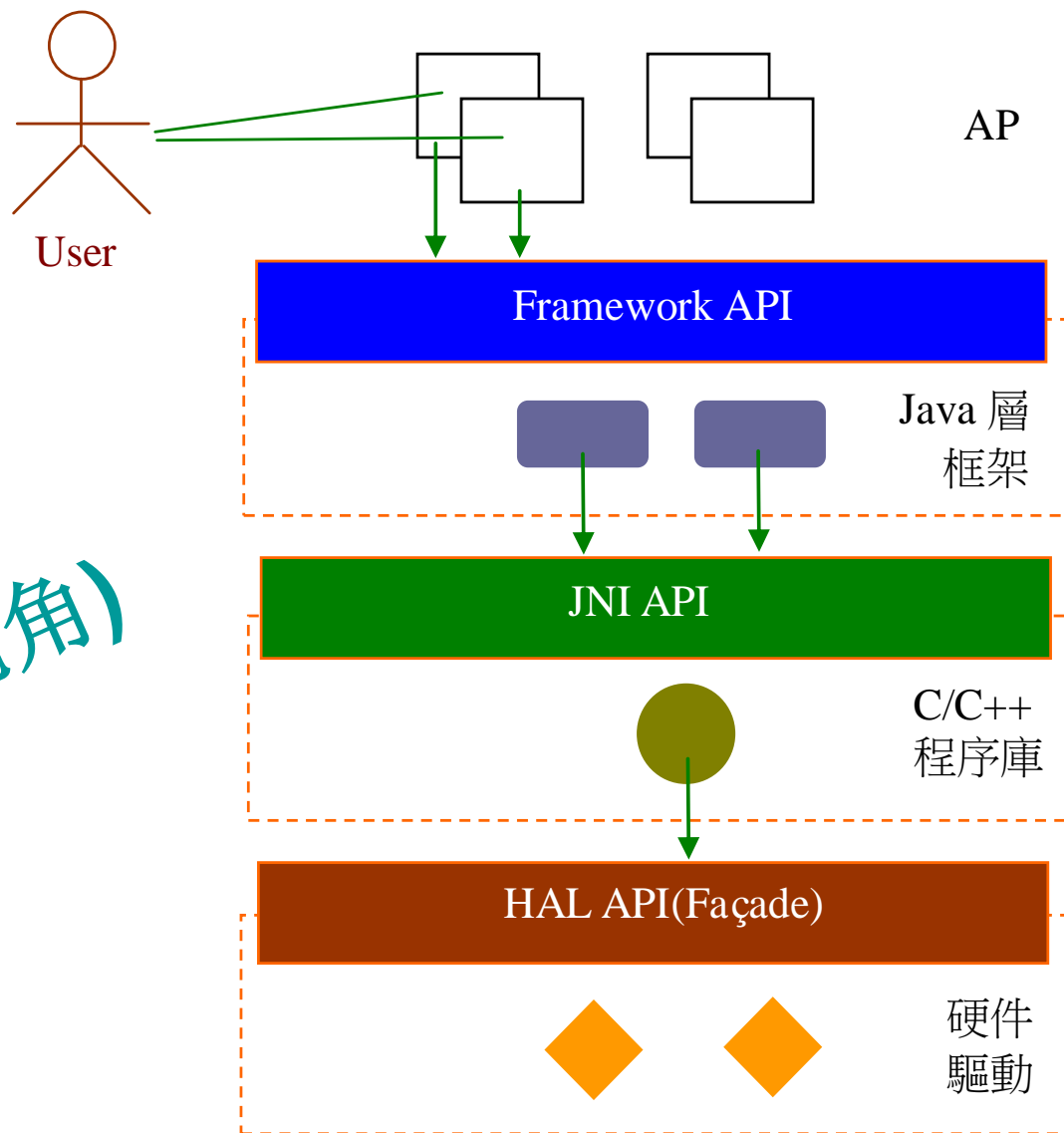


Android提供多层级的框架体系





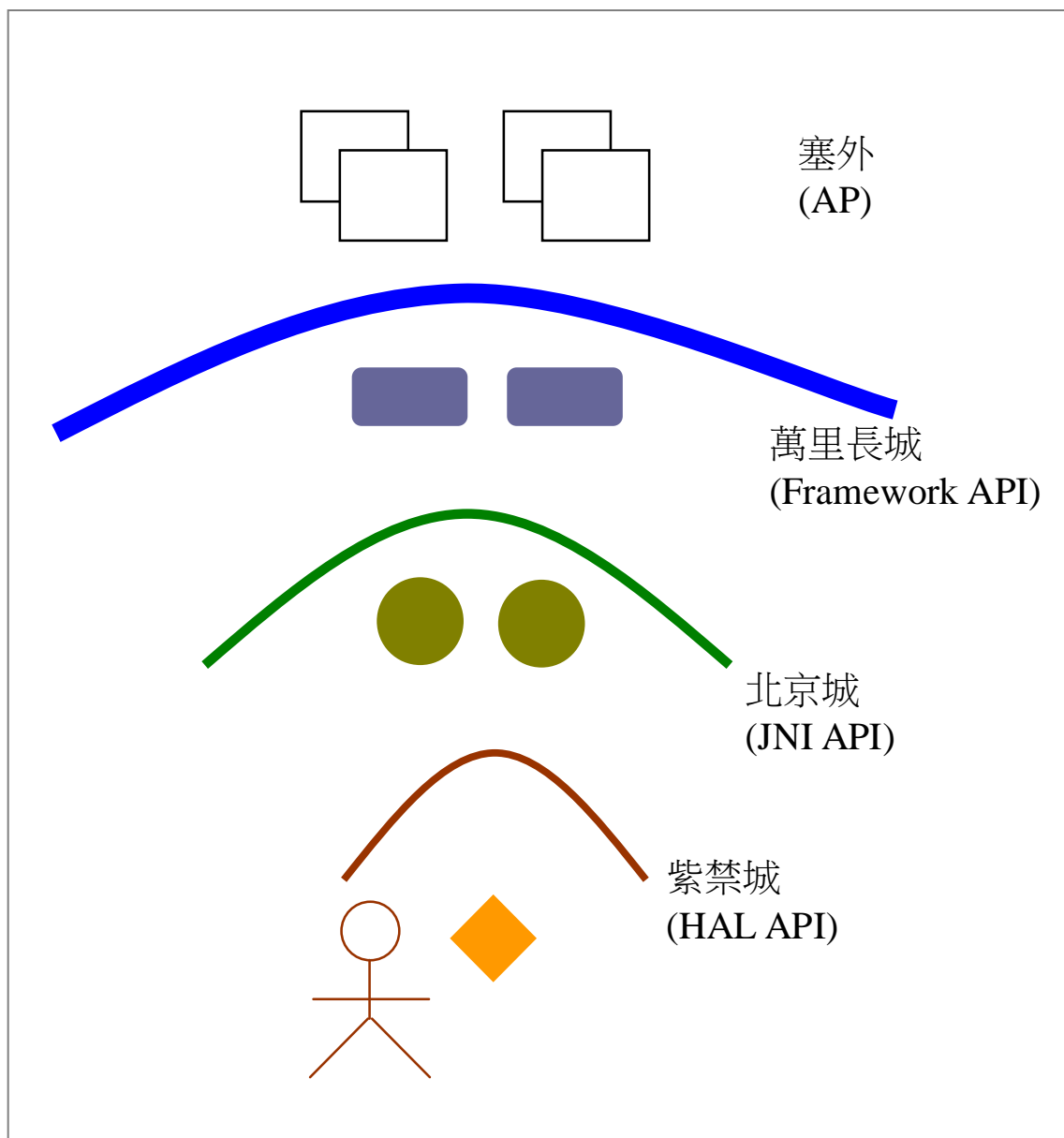
古典观点(视角)



古典观点

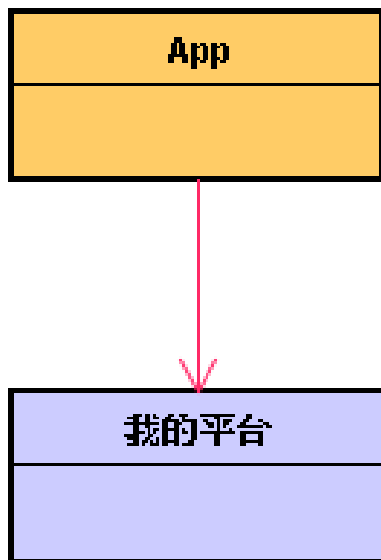
- 底层提供服务给上层调用。
- User希望AP稳定不变。
- AP希望Java框架不变。
- Java框架期待C/C++模块不变。
- C/C++模块期待驱动稳定不变。
- 人人都期待底下的“平台”不变。

新观点



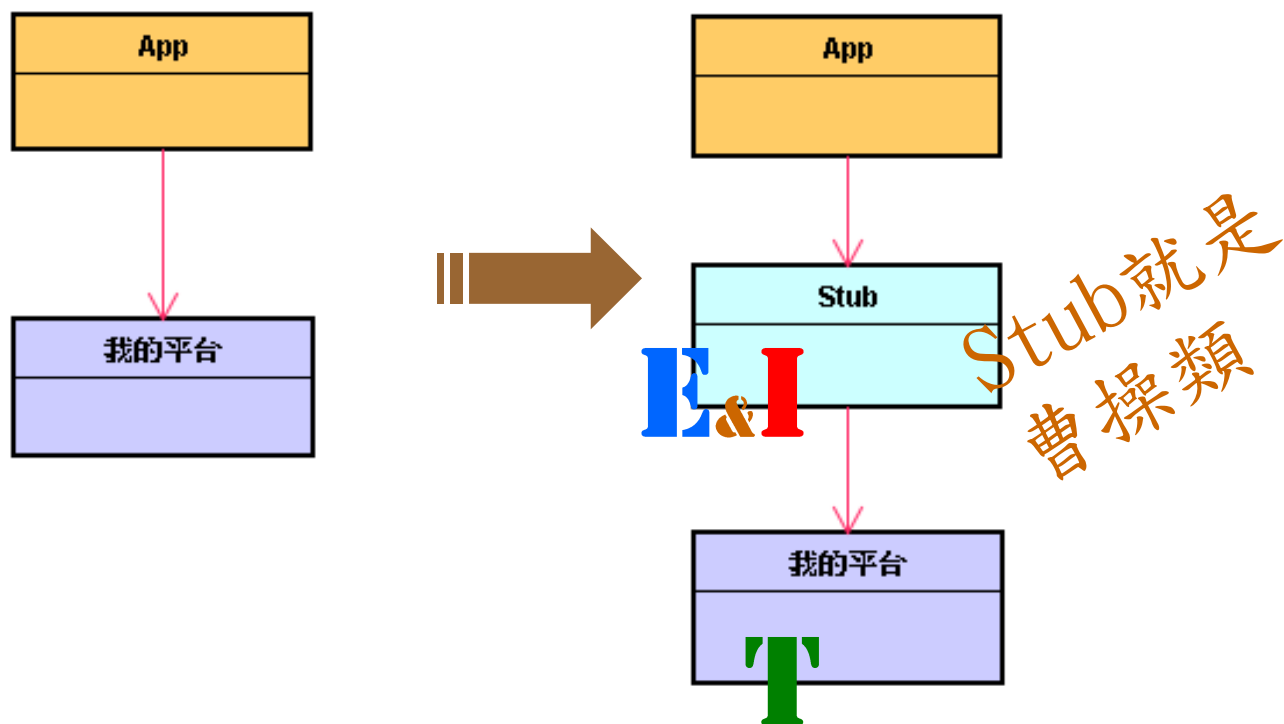
- 框架(Framework)是萬里長城，API就是關口(如山海關)。在秦國、漢時代，就是為了<抵抗>北方強敵，所以<不得不>舉全國之力築城防禦。
- 维护关内居民的自由度(不受北方干扰)

设计范例

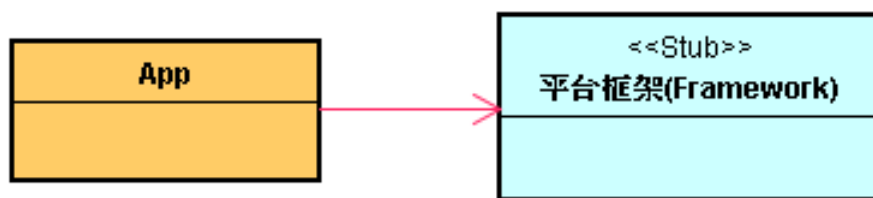


如何维护 <我的平台> 的
变动自由度和稳定性呢?

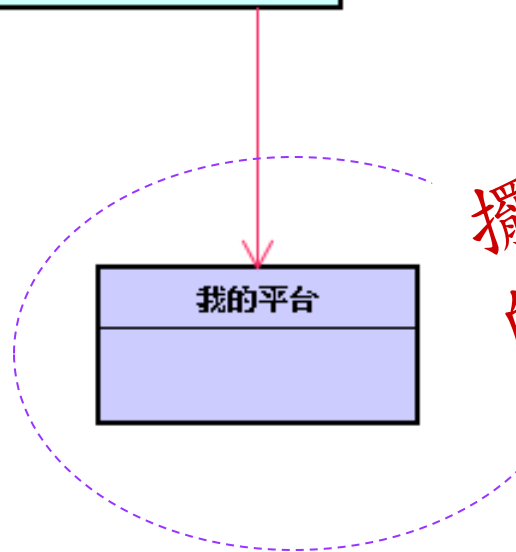
曹操類可以保護<我的平台>
的變動自由度和穩定性。



當我們把多個曹操類集合起來，就成為一個平台框架(Framework)了。



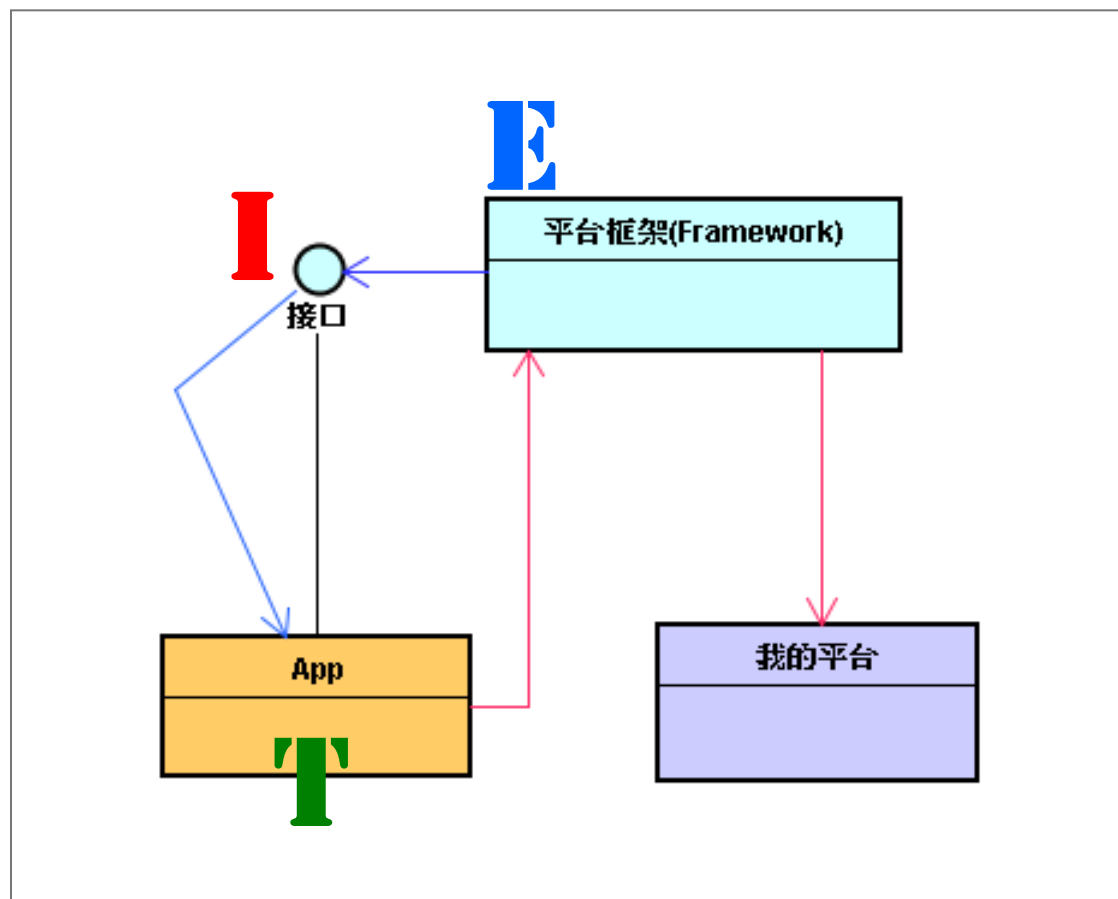
以框架保護
自己的自由度



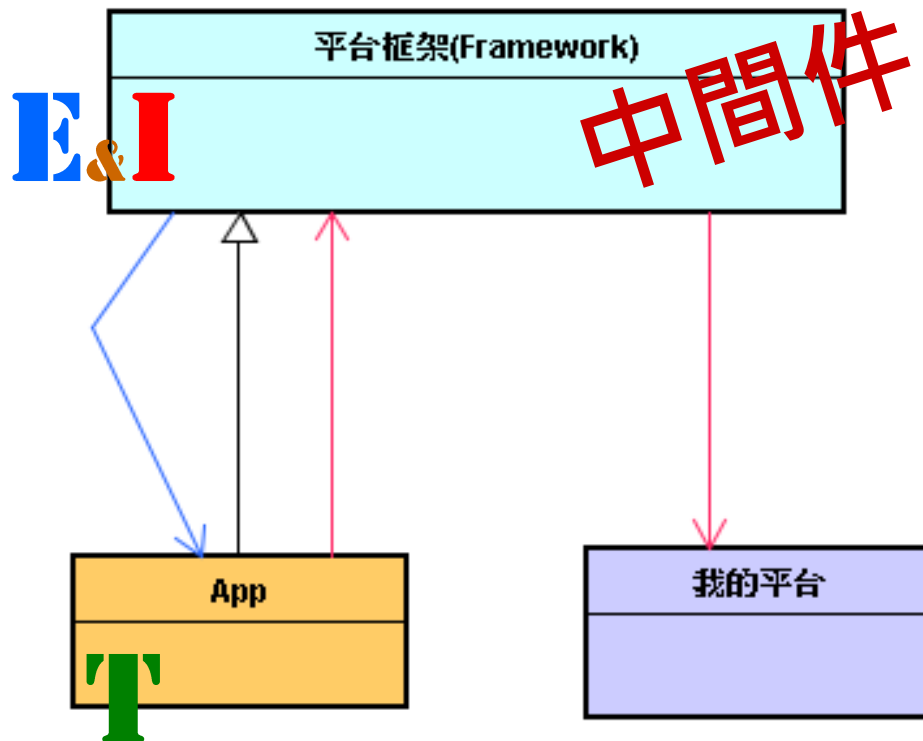
擺脫掉App
的束縛(即
跨App了)

把App設計成為框架< *E*&*I* >的插件< *T* >

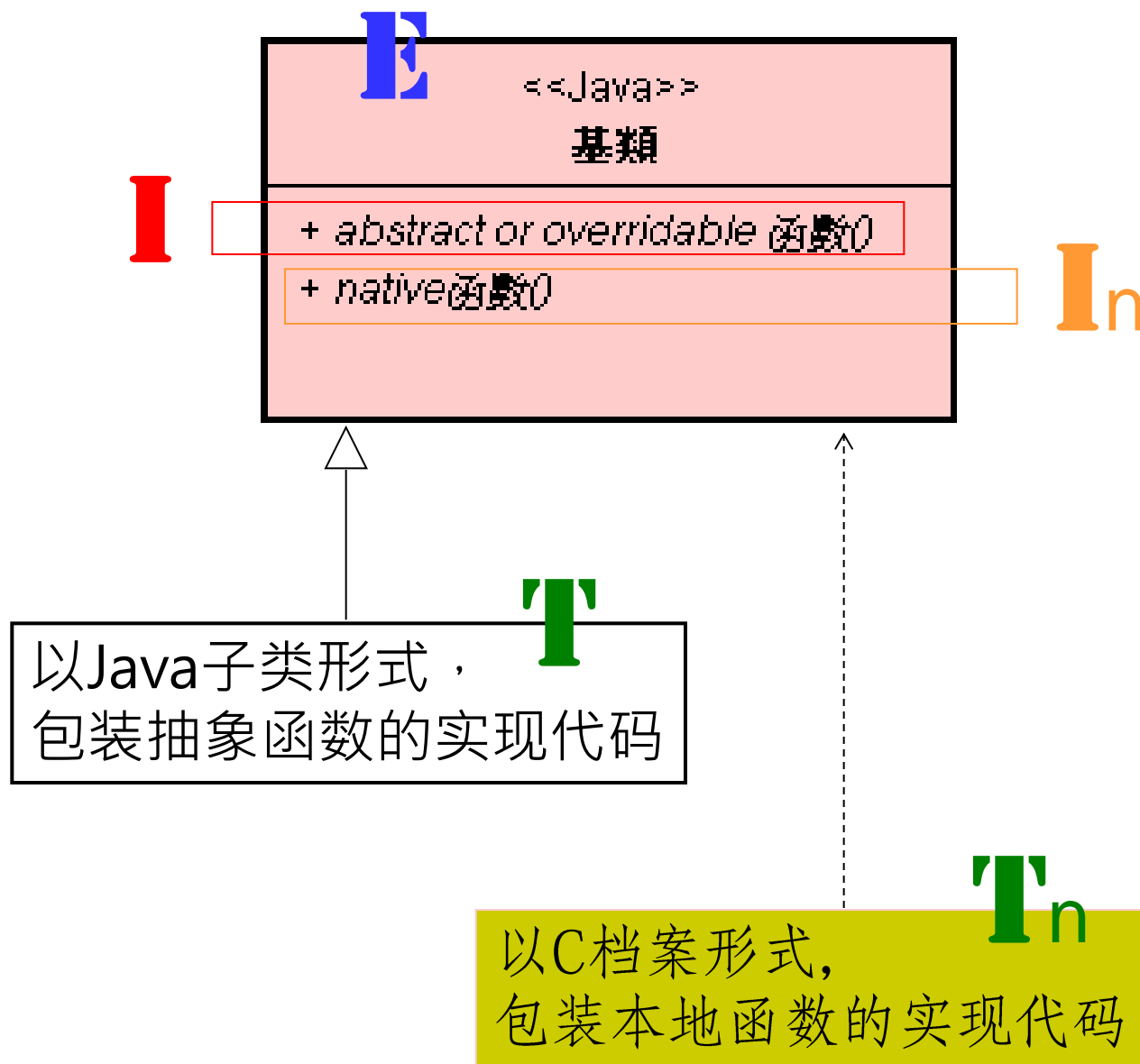
框架透過< *I* >
積極掌控插件
(即App)

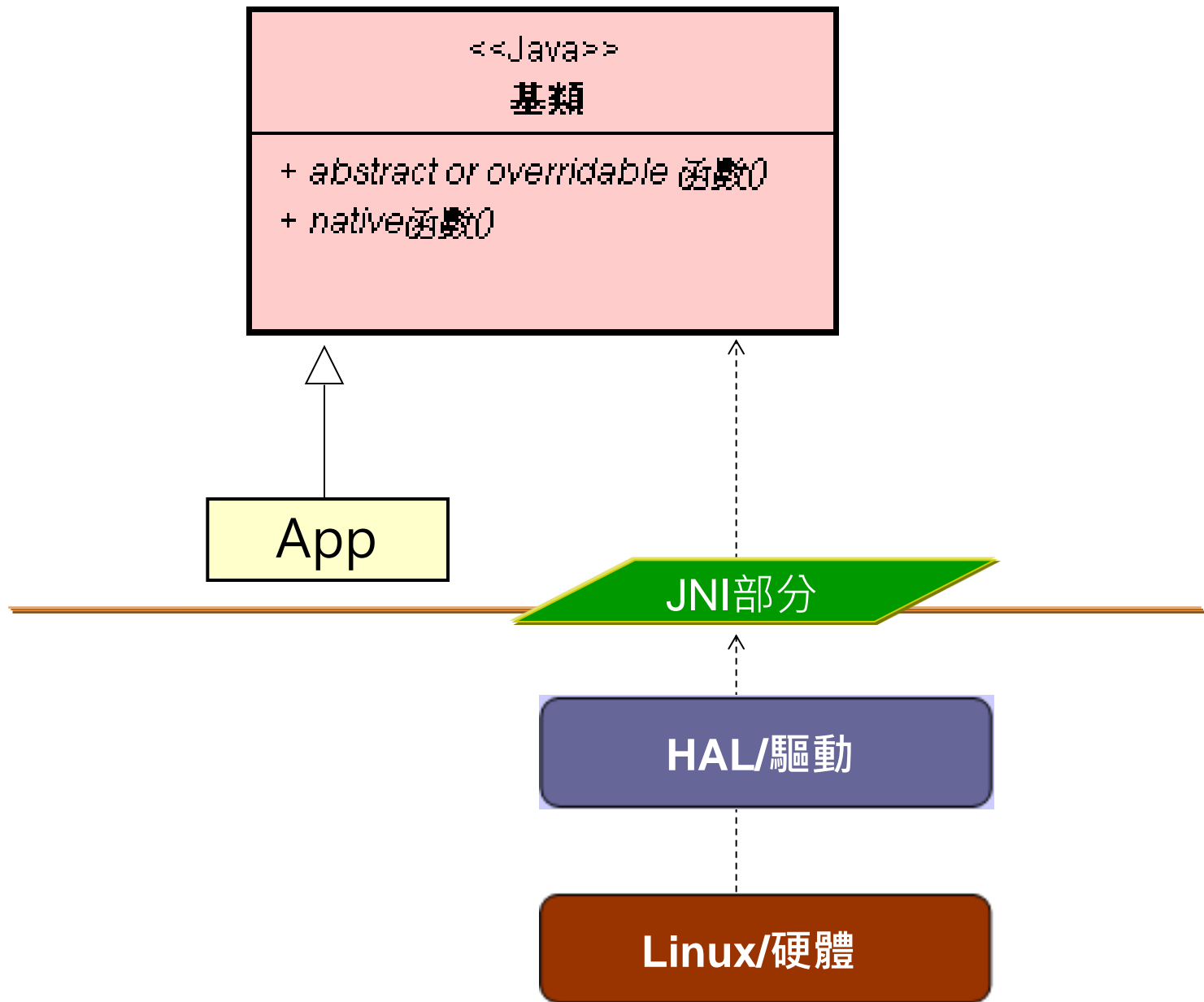


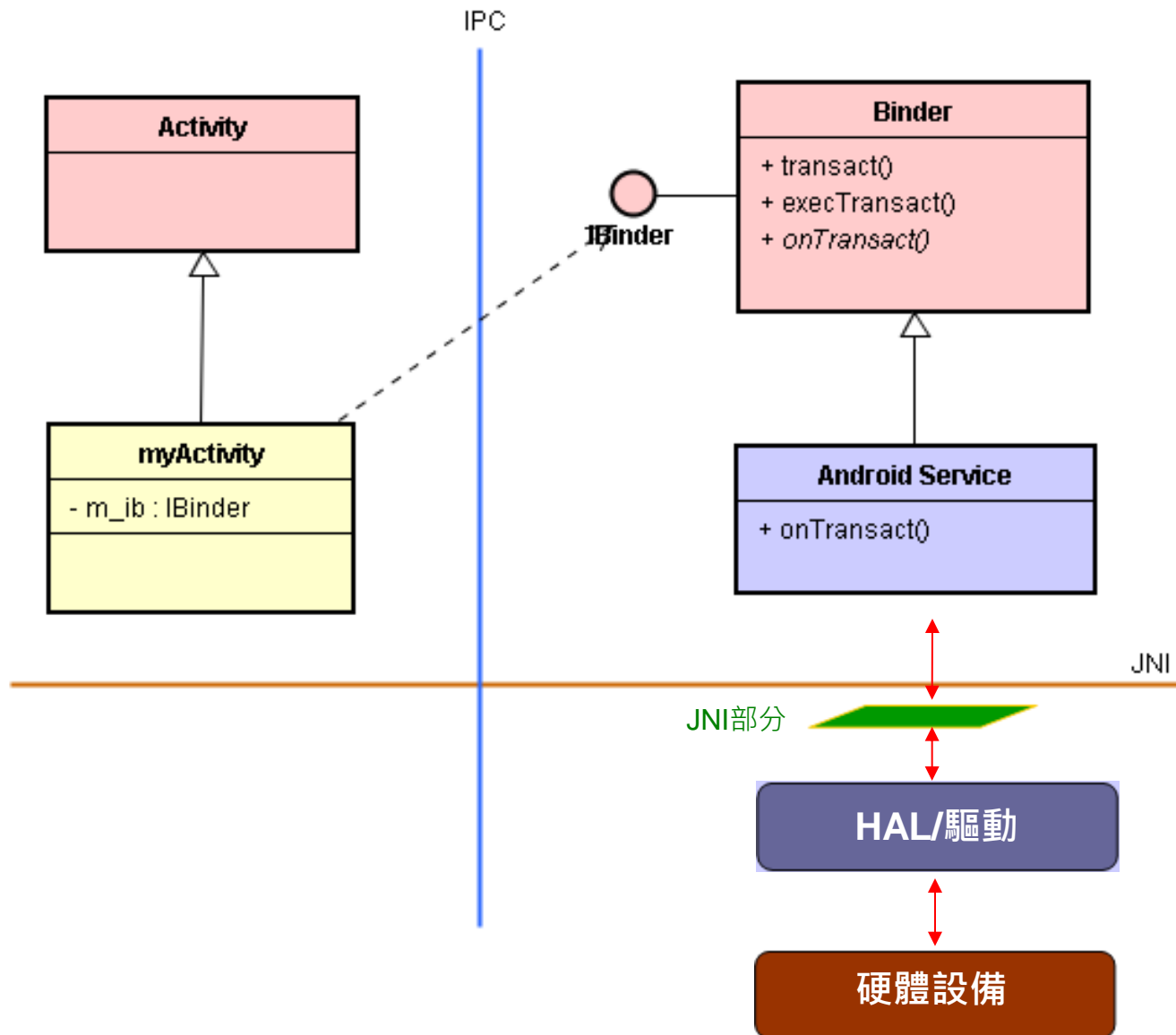
框架是中間件(Middleware)的代碼架構



HAL框架的角色







Thanks...



高煥堂