









## 苏宁易购小程序架构实践

苏宁 禹立彬





















### 小程序群与割裂的互联网





- 截止今日,互联网头部公司都推出了自己的小程序产品,腾讯系的微 信小程序,应用在微信和QQ,百度的百度小程序,应用在手机百度 和百度地图,头条小程序,应用在今日头条和抖音,还有各大厂家的 快应用等项目、
- 同时, WAP/APP等应用场景也需要同步开发, 成本巨大。





#### 小程序生态

- 围绕着小程序,各厂家也推出了一系列针对小程序的生态标准,联合登录,授权获取用户信息,支付,通知消息,客服等等
- 对于这些生态功能来说,也需要一系列基础服务去支持





### 小程序的不足

- 组件化能力不足,代码复用能力弱
- API不统一,代码无法兼容
- 这些呼唤着快速解决方案





# 苏宁的小程序群 **○**



• 苏宁优惠等



### 苏宁小程序平台

#### 小程序平台架构 🙃

	苏宁易购微信	苏宁特卖微信	苏宁拼购微信	苏宁母婴微信	苏宁优惠微信	苏宁易购百度
应用	登录	购物车	订单	商品详情	Webview	频道促销
框架工具	购物流程同步器	微信插件	百度转换器	易购转换器	异常监控	运营埋点
小程序服务	联合登录	二维码	服务通知	百度推荐	图片合成	客服消息



1 小程序基础服务



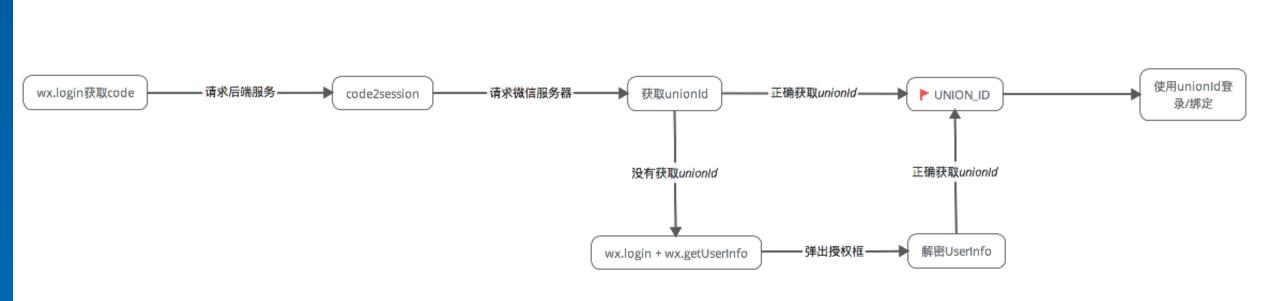


## 域名收敛服务

通过统一的网关,request域 名收敛



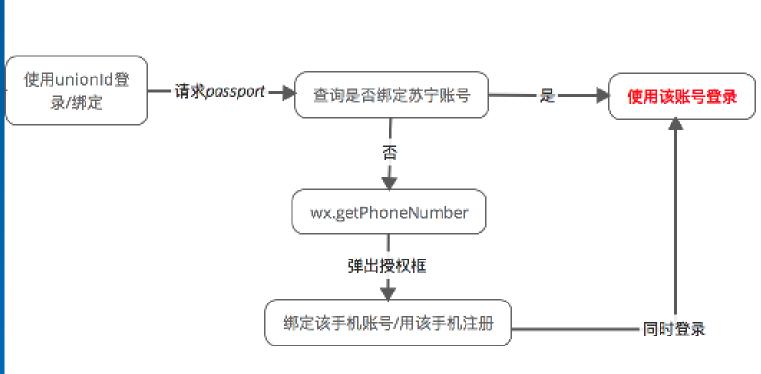
## 联合登录策略———尝试无授权登录+授权登录



#### 微信/百度小程序联合 登录—快速绑定

使用媒体提供的手机号接口,快速注册/绑定

微信/百度共用





## 小程序服务-二维码&图片 〇





• 图片合成——素材+二维码朋友圈分享





# 小程序服务─服务通知●













- 微信——收集formid
- 业务系统消耗formid发送模板消息





# 小程序服务─数据推荐●















• 基于商品库推荐





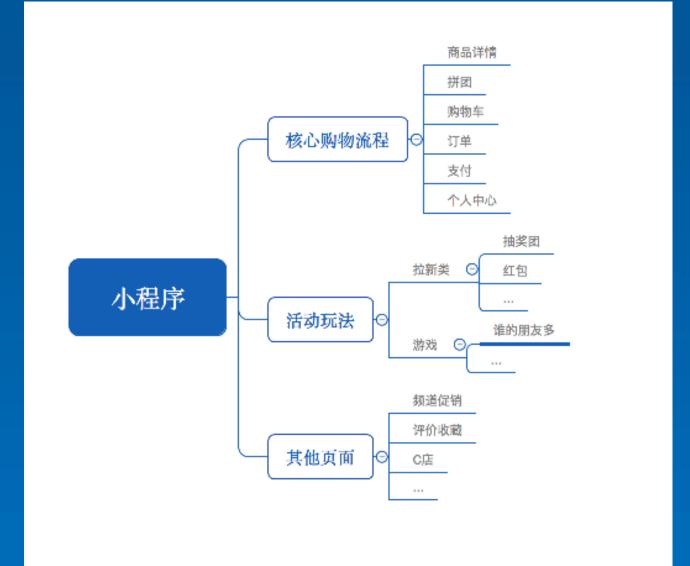
2

小程序前端框架



#### 小程序的前端构成

小程序的业务主要分为,核心购物流程,活动玩法,辅助页面三类





### 复用购物流程——同步器





- 主购物流程由于登录,支付,TAB原因,无法插件化
- 微信小程序间跳转策略的变化,使得无法集中在一个小程序上实现购 物流程,只能每个小程序都具备。
- 同步器中包含了最新的购物流程文件包——订单,购物车,商品详情 , 个人中心等
- 同步器同步代码, 启动新小程序时, 在购物主流程上的情况下, 同步 生成标准项目。





### 代码同步器

```
module.exports = {
  '购物车': [{
   form: '/pages/cart',
 }],
  '促销': [{
   form: '/packageA/pages/quan',
 }],
  '订单': [{
   form: '/packageA/pages/order',
 }],
   '查看物流': [{
   form: '/packageA/pages/logistics',
 }],
   '券捜索': [{
   form: '/packageA/pages/quanSearch',
 }],
 '四级页': [{
   form: '/pages/fourth',
 }]
```

新的垂直的小程序,使用同步器生成项目脚手架。





### 微信小程序插件

- 面向活动玩法类
- 小游戏
- 微信官方提供
- 降级到Webview





## 百度小程序转换器











- 将同等逻辑的微信小程序页面转换为百度
- 无法精确匹配每一个组件
- 少量修改,减少工作量





### 易购系APP转换器



- 降低易购APP大小
- 减少开发成本





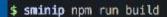
- 使用ReactNative同步实现微信小程 序组件
- 100+ API
- 30+ Components





#### Babel转换代码

- data转换为state
- 样式重新解析
- Element转换



- > @ build /Users/lihao/Example/sminip
- > wx2sminip build —source=/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906 --output=temai/dist —watch
- > 需要转换的源码目录路径: /Users/lihao/Work/MINIP/temai0906.
- > 代码转换后生成的目标路径: temai/dist.

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/app.js" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/app.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/app.wxss" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/app.stylesheet.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/ddress/address.js" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/ddress/address.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/ddress/address.wxss" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/ddress/address.stylesheet.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/pages/auth/auth.js" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/pages/auth/auth.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/pages/auth/auth.wxss" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/pages/auth/auth.stylesheet.js" is successed in the successed of the successed o

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/pages/auth/auth.wxml" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/pages/auth/auth.jsx.js" is successd!
[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/pages/couponList/couponList.js" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/pages/couponList/couponList.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/pages/couponList/couponList.wxss" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/pages/couponList/couponList.stylesheet.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/pages/logistics/logistics.js" to the out file "/Users/lihao/Example/sminip/temai/dist/pages/logistics/logistics.js" is successd!

[Sucess] transform the source file "/Users/lihao/Work/MINIP/temai0906/pages/logistics/logistics IAS 2018





#### 异常监控

- 业务异常监控 自研
- 系统异常监控 微信官方后台

,	2018-12-01 17:22:16.802	vid: 154290106264921838 sid: 154365608300159848 pvid: 154365609854945506 ct: 2010-13-01-13-31-0-01 logTime: 2018-12-01 17:22:16.802 bixid: djh typname: %E5%95%86%E5%93%81%E6%83%A0%E7%81%BB%E7%9B%AE%E9%A1%B S%E5%95%86%E5%93%81%E4%B8%80%E5%85F%AF%E5%94%AE%EF%BC%88%E6%97%A0%E8%B4%A7%E3%80%81%E6%9A%82%E4%B8%80%E5%94%AE%EF%BC%89 errtype: 1 errcode: djh-sphcate_cateprdlist-20001 errdetail: Notate_0202020202020131355  商品重要目页商品不可信 (无货、哲不铸售) _null _mbrid: null _mbrid: null _region: 190 757 1000053 9053 01 10355 2 0
,	2018-12-01 17:22:16.650	vid: 150155031830817116 sid: 154365599725069811 pvid: 154365613646163919 ct: 2018-12-01 17:22:16.650 logTime: 2018-12-01 17:22:16.650 bixid: review typname: - errtype: 0 errdetail: 查询猜你喜欢接口失败 mbrid: 6094291952 mbrlevel: 161000000140 region: 120_536_1000235_9232_01_11809_2_0 url: bixid: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/6 3.0.3239_132 Safari/537_36 issuper: undefined type: web furl:
,	2018-12-01 17:22:16.026	vid: 149708723966253777 sid: 154363961194844160 pvid: 15436323278741819 ct: 2018-12-01 17:22:16.026 logTime: 2018-12-01 17:22:16.026 bizid: epppc typname: /epps-pppm/miniGateway/checkPayerOrderStatus.htm errtype: 2 errcode: ORDER_CLOSED errdetail: null mbrid: 7027027283 mbrlevel: 161000000140 region: 130_57 5_1000327_9319_05_12539_1_11190_755_1000051_9051_10_100318_1_11100_510_1000174_9174_07_11384_1_6 url:
•	2018-12-01 17:22:16.002	vid: 154365441084861242 sid: 154365521478245667 pvid: 154365532033668880 ct: 2018-12-01 17:22:16.002 logTime: 2018-12-01 17:22:16.002 bizid: epppc typname: /epps-pppm/miniGateway/checkPayerOrderStatus.htm errtype: 2 errcode: ORDER_FAILED errdetail: null mbrid: 7043196568 mbrlevel: null region: 250_029_100025 7_9254_03_12008_1_1 180_377_1000112_9112_01_10862_1_1 url:





- PV UV
- 访问链路
- 转化率

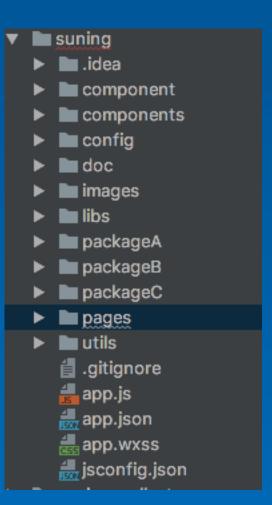




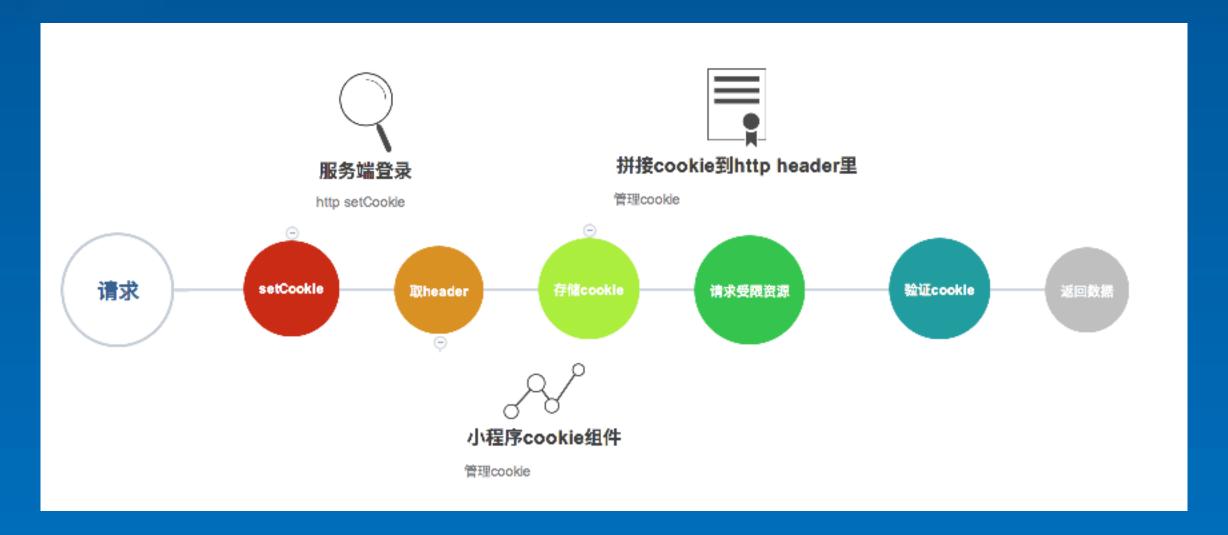
3 / 小程序业务组件



- 使用原生的方式开发,没有使用wepy等框架
- 分包加载, 主包原则只放购物主流程
- 尽量压缩业务代码,减少文件大小
- 控制基础库版本,减少对用户的影响

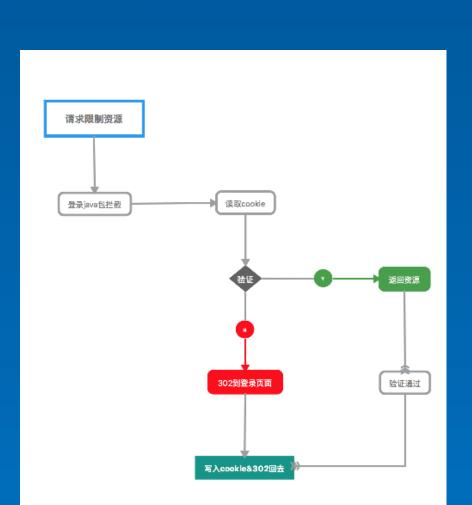


### request, 登录与302





# request, 登录与302 •

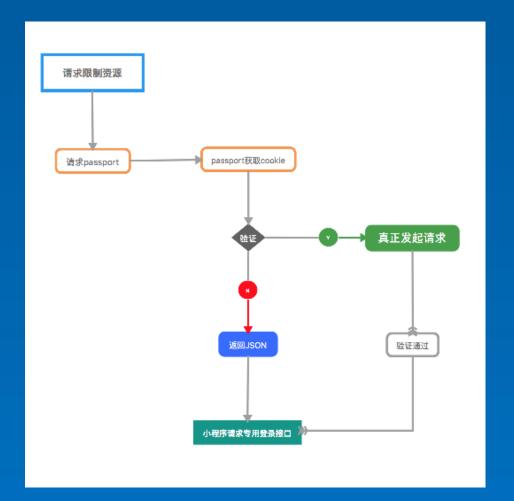


在网页状态下运行良好的登录机制,在小程序下,无法兼容。





# loginRequest组件。



请求专用接口,并保存登录状态 同时禁止小程序接口中用302传递cookie





### 小程序Webview

- Webview无法传递cookie
- 大量页面使用Webview嵌入
- 官方都没有提供方便的传递方法





### Webview + hash传值 •









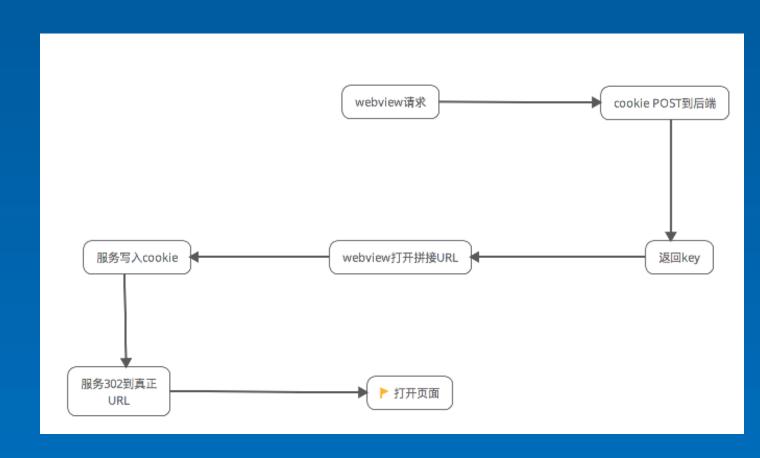
- 将cookie作为hash拼接到URL中
- 内嵌的web页面用JS取hash里的cookie参数,document.cookie写入
- cookie写入后,登录状态存续
- 页面本身不需要登录,限制资源请求在cookie写入后
- cookie不能是http only



#### Webview + 后端中转

发起真正的请求前将cookie,POST 到后端服务,获得cookie对应的key ,然后请求

proxy?key={key}&url={trueURL},后端服务写入cookie后,302跳转到真正需要打开的页面,于是cookie传递

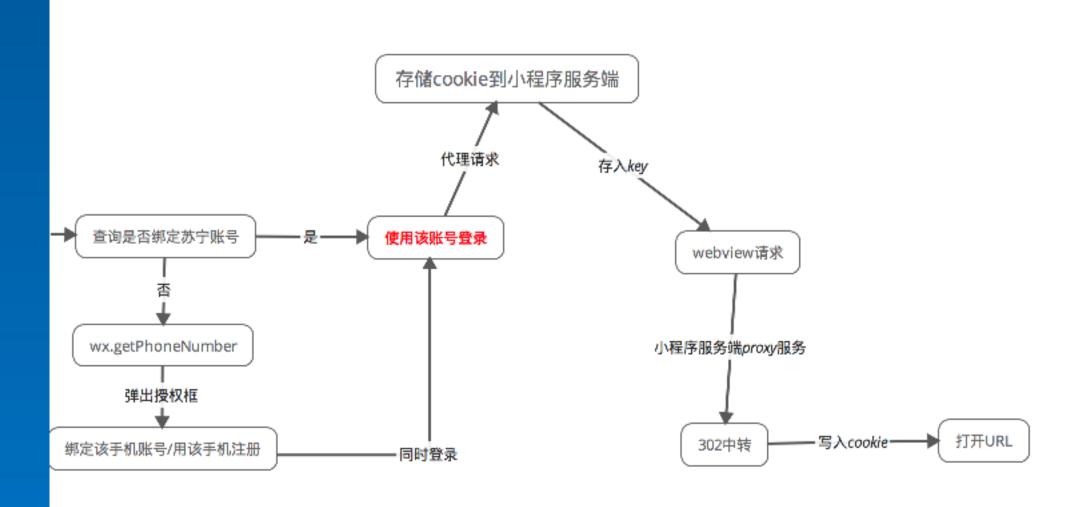




### Webview + 后端中转。









### 其他业务组件

- 支付(百度和微信)
- 广告投放组件
- 推客支撑组件

• • • • • • • •



- 自上线以来,支撑了十余个微信小程序,和百度小程序
- 支撑了双十一期间每天几百万的UV的访问量
- 支持业务拉新,提高分享转化率
- 随着业务的发展,未来将支持头条系及快应用。

#### 苏 子 程 子 台



# 谢谢 & QA

