

6.4 小程序与客户端通信原理

6.4.1 视图层组件

内置组件中有部分组件是利用到客户端原生提供的能力，这类组件基本都是前一个章节描述的原生组件。既然需要客户端原生提供的能力，那就会涉及到视图层与客户端的交互通信。这层通信机制在 iOS 和安卓系统的实现方式并不一样，iOS 是利用了 WKWebView 的提供 messageHandlers 特性，而在安卓则是往 WebView 的 window 对象注入一个原生方法，最终会封装成 WeiXinJSBridge 这样一个兼容层，主要提供了调用（invoke）和监听（on）这两种方法。

实际上，在视图层与客户端的交互通信中，开发者只是间接调用的，真正调用是在组件的内部实现中。开发者插入一个原生组件，一般而言，组件运行的时候被插入到 DOM 树中，会调用客户端接口，通知客户端在哪个位置渲染一块原生界面。在后续开发者更新组件属性时，同样地，也会调用客户端提供的更新接口来更新原生界面的某些部分。

6.4.2 逻辑层接口

逻辑层与客户端原生通信机制与渲染层类似，不同在于，iOS 平台可以往 JavaScriptCore 框架注入一个全局的原生方法，而安卓方面则是跟渲染层一致的。同样地，开发者也是间接地调用到与客户端原生通信的底层接口。一般我们会对逻辑层接口做层封装后才暴露给开发者，封装的细节可能是统一入参、做些参数校验、兼容各平台或版本问题等等。

