



ONEAPM.COM

**OneAPM**

# 用户使用手册

For OneAPM MI v2.4.0

张文欣 2015/07/08

## 目录

1.MI 架构	3
2.1 移动应用-应用	5
2.1.1 移动应用-应用-总览	5
2.1.1.1 移动应用-应用-总览-执行时间	6
2.1.1.2 移动应用-应用-总览-崩溃次数	7
2.1.1.3 移动应用-应用-总览-HTTP 响应时间	7
2.1.1.4 移动应用-应用-总览-HTTP 错误率&网络故障率	7
2.1.1.4 移动应用-应用-总览- 会话数 ( 应用版本 )	8
2.1.1.5 移动应用-应用-总览- 最慢 Interactions	8
2.1.2 移动应用-应用-Interactions ( 交互 )	9
2.1.2.1 移动应用-应用-Interactions ( 交互 ) -Traces	10
2.1.2.1 移动应用-应用-Interactions ( 交互 ) -Interactions 列表	10
2.1.2.1 移动应用-应用-Interactions ( 交互 ) -Trace 列表	12
2.2 移动应用-网络	19
2.3.4 移动应用-运营-操作系统	33
2.3.4.1 移动应用-运营-OS-操作系统版本	34
2.3.4.2 移动应用-运营-操作系统-执行时间/HTTP 响应时间/网络 错误率/活跃会话数	34
2.3.4.3 移动应用-运营-操作系统-执行时间/HTTP 响应时间/网络 错误率/活跃会话数-单个版本	35
2.3.5 移动应用-运营-设备	36
2.3.5.2 移动应用-运营-设备-执行时间/HTTP 响应时间/网络错误 率/活跃会话数	38
2.3.5.3 移动应用-运营-设备-执行时间/HTTP 响应时间/网络错误	

率/活跃会话数-单个设备	39
2.3.6 移动应用-运营-日活	42
2.3.6.1 移动应用-运营-日活-日活跃用户数对比	42
2.3.6.2 移动应用-运营-日活-分时段活跃用户数对比	42
2.4 移动应用-分析	44
崩溃次数	44
崩溃率	44
HTTP 错误数	44
HTTP 错误率	44

# 1.MI 架构

**OneAPM MI** : MI 产品包括 Server 一体机和 Client。

**Agent** : 安装在被监控的 apk 上，把需要的各种性能数据传输到 Server 上。

**Server** : 处理从 Agent 接收的性能数据后，保存到文件和数据库中并且提供可视化图形展示等信息。Server 是由 OneAPM 提供的高性能一体机，已经含有预先配置完毕的服务端，仅需完成上架、连接电源网线、配置 IP 即可工作。

## 2. 移动应用

页面位置：移动应用 > 首页

该页面为进入 MI 的第一个页面。

应用程序状态列出了 MI 监控的应用程序，以及对应的数据指标。

**崩溃次数**——最近一小时内 APP 发生崩溃的次数  
**HTTP 错误率**——最近一小时内 HTTP 错误数/请求数  
**网络错误率**——最近一小时内网络错误数/请求数  
**新增设备数**——最近一小时内新增用户设备数  
**新增设备数**——最近一小时内新增用户设备数  
**活跃设备数**——最近一小时内使用 APP 的设备用户数

The screenshot shows two main sections: '应用程序' (Applications) and '仪表盘' (Dashboards).

**应用程序 (Applications):** A table listing monitored applications with columns for application name, active device count, package name, crash count, HTTP error rate, network error rate, new device count, and active device count.

应用程序名称	活跃设备数	包名	崩溃次数	HTTP错误率	网络错误率	新增设备数	活跃设备数
android安全功能展示	7	com.blueware.android.app.client	0	0.00%	0.00%	0	0
ios安全功能展示	2	com.woolNewPush	0	0.00%	0.00%	0	0

**仪表盘 (Dashboards):** A table listing dashboards with columns for name, creation time, and modification time.

名称	创建时间	修改时间
自定义仪表盘2	2015-04-29 11:14:22	2015-05-30 14:34:05
自定义仪表盘3	2015-05-08 11:22:30	2015-06-10 15:13:00
自定义仪表盘4	2015-06-19 14:50:48	2015-06-29 11:21:18
default	2015-07-05 14:37:58	2015-07-05 14:37:58

**应用程序**——OneAPM 监控当前用户使用的 App 应用。点击应用名称，进入应用总览页面。

**活跃版本**——Agent 所监测到的 APP 的版本数

**包名**——唯一标识一个应用

**创建仪表盘**——新建空的仪表盘

**仪表盘名称**——标识仪表盘类型

**创建时间**——记录仪表盘创建时间

**修改时间**——记录仪表盘修改时间

## 2.1 移动应用-应用

### 2.1.1 移动应用-应用-总览

页面位置：应用程序 > 监控 > 总览

该区域为应用执行时间图表，通过选择图表下方的 Network、Database、View loading 和 images，Json 可以查看对应的图表。

此处可以切换应用。

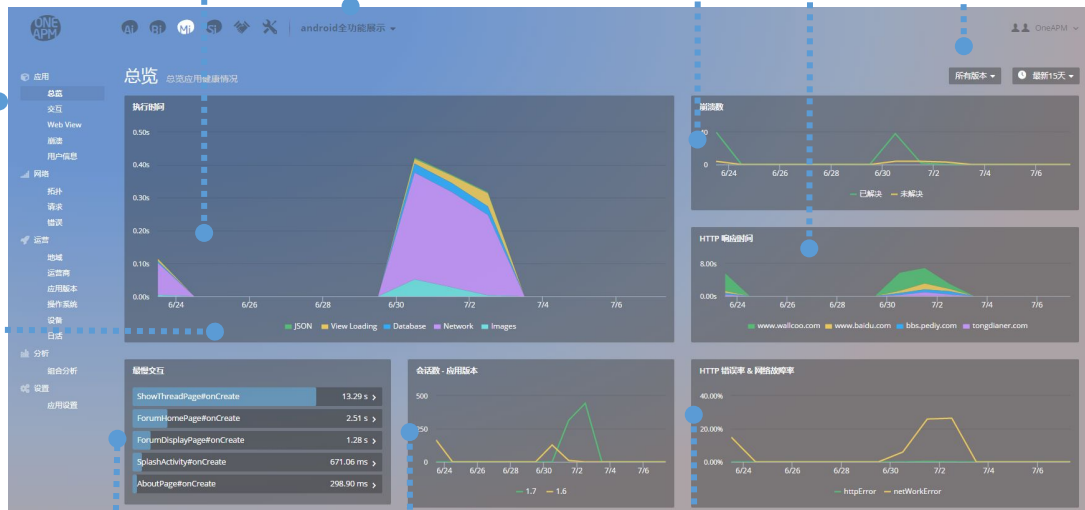
该区域为崩溃次数统计图表，显示随时间推移，发生崩溃的次数的趋势统计

该区域为 HTTP 响应时间图表，HTTP 请求 TOP5 响应时间趋势图。

此处可以在同一个应用下的不同 app 版本间切换

此处可以切换时间。

模块导航栏



最慢交互 TOP5 统计列表

选择隐藏/显示对应曲线

按 APP 版本划分的活跃会话数的对比趋势图

该区域展示了 HTTP 错误率与网络故障率对比趋势图

自定义时间：显示任意选定时间内的数据。



当前时间：显示截止当前时间到选定时间内的数据。



## 总览页面包括 5 张图表

执行时间：展示网络请求，数据库，UI 渲染，图片解析，JSON 解析的执行时间趋势图

崩溃次数：按已解决与未解决划分的崩溃次数时间曲线

HTTP 响应时间：展示各类 HTTP 请求响应时间 TOP5 的时间曲线。

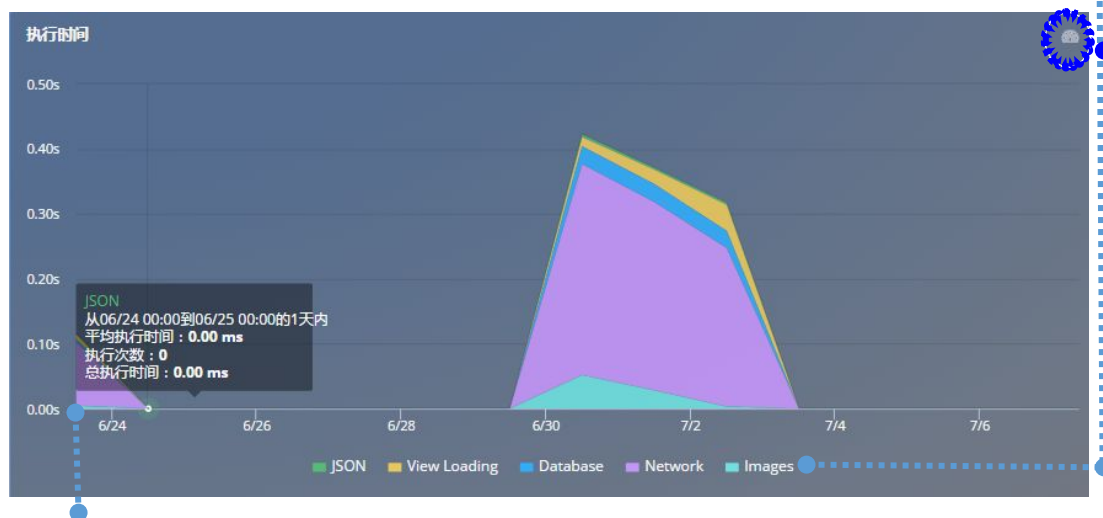
HTTP 错误率&网络故障率：以堆叠曲线图展示当前应用的各类 HTTP 错误率和网络故障率历史曲线

会话数-应用版本：按版本展示会话数 TOP5 的时间曲线。

### 2.1.1.1 移动应用-应用-总览-执行时间

页面位置：移动应用 > 应用 > 总览 > 执行时间

执行时间图表主要由五部分组成：Network、http 传输时间。Database，数据库执行时间；View loading，app 的每个 UI 渲染时间；images，app 代码中的 bitmap 类的解析时间。Json，解析 Json 字符串时间。



将鼠标停留在 OneAPM 任何数据图表上，  
可以看到对应时间节点的详细信息。

### 2.1.1.2 移动应用-应用-总览-崩溃次数

页面位置：移动应用 > 应用 > 总览 > 崩溃次数

**崩溃次数**：发生崩溃的次数。



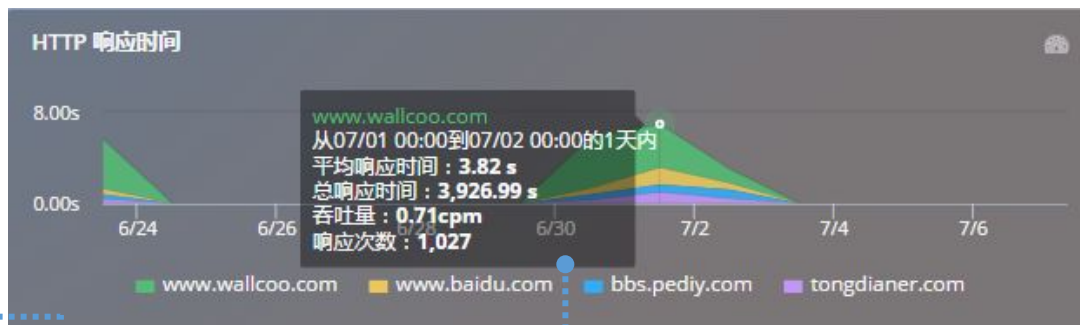
点击此处可添加至仪表盘。

将鼠标停留在 OneAPM 任何数据图表上，可以看到对应时间节点的详细信息。

### 2.1.1.3 移动应用-应用-总览-HTTP 响应时间

页面位置：移动应用 > 应用 > 总览 > HTTP 响应时间

**HTTP 响应时间**：发送 HTTP 请求开始，到收到所有响应内容的时间。



点击此处可添加至仪表盘。

HTTP 响应时间 TOP5 的请求

将鼠标停留在 OneAPM 任何数据图表上，可以看到对应时间节点的详细信息。

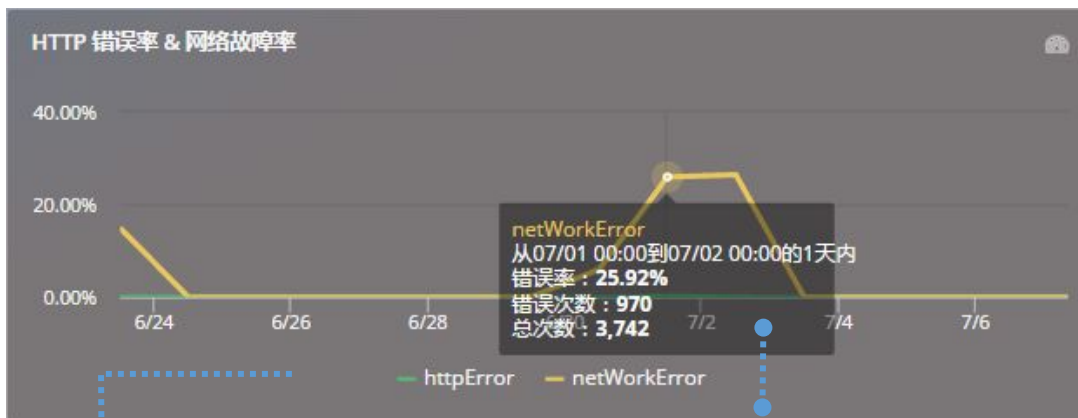
### 2.1.1.4 移动应用-应用-总览-HTTP 错误率&网络故障率

页面位置：移动应用 > 应用 > 总览 > HTTP 错误率&网络故障率

**HTTP 错误率**：在选定时间段内，HTTP 错误数量与请求数量的比率。

**网络故障率**：网络错误数量与请求数量的比率。其中发生网络错误的 HTTP 请求数指发生 DNS 解析错误、无法建连、连接超时等网络方面的错误的数量。





点击此处可添加至仪表盘。

HTTP 错误与网络错误发生次数随时间的推移的对比

将鼠标停留在 OneAPM 任何数据图表上，可以看到对应时间节点的详细信息。

### 2.1.1.4 移动应用-应用-总览- 会话数（应用版本）

页面位置：移动应用 > 应用 > 总览 > 会话数-应用版本

活跃会话：用户交互过程中每个 App 终端每分钟与服务器的连接次数。



点击此处可添加至仪表盘。

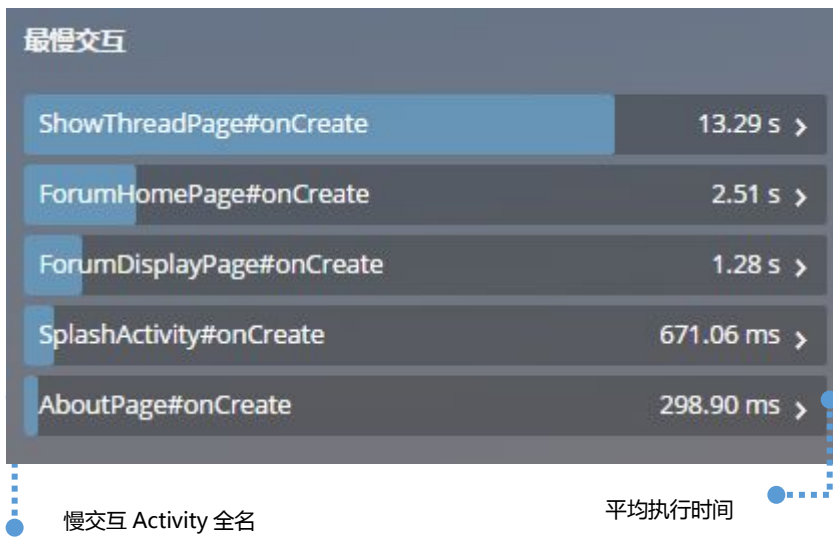
活跃会话数 TOP5 的版本号

将鼠标停留在 OneAPM 任何数据图表上，可以看到对应时间节点的详细信息。

### 2.1.1.5 移动应用-应用-总览- 最慢 Interactions

页面位置：移动应用 > 应用 > 总览 > 最慢 Interactions

最慢交互 TOP5：平均执行时间最长的 5 条交互数据



### 2.1.2 移动应用-应用-Interactions (交互)



#### 交互页面包括 4 张曲线图

平均执行时间：平均执行时间 TOP5 Activity 执行时间曲线

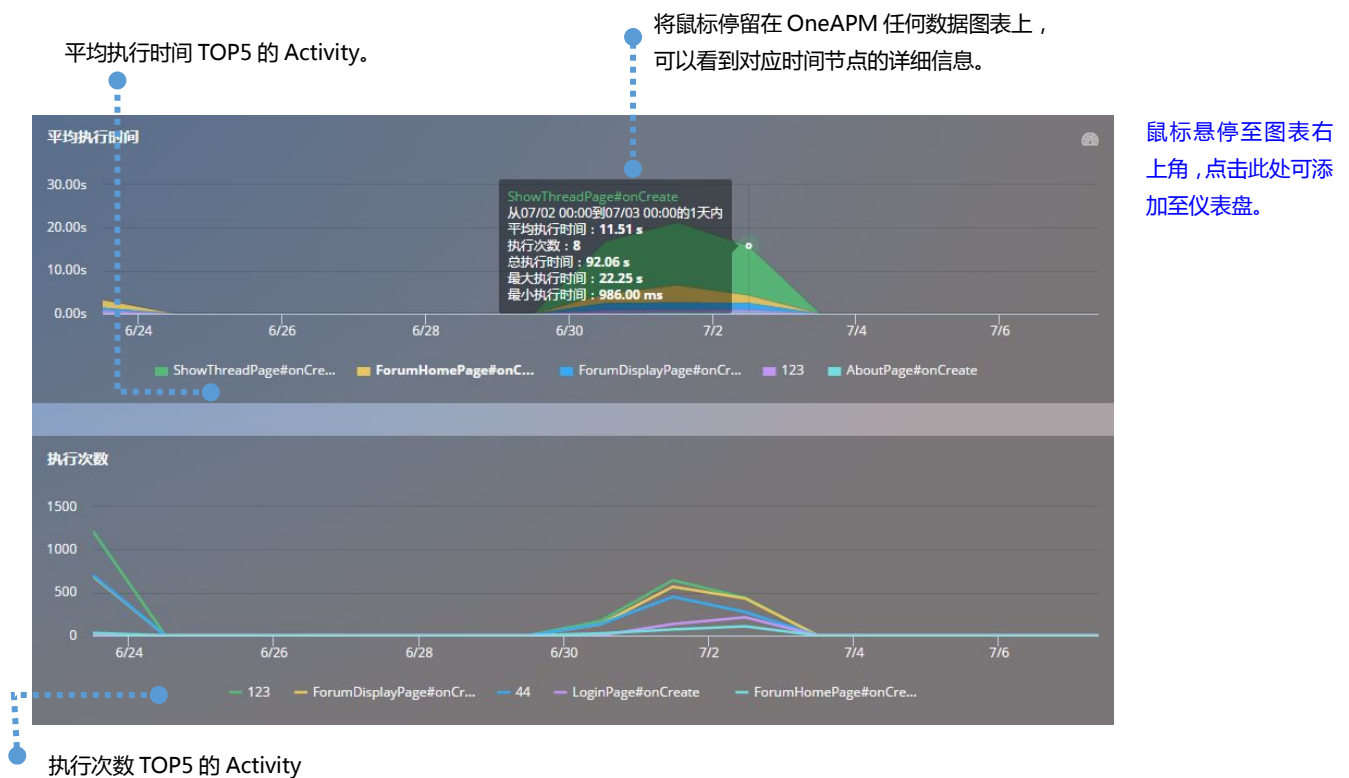
执行次数：执行次数 TOP5 Activity 执行时间曲线

UI Thread Breakdown：UI 主线程中执行次数 TOP5 线程时间曲线。

Worker Thread Breakdown：UI 主线程中执行次数 TOP5 线程时间曲线。

### 2.1.2.1 移动应用-应用-Interactions (交互) -Traces

页面位置：移动应用 > 应用 > 交互 > Traces



通过对比平均执行时间 TOP5 与执行次数 TOP5，筛选出需要优化的页面。例如：某 Activity 为平均执行时间 TOP5，却不是执行次数 TOP5，可以判断该 Activity 单次执行时间就很长，需要进行相应的优化。

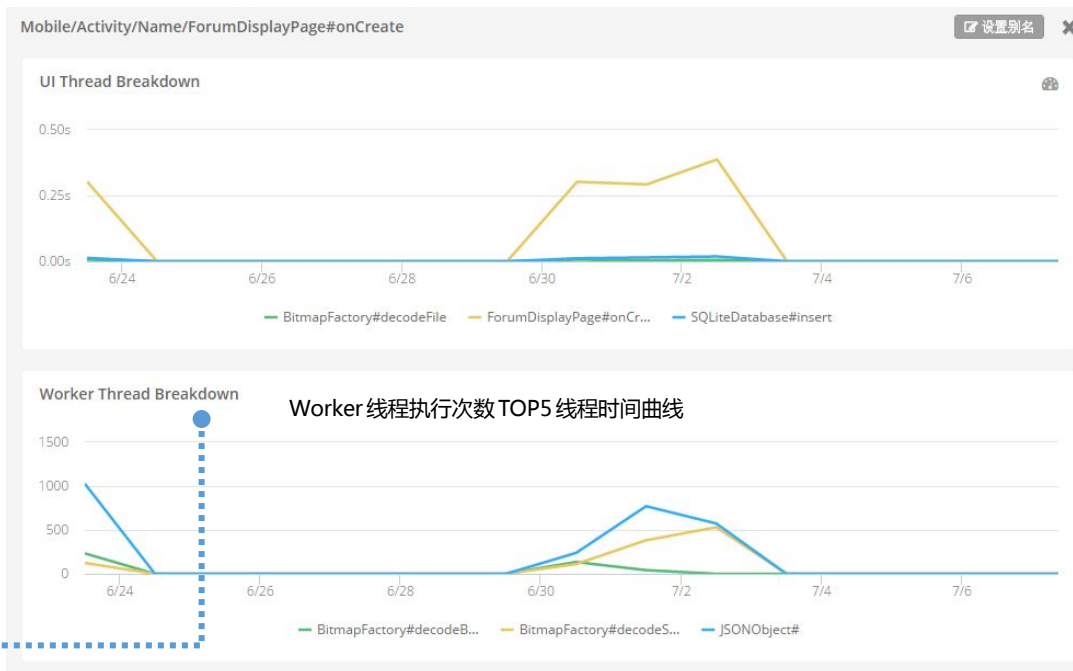
### 2.1.2.1 移动应用-应用-Interactions (交互) -Interactions 列表

页面位置：移动应用 > 应用 > 交互 > Interactions 列表

平均执行时间	总执行时间	执行次数
ShowThreadPage#onCreate		13.29 s >
ForumHomePage#onCreate		2.51 s >
ForumDisplayPage#onCreate		1.28 s >
SplashActivity#onCreate		671.06 ms >
AboutPage#onCreate		298.90 ms >
MainActivity#onCreate		253.96 ms >
SettingPage#onCreate		72.74 ms >
LoginPage#onCreate		38.03 ms >

按照平均执行时间/执行时间/访问次数降序排列交互信息

UI 主线程执行次数 TOP5 线程时间曲线



鼠标悬停图表右上角，点击此处可添加至仪表盘。

通过此对比图，得知主线程耗时操作有哪些。是否可以考虑放到 worker 线程中  
切换堆叠图，可以查看同一时间，UI 线程与 Worker 线程总体情况。

### 2.1.2.1 移动应用-应用-Interactions (交互) -Trace 列表

页面位置：移动应用 > 应用 > 交互 > Trace 列表

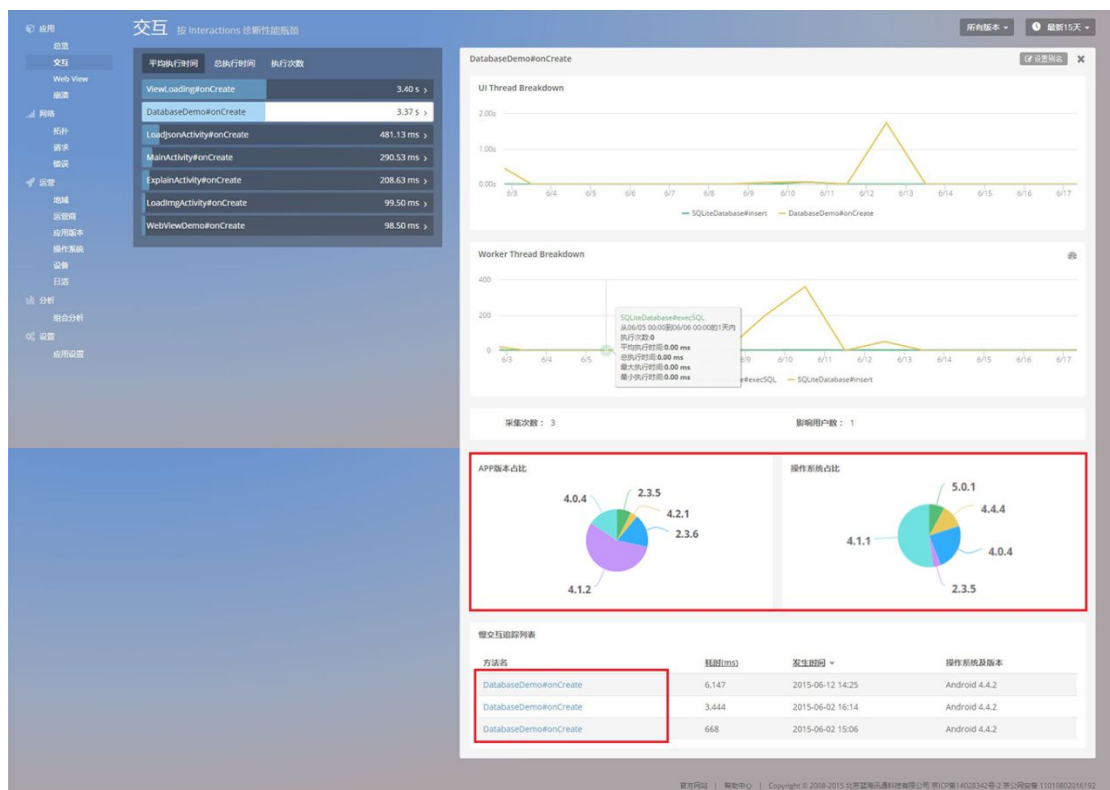
慢交互追踪列表：按照方法名归类慢交互 Trace 列表。

好处：系统地记录同一 Trace 的表现，方便用户按照自身需求查找特定 trace，而进而有针对性地优化自己的方法。

方法名	平均耗时(ms)	首次发生时间	最后发生时间	采集次数	影响用户数
DatabaseDemo#onCreate	3,444	2015-06-02 15:06	2015-06-12 14:25	3	1
ExplainActivity#onCreate	1,029	2015-06-02 15:06	2015-06-12 14:25	9	1

如上图所示，慢交互追踪列表依次列出方法名，平均耗时，首次发生时间，最后发生时间，采集次数及影响用户数。

在左侧点击单个 Activity 页，或在慢交互 trace 列表点击单条信息，可查看 trace 明细与慢交互的影响信息。



两个饼状图分别展示了慢交互影响的 APP 版本和操作系统占比，方便用户分析不同版本的应用和操作系统的运行状况，从而针对特定的应用版本或操作系统进行优化。

慢交互追踪列表：默认当单个线程执行时间超过 0.4s 则会将该交互记为慢交互。

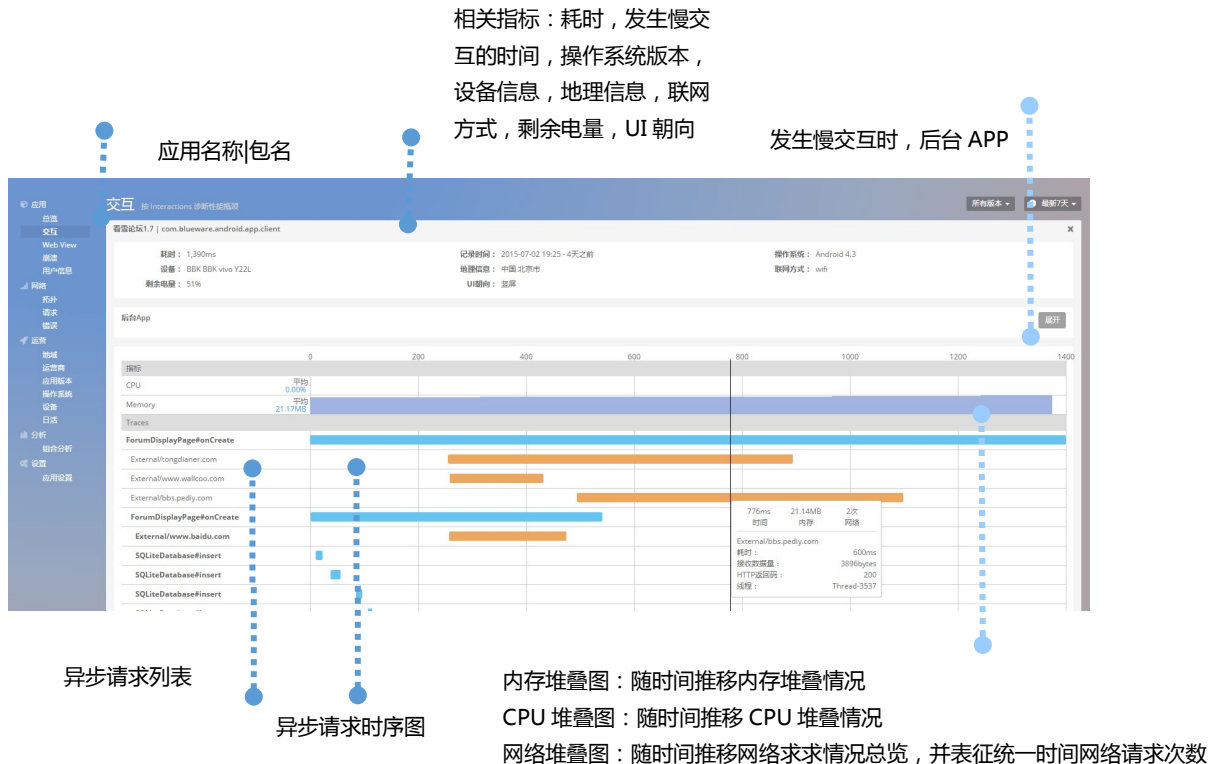
## MI 操作手册

慢交互追踪列表

方法名	耗时(ms)	发生时间	操作系统及版本
ForumDisplayPage#onCreate	1,390	2015-07-02 19:25	Android 4.3
ForumDisplayPage#onCreate	989	2015-07-02 18:56	Android 4.2.2
ForumDisplayPage#onCreate	1,485	2015-07-02 18:54	Android 4.2.2
ForumDisplayPage#onCreate	1,048	2015-07-02 18:52	Android 4.1.1

慢交互类名      慢交互总耗      慢交互发生时间      慢交互发生操作系统版本

点击列表中的任一 trace:



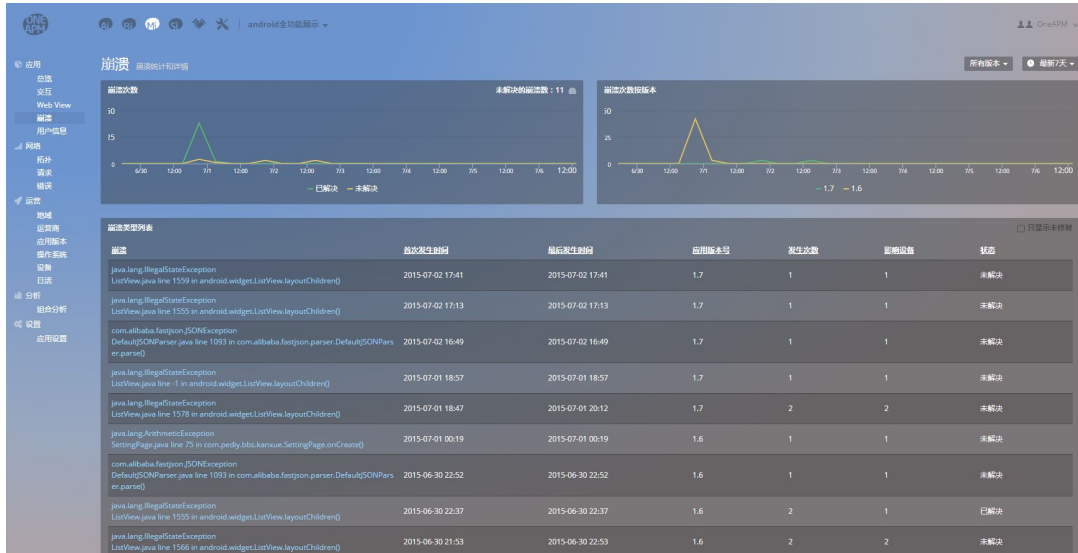
在该页面中显示发生缓慢的某次交互中 CPU/memory 消耗状况，网络请求，异步线程的分布情况。交互时间轴也会提供“设备参数”，帮助您更加了解 App 用户使用的设备级别数据。

该页展示了所选择的 Activity 的应用版本，操作系统，设备信息，发生时间，地理信息，联网方式，剩余电量，UI 朝向。指标时序图是 Trace 时序图的堆叠图，从内存堆叠图可以看出，该应用模块的内存释放是否及时，网络堆叠图可以看出同一时刻发生了多少异步网络请求，是否和程序员最初设计的业务逻辑相符合。从而判断出造成某一刻慢的原因。在 Trace 的时序图中可以看出耗时的异步请求，内存消耗，多次请求调用，进而有针对性地优化应用模块。

当 Activity 中逻辑相对比较复杂的时候，该页也可以帮助非开发该功能的程序员看清楚其中的逻辑关系，快速定位造成 Activity 慢的原因。

## 2.1.4 移动应用-应用-崩溃

页面位置：移动应用 > 应用 > 崩溃



鼠标悬停图表右上角，点击此处可添加至仪表盘。

OneAPM mobile agent 版本在 1.06 以上,所有的崩溃信息通过“新版”样式展现。



发生崩溃的信息列表，点击每一条可进入详细界面

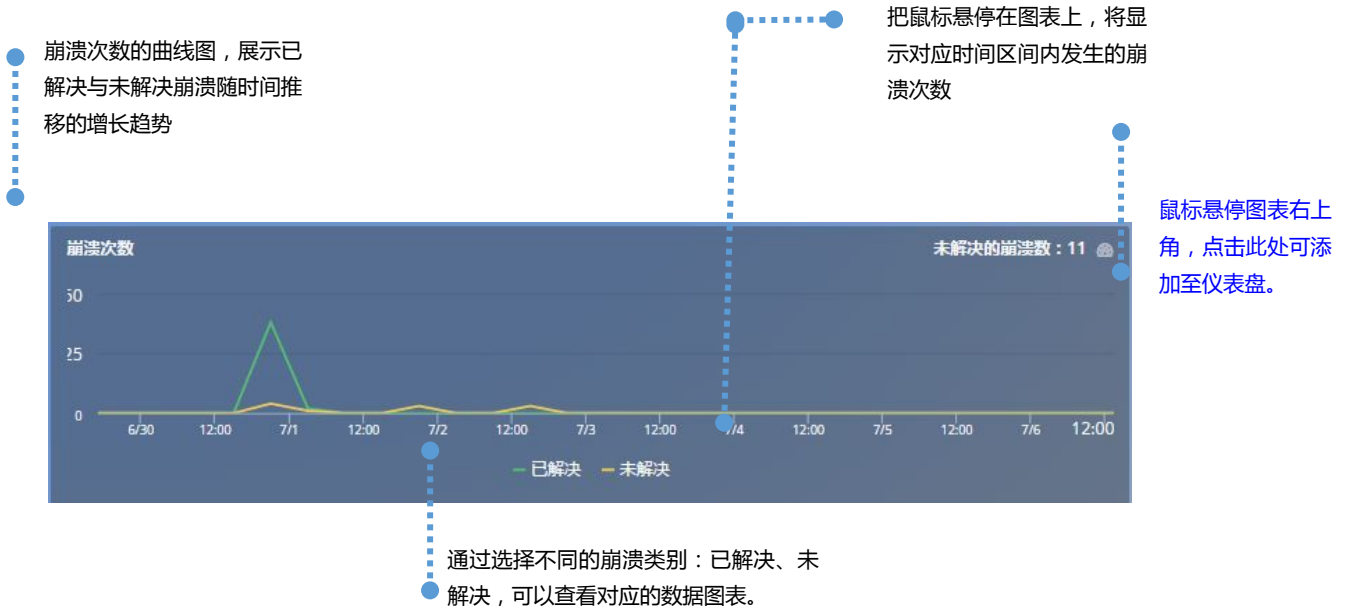
可按照：首次发生时间，最后发生时间，发生次数，影响设备数，状态进行排序

可选择只显示未解决崩溃信息

### 2.1.4.1 移动应用-应用-崩溃-崩溃次数

崩溃次数统计图展示了 app 发生的崩溃数。它分为两部分:已解决和未解决。当

OneAPM mobile 发现了崩溃现象,将把该崩溃归类到未解决类别。当你解决一个 bug 时,你可以标记该 crash 为已解决状态。在图表中,所有出现该崩溃都会重新分配到已解决的类别中,重新规划崩溃次数图。随着你崩溃问题的修复,查看已解决崩溃次数图将降为 0。注意:如果已解决崩溃数依旧在增长,那么就表明这个所谓的已解决崩溃并没有完全修复,或者用户没有更新 APP。

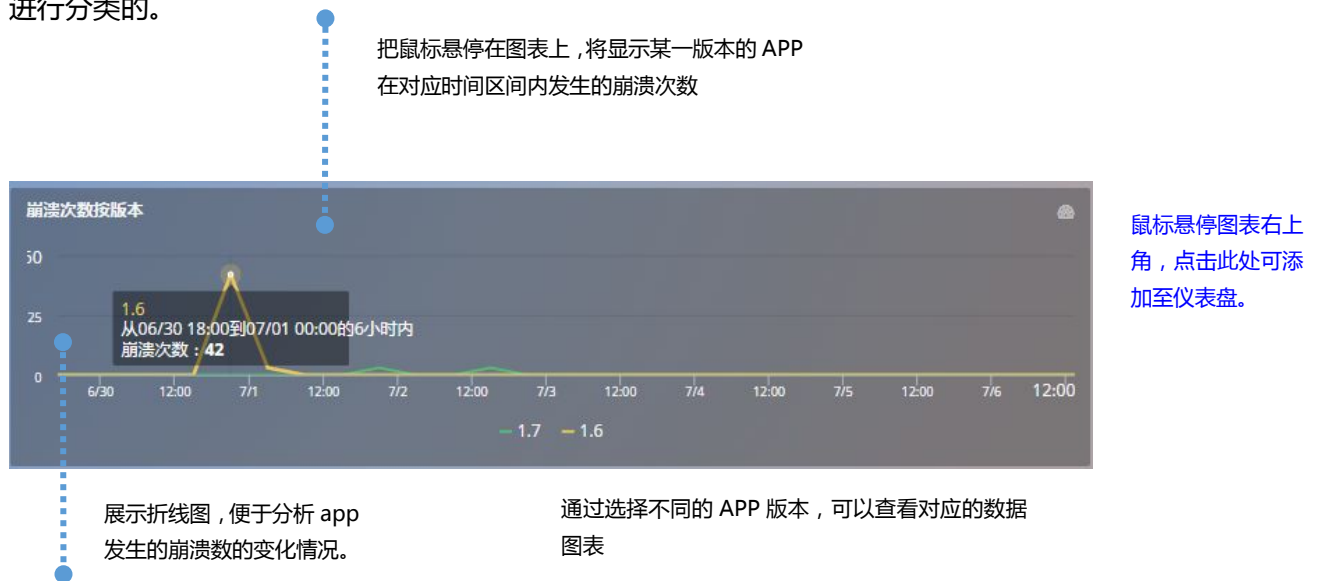


### 2.1.4.2 移动应用-应用-崩溃-崩溃次数按版本

页面位置: 移动应用 > 应用 > 崩溃 > 崩溃次数按版本

根据版本的崩溃次数统计图。

根据版本的崩溃次数统计图展示了随时间推移 app 发生的崩溃数的趋势。它是按照版本进行分类的。





### 2.1.4.3 移动应用-应用-崩溃-崩溃信息

页面位置：移动应用 > 应用 > 崩溃 > 崩溃列表

根据 crash 的唯一错误代码行,生成崩溃统计列表,崩溃列表列出以下信息:

- 异常类型与相关代码
- 崩溃首次发生时间
- 崩溃最后发生时间
- 应用版本号
- 崩溃发生次数
- 影响设备数
- 状态

异常类型与相关代码

崩溃	崩溃首次发生时间	崩溃最后发生时间	应用版本号	崩溃发生次数	影响设备数	状态
java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException LoginPage.java line 63 in com.peddy.bbs.kansue.LoginPage.onCreate()	2015-06-30 19:49	2015-07-01 01:25	1.6	38	38	已解决
java.lang.IllegalStateException ListView.java line 1566 in android.widget.ListView.layoutChildren()	2015-06-30 21:53	2015-06-30 22:53	1.6	2	2	未解决
java.lang.IllegalStateException ListView.java line 1578 in android.widget.ListView.layoutChildren()	2015-07-01 18:47	2015-07-01 20:12	1.7	2	2	未解决
java.lang.IllegalStateException ListView.java line 1562 in android.widget.ListView.layoutChildren()	2015-06-30 20:34	2015-06-30 20:34	1.6	1	1	未解决
java.lang.IllegalStateException ListView.java line 1555 in android.widget.ListView.layoutChildren()	2015-06-30 22:37	2015-06-30 22:37	1.6	2	1	已解决
com.alibaba.fastjson.JSONException DefaultJSONParser.java line 1093 in com.alibaba.fastjson.parser.DefaultJSONParser.parse()	2015-06-30 22:52	2015-06-30 22:52	1.6	1	1	未解决
java.lang.ArithmeticException SettingPage.java line 73 in com.peddy.bbs.kansue.SettingPage.onCreate()	2015-07-01 00:19	2015-07-01 00:19	1.6	1	1	未解决
java.lang.IllegalStateException ListView.java line 1 in android.widget.ListView.layoutChildren()	2015-07-01 18:57	2015-07-01 18:57	1.7	1	1	未解决
com.alibaba.fastjson.JSONException DefaultJSONParser.java line 1093 in com.alibaba.fastjson.parser.DefaultJSONParser.parse()	2015-07-02 16:49	2015-07-02 16:49	1.7	1	1	未解决

OneAPM 重新定义了崩溃分析,记录 crash 发生时用户 app 的运行数据

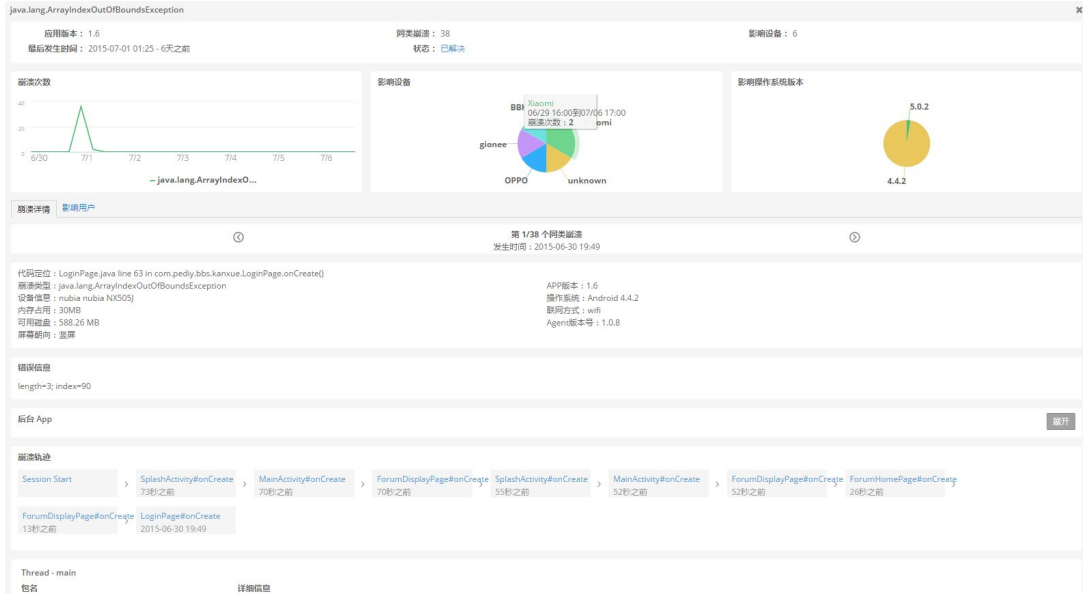
### 2.1.4.3 移动应用-应用-崩溃-单个崩溃

页面位置：移动应用 > 应用 > 崩溃 > 单个崩溃

用户的崩溃数据,统计、分析、展示给 android 开发者,核心的功能有:

- 设备和 OS 故障
- App 版本
- 发生次数
- 受影响的具体用户

- 崩溃发生的时间轴
- 崩溃样例的深入详情信息
- 发生崩溃的用户信息



鼠标悬停图表右上角，点击可添加至仪表盘。

### 1、统计某类崩溃在各类设备、操作系统和各 app 版本中出现的次数,被该崩溃影响的用户数

解决一个 bug 时,你可以标记该 crash 为已解决状态,影响前面的已解决、为解决崩溃图表

APP 应用版本,同类崩溃数,发生该崩溃的用户数



展示折线图,便于分析 app 发生的崩溃数的变化情况。

把鼠标悬停在图表上,将显示某一版本的 APP 在对应时间区间内发生的该类崩溃的趋势

把鼠标悬停在图表上 将显示该设备在所选时间范围内发生该类崩溃的次数

把鼠标悬停在图表上,将显示该操作系统在所选时间范围内发生的该类崩溃的次数

统计此类崩溃在各类设备、操作系统中出现的次数,及不同设备,OS 版本出现崩溃的占比情况

## 2、交互追踪

交互追踪部分展示了所追踪的 app 从用户会话开始到发生这一崩溃这段时间内的交互时间轴。这一部分可以帮助您重现用户操作,还原本次崩溃异常现场。

点击，显示上一个崩溃的 Interaction 及 Detail 信息

统计某类崩溃在各类设备出现的次数,及此次崩溃发生的时间、顺序

点击，显示下一个崩溃的 Interaction 及 Detail 信息

The screenshot shows a crash analysis interface. At the top, it indicates '第 1/38 个同类崩溃' (1st of 38 similar crashes) and '发生时间: 2015-06-30 19:49'. Below this, a red box highlights the crash details:

- 代码定位: LoginPage.java line 63 in com.pediy.bbs.kanxue.LoginPage.onCreate()
- 崩溃类型: java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException
- 设备信息: nubia nubia NX505j
- 内存占用: 30MB
- 可用磁盘: 588.26 MB
- 屏幕朝向: 竖屏
- APP版本: 1.6
- 操作系统: Android 4.4.2
- 联网方式: wifi
- Agent版本号: 1.0.8

Below the details is a '崩溃轨迹' (Crash Trace) section showing a sequence of events:

- Session Start
- SplashActivity#onCreate (73秒之前)
- MainActivity#onCreate (70秒之前)
- ForumDisplayPage#onCreate (70秒之前)
- SplashActivity#onCreate (55秒之前)
- MainActivity#onCreate (52秒之前)
- ForumDisplayPage#onCreate (52秒之前)
- ForumHomePage#onCreate (26秒之前)
- ForumDisplayPage#onCreate (13秒之前)
- LoginPage#onCreate (2015-06-30 19:49)

显示崩溃的细节信息: 类型, 发生崩溃的代码行, APP 版本, 操作系统版本, 内存, 联网方式, 磁盘, 所使用的 Agent 版本, 手机屏幕朝向等信息

展示了所追踪的 app 从用户会话开始到发生这一崩溃这段时间内的交互时间轴。这一部分重现用户操作,还原本次崩溃异常现场

## 3.记录崩溃时的崩溃 log 和线程堆栈详情信息

The screenshot shows a thread stack dump for the main thread. The stack trace is as follows:

com.pediy.bbs.kanxue	LoginPage.java line 63 in com.pediy.bbs.kanxue.LoginPage.onCreate()
android.app	Activity.java line 5394 in android.app.Activity.performCreate()
android.app	Instrumentation.java line 1105 in android.app.Instrumentation.callActivityOnCreate()
android.app	ActivityThread.java line 2256 in android.app.ActivityThread.performLaunchActivity()
android.app	ActivityThread.java line 2350 in android.app.ActivityThread.handleLaunchActivity()
android.app	ActivityThread.java line 163 in android.app.ActivityThread.access\$800()
android.app	ActivityThread.java line 1257 in android.app.ActivityThread\$H.handleMessage()
android.os	Handler.java line 102 in android.os.Handler.dispatchMessage()
android.os	Looper.java line 157 in android.os.Looper.loop()
android.app	ActivityThread.java line 5335 in android.app.ActivityThread.main()
java.lang.reflect	Method.java line -2 in java.lang.reflect.Method.invokeNative()
java.lang.reflect	Method.java line 515 in java.lang.reflect.Method.invoke()
com.android.internal.os	ZygoteInit.java line 1265 in com.android.internal.os.ZygoteInit\$MethodAndArgsCaller.run()
com.android.internal.os	ZygoteInit.java line 1081 in com.android.internal.os.ZygoteInit.main()
dalvik.system	NativeStart.java line -2 in dalvik.system.NativeStart.main()

显示全部线程信息

## 2.2 移动应用-网络

### 2.2.1 移动应用-网络-拓扑

页面位置：移动应用 > 网络 > 拓扑



拓扑图展示该应用的网络请求状况。整个拓扑图，从左至右，顺时针按照响应时间递减趋势展示。

## 2.2.2 移动应用-网络-请求

页面位置：移动应用 > 网络 > 请求

监测网络请求的性能和它们的相应时间可以帮助提供提升移动用户体验的有用信息。MI 网络请求界面包括依照响应时间和平均吞吐量排名前五的项目。

### 网络请求页面包括 3 张图表

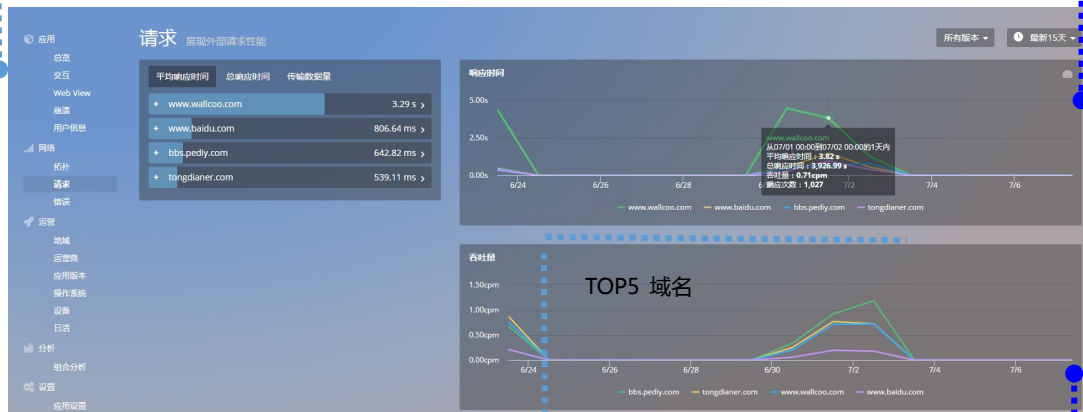
HTTP 响应时间：展示网络请求平均响应时间 TOP5 的时间曲线。


吞吐量：展示吞吐量 TOP5 的时间曲线。

网络请求：根据网络请求，查看响应时间、执行时间、流量的对比情况。

按网络请求查看降序查询响应时间（平均响应时间）  
/执行时间（总响应时间）/流量（请求接收量）

平均响应时间  
TOP5 的时间曲线



鼠标悬停图表右上角，点击  可添加至仪表盘。

吞吐量 TOP5 的时间曲线

### 2.2.2.1 移动应用-网络-请求-请求列表

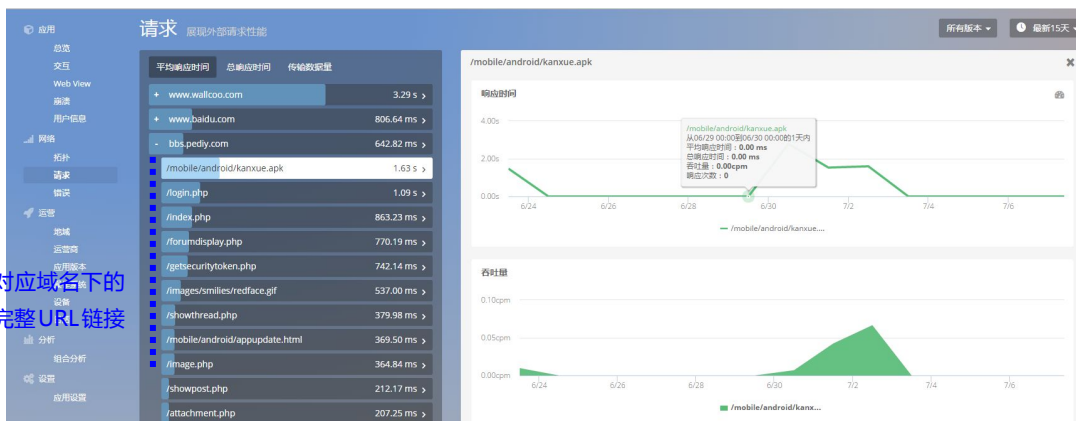
三部分：响应时间，执行时间，流量

页面位置：移动应用 > 网络 > 请求 > 请求列表-响应时间/吞吐量


**HTTP 响应时间**：发送 HTTP 请求开始，到收到所有响应内容的时间

**吞吐量**：平均每分钟的 HTTP 请求数量。

# MI 操作手册



对域名下的完整URL链接

鼠标悬停图表右上角，点击可添加至仪表盘。

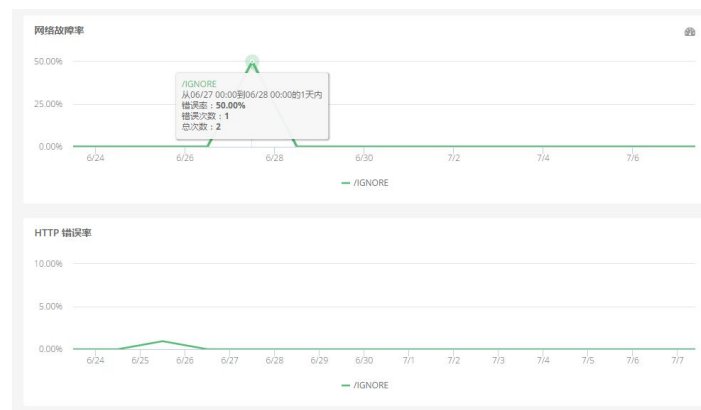
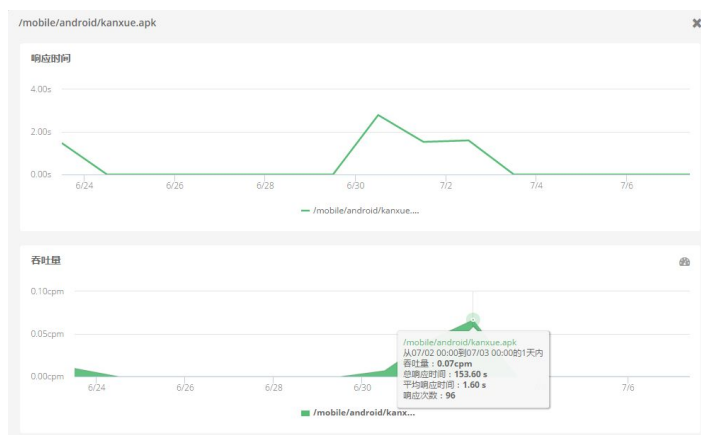
点击请求名称，查看详情：

各 path 响应时间

平均吞吐量

网络错误率

http 错误



### 2.2.3 移动应用-网络-错误

页面位置：移动应用 > 网络 > 错误

OneAPM 移动端的错误统计界面包含 HTTP 错误 ( 403、404、422、500、502 等 ) 的细节，以及 host 的网络失败，比如：

- 安全连接失败
- 请求超时
- 无法连接至网络
- 连接 host 失败



采集的 HTTP 错误 trace 列表

#### 2.2.3.1 移动应用-网络-错误-HTTP 错误率/网络故障率/Traces

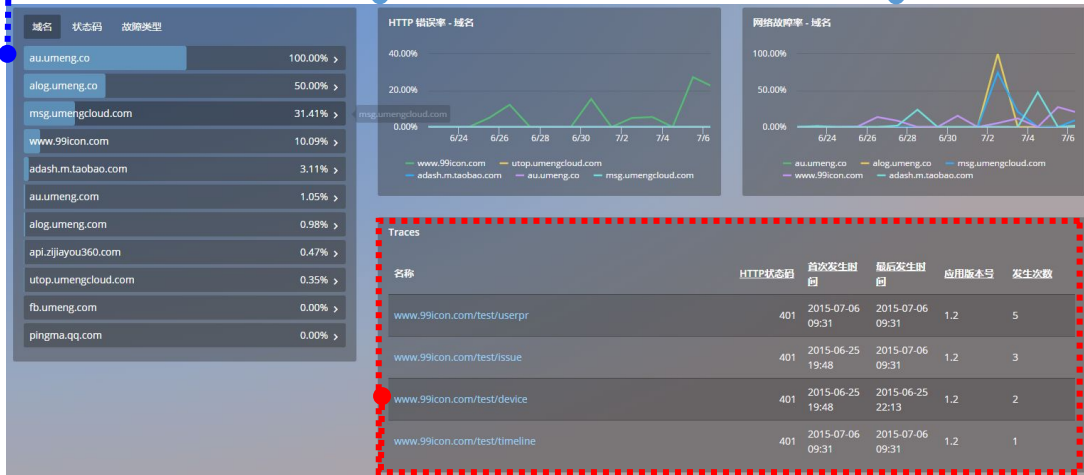
页面位置：移动应用 > 网络 > 错误 > HTTP 错误率/网络故障率/Traces

错误统计包含三部分：域名，状态码，故障类型

错误率降序，按域名/状态码/故障类型展示网络错误

HTTP 错误率、网络故障率、Traces, Top5 的域名

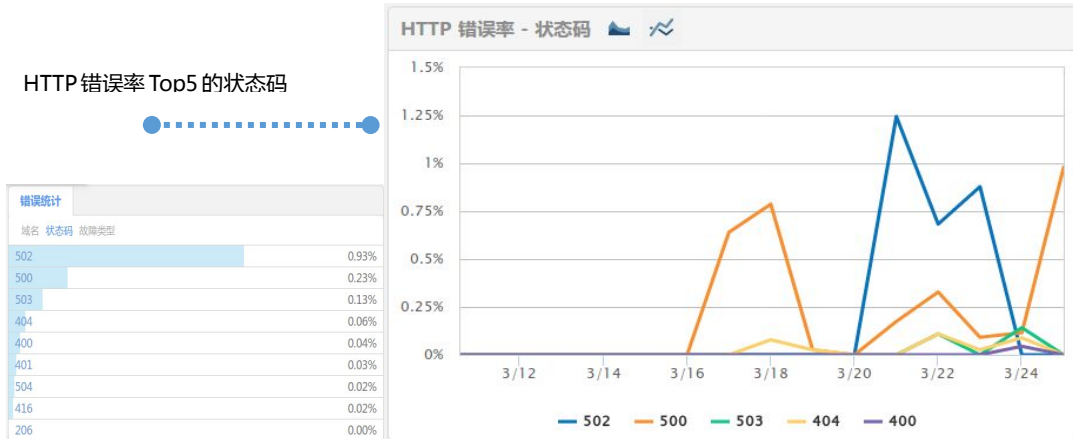
域名



URL 名称和 HTTP 状态码是用于归类的联合唯一标识

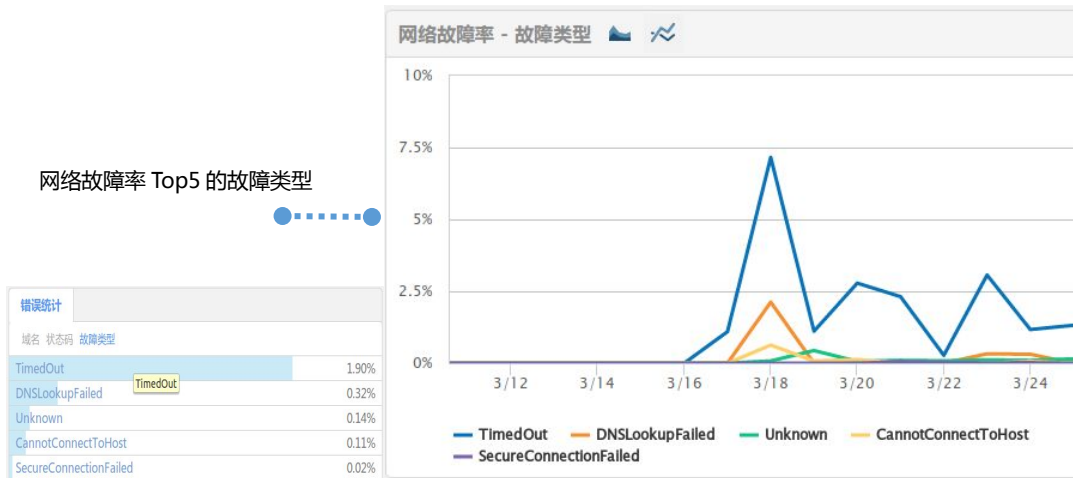
HTTP 错误率 Top5 的状态码

状态码



网络故障率 Top5 的故障类型

故障类型





### 2.2.3.2 移动应用-网络-错误-HTTP 错误率/网络故障率/Traces-单个域名

页面位置：移动应用 > 网络 > 错误 > HTTP 错误率/网络故障率/Traces-单个域名

域名	状态码	故障类型
au.umeng.co		100.00% >
alog.umeng.co		50.00% >
msg.umengcloud.com		31.41% >
www.99icon.com		10.09% >
adash.m.taobao.com		3.11% >
au.umeng.com		1.05% >
alog.umeng.com		0.98% >
api.zijiyou360.com		0.47% >
utop.umengcloud.com		0.35% >
fb.umeng.com		0.00% >
pingma.qq.com		0.00% >

此域名错误状态码为 500 的 http 错误率

鼠标悬停，显示在此时间区间内的错误率，错误次数及总次数

鼠标悬停，显示在此时间区间内某故障类型的错误率，错误次数及总次数

此域名有两种网络故障类型，选择 TimeOut、Unknown 显示对应图

可按照 :HTTP 状态码，首次发生时间，应用版本号，发生次数。默认按照发生（采集）次数排序展示

4. URL 名称和 HTTP 状态码是用于归类的联合唯一标识



错误详情

名称	HTTP状态码	首次发生时间	最后发生时间	应用版本号	发生次数
www.99icon.com/test/userpr	401	2015-07-06 09:31	2015-07-06 09:31	1.2	5
www.99icon.com/test/issue	401	2015-06-25 19:48	2015-07-06 09:31	1.2	3
www.99icon.com/test/device	401	2015-06-25 19:48	2015-06-25 22:13	1.2	2
www.99icon.com/test/timeline	401	2015-07-06 09:31	2015-07-06 09:31	1.2	1

点击任意一条 trace, 查看详情



如图，该详情页面展示了该网络错误次数的时间曲线、错误影响区域的占比、错误影响运营商的占比和错误影响接入方式的占比。

其中：

错误次数的时间曲线能告诉用户网络错误的趋势，在哪个时段最容易出现错误。

地域、运营商和接入方式均是和网络密切相关的指标。地域占比能告诉用户应该特别注意哪个地区的网络性能。运营商占比反映了哪家运营商的服务对自己的应用最友好。如上图所示，当用户连接 WIFI 使用 APP 时，HTTP 错误率占比最高。

此外，红框内的 HTTP 错误滚动追踪轴，可以查看单次 HTTP 错误的详情。



因为，当 APP 上线后，短时间内的 HTTP 错误可能多达上百条，不易查看。将同类信息合并，可以快速发现关键问题。而需要查看细节时，也可以滚动追踪轴，查看每条记录。

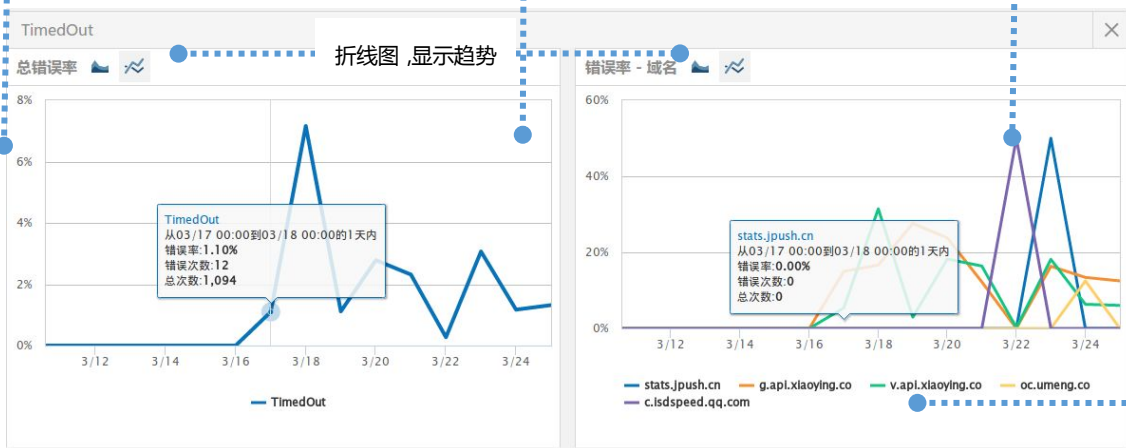
### 2.2.3.3 移动应用-网络-错误-HTTP 错误率/网络故障率/Traces-单个故障类型

域名	状态码	故障类型	错误率
		TimedOut	0.78%
		DNSLookupFailed	0.53%

错误类型为 TimeOut 的总错误率

鼠标悬停，显示在此时间范围内的错误率，错误次数及总次数

鼠标悬停，显示在此时间区间内某域名的错误率，错误次数及总次数



错误率 top5 域名的图表，选择显示对应图表

## 2.3 移动应用-运营

### 2.3.1 移动应用-运营-地理

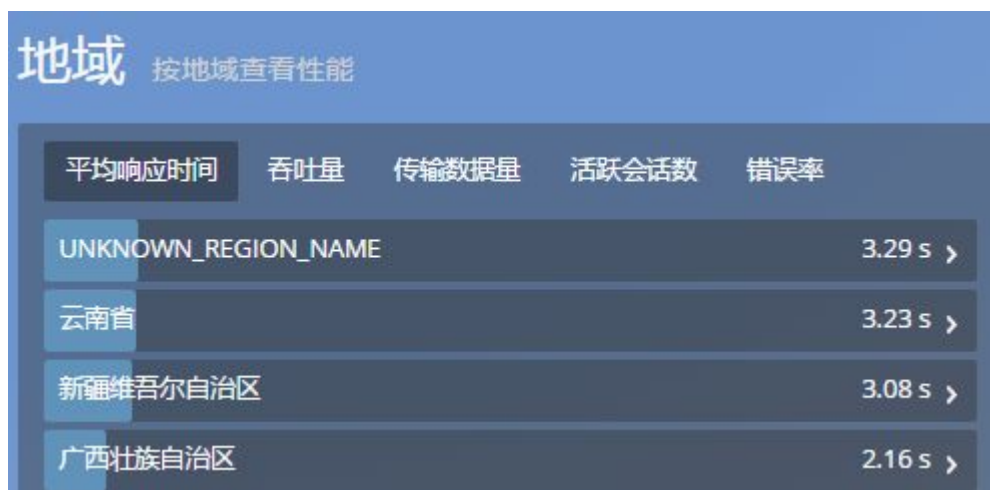
页面位置：移动应用 > 运营 > 地理



#### 2.3.1.1 移动应用-运营-地理-地理列表

页面位置：移动应用 > 运营 > 地理 > 地理列表

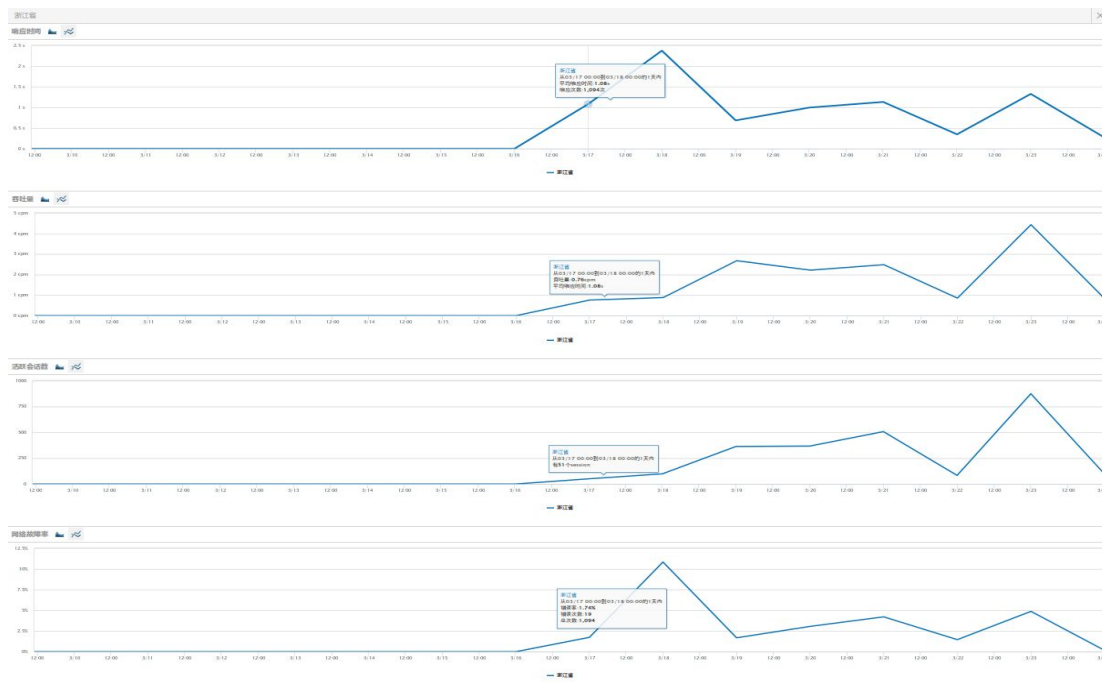
响应时间, 吞吐量, 流量, 活跃会话数, 网络故障率



#### 2.3.1.2 移动应用-运营-地理-响应时间/吞吐量/活跃会话数/网络故障率

页面位置：移动应用 > 运营 > 地理 > 响应时间/吞吐量/活跃会话数/网络故障率

## MI 操作手册



### 2.3.2 移动应用-运营-运营商

页面位置：移动应用 > 运营 > 运营商



### 2.3.2.1 移动应用-运营-运营商-运营商

页面位置：移动应用 > 运营 > 运营商 > 运营商列表

#### 响应时间，活跃会话数，网络错误率

运营商	响应时间	活跃会话数	网络错误率
none	5.45s		
China Unicom	4.97s		
China Mobile	3.88s		
China Telecom	1.33s		
WiFi	0.92s		

不同运营商分别按照响应时间、活跃会话数、网络错误率由高到低排列。

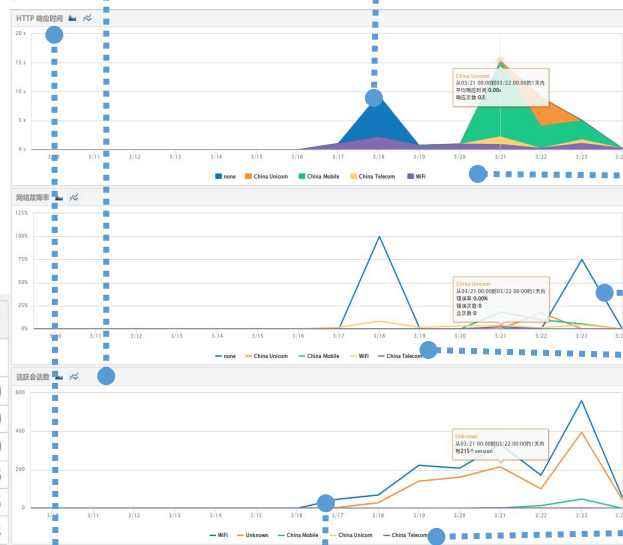
运营商	响应时间	活跃会话数	网络错误率
WiFi		2,440	
Unknown		1,540	
China Mobile		100	
China Unicom		6	
none		5	
China Telecom		4	

运营商	响应时间	活跃会话数	网络错误率
none	94.23%		
China Unicom	20.00%		
China Mobile	3.37%		
WiFi	2.95%		
China Telecom	2.17%		

鼠标停留，显示某一运营商在此时间节点一天内的平均响应时间,响应次数

选择不同的运营商查看响应的图表

折线图，反映变化趋势



鼠标停留，显示某一运营商在此时间节点一天内的 session 数

面积图

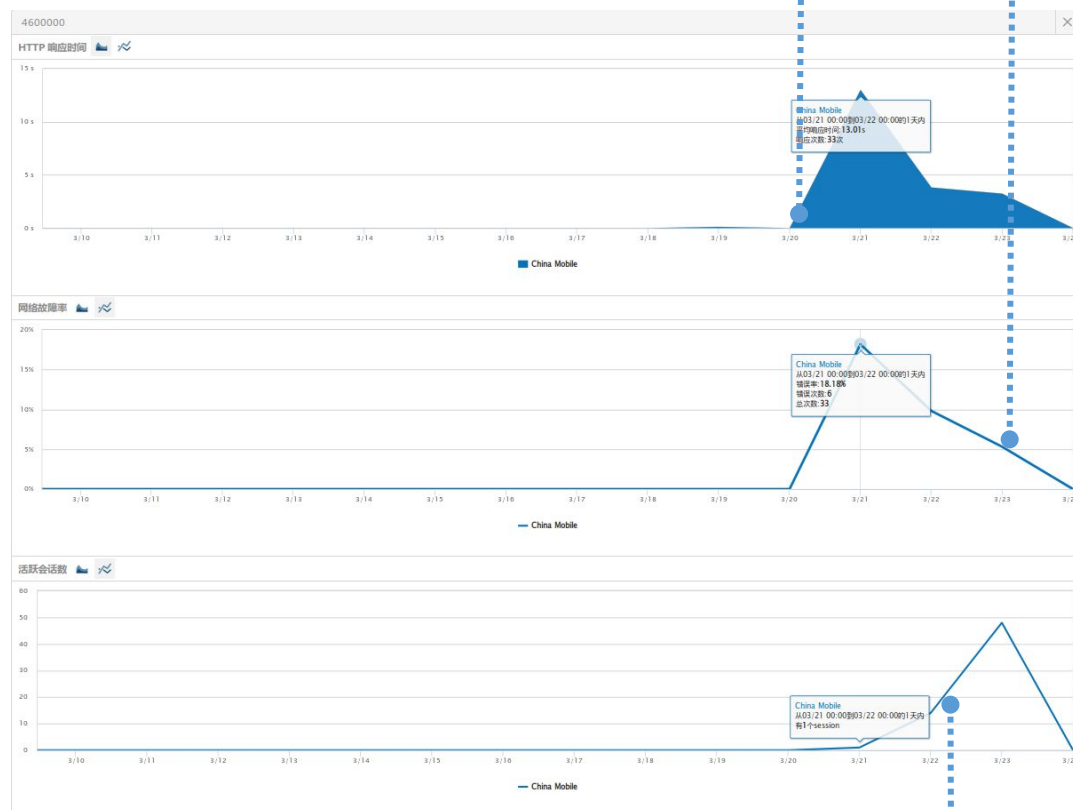
鼠标停留，显示某一运营商在此时间节点一天内的错误率,错误次数,错误总次数。

### 2.3.2.2 移动应用-运营-运营商-响应时间/活跃会话数/网络错误率-单个运营商

页面位置：移动应用 > 运营 > 运营商 > 响应时间/活跃会话数/网络错误率-单个运营商

鼠标停留，显示 ChinaMobile 在此时间节点一天内的平均响应时间,响应次数

鼠标停留，显示 ChinaMobile 在此时间节点一天内的错误率,错误次数,错误总次数次.



鼠标停留，显示 ChinaMobile 在此时间节点一天内的 session 数

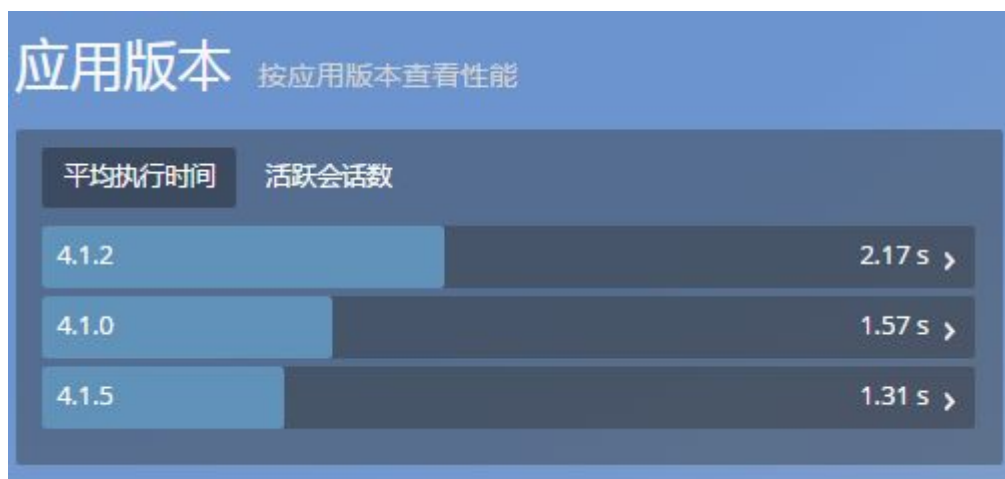
### 2.3.3 移动应用-运营-应用版本

页面位置：移动应用 > 运营 > 应用版本



#### 2.3.3.1 移动应用-运营-应用版本-应用版本列表

页面位置：移动应用 > 运营 > 应用版本 > 应用版本列表

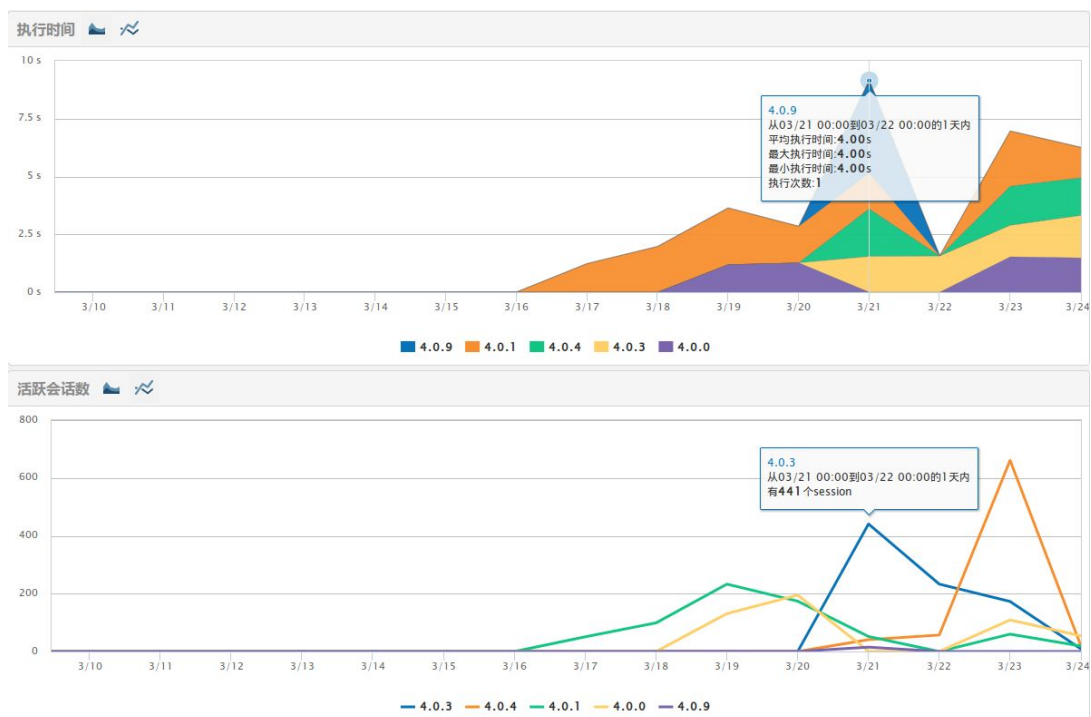


#### 2.3.3.2 移动应用-运营-应用版本-执行时间/活跃会话数

页面位置：移动应用 > 运营 > 应用版本 > 执行时间/活跃会话数

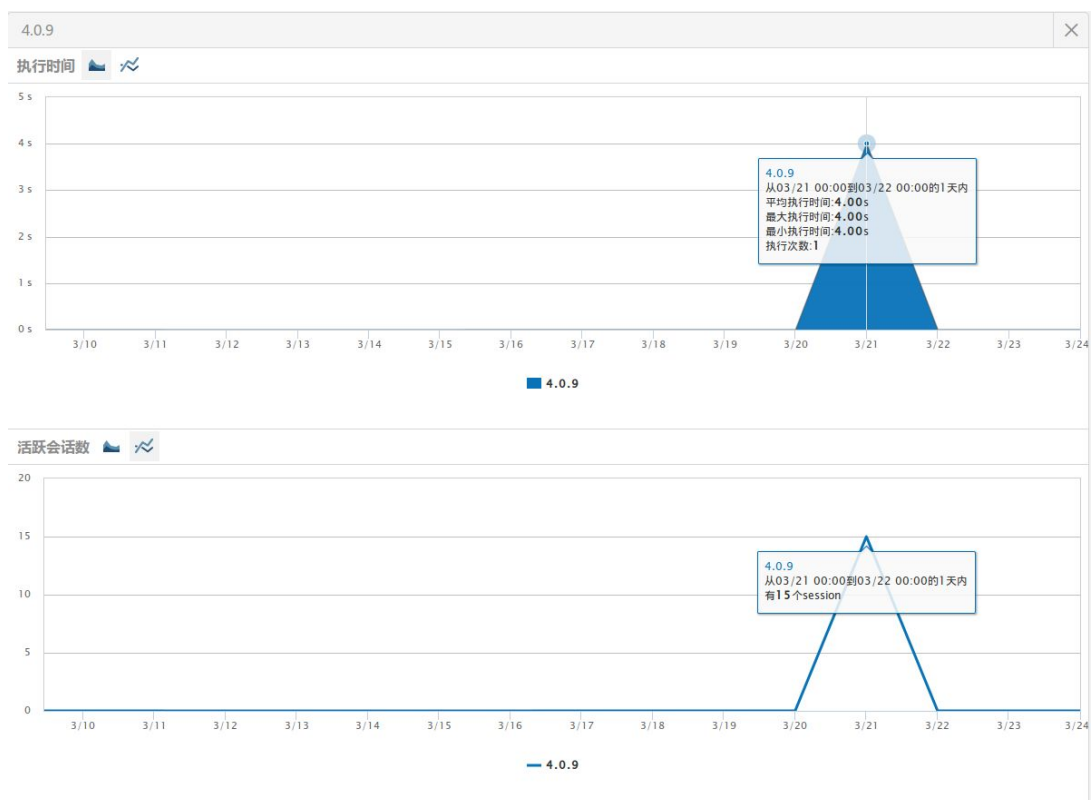


## MI 操作手册



### 2.3.3.3 移动应用-运营-应用版本-执行时间/活跃会话数-单个版本

页面位置：移动应用 > 运营 > 应用版本 > 执行时间/活跃会话数-单个版本



### 2.3.4 移动应用-运营-操作系统

#### 操作系统页面包括 5 张图表

执行时间：各类设备执行时间 TOP5 堆叠时间曲线

HTTP 响应时间：展示各类设备 HTTP 平均响应时间 TOP5 的时间曲线。

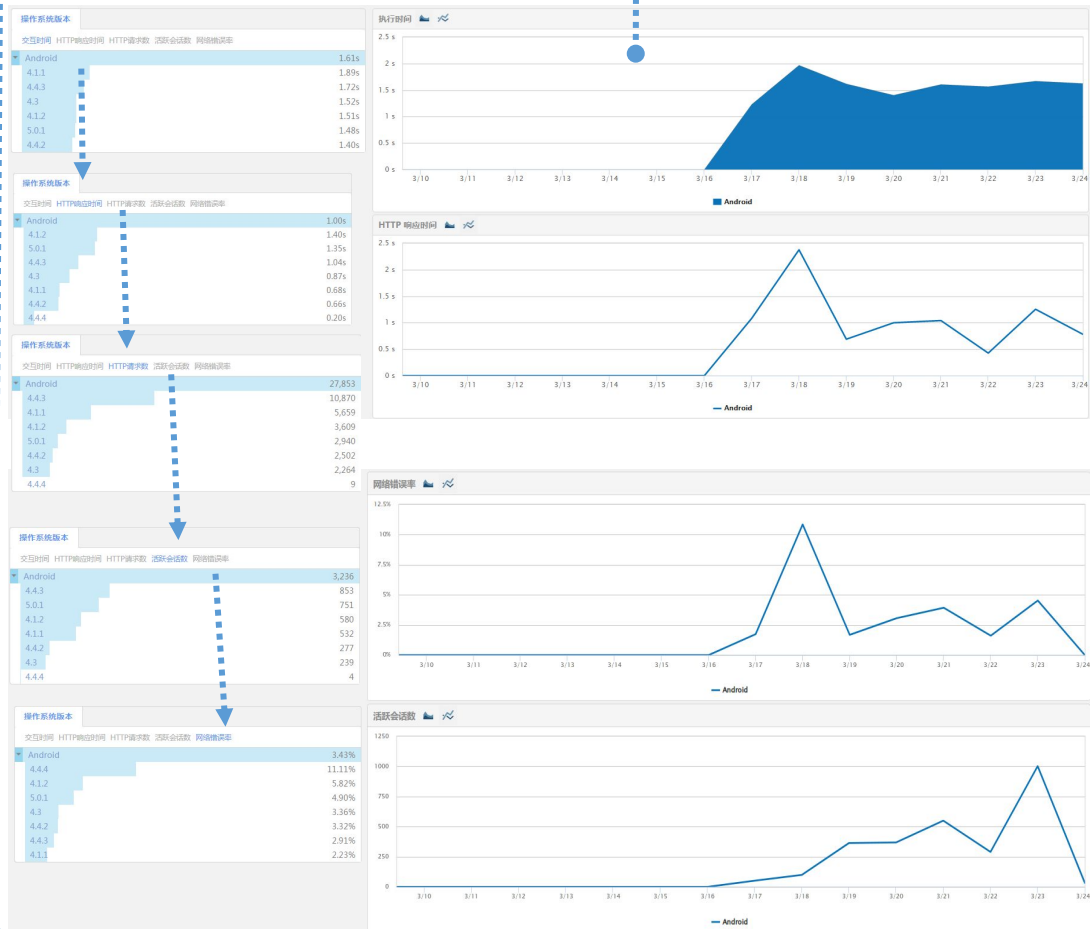
网络错误率：展示各类设备网络错误率 TOP5 的时间曲线。

活跃会话数：展示各类设备活跃会话数 TOP5 的时间曲线。

操作系统：按照操作系统查看交互时间，HTTP 相应时间，HTTP 请求数，活跃会话数，网络错误率的对比情况

按操作系统版本查看降序查询交互时间（平均执行时间）/HTTP 响应时间/HTTP 请求数/活跃会话数/网络请求数

Android 所有操作系统执行时间 TOP5 堆叠时间曲线



### 2.3.4.1 移动应用-运营-OS-操作系统版本

页面位置：移动应用 > 运营 > OS > 操作系统版本

操作系统版本选项包括交互时间，HTTP 响应时间，HTTP 请求数，活跃会话数，网络错误率。

**交互时间**：页面平均执行时间

**HTTP 响应时间**：发送 HTTP 请求开始，到收到所有响应内容的时间

**HTTP 请求数**：所选时间段内，某类型设备进行 HTTP 请求的次数

**活跃会话数**：用户交互过程中每个 App 终端每分钟与服务器的连接次数。

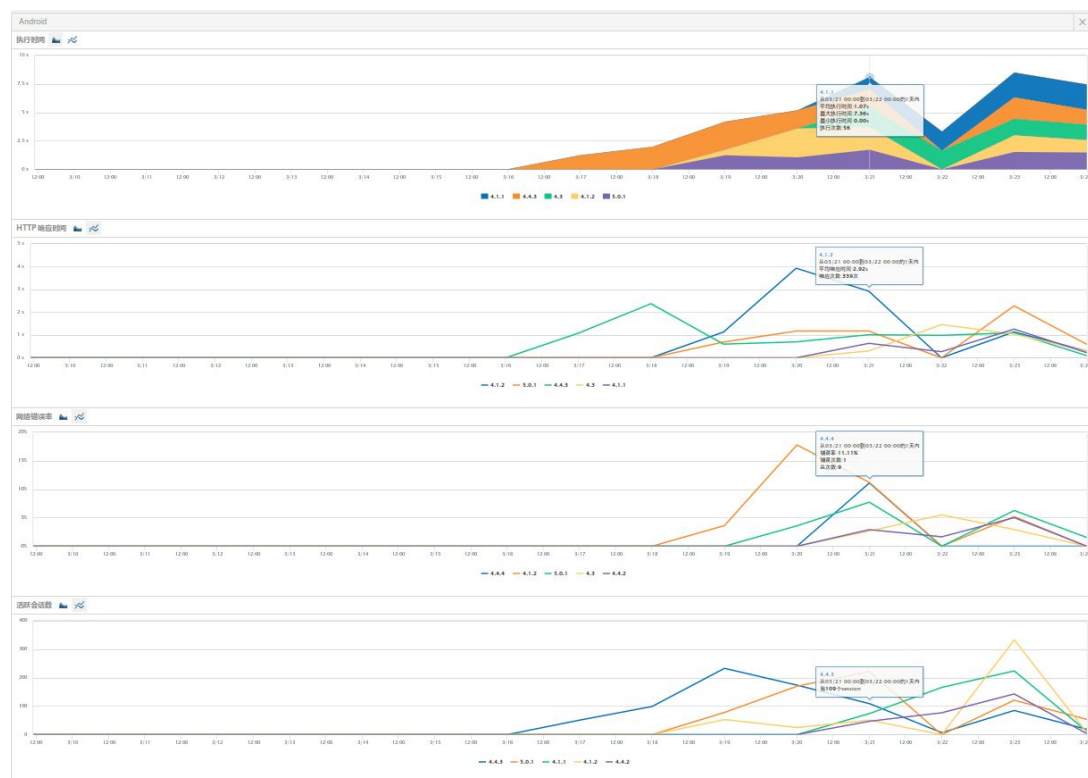
**网络错误率**：此处指网络故障率，即：网络错误数量与请求数量的比率。其中发生网络错误的 HTTP 请求数指发生 DNS 解析错误、无法建连、连接超时等网络方面的错误的数量。



### 2.3.4.2 移动应用-运营-操作系统-执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数

页面位置：移动应用 > 运营 > 操作系统 > 操作系统版本执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数





根据版本，从整体对比执行时间/HTTP 相应时间/网络错误率/活跃会话数的时间曲线。从整体图中可以看出 4.3 版本的活跃会话数较少，执行时间、HTTP 响应时间、网络错误率均较高。

### 2.3.4.3 移动应用-运营-操作系统-执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数-单个版本

页面位置：移动应用 > 应用 > OS > 操作系统版本执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数-单个版本

选择单个版本：android 4.3，对比活跃会话数，执行时间、HTTP 响应时间、网络错误率。可以看出随着 HTTP 响应时间、网络错误率的增长，活跃会话数呈下降趋势。随 HTTP 响应时间、网络错误率的降低，活跃会话数呈增长趋势。



### 2.3.5 移动应用-运营-设备

#### 设备页面包括 5 张图表

执行时间：各类设备执行时间 TOP5 堆叠时间曲线

HTTP 响应时间：展示各类设备 HTTP 平均响应时间 TOP5 的时间曲线。

网络错误率：展示各类设备网络错误率 TOP5 的时间曲线。

活跃会话数：展示各类设备活跃会话数 TOP5 的时间曲线。

设备：按照设备类型查看交互时间，HTTP 相应时间，HTTP 请求数，活跃会话数，网络错误数的对比情况

按设备查看降序查询交互时间（平均执行时间）  
/HTTP 响应时间/HTTP 请求数/活跃会话数/网络  
请求数

各类设备执行时间 TOP5 堆叠时间曲线



### 设备信息

各类设备 HTTP 平均响应时间  
TOP5 的时间曲线。

各类设备网络错误率  
TOP5 的时间曲线

各类设备活跃会话数  
TOP5 的时间曲线

## 2.3.5.1 移动应用-运营-设备-设备信息列表

页面位置：移动应用 > 运营 > 设备 > 设备

设备选项包括交互时间，HTTP 响应时间，HTTP 请求数，活跃会话数，网络错误率。

**交互时间：**页面平均执行时间

**HTTP 响应时间：**发送 HTTP 请求开始，到收到所有响应内容的时间

**HTTP 请求数：**所选时间段内，某类型设备进行 HTTP 请求的次数

**活跃会话数：**用户交互过程中每个 App 终端每分钟与服务器的连接次数。

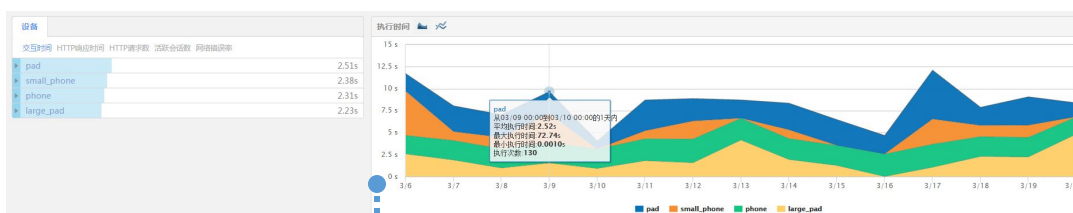
**网络错误率：**此处指网络故障率，即：网络错误数量与请求数量的比率。其中发生网络错误的 HTTP 请求数指发生 DNS 解析错误、无法建连、连接超时等网络方面的错误的数量。



设备类型分为：

pad,small\_phone,phone,large\_pad

点击任意类型，查看机型



选定时间内各设备交互时间列表统计，得出交互时间最长的设备类型是 pad

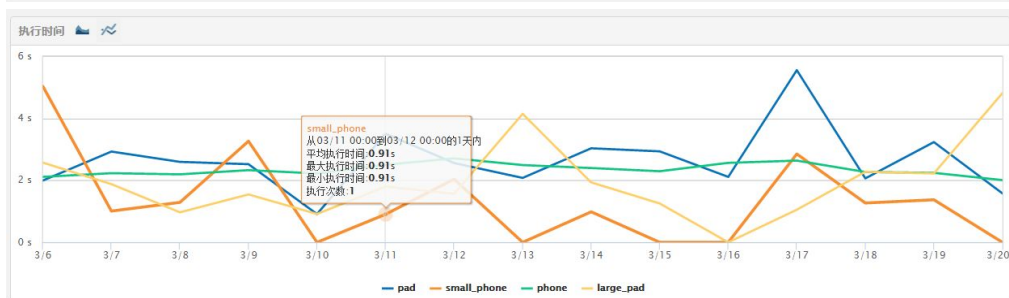
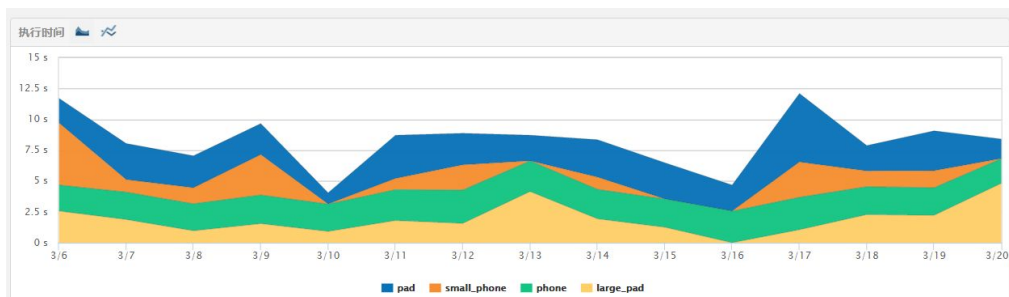
选择时间跨度 15 天，执行时间堆叠图可以看到整体走势，帮助用户查看 app 执行时间与设备的关系。

### 2.3.5.2 移动应用-运营-设备-执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数

页面位置：移动应用 > 运营 > 设备 > 执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数

**堆叠图：**同一时间，所选维度堆叠展示，分析所查看信息与所选维度的关系

**非叠加图：**对所选维度使用情况进行趋势分析



宏观上来开 phone 的执行时间近平滑曲线，说明 phone 的执行时间相对稳定

选择只看一种类型的设备的执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数对比：

选择 phone，将 pad,small\_phonr,large\_pad 隐藏。

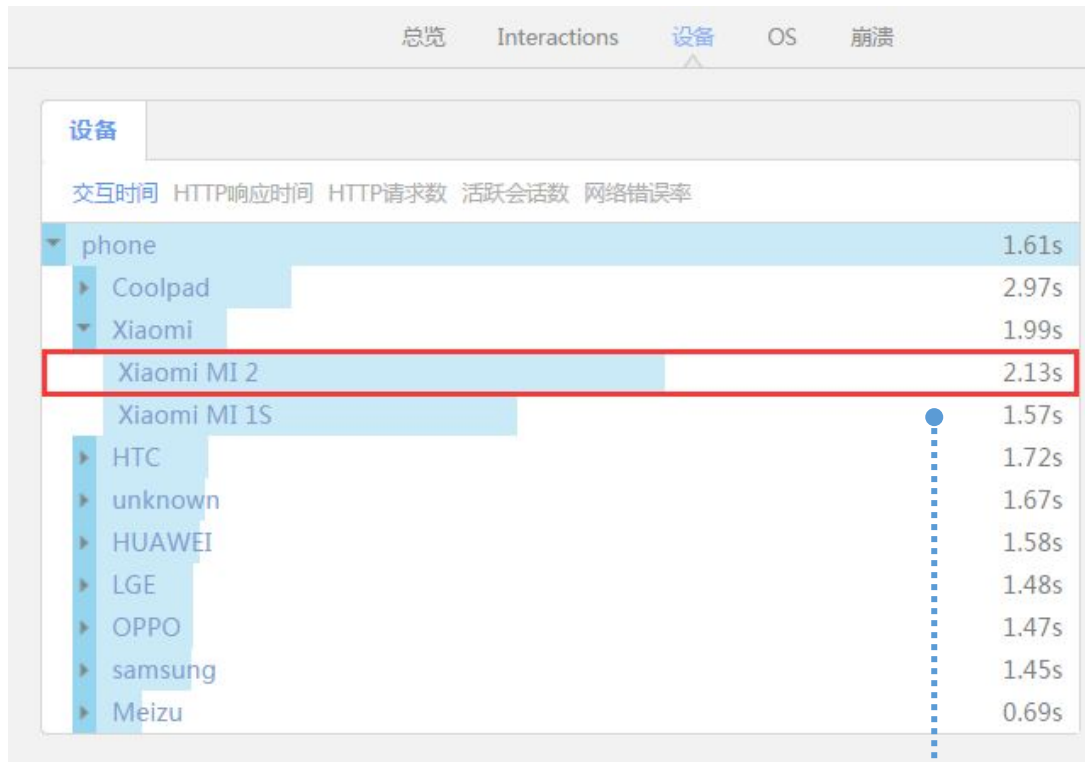


### 2.3.5.3 移动应用-运营-设备-执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数-单个设备

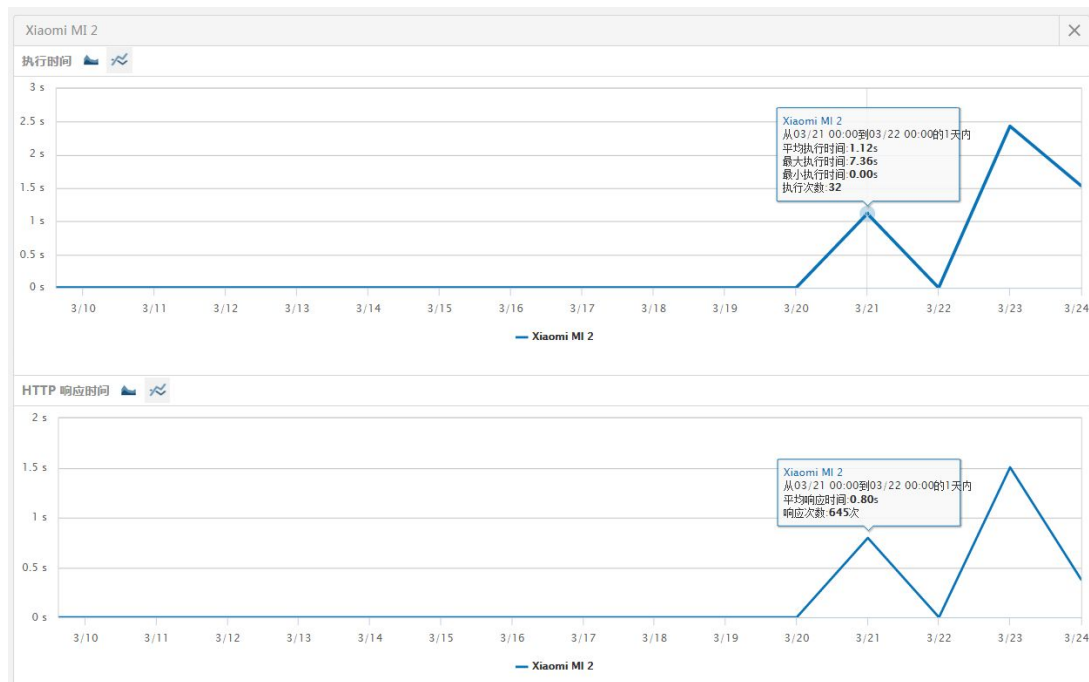
页面位置：移动应用 > 运营 > 设备 > 执行时间/HTTP 响应时间/网络错误率/活跃会话数-单个设备



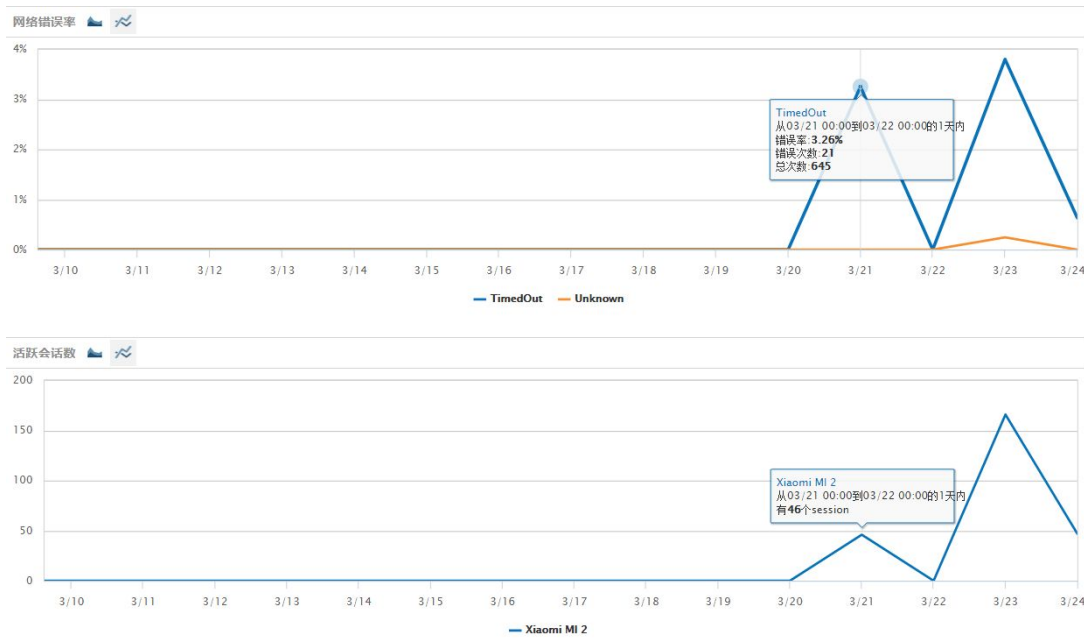
## MI 操作手册



选择小米设备中的 xiaomi MI 2 型号，查看对应设备的执行时间，HTTP 响应时间，网络错误率，活跃会话数的时间曲线：



# MI 操作手册

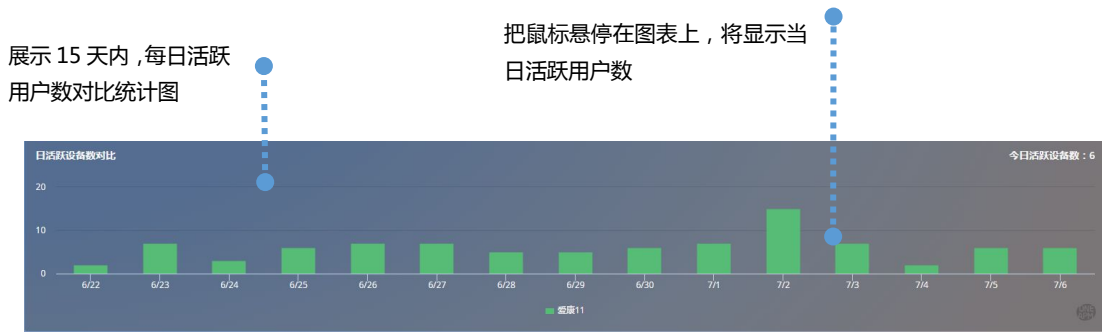


### 2.3.6 移动应用-运营-日活

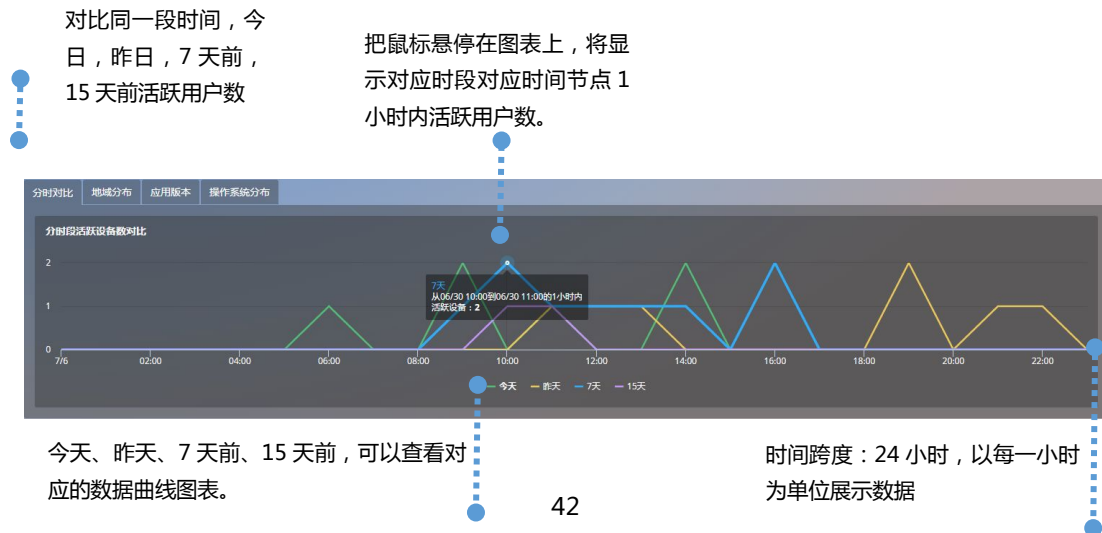
页面位置：移动应用 > 运营 > 日活



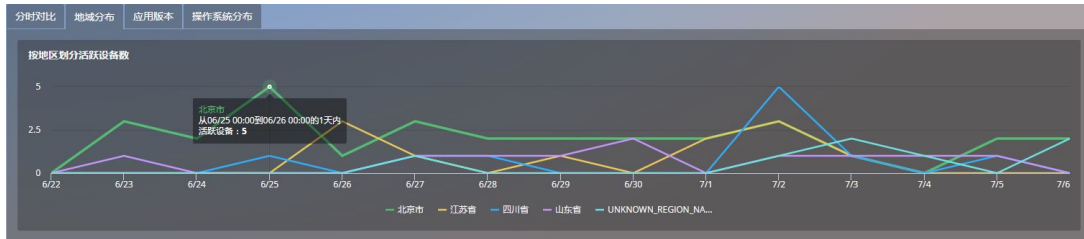
#### 2.3.6.1 移动应用-运营-日活-日活跃用户数对比



#### 2.3.6.2 移动应用-运营-日活-分时段活跃用户数对比

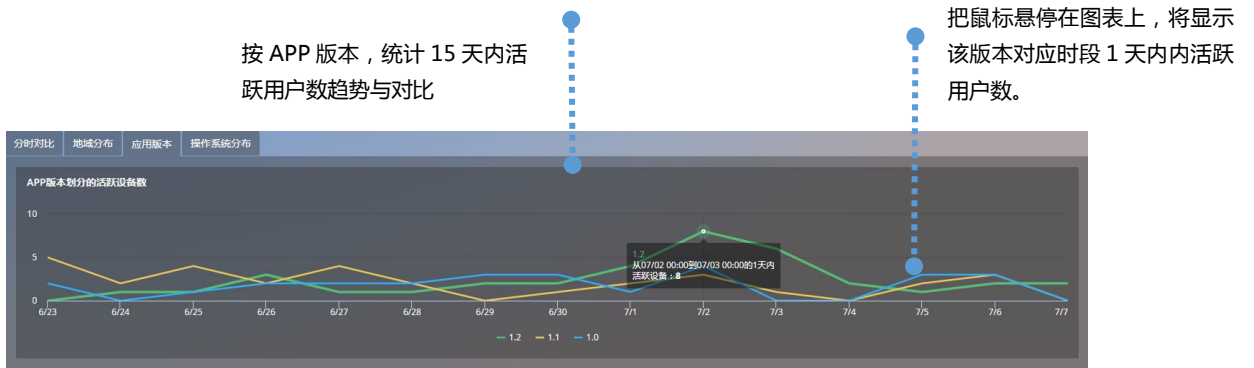


### 2.3.6.3 移动应用-运营-日活-地域划分的活跃用户数

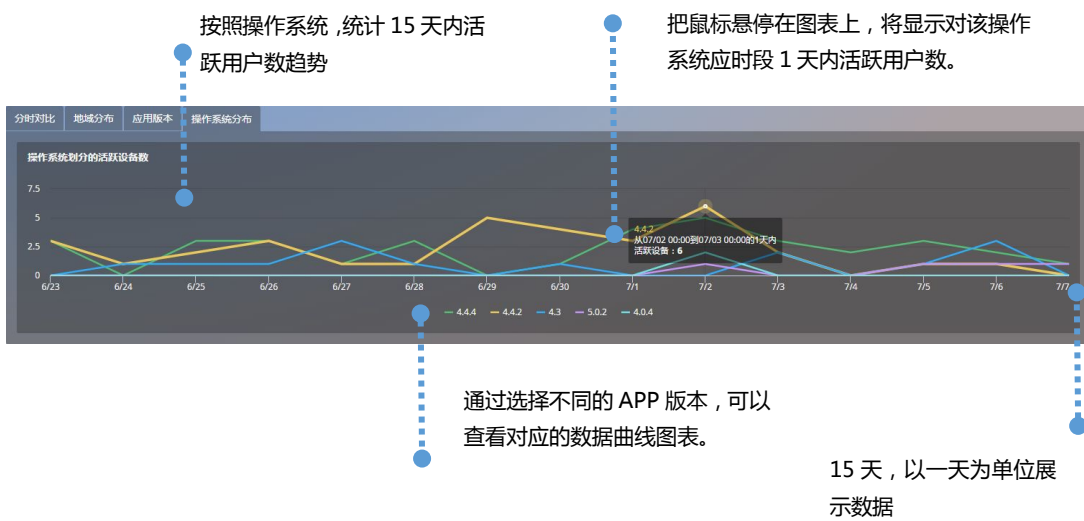


展示活跃设备数 TOP5 地域随时间的推移的活跃设备数的对比趋势信息

### 2.3.6.4 移动应用-运营-日活-APP 版本划分的活跃用户数



### 2.3.6.5 移动应用-运营-日活-操作系统划分的活跃用户数



## 2.4 移动应用-分析

### 2.4.1 移动应用-分析-组合分析

页面位置：移动应用 > 分析 > 组合分析

目的：提供多维度信息展示与筛选功能，帮助用户从多个角度和方位定位性能问题。

分类：

- 崩溃的组合分析
- 网络的组合分析

崩溃的组合分析：

指标	维度	筛选条件
崩溃次数	APP 版本，设备类型，操作系统版本，崩溃类型	APP 版本，操作系统版本，用户信息( IMSI )，崩溃类型，TOPN
崩溃率	APP 版本，设备类型，操作系统版本，崩溃类型	APP 版本，操作系统版本，用户信息( IMSI )，崩溃类型，TOPN

崩溃的组合分析以崩溃次数为首要指标，支持从多个维度进行对比分析，亦可以按照多个条件对信息进行筛选，达到更高的细粒度

网络的组合分析：

指标	维度	筛选条件
HTTP 错误数	APP 版本，地域，域名，操作系统版本，设备厂商，运营商，接入方式，状态码	APP 版本，地域，状态码，域名，操作系统版本，运营商，接入方式，TOPN
HTTP 错误率	APP 版本，地域，域名，操作系统版本，设备厂商，运营商，接入方式，状态码	APP 版本，地域，状态码，域名，操作系统版本，运营商，接入方式，TOPN
网络错误数	APP 版本，地域，域名，操作系统版本，设备厂商，运营商，接入方式，故障类型	APP 版本，地域，故障类型，域名，操作系统版本，运营商，接入方式，TOPN

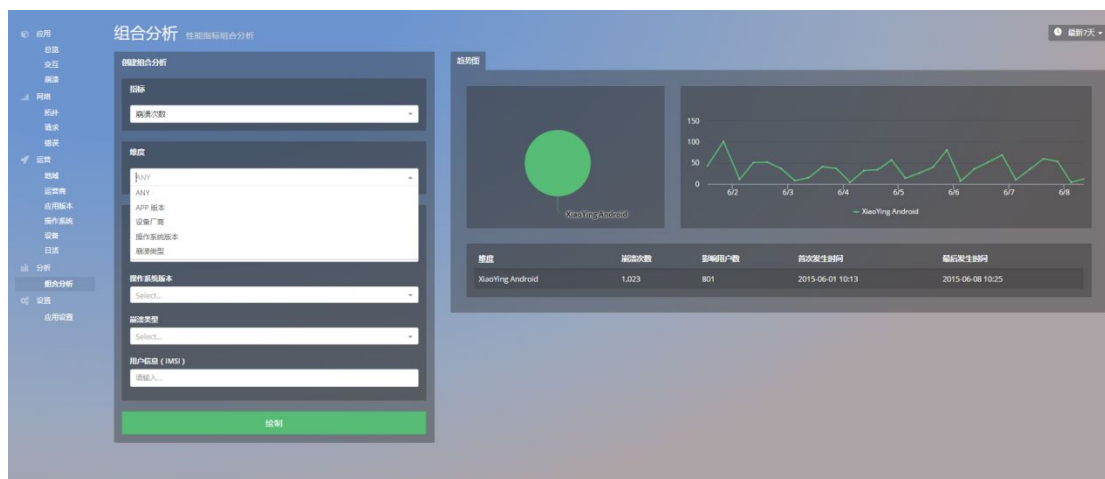
网络错误率	APP 版本, 地域, 域名, 操作系统版本, 设备厂商, 运营商, 接入方式, 故障类型	APP 版本, 地域, 故障类型, 域名, 操作系统版本, 运营商, 接入方式, TOPN
响应时间	APP 版本, 地域, 域名, 操作系统版本, 设备厂商, 运营商, 接入方式	APP 版本, 地域, 域名, 操作系统版本, 运营商, 接入方式, TOPN
流量	APP 版本, 地域, 域名, 操作系统版本, 设备厂商, 运营商, 接入方式	APP 版本, 地域, 域名, 操作系统版本, 运营商, 接入方式, TOPN
吞吐量	APP 版本, 地域, 域名, 操作系统版本, 设备厂商, 运营商, 接入方式	APP 版本, 地域, 域名, 操作系统版本, 运营商, 接入方式, TOPN

网络的组合分析包括 HTTP 错误数, HTTP 错误率, 网络错误数, 网络错误率, 响应时间, 流量, 吞吐量七个方面, 每个方面都支持从多个维度进行对比分析, 再按照指定的筛选条件对选定的维度进行更细致的筛选。

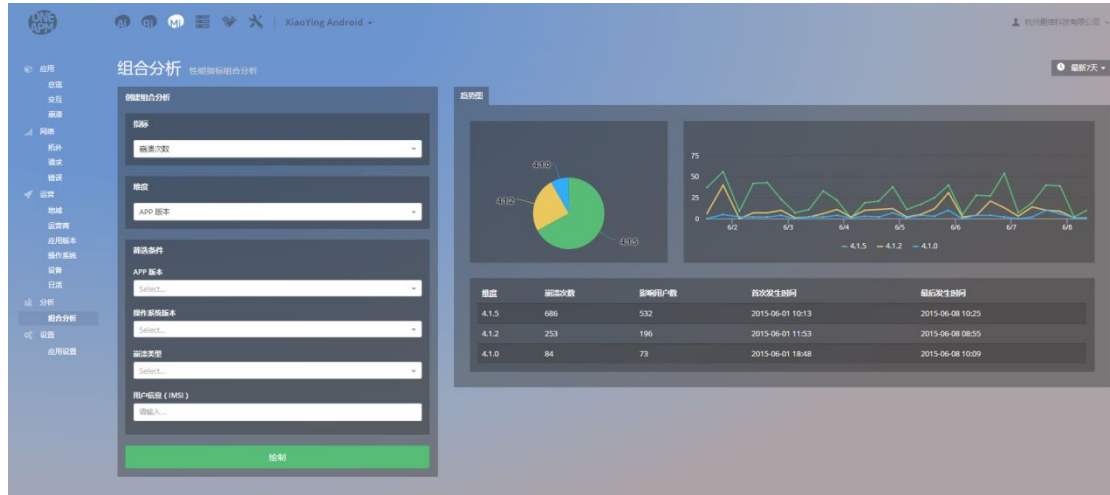
注意: 维度仅支持单选, 筛选条件可以多选。

## 操作实例:

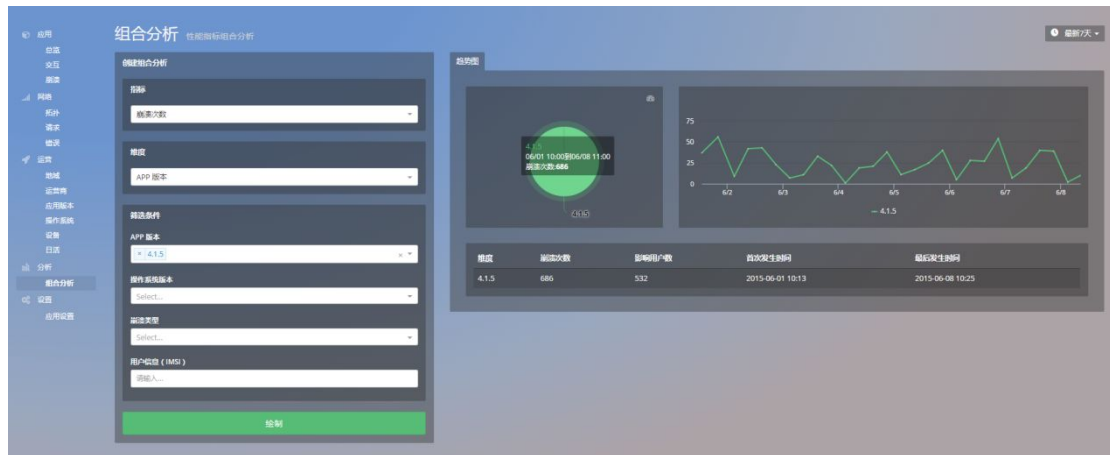
### 步骤一、选择指标: 崩溃次数



步骤二、选择维度：APP 版本，点击绘制，出现右图结果

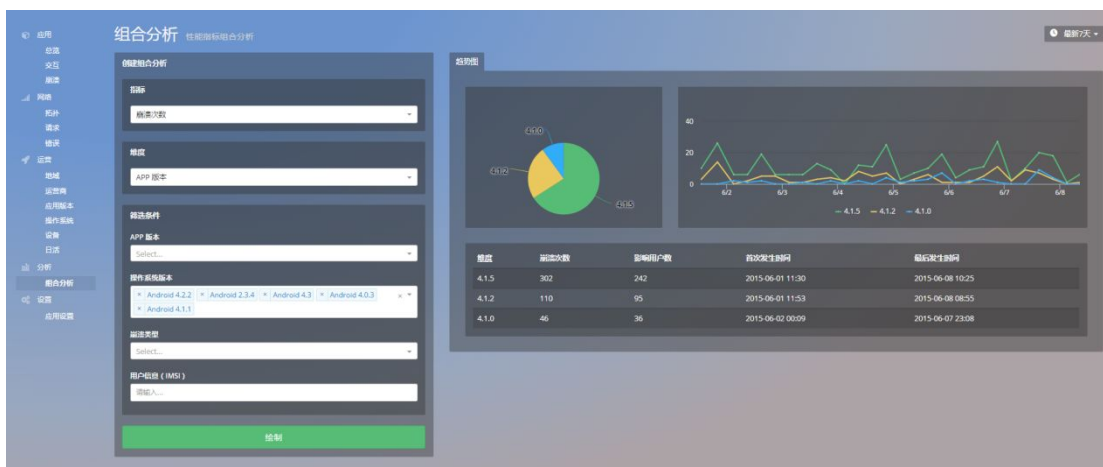


步骤三、选择筛选条件：APP 版本，只选择一个版本，点击绘制，出现右图结果



步骤四、筛选条件中选择多个 APP 版本，点击绘制，出现右图结果

## MI 操作手册



步骤五、在步骤四的基础上，增加筛选条件崩溃类型，点击绘制，出现右图结果

