

微信小程序：开发之前要知道的三件事

前言

微信之父张小龙在年初的那次演讲中曾表示：“我自己是很多年的程序员，我觉得我们应该为开发的团队做一些事情”。几个月后，微信正式推出微信应用号（即微信小程序），在互联网中掀起了又一波热潮。

于是，很多人准备要开发微信的小程序，如果你真的想要开发小程序，就要先学会一套微信特制的“开发语言”。为了更好地上手这门开发语言，下面这三件事你一定要知道：

语言与文件

微信小程序来发与其他平台开发的最大差异在于：微信使用的开发语言和文件很“个性”。

小程序所使用的程序文件类型大致分为以下几种：

- **WXML（WeiXin Mark Language，微信标记语言）**
- **WXSS（WeiXin Style Sheet，微信样式表）**
- **JS（JavaScript，小游戏的主体）**

在语言方面，下程序看似重新定义了一套标准。但实际上，他们与“前端三件套”（HTML、CSS 和 **JavaScript**）差不太多。来来来，看一下微信小程序开发语言和“前端三件套”的异同点。



界面搭建

1、基本逻辑

WXML 和 WXSS 两种文件是小程序界面元素声明及样式描述文件。

WXML 最大的特点是以视图（View）的方式串联界面元素，并通过程序逻辑（AppService）将信息更新实时传递至视图层。

View 类似于 HTML 中的 div 元素，在构建的时候，View 可以被多级嵌套，View 内可以放置任意视觉元素。

需要注意的是，元素一旦超出屏幕之外，用户就无法看到了，这是与 HTML 较大的不同。小程序专门用于滚动的视图。如果希望界面是一个可以自由滚动的界面（例如列表等），可以使用 scroll-view 视

图，在 **WXSS** 中将其大小调整为整个屏幕，并设置 `scroll-y`（上下滚动）或 `scroll-x`（左右滚动）为 `true`，

注意，小程序中不能直接使用 **DOM** 控制 **WXML** 元素。如果需要进行数据更新，就要使用 **WXML** 提供的数据绑定及元素渲染方法，还有一点，小程序的栅格排版系统使用的是 **Flex** 布局，它是 **W3C** 在 **2009** 年提出的一种排版标准。

2、绑定数据

对于单个字段，开发者可以使用数据绑定的方法进行信息更新。绑定的数据除了在加载的时候可以更新，也可以在 **JS** 主程序中以函数形式进行更新，更新同样可以反应到界面上被绑定的数据中。

3、条件渲染与列表（循环）渲染

条件渲染适用于有意外情况提示的页面（如无法加载列表或详情时，做出提示等等）。它的**渲染带有触发条件**，即符合条件时渲染这个页面，否则忽略或渲染另一端代码。两个花括号所包含的判断条件中的变量于主程序 **JS** 代码中的 `data` 中声明。将同一元素渲染代码进行集合。循环的数据可以通过数组的方式写入 `data` 中供 **WXML** 访问。渲染完毕后，渲染判断条件的变动可以影响界面变动。

4、模板与引用

WXML 支持使用模板与引用减少代码体积。模板是在 **WXML** 代码中对相同的代码进行复用的方式。可以将多个模板写入至同一个文件，并使用 **import** 在其他文件中进行引用。如果需要整个页面引用，需要使用 **include**。

5、样式

通过 **WXSS** 样式表，开发者可以定义 **WXML** 中的元素样式。**WXSS** 与 **CSS** 代码一样，可以直接使用**选择器选择元素**，在 **WXML** 中也可以直接定义元素的 **id** 和 **class** 以便于在 **WXSS** 文件中进行样式定义。

6、用户操作与事件响应

由于微信使用的不是 **HTML**，所以也不能通过添加超链接（**a** 元素）的方式来检测用户的点击事件。对于需要监听点击事件的元素，应该在 **WXML** 中使用 **bindtap 属性**或 **catchtap 属性**进行绑定。除了点击一次，微信也提供按住、开始触摸、松手等事件响应。在 **WXML** 中绑定好一个事件之后，就能在主程序中使用。其他的 **API** 中也有相应的事件，这些事件乐意在微信小程序的官方文档中查阅到。当需要在小程序的页面间进行跳转时，应该使用 **wx.navigateTo()**方式。

注意，有关于页面层级跳转，微信将层级跳转限制在 **5** 层。在开发时一定注意不要超过了相应限制。

网络请求方式

网络访问小程序支持三种请求方式：**HTTP 连接**、**WebSocket**、**文件收发连接**。

- **HTTP 连接**：请求后直接返回结果，连接结束；
- **Socket 连接**：持续性连接，当一方主动关闭连接时，连接结束；
- **文件收发连接**：顾名思义，发生在文件传输时的连接。（录制的语音和选择的照片都需要这个连接完成）。

注意，通过小程序访问网络需要服务器必须支持 **HTTPS** 连接，且端口必须为 **443**。同时，小程序只能访问开发者在登记小程序时设定的服务器地址。

开发语言和“前端三件套”的异同点

- **HTML 与 WXML**：两者差异比较大，如果之前没有接触过 **Android** 开发，可能会觉得有些头疼。事实上，**WXML** 更像是 **Android** 开发中的界面 **XML** 描述文件，适合于程序界面的构建；而 **HTML** 则倾向于文章的展示（这与 **HTML** 的历史有关），以及互联网页面的构建。

- **WXSS 与 CSS:** 两者在语言上几乎没有差别，可以直接通用。
- **JS 文件:** 小程序的 JS 文件与**前端开发**使用的 JS 几乎没有区别，只是小程序的 JS 新增了**微信**的一些 API 接口，并去除了一些不必要的功能（如 DOM）。

在有眼上，小程序完全向学习成本最低的前端开发看齐，但这不代表所有开发者都能无缝迁移。如果你是从前端开发转向小程序，就需要注意这两点：

- **1、HTML 与 WXML** 两种文件的构建思想差异较大，如果之前只接触过前端开发，需要一点时间才能适应 **WXML** 的编写方法。
- **2、**虽然小程序使用的是前端语言，但不代表可以继续沿用的开发思想进行开发。小程序对前端开发的要求从**【构建界面】**升级成**【开发完整应用】**，前端开发需要在意识上进行转变。