

云硬盘

API 参考

文档版本 01
发布日期 2024-08-20



版权所有 © 华为技术有限公司 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 (Endpoint)	1
1.4 约束与限制.....	1
1.5 基本概念.....	2
1.6 API 版本选择建议.....	3
2 API 概览.....	4
3 如何调用 API.....	6
3.1 构造请求.....	6
3.2 认证鉴权.....	9
3.3 返回结果.....	11
4 快速入门.....	13
4.1 创建云硬盘.....	13
5 API.....	15
5.1 云硬盘管理.....	15
5.1.1 创建云硬盘.....	15
5.1.2 更新云硬盘.....	31
5.1.3 查询所有云硬盘详情.....	39
5.1.4 查询单个云硬盘详情.....	50
5.1.5 扩容云硬盘.....	57
5.1.6 删除云硬盘.....	63
5.1.7 创建云硬盘(废弃).....	67
5.1.8 查询云硬盘列表(废弃).....	74
5.1.9 扩容云硬盘(废弃).....	78
5.1.10 查询所有云硬盘详情(废弃).....	81
5.1.11 查询单个云硬盘详情(废弃).....	88
5.1.12 修改云硬盘 QoS.....	94
5.2 快照管理.....	99
5.2.1 创建云硬盘快照.....	99
5.2.2 删除云硬盘快照.....	103
5.2.3 更新云硬盘快照.....	107

5.2.4 查询云硬盘快照详情列表.....	113
5.2.5 查询单个云硬盘快照详情.....	117
5.2.6 回滚快照到云硬盘.....	120
5.2.7 回滚快照到云硬盘(废弃).....	125
5.3 云硬盘标签管理.....	128
5.3.1 为指定云硬盘批量添加标签.....	129
5.3.2 为指定云硬盘批量删除标签.....	134
5.3.3 获取所有云硬盘资源的标签.....	139
5.3.4 查询云硬盘标签.....	141
5.3.5 通过标签查询云硬盘资源实例详情.....	146
5.4 Job 任务管理.....	158
5.4.1 查询 job 的状态.....	158
6 Cinder API.....	163
6.1 云硬盘管理.....	163
6.1.1 创建云硬盘.....	163
6.1.2 删除云硬盘.....	172
6.1.3 更新云硬盘.....	174
6.1.4 查询云硬盘类型列表.....	180
6.1.5 查询单个云硬盘类型的详情.....	185
6.1.6 查询云硬盘列表.....	188
6.1.7 查询单个云硬盘详情.....	193
6.1.8 查询所有云硬盘详情.....	199
6.1.9 查询扩展接口.....	206
6.1.10 扩容云硬盘.....	209
6.1.11 设置云硬盘启动盘标识.....	211
6.1.12 设置云硬盘只读标识.....	213
6.1.13 将云硬盘导出为镜像.....	215
6.1.14 挂载云硬盘(废弃).....	221
6.1.15 卸载云硬盘(废弃).....	224
6.1.16 保留云硬盘(废弃).....	226
6.1.17 取消保留云硬盘(废弃).....	228
6.2 快照管理.....	230
6.2.1 创建云硬盘快照.....	230
6.2.2 删除云硬盘快照.....	233
6.2.3 更新云硬盘快照.....	235
6.2.4 查询云硬盘快照列表.....	239
6.2.5 查询云硬盘快照详情列表.....	243
6.2.6 查询单个云硬盘快照详情.....	247
6.3 配额管理.....	250
6.3.1 查询租户的详细配额.....	250
6.4 云硬盘过户管理.....	261
6.4.1 创建云硬盘过户.....	261

6.4.2 接受云硬盘过户.....	267
6.4.3 删除云硬盘过户.....	273
6.4.4 查询单个云硬盘过户记录详情.....	277
6.4.5 查询云硬盘过户记录列表概要.....	280
6.4.6 查询云硬盘过户记录列表详情.....	285
6.5 云硬盘元数据管理.....	288
6.5.1 添加云硬盘的元数据.....	288
6.5.2 查询云硬盘的单个元数据.....	291
6.5.3 更新云硬盘的单个元数据.....	293
6.5.4 更新云硬盘的元数据.....	295
6.5.5 查询云硬盘的元数据.....	297
6.5.6 删除云硬盘的单个元数据.....	299
6.5.7 查询云硬盘的元数据.....	301
6.6 快照元数据管理.....	303
6.6.1 添加云硬盘快照的元数据.....	303
6.6.2 查询云硬盘快照的元数据.....	306
6.6.3 更新云硬盘快照的单个元数据.....	308
6.6.4 更新云硬盘快照的元数据.....	310
6.6.5 查询云硬盘快照的单个元数据.....	312
6.6.6 删除云硬盘快照的单个元数据.....	314
6.7 API 版本查询.....	316
6.7.1 查询 API 接口的版本信息.....	316
6.7.2 查询接口版本信息列表.....	319
6.8 可用区查询.....	322
6.8.1 查询所有的可用分区信息.....	323
7 历史 API.....	328
7.1 API.....	328
7.1.1 云硬盘管理.....	328
7.1.1.1 查询所有云硬盘详情(废弃).....	328
7.1.1.2 创建云硬盘(废弃).....	335
7.1.1.3 查询单个云硬盘详情(废弃).....	341
7.1.2 快照管理.....	347
7.1.2.1 回滚快照到云硬盘(废弃).....	347
7.2 Cinder API.....	350
7.2.1 云硬盘管理.....	350
7.2.1.1 查询单个云硬盘详情 (废弃)	350
7.2.1.2 创建云硬盘.....	355
7.2.1.3 查询所有云硬盘详情.....	365
7.2.1.4 删除云硬盘.....	372
7.2.1.5 更新云硬盘.....	374
7.2.1.6 查询云硬盘类型列表.....	380
7.2.1.7 查询单个云硬盘类型的详细信息.....	384

7.2.1.8 查询云硬盘列表.....	387
7.2.1.9 查询单个云硬盘详情.....	391
7.2.1.10 查询扩展接口.....	397
7.2.1.11 扩容云硬盘.....	401
7.2.1.12 设置云硬盘启动盘标识.....	404
7.2.1.13 将云硬盘导出为镜像.....	406
7.2.1.14 设置云硬盘只读标识.....	412
7.2.2 快照管理.....	414
7.2.2.1 创建云硬盘快照.....	414
7.2.2.2 查询单个云硬盘快照详细信息.....	417
7.2.2.3 查询云硬盘快照列表.....	420
7.2.2.4 查询云硬盘快照详细信息列表.....	425
7.2.2.5 更新云硬盘快照.....	429
7.2.2.6 删除云硬盘快照.....	432
7.2.3 配额管理.....	434
7.2.3.1 查询租户的详细配额.....	434
7.2.4 云硬盘过户管理.....	443
7.2.4.1 查询云硬盘过户记录列表概要.....	443
7.2.4.2 查询单个云硬盘过户记录详情.....	446
7.2.4.3 接受云硬盘过户.....	449
7.2.4.4 创建云硬盘过户.....	452
7.2.4.5 查询云硬盘过户记录列表详情.....	455
7.2.4.6 删除云硬盘过户.....	459
7.2.5 云硬盘元数据管理.....	460
7.2.5.1 添加云硬盘的元数据.....	461
7.2.5.2 查询云硬盘的单个元数据.....	464
7.2.5.3 更新云硬盘的单个元数据.....	466
7.2.5.4 更新云硬盘的元数据.....	468
7.2.5.5 删除云硬盘的单个元数据.....	470
7.2.6 快照元数据管理.....	472
7.2.6.1 删除云硬盘快照的单个元数据.....	472
7.2.6.2 添加云硬盘快照的元数据.....	474
7.2.6.3 查询云硬盘快照的单个元数据.....	476
7.2.6.4 查询云硬盘快照的元数据.....	478
7.2.6.5 更新云硬盘快照的元数据.....	480
7.2.6.6 更新云硬盘快照的单个元数据.....	483
7.2.7 可用区查询.....	485
7.2.7.1 查询所有的可用分区信息.....	485
8 权限和授权项.....	488
8.1 权限及授权项说明.....	488
8.2 API 版本信息查询.....	489
8.3 云硬盘.....	490

8.4 云硬盘 Actions.....	494
8.5 云硬盘快照.....	496
8.6 云硬盘标签.....	499
8.7 云硬盘过户.....	500
A 附录.....	502
A.1 错误码.....	502
A.2 状态码.....	519
A.3 云硬盘状态.....	520
A.4 云硬盘快照状态.....	521
A.5 获取项目 ID.....	521
A.6 获取账号 ID.....	522
B 修订记录.....	524

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用云硬盘（Elastic Volume Service, EVS）。云硬盘可以为云服务器提供高可靠、高性能、规格丰富并且可弹性扩展的块存储服务，可满足不同场景的业务需求，适用于分布式文件系统、开发测试、数据仓库以及高性能计算等场景。

您可以使用本文档提供API对云硬盘进行相关操作，如创建、查询、删除、更新等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用云硬盘API之前，请确保已经充分了解云硬盘相关概念，详细信息请参见《云硬盘用户指南》的“[产品介绍](#)”。

1.2 调用说明

云硬盘提供了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](#)。

同时云硬盘还提供多种编程语言的SDK供您使用，SDK的使用方法请参见<https://sdkcenter.developer.huaweicloud.com/zh-cn>。

1.3 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](#)中查询云硬盘服务的终端节点。

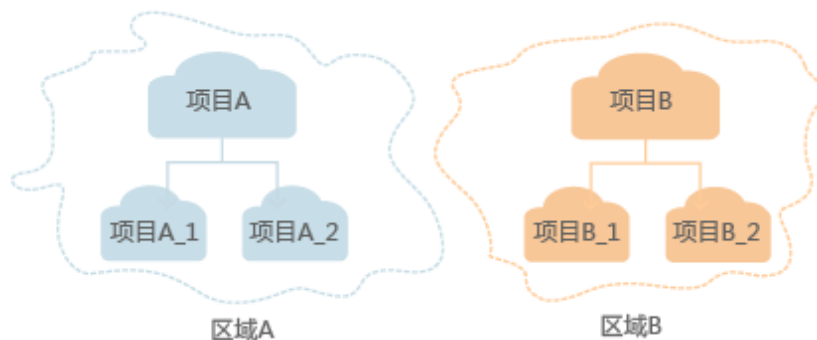
1.4 约束与限制

- 您能创建的云硬盘资源的数量与配额有关系，如果您想查看服务配额、扩大配额，具体请参见“[查看云硬盘资源配额](#)”。
- 更详细的限制请参见具体API的说明。

1.5 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](#)》。

1.6 API 版本选择建议

API 风格说明

当前EVS服务对外的API存在以下两种风格：

- EVS服务自定义规范的API，以下简称为EVS自定义API。
- 顺从OpenStack社区标准原生规范的API，以下简称为Cinder API。

两者风格不同，功能相近。Cinder API主要用于满足您在开源生态工具方面的对接需求。针对某些功能，EVS自定义API在Cinder API基础上，做了功能增强。

- 支持创建包周期的云硬盘
- 支持扩容包周期的云硬盘
- 支持企业项目管理

版本号介绍

EVS自定义API提供了多个版本。在接口功能相同的情况下，推荐您优先使用v2接口。

同时，针对创建、扩容云硬盘，还提供了v2.1接口，可以针对包周期云硬盘执行相关操作。

Cinder API提供v2和v3版本，其中v3支持微版本号。

2 API 概览

云硬盘所提供的接口分为EVS自定义API与Cinder API。

自定义API不依赖于OpenStack，Cinder API依赖于OpenStack。两套接口配合使用，可以帮助您完整的使用云硬盘的所有功能。此外，部分扩展接口提供了基于企业项目的授权功能，具体在该接口的功能介绍中有描述，如果您需要使用企业项目授权功能，建议您调用这部分接口。

表 2-1 接口说明

类型	子类型	说明
API	云硬盘	该部分API提供云硬盘的创建、删除、云硬盘详情查询等操作。
	云硬盘快照	云硬盘快照指的是云硬盘数据在某个时刻的完整拷贝或镜像。 该部分API提供回滚快照数据至云硬盘的操作。
	云硬盘标签	标签用于标识云资源，可通过标签实现对云资源的分类和搜索。 该部分API提供云硬盘标签的添加、删除、查询等操作。
Cinder API	云硬盘	该部分API提供云硬盘的创建、更新、云硬盘列表查询、镜像列表查询、租户配额查询等操作。
	云硬盘Action	该部分API提供云硬盘的扩容、保留、导出镜像、设置启动盘表示等操作。
	云硬盘快照	云硬盘快照指的是云硬盘数据在某个时刻的完整拷贝或镜像。 该部分API提供云硬盘快照的创建、快照列表查询、快照元数据更新、快照元数据查询等操作。

类型	子类型	说明
	云硬盘过户	<p>通过云硬盘过户功能把一个租户的云硬盘过户给另一个租户，过户成功后，该云硬盘就属于接受过户的租户。</p> <p>该部分API提供云硬盘过户的创建、接受、删除、过户记录查询等操作。</p>

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](#)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



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.cn-north-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.cn-north-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.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[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，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。

📖 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 快速入门

4.1 创建云硬盘

操作场景

本章节指导用户通过API创建云硬盘。API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

以从快照创建云硬盘为例。

前提条件

您需要规划云硬盘所在的区域信息，并根据区域确定调用API的Endpoint，详细信息请参见[终端节点（Endpoint）](#)。

操作步骤

步骤1 从快照创建云硬盘，请先查询云硬盘快照列表，获取快照信息。

API：查询云硬盘快照详情列表

- 请求样例

```
GET https://{endpoint}/v2/ba546eb46e7247c9aadb566ed7a1d31f/cloudsnapshots/detail
```

- 响应样例

```
{
  "count": 1,
  "snapshots": [
    {
      "status": "available",
      "description": null,
      "metadata": {},
      "size": 40,
      "id": "0b126d3b-f2af-404d-8d39-a42fce70065a",
      "name": "snapshot-test",
      "created_at": "2019-06-18T12:47:33.700070",
      "updated_at": "2019-06-18T12:47:38.234689",
      "volume_id": "037cf89a-8cea-4d63-ac57-345c0ffccfc2",
      "os-extended-snapshot-attributes:project_id": "ba546eb46e7247c9aadb566ed7a1d31f",
      "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
      "service_type": "EVS"
    }
  ]
}
```

```
}  
]  
}
```

回显中的“id”即为快照的ID。

步骤2 通过快照ID创建云硬盘。

API: 创建云硬盘

- 请求样例

POST <https://{endpoint}/v2.1/ba546eb46e7247c9aadb566ed7a1d31f/cloudvolumes>

```
{  
  "volume": {  
    "count": 1,  
    "availability_zone": "az-dc-1",  
    "description": "test_volume_1",  
    "size": 120,  
    "snapshot_id": "0b126d3b-f2af-404d-8d39-a42fce70065a",  
    "name": "test_volume_1",  
    "volume_type": "SATA"  
  }  
}
```

- 响应样例

```
{  
  "job_id": "ff8080816b512df7016b6ab8982b496b"  
}
```

----结束

5 API

5.1 云硬盘管理

5.1.1 创建云硬盘

功能介绍

创建按需或包周期云硬盘。

在创建包周期云硬盘的场景下：

- 如果您需要查看订单可用的优惠券，请参考[“查询订单可用优惠券”](#)。
- 如果您需要支付订单，请参考[“支付包周期产品订单”](#)。
- 如果您需要退订该包周期资源，请参考[“退订包周期资源”](#)。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2.1/{project_id}/cloudvolumes

表 5-1 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 5-2 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）。
X-Client-Token	否	String	请求的幂等标识。该参数的值由客户端生成，需要确保不同请求的参数值唯一，取值为36位的UUID格式字符串，有效期为8小时。携带相同幂等标识的多个请求，会认为多个请求为同一个幂等请求，会返回相同的响应体。

表 5-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
bssParam	否	BssParamForCreateVolume object	按需和包周期的扩展参数
volume	是	CreateVolumeOption object	待创建的云硬盘信息
server_id	否	String	创建云硬盘并挂载到目标虚拟机。创建的云硬盘的计费模式会与虚拟机的计费模式保持一致。目前只支持ECS服务的虚拟机，暂不支持BMS的裸金属服务器。
OS-SCH-HNT:scheduler_hints	否	CreateVolumeSchedulerHints object	云硬盘调度参数，可用于指定云硬盘创建到某个专属存储池中

表 5-4 BssParamForCreateVolume

参数	是否必选	参数类型	描述
chargingMode	否	String	功能说明：计费模式。默认值为postPaid。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• prePaid：包年包月• postPaid：按需 缺省值： postPaid 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• postPaid• prePaid
isAutoPay	否	String	功能说明：是否立即支付。chargingMode为PrePaid时该参数会生效。默认值为false。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• true：立即支付，从账户余额中自动扣费• false：不立即支付，创建订单暂不支付 缺省值： false 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• true• false
isAutoRenew	否	String	功能说明：是否自动续订。chargingMode为prePaid时该参数会生效。默认值为false。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• true：自动续订，自动续订周期与订购周期相同• false：不自动续订 缺省值： false 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• true• false
periodNum	否	Integer	功能说明：订购周期数，chargingMode为prePaid时该参数会生效，并且该参数为为必选。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• periodType为month时，为[1-9]• periodType为year时，为[1-1]

参数	是否必选	参数类型	描述
periodType	否	String	功能说明：订购周期单位。 chargingMode为prePaid时该参数会生效，并且该参数为必选。 取值范围： <ul style="list-style-type: none">• month：月• year：年 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• month• year

表 5-5 CreateVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	是	String	指定要创建云硬盘的可用区。
backup_id	否	String	备份ID，从备份创建云硬盘时为必选。
count	否	Integer	批量创云硬盘的个数。若无该参数，表明只创建1个云硬盘，目前最多支持批量创建100个。从备份创建云硬盘时，不支持批量创建，数量只能为“1”。 如果发送请求时，将参数值设置为小数，则默认取小数点前的整数。
description	否	String	云硬盘的描述。最大支持85个字符。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。创建云硬盘时，给云硬盘绑定企业项目ID。
imageRef	否	String	镜像ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从镜像创建云硬盘。

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	否	Map<String,String>	<p>创建云硬盘的metadata信息</p> <p>可选参数如下:</p> <p>[_system_cmkid]</p> <p>metadata中的加密cmkid字段,与_system_encrypted配合表示需要加密,cmkid长度固定为36个字节。</p> <p>说明</p> <p>请求获取密钥ID的方法请参考: "查询密钥列表"。</p> <p>[_system_encrypted]</p> <p>metadata中的表示加密功能的字段,0代表不加密,1代表加密。不指定该字段时,云硬盘的加密属性与数据源保持一致,如果不是从数据源创建的场景,则默认不加密。</p> <p>[full_clone]</p> <p>从快照创建云硬盘时,如需使用link克隆方式,请指定该字段的值为0。</p> <p>[hw:passthrough]</p> <ul style="list-style-type: none">• true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型,即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。• false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型,即为默认类型, VBD只能支持简单的SCSI读写命令。• 该字段不存在时,云硬盘默认为VBD类型。
multiattach	否	Boolean	是否为共享云硬盘。true为共享盘, false为普通云硬盘。
name	否	String	云硬盘名称。如果为创建单个云硬盘, name为云硬盘名称。最大支持64个字符。创建的云硬盘数量 (count字段对应的值) 大于1时, 为区分不同云硬盘, 创建过程中系统会自动在名称后加 "-0000" 的类似标记。例如: volume-0001、volume-0002。

参数	是否必选	参数类型	描述
size	是	Integer	云硬盘大小，单位为GiB，其限制如下：-系统盘： 1GiB-1024GiB -数据盘： 10GiB-32768GiB -创建空白云硬盘和从 镜像/快照 创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不能小于 镜像/快照 大小。-从备份创建云硬盘时，size为可选，不指定size时，云硬盘大小和备份大小一致。
snapshot_id	否	String	快照ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从快照创建云硬盘。

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_type	是	String	<p>云硬盘类型。</p> <p>目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种。</p> <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 <p>当指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时,则创建云硬盘失败。</p> <p>说明 从快照创建云硬盘时, volume_type字段必须和快照源云硬盘保持一致。了解不同云硬盘类型的详细信息,请参见 云硬盘类型及性能介绍。</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA• SAS• GPSSD• SSD• ESSD• GPSSD2• ESSD2
tags	否	Map<String,String>	云硬盘标签信息。
iops	否	Integer	<p>给云硬盘配置iops, 购买GPSSD2、ESSD2类型的云硬盘时必填, 其他类型不能设置。</p> <p>说明 了解GPSSD2、ESSD2类型的iops大小范围, 请参见 云硬盘类型及性能介绍里面的云硬盘性能数据表。</p> <ul style="list-style-type: none">• 只支持按需计费。

参数	是否必选	参数类型	描述
throughput	否	Integer	给云硬盘配置吞吐量，单位是MiB/s，购买GPSSD2类型云盘时必填，其他类型不能设置。 说明 了解GPSSD2类型的吞吐量大小范围，请参见 云硬盘类型及性能介绍 里面的云硬盘性能数据表。 <ul style="list-style-type: none">只支持按需计费。

表 5-6 CreateVolumeSchedulerHints

参数	是否必选	参数类型	描述
dedicated_storage_id	否	String	指定专属存储池ID，表示将云硬盘创建在该ID对应的存储池中。

响应参数

状态码： 202

表 5-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	任务ID，云硬盘为按需计费时返回该参数。 <ul style="list-style-type: none">如果需要查询job的状态，请参考："查询job的状态"。
order_id	String	订单ID，云硬盘为包周期计费时返回该参数。 <ul style="list-style-type: none">直接在包周期云服务器上新增云硬盘，系统会自动将云硬盘挂载到包周期云服务器上。该情形下也会返回该参数。如果您需要支付订单，请参考："支付包周期产品订单"。
volume_ids	Array of strings	待创建的云硬盘ID列表。 <ul style="list-style-type: none">通过云硬盘ID查询云硬盘详情，若返回404可能云硬盘正在创建中或者已经创建失败。通过JobId查询云硬盘创建任务是否完成查询job的状态。

状态码： 400

表 5-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-9 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

- 在DSS存储池1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488中创建一个共享加密云硬盘，该云硬盘所在的位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘的名称为EVS-Test，云硬盘模式为SCSI，云硬盘类型为高IO，容量为10GiB。

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/cloudvolumes
```

```
{
  "volume": {
    "availability_zone": "cn-north-4a",
    "size": 10,
    "name": "EVS-Test",
    "volume_type": "SAS",
    "metadata": {
      "hw:passthrough": "true",
      "_system_encrypted": "1",
      "_system_cmkid": "94257794-d7aa-462c-9eaa-9f32c05b9966",
      "region": "cn-north-4"
    },
    "multiattach": true,
    "enterprise_project_id": "0"
  },
  "OS-SCH-HNT:scheduler_hints": {
    "dedicated_storage_id": "1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488"
  }
}
```

- 创建一个共享云硬盘，该云硬盘所在位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘名称为EVS-Test2，云硬盘类型为通用型SSD V2，IOPS性能配置为5000，吞吐量性能配置为500MiB/s，容量为100GiB，并为该云硬盘添加标签。该云硬盘订购周期为3个月，且开通自动续订，下单后立即从账户余额中自动扣费。

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/cloudvolumes
```

```
{
  "volume": {
    "count": 1,
    "availability_zone": "cn-north-4a",
    "size": 100,
    "name": "EVS-Test2",
    "volume_type": "GPSSD2",
    "metadata": {},
    "tags": {
      "key_string": "value_string"
    }
  }
}
```

```
},
  "iops": 5000,
  "throughput": 500,
  "multiattach": 1
},
  "bssParam": {
    "chargingMode": "prePaid",
    "periodType": "month",
    "periodNum": 3,
    "isAutoPay": true,
    "isAutoRenew": true,
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "job_id" : "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b",
  "volume_ids" : [ "e1fa3e72-8c92-4871-9152-bf66fef0afe9" ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

- 在DSS存储池1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488中创建一个共享加密云硬盘，该云硬盘所在的位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘的名称为EVS-Test，云硬盘模式为SCSI，云硬盘类型为高IO，容量为10GiB。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

import java.util.Map;
import java.util.HashMap;

public class CreateVolumeSolution {

    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);

EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
    .withCredential(auth)
    .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
    .build();
CreateVolumeRequest request = new CreateVolumeRequest();
CreateVolumeRequestBody body = new CreateVolumeRequestBody();
CreateVolumeSchedulerHints osschhntschedulerhintsbody = new CreateVolumeSchedulerHints();
osschhntschedulerhintsbody.withDedicatedStorageId("1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488");
Map<String, String> listVolumeMetadata = new HashMap<>();
listVolumeMetadata.put("hw:passthrough", "true");
listVolumeMetadata.put("__system__encrypted", "1");
listVolumeMetadata.put("__system__cmkid", "94257794-d7aa-462c-9eaa-9f32c05b9966");
listVolumeMetadata.put("region", "cn-north-4");
CreateVolumeOption volumebody = new CreateVolumeOption();
volumebody.withAvailabilityZone("cn-north-4a")
    .withEnterpriseProjectId("0")
    .withMetadata(listVolumeMetadata)
    .withMultiattach(true)
    .withName("EVS-Test")
    .withSize(10)
    .withVolumeType(CreateVolumeOption.VolumeTypeEnum.fromValue("SAS"));
body.withOsSCHHNTSchedulerHints(osschhntschedulerhintsbody);
body.withVolume(volumebody);
request.withBody(body);
try {
    CreateVolumeResponse response = client.createVolume(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());
}
}
```

- 创建一个共享云硬盘，该云硬盘所在位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘名称为EVS-Test2，云硬盘类型为通用型SSD V2，IOPS性能配置为5000，吞吐量性能配置为500MiB/s，容量为100GiB，并为该云硬盘添加标签。该云硬盘订购周期为3个月，且开通自动续订，下单后立即从账户余额中自动扣费。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

import java.util.Map;
import java.util.HashMap;
```

```
public class CreateVolumeSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        CreateVolumeRequest request = new CreateVolumeRequest();
        CreateVolumeRequestBody body = new CreateVolumeRequestBody();
        Map<String, String> listVolumeTags = new HashMap<>();
        listVolumeTags.put("key_string", "value_string");
        CreateVolumeOption volumebody = new CreateVolumeOption();
        volumebody.withAvailabilityZone("cn-north-4a")
            .withCount(1)
            .withMultiattach(1)
            .withName("EVS-Test2")
            .withSize(100)
            .withVolumeType(CreateVolumeOption.VolumeTypeEnum.fromValue("GPSSD2"))
            .withTags(listVolumeTags)
            .withIops(5000)
            .withThroughput(500);
        BssParamForCreateVolume bssParambody = new BssParamForCreateVolume();
        bssParambody.withChargingMode(BssParamForCreateVolume.ChargingModeEnum.fromValue("prePaid"))
            .withIsAutoPay(BssParamForCreateVolume.IsAutoPayEnum.fromValue("true"))
            .withIsAutoRenew(BssParamForCreateVolume.IsAutoRenewEnum.fromValue("true"))
            .withPeriodNum(3)
            .withPeriodType(BssParamForCreateVolume.PeriodTypeEnum.fromValue("month"));
        body.withVolume(volumebody);
        body.withBssParam(bssParambody);
        request.withBody(body);
        try {
            CreateVolumeResponse response = client.createVolume(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

- 在DSS存储池1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488中创建一个共享加密云硬盘，该云硬盘所在的位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘的名称为EVS-Test，云硬盘模式为SCSI，云硬盘类型为高IO，容量为10GiB。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkeys.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = CreateVolumeRequest()
        osschhntschedulershintsbody = CreateVolumeSchedulerHints(
            dedicated_storage_id="1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488"
        )
        listMetadataVolume = {
            "hw:passthrough": "true",
            "__system__encrypted": "1",
            "__system__cmkid": "94257794-d7aa-462c-9eaa-9f32c05b9966",
            "region": "cn-north-4"
        }
        volumebody = CreateVolumeOption(
            availability_zone="cn-north-4a",
            enterprise_project_id="0",
            metadata=listMetadataVolume,
            multiattach=True,
            name="EVS-Test",
            size=10,
            volume_type="SAS"
        )
        request.body = CreateVolumeRequestBody(
            os_sch_hn_tscheduler_hints=osschhntschedulershintsbody,
            volume=volumebody
        )
        response = client.create_volume(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)
```

- 创建一个共享云硬盘，该云硬盘所在位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘名称为EVS-Test2，云硬盘类型为通用型SSD V2，IOPS性能配置为5000，吞吐量性能配置为500MiB/s，容量为100GiB，并为该云硬盘添加标签。该云硬盘订购周期为3个月，且开通自动续订，下单后立即从账户余额中自动扣费。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkeys.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = CreateVolumeRequest()
        listTagsVolume = {
            "key_string": "value_string"
        }
        volumebody = CreateVolumeOption(
            availability_zone="cn-north-4a",
            count=1,
            multiattach=1,
            name="EVS-Test2",
            size=100,
            volume_type="GPSSD2",
            tags=listTagsVolume,
            iops=5000,
            throughput=500
        )
        bssParambody = BssParamForCreateVolume(
            charging_mode="prePaid",
            is_auto_pay="true",
            is_auto_renew="true",
            period_num=3,
            period_type="month"
        )
        request.body = CreateVolumeRequestBody(
            volume=volumebody,
            bss_param=bssParambody
        )
        response = client.create_volume(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

- 在DSS存储池1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488中创建一个共享加密云硬盘，该云硬盘所在的位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘的名称为EVS-Test，云硬盘模式为SCSI，云硬盘类型为高IO，容量为10GiB。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
    WithAk(ak).
    WithSk(sk).
    Build()

client := evs.NewEvsClient(
    evs.EvsClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        Build())

request := &model.CreateVolumeRequest{
    dedicatedStorageIdOSSCHHNTschedulerHints:= "1b6198f2-20a6-5dcc-aa21-58c1af5dc488"
    osschhntschedulerhintsbody := &model.CreateVolumeSchedulerHints{
        DedicatedStorageId: &dedicatedStorageIdOSSCHHNTschedulerHints,
    }
}
var listMetadataVolume = map[string]string{
    "hw:passthrough": "true",
    "__system__encrypted": "1",
    "__system__cmkid": "94257794-d7aa-462c-9eaa-9f32c05b9966",
    "region": "cn-north-4",
}
enterpriseProjectIdVolume:= "0"
multiattachVolume:= true
nameVolume:= "EVS-Test"
volumebody := &model.CreateVolumeOption{
    AvailabilityZone: "cn-north-4a",
    EnterpriseProjectId: &enterpriseProjectIdVolume,
    Metadata: listMetadataVolume,
    Multiattach: &multiattachVolume,
    Name: &nameVolume,
    Size: int32(10),
    VolumeType: model.GetCreateVolumeOptionVolumeTypeEnum().SAS,
}
request.Body = &model.CreateVolumeRequestBody{
    OSSCHHNTschedulerHints: osschhntschedulerhintsbody,
    Volume: volumebody,
}
response, err := client.CreateVolume(request)
if err == nil {
    fmt.Printf("%+v\n", response)
} else {
    fmt.Println(err)
}
}
```

- 创建一个共享云硬盘，该云硬盘所在位置为华北-北京四可用区一，该云硬盘名称为EVS-Test2，云硬盘类型为通用型SSD V2，IOPS性能配置为5000，吞吐量性能配置为500MiB/s，容量为100GiB，并为该云硬盘添加标签。该云硬盘订购周期为3个月，且开通自动续订，下单后立即从账户余额中自动扣费。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.CreateVolumeRequest{}
    var listTagsVolume = map[string]string{
        "key_string": "value_string",
    }
    countVolume:= int32(1)
    multiattachVolume:= 1
    nameVolume:= "EVS-Test2"
    iopsVolume:= int32(5000)
    throughputVolume:= int32(500)
    volumebody := &model.CreateVolumeOption{
        AvailabilityZone: "cn-north-4a",
        Count: &countVolume,
        Multiattach: &multiattachVolume,
        Name: &nameVolume,
        Size: int32(100),
        VolumeType: model.GetCreateVolumeOptionVolumeTypeEnum().GPSSD2,
        Tags: listTagsVolume,
        Iops: &iopsVolume,
        Throughput: &throughputVolume,
    }
    chargingModeBssParam:= model.GetBssParamForCreateVolumeChargingModeEnum().PRE_PAID
    isAutoPayBssParam:= model.GetBssParamForCreateVolumeIsAutoPayEnum().TRUE
    isAutoRenewBssParam:= model.GetBssParamForCreateVolumeIsAutoRenewEnum().TRUE
    periodNumBssParam:= int32(3)
    periodTypeBssParam:= model.GetBssParamForCreateVolumePeriodTypeEnum().MONTH
    bssParambody := &model.BssParamForCreateVolume{
        ChargingMode: &chargingModeBssParam,
        IsAutoPay: &isAutoPayBssParam,
        IsAutoRenew: &isAutoRenewBssParam,
        PeriodNum: &periodNumBssParam,
        PeriodType: &periodTypeBssParam,
    }
    request.Body = &model.CreateVolumeRequestBody{
        Volume: volumebody,
        BssParam: bssParambody,
    }
    response, err := client.CreateVolume(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.2 更新云硬盘

功能介绍

更新一个云硬盘的名称和描述。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}

表 5-10 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 5-11 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 5-12 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume	是	UpdateVolumeOption object	待修改的云硬盘信息

表 5-13 UpdateVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	新的云硬盘的描述，name和description不能同时为null。最大支持85个字符。
name	否	String	新的云硬盘的名字，name和description不能同时为null。最大支持64个字符。

响应参数

状态码： 200

表 5-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
attachments	Array of Attachment objects	是否挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
bootable	String	是否为可启动云硬盘。
created_at	String	创建云硬盘的时间。

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘uri自描述信息
metadata	VolumeMetadata object	云硬盘的元数据。
multiattach	Boolean	是否为可共享云硬盘。
name	String	云硬盘名称
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的项目ID。
shareable	String	是否为共享云硬盘。
size	Integer	云硬盘大小。
snapshot_id	String	快照ID。
source_volid	String	预留字段。
status	String	云硬盘状态。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见： “查询镜像详情” 。
volume_type	String	云硬盘类型。
description	String	云硬盘描述。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。

表 5-15 Attachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点。

参数	参数类型	描述
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID。
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 5-16 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

表 5-17 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 请求获取密钥ID的方法请参考： "查询密钥列表" 。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。不指定该字段时，云硬盘的加密属性与数据源保持一致，如果不是从数据源创建的场景，则默认不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时的创建方式。 <ul style="list-style-type: none">0表示使用链接克隆方式。1表示使用全量克隆方式。
hw:passthrough	String	<ul style="list-style-type: none">true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。
orderID	String	metadata中的表示云硬盘计费类型的字段。当该字段有值时，表示该云硬盘的计费类型为包周期计费，否则计费类型为按需计费。

状态码： 400**表 5-18 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-19 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘的名称和描述。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}
```

```
{
  "volume": {
    "name": "test_volume",
    "description": "test"
  }
}
```

响应示例**状态码： 200**

OK

```
{
  "id": "36ba39af-3579-4e6e-adfc-b764349c0f77",
  "links": [ {
    "href": "https://volume.region.xxx.xxx-tsi.de/v2/3cfb09080bd944d0b4cdd72ef26857bd/volumes/36ba39af-3579-4e6e-adfc-b764349c0f77",
    "rel": "self"
  }, {
    "href": "https://volume.region.xxx.xxx-tsi.de/v2/3cfb09080bd944d0b4cdd72ef26857bd/volumes/36ba39af-3579-4e6e-adfc-b764349c0f77",
    "rel": "bookmark"
  } ],
  "name": "newVolume",
  "status": "in-use",
  "attachments": [ {
    "server_id": "c3d3250c-7ce5-42cc-b620-dd2b63d19ca5",
    "attachment_id": "011a2bdb-a033-4479-845b-50bd8ed7f4d4",
    "attached_at": "2017-05-23T11:27:38.604815",
    "volume_id": "36ba39af-3579-4e6e-adfc-b764349c0f77",
    "device": "/dev/sdf",
    "id": "36ba39af-3579-4e6e-adfc-b764349c0f77"
  } ],
  "description": "new volume",
}
```

```
"multiattach" : false,
"shareable" : false,
"size" : 10,
"metadata" : {
  "hw:passthrough" : "false"
},
"bootable" : "false",
"availability_zone" : "az-dc-1",
"created_at" : "2017-05-23T09:49:44.481299",
"volume_type" : "SATA"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

更新云硬盘的名称和描述。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class UpdateVolumeSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        UpdateVolumeRequest request = new UpdateVolumeRequest();
        UpdateVolumeRequestBody body = new UpdateVolumeRequestBody();
        UpdateVolumeOption volumebody = new UpdateVolumeOption();
        volumebody.withDescription("test")
            .withName("test_volume");
    }
}
```

```
body.withVolume(volumebody);
request.withBody(body);
try {
    UpdateVolumeResponse response = client.updateVolume(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

更新云硬盘的名称和描述。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkcore.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkcore.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = UpdateVolumeRequest()
        volumebody = UpdateVolumeOption(
            description="test",
            name="test_volume"
        )
        request.body = UpdateVolumeRequestBody(
            volume=volumebody
        )
        response = client.update_volume(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

更新云硬盘的名称和描述。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.UpdateVolumeRequest{
        descriptionVolume:= "test"
        nameVolume:= "test_volume"
        volumebody := &model.UpdateVolumeOption{
            Description: &descriptionVolume,
            Name: &nameVolume,
        }
    }
    request.Body = &model.UpdateVolumeRequestBody{
        Volume: volumebody,
    }
    response, err := client.UpdateVolume(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	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.3 查询所有云硬盘详情

功能介绍

查询所有云硬盘的详细信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/cloudvolumes/detail

表 5-20 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" 。

表 5-21 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	通过云硬盘ID进行分页查询，默认为查询第一页数据。 marker={{id}}表示查询该云硬盘id后的所有云硬盘的信息(查询结果不包含该id的云硬盘信息)。
name	否	String	磁盘名称。
limit	否	Integer	返回结果个数限制。默认值为1000。 最小值：1 最大值：1000 缺省值：1000
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序，支持id, status, size, created_at等关键字，默认为“created_at”。

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量。说明:查询云硬盘列表时使用,与limit配合使用。假如共有30个云硬盘,设置offset为11,limit为10,即为从第12个云硬盘开始查询,一次最多可读取10个云硬盘。
sort_dir	否	String	返回结果按照降序或升序排列,默认为“desc”。降序:desc 升序:asc
status	否	String	云硬盘状态,取值可参考:“ 云硬盘状态 ”。
metadata	否	String	云硬盘元数据。
availability_zone	否	String	可用区信息。
multiattach	否	Boolean	是否为共享云硬盘。true:表示为共享云硬盘。false:表示为非共享云硬盘。
service_type	否	String	服务类型,仅支持EVS、DSS、DESS。
dedicated_storage_id	否	String	专属存储池ID,可过滤出该专属存储池下的所有云硬盘,必须精确匹配。
dedicated_storage_name	否	String	专属存储池的名字,可过滤出该专属存储池下的所有云硬盘,支持模糊匹配。
volume_type_id	否	String	云硬盘类型id。通过“ 查询云硬盘类型列表 ”可以查到,即VolumeType参数说明表格中的“id”
id	否	String	云硬盘ID。
ids	否	String	云硬盘id列表,格式为ids=['id1','id2',..., 'idx'],返回“ids”中有效id的云硬盘详情,无效的id会被忽略。支持查询最多60个id对应的云硬盘详情。如果“id”和“ids”查询参数同时存在,“id”会被忽略。

参数	是否必选	参数类型	描述
enterprise_project_id	否	String	指定企业项目id进行过滤。 传入“all_granted_eps”，代表查询权限范围内的所有企业项目下的云硬盘。 说明 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参考：“ 企业管理用户指南 ”。
server_id	否	String	云服务器id。
bootable	否	Boolean	是否为启动盘/系统盘，true表示为启动盘/系统盘，false表示为数据盘
snapshot_policy_id	否	String	自动快照策略ID

请求参数

表 5-22 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 5-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	查询到的云硬盘总数量，不受分页影响。
volumes_links	Array of Link objects	云硬盘列表查询位置标记。如果本次查询只返回部分列表信息时，会返回查询到的当前云硬盘mark标记的url，可以继续使用这个url查询剩余列表信息。
volumes	Array of VolumeDetail objects	查询请求返回的云硬盘列表。

表 5-24 VolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of Attachment objects	云硬盘的挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属的AZ信息。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
source_vol_id	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
description	String	云硬盘描述。
created_at	String	云硬盘创建时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Map<String, Object>	云硬盘镜像的元数据。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见 查询镜像详情 。
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。

参数	参数类型	描述
consistencygroup_id	String	预留属性。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true: 表示为启动云硬盘。false: 表示为非启动云硬盘。
metadata	Map<String,Object>	<p>云硬盘的元数据。__system_cmkid metadata 中的加密cmkid字段, 与__system_encrypted配合表示需要加密, cmkid长度固定为36个字节。请求获取密钥ID的方法请参考: "查询密钥列表"。</p> <p>__system_encrypted metadata中的表示加密功能的字段, 0代表不加密, 1代表加密。</p> <p>不指定该字段时, 云硬盘的加密属性与数据源保持一致, 如果不是从数据源创建的场景, 则默认不加密。</p> <p>full_clone 从快照创建云硬盘时的创建方式。</p> <ul style="list-style-type: none">• 0表示使用链接克隆方式。• 1表示使用全量克隆方式。 <p>hw:passthrough</p> <ul style="list-style-type: none">• true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型, 即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。• false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型, 即为默认类型, VBD只能支持简单的SCSI读写命令。• 该字段不存在时, 云硬盘默认为VBD类型。 <p>orderID metadata中的表示云硬盘计费类型的字段。当该字段有值时, 表示该云硬盘的计费类型为包周期计费, 否则计费类型为按需计费。</p>
updated_at	String	云硬盘更新时间。时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
replication_status	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。

参数	参数类型	描述
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性。
shareable	String	是否为共享云硬盘。true为共享盘，false为普通云硬盘。该字段已经废弃，请使用multiattach。
user_id	String	预留属性。
service_type	String	服务类型，结果为EVS、DSS、DESS。
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。
dedicated_storage_id	String	云硬盘所属的专属存储池ID。
dedicated_storage_name	String	云硬盘所属的专属存储池的名称。
tags	Map<String,String>	云硬盘的标签。如果云硬盘有标签，则会有该字段，否则该字段为空。
wwn	String	云硬盘挂载时的唯一标识。
enterprise_project_id	String	云硬盘上绑定的企业项目ID。 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 ”。
serial_number	String	云硬盘序列号。只有SCSI类型的非双活云硬盘才会返回该字段，用于与虚拟机中的盘做对应关系。
iops	iops object	云硬盘的iops信息，云硬盘类型是ESSD2、GPSSD2才存在。
throughput	throughput object	云硬盘的吞吐量信息，云硬盘类型是GPSSD2才存在。
snapshot_policy_id	String	云硬盘关联的自动快照策略ID

表 5-25 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

表 5-26 Attachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点。
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID。
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 5-27 iops

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘iops标识。
total_val	Integer	iops大小。

表 5-28 throughput

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘吞吐量标识。
total_val	Integer	吞吐量大小。

状态码： 400

表 5-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-30 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

- 查询云硬盘id为e92ba908-82f8-4728-b8cc-82f2f56bd461、40g42920-4243-420f-8bb2-a0bd7660fbd8、b1fd8dcc-dd67-4edf-b89e-87c3485112ec的云硬盘详情，从第1条记录开始查询，返回结果中的记录数不超过100个，返回结果按云硬盘大小排序。

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/detail?ids=['e92ba908-82f8-4728-b8cc-82f2f56bd461', '40g42920-4243-420f-8bb2-a0bd7660fbd8', 'b1fd8dcc-dd67-4edf-b89e-87c3485112ec']&offset=0&limit=100&sort_key=size&sort_dir=asc
```

- 查询id为3ffcbe9d-e5bf-45f4-aa0a-670b54bda66c的云服务器下的所有共享数据盘详情，返回结果按照升序排列。

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/detail?server_id=3ffcbe9d-e5bf-45f4-aa0a-670b54bda66c&multiattach=true&sort_dir=asc
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "volumes": [ {
    "attachments": [ ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2016-05-25T02:42:10.856332",
    "id": "b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "metadata": { },
    "name": "zjb_u25_test",
    "os-vol-host-attr:host": "pod01.xxx#SATA",
    "volume_image_metadata": { },
  } ]
}
```

```
"os-vol-tenant-attr:tenant_id" : "dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f",
"replication_status" : "disabled",
"multiattach" : false,
"size" : 1,
"status" : "available",
"updated_at" : "2016-05-25T02:42:22.341984",
"user_id" : "b0524e8342084ef5b74f158f78fc3049",
"volume_type" : "SATA",
"service_type" : "EVS",
"wwn" : " 688860300000d136fa16f48f05992360"
}],
"volumes_links" : [ {
  "href" : "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/detail?
limit=1&marker=b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
  "rel" : "next"
} ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class ListVolumesSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        ListVolumesRequest request = new ListVolumesRequest();
        request.withMarker("<marker>");
    }
}
```

```
request.withName("<name>");
request.withLimit(<limit>);
request.withSortKey("<sort_key>");
request.withOffset(<offset>);
request.withSortDir("<sort_dir>");
request.withStatus("<status>");
request.withMetadata("<metadata>");
request.withAvailabilityZone("<availability_zone>");
request.withMultiattach(<multiattach>);
request.withServiceType("<service_type>");
request.withDedicatedStorageId("<dedicated_storage_id>");
request.withDedicatedStorageName("<dedicated_storage_name>");
request.withVolumeTypeId("<volume_type_id>");
request.withId("<id>");
request.withIds("<ids>");
request.withEnterpriseProjectId("<enterprise_project_id>");
request.withServerId("<server_id>");
try {
    ListVolumesResponse response = client.listVolumes(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 huaweicloudsdkcore.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkcore.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = ListVolumesRequest()
        request.marker = "<marker>"
        request.name = "<name>"
        request.limit = <limit>
        request.sort_key = "<sort_key>"
        request.offset = <offset>
        request.sort_dir = "<sort_dir>"
        request.status = "<status>"
```



```
request.metadata = "<metadata>"
request.availability_zone = "<availability_zone>"
request.multiattach = <Multiattach>
request.service_type = "<service_type>"
request.dedicated_storage_id = "<dedicated_storage_id>"
request.dedicated_storage_name = "<dedicated_storage_name>"
request.volume_type_id = "<volume_type_id>"
request.id = "<id>"
request.ids = "<ids>"
request.enterprise_project_id = "<enterprise_project_id>"
request.server_id = "<server_id>"
response = client.list_volumes(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.ListVolumesRequest{
        markerRequest:= "<marker>"
        request.Marker = &markerRequest
        nameRequest:= "<name>"
        request.Name = &nameRequest
        limitRequest:= int32(<limit>)
        request.Limit = &limitRequest
        sortKeyRequest:= "<sort_key>"
        request.SortKey = &sortKeyRequest
        offsetRequest:= int32(<offset>)
        request.Offset = &offsetRequest
        sortDirRequest:= "<sort_dir>"
        request.SortDir = &sortDirRequest
        statusRequest:= "<status>"
        request.Status = &statusRequest
        metadataRequest:= "<metadata>"
        request.Metadata = &metadataRequest
        availabilityZoneRequest:= "<availability_zone>"
```

```
request.AvailabilityZone = &availabilityZoneRequest
multiattachRequest:= <multiattach>
request.Multiattach = &multiattachRequest
serviceTypeRequest:= "<service_type>"
request.ServiceType = &serviceTypeRequest
dedicatedStorageIdRequest:= "<dedicated_storage_id>"
request.DedicatedStorageId = &dedicatedStorageIdRequest
dedicatedStorageNameRequest:= "<dedicated_storage_name>"
request.DedicatedStorageName = &dedicatedStorageNameRequest
volumeTypeIdRequest:= "<volume_type_id>"
request.VolumeTypeId = &volumeTypeIdRequest
idRequest:= "<id>"
request.Id = &idRequest
idsRequest:= "<ids>"
request.Ids = &idsRequest
enterpriseProjectIdRequest:= "<enterprise_project_id>"
request.EnterpriseProjectId = &enterpriseProjectIdRequest
serverIdRequest:= "<server_id>"
request.ServerId = &serverIdRequest
response, err := client.ListVolumes(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	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.4 查询单个云硬盘详情

功能介绍

查询单个云硬盘的详细信息。支持企业项目授权功能。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}

表 5-31 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 5-32 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 5-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	VolumeDetail object	云硬盘详情。

表 5-34 VolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of Attachment objects	云硬盘的挂载信息。

参数	参数类型	描述
availability_zone	String	云硬盘所属的AZ信息。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
source_vol_id	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
description	String	云硬盘描述。
created_at	String	云硬盘创建时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Map<String,Object>	云硬盘镜像的元数据。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见 查询镜像详情 。
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。
consistencygroup_id	String	预留属性。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,Object>	<p>云硬盘的元数据。__system_cmkid metadata 中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。请求获取密钥ID的方法请参考："查询密钥列表"。</p> <p>__system_encrypted metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。</p> <p>不指定该字段时，云硬盘的加密属性与数据源保持一致，如果不是从数据源创建的场景，则默认不加密。</p> <p>full_clone 从快照创建云硬盘时的创建方式。</p> <ul style="list-style-type: none">• 0表示使用链接克隆方式。• 1表示使用全量克隆方式。 <p>hw:passthrough</p> <ul style="list-style-type: none">• true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。• false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。• 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。 <p>orderId metadata中的表示云硬盘计费类型的字段。当该字段有值时，表示该云硬盘的计费类型为包周期计费，否则计费类型为按需计费。</p>
updated_at	String	云硬盘更新时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
replication_status	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性。

参数	参数类型	描述
shareable	String	是否为共享云硬盘。true为共享盘，false为普通云硬盘。该字段已经废弃，请使用multiattach。
user_id	String	预留属性。
service_type	String	服务类型，结果为EVS、DSS、DESS。
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。
dedicated_storage_id	String	云硬盘所属的专属存储池ID。
dedicated_storage_name	String	云硬盘所属的专属存储池的名称。
tags	Map<String,String>	云硬盘的标签。如果云硬盘有标签，则会有该字段，否则该字段为空。
wwn	String	云硬盘挂载时的唯一标识。
enterprise_project_id	String	云硬盘上绑定的企业项目ID。 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 ”。
serial_number	String	云硬盘序列号。只有SCSI类型的非双活云硬盘才会返回该字段，用于与虚拟机中的盘做对应关系。
iops	iops object	云硬盘的iops信息，云硬盘类型是ESSD2、GPSSD2才存在。
throughput	throughput object	云硬盘的吞吐量信息，云硬盘类型是GPSSD2才存在。
snapshot_policy_id	String	云硬盘关联的自动快照策略ID

表 5-35 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

表 5-36 Attachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点。
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID。
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 5-37 iops

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘iops标识。
total_val	Integer	iops大小。

表 5-38 throughput

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘吞吐量标识。
total_val	Integer	吞吐量大小。

状态码： 400

表 5-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-40 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}
```

响应示例

状态码： 200

云硬盘的信息。

```
{
  "volume": {
    "attachments": [],
    "links": [ {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/v2/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "os-vol-host-attr:host": "az-dc-1#SSD",
    "multiattach": true,
    "updated_at": "2016-02-03T02:19:29.895237",
    "replication_status": "disabled",
    "id": "591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
    "size": 40,
    "user_id": "fd03ee73295e45478d88e15263d2ee4e",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id": "40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48",
    "metadata": { },
    "tags": {
      "key1": "value1",
      "key2": "value2"
    },
    "status": "available",
    "description": "auto-created_from_restore_from_backup",
    "name": "restore_backup_0115efb3-678c-4a9e-bff6-d3cd278238b9",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2016-02-03T02:19:11.723797",
    "service_type": "EVS",
    "wwn": "68886030000d136fa16f48f05992360"
  }
}
```



```
}  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	云硬盘的信息。
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.5 扩容云硬盘

功能介绍

对按需或者包周期云硬盘进行扩容。在扩容包周期云硬盘的场景下：

- 如果您需要查看订单可用的优惠券，请参考[“查询订单可用优惠券”](#)。
- 如果您需要支付订单，请参考[“支付包周期产品订单”](#)。
- 如果您需要查询订单的资源开通详情，请参考[“查询订单的资源开通详情”](#)。
- 如果您需要退订该包周期资源，请参考[“退订包周期资源”](#)。
- 扩容接口采用异步通知的方式实现。扩容完成时，不会修改云盘分区和文件系统，您需要在扩容后自行分配存储空间。

接口约束

- 扩容状态为available的云硬盘时，没有约束限制。
- 扩容状态为in-use的云硬盘时，有以下约束：
 - 不支持共享云硬盘，即multiattach参数值必须为false。
 - 云硬盘所挂载的云服务器状态必须为ACTIVE、PAUSED、SUSPENDED、SHUTOFF才支持扩容。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2.1/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/action

表 5-41 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 5-42 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 5-43 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
bssParam	否	BssParamFor ResizeVolume object	按需和包周期的扩展参数。
os-extend	是	OsExtend object	标记扩容云硬盘操作。

表 5-44 BssParamForResizeVolume

参数	是否必选	参数类型	描述
isAutoPay	否	String	功能说明：是否立即支付。该参数只有在云硬盘为包周期的情况下有意义。默认值为false 取值范围： <ul style="list-style-type: none">• true：立即支付，从账户余额中自动扣费• false：不立即支付，创建订单暂不支付 缺省值： false 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• false• true

表 5-45 OsExtend

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Integer	扩容后的云硬盘大小，单位为GiB。扩容的大小必须大于原有云硬盘容量且小于云硬盘最大容量。云硬盘最大容量： <ul style="list-style-type: none">• 数据盘：32768GiB• 系统盘：1024GiB

响应参数

状态码： 202

表 5-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	任务ID，云硬盘为按需计费时返回该参数。 说明 如果需要查询job的状态，请参考 查询job的状态 。
order_id	String	订单ID，云硬盘为包周期计费时返回该参数。 说明 如果您需要支付订单，请参考： "支付包周期产品订单" 。

状态码： 400

表 5-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-48 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

扩容云硬盘，扩容后的云硬盘大小为100GiB，立即支付扩容费用，且从账户余额中自动扣费。

```
POST https://{endpoint}/v2.1/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/action
{
  "os-extend": {
    "new_size": 100
  },
  "bssParam": {
    "isAutoPay": "true"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

扩容云硬盘，扩容后的云硬盘大小为100GiB，立即支付扩容费用，且从账户余额中自动扣费。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class ResizeVolumeSolution {

    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);

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

        ResizeVolumeRequest request = new ResizeVolumeRequest();
        ResizeVolumeRequestBody body = new ResizeVolumeRequestBody();
        OsExtend osextenbody = new OsExtend();
        osextenbody.withNewSize(100);
        BssParamForResizeVolume bssParambody = new BssParamForResizeVolume();
        bssParambody.withIsAutoPay(BssParamForResizeVolume.IsAutoPayEnum.fromValue("true"));
        body.withOsExtend(osextenbody);
        body.withBssParam(bssParambody);
        request.withBody(body);
        try {
            ResizeVolumeResponse response = client.resizeVolume(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

扩容云硬盘，扩容后的云硬盘大小为100GiB，立即支付扩容费用，且从账户余额中自动扣费。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkevs.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkevs.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = ResizeVolumeRequest()
        osextenbody = OsExtend(
            new_size=100
        )
        bssParambody = BssParamForResizeVolume(
            is_auto_pay="true"
        )
        request.body = ResizeVolumeRequestBody(
            os_extend=osextenbody,
            bss_param=bssParambody
        )
        response = client.resize_volume(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

扩容云硬盘，扩容后的云硬盘大小为100GiB，立即支付扩容费用，且从账户余额中自动扣费。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
```

```
WithAk(ak).
WithSk(sk).
Build()

client := evs.NewEvsClient(
    evs.EvsClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        Build())

request := &model.ResizeVolumeRequest{}
osextenbody := &model.OsExtend{
    NewSize: int32(100),
}
isAutoPayBssParam:= model.GetBssParamForResizeVolumeIsAutoPayEnum().TRUE
bssParambody := &model.BssParamForResizeVolume{
    IsAutoPay: &isAutoPayBssParam,
}
request.Body = &model.ResizeVolumeRequestBody{
    OsExtend: osextenbody,
    BssParam: bssParambody,
}
response, err := client.ResizeVolume(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.6 删除云硬盘

功能介绍

删除一个云硬盘，适用于按需云硬盘。

对于包周期云硬盘，如果您需要退订该包周期资源，请参考“[退订包周期资源](#)”。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}

表 5-49 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 5-50 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 5-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	正常返回时返回的任务ID。

状态码： 400

表 5-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-53 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "job_id" : "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

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.ews.v2.region.EvsRegion;  
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.*;  
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.model.*;  
  
public class DeleteVolumeSolution {  
  
    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);

EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
    .withCredential(auth)
    .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
    .build();
DeleteVolumeRequest request = new DeleteVolumeRequest();
try {
    DeleteVolumeResponse response = client.deleteVolume(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 huaweicloudsdkevs.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkevs.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = DeleteVolumeRequest()
        response = client.delete_volume(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.DeleteVolumeRequest{}
    response, err := client.DeleteVolume(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	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.7 创建云硬盘(废弃)

功能介绍

创建一个或多个云硬盘。由于兼容性原因导致存在该接口，目前已经废弃。请使用性能更佳接口。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/cloudvolumes

表 5-54 路径参数

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

请求参数

表 5-55 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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。

表 5-56 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume	是	CreateDiskOption object	待创建的云硬盘信息。
OS-SCH-HNT:schedule_hints	否	CreateVolumeSchedulerHints object	云硬盘调度参数，可用于指定云硬盘创建到某个专属存储池中

表 5-57 CreateDiskOption

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	是	String	指定要创建云硬盘的可用区。
backup_id	否	String	备份ID，从备份创建云硬盘时为必选。

参数	是否必选	参数类型	描述
count	否	Integer	批量创云硬盘的个数。若无该参数，表明只创建1个云硬盘，目前最多支持批量创建100个。从备份创建云硬盘时，不支持批量创建，数量只能为“1”。 如果发送请求时，将参数值设置为小数，则默认取小数点前的整数。
description	否	String	云硬盘的描述。最大支持85个字符。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。创建云硬盘时，给云硬盘绑定企业项目ID。
imageRef	否	String	镜像ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从镜像创建云硬盘。

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	否	Map<String,String>	<p>创建云硬盘的metadata信息</p> <p>可选参数如下:</p> <p>[_system_cmkid]</p> <p>metadata中的加密cmkid字段,与_system_encrypted配合表示需要加密,cmkid长度固定为36个字节。</p> <p>说明</p> <p>请求获取密钥ID的方法请参考: "查询密钥列表"。</p> <p>[_system_encrypted]</p> <p>metadata中的表示加密功能的字段,0代表不加密,1代表加密。不指定该字段时,云硬盘的加密属性与数据源保持一致,如果不是从数据源创建的场景,则默认不加密。</p> <p>[full_clone]</p> <p>从快照创建云硬盘时,如需使用link克隆方式,请指定该字段的值为0。</p> <p>[hw:passthrough]</p> <ul style="list-style-type: none">• true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型,即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。• false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型,即为默认类型, VBD只能支持简单的SCSI读写命令。• 该字段不存在时,云硬盘默认为VBD类型。该字段不存在时,云硬盘默认为VBD类型。"
multiattach	否	Boolean	是否为共享云硬盘。true为共享盘, false为普通云硬盘。

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	云硬盘名称。 如果为创建单个云硬盘，name为云硬盘名称。最大支持64个字符。 创建的云硬盘数量（count字段对应的值）大于1时，为区分不同云硬盘，创建过程中系统会自动在名称后加“-0000”的类似标记。例如：volume-0001、volume-0002。最大支持64个字符。
shareable	否	String	是否为共享云硬盘。true为共享盘，false为普通云硬盘。 该字段已经废弃，请使用multiattach。
size	是	Integer	云硬盘大小，单位为GiB，其限制如下： <ul style="list-style-type: none">系统盘：1GiB-1024GiB数据盘：10GiB-32768GiB创建空白云硬盘和从 镜像/快照 创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不能小于 镜像/快照 大小。从备份创建云硬盘时，size为可选，不指定size时，云硬盘大小和备份大小一致。
snapshot_id	否	String	快照ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从快照创建云硬盘。

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_type	是	String	<p>云硬盘类型。</p> <p>目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种。</p> <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 <p>当指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时,则创建云硬盘失败。</p> <p>说明</p> <p>从快照创建云硬盘时, volume_type字段必须和快照源云硬盘保持一致。了解不同云硬盘类型的详细信息,请参见云硬盘类型及性能介绍。</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA• SAS• GPSSD• SSD• ESSD• GPSSD2• ESSD2
tags	否	Map<String,String>	云硬盘标签信息。

表 5-58 CreateVolumeSchedulerHints

参数	是否必选	参数类型	描述
dedicated_storage_id	否	String	指定专属存储池ID,表示将云硬盘创建在该ID对应的存储池中。

响应参数

状态码： 202

表 5-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	任务ID，云硬盘为按需计费时返回该参数。 通过JobId查询云硬盘创建任务是否完成 查询job的状态 。
volume_ids	Array of strings	待创建的云硬盘ID列表。 说明 通过云硬盘ID查询云硬盘详情，若返回404 可能云硬盘正在创建中或者已经创建失败。 通过JobId查询云硬盘创建任务是否完成 查询job的状态 。

状态码： 400

表 5-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-61 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
{
  "volume": {
    "backup_id": null,
    "count": 1,
    "availability_zone": "az1.dc1",
    "description": "test_volume_1",
    "size": 120,
    "name": "test_volume_1",
    "imageRef": null,
    "volume_type": "SSD",
    "metadata": {
      "__system__encrypted": "0",
      "__system__cmkid": null
    }
  }
}
```

```
}  
}  
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{  
  "job_id" : "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.8 查询云硬盘列表(废弃)

功能介绍

查询所有云硬盘的概要列表。该接口已废弃，请使用性能更佳接口。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/cloudvolumes

表 5-62 路径参数

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

表 5-63 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	取值为上一页数据的最后一条记录的id，返回值为该项后面的项。取值为上一页数据的最后一条记录的id，返回值为该项后面的项。
name	否	String	云硬盘名称。
status	否	String	云硬盘状态。
limit	否	Integer	返回结果个数限制。默认值为1000。 缺省值： 1000
availability_zone	否	String	AZ信息。
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序（支持id, status, size, created_at等关键字，默认为“created_at”）。 缺省值： created_at 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• id• status• size• created_at
sort_dir	否	String	降序或升序，分别对应desc和asc，默认为“desc”。 缺省值： desc

请求参数

表 5-64 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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。

响应参数

状态码： 200

表 5-65 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volumes	Array of DiskSummary objects	查询请求返回的云硬盘列表。

表 5-66 DiskSummary

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘uri自描述信息。
name	String	云硬盘的名称。最大支持85个字符。

表 5-67 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

状态码： 400

表 5-68 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-69 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volumes": [ {
    "id": "e6cf4401-15f6-44bd-ae2b-cff4dc9523e6",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/v2/cd631140887d4b6e9c786b67a6dd4c02/volumes/e6cf4401-15f6-44bd-ae2b-cff4dc9523e6",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/cd631140887d4b6e9c786b67a6dd4c02/volumes/e6cf4401-15f6-44bd-ae2b-cff4dc9523e6",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "name": "hallo5"
  }, {
    "id": "4c5e8203-f70e-4717-90cd-4a8f636888d1",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/v2/cd631140887d4b6e9c786b67a6dd4c02/volumes/4c5e8203-f70e-4717-90cd-4a8f636888d1",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/cd631140887d4b6e9c786b67a6dd4c02/volumes/4c5e8203-f70e-4717-90cd-4a8f636888d1",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "name": "hallo4"
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
```

```
"message": "XXXX",  
"code": "XXX"  
}  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.9 扩容云硬盘(废弃)

功能介绍

扩容一个云硬盘 扩容状态为available的云硬盘时，没有约束限制。扩容接口采用异步的方式，实际扩容结果请在虚拟机中确认。由于兼容性原因导致存在该接口，目前已经废弃。

接口约束

扩容状态为in-use的云硬盘时，有以下约束：不支持共享云硬盘，即multiattach参数值必须为false。云硬盘所挂载的云服务器状态必须为ACTIVE、PAUSED、SUSPENDED、SHUTOFF才支持扩容。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/action

表 5-70 路径参数

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

请求参数

表 5-71 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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。

表 5-72 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-extend	是	ResizeDiskOption object	标记扩容云硬盘操作

表 5-73 ResizeDiskOption

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Integer	扩容后的云硬盘容量，单位为GiB。扩容后的容量不能小于原有云硬盘容量，且不能大于云硬盘最大容量。云硬盘最大容量： <ul style="list-style-type: none">数据盘：32768GiB系统盘：1024GiB

响应参数

状态码：200

表 5-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	正常返回时返回的任务ID。 说明 如果需要查询job的状态，请参考 查询job的状态 。

状态码：400

表 5-75 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-76 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
{  
  "os-extend": {  
    "new_size": 200  
  }  
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.10 查询所有云硬盘详情(废弃)

功能介绍

分类查询所有云硬盘详情。注意：该接口已废弃，请使用性能更佳接口

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/os-vendor-volumes/detail

表 5-77 路径参数

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

表 5-78 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	否	String	AZ信息
dedicated_storage_id	否	String	专属存储池ID，可过滤出该专属存储池下的所有云硬盘，必须精确匹配
dedicated_storage_name	否	String	专属存储池的名字，可过滤出该专属存储池下的所有云硬盘，支持模糊匹配
id	否	String	云硬盘id。
ids	否	Array	云硬盘id列表，格式为ids=['id1','id2',...,'idx']，返回“ids”中有效id的云硬盘详情，无效的id会被忽略。支持查询最多60个id对应的云硬盘详情。如果“id”和“ids”查询参数同时存在，“id”会被忽略
limit	否	Integer	返回结果个数限制，取值为大于0的整数。默认值为1000。

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	取值为上一页数据的最后一条记录的id，返回值为该项后面的项
metadata	否	String	云硬盘元数据
multiattach	否	Boolean	是否为可共享云硬盘
name	否	String	云硬盘名称
offset	否	Integer	偏移量（偏移量为一个大于0小于磁盘总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的卷）
service_type	否	String	服务类型，仅支持EVS、DSS、DESS。
sort_dir	否	String	降序或升序(默认为“desc”)。
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序（支持id, status, size, created_at等关键字，默认为“created_at”）
status	否	String	云硬盘状态
volume_type_id	否	String	云硬盘类型id
snapshot_policy_id	否	String	自动快照策略ID

请求参数

表 5-79 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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。

响应参数

状态码： 200

表 5-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	查询到的云硬盘总数量，不受分页影响。

参数	参数类型	描述
volumes	Array of DiskDetail objects	查询请求返回的云硬盘列表。
volumes_links	Array of Link objects	云硬盘列表查询位置标记。如果本次查询只返回部分列表信息时，会返回查询到的当前云硬盘 mark 标记的 url，可以继续使用这个 url 查询剩余列表信息。

表 5-81 DiskDetail

参数	参数类型	描述
attachments	Array of DiskAttachment objects	云硬盘的挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属的 AZ 信息。
bootable	String	是否为可启动云硬盘。
consistencygroup_id	String	所属一致性组 ID。
count	String	已查询出的云硬盘列表中云硬盘的数量
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
dedicated_storage_id	String	云硬盘所属的专属存储池 ID
dedicated_storage_name	String	云硬盘所属的专属存储池的名称
description	String	云硬盘描述。
encrypted	Boolean	是否为加密云硬盘。
enterprise_project_id	String	云硬盘上绑定的企业项目 ID。当前云硬盘服务不支持该字段
id	String	云硬盘 ID。
links	Array of Link objects	云硬盘 URI 自描述信息。
metadata	DiskMetadata object	元数据。
multiattach	Boolean	创建共享云硬盘的信息

参数	参数类型	描述
name	String	云硬盘名称。
os-vendor-extended:lock_check_endpoint	String	检查锁是否有效的回调链接
os-vendor-extended:lock_scene	String	云硬盘的加锁类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">TO_PERIOD_LOCK: 按需转包SPEC_CHG_LOCK: 规格变更OTHER_SVC_LOCK: 其他场景
os-vendor-extended:lock_source_id	String	云硬盘的锁归属的资源ID
os-vendor-extended:lock_source_service	String	云硬盘的锁归属的服务类型
os-vol-host-attr:host	String	云硬盘所在的主机
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID
os-volume-replication:driver_data	String	预留属性
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性
replication_status	String	预留属性
service_type	String	服务类型，结果为EVS、DSS、DESS。
shareable	String	是否为可共享云硬盘。
size	Integer	云硬盘大小。
snapshot_id	String	快照ID。

参数	参数类型	描述
source_volid	String	源云硬盘ID。
status	String	云硬盘状态，请参见 云硬盘状态 。
tags	Object	云硬盘的标签。 如果云硬盘有标签，则会有该字段，否则该字段为空。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
user_id	String	预留属性
volume_image_metadata	Object	如果云硬盘是从镜像创建的则会有该字段，否则该字段为空。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见 查询镜像详情 。
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA"，"SAS"，"GPSSD"和"SSD"四种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘
wwn	String	云硬盘挂载时的唯一标识

表 5-82 DiskAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 5-83 DiskMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，字段的值为0表示使用link克隆方式。
hw:passthrough	String	metadata中的表示云硬盘设备类型的字段。 <ul style="list-style-type: none">• true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。• false表示云硬盘的设备类型为VBD类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。• 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 5-84 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

状态码： 400

表 5-85 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-86 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

参数	参数类型	描述
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-vendor-volumes/detail
```

```
https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-vendor-volumes/detail
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count" : 1,
  "volumes" : [ {
    "attachments" : [ ],
    "availability_zone" : "xxx",
    "bootable" : "false",
    "created_at" : "2016-05-25T02:42:10.856332",
    "encrypted" : false,
    "id" : "b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
    "links" : [ {
      "href" : "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel" : "bookmark"
    } ],
    "metadata" : {
      "__openstack_region_name" : "pod01.xxx",
      "a" : "b",
      "quantityGB" : "1",
      "volInfoUrl" : "fusionstorage://172.30.64.10/0/FEFEEB07D3924CDEA93C612D4E16882D"
    },
    "name" : "zjb_u25_test",
    "os-vol-host-attr:host" : "pod01.xxx#SATA",
    "volume_image_metadata" : { },
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id" : "dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f",
    "replication_status" : "disabled",
    "multiattach" : false,
    "size" : 1,
    "status" : "available",
    "updated_at" : "2016-05-25T02:42:22.341984",
    "user_id" : "b0524e8342084ef5b74f158f78fc3049",
    "volume_type" : "SATA",
    "service_type" : "EVS",
    "wwn" : " 68886030000d136fa16f48f05992360"
  } ],
  "volumes_links" : [ {
    "href" : "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/detail?
limit=1&marker=b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
    "rel" : "next"
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.11 查询单个云硬盘详情(废弃)

功能介绍

查询单个云硬盘的详细信息。该接口已废弃，请使用性能更佳接口。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/os-vendor-volumes/{volume_id}

表 5-87 路径参数

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

请求参数

表 5-88 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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。

响应参数

状态码： 200

表 5-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	DiskDetail object	云硬盘详情。

表 5-90 DiskDetail

参数	参数类型	描述
attachments	Array of DiskAttachment objects	云硬盘的挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属的AZ信息。
bootable	String	是否为可启动云硬盘。
consistencygroup_id	String	所属一致性组ID。
count	String	已查询出的云硬盘列表中云硬盘的数量
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
dedicated_storage_id	String	云硬盘所属的专属存储池ID
dedicated_storage_name	String	云硬盘所属的专属存储池的名称
description	String	云硬盘描述。
encrypted	Boolean	是否为加密云硬盘。
enterprise_project_id	String	云硬盘上绑定的企业项目ID。当前云硬盘服务不支持该字段
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
metadata	DiskMetadata object	元数据。
multiattach	Boolean	创建共享云硬盘的信息

参数	参数类型	描述
name	String	云硬盘名称。
os-vendor-extended:lock_check_endpoint	String	检查锁是否有效的回调链接
os-vendor-extended:lock_scene	String	云硬盘的加锁类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">TO_PERIOD_LOCK: 按需转包SPEC_CHG_LOCK: 规格变更OTHER_SVC_LOCK: 其他场景
os-vendor-extended:lock_source_id	String	云硬盘的锁归属的资源ID
os-vendor-extended:lock_source_service	String	云硬盘的锁归属的服务类型
os-vol-host-attr:host	String	云硬盘所在的主机
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID
os-volume-replication:driver_data	String	预留属性
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性
replication_status	String	预留属性
service_type	String	服务类型，结果为EVS、DSS、DESS。
shareable	String	是否为可共享云硬盘。
size	Integer	云硬盘大小。
snapshot_id	String	快照ID。

参数	参数类型	描述
source_volid	String	源云硬盘ID。
status	String	云硬盘状态，请参见 云硬盘状态 。
tags	Object	云硬盘的标签。 如果云硬盘有标签，则会有该字段，否则该字段为空。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
user_id	String	预留属性
volume_image_metadata	Object	如果云硬盘是从镜像创建的则会有该字段，否则该字段为空。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见 查询镜像详情 。
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA"，"SAS"，"GPSSD"和"SSD"四种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘
wwn	String	云硬盘挂载时的唯一标识

表 5-91 DiskAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 5-92 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

表 5-93 DiskMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，字段的值为0表示使用link克隆方式。
hw:passthrough	String	metadata中的表示云硬盘设备类型的字段。 <ul style="list-style-type: none">• true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。• false表示云硬盘的设备类型为VBD类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。• 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

状态码： 400

表 5-94 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-95 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

参数	参数类型	描述
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-vendor-volumes/{volume_id}
https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-vendor-volumes/{volume_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume" : {
    "attachments" : [ ],
    "links" : [ {
      "href" : "https://volume.az0.dc1.domainname.com/v2/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://volume.az0.dc1.domainname.com/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel" : "bookmark"
    } ],
    "availability_zone" : "az-dc-1",
    "os-vol-host-attr:host" : "az-dc-1#SSD",
    "encrypted" : false,
    "multiattach" : true,
    "updated_at" : "2016-02-03T02:19:29.895237",
    "replication_status" : "disabled",
    "id" : "591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
    "size" : 40,
    "user_id" : "fd03ee73295e45478d88e15263d2ee4e",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id" : "40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48",
    "metadata" : { },
    "tags" : {
      "key1" : "value1",
      "key2" : "value2"
    },
    "status" : "available",
    "description" : "auto-created_from_restore_from_backup",
    "name" : "restore_backup_0115efb3-678c-4a9e-bff6-d3cd278238b9",
    "bootable" : "false",
    "created_at" : "2016-02-03T02:19:11.723797",
    "service_type" : "EVS",
    "wwn" : " 688860300000d136fa16f48f05992360"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.1.12 修改云硬盘 QoS

功能介绍

调整云硬盘的iops或者吞吐量。

接口约束

云硬盘状态是available、in-use。GPSSD2类型云硬盘允许修改iops和吞吐量，ESSD2类型云硬盘允许修改iops，其他类型云硬盘不支持。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v5/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/qos

表 5-96 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 5-97 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 5-98 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
qos_modify	是	ModifyVolumeQoSOption object	标记修改云硬盘QoS操作。

表 5-99 ModifyVolumeQoSOption

参数	是否必选	参数类型	描述
iops	是	Integer	修改后的云硬盘iops，只支持GPSSD2、ESSD2类型的云硬盘。 说明 了解GPSSD2、ESSD2类型的iops大小范围，请参见 云硬盘类型及性能介绍里面的云硬盘性能数据表 。
throughput	否	Integer	修改后的云硬盘吞吐量，单位是MiB/s，GPSSD2类型云盘必须填写，其他类型不能填写。 说明 了解GPSSD2类型的吞吐量大小范围，请参见 云硬盘类型及性能介绍里面的云硬盘性能数据表 。

响应参数

状态码： 202

表 5-100 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	正常返回时返回的任务ID。 说明 如果需要查询job的状态，请参考 查询job的状态 。

状态码： 400

表 5-101 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-102 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v5/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/qos
{
  "qos_modify": {
    "iops": 10000,
    "throughput": 200
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "job_id": "70a599e0-31e7-49b7-b260-868f441e862b"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "code": "XXXX",
  }
}
```



```
"message" : "XXX"  
}  
}
```

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.efs.v2.region.EfsRegion;  
import com.huaweicloud.sdk.efs.v2.*;  
import com.huaweicloud.sdk.efs.v2.model.*;  
  
public class ModifyVolumeQoSsolution {  
  
    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);  
  
        EfsClient client = EfsClient.newBuilder()  
            .withCredential(auth)  
            .withRegion(EfsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))  
            .build();  
        ModifyVolumeQoSRequest request = new ModifyVolumeQoSRequest();  
        ModifyVolumeQoSRequestBody body = new ModifyVolumeQoSRequestBody();  
        ModifyVolumeQoSOption qosModifybody = new ModifyVolumeQoSOption();  
        qosModifybody.withIops(10000)  
            .withThroughput(200);  
        body.withQosModify(qosModifybody);  
        request.withBody(body);  
        try {  
            ModifyVolumeQoSResponse response = client.modifyVolumeQoS(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 huaweicloudsdkcore.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkcore.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = ModifyVolumeQoSRequest()
        qosModifybody = ModifyVolumeQoSOption(
            iops=10000,
            throughput=200
        )
        request.body = ModifyVolumeQoSRequestBody(
            qos_modify=qosModifybody
        )
        response = client.modify_volume_qos(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()
}
```

```
client := evs.NewEvsClient(  
    evs.EvsClientBuilder().  
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).  
        WithCredential(auth).  
        Build())  
  
request := &model.ModifyVolumeQoSRequest{  
    throughputQosModify:= int32(200)  
    qosModifybody := &model.ModifyVolumeQoSOption{  
        lops: int32(10000),  
        Throughput: &throughputQosModify,  
    }  
    request.Body = &model.ModifyVolumeQoSRequestBody{  
        QosModify: qosModifybody,  
    }  
    response, err := client.ModifyVolumeQoS(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2 快照管理

5.2.1 创建云硬盘快照

功能介绍

创建云硬盘快照。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/cloudsnapshots

表 5-103 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 5-104 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 5-105 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
snapshot	是	CreateSnapshotOption object	快照信息。

表 5-106 CreateSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	String	源云硬盘的ID。
force	否	Boolean	强制创快照标示，默认为false。当force标记为false时，云硬盘处于挂载状态时，不能强制创建快照。当force标记为true时，即使云硬盘处于挂载状态时，仍可以创建快照。
metadata	否	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。
description	否	String	云硬盘快照描述，最大支持85个字符。 最小长度： 0 最大长度： 255

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持64个字符。 对云硬盘创建备份时，同时会创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，云硬盘控制台对此类快照会有操作限制。因此建议不要创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，避免影响快照的正常使用。 最小长度：0 最大长度：255

响应参数

状态码：202

表 5-107 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotDetails object	快照信息

表 5-108 SnapshotDetails

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。
status	String	云硬盘快照状态。关于云硬盘快照状态参见 云硬盘快照状态 。
name	String	云硬盘快照名称。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
updated_at	String	快照更新时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
metadata	Object	云硬盘快照的元数据信息。
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。

参数	参数类型	描述
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	预留属性。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	预留属性。

状态码： 400

表 5-109 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-110 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

创建一个云硬盘快照，当源云硬盘处于挂载状态时，不能强制创建快照。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudsnapshots
```

```
{
  "snapshot" : {
    "name" : "snap-001",
    "description" : "Daily backup",
    "volume_id" : "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "force" : false,
    "metadata" : {
      "key_string" : "value_string"
    }
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "snapshot": {
    "status": "creating",
    "description": "Daily backup",
    "created_at": "2013-02-25T03:56:53.081642",
    "metadata": { },
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "size": 1,
    "id": "ffa9bc5e-1172-4021-acaf-cdcd78a9584d",
    "name": "snap-001",
    "updated_at": "2013-02-25T03:56:53.081642"
  }
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.2 删除云硬盘快照

功能介绍

删除云硬盘快照。

接口约束

当快照状态为available、error状态时，才可以删除。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}

表 5-111 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 5-112 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： 400

表 5-113 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-114 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

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.ews.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.model.*;

public class DeleteSnapshotSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        DeleteSnapshotRequest request = new DeleteSnapshotRequest();
        try {
            DeleteSnapshotResponse response = client.deleteSnapshot(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 huaweicloudsdkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkeys.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = DeleteSnapshotRequest()
        response = client.delete_snapshot(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.DeleteSnapshotRequest{}
    response, err := client.DeleteSnapshot(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.3 更新云硬盘快照

功能介绍

更新云硬盘快照。支持企业项目授权功能。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}

表 5-115 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID

请求参数

表 5-116 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 5-117 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
snapshot	是	UpdateSnapshotOption object	快照信息。

表 5-118 UpdateSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	云硬盘快照描述。最大支持85个字符。
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持64个字符。

响应参数

状态码： 200

表 5-119 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotDetails object	快照信息

表 5-120 SnapshotDetails

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。

参数	参数类型	描述
status	String	云硬盘快照状态。关于云硬盘快照状态参见 云硬盘快照状态 。
name	String	云硬盘快照名称。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
updated_at	String	快照更新时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
metadata	Object	云硬盘快照的元数据信息。
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	预留属性。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	预留属性。

状态码： 400

表 5-121 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-122 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘快照的名称和描述。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}

{
  "snapshot" : {
    "name" : "test_volume_1",
    "description" : "121"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshot" : {
    "status" : "available",
    "description" : "Daily backup",
    "created_at" : "2013-02-25T03:56:53.081642",
    "metadata" : { },
    "volume_id" : "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "size" : 1,
    "id" : "f9faf7df-fdc1-4093-9ef3-5cba06eef995",
    "name" : "snap-001",
    "updated_at" : "2013-02-25T03:56:53.081642"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

更新云硬盘快照的名称和描述。

```
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.ews.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.model.*;

public class UpdateSnapshotSolution {
```

```
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);

    EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
        .withCredential(auth)
        .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
        .build();
    UpdateSnapshotRequest request = new UpdateSnapshotRequest();
    UpdateSnapshotRequestBody body = new UpdateSnapshotRequestBody();
    UpdateSnapshotOption snapshotbody = new UpdateSnapshotOption();
    snapshotbody.withDescription("121")
        .withName("test_volume_1");
    body.withSnapshot(snapshotbody);
    request.withBody(body);
    try {
        UpdateSnapshotResponse response = client.updateSnapshot(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

更新云硬盘快照的名称和描述。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkeys.v2 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.getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("CLOUD_SDK_SK")

    credentials = BasicCredentials(ak, sk)

    client = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()
```

```
try:
    request = UpdateSnapshotRequest()
    snapshotbody = UpdateSnapshotOption(
        description="121",
        name="test_volume_1"
    )
    request.body = UpdateSnapshotRequestBody(
        snapshot=snapshotbody
    )
    response = client.update_snapshot(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

更新云硬盘快照的名称和描述。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.UpdateSnapshotRequest{
        descriptionSnapshot:= "121"
        nameSnapshot:= "test_volume_1"
        snapshotbody := &model.UpdateSnapshotOption{
            Description: &descriptionSnapshot,
            Name: &nameSnapshot,
        }
    }
    request.Body = &model.UpdateSnapshotRequestBody{
        Snapshot: snapshotbody,
    }
    response, err := client.UpdateSnapshot(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	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.4 查询云硬盘快照详情列表

功能介绍

查询云硬盘快照详情列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/cloudsnapshots/detail

表 5-123 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 5-124 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量。说明:分页查询快照时使用，与limit配合使用。假如共有30个快照，设置offset为11，limit为10，即为从第12个快照开始查询，一次最多可读取10个快照。

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	返回结果个数限制，值为大于0的整数。默认值为1000。
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持64个字符。
status	否	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
volume_id	否	String	快照所属云硬盘的ID。
availability_zone	否	String	快照所属云硬盘的可用区。
id	否	String	指定快照id进行过滤。可以传入多个id过滤查询，格式： id=id1&id=id2&id=id3
dedicated_storage_name	否	String	专属存储的名称。
dedicated_storage_id	否	String	专属存储ID。
service_type	否	String	服务类型。仅支持EVS、DSS、DESS。
enterprise_project_id	否	String	指定企业项目id进行过滤。传入“all_granted_eps”，代表查询权限范围内的所有企业项目下的云硬盘。 说明 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参考： “企业管理用户指南” 。

请求参数

表 5-125 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 5-126 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	快照的总数量，不受limit参数的影响。
snapshots	Array of SnapshotList objects	快照信息。
snapshots_links	Array of Link objects	云硬盘快照列表查询位置标记。当查询时指定limit时会返回该字段，返回该字段表示本次查询只查出了部分云硬盘快照信息。

表 5-127 SnapshotList

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。
status	String	云硬盘快照的状态。
name	String	云硬盘快照名称。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。
updated_at	String	云硬盘快照更新时间。
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。
volume_id	String	快照所属的云硬盘。
size	Integer	云硬盘快照大小。
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	项目ID。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	快照进度。
dedicated_storage_id	String	专属存储ID。
dedicated_storage_name	String	专属存储名称。
service_type	String	服务类型。

表 5-128 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

状态码： 400

表 5-129 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-130 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

- 查询快照id为c311bb8d-17f1-4e99-aaf9-e132c0391a73和c7691083-15fa-4045-956c-2bcbfe1b9976的快照详情，从第1条记录开始查询，返回结果中的记录数不超过100个。

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudsnapshots/detail?id=c311bb8d-17f1-4e99-aaf9-e132c0391a73&id=c7691083-15fa-4045-956c-2bcbfe1b9976&offset=0&limit=100
```

- 查询id为f8c7cce6-ec47-43ca-9297-b5604668b08f的云硬盘的所有快照详情。

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudsnapshots/detail?volume_id=f8c7cce6-ec47-43ca-9297-b5604668b08f&service_type=EVS
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count" : 3,
  "snapshots_links" : [ {
    "href" : "https://{endpoint}/v2/20a68d6b7a124ae2b6b8a22046ee5966/cloudsnapshots/detail?limit=1&marker=fc05d5d7-7e99-42fb-b6f2-9ddd1b990e67",
    "rel" : "next"
  } ],
  "snapshots" : [ {
    "status" : "available",
```

```
"updated_at" : "2018-06-06T10:58:47.349051",
"volume_id" : "f687bd70-37b3-4f00-a900-0ba1cfaa5196",
"id" : "fc05d5d7-7e99-42fb-b6f2-9ddd1b990e67",
"size" : 1,
"os-extended-snapshot-attributes:progress" : "100%",
"name" : "test03",
"os-extended-snapshot-attributes:project_id" : "20a68d6b7a124ae2b6b8a22046ee5966",
"service_type" : "EVS",
"created_at" : "2018-05-30T03:14:44.457975",
"metadata" : { }
}]]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.5 查询单个云硬盘快照详情

功能介绍

查询单个云硬盘快照信息。支持企业项目授权功能。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}

表 5-131 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
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 5-132 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 5-133 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotDetails object	快照信息

表 5-134 SnapshotDetails

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。
status	String	云硬盘快照状态。关于云硬盘快照状态参见 云硬盘快照状态 。
name	String	云硬盘快照名称。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
updated_at	String	快照更新时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
metadata	Object	云硬盘快照的元数据信息。
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。

参数	参数类型	描述
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	预留属性。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	预留属性。

状态码： 400

表 5-135 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-136 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshot": {
    "status": "available",
    "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
    "description": "daily backup",
    "created_at": "2013-02-25t04:13:17.000000",
    "metadata": { },
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "os-extended-snapshot-attributes:project_id": "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
    "size": 1,
    "id": "2bb856e1-b3d8-4432-a858-09e4ce939389",
```

```
"name": "snap-001"  
}  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.6 回滚快照到云硬盘

功能介绍

将快照数据回滚到云硬盘。支持企业项目授权功能。

接口约束

- 只支持快照回滚到源云硬盘，不支持快照回滚到其它指定云硬盘。
- 只有云硬盘状态处于“available”或“error_rollbacking”状态才允许快照回滚到源云硬盘。
- 名称以autobk_snapshot_为前缀的快照是创建云硬盘备份时系统自动创建的，请不要进行“回滚快照到云硬盘”操作。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}/rollback

表 5-137 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID

请求参数

表 5-138 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 5-139 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
rollback	是	RollbackSnapshotOption object	快照回滚信息。

表 5-140 RollbackSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	回滚的目标云硬盘名称。
volume_id	是	String	回滚的目标云硬盘UUID。

响应参数

状态码： 202

表 5-141 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rollback	RollbackInfo object	快照回滚信息。

表 5-142 RollbackInfo

参数	参数类型	描述
volume_id	String	回滚的目标云硬盘UUID。

状态码： 400

表 5-143 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-144 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

回滚快照到云硬盘，目标云硬盘的名称为test-001，UUID为5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}/rollback
{
  "rollback": {
    "name": "test-001",
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "rollback": {
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

回滚快照到云硬盘，目标云硬盘的名称为test-001，UUID为5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class RollbackSnapshotSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        RollbackSnapshotRequest request = new RollbackSnapshotRequest();
        RollbackSnapshotRequestBody body = new RollbackSnapshotRequestBody();
        RollbackSnapshotOption rollbackbody = new RollbackSnapshotOption();
        rollbackbody.setName("test-001")
            .withVolumeId("5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635");
        body.withRollback(rollbackbody);
        request.withBody(body);
        try {
            RollbackSnapshotResponse response = client.rollbackSnapshot(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

回滚快照到云硬盘，目标云硬盘的名称为test-001，UUID为5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635。

```
# coding: utf-8  
  
import os  
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials  
from huaweicloudsdkkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion  
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions  
from huaweicloudsdkkeys.v2 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 = EvsClient.new_builder() \  
        .with_credentials(credentials) \  
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \  
        .build()  
  
    try:  
        request = RollbackSnapshotRequest()  
        rollbackbody = RollbackSnapshotOption(  
            name="test-001",  
            volume_id="5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635"  
        )  
        request.body = RollbackSnapshotRequestBody(  
            rollback=rollbackbody  
        )  
        response = client.rollback_snapshot(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

回滚快照到云硬盘，目标云硬盘的名称为test-001，UUID为5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635。

```
package main  
  
import (  
    "fmt"  
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"  
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"  
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"  
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
    WithAk(ak).
    WithSk(sk).
    Build()

client := evs.NewEvsClient(
    evs.EvsClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        Build())

request := &model.RollbackSnapshotRequest{
    nameRollback:= "test-001"
rollbackbody := &model.RollbackSnapshotOption{
    Name: &nameRollback,
    Volumelid: "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
}
request.Body = &model.RollbackSnapshotRequestBody{
    Rollback: rollbackbody,
}
response, err := client.RollbackSnapshot(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.2.7 回滚快照到云硬盘(废弃)

功能介绍

将快照数据回滚到云硬盘。该接口已废弃，请使用性能更佳接口。

接口约束

只支持快照回滚到源云硬盘，不支持快照回滚到其它指定云硬盘。只有云硬盘状态处于“available”或“error_rollbacking”状态才允许快照回滚到源云硬盘。名称以autobk_snapshot_为前缀的快照是创建云硬盘备份时系统自动创建的，请不要进行“回滚快照到云硬盘”操作。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/os-vendor-snapshots/{snapshot_id}/rollback

表 5-145 路径参数

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

请求参数

表 5-146 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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。

表 5-147 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
rollback	是	RollbackDiskSnapshotOption object	快照回滚信息

表 5-148 RollbackDiskSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	回滚的目标云硬盘名称。最大支持64个字符。 查询目标云硬盘的名称，请参见 查询单个云硬盘详情 中的响应“name”。 name不能单独传，若传name，必须带上对应的volume_id。
volume_id	否	String	回滚的目标云硬盘的ID。 查询目标云硬盘的ID，请参见 查询单个云硬盘快照详细信息 中的响应“volume_id”。

响应参数

状态码：202

表 5-149 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rollback	DiskRollbackOption object	快照回滚信息。

表 5-150 DiskRollbackOption

参数	参数类型	描述
volume_id	String	快照回滚的目标云硬盘的ID。

状态码：400

表 5-151 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-152 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
{
  "rollback": {
    "name": "test-001",
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "rollback": {
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3 云硬盘标签管理

5.3.1 为指定云硬盘批量添加标签

功能介绍

为指定云硬盘批量添加标签。

添加标签时，如果云硬盘的标签已存在相同key，则会覆盖已有标签。单个云硬盘最多支持创建10个标签。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags/action

表 5-153 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 5-154 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 5-155 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识，当前支持的取值如下： 添加标签：create 缺省值： create 枚举值： • create

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	是	Array of Tag objects	标签列表。

表 5-156 Tag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签键。同一资源的key值不能重复。最大长度36个字符。字符集：A-Z, a-z, 0-9, '-', '_', UNICOD字符 (\u4E00-\u9FFF)。
value	是	String	标签值。最大长度43个字符。字符集：A-Z, a-z, 0-9, '-', '_', UNICOD字符 (\u4E00-\u9FFF)。

响应参数

状态码： 400

表 5-157 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-158 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

添加两个标签给一个指定的云硬盘，一个标签key为key1，value为value1，另一个标签key为key2，value为value3。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags/action
```

```
{
  "action": "create",
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }, {
    "key": "key2",
    "value": "value3"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

添加两个标签给一个指定的云硬盘，一个标签key为key1，value为value1，另一个标签key为key2，value为value3。

```
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.ews.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.model.*;

import java.util.List;
import java.util.ArrayList;

public class BatchCreateVolumeTagsSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
```

```
BatchCreateVolumeTagsRequest request = new BatchCreateVolumeTagsRequest();
BatchCreateVolumeTagsRequestBody body = new BatchCreateVolumeTagsRequestBody();
List<Tag> listbodyTags = new ArrayList<>();
listbodyTags.add(
    new Tag()
        .withKey("key1")
        .withValue("value1")
);
listbodyTags.add(
    new Tag()
        .withKey("key2")
        .withValue("value3")
);
body.withTags(listbodyTags);
body.withAction(BatchCreateVolumeTagsRequestBody.ActionEnum.fromValue("create"));
request.withBody(body);
try {
    BatchCreateVolumeTagsResponse response = client.batchCreateVolumeTags(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

添加两个标签给一个指定的云硬盘，一个标签key为key1，value为value1，另一个标签key为key2，value为value3。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkevs.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkevs.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = BatchCreateVolumeTagsRequest()
        listTagsbody = [
            Tag(
                key="key1",
                value="value1"
            ),
        ],
```

```
        Tag(
            key="key2",
            value="value3"
        )
    ]
    request.body = BatchCreateVolumeTagsRequestBody(
        tags=listTagsbody,
        action="create"
    )
    response = client.batch_create_volume_tags(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

添加两个标签给一个指定的云硬盘，一个标签key为key1，value为value1，另一个标签key为key2，value为value3。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.BatchCreateVolumeTagsRequest{}
    var listTagsbody = []model.Tag{
        {
            Key: "key1",
            Value: "value1",
        },
        {
            Key: "key2",
            Value: "value3",
        },
    }
    request.Body = &model.BatchCreateVolumeTagsRequestBody{
        Tags: listTagsbody,
        Action: model.GetBatchCreateVolumeTagsRequestBodyActionEnum().CREATE,
    }
    response, err := client.BatchCreateVolumeTags(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
204	No Content
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.2 为指定云硬盘批量删除标签

功能介绍

为指定云硬盘批量删除标签。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags/action

表 5-159 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" 。
volume_id	是	String	磁盘ID。

请求参数

表 5-160 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 5-161 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识，当前支持的取值如下： 删除标签：delete 缺省值： delete 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• delete
tags	是	Array of DeleteTagsOption objects	标签列表。

表 5-162 DeleteTagsOption

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签键。

响应参数

状态码：400

表 5-163 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-164 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

删除一个指定云硬盘的两个标签，一个标签key为key1，另一个标签key为key2。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags/action
{
  "action": "delete",
  "tags": [ {
    "key": "key1"
  }, {
    "key": "key2"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

删除一个指定云硬盘的两个标签，一个标签key为key1，另一个标签key为key2。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

import java.util.List;
import java.util.ArrayList;

public class BatchDeleteVolumeTagsSolution {
```



```
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);

    EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
        .withCredential(auth)
        .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
        .build();
    BatchDeleteVolumeTagsRequest request = new BatchDeleteVolumeTagsRequest();
    BatchDeleteVolumeTagsRequestBody body = new BatchDeleteVolumeTagsRequestBody();
    List<DeleteTagsOption> listbodyTags = new ArrayList<>();
    listbodyTags.add(
        new DeleteTagsOption()
            .withKey("key1")
    );
    listbodyTags.add(
        new DeleteTagsOption()
            .withKey("key2")
    );
    body.withTags(listbodyTags);
    body.withAction(BatchDeleteVolumeTagsRequestBody.ActionEnum.fromValue("delete"));
    request.withBody(body);
    try {
        BatchDeleteVolumeTagsResponse response = client.batchDeleteVolumeTags(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

删除一个指定云硬盘的两个标签，一个标签key为key1，另一个标签key为key2。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkevs.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkevs.v2 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.getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("CLOUD_SDK_SK")
```

```
credentials = BasicCredentials(ak, sk)

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

try:
    request = BatchDeleteVolumeTagsRequest()
    listTagsbody = [
        DeleteTagsOption(
            key="key1"
        ),
        DeleteTagsOption(
            key="key2"
        )
    ]
    request.body = BatchDeleteVolumeTagsRequestBody(
        tags=listTagsbody,
        action="delete"
    )
    response = client.batch_delete_volume_tags(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

删除一个指定云硬盘的两个标签，一个标签key为key1，另一个标签key为key2。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.BatchDeleteVolumeTagsRequest{}
    var listTagsbody = []model.DeleteTagsOption{
        {
            Key: "key1",
        },
        {

```

```
        Key: "key2",
    },
}
request.Body = &model.BatchDeleteVolumeTagsRequestBody{
    Tags: listTagsbody,
    Action: model.GetBatchDeleteVolumeTagsRequestBodyActionEnum().DELETE,
}
response, err := client.BatchDeleteVolumeTags(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
204	No Content
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.3 获取所有云硬盘资源的标签

功能介绍

获取指定租户的所有云硬盘资源的标签。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/cloudvolumes/tags

表 5-165 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 5-166 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 5-167 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Map<String,Array<String>>	所有云硬盘的标签信息

状态码： 400

表 5-168 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-169 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/tags

响应示例

状态码： 200

标签列表。

```
{
  "tags": {
    "key_0": [ "value_0" ],
    "key_1": [ "value_1", "value_2", "value_3", "value_4" ]
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	标签列表。
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.4 查询云硬盘标签

功能介绍

查询指定云硬盘的标签信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags

表 5-170 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 5-171 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 5-172 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of Tag objects	标签列表。

表 5-173 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签键。同一资源的key值不能重复。最大长度36个字符。字符集：A-Z, a-z, 0-9, '-', '_'，UNICODE字符（\u4E00-\u9FFF）。
value	String	标签值。最大长度43个字符。字符集：A-Z, a-z, 0-9, '.', '-', '_'，UNICODE字符（\u4E00-\u9FFF）。

状态码： 400

表 5-174 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-175 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags
```

响应示例

状态码： 200

标签列表。

```
{
  "tags": [ {
    "value": "value1",
    "key": "key1"
  }, {
    "value": "value2",
    "key": "key2"
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class ShowVolumeTagsSolution {

    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);

EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
    .withCredential(auth)
    .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
    .build();
ShowVolumeTagsRequest request = new ShowVolumeTagsRequest();
try {
    ShowVolumeTagsResponse response = client.showVolumeTags(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 huaweicloudsdkkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkkeys.v2 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.getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("CLOUD_SDK_SK")

    credentials = BasicCredentials(ak, sk)

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

    try:
        request = ShowVolumeTagsRequest()
        response = client.show_volume_tags(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.ShowVolumeTagsRequest{}
    response, err := client.ShowVolumeTags(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	标签列表。
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.3.5 通过标签查询云硬盘资源实例详情

功能介绍

通过标签查询云硬盘资源实例详情。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/cloudvolumes/resource_instances/action

表 5-176 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 5-177 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 5-178 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识。 根据标签查询云硬盘实例详情时使用“filter”。 缺省值： filter 枚举值： <ul style="list-style-type: none">filter

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询记录数。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 最小值： 1 最大值： 1000 缺省值： 1000
matches	否	Array of Match objects	资源本身支持的查询条件。标签列表中的标签key值不允许重复。
offset	否	Integer	索引位置。最小值0，默认为0。返回的结果中第一条记录为符合查询条件的第“offset值+1”条记录。与limit配合使用，假如共有30个云硬盘，设置offset为11，limit为10，即为从第12个云硬盘开始查询，一次最多可读取10个云硬盘。 缺省值： 0
tags	是	Array of TagsForListVolumes objects	标签的键值对。标签列表中最多包含10个key。标签列表中的标签key值不允许重复。标签列表中多个key之间是“与”的关系，云硬盘必须满足请求中所有key才会匹配出来。

表 5-179 Match

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。取值范围如下： resource_name：资源名称。 service_type：服务类型。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● resource_name● service_type
value	是	String	值。最大长度255个字符。key为“resource_name”时，value为模糊匹配。

表 5-180 TagsForListVolumes

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签键。
values	是	Array of strings	标签值。 标签列表中最多包含10个value。 标签列表中的标签value值不允许重复。 标签列表如果为空列表，表示匹配任意值。标签列表中多个value之间是“或”的关系，在key已经满足要求的前提下，云硬盘满足请求中的某个value就会匹配出来。

响应参数

状态码： 200

表 5-181 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total_count	Integer	符合查询条件的云硬盘资源个数
resources	Array of Resource objects	符合查询条件的资源列表

表 5-182 Resource

参数	参数类型	描述
resource_id	String	资源ID。
resource_name	String	资源名称。
resource_detail	VolumeDetailForTag object	资源详情。
tags	Array of Map<String,String> objects	标签列表。

表 5-183 VolumeDetailForTag

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of Attachment objects	云硬盘的挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属的AZ信息。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
source_vol_id	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
description	String	云硬盘描述。
created_at	String	云硬盘创建时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Map<String, Object>	云硬盘镜像的元数据。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见 查询镜像详情 。
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持“SSD”，“SAS”和“SATA”三种。 <ul style="list-style-type: none">“SSD”为超高IO云硬盘“SAS”为高IO云硬盘“SATA”为普通IO云硬盘
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。
consistencygroup_id	String	预留属性。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。
metadata	VolumeMetadata object	云硬盘的元数据。

参数	参数类型	描述
updated_at	String	云硬盘更新时间。时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
replication_status	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性。
shareable	Boolean	是否为共享云硬盘。true为共享盘，false为普通云硬盘。该字段已经废弃，请使用multiattach。
user_id	String	预留属性。
service_type	String	服务类型，结果为EVS、DSS、DESS。
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。
dedicated_storage_id	String	云硬盘所属的专属存储池ID。
dedicated_storage_name	String	云硬盘所属的专属存储池的名称。
tags	Map<String,String>	云硬盘的标签。如果云硬盘有标签，则会有该字段，否则该字段为空。
wwn	String	云硬盘挂载时的唯一标识。
enterprise_project_id	String	云硬盘上绑定的企业项目ID。 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 ”。

表 5-184 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。

表 5-185 Attachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点。
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID。
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 5-186 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 请求获取密钥ID的方法请参考： "查询密钥列表" 。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。不指定该字段时，云硬盘的加密属性与数据源保持一致，如果不是从数据源创建的场景，则默认不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时的创建方式。 <ul style="list-style-type: none">0表示使用链接克隆方式。1表示使用全量克隆方式。
hw:passthrough	String	<ul style="list-style-type: none">true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。
orderID	String	metadata中的表示云硬盘计费类型的字段。当该字段有值时，表示该云硬盘的计费类型为包周期计费，否则计费类型为按需计费。

状态码： 400

表 5-187 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-188 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

使用标签（key_string: value_string、key_string02: value_string02）查询名称为 shared01 的云硬盘资源实例详情，从第10条记录开始查询，返回结果中的记录数不超过100个。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/cloudvolumes/resource_instances/action
```

```
{
  "offset" : 9,
  "limit" : 100,
  "action" : "filter",
  "tags" : [ {
    "key" : "key_string",
    "values" : [ "value_string" ]
  }, {
    "key" : "key_string02",
    "values" : [ "value_string02" ]
  } ],
  "matches" : [ {
    "key" : "resource_name",
    "value" : "shared01"
  }, {
    "key" : "service_type",
    "value" : "EVS"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 200

云硬盘信息。

```
{
  "total_count" : 1,
  "resources" : [ {
    "resource_name" : "resource1",
    "resource_detail" : {
      "attachments" : [ {
```



```
"server_id" : "2080869e-ba46-4ea5-b45e-3191ac0f1d54",
"attachment_id" : "1335f039-7a42-4d1e-be49-ac584db0ba0b",
"attached_at" : "2019-08-06T07:00:21.842812",
"volume_id" : "7fa6b592-ac75-460d-a28a-bb17429d1eb2",
"device" : "/dev/vda",
"id" : "7fa6b592-ac75-460d-a28a-bb17429d1eb2"
}],
"links" : [ {
  "href" : "https://volume.Region.dc1.domainname.com/v2/051375756c80d5eb2ff0c014498645fb/
volumes/7fa6b592-ac75-460d-a28a-bb17429d1eb2",
  "rel" : "self"
}, {
  "href" : "https://volume.Region.dc1.domainname.com/051375756c80d5eb2ff0c014498645fb/volumes/
7fa6b592-ac75-460d-a28a-bb17429d1eb2",
  "rel" : "bookmark"
}],
"availability_zone" : "kvmxn.dc1",
"os-vol-host-attr:host" : "az21.dc1#2",
"enterprise_project_id" : "0",
"updated_at" : "2019-08-09T06:19:35.874737",
"replication_status" : "disabled",
"id" : "7fa6b592-ac75-460d-a28a-bb17429d1eb2",
"size" : 40,
"user_id" : "75f26e17348643bfb7718578b04635c2",
"os-vol-tenant-attr:tenant_id" : "051375756c80d5eb2ff0c014498645fb",
"service_type" : "EVS",
"metadata" : { },
"status" : "in-use",
"volume_image_metadata" : {
  "size" : "0",
  "__quick_start" : "False",
  "container_format" : "bare",
  "min_ram" : "0",
  "image_name" : "test-hua-centos7.3-0725",
  "image_id" : "c6c153a6-dde8-4bac-8e40-3d7619436934",
  "__os_type" : "Linux",
  "min_disk" : "20",
  "__support_kvm" : "true",
  "virtual_env_type" : "FusionCompute",
  "__description" : "",
  "__os_version" : "CentOS 7.3 64bit",
  "__os_bit" : "64",
  "__image_source_type" : "uds",
  "__support_xen" : "true",
  "file_format" : "zvhd2",
  "checksum" : "d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e",
  "__imagetype" : "gold",
  "disk_format" : "zvhd2",
  "__image_cache_type" : "Not_Cache",
  "__isregistered" : "true",
  "__image_location" : "192.149.46.200:5443:pcsimssouthchina:c6c153a6-
dde8-4bac-8e40-3d7619436934",
  "__image_size" : "911269888",
  "__platform" : "CentOS"
},
"description" : "",
"multiattach" : false,
"name" : "resource1",
"bootable" : "true",
"created_at" : "2019-08-06T06:59:03.056682",
"volume_type" : "SAS",
"shareable" : false
},
"tags" : [ {
  "key" : "key1",
  "value" : "value1"
}, {
  "key" : "key1",
  "value" : "value2"
```

```
    }],  
    "resource_id" : "7fa6b592-ac75-460d-a28a-bb17429d1eb2"  
  }]  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

使用标签 (key_string: value_string、key_string02: value_string02) 查询名称为 shared01的云硬盘资源实例详情，从第10条记录开始查询，返回结果中的记录数不超过100个。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;  
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;  
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;  
  
import java.util.List;  
import java.util.ArrayList;  
  
public class ListVolumesByTagsSolution {  
  
    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);  
  
        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()  
            .withCredential(auth)  
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))  
            .build();  
        ListVolumesByTagsRequest request = new ListVolumesByTagsRequest();  
        ListVolumesByTagsRequestBody body = new ListVolumesByTagsRequestBody();  
        List<String> listTagsValues = new ArrayList<>();  
        listTagsValues.add("value_string02");  
        List<String> listTagsValues1 = new ArrayList<>();  
        listTagsValues1.add("value_string");  
        List<TagsForListVolumes> listbodyTags = new ArrayList<>();  
        listbodyTags.add(  

```

```
        new TagsForListVolumes()
            .withKey("key_string")
            .withValues(listTagsValues1)
    );
    listbodyTags.add(
        new TagsForListVolumes()
            .withKey("key_string02")
            .withValues(listTagsValues)
    );
    List<Match> listbodyMatches = new ArrayList<>();
    listbodyMatches.add(
        new Match()
            .withKey(Match.KeyEnum.fromValue("resource_name"))
            .withValue("shared01")
    );
    listbodyMatches.add(
        new Match()
            .withKey(Match.KeyEnum.fromValue("service_type"))
            .withValue("EVS")
    );
    body.withTags(listbodyTags);
    body.withOffset(9);
    body.withMatches(listbodyMatches);
    body.withLimit(100);
    body.withAction(ListVolumesByTagsRequestBody.ActionEnum.fromValue("filter"));
    request.withBody(body);
    try {
        ListVolumesByTagsResponse response = client.listVolumesByTags(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

使用标签（key_string: value_string、key_string02: value_string02）查询名称为 shared01 的云硬盘资源实例详情，从第10条记录开始查询，返回结果中的记录数不超过100个。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkeys.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
    .with_credentials(credentials) \
    .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
    .build()

try:
    request = ListVolumesByTagsRequest()
    listValuesTags = [
        "value_string02"
    ]
    listValuesTags1 = [
        "value_string"
    ]
    listTagsbody = [
        TagsForListVolumes(
            key="key_string",
            values=listValuesTags1
        ),
        TagsForListVolumes(
            key="key_string02",
            values=listValuesTags
        )
    ]
    listMatchesbody = [
        Match(
            key="resource_name",
            value="shared01"
        ),
        Match(
            key="service_type",
            value="EVS"
        )
    ]
    request.body = ListVolumesByTagsRequestBody(
        tags=listTagsbody,
        offset=9,
        matches=listMatchesbody,
        limit=100,
        action="filter"
    )
    response = client.list_volumes_by_tags(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

使用标签（key_string: value_string、key_string02: value_string02）查询名称为 shared01 的云硬盘资源实例详情，从第10条记录开始查询，返回结果中的记录数不超过100个。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
    WithAk(ak).
    WithSk(sk).
    Build()

client := evs.NewEvsClient(
    evs.EvsClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        Build())

request := &model.ListVolumesByTagsRequest{}
var listValuesTags = []string{
    "value_string02",
}
var listValuesTags1 = []string{
    "value_string",
}
var listTagsbody = []model.TagsForListVolumes{
    {
        Key: "key_string",
        Values: listValuesTags1,
    },
    {
        Key: "key_string02",
        Values: listValuesTags,
    },
}
var listMatchesbody = []model.Match{
    {
        Key: model.GetMatchKeyEnum().RESOURCE_NAME,
        Value: "shared01",
    },
    {
        Key: model.GetMatchKeyEnum().SERVICE_TYPE,
        Value: "EVS",
    },
}
offsetListVolumesByTagsRequestBody:= int32(9)
limitListVolumesByTagsRequestBody:= int32(100)
request.Body = &model.ListVolumesByTagsRequestBody{
    Tags: listTagsbody,
    Offset: &offsetListVolumesByTagsRequestBody,
    Matches: &listMatchesbody,
    Limit: &limitListVolumesByTagsRequestBody,
    Action: model.GetListVolumesByTagsRequestBodyActionEnum().FILTER,
}
response, err := client.ListVolumesByTags(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	云硬盘信息。
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

5.4 Job 任务管理

5.4.1 查询 job 的状态

功能介绍

查询Job的执行状态。可用于查询创建云硬盘，扩容云硬盘，删除云硬盘等API的执行状态。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/jobs/{job_id}

表 5-189 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	job ID。
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见" 获取项目ID "。

请求参数

表 5-190 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 5-191 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
status	String	job的状态。SUCCESS：成功。RUNNING：运行中。FAIL：失败。INIT：正在初始化。WAITING_EXECUTE：等待执行。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• SUCCESS• RUNNING• FAIL• INIT• WAITING_EXECUTE
entities	JobEntities object	job的响应信息。
job_id	String	job的ID。
job_type	String	job的类型。 <ul style="list-style-type: none">• createVolume：创建单个云硬盘。• batchCreateVolume：批量创建云硬盘。• deleteVolume：删除单个云硬盘。• extendVolume：扩容云硬盘。• bulkDeleteVolume：批量删除云硬盘。• deleteSingleVolume：批量删除时逐个删除单个云硬盘。• retypeVolume：对云硬盘做硬盘类型变更。
begin_time	String	开始时间。
end_time	String	结束时间。

参数	参数类型	描述
error_code	String	job执行失败时的错误码。
fail_reason	String	job执行失败时的错误原因。

表 5-192 JobEntities

参数	参数类型	描述
volume_type	String	云硬盘的类型。
size	Integer	云硬盘的容量，单位为GiB。
volume_id	String	云硬盘的ID。
name	String	云硬盘的名称。
sub_jobs	Array of SubJob objects	子Job的信息。当存在子Job信息时，entities中的其他字段将不会返回。

表 5-193 SubJob

参数	参数类型	描述
status	String	子job的状态。SUCCESS：成功。RUNNING：运行中。FAIL：失败。INIT：正在初始化。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● SUCCESS● RUNNING● FAIL● INIT
entities	SubJobEntities object	子job的响应信息。
job_id	String	子job的ID。

参数	参数类型	描述
job_type	String	子job的类型。 <ul style="list-style-type: none">• createVolume: 创建单个云硬盘。• batchCreateVolume: 批量创建云硬盘。• deleteVolume: 删除单个云硬盘。• extendVolume: 扩容云硬盘。• bulkDeleteVolume: 批量删除云硬盘。• deleteSingleVolume: 批量删除时逐个删除单个云硬盘。• retypeVolume: 对云硬盘做硬盘类型变更。
begin_time	String	开始时间。
end_time	String	结束时间。
error_code	String	子job执行失败时的错误码。
fail_reason	String	子job执行失败时的错误原因。

表 5-194 SubJobEntities

参数	参数类型	描述
volume_type	String	云硬盘的类型。
size	Integer	云硬盘的容量，单位为GiB。
volume_id	String	云硬盘的ID。
name	String	云硬盘的名称。

状态码： 400

表 5-195 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 5-196 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

参数	参数类型	描述
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/jobs/{job_id}
https://{endpoint}/v1/{project_id}/jobs/{job_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "status": "RUNNING",
  "entities": {
    "volume_id": "bdf1bb37-f20f-4266-9a04-f43e0a127376"
  },
  "job_id": "4010a32d535527910153552b492c0002",
  "job_type": "createVolume",
  "begin_time": "2016-03-08T07:40:13.219Z",
  "end_time": ""
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6 Cinder API

6.1 云硬盘管理

6.1.1 创建云硬盘

功能介绍

创建云硬盘。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes

表 6-1 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 6-2 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 6-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume	是	CinderCreateVolumeOption object	待创建的云硬盘信息 说明：不支持同时使用“source_volid”、“snapshot_id”和“imageRef”这三个字段中的任意两个。
OS-SCH-HNT:scheduler_hints	否	CinderCreateVolumeSchedulerHints object	调度参数。调度参数，当前支持dedicated_storage_id字段，表明将云硬盘创建在DSS存储池中。

表 6-4 CinderCreateVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	是	String	指定要创建云硬盘的AZ。若指定的AZ不存在或指定的AZ和备份所在的AZ不同，则创云硬盘失败。
consistencygroup_id	否	String	一致性组ID，该参数表示此云硬盘属于该一致性组，当前云硬盘服务不支持该功能
description	否	String	云硬盘的描述。最大支持85个字符。
imageRef	否	String	镜像ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从镜像创建。 说明 不支持通过BMS的镜像创建BMS系统盘。获取镜像ID的方法：请参见 查询镜像列表 。

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	否	VolumeMetadata object	云硬盘的metadata数据，metadata中的key和value长度不大于255个字节。 “metadata”字段信息中列举了部分字段，您还可以根据创建云硬盘的要求输入其他字段。 说明 metadata里面不能有value为null的键值对。
multiattach	否	Boolean	创建共享云硬盘的信息。默认值为false。 true: 表示为共享云硬盘。 false: 表示为非共享云硬盘。 请参见 共享云硬盘及使用方法 了解更多信息。
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。
size	否	Integer	云硬盘大小，单位为GiB，其限制如下： 系统盘： 1GiB-1024GiB 数据盘： 10GiB-32768GiB 创建空白云硬盘，size为必选，请在范围内根据需求自定义。 从快照创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不能小于快照大小。 从镜像创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不小于镜像属性中min_disk要求的最小云硬盘容量。
snapshot_id	否	String	快照ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从快照创建云硬盘
source_replica	否	String	该参数表示从云硬盘的克隆来创建云硬盘，当前云硬盘服务不支持该功能
source_volid	否	String	源云硬盘ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从源云硬盘克隆。当前云硬盘服务不支持该功能。

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_type	是	String	<p>云硬盘类型。</p> <p>目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD 2"七种</p> <ul style="list-style-type: none">“SATA”为普通IO云硬盘“SAS”为高IO云硬盘"GPSSD"为通用型SSD云硬盘“SSD”为超高IO云硬盘“ESSD”为极速IO云硬盘"GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘"ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 当指定的云硬盘类型在 availability_zone 内不存在时，则创建云硬盘失败。 <p>说明</p> <p>从快照创建云硬盘时，volume_type 字段必须和快照源云硬盘保持一致。了解不同云硬盘类型的详细信息，请参见 云硬盘类型及性能介绍。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none">ESSD2GPSSD2ESSDSSDGPSSDSASSATA
iops	否	Integer	<p>给云硬盘配置iops，购买GPSSD2、ESSD2类型的云硬盘时必须填，其他类型不能设置。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none">了解GPSSD2、ESSD2类型的iops大小范围，请参见云硬盘类型及性能介绍里面的云硬盘性能数据表。只支持按需计费。

参数	是否必选	参数类型	描述
throughput	否	Integer	给云硬盘配置吞吐量，单位是MiB/s，购买GPSSD2类型云盘时必须填，其他类型不能设置。 说明 -了解GPSSD2类型的吞吐量大小范围，请参见 云硬盘类型及性能介绍 里面的 云硬盘性能数据表 。 <ul style="list-style-type: none">只支持按需计费。

表 6-5 VolumeMetadata

参数	是否必选	参数类型	描述
__system_cmkid	否	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system_encrypted	否	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	否	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	否	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备，Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 6-6 CinderCreateVolumeSchedulerHints

参数	是否必选	参数类型	描述
dedicated_storage_id	否	String	专属分布式存储池id。

响应参数

状态码： 202

表 6-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	CreateVolumeDetail object	待创建的云硬盘信息。

表 6-8 CreateVolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
created_at	String	创建云硬盘的时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘描述。

参数	参数类型	描述
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种 <ul style="list-style-type: none">“SATA”为普通IO云硬盘“SAS”为高IO云硬盘"GPSSD"为通用型SSD云硬盘“SSD”为超高IO云硬盘“ESSD”为极速IO云硬盘"GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘"ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 当指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时，则创建云硬盘失败。
replication_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	所属一致性组ID。
source_volid	String	源云硬盘ID。 当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID。
metadata	VolumeMetadata object	元数据。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。
user_id	String	使用云硬盘用户ID。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。true：表示为共享云硬盘。false：表示为非共享云硬盘。
storage_cluster_id	String	预留属性。

表 6-9 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。

参数	参数类型	描述
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 6-10 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 6-11 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备，Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

状态码： 400

表 6-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-13 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

创建一个云硬盘：使用镜像在DSS存储池中创建一个非共享云硬盘，云硬盘的类型为普通IO，磁盘模式为SCSI，云硬盘的大小为40GiB。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes
{
  "volume": {
    "name": "openapi_vol01",
    "imageRef": "027cf713-45a6-45f0-ac1b-0ccc57ac12e2",
    "availability_zone": "xxx",
    "description": "create for api test",
    "volume_type": "SATA",
    "metadata": {
      "hw:passthrough": "true"
    },
    "consistencygroup_id": null,
    "source_volid": null,
    "snapshot_id": null,
    "multiattach": false,
    "source_replica": null,
    "size": 40
  },
  "OS-SCH-HNT:scheduler_hints": {
    "dedicated_storage_id": "eddc1a3e-4145-45be-98d7-bf6f65af9767"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "volume": {
    "attachments": [],
```

```
"availability_zone": "xxx",
"bootable": "false",
"created_at": "2016-05-25T02:38:40.392463",
"description": "create for api test",
"encrypted": false,
"id": "8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
"links": [ {
  "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
  "rel": "self"
}, {
  "href": "https://volume.localdomain.com:8776/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
  "rel": "bookmark"
} ],
"metadata": {
  "__system__encrypted": 0
},
"name": "openapi_vol01",
"replication_status": "disabled",
"multiattach": false,
"size": 40,
"status": "creating",
"user_id": "39f6696ae23740708d0f358a253c2637",
"volume_type": "SATA"
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.2 删除云硬盘

功能介绍

删除一个云硬盘，适用于按需云硬盘。

对于包周期云硬盘，如果您需要退订该包周期资源，请参考“[退订包周期资源](#)”。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}

表 6-14 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

表 6-15 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cascade	否	Boolean	删除云硬盘关联的所有快照，默认值为false。 缺省值： false

请求参数

表 6-16 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： 400

表 6-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-18 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}?cascade=true
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.3 更新云硬盘

功能介绍

更新云硬盘。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

```
PUT /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}
```

表 6-19 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-20 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）。

表 6-21 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume	是	CinderUpdateVolumeOption object	待更新的云硬盘信息

表 6-22 CinderUpdateVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。
description	否	String	云硬盘描述。最大支持85个字符。
metadata	否	Map<String,String>	云硬盘的元数据。 元数据中的key和value长度不大于255字节
display_description	否	String	同description，description和display_description任意指定一个即可（若两个都指定，则以description为主）。最大支持85个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
display_name	否	String	同name, name和display_name任意指定一个即可（若两个都指定, 则以name为主）。最大支持64个字符。

响应参数

状态码： 200

表 6-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	CreateVolumeDetail object	待创建的云硬盘信息。

表 6-24 CreateVolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态, 具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true: 表示为启动云硬盘。false: 表示为非启动云硬盘。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
created_at	String	创建云硬盘的时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘描述。

参数	参数类型	描述
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种 <ul style="list-style-type: none">“SATA”为普通IO云硬盘“SAS”为高IO云硬盘"GPSSD"为通用型SSD云硬盘“SSD”为超高IO云硬盘“ESSD”为极速IO云硬盘"GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘"ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 当指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时，则创建云硬盘失败。
replication_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	所属一致性组ID。
source_volid	String	源云硬盘ID。 当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID。
metadata	VolumeMetadata object	元数据。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。
user_id	String	使用云硬盘用户ID。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。true：表示为共享云硬盘。false：表示为非共享云硬盘。
storage_cluster_id	String	预留属性。

表 6-25 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。

参数	参数类型	描述
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 6-26 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 6-27 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备，Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

状态码： 400

表 6-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-29 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘的名称和描述。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}
{
  "volume": {
    "name": "test_volume",
    "description": "test"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume": {
    "attachments": [],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2016-05-25T02:38:40.392463",
    "description": "create for api test",
    "encrypted": false,
    "id": "8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "metadata": {
```

```
"hw:passthrough" : true
},
"name" : "openapi_vol01",
"replication_status" : "disabled",
"multiattach" : false,
"size" : 40,
"status" : "creating",
"user_id" : "39f6696ae23740708d0f358a253c2637",
"volume_type" : "SATA"
}
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.4 查询云硬盘类型列表

功能介绍

查询云硬盘类型列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/types

表 6-30 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 6-31 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	否	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 6-32 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume_types	Array of VolumeType objects	查询请求返回的云硬盘类型列表。

表 6-33 VolumeType

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘类型的ID。
name	String	云硬盘类型名称。
extra_specs	VolumeTypeExtraSpecs object	云硬盘类型的规格。
description	String	云硬盘类型的描述信息。
qos_specs_id	String	预留属性。
is_public	Boolean	预留属性。

表 6-34 VolumeTypeExtraSpecs

参数	参数类型	描述
RESKEY:availability_zones	String	支持当前云硬盘类型的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。若没有该参数，则表示当前云硬盘类型支持所有可用区。

参数	参数类型	描述
availability-zone	String	预留属性。
os-vendor-extended:sold_out_availability_zones	String	当前云硬盘类型已售罄的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。
volume_backend_name	String	预留属性。
HW:availability_zone	String	预留属性。

状态码： 400

表 6-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-36 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/types
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume_types" : [ {
    "extra_specs" : {
      "availability-zone" : "az-dc-1",
      "volume_backend_name" : "SAS",
      "RESKEY:availability_zones" : "az-dc-1,az-dc-2",
      "os-vendor-extended:sold_out_availability_zones" : "az-dc-2"
    },
    "description" : null,
  }
]
```

```
"name" : "SAS",
"id" : "6c81c680-df58-4512-81e7-ecf66d160638",
"is_public" : true
}, {
  "extra_specs" : {
    "availability-zone" : "az-dc-1",
    "volume_backend_name" : "SATA",
    "RESKEY:availability_zones" : "az-dc-1,az-dc-2",
    "os-vendor-extended:sold_out_availability_zones" : "az-dc-2"
  },
  "description" : null,
  "name" : "SATA",
  "qos_specs_id" : "585f29d6-7147-42e7-bfb8-ca214f640f6f",
  "is_public" : true,
  "id" : "ea6e3c13-aac5-46e0-b280-745ed272e662"
}, {
  "extra_specs" : {
    "availability-zone" : "az-dc-1",
    "volume_backend_name" : "SSD",
    "RESKEY:availability_zones" : "az-dc-1,az-dc-2",
    "os-vendor-extended:sold_out_availability_zones" : "az-dc-2"
  },
  "description" : null,
  "name" : "SSD",
  "qos_specs_id" : "39b0c29a-308b-4f86-b478-5d3d02a43837",
  "is_public" : true,
  "id" : "6f2dee9e-82f0-4be3-ad89-bae605a3d24f"
}
}]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class CinderListVolumeTypesSolution {

    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);

EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
    .withCredential(auth)
    .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
    .build();
CinderListVolumeTypesRequest request = new CinderListVolumeTypesRequest();
try {
    CinderListVolumeTypesResponse response = client.cinderListVolumeTypes(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 huaweicloudsdsdk.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdsdk.v2 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.getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("CLOUD_SDK_SK")

    credentials = BasicCredentials(ak, sk)

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

    try:
        request = CinderListVolumeTypesRequest()
        response = client.cinder_list_volume_types(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"
evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
"github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.CinderListVolumeTypesRequest{}
    response, err := client.CinderListVolumeTypes(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	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.5 查询单个云硬盘类型的详情

功能介绍

查询单个云硬盘类型的详细信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/types/{type_id}

表 6-37 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" 。
type_id	是	String	云硬盘类型的ID。

请求参数

表 6-38 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 6-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume_type	VolumeType object	查询请求返回的云硬盘类型。

表 6-40 VolumeType

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘类型的ID。
name	String	云硬盘类型名称。

参数	参数类型	描述
extra_specs	VolumeTypeExtraSpecs object	云硬盘类型的规格。
description	String	云硬盘类型的描述信息。
qos_specs_id	String	预留属性。
is_public	Boolean	预留属性。

表 6-41 VolumeTypeExtraSpecs

参数	参数类型	描述
RESKEY:availability_zones	String	支持当前云硬盘类型的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。若没有该参数，则表示当前云硬盘类型支持所有可用区。
availability-zone	String	预留属性。
os-vendor-extended:sold_out_availability_zones	String	当前云硬盘类型已售罄的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。
volume_backend_name	String	预留属性。
HW:availability_zone	String	预留属性。

状态码： 400

表 6-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-43 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

参数	参数类型	描述
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/types/{type_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume_type" : {
    "extra_specs" : {
      "availability-zone" : "az-dc-1",
      "volume_backend_name" : "SATA",
      "RESKEY:availability_zones" : "az-dc-1,az-dc-2",
      "os-vendor-extended:sold_out_availability_zones" : "az-dc-2"
    },
    "name" : "SATA",
    "is_public" : true,
    "id" : "ea6e3c13-aac5-46e0-b280-745ed272e662",
    "description" : null
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.6 查询云硬盘列表

功能介绍

查询云硬盘列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/volumes

表 6-44 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 6-45 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	分页查询的起始资源id，取值为上一页最后一条查询记录的资源id。
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。
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。 当租户所有的云硬盘数量大于50个时，为了提升您的查询效率，建议查询的时候使用limit参数，并且参数值最大设置为50。查询示例： GET /v2/xxx/volumes? limit=50，表示查询第1~50个云硬盘。GET /v2/xxx/volumes? offset=50&limit=50，表示查询第51~100个云硬盘。
sort_dir	否	String	返回结果按照降序或升序排列，默认为“desc”。降序：desc 升序：asc
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序，支持id, status, size, created_at等关键字，默认为“created_at”。

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量 偏移量为一个大于0小于磁盘总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘。
status	否	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
metadata	否	String	云硬盘元数据。
availability_zone	否	String	AZ信息。

请求参数

表 6-46 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 6-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volumes	Array of VolumeBody objects	查询请求返回的云硬盘列表。
volumes_links	Array of Link objects	云硬盘列表查询位置标记。如果本次查询只返回部分列表信息时，会返回查询到的当前云硬盘mark标记的url，可以继续使用这个url查询剩余列表信息。

表 6-48 VolumeBody

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。

参数	参数类型	描述
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。

表 6-49 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 6-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-51 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volumes": [ {
    "id": "6b604cef-9bd8-4f5a-ae56-45839e6e1f0a",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/6b604cef-9bd8-4f5a-ae56-45839e6e1f0a",
```

```
    "rel": "self"
  }, {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/6b604cef-9bd8-4f5a-ae56-45839e6e1f0a",
    "rel": "bookmark"
  }],
  "name": "zjb_u25_test"
}, {
  "id": "2bce4552-9a7d-48fa-8484-abbbf64b206e",
  "links": [ {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/2bce4552-9a7d-48fa-8484-abbbf64b206e",
    "rel": "self"
  }, {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/2bce4552-9a7d-48fa-8484-abbbf64b206e",
    "rel": "bookmark"
  }],
  "name": "zjb_u25_test"
}, {
  "id": "3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
  "links": [ {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
    "rel": "self"
  }, {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
    "rel": "bookmark"
  }],
  "name": "zjb_u25_test"
}],
  "volumes_links": [ {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes?limit=3&marker=3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
    "rel": "next"
  } ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.7 查询单个云硬盘详情

功能介绍

查询单个云硬盘详情。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}

表 6-52 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-53 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 6-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	CinderVolumeDetail object	查询请求返回的云硬盘。

表 6-55 CinderVolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘uri自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	是否挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
source_volid	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
description	String	云硬盘描述。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持"SATA"，"SAS"，"GPSSD"，"SSD"，"ESSD"，"GPSSD2"，"ESSD2"七种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘
metadata	VolumeMetadata object	云硬盘的元数据。如果元数据中不包含hw:passthrough字段，云硬盘默认为VBD类型。如果元数据中不包含__system__encrypted字段，云硬盘默认为不加密。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。

参数	参数类型	描述
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为可共享云硬盘。
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见：“ 查询镜像详情 ”。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	预留属性。
iops	iops object	云硬盘的iops信息，云硬盘类型是ESSD2、GPSSD2才返回。
throughput	throughput object	云硬盘的吞吐量信息，云硬盘类型是GPSSD2才返回。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
replication_status	String	预留属性。
user_id	String	预留属性。
encrypted	Boolean	预留属性。

表 6-56 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 6-57 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 6-58 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system__cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system__encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system__encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 6-59 iops

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值: false
id	String	云硬盘iops标识。
total_val	Integer	iops大小。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 6-60 throughput

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值: false
id	String	云硬盘吞吐量标识。
total_val	Integer	吞吐量大小。
volume_id	String	云盘ID。

状态码: 400

表 6-61 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 6-62 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时, 返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时, 返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume": {
    "attachments": [ ],
    "links": [ {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/v2/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "os-vol-host-attr:host": "az-dc-1#SSD",
    "encrypted": false,
    "multiattach": true,
    "updated_at": "2016-02-03T02:19:29.895237",
    "replication_status": "disabled",
    "id": "591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
    "size": 40,
    "user_id": "fd03ee73295e45478d88e15263d2ee4e",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id": "40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48",
    "os-volume-replication:extended_status": null,
    "snapshot_id": null,
    "volume_image_metadata": null,
    "metadata": { },
    "status": "error_restoring",
    "description": "auto-created_from_restore_from_backup",
    "name": "restore_backup_0115efb3-678c-4a9e-bff6-d3cd278238b9",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2016-02-03T02:19:11.723797"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.8 查询所有云硬盘详情

功能介绍

查询所有云硬盘详情。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/volumes/detail

表 6-63 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 6-64 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	取值为上一页数据的最后一条记录的id，返回值为该项后面的项
name	否	String	云硬盘名称。最大支持85个字符。
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。 当租户所有的云硬盘数量大于50个时，为了提升您的查询效率，建议查询的时候使用limit参数，并且参数值最大设置为50。查询示例： GET /v2/xxx/volumes/detail?limit=50，表示查询第1~50个云硬盘。GET /v2/xxx/volumes/detail?offset=50&limit=50，表示查询第51~100个云硬盘。
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序，支持id, status, size, created_at等关键字，默认为“created_at”。

参数	是否必选	参数类型	描述
sort_dir	否	String	返回结果按照降序或升序排列，默认为“desc”。降序：desc 升序：asc
offset	否	Integer	偏移量 偏移量为一个大于0小于磁盘总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘。
status	否	String	云硬盘状态
metadata	否	String	云硬盘元数据。该参数通过Json格式进行传参，如：GET /v2/{project_id}/volumes/detail?metadata={"hw:passthrough": "true"}
availability_zone	否	String	AZ信息

请求参数

表 6-65 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 6-66 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volumes	Array of VolumeDetail objects	查询请求返回的云硬盘列表。
volumes_links	Array of Link objects	云硬盘列表查询位置标记。如果本次查询只返回部分列表信息时，会返回查询到的当前云硬盘mark标记的url，可以继续使用这个url查询剩余列表信息。

表 6-67 VolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘uri自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态。云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	是否挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
source_volid	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
description	String	云硬盘描述。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持"SATA"，"SAS"，"GPSSD"，"SSD"，"ESSD"，"GPSSD2"，"ESSD2"七种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘
replication_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	预留属性。

参数	参数类型	描述
metadata	VolumeMetadata object	云硬盘的元数据。如果元数据中不包含hw:passthrough字段，云硬盘默认为VBD类型。如果元数据中不包含_system__encrypted字段，云硬盘默认为不加密。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。
user_id	String	预留属性。
updated_at	String	云硬盘更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为可共享云硬盘。
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见：“ 查询镜像详情 ”。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性。
iops	iops object	云硬盘的iops信息，云硬盘类型是ESSD2、GPSSD2才返回。
throughput	throughput object	云硬盘的吞吐量信息，云硬盘类型是GPSSD2才返回。

表 6-68 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 6-69 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system__cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system__encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system__encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 6-70 iops

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值: false
id	String	云硬盘iops标识。
total_val	Integer	iops大小。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 6-71 throughput

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值: false
id	String	云硬盘吞吐量标识。
total_val	Integer	吞吐量大小。
volume_id	String	云盘ID。

表 6-72 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值: next

状态码: 400

表 6-73 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 6-74 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/detail

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volumes": [ {
    "attachments": [ ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2016-05-25T02:42:10.856332",
    "encrypted": false,
    "id": "b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "metadata": { },
    "name": "zjb_u25_test",
    "os-vol-host-attr:host": "pod01.xxx#SATA",
    "volume_image_metadata": { },
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id": "dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f",
    "replication_status": "disabled",
    "multiattach": false,
    "size": 1,
    "status": "available",
    "updated_at": "2016-05-25T02:42:22.341984",
    "user_id": "b0524e8342084ef5b74f158f78fc3049",
    "volume_type": "SATA",
    "consistencygroup_id": null,
    "os-vol-mig-status-attr:migstat": null,
    "os-vol-mig-status-attr:name_id": null,
    "snapshot_id": null,
    "source_volid": null
  } ],
  "volumes_links": [ {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/detail?
limit=1&marker=b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
    "rel": "next"
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.9 查询扩展接口

功能介绍

查询扩展接口。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/extensions

表 6-75 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 6-76 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 6-77 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
extensions	Array of Extension objects	扩展接口列表。

表 6-78 Extension

参数	参数类型	描述
alias	String	扩展的别名。
description	String	描述
links	Array of Link objects	云硬盘传递的链接
name	String	云硬盘传递的名称。
updated	String	最后的更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.+XX.XX，其中+XX.XX表示时区。

表 6-79 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 6-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-81 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/extensions
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "extensions": [ {
    "updated": "2013-04-18T00:00:00+00:00",
    "name": "SchedulerHints",
    "links": [ ],
    "alias": "OS-SCH-HNT",
    "description": "Pass arbitrary key/value pairs to the scheduler."
  }, {
    "updated": "2011-06-29T00:00:00+00:00",
    "name": "Hosts",
    "links": [ ],
    "alias": "os-hosts",
    "description": "Admin-only host administration."
  }, {
    "updated": "2011-11-03T00:00:00+00:00",
    "name": "VolumeTenantAttribute",
    "links": [ ],
    "alias": "os-vol-tenant-attr",
    "description": "Expose the internal project_id as an attribute of a volume."
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.10 扩容云硬盘

功能介绍

扩容云硬盘。

接口约束

l 扩容状态为available的云硬盘时，没有约束限制。l 扩容状态为in-use的云硬盘时，有以下约束： - 不支持共享云硬盘，即multiattach参数值必须为false。 - 云硬盘所挂载的云服务器状态必须为ACTIVE、PAUSED、SUSPENDED、SHUTOFF才支持扩容。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-82 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID（非包周期）

请求参数

表 6-83 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 6-84 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-extend	是	CinderResizeVolumeOption object	标记扩容云硬盘操作

表 6-85 CinderResizeVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Integer	扩容后的云硬盘大小，单位为 GiB。 扩容后的云硬盘容量范围：大于原有云硬盘容量~云硬盘最大容量（数据盘为32768GiB；系统盘为1024GiB）

响应参数

状态码： 400

表 6-86 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-87 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

扩容云硬盘容量至100GiB。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
{
  "os-extend": {
    "new_size": 100
  }
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.11 设置云硬盘启动盘标识

功能介绍

设置云硬盘启动盘标识。

接口约束

数据盘调用本接口设置bootable后，也不能挂载到云主机作为系统盘使用。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-88 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-89 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 6-90 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-set_bootable	是	CinderUpdateVolumeBootableOption object	标记设置云硬盘启动盘操作

表 6-91 CinderUpdateVolumeBootableOption

参数	是否必选	参数类型	描述
bootable	是	Boolean	是否启动盘标识。false：不启动 true：启动 缺省值： true

响应参数

状态码：400

表 6-92 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-93 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

设置云硬盘为启动盘。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
{
  "os-set_bootable" : {
    "bootable" : true
  }
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.12 设置云硬盘只读标识

功能介绍

设置云硬盘只读标识。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-94 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-95 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 6-96 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-update_readonly_flag	是	CinderUpdateVolumeReadOnlyOption object	标记设置云硬盘只读标识操作

表 6-97 CinderUpdateVolumeReadOnlyOption

参数	是否必选	参数类型	描述
readonly	是	Boolean	是否只读标识。true: 表示只读。false: 表示非只读。 缺省值: true

响应参数

状态码: 400

表 6-98 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 6-99 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

设置云硬盘只读标识。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
{
  "os-update_readonly_flag": {
    "readonly": true
  }
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.13 将云硬盘导出为镜像

功能介绍

将系统盘或数据盘的数据导出为IMS镜像，导出的镜像在IMS的私有镜像列表中可以查看并使用。

接口约束

云硬盘容量需≤1TB。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-100 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 6-101 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 6-102 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-volume_upload_image	是	CinderExportToImageOption object	标记将云硬盘导出为镜像的操作。

表 6-103 CinderExportToImageOption

参数	是否必选	参数类型	描述
container_format	否	String	云硬盘导出镜像的容器类型。 目前支持ami、ari、aki、ovf、bare。默认是bare。 缺省值: bare 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• ami• ari• aki• ovf• bare
disk_format	否	String	云硬盘导出镜像的格式。 目前支持vhd、zvhd、zvhd2、raw、qcow2。默认是vhd。 缺省值: vhd 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• vhd• zvhd• zvhd2• raw• qcow2
force	否	Boolean	强制导出镜像的标示, 默认值是false。 当force标记为false时, 云硬盘处于正在使用状态时, 不能强制导出镜像。当force标记为true时, 即使云硬盘处于正在使用状态时, 仍可以导出镜像。
image_name	是	String	云硬盘导出镜像的名称。 名称的长度范围为1~128位。 名称只能包含以下字符: 大写字母、小写字母、中文、数字、特殊字符包含“-”、“.”、“_”和空格。

参数	是否必选	参数类型	描述
__os_type	否	String	云硬盘导出镜像的系统类型。目前只支持“windows”和“linux”，默认值是“linux”。说明：只有云硬盘的volume_image_metadata信息中无“__os_type”字段且云硬盘状态为“available”时，设置的__os_type才会生效。如果不传递该参数，则使用默认的“linux”值作为镜像的系统类型。 缺省值： linux 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• windows• linux

响应参数

状态码： 202

表 6-104 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
os-volume_upload_image	Image object	标记将云硬盘导出为镜像的操作。

表 6-105 Image

参数	参数类型	描述
container_format	String	云硬盘导出镜像的容器类型。目前支持ami、ari、aki、ovf、bare。默认是bare。
disk_format	String	云硬盘导出镜像的格式。目前支持vhd、zvhd、zvhd2、raw、qcow2。默认是vhd。
display_description	String	云硬盘描述信息。
id	String	云硬盘ID。
image_id	String	云硬盘导出镜像的ID。

参数	参数类型	描述
image_name	String	云硬盘导出镜像的名称
size	Integer	云硬盘容量。
status	String	云硬盘导出镜像后的状态，正常值为“uploading”。
updated_at	String	云硬盘更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_type	VolumeType object	云硬盘类型的信息。

表 6-106 VolumeType

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘类型的ID。
name	String	云硬盘类型名称。
extra_specs	VolumeTypeE xtraSpecs object	云硬盘类型的规格。
description	String	云硬盘类型的描述信息。
qos_specs_id	String	预留属性。
is_public	Boolean	预留属性。

表 6-107 VolumeTypeExtraSpecs

参数	参数类型	描述
RESKEY:availability_zones	String	支持当前云硬盘类型的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。若没有该参数，则表示当前云硬盘类型支持所有可用区。
availability-zone	String	预留属性。
os-vendor-extended:sold_out_availability_zones	String	当前云硬盘类型已售罄的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。
volume_backend_name	String	预留属性。

参数	参数类型	描述
HW:availability_zone	String	预留属性。

状态码： 400

表 6-108 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-109 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

导出云硬盘为镜像：云硬盘导出镜像的容器类型为bare，导出镜像的格式为vhd，导出镜像的系统类型为linux，且云硬盘处于正在使用状态时，可以强制导出镜像。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
```

```
{
  "os-volume_upload_image" : {
    "image_name" : "sxmatch2",
    "force" : true,
    "container_format" : "bare",
    "disk_format" : "vhd",
    "__os_type" : "linux"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "os-volume_upload_image" : {
    "status" : "uploading",
    "size" : 40,
    "id" : "16369c5d-384d-4e64-b37a-56d898769362",
    "image_id" : "c5333daa-fbc8-4d1d-bf79-b0567bb45d15",
    "image_name" : "evs-ims-test1027",
    "volume_type" : {
      "description" : "None",

```

```
"deleted" : false,
"created_at" : "2015-05-24T14:47:22.132268",
"updated_at" : "2017-07-29T11:29:33.730076",
"extra_specs" : {
  "volume_backend_name" : "<or> FusionStorage_SATA <or> FusionStorage_SAS <or>
fusionstoragesata",
  "XX:availability_zone" : "kvmxen.dc1"
},
"is_public" : true,
"id" : "8247b6ed-37f0-4c48-8ef1-f0027fb332bc",
"name" : "SATA"
},
"container_format" : "bare",
"disk_format" : "vhd",
"display_description" : "",
"updated_at" : "2018-01-11T01:50:25.800931"
}
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.14 挂载云硬盘(废弃)

功能介绍

该接口只会改变云硬盘的状态（“available”变为“in-use”）。注意：由于兼容性原因导致存在该接口，目前已经废弃。

接口约束

挂载云硬盘的操作不能调用该接口，只能调用ECS的Attach Volume接口。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-110 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-111 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 6-112 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-attach	是	CinderAttachVolumeOption object	标记挂载云硬盘操作

表 6-113 CinderAttachVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
host_name	否	String	挂载的主机名。最大支持64个字符。
instance_uuid	是	String	挂载的主机uuid。
mode	否	String	挂载模式，只支持可读可写rw模式和只读ro模式。
mountpoint	是	String	挂载点。

响应参数

状态码： 400

表 6-114 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-115 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

无

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.15 卸载云硬盘(废弃)

功能介绍

该接口只会改变云硬盘的状态（“in-use”变为“available”）注意：由于兼容性原因导致存在该接口，目前已经废弃。

接口约束

卸载云硬盘的操作不能调用该接口，只能调用ECS的Detach Volume接口

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-116 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-117 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 6-118 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-detach	是	CinderDetachVolumeOption object	标记卸载云硬盘操作

表 6-119 CinderDetachVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
attachment_id	否	String	挂载ID。如果云硬盘只有一个挂载点，那该参数是可选的，如果云硬盘有多个挂载点，那么该参数是必选的。

响应参数

状态码： 400

表 6-120 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-121 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
{
  "os-detach": {
    "attachment_id": "d8777f54-84cf-4809-a679-468ffed56cf1"
  }
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.16 保留云硬盘(废弃)

功能介绍

保留云硬盘。注意：由于兼容性原因导致存在该接口，目前已经废弃。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-122 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-123 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 6-124 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-reserve	是	Map<String,String>	标记保留云硬盘操作，本字段值不需填写，建议为空

响应参数

状态码： 400

表 6-125 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-126 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
{  
  "os-reserve" : {}  
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted

状态码	描述
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.1.17 取消保留云硬盘(废弃)

功能介绍

取消保留云硬盘。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 6-127 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-128 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 6-129 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-unreserve	是	Map<String,String>	标记取消保留云硬盘操作，本字段值不需填写，建议为空

响应参数

状态码： 400

表 6-130 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-131 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
{  
  "os-unreserve" : {}  
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted

状态码	描述
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2 快照管理

6.2.1 创建云硬盘快照

功能介绍

创建云硬盘快照。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/snapshots

表 6-132 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 6-133 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 6-134 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
snapshot	是	CinderCreateSnapshotOption object	待创建的快照信息

表 6-135 CinderCreateSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	String	创建快照源云硬盘的ID。 通过 查询所有云硬盘详情 获取。
description	否	String	云硬盘快照描述，可以为null。 最大支持85个字符。
force	否	Boolean	强制创快照标示，默认为false。 当force标记为false时，云硬盘处于挂载状态时，不能强制创建快照。当force标记为true时，即使云硬盘处于挂载状态时，仍可以创建快照
metadata	否	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持64个字符。 说明 对云硬盘创建备份时，同时会创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，云硬盘控制台对此类快照会有操作限制。因此建议不要创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，避免影响快照的正常使用。

响应参数

状态码： 202

表 6-136 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotSummary object	快照信息。

表 6-137 SnapshotSummary

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘快照描述信息。
id	String	云硬盘快照ID。
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。 如果元数据中包含__system__enableActive字段，则表示该快照为云服务器创建备份时自动生成的快照。
name	String	云硬盘快照名称
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
updated_at	String	快照更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。

状态码： 400

表 6-138 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-139 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

创建一个云硬盘快照，当源云硬盘处于挂载状态时，不能强制创建快照。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots
```



```
{
  "snapshot": {
    "name": "snap-001",
    "description": "Daily backup",
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "force": false,
    "metadata": {}
  }
}
```

响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{
  "snapshot": {
    "status": "creating",
    "description": "Daily backup",
    "created_at": "2013-02-25T03:56:53.081642",
    "metadata": {},
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "size": 1,
    "id": "ffa9bc5e-1172-4021-acaf-cdc78a9584d",
    "name": "snap-001",
    "updated_at": "2013-02-25T03:56:53.081642"
  }
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2.2 删除云硬盘快照

功能介绍

删除云硬盘快照。

接口约束

当快照状态为available、error状态时，才可以删除。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}

表 6-140 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID

请求参数

表 6-141 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： 400

表 6-142 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-143 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2.3 更新云硬盘快照

功能介绍

更新云硬盘快照。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

```
PUT /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}
```

表 6-144 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID

请求参数

表 6-145 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 6-146 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
snapshot	是	CinderUpdateSnapshotOption object	待更新的快照信息

表 6-147 CinderUpdateSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持64个字符。 说明 对云硬盘创建备份时，同时会创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，云硬盘控制台对此类快照会有操作限制。因此建议不要创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，避免影响快照的正常使用。
description	否	String	云硬盘快照描述。最大支持85个字符。

响应参数

状态码： 200

表 6-148 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotSummary object	快照信息。

表 6-149 SnapshotSummary

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘快照描述信息。
id	String	云硬盘快照ID。
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。 如果元数据中包含__system__enableActive字段，则表示该快照为云服务器创建备份时自动生成的快照。
name	String	云硬盘快照名称
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
updated_at	String	快照更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。

状态码： 400

表 6-150 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-151 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘快照的名称和描述。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}
{
  "snapshot": {
    "name": "name_xx3",
    "description": "hello"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshot": {
    "status": "available",
    "description": "Daily backup",
    "created_at": "2013-02-25T03:56:53.081642",
    "metadata": { },
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "size": 1,
    "id": "f9faf7df-fdc1-4093-9ef3-5cba06eef995",
    "name": "snap-001",
    "updated_at": "2013-02-25T03:56:53.081642"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2.4 查询云硬盘快照列表

功能介绍

查询云硬盘快照列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/snapshots

表 6-152 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 6-153 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	分页查询的起始资源id，取值为上一页最后一条查询记录的资源id。
offset	否	Integer	偏移量。 说明 分页查询快照时使用，与limit配合使用。假如共有30个快照，设置offset为11，limit为10，即为从第12个快照开始查询，一次最多可读取10个快照

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。 当租户所有的快照数量大于50个时，为了提升您的查询效率，建议查询的时候使用limit参数，并且参数值最大设置为50。查询示例： GET /v2/xxx/snapshots? limit=50，表示查询第1~50个快照。GET /v2/xxx/snapshots? offset=50&limit=50，表示查询第51~100个快照。
name	否	String	云硬盘快照名称，不支持模糊匹配。最大支持255个字符。
status	否	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
volume_id	否	String	云硬盘快照对应的卷ID。

请求参数

表 6-154 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 6-155 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshots_links	Array of Link objects	云硬盘快照列表查询位置标记。当查询时指定limit时会返回该字段，返回该字段表示本次查询只查出了部分云硬盘快照信息。

参数	参数类型	描述
snapshots	Array of SnapshotSummary objects	快照信息。

表 6-156 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 6-157 SnapshotSummary

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘快照描述信息。
id	String	云硬盘快照ID。
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。 如果元数据中包含 <code>_system_enableActive</code> 字段，则表示该快照为云服务器创建备份时自动生成的快照。
name	String	云硬盘快照名称
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
updated_at	String	快照更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。

状态码：400

表 6-158 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-159 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshots": [ {
    "created_at": "2016-02-16T16:54:14.981520",
    "description": null,
    "id": "b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583",
    "metadata": { },
    "name": "test01",
    "size": 1,
    "status": "available",
    "volume_id": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
    "updated_at": null
  }, {
    "created_at": "2016-02-16T16:54:19.475397",
    "description": null,
    "id": "83be494d-329e-4a78-8ac5-9af900f48b95",
    "metadata": { },
    "name": "test02",
    "size": 1,
    "status": "available",
    "volume_id": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
    "updated_at": null
  }, {
    "created_at": "2016-02-16T16:54:24.367414",
    "description": null,
    "id": "dd360f46-7593-4d35-8f2c-5566fd0bd79e",
    "metadata": { },
    "name": "test03",
    "size": 1,
    "status": "available",
    "volume_id": "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
    "updated_at": null
  }, {
    "created_at": "2016-02-16T16:54:29.766740",
    "description": null,
    "id": "4c29796a-8cf4-4482-9afc-e66da9a81240",
```

```
"metadata" : { },
"name" : "test04",
"size" : 1,
"status" : "available",
"volume_id" : "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
"updated_at" : null
}],
"snapshots_links" : null
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2.5 查询云硬盘快照详情列表

功能介绍

查询云硬盘快照详细列表信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/snapshots/detail

表 6-160 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 6-161 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	分页查询的起始资源id, 取值为上一页最后一条查询记录的资源id。
volume_id	否	String	云硬盘快照对应的云硬盘ID。
availability_zone	否	String	云硬盘快照对应的云硬盘所在的可用区。
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。 当租户所有的快照数量大于50个时, 为了提升您的查询效率, 建议查询的时候使用limit参数, 并且参数值最大设置为50。查询示例: GET /v2/xxx/snapshots/detail?limit=50, 表示查询第1~50个快照。GET /v2/xxx/snapshots/detail?offset=50&limit=50, 表示查询第51~100个快照。
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持255个字符。
offset	否	Integer	偏移量。 说明 分页查询快照时使用, 与limit配合使用。假如共有30个快照, 设置offset为11, limit为10, 即为从第12个快照开始查询, 一次最多可读取10个快照。
status	否	String	云硬盘快照状态, 具体请参见 云硬盘快照状态 。

请求参数

表 6-162 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 6-163 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshots_links	Array of Link objects	云硬盘快照列表查询位置标记。当查询时指定 limit 时会返回该字段，返回该字段表示本次查询只查出了部分云硬盘快照信息。
snapshots	Array of SnapshotDetail objects	快照信息。

表 6-164 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 6-165 SnapshotDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。
name	String	云硬盘快照名称。 名称以 <code>autobk_snapshot_</code> 为前缀的快照是创建云硬盘备份时系统自动创建的，请不要进行“删除云硬盘快照”和“回滚快照到云硬盘”操作。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
updated_at	String	云硬盘快照更新时间
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。
size	String	云硬盘快照大小，单位为GiB。

参数	参数类型	描述
status	String	云硬盘快照的状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	预留属性。
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	租户ID。租户ID就是项目ID。

状态码： 400

表 6-166 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-167 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/detail

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshots": [
    {
      "status": "available",
      "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
      "description": null,
      "created_at": "2013-06-19T07:15:29.000000",
      "metadata": {},
      "volume_id": "ae11e59c-bd56-434a-a00c-04757e1c066d",
      "os-extended-snapshot-attributes:project_id": "d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561",
    }
  ]
}
```

```
"size": 5,
"id": "6cd26877-3ca3-4f4e-ae2a-38cc3d6183fa",
"name": "name_xx2-snap",
"updated_at": null,
},
{
  "status": "available",
  "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
  "description": null,
  "created_at": "2013-06-19T09:08:08.000000",
  "metadata": {},
  "volume_id": "ae11e59c-bd56-434a-a00c-04757e1c066d",
  "os-extended-snapshot-attributes:project_id": "d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561",
  "size": 5,
  "id": "b3253e26-5c37-48dd-8bf2-8795dd1e848f",
  "name": "name_xx2-snap",
  "updated_at": null,
}
]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.2.6 查询单个云硬盘快照详情

功能介绍

查询单个云硬盘快照信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}

表 6-168 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 6-169 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 6-170 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotDetail object	快照信息。

表 6-171 SnapshotDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。
name	String	云硬盘快照名称。 名称以autobk_snapshot_为前缀的快照是创建云硬盘备份时系统自动创建的，请不要进行“删除云硬盘快照”和“回滚快照到云硬盘”操作。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
updated_at	String	云硬盘快照更新时间

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。
size	String	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照的状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	预留属性。
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	租户ID。租户ID就是项目ID。

状态码： 400

表 6-172 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-173 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "snapshot": {
```

```
"status": "available",  
"os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",  
"description": "daily backup",  
"created_at": "2013-02-25t04:13:17.000000",  
"metadata": {},  
"volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",  
"os-extended-snapshot-attributes:project_id": "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",  
"size": 1,  
"id": "2bb856e1-b3d8-4432-a858-09e4ce939389",  
"name": "snap-001",  
"updated_at": null,  
}  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.3 配额管理

6.3.1 查询租户的详细配额

功能介绍

查询租户的详细配额。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/os-quota-sets/{target_project_id}

表 6-174 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。
target_project_id	是	String	目标的项目ID。与project_id保持一致即可。

表 6-175 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
usage	是	String	是否查询配额详细信息。当前只支持传True。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• True

请求参数

表 6-176 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 6-177 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quota_set	QuotaList object	查询请求返回的配额信息。

表 6-178 QuotaList

参数	参数类型	描述
backup_gigabytes	QuotaDetailBackupGigabytes object	备份容量，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
backups	QuotaDetailBackups object	备份个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes	QuotaDetailGigabytes object	总容量，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
id	String	项目ID。
snapshots	QuotaDetailSnapshots object	快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes	QuotaDetailVolumes object	云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_SATA	QuotaDetailGigabytesSATA object	SATA云硬盘类型预留的容量大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_SATA	QuotaDetailSnapshotsSATA object	SATA云硬盘类型预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes_SATA	QuotaDetailVolumesSATA object	SATA云硬盘类型预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_SAS	QuotaDetailGigabytesSAS object	SAS类型云硬盘预留的size大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_SAS	QuotaDetailSnapshotsSAS object	SAS类型云硬盘预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes_SAS	QuotaDetailVolumesSAS object	SAS类型云硬盘预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_SSD	QuotaDetailGigabytesSSD object	SSD类型云硬盘预留的size大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_SSD	QuotaDetailSnapshotsSSD object	SSD类型云硬盘预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。

参数	参数类型	描述
volumes_SSD	QuotaDetail VolumesSSD object	SSD类型云硬盘预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_GP SSD	QuotaDetail GigabytesGP SSD object	GPSSD类型云硬盘预留的size大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_GP SSD	QuotaDetail SnapshotsGPS SD object	GPSSD类型云硬盘预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes_GPS SD	QuotaDetail VolumesGPS SD object	GPSSD类型云硬盘预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
per_volume_gigabytes	QuotaDetail PerVolumeGigabytes object	每个云硬盘的容量配额限制。键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。

表 6-179 QuotaDetailBackupGigabytes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-180 QuotaDetailBackups

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-181 QuotaDetailGigabytes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-182 QuotaDetailSnapshots

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-183 QuotaDetailVolumes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-184 QuotaDetailGigabytesSATA

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-185 QuotaDetailSnapshotsSATA

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-186 QuotaDetailVolumesSATA

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。

参数	参数类型	描述
reserved	Integer	预留属性。

表 6-187 QuotaDetailGigabytesSAS

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-188 QuotaDetailSnapshotsSAS

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-189 QuotaDetailVolumesSAS

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-190 QuotaDetailGigabytesSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-191 QuotaDetailSnapshotsSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-192 QuotaDetailVolumesSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-193 QuotaDetailGigabytesGPSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-194 QuotaDetailSnapshotsGPSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-195 QuotaDetailVolumesGPSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 6-196 QuotaDetailPerVolumeGigabytes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

状态码： 400

表 6-197 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-198 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-quota-sets/{target_project_id}?usage=True
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "quota_set": {
    "gigabytes_SAS": {
      "reserved": 0,
      "limit": -1,
      "in_use": 21
    },
    "volumes_SATA": {
      "reserved": 0,
      "limit": -1,
      "in_use": 8
    },
    "gigabytes": {
      "reserved": 0,
      "limit": 42790,
      "in_use": 2792
    },
    "backup_gigabytes": {
```

```
"reserved" : 0,
"limit" : 5120,
"in_use" : 51
},
"snapshots_SAS" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 0
},
"volumes_SSD" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 28
},
"snapshots" : {
"reserved" : 0,
"limit" : 10,
"in_use" : 6
},
"id" : "cd631140887d4b6e9c786b67a6dd4c02",
"volumes_SAS" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 2
},
"snapshots_SSD" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 0
},
"volumes" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 108
},
" gigabytes_SATA" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 168
},
"backups" : {
"reserved" : 0,
"limit" : 100,
"in_use" : 10
},
" gigabytes_SSD" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 1085
},
"snapshots_SATA" : {
"reserved" : 0,
"limit" : -1,
"in_use" : 0
}
}
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
"error" : {
"message" : "XXXX",
"code" : "XXX"
}
}
```

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.ews.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.model.*;

public class CinderListQuotasSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        CinderListQuotasRequest request = new CinderListQuotasRequest();
        request.withUsage(CinderListQuotasRequest.UsageEnum.fromValue("<usage>"));
        try {
            CinderListQuotasResponse response = client.cinderListQuotas(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 huaweicloudsdkews.v2.region.ews_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkews.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
    .with_credentials(credentials) \
    .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
    .build()

try:
    request = CinderListQuotasRequest()
    request.usage = "<usage>"
    response = client.cinder_list_quotas(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.CinderListQuotasRequest{}
    request.Usage = model.GetCinderListQuotasRequestUsageEnum().<USAGE>
    response, err := client.CinderListQuotas(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	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4 云硬盘过户管理

6.4.1 创建云硬盘过户

功能介绍

指定云硬盘来创建云硬盘过户记录，创建成功后，会返回过户记录ID以及身份认证密钥。云硬盘在过户过程中的状态变化如下：创建云硬盘过户后，云硬盘状态由“available”变为“awaiting-transfer”。当云硬盘过户被接收后，云硬盘状态变为“available”。

接口约束

只有当云硬盘状态为available时，支持创建过户，其他不支持过户的约束如下：

包周期的云硬盘不支持过户。冻结的云硬盘不支持过户。加密的云硬盘不支持过户。云硬盘有对应的备份和快照时不支持过户。云硬盘有备份策略时不支持过户。DSS专属存储的云硬盘不支持过户。DESS专属存储的云硬盘不支持过户。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/os-volume-transfer

表 6-199 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 6-200 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 6-201 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
transfer	是	CreateVolumeTransferOption object	标记创建云硬盘过户操作

表 6-202 CreateVolumeTransferOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	云硬盘过户记录的名称。最大支持64个字符。
volume_id	是	String	云硬盘ID。通过 查询所有云硬盘详情 获取。

响应参数

状态码： 202

表 6-203 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfer	CreateVolumeTransferDetail object	云硬盘过户信息。

表 6-204 CreateVolumeTransferDetail

参数	参数类型	描述
auth_key	String	云硬盘过户的身份认证密钥。
created_at	String	云硬盘过户记录的创建时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接。
name	String	云硬盘过户记录的名称。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 6-205 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值: next

状态码: 400

表 6-206 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 6-207 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

创建一个云硬盘过户，云硬盘id为c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37，云硬盘过户记录的名称为first volume。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-volume-transfer
{
  "transfer": {
    "volume_id": "c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37",
    "name": "first volume"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "transfer": {
    "id": "1a7059f5-8ed7-45b7-8d05-2811e5d09f24",
    "created_at": "2015-02-25T03:56:53.081642",
    "name": "first volume",
    "volume_id": "c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37",
    "auth_key": "9266c59563c84664",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/3",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/3",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

创建一个云硬盘过户，云硬盘id为c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37，云硬盘过户记录的名称为first volume。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class CinderCreateVolumeTransferSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        CinderCreateVolumeTransferRequest request = new CinderCreateVolumeTransferRequest();
        CinderCreateVolumeTransferRequestBody body = new CinderCreateVolumeTransferRequestBody();
        CreateVolumeTransferOption transferbody = new CreateVolumeTransferOption();
        transferbody.setName("first volume")
            .withVolumeId("c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37");
        body.withTransfer(transferbody);
        request.withBody(body);
        try {
            CinderCreateVolumeTransferResponse response = client.cinderCreateVolumeTransfer(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

创建一个云硬盘过户，云硬盘id为c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37，云硬盘过户记录的名称为first volume。

```
# coding: utf-8

import os
```

```
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkevs.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkevs.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = CinderCreateVolumeTransferRequest()
        transferbody = CreateVolumeTransferOption(
            name="first volume",
            volume_id="c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37"
        )
        request.body = CinderCreateVolumeTransferRequestBody(
            transfer=transferbody
        )
        response = client.cinder_create_volume_transfer(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

创建一个云硬盘过户，云硬盘id为c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37，云硬盘过户记录的名称为first volume。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
```

```
WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
WithCredential(auth).
Build()

request := &model.CinderCreateVolumeTransferRequest{}
transferbody := &model.CreateVolumeTransferOption{
    Name: "first volume",
    VolumeId: "c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37",
}
request.Body = &model.CinderCreateVolumeTransferRequestBody{
    Transfer: transferbody,
}
response, err := client.CinderCreateVolumeTransfer(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4.2 接受云硬盘过户

功能介绍

通过云硬盘过户记录ID以及身份认证密钥来接受云硬盘过户。

接口约束

- 包周期的云硬盘不支持过户。
- 冻结的云硬盘不支持过户。
- 加密的云硬盘不支持过户。
- 云硬盘有对应的备份和快照时不支持过户。
- 云硬盘有备份策略时不支持过户。
- DSS专属存储的云硬盘不支持过户。
- DESS专属存储的云硬盘不支持过户。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}/accept

表 6-208 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" 。
transfer_id	是	String	云硬盘过户记录的ID。

请求参数

表 6-209 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 6-210 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
accept	是	CinderAcceptVolumeTransferOption object	标记接受云硬盘过户操作

表 6-211 CinderAcceptVolumeTransferOption

参数	是否必选	参数类型	描述
auth_key	是	String	云硬盘过户的身份认证密钥。创建云硬盘过户时会返回该身份认证密钥。

响应参数

状态码： 202

表 6-212 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfer	VolumeTransferSummary object	云硬盘过户信息。

表 6-213 VolumeTransferSummary

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接
name	String	云硬盘过户记录的名称
volume_id	String	云硬盘ID。

表 6-214 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 6-215 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-216 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

接受云硬盘过户：使用云硬盘过户的身份认证密钥接受云硬盘过户。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}/accept
{
  "accept": {
    "auth_key": "9266c59563c84664"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "transfer": {
    "id": "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "name": "first volume transfer",
    "volume_id": "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

Java

接受云硬盘过户：使用云硬盘过户的身份认证密钥接受云硬盘过户。

```
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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class CinderAcceptVolumeTransferSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        CinderAcceptVolumeTransferRequest request = new CinderAcceptVolumeTransferRequest();
        CinderAcceptVolumeTransferRequestBody body = new CinderAcceptVolumeTransferRequestBody();
        CinderAcceptVolumeTransferOption acceptbody = new CinderAcceptVolumeTransferOption();
        acceptbody.withAuthKey("9266c59563c84664");
        body.withAccept(acceptbody);
        request.withBody(body);
        try {
            CinderAcceptVolumeTransferResponse response = client.cinderAcceptVolumeTransfer(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

接受云硬盘过户：使用云硬盘过户的身份认证密钥接受云硬盘过户。

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdkevs.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkevs.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
    .with_credentials(credentials) \
    .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
    .build()

try:
    request = CinderAcceptVolumeTransferRequest()
    acceptbody = CinderAcceptVolumeTransferOption(
        auth_key="9266c59563c84664"
    )
    request.body = CinderAcceptVolumeTransferRequestBody(
        accept=acceptbody
    )
    response = client.cinder_accept_volume_transfer(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

接受云硬盘过户：使用云硬盘过户的身份认证密钥接受云硬盘过户。

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.CinderAcceptVolumeTransferRequest{}
    acceptbody := &model.CinderAcceptVolumeTransferOption{
        AuthKey: "9266c59563c84664",
    }
    request.Body = &model.CinderAcceptVolumeTransferRequestBody{
        Accept: acceptbody,
    }
```



```
}  
response, err := client.CinderAcceptVolumeTransfer(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4.3 删除云硬盘过户

功能介绍

当云硬盘过户未被接受时，您可以删除云硬盘过户记录，接受后则无法执行删除操作。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}

表 6-217 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" 。
transfer_id	是	String	云硬盘过户记录ID

请求参数

表 6-218 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： 400

表 6-219 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-220 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class CinderDeleteVolumeTransferSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        CinderDeleteVolumeTransferRequest request = new CinderDeleteVolumeTransferRequest();
        try {
            CinderDeleteVolumeTransferResponse response = client.cinderDeleteVolumeTransfer(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 huaweicloudsdkevs.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkevs.v2 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 = EvsClient.new_builder() \
    .with_credentials(credentials) \
    .with_region(EvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
    .build()

try:
    request = CinderDeleteVolumeTransferRequest()
    response = client.cinder_delete_volume_transfer(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.CinderDeleteVolumeTransferRequest{}
    response, err := client.CinderDeleteVolumeTransfer(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
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4.4 查询单个云硬盘过户记录详情

功能介绍

查询单个云硬盘的过户记录详情，比如过户记录创建时间、ID以及名称等信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}

表 6-221 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" 。
transfer_id	是	String	云硬盘过户记录ID

请求参数

表 6-222 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 6-223 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfer	VolumeTransfer object	云硬盘过户记录详情。

表 6-224 VolumeTransfer

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘过户记录的创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接。
name	String	云硬盘过户记录的名称。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 6-225 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 6-226 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-227 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}
https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "transfer" : {
    "id" : "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "created_at" : "2015-02-25T03:56:53.081642",
    "name" : "first volume transfer",
    "volume_id" : "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links" : [ {
      "href" : "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel" : "bookmark"
    } ]
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4.5 查询云硬盘过户记录列表概要

功能介绍

查询当前租户下所有云硬盘的过户记录列表

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/os-volume-transfer

表 6-228 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 6-229 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，取值为大于0的整数
offset	否	Integer	偏移量，偏移量为一个大于0小于云硬盘过户记录总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘过户记录

请求参数

表 6-230 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 6-231 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfers	Array of VolumeTransferSummary objects	云硬盘过户记录列表概要。

表 6-232 VolumeTransferSummary

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接
name	String	云硬盘过户记录的名称
volume_id	String	云硬盘ID。

表 6-233 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码：400

表 6-234 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-235 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-volume-transfer
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "transfers" : [ {
    "id" : "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "name" : "first volume transfer",
    "volume_id" : "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links" : [ {
      "href" : "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel" : "bookmark"
    } ]
  }, {
    "id" : "f26c0dee-d20d-4e80-8dee-a8d91b9742a1",
    "name" : "second volume transfer",
    "volume_id" : "673db275-379f-41af-8371-e1652132b4c1",
    "links" : [ {
      "href" : "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel" : "bookmark"
    } ]
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

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.ews.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.ews.v2.model.*;

public class CinderListVolumeTransfersSolution {
```

```
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);

    EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
        .withCredential(auth)
        .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
        .build();
    CinderListVolumeTransfersRequest request = new CinderListVolumeTransfersRequest();
    request.withLimit(<limit>);
    request.withOffset(<offset>);
    try {
        CinderListVolumeTransfersResponse response = client.cinderListVolumeTransfers(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 huaweicloudsdkeys.v2.region.evs_region import EvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkeys.v2 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.getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk = os.getenv("CLOUD_SDK_SK")

    credentials = BasicCredentials(ak, sk)

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

    try:
        request = CinderListVolumeTransfersRequest()
        request.limit = <limit>
        request.offset = <offset>
        response = client.cinder_list_volume_transfers(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"
    evs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/evs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := evs.NewEvsClient(
        evs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.CinderListVolumeTransfersRequest{}
    limitRequest := int32(<limit>)
    request.Limit = &limitRequest
    offsetRequest := int32(<offset>)
    request.Offset = &offsetRequest
    response, err := client.CinderListVolumeTransfers(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	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.4.6 查询云硬盘过户记录列表详情

功能介绍

查询当前租户下所有云硬盘的过户记录列表的详细信息，比如过户记录创建时间、ID 以及名称等信息

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/os-volume-transfer/detail

表 6-236 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 6-237 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	偏移量，偏移量为一个大于0小于云硬盘过户记录总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘过户记录。

请求参数

表 6-238 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 6-239 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfers	Array of VolumeTransfer objects	云硬盘过户记录列表详情。

表 6-240 VolumeTransfer

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘过户记录的创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接。
name	String	云硬盘过户记录的名称。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 6-241 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 6-242 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-243 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-volume-transfer/detail
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "transfers": [ {
    "id": "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "created_at": "2015-02-25T03:56:53.081642",
    "name": "first volume transfer",
    "volume_id": "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  }, {
    "id": "f26c0dee-d20d-4e80-8dee-a8d91b9742a1",
    "created_at": "2015-03-25T03:56:53.081642",
    "name": "second volume transfer",
    "volume_id": "673db275-379f-41af-8371-e1652132b4c1",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5 云硬盘元数据管理

6.5.1 添加云硬盘的元数据

功能介绍

添加云硬盘的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

表 6-244 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-245 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 6-246 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息。 metadata中的key和value长度不大于85个字符。

响应参数

状态码： 200

表 6-247 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 6-248 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-249 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。

参数	参数类型	描述
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

添加云硬盘的元数据。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata
```

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5.2 查询云硬盘的单个元数据

功能介绍

查询云硬盘的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}

表 6-250 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID
key	是	String	查询的元数据的键

请求参数

表 6-251 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 6-252 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码： 400

表 6-253 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-254 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "meta": {  
    "key1": "value1"  
  }  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5.3 更新云硬盘的单个元数据

功能介绍

更新云硬盘的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}

表 6-255 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	更新云硬盘的单个元数据
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 "获取项目ID" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-256 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 6-257 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
meta	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息

响应参数

状态码： 200

表 6-258 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码： 400

表 6-259 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-260 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘的单个元数据。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
```

```
"message": "XXXX",  
"code": "XXX"  
}  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5.4 更新云硬盘的元数据

功能介绍

更新云硬盘的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

表 6-261 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 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 6-262 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 6-263 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息

响应参数

状态码： 200

表 6-264 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 6-265 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-266 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘的多个元数据。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```


响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5.5 查询云硬盘的元数据

功能介绍

查询云硬盘的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

表 6-267 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	String	云硬盘ID

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 6-268 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 6-269 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 6-270 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-271 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "metadata": {  
    "key1": "value1",  
    "key2": "value2"  
  }  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5.6 删除云硬盘的单个元数据

功能介绍

删除云硬盘的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

```
DELETE /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}
```

表 6-272 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID
key	是	String	需要删除的元数据的键。 获取方法请参见 查询云硬盘的元数据 。

请求参数

表 6-273 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： 400

表 6-274 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-275 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.5.7 查询云硬盘的元数据

功能介绍

查询云硬盘的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

表 6-276 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	String	云硬盘ID
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 "获取项目ID" 。

请求参数

表 6-277 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 6-278 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 6-279 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-280 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "metadata": {  
    "key1": "value1",  
    "key2": "value2"  
  }  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6 快照元数据管理

6.6.1 添加云硬盘快照的元数据

功能介绍

添加云硬盘快照的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata

表 6-281 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 6-282 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 6-283 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Map<String,String>	待添加的元数据信息。

响应参数

状态码： 200

表 6-284 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 6-285 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-286 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

添加云硬盘快照的元数据。

```
POST https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6.2 查询云硬盘快照的元数据

功能介绍

查询云硬盘快照的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata

表 6-287 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID

请求参数

表 6-288 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 6-289 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 6-290 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-291 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "metadata": {  
    "key1": "value1",  
    "key2": "value2"  
  }  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6.3 更新云硬盘快照的单个元数据

功能介绍

更新云硬盘快照的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}

表 6-292 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	需要更新的元数据的键
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 "获取项目ID" 。
snapshot_id	是	String	快照ID

请求参数

表 6-293 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 6-294 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
meta	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息

响应参数

状态码： 200

表 6-295 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码： 400

表 6-296 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-297 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘快照的单个元数据。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
```

```
"message": "XXXX",  
"code": "XXX"  
}  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6.4 更新云硬盘快照的元数据

功能介绍

更新云硬盘快照的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata

表 6-298 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 。
snapshot_id	是	String	快照ID

请求参数

表 6-299 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 6-300 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息。

响应参数

状态码： 200

表 6-301 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 6-302 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-303 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

更新云硬盘快照的多个元数据。

```
PUT https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6.5 查询云硬盘快照的单个元数据

功能介绍

查询云硬盘快照的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}

表 6-304 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
snapshot_id	是	String	快照ID
key	是	String	待查询的元数据的键

请求参数

表 6-305 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 6-306 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码： 400

表 6-307 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-308 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "meta": {  
    "key1": "value1"  
  }  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.6.6 删除云硬盘快照的单个元数据

功能介绍

删除云硬盘快照的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

```
DELETE /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}
```

表 6-309 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID
key	是	String	待删除的元数据的键

请求参数

表 6-310 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： 400

表 6-311 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-312 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.7 API 版本查询

6.7.1 查询 API 接口的版本信息

功能介绍

查询接口的指定版本信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /{version}

表 6-313 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
version	是	String	查询的目标版本号。取值为： v1、v2、v3。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• v1• v2• v3

请求参数

表 6-314 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 6-315 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
versions	Array of Versions objects	版本信息。

表 6-316 Versions

参数	参数类型	描述
id	String	接口版本的ID
links	Array of Link objects	接口版本信息的URI描述信息
media-types	Array of MediaTypes objects	接口版本的请求消息类型信息
min_version	String	接口版本的最小版本号
status	String	接口版本的状态
updated	String	接口版本更新时间
version	String	接口版本的版本号信息

表 6-317 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。

参数	参数类型	描述
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值: next

表 6-318 MediaTypes

参数	参数类型	描述
base	String	文本类型
type	String	返回类型

状态码: 400

表 6-319 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 6-320 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时, 返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时, 返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/{version}
https://{endpoint}/{version}
```

响应示例

状态码: 200

版本号详情列表。

```
{
  "versions": [ {
    "min_version": "",
    "media-types": [ {
      "type": "application/vnd.openstack.volume+json;version=1",
      "base": "application/json"
    } ],
    "type": "application/vnd.openstack.volume+xml;version=1",
```

```
"base" : "application/xml"
}],
"links" : [ {
  "rel" : "describedby",
  "href" : "http://docs.openstack.org/",
  "type" : "text/html"
}, {
  "rel" : "self",
  "href" : "https://evs.localdomain.com/v2"
}],
"id" : "v2.0",
"updated" : "2014-06-28T12:20:21Z",
"version" : "",
"status" : "SUPPORTED"
}]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "code": "string",
    "message": "string"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	版本号详情列表。
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.7.2 查询接口版本信息列表

功能介绍

查询接口版本信息列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /

请求参数

无

响应参数

状态码： 300

表 6-321 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
versions	Array of Versions objects	版本信息。

表 6-322 Versions

参数	参数类型	描述
id	String	接口版本的ID
links	Array of Link objects	接口版本信息的URI描述信息
media-types	Array of MediaTypes objects	接口版本的请求消息类型信息
min_version	String	接口版本的最小版本号
status	String	接口版本的状态
updated	String	接口版本更新时间
version	String	接口版本的版本号信息

表 6-323 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 6-324 MediaTypes

参数	参数类型	描述
base	String	文本类型
type	String	返回类型

状态码： 400

表 6-325 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-326 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/  
https://{endpoint}/
```

响应示例

状态码： 300

版本号详情列表。

```
{  
  "versions": [ {  
    "min_version": "",  
    "media-types": [ {  
      "type": "application/vnd.openstack.volume+json;version=1",  
      "base": "application/json"  
    }, {  
      "type": "application/vnd.openstack.volume+xml;version=1",  
      "base": "application/xml"  
    } ],  
    "links": [ {  
      "rel": "describedby",  
      "href": "http://docs.openstack.org/",  
      "type": "text/html"  
    }, {  
      "rel": "self",  
      "href": "https://evs.localdomain.com/v1"  
    } ],  
    "id": "v1.0",  
    "updated": "2014-06-28T12:20:21Z",  
    "version": "",  
    "status": "SUPPORTED"  
  }, {  
    "min_version": "",  
    "media-types": [ {  
      "type": "application/vnd.openstack.volume+json;version=1",  
      "base": "application/json"  
    }, {  
      "type": "application/vnd.openstack.volume+xml;version=1",  
      "base": "application/xml"  
    } ]  
  } ]  
}
```

```
    }],  
    "links": [ {  
      "rel": "describedby",  
      "href": "http://docs.openstack.org/",  
      "type": "text/html"  
    }, {  
      "rel": "self",  
      "href": "https://evs.localdomain.com/v2"  
    } ],  
    "id": "v2.0",  
    "updated": "2014-06-28T12:20:21Z",  
    "version": "",  
    "status": "SUPPORTED"  
  }, {  
    "min_version": "3.0",  
    "media-types": [ {  
      "type": "application/vnd.openstack.volume+json;version=1",  
      "base": "application/json"  
    }, {  
      "type": "application/vnd.openstack.volume+xml;version=1",  
      "base": "application/xml"  
    } ],  
    "links": [ {  
      "rel": "describedby",  
      "href": "http://docs.openstack.org/",  
      "type": "text/html"  
    }, {  
      "rel": "self",  
      "href": "https://evs.localdomain.com/v3"  
    } ],  
    "id": "v3.0",  
    "updated": "2016-02-08T12:20:21Z",  
    "version": "3.0",  
    "status": "CURRENT"  
  }  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "code": "string",  
    "message": "string"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
300	版本号详情列表。
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

6.8 可用区查询

6.8.1 查询所有的可用分区信息

功能介绍

查询所有的可用分区信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v2/{project_id}/os-availability-zone

表 6-327 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 6-328 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 6-329 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
availabilityZonesInfo	Array of AzInfo objects	查询请求返回的可用分区列表。

表 6-330 AzInfo

参数	参数类型	描述
zoneName	String	可用分区的名字。
zoneState	ZoneState object	可用分区的状态。

表 6-331 ZoneState

参数	参数类型	描述
available	Boolean	可用分区是否可用。

状态码： 400

表 6-332 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 6-333 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v2/{project_id}/os-availability-zone
```

响应示例

状态码： 200

可用分区的信息。

```
{
  "availabilityZoneInfo": [ {
    "zoneState": {
      "available": true
    },
    "zoneName": "az-dc-1"
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

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.evs.v2.region.EvsRegion;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.*;
import com.huaweicloud.sdk.evs.v2.model.*;

public class CinderListAvailabilityZonesSolution {

    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);

        EvsClient client = EvsClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EvsRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        CinderListAvailabilityZonesRequest request = new CinderListAvailabilityZonesRequest();
        try {
            CinderListAvailabilityZonesResponse response = client.cinderListAvailabilityZones(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 huaweicloudsdkkeys.v2.region.avs_region import AvsRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdkkeys.v2 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 = AvsClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(AvsRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = CinderListAvailabilityZonesRequest()
        response = client.cinder_list_availability_zones(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"
    avs "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/avs/v2"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/avs/v2/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/avs/v2/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 := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        Build()

    client := avs.NewAvsClient(
        avs.EvsClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.CinderListAvailabilityZonesRequest{}
```

```
response, err := client.CinderListAvailabilityZones(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	可用分区的信息。
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7 历史 API

7.1 API

7.1.1 云硬盘管理

7.1.1.1 查询所有云硬盘详情(废弃)

功能介绍

查询所有云硬盘的详细信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/os-vendor-volumes/detail

表 7-1 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" 。

表 7-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	否	String	云硬盘所属的AZ信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
dedicated_storage_id	否	String	专属存储池ID，可过滤出该专属存储池下的所有云硬盘，必须精确匹配。
dedicated_storage_name	否	String	专属存储池的名字，可过滤出该专属存储池下的所有云硬盘，支持模糊匹配。
id	否	String	云硬盘ID。
ids	否	Array	云硬盘id列表，格式为ids=['id1','id2',..., 'idx']，返回“ids”中有效id的云硬盘详情，无效的id会被忽略。 支持查询最多60个id对应的云硬盘详情。 如果“id”和“ids”查询参数同时存在，“id”会被忽略。
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。
marker	否	String	分页查询的起始资源id，取值为上一页最后一条查询记录的资源id。
metadata	否	String	云硬盘元数据。
multiattach	否	String	是否为共享云硬盘。true：表示为共享云硬盘。false：表示为非共享云硬盘。
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。
offset	否	Integer	偏移量（偏移量为一个大于0小于磁盘总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的磁盘）。
service_type	否	String	服务类型，仅支持EVS、DSS、DESS。
sort_dir	否	String	降序或升序，默认为“desc”。desc表示降序。asc表示升序。
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序（支持id, status, size, created_at等关键字，默认为“created_at”）。

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
volume_type_id	否	String	云硬盘类型ID。通过 查询云硬盘类型列表 可以查到，即 VolumeType参数说明表格中的“id”。

请求参数

表 7-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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

响应参数

状态码： 200

表 7-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	查询到的云硬盘总数量
volumes	Array of VolumeDetailV3 objects	查询请求返回的云硬盘列表
volumes_links	Array of LinkV3 objects	云硬盘列表查询位置标记。如果本次查询只返回部分列表信息时，会返回查询到的当前云硬盘mark标记的url，可以继续使用这个url查询剩余列表信息，请参见 links参数说明 。

表 7-5 VolumeDetailV3

参数	参数类型	描述
attachments	Array of AttachmentV3 objects	挂载信息，请参见 attachments参数说明 。

参数	参数类型	描述
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true: 表示为启动云硬盘。 false: 表示为非启动云硬盘。
consistencygroup_id	String	预留属性。
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
dedicated_storage_id	String	云硬盘所属的专属存储池ID。
dedicated_storage_name	String	云硬盘所属的专属存储池的名称。
description	String	云硬盘描述。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
enterprise_project_id	String	云硬盘上绑定的企业项目ID。 说明 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
id	String	云硬盘ID。
links	Array of LinkV3 objects	云硬盘URI自描述信息, 请参见 •links参数说明 。
metadata	VolumeMetadataV3 object	元数据信息
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。true: 表示为共享云硬盘。 false: 表示为非共享云硬盘。
name	String	云硬盘名称。
replication_status	String	预留属性。
service_type	String	服务类型, 结果为EVS、DSS、DESS。
shareable	Boolean	是否为共享云硬盘。 说明 该字段已经废弃, 请使用multiattach。
size	Integer	云硬盘大小, 单位为GiB。
snapshot_id	String	快照ID, 如果是从快照创建, 则有值。

参数	参数类型	描述
source_valid	String	源云硬盘ID, 如果是从源云硬盘创建, 则有值。 当前云硬盘服务不支持该字段。
status	String	云硬盘状态。
tags	Map<String,String>	云硬盘的标签。 如果云硬盘有标签, 则会有该字段, 否则该字段为空。
updated_at	String	云硬盘更新时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
user_id	String	预留属性。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明, 具体请参见 查询镜像详情 。
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD"和"SSD"四种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘
wwn	String	云硬盘挂载时的唯一标识。
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
storage_cluster_id	String	预留属性。

表 7-6 AttachmentV3

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点。
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID。
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 7-7 VolumeMetadataV3

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段。0代表不加密。1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时的创建方式。 <ul style="list-style-type: none">● 0表示使用链接克隆方式。● 1表示使用全量克隆方式。
hw:passthrough	String	metadata中的表示云硬盘设备类型的字段。true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。false表示云硬盘的设备类型为VBD类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。
orderID	String	metadata中的表示云硬盘计费类型的字段。当该字段有值时，表示该云硬盘的计费类型为包周期计费，否则计费类型为按需计费。

表 7-8 LinkV3

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 7-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 7-10 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-vendor-volumes/detail

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count" : 1,
  "volumes" : [ {
    "attachments" : [ ],
    "availability_zone" : "xxx",
    "bootable" : "false",
    "created_at" : "2016-05-25T02:42:10.856332",
    "encrypted" : false,
    "id" : "b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
    "links" : [ {
      "href" : "https://volume.localdomain.com:8776/v3/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel" : "bookmark"
    }
  ]
}
```

```
    }],  
    "metadata" : {  
      "__openstack_region_name" : "pod01.xxx",  
      "quantityGB" : "1",  
      "volInfoUrl" : "fusionstorage://172.30.64.10/0/FEFEEB07D3924CDEA93C612D4E16882D"  
    },  
    "name" : "zjb_u25_test",  
    "os-vol-host-attr:host" : "pod01.xxx#SATA",  
    "volume_image_metadata" : { },  
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id" : "dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f",  
    "replication_status" : "disabled",  
    "multiattach" : false,  
    "size" : 1,  
    "status" : "available",  
    "updated_at" : "2016-05-25T02:42:22.341984",  
    "user_id" : "b0524e8342084ef5b74f158f78fc3049",  
    "volume_type" : "SATA",  
    "service_type" : "EVS",  
    "wwn" : " 688860300000d136fa16f48f05992360"  
  }],  
  "volumes_links" : [ {  
    "href" : "https://volume.localdomain.com:8776/v3/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/detail?limit=1&marker=b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",  
    "rel" : "next"  
  } ]  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.1.1.2 创建云硬盘(废弃)

功能介绍

创建一个或多个云硬盘。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/cloudvolumes

表 7-11 路径参数

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

请求参数

表 7-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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
X-Client-Token	否	String	请求的幂等标识。该参数的值由客户端生成，需要确保不同请求的参数值唯一，取值为36位的UUID格式字符串，有效期为8小时。携带相同幂等标识的多个请求，会认为多个请求为同一个幂等请求，会返回相同的响应体。

表 7-13 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume	是	CreateVolumeOptionV3 object	待创建的云硬盘。

表 7-14 CreateVolumeOptionV3

参数	是否必选	参数类型	描述
backup_id	否	String	备份ID，从备份创建云硬盘时为必选。 说明 获取备份ID的方法：请参见 查询所有备份 。

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	是	String	指定要创建云硬盘的所属AZ，若指定的AZ不存在，则创建云硬盘失败。 说明 获取AZ的方法：请参考 查询所有的可用分区信息获取 。
description	否	String	云硬盘的描述。最大支持85个字符。
size	否	Integer	云硬盘大小，单位为GiB，其限制如下： 系统盘： 1GiB-1024GiB 数据盘： 10GiB-32768GiB 创建空白云硬盘，size为必选，请在范围内根据需求自定义。 从快照创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不能小于快照大小。 从镜像创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不小于镜像属性中min_disk要求的最小云硬盘容量。 从备份创建云硬盘时，size为可选，不指定size时，云硬盘大小和备份大小一致。 说明 如果发送请求时，将参数值设置为小数，则默认取小数点前的整数。
name	否	String	云硬盘名称。如果为创建单个云硬盘，name为云硬盘名称。最大支持85个字符。创建的云硬盘数量（count字段对应的值）大于1时，为区分不同云硬盘，创建过程中系统会自动在名称后加“-0000”的类似标记。例如：volume-0001、volume-0002。
snapshot_id	否	String	快照ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从快照创建云硬盘。 说明 获取快照ID的方法：请参见 查询云硬盘快照详细信息列表 。

参数	是否必选	参数类型	描述
imageRef	否	String	IMS中镜像ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从镜像创建云硬盘。 说明 不支持通过BMS的镜像创建BMS系统盘。获取镜像ID的方法：请参见 查询镜像列表 。
volume_type	是	String	云硬盘类型。目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD"和"SSD"四种。 <ul style="list-style-type: none">"SATA"为普通IO云硬盘(已售罄) - "SAS"为高IO云硬盘 - "GPSSD"为通用型SSD云硬盘 - "SSD"为超高IO云硬盘 指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时，则创建云硬盘失败。 说明 从快照创建云硬盘时，volume_type字段必须和快照源云硬盘保持一致。了解不同云硬盘类型的详细信息，请参见 云硬盘类型及性能介绍 。
count	否	Integer	批量创云硬盘的个数。若无该参数，表明只创建1个云硬盘，目前最多支持批量创建100个。 从备份创建云硬盘时，不支持批量创建，数量只能为“1”。 说明 如果发送请求时，将参数值设置为小数，则默认取小数点前的整数。
shareable	否	String	是否为共享云硬盘。true为共享盘，false为普通云硬盘。 说明 该字段已经废弃，请使用multiattach。
metadata	否	VolumeMetadataV3 object	待创建的云硬盘信息
multiattach	否	String	创建共享云硬盘的信息。默认值为false。true：表示为共享云硬盘。false：表示为非共享云硬盘。请参见 共享云硬盘及使用方法 了解更多信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Map<String,String>	<p>创建云硬盘的时候，给云硬盘绑定标签。</p> <p>单个云硬盘最多可以创建10个标签。</p> <p>标签的key需要唯一。重复的key会做去重操作，即如果有重复的key，最终只保留一个作为有效的标签。</p> <p>标签的key: String类型，最大长度36个字符。由英文字母、数字、下划线、中划线、UNICODE字符(\u4E00-\u9FFF)组成。</p> <p>标签的value: String类型，最大长度43个字符，可以为空字符串。由英文字母、数字、下划线、点、中划线、UNICODE字符(\u4E00-\u9FFF)组成。</p>
enterprise_project_id	否	String	<p>企业项目ID。创建云硬盘时，给云硬盘绑定企业项目ID。该参数不传，或者将该参数值设置为0，则将资源绑定给默认企业项目。</p> <p>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。</p>

表 7-15 VolumeMetadataV3

参数	是否必选	参数类型	描述
__system_cmkid	否	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。
__system_encrypted	否	String	metadata中的表示加密功能的字段。0代表不加密。1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	否	String	<p>从快照创建云硬盘时的创建方式。</p> <ul style="list-style-type: none">0表示使用链接克隆方式。1表示使用全量克隆方式。

参数	是否必选	参数类型	描述
hw:passthrough	否	String	metadata中的表示云硬盘设备类型的字段。true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。false表示云硬盘的设备类型为VBD类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。
orderID	否	String	metadata中的表示云硬盘计费类型的字段。 当该字段有值时，表示该云硬盘的计费类型为包周期计费，否则计费类型为按需计费。

响应参数

状态码： 200

表 7-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	正常返回时返回的任务ID。 说明 如果需要查询job的状态，请参考查询job的状态。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/cloudvolumes
{
  "volume": {
    "count": 1,
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "description": "test_volume_1",
    "size": 120,
    "name": "test_volume_1",
    "volume_type": "SSD",
    "metadata": {
      "__system__encrypted": "1",
      "__system__cmkid": "37b0d52e-c249-40d6-83cb-2b93f22445bd"
    }
  }
}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见[错误码](#)。

7.1.1.3 查询单个云硬盘详情(废弃)

功能介绍

查询单个云硬盘的详细信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/os-vendor-volumes/{volume_id}

表 7-17 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 7-18 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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

响应参数

状态码： 200

表 7-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	VolumeDetailV3 object	查询请求返回的云硬盘，请参见 •volume参数说明 。

表 7-20 VolumeDetailV3

参数	参数类型	描述
attachments	Array of AttachmentV3 objects	挂载信息，请参见 •attachments参数说明 。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。
consistencygroup_id	String	预留属性。
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
dedicated_storage_id	String	云硬盘所属的专属存储池ID。
dedicated_storage_name	String	云硬盘所属的专属存储池的名称。
description	String	云硬盘描述。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
enterprise_project_id	String	云硬盘上绑定的企业项目ID。 说明 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
id	String	云硬盘ID。
links	Array of LinkV3 objects	云硬盘URI自描述信息，请参见 •links参数说明 。
metadata	VolumeMetadataV3 object	元数据信息
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。true：表示为共享云硬盘。false：表示为非共享云硬盘。
name	String	云硬盘名称。

参数	参数类型	描述
replication_status	String	预留属性。
service_type	String	服务类型，结果为EVS、DSS、DESS。
shareable	Boolean	是否为共享云硬盘。 说明 该字段已经废弃，请使用multiattach。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
source_vol_id	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。 当前云硬盘服务不支持该字段。
status	String	云硬盘状态。
tags	Map<String,String>	云硬盘的标签。 如果云硬盘有标签，则会有该字段，否则该字段为空。
updated_at	String	云硬盘更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
user_id	String	预留属性。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 说明 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见 查询镜像详情 。
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持"SATA"，"SAS"，"GPSSD"和"SSD"四种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘
wwn	String	云硬盘挂载时的唯一标识。
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性。

参数	参数类型	描述
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
storage_cluster_id	String	预留属性。

表 7-21 AttachmentV3

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点。
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID。
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 7-22 LinkV3

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 7-23 VolumeMetadataV3

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。

参数	参数类型	描述
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段。0代表不加密。1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时的创建方式。 <ul style="list-style-type: none">0表示使用链接克隆方式。1表示使用全量克隆方式。
hw:passthrough	String	metadata中的表示云硬盘设备类型的字段。true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。false表示云硬盘的设备类型为VBD类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。
orderID	String	metadata中的表示云硬盘计费类型的字段。当该字段有值时，表示该云硬盘的计费类型为包周期计费，否则计费类型为按需计费。

状态码： 400

表 7-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 7-25 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-vendor-volumes/{volume_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume" : {
    "attachments" : [ ],
    "links" : [ {
      "href" : "https://volume.azure.com/v3/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://volume.azure.com/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel" : "bookmark"
    } ],
    "availability_zone" : "az-dc-1",
    "os-vol-host-attr:host" : "az-dc-1#SSD",
    "encrypted" : false,
    "multiattach" : true,
    "updated_at" : "2016-02-03T02:19:29.895237",
    "replication_status" : "disabled",
    "id" : "591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
    "size" : 40,
    "user_id" : "fd03ee73295e45478d88e15263d2ee4e",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id" : "40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48",
    "metadata" : { },
    "tags" : {
      "key1" : "value1",
      "key2" : "value2"
    },
    "enterprise_project_id" : "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "status" : "error_restoring",
    "description" : "auto-created_from_restore_from_backup",
    "name" : "restore_backup_0115efb3-678c-4a9e-bff6-d3cd278238b9",
    "bootable" : "false",
    "created_at" : "2016-02-03T02:19:11.723797",
    "service_type" : "EVS",
    "wwn" : "68886030000d136fa16f48f05992360",
    "backup_id" : "null"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.1.2 快照管理

7.1.2.1 回滚快照到云硬盘(废弃)

功能介绍

将快照数据回滚到云硬盘。

📖 说明

须知：该接口已废弃，请使用性能更佳接口，具体请参见回滚快照到云硬盘。

接口约束

只支持快照回滚到源云硬盘，不支持快照回滚到其它指定云硬盘。只有云硬盘状态处于“available”或“error_rollbacking”状态才允许快照回滚到源云硬盘。名称以autobk_snapshot_为前缀的快照是创建云硬盘备份时系统自动创建的，请不要进行“回滚快照到云硬盘”操作。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/os-vendor-snapshots/{snapshot_id}/rollback

表 7-26 路径参数

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

请求参数

表 7-27 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	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

表 7-28 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
rollback	是	RollbackSnapshotOptionV3 object	快照回滚信息，请参见 rollback 参数说明 。

表 7-29 RollbackSnapshotOptionV3

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	回滚的目标云硬盘名称。最大支持64个字符。查询目标云硬盘的名称，请参见 查询单个云硬盘详情 中的响应“name”。 说明 name不能单独传，若传name，必须带上对应的volume_id。
volume_id	是	String	回滚的目标云硬盘的ID。查询目标云硬盘的ID，请参见 查询单个云硬盘快照详细信息 中的响应“volume_id”。

响应参数

状态码： 202

表 7-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rollback	RollbackBody object	快照回滚信息，请参见 •rollback 参数说明 。

表 7-31 RollbackBody

参数	参数类型	描述
volume_id	String	快照回滚的目标云硬盘的ID。

状态码： 400

表 7-32 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。

表 7-33 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-vendor-snapshots/{snapshot_id}/rollback
{
  "rollback": {
    "name": "test-001",
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "rollback": {
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2 Cinder API

7.2.1 云硬盘管理

7.2.1.1 查询单个云硬盘详情（废弃）

功能介绍

查询单个云硬盘的详细信息。该接口已废弃，请使用性能更佳接口。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/volumes/{volume_id}

表 7-34 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 7-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	CinderVolumeDetail object	查询请求返回的云硬盘。

表 7-36 CinderVolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘uri自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	是否挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
source_volid	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
description	String	云硬盘描述。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持"SATA"，"SAS"，"GPSSD"，"SSD"，"ESSD"，"GPSSD2"，"ESSD2"七种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘
metadata	VolumeMetadata object	云硬盘的元数据。如果元数据中不包含hw:passthrough字段，云硬盘默认为VBD类型。如果元数据中不包含__system__encrypted字段，云硬盘默认为不加密。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。

参数	参数类型	描述
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为可共享云硬盘。
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见：“ 查询镜像详情 ”。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	预留属性。
iops	iops object	云硬盘的iops信息，云硬盘类型是ESSD2、GPSSD2才返回。
throughput	throughput object	云硬盘的吞吐量信息，云硬盘类型是GPSSD2才返回。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
replication_status	String	预留属性。
user_id	String	预留属性。
encrypted	Boolean	预留属性。

表 7-37 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 7-38 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 7-39 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system__cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system__encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system__encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 7-40 iops

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘iops标识。
total_val	Integer	iops大小。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-41 throughput

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘吞吐量标识。
total_val	Integer	吞吐量大小。
volume_id	String	云盘ID。

状态码： 400

表 7-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-43 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

无

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume": {
    "attachments": [ ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "os-vol-host-attr:host": "db-rabbitmq201#LVM_iSCSI",
    "encrypted": false,
    "id": "da4f9c7a-c275-4bc9-80c4-76c7d479a218",
    "size": 1,
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id": "3dab0aaf682849678a94ec7b5a3af2ce",
    "metadata": { },
    "status": "available",
    "display_name": "test",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2014-12-18T17:14:38.000000",
    "volume_type": "SATA",
    "multiattach": false
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.2 创建云硬盘

功能介绍

创建云硬盘。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/volumes

表 7-44 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 7-45 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 7-46 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume	是	CinderCreateVolumeOption object	待创建的云硬盘信息 说明：不支持同时使用“source_volid”、“snapshot_id”和“imageRef”这三个字段中的任意两个。
OS-SCH-HNT:scheduler_hints	否	CinderCreateVolumeSchedulerHints object	调度参数。调度参数，当前支持dedicated_storage_id字段，表明将云硬盘创建在DSS存储池中。

表 7-47 CinderCreateVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	是	String	指定要创建云硬盘的AZ。若指定的AZ不存在或指定的AZ和备份所在的AZ不同，则创云硬盘失败。

参数	是否必选	参数类型	描述
consistencygroup_id	否	String	一致性组ID，该参数表示此云硬盘属于该一致性组，当前云硬盘服务不支持该功能
description	否	String	云硬盘的描述。最大支持85个字符。
imageRef	否	String	镜像ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从镜像创建。 说明 不支持通过BMS的镜像创建BMS系统盘。获取镜像ID的方法：请参见 查询镜像列表 。
metadata	否	VolumeMetadata object	云硬盘的metadata数据，metadata中的key和value长度不大于255个字节。 “metadata”字段信息中列举了部分字段，您还可以根据创建云硬盘的要求输入其他字段。 说明 metadata里面不能有value为null的键值对。
multiattach	否	Boolean	创建共享云硬盘的信息。默认值为false。 true：表示为共享云硬盘。 false：表示为非共享云硬盘。 请参见 共享云硬盘及使用方法 了解更多信息。
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。
size	否	Integer	云硬盘大小，单位为GiB，其限制如下： 系统盘： 1GiB-1024GiB 数据盘： 10GiB-32768GiB 创建空白云硬盘，size为必选，请在范围内根据需求自定义。 从快照创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不能小于快照大小。 从镜像创建云硬盘时，size为必选，且云硬盘大小不小于镜像属性中min_disk要求的最小云硬盘容量。
snapshot_id	否	String	快照ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从快照创建云硬盘

参数	是否必选	参数类型	描述
source_replica	否	String	该参数表示从云硬盘的克隆来创建云硬盘，当前云硬盘服务不支持该功能
source_volid	否	String	源云硬盘ID，指定该参数表示创建云硬盘方式为从源云硬盘克隆。当前云硬盘服务不支持该功能。
volume_type	是	String	<p>云硬盘类型。</p> <p>目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD 2"七种</p> <ul style="list-style-type: none">“SATA”为普通IO云硬盘“SAS”为高IO云硬盘"GPSSD"为通用型SSD云硬盘“SSD”为超高IO云硬盘“ESSD”为极速IO云硬盘"GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘"ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 当指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时，则创建云硬盘失败。 <p>说明 从快照创建云硬盘时，volume_type字段必须和快照源云硬盘保持一致。了解不同云硬盘类型的详细信息，请参见 云硬盘类型及性能介绍。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none">ESSD2GPSSD2ESSDSSDGPSSDSASSATA

参数	是否必选	参数类型	描述
iops	否	Integer	给云硬盘配置iops，购买GPSSD2、ESSD2类型的云硬盘时必填，其他类型不能设置。 说明 <ul style="list-style-type: none">了解GPSSD2、ESSD2类型的iops大小范围，请参见云硬盘类型及性能介绍里面的云硬盘性能数据表。只支持按需计费。
throughput	否	Integer	给云硬盘配置吞吐量，单位是MiB/s，购买GPSSD2类型云盘时必填，其他类型不能设置。 说明 <ul style="list-style-type: none">了解GPSSD2类型的吞吐量大小范围，请参见云硬盘类型及性能介绍里面的云硬盘性能数据表。只支持按需计费。

表 7-48 VolumeMetadata

参数	是否必选	参数类型	描述
__system__cmkid	否	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system__encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system__encrypted	否	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	否	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。

参数	是否必选	参数类型	描述
hw:passthrough	否	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 7-49 CinderCreateVolumeSchedulerHints

参数	是否必选	参数类型	描述
dedicated_storage_id	否	String	专属分布式存储池id。

响应参数

状态码： 202

表 7-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	CreateVolumeDetail object	待创建的云硬盘信息。

表 7-51 CreateVolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。

参数	参数类型	描述
attachments	Array of VolumeAttachment objects	挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true: 表示为启动云硬盘。false: 表示为非启动云硬盘。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
created_at	String	创建云硬盘的时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘描述。
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种 <ul style="list-style-type: none">“SATA”为普通IO云硬盘“SAS”为高IO云硬盘"GPSSD"为通用型SSD云硬盘“SSD”为超高IO云硬盘“ESSD”为极速IO云硬盘"GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘"ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 当指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时, 则创建云硬盘失败。
replication_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	所属一致性组ID。
source_volid	String	源云硬盘ID。 当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID。
metadata	VolumeMetadata object	元数据。
size	Integer	云硬盘大小, 单位为GiB。
user_id	String	使用云硬盘用户ID。
updated_at	String	云硬盘更新时间。

参数	参数类型	描述
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。true：表示为共享云硬盘。false：表示为非共享云硬盘。
storage_cluster_id	String	预留属性。

表 7-52 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 7-53 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 7-54 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

状态码： 400

表 7-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-56 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes

```
{
  "volume": {
    "name": "openapi_vol01",
    "imageRef": "027cf713-45a6-45f0-ac1b-0ccc57ac12e2",
    "availability_zone": "az-dc-1",
```

```
"description": "create for api test",
"volume_type": "SATA",
"metadata": {
  "volume_owner": "openapi"
},
"multiattach": false,
"size": 40
},
"OS-SCH-HNT:scheduler_hints": {
  "dedicated_storage_id": "eddc1a3e-4145-45be-98d7-bf6f65af9767"
}
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "volume": {
    "attachments": [ ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "bootable": "false",
    "consistencygroup_id": null,
    "created_at": "2016-05-25T02:38:40.392463",
    "description": "create for api test",
    "encrypted": false,
    "id": "8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "metadata": {
      "volume_owner": "openapi"
    },
    "name": "openapi_vol01",
    "replication_status": "disabled",
    "multiattach": false,
    "size": 40,
    "snapshot_id": null,
    "source_volid": null,
    "status": "creating",
    "updated_at": null,
    "user_id": "39f6696ae23740708d0f358a253c2637",
    "volume_type": "SATA"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.3 查询所有云硬盘详情

功能介绍

查询所有云硬盘详情。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/volumes/detail

表 7-57 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 7-58 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	取值为上一页数据的最后一条记录的id，返回值为该项后面的项
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。

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。 当租户所有的云硬盘数量大于50个时，为了提升您的查询效率，建议查询的时候使用limit参数，并且参数值最大设置为50。查询示例： GET /v2/xxx/volumes/detail?limit=50，表示查询第1~50个云硬盘。GET /v2/xxx/volumes/detail?offset=50&limit=50，表示查询第51~100个云硬盘。
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序，支持id, status, size, created_at等关键字，默认为“created_at”。
sort_dir	否	String	返回结果按照降序或升序排列，默认为“desc”。降序：desc 升序：asc
offset	否	Integer	偏移量 偏移量为一个大于0小于磁盘总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘。
status	否	String	云硬盘状态
metadata	否	String	云硬盘元数据。该参数通过Json格式进行传参，如：GET /v3/{project_id}/volumes/detail?metadata={"hw:passthrough": "true"}
availability_zone	否	String	AZ信息

请求参数

表 7-59 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 7-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volumes	Array of VolumeDetail objects	查询请求返回的云硬盘列表。
volumes_links	Array of Link objects	云硬盘列表查询位置标记。如果本次查询只返回部分列表信息时，会返回查询到的当前云硬盘mark标记的url，可以继续使用这个url查询剩余列表信息。

表 7-61 VolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘uri自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态。云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	是否挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。

参数	参数类型	描述
source_valid	String	源云硬盘ID, 如果是从源云硬盘创建, 则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID, 如果是从快照创建, 则有值。
description	String	云硬盘描述。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true: 表示为启动云硬盘。false: 表示为非启动云硬盘。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种。 <ul style="list-style-type: none">"SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)"SAS"为高IO云硬盘"GPSSD"为通用型SSD云硬盘"SSD"为超高IO云硬盘"ESSD"为极速IO云硬盘"GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘"ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘
replication_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	预留属性。
metadata	VolumeMetadata object	云硬盘的元数据。如果元数据中不包含hw:passthrough字段, 云硬盘默认为VBD类型。如果元数据中不包含_system_encrypted字段, 云硬盘默认为不加密。
size	Integer	云硬盘大小, 单位为GiB。
user_id	String	预留属性。
updated_at	String	云硬盘更新时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明: 该字段已经废弃, 请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为可共享云硬盘。

参数	参数类型	描述
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见：“ 查询镜像详情 ”。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:migstat	String	预留属性。
os-vol-mig-status-attr:name_id	String	预留属性。
iops	iops object	云硬盘的iops信息，云硬盘类型是ESSD2、GPSSD2才返回。
throughput	throughput object	云硬盘的吞吐量信息，云硬盘类型是GPSSD2才返回。

表 7-62 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 7-63 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system__cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system__encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system__encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 7-64 iops

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘iops标识。
total_val	Integer	iops大小。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-65 throughput

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘吞吐量标识。
total_val	Integer	吞吐量大小。
volume_id	String	云盘ID。

表 7-66 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值: next

状态码: 400

表 7-67 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 7-68 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时, 返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时, 返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/detail?status=available

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "volumes": [ {
    "attachments": [ ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "bootable": "false",
    "consistencygroup_id": null,
    "created_at": "2016-05-25T02:42:10.856332",
    "description": null,
    "encrypted": false,
    "id": "b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/
b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",
      "rel": "bookmark"
    }
  ]
}
```

```
    }],  
    "metadata": { },  
    "name": "zjb_u25_test",  
    "os-vol-host-attr:host": "pod01.xxx#SATA",  
    "volume_image_metadata": { },  
    "os-vol-mig-status-attr:migstat": null,  
    "os-vol-mig-status-attr:name_id": null,  
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id": "dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f",  
    "os-volume-replication:extended_status": null,  
    "replication_status": "disabled",  
    "multiattach": false,  
    "size": 1,  
    "snapshot_id": null,  
    "source_volid": null,  
    "status": "available",  
    "updated_at": "2016-05-25T02:42:22.341984",  
    "user_id": "b0524e8342084ef5b74f158f78fc3049",  
    "volume_type": "SATA"  
  }],  
  "volumes_links": [ {  
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/detail?limit=1&marker=b104b8db-170d-441b-897a-3c8ba9c5a214",  
    "rel": "next"  
  } ]  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.4 删除云硬盘

功能介绍

删除一个云硬盘，适用于按需云硬盘。

对于包周期云硬盘，如果您需要退订该包周期资源，请参考[“退订包周期资源”](#)。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}

表 7-69 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

表 7-70 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cascade	否	Boolean	删除云硬盘关联的所有快照，默认值为false。 缺省值： false

请求参数

表 7-71 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： 400

表 7-72 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-73 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}?cascade=true
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.5 更新云硬盘

功能介绍

更新云硬盘。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}

表 7-74 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 7-75 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 7-76 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
volume	是	CinderUpdateVolumeOption object	待更新的云硬盘信息

表 7-77 CinderUpdateVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。
description	否	String	云硬盘描述。最大支持85个字符。
metadata	否	Map<String,String>	云硬盘的元数据。 元数据中的key和value长度不大于255字节
display_description	否	String	同description，description和display_description任意指定一个即可（若两个都指定，则以description为主）。最大支持85个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
display_name	否	String	同name, name和display_name任意指定一个即可（若两个都指定, 则以name为主）。最大支持64个字符。

响应参数

状态码： 200

表 7-78 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态, 具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true: 表示为启动云硬盘。false: 表示为非启动云硬盘。
encrypted	Boolean	当前云硬盘服务不支持该字段。
created_at	String	创建云硬盘的时间。 时间格式: UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘描述。

参数	参数类型	描述
volume_type	String	云硬盘类型。 目前支持"SATA", "SAS", "GPSSD", "SSD", "ESSD", "GPSSD2", "ESSD2"七种 <ul style="list-style-type: none">“SATA”为普通IO云硬盘“SAS”为高IO云硬盘"GPSSD"为通用型SSD云硬盘“SSD”为超高IO云硬盘“ESSD”为极速IO云硬盘"GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘"ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘 当指定的云硬盘类型在availability_zone内不存在时，则创建云硬盘失败。
replication_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	所属一致性组ID。
source_vol_id	String	源云硬盘ID。 当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID。
metadata	VolumeMetadata object	元数据。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。
user_id	String	使用云硬盘用户ID。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为共享云硬盘。true：表示为共享云硬盘。false：表示为非共享云硬盘。
storage_cluster_id	String	预留属性。

表 7-79 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。

参数	参数类型	描述
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 7-80 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 7-81 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system_cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system_encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system_encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备，Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

状态码： 400

表 7-82 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-83 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}
{
  "volume": {
    "name": "test_volume",
    "description": "test"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume": {
    "attachments": [],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "bootable": "false",
    "consistencygroup_id": null,
    "created_at": "2016-05-25T02:38:40.392463",
    "description": "create for api test",
    "encrypted": false,
    "id": "8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
    "links": [ {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.localdomain.com:8776/5dd0b0056f3d47b6ab4121667d35621a/volumes/8dd7c486-8e9f-49fe-bceb-26aa7e312b66",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "metadata": {
      "volume_owner": "openapi"
    }
  },
}
```

```
"name" : "openapi_vol01",  
"replication_status" : "disabled",  
"multiattach" : false,  
"size" : 40,  
"snapshot_id" : null,  
"source_volid" : null,  
"status" : "creating",  
"updated_at" : null,  
"user_id" : "39f6696ae23740708d0f358a253c2637",  
"volume_type" : "SATA"  
}  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.6 查询云硬盘类型列表

功能介绍

查询支持的云硬盘类型。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/types

表 7-84 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 7-85 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	否	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 7-86 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume_types	Array of VolumeType objects	查询请求返回的云硬盘类型列表。

表 7-87 VolumeType

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘类型的ID。
name	String	云硬盘类型名称。
extra_specs	VolumeTypeExtraSpecs object	云硬盘类型的规格。
description	String	云硬盘类型的描述信息。
qos_specs_id	String	预留属性。
is_public	Boolean	预留属性。

表 7-88 VolumeTypeExtraSpecs

参数	参数类型	描述
RESKEY:availability_zones	String	支持当前云硬盘类型的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。若没有该参数，则表示当前云硬盘类型支持所有可用区。
availability-zone	String	预留属性。
os-vendor-extended:sold_out_availability_zones	String	当前云硬盘类型已售罄的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。
volume_backend_name	String	预留属性。
HW:availability_zone	String	预留属性。

状态码： 400

表 7-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-90 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/types

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "volume_types": [{  
    "extra_specs": {
```

```
"volume_backend_name": "SAS",
"availability-zone": "az-dc-1",
"RESKEY:availability_zones": "az-dc-1,az-dc-2",
"os-vendor-extended:sold_out_availability_zones": "az-dc-2"
},
"name": "SAS",
"qos_specs_id": null,
"id": "6c81c680-df58-4512-81e7-ecf66d160638",
"is_public": true,
"description": null
}, {
"extra_specs": {
"volume_backend_name": "SATA",
"availability-zone": "az-dc-1",
"RESKEY:availability_zones": "az-dc-1,az-dc-2",
"os-vendor-extended:sold_out_availability_zones": "az-dc-2"
},
"name": "SATA",
"qos_specs_id": "585f29d6-7147-42e7-bfb8-ca214f640f6f",
"is_public": true,
"id": "ea6e3c13-aac5-46e0-b280-745ed272e662",
"description": null
}, {
"extra_specs": {
"volume_backend_name": "SSD",
"availability-zone": "az-dc-1",
"RESKEY:availability_zones": "az-dc-1,az-dc-2",
"os-vendor-extended:sold_out_availability_zones": "az-dc-2"
},
"name": "SSD",
"qos_specs_id": "39b0c29a-308b-4f86-b478-5d3d02a43837",
"is_public": true,
"id": "6f2dee9e-82f0-4be3-ad89-bae605a3d24f",
"description": null
}
}
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.7 查询单个云硬盘类型的详细信息

功能介绍

查询单个云硬盘类型的详细信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/types/{type_id}

表 7-91 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" 。
type_id	是	String	云硬盘类型ID。

请求参数

表 7-92 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 7-93 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume_type	VolumeType object	查询请求返回的云硬盘类型。

表 7-94 VolumeType

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘类型的ID。
name	String	云硬盘类型名称。
extra_specs	VolumeTypeExtraSpecs object	云硬盘类型的规格。
description	String	云硬盘类型的描述信息。
qos_specs_id	String	预留属性。
is_public	Boolean	预留属性。

表 7-95 VolumeTypeExtraSpecs

参数	参数类型	描述
RESKEY:availability_zones	String	支持当前云硬盘类型的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。若没有该参数，则表示当前云硬盘类型支持所有可用区。
availability-zone	String	预留属性。
os-vendor-extended:sold_out_availability_zones	String	当前云硬盘类型已售罄的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。
volume_backend_name	String	预留属性。
HW:availability_zone	String	预留属性。

状态码： 400

表 7-96 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-97 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/types/{type_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume_type" : {
    "extra_specs" : {
      "volume_backend_name" : "SATA",
      "availability-zone" : "az-dc-1",
      "RESKEY:availability_zones" : "az-dc-1,az-dc-2",
      "os-vendor-extended:sold_out_availability_zones" : "az-dc-2"
    },
    "name" : "SATA",
    "qos_specs_id" : null,
    "is_public" : true,
    "id" : "ea6e3c13-aac5-46e0-b280-745ed272e662",
    "description" : null
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.8 查询云硬盘列表

功能介绍

查询云硬盘列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/volumes

表 7-98 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 7-99 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	分页查询的起始资源id，取值为上一页最后一条查询记录的资源id。
name	否	String	云硬盘名称。最大支持64个字符。
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。 当租户所有的云硬盘数量大于50个时，为了提升您的查询效率，建议查询的时候使用limit参数，并且参数值最大设置为50。查询示例： GET /v2/xxx/volumes? limit=50，表示查询第1~50个云硬盘。GET /v2/xxx/volumes? offset=50&limit=50，表示查询第51~100个云硬盘。
sort_dir	否	String	返回结果按照降序或升序排列，默认为“desc”。降序：desc 升序：asc

参数	是否必选	参数类型	描述
sort_key	否	String	返回结果按该关键字排序，支持 id, status, size, created_at 等关键字，默认为“created_at”。
offset	否	Integer	偏移量 偏移量为一个大于0小于磁盘总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘。
status	否	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
metadata	否	String	云硬盘元数据。
availability_zone	否	String	AZ信息。

请求参数

表 7-100 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 7-101 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volumes	Array of VolumeBody objects	查询请求返回的云硬盘列表。
volumes_links	Array of Link objects	云硬盘列表查询位置标记。如果本次查询只返回部分列表信息时，会返回查询到的当前云硬盘 mark 标记的 url，可以继续使用这个 url 查询剩余列表信息。

表 7-102 VolumeBody

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘URI自描述信息。
name	String	云硬盘名称。

表 7-103 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值: next

状态码: 400

表 7-104 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 7-105 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时, 返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时, 返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes?status=available
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "volumes": [{
```

```
{
  "id": "6b604cef-9bd8-4f5a-ae56-45839e6e1f0a",
  "links": [ {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/6b604cef-9bd8-4f5a-ae56-45839e6e1f0a",
    "rel": "self"
  }, {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/6b604cef-9bd8-4f5a-ae56-45839e6e1f0a",
    "rel": "bookmark"
  } ],
  "name": "zjb_u25_test"
}, {
  "id": "2bce4552-9a7d-48fa-8484-abbbf64b206e",
  "links": [ {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/2bce4552-9a7d-48fa-8484-abbbf64b206e",
    "rel": "self"
  }, {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/2bce4552-9a7d-48fa-8484-abbbf64b206e",
    "rel": "bookmark"
  } ],
  "name": "zjb_u25_test"
}, {
  "id": "3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
  "links": [ {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
    "rel": "self"
  }, {
    "href": "https://volume.localdomain.com:8776/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes/3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
    "rel": "bookmark"
  } ],
  "name": "zjb_u25_test"
} ],
"volumes_links": [ {
  "href": "https://volume.localdomain.com:8776/v2/dd14c6ac581f40059e27f5320b60bf2f/volumes?limit=3&marker=3f1b98ec-a8b5-4e92-a727-88def62d5ad3",
  "rel": "next"
} ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.9 查询单个云硬盘详情

功能介绍

查询单个云硬盘详情。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}

表 7-106 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 7-107 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 7-108 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
volume	CinderVolumeDetail object	查询请求返回的云硬盘。

表 7-109 CinderVolumeDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘ID。
links	Array of Link objects	云硬盘uri自描述信息。
name	String	云硬盘名称。
status	String	云硬盘状态，具体请参见 云硬盘状态 。
attachments	Array of VolumeAttachment objects	是否挂载信息。
availability_zone	String	云硬盘所属AZ。
source_volid	String	源云硬盘ID，如果是从源云硬盘创建，则有值。当前云硬盘服务不支持该字段。
snapshot_id	String	快照ID，如果是从快照创建，则有值。
description	String	云硬盘描述。
bootable	String	是否为启动云硬盘。true：表示为启动云硬盘。false：表示为非启动云硬盘。
created_at	String	云硬盘创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_type	String	云硬盘类型。目前支持"SATA"，"SAS"，"GPSSD"，"SSD"，"ESSD"，"GPSSD2"，"ESSD2"七种。 <ul style="list-style-type: none">• "SATA"为普通IO云硬盘(已售罄)• "SAS"为高IO云硬盘• "GPSSD"为通用型SSD云硬盘• "SSD"为超高IO云硬盘• "ESSD"为极速IO云硬盘• "GPSSD2"为通用型SSD V2云硬盘• "ESSD2"为极速型SSD V2云硬盘
metadata	VolumeMetadata object	云硬盘的元数据。如果元数据中不包含hw:passthrough字段，云硬盘默认为VBD类型。如果元数据中不包含__system__encrypted字段，云硬盘默认为不加密。
size	Integer	云硬盘大小，单位为GiB。

参数	参数类型	描述
shareable	Boolean	是否为可共享云硬盘。说明：该字段已经废弃，请使用multiattach。
multiattach	Boolean	是否为可共享云硬盘。
os-vol-tenant-attr:tenant_id	String	云硬盘所属的租户ID。租户ID就是项目ID。
volume_image_metadata	Object	云硬盘镜像的元数据。 关于“volume_image_metadata”字段的详细说明，具体请参见：“ 查询镜像详情 ”。
os-vol-host-attr:host	String	预留属性。
os-volume-replication:extended_status	String	预留属性。
consistencygroup_id	String	预留属性。
iops	iops object	云硬盘的iops信息，云硬盘类型是ESSD2、GPSSD2才返回。
throughput	throughput object	云硬盘的吞吐量信息，云硬盘类型是GPSSD2才返回。
updated_at	String	云硬盘更新时间。
replication_status	String	预留属性。
user_id	String	预留属性。
encrypted	Boolean	预留属性。

表 7-110 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 7-111 VolumeAttachment

参数	参数类型	描述
attached_at	String	挂载的时间信息。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
attachment_id	String	挂载信息对应的ID。
device	String	挂载点
host_name	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机对应的物理主机的名称。
id	String	挂载的资源ID
server_id	String	云硬盘挂载到的云服务器云主机的 ID。
volume_id	String	云硬盘ID

表 7-112 VolumeMetadata

参数	参数类型	描述
__system__cmkid	String	metadata中的加密cmkid字段，与__system__encrypted配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。 说明 请参考 查询密钥列表 ，通过HTTPS请求获取密钥ID。
__system__encrypted	String	metadata中的表示加密功能的字段，0代表不加密，1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密。
full_clone	String	从快照创建云硬盘时，如需使用link克隆方式，请指定该字段的值为0。
hw:passthrough	String	true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。 false表示云硬盘的设备类型为VBD (虚拟块存储设备, Virtual Block Device)类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。 该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型。

表 7-113 iops

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘iops标识。
total_val	Integer	iops大小。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-114 throughput

参数	参数类型	描述
frozened	Boolean	冻结标签。 缺省值： false
id	String	云硬盘吞吐量标识。
total_val	Integer	吞吐量大小。
volume_id	String	云盘ID。

状态码： 400

表 7-115 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-116 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}
https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "volume": {
    "attachments": [ ],
    "links": [ {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/v2/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://volume.az0.dc1.domainname.com/40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48/volumes/591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
      "rel": "bookmark"
    } ],
    "availability_zone": "az-dc-1",
    "os-vol-host-attr:host": "az-dc-1#SSD",
    "encrypted": false,
    "multiattach": true,
    "updated_at": "2016-02-03T02:19:29.895237",
    "os-volume-replication:extended_status": null,
    "replication_status": "disabled",
    "snapshot_id": null,
    "id": "591ac654-26d8-41be-bb77-4f90699d2d41",
    "size": 40,
    "user_id": "fd03ee73295e45478d88e15263d2ee4e",
    "os-vol-tenant-attr:tenant_id": "40acc331ac784f34842ba4f08ff2be48",
    "volume_image_metadata": null,
    "os-vol-mig-status-attr:migstat": null,
    "metadata": { },
    "status": "error_restoring",
    "description": "auto-created_from_restore_from_backup",
    "source_volid": null,
    "consistencygroup_id": null,
    "os-vol-mig-status-attr:name_id": null,
    "name": "restore_backup_0115efb3-678c-4a9e-bff6-d3cd278238b9",
    "bootable": "false",
    "created_at": "2016-02-03T02:19:11.723797",
    "volume_type": null
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.10 查询扩展接口

功能介绍

查询扩展接口。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/extensions

表 7-117 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 7-118 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 7-119 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
extensions	Array of Extension objects	扩展接口列表。

表 7-120 Extension

参数	参数类型	描述
alias	String	扩展的别名。
description	String	描述
links	Array of Link objects	云硬盘传递的链接
name	String	云硬盘传递的名称。
updated	String	最后的更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.+XX.XX，其中+XX.XX表示时区。

表 7-121 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 7-122 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-123 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/extensions

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "extensions" : [ {
    "updated" : "2013-04-18T00:00:00+00:00",
    "name" : "SchedulerHints",
    "links" : [ ],
    "alias" : "OS-SCH-HNT",
    "description" : "Pass arbitrary key/value pairs to the scheduler."
  }, {
    "updated" : "2011-06-29T00:00:00+00:00",
    "name" : "Hosts",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-hosts",
    "description" : "Admin-only host administration."
  }, {
    "updated" : "2011-11-03T00:00:00+00:00",
    "name" : "VolumeTenantAttribute",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-vol-tenant-attr",
    "description" : "Expose the internal project_id as an attribute of a volume."
  }, {
    "updated" : "2011-08-08T00:00:00+00:00",
    "name" : "Quotas",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-quota-sets",
    "description" : "Quota management support."
  }, {
    "updated" : "2011-08-24T00:00:00+00:00",
    "name" : "TypesManage",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-types-manage",
    "description" : "Types manage support."
  }, {
    "updated" : "2013-07-10T00:00:00+00:00",
    "name" : "VolumeEncryptionMetadata",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-volume-encryption-metadata",
    "description" : "Volume encryption metadata retrieval support."
  }, {
    "updated" : "2012-12-12T00:00:00+00:00",
    "name" : "Backups",
    "links" : [ ],
    "alias" : "backups",
    "description" : "Backups support."
  }, {
    "updated" : "2013-07-16T00:00:00+00:00",
    "name" : "SnapshotActions",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-snapshot-actions",
    "description" : "Enable snapshot manager actions."
  }, {
    "updated" : "2012-05-31T00:00:00+00:00",
    "name" : "VolumeActions",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-volume-actions",
    "description" : "Enable volume actions"
  }, {
    "updated" : "2013-10-03T00:00:00+00:00",
    "name" : "UsedLimits",
    "links" : [ ],
    "alias" : "os-used-limits",
    "description" : "Provide data on limited resources that are being used."
  }, {
    "updated" : "2012-05-31T00:00:00+00:00",
```

```
"name" : "VolumeUnmanage",
"links" : [ ],
"alias" : "os-volume-unmanage",
"description" : "Enable volume unmanage operation."
}, {
"updated" : "2011-11-03T00:00:00+00:00",
"name" : "VolumeHostAttribute",
"links" : [ ],
"alias" : "os-vol-host-attr",
"description" : "Expose host as an attribute of a volume."
}, {
"updated" : "2013-07-01T00:00:00+00:00",
"name" : "VolumeTypeEncryption",
"links" : [ ],
"alias" : "encryption",
"description" : "Encryption support for volume types."
}, {
"updated" : "2013-06-27T00:00:00+00:00",
"name" : "AvailabilityZones",
"links" : [ ],
"alias" : "os-availability-zone",
"description" : "Describe Availability Zones."
}, {
"updated" : "2013-08-02T00:00:00+00:00",
"name" : "Qos_specs_manage",
"links" : [ ],
"alias" : "qos-specs",
"description" : "QoS specs support."
}, {
"updated" : "2011-08-24T00:00:00+00:00",
"name" : "TypesExtraSpecs",
"links" : [ ],
"alias" : "os-types-extra-specs",
"description" : "Type extra specs support."
}, {
"updated" : "2013-08-08T00:00:00+00:00",
"name" : "VolumeMigStatusAttribute",
"links" : [ ],
"alias" : "os-vol-mig-status-attr",
"description" : "Expose migration_status as an attribute of a volume."
}, {
"updated" : "2012-08-13T00:00:00+00:00",
"name" : "CreateVolumeExtension",
"links" : [ ],
"alias" : "os-image-create",
"description" : "Allow creating a volume from an image in the Create Volume v1 API."
}, {
"updated" : "2014-01-10T00:00:00+00:00",
"name" : "ExtendedServices",
"links" : [ ],
"alias" : "os-extended-services",
"description" : "Extended services support."
}, {
"updated" : "2012-06-19T00:00:00+00:00",
"name" : "ExtendedSnapshotAttributes",
"links" : [ ],
"alias" : "os-extended-snapshot-attributes",
"description" : "Extended SnapshotAttributes support."
}, {
"updated" : "2012-12-07T00:00:00+00:00",
"name" : "VolumeImageMetadata",
"links" : [ ],
"alias" : "os-vol-image-meta",
"description" : "Show image metadata associated with the volume."
}, {
"updated" : "2012-03-12T00:00:00+00:00",
"name" : "QuotaClasses",
"links" : [ ],
"alias" : "os-quota-class-sets",
```



```
"description" : "Quota classes management support."
}, {
  "updated" : "2013-05-29T00:00:00+00:00",
  "name" : "VolumeTransfer",
  "links" : [ ],
  "alias" : "os-volume-transfer",
  "description" : "Volume transfer management support."
}, {
  "updated" : "2014-02-10T00:00:00+00:00",
  "name" : "VolumeManage",
  "links" : [ ],
  "alias" : "os-volume-manage",
  "description" : "Allows existing backend storage to be 'managed' by Cinder."
}, {
  "updated" : "2012-08-25T00:00:00+00:00",
  "name" : "AdminActions",
  "links" : [ ],
  "alias" : "os-admin-actions",
  "description" : "Enable admin actions."
}, {
  "updated" : "2012-10-28T00:00:00-00:00",
  "name" : "Services",
  "links" : [ ],
  "alias" : "os-services",
  "description" : "Services support."
}
}]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.11 扩容云硬盘

功能介绍

扩容云硬盘。

接口约束

l 扩容状态为available的云硬盘时，没有约束限制。l 扩容状态为in-use的云硬盘时，有以下约束： - 不支持共享云硬盘，即multiattach参数值必须为false。 - 云硬盘所挂载的云服务器状态必须为ACTIVE、PAUSED、SUSPENDED、SHUTOFF才支持扩容。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 7-124 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID（非包周期）

请求参数

表 7-125 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 7-126 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-extend	是	CinderResizeVolumeOption object	标记扩容云硬盘操作

表 7-127 CinderResizeVolumeOption

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Integer	扩容后的云硬盘大小，单位为 GiB。 扩容后的云硬盘容量范围：大于原有云硬盘容量~云硬盘最大容量（数据盘为32768GiB；系统盘为1024GiB）

响应参数

状态码： 400

表 7-128 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-129 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
{
  "os-extend" : {
    "new_size" : 100
  }
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.12 设置云硬盘启动盘标识

功能介绍

设置云硬盘启动盘标识。

接口约束

数据盘调用本接口设置bootable后，也不能挂载到云主机作为系统盘使用。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 7-130 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 7-131 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 7-132 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-set_bootable	是	CinderUpdateVolumeBootableOption object	标记设置云硬盘启动盘操作

表 7-133 CinderUpdateVolumeBootableOption

参数	是否必选	参数类型	描述
bootable	是	Boolean	是否启动盘标识。false: 不启动 true: 启动 缺省值: true

响应参数

状态码: 400

表 7-134 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 7-135 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时, 返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时, 返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
{
  "os-set_bootable" : {
    "bootable" : true
  }
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.13 将云硬盘导出为镜像

功能介绍

将系统盘或数据盘的数据导出为IMS镜像，导出的镜像在IMS的私有镜像列表中可以查看并使用。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 7-136 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 7-137 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 7-138 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-volume_upload_image	是	CinderExportToImageOption object	标记将云硬盘导出为镜像的操作。

表 7-139 CinderExportToImageOption

参数	是否必选	参数类型	描述
container_format	否	String	云硬盘导出镜像的容器类型。目前支持ami、ari、aki、ovf、bare。默认是bare。 缺省值： bare 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• ami• ari• aki• ovf• bare
disk_format	否	String	云硬盘导出镜像的格式。目前支持vhd、zvhd、zvhd2、raw、qcow2。默认是vhd。 缺省值： vhd 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• vhd• zvhd• zvhd2• raw• qcow2

参数	是否必选	参数类型	描述
force	否	Boolean	强制导出镜像的标示，默认值是 false。 当force标记为false时，云硬盘处于正在使用状态时，不能强制导出镜像。当force标记为true时，即使云硬盘处于正在使用状态时，仍可以导出镜像。
image_name	是	String	云硬盘导出镜像的名称。 名称的长度范围为1~128位。 名称只能包含以下字符：大写字母、小写字母、中文、数字、特殊字符包含“-”、“.”、“_”和空格。
__os_type	否	String	云硬盘导出镜像的系统类型。目前只支持“windows”和“linux”，默认值是“linux”。说明：只有云硬盘的volume_image_metadata信息中无“__os_type”字段且云硬盘状态为“available”时，设置的__os_type才会生效。如果不传递该参数，则使用默认的“linux”值作为镜像的系统类型。 缺省值：linux 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• windows• linux

响应参数

状态码： 202

表 7-140 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
os-volume_uploaded_image	Image object	标记将云硬盘导出为镜像的操作。

表 7-141 Image

参数	参数类型	描述
container_format	String	云硬盘导出镜像的容器类型。 目前支持ami、ari、aki、ovf、bare。默认是bare。
disk_format	String	云硬盘导出镜像的格式。 目前支持vhd、zvhd、zvhd2、raw、qcow2。默认是vhd。
display_description	String	云硬盘描述信息。
id	String	云硬盘ID。
image_id	String	云硬盘导出镜像的ID。
image_name	String	云硬盘导出镜像的名称
size	Integer	云硬盘容量。
status	String	云硬盘导出镜像后的状态，正常值为“uploading”。
updated_at	String	云硬盘更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_type	VolumeType object	云硬盘类型的信息。

表 7-142 VolumeType

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘类型的ID。
name	String	云硬盘类型名称。
extra_specs	VolumeTypeExtraSpecs object	云硬盘类型的规格。
description	String	云硬盘类型的描述信息。
qos_specs_id	String	预留属性。
is_public	Boolean	预留属性。

表 7-143 VolumeTypeExtraSpecs

参数	参数类型	描述
RESKEY:availability_zones	String	支持当前云硬盘类型的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。若没有该参数，则表示当前云硬盘类型支持所有可用区。
availability-zone	String	预留属性。
os-vendor-extended:sold_out_availability_zones	String	当前云硬盘类型已售罄的可用区列表，列表的元素以逗号分隔。
volume_backend_name	String	预留属性。
HW:availability_zone	String	预留属性。

状态码： 400

表 7-144 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-145 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
```

```
{
  "os-volume_upload_image" : {
    "image_name" : "sxmatch2",
    "force" : true,
    "container_format" : "bare",
    "disk_format" : "vhd",
    "_os_type" : "linux"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "os-volume_upload_image" : {
    "status" : "uploading",
    "size" : 40,
    "id" : "16369c5d-384d-4e64-b37a-56d898769362",
    "image_id" : "c5333daa-fbc8-4d1d-bf79-b0567bb45d15",
    "image_name" : "evs-ims-test1027",
    "volume_type" : {
      "description" : "None",
      "deleted" : false,
      "created_at" : "2015-05-24T14:47:22.132268",
      "updated_at" : "2017-07-29T11:29:33.730076",
      "extra_specs" : {
        "volume_backend_name" : "<or> FusionStorage_SATA <or> FusionStorage_SAS <or>
fusionstoragesata",
        "XX:availability_zone" : "kvmxen.dc1"
      },
      "is_public" : true,
      "deleted_at" : null,
      "id" : "8247b6ed-37f0-4c48-8ef1-f0027fb332bc",
      "name" : "SATA"
    },
    "container_format" : "bare",
    "disk_format" : "vhd",
    "display_description" : "",
    "updated_at" : "2018-01-11T01:50:25.800931"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.1.14 设置云硬盘只读标识

功能介绍

设置云硬盘只读标识。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action

表 7-146 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 7-147 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 7-148 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
os-update_readonly_flag	是	CinderUpdateVolumeReadOnlyOption object	标记设置云硬盘只读标识操作。

表 7-149 CinderUpdateVolumeReadOnlyOption

参数	是否必选	参数类型	描述
readonly	是	Boolean	是否只读标识。true: 表示只读。false: 表示非只读。 缺省值: true

响应参数

状态码: 400

表 7-150 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时, 返回的错误信息。

表 7-151 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时, 返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时, 返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/action
```

```
{
  "os-update_readonly_flag": {
    "readonly": true
  }
}
```

响应示例

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.2 快照管理

7.2.2.1 创建云硬盘快照

功能介绍

创建云硬盘快照。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/snapshots

表 7-152 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 7-153 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 7-154 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
snapshot	是	CinderCreateSnapshotOption object	待创建的快照信息。

表 7-155 CinderCreateSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	String	创建快照源云硬盘的ID。 通过 查询所有云硬盘详情 获取。
description	否	String	云硬盘快照描述，可以为null。 最大支持85个字符。
force	否	Boolean	强制创快照标示，默认为false。 当force标记为false时，云硬盘处于挂载状态时，不能强制创建快照。当force标记为true时，即使云硬盘处于挂载状态时，仍可以创建快照
metadata	否	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持64个字符。 说明 对云硬盘创建备份时，同时会创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，云硬盘控制台对此类快照会有操作限制。因此建议不要创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，避免影响快照的正常使用。

响应参数

状态码： 202

表 7-156 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotSummary object	快照信息。

表 7-157 SnapshotSummary

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘快照描述信息。
id	String	云硬盘快照ID。
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。 如果元数据中包含__system__enableActive字段，则表示该快照为云服务器创建备份时自动生成的快照。
name	String	云硬盘快照名称
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
updated_at	String	快照更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。

状态码： 400

表 7-158 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-159 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots
{
```



```
"snapshot" : {  
  "name" : "snap-001",  
  "description" : "Daily backup",  
  "volume_id" : "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",  
  "force" : false,  
  "metadata" : { }  
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{  
  "snapshot" : {  
    "status" : "creating",  
    "description" : "Daily backup",  
    "created_at" : "2013-02-25T03:56:53.081642",  
    "metadata" : { },  
    "volume_id" : "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",  
    "size" : 1,  
    "id" : "ffa9bc5e-1172-4021-acaf-cdcd78a9584d",  
    "name" : "snap-001",  
    "updated_at" : "2013-02-25T03:56:53.081642"  
  }  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error" : {  
    "message" : "XXXX",  
    "code" : "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.2.2 查询单个云硬盘快照详细信息

功能介绍

查询单个云硬盘快照信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}

表 7-160 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 7-161 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 7-162 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotDetail object	快照信息。

表 7-163 SnapshotDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。

参数	参数类型	描述
name	String	云硬盘快照名称。 名称以autobk_snapshot_为前缀的快照是创建云硬盘备份时系统自动创建的，请不要进行“删除云硬盘快照”和“回滚快照到云硬盘”操作。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
updated_at	String	云硬盘快照更新时间
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。
size	String	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照的状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	预留属性。
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	租户ID。租户ID就是项目ID。

状态码： 400

表 7-164 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-165 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshot": {
    "status": "available",
    "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
    "description": "daily backup",
    "created_at": "2013-02-25t04:13:17.000000",
    "metadata": {},
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "os-extended-snapshot-attributes:project_id": "0c2eba2c5af04d3f9e9d0d410b371fde",
    "size": 1,
    "id": "2bb856e1-b3d8-4432-a858-09e4ce939389",
    "name": "snap-001",
    "updated_at": null,
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.2.3 查询云硬盘快照列表

功能介绍

查询云硬盘快照列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/snapshots

表 7-166 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 7-167 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	分页查询的起始资源id，取值为上一页最后一条查询记录的资源id。
offset	否	Integer	偏移量。 说明 说明：分页查询快照时使用，与limit配合使用。假如共有30个快照，设置offset为11，limit为10，即为从第12个快照开始查询，一次最多可读取10个快照
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。 当租户所有的快照数量大于50个时，为了提升您的查询效率，建议查询的时候使用limit参数，并且参数值最大设置为50。查询示例： GET /v2/xxx/snapshots?limit=50，表示查询第1~50个快照。GET /v2/xxx/snapshots?offset=50&limit=50，表示查询第51~100个快照。
name	否	String	云硬盘快照名称，不支持模糊匹配。最大支持255个字符。
status	否	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
volume_id	否	String	云硬盘快照对应的卷ID。

请求参数

表 7-168 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 7-169 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshots_links	Array of Link objects	云硬盘快照列表查询位置标记。当查询时指定limit时会返回该字段，返回该字段表示本次查询只查出了部分云硬盘快照信息。
snapshots	Array of SnapshotSummary objects	快照信息。

表 7-170 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 7-171 SnapshotSummary

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式： UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘快照描述信息。
id	String	云硬盘快照ID。

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。 如果元数据中包含 <code>_system_enableActive</code> 字段，则表示该快照为云服务器创建备份时自动生成的快照。
name	String	云硬盘快照名称
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
updated_at	String	快照更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。

状态码： 400

表 7-172 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-173 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots?status=available
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "snapshots": [{  
    "created_at": "2016-02-16T16:54:14.981520",  
    "description": null,  
    "id": "b836dc3d-4e10-4ea4-a34c-8f6b0460a583",
```

```
"metadata" : { },
"name" : "test01",
"size" : 1,
"status" : "available",
"volume_id" : "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
"updated_at" : null
}, {
  "created_at" : "2016-02-16T16:54:19.475397",
  "description" : null,
  "id" : "83be494d-329e-4a78-8ac5-9af900f48b95",
  "metadata" : { },
  "name" : "test02",
  "size" : 1,
  "status" : "available",
  "volume_id" : "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
  "updated_at" : null
}, {
  "created_at" : "2016-02-16T16:54:24.367414",
  "description" : null,
  "id" : "dd360f46-7593-4d35-8f2c-5566fd0bd79e",
  "metadata" : { },
  "name" : "test03",
  "size" : 1,
  "status" : "available",
  "volume_id" : "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
  "updated_at" : null
}, {
  "created_at" : "2016-02-16T16:54:29.766740",
  "description" : null,
  "id" : "4c29796a-8cf4-4482-9afc-e66da9a81240",
  "metadata" : { },
  "name" : "test04",
  "size" : 1,
  "status" : "available",
  "volume_id" : "ba5730ea-8621-4ae8-b702-ff0ffc12c209",
  "updated_at" : null
}],
"snapshots_links" : null
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.2.4 查询云硬盘快照详细信息列表

功能介绍

查询云硬盘快照详细列表信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/snapshots/detail

表 7-174 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 7-175 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	分页查询的起始资源id，取值为上一页最后一条查询记录的资源id。
volume_id	否	String	云硬盘快照对应的云硬盘ID。
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。 当租户所有的快照数量大于50个时，为了提升您的查询效率，建议查询的时候使用limit参数，并且参数值最大设置为50。查询示例： GET /v2/xxx/snapshots/detail?limit=50，表示查询第1~50个快照。GET /v2/xxx/snapshots/detail?offset=50&limit=50，表示查询第51~100个快照。
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持255个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量。 说明 说明：分页查询快照时使用，与limit配合使用。假如共有30个快照，设置offset为11，limit为10，即为从第12个快照开始查询，一次最多可读取10个快照。
status	否	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。

请求参数

表 7-176 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 7-177 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshots_links	Array of Link objects	云硬盘快照列表查询位置标记。当查询时指定limit时会返回该字段，返回该字段表示本次查询只查出了部分云硬盘快照信息。
snapshots	Array of SnapshotDetail objects	快照信息。

表 7-178 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

表 7-179 SnapshotDetail

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘快照ID。
name	String	云硬盘快照名称。 名称以autobk_snapshot_为前缀的快照是创建云硬盘备份时系统自动创建的，请不要进行“删除云硬盘快照”和“回滚快照到云硬盘”操作。
description	String	云硬盘快照描述信息。
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
updated_at	String	云硬盘快照更新时间
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。
size	String	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照的状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
os-extended-snapshot-attributes:progress	String	预留属性。
os-extended-snapshot-attributes:project_id	String	租户ID。租户ID就是项目ID。

状态码： 400

表 7-180 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-181 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/detail?status=available
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshots": [
    {
      "status": "available",
      "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
      "description": null,
      "created_at": "2013-06-19T07:15:29.000000",
      "metadata": {},
      "volume_id": "ae11e59c-bd56-434a-a00c-04757e1c066d",
      "os-extended-snapshot-attributes:project_id": "d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561",
      "size": 5,
      "id": "6cd26877-3ca3-4f4e-ae2a-38cc3d6183fa",
      "name": "name_xx2-snap",
      "updated_at": null,
    },
    {
      "status": "available",
      "os-extended-snapshot-attributes:progress": "100%",
      "description": null,
      "created_at": "2013-06-19T09:08:08.000000",
      "metadata": {},
      "volume_id": "ae11e59c-bd56-434a-a00c-04757e1c066d",
      "os-extended-snapshot-attributes:project_id": "d6c277ba8820452e83df36f33c9fa561",
      "size": 5,
      "id": "b3253e26-5c37-48dd-8bf2-8795dd1e848f",
      "name": "name_xx2-snap",
      "updated_at": null,
    }
  ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.2.5 更新云硬盘快照

功能介绍

更新云硬盘快照。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}

表 7-182 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 7-183 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 7-184 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
snapshot	是	CinderUpdateSnapshotOption object	待更新的快照信息。

表 7-185 CinderUpdateSnapshotOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	云硬盘快照名称。最大支持64个字符。 说明 对云硬盘创建备份时，同时会创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，云硬盘控制台对此类快照会有操作限制。因此建议不要创建以autobk_snapshot_为名称前缀的快照，避免影响快照的正常使用。
description	否	String	云硬盘快照描述。最大支持85个字符。

响应参数

状态码： 200

表 7-186 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
snapshot	SnapshotSummary object	快照信息。

表 7-187 SnapshotSummary

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘快照创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
description	String	云硬盘快照描述信息。
id	String	云硬盘快照ID。

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	云硬盘快照的元数据信息。 如果元数据中包含 <code>_system_enableActive</code> 字段，则表示该快照为云服务器创建备份时自动生成的快照。
name	String	云硬盘快照名称
size	Integer	云硬盘快照大小，单位为GiB。
status	String	云硬盘快照状态，具体请参见 云硬盘快照状态 。
updated_at	String	快照更新时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
volume_id	String	快照所属的云硬盘ID。

状态码： 400

表 7-188 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-189 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}
{
  "snapshot": {
    "name": "name_xx3",
    "description": "hello"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "snapshot": {
    "status": "available",
    "description": "Daily backup",
    "created_at": "2013-02-25T03:56:53.081642",
    "metadata": { },
    "volume_id": "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635",
    "size": 1,
    "id": "f9faf7df-fdc1-4093-9ef3-5cba06eef995",
    "name": "snap-001",
    "updated_at": "2013-02-25T03:56:53.081642"
  }
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.2.6 删除云硬盘快照

功能介绍

删除云硬盘快照。

接口约束

当快照状态为available、error状态时，才可以删除。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}

表 7-190 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 7-191 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： 400

表 7-192 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-193 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.3 配额管理

7.2.3.1 查询租户的详细配额

功能介绍

查询租户的详细配额。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/os-quota-sets/{target_project_id}

表 7-194 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
target_project_id	是	String	目标的项目ID。与project_id保持一致即可。

表 7-195 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
usage	是	String	是否查询配额详细信息。当前只支持传True。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• True

请求参数

表 7-196 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 7-197 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quota_set	QuotaList object	查询请求返回的配额信息。

表 7-198 QuotaList

参数	参数类型	描述
backup_gigabytes	QuotaDetailBackupGigabytes object	备份容量，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
backups	QuotaDetailBackups object	备份个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes	QuotaDetailGigabytes object	总容量，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
id	String	项目ID。

参数	参数类型	描述
snapshots	QuotaDetailsnapshots object	快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes	QuotaDetailVolumes object	云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_SATA	QuotaDetailGigabytesSATA object	SATA云硬盘类型预留的容量大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_SATA	QuotaDetailsnapshotsSATA object	SATA云硬盘类型预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes_SATA	QuotaDetailVolumesSATA object	SATA云硬盘类型预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_SAS	QuotaDetailGigabytesSAS object	SAS类型云硬盘预留的size大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_SAS	QuotaDetailsnapshotsSAS object	SAS类型云硬盘预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes_SAS	QuotaDetailVolumesSAS object	SAS类型云硬盘预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_SSD	QuotaDetailGigabytesSSD object	SSD类型云硬盘预留的size大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_SSD	QuotaDetailsnapshotsSSD object	SSD类型云硬盘预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
volumes_SSD	QuotaDetailVolumesSSD object	SSD类型云硬盘预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
gigabytes_GPSSD	QuotaDetailGigabytesGPSSD object	GPSSD类型云硬盘预留的size大小，单位为GiB，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
snapshots_GPSSD	QuotaDetailsnapshotsGPSSD object	GPSSD类型云硬盘预留快照个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。

参数	参数类型	描述
volumes_GPS SD	QuotaDetail VolumesGPS SD object	GPSSD类型云硬盘预留的云硬盘个数，键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。
per_volume_g igabytes	QuotaDetailP erVolumeGig abytes object	每个云硬盘的容量配额限制。键值对，包含：reserved（预留）、limit（最大）和in_use（已使用）。

表 7-199 QuotaDetailBackupGigabytes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-200 QuotaDetailBackups

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-201 QuotaDetailGigabytes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-202 QuotaDetailSnapshots

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-203 QuotaDetailVolumes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-204 QuotaDetailGigabytesSATA

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-205 QuotaDetailSnapshotsSATA

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-206 QuotaDetailVolumesSATA

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-207 QuotaDetailGigabytesSAS

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。

参数	参数类型	描述
reserved	Integer	预留属性。

表 7-208 QuotaDetailSnapshotsSAS

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-209 QuotaDetailVolumesSAS

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-210 QuotaDetailGigabytesSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-211 QuotaDetailSnapshotsSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-212 QuotaDetailVolumesSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-213 QuotaDetailGigabytesGPSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-214 QuotaDetailSnapshotsGPSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-215 QuotaDetailVolumesGPSSD

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

表 7-216 QuotaDetailPerVolumeGigabytes

参数	参数类型	描述
in_use	Integer	已使用的数量。
limit	Integer	最大的数量。
reserved	Integer	预留属性。

状态码： 400

表 7-217 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-218 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-quota-sets/{target_project_id}?usage=True
https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-quota-sets/{target_project_id}?usage=True
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "quota_set": {
    "gigabytes_SAS": {
      "reserved": 0,
      "allocated": 0,
      "limit": -1,
      "in_use": 21
    },
    "volumes_SATA": {
      "reserved": 0,
      "allocated": 0,
      "limit": -1,
      "in_use": 8
    },
    "gigabytes": {
      "reserved": 0,
      "allocated": 0,
      "limit": 42790,
      "in_use": 2792
    },
    "backup_gigabytes": {
      "reserved": 0,
      "allocated": 0,
      "limit": 5120,
      "in_use": 51
    },
    "snapshots_SAS": {
      "reserved": 0,
      "allocated": 0,
      "limit": -1,

```

```
"in_use" : 0
},
"volumes_SSD" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : -1,
  "in_use" : 28
},
"snapshots" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : 10,
  "in_use" : 6
},
"id" : "cd631140887d4b6e9c786b67a6dd4c02",
"volumes_SAS" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : -1,
  "in_use" : 2
},
"snapshots_SSD" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : -1,
  "in_use" : 0
},
"volumes" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : -1,
  "in_use" : 108
},
" gigabytes_SATA" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : -1,
  "in_use" : 168
},
"backups" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : 100,
  "in_use" : 10
},
" gigabytes_SSD" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : -1,
  "in_use" : 1085
},
"snapshots_SATA" : {
  "reserved" : 0,
  "allocated" : 0,
  "limit" : -1,
  "in_use" : 0
}
}
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.4 云硬盘过户管理

7.2.4.1 查询云硬盘过户记录列表概要

功能介绍

查询当前租户下所有云硬盘的过户记录列表。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/os-volume-transfer

表 7-219 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 7-220 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，取值为大于0的整数
offset	否	Integer	偏移量，偏移量为一个大于0小于云硬盘过户记录总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘过户记录

请求参数

表 7-221 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 7-222 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfers	Array of VolumeTransferSummary objects	云硬盘过户记录列表概要。

表 7-223 VolumeTransferSummary

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接
name	String	云硬盘过户记录的名称
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-224 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 7-225 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-226 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-volume-transfer?limit=50
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "transfers": [ {
    "id": "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "name": "first volume transfer",
    "volume_id": "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  }, {
    "id": "f26c0dee-d20d-4e80-8dee-a8d91b9742a1",
    "name": "second volume transfer",
    "volume_id": "673db275-379f-41af-8371-e1652132b4c1",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

```
}  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.4.2 查询单个云硬盘过户记录详情

功能介绍

查询单个云硬盘的过户记录详情，比如过户记录创建时间、ID以及名称等信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}

表 7-227 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 。
transfer_id	是	String	云硬盘过户记录ID。

请求参数

表 7-228 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 7-229 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfer	VolumeTransfer object	云硬盘过户记录详情。

表 7-230 VolumeTransfer

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘过户记录的创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接。
name	String	云硬盘过户记录的名称。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-231 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 7-232 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-233 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "transfer" : {
    "id" : "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "created_at" : "2015-02-25T03:56:53.081642",
    "name" : "first volume transfer",
    "volume_id" : "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links" : [ {
      "href" : "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel" : "self"
    }, {
      "href" : "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel" : "bookmark"
    } ]
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error" : {
    "message" : "XXXX",
    "code" : "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.4.3 接受云硬盘过户

功能介绍

通过云硬盘过户记录ID以及身份认证密钥来接受云硬盘过户。

接口约束

- 包周期的云硬盘不支持过户。
- 冻结的云硬盘不支持过户。
- 加密的云硬盘不支持过户。
- 云硬盘有对应的备份和快照时不支持过户。
- 云硬盘有备份策略时不支持过户。
- DSS专属存储的云硬盘不支持过户。
- DESS专属存储的云硬盘不支持过户。
- EVS系统盘不支持过户。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}/accept

表 7-234 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" 。
transfer_id	是	String	云硬盘ID。

请求参数

表 7-235 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 7-236 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
accept	是	CinderAcceptVolumeTransferOption object	标记接受云硬盘过户操作。

表 7-237 CinderAcceptVolumeTransferOption

参数	是否必选	参数类型	描述
auth_key	是	String	云硬盘过户的身份认证密钥。 创建云硬盘过户时会返回该身份认证密钥。

响应参数

状态码： 202

表 7-238 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfer	VolumeTransferSummary object	云硬盘过户信息。

表 7-239 VolumeTransferSummary

参数	参数类型	描述
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接
name	String	云硬盘过户记录的名称
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-240 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。

参数	参数类型	描述
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 7-241 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-242 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}/accept
{
  "accept": {
    "auth_key": "9266c59563c84664"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "transfer": {
    "id": "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "name": "first volume transfer",
    "volume_id": "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.4.4 创建云硬盘过户

功能介绍

指定云硬盘来创建云硬盘过户记录，创建成功后，会返回过户记录ID以及身份认证密钥。云硬盘在过户过程中的状态变化如下：创建云硬盘过户后，云硬盘状态由“available”变为“awaiting-transfer”。当云硬盘过户被接收后，云硬盘状态变为“available”。

接口约束

只有当云硬盘状态为available时，支持创建过户，其他不支持过户的约束如下：

包周期的云硬盘不支持过户。冻结的云硬盘不支持过户。加密的云硬盘不支持过户。云硬盘有对应的备份和快照时不支持过户。云硬盘有备份策略时不支持过户。DSS专属存储的云硬盘不支持过户。DESS专属存储的云硬盘不支持过户。EVS系统盘不支持过户。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/os-volume-transfer

表 7-243 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 7-244 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 7-245 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
transfer	是	CreateVolumeTransferOption object	标记创建云硬盘过户操作。

表 7-246 CreateVolumeTransferOption

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	云硬盘过户记录的名称。最大支持64个字符。
volume_id	是	String	云硬盘ID。通过 查询所有云硬盘详情 获取。

响应参数

状态码： 202

表 7-247 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfer	CreateVolumeTransferDetail object	云硬盘过户信息。

表 7-248 CreateVolumeTransferDetail

参数	参数类型	描述
auth_key	String	云硬盘过户的身份认证密钥。
created_at	String	云硬盘过户记录的创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接。
name	String	云硬盘过户记录的名称。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-249 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码：400

表 7-250 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-251 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-volume-transfer
```

```
{
  "transfer": {
    "volume_id": "c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37",
    "name": "first volume"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "transfer": {
    "id": "1a7059f5-8ed7-45b7-8d05-2811e5d09f24",
    "created_at": "2015-02-25T03:56:53.081642",
    "name": "first volume",
    "volume_id": "c86b9af4-151d-4ead-b62c-5fb967af0e37",
    "auth_key": "9266c59563c84664",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/3",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/3",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.4.5 查询云硬盘过户记录列表详情

功能介绍

查询当前租户下所有云硬盘的过户记录列表的详细信息，比如过户记录创建时间、ID 以及名称等信息

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/os-volume-transfer/detail

表 7-252 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 7-253 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	偏移量，偏移量为一个大于0小于云硬盘过户记录总个数的整数，表示查询该偏移量后面的所有的云硬盘过户记录。

请求参数

表 7-254 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 7-255 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
transfers	Array of VolumeTransfer objects	云硬盘过户记录列表详情。

表 7-256 VolumeTransfer

参数	参数类型	描述
created_at	String	云硬盘过户记录的创建时间。 时间格式：UTC YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.XXXXXX
id	String	云硬盘过户记录的ID。
links	Array of Link objects	云硬盘过户记录的链接。
name	String	云硬盘过户记录的名称。
volume_id	String	云硬盘ID。

表 7-257 Link

参数	参数类型	描述
href	String	对应的快捷链接。
rel	String	快捷链接标记名称。 缺省值： next

状态码： 400

表 7-258 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-259 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-volume-transfer/detail?limit=50
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "transfers": [ {
    "id": "cac5c677-73a9-4288-bb9c-b2ebfb547377",
    "created_at": "2015-02-25T03:56:53.081642",
    "name": "first volume transfer",
    "volume_id": "894623a6-e901-4312-aa06-4275e6321cce",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/1",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  }, {
    "id": "f26c0dee-d20d-4e80-8dee-a8d91b9742a1",
    "created_at": "2015-03-25T03:56:53.081642",
    "name": "second volume transfer",
    "volume_id": "673db275-379f-41af-8371-e1652132b4c1",
    "links": [ {
      "href": "https://localhost/v2/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel": "self"
    }, {
      "href": "https://localhost/firstproject/os-volume-transfer/2",
      "rel": "bookmark"
    } ]
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.4.6 删除云硬盘过户

功能介绍

当云硬盘过户未被接受时，您可以删除云硬盘过户记录，接受后则无法执行删除操作。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v3/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}

表 7-260 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" 。
transfer_id	是	String	云硬盘过户记录ID。

请求参数

表 7-261 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： 400

表 7-262 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-263 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.5 云硬盘元数据管理

7.2.5.1 添加云硬盘的元数据

功能介绍

添加云硬盘的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

表 7-264 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 7-265 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 7-266 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Metadata object	需要更新的元数据信息，请参见 metadata参数说明 。 metadata中的key和value长度不大于255个字节。

表 7-267 Metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
<code>__system__encrypted</code>	否	String	metadata中的表示加密功能的字段。0代表不加密。1代表加密。该字段不存在时，云硬盘默认为不加密
<code>__system__cmkid</code>	否	String	metadata中的加密cmkid字段，与 <code>__system__encrypted</code> 配合表示需要加密，cmkid长度固定为36个字节。
<code>hw:passthrough</code>	否	String	metadata中的表示云硬盘设备类型的字段。true表示云硬盘的设备类型为SCSI类型，即允许ECS操作系统直接访问底层存储介质。支持SCSI锁命令。false表示云硬盘的设备类型为VBD类型，即为默认类型，VBD只能支持简单的SCSI读写命令。该字段不存在时，云硬盘默认为VBD类型
<code>full_clone</code>	否	String	从快照创建云硬盘时，字段的值为0表示使用link克隆方式

响应参数

状态码： 200

表 7-268 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 7-269 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-270 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.5.2 查询云硬盘的单个元数据

功能介绍

查询云硬盘的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}

表 7-271 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID
key	是	String	查询的元数据的键

请求参数

表 7-272 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 7-273 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码： 400

表 7-274 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-275 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "meta": {  
    "key1": "value1"  
  }  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.5.3 更新云硬盘的单个元数据

功能介绍

更新云硬盘的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}

表 7-276 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	更新云硬盘的单个元数据
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 "获取项目ID" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 7-277 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 7-278 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
meta	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息

响应参数

状态码： 200

表 7-279 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码： 400

表 7-280 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-281 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

```
}  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.5.4 更新云硬盘的元数据

功能介绍

更新云硬盘的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata

表 7-282 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 。
volume_id	是	String	云硬盘ID

请求参数

表 7-283 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 7-284 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息，请参见 metadata参数说明 。 metadata中的key和value长度不大于255个字节。

响应参数

状态码： 200

表 7-285 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 7-286 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-287 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "metadata": {  
    "key1": "value1",  
    "key2": "value2"  
  }  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.5.5 删除云硬盘的单个元数据

功能介绍

删除云硬盘的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}

表 7-288 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" 。
volume_id	是	String	云硬盘ID
key	是	String	需要删除的元数据的键。 获取方法请参见 查询云硬盘的元数据 。

请求参数

表 7-289 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： 400

表 7-290 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-291 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v3/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.6 快照元数据管理

7.2.6.1 删除云硬盘快照的单个元数据

功能介绍

删除云硬盘快照的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}

表 7-292 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 。
snapshot_id	是	String	快照ID。
key	是	String	待删除的元数据的键。

请求参数

表 7-293 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：400

表 7-294 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-295 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}
```

响应示例

状态码：400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.6.2 添加云硬盘快照的元数据

功能介绍

添加云硬盘快照的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata

表 7-296 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 7-297 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 7-298 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Map<String,String>	待添加的元数据信息。

响应参数

状态码： 200

表 7-299 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 7-300 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-301 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata
```

```
{  
  "metadata": {  
    "key1": "value1",  
    "key2": "value2"  
  }  
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.6.3 查询云硬盘快照的单个元数据

功能介绍

查询云硬盘快照的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}

表 7-302 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 。
snapshot_id	是	String	快照ID。
key	是	String	待查询的元数据的键。

请求参数

表 7-303 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 7-304 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码：400

表 7-305 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-306 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.6.4 查询云硬盘快照的元数据

功能介绍

查询云硬盘快照的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata

表 7-307 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
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 7-308 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 7-309 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 7-310 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-311 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "metadata": {  
    "key1": "value1",  
    "key2": "value2"  
  }  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error": {  
    "message": "XXXX",  
    "code": "XXX"  
  }  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.6.5 更新云硬盘快照的元数据

功能介绍

更新云硬盘快照的元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

```
PUT /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata
```


表 7-312 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" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 7-313 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 7-314 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息，，请参见 metadata参数说明 。

响应参数

状态码： 200

表 7-315 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
metadata	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的元数据信息。

状态码： 400

表 7-316 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-317 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata
{
  "metadata": {
    "key1": "value1",
    "key2": "value2"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "metadata": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.6.6 更新云硬盘快照的单个元数据

功能介绍

更新云硬盘快照的单个元数据。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}

表 7-318 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	需要更新的元数据的键。
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 "获取项目ID" 。
snapshot_id	是	String	快照ID。

请求参数

表 7-319 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 7-320 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
meta	是	Map<String,String>	需要更新的元数据信息。

响应参数

状态码： 200

表 7-321 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
meta	Map<String,String>	键值对，云硬盘快照的单个元数据信息。

状态码： 400

表 7-322 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-323 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "meta": {
    "key1": "value1"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

```
}  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

7.2.7 可用区查询

7.2.7.1 查询所有的可用分区信息

功能介绍

查询所有的可用分区信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v3/{project_id}/os-availability-zone

表 7-324 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 7-325 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 7-326 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
availabilityZonesInfo	Array of AzInfo objects	查询请求返回的可用分区列表。

表 7-327 AzInfo

参数	参数类型	描述
zoneName	String	可用分区的名字。
zoneState	ZoneState object	可用分区的状态。

表 7-328 ZoneState

参数	参数类型	描述
available	Boolean	可用分区是否可用。

状态码： 400

表 7-329 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error	Error object	出现错误时，返回的错误信息。

表 7-330 Error

参数	参数类型	描述
code	String	出现错误时，返回的错误码。 错误码和其对应的含义请 参考错误码说明 。
message	String	出现错误时，返回的错误消息。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/os-availability-zone
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "availabilityZoneInfo": [ {
    "zoneState": {
      "available": true
    },
    "zoneName": "az-dc-1"
  } ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error": {
    "message": "XXXX",
    "code": "XXX"
  }
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

错误码

请参见[错误码](#)。

8 权限和授权项

8.1 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的云硬盘服务（Elastic Volume Service）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EVS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。例如，用户要调用接口来查询所有云硬盘详情，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“evs:volumes:list”的授权项，该接口才能调用成功。

支持的授权项

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

- 权限：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](#)。

云硬盘（EVS）的支持自定义策略授权项如下所示：

- [API版本信息查询](#)，包含API版本信息查询接口对应的授权项，如查询接口版本信息。
- [云硬盘](#)，包括云硬盘接口对应的授权项，如创建云硬盘、查询云硬盘列表、删除云硬盘、更新云硬盘等接口。
- [云硬盘Actions](#)，包含云硬盘Actions接口对应的授权项，如扩容云硬盘、将云硬盘导出为镜像、设置云硬盘只读标示等接口。
- [云硬盘快照](#)，包含云硬盘快照接口对应的授权项，如创建云硬盘快照、查询云硬盘快照列表、更新云硬盘快照、删除云硬盘快照等接口。
- [云硬盘标签](#)，包含云硬盘标签接口对应的授权项，如通过键删除云硬盘标签、为指定云硬盘批量添加标签、为指定云硬盘批量删除标签、查询云硬盘标签接口。
- [云硬盘过户](#)，包含云硬盘过户接口对应的授权项，如创建云硬盘过户、查询云硬盘过户记录列表概要、接受云硬盘过户、删除云硬盘过户等接口。

8.2 API 版本信息查询

本章节仅列出了云硬盘v2接口的授权信息。对于v3接口，如果提供的功能与v2接口一样，则授权信息也一致。

例如：创建云硬盘时，v2接口为POST /v2/{project_id}/cloudvolumes，对应的v3接口为POST /v3/{project_id}/cloudvolumes，两个接口支持的授权信息一致。

授权项列表中，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询接口版本信息列表 (Cinder)	GET /	无	√	×
查询接口的版本信息 (Cinder)	GET / {api_version}	无	√	×

📖 说明

授权项 (Action) 为无，表示无需授权。

8.3 云硬盘

本章节仅列出了云硬盘v2接口的授权信息。对于v3接口，如果提供的功能与v2接口一样，则授权信息也一致。

例如：创建云硬盘时，v2接口为POST /v2/{project_id}/cloudvolumes，对应的v3接口为POST /v3/{project_id}/cloudvolumes，两个接口支持的授权信息一致。

授权项列表中，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建云硬盘	POST /v2/{project_id}/cloudvolumes	evs:volumes:create	√	√
创建云硬盘 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes	<ul style="list-style-type: none">创空白云硬盘 evs:volumes:create evs:volumes:get通过镜像创建云硬盘 evs:volumes:create ims:images:get evs:volumes:get通过快照创建云硬盘 evs:volumes:create evs:snapshots:get evs:volumes:get	√	×
创建云硬盘 (按需或包周期)	POST /v2.1/{project_id}/cloudvolumes	evs:volumes:create evs:volumes:get	√	√

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
扩容云硬盘	POST /v2/ {project_id}/ cloudvolumes {volume_id}/ action	evs:volumes:e xtend	√	√
扩容云硬盘 (按需或包周 期)	POST /v2.1/ {project_id}/ cloudvolumes {volume_id}/ action	evs:volumes:e xtend	√	√
查询云硬盘列 表	GET /v2/ {project_id}/ cloudvolumes	evs:volumes:li st	√	×
查询云硬盘列 表 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ volumes	evs:volumes:li st	√	×
查询所有云硬 盘详情	GET /v2/ {project_id}/ cloudvolumes /detail	evs:volumes:li st	√	√
查询所有云硬 盘详情	GET /v2/ {project_id}/o s-vendor- volumes/ detail	evs:volumes:li st	√	×
查询所有云硬 盘详情 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ volumes/ detail	evs:volumes:li st	√	×
查询单个云硬 盘详情	GET /v2/ {project_id}/o s-vendor- volumes/ {volume_id}	evs:volumes:g et	√	×
查询单个云硬 盘详情 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ volumes/ {volume_id}	evs:volumes:g et	√	×
查询单个云硬 盘详情	GET /v2/ {project_id}/ cloudvolumes {volume_id}	evs:volumes:g et	√	√

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
删除云硬盘	DELETE /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}	evs:volumes:delete	√	√
删除云硬盘 (Cinder)	DELETE /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}	evs:volumes:delete evs:volumes:get	√	×
更新云硬盘	PUT /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}	evs:volumes:update	√	√
更新云硬盘 (Cinder)	PUT /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}	evs:volumes:update evs:volumes:get	√	×
更新云硬盘的单个元数据 (Cinder)	PUT /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}	evs:volumes:update evs:volumes:get	√	×
更新云硬盘的元数据 (Cinder)	PUT /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata	evs:volumes:update evs:volumes:get	√	×
查询云硬盘的单个元数据 (Cinder)	GET /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}	evs:volumes:get	√	×
删除云硬盘的单个元数据 (Cinder)	DELETE /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/metadata/{key}	evs:volumes:delete evs:volumes:get	√	×

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询云硬盘的元数据 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ volumes/ {volume_id}/ metadata	evs:volumes:ge t	√	×
添加云硬盘的元数据 (Cinder)	POST /v2/ {project_id}/ volumes/ {volume_id}/ metadata	evs:volumes:u pdate evs:volumes:ge t	√	×
查询云硬盘类型列表 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ types	evs:types:get	√	×
查询单个云硬盘类型的详细信息 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ types/ {type_id}	evs:types:get	√	×
查询租户的详细配额 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/o s-quota-sets/ {project_id}	evs:quotas:get	√	×
查询扩展接口 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ extensions	无	√	×
查询所有的可用分区信息 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/o s-availability- zone	无	√	×
云硬盘按需转包周期	POST /v2/ {project_id}/ cloudvolumes /change- charge-mode	evs:volumes:c hangeCharge Mode	√	√
查询回收站策略	GET /v3/ {project_id}/ recycle-bin- volumes/ policy	evs:recycle_po licy:get	√	√

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
从回收站还原云硬盘	POST /v3/ {project_id}/ recycle-bin- volumes/ {volume_id}/ revert	evs:volumes:r evert	√	√
变更云硬盘类型	POST /v2/ {project_id}/ volumes/ {volume_id}/ retype	evs:volumes:r etype	√	√
更新回收站策略	PUT /v3/ {project_id}/ recycle-bin- volumes/ policy	evs:recycle_po licy:update	√	√

📖 说明

授权项 (Action) 为无, 表示无需授权。

8.4 云硬盘 Actions

本章节仅列出了云硬盘v2接口的授权信息。对于v3接口, 如果提供的功能与v2接口一样, 则授权信息也一致。

例如: 创建云硬盘时, v2接口为POST /v2/{project_id}/cloudvolumes, 对应的v3接口为POST /v3/{project_id}/cloudvolumes, 两个接口支持的授权信息一致。

授权项列表中, “√”表示支持, “×”表示暂不支持。

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
扩容云硬盘 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-extend"	evs:volumes:extend evs:volumes:get	√	×
将云硬盘导出为镜像 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-volume_upload_image"	evs:volumes:uploadImage	√	×
挂载云硬盘 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-attach"	evs:volumes:attach evs:volumes:get	√	×
卸载云硬盘 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-detach"	evs:volumes:detach evs:volumes:get	√	×
保留云硬盘 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-reserve"	evs:volumes:attach	√	×
取消保留云硬盘 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-unreserve"	evs:volumes:attach	√	×

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
设置云硬盘启动盘标识 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-set_bootable"	evs:volumes:update	√	×
设置云硬盘只读标识 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/volumes/{volume_id}/action action="os-update_readonly_flag"	evs:volumes:update	√	×

8.5 云硬盘快照

本章节仅列出了云硬盘v2接口的授权信息。对于v3接口，如果提供的功能与v2接口一样，则授权信息也一致。

例如：创建云硬盘时，v2接口为POST /v2/{project_id}/cloudvolumes，对应的v3接口为POST /v3/{project_id}/cloudvolumes，两个接口支持的授权信息一致。

授权项列表中，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建云硬盘快照 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/snapshots	evs:snapshots:create evs:volumes:get	√	×
创建云硬盘快照	POST /v2/{project_id}/cloudsnapshots	evs:snapshots:create	√	√
查询云硬盘快照列表 (Cinder)	GET /v2/{project_id}/snapshots	evs:snapshots:list	√	×

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询云硬盘快照详细信息列表 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ snapshots/ detail	evs:snapshots: list	√	×
查询云硬盘快照详细信息列表	GET /v2/ {project_id}/ cloudsnapsho ts/detail	evs:snapshots: list	√	√
更新云硬盘快照 (Cinder)	PUT /v2/ {project_id}/ snapshots/ {snapshot_id}	evs:snapshots: update evs:snapshots: get	√	×
更新云硬盘快照	PUT /v2/ {project_id}/ cloudsnapsho ts/ {snapshot_id}	evs:snapshots: update	√	√
查询单个云硬盘快照详细信息 (Cinder)	GET /v2/ {project_id}/ snapshots/ {snapshot_id}	evs:snapshots: get	√	×
查询单个云硬盘快照详细信息	GET /v2/ {project_id}/ cloudsnapsho ts/ {snapshot_id}	evs:snapshots: get	√	√
删除云硬盘快照 (Cinder)	DELETE /v2/ {project_id}/ snapshots/ {snapshot_id}	evs:snapshots: delete evs:snapshots: get evs:volumes:g et	√	×
删除云硬盘快照	DELETE /v2/ {project_id}/ cloudsnapsho ts/ {snapshot_id}	evs:snapshots: delete	√	√

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
回滚快照到云硬盘	POST /v2/{project_id}/cloudsnapshots/{snapshot_id}/rollback	evs:snapshots:rollback	√	√
回滚快照到云硬盘	POST /v2/{project_id}/os-vendor-snapshots/{snapshot_id}/rollback	evs:snapshots:rollback evs:snapshots:get evs:volumes:get	√	×
添加云硬盘快照的元数据 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata	evs:snapshots:update evs:snapshots:get	√	×
查询云硬盘快照的元数据 (Cinder)	GET /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata	evs:snapshots:get	√	×
更新云硬盘快照的单个元数据 (Cinder)	PUT /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}	evs:snapshots:update evs:snapshots:get	√	×
更新云硬盘快照的元数据 (Cinder)	PUT /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata	evs:snapshots:update evs:snapshots:get	√	×
查询云硬盘快照的单个元数据 (Cinder)	GET /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}	evs:snapshots:get	√	×

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
删除云硬盘快照的单个元数据 (Cinder)	DELETE /v2/{project_id}/snapshots/{snapshot_id}/metadata/{key}	evs:snapshots:delete evs:snapshots:get	√	×

8.6 云硬盘标签

本章节仅列出了云硬盘v2接口的授权信息。对于v3接口，如果提供的功能与v2接口一样，则授权信息也一致。

例如：创建云硬盘时，v2接口为POST /v2/{project_id}/cloudvolumes，对应的v3接口为POST /v3/{project_id}/cloudvolumes，两个接口支持的授权信息一致。

授权项列表中，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
获取云硬盘资源的所有标签	GET /v2/{project_id}/cloudvolumes/tags	<ul style="list-style-type: none"> 云硬盘：evs:volumeTags:list 备份：evs:backupTags:list 	√	×
为指定云硬盘批量添加标签	POST /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags/action	evs:volumeTags:create	√	×
为指定云硬盘批量删除标签	POST /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags/action	evs:volumeTags:delete	√	×
查询云硬盘标签	GET /v2/{project_id}/cloudvolumes/{volume_id}/tags	evs:volumeTags:getById	√	×

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
通过标签查询云硬盘资源实例详情	POST /v2/{project_id}/cloudvolumes/resource_instances/action	evs:volumeTags:get	√	×

8.7 云硬盘过户

本章节仅列出了云硬盘v2接口的授权信息。对于v3接口，如果提供的功能与v2接口一样，则授权信息也一致。

例如：创建云硬盘时，v2接口为POST /v2/{project_id}/cloudvolumes，对应的v3接口为POST /v3/{project_id}/cloudvolumes，两个接口支持的授权信息一致。

授权项列表中，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建云硬盘过户 (Cinder)	POST /v2/{project_id}/os-volume-transfer	evs:transfers:create	√	×
查询云硬盘过户记录列表概要 (Cinder)	GET /v2/{project_id}/os-volume-transfer	evs:transfers:list	√	×
查询云硬盘过户记录列表详情 (Cinder)	GET /v2/{project_id}/os-volume-transfer/detail	evs:transfers:list	√	×
查询单个云硬盘过户记录详情 (Cinder)	GET /v2/{project_id}/os-volume-transfer/{transfer_id}	evs:transfers:get	√	×

权限	对应API接口	授权项 (Action)	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
接受云硬盘过 户 (Cinder)	POST /v2/ {project_id}/o s-volume- transfer/ {transfer_id}/ accept	evs:transfers:a ccept	√	×
删除云硬盘过 户 (Cinder)	DELETE /v2/ {project_id}/o s-volume- transfer/ {transfer_id}	evs:transfers:d elete	√	×

A 附录

A.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。

更多服务错误码请参见[API错误中心](#)。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	Common.0011	query job fail.	租户ID错误。租户ID就是项目ID。	使用正确有权限的租户ID。租户ID就是项目ID。
400	Common.0011	No jobs found.	jobId为空。	传递正确的jobID。
400	Common.0011	query job fail.	通过JobID查询JobVO错误。	确认jobId是否正确，如jobId正确则确认请求是否发到对应的EVS服务节点，如请求已发送，则联系客服定位原因；若请求未发送，请联系客服将请求发到对应的EVS服务节点。
400	Common.0013	Invalid token in the header.	token过期或者token字符串不全，无法解析。	请重新获取token，并在使用时确保token字符串的完整性。
400	Common.0018	Invalid token in the header	URI中的项目ID和token中的项目ID不一致。	请确保URI和token中的项目ID一致后重试。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.0001	invalid tenant id!	URI中租户ID非法。租户ID就是项目ID。	使用合法的tenant id。
400	EVS.0002	invalid token!	HTTP请求Header参数错误。	使用合法的token。
400	EVS.1001	null volume!	更新云硬盘名称和描述的格式错误。	输入正确的云硬盘名称和描述。
400	EVS.1002	invalid volume id!	云硬盘ID非法。	修改云硬盘ID格式。
400	EVS.1003	invalid volume name!	云硬盘名称格式错误。	输入正确格式的云硬盘名称。
400	EVS.1004	invalid volume description!	云硬盘描述格式错误。	输入正确格式的云硬盘描述。
400	EVS.1005	size of metadata is too large!	创建云硬盘的metadata大小超出最大限制。	检查元数据是否过大，必须小于1048576字节。
400	EVS.1006	invalid backup id!	从备份创建云硬盘的backup_id错误。	输入正确的备份ID。
400	EVS.1007	volume name and description can not both be empty!	云硬盘名称和描述参数错误。	输入正确的云硬盘名称和描述。
400	EVS.1008	null createVolume Req!	创建云硬盘的请求格式错误。	输入正确的创建云硬盘的格式。
400	EVS.1009	invalid volumeForCreate!	创建云硬盘的body错误。	检查创建云硬盘的body体。
400	EVS.1010	invalid volume size!	创建云硬盘的size参数非法。	输入合法的size。
400	EVS.1011	null extendVolume Req!	扩容云硬盘的请求格式错误。	输入正确的扩容云硬盘的请求格式。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.1012	temporary volume!	用户没有权限访问该云硬盘。	临时云硬盘无法进行此操作，请勿操作。
400	EVS.1013	request transforming failed!	请求转换异常。	请检查请求体是否正确。
400	EVS.1014	volume can not be extended!	云硬盘不满足扩容的条件。	请检查云硬盘是否满足扩容条件。
400	EVS.1015	new volume Size must be greater than old Size!	扩容云硬盘的新的容量错误。	云硬盘的新的容量必须设置成比原有容量大。
400	EVS.1016	Invalid input received: May specify only one of imageRef, snapshot_id, backup_id!	从数据源创建云硬盘时只能在镜像、快照、备份中选择一种。	创建云硬盘选择一种数据源。
400	EVS.1017	when administrator, orderId must not be empty!	包周期扩容云硬盘的orderId参数错误。	传入正确的orderId。
400	EVS.1018	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。参数要求请参考《云硬盘接口参考》。
400	EVS.1020	invalid volume type!	创建云硬盘类型错误。	输入合法的云硬盘类型。
400	EVS.1021	the quantity of volume is invalid!	批量创建的云硬盘数量错误。	输入合法的云硬盘数量。
400	EVS.1022	the size param is less than backup size!	从备份创建云硬盘size参数错误。	输入的云硬盘size要比备份size大。
400	EVS.1023	invalid filter limit!	查询云硬盘的URL中limit参数错误。	查询时，过滤条件limit最小值1，最大值1000，默认为1000，请修改。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.1024	invalid filter marker!	查询云硬盘的URL中marker参数错误。	查询时，marker参数必须为UUID格式。
400	EVS.1025	url encoding failed!	metadata解码异常。	请检查metadata参数是否正确。
400	EVS.1031	invalid resources status!	输入参数resources status非限定值。	请检查resources status是否正确。
400	EVS.1032	invalid resources ID!	输入参数resources id不能为空。	请检查resources id是否正确。
400	EVS.1033	query quota failed!	查询用户配额失败。	检查租户配额是否配置。
400	EVS.1034	volume count exceeded volume count quota!	用户云硬盘数量配额不足。	申请扩大云硬盘数量配额。
400	EVS.1035	periodic volume can not be deleted!	包周期的云硬盘不能删除。	请重试或联系客服。
400	EVS.1036	invalid availability zone!	创建云硬盘的availability_zone参数错误。	输入合法的可用分区。
400	EVS.1039	invalid sort_key!	输入参数sort_key错误。	请检查sort_key是否正确。
400	EVS.1040	invalid sort_dir!	查询云硬盘URL中sort_dir的参数错误。	查询时，必须指定支持的排序方式，必须在["desc", "asc"]中选择。
400	EVS.1041	invalid filter availability-zone!	查询云硬盘URL中availability-zone的参数错误。	检查请求中的可用区是否有效。
400	EVS.1042	volume gigabytes exceeded volume gigabytes quota!	用户云硬盘容量配额不足。	申请扩大云硬盘容量配额。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.1043	encrypt and cmk and passthrough in metadata is not support when create volume from snapshot or image!	从镜像创云硬盘或者从快照创云硬盘时, __system__encrypted, __system__cmkid, hw:passthrough, 不支持这些字段。	请检查请求体是否正确。参考创建云硬盘metadata字段说明。
400	EVS.1044	backup status must be available when create a volume from it!	该备份无法创建云硬盘。	备份源不可用。
400	EVS.1045	backupDetail returned by FSP is null!	查询备份的详细信息异常。	检查备份是否存在, 请联系客服。
400	EVS.1046	volume status must be available, error, error_extending, error_restoring, error_rollbacking when delete volume!	云硬盘的状态错误, 无法删除。	具体原因请联系客服。
400	EVS.1047	snapshot status must be available or error when delete snapshot!	快照的状态错误, 无法删除。	具体原因请联系客服。
400	EVS.1048	volume status must be available when extend volume!	云硬盘的状态错误, 无法扩容。	请确认云硬盘状态, 再进行扩容操作。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.1049	available-zone is not equal to backup available-zone!	从备份创建云硬盘时，备份所在的可用区域错误。	云硬盘必须位于和备份相同的可用分区。
400	EVS.1051	can not batch create volume from backup!	不支持从备份批量创建云硬盘。	不支持从备份批量创建云硬盘。
400	EVS.1052	invalid http body!	请求转换异常。	请检查请求体是否正确。
400	EVS.1053	the size of volumes to be deleted is too large!	批量删除的云硬盘的数量太多。	请减少批量删除的云硬盘数量。
400	EVS.1054	invalid shareable parameter!	输入参数 shareable 无效。	请检查 shareable 参数是否正确。
400	EVS.1057	invalid hw:passthrough in metadata!	输入参数 metadata 中 hw:passthrough 无效。	请检查 hw:passthrough 参数是否正确。
400	EVS.1058	invalid metadata filter!	metadata 解码异常。	请检查 metadata 参数是否正确。
400	EVS.1061	The Volume Tags is Exceed Max Limit Num.	该云硬盘的标签数量超过上限。	确保标签数量不超过上限。
400	EVS.1062	invalid tag!	无效的标签。	检查标签的 key 和 value 的格式，确保格式正确。
400	EVS.1063	invalid full_clone in metadata!	创建云硬盘参数 metadata 中 full_clone 无效。	请检查 metadata 中 full_clone 参数是否正确。
400	EVS.1064	volume status must be available or in-use when extending!	云硬盘仅在可用或使用中状态时可扩容。	当前云硬盘状态不支持扩容。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.1065	multiattach volume status must be available when extending!	共享云硬盘仅在可用状态可扩容。	当前云硬盘为共享云硬盘，仅在可用状态可扩容。
400	EVS.1066	status of ECS or BMS does not support volume online extension!	云服务器或者裸金属服务器的状态不支持云硬盘在线扩容。	请检查云服务器或者裸金属服务器状态。
400	EVS.1067	Querying products info from partners failed !	订购包周期云硬盘失败。	请重试或联系客服。
400	EVS.1068	resize period volume failed	包周期云服务规格变更失败。	请重试或联系客服。
400	EVS.1070	invalid request.	请求转换异常。	请检查请求体是否正确。
400	EVS.2040	The status of encrypt Key is not enable!	密钥状态不可用。	请检查密钥状态。
400	EVS.2041	The encrypt Param is invalid!	输入的加密参数无效。	请检查请求体中加密相关字段是否正确。
400	EVS.2043	The status of snapshot is not available or backing-up.	快照状态为不可用。	快照状态应为可用或备份中，请检查快照状态。
400	EVS.2045	invalid snapshot_id!	输入参数快照id无效。	请检查输入参数 snapshot_id 是否正确。
400	EVS.2046	invalid imageRef!	输入参数 imageRef 无效。	请检查输入参数 imageRef 字段是否正确。
400	EVS.2047	the metadata Param is not allowed to be updated!	metadata 字段不允许修改。	请检查输入参数 metadata 字段是否正确。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.2052	the job result using order id to query is invalid!	订单id对应的job不唯一。	请重试或联系客服。
400	EVS.2053	The az information from request is invalid!	输入参数availability_zone无效。	请检查输入参数availability_zone信息是否正确。
400	EVS.2054	Cannot create volume from snapshot as the az is invalid!	从快照创建云硬盘时，云硬盘availability_zone和快照availability_zone不一致。	请检查输入参数availability_zone信息是否正确，从快照创建云硬盘时availability_zone应与快照一致。
400	EVS.2055	can not create encrypt volume because hasn't xrole.	该账户没有授予EVS访问KMS的委托。	当您需要使用云硬盘加密功能时，需要授权EVS访问KMS。请先通过管理控制台授权EVS访问KMS，当授权成功后，EVS可以获取KMS密钥用来加解密云硬盘。具体授权方法及说明，请参见“云硬盘用户指南 > 云硬盘加密”。
400	EVS.2059	invalid enterpriseProjectID	不合法的企业项目id	检查企业项目id字段是否合法。
400	EVS.2068	operation failed because of volume be locked	锁定的资源无法操作。	资源不可操作，请先解除锁定。
400	EVS.2070	VolumeTypes are not supported !	云硬盘类型不存在。	请重试或联系客服。
400	EVS.2071	Invalid input received: Availability zone [%s] do not have volume type [%s]	当前availability_zone下该云硬盘类型已售罄。	请重试或联系客服。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.2072	Volume type [SSD] in availability zone [AZ1] is sold out !	当前可用分区AZ1内的SSD磁盘类型已售罄。此处SSD和AZ1均为示例。磁盘类型和磁盘所在的可用分区会根据实际情况提示。	请选用其他类型的磁盘或者联系客服。
400	EVS.2078	checkQuotaCapacity request body is invalid.	请求转换异常。	请检查请求体是否为空。
400	EVS.2083	AZ and volume type must not be empty or null!	请求参数availability_zone或云硬盘类型无效。	请检查输入参数az、volume type参数是否正确。
400	EVS.2084	resource size must greater than zero!	请求参数云硬盘大小无效。	请检查请求体中云硬盘大小字段是否正确。
400	EVS.2085	when operation type is SPEC_CHG, resource id must not be empty or null!	扩容云硬盘时，请求参数云硬盘ID无效。	请检查请求体中云硬盘ID字段是否正确。
400	EVS.2087	retype failed. please make sure that type is supported and the new one is higher than origin	请求参数类型无效。	请确认新类型比原类型要高。
400	EVS.2089	operation failed because the volume is belong to SDRS	SDRS盘受限。	云硬盘被SDRS使用，解除使用或更换云硬盘。
400	EVS.2093	operation failed because the volume is not EVS	非EVS盘受限。	云硬盘非EVS云硬盘，不支持当前操作。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.2094	system image is not support to create Multiattach/ shareable volume !	系统盘镜像不能创共享盘。	系统盘镜像不能创共享盘。
400	EVS.2096	Target volumeType[%s] is not matched with snapshot[%s] !	快照创建云硬盘，快照源云硬盘的类型与目标云硬盘类型不一致。	快照创建云硬盘时，源云硬盘和目标云硬盘类型需要一致。
400	EVS.2108	Request body is invalid.	请求转换异常。	请检查请求体是否正确。
400	EVS.2130	Volume is backing-up, forbidden deleting!	云硬盘备份过程中，快照处于backing-up状态，不允许删除云硬盘。	等待云硬盘备份完成或联系客服。
400	EVS.2131	Query server info from ecs fail	查询云服务器的详情失败。	请重试或联系客服。
400	EVS.2133	Server has order info, but CBC has no order info.	找不到云服务器订单信息。	请重试或联系客服。
400	EVS.2134	call ecs api - attach volume fail.	挂载云硬盘失败。	请重试或联系客服。
400	EVS.2142	invalid filter limit, can not greater than 1000.	请求参数limit非法,不能大于1000	查询时，过滤条件limit最小值1，最大值1000，默认为1000，请修改。
400	EVS.2147	invalid bssParam.	创云硬盘或者扩容输入参数的bssParam异常。	请检查bssParam参数是否正确。
400	EVS.3001	cmk id未在目标区域启用多区域密钥功能。	cmk id未在目标区域启用多区域密钥功能。	请先对该cmk id启用多区域功能。默认密钥不支持多区域功能。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.3002	该区域已有复制任务正在运行。	该区域已有复制任务正在运行。	等复制任务完成后，再开始下一个复制任务。
400	EVS.3004	快照已复制到该区域。	快照已复制到该区域。	快照已复制到该区域。
400	EVS.5400	Malformed request body.	请求错误，请求体参数和格式错误。	请检查请求体参数和格式是否正确。
400	EVS.5400	Malformed request url.	请求错误，请求URL参数和格式错误。	请检查url参数和格式是否正确。
400	EVS.5400	Request body and URI mismatch.	请求错误，请求体和URI不匹配。	请检查请求体和URI是否对应同一API。
400	EVS.5400	Invalid imageRef provided.	请求错误，镜像源不可用。	镜像源不可用，请更换镜像。
400	EVS.5400	Must specify a valid status.	请求错误，磁盘状态不可用。	磁盘状态不可用，请指定可用状态的磁盘。
400	EVS.5400	offset param must be an integer.	请求错误，offset参数需要为Integer类型。	offset参数需要为Integer类型，请修改。
400	EVS.5400	limit param must be an integer.	请求错误，limit参数需要为Integer类型。	limit参数需要为Integer类型，请修改。
400	EVS.5400	limit param must be positive.	请求错误，limit参数需要为正数。	limit参数需要为正数，最小值1，最大值1000，默认为1000，请修改。
401	EVS.2143	You need to create an agency for this project for the first time ever	账号无加密权限	请先创建加密委托。
401	EVS.5401	Authentication required.	未授权。	需要授权后访问API。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
403	EVS.0003	invalid token roles!	租户传入的令牌(token)错误。	该账户的权限集为空, 请给账户添加相应权限。
403	EVS.1027	user role is not allowed for this action!	用户无权限执行对应操作。	请检查账户是否具备相应权限, 或者是否存在欠费、尚未实名认证、发生违规行为的情况。
403	EVS.2056	action in pdp check deny!	细粒度PDP鉴权失败。	请检查账户是否具有对应操作的权限, 或者是否存在欠费、尚未实名认证、发生违规行为的情况。
403	EVS.2144	Your account is frozen and resources cannot be used.	账户被冻结导致权限不足。	请先检查账号是否存在以下几种情况, 若不存在, 请联系客服。账号是否已完成实名认证。账号是否处于欠费状态。
403	EVS.2145	Your account is suspended and resources cannot be used.	账户被限制导致权限不足。	请先检查账号是否存在以下几种情况, 若不存在, 请联系客服。账号是否已完善支付方式。账号是否已完成实名认证。账号是否处于欠费状态。
403	EVS.5403	Policy check failed.	权限不足。	权限不足, 请添加权限后重试。
403	EVS.5403	metadata can not be operated.	没有操作权限。	metadata参数不可操作, 属于禁用操作。
404	EVS.2044	Failed to check the role of kms.	检查kms失败。	请重试或联系客服。
404	EVS.5404	Resource(Volume, Snapshot, Backup .etc) could not be found.	磁盘、快照和备份等资源未找到。	磁盘、快照、备份等资源未找到, 请检查资源是否可用。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
409	EVS.3005	目标区域的快照链正在更新，请稍后重试。	目标区域的快照链正在更新，请稍后重试。	目标区域的快照链正在更新，请稍后重试。
413	EVS.5413	Insufficient volume quota.	磁盘配额不足。	磁盘配额不足，请检查磁盘容量和数量配额限制。
429	EVS.3003	当前复制任务繁忙，请稍后重试。	当前复制任务繁忙，请稍后重试。	当前复制任务繁忙，请稍后重试。
500	EVS.2001	submit job failed!	提交任务失败。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2002	internal error!	系统暂时异常。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2005	client exception!	连接异常。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2007	update volume metadata timeout!	更新云硬盘 metadata 超时。	请重试或联系客服。
500	EVS.2010	exchange token failed!	为租户获取令牌失败。	确认用户权限。
500	EVS.2011	delete orderId and productId timeout!	删除云硬盘 metadata 中订单信息超时。	请重试或联系客服。
500	EVS.2013	assume role error!	升级权限失败。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2014	thread is interrupted when sleep!	升权异常。	请重试或联系客服。
500	EVS.2019	snapshot is error_deleting !	快照的状态为 error_deleting，无法删除。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2020	volume is error_deleting !	云硬盘的状态为 error_deleting，无法删除。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2021	volume is error_detaching!	云硬盘为卸载失败状态。	请重试或联系客服。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
500	EVS.2023	ConnectException happened!	网络连接超时。	请重试，如果不成功，请检查网络状态。如果网络状态正常，则请联系客服。
500	EVS.2024	volume is error!	创建的云硬盘状态为error。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2025	volume is error_restoring!	云硬盘的状态为error_restoring。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2026	volume is error_extending!	云硬盘扩容失败，状态为error_extending。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2029	The size of jobList and resultList are mismatched!	子任务数量不匹配。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2030	query context based on parent jobId exception!	重新提交子任务异常。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2031	result queried from context is null!	查询任务上下文异常。	具体原因请联系客服。
500	EVS.2032	some volume count quota usage params are null!	查询用户云硬盘数量配额异常。	请重试或联系客服。
500	EVS.2033	some volume gigabytes quota usage params are null!	查询用户云硬盘容量配额异常。	请重试或联系客服。
500	EVS.2034	domainId decoded from token is null or empty!	token解析失败。	请检查账号信息是否正确。
500	EVS.2035	domainName decoded from token is null or empty!	token解析失败。	请检查账号信息是否正确。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
500	EVS.2036	the result of decode token is null!	token为空。	请检查账号信息是否正确。
500	EVS.2042	Failed to create cmk.	创建cmk失败。	请重试或联系客服。
500	EVS.2050	set volume Qos failed!	设置云硬盘QoS失败。	请检查输入参数云硬盘qos字段是否正确。
500	EVS.2051	failed use order id to query job!	创建包周期资源失败。	请重试或联系客服。
500	EVS.2105	Volume can not be reverted, because the encrypt volume's __system__cmkid is not exist!	加密云硬盘的密钥ID为空或者已被删除无法还原。	请联系客服。
500	EVS.5500	Internal server error.	服务器内部错误。	请重试或联系客服。
503	EVS.5503	Service unavailable.	服务不可用。	请重试或联系客服。
400	EVS.2088	云硬盘不支持 retype	云硬盘retype前置检查失败。	请检查retype的目标类型是否支持、售罄。
400	EVS.2218	invalid X-Client-Token in header	传入的X-Client-Token不是UUID格式	传入的X-Client-Token改为UUID格式
400	EVS.2219	url/project id/body conflict with X-Client-Token	X-Client-Token对应body、url、project id不一致。	X-Client-Token值和url、body体冲突，换成一样的即可。
400	EVS.2220	idempotent request over 8 hours from the first request.	幂等请求超过8小时错误。	距离第一次发送请求，该幂等请求已超过8小时

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.2221	idempotent request wait timeout, because of another same request is processing.	并发的幂等请求下，等待超时。	并发的幂等请求下，等待先进入的幂等请求处理完。
400	EVS.2222	idempotent request query resource error.	幂等请求，查询上一个资源错误。该幂等资料是否失效、系统是否异常。	幂等请求，查询上一个资源错误。该幂等资料是否失效、系统是否异常。
400	EVS.2223	idempotent request is not supported yet.	幂等开关未开启，不支持新幂等请求。	EVS不支持幂等，需要打开对应的特性开关 evs.supported.new.idempotent
400	EVS.2226	volume have mutil attachements, must contain server id in body.	多挂载的共享云硬盘，必须在转包时传 server id。	多挂载的共享盘，必须在body体传 server_id参数
400	EVS.2227	volume status must be in-use when volume operate under server.	修改计费模式，卷必须是挂载状态下的	修改计费模式，卷必须是挂载状态下的
400	EVS.2228	input volume ids must not be over 60.	卷id数量超过60。	修改计费模式，body体中的 volume_ids参数，不能超过60个卷
400	EVS.2229	input server id not found at ECS.	虚拟机不存在。	volume的 attachment或者传入的虚拟机id，在ecs查不到
400	EVS.2230	server is not periodic	非包周期虚拟机。	虚拟机不是包周期的

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	EVS.2231	invalid iops value, iops must between [%s, %s] invalid throughput value, throughput must between [%s, %s]	请求体中的 iops、throughput 值不在规定的范围内。	传入的 iops 值，必须在规定的范围内
400	EVS.2232	ESSD2 type must input iops and not input throughput.	ESSD2 类型只能传 iops 参数，不能传 throughput 参数。	ESSD2 类型只能传 iops 参数，不能传 throughput 参数。
400	EVS.2233	GPSSD2 type must input iops and throughput.	GPSSD2 类型，必须指定 IOPS 和 throughput。	GPSSD2 类型，必须指定 IOPS 和 throughput。
400	EVS.2234	only ESSD2 and GPSSD2 can modify qos.	只有 ESSD2 和 GPSSD2 两种类型才能调该接口修改卷 qos。	只有 ESSD2 和 GPSSD2 两种类型才能调该接口修改卷 qos。
400	EVS.2235	only ESSD2 and GPSSD2 can set iops or throughput	只有 ESSD2、GPSSD2 类型，才能在 body 体传 iops、throughput 参数	只有 ESSD2、GPSSD2 类型，才能在 body 体传 iops、throughput 参数
400	EVS.2236	there have volume is already periodic, can not be change.	当前卷已经是包周期卷。	当前卷已经是包周期卷。
400	EVS.2238	The maximum number of batch extend volume is 50	超出扩容卷数量限制。	超出扩容卷数量限制。
400	EVS.2239	重试 job 异常。	重试 job 异常。	检查重试的 job 类型是否支持。

A.2 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.3 云硬盘状态

云硬盘状态(API)	云硬盘状态 (console)	说明
creating	正在创建	云硬盘处于正在创建的过程中。
available	可用	云硬盘创建成功，还未挂载给任何云服务器，可以进行挂载。
in-use	正在使用	云硬盘已挂载给云服务器，正在使用中。
error	错误	云硬盘在创建过程中出现错误。
attaching	正在挂载	云硬盘处于正在挂载的过程中。
detaching	正在卸载	云硬盘处于正在卸载的过程中。
restoring-backup	正在恢复	云硬盘处于正在从备份恢复的过程中。
backing-up	正在创建备份	云硬盘处于通过备份创建的过程中。
error_restoring	恢复失败	云硬盘从备份恢复过程中出现错误。
uploading	正在上传	云硬盘数据正在被上传到镜像中。此状态出现在从云服务器创建镜像的操作过程中。
downloading	正在下载	正在从镜像下载数据到云硬盘。此状态出现在创建云服务器的操作过程中。
extending	正在扩容	云硬盘处于正在扩容的过程中。
error_extending	扩容失败	云硬盘在扩容过程中出现错误。
deleting	正在删除	云硬盘处于正在删除的过程中。
error_deleting	删除失败	云硬盘在删除过程中出现错误。
rollbacking	正在回滚	云硬盘处于正在从快照回滚数据的过程中。 说明 <ul style="list-style-type: none">只支持快照回滚到源云硬盘，不支持快照恢复到其它指定云硬盘。只有当云硬盘的状态处于“可用”或“回滚数据失败”状态才允许快照回滚到源云硬盘。

云硬盘状态(API)	云硬盘状态 (console)	说明
error_rollbacking	回滚数据失败	云硬盘在从快照回滚数据的过程中出现错误。
awaiting-transfer	等待过户	云硬盘处于等待过户的过程中。

A.4 云硬盘快照状态

云硬盘快照状态	说明
creating	云硬盘快照处于正在创建的过程中。
available	云硬盘快照创建成功，可以使用。
error	云硬盘快照在创建过程中出现错误。
deleting	云硬盘快照处于正在删除的过程中。
error_deleting	云硬盘快照在删除过程中出现错误
rollbacking	云硬盘快照处于正在回滚数据的过程中。 说明 <ul style="list-style-type: none">只支持快照回滚到源云硬盘，不支持快照回滚到其它指定云硬盘。只有当云硬盘的状态处于“可用”或“回滚数据失败”状态才允许快照回滚到源云硬盘。
backing-up	通过OpenStack原生API，可以直接通过快照创建备份，快照状态就会变为backing-up。 通过API对磁盘创建备份过程中，系统会自动创建快照，该快照状态为backing-up。

A.5 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。

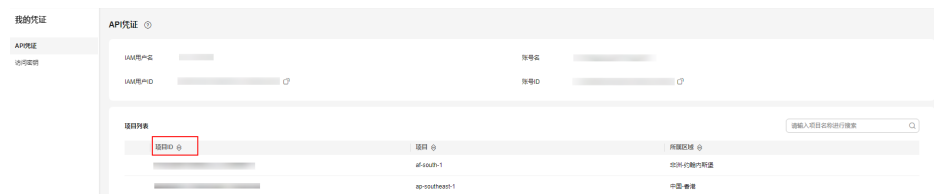
```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4adasfjljaaakla12334jklga9sasfg"
      },
      "id": "a4adasfjljaaakla12334jklga9sasfg",
      "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 A-1 查看项目 ID



A.6 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：

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”页面查看账号ID。

图 A-2 获取账号 ID



B 修订记录

发布日期	修订记录
2023-02-01	第二十四次正式发布。 更新： 相关接口重新排版。 删除：“API版本信息查询”章节下的所有内容。
2023-01-19	第二十三次正式发布。 更新： 接受云硬盘过户，更新“约束与限制”格式。
2019-09-09	第二十二次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加TMS标签接口。
2019-06-21	第二十一次正式发布。 增加Cinder API的微版本内容，本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 查询云硬盘列表，增加Request filter参数“bootable”、“with_count”等7个参数，并增加响应参数“count”。● 查询所有云硬盘详情，增加Request filter参数“glance_metadata”、“with_count”等8个参数，并增加响应参数“count”。● 查询云硬盘快照列表，增加Request filter参数“name~”、“with_count”等5个参数，并增加响应参数“count”。● 查询云硬盘快照详细信息列表，增加Request filter参数“metadata”、“with_count”等6个参数；增加响应参数“user_id”、“count”。
2018-01-10	第二十次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加V3版本接口。

发布日期	修订记录
2018-11-26	第十九次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加企业项目授权功能。
2018-08-30	第十八次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 废弃“保留云硬盘（OpenStack原生）”和“取消保留云硬盘（OpenStack原生）”章节。
2018-07-30	第十七次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加“RESKEY:availability_zones”和“os-vendor-extended:sold_out_availability_zones”字段。
2018-06-30	第十六次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 删除“将云硬盘导出为镜像”操作的约束与限制。
2018-05-30	第十五次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加企业项目管理相关内容。
2018-03-30	第十四次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加“分类查询所有云硬盘详情”和“查询单个云硬盘详情”章节。● 增加“API授权项列表”。
2018-01-30	第十三次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加“云硬盘过户”内容。● 增加“将云硬盘导出为镜像”内容。
2017-12-30	第十二次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加扩容状态为“正在使用”的云硬盘的约束说明。
2017-11-30	第十一次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 废弃“查询单个云硬盘详情（OpenStack原生v1）”接口。● 在“查询云硬盘快照详细信息列表（OpenStack原生）”接口中新增“availability_zone”参数。

发布日期	修订记录
2017-07-30	第十次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增加密特性，在“创建云硬盘”章节中增加“metadata”的相关参数说明。● 增加“full_clone”字段说明。
2017-07-18	第九次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 修改云硬盘最小容量为10GB。
2017-05-30	第八次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加OpenStack原生接口。
2017-04-22	第七次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增共享云硬盘特性，增加“multiattach”相关参数说明。● 新增SCSI特性，增加“hw:passthrough”参数说明。
2017-03-30	第六次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增“云硬盘快照”章节。● 新增“云硬盘状态”和“云硬盘快照状态”章节。
2016-12-30	第五次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 修改“创建云硬盘”章节的参数说明。
2016-08-25	第四次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 修改“更新云硬盘”的参数说明。● 修改“查询所有云硬盘详情”的参数说明。● 修改“查询单个云硬盘详情”的参数说明。● 修改“查询job的状态”的参数说明。
2016-06-16	第三次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 修改“更新云硬盘”的参数说明。● 修改“查询所有云硬盘详情”的参数说明。● 修改“查询单个云硬盘详情”的参数说明。

发布日期	修订记录
2016-01-22	第二次正式发布。 本次变更说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 修改“请求签名流程”，更新了SDK jar包和签名过程。● 修改“示例代码”，优化代码。● 修改“公共请求消息头”，新增消息头，部分消息头更改为非必选。● 新增“云硬盘监控指标说明”。
2015-10-15	第一次正式发布。