弹性内存存储

# API 参考

文档版本 01

发布日期 2026-04-21

华为云计算技术有限公司

**版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2026。 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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

## 华为云计算技术有限公司

地址： 贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址： https://www.huaweicloud.com/

# 目 录

**1 使用前必读.....1**

**2 API 概览.....3**

**3 如何调用 API.....4**

3.1 构造请求.....4

3.2 认证鉴权.....6

3.3 返回结果.....8

**4 API.....10**

4.1 版本.....10

4.1.1 获取 EMS 版本列表 - ListReleases.....10

4.1.2 获取项目版本特性列表 - ListFeatures.....13

4.2 标签管理.....17

4.2.1 查询集群标签列表 - ListClustersLabels.....17

4.3 生命周期管理.....20

4.3.1 创建集群 - CreateCluster.....20

4.3.2 查询集群列表 - ListClusters.....27

4.3.3 查询集群详情 - ShowCluster.....36

4.3.4 指定 id 删除集群实例 - DeleteClusterById.....44

4.3.5 设置集群细粒度权限 - AuthorizeCluster.....46

4.3.6 纳管手动发放的集群 - EnrollCluster.....48

4.3.7 自动扩容 EMS 数据面集群 - ExpandCluster.....56

4.3.8 自动缩容 EMS 数据面集群 - ShrinkCluster.....58

4.4 凭证管理.....60

4.4.1 创建凭证 - CreateCredentialInfo.....60

4.4.2 查询凭证 - ShowCredentialInfo.....62

4.5 任务管理.....65

4.5.1 查询任务列表 - ListJobs.....65

4.5.2 查询单个任务详情 - ShowJob.....70

4.5.3 取消任务 - CancelJobs.....75

**5 权限和授权项.....79**

5.1 权限及授权项说明.....79

5.2 策略授权参考.....79

**6 附录 ..... 85**
6.1 状态码 ..... 85
6.2 错误码 ..... 87
6.3 获取项目 ID ..... 89
6.4 获取账号 ID ..... 90

# 1 使用前必读

欢迎使用弹性内存存储（Elastic Memory Service，EMS）。弹性内存存储是一种以DRAM内存（动态随机存取存储器）为主要存储介质的云基础设施服务，为LLM推理提供缓存和推理加速。EMS实现AI服务器的分布式内存池化管理，将LLM推理场景下多轮对话及公共前缀等历史KVCache缓存到EMS内存存储中，通过以存代算，减少了冗余计算，提升推理吞吐量，大幅节省AI推理算力资源，同时可降低推理首Token时延（Time To First Token，TTFT），提升LLM推理对话体验。

您可以**地区和终端节点**使用本文档提供的API对弹性内存存储服务进行相关操作，例如创建、删除、查询等。支持的全部操作请参见**API概览**。

## 调用说明

弹性内存存储提供了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**。

## 终端节点

终端节点即调用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**中查询服务的终端节点。

## 基本概念

- 账号

  用户注册华为云时的账号，账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。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用他们进行日常管理工作。

- 用户

  由账号在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，您可以查看账号ID和用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。

- 区域（Region）

  从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

详情请参见区域和可用区。

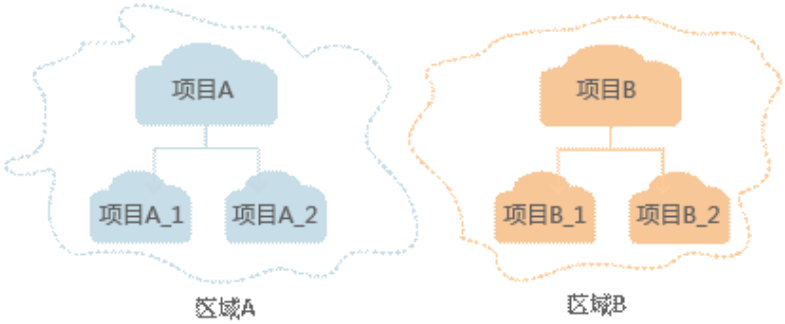
- 可用区（AZ，Availability Zone）

  一个AZ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

  华为云的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，用户可以访问您账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，并在子项目中购买资源，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




  同样在我的凭证下，您可以查看项目ID。

- 企业项目

  企业项目是项目的升级版，针对企业不同项目间资源的分组和管理，是逻辑隔离。企业项目中可以包含多个区域的资源，且项目中的资源可以迁入迁出。

  关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《企业管理服务用户指南》。


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

# 2 API 概览

弹性内存存储提供自研的REST接口。

弹性内存存储提供的具体API如表2-1所示

**表 2-1** 接口说明

| API | 说明 |
| --- | --- |
| 创建集群 | 本接口用于创建一个新的EMS集群实例。 |
| 查询集群列表 | 本接口用于查询当前用户已经创建的EMS集群列表。 |
| 删除指定集群实例 | 本接口用于删除指定的EMS集群。 |
| 查询任务列表 | 本接口用于查询当前用户关联的异步任务列表 |


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

本章节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的管理员创建IAM用户接口说明如何调用API。

### 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，您可以从地区和终端节点中获取。例如IAM服务在“华北-北京四”区域的Endpoint为“iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
- **resource-path**：资源路径，也即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“管理员创建IAM用户”接口的resource-path为“/v3.0/OS-USER/users”。
- **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。

例如您需要创建IAM用户，由于IAM为全局服务，则使用任一区域的Endpoint（比如“华北-北京四”区域的Endpoint：“iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com”，并在管理员创建IAM用户的URI部分找到resource-path（/v3.0/OS-USER/users），拼接起来如下所示。

```
https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

**图 3-1** URI 示意图

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

**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**管理员创建IAM用户**的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

## 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。
- **Authorization**：签名认证信息，可选，当使用AK/SK方式认证时，使用SDK对请求进行签名的过程中会自动填充该字段。AK/SK认证的详细说明请参见**AK/SK认证**。
- **X-Sdk-Date**：请求发送的时间，可选，当使用AK/SK方式认证时，使用SDK对请求进行签名的过程中会自动填充该字段。AK/SK认证的详细说明请参见**AK/SK认证**。
- **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。
- **X-Project-ID**：子项目ID，可选，在多项目场景中使用。如果云服务资源创建在子项目中，AK/SK认证方式下，操作该资源的接口调用需要在请求消息头中携带X-Project-ID。
- **X-Domain-ID**：账号ID，可选。AK/SK认证方式下，全局服务的接口调用时，需在请求消息头中携带X-Domain-ID。

对于**管理员创建IAM用户**接口，使用AK/SK方式认证时，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Sdk-Date: 20240416T095341Z
```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

```
Authorization: SDK-HMAC-SHA256 Access=****************, SignedHeaders=content-type;host;x-sdk-date,
Signature=****************
```

## 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。如果请求消息体中参数值支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码，并在Content-type中声明字符编码方式，例如：Content-Type: application/json; charset=utf-8。

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**管理员创建IAM用户**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，其中加粗的字段需要根据实际值填写。

- **accountid**为IAM用户所属的账号ID。
- **username**为要创建的IAM用户名。
- **email**为IAM用户的邮箱。
- **************为IAM用户的登录密码。

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Sdk-Date: 20240416T095341Z
Authorization: SDK-HMAC-SHA256 Access=****************, SignedHeaders=content-type;host;x-sdk-date,
Signature=****************

{
    "user": {
        "domain_id": "accountid",
        "name": "username",
        "password": "**********",
        "email": "email",
        "description": "IAM User Description"
    }
 }
```

到此为止，一个API请求所需要的内容已经准备完成，您可以使用curl、Postman或直接编写代码等方式发送请求调用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。

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

## AK/SK 认证

**说明**

- AK/SK签名认证方式仅支持消息体大小12MB以内，12MB以上的请求请使用Token认证。
- AK/SK既可以使用永久访问密钥中的AK/SK，也可以使用临时访问密钥中的AK/SK，但使用临时访问密钥的AK/SK时需要额外携带“X-Security-Token”字段，字段值为临时访问密钥的security_token。

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。详细的签名方法和SDK使用方法请参见**API签名指南**。

**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。

您也可以通过这个视频教程了解AK/SK认证的使用：**https://bbs.huaweicloud.com/videos/100697** 。

## 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。
- 使用Token前请确保Token离过期有足够的时间，防止调用API的过程中Token过期导致调用API失败。

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。

Token可通过调用**获取用户Token**接口获取，调用本服务API需要project级别的Token，即调用接口时，请求body中auth.scope的取值需要选择project，如下所示：

```
{
    "auth": {
        "identity": {
            "methods": [
                "password"
            ],
            "password": {
                "user": {
                    "name": "username",
                    "password": "********",
                    "domain": {
                        "name": "domainname"
                    }
                }
            }
        },
        "scope": {
            "project": {
                "name": "xxxxxxxx"
            }
        }
    }
}
```

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”，其值即为获取到的Token。例如Token值为“ABCDEFG....”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFG....”加到请求消息头即可，如下所示。


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFG....
```

# 3.3 返回结果

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

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**管理员创建IAM用户**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**管理员创建IAM用户**接口，返回如**图3-2**所示的消息头。

**图 3-2** 管理员创建 IAM 用户响应消息头

```
"X-Frame-Options": "SAMEORIGIN",
"X-IAM-ETag-id": "2562365939-d8f6f12921974cb097338ac11fceac8a",
"Transfer-Encoding": "chunked",
"Strict-Transport-Security": "max-age=31536000; includeSubdomains;",
"Server": "api-gateway",
"X-Request-Id": "af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"X-Content-Type-Options": "nosniff",
"Connection": "keep-alive",
"X-Download-Options": "noopen",
"X-XSS-Protection": "1; mode=block;",
"X-IAM-Trace-Id": "token_[redacted]_null_af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"Date": "Tue, 21 May 2024 09:03:40 GMT",
"Content-Type": "application/json; charset=utf8"
```

## 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**管理员创建IAM用户**接口，返回如下消息体。为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
    "user": {
        "id": "c131886aec...",
        "name": "IAMUser",
        "description": "IAM User Description",
        "areacode": "",
        "phone": "",
        "email": "***@***.com",
        "status": null,
        "enabled": true,
        "pwd_status": false,
        "access_mode": "default",
```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

```
        "is_domain_owner": false,
        "xuser_id": "",
        "xuser_type": "",
        "password_expires_at": null,
        "create_time": "2024-05-21T09:03:41.000000",
        "domain_id": "d78cbac1.........",
        "xdomain_id": "30086000........",
        "xdomain_type": "",
        "default_project_id": null
    }
}
```

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。

```
{
    "error_msg": "Request body is invalid.",
    "error_code": "IAM.0011"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

# 4 API

## 4.1 版本

### 4.1.1 获取 EMS 版本列表 - ListReleases

#### 功能介绍

获取EMS版本列表。

#### URI

GET /v1/releases

**表 4-1** Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| limit | 否 | Integer | **参数解释**<br>返回结果个数限制。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于0的整数。<br>**默认取值**<br>100 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| offset | 否 | Integer | **参数解释**<br>分页偏移量。分页查询时使用，与limit配合使用。假如共有50条记录，设置offset为11，limit为10，即为从第12条记录开始查询，一次最多可读取10条记录。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于等于0的整数。<br>**默认取值**<br>0 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-2** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| total | Integer | **参数解释**<br>总记录数。<br>**取值范围**<br>0~2147483647 |
| releases | Array of **ReleaseProperty** objects | **参数解释**<br>EMS版本列表。<br>**取值范围**<br>EMS版本对象数组，最多1000个元素。 |

**表 4-3** ReleaseProperty

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| version | String | **参数解释**<br>EMS版本号。<br>**取值范围**<br>由字母、数字、点号(.)组成，且长度为0-64个字符。 |
| tag | String | **参数解释**<br>EMS版本标签，例如优选版本。<br>**取值范围**<br>由字母、下划线(_)组成，且长度为0-64个字符。 |
| description | String | **参数解释**<br>版本描述信息。<br>**取值范围**<br>由Unicode字符组成，且长度为0-2048个字符。 |

**状态码：400**

**表 4-4** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

**状态码：200**

**参数解释**

获取EMS版本列表成功返回响应体。

**取值范围**

不涉及。

```
{
  "total" : 50,
  "releases" : [ {
    "version" : "v1.0",
    "description" : "EMS版本v1.0，支持最新特性",
    "tag" : "PREFERRED_VERSION"
  } ]
}
```

**状态码：400**

**参数解释**

错误响应体。

**取值范围**

不涉及。

```
{
  "error_code" : "EMS.00004000",
  "error_msg" : "invalid pagination parameters"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>获取EMS版本列表成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.1.2 获取项目版本特性列表 - ListFeatures

## 功能介绍

获取EMS特性列表。

## URI

GET /v1/features

**表 4-5** Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| limit | 否 | Integer | **参数解释**<br>返回结果个数限制。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于0的整数。<br>**默认取值**<br>100 |
| offset | 否 | Integer | **参数解释**<br>分页偏移量。分页查询时使用，与limit配合使用。假如共有50条记录，设置offset为11，limit为10，即为从第12条记录开始查询，一次最多可读取10条记录。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于等于0的整数。<br>**默认取值**<br>0 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-6** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| total | Integer | **参数解释**<br>特性数量。<br>**取值范围**<br>0 ~2147483647 |
| project_id | String | **参数解释**<br>租户ID。<br>**取值范围**<br>由字母、数字组成，且长度为0-64个字符。 |
| features | Array of **FeatureProperty** objects | **参数解释**<br>特性列表。<br>**取值范围**<br>特性对象数组，最多100个元素。 |

**表 4-7** FeatureProperty

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| feature | String | **参数解释**<br>特性标识。<br>**取值范围**<br>由字母、数字、点号(.)、下划线(_)组成，且长度为0-256个字符。 |
| switch | Boolean | **参数解释**<br>特性开关状态。<br>**取值范围**<br>● true: 开启。<br>● false: 关闭。 |
| type | String | **参数解释**<br>数据类型。<br>**取值范围**<br>由大写字母组成，且长度为0-32个字符。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| value | String | **参数解释**<br>特性值。<br>**取值范围**<br>由Unicode字符组成，且长度为0-512个字符。 |
| description | String | **参数解释**<br>特性描述。<br>**取值范围**<br>由Unicode字符组成，且长度为0-2048个字符。 |

**状态码：400**

**表 4-8** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

**状态码：200**

**参数解释**

获取项目版本特性列表成功返回响应体。

**取值范围**

不涉及。

```
{
  "total" : 1,
  "project_id" : "0c1503d710984bad92306faea3654dfd",
```

```
  "features" : [ {
    "feature" : "feature.gates.batch_create_v2_loadbalancers_amount",
    "switch" : true,
    "type" : "INT",
    "value" : "10",
    "description" : ""
  } ]
}
```

**状态码：400**

**参数解释**

错误响应体。

**取值范围**

不涉及。

```
{
  "error_code" : "EMS.00004000",
  "error_msg" : "invalid parameter"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>获取项目版本特性列表成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.2 标签管理

## 4.2.1 查询集群标签列表 - ListClustersLabels

### 功能介绍

查询指定K8s集群的所有标签信息。

### URI

GET /v1/clusters/labels

**表 4-9** Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| k8s_cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>K8s集群ID，用于唯一标识一个K8s集群。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须符合UUID格式，包含32个十六进制字符，被连字符分为5组，格式为8-4-4-4-12。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| limit | 否 | Integer | **参数解释**<br>返回结果数量限制，用于控制每次查询返回的标签数量。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>最小值为1，最大值为2000。<br>**默认取值**<br>2000。 |
| offset | 否 | Integer | **参数解释**<br>偏移量，用于分页查询，从第offset+1条记录开始返回结果。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>最小值为0，最大值为2000。<br>**默认取值**<br>0。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

表 4-10 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| total | Integer | **参数解释**<br>满足查询条件的总标签数量。<br>**取值范围**<br>最小值为0，最大值为2147483647。 |
| labels | Array of **Label** objects | **参数解释**<br>集群标签列表，包含符合条件的所有标签信息。<br>**取值范围**<br>最小元素个数为0，最大元素个数为2147483647。 |

表 4-11 Label

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| key | String | **参数解释**<br>标签的键。<br>**取值范围**<br>由字母、数字、中划线(-)组成，长度范围1-63字节，且不能以中划线(-)结尾。 |
| value | String | **参数解释**<br>标签的值。<br>**取值范围**<br>长度范围最多支持63个字符。 |

**状态码：400**

表 4-12 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>成功返回集群标签列表。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.3 生命周期管理

## 4.3.1 创建集群 - CreateCluster

## 功能介绍

创建集群接口用于创建一个新的集群实例。

## URI

POST /v1/clusters

## 请求参数

**表 4-13** 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| name | 否 | String | **参数解释**<br>集群名称。<br>**取值范围**<br>以小写字母开头，由字母、数字、中划线(-)组成，长度范围4-128位，且不能以中划线(-)结尾。 |
| description | 否 | String | **参数解释**<br>集群描述。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| charge_mode | 否 | Integer | **参数解释**<br>付费模式。<br>**取值范围**<br>0：按需付费。 |
| k8s_cluster_specification | 是 | **K8sClusterSpecification** object | **参数解释**<br>业务k8s集群部署配置。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| memory_specification | 否 | **MemorySpecification** object | **参数解释**<br>EMS集群内存配置。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

表 4-14 K8sClusterSpecification

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| k8s_cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>CCE集群ID。<br>**约束限制**<br>必须为UUID格式。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| namespace | 否 | String | **参数解释**<br>CCE集群中部署ems服务的命名空间。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| label | 否 | **K8sLabel** object | **参数解释**<br>指定CCE集群中的安装范围，当前支持指定标签。Map对象，key为标签名，value为标签值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| node_count | 是 | Integer | **参数解释**<br>CCE集群节点数。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>3-512。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| flavor | 否 | String | **参数解释**<br>集群实例规格。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由一个或多个字母开始，后面跟随一个或多个由点分隔的字母段的字符串组成。且长度为1-64个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| version | 否 | String | **参数解释**<br>集群版本，发放的集群版本。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值空** |
| lts_enable | 否 | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生日志采集插件用LTS采集日志，安装前请提前创建LTS的转储委托。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 开启日志采集。<br>● false: 关闭日志采集。<br>**默认取值**<br>true。 |
| lts_connect_type | 否 | Integer | **参数解释**<br>日志接入方式。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● 0: logagent。<br>● 1: icagent。<br>**默认取值**<br>0。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| monitor_enable | 否 | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生监控插件。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 已安装云原生监控插件。<br>● false: 未安装云原生监控插件。<br>**默认取值**<br>true。 |
| node_type | 否 | Integer | **参数解释**<br>节点类型。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● 0: 自动检测。<br>● 1: A3节点。<br>● 2: 其他。<br>**默认取值**<br>0。 |

**表 4-15** K8sLabel

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| key | 是 | String | **参数解释**<br>标签的键。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>ems。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| value | 是 | String | **参数解释**<br>标签的值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>true。 |

**表 4-16** MemorySpecification

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| huge_page_num | 否 | Integer | **参数解释**<br>大页数。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>131072-2147483647。<br>**默认取值**<br>默认256GB，对应数量是131072。 |
| huge_page_flavor | 否 | Integer | **参数解释**<br>大页规格（即大页大小，单位MB）。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>默认2MB。 |

## 响应参数

**状态码：202**

**表 4-17** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| job_id | String | **参数解释**<br>任务ID，可以通过任务查询接口查询任务执行详情。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| cluster_id | String | **参数解释**<br>本次创建的集群ID。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**状态码：400**

**表 4-18** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 202 | **参数解释**<br>创建集群成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.3.2 查询集群列表 - ListClusters

## 功能介绍

查询集群列表接口。

## URI

GET /v1/clusters

**表 4-19** Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| limit | 否 | Integer | **参数解释**<br>返回结果个数限制。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于0的整数。<br>**默认取值**<br>1000 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| offset | 否 | Integer | **参数解释**<br>偏移量。分页查询集群时使用，与limit配合使用。假如共有30个集群，设置offset为11，limit为10，即为从第12个集群开始查询，一次最多可读取10个集群。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于等于0的整数。<br>**默认取值**<br>0 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-20** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| clusters | Array of **Cluster** objects | **参数解释**<br>集群列表信息。<br>**取值范围**<br>集群对象数组，最多1000个元素。 |

**表 4-21** Cluster

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| cluster_metadata | **ClusterMetadata** object | **参数解释**<br>集群基本信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| cluster_specification | **ClusterSpecification** object | **参数解释**<br>创建时指定的集群配置信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**表 4-22** ClusterMetadata

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| id | String | **参数解释**<br>集群ID，资源唯一标识，创建后自动生成。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| status | String | **参数解释**<br>集群状态。<br>**取值范围**<br>● CREATING：创建中。<br>● RUNNING：运行中。<br>● FREEZE：已冻结。<br>● UPGRADING：升级中。<br>● EXPANDING：扩容中。<br>● SHRINKING：缩容中<br>● DELETING：删除中。<br>● DELETED：已删除。 |
| reason | String | **参数解释**<br>集群变为当前状态的原因，在集群在非“Available”状态下时，会返回此参数。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| project_id | String | **参数解释**<br>所属租户项目ID。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| created_at | String | **参数解释**<br>集群创建时间。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| updated_at | String | **参数解释**<br>集群信息更新时间。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| k8s_name | String | **参数解释**<br>关联的CCE集群名称。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| available_node_count | Integer | **参数解释**<br>业务集群当前可用节点数。<br>**取值范围**<br>3-512 |

**表 4-23** ClusterSpecification

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| name | String | **参数解释**<br>集群名称。<br>**取值范围**<br>以小写字母开头，由字母、数字、中划线(-)组成，长度范围4-128位，且不能以中划线(-)结尾。 |
| description | String | **参数解释**<br>集群描述。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| charge_mode | Integer | **参数解释**<br>付费模式。<br>**取值范围**<br>0：按需付费。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| k8s_cluster_specification | **K8sClusterSpecification** object | **参数解释**<br>业务k8s集群部署配置。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| memory_specification | **MemorySpecification** object | **参数解释**<br>EMS集群内存配置。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**表 4-24** K8sClusterSpecification

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| k8s_cluster_id | String | **参数解释**<br>CCE集群ID。<br>**约束限制**<br>必须为UUID格式。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| namespace | String | **参数解释**<br>CCE集群中部署ems服务的命名空间。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| label | **K8sLabel** object | **参数解释**<br>指定CCE集群中的安装范围，当前支持指定标签。Map对象，key为标签名，value为标签值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| node_count | Integer | **参数解释**<br>CCE集群节点数。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>3-512。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| flavor | String | **参数解释**<br>集群实例规格。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由一个或多个字母开始，后面跟随一个或多个由点分隔的字母段的字符串组成。且长度为1-64个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| version | String | **参数解释**<br>集群版本，发放的集群版本。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值空** |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| lts_enable | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生日志采集插件用LTS采集日志，安装前请提前创建LTS的转储委托。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 开启日志采集。<br>● false: 关闭日志采集。<br>**默认取值**<br>true。 |
| lts_connect_type | Integer | **参数解释**<br>日志接入方式。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● 0: logagent。<br>● 1: icagent。<br>**默认取值**<br>0。 |
| monitor_enable | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生监控插件。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 已安装云原生监控插件。<br>● false: 未安装云原生监控插件。<br>**默认取值**<br>true。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| node_type | Integer | **参数解释**<br>节点类型。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● 0: 自动检测。<br>● 1: A3节点。<br>● 2: 其他。<br>**默认取值**<br>0。 |

**表 4-25** K8sLabel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| key | String | **参数解释**<br>标签的键。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>ems。 |
| value | String | **参数解释**<br>标签的值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>true。 |

表 4-26 MemorySpecification

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| huge_page_num | Integer | **参数解释**<br>大页数。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>131072-2147483647。<br>**默认取值**<br>默认256GB，对应数量是131072。 |
| huge_page_flavor | Integer | **参数解释**<br>大页规格（即大页大小，单位MB）。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>默认2MB。 |

**状态码：400**

表 4-27 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>查询集群列表成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.3.3 查询集群详情 - ShowCluster

## 功能介绍

查询集群详情接口。

## URI

GET /v1/clusters/{cluster_id}

**表 4-28** 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>EMS集群的id。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-29** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| cluster_metadata | **ClusterMetadata** object | **参数解释**<br>集群基本信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| cluster_specification | **ClusterSpecification** object | **参数解释**<br>创建时指定的集群配置信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**表 4-30** ClusterMetadata

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| id | String | **参数解释**<br>集群ID，资源唯一标识，创建后自动生成。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| status | String | **参数解释**<br>集群状态。<br>**取值范围**<br>● CREATING：创建中。<br>● RUNNING：运行中。<br>● FREEZE：已冻结。<br>● UPGRADING：升级中。<br>● EXPANDING：扩容中。<br>● SHRINKING：缩容中<br>● DELETING：删除中。<br>● DELETED：已删除。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| reason | String | **参数解释**<br>集群变为当前状态的原因，在集群在非“Available”状态下时，会返回此参数。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| project_id | String | **参数解释**<br>所属租户项目ID。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| created_at | String | **参数解释**<br>集群创建时间。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| updated_at | String | **参数解释**<br>集群信息更新时间。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| k8s_name | String | **参数解释**<br>关联的CCE集群名称。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| available_node_count | Integer | **参数解释**<br>业务集群当前可用节点数。<br>**取值范围**<br>3-512 |

**表 4-31** ClusterSpecification

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| name | String | **参数解释**<br>集群名称。<br>**取值范围**<br>以小写字母开头，由字母、数字、中划线(-)组成，长度范围4-128位，且不能以中划线(-)结尾。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| description | String | **参数解释**<br>集群描述。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| charge_mode | Integer | **参数解释**<br>付费模式。<br>**取值范围**<br>0：按需付费。 |
| k8s_cluster_specification | **K8sClusterSpecification** object | **参数解释**<br>业务k8s集群部署配置。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| memory_specification | **MemorySpecification** object | **参数解释**<br>EMS集群内存配置。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**表 4-32** K8sClusterSpecification

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| k8s_cluster_id | String | **参数解释**<br>CCE集群ID。<br>**约束限制**<br>必须为UUID格式。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| namespace | String | **参数解释**<br>CCE集群中部署ems服务的命名空间。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| label | **K8sLabel** object | **参数解释**<br>指定CCE集群中的安装范围，当前支持指定标签。Map对象，key为标签名，value为标签值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| node_count | Integer | **参数解释**<br>CCE集群节点数。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>3-512。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| flavor | String | **参数解释**<br>集群实例规格。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由一个或多个字母开始，后面跟随一个或多个由点分隔的字母段的字符串组成。且长度为1-64个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| version | String | **参数解释**<br>集群版本，发放的集群版本。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值空** |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| lts_enable | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生日志采集插件用LTS采集日志，安装前请提前创建LTS的转储委托。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 开启日志采集。<br>● false: 关闭日志采集。<br>**默认取值**<br>true。 |
| lts_connect_type | Integer | **参数解释**<br>日志接入方式。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● 0: logagent。<br>● 1: icagent。<br>**默认取值**<br>0。 |
| monitor_enable | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生监控插件。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 已安装云原生监控插件。<br>● false: 未安装云原生监控插件。<br>**默认取值**<br>true。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| node_type | Integer | **参数解释**<br>节点类型。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● 0: 自动检测。<br>● 1: A3节点。<br>● 2: 其他。<br>**默认取值**<br>0。 |

**表 4-33** K8sLabel

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| key | String | **参数解释**<br>标签的键。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>ems。 |
| value | String | **参数解释**<br>标签的值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>true。 |

表 4-34 MemorySpecification

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| huge_page_num | Integer | **参数解释**<br>大页数。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>131072-2147483647。<br>**默认取值**<br>默认256GB，对应数量是131072。 |
| huge_page_flavor | Integer | **参数解释**<br>大页规格（即大页大小，单位MB）。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>默认2MB。 |

**状态码：400**

表 4-35 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>查询集群详情成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.3.4 指定 id 删除集群实例 - DeleteClusterById

## 功能介绍

指定id删除集群实例。

## URI

DELETE /v1/clusters/{cluster_id}

**表 4-36** 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>EMS集群的id。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：202**

**表 4-37** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| job_id | String | **参数解释**<br>任务ID，可以通过任务查询接口查询任务执行详情。<br>**取值范围**<br>必须为以"short-"或"long-"开头，后跟字母、数字、连字符和下划线组成的字符串，长度为1-48个字符。 |

**状态码：400**

**表 4-38** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 202 | **参数解释**<br>指定id删除集群实例成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.3.5 设置集群细粒度权限 - AuthorizeCluster

## 功能介绍

设置集群细粒度权限。

## URI

POST /v1/clusters/{cluster_id}/authorization

**表 4-39** 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>EMS集群的id。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：204**

**参数解释取值范围**

不涉及。

不涉及。

**状态码：400**

**表 4-40** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 204 | **参数解释**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.3.6 纳管手动发放的集群 - EnrollCluster

## 功能介绍

纳管手动发放的集群。该接口只适用于25.12.0版本之前的集群进行调用，25.12.0版本及之后版本的集群，无需调用该接口。

## URI

POST /v1/clusters/enroll

## 请求参数

**表 4-41** 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| cluster_id | 否 | String | **参数解释**<br>集群ID，资源唯一标识。该值为空时，系统自动生成集群id；不为空时，使用该值作为集群id。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| name | 是 | String | **参数解释**<br>集群名称。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以小写字母开头，由字母、数字、中划线(-)组成，长度范围4-128位，且不能以中划线(-)结尾。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| description | 否 | String | **参数解释**<br>集群描述。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由字母、数字、中划线(-)组成，长度范围不超过256字节，且不能以中划线(-)结尾。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| k8s_cluster_specification | 是 | **EnrollK8sClusterSpecification** object | **参数解释**<br>业务k8s集群部署配置。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| vpc_endpoint_id | 否 | String | **参数解释**<br>VPC终端节点的ID，唯一标识。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| vpc_security_group_ids | 否 | Array of strings | **参数解释**<br>已配置的安全组id列表。在VPC服务安全组下，根据EMS实例id对应的安全组。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>安全组ID列表，每个安全组ID必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| lts_host_group | 否 | String | **参数解释**<br>LTS主机组。在LTS服务主机管理，根据EMS集群ID关联的主机组。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| lts_group | 否 | String | **参数解释**<br>LTS日志组。在LTS服务日志管理，根据EMS集群ID关联的日志组。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| lts_streams | 否 | Array of strings | **参数解释**<br>LTS日志流列表。在LTS服务日志管理，根据EMS集群ID关联的日志组，归属于对应日志组的日志流ID列表。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>日志流ID列表，每个日志流ID必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| lts_access_configs | 否 | Array of strings | **参数解释**<br>LTS日志接入列表。在LTS服务日志接入，根据EMS集群ID关联的日志组，接入的配置ID列表。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>日志接入配置ID列表，每个配置ID为字符串。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

**表 4-42** EnrollK8sClusterSpecification

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| k8s_cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>CCE集群ID。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| namespace | 是 | String | **参数解释**<br>CCE集群中部署ems服务的命名空间。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由字母或数字开始，后面可以跟随零个或多个由字母、数字或连字符组成的字符串，并且以小写字母或数字结束的字符串组成。且长度范围1-64个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| label | 否 | **K8sLabel**<br>object | **参数解释**<br>指定CCE集群中的安装范围，当前支持指定标签。Map对象，key为标签名，value为标签值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| flavor | 否 | String | **参数解释**<br>集群实例规格。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由一个或多个字母开始，后面跟随一个或多个由点分隔的字母段的字符串组成。且长度范围1-64个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |
| version | 否 | String | **参数解释**<br>集群版本，发放的集群版本。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>不涉及。<br>**默认取值**<br>v1。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| lts_enable | 否 | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生日志采集插件用LTS采集日志，安装前请提前创建LTS的转储委托。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 开启日志采集。<br>● false: 关闭日志采集。<br>**默认取值**<br>true。 |
| lts_connect_type | 否 | Integer | **参数解释**<br>日志接入方式。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● 0: logagent。<br>● 1: icagent。<br>**默认取值**<br>0。 |
| monitor_enable | 否 | Boolean | **参数解释**<br>是否安装云原生监控插件。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● true: 已安装云原生监控插件。<br>● false: 未安装云原生监控插件。<br>**默认取值**<br>true。 |

表 4-43 K8sLabel

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| key | 是 | String | **参数解释**<br>标签的键。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>ems。 |
| value | 是 | String | **参数解释**<br>标签的值。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>以字母或者数字开头和结尾，由字母、数字、连接符(-)、下划线(_)、点号(.)组成，且长度范围不超过63个字符。<br>**默认取值**<br>true。 |

## 响应参数

**状态码：202**

表 4-44 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| job_id | String | **参数解释**<br>任务ID，可以通过任务查询接口查询任务执行详情。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。 |
| cluster_id | String | **参数解释**<br>本次创建的集群ID。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**状态码：400**

**表 4-45** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 202 | **参数解释**<br>纳管手动发放的集群成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

## 4.3.7 自动扩容 EMS 数据面集群 - ExpandCluster

### 功能介绍

自动扩容EMS数据面集群。支持EMS数据面集群粒度的并发扩缩容，任务进入队列等待调度执行，返回ems-custom-{uuid}格式的jobId。

### URI

POST /v1/clusters/{cluster_id}/expand

**表 4-46** 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>EMS集群的id。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

### 请求参数

**表 4-47** 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| node_name_list | 是 | Array of strings | **参数解释**<br>扩容节点名称列表。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>扩容节点数不超过48。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

### 响应参数

**状态码：202**

**表 4-48** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| job_id | String | **参数解释**<br>任务ID，可以通过任务查询接口查询任务执行详情。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**状态码：400**

**表 4-49** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 202 | **参数解释**<br>自动扩容EMS数据面集群成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.3.8 自动缩容 EMS 数据面集群 - ShrinkCluster

## 功能介绍

自动缩容EMS数据面集群。支持EMS数据面集群粒度的并发扩缩容，任务进入队列等待调度执行，返回ems-custom-{uuid}格式的jobId。

## URI

POST /v1/clusters/{cluster_id}/shrink

**表 4-50** 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| cluster_id | 是 | String | **参数解释**<br>EMS集群的id。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为UUID格式。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 请求参数

**表 4-51** 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| node_name_list | 是 | Array of strings | **参数解释**<br>缩容节点名称列表。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>缩容节点数不超过48。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 响应参数

**状态码：202**

**表 4-52** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| job_id | String | **参数解释**<br>任务ID，可以通过任务查询接口查询任务执行详情。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**状态码：400**

**表 4-53** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 202 | **参数解释**<br>自动缩容EMS数据面集群成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.4 凭证管理

## 4.4.1 创建凭证 - CreateCredentialInfo

## 功能介绍

生成cdKey，和租户信息绑定。

## URI

POST /v1/ems/{project_id}/credentials

表 4-54 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| project_id | 是 | String | **参数解释**<br>项目ID，用于标识和区分不同的项目。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由数字、小写字母和短横线组成，长度为1-255个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

表 4-55 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| projectId | String | **参数解释**<br>租户在region下的唯一标识ID。<br>**取值范围**<br>由字母和数字组成，长度为32-36个字符。 |
| cdKey | String | **参数解释**<br>cdKey验证码。<br>**取值范围**<br>由字母和数字组成，长度为32-36个字符。 |
| createAt | Number | **参数解释**<br>创建时间。<br>**取值范围**<br>大于等于0的整数值。 |

**状态码：400**

表 4-56 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>Credential信息 返回。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.4.2 查询凭证 - ShowCredentialInfo

## 功能介绍

通过id查询凭证。

## URI

GET /v1/ems/{project_id}/credentials

**表 4-57** 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| project_id | 是 | String | **参数解释**<br>项目ID，用于标识和区分不同的项目。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>由数字、小写字母和短横线组成，长度为1-255个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-58** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| [数组元素] | Array of **CredentialInfo** objects | **参数解释**<br>租户信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**表 4-59** CredentialInfo

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| projectId | String | **参数解释**<br>租户在region下的唯一标识ID。<br>**取值范围**<br>由字母和数字组成，长度为32-36个字符。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| cdKey | String | **参数解释**<br>cdKey验证码。<br>**取值范围**<br>由字母和数字组成，长度为32-36个字符。 |
| createAt | Number | **参数解释**<br>创建时间。<br>**取值范围**<br>大于等于0的整数值。 |

**状态码：400**

**表 4-60** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

### 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>Credential信息返回数组。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

### 错误码

请参见错误码章节。

## 4.5 任务管理

### 4.5.1 查询任务列表 - ListJobs

#### 功能介绍

查询任务列表。

#### URI

GET /v1/jobs

**表 4-61** Query 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| limit | 否 | Integer | **参数解释**<br>返回结果个数限制，用于控制单次查询返回的最大记录数。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于0的整数。<br>**默认取值**<br>1000。 |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| offset | 否 | Integer | **参数解释**<br>偏移量。分页查询任务时使用，与limit配合使用。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>值为大于等于0的整数。<br>**默认取值**<br>0。 |
| job_type | 否 | String | **参数解释**<br>job类型，用于区分不同类型任务的查询。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>● short: 短时间运行任务。<br>● long: 长时间运行任务。<br>**默认取值**<br>short。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-62** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| jobs | Array of **JobDetail** objects | **参数解释**<br>任务列表信息。<br>**取值范围**<br>任务对象数组，最多1000个元素。 |

**表 4-63** JobDetail

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| id | String | **参数解释**<br>任务标识符，全局唯一。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| cluster_id | String | **参数解释**<br>任务所关联的集群ID，与任务ID一对一关联。<br>**取值范围**<br>由数字、小写字母和连字符组成，且长度为0-36个字符。 |
| name | String | **参数解释**<br>任务名称，用于标识和识别不同的任务。<br>**取值范围**<br>由任意字符组成，且长度为1-128个字符。 |
| status | String | **参数解释**<br>任务状态，用于标识任务执行的当前状态。<br>**取值范围**<br>● INIT：初始化。<br>● RUNNING：运行中。<br>● STOPPED：已停止。<br>● FAILED：失败。<br>● COMPLETED：已完成。 |
| progress | Double | **参数解释**<br>任务执行进度，以百分比表示，用于显示任务的当前完成程度。<br>**取值范围**<br>0-100。 |
| message | String | **参数解释**<br>任务信息，当前message仅返回错误码，格式为ems.000x，用于标识任务执行过程中的错误类型。<br>**取值范围**<br>由字母、数字和连字符组成，且长度为1-32个字符。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| created_at | String | **参数解释**<br>任务创建时间，记录任务被创建的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| begin_at | String | **参数解释**<br>任务执行开始时间，记录任务开始。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| end_at | String | **参数解释**<br>任务执行结束时间，记录任务完成执行的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| task_list | Array of **TaskInfo** objects | **参数解释**<br>任务子任务列表，包含任务执行过程中的所有子任务详情。<br>**取值范围**<br>任务子任务数组，最多16个元素。 |

**表 4-64** TaskInfo

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| id | String | **参数解释**<br>任务子任务标识符，用于唯一标识任务下的子任务。<br>**取值范围**<br>由字母、数字、连字符(-)和下划线(_)组成，且必须以"short-"或"long-"开头，长度为0-48个字符。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| status | String | **参数解释**<br>任务子任务状态，用于标识子任务执行的当前状态。<br>**取值范围**<br>● INIT：初始化。<br>● RUNNING：运行中。<br>● STOPPED：已停止。<br>● FAILED：失败。<br>● COMPLETED：已完成。 |
| message | String | **参数解释**<br>任务子任务详情描述，用于说明子任务执行过程中的具体信息或错误原因。<br>**取值范围**<br>由任意字符组成，且长度为1-128个字符。 |
| created_at | String | **参数解释**<br>任务子任务创建时间，记录子任务被创建的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| begin_at | String | **参数解释**<br>任务子任务执行开始时间，记录子任务开始执行的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| end_at | String | **参数解释**<br>任务子任务执行结束时间，记录子任务完成执行的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:10:00Z。 |

**状态码：400**

表 4-65 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>查询成功响应。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.5.2 查询单个任务详情 - ShowJob

## 功能介绍

查询单个任务详情。

## URI

GET /v1/jobs/{job_id}

**表 4-66** 路径参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| job_id | 是 | String | **参数解释**<br>任务的唯一标识符，用于定位和查询具体的任务详情。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>必须为以"short-"或"long-"开头，后跟字母、数字、连字符和下划线组成的字符串，长度为1-48个字符。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 请求参数

无

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-67** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| id | String | **参数解释**<br>任务标识符，全局唯一。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| cluster_id | String | **参数解释**<br>任务所关联的集群ID，与任务ID一对一关联。<br>**取值范围**<br>由数字、小写字母和连字符组成，且长度为0-36个字符。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| name | String | **参数解释**<br>任务名称，用于标识和识别不同的任务。<br>**取值范围**<br>由任意字符组成，且长度为1-128个字符。 |
| status | String | **参数解释**<br>任务状态，用于标识任务执行的当前状态。<br>**取值范围**<br>● INIT：初始化。<br>● RUNNING：运行中。<br>● STOPPED：已停止。<br>● FAILED：失败。<br>● COMPLETED：已完成。 |
| progress | Double | **参数解释**<br>任务执行进度，以百分比表示，用于显示任务的当前完成程度。<br>**取值范围**<br>0-100。 |
| message | String | **参数解释**<br>任务信息，当前message仅返回错误码，格式为ems.000x，用于标识任务执行过程中的错误类型。<br>**取值范围**<br>由字母、数字和连字符组成，且长度为1-32个字符。 |
| created_at | String | **参数解释**<br>任务创建时间，记录任务被创建的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| begin_at | String | **参数解释**<br>任务执行开始时间，记录任务开始。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| end_at | String | **参数解释**<br>任务执行结束时间，记录任务完成执行的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| task_list | Array of **TaskInfo** objects | **参数解释**<br>任务子任务列表，包含任务执行过程中的所有子任务详情。<br>**取值范围**<br>任务子任务数组，最多16个元素。 |

**表 4-68** TaskInfo

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| id | String | **参数解释**<br>任务子任务标识符，用于唯一标识任务下的子任务。<br>**取值范围**<br>由字母、数字、连字符(-)和下划线(_)组成，且必须以"short-"或"long-"开头，长度为0-48个字符。 |
| status | String | **参数解释**<br>任务子任务状态，用于标识子任务执行的当前状态。<br>**取值范围**<br>● INIT：初始化。<br>● RUNNING：运行中。<br>● STOPPED：已停止。<br>● FAILED：失败。<br>● COMPLETED：已完成。 |
| message | String | **参数解释**<br>任务子任务详情描述，用于说明子任务执行过程中的具体信息或错误原因。<br>**取值范围**<br>由任意字符组成，且长度为1-128个字符。 |

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| created_at | String | **参数解释**<br>任务子任务创建时间，记录子任务被创建的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| begin_at | String | **参数解释**<br>任务子任务执行开始时间，记录子任务开始执行的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:05:00Z。 |
| end_at | String | **参数解释**<br>任务子任务执行结束时间，记录子任务完成执行的时间点。<br>**取值范围**<br>使用UTC+0时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如：2020-09-25T12:10:00Z。 |

**状态码：400**

**表 4-69** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>查询单个任务详情成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 4.5.3 取消任务 - CancelJobs

## 功能介绍

取消任务，当前只支持扩缩集群的任务取消。

## URI

POST /v1/jobs/cancel

## 请求参数

**表 4-70** 请求 Body 参数

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- | --- |
| job_ids | 是 | Array of strings | **参数解释**<br>需要取消的任务ID列表。<br>**约束限制**<br>不涉及。<br>**取值范围**<br>任务ID列表，每个任务ID必须为以"short-"或"long-"开头，后跟字母、数字、连字符和下划线组成的字符串。<br>**默认取值**<br>不涉及。 |

## 响应参数

**状态码：200**

**表 4-71** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| success_rows | Integer | **参数解释**<br>取消成功的任务数量。<br>**取值范围**<br>值为大于等于0的整数。 |
| failed_rows | Integer | **参数解释**<br>取消失败的任务数量。<br>**取值范围**<br>值为大于等于0的整数。 |
| failed_ids | Array of strings | **参数解释**<br>取消失败的任务ID列表，包含无法取消的任务标识符。<br>**取值范围**<br>任务ID数组，每个任务ID必须为以"short-"或"long-"开头，后跟字母、数字、连字符和下划线组成的字符串，最多100个元素。 |

**状态码：400**

**表 4-72** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

**状态码：403**

**表 4-73** 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型 | 描述 |
| --- | --- | --- |
| error_code | String | **参数解释**<br>错误码，用于标识具体的错误类型。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| error_msg | String | **参数解释**<br>错误描述，用于说明具体的错误信息。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
| --- | --- |
| 200 | **参数解释**<br>取消任务成功返回响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 400 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |
| 403 | **参数解释**<br>错误响应体。<br>**取值范围**<br>不涉及。 |

## 错误码

请参见错误码章节。

# 5 权限和授权项

## 5.1 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的弹性内存存储（Elastic Memory Service，EMS）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），如果华为云账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EMS服务的其它功能。

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相应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于已有权限对云服务进行操作。

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最初提供的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。

账号具备所有接口的调用权限，如果使用账号下的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。

## 5.2 策略授权参考

本章节介绍EMS策略授权场景下支持的策略授权项。

### 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：允许或拒绝某项操作。


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 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。管理员可以在授权项列表中查看授权项是否支持IAM项目或企业项目，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。关于IAM项目与企业项目的区别，详情请参见：**IAM与企业管理的区别**。

EMS支持的自定义策略授权项如下所示：


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

**表 5-1** EMS 相关授权项列表

| 权限 | 对应API接口 | 依赖的授权项 | IAM项目 (Project) | 企业项目 (Enterprise Project) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 创建EMS集群 | 创建集群 - CreateCluster | rf:stack:createStack<br>rf:stack:createExecutionPlan<br>rf:stack:getExecutionPlanMetadata<br>rf:stack:applyExecutionPlan<br>rf:stack:getStackMetadata<br>vpcep:tags:update<br>vpcep:endpoints:create<br>vpcep:endpoints:get<br>vpcep:endpoints:delete<br>vpcep:epRouters:update<br>vpcep:endpoints:list<br>lts:tag:create<br>lts:groups:create<br>lts:groups:list<br>lts:groups:put<br>lts:groups:delete<br>lts:logFavorite:create<br>lts:logFavorite:delete<br>lts:logStream:createLogStream<br>lts:logStream:listLogStream<br>lts:logStream:updateLogStream<br>lts:logStream:deleteLogStream<br>lts:hostGroup:list<br>lts:hostGroup:create<br>lts:hostGroup:delete<br>lts:hostGroup:update<br>lts:accessConfig:create<br>lts:accessConfig:delete<br>lts:accessConfig:update<br>cce:addonTemplate:list<br>cce:addonInstance:create<br>cce:addonInstance:get<br>cce:addonInstance:delete | √ | × |


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

| 权限 | 对应API接口 | 依赖的授权项 | IAM项目(Project) | 企业项目(Enterprise Project) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | cce:addonInstance:updatecce:cluster:get<br>vpc:securityGroups:create<br>vpc:securityGroups:get<br>vpc:securityGroups:delete<br>vpc:securityGroups:update<br>vpc:securityGroupRules:create<br>vpc:securityGroupRules:get<br>vpc:securityGroupRules:delete<br>vpc:securityGroupRules:create | | |
| 查询集群列表接口 | **查询集群列表 - ListClusters** | - | √ | × |


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

| 权限 | 对应API接口 | 依赖的授权项 | IAM项目 (Project) | 企业项目 (Enterprise Project) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 删除指定集群实例 | **指定id删除集群实例 - DeleteClusterById** | rf:stack:deleteStack<br>rf:stack:getStackMetadata<br>vpcep:tags:update<br>vpcep:endpoints:create<br>vpcep:endpoints:get<br>vpcep:endpoints:delete<br>vpcep:epRouters:update<br>vpcep:endpoints:list<br>lts:tag:create<br>lts:groups:create<br>lts:groups:list<br>lts:groups:put<br>lts:groups:delete<br>lts:logFavorite:create<br>lts:logFavorite:delete<br>lts:logStream:createLogStream<br>lts:logStream:listLogStream<br>lts:logStream:updateLogStream<br>lts:logStream:deleteLogStream<br>lts:hostGroup:list<br>lts:hostGroup:create<br>lts:hostGroup:delete<br>lts:hostGroup:update<br>lts:accessConfig:create<br>lts:accessConfig:delete<br>lts:accessConfig:update<br>cce:addonTemplate:list<br>cce:addonInstance:create<br>cce:addonInstance:get<br>cce:addonInstance:delete<br>cce:addonInstance:updatecce:cluster:get<br>vpc:securityGroups:create<br>vpc:securityGroups:get<br>vpc:securityGroups:delete | √ | × |


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

| 权限 | 对应API接口 | 依赖的授权项 | IAM项目(Project) | 企业项目(Enterprise Project) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | | vpc:securityGroups:update<br>vpc:securityGroupRules:create<br>vpc:securityGroupRules:get<br>vpc:securityGroupRules:delete<br>vpc:securityGroupRules:create | | |
| 查询任务列表接口 | **查询任务列表 - ListJobs** | - | √ | × |


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

# 6 附录

## 6.1 状态码

状态码如表1所示

**表 6-1** 状态码

| 状态码 | 描述 | 状态码说明 |
| --- | --- | --- |
| 100 | Continue | 继续请求。<br>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。<br>例如，切换到HTTP的新版本协议。 |
| 200 | OK | 请求成功并返回资源。 |
| 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。<br>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。 |


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

| 状态码 | 描述 | 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>返回该状态码，表明请求的资源已被永久删除。 |

| 状态码 | 描述 | 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 Large | 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。<br>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，可以联系华为云客服，并提供错误码，以便我们尽快帮您解决问题。

## 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。

```
{
    "error_msg": "The format of message is error",
    "error_code": "EMS.00010001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

## 错误码说明

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见**API网关错误码**进行处理。

**表 6-2** 错误码

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 描述 | 处理措施 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 400 | ems.00030002 | CoreDNS specification check failed. Required for %d nodes: replicas≥[%d], CPU≥[%s], Memory≥[%s]. Please upgrade the CoreDNS add-on flavor first. | 当前k8s集群CoreDNS插件配置不满足推荐配额要求。请尝试更新CoreDNS插件配置。 | 按照《用户指南》的“部署EMS”章节，更新当前k8s集群CoreDNS插件配置。 |
| 400 | ems.00030002 | CIE-collector add-on specification check failed. you explicitly configured the enable_custom_metrics=true, the content is not the configuration used by the EMS service. Please set the enable_custom_metrics=false or create ems cluster with monitor_enable=false in request body. | 当前k8s集群云原生监控插件已配置“监控数据上报至第三方监控平台”，会导致监控对接失败。 | 去除当前k8s集群云原生监控插件“监控数据上报至第三方监控平台”或在创建集群时取消“监控对接”配置。 |
| 400 | ems.00030033 | the cluster name: [%s] exist, please change cluster name | 当前EMS集群名称已存在。 | 修改需创建的EMS集群名称。 |

| 状态码 | 错误码 | 错误信息 | 描述 | 处理措施 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 400 | ems.00030034 | Cluster cannot be deleted in current state: [%s] | 当前EMS集群已处在不可删除状态。 | 请参考返回的message，或联系技术支持。 |
| 400 | common.00000400 | [%s].[%s]: must be greater/less than or equal to [%s] | 集群查询url参数超过限制 | 请检查url参数和格式是否正确。 |
| 401 | common.01010018 | Auth token failed, reason is:{%s} | token过期或无效。 | 请重新获取token，并在使用时确保token字符串的完整性。 |
| 404 | ems.00030005 | Cluster not found: [%s]. | 未找到EMS集群。 | 请确认要访问的集群是否已被删除。 |
| 500 | ems.00030002 | Failed to create cluster. | 集群创建失败。 | 请重试或联系客服。 |
| 500 | ems.00040003 | Failed to match tenant project id | 租户Id验证失败。 | 请参考返回的message，或联系技术支持。 |
| 500 | ems.00030003 | Failed to update cluster status to DELETING | 当前EMS集群状态转换错误。 | 请参考返回的message，或联系技术支持。 |

# 6.3 获取项目 ID

## 调用 API 获取项目 ID

项目ID还可通过调用查询指定条件下的项目列表API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从地区和终端节点获取。接口的认证鉴权请参见认证鉴权。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
    "projects": [
        {
            "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "is_domain": false,
            "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "name": "cn-north-4",
            "description": "",
            "links": {
                "next": null,
                "previous": null,
                "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
            },
            "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
            "enabled": true
        }
```

```
    ],
    "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects"
    }
}
```

## 从控制台获取项目 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目编号，所以需要获取到项目编号。项目编号获取步骤如下：

1. 登录**EMS管理控制台**。
2. 鼠标移动到右上角的用户名处，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

**图 6-1** 查看项目 ID

多项目时，展开“所属区域”，从“项目ID”列获取子项目ID。

# 6.4 获取账号 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入账号ID，所以需要先在管理控制台上获取到账号ID。账号ID获取步骤如下：

1. 登录**EMS管理控制台**。
2. 鼠标移动到右上角的用户名处，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在“API凭证”页面中查看账号ID。

**图 6-2** 获取账号 ID