

客户端容器体系建设

不仅仅是容器

翟一帆 Mark

* 仅限内部交流使用
如果需要公开，请联系文档作者

目录

1. 容器定义
2. 容器分类
3. 基础功能
4. 体系建设

* 仅限内部交流使用
如果需要公开，请联系文档作者



01 | 容器定义

What is



什么是容器

统一独立的执行环境。脱离不同平台上的复杂性。



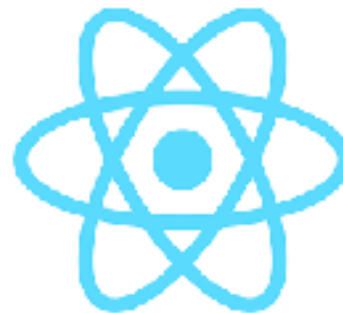
02 | 容器分类

Classification



容器分类

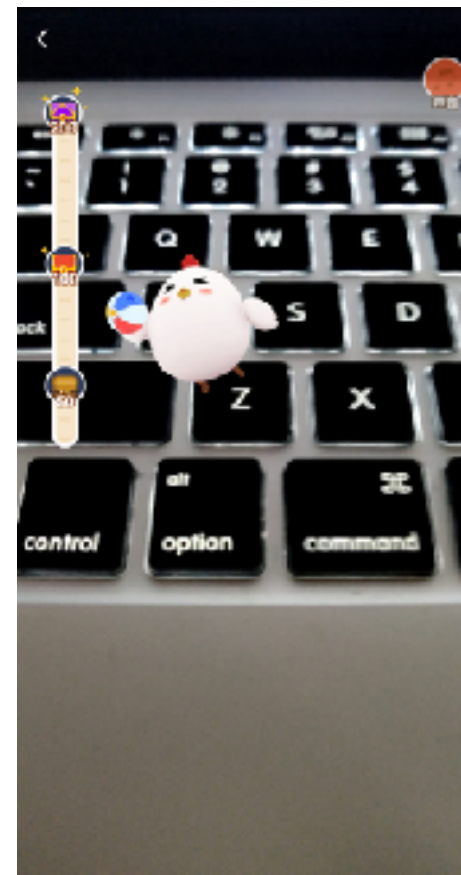
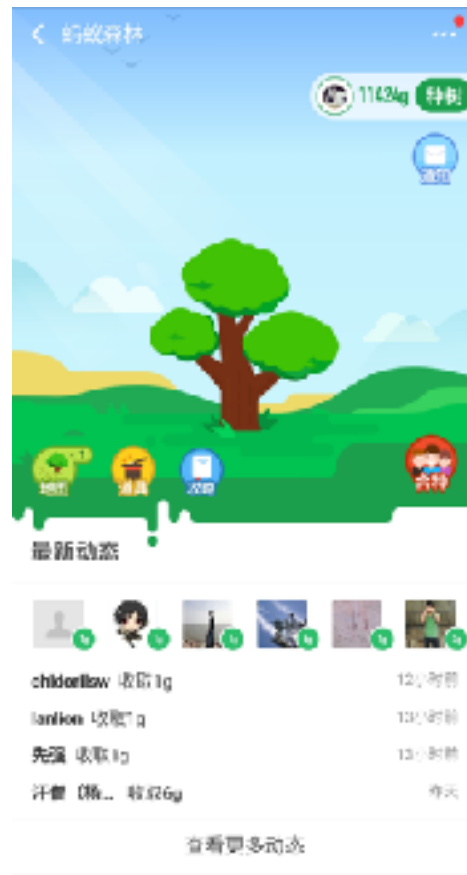
- Docker
- React Native, Weex, etc
- H5 Hybrid



H5 容器

H5 Container

提供统一的增强 H5 环境。支付宝大部分业务的重要支撑。



离线包

- 版本号
- 签名验证
- 粒度 - 压缩包 / 文件

```
total 2392
-rw----- 1 u0_a584 u0_a584 1183232 2018-06-20 16:00 60000002.tar
-rw----- 1 u0_a584 u0_a584      593 2018-06-20 16:00 CERT.json
-rw----- 1 u0_a584 u0_a584     137 2018-06-20 16:00 Manifest.xml
-rw----- 1 u0_a584 u0_a584     750 2018-06-20 16:00 SIGN.json
```

```
drwx----- 4 root    root    4096 2018-06-23 17:26 .
drwx----- 3 u0_a584 u0_a584 4096 2018-06-23 17:26 ..
drwx----- 3 root    root    4096 2018-06-23 17:24 app
-rw-r--r-- 1 root    root    1064 2018-06-17 15:01 hpmfile.json
drwx----- 3 root    root    4096 2018-06-23 17:24 zos.alipayobjects.com
```



离线包

- 应用信息

```
{
  "appid": "60000002",
  "name": "antforest",
  "version": "7.0.1",
  "description": "蚂蚁森林",
  "canSearch": "true",
  "canSysSearch": "true",
  "launchParams": {
    "url": "/app/src/home.html?__webview_options__=transparentTitle&
    "nbpkgres": [
      "63300002"
    ],
    "transparentTitle": "auto",
    "canPullDown": "NO",
    "gestureBack": "YES",
    "backBehavior": "pop"
  },
  "host": {
    "enable": true,
    "dev": "https://60000002.h5app.dev.alipay.com",
    "test": "https://60000002.h5app.test.alipay.com",
    "online": "https://60000002.h5app.alipay.com"
  },
  "preBuild": "prebuild.sh",
  "build": {
```



03

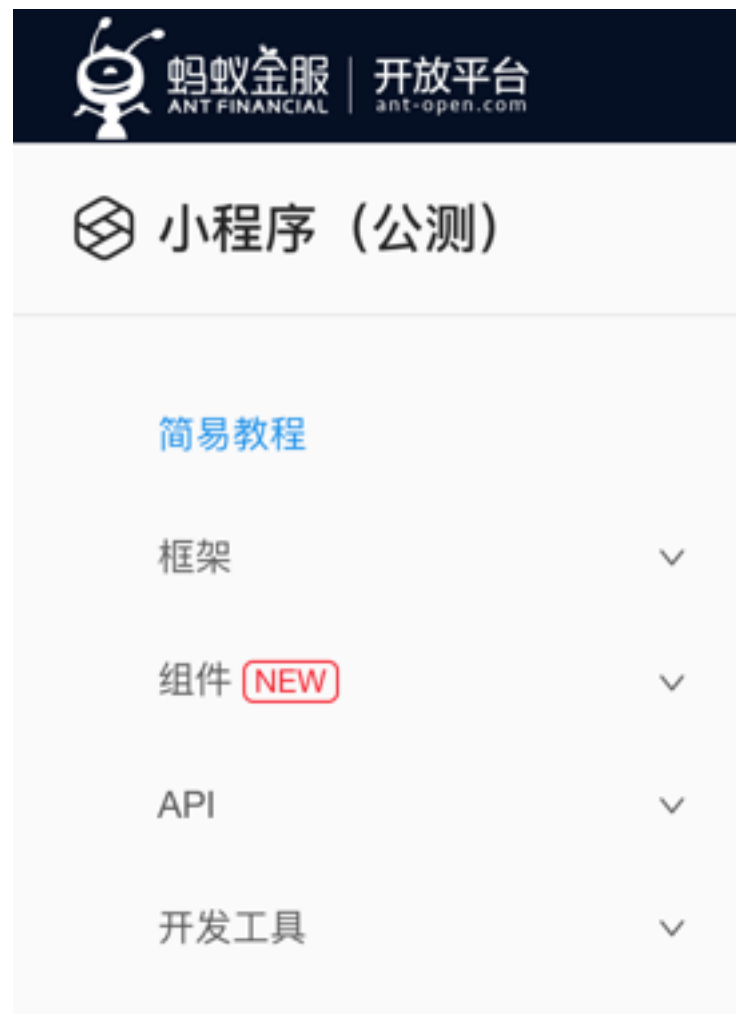
基础功能

Basic function



基础功能

- 框架
- 组件
- API



基础功能 - H5 容器

- 框架、组件 - HTML / CSS / JS
- API - JS Bridge
- 离线包

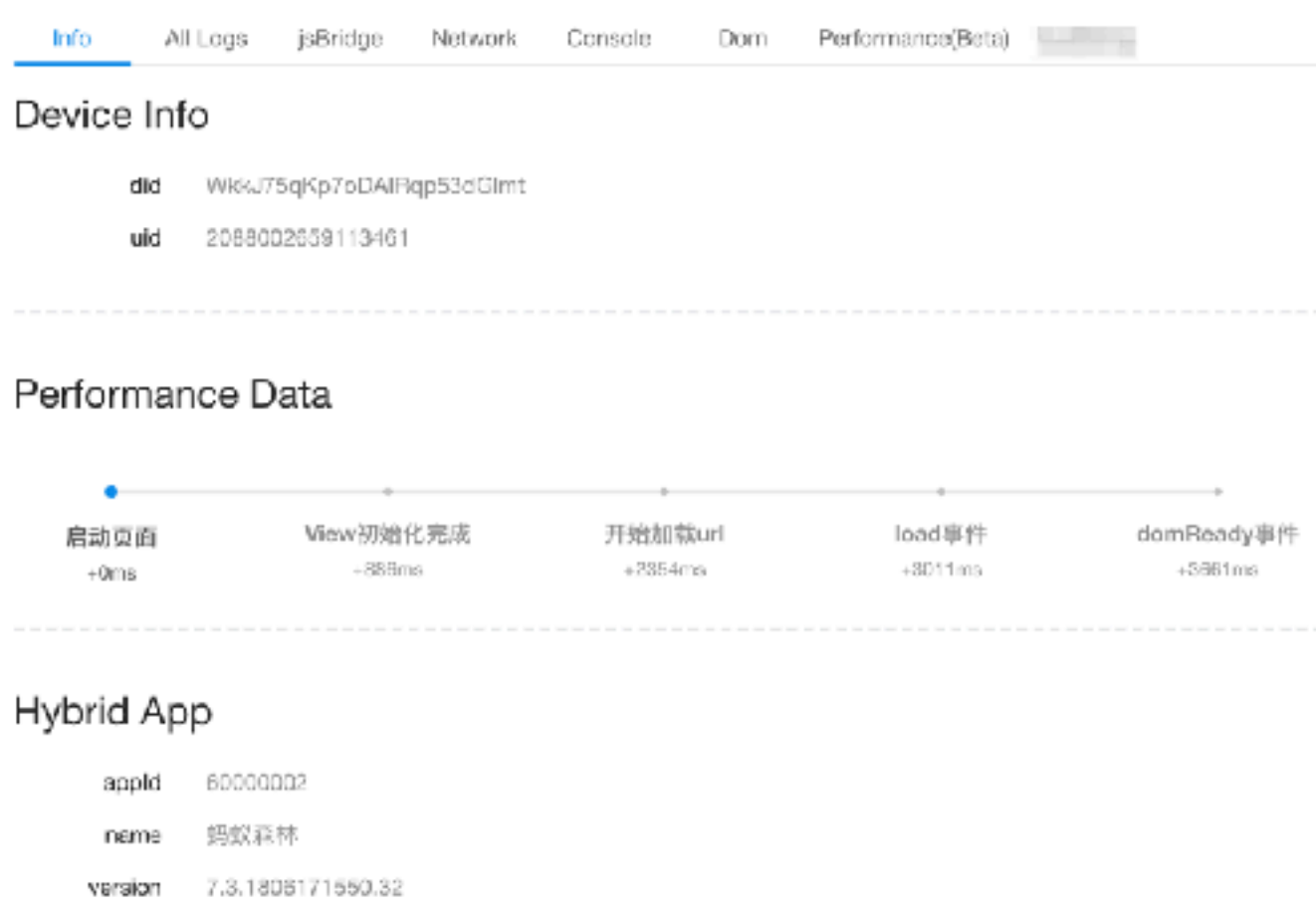
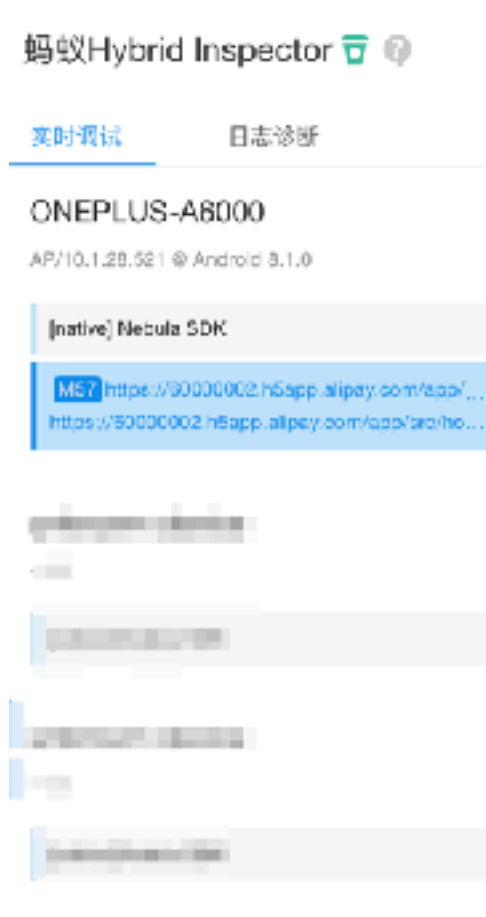


04 | 体系建设

Build of System



开发体验



Hybrid App

appid 60000002
name 蚂蚁森林
version 7.3.1808171550.32



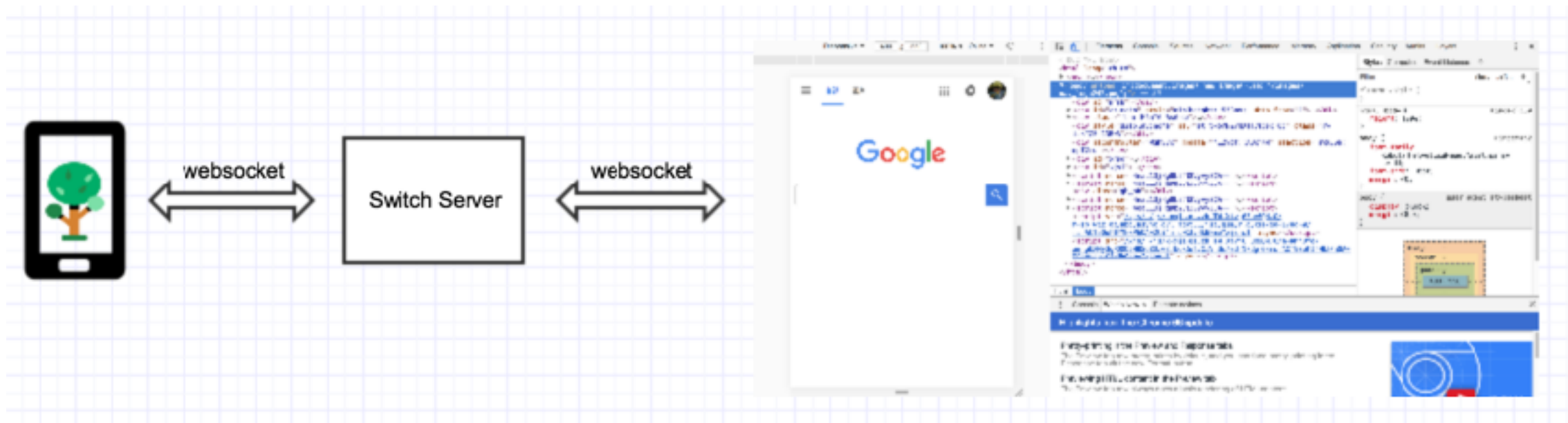
开发体验

| Info | All Logs | jsBridge | Network | Console | Dom | Performance(Beta) | Timeline |
|------|----------|----------|---|---------|---------|-------------------|----------|
| 0 ms | 2000 ms | 2500 ms | 3000 ms | 3500 ms | 4000 ms | 4500 ms | 5000 ms |
| | | | <p>Request GET https://60000002.h5app.alipay.com/app/src/page-home.css</p> <p>Request GET https://a.alipayobjects.com/vam/zepto/1.1.3/zepto.js</p> <p>Request GET https://a.alipayobjects.com/g/component/antbridge/1.1.4/antbridge.min.js</p> <p>Request GET https://as.alipayobjects.com/g/component/swiper/3.2.7/swiper.min.js</p> <p>Request GET https://a.alipayobjects.com/g/luna/luna-offline/1.0.0/index.js</p> <p>Request GET https://gw.alipayobjects.com/as/g/h5app-bj-resource/antforest-resource/0.1.17/index.js</p> <p>Request GET https://60000002.h5app.alipay.com/app/src/common.js</p> <p>Request GET https://60000002.h5app.alipay.com/app/src/page-home.js</p> <p>Request GET https://60000002.h5app.alipay.com/app/src/img/971e816bf610917bd828b2abb25028a.png</p> <p>Request GET https://as.alipayobjects.com/g/luna-component/luna-fastclick/0.1.0/index.js</p> <p>Request GET https://a.alipayobjects.com/g/anyshare/1.0.7/1.0.7.js#nebula-addcoors</p> <p>Request GET https://a.alipayobjects.com/g/h5-lib/hook_alert/1.0.2/hook_alert.js#nebula-addcoors</p> <p>Request GET https://gw.alipayobjects.com/as/g/component/track/3.0.1/ap.js#nebula-addcoors</p> <p>Request GET https://gw.alipayobjects.com/as/g/utills/rc/1.0.5/rc.js#nebula-addcoors</p> <p>Request GET https://tfs.alipayobjects.com/images/partner/T1qWxGX0000000000_160x160</p> <p>Request GET https://as.alipayobjects.com/mportal/RWswMFPClstJJsNKWrsG.png</p> | | | | |



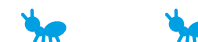
开发体验

- 传统 Android WebView 调试 — 插线，打开开发者调试功能后使用 Chrome Inspect
- What about — 无线调试



可用性

- 闪退 — OOM, Web GL 等
- ANR — 音视频、Talkback 等
- 仅靠堆栈? 不够



可用性 - 维度分析

分析路径: 第1步 / 第2步 / 第3步

默认聚合维度:

- 崩溃点
 全部异常路径
 崩溃栈标识
 机型
 pc
 lr

自定义聚合维度:

请选择
 崩溃链接(crashUrl)

输入关键字搜索



日志下载

| crashUrl | 影响用户 | UV占比 | 崩溃次数 | PV占比 |
|--|------|----------------------------------|------|----------------------------------|
| https://66666782.h5app.alipay.com/www/index.html | 189 | <div style="width: 100%;"></div> | 205 | <div style="width: 100%;"></div> |
| https://render.alipay.com/p/1/wow/index.html | 4 | <div style="width: 100%;"></div> | 4 | <div style="width: 100%;"></div> |



可用性

分析路径: 第1步 / 第2步 / 第3步

默认聚合维度:

- 崩溃点
 全部异常路径
 崩溃堆标识
 机型
 pc
 lr

自定义聚合维度:

请选择 × ↑

输入关键字搜索



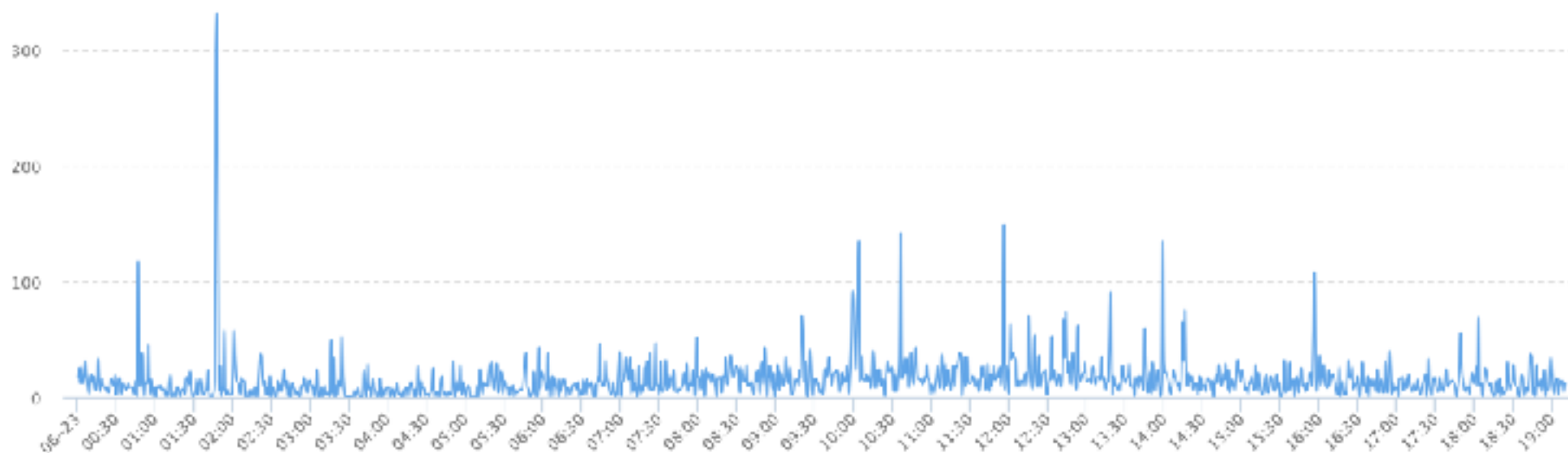
📄 日志下载

| 机型(model) | 影响用户 | UV占比 | 崩溃次数 | PV占比 |
|--------------|------|--------|------|--------|
| HM NOTE 1LTE | 32 | 16.58% | 35 | 16.75% |
| HM NOTE 1S | 14 | 7.25% | 16 | 7.66% |
| Cha1-CL10 | 10 | 5.18% | 11 | 5.28% |
| CHM-UL00 | 8 | 4.15% | 8 | 3.83% |
| vivo Y27 | 8 | 4.15% | 8 | 3.83% |
| CHM-TL00H | 7 | 3.63% | 7 | 3.35% |
| Cha1-CL20 | 7 | 3.63% | 7 | 3.35% |



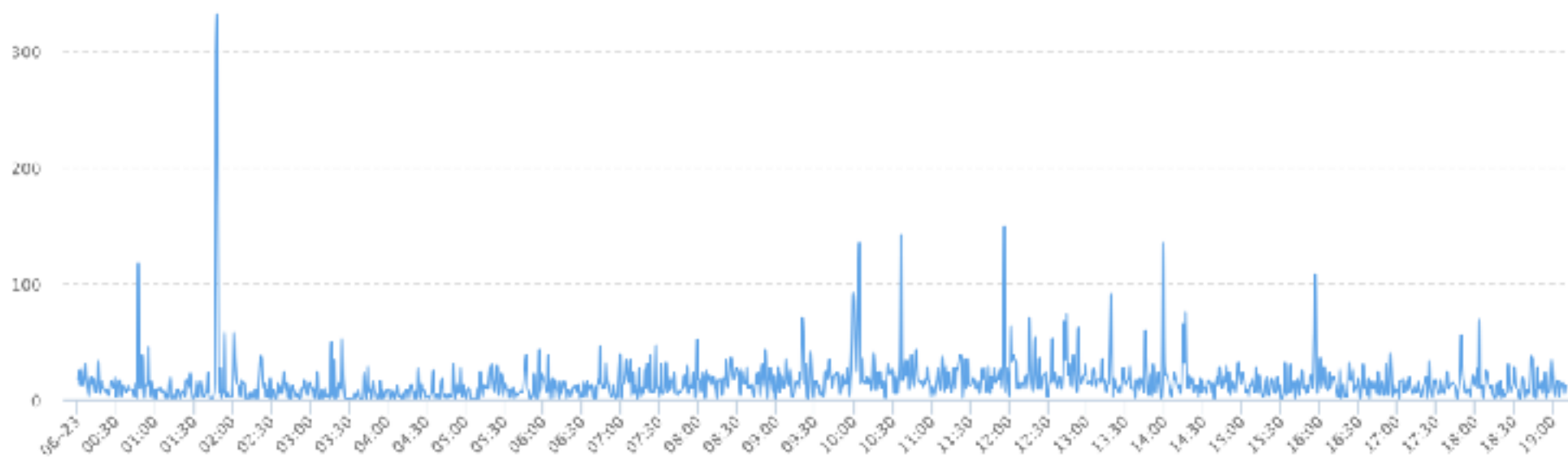
可用性

- JS 异常
- 页面白屏
- 网络异常



可用性

网络异常抖动 - 精确到每个域名、url



易用性

- 多层次页面的返回
- 更友善的 loading 画面
- Tabbar、地图等 native 混合渲染
- 特殊优化如：进程保活、多任务切换



灰度

- 离线包 — uid 级别的下发，白名单 / 百分比 / 目标人数
- 在线页面 — 代理内核网络库，HTTP Header / CDN
- 实时监控，灰度版本的分钟级 PV



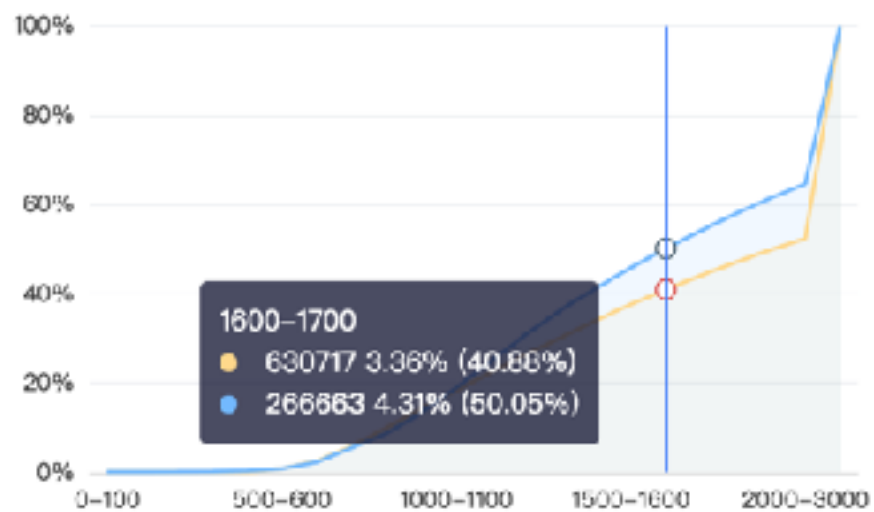
性能

- 线下基本验证 / 线上 AB Test
- WebView 预热复用
- 预下载/链接, HTTP/2
- 内核层面优化
- Native 框架的各种逻辑/内存/线程优化
- 前端优化

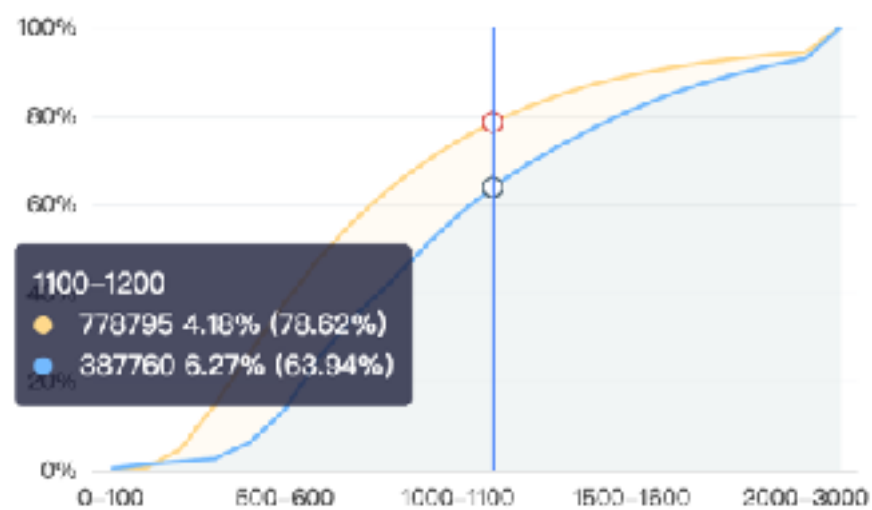


性能

首屏耗时



启动阶段耗时



谢谢

THANK YOU

翟一帆

* 仅限内部交流使用
如果需要公开，请联系文档作者

