

表格存储服务

API 参考

文档版本 02
发布日期 2024-12-31



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。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。

目录

1 使用前必读.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 终端节点.....	1
1.3 基本概念.....	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.....	8
3.3 返回结果.....	9
4 CloudTable 集群管理接口 V2.....	11
4.1 创建 CloudTable 集群.....	11
4.2 查询 CloudTable 集群详情.....	14
4.3 查询 CloudTable 集群列表.....	18
4.4 删除 CloudTable 指定集群.....	22
4.5 重启集群 API 入口.....	23
4.6 查询集群配置.....	25
4.7 修改集群配置.....	28
4.8 扩容组件.....	31
4.9 开启 opentsdb 组件.....	32
5 附录.....	35
5.1 错误码.....	35
5.2 获取项目 ID.....	37
5.3 获取集群 ID.....	38
5.4 获取账号 ID.....	39

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用表格存储服务（CloudTable Service，简称CloudTable）。表格存储服务为用户提供专属集群，即开即用，适合业务吞吐量大，时延要求低的用户。

- CloudTable提供基于HBase全托管的NoSQL服务，提供毫秒级随机读写能力，适用于海量(半)结构化、时空、时序数据存储，可被广泛应用于物联网、车联网、金融、智慧城市、气象等行业。
- CloudTable提供基于Doris全托管的实时数仓服务，仅需亚秒级响应时间即可返回海量数据下的查询结果，不仅可以支持高并发的点查询场景，也可以支持高吞吐的复杂分析场景。因此，Doris能够较好的满足报表分析、即席查询、统一数仓构建、数据湖联邦查询加速等使用场景，用户可以在此之上构建用户行为分析、AB实验平台、日志检索分析、用户画像分析、订单分析等应用。

您可以使用本文档提供API对CloudTable服务进行相关操作，如创建集群、查询集群、删除集群等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用CloudTable服务API之前，请确保已经充分了解CloudTable服务相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)。

1.2 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。

1.3 基本概念

- 账号
用户注册时的账号，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

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。

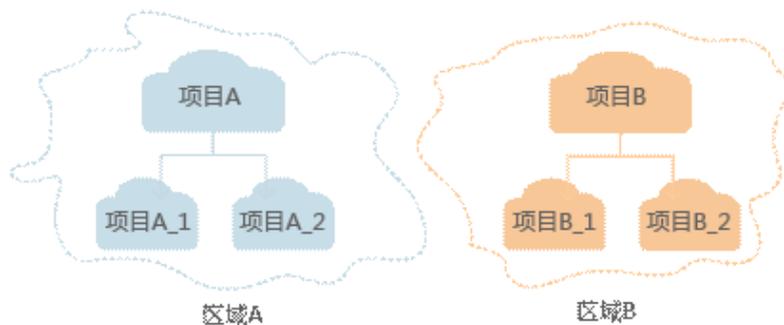
- 可用区

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



- Checkpoint

消费检查点。应用程序消费数据时，记录已消费数据的最新序列号作为检查点。当重新消费数据时，可根据此检查点继续消费。

- APP

应用程序标识符。当多个应用程序分别消费同一通道的数据时，为区分不同应用程序的消费检查点，使用APP作为标识。

2 API 概览

CloudTable提供的符合RESTful API的设计规范的接口，如表2-1所示。

表 2-1 接口

接口	功能	API URI
集群管理	创建CloudTable集群	POST /v2/{project_id}/clusters
	查询CloudTable集群详情	GET /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}
	查询CloudTable集群列表	GET /v2/{project_id}/clusters
	删除CloudTable指定集群	DELETE /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}
	重启集群API入口	POST /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/restart
	查询集群配置	GET /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/setting
	修改集群配置	PUT /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/setting
	扩容组件	POST /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/nodes
	开启opentsdb	POST /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/components/{component_name} 备注：此字段只适用HBase1.3.1版本。

3 如何调用 API

3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用**获取IAM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。

您还可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987>。

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。

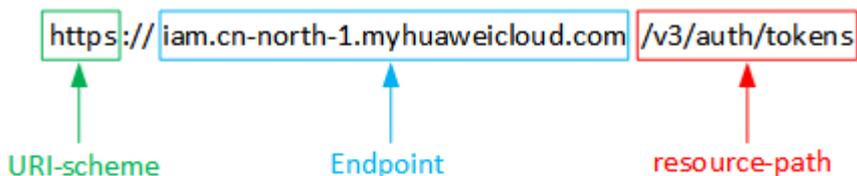
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	说明
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 终端节点及区域 获取。
resource-path	资源路径，也即API访问路径。从具体接口的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“华北-北京一”区域的Token，则需使用“华北-北京一”区域的Endpoint（iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com），并在**获取用户Token**的URI部分找到resource-path（/v3/auth/tokens），拼接起来如下所示。

`https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens`

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，所以将这两部分内容省略。

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。

表 3-2 HTTP 方法

方法	说明
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。

详细的公共请求消息头字段请参见**表3-3**。

表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
X-Sdk-Date	请求的发生时间，格式为 (YYYYMMDD'T'HHMSS'Z')。取值为当前系统的GMT时间。	使用AK/SK认证时必选。	20150907T101459Z
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL中获取。值为 hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。	使用AK/SK认证时必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，有其他取值时会在具体接口中专门说明。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	POST/PUT请求必填。GET不能包含。	3495
X-Project-Id	project id，用于不同project取token。	否	e9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 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。 请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时必选。	-
X-Language	请求语言，支持配置如下值： <ul style="list-style-type: none"> zh-cn: 中文 en-us: 英文 	是	en-us
X-Domain-Id	账号ID。	否	-

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[认证鉴权](#)的“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（可选）

该部分可选。请求消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）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。若请求消息体中的参数支持中文，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***为用户所属的账号名称，***********为用户登录密码，***xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx***为project的ID，获取方法请参见[获取项目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的作用域为某个账号下所有资源或账号的某个project下的资源，详细定义请参见IAM服务的[获取用户Token](#)。

```
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认证通用请求。
- AK/SK认证：通过AK（Access Key ID）/SK（Secret Access Key）加密调用请求。推荐使用AK/SK认证，其安全性比Token认证要高。

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。

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**获取用户Token**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": {
        "id": "xxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

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。

```
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

您还可以通过这个视频教程了解如何使用Token认证：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/101333>。

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。详细的签名方法和SDK使用方法请参见[API签名指南](#)。

须知

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。

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
x-xss-protection → 1; mode=block;
    
```

响应消息体（可选）

该部分可选。响应消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）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": "aaa", //假设区域名称是“aaa”
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
.....
```

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": "Invalid cluster name.",
  "error_code": "12000002"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 CloudTable 集群管理接口 V2

4.1 创建 CloudTable 集群

功能介绍

创建一个CloudTable集群。使用接口前，您需要先获取如下资源信息。

- 通过VPC创建或查询VPC、子网。
- 通过安全组创建或查询可用的security_group_id。

本接口是一个同步接口，当创建CloudTable集群成功后会返回集群id。

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

URI

POST /v2/{project_id}/clusters

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Language	是	String	语言类型。

表 4-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster	是	Cluster object	创建集群参数对象实体。

表 4-4 Cluster

参数	是否必选	参数类型	描述
auth_mode	否	String	是否开启IAM权限认证。 <ul style="list-style-type: none"> • false: 不开启 • true: 开启 备注: 此字段废弃。
enable_lemon	否	Boolean	是否开启Lemon(目前已关闭该参数, 填false即可) <ul style="list-style-type: none"> • false: 不开启 • true: 开启 备注: 此字段废弃。
enable_openT SDB	否	Boolean	是否开启OpenTSDB。 <ul style="list-style-type: none"> • false: 不开启 • true: 开启 备注: 此字段只适用HBase1.3.1版本。
instance	是	Instance object	集群的实例对象。
name	是	String	CloudTable集群的名称。
storage_size	否	Integer	存储值的大小。 HBase取值范围: 800GB-10TB。
storage_type	是	String	存储类型: <ul style="list-style-type: none"> • ULTRAHIGH: 超高IO • COMMON: 普通IO
vpc_id	是	String	集群所在的(虚拟网络私有云)VPC。
datastore	是	Datastore object	创建集群数据库参数。

表 4-5 Instance

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	是	String	集群所在可用区的ID。
cu_num	是	Integer	CloudTable集群计算单元节点数目，至少为2。
lemon_num	否	Integer	CloudTable集群Lemon节点数目。 备注：此字段废弃。
nics	是	Array of Nics objects	集群所在网络信息。
tsd_num	是	Integer	CloudTable集群TSD节点数目，至少为2。 备注：此字段废弃。

表 4-6 Nics

参数	是否必选	参数类型	描述
net_id	是	String	CloudTable集群所在网络ID。
security_group_id	是	String	CloudTable所在安全组对应的ID。

表 4-7 Datastore

参数	是否必选	参数类型	描述
version	是	String	controller版本号，默认1.0.6。
type	是	String	集群数据库类型。

响应参数

状态码： 200

表 4-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
cluster_id	String	集群唯一标识，新建集群的ID。

请求示例

创建超高IO集群请求样例（enable_openTSDB字段只适用HBase1.3.1版本，enable_lemon字段废弃）。

```
POST /v2/{project_id}/clusters/
{
  "cluster": {
    "name": "cloudtable-interfacetest1",
    "datastore": {
      "version": "1.0.6",
      "type": "hbase"
    },
    "vpc_id": "23af42c2-f57f-499f-8a2f-a934bd05b8b3",
    "storage_type": "ULTRAHIGH",
    "enable_openTSDB": false,
    "auth_mode": false,
    "enable_lemon": false,
    "instance": {
      "nics": [ {
        "net_id": "8e8b7b75-5e55-4948-907e-79d06e18c516",
        "security_group_id": "57c6e2a1-857c-4504-92b2-24e95bd587cc"
      } ],
      "availability_zone": "cn-north-1a",
      "cu_num": 2,
      "tsd_num": 0,
      "lemon_num": 0
    }
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

创建集群请求已成功处理。

```
{
  "cluster_id": "e194bbd6-e1a4-4ab6-b6ea-3d75db6316da"
}
```

状态码

状态码	描述
200	创建集群请求已成功处理。

4.2 查询 CloudTable 集群详情

功能介绍

通过集群ID唯一标识一个集群，根据集群ID查询特定CloudTable集群的详情信息。

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

URI

GET /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}

表 4-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。
cluster_id	是	String	集群ID。 获取方法：在CloudTable控制台，单击要查询的集群名称进入集群详情页，获取“集群ID”。请参见 获取集群ID 。

请求参数

表 4-10 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Language	是	String	语言类型。

响应参数

状态码： 200

表 4-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
actions	Array of strings	集群当前状态列表： <ul style="list-style-type: none"> • 创建中 • 扩容中 • 重启中 • 开启opentsdb（此字段只适用于HBase1.3.1版本） • 扩容失败 • 重启失败 • 开启opentsdb失败（此字段只适用于HBase1.3.1版本）
datastore	Datastore object	创建集群数据库参数。

参数	参数类型	描述
enable_openTSDDB	Boolean	是否打开openTSDDB特性。 <ul style="list-style-type: none"> • false: 不开启 • true: 开启 备注: 此字段只适用于HBase1.3.1版本。
enable_lemon	Boolean	是否打开SQL查询特性。 <ul style="list-style-type: none"> • false: 不开启 • true: 开启 备注: 此字段废弃
cluster_name	String	集群名称。
cu_num	String	RegionServer个数。
tsd_num	String	TSD节点个数。 备注: 此字段废弃。
lemon_num	String	Lemon节点个数。 备注: 此字段废弃
storage_type	String	集群底层存储类型: <ul style="list-style-type: none"> • OBS • HDFS
storage_quota	String	集群存储配额。
used_storage_size	String	当前使用存储空间。
auth_mode	Boolean	是否打开IAM认证。 <ul style="list-style-type: none"> • false: 不开启 • true: 开启 备注: 此字段废弃。
enable_dfv	Boolean	是否打开dfv。
updated	String	集群更新时间。
created	String	集群创建时间。
cluster_id	String	集群唯一标识, 集群ID。
status	String	集群当前状态: <ul style="list-style-type: none"> • 200: 集群正常。 • 300: 集群异常。 • 400: 集群已删除。 • 303: 集群创建失败。
openTSDDB_link	String	内网OpenTSDDB连接访问地址。 备注: 此字段废弃。

参数	参数类型	描述
tsd_public_endpoint	String	OpenTSDB公网endpoint地址。 备注：此字段只适用于HBase1.3.1版本。
lemon_link	String	内网Lemon连接访问地址。 备注：此字段废弃。
zookeeper_link	String	内网ZooKeeper连接访问地址。
hbase_public_endpoint	String	公网HBase连接访问地址。
is_frozen	String	集群是否被冻结。 <ul style="list-style-type: none"> • false：不冻结 • true：冻结
vpc_id	String	VPC ID，创建集群节点所在的虚拟私有ID。
sub_net_id	String	子网ID，创建集群所在子网段。
security_group_id	String	安全组对应的ID。
availability_zone	String	集群所属的可用区。

表 4-12 Datastore

参数	参数类型	描述
version	String	controller版本号，默认1.0.6。
type	String	集群数据库类型。

请求示例

查询集群详情 URL示例。

```
GET /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}
```

响应示例

状态码： 200

查询集群详情成功（openTSDB字段只适用于HBase1.3.1版本，enable_lemon字段废弃）。

```
{
  "datastore": {
    "type": "hbase",
    "version": "1.0.6"
  }
}
```

```

},
"actions": [ "GROWING" ],
"enable_openTSDB": true,
"enable_lemon": false,
"cluster_name": "cloudtable-sxh-lemon07",
"cu_num": "2",
"tsd_num": "2",
"lemon_num": "4",
"storage_type": "ULTRAHIGH",
"storage_quota": "800",
"used_storage_size": "0",
"auth_mode": false,
"updated": "2018-12-12T07:41:19",
"created": "2018-12-12T07:41:19",
"cluster_id": "464d092e-b950-4f31-a904-b07c68431a78",
"status": "200",
"openTSDB_link": "opentsdb-pbn2zws091euf76.mycloudtable.com:4242",
"tsd_public_endpoint": "ac753d5bb4844f14a5d000dfe6dc366d.apigw.southchina.huaweicloud.com",
"lemon_link": "cloudtable-sxh-hba-lemon-2-1-oKGxbvrR.mycloudtable.com:8765,cloudtable-sxh-hba-lemon-3-1-mkvVSaZ2.mycloudtable.com:8765",
"zookeeper_link": "cloudtable-sxh-hbase-l07-zk1-NrHKTDDO.mycloudtable.com:2181,cloudtable-sxh-hbase-l07-zk2-MTLPWir9.mycloudtable.com:2181,cloudtable-sxh-hbase-l07-zk3-p0HFRqDR.mycloudtable.com:2181",
"hbase_public_endpoint": "2c6412739e7f4258a1de2ee4dad7e758.apigw.southchina.huaweicloud.com",
"is_frozen": "0",
"vpc_id": "23af42c2-f57f-499f-8a2f-a934bd05b8b3",
"sub_net_id": "8e8b7b75-5e55-4948-907e-79d06e18c516",
"security_group_id": "1ee23c44-9fbf-4a5e-80c7-83ad78b7aba4",
"availability_zone": "cn-north-7c"
}

```

状态码

状态码	描述
200	查询集群详情成功。

4.3 查询 CloudTable 集群列表

功能介绍

查看用户创建的集群列表信息。

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口。

URI

GET /v2/{project_id}/clusters

表 4-13 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。

表 4-14 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量，表示从此偏移量开始查询，默认为0，取值范围offset>=0。
limit	否	Integer	限制量，单次查询总量，默认为10,取值范围limit>0。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 4-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
clusters	Array of ClusterDetail objects	查询到的集群详细列表，每个json体表示一个集群的详情。
count	Integer	查询到的集群数量。

表 4-16 ClusterDetail

参数	参数类型	描述
action_progress	ActionProgress object	集群操作进度，任务信息，由key、value组成。key值为正在进行的任务，value值为正在进行任务的进度。示例如 "action_progress": {"SNAPSHOTTING": "16%"}
actions	Array of strings	集群操作记录。
auth_mode	String	是否开启IAM权限认证。 <ul style="list-style-type: none"> • false: 不开启 • true: 开启 备注：此字段废弃。
az_code	String	集群所在的可用区 (AZ)。

参数	参数类型	描述
cluster_id	String	集群ID，集群唯一标识。
cluster_name	String	CloudTable集群名称。
created	String	集群创建时间。
enable_dfv	String	是否开启DFV。 <ul style="list-style-type: none"> ● false: 不开启 ● true: 开启
enable_free	String	集群是否免费。 <ul style="list-style-type: none"> ● false: 不免费 ● true: 免费
enable_lemon	String	是否开启Lemon。 <ul style="list-style-type: none"> ● false: 不开启 ● true: 开启 备注：此字段废弃。
enable_openT SDB	String	是否开启OpenTSDB。 <ul style="list-style-type: none"> ● false: 不开启 ● true: 开启 备注：此字段只适用于HBase1.3.1版本。
status	String	集群状态： <ul style="list-style-type: none"> ● 200: 集群正常 ● 300: 集群异常 ● 303: 集群创建失败 ● 400: 集群已删除
tags	String	集群标识符。
version	String	集群版本号。
zookeeper_lin k	String	CloudTable集群ZooKeeper的链接地址。例如： cloudtable-3058-zk3- Dqcwuh6R.mycloudtable.com:2181,cloudtable- 3058-zk2- TCwkZEie.mycloudtable.com:2181,cloudtable-3 058-zk1-TBELUFOK.mycloudtable.com:2181

表 4-17 ActionProgress

参数	参数类型	描述
CREATING	String	创建集群进度，例如：29%
GROWING	String	扩容集群进度，例如：29%

参数	参数类型	描述
RESTORING	String	恢复集群进度，例如：29%
SNAPSHOTTING	String	集群快照进度，例如：29%
REPAIRING	String	修复集群进度，例如：29%

请求示例

查询集群接口URI格式。

```
GET /v2/{project_id}/clusters?offset=0&limit=10
```

响应示例

状态码：200

查询集群列表成功（lemon字段废弃，enable_openTSDB字段只适用于HBase1.3.1版本）。

```
{
  "clusters": [ {
    "cluster_name": "cloudtable-3058",
    "cluster_id": "24cebcf3-8c51-493e-84ae-4c0bd2d2334d",
    "status": "200",
    "version": "v1.1.16",
    "created": "2019-02-21T01:51:49",
    "zookeeper_link": "cloudtable-3058-zk3-Dqcwuh6R.mycloudtable.com:2181,cloudtable-3058-zk2-TCwkZEie.mycloudtable.com:2181,cloudtable-3058-zk1-TBELUFOK.mycloudtable.com:2181",
    "az_code": "kvmxen.dc1",
    "actions": [ ],
    "action_progress": { },
    "enable_dfv": "true",
    "enable_lemon": "false",
    "enable_openTSDB": "false",
    "enable_free": "false",
    "auth_mode": "false"
  }, {
    "cluster_name": "cloudtable-ES",
    "cluster_id": "8907e9cc-0e6d-4f86-a719-b7971f84ebe0",
    "status": "200",
    "version": "v1.1.16",
    "created": "2019-02-21T00:52:14",
    "zookeeper_link": "cloudtable-es-zk3-iQd6HzKa.mycloudtable.com:2181,cloudtable-es-zk1-dCmsgqrb.mycloudtable.com:2181,cloudtable-es-zk2-mTR1TS4c.mycloudtable.com:2181",
    "az_code": "kvmxen.dc1",
    "actions": [ ],
    "action_progress": { },
    "enable_dfv": "true",
    "enable_lemon": "false",
    "enable_openTSDB": "false",
    "enable_free": "false",
    "auth_mode": "false"
  } ],
  "count": 2
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询集群列表成功。

4.4 删除 CloudTable 指定集群

功能介绍

集群ID为集群唯一标识，根据集群ID删除指定集群。如下状态的集群不允许删除：

- 创建中
- 扩容中

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

URI

DELETE /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}

表 4-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。
cluster_id	是	String	集群ID。 获取方法：在CloudTable控制台，单击要查询的集群名称进入集群详情页，获取“集群ID”。请参见 获取集群ID 。

请求参数

表 4-19 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Language	是	String	语言类型。

响应参数

无

请求示例

删除指定集群URI格式。

```
DELETE /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
202	请求成功处理。

4.5 重启集群 API 入口

功能介绍

重启集群的api入口。

URI

```
POST /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/restart
```

表 4-20 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。
cluster_id	是	String	集群ID。 获取方法：在CloudTable控制台，单击要查询的集群名称进入集群详情页，获取“集群ID”。请参见 获取集群ID 。

请求参数

表 4-21 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Language	否	String	语言类型。 缺省值： en-us 。

表 4-22 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
restart	是	object	该请求参数内无其他内容，但是需要该参数作为重启集群入参，示例看下述所示。

响应参数

状态码： 200

表 4-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of RestartInstanceRsp objects	正常响应示例。

表 4-24 RestartInstanceRsp

参数	参数类型	描述
jobId	Array of strings	重启集群任务ID。

状态码： 400

表 4-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

请求示例

restart内无其他参数。

```
{
  "restart": {}
}
```

响应示例

状态码： 400

失败

```
{
  "error_code": "CloudTable.0100",
  "error_msg": "The request parameter is null."
}
```

状态码

状态码	描述
200	正常响应示例。
400	失败。

4.6 查询集群配置

功能介绍

查询集群配置。

URI

GET /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/setting

表 4-26 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。
cluster_id	是	String	集群ID。 获取方法：在CloudTable控制台，单击要查询的集群名称进入集群详情页，获取“集群ID”。请参见 获取集群ID 。

请求参数

表 4-27 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Language	否	String	语言类型。

响应参数

状态码： 200

表 4-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
parm_status	Integer	集群参数生效状态：0、未更改 1、未应用 2、应用中 3、已应用 4、应用失败。
parameter_info	Array of ParameterInfo objects	参数列表。

表 4-29 ParameterInfo

参数	参数类型	描述
id	String	参数ID。
name	String	配置名称。
default_value	String	默认值。
value_type	String	配置值类型。
running_value	String	集群当前运行的配置值。
unit	String	单位。
reboot	Boolean	是否需要重启生效。
value_range	String	配置值取值范围。
description	String	配置描述信息。

状态码： 400

表 4-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

正常响应示例。

```
{
  "parm_status" : 0,
  "parameter_info" : [ {
    "id" : "1d5ae2cf-45ea-45b8-a45e-b9de3af9ea41",
    "name" : "hbase.regionserver.thread.compaction.small",
    "unit" : "--",
    "reboot" : true,
    "description" : "thread_compaction_des",
    "default_value" : "1",
    "value_type" : "integer",
    "running_value" : "1",
    "value_range" : "[1,20]"
  }, {
    "id" : "27508fbd-dbc4-46ce-8c39-5b76517432ed",
    "name" : "hbase.regionserver.global.memstore.size",
    "unit" : "--",
    "reboot" : true,
    "description" : "global_memstore_size_des",
    "default_value" : "0.4",
    "value_type" : "decimal",
    "running_value" : "0.4",
    "value_range" : "(0,0.8)"
  }, {
    "id" : "2e46b1bd-d77d-4b82-a9a2-71ad1d6ba577",
    "name" : "hbase.hstore.blockingStoreFiles",
    "unit" : "--",
    "reboot" : true,
    "description" : "hstore_blockingStoreFiles_des",
    "default_value" : "60",
    "value_type" : "integer",
    "running_value" : "60",
    "value_range" : "[1,2147483647]"
  }, {
    "id" : "31abc744-ead8-411d-af32-f98bb249f540",
    "name" : "hbase.client.scanner.timeout.period",
    "unit" : "millisecond",
    "reboot" : true,
    "description" : "client_scanner_period_des",
    "default_value" : "60000",
    "value_type" : "integer",
    "running_value" : "60000",
    "value_range" : "[1,2147483647]"
  }, {
    "id" : "3fed1e81-9f44-4688-9b3a-cb1f53dd7735",
    "name" : "hfile.block.cache.size",
    "unit" : "--",
    "reboot" : true,
    "description" : "hfile_block_cache_size_des",
    "default_value" : "0.2",
    "value_type" : "decimal",
    "running_value" : "0.2",
    "value_range" : "(0,0.8)"
  }, {
    "id" : "5fffdba2-675f-41bf-9b47-906b9246ff95",
    "name" : "hbase.regionserver.handler.count",
    "unit" : "--",
    "reboot" : true,
    "description" : "handler_count_des",
    "default_value" : "100",
    "value_type" : "integer",
    "running_value" : "100",
    "value_range" : "[1,300]"
  }, {
    "id" : "661a69a4-e9dc-4107-b608-3ffad6866015",
    "name" : "hbase.regionserver.metahandler.count",
    "unit" : "--",
    "reboot" : true,
    "description" : "metahandler_count_des",
    "default_value" : "50",

```

```
"value_type": "integer",
"running_value": "50",
"value_range": "[1,100]"
}, {
  "id": "89c573eb-72fe-446a-8db5-00e1881569b3",
  "name": "hbase.ipc.server.callqueue.read.ratio",
  "unit": "--",
  "reboot": true,
  "description": "callqueue_read_ratio_des",
  "default_value": "0.5",
  "value_type": "decimal",
  "running_value": "0.5",
  "value_range": "[0,1]"
}, {
  "id": "9ea7cf3b-f7bc-4906-82fc-a83c328a1be5",
  "name": "hbase.hstore.flusher.count",
  "unit": "--",
  "reboot": true,
  "description": "hstore_flusher_count_des",
  "default_value": "2",
  "value_type": "integer",
  "running_value": "2",
  "value_range": "[1,10]"
}]
}]
}
```

状态码: 400

失败响应结果

```
{
  "error_code": "CloudTable.0140",
  "error_msg": "Invalid parameter project id or cluster id."
}
```

状态码

状态码	描述
200	正常响应示例。
400	失败响应结果。

4.7 修改集群配置

功能介绍

修改集群配置。

URI

PUT /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/setting

表 4-31 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。
cluster_id	是	String	集群ID。 获取方法：在CloudTable控制台，单击要查询的集群名称进入集群详情页，获取“集群ID”。请参见 获取集群ID 。

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-Language	否	String	语言类型。

表 4-33 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
is_reboot	是	String	是否重启。
hbase_modify_settings	是	Array of HbaseModifySettingV2 objects	参见HBaseModifySettingV2结构说明。

表 4-34 HbaseModifySettingV2

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	参数ID。
parm_name	是	String	待修改的参数名。
new_value	是	String	设置的参数值。

响应参数

状态码： 200

表 4-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
modify_result	Boolean	配置修改结果。

状态码： 400

表 4-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

请求示例

修改集群配置参数示范。

```
{
  "is_reboot": false,
  "hbase_modify_settings": [ {
    "parm_name": "hbase.regionserver.thread.compaction.small",
    "new_value": "4"
  }, {
    "parm_name": "hbase.regionserver.global.memstore.size",
    "new_value": "0.25"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 200

正常响应示例。

```
{
  "modify_result": true,
}
```

状态码： 400

失败响应示例

```
{
  "error_code": "CloudTable.0140",
  "error_msg": "Invalid parameter project id or cluster id."
}
```

状态码

状态码	描述
200	正常响应示例。

状态码	描述
400	失败响应示例。

4.8 扩容组件

功能介绍

扩容指定类型的集群节点。

URI

POST /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/nodes

表 4-37 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。
cluster_id	是	String	集群ID。 获取方法：在CloudTable控制台，单击要查询的集群名称进入集群详情页，获取“集群ID”。请参见 获取集群ID 。

请求参数

表 4-38 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Language	是	String	语言类型。

表 4-39 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
component_name	是	String	扩容节点类型：rs,tsdb,lemon。 备注：lemon字段废弃，tsdb字段是适用于HBase1.3.1版本。
node_num	是	Integer	扩容节点范围是 [2,10]。

响应参数

状态码： 400

表 4-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

请求示例

扩容两个rs节点示例。

```
{  
  "component_name": "rs",  
  "node_num": 2  
}
```

响应示例

状态码： 200

正常响应示例。

```
{}
```

状态码

状态码	描述
200	正常响应示例。
400	失败响应示例

4.9 开启 opentsdb 组件

说明

opentsdb此功能只支持HBase的1.3.1版本。

功能介绍

开启opentsdb组件。

URI

POST /v2/{project_id}/clusters/{cluster_id}/components/{component_name}

表 4-41 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法，请参见 获取项目ID 。
cluster_id	是	String	<ul style="list-style-type: none"> 集群ID。 获取方法：在CloudTable控制台，单击要查询的集群名称进入集群详情页，获取“集群ID”。请参见获取集群ID。
component_name	是	String	组件类型，取值为tsdb。

请求参数

表 4-42 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Language	否	String	语言类型。

表 4-43 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node_num	是	Integer	节点个数，范围是[2,10]。

响应参数

状态码： 400

表 4-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

请求示例

node_num范围是[2,10]。

```
{  
  "node_num": 2  
}
```

响应示例

状态码： 200

正常响应示例。

```
{}
```

状态码： 400

失败响应示例

```
{  
  "error_code": "CloudTable.0144",  
  "error_msg": "The operation is not allowed for the instance."  
}
```

状态码

状态码	描述
200	正常响应示例。
400	失败响应示例。

5 附录

5.1 错误码

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。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	CloudTable.0101	参数为空	由于创建集群的请求为空，导致创建集群失败。	检查请求，保证请求不为空。
400	CloudTable.0102	集群名称为空	由于创建集群的集群名称为空，导致创建集群失败。	保证集群名称不为空。
400	CloudTable.0103	集群名称不符合规范约束	由于创建集群的名称不符合约束，导致创建集群失败。	创建集群名称符合约束，CloudTable集群名称只包含字母、数字以及中划线，且必须以字母开头，长度为4~64个字符。
400	CloudTable.0105	vpc_id为空，创建集群失败	创建集群的参数中，vpc_id参数值为空导致创建集群失败。	确保请求参数中vpc_id参数值正确无误。
400	CloudTable.0106	vpc_id参数值无效	vpc_id参数值无效。	vpc_id从VPC控制台确获取。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	CloudTable.0110	存储IO类型不满足要求	存储IO类型不满足要求，满足要求才能正确创建集群。	storage_type的类型只能是ULTRAHIGH和COMMON。
400	CloudTable.0111	存储IO类型不满足要求	存储IO类型不满足CloudTable所能满足的存储类型。	store_type只能是UTLTRAHIGH和COMMON类型。
400	CloudTable.0112	openTSDB开关参数为空	创建集群参数中enable_openTSDB参数不能为空。	enable_openTSDB参数值不能为空，false或者true。 备注：此字段只适用HBase1.3.1版本。
400	CloudTable.0113	openTSDB开关设置不满足要求	enable_openTSDB为openTSDB的开关，开关设置的不满足要求。	enable_openTSDB设置为false或者true。 备注：此字段只适用HBase1.3.1版本。
400	CloudTable.0122	可用区编码参数为空	az_code参数为空。	az_code参数不为空。
400	CloudTable.0123	az_code参数非法	可用区参数非法。	保证可用区参数合法：字母开头，只包括字母，数字，中划线。
400	CloudTable.0125	计算单元格式参数为空	计算单元为空，无法创建集群。	计算单元参数为cu_num，建议至少为2个。
400	CloudTable.0126	计算单元数量不满足要求。	计算单元数量不满足要求。	计算单元数量至少为2个。
400	CloudTable.0127	NICs列表参数为空	NICs列表参数为空。	NICs列表需要包括net_id和safe_group_id两个参数。
400	CloudTable.0136	TSD单元数量不满足要求	TSD单元数量不满足要求。	TSD单元数量为>=2。
400	CloudTable.0138	lemon单元数量参数为空	lemon计算单元数量参数为空。	LEMON单元数量不为空。 备注：此字段废弃。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	CloudTable.0139	LEMON单元数量不满足要求	LEMON单元数量不满足要求。	如果 "enable_lemon": "true", 则LEMON单元数量>=2。 备注: 此字段废弃。
400	CloudTable.0141	limit 和 offset 不能小于0	limit 和 offset 不能小于0。	limit 和 offset都必须 >=0。
401	CloudTable.0143	无操作权限	无操作权限。	添加权限或者使用有操作权限的用户。
404	CloudTable.0107	vpc_id不存在	vpc_id参数值不存在, 导致创建集群失败。	建议从vpc控制台查询对应vpc的vpc_id值, 保证vpc_id真实存在。
404	CloudTable.0124	az_code不存在	可用区编码不存在。	正确获取可用区编号, 例如, "availability_zone": "cn-north-7c"。
404	CloudTable.0134	安全组不存在	安全组不存在。	建议从安全组控制台, 通过“查看安全组”获取安全组ID, 确保其存在。
404	CloudTable.0170	集群不存在	集群不存在。	核实集群是否真实存在。
416	CloudTable.0140	project_id 或者cluster_id检查无效	project_id 或者cluster_id检查无效。	检查请求的project_id或者cluster_id是否有效。
418	CloudTable.0135	TSD单元数量参数为空	TSD单元数量参数为空。	TSD单元数量至少是2。

5.2 获取项目 ID

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 (project_id), 所以需要获取到项目编号。项目编号获取步骤如下:

1. 登录管理控制台。
2. 单击用户名, 在下拉列表中单击“我的凭证”。
在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

多项目时，展开“所属区域”，从“项目ID”列获取子项目ID。

图 5-1 查看项目 ID



调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用[查询指定条件下的项目信息](#) 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“name”所对应区域的项目ID。

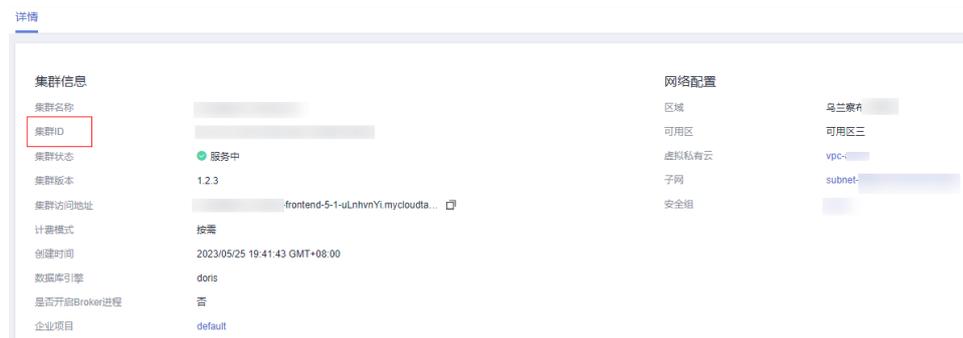
```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "region_id",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b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

5.3 获取集群 ID

在调用接口的时候部分URL中需要填入集群ID (cluster_id)，所以需要获取到集群ID。获取集群ID步骤如下：

- 步骤1** 登录CloudTable管理控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏，单击“集群管理”。
- 步骤3** 在集群列表中找到所需要的集群，然后单击集群名称，进入集群“详情”页面。
- 步骤4** 在详情页面查看集群ID。

图 5-2 查看集群 ID



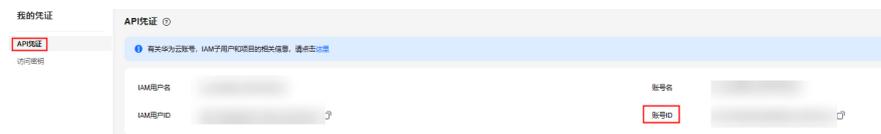
----结束

5.4 获取账号 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入账号ID（domain-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：

- 步骤1** 登录CloudTable控制台。
- 步骤2** 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
- 步骤3** 在“API凭证”页面中查看账号ID。

图 5-3 账号 ID



----结束