

应用运维管理(AOM)

API 参考

文档版本 01
发布日期 2022-06-01



版权所有 © 华为技术有限公司 2022。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1 使用前必读.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 调用说明.....	1
1.3 终端节点.....	1
1.4 基本概念.....	1
2 API 概览.....	3
3 如何调用 API.....	5
3.1 构造请求.....	5
3.2 认证鉴权.....	7
3.3 返回结果.....	8
4 API.....	10
4.1 监控 (v1)	10
4.1.1 查询指标.....	10
4.1.2 查询监控数据.....	15
4.1.3 添加监控数据.....	20
4.1.4 添加阈值规则.....	24
4.1.5 修改阈值规则.....	27
4.1.6 查询阈值规则列表.....	31
4.1.7 查询单条阈值规则.....	35
4.1.8 删除阈值规则.....	38
4.1.9 添加或修改应用发现规则.....	40
4.1.10 删除应用发现规则.....	47
4.1.11 查询应用发现规则.....	49
4.2 弹性伸缩.....	54
4.2.1 创建策略.....	54
4.2.2 查看策略列表.....	60
4.2.3 删除策略.....	66
4.2.4 更新策略.....	67
4.2.5 查看单个策略.....	75
4.2.6 更新策略组属性.....	80
4.2.7 查询策略组属性.....	82
4.3 日志.....	84

4.3.1 查询日志.....	85
5 权限策略和授权项.....	91
5.1 策略和授权项说明.....	91
5.2 监控.....	92
5.3 弹性伸缩.....	93
5.4 日志.....	93
6 附录.....	95
6.1 状态码.....	95
6.2 错误码.....	98
6.3 获取帐号 ID 和项目 ID.....	101

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用应用运维管理服务（Application Operations Management，简称AOM）。应用运维管理服务是云上应用的一站式立体化运维管理平台，实时监控您的应用及相关云资源，采集并关联资源的各项指标、日志及事件等数据共同分析应用健康状态，提供灵活的告警及丰富的数据可视化功能，帮助您及时发现故障，全面掌握应用、资源及业务的实时运行状况。

您可以使用本文档提供的API对应用运维管理服务进行相关操作，例如创建、删除、查询等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用应用运维管理服务API之前，请确保已经充分了解应用运维管理服务相关概念。

1.2 调用说明

应用运维管理服务提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[如何调用API](#)。

1.3 终端节点

终端节点（Endpoint）即调用API的**请求地址**，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从[地区和终端节点](#)中查询所有服务的终端节点。

1.4 基本概念

- **帐号**
用户注册的帐号，帐号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。为了确保帐号安全，建议您不要直接使用帐号进行日常管理工作，而是创建用户并使用该用户进行日常管理工作。
- **用户**
由帐号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。

在我的凭证下，您可以查看帐号ID和用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到帐号、用户和密码等信息。

- **区域**

区域指云资源所在的物理位置，同一区域内可用区间内网互通，不同区域间内网不互通。通过在不同地区创建云资源，可以将应用程序设计的更接近特定客户的要求，或满足不同地区的法律或其他要求。

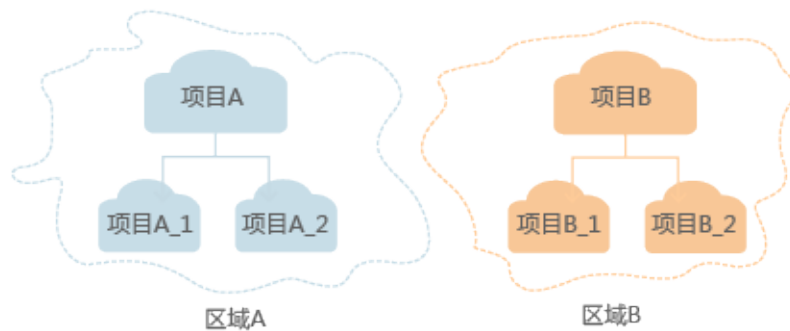
- **可用区**

一个可用区是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。

- **项目**

区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您帐号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中创建资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中资源，使得资源的权限控制更加精确

图 1-1 项目隔离模型



2 API 概览

应用运维管理服务API为开发者、合作伙伴提供监控、弹性伸缩、日志开放接口，帮助您快速、低成本地实现应用运维。

表 2-1 API 概览

类型	说明
监控 (v1)	监控相关的接口，包括查询指标，查询、添加监控数据，添加、修改、查询、删除阈值规则，添加、修改、查询、删除应用发现规则接口。
弹性伸缩	弹性伸缩相关的接口，包括创建、删除、更新策略，查看单个和所有策略，更新、查询策略组属性接口。 说明 弹性伸缩接口不支持CCEv1.17及以上版本的集群。
日志	日志相关的接口，包括查询日志接口。

监控 (v1)

API	说明
查询指标	查询当前可监控的指标列表，可以指定指标命名空间、指标名称、维度、所属资源的编号（格式为：resType_resId），分页查询的起始位置和返回的最大记录条数。
查询监控数据	查询指定时间范围内的监控数据，可以通过参数指定需要查询的数据维度，数据周期等。
添加监控数据	添加单条或多条监控数据。
添加阈值规则	添加单条阈值规则。
修改阈值规则	修改单条阈值规则。
查询阈值规则列表	查询所有阈值规则。
查询单条阈值规则	查询单条阈值规则。

API	说明
删除阈值规则	删除单条阈值规则。
添加或修改应用发现规则	添加、修改单条或多条应用发现规则。
删除应用发现规则	删除单条或多条应用发现规则。
查询应用发现规则	查询当前已存在的应用发现规则。

弹性伸缩

API	说明
创建策略	创建策略。
查看策略列表	查询指定项目下所有策略的详细信息。
删除策略	删除指定策略。
更新策略	更新策略。
查看单个策略	查询指定项目下单个策略的详细信息。
更新策略组属性	更新策略组属性。
查询策略组属性	查询策略组属性。

日志

API	说明
查询日志	查询不同维度（例如，集群、IP、应用等）下的日志内容。

3 如何调用 API

3.1 构造请求

本章节介绍如何构造REST API的请求，并以调用IAM服务的**获取用户Token**接口说明如何调用API，该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

请求 URI

请求URI由如下部分组成。

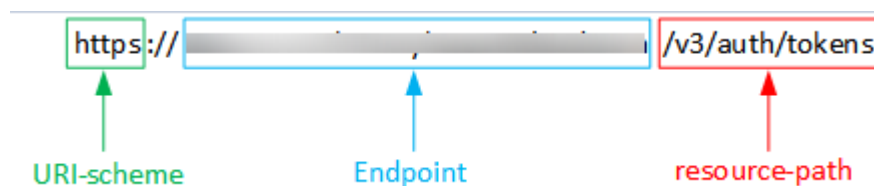
{URI-scheme} :// {Endpoint} / {resource-path} ? {query-string}

尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

- **URI-scheme**: 表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
- **Endpoint**: 指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同。
例如IAM服务在“中东-阿布扎比”区域的Endpoint为“iam.ae-ad-1.myhuaweicloud.com”。
- **resource-path**: 资源路径，即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
- **query-string**: 查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“?”，形式为“参数名=参数取值”，例如“limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要获取IAM在“xxx”区域的Token，则需使用“xxx”区域的Endpoint，并在获取用户Token的URI部分找到resource-path，拼接起来如下所示。

图 3-1 URI 示意图



📖 说明

为查看方便，在每个具体API的URI部分，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也相同，所以简洁起见将这两部分省略。

请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

- **GET**：请求服务器返回指定资源。
- **PUT**：请求服务器更新指定资源。
- **POST**：请求服务器新增资源或执行特殊操作。
- **DELETE**：请求服务器删除指定资源，如删除对象等。
- **HEAD**：请求服务器资源头部。
- **PATCH**：请求服务器更新资源的部分内容。当资源不存在的时候，PATCH可能会去创建一个新的资源。

在“获取用户Token”的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/tokens
```

请求消息头

附加请求头字段，如指定的URI和HTTP方法所要求的字段。例如定义消息体类型的请求头“Content-Type”，请求鉴权信息等。

如下公共消息头需要添加到请求中。

- **Content-Type**：消息体的类型（格式），必选，默认取值为“application/json”，有其他取值时会在具体接口中专门说明。
- **X-Auth-Token**：用户Token，可选，当使用Token方式认证时，必须填充该字段。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。

📖 说明

API同时支持使用AK/SK认证，AK/SK认证是使用SDK对请求进行签名，签名过程会自动往请求中添加Authorization（签名认证信息）和X-Sdk-Date（请求发送的时间）请求头。

AK/SK认证的详细说明请参见[AK/SK认证](#)。

对于[获取用户Token](#)接口，由于不需要认证，所以只添加“Content-Type”即可，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

请求消息体

请求消息体通常以结构化格式发出，与请求消息头中Content-type对应，传递除请求消息头之外的内容。若请求消息体中参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

每个接口的请求消息体内容不同，也并不是每个接口都需要有请求消息体（或者说消息体为空），GET、DELETE操作类型的接口就不需要消息体，消息体具体内容需要根据具体接口而定。

对于**获取用户Token**接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示，加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中***username***为用户名，***domainname***为用户所属的帐号名称，***********为用户登录密码，***xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx***为project的ID，获取方法请参见**获取帐号ID和项目ID**。

📖 说明

scope参数定义了Token的作用域，上面示例中获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token的作用域为某个帐号下所有资源或帐号的某个project下的资源。

```
POST https://Endpoint/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "id": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用**curl**、**Postman**或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于“获取用户Token”接口，返回的响应消息头中“X-Subject-Token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

- Token认证：通过Token认证调用请求。
- AK/SK认证：通过AK（Access Key ID）/SK（Secret Access Key）加密调用请求。

Token 认证

📖 说明

Token的有效期为24小时，需要使用一个Token鉴权时，可以先缓存起来，避免频繁调用。

Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限。

在**构造请求**中以调用**获取用户Token**接口为例说明了如何调用API。获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加“X-Auth-Token”，其值即为Token。

例如Token值为“ABCDEFJ...”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFJ...”加到请求消息头即可，如下所示。

```
GET https://Endpoint/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

AK/SK 认证

📖 说明

AK/SK签名认证方式仅支持消息体大小12M以内，12M以上的请求请使用Token认证。

AK/SK认证就是使用AK/SK对请求进行签名，在请求时将签名信息添加到消息头，从而通过身份认证。

- AK(Access Key ID)：访问密钥ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥ID和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。
- SK(Secret Access Key)：与访问密钥ID结合使用的密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用AK/SK认证时，您可以基于签名算法使用AK/SK对请求进行签名，也可以使用专门的签名SDK对请求进行签名。

⚠️ 注意

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

3.3 返回结果

状态码

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，状态码表示了请求响应的状态，完整的状态码列表请参见[状态码](#)。

对于获取用户Token接口，如果调用后返回状态码为“201”，则表示请求成功。

响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

对于[获取用户Token](#)接口，返回如[图3-2](#)所示的消息头，其中“X-Subject-Token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

图 3-2 获取用户 Token 响应消息头

```
connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token → MIIVXQYJKoZIhvcNAQcCoIIYtJCCGEoCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOansiZXhwaXJlc19hdCI6IiwMTktMDItMTNUMC
fj3KJs6YgKnpVNRbW2eZ5eb785Z0kqjACgkqO1wi4JIGzrpd18LGXK5bdfq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgzVefYtLWT1GSO0zxKZmlQHq82HBqHdgIZO9fuEbL5dMhdavj+33wEI
xHRCE9I87o+k9-
j+CMZSEB7bUGd5Uj6eRASXl1jipPEGA270g1FruooL6jggIFkNPQuFSOU8+uSsttVwRtnfsc+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUxC3a+9CMBnOintWW7oeRUUVhVpxk8pxiX1wTEboX-
RzT6MUbpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==
x-xss-protection → 1; mode=block;
```

响应消息体

响应消息体通常以结构化格式返回，与响应消息头中Content-type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于[获取用户Token](#)接口，返回如下消息体。为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "xxx",
            .....
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG_AMS_4000001",
  "errorMessage": "Request param invalid"
}
```

其中，errorCode表示错误码，errorMessage表示错误信息。

4 API

4.1 监控 (v1)

4.1.1 查询指标

功能介绍

该接口用于查询系统当前可监控的指标列表，可以指定指标命名空间、指标名称、维度、所属资源的编号（格式为：resType_resId），分页查询的起始位置和返回的最大记录条数。

URI

POST /v1/{project_id}/ams/metrics

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid，一般为32位字符串。

表 4-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	指标查询方式。
limit	否	String	用于限制本次返回的结果数据条数。取值范围(0,1000]，默认值为1000。
start	否	String	分页查询起始位置，为非负整数。

请求参数

表 4-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

表 4-4 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
inventoryId	否	String	资源编号,格式为resType_resId。其中resType部分的枚举值为: host, application, instance, container, process, network, storage, volume。当URI参数中的type取值为“inventory”时,通过该参数查询关联的指标,不再使用metricItems数组中的信息。
metricItems	否	Array of QueryMetricItemOptionParam objects	当URI参数中的type取值不为“inventory”时,就通过该数组传递的参数信息进行指标查询。

表 4-5 QueryMetricItemOptionParam

参数	是否必选	参数类型	描述
dimensions	否	Array of Dimension objects	指标维度列表。
metricName	否	String	指标名称。名称长度取值范围为1~255个字符。取值范围: AOM提供的基础指标, cpuUsage、cpuCoreUsed等。cpuUage: cpu使用率; cpuCoreUsed: cpu内核占用; 用户上报的自定义指标名称。

参数	是否必选	参数类型	描述
namespace	是	String	指标命名空间。取值范围 PAAS.CONTAINER: 组件指标、实例指标、进程指标和容器指标的命名空间, PAAS.NODE: 主机指标、网络指标、磁盘指标和文件系统指标的命名空间, PAAS.SLA: SLA指标的命名空间, PAAS.AGGR: 集群指标的命名空间, CUSTOMMETRICS: 默认的自定义指标的命名空间。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> ● PAAS.CONTAINER ● PAAS.NODE ● PAAS.SLA ● PAAS.AGGR ● CUSTOMMETRICS

表 4-6 Dimension

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	维度名称。
value	是	String	维度取值。

响应参数

状态码： 200

表 4-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。
metrics	Array of MetricItemResultAPI objects	指标对象列表。
metaData	MetaData object	查询结果元数据信息, 包括分页信息等。

表 4-8 MetricItemResultAPI

参数	参数类型	描述
dimensions	Array of Dimension objects	指标维度列表。
dimensionvaluehash	String	指标哈希值。
metricName	String	指标名称。
namespace	String	命名空间。
unit	String	指标单位。

表 4-9 Dimension

参数	参数类型	描述
name	String	维度名称。
value	String	维度取值。

表 4-10 MetaData

参数	参数类型	描述
count	Integer	当前返回结果条数。
start	String	下一个开始的标记，用于分页，null表示无更多数据。
total	Integer	总条数。

请求示例

- 通过namespace+appName+clusterName查询指标列表。

POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/metrics

```
{
  "metricItems": [ {
    "namespace": "PAAS.CONTAINER",
    "dimensions": [ {
      "name": "appName",
      "value": "demo"
    }, {
      "name": "clusterName",
      "value": "test"
    } ]
  } ]
}
```

- 通过inventoryId查询指标列表。

POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/metrics?type=inventory

```
{
  "inventoryId" : "application_*****7-b56f-fa163e3fee10"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{
  "errorCode" : "SVCSTG_AMS_2000000",
  "errorMessage" : "success",
  "metaData" : {
    "count" : 1,
    "start" : null,
    "total" : 1
  },
  "metrics" : [ {
    "namespace" : "abc",
    "metricName" : "cpuUsage",
    "unit" : "Percent",
    "dimensions" : [ {
      "name" : "instance_id",
      "value" : "demo1"
    } ]
  } ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2 查询监控数据

功能介绍

该接口用于查询指定时间范围内指标的监控数据，可以通过参数指定需要查询的数据维度，数据周期等。

URI

POST /v1/{project_id}/ams/metricdata

表 4-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid，一般为32位字符串。

表 4-12 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fillValue	否	String	用于对查询到的监控数据进行断点插值，默认值为-1。-1：断点处使用-1进行表示。0：断点处使用0进行表示。null：断点处使用null进行表示。 average：断点处使用前后邻近的有效数据的平均值进行表示，如果不存在有效数据则使用null进行表示。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• -1• 0• null• average

请求参数

表 4-13 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • application/json

表 4-14 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metrics	是	Array of MetricQuery MeritcParam objects	指标对象列表。取值范围 JSON 数组大小不超过20
period	是	Integer	监控数据粒度。取值范围 枚举值，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • 60: 1分钟粒度； • 300: 5分钟粒度； • 900: 15分钟粒度； • 3600: 1小时粒度。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • 60 • 300 • 900 • 3600
statistics	是	Array of strings	统计方式。取值范围 maximum, minimum, sum, average, sampleCount
timerange	是	String	说明： timerange/period≤1440 计算时，timerange和period需换算为相同的单位。取值范围 格式：开始时间UTC毫秒.结束时间UTC毫秒.时间范围分钟数。开始和结束时间为-1时，表示最近N分钟，N为时间范围分钟取值。查询时间段，如最近五分钟可以表示为-1.-1.5，固定的时间范围（ 2017-08-01 08:00 :00到2017-08-02 08:00:00 ）可以表示为 1501545600000.15016320000 00.1440。

表 4-15 MetricQueryMetricParam

参数	是否必选	参数类型	描述
dimensions	是	Array of Dimension objects	指标维度列表。取值范围：数组不能为空，同时数组中任何一个dimension对象name和value属性的值也不能为空。
metricName	是	String	指标名称。名称长度取值范围为1~255个字符。取值范围：AOM提供的基础指标，cpuUsage、cpuCoreUsed等 cpuUsage：cpu使用率； cpuCoreUsed：cpu内核占用； 用户上报的自定义指标名称。
namespace	是	String	指标命名空间。取值范围：PAAS.CONTAINER：组件指标、实例指标、进程指标和容器指标的命名空间， PAAS.NODE：主机指标、网络指标、磁盘指标和文件系统指标的命名空间， PAAS.SLA：SLA指标的命名空间， PAAS.AGGR：集群指标的命名空间， CUSTOMMETRICS：默认的自定义指标的命名空间。

表 4-16 Dimension

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	维度名称。
value	是	String	维度取值。

响应参数

状态码： 200

表 4-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。

参数	参数类型	描述
metrics	Array of MetricDataValue objects	指标对象列表。

表 4-18 MetricDataValue

参数	参数类型	描述
dataPoints	Array of MetricDataPoints objects	重点指标。
metric	MetricQueryMeritcParam object	查询参数集

表 4-19 MetricDataPoints

参数	参数类型	描述
statistics	Array of StatisticValue objects	统计方式。
timestamp	Long	时间戳。
unit	String	时间序列单位。

表 4-20 StatisticValue

参数	参数类型	描述
statistic	String	统计方式。
value	Double	统计结果。

表 4-21 MetricQueryMeritcParam

参数	参数类型	描述
dimensions	Array of Dimension objects	指标维度列表。取值范围：数组不能为空，同时数组中任何一个dimension对象name和value属性的值也不能为空。

参数	参数类型	描述
metricName	String	指标名称。名称长度取值范围为1~255个字符。取值范围：AOM提供的基础指标，cpuUsage、cpuCoreUsed等 cpuUage: cpu使用率；cpuCoreUsed: cpu内核占用；用户上报的自定义指标名称。
namespace	String	指标命名空间。取值范围：PAAS.CONTAINER: 组件指标、实例指标、进程指标和容器指标的命名空间，PAAS.NODE: 主机指标、网络指标、磁盘指标和文件系统指标的命名空间，PAAS.SLA: SLA指标的命名空间，PAAS.AGGR: 集群指标的命名空间，CUSTOMMETRICS: 默认的自定义指标的命名空间。

表 4-22 Dimension

参数	参数类型	描述
name	String	维度名称。
value	String	维度取值。

请求示例

查询指定指标最近5分钟的监控数据。

POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/metricdata

```
{
  "metrics": [ {
    "dimensions": [ {
      "name": "instance_id",
      "value": "demo1"
    } ],
    "metricName": "def",
    "namespace": "abc"
  } ],
  "period": 60,
  "statistics": [ "maximum", "minimum", "sum" ],
  "timerange": "-1.-1.5"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG.AMS.2000",
  "errorMessage": "success",
  "metrics": [ {
    "metric": {
```

```
"namespace" : "abc",  
"metricName" : "def",  
"dimensions" : [ {  
  "name" : "ghi",  
  "value" : "lmn"  
} ]  
},  
"dataPoints" : [ {  
  "timestamp" : "1467892800000",  
  "unit" : "Percent",  
  "statistics" : [ {  
    "statistic" : "maximum",  
    "value" : "23"  
  } ]  
} ]  
} ]  
} ]  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3 添加监控数据

功能介绍

该接口用于向服务端添加一条或多条监控数据。

URI

POST /v1/{project_id}/ams/report/metricdata

表 4-23 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid, 一般为32位字符串。

请求参数

表 4-24 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • application/json

表 4-25 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of MetricDataItem objects	指标参数信息。

表 4-26 MetricDataItem

参数	是否必选	参数类型	描述
collect_time	是	Long	数据收集时间支持过去1天和未来半小时范围内的数据上报。数据收集时间需要满足： 当前UTC时间减去collect_time 小于等于24小时或者 collect_time减去当前UTC时间 小于等于30分钟。 若数据上报时间早于当天8点，则指标监控页面只显示当天8点后的数据。取值范围：UNIX时间戳，单位毫秒。
metric	是	ReceiveMetricParam object	指标详细信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
values	是	Array of RecieveMetricValues objects	指标数据的值。

表 4-27 RecieveMetricParam

参数	是否必选	参数类型	描述
dimensions	是	Array of Dimension objects	指标维度列表。维度最多允许50个，单个维度为json对象，结构说明如下 dimension.name：长度最短为1，最大为32。dimension.value：长度最短为1，最大为64。
namespace	是	String	指标命名空间。namespace中不允许存在":"符号，取值范围格式为service.item；service和item必须是字符串，必须以字母开头，只能包含0-9/a-z/A-Z/_，总长度最短为3，最大为32，service不能为“PAAS”。

表 4-28 Dimension

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	维度名称。
value	是	String	维度取值。

表 4-29 RecieveMetricValues

参数	是否必选	参数类型	描述
metric_name	是	String	指标名称。长度1~255。
type	是	String	数据的类型。取值范围只能是"int"或"float"。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• int• float
unit	否	String	数据的单位。长度不超过32个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	Double	指标数据的值。取值范围 有效的数值类型。

响应参数

状态码： 200

表 4-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。

请求示例

向服务端添加一条监控数据（下述例子中，"collect_time"应填写为最新的时间戳）。

```
POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/report/metricdata
```

```
[{
  "metric": {
    "namespace": "NOPAAS.ESC",
    "dimensions": [{
      "name": "instance_id",
      "value": "instance-101"
    }]
  },
  "values": [{
    "unit": "percent",
    "metric_name": "cpu_util",
    "type": "int",
    "value": 35
  }],
  "collect_time": 1467787152000
}]
```

响应示例

状态码： 200

请求响应成功。

```
{
  "errorCode": "SVCSTR.ALS.200200",
  "errorMessage": "success"
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求响应成功。
400	非法请求。
401	非法认证信息。
403	请求被拒绝访问。
500	服务端能被访问，但请求不合理。
503	服务不可用。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4 添加阈值规则

功能介绍

该接口用于添加一条阈值规则，包括如下工作。

URI

POST /v1/{project_id}/ams/alarms

表 4-31 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid，一般为32位字符串。

请求参数

表 4-32 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

表 4-33 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
statistic	是	String	统计方式。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • maximum • minimum • average • sum • sampleCount
namespace	是	String	命名空间。
metricName	是	String	指标名称。取值满足表达式[a-zA-Z_][a-zA-Z0-9_]*，即首字符为必须为字母_；其他字符为字母数字_；长度为1~255个字符。
period	是	Integer	统计周期。
alarmLevel	是	Integer	告警级别。
evaluationPeriods	是	Integer	连续周期。
comparisonOperator	是	String	阈值条件表达式。
threshold	是	String	阈值。
alarmName	是	String	阈值名称。
dimensions	是	Array of Dimension objects	指标维度。
unit	是	String	指标单位。
actionEnabled	否	Boolean	告警是否启用。
alarmActions	否	Array of strings	告警动作。
alarmAdvice	否	String	告警建议。
alarmDescription	否	String	阈值规则描述。
insufficientDataActions	否	Array of strings	数据不足动作。
okActions	否	Array of strings	恢复动作。

表 4-34 Dimension

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	维度名称。
value	是	String	维度取值。

响应参数

状态码： 200

表 4-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。
alarmId	Long	阈值规则编码。

请求示例

添加一条阈值规则

POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/alarms

```
{
  "actionEnabled": false,
  "alarmActions": [ ],
  "alarmAdvice": "",
  "alarmDescription": "",
  "alarmLevel": 3,
  "alarmName": "aaaaaaa",
  "comparisonOperator": ">=",
  "dimensions": [ {
    "name": "appName",
    "value": "rhm-broker"
  } ],
  "evaluationPeriods": 1,
  "insufficientDataActions": [ ],
  "metricName": "cpuCoreLimit",
  "namespace": "PAAS.CONTAINER",
  "okActions": [ ],
  "period": 60000,
  "statistic": "average",
  "threshold": 0,
  "unit": "Core"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK, 请求响应成功。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG_AMS_2000000",
}
```

```
"errorMessage" : "success",  
"alarmId" : 12345678  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK, 请求响应成功。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5 修改阈值规则

功能介绍

该接口用于修改一条阈值规则。

URI

PUT /v1/{project_id}/ams/alarms

表 4-36 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid,一般为32位字符串。

请求参数

表 4-37 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

表 4-38 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
statistic	是	String	统计方式。 枚举值： • maximum • minimum • average • sum • sampleCount
namespace	是	String	命名空间。
metricName	是	String	指标名称。取值满足表达式[a-zA-Z_][a-zA-Z0-9_]*，即首字符为必须为字母_；其他字符为字母数字_；长度为1~255个字符。
period	是	Integer	统计周期。
alarmLevel	是	Integer	告警级别。
evaluationPeriods	是	Integer	连续周期。
comparisonOperator	是	String	阈值条件表达式。
threshold	是	String	阈值。
alarmName	是	String	阈值名称。
dimensions	是	Array of Dimension objects	指标维度。

参数	是否必选	参数类型	描述
unit	是	String	指标单位。
actionEnabled	否	Boolean	告警是否启用。
alarmActions	否	Array of strings	告警动作。
alarmAdvice	否	String	告警建议。
alarmDescription	否	String	阈值规则描述。
insufficientDataActions	否	Array of strings	数据不足动作。
okActions	否	Array of strings	恢复动作。

表 4-39 Dimension

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	维度名称。
value	是	String	维度取值。

响应参数

状态码： 200

表 4-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。
alarmId	Long	阈值规则编码。

请求示例

修改一条阈值规则

PUT https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/alarms

```
{
  "actionEnabled" : false,
  "alarmActions" : [ ],
  "alarmAdvice" : "",
  "alarmDescription" : ""
```

```
"alarmLevel" : 3,  
"alarmName" : "aaaaaaa",  
"comparisonOperator" : ">=",  
"dimensions" : [ {  
  "name" : "appName",  
  "value" : "rhm-broker"  
} ],  
"evaluationPeriods" : 1,  
"insufficientDataActions" : [ ],  
"metricName" : "cpuCoreLimit",  
"namespace" : "PAAS.CONTAINER",  
"okActions" : [ ],  
"period" : 60000,  
"statistic" : "average",  
"threshold" : 0,  
"unit" : "Core"  
}
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{  
  "errorCode" : "SVCSTG_AMS_2000000",  
  "errorMessage" : "success",  
  "alarmId" : 12345678  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。 建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。 返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多的事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。 建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.6 查询阈值规则列表

功能介绍

该接口用于查询阈值规则列表。

URI

GET /v1/{project_id}/ams/alarms

表 4-41 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid, 一般为32位字符串。

表 4-42 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	取值范围(0,1000], 默认值为1000。用于限制结果数据条数。
start	否	Long	分页信息。

请求参数

表 4-43 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• application/json

响应参数

状态码: 200

表 4-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。
metaData	MetaData object	查询结果元数据信息，包括分页信息等。
thresholds	Array of AlarmAPIQueryAlarmResult objects	阈值规则列表。

表 4-45 MetaData

参数	参数类型	描述
count	Integer	当前返回结果条数。
start	String	下一个开始的标记，用于分页，null表示无更多数据。
total	Integer	总条数。

表 4-46 AlarmAPIQueryAlarmResult

参数	参数类型	描述
idTurnOn	Boolean	阈值规则是否启用。
type	String	阈值规则类型。
policyName	String	阈值规则模板名称。
alarmName	String	阈值规则名称。
id	String	阈值规则ID。
alarmDescription	String	阈值规则描述。
actionEnabled	Boolean	是否启用通知。
okActions	Array of strings	恢复动作。
alarmActions	Array of strings	告警动作。
insufficientDataActions	Array of strings	数据不足动作。

参数	参数类型	描述
stateValue	String	服务状态。
stateReason	String	原因描述。
stateUpdated Timestamp	String	状态更新时间戳。
metricName	String	时间序列名称。
namespace	String	时间序列命名空间。
statistic	String	统计方式。
dimensions	Array of Dimension objects	时间序列维度。
resources	Array of strings	资源信息（已废弃）。
period	Integer	统计周期。
evaluationPeri ods	Integer	持续周期个数。
unit	String	阈值单元。
threshold	String	临界值。
comparisonO perator	String	极限条件。
alarmAdvice	String	告警清除建议。
alarmLevel	String	告警级别。

表 4-47 Dimension

参数	参数类型	描述
name	String	维度名称。
value	String	维度取值。

请求示例

查询阈值规则列表

GET https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/alarms

响应示例

状态码： 200

OK, 请求响应成功。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG_AMS_2000000",
  "errorMessage": "success",
  "metaData": {
    "count": 10,
    "start": null,
    "total": 100
  },
  "thresholds": [ {
    "id": "2137",
    "alarmName": "aaaaaaaa",
    "alarmDescription": "",
    "actionEnabled": false,
    "okActions": [ ],
    "alarmActions": [ ],
    "insufficientDataActions": [ ],
    "stateValue": "alarm",
    "stateReason": "",
    "stateUpdatedTimestamp": null,
    "metricName": "cpuCoreLimit",
    "namespace": "PAAS.CONTAINER",
    "statistic": "average",
    "dimensions": [ {
      "name": "appName",
      "value": "rhm-broker"
    } ],
    "period": 60000,
    "evaluationPeriods": 1,
    "unit": "Core",
    "threshold": "0",
    "comparisonOperator": ">=",
    "alarmAdvice": "",
    "alarmLevel": 3
  } ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK, 请求响应成功。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多的事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.7 查询单条阈值规则

功能介绍

该接口用于查询单条阈值规则。

URI

GET /v1/{project_id}/ams/alarms/{alarm_id}

表 4-48 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid, 一般为32位字符串。
alarm_id	是	String	阈值规则ID。

请求参数

表 4-49 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

响应参数

状态码： 200

表 4-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。
metaData	MetaData object	查询结果元数据信息，包括分页信息等。

参数	参数类型	描述
thresholds	Array of AlarmAPIQueryAlarmResult objects	阈值规则列表。

表 4-51 MetaData

参数	参数类型	描述
count	Integer	当前返回结果条数。
start	String	下一个开始的标记，用于分页，null表示无更多数据。
total	Integer	总条数。

表 4-52 AlarmAPIQueryAlarmResult

参数	参数类型	描述
idTurnOn	Boolean	阈值规则是否启用。
type	String	阈值规则类型。
policyName	String	阈值规则模板名称。
alarmName	String	阈值规则名称。
id	String	阈值规则ID。
alarmDescription	String	阈值规则描述。
actionEnabled	Boolean	是否启用通知。
okActions	Array of strings	恢复动作。
alarmActions	Array of strings	告警动作。
insufficientDataActions	Array of strings	数据不足动作。
stateValue	String	服务状态。
stateReason	String	原因描述。
stateUpdatedTimestamp	String	状态更新时间戳。
metricName	String	时间序列名称。

参数	参数类型	描述
namespace	String	时间序列命名空间。
statistic	String	统计方式。
dimensions	Array of Dimension objects	时间序列维度。
resources	Array of strings	资源信息（已废弃）。
period	Integer	统计周期。
evaluationPeriods	Integer	持续周期个数。
unit	String	阈值单元。
threshold	String	临界值。
comparisonOperator	String	极限条件。
alarmAdvice	String	告警清除建议。
alarmLevel	String	告警级别。

表 4-53 Dimension

参数	参数类型	描述
name	String	维度名称。
value	String	维度取值。

请求示例

查询单条阈值规则

```
GET https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/alarms/{alarm_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK，请求响应成功。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG_AMS_2000000",
  "errorMessage": "success",
  "metaData": {
    "count": 10,
    "start": null,
    "total": 100
  }
}
```

```
},
"thresholds": [ {
  "id": "2137",
  "alarmName": "aaaaaaaa",
  "alarmDescription": "",
  "actionEnabled": false,
  "okActions": [ ],
  "alarmActions": [ ],
  "insufficientDataActions": [ ],
  "stateValue": "alarm",
  "stateReason": "",
  "stateUpdatedTimestamp": null,
  "metricName": "cpuCoreLimit",
  "namespace": "PAAS.CONTAINER",
  "statistic": "average",
  "dimensions": [ {
    "name": "appName",
    "value": "rhm-broker"
  } ],
  "period": 60000,
  "evaluationPeriods": 1,
  "unit": "Core",
  "threshold": "0",
  "comparisonOperator": ">=",
  "alarmAdvice": "",
  "alarmLevel": 3
} ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK, 请求响应成功。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多的事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.8 删除阈值规则

功能介绍

该接口用于删除阈值规则。

URI

DELETE /v1/{project_id}/ams/alarms/{alarm_id}

表 4-54 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid, 一般为32位字符串。
alarm_id	是	String	阈值规则ID。

请求参数

表 4-55 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

响应参数

状态码： 200

表 4-56 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。

请求示例

删除一条阈值规则

DELETE https://{Endpoint}/v1/{project_id}/ams/alarms/{alarm_id}

响应示例

状态码： 200

OK, 请求响应成功。

```
{  
  "errorCode": "SVCSTG_AMS_2000000",  
  "errorMessage": "Delete Threshold [aaaaaaa] successfully"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK, 请求响应成功。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多的事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.9 添加或修改应用发现规则

功能介绍

该接口用于添加或修改一条或多条应用发现规则。同一projectid下可添加的规则上限为100条。

URI

PUT /v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules

表 4-57 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid,一般为32位字符串。

请求参数

表 4-58 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。

表 4-59 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
appRules	否	Array of AppRules objects	服务参数。

表 4-60 AppRules

参数	是否必选	参数类型	描述
createTime	否	String	规则创建时间(创建时不传,修改时传查询返回的createTime)。
enable	是	Boolean	true、false 规则是否启用。
eventName	是	String	aom_inventory_rules_event 规则事件名称,对于服务发现固定为 "aom_inventory_rules_event"。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• aom_inventory_rules_event
hostid	否	Array of strings	主机ID(暂不使用,传空即可)。
id	是	String	创建时填空, 修改时填规则ID。
name	是	String	规则名称。字符长度小于64位,以小写字母(a-z)开头,只能包含0-9/a-z/-,不能以-结尾。
projectid	是	String	租户从IAM申请到的projectid,一般为32位字符串。
spec	是	AppRulesSpec object	规则详情。

表 4-61 AppRulesSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
appType	否	String	服务类型,用于标记服务的分类,仅用于规则分类和界面展示。可以填写任意字段,如按技术栈分类可填写Java,Python。按作用分类可填写collector(采集),database(数据库)等。
attrList	否	Array of strings	属性列表(暂不使用,可不传)。cmdLine、env
detectLog	否	String	是否开启日志采集。true、false
discoveryRule	是	Array of DiscoveryRule objects	规则发现部分,数组中有多个对象时表示需要同时满足所有条件的进程才会被匹配到。 checkType为cmdLine时 checkMode填 contain,checkContent格式为 [“xxx”]表示进程命令行参数中需要包含xxx。checkType为env时checkMode填 contain,checkContent格式为 [“k1”,“v1”]表示进程环境变量中需要包含名为k1值为v1的环境变量。checkType为scope时 checkMode填 equals,checkContent格式为节点ID数组 [“hostId1”,“hostId2”],表示规则仅会在这些节点上生效(如果不指定节点范围,规则将下发到该项目所有的节点)。
isDefaultRule	是	String	是否为默认规则。true、false
isDetect	是	String	是否为规则预探测场景(预探测场景不会保存规则,仅用于规则下发之前验证该规则能否有效发现节点上的进程)。true、false
logFileFix	否	Array of strings	日志文件的后缀。log、trace、out

参数	是否必选	参数类型	描述
logPathRule	否	Array of LogPathRule objects	日志路径配置规则。当 cmdLineHash为固定字符串时,指定日志路径或者日志文件。否则只采集进程当前打开的以.log和.trace结尾的文件。 nameType取值cmdLineHash时,args格式为["00001"],value格式为["/xxx/xx.log"],表示当启动命令是00001时,日志路径为/xxx/xx.log。
nameRule	是	NameRule object	发现上来的服务、应用的命名规则。
priority	是	String	规则优先级。1~9999的整数字符串,默认取值为9999

表 4-62 DiscoveryRule

参数	是否必选	参数类型	描述
checkContent	是	Array of strings	匹配值。
checkMode	是	String	匹配条件。contain、equals
checkType	是	String	匹配类型。cmdLine、env、scope

表 4-63 LogPathRule

参数	是否必选	参数类型	描述
args	否	Array of strings	命令行。
nameType	否	String	取值类型。cmdLineHash
value	否	Array of strings	日志路径。

表 4-64 NameRule

参数	是否必选	参数类型	描述
appNameRule	是	Array of AppNameRule objects	服务命名部分,数组中有多个对象时表示将每个对象抽取到的字符串拼接作为服务的名称。nameType取值cmdLine时args格式为["start","end"],表示抽取命令行中start、end之间的字符。nameType取值cmdLine时args格式为["aa"],表示抽取环境变量名为aa对应的环境变量值。nameType取值str时,args格式为["fix"],表示服务名称最后拼接固定文字fix。nameType取值cmdLineHash时,args格式为["0001"],value格式为["ser"],表示当启动命令是0001时,服务名称为ser。
applicationNameRule	是	Array of ApplicationNameRule objects	应用命名部分。nameType取值cmdLine时args格式为["start","end"],表示抽取命令行中start、end之间的字符。nameType取值cmdLine时args格式为["aa"],表示抽取环境变量名为aa对应的环境变量值。nameType取值str时,args格式为["fix"],表示服务名称最后拼接固定文字fix。nameType取值cmdLineHash时,args格式为["0001"],value格式为["ser"],表示当启动命令是0001时,应用名称为ser。

表 4-65 AppNameRule

参数	是否必选	参数类型	描述
nameType	是	String	取值类型。从cmdLineHash、cmdLine、env、str里面选取。
args	是	Array of strings	输入值。
value	否	Array of strings	服务名(仅nameType为cmdLineHash时填写)。

表 4-66 ApplicationNameRule

参数	是否必选	参数类型	描述
nameType	是	String	取值类型。从cmdLineHash、cmdLine、env、str里面选取。
args	是	Array of strings	输入值。
value	否	Array of strings	服务名(仅nameType为cmdLineHash时填写)。

响应参数

状态码： 200

表 4-67 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。
responseStatus	Integer	响应状态码。

请求示例

添加或修改一条或多条应用发现规则

PUT https://{Endpoint}/v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules

```
{
  "appRules": [ {
    "id": "44d6c4bb-f673-4bf4-8d33-313832f37b28",
    "name": "bytest",
    "createTime": "",
    "projectId": "5a6036f48e954fcd84d198cb28db311a",
    "enable": true,
    "hostid": [ ],
    "eventName": "aom_inventory_rules_event",
    "spec": {
      "detectLog": "true",
      "logFileFix": [ "log", "trace" ],
      "discoveryRule": [ {
        "checkType": "cmdLine",
        "checkMode": "contain",
        "checkContent": [ "default" ]
      }, {
        "checkType": "scope",
        "checkMode": "equals",
        "checkContent": [ "44d6c4bb-f673-4bf4-8d33-313832f37b28" ]
      } ],
      "attrList": [ "cmdLine" ],
      "isDetect": "false",
      "priority": "1",
    }
  } ]
}
```

```
"nameRule" : {
  "appNameRule" : [ {
    "nameType" : "cmdLineHash",
    "args" : [ "00000000001" ],
    "value" : [ "serviceName1" ]
  }, {
    "nameType" : "cmdLine",
    "args" : [ "/var/paas/kubernetes/", "/kubecfg" ]
  }, {
    "nameType" : "env",
    "args" : [ "APP_NAME" ]
  }, {
    "nameType" : "str",
    "args" : [ "kube" ]
  } ],
  "applicationNameRule" : [ {
    "nameType" : "cmdLineHash",
    "args" : [ "00000000001" ],
    "value" : [ "applicationName1" ]
  }, {
    "nameType" : "str",
    "args" : [ "kubeproxy" ]
  } ]
},
"appType" : "",
"isDefaultRule" : "false",
"logPathRule" : [ {
  "nameType" : "cmdLineHash",
  "args" : [ "00000000001" ],
  "value" : [ "/xx/xxx/xx.log", "/xx/xxx/xx" ]
} ]
}
}
}
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求响应成功。

```
{
  "errorCode" : "SVCSTG.INV.2000000",
  "errorMessage" : "success",
  "id" : [ "44d6c4bb-f673-4bf4-8d33-313832f37b28" ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求响应成功。
400	BadRequest 非法请求。 建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。 返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。

状态码	描述
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.10 删除应用发现规则

功能介绍

该接口用于删除应用发现规则。

URI

DELETE /v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules

表 4-68 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid,一般为32位字符串。

表 4-69 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
appRulesIds	是	Array	发现规则ID,传多个时以逗号分隔。

请求参数

表 4-70 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。

响应参数

状态码: 200

表 4-71 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码。
errorMessage	String	响应信息描述。
responseStatus	Integer	响应状态码。

请求示例

删除指定ID的应用发现规则。

```
DELETE https://{Endpoint}/v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules?appRulesIds=b788349e-62b2-3c7a-b597-02c611d59801
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求响应成功。

```
{  
  "errorCode" : "SVCSTG.INV.2000000",  
  "errorMessage" : null  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求响应成功。
400	BadRequest 非法请求。 建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	请求被拒绝访问。 返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多的事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。 建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.11 查询应用发现规则

功能介绍

该接口用于查询系统当前已存在的应用发现规则。

URI

GET /v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules

表 4-72 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid,一般为32位字符串。

表 4-73 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	具体的应用发现规则ID,可以精确匹配到一条应用发现规则。不传时返回project下所有应用发现规则的列表。

请求参数

表 4-74 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。

响应参数

状态码： 200

表 4-75 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
appRules	Array of AppRules objects	查询结果规则信息。

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码,AOM_INVENTORY_2000000代表正常返回。
errorMessage	String	响应信息描述。

表 4-76 AppRules

参数	参数类型	描述
createTime	String	规则创建时间(创建时不传,修改时传查询返回的createTime)。
enable	Boolean	true、false 规则是否启用。
eventName	String	aom_inventory_rules_event 规则事件名称,对于服务发现固定为"aom_inventory_rules_event"。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• aom_inventory_rules_event
hostid	Array of strings	主机ID(暂不使用,传空即可)。
id	String	创建时填空,修改时填规则ID。
name	String	规则名称。字符长度小于64位,以小写字母(a-z)开头,只能包含0-9/a-z/-,不能以-结尾。
projectid	String	租户从IAM申请到的projectid,一般为32位字符串。
spec	AppRulesSpec object	规则详情。

表 4-77 AppRulesSpec

参数	参数类型	描述
appType	String	服务类型,用于标记服务的分类,仅用于规则分类和界面展示。可以填写任意字段,如按技术栈分类可填写Java,Python。按作用分类可填写collector(采集),database(数据库)等。
attrList	Array of strings	属性列表(暂不使用,可不传)。cmdLine、env
detectLog	String	是否开启日志采集。true、false

参数	参数类型	描述
discoveryRule	Array of DiscoveryRule objects	规则发现部分,数组中有多个对象时表示需要同时满足所有条件的进程才会被匹配到。checkType为cmdLine时checkMode填contain,checkContent格式为["xxx"]表示进程命令行参数中需要包含xxx。checkType为env时checkMode填contain,checkContent格式为["k1","v1"]表示进程环境变量中需要包含名为k1值为v1的环境变量。checkType为scope时checkMode填equals,checkContent格式为节点ID数组["hostId1","hostId2"],表示规则仅会在这些节点上生效(如果不指定节点范围,规则将下发到该项目所有的节点)。
isDefaultRule	String	是否为默认规则。true、false
isDetect	String	是否为规则预探测场景(预探测场景不会保存规则,仅用于规则下发之前验证该规则能否有效发现节点上的进程)。true、false
logFileFix	Array of strings	日志文件的后缀。log、trace、out
logPathRule	Array of LogPathRule objects	日志路径配置规则。当cmdLineHash为固定字符串时,指定日志路径或者日志文件。否则只采集进程当前打开的以.log和.trace结尾的文件。nameType取值cmdLineHash时,args格式为["00001"],value格式为["/xxx/xx.log"],表示当启动命令是00001时,日志路径为/xxx/xx.log。
nameRule	NameRule object	发现上来的服务、应用的命名规则。
priority	String	规则优先级。1~9999的整数字符串,默认取值为9999

表 4-78 DiscoveryRule

参数	参数类型	描述
checkContent	Array of strings	匹配值。
checkMode	String	匹配条件。contain、equals
checkType	String	匹配类型。cmdLine、env、scope

表 4-79 LogPathRule

参数	参数类型	描述
args	Array of strings	命令行。
nameType	String	取值类型。cmdLineHash
value	Array of strings	日志路径。

表 4-80 NameRule

参数	参数类型	描述
appNameRule	Array of AppNameRule objects	服务命名部分,数组中有多个对象时表示将每个对象抽取到的字符串拼接作为服务的名称。nameType取值cmdLine时args格式为["start","end"],表示抽取命令行中start、end之间的字符。nameType取值cmdLine时args格式为["aa"],表示抽取环境变量名为aa对应的环境变量值。nameType取值str时,args格式为["fix"],表示服务名称最后拼接固定文字fix。nameType取值cmdLineHash时,args格式为["0001"],value格式为["ser"],表示当启动命令是0001时,服务名称为ser。
applicationNameRule	Array of ApplicationNameRule objects	应用命名部分。nameType取值cmdLine时args格式为["start","end"],表示抽取命令行中start、end之间的字符。nameType取值cmdLine时args格式为["aa"],表示抽取环境变量名为aa对应的环境变量值。nameType取值str时,args格式为["fix"],表示服务名称最后拼接固定文字fix。nameType取值cmdLineHash时,args格式为["0001"],value格式为["ser"],表示当启动命令是0001时,应用名称为ser。

表 4-81 AppNameRule

参数	参数类型	描述
nameType	String	取值类型。从cmdLineHash、cmdLine、env、str里面选取。
args	Array of strings	输入值。
value	Array of strings	服务名(仅nameType为cmdLineHash时填写)。

表 4-82 ApplicationNameRule

参数	参数类型	描述
nameType	String	取值类型。从cmdLineHash、cmdLine、env、str里面选取。
args	Array of strings	输入值。
value	Array of strings	服务名(仅nameType为cmdLineHash时填写)。

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK 请求响应成功。

```
{
  "appRules" : [ {
    "createTime" : "1599098476654",
    "enable" : true,
    "name" : "ica**nt",
    "eventName" : "aom_in**tory_rules_event",
    "hostid" : [ ],
    "id" : "b53a5152-***-***-302367e04c0b",
    "projectid" : "2a473356c*****be891bffc1cf",
    "spec" : {
      "detectLog" : "true",
      "editable" : null,
      "logPathRule" : [ ],
      "priority" : 9999,
      "attrList" : [ "cmdLine" ],
      "nameRule" : {
        "appNameRule" : [ {
          "nameType" : "cmdLineHash",
          "args" : [ "/opt/***** -DNFW=ica**nt" ],
          "value" : [ "aicagentserver" ]
        } ],
        "applicationNameRule" : [ {
          "nameType" : "cmdLineHash",
          "args" : [ "/opt/***** -DNFW=ica**nt" ],
          "value" : [ "aica**nt" ]
        } ]
      }
    },
    "appType" : "",
    "aom_metric_relabel_configs" : null,
    "logFileFix" : [ "log", "trace", "out" ],
    "isDetect" : "false",
    "isDefaultRule" : null,
    "dataSource" : null,
    "discoveryRule" : [ {
      "checkType" : "cmdLine",
      "checkContent" : [ "-DNFW=ica**nt" ],
      "checkMode" : "contain"
    } ]
  } ],
  "desc" : null
}
```

```
  }],  
  "errorMessage" : null,  
  "errorCode" : "SVCSTG.INV.2000000",  
  "responseStatus" : 200  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求响应成功。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求,不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后,返回该状态码,表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码,表明请求能够到达服务端,且服务端能够理解用户请求,但是拒绝做更多的事情,因为该请求被设置为拒绝访问,建议直接修改该请求,不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到,但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求,不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2 弹性伸缩

4.2.1 创建策略

功能介绍

该接口用于创建策略。

- 策略名称必须为以0~9、a~z、A~Z、下划线()或中划线(-)组成的1~64位字符串,且必须以字母开头。
- 同一伸缩组下的策略,相同指标(metric_name)的metric_operation为“>”的metric_threshold值必须比metric_operation为“<”的metric_threshold值大。
- 同一伸缩组,相同指标只能创建一条metric_operation相同的告警策略。
- 同一策略的同名指标(metric_name),各条件(conditions)之间需保证逻辑不冲突。
- 定时策略的触发时间(launch_time)年份不能大于2099。
- 周期策略的开始时间(start_time)、结束时间(end_time)年份不能大于2099。

- 同一伸缩组下，支持创建定时策略和周期策略的总数最大为10个，支持创建最多10个告警策略。
- 同一伸缩组下，告警策略之间互不影响。

URI

POST /v1/{project_id}/pe/policy

表 4-83 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID

请求参数

表 4-84 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
resourcetype	是	String	资源类型 示例: node
Content-Type	是	String	内容类型 该字段内容填为“application/json;charset=utf-8” 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• application/json;charset=utf-8
Cluster-Id	是	String	集群ID
Namespace	是	String	命名空间
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Token。
Reserved-Info	否	String	产品自定义字段

表 4-85 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	策略名称

参数	是否必选	参数类型	描述
policy_type	是	String	策略类型 <ul style="list-style-type: none"> 定时策略: SCHEDULED 周期策略: RECURRENCE 告警策略: ALARM 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> SCHEDULED RECURRENCE ALARM
group_id	是	String	策略组id
rule	是	AlarmRule object	触发策略的规则

表 4-86 AlarmRule

参数	是否必选	参数类型	描述
actions	是	Array of Action objects	指定策略匹配成功后执行的动作。
conditions	是	Array of AlarmConditions objects	匹配条件内容。一个规则可以有多个条件，多个条件之间的关系是“并且”，内部描述了多个详细匹配条件。一个条件可以描述一个metric的匹配方式。

表 4-87 Action

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> scale_out_k8s、scale_out_vm表示扩容。 scale_in_k8s、scale_in_vm表示缩容。说明 含有k8s的表示容器应用，含有vm的表示进程应用。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> scale_out_k8s scale_out_vm scale_in_k8s scale_in_vm

参数	是否必选	参数类型	描述
parameters	是	Array of Parameter objects	包含扩缩容的实例数。

表 4-88 Parameter

参数	是否必选	参数类型	描述
scale_unit	是	Integer	扩缩容的实例数 在策略组的最小实例数与最大实例数之间

表 4-89 AlarmConditions

参数	是否必选	参数类型	描述
metric_names pace	是	String	指标命名空间 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • PAAS.CONTAINER • PAAS.CUSTOMMETRICS
metric_name	是	String	指标名称 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • $^{[a-zA-Z_]}[a-zA-Z0-9_]{0$ • 254}\$
metric_unit	是	String	单位 说明 随指标名称变化而变化，具体信息从AMS接口获取
period	是	Integer	统计周期，单位：秒 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • 20 • 60 • 300 • 900 • 1800 • 3600

参数	是否必选	参数类型	描述
evaluation_periods	是	Integer	连续周期数 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5
statistic	是	String	统计方式 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • average
metric_operation	是	String	指标操作符 包含 “>”、“<”。例如，“>”表示当metric大于metric_thresholdUpdate值时触发actions 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • > • <
metric_threshold	是	Integer	阈值条件

响应参数

状态码： 200

表 4-90 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	错误码
errorMessage	String	详细信息
policy_id	String	策略ID

请求示例

- 周期策略示例

POST https://{EndPoint}/v1/{project_id}/pe/policy

```
{
  "name": "policy_2",
  "policy_type": "RECURRENT",
  "rule": {
```

```
"conditions" : [ {
  "launch_time" : "13:45",
  "recurrence_type" : "Weekly",
  "recurrence_value" : "0,1,4",
  "start_time" : "2017-01-26T03:33Z",
  "end_time" : "2099-01-31T03:33Z"
}],
"actions" : [ {
  "type" : "scale_set_k8s",
  "parameters" : {
    "scale_unit" : 1
  }
}
]
```

- 告警策略示例

POST https://{EndPoint}/v1/{project_id}/pe/policy

```
{
  "name" : "policy_1",
  "policy_type" : "ALARM",
  "rule" : {
    "conditions" : [ {
      "metric_namespace" : "PAAS.CONTAINER",
      "metric_name" : "cpuUsage",
      "metric_unit" : "Percent",
      "period" : 60,
      "evaluation_periods" : 1,
      "statistic" : "average",
      "metric_operation" : ">",
      "metric_threshold" : 70
    }
  ],
  "actions" : [ {
    "type" : "scale_out_k8s",
    "parameters" : {
      "scale_unit" : 1
    }
  }
]
}
```

- 定时策略示例

POST https://{EndPoint}/v1/{project_id}/pe/policy

```
{
  "name" : "policy1",
  "policy_type" : "SCHEDULED",
  "rule" : {
    "conditions" : [ {
      "launch_time" : "2017-03-04T03:37Z",
      "recurrence_type" : null,
      "recurrence_value" : null,
      "start_time" : null,
      "end_time" : null
    }
  ],
  "actions" : [ {
    "type" : "scale_set_k8s",
    "parameters" : {
      "scale_unit" : 1
    }
  }
]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK 请求执行完成。

```
{  
  "errorCode": "SVCSTG.PE.0",  
  "errorMessage": "",  
  "policy_id": "1b9994f0-847a-45e4-aeee-e8b604dddb34"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2 查看策略列表

功能介绍

该接口用于查询指定项目下所有策略的详细信息。

URI

GET /v1/{project_id}/pe/policy

表 4-91 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID

请求参数

表 4-92 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json
resourcetype	是	String	资源类型，nod或者app。 枚举值： • node • app
Cluster-Id	是	String	集群ID。

响应参数

状态码： 200

表 4-93 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	错误码
errorMessage	String	详细信息
policies	Array of AllPolicyContext objects	修改后的策略详细信息

表 4-94 AllPolicyContext

参数	参数类型	描述
id	String	策略ID。
group_id	String	策略组ID。
name	String	策略名称。
policy_type	String	策略类型。
rule	AllRule object	触发策略的规则。
create_time	String	创建时间。

参数	参数类型	描述
update_time	String	更新时间。
status	String	状态。

表 4-95 AllRule

参数	参数类型	描述
conditions	Array of AllConditions objects	匹配条件具体内容。如果是告警策略，则多个策略的condition条件不能有重合，如：同一指标不能既大于10%，又小于20%
actions	Array of Action objects	指定策略匹配成功后执行的动作。
name	String	策略名称。

表 4-96 AllConditions

参数	参数类型	描述
launch_time	String	策略触发时间。当policy_type为 <i>SCHEDULED</i> 或 <i>RECURRENCE</i> 时，存在此字段。
recurrence_type	String	周期类型，定时策略此字段为空。当policy_type为 <i>SCHEDULED</i> 或 <i>RECURRENCE</i> 时，存在此字段。
recurrence_value	String	周期触发时间，定时策略此字段为空。当policy_type为 <i>SCHEDULED</i> 或 <i>RECURRENCE</i> 时，存在此字段。
start_time	Integer	周期策略的起始时间，定时策略此字段为空。当policy_type为 <i>SCHEDULED</i> 或 <i>RECURRENCE</i> 时，存在此字段。
end_time	Integer	周期策略的结束时间，定时策略此字段为空。当policy_type为 <i>SCHEDULED</i> 或 <i>RECURRENCE</i> 时，存在此字段。
time_zone	String	时区。当policy_type为 <i>SCHEDULED</i> 或 <i>RECURRENCE</i> 时，存在此字段。
metric_namespace	String	指标命名空间。当policy_type为 <i>ALARM</i> 时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● PAAS.CONTAINER ● PAAS.CUSTOMMETRICS

参数	参数类型	描述
metric_name	String	指标名称。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • <code>^[a-zA-Z_][a-zA-Z0-9_]{0</code> • <code>254}\$</code>
metric_unit	String	单位 说明 随指标名称变化而变化，具体信息从AMS接口获取。当policy_type为ALARM时，存在此字段。
period	Integer	统计周期，单位：秒。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • 20 • 60 • 300 • 900 • 1800 • 3600
evaluation_periods	Integer	连续周期数。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5
statistic	String	统计方式。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • average
metric_operation	String	指标操作符 包含“>”、“<”。例如，“>”表示当metric大于metric_thresholdUpdate值时触发actions。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • > • <
metric_threshold	Integer	阈值条件。当policy_type为ALARM时，存在此字段。

表 4-97 Action

参数	参数类型	描述
type	String	<ul style="list-style-type: none">scale_out_k8s、scale_out_vm表示扩容。scale_in_k8s、scale_in_vm表示缩容。说明含有k8s的表示容器应用，含有vm的表示进程应用。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">scale_out_k8sscale_out_vmscale_in_k8sscale_in_vm
parameters	Array of Parameter objects	包含扩缩容的实例数。

表 4-98 Parameter

参数	参数类型	描述
scale_unit	Integer	扩缩容的实例数 在策略组的最小实例数与最大实例数之间

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG.PE.0",
  "errorMessage": "",
  "policies": [ {
    "id": "8accffb6-e0ed-4433-b216-ccf6960eb1ad",
    "name": "alarm",
    "group_id": "77c37e1f-aa0c-438d-8445-39b3997786a2",
    "policy_type": "ALARM",
    "rule": {
      "name": "",
      "conditions": [ {
        "metric_namespace": "PAAS.CONTAINER",
        "metric_name": "cpuCoreLimit",
        "metric_unit": "Percent",
        "period": 60,
```

```
    "evaluation_periods": 1,
    "statistic": "average",
    "metric_operation": ">",
    "metric_threshold": 100,
    "metric_dimensions": null
  }],
  "actions": [ {
    "type": "scale_out_k8s",
    "parameters": {
      "scale_unit": 1
    }
  }
]
},
"create_time": "2017-12-21T09:13:42Z",
"update_time": "2017-12-21T09:13:42Z",
"status": "enabled"
}, {
  "id": "9aafbd3d-eac4-4a92-a342-5b6f8d60fff2",
  "name": "dingshi2",
  "group_id": "77c37e1f-aa0c-438d-8445-39b3997786a2",
  "policy_type": "SCHEDULED",
  "rule": {
    "name": "",
    "conditions": [ {
      "launch_time": "2017-12-22T06:30Z",
      "recurrence_type": "",
      "recurrence_value": "",
      "start_time": "",
      "end_time": ""
    }
  ],
  "actions": [ {
    "type": "scale_set_k8s",
    "parameters": {
      "scale_unit": 1
    }
  }
]
},
"create_time": "2017-12-21T09:14:00Z",
"update_time": "2017-12-21T09:14:00Z",
"status": "enabled"
}
]
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3 删除策略

功能介绍

该接口用于根据策略ID删除指定策略。

URI

DELETE /v1/{project_id}/pe/policy/{policy_id}

表 4-99 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
policy_id	是	String	策略ID 删除该策略ID对应的策略

请求参数

表 4-100 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

响应参数

状态码： 200

表 4-101 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	错误码
errorMessage	String	详细信息

请求示例

删除策略ID为1b9994f0-847a-45e4-ae4e-e8b604dddb34的策略

```
DELETE https://{Endpoint}/v1/{project_id}/pe/policy/1b9994f0-847a-45e4-ae4e-e8b604dddb34
```

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4 更新策略

功能介绍

该接口用于修改策略规则

- 告警策略支持更新，定时和周期策略不支持更新。

URI

```
PUT /v1/{project_id}/pe/policy/{policy_id}
```

表 4-102 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
policy_id	是	String	策略ID

请求参数

表 4-103 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型 该字段内容填为“application/json;charset=utf-8” 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• application/json;charset=utf-8• application/json
Cluster-Id	是	String	集群ID
Namespace	是	String	命名空间
Deployment-Name	是	String	应用名
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。

表 4-104 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	策略ID
name	是	String	策略名称（不支持修改）策略名称必须为以0~9、a~z、A~Z、下划线（_）或中划线（-）组成的1~64位字符串，且必须以字母开头。
policy_type	是	String	策略类型(当前只支持告警策略) 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• ALARM
rule	是	AlarmRule object	触发策略的规则

参数	是否必选	参数类型	描述
group_id	是	String	策略组id

表 4-105 AlarmRule

参数	是否必选	参数类型	描述
actions	是	Array of Action objects	指定策略匹配成功后执行的动作。
conditions	是	Array of AlarmConditions objects	匹配条件内容。一个规则可以有多个条件，多个条件之间的关系是“并且”，内部描述了多个详细匹配条件。一个条件可以描述一个metric的匹配方式。

表 4-106 Action

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> scale_out_k8s、scale_out_vm表示扩容。 scale_in_k8s、scale_in_vm表示缩容。说明 含有k8s的表示容器应用，含有vm的表示进程应用。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> scale_out_k8s scale_out_vm scale_in_k8s scale_in_vm
parameters	是	Array of Parameter objects	包含扩缩容的实例数。

表 4-107 Parameter

参数	是否必选	参数类型	描述
scale_unit	是	Integer	扩缩容的实例数 在策略组的最小实例数与最大实例数之间

表 4-108 AlarmConditions

参数	是否必选	参数类型	描述
metric_names pace	是	String	指标命名空间 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • PAAS.CONTAINER • PAAS.CUSTOMMETRICS
metric_name	是	String	指标名称 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • $^{[a-zA-Z_]}[a-zA-Z0-9_]{0$ • 254}\$
metric_unit	是	String	单位 说明 随指标名称变化而变化，具体信息从AMS接口获取
period	是	Integer	统计周期，单位：秒 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • 20 • 60 • 300 • 900 • 1800 • 3600
evaluation_pe riods	是	Integer	连续周期数 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5
statistic	是	String	统计方式 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • average
metric_operat ion	是	String	指标操作符 包含“>”、“<”。例如，“>”表示当metric大于metric_thresholdUpdate值时触发actions 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • > • <

参数	是否必选	参数类型	描述
metric_thresh old	是	Integer	阈值条件

响应参数

状态码： 200

表 4-109 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	错误码
errorMessage	String	详细信息
context	PePolicyCont ext object	修改后策略的详细信息

表 4-110 PePolicyContext

参数	参数类型	描述
id	String	策略ID
name	String	策略名称（不支持修改）策略名称必须为以0~9、a~z、A~Z、下划线（_）或中划线（-）组成的1~64位字符串，且必须以字母开头。
policy_type	String	策略类型(当前只支持告警策略) 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● ALARM
rule	AlarmRule object	触发策略的规则

表 4-111 AlarmRule

参数	参数类型	描述
actions	Array of Action objects	指定策略匹配成功后执行的动作。
conditions	Array of AlarmCondi tions objects	匹配条件内容。一个规则可以有多个条件，多个条件之间的关系是“并且”，内部描述了多个详细匹配条件。一个条件可以描述一个metric的匹配方式。

表 4-112 Action

参数	参数类型	描述
type	String	<ul style="list-style-type: none"> scale_out_k8s、scale_out_vm表示扩容。 scale_in_k8s、scale_in_vm表示缩容。说明含有k8s的表示容器应用，含有vm的表示进程应用。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> scale_out_k8s scale_out_vm scale_in_k8s scale_in_vm
parameters	Array of Parameter objects	包含扩缩容的实例数。

表 4-113 Parameter

参数	参数类型	描述
scale_unit	Integer	扩缩容的实例数 在策略组的最小实例数与最大实例数之间

表 4-114 AlarmConditions

参数	参数类型	描述
metric_names pace	String	指标命名空间 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> PAAS.CONTAINER PAAS.CUSTOMMETRICS
metric_name	String	指标名称 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ^[a-zA-Z_][a-zA-Z0-9_]{0 254}\$
metric_unit	String	单位 说明 随指标名称变化而变化，具体信息从AMS接口获取

参数	参数类型	描述
period	Integer	统计周期, 单位: 秒 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • 20 • 60 • 300 • 900 • 1800 • 3600
evaluation_periods	Integer	连续周期数 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5
statistic	String	统计方式 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • average
metric_operation	String	指标操作符 包含 “>”、“<”。例如, “>” 表示当metric大于metric_thresholdUpdate值时触发actions 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • > • <
metric_threshold	Integer	阈值条件

请求示例

修改告警策略示例

PUT https://{Endpoint}/v1/{project_id}/pe/policy/{policy_id}

```
{
  "group_id": "943eba0f-b10a-4066-6261-1857a53500ff",
  "id": "5c2eecea-32ac-42c0-be30-f73b15d68429",
  "name": "policy_1",
  "policy_type": "ALARM",
  "rule": {
    "conditions": [ {
      "metric_namespace": "PAAS.CONTAINER",
      "metric_name": "cpuUsage",
      "metric_unit": "Percent",
```

```
"period" : 60,
"evaluation_periods" : 1,
"statistic" : "average",
"metric_operation" : ">",
"metric_threshold" : 70
}],
"actions" : [{
  "type" : "scale_out_k8s",
  "parameters" : {
    "scale_unit" : 1
  }
}]
}
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{
  "errorCode" : "SVCSTG.PE.0",
  "errorMessage" : "",
  "context" : {
    "id" : "5c2eecea-32ac-42c0-be30-f73b15d68429",
    "name" : "policy_1",
    "policy_type" : "ALARM",
    "rule" : {
      "conditions" : [ {
        "metric_namespace" : "PAAS.CONTAINER",
        "metric_name" : "cpuUsage",
        "metric_unit" : "Percent",
        "period" : 60,
        "evaluation_periods" : 1,
        "statistic" : "average",
        "metric_operation" : ">",
        "metric_threshold" : 70
      } ],
      "actions" : [ {
        "type" : "scale_out_k8s",
        "parameters" : {
          "scale_unit" : 1
        }
      } ]
    }
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。

状态码	描述
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.5 查看单个策略

功能介绍

该接口用于查询指定项目下单个策略的详细信息。

URI

GET /v1/{project_id}/pe/policy/{policy_id}

表 4-115 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
policy_id	是	String	策略ID

请求参数

表 4-116 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

响应参数

状态码： 200

表 4-117 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	错误码
errorMessage	String	详细信息
policy	AllPolicyContext object	修改后的策略详细信息

表 4-118 AllPolicyContext

参数	参数类型	描述
id	String	策略ID。
group_id	String	策略组ID。
name	String	策略名称。
policy_type	String	策略类型。
rule	AllRule object	触发策略的规则。
create_time	String	创建时间。
update_time	String	更新时间。
status	String	状态。

表 4-119 AllRule

参数	参数类型	描述
conditions	Array of AllConditions objects	匹配条件具体内容。如果是告警策略，则多个策略的condition条件不能有重合，如：同一指标不能既大于10%，又小于20%
actions	Array of Action objects	指定策略匹配成功后执行的动作。
name	String	策略名称。

表 4-120 AllConditions

参数	参数类型	描述
launch_time	String	策略触发时间。当policy_type为 <i>SCHEDULED</i> 或 <i>RECURRENCE</i> 时，存在此字段。

参数	参数类型	描述
recurrence_type	String	周期类型，定时策略此字段为空。当policy_type为SCHEDULED或RECURRENCE时，存在此字段。
recurrence_value	String	周期触发时间，定时策略此字段为空。当policy_type为SCHEDULED或RECURRENCE时，存在此字段。
start_time	Integer	周期策略的起始时间，定时策略此字段为空。当policy_type为SCHEDULED或RECURRENCE时，存在此字段。
end_time	Integer	周期策略的结束时间，定时策略此字段为空。当policy_type为SCHEDULED或RECURRENCE时，存在此字段。
time_zone	String	时区。当policy_type为SCHEDULED或RECURRENCE时，存在此字段。
metric_namespace	String	指标命名空间。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● PAAS.CONTAINER● PAAS.CUSTOMMETRICS
metric_name	String	指标名称。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● <code>^[a-zA-Z_][a-zA-Z0-9_]{0</code>● <code>254}\$</code>
metric_unit	String	单位 说明 随指标名称变化而变化，具体信息从AMS接口获取。当policy_type为ALARM时，存在此字段。
period	Integer	统计周期，单位：秒。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● 20● 60● 300● 900● 1800● 3600

参数	参数类型	描述
evaluation_periods	Integer	连续周期数。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5
statistic	String	统计方式。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • average
metric_operation	String	指标操作符 包含“>”、“<”。例如，“>”表示当metric大于metric_thresholdUpdate值时触发actions。当policy_type为ALARM时，存在此字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • > • <
metric_threshold	Integer	阈值条件。当policy_type为ALARM时，存在此字段。

表 4-121 Action

参数	参数类型	描述
type	String	<ul style="list-style-type: none"> • scale_out_k8s、scale_out_vm表示扩容。 • scale_in_k8s、scale_in_vm表示缩容。说明含有k8s的表示容器应用，含有vm的表示进程应用。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • scale_out_k8s • scale_out_vm • scale_in_k8s • scale_in_vm
parameters	Array of Parameter objects	包含扩缩容的实例数。

表 4-122 Parameter

参数	参数类型	描述
scale_unit	Integer	扩缩容的实例数 在策略组的最小实例数与最大实例数之间

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG.PE.0",
  "errorMessage": "",
  "policy": {
    "id": "8accffb6-e0ed-4433-b216-ccf6960eb1ad",
    "name": "alarm",
    "group_id": "77c37e1f-aa0c-438d-8445-39b3997786a2",
    "policy_type": "ALARM",
    "rule": {
      "name": "",
      "conditions": [ {
        "metric_namespace": "PAAS.CONTAINER",
        "metric_name": "cpuCoreLimit",
        "metric_unit": "Percent",
        "period": 60,
        "evaluation_periods": 1,
        "statistic": "average",
        "metric_operation": ">",
        "metric_threshold": 100,
        "metric_dimensions": null
      } ],
      "actions": [ {
        "type": "scale_out_k8s",
        "parameters": {
          "scale_unit": 1
        }
      } ]
    }
  },
  "create_time": "2017-12-21T09:13:42Z",
  "update_time": "2017-12-21T09:13:42Z",
  "status": "enabled"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

状态码	描述
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6 更新策略组属性

功能介绍

该接口用于更新策略组属性。

URI

PUT /v1/{project_id}/pe/policy/config

表 4-123 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID

请求参数

表 4-124 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
ResourceType	是	String	资源类型 默认值为app，app表示给应用修改策略组属性 枚举值： • app
Cluster-Id	是	String	集群ID
Namespace	是	String	命名空间

参数	是否必选	参数类型	描述
Deployment-Name	是	String	应用名称
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： • application/json

表 4-125 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
max_instances	否	Integer	最大实例数，表示扩容最大限制。
min_instances	否	Integer	最小实例数，表示扩容最小限制。
cooldown_time	否	Integer	冷却时间，单位：秒，应用的策略执行完后必须冷却该时间后才能继续执行下条策略。
deployment_name	否	String	应用名

响应参数

状态码： 200

表 4-126 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	错误码
errorMessage	String	详细信息

请求示例

修改策略组属性

PUT https://{Endpoint}/v1/{project_id}/pe/policy/config

```
{
  "max_instances": 100,
  "min_instances": 1,
  "cooldown_time": 60,
```

```
"deployment_name" : "test01"  
}
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{  
  "errorCode" : "SVCSTG.PE.0",  
  "errorMessage" : ""  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7 查询策略组属性

功能介绍

该接口用于查询策略组属性。

URI

GET /v1/{project_id}/pe/policy/config

表 4-127 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID

请求参数

表 4-128 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
ResourceType	是	String	资源类型
Content-Type	是	String	内容类型。该字段内容填为“application/json;charset=utf-8” 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• application/json;charset=utf-8• application/json
Cluster-Id	是	String	集群ID
Namespace	是	String	命名空间
Deployment-Name	是	String	应用名称
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。

响应参数

状态码： 200

表 4-129 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	错误码
errorMessage	String	详细信息
config	PolicyConfig object	策略组属性集合

表 4-130 PolicyConfig

参数	参数类型	描述
id	String	策略组属性ID
max_instances	Integer	最大实例个数，表示扩容最大限制
min_instances	Integer	最小实例个数，表示扩容最小限制

参数	参数类型	描述
cooldown_time	Integer	冷却时间, 单位: 秒, 应用的策略执行完后必须冷却该时间后才能继续执行下条策略

请求示例

无

响应示例

状态码: 200

OK 请求执行完成。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG.PE.0",
  "errorMessage": "",
  "config": {
    "id": "f9c7f57e-b1dc-4ef0-a009-ff2848776803",
    "max_instances": 100,
    "min_instances": 1,
    "cooldown_time": 60
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求, 不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后, 返回该状态码, 表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码, 表明请求能够到达服务端, 且服务端能够理解用户请求, 但是拒绝做更多的事情, 因为该请求被设置为拒绝访问, 建议直接修改该请求, 不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到, 但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求, 不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3 日志

4.3.1 查询日志

功能介绍

该接口用于查询不同维度（例如，集群、IP、应用等）下的日志内容，支持分页查询。

- 分页查询时需要增加三个参数：lineNum（上一次查询出的内容中最后一条日志的序列号）、type（取值"next"）和size。
- category、searchKey、keyWord、startTime、endTime等条件需要保持和第一次查询时相同。
- 如果需要继续分页查询，则修改请求参数中的lineNum为上次查询结果中最后一条日志的lineNum的值即可，以此类推。

URI

POST /v1/{project_id}/als/action

表 4-131 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户从IAM申请到的projectid，一般为32位字符串。

表 4-132 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	日志接口调用方式，当值为"querylogs"时，接口功能为查询日志内容。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• querylogs

请求参数

表 4-133 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	从IAM获取的用户Project级别Token。
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• application/json

表 4-134 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	日志类型字段： <ul style="list-style-type: none"> • app_log：应用日志 • node_log：主机日志 • custom_log：自定义配置路径日志 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • app_log • node_log • custom_log
searchKey	是	SearchKey object	日志过滤条件集合，不同日志来源所需字段不同。
keyWord	否	String	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持关键词精确搜索。关键词指相邻两个分词符之间的单词。 2. 支持关键词模糊匹配搜索，例如输入“RROR”或“ERRO?”或“ROR”或“ERR*”或“ER*OR”。 3. 支持短语精确搜索，例如输入“Start to refresh alm Statistic”。 4. 支持关键词的“与”、“或”组合搜索。格式为“query&&logs”或“query logs”。 说明：当前默认分词符有, ";=() []{}@&<>/:.\n\t\r
startTime	是	Long	搜索起始时间（UTC时间，毫秒级）。
endTime	是	Long	搜索结束时间（UTC时间，毫秒级）。
lineNum	否	String	日志单行序列号，第一次查询时不需要此参数，后续分页查询时需要使用，可从上次查询的返回信息中获取。
type	否	String	表示此次查询为分页查询，第一次查询时不需要此参数，后续分页查询时需要使用。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • next

参数	是否必选	参数类型	描述
pageSize/size	否	Integer	表示每次查询的日志条数，不填时默认为5000，建议您设置为100。第一次查询时使用pageSize，后续分页查询时使用size。
hideSyslog	否	Integer	搜索时是否隐藏系统日志（icagent\kubectl），默认0为隐藏，1为显示。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1
isDesc	否	Boolean	标识按照lineNum升序查询还是降序查询。true：降序（lineNum由大到小：时间从新到老）。false：升序（lineNum由小到大：即时间从老到新）。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • true • false

表 4-135 SearchKey

参数	是否必选	参数类型	描述
clusterId	是	String	CCE集群：CCE集群ID；自定义集群：APM；主机日志：CONFIG_FILE。
nameSpace	否	String	CCE容器集群的命名空间。
appName	否	String	服务名称。
podName	否	String	容器实例名称。
pathFile	否	String	日志文件名称。
hostIP	否	String	日志所在虚拟机IP。

响应参数

状态码： 200

表 4-136 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errorCode	String	响应码，SVCSTG.ALS.200200代表正常返回。
errorMessage	String	响应信息描述。
result	LogsResults object	查询结果元数据信息，包括返回总数及结果。

表 4-137 LogsResults

参数	参数类型	描述
total	Integer	当前返回结果条数。
data	Array of LogItem objects	数据数组。

表 4-138 LogItem

参数	参数类型	描述
category	String	日志类型。
loghash	String	日志来源HASH值。
clusterId	String	CCE集群ID。
clusterName	String	CCE集群名称。
nameSpace	String	CCE集群命名空间。
podName	String	CCE容器实例名称。
appName	String	服务名称。
serviceID	String	AOM资源-服务ID。
containerName	String	CCE容器名称。
logContent	String	日志原数据。
pathFile	String	日志文件绝对路径。
hostIP	String	日志文件所在虚拟机主机IP。
hostId	String	主机在集群中ID。
hostName	String	日志文件所在虚拟机名称。
collectTime	String	日志采集时间，UTC时间，毫秒级。

参数	参数类型	描述
lineNum	String	日志单行序列号。
logContentSize	String	单行日志大小。

请求示例

- 查询集群下的应用日志

POST https://{Endpoint}/v1/{project_id}/als/action?type=querylogs

```
{
  "category": "app_log",
  "searchKey": {
    "clusterId": "874819a2-bd6f-11e9-80be-0255ac1001b3"
  },
  "keyWord": "",
  "startTime": 1569463658895,
  "endTime": 1569463958895,
  "pageSize": 100,
  "hideSyslog": 0
}
```

- 分页查询

https://{Endpoint}/v1/{project_id}/als/action

```
{
  "category": "app_log",
  "searchKey": {
    "clusterId": "874819a2-bd6f-11e9-80be-0255ac1001b3"
  },
  "keyWord": "",
  "startTime": 1569463658895,
  "endTime": 1569463958895,
  "lineNum": "1569463911294010547",
  "type": "next",
  "size": 100,
  "hideSyslog": 0
}
```

响应示例

状态码： 200

OK 请求执行完成。

```
{
  "errorCode": "SVCSTR.ALS.200200",
  "errorMessage": "Query data success",
  "result": {
    "total": 5000,
    "data": [ {
      "category": "app",
      "loghash": "496b2070d40a83c17f2625401af8a50aad316f216771fbc38b94d31feaa30eb",
      "clusterId": "c693fa7c-54cd-11e8-8055-0255ac101e40",
      "clusterName": "aomdemo",
      "nameSpace": "default",
      "podName": "als0712-7c4875f884-q5wwp",
      "appName": "als0712",
      "serviceID": "",
      "containerName": "container-0",
      "logContent": "warn:2018/10/09 06:57:01 helloworld.go:108: the main process is running now.n",
    }
  ]
}
```

```
"pathFile" : "/var/paas/sys/log/apm/debug_errro.trace",
"hostIP" : "192.168.0.133",
"hostId" : "c11c7211-5a0b-4925-bef4-d078661299b0",
"hostName" : "192.168.0.133",
"collectTime" : "1539068233983",
"lineNum" : "15390682339830002",
"logContentSize" : "77"
  }}
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK 请求执行完成。
400	BadRequest 非法请求。建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
403	Forbidden 请求被拒绝访问。返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
500	InternalServerError 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
503	ServiceUnavailable 被请求的服务无效。建议直接修改该请求，不要重试该请求。

错误码

请参见[错误码](#)。

5 权限策略和授权项

5.1 策略和授权项说明

如果您需要对您所拥有的AOM进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果帐号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用AOM的其它功能。

默认情况下，新建的IAM用户没有任何权限，您需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对AOM进行操作。

权限根据授权的精细程度，分为角色和策略。角色以服务为粒度，是IAM最初提供了一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。策略以API接口为粒度进行权限拆分，授权更加精细，可以精确到某个操作、资源和条件，能够满足企业对权限最小化的安全管控要求。

说明

如果您要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用策略。

帐号具备所有接口的调用权限，如果使用帐号下的IAM用户发起API请求时，该IAM用户必须具备调用该接口所需的权限，否则，API请求将调用失败。每个接口所需要的权限，与各个接口所对应的授权项相对应，只有发起请求的用户被授予授权项所对应的策略，该用户才能成功调用该接口。例如，用户要调用接口来查询指标，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“aom:metric:get”的授权项，该接口才能调用成功。

支持的授权项

策略包含系统策略和自定义策略，如果系统策略不满足授权要求，管理员可以创建自定义策略，并通过给用户组授予自定义策略来进行精细的访问控制。策略支持的操作与API相对应，授权项列表说明如下：

- 权限：自定义策略中授权项定义的内容即为权限。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权项：自定义策略中支持的Action，在自定义策略中的Action中写入授权项，可以实现授权项对应的权限功能。

- 依赖的授权项：部分Action存在对其他Action的依赖，需要将依赖的Action同时写入授权项，才能实现对应的权限功能。
- IAM项目(Project)/企业项目(Enterprise Project)：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。

AOM支持自定义策略授权项如下所示：

- **监控**：包括所有监控相关接口对应的授权项，例如查询指标，查询、添加监控数据，添加、修改、查询、删除阈值规则，添加、修改、查询、删除应用发现规则接口。
- **弹性伸缩**：包括所有弹性伸缩相关接口对应的授权项，例如创建、删除、更新策略，查看单个和所有策略，更新、查询策略组属性接口。
- **日志**：包括所有日志相关接口对应的授权项，例如查询日志接口。

5.2 监控

说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

表 5-1 监控

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询指标	POST /v1/{project_id}/ams/metrics	aom:metric: get	√	×
查询监控数据	POST /v1/{project_id}/ams/metricdata	aom:metric: get	√	×
添加阈值规则	POST /v1/{project_id}/ams/alarms	aom:alarm Rule:create	√	×
修改阈值规则	PUT /v1/{project_id}/ams/alarms	aom:alarm Rule:set	√	×
查询阈值规则列表	GET /v1/{project_id}/ams/alarms	aom:alarm Rule:get	√	×
查询单条阈值规则	GET /v1/{project_id}/ams/alarms/{alarm_id}	aom:alarm Rule:get	√	×
删除阈值规则	DELETE /v1/{project_id}/ams/alarms/{alarm_id}	aom:alarm Rule:delete	√	×
添加或修改应用发现规则	PUT /v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules	aom:discov eryRule:set	√	×

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询应用发现规则	GET /v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules	aom:discoveryRule:get	√	×
删除应用发现规则	DELETE /v1/{project_id}/inv/servicediscoveryrules	aom:discoveryRule:delete	√	×

5.3 弹性伸缩

说明

“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

表 5-2 弹性伸缩

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建策略	POST /v1/{project_id}/pe/policy	aom:autoScalingRule:create	√	×
删除策略	DELETE /v1/{project_id}/pe/policy	aom:autoScalingRule:delete	√	×
更新策略	PUT /v1/{project_id}/pe/policy/{policy_id}	aom:autoScalingRule:update	√	×
查看策略列表	GET /v1/{project_id}/pe/policy	aom:autoScalingRule:list	√	×
查看单个策略	GET /v1/{project_id}/pe/policy/{policy_id}	aom:autoScalingRule:get	√	×
更新策略组属性	PUT /v1/{project_id}/pe/policy/config	aom:autoScalingRule:update	√	×
查询策略组属性	GET /v1/{project_id}/pe/policy/config	aom:autoScalingRule:get	√	×

5.4 日志

说明

“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

表 5-3 日志

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询 日志	POST /v1/{project_id}/als/ action?type=querylogs	aom:log:l ist	√	×

6 附录

6.1 状态码

状态码如表6-1所示。

表 6-1 状态码

状态码	编码	状态码说明
100	Continue	继续请求。 这个临时响应用来通知客户端，它的部分请求已经被服务器接收，且仍未被拒绝。
101	Switching Protocols	切换协议。只能切换到更高级的协议。 例如，切换到HTTP的新版本协议。
200	OK	请求响应成功。
201	Created	创建类的请求完全成功。
202	Accepted	已经接受请求，但未处理完成。
203	Non-Authoritative Information	非授权信息，请求成功。
204	NoContent	请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。 在响应OPTIONS方法的HTTP请求时返回此状态码。
205	Reset Content	重置内容，服务器处理成功。
206	Partial Content	服务器成功处理了部分GET请求。
300	Multiple Choices	多种选择。请求的资源可包括多个位置，相应可返回一个资源特征与地址的列表用于用户终端（例如：浏览器）选择。

状态码	编码	状态码说明
301	Moved Permanently	永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的URI，返回信息会包括新的URI。
302	Found	资源被临时移动。
303	See Other	查看其它地址。 使用GET和POST请求查看。
304	Not Modified	所请求的资源未修改，服务器返回此状态码时，不会返回任何资源。
305	Use Proxy	所请求的资源必须通过代理访问。
306	Unused	已经被废弃的HTTP状态码。
400	BadRequest	非法请求。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized	在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
402	Payment Required	保留请求。
403	Forbidden	请求被拒绝访问。 返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
404	NotFound	所请求的资源不存在。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
405	MethodNotAllowed	请求中带有该资源不支持的方法。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
406	Not Acceptable	服务器无法根据客户端请求的内容特性完成请求。
407	Proxy Authentication Required	请求要求代理的身份认证，与401类似，但请求者应当使用代理进行授权。
408	Request Time-out	服务器等候请求时发生超时。 客户端可以随时再次提交该请求而无需进行任何更改。
409	Conflict	服务器在完成请求时发生冲突。 返回该状态码，表明客户端尝试创建的资源已经存在，或者由于冲突请求的更新操作不能被完成。
410	Gone	客户端请求的资源已经不存在。 返回该状态码，表明请求的资源已被永久删除。

状态码	编码	状态码说明
411	Length Required	服务器无法处理客户端发送的不带Content-Length的请求信息。
412	Precondition Failed	未满足前提条件，服务器未满足请求者在请求中设置的其中一个前提条件。
413	Request Entity Too Large	由于请求的实体过大，服务器无法处理，因此拒绝请求。为防止客户端的连续请求，服务器可能会关闭连接。如果只是服务器暂时无法处理，则会包含一个Retry-After的响应信息。
414	Request-URI Too Long	请求的URI过长（URI通常为网址），服务器无法处理。
415	Unsupported Media Type	服务器无法处理请求附带的媒体格式。
416	Requested range not satisfiable	客户端请求的范围无效。
417	Expectation Failed	服务器无法满足Expect的请求头信息。
422	UnprocessableEntity	请求格式正确，但是由于含有语义错误，无法响应。
429	TooManyRequests	表明请求超出了客户端访问频率的限制或者服务端接收到多于它能处理的请求。建议客户端读取相应的Retry-After首部，然后等待该首部指出的时间后再重试。
500	InternalServerError	表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
501	Not Implemented	服务器不支持请求的功能，无法完成请求。
502	Bad Gateway	充当网关或代理的服务器，从远端服务器接收到了一个无效的请求。
503	ServiceUnavailable	被请求的服务无效。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
504	ServerTimeout	请求在给定的时间内无法完成。客户端仅在为请求指定超时（Timeout）参数时会得到该响应。
505	HTTP Version not supported	服务器不支持请求的HTTP协议的版本，无法完成处理。

6.2 错误码

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个接口对应的错误码来定位错误原因。当调用出错时，HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。在调用方找不到错误原因时，可以联系技术支持工程师，并提供错误码，以便尽快帮您解决问题。

错误响应 Body 体格式说明

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
  "errorCode": "SVCSTG_AMS_4000001",
  "errorMessage": "Request param invalid"
}
```

其中，errorCode表示错误码，errorMessage表示错误信息。

错误码说明

错误码	错误信息	处理措施
SVCSTG_AMS_4000001	Invalid request parameter.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000002	Invalid namespace.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000003	Dimensions are left blank.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000005	Invalid metric data type.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000006	The metric data value is left blank.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000007	Invalid name or value length in the dimension.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000008	The request exceeds 40 KB.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000009	A metric supports a maximum of 20 dimensions.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000010	Invalid collection time.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000101	Invalid namespace.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4000101	Projectid is left blank.	请检查对应的参数是否符合要求。

错误码	错误信息	处理措施
SVCSTG_AMS_4 000101	Invalid alarm name.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000102	Invalid inventoryId.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000102	The metric data parameter is null.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000102	The threshold rule name already exists.	请更换阈值规则名称再次创建。
SVCSTG_AMS_4 000103	ProjectId is left blank.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000103	Invalid period.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000103	Invalid alarm description.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000104	Invalid statistics.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000104	Invalid alarm threshold.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000105	Invalid limit.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000105	Invalid metrics.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000105	Invalid alarm period.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000106	Invalid start.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000106	Invalid time range.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000106	Invalid email list.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000107	The number of data points in a time range exceeds 1440.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000107	The maximum number of threshold rules has been reached.	请联系管理员扩容。
SVCSTG_AMS_4 000108	Invalid time range for alarm queries.	请检查对应的参数是否符合要求。

错误码	错误信息	处理措施
SVCSTG_AMS_4 000109	Invalid metricName.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000109	Invalid project ID.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000110	Invalid fillValue.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000110	Invalid limit.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000111	Invalid start.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000115	Invalid request parameter.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000118	Invalid number of consecutive periods.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000119	Invalid alarm statistic.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000120	Invalid alarm comparison operator.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG_AMS_4 000121	The alarm does not exist.	请在界面上查看对应的阈值规则是否存在。
SVCSTG_AMS_5 000000	Internal server error.	请联系管理员解决。
SVCSTG_AMS_5 030001	The Cassandra session is null.	请联系管理员解决。
SVCSTG_AMS_5 030002	The Cassandra execution is abnormal.	请联系管理员解决。
SVCSTG.INV. 4000115	Invalid request parameter.	请检查参数。
SVCSTG.INV. 4030000	Forbidden	请更换有权限的帐号。
SVCSTG.INV. 5000001	The Elasticsearch session is null.	请联系管理员解决。
SVCSTG.INV. 5000002	The Elasticsearch execution is abnormal.	请联系管理员解决。
SVCSTG.INV. 5000003	The call ICMGR is abnormal.	请联系管理员解决。
SVCSTG.INV. 5000006	The apprule name already exists.	请修改规则名称。

错误码	错误信息	处理措施
SVCSTG.INV. 5000007	The maximum number of rules has been reached.	请删除不需要的规则后重新添加规则。
SVCSTG.PE. 4001101	Create policy group DeploymentName is invalid.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG.PE. 40031002	Auth deploymentName failed	请修改为存在且需要创建伸缩规则的负载名称。
SVCSTG.PE. 4031012	Failed to verify the project ID.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG.PE. 4033008	Failed to update the scheduled or periodic policy.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG.PE. 5001201	Failed to insert or update data in the background.	请联系管理员解决。
SVCSTG.PE. 5001203	Query error.	请联系管理员解决。
SVCSTG.PE. 5001205	Failed to delete records.	请联系管理员解决。
SVCSTG.PE. 5003007	Failed to update the threshold rule.	请联系管理员解决。
SVCSTG.PE. 4041202	Failed to get record.	请联系管理员解决。
SVCSTG.ALS. 200.200	Query data success.	-
SVCSTG.ALS. 200.201	Maximum length of parameter %s exceeds %s. %s is empty %s is error	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG.ALS. 200.203	No query to the log information.	请检查对应的参数是否符合要求。
SVCSTG.ALS. 403.105	projectId unsafe.	请检查url中的project_id是否和token的project_id相同。
APM.ICMGR. 2001401	PrivilegeUnavailable	请联系管理员。

6.3 获取帐号 ID 和项目 ID

在调用接口时，部分URI中需要填入用户名称、用户ID、项目名称、项目ID，在“我的凭证”页面可以获取这些信息。

步骤1 登录控制台。

步骤2 单击右上角已登录的用户名，选择“我的凭证”。

步骤3 在“我的凭证”界面，可以查看用户名称、用户ID、项目名称、项目ID。

----结束