

Picasso在大众点评首页的 孵化与应用

虞惠文





虞惠文
美团点评Android开发工程师

大众点评Android平台首页负责人，主要负责大众点评启动及首页的开发维护。

孵化Picasso

应用实践

总结&QA

- 01

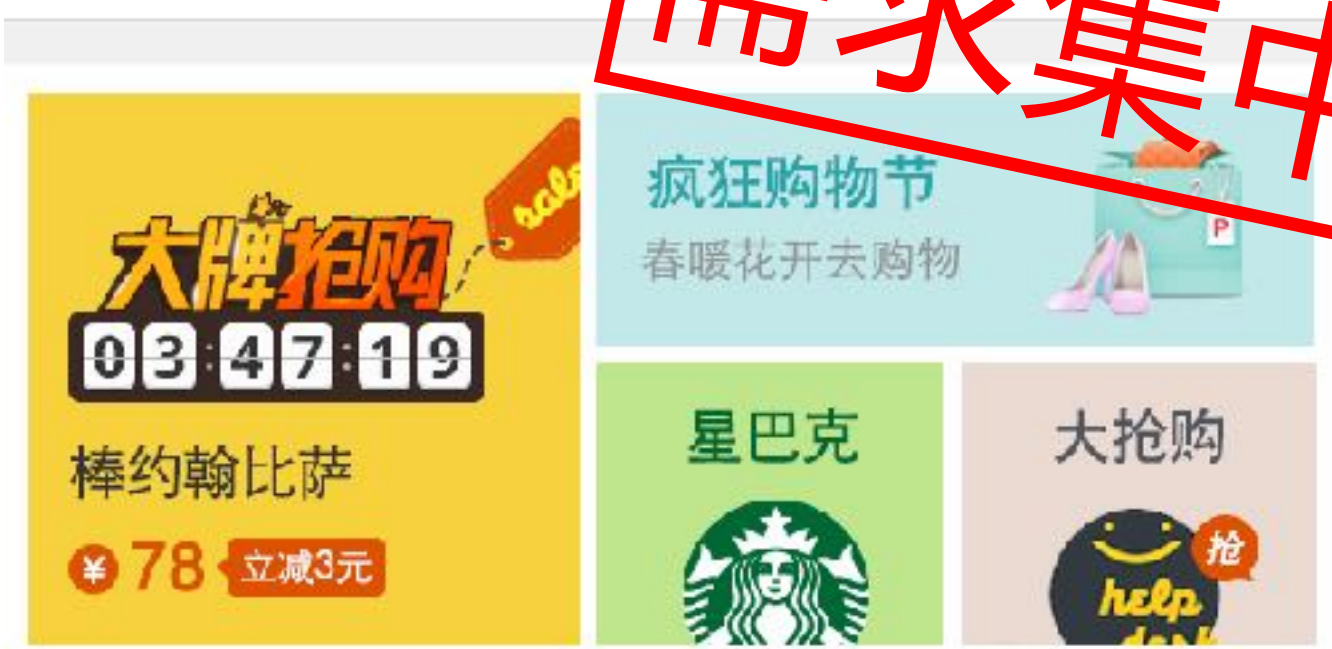
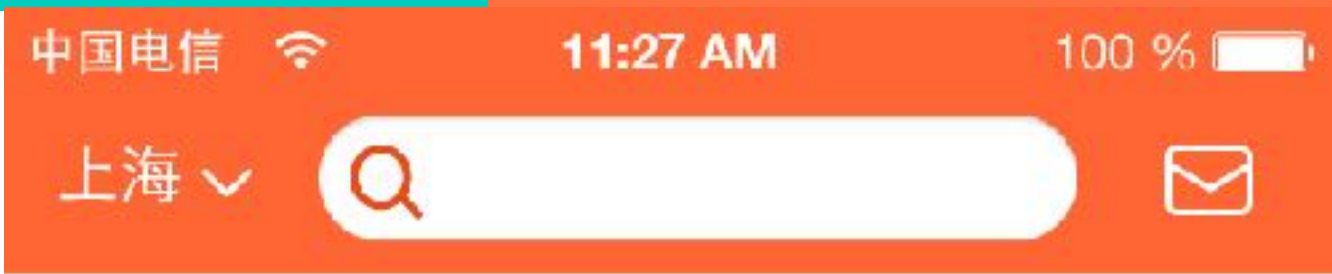
首页动态化需求
- 02

动态化方案的选择
- 03

PICASSO架构和生态

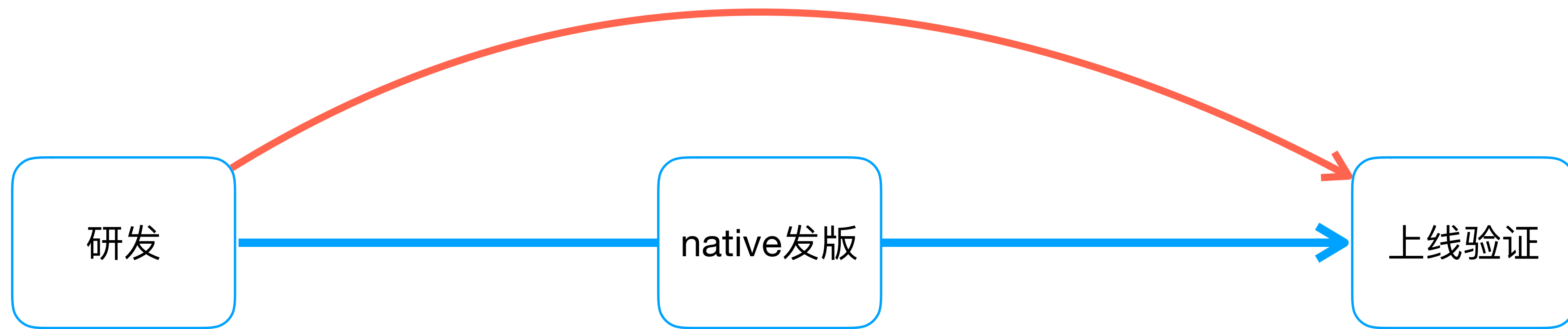


- STORY 【首页为你优选模块】v9新首页，为你优选第三位广告增加广告标识
- STORY 【首页】V9改版 - 中通大促模块
- STORY 【情景感知】V9改版
- STORY 【情景感知】V9改版
- STORY 【首页】V9改版-猜你喜欢
- STORY 【首页】V9改版
- STORY 【首页】V9改版 - 视觉优化部分
- STORY 【首页】V9改版 - 平台运营区
- STORY 【首页】V9改版 - 点评头条
- STORY 【首页】V9改版 - 点评为选



需求集中于视觉修改

视觉修改需要快速上线验证，但是？



发布周期长，不能实时上线，缺乏动态能力

我们需要



- 编译期决定页面展示与行为，修改需发版
- 布局范式固定，预置native模块

- 运行时约定页面展示与行为，可动态修改
- 布局范式可定制

我们面临的挑战

01 保证稳定性，业务层无CRASH

02 保证性能优良，可以达到和NATIVE同样的性能

01

首页动态化需求

02

动态化方案的选择

03

PICASSO架构和生态



我们面临的选择 RN ?

01 稳定性差

02 技术栈切换成本高

03 双端不对齐，某些特性只支持单端

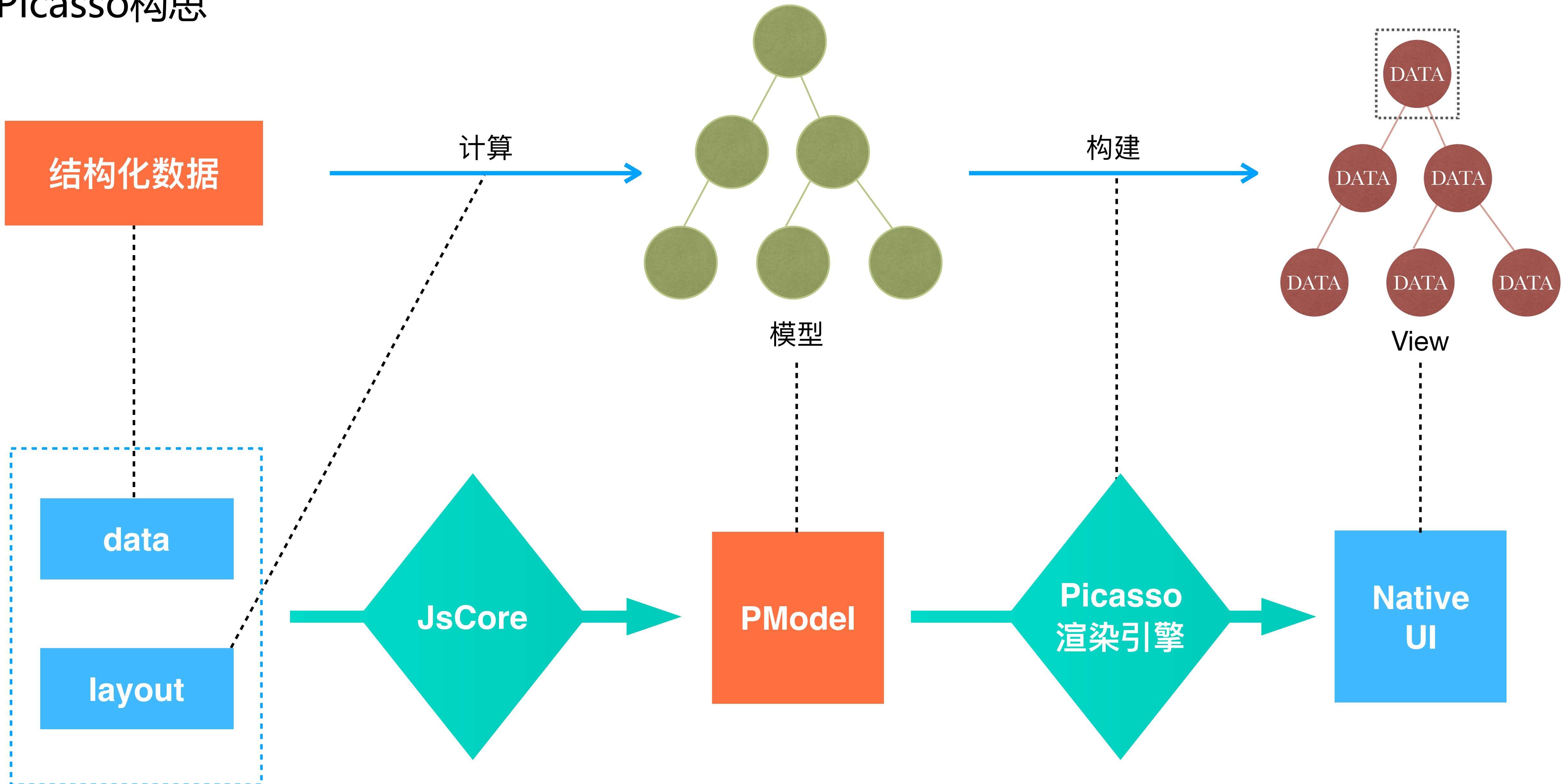
01 首页动态化需求

02 动态化方案的选择

03 PICASSO架构和生态



Picasso构思



Picasso架构



超过两千场景应用

2.6亿/天曝光

大众点评首页



美团钱包首页



休闲娱乐首页



商户详情页



搜索结果内容页



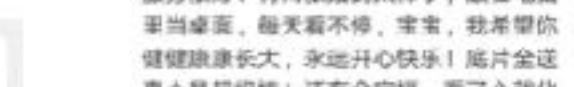
个人页



酒店详情页



个人详情页



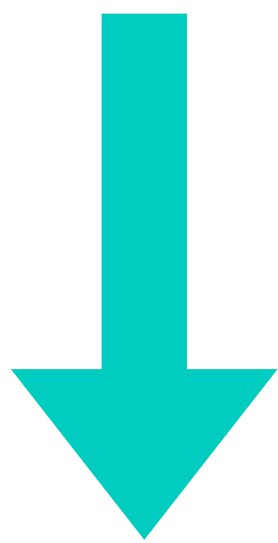
孵化Picasso

应用实践

总结&QA

首页场景

- 内容自动分发
- 业务丰富，交互样式复杂
- 高动态性和视觉展示



内容驱动的实时展示系统



01 首页模块动态化

02 首页推荐信息流

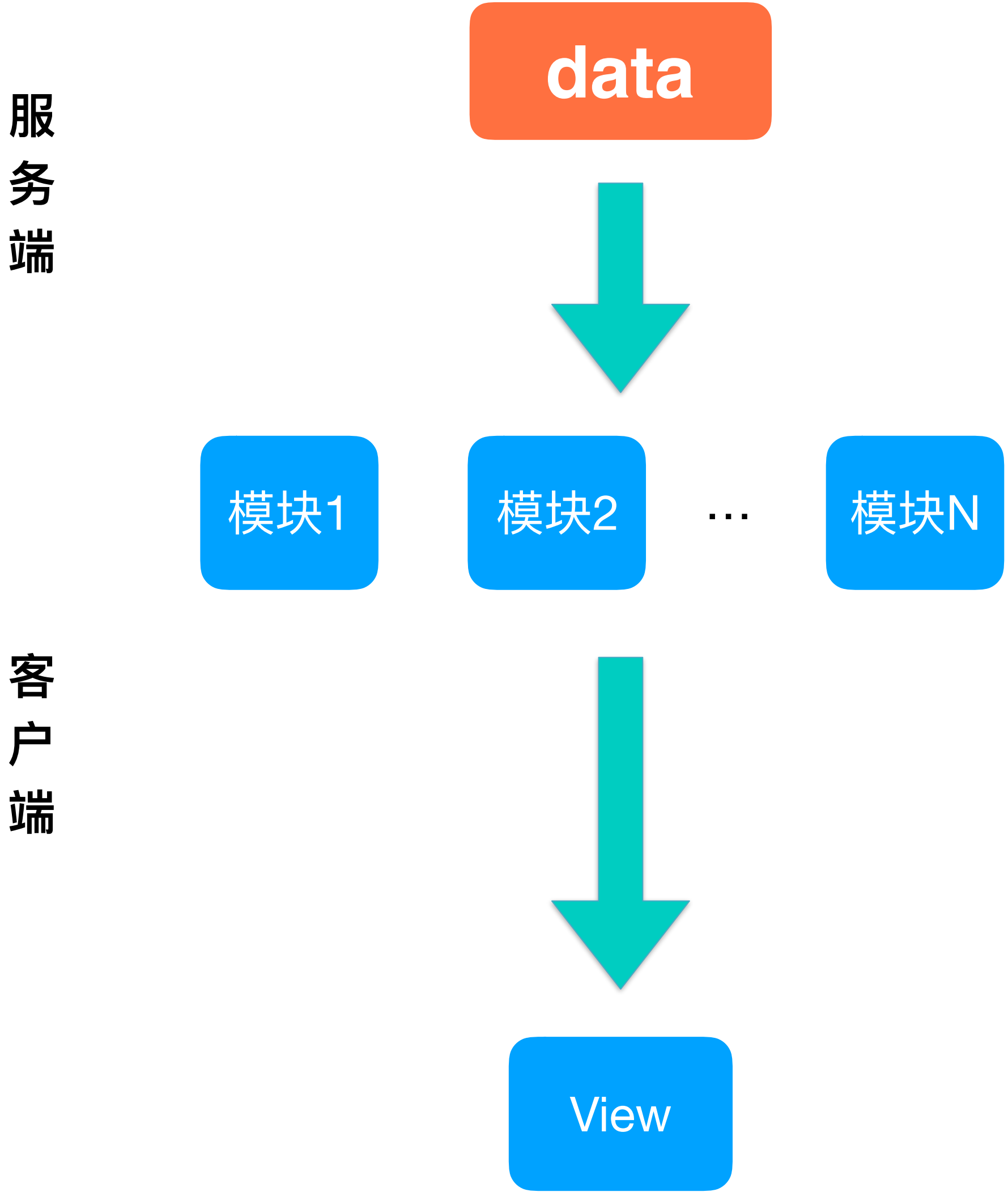
03 遇到的难题

04 ANDROID碎片化适配

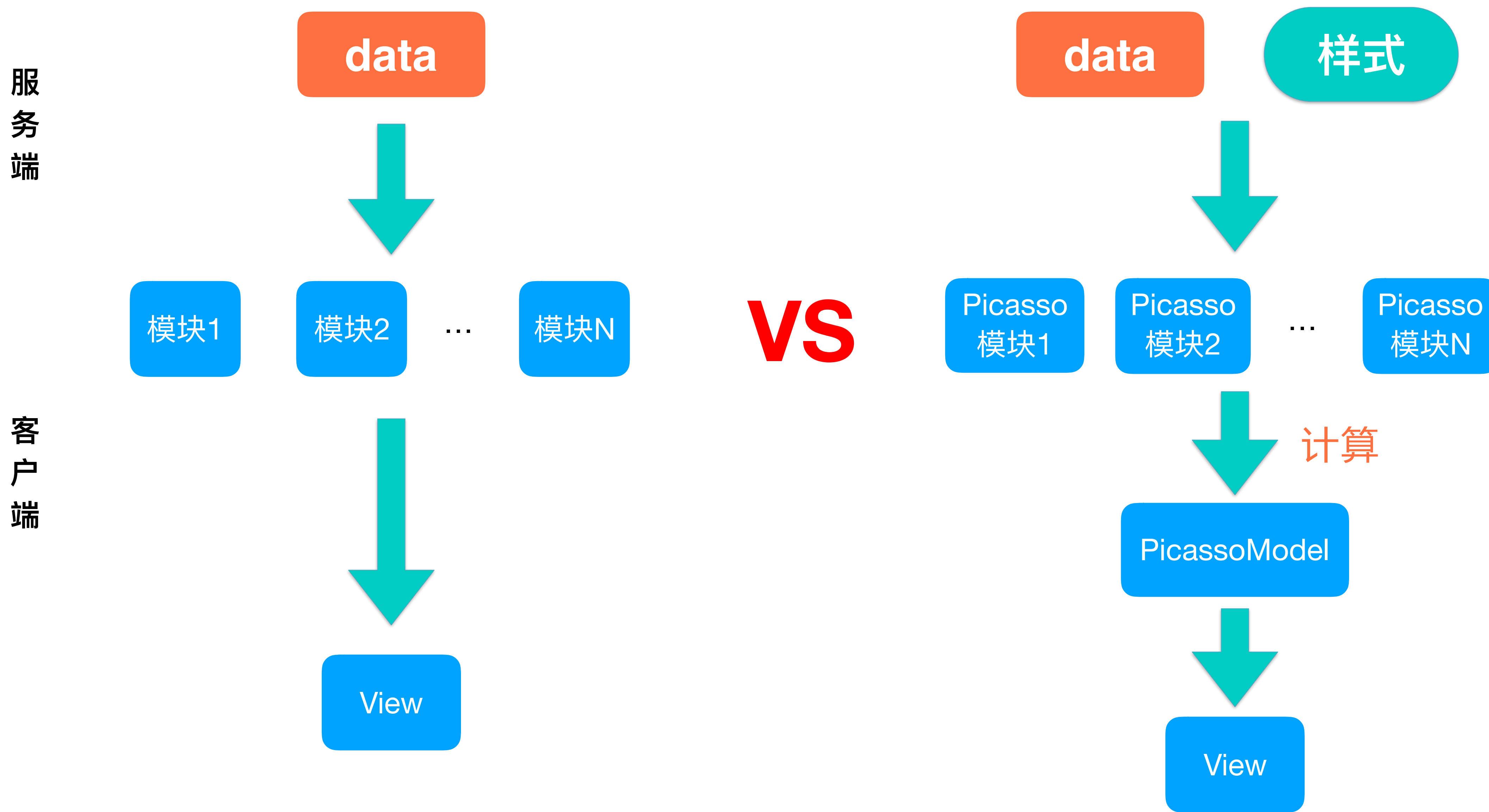
05 LIVE RELOAD



Picasso模块动态化



Picasso模块动态化



Picasso模块动态化的能力

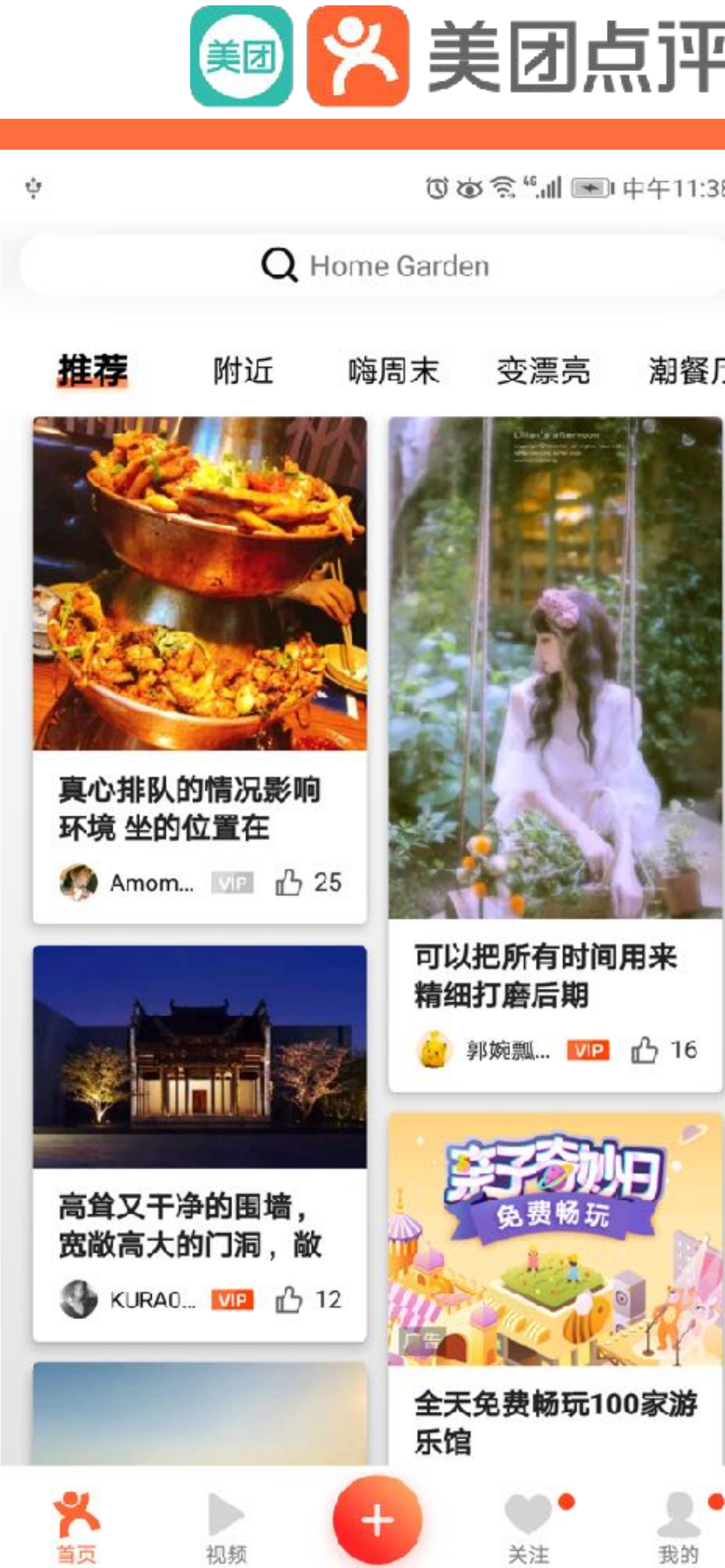
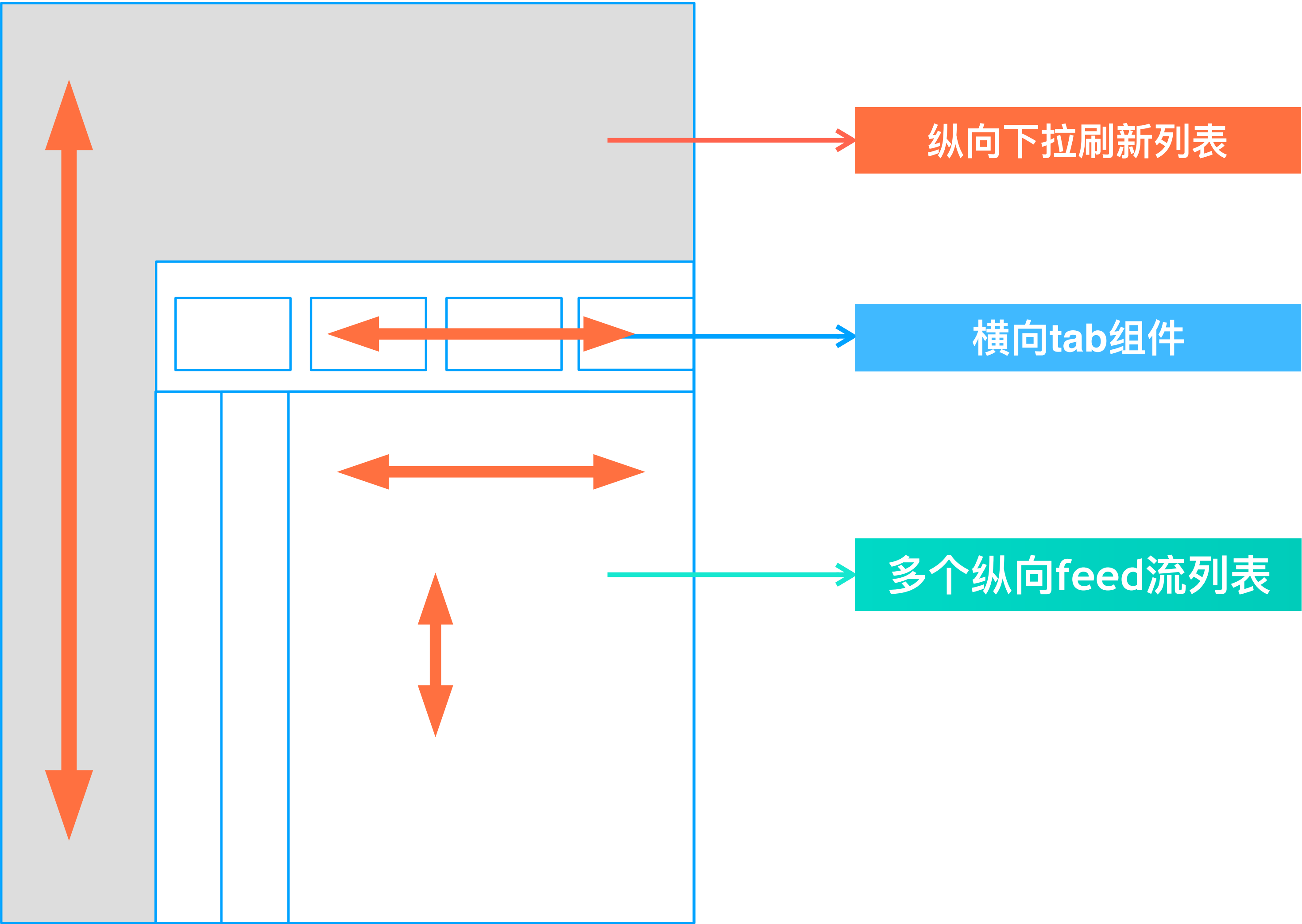
01 动态上线新模块，快速验证产品

02 在线修复客户端展示样式和行为问题

- 01 首页模块动态化
- 02 首页推荐信息流
- 03 遇到的难题
- 04 ANDROID碎片化适配
- 05 LIVE RELOAD



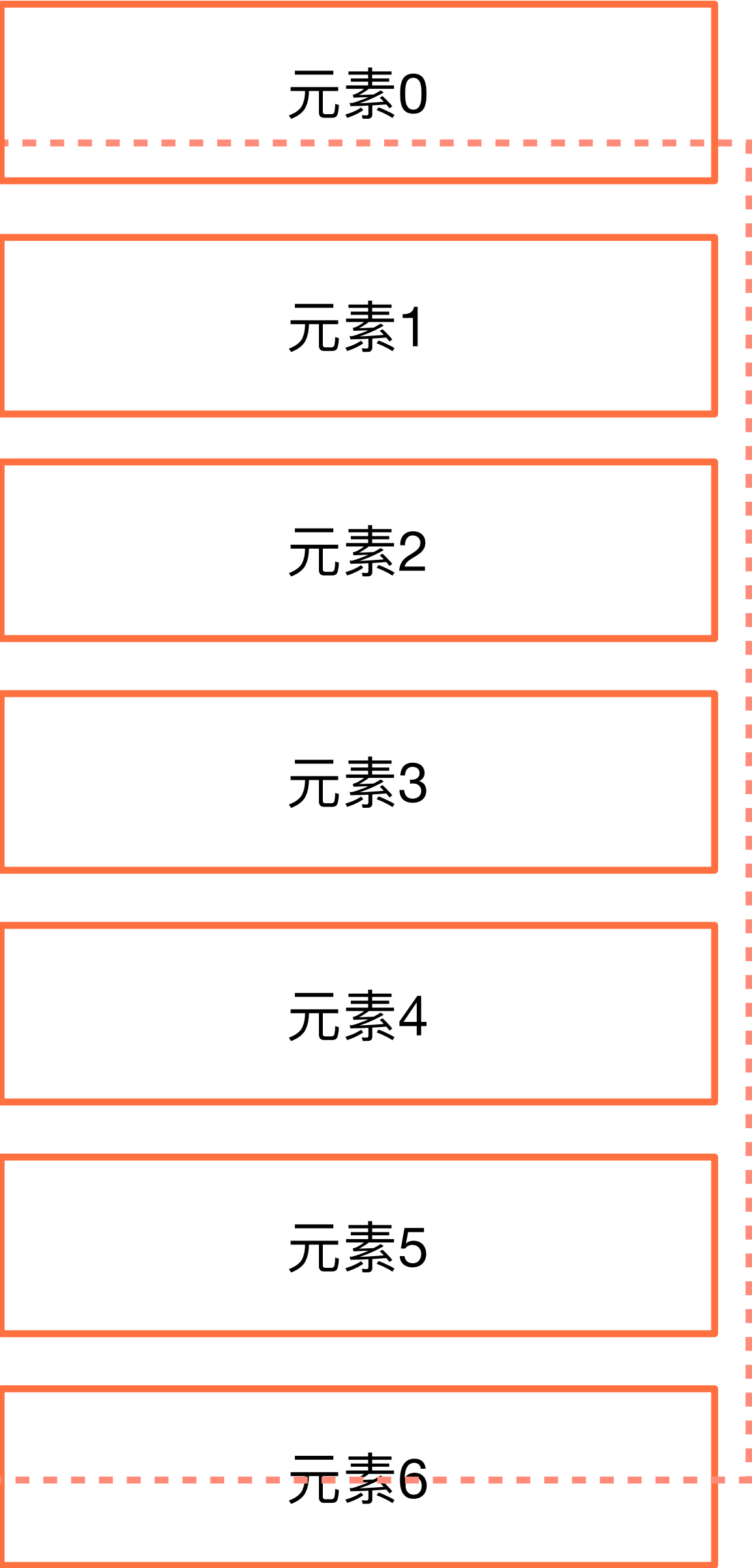
首页Feed流



如何构建一个高效的列表

ListView

进入屏幕时根据数据创建渲染对应的View



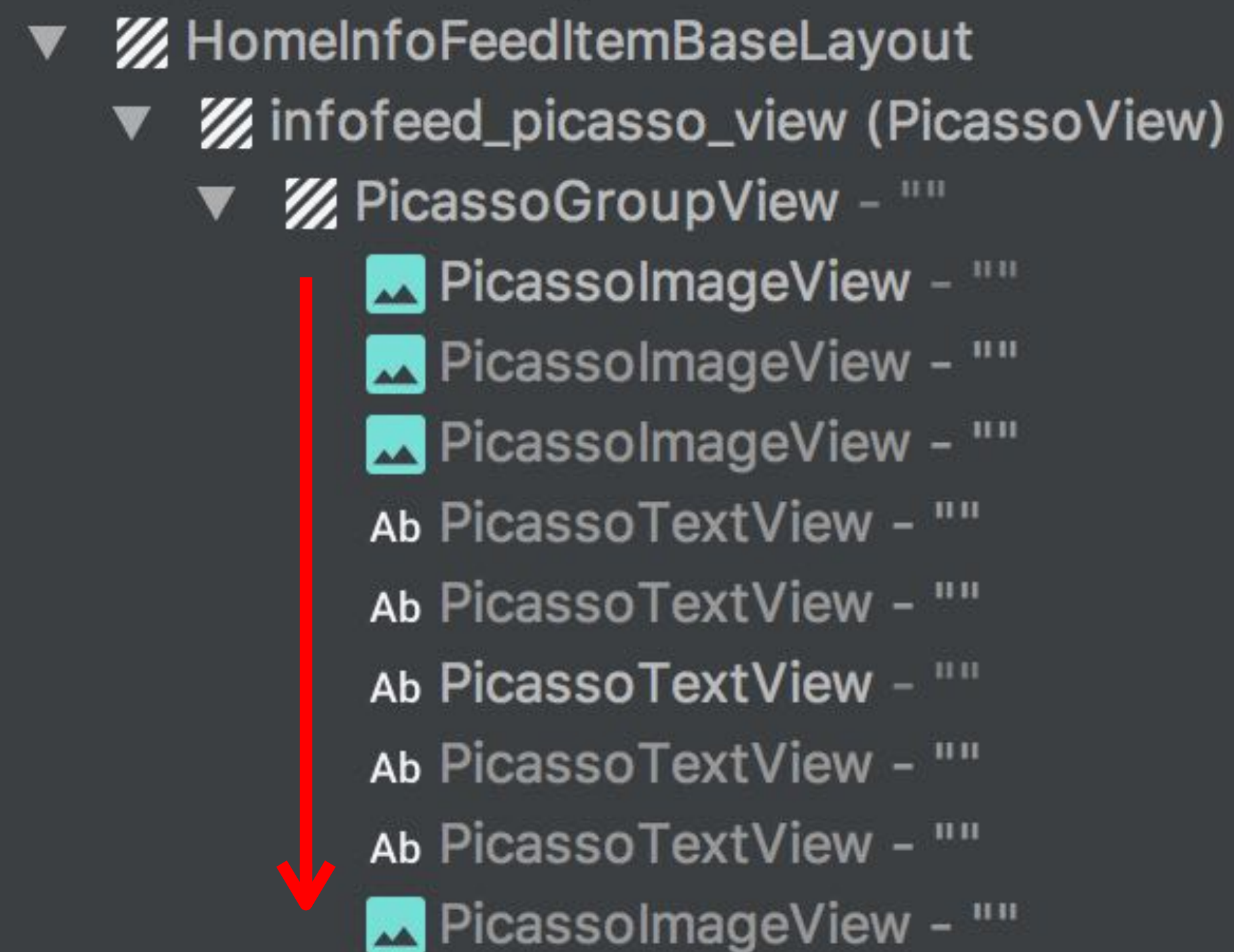
手指向上拖动

降低创建渲染View的时间

01 扁平层级，降低遍历视图和渲染时间

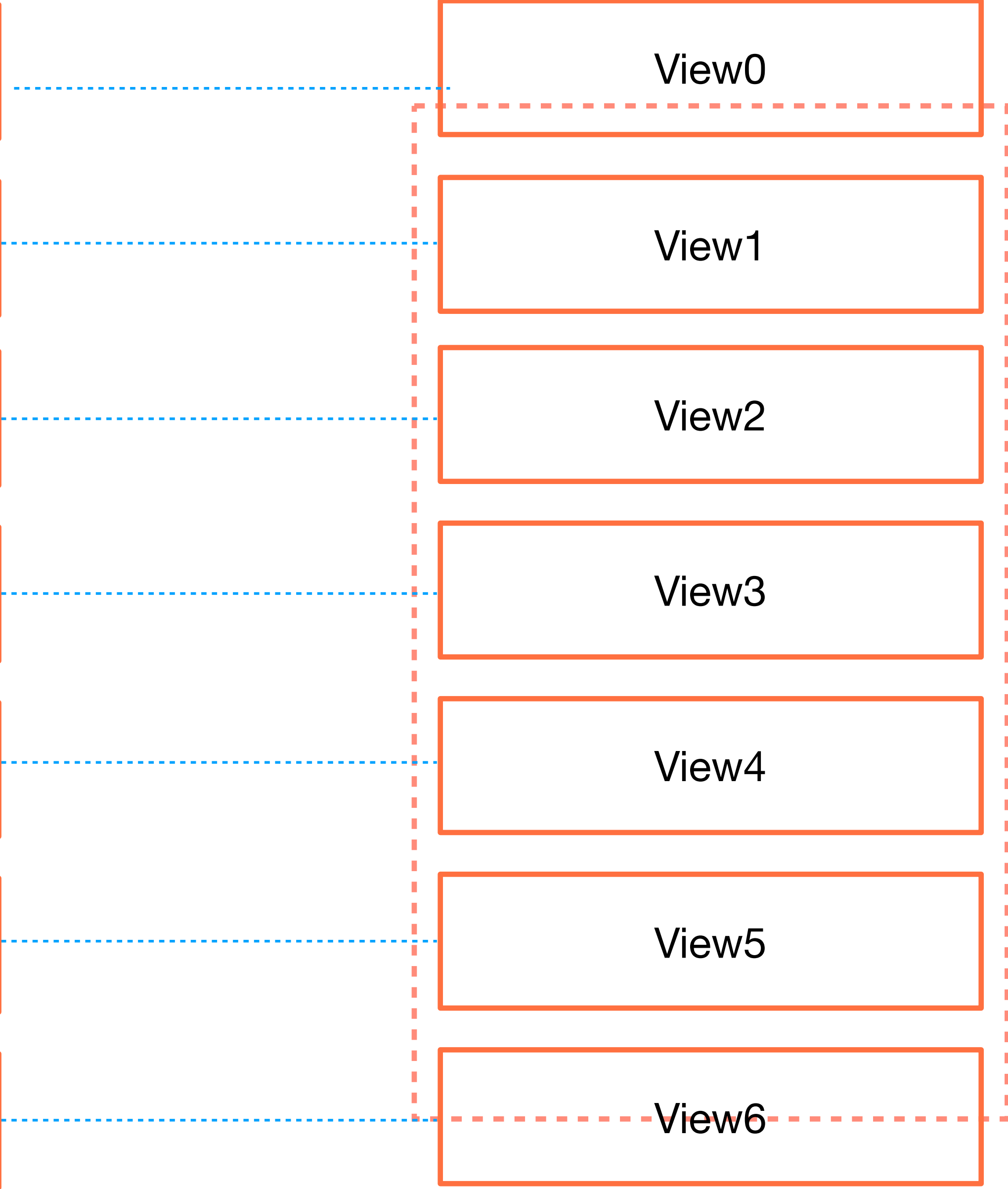
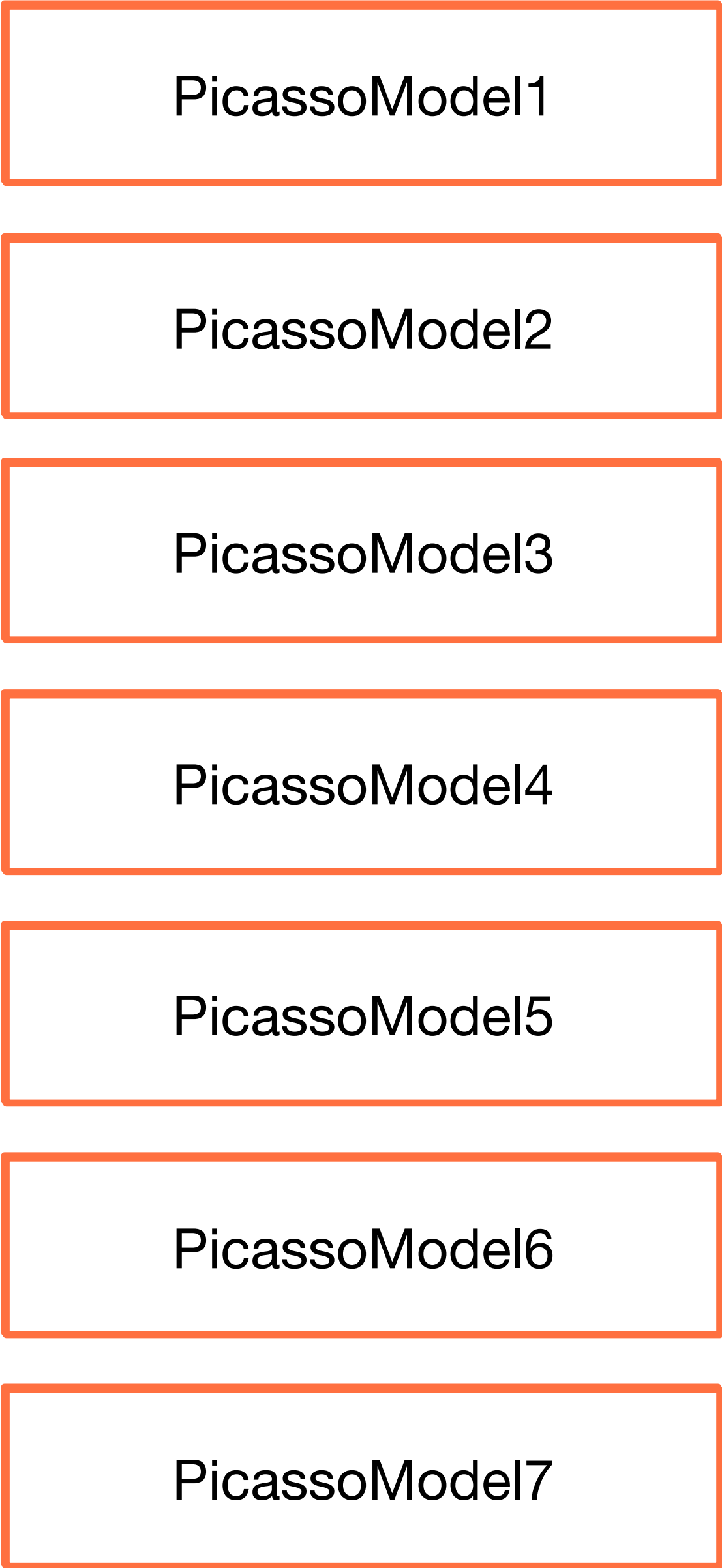
02 布局信息提前计算，避免重复计算

03 视图结构稳定，不需要重复创建VIEW

[illegible]

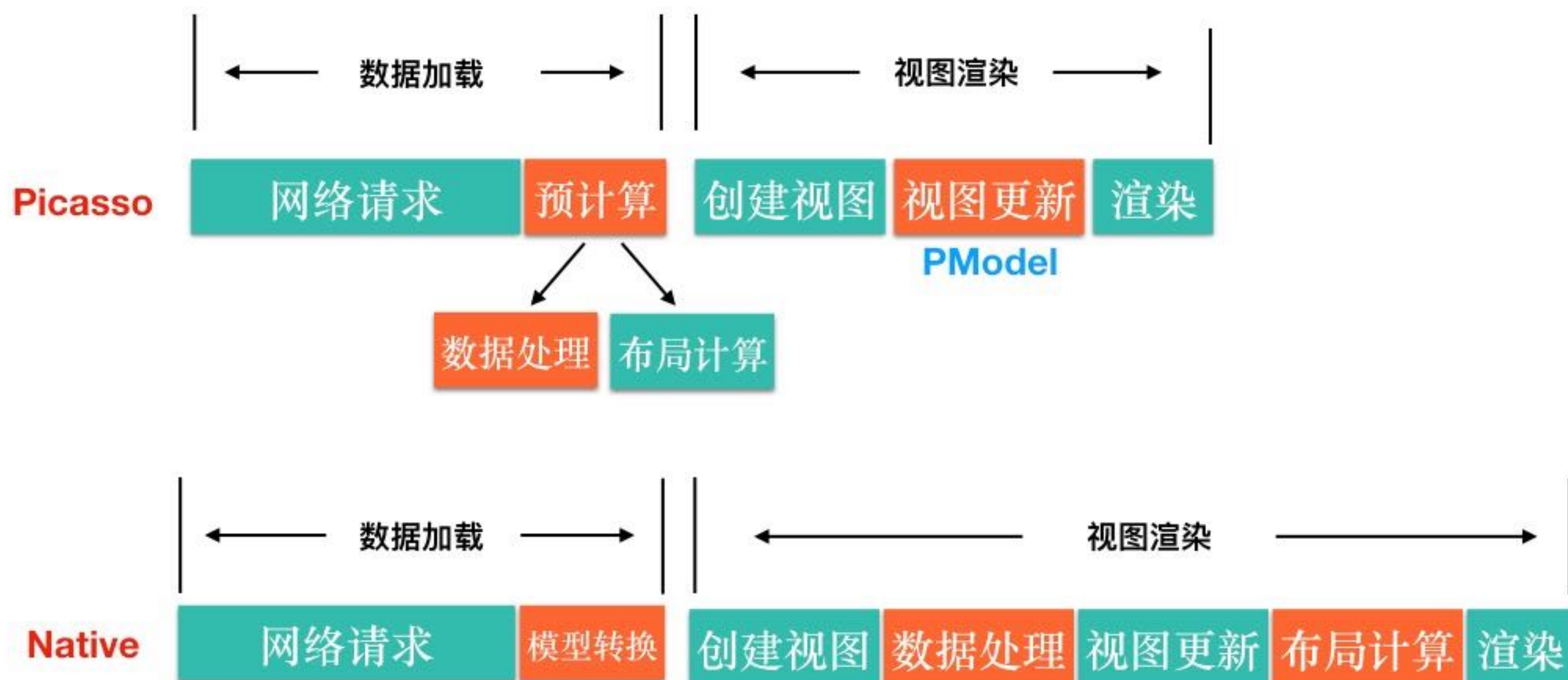
布局信息提前计算

数据列表

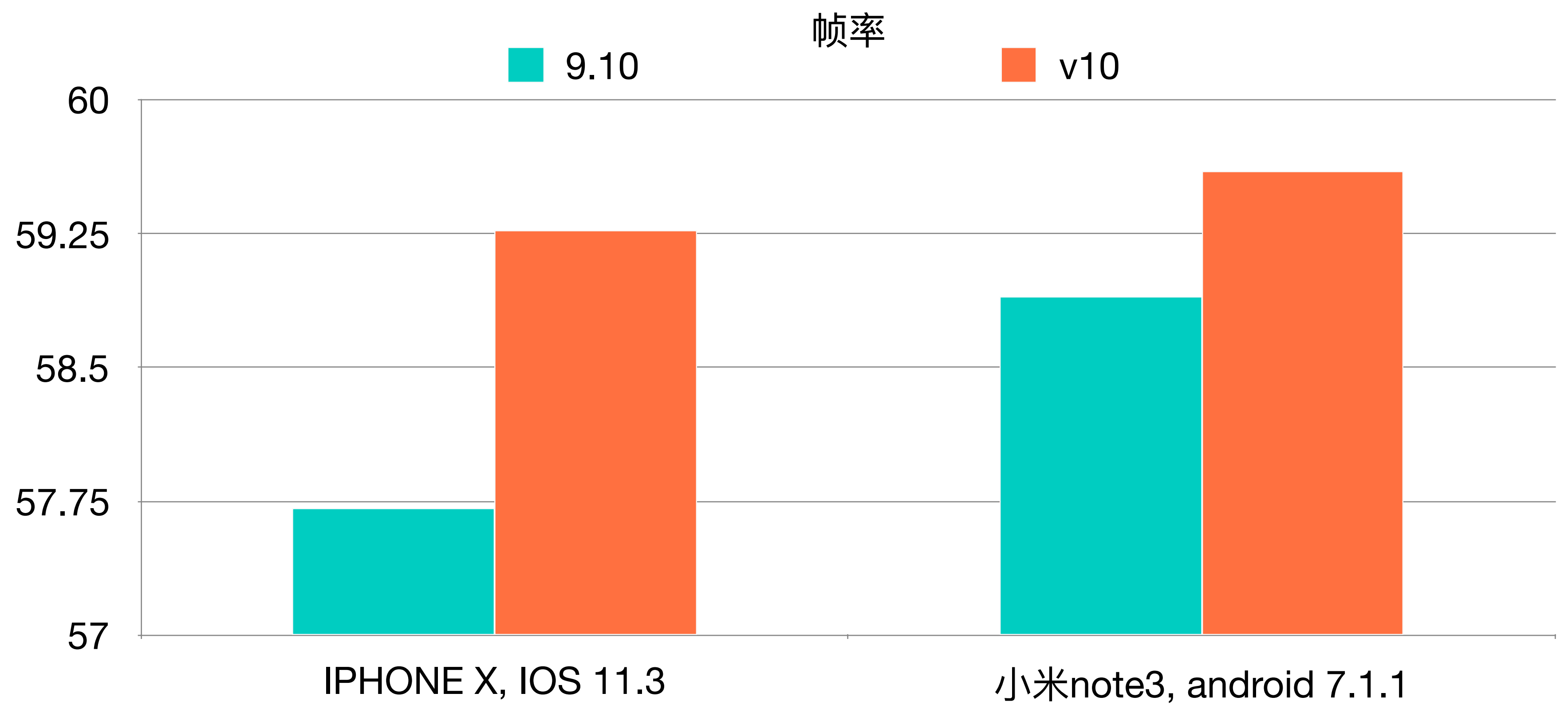


Listview

预计算提高性能



帧率对比

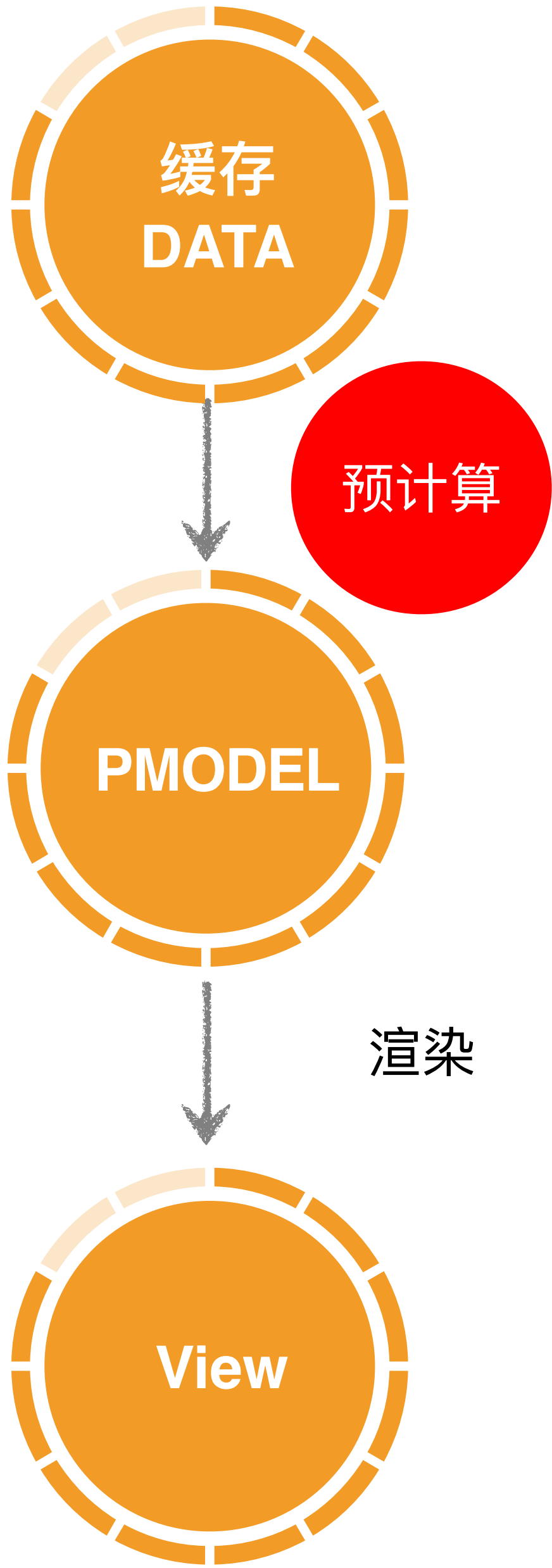


- 01 首页模块动态化
- 02 首页推荐信息流
- 03 遇到的难题
- 04 ANDROID碎片化适配
- 05 LIVE RELOAD

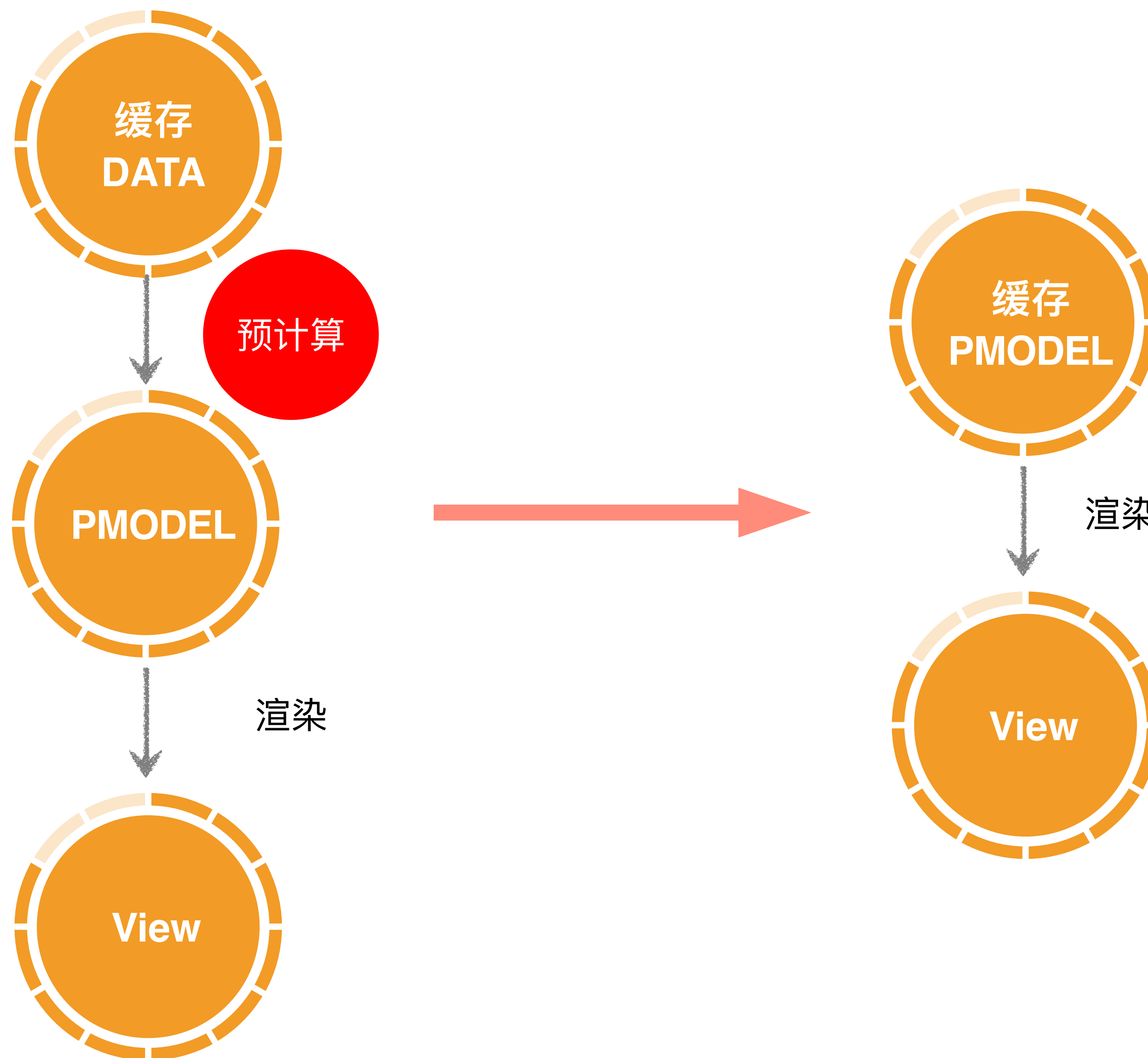


?

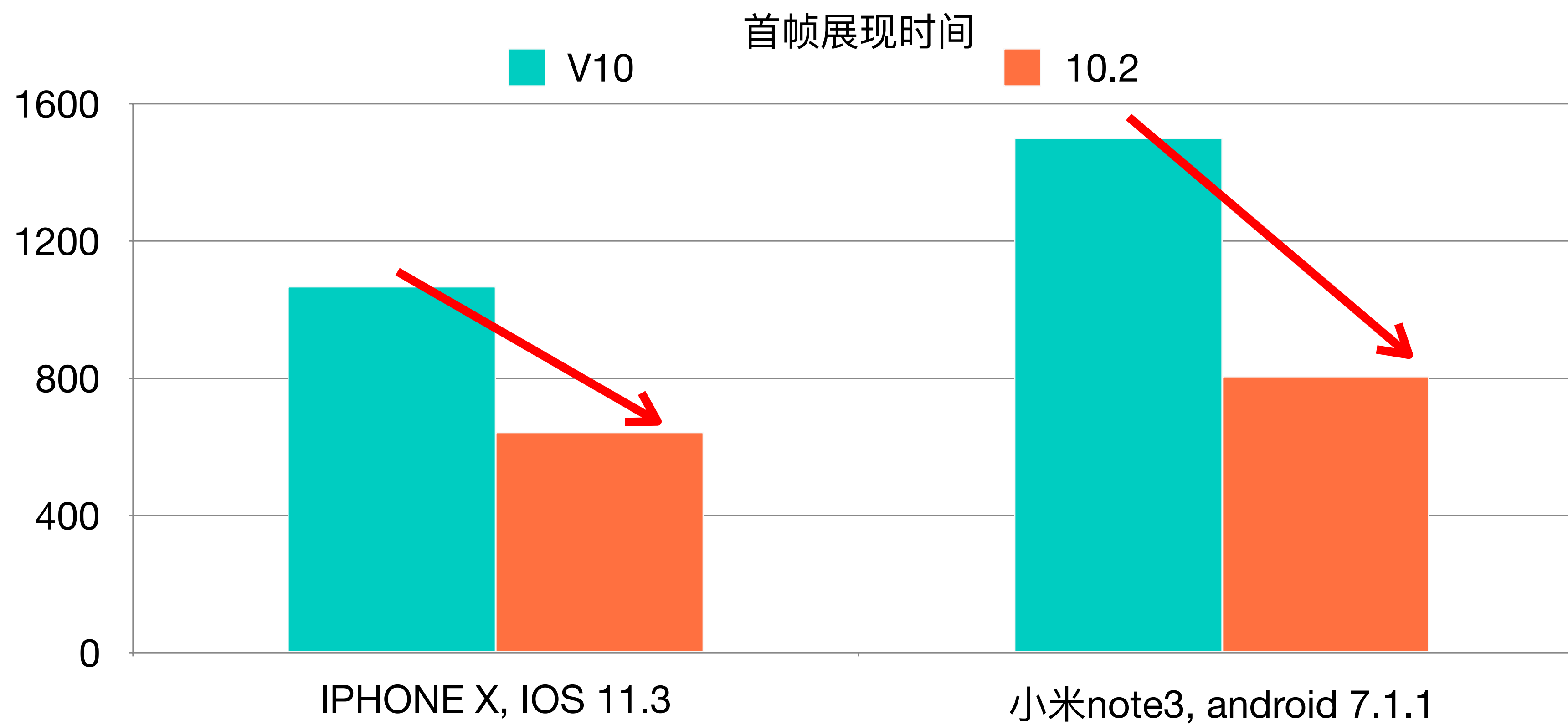
遇到的难题



优化缓存



首帧展现时间



01

首页模块动态化

02

首页推荐信息流

03

遇到的难题

04

ANDROID碎片化适配

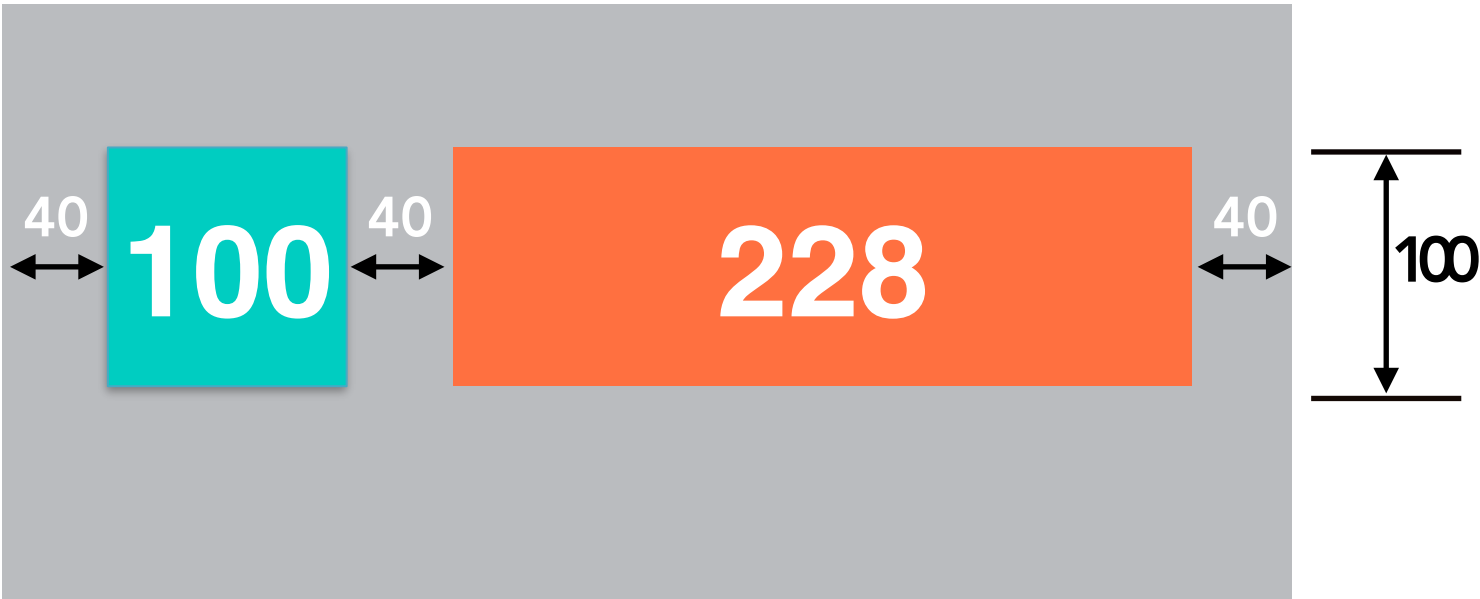
05

LIVE RELOAD



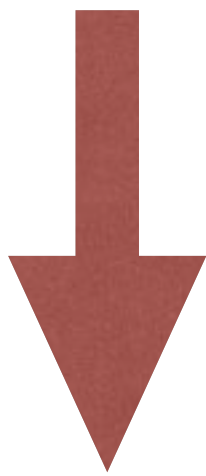
Android方案

真实屏幕（448，适配前）



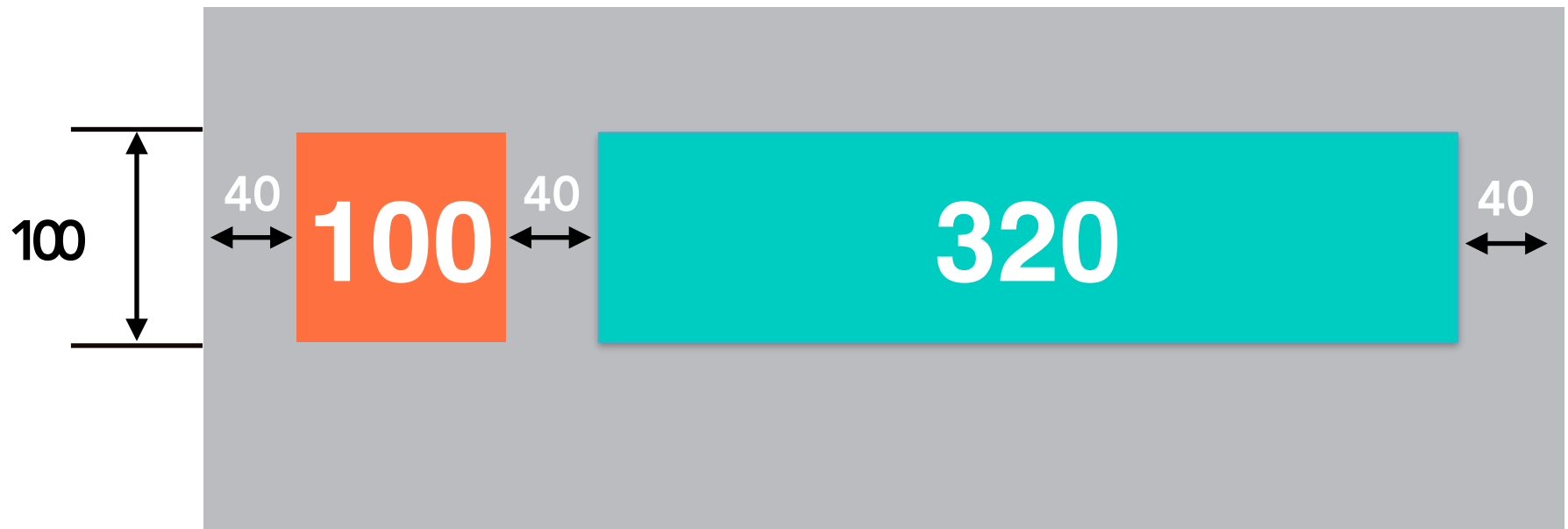
01 长度映射

02 字体映射

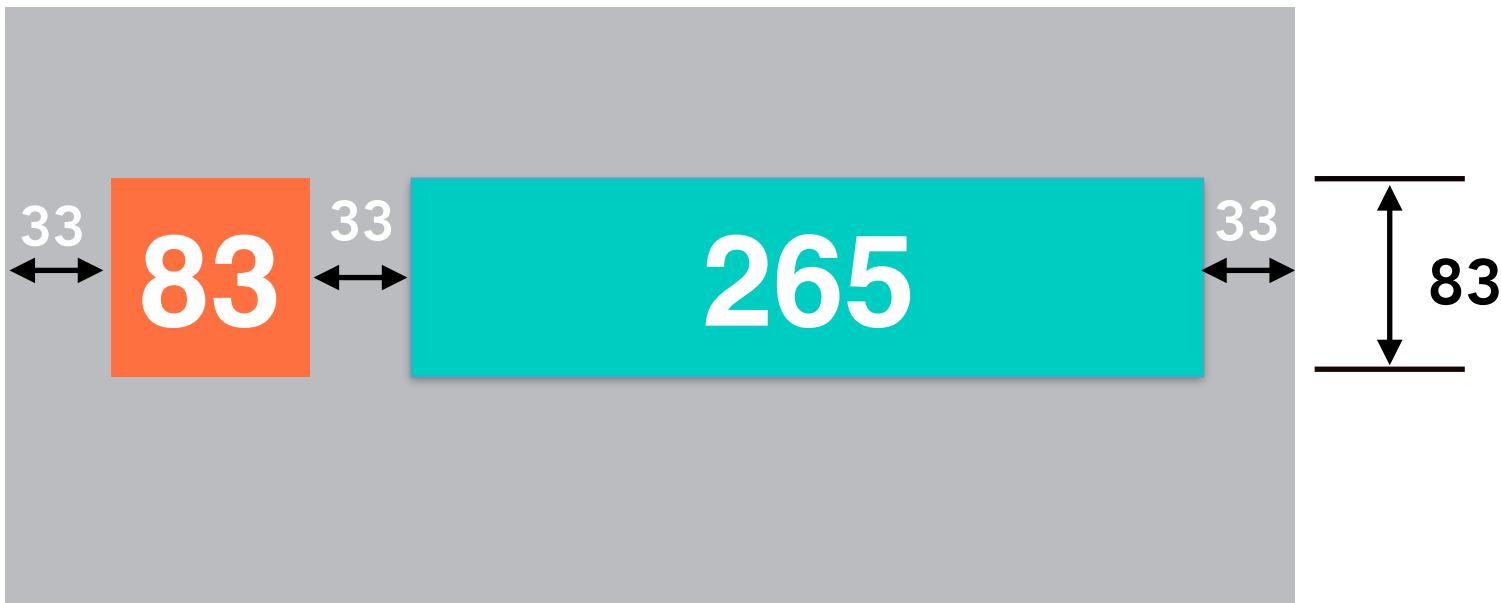


picasso（540，未适配）

真实屏幕（448，适配后）



scale(0.83)



适配成果

适配前 华为mate10 plus



适配后 华为mate10 plus



IPHONE X



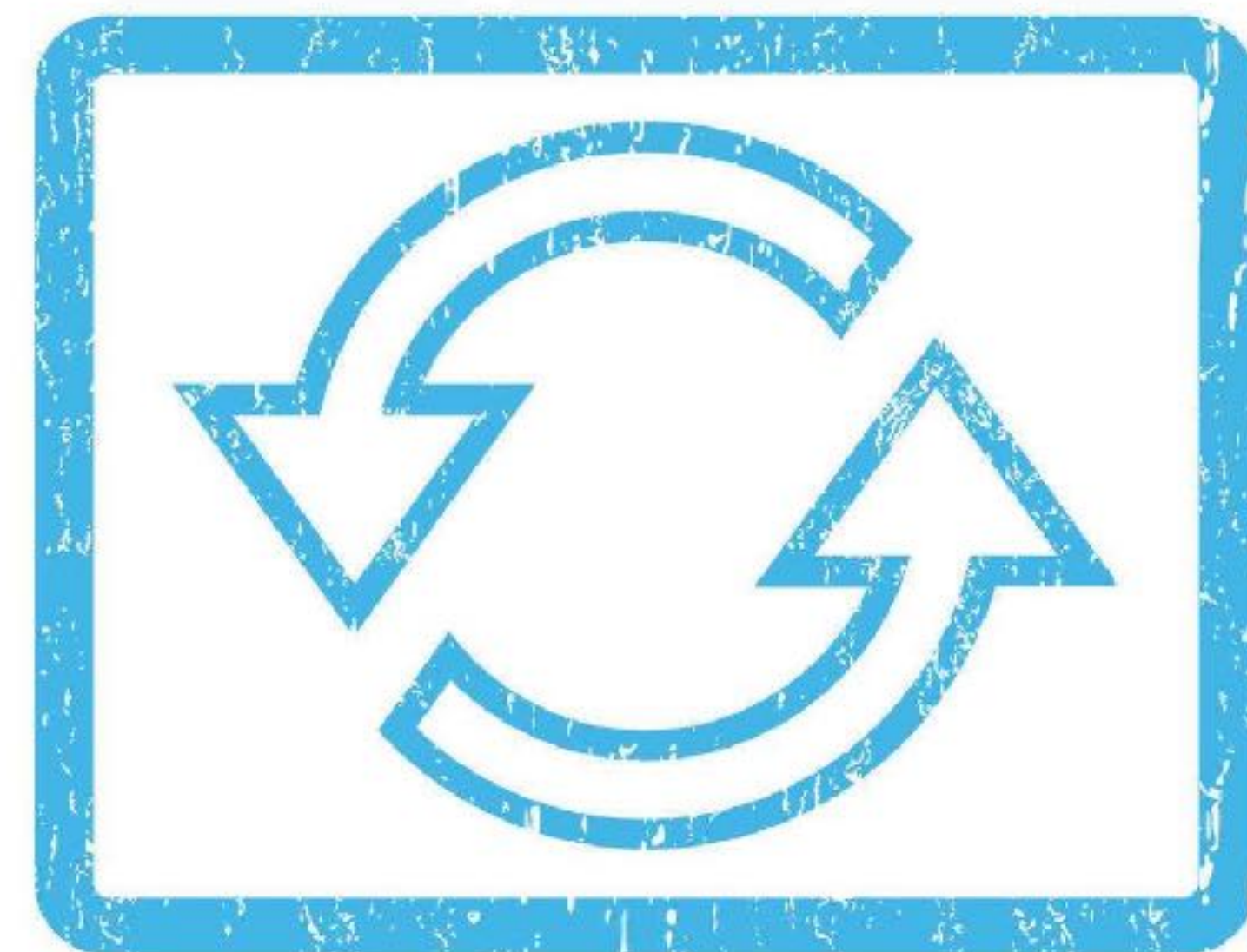
01 首页模块动态化

02 首页推荐信息流

03 遇到的难题

04 ANDROID碎片化适配

05 LIVE RELOAD



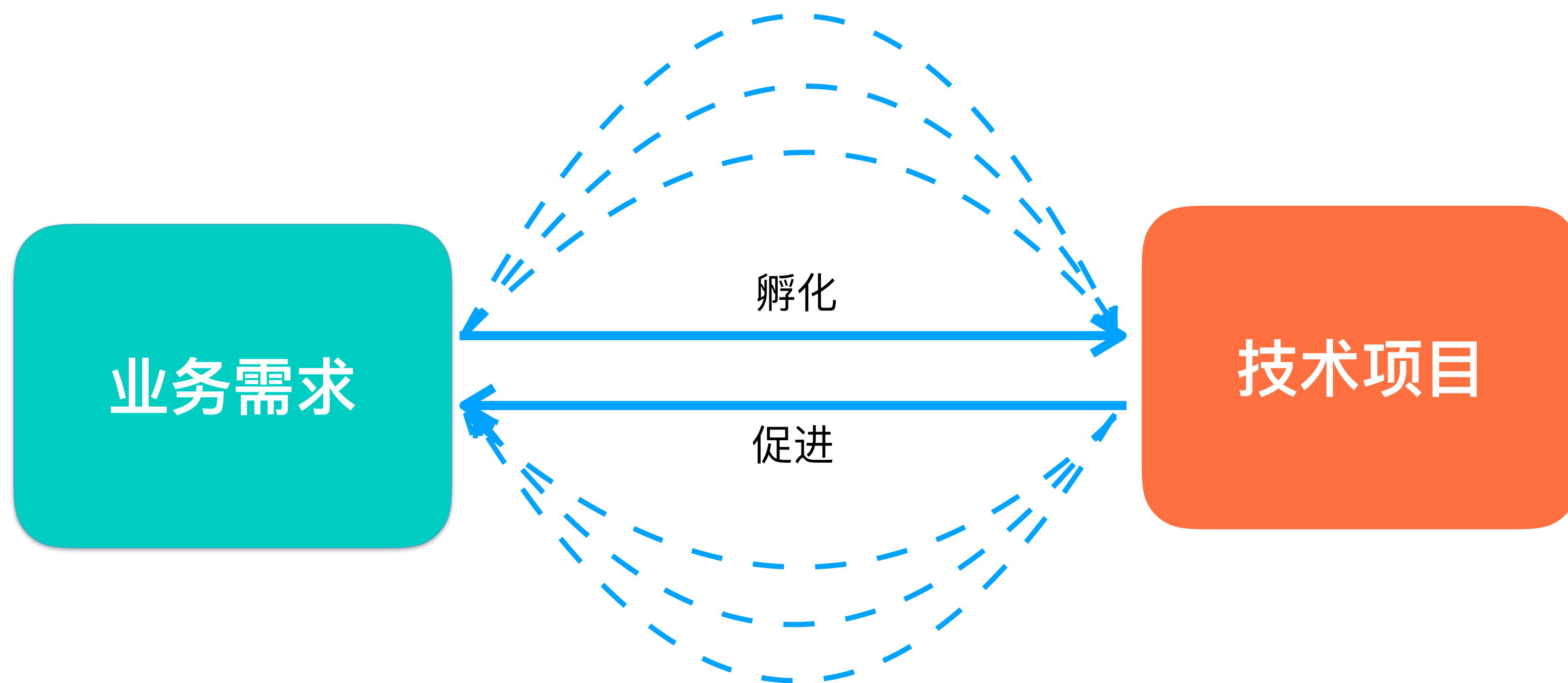
live reload

Picasso

孵化Picasso

应用实践

总结&QA



Picasso给首页带来的收益

- 动态性有效保证快速交付
- *DSL*和底层框架保证了业务性能
- 多端公用代码和`livereload`提高了生产力，降低了交流和开发发布成本
- 多种开发方式可以与现有实现无缝衔接

首页实现全动态化，为泛内容快速交付提供技术保障

大众点评 DAU UV-CTR大幅提升

Picasso大生态建设，促进到综，酒旅，海外，搜索，广告 等业务发展

Q&A

CODE A BETTER LIFE

一行代码 亿万生活



更多技术干货
欢迎关注“美团技术团队”