

专属分布式存储服务

API 参考

文档版本	01
发布日期	2026-07-21



版权所有 © 华为技术有限公司 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
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.....	7
3.3 返回结果.....	9
4 API 说明.....	11
4.1 DSS 管理.....	11
4.1.1 获取单个专属存储池详情 - ShowPool.....	11
4.1.2 获取专属存储详情列表 - ListPools.....	16
4.1.3 更新专属存储池名称 - UpdatePool.....	21
4.1.4 查询版本号列表 - ListVersion.....	24
4.1.5 查询指定版本号详情 - ShowVersions.....	28
5 权限和授权项.....	33
5.1 权限和授权项说明.....	33
5.2 身份策略授权参考.....	34
5.3 策略授权参考.....	36
A 附录.....	38
A.1 专属分布式存储池状态.....	38
A.2 错误码.....	38
A.3 状态码.....	39
A.4 获取项目 ID.....	40

1 使用前必读

概述

欢迎使用专属分布式存储服务（Dedicated Distributed Storage Service, DSS）。专属分布式存储服务为您提供独享的物理存储资源，通过数据冗余和缓存加速等多项技术，提供高可用性和持久性，以及稳定的低时延性能；可灵活对接ECS、BMS以及DCC等多种不同类型的计算服务，适用于HPC、OLAP以及混合负载等应用场景。

您可以使用本文档提供API对专属分布式存储进行相关操作，如创建、查询、删除、更新等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用专属分布式存储服务API之前，请确保已经充分了解专属分布式存储服务相关概念，详细信息请参见《专属分布式存储服务用户指南》的“[产品介绍](#)”。

存储池申请成功后，需要在存储池中创建磁盘。磁盘API请参见[云硬盘API参考](#)。

调用说明

专属分布式存储服务提供了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](#)。

终端节点（Endpoint）

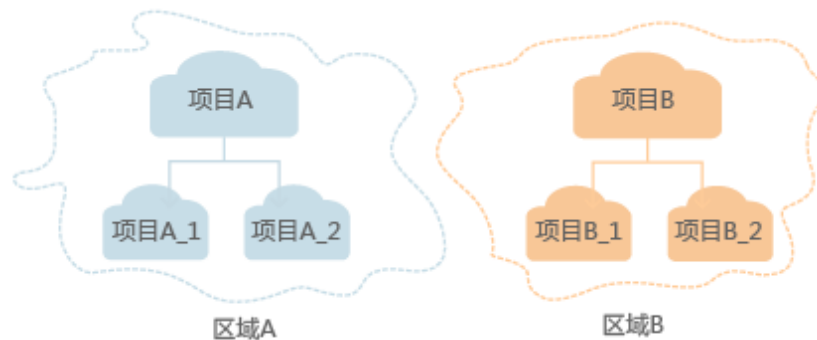
终端节点（Endpoint）即调用API的[请求地址](#)，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从[地区和终端节点](#)中查询专属分布式存储服务的终端节点。

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）。
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



- 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

专属分布式存储提供的具体API如[表2-1](#)所示。

表 2-1 API 接口

API	说明
获取单个专属分布式存储池详情	获取某个特定的专属分布式存储池详情。包括专属分布式存储池的名称、ID、容量、类型、创建时间等信息。
获取专属分布式存储池详情列表	获取租户申请的专属分布式存储池详情列表，支持过滤查询和分页查询。包括专属分布式存储池的名称、ID、容量、类型、创建时间等信息。

磁盘相关API请参见[云硬盘API参考](#)。

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[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。

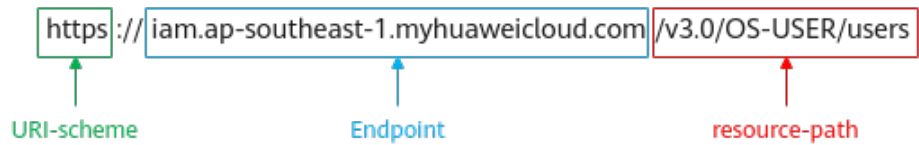
表 3-1 URI 中的参数说明

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“中国-香港”区域的Endpoint为“iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
query-string	查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“？limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要您创建IAM用户，由于IAM为全局服务，则使用任一区域的Endpoint，比如“中国-香港”区域的Endpoint（iam.ap-southeast-1.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.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

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[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.ap-southeast-1.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。

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[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.ap-southeast-1.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=*****
```

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[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.ap-southeast-1.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。

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.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

AK/SK 认证

说明

AK/SK签名认证方式仅支持消息体大小在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[错误码](#)。

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。

说明

建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全。

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_ _null_af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"Date": "Tue, 21 May 2024 09:03:40 GMT",
"Content-Type": "application/json; charset=utf8"
```

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[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",
  "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": "The request message format is invalid.",
  "error_code": "IMG.0001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 API 说明

4.1 DSS 管理

4.1.1 获取单个专属存储池详情 - ShowPool

功能介绍

获取单个专属存储池详情。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限，具体权限要求请参见[权限和授权项](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/pools/{dss_id}

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 。
dss_id	是	String	专属分布式存储池ID。

表 4-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
usage	否	Boolean	当usage=true时，返回值带有专属分布式存储池容量信息，默认为false。

请求参数

表 4-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

响应参数

状态码：200

表 4-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
name	String	专属分布式存储池名称。
id	String	专属分布式存储池ID。
project_id	String	所属的项目ID。
capacity	Integer	申请的专属分布式存储池容量，单位GB。
type	String	专属分布式存储池的存储类型。 SAS：高IO专属分布式存储池。 SSD：超高IO专属分布式存储池。
status	String	专属分布式存储池的状态，详细信息请参考专属分布式存储池状态。
availability_zone	String	专属分布式存储池所在AZ。
created_at	String	创建时间。
total_capacity_gb	Integer	总容量。
used_capacity_gb	Integer	已使用容量。

参数	参数类型	描述
provisioned_capacity_gb	Integer	已分配容量。
max_over_subscription_ratio	Float	超分比。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/pools/{dss_id}?usage=tur

响应示例

状态码：200

存储池详情

```
{
  "name" : "dedicatedStorage01",
  "id" : "c950ee97-587c-4f24-8a74-3367e3da570f",
  "project_id" : "63d910f2705a487ebe4e1c274748d9e1",
  "capacity" : 100,
  "type" : "SSD",
  "availability_zone" : "AZ1",
  "status" : "available",
  "created_at" : "2022-12-18T15:57:56.299000",
  "total_capacity_gb" : 1000,
  "used_capacity_gb" : 300,
  "provisioned_capacity_gb" : 700,
  "max_over_subscription_ratio" : "1.0"
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.region.DssRegion;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.*;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.model.*;

public class ShowPoolSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great
        // security risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or
        // environment variables and decrypted during use to ensure security.
        // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running
        // this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
        String ak = System.getenv("CLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("CLOUD_SDK_SK");
        String projectId = "{project_id}";
```

```

        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withProjectId(projectId)
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        DssClient client = DssClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(DssRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        ShowPoolRequest request = new ShowPoolRequest();
        request.withDssId("{dss_id}");
        try {
            ShowPoolResponse response = client.showPool(request);
            System.out.println(response.toString());
        } catch (ConnectionException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (RequestTimeoutException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ServiceResponseException e) {
            e.printStackTrace();
            System.out.println(e.getStatusCode());
            System.out.println(e.getRequestId());
            System.out.println(e.getErrorCode());
            System.out.println(e.getErrorMsg());
        }
    }
}

```

Python

```

# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkdss.v1.region.dss_region import DssRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkdss.v1 import *

if __name__ == "__main__":
    # The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    # risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    # variables and decrypted during use to ensure security.
    # In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    # example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak = os.environ["CLOUD_SDK_AK"]
    sk = os.environ["CLOUD_SDK_SK"]
    projectId = "{project_id}"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId)

    client = DssClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(DssRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = ShowPoolRequest()
        request.dss_id = "{dss_id}"
        response = client.show_pool(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)

```

Go

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    dss "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/region"
)

func main() {
    // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    // risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    // variables and decrypted during use to ensure security.
    // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    // example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak := os.Getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("CLOUD_SDK_SK")
    projectId := "{project_id}"

    auth, err := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithProjectId(projectId).
        SafeBuild()

    if err != nil {
        fmt.Println(err)
        return
    }

    hcClient, err := dss.DssClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        SafeBuild()

    if err != nil {
        fmt.Println(err)
        return
    }

    client := dss.NewDssClient(hcClient)

    request := &model.ShowPoolRequest{}
    request.DssId = "{dss_id}"
    response, err := client.ShowPool(request)
    if err == nil {
        fmt.Printf("%+v\n", response)
    } else {
        fmt.Println(err)
    }
}
```

更多

更多编程语言的SDK代码示例，请参见[API Explorer](#)的代码示例页签，可生成自动对应的SDK代码示例。

状态码

状态码	描述
200	存储池详情

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2 获取专属存储详情列表 - ListPools

功能介绍

获取租户申请的专属分布式存储池详情列表，支持过滤查询和分页查询。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限，具体权限要求请参见[权限和授权项](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/pools/detail

表 4-5 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 4-6 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	返回结果个数限制。 最小值1，最大值1000，默认为1000。返回的结果中记录数不超过limit值。
offset	否	Integer	分页查询起始地址，必须是正整数或0（页查询偏移量，表示查询该偏移量后面所有的存储池）。
status	否	String	存储池的状态，例如available, deploying和extending。
name	否	String	专属分布式存储池的名称。

参数	是否必选	参数类型	描述
usage	否	Boolean	当usage=true时，返回值带有专属分布式存储池容量信息，默认为false。

请求参数

表 4-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

响应参数

状态码：200

表 4-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	专属分布式存储池个数。
pools	Array of PoolDetails objects	专属分布式存储池详情列表。

表 4-9 PoolDetails

参数	参数类型	描述
name	String	专属分布式存储池名称。
id	String	专属分布式存储池ID。
project_id	String	所属的项目ID。
capacity	Integer	申请的专属分布式存储池容量，单位GB。
type	String	专属分布式存储池的存储类型。 SAS：高IO专属分布式存储池。 SSD：超高IO专属分布式存储池。

参数	参数类型	描述
status	String	专属分布式存储池的状态，详细信息请参考专属分布式存储池状态。
availability_zone	String	专属分布式存储池所在AZ。
created_at	String	创建时间。
total_capacity_gb	Integer	总容量。
used_capacity_gb	Integer	已使用容量。
provisioned_capacity_gb	Integer	已分配容量。
max_over_subscription_ratio	Float	超分比。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/pools/detail?status=available&usage=true

响应示例

状态码：200
存储池详情列表

```
{
  "pools": [ {
    "name": "dedicatedStorage01",
    "id": "c950ee97-587c-4f24-8a74-3367e3da570f",
    "project_id": "63d910f2705a487ebe4e1c274748d9e1",
    "capacity": 1000,
    "type": "SSD",
    "availability_zone": "AZ1",
    "status": "available",
    "created_at": "2014-12-18T15:57:56.299000",
    "total_capacity_gb": 850,
    "used_capacity_gb": 300,
    "provisioned_capacity_gb": 700,
    "max_over_subscription_ratio": 1.0
  }, {
    "name": "dedicatedStorage02",
    "id": "6edbc2f4-1507-44f8-ac0d-eed1d2608d38",
    "project_id": "63d910f2705a487ebe4e1c274748d9e1",
    "capacity": 1000,
    "type": "SSD",
    "availability_zone": "AZ1",
    "status": "available",
    "created_at": "2014-12-18T15:57:56.299000",
    "total_capacity_gb": 850,
    "used_capacity_gb": 300,
    "provisioned_capacity_gb": 700,
    "max_over_subscription_ratio": 1.0
  } ],
  "count": 2
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.region.DssRegion;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.*;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.model.*;

public class ListPoolsSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great
        // security risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or
        // environment variables and decrypted during use to ensure security.
        // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running
        // this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
        String ak = System.getenv("CLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("CLOUD_SDK_SK");
        String projectId = "{project_id}";

        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withProjectId(projectId)
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        DssClient client = DssClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(DssRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        ListPoolsRequest request = new ListPoolsRequest();
        try {
            ListPoolsResponse response = client.listPools(request);
            System.out.println(response.toString());
        } catch (ConnectionException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (RequestTimeoutException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ServiceResponseException e) {
            e.printStackTrace();
            System.out.println(e.getHttpStatusCode());
            System.out.println(e.getRequestId());
            System.out.println(e.getErrorCode());
            System.out.println(e.getErrorMsg());
        }
    }
}
```

Python

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkdss.v1.region.dss_region import DssRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkdss.v1 import *

if __name__ == "__main__":
```

```
# The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
variables and decrypted during use to ensure security.
# In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
ak = os.environ["CLOUD_SDK_AK"]
sk = os.environ["CLOUD_SDK_SK"]
projectId = "{project_id}"

credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId)

client = DssClient.new_builder() \
    .with_credentials(credentials) \
    .with_region(DssRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
    .build()

try:
    request = ListPoolsRequest()
    response = client.list_pools(request)
    print(response)
except exceptions.ClientRequestException as e:
    print(e.status_code)
    print(e.request_id)
    print(e.error_code)
    print(e.error_msg)
```

Go

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    dss "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/region"
)

func main() {
    // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    variables and decrypted during use to ensure security.
    // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak := os.Getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("CLOUD_SDK_SK")
    projectId := "{project_id}"

    auth, err := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithProjectId(projectId).
        SafeBuild()

    if err != nil {
        fmt.Println(err)
        return
    }

    hcClient, err := dss.DssClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        SafeBuild()

    if err != nil {
        fmt.Println(err)
        return
    }
}
```

```
client := dss.NewDssClient(hcClient)

request := &model.ListPoolsRequest{}
response, err := client.ListPools(request)
if err == nil {
    fmt.Printf("%+v\n", response)
} else {
    fmt.Println(err)
}
```

更多

更多编程语言的SDK代码示例，请参见[API Explorer](#)的代码示例页签，可生成自动对应的SDK代码示例。

状态码

状态码	描述
200	存储池详情列表

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3 更新专属存储池名称 - UpdatePool

功能介绍

更新专属存储池名称

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限，具体权限要求请参见[权限和授权项](#)。

URI

PUT /v1/{project_id}/pools/{dss_id}

表 4-10 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 。

参数	是否必选	参数类型	描述
dss_id	是	String	专属分布式存储池ID。

请求参数

表 4-11 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

表 4-12 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
pool	否	DssUpdatePoolDetail object	

表 4-13 DssUpdatePoolDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	专属存储名字。

响应参数

状态码：200

表 4-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
name	String	专属分布式存储池名称。
id	String	专属分布式存储池ID。
project_id	String	所属的项目ID。
capacity	Integer	申请的专属分布式存储池容量，单位GB。

参数	参数类型	描述
type	String	专属分布式存储池的存储类型。 SAS：高IO专属分布式存储池。 SSD：超高IO专属分布式存储池。
status	String	专属分布式存储池的状态，详细信息请参考专属分布式存储池状态。
availability_zone	String	专属分布式存储池所在AZ。
created_at	String	创建时间。
total_capacity_gb	Integer	总容量。
used_capacity_gb	Integer	已使用容量。
provisioned_capacity_gb	Integer	已分配容量。
max_over_subscription_ratio	Float	超分比。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/pools/{dss_id}

{
  "pool": {
    "name": "dss-test"
  }
}
```

响应示例

状态码：200

专属存储详情

```
{
  "name": "dedicatedStorage01",
  "id": "c950ee97-587c-4f24-8a74-3367e3da570f",
  "project_id": "63d910f2705a487ebe4e1c274748d9e1",
  "capacity": 100,
  "type": "SSD",
  "availability_zone": "AZ1",
  "status": "available",
  "created_at": "2022-12-18T15:57:56.299000",
  "total_capacity_gb": 1000,
  "used_capacity_gb": 300,
  "provisioned_capacity_gb": 700,
  "max_over_subscription_ratio": "1.0"
}
```

状态码

状态码	描述
200	专属存储详情

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4 查询版本号列表 - ListVersion

功能介绍

获取版本号列表

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限，具体权限要求请参见[权限和授权项](#)。

URI

GET /

请求参数

表 4-15 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

响应参数

状态码：200

表 4-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
versions	Array of Version objects	描述version 相关对象的列表。

表 4-17 Version

参数	参数类型	描述
id	String	版本id
links	VersionLinks object	版本链接
status	String	版本状态
updated	String	版本上线时间
version	String	微版本最大值，如果没有微版本则为空
min_version	String	微版本最小值，如果没有微版本则为空

表 4-18 VersionLinks

参数	参数类型	描述
rel	String	链接的描述。
href	String	版本号查询链接。

请求示例

https://{endpoint}/

响应示例

状态码：200

版本号详情列表

```
{
  "versions": [ {
    "id": "v1",
    "links": {
      "rel": "self",
      "href": "https://dss.br-iaas-odin1.huaweicloud.com/v1"
    },
    "status": "CURRENT",
    "updated": "2017-11-30T00:00:00Z",
    "version": "",
    "min_version": ""
  } ]
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.region.DssRegion;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.*;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.model.*;

public class ListVersionSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great
        // security risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or
        // environment variables and decrypted during use to ensure security.
        // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running
        // this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
        String ak = System.getenv("CLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("CLOUD_SDK_SK");

        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        DssClient client = DssClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(DssRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        ListVersionRequest request = new ListVersionRequest();
        try {
            ListVersionResponse response = client.listVersion(request);
            System.out.println(response.toString());
        } catch (ConnectionException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (RequestTimeoutException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ServiceResponseException e) {
            e.printStackTrace();
            System.out.println(e.getStatusCode());
            System.out.println(e.getRequestId());
            System.out.println(e.getErrorCode());
            System.out.println(e.getErrMsg());
        }
    }
}
```

Python

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkdss.v1.region.dss_region import DssRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkdss.v1 import *

if __name__ == "__main__":
    # The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    # risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
```

```
variables and decrypted during use to ensure security.
# In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
ak = os.environ["CLOUD_SDK_AK"]
sk = os.environ["CLOUD_SDK_SK"]

credentials = BasicCredentials(ak, sk)

client = DssClient.new_builder() \
    .with_credentials(credentials) \
    .with_region(DssRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
    .build()

try:
    request = ListVersionRequest()
    response = client.list_version(request)
    print(response)
except exceptions.ClientRequestException as e:
    print(e.status_code)
    print(e.request_id)
    print(e.error_code)
    print(e.error_msg)
```

Go

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    dss "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/region"
)

func main() {
    // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    variables and decrypted during use to ensure security.
    // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak := os.Getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("CLOUD_SDK_SK")

    auth, err := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        SafeBuild()

    if err != nil {
        fmt.Println(err)
        return
    }

    hcClient, err := dss.DssClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        SafeBuild()

    if err != nil {
        fmt.Println(err)
        return
    }

    client := dss.NewDssClient(hcClient)

    request := &model.ListVersionRequest{}
    response, err := client.ListVersion(request)
```

```
if err == nil {  
    fmt.Printf("%+v\n", response)  
} else {  
    fmt.Println(err)  
}  
}
```

更多

更多编程语言的SDK代码示例，请参见[API Explorer](#)的代码示例页签，可生成自动对应的SDK代码示例。

状态码

状态码	描述
200	版本号详情列表

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5 查询指定版本号详情 - ShowVersions

功能介绍

查询指定版本号详情

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限，具体权限要求请参见[权限和授权项](#)。

URI

GET /{api_version}

表 4-19 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
api_version	是	String	查询的目标版本号。 取值为：v1。

请求参数

表 4-20 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。 通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

响应参数

状态码：200

表 4-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version	Version object	

表 4-22 Version

参数	参数类型	描述
id	String	版本id
links	VersionLinks object	版本链接
status	String	版本状态
updated	String	版本上线时间
version	String	微版本最大值，如果没有微版本则为空
min_version	String	微版本最小值，如果没有微版本则为空

表 4-23 VersionLinks

参数	参数类型	描述
rel	String	链接的描述。
href	String	版本号查询链接。

请求示例

https://{endpoint}/{api_version}

响应示例

状态码：200

版本号详情

```
{
  "version" : {
    "id" : "v1",
    "links" : {
      "rel" : "self",
      "href" : "https://dss.br-iaas-odin1.huaweicloud.com/v1"
    },
    "status" : "CURRENT",
    "updated" : "2017-11-30T00:00:00Z",
    "version" : "",
    "min_version" : ""
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.region.DssRegion;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.*;
import com.huaweicloud.sdk.dss.v1.model.*;

public class ShowVersionsSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great
        // security risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or
        // environment variables and decrypted during use to ensure security.
        // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running
        // this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
        String ak = System.getenv("CLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("CLOUD_SDK_SK");

        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        DssClient client = DssClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(DssRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();

        ShowVersionsRequest request = new ShowVersionsRequest();
        request.withApiVersion("{api_version}");
        try {
            ShowVersionsResponse response = client.showVersions(request);
            System.out.println(response.toString());
        } catch (ConnectionException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (RequestTimeoutException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ServiceResponseException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

```
e.printStackTrace();
System.out.println(e.getStatusCode());
System.out.println(e.getRequestId());
System.out.println(e.getErrorCode());
System.out.println(e.getErrorMsg());
    }
}
}
```

Python

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkdss.v1.region.dss_region import DssRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkdss.v1 import *

if __name__ == "__main__":
    # The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    # risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    # variables and decrypted during use to ensure security.
    # In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    # example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak = os.environ["CLOUD_SDK_AK"]
    sk = os.environ["CLOUD_SDK_SK"]

    credentials = BasicCredentials(ak, sk)

    client = DssClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(DssRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = ShowVersionsRequest()
        request.api_version = "{api_version}"
        response = client.show_versions(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)
```

Go

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    dss "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/dss/v1/region"
)

func main() {
    // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    // risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    // variables and decrypted during use to ensure security.
    // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    // example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak := os.Getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("CLOUD_SDK_SK")

    auth, err := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
```

```
WithSk(sk).
SafeBuild()

if err != nil {
    fmt.Println(err)
    return
}

hcClient, err := dss.DssClientBuilder().
    WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
    WithCredential(auth).
    SafeBuild()

if err != nil {
    fmt.Println(err)
    return
}

client := dss.NewDssClient(hcClient)

request := &model.ShowVersionsRequest{}
request.ApiVersion = "{api_version}"
response, err := client.ShowVersions(request)
if err == nil {
    fmt.Printf("%+v\n", response)
} else {
    fmt.Println(err)
}
}
```

更多

更多编程语言的SDK代码示例，请参见[API Explorer](#)的代码示例页签，可生成自动对应的SDK代码示例。

状态码

状态码	描述
200	版本号详情

错误码

请参见[错误码](#)。

5 权限和授权项

5.1 权限和授权项说明

如果您需要对您所拥有的专属分布式存储服务（Dedicated Distributed Storage Service，DSS）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），如果华为账号账号所具备的权限功能已经能满足您的要求，您可以跳过本章节，不影响您使用DSS服务的其他功能。

通过IAM，您可以通过授权控制主体（IAM用户、用户组、IAM委托或信任委托）对华为云云服务资源的访问范围。目前IAM支持两类授权，一类是角色与策略授权，另一类为身份策略授权。

两者有如下的区别和关系：

表 5-1 两类授权的区别

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
角色与策略授权	用户-权限-授权范围	- 系统角色 - 系统策略 - 自定义策略	为主体授予角色或策略	核心关系为“用户-权限-授权范围”，每个用户根据所需权限和所需授权范围进行授权，无法直接给用户授权，需要维护更多的用户组，且支持的条件键较少，难以满足细粒度精确权限控制需求，更适用于对细粒度权限管控要求较低的中小企业用户。

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
身份策略授权	用户-策略	- 系统身份策略 - 自定义身份策略	- 为主体授予身份策略 - 身份策略附加至主体	核心关系为“用户-策略”，管理员可根据业务需求定制不同的访问控制策略，能够做到更细粒度更灵活的权限控制，新增资源时，对比角色与策略授权，基于身份策略的授权模型可以更快地直接给用户授权，灵活性更强，更方便，但相对应的，整体权限管控模型构建更加复杂，对相关人员专业能力要求更高，因此更适用于中大型企业。

例如：如果需要对IAM用户授予可以创建华北-北京四区域的ECS和华南-广州区域的OBS的权限，基于角色与策略授权的场景中，管理员需要创建两个自定义策略，并且为IAM用户同时授予这两个自定义策略才可以实现权限控制。在基于身份策略授权的场景中，管理员仅需要创建一个自定义身份策略，在策略中通过条件键“g:RequestedRegion”的配置即可达到策略对于授权区域的控制。将身份策略附加主体或为主体授予该身份策略即可获得相应权限，权限配置方式更细粒度更灵活。

两种授权场景下的策略/身份策略、授权项等并不互通，推荐使用身份策略进行授权。

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 身份策略授权参考

云服务在IAM预置了常用的权限，称为系统身份策略。如果IAM系统身份策略无法满足授权要求，管理员可以根据各服务支持的授权项，创建IAM自定义身份策略来进行精细的访问控制，IAM自定义身份策略是对系统身份策略的扩展和补充。

除IAM服务外，[Organizations](#)服务中的[服务控制策略](#)（Service Control Policy，以下简称SCP）也可以使用这些授权项元素设置访问控制策略。

SCP不直接进行授权，只划定权限边界。将SCP绑定到组织单元或者成员账号时，并没有直接对组织单元或成员账号授予操作权限，而是规定了成员账号或组织单元包含的成员账号的授权范围。IAM身份策略授予权限的有效性受SCP限制，只有在SCP允许范围内的权限才能生效。

IAM服务与Organizations服务在使用这些元素进行访问控制时，存在着一些区别，详情请参见：[IAM服务与Organizations服务权限访问控制的区别](#)。

本章节介绍IAM服务身份策略授权场景中自定义身份策略和组织服务中SCP使用的元素，这些元素包含了操作（Action）、资源（Resource）和条件（Condition）。

- 如何使用这些元素编辑IAM自定义身份策略，请参考[创建自定义身份策略](#)。
- 如何使用这些元素编辑SCP自定义策略，请参考[创建SCP](#)。

操作（Action）

操作（Action）即为身份策略中支持的授权项。

- “访问级别”列描述如何对操作进行分类（List、Read和Write等）。此分类可帮助您了解在身份策略中相应操作对应的访问级别。
- “资源类型”列指每个操作是否支持资源级权限。
 - 资源类型支持通配符号*表示所有。如果此列没有值（-），则必须在身份策略语句的Resource元素中指定所有资源类型（“*”）。
 - 如果该列包含资源类型，则必须在具有该操作的语句中指定该资源的URN。
 - 资源类型列中必需资源在表中用星号（*）标识，表示使用此操作必须指定该资源类型。

关于DSS定义的资源类型的详细信息请参见[资源类型（Resource）](#)。

- “条件键”列包括了可以在身份策略语句的Condition元素中支持指定的键值。
 - 如果该授权项资源类型列存在值，则表示条件键仅对列举的资源类型生效。
 - 如果该授权项资源类型列没有值（-），则表示条件键对整个授权项生效。
 - 如果此列条件键没有值（-），表示此操作不支持指定条件键。

关于DSS定义的条件键的详细信息请参见[条件（Condition）](#)。

- “别名”列包括了可以在身份策略中配置的策略授权项。通过这些授权项，可以控制支持策略授权的API访问。详细信息请参见[身份策略兼容性说明](#)。

您可以在身份策略语句的Action元素中指定以下DSS的相关操作。

表 5-2 DSS 支持的授权项

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
dss:pools:list	授予查询DSS专属分布式存储池列表的权限。	List	-	g:EnterpriseProjectId	-
dss:pools:get	授予查询DSS专属分布式存储池的权限。	Read	pool *	g:EnterpriseProjectId	-
dss:pools:update	授予更新DSS专属分布式存储池的权限。	Write	pool *	g:EnterpriseProjectId	-

DSS的API通常对应着一个或多个授权项。[表5-3](#)展示了API与授权项的关系，以及该API需要依赖的授权项。

表 5-3 API 与授权项的关系

API	对应的授权项	依赖的授权项
GET /v1/{project_id}/pools/detail	dss:pools:list	-
GET /v1/{project_id}/pools/{dss_id}	dss:pools:get	-
PUT /v1/{project_id}/pools/{dss_id}	dss:pools:update	-

资源类型（Resource）

资源类型（Resource）用于定义身份策略生效的资源范围。如表5-4中某项操作已指定了对应的资源类型，则在包含该操作的身份策略语句中选择填写对应资源的URN时，身份策略仅对该指定资源生效；未填写对应资源的URN时，身份策略将对指定资源类型下所有资源生效；如未指定资源类型，Resource默认取值为“*”，身份策略将作用于所有资源。此外，您也可在身份策略中设置条件，进一步精细化限定资源类型。

DSS定义了以下可以在自定义身份策略的Resource元素中使用的资源类型。

表 5-4 DSS 支持的资源类型

资源类型	URN
pool	dss:<region>:<account-id>:pool:<pool-id>

条件（Condition）

DSS服务不支持在身份策略中的条件键中配置服务级的条件键。DSS可以使用适用于所有服务的全局条件键，请参考[全局条件键](#)。

5.3 策略授权参考

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。
- 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。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](#)。

专属分布式存储服务（Dedicated Distributed Storage Service，DSS）支持的自定义策略授权项如下所示：

- [专属分布式存储池管理](#)，包含专属分布式存储池接口对应的授权项，如查询某个特定的专属分布式存储池详情和专属分布式存储池详情列表。
- [磁盘管理](#)，包含磁盘接口对应的授权项，如查询所有磁盘详情。

专属分布式存储池管理

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询专属分布式存储池	GET /v1/{project_id}/pools/{dss_id}	dss.action.querypool	√	√
查询专属分布式存储池详情列表	GET /v1/{project_id}/pools/detail	dss.action.listpools	√	√

磁盘管理

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询所有云硬盘详情	GET /v2/{project_id}/cloudvolumes/detail	evs:volume s:list	√	√

A 附录

A.1 专属分布式存储池状态

表 A-1 专属分布式存储池状态

专属分布式存储池状态	说明
available	专属分布式存储池处于可用状态。
deploying	专属分布式存储池处于正在部署的过程中，不可使用。
extending	专属分布式存储池处于正在扩容的过程中，可使用。

A.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。

错误码

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	DSS.001	invalid project id!	URI中租户ID非法。	使用合法的project id。
400	DSS.002	invalid token!	HTTP请求Header参数错误。	使用合法的token。
400	DSS.003	invalid token roles!	租户传入的令牌(token)错误。	确认是否拥有相应的角色，没有则加上。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	DSS.1001	invalid dss id!	专属分布式存储池ID非法。	修改专属分布式存储ID格式。
400	DSS.1002	invalid dss name!	查询专属分布式存储池URL中name的参数错误。	修改专属分布式存储name格式。
400	DSS.1003	invalid filter limit!	查询专属分布式存储的池URL中limit参数错误。	查询时，过滤条件limit必须为大于0的整数。
400	DSS.1004	invalid filter offset!	查询专属分布式存储池详情URL中offset的参数错误。	检查请求中的offset是否有效。
400	DSS.1005	invalid filter usage!	查询专属分布式存储池详情URL中usage的参数错误。	检查请求中的usage是否有效。
400	DSS.1006	api roles is null or empty!	用户权限错误。	添加对应的用户权限。
400	DSS.1007	User role is not allowed for this action!	用户无权限执行对应操作。	添加对应的用户权限。
400	DSS.1008	Type conversion error , parameter type is unexpected	类型转换错误，参数类型未知。	参数转换失败，请检查输入参数是否正确。
400	DSS.1009	url encoding failed!	类型转换错误。	参数转换失败，请检查输入参数是否正确。
500	DSS.1010	internal error!	系统暂时异常。	具体原因请联系技术支持。

A.3 状态码

- 正常

错误码状态	描述
200	OK
201	Created
202	Accepted
204	No Content

- 异常

错误码状态	描述
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
405	Method Not Allowed
406	Not Acceptable
407	Proxy Authentication Required
408	Request Timeout
409	Conflict
413	overLimit
415	badMediaType
500	Internal Server Error
501	Not Implemented
502	Bad Gateway
503	Service Unavailable
504	Gateway Timeout

A.4 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": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
  "is_domain": false,
  "parent_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
  "name": "project_name",
  "description": "",
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4adasfjljaaaakla12334jklga9sasfg"
  },
  "id": "a4adasfjljaaaakla12334jklga9sasfg",
  "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. 进入[我的凭证](#)页面
2. 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 A-1 查看项目 ID

