

www.qconferences.com



Native 和 Web 融合

鬼道

2015·04·24

天猫 TMALL.COM

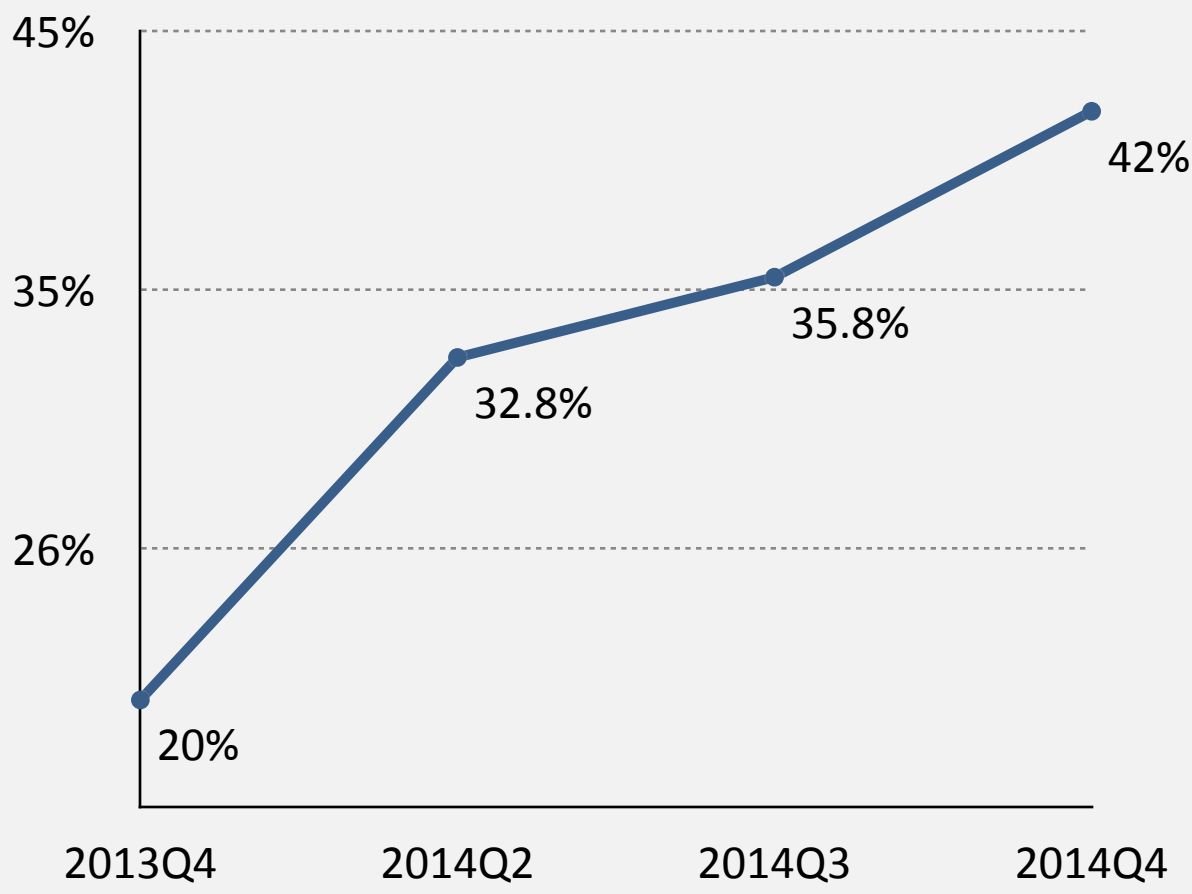


鬼道

- **2013，天猫**
 - Web通用技术组TL
 - 天猫Pad客户端TL
- **2011，百度**
 - Symbian
 - Android/iOS/Web：广告SDK、统计SDK



阿里移动端GMV占比



来源: <http://www.alibabagroup.com/cn/ir/earnings>



Native

首页

搜索

详情

交易

...

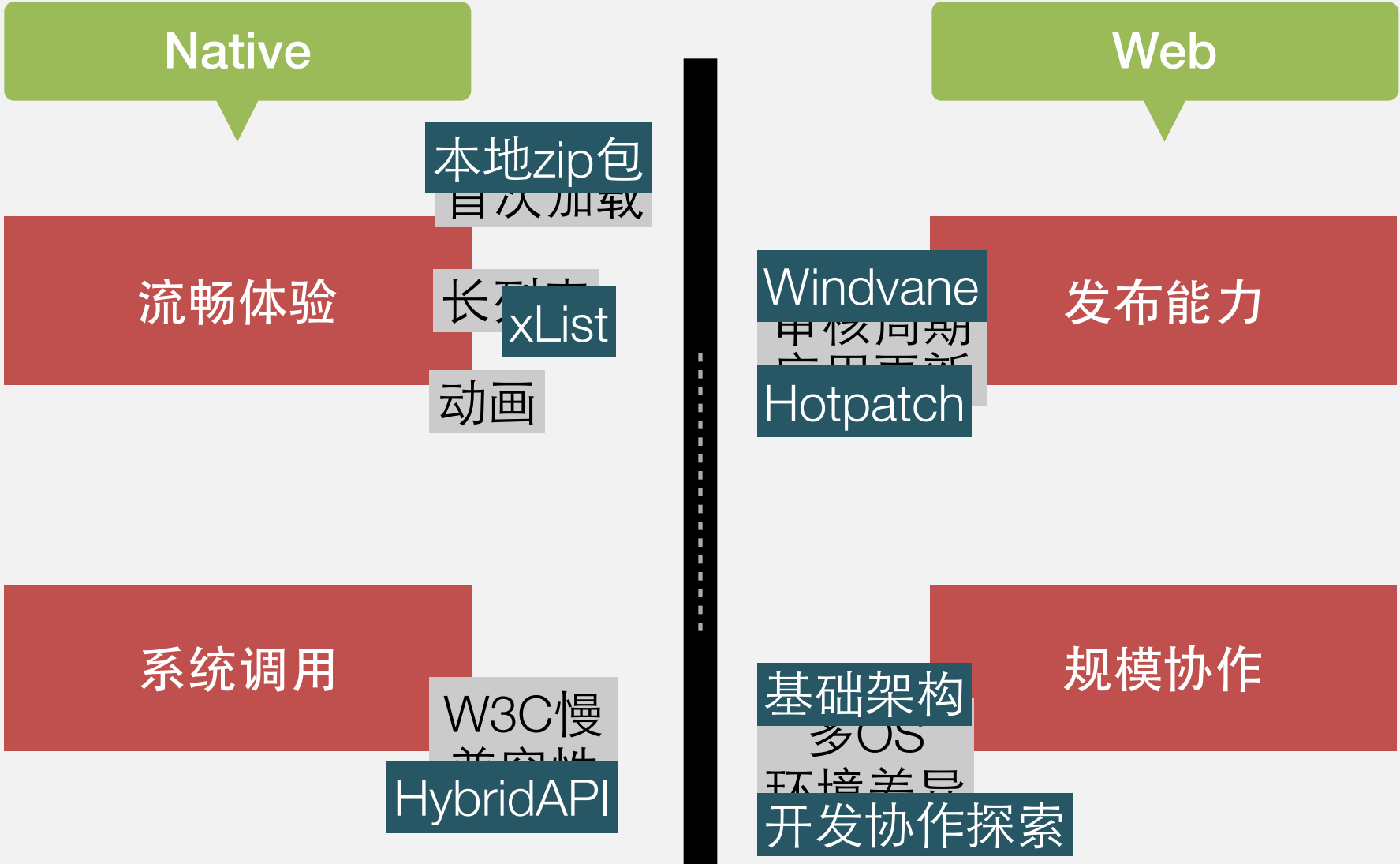
Web

频道

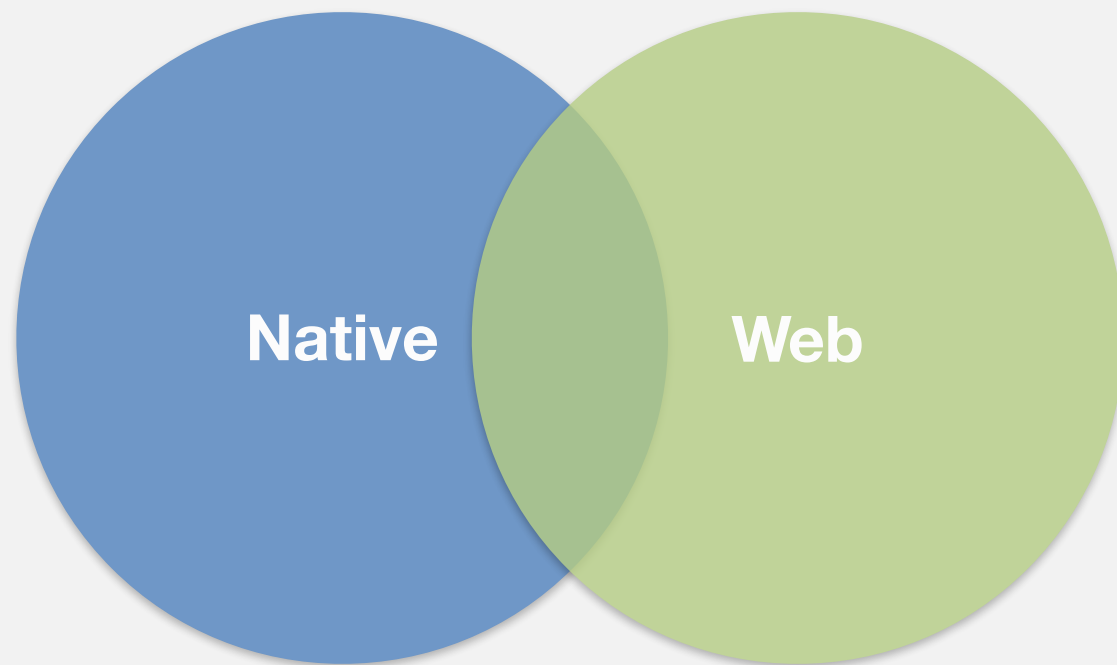
日常活动

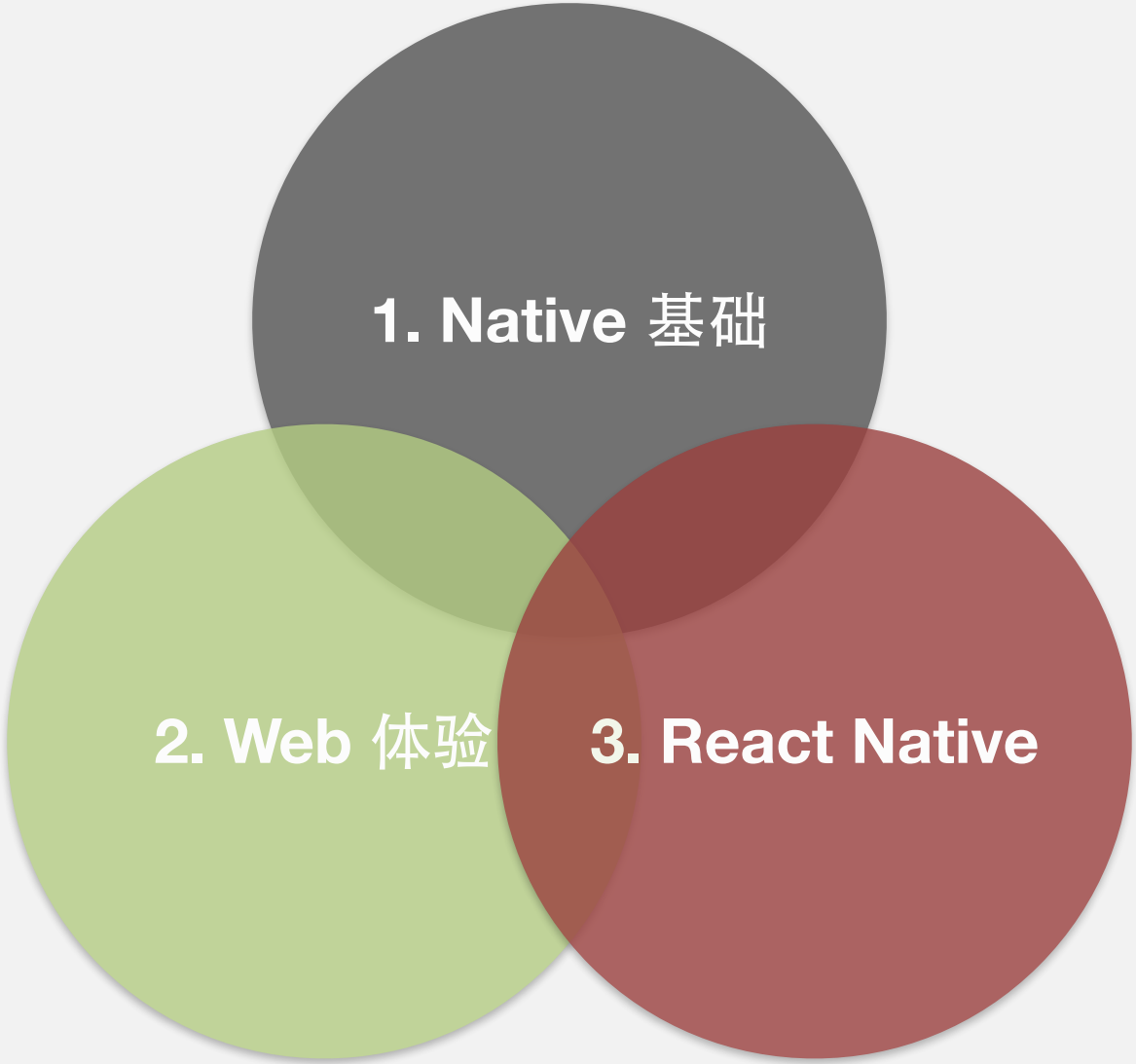
大型促销

...



融合？





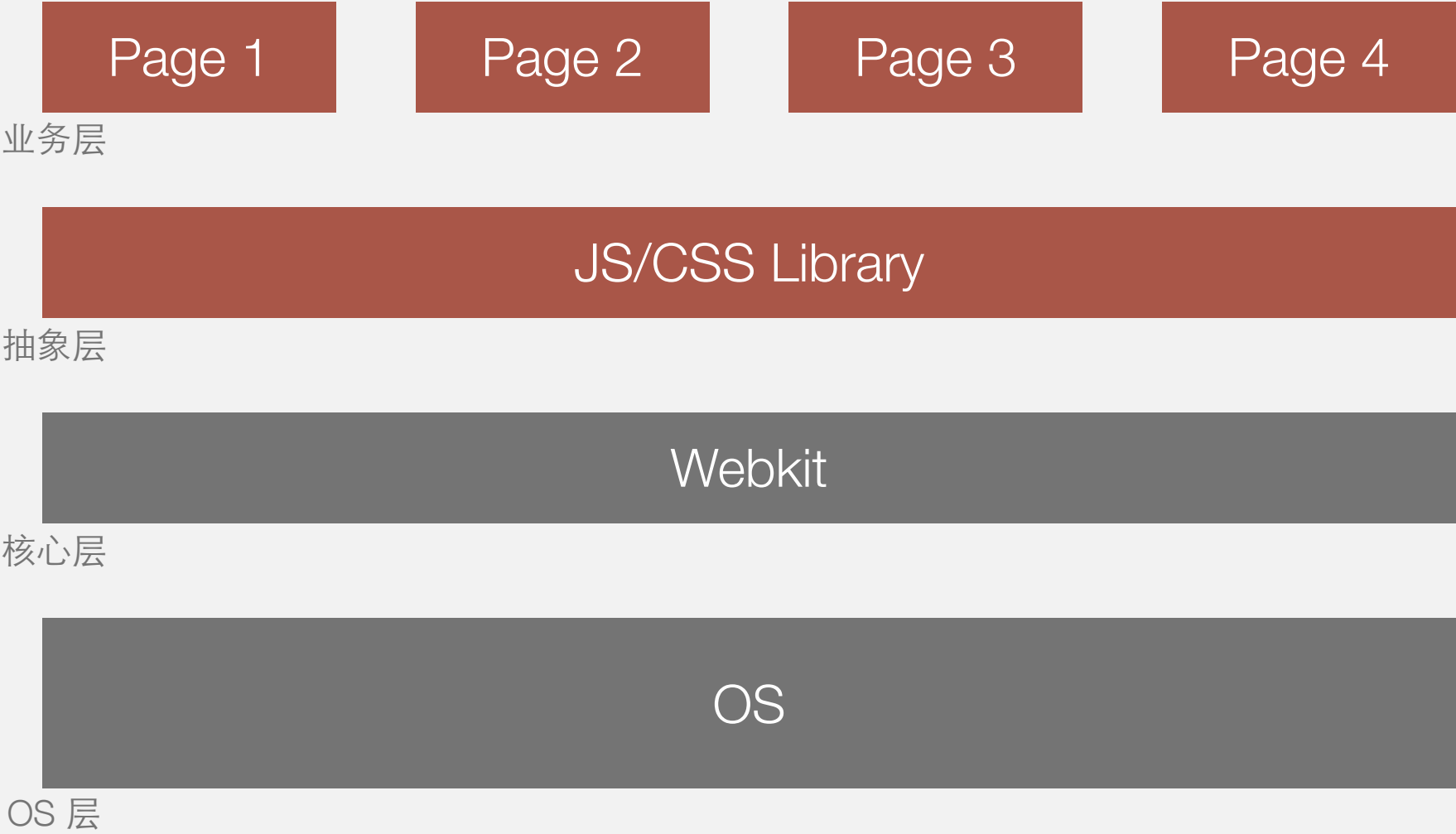
1. Native 基础



业务复用！



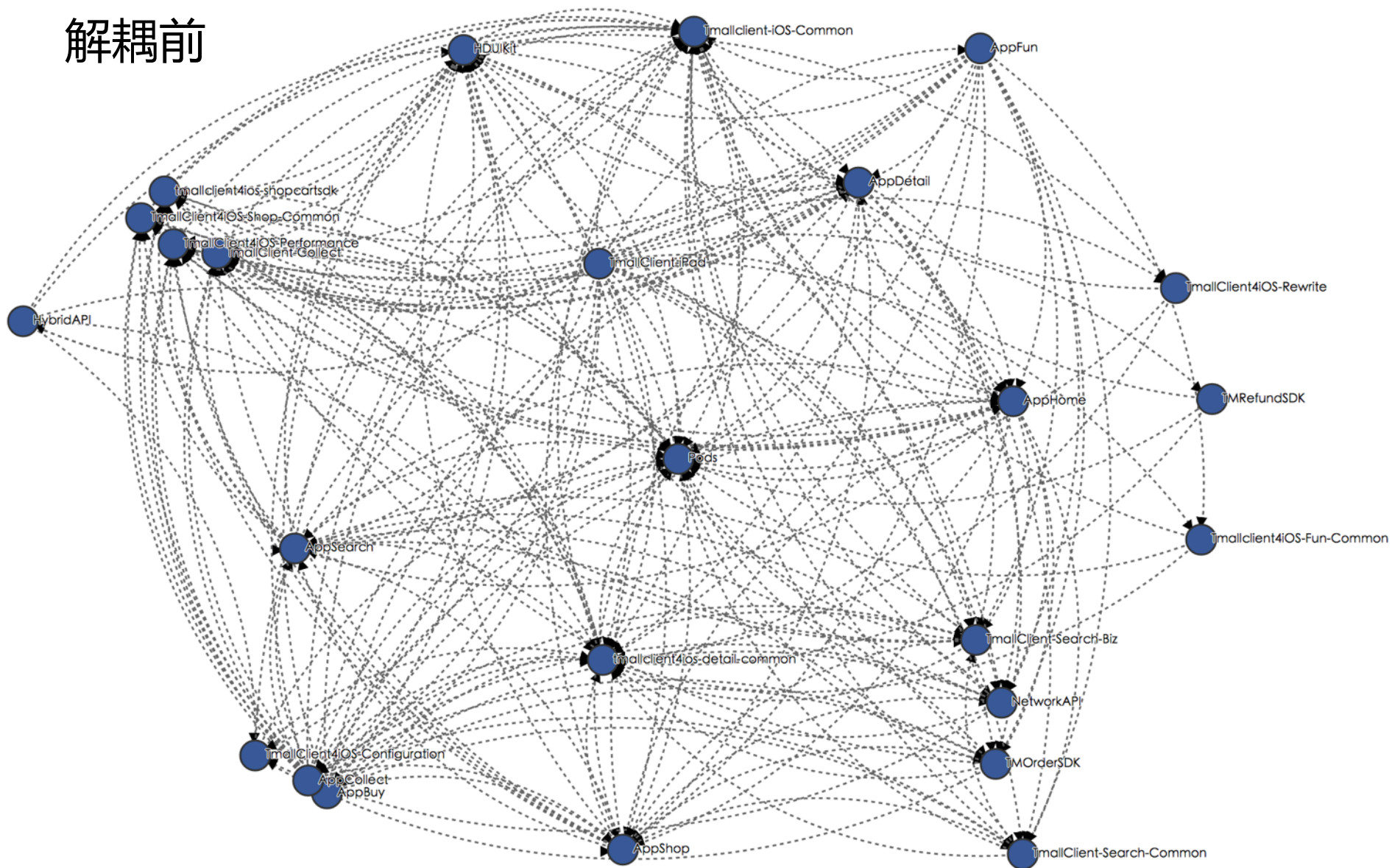
Mobile Web 架构



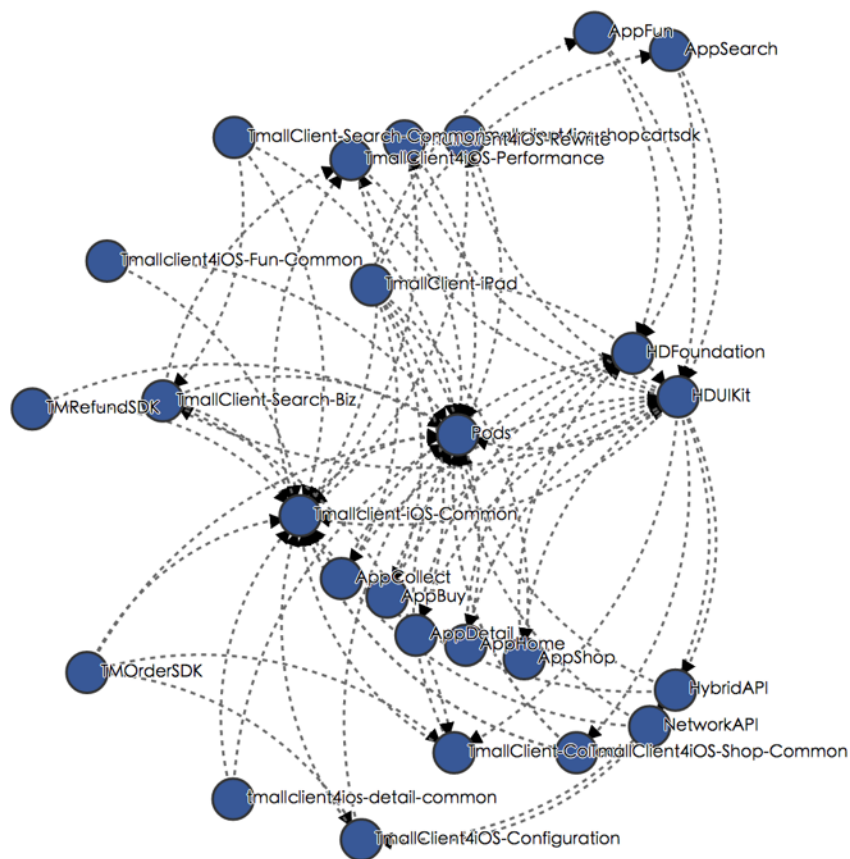
Native 架构



解耦前



解耦后



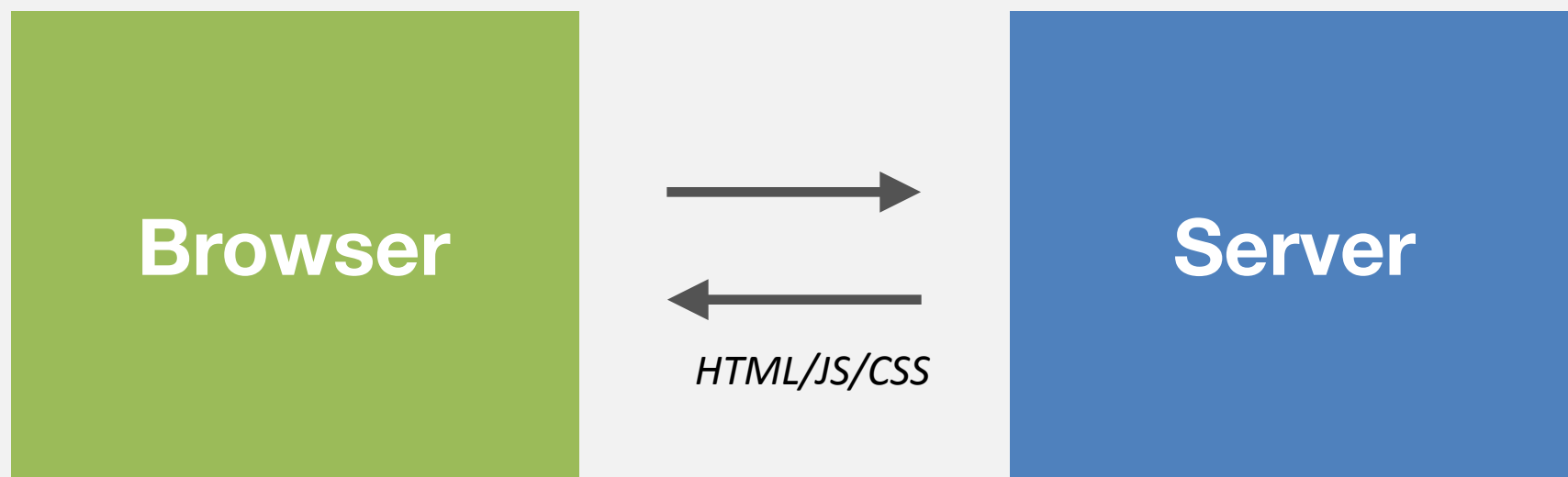
- 1.更清晰直观
- 2.评估集成复杂性



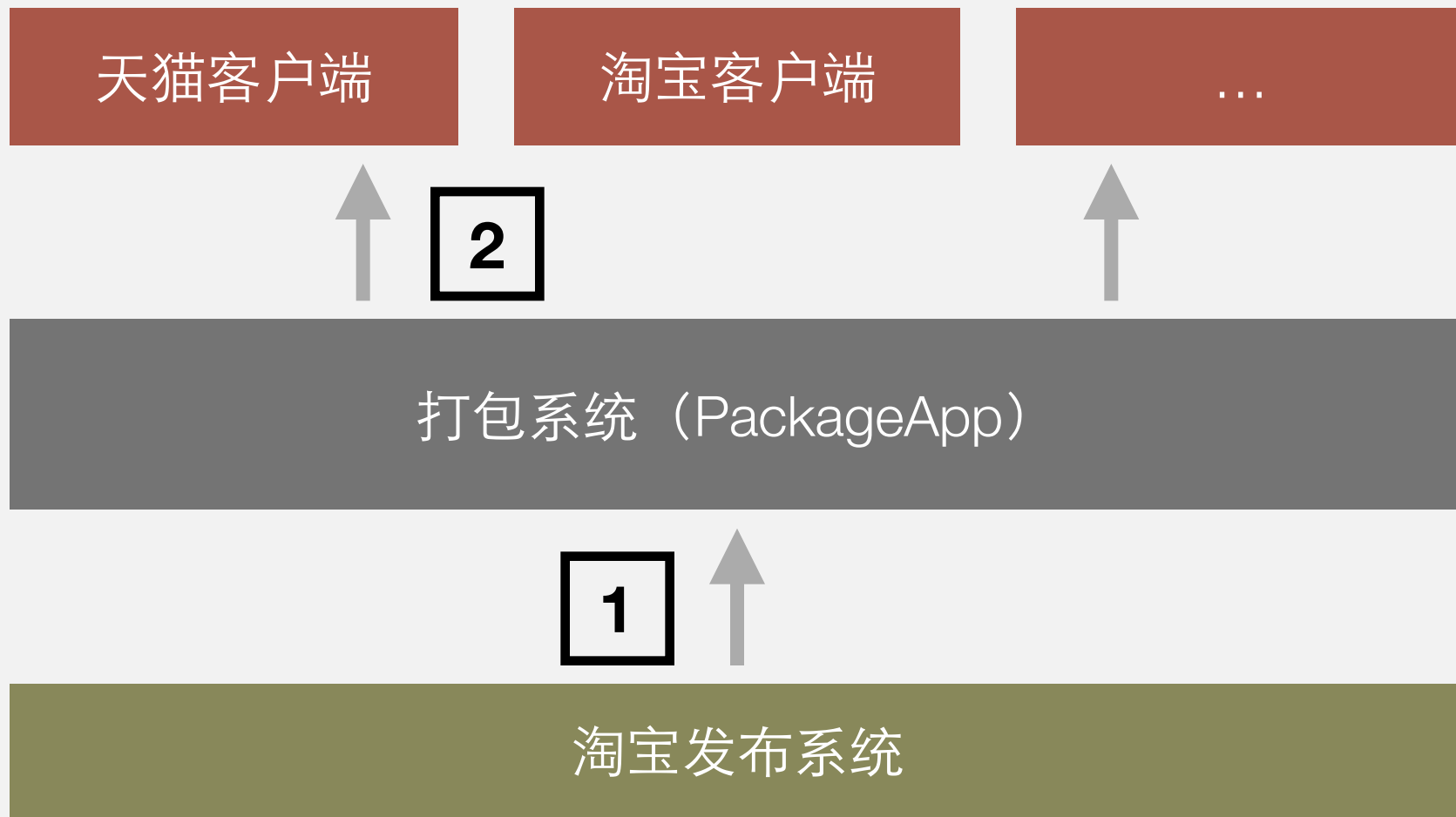
2. Web 体验



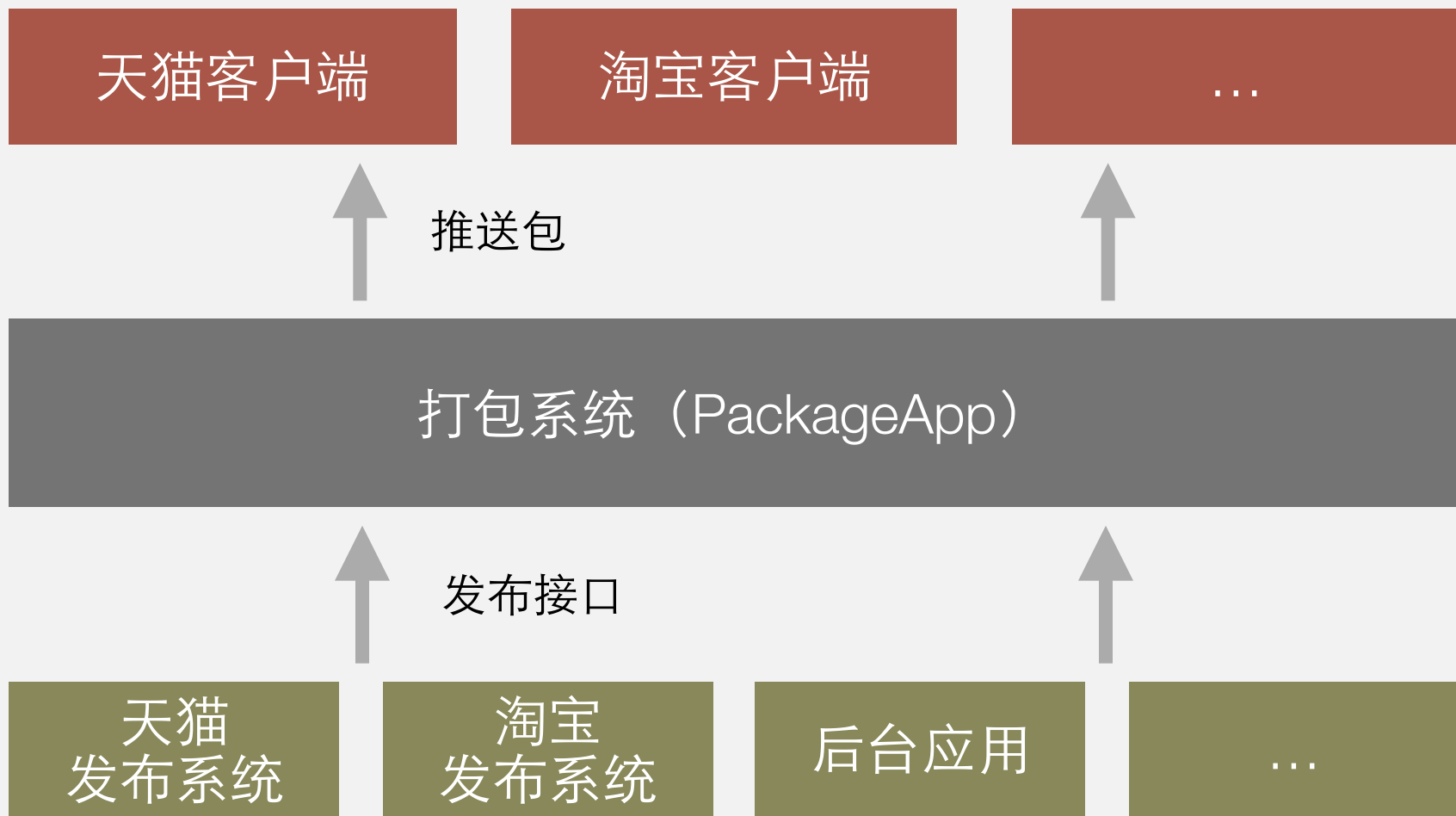
首次加载



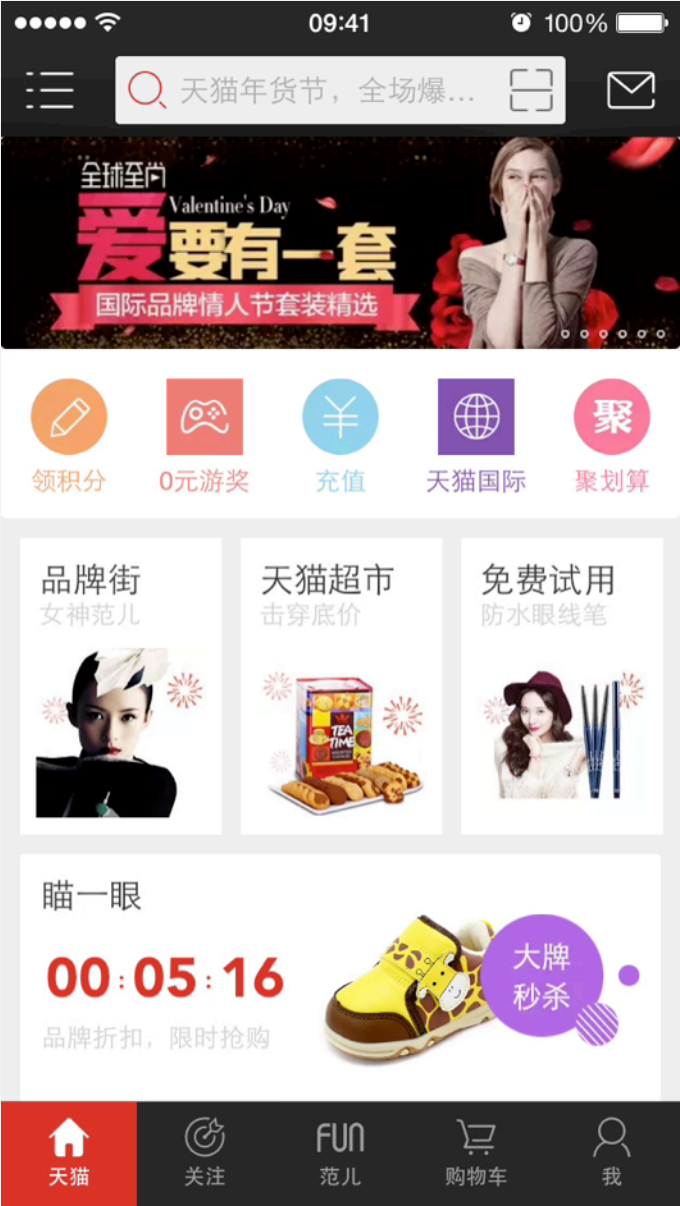
首次加载和打包



打包改造



二次加载

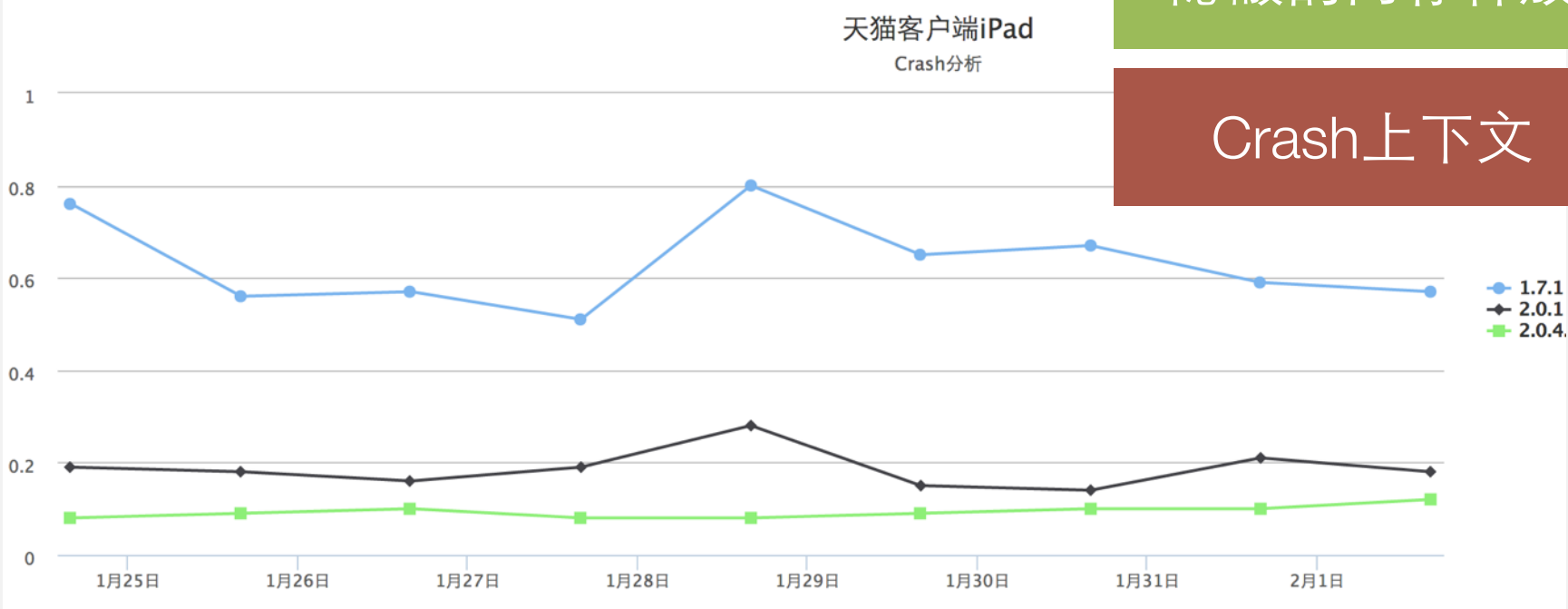


WebView Crash 监控

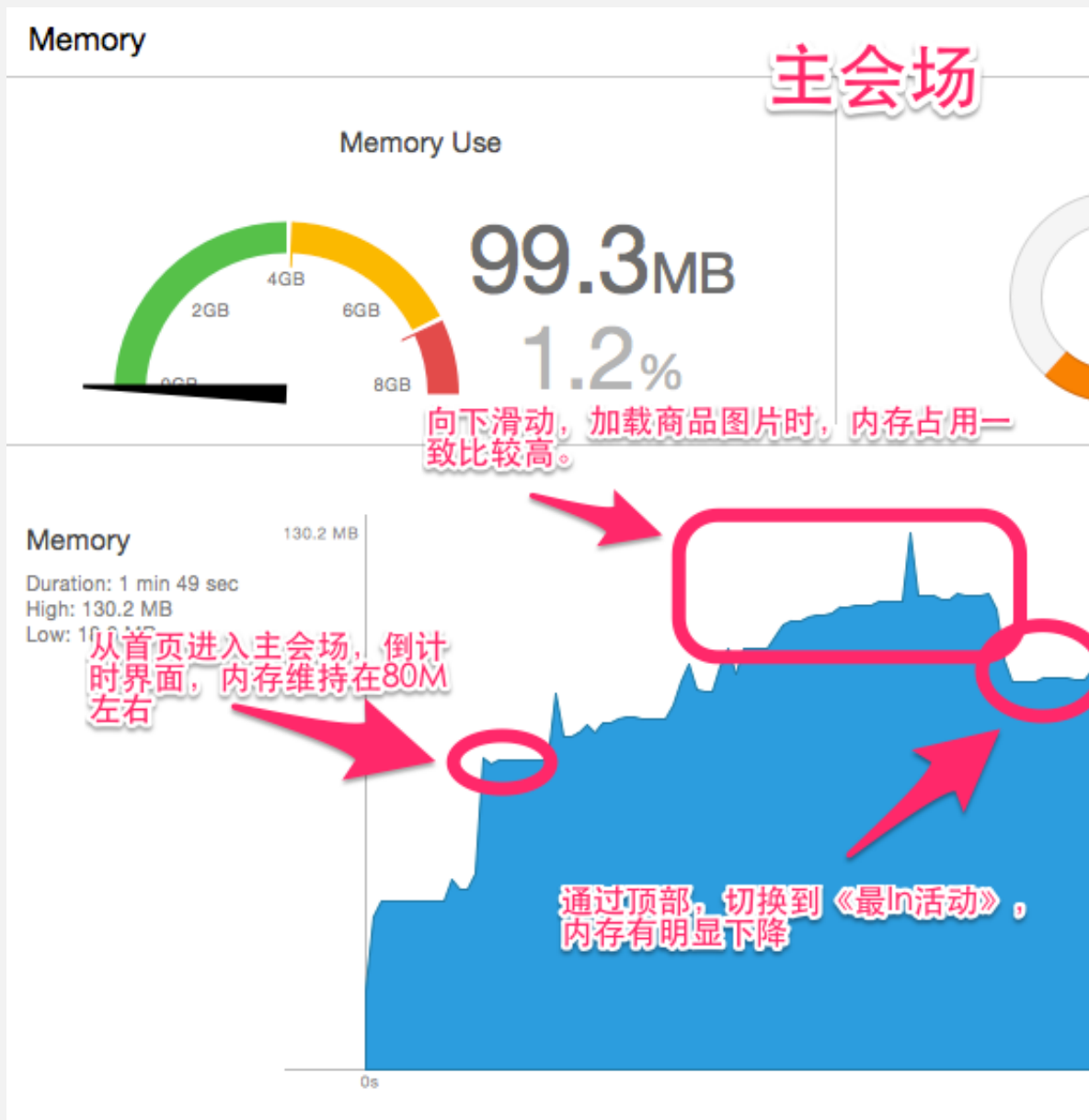
Lazyload

隐蔽的内存释放

Crash上下文



Web生命周期 与内存



内存与Crash

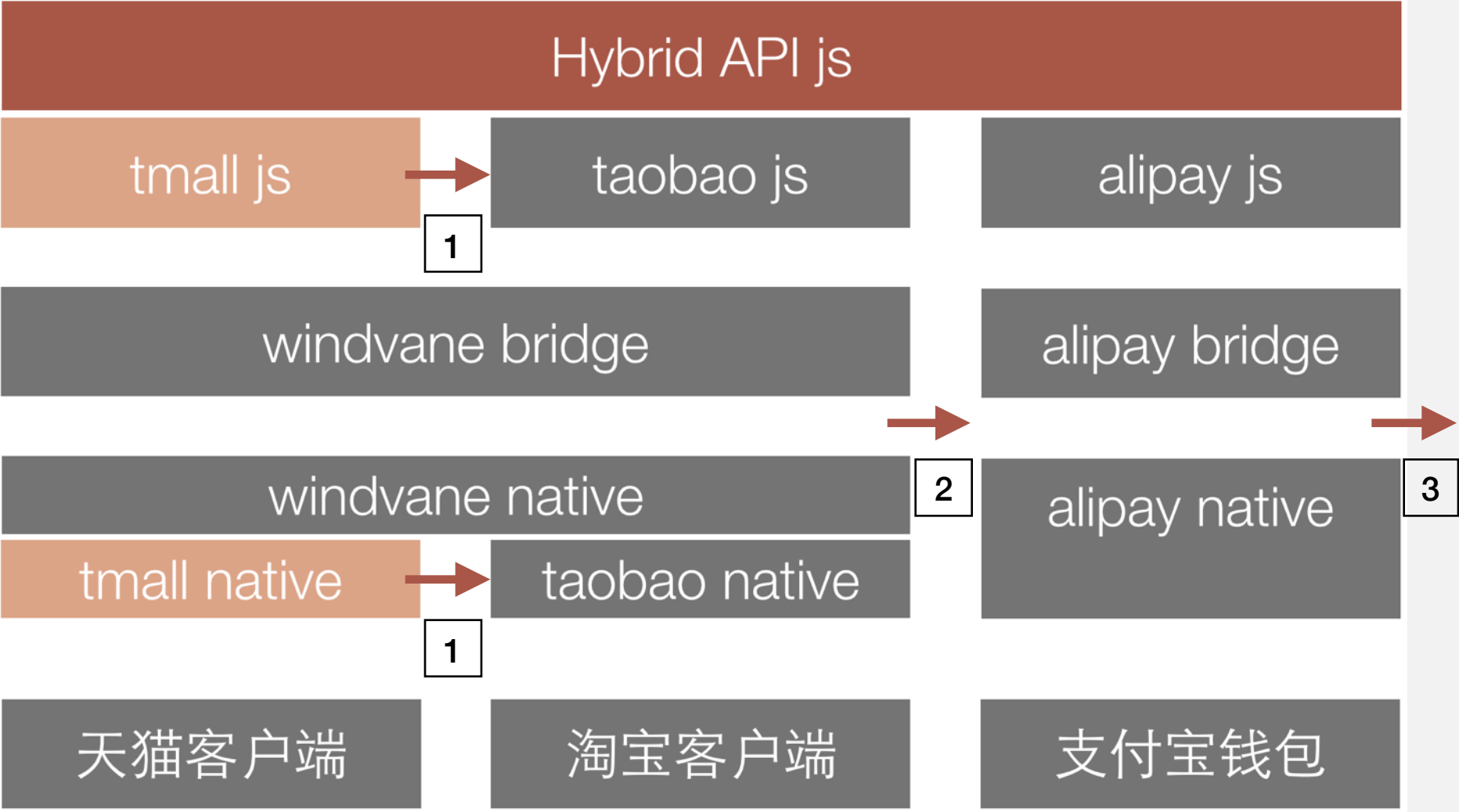
优化前



优化后



HybridAPI





舒爽的秋天还没有享受够，“冷不冷”就成为打招呼的首选话题。清晨起床双脚冰凉；坐在办公室里后腰发寒；晚上好不容易约了朋友喝一杯，越喝越觉得全身都冷……入冬在即，我们为你精心找来了高效暖身法暖身工具，现在就试起来！

打包

xList

性能监控

HybridAPI

Native基础

边看边买



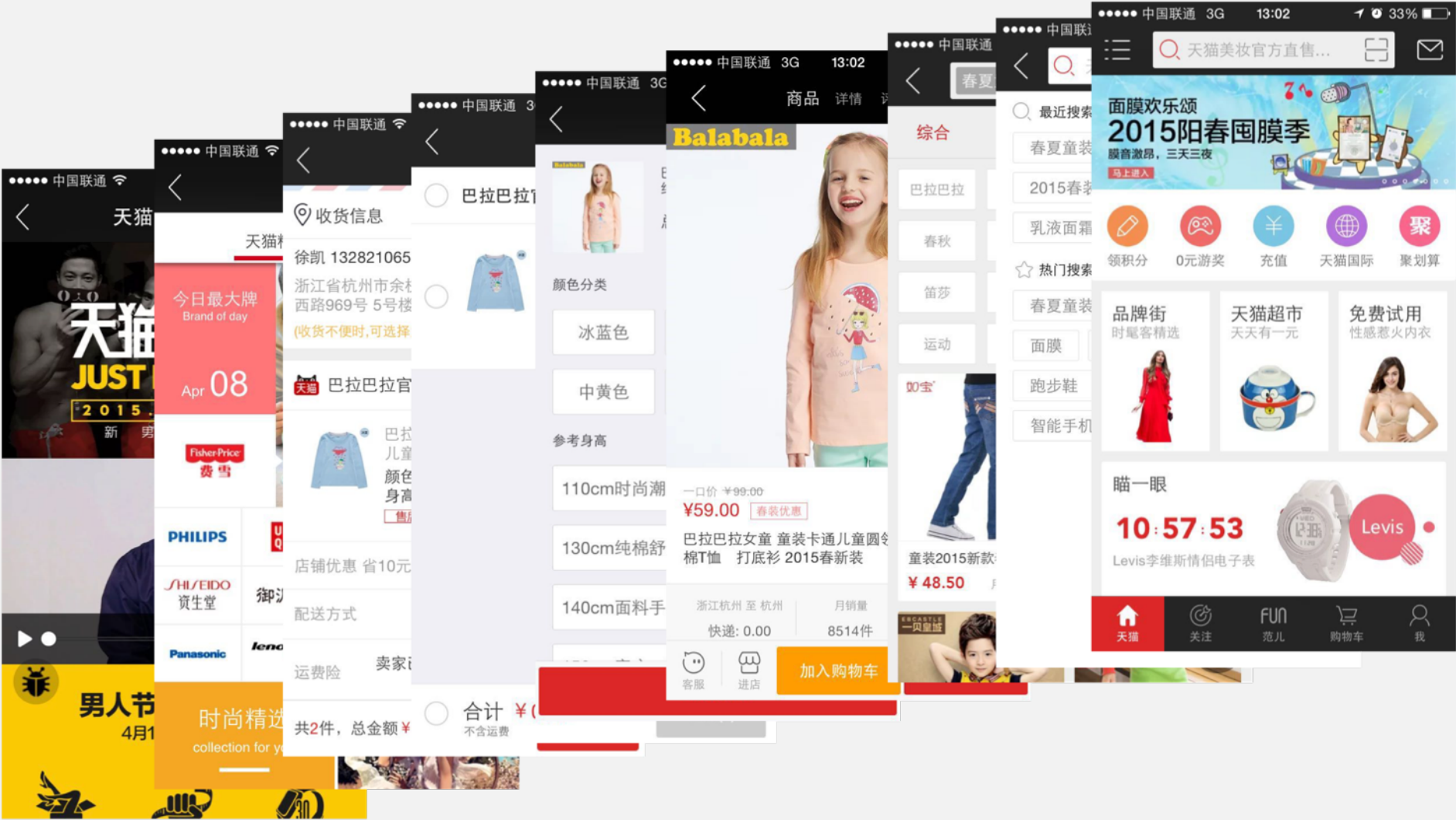
24小时暖身全方案

清晨起床双脚冰凉；坐在办公室里后腰发寒；晚上好不容易约了朋友喝一杯，越喝越觉得全身都冷……入冬在即，我们为你精心找来了高效暖身法暖身工具，现在就试起来！

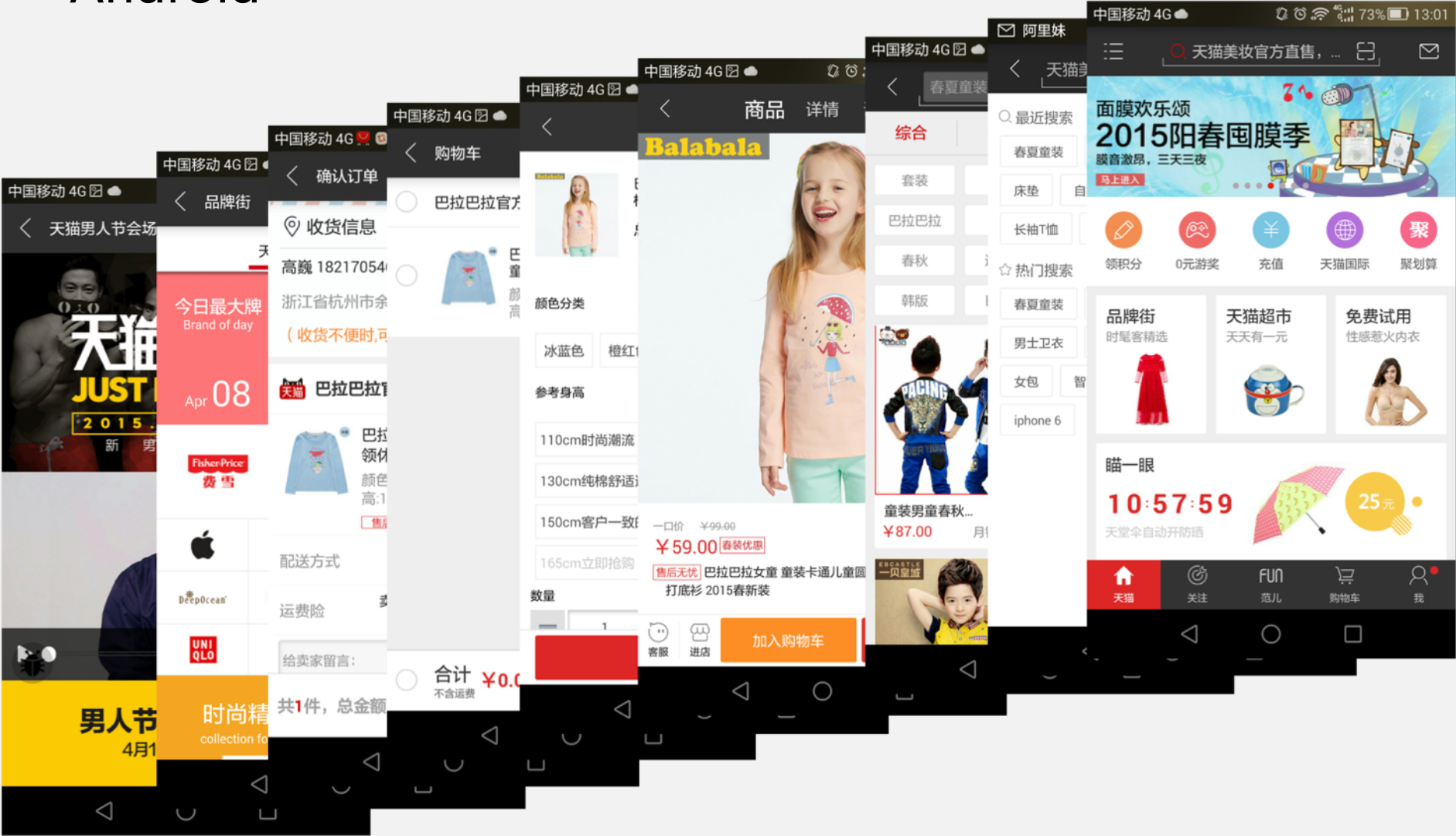
3. React Native



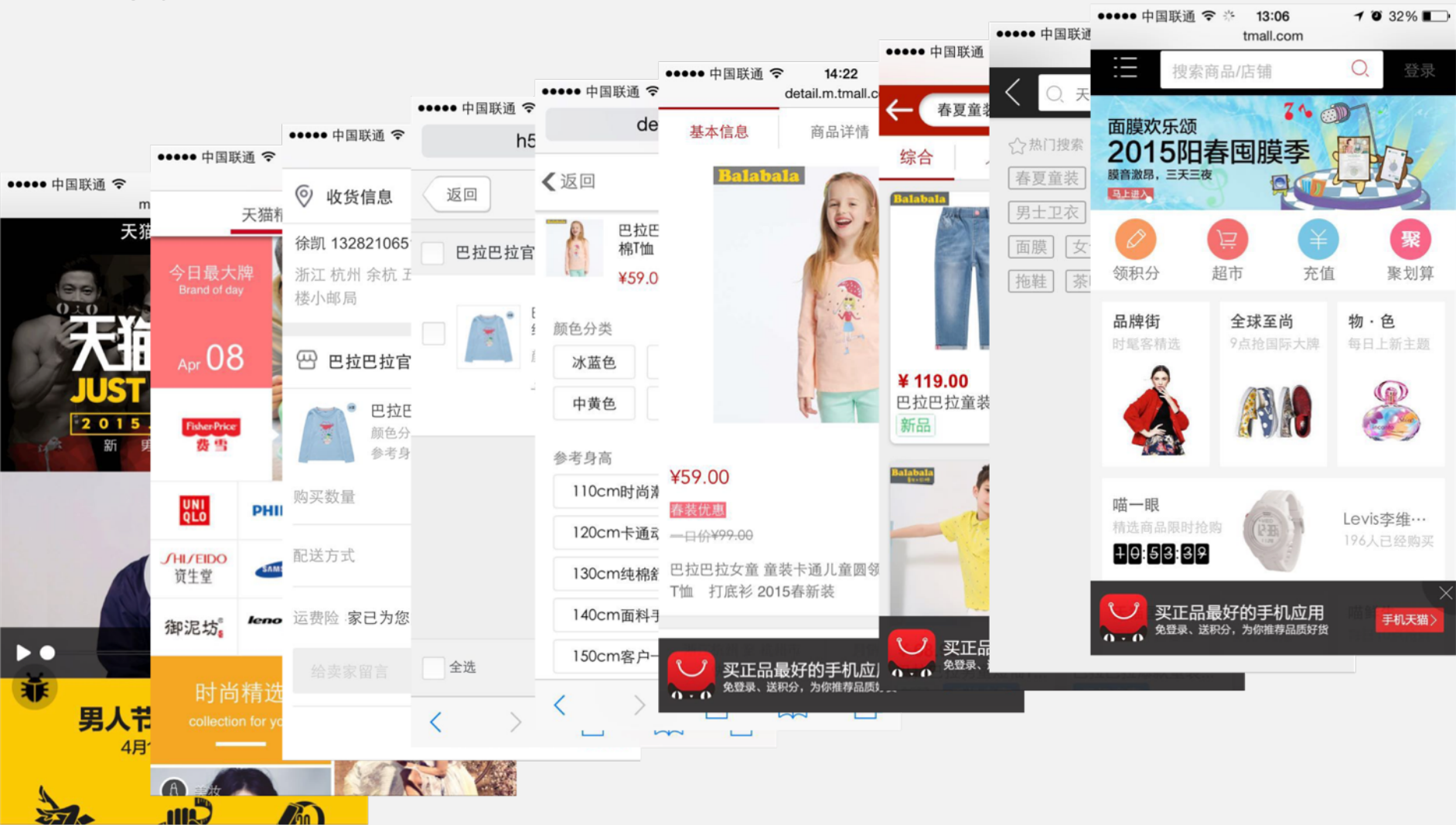
ios



Android



Web



Native 有更好的人机交互体验

- 手势识别
- 动画效果
- 原生控件
- 更合适的线程模型

尽管Web Worker可以解决一部分问题，
但是如图像解码、文本渲染仍无法多线程执行，影响了Web的流畅性



我们需要？

Native 人机交互体验

+

Web 开发效率和发布能力



React Native

- 3.26 Facebook F8, 宣布开源 [\[1\]](#)

*“What we really want is the **user experience** of the **native** mobile platforms, combined with the **developer experience** we have when building with **React** on the web.”*

Native 人机交互体验

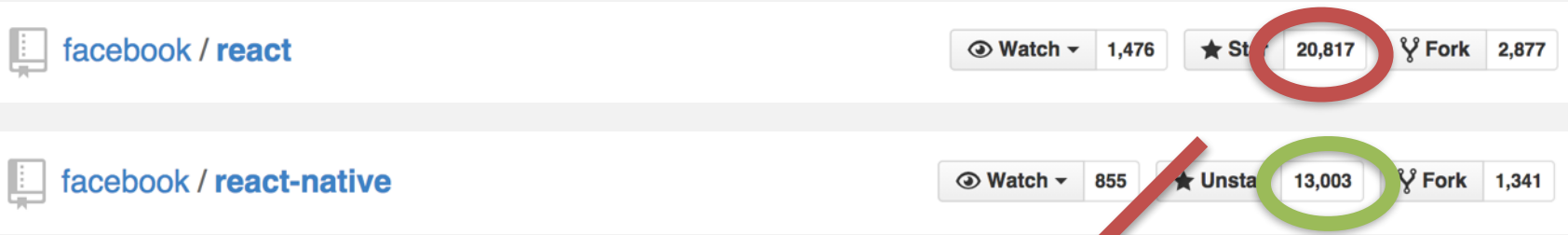
+

Web 开发效率和发布能力

 React

 &

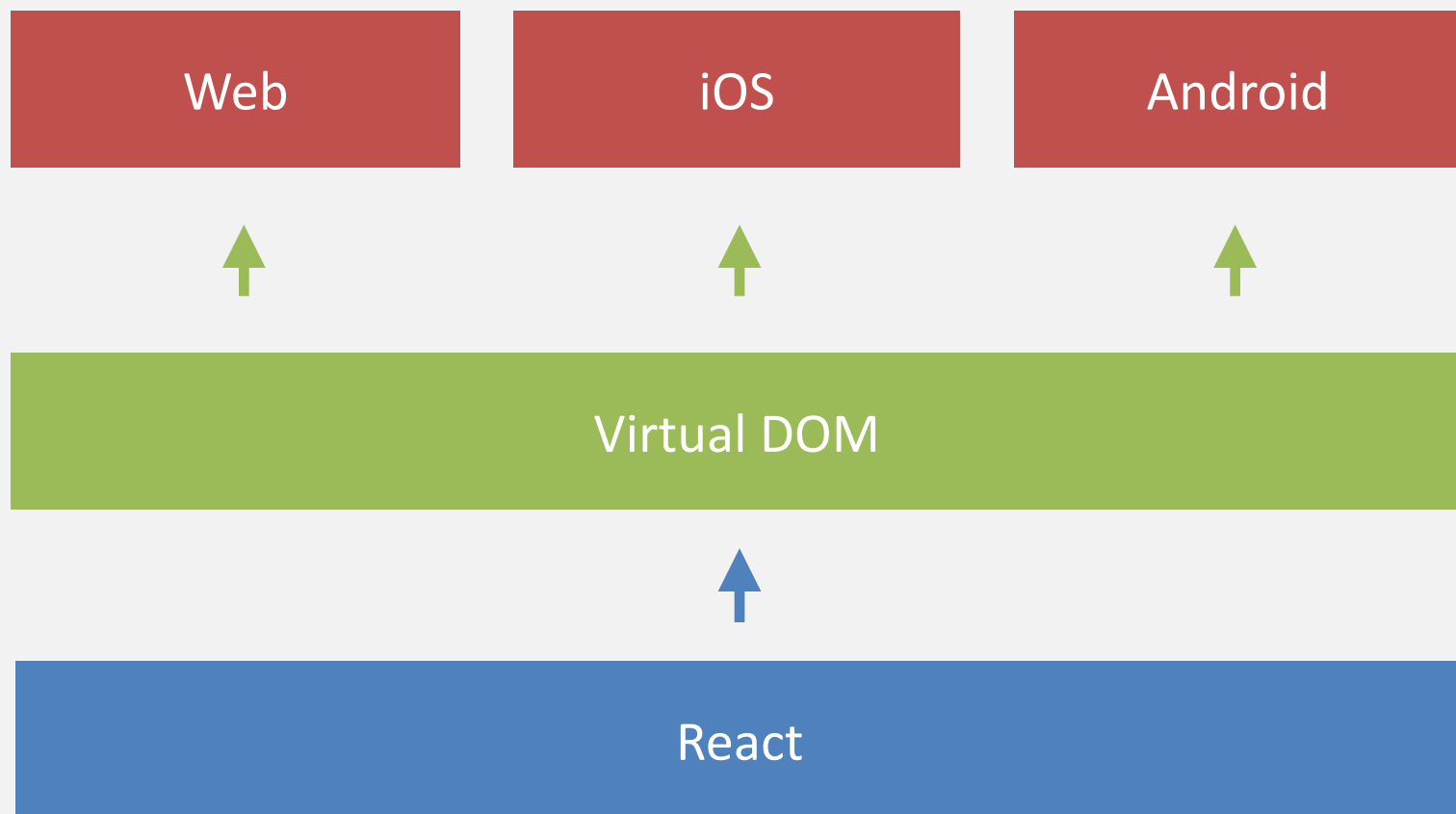
 React Native



- Facebook
 - Twitter
 - Reddit
 - Netflix
 - BBC
 - Flipboard
 - Khanacademy
 - WhatsApp
 - 支付宝
 - 天猫
- [1]

- FB Ads/F8/Groups
 - 4.12 Chinese Flashcards
 - 4.21 天猫 iPad
- [2]

“Learn once, write anywhere”



猜你喜欢

全部

爱女装

爱摄影

爱零食

运动风

深一渡
SHENYIDU



春秋新款2015女装糖果色铅笔裤女小脚裤韩...
¥ 29.5

追热族
zhuirezu



2015春季韩版女装中长款修身牛仔上衣磨破...
¥ 96.0



歌慕妮2015春夏季新款女装毛针织衫开衫外...
¥ 96.0



晨蝶 反季清仓春秋冬装毛呢外套 女圆领修...
¥ 96.0

NordicWinds
北欧风

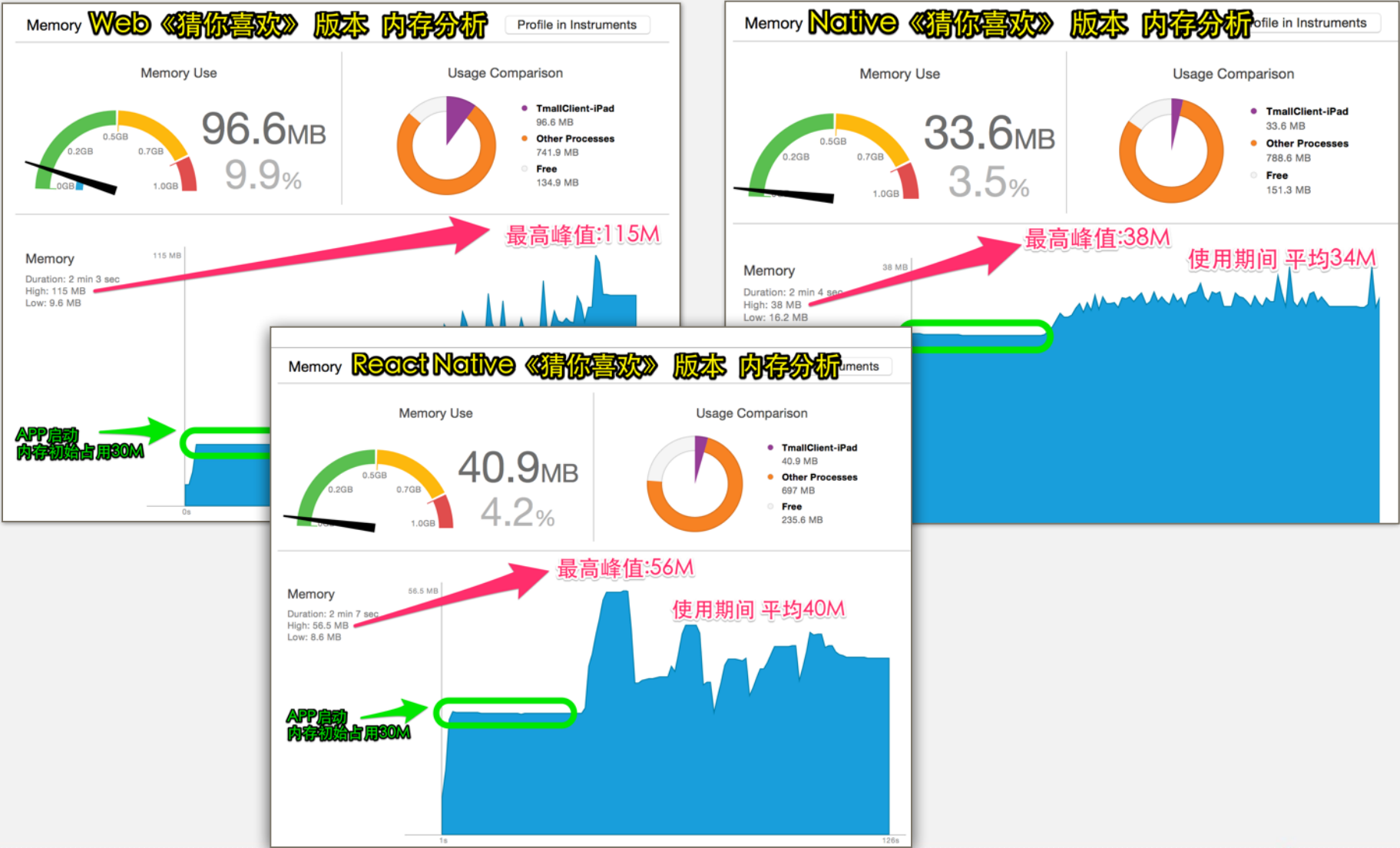


北欧风套装女装麻料 2015春夏装宽松休闲...
¥ 96.0

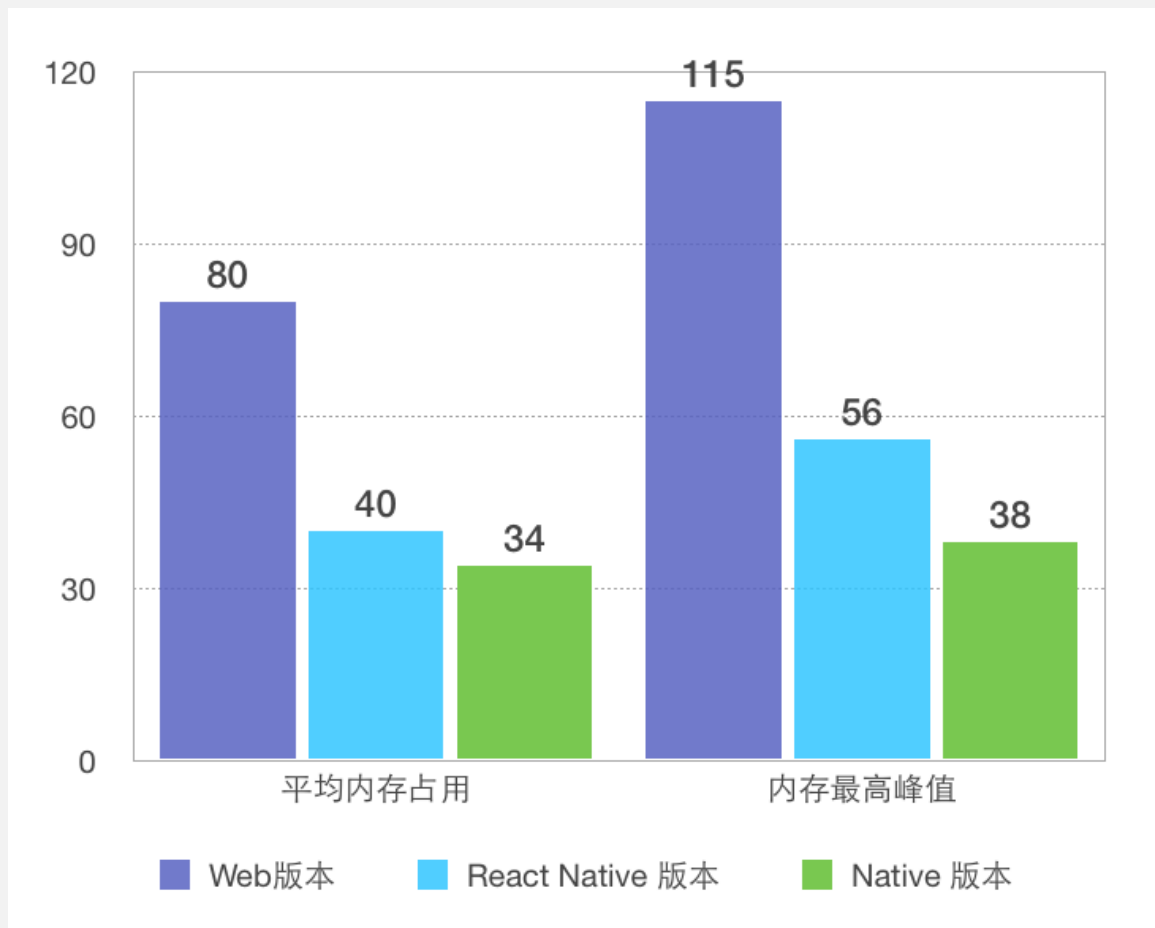


JackJones/杰克琼斯 牛仔裤男 正品秋时尚九...
¥ 96.0

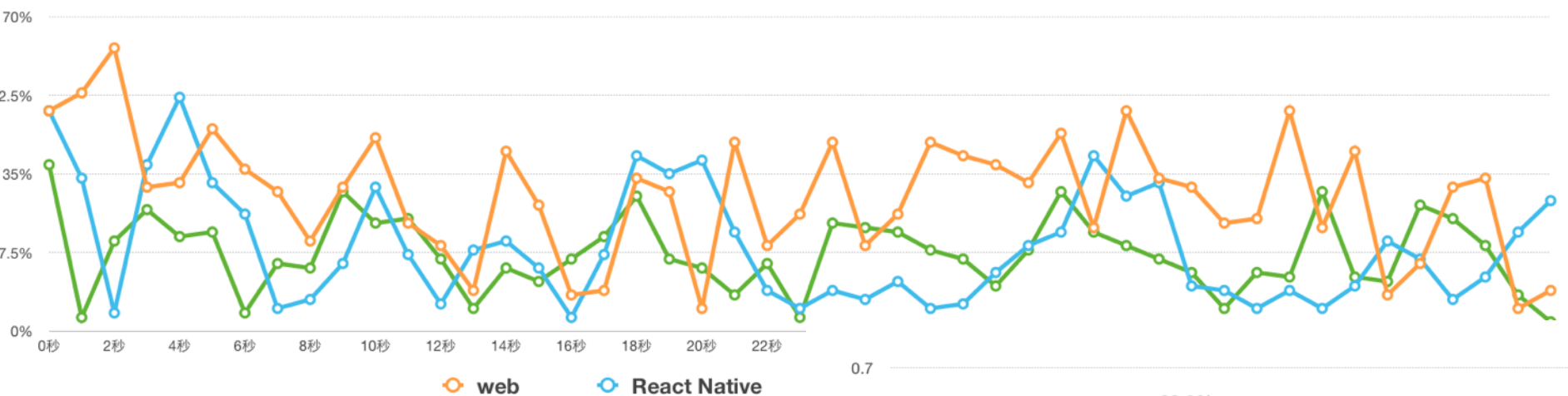
内存对比



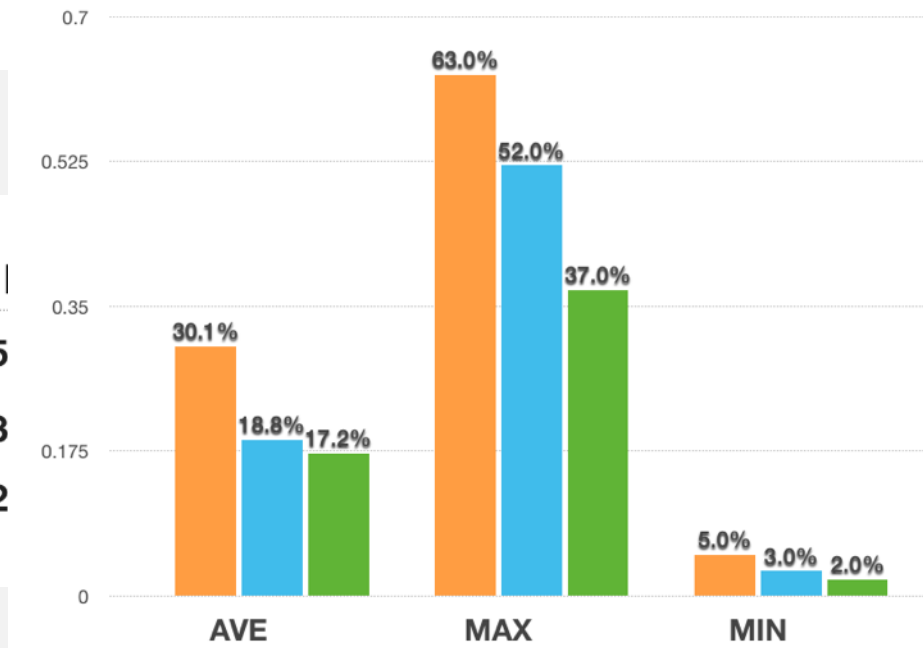
内存对比



CPU对比



	AVE	MAX
Web	30.11%	63.00%
React Native	18.83%	52.00%
Native	17.23%	37.00%



启动时间

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
React Native	1,342	1,044	897	893	1,002	884	887	886	852	942	963
Native	598	618	649	562	558	556	580	578	565	602	587

Android Web onload: 2100ms

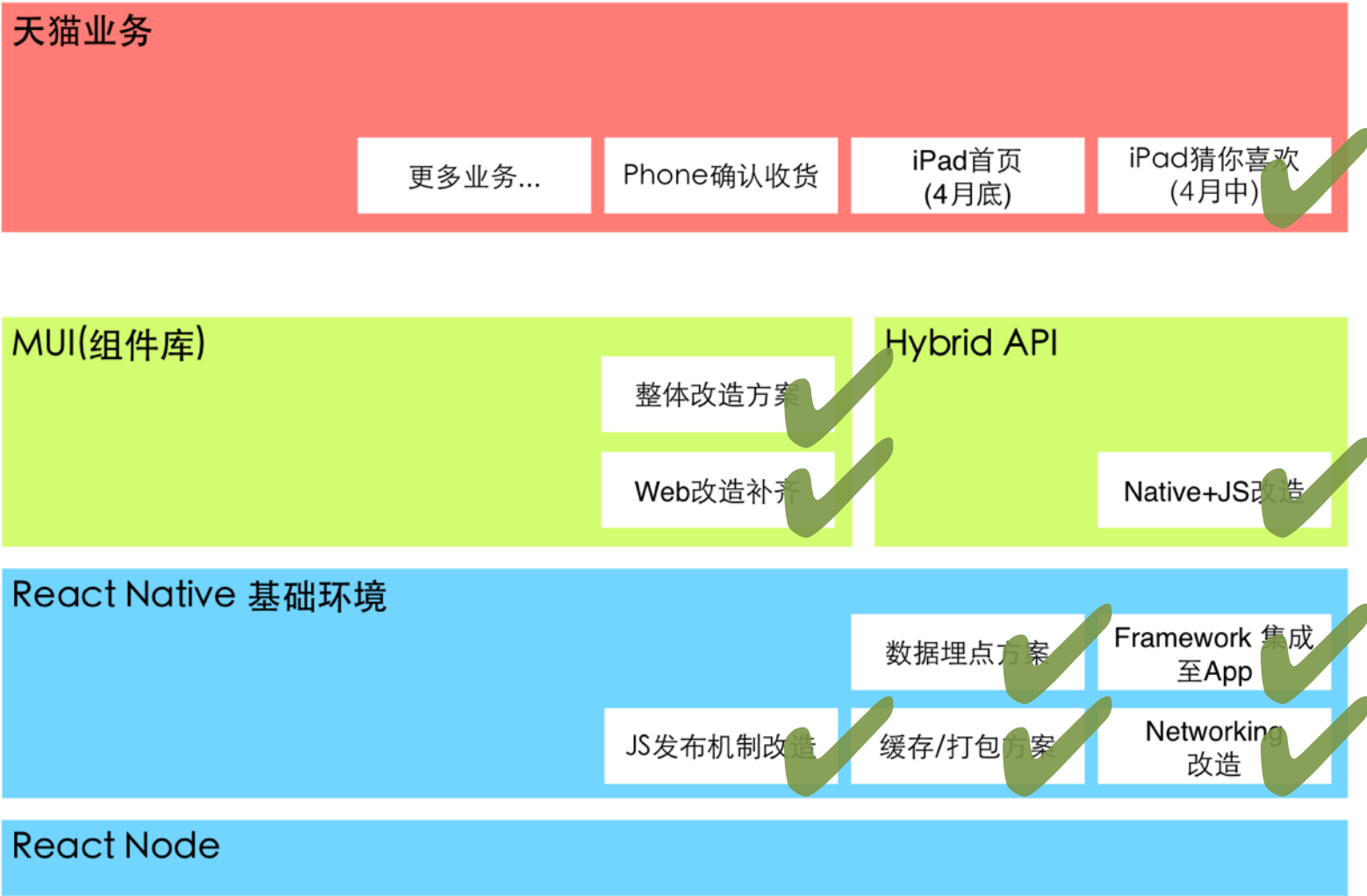
对比结论

内存/CPU/启动时间

React Native和Native接近
优于Web



规划



时间表



4月，天猫iPad，部分业务

6月，大促主会场

8月，天猫、淘宝频道活动

11月，双十一、双十二

核心链路...



“Write once, run anywhere”



“Write once, run anywhere”

业务组件

ListView

SwitchIOS

Navigator

PickerIOS

SliderIOS

TabBarIOS

DatePickerIOS

DatePickerIOS

...

基础API

AlertIOS

AsyncStorage

LinkingIOS

Network

PanResponder

AppStateIOS

InteractionManager

Timers

LayoutAnimation

events

...

基础组件

MUI.View

MUI.Text

MUI.Image

MUI.Touchable

View

div

Text

span

Image

img

Touchable*

a

Textl

React Style (css兼容规则) + Tap (构建工具)

来源： MUI 4.0， 内部开源， 5月初第一版

COMPONENTS

- ActivityIndicatorIOS
- DatePickerIOS
- Image
- ListView
- MapView
- Navigator
- NavigatorIOS
- PickerIOS
- ScrollView
- SliderIOS
- SwitchIOS
- TabBarIOS
- Text
- TextInput
- TouchableHighlight
- TouchableOpacity
- TouchableWithoutFeedback
- View
- WebView

APIS

- AlertIOS
- AppRegistry
- AppStateIOS
- AsyncStorage
- CameraRoll
- InteractionManager
- LayoutAnimation
- LinkingIOS
- NetInfo
- PanResponder



其他问题

1. iOS 6 JSCore

- iOS6降级至Web

2. Android Version 2015.10

- 暂时降级至Web

3. Appstore 审核

- 天猫iPad已上架

4. jsbundle 优化

- 跟进中

5. 快速迭代

- 内部版本，每周同步，PR



天猫 TMALL.COM



@天猫前端



@鬼道-徐凯