

ALIBABA CLOUD

# 阿里云

微服务引擎  
微服务注册配置中心

文档版本：20220711

 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。
<b>粗体</b>	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.功能概览	06
2.Nacos	07
2.1. 版本特性	07
2.2. SDK版本使用限制	10
2.3. 管理命名空间	11
2.4. 管理实例	12
2.5. 设置白名单	14
2.6. 管理实例专有网络VPC	15
2.7. 升级引擎版本	17
2.8. 管理服务	20
2.9. 推送轨迹	26
2.10. 配置管理	29
2.10.1. 创建配置	29
2.10.2. 同步配置	31
2.10.3. 管理配置	33
2.10.4. 查看历史版本	36
2.10.5. 监听查询	36
2.10.6. 创建和使用配置加密	37
2.10.7. 配置中心鉴权	40
2.10.8. 配置灰度发布	44
2.11. 监控引擎	47
2.12. 告警管理	47
2.12.1. 管理告警联系人	47
2.12.2. 管理告警规则	49
2.12.3. 设置钉钉机器人告警	52
3.ZooKeeper	57

---

3.1. 版本特性	57
3.2. 管理实例	67
3.3. 设置白名单	69
3.4. 管理实例专有网络VPC	71
3.5. 重置ZooKeeper集群数据	72
3.6. 管理数据	73
3.7. 设置引擎参数	74
3.8. 升级引擎版本	75
3.9. 监控引擎	76
3.10. 告警管理	76
3.10.1. 管理告警联系人	76
3.10.2. 管理告警规则	78
3.10.3. 设置钉钉机器人告警	81
4.Eureka	86
4.1. 版本特性	86
4.2. 管理实例	86
4.3. 设置白名单	88
4.4. 管理实例专有网络VPC	89
4.5. 管理服务	91
4.6. 监控引擎	91
4.7. 升级引擎版本	92
4.8. 告警管理	93
4.8.1. 管理告警联系人	93
4.8.2. 管理告警规则	94
4.8.3. 设置钉钉机器人告警	97

# 1.功能概览

ZooKeeper、Nacos和Eureka三种引擎所支持的功能如下表所示。

功能	描述	Nacos	ZooKeeper	Eureka
设置白名单	设置实例白名单。	✓	✓	✓
设置引擎参数	设置实例引擎参数。	✗	✓	✗
管理实例	管理实例状态信息。	✓	✓	✓
管理数据	管理实例相关数据。	✗	✓	✗
监控引擎	监控实例引擎数据。	✓	✓	✓
管理服务	管理实例服务信息。	✓	✗	✓
实例升级	升级实例版本。	✓	✗	✗
管理命名空间	管理实例命名空间。	✓	✗	✗
配置管理	管理实例配置文件。	✓	✗	✗
报警管理	管理实例报警信息。	✓	✓	✓

# 2.Nacos

## 2.1. 版本特性

本文介绍Nacos引擎版本的功能特性。

### 版本特性

Nacos引擎类型分为专业版、开发版和基础版（停止新购），不同版本类型所支持的功能特性有所不同，具体区别如下：

功能	专业版（推荐）	开发版	基础版（停止新购）
支持Nacos 1.X版本客户端	✓	✓	✓
HTTP OpenAPI	✓	✓	✓
注册中心	✓	✓	✓
配置中心	✓	✓	✓
监控引擎	✓	✓	✓
告警管理	✓	✓	✓
RAM鉴权	✓	✓	✓
配置加密	✓	✓	✗
支持Nacos 2.X版本客户端	✓	✓	✗
Eureka协议支持	✓	✓	✗
ACM协议支持	✓	✓	✗
推送轨迹	✓	✗	✗

功能	专业版（推荐）	开发版	基础版（停止新购）
DragonWell支持	✓	✗	✗

## 引擎版本

Nacos引擎每个版本类型根据其开源特性又推出了开源核心版本和MSE优化版本。

- 开源核心版本：Nacos引擎的开源版本，会随着开源版本一起更新。
- MSE优化版本：MSE基于开源核心版本进行优化后，提供的能力更强并且可以实现快速迭代的版本。

版本类型	开源核心版本	MSE优化版本	描述
专业版/开发版	2.0.4	2.0.4.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持DragonWell，性能提升（仅专业版支持）。</li> <li>支持注册中心鉴权。</li> <li>支持<a href="#">管控策略概述</a>。</li> <li>修复并发启动时，节点之间连接可能断开不重连的问题。</li> <li>修复导入加密配置时，加密算法可能错误的问题。</li> </ul>
	2.0.3	2.0.3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>修复初始化时偶尔地址服务器初始化失败的问题。</li> <li>修复开启配置鉴权时节点一直处于恢复中的问题。</li> </ul>
		2.0.3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>和ACM协议更好兼容，支持ACM客户端并且以ACM协议进行配置操作。</li> <li>修复因为配置修改，导致查询配置变更历史时间不对的问题。</li> <li>修复开源控制台输入<code>{address}:8848/nacos</code>，导致无法跳转到控制台界面的问题。</li> <li>修复开源控制台发布中文配置出现乱码的问题。</li> <li>修复Golang SDK初次拉取失败，不再重试或重试状态异常，导致服务提供者数量不对的问题。</li> <li>修复Eureka协议频繁打印日志的问题。</li> <li>修复nacos-nodejs-sdk发布中文出现乱码的问题。</li> <li>MSE Nacos更好地支持地址服务器模式，修复单机模式下地址服务器不生效问题。</li> </ul>
		2.0.3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>兼容ACM（Diamond）协议，支持ACM用户无缝迁移至此版本。</li> <li>提升加密配置导入导出的稳定性。</li> <li>支持将配置从ACM产品导出，并导入MSE Nacos的配置管理服务中。</li> </ul>

版本类型	开源核心版本	MSE优化版本	描述
	2.0.1	2.0.1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优化数据库查询逻辑，降低数据库抖动时对服务器的影响。</li> <li>• 修复控制台上下线或变更权重时，导致所有实例一起变更的前端展示问题。</li> <li>• 修复使用Nacos 1.X客户端时，实例下线后，元数据不会在过期后删除的问题。</li> <li>• 修复实例下线或变更权重，Istio（云原生网关）无法感知的问题。</li> </ul>
		2.0.1.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 兼容的客户端版本扩展至Java Client 0.8版本。</li> <li>• 优化MCP及XDS协议的性能。</li> <li>• 优化服务数据推送稳定性。</li> <li>• 修复命名空间页面显示配置最大值错误的问题。</li> <li>• 修复扩容时可能导致新节点无法加入集群的问题。</li> </ul>
	2.0.0	2.0.0.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持基于gRPC的Nacos注册配置中心功能。</li> <li>• 相较于基础版，性能提升约10倍。</li> <li>• 支持更完善的鉴权加解密体系。</li> </ul>
基础版	1.2.1	1.2.1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持RAM管控策略能力。</li> <li>• 优化运行线程池，支持自动动态调节。</li> <li>• 修复了在查询服务订阅者时部分查询不准确的问题。</li> </ul>
		1.2.1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优化数据库依赖，减少数据库压力抖动导致影响Nacos响应请求。</li> <li>• 修复无法导入从ACM导出的配置问题。</li> </ul>
		1.2.1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优化MCP及XDS协议的性能。</li> <li>• 修复命名空间页面显示配置最大值错误的问题。</li> </ul>
		1.2.1.0	支持基于HTTP连接的Nacos注册配置中心功能。

版本类型	注意	开源核心版本	MSE优化版本	描述
	基础版已停止新购，如已在使用建议您尽快升级至专业版。			1.1.3（已停止维护，建议您尽快升级。）

关于Nacos引擎版本升级的操作，请参见[升级引擎版本](#)。

## 2.2. SDK版本使用限制

本文主要介绍MSE不推荐使用的SDK版本。如果您一定要使用这些SDK版本，MSE针对可能出现的风险在本文提供对应的建议和解决方案。

### Java

不推荐版本	不推荐原因	解决方案	更多信息
0.X ~ 1.1.X	不支持轻量级服务心跳，导致心跳包过大，影响性能。	升级至1.2.0及以上版本。	<a href="#">详情</a>
1.4.1	当DNS不可用，域名解析失败时，导致心跳线程意外退出，服务掉线且无法自愈。	升级至1.4.2及以上版本。	<a href="#">详情</a>

### Go

不推荐版本	不推荐原因	解决方案	更多信息
2.0.0	当出现连接重连后，不会自动重新注册和订阅服务，导致服务掉线且无法自愈。	升级至2.0.1及以上版本。	<a href="#">详情</a>

### 相关框架

- Dubbo

不推荐版本	不推荐原因	解决方案	更多信息
2.7.5及以下	订阅多个服务时，无法获取到provider的地址列表变化，导致流量路由到下线或不存在的provider上。	升级至2.7.5以上版本。	<a href="#">详情</a>
2.7.8	Dubbo会创建非常多Nacos Client实例，从而导致连接数，线程数暴涨，极大影响客户端和服务端稳定性。	升级至2.7.9及以上版本。	<a href="#">详情</a>
2.7.11	默认依赖了Nacos-Java-Client 1.4.1版本。	升级至2.7.12及以上版本，或自行修改Nacos Client版本为1.4.2及以上版本。	无

• Spring Cloud Alibaba

不推荐版本	不推荐原因	解决方案	更多信息
2.2.4.RELEASE及以下	会覆盖Nacos Client的日志配置，导致大量Nacos的日志输出到应用的业务日志中，对应用问题排查造成影响。	升级至2.2.6.RELEASE以上版本。	<a href="#">详情</a>
2.2.4.RELEASE	默认依赖了Nacos-Java-Client 1.4.1版本。	升级至2.2.6.RELEASE以上版本，或自行修改Nacos Client版本为1.4.2及以上版本。	无
2.2.5.RELEASE	默认依赖了Nacos-Java-Client 1.4.1版本。	升级至2.2.6.RELEASE以上版本，或自行修改Nacos Client版本为1.4.2及以上版本。	无

## 2.3. 管理命名空间

在具体地域（Region）中，命名空间用于实现资源和服务的隔离。当您对资源有较高的安全要求时，需要创建命名空间。

### 创建命名空间

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页单击已创建的MSE实例ID/名称。
4. 在MSE实例详情页面左侧导航栏单击命名空间。



5. 在命名空间页单击创建命名空间，并在弹出的创建命名空间对话框中设置命名空间名称，并单击确定。

### 查看命名空间

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页单击已创建的MSE实例ID/名称。
4. 在MSE实例详情页面左侧导航栏单击命名空间。



5. 单击操作列的查看可查看命名空间信息。

### 编辑命名空间

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在实例列表页单击已创建的MSE实例ID/名称。
3. 在MSE实例详情页面左侧导航栏单击命名空间。



4. 单击操作列的编辑可修改命名空间信息。

### 删除命名空间

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在实例列表页单击已创建的MSE实例ID/名称。
3. 在MSE实例详情页面左侧导航栏单击命名空间。



4. 单击操作列的删除可删除命名空间。

## 2.4. 管理实例

实例创建成功后，您可以查看实例状态、信息和修改实例名称，在不使用时释放实例。

### 前提条件

- 开通MSE
- 创建MSE实例

### 查看实例

1. 登录MSE注册中心控制台。

2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面选择目标MSE实例，单击操作列下方的管理。
4. 在基础信息页面查看实例的基础信息、运行状态和实例节点的状态。



### 修改实例名称

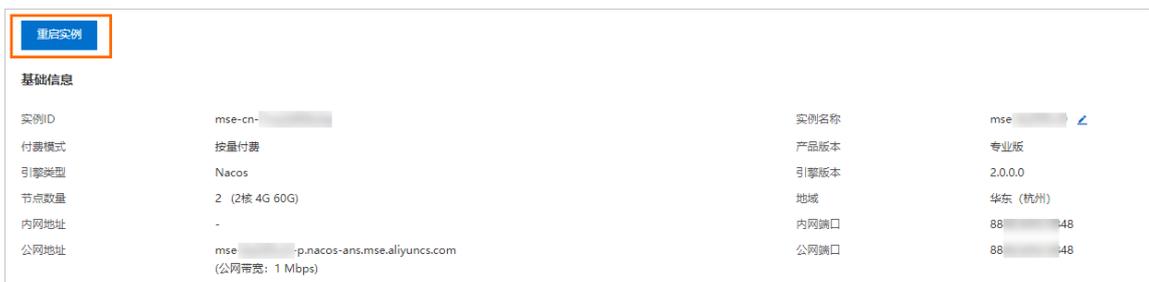
在创建实例时，MSE自动生成了实例名称。在后续使用时，为了方便识别，建议您修改实例名称。

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面的操作列单击管理。
4. 在基础信息页面单击实例名称所在行的编辑按钮。
5. 输入实例名称，单击确定。

### 重启实例

在实例出现问题，或者修改了引擎实例参数后，需要重启实例。MSE支持全量重启和单节点重启，您可以根据业务需求进行选择：

- 全量重启
  - i. 登录MSE注册中心控制台。
  - ii. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
  - iii. 在实例列表页面的操作列单击管理。
  - iv. 在基础信息页面上方单击重启实例。



说明

- 在完成重启之前，建议您不要再做其他运维操作。
- 实例全量重启持续时间需要10~15分钟，请您耐心等待。

v. 在弹出的确定重启对话框中，单击确定。

● 单节点重启

- 登录MSE注册中心控制台。
- 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
- 在实例列表页面的操作列单击管理。
- 在基础信息页面的实例节点区域，在目标节点操作列下方单击重启。

实例节点	节点名称	健康状态	角色	操作时间	操作
	mse-...-reg-center-0-1	✓ 运行中	Follower	2021-09-24 13:39:40	重启
	mse-...-reg-center-0-0	✓ 运行中	Leader	2021-09-24 13:39:40	重启

v. 在弹出的确定重启对话框中，单击确定。

### 释放实例

实例释放是指删除整个集群。

注意

- 仅按量付费模式的实例支持手动释放实例。
- 实例释放后，该实例将会被删除，其数据均被删除，请谨慎操作。

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面的操作列单击 ，选择释放实例。
4. 在弹出的对话框中单击确定。

## 2.5. 设置白名单

在MSE上创建公网实例完成后，您还需要为其设置白名单，以便该实例能够从公网访问。

### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建MSE实例。

### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在基础信息页面单击公网白名单设置所在行的编辑按钮 。
5. 在公网白名单设置区域下方的文本框中，输入允许访问该实例的公网IP地址段，并单击确认。

- 如果公网白名单配置内容为空，表示本地所有地址均可访问该实例。
- 如果填写了公网IP地址及掩码，表示仅允许所设置的公网IP地址或地址段访问该实例。

白名单公网IP地址格式：X.X.X.X/X，斜杠后为掩码。MSE默认设置为127.0.0.1/32，表示禁止所有地址的访问。在设置时请删掉IP地址。

白名单允许配置多个公网IP地址或地址段，每个地址或地址段之间用英文逗号(,)分隔。子网掩码范围为1~32，主机位必须为0。

公网IP地址查询方法：

- `curl ipinfo.io`
- `curl ip.cn`
- `curl cip.cc`
- `curl ifconfig.me`
- `curl myip.ipip.net`

举例：

例如使用 `curl cip.cc` 查询您的公网IP地址如下图所示。



在MSE实例中将查询到的公网IP地址配置白名单。



配置完成后，您便可通过公网IP地址访问该实例。

## 2.6. 管理实例专有网络VPC

本文介绍如何为MSE注册配置中心实例添加或修改专有网络VPC。

### 前提条件

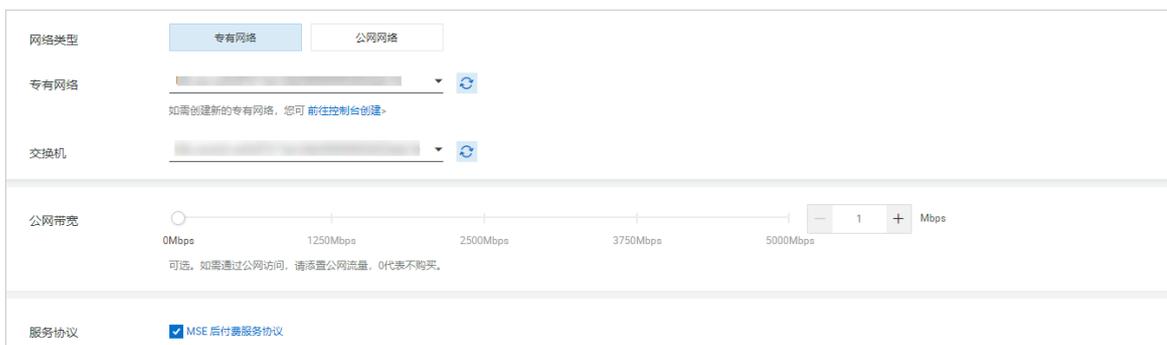
- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)

## 背景信息

- 当您在购买MSE注册配置中心实例时，若选择了**公网网络**类型的实例，则该实例就仅有一个公网域名，且只能通过公网域名进行访问。如果您希望将实例变更为可以通过阿里云专有网络VPC访问的实例，通过专有网络VPC提高网络的稳定性，请参见[为公网注册配置中心的实例添加专有网络VPC](#)。
- 当您在购买MSE注册配置中心实例时，添加了**专有网络**类型的实例，则该实例会有一个私网域名，并且能够通过该域名让属于同一个专有网络VPC下的其他服务（ECS、ACK等）访问该实例。如果您希望变更该实例的专有网络VPC，例如购买时选错了VPC、应用发生了迁移等，请参见[修改注册配置中心实例的专有网络VPC](#)。

## 为公网注册配置中心的实例添加专有网络VPC

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**注册配置中心 > 实例列表**。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择待变更规格模式的MSE实例，单击操作列的**实例规格变更**。
5. 在变配页面中的**网络类型**选择**专有网络**，然后选择对应的**专有网络**和**交换机**。



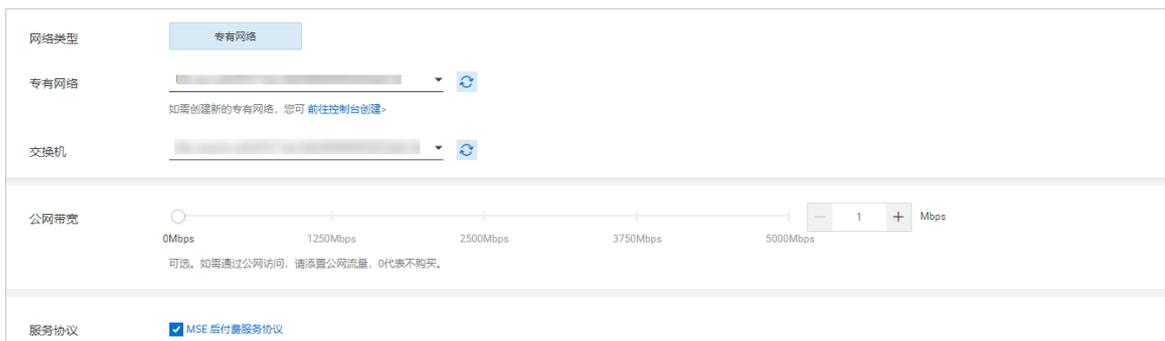
6. 选中MSE服务协议，然后单击**立即购买**。  
变更完成后，在**实例列表**及**实例基础详情**页面均可查看添加的专有网络VPC访问域名。

## 修改注册配置中心实例的专有网络VPC

### 注意

- 变更专有网络VPC后，会导致原专有网络VPC下的其他服务（ECS、ACK等）无法再访问该MSE实例。
- 变更专有网络VPC操作会先短暂清除私网地址，等待变更完成后，再重新关联。
- 专有网络类型的实例无法删除专有网络VPC。

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**注册配置中心 > 实例列表**。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择待变更规格模式的MSE实例，单击操作列的**实例规格变更**。
5. 在变配页面中的**网络类型**选择**专有网络**，然后选择对应**专有网络**和**交换机**。



- 选中MSE服务协议，然后单击**立即购买**。  
变更完成后，在**实例列表**及**实例基础详情**页面均可查看修改后的专有网络VPC访问域名。

## 2.7. 升级引擎版本

Nacos引擎类型分为专业版和基础版，并且每个版本根据其开源特性又推出了开源核心版本和MSE优化版本。本文介绍如何在MSE控制台上升级Nacos引擎版本，您可根据当前Nacos版本类型选择合适的引擎版本进行升级。

### 前提条件

- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)

### 背景信息

Nacos根据其开源特性分为**开源核心版本**和**MSE优化版本**，关于Nacos引擎不同版本的功能特性，请参见[版本特性](#)。

### Nacos基础版升级为专业版

#### 说明

- 目前仅支持Nacos引擎1.2.1.0及以上版本升级至专业版，若您目前使用的是1.1.3.x版本，则需要先升级至1.2.1版本。具体操作，请参见[Nacos 1.1.3版本升级为1.2.1版本](#)。
- 为了保证数据一致性及升级过程的稳定性，Nacos会在升级过程中对注册的服务数据进行双写，因此升级前请确保集群的提供者实例数低于对应规格的基础版最大实例数，避免升级时的双写对业务造成影响。相关内容，请参见[微服务注册配置中心实例能力评估](#)。
- 关于MSE基础版和专业版引擎对比信息，请参见[微服务注册配置中心版本选型](#)。

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**注册配置中心 > 实例列表**。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在**实例列表**页面选择待变更规格模式的MSE实例，单击操作列的**实例规格变更**。
5. 在**变配**页面**产品版本**区域选择**专业版**，然后配置引擎规格、集群节点数等。



6. 选中《MSE后付费服务协议》。

7. 单击立即购买。

引擎版本升级成功后，在实例列表页面，单击目标实例的实例ID或名称，在实例基础信息页面，可以查看您的实例产品版本变更为专业版。

### Nacos引擎MSE优化版本升级

#### 注意

- 实例升级持续时间10分钟左右，期间无法在控制台对该实例进行任何操作。建议在业务低峰期时进行升级，避免升级对业务造成影响。
- 节点数量为3节点及以上的实例，各个节点会进行滚动发布，并自动完成数据同步，保证升级无损；节点数量为1节点和2节点的实例属于非高可用实例，升级无法做到无损。
- 对业务运行来讲升级是无损的，但因为升级导致的网络重连，会链接重连的日志以及重启导致监控数据短暂抖动。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面单击目标实例版本列下方的可升级。

说明 如果目标实例类型已经是最新版本，将不会出现可升级字样。

5. 在集群升级对话框中单击确认。  
引擎版本升级成功后，在实例列表页面，目标Nacos实例版本列下方将不再出现可升级字样。

### Nacos 1.1.3版本升级为1.2.1版本

说明 目前Nacos 1.1.3版本已经下线，不再单独维护。为避免造成使用上的问题，请尽快升级至1.2.1及以上版本。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择待升级的Nacos实例，单击操作列的 图标，选择升级。

- 5. 在升级对话框中单击**确认**。  
返回**实例列表**页面，Nacos实例版本成功由1.1.3升级到1.2.1。

## 升级过程中的常见问题

- 问：升级到专业版Nacos 2.0.0后，能否支持旧版本客户端？  
答：配置中心兼容并支持Nacos Client 1.0.0之后的所有客户端版本，服务发现兼容Nacos Client 1.2.0之后的所有客户端版本。但Nacos Client 1.x.x的客户端版本不具有长连接能力，因此建议使用Nacos Client 2.0.0之后的客户端版本。
- 问：我使用的是Spring Cloud Alibaba或Dubbo，如何升级客户端？  
答：对于Spring Cloud Alibaba，可通过指定Nacos Client的方式，升级Nacos Client版本。例如：

```
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.cloud</groupId>
  <artifactId>spring-cloud-starter-alibaba-nacos-discovery</artifactId>
  <version>${springcloudalibaba.version}</version>
  <exclusions>
    <exclusion>
      <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
      <artifactId>nacos-client</artifactId>
    </exclusion>
  </exclusions>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.cloud</groupId>
  <artifactId>spring-cloud-starter-alibaba-nacos-config</artifactId>
  <version>${springcloudalibaba.version}</version>
  <exclusions>
    <exclusion>
      <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
      <artifactId>nacos-client</artifactId>
    </exclusion>
  </exclusions>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
  <artifactId>nacos-client</artifactId>
  <version>2.0.2</version>
</dependency>
```

对于Dubbo，也可以通过指定Nacos Client的方式升级Nacos Client版本。例如：

```
<dependency>
  <groupId>org.apache.dubbo</groupId>
  <artifactId>dubbo-registry-nacos</artifactId>
  <version>${dubbo.version}</version>
  <exclusions>
    <exclusion>
      <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
      <artifactId>nacos-client</artifactId>
    </exclusion>
  </exclusions>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
  <artifactId>nacos-client</artifactId>
  <version>2.0.2</version>
</dependency>
```

 **注意** Dubbo 2.7.8版本存在比较严重的问题，会导致创建非常多Nacos Client实例，从而导致连接数，线程数暴涨，请在升级Nacos Client前，务必先升级Dubbo的版本。相关内容，请参见[问题详情](#)。

- 问：MSE升级到专业版，应用升级客户端后，出现启动报错：`Connection is unregistered 或 Client not connected,current status:STARTING`。

答：原因是客户端gRPC无法和服务端创建连接，请先使用 `telnet ${nacos.server.address}:9848` 测试，查看网络是否畅通，应用所在网络是否与MSE网络处于同一个VPC下。如果使用的是公网网络，请先设置公网白名单，具体操作，请参见[设置白名单](#)。

另外，客户端不需要修改应用设置的端口配置，仍然配置为8848，Nacos Client会自动为您计算gRPC端口。

- 问：MSE升级到专业版，应用升级客户端后，出现启动报错：`Nacos cluster is running with 1.X mode, can't accept gRPC request temporarily.`。

答：原因是MSE专业版正在进行旧版本数据和新版本数据的同步双写和校验，以确保升级切换后数据一致。因此会在校验完成前暂时拒绝Nacos Client 2.0.0版本客户端发来的请求，此时Nacos Client 1.x.x版本的客户端请求和控制台请求不会受到影响。待数据同步和校验完成，MSE专业版会自动切换；同步双写和校验过程依据实例规模大小会有所不同，一般持续5~20分钟。如果出现该问题，请等待一段时间后重试。

## 2.8. 管理服务

当您的Nacos托管在MSE后，MSE会对注册在其上的服务进行管理。

### 前提条件

- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)
- [\(可选\) 创建命名空间](#)

### 创建服务

您可以通过控制台创建空服务，用于提前定义服务或进行测试。

### ② 说明

- 该功能需要升级Nacos引擎版本至2.0.3.0及以上版本，请参见[升级引擎版本](#)。
- 刚创建的服务为空服务（即提供者数量为0），需要将过滤条件是否隐藏空服务选择为显示，服务列表中才能够显示该空服务。

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面，单击目标实例名称或操作列下方的管理。
5. 在实例详情页面的左侧导航树单击服务管理，然后选择命名空间。
6. 在服务管理页面，单击创建服务。
7. 在创建服务面板中配置相关参数，然后单击确定。

← 创建服务 ×

所属区域  
华东1 (杭州) (cn-hangzhou)

命名空间  
public(public)

\* Service Name  
 0/236

\* Group Name ?  
 0/128

持久化 ?  
 是  否

保护阈值 ?

创建服务参数说明

参数	描述
Service Name	自定义服务的名称，支持大小写字母、数字、下划线（_）、短划线（-）、半角句号（.）和半角冒号（:），长度不超过236个字符。
Group Name	自定义服务所归属的分组名称，支持大小写字母、数字、下划线（_）、短划线（-）、半角句号（.）和半角冒号（:），长度不超过236个字符。
持久化	该服务及其实例是否被持久化，默认为否。

参数	描述
保护阈值	该服务下的健康实例占总实例数比例不足阈值时触发保护阈值，用于防止雪崩效应。允许范围为0-1的浮点数，默认为0。更多保护阈值相关内容，请参见 <a href="#">MSE注册配置中心高可用最佳实践</a> 。

## 删除服务实例

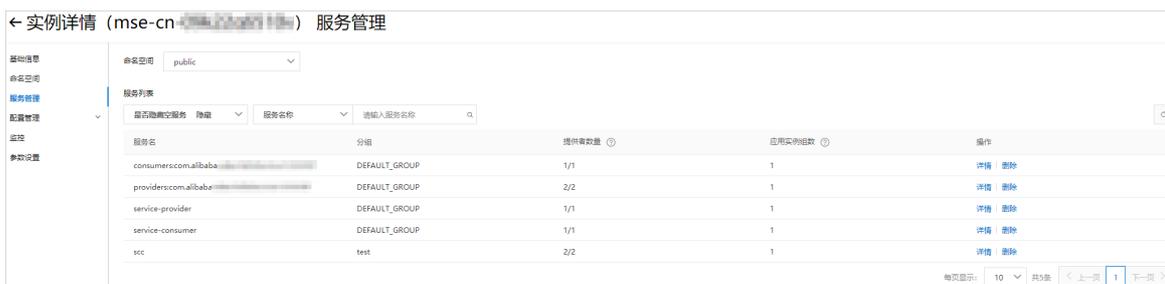
**说明** 删除服务实例操作只对持久化的服务实例（非临时实例）有效。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面，单击目标实例名称或操作列下方的管理。
5. 在实例详情页面的左侧导航树单击服务管理，然后选择命名空间。
6. 在服务管理页面，单击目标服务操作列的删除。
7. 单击确定。

## 查看服务详情

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面，单击目标实例名称或操作列下方的管理。
5. 在实例详情页面的左侧导航树单击服务管理，并在服务管理页面选择命名空间。

在该命名空间下，您可以查看该Nacos上所有服务的信息，如服务名、分组、提供者数量以及应用实例组数。



后续相关操作如下：

- 查看服务详情：单击操作列的详情，在集群列表对话框中查看服务信息。
- 删除服务：单击操作列的删除，在删除服务对话框中单击确认，即可删除该服务。

### 注意

- 仅允许删除空服务（服务提供者数量为0），当服务数量不为0时，删除按钮为置灰状态。
- 服务如果长时间保持空服务（服务提供者数量为0）状态，Nacos也会自动进行删除。

## 为服务添加实例

您可以通过控制台向任意服务中添加新的实例（即服务提供者），用于提前定义实例或进行测试。

**说明** 该功能需要升级Nacos引擎版本至2.0.3.0及以上版本，请参见[升级引擎版本](#)。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面，单击目标实例名称或操作列下方的管理。
5. 在实例详情页面的左侧导航树单击服务管理，然后选择命名空间。
6. 在服务管理页面，单击目标服务操作列下方的详情。
7. 在集群列表对话框中单击创建实例。
8. 在创建实例对话框中配置相关参数，然后单击确定。

创建实例
✕

**\* IP**

**\* PORT**

**Cluster Name**

**上下线状态**  是  否

**权重**

Metadata	KEY	VALUE
没有数据		

确定
取消

#### 添加实例参数说明

参数	描述
<b>IP</b>	输入实例的IP地址。
<b>Port</b>	输入实例的端口。
<b>Cluster Name</b>	输入实例的所属集群，在Nacos中进行集群的逻辑区分，默认为DEFAULT。
<b>上下线状态</b>	选择实例初始时的上下线状态，默认是（即上线状态）。
<b>权重</b>	设置实例的权重值，范围为0~10000，默认为1。
<b>Metadata</b>	设置实例的元数据信息（即键值对），可通过单击+添加按钮进行添加。

### 上线或下线应用实例

实例上线或下线功能是对Nacos中的具体实例进行操作。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面选择目标MSE实例，单击操作列下方的管理。
5. 在实例详情页面左侧导航栏单击服务管理，选择服务命名空间。
6. 在服务列表中单击目标服务操作列的详情，在集群列表对话框中单击查看更多实例详情。
7. 在展开的实例列表中单击上线或下线，即可上线或下线该实例数据。  
提示 操作成功。

## 为应用实例开启健康检查

您可以通过控制台编辑注册到Nacos上的服务的监控检查相关配置。

### 说明

- 该功能需要升级Nacos引擎版本至2.0.3.0及以上版本，请参见[升级引擎版本](#)。
- 该功能仅针对开启持久化的服务生效，非持久化服务只能通过心跳上报方式进行检查。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面，单击目标实例名称或操作列下方的管理。
5. 在实例详情页面的左侧导航树单击服务管理，然后选择命名空间。
6. 在服务管理页面，单击目标服务操作列下方的详情。
7. 在集群列表对话框中单击编辑集群健康检查。
8. 在集群健康检查对话框中配置相关参数，然后单击确定。

集群DEFAULT 健康检查 ✕

\* 集群名

\* 健康检查端口

是否使用实例端口健康检查  是  否

健康检查类型  不检查  TCP检查

集群健康检查参数说明

参数	描述
健康检查端口	用于Nacos主动进行实例健康检查的实例端口，默认80。
是否使用实例端口健康检查	是否使用实例所注册的端口进行健康检查。如果选择否，表示不使用上述填写的健康检查端口进行健康检查，默认为是。
健康检查类型	选择健康检查的类型，目前支持不开启健康检查和TCP类型，默认为TCP检查类型。

## 2.9. 推送轨迹

推送轨迹是指Nacos服务或配置从服务端到客户端推送链路上的相关信息展示，使用推送轨迹功能可以查询注册中心服务的推送和配置中心的配置变更发布和推送，帮助您清晰地观测Nacos推送功能的履约情况从而提高问题的排查效率。本文介绍Nacos推送轨迹具体功能以及如何查询推送轨迹。

### 前提条件

- 已创建Nacos引擎专业版，具体操作请参见[创建Nacos引擎](#)。
- 注册中心推送轨迹需要Nacos Client版本为2.0.0或以上。

### 注册中心推送轨迹

注册中心推送轨迹详细展示了注册中心服务推送的信息记录。

### 功能介绍

您在使用Nacos的过程中，如果遇到与注册中心服务推送相关的问题，例如，客户端未收到服务推送或者服务间调用出现异常等场景，需要去查看注册中心是否正常地将服务推送到客户端，那么可以使用推送轨迹功能辅助排查。

### 操作步骤

1. 登录[MSE管理控制台](#)，并在顶部菜单栏选择地域。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表，单击目标实例名称。
3. 在左侧导航栏选择服务管理 > 推送轨迹，进入推送轨迹功能页面。
4. 在页面左上角单击查询维度下拉框根据需要选择查询维度：服务或查询维度：IP，服务名称输入待查询服务的名称，分组名称输入服务所属的分组。然后在右上角单击半小时、一小时、近一天或在自定义时间中自主选择要查询的时间范围，最后单击查询。

#### 说明

- 选择查询维度：IP，表示查询该客户端收到的全部推送信息。
- 选择查询维度：服务，表示查询该服务推送到的机器及推送状态。



### 参数说明

参数	说明
推送时间	表示本次推送事件发生的时间。
推送客户端IP	表示本次推送所送达的客户端IP地址。
推送服务名称	表示本次推送的服务名称。
推送服务分组	表示本次推送服务的所属分组名称。
服务实例数量	表示本次推送服务中所包含的实例IP数量。
节点名称	表示本次推送的Nacos节点名称。

## 配置中心的推送轨迹

配置中心推送轨迹详细展示了配置中心配置变更的信息记录。

### 功能介绍

如果您在使用Nacos的过程中，遇到与配置中心配置变更发布相关的问题，例如，配置发布异常或者配置修改后发现某台机器不生效等场景，需要查看配置中心变更及推送事件，那么可以选择查看推送轨迹。

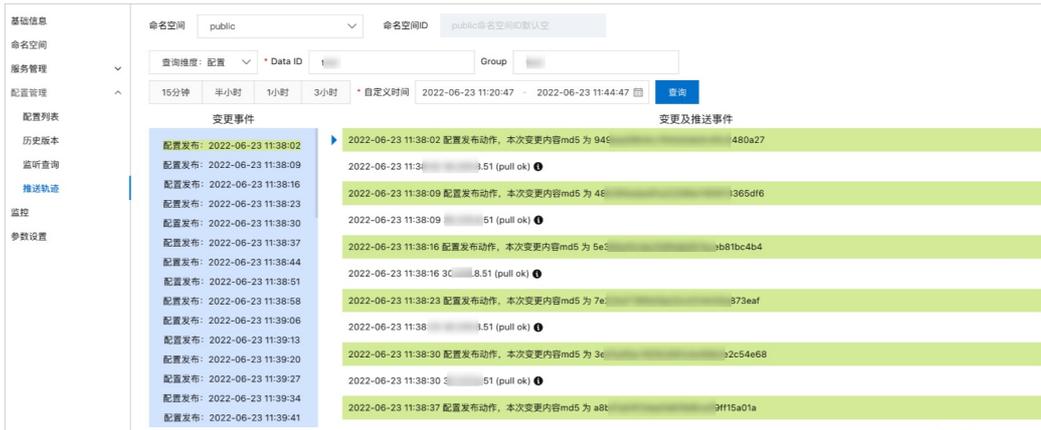
### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台，并在顶部菜单栏选择地域。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。单击目标实例名称或操作列下方的管理。
3. 在基础信息页面选择配置管理 > 推送轨迹。单击查询维度下拉框选择查询维度：配置，然后在Data ID输入待查询配置的数据ID，在Group输入配置所属的分组，最后单击搜索图标Q进行搜索。

**说明**

- 选择查询维度：配置，则表示查询该配置推送到的机器及推送状态。
- 选择查询维度：IP，则表示查询该机器监听的所有配置。

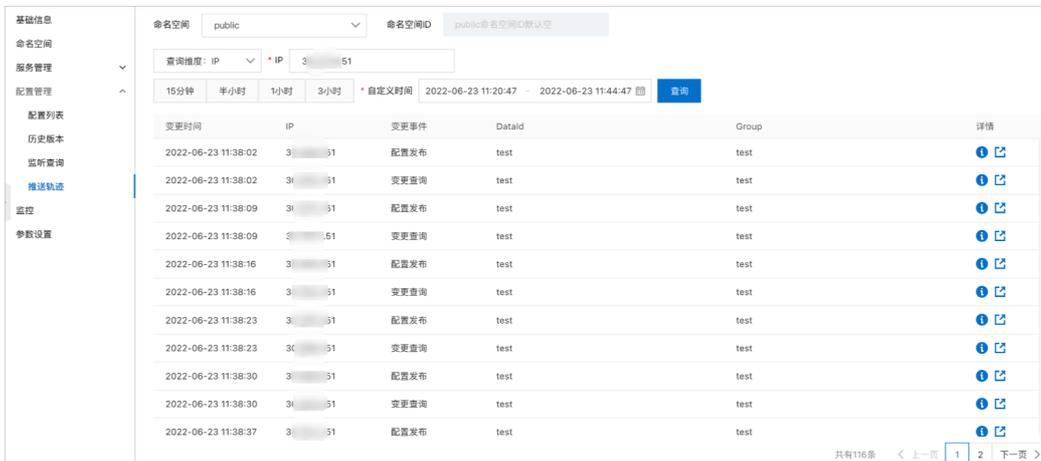
- 选择查询维度：配置。



参数说明

参数	说明
变更事件	表示当前时间段内的配置变更事件。  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p><span style="font-size: 1.2em;">?</span> 说明 单击左侧变更事件页签的配置发布时间，可以自动定位到变更及推送事件页签，从而查看变更事件本次变更内容的MD5值。</p> </div>
变更及推送事件	表示当前时间段内的配置变更及推送事件，变更事件中显示本次变更内容的MD5值，推送事件中展现推送发生事件，推送到的客户端IP地址。

o 选择查询维度：IP。



参数说明

参数	说明
变更时间	表示本次配置变更所发生的时间。
变更事件	表示本次配置变更事件类型。
Data ID	表示该配置变更事件的配置Data ID。

参数	说明
Group	表示该配置变更事件的配置所属分组。
详情	<ul style="list-style-type: none"> <li>单击信息按钮  可以看到本次变更事件详细信息。</li> <li>单击详情列跳转按钮  可以切换到配置维度查询的入口查询当前配置在该时间点的推送事件。</li> </ul>

## 2.10. 配置管理

### 2.10.1. 创建配置

您可以将应用中的变量、参数等从代码中提取出来，并存入一个配置文件，这样在需要更改配置时，只需更改此配置文件即可。本文介绍如何创建配置文件。

#### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建Nacos引擎。

 说明 Nacos 1.2.1及以上版本支持配置中心。

#### 创建配置

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在实例基础信息页面左侧菜单栏选择配置管理 > 配置列表。
5. 在命名空间选择目标的空间，单击创建配置。
6. 在弹出的创建配置面板中填写配置信息，配置完成后单击发布。

← 创建配置

所属地域  
华东1 (杭州) (cn-hangzhou)

命名空间  
public(public)

Data ID \* ?  
支持大小写字母、数字、“\_”、“-”、“.”和“:”，长度不超过236个字符。 0/236

Group \* ?  
支持大小写字母、数字、“\_”、“-”、“.”和“:”，长度不超过128个字符。 0/128

配置格式 ?  
 TEXT  JSON  XML  YAML  HTML  Properties

配置内容 \* ?  
1

配置描述 ?  
请输入配置描述 0/128

更多配置

应用 ?  
支持大小写字母、数字、“\_”、“-”、“.”和“:”，长度不超过128个字符。 0/128

标签  
请输入标签 0/64

发布 取消

参数	描述
所属地域	默认配置所属地域，不可设置。
命名空间	默认配置所属命名空间，不可设置。

参数	描述
Data ID	配置ID。建议采用 <code>package.class</code> 的命名规范，其中class部分是具有业务含义的配置名称，例如： <code>com.foo.bar.log.level</code> 。在同一个分组内尽量保证其唯一。
Group	配置分组。建议填写产品名或模块名，并尽量保证其唯一。
配置格式	选择配置内容的数据格式。
配置内容	输入配置的内容，例如： <pre>threadPoolSize=5 logLevel=WARN</pre> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e0f2f1; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <span style="font-size: 1em;">?</span> 说明 配置内容长度不能大于100 KB。                 </div>
配置描述	配置描述信息。
更多配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 应用：配置归属的应用名。</li> <li>◦ 标签：在文本框中输入标签信息，并单击标签选择器。</li> </ul>

配置创建成功后，即显示在配置列表页面的列表中。

## 2.10.2. 同步配置

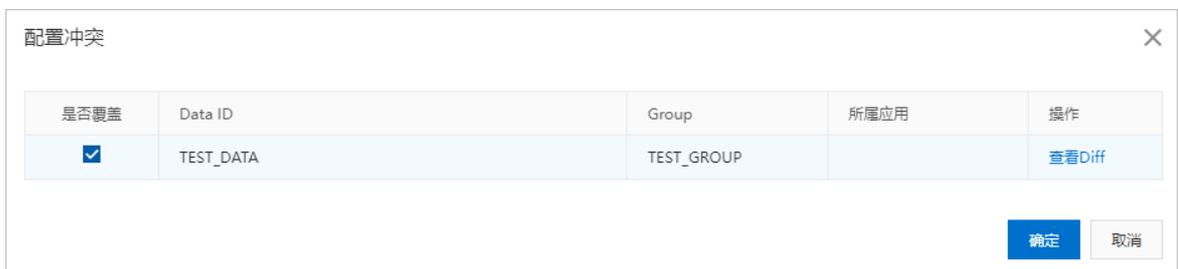
您可能需要为应用的多个环境（例如开发环境、测试环境等）同步配置，或者您的应用部署在阿里云的不同地域上，需要跨地域同步配置。您可以创建多个微服务空间，在其中一个空间中创建配置，再将此配置同步到其他空间中。

### 为同个地域内的多个命名空间同步配置

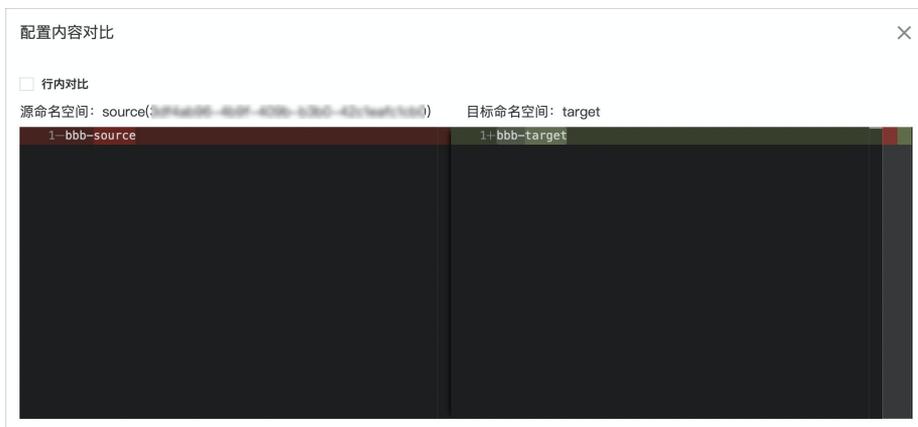
1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表，然后单击具体实例名称。
3. 在实例基础信息页面左侧导航栏选择配置管理 > 配置列表。
4. （可选）在配置列表页面上方选择命名空间快速筛选配置，或通过Group、Data ID、所属应用、标签查询配置。
5. 在配置列表页面，选中目标配置，然后在配置列表下方单击克隆。
6. 在克隆配置对话框中，选择目标命名空间，然后单击开始克隆。



- 7. (可选) 如果目标命名空间中已存在相同名称的配置，会弹出配置冲突对话框，选中您期望目标命名空间中被覆盖的配置，单击确定，然后再单击开始克隆。



如果您想重新检查一下该配置源命名空间、目标命名空间的差异，可以单击右侧的查看Diff，会弹出配置内容对比对话框，您可以查看配置差异。

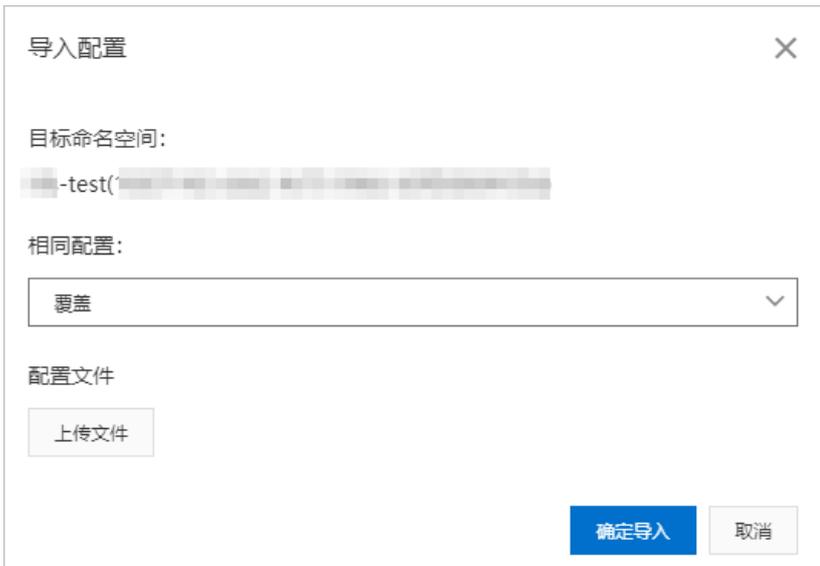


### 为不同地域的命名空间同步配置

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表，然后单击具体实例名称。
3. 在实例基础信息页面左侧导航栏选择配置管理 > 配置列表。
4. (可选) 在配置列表页面上方选择命名空间快速筛选配置，或通过Group、Data ID、所属应用、标签查询配置。
5. 在配置列表页面，选中目标配置，然后在配置列表下方单击导出。
6. 在导出配置对话框中确认配置信息，然后单击开始导出。  
配置文件将以ZIP格式下载到本地。
7. 在配置列表页面顶部菜单栏选择需要导入配置的地域，在页面上方选择目标命名空间，然后在页面单击导入

配置。

8. 在导入配置对话框中上传配置文件，然后单击确定导入。



参数	描述
目标命名空间	需要导入配置的目标命名空间。在配置列表页面选择，此处不可设置。
相同配置	遇到相同配置时的处理方式。如果Data ID和Group都相同，则识别为相同配置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>终止导入：此次操作选中的所有配置都不会被同步到目标命名空间。</li> <li>跳过：跳过重复的配置，继续克隆其他配置。</li> <li>覆盖：用此次选择的配置覆盖目标空间中已有的相同配置。</li> </ul>
配置文件	单击上传文件，选择并上传此前导出的配置文件。 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>注意</b> 如果您需要对导入的配置进行修改，请勿直接修改导出在本地的ZIP文件，这样可能会导致导入失败。建议您将配置导入之后再修改。</p> </div>

### 2.10.3. 管理配置

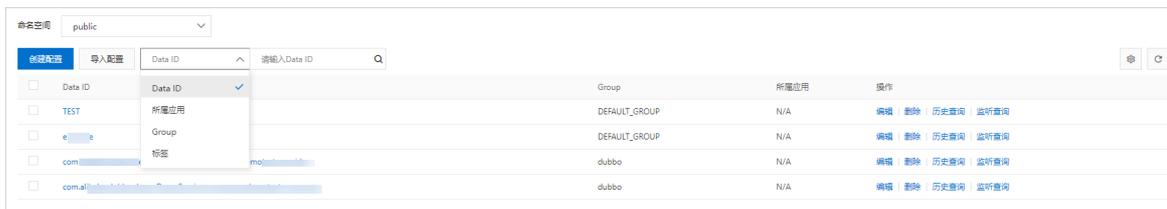
配置创建完成后，就可以在代码里使用了。由于配置容易发生变化，因此经常需要进行管理操作。本文介绍如何在MSE控制台查询、编辑和删除配置。

#### 查询配置

MSE支持通过Data ID、Group ID、所属应用或标签来查询配置。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表，然后单击具体实例名称。
3. 在实例基础信息页面左侧导航栏选择配置管理 > 配置列表。

4. 在配置列表页面顶部菜单栏选择地域，在页面上方选择命名空间，然后通过Group、Data ID、所属应用、标签查询配置。

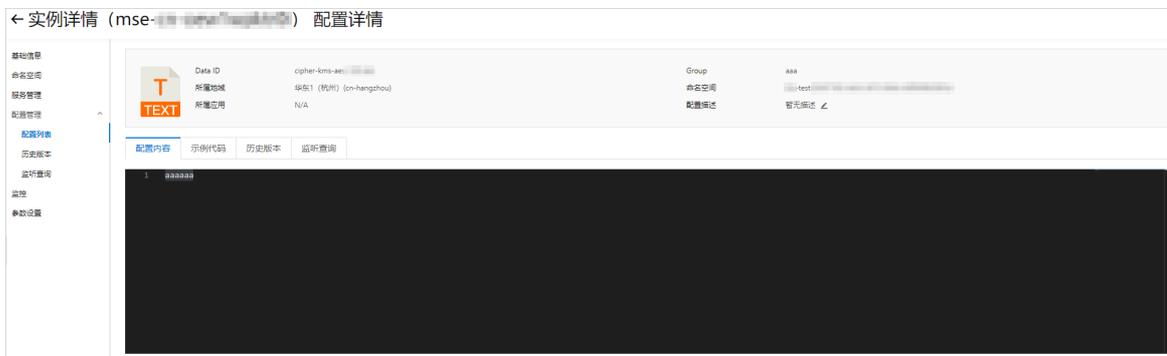


查询到配置之后，可以根据实际需求，完成以下操作。

- 单击配置的Data ID来查看配置详情。
- 在配置的操作列单击编辑来修改配置。
- 在配置的操作列单击删除来删除配置。
- 在配置的操作列单击历史查询来查询历史版本详情。
- 在配置的操作列单击监听查询来查询监听配置。
- 选中目标配置，在页面下方单击导出来导出配置。
- 选中目标配置，在页面下方单击克隆来将配置克隆到同地域的其他命名空间内。
- 选中多条配置，在页面下方单击批量删除，可执行批量删除配置。

### 查看配置详情

1. 查询配置，具体操作，请参见[查询配置](#)。
2. 在配置列表页面单击目标配置的Data ID。
3. 在配置详情页面查看配置的基本信息、配置内容、示例代码、历史版本、监听查询信息。



### 编辑配置

1. 在配置列表页面目标配置的操作列单击编辑。
2. 在编辑配置面板中修改配置，然后单击发布。



配置参数，请参见[创建配置](#)。[编辑配置](#)页面中额外提供了以下三个高级特性。

功能	简介	使用说明
格式校验	提供JSON, XML格式等语法校验能力。在配置格式中选择不同的格式, 会提供不同格式预发校验, 减少语法格式导致的问题。	编辑配置前, 在配置格式单选框中选择编辑文本的格式。
变更对比	在您修改完配置, 提交发布的时候, 提供变更对比能力, 降低误操作概率。	修改完配置, 单击发布, 弹出配置内容对比框。
Beta发布	对于重要的配置变更, 一个变更错误可能导致巨大故障, 因此需要将该配置发到几台实例上先验证一下。如果没有问题再全部推送, 降低错误变更影响。	选中Beta发布, 填写需要Beta发布的实例IP (本机测试注意填写公网IP)。

## 删除配置

1. 在配置列表页面目标配置的操作列单击删除。
2. 在删除配置对话框确认删除的配置信息, 确认无误后, 单击确认。

## 2.10.4. 查看历史版本

MSE提供了配置变更历史查询功能。

### 前提条件

- [开通MSE](#)
- [创建Nacos引擎](#)

 说明 MSE目前仅Nacos 1.2.1及以上版本支持配置中心。

### 操作步骤

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在控制台左侧菜单栏选择配置管理 > 历史版本。
5. 在命名空间选择目标的空间, 输入待查询配置的数据ID和Group, 并单击搜索图标。Group与Data ID不能为空。  
匹配的搜索结果显示在列表中。
6. 在搜索结果中, 您可执行以下操作。  
单击目标配置操作列的查看, 可以查看该历史配置版本的详细信息。

 说明 MSE目前只保存30天的变更记录。

## 2.10.5. 监听查询

修改配置后，需要查看一下修改后的配置信息是否已推送到监听该配置的机器上。此查询只对使用了监听配置接口监听配置的客户端有效。

### 前提条件

- 开通MSE
- 创建Nacos引擎

说明 MSE目前仅Nacos 1.2.1及以上版本支持配置中心。

### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在实例基础信息页面左侧菜单栏选择配置管理 > 监听查询。
5. 在命名空间选择目标的空间，在页面上选择查询维度，输入待查询配置的Data ID和Group，并单击搜索图标。



#### 说明

- 如果将查询维度设为配置，则表示查询该配置推送到的机器及推送状态。
- 如果将查询维度设为IP，则表示查询该机器监听的所有配置。

## 2.10.6. 创建和使用配置加密

为了确保敏感配置（数据源、Token、用户名和密码等）的安全性，降低用户配置的泄露风险，MSE提供了创建加密配置的功能。

### 前提条件

- 开通MSE
- 创建2.0.0及以上专业版本的Nacos引擎

注意 为保障数据安全性，MSE使用阿里云密钥管理服务（KMS）来加解密，KMS的收费标准，请参见KMS计费说明。另外，如果您是2022年3月31日之后新开通的KMS，则需要购买专属KMS，详情请参见【升级公告】KMS升级为专属KMS。

### 创建加密配置

按照以下步骤在MSE控制台创建加密配置。

**说明** 使用MSE加解密服务必须使用阿里云账号或RAM用户的AccessKey。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在实例基础信息页面左侧菜单栏选择配置管理 > 配置列表。
5. 在命名空间选择目标的空间，单击创建配置。
6. 在创建配置面板打开数据加密开关。

**说明** 首次使用此功能时，必须开通密钥管理服务，并授权MSE使用您的密钥管理服务进行加解密，因为MSE数据加密功能依赖密钥管理服务为配置加密。

- i. 在数据加密区域检查是否已开通KMS。若还没有，请先开通KMS服务。
- ii. 刷新创建配置面板，选择KMS加密方式。

参数	描述
KMS加密	直接调用KMS服务对配置进行加解密，加解密数据的大小不超过4 KB，最大不超过6 KB，对特殊符号如and (&) 会解密错误，不推荐使用。
KMS AES-128加密	使用KMS的信封加解密方法，配置内容可以超过6 KB，最大不超过100 KB。配置内容的明文数据不会传输到KMS系统，安全性更高，推荐使用。请根据您的业务需求进行选择。
KMS AES-256加密	使用KMS的信封加解密方法，配置内容可以超过6 KB，最大不超过100 KB。配置内容的明文数据不会传输到KMS系统，安全性更高，推荐使用。请根据您的业务需求进行选择。

7. 在配置格式区域选择一种配置格式，并在配置内容文本框中输入配置内容，然后单击发布。

### 通过RAM用户使用加密配置

按照以下步骤为通过RAM用户获取使用加密配置的示例代码并初始化参数。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在实例基础信息页面左侧菜单栏选择配置管理 > 配置列表。
5. 选择命名空间和目标配置，单击配置的Data ID，然后在配置详情页面单击示例代码。
6. 在代码中添加如下依赖。

```
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
  <artifactId>nacos-client</artifactId>
  <version>1.4.2</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
  <artifactId>nacos-client-mse-extension</artifactId>
  <version>1.0.1</version>
</dependency>
```

7. 根据您使用的框架类型，请选择正确的代码进行配置。

- o 如果您是直接使用Nacos Client框架获取配置，则需要配置如下示例代码。

请将代码中的serverAddr、accessKey、secretKey、regionId、dataId以及group参数替换成实际业务的参数。

```
try {
    Properties properties = new Properties();
    properties.put("serverAddr", "mse-xxxxxx-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com");
    properties.put("accessKey", "xxxxxxxxxxxxxxxx");
    properties.put("secretKey", "xxxxxxxxxxxxxxxx");
    properties.put("keyId", "alias/acs/mse");
    properties.put("regionId", "cn-hangzhou");
    ConfigService configService = NacosFactory.createConfigService(properties);
    System.out.println("content::"+configService.getConfig("cipher-kms-aes-256-da
    taid", "group", 6000));
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
```

- o 如果您使用的是Spring Cloud Nacos Config框架获取配置，则需要添加如下的配置，并且通过JVM系统参数-D或者环境变量配置MSE集群所在的地域，例如杭州地域为 -Dkms\_region\_id=cn-hangzhou。

```
spring.cloud.nacos.config.server-addr=mse-xxxxxx-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:8848
spring.cloud.nacos.config.name=cipher-kms-aes-256-dataid
spring.cloud.nacos.config.group=group
spring.cloud.nacos.config.access-key=xxxxxxxxxxxxxxxx
spring.cloud.nacos.config.secret-key=xxxxxxxxxxxxxxxx
```

**说明** 使用阿里云账号的AccessKey ID和AccessKey Secret可直接获取配置数据，但建议您填写RAM用户的AccessKey ID和AccessKey Secret。如果使用RAM用户配置加密，则必须提前为其授予AliyunACMFullAccess和AliyunKMSFullAccess权限。如需进一步了解，请参见RAM用户。

### 通过RAM角色使用加密配置

按照以下步骤为通过RAM角色获取使用加密配置的示例代码并初始化参数。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在实例基础信息页面左侧菜单栏选择配置管理 > 配置列表。
5. 选择命名空间和目标配置，单击配置的Data ID，然后在配置详情页面单击示例代码。
6. 在代码中添加如下依赖。

```
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
  <artifactId>nacos-client</artifactId>
  <version>1.4.2</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.alibaba.nacos</groupId>
  <artifactId>nacos-client-mse-extension</artifactId>
  <version>1.0.1</version>
</dependency>
```

7. 根据您使用的框架类型，请选择正确的代码进行配置。

- 如果您是直接使用Nacos Client框架获取配置，则需要配置如下示例代码。

请将代码中的serverAddr、ramRoleName、regionId、dataId以及group参数替换成实际业务的参数。

```
try {
    Properties properties = new Properties();
    properties.put("serverAddr", "mse-xxxxxxx-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com");
    properties.put("ramRoleName", "<ECS/ACK绑定的RAM角色>");
    properties.put("keyId", "alias/acs/mse");
    properties.put("regionId", "cn-hangzhou");
    ConfigService configService = NacosFactory.createConfigService(properties);
    System.out.println("content:::" + configService.getConfig("cipher-kms-aes-256-dataid", "group", 6000));
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
```

- 如果您使用的是Spring Cloud Nacos Config框架获取配置，则需要添加如下的配置，并且通过JVM系统参数-D或者环境变量配置MSE集群所在的地域，例如杭州地域为 -Dkms\_region\_id=cn-hangzhou。

```
spring.cloud.nacos.config.server-addr=mse-xxxxxxx-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:8848
spring.cloud.nacos.config.name=cipher-kms-aes-256-dataid
spring.cloud.nacos.config.group=group
spring.cloud.nacos.config.ramRoleName=<ECS/ACK绑定的RAM角色>
```

 **说明** 如果使用RAM角色配置加密，则必须提前为该RAM角色授予AliyunACMFullAccess和AliyunKMSFullAccess权限。如需进一步了解，请参见RAM角色。

## 更多信息

- [Decrypt](#)
- [RAM用户](#)
- [RAM角色](#)

## 2.10.7. 配置中心鉴权

配置中心鉴权功能可以按照实例、命名空间、`group`、`dataId` 设置访问权限，降低某个实例被恶意用户非法获取、修改的风险。本文介绍如何在MSE上为Nacos实例配置访问鉴权。

### 前提条件

- [开通MSE](#)

● 创建Nacos引擎

② 说明 Nacos 1.2.1及以上版本支持配置中心鉴权。您可通过AccessKey方式访问配置，避免安全风险。

### 开启配置鉴权开关

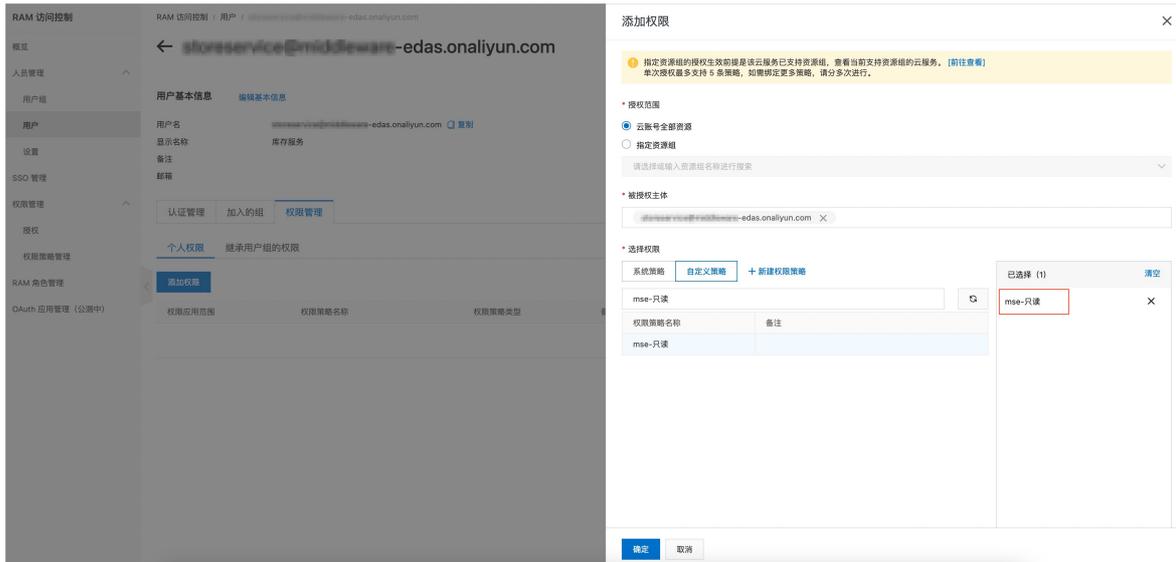
1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在实例基础信息页面左侧菜单栏单击参数设置，然后在参数设置页面单击编辑。
5. 选择ConfigAuthEnabled参数，在值操作列下方选择是，然后单击保存并重启实例。



🔔 注意 打开配置鉴权开关后，没有配置AccessKey的客户端将无法获取配置，请谨慎操作！

### RAM用户配置鉴权

1. 登录RAM控制台。
2. 在左侧导航栏选择权限管理 > 权限策略，单击创建权限策略。
3. 在创建权限策略页面，单击脚本编辑页签。
4. 输入权限策略内容，然后单击下一步。  
关于权限策略语法结构的详情，请参见[权限策略语法和结构](#)。
5. 输入权限策略名称和备注。
6. 检查并优化权限策略内容，单击确定。
  - 基础权限策略优化  
系统会对您添加的权限策略语句自动进行基础优化。基础权限策略优化会完成以下任务：
    - 删除不必要的条件。
    - 删除不必要的数组。
  - （可选）高级权限策略优化  
您可以将鼠标悬停在可选：高级策略优化上，单击执行，对权限策略内容进行高级优化。高级权限策略优化功能会完成以下任务：
    - 拆分不兼容操作的资源或条件。
    - 收缩资源到更小范围。
    - 去重或合并语句。
7. 在左侧导航栏选择身份管理 > 用户，在用户列表页面找到需要授权的用户，然后单击对应的用户登录名称。
8. 在用户基本信息页面单击权限管理页签，然后单击添加权限。
9. 在添加权限面板中选择自定义策略，选中刚创建的权限，然后单击确定。



### 客户端（SDK）配置鉴权

Nacos实例开启鉴权后，在使用Nacos客户端时，需要添加对应RAM用户的AccessKey ID和AccessKey Secret，否则无法获取配置。

```
properties.put(PropertyKeyConst.ACCESS_KEY, "${accessKey}");
properties.put(PropertyKeyConst.SECRET_KEY, "${secret}");
```

如果AccessKey对应的账号有 `mse:QueryNacosConfig` 权限，表示可以获取、监听配置。

如果AccessKey对应的账号有 `mse:UpdateNacosConfig` 权限，表示可以通过SDK修改配置。

示例代码如下：

- 授予用户只能读取配置的权限。

```
{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "mse:QueryNacosConfig"
      ],
      "Resource": [
        "acs:mse:*:*:instance/${instanceId}",
        "acs:mse:*:*:instance/${instanceId}/${namespaceId}"
      ],
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

- 授予用户能读取、修改配置的权限。

```

{
  "Version": "1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "mse:QueryNacosConfig",
        "mse:UpdateNacosConfig"
      ],
      "Resource": [
        "acs:mse:*:*:instance/${instanceId}",
        "acs:mse:*:*:instance/${instanceId}/${namespaceId}"
      ],
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}

```

- 授予用户只能读取某个 {group} 下配置的权限。

```

{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "mse:QueryNacosConfig",
      "Resource": "acs:mse:*:*:instance/{instance_id}/{namespaceId}/{group}"
    }
  ],
  "Version": "1"
}

```

- 授予用户能读取、修改某个 {group} 下配置的权限。

```

{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mse:QueryNacosConfig",
        "mse:UpdateNacosConfig"
      ],
      "Resource": "acs:mse:*:*:instance/{instance_id}/{namespaceId}/{group}"
    }
  ],
  "Version": "1"
}

```

- 授予用户只能读取某个 {group} 下的 {dataId} 配置的权限。

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "mse:QueryNacosConfig",
      "Resource": "acs:mse:*:*:instance/{instance_id}/{namespaceId}/{group}/{dataId}"
    }
  ],
  "Version": "1"
}
```

- 授予用户能读取、修改某个 {group} 下的 {dataId} 配置的权限。

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "mse:QueryNacosConfig",
        "mse:UpdateNacosConfig"
      ],
      "Resource": "acs:mse:*:*:instance/{instance_id}/{namespaceId}/{group}/{dataId}"
    }
  ],
  "Version": "1"
}
```

## 2.10.8. 配置灰度发布

MSE注册配置中心支持灰度发布，即在配置正式发布前先进行小部分的发布验证，降低配置推送的风险。本文介绍如何在MSE上为Nacos实例配置灰度发布。

### 前提条件

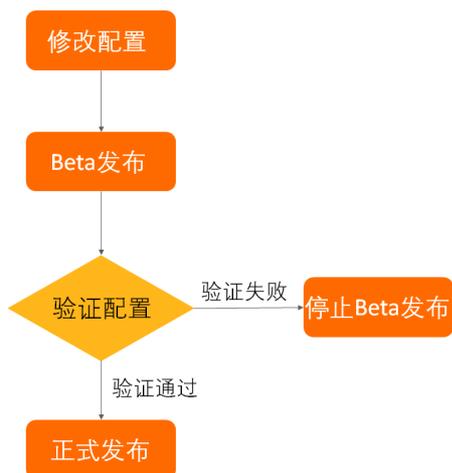
- [开通MSE](#)
- [创建Nacos引擎](#)

 **说明** 灰度发布仅支持MSE专业版Nacos 2.x及以上版本，对Nacos Client版本无限制。

### 背景信息

在使用配置中心对集群配置进行集中管理时，如果对某个配置进行了修改，一般情况下新的配置将会覆盖旧的配置，同时会全量的推送到集群中。这种情况下，由于是全量推送，一旦配置出错，可能会导致整个集群都无法运行，风险极大。

因此，在需要对配置进行编辑时，推荐先进行Beta发布。Beta发布是指在修改配置之后，首先在指定的一小部分的机器（一般是流量比较低、或者影响较小的机器）上进行Beta配置推送，其他机器依旧使用原本的配置。然后对这一部分集群进行验证测试，运行一段时间后，确定这一部分集群运行没有问题，配置稳定之后，再正式发布进行全量推送。如果配置在验证测试阶段未通过，则可以停止灰度发布，恢复到原本的配置。Beta发布的整个过程如下图所示：



这种通过在小部分机器上验证待发布的配置的方式，可以大大降低配置推送的风险，减少因为配置出错导致的故障。

### 创建Beta配置

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面顶部菜单栏选择地域，然后单击具体实例名称。
4. 在实例基础详情页面左侧菜单栏选择配置管理 > 配置列表，在目标配置的操作列单击编辑。
5. 在编辑配置面板中打开Beta发布开关。



6. 单击IP地址输入框，在IP地址列表中选择待灰度推送的IP地址。  
您也可以选择手动输入IP地址，手动输入支持IP地址补全。

**说明** IP地址指订阅了该配置的机器IP，多个IP用英文逗号(,)分隔。

7. 修改完配置后，单击发布。
8. 在配置内容对比对话框中确认历史版本和当前配置，然后单击发布。

### 查看Beta配置

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面顶部菜单栏选择地域，然后单击具体实例名称。
4. 在实例基础详情页面左侧菜单栏选择配置管理 > 配置列表，在正在Beta发布的目标配置的操作列单击编辑。
5. 在编辑配置面板中单击BETA页签，查看BETA发布信息。

正式 **BETA**

所属地域  
华东1 (杭州) (cn-hangzhou)

命名空间  
public(public)

Data ID \* ?  
example 7/236

Group \* ?  
DEFAULT\_GROUP 13/128

Beta发布 ?  
10.35

数据加密 ?

配置格式 ?  
 TEXT  JSON  XML  YAML  HTML  Properties

配置内容 \* ?  

```
1 useLocalCache=true
```

配置描述 ?  
请输入配置描述 0/128

> 更多配置

停止Beta 发布正式 取消

### 其他操作

- 停止Beta发布：在编辑配置的BETA页签中，单击停止Beta，即可取消Beta发布。
- 发布正式：在编辑配置的BETA页签中，单击发布正式，在弹出的配置内容对比对话框中确认配置信息，单击发布正式，Beta发布将改为正式发布。

## 2.11. 监控引擎

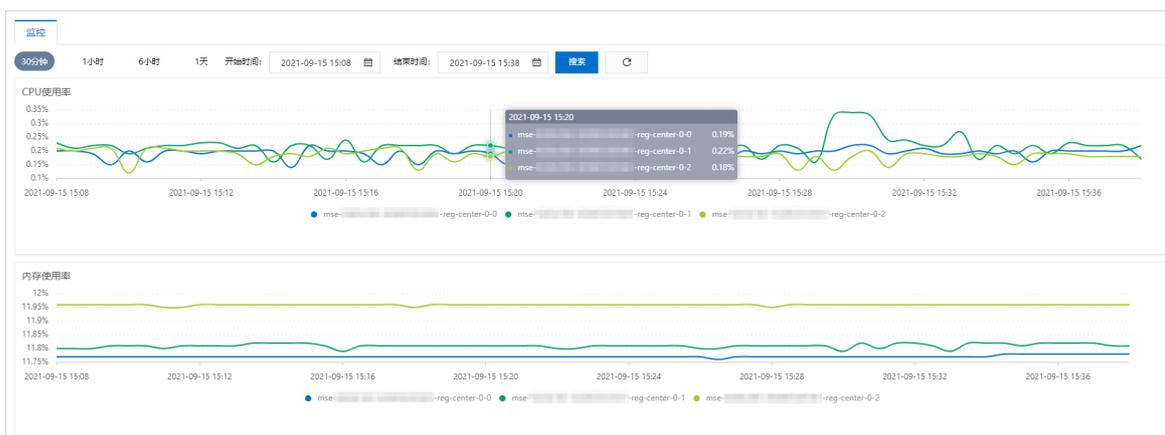
MSE引擎创建成功后，您可以对引擎进行监控，包括客户端（使用该引擎的应用实例）连接数、引擎的TPS和QPS。

### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建Nacos引擎。

### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面选择目标MSE实例，单击操作列下方的管理。
4. 在实例详情页面左侧导航栏单击监控。
5. 在监控页面查看客户端连接数、TPS和QPS等监控数据。



关于监控页面说明如下：

- 默认监控周期为当前时间之前的1小时。您可以选择其他时间周期，包括30分钟、1小时、6小时和1天，或者自定义的时间周期。
- 页面中会以不同颜色表示引擎中3个节点的监控数据。您可以通过单击监控图示下方的节点名称，设置显示或不显示该节点的数据，但必须保证图示中至少显示一个节点的数据。
- 将光标悬停在图示中的某个位置时，将显示3个节点指定时间（分钟粒度）的数据。
- 单击刷新按钮，可刷新当前监控数据。

## 2.12. 告警管理

### 2.12.1. 管理告警联系人

告警被触发时会向您指定的联系人分组发送通知，而在创建联系人分组之前必须先创建联系人。创建联系人时，您可以指定联系人用于接收通知的手机号码和邮箱地址，也可以提供用于自动发送告警通知的钉钉机器人地址。

### 前提条件

：设置钉钉机器人告警：如需将钉钉机器人添加为联系人，则需要先获取钉钉机器人的地址。

## 创建联系人

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 告警管理 > 联系人管理。
4. 选择联系人页签，单击右上角的新建联系人。
5. 在新建联系人对话框中编辑联系人信息，然后单击确认。
  - 如需添加联系人，请编辑联系人姓名、手机号码和邮箱。

### 说明

- 手机号码和邮箱必须至少填写一项。
- 每个手机号码或邮箱只能用于一个联系人。
- 最多支持添加100个联系人。

- 如需添加钉钉机器人，请填写钉钉机器人地址。

### 说明

获取钉钉机器人地址的方法参见设置钉钉机器人告警。

- 如需接收系统通知，请勾选是否接收系统通知。

## 创建联系人分组

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 告警管理 > 联系人管理。
3. 选择联系人组页签，单击右上角的新建联系组。
4. 在新建联系组对话框中填写组名，选择报警联系人，并单击确认。

### 说明

如果报警联系人列表中没有选项，则需要先创建联系人。

## 后续操作

- 如需搜索联系人，请在联系人页签上，从搜索下拉框中选择姓名、手机号码或Email，然后在搜索框中输入联系人姓名、手机号码或邮箱的全部或部分字符，并单击搜索。
- 如需编辑联系人，请单击联系人右侧操作列中的编辑，在编辑联系人对话框中编辑信息，并单击确认。
- 如需删除单个联系人，请单击联系人右侧操作列中的删除，并在弹出的对话框中单击删除。
- 如需删除多个联系人，请勾选目标联系人，单击批量删除，并在弹出的对话框中单击确认。
- 如需搜索联系组，请在联系人组页签的搜索框中输入联系人分组名称的全部或部分字符，并单击Q图标。



注意 英文搜索关键字区分大小写。

- 如需编辑联系组，请单击联系人分组右侧的编辑图标，并在编辑联系组对话框中编辑相关信息。
- 如需查看联系组中的联系人信息，请单击联系人分组右侧的下箭头图标来展开联系组。

 **说明** 您可以在展开模式下移除联系组中的联系人。如需移除，请单击目标联系人操作列中的移除。

- 如需删除联系组，请单击联系人分组右侧的  图标。

 **注意** 删除联系组之前，请确保没有正在运行的监控任务，否则可能导致告警等功能失效。

## 相关文档

- [管理告警规则](#)
- [设置钉钉机器人告警](#)

## 2.12.2. 管理告警规则

MSE提供了应用监警告警功能，可在满足告警条件时通过邮件、短信、钉钉等渠道实时告警，帮助您主动发现异常。在告警管理模块中，您可以管理账号下自定义监控报警规则，并查询告警事件和告警通知的历史记录。

### 前提条件

[创建联系人分组](#)

### 背景信息

报警控件本质是数据集的数据展示方式，所以在创建报警控件的同时，会创建一个数据集来存储报警控件的底层数据。

 **说明** 新建报警大约在10分钟内生效，报警判断会存在1分钟~3分钟的延时。

### 创建告警规则

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择[注册配置中心](#) > [告警管理](#) > [告警管理策略](#)。
4. 在MSE告警列表页面右上方单击[创建MSE告警规则](#)。
5. 在[创建MSE告警规则](#)页面配置告警相关参数，完成后单击[保存](#)。

MSE告警列表 / 创建MSE告警规则

### 创建MSE告警规则

\* 告警名称:

\* MSE集群:

\* 告警分组:

\* 告警指标:

\* 告警条件: 当 ZNode数量 大于 100 时, 发送告警

\* 筛选条件: 无筛选

数据预览: max 最近30分钟

[- "kubernetes\_pod\_name": ... ]

kubernetes\_pod\_name

\* 持续时段:  分钟

\* 告警等级:

\* 告警内容: 集群: ..., 节点: ( ... Node数量超过阈值: ... ), 当前值: ...

\* 通知策略:  [新建通知策略](#)

高级设置

标签 (labels)

注解 (annotations)

### 告警参数说明

参数	描述
告警名称	填写告警规则名称。
MSE集群	选择集群。集群名称后的 ( ) 里显示该集群的注册配置中心类型, 目前仅支持Nacos和ZooKeeper。
告警分组	选择告警指标的分组, 目前支持Nacos和ZooKeeper。
告警指标	选择告警指标, 不同告警分组所支持的告警指标也不同, 请根据实际需求进行选择。
告警条件	设置触发告警的条件, 例如: 当服务数大于100时, 发送告警。
筛选条件	默认无筛选, 无需设置。
数据概览	当设置完告警条件后, 在空白处单击鼠标左键, 系统会自动弹出当前告警规则的预览数据。您可自定义事件周期进行筛选, 当鼠标悬浮在图表上, 可显示该时刻下的数据。

参数	描述
持续时间	设置满足告警条件的持续时间，当满足告警条件的时间达到设置的时间时，将会触发告警。
告警等级	设置告警的等级，默认告警等级为默认，告警严重程度从默认、P4、P3、P2、P1逐级上升。
告警内容	<p>设置触发该告警时，所显示的告警内容。您可以使用Go template语法在告警内容中自定义告警参数变量，例如：</p> <pre> 告警集群的ID: {{\$label.service_cluster_id}} 告警的集群节点: {{\$label.kubernetes_pod_name}} 设置的阈值: {{\$labels.metrics_params_value}} 触发告警的实际值: {{ printf "%.2f" \$value }}                     </pre> <p>同时，告警内容也会根据告警指标自动进行调整。</p>
通知策略	当告警触发时，告警中心会根据配置的通知策略对产生的告警事件进行分派、处理并发送通知。
高级设置	单击  图标，设置告警规则标签和注释。
(可选) 标签	单击创建标签，设置告警规则的标签，设置的标签可用作分派规则的选项。
(可选) 注释	单击创建注释，设置键为 <i>message</i> ，设置值为 <i>告警信息</i> 。设置完成后的格式为： <code>message:{{\$label.s.pod_name}}重启</code> 告警信息，例如： <code>message:{{\$labels.pod_name}}重启</code> 。

## 后续操作

您在监控中创建的告警规则均会显示在MSE告警列表页面中。

- 在MSE告警列表页面选中告警规则，在操作列中按需对目标报警规则采取以下操作。
  - 如需编辑告警规则，请单击编辑，并在编辑MSE告警规则页面中修改告警规则，然后单击保存。
  - 如需启用或停止告警规则，请单击启动或停止，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需删除报警规则，请单击删除，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需查看告警历史，请单击告警历史，在事件列表页面中查看到历史告警信息。
- (可选) 如果您想要批量管理多条告警规则，可选中多条告警规则，然后执行以下操作。
  - 如需批量启动多条告警规则，请单击批量启动告警，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需批量停止多条告警规则，请单击批量停止告警，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需批量删除多条告警规则，请单击批量删除告警，并在提示对话框中单击确认。

## 相关文档

- [管理告警联系人](#)
- [设置钉钉机器人告警](#)

### 2.12.3. 设置钉钉机器人告警

MSE告警支持钉钉群接收告警通知的功能。设置钉钉机器人告警后，您可以通过指定钉钉群接收告警通知。本文将介绍设置钉钉机器人告警的操作步骤。

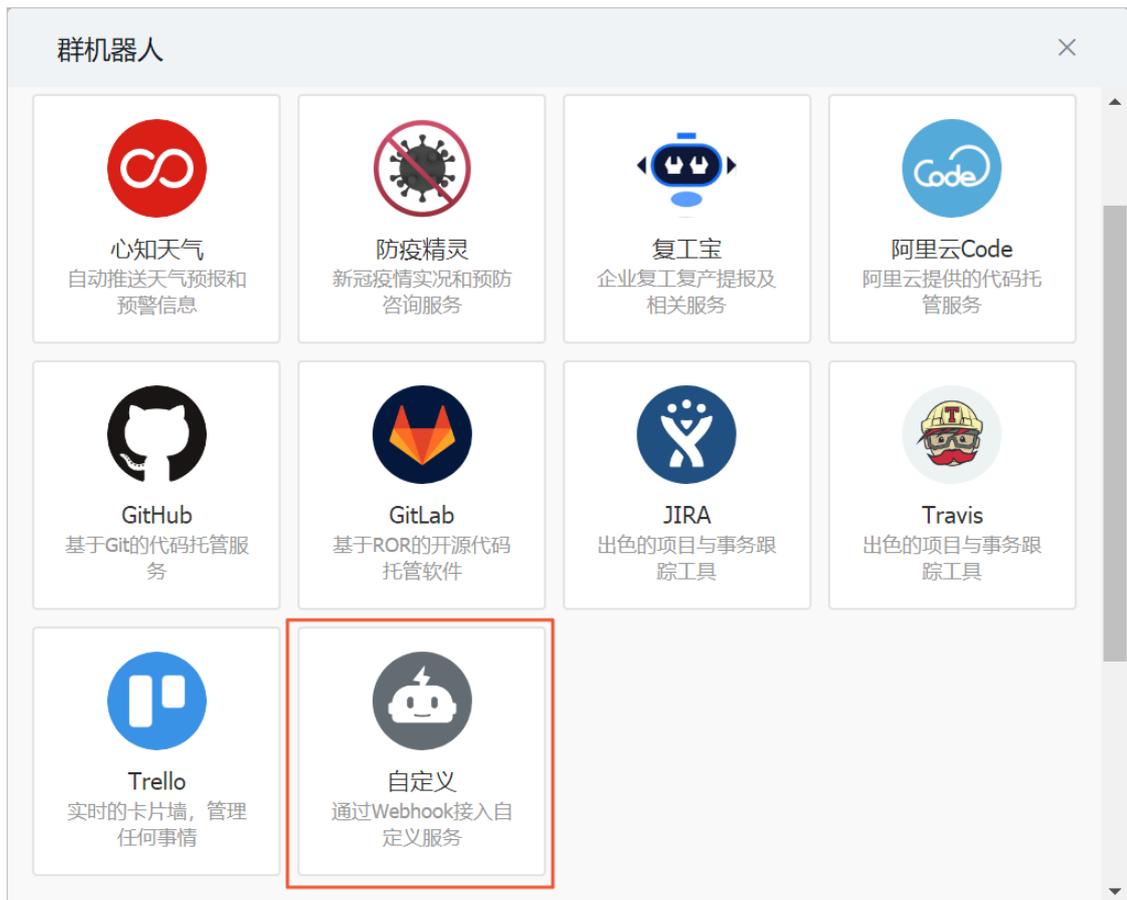
#### 操作步骤

1. 获取钉钉机器人地址。
  - i. 在PC版钉钉上打开您想要添加告警机器人的钉钉群，并单击右上角的群设置图标。
  - ii. 在群设置弹框中单击**智能群助手**。



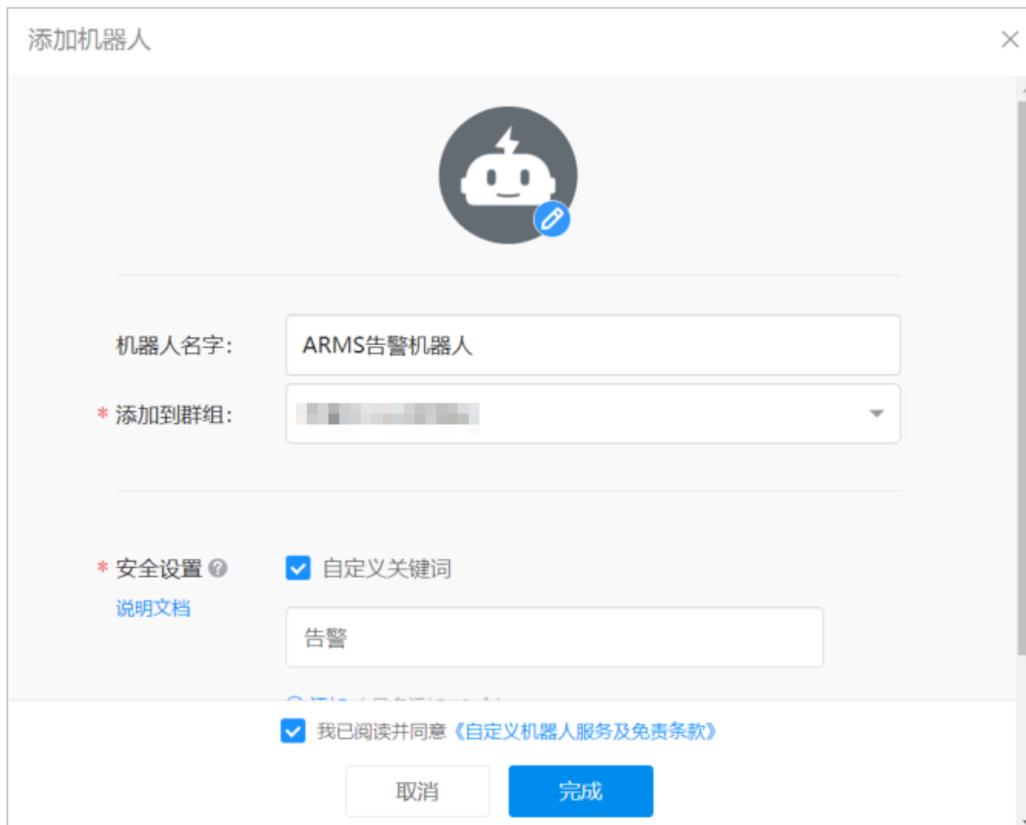
iii. 在智能群助手页面单击添加机器人区域的 + 按钮。

iv. 在群机器人页面单击添加机器人右侧的 + 按钮，然后选择添加自定义机器人。



v. 在机器人详情页面单击添加。

- vi. 在添加机器人对话框中编辑机器人头像和名字，勾选我已阅读并同意《自定义机器人服务及免责条款》，然后单击完成。



添加机器人

机器人名字: ARMS告警机器人

\* 添加到群组:

\* 安全设置   自定义关键词

[说明文档](#)

告警

我已阅读并同意《自定义机器人服务及免责条款》

取消 完成

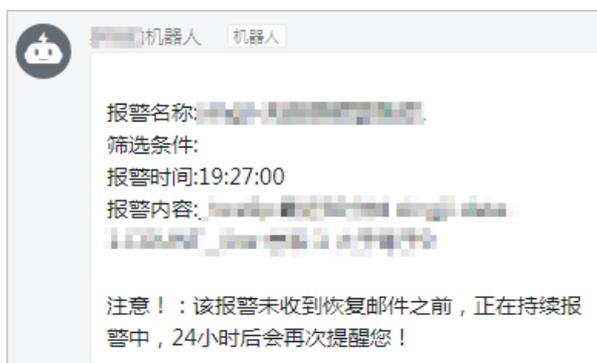
若您想接收服务巡检的告警，需要在安全设置中选中自定义关键词，输入微服务线上监控预警。

vii. 在添加机器人对话框中复制生成的机器人地址。



- 2. 在控制台上添加钉钉机器人作为联系人。具体操作, 请参见[创建联系人](#)。
- 3. 创建一个联系组, 并选择上一步创建的联系人为告警联系人。具体操作, 请参见[创建联系人分组](#)。
- 4. 设置告警规则。
  - 若您未创建告警任务, 请先创建告警, 并选择通知方式为钉钉机器人, 设置通知对象为第3步创建的联系组。具体操作, 请参见[管理告警规则](#)。
  - 若您已创建告警任务, 则需管理告警, 选择通知方式为钉钉机器人, 设置通知对象为第3步创建的联系组。具体操作, 请参见[管理告警规则](#)。

操作至此, 您已成功设置一个钉钉机器人告警。当告警触发时, 您将在设置接收告警的钉钉群中收到告警通知。



# 3.ZooKeeper

## 3.1. 版本特性

本文介绍ZooKeeper引擎版本的功能特性。

MSE根据ZooKeeper开源版本其开源特性推出了**开源核心版本**和**MSE优化版本**。

- 开源核心版本：ZooKeeper引擎的开源版本，会随着开源版本一起更新。
- MSE优化版本：MSE基于开源核心版本进行优化后，提供的能力更强并且可以实现快速迭代的版本。

版本类型

版本类型

版本类型

专业版

版本类型

版本类型

版本类型

版本类型

版本类型

版本类型

基础版

版本类型

版本类型

关于ZooKeeper引擎版本升级的操作，请参见[升级引擎版本](#)。

## 3.2. 管理实例

实例创建成功后，您可以查看实例状态、信息和修改实例名称，在不使用时释放实例。

### 前提条件

- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)

## 查看实例

1. 登录[MSE注册中心控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择目标MSE实例，单击实例名称或操作列下方的管理。
5. 在基础信息页面查看实例的基础信息、运行状态和实例节点的状态。

The screenshot shows the 'Instance Details' page for an MSE instance. It is divided into three main sections: Basic Information, Running Status, and Instance Nodes.

基础信息			
实例ID	mse- <span style="background-color: #eee;">XXXXXXXXXX</span>	实例名称	mse- <span style="background-color: #eee;">XXXXXXXXXX</span>
付费模式	按量付费	产品版本	基础版
引擎类型	ZooKeeper	引擎版本	3.4.14.0
节点数量	3 (1核 2G 60G)	地域	华东 (杭州)
内网地址	mse- <span style="background-color: #eee;">XXXXXXXXXX</span> .cs.com (vpc- <span style="background-color: #eee;">XXXXXXXXXX</span> )	内网端口	2181
公网地址	-	公网端口	2181

运行状态			
运行状态	✓ 运行中	付费类型	按量付费
创建时间	2020-10-10 11:38:41		

实例节点			
节点名称	健康状态	角色	
mse- <span style="background-color: #eee;">XXXXXXXXXX</span> -zookeeper-0-0	✓ 运行中	Follower	
mse- <span style="background-color: #eee;">XXXXXXXXXX</span> -zookeeper-0-1	✓ 运行中	Leader	
mse- <span style="background-color: #eee;">XXXXXXXXXX</span> -zookeeper-0-2	✓ 运行中	Follower	

## 修改实例名称

在创建实例时，MSE自动生成了实例名称。在后续使用时，为了方便识别，建议您修改实例名称。

1. 登录[MSE注册中心控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择目标MSE实例，单击实例名称或操作列下方的管理。
5. 在基础信息页面单击实例名称所在行的编辑按钮。
6. 在实例名称对话框中输入实例名称，单击确认。

## 重启实例

在实例出现问题，或者修改了引擎实例参数后，需要重启实例。MSE支持全量重启和单节点重启，您可以根据业务需求进行选择：

- **全量重启**
  - i. 登录[MSE注册中心控制台](#)。
  - ii. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
  - iii. 在实例列表页面的操作列单击管理。
  - iv. 在基础信息页面上方单击重启实例。

**重启实例**

**基础信息**

实例ID	mse-cn- <span style="background-color: #ccc; color: #000;">XXXXXXXXXX</span>	实例名称	mse- <span style="background-color: #ccc; color: #000;">XXXXXXXXXX</span>
付费模式	按量付费	产品版本	专业版
引擎类型	Nacos	引擎版本	2.0.0.0
节点数量	2 (2核 4G 60G)	地域	华东 (杭州)
内网地址	-	内网端口	88 <span style="background-color: #ccc; color: #000;">XXXXXX</span> -48
公网地址	mse- <span style="background-color: #ccc; color: #000;">XXXXXXXXXX</span> -p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com (公网带宽: 1 Mbps)	公网端口	88 <span style="background-color: #ccc; color: #000;">XXXXXX</span> -48

**说明**

- 在完成重启之前，建议您不要再做其他运维操作。
- 实例全量重启持续时间需要10~15分钟，请您耐心等待。

v. 在弹出的确定重启对话框中，单击确定。

● 单节点重启

- i. 登录MSE注册中心控制台。
- ii. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
- iii. 在实例列表页面的操作列单击管理。
- iv. 在基础信息页面的实例节点区域，在目标节点操作列下方单击重启。

**实例节点**

节点名称	健康状态	角色	操作时间	操作
mse- <span style="background-color: #ccc; color: #000;">XXXXXXXXXX</span> -reg-center-0-1	✓ 运行中	Follower	2021-09-24 13:39:40	<a href="#">重启</a>
mse- <span style="background-color: #ccc; color: #000;">XXXXXXXXXX</span> -reg-center-0-0	✓ 运行中	Leader	2021-09-24 13:39:40	<a href="#">重启</a>

v. 在弹出的确定重启对话框中，单击确定。

### 释放实例

**注意**

- 仅按量付费模式的实例支持手动释放实例。
- 实例释放后，该实例将会被删除，其数据均被删除，请谨慎操作。

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面的操作列单击 ，选择释放实例。
5. 在弹出的对话框中单击确定。

## 3.3. 设置白名单

在MSE上创建公网实例完成后，您还需要为其设置白名单，以便该实例能够从公网访问。

### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建MSE实例。

## 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在基础信息页面单击公网白名单设置所在行的编辑按钮 。
5. 在公网白名单设置区域下方的文本框中，输入允许访问该实例的公网IP地址段，并单击确认。
  - o 如果公网白名单配置内容为空，表示本地所有地址均可访问该实例。
  - o 如果填写了公网IP地址及掩码，表示仅允许所设置的公网IP地址或地址段访问该实例。

白名单公网IP地址格式：X.X.X.X/X，斜杠后为掩码。MSE默认设置为127.0.0.1/32，表示禁止所有地址的访问。在设置时请删掉IP地址。

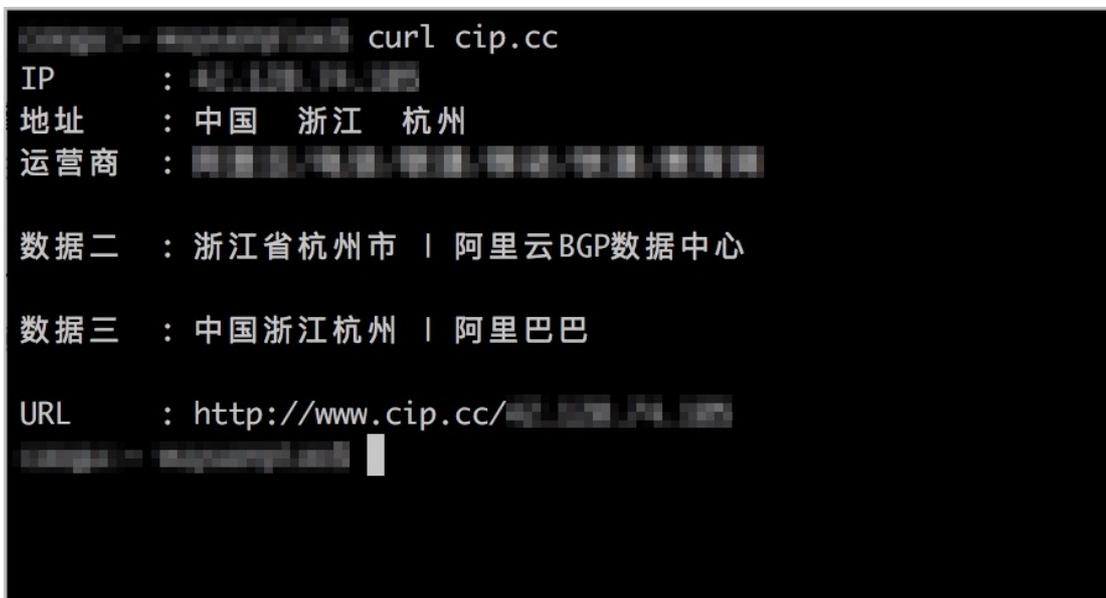
白名单允许配置多个公网IP地址或地址段，每个地址或地址段之间用英文逗号(,)分隔。子网掩码范围为1~32，主机位必须为0。

公网IP地址查询方法：

- `curl ipinfo.io`
- `curl ip.cn`
- `curl cip.cc`
- `curl ifconfig.me`
- `curl myip.ipip.net`

举例：

例如使用 `curl cip.cc` 查询您的公网IP地址如下图所示。



在MSE实例中将查询到的公网IP地址配置白名单。



配置完成后，您便可通过公网IP地址访问该实例。

### 3.4. 管理实例专有网络VPC

本文介绍如何为MSE注册配置中心实例添加或修改专有网络VPC。

#### 前提条件

- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)

#### 背景信息

- 当您在购买MSE注册配置中心实例时，若选择了公网网络类型的实例，则该实例就仅有一个公网域名，且只能通过公网域名进行访问。如果您希望将实例变更为可以通过阿里云专有网络VPC访问的实例，通过专有网络VPC提高网络的稳定性，请参见[为公网注册配置中心的实例添加专有网络VPC](#)。
- 当您在购买MSE注册配置中心实例时，添加了专有网络类型的实例，则该实例会有一个私网域名，并且能够通过该域名让属于同一个专有网络VPC下的其他服务（ECS、ACK等）访问该实例。如果您希望变更该实例的专有网络VPC，例如购买时选错了VPC、应用发生了迁移等，请参见[修改注册配置中心实例的专有网络VPC](#)。

#### 为公网注册配置中心的实例添加专有网络VPC

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择待变更规格模式的MSE实例，单击操作列的实例规格变更。
5. 在变配页面中的网络类型选择专有网络，然后选择对应的专有网络和交换机。



6. 选中MSE服务协议，然后单击立即购买。  
变更完成后，在实例列表及实例基础详情页面均可查看添加的专有网络VPC访问域名。

#### 修改注册配置中心实例的专有网络VPC

#### 注意

- 变更专有网络VPC后，会导致原专有网络VPC下的其他服务（ECS、ACK等）无法再访问该MSE实例。
- 变更专有网络VPC操作会先短暂清除私网地址，等待变更完成后，再重新关联。
- 专有网络类型的实例无法删除专有网络VPC。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择待变更规格模式的MSE实例，单击操作列的实例规格变更。
5. 在变配页面中的网络类型选择专有网络，然后选择对应专有网络和交换机。



The screenshot shows the 'Network Type' (网络类型) dropdown set to 'Dedicated Network' (专有网络). Below it, there are dropdowns for 'Dedicated Network' (专有网络) and 'Switch' (交换机), both with refresh icons. A note says 'If you need to create a new dedicated network, you can go to the console to create it.' (如需创建新的专有网络，您可前往控制台创建。). Below this is a 'Public Network Bandwidth' (公网带宽) slider ranging from 0Mbps to 5000Mbps, with a current value of 1Mbps. A note says 'Optional. If accessed through the public network, please specify the public network bandwidth. 0 represents no purchase.' (可选。如需通过公网访问，请填写公网流量，0代表不购买。). At the bottom, the 'Service Agreement' (服务协议) section has the 'MSE Paid Service Agreement' (MSE 后付费服务协议) checked.

6. 选中MSE服务协议，然后单击立即购买。  
变更完成后，在实例列表及实例基础详情页面均可查看修改后的专有网络VPC访问域名。

## 3.5. 重置ZooKeeper集群数据

ZooKeeper使用过程中如果出现错用，会写入大量垃圾数据，导致集群内存爆满。本文介绍的重置ZooKeeper集群数据功能，让您能够初始化集群的数据从而达到清空数据的目的。

### 前提条件

- 开通MSE
- 创建ZooKeeper引擎

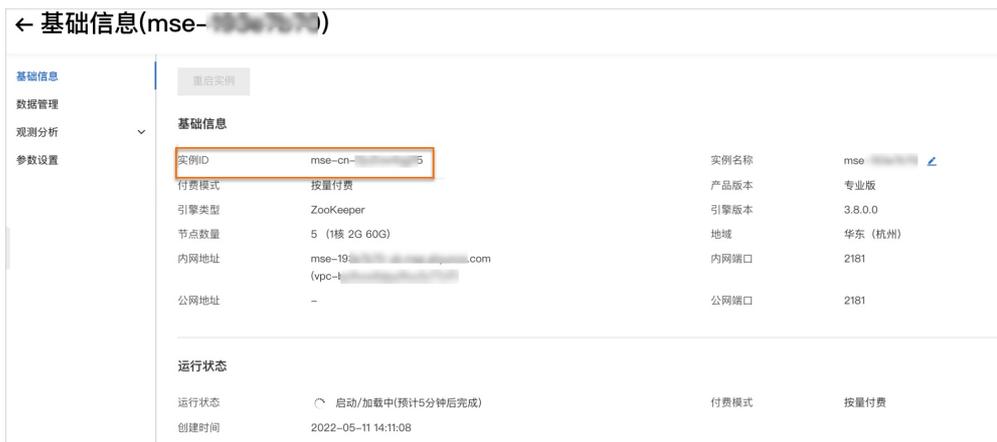
### 背景信息

当ZooKeeper内节点垃圾数量过多且数据过大，需要一次性全部清理时，可使用本功能清除所有节点数据，重置ZooKeeper集群，来恢复到原始开通状态。

**注意** 本功能仅用于ZooKeeper数据的清空，不会更改集群的其他配置。关系到数据安全，请您谨慎操作。

### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
2. 在实例列表页面的操作列单击管理。
3. 在基础信息页面的左侧导航栏单击数据管理，然后单击重置数据。
4. 弹出重置数据确认页面，理解风险并输入将重置的实例ID后四位（实例ID可从基础信息页面获取），单击确定。



等待5分钟后，集群将清理并重启完成，ZooKeeper将回到初始开通状态，可通过数据管理页面展示的数据确认。

### 3.6. 管理数据

在使用引擎过程中，您的应用可以从引擎获取数据或将产生的数据存储到引擎中。

#### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建Nacos引擎。

#### 背景信息

ZooKeeper引擎的数据管理功能为应用提供了配置管理功能，支持应用从ZooKeeper中获取配置数据，支持将提供的服务、IP地址等信息存储到ZooKeeper中，形成统一的配置文件，实现了服务发现的能力。

#### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面的操作列单击管理。
4. 在实例详情页面左侧导航栏中单击数据管理。
5. 在数据管理页面单击创建节点。

引擎中默认包含ZooKeeper节点，ZooKeeper节点中默认包含两个子节点，分别是config和quota。

② 说明 应用中通过API创建的路径和数据也可以在数据管理页面查看。

6. 在创建节点对话框输入节点路径和节点数据，单击确定即可。

### 执行结果

创建完成后，您可以返回数据管理页面查看节点和数据信息。

## 3.7. 设置引擎参数

在构建引擎时，引擎中的TickTime、InitLimit、SyncLimit、MaxClientCnxns、OpenSuperAcl、Jute.Maxbuffer和SessionTimeout等参数采用默认配置。如果在使用时，您有特殊要求可以参考本节内容修改对应的参数，优化引擎性能。

### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建Nacos引擎。

### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面，单击目标实例名称或操作列下方的管理。
5. 在实例详情页面左侧导航栏中单击参数设置。
6. 在参数设置页面查看各参数的基本信息，包括参数名、值、描述以及设置范围。
7. (可选) 如果需要修改参数设置，在页面左上角单击编辑，在参数值列下方修改对应的参数值，然后单击保存并重启实例。

参数名	值	描述	设置范围
TickTime	2000	ZooKeeper 中的一个时间单元，单位毫秒，默认值 2000，所有时间都是以这个时间单元为基础，进行整数倍配置的	2000 ~ 10000
InitLimit	20	Leader 允许 Follower 完成数据初始化工作的时间，默认值 20 * tickTime	10 ~ 30
SyncLimit	10	如果 Leader 发出心跳在 syncLimit 之后，还没有从 Follower 那里收到响应，则认为这个 Follower 已经不在线了，syncLimit 默认值为 10 * tickTime	10 ~ 20
MaxClientCnxns	10	单个客户端与单个 ZooKeeper 节点之间的连接数的限制，是 IP 级别的，默认值 10。	0 ~ 50
OpenSuperAcl	<input type="radio"/> 是 <input checked="" type="radio"/> 否	ZooKeeper 的超级用户模式，可以对节点及其数据，以及权限控制 (ACL) 进行管理	true/false
Jute.MaxBuffer	1048575	每个节点最大数据量，小于 1M，单位是字节，这个限制必须在 server 和 client 端都进行设置才会生效	0 ~ 5242880
MinSessionTimeout	-1	最小的客户端 session 超时时间，默认值为 2 * tickTime，单位是毫秒	-1 ~ 2147483647
MaxSessionTimeout	-1	最大的客户端 session 超时时间，默认值为 20 * tickTime，单位是毫秒	-1 ~ 2147483647

**说明** 如果您想设置 Session 超时时间，即配置 MinSessionTimeout 和 MaxSessionTimeout 参数，建议您将自己使用的开源核心版本升级到对应的支持超时配置的 MSE 优化版本。相关内容，请参见 [版本特性](#) 和 [开源核心版本升级到 MSE 优化版本](#)。

### 执行结果

返回参数设置页面，在参数列表中查看参数值是否修改成功。

## 3.8. 升级引擎版本

本文介绍如何升级 ZooKeeper 引擎版本。

### 前提条件

- 开通 MSE。
- 创建 Nacos 引擎。

### 开源核心版本升级到 MSE 优化版本

在创建引擎类型为 ZooKeeper 的实例时，默认所选择的开源版本为 3.6.3、3.4.14 或 3.5.5，您可参考以下操作步骤，将开源核心版本升级为 MSE 优化版本。关于不同版本的功能特性说明，请参见 [版本特性](#)。

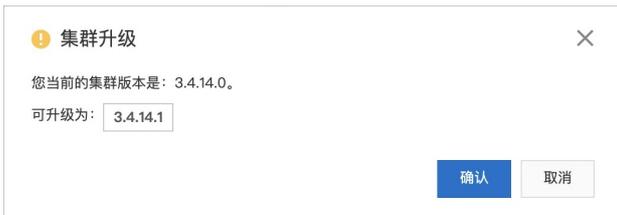
**注意**

- 实例升级持续时间 10 分钟左右，期间无法在控制台对该实例进行任何操作。
- 实例包含 3 个及以上数量节点，各个节点会进行滚动发布，并自动完成数据同步，保证升级无损；实例包含 1 个或 2 个数量节点属于非高可用实例，升级无法做到无损。
- 建议在业务低峰期时进行升级，避免升级对业务造成影响。

1. 登录 [MSE 管理控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
4. 在实例列表页面选择实例类型为 ZooKeeper 的目标 MSE 实例，单击版本列下方的可升级。

**说明** 如果目标实例类型已经是最新版本，将不会出现可升级字样。

5. 在集群升级对话框中单击确认。



引擎版本升级成功后，在实例列表页面，目标ZooKeeper实例版本列下方将不再出现可升级字样。

## 3.9. 监控引擎

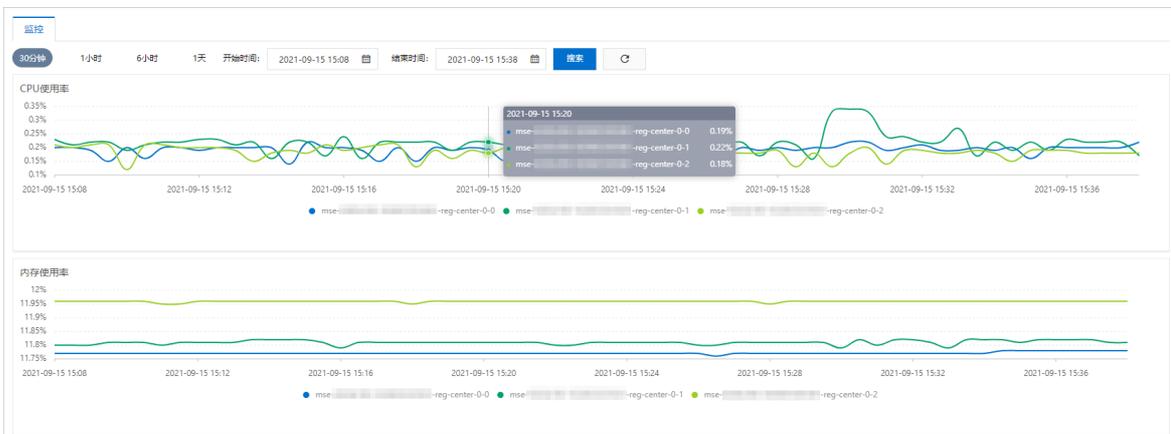
MSE引擎创建成功后，您可以对引擎进行监控，包括客户端（使用该引擎的应用实例）连接数、引擎的TPS和QPS。

### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建Nacos引擎。

### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面选择目标MSE实例，单击操作列下方的管理。
4. 在实例详情页面左侧导航栏单击监控。
5. 在监控页面查看客户端连接数、TPS和QPS等监控数据。



关于监控页面说明如下：

- 默认监控周期为当前时间之前的1小时。您可以选择其他时间周期，包括30分钟、1小时、6小时和1天，或者自定义的时间周期。
- 页面中会以不同颜色表示引擎中3个节点的监控数据。您可以通过单击监控图示下方的节点名称，设置显示或不显示该节点的数据，但必须保证图示中至少显示一个节点的数据。
- 将光标悬停在图示中的某个位置时，将显示3个节点指定时间（分钟粒度）的数据。
- 单击刷新按钮，可刷新当前监控数据。

## 3.10. 告警管理

### 3.10.1. 管理告警联系人

告警被触发时会向您指定的联系人分组发送通知，而在创建联系人分组之前必须先创建联系人。创建联系人时，您可以指定联系人用于接收通知的手机号码和邮箱地址，也可以提供用于自动发送告警通知的钉钉机器人地址。

## 前提条件

： **设置钉钉机器人告警**：如需将钉钉机器人添加为联系人，则需要先获取钉钉机器人的地址。

## 创建联系人

1. 登录**MSE管理控制台**。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择**注册配置中心 > 告警管理 > 联系人管理**。
4. 选择**联系人**页签，单击右上角的**新建联系人**。
5. 在**新建联系人**对话框中编辑联系人信息，然后单击**确认**。
  - 如需添加联系人，请编辑联系人姓名、手机号码和邮箱。

### ② 说明

- 手机号码和邮箱必须至少填写一项。
- 每个手机号码或邮箱只能用于一个联系人。
- 最多支持添加100个联系人。

- 如需添加钉钉机器人，请填写钉钉机器人地址。

### ② 说明

获取钉钉机器人地址的方法参见**设置钉钉机器人告警**。

- 如需接收系统通知，请勾选**是否接收系统通知**。

## 创建联系人分组

1. 登录**MSE管理控制台**。
2. 在左侧导航栏选择**注册配置中心 > 告警管理 > 联系人管理**。
3. 选择**联系人组**页签，单击右上角的**新建联系组**。
4. 在**新建联系组**对话框中填写组名，选择**报警联系人**，并单击**确认**。

### ② 说明

如果报警联系人列表中没有选项，则需要先**创建联系人**。

## 后续操作

- 如需搜索联系人，请在**联系人**页签上，从搜索下拉框中选择**姓名、手机号码或Email**，然后在搜索框中输入联系人姓名、手机号码或邮箱的全部或部分字符，并单击**搜索**。
- 如需编辑联系人，请单击联系人右侧操作列中的**编辑**，在**编辑联系人**对话框中编辑信息，并单击**确认**。
- 如需删除单个联系人，请单击联系人右侧操作列中的**删除**，并在弹出的对话框中单击**删除**。
- 如需删除多个联系人，请勾选目标联系人，单击**批量删除**，并在弹出的对话框中单击**确认**。
- 如需搜索联系组，请在**联系人组**页签的搜索框中输入联系人分组名称的全部或部分字符，并单击**Q**图标。



**注意** 英文搜索关键字区分大小写。

- 如需编辑联系组，请单击联系人分组右侧的  图标，并在编辑联系组对话框中编辑相关信息。
- 如需查看联系组中的联系人信息，请单击联系人分组右侧的下箭头图标来展开联系组。

 说明 您可以在展开模式下移除联系组中的联系人。如需移除，请单击目标联系人操作列中的移除。

- 如需删除联系组，请单击联系人分组右侧的  图标。

 注意 删除联系组之前，请确保没有正在运行的监控任务，否则可能导致告警等功能失效。

## 相关文档

- [管理告警规则](#)
- [设置钉钉机器人告警](#)

## 3.10.2. 管理告警规则

MSE提供了应用监控告警功能，可在满足告警条件时通过邮件、短信、钉钉等渠道实时告警，帮助您主动发现异常。在告警管理模块中，您可以管理账号下自定义监控报警规则，并查询告警事件和告警通知的历史记录。

### 前提条件

[创建联系人分组](#)

### 背景信息

报警控件本质是数据集的数据展示方式，所以在创建报警控件的同时，会创建一个数据集来存储报警控件的底层数据。

 说明 新建报警大约在10分钟内生效，报警判断会存在1分钟~3分钟的延时。

### 创建告警规则

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 告警管理 > 告警管理策略。
4. 在MSE告警列表页面右上方单击创建MSE告警规则。
5. 在创建MSE告警规则页面配置告警相关参数，完成后单击保存。

MSE告警列表 / 创建MSE告警规则

### 创建MSE告警规则

\* 告警名称:

\* MSE集群:

\* 告警分组:

\* 告警指标:

\* 告警条件: 当 ZNode数量 大于 100 时, 发送告警

\* 筛选条件: 无筛选

数据预览: max 最近30分钟

[- "kubernetes\_pod\_name": "..."]

kubernetes\_pod\_name

\* 持续时段:  分钟

\* 告警等级:

\* 告警内容: 集群: (...), 节点: (... Node数量超过阈值(...)), 当前值: (...)

\* 通知策略:  [新建通知策略](#)

高级设置

标签 (labels)

注解 (annotations)

### 告警参数说明

参数	描述
告警名称	填写告警规则名称。
MSE集群	选择集群。集群名称后的 ( ) 里显示该集群的注册配置中心类型, 目前仅支持Nacos和ZooKeeper。
告警分组	选择告警指标的分组, 目前支持Nacos和ZooKeeper。
告警指标	选择告警指标, 不同告警分组所支持的告警指标也不同, 请根据实际需求进行选择。
告警条件	设置触发告警的条件, 例如: 当服务数大于100时, 发送告警。
筛选条件	默认无筛选, 无需设置。
数据概览	当设置完告警条件后, 在空白处单击鼠标左键, 系统会自动弹出当前告警规则的预览数据。您可自定义事件周期进行筛选, 当鼠标悬浮在图表上, 可显示该时刻下的数据。

参数	描述
持续时间	设置满足告警条件的持续时间，当满足告警条件的时间达到设置的时间时，将会触发告警。
告警等级	设置告警的等级，默认告警等级为默认，告警严重程度从默认、P4、P3、P2、P1逐级上升。
告警内容	<p>设置触发该告警时，所显示的告警内容。您可以使用Go template语法在告警内容中自定义告警参数变量，例如：</p> <pre>告警集群的ID: {{ \$label.service_cluster_id }} 告警的集群节点: {{ \$label.kubernetes_pod_name }} 设置的阈值: {{ \$labels.metrics_params_value }} 触发告警的实际值: {{ printf "%.2f" \$value }}</pre> <p>同时，告警内容也会根据告警指标自动进行调整。</p>
通知策略	当告警触发时，告警中心会根据配置的通知策略对产生的告警事件进行分派、处理并发送通知。
高级设置	单击  图标，设置告警规则标签和注释。
(可选) 标签	单击创建标签，设置告警规则的标签，设置的标签可用作分派规则的选项。
(可选) 注释	单击创建注释，设置键为 <code>message</code> ，设置值为 <code>{{变量名}}</code> 告警信息。设置完成后的格式为： <code>message:{{ \$label.s.pod_name }}重启</code> 告警信息，例如： <code>message:{{ \$labels.pod_name }}重启</code> 。

## 后续操作

您在监控中创建的告警规则均会显示在MSE告警列表页面中。

- 在MSE告警列表页面选中告警规则，在操作列中按需对目标报警规则采取以下操作。
  - 如需编辑告警规则，请单击编辑，并在编辑MSE告警规则页面中修改告警规则，然后单击保存。
  - 如需启用或停止告警规则，请单击启动或停止，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需删除报警规则，请单击删除，并提示对话框中单击确认。
  - 如需查看告警历史，请单击告警历史，在事件列表页面中查看到历史告警信息。
- (可选) 如果您想要批量管理多条告警规则，可选中多条告警规则，然后执行以下操作。
  - 如需批量启动多条告警规则，请单击批量启动告警，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需批量停止多条告警规则，请单击批量停止告警，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需批量删除多条告警规则，请单击批量删除告警，并在提示对话框中单击确认。

## 相关文档

- [管理告警联系人](#)
- [设置钉钉机器人告警](#)

### 3.10.3. 设置钉钉机器人告警

MSE告警支持钉钉群接收告警通知的功能。设置钉钉机器人告警后，您可以通过指定钉钉群接收告警通知。本文将介绍设置钉钉机器人告警的操作步骤。

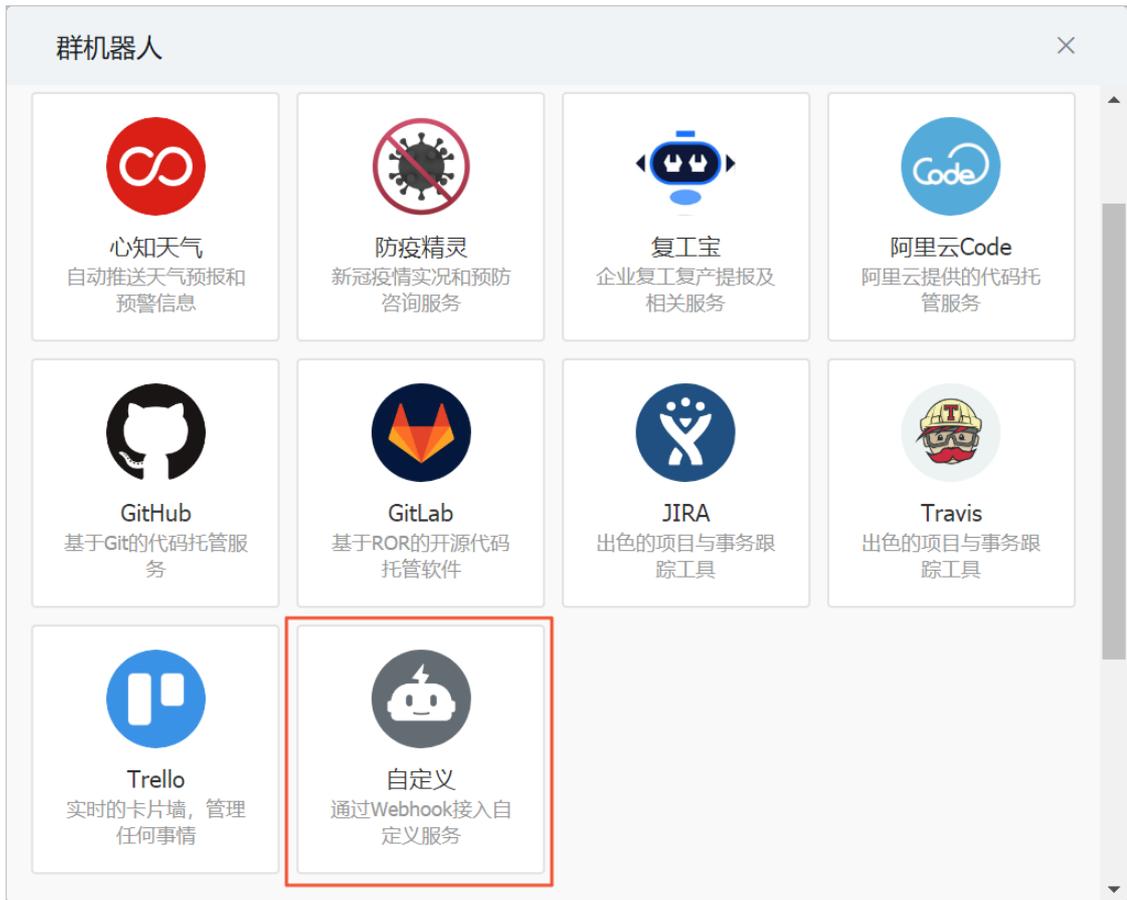
#### 操作步骤

1. 获取钉钉机器人地址。
  - i. 在PC版钉钉上打开您想要添加告警机器人的钉钉群，并单击右上角的群设置图标。
  - ii. 在群设置弹框中单击**智能群助手**。



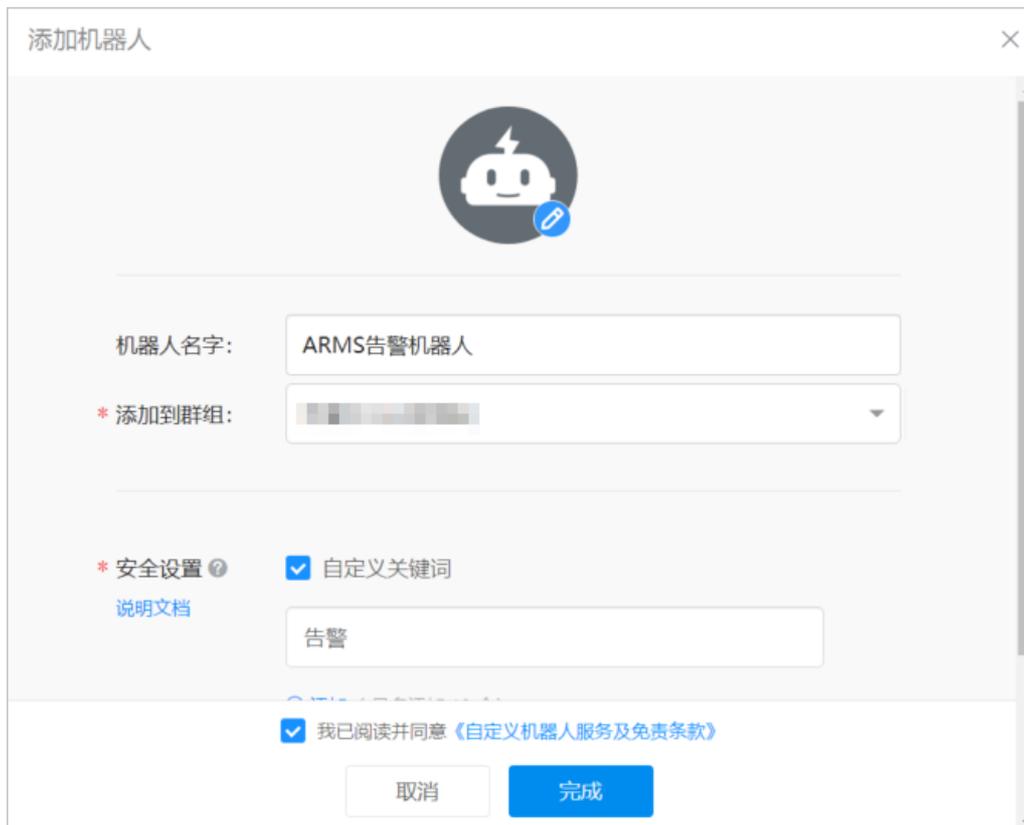
iii. 在智能群助手页面单击添加机器人区域的 + 按钮。

iv. 在群机器人页面单击添加机器人右侧的 + 按钮，然后选择添加自定义机器人。



v. 在机器人详情页面单击添加。

- vi. 在添加机器人对话框中编辑机器人头像和名字，勾选我已阅读并同意《自定义机器人服务及免责条款》，然后单击完成。



添加机器人

机器人名字: ARMS告警机器人

\* 添加到群组:

\* 安全设置 [说明文档](#)

自定义关键词

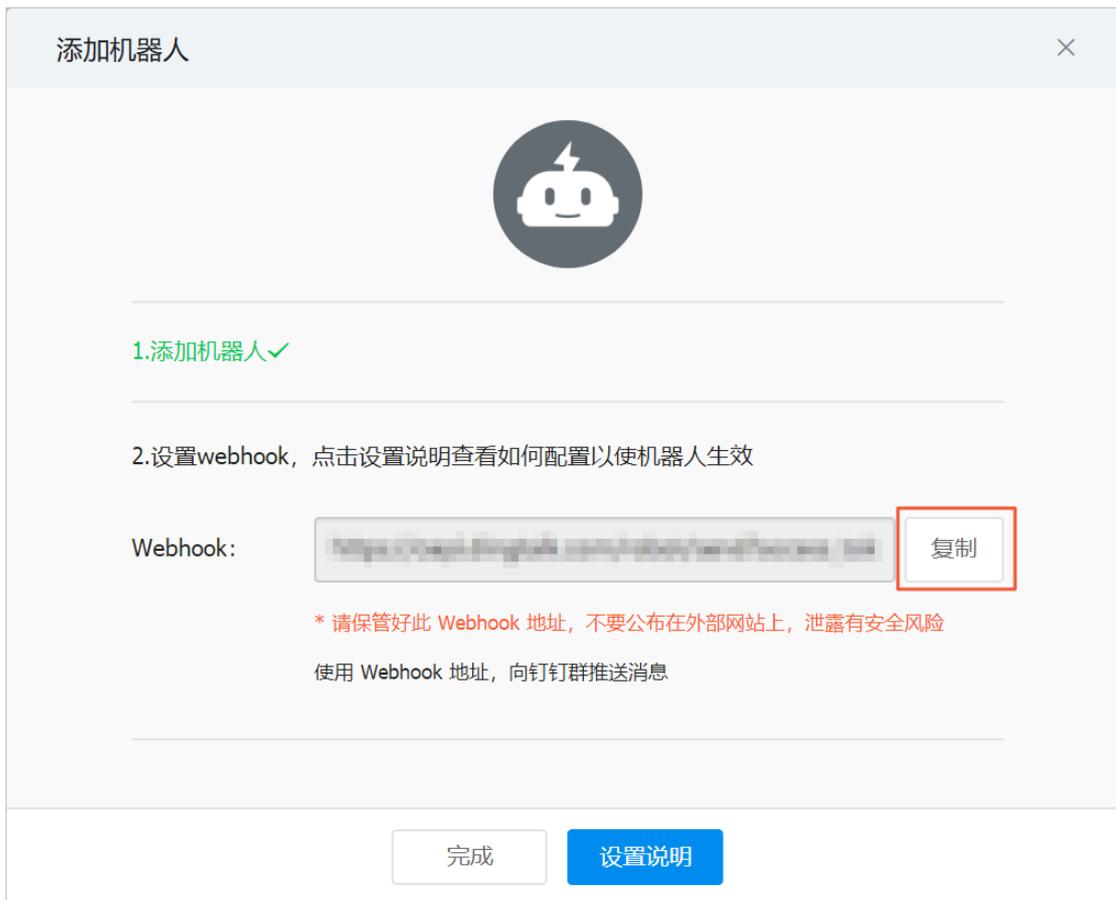
告警

我已阅读并同意《自定义机器人服务及免责条款》

取消 完成

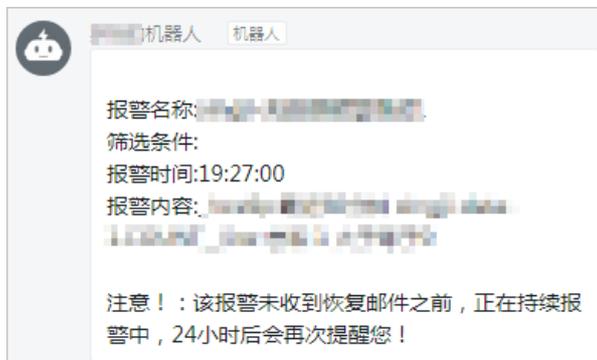
若您想接收服务巡检的告警，需要在安全设置中选中自定义关键词，输入微服务线上监控预警。

vii. 在添加机器人对话框中复制生成的机器人地址。



- 2. 在控制台上添加钉钉机器人为联系人。具体操作，请参见[创建联系人](#)。
- 3. 创建一个联系组，并选择上一步创建的联系人为告警联系人。具体操作，请参见[创建联系人分组](#)。
- 4. 设置告警规则。
  - 若您未创建告警任务，请先创建告警，并选择通知方式为钉钉机器人，设置通知对象为第3步创建的联系组。具体操作，请参见[管理告警规则](#)。
  - 若您已创建告警任务，则需管理告警，选择通知方式为钉钉机器人，设置通知对象为第3步创建的联系组。具体操作，请参见[管理告警规则](#)。

操作至此，您已成功设置一个钉钉机器人告警。当告警触发时，您将在设置接收告警的钉钉群中收到告警通知。



# 4.Eureka

## 4.1. 版本特性

本文介绍Eureka引擎版本的功能特性。

MSE发布了1.9.3.0版本和1.9.3.1版本的Eureka引擎，各版本支持的功能特性如下：

版本	功能特性
1.9.3.0	支持基本的Eureka注册配置中心功能。
1.9.3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>增强并发能力：1.9.3.1版本的Eureka引擎并发能力得到了一定程度的增强。</li> <li>优化内存和CPU占用量：1.9.3.1版本的Eureka引擎内存和CPU占用量进行了一定程度的优化。优化之后，在注册相同的实例或服务数的情况下，内存占用量和CPU占用量得到了一定程度降低。</li> <li>增强反脆弱能力：对于一些并发量较高的使用场景，1.9.3.1版本的Eureka引擎进行了一定程度的限流，增强了Eureka的反脆弱能力。</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>说明</b> 该版本只是通过限流手段在一定程度上提升了反脆弱能力，如需支持万级实例规模，建议您购买支持Eureka协议的Nacos专业版产品。</p> </div>

建议您升级引擎版本，具体操作，请参见[升级引擎版本](#)。

## 4.2. 管理实例

实例创建成功后，您可以查看实例状态、信息和修改实例名称，在不使用时释放实例。

### 前提条件

- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)

### 查看实例

1. 登录[MSE注册中心控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择[注册配置中心](#) > [实例列表](#)。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择目标MSE实例，单击实例名称或操作列下方的[管理](#)。
5. 在基础信息页面查看实例的基础信息、运行状态公网白名单设置以及实例节点的状态。

 **说明** 开通实例时，如果网络类型选择的不是公网网络，则这里没有公网白名单。

**重启实例**

**基础信息**

实例ID	mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span>	实例名称	mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span>
付费模式	按量付费	产品版本	基础版
引擎类型	Eureka	引擎版本	1.9.3.0
节点数量	3 (1核 2G 60G)	地域	华东 (杭州)
内网地址	mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span> .yuncs.com (vpc- <span style="background-color: #ccc;">                    </span> )	内网端口	87
公网地址	mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span> .aliyuncs.com (公网带宽: 77 Mbps)	公网端口	87

**运行状态**

运行状态	✓ 运行中	付费类型	按量付费
创建时间	2020-07-30 16:29:39		

**公网白名单设置**

注: 白名单支持IP段配置, 如X.X.X.X/X, 设置为127.0.0.1/32代表禁止所有地址的访问, 请空代表允许所有地址访问。

**实例节点**

节点名称	健康状态	角色
mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span> -center-0-0	✓ 运行中	Peer
mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span> -center-0-1	✓ 运行中	Peer
mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span> -center-0-2	✓ 运行中	Peer

### 修改实例名称

在创建实例时, MSE自动生成了实例名称。在后续使用时, 为了方便识别, 建议您修改实例名称。

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
- 3.
4. 在实例列表页面选择目标MSE实例, 单击实例名称或操作列下方的管理。
5. 在基础信息页面单击实例名称所在行的编辑按钮。
6. 在实例名称对话框中输入实例名称, 单击确认。

### 重启实例

在实例出现问题, 或者修改了引擎实例参数后, 需要重启实例。MSE支持全量重启和单节点重启, 您可以根据业务需求进行选择:

- 全量重启
  - i. 登录MSE注册中心控制台。
  - ii. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
  - iii. 在实例列表页面的操作列单击管理。
  - iv. 在基础信息页面上方单击重启实例。

**重启实例**

**基础信息**

实例ID	mse-cn- <span style="background-color: #ccc;">                    </span>	实例名称	mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span>
付费模式	按量付费	产品版本	专业版
引擎类型	Nacos	引擎版本	2.0.0.0
节点数量	2 (2核 4G 60G)	地域	华东 (杭州)
内网地址	-	内网端口	88 <span style="background-color: #ccc;">                    </span> :48
公网地址	mse- <span style="background-color: #ccc;">                    </span> .p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com (公网带宽: 1 Mbps)	公网端口	88 <span style="background-color: #ccc;">                    </span> :48

说明

- 在完成重启之前，建议您不要再做其他运维操作。
- 实例全量重启持续时间需要10~15分钟，请您耐心等待。

v. 在弹出的确定重启对话框中，单击确定。

● 单节点重启

- 登录MSE注册中心控制台。
- 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
- 在实例列表页面的操作列单击管理。
- 在基础信息页面的实例节点区域，在目标节点操作列下方单击重启。

实例节点	节点名称	健康状态	角色	操作时间	操作
	mse-...-reg-center-0-1	✓ 运行中	Follower	2021-09-24 13:39:40	重启
	mse-...-reg-center-0-0	✓ 运行中	Leader	2021-09-24 13:39:40	重启

v. 在弹出的确定重启对话框中，单击确定。

### 释放实例

注意

- 仅按量付费模式的实例支持手动释放实例。
- 实例释放后，该实例将会被删除，其数据均被删除，请谨慎操作。

1. 登录MSE注册中心控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
- 3.
4. 在实例列表页面的操作列单击 ，选择释放实例。
5. 在弹出的对话框中单击确定。

## 4.3. 设置白名单

在MSE上创建公网实例完成后，您还需要为其设置白名单，以便该实例能够从公网访问。

### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建MSE实例。

### 操作步骤

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面单击具体实例名称。
4. 在基础信息页面单击公网白名单设置所在行的编辑按钮 。
5. 在公网白名单设置区域下方的文本框中，输入允许访问该实例的公网IP地址段，并单击确认。

- 如果公网白名单配置内容为空，表示本地所有地址均可访问该实例。
- 如果填写了公网IP地址及掩码，表示仅允许所设置的公网IP地址或地址段访问该实例。

白名单公网IP地址格式：X.X.X.X/X，斜杠后为掩码。MSE默认设置为127.0.0.1/32，表示禁止所有地址的访问。在设置时请删掉IP地址。

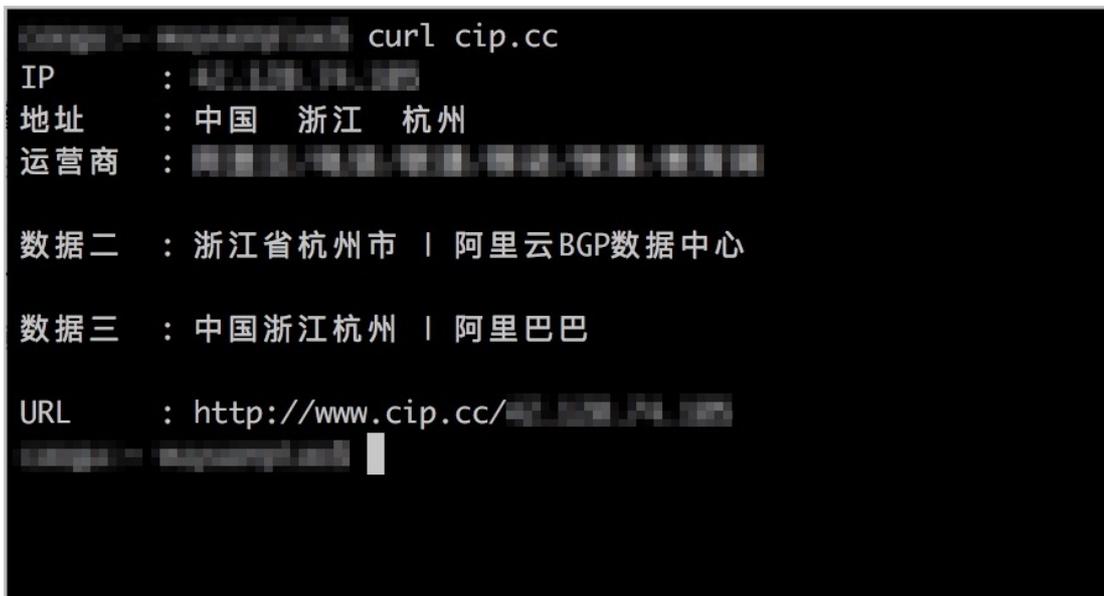
白名单允许配置多个公网IP地址或地址段，每个地址或地址段之间用英文逗号(,)分隔。子网掩码范围为1~32，主机位必须为0。

公网IP地址查询方法：

- `curl ipinfo.io`
- `curl ip.cn`
- `curl cip.cc`
- `curl ifconfig.me`
- `curl myip.ipip.net`

举例：

例如使用 `curl cip.cc` 查询您的公网IP地址如下图所示。



在MSE实例中将查询到的公网IP地址配置白名单。



配置完成后，您便可通过公网IP地址访问该实例。

## 4.4. 管理实例专有网络VPC

本文介绍如何为MSE注册配置中心实例添加或修改专有网络VPC。

### 前提条件

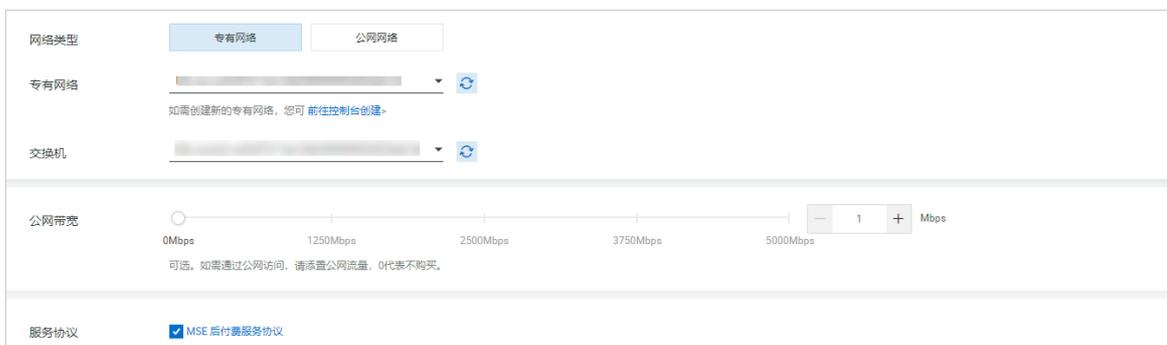
- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)

### 背景信息

- 当您在购买MSE注册配置中心实例时，若选择了公网网络类型的实例，则该实例就仅有一个公网域名，且只能通过公网域名进行访问。如果您希望将实例变更为可以通过阿里云专有网络VPC访问的实例，通过专有网络VPC提高网络的稳定性，请参见[为公网注册配置中心的实例添加专有网络VPC](#)。
- 当您在购买MSE注册配置中心实例时，添加了专有网络类型的实例，则该实例会有一个私网域名，并且能够通过该域名让属于同一个专有网络VPC下的其他服务（ECS、ACK等）访问该实例。如果您希望变更该实例的专有网络VPC，例如购买时选错了VPC、应用发生了迁移等，请参见[修改注册配置中心实例的专有网络VPC](#)。

### 为公网注册配置中心的实例添加专有网络VPC

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择待变更规格模式的MSE实例，单击操作列的实例规格变更。
5. 在变配页面中的网络类型选择专有网络，然后选择对应的专有网络和交换机。



6. 选中MSE服务协议，然后单击立即购买。  
变更完成后，在实例列表及实例基础详情页面均可查看添加的专有网络VPC访问域名。

### 修改注册配置中心实例的专有网络VPC

#### 注意

- 变更专有网络VPC后，会导致原专有网络VPC下的其他服务（ECS、ACK等）无法再访问该MSE实例。
- 变更专有网络VPC操作会先短暂清除私网地址，等待变更完成后，再重新关联。
- 专有网络类型的实例无法删除专有网络VPC。

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在顶部菜单栏选择地域。
4. 在实例列表页面选择待变更规格模式的MSE实例，单击操作列的实例规格变更。
5. 在变配页面中的网络类型选择专有网络，然后选择对应专有网络和交换机。



- 选中MSE服务协议，然后单击**立即购买**。  
变更完成后，在**实例列表**及**实例基础详情**页面均可查看修改后的专有网络VPC访问域名。

## 4.5. 管理服务

当您的Eureka托管在MSE后，MSE会对注册在其上的服务进行管理。

### 前提条件

- [开通MSE](#)
- [创建MSE实例](#)
- [（可选）创建命名空间](#)

### 查看服务

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择**注册配置中心 > 实例列表**。
4. 在**实例列表**页面，单击目标MSE实例名称或操作列下方的**管理**。
5. 在实例详情页面的左侧导航栏单击**服务管理**。

您可以查看该Eureka实例上所有服务的信息，包括**服务名**、**服务提供者数量**。您还可以单击**服务操作**列下方的**详情**，查看该服务的IP地址以及实例状态信息。

## 4.6. 监控引擎

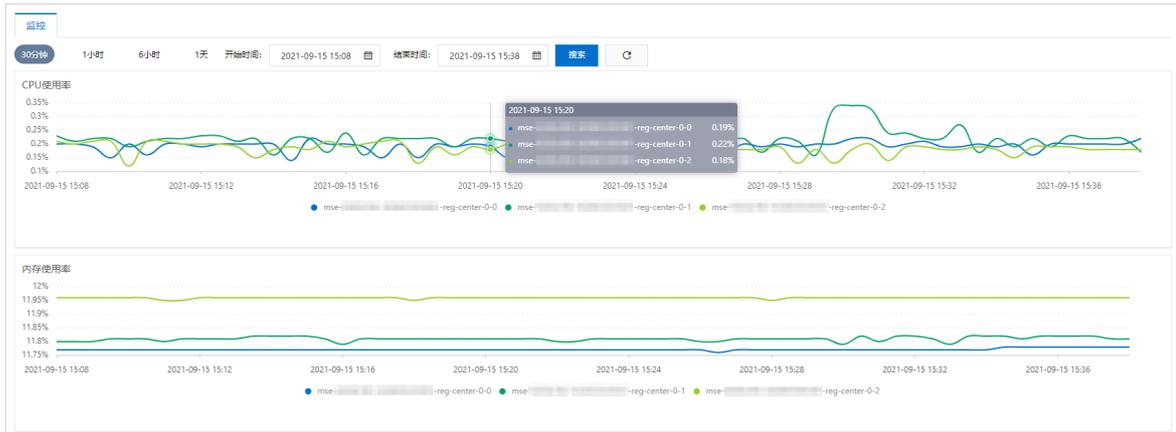
MSE引擎创建成功后，您可以对引擎进行监控，包括客户端（使用该引擎的应用实例）连接数、引擎的TPS和QPS。

### 前提条件

- [开通MSE](#)。
- [创建Nacos引擎](#)。

### 操作步骤

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在左侧导航栏选择**注册配置中心 > 实例列表**。
3. 在**实例列表**页面选择目标MSE实例，单击操作列下方的**管理**。
4. 在实例详情页面左侧导航栏单击**监控**。
5. 在**监控**页面查看客户端连接数、TPS和QPS等监控数据。



关于监控页面说明如下：

- 默认监控周期为当前时间之前的1小时。您可以选择其他时间周期，包括30分钟、1小时、6小时和1天，或者自定义的时间周期。
- 页面中会以不同颜色表示引擎中3个节点的监控数据。您可以通过单击监控图示下方的节点名称，设置显示或不显示该节点的数据，但必须保证图示中至少显示一个节点的数据。
- 将光标悬停在图示中的某个位置时，将显示3个节点指定时间（分钟粒度）的数据。
- 单击刷新按钮，可刷新当前监控数据。

## 4.7. 升级引擎版本

本文介绍如何将Eureka引擎版本从1.9.3.0升级到1.9.3.1。

### 前提条件

- 开通MSE。
- 创建Nacos引擎。

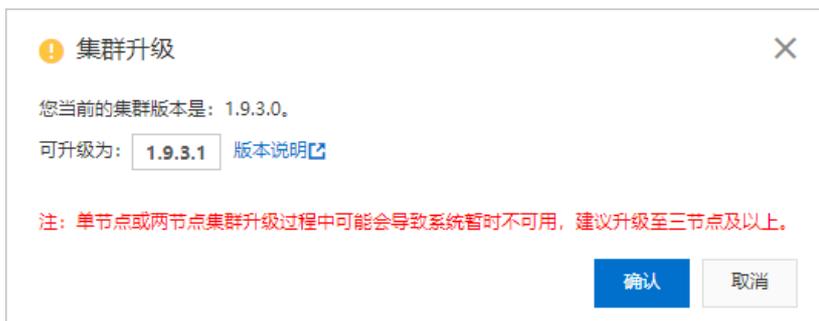
### 操作步骤

您可参考以下操作步骤，将引擎版本从1.9.3.0升级至1.9.3.1。关于1.9.3.1版本的功能特性说明，请参见[版本特性](#)。

#### 注意

- 实例升级持续时间10分钟左右，期间无法在控制台对该实例进行任何操作。
- 实例包含3个及以上数量节点，各个节点会进行滚动发布，并自动完成数据同步，保证升级无损；实例包含1个或2个数量节点属于非高可用实例，升级无法做到无损。
- 建议在业务低峰期时进行升级，避免升级对业务造成影响。

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
3. 在实例列表页面选择实例类型为Eureka的目标MSE实例，单击版本列下方的可升级。
4. 在集群升级对话框中单击确认。



## 4.8. 告警管理

### 4.8.1. 管理告警联系人

告警被触发时会向您指定的联系人分组发送通知，而在创建联系人分组之前必须先创建联系人。创建联系人时，您可以指定联系人用于接收通知的手机号码和邮箱地址，也可以提供用于自动发送告警通知的钉钉机器人地址。

#### 前提条件

：设置钉钉机器人告警：如需将钉钉机器人添加为联系人，则需要先获取钉钉机器人的地址。

#### 创建联系人

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 告警管理 > 联系人管理。
4. 选择联系人页签，单击右上角的新建联系人。
5. 在新建联系人对话框中编辑联系人信息，然后单击确认。
  - 如需添加联系人，请编辑联系人姓名、手机号码和邮箱。

#### 说明

- 手机号码和邮箱必须至少填写一项。
- 每个手机号码或邮箱只能用于一个联系人。
- 最多支持添加100个联系人。

- 如需添加钉钉机器人，请填写钉钉机器人地址。

#### 说明

获取钉钉机器人地址的方法参见设置钉钉机器人告警。

- 如需接收系统通知，请勾选是否接收系统通知。

#### 创建联系人分组

1. 登录MSE管理控制台。
2. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 告警管理 > 联系人管理。
3. 选择联系人组页签，单击右上角的新建联系组。
4. 在新建联系组对话框中填写组名，选择报警联系人，并单击确认。

 **说明** 如果报警联系人列表中没有选项，则您需要先[创建联系人](#)。

## 后续操作

- 如需搜索联系人，请在联系人页签上，从搜索下拉框中选择姓名、手机号码或Email，然后在搜索框中输入联系人姓名、手机号码或邮箱的全部或部分字符，并单击搜索。
- 如需编辑联系人，请单击联系人右侧操作列中的编辑，在编辑联系人对话框中编辑信息，并单击确认。
- 如需删除单个联系人，请单击联系人右侧操作列中的删除，并在弹出的对话框中单击删除。
- 如需删除多个联系人，请勾选目标联系人，单击批量删除，并在弹出的对话框中单击确认。
- 如需搜索联系组，请在联系人组页签的搜索框中输入联系人分组名称的全部或部分字符，并单击Q图标。

 **注意** 英文搜索关键字区分大小写。

- 如需编辑联系组，请单击联系人分组右侧的  图标，并在编辑联系组对话框中编辑相关信息。
- 如需查看联系组中的联系人信息，请单击联系人分组右侧的下箭头图标来展开联系组。

 **说明** 您可以在展开模式下移除联系组中的联系人。如需移除，请单击目标联系人操作列中的移除。

- 如需删除联系组，请单击联系人分组右侧的  图标。

 **注意** 删除联系组之前，请确保没有正在运行的监控任务，否则可能导致告警等功能失效。

## 相关文档

- [管理告警规则](#)
- [设置钉钉机器人告警](#)

## 4.8.2. 管理告警规则

MSE提供了应用监控告警功能，可在满足告警条件时通过邮件、短信、钉钉等渠道实时告警，帮助您主动发现异常。在告警管理模块中，您可以管理账号下自定义监控报警规则，并查询告警事件和告警通知的历史记录。

### 前提条件

[创建联系人分组](#)

### 背景信息

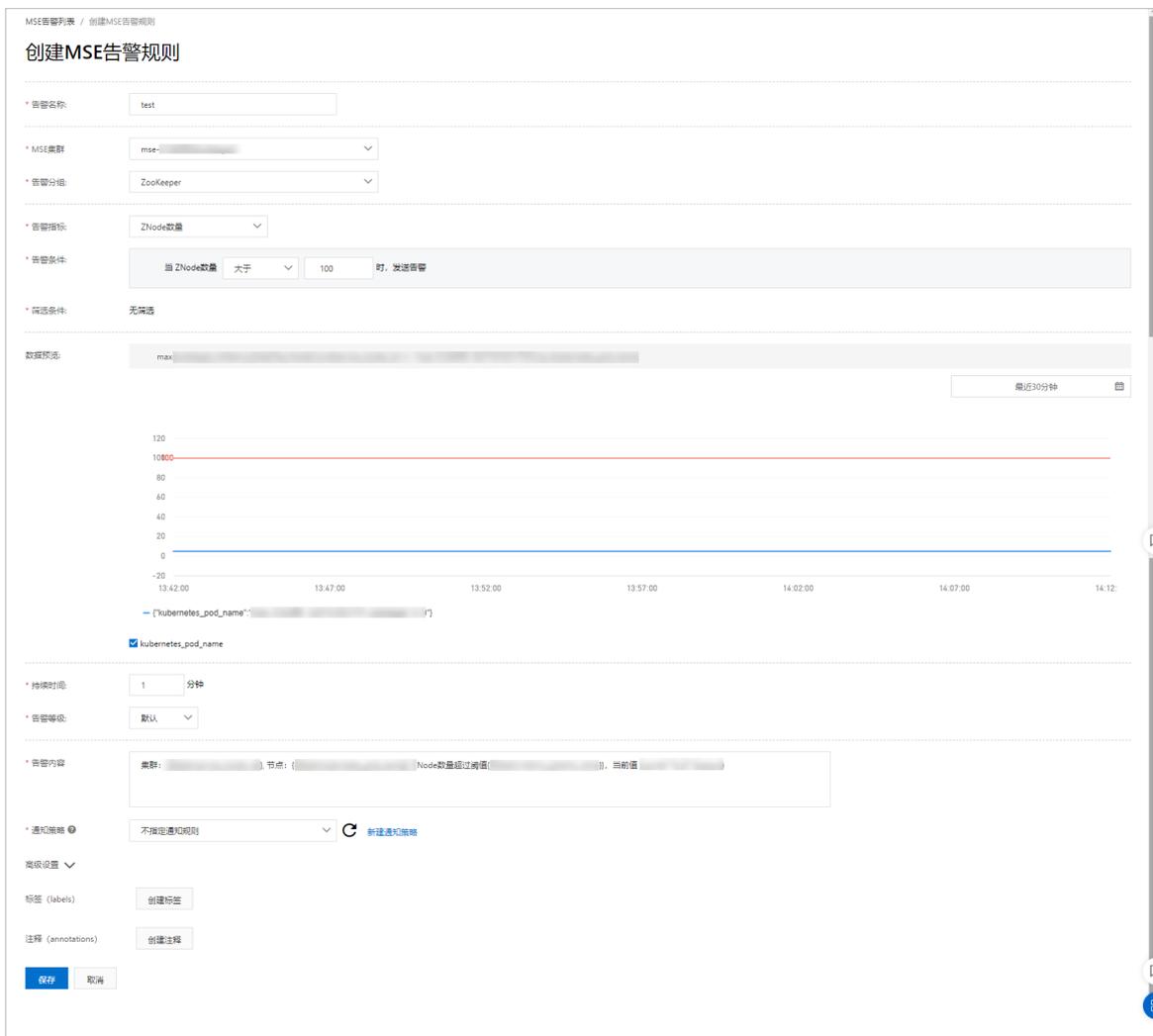
报警控件本质是数据集的数据展示方式，所以在创建报警控件的同时，会创建一个数据集来存储报警控件的底层数据。

 **说明** 新建报警大约在10分钟内生效，报警判断会存在1分钟~3分钟的延时。

### 创建告警规则

1. 登录[MSE管理控制台](#)。
2. 在顶部菜单栏选择地域。
3. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 告警管理 > 告警管理策略。

4. 在MSE告警列表页面右上方单击创建MSE告警规则。
5. 在创建MSE告警规则页面配置告警相关参数，完成后单击保存。



告警参数说明

参数	描述
告警名称	填写告警规则名称。
MSE集群	选择集群。集群名称后的 ( ) 里显示该集群的注册配置中心类型，目前仅支持Nacos和ZooKeeper。
告警分组	选择告警指标的分组，目前支持Nacos和ZooKeeper。
告警指标	选择告警指标，不同告警分组所支持的告警指标也不同，请根据实际需求进行选择。
告警条件	设置触发告警的条件，例如：当服务数大于100时，发送告警。
筛选条件	默认无筛选，无需设置。

参数	描述
数据概览	当设置完告警条件后，在空白处单击鼠标左键，系统会自动弹出当前告警规则的预览数据。您可自定义事件周期进行筛选，当鼠标悬浮在图表上，可显示该时刻下的数据。
持续时间	设置满足告警条件的持续时间，当满足告警条件的时间达到设置的时间时，将会触发告警。
告警等级	设置告警的等级，默认告警等级为默认，告警严重程度从默认、P4、P3、P2、P1逐级上升。
告警内容	<p>设置触发该告警时，所显示的告警内容。您可以使用Go template语法在告警内容中自定义告警参数变量，例如：</p> <pre> 告警集群的ID: {{\$label.service_cluster_id}} 告警的集群节点: {{\$label.kubernetes_pod_name}} 设置的阈值: {{\$labels.metrics_params_value}} 触发告警的实际值: {{ printf "%.2f" \$value }}                     </pre> <p>同时，告警内容也会根据告警指标自动进行调整。</p>
通知策略	当告警触发时，告警中心会根据配置的通知策略对产生的告警事件进行分派、处理并发送通知。
高级设置	单击  图标，设置告警规则标签和注释。
(可选) 标签	单击创建标签，设置告警规则的标签，设置的标签可用作分派规则的选项。
(可选) 注释	单击创建注释，设置键为 <i>message</i> ，设置值为 <i>{{变量名}}</i> 告警信息。设置完成后的格式为： <code>message:{{\$label.s.pod_name}}重启</code> 告警信息，例如： <code>message:{{\$labels.pod_name}}重启</code> 。

## 后续操作

您在监控中创建的告警规则均会显示在MSE告警列表页面中。

- 在MSE告警列表页面选中告警规则，在操作列中按需对目标报警规则采取以下操作。
  - 如需编辑告警规则，请单击编辑，并在编辑MSE告警规则页面中修改告警规则，然后单击保存。
  - 如需启用或停止告警规则，请单击启动或停止，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需删除报警规则，请单击删除，并提示对话框中单击确认。
  - 如需查看告警历史，请单击告警历史，在事件列表页面中查看到历史告警信息。
- (可选) 如果您想要批量管理多条告警规则，可选中多条告警规则，然后执行以下操作。
  - 如需批量启动多条告警规则，请单击批量启动告警，并在提示对话框中单击确认。
  - 如需批量停止多条告警规则，请单击批量停止告警，并在提示对话框中单击确认。

- 如需批量删除多条告警规则，请单击**批量删除告警**，并在提示对话框中单击**确认**。

## 相关文档

- [管理告警联系人](#)
- [设置钉钉机器人告警](#)

### 4.8.3. 设置钉钉机器人告警

MSE告警支持钉钉群接收告警通知的功能。设置钉钉机器人告警后，您可以通过指定钉钉群接收告警通知。本文将介绍设置钉钉机器人告警的操作步骤。

#### 操作步骤

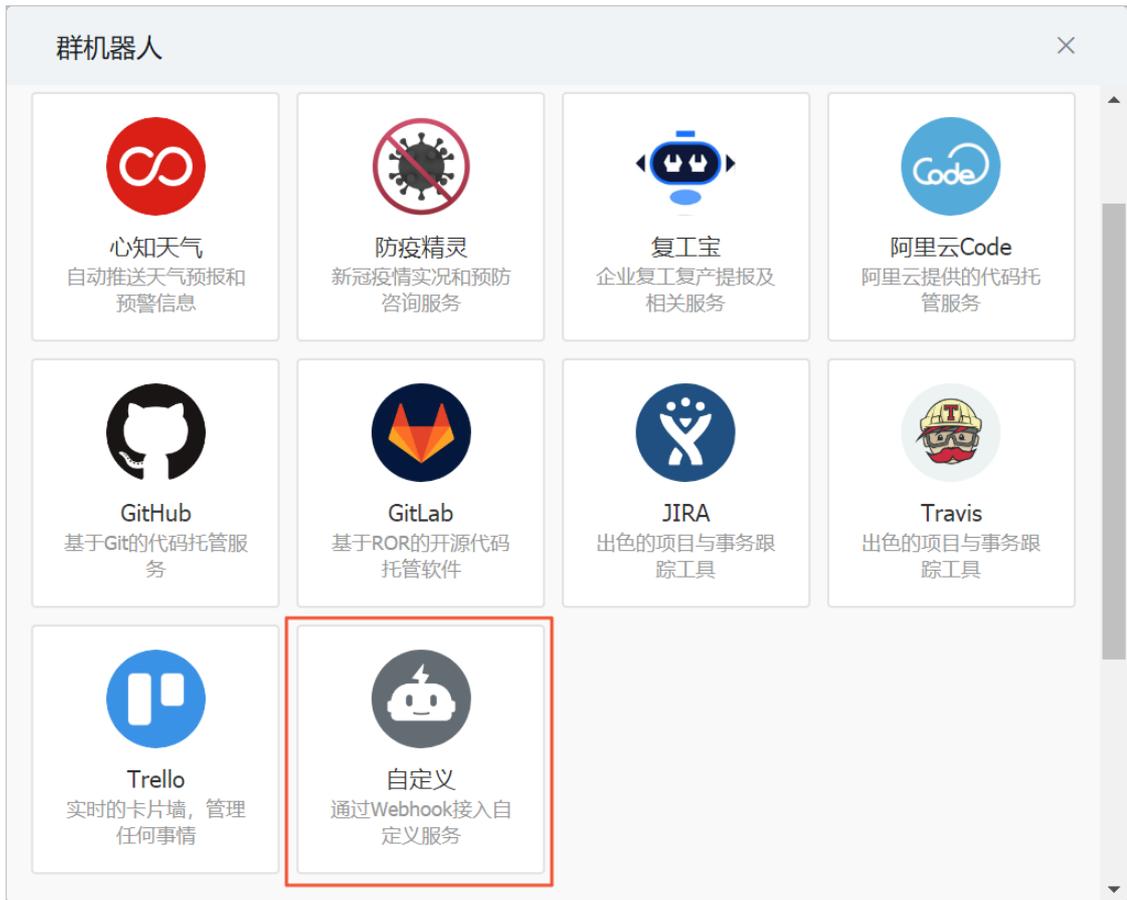
1. 获取钉钉机器人地址。
  - i. 在PC版钉钉上打开您想要添加告警机器人的钉钉群，并单击右上角的群设置图标

- ii. 在群设置弹框中单击**智能群助手**。



- iii. 在**智能群助手**页面单击添加机器人区域的+按钮。

iv. 在群机器人页面单击添加机器人右侧的 + 按钮，然后选择添加自定义机器人。



v. 在机器人详情页面单击添加。

- vi. 在添加机器人对话框中编辑机器人头像和名字，勾选我已阅读并同意《自定义机器人服务及免责条款》，然后单击完成。



添加机器人

机器人名字: ARMS告警机器人

\* 添加到群组:

\* 安全设置   自定义关键词

[说明文档](#)

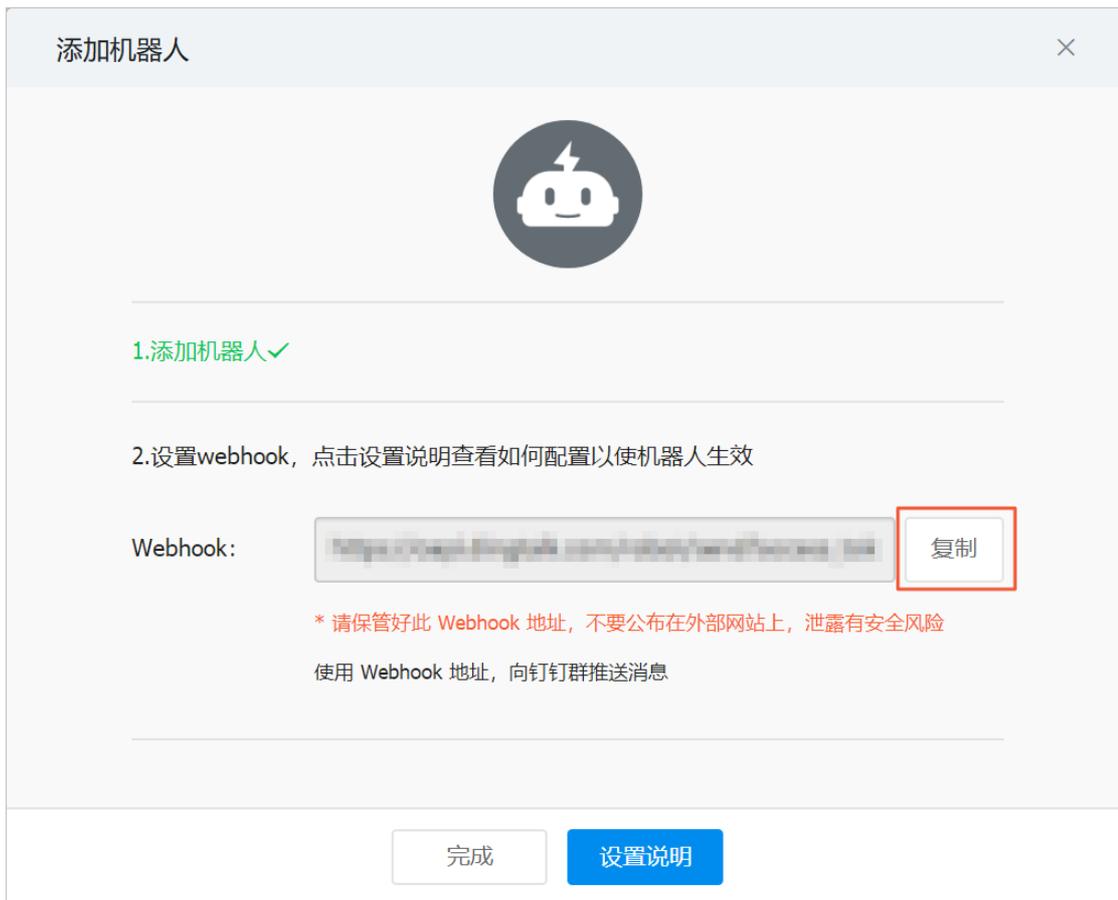
告警

我已阅读并同意《自定义机器人服务及免责条款》

取消 完成

若您想接收服务巡检的告警，需要在安全设置中选中自定义关键词，输入微服务线上监控预警。

vii. 在添加机器人对话框中复制生成的机器人地址。



- 2. 在控制台上添加钉钉机器人作为联系人。具体操作, 请参见[创建联系人](#)。
- 3. 创建一个联系组, 并选择上一步创建的联系人为告警联系人。具体操作, 请参见[创建联系人分组](#)。
- 4. 设置告警规则。
  - 若您未创建告警任务, 请先创建告警, 并选择通知方式为钉钉机器人, 设置通知对象为第3步创建的联系组。具体操作, 请参见[管理告警规则](#)。
  - 若您已创建告警任务, 则需管理告警, 选择通知方式为钉钉机器人, 设置通知对象为第3步创建的联系组。具体操作, 请参见[管理告警规则](#)。

操作至此, 您已成功设置一个钉钉机器人告警。当告警触发时, 您将在设置接收告警的钉钉群中收到告警通知。

