

微信小程序介绍

WeChat Mini Program



微信 “连接一切”

- 1.0: 连接人与人, 微信本身
- 2.0: 连接人与服务, 公众平台
- 3.0: 连接人与商业, 小程序

- 1** 小程序介绍
- 2** 小程序架构
- 3** 小程序开发



小程序介绍

2017年1月9日，微信第一批小程序悄然上线。

用户数量在2017年底达到4亿，微信月活10亿。

小程序已经覆盖了休闲、工具、购物等 200 个行业。

小程序使用数超过1000 亿人次，创造的商业价值超过5000亿元。

目前支付宝小程序、百度智能小程序、快应用等已经紧随其后开始探索市场。

“新流量入口”之战



拼多多小程序



微信支付界面11宫格



微信小程序入口

巨头入场

2017年1月9日，**微信**第一批小程序悄然上线。一个月后，摩拜单车与微信联合宣布，用户只要通过微信“扫一扫”扫描车身二维码，就可以直接进入摩拜单车微信小程序并扫码开锁——人们猛然发觉，小程序是一个谁也无法忽视的风口。

2018年，**支付宝**发起STS计划，宣布未来三年将投入10亿基金专门用于激励、孵化支付宝小程序生态创业者。今年3月21日，阿里旗下阿里云、支付宝、淘宝、钉钉联合发布了“小程序繁星计划”，宣布拿出20亿作为技术补贴和商家运营补贴，心无旁骛的扶持小程序开发者。

和微信小程序、阿里小程序不同，**百度**小程序的差异化在于开放搜索、地图等重要入口，联动各B端合作伙伴，并开放相关系统，标榜的是“千亿流量、智能、开源”三大优势。



蚂蚁金服开放平台



支付宝小程序



微信公众平台

小程序



智能小程序

什么是小程序

微信官方定义

小程序是一种不需要下载安装即可使用的应用，它实现了应用“触手可及”的梦想，也体现了“用完即走”的理念，用户不用关心是否安装太多应用的问题。应用将无处不在，随时可用，但有无需安装卸载。

类WEB，不是HTML5

即用即走，随手可得

拥有离线能力

一次开发，多端兼容

媲美原生操作体验

对比

小程序、公众号、APP
产品适用领域比较



公众号

应用场景单一
入口相对较深
用于信息展示与营销



小程序

成本低，功能稍弱，开发周期短
新事物，面向产品与服务
无需下载



APP

成本高，功能强，开发周期长
维护难，APP生态已饱和
下载安装获客成本高

	APP	微信公众号	微信小程序
适用于	所有领域	企业网站、内容媒体、 微店、客服	生活服务类场景小应用及 作为平台入口的一种延伸
不太适用于	无	强交互实时通讯类。如： 直播、游戏、金融等体 验不佳	大而全的应用：平台级产 品 不可开发直播、游戏、测 试类产品
包含功能点	所有功能	H5能达到的功能及公众 号自身开放的部分JSSD 功能，如支付、定位、 扫码等	微信规定的小程序所支持 的组件及接口
功能局限	无	对于调用手机设备的功 能有局限	依赖小程序的开放功能， 无法开发尚不支持的功能



小程序

应用场景

好友分享



图文推送



自定义菜单



小程序跳转小程序



线下扫码



线上搜索



附近小程序



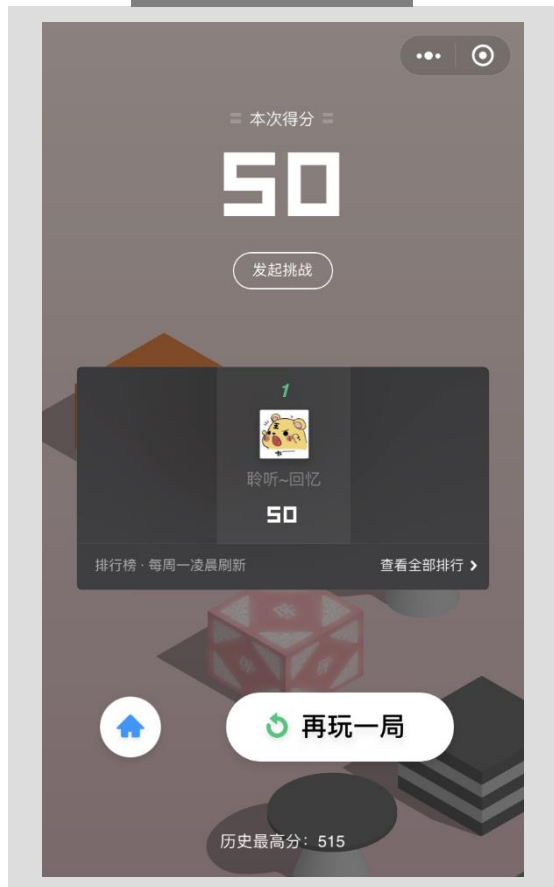
绑定公众号



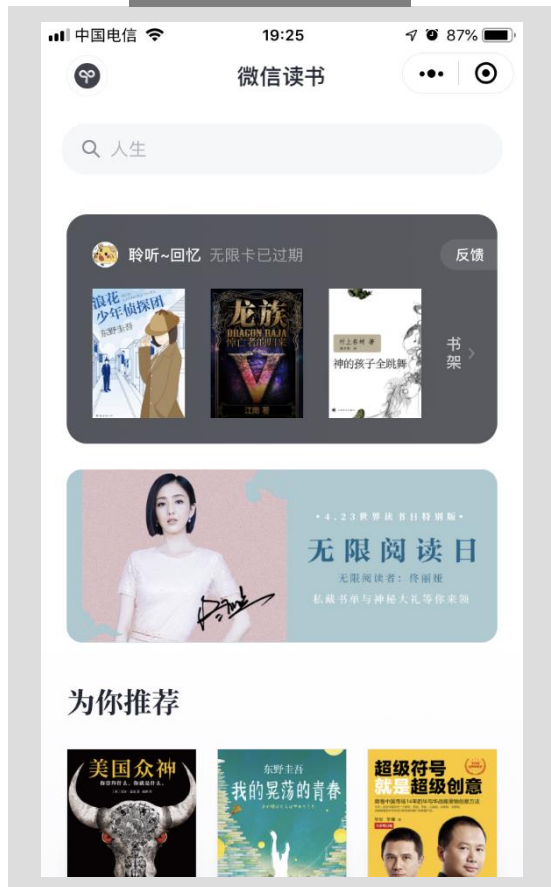
群聊小程序

基本形态

游戏小程序



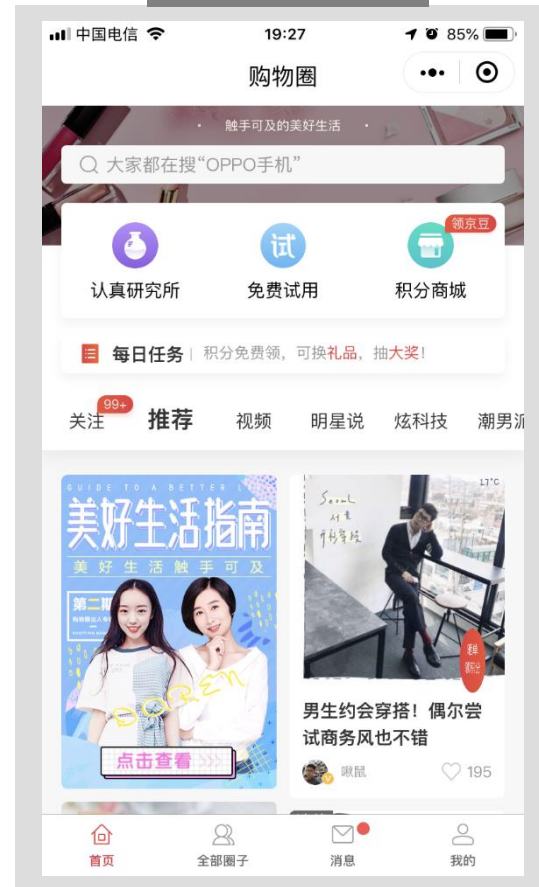
应用小程序



门店小程序



电商小程序



新移动时代

Light APP

轻应用是一种趋势，早在2013年左右，百度和UC分别对「轻应用」的模式进行了尝试，虽然都失败了，但不可否认这条路正确性，只是在当时这两家都不具备发展起生态的能力。

独立 APP

高频场景的服务天然具备独立发展成生态的潜力，可以自成一套生态体系，比如服务领域的滴滴出行。即使是在微信、支付宝、微博中都开辟了打车入口，这些也只是增量，自家APP还是主要的阵地。



对于**低频、非刚需**场景的长尾服务而言，由于需求通常较为简单，使用频次低，撑不起来一个独立APP，寄生在巨头身上是最好的选择。



超级APP+小程序

更高效的连接

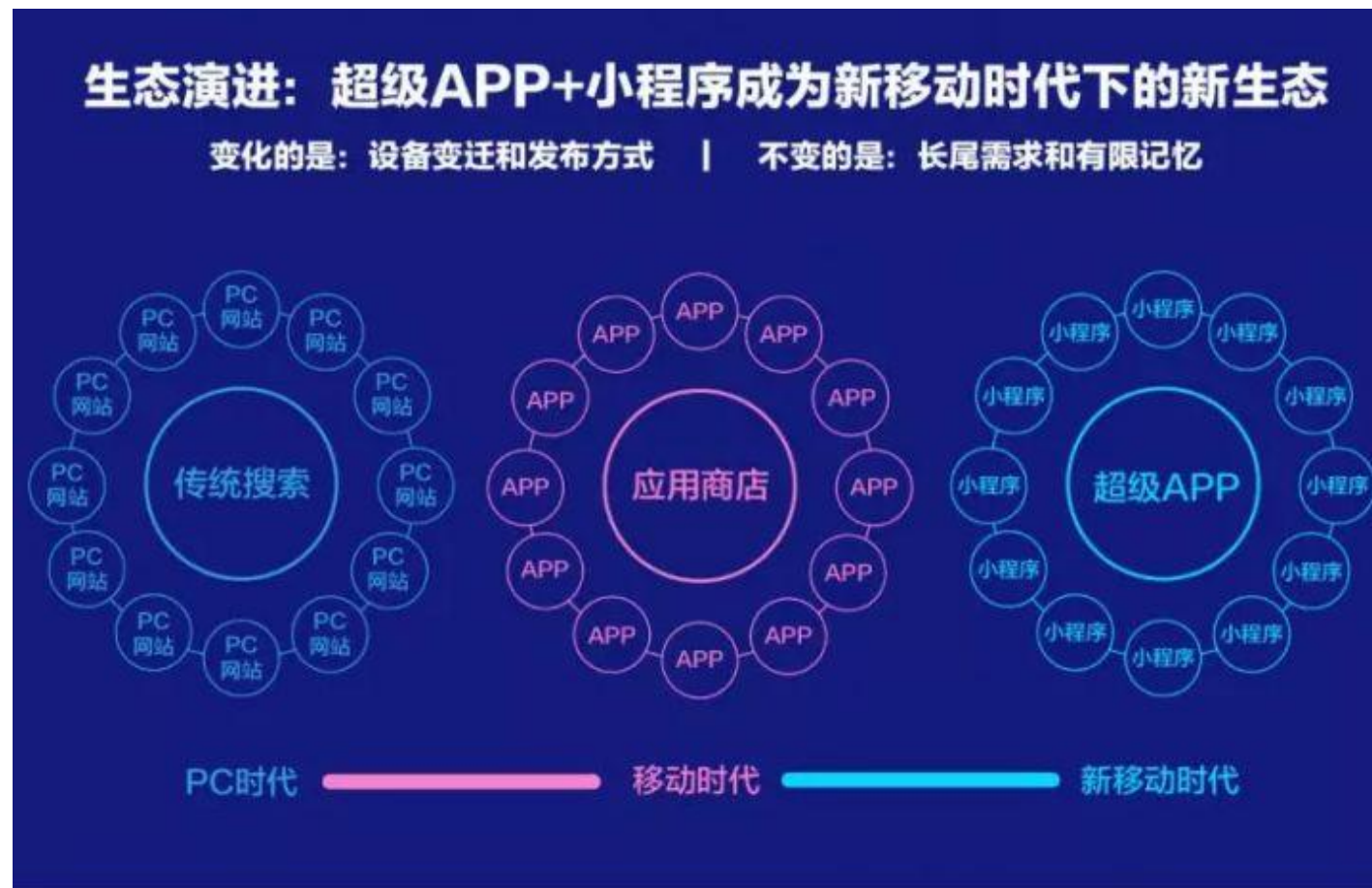
APP形成了一个信息孤岛，小程序的出现彻底改变了这种信息孤岛化的局面。

加速线上线下融合

商家线下长尾场景，降低开发成本，提高运营效率。

打造自身闭环生态圈

借助小程序，BAT可以搭建、完善自身生态圈，成为移动互联网的基础设施，并将流量分发的权利牢牢攥在自己手中。



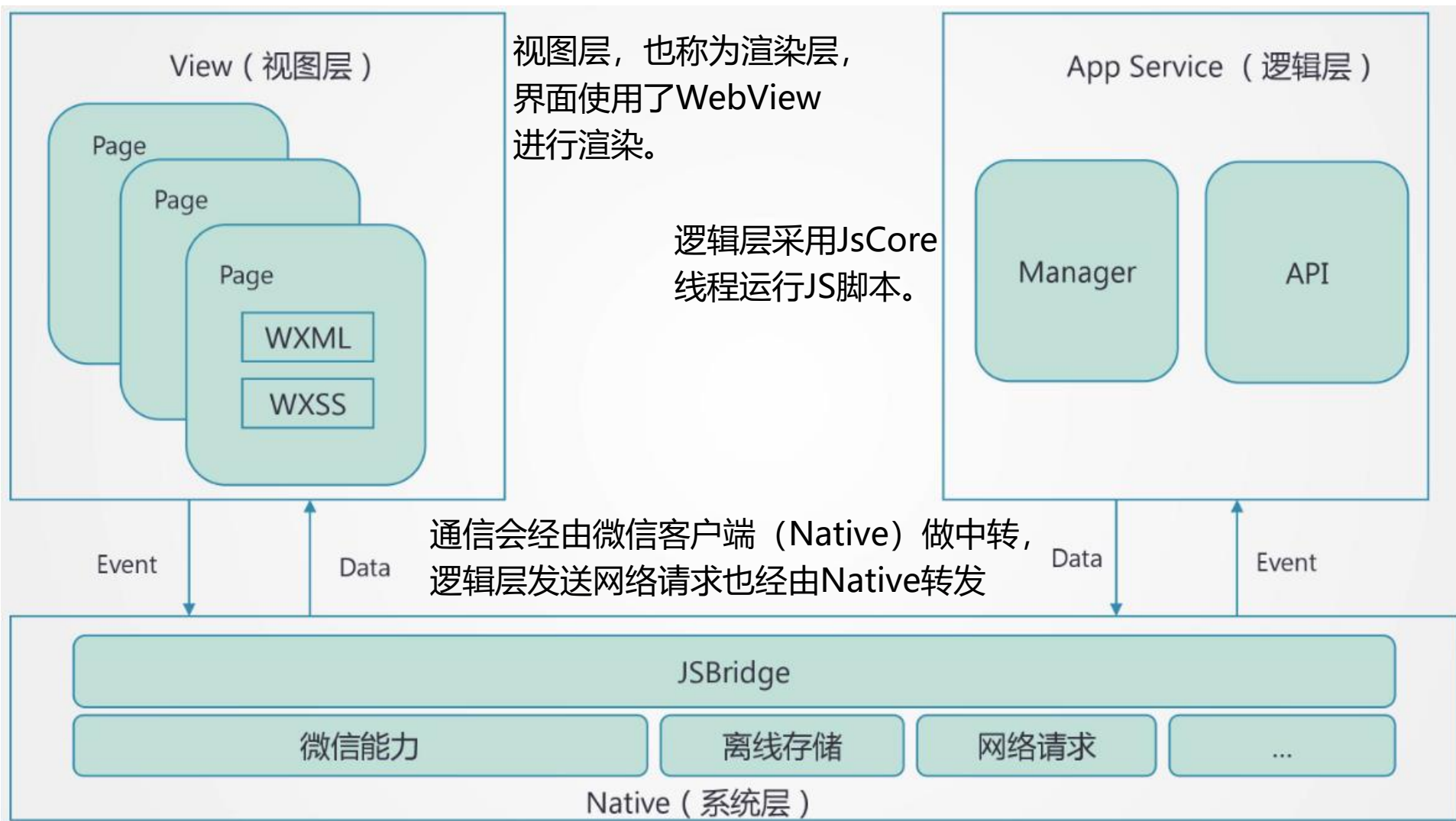


小程序架构

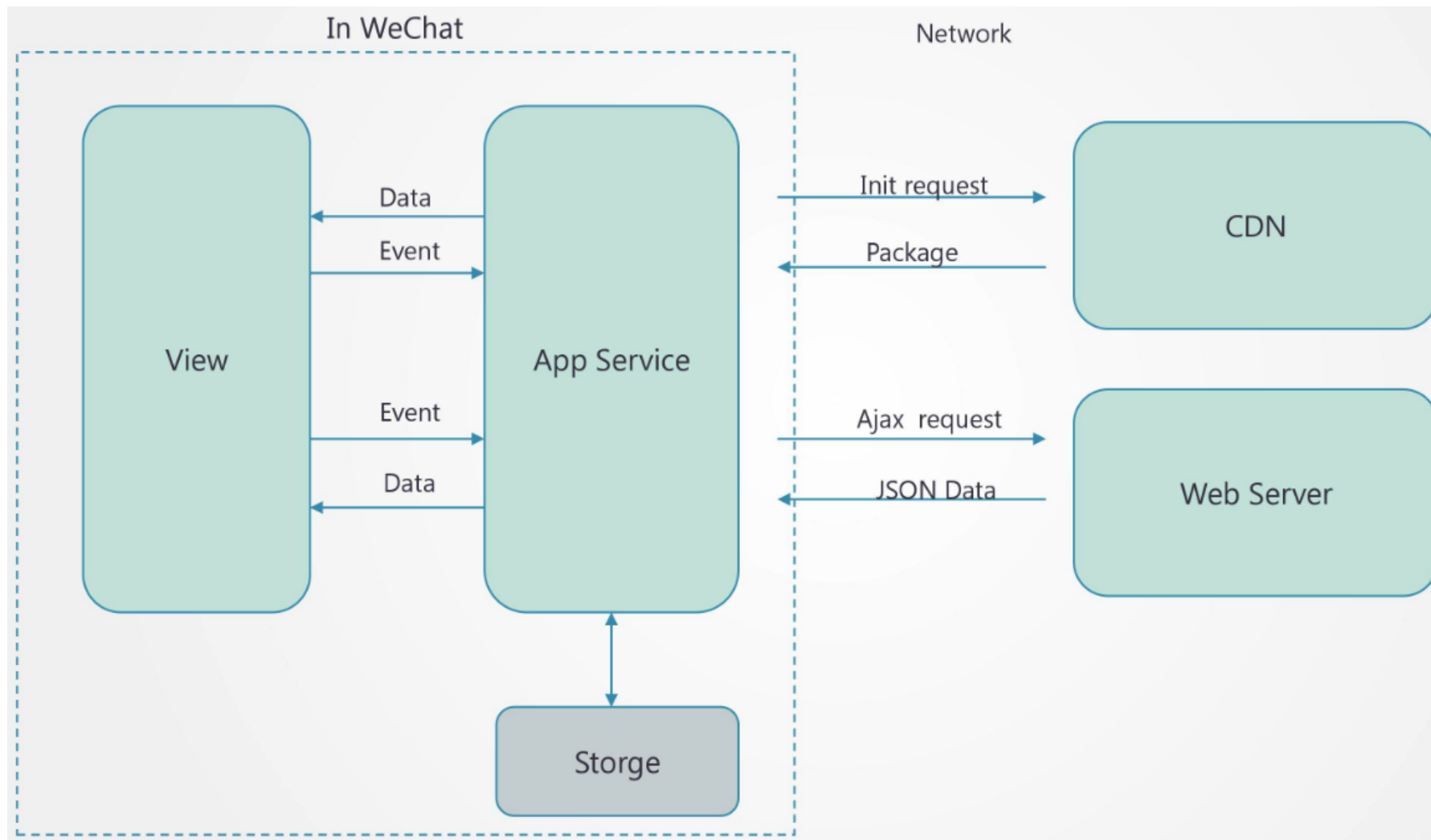
微信客户端给小程序所提供的环境为宿主环境。

小程序借助宿主环境提供的能力，可以完成许多普通网页无法完成的功能。

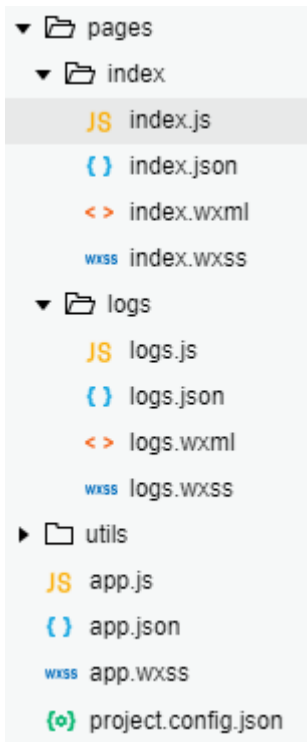
基本架构



通信模型



程序结构



```
{
  "pages": [
    "pages/index/index",
    "pages/logs/logs"
  ],
  "window": {
    "backgroundTextStyle": "light",
    "navigationBarBackgroundColor": "#fff",
    "navigationBarTitleText": "WeChat",
    "navigationBarTextStyle": "black"
  }
}
```

.json后缀的JSON配置文件，app.json是当前小程序的全局配置，包括了页面路径、界面表现、底部tab等。

```
<!--index.wxml-->
<view class="container">
  <view class="userinfo">
    <button wx:if="{{!hasUserInfo && canIUse}}">
    </button>
    <block wx:else>
      <image bindtap="bindViewTap" class="user" />
      <text class="userinfo-nickname">{{userInfo.nickname}}</text>
    </block>
  </view>
  <view class="usermotto">
    <text class="user-motto">{{userInfo.motto}}</text>
  </view>
</view>
```

.wxml后缀的WXML模板文件，充当类似HTML的角色，由标签、属性等构成。

```
.userinfo {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: center;
}
```

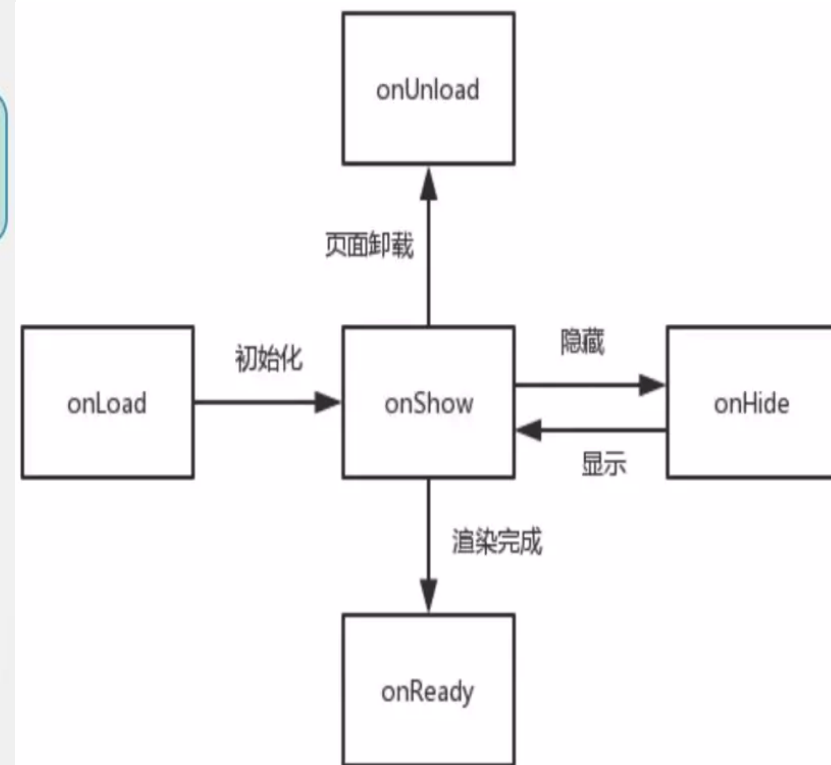
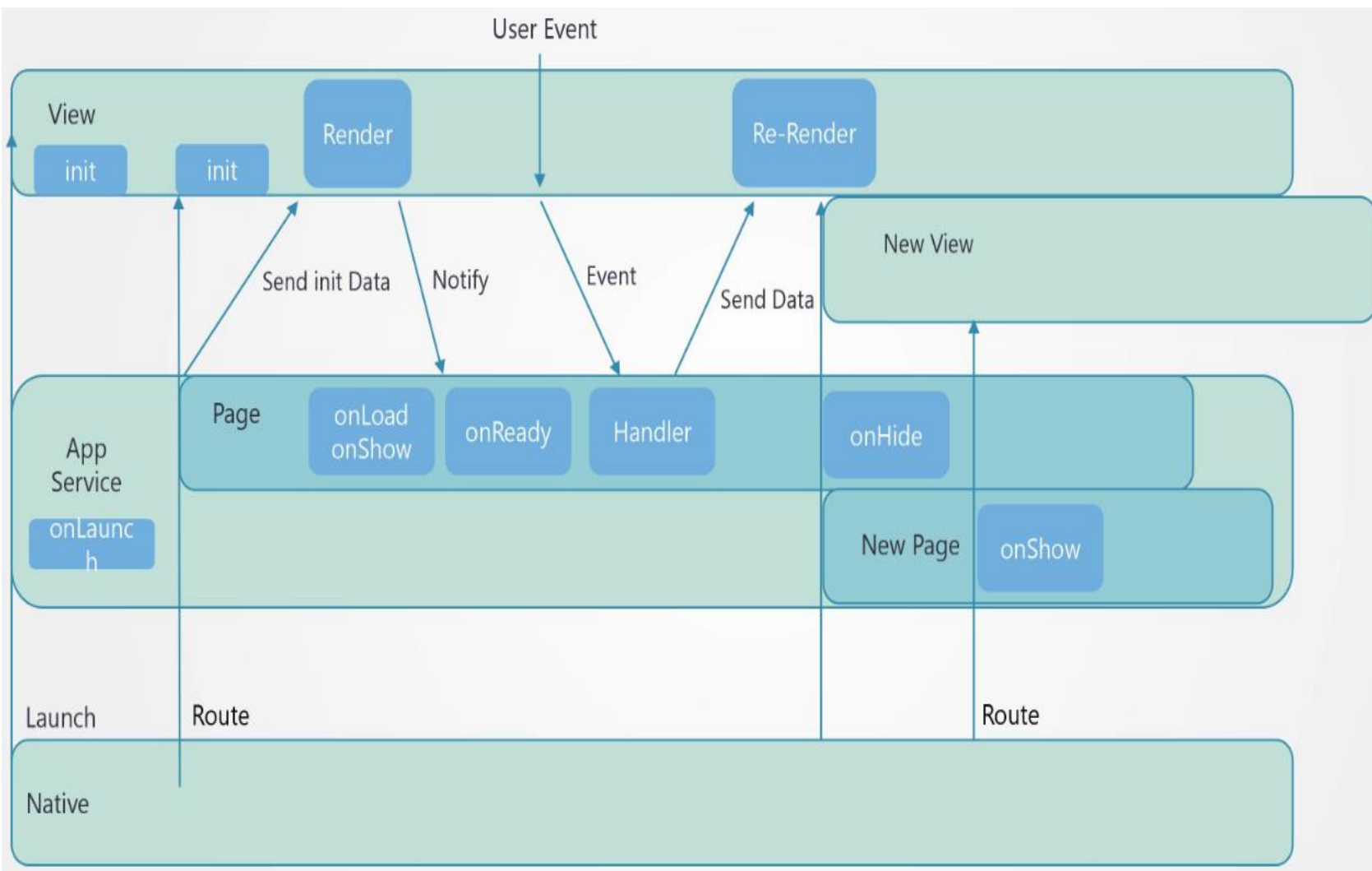
.wxss后缀的WXSS样式文件，具有CSS大部分的特性，并且做了一下扩充和修改。

```
// 获取用户信息
wx.getSetting({
  success: res => {
    if (res.authSetting['scope.userInfo']) {
      // 已经授权，可以直接调用 getUserInfo 获取头像昵称，不会弹框
      wx.getUserInfo({
        success: res => {
          // 可以将 res 发送给后台解码出 unionId
          this.globalData.userInfo = res.userInfo

          // 由于 getUserInfo 是网络请求，可能会在 Page.onLoad 之后才返回
          // 所以此处加入 callback 以防止这种情况
          if (this.userInfoReadyCallback) {
            this.userInfoReadyCallback(res)
          }
        }
      })
    }
  }
})
```

.js后缀的JS脚本逻辑文件，响应用户的点击、获取用户的位置等与用户的交互操作。

生命周期





小程序开发

小程序登录入口：公众号后台进入，或平台登录入口。
一个公众号可关联不同主体的3个小程序/同一主体的10个小程序。
同一个小程序可以关联3个公众号。

开发流程



部署小程序需要提供的资源：微信公众平台实名认证，域名，ICP备案，服务器，https认证
在此过程中产生的费用需要客户承担

申请帐号

登录微信公众平台：<https://mp.weixin.qq.com/>，选择小程序进行帐号申请

小程序名称不能和公众号名称重复：避免抢注、各种纠纷；定位不同所以通过名称区分服务

是否需要认证：不认证也可以上传小程序；但是需要支付的话必须认证。

帐号分类



服务号

给企业和组织提供更强大的业务服务与用户管理能力，帮助企业快速实现全新的公众号服务平台。



订阅号

为媒体和个人提供一种新的信息传播方式，构建与读者之间更好的沟通与管理模式。



小程序

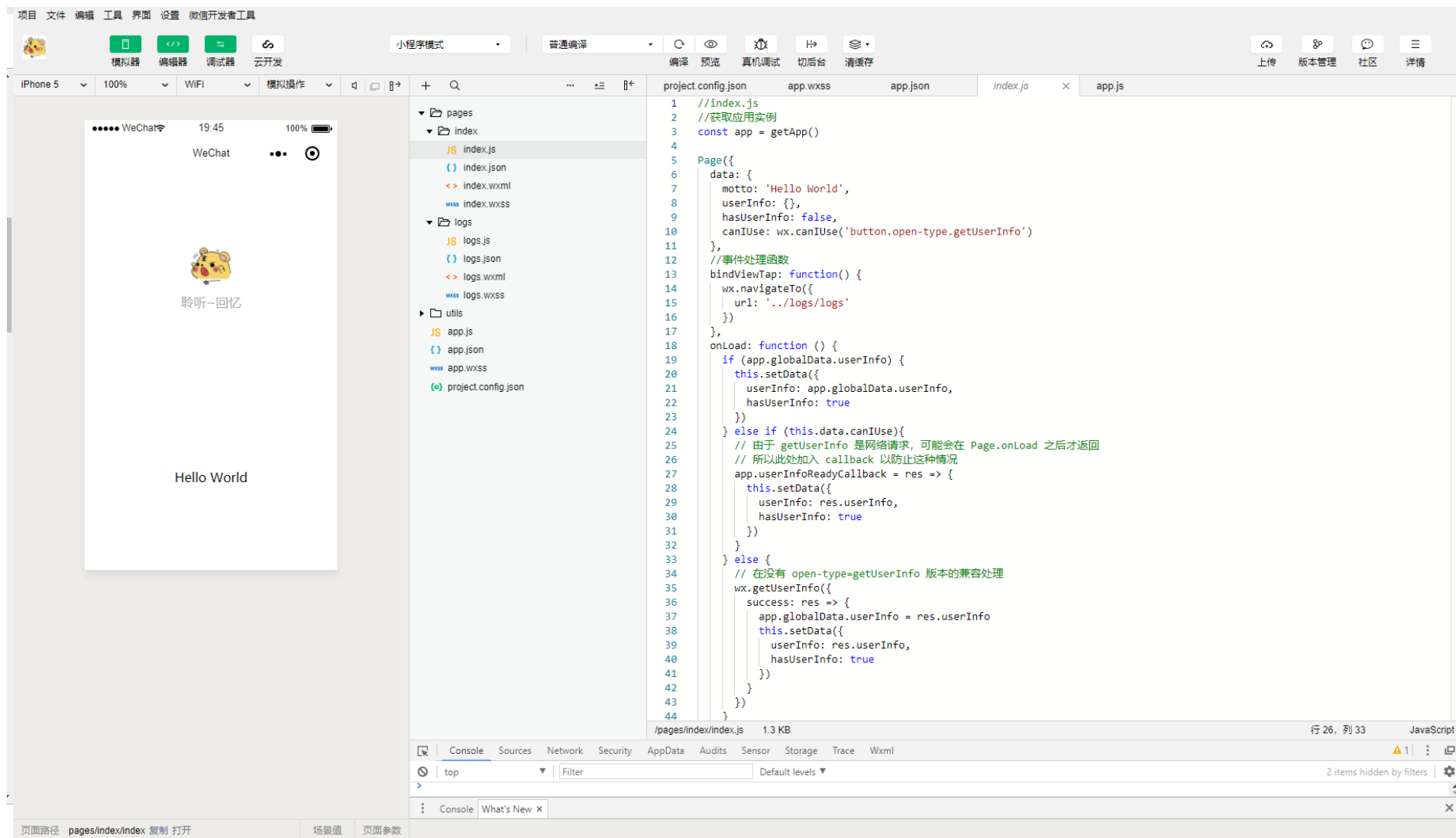
一种新的开放能力，可以在微信内被便捷地获取和传播，同时具有出色的使用体验。



企业微信 原企业号

企业微信继承企业号所有能力，同时为企业提供专业的通讯工具、丰富的办公应用与API，助力企业高效沟通与办公。

开发工具



开发指南

微信公众平台 | 小程序

介绍 ▾ 设计 ▾ 小程序开发 ▾ 运营 数据 ▾ 社区

指南 框架 组件 API 服务端 工具 云开发 企业微信兼容 更新日志

API

基础

名称	功能说明
wx.canIUse	判断小程序的API，回调，参数，组件等是否在当前版本可用

系统

系统信息

名称	功能说明
wx.getSystemInfoSync	wx.getSystemInfo 的同步版本
wx.getSystemInfo	获取系统信息

更新

名称	功能说明
wx.getUpdateManager	获取全局唯一的版本更新管理器，用于管理小程序更新

基础

wx.canIUse

系统

系统信息

[wx.getSystemInfoSync](#)

[wx.getSystemInfo](#)

更新

[wx.getUpdateManager](#)

[UpdateManager](#)

[.applyUpdate](#)

[.onCheckForUpdate](#)

[.onUpdateFailed](#)

[.onUpdateReady](#)

小程序

生命周期

[wx.getLaunchOptionsSync](#)

应用级事件

[wx.onPageNotFound](#)

[wx.onError](#)

[wx.onAudioInterruptionEnd](#)

[wx.onAudioInterruptionBegin](#)

[wx.onAppShow](#)

[wx.onAppHide](#)

[wx.offPageNotFound](#)

微信开放社区

小程序

小游戏

微信支付

服务平台

开发者专区

商学院

运营专区

官方公告

社区每周 | 上周社区问题反馈以及功能优化更新 (04.15-04.19)

更多

11:40

开发者交流

发表新帖

文章分享

问题解答

开源推荐

全部文章

精选

精选 路由的封装

小程序提供了路由功能来实现页面跳转，通过封装，我们可以实现诸如路由管理、简化api等功能。

[navigate](#) [router](#) [mp-router](#) [路由](#)

山里育 星期三 23:18

22 赞 9 评论 526 浏览

精选 小打卡[如何组件化拆分一个200+页面的小程序]

本文来自于2019年4月20日在小打卡公司举办的“小程序的技术实战交流”的技术分享

[JavaScript](#) [小程序](#) [前端](#)

小打卡 星期二 10:25

14 赞 4 评论 1011 浏览

精选 有赞前端质量保障体系

刚开始从后端测试转为前端测试时，对前端东西茫然无感，只能一边踩坑一边总结经验，将容易出现问题的点形成体系，最终形成了一套前端测试解决方案。在此，将有赞的前端质量保障体系进行总结，希望和大家一起交流。

[小程序](#) [微信](#) [有赞](#) [前端](#) [微商城](#)

有赞 星期二 21:22

8 赞 3 评论 1132 浏览

<https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/>

<https://developers.weixin.qq.com/>

相关扩展

智能小程序

<https://smartprogram.baidu.com/developer/index.html>

支付宝小程序

<https://open.alipay.com/channel/miniIndex.htm>

讲讲PWA

https://segmentfault.com/a/1190000012353473?utm_source=tag-newest

快应用

<https://www.quickapp.cn/>

小米、OPPO等十大手机厂商联手的「快应用」，为什么注定会失败？

<https://developers.weixin.qq.com/>

小程序推荐



豆瓣评分



知乎热榜



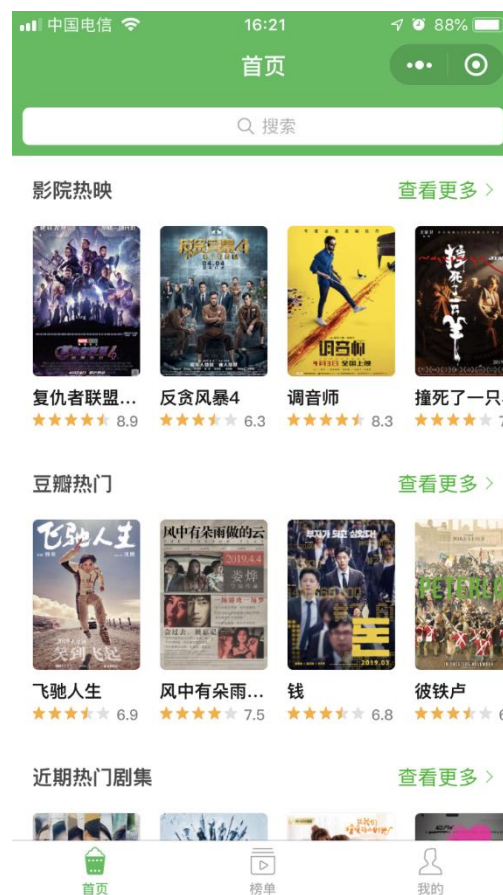
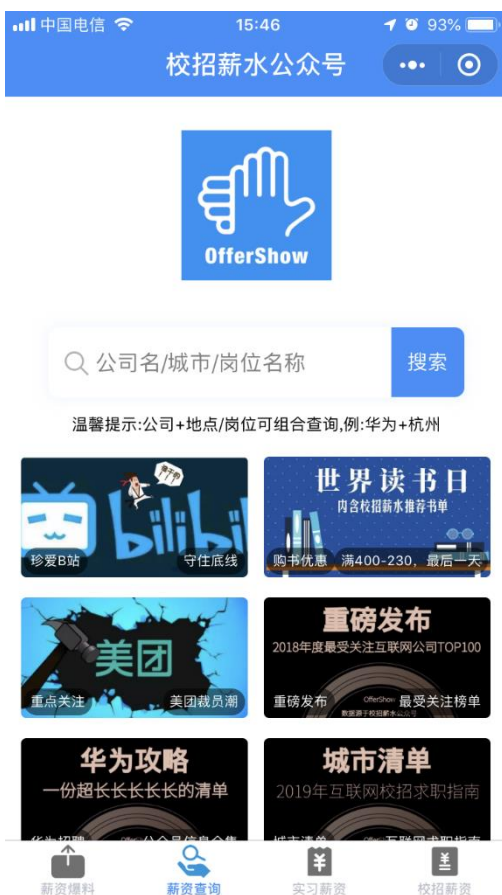
OfferShow



套餐助手



深圳通+





THANKS



完

End