



# 微服务引擎 微服务引擎公共云合集

文档版本: 20210715



### 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。

- 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。
- 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。
- 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。	大意 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 <i>,</i> 不是 用户必须了解的内容。	⑦ 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 <b>结果确认</b> 页面,单击 <b>确定</b> 。
Courier字体	命令或代码。	执行    cd /d C:/window    命令 <i>,</i> 进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid
[] 或者 [alb]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {act ive st and}

# 目录

1.使用指引	80
2.动态与公告	13
2.1. 版本发布记录	13
2.2. MSE直播公告	14
2.3. MSE升级公告(2021年05月12日)	15
2.4. MSE微服务治理公测结束公告	15
2.5. 关闭MSE微服务治理	16
2.6. 安全公告	17
2.6.1. 【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-25641-Hessian2协议反序	17
2.6.2. 【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-30179-Generic Filter远	18
2.6.3. 【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-32824-Telnet handler远	18
2.6.4. 【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-30180-YAML规则加载造	19
2.6.5. 【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-30181-Nashorn脚本远程	20
3.快速入门	21
3.1. 微服务网关	21
3.1.1. 快速体验微服务网关	21
3.1.2. 配置Spring Cloud Gateway网关	21
3.1.2.1. 新建网关	21
3.1.2.2. 新建服务来源	23
3.1.2.3. 添加服务	25
3.1.2.4. 新建API	26
3.1.2.5. 为API添加策略	27
3.1.2.6. 发布API	30
3.2. 云原生网关	31
3.2.1. 快速体验云原生网关	31
3.2.2. 配置云原生网关	32

4.微服务网关	40
4.1. 网关功能说明	40
4.2. 服务注册管理	41
4.3. Spring Cloud Gateway用户指南	41
4.3.1. 网关管理	41
4.3.1.1. 新建网关	41
4.3.1.2. 扩容和缩容网关	43
4.3.1.3. 查看网关详情	44
4.3.1.4. 开启日志投递	44
4.3.1.5. 安装ARMS商业版	45
4.3.2. API管理	45
4.3.2.1. 新建API	45
4.3.2.2. 为API添加策略	46
4.3.2.3. 测试API	49
4.3.2.4. 发布API	51
4.3.3. 策略模板管理	52
4.3.3.1. 新建策略	52
4.3.3.2. 变更策略	53
4.3.3.3. 删除策略	53
4.3.3.4. Spring Cloud Gateway网关策略配置说明	53
4.3.4. 服务管理	56
4.3.4.1. 添加服务	56
4.3.4.2. 测试服务	58
4.3.4.3. 变更服务	59
4.3.4.4. 查看服务	59
4.3.4.5. 删除服务	60
4.3.5. 服务来源管理	60
4.3.5.1. 新建服务来源	60

4.3.5.2. 变更服务来源	62
4.3.5.3. 删除服务来源	62
4.3.6. 凭证管理	62
4.3.6.1. 新建凭证	62
4.3.6.2. 变更凭证	64
4.3.6.3. 删除凭证	64
4.4. 权限管理	65
4.4.1. 访问控制概述	65
4.4.2. RAM用户授权	65
4.4.3. 跨云账号授权	67
4.4.4. 服务关联角色	68
4.4.5. 授权RAM用户访问SLB	70
4.5. 最佳实践	72
4.5.1. 根据后端RT自动调整流量的负载均衡策略	72
4.5.2. 第三方应用访问内部服务的鉴权策略	75
4.5.3. 多个第三方应用访问相同的内部服务	79
4.5.4. 从EDAS关联服务	81
4.6. API参考	86
4.6.1. API概览	86
4.6.2. 调用方式	87
4.6.3. 获取AccessKey	88
4.6.4. 实例管理	91
4.6.4.1. DeleteGateway	91
4.6.4.2. FindGateways	92
4.6.4.3. GetGatewayById	97
4.6.4.4. InstallArmsAgent	101
4.6.4.5. UpdateGateway	103
4.6.5. API管理	104

4.6.5.1. CreateApi	104
4.6.5.2. CreatePolicyToApi	106
4.6.5.3. SaveAllPolicies	109
4.6.5.4. GetApiDetail	112
4.6.5.5. GetPolicyOwnedByApi	120
4.6.5.6. FindApisByPaging	123
4.6.5.7. DeleteApi	132
4.6.5.8. AttachPolicy	133
4.6.5.9. PublishApi	136
4.6.5.10. DetachPolicy	137
4.6.5.11. RecycleApi	138
4.6.6. 凭证管理	140
4.6.6.1. CreateAuthTicket	140
4.6.6.2. UpdateAuthTicket	142
4.6.6.3. DeleteAuthTicket	143
4.6.6.4. GetAuthTicketById	144
4.6.6.5. FindAuthTickets	147
4.7. 常见问题	149
4.7.1. 咨询问题	150
5.故障处理	151
5.1. 为什么输入IP:8848/nacos访问得到返回信息为404?	151
5.2. 外网地址访问不了,如何处理?	151
5.3.为什么使用MSE后客户端突然出现大量TIME_WAIT堆积?	151
6.联系我们	153

# 1.使用指引

本文介绍使用MSE的旅程。本旅程是根据大量用户的实际使用总结出来的一般规律,仅供参考,您可以根据 实际情况灵活调整阅读文档的顺序。

单击图中的文档标题即可直接在新窗口中打开对应文档。

	微服务注册配置中心	
lacos引擎❤		
管理命名空间		
管理实例		
设置白名单		
升级引擎版本		
管理服务		
配置管理		
监控引擎		
报警管理		
'ooKeeper引擎❤		
管理实例		
设置白名单		
管理数据		
设置引擎参数		
监控引擎		
报警管理		

> 文档版本: 20210715

 $\checkmark$ 

管理实例	
设置白名单	
管理服务	
监控引擎	
报警管理	

微服务治理 Spring Cloud服务♥ 查询应用列表 配置服务鉴权 配置无损下线 配置标签路由 摘除离群实例 测试Spring Cloud服务 压测Spring Cloud服务 巡检Spring Cloud服务 自动化回归Spring Cloud服务测试用例 配置服务降级 金丝雀发布 无损滚动发布 Dubbo服务❤ 查询应用列表

配置服务鉴权
配置无损下线
配置标签路由
摘除离群实例
测试Dubbo服务
压测Dubbo服务
巡检Dubbo服务
自动化回归Dubbo服务测试用例
配置服务降级
金丝雀发布
动态配置超时
多语言服务❤
查询服务
配置标签路由
配置服务鉴权
测试多语言服务
压测多语言服务
巡检多语言服务
自动化回归多语言服务测试用例
金丝雀发布

V

#### 微服务网关

pring Cloud Gatewa	y网关 <del>∽</del>
网关管理	
服务来源管理	
服务管理	
API管理	
策略管理	
凭证管理	
uul网关 <del>、</del>	
网关管理	
服务来源管理	
服务管理	
API管理	
策略管理	
凭证管理	
ong网关 <del>、</del>	
网关管理	
服务来源管理	
服务管理	
API管理	
策略管理	
凭证管理	

 $\mathbf{V}$ 

云原生网关

网关管理	
域名管理	
服务来源管理	
服务管理	
路田管理	
中人签理	
女王官理	

# 2.动态与公告

# 2.1. 版本发布记录

本文介绍微服务引擎MSE(Microservice Engine)的版本变更信息,包括发布时间、版本主题、核心功能等 信息。

发布时间	版本主题	核心功能
2021-05-26	lngress网关	支持lngress网关,请参见 <mark>快速体验</mark> 云原生网关。
2021-05-14	Nacos 2.0.0	支持专业版Nacos 2.0.0,请参见微 服务注册配置中心版本选型。
2021-05-12	微服务治理	<ul> <li>智能流量测试Spring Cloud服务</li> <li>金丝雀发布多语言服务</li> <li>配置多语言服务鉴权</li> <li>测试多语言服务</li> <li>为K8s集群命名空间中的应用开启 微服务治理</li> </ul>
2021-02-01	配置中心	支持Nacos <mark>配置中心鉴权</mark> ,新增配 置导入、导出、克隆功能。
2020-10-26	微服务治理	支持测试Dubbo服务、测试Spring Cloud服务,服务降级。
2020-08-01	海外开服	支持美东弗吉尼亚、新加坡、俄罗斯 Region。
2020-07-01	配置中心	Nacos 1.2.1版本支持配置中心能 力。
2020-06-08	微服务治理	<ul> <li>应用列表查询</li> <li>服务鉴权</li> <li>服务查询</li> <li>离群实例摘除</li> <li>无损下线</li> <li>创建标签路由</li> </ul>
2020-03-27	开放API接口	<ul> <li>支持通过API接口调用MSE</li> <li>支持RAM用户资源管理</li> </ul>
2020-03-12	优化监控性能	优化实时监控
2020-02-07	深圳Region开服	支持深圳Region

发布时间	版本主题	核心功能
2020-01-01	MSE正式商用	<ul> <li>支持ZooKeeper、Nacos和 Eureka</li> <li>支持MSE实例监控与报警</li> <li>支持Nacos和Eureka管理服务</li> <li>支持命名空间管理</li> </ul>

# 2.2. MSE直播公告

MSE发布重要的功能后,会通过直播的方式进行介绍,帮助您更好地了解和使用MSE。

#### 直播回顾

单击直播主题,即可观看直播回放。

直播主题	直播介绍
深入浅出讲解MSE Nacos 2.0新特性	MSE Nacos架构升级,管理性能提升10倍,支持权限控 制和数据加密,配置更加安全无缝升级,您可一键享受 Nacos 2.0专业版。
MSE Nacos配置安全最佳实践	MSE Nacos发布新功能,支持配置中心鉴权,本次直播为 大家分享Nacos配置安全的最佳实践。
MSE微服务测试最佳实践——自动化回归	微服务测试——自动化回归基于微服务契约信息快速编排 被测服务、管理自动化测试用例。可视化用例编辑界面, 丰富的预置检查点、内置变量,支持自定义变量、参数传 递、持续自动化测试,帮助您高效管理、回归业务测试场 景,帮助业务快速验证、快速交付。
MSE微服务测试最佳实践	微服务应用上云已经是趋势所在,在微服务和云原生的背景下,阿里云已经提供了一站式微服务应用托管方案,降低了应用研发及运维的成本。但应用的测试及质量成本仍然很高,微服务测试能够降低应用测试及质量的成本。微服务测试提供了微服务的测试、压测、巡检、自动化回归等功能,形成微服务测试一站式解决方案。
开源微服务最佳实践	如今越来越多的企业选择微服务架构,而注册和配置中心 是其中的重要组件,相比于开源自建,微服务引擎MSE极 大的降低运维复杂度,并提高了可用性。新增的微服务治 理功能,无需修改任何代码和配置,兼容Spring Cloud和 Dubbo近五年的所有版本。
微服务治理实践之金丝雀发布	阿里巴巴集团内部有不少故障是因为发布直接或间接引起,因此提升发布的质量,减少错误的发生,是有效减少 线上故障的一个关键环节。阿里巴巴内部有安全生产三板 斧概念:可灰度、可观测、可回滚。本次直播分享可灰度 中的金丝雀发布实践。

直播主题	直播介绍
加量不加价,阿里云微服务引擎MSE2.0全新升级线上发 布会	阿里云微服务引擎MSE2.0全新升级,从注册中心全面升 级到微服务配置和治理中心,通过Java Agent技术使得您 的应用无需修改任何代码和配置,兼容主流开源框架 Spring Cloud和Duboo近五年的所有版本,即可享有MSE 的微服务注册、配置和治理能力。这也是业内首个集服务 注册、服务配置和服务治理于一体的非托管型PaaS产 品。

# 2.3. MSE升级公告(2021年05月12日)

微服务引擎MSE计划于北京时间2021年05月12日21:00~2021年05月12日23:00进行系统升级。升级过程不 会影响您对MSE控制台的正常使用,也不会影响原有应用的正常运行,敬请放心使用MSE。

#### 新增功能

- 支持智能流量测试:提供应用级别的自动化测试场景流量录制、服务压测场景流量录制、自动生成服务 压测场景,支持一键录制,自动化生成多条复杂请求参数场景,贴近真实场景压测。更多信息,请参见智 能流量测试Spring Cloud服务。
- 支持金丝雀发布多语言应用:支持多语言应用灰度发布。更多信息,请参见金丝雀发布。
- 支持配置多语言服务鉴权:支持多语言应用配置服务鉴权。更多信息,请参见配置服务鉴权。
- 支持测试多语言服务:支持调用多语言应用进行测试。更多信息,请参见测试多语言服务。
- 支持为K8s集群命名空间中的应用开启微服务治理:支持为容器服务集群整个命名空间下的应用开启微服务治理。更多信息,请参见为K8s集群命名空间中的应用开启微服务治理。
- 支持专业版Nacos 2.0.0:支持专业版选型,性能比基础版更稳定。更多信息,请参见微服务注册配置中心版本选型。

#### 优化功能

自动化回归服务的测试用例集:提供用例集管理,支持用例分类管理及批量启停。更多信息,请参见:

- Spring Cloud: 自动化回归Spring Cloud服务测试用例集
- Dubbo: 自动化回归Dubbo服务测试用例集

#### 问题反馈

如果您在微服务引擎MSE过程中有任何疑问, 欢迎您使用钉钉扫描下方的二维码或搜索钉钉群号34754806加入钉钉群进行反馈。



2.4. MSE微服务治理公测结束公告

尊敬的阿里云用户,MSE微服务治理(不包含微服务测试)公测已结束,并于2021年06月17日正式商用。为 了帮助您更好的了解阿里云MSE微服务治理的功能特性,阿里云提供MSE微服务治理免费使用活动,诚邀您 体验。

⑦ 说明 微服务治理计费功能不包含微服务测试的功能,目前微服务测试仍在公测期,微服务测试商 业化以后需要单独购买,具体商业化时间请关注产品公告。

#### 免费活动时间

在2021年06月17日~2021年07月01日期间,您可以免费使用MSE微服务治理。

#### 商用收费说明

阿里云MSE微服务治理按照您接入的应用实例数和实例使用时长进行计费,每个实例按照每小时1分钱进行收费。商业化以后,公测期间的用户可以免费使用15天。

- 如果您想继续使用产品,请在15天内将公测实例转商用化。相关内容,请参见公测服务转正式商用说明。
- 如果您不再继续使用产品,请在15天内关闭产品。具体操作,请参见关闭MSE微服务治理。

⑦ 说明 如果您在2021年07月01日24:00后未进行任何操作,产品的功能界面将无法使用和操作。

免费活动结束后将对微服务实例进行收费,相关费用,请参见价格说明。

# 2.5. 关闭MSE微服务治理

MSE微服务治理商业化后,若您不再继续使用MSE服务治理中心,建议您及时关闭MSE微服务治理,避免MSE 停止提供服务治理能力对您的应用造成影响。本文介绍如何关闭MSE微服务治理。

#### 关闭流程

关闭MSE微服务治理包含以下步骤:

- 1. 为已有应用关闭MSE微服务治理
- 2. 在ACK中卸载MSE治理中心组件
- 3. 在MSE中删除微服务应用

#### 为已有应用关闭MSE微服务治理

- 1. 登录容器服务控制台。
- 2. 在左侧导航栏单击集群,然后在集群列表页面单击目标集群的集群名称。
- 3. 在集群信息左侧导航栏选择工作负载 > 无状态。
- 4. 在无状态页面左上角选择命名空间,并在目标应用的操作列中单击更多,在列表中单击查看Yaml。

	K mse 🗸	所前式群 / 素類: mae-mech-poc / 命名記号: default - C / 无状态							②春助文档
	集群信息	无状态 Deployment 世丽和金融 也可以							
•	节点管理 命名空间与配额	胡振入理想为异 Q							
		□ 名称		杨盛 🔻	容器组数量	<b>抱</b> 塗	创建时间		損作
	无状态	dubbo-c		app:dubbo-c	0/10	registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/alibabacloud-micr	2021-03-26 14:56:08	洋橫 編組	(件编) <u>监控</u> )更多▼
	有状态	dubbo-p		app:dubbo-p	0/0	registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/alibabacloud-micr	2021-03-25 21:02:43	洋铺 编档	重新部署
	守护进程集 任务	helloa-v1		app:helioa version/v1	0/10	registry.cn-hangzhou.allyuncs.com/edas_	2021-05-06 21:15:36	洋博 網細	编辑注解
	定时任务 容鞭迫	 hfs-test-1		app:hfs-test-1 tag2:tag2 tag1:tag1	0/40	aerospi aerospi	2021-04-16 11:40:19	详情丨编辑	17月1日 第世体缩 调度容忍
	自定义资源	11.最新除						共有4號、每页显示: 25 ¥ 账 。	升级策略 复制创建
•	服务与路由								Dig
•	配营管理								日志
•	存储								<b>把</b> 的

5. 在编辑YAML对话框的spec > template > metadata中找到annotations, 删除 msePilotAutoEnable :"on" 或者改为 msePilotAutoEnable:"off", 然后单击更新。

annotations: msePilotAutoEnable: "off" msePilotCreateAppName: "<your-deployment-name>"

#### 在ACK中卸载MSE治理中心组件

- 1. 在集群信息页面左侧导航栏选择应用 > Helm。
- 2. 在Helm页面单击mse-pilot组件操作列下方的删除。

Helm							应用目录	R	浙
发布名称	状态	命名空间	Chart 名称	Chart 版本	应用版本	更新时间			操作
ack-nod	● 已部署	kube-system	ack-node-problem-detector	1.2.1	0.8.0	2021-03-26 11:57:28	详情	更新(	919
ahas-(	●已部署	ahas-sentinel-pilot	ack-ahas-sentinel-pilot	0.2.2	0.2.2	2021-05-12 22:54:06	详情	更新(	Bite
arms-pilot		arms-pilot-system	ack-arms-pilot	0.1.2	1.0.2	2021-05-12 22:53:58	详情	更新(	Bitt
arms-prometheus	● C#¥	arms-prom	ack-arms-prometheus	0.1.5	1.0.5	2021-03-26 11:57:29	详情	更新(	删除
mse-pilot	- C#5	mse-pilot	ack-mse-pilot	0.1.0	1.0.1	2021-06-02 17:06:03	详情	更新	删除

3. 在删除应用对话框中单击确定。

#### 在MSE中删除微服务应用

- 1. 登录MSE治理中心控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择微服务治理中心 > 应用列表。
- 3. 在应用列表页面单击目标应用操作列下方的删除。
- 4. 在确认删除对话框中单击确认。

#### 执行结果

完成上述步骤后,您就为部署在容器服务Kubernetes版ACK中的应用关闭了MSE微服务治理能力。

# 2.6. 安全公告

### 2.6.1.【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-25641-

### Hessian2协议反序列化漏洞

Apache Dubbo包含了一个可远程利用的漏洞。Hessian2协议反序列化漏洞,攻击者以篡改协议的方式绕过 反序列化黑/白名单。

#### 漏洞描述

在Apache Dubbo的默认通信方式中, Dubbo会在传输报文中使用 serialization id 来传递数据体使用的序列 化协议方式。在Dubbo 2.7.8或2.6.9以前的版本中, 攻击者可以构造自己需要的 serialization id ,并发送给 服务端,而服务端会无条件使用该 serialization id 进行反序列化。这意味着可能存在Kryo、FST或者 native-java等安全性较差的序列化方式, 攻击者可以利用此漏洞发起攻击。

例如, native-hessian与hessian2类似, 但不支持黑/白名单, 因此即使开发人员为hessian2设置了黑/白名单, 攻击者仍然可以将协议更改为native-hessian并规避它。

#### 漏洞评级

中

#### 影响范围

- 使用Dubbo 2.5.x版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.6.10之前版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.7.10之前版本的所有用户。

#### 安全建议

请根据您使用的Dubbo版本,升级到指定版本,并开启强校验。

- 1. 升级Dubbo版本。
  - 使用Dubbo 2.5.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
  - 使用Dubbo 2.6.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
  - 使用Dubbo 2.7.x的用户,请升级到Dubbo 2.7.12。
- 2. 配置环境变量 serialization.security.check=true , 开启强校验。

⑦ 说明 如果集群规模较大,未能升级所有节点,开启强校验后,和Dubbo 2.7.8及之前版本多 序列化协议互通时可能存在兼容问题,需要评估是否开启强校验。

# 2.6.2. 【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-30179-Generic Filter远程代码执行漏洞

Generic Filter远程代码执行漏洞,启用泛化调用的用户,可能会受到恶意伪造的参数的攻击。

#### 漏洞描述

Apache Dubbo默认支持对提供程序接口公开的任意方法的泛型调用。这些调用由GenericFilter处理,它将 查找调用的第一个参数中指定的服务和方法,并使用Java反射API进行最终调用。 \$invoke或\$invokeAsync方 法的调用过程中,攻击者可以通过篡改泛化的序列化类型(nativejava)、同时发送恶意的请求内容体来实 现远程代码执行。

#### 漏洞评级

中

#### 影响范围

- 使用Dubbo 2.5.x版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.6.10之前版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.7.10之前版本的所有用户。

#### 安全建议

请根据您使用的Dubbo版本,升级到指定版本。

- 使用Dubbo 2.5.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
- 使用Dubbo 2.6.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
- 使用Dubbo 2.7.x的用户,请升级到Dubbo 2.7.12。

# 2.6.3.【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-32824-

## Telnet handler远程代码执行漏洞

Telnet handler远程代码执行漏洞,恶意攻击者可能通过Telnet接口构造相关请求进行攻击。

#### 漏洞描述

Apache Dubbo主服务端口也可用于访问Telnet Handler,其中Invoke Handler远程代码存在执行漏洞,恶意 攻击者可能通过Telnet接口的Invoke Handler构造相关请求进行攻击。

#### 漏洞评级

中

#### 影响范围

- 使用Dubbo 2.5.x版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.6.10之前版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.7.10之前版本的所有用户。

#### 安全建议

您可以升级Dubbo版本,也可以配置参数,规避该漏洞。

- 升级Dubbo版本:
  - 使用Dubbo 2.5.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
  - 使用Dubbo 2.6.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
  - 使用Dubbo 2.7.x的用户,请升级到Dubbo 2.7.12。
- 在应用程序的配置文件(例如*application.properties*)中配置 dubbo.provider.telnet=exit 关闭Telnet的 相关服务功能。

## 2.6.4.【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-30180-

### YAML规则加载造成的远程代码执行漏洞

YAML规则加载造成的远程代码执行漏洞,攻击者在攻破配置中心后,可通过上传恶意的YAML规则等触发反序列化漏洞。

#### 漏洞描述

Apache Dubbo支持标签路由,这将使客户能够将请求路由到正确的服务器。这些规则被加载到配置中心 (例如: ZooKeeper、Nacos等)并由客户在发出请求时检索以找到正确的端点。

在解析这些YAML规则时,Dubbo客户将使用SnakeYAML库加载规则,默认情况下会启用调用任意构造函数。如果攻击者访问了配置中心(ZooKeeper、Nacos等)并设置了恶意的YAML规则文件,就可以在消费者接受到规则时,进行RCE攻击。

#### 漏洞评级

低

#### 影响范围

- 使用Dubbo 2.5.x版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.6.10之前版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.7.10之前版本的所有用户。

#### 安全建议

请根据您使用的Dubbo版本,升级到指定版本。

- 使用Dubbo 2.5.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
- 使用Dubbo 2.6.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
- 使用Dubbo 2.7.x的用户,请升级到Dubbo 2.7.12。

## 2.6.5.【Dubbo安全漏洞通告】-CVE-2021-30181-

## Nashorn脚本远程代码执行漏洞

Nashorn脚本远程代码执行漏洞,攻击者在攻破配置中心后,可通过上传恶意的Script规则等来触发Nashorn 脚本执行攻击。

#### 漏洞描述

Apache Dubbo支持脚本路由,这将使客户能够将请求路由到正确的服务器。这些规则被加载到配置中心 (例如: ZooKeeper、Nacos等)并由客户在发出请求时检索以找到正确的端点。

在解析这些规则时,Dubbo客户将使用JRE ScriptEngineManager加载一个ScriptEngine并运行脚本提供的规则,该规则默认允许执行任意Java代码。

如果攻击者访问了配置中心(ZooKeeper、Nacos等)并设置了恶意的Script规则文件,就可以在消费者接受到规则时,进行攻击。

#### 漏洞评级

低

#### 影响范围

- 使用Dubbo 2.5.x版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.6.10之前版本的所有用户。
- 使用Dubbo 2.7.10之前版本的所有用户。

#### 安全建议

请根据您使用的Dubbo版本,升级到指定版本。

- 使用Dubbo 2.5.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
- 使用Dubbo 2.6.x的用户,请升级到Dubbo 2.6.10.1或Dubbo 2.7.12。
- 使用Dubbo 2.7.x的用户,请升级到Dubbo 2.7.12。

# 3.快速入门

## 3.1. 微服务网关

### 3.1.1. 快速体验微服务网关

您可以为微服务创建一个微服务网关,通过从注册中心添加服务或者从EDAS关联服务,然后在网关中为服务创建API和所需策略,以便该服务以API形式通过网关对外提供服务。本文以帮助您快速体验微服务网关为主,仅介绍从注册中心添加服务的配置流程说明。

#### 前提条件

您需要在阿里云部署微服务。

如果您尚未部署微服务,可下载微服务应用Demo,并使用Alibaba Cloud Toolkit部署到阿里云。

#### 体验流程

微服务如果部署到EDAS,微服务网关可直接从EDAS关联服务,也可以从注册中心添加服务;微服务部署到 其他阿里云产品,微服务网关只能从注册中心添加服务。

本文仅介绍从注册中心添加服务的配置流程,如果您需要体验从EDAS关联服务,请参见从EDAS关联服务。

- 新建网关。 根据已有微服务环境,创建微服务网关。
- 2. 新建服务来源。 在微服务网关中添加服务来源,包括MSE注册中心、EDAS和自建注册中心。
- 新建服务。
   微服务网关能够根据注册中心地址获取注册的服务列表,将注册的服务添加到微服务网关,作为备选服务。
- 新建API。
   在微服务网关中创建对外提供服务的API,并关联已添加的服务。
- 为API添加策略。
   为该API添加路由、负载均衡、限流和鉴权等策略。

? 说明

- 从注册中心添加服务场景下,为API创建策略时,必须创建路由和负载均衡策略,否则API无 法发布。
- 如果需要创建鉴权策略,则需要先创建凭证。

```
6. 发布API。
```

发布已创建的API, 以便外部服务通过该API访问网关中的服务。

## 3.1.2. 配置Spring Cloud Gateway网关

#### 3.1.2.1. 新建网关

在使用微服务网关时,您首先需要新建网关,并填写微服务环境信息,以便完成网关和您的微服务环境互联 互通。

#### 操作说明

-----

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在顶部菜单栏选择地域。
- 3. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 4. 在网关管理页面左上角单击新建网关。
- 5. 在购买网关实例页面,设置相关参数,然后单击**立即购买**。

付费模式	8年8月 按量付 <b>费</b>		
地域	- 华辰1 (杭州) - 华辰2 (上海) - 华村2 (北原) - 华南1 (遼)	90)	
引擎类型	ZUUL KONG CE Spring Cloud Geteway		
引擎规格	1橋26 -		
集群节占数	0	- 2 + #	
2001 10/1000	1台         25台         50台         75台           阿关敏为系统结晶的入口,务公保等等可用性,要无建议节点数不要少于2;如果是单节点,一旦出现问题,整 <td< th=""><th>100台 全个系统规模在地路路的现象。</th></td<>	100台 全个系统规模在地路路的现象。	
实例名称	docoog 网头会规则为名字第一个字符为了词字句,同头会长盒不能担过 64 个字符,且只包含字母和数字		
网络类型	专有网络		
专有网络			
	如常创建新的专有网络,您可可能在运动台创建>		
交换机			
安全组			
	★ 主相关9400 / 理初期, 用于设置例和项目压制, 就也可以到管理控制台 新建安全组。安全FAQ>		
负载均衡SLB	如用手动他是新约负载均衡SLB,您可 <u>前往购买</u> 。		
服务协议	✔ 微顯身间关键量后付表 服务协议		
		¥8.690	
		◎ 記室展開 羊 0.600 小时 ③	
参数		描述	
		请根据实际情况选择 <b>付费模式</b> 。	
		• <b>包年包月</b> : 计费以月为单位(相当于按量的8	
		折),包年按照10个月计算(即优惠2个月)。	
付费模式	;	<ul> <li>按量付费:计费以小时为单位,不足1小时按照1小时计算。每小时进行一次结算,每24小时出一次账单。</li> </ul>	
		更多关于付费模式的介绍,请参见价格说明。	
地域		目前微服务网关已在 <b>华东1(杭州</b> )、 <b>华东2(上</b> 海)、华北2(北京)和华南1(深圳)4个地域提供 服务。	
引擎类型	<u>!</u>	目前支持 <i>ZUUL、KONG CE</i> 和 <i>Spring Cloud Gateway</i> 三 种引擎类型网关,本场景选择 <i>Spring Cloud Gateway</i> 类型。	
引擎规格	i	根据实际需求选择引擎规格。包含 <i>1核2G、2核4G、4 核8G、8核16G</i> 和 <i>16核32G</i> 。	

参数	描述		
	网关的节点数量,最大可设100台,默认选择2台。		
集群节点数	注意 网关做为系统流量的入口,务必保障 高可用性,强烈建议节点数不要少于2;如果是 单节点,一旦出现问题,整个系统就存在瘫痪的 风险。		
	白定义设置网关实例名称、仅支持小写字母和数字		
实例名称	日定文以重网天实初石你,汉文府小与子母相数子, 且第一个字符为小写字母,最大长度为64个字符。		
网络类型	仅支持 <b>专有网络</b> 。		
专有网络	从下拉列表中选择微服务所在的专有网络VPC。		
交换机	在选择的VPC中选择交换机。		
安全组	在选择的VPC中选择安全组。		
负载均衡SLB	在选择的VPC中选择负载均衡SLB。		
购买时长 (仅适用包年包月计费模式)	如果您购买 <b>包年包月</b> 计费模式的网关实例,需要设 置 <b>购买时长</b> 。		
服务协议	需要同意并选中微服务网关服务协议,才可以购买网 关实例。		

#### 结果验证

返回**网关管理**页面,查看创建的网关信息和状态。网关信息和创建时一致,且**状态**为运行中,则说明网关 新建成功。

### 3.1.2.2. 新建服务来源

如果您为服务自建了服务来源,需要将服务来源添加到微服务网关中,以便微服务网关能够获取该服务来源 的服务列表。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务来源。
- 6. 在**服务来源**页面左上角单击新建来源。
- 7. 在新建服务来源对话框配置相关参数,然后单击确认。

新建服务来源		×					
*服务来源							
* 集群名称	mse-	~					
* 注册类型	Nacos						
* 注册地址	http://mse-bc1a29b0-nacos-ans.mse.aliyur	ncs.com:8848 探测					
命名空间ID							
自定义分组							
		<b>确认</b> 取消					
参数		描述					
服务来源		可选择 <b>MSE注册中心、EDAS</b> 和 <b>自建注册中心</b> 。					
当服务来源选择	MSE <b>注册中心</b> 时,配置以下参数:						
集群名称		选择集群名称。					
注册类型		显示MSE引擎类型。					
注册地址		显示服务注册地址。单击 <b>探测</b> ,探测该地址是否可 达。					
(可选)命名至	空间ID	输入命名空间ID。					
(可选)自定义	义分组	输入自定义分组。					
当服务来源选择	EDAS时,配置以下参数:						
命名空间		选择服务所属命名空间。					
当服务来源选择	自建注册中心时,配置以下参数:						
注册类型		注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。					
		注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。					
注册地址		<ul> <li>Eureka引擎:地址格式为<i>注册中心访问地址:8761/ eureka/</i>。</li> </ul>					
		○ Nacos引擎:地址格式为 <i>注册中心访问地址:8848</i> 。					

 在创建成功对话框中单击立即重启。 服务来源生效。

#### 结果验证

返回服务来源页面查看服务来源信息,如果已包含新建的服务来源信息,则说明服务来源新建成功。

#### 3.1.2.3. 添加服务

您需要将已有的服务添加到网关中,登记为API备选服务,以便网关获取服务地址。

#### 背景信息

添加服务包含两种形式:

- 从服务来源添加:如果在网关中添加了服务来源,网关会从服务来源获取服务列表,将服务列表中的服务 及其后端节点地址添加到网关中。
- 从其他来源添加:如果该服务没有服务来源,需要手动添加服务的后端节点地址。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务管理。
- 6. 在服务管理页面左上角单击新建服务。
- 7. 在新建服务对话框中配置服务相关参数,然后单击确认。

*服务来源 🛿	EDAS			~
* 关联信息	cn-hangzhou			
* 服务列表	待选		已选	
	Q 请输入		Q 请输入	
	edas.service.provider			
	edas.service.consumer	> <	Not Found	
	□ 3 项		0项	

新建服务参数说明:

参数	说明
服务来源	选择服务的来源,包含网关服务来源和其他。其中其 他表示未在服务来源创建的独立服务。
<b>关联信息</b> (适用来源于网关服务来源的服务)	显示服务关联信息。
<b>服务列表</b> (适用来源于网关服务来源的服务)	在服务列表中选择服务。
<b>服务名称</b> (适用来源于其他的服务)	仅限字母、数字和下划线(_),最多64个字符,必须 以字母开头。

#### 结果验证

服务创建成功, 会弹出: 服务创建成功

返回**服务管理**页面会查看服务信息。如果包含新建服务的**名称、后端节点**和**状态**等信息,则表明服务新建 成功。

### 3.1.2.4. 新建API

服务将在网关上被开放成API接口,以供其他服务访问。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 6. 在API管理页面左上角单击新建API。
- 7. 在新建API对话框配置API相关参数,然后单击确认。

新建API		×
* API名称	字母数字下划线组成并以字母开始	0/64
* API访问路径	示例: /order/query	
API中文名称	请输入中文名称	0/16
API描述	请输入描述	
关联的服务	立即创建 C	
	确认	取消

#### 新建API参数说明:

参数	说明
API名称	仅限字母、数字和下划线(_),最多支持64个字符, 必须以字母开头。
API访问路径	API的访问路径,例如/order/query。
API中文名称	API的中文名称,最多支持16个字符。
API描述	API的描述信息。
关联的服务	从添加的服务中选择该API需要关联的服务。若没有, 则单击 <b>立即创建</b> ,跳转至 <b>服务管理</b> 页面进行创建。

#### 结果验证

API创建成功, 会弹出: 创建<API名称>成功

返回API管理页面查看API信息。如果已包含新建API的相关信息,则表明API新建成功。

⑦ 说明 API创建完成后,并未发布,所以运行状态为未发布。

### 3.1.2.5. 为API添加策略

网关收到访问请求时,通过API的策略判断是否匹配并决定之后的处理动作。策略包含路由策略,负载均衡 策略,限流策略和鉴权策略等多种策略。

#### 前提条件

如果需要为API添加鉴权策略,则需要先创建凭证。具体操作,请参见<mark>新建凭证</mark>。

#### 背景信息

添加服务的场景不同,必须为API添加的策略也不同:

- 从注册中心添加服务,必须为API添加路由和负载均衡策略后才能发布生效。
- 从EDAS关联服务,必须为API添加路由策略后才能发布生效。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 6. 在API管理页面单击API名称。
- 7. 在API详情页面的策略区域确定目标链路,不同链路的策略作用范围不同。
  - **请求处理**: 网关接收到API请求后, 最先执行的处理环节。
  - **响应处理**: 网关在生成API请求后,最后执行的处理环节。
  - 后端请求处理: 网关在发起后端微服务的请求前, 最后执行的处理环节。
  - 后端响应处理: 网关在接收后端微服务的响应后, 最先执行的处理环节。

⑦ 说明 一般只需配置请求处理和响应处理两个环节,若涉及需特别强调时机差异处理时可配置后端处理。

- 8. 在目标链路内添加策略,您可以选择以下任一方式添加策略:
  - 创建新策略
    - a. 在目标链路区域单击创建策略。

b. 在创建策略对话框选择策略类型,并设置策略信息,然后单击确认。

创建策略			×
* 策略名称	route		
策略别名	请输入		
*策略类型	路由-SCG_ROUTE	~	
启用状态			
* 策略配置	1       spring:         2       cloud:         3       gateway:         4       routes:         5       - id: default_path_to_myusers-service         6       uri: 1b://myusers-service         7       order: 10000         8       predicates:         9       - Path-/actuator/health         10       filters:         11       - SetRequestHeader=zhu, 88         12       - SetResponseHeader=yes, yesorno         13       - SetStatus=281	5	输入取消
参数		说明	
策略名称	尔	仅限字母、数字和下划线(_),最长2 符,必须以字母开头。	255个字
策略别名	Ž.	易于辨识策略的别名信息。	
策略类型	<u>일</u>	根据需要选择策略,本示例选择 <b>路由</b> - SCG_ROUTE。	
启用状る	2	策略的启用状态,默认开启。	
策略配置		根据需要配置策略,也可以在模板基础 参数。	上配置其它

- 选择已有策略
  - a. 在目标链路区域单击选择已有策略。
  - b. 在已有策略对话框选中目标策略,单击确认。

已有策	略		×
	名称	策略类型	
	ribbon	负载均衡-Ribbon	
	route	路由-route	
		确认取消	200

c. 在目标链路内单击策略名称, 在编辑策略对话框中开启策略启用开关, 然后单击确认。

编辑策略		×
* 策略名称	route	
策略别名	请输入	
* 策略类型	踏由-SCG_ROUTE ~	
启用状态		
* 策略配置	5	]
	<pre>spring: cloud: gateway: fourtes:     -id: default_path_to_myusers-service     uri: lb://myusers-service     uri: lb://myusers-service     uri: lb://myusers-service     predicates:     p    - Path=/actuator/health     filters:         - SetRequestHeader=zhu, 88         - SetRetuestHeader=zhu, 88         - SetStatus=201         - SetStatus=201 </pre>	
		确认取消
? 说明	■ 选择已有策略,默认不启用该策略,未启用的策略携带 <sub>◎</sub> 标识。如果需	需要启用 <i>,</i>

请开启启用状态开关。

(可选)同一个链路中如果存在多条策略,鼠标悬停在策略名称上并移动出现的一图标,调整策略的优先级。

#### 结果验证

返回API管理页面,单击API名称,进入API详情页面,在策略区域查看策略。如果相关的策略已存在,表明 策略添加成功。

#### 3.1.2.6. 发布API

您需要发布API, 以便其它服务访问网关中添加的服务。

#### 前提条件

已经为API添加路由和负载均衡策略,否则API将发布失败。具体操作,请参见为API添加策略。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 5. 在API管理页面单击API名称。
- 在API详情页面左下角单击保存并发布。
   保存并发布该API后,会触发API发布流程,在发布详情对话框中可以查看API发布的进度和状态。

 $\times$ 

发布详情

```
[2020-09-21 21:55:38] [success] task is starting
[2020-09-21 21:55:38] [success] successfully replace config map SCG
[2020-09-21 21:55:38] [success] success update pod
[2020-09-21 21:55:39] [success] success update pod
```

返回API管理页面,该API的运行状态为已发布。

#### 结果验证

1. 在浏览器地址栏输入*http://微服务网关绑定的EIP:80/demo/user/rest*,按enter键,界面返回Hello from [8080]!。



○ 访问路径中的"/demo"只是示例,实际情况取决于您在路由策略中设置的*path*属性值。

⑦ 说明 如果您需要访问设置了鉴权策略的服务,请参见鉴权结果验证。

# 3.2. 云原生网关

## 3.2.1. 快速体验云原生网关

您可以为微服务创建一个云原生网关,通过从MSE Nacos添加服务或者从容器服务ACK关联服务,然后在网 关中为服务创建路由策略,以便该服务通过网关对外提供服务。本文帮助您快速体验云原生网关。

#### 体验流程

微服务如果部署到容器服务ACK或注册到MSE Nacos注册中心,微服务网关可直接从ACK关联服务,也可以 从MSE Nacos添加服务。

创建网关	──→ 添加服务来源 ──→	添加服务	→配置路由规则
	容器服务ACK		

- 新建云原生网关 根据已有微服务环境,创建微服务网关。
- 2. 新建服务来源 在微服务网关中添加服务来源,包括容器服务ACK和MSE Nacos。
- 添加服务 微服务网关能够根据容器服务ACK或MSE Nacos来源获取服务的命名空间,将已有的服务添加到微服务 网关,作为备选服务。
- 新建路由规则 为该服务添加路由策略并发布。

### 3.2.2. 配置云原生网关

本文介绍如何在MSE上为微服务配置云原生网关。

#### 步骤一:新建云原生网关

- 1. 登录MSE网关管理控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择云原生网关 > 网关列表。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关列表页面左上角单击创建网关。
- 5. 在创建网关面板中配置相关参数,然后单击确定。

← 创建网关	
地域 * 华东1 (杭州) 网关名称 @ *	
请输入网关名称	0/64
网关引擎规格 ② *	
请选择网关引掌规格	~
服务环境信息 *	
* VPC	
请选择VPC	~
* 交换机 🕑	
* 🖂 交换机1 @	
请选择主交换机1	~
交换机2 @	
交换机2非必填	~
* 网关入口 @	
公网入口 @	
公网、私网入口至少选择一个	
□ 私网入口 ②	
公网、私网入口至少选择一个	
网关节点数量 *	
请选择网关节点数	~
确定 取消	

参数说明如下:

参数	描述	
地域	显示网关地域,不可设置。	
网关名称	自定义设置网关的名称,推荐用环境(或加业务领 域)命名,例如test、order-prod等,最大长度为64 个字符。	
网关引擎规格	根据实际需求选择引擎规格,包括1核2G和2核4G。	
VPC	选择后端服务所在的专有网络。	
交换机	在选择的VPC环境下选择交换机,建议优先选择和后端 服务可用区一致的交换机。如果添加多个交换机,可 以满足多可用区部署场景。	
	选中 <b>公网入口</b> ,选择公网IP地址,可以通过Internet访问。 ⑦ 说明 公测期间支持标准型	
公网入口	<ul> <li>⑦ 说明 公测期间支持标准型</li> <li>I (slb.s2.small)规格:最大连接数为50000,新</li> <li>建连接速度为5000/秒,QPS支持5000。</li> </ul>	
	设置公网固定带宽。	
<b>公网带宽</b> (网关入口选择公网时设置)	⑦ 说明 公测期间支持1MB的公网带宽。	
	选中 <b>私网入口</b> ,选择VPC内的私网IP地址。	
私网入口	<ul> <li>⑦ 说明 公测期间支持标准型</li> <li>I (slb.s2.small)规格:最大连接数为50000,新</li> <li>建连接速度为5000/秒,QPS支持5000。</li> </ul>	
	选择网关的节点数量,生产环境中不建议选择1个节	
网关共占新量	点。	
四大卫品敛重	⑦ 说明 公测期间最多可设置3个节点。	

⑦ 说明 网关创建过程可能需要4~5分钟时间,请您耐心等待。

#### 步骤二:新建服务来源

- 1. 在网关列表页面,单击目标网关名称或操作列下的管理。
- 2. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务来源。
- 3. 在服务来源页面左上角单击创建来源。

4. 在创建来源面板中配置相关参数,然后单击确定。

← 创建来源	
来源类型 *	
MSE Nacos ● ACK容器服务	
ACK集群 *	
请选择ACK集群	~
<b>确</b> 定 取消	
参数	描述
	目前仅支持ACK容器服务服务来源。
服务来源	⑦ 说明 MSE Nacos 服务来源暂不支持。
ACK集群	选择后端服务所在的集群。

#### 步骤三:添加服务

⑦ 说明 建议您从服务来源添加服务,以便网关能够动态获取您的后端服务列表。

#### 1. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务管理。

- 2. 在服务管理页面左上角单击创建服务。
- 3. 在创建服务面板中配置服务相关参数,然后单击确定。

ACK容器服务-demo					
送信息 *					
c2a50					
名空间 *					
default					
务列表 *					
选择服务			已选择		
请输入	Q		请输入	Q	
✓ kubernetes			details		
ratings					
		>			
		<			
1/2 项			1 项		

参数说明如下:
参数	说明		
服务来源	选择服务的来源,包含ACK容器服务和固定地址。		
当服务来源选择ACK容器服务-(集群名称)时,需配置以下参数:			
关联信息	显示服务关联信息,不可设置。		
命名空间	选中集群的命名空间。		
服务列表	在服务列表中选择服务。		
当服务来源选择 <b>固定地址</b> 时,需配置以下参数:			
服务名称	自定义服务名称,仅限字母、数字和下划线(_),最 多64个字符,必须以字母开头。		

## 步骤四:为服务配置路由规则

- 1. 在网关详情页面左侧导航栏单击路由配置。
- 2. 在路由配置页面左上角单击创建路由。
- 3. 在创建路由面板中配置路由相关参数,然后单击确定。

← 创建路由					
路由名称 🖉 *					
仅限大小写字母、数字、下划线并	以字母开始				0/64
关联域名 *					
请选择关联域名					$\sim$
匹配规则 🕑 *					
路径 (Path)					
前缀匹配	Path匹配值, 如:	/user		✔ 大小写敏感	
方法 (Method)					
Method匹配值,如:Get					~
🗌 请求头(Header) 🥥					
Header Key	条件		值	操作	
		没有数据			
十 添加请求头					
请求参数(Query) 🛿					
Query Key	条件		值	操作	
		没有数据			
十 添加请求参数					
目标服务 *					
请选择目标服务					$\sim$
确定取消					

参数说明如下:

↓ 注意

- 匹配规则之间是"与"关系,即填写的规则越多匹配的范围越小。
- 。 路由之间匹配的优先级与路由配置页面展示排列顺序一致。

参数	描述
路由名称	自定义路由名称。
关联域名	选择在 <b>域名管理</b> 中创建的域名。
匹配规则	
路径 (Path)	设置匹配HTTP请求中的Path参数,相同匹配规则时 Path越长优先级越高。包括 <b>前缀匹配、精确匹配和正 则匹配。</b> • <i>前缀匹配</i> :以前缀作为匹配条件,例如Path 以/user开头。 • <i>精确匹配</i> :即完全匹配,例如Path等于/user。 • <i>正则匹配</i> :以正则表达式作为匹配条件。
方法(Method)	设置匹配HTTP请求中的Method参数,不填表示匹配 所有参数。
请求头(Header)	设置匹配HTTP请求中的Header参数,相同匹配规则时 参数越多优先级越高。单击 <b>添加请求头</b> 进行添加。
请求参数(Query)	设置匹配HTTP请求中的Query参数,相同匹配规则时 参数越多优先级越高。单击 <b>添加请求参数</b> 进行添加。
目标服务	选择当前路由的目标服务。

4. 在路由配置页面,在需要发布的路由规则操作列单击发布。

5. 在确认发布对话框中**确认**。

### 后续步骤

完成上述步骤后,您就为部署在容器服务ACK中的微服务开启了云原生网关管理。登录MSE管理控制台,即可使用MSE云原生网关对您的应用进行服务管理,相关内容,请参见使用指引。

# 4.微服务网关

# 4.1. 网关功能说明

网关资源管理为目标微服务环境快速创建微服务网关,可即时在线扩容、缩容网关节点,了解网关上的运行 状况和管控活动。本文介绍Spring Cloud Gateway网关类型的相关功能。

### Spring Cloud Gateway功能列表



Spring Cloud Gateway功能说明如下:

- 路由:包含Path路由、Header路由、Cookie路由、Query路由、Method路由、Host路由、IP路由、权重路由、请求路径Rewrite和日期范围路由。
- 负载均衡:包含随机、轮询、最低并发、响应时间加权、可用性过滤和可用区亲和。
- 安全:包含TSL/SSL、CORS访问和SecureHeader可配置。
- 服务发现:包含静态配置和Nacos服务注册。
- 内容转换: 包含Request Header、Response Header、Request Param和Response Param的增加、修改、删除相关操作,以及Header Mapping、Host Override和Rewrite Response Location。
- 可观测性:包含全量访问日志收集、全链路追踪和业务大盘监控。
- 稳定性: 支持限流降级、可重试、网关配置热加载、RequestSize限制、系统和业务双维度监控告警以及 无损升级、重启和扩缩容等。
- 支持协议: 支持HTTP1.x和HTTP转发协议、HTTP1.x转换成Dubbo协议、WebSocket Proxy协议。

### 更多信息

微服务网关支持多种类型的策略定义和差异化配置,例如路由、限流、鉴权、负载均衡等,即时更改即时生效,支持多种作用范围,友好兼容开源网关类型的策略配置方式。更多信息,请参见Spring Cloud Gateway网 关策略配置说明。

# 4.2. 服务注册管理

微服务网关支持多种微服务注册发现机制,可直接基于注册中心的服务信息在微服务网关上登记和管理可开放为API的备选服务,在运行时可依据服务注册信息动态感知微服务节点的变化。

微服务网关服务管理功能如下:

- 支持Eureka和Nacos两种注册中心,同时支持直接从MSE关联注册中心。
- 支持从注册中心拉取相关服务的节点,同时支持监控服务的健康状态。
- 对于Dubbo服务,支持从注册中心拉取服务并自动生成相关策略。

⑦ 说明 目前仅Nacos注册中心支持, Eureka注册中心暂不支持。

# 4.3. Spring Cloud Gateway用户指南

## 4.3.1. 网关管理

### 4.3.1.1. 新建网关

在使用微服务网关时,您首先需要新建网关,并填写微服务环境信息,以便完成网关和您的微服务环境互联 互通。

#### 操作说明

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在顶部菜单栏选择地域。
- 3. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 4. 在网关管理页面左上角单击新建网关。
- 5. 在购买网关实例页面,设置相关参数,然后单击**立即购买**。

付费模式	8年8月 按量付费
地域	华东1 (杭州) 华东2 (上海) 华东2 (北南) 华南1 (深利)
引擎类型	ZUUL KONS CE Spring Cloud Geteway
引擎规格	1622
集群节点数	16 256 506 756 1006 t
	网关始为系统流晶的入口,务必保障等可用性,操作继议节点数 <b>不要少于2</b> :如果是单节点,一旦出现问题,整个系统病存在意味的风险。
实例名称	40cscg 同关组规则为各字语一个字符为小写字母,同关名长重不能超过 64 个字符,且只包含字母和数字
网络类型	专有网络
专有网络	
交换机	
	如果创建新的文件机 如何 氧化过降性合理器
安全组	ag Liun Li
	安全组践以防火体功能,用于设置网络划何控制,您也可以到管理控制给 <mark>新建安全组。安全AQ&gt;</mark>
负载均衡SLB	
	如無手術創建新的改革均衡6.8. 類可 動性的時心
服务协议	■ 网络异科关注盘后付割据货协议
	#####用 ¥0.600 小时③ 文即购买

参数 描述 请根据实际情况选择**付费模式**。 • 包年包月: 计费以月为单位(相当于按量的8) 折),包年按照10个月计算(即优惠2个月)。 付费模式 • 按量付费: 计费以小时为单位, 不足1小时按照1小 时计算。每小时进行一次结算,每24小时出一次账 单。 更多关于付费模式的介绍,请参见价格说明。 目前微服务网关已在华东1(杭州)、华东2(上 地域 海)、华北2(北京)和华南1(深圳)4个地域提供 服务。 目前支持ZUUL、KONG CE和 Spring Cloud Gateway三 引擎类型 种引擎类型网关,本场景选择Spring Cloud Gateway 类型。 根据实际需求选择引擎规格。包含1核2G、2核4G、4 引擎规格 核8G、8核16G和16核32G。 网关的节点数量,最大可设100台,默认选择2台。 ↓ 注意 网关做为系统流量的入口,务必保障 集群节点数 高可用性,强烈建议**节点数不要少于2**;如果是 单节点,一旦出现问题,整个系统就存在瘫痪的 风险。

参数	描述
实例名称	自定义设置网关实例名称,仅支持小写字母和数字, 且第一个字符为小写字母,最大长度为64个字符。
网络类型	仅支持 <b>专有网络</b> 。
专有网络	从下拉列表中选择微服务所在的专有网络VPC。
交换机	在选择的VPC中选择交换机。
安全组	在选择的VPC中选择安全组。
负载均衡SLB	在选择的VPC中选择负载均衡SLB。
<b>购买时长</b> (仅适用包年包月计费模式)	如果您购买 <b>包年包月</b> 计费模式的网关实例,需要设 置 <b>购买时长</b> 。
服务协议	需要同意并选中微服务网关服务协议,才可以购买网 关实例。

#### 结果验证

返回**网关管理**页面,查看创建的网关信息和状态。网关信息和创建时一致,且**状态**为运行中,则说明网关 新建成功。

## 4.3.1.2. 扩容和缩容网关

您可以扩容或缩容网关节点数量,以满足业务需求或节约成本。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面选择目标网关,在操作列单击扩容或缩容。
- 5. 在网关变更页面,设置集群节点数量,同意并选中微服务网关服务协议,然后单击立即购买。

网关节点数量的变更,会引起费用的变更。更多计费详情,请参见价格说明。

当前配置				
实例id: microgw-cn- 网络类型: 专有网络 负载均衡SLB:	_sib	3] 學校將: 1時26 歲基节58款: 28 专有问话:	3 (時代記:) 記述: 45(1) (15(H)) 文法約1:	東洲名称: docarg 安全相: sp )
集群节点数	- 3 +			
服务协议	✔ (問題务网关(按量后付書)服务协议			
				曲配置费用 ¥0.900 小时 立即购买

注意 集群节点数量可设范围为1~100台。网关做为系统流量的入口,务必保障高可用性,强
 烈建议节点数不要少于2;如果是单节点,一旦出现问题,整个系统就存在瘫痪的风险。

#### 结果验证

返回网关管理页面,查看网关的实例数是否与扩缩容设置的数量一致。

## 4.3.1.3. 查看网关详情

您可以查看网关的详细信息,包括基本信息、监控概览和变更历史。

#### 查看网关基本信息

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面目标网关的操作列单击详情。
- 5. 在网关详情页面查看基本信息、监控概览、客户端来源及变更历史。
  - 基本信息

基本信息			
网关引擎类型	1100.	服务环境类型	ECS
网关访问入口	tcp:// 80 🕐 🗋	网关节点数量	2
网关运行状态	运行中	网关引擎规格	2核2G
网关付费方式	按量付费		
			扩容 缩容 绑定EDAS 重启

#### ○ 监控概览

包括API调用次数、API状态码、API调用平均耗时和API调用次数TOP。

○ 变更历史

展示该网关的所有变更记录。

## 4.3.1.4. 开启日志投递

本文介绍如何在微服务网关控制台开启日志投递,帮助您快捷完成日志数据采集、消费、投递以及查询分析 等功能,提升运维、运营效率。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面目标网关的操作列单击开启日志投递。
- 5. 在开启日志投递对话框中单击确认。

#### 执行结果

单击**网关管理**页面目标网关操作列的日志服务控制台,进入日志服务平台可查看微服务网关日志的相关信息。

## 4.3.1.5. 安装ARMS商业版

本文介绍如何在微服务网关控制台安装ARMS商业版,实现对应用的全方位监控,帮助您快速定位出错接口和慢接口、重现调用参数、发现系统瓶颈,从而大幅提升线上问题诊断的效率。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面目标网关的操作列单击安装ARMS商业版。
- 5. 在安装确认对话框中单击确认。

⑦ 说明 安装ARMS商业版会产生费用,操作前请先查看收费标准。

6. 单击目标网关名称,在网关详情页面的基本信息区域单击重启。

☑ 注意 网关重启后, ARMS控制台才能接收到该网关相关的应用数据。

#### 执行结果

在**网关管理**页面目标网关的操作列出现ARMS控制台,单击ARMS控制台可直接进入应用监控系统,可查 看您的应用总览数据。

## 4.3.2. API管理

### 4.3.2.1. 新建API

服务将在网关上被开放成API接口,以供其他服务访问。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 6. 在API管理页面左上角单击新建API。
- 7. 在新建API对话框配置API相关参数,然后单击确认。

新建API		×
* API名称	字母数字下划线组成并以字母开始	0/64
* API访问路径	示例: /order/query	
API中文名称	请输入中文名称	0/16
API描述	请输入描述	
关联的服务	立即创建 C	
		确认取消

#### 新建API参数说明:

参数	说明
API名称	仅限字母、数字和下划线(_),最多支持64个字符, 必须以字母开头。
API访问路径	API的访问路径,例如 <i>/order/query</i> 。
API中文名称	API的中文名称,最多支持16个字符。
API描述	API的描述信息。
关联的服务	从添加的服务中选择该API需要关联的服务。若没有, 则单击 <b>立即创建</b> ,跳转至 <b>服务管理</b> 页面进行创建。

#### 结果验证

API创建成功, 会弹出: 创建<API名称>成功

返回API管理页面查看API信息。如果已包含新建API的相关信息,则表明API新建成功。

⑦ 说明 API创建完成后,并未发布,所以运行状态为未发布。

## 4.3.2.2. 为API添加策略

网关收到访问请求时,通过API的策略判断是否匹配并决定之后的处理动作。策略包含路由策略,负载均衡 策略,限流策略和鉴权策略等多种策略。

#### 前提条件

如果需要为API添加鉴权策略,则需要先创建凭证。具体操作,请参见<mark>新建凭证</mark>。

#### 背景信息

添加服务的场景不同,必须为API添加的策略也不同:

- 从注册中心添加服务,必须为API添加路由和负载均衡策略后才能发布生效。
- 从EDAS关联服务,必须为API添加路由策略后才能发布生效。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 6. 在API管理页面单击API名称。
- 7. 在API详情页面的策略区域确定目标链路,不同链路的策略作用范围不同。
  - **请求处理**: 网关接收到API请求后, 最先执行的处理环节。
  - **响应处理**: 网关在生成API请求后, 最后执行的处理环节。
  - 后端请求处理: 网关在发起后端微服务的请求前, 最后执行的处理环节。
  - 后端响应处理: 网关在接收后端微服务的响应后, 最先执行的处理环节。

⑦ 说明 一般只需配置请求处理和响应处理两个环节,若涉及需特别强调时机差异处理时可配置后端处理。

- 8. 在目标链路内添加策略,您可以选择以下任一方式添加策略:
  - 创建新策略
    - a. 在目标链路区域单击**创建策略**。

b. 在**创建策略**对话框选择策略类型,并设置策略信息,然后单击**确认**。

创建策略			×
* 策略名称	route		
策略别名	请输入		
* 策略类型	路由-SCG_ROUTE	~	
启用状态			
* 策略配置	<pre>1 spring: 2 cloud: 3 gateway: 4 routes: 5 - id: default_path_to_myusers-service 6 uri: lb://myusers-service 7 order: 10000 8 predicates: 9 - Path=/actuator/health 10 filters: 11 - SetRequestHeader=zhu, 88 12 - SetRequestHeader=yes, yesorno 13 - SetStatus=201</pre>	5	<b>御社人</b> 取び勝
参数		说明	
策略名称	R	仅限字母、数字和下划线(_),最长2 符,必须以字母开头。	255个字
策略别名	3	易于辨识策略的别名信息。	
策略类型	<u>ป</u>	根据需要选择策略,本示例选择 <b>路由</b> - SCG_ROUTE。	
启用状态	5	策略的启用状态,默认开启。	
策略配置		根据需要配置策略,也可以在模板基础 参数。	上配置其它

- 选择已有策略
  - a. 在目标链路区域单击选择已有策略。
  - b. 在已有策略对话框选中目标策略,单击确认。

已有策	略		×
	名称	策略类型	
	ribbon	负载均衡-Ribbon	
	route	路由-route	
		确认 取消	Ц.

c. 在目标链路内单击策略名称,在编辑策略对话框中开启策略启用开关,然后单击确认。

编辑策略		×
* 策略名称	route	
策略别名	演输入	
* 策略类型	路由-SCG_ROUTE ~	
启用状态		
*策略配置	5	
	<pre>1 spring: 2 cloud: 3 gateway: 4 routes: 5 - id: default_path_to_myusers-service 6 uri: lb://myusers-service 7 onder: 10000 8 predicates: 9 - Path=/actuator/health 10 filters: 11 - SetRequestHeader=zhu, 88 12 - SetRequestHeader=yes, yesorno 13 - SetStatus=201</pre>	<b>論认</b> 题2消逝
? 说明	月 选择已有策略 <i>,</i> 默认不启用该策略 <i>,</i> 未启用的策略携带 <mark>⊗</mark> 标识。如果需	需要启用,

请开启启用状态开关。

(可选)同一个链路中如果存在多条策略,鼠标悬停在策略名称上并移动出现的一图标,调整策略的优先级。

#### 结果验证

返回API管理页面,单击API名称,进入API详情页面,在策略区域查看策略。如果相关的策略已存在,表明 策略添加成功。

### 4.3.2.3. 测试API

API创建成功并添加必要策略后,您可以在控制台直接填写调用参数和发起服务调用请求,并能快速得到服务调用的结果。如果发现请求异常,则根据响应信息排查服务端口、网络或代码的问题。

#### 背景信息

在日常开发和维护过程中,当您需要验证配置的正确性、排查异常故障和联调时,支持直接在控制台测试微 服务网关上的API及其关联的后端服务。

- 验证配置:新增API或调整相关配置后,需要发起请求测试API验证。
- 故障排查:发现业务请求异常,可以分别测试AP和后端服务来定位具体错误环节。
- 联调沟通:暴露API后,服务调用方可以调试API。

本文仅介绍测试API,如您需要测试后端服务,请参见测试服务。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。

- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 6. 在API列表中,选择目标API,单击操作列下的测试。
- 7. 在测试API面板,选择调用IP和请求方法并设置测试参数,然后单击执行。

⑦ 说明 如果您是第一次使用或者一个小时内未曾使用测试功能,在使用测试功能前,需要初始 化测试引擎。待测试引擎初始化完成后,您才可以使用测试功能。

测试API(IIII))	×
* 调用IP	
192.168.0.5:80	~
* 请求方法	
GET	$\sim$
* 测试参数	
<pre>1 { 2 "httpHeaders": {}, 3 "params": { 4 "yourParam": "test" 5 }, 6 "path": "/demo/user/rest" 7 }</pre>	
	保存执行
结果:成功	
1 Hello from [8080]!	
参数	描述
	网关入口SLB的IP。
调用IP	⑦ 说明 暂不支持HTTPS测试,需选择80.

参数	描述
请求方法	调用API的请求方法,包 含POST、PUT、GET 和DELET E。 请根据实际情况选择请求方法。
测试参数	根据默认模板填写 <i>httpHeaders、params</i> 和 <i>path</i> 等测 试参数。 本示例仅设置 <i>path</i> 为实际访问路 径/ <i>demo/user/rest</i> 。

8. 在测试服务面板的结果区域,查看服务调用返回信息。

- 调用服务成功:显示调用服务的成功响应信息。例如本示例返回的Hello from [8080]!。
- 。 调用服务失败:显示调用服务的失败响应信息。请根据响应信息,排查服务的端口、网络及代码本身的问题。

## 4.3.2.4. 发布API

您需要发布API, 以便其它服务访问网关中添加的服务。

#### 前提条件

已经为API添加路由和负载均衡策略,否则API将发布失败。具体操作,请参见为API添加策略。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 5. 在API管理页面单击API名称。
- 6. 在API详情页面左下角单击保存并发布。 保存并发布该API后,会触发API发布流程,在发布详情对话框中可以查看API发布的进度和状态。



返回API管理页面,该API的运行状态为已发布。

#### 结果验证

1. 在浏览器地址栏输入*http://微服务网关绑定的EIP:80/demo/user/rest*,按enter键,界面返回Hello from [8080]!。



- 。访问路径中的"/demo"只是示例,实际情况取决于您在路由策略中设置的path属性值。
  - ⑦ 说明 如果您需要访问设置了鉴权策略的服务,请参见鉴权结果验证。

## 4.3.3. 策略模板管理

## 4.3.3.1. 新建策略

网关收到访问流量时,根据配置的策略判断是否匹配并决定接下来的处理动作。不同引擎类型的网关支持不同的策略,每种策略需要配置的参数也不相同,本文仅介绍新建策略的总体步骤。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击策略模板。
- 6. 在策略模板页面左上角单击新建模板。
- 7. 在新建策略对话框设置策略参数,然后单击确认。

参数	说明
策略名称	仅限字母、数字和下划线(_),最长64个字符,必须 以字母开头。
中文名称	易于辨识策略的别名信息。
策略类型	根据需要选择策略。全量的策略信息说明,请参 见Spring Cloud Gateway网关策略配置说明。
策略配置	您可以按照不同类型的模板配置,也可以在模板基础 上根据实际需求配置其它参数。

结果验证

策略创建成功, 会弹出: 策略创建成功

返回**策略模板**页面会包含新建的策略的相关信息。

### 4.3.3.2. 变更策略

本文介绍如何变更网关策略。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击策略模板。
- 6. 在策略模板页面,在需要变更的策略操作列单击编辑。
- 在策略详情页面修改策略名称、类型、中文名称、策略配置等,然后单击提交变更。
   您还可以选择克隆策略、重置恢复该策略。

#### 结果验证

返回策略模板页面,查看该策略的相关内容是否已更新。

### 4.3.3.3. 删除策略

本文介绍如何删除网关策略。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击策略模板。
- 6. 在策略模板页面,在需要删除的策略操作列单击删除。
- 7. 在删除确认对话框单击确认。

#### 结果验证

返回策略模板页面,查看该策略是否已被删除。

## 4.3.3.4. Spring Cloud Gateway网关策略配置说明

微服务网关的Spring Cloud Gateway类型网关完全兼容开源Spring Cloud Gateway网关的所有策略,如路由、插件、客户端、熔断、负载均衡和限流等。为了帮助您更好地配置策略,本文对该网关的各种策略配置进行说明。

#### 路由-SCG\_ROUTE

Spring Cloud Gateway将路由作为Spring WebFlux基础架构的一部分进行匹配。Spring Cloud Gateway包括 许多内置的路由谓词。所有这些谓词都与HTTP请求的不同属性匹配。您可以将多个路由谓词与逻辑and语句 结合使用。

此处仅介绍SCG\_ROUTE策略的关键属性,更多关于SCG\_ROUTE策略的介绍,请参见Route Predicate Factories。

#### 关键属性说明

属性	描述
routes	动态路由前缀。
id	服务ID。
uri	访问路径URL。
order	加载规则。
predicates	断言。
filters	插件。

#### 插件-SCG\_DEFAULT\_FILTER

您可使用该策略添加过滤器并将其应用于所有路由。

此处仅介绍SCG\_DEFAULT\_FILTER策略的关键属性,更多关于SCG\_DEFAULT\_FILTER策略的介绍,请参见Default Filters。

#### 关键属性说明

属性	描述
gateway	DEFAULT_FILT ER前缀。
default-filters	配置默认过滤器。

#### 插件-SCG\_FILTER\_OPTIONS

该策略为原始响应添加了一系列起安全作用的响应头,如果您想修改这些Header的值,那么就需要使用这些 Headers对应的后缀。

此处仅介绍SCG\_FILTER\_OPTIONS策略的关键属性,更多关于SCG\_FILTER\_OPTIONS策略的介绍,请参见The SecureHeaders Factory。

#### 关键属性说明

属性	描述
secure-headers	FILTER_OPTIONS策略前缀。
content-type-options	如果从script或stylesheet读入的文件的MIME类型与指定 MIME类型不匹配,不允许读取该文件。用于防止XSS等跨 站脚本攻击。
download-options	用于放置用户下载文件。

属性	描述
request-rate-limiter	限制用户访问速率。

## 安全-SCG\_CORS

您可以配置网关以控制CORS行为。全局CORS配置是URL模式到CorsConfiguration的映射。

### 此处仅介绍SCG\_CORS策略的关键属性,更多关于SCG\_CORS策略属性介绍,请参见CORS Configuration。

#### 关键属性说明

属性	描述
globalcors	CORS策略前缀。
cors-configurations	CORS策略属性配置。
allowedOrigins	允许跨域的源(网站域名/IP),设置*为全部。
allowedMethods	允许跨域的method <i>,</i> 默认为 <i>GET</i> 和 <i>OPTIONS</i> ,设置*为 全部。

## 客户端-SCG\_HTTP\_CLIENT

您可以使用该策略为网关配置一组可以信任的已知证书。

此处仅介绍SCG\_HTTP\_CLIENT策略的关键属性,更多关于SCG\_HTTP\_CLIENT策略属性介绍,请参见TSL and SSL。

#### 关键属性说明

属性	描述
httpclient	HTTP_CLIENT策略前缀。
trustedX509Certificates	配置可信的X509证书。

### 熔断-SCG\_HYSTRIX

您可以使用该策略为路由设置熔断策略。

#### 此处仅介绍SCG\_HYSTRIX策略的关键属性,更多关于SCG\_HYSTRIX策略属性介绍,请参见The Hystrix Factory。

#### 关键属性说明

属性	描述
hystrix	HYSTRIX策略前缀。
timeoutInMilliseconds	超时时间,默认10000,单位:ms。

### 限流-SCG\_REDIS\_RATE\_LIMITER

该策略基于Stripe工作,需要使用Spring Boot启动器,限制用户访问请求速率。

此处仅介绍SCG\_REDIS\_RATE\_LIMITER策略的关键属性,更多关于SCG\_REDIS\_RATE\_LIMITER策略属性介绍, 请参见The Redis。

#### 关键属性说明

属性	描述
redis_rate_limiter	REDIS_RAT E_LIMIT ER策略前缀。
burst-capacity-header	允许用户每秒钟内执行的最大请求数。当此值设置为零时 表示阻止所有请求。
remaining-header	剩余消息固定头部。
replenish-rate-header	允许用户每秒发送的请求数。
requested-tokens-header	允许用户每个请求从存储桶中提取的令牌数。

### 负载均衡-SCG\_RIBBON

Ribbon策略是客户端负载平衡器,可让您对HTTP和TCP客户端的行为进行控制。

此处仅介绍SCG\_RIBBON策略的关键属性,更多关于SCG\_RIBBON策略属性介绍,请参见Working with load balancers。

#### 关键属性说明

属性	描述
ribbon	RIBBON策略前缀。
NIWSServerListClassName	ServerList接口实现类。
listOfServers	服务后端节点。
ConnectTimeout	建立连接所用的时间,默认1000,单位:ms。
ReadTimeout	建立连接后从服务器读取到可用资源所用的时间,默认 3000,单位:ms。
MaxTotalHttpConnections	最大HTTP连接数,默认500。
MaxConnectionsPerHost	每个host连接数,默认100。

## 4.3.4. 服务管理

## 4.3.4.1. 添加服务

您需要将已有的服务添加到网关中,登记为API备选服务,以便网关获取服务地址。

#### 背景信息

添加服务包含两种形式:

 从服务来源添加:如果在网关中添加了服务来源,网关会从服务来源获取服务列表,将服务列表中的服务 及其后端节点地址添加到网关中。 • 从其他来源添加:如果该服务没有服务来源,需要手动添加服务的后端节点地址。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务管理。
- 6. 在**服务管理**页面左上角单击新建服务。
- 7. 在新建服务对话框中配置服务相关参数,然后单击确认。

新建服务			×
* 服务来源 🛛	EDAS		~
* 关联信息	cn-hangzhou		
* 服务列表	待选		已选
	Q 请输入		Q 请输入
	edas.service.provider	> <	Not Found
	3项		0项
			<b>确认</b> 取消

#### 新建服务参数说明:

参数	说明
服务来源	选择服务的来源,包含网关服务来源和其他。其中其 他表示未在服务来源创建的独立服务。
<b>关联信息</b> (适用来源于网关服务来源的服务)	显示服务关联信息。
<b>服务列表</b> (适用来源于网关服务来源的服务)	在服务列表中选择服务。
<b>服务名称</b> (适用来源于其他的服务)	仅限字母、数字和下划线(_),最多64个字符,必须 以字母开头。

### 结果验证

服务创建成功, 会弹出: 服务创建成功

返回**服务管理**页面会查看服务信息。如果包含新建服务的**名称、后端节点**和**状态**等信息,则表明服务新建 成功。

## 4.3.4.2. 测试服务

服务创建成功后,您可以在控制台直接填写调用参数和发起服务调用请求,并能快速得到服务调用的结果。 如果发现请求异常,则根据响应信息排查服务端口、网络或代码的问题。

#### 操作步骤

- 1. 在服务列表中,选择目标服务,单击操作列下的测试。
- 2. 在测试服务面板,选择调用IP和请求协议,并填写测试参数,然后单击执行。

⑦ 说明 如果您是第一次使用或者一个小时内未曾使用测试功能,在使用测试功能前,需要初始 化测试引擎。待测试引擎初始化完成后,您才可以使用测试功能。

参数	描述
调用IP	要测试的服务实例IP(ECS或Pod)。
请求协议	服务调用请求协议,包含HTTP和DUBBO。 请根据实际场景选择请求协议。
测试参数	<ul> <li>根据默认模板填写测试参数。</li> <li>选择HTTP协议时:填写path、httpMethod、http Headers和params, httpHeaders中填写Content- Type等内容。</li> <li>本示例仅修改path为实际访问路径/user/rest。</li> <li>选择DUBBO协议时:填写path、methodName、p aramTypes和paramValues。</li> </ul>

- 3. 在测试服务面板的结果区域,查看服务调用返回信息。
  - 调用服务成功:显示调用服务的成功响应信息。例如本示例返回的Hello from [8080]!。
  - 调用服务失败:显示调用服务的失败响应信息。请根据响应信息,排查服务的端口、网络及代码本身的问题。

## 4.3.4.3. 变更服务

在网关中添加的其他来源的服务的后端节点地址可能发生变更,而该服务没有注册到网关服务来源,网关无 法动态获取该服务的后端节点地址。需要通过变更服务手动调整服务的后端节点地址,以便网关获取。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务管理。
- 6. 在服务管理页面需要变更的服务的操作列单击编辑。
- 7. 在编辑服务对话框修改后端节点,然后单击确认。

#### 结果验证

返回服务管理页面,查看服务的后端节点是否已更新,且状态是否为健康。

### 4.3.4.4. 查看服务

服务创建成功后,可以在服务管理页面查看服务。如果服务较多,还可以通过筛选、搜素提高查找效率。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。

- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务管理。
- 在服务管理页面的服务列表中查看服务。
   查看服务时,可以通过服务来源进行筛选,也可以通过服务名称的关键字进行搜索。

### 4.3.4.5. 删除服务

本文介绍如何删除网关服务。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在顶部菜单栏选择地域。
- 3. 在网关管理页面单击网关名称。
- 4. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务管理。
- 5. 在服务管理页面需要删除的服务操作列单击删除。
- 6. 在删除确认对话框单击确认。

#### 结果验证

返回服务管理页面,查看该服务是否已被删除。

## 4.3.5. 服务来源管理

## 4.3.5.1. 新建服务来源

如果您为服务自建了服务来源,需要将服务来源添加到微服务网关中,以便微服务网关能够获取该服务来源 的服务列表。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务来源。
- 6. 在服务来源页面左上角单击新建来源。
- 7. 在新建服务来源对话框配置相关参数,然后单击确认。

• BSR未服       ● MSEIEBHP ● ● EDAS       ● ACKIRBESS ● SAE         • 集林名称       Image:	新建服务来源					
・ 使用 A acs  ·  と 供用 A acs  ·	* 服务来源	● MSE注册中心 ○ EDAS ○ 自建注册中心 ◎ ACK容器服务 ◎ SAE				
・注册映型       Nacos         ・注册映型       Nacos         ・注册映型       Nacos         ●注册地型       Nacos         ●注册地型       Nacos         ●注册地型       Nacos         ●注册公       Nacos<	* 集群名称	mse-	$\sim$			
・注册地址       トロシノクローのこの-のne.mse allyuut: com 8849       「「」         会空回印	* 注册类型	Nacos				
	* 注册地址	http://mse-bc1a29b0-nacos-ans.mse.aliyur	ncs.com:8848 探测			
自定义分组         正           ●定义分组         正           ●取         加           ●数         描述           ●家家源         可选择MSE注册中心、EDAS和自建注册中心、           日期今末源选择MSE注册中心时,配置以下参数:         法           *         第           第         近のいたののののののののののののののののののののののののののののののののののの	命名空间ID					
سورا العالية       العالية         AX       AX         AX       AX         ASA       AX         BASAX       AXA         ASAX       AXA         ASAX       AXA         ASAX       AXA         BASAX       BXANSELTADENE         ARAA       BXANSELTADENE         ARAA       BXANSELTADENE         ARAA       BXANSELTADENE         ARAA       BXANSELTADENE         (ADAA)       AXASELTADENE         (ADAA)       BXANSELTADENE         (ADAA)	自定义分组					
▲ 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本						
参数         描述           服务来源         可选择MSE注册中心、EDAS和自建注册中心。           当服务来源选择MSE注册中心时,配置以下参数:            集群名称         选择集群名称。           注册类型         选择集群名称。           注册地址         显示MSE引擎类型。           注册地址         显示服务注册地址。单击探测,探测该地址是否可           (可选)命名空间D         输入命名空间D。           (可选)自定义分组         输入自定义分组。           (可选)自定义分组         法择服务所属命名空间。           当服务来源选择EDAS时,配置以下参数:            注册类型         注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。           指数列 次则该地址是否可达。            上册本心式让、支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单            指示则该规址是否可达。            上冊本心書「繁二、探测该地址是否可达。            上冊本心書言樂:			開める			
服务来源可选择MSE注册中心、EDAS和自建注册中心。当服务来源选择MSE注册中心时,配置以下参数:选择集群名称。集群名称选择集群名称。注册类型显示MSE引擎类型。注册地址。单击探测,探测该地址是否可之。显示服务注册地址。单击探测,探测该地址是否可之。(可选)命名空间D输入命名空间D。(可选)自定义分组输入自定义分组。(可选)自定义分组施入原名空间D。当服务来源选择自建注册中心时,配置以下参数:近牙服务所属命名空间。注册类型注册中心引擎类型,目前支持Lureka和Nacos。指册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。 。 · Lureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/</i> <i>eureka/</i> 、	参数		描述			
当服务来源选择MSE注册中心时, 配置以下参数:集群名称选择集符态。注册类型显示MSE引擎类型。注册地址显示服务注册地址。单击探测, 探测该地址是否可 之。(可选)命名空间D输入命名空间D。(可选)自定义分组输入命名空间D。(可选)自定义分组输入自定义分组。当服务来源选择EDAS时, 配置以下参数:法报账务所属命名空间。注册类型注册中心引擎类型, 目前支持Lureka和Nacos。指数本址注册中心地址, 支持HTTP和HTTPS、输入地址后, 单 点探测, 探测该地址是否可达。 eureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/</i> eureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/</i>	服务来源		可选择 <b>MSE注册中心、EDAS</b> 和 <mark>自建注册中心</mark> 。			
集群名称选择集者称。法册关型显示MSE引擎关型。法册地址显示服务注册地址。单击探测,探测该地址是否可 之。(可选)命名空向ID输入命名空向ID(可选)自定义分组输入自定义分组。(可选)自定义分组通知自定义分组。法服务来源选择EDAS时, 配置以下参数:法报务所属命名空向。注册关型注册中心引擎关型,目前支持Eureka和Nacos。法册中心规址、复持HTTP和HTTPS、输入地址后,单 。 eureka引擎:法册中心规址、表示的地址。方并	当服务来源选择	MSE <b>注册中心</b> 时,配置以下参数:				
注册类型显示MSE引擎类型。注册地址显示服务注册地址。单击探测,探测该地址是否可 达。(可选)命名空向ID输入命名空向ID。(可选)自定义分组输入自定义分组。(可选)自定义分组途入自定义分组。当服务来源选择EDAS时,配置以下参数:上分名空向达择服务所属命名空向。当服务来源选择自建注册中心时,配置以下参数:注册中心引擎类型,目前支持LITP和HTTPS。输入也址后,单 击探测,探测该地址是否可达。 * Eureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:87611</i> <i>eureka/</i> .	集群名称		选择集群名称。			
注册地址       显示服务注册地址。单击探测, 探测该地址是否可 达。         (可选)命名空间ID       输入命名空间ID。         (可选)自定义分组       输入自定义分组。         当服务来源选择EDAS时, 配置以下参数:          命名空间       选择服务所属命名空间。         当服务来源选择自建注册中心时, 配置以下参数:          注册类型       注册中心引擎类型, 目前支持Eureka和Nacos。         注册中心地址, 支持HTTP和HTTPS。输入地址后, 单 击探测, 探测该地址是否可达。          让册中心地址, 支持HTTP和HTTPS。输入地址后, 单          计研述	注册类型		显示MSE引擎类型。			
(可选)命名空向D輸入命名空向D。(可选)自定义分组输入自定义分组。(可选)自定义分组输入自定义分组。(可选)有定义分组施服务来源选择EDAS时,配置以下参数:(可加)选择服务所属命名空向。当服务来源选择自建注册中心时,配置以下参数:注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。注册中之批,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 由式探测,探测该地址是否可达。注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 出探测,探测该地址是否可达。	注册地址		显示服务注册地址。单击 <b>探测</b> ,探测该地址是否可 达。			
(可选)自定义分组輸入自定义分组。当服务来源选择EDAS时,配置以下参数:选择服务所属命名空间。3当服务来源选择自建注册中心时,配置以下参数:注册关型注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。 。 Eureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/ eureka/</i> 。	(可选)命名名	2间ID	输入命名空间ID。			
当服务来源选择EDAS时,配置以下参数:       选择服务所属命名空间。         当服务来源选择自建注册中心时,配置以下参数:       达择服务所属命名空间。         注册学心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。       注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。         注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 也将深刻,探测该地址是否可达。       管ureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:87611</i>	(可选)自定义	义分组	输入自定义分组。			
命名空间       选择服务所属命名空间。         当服务来源选择自建注册中心时,配置以下参数:          注册类型       注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。         注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。         论Eureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/</i> eureka/。	当服务来源选择EDAS时,配置以下参数:					
当服务来源选择自建注册中心时,配置以下参数:         注册类型       注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。         注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。         注册地址       · Eureka引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/</i> eureka/。	命名空间		选择服务所属命名空间。			
注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。         注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单         注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单         法册地址         注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单         告探测,探测该地址是否可达。         • Eureka引擎:地址格式为注册中心访问地址:8761/ eureka/。	当服务来源选择 <b>自建注册中心</b> 时,配置以下参数:					
注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单         击探测,探测该地址是否可达。         • Eureka引擎:地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/eureka/</i> 。	注册类型		注册中心引擎类型,目前支持Eureka和Nacos。			
○ Nacos引擎: 地址格式为 <i>注册中心访问地址:8848。</i>	注册地址		注册中心地址,支持HTTP和HTTPS。输入地址后,单 击探测,探测该地址是否可达。 • Eureka引擎:地址格式为 <i>注册中心访问地址:8761/ eureka/。</i> • Nacos引擎:地址格式为 <i>注册中心访问地址:8848。</i>			

 在创建成功对话框中单击立即重启。 服务来源生效。

#### 结果验证

返回服务来源页面查看服务来源信息,如果已包含新建的服务来源信息,则说明服务来源新建成功。

### 4.3.5.2. 变更服务来源

本文介绍如何变更网关服务来源相关内容。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务来源。
- 6. 在服务来源页面需要变更服务来源的操作列单击更换。
- 7. 在更换来源对话框单击确认。
- 8. 在更新服务来源对话框修改服务来源相关参数,然后单击确认。

#### 结果验证

返回**服务来源**页面,查看服务来源内容是否已更新。

### 4.3.5.3. 删除服务来源

本文介绍如何删除网关服务来源。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击服务来源。
- 6. 在服务来源页面需要变更的注册中心的操作列单击删除。
- 7. 在删除确认对话框单击确认。

#### 结果验证

返回**服务来源**页面,查看服务来源内容已删除。

## 4.3.6. 凭证管理

### 4.3.6.1. 新建凭证

在创建鉴权相关的策略前,需要先创建凭证以便获取鉴权所需的AccessKey ID和AccessKey Secret相关信息。

品作牛咽

#### ホルツ球

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击凭证管理。
- 6. 在**凭证管理**页面左上角单击新增凭证。
- 7. 在新建凭证对话框设置凭证参数,然后单击确认。

新建凭证			×
* 凭证名称	数字字母	下划线中任意两种(字母开始)	0/64
* 凭证类型	请选择		~
JWT签名算法	请选择		~
有效期至 😰	○短期	请选择 💙 请选择日期	● 长期(3年)
督注	请输入内容	<u></u> 홈	
			确认 取消

#### 凭证参数说明:

参数	说明
凭证名称	仅限字母、数字和下划线(_),最长64个字符,必须 以字母开头。
凭证类型	<ul> <li>凭证类型,目前支持JWT和JWT_SIGNER。</li> <li>JWT:该类型的凭证会直接生成Client Token。</li> <li>JWT_SIGNER:该类型的凭证则是生成Client Key,您需要根据Client Key自行去生成Client Token。</li> </ul>
JWT签名算法	根据实际情况选择签名算法,目前支持RS256、 RS384、RS512、HS256、HS384和HS512。
有效期至	凭证的有效期。支持 <b>短期和长期</b> 两种。 • <b>短期</b> :一年内的任意日期。 • 长期:固定为3年时间。

参数	说明
备注	凭证的备注信息。

#### 结果验证

凭证创建成功后,弹出创建(凭证名称XXX)成功提示。同时自动跳转至**凭证管理**页面,您可以单击凭证名称查看凭证的相关信息。

### 4.3.6.2. 变更凭证

本文介绍如何变更网关凭证。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击凭证管理。
- 6. 在凭证管理页面需要删除的凭证的操作列单击编辑。
- 7. 在凭证详情页面修改凭证备注内容,然后单击提交。

⑦ 说明 您只可变更凭证备注信息,凭证名称、凭证类型等不可变更。

#### 结果验证

返回**凭证管理**页面,查看该凭证的备注内容是否已更新。

### 4.3.6.3. 删除凭证

本文介绍如何删除网关凭证。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击凭证管理。
- 6. 在凭证管理页面需要删除的凭证的操作列单击删除。
- 7. 在删除确认对话框单击确认。

↓ 注意 删除凭证前,确保鉴权策略中已经不再使用该凭证的信息。否则,会导致鉴权策略失效。

#### 结果验证

返回凭证管理页面,查看该凭证是否已被删除。

# 4.4. 权限管理

## 4.4.1. 访问控制概述

借助访问控制RAM的RAM用户,您可以实现权限分割的目的,按需为RAM用户赋予不同权限,并避免因暴露 阿里云账号密钥造成的安全风险。

#### 应用场景

以下是需用到访问控制RAM的典型场景。

- 借助RAM用户实现分权 企业A的某个项目(Project-X)上云,购买了多种阿里云产品,例如: ECS实例、RDS实例、SLB实例、 OSS存储空间等。项目里有多个员工需要操作这些云资源,由于每个员工的工作职责不同,需要的权限也 不一样。企业A希望能够达到以下要求:
  - 出于安全或信任的考虑, A不希望将云账号密钥直接透露给员工, 而希望能给员工创建独立账号。
  - ・ 用户账号只能在授权的前提下操作资源。A随时可以撤销用户账号身上的权限,也可以随时删除其创建 的用户账号。
  - 不需要对用户账号进行独立的计量计费,所有开销都由A来承担。

针对以上需求,可以借助RAM的授权管理功能实现用户分权及资源统一管理。

- 借助RAM角色实现跨账号访问资源
   云账号A和云账号B分别代表不同的企业。A购买了多种云资源来开展业务,例如: ECS实例、RDS实例、SLB实例、OSS存储空间等。
  - 企业A希望能专注于业务系统,而将云资源运维、监控、管理等任务授权给企业B。
  - 企业B还可以进一步将A的资源访问权限分配给B的某一个或多个员工,B可以精细控制其员工对资源的操作权限。
  - 如果A和B的这种运维合同关系终止,A随时可以撤销对B的授权。

针对以上需求,可以借助RAM角色实现跨账号授权及资源访问的控制。

#### 权限策略

微服务网关支持的系统权限策略为:

- AliyunMicrogatewayFullAccess: 管理微服务网关的权限。
- AliyunMicrogatewayReadOnlyAccess: 微服务网关的只读权限。

#### 更多信息

- RAM用户授权
- 跨云账号授权
- 授权RAM用户访问SLB
- 什么是访问控制 (RAM)

## 4.4.2. RAM用户授权

借助访问控制RAM的RAM用户,您可以实现权限分割的目的,按需为RAM用户赋予不同权限,并避免因暴露 阿里云账号密钥造成的安全风险。

#### 背景信息

出于安全考虑,您可以为阿里云账号创建RAM用户,并根据需要为这些RAM用户赋予不同的权限,这样就能 在不暴露阿里云账号密钥的情况下,实现让RAM用户各司其职的目的。

在本文中,假设企业A希望让部分员工处理日常运维工作,则企业A可以创建RAM用户,并为RAM用户赋予 相应权限,此后员工即可使用这些RAM用户登录控制台。微服务网关支持借助RAM用户实现分权,即为该 RAM用户开启控制台登录权限,并按需授予以下权限。

- AliyunMicrogatewayFullAccess: 微服务网关的管理权限。
- AliyunMicrogatewayReadOnlyAccess: 微服务网关的只读权限。

#### 创建RAM用户

首先需要使用阿里云账号登录RAM控制台并创建RAM用户。

- 1. 登录RAM控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择人员管理 > 用户,并在用户页面单击创建用户。
- 3. 在创建用户页面的用户账号信息区域,设置登录名称和显示名称。

⑦ 说明 登录名称中允许使用小写英文字母、数字、半角句号(.)、下划线(\_)和短划线(-),长度不超过128个字符。显示名称不可超过24个字符或汉字。

- 4. (可选)如需一次创建多个用户,则单击添加用户,并重复上一步。
- 5. 在访问方式区域,选中控制台访问或编程访问,并单击确定。

⑦ 说明 为提高安全性,请仅选中一种访问方式。

- 如果选中控制台访问,则完成进一步设置,包括自动生成默认密码或自定义登录密码、登录时是否要求重置密码,以及是否开启MFA多因素认证。
- 如果选中编程访问,则RAM会自动为RAM用户创建AccessKey(API访问密钥)。

↓ 注意 出于安全考虑, RAM控制台只提供一次查看或下载AccessKey Secret的机会, 即创建 AccessKey时, 因此请务必将AccessKey Secret记录到安全的地方。

6. 在**手机验证**对话框中单击**获取验证码**,并输入收到的手机验证码,然后单击**确定**。创建的RAM用户显示在**用户**页面上。

#### 为RAM用户添加权限

在使用RAM用户之前,需要为其添加相应权限。使用微服务网关,需要RAM用户至少拥有访问SLB的权限。 更多详细配置步骤,请参见授权RAM用户访问SLB。

- 1. 登录RAM控制台。
- 2. 在左侧导航栏中选择人员管理 > 用户。
- 3. 在用户页面选中需要授权的用户,单击操作列的添加权限。
- 4. 在**添加权限**面板的**选择权限**区域,通过关键字搜索需要添加的权限策略,并单击权限策略将其添加至 右侧的**已选择**列表中,然后单击**确定**。

⑦ 说明 可添加的权限参见背景信息部分。

5. 在添加权限的授权结果页面上,查看授权信息摘要,并单击完成。

## 4.4.3. 跨云账号授权

使用企业A的阿里云账号创建RAM角色并为该角色授权,并将该角色赋予企业B,即可实现使用企业B的主账 号或其RAM用户访问企业A的阿里云资源的目的。

#### 背景信息

假设企业A购买了多种云资源来开展业务,并需要授权企业B代为开展部分业务,则可以利用RAM角色来实现 此目的。RAM角色是一种虚拟用户,没有确定的身份认证密钥,需要被一个受信的实体用户扮演才能正常使 用。为了满足企业A的需求,可以按照以下流程操作:

- 1. 企业A创建RAM角色
- 2. 企业A为该RAM角色添加权限
- 3. 企业B创建RAM用户
- 4. 企业B为RAM用户添加AliyunSTSAssumeRoleAccess权限
- 5. 企业B的RAM用户通过控制台或API访问企业A的资源

可以为RAM角色添加的权限策略为:

- AliyunMicrogatewayFullAccess: 微服务网关的管理权限。
- AliyunMicrogatewayReadOnlyAccess: 微服务网关的只读权限。

#### 步骤一:企业A创建RAM角色

首先需要使用企业A的阿里云账号登录RAM控制台并创建RAM角色。

- 1. 登录RAM控制台,在左侧导航栏中单击RAM角色管理,并在RAM角色管理页面单击创建RAM角色。
- 2. 在创建RAM角色面板中执行以下操作并单击关闭。
  - i. 在当前可信实体类型区域选择阿里云账号,并单击下一步。
  - ii. 在角色名称文本框内输入RAM角色名称,在选择云账号区域选择其他云账号,并在文本框内输入 企业B的云账号,单击完成。

⑦ 说明 RAM角色名称中允许使用英文字母、数字和短划线(-),长度不超过64个字符。

#### 步骤二:企业A为该RAM角色添加权限

新创建的角色没有任何权限,因此企业A必须为该角色添加权限。

- 1. 在RAM控制台左侧导航栏中单击RAM角色管理。
- 2. 在RAM角色管理页面单击目标角色操作列中的添加权限。
- 3. 在**添加权限**面板的选择权限区域,通过关键字搜索需要添加的权限策略,并单击权限策略将其添加至 右侧的已选择列表中,然后单击确定。

⑦ 说明 可添加的权限参见背景信息部分。

4. 在添加权限的授权结果页面,查看授权信息摘要,并单击完成。

#### 步骤三:企业B创建RAM用户

接下来要使用企业B的阿里云账号登录RAM控制台并创建RAM用户。

1. 登录RAM控制台, 在左侧导航栏中选择人员管理 > 用户, 并在用户页面单击创建用户。

2. 在创建用户页面的用户账号信息区域, 输入登录名称和显示名称。

⑦ 说明 登录名称中允许使用小写英文字母、数字、英文句号(.)、下划线(\_)和短划线(-),长度不超过128个字符。显示名称不可超过24个字符或汉字。

- 3. (可选)如需一次创建多个用户,则单击添加用户,并重复上一步。
- 4. 在访问方式区域,选中控制台访问或编程访问,并单击确定。

⑦ 说明 为提高安全性,请仅选中一种访问方式。

- 如果选中控制台访问,则完成进一步设置,包括自动生成默认密码或自定义登录密码、登录时是否 要求重置密码,以及是否开启MFA多因素认证。
- 如果选中编程访问,则RAM会自动为RAM用户创建AccessKey(API访问密钥)。

↓ 注意 出于安全考虑, RAM控制台只提供一次查看或下载AccessKeySecret的机会, 即创建 AccessKey时, 因此请务必将AccessKeySecret记录到安全的地方。

5. 在**手机验证**对话框中单击**获取验证码**,并输入收到的手机验证码,然后单击**确定**。创建的RAM用户显示在**用户**页面。

#### 步骤四:企业B为RAM用户添加权限

企业B必须为其阿里云账号下的RAM用户添加AliyunSTSAssumeRoleAccess权限, RAM用户才能扮演企业A 创建的RAM角色。

- 1. 在RAM控制台左侧导航栏中选择人员管理 > 用户。
- 2. 在用户页面找到需要授权的用户,单击操作列中的添加权限。
- 3. 在**添加权限**面板的选择权限区域,通过关键字搜索AliyunSTSAssumeRoleAccess权限策略,并单击该 权限策略将其添加至右侧的已选择列表中,然后单击确定。
- 4. 在添加权限的授权结果页面,查看授权信息摘要,并单击完成。

#### 后续步骤

完成上述操作后,企业B的RAM用户即可按照以下步骤登录控制台访问企业A的云资源。操作步骤如下:

- 1. 在浏览器中打开RAM用户登录入口https://signin.aliyun.com/login.htm。
- 2. 在**RAM用户登录**页面上,输入RAM用户登录名称,单击**下一步**,并输入RAM用户密码,然后单击登录。

⑦ 说明 RAM用户登录名称的格式为<\$username>@<\$AccountAlias>或<\$username>@<\$AccountAlias>.onaliyun.com。<\$AccountAlias>为账号别名,如果没有设置账号别名,则默认值为阿里 云账号的ID。

- 3. 在子用户用户中心页面上,将鼠标指针移到右上角头像,并在浮层中单击切换身份。
- 4. 在阿里云 角色切换页面, 输入企业A的企业别名或默认域名, 以及角色名, 然后单击切换。
- 5. 对企业A的阿里云资源执行操作。

## 4.4.4. 服务关联角色

目前微服务网关服务关联角色用的是CSB服务关联角色(AliyunServiceRoleForCSB),本文介绍该角色的应用场景以及如何删除服务关联角色。

#### 月京旧心

CSB服务关联角色(AliyunServiceRoleForCSB)是为了完成CSB自身的某个功能,需要获取其他云服务的访问权限,而提供的RAM角色。更多关于服务关联角色的信息,请参见服务关联角色。

#### 应用场景

创建网关功能需要访问VPC、ECS、SLB云服务的资源,通过服务关联角色功能获取访问权限。

#### AliyunServiceRoleForCSB的权限策略

AliyunServiceRoleForCSB的角色权限策略为AliyunServiceRolePolicyForCSB。权限说明如下:

{ "Action":[ "vpc:DescribeVpcs", "vpc:DescribeVSwitches", "vpc:DescribeRegions", "vpc:DescribeZones", "ecs:DescribeInstances" "ecs:DescribeInstanceStatus", "ecs:DescribeRegions", "ecs:DescribeZones", "ecs:CreateNetworkInterface", "ecs:DeleteNetworkInterface", "ecs:DescribeNetworkInterfaces", "ecs:CreateNetworkInterfacePermission", "ecs:DescribeNetworkInterfacePermissions", "ecs:DescribeSecurityGroups", "ecs:DescribeSecurityGroupAttribute", "ecs:DescribeSecurityGroupReferences", "slb:AddBackendServers", "slb:RemoveBackendServers", "slb:CreateLoadBalancerTCPListener", "slb:DescribeLoadBalancerTCPListenerAttribute", "slb:SetLoadBalancerTCPListenerAttribute", "slb:CreateLoadBalancerHTTPListener", "slb:DescribeLoadBalancerHTTPListenerAttribute", "slb:SetLoadBalancerHTTPListenerAttribute", "slb:CreateLoadBalancerHTTPSListener", "slb:DescribeLoadBalancerHTTPSListenerAttribute", "slb:SetLoadBalancerHTTPSListenerAttribute", "slb:DeleteLoadBalancerListener", "slb:DescribeLoadBalancers", "slb:DescribeLoadBalancerAttribute", "slb:DescribeHealthStatus", "slb:DescribeLoadBalancers", "slb:DescribeLoadBalancerAttribute", "slb:DescribeHealthStatus" ], "Resource": "\*", "Effect": "Allow"

```
}
```

#### 删除服务关联角色

如果您需要删除AliyunServiceRoleForCSB(服务关联角色),需要先暂停或删除依赖这个服务关联角色的CSB实例(共享实例除外)。删除实例的具体操作,请参见暂停和删除实例。

- 1. 使用阿里云账号登录RAM控制台。
- 2. 在左侧导航栏,单击RAM角色管理。
- 3. 在RAM角色管理页面的搜索框中输入AliyunServiceRoleForCSB。
- 4. 在RAM角色名称列表中该角色的操作列单击删除。
- 5. 在删除RAM角色对话框单击确定。

## 4.4.5. 授权RAM用户访问SLB

借助访问控制RAM的RAM用户,您可以实现权限分割的目的,按需为RAM用户赋予不同权限,并避免因暴露 阿里云账号密钥造成的安全风险。

#### 前提条件

- 已注册阿里云账号。
- 已创建RAM用户,具体操作,请参见创建RAM用户。

#### 背景信息

在微服务网关中, 会透露出关联产品(如SLB)的信息, 为保障这些关联产品的安全, 需要严格控制授权。

目前RAM用户使用微服务网关无需授权,和阿里云账号拥有相同权限,但是对于微服务网关关联产品的使用,需要阿里云账号的授权。

⑦ 说明 本文仅介绍阿里云账号为RAM用户授予SLB只读权限的流程,如您需要授予RAM用户其他权限,参考本文即可。

#### 角色授权

阿里云账号首先需要具备一定的权限。

- 1. 使用阿里云账号登录微服务网关控制台。
- 2. 系统弹出云资源访问授权界面,单击同意授权,同意CSB使用该角色访问您在其他服务中的云资源。

云翘瓣访问矮权	
温馨是示:如图你这面色顶观,请前往AAM经知能面色管理中设置,展展注意的显,错误的配面可能导致CSB元活作和到公费的顶观。	×
CSB请求获取访问您去资源的权限	
下方是系统创建的可供CSa的用的商业、提权点、CSB用和分型公司原用。	
AllyunCSBDefaultRole	<b>~</b>
描述: 云服务电线(CS0)累认使用此角色来访问您在其他服务中的云银圈	
权限描述。用于CSB服务就认用自的规模策略	
<b>同会成权</b> 和36	

⑦ 说明 如果已经同意CSB使用该角色访问云资源,则不会出现该页面,请执行后续步骤。

- 3. 在微服务网关的网关管理页面单击新建网关。
- 4. 系统弹出云资源访问授权页面,单击同意授权,同意CSB默认使用该角色访问SLB。

主题源访问接权	
晶碳接示: 如當修改角色切及, 请前往RAM拉的台角色颤颤中设置, 需要注意的是, 抽误的配置可能导致CS8元法获取到必要的权限,	×
CSB请求获取访问您无资源的权限           下方重素能给建动可供CsB规的函值。接仅后、CSB携有210元尝测相应的态向仅用。           AllyunCSBAccessingSLBRole           面括:         CSB减失规则自由           网络:         CSB减失规则自由	V

⑦ 说明 如果已经同意CSB使用该角色访问SLB,则不会出现该页面,直接出现新建网关对话框。

同意授权后,返回网关管理页面。

#### SLB授权

微服务网关会为用户自动创建访问网关实例的SLB入口,所以阿里云账号需要对RAM用户授权,使其至少拥 有可以访问SLB实例的权限。

- 1. 使用阿里云账号登录RAM控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择人员管理 > 用户。
- 3. 在用户页面选择目标RAM用户,在该账号的操作列单击添加权限。
- 4. 在添加权限页面选择AliyunSLBReadOnlyAccess权限,单击确定,然后单击完成。

添加权限					
指定资源组的授权生效前提是该 单次授权最多支持5条策略,如	云服务已支持资源组,查看当前支持资 需绑定更多策略,请分多次进行。	资源组的云服务。	[前往查看]		
* 授权应用范围					
◎ 整个云账号					
○ 指定资源组					
请选择或输入资源组名称进行搜索					~
* 被授权主体					
liy	/un.com X				
* 注权切阻					
系统策略         自定义策略         +	- 新建权限策略			已选择 (1)	清空
请输入权限策略名称进行模糊搜索。	,		G	AliyunOSSFullAccess	×
权限策略名称	备注				
AdministratorAccess	管理所有阿里云资源的权限(已添)	加)	<b>^</b>		(1
AliyunOSSFullAccess	管理对象存储服务(OSS)权限				
AliyunOSSReadOnlyAccess	只读访问对象存储服务(OSS)的权限	Į			
AliyunECSFullAccess	管理云服务器服务(ECS)的权限				
AliyunECSReadOnlyAccess	只读访问云服务器服务(ECS)的权限				
AliyunRDSFullAccess	管理云数据库服务(RDS)的权限				
AliyunRDSReadOnlyAccess	只读访问云数据库服务(RDS)的权限	Į			
AliyunSLBFullAccess	管理负载均衡服务(SLB)的权限				
AliyunSLBReadOnlyAccess	只读访问负载均衡服务(SLB)的权限	ㅋㅁㅗ!!!ㅋㅎㅋㅎ	-		
ΔlivunRΔMFullΔccess	管理访问控制(KAM)的权限,即管理	里用尸以及按权的	tx.		
确定取消					
参数		描述			
授权应用范围	授权应用范围		隆个云账 <sup>.</sup>	<b>号</b> ,即阿里云账号的全部	资源。
被授权主体		目标RAM用户,系统自动填入。			
选择权限		单击 <b>系统</b> 第 择AliyunS <i>SLB,</i> 通过	<b>策略</b> ,从 SLBReac 关键字进	系统策略中选 d <b>OnlyAccess</b> 。您可在搜 t行模糊搜索,提升查找效	索框输入 率。

# 4.5. 最佳实践

# 4.5.1. 根据后端RT自动调整流量的负载均衡策略

微服务网关提供后端RT自动调整流量的负载均衡策略,可以极大程度减少由后端应用实例的处理能力差异带 来的业务损失。
#### 前提条件

已经部署微服务(微服务应用Demo)到阿里云,请参见部署应用到阿里云。

#### 背景信息

挂载在微服务网关的后端应用实例,其处理能力往往存在差异。当实例间的处理能力差异较大时,可能会造成业务处理延迟,带来业务损失,而后端RT自动流量调整的负载均衡策略可以极大程度减少由后端应用实例的处理能力差异带来的业务损失。

#### 操作步骤

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域,然后单击网关名称。
- 4. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 5. 在API管理页面单击API名称。
- 6. 在API详情页面的策略区域添加策略,然后单击保存。

添加策略包含创建策略和选择已有策略两种方式。

- 。 创建策略
  - a. 在API管理页面请求处理区域单击创建策略。
  - b. 在创建策略页面设置策略名称、策略类型和策略配置, 然后单击确认。

创建策略		×
* 策略名称	ribbon	
策略别名	请输入	
* 策略类型	负载均衡-RIBBON V	
启用状态		
* 策略配置	<pre> 1 myusers-service: 2 ribbon: 3 NIWSServerListClassName: com.netflix.loadbalancer.WeightedResponseTimeRule 4 listOfServers: 5 ConnectTimeout: 1000 6 ReadTimeout: 3000 7 MaxTotalHttpConnections: 500 8 MaxConnectionsPerHost: 100 </pre>	
		确认 取消

#### 创建策略参数说明:

参数	描述
策略名称	自定义设置策略名称。
策略别名	自定义设置易于辨识策略的别名信息。
策略类型	选择 <b>负载均衡-RIBBON</b> 。

参数	描述
启用状态	策略开关,默认开启。
	<ul> <li>NIWSServerListClassName: 负载均衡算法, 本场景必须设置为<i>com.netflix.loadbalancer.</i> <i>WeightedResponseTimeRule</i>,即根据后端RT 自动调整后端服务接收的请求流量的算法。</li> </ul>
	■ listOfServers:服务器列表。
	<ul> <li>从注册中心添加服务场景:服务器列表会根据注册中心注册的服务自动生成,无需手动编辑。</li> </ul>
	<ul> <li>从EDAS关联服务场景:服务器列表需要手动 设置为http://服务部署到EDAS时对应的ECS 实例的IP地址:8080,端口号根据您真实场景 设置。</li> </ul>
策略配置	<ul> <li>ConnectTimeout: 连接服务超时时长, 默认 值"1000", 可自定义设置。</li> </ul>
	■ ReadTimeout:服务读取时长,默认 值"3000",可自定义设置。
	<ul> <li>MaxTotalHttpConnections: 服务最大连接 数,默认值"500",可自定义设置。</li> </ul>
	<ul> <li>MaxConnectionsPerHost: 实例最大连接数, 默认值"100",可自定义设置。</li> </ul>

#### 。 选择已有策略

- a. 在API管理页面请求处理区域单击选择已有策略。
- b. 在已有策略对话框选择策略类型,然后单击确认。

⑦ 说明 选择已有策略后,默认关闭启用状态开关。如需打开,单击策略名称,在编辑策
 略对话框中打开启用状态开关。

您还可以拖动策略名称左侧的—图标以便调整策略的优先级。

7. 在API管理页面底部单击保存并发布。

系统弹出**发布详情**对话框,请单击**关闭**。

- 8. 重启微服务网关。
  - i. 在左侧导航栏单击网关详情。
  - ii. 在**网关详情**页面基本信息区域单击重启,重启微服务网关。

⑦ 说明 配置的后端RT自动流量调整的负载均衡策略必须重启微服务网关才会生效。

# 4.5.2. 第三方应用访问内部服务的鉴权策略

微服务网关基于标准的JWT实现了对第三方应用授信校验,只有授信的第三方应用才可以访问到内部服务。

#### 前提条件

- 已经部署微服务(微服务应用Demo)到阿里云,请参见部署应用到阿里云。
- 已经创建路由策略,请参见Router and Filter: Zuul。

#### 背景信息

当第三方应用需要访问微服务网关后端服务时,必须设置鉴权策略,以防止存在恶意请求,对后端服务造成 无法预估的影响。

 未设置鉴权策略前,在浏览器地址栏输入http://微服务网关绑定的EIP:80/demo/user/test, 按enter键,界面返回Hello from [8080]!。



● 设置鉴权策略后,在浏览器地址栏输入*http://微服务网关绑定的EIP:80/demo/user/test*,按enter键, 界面提示阻止JWT身份验证。

#### 新建凭证

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域,然后单击网关名称。
- 4. 在网关详情页面左侧导航栏单击凭证管理。
- 5. 在凭证管理页面左上角单击新增凭证。
- 6. 在新建凭证对话框设置凭证参数,然后单击确认。

新建凭证							×
* 凭证名称	数字字母下	划线中任意问	<b></b> 两种(字	母开始)			0/64
* 凭证类型	请选择						$\checkmark$
JWT签名算法	请选择						$\sim$
有效期至 🛿	〇短期	请选择	~	请选择日期	İ	◉ 长期(3年)	
备注	请输入内容	2					
						确认	取消

凭证参数说明:

参数	说明
凭证名称	仅限字母、数字和下划线(_),最长16个字符,必须 以字母开头。
凭证类型	<ul> <li>凭证类型,目前支持JWT和JWT_SIGNER。</li> <li>JWT:该类型的凭证会直接生成Client Token。</li> <li>JWT_SIGNER:该类型的凭证则是生成Client Key,您需要根据Client Key自行去生成Client Token。</li> </ul>
JWT签名算法	根据实际情况选择签名算法,目前支持RS256、 RS384、RS512、HS256、HS384和HS512。
有效期至	凭证的有效期。支持短期和长期两种。 • 短期:一年内的任意日期。 • 长期:固定为3年时间。
备注	凭证的备注信息。

7. 在凭证管理页面单击目标凭证名称, 查看凭证详情。

活证详情		
凭证名称		凭证类型
		JWT
Client Token		Server Key
有效期		
2020-06-23 11:12:28	2020-07-23 11:12:28	
备注		
清榆入		
12100		

- 。 Client Token: 颁发给第三方应用的Token。
- Server Key:用于配置鉴权策略的密钥,在配置鉴权策略的 "provider/ticketName/localJwks" 需要 设置为Server Key。

### 设置鉴权策略

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域,然后单击网关名称。
- 4. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 5. 在API管理页面单击API名称。
- 6. 在API详情页面的策略区域添加策略,然后单击保存。

添加策略包含创建策略和选择已有策略两种方式。

- 创建策略
  - a. 在API管理页面请求处理区域单击创建策略。
  - b. 在创建策略页面设置策略名称、策略类型和策略配置,然后单击确认。

创建策略			×
* 策略名称	JWT1		
策略别名	请输入		
* 策略类型	鉴役-JWT ~		
启用状态			
* 策略配置	<pre>i jwt: providers:     ticketName:     issuer: http://alibabacloud.com     localJwks: PUBLIC-KEY     fromHeaders:         - jwt-assertion         - jwt-assertion         - jwt-assertion         - jwt-coken         - jwt_token         rules:         - math: (specting </pre>		
		确认	取消

#### 创建策略参数说明:

参数	描述
策略名称	自定义设置策略名称。
策略别名	自定义设置易于辨识策略的别名信息。
策略类型	选择 <b>鉴权-JWT</b> 。
启用状态	策略开关,默认开启。
策略配置	providers:鉴权规则合集。 rules:鉴权匹配合集。

#### providers:

ticketName: // 表示一个鉴权实体,名称唯一,与rules/requires/providerName对应。

issuer: http://alibabacloud.com // JWT Client Token和Server Key的发布方,默认为alibabaclou d.com。

localJwks: PUBLIC-KEY //Server Key,即是凭证详情页面的Server Key,可复制粘贴到此处。

fromHeaders: // 获取Client Token的Http Header属性,列表类型,如果为空,默认以Authorizatio n:Bearer XXX形式获取。

- jwt-assertion

- jwt1-assertion

fromParams: // 获取Client Token的Http Query Param属性,列表类型,如果为空,默认从access\_token获取。

- jwt\_token

#### rules:

- match: // 表示一个匹配规则。

path: /greeting // 具体匹配的路径,与Zuul中的path属性含义和判断方式相同。

requires: // 表示匹配之后需要哪些鉴权实体实施鉴权。

providerName: ticketName // 鉴权实体的名字,与providers中的唯一名称对应,如果providers 中不存在该名称的鉴权实体,直接判定鉴权失败,请求被block。

#### ○ 选择已有策略

#### a. 在API管理页面请求处理区域单击选择已有策略。

b. 在已有策略对话框选择策略类型,然后单击确认。

⑦ 说明 选择已有策略后,默认关闭启用状态开关。如需打开,单击策略名称,在编辑策
 略对话框中打开启用状态开关。

您还可以拖动策略名称左侧的—图标以便调整策略的优先级。

在API管理页面底部单击保存并发布。
 系统弹出发布详情对话框,请单击关闭。

#### 结果验证

 在浏览器地址栏输入*http://微服务网关绑定的EIP:80/demo/user/test*,按enter键,界面提示阻止 JWT身份验证。 JWT authentication blocked by provider due to no valid jws from header or query parameter

微服务绑定的EIP,即是网关入口SLB绑定的EIP。关于绑定EIP的详细操作,请参见绑定EIP。

2. 在访问路径后增加?jwt\_token=Client Token的值信息,按enter键,界面返回Hello from [8080]!。

Hello from [8080]!

Client Token的值从微服务网关凭证详情页面获取。

# 4.5.3. 多个第三方应用访问相同的内部服务

微服务网关提供路由策略和鉴权策略,两种策略互相协同作用,可以实现多个第三方应用安全访问相同的内 部服务。

前提条件

- 已经部署微服务(微服务应用Demo)到阿里云,请参见部署应用到阿里云。
- 已经创建网关,请参见新建网关。
- 已经创建API, 请参见新建API。

#### 背景信息

当第三方应用需要访问微服务网关后端服务时,必须设置鉴权策略,以防止存在恶意请求,对后端服务造成 无法预估的影响。

当存在多个第三方应用(假设有应用A和应用B)访问微服务网关后端服务,为每个第三方应用设置鉴权策略 时会出现访问路径重叠的情况,导致无法正确配置鉴权策略。所以微服务网关后端服务在对外开放时,需要 设置多个访问路径,以便于设置多个鉴权策略,实现多个第三方应用安全访问相同的内部服务。

#### 设置路由策略

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 3. 在网关管理页面顶部菜单栏选择地域,然后单击网关名称。
- 4. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 5. 在API管理页面单击API名称。
- 6. 在API管理页面请求处理区域单击创建策略。
- 7. 在创建策略页面设置策略名称、策略类型和策略配置, 然后单击确认。

创建策略		×
* 策略名称	routing1	
策略别名	请输入	
* 策略类型	路由-ZUUL V	
启用状态		
* 策略配量	<pre> 2 zuul: 2 routes: 3 A: 4 path: /A/** 5 serviceId: myusers-service 6 B: 7 Path: /B/** 8 serviceId: myusers-service 9 </pre>	
		<b>认</b> 取消

创建策略参数说明:

参数	描述		
策略名称	自定义设置策略名称。		
策略别名	自定义设置易于辨识策略的别名信息。		
策略类型	选择路由-ZUUL。		
启用状态	策略开关,默认开启。		
	设置访问路径。根据第三方应用设置对应的访问路径,以应用A和应用B的访问路径为例:		
策略配置	A: path: /A/** serviceld: myusers-service B: path: /B/** serviceld: myusers-service		

8. 在API管理页面底部单击保存并发布。 系统弹出发布详情对话框,请单击关闭。

### 设置鉴权策略

请参见第三方应用访问内部服务的鉴权策略,为每一个第三方应用设置鉴权策略。

⑦ 说明 不同的鉴权策略使用的Server Key是相同的,但是鉴权策略中的" rules/path "设置与步骤 8中设置的 "path"保持一致,保证每一个第三方应用的鉴权匹配路径不一样。不同的第三方应用访问 相同的内部服务时,使用不同的鉴权匹配路径,也可以使用不同的Token进行鉴权。

## 结果验证

> 文档版本: 20210715

- 1. 应用A访问内部服务。
  - i. 在浏览器地址栏输入*http://微服务网关绑定的EIP:80/A/user/test*,按enter键,界面提示阻止 JWT身份验证。



微服务绑定的EIP,即是网关入口SLB绑定的EIP。关于绑定EIP的详细操作,请参见绑定EIP。

ii. 在访问路径后增加*?jwt\_token=Client Token的值*信息,按enter键,界面返回Hello from [8080]!。

← → C

Hello from [8080]!

Client Token的值从微服务网关凭证详情页面获取。

- 2. 应用B访问内部服务
  - i. 在浏览器地址栏输入*http://微服务网关绑定的EIP:80/B/user/test*,按enter键,界面提示阻止 JWT身份验证。

 $\leftarrow \rightarrow C$  /B/user/rest

 $J \ensuremath{\mathbb{W}} T$  authentication blocked by provider due to no valid jws from header or query parameter

微服务绑定的EIP,即是网关入口SLB绑定的EIP。关于绑定EIP的详细操作,请参见绑定EIP。

ii. 在访问路径后增加*?jwt\_token=Client Token的值*信息,按enter键,界面返回Hello from [8080]!。

 $\leftrightarrow \rightarrow C$  (B080]!

Client Token的值从微服务网关凭证详情页面获取。

# 4.5.4. 从EDAS关联服务

目前微服务网关支持从注册中心添加服务和从EDAS关联服务两种场景,本文介绍从EDAS关联服务的配置流 程。

#### 前提条件

已经部署微服务(微服务应用Demo)到EDAS,请参见部署应用到EDAS。

#### 背景信息

微服务部署到EDAS后,可采用从EDAS关联服务方案,免去在微服务网关侧添加注册中心和服务的步骤,提 升服务发布效率。

如果您的微服务是部署到阿里云其他产品上,只能选用从注册中心添加服务的方案。

Kong网关不支持从EDAS关联服务。

#### 绑定EDAS命名空间

- 1. 登录微服务网关控制台。
- 2. 在顶部菜单栏选择地域。
- 3. 在左侧导航栏选择网关管理。
- 4. 在网关管理页面单击网关名称。
- 5. 在网关详情页面左侧导航栏单击网关详情。
- 6. 在网关详情页面基本信息区域,单击绑定EDAS。

7. 在绑定EDAS对话框,选择目标EDAS命名空间,单击确认。

	×
doctest ~	
确认	
	doctest ~

绑定EDAS命名空间后,在基本信息区域显示EDAS命名空间的信息。

基本信息			
网关引擎类型		服务环境类型	ECS
网关访问入口	tcp://:80 🕜 🗋	网关节点数量	2
网关运行状态	运行中	网关引擎规格	1核2G
EDAS命名空间	cn-hangzhou:	网关付费方式	按量付费
			お な な な な な な た の の の の の の の の の の の の の

## 新建API

- 1. 在网关管理页面单击网关名称。
- 2. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 3. 在API管理页面左上角单击新建API。
- 4. 在新建API对话框设置API参数,然后单击确认。

⑦ 说明 Kong网关不支持从EDAS关联服务。

新建API		×
* API名称	test	☑ 4/64
* API访问路径	1000	
API中文名称	请输入中文名称	0/16
API描述	请输入描述	
关联的服务	立即创建 C	
		确认取消
参数		说明
API名称		仅限字母、数字和下划线(_),最多64个字符,必须 以字母开头。
API访问路径		该API的访问路径,例如 <i>/order/query</i> 。
API中文名称		API的中文名称,最多16个字符。
API描述		API的描述信息。
关联的服务		当您需要从EDAS关联服务时,此处无需设置。

## 为API添加策略

- 1. 在API管理页面单击API名称。
- 2. 在API详情页面的策略区域确定目标链路,不同链路的策略作用范围不同。
  - **请求处理**: 网关接收到API请求后, 最先执行的处理环节。
  - **响应处理**: 网关在生成API请求后,最后执行的处理环节。
  - 后端请求处理: 网关在发起后端微服务的请求前, 最后执行的处理环节。
  - 后端响应处理: 网关在接收后端微服务的响应后, 最先执行的处理环节。

⑦ 说明 一般只需配置请求处理和响应处理两个环节,若涉及需特别强调时机差异处理时可配置后端处理。

 在目标链路内添加策略,您可以选择以下任一方式添加策略: 添加策略包含**创建策略和选择已有策略**两种方式。

#### ⑦ 说明

- 当您是从EDAS关联服务时,必须为API添加路由策略,否则API无法发布。
- 当您是从EDAS关联服务时,为API添加策略时必须使用真实的*serviceId*。*serviceId*请从EDAS 控制台的微服务治理 > Spring Cloud > 服务查询页面的目标命名空间下获取,该命名空 间页面下的服务名即是*serviceId*。
- 如果需要添加鉴权策略,则需要先创建凭证。具体操作,请参见<mark>新建凭证</mark>。
- 创建新策略
  - a. 在目标链路区域单击创建策略。
  - b. 在创建策略对话框选择策略类型,并设置策略信息,然后单击确认。

创建策略		>
*策略名称	route	
策略别名	请输入	
* 策略类型	路由-ZUUL	~
启用状态		
* 策略配置	1 zuul: 2 routes: 3 user: 4 path:/demo 5 serviceId: myusers-service	因
参数		说明
策略名税	ĸ	仅限字母、数字和下划线(_),最长255个字 符,必须以字母开头。
策略别名	3	易于辨识策略的别名信息。
策略类型	빋	根据需要选择策略,本示例选择 <b>路由-ZUUL</b> 。
启用状态	2	策略的启用状态,默认开启。
策略配置	2	根据需要配置策略,也可以在模板基础上配置其它 参数。

#### ○ 选择已有策略

a. 在目标链路区域单击选择已有策略。

b. 在已有策略对话框选中目标策略,单击确认。

已有策	略		×
	名称	策略类型	
	ribbon	负载均衡-Ribbon	
	route	路由-ZUUL	
		确认 取消	肖

c. 在目标链路内单击策略名称,在编辑策略对话框中开启策略启用开关,然后单击确认。

编辑策略			×
* 策略名称	route		
策略别名	選続入		
* 策略类型	路由-ZUUL ~		
启用状态			
*策略配置	5		
	1 zuul: 2 routes: 3   user: 4   path:/demo 5   serviceId: myusers-service 6	輸入	取消

 ⑦ 说明 选择已有策略,默认不启用该策略,未启用的策略携带<sub>◎</sub>标识。如果需要启用, 请开启**启用状态**开关。

(可选)同一个链路中如果存在多条策略,鼠标悬停在策略名称上并移动出现的一图标,调整策略的优先级。

### 发布API

- 1. 在网关详情页面左侧导航栏单击API管理。
- 2. 在API管理页面单击API名称。
- 在API详情页面左下角单击保存并发布。
   保存并发布该API后,会触发API发布流程,在发布详情对话框中可以查看API发布的进度和状态。

发花	行详情								×
	[2020-05-26 [2020-05-26 [2020-05-26 [2020-05-26	15:12:35] 15:12:37] 15:12:37] 15:12:37]	[success] [success] [success] [success]	task is start successfully successfully successfully	ting replace replace replace	config map config map config map	ZUUL SENTINEL JWT		
									关闭

返回API管理页面,该API的运行状态为已发布。

### 结果验证

1. 在浏览器地址栏输入*http://微服务网关绑定的EIP:80/demo/user/rest*,按enter键,界面返回Hello from [8080]!。



。访问路径中的"/demo"只是示例,实际情况取决于您在路由策略中设置的path属性值。

⑦ 说明 如果您需要访问设置了鉴权策略的服务,请参见鉴权结果验证。

# 4.6. API参考

# 4.6.1. API概览

微服务网关提供以下API接口。

### API列表

分类	API	描述
	DeleteGateway	调用DeleteGateway删除网关。
	FindGateways	调用FindGateways查询网关。

分类	API	描述
实例管理	GetGatewayByld	调用GetGatewayByld查询网关详 情。
	InstallArmsAgent	调用InstallArmsAgent在网关中安 装商业版ARMS。
	UpdateGateway	调用UpdateGateway更新网关信 息。
	CreateApi	调用CreateApi创建API。
	CreatePolicyToApi	调用CreatePolicyToApi为指定API创 建策略。
	SaveAllPolicies	调用SaveAllPolicies保存所有策略。
	GetApiDetail	调用GetApiDetail查询API详情。
	GetPolicyOwnedByApi	调用GetPolicyOwnedByApi查询API 所属的策略。
API管理	FindApisByPaging	调用FindApisByPaging批量查询 API。
	DeleteApi	调用DeleteApi删除API。
	AttachPolicy	调用AttachPolicy为API设置策略。
	PublishApi	调用PublishApi发布API。
	DetachPolicy	调用DetachPolicy从API上解绑策 略。
	RecycleApi	调用RecycleApi下线API。
	CreateAuthTicket	调用CreateAuthTicket创建凭证。
	UpdateAuthTicket	调用UpdateAuthTicket更新凭证。
凭证管理	DeleteAuthTicket	调用DeleteAuthTicket删除凭证。
	Get Aut hT icket Byld	调用GetAuthTicketByld查询凭证详 情。
	FindAuthTickets	调用FindAuthTickets查询凭证。

# 4.6.2. 调用方式

你可以使用SDK调用微服务网关的API,完成日常的管理操作。

## RAM用户使用

您可以使用RAM用户调用微服务网关的API,但需要先获取、配置RAM用户的AccessKey ID和AccessKey

Secret,并由阿里云账号对RAM用户授予相应资源的操作权限。

## 支持地域列表

在使用SDK调用API的时候需要用到地域的Region ID、Domain信息。

名称	RegionId	Endpoint
华东1(杭州)	cn-hangzhou	microgw.cn- hangzhou.aliyuncs.com
华南1(深圳)	cn-shenzhen	microgw.cn- shenzhen.aliyuncs.com
华东2(上海)	cn-shanghai	microgw.cn- shanghai.aliyuncs.com
华北2(北京)	cn-beijing	microgw.cn-beijing.aliyuncs.com

## 添加SDK依赖

在应用程序的pom.xml文件中添加OpenAPI的SDK依赖。

<dependency>

- <groupId>com.aliyun</groupId>
- <artifactId>microgw20200810</artifactId>
- <version>1.0.0</version>

</dependency>

## 使用SDK调用API

下面以一个示例说明如何使用SDK调用API。

```
public class Demo {
 public static void main(String[] args) throws Exception {
   FindGatewaysRequest findGatewaysRequest = new FindGatewaysRequest();
   Config config = new Config();
   //鉴权使用的AccessKey ID。
   config.setAccessKeyId("yourAccessKeyId");
   //鉴权使用的AccessKey Secret。
   config.setAccessKeySecret("yourAccessKeySecret");
   //参见支持地域列表,选择Endpoint。
   config.setEndpoint("microgw.XXXX.aliyuncs.com");
   Client client = new Client(config);
   FindGatewaysResponse findGatewaysResponse = client.findGateways(findGatewaysRequest);
   System.out.println(findGatewaysResponse.getBody().getData());
   System.out.println(findGatewaysResponse.getBody().getData());
 }
}
```

# 4.6.3. 获取AccessKey

您可以为阿里云账号和RAM用户创建一个访问密钥(AccessKey)。在调用阿里云API时您需要使用 AccessKey完成身份验证。

## 背景信息

AccessKey包括AccessKey ID和AccessKey Secret。

- AccessKey ID: 用于标识用户。
- AccessKey Secret:用于验证用户的密钥。AccessKey Secret必须保密。

↓ 警告 阿里云账号AccessKey泄露会威胁您所有资源的安全。建议使用RAM用户AccessKey进行操作,可以有效降低AccessKey泄露的风险。

#### 操作步骤

- 1. 使用阿里云账号登录阿里云管理控制台。
- 2. 将鼠标置于页面右上方的账号图标,单击AccessKey 管理。
- 3. 在**安全提示**页面,选择获取阿里云账号或者RAM用户的Accesskey。

安全提示	
•	提示信息云账号AccessKey是您访问阿里云API的密钥,具有该账户完全的权限,请您务必妥 善保管!不要通过任何方式(eg, Github)将AccessKey公开到外部渠道,以避免被他人利用而 造成 安全威胁 。强烈建议您遵循 阿里云安全最佳实践 ,使用RAM子用户AccessKey来进行 API调用。
	继续使用AccessKey 开始使用子用户AccessKey

- 4. 获取账号AccessKey。
  - 。 获取阿里云账号AccessKey
    - a. 在安全提示页面单击继续使用AccessKey。
    - b. 在安全信息管理页面,单击创建AccessKey。
    - c. 在手机验证页面,获取并填入校验码,单击确定。

d. 在新建用户AccessKey页面,展开AccessKey详情,查看AccessKey ID和AccessKey Secret。可以单击保存AK信息,下载AccessKey信息。

新建用户AccessKey	×			
这是用户AccessKey可供下载的唯一机会	, 请及时保存!			
✓ 新建AccessKey成功!				
AccessKey详情	^			
AccessKey ID:	AccessKey Secret:			
	保存AK信息			

- 获取RAM用户AccessKey
  - a. 在安全提示页面单击开始使用子用户AccessKey
    - 如果是未创建RAM用户,请在系统跳转的RAM访问控制台的创建用户页面,创建RAM用户, 创建完成后会自动为RAM用户生成访问密钥(AccessKey)。详情请参见创建RAM用户。
    - 如果是已创建RAM用户,继续执行后续步骤直接获取RAM用户的AccessKey。
  - b. 登录RAM访问控制台,在左侧导航栏选择人员管理>用户。
  - c. 在用户页面搜索需要获取AccessKey的用户。
  - d. 单击目标用户登录名称,在用户详情页**认证管理**页签下的**用户** AccessKey区域,单击创建 AccessKey。
  - e. 在创建 AccessKey页面, 查看AccessKey ID和AccessKey Secret。 您还可以单击下载CSV文件或者复制,完成对AccessKey信息的保存。

创建 AccessKey		$\times$
<ul> <li>请及时保存或发送 AccessKey 时创建新的 AccessKey。</li> </ul>	信息至对应用户,弹窗关闭后将无法再次获取该信息,但您可以随	
✔ 创建成功,请及时保存。		
AccessKey ID AccessKey Secret	CNRC00adireCont004 Sympotheticalitation	
▲下載 CSV 文件 □ 复制		
	关i	1

# 4.6.4. 实例管理

## 4.6.4.1. DeleteGateway

调用DeleteGateway删除网关。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

### 请求语法

DELETE /v1/gateway/{gatewayId}

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
gatewayld	Long	Path	否	70	需要删除的网关ID。

#### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Мар		删除网关返回的详细信息。
message	String	success	返回信息。

## 示例

请求示例

```
DELETE /v1/gateway/{gatewayId} HTTP/1.1
{
"gatewayId":"70"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<DeleteGatewayResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</DeleteGatewayResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

## 4.6.4.2. FindGateways

调用FindGateways查询网关。

## 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

## 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

GET /v1/gateway

## 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
gatewayUniquel d	String	Query	否	70	需要查询的网关ID。
name	String	Query	否	Test	网关名称。
region	String	Query	否	cn-hangzhou	网关所在地域。
gatewayTypes	String	Query	否	Zuul	网关引擎类型 <i>,</i> 目前包 含Zuul、Kong和Spring Cloud Gateway 3种类型。

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
status	String	Query	否	2	<ul> <li>网关状态。取值如下:</li> <li>0:创建中</li> <li>2:运行中</li> <li>4:缩容中</li> <li>6:扩容中</li> <li>8:回收中</li> <li>9:欠费停服中</li> <li>10:重启中</li> </ul>
pageNumber	String	Query	否	2	页码。
pageSize	String	Query	否	10	每页显示的网关数量,包 含5、10和20。
namespace	String	Query	否	none	命名空间。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	object		查询网关返回的详细信息。
list	Array of data		网关列表。
armsInfo	object		ARMS商业版信息。
appld	String	gg01myzq****	ARMS应用ID。
appName	String	ahas-1670****-cn- hangzhou	ARMS应用APP名称。
description	String	doctest	网关描述。
licenseKey	String	gg01myzq****	ARMS应用许可密钥。
autoCreateSlb	Boolean	true	是否新建SLB。取值如下: • true:新建SLB。 • false:选择已有SLB。
basePath	String	/abc	基本路径。
creationDateTi me	String	2020-09-22 20:29:45	网关创建时间。

名称	类型	示例值	描述
edasNamespac eld	String	test	EDAS命名空间。
gatewayType	String	Zuul	网关引擎类型,目前支 持ZUUL、Kong和Spring Cloud Gateway三 种引擎类型。
id	Long	1	网关ID。
name	String	doctest	网关名称。
podCidr	String	2	网关节点数量。
region	String	cn-shenzhen	网关所属地域。
regionName	String	shenzhen	网关所属地域名称。
replica	Long	1	集群节点数。
runtimeOn	String	ECS	<ul><li>后端服务运行平台。取值如下:</li><li>● ACK: 网关运行在ACK集群。</li><li>● ECS: 网关运行在ECS集群。</li></ul>
securityGroup	String	sg- wz9ba0uq29fqfs6e* ***	选定VPC下的安全组。
slb	String	lb- wz95esf4jd3khmy96 ****	SLB实例。
slbAccessAddr	String	http://10.0.0.8:80	SLB访问地址。
status	String	运行中	<ul> <li>网关状态。取值如下:</li> <li>0:创建中</li> <li>2:运行中</li> <li>4:缩容中</li> <li>6:扩容中</li> <li>8:回收中</li> <li>9:欠费停服中</li> <li>10:重启中</li> </ul>
vpc	String	doctest-vpc(vpc- wz9ssjxyeitqu5umq* ***)	专有网络VPC。

名称	类型	示例值	描述
vswitch	String	doctest- switch (vsw- wz93whpnyx9z62iw e****)	选定VPC下的虚拟交换机。
totalCount	Long	3	符合查询条件的网关数量。
message	String	success	返回信息。

# 示例

请求示例

GET /v1/gateway HTTP/1.1

{

"pageNumber":"2",

"gatewayTypes":"Zuul", "name":"Test",

"pageSize":"10",

"region":"cn-hangzhou",

"gatewayUniqueld":"70"

}

正常返回示例

XML 格式

```
<FindGatewaysResponse>
<code>200</code>
<data>
   <list>
     <replica>1</replica>
     <regionName>shenzhen</regionName>
     <slb>lb-wz95esf4jd3khmy96****</slb>
     <vpc>doctest-vpc (vpc-wz9ssjxyeitqu5umq****) </vpc>
     <runtimeOn>ECS</runtimeOn>
     <securityGroup>sg-wz9ba0uq29fqfs6e****</securityGroup>
     <slbAccessAddr>http://10.0.0.8:80</slbAccessAddr>
     <vswitch>doctest-switch (vsw-wz93whpnyx9z62iwe****) </vswitch>
     <gatewayType>Zuul</gatewayType>
     <basePath>/abc</basePath>
     <armsInfo>
       licenseKey>gg01myzq****</licenseKey>
       <appName>ahas-1670****-cn-hangzhou</appName>
       <appId>gg01myzq****</appId>
       <description>doctest</description>
     </armsInfo>
     <autoCreateSlb>true</autoCreateSlb>
     <edasNamespaceId>test</edasNamespaceId>
     <name>doctest</name>
     <id>1</id>
     <podCidr>2</podCidr>
     <region>cn-shenzhen</region>
     <creationDateTime>2020-09-22 20:29:45</creationDateTime>
     <status>运行中</status>
   </list>
   <totalCount>3</totalCount>
</data>
<message>success</message>
</FindGatewaysResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "data":{
   "list":[
     {
       "replica": "1",
       "regionName": "shenzhen",
       "slb": "lb-wz95esf4jd3khmy96****",
       "vpc": "doctest-vpc (vpc-wz9ssjxyeitqu5umq****) ",
       "runtimeOn": "ECS",
       "securityGroup": "sg-wz9ba0uq29fqfs6e****",
       "slbAccessAddr": "http://10.0.0.8:80",
       "vswitch": "doctest-switch (vsw-wz93whpnyx9z62iwe****) ",
       "gatewayType": "Zuul",
       "basePath": "/abc",
       "armsInfo": {
        "licenseKey": "gg01myzq****",
         "appName": "ahas-1670****-cn-hangzhou",
         "appld": "gg01myzq****",
         "description": "doctest"
      },
       "autoCreateSlb": "true",
       "edasNamespaceId": "test",
       "name": "doctest",
       "id": "1",
       "podCidr": "2",
       "region": "cn-shenzhen",
       "creationDateTime": "2020-09-22 20:29:45",
       "status": "运行中"
     }
   ],
   "totalCount": "3"
 },
  "message": "success"
}
```

## 错误码

访问错误中心查看更多错误码。

## 4.6.4.3. GetGatewayByld

调用GetGatewayByld查询网关详情。

## 调试

```
您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。
```

## 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

## 请求语法

#### GET /v1/gateway/{gatewayId}

## 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
gatewayld	Long	Path	否	70	网关ID。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Array of data		查询网关性情返回的详细信息。
armsInfo	object		ARMS相关参数。
appld	String	1	应用ID。
appName	String	doctest	应用名称。
description	String	doctest	应用描述。
licenseKey	String	iioe7****@a0bcdaec 2******	应用的License Key。
autoCreateSlb	Boolean	true	是否新建SLB, 取值如下: • true: 新建SLB。 • false: 选择已有SLB。
basePath	String	/abc	基本路径。
creationDateTi me	String	2020-10-29 21:16:11	网关创建时间。
edasNamespac eld	String	test	EDAS命名空间。
gatewayType	String	Zuul	网关引擎类型,目前支持Zuul、Kong和Spring Cloud Gateway三种引擎类型。
id	Long	1	网关ID。
name	String	doctest	网关名称。
podCidr	String	2	网关节点数量,目前支持设置为1~100个节点, 强烈建议不少于2个节点。
region	String	cn-shenzhen	网关所在地域。

#### 微服务引擎公共云合集·微服务网关

名称	类型	示例值	描述
regionName	String	shenzhen	网关所在地域名称。
replica	Long	2	集群节点数。
runtimeOn	String	ECS	<ul><li>后端服务运行平台。取值如下:</li><li>● ACK: 网关运行在ACK集群。</li><li>● ECS: 网关运行在ECS集群。</li></ul>
securityGroup	String	sg- wz9ba0uq29fqfs6e* ***	选定VPC下的安全组。
slb	String	lb- wz95esf4jd3khmy96 ****	SLB实例。
slbAccessAddr	String	http://10.0.0.8:80	SLB访问地址。
status	String	2	<ul> <li>网关状态。取值如下:</li> <li>0:创建中</li> <li>2:运行中</li> <li>4:缩容中</li> <li>6:扩容中</li> <li>8:回收中</li> <li>9:欠费停服中</li> <li>10:重启中</li> </ul>
vpc	String	doctest-vpc(vpc- wz9ssjxyeitqu5umq* ***)	微服务所在的专有网络VPC。
vswitch	String	doctest- switch (vsw- wz93whpnyx9z62iw e****)	选定VPC下的虚拟交换机。
message	String	success	返回信息。

## 示例

```
请求示例
```

```
GET /v1/gateway/{gatewayId} HTTP/1.1
{
"gatewayId":"70"
}
```

正常返回示例

XML 格式	
--------	--

<getgatewaybyidresponse></getgatewaybyidresponse>
<code>200</code>
<data></data>
<replica>2</replica>
<regionname>shenzhen</regionname>
<slb>lb-wz95esf4jd3khmy96****</slb>
<vpc>doctest-vpc(vpc-wz9ssjxyeitqu5umq****)</vpc>
<runtimeon>ECS</runtimeon>
<securitygroup>sg-wz9ba0uq29fqfs6e****</securitygroup>
<slbaccessaddr>http://10.0.0.8:80</slbaccessaddr>
<vswitch>doctest-switch(vsw-wz93whpnyx9z62iwe****)</vswitch>
<gatewaytype>Zuul</gatewaytype>
<basepath>/abc</basepath>
<armsinfo></armsinfo>
<licensekey>iioe7****@a0bcdaec2*******</licensekey>
<appname>doctest</appname>
<appld>1</appld>
<description>doctest</description>
<autocreateslb>true</autocreateslb>
<edasnamespaceid>test</edasnamespaceid>
<name>doctest </name>
<id>1</id>
<podcidr>2</podcidr>
<region>cn-shenzhen</region>
<creationdatetime>2020-10-29 21:16:11</creationdatetime>
<status>2</status>
<message>success</message>

JSON 格式

```
{
 "code": "200",
 "data":[
   {
     "replica": "2",
     "regionName": "shenzhen",
     "slb": "lb-wz95esf4jd3khmy96****",
     "vpc": "doctest-vpc (vpc-wz9ssjxyeitqu5umq****) ",
     "runtimeOn": "ECS",
     "securityGroup": "sg-wz9ba0uq29fqfs6e****",
     "slbAccessAddr": "http://10.0.0.8:80",
     "vswitch": "doctest-switch (vsw-wz93whpnyx9z62iwe****) ",
     "gatewayType": "Zuul",
     "basePath": "/abc",
     "armsInfo": {
      "licenseKey": "iioe7****@a0bcdaec2*******",
      "appName": "doctest",
      "appld": "1",
      "description": "doctest"
     },
     "autoCreateSlb": "true",
     "edasNamespaceId": "test",
     "name": "doctest\t",
     "id": "1",
     "podCidr": "2",
     "region": "cn-shenzhen",
     "creationDateTime": "2020-10-29 21:16:11",
     "status": "2"
   }
 ],
 "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

## 4.6.4.4. InstallArmsAgent

调用InstallArmsAgent在网关中安装商业版ARMS。

## 调试

```
您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。
```

## 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

## 请求语法

GET /v1/gateway/agent/{gatewayId}

## 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
gatewayld	Long	Path	否	70	网关ID。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Мар		在网关中安装ARMS商业版返回的详细信息。
message	String	success	返回信息。

### **示例** 请求示例

```
GET /v1/gateway/agent/{gatewayId} HTTP/1.1
{
"gatewayId":"70"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<InstallArmsAgentResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</InstallArmsAgentResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.4.5. UpdateGateway

调用UpdateGateway更新网关信息。

### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

## 请求语法

PUT /v1/gateway

## 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
	Object	Body	否		网关相关参数。
id	Long	Body	否	70	网关ID。
replica	String	Body	否	2	集群节点数,目前支持设置为1~100个 节点。强烈建议节点数不要少于2台。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Мар		更新网关返回的详细信息。
message	String	success	返回信息。

## **示例** 请求示例

```
PUT /v1/gateway HTTP/1.1
{
    "data":{
    "replica":"2",
    "id":"70"
}
}
```

#### 正常返回示例

```
XML 格式
```

```
<UpdateGatewayResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</UpdateGatewayResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
    "code": "200",
    "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5. API管理

## 4.6.5.1. CreateApi

调用CreateApi创建API。

## 调试

```
您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。
```

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

### 请求语法

POST /v1/gateway/{gatewayId}/api

## 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
	Object	Body	否		API相关参数。
aliasName	String	Body	否	DOCtest	API别名,最多支持16字符。
attachedService s	Array of Long	Body	否	1	API关联服务ID。
basePath	String	Body	否	/order/query	API的访问路径。
description	String	Body	否	DOCtest	API的描述信息。
name	String	Body	否	DOCtest	API名称,仅限字母、数字和下划线 (_),最多支持64个字符,必须以字 母开头。
status	Long	Body	否	3	API运行状态,取值如下: • 0:未发布 • 1:未发布,编辑中 • 2:发布中 • 3:已发布 • 4:已发布,编辑中 • 5:回收中
gatewayld	Long	Path	否	70	API所属网关ID。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

## **示例** 请求示例

```
POST /v1/gateway/70/api HTTP/1.1
{
    "data":{
    "aliasName":"DOCtest",
    "attachedServices":"[1]",
    "basePath":"/order/query",
    "name":"DOCtest",
    "description":"DOCtest",
    "status":"3"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
<CreateApiResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</CreateApiResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

## 4.6.5.2. CreatePolicyToApi

调用CreatePolicyToApi为指定API创建策略。

#### 调试

```
您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。
```

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

POST /v1/api/{apild}/policy

## 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	69	API唯一ID。
	Object	Body	否		策略相关参数。
creationDateTi me	String	Body	否	2020-08-14 15:28:43	策略创建时间。
direction	String	Body	否	INBOUND	策略的作用方向。取值如下: ● OUTBOUND:出方向 ● INBOUND:入方向
policyAliasNam e	String	Body	否	route	策略别名。
policyContent	String	Body	否	zuul:\n	策略内容。
policyGroup	String	Body	否	zuul	策略所属策略组。
policyId	Long	Body	否	1	策略ID。
policyName	String	Body	否	route	策略名称。
priority	Long	Body	否	0	策略优先级,0和正整数,数字越大优 先级越高。
scope	String	Body	否	REQUEST	<ul> <li>策略作用范围。取值如下:</li> <li>REQUEST:请求处理</li> <li>RESPONSE:响应处理</li> <li>BACKEND:后端处理</li> <li>EXCEPTION:异常处理</li> </ul>
status	Boolea n	Body	否	true	策略状态。取值如下: ● true: 启用策略 ● false: 不启用策略
type	Long	Body	否	0	策略类型。由策略组类型、策略code 和网关类型三个参数确定策略类型。 例:ZUUL(PolicyGroupEnum.ROUTE, "ZUUL", 0, GatewayType.ZUUL)

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。

名称	类型	示例值	描述
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

## 示例

请求示例

POST /v1/api/69/policy HTTP/1.1 { "data":{ "policyId":"1", "policyName":"route", "scope":"REQUEST", "policyAliasName":"route", "policyGroup":"zuul", "priority":"0", "type":"0", "policyContent":"zuul:\\n", "creationDateTime":"2020-08-14 15:28:43", "direction":"INBOUND", "status":"true" } }

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<CreatePolicyToApiResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</CreatePolicyToApiResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
    "code": "200",
    "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。
# 4.6.5.3. SaveAllPolicies

调用SaveAllPolicies保存所有策略。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

### 请求语法

POST /v1/api/{apild}/policies

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	68	策略所属API的唯一ID。
	Array	Body	否		策略的详细信息。
apild	Long	Body	否	68	策略所属API的唯一ID。
apiName	String	Body	否	Doctest	API名称。
creationDateTi me	String	Body	否	2020-09-22 16:13:37	API创建时间。
direction	String	Body	否	INBOUND	策略的作用方向。取值如下: ● INBOUND:入方向 ● OUTBOUND:出方向
id	Long	Body	否	0	无需填写。
policyAliasNam e	String	Body	否	route	策略别名。
policyContent	String	Body	否	route	策略备注信息。
policyGroup	String	Body	否	route	策略组。
policyId	String	Body	否	1	策略ID。
policyName	String	Body	否	route	策略名称。
priority	Long	Body	否	0	策略优先级,0和正整数,数字越大优 先级越高。

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
scope	String	Body	否	REQUEST	<ul> <li>策略作用范围。取值如下:</li> <li>REQUEST:请求处理</li> <li>RESPONSE:响应处理</li> <li>BACKEND:后端处理</li> <li>EXCEPTION:异常处理</li> </ul>
status	Boolea n	Body	否	true	策略状态。取值如下: ● true: 启用策略 ● false: 不启用策略
type	Long	Body	否	0	策略类型。由策略组类型、策略code 和网关类型三个参数确定策略类型。 例:ZUUL(PolicyGroupEnum.ROUTE, "ZUUL", 0, GatewayType.ZUUL)
updateDateT im e	String	Body	否	2020-09-24 10:51:45	策略更新时间。

# 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

## **示例** 请求示例

```
POST /v1/api/68/policies HTTP/1.1
{
"data":[
 {
 "PARAM_KEY":{
 "apiName":"Doctest",
 "policyName":"route",
 "policyAliasName":"route",
 "policyGroup":"route",
 "priority":"0",
 "type":"0",
 "policyContent":"route",
 "policyId":"1",
 "scope":"REQUEST",
 "id":"0",
 "updateDateTime":"2020-09-24 10:51:45",
 "apild":"68",
 "creationDateTime":"2020-09-22 16:13:37",
 "direction":"INBOUND",
 "status":"true"
 }
}
]
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
<SaveAllPoliciesResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</SaveAllPoliciesResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

#### 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5.4. GetApiDetail

调用GetApiDetail查询API详情。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

### 请求语法

GET /v1/api/{apild}

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	68	API唯一ID。

#### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Array of data		返回数据。
aliasName	String	DOCtest	API别名。
attachedServic es	Array of attachedServic es		API关联服务的详细信息。
aliasName	String	DOCtestService	服务别名。
creationDateTi me	String	2020-09-23 11:08:17	服务创建时间。
description	String	DoctestService	服务的描述信息。
id	Long	0	无需填写。
isAutoRefresh	Boolean	Yes	节点是否自动刷新,取值如下: ● Yes:自动刷新,根据后端节点变化而变化。 ● False:不自动刷新,保持初始后端节点。

名称	类型	示例值	描述
isHealth	Boolean	0	服务的健康状态。取值如下: • 0:健康 • 1:不健康
name	String	DOCtestService	服务名称。
registryld	String	1	服务注册的注册中心ID。
serviceEnds	Array of serviceEnds		服务列表。
creationDateTi me	String	2020-09-23 11:08:17	服务创建时间。
id	Long	0	无需填写。
ipAddress	String	192.168.0.125	服务的后端节点IP。
port	String	8080	服务的后端节点端口。
serviceId	Long	1	服务ID。
status	Long	0	服务的健康状态。取值如下: ● 0:健康 ● 1:不健康
updateDateTim e	String	2020-09-25 11:08:17	服务的更新时间。
serviceNamelnR egistry	String	DoctestService	服务注册到注册中心的名称。
sourceType	Long	0	服务来源。取值如下: • 0: 注册中心 • 1: 其他
updateDateTim e	String	2020-09-25 11:08:17	API的更新时间。
basePath	String	/order/query	API的访问路径。
creationDateTi me	String	2020-09-23 11:08:17	API的创建时间。
description	String	DOCtest	API的描述信息。
id	Long	0	无需填写。
name	String	DOCtest	API名称。

名称	类型	示例值	描述
owneredPolicie s	Array of owneredPolicie s		所属API的策略详细信息。
apild	Long	68	API唯一ID。
apiName	String	DOCtest	API名称。
creationDateTi me	String	2020-09-23 11:24:00	策略创建时间。
direction	String	DOCtest	策略的描述信息。
id	Long	0	无需填写
policyAliasNam e	String	route	策略别名。
policyContent	String	zuul:\n	策略内容。
policyGroup	String	zuul	策略所属策略组。
policyId	String	1	策略ID。
policyName	String	route	策略名称。
priority	Long	0	策略优先级,0和正整数,数字越大优先级越 高。
scope	String	response	策略作用范围。取值如下: • REQUEST: 请求处理 • RESPONSE: 响应处理 • BACKEND: 后端处理 • EXCEPTION: 异常处理
status	Boolean	true	策略状态。取值如下: • true: 启用策略 • false: 不启用策略
type	Long	0	策略类型。由策略组类型、策略code和网关类型 三个参数确定策略类型。 例:ZUUL(PolicyGroupEnum.ROUTE, "ZUUL", 0, GatewayType.ZUUL)
updateDateTim e	String	2020-09-25 11:24:00	策略的更新时间。
publishedGate way	object		API所属网关的详细信息。

#### 微服务引擎公共云合集·微服务网关

名称	类型	示例值	描述
armsInfo	String	0	是否安装了ARMS商业版。取值如下: ● 0: 已安装 ● 1: 未安装
autoCreateSlb	Boolean	true	是否新建SLB, 取值如下: ● true: 新建SLB。 ● false: 选择已有SLB。
basePath	String	/abc	网关的根路径。
creationDateTi me	String	2020-09-22 20:09:05	网关创建时间。
edasNamespac eld	String	test	EDAS命名空间。
gatewayType	String	ZUUL	网关引擎类型,目前支 持ZUUL、Kong和Spring Cloud Gateway三 种引擎类型。
id	Long	0	无需填写。
name	String	doctest	网关名称。
podCidr	String	2	网关节点数量,支持1~100个节点,强烈建议节 点数不要少于2。如果是单节点,一旦出现问 题,整个系统就存在瘫痪的风险。
region	String	cn-shenzhen	网关所在地域。
regionName	String	shenzhen	地域名称。
replica	Long	2	集群节点数。
runtimeOn	String	ECS	<ul><li>后端服务运行平台。取值如下:</li><li>● ACK: 网关运行在ACK集群。</li><li>● ECS: 网关运行在ECS集群。</li></ul>
securityGroup	String	sg- wz9ba0uq29fqfs6e* ***	选定VPC下的安全组。
slb	String	lb- wz95esf4jd3khmy96 ****	SLB实例。
slbAccessAddr	String	http://10.0.0.8:80	SLB访问地址。

名称	类型	示例值	描述
status	String	2	<ul> <li>网关状态。取值如下:</li> <li>0:创建中</li> <li>2:运行中</li> <li>4:缩容中</li> <li>6:扩容中</li> <li>8:回收中</li> <li>9:欠费停服中</li> <li>10:重启中</li> </ul>
vpc	String	doctest-vpc(vpc- wz9ssjxyeitqu5umq* ***)	微服务所在的专有网络VPC。
vswitch	String	doctest- switch (vsw- wz93whpnyx9z62iw e****)	选定VPC下的虚拟交换机。
status	String	3	API状态。取值如下: • 0:未发布 • 1;未发布,编辑中 • 2:发布中 • 3:已发布 • 4:已发布,编辑中 • 5:回收中
updateDateTim e	String	2020-09-25 20:09:05	API更新时间。
message	String	success	错误信息。

# 示例

请求示例

GET /v1/api/{apild} HTTP/1.1 { "apild":"68" }

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<GetApiDetailResponse>
<code>200</code>
<data>
<aliasName>DOCtest</aliasName>
<attachedServices>
```

<aliasName>DOCtestService</aliasName> <serviceEnds> <port>8080</port> <ipAddress>192.168.0.125</ipAddress> <id>0</id> <serviceId>1</serviceId> <updateDateTime>2020-09-25 11:08:17</updateDateTime> <creationDateTime>2020-09-23 11:08:17</creationDateTime> <status>0</status> </serviceEnds> <sourceType>0</sourceType> <isHealth>0</isHealth> <name>DOCtestService</name> <description>DoctestService</description> <registryId>1</registryId> <id>0</id> <serviceNameInRegistry>DoctestService</serviceNameInRegistry> <updateDateTime>2020-09-25 11:08:17</updateDateTime> <isAutoRefresh>Yes</isAutoRefresh> <creationDateTime>2020-09-23 11:08:17</creationDateTime> </attachedServices> <basePath>/order/query</basePath> <name>DOCtest</name> <description>DOCtest</description> <id>0</id> <publishedGateway> <replica>2</replica> <regionName>shenzhen</regionName> <slb>lb-wz95esf4jd3khmy96\*\*\*\*</slb> <vpc>doctest-vpc (vpc-wz9ssjxyeitqu5umq\*\*\*\*) </vpc> <runtimeOn>ECS</runtimeOn> <securityGroup>sg-wz9ba0ug29fgfs6e\*\*\*\*</securityGroup> <slbAccessAddr>http://10.0.0.8:80</slbAccessAddr> <vswitch>doctest-switch (vsw-wz93whpnyx9z62iwe\*\*\*\*) </vswitch> <gatewayType>ZUUL</gatewayType> <basePath>/abc</basePath> <armsInfo>0</armsInfo> <autoCreateSlb>true</autoCreateSlb> <edasNamespaceId>test</edasNamespaceId> <name>doctest </name> <id>0</id> <podCidr>2</podCidr> <region>cn-shenzhen</region> <creationDateTime>2020-09-22 20:09:05</creationDateTime> <status>2</status> </publishedGateway> <owneredPolicies> <apiName>DOCtest</apiName> <policyName>route</policyName> <policyAliasName>route</policyAliasName> <policyGroup>zuul</policyGroup> <priority>0</priority> <type>0</type> <policyContent>zuul:\n</policyContent>

<policyId>1</policyId>
<scope>response</scope>
<id>0</id>
<updateDateTime>2020-09-25 11:24:00</updateDateTime>
<apild>68</apild>
<creationDateTime>2020-09-23 11:24:00</creationDateTime>
<direction>DOCtest</direction>
<status>true</status>
</owneredPolicies>
<updateDateTime>2020-09-25 20:09:05</updateDateTime>
<creationDateTime>2020-09-23 11:08:17</creationDateTime>
<status>3</status>
</data>
<message>success</message>
</GetApiDetailResponse>

```
JSON 格式
```

{

```
"code": "200",
"data":[
 {
   "aliasName": "DOCtest",
   "attachedServices": [
     ł
       "aliasName": "DOCtestService",
       "serviceEnds": [
        {
          "port": "8080",
          "ipAddress": "192.168.0.125",
          "id": "0",
          "serviceId": "1",
          "updateDateTime": "2020-09-25 11:08:17",
          "creationDateTime": "2020-09-23 11:08:17",
          "status": "0"
        }
       ],
       "sourceType": "0",
       "isHealth": "0",
       "name": "DOCtestService",
       "description": "DoctestService",
       "registryId": "1",
       "id": "0",
       "serviceNameInRegistry": "DoctestService",
       "updateDateTime": "2020-09-25 11:08:17",
       "isAutoRefresh": "Yes",
       "creationDateTime": "2020-09-23 11:08:17"
     }
   ],
   "basePath": "/order/query",
   "name": "DOCtest",
   "description": "DOCtest",
   "id": "0",
   "publishedGateway": {
```

"replica": "2", "regionName": "shenzhen", "slb": "lb-wz95esf4jd3khmy96\*\*\*\*", "vpc": "doctest-vpc (vpc-wz9ssjxyeitqu5umq\*\*\*\*) ", "runtimeOn": "ECS", "securityGroup": "sg-wz9ba0uq29fqfs6e\*\*\*\*", "slbAccessAddr": "http://10.0.0.8:80", "vswitch": "doctest-switch (vsw-wz93whpnyx9z62iwe\*\*\*\*) ", "gatewayType": "ZUUL", "basePath": "/abc", "armsInfo": "0", "autoCreateSlb": "true", "edasNamespaceId": "test", "name": "doctest\t", "id": "0", "podCidr": "2", "region": "cn-shenzhen", "creationDateTime": "2020-09-22 20:09:05", "status": "2" }, "owneredPolicies": [ { "apiName": "DOCtest", "policyName": "route", "policyAliasName": "route", "policyGroup": "zuul", "priority": "0", "type": "0", "policyContent": "zuul:\\n", "policyId": "1", "scope": "response", "id": "0", "updateDateTime": "2020-09-25 11:24:00", "apild": "68", "creationDateTime": "2020-09-23 11:24:00", "direction": "DOCtest", "status": "true" } ], "updateDateTime": "2020-09-25 20:09:05", "creationDateTime": "2020-09-23 11:08:17", "status": "3" } "message": "success"

### 错误码

],

}

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	

HttpCode	错误码	错误信息	描述
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问<mark>错误中心</mark>查看更多错误码。

# 4.6.5.5. GetPolicyOwnedByApi

调用GetPolicyOwnedByApi查询API所属的策略。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

GET /v1/api/{apiId}/policy

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	68	API唯一ID。

# 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Array of data		返回数据。
scopes	Мар		返回策略相关数据。
	Array		返回数据。
apild	Long	68	策略所属API的唯一ID。
apiName	String	Doctest	API名称。
creationDateTi me	String	2020-08-14 15:30:53	策略创建时间。
direction	String	INBOUND	策略的作用方向。取值如下: INBOUND:入方向 OUTBOUND:出方向

名称	类型	示例值	描述
id	Long	0	无需填写。
policyAliasNam e	String	route	策略别名。
policyContent	String	zuul:\route:\n	策略内容。
policyGroup	String	zuul	策略组。
policyId	String	1	策略ID。
policyName	String	route	策略名称。
priority	Long	0	策略优先级,0和正整数,数字越大优先级越 高。
scope	String	REQUEST	<ul> <li>策略作用范围。取值如下:</li> <li>REQUEST:请求处理</li> <li>RESPONSE:响应处理</li> <li>BACKEND:后端处理</li> <li>EXCEPTION:异常处理</li> </ul>
status	Boolean	true	策略状态。取值如下: ● true: 启用策略 ● false: 不启用策略
type	Long	0	策略类型。由策略组类型、策略code和网关类型 三个参数确定策略类型。 例:ZUUL(PolicyGroupEnum.ROUTE, "ZUUL", 0, GatewayType.ZUUL)
updateDateTim e	String	2020-09-24 10:51:45	策略更新时间。
message	String	success	返回信息。

# 示例

请求示例

```
GET /v1/api/{apild}/policy HTTP/1.1
{
"apild":"68"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
<GetPolicyOwnedByApiResponse>
<code>200</code>
<data>
   <scopes>
     <key>
        <apiName>Doctest</apiName>
        <policyName>route</policyName>
        <policyAliasName>route</policyAliasName>
        <policyGroup>zuul</policyGroup>
        <priority>0</priority>
        <type>0</type>
        <policyContent>zuul:\route:\n</policyContent>
        <policyId>1</policyId>
        <scope>REQUEST</scope>
        <id>0</id>
        <updateDateTime>2020-09-24 10:51:45</updateDateTime>
        <apild>68</apild>
        <creationDateTime>2020-08-14 15:30:53</creationDateTime>
        <direction>INBOUND</direction>
        <status>true</status>
     </key>
   </scopes>
</data>
<message>success</message>
</GetPolicyOwnedByApiResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "code": "200",
 "data":[
   {
     "scopes": {
       "key":[
         {
          "apiName": "Doctest",
          "policyName": "route",
          "policyAliasName": "route",
          "policyGroup": "zuul",
           "priority": "0",
          "type": "0",
          "policyContent": "zuul:\\route:\\n",
          "policyId": "1",
          "scope": "REQUEST",
          "id": "0",
          "updateDateTime": "2020-09-24 10:51:45",
          "apild": "68",
           "creationDateTime": "2020-08-14 15:30:53",
          "direction": "INBOUND",
          "status": "true"
        }
       1
     }
   }
 ],
 "message": "success"
}
```

### 错误码

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5.6. FindApisByPaging

调用FindApisByPaging批量查询API。

### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

GET /v1/gateway/{gatewayId}/api

### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
gatewayld	Long	Path	否	70	API所属网关的ID。
pageNumber	Long	Query	否	2	页码。
pageSize	Long	Query	否	10	每页显示的API数量,可设置 为5、10和20。
status	String	Query	否	3	API运行状态。取值如下: • 0:未发布 • 1:未发布,编辑中 • 2:发布中 • 3:已发布 • 4:已发布,编辑中 • 5:回收中
name	String	Query	否	Doctest	API名称。
aliasName	String	Query	否	Doctest	API别名。

# 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	object		返回数据。
list	Array of data		查询得到的API列表。
aliasName	String	Doctest	API别名。
attachedServic es	Array of attachedServic es		API关联服务的详细信息。
aliasName	String	DoctestService	服务别名。
creationDateTi me	String	2020-09-22 20:09:05	服务创建时间。
description	String	Doctest	服务描述信息。
id	Long	0	无需填写。
isAutoRefresh	Boolean	true	是否自动刷新后端节点。取值如下: ● true: 根据节点变化自动刷新。 ● false: 不自动刷新。

名称	类型	示例值	描述
isHealth	Boolean	0	<ul><li>服务健康状态。取值如下:</li><li>● 0:健康</li><li>● 1:不健康</li></ul>
name	String	DoctestService	服务名称,仅限字母、数字和下划线(_),最多 64个字符,必须以字母开头。
registryld	String	1	注册中心ID。
serviceEnds	Array of serviceEnds		服务列表。
creationDateTi me	String	2020-09-22 20:09:05	服务创建时间。
id	Long	0	无需填写。
ipAddress	String	192.168.0.124	服务的后端节点IP。
port	String	8080	服务的后端节点端口。
serviceId	Long	1	服务ID。
status	Long	0	服务状态。取值如下: • 0:健康 • 1:不健康
updateDateTim e	String	2020-09-25 20:09:05	服务最近更新时间。
serviceNamelnR egist ry	String	DoctestService	服务注册到注册中心的服务名称。
sourceType	Long	0	服务来源。取值如下: ● 0: 注册中心 ● 1: 其他
updateDateTim e	String	2020-09-25 20:09:05	服务最近更新时间。
basePath	String	/order/query	API访问路径。
creationDateTi me	String	2020-09-22 20:09:05	API创建时间。
description	String	doctest	API描述信息。
id	Long	1	API唯一ID。
name	String	DOCtest	API名称。

名称	类型	示例值	描述
owneredPolicie s	Array of owneredPolicie s		API所属策略的详细信息。
apild	Long	1	API唯一ID。
apiName	String	DOCtest	API名称。
creationDateTi me	String	2020-08-14 15:30:53	策略创建时间。
direction	String	INBOUND	策略的作用方向。取值如下: ● INBOUND:入方向 ● OUTBOUND:出方向
id	Long	0	无需填写。
policyAliasNam e	String	route	策略别名。
policyContent	String	route	策略备注信息。
policyGroup	String	route	策略组。
policyId	String	1	策略ID。
policyName	String	route	策略名称。
priority	Long	0	策略优先级,0和正整数,数字越大优先级越 高。
scope	String	REQUEST	策略作用范围。取值如下: • REQUEST: 请求处理 • RESPONSE: 响应处理 • BACKEND: 后端处理 • EXCEPTION: 异常处理
status	Boolean	true	策略状态。取值如下: ● true: 启用策略 ● false: 不启用策略
type	Long	0	策略类型。由策略组类型、策略code和网关类型 三个参数确定策略类型。 例:ZUUL(PolicyGroupEnum.ROUTE, "ZUUL", 0, GatewayType.ZUUL)
updateDateTim e	String	2020-09-24 10:51:45	策略更新时间。

#### 微服务引擎公共云合集·微服务网关

名称	类型	示例值	描述	
publishedGate way	object		API所属网关的详细信息。	
armsInfo	String	0	是否安装ARMS商业化。取值如下: ● 0: 已安装 ● 1: 未安装	
autoCreateSlb	Boolean	true	是否新建SLB, 取值如下: ● true: 新建SLB。 ● false: 选择已有SLB。	
basePath	String	/abc	网关的根目录。	
creationDateTi me	String	2020-08-14 15:30:53	网关创建时间。	
edasNamespac eld	String	test	EDAS命名空间。	
gatewayType	String	ZUUL	网关引擎类型,目前支 持ZUUL、Kong和Spring Cloud Gateway三 种引擎类型。	
id	Long	0	无需填写。	
name	String	doctest	网关名称。	
podCidr	String	2	网关节点数量,目前支持设置为1~100个节点, 强烈建议节点数不要少于2。如果是单节点,一 旦出现问题,整个系统就存在瘫痪的风险。	
region	String	cn-shenzhen	网关所在地域。	
regionName	String	shenzhen	网关所在地域名称。	
replica	Long	2	集群节点数。	
runtimeOn	String	ECS	<ul> <li>后端服务运行平台。取值如下:</li> <li>● ACK: 网关运行在ACK集群。</li> <li>● ECS: 网关运行在ECS集群。</li> </ul>	
securityGroup	String	sg- wz9ba0uq29fqfs6e* ***	选定VPC下的安全组。	
slb	String	lb- wz95esf4jd3khmy96 ****	SLB实例。	
slbAccessAddr	String	192.168.0.1	SLB实例的IP地址。	

名称	类型	示例值	描述
status	String	2	<ul> <li>网关状态。取值如下:</li> <li>0: 创建中</li> <li>2: 运行中</li> <li>4: 缩容中</li> <li>6: 扩容中</li> <li>8: 回收中</li> <li>9: 欠费停服中</li> <li>10: 重启中</li> </ul>
vрс	String	doctest-vpc(vpc- wz9ssjxyeitqu5umq* ***)	专有网络VPC。
vswitch	String	doctest- switch (vsw- wz93whpnyx9z62iw e****)	选定VPC下的虚拟交换机。
status	String	3	API运行状态。取值如下: • 0:未发布 • 1:未发布,编辑中 • 2:发布中 • 3:已发布 • 4:已发布,编辑中 • 5:回收中
updateDateTim e	String	2020-09-26 20:09:05	API更新时间。
totalCount	Long	2	符合查询条件的API数量。
message	String	success	错误信息。

### **示例** 请求示例

```
GET /v1/gateway/70/api HTTP/1.1
{
"aliasName":"Doctest",
"pageNumber":"2",
"name":"Doctest",
"pageSize":"10",
```

```
"status":"3"
```

```
}
```

正常返回示例

XML 格式

<findapisbypagingresponse></findapisbypagingresponse>
<code>200</code>
<data></data>
<li>st&gt;</li>
<aliasname>Doctest</aliasname>
<attachedservices></attachedservices>
<aliasname>DoctestService</aliasname>
<serviceends></serviceends>
<port>8080</port>
<ipaddress>192.168.0.124</ipaddress>
<id>0</id>
<serviceid>1</serviceid>
<updatedatetime>2020-09-25 20:09:05</updatedatetime>
<creationdatetime>2020-09-22 20:09:05</creationdatetime>
<status>0</status>
<sourcetype>0</sourcetype>
<ishealth>0</ishealth>
<name>DoctestService</name>
<a href="contents">contents</a> contents
<iegisti -1-="" -<="" registi="" td="" ylu=""></iegisti>
<ul> <li>&gt;iu-v-/iu-</li> <li><servicenameinregistry>DoctestService</servicenameinregistry></li> </ul>
<undatedatetime>2020-09-25 20:09:05</undatedatetime>
<pre>selection = selection = s</pre>
<pre><creationdatetime>2020-09-22 20:09:05</creationdatetime></pre>
- <basepath>/order/query</basepath>
<name>DOCtest</name>
<description>doctest</description>
<id>1</id>
<pre><publishedgateway></publishedgateway></pre>
<replica>2</replica>
<regionname>shenzhen</regionname>
<slb>lb-wz95esf4jd3khmy96**** </slb>
<vpc>doctest-vpc(vpc-wz9ssjxyeitqu5umq****)</vpc>
<runtimeon>ECS</runtimeon>
<securitygroup>sg-wz9ba0uq29fqfs6e**** </securitygroup>
<slbaccessaddr>192.168.0.1</slbaccessaddr>
<vswitch>doctest-switch (vsw-wz93whpnyx9z62iwe****) </vswitch>
<gatewaytype>ZUUL</gatewaytype>
<pre><basepath>/abc</basepath> </pre>
<armsinto>u</armsinto>
<autocreatesid>true</autocreatesid>
<euasnamespaceu>lest</euasnamespaceu>
<pre><id><id><id><id><id><id><id><id><id><id< td=""></id<></id></id></id></id></id></id></id></id></id></pre>
<nodcidr>&gt;</nodcidr>
<region>cn-shenzhen</region>
<pre><creationdatetime>2020-08-14 15:30:53</creationdatetime></pre>
<pre><status>2</status></pre>

<owneredPolicies> <apiName>DOCtest</apiName> <policyName>route</policyName> <policyAliasName>route</policyAliasName> <policyGroup>route</policyGroup> <priority>0</priority> <type>0</type> <policyContent>route</policyContent> <policyId>1</policyId> <scope>REQUEST</scope> <id>0</id> <updateDateTime>2020-09-24 10:51:45 </updateDateTime> <apild>1</apild> <creationDateTime>2020-08-14 15:30:53</creationDateTime> <direction>INBOUND</direction> <status>true</status> </owneredPolicies> <updateDateTime>2020-09-26 20:09:05</updateDateTime> <creationDateTime>2020-09-22 20:09:05</creationDateTime> <status>3</status> </list> <totalCount>2</totalCount> </data> <message>success</message>

```
</FindApisByPagingResponse>
```

```
JSON 格式
```

```
{
 "code": "200",
 "data":{
   "list": [
     {
       "aliasName": "Doctest",
       "attachedServices":[
        {
          "aliasName": "DoctestService",
          "serviceEnds": [
            {
              "port": "8080",
              "ipAddress": "192.168.0.124",
              "id": "0",
              "serviceId": "1",
              "updateDateTime": "2020-09-25 20:09:05",
              "creationDateTime": "2020-09-22 20:09:05",
              "status": "0"
            }
          ],
          "sourceType": "0",
          "isHealth": "0",
          "name": "DoctestService",
          "description": "Doctest",
          "registryId": "1",
          "id": "0",
```

```
"serviceNameInRegistry": "DoctestService",
     "updateDateTime": "2020-09-25 20:09:05",
     "isAutoRefresh": "true",
     "creationDateTime": "2020-09-22 20:09:05"
   }
 ],
 "basePath": "/order/query",
 "name": "DOCtest",
 "description": "doctest",
 "id": "1",
  "publishedGateway": {
   "replica": "2",
   "regionName": "shenzhen",
   "slb": "lb-wz95esf4jd3khmy96****\t",
   "vpc": "doctest-vpc (vpc-wz9ssjxyeitqu5umq****) ",
   "runtimeOn": "ECS",
   "securityGroup": "sg-wz9ba0uq29fqfs6e****\t",
   "slbAccessAddr": "192.168.0.1",
   "vswitch": "doctest-switch (vsw-wz93whpnyx9z62iwe****) \t",
   "gatewayType": "ZUUL",
   "basePath": "/abc",
   "armsInfo": "0",
   "autoCreateSlb": "true",
   "edasNamespaceId": "test",
   "name": "doctest",
   "id": "0",
   "podCidr": "2",
   "region": "cn-shenzhen",
   "creationDateTime": "2020-08-14 15:30:53",
   "status": "2"
 },
 "owneredPolicies": [
   {
     "apiName": "DOCtest",
     "policyName": "route",
     "policyAliasName": "route",
     "policyGroup": "route",
     "priority": "0",
     "type": "0",
     "policyContent": "route",
     "policyId": "1",
     "scope": "REQUEST",
     "id": "0",
     "updateDateTime": "2020-09-24 10:51:45\t",
     "apild": "1",
     "creationDateTime": "2020-08-14 15:30:53",
     "direction": "INBOUND",
     "status": "true"
   }
 ],
 "updateDateTime": "2020-09-26 20:09:05",
 "creationDateTime": "2020-09-22 20:09:05",
 "status": "3"
}
```

```
],
"totalCount": "2"
},
"message": "success"
}
```

错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5.7. DeleteApi

调用DeleteApi删除API。

### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

DELETE /v1/api/{apild}

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	69	需要删除的API ID。

#### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

# 示例

请求示例

```
DELETE /v1/api/{apild} HTTP/1.1
{
"apild":"69"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<DeleteApiResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</DeleteApiResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

### 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5.8. AttachPolicy

调用AttachPolicy为API设置策略。

#### 调试

```
您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。
```

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

POST /v1/api/{apild}/attach

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	70	API唯一ID。
	Array of data	Body	否		请求Body。
creationDateTi me	String	Body	否	2020-09-24 10:51:45	策略创建时间。
direction	String	Body	否	INBOUND	策略的作用方向。取值如下: ● OUT BOUND:出方向 ● INBOUND:入方向
policyAliasNam e	String	Body	否	route	策略别名。
policyContent	String	Body	否	zuul:\n	策略内容。
policyGroup	String	Body	否	zuul	策略组。
policyId	Long	Body	否	1	策略ID。
policyName	String	Body	否	route	策略名称。仅限字母、数字和下划线 (_),最长255个字符,必须以字母 开头。
priority	Long	Body	否	0	策略优先级,可设置为0和正整数,数 值越大优先级越高。
scope	String	Body	否	REQUEST	<ul> <li>策略作用范围。取值如下:</li> <li>REQUEST:请求处理</li> <li>RESPONSE:响应处理</li> <li>BACKEND:后端处理</li> <li>EXCEPTION:异常处理</li> </ul>
status	Boolea n	Body	否	true	策略状态。取值如下: ● true: 启用策略 ● false: 不启用策略
type	Long	Body	否	0	策略类型。由策略组类型、策略code 和网关类型三个参数确定策略类型。 例:ZUUL(PolicyGroupEnum.ROUTE, "ZUUL", 0, GatewayType.ZUUL)

# 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

#### **示例** 请求示例

```
POST /v1/api/70/attach HTTP/1.1
{
"data":[
{
 "data":{
 "policyId":"1",
 "policyName":"route",
 "scope":"REQUEST",
 "policyAliasName":"route",
 "policyGroup":"zuul",
 "priority":"0",
 "type":"0",
 "policyContent":"zuul:\\n",
 "creationDateTime":"2020-09-24 10:51:45",
 "direction":"INBOUND",
 "status":"true"
 }
}
]
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<AttachPolicyResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</AttachPolicyResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
    "code": "200",
    "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5.9. PublishApi

调用PublishApi发布API。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

POST /v1/api/{apild}/publish

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	68	API唯一ID。

#### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

# 示例

```
请求示例
```

```
POST /v1/api/{apiId}/publish HTTP/1.1
{
"apiId":"68"
}
```

正常返回示例

XML 格式

```
<PublishApiResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</PublishApiResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

#### 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5.10. DetachPolicy

调用DetachPolicy从API上解绑策略。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

GET /v1/api/{apild}/detach/{policyId}

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	是	68	策略所属的API ID。
policyId	Long	Path	是	1	需要解绑的策略ID。

#### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

#### **示例** 请求示例

```
GET /v1/api/68/detach/1 HTTP/1.1
{
    "apild":"68",
    "policyId":"1"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<DetachPolicyResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</DetachPolicyResponse>
```

```
JSON 格式
```

```
{
    "code": "200",
    "message": "success"
}
```

## 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.5.11. RecycleApi

调用RecycleApi下线API。

#### 调试

```
您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。
```

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

### 请求语法

POST /v1/api/{apiId}/recycle

## 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
apild	Long	Path	否	68	API唯一ID。

#### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	状态码。
data	Мар		返回数据。
message	String	success	错误信息。

# 示例

请求示例

```
POST /v1/api/{apild}/recycle HTTP/1.1
{
"apild":"68"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<RecycleApiResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</RecycleApiResponse>
```

#### JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

#### 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.6. 凭证管理

# 4.6.6.1. CreateAuthTicket

调用CreateAuthTicket创建凭证。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

POST /v1/auth

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
	Object	Body	否		凭证相关参数。
comment	String	Body	否	doctest	凭证的备注信息 <i>,</i> 多用于标识凭证的作 用。
gatewayld	Long	Body	否	70	凭证所属网关ID。
name	String	Body	否	JWTtest	凭证名称,仅限字母、数字和下划线 (_),最长16个字符,必须以字母开 头。
ticketType	String	Body	否	JWT	凭证类型,目前支持以下两种类型: ● JWT ● JWT-SIGNER
duration	Long	Body	否	30	<ul> <li>凭证有效期,支持设置短期和长期。</li> <li>短期:包含30、180和365天,或任意时间。</li> <li>长期:3年。</li> </ul>

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
jwtSignatureTy peEnum	String	Body	否	RS256	<pre>当ticketType为JWT_SIGNER类型 时,所选择的签名算法,取值如下:     RS256     RS384     RS512     HS256     HS512     HS384</pre>

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Мар		创建凭证返回的详细信息。
message	String	success	返回信息。

# 示例

请求示例

```
POST /v1/auth HTTP/1.1
{
    "data":{
    "name":"JWTtest",
    "validDuration":"30",
    "comment":"doctest",
    "ticketType":"JWT",
    "gatewayId":"70"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<CreateAuthTicketResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</CreateAuthTicketResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

#### 错误码

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.6.2. UpdateAuthTicket

调用UpdateAuthTicket更新凭证。

#### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

PUT /v1/auth

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
	Object	Body	否		凭证相关参数。
comment	String	Body	否	Doctest	凭证备注信息。
id	Long	Body	否	1	凭证ID。

### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Мар		更新凭证返回的详细信息。
message	String	success	返回信息。

#### **示例** 请求示例

```
PUT /v1/auth HTTP/1.1
{
"comment":"Doctest",
"id":"1"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<UpdateAuthTicketResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</UpdateAuthTicketResponse>
```

JSON 格式

```
{
    "code": "200",
    "message": "success"
}
```

### 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.6.3. DeleteAuthTicket

调用DeleteAuthTicket删除凭证。

#### 调试

```
您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。
```

#### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

#### 请求语法

DELETE /v1/auth/{ticketId}

#### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
ticketId	Long	Path	否	58	需要删除的凭证ID。

# 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Мар		删除凭证返回的详细信息。
message	String	success	返回信息。

# 示例

请求示例

```
DELETE /v1/auth/{ticketId} HTTP/1.1
{
    "ticketId":"58"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<DeleteAuthTicketResponse>
<code>200</code>
<message>success</message>
</DeleteAuthTicketResponse>
```

JSON 格式

```
{
  "code": "200",
  "message": "success"
}
```

# 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.6.4. GetAuthTicketById
调用GetAuthTicketByld查询凭证详情。

### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

# 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

### 请求语法

GET /v1/auth/{ticketId}

### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
ticketId	Long	Path	否	1	凭证ID。
cookie	Мар	Head er	否		请求头。

## 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	Array of data		查询凭证详情返回的详细信息。
clientToken	String	eyJhbGciOiJSUzUx****	凭证的Client Token值,可在控制台 <b>凭证详情</b> 页 面查看。
comment	String	Doctest	凭证备注信息。
id	Long	0	无需设置。
name	String	JWTtest	凭证名称。
serverKey	String	{"kty":"RSA","kid":"9 c901c45-0ef0-4bda- a4e2-8307012c****"}	凭证的Server Key值,可在控制台 <b>凭证详情</b> 页面 查看。
ticketType	String	JWT	凭证类型,目前支持 <b>JWT</b> 和JWT-SIGNER两种类 型。
validEndTime	String	2020-07-23 11:12:28	凭证到期时间。
validStartTime	String	2020-06-23 11:12:28	凭证创建时间。

名称	类型	示例值	描述
message	String	success	返回信息。

# 示例

请求示例

GET /v1/auth/{ticketId} HTTP/1.1 { "ticketId":"1" }

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<GetAuthTicketByldResponse>
<code>200</code>
<data>
<validEndTime>2020-07-23 11:12:28</validEndTime>
<validStartTime>2020-06-23 11:12:28</validStartTime>
<clientToken>eyJhbGciOiJSUzUx***</clientToken>
<serverKey>{"kty":"RSA","kid":"9c901c45-0ef0-4bda-a4e2-8307012c****"}</serverKey>
<name>JWTtest</name>
<comment>Doctest</comment>
<ticketType>JWT</ticketType>
<id>1</id>
</data>
<message>success</message>
</GetAuthTicketByldResponse>
```

JSON 格式

```
{
 "code": "200",
 "data":[
   {
     "validEndTime": "2020-07-23 11:12:28",
     "validStartTime": "2020-06-23 11:12:28",
     "clientToken": "eyJhbGciOiJSUzUx****",
     "serverKey": "{\"kty\":\"RSA\",\"kid\":\"9c901c45-0ef0-4bda-a4e2-8307012c****\"}",
     "name": "JWTtest",
     "comment": "Doctest",
     "ticketType": "JWT",
     "id": "1"
   }
 ],
 "message": "success"
}
```

### 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

# 4.6.6.5. FindAuthTickets

调用FindAuthTickets查询凭证。

### 调试

您可以在OpenAPI Explorer中直接运行该接口,免去您计算签名的困扰。运行成功后,OpenAPI Explorer可以自动生成SDK代码示例。

### 请求头

该接口使用公共请求头,无特殊请求头。请参见公共请求参数文档。

### 请求语法

GET /v1/auth

### 请求参数

名称	类型	位置	是否必 选	示例值	描述
gatewayld	Long	Query	否	70	配置所属的网关ID。
name	String	Query	否	JWTtest	凭证名称。
pageNumber	Long	Query	否	2	页码。
pageSize	Long	Query	否	10	每页显示凭证数量,包 含5、10和20。

### 返回数据

名称	类型	示例值	描述
code	Long	200	返回码。
data	object		查询凭证返回的详细信息。
list	Array of list		凭证列表。
clientToken	String	eyJhbGciOiJSUzUx****	凭证的Client Token,可在控制台 <b>凭证详情</b> 页面 查看。
comment	String	Doctest	凭证的备注信息。

名称	类型	示例值	描述
id	Long	58	凭证ID。
name	String	JWTtest	凭证名称。
serverKey	String	{"kty":"RSA","kid":"9 c901c45-0ef0-4bda- a4e2-8307012c****"}	凭证的Server Key,可在控制台 <b>凭证详情</b> 页面查 看。
ticketType	String	JWT	<ul> <li>凭证类型,包含JWT和JWT-SIGNER。</li> <li>JWT:该类型的凭证会直接生成Client Token。</li> <li>JWT-SIGNER:该类型的凭证则是生成Client Key,使用者再根据Client Key去生成Client Token。</li> </ul>
validEndTime	String	2020-11-22	凭证有效期。
validStartTime	String	2020-10-22	凭证的创建时间,即凭证的生效时间。
totalCount	Long	2	符合查询条件的凭证数量。
message	String	success	错误信息,仅错误时返回错误信息。

# 示例

请求示例

```
GET /v1/auth HTTP/1.1
{
    "pageNumber":"2",
    "name":"JWTtest",
    "pageSize":"10",
    "gatewayId":"70"
}
```

#### 正常返回示例

XML 格式

```
<FindAuthTicketsResponse>
<code>200</code>
<data>
   <list>
     <validEndTime>2020-11-22</validEndTime>
     <validStartTime>2020-10-22</validStartTime>
     <clientToken>eyJhbGciOiJSUzUx****</clientToken>
     <serverKey>{"kty":"RSA","kid":"9c901c45-0ef0-4bda-a4e2-8307012c****"}</serverKey>
     <name>JWTtest</name>
     <comment>Doctest</comment>
     <ticketType>JWT</ticketType>
     <id>58</id>
   </list>
   <totalCount>2</totalCount>
</data>
<message>success</message>
</FindAuthTicketsResponse>
```

```
JSON 格式
```

```
{
 "code": "200",
 "data":{
   "list": [
     {
       "validEndTime": "2020-11-22",
       "validStartTime": "2020-10-22",
       "clientToken": "eyJhbGciOiJSUzUx****",
       "serverKey": "{\"kty\":\"RSA\",\"kid\":\"9c901c45-0ef0-4bda-a4e2-8307012c****\"}",
       "name": "JWTtest",
       "comment": "Doctest",
       "ticketType": "JWT",
       "id": "58"
     }
   ],
   "totalCount": "2"
 },
 "message": "success"
}
```

### 错误码

HttpCode	错误码	错误信息	描述
400	param_error	The param is must be in	
403	ACCESS_FORBIDEN	The param is must be in	

访问错误中心查看更多错误码。

```
4.7. 常见问题
```

# 4.7.1. 咨询问题

本文介绍微服务网关的常见问题,帮助您了解和更顺畅的使用微服务网关。

产品问题

什么是微服务网关? >
为什么需要微服务网关? >
微服务网关和开源组件相比有什么优势? >
微服务网关支持哪些网关类型? >
微服务网关提供的网关实例是专享实例吗? >
微服务网关提供哪些功能? >
微服务网关支持哪些策略? >
微服务网关是否收费? >

使用问题

微服务网关支持哪些地域? >
微服务网关支持扩缩容吗?可以通过公网访问吗? >
如果微服务没有注册到注册中心,是否可以使用微服务网关? >
微服务网关支持哪些类型的注册中心? >

# 5.故障处理 5.1.为什么输入IP:8848/nacos访问得到返回信 息为404?

## Condition

浏览器输入IP:8848/nacos访问得到返回信息为404。

### Cause

MSE Nacos 1.1.3版本不支持nacos-console模块,如需使用开源Nacos控制台,请使用**升级**功能升级至1.2.1版本,即可使用Nacos开源控制台。相关操作,请参见Nacos实例升级。

# 5.2. 外网地址访问不了, 如何处理?

# Condition

MSE实例的外网地址访问不了。

### Cause

- 白名单中没有配置您的外网IP。
- 您应用的IP地址发生变化。

# Remedy

### 操作步骤

- 1. o 检查白名单是否设置过您的外网IP。如果没有,具体操作请参见设置白名单。
  - 查看您应用的IP地址是否发生变化。

# 5.3. 为什么使用MSE后客户端突然出现大量 TIME\_WAIT堆积?

# Condition

在使用MSE,客户端突然出现大量的TIME\_WAIT堆积,但是使用自建Nacos却没有。

### Cause

客户端通过短连接链接SLB(服务器),而且客户端是连接的主动关闭方,同时并发比较大。 如果使用MSE之前客户端没有TIME\_WAIT堆积,而使用MSE后产生堆积,那么在访问模式不变的情况下,极 有可能在使用MSE之前客户端存在TIME\_WAIT socket的快速回收或复用,那么可能是如下几个TCP内核参数 问题:

- net.ipv4.tcp\_tw\_recycle = 1
- net.ipv4.tcp\_tw\_reuse = 1
- net.ipv4.tcp\_timestamps = 1

通过抓包查出由于引入SLB产生, SLB删除了TCP Option中的timestamps字段。

### Remedy

对于没有TCP timest amp信息的客户端,需要将TCP长连接替换短链接。

⑦ 说明 在解决问题时,对于TIME\_WAIT还需要关注如下几个限制条件:

- 源端口数量 (net.ipv4.ip\_local\_port\_range)
- TIME\_WAIT bucket数量 (net.ipv4.tcp\_max\_tw\_buckets)
- 文件描述符数量 (max open files)

如果TIME\_WAIT数量离源端口数量、TIME\_WAIT bucket数量和文件描述符数量的阈值较远,那么可以忽略该问题。

### 操作步骤

1.

# 6.联系我们

如果您在使用微服务引擎MSE(Microservice Engine)的过程中有任何疑问或建议,欢迎使用钉钉扫描下面 的二维码或搜索钉钉群号加入钉钉群进行反馈。

### 微服务引擎用户交流群

如果您在微服务引擎MSE过程中有任何疑问,欢迎您使用钉钉扫描下方的二维码或搜索钉钉群号34754806加入钉钉群进行反馈。



# 微服务测试用户交流群

如果您在微服务引擎MSE使用微服务测试过程中有任何疑问,欢迎您使用钉钉扫描下方的二维码或搜索钉钉 群号31180380加入钉钉群进行反馈。

