

02

OPEN ORIENTED

凹凸实验室

# 走进微信小程序（一）

Youshan



- 1 小程序介绍
- 2 小程序组成
- 3 小程序WXML
- 4 小程序WXSS
- 5 小程序API
- 6 快速上手

# 小程序介绍

应用将无处不在，随时可用，但又无需安装卸载

# 小程序介绍

02



## 微信小程序和HTML5的区别

### 技术开发

提供大量常用组件，可快速上手

提供大量常用API，开发成本低

原生支持ES6

无法访问 DOM 节点

无法绑定原生事件

更新需要发版本，微信审核

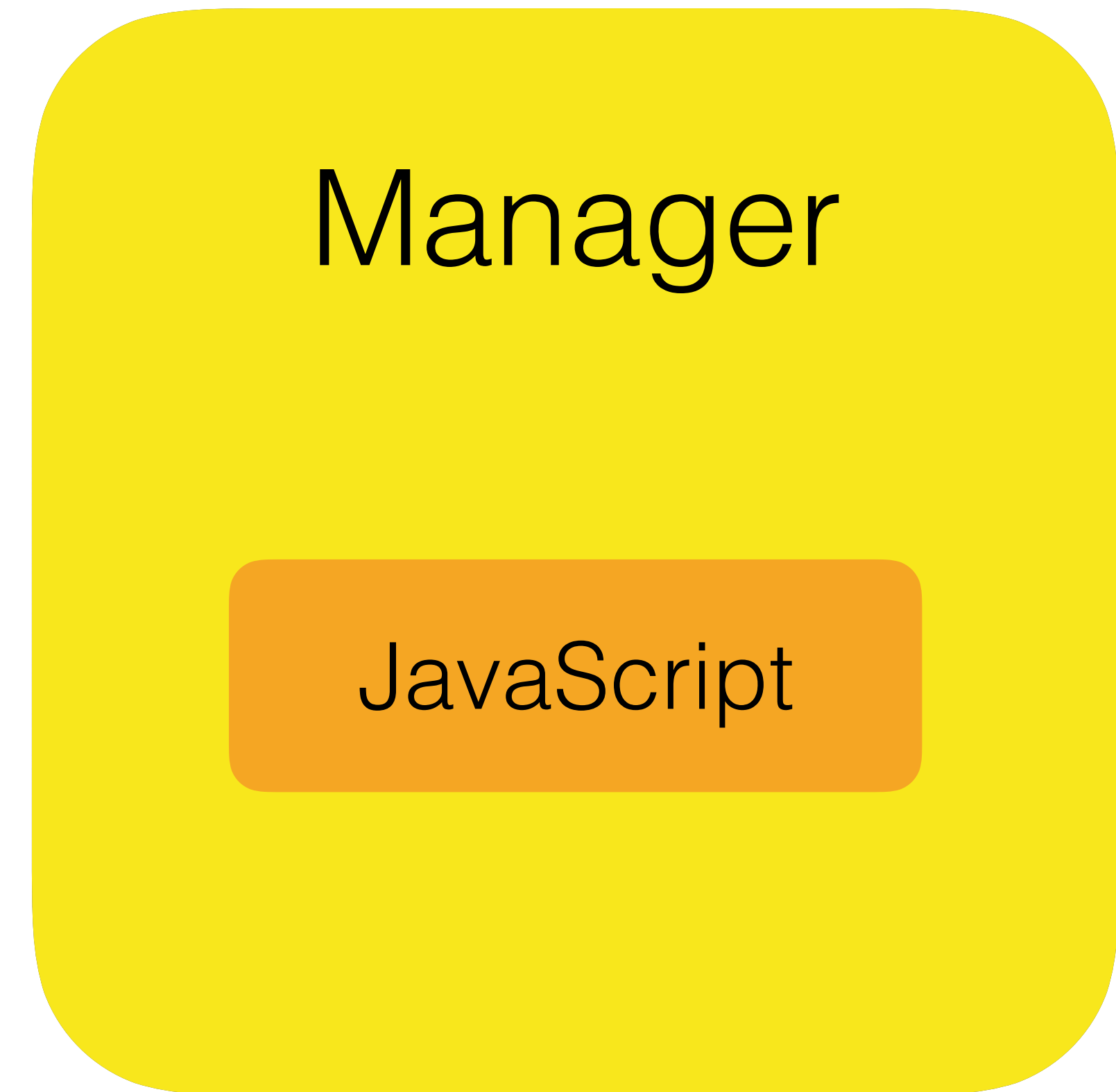
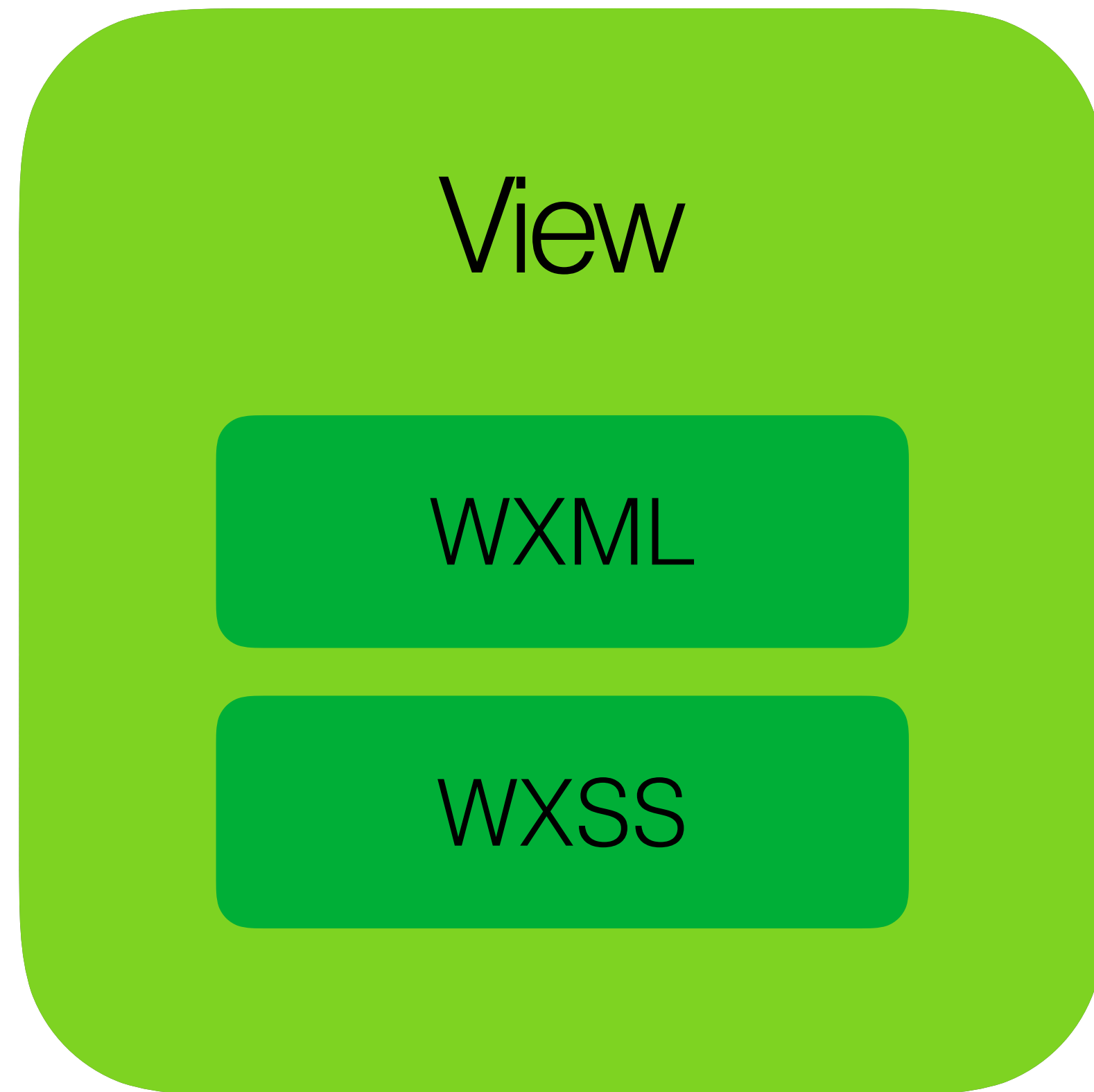
### 用户体验

响应速度快，体验流畅

接近原生APP体验

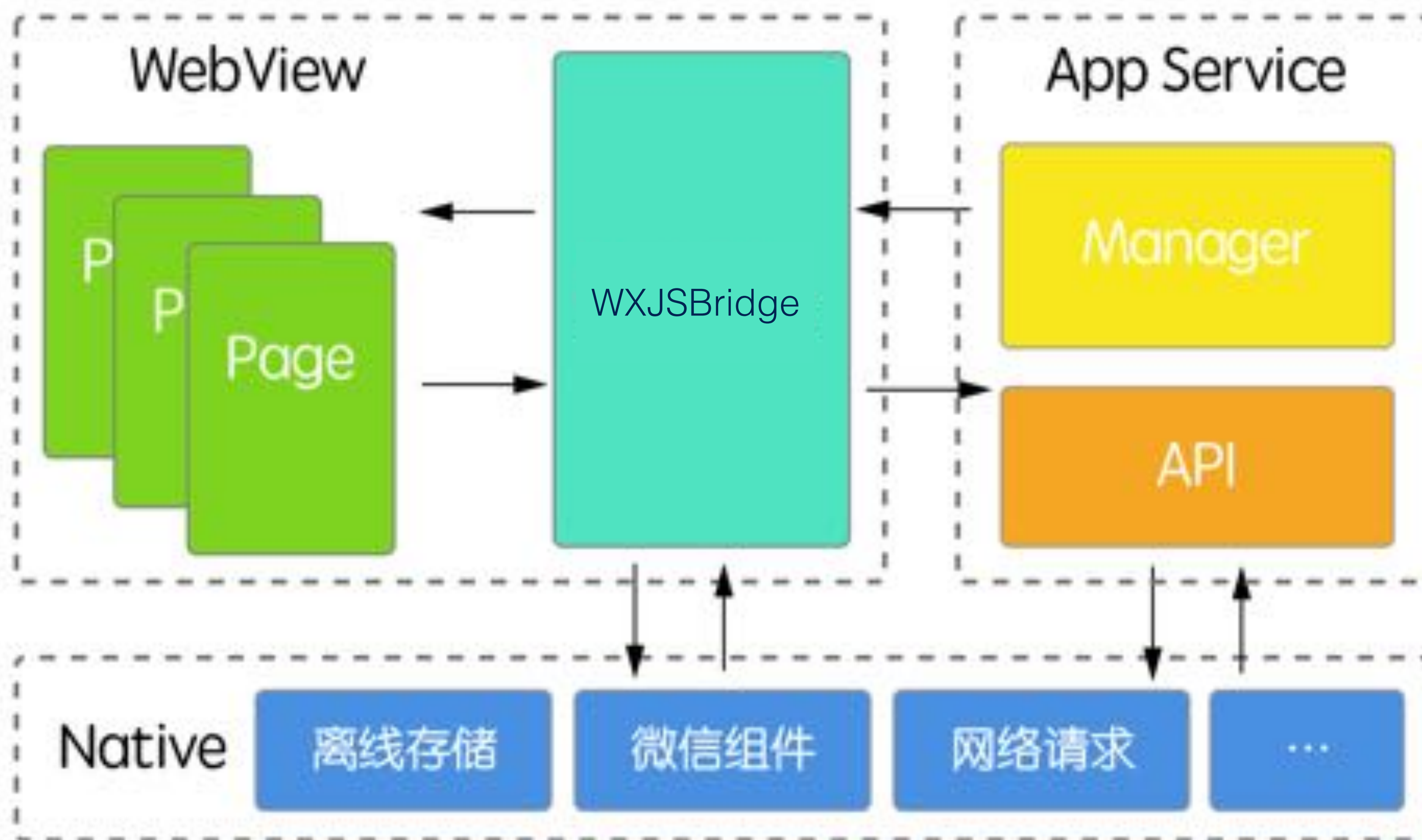
无需安装卸载APP

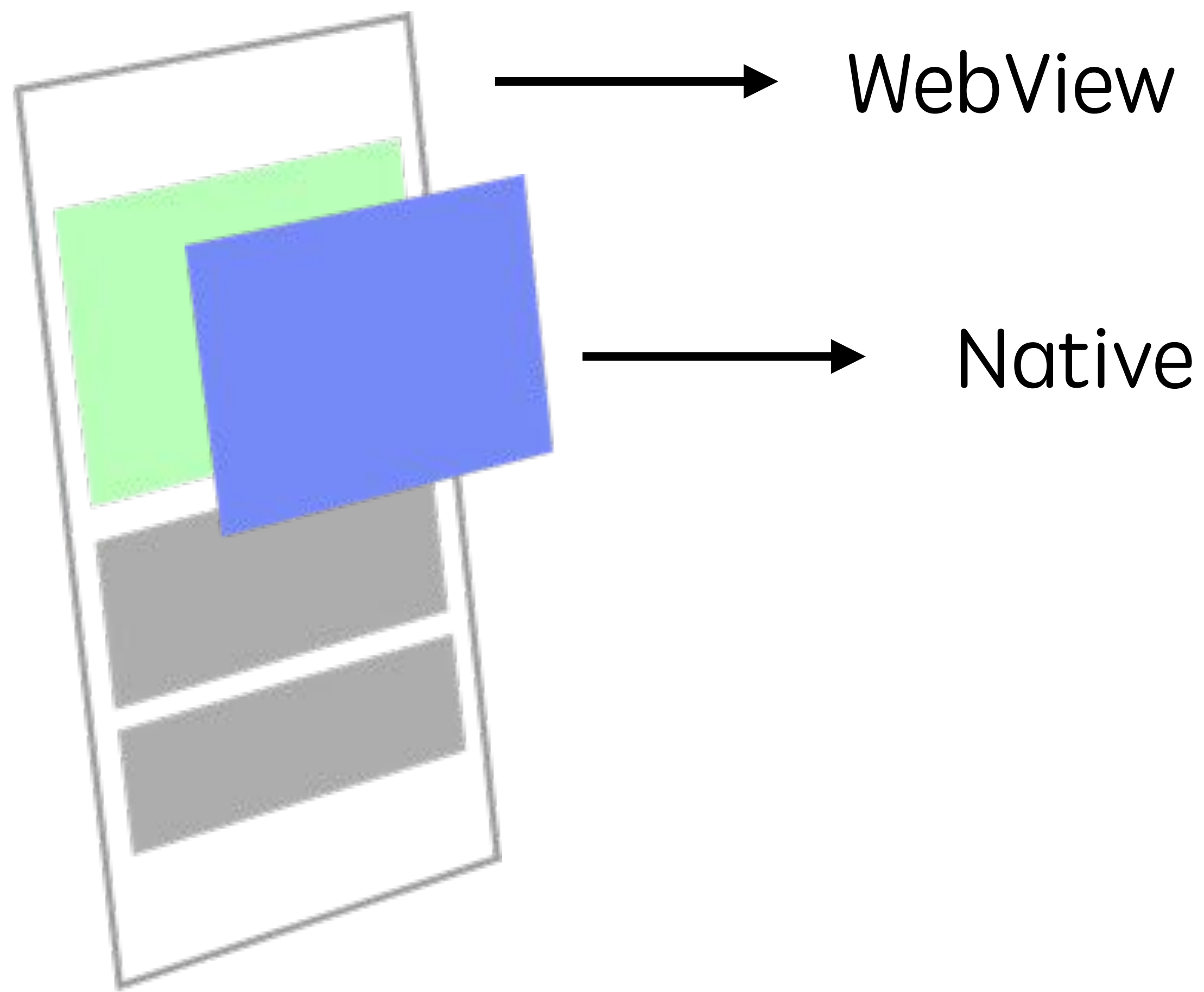
# 小程序的组成





# 小程序的架构





<canvas>

<video>

<input>

<textarea>

<map>

<picker>

# 小程序的 WXML

# WXML vs HTML

WXML(WeiXin Markup Language)是框架设计的一套标签语言，结合基础组件、事件系统，可以构建出页面的结构。

| WXML      | HTML  |
|-----------|---|
| view      | article,section,nav,header,footer,aside,div,p,h1,h2,h3,h4,h5,h6,p ,u1,li,ol,table,thead,tbody,tr,td |
| text      | span,em,mark,i  |
| navigator | a   |
| image     | img   |
| input     | input[type=“text”]  |
| checkbox  | input[type=“checkbox”]  |
| radio     | input[type=“radio”]   |
| form      | form  |
| button    | button  |



# WXML vs HTML

view

|      |          |
|------|----------|
| 付款金额 | ¥24.00   |
| 商 品  | 康师傅红烧打卤面 |
| 确认到货 |          |

```
<view class="weui-form-preview">
  <view class="weui-form-preview__hd">
    <view class="weui-form-preview__item">
      <view class="weui-form-preview__label">付款金额</view>
      <view class="weui-form-preview__value_in-hd">¥24.00</view>
    </view>
  </view>
  <view class="weui-form-preview__bd">
    <view class="weui-form-preview__item">
      <view class="weui-form-preview__label">商品</view>
      <view class="weui-form-preview__value">康师傅红烧打卤面</view>
    </view>
  </view>
  <view class="weui-form-preview__ft">
    <navigator url="" class="weui-form-preview__btn weui-form-preview__btn_primary"
      hover-class="weui-form-preview__btn_active">确认到货</navigator>
  </view>
</view>
```



# WXML vs HTML

```
<view class="weui-form-preview">
  <view class="weui-form-preview__hd">
    <view class="weui-form-preview__item">
      <view class="weui-form-preview__"
    <view class="weui-form-preview__"
  </view>
</view>
<view class="weui-form-preview__bd">
  <view class="weui-form-preview__item">
```

```
<div class="weui-form-preview">
  <div class="weui-form-preview__hd">
    <div class="weui-form-preview">
      <label class="weui-form-p">
        <em class="weui-form-prev">
      </div>
    </div>
  <div class="weui-form-preview__bd">
    <div class="weui-form-preview">
```

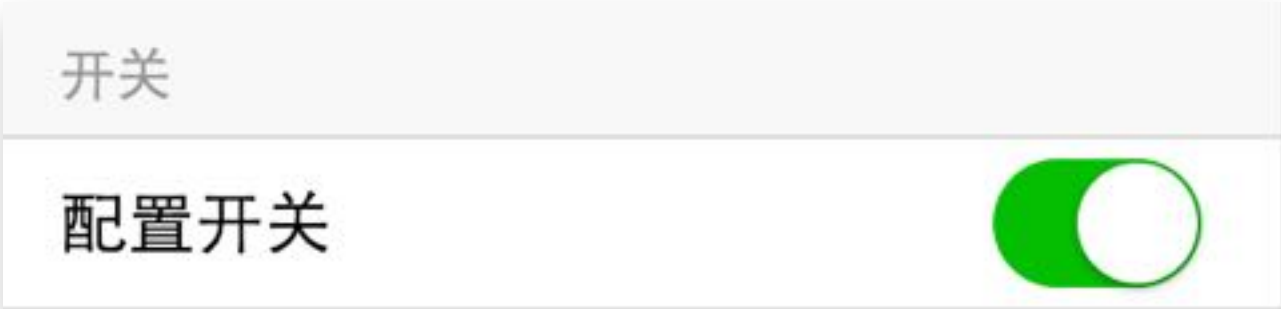
swiper



picker



switch





scroll-view

slider

navigator

label

icon

picker-view

canvas

text

progress

map

audio

video



# 小程序的 WXSS

# WXSS vs CSS

WXSS(WeiXin Style Sheets)是一套样式语言，用于描述 WXML 的组件样式。  
WXSS 用来决定 WXML 的组件应该怎么显示。

## 选择器

目前支持的选择器有：

| 选择器              | 样例             | 样例描述                            |
|------------------|----------------|---------------------------------|
| .class           | .intro         | 选择所有拥有 class="intro" 的组件        |
| #id              | #firstname     | 选择拥有 id="firstname" 的组件         |
| element          | view           | 选择所有 view 组件                    |
| element, element | view, checkbox | 选择所有文档的 view 组件和所有的 checkbox 组件 |
| ::after          | view::after    | 在 view 组件后边插入内容                 |
| ::before         | view::before   | 在 view 组件前边插入内容                 |

# WXSS vs CSS

经过实际使用测试，得出以下结论

| 选择器                | 官方提供 | 实际测试 | 选择器               | 官方提供 | 实际测试 | 选择器                  | 官方提供 | 实际测试 |
|--------------------|------|------|-------------------|------|------|----------------------|------|------|
| class              | ✓    | ✓    | active            | ✓    | ✓    | :nth-child(n)        | ✗    | ✗    |
| #id                | ✓    | ✓    | hover             | ✗    | ✗    | :nth-last-child(n)   | ✗    | ✗    |
| *                  | ✗    | ✗    | focus             | ✗    | ✓    | :nth-of-type(n)      | ✗    | ✗    |
| element            | ✓    | ✓    | first-letter      | ✗    | ✓    | :nth-last-of-type(n) | ✗    | ✗    |
| element,element    | ✓    | ✓    | first-line        | ✗    | ✓    | last-child           | ✗    | ✓    |
| element element    | ✗    | ✓    | first-child       | ✗    | ✓    | root                 | ✗    | ✓    |
| element>element    | ✗    | ✗    | before            | ✗    | ✓    | empty                | ✗    | ✗    |
| element+element    | ✗    | ✗    | after             | ✓    | ✓    | target               | ✗    | ✗    |
| [attribute]        | ✗    | ✗    | lang              | ✗    | ✗    | enabled              | ✗    | ✗    |
| [attribute=value]  | ✗    | ✗    | element1~element2 | ✗    | ✗    | disabled             | ✗    | ✗    |
| [attribute!=value] | ✗    | ✗    | first-of-type     | ✗    | ✓    | checked              | ✗    | ✗    |
| [attribute =value] | ✗    | ✗    | last-of-type      | ✗    | ✓    | :not(selector)       | ✗    | ✗    |
| link               | ✗    | ✗    | only-of-type      | ✗    | ✓    | first-of-type        | ✗    | ✓    |
| visited            | ✗    | ✗    | only-child        | ✗    | ✓    | last-of-type         | ✗    | ✓    |

# WXSS vs CSS

## 微信小程序扩展尺寸单位

rpx (responsive pixel) : 可以根据屏幕宽度进行自适应。规定屏幕宽为750rpx。

iPhone 6: 750rpx = 375px = 750物理像素

内部实现原理: rem



750rpx



# 小程序 API

## 网络请求

wx.request 发起的是 HTTPS 请求。

```
wx.request({  
  url: 'https://some.com/api',  
  method: 'GET',  
  header: {  
    'content-type': 'application/json'  
  },  
  dataType: 'json',  
  data: {  
    venderId: 90112  
  },  
  success: function(res) {},  
  fail: function(err) {},  
  complete: function() {},  
});
```

## 小程序内跳转

小程序应用内跳转通过以下几个API

`wx.navigateTo()`

`wx.redirectTo()`

`wx.navigateBack()`

```
wx.navigateTo({  
  url: '/pages/logs/logs?id=123'  
});
```

```
wx.redirectTo({  
  url: '/pages/logs/logs?id=123'  
});
```

```
wx.navigateBack({  
  delta: 1 // 层级  
});
```

## 交互操作

`wx.showModal()` 显示模态弹窗。

```
wx.showModal({  
  title: '提示',  
  content: '这是一个模态弹窗',  
  success: function(res) {},  
});
```





## 网络

```
wx.request  
wx.uploadFile  
wx.downloadFile  
wx.connectSocket  
wx.closeSocket  
...
```

## 媒体

```
wx.chooseImage  
wx.previewImage  
wx.startRecord  
wx.stopRecord  
wx.playVoice  
wx.pauseVoice  
wx.stopVoice  
...
```

## 文件

```
wx.saveFile  
wx.getSavedFileList  
wx.getSavedFileInfo  
wx.removeSavedFile  
wx.openDocument  
...
```

## 数据缓存

```
wx.setStorage  
wx.getStorage  
wx.setStorageSync  
wx.getStorageSync  
wx.removeStorage  
wx.removeStorageSync  
...
```



## 位置

```
wx.getLocation  
wx.chooseLocation  
wx.openLocation  
wx.createMapContext  
...
```

## 设备

```
wx.getSystemInfo  
wx.getSystemInfoSync  
wx.getNetworkType  
wx.onCompassChange  
wx.makePhoneCall  
wx.scanCode  
wx.getClipboardData  
...
```

## 界面

```
wx.showToast  
wx.showLoading  
wx.hideToast  
wx.hideLoading  
wx.showModal  
wx.hideModal  
wx.showActionSheet  
...
```

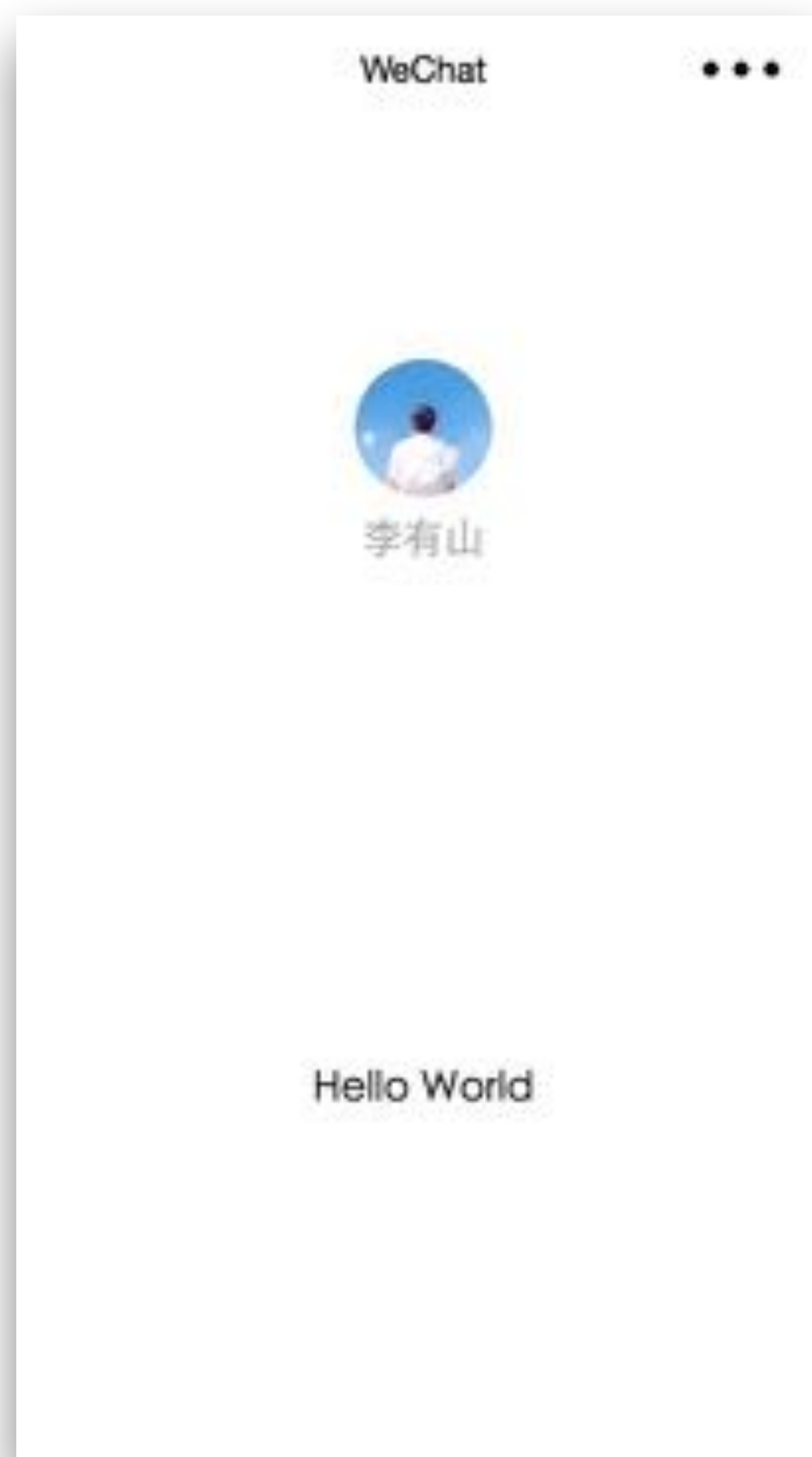
## 开放接口

```
wx.login  
wx.checkSession  
wx.getUserInfo  
wx.requestPayment  
wx.chooseAddress  
wx.addCard  
wx.openCard  
...
```

快速上手

1. 注册微信小程序个人开发者账号
2. 下载开发者工具
3. 快速新建微信小程序项目





## 目录结构

```
└─ pages
  └─ index
    index.js
    index.wxml
    index.wxss
  └─ logs
    logs.js
    logs.json
    logs.wxml
    logs.wxss
  └─ utils
    util.js
  app.js
  app.json
  app.wxss
```

app.json

```
{  
  "pages": [  
    "pages/index/index",  
    "pages/logs/logs"  
  ]  
}
```

page.json

```
{  
  "navigationBarTitleText": "页面title"  
}
```



Page()

```
//logs.js  
Page({})
```

## 代理配置修改

设置

设置代理

☒ 不使用任何代理，勾选后直连网络

☐ 使用系统代理

☐ 手动设置代理

请填写代理地址

请填写端口

取消

保存

- 1 小程序介绍
- 2 小程序组成
- 3 小程序WXML
- 4 小程序WXSS
- 5 小程序API
- 6 快速上手

1. 开通个人账号成为开发者
2. 下载微信小程序开发者工具
3. 快速新建微信小程序项目，运行Hello World项目



**T H A N K S**  
**FOR YOUR WATCHING**