

地图数据(MapDS)

API 参考

文档版本 01
发布日期 2022-03-30



版权所有 © 华为技术有限公司 2023。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。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

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.....	4
3.1 构造请求.....	4
3.2 认证鉴权.....	8
3.3 返回结果.....	9
4 凭证管理.....	11
4.1 创建凭证.....	11
4.2 查询凭证.....	13
4.3 删除凭证.....	15
4.4 创建 SAS Token.....	16
5 获取地图瓦片.....	19
5.1 获取地图瓦片.....	19
6 附录.....	22
6.1 状态码.....	22
6.2 错误码.....	22
6.3 获取项目 ID.....	23
A 修订记录.....	25

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用地图数据服务MapDS（Map Data Service）。地图数据服务提供地图数据相关的服务功能。

您可以使用本文档提供的API对MapDS进行相关操作，如创建、查询、删除访问MapDS服务的凭证，获取地图瓦片等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

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

1.2 调用说明

MapDS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。

MapDS是全局服务，数据全局一份，在全局项目中存储，MapDS所有的API都可以使用全局服务的Endpoint调用。

全局国内：mapds-cn.myhuaweicloud.com

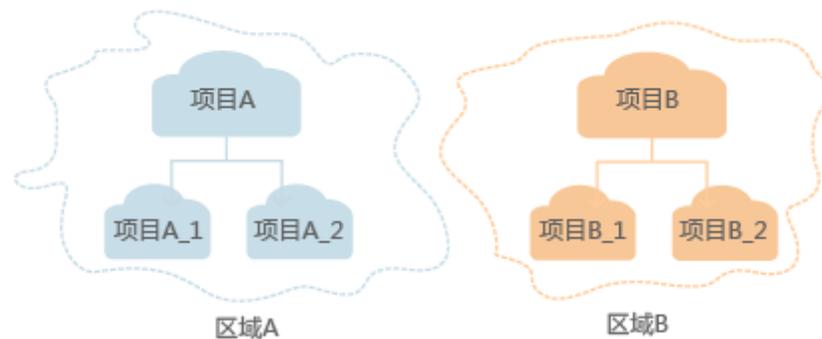
1.4 基本概念

- 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用户进行日常管理工作。

- 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IAM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。
详情请参见[区域和可用区](#)。
- 可用区（AZ，Availability Zone）
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的资源，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的资源进行分组和管理，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《[企业管理用户指南](#)》。

2 API 概览

凭证管理

表 2-1 凭证管理接口

接口	说明
创建凭证	创建访问地图数据服务的凭证。
删除凭证	删除访问地图数据服务的凭证。
查询凭证	查询访问地图数据服务的凭证。

获取地图瓦片

表 2-2 获取地图瓦片接口

接口	说明
获取地图瓦片	获取地图瓦片。

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IAM服务的**获取用户Token**来说明如何调用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。

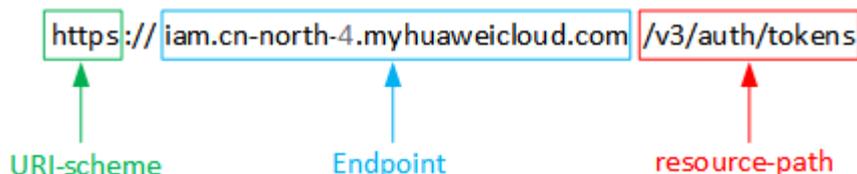
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
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 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，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“华北-北京四”区域的Token，则需使用“华北-北京四”区域的Endpoint（iam.cn-north-4.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-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

图 3-1 URI 示意图



说明

为方便查看，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），它告诉服务您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://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/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
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。	否 使用AK/SK认证时该字段必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	消息体的类型（格式）。推荐用户使用默认值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。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 获取项目ID 章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求，或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求，则该字段必选。	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
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（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIlNPXsidG9rZ

📖 说明

API同时支持使用AK/SK认证，AK/SK认证使用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://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/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的名称，如“cn-north-1”，您可以从[地区和终端节点](#)获取。

📖 说明

scope参数定义了Token的作用域，下面示例中获取的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[获取用户Token](#)。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

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

“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。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加到请求消息头中，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需要项目级别的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", //IAM用户名
          "password": "*****", //IAM用户密码
          "domain": {
            "name": "domainname" //IAM用户所属账号名
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx" //项目名称
      }
    }
  }
}
```

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。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
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在12MB以内，12MB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)：私有访问密钥。与访问密钥ID结合使用，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](#)。

📖 说明

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，其中包含状态码、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 → MIIYXQYJKoZIhvcNAQcCoIIYTCCEoCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOansiZXhwaXJlc19hdCI6IiwMTktMDItMTNUMC
fj3KJs6YgKnpVNRbW2eZ5eb78SZOkajACgkqO1wi4JIGzrpd18LGXK5btdfq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgz/VeFYtLWT1GSO0zxKZmiQHQj82HBqHdgIZO9fuEbl5dMhdavj+33wEI
xHRCE9I87o+k9-
j+CMZSEB7bUGd5Uj6eRASXl1jipPEGA270g1FruooL6jgglFKNPQuFSOU8+uSsttVwrNfsc+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUxC3a+9CMBnOintWW7oeRUVVhVpxk8pxiX1wTEboX-
RzT6MUbpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==
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": "az-01",
            .....

```

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": "AS.0001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 凭证管理

4.1 创建凭证

功能介绍

该接口用于创建访问地图数据服务的凭证。

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/map/credentials

请求参数

表 4-1 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	IAM用户的token，无需特殊权限。
Content-Type	是	String	该字段填为“application/json;charset=utf8”。

表 4-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
credential	否	credential object	创建访问地图数据服务的凭证。

表 4-3 credential

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	凭证的描述。

响应参数

状态码： 200

表 4-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
key	String	凭证
create_time	String	创建凭证的时间UTC时间格式：YYYY-mm-dd'T'HH:mm:ss.SSSSSS'Z'， e.g. "2020-01-08T06:26:08.123059Z"
description	String	凭证的描述信息。
status	String	凭证状态“ACTIVE”

请求示例

创建访问地图数据服务的凭证，并为凭证添加描述。

```
POST https://mapds.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/map/credentials
{
  "credential": {
    "description": "primary key in use"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

成功。

```
{
  "credential": {
    "key": "P83EVBZJMXCYTMUII...",
    "create_time": "2020-01-08T06:25:19.014028Z",
    "description": "primary key in use",
    "status": "ACTIVE"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	成功。
400	参数无效。
401	认证失败。
403	没有操作权限。
500	内部服务错误。
503	服务不可用。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2 查询凭证

功能介绍

该接口用于查询访问地图数据服务的凭证。

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

GET /v1/map/credentials

请求参数

表 4-5 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	IAM用户的token，无需特殊权限。
Content-Type	是	String	该字段填为“application/json;charset=utf8”。

响应参数

状态码： 200

表 4-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
credentials	Array of credentials objects	凭证信息。

表 4-7 credentials

参数	参数类型	描述
uuid	String	凭证id
key	String	凭证value
create_time	String	凭证创建时间
description	String	凭证描述
status	String	凭证状态

请求示例

GET <https://mapds.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/map/credentials>

响应示例

状态码： 200

成功。

```
{
  "credentials": [ {
    "uuid": "LOSZM4YRVLKOY9E8X...",
    "create_time": "2020-01-08T06:26:08.123059Z",
    "description": "",
    "status": "ACTIVE"
  }, {
    "uuid": "P83EVBZJMXYTMU...",
    "create_time": "2020-01-08T06:25:19.014028Z",
    "description": "",
    "status": "ACTIVE"
  }
]
```

状态码

状态码	描述
200	成功。
400	参数无效。
401	认证失败。

状态码	描述
403	没有操作权限。
404	未找到相应的资源。
500	内部服务错误。
503	服务不可用。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3 删除凭证

功能介绍

该接口用于删除访问地图数据服务的凭证。

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

DELETE /v1/map/credentials/{clientid}

表 4-8 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
clientid	是	String	待删除的key的id。

请求参数

表 4-9 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	IAM用户的token，无需特殊权限。
Content-Type	是	String	该字段填为“application/json;charset=utf8”。

响应参数

无

请求示例

```
DELETE https://mapds.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/map/credentials/{clientid}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	删除成功。
400	参数无效。
401	认证失败。
403	没有操作权限。
404	未找到相应的资源。
500	内部服务错误。
503	服务不可用。

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4 创建 SAS Token

功能介绍

创建SAS token凭据，用于访问瓦片。

调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

URI

POST /v1/map/sastoken

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-Auth-Token	是	String	IAM用户的token，无需特殊权限。
Content-Type	是	String	该字段填为“application/json;charset=utf8”。

表 4-11 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
keytype	是	String	用于为用户生成令牌的密钥 取值为primary或者secondary 每个用户只有2个apikey， primary的原则就是对比apiKey 时间最早的那个。 如果只有一个apikey，primary 和secondary都指同一个apiKey
expiry	是	String	令牌到期UTC时间，格式如： 2019-04-21T00:44:24Z 日期符合以下格式：yyyy-MM- ddTHH:mm:ssZ 由 ISO 8601 标 准指定。 最小值不小于15min，最大值不 超过24h

响应参数

状态码： 200

表 4-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
client_id	String	API key的client_id
expiry	String	超期时间，UTC格式
signature	String	签名字符串

请求示例

创建用于访问地图瓦片的SAS token凭据，并设置令牌到期时间。

```
POST https://mapds.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v1/map/sastoken
```

```
{  
  "keytype" : "primary",  
  "expiry" : "2019-04-21T00:44:24Z"  
}
```

响应示例

状态码： 200

成功

```
{  
  "client_id" : "ecfb52c6e2fc43d391a9ea9ab1e60d61",  
  "expiry" : "2022-07-20T12:12:12Z",  
  "signature" : "tXyTn9LBnQzul4FOAHgPDFdW28G34ZFSwCzEv72ZXnE%3D"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	成功
400	客户端错误，参数无效。
403	没有操作权限。
500	内部服务错误。
503	服务不可用。

错误码

请参见[错误码](#)。

5 获取地图瓦片

5.1 获取地图瓦片

功能介绍

该接口用于获取地图瓦片。

调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

URI

GET /v1/map/tile/{z}/{x}/{y}

表 5-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
z	是	Integer	缩放级别，取值范围[0~20]。
x	是	Integer	缩放网格上的 X 坐标。值必须在 $[0, 2^z-1]$ 范围内。
y	是	Integer	缩放网格上的 Y 坐标。值必须在 $[0, 2^z-1]$ 范围内。

请求参数

表 5-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Authorization	是	String	签名消息头为：Authorization: HMAC-SHA256 Clientid=xxxx,Expiry=xxxx,Signature=xxxxHMAC-SHA256为固定签名算法，Clientid、Expiry、Signature的值从获取获取SAS token请求返回的消息体中获取，要求Clientid，Expiry，Signature同时存在。

响应参数

状态码： 200

表 5-3 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
Content-Type	String	资源内容的类型，例如： image/png。

状态码： 202

表 5-4 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
Content-Type	String	资源内容的类型，例如： image/png。

请求示例

GET https://mapds.myhuaweicloud.com/v1/map/tile/{z}/{x}/{y}

响应示例

无

状态码

状态码	描述
200	成功。

状态码	描述
202	成功，返回此处无瓦片。
400	参数无效。
401	认证失败。
403	没有操作权限。
404	未找到相应的资源。
500	内部服务错误。
503	服务不可用。

错误码

请参见[错误码](#)。

6 附录

6.1 状态码

服务器向用户返回的状态码和提示信息如[表6-1](#)所示：

表 6-1 状态码

状态码	说明
2xx	服务器成功返回用户请求的数据。
4xx	客户端发出的请求有错误，服务器没有进行新建或修改数据的操作。
5xx	服务器发生错误，用户将无法判断发出的请求是否成功。

6.2 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	MapDS.10000003	会话无效。	会话无效。	检查参数是否合法。
400	MapDS.10100002	参数为空。	参数为空。	检查参数是否合法。
400	MapDS.10100003	参数不符合规范。	参数不符合规范。	检查参数是否合法。
400	MapDS.10100004	凭证数量超规格。	凭证数量超规格。	请使用已创建的凭证。
401	MapDS.10000002	认证失败。	认证失败。	检查是否有权限。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
404	MapDS.10100005	请求资源不存在。	请求资源不存在。	检查请求的参数。
500	MapDS.10000000	系统内部错误。	系统内部错误。	请稍后操作。
503	MapDS.10000001	系统忙，请稍后操作。	系统忙，请稍后操作。	请稍后操作。

6.3 获取项目 ID

操作场景

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要获取到项目ID。有如下两种获取方式：

- [调用API获取项目ID](#)
- [从控制台获取项目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": "project_name",
      "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

从控制台获取项目ID的步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中的“我的凭证”。
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



A 修订记录

发布日期	修订记录
2022-03-30	第一次正式发布。