

ALIBABA CLOUD

阿里云

崩溃分析
用户指南

文档版本：20211115

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置>网络>设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

- 1.数据查看 ----- 05
 - 1.1. 实时数据 ----- 05
 - 1.2. 崩溃/卡顿/异常数据 ----- 06
 - 1.3. 聚合详情 ----- 07
 - 1.3.1. 基本信息 ----- 07
 - 1.3.2. 问题分析 ----- 08
 - 1.3.3. 崩溃列表 ----- 09
 - 1.4. 高级搜索 ----- 16
- 2.多维分析 ----- 17
 - 2.1. 版本分析 ----- 17
 - 2.2. 页面分析 ----- 18
 - 2.3. 地域分析 ----- 18
 - 2.4. 网络分析 ----- 19
 - 2.5. 设备分析 ----- 20
- 3.告警管理 ----- 22
 - 3.1. 管理告警联系人/组 ----- 22
 - 3.2. 新建告警规则 ----- 22
 - 3.3. 查看告警历史 ----- 24
 - 3.4. 设置钉钉机器人 ----- 25
- 4.符号表配置 ----- 27
- 5.计费数据 ----- 28
- 6.授权RAM用户 ----- 29

1.数据查看

1.1. 实时数据

实时数据分为趋势概览和Top 10问题。

趋势概览

1. [登录崩溃分析控制台](#)。
2. 左侧导航栏选择今日实时>趋势概览。



Top 10问题

在崩溃分析控制台的左侧导航栏选择今日实时>Top 10问题。

说明

Top 10问题展示了各错误类型下发生次数最多的Top 10问题列表。单击列表内各错误类型标题进入聚合详情，聚合详情详细说明请参见[基本信息](#)。

[JAVA CRASH](#)
[NATIVE CRASH](#)
[ANR](#)
[内存泄露](#)
[主线程IO](#)
[大内存图片](#)
[资源泄露](#)
[主线程卡顿](#)
[自定义错误](#)
[代码安全](#)

不区分版本 | 2020-11-05

当天 JAVA CRASH Top10

排名	Crash信息	次数	占比
1	java.lang.NullPointerException:at co...	1	100.00%

当天新增类型 JAVA CRASH Top10

排名	Crash信息	次数	占比
暂无数据			

JAVA CRASH Top10对比前一天的变化

排名	Crash信息	次数	昨日同比
暂无数据			

1.2. 崩溃/卡顿/异常数据

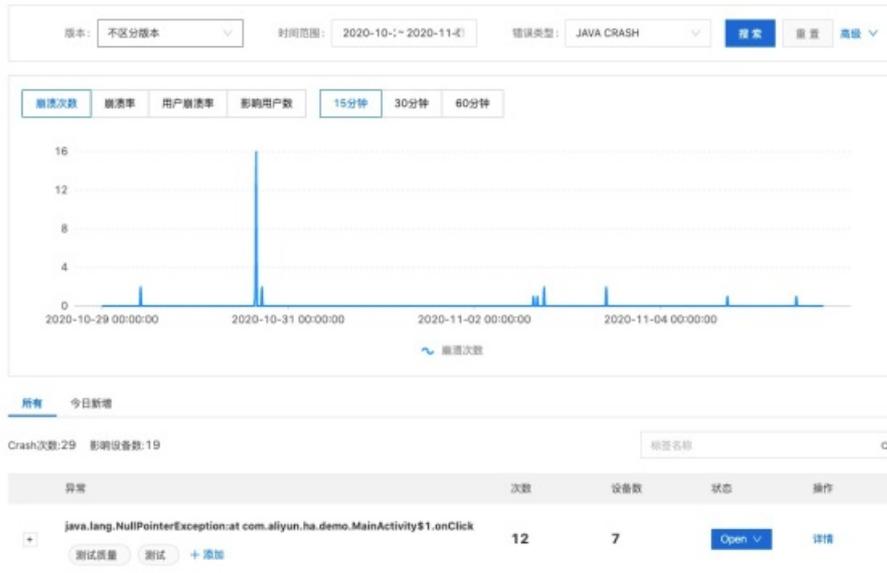
查看不同问题类型的明细数据，查看所选异常类型下的聚合数据。

操作步骤

1. [登录崩溃分析控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择崩溃或卡顿或异常。
3. 您可以选择不同版本、时间范围、错误类型，单击搜索。

说明

您可以单击高级，增加关键字搜索。



4. 在页面下方的错误类型聚合数据右侧，单击详情，进入错误聚合详情页面。

说明

聚合数据分为**基本信息**、**问题分析**、**崩溃列表**3部分。

1.3. 聚合详情

1.3.1. 基本信息

介绍各种错误类型的聚合详情的基本信息。

基本信息

Basic information section with a search bar and an 'Open' button. It contains the following details:

- ID: 2faacedb6bcba531facd06e3776c3eca
- 发生次数: 1
- 影响用户数: 1
- 统计版本: -
- 统计日期: 2020-11-06 至 2020-11-06
- 符号化状态: SUCCESS

Buttons: 测试质量, 测试, + 添加

参数	说明
ID	此条错误的唯一标识。
发生次数	所选时间段内此错误发生的总次数。
影响用户数	所选时间段内此错误发生后影响的设备数。

添加标签

在基本信息区域单击添加，可为此条错误添加标签。

状态修改

单击错误详情右上角的Open按钮，您可以更改此错误类型的状态为New、Fixed。

默认状态是New，不同状态的含义如下：

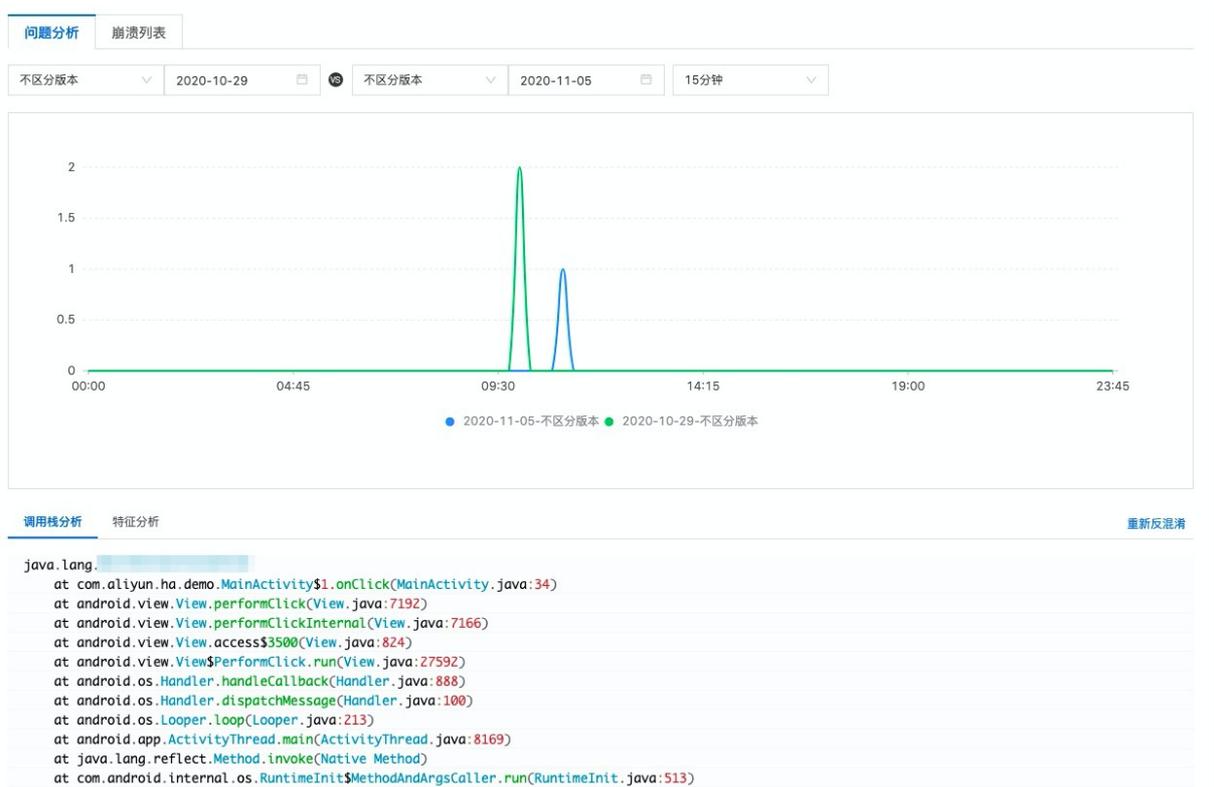
- New：新出现
- Fixed：已被修复
- Open：被修复后再次出现

1.3.2. 问题分析

问题分析模块分为趋势对比、调用栈分析、特征分析3个功能模块。

趋势对比

您可以通过选择版本、时间，对两个独立的天数据进行对比。



调用栈分析

查看问题发生的堆栈，如下图示例。

调用栈分析 特征分析

重新反混淆

```

java.lang.NullPointerException
    at com.aliyun.ha.demo.MainActivity$1.onClick(MainActivity.java:34)
    at android.view.View.performClick(View.java:7192)
    at android.view.View.performClickInternal(View.java:7166)
    at android.view.View.access$3500(View.java:824)
    at android.view.View$PerformClick.run(View.java:27592)
    at android.os.Handler.handleCallback(Handler.java:888)
    at android.os.Handler.dispatchMessage(Handler.java:100)
    at android.os.Looper.loop(Looper.java:213)
    at android.app.ActivityThread.main(ActivityThread.java:8169)
    at java.lang.reflect.Method.invoke(Native Method)
    at com.android.internal.os.RuntimeInit$MethodAndArgsCaller.run(RuntimeInit.java:513)
    at com.android.internal.os.ZygoteInit.main(ZygoteInit.java:1101)
Back traces end.

```

特征分析

特征分析展示此聚合详情中不同品牌、进程、页面、地市、机型、渠道、系统版本、View、应用版本维度下个值的占比情况。

说明

单击单图右上角切换按钮，可在饼图和列表的展示形式之间切换。

调用栈分析 特征分析



1.3.3. 崩溃列表

崩溃列表中展示了聚合到当前错误中的所有错误实例，每条实例代表一个发生此错误的设备。

页面右侧展示所有的崩溃信息，单击某一条数据，右侧展示此条崩溃信息的基本信息、崩溃堆栈、内存信息、存储信息、ConsoleLog自定义数据。

问题分析
崩溃列表

[堆栈下载](#) | [反混淆后下载](#) | [日志下载](#)

utdid: XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

用户昵称: *

上报时间: 2020-11-05 11:07:21

appKey: 27950473

设备: COL-AL10

崩溃时间: 2020-11-05 11:07:22

App 版本: 2.0

操作系统版本: 10

启动时间: 2020-11-05 11:07:20

基本信息
崩溃堆栈
内存信息
存储信息
Consolelog
自定义数据

[重新反混淆](#)
符号表管理

```

*****
Basic Information: 'pid: 28108/tid: 28108/logver: 2/time: 1604545642717/cpu: armeabi-v7a/cpu hardware: kirin9
Mobile Information: 'model: COL-AL10/version: 10/sdk: 29'
Build fingerprint: 'HONOR/COL-AL10/HWCOL:10/HUAWEICOL-AL10/10.0.0.156C00:user/release-keys'
Runtime Information: 'start: 1604545640690/maxheap: 402653184'
Application Information: 'version: 2.0/subversion: /buildseq: '
CrashSDK Information: 'version: 1.0.0.0/nativeseq: 160509105620/javaseq: /target: beta'
Report Name: CrashSDK_1.0.0.0_df_df_27950473_2.0_1604545642717_20201105110722_catch_java_log
UUID: 1f93dce0-f01a-4b53-bdff-41d97c0d2311
Log Type: java
-----
Process Name: 'com.aliyun.ha.test'
Thread Name: 'main'
Back traces starts.
java.lang.NullPointerException
    at com.aliyun.ha.demo.MainActivity$1.onClick(MainActivity.java:34)
    at android.view.View.performClick(View.java:7192)
    at android.view.View.performClickInternal(View.java:7166)
    at android.view.View.access$33500(View.java:824)
    at android.view.View$PerformClick.run(View.java:27592)
    at android.os.Handler.handleCallback(Handler.java:888)
    at android.os.Handler.dispatchMessage(Handler.java:100)
    at android.os.Looper.loop(Looper.java:213)
    at android.app.ActivityThread.main(ActivityThread.java:8169)
    at java.lang.reflect.Method.invoke(Native Method)
    at com.android.internal.os.RuntimeInit$MethodAndArgsCaller.run(RuntimeInit.java:513)
    at com.android.internal.os.ZygoteInit.main(ZygoteInit.java:1101)

```

Summary

Basic Information 2

Stack 14

Extrainfo 46

Status 55

VM 110

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-05 11:07:21

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-04 17:21:25

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-03 10:00:53

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-03 10:00:49

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-02 18:01:11

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-02 18:01:01

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-02 16:16:13

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-11-02 15:26:05

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-10-30 17:16:05

XDA3j/EbPcDABoNqqc2GQbV

2020-10-30 17:16:00

< 1 / 2 >

页面功能项

- **堆栈下载**：下载原始堆栈信息。
- **反混淆后下载**：下载反混淆后的堆栈信息。
- **日志下载**：下载系统日志。
- **重新反混淆**：重新执行反混淆，执行后可单击**反混淆下载**，下载最新反混淆后的堆栈信息。
- **符号表管理**：配置符号表。

基本信息

基本信息展示了此条崩溃信息的全部基本信息。

参数	说明
appKey	接入崩溃分析时使用的AppKey
应用版本	接入崩溃分析时传入的应用版本
构建号	暂无意义
渠道	接入崩溃分析时传入的渠道标识

参数	说明
记录ID	本次崩溃的ID
聚合ID	本次崩溃的同类崩溃聚合ID
聚合类型	崩溃类型
上报时间	上报时间，服务端时间
启动时间	App启用时间，客户端时间
崩溃时间	崩溃发生时间，客户端时间
品牌	崩溃发生设备的品牌
机型	崩溃发生设备的型号标识
操作系统/版本	崩溃发生时设备的操作系统及系统版本
运营商/网络	崩溃发生时设备接入的运营商和网络信息
国家/地区	崩溃发生时设备所处的地理位置，根据IP推算
用户IP	崩溃发生时设备的公网IP
分辨率	崩溃发生设备的屏幕分辨率
View	崩溃发生时App打开的视图
Page	崩溃发生时App打开的页面
是否是前台	崩溃是否发生在前台进程
是否Root	崩溃发生设备是否已被Root

参数	说明
是否是主线程	崩溃是否发生在主线程
异常类型	崩溃的异常类型
Native模块	崩溃相关的Native模块
所属模块	暂无意义
进程名	崩溃进程的名称
父进程名	崩溃进程的父进程名称

崩溃堆栈

展示崩溃发生时的堆栈及相关的线程、App所处状态等信息。

内存信息

展示崩溃繁盛时内存使用状态。

Android

 说明

Android 应用发生崩溃时的内存信息取自 /proc/meminfo

参数	说明
MemTotal	系统可用总内存，不包括kernel占用的内存，这个值在系统运行期间一般是固定不变的
MemFree	系统尚未使用的内存
MemAvailable	kernel估算出的可用内存
Buffers	块设备（block device）所占用的缓存页
Cached	普通文件所占用的缓存页，包含已被进程解除关联

参数	说明
SwapCached	匿名页 (anonymous pages) 使用到的交换缓存区
Active	最近被访问过的内存页
Inactive	长时间未被访问过的内存页
Active(anon)	最近被访问过的匿名内存页
Inactive(anon)	长时间未被访问过的匿名内存页
Active(file)	最近被访问过的文件内存页
Inactive(file)	长时间未被访问过的文件内存页
Unevictable	不能pageout/swapout的内存页
Mlocked	被mlock()系统调用锁定的内存大小
SwapTotal	交换缓存区总大小
SwapFree	交换缓存区空闲大小
Dirty	等待被写回磁盘的缓存页
Writeback	正准备回写硬盘的缓存页
AnonPages	匿名内存页
Mapped	普通文件所占用的缓存页
Shmem	共享内存, 以及tmpfs和devtmpfs
Slab	通过slab分配的总内存

参数	说明
SReclaimable	slab中可回收的部分
SUnreclaim	slab中不可回收的部分
KernelStack	内核栈
PageTables	用于虚拟地址映射的内存页
NFS_Unstable	发给NFS server但尚未写入硬盘的缓存页
Bounce	内存跳转buffer使用的内存
WritebackTmp	FUSE使用的临时缓冲
CommitLimit	基于overcommit ratio计算得到的系统可分配内存
Committed_AS	完成当前负载预计需要的内存
VmallocTotal	vmalloc可分配的总虚拟内存
VmallocUsed	通过vmalloc分配的虚拟内存
VmallocChunk	可用的最大连续虚拟内存空间
AnonHugePages	匿名HugePages大小
HugePages_Total	系统HugePages的总大小
HugePages_Free	可用的HugePages大小
HugePages_Rsvd	申请后还未使用的HugePages大小
HugePages_Surp	剩余的HugePages大小

参数	说明
Hugepagesize	HugePages大小
DirectMap4k	映射为4kB的内存数量
DirectMap2M	映射为2MB的内存数量

iOS

参数	说明
Memory Usage	内存使用量

存储信息

展示崩溃发生时存储使用状态，仅Android。

参数	说明
hasSDCard	是否有SDCard
RootDirectory	/system 系统目录
DataDirectory	/data 数据目录
ExternalStorageDirectory	/storage/emulated/0 外部储存目录
DownloadCacheDirectory	/data/cache 下载缓存目录
TotalSize(Byte)	总大小
FreeSize(Byte)	空闲大小
AvailableSize(Byte)	可用大小

Consolelog

展示崩溃发生前后一段时间的系统日志。

自定义数据

展示崩溃发生时通过SDK回调来上报的自定义数据。

1.4. 高级搜索

查看时间段内的Crash次数及影响设备数，并列出了时间段内最近5条、最近10条、最近15条的崩溃数据。

操作步骤

1. 登录崩溃分析控制台。
2. 左侧导航栏选择高级搜索。
3. 您可以选择不同版本、时间段、异常指标、单击搜索。

? 说明

您可以单击高级，打开高级搜索增加搜索项。

版本: <input type="text" value="不区分版本"/>	时间范围: <input type="text" value="2020-10-29"/> ~ <input type="text" value="2020-11-05"/>	错误类型: <input type="text" value="JAVA CRASH"/>	<input type="button" value="搜索"/> <input type="button" value="重置"/> <input type="button" value="高级"/>
utdid: <input type="text" value="请输入utdid"/>	用户昵称: <input type="text" value="请输入用户昵称"/>	系统版本: <input type="text" value="不区分版本"/>	
品牌: <input type="text" value="不区分版本"/>	机型: <input type="text" value="不区分版本"/>	IP: <input type="text" value="请输入ip"/>	
聚合ID: <input type="text" value="请输入聚合ID"/>	概要: <input type="text" value="请输入概要内的关键字"/>		

[+ 选择添加的条件](#)

Crash次数: 29 影响设备数: 15

[Top5](#) [Top10](#) [Top15](#)

utdid	上传时间	版本	概要	操作
	2020-11-05 11:07:21	2.0		聚合详情
	2020-11-04 17:21:25	2.0		聚合详情
	2020-11-03 10:00:53	2.0		聚合详情
	2020-11-03 10:00:49	2.0		聚合详情
	2020-11-02 18:01:11	2.0		聚合详情

4. 单击聚合详情，查看此条崩溃类型在当前时间段的聚合详情。

? 说明

聚合详情数据分为**基本信息**、**问题分析**、**崩溃列表**3部分。

2. 多维分析

2.1. 版本分析

根据App版本聚合分析崩溃数据情况。

操作步骤

1. [登录崩溃分析控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择多维分析>版本。
3. 您可以选择时间段、异常指标，查看各版本在所选时间段内的崩溃数据。



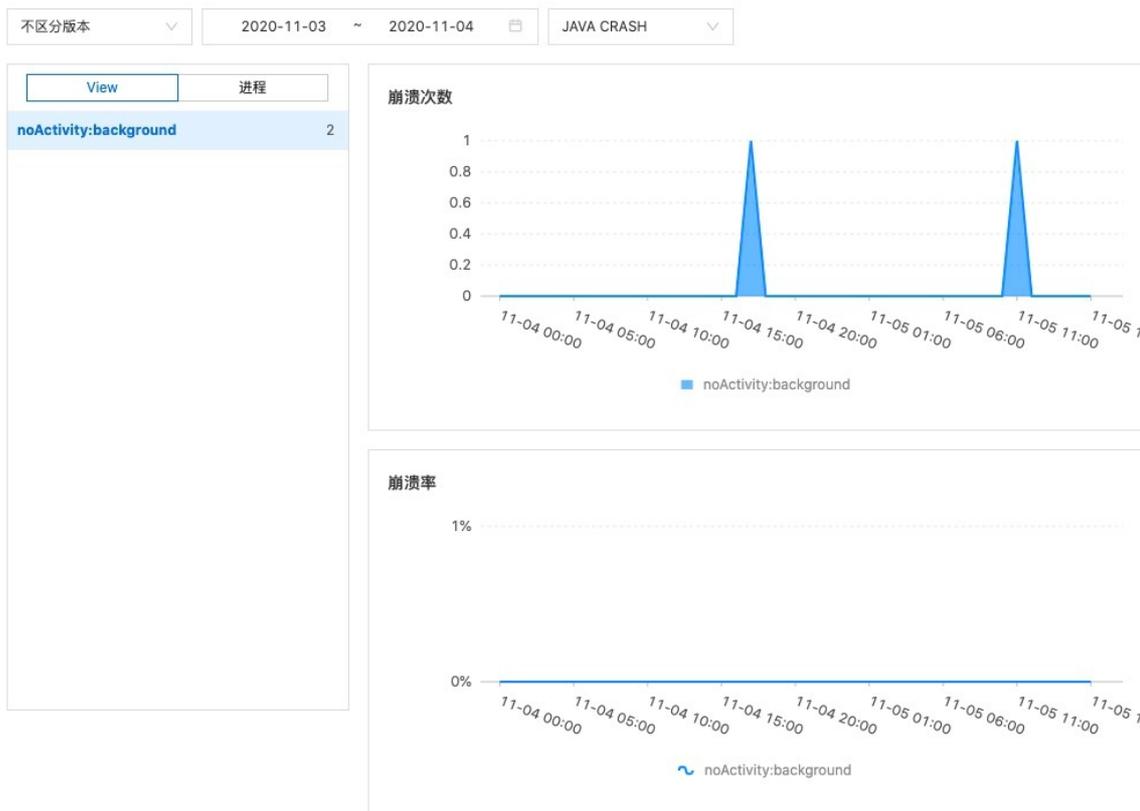
参数	说明
UV最大日	历史上该版本UV最大的一天。
发版后第二日	该版本开始有上报数据的第2天。
中间平均	表示该版本开始有上报数据的第2天到第32天，取31天的平均值。

2.2. 页面分析

按应用崩溃页面以及崩溃进程聚合分析不同应用页面和应用进程下应用的崩溃数据。

操作步骤

1. 登录崩溃分析控制台。
2. 左侧导航栏选择多维分析>页面。
3. 您可以选择不同版本、时间段、异常指标，查看不同应用页面（View）、应用进程的崩溃数据。

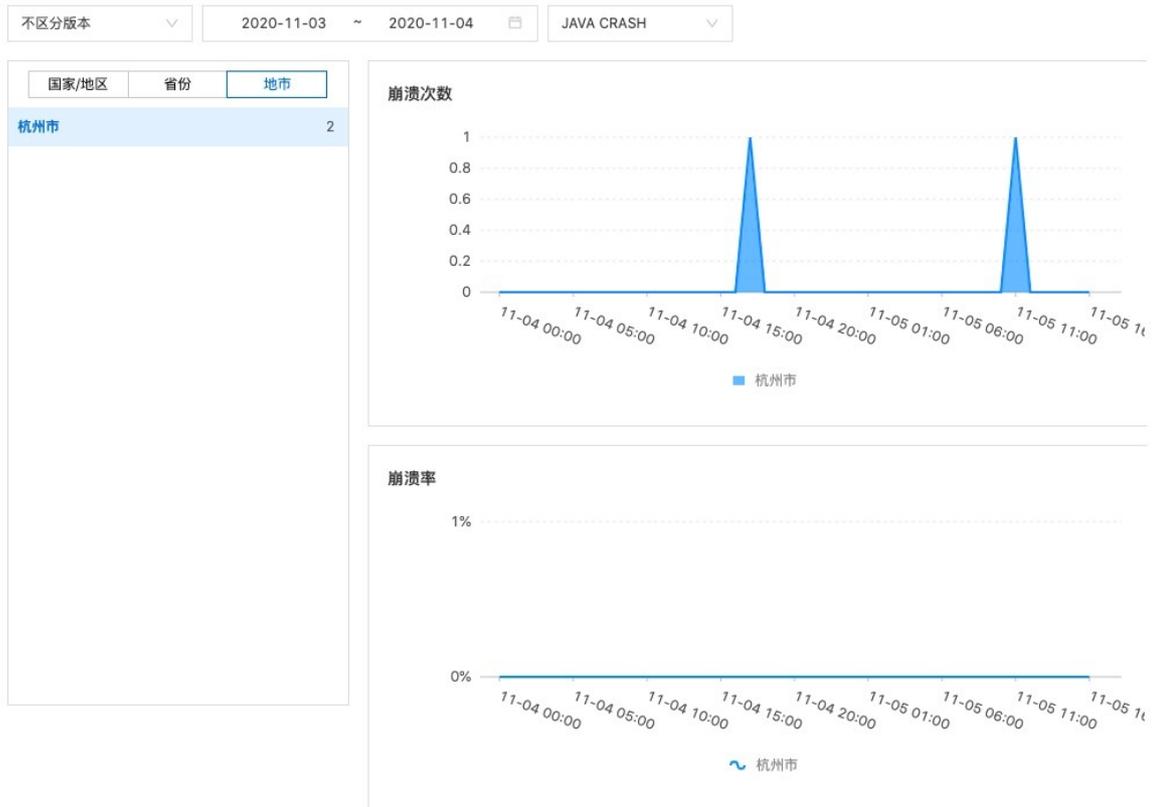


2.3. 地域分析

按崩溃机型所在地域信息聚合分析不同地域的应用崩溃数据。

操作步骤

1. 登录崩溃分析控制台。
2. 左侧导航栏选择多维分析>地域。
3. 您可以选择不同版本、时间段、异常指标，查看不同地域（国家/地区、省份、地市）的崩溃数据。



2.4. 网络分析

按崩溃机型接入的网络和运营商聚合分析不同网络条件下的应用崩溃数据。

操作步骤

1. 登录崩溃分析控制台。
2. 左侧导航栏选择多维分析>网络。
3. 您可以选择不同版本、时间段、异常指标，查看不同网络、运营商的崩溃数据。

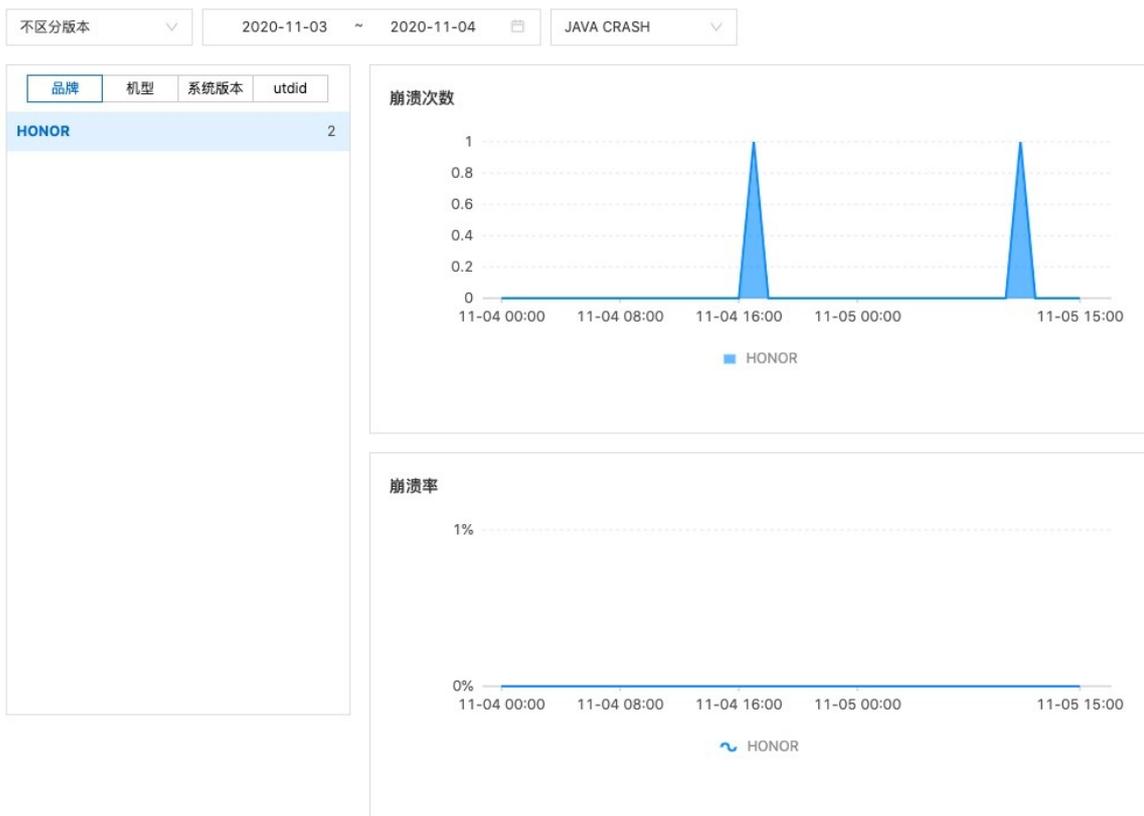


2.5. 设备分析

将崩溃数据按品牌、机型、系统版本、设备ID (utdid) 进行聚合分析。

操作步骤

1. 登录崩溃分析控制台。
2. 左侧导航栏选择多维分析>设备。
3. 您可以选择不同版本、时间段、异常指标，查看不同品牌、机型、系统版本、utdid的崩溃数据。



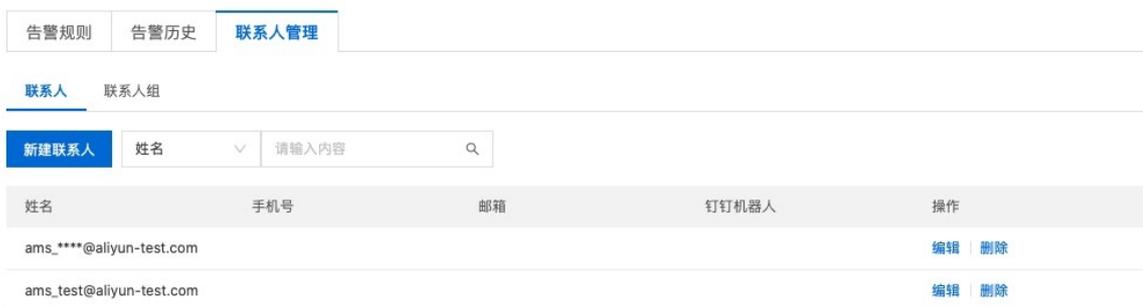
3. 告警管理

3.1. 管理告警联系人/组

崩溃分析服务支持告警服务，您可以在崩溃分析控制台上管理告警联系人和联系人组，以便于接收告警信息。

新建告警联系人

1. 登录崩溃分析控制台。
2. 左侧导航栏选择设置>告警管理。
3. 选择联系人管理>联系人页签。



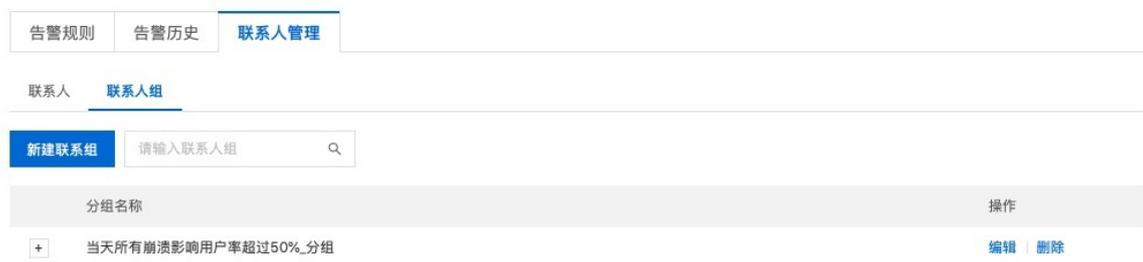
4. 单击新建联系人，打开新增联系人页面。
5. 填写姓名、手机号、邮箱地址、钉钉机器人webhook地址，单击确定。

说明

获取钉钉机器人webhook地址请参见[设置钉钉机器人](#)。

新建联系人组

1. 在告警管理页面，选择联系人管理>联系人组页签。



2. 单击新建联系组，打开新增联系组页面。
3. 填写联系组名称，选择创建好的告警联系人，单击确定。

3.2. 新建告警规则

崩溃分析服务支持告警服务，您可以在崩溃分析控制台配置告警规则，当异常发生时，会自动发送告警。

前提条件

已创建告警联系人并将之添加到告警联系组，参见[管理告警联系人/组](#)。

操作步骤

1. [登录崩溃分析控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择设置>告警管理。
3. 在告警规则页签，单击页面左上角的新增规则。

告警规则				
告警历史				
联系人管理				
新增规则				
规则名称 <input type="text"/>				
告警规则名称	条件	告警途径	联系人组	操作
当天所有崩溃影响用户率超过50%	用户Crash率,当前值,大于50.0提醒 应用版本:所有	站内信,邮件,短信,应用		禁用 编辑 删除
当天所有崩溃影响用户率超过30%	用户Crash率,当前值,大于30.0提醒 应用版本:所有	站内信,邮件,短信,应用		禁用 编辑 删除
当天所有崩溃影响用户率超过20%	用户Crash率,当前值,大于20.0提醒 应用版本:所有	邮件,短信,应用		禁用 编辑 删除
当天所有崩溃影响用户率超过10%	用户Crash率,当前值,大于10.0提醒 应用版本:所有	站内信,邮件,短信,应用		禁用 编辑 删除
当天所有崩溃影响用户率超过5%	用户Crash率,当前值,大于5.0提醒 应用版本:所有	站内信,邮件,短信,应用		禁用 编辑 删除

4. 在新增告警规则页面，设置如下参数，单击确定。

参数	说明
规则名称	输入告警规则的名称。
应用版本	选择告警规则所覆盖的应用版本。
异常类型	选择需要配置告警的指标项。
条件之间的关系	选择告警条件的生效规则。 <ul style="list-style-type: none"> 同时满足下述条件 满足下述一条规则即可

参数	说明
条件	<p>可根据对选择的异常类型选择4中条件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Crash次数 ○ Crash率 ○ 影响用户数 ○ 用户Crash率
告警途径	<p>选择告警发送的方式，可选择邮件、短信、钉钉。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>? 说明</p> <p>需要告警联系人配置对应的联系方式后才能收到告警。</p> </div>
联系人组	选择配置好的联系人组。

5. 对于暂时不需要告警的规则，您可以单击规则右侧的禁用/恢复来控制是否生效。

3.3. 查看告警历史

查看历史触发的告警记录。

操作步骤

1. 登录崩溃分析控制台。
2. 在左侧导航栏选择设置>告警管理。
3. 在告警历史页签，查看所有告警信息，您也可以通过规则名称、时间范围来搜索告警信息。

告警规则		告警历史		联系人管理				
规则名称:	全部	时间范围:	2020-10-1~2020-11-0	搜索	重置			
触发时间	结束时间	告警条件	规则名称	应用版本	错误类型	联系人组	通知方式	操作
2020-11-04 17:19:00	2020-11-05 00:00:00	用户Crash率,当前值,大于50.0提醒	当天所有崩溃影响用户率超过50%	2.0	NATIVE CRASH	测试告警_分组	短信,邮件	分析处理
2020-11-04 17:21:00	2020-11-05 00:00:00	Crash率,当前值,大于0.75提醒	testRateVal	2.0	JAVA CRASH	testRateVal_分组	邮件	分析处理
2020-11-04 17:21:00	2020-11-05 00:00:00	Crash率,当前值,大于0.75提醒	testRateVal	2.0	NATIVE CRASH	testRateVal_分组	邮件	分析处理

4. 单击单条告警右侧的分析处理，转跳至崩溃数据查看页面。

说明

告警的分析处理页面，可以修改当前缺陷类型的状态，分为New、Open、Fixed。

3.4. 设置钉钉机器人

使用钉钉机器人 API，可将崩溃分析服务产生的告警信息，实时推送至指定钉钉群。

操作步骤

1. 在钉钉群添加钉钉机器人，并获取webhook地址，参见钉钉开放平台 > 自定义机器人开发 > 获取自定义机器人 webhook（及“安全设置”）。

注意

“添加机器人”页面的“安全设置”选项，必须选择“自定义关键词”选项，并添加关键词“EMAS”。

添加机器人

机器人名字: 自定义

* 添加到群组: Select...

* 安全设置 [说明文档](#)

自定义关键词

EMAS

[添加](#) (最多添加 10 个)

加签

IP地址 (段)

我已阅读并同意 [《自定义机器人服务及免责条款》](#)

取消 完成

2. 添加完成后即可获取webhook地址，示例如下：

```
https://oapi.dingtalk.com/robot/send?access_token=XXXXXX
```

3. 在崩溃分析控制台的联系人设置中配置钉钉机器人，参见[管理告警联系人/组](#)。

4. 符号表配置

将符号表文件上传到崩溃分析控制台，我们可以使用符号表文件解混淆崩溃调用栈，便于问题分析和解决。

背景信息

符号表配置分为dSYM文件、应用Mapping文件、应用So文件配置，各文件作用说明如下：

dSYM文件

是指在Xcode项目编译后，在编译生产的二进制文件.app的同级目录下生成的同名的.dSYM文件。.dSYM文件其实是一个目录，在子目录中包含了一个16进制的保存函数地址映射信息的中转文件，所有Debug的symbols都在这个文件中（包括文件名、函数名、行号等），所以也称之为调试符号信息文件。

一般情况下，Xcode项目每次编译后，都会生成一个新的.dSYM文件。因此，App的每一个发布版本，都需要备份一个对应的.dSYM文件，以便后续调试定位问题。

注意

项目每一次编译后，.app和.dSYM成对出现，并且二者有相同的UUID值，以标识是同一次编译的产物。

应用Mapping文件

对于Java语言，可以通过字节码反编译成Java代码。为了防止外部人员通过破解应用安装包来得到真实代码，我们常常使用proguard等混淆工具对Java代码进行混淆。混淆工具会使用随机字符串替换我们实际的方法和变量名，降低代码可读性，提供了一定的安全性。

同时为了方便开发人员排查问题，混淆工具也会生成一个mapping.txt文件，里面记录了真实代码到混淆代码的映射关系，只有通过mapping.txt对错误调用栈解混淆后，才能看到真实的出错堆栈。

应用So文件

C/C++代码编写的项目在编译之后，会同时生成一个包含函数和变量地址映射信息的debug so文件，该文件可以将机器码还原成C/C++代码。

为了使生成debug so带有buildId信息，我们需要在 `Android.mk` 文件中加上一行：

```
LOCAL_LDFLAGS += -Xlinker --build-id
```

此后，NDK构建的so文件将带有一个段（.note.gnu.buildid）专门存放构建的UUID。

查看so文件的UUID的一个方法如下（需要readelf或类似工具）：

```
readelf -x .note.gnu.build-id libxxx.so
```

上传文件中存着这个应用包的符号表，我们可以根据崩溃日志和符号表文件来定位到崩溃的位置。

操作步骤

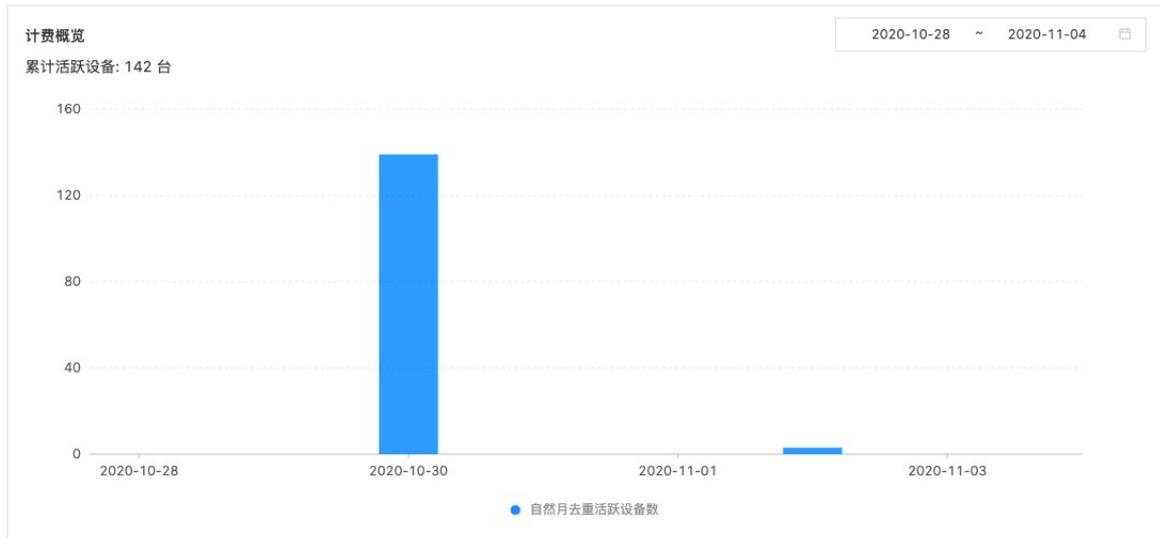
1. [登录崩溃分析控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择设置>符号表。
3. iOS应用选择dSYM文件页签，Android应用选择应用Mapping文件页签和应用So文件页签。
4. 单击文件上传，在上传弹窗中选择文件后，单击确定完成上传任务。

5. 计费数据

查看产品计费相关的数据。

操作步骤

1. [登录崩溃分析控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择计费相关。
3. 查看每日的新增自然月去重设备数统计。



4. 其他快捷链接。

- **费用中心**：打开用户中心首页，查看账户余额等费用信息。
- **我的资源包**：打开资源包管理页面，查看资源包消耗情况。
- **价格地址说明**：打开产品定价说明文档。

6. 授权RAM用户

崩溃分析服务可通过主账号或RAM子账号进行访问控制，如果您需要通过RAM子账号实现崩溃分析服务的相关功能，需要通过主账号授权并赋予子账号相应的权限策略，以实现相关操作。

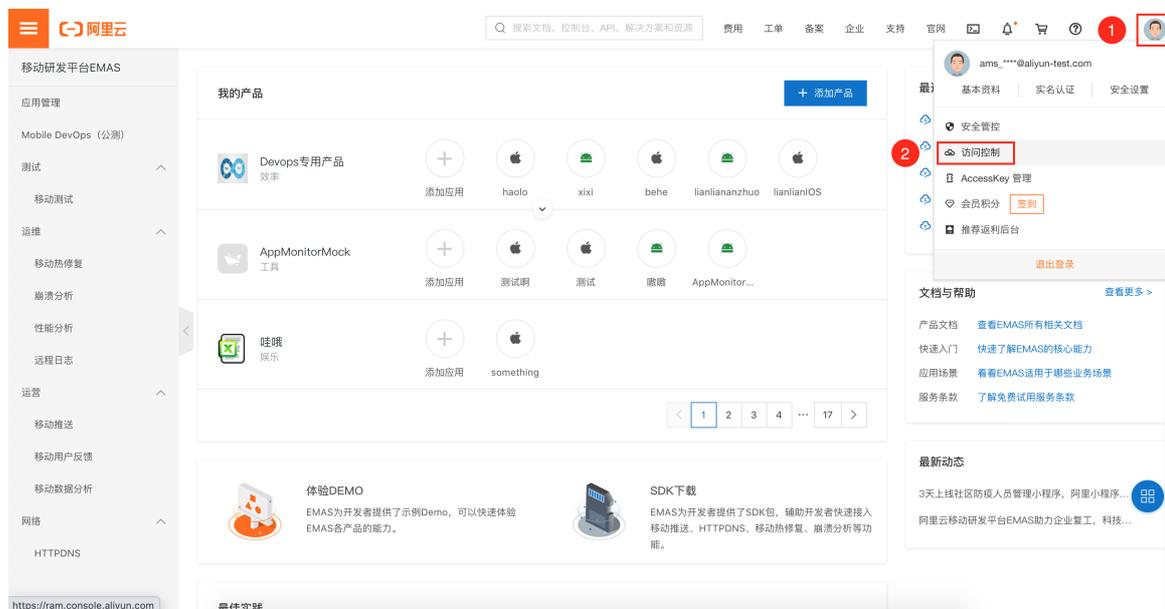
前提条件

- 已注册/登录阿里云主账号。具体操作参见：[账号管理](#)。
- 已开通移动研发平台EMAS服务。具体操作参见：[移动研发平台EMAS > 快速入门](#)。
- 已打开[阿里云控制台首页](#)。

操作步骤

打开RAM访问控制台页面

1. 在[阿里云控制台](#)首页，鼠标移动至右上角头像处，打开快捷菜单。
2. 在快捷菜单中，选择访问控制，进入RAM访问控制页面。



创建主体

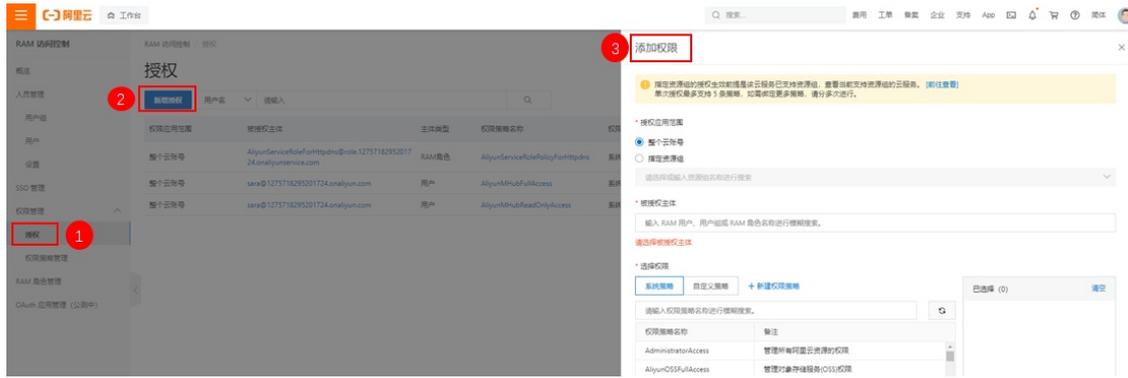
您可基于用户/用户组/RAM角色任一主体进行访问控制，请根据实际需求进行相应设置。

在RAM访问控制页面，执行如下操作：

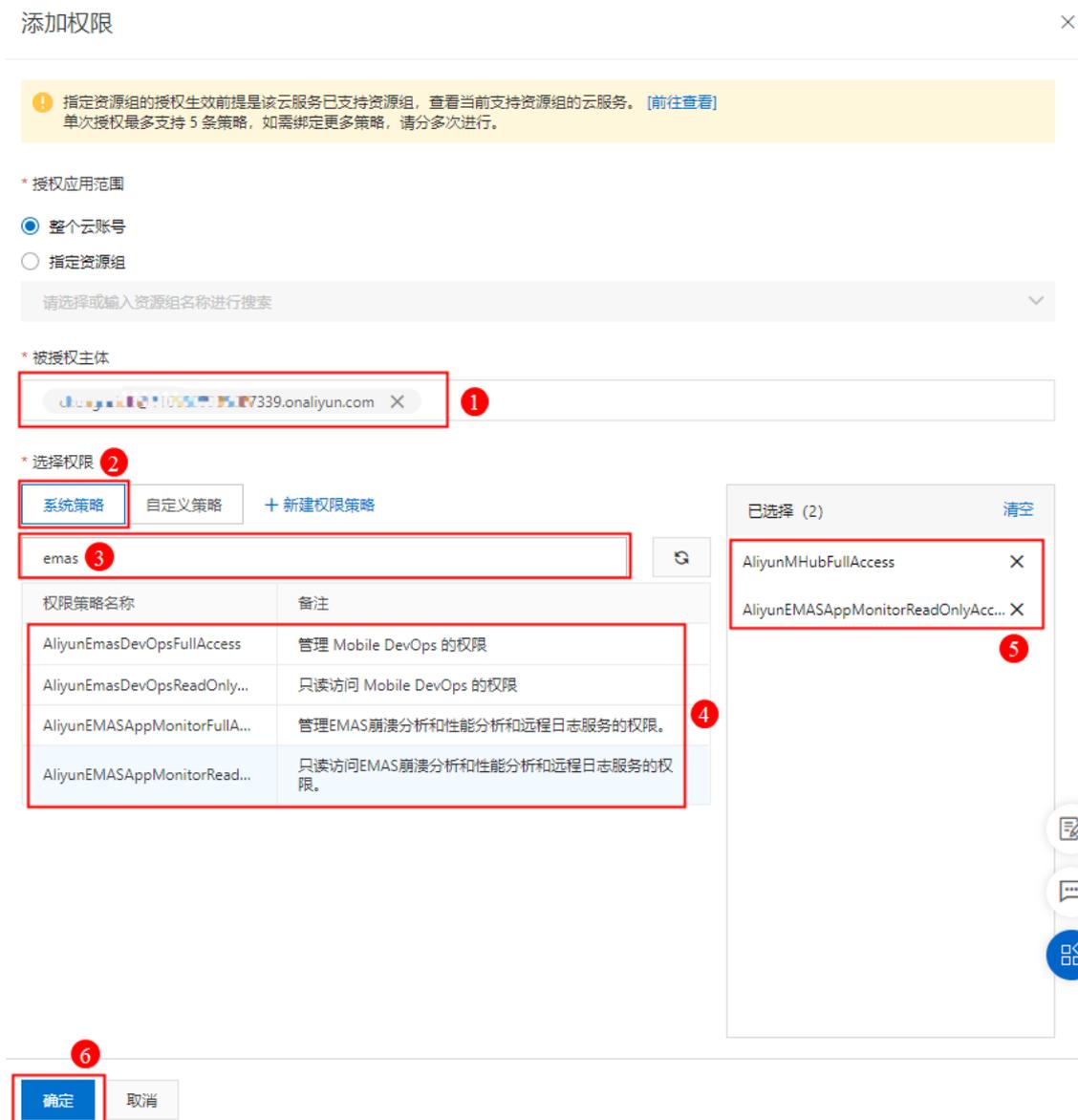
- 创建用户。具体内容参见：[创建RAM用户](#)。
- 创建用户组。具体内容参见：[创建用户组](#)。
- 创建RAM角色。具体内容参见：[RAM角色概览](#)。

授权

1. 在RAM访问控制页面，选择权限管理 > 授权，打开授权页面。
2. 在授权页面，单击新增授权，打开添加权限右侧栏。



3. 在添加权限右侧栏，执行如下操作：



配置说明如下：

选项	操作说明
授权范围	选择云账号全部资源。
被授权主体	输入关键字，筛选并指定已创建的用户/用户组/RAM角。
选择权限	<p>i. 选择系统策略/自定义策略选项。</p> <p>ii. 输入关键字，搜索崩溃分析和移动研发平台（EMAS）的系统策略，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AliyunMHubFullAccess：管理移动研发平台（EMAS）的权限。 ■ AliyunMHubReadOnlyAccess：只读移动研发平台（EMAS）的权限。 ■ AliyunEMASAppMonitorFullAccess：管理EMAS崩溃分析、性能分析和远程日志服务的权限。 ■ AliyunEMASAppMonitorReadOnlyAccess：只读访问EMAS崩溃分析、性能分析和远程日志服务的权限。 <p>自定义策略包括已添加的用户列表读权限。具体操作参见：新建用户列表读权限。</p> <p>iii. 根据实际需要，选择移动研发平台（EMAS）和崩溃分析的系统策略，添加至右侧已选择列表。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2ff; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 移动研发平台（EMAS）的系统策略至少选择一个。 ○ 崩溃分析的系统策略至少选择一个。 </div>

4. 单击**确定**，保存设置。

相关内容

RAM访问控制为阿里云通用服务。如需了解更多内容，参见：[访问控制](#)。