

ALIBABA CLOUD

阿里云

开发指南

文档版本：20220627

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您在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> <code>Instance_ID</code>
[] 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.SDK集成	05
2.EMAS Android 统一接入	06
3.iOS EMAS 统一接入	11
4.授权RAM用户使用EMAS	13

1.SDK集成

SDK是EMAS连接客户端服务的重要一环，本文为您介绍各服务的SDK集成方式，您可跳转至对应服务的SDK集成页面查看详细操作流程。

各服务SDK集成请参见：

服务	Android SDK集成	iOS SDK集成	小程序SDK集成
移动DevOps	链接	不涉及	不涉及
小程序Serverless	不涉及	不涉及	链接
移动测试	不涉及	不涉及	不涉及
移动热修复	链接	加入 技术支持群 获取	不涉及
崩溃分析	链接	链接	不涉及
性能分析	链接	链接	不涉及
远程日志	链接	链接	不涉及
移动推送	链接	链接	不涉及
移动数据分析	链接	链接	不涉及
移动用户反馈	链接	链接	不涉及
HTTPDNS	链接	链接	不涉及

2. EMAS Android 统一接入

介绍

- 为方便EMAS各产品SDK快速、轻量接入，EMAS提供了统一的SDK依赖方式，供各产品SDK添加依赖使用。用户使用统一接入后，无需手动管理各产品SDK依赖，由插件自行接管完成读取和配置。
- 部分产品支持读取JSON文件中的AppKey等信息，以二级产品具体的接入文档为准。
- EMAS支持基于Gradle的emas-services插件，同时添加多个二级产品的SDK依赖。

使用说明

配置文件下载及说明

配置文件下载请参见[快速入门](#)，并将JSON文件放到应用根目录下（/app/）。Android端配置文件：aliyun-emas-services.json其内容如下：

```
{
  "config": {
    "emas.appKey": "xxxxx",
    "emas.appSecret": "xxxxxx",
    "emas.packageName": "com.xxx.xxx.demo",
    "hotfix.idSecret": "xxxxx",
    "hotfix.rsaSecret": "xxxxx",
    "httpdns.accountId": "xxxxx",
    "httpdns.secretKey": "xxxxxxxxxx",
    "apmonitor.tlog.rsaSecret": "xxxxxxxxxxxx",
    "apmonitor.rsaSecret": "xxxxxxxxxxxx"
  },
  "services": {
    "hotfix_service": {
      "status": 1,
      "version": "X.X.X" //X.X.X代表最新版本的SDK版本号
    },
    "ha-adapter_service": {
      "status": 1,
      "version": "1.1.3.4-open"
    },
    "feedback_service": {
      "status": 1,
      "version": "3.3.1"
    },
    "tlog_service": {
      "status": 1,
      "version": "1.1.2.3-open"
    },
    "httpdns_service": {
      "status": 1,
      "version": "1.3.2.3"
    },
    "apm_service": {
      "status": 1,
      "version": "1.0.7.9-open"
    }
  }
}
```

```

    },
    "man_service": {
        "status": 1,
        "version": "1.2.4"
    },
    "cps_service": {
        "status": 1,
        "version": "3.1.12"
    }
},
"use_maven": true,
"proguard_keeplist": "\n#httpdns\n-keep class com.taobao.** {*;}\n-keep class com.alibaba.** {*;}\n-keep class com.ta.** {*;}\n-keep class com.ut.** {*;}\n-dontwarn com.taobao.**\n-dontwarn com.alibaba.**\n-dontwarn com.ta.**\n-dontwarn com.ut.**\n\n#cps\n-keep class com.taobao.** {*;}\n-keep class com.alibaba.** {*;}\n-keep class com.ta.** {*;}\n-keep class com.ut.** {*;}\n-dontwarn com.taobao.**\n-dontwarn com.alibaba.**\n-dontwarn com.ta.**\n-dontwarn com.ut.**\n-keepclasseswithmembernames class ** {\n    native <methods>;\n}\n-keepattributes Signature\n-keep class sun.misc.Unsafe { *; }\n-keep class com.alipay.** {*;}\n-dontwarn com.alipay.**\n-keep class anet.** {*;}\n-keep class org.android.spdy.** {*;}\n-keep class org.android.agoo.** {*;}\n-dontwarn anet.**\n-dontwarn org.android.spdy.**\n-dontwarn org.android.agoo.**\n\n#hotfix\n#基线包使用，生成mapping.txt\n-printmapping mapping.txt\n#生成的mapping.txt在app/build/outputs/mapping/release路径下，移动到/app路径下\n#修复后的项目使用，保证混淆结果一致\n#-applymapping mapping.txt\n#hotfix\n-keep class com.taobao.sophix.** {*;}\n-keep class com.ta.utdid2.device.** {*;}\n#防止inline\n-dontoptimize\n\n#man\n-keep class com.taobao.** {*;}\n-keep class com.alibaba.** {*;}\n-keep class com.ta.** {*;}\n-keep class com.ut.** {*;}\n-dontwarn com.taobao.**\n-dontwarn com.alibaba.**\n-dontwarn com.ta.**\n-dontwarn com.ut.**\n\n#feedback\n-keep class com.taobao.** {*;}\n-keep class com.alibaba.** {*;}\n-keep class com.ta.** {*;}\n-keep class com.ut.** {*;}\n-dontwarn com.taobao.**\n-dontwarn com.alibaba.**\n-dontwarn com.ta.**\n-dontwarn com.ut.**\n"
}

```

配置文件引用

在项目级目录下build.gradle（/build.gradle）文件中添加阿里云Maven仓库地址和emas-services插件。

```

buildscript {
    repositories {
        maven {
            url 'http://maven.aliyun.com/nexus/content/repositories/releases/'
        }
    }
    dependencies {
        // 添加emas-services插件
        classpath 'com.aliyun.ams:emas-services:1.0.2'
    }
}

allprojects {
    repositories {
        ...
        maven {
            url 'http://maven.aliyun.com/nexus/content/repositories/releases/'
        }
    }
}

```

在应用级build.gradle（<project>/<app-module>/build.gradle）文件中添加代码段，应用插件。

在 `apply plugin: 'com.android.application'` 下添加 `apply plugin: 'com.aliyun.ams:emas-services'`

添加依赖

1. 修改应用目录下JSON配置文件，将不需要使用的产品service对应的status状态置为0（`status=0`表示对应不使用对应产品，`status=1`表示使用对应产品）。

② 说明

“use_maven” 字段表示是否采用Maven远程依赖的方式添加依赖，true表示使用远程依赖，false表示使用本地libs下aar及jar的方式进行依赖（use_maven=false时，您需要在控制台下载对应使用的产品sdk，并将对应jar&aar放置到应用工程libs目录下，且与JSON中service对应开关对应）。

2. 单击Android Studio工具栏中的 Sync Project。

② 说明

每次修改JSON文件后，需要清理Android Studio缓存，并再次执行此步骤，保证插件读取了新的JSON配置。

3. gradle build成功后，会在应用目录build文件夹下生成对应各个产品SDK的proguard-keep文件，如果您的App需要进行混淆，请您将产品生成的proguard-rules文件拷贝到您使用的.pro文件，目录：“

```

/app/build/generated/source/emas-services/${variant.dirName}/ams_values/ams_proguard_rules.pro

```

”。

? 说明

采用EMAS统一接入时，请勿开启资源混淆（非代码混淆），若必须采用资源混淆，请按原来传参方式接入。

支持使用配置文件统一添加依赖的产品包括：

产品	配置文件中对应的字段	初始化参考
移动推送	cps_service	Android SDK集成
移动热修复	hotfix_service	Android SDK集成
性能分析/远程日志的基础库	ha-adapter_service	无需单独初始化
性能分析	apm_service	Android SDK集成
远程日志	tlog_service	Android SDK集成
移动用户反馈	feedback_service	Android SDK集成

? 说明

- 远程日志、性能分析需要使用ha-adapter_service基础库。
- 为避免在日志中泄漏参数 `appkey` / `appsecret` 或App运行过程中产生的数据，建议线上版本关闭SDK调试日志。
- 由于所有用户使用统一的SDK接入，在接入过程中需要在代码中设置 `appkey/appsecret/rsaSecret/IDSECRET/APPSECRET/RSASECRET/accountId/secretKey` 参数，而此类参数与计量计费密切相关，为防止恶意反编译获取参数造成信息泄漏，建议您开启混淆，并进行App加固后再发布上线。

常见问题

1. 运行插件后提示：File aliyun-emas-services.json is missing. The Emas Services Plugin cannot function without it.

解决方法：确保您将控制台下载的aliyun-emas-services.json文件已经正确放置到app/目录下。

2. 接入全部产品后，如果遇到以下问题：Error:Execution failed for task ':app:processDebugManifest'. Manifest merger failed with multiple errors, see logs.

解决方法：由于不同SDK设置的allowBackup属性不同，建议在Manifest.xml中添加如下代码。

```
<Application
....
android:allowBackup="false"
tools:replace="android:allowBackup"/>
```

3. 运行插件后提示：WARNING: Configuration 'compile' is obsolete and has been replaced with 'implementation' and 'api'.

解决方法：忽略此警告即可。为了兼容低版本Android studio，EMAS统一插件中使用的是compile，不影响使用。

3.iOS EMAS 统一接入

介绍

为方便EMAS各产品SDK快速、轻量接入，EMAS提供了统一的SDK配置文件，供各产品SDK读取使用。用户使用统一接入后，无需手动管理各产品SDK配置信息，由SDK自行接管完成读取和配置。

使用说明

配置文件下载

配置文件下载请参考[EMAS 快速入门](#)>下载配置文件。

iOS端配置文件：AliyunEmasServices-Info.plist

配置文件引用

- Xcode中，将AliyunEmasServices-Info.plist文件拖入对应App Target，在弹出框勾选Copy items if needed。
- 或Xcode中，【File】-【Add Files】，将此文件添加到Xcode项目的根目录。

初始化

各产品SDK使用新增autoInit接口完成SDK初始化配置。

支持使用配置文件进行自动初始化的产品及初始化方法如下：

移动推送

参考文档：[移动推送iOS SDK集成](#)

```
#import <CloudPushSDK/CloudPushSDK.h>

[CloudPushSDK autoInit:^(CloudPushCallbackResult *res) {
    if (res.success) {
        NSLog(@"Push SDK init success, deviceId: %@", [CloudPushSDK getDeviceId]);
    } else {
        NSLog(@"Push SDK init failed, error: %@", res.error);
    }
}];
```

HTTPDNS

参考文档：[HTTPDNS iOS SDK集成](#)

```
#import <AlicloudHttpDNS/AlicloudHttpDNS.h>

HttpDnsService *httpdns = [[HttpDnsService alloc] autoInit];
```

移动数据分析

参考文档：[移动数据分析iOS SDK集成](#)

```
#import <AlicloudMobileAnalytics/ALBBMAN.h>

ALBBMANAnalytics *man = [ALBBMANAnalytics getInstance];
[man autoInit];
```

移动用户反馈

参考文档：[移动用户反馈iOS SDK集成](#)

```
#import <YWFeedbackFMWK/YWFeedbackKit.h>

YWFeedbackKit *feedbackKit = [[YWFeedbackKit alloc] autoInit];
```

崩溃分析

参考文档：[崩溃分析iOS SDK集成](#)

```
NSString *appVersion = @"x.x"; //app版本，会上报
NSString *channel = @"xx";      //渠道标记，自定义，会上报
NSString *nick = @"xx";         //nick 昵称，自定义，会上报
[[AlicloudCrashProvider alloc] autoInitWithAppVersion:appVersion channel:channel nick:nick]
;
[AlicloudHAProvider start];
```

性能分析

参考文档：[性能分析iOS SDK集成](#)

```
NSString *appVersion = @"x.x"; //app版本，会上报
NSString *channel = @"xx";      //渠道标记，自定义，会上报
NSString *nick = @"xx";         //nick 昵称，自定义，会上报
[[AlicloudAPMProvider alloc] autoInitWithAppVersion:appVersion channel:channel nick:nick];
[AlicloudHAProvider start];
```

远程日志

参考文档：[远程日志iOS SDK集成](#)

```
NSString *appVersion = @"x.x"; //app版本，会上报
NSString *channel = @"xx";      //渠道标记，自定义，会上报
NSString *nick = @"xx";         //nick 昵称，自定义，会上报
[[AlicloudTlogProvider alloc] autoInitWithAppVersion:appVersion channel:channel nick:nick];
[AlicloudHAProvider start];
```

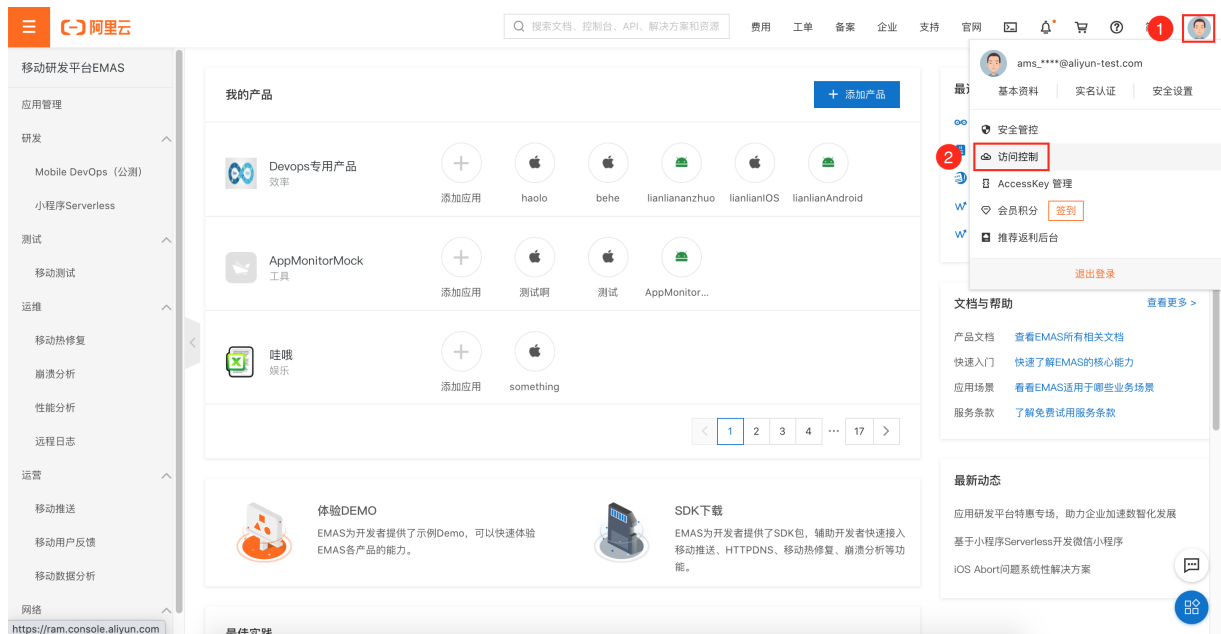
4. 授权RAM用户使用EMAS

前提条件

- 已创建RAM用户，具体操作请参见：[创建RAM用户](#)。
- 已使用主账号或者具有RAM写权限的子账号打开[控制台页面](#)。

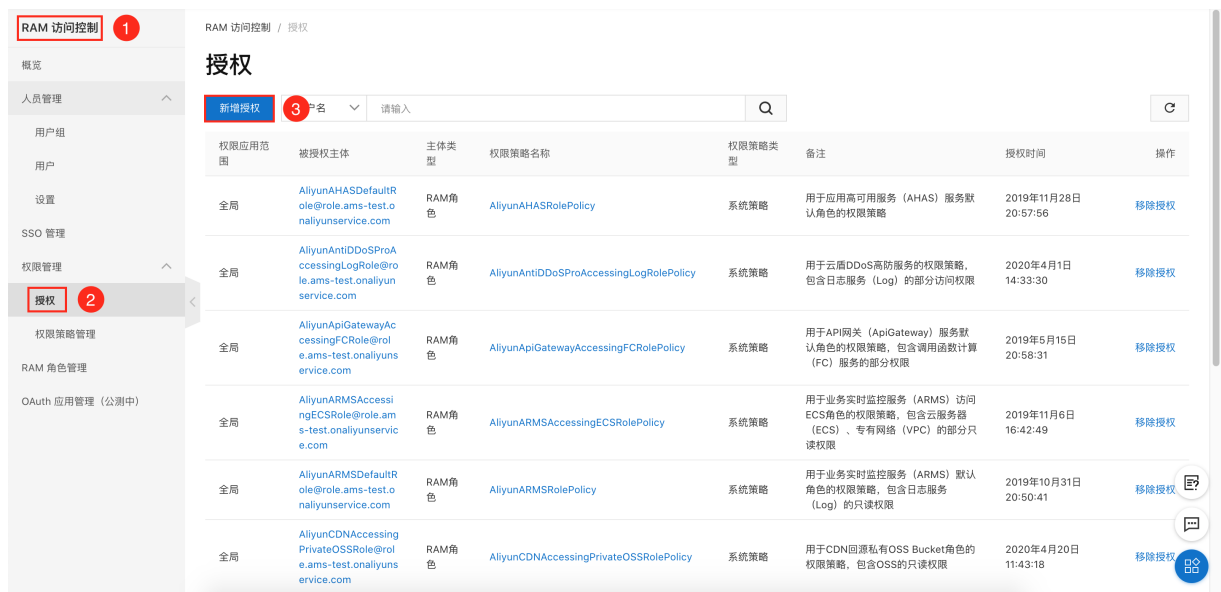
打开RAM访问控制页面

- 在控制台页面，鼠标移动至右上角头像处，打开快捷菜单。
- 在快捷菜单中，选择访问控制，进入RAM访问控制页面。

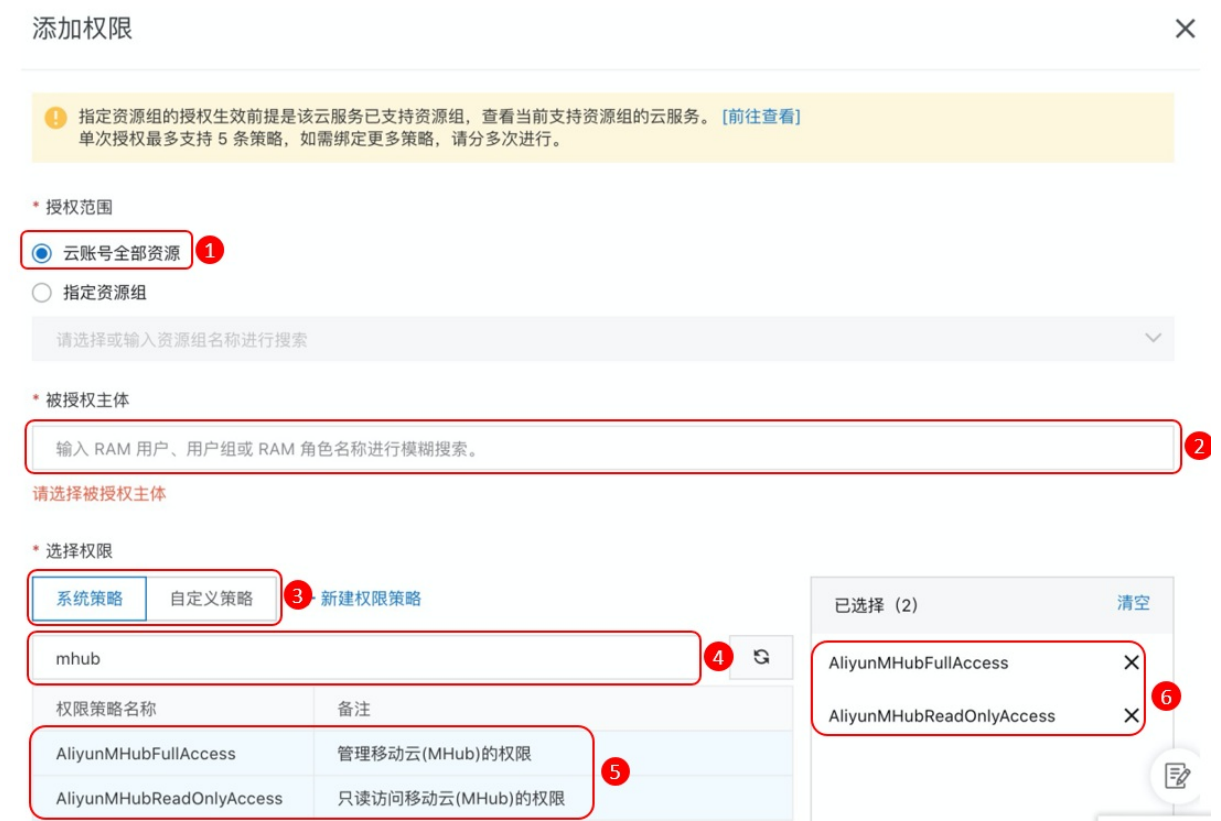


授权

- 在RAM访问控制页面，选择权限管理 > 授权。
- 单击新增授权，打开添加权限右侧栏。



5: 在添加权限栏，进行如下操作对指定RAM用户进行授权。



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。

选项	操作说明
被授权主体	输入关键字，筛选并指定RAM用户。  说明 RAM用户需预先设置，具体操作参见：创建RAM用户。
选择权限	1：选择系统策略/自定义策略选项。 2：输入关键字，搜索MHub相关策略： 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。 3：根据实际需要，选择1个或者多个策略，添加至右侧已选择列表。

6：单击**确定**，保存授权。