

Weex 在双十一会场的大规模应用

@鬼道



鬼道简介



“跨终端 Web” @D2-2013



天猫前端架构



Pad客户端



React Native



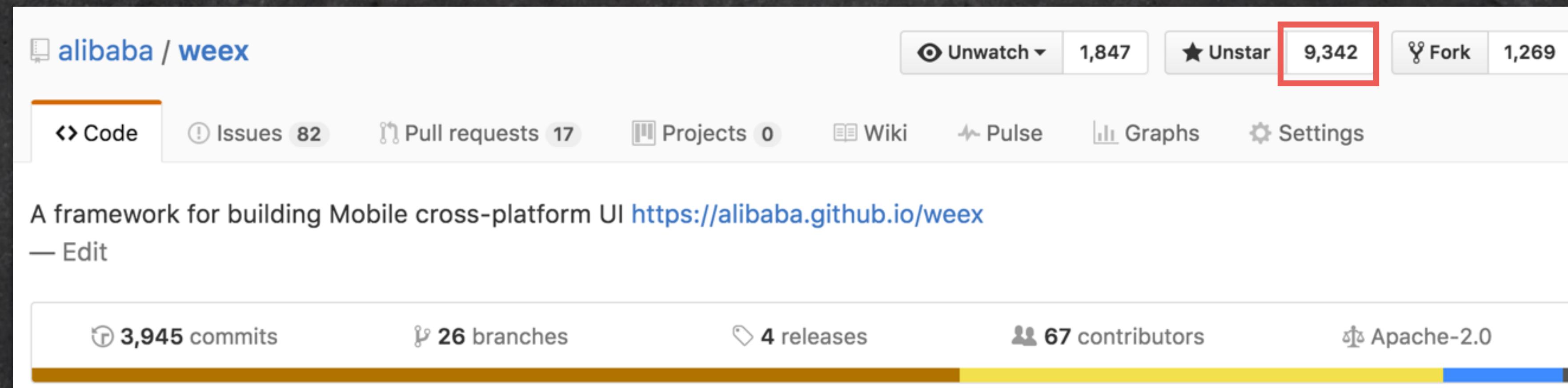
预加载/WVC

Weex

A framework for building Mobile cross-platform UI

WeeX

A framework for building Mobile cross-platform UI



The screenshot shows the GitHub repository page for `alibaba / wee`. The top navigation bar includes links for `Code`, `Issues 82`, `Pull requests 17`, `Projects 0`, `Wiki`, `Pulse`, `Graphs`, and `Settings`. Below the navigation is a summary section with the following metrics: `3,945 commits`, `26 branches`, `4 releases`, `67 contributors`, and `Apache-2.0`. A red box highlights the `9,342` star count. The repository description states: "A framework for building Mobile cross-platform UI <https://alibaba.github.io/weex>".



Lightweight

low footprint , simple
syntax , and easy to use



Extendable

abundant build-in components ,
extendable apis , various events



High Performance

load fast , render fast ,
better experience

移动开发痛点



Web 开发痛点

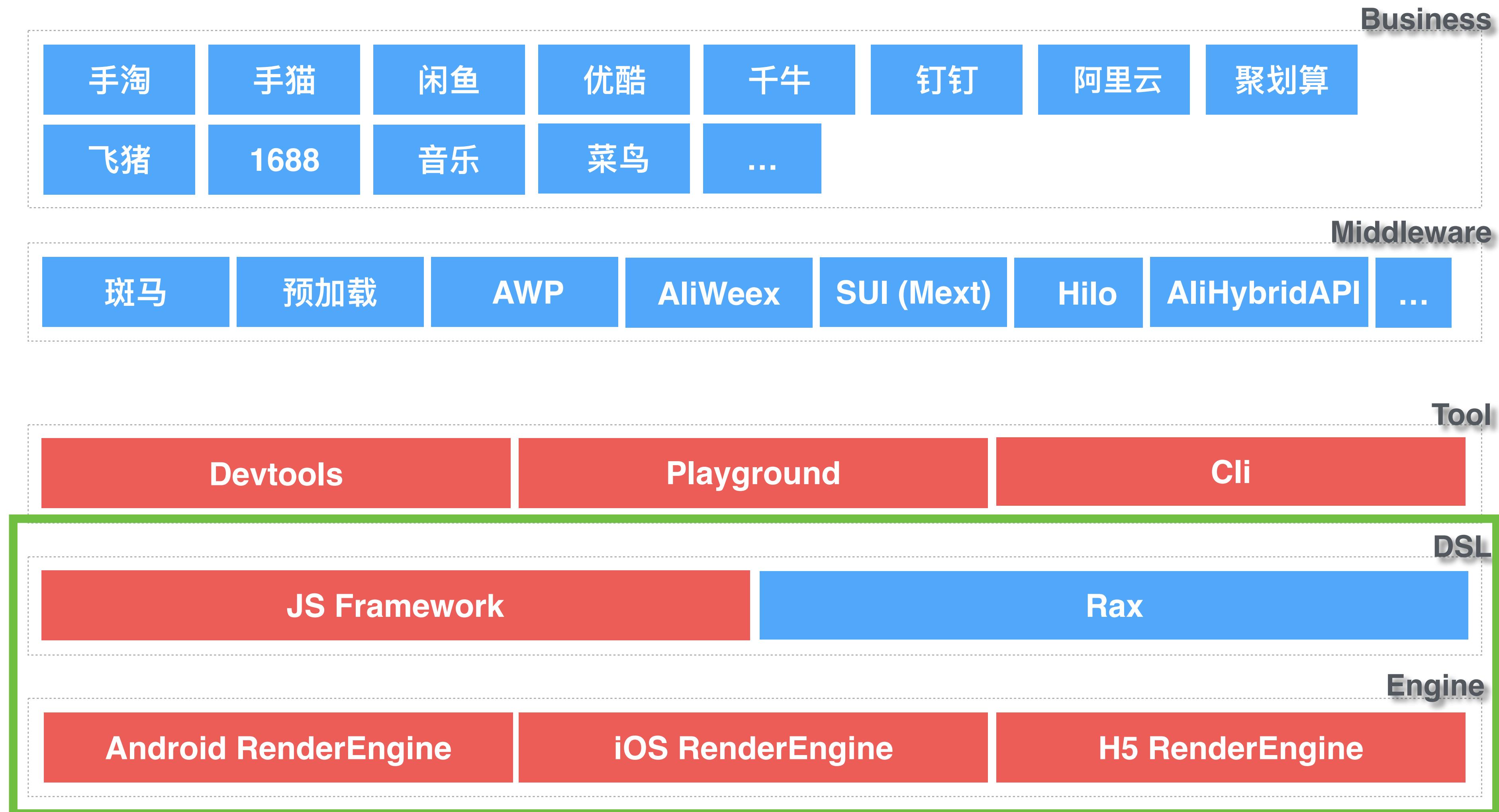
- 加载性能
- 流畅体验

Native 开发痛点

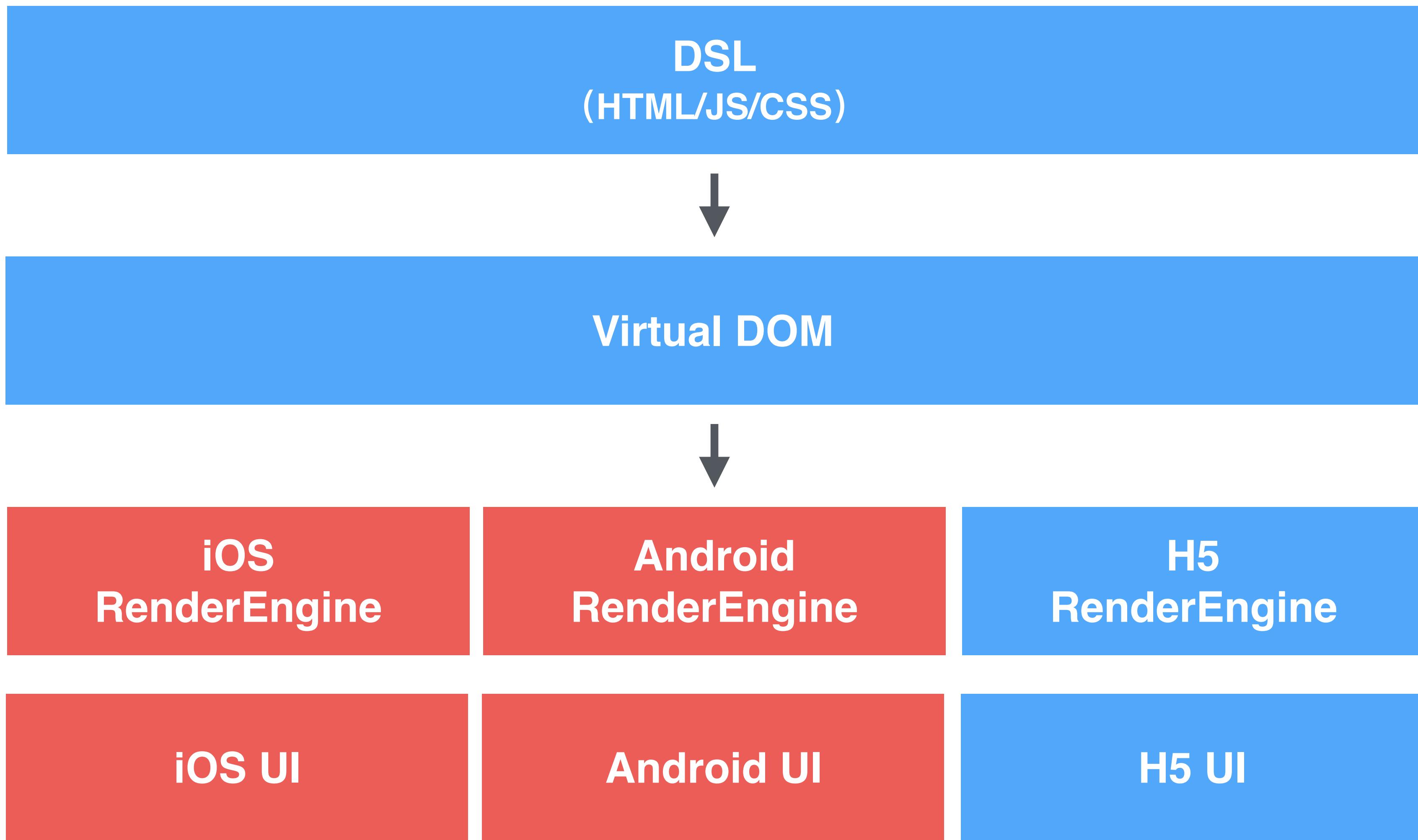
- 平台、设备差异
- 自由部署能力
- 开发集成效率



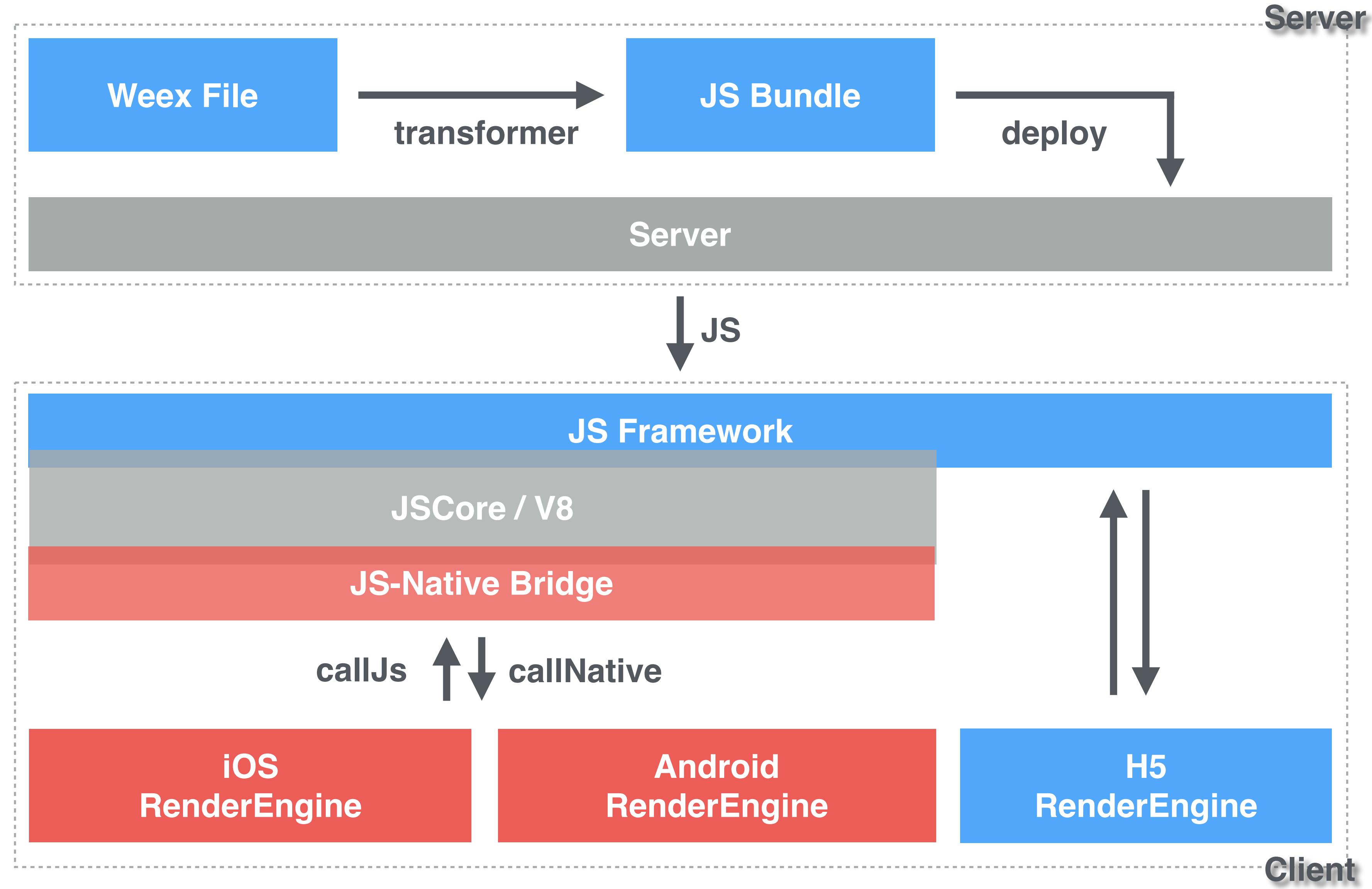
Weex 架构



Weex 架构



Weex 架构



2016.11.11



WIFI



4G

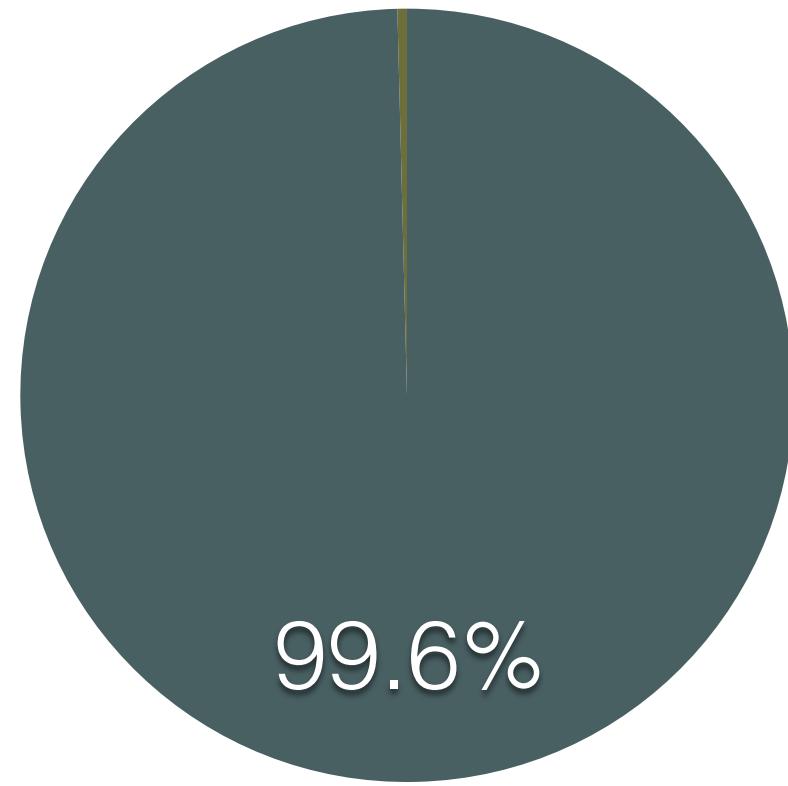


2G

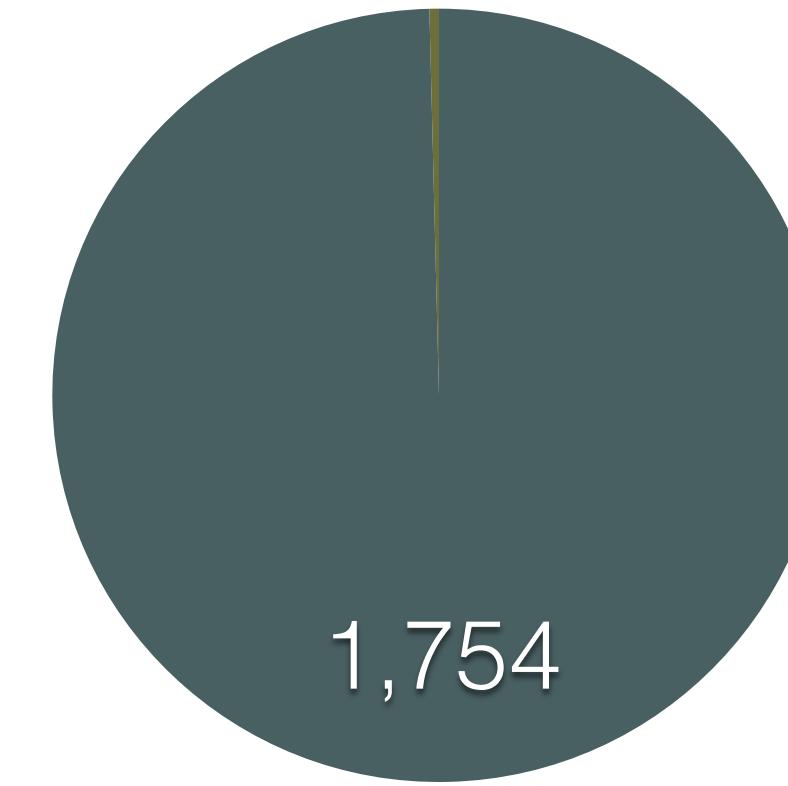


数据：覆盖面

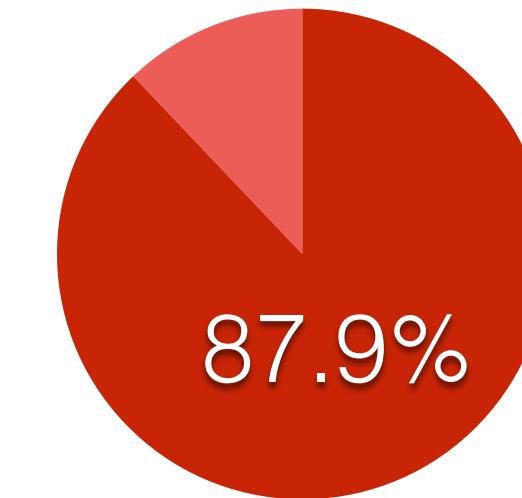
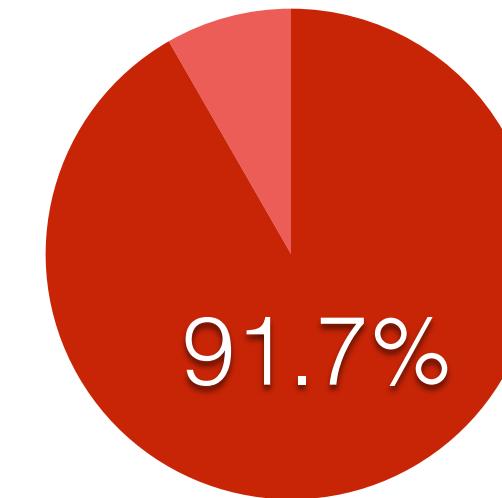
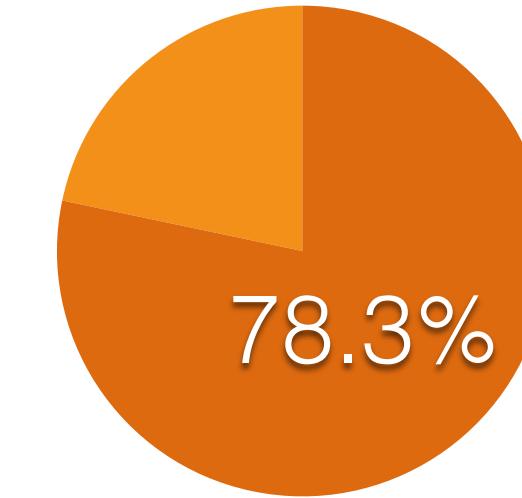
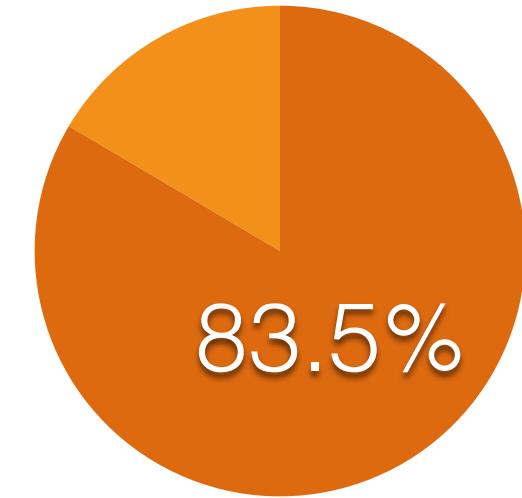
Weex 页面占比



Weex 页面数



注：仅包含天猫、淘宝的会场页面

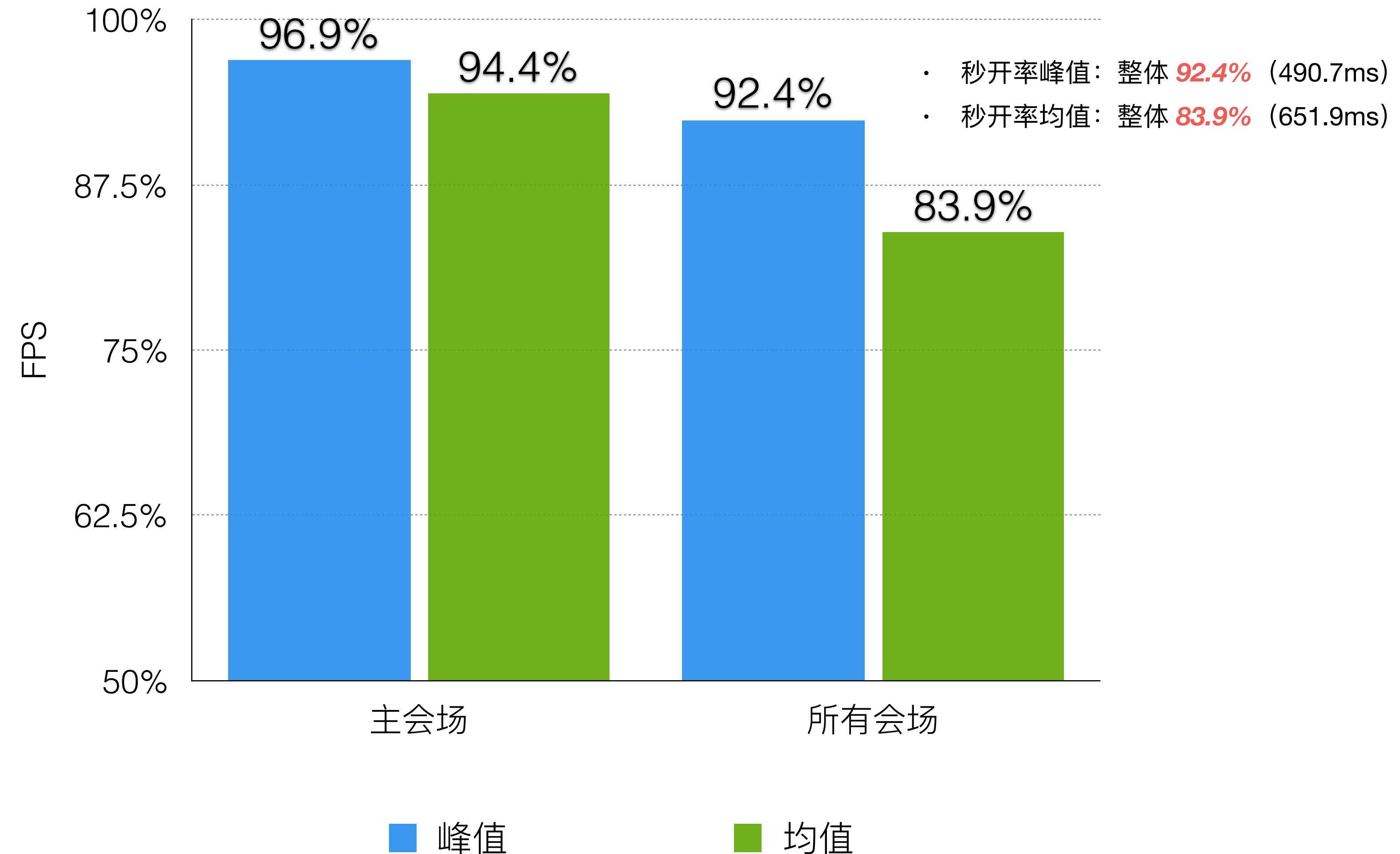


App	iOS	Android	Weex 版本	发版日期
手淘	6.0.0 (4.12%)	6.0.0 (1.73%) 6.0.1 (2.72%)	0.8.0	9/26
手淘	6.1.0 (79.4%)	6.1.7 (66.76%) 6.1.0 (7.09%)	0.9.0	10/13
手猫	5.24.1 (3.28%)	5.24.11.6 (6.43%) 5.24.1 (1.65%)	0.8.0.6	9/26
手猫	5.25.1 (88.39%)	5.25.11.2 (66.19%) 5.25.1 (13.65%)	0.9.1.5	10/17

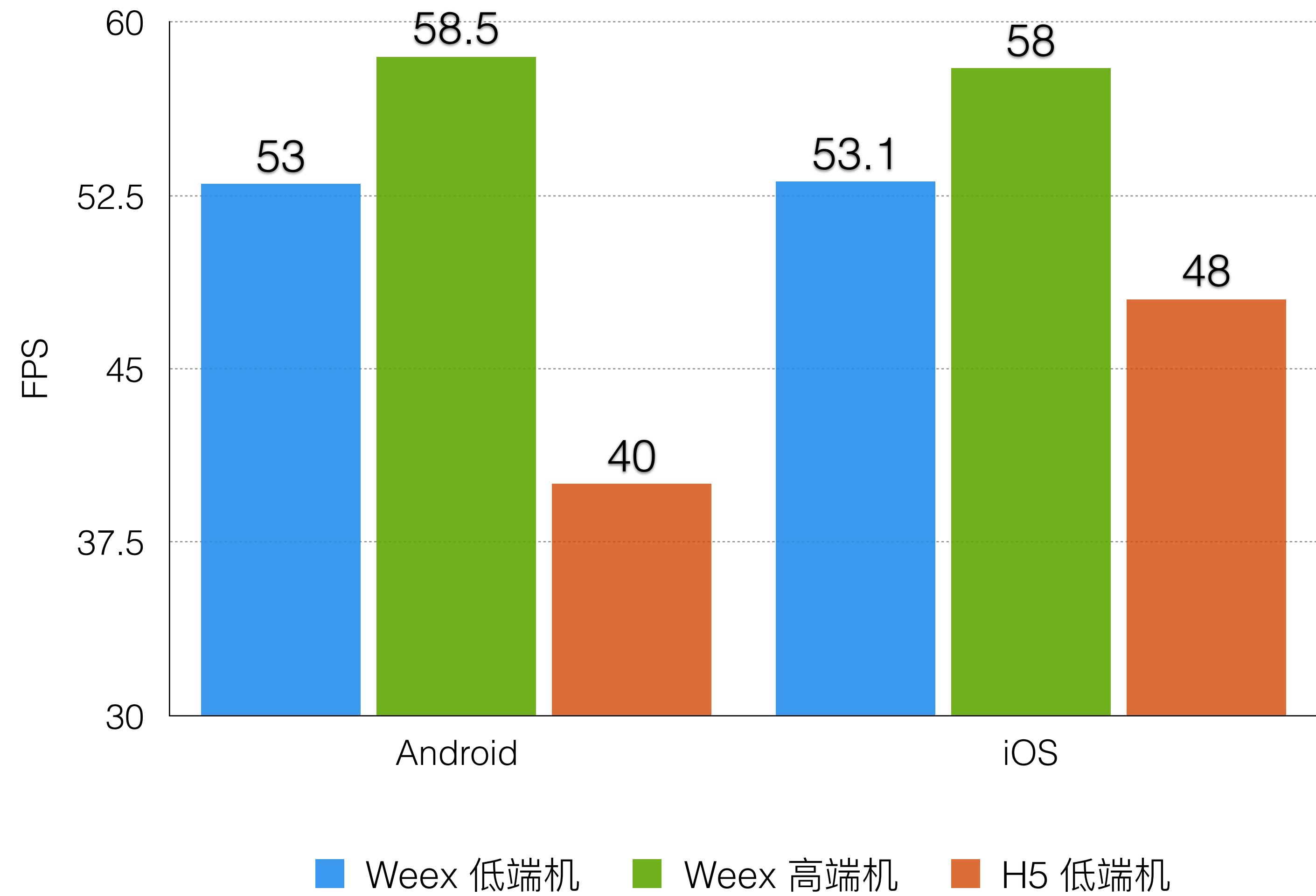


数据：秒开率

- 秒开率峰值：整体 **96.9%** (278.8ms)
- 秒开率均值：整体 **94.4%** (367.6ms)



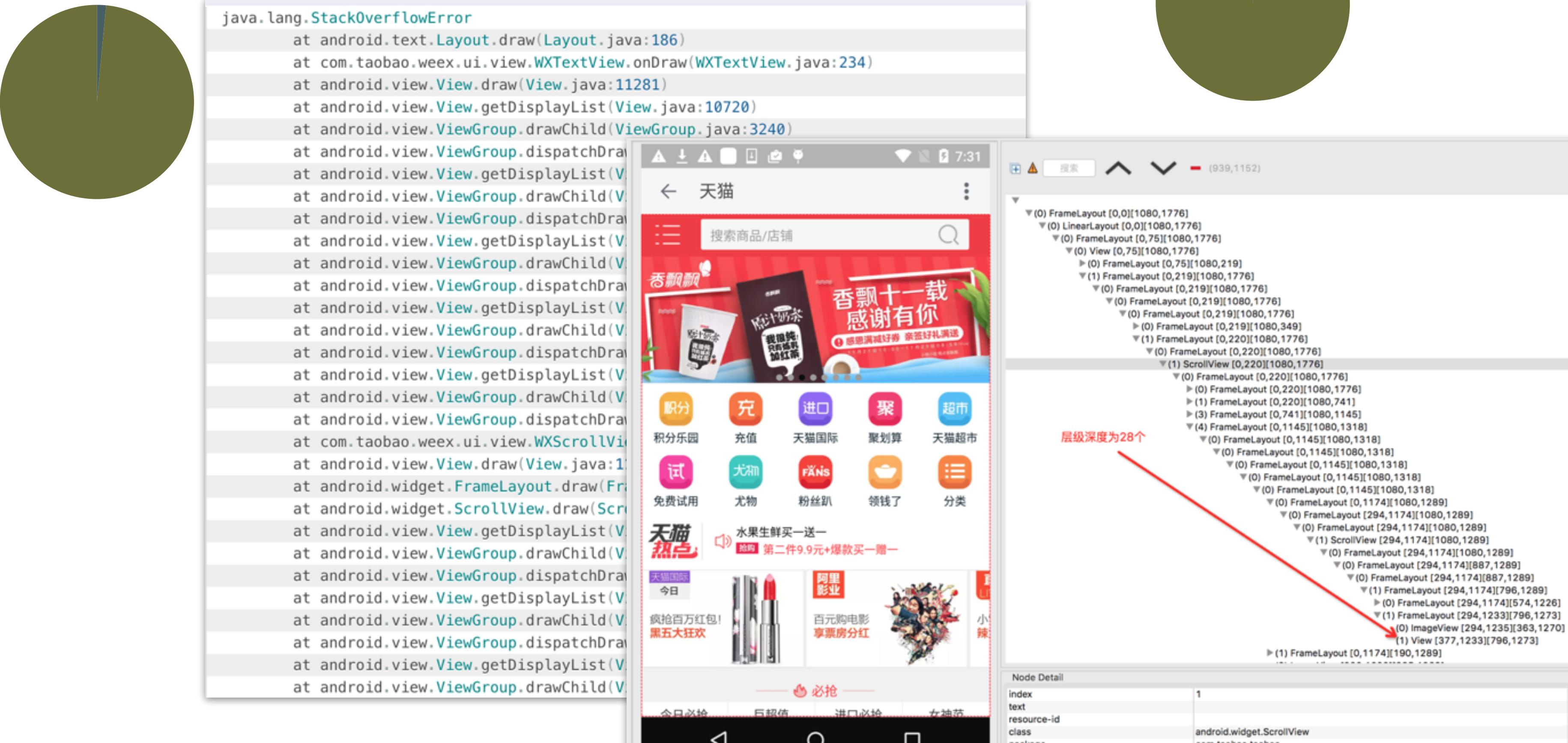
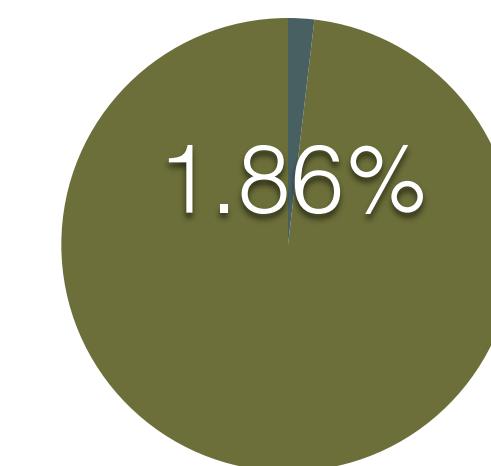
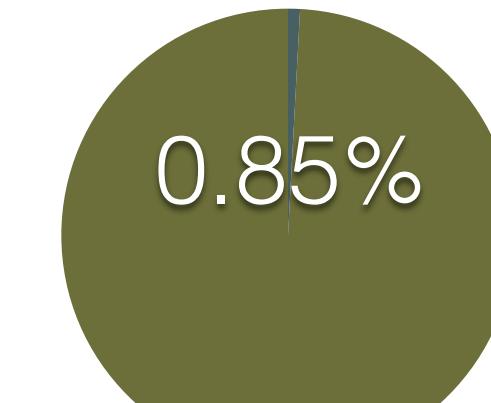
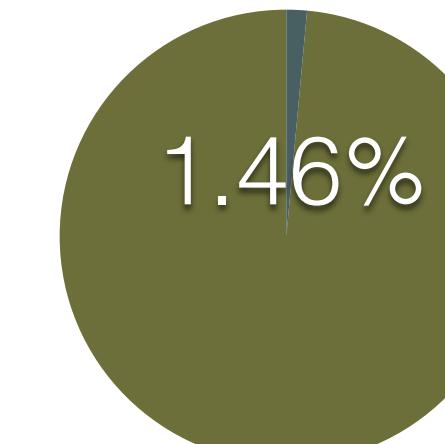
数据：帧率



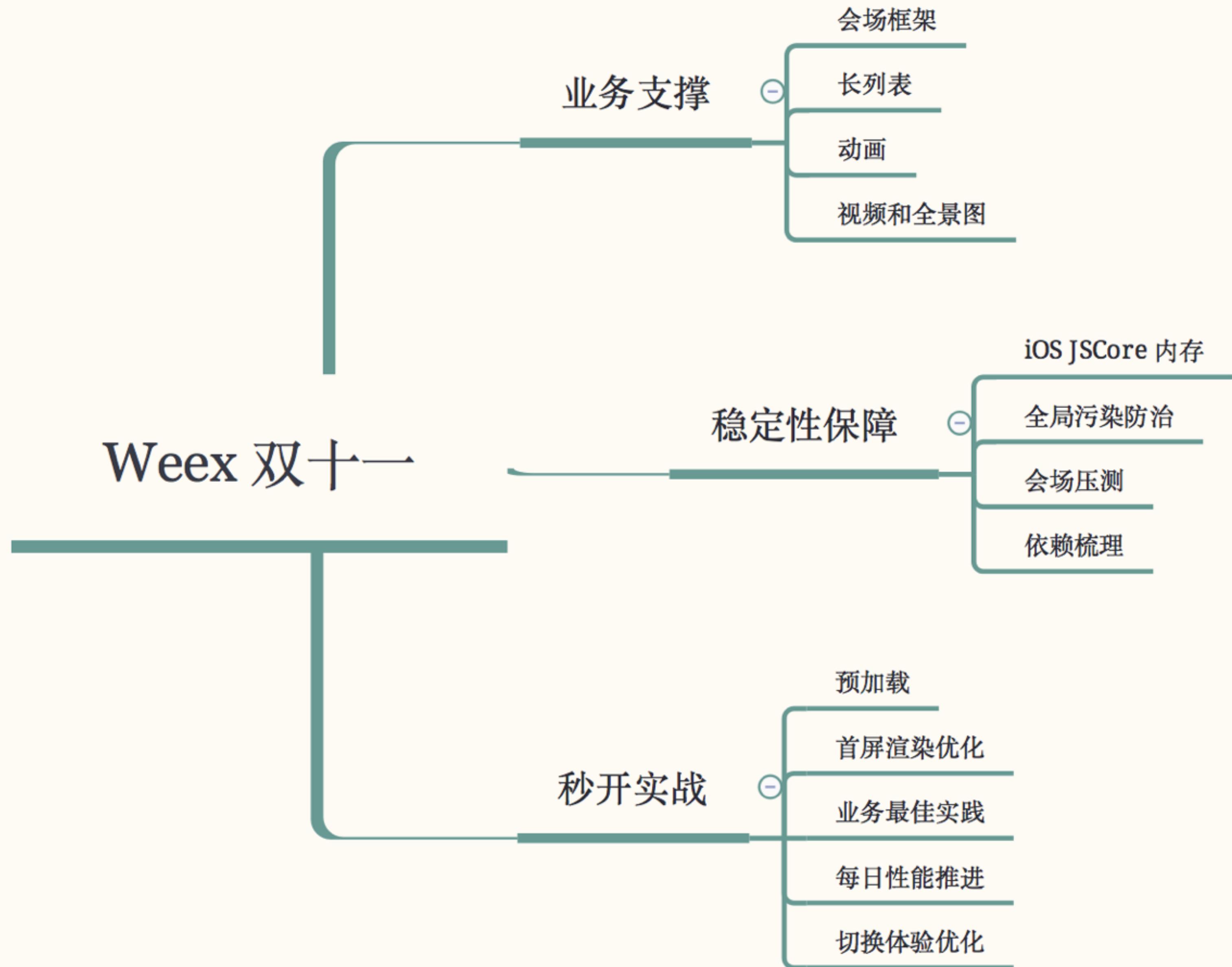
数据：稳定性

1. Weex 在手淘中的 Crash 占比情况：

- iOS 1.46% (TOP7)
 - Android Java Crash 0.85% (TOP13) 、 Native Crash 1.86% (TOP8)
 - Android 1.51% stack-overflow, 卡口+工具+最佳实践宣导



目标



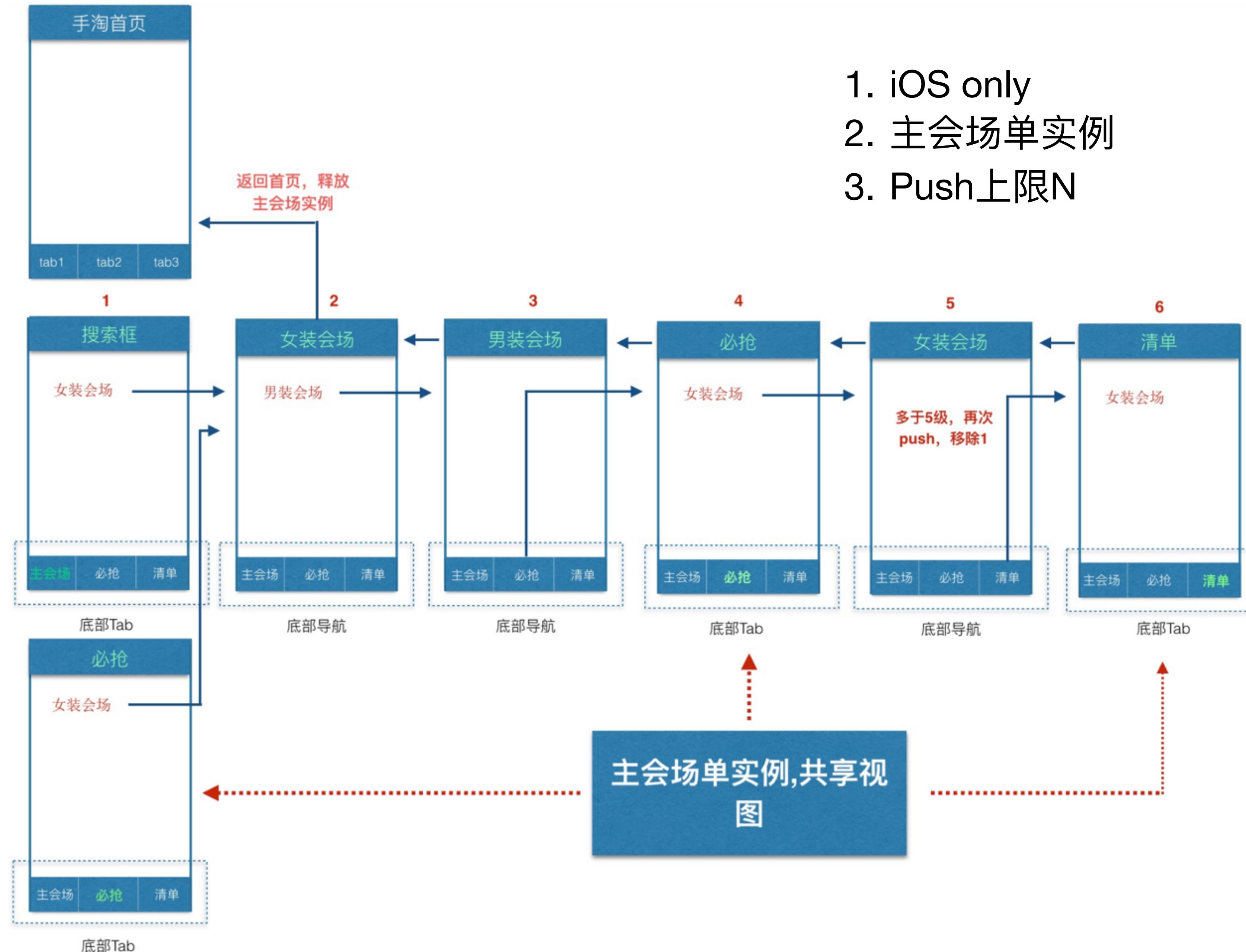
业务支撑



组织结构



会场框架：导航方案



会场框架：导航栏个性化

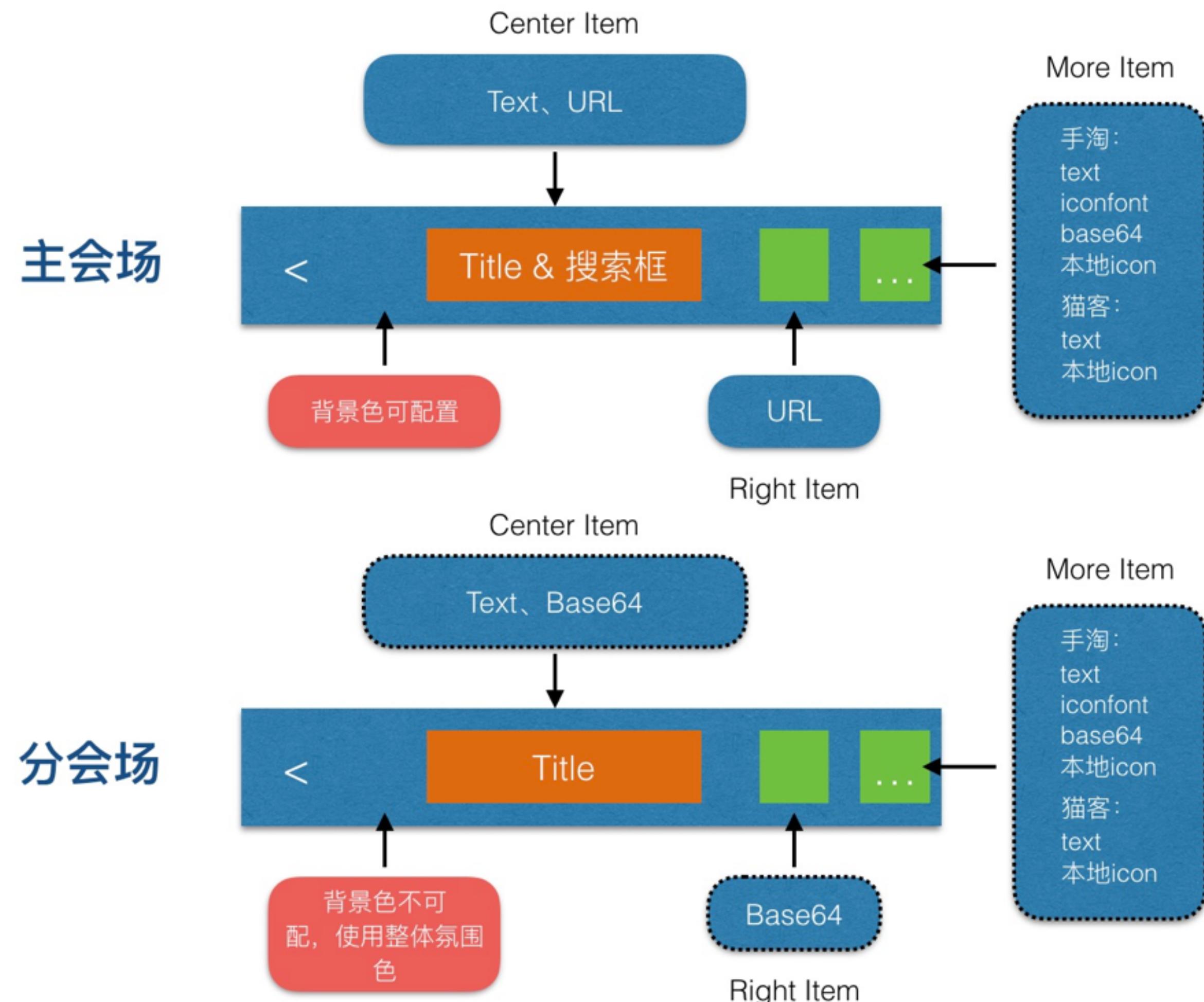
1. 主会场

1. hc.js 主会场框架及配置

2. 使用zCache缓存框架和配置

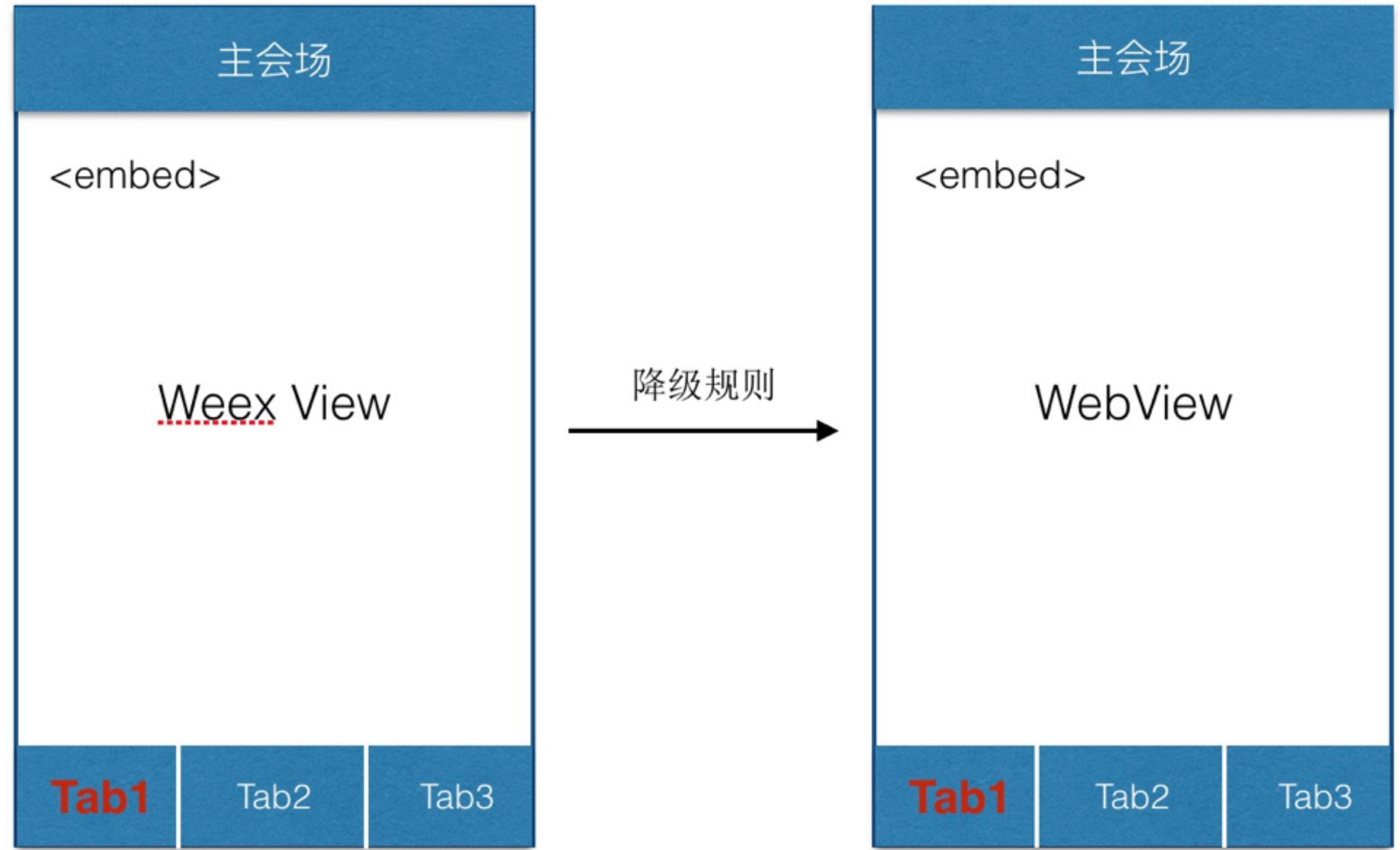
2. 分会场

1. 通过 module 个性化

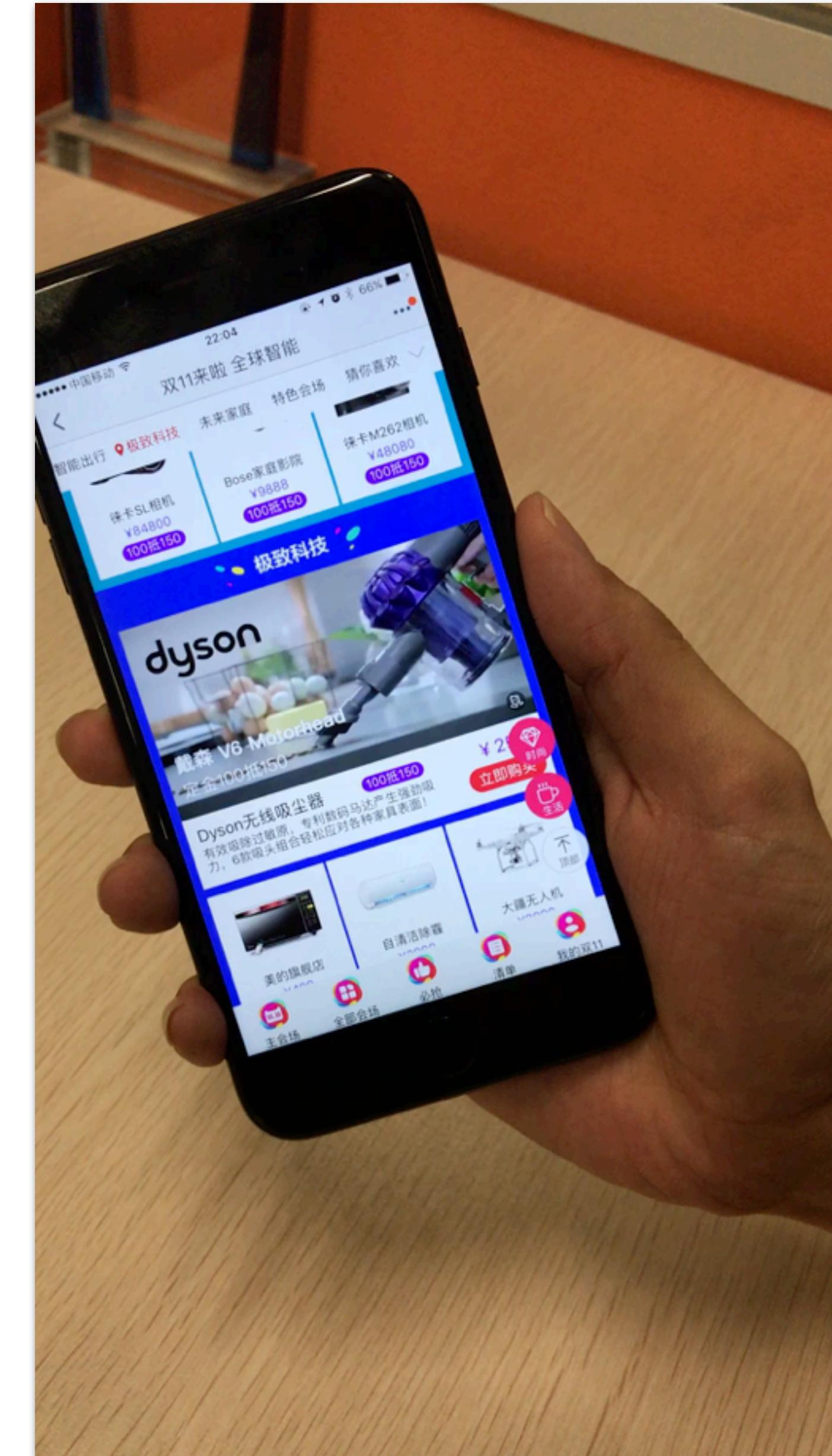
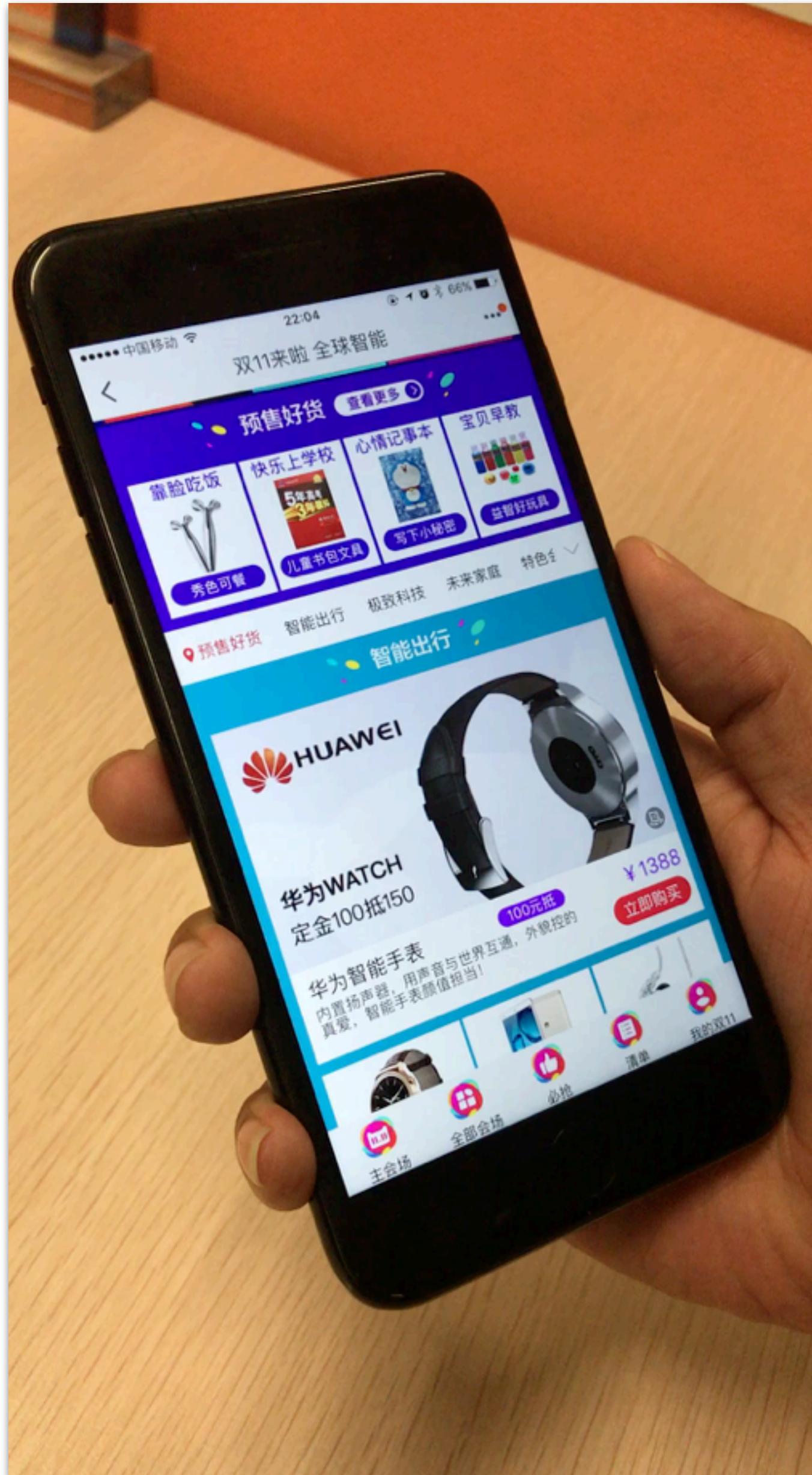


会场框架：降级

1. 通过Windvane Webview来加载降级后的H5页面
2. 打通手淘/猫客导航



全景图



直播和视频



稳定性保障

8月初

起来！不愿做奴隶的人们！

把我们的血肉筑成我们新的长城！

Weex 到了最危险的时候

每个人被迫着发出最后的吼声。

起来！起来！起来！



iOS JSCore 内存

1. 表现：奥运大促，手淘中反复进出会场20+（手猫15+），会出现 crash；

手淘ios 1.59% crash次数来自内存 (6)，手猫1.94% (8)

2. 原因：js 变量内存持有，导致 jscore 占有内存持续上升，直至 crash

Crash信息	次数	次数比	设备数	设备比	Bundle	首现版本	最近发生	跟进	操作
④ *** Terminating app due to uncaught exception 'NSInternalInconsistencyException', reason: 'attempt to insert row 11 into section 1, but there are only 1 sections after the update'	576	13.34%	4	0.26%	WeexSDK	5.10.2.6	23:59:40	提交bug	详情 符号化 上日志
④ *** Terminating app due to uncaught exception 'NSInternalInconsistencyException', reason: 'Invalid update: invalid number of sections. The number of sections contained in the table view after the update (1) must be equal to the number of sections contained in the table view before the update (2), plus or minus the number of sections inserted or deleted (0 inserted, 0 deleted).'	457	10.58%	4	0.26%	WeexSDK	5.10.2.6	23:59:40	提交bug	详情 符号化 上日志
④ Taobao4iPhone 0x102dd1af4-[WXWeakObjectWrapper initWithWeakObject:] WXWeakObjectWrapper.m:20 (in Taobao4iPhone)	138	0.03%	135	0.04%	WeexSDK	5.10.2.8	23:17:50	提交bug	详情 符号化 上日志
④ Taobao4iPhone 0x102e336900x1000f400 0+ 47445648	135	0.03%	128	0.03%	WeexSDK	5.10.3	23:59:31	提交bug	详情 符号化 上日志
④ libobjc.A.dylib 0x194a9bb0 Send :16 (in libobjc.A.dylib)									上日志
④ libobjc.A.dylib 0x180eddb90 end :16 (in libobjc.A.dylib)									上日志
④ *** Terminating app due to uncaught exception 'NSInternalInconsistencyException', reason: 'attempt to insert row 6 in section 0, but there are only 0 rows in section 0 after the update'									上日志
④ 11 Tmall4iPhone 0x1024652fc _ntext17_unregisterFDStepEv WXCoreStep.m:2225 (in Tmall4iPhone)									上日志
④ 0 Tmall4iPhone 0x101a82b3c-[MainObject release] ASDealloc2 ct.m:31 (in Tmall4iPhone)									上日志
④ 71 Tmall4iPhone 0x23795cd-[WXJSCoreBridge callJS Method:args:] WXJSCoreBridge.m:100 (in Tmall4iPhone)	1	0.02%	1	0.02%	Unknown	5.21.1	18:44:45	New	详情 符号化 上日志
④ 51 Tmall4iPhone 0x234d5cd-[WXJSCoreBridge callJS Method:args:] WXJSCoreBridge.m:100 (in Tmall4iPhone)	84	1.94%	meLocationWithUpdateMa						

应用版本: 5.21.1 | 日期: 2016-08-25 | 类型: 全堆栈 | 状态: 全部状态 | 次数排序: 当天发生 | 首现版本: 全部 | 关键词: JSCore | 用户: Nick,至多返回20条 | Utdid: utdid,至多返回20条 | imei: imei | 模块: 全部模块 | 错误: 全部类型 | View: view,至多返回20条 | 系统版本: osVersion,至多返回20 | 机型: model,至多返回20条 | Weex url: weex url,至多返回20条 | windvane url: h5 url,至多返回20条 | 当日新增: 全部 | 搜索 | 清空

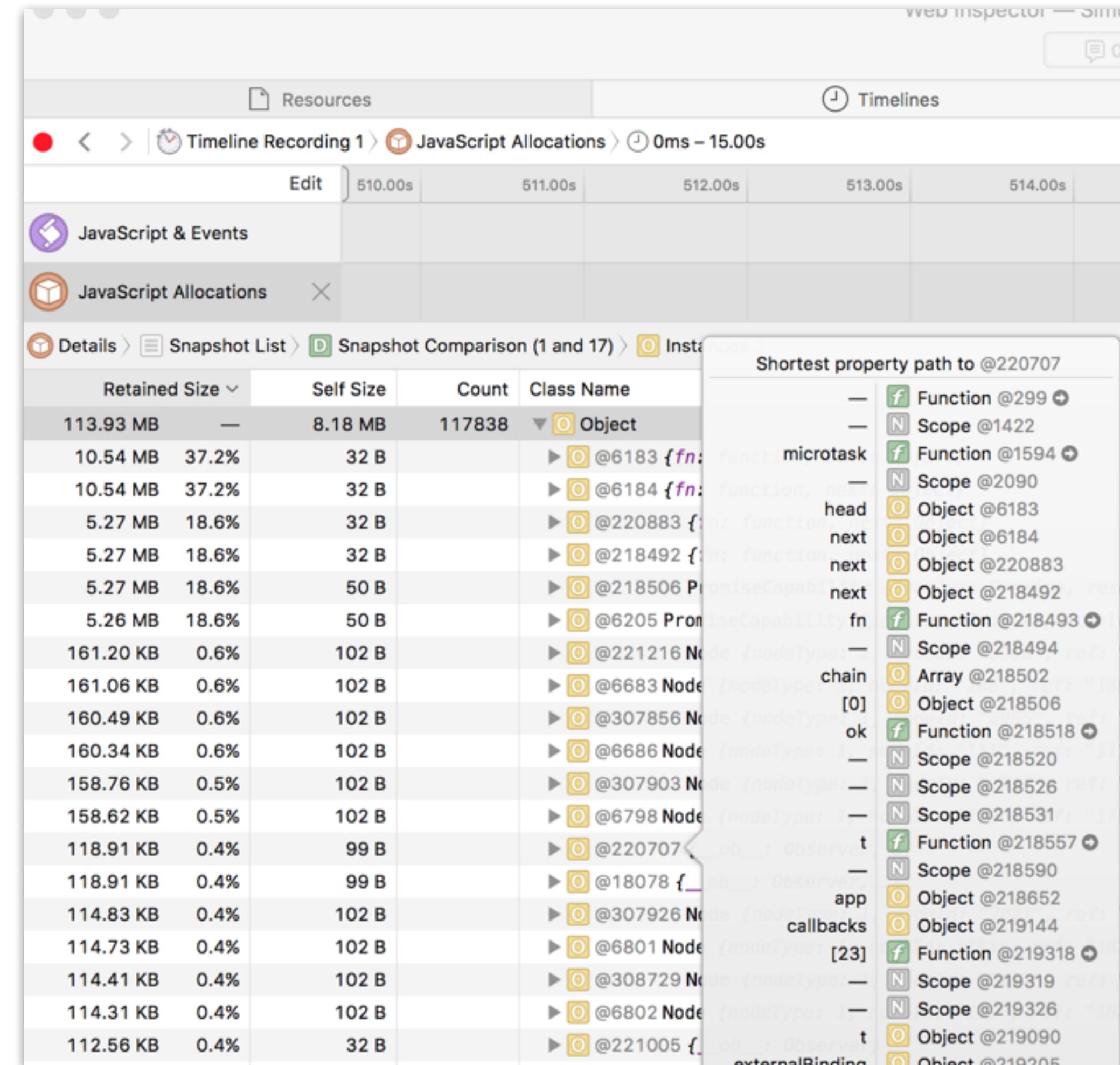
Crash次数: 5462 影响设备数: 4840 Crash率: 0.0409% 用户Crash率: 0.1840% 累计聚合数: 7732 自动提BUG数: 0 自动提BUG率: 0% 手动提BUG数: 70 手动提BUG率: 0.9053%

iOS JSCore 内存

1. 成立 iOS 内存内存治理小组
2. 通过分析 JS Heap, 确认是 JS 引用持有导致的内存不释放

3. 进展

1. 已知的内存问题均已修复，奥运/秋季上新会场复查通过
2. 双十一造势期已无此问题
3. Lint 工具（严格模式+freeze）
4. 斑马发布前扫描



工具

1. Xcode debugger/Allocation/Leak
2. JS Synchronous Garbage Collect For Debugging/
3. JSC_logGC
4. Chrome Devtool
5. Safari 10 Remote Inspector



依赖

pkg iOS	手淘 5.11. 0	手猫 5. 24.0版 本	action	双十一稳定版本	变更说明							
WeexSDK	0.6. 1.10	0.6.0.1 2	@胖纸 9.16	0.7.0.22	考虑到	com.taobao.android:phenix	3.2.9	3.2.9	@非台 @正凡	手淘: 3.3.1, 天猫: 3.3.0	已完成 3.3.0	
AliAdapter	1.0. 0.3	1.0.0.5	@胖纸 9.16	1.0.0.5	9.14,	com.taobao.android:taobao_ image_strategy	1.8.2	1.7.10	@来一 @正凡, @ 之羲 9.16	1.8.3	已完成 1. 8.3	
WindVane	8.0. 9.8	8.0.1.2	@荷取 9.16	8.0.9.14		com.taobao.android:weex_s dk	0.7.0.5	0.7.0.5	@疆仁 9.16	0.8.0	已完成 0. 8.0	
UserTrack	6.3. 1.1	6.3.2.4	@圆寸 9.16	6.3.2.4, 后续还 有一个版本	@武羊	com.taobao.android:weex_b usiness_components	1.5.3.7	天猫没有	@来一 9.16-	手淘: 1.5.3.7	9.14, 9.30 2次同步	
TBCDNImage	4.0. 0.66	4.0.0.6 8	-@萧先 @知兵	4.0.0.68	修复小	com.alibaba.android:aliweex:	手淘没 有	0.0.5.15	@来一 @疆仁	天猫: 0.0.6.0	已完成 0.0.6.0	
SDWeblImage	3.7. 3.72	3.7.3.7 6-tmall	-@萧先 @知兵	3.7.3.75	修复w	com.taobao.android:windvan e:	8.0.4.0- UC	8.0.4.0- UC	@首长 @益零 9.16	8.0.4.6	已完成 8. 0.4.6	
mtopext	1.7. 1.3	1.7.1.1 1	@鱼非 @执水	9.16	1.7.1.7	1、修 改防刷	com.taobao.android:mtopwv plugin:	1.1.8.5	1.1.8.2	@来一 @风沂 9.16	1.1.8.6	增加前端埋点需求 <a href="http://gitlab.alibaba-inc.com/ali-wirel
ess-h5/idea/issues/285">http://gitlab.alibaba-inc.com/ali-wirel ess-h5/idea/issues/285
MtopSDK	1.9. 1.3	1.9.1.6	@鱼非 @执水	9.16	1.9.1.6	1、删	com.taobao.android:mtopsd k_allinone:	2.1.0	2.0.2.1	@空相 @风沂 灰度 中	2.1.0.3	增加前端埋点需求 <a href="http://gitlab.alibaba-inc.com/ali-wirel
ess-h5/idea/issues/285">http://gitlab.alibaba-inc.com/ali-wirel ess-h5/idea/issues/285
MtopWVPlug in	1.4. 0.1	1.4.0.1	@鱼非 @执水	9.16	1.4.0.1	增加前	com.taobao.android:remote_ business:	1.1.6.5	1.1.3.1	@空相 @风沂 灰度 中	2.1.0.3	升级间接依赖ARUP 到最新版本
AServer	0.0. 1.3	0.0.1.3	@鱼非 @执水	9.16	0.0.1.3	新sdk	com.taobao.android:network sdk:	2.0.6.3	2.0.2.5	@空相 @风沂 灰度 中	2.1.0.6	添加httpcache功能, 满足weex秒开需求
TBAccsSDK	2.1. 1.11	2.1.1.1 1	@鱼非 @执水	9.16	2.1.1.11	修复在	com.taobao.android:tnet-jni	3.1.7	3.1.1	@元斋 @空相 确认	3.1.10	
ARUP	1.0. 0.43	1.0.0.4 3	@鱼非 @执水	9.16	1.0.0.43	优化和	com.taobao.android:alivfs_a dapter:	2.1.1.5	1.0.2.7	@非台 和 @步川 确 认	手淘: 2.1.1.6, 天 猫: 2.1.1.5	网络库、图片库多个组件依赖
orange	1.4. 5.7	1.4.5.9	@鱼非 @执水	9.16	1.4.5.9	1、修	com.taobao.android:alivfs_s dk:	2.1.1.7	1.0.9_t mall	@非台 和 @步川 确 认	手淘: 2.1.2.1, 天 猫: 2.1.1.16	网络库、图片库多个组件依赖
NetworkSDK	5.0. 5.13	5.0.5.2 2	@鱼非 @执水 (htt pcache)	9.16	5.0.5.22	1.优化	com.taobao.android:alivfsdb:	1.5.0	1.0.6_d bugfix	@非台 和 @步川 确 认	手淘: 1.5.0.8, 天 猫: 1.5.0	网络库、图片库多个组件依赖
tnet	3.1.8	3.1.10	@鱼非 @执水 (htt pcache)	9.16	3.1.9 (应该为3. 1.10)	修复sl	com.taobao.android:crashre porter:	3.0.0.3 4	3.0.0.27	@齐远 和 @二虎 确 认	手淘: 3.0.0.41, 天 猫: 3.0.0.27	跟二虎沟通过不需要升级同步。 @齐远
TRemoteDeb gger	1.1. 3.6	1.1.0.8 5	@非道 @执水 确保 现有版本可工作	9. 8	手淘: 1.1.3.6, 天猫: 1.1.0.85	天猫tcl	com.taobao.android:ut-analy tics:	6.3.2	6.3.1.10	@意海 @柏雍	手淘: 6.3.2, 天猫: 6.3.1.7	天猫暂不升级, 手淘可能还有一个升级
TRemoteDeb ggerAdapte	1.0. 1.32	1.0.1.2 2	非道, 执水 9.16	手淘: 1.0.1.3 2, 天猫: 1.0.1. 22	天猫tcl	com.alibaba:fastjson:	1.1.52.a ndroid	1.2.4	@之羲 评估	手淘: 1.1.52.androi d, 天猫: 1.2.4	保留现状, 暂时不升级, 所有网络协议 都是用json来解析 的, 如果替换风险较大, 所有的协议要重新测	
						hotpatch	3.6.2	3.4.3	@非台 @风临 (反 馈必须升) 9.16	3.6.3	确定和手淘保持一致	
						TLog- com.taobao.android.t aobao_tlog	1.2.3	1.0.5.8	@清缓 @风沂	手淘: 1.2.3, 天猫: 1.0.5.8	保留现状, 天猫目前功能能够正常使用, 而且新版本很多依 赖库在天猫内版本落后很多, 暂时不升级	
						TLog- com.taobao.android.tl og_adapter	1.1.0.1	1.1.0.1	@清缓 @风沂	1.1.0.1	一致	

预案和演练

类型	预案名称	预案执行条件	执行方案	执行人	演练计划	备注
降级H5	通过JSBundle降级	特定OS系统/App版本/机型发生一致性不可用问题	修改solution	斯肯/岳松(RX)	9.29已完成	
降级H5	通过服务端降级	Weex会场特定页面发生不可用问题	页面修改配置重新发布	页面对应开发	9.29已完成	
降级H5	wormhole源站不可用后降级	wormhole源站不可用	自动	时川	10.11已完成	
降级H5	运营填错链接自动降级H5	运营填错链接	自动	斯肯	已完成	
降级H5	通过Weex配置降级	Weex会场发生大规模问题, 需要统一一键降级	orange/minsk下发配置	隐风/饮源(手淘), 胖纸/骊仁(手猫)	9.29已完成	
降级H5	会场框架整体降级到H5	会场框架发生问题	修改会场框架JS			
JS运行时	升级JSFramework	JSFramework发生严重问题且业务无法绕过	发布PackageApp	勾股/隐风	9.29已完成	
导航	会场URL拦截规则修改(iOS)	拦截到会场框架URL变更	orange/minsk下发配置	凝砾(手淘), 胖纸(手猫)	9.29已完成	
导航	会场框架配置修改	会场框架配置变更	重发会场框架JS	凝砾	9.29已完成	
性能	memory warning时销毁非当前实例(iOS)	线上发现较大范围内存crash	orange/minsk下发配置	隐风(手淘), 胖纸(手猫)	9.29已完成	
性能	Push层级控制(iOS)	线上发现较大范围内存crash	orange/minsk下发配置	凝砾(手淘), 胖纸(手猫)	9.29已完成	
预加载	强制更新zcache	线上发现zcache更新较慢	修改配置重发zcache	来一/紫榆(RX)	9.29已完成	
预加载	强制zcache走线上	zcache更新较慢或者本地文件出现问题	修改配置重发zcache	来一/紫榆(RX)	9.29已完成	
黑白名单	修改黑白名单配置	黑白名单规则变更	AWP下发配置	炼玉	9.29已完成	
组件	全景图Weex组件降级	全景图组件发生不可用问题	orange下发黑白名单	昊轩	9.30已完成	方案



秒开实战



秒开率提升

BU: 斑马 产品: 天猫超级运动会一大盘
 时间: 2016-08-16 App: 手淘-Android

BU: 斑马 产品: 天猫超级运动会一大盘售卖 活动: 不选
 时间: 2016-08-14 App: 手淘-iPhone 版本: 不选

BU: 天猫 产品: 不选 活动: 2016天猫秋冬新风尚
 时间: 2016-08-25 App: 所有iOS应用

指标:	首屏网络时间	首屏渲染	网络时间	渲染总耗时	刷新
	首屏网络时间	首屏渲染	网络时间	渲染总耗时	

页面	操作	样本数	总体		2G		3G		4G		Wi-Fi	
			小于1秒	平均值	小于1秒	平均值	小于1秒	平均值	小于1秒	平均值	小于1秒	平均值
M首页WEEK	详情	2320696	73.42%	490.28	89.04%	613.41	62.59%	961.16	90.58%	594.09	92.35%	462.97
女装会场	详情	330643	57.07%	577.92	85.21%	675.56	52.44%	1093.19	89.60%	634.6	88.95%	564.8
男装会场	详情	171575	60.12%	512.52	80.36%	713.66	60.59%	989.15	94.06%	555.56	91.81%	496.45
运动户外会场	详情	142017	64.22%	445.85	89.11%	521.93	70.60%	874.82	95.91%	483.38	93.92%	433.2
珠宝饰品手表眼镜烟具	详情	65057	71.12%	476.12	87.50%	612.3	67.88%	908.19	95.27%	512.07	93.13%	463.71
新风尚-内衣会场	详情	58457	61.89%	528.25	86.76%	629.46	62.43%	986.29	91.41%	607.15	92.31%	513.74
运动户外鞋服会场	详情	55247	65.47%	617.45	52.16%	1075.07	90.68%	626.03	90.70%	541.86		
新风尚商场大牌	详情	46902	63.53%	510.35	90.24%	500.06	58.01%	1013.55	92.01%	577.4	92.51%	490.32
珠宝饰品手表眼镜烟具	详情	31809	94.99%	405.37	89.29%	528.56	69.03%	872.34	96.97%	452.77	95.12%	391.7

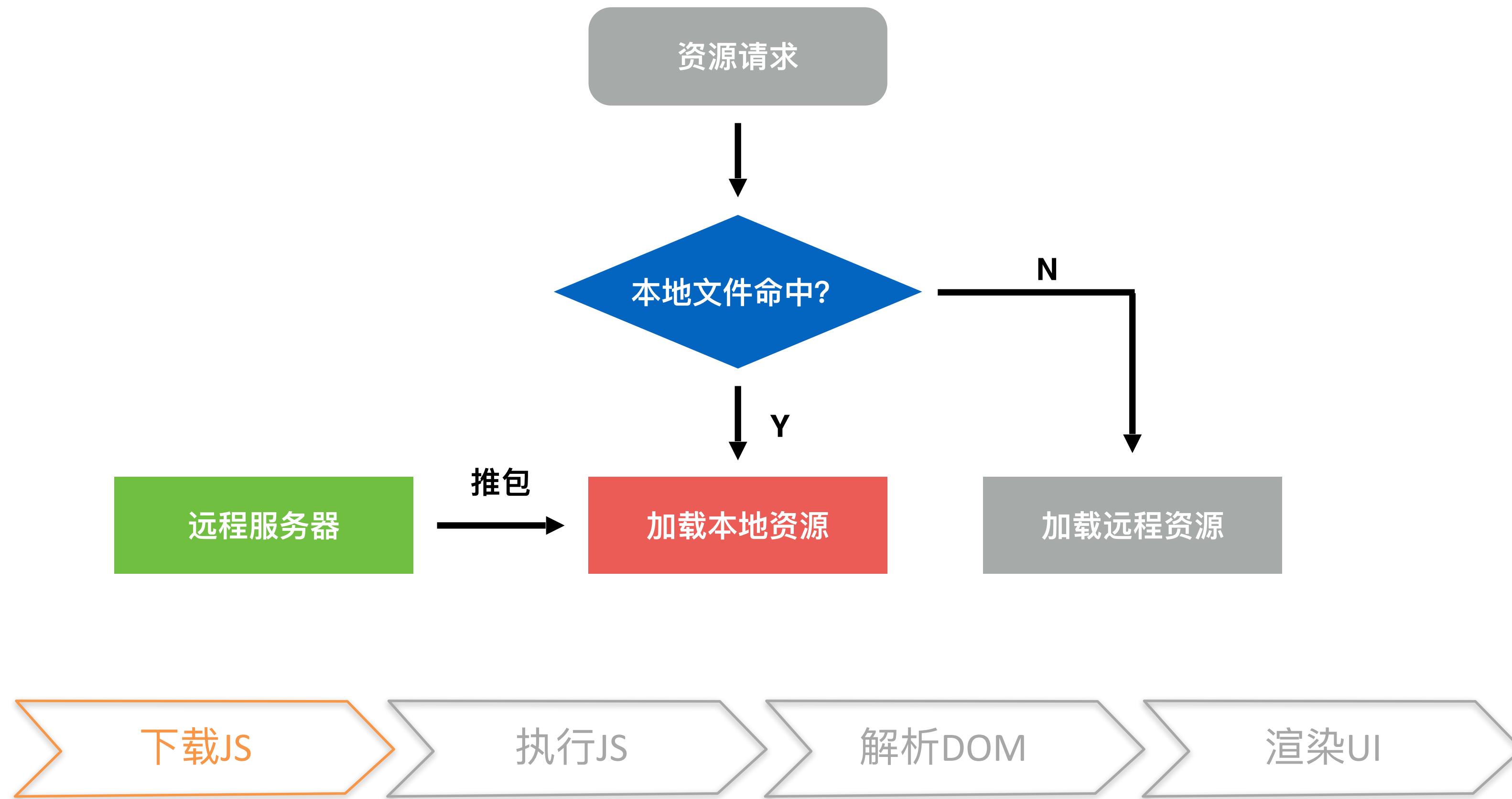
Android秒开率: 30% -> 60%:

- 主渲染流程、文字渲染优化
- 解决埋点问题
- 提升 SPDY 占比(iOS更明显)
- 业务最佳实践(部分)

双十一秒开:

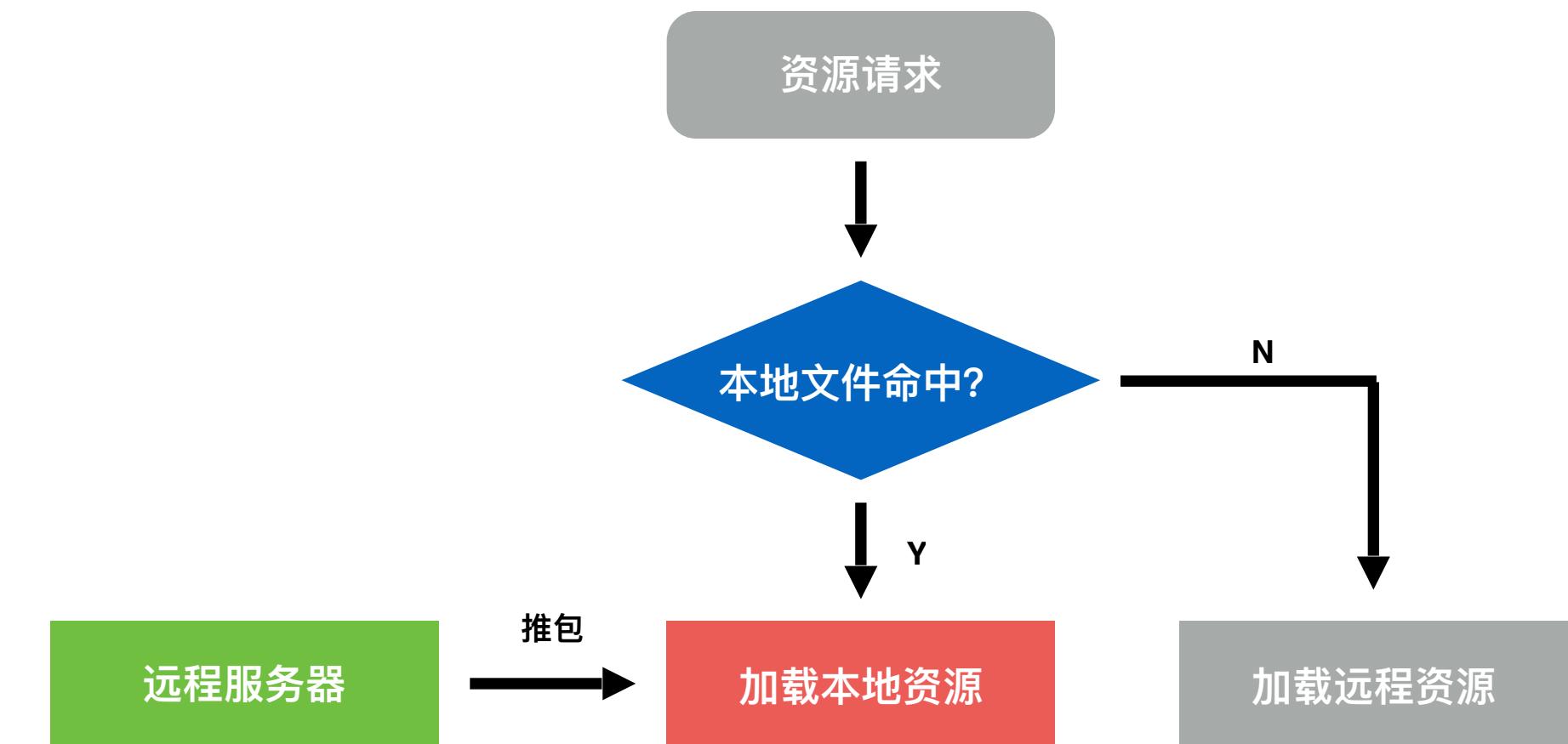
- 现状: 渲染(600)+网络(850)
- 预加载和斑马打通, 提升网络加载性能
- Android 主渲染流程优化 (3+方向)
- 业务最佳实践 (全量)

JS 预加载



JS 预加载

- App启动预先下载JS
- 通过长连通道push
- 本地 IO
- 平台自动化对接



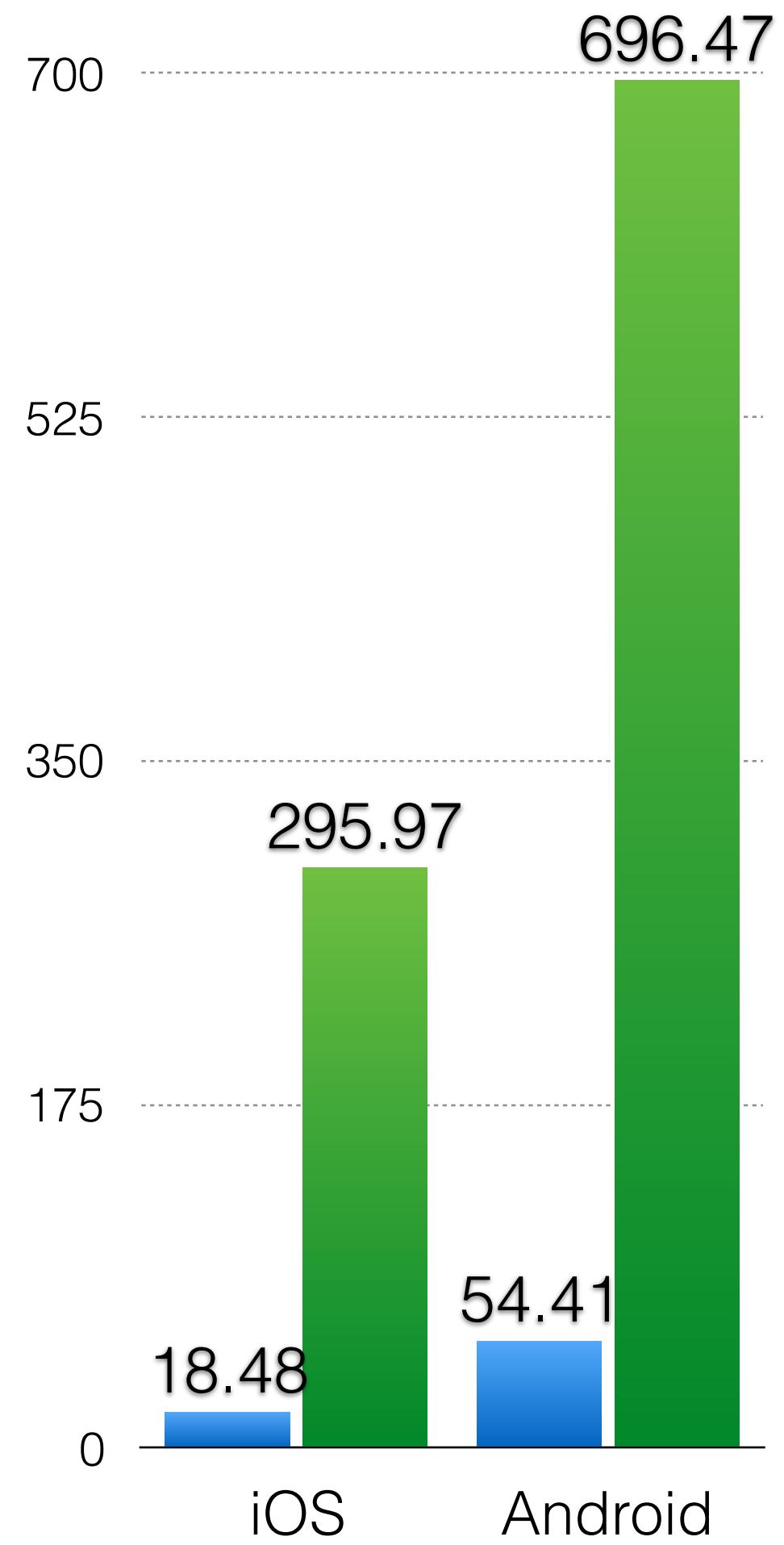
预加载效果

Weex性能分zcache

日期	App版本	requestType	样本数	networkTime	样本数占比(本页)
2016-11-11 11	6.1.0	network	██████	295.97	55.10%
2016-11-11 11	6.1.0	packageApp	██████	18.48	44.90%

weex性能报表

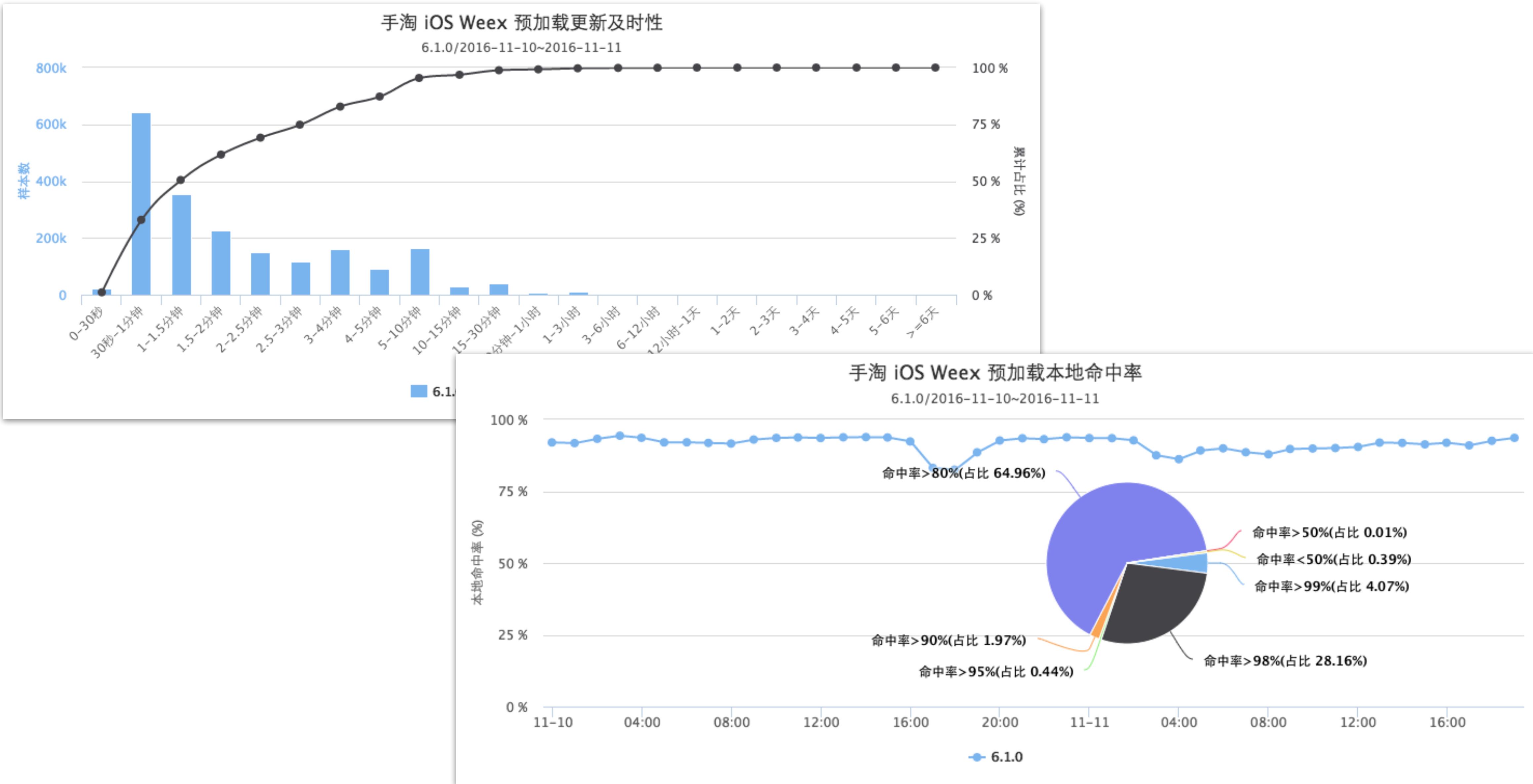
日期	App版本	连接类型	样本数	networkTime	样本数占比(本页)
2016-11-10	6.1.7	cache	██████	648.98	1.65%
2016-11-10	6.1.7	http	██████	921.82	0.10%
2016-11-10	6.1.7	https	██████	2306.61	2.43%
2016-11-10	6.1.7	null	██████	0.0093	3.24%
2016-11-10	6.1.7	packageApp	██████	54.41	60.93%
2016-11-10	6.1.7	spdy	██████	513.24	0.00%
2016-11-10	6.1.7	spdy_0rtt_acs	██████	868.03	0.00%
2016-11-10	6.1.7	spdy_0rtt_cdn	██████	696.47	31.65%



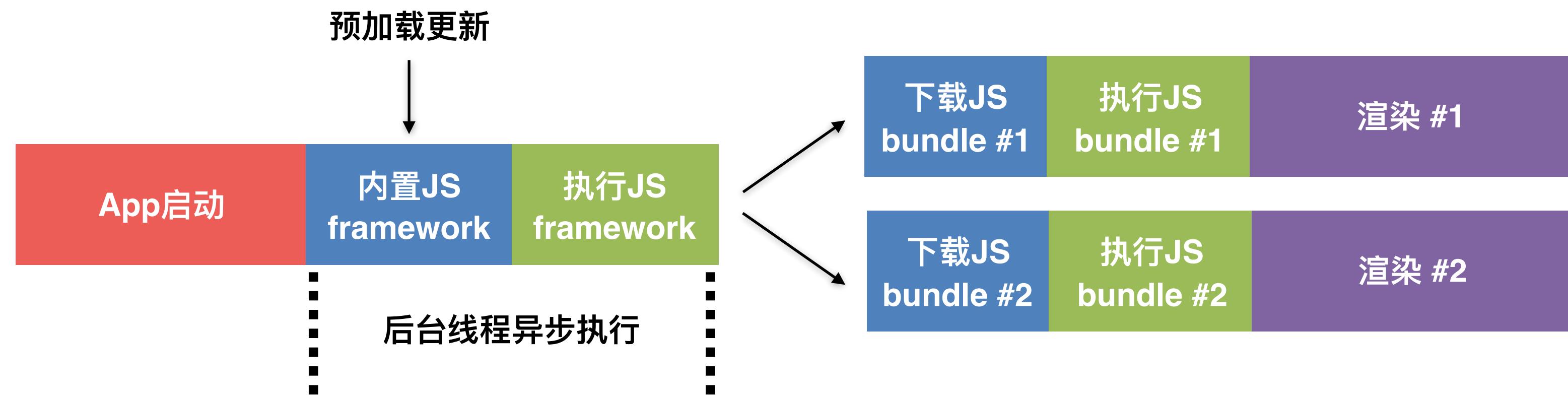
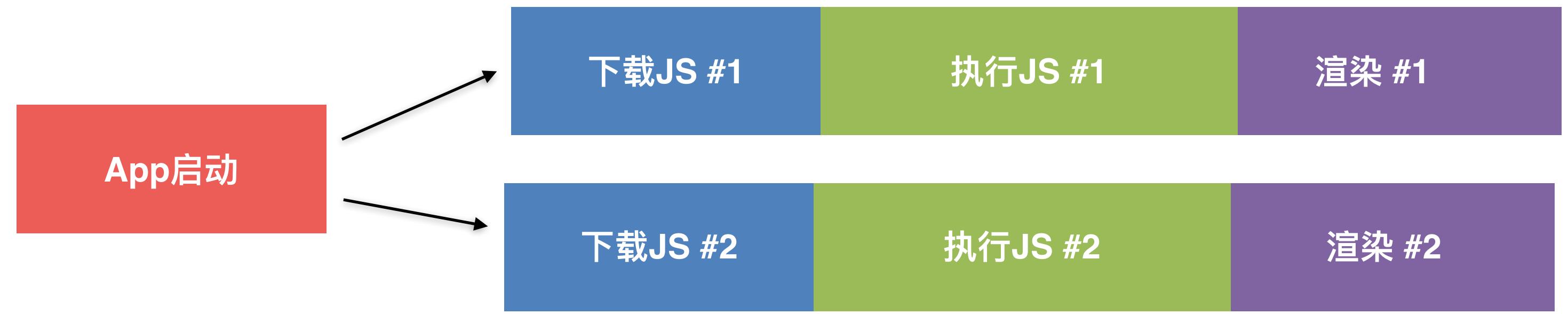
双十一秒开率

首屏网络时间											
BU:		产品:		活动:		时间:		App:		指标:	
不选		不选		2016年天猫双十一全球狂欢节		2016-11-11		所有Android应用		首屏渲染	
指标:		首屏渲染		网络时间		渲染总耗时		URL:		模糊匹配	
刷新											
总体											
页面		操作		样本数		小于1秒		平均值		小于1秒	
2016双11会场框架		详情		83.22%		77		90.83%		52	
2016双11预热&正式无线主会场		详情		90.07%		92		60.59%		152	
淘宝我的双十一H5&weex		详情		61.96%		145		65.99%		150	
双11品质男装ab会场汇总		详情		74.64%		106		77.96%		98	
双11女装主会场ab会场汇总		详情		92.95%		43		95.51%		125	
天猫我的双十一		详情		65.77%		121		76.17%		10	
2016双11全部会场预热		详情		76.61%		113		76.61%		113	
2G											
页面		操作		样本数		小于1秒		平均值		小于1秒	
2016双11会场框架		详情		97.32%		307.13		88.97%		483.72	
2016双11预热&正式无线主会场		详情		98.91%		186.52		94.67%		316.84	
淘宝我的双十一H5&weex		详情		97.00%		289.56		97.47%		233.52	
双11女装主会场ab会场汇总		详情		89.15%		595.31		72.31%		831.07	
双11品质男装ab会场汇总		详情		85.66%		657.26		68.68%		829.45	
天猫我的双十一		详情		92.42%		526.18		9.79%		1857.64	
双11运动户外ab会场汇总		详情		92.26%		468.95		87.56%		465.25	
2016双11全部会场预热		详情		99.52%		111.65		98.69%		137.57	
双11超值感恩礼预告		详情		96.26%		380.3		32.93%		1383.39	
双11母婴主会场ab会场汇总		详情		91.48%		449.03		91.98%		411.23	
双11女鞋ab会场汇总		详情		95.56%		336.12		93.78%		369.6	
预热&正式会场-家居分会场		详情		88.66%		487.17		92.22%		400.5	
3G											
页面		操作		样本数		小于1秒		平均值		小于1秒	
2016双11会场框架		详情		97.32%		307.13		88.97%		483.72	
2016双11预热&正式无线主会场		详情		98.91%		186.52		94.67%		316.84	
淘宝我的双十一H5&weex		详情		97.00%		289.56		97.47%		233.52	
双11女装主会场ab会场汇总		详情		89.15%		595.31		72.31%		831.07	
双11品质男装ab会场汇总		详情		85.66%		657.26		68.68%		829.45	
天猫我的双十一		详情		92.42%		526.18		9.79%		1857.64	
双11运动户外ab会场汇总		详情		92.26%		468.95		87.56%		465.25	
2016双11全部会场预热		详情		99.52%		111.65		98.69%		137.57	
双11超值感恩礼预告		详情		96.26%		380.3		32.93%		1383.39	
双11母婴主会场ab会场汇总		详情		91.48%		449.03		91.98%		411.23	
双11女鞋ab会场汇总		详情		95.56%		336.12		93.78%		369.6	
预热&正式会场-家居分会场		详情		88.66%		487.17		92.22%		400.5	
4G											
页面		操作		样本数		小于1秒		平均值		小于1秒	
2016双11会场框架		详情		97.32%		307.13		88.97%			

预加载数据

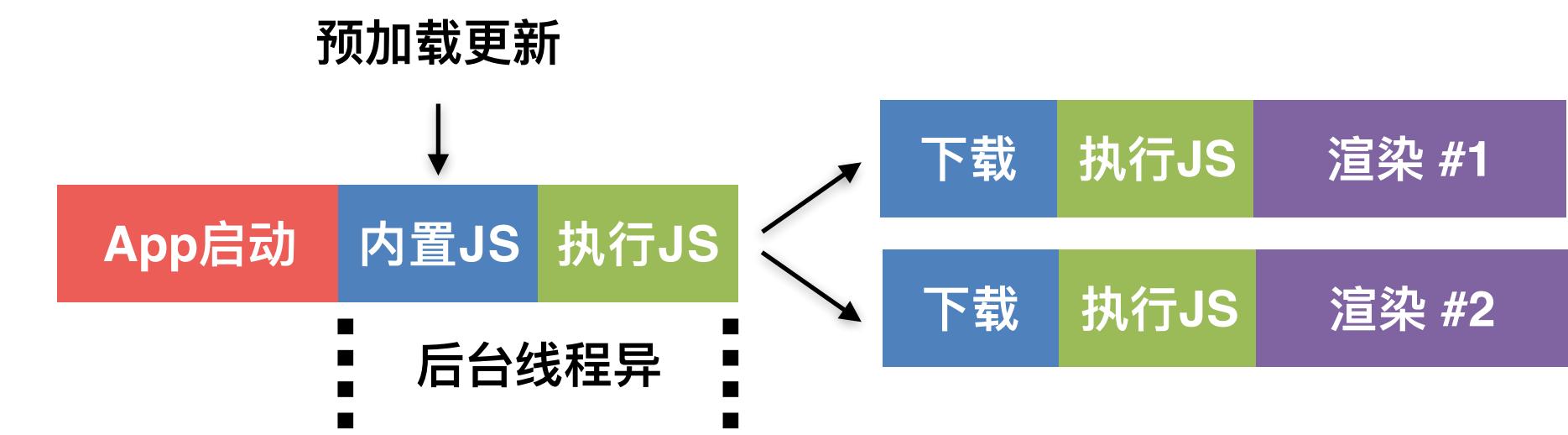


framework & bundle 分离

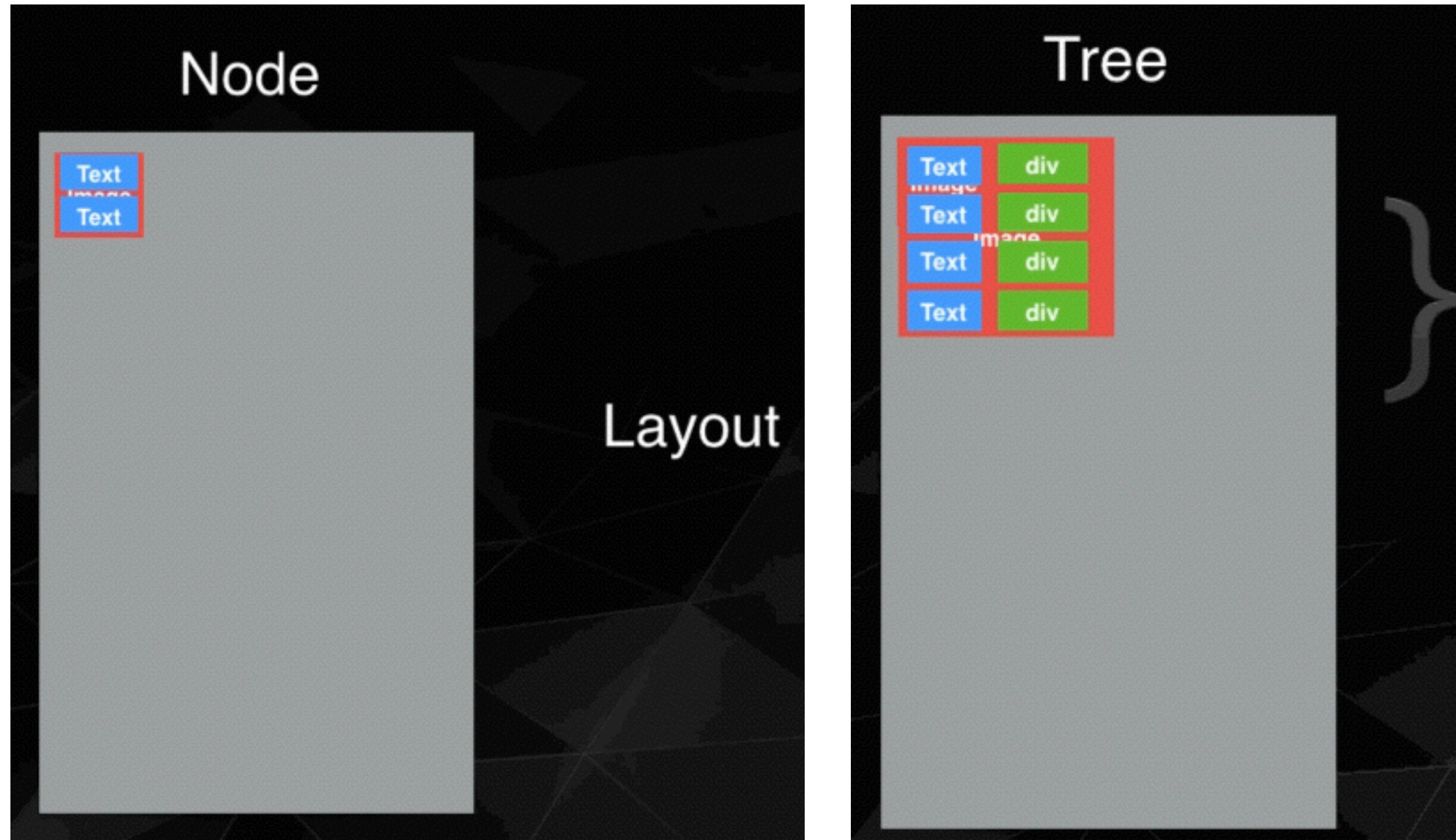


framework & bundle 分离

- js framework 34KB(gzip)
- js bundle 100KB
- 共有逻辑前置+异步执行
- 单一Context的挑战

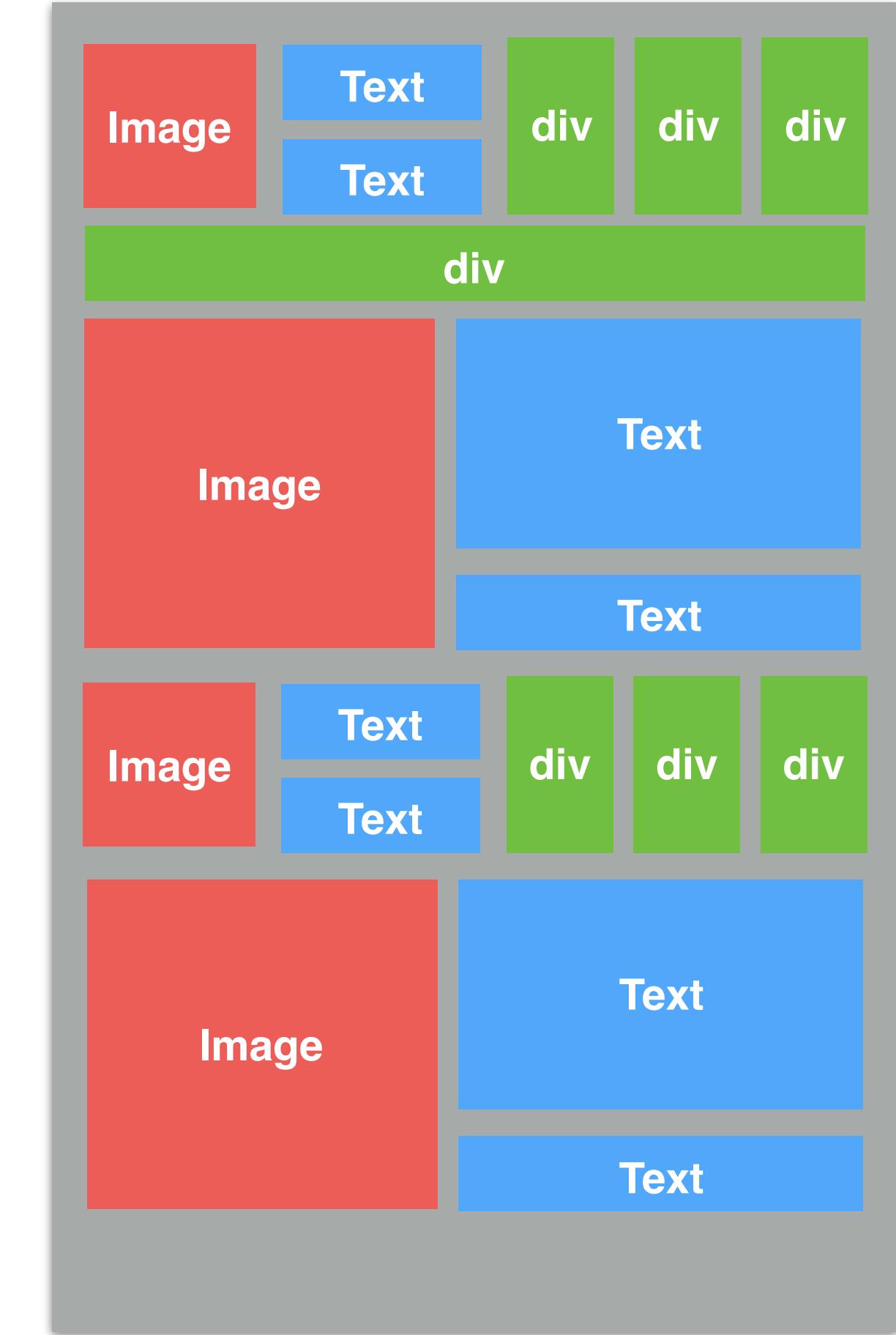


Node & Tree 渲染结合



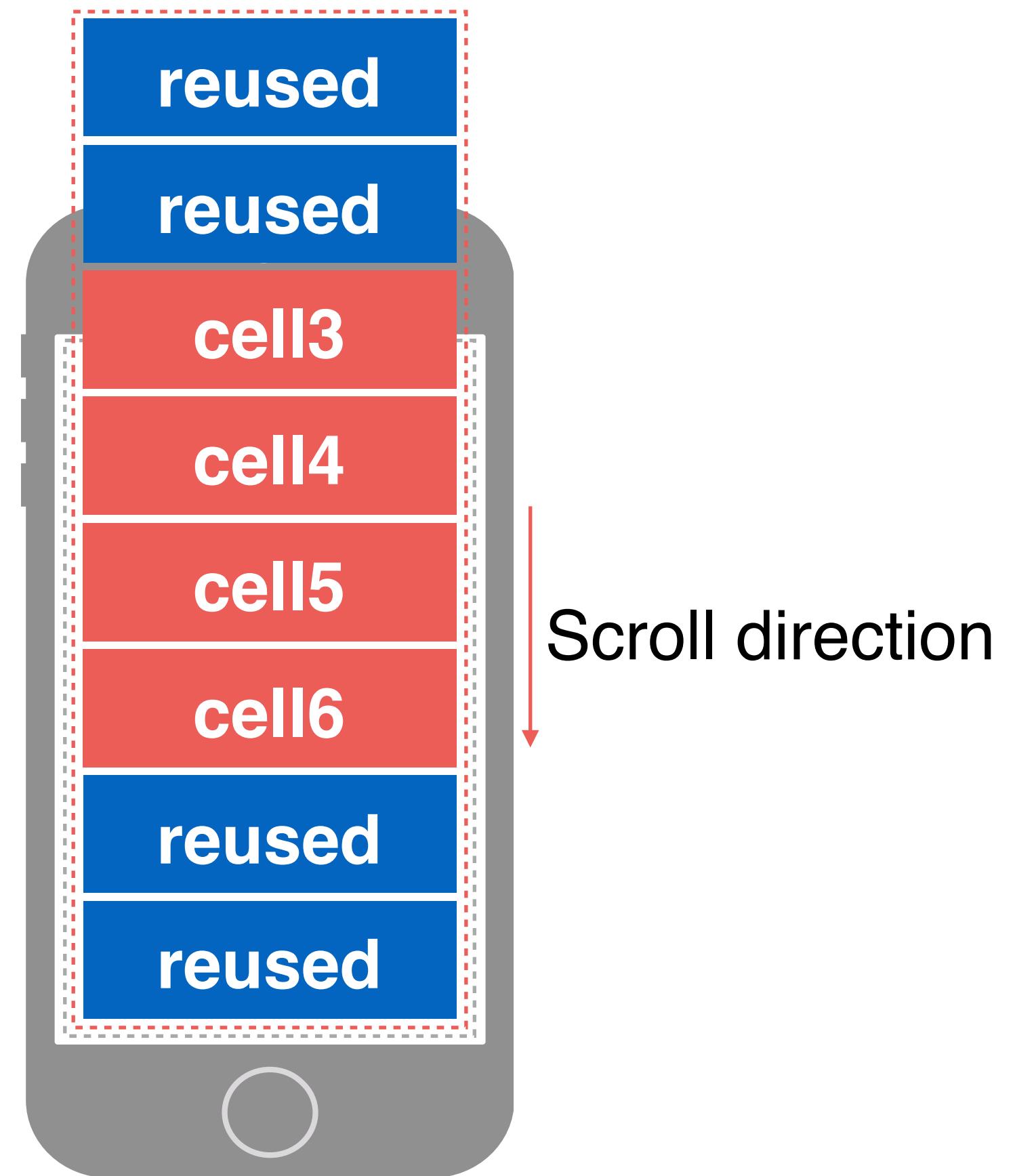
Node & Tree 渲染结合

- Node: 最小颗粒度渲染
 - 解析完DOM后可以立刻显示
 - 保证不会长时间阻塞主线程
 - 可能会造成多次冗余Layout
- Tree: 块级渲染
 - 只需布局一次, 渲染更高效
 - 可能会阻塞主线程



List

- 使用UITableView/RecyclerView
- 内存复用
- 只渲染可见区域
- 天然的cell之间互相隔离
- 原生的交互体验



1. 150 坑位 + 250KB，执行难

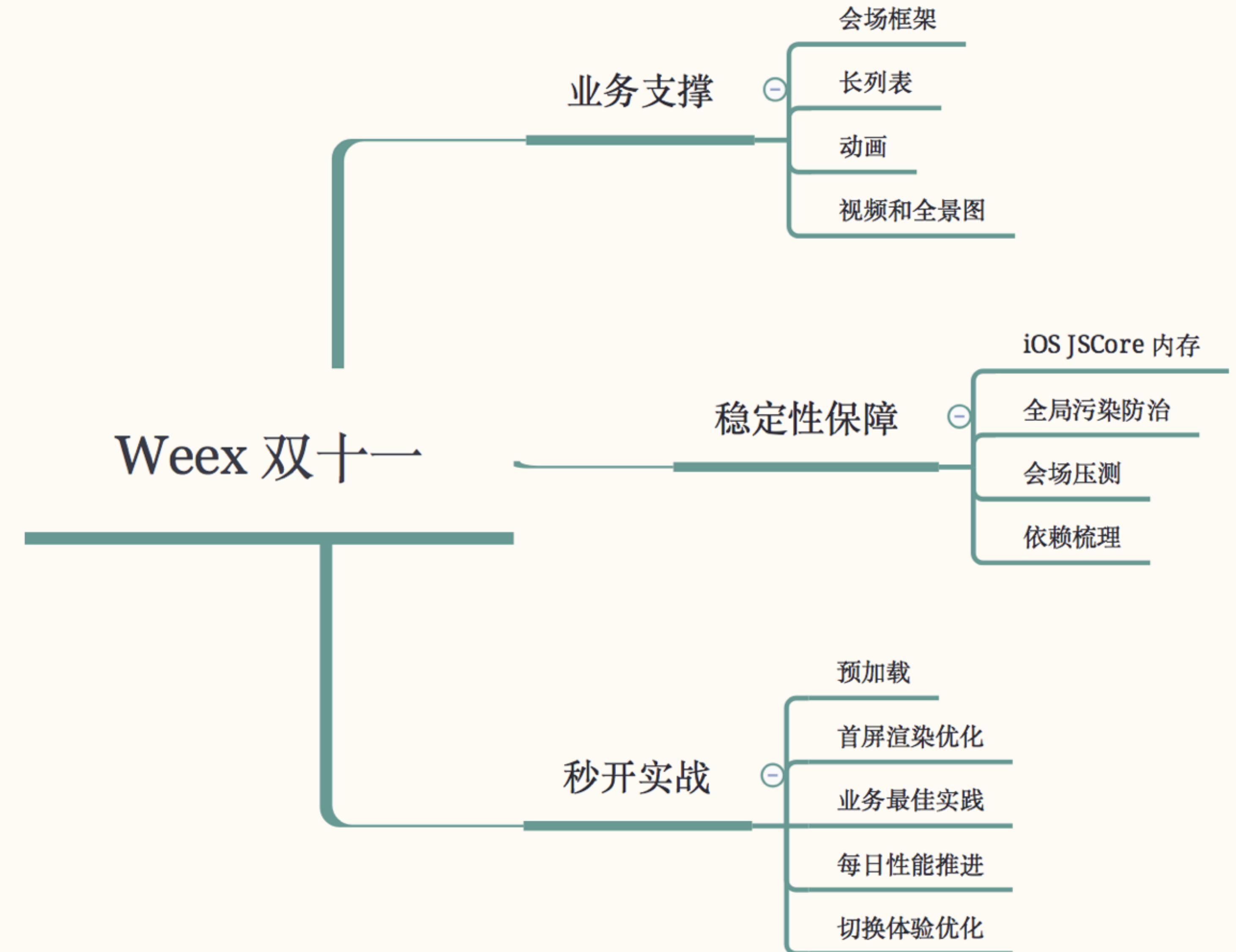
2. 分段懒加载

1. 自动化，电梯头分界

3. Weex 性能最佳实践同步到开发：

- UI 层级过深、List 滥用
- Profile 工具方便排查性能瓶颈
- 调试工具推广，降低调试成本
- 动画性能

小结



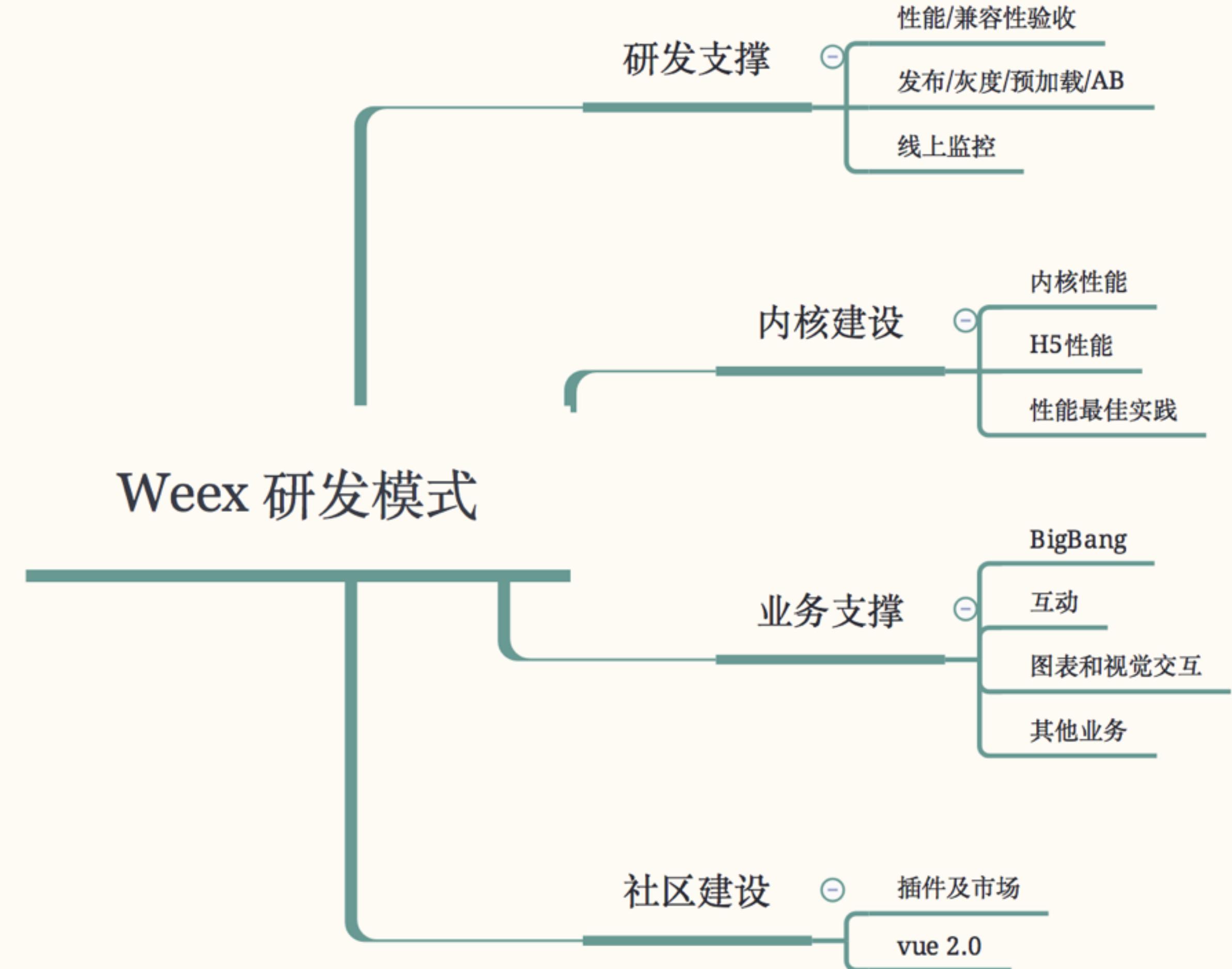
仍不是研发模式

1. 研发支撑缺失：

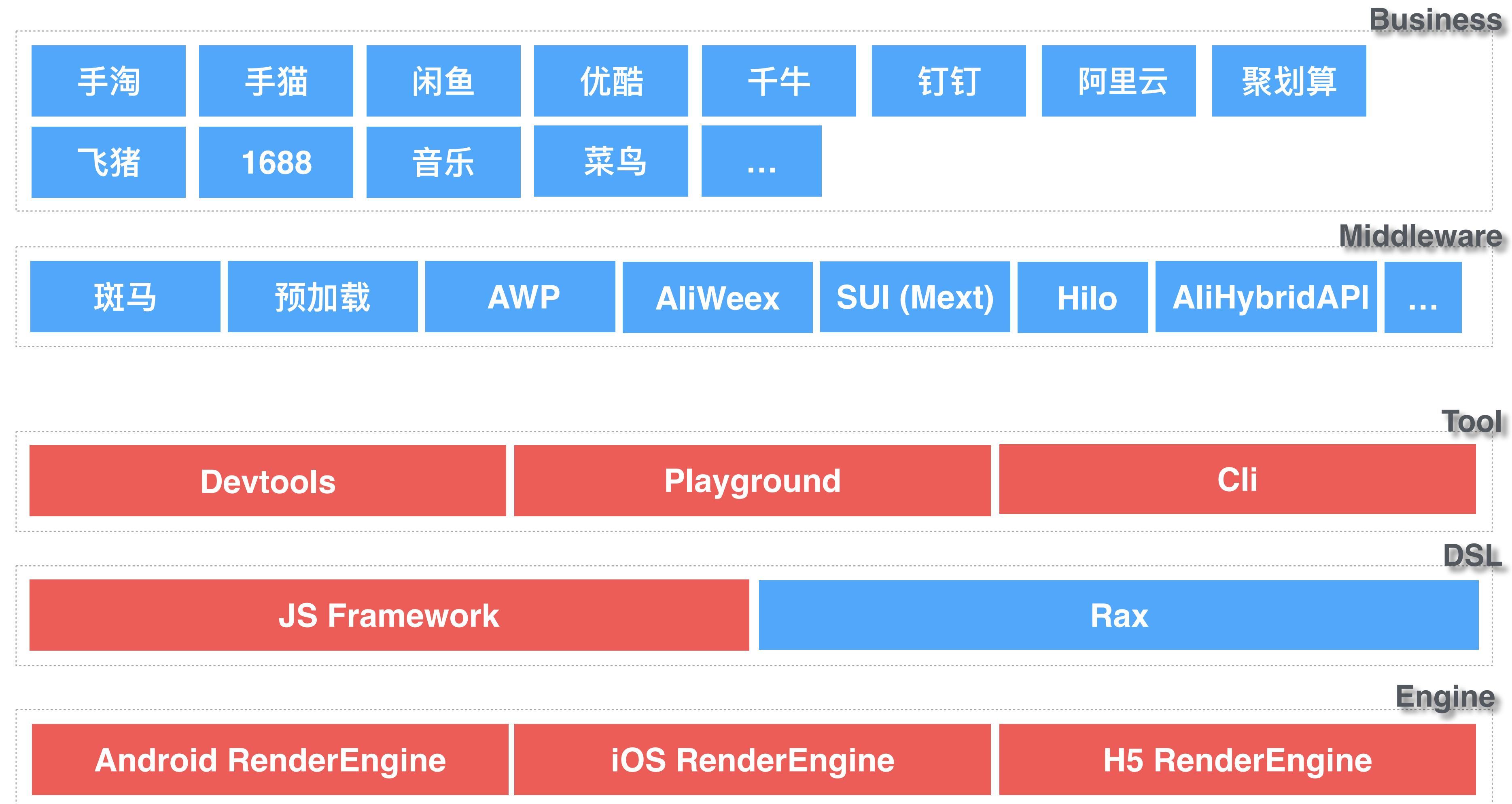
1. 发布无灰度/AB
2. 缺失兼容性/性能验收
3. 线上监控未到人

2. 业务功能缺失：

1. 组件生态建立中
2. 富交互能力
3. 常用API



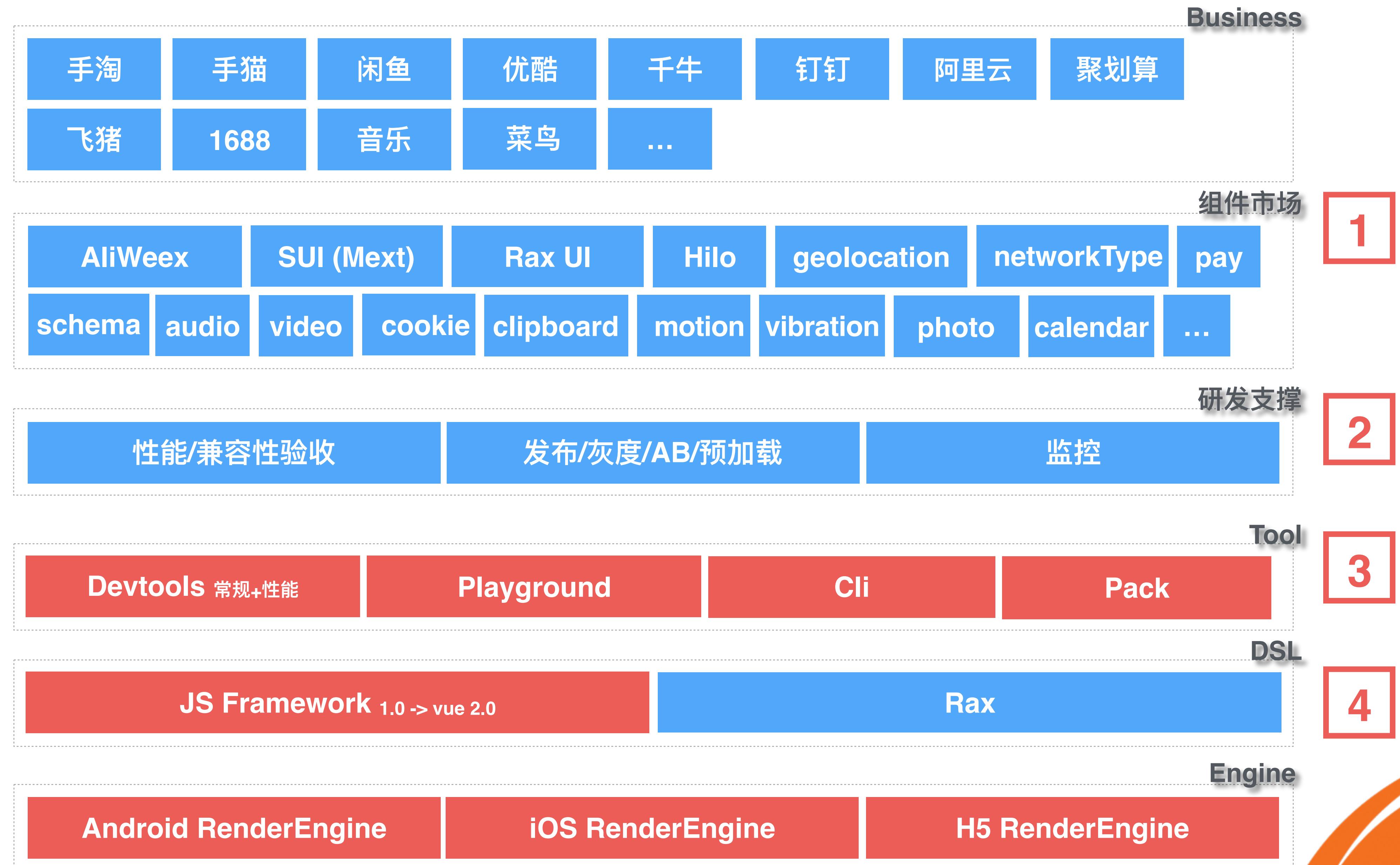
Weex 研发模式 (现状)



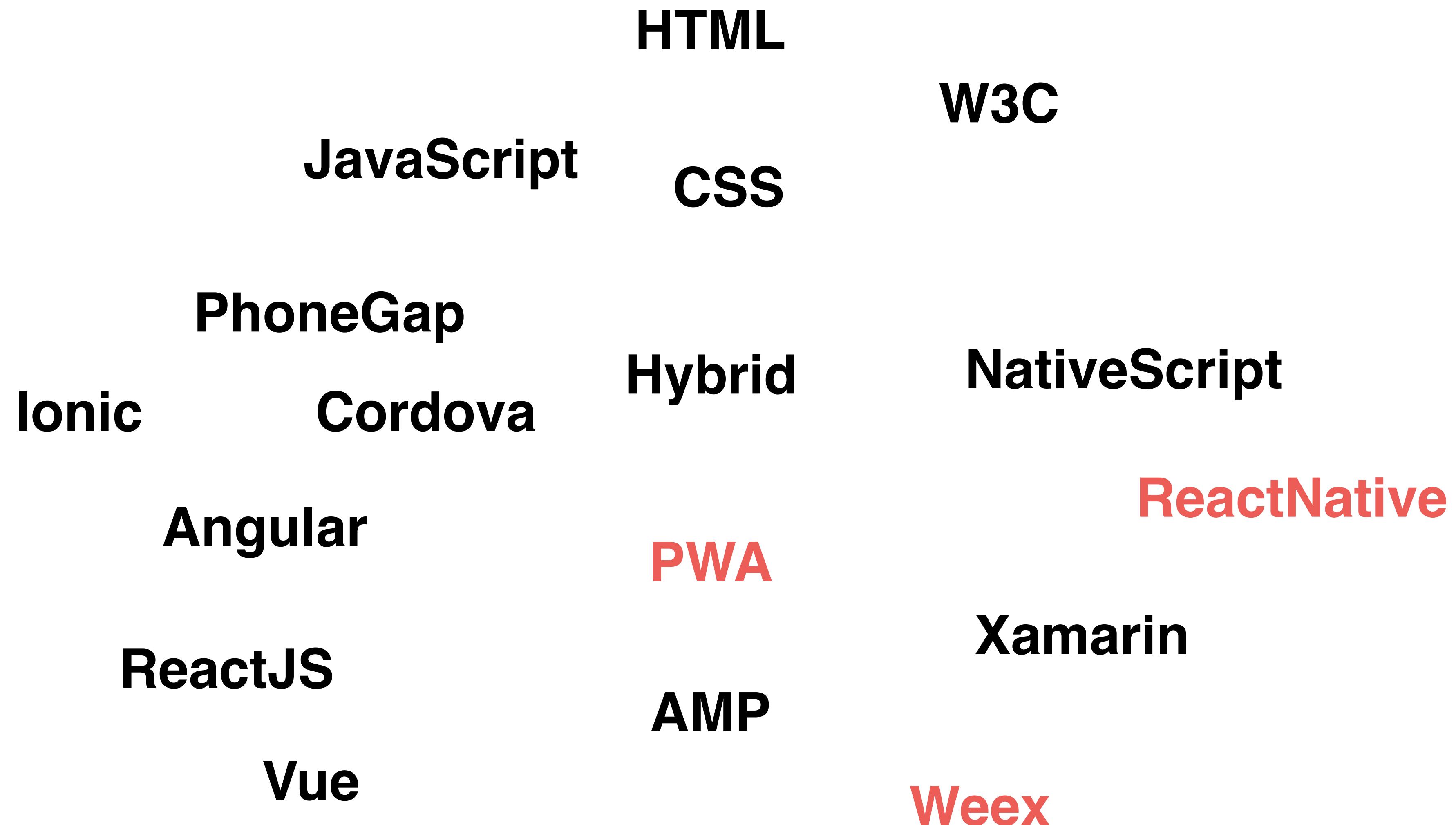
■ 集团共建 ■ Weex团队



Weex 研发模式 (未来)



Mobile Web, on the way



Q & A

Weex 招聘：前端/iOS/Android

luics.xu@gmail.com