

弹性文件服务

API 参考

文档版本 12
发布日期 2023-08-15



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目录

1 使用前必读.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 调用说明.....	1
1.3 终端节点.....	1
1.4 约束限制.....	1
1.5 基本概念.....	2
2 API 概览.....	4
3 如何调用 SFS 容量型/SFS Turbo API.....	6
3.1 构造请求.....	6
3.2 认证鉴权.....	10
3.3 返回结果.....	11
4 如何调用通用文件系统 API.....	13
4.1 构造请求.....	13
4.2 认证鉴权.....	15
4.2.1 用户签名验证.....	15
4.2.2 Header 中携带签名.....	17
4.2.3 签名计算工具.....	24
4.3 返回结果.....	24
5 SFS 容量型快速入门.....	26
6 SFS Turbo 快速入门.....	28
7 通用文件系统快速入门.....	30
7.1 创建文件系统.....	30
7.2 获取文件系统列表.....	33
8 SFS 容量型 API 说明.....	36
8.1 查询 API 版本.....	36
8.1.1 查询所有 API 版本.....	36
8.1.2 查询 API 版本的详细信息.....	39
8.2 文件共享.....	42
8.2.1 创建共享.....	42
8.2.2 查询所有共享.....	48

8.2.3 查询所有共享的详细信息.....	51
8.2.4 查询共享详细信息.....	56
8.2.5 查询共享挂载路径信息.....	60
8.2.6 修改共享信息.....	62
8.2.7 删除共享.....	66
8.3 共享访问规则.....	67
8.3.1 添加共享访问规则.....	68
8.3.2 删除共享访问规则.....	73
8.3.3 查询共享访问规则.....	75
8.4 配额管理.....	78
8.5 扩容缩容.....	80
8.5.1 扩容共享.....	80
8.5.2 缩容共享.....	82
8.6 共享标签.....	84
8.6.1 添加共享标签.....	84
8.6.2 删除标签.....	86
8.6.3 查询共享的标签.....	87
8.6.4 查询租户所有共享的标签.....	89
8.6.5 批量添加标签.....	90
8.6.6 批量删除标签.....	92
8.6.7 根据标签查询共享详情.....	94
8.6.8 根据标签查询共享实例个数.....	101
8.7 可用区.....	105
8.7.1 查询可用区.....	105
9 SFS Turbo API 说明.....	108
9.1 生命周期管理.....	108
9.1.1 删除文件系统.....	108
9.1.2 查询文件系统详细信息.....	109
9.1.3 更新文件系统.....	113
9.1.4 创建文件系统.....	116
9.1.5 获取文件系统列表.....	124
9.2 存储容量管理.....	128
9.2.1 扩容文件系统.....	128
9.3 连接管理.....	132
9.3.1 修改文件系统绑定的安全组.....	132
9.4 共享标签.....	133
9.4.1 删除共享标签.....	134
9.4.2 查询共享标签.....	135
9.4.3 查询租户所有共享的标签.....	137
9.4.4 创建共享标签.....	139
9.4.5 批量添加共享标签.....	141
9.5 名称管理.....	143

9.5.1 修改文件系统名称.....	144
9.6 文件系统管理.....	145
9.6.1 配置 hpc 缓存型后端信息.....	145
9.6.2 创建数据导入导出任务.....	150
9.6.3 查询数据导入导出任务详情.....	154
9.6.4 查询数据导入导出任务列表.....	157
9.6.5 创建文件系统异步任务.....	161
9.6.6 获取文件系统异步任务列表.....	164
9.6.7 获取文件系统异步任务详情.....	169
9.6.8 取消/删除文件系统异步任务.....	174
9.6.9 绑定后端存储.....	177
9.6.10 查询后端存储列表.....	181
9.6.11 获取后端存储详细信息.....	185
9.6.12 删除后端存储.....	188
9.7 目录管理.....	191
9.7.1 查询目录资源使用情况.....	192
9.7.2 创建目标文件夹 quota.....	195
9.7.3 更新目标文件夹 quota.....	198
9.7.4 查询目标文件夹 quota.....	202
9.7.5 删除目标文件夹 quota.....	205
9.7.6 创建目录.....	207
9.7.7 查询目录是否存在.....	210
9.7.8 删除文件系统目录.....	214
9.8 权限管理.....	216
9.8.1 创建权限规则.....	216
9.8.2 查询文件系统的权限规则列表.....	220
9.8.3 查询文件系统的某一个权限规则.....	223
9.8.4 修改权限规则.....	226
9.8.5 删除权限规则.....	229
9.8.6 创建并绑定 ldap 配置.....	231
9.8.7 查询 ldap 的配置.....	234
9.8.8 修改 ldap 配置.....	236
9.8.9 删除 ldap 配置.....	239
9.9 任务管理.....	241
9.9.1 查询 job 的状态详情.....	241
10 通用文件系统 API 说明.....	246
10.1 文件共享.....	246
10.1.1 创建文件系统.....	246
10.1.2 删除文件系统.....	248
10.1.3 获取文件系统列表.....	249
10.2 共享访问规则.....	251
10.2.1 设置文件系统 ACL.....	251

10.2.2 获取文件系统 ACL.....	253
10.2.3 删除文件系统 ACL.....	256
11 权限和授权项.....	258
11.1 权限及授权项说明.....	258
11.2 授权项分类.....	259
11.2.1 SFS 授权项分类.....	259
11.2.2 SFS Turbo 授权项分类.....	263
12 公共参数.....	267
12.1 SFS Turbo 文件系统状态.....	267
12.2 SFS Turbo 文件系统子状态.....	267
13 附录.....	268
13.1 状态码.....	268
13.2 SFS Turbo 错误码.....	269
13.3 通用文件系统错误码.....	273
13.4 获取访问密钥 (AK/SK)	283
13.5 获取项目 ID.....	284
A 修订记录.....	286

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用弹性文件服务（Scalable File Service, SFS）。弹性文件服务提供按需扩展的高性能文件存储（Network Attached Storage, NAS），可为云上多个弹性云服务器（Elastic Cloud Server, ECS），容器（Cloud Container Engine, CCE&Cloud Container Instance, CCI），裸金属服务器（Bare Metal Server, BMS）提供共享访问。

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

在调用弹性文件服务API之前，请确保已经充分了解弹性文件服务相关概念，详细信息请参见《[弹性文件服务产品介绍](#)》。

1.2 调用说明

SFS容量型/SFS Turbo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SFS容量型/SFS Turbo API](#)。

通用文件系统提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTP/HTTPS请求调用，调用方法请参见[如何调用通用文件系统API](#)。

1.3 终端节点

终端节点（Endpoint）即调用API的**请求地址**，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从[地区和终端节点](#)中查询弹性文件服务的终端节点。

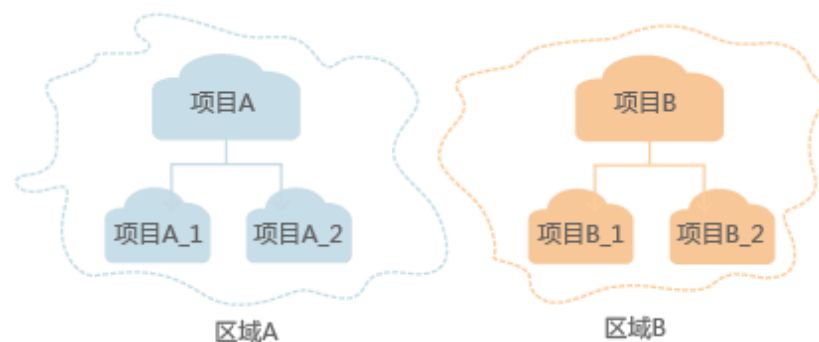
1.4 约束限制

- 您能创建的文件系统的数量和容量与配额有关系，如果您想查看服务配额、扩大配额，具体请参见“[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](#)》。

2 API 概览

弹性文件服务所提供的接口分为SFS容量型接口、SFS Turbo接口、通用文件系统接口与OpenStack原生接口。

通过配合使用弹性文件服务所提供的接口和OpenStack原生接口，您可以完整的使用弹性文件服务的所有功能。

SFS容量型接口调用频率限制为：400次/分钟。若您需要调用的接口较多，可能存在因限频出现拉取失败的情况，建议尽量将请求按时间维度均摊。

SFS容量型接口，与mitaka版本的openstack组件manila部分接口相同，相关接口使用方式也可以参考开源社区接口说明，链接地址：

<https://docs.openstack.org/api-ref/shared-file-system/>。

使用企业项目功能时，关于SFS容量型API接口是否支持企业项目，请参考[API授权项列表](#)。

当本文描述内容与上述开源社区的描述不一致时，请以本文描述为准。

SFS 容量型接口

表 2-1 接口说明

文件系统类型	接口类型	子类型	说明
SFS	SFS接口	共享标签	共享标签可供用户对共享进行自定义标记。通过共享标签，用户可以自由地对共享分类管理。
SFS	OpenStack原生接口	查询API版本	通过这些接口，可以查询所有API的版本和API版本的详细信息。
		文件共享	通过这些接口，您可以创建共享，可获取共享的详细信息，如共享挂载路径等。
		共享访问规则	通过这些接口，您可以添加和修改、删除共享的访问规则，如配置VPC等。

文件系统类型	接口类型	子类型	说明
		配额管理	如果创建共享的个数已经到达上限，您可以通过这些接口，对相关配额进行修改。
		扩容缩容	若需要改变已创建的共享的容量大小，您可以通过这些接口，实现文件共享的扩容和缩容。

通用文件系统接口

表 2-2 接口说明

类型	子类型	说明
通用文件系统接口	文件共享	通过这些接口，您可以创建和删除通用文件系统，可以查询文件系统列表等。
通用文件系统接口	共享访问规则	通过这些接口，您可以设置和获取和删除共享访问规则等。

3 如何调用 SFS 容量型/SFS Turbo API

3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的[获取用户Token](#)来说明如何调用API，该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

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

请求 URI

请求URI由如下部分组成：

{URI-scheme}://{Endpoint}/{resource-path}?{query-string}

尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

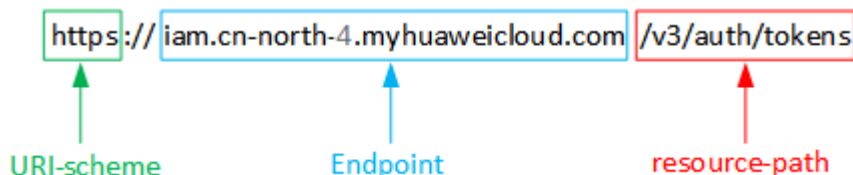
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 地区和终端节点 获取。 例如IAM服务在“华北-北京四”区域的Endpoint为“iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
query-string	查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“？limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要获取IAM在“华北-北京四”区域的Token，则需使用“华北-北京四”区域的Endpoint（iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com），并在[获取用户Token](#)的URI部分找到resource-path（/v3/auth/tokens），拼接起来如下所示。

```
https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

图 3-1 URI 示意图



说明

为方便查看，在每个具体API的URI部分，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也相同，所以简洁起见将这两部分省略。

请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务您正在请求什么类型的操作。

表 3-2 HTTP 方法

方法	说明
GET	请求服务器返回指定资源。
PUT	请求服务器更新指定资源。
POST	请求服务器新增资源或执行特殊操作。
DELETE	请求服务器删除指定资源，如删除对象等。
HEAD	请求服务器资源头部。
PATCH	请求服务器更新资源的部分内容。 当资源不存在的时候，PATCH可能会去创建一个新的资源。

在[获取用户Token](#)的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

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

请求消息头

附加请求头字段，如指定的URI和HTTP方法所要求的字段。例如定义消息体类型的请求头“Content-Type”，请求鉴权信息等。

详细的公共请求消息头字段请参见[表3-3](#)。

表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。	否 使用AK/SK认证时该字段必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	消息体的类型（格式）。推荐用户使用默认值application/json，有其他取值时会在具体接口中专门说明。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 获取项目ID 章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求，或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求，则该字段必选。	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用 获取用户Token 接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIlNPXsidG9rZ

📖 说明

API同时支持使用AK/SK认证，AK/SK认证使用SDK对请求进行签名，签名过程会自动往请求中添加Authorization（签名认证信息）和X-Sdk-Date（请求发送的时间）请求头。

AK/SK认证的详细说明请参见[认证鉴权](#)的“AK/SK认证”。

对于[获取用户Token](#)接口，由于不需要认证，所以只添加“Content-Type”即可，添加消息头后的请求如下所示。

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

请求消息体（可选）

该部分可选。请求消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）发出，与请求消息头中Content-Type对应，传递除请求消息头之外的内容。若请求消息体中的参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

每个接口的请求消息体内容不同，也并不是每个接口都需要有请求消息体（或者说消息体为空），GET、DELETE操作类型的接口就不需要消息体，消息体具体内容需要根据具体接口而定。

对于[获取用户Token](#)接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示，加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中***username***为用户名，***domainname***为用户所属的账号名称，***********为用户登录密码，***xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx***为project的名称，如“cn-north-1”，您可以从[地区和终端节点](#)获取。

📖 说明

scope参数定义了Token的作用域，下面示例中获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token的作用域为某个账号下所有资源或账号的某个project下的资源，详细定义请参见[获取用户Token](#)。

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

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

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用[curl](#)、[Postman](#)或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于获取用户Token接口，返回的响应消息头中的

“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

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

Token 认证

📖 说明

Token的有效期为24小时，需要使用一个Token鉴权时，可以先缓存起来，避免频繁调用。

Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头中，从而通过身份认证，获得操作API的权限。Token可通过调用[获取用户Token](#)接口获取。

调用本服务API需要项目级别的Token，即调用[获取用户Token](#)接口时，请求body中**auth.scope**的取值需要选择**project**，如下所示。

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username", //IAM用户名
          "password": "*****", //IAM用户密码
          "domain": {
            "name": "domainname" //IAM用户所属账号名
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx" //项目名称
      }
    }
  }
}
```

获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加“X-Auth-Token”，其值即为Token。例如Token值为“ABCDEFJ...”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFJ...”加到请求消息头即可，如下所示。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

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

AK/SK 认证

📖 说明

AK/SK 签名认证方式仅支持消息体大小在 12MB 以内，12MB 以上的请求请使用 Token 认证。

AK/SK 认证就是使用 AK/SK 对请求进行签名，在请求时将签名信息添加到消息头，从而通过身份认证。

- AK (Access Key ID)：访问密钥 ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥 ID 和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。
- SK (Secret Access Key)：私有访问密钥。与访问密钥 ID 结合使用，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用 AK/SK 认证时，您可以基于签名算法使用 AK/SK 对请求进行签名，也可以使用专门的签名 SDK 对请求进行签名。详细的签名方法和 SDK 使用方法请参见 [API 签名指南](#)。

📖 说明

签名 SDK 只提供签名功能，与服务提供的 SDK 不同，使用时请注意。

3.3 返回结果

状态码

请求发送以后，您会收到响应，其中包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码是一组从 1xx 到 5xx 的数字代码，状态码表示了请求响应的状态，完整的状态码列表请参见 [状态码](#)。

对于 [获取用户 Token](#) 接口，如果调用后返回状态码为 “201”，则表示请求成功。

响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如 “Content-type”。

对于 [获取用户 Token](#) 接口，返回如 [图 3-2](#) 所示的消息头，其中 “x-subject-token” 就是需要获取的用户 Token。有了 Token 之后，您就可以使用 Token 认证调用其他 API。

图 3-2 获取用户 Token 响应消息头

```
connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token → MIIVXQYJKoZIhvcNAQcCoIIVTjCCGEOCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOansiZXhwaXJlc19hdCI6IiwMTktMDItMTNUMC
fj3KJ56YgKnpVNRbW2eZ5eb78SZOkajACgkIQ01wi4JIGzrpd18LGXK5btdfq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgz/VeFYtLWT1GSO0zxKZmlQHQj82HBqHdgIZO9fuEbL5dMhdavj+33wEI
xHRCE9I87o+k9-
j+CMZSE87bUGd5Uj6eRASXl1jipPEGA270g1FruooL6jgglFKNPQuFSOU8+uSsttVwrtNfsc+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUx3a+9CMBnOintWW7oeRUVhVpxk8pxiX1wTEboX-
RzT6MUbpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==
x-xss-protection → 1; mode=block;
```

响应消息体（可选）

该部分可选。响应消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）返回，与响应消息头中Content-Type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于[获取用户Token](#)接口，返回如下消息体。为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "az-01",
            .....
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
  "error_msg": "The format of message is error",
  "error_code": "AS.0001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 如何调用通用文件系统 API

4.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成。

请求 URI

SFS根据文件系统及带的资源参数来确定具体的URI，当需要进行资源操作时，可以使用这个URI地址。

URI的一般格式为（方括号内为可选项）：

protocol://[filesystem.]domain[:port]/[?param]

表 4-1 URI 中的参数

参数	描述	是否必选
protocol	请求使用的协议类型，如HTTP、HTTPs。HTTPs表示通过安全的HTTPs访问该资源，SFS服务支持HTTP，HTTPs两种传输协议。	必选
filesystem	请求使用的文件系统资源路径，在整个系统中唯一标识一个文件系统。	可选
domain	存放资源的服务器的域名或IP地址。	必选
port	请求使用的端口号。根据软件服务器的部署不同而不同。缺省时使用默认端口，各种传输协议都有默认的端口号，如HTTP的默认端口为80，HTTPs的默认端口为443。 SFS服务的http方式访问端口为80，HTTPs方式访问端口为443。	可选
param	请求使用的文件系统的具体资源，缺省默认为请求文件系统自身资源。	可选

须知

除获取文件系统列表之外的所有接口，都应当包含文件系统名。SFS基于DNS解析性能和可靠性的考虑，要求凡是携带文件系统名的请求，在构造URL的时候都必须将文件系统名放在domain前面，形成三级域名形式，又称为虚拟主机访问域名。

例如，如果您有一个位于cn-north-4区域的名为test-fileSystem的文件系统，期望访问文件系统的acl，正确的访问URL为https://test-fileSystem.sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/?sfsacl

请求方法

HTTP方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

表 4-2 SFS 支持的 REST 请求方法

方法	说明
GET	请求服务器返回指定资源，如获取文件系统列表等。
PUT	请求服务器更新指定资源，如创建文件系统等。
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，如删除文件系统等。
HEAD	请求服务器返回指定资源的概要。
OPTIONS	请求服务器检查是否具有某个资源的操作权限。

请求消息头

可选的附加请求头字段，如指定的URI和HTTP方法所要求的字段。详细的公共请求消息头字段请参见表4-3。

表 4-3 公共请求消息头

消息头名称	描述	是否必选
Authorization	请求消息中可带的签名信息。 类型：字符串。 默认值：无。 条件：匿名请求不需要带，其他请求必选。	有条件必选
Content-Length	RFC 2616中定义的消息（不包含消息头）长度。 类型：字符串。 默认值：无。 条件：PUT操作和加载XML的操作必须带。	有条件必选

消息头名称	描述	是否必选
Content-Type	资源内容的类型，例如：text/plain。 类型：字符串。 默认值：无。	否
Date	请求发起端的日期和时间，例如：Wed, 27 Jun 2018 13:39:15 +0000。 类型：字符串。 默认值：无。 条件：如果是匿名请求或者消息头中带了x-obs-date字段，则可以不带该字段，其他情况下必选。	有条件必选
Host	表明主机地址。如filesystem.sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com。 类型：字符串。 默认值：无。	是

请求消息体（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。

发起请求

共有两种方式可以基于已构建好的请求消息发起请求，分别为：

- cURL
cURL是一个命令行工具，用来执行各种URL操作和信息传输。cURL充当的是HTTP客户端，可以发送HTTP请求给服务端，并接收响应消息。cURL适用于接口调试。关于cURL详细信息请参见<https://curl.haxx.se/>。由于cURL无法计算签名，使用cURL时仅支持访问匿名的公共SFS资源。
- 编码
通过编码调用接口，组装请求消息，并发送处理请求消息。可以自行编码实现。

4.2 认证鉴权

4.2.1 用户签名验证

SFS通过AK/SK对请求进行签名，在向SFS发送请求时，客户端发送的每个消息头需要包含由SK、请求时间、请求类型等信息生成的签名信息。

- 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。格式例如:
HCY8BGCN1YM5ZWYOK1MH
- SK(Secret Access Key): 与访问密钥ID结合使用的密钥, 对请求进行加密签名, 可标识发送方, 并防止请求被修改。格式例如:
9zYwf1uabSQY0JTnFqbUqG7vcfqYBaTdXde2GUcq

用户可以在IAM服务中获取AK和SK, 获取的方法请参见[获取访问密钥 \(AK/SK\)](#)。

SFS根据应用场景, 提供了[Header中携带签名](#)的签名计算方式。

以Header中携带签名为例, 用户签名验证流程如[表4-4](#)所示。Header中携带签名方法的具体参数说明及代码示例, 请参见[Header中携带签名](#)。

表 4-4 SFS 签名计算和验证步骤

步骤	示例
签名计算	
1. 构造HTTP消息	PUT /HTTP/1.1 Host: filesystem.sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com Date: Tue, 04 Jun 2019 06:54:59 GMT Content-Type: text/plain Content-Length: 5913
2. 按照签名规则计算StringToSign	StringToSign = HTTP-Verb + "\n" + Content-MD5 + "\n" + Content-Type + "\n" + Date + "\n" + CanonicalizedHeaders + CanonicalizedResource
3. 准备AK和SK	AK: ***** SK: *****
4. 计算签名Signature	Signature = Base64(HMAC-SHA1(SecretAccessKeyID, UTF-8-Encoding-Of(StringToSign)))
5. 添加签名头域发送到SFS服务	PUT /object HTTP/1.1 Host: filesystem.sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com Date: Tue, 04 Jun 2019 06:54:59 GMT Content-Type: text/plain Content-Length: 5913 Authorization: OBS AccessKeyID:Signature

步骤	示例
签名 验证	6. 接收HTTP消息 PUT / HTTP/1.1 Host: filesystem.sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com Date: Tue, 04 Jun 2019 06:54:59 GMT Content-Type: text/plain Content-Length: 5913 Authorization: OBS AccessKeyID:Signature
	7. 根据请求中的AK获取SK 从头域Authorization中取出AK，去IAM取回用户的SK
	8. 按照签名规则计算 StringToSign StringToSign = HTTP-Verb + "\n" + Content-MD5 + "\n" + Content-Type + "\n" + Date + "\n" + CanonicalizedHeaders + CanonicalizedResource
	9. 计算签名 Signature Signature = Base64(HMAC-SHA1(SecretAccessKeyID , UTF-8-Encoding-Of(StringToSign)))
	10. 验证签名 验证头域Authorization中的 Signature 与服务端计算的 Signature 是否相等 相等：签名验证通过 不相等：签名验证失败

4.2.2 Header 中携带签名

通用文件系统的所有API接口都可以通过在header中携带签名方式来进行身份认证。

在Header中携带签名是指将通过HTTP消息中Authorization header头域携带签名信息，消息头域的格式为：

```
Authorization: OBS AccessKeyID:signature
```

签名的计算过程如下：

- 1、构造请求字符串(StringToSign)。
- 2、对第一步的结果进行UTF-8编码。
- 3、使用SK对第二步的结果进行HMAC-SHA1签名计算。
- 4、对第三步的结果进行Base64编码，得到签名。

请求字符串(StringToSign)按照如下规则进行构造，各个参数的含义如表4-5所示。

```
StringToSign =
  HTTP-Verb + "\n" +
  Content-MD5 + "\n" +
  Content-Type + "\n" +
  Date + "\n" +
  CanonicalizedHeaders + CanonicalizedResource
```

表 4-5 构造 StringToSign 所需参数说明

参数	描述
HTTP-Verb	指接口操作的方法，对REST接口而言，即为http请求操作的VERB，如："PUT"，"GET"，"DELETE"等字符串。
Content-MD5	按照RFC 1864标准计算出消息体的MD5摘要字符串，即消息体128-bit MD5值经过base64编码后得到的字符串，可以为空。
Content-Type	内容类型，用于指定消息类型，例如：text/plain。 当请求中不带该头域时，该参数按照空字符串处理。
Date	生成请求的时间，该时间格式遵循RFC 1123；该时间与当前服务器的时间超过15分钟时服务端返回403。 当有自定义字段x-obs-date时，该参数按照空字符串处理。 如果进行临时授权方式操作（如临时授权方式获取对象内容等操作）时，该参数不需要。
CanonicalizedHeaders	HTTP请求头域中的SFS请求头字段，即以“x-obs-”作为前缀的头域，如“x-obs-date, x-obs-acl, x-obs-meta-*”。 <ol style="list-style-type: none">请求头字段中关键字的所有字符要转为小写（但内容值需要区分大小写，如“x-obs-storage-class:STANDARD”），需要添加多个字段时，要将所有字段按照关键字的字典序从小到大进行排序。在添加请求头字段时，如果有重名的字段，则需要合并。 如：x-obs-meta-name:name1和x-obs-meta-name:name2，则需要先将重名字段的值（这里是name1和name2）以逗号分隔，合并成x-obs-meta-name:name1,name2。头域中的请求头字段中的关键字不允许含有非ASCII码或不可识别字符；请求头字段中的值也不建议使用非ASCII码或不可识别字符，如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符，需要客户端自行做编解码处理，可以采用URL编码或者Base64编码，服务端不会做解码处理。当请求头字段中含有无意义空格或tab键时，需要摒弃。例如：x-obs-meta-name: name（name前带有一个无意义空格），需要转换为：x-obs-meta-name:name每一个请求头字段最后都需要另起新行。

参数	描述
Canonicalize dResource	<p>表示HTTP请求所指定的SFS资源，构造方式如下： <文件系统名+对象名>+[子资源1] + [子资源2] + ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 文件系统名和对象名，例如：/filesystem/object。如果没有对象名，如列举文件系统，则为"/filesystem/"。如果文件系统名也没有，则为“/”。 2. 如果有子资源，则将子资源添加进来，例如?sfsacl。 3. 如果有多个子资源，在包含这些子资源时，需要首先将这些子资源按照其关键字的字典序从小到大排列，并使用“&”拼接。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 子资源通常是唯一的，不建议请求的URL包含多个相同关键字的子资源（例如，key=value1&key=value2），如果存在这种情况，SFS服务端签名时只会计算第一个子资源且也只有第一个子资源的值会对实际业务产生作用；

下面的提供了一些生成StringToSign的例子。

表 4-6 获取文件系统 ACL

请求消息头	StringToSign
GET /?sfsacl HTTP/1.1 Host: filesystem.sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com Date: Sat, 12 Oct 2015 08:12:38 GMT	GET \n \n \n Sat, 12 Oct 2015 08:12:38 GMT\n /filesystem/?sfsacl

Java 中 Content-MD5 的计算方法示例

```
import java.security.MessageDigest;
import sun.misc.BASE64Encoder;
import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.security.NoSuchAlgorithmException;

public class Md5{
    public static void main(String[] args) {
        try {
            String exampleString = "blog";
            MessageDigest messageDigest = MessageDigest.getInstance("MD5");
            BASE64Encoder encoder = new BASE64Encoder();
            String contentMd5 = encoder.encode(messageDigest.digest(exampleString.getBytes("utf-8")));
            System.out.println("Content-MD5: " + contentMd5);
        } catch (NoSuchAlgorithmException | UnsupportedEncodingException e)
        {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

根据请求字符串(StringToSign)和用户SK使用如下算法生成Signature，生成过程使用HMAC算法(hash-based authentication code algorithm)。

```
Signature = Base64( HMAC-SHA1( YourSecretAccessKeyID, UTF-8-Encoding-Of( StringToSign ) ) )
```

例如在华北-北京四区域创建文件系统名为newfilesystem2的文件系统，客户端请求格式为：

```
PUT / HTTP/1.1
Host: newfilesystem2.sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com
Content-Length: length
Date: Fri, 06 Jul 2018 03:45:51 GMT
x-obs-acl:private
x-obs-storage-class:STANDARD
Authorization: OBS UDSIAMSTUBTEST000254:ydH8ffpcbS6YpeOMcEzfn0wE90c=

<CreateBucketConfiguration xmlns="http://sfs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/doc/2015-06-30/">
  <Location>cn-north-4</Location>
</CreateBucketConfiguration>
```

Java 中签名的计算方法

```
import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.net.URLEncoder;
import java.security.InvalidKeyException;
import java.security.NoSuchAlgorithmException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Arrays;
import java.util.Base64;
import java.util.Collections;
import java.util.HashMap;
import java.util.List;
import java.util.Locale;
import java.util.Map;
import java.util.TreeMap;

import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;

import org.omg.CosNaming.IstringHelper;

public class SignDemo {

    private static final String SIGN_SEP = "\n";

    private static final String SFS_PREFIX = "x-obs-";

    private static final String DEFAULT_ENCODING = "UTF-8";

    private static final List<String> SUB_RESOURCES = Collections.unmodifiableList(Arrays.asList(
        "CDNNotifyConfiguration", "acl", "append", "attname", "backtosource", "cors", "customdomain",
        "delete",
        "deletebucket", "directcoldaccess", "encryption", "inventory", "length", "lifecycle", "location",
        "logging",
        "metadata", "modify", "name", "notification", "orchestration", "partNumber", "policy", "position",
        "quota",
        "rename", "replication", "requestPayment", "response-cache-control", "response-content-
        disposition",
        "response-content-encoding", "response-content-language", "response-content-type", "response-
        expires",
        "restore", "select", " storageClass", "storagePolicy", "storageinfo", "tagging", "torrent", "truncate",
        "uploadId", "uploads", "versionId", "versioning", "versions", "website", "x-image-process",
        "x-image-save-bucket", "x-image-save-object", "x-obs-security-token"));

    private String ak;

    private String sk;

    public String urlEncode(String input) throws UnsupportedEncodingException
```

```
{
    return URLEncoder.encode(input, DEFAULT_ENCODING)
        .replaceAll("%7E", "~") //for browser
        .replaceAll("%2F", "/")
        .replaceAll("%20", "+");
}

private String join(List<?> items, String delimiter)
{
    StringBuilder sb = new StringBuilder();
    for (int i = 0; i < items.size(); i++)
    {
        String item = items.get(i).toString();
        sb.append(item);
        if (i < items.size() - 1)
        {
            sb.append(delimiter);
        }
    }
    return sb.toString();
}

private boolean isValid(String input) {
    return input != null && !input.equals("");
}

public String hamcSha1(String input) throws NoSuchAlgorithmException, InvalidKeyException,
UnsupportedEncodingException {
    SecretKeySpec signingKey = new SecretKeySpec(this.sk.getBytes(DEFAULT_ENCODING), "HmacSHA1");
    Mac mac = Mac.getInstance("HmacSHA1");
    mac.init(signingKey);
    return Base64.getEncoder().encodeToString(mac.doFinal(input.getBytes(DEFAULT_ENCODING)));
}

private String stringToSign(String httpMethod, Map<String, String[]> headers, Map<String, String>
queries,
    String bucketName, String objectName) throws Exception{
    String contentMd5 = "";
    String contentType = "";
    String date = "";

    TreeMap<String, String> canonicalizedHeaders = new TreeMap<String, String>();

    String key;
    List<String> temp = new ArrayList<String>();
    for(Map.Entry<String, String[]> entry : headers.entrySet()) {
        key = entry.getKey();
        if(key == null || entry.getValue() == null || entry.getValue().length == 0) {
            continue;
        }

        key = key.trim().toLowerCase(Locale.ENGLISH);
        if(key.equals("content-md5")) {
            contentMd5 = entry.getValue()[0];
            continue;
        }

        if(key.equals("content-type")) {
            contentType = entry.getValue()[0];
            continue;
        }

        if(key.equals("date")) {
            date = entry.getValue()[0];
            continue;
        }

        if(key.startsWith(OBS_PREFIX)) {
```

```
        for(String value : entry.getValue()) {
            if(value != null) {
                temp.add(value.trim());
            }
        }
        canonicalizedHeaders.put(key, this.join(temp, ","));
        temp.clear();
    }
}

if(canonicalizedHeaders.containsKey("x-obs-date")) {
    date = "";
}

// handle method/content-md5/content-type/date
StringBuilder stringToSign = new StringBuilder();
stringToSign.append(httpMethod).append(SIGN_SEP)
    .append(contentMd5).append(SIGN_SEP)
    .append(contentType).append(SIGN_SEP)
    .append(date).append(SIGN_SEP);

// handle canonicalizedHeaders
for(Map.Entry<String, String> entry : canonicalizedHeaders.entrySet()) {
    stringToSign.append(entry.getKey()).append(":").append(entry.getValue()).append(SIGN_SEP);
}

// handle CanonicalizedResource
stringToSign.append("/");
if(this.isValid(bucketName)) {
    stringToSign.append(bucketName).append("/");
    if(this.isValid(objectName)) {
        stringToSign.append(this.urlEncode(objectName));
    }
}

TreeMap<String, String> canonicalizedResource = new TreeMap<String, String>();
for(Map.Entry<String, String> entry : queries.entrySet()) {
    key = entry.getKey();
    if(key == null) {
        continue;
    }

    if(SUB_RESOURCES.contains(key)) {
        canonicalizedResource.put(key, entry.getValue());
    }
}

if(canonicalizedResource.size() > 0) {
    stringToSign.append("?");
    for(Map.Entry<String, String> entry : canonicalizedResource.entrySet()) {
        stringToSign.append(entry.getKey());
        if(this.isValid(entry.getValue())) {
            stringToSign.append("=").append(entry.getValue());
        }
    }
}

// System.out.println(String.format("StringToSign:%s%s", SIGN_SEP, stringToSign.toString()));

return stringToSign.toString();
}

public String headerSignature(String httpMethod, Map<String, String[]> headers, Map<String, String>
queries,
    String bucketName, String objectName) throws Exception {

    //1. stringToSign
    String stringToSign = this.stringToSign(httpMethod, headers, queries, bucketName, objectName);
```

```
//2. signature
return String.format("OBS %s:%s", this.ak, this.hamcSha1(stringToSign));
}

public String querySignature(String httpMethod, Map<String, String[]> headers, Map<String, String>
queries,
String bucketName, String objectName, long expires) throws Exception {
if(headers.containsKey("x-obs-date")) {
headers.put("x-obs-date", new String[] {String.valueOf(expires)});
}else {
headers.put("date", new String[] {String.valueOf(expires)});
}
//1. stringToSign
String stringToSign = this.stringToSign(httpMethod, headers, queries, bucketName, objectName);

//2. signature
return this.urlEncode(this.hamcSha1(stringToSign));
}

public static void main(String[] args) throws Exception {

SignDemo demo = new SignDemo();
demo.ak = "<your-access-key-id>";
demo.sk = "<your-secret-key-id>";

String bucketName = "bucket-test";
String objectName = "hello.jpg";
Map<String, String[]> headers = new HashMap<String, String[]>();
headers.put("date", new String[] {"Sat, 12 Oct 2015 08:12:38 GMT"});
headers.put("x-obs-acl", new String[] {"private"});
Map<String, String> queries = new HashMap<String, String>();
queries.put("acl", null);

System.out.println(demo.headerSignature("PUT", headers, queries, bucketName, objectName));
}
}
```

签名计算的样例结果为（按照执行时间的不同变化）：
ydH8ffpcbS6YpeOMcEZfn0wE90c=

Python 中签名的计算方法

```
import sys
import os
import hashlib
import hmac
import binascii
from datetime import datetime

IS_PYTHON2 = sys.version_info.major == 2 or sys.version < '3'
"""认证用的SecretAccessKeyID硬编码到代码中或者明文存储都有很大的安全风险，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；本示例以SecretAccessKeyID保存在环境变量中为例，运行本示例前请先在本地环境中设置环境变量SECRET_ACCESS_KEY_ID。"""
yourSecretAccessKeyID = os.environ.get('SECRET_ACCESS_KEY_ID')
httpMethod = "PUT"
contentType = "application/xml"
httpMethod = "PUT"
contentType = "application/xml"
# "date" is the time when the request was actually generated
date = datetime.utcnow().strftime('%a, %d %b %Y %H:%M:%S GMT')
canonicalizedHeaders = "x-obs-acl:private\n"
CanonicalizedResource = "/newfilesystem2"
canonical_string = httpMethod + "\n" + "\n" + contentType + "\n" + date + "\n" + canonicalizedHeaders + CanonicalizedResource
if IS_PYTHON2:
    hashed = hmac.new(yourSecretAccessKeyID, canonical_string, hashlib.sha1)
    encode_canonical = binascii.b2a_base64(hashed.digest())[:-1]
```

```
else:
    hashed = hmac.new(yourSecretAccessKeyID.encode('UTF-8'),
        canonical_string.encode('UTF-8'),hashlib.sha1)
    encode_canonical = binascii.b2a_base64(hashed.digest())[:-1].decode('UTF-8')
    print encode_canonical
```

签名计算的样例结果为（按照执行时间的不同变化）：
ydH8ffpcbS6YpeOMcEZfn0wE90c=

C 语言中签名的计算方法

请单击[此处](#)，下载C语言签名计算代码样例，其中：

1. 计算签名的接口包含在sign.h头文件中。
2. 计算签名的示例代码在main.c文件中。

签名不匹配报错处理

若调用SFS API报如下错误：

状态码：403 Forbidden

错误码：SignatureDoesNotMatch

错误信息：The request signature we calculated does not match the signature you provided. Check your key and signing method.

请联系技术支持。

4.2.3 签名计算工具

SFS提供可视化签名计算工具，帮助您轻松完成签名计算。

表 4-7 签名计算工具

签名计算方式	签名计算工具获取地址
Header中携带签名	可视化签名计算工具

若调用SFS API报如下错误：

状态码：403 Forbidden

错误码：SignatureDoesNotMatch

错误信息：The request signature we calculated does not match the signature you provided. Check your key and signing method.

请联系技术支持。

4.3 返回结果

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码

状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）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](#)。

响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

详细的公共响应消息头字段请参见[表4-8](#)。

表 4-8 公共响应消息头

消息头名称	描述
Content-Length	响应消息体的字节长度。 类型：字符串。 默认值：无。
Connection	指明与服务器的连接是长连接还是短连接。 类型：字符串。 有效值：keep-alive close。 默认值：无。
Date	系统响应的时间。 类型：字符串。 默认值：无。
x-obs-id-2	帮助定位问题的特殊符号。 类型：字符串。 默认值：无。
x-obs-request-id	由SFS创建来唯一确定本次请求的值，可以通过该值来定位问题。 类型：字符串。 默认值：无。

响应消息体（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。

5 SFS 容量型快速入门

操作场景

弹性文件服务提供按需扩展的高性能文件存储（NAS），可为云上多个弹性云服务器和裸金属服务器等提供共享访问。如果用户需要使用完全托管的共享文件存储，希望通过多个云上服务器共享访问一个文件系统，则可以使用弹性文件服务。

下面介绍如何调用[创建共享](#)API创建文件共享，API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

前提条件

您需要规划弹性文件服务所在的区域信息，并根据区域确定调用API的Endpoint，您可以从[地区和终端节点](#)获取。

创建共享

如下示例是创建文件共享最简单的配置。

```
{
  "share": {
    "description": "test description",
    "share_type": "default",
    "name": "share_London",
    "metadata": {
      "key1": "value1",
      "key2": "value2"
    },
    "share_proto": "NFS",
    "size": 10,
    "is_public": false
  }
}
```

- description：文件共享的描述，可以通过描述对文件共享添加备注。
- share_type：共享类型的名称，共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务。
- share_proto：文件共享协议类型。
- name：文件共享的名称，由您自行定义，例如取名为share_London。
- size：文件共享大小，单位GB。
- is_public：共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。
- metadata：共享的metadata信息，一到多个字典形式组织的键值对组成。

创建加密的共享

您还可以为文件共享进行加密，只需在请求消息体的metadata中增加与加密共享相关的参数即可，示例如下。

```
{
  "share": {
    "share_type": null,
    "name": "test",
    "snapshot_id": null,
    "description": "test description",
    "metadata": {
      "#sfs_crypt_key_id": "9130c90d-73b8-4203-b790-d49f98d503df",
      "#sfs_crypt_domain_id": "3b2d9670690444c582942801ed7d457b",
      "#sfs_crypt_alias": "sfs/default"
    },
    "share_proto": "NFS",
    "share_network_id": null,
    "size": 1,
    "is_public": false
  }
}
```

- **#sfs_crypt_key_id**: 加密密钥ID，该字段与“#sfs_crypt_domain_id”和“#sfs_crypt_alias”字段同时存在时表示启动数据加密功能。
- **#sfs_crypt_domain_id**: 租户的Domain id，该字段与“#sfs_crypt_key_id”和“#sfs_crypt_alias”字段同时存在时表示启动数据加密功能。
- **#sfs_crypt_alias**: 加密密钥别名，该字段与“#sfs_crypt_key_id”和“#sfs_crypt_domain_id”字段同时存在时表示启动数据加密功能。

6 SFS Turbo 快速入门

本节通过调用SFS Turbo的API接口创建SFS Turbo文件系统，展示如何使用API接口。

📖 说明

通过IAM服务获取到的Token有效期为24小时，需要使用同一个Token鉴权时，可以先将Token缓存，避免频繁调用。

涉及 API

当您使用Token认证方式完成认证鉴权时，需要获取用户Token并在调用接口时增加“X-Auth-Token”到业务接口请求消息头中。完成创建SFS Turbo文件系统的请求涉及如下API：

- IAM获取token的API
- 创建SFS Turbo文件系统的API，请参考[创建文件系统](#)。

具体步骤

步骤1 获取Token，具体操作请参考[认证鉴权](#)。

步骤2 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

步骤3 在Request Body中传入参数如下：

```
{
  "share": {
    "name": "sfs-turbo-test",
    "share_proto": "NFS",
    "share_type": "STANDARD",
    "size": 100,
    "availability_zone": "az1",
    "vpc_id": "d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-2adcec18dac9",
    "subnet_id": "b8884abe-f47b-4917-9f6c-f64825c365db",
    "security_group_id": "8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-81ce6d06e1f4"
  }
}
```

步骤4 发送请求“POST https://SFS Turbo的Endpoint/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares”。

步骤5 请求响应成功后，返回SFS Turbo文件系统的id和name。

若请求失败，则会返回错误码及对应的错误信息说明，详细错误码信息请参考对应API接口的异常返回值。

根据返回的文件系统id查询SFS Turbo文件系统详情，具体操作请参考[查询文件系统详细信息](#)。

查询文件系统详情返回状态status为“200”，则表示创建SFS Turbo文件系统成功。请求异常的返回值说明请参考对应API接口的异常返回值。其他的状态请参考[SFS Turbo文件系统状态](#)。

根据文件系统的id，可对SFS Turbo文件系统进行查询、删除等操作。

----结束

具体示例

在已获取token的前提下，curl命令创建SFS Turbo文件系统的具体实例：

```
curl -k -i -X POST -H "X-Auth-Token: token_value" -H "Content-Type: application/json" -d '{"share": {"name": "sfs-turbo-test", "share_proto": "NFS", "share_type": "STANDARD", "size": 100, "availability_zone": "az1", "vpc_id": "d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-2adcec18dac9", "subnet_id": "b8884abe-f47b-4917-9f6c-f64825c365db", "security_group_id": "8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-81ce6d06e1f4"}}' "https://127.0.0.1:8979/v1/xxbxbex5cfx41f0a08ay915fd79240d/sfs-turbo/shares"
```

7 通用文件系统快速入门

7.1 创建文件系统

操作场景

文件系统是SFS中存储文件的容器。您需要先创建一个文件系统，然后才能在SFS中存储数据。

下面介绍如何调用[创建文件系统](#)API在指定的区域创建一个文件系统，API的调用方法请参见[如何调用通用文件系统API](#)。

前提条件

- 已获取AK和SK，获取方法参见[获取访问密钥（AK/SK）](#)。
- 您需要规划文件系统所在的区域信息，并根据区域确定调用API的Endpoint，详细信息请参见[地区和终端节点](#)。

区域一旦确定，创建完成后无法修改。

在 cn-north-4 区域创建一个名为 filesystem001 的文件系统

示例中使用通用的Apache Http Client。

```
package com.sfsclient;

import java.io.*;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;
import java.util.List;
import java.util.Map;

public class TestMain {
    // 您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入。如果使用硬编码可能会存在泄露风险。
    // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK
    public static String accessKey = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_AK");
    public static String securityKey = System.getenv("HUAWEICLOUD_SDK_SK");
    public static String region = "cn-east-3"; // 取值为规划文件系统所在的区域

    public static String endpoint = "sfs3.cn-east-3.myhuaweicloud.com"; // 通用文件系统服务地址

    public static String createSfsBody =
```

```
"<CreateBucketConfiguration >\n" +
"<Location>" + region + "</Location>\n" +
"</CreateBucketConfiguration>";

public static void main(String[] str) {

    createFileSystem();

}

private static void createFileSystem() {
    // 文件系统名称
    String fileName = "example-sfs-001";

    String httpMethod = "PUT";
    String date = DateUtils.formatDate(System.currentTimeMillis());
    String contentType = "application/xml";

    /** 根据请求计算签名**/
    String contentMD5 = "";
    String canonicalizedHeaders = "x-obs-bucket-type:SFS";
    String canonicalizedResource = "/" + fileName ;

    // Content-MD5 、 Content-Type 没有直接换行， data格式为RFC 1123，和请求中的时间一致
    String stringToSign = httpMethod + "\n" +
        contentMD5 + "\n" +
        contentType + "\n" +
        date + "\n" +
        canonicalizedHeaders + "\n" + canonicalizedResource;

    System.out.printf("StringToSign:\n[%s]\n\n", stringToSign);

    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        String signature = Signature.signWithHmacSha1 (securityKey, stringToSign);
        String authorization= "OBS " + accessKey + ":" + signature;
        System.out.printf("authorization:%s\n\n", authorization);

        URL url = new URL("http://" + endpoint + "/" + fileName);
        conn = (HttpURLConnection) url.openConnection();

        // 增加签名头域
        conn.setRequestMethod(httpMethod);
        conn.setRequestProperty("Date", date);
        conn.setRequestProperty("Content-Type", contentType);
        conn.setRequestProperty("x-obs-bucket-type", "SFS");
        conn.setRequestProperty("Authorization", authorization);
        conn.setDoOutput(true);

        // 增加body体
        OutputStream out = conn.getOutputStream();
        out.write(createSfsBody.getBytes());
        out.flush();
        out.close();

        String status = conn.getHeaderField(null);
        System.out.println(status);

        // 输出收到的响应消息
        Map<String, List<String>> headers = conn.getHeaderFields();
        for (Map.Entry<String, List<String>> entry : headers.entrySet()) {
            String key = entry.getKey();
            List<String> values = entry.getValue();
            if (key != null) {
                for (String value : values) {
                    System.out.println(key + ": " + value);
                }
            }
        }
    }
}
```

```
// 请求出错处理
int statusCode = conn.getResponseCode();
if (statusCode != HttpURLConnection.HTTP_OK && statusCode !=
HttpURLConnection.HTTP_NO_CONTENT) {
    InputStream errorStream = conn.getErrorStream();
    BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(errorStream));
    StringBuilder responseBody = new StringBuilder();
    String line;
    while ((line = reader.readLine()) != null) {
        responseBody.append(line);
    }
    reader.close();

    System.out.println("Error: " + responseBody);
}
} catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
} finally {
    if (conn != null){
        conn.disconnect();
    }
}
}
```

其中Date头域DateUtils的格式为:

```
package com.sfsclient;

import java.text.DateFormat;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Locale;
import java.util.TimeZone;

public class DateUtils {

    public static String formatDate(long time)
    {
        DateFormat serverDateFormat = new SimpleDateFormat("EEE, dd MMM yyyy HH:mm:ss z",
Locale.ENGLISH);
        serverDateFormat.setTimeZone(TimeZone.getTimeZone("GMT"));
        return serverDateFormat.format(time);
    }
}
```

签名字符串Signature的计算方法为:

```
package com.sfsclient;

import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.security.NoSuchAlgorithmException;
import java.security.InvalidKeyException;
import java.util.Base64;

public class Signature {
    public static String signWithHmacSha1(String sk, String canonicalString) throws
UnsupportedEncodingException {

        try {
            SecretKeySpec signingKey = new SecretKeySpec(sk.getBytes("UTF-8"), "HmacSHA1");
            Mac mac = Mac.getInstance("HmacSHA1");
            mac.init(signingKey);
            return Base64.getEncoder().encodeToString(mac.doFinal(canonicalString.getBytes("UTF-8")));
        } catch (NoSuchAlgorithmException | InvalidKeyException | UnsupportedEncodingException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

```
        return null;
    }
}
```

7.2 获取文件系统列表

操作场景

如果用户想要查看自己创建的所有文件系统信息，可以使用获取文件系统列表接口查看。

下面介绍如何调用[获取文件系统列表](#)API，API的调用方法请参见[通用文件系统快速入门](#)。

前提条件

- 已获取AK和SK，获取方法参见[获取访问密钥（AK/SK）](#)。
- 您需要明确需要列举的文件系统所在的区域信息，并根据区域确定调用API的Endpoint，详细信息请参见[地区和终端节点](#)。

获取 cn-north-4 区域的文件系统列表

示例中使用通用的Apache Http Client。

```
package com.sfsclient;

import java.io.*;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;
import java.util.List;
import java.util.Map;

public class TestMain {
    // 您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入。如果使用硬编码可能会存在泄露风险。
    // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK
    public static String accessKey = "ACCESS_KEY_ID";
    public static String securityKey = "SECRET_ACCESS_KEY_ID";
    public static String endpoint = "sfs3.cn-east-3.myhuaweicloud.com"; // 通用文件系统服务地址

    public static void main(String[] str) {
        createFileSystem();
    }

    private static void listFileSystem() {
        String httpMethod = "GET";
        String date = DateUtils.formatDate(System.currentTimeMillis());

        /** 根据请求计算签名**/
        String contentMD5 = "";
        String contentType = "";
        String canonicalizedHeaders = "x-obs-bucket-type:SFS";
        String canonicalizedResource = "/";

        // Content-MD5、Content-Type 没有直接换行，data格式为RFC 1123，和请求中的时间一致
        String stringToSign = httpMethod + "\n" +
            contentMD5 + "\n" +
            contentType + "\n" +
            date + "\n" +
            canonicalizedHeaders + "\n" + canonicalizedResource;

        System.out.printf("StringToSign:\n[%s]\n\n", stringToSign);
    }
}
```

```
URLConnection conn = null;

try {
    String signature = Signature.signWithHmacSha1 (securityKey, stringToSign);
    String authorization= "OBS " + accessKey + ":" + signature;
    System.out.printf("authorization:%s\n\n", authorization);

    // 创建http请求
    URL url = new URL("http://" + endpoint);
    conn = (URLConnection) url.openConnection();

    // 增加签名头域
    conn.setRequestMethod(httpMethod);
    conn.setRequestProperty("Date", date);
    conn.setRequestProperty("Content-Type", contentType);
    conn.setRequestProperty("x-obs-bucket-type", "SFS");
    conn.setRequestProperty("Authorization", authorization);
    conn.setDoOutput(true);

    String status = conn.getHeaderField(null);
    System.out.println(status);

    // 输出收到的响应消息
    Map<String, List<String>> headers = conn.getHeaderFields();
    for (Map.Entry<String, List<String>> entry : headers.entrySet()) {
        String key = entry.getKey();
        List<String> values = entry.getValue();
        if (key != null) {
            for (String value : values) {
                System.out.println(key + ": " + value);
            }
        }
    }
    // 请求返回内容处理
    int statusCode = conn.getResponseCode();
    if (statusCode == HttpURLConnection.HTTP_OK) {
        InputStream responseStream = conn.getInputStream();
        BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(responseStream));

        StringBuilder responseBody = new StringBuilder();
        String line;
        while ((line = reader.readLine()) != null) {
            responseBody.append(line);
        }
        reader.close();

        System.out.println("responseBody: " + responseBody);
    } else {
        System.out.println("Error: " + statusCode);
    }
} catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
} finally {
    if (conn != null){
        conn.disconnect();
    }
}
}
```

其中Date头域DateUtils的格式为:

```
package com.sfsclient;

import java.text.DateFormat;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Locale;
import java.util.TimeZone;
```



```
public class DateUtils {  
  
    public static String formatDate(long time)  
    {  
        DateFormat serverDateFormat = new SimpleDateFormat("EEE, dd MMM yyyy HH:mm:ss z",  
Locale.ENGLISH);  
        serverDateFormat.setTimeZone(TimeZone.getTimeZone("GMT"));  
        return serverDateFormat.format(time);  
    }  
}
```

签名字符串Signature的计算方法为：

```
package com.sfsclient;  
  
import javax.crypto.Mac;  
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;  
import java.io.UnsupportedEncodingException;  
import java.security.NoSuchAlgorithmException;  
import java.security.InvalidKeyException;  
import java.util.Base64;  
  
public class Signature {  
    public static String signWithHmacSha1(String sk, String canonicalString) throws  
UnsupportedEncodingException {  
  
        try {  
            SecretKeySpec signingKey = new SecretKeySpec(sk.getBytes("UTF-8"), "HmacSHA1");  
            Mac mac = Mac.getInstance("HmacSHA1");  
            mac.init(signingKey);  
            return Base64.getEncoder().encodeToString(mac.doFinal(canonicalString.getBytes("UTF-8")));  
        } catch (NoSuchAlgorithmException | InvalidKeyException | UnsupportedEncodingException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
        return null;  
    }  
}
```

8 SFS 容量型 API 说明

8.1 查询 API 版本

8.1.1 查询所有 API 版本

功能介绍

查询SFS当前所有可用版本。

为了支持功能不断扩展，SFS API支持版本号区分。弹性文件服务有两种形式的版本号：

主版本号：具有独立的url，例如v1和v2

微版本号：通过Http请求头“X-Openstack-Manila-API-Version：微版本号”来使用，例如：X-Openstack-Manila-API-Version：2.4

说明

该接口无需鉴权。

URI

- GET /
- 参数说明

无

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
- 无

- 请求样例
GET https://{endpoint}/

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
versions	Array of objects	所有可用的API版本列表对象，包含v1和v2。

- version字段说明：

参数	参数类型	描述
id	String	所使用版本的公用名称。
updated	String	接口最后修改的UTC时间，格式为YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ
status	String	API 版本的状态。其值为： <ul style="list-style-type: none">CURRENT：当前API使用的首选版本。SUPPORTED：表示该版本为老版本，但当前还在继续支持。DEPRECATED：表示该版本为废弃版本，存在后续删除的可能。
links	Array of objects	共享链接。参见links字段说明。
media-types	Array of objects	API支持的媒介类型，参见media-types字段说明。
version	String	如果当前版本的API支持microversions，此处为支持的microversion的最大版本。如果不支持microversions，这将会是空字符串。
min_version	String	如果当前版本的API支持microversions，此处为支持的microversion的最小版本。如果不支持microversions，这将会是空字符串。

- links字段说明：

参数	参数类型	描述
href	String	API接口访问路径，作为参考。
type	String	参考接口返回的信息文本类型。
rel	String	链接附加描述。

- media-types字段说明：

参数	参数类型	描述
base	String	文本基础类型。
type	String	文本类型。

- 响应样例

```
{
  "versions": [
    {
      "status": "CURRENT",
      "updated": "2015-08-27T11:33:21Z",
      "links": [
        {
          "href": "http://docs.openstack.org/",
          "type": "text/html",
          "rel": "describedby"
        },
        {
          "href": "https://sfs.region.www.t-systems.com/v2/",
          "rel": "self"
        }
      ]
    },
    {
      "min_version": "2.0",
      "version": "2.28",
      "media-types": [
        {
          "base": "application/json",
          "type": "application/vnd.openstack.share+json;version=1"
        }
      ]
    },
    {
      "id": "v2.0"
    }
  ]
}
```

状态码

- 正常
300
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
400 Bad Request	无效输入：扩容后的大小必须大于0并小于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
400 Bad Request	无效输入：扩容后的大小必须大于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。

状态码	说明
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.1.2 查询 API 版本的详细信息

功能介绍

查询API版本的详细信息。

URI

- GET `/api_version/`
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
api_version	是	String	API版本号。值为v1或v2。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
GET `https://{endpoint}/v2/`

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
versions	Object	所有可用的API版本列表对象。

- version字段说明:

参数	参数类型	描述
id	String	所使用版本的公用名称。
updated	String	接口最后修改的UTC时间, 格式为YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ
status	String	API 版本的状态。其值为: <ul style="list-style-type: none">• CURRENT: 当前API使用的首选版本。• SUPPORTED: 表示该版本为老版本, 但当前还在继续支持。• DEPRECATED: 表示该版本为废弃版本, 存在后续删除的可能。
links	Array of objects	共享链接。参见links字段说明。
media-types	Array of objects	API支持的媒介类型, 参见media-types字段说明。
version	String	如果当前版本的API支持microversions, 此处为支持的microversion的最大版本。如果不支持microversions, 这将会是空字符串。
min_version	String	如果当前版本的API支持microversions, 此处为支持的microversion的最小版本。如果不支持microversions, 这将会是空字符串。

- links字段说明:

参数	参数类型	描述
href	String	API接口访问路径, 作为参考。
type	String	参考接口返回的信息文本类型。
rel	String	链接附加描述。

- media-types字段说明:

参数	参数类型	描述
base	String	文本基础类型。

参数	参数类型	描述
type	String	文本类型。

- 响应样例

```
{
  "versions": [
    {
      "status": "CURRENT",
      "updated": "2015-08-27T11:33:21Z",
      "links": [
        {
          "href": "http://docs.openstack.org/",
          "type": "text/html",
          "rel": "describedby"
        },
        {
          "href": "https://sfs.region.www.t-systems.com/v2/",
          "rel": "self"
        }
      ],
      "min_version": "2.0",
      "version": "2.28",
      "media-types": [
        {
          "base": "application/json",
          "type": "application/vnd.openstack.share+json;version=1"
        }
      ],
      "id": "v2.0"
    }
  ]
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
400 Bad Request	无效输入：扩容后的大小必须大于0并小于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
400 Bad Request	无效输入：扩容后的大小必须大于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。

状态码	说明
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.2 文件共享

8.2.1 创建共享

功能介绍

创建文件共享。创建文件系统成功后，您还需前往弹性云服务器执行挂载操作，才能实现多个云服务器共享文件存储。挂载相关操作请参考[弹性文件服务快速入门](#)。

📖 说明

该接口为异步接口，返回为200只是表示接口下发接收成功，后续可以通过[查询共享详细信息](#)查询共享的共享状态和共享路径，判断创建共享是否完成以及是否成功，如果共享状态变为available，或者共享路径已经生成，说明创建已经成功。

须知

通过该接口创建共享成功后，用户还需要参考[添加共享访问规则](#)添加共享访问规则，之后才可正常使用创建的共享。

URI

- POST /v2/{project_id}/shares
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share	是	Object	详见share字段说明

- share字段说明:

参数	是否必选	参数类型	描述
share_prototo	是	String	文件系统共享协议，有效值为NFS（适用于linux系统）。
size	是	Integer	共享容量，单位GB。申请的共享容量不能大于配额值，需要查看配额，请 参考配额查询接口 。
name	否	String	共享名称，长度为0~255，只支持英文字母、数字、中划线、下划线。
description	否	String	共享描述信息，长度为0~255，只支持英文字母、数字、中划线、下划线。
is_public	否	Boolean	（API 微版本2.8到2.42支持）共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。
availability_zone	否	String	AZ(availability zone)的名称，如果不输入AZ信息，后台会当成默认AZ处理，默认AZ中如果无存储资源，共享创建会失败。长度为0~255。
metadata	否	Object	创建共享的metadata信息，一到多个字典形式组织的键值对组成，见metadata字段说明。 注意 <ul style="list-style-type: none">出于系统安全考虑，现未开放修改metadata字段的API接口，因此，通过metadata字段创建包含数据加密功能的共享时，请确保相应参数和值正确。metadata字段中以下规则的键，除非已经明确可以被设置的（例如“#sfs_crypt_key_id”等），其他的为系统内部使用，请勿自定义设置，避免因与系统预定义键冲突导致的系统内部错误：<ul style="list-style-type: none">字符串“share_used”。以字符串“#sfs”开头。

- metadata字段说明（创建共享，同时共享具有数据加密功能）

创建具有数据加密功能的共享时，请首先参考《数据加密服务API参考》中的“查询密钥列表”章节通过HTTPS请求获取加密密钥的密钥ID、DomainID和密钥别名，然后在metadata字段中设置如下字典形式组织的键值对，请务必确保metadata字段中的键值对正确。

当需要创建具有数据加密功能的共享时，以下参数均为必选。如仅需要创建普通共享时，以下参数均为可选。

键	值类型	是否必选	说明
#sfs_crypt_key_id	String	是	加密密钥ID。 该字段与“#sfs_crypt_domain_id”和“#sfs_crypt_alias”字段同时存在时表示启动数据加密功能。
#sfs_crypt_domain_id	String	是	租户的Domain id。 该字段与“#sfs_crypt_key_id”和“#sfs_crypt_alias”字段同时存在时表示启动数据加密功能。
#sfs_crypt_alias	String	是	加密密钥别名。 该字段与“#sfs_crypt_key_id”和“#sfs_crypt_domain_id”字段同时存在时表示启动数据加密功能。

📖 说明

- 建议使用弹性文件服务的默认密钥“sfs/default”的来创建加密共享请参考《弹性文件服务用户指南》中的“文件系统加密”章节和“加密”章节获取详细信息和注意事项)。
- 创建带企业项目ID的共享时，metadata中的键如下：

键	值类型	是否必选	说明
enterprise_project_id	String	是	企业项目ID。 在租户开启企业项目功能的情况下，enterprise_project_id作为key，value为企业项目ID，给共享绑定企业项目ID。

- 请求样例：POST https://
{endpoint}/v2/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares
创建共享，共享协议类型为NFS，共享容量为1GB，共享的可见程度为私有个人可见。

```
{
  "share": {
    "name": "test",
```

```

    "description": "test description",
    "share_proto": "NFS",
    "share_network_id": null,
    "size": 1,
    "is_public": false
  }
}

```

- 请求样例（创建带数据加密功能共享）：POST [https://\[endpoint\]/v2/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares](https://[endpoint]/v2/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares)

创建带数据加密功能共享，共享协议类型为NFS，共享容量为1GB，共享的可见程度为私有个人可见。

```

{
  "share": {
    "name": "test",
    "description": "test description",
    "metadata": {
      "#sfs_crypt_key_id": "9130c90d-73b8-4203-b790-d49f98d503df",
      "#sfs_crypt_domain_id": "3b2d9670690444c582942801ed7d457b",
      "#sfs_crypt_alias": "sfs/default"
    },
    "share_proto": "NFS",
    "share_network_id": null,
    "size": 1,
    "is_public": false
  }
}

```

- 请求样例（使用企业项目功能时，创建共享）：POST [https://\[endpoint\]/v2/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares](https://[endpoint]/v2/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares)

创建使用企业项目功能的共享，共享协议类型为NFS，共享容量为1GB，共享的可见程度为私有个人可见。

```

{
  "share": {
    "share_type": null,
    "name": "test",
    "snapshot_id": null,
    "description": "test description",
    "metadata": {
      "enterprise_project_id": "9130c90d-73b8-4203-b790-d49f98d503df"
    },
    "share_proto": "NFS",
    "share_network_id": null,
    "size": 1,
    "is_public": false
  }
}

```

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
share	Object	详细参数说明请参见share字段说明

- share字段说明：

参数	参数类型	描述
links	Array	共享链接。

参数	参数类型	描述
availability_zone	String	可用区AZ(availability zone)。
share_server_id	String	共享服务管理的ID
id	String	共享的ID。
size	Integer	共享容量，单位GB。
project_id	String	创建共享的项目的ID。
metadata	Object	一到多个字典形式组织的键值对。其中share_used作为key，对应的value表示共享已经使用的容量，单位是Bytes；enterprise_project_id作为key，对应的value是共享所属的企业项目ID。
status	String	共享的状态。
description	String	共享描述。
host	String	共享主机名。
name	String	共享名称。
created_at	String	共享创建的时间标签。
share_proto	String	文件系统的共享协议。
share_type_name	String	共享类型的名称,共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务，例如高性能类型（由SSD磁盘组成）、大容量类型（由SATA盘组成）。（API 微版本2.6以后支持）。
share_type	String	共享类型的ID。
volume_type	String	卷类型，与share_type含义相同。
export_locations	Array	共享挂载路径信息列表，当前只支持有一个共享。当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
export_location	String	共享挂载路径，当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
is_public	Boolean	共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。

- 响应样例

```
{
  "share": {
    "status": "creating",
    "project_id": "16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1",
    "name": "share_London",
    "share_type": "25747776-08e5-494f-ab40-a64b9d20d8f7",
    "availability_zone": "az1.dc1",
    "created_at": "2015-09-18T10:25:24.533287",
    "export_location": null,
    "links": [
      {
        "href": "http://192.168.198.54:8786/v2/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares/011d21e2-fbc3-4e4a-9993-9ea223f73264",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://192.168.198.54:8786/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares/011d21e2-fbc3-4e4a-9993-9ea223f73264",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "share_network_id": null,
    "export_locations": [],
    "share_proto": "NFS",
    "host": null,
    "volume_type": "default",
    "snapshot_id": null,
    "is_public": true,
    "metadata": {
      "project": "my_app",
      "aim": "doc"
    },
    "id": "011d21e2-fbc3-4e4a-9993-9ea223f73264",
    "size": 1,
    "description": "My custom share London"
  }
}
```

📖 说明

客户端收到系统响应时，共享创建任务还未结束，因此，共享路径不能马上查询到，当创建任务完成后，用户可以通过[共享路径信息查询接口](#)查询出来。

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。

状态码	说明
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
413 Request Entity Too Large	用户配额不足。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.2.2 查询所有共享

功能介绍

列举出所有的文件共享的基础信息。

URI

- GET /v2/{project_id}/shares?
all_tenants={all_tenants}&status={status}&limit={limit}&offset={offset}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}&project_id={project_id}&is_public={is_public}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
all_tenants	否（查询参数）	Boolean	该参数仅支持管理员权限用户使用。是否显示所有租户的共享。1表示全部租户。0表示只显示当前租户。
project_id	否（查询参数）	String	该参数仅支持管理员权限用户使用。创建共享的项目的ID。需要参数配合all_tenants使用。

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否（查询参数）	String	通过共享状态过滤。参数取值如下： <ul style="list-style-type: none">• creating：正在创建共享• error：共享创建失败• available：共享可以使用• deleting：共享正在被删除• error_deleting：共享删除失败• extending：共享正在扩容• extending_error：共享扩容失败• shrinking：共享正在缩容• shrinking_error：共享缩容失败• shrinking_possible_data_loss_error：因数据丢失导致共享缩容失败• manage_starting：共享管理开始• manage_error：共享管理错误• unmanage_starting：共享取消管理开始• unmanage_error：共享不受管理错误• unmanaged：共享不受管理
limit	否（查询参数）	Integer	返回的共享个数最大值，不指定该参数，默认全部返回。
offset	否（查询参数）	Integer	共享查询个数从0开始的偏移量，必须大于等于0。
sort_key	否（查询参数）	String	查询结果排序关键字。可用的值有id, status, size, host, share_proto, availability_zone_id, user_id, project_id, created_at, updated_at, display_name, name, share_type_id, share_network_id, snapshot_id。默认按照created_at排序。
sort_dir	否（查询参数）	String	共享列表的排序方向。可用的值有：asc（升序）和desc（降序）。
is_public	否（查询参数）	String	取值为true时，表示当前租户可以查询到自己的全部共享和其他租户is_public为true的共享，取值为false时，表示当前用户查询不到其他租户的共享。当前租户的共享，不受is_public参数的控制，全部都能查出来。

参数	是否必选	参数类型	描述
enterprise_project_id	否（查询参数）	String	查询绑定某个企业项目的共享。 若需要查询当前用户所有企业项目绑定的共享，请使用all_granted_eps参数。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
GET https://{endpoint}/v2/16e1ab15c35a457e9c2b2aa189f544e1/shares

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
shares	Array of objects	详细参数说明请参考share字段说明。

- share字段说明:

参数	参数类型	描述
id	String	共享的ID。
links	Array of objects	共享请求链接信息。
name	String	共享的名称。

- 响应样例

```
{
  "shares": [
    {
      "id": "1390cb29-539b-4926-8953-d8d6b106071a",
      "links": [
        {
          "href": "https://192.168.196.47:8796/v2/f24555bfcf3146ca936d21bcb548687e/shares/1390cb29-539b-4926-8953-d8d6b106071a",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://192.168.196.47:8796/f24555bfcf3146ca936d21bcb548687e/shares/1390cb29-539b-4926-8953-d8d6b106071a",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    }
  ]
}
```



```
    ],  
    "name": null  
  }  
]  
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.2.3 查询所有共享的详细信息

功能介绍

查询所有共享的详细信息。

URI

- GET /v2/{project_id}/shares/detail?
all_tenants={all_tenants}&project_id={project_id}&status={status}&limit={limit}
&offset={offset}&sort_key={sort_key}&sort_dir={sort_dir}&is_public={is_public}
&name={name}

● 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
all_tenants	否（查询参数）	Integer	（管理员权限）。是否显示所有租户的共享。1表示全部租户。0表示只显示当前租户。
project_id	否（查询参数）	String	创建共享的租户的ID。该参数配合all_tenants使用时用。
status	否（查询参数）	String	通过共享状态过滤。可用的值有：creating, error, available, deleting, error_deleting, manage_starting, manage_error, unmanage_starting, unmanage_error, unmanaged, extending, extending_error, shrinking, shrinking_error和shrinking_possible_data_loss_error。
limit	否（查询参数）	Integer	返回的共享个数最大值。
offset	否（查询参数）	Integer	共享查询个数的偏移量。
sort_key	否（查询参数）	String	查询结果排序关键字。可用的值有：id, status, size, host, share_proto, availability_zone_id, user_id, project_id, created_at, updated_at, display_name, name, share_type_id, share_network_id, snapshot_id。
sort_dir	否（查询参数）	String	共享列表的排序方向。可用的值有：asc（升序）和desc（降序）。
is_public	否（查询参数）	String	取值为true时，表示当前租户可以查询到自己的全部共享和其他租户is_public为true的共享，取值为false时，表示当前用户查询不到其他租户的共享。当前租户的共享，不受is_public参数的控制，全部都能查出来。

参数	是否必选	参数类型	描述
enterprise_project_id	否（查询参数）	String	查询绑定某个企业项目的共享。若需要查询当前用户所有企业项目绑定的共享，请使用 all_granted_eps 参数。
name	否（查询参数）	String	通过共享名称模糊过滤。API 微版本 2.36 之后支持。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
shares	Array of objects	share对象的列表。

- share字段说明:

参数	参数类型	描述
links	Array	共享链接。
availability_zone	String	可用区AZ(availability zone)。
share_server_id	String	共享服务管理的ID
share_network_id	String	共享网络的ID，当前不支持共享网络管理，该字段无意义。
snapshot_id	String	创建共享的源快照的ID，当前不支持快照，该字段当前无意义。
snapshot_support	Boolean	是否支持快照，当前不支持快照，该字段当前无意义。（API 微版本 2.2 以后支持）。
id	String	共享的ID。
size	Integer	共享容量，单位GB。

参数	参数类型	描述
consistency_group_id	String	一致性组的ID, 当前不支持一致性组, 该字段当前无意义。(API 微版本2.31到2.42支持)
project_id	String	创建共享的项目的ID。
metadata	Object	一到多个字典形式组织的键值对。其中 share_used 作为key, 对应的value表示共享已经使用的容量, 单位是Bytes。SFS容量型文件系统已用容量小于1MB时, 将不会显示已用容量。enterprise_project_id作为key, 对应的value是共享所属的企业项目ID。
status	String	共享的状态。
task_state	String	数据迁移状态, 当前不支持数据迁移, 该字段无意义。(API 微版本2.5以后支持)
has_replicas	Boolean	是否有复制, 当前不支持复制, 该字段无意义。(API 微版本2.11到2.42支持)。
replication_type	String	复制类型, 当前不支持复制, 该字段无意义。(API 微版本2.11到2.42支持)。
description	String	共享描述。
host	String	共享主机名。
name	String	共享名称。
created_at	String	共享创建的时间标签。
share_proto	String	文件系统的共享协议。
share_type_name	String	共享类型的名称,共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务, 例如高性能类型(由SSD磁盘组成)、大容量类型(由SATA盘组成)。(API 微版本2.6以后支持)。
share_type	String	共享类型的ID。
volume_type	String	卷类型, 与share_type含义相同。
export_locations	Array	共享挂载路径信息列表, 当前只支持有一个共享。当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.9, 该字段存在, 若为2.9到2.42之间, 该消息不存在。
export_location	String	共享挂载路径, 当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.9, 该字段存在, 若为2.9到2.42之间, 该消息不存在。

参数	参数类型	描述
is_public	Boolean	共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。

- 响应样例

```
{
  "shares": [
    {
      "links": [
        {
          "href": "https://192.168.170.97:8796/v2/61b01a94b84448cfac2424e46553d7e7/shares/54d0bac6-45c8-471c-bf0d-16ffd81ef88a",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "https://192.168.170.97:8796/61b01a94b84448cfac2424e46553d7e7/shares/54d0bac6-45c8-471c-bf0d-16ffd81ef88a",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "export_location": "sfs.dong.com:/share-e1c2d35e",
      "availability_zone": "az1.dc1",
      "share_network_id": null,
      "snapshot_id": null,
      "id": "54d0bac6-45c8-471c-bf0d-16ffd81ef88a",
      "size": 1,
      "share_type": "default",
      "consistency_group_id": null,
      "project_id": "da0f615c35eb4d72812d1547a77b5394",
      "metadata": {
        "share_used": "1048576000000",
      },
      "status": "available",
      "description": "test description",
      "export_locations": ["sfs.dong.com:/share-e1c2d35e"],
      "host": "DJ01@9656beb1-7ce2-4c46-9911-ecd51ab632bf#9656beb1-7ce2-4c46-9911-ecd51ab632bf",
      "is_public": false,
      "name": "cl01",
      "created_at": "2017-07-07T03:15:06.858662",
      "share_proto": "NFS",
      "volume_type": "default"
    }
  ]
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。

状态码	说明
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.2.4 查询共享详细信息

功能介绍

查询共享详细信息。

URI

- GET /v2/{project_id}/shares/{share_id}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
share	Object	share对象

- share字段说明:

参数	参数类型	描述
links	Array	共享链接。
availability_zone	String	可用区AZ(availability zone)。
share_server_id	String	共享服务管理的ID
share_network_id	String	共享网络的ID, 当前不支持共享网络管理, 该字段无意义。
snapshot_id	String	创建共享的源快照的ID, 当前不支持快照, 该字段当前无意义。
snapshot_support	Boolean	是否支持快照, 当前不支持快照, 该字段当前无意义。(API 微版本2.2以后支持)。
id	String	共享的ID。
size	Integer	共享容量, 单位GB。
consistency_group_id	String	一致性组的ID, 当前不支持一致性组, 该字段当前无意义。(API 微版本2.31到2.42支持)
project_id	String	创建共享的项目的ID。
metadata	Object	一到多个字典形式组织的键值对。其中share_used作为key, 对应的value表示共享已经使用的容量, 单位是Bytes。SFS容量型文件系统已用容量小于1MB时, 将不会显示已用容量。enterprise_project_id作为key, 对应的value是共享所属的企业项目ID。
status	String	共享的状态。

参数	参数类型	描述
task_state	String	数据迁移状态，当前不支持数据迁移，该字段无意义。（API 微版本2.5以后支持）
has_replicas	Boolean	是否有复制，当前不支持复制，该字段无意义。（API 微版本2.11到2.42支持）。
replication_type	String	复制类型，当前不支持复制，该字段无意义。（API 微版本2.11到2.42支持）。
description	String	共享描述。
host	String	共享主机名。
name	String	共享名称。
created_at	String	共享创建的时间标签。
share_proto	String	文件系统的共享协议。
share_type_name	String	共享类型的名称,共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务，例如高性能类型（由SSD磁盘组成）、大容量类型（由SATA盘组成）。（API 微版本2.6以后支持）。
share_type	String	共享类型的ID。
volume_type	String	卷类型，与share_type含义相同。
export_locations	Array	共享挂载路径信息列表，当前只支持有一个共享。当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
export_location	String	共享挂载路径，当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
is_public	Boolean	共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。

- 响应样例

```
{
  "share": {
    "status": "available",
    "share_type_name": "sla",
    "description": "My custom share London",
    "links": [
      {
        "href": "https://192.168.196.47:8796/v2/07412155bf474db9a2f697fd978593d7/shares/26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "https://192.168.196.47:8796/07412155bf474db9a2f697fd978593d7/shares/
```



```
f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",
  "rel": "bookmark"
}
],
"availability_zone": "az1.dc1",
"share_network_id": null,
"share_server_id": null,
"share_group_id": null,
"host": "DJ38@a4588256-3880-4136-b3c9-4c3aade8a84b#a4588256-3880-4136-
b3c9-4c3aade8a84b",
"revert_to_snapshot_support": null,
"access_rules_status": "active",
"snapshot_id": null,
"create_share_from_snapshot_support": null,
"is_public": false,
"task_state": null,
"snapshot_support": true,
"id": "f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",
"size": 1,
"source_share_group_snapshot_member_id": null,
"user_id": "daa3f8f8d7254465841da769298a76f6",
"name": "luzhongguo_1",
"share_type": "8ae4e74e-83f4-4980-8ab8-e637f9294e0b",
"has_replicas": false,
"replication_type": null,
"created_at": "2018-12-25T08:45:22.525899",
"share_proto": "NFS",
"volume_type": "sla",
"mount_snapshot_support": null,
"project_id": "07412155bf474db9a2f697fd978593d7",
"metadata": {
  "share_key": "test",
  "share_used": "1",
}
}
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。

状态码	说明
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.2.5 查询共享挂载路径信息

功能介绍

查询共享挂载路径信息。

📖 说明

必须在请求头中指定X-Openstack-Manila-API-Version的值大于等于2.9，该接口才存在。用curl命令发送请求的示例如下：
curl -k -i -X GET https://192.168.196.47:8786/v2/13c7ff9a479c4e3599f4331d9e4a1835/shares/2a8c5470-d5d9-4fe1-b9fc-66a15a162e41/export_locations -H "X-Openstack-Manila-API-Version: 2.9" -H "X-Auth-Token: \$token" -H "Accept: application/json"

URI

- GET /v2/{project_id}/shares/{share_id}/export_locations
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
export_locations	Array of strings	export_location对象的列表

- export_location字段说明:

参数	参数类型	描述
id	String	共享的挂载路径的ID。
share_instance_id	String	共享实例的ID。
path	String	挂载共享时要使用的路径。
is_admin_only	Boolean	是否仅管理员和创建的属主可见，如果是true表明只有创建属主用户和具有管理员身份的用户可见，如果是false，表明所有用户都可见。
preferred	Boolean	当挂载路径有多个时候，标记这个挂载路径，是否应该优先使用。

- 响应样例

NFS共享:

```
{
  "export_locations": [
    {
      "path": "NFS:sfs-nas1.dong.com:/share-236b936a",
      "id": "b03d2aac-aeed-409a-af07-5d1b9024241c",
      "preferred": false
    }
  ]
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。

8.2.6 修改共享信息

功能介绍

修改共享的描述和名称信息。

URI

- PUT /v2/{project_id}/shares/{share_id}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share	是	Object	share对象

- share字段说明:

参数	是否必选	参数类型	描述
display_name	否	String	新的共享名称，长度为0~255。
display_description	否	String	可选的共享描述信息，长度为0~255。
is_public	否	Boolean	(API 微版本2.8以后支持) 共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。

- 请求样例

修改共享信息，新的共享名称为“testshare”，共享描述信息为“test”。

```
{
  "share": {
    "display_name": "testshare",
    "display_description": "test"
  }
}
```

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
share	Object	share对象

- share字段说明:

参数	参数类型	描述
links	Array	共享链接。
availability_zone	String	可用区AZ(availability zone)。
share_server_id	String	共享服务管理的ID。
share_network_id	String	共享网络的ID, 当前不支持共享网络管理, 该字段无意义。
snapshot_id	String	创建共享的源快照的ID, 当前不支持快照, 该字段当前无意义。
snapshot_support	Boolean	是否支持快照, 当前不支持快照, 该字段当前无意义
id	String	共享的ID。
size	Integer	共享容量, 单位GB。
consistency_group_id	String	(API 微版本2.31到2.42支持)一致性组的ID, 当前不支持一致性组, 该字段当前无意义。
project_id	String	创建共享的项目的ID。
metadata	Object	一到多个字典形式组织的键值对。其中share_used作为key, 对应的value表示共享已经使用的容量, 单位是Bytes; enterprise_project_id作为key, 对应的value是共享所属的企业项目ID。
status	String	共享的状态。
task_state	String	数据迁移状态, 当前不支持数据迁移, 该字段无意义。
has_replicas	Boolean	(API 微版本2.11到2.42支持)是否有复制, 当前不支持复制, 该字段无意义。
replication_type	String	(API 微版本2.11到2.42支持)复制类型, 当前不支持复制, 该字段无意义。
description	String	共享描述。

参数	参数类型	描述
host	String	共享主机名。
name	String	共享名称。
created_at	String	共享创建的时间标签。
access_rules_status	String	(API 微版本2.10-2.27之间支持) 共享访问权限的设置结果, active表示已生效, error表示设置失败, syncing表示正在配置中。
share_proto	String	文件系统的共享协议。
volume_type	String	卷类型, 与share_type含义相同。
share_type_name	String	共享类型的名称,共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务, 例如高性能类型(由SSD磁盘组成)、大容量类型(由SATA盘组成)。
share_type	String	共享类型的ID。
export_locations	Array	共享挂载路径信息列表, 当前只支持有一个共享。当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.8, 该字段存在, 若为2.8到2.42之间, 该消息不存在。
export_location	String	共享挂载路径, 当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值低于2.8, 该字段存在, 若为2.8到2.42之间, 该消息不存在。
is_public	Boolean	(API 微版本2.8到2.42支持) 共享的可见程度。设置为true时公共可见, 设置为false时私有个人可见, 默认值为false。
source_share_group_snapshot_member_id	String	(API 微版本2.31以后支持) 一致性快照源的ID, 当前不支持一致性快照, 该字段无意义。
revert_to_snapshot_support	Boolean	(API 微版本2.27以后支持) 是否支持从快照回滚, 目前不支持快照, 该字段无意义。
create_share_from_snapshot_support	Boolean	(API 微版本2.24以后支持) 是否支持从快照创建共享, 目前不支持快照, 该字段无意义。
mount_snapshot_support	Boolean	(API 微版本2.32以后支持) 是否支持挂载快照, 目前不支持快照, 该字段无意义。
user_id	String	(API 微版本2.16以后支持) 用户ID。

● 响应样例

```
{
  "share": {
    "status": "available",
    "share_type_name": "sla",
    "description": "test",
    "links": [
      {
        "href": "https://192.168.196.47:8796/v2/07412155bf474db9a2f697fd978593d7/shares/f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "https://192.168.196.47:8796/07412155bf474db9a2f697fd978593d7/shares/f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "availability_zone": "az1.dc1",
    "share_network_id": null,
    "share_server_id": null,
    "share_group_id": null,
    "host": "DJ38@a4588256-3880-4136-b3c9-4c3aade8a84b#a4588256-3880-4136-b3c9-4c3aade8a84b",
    "revert_to_snapshot_support": null,
    "access_rules_status": "active",
    "snapshot_id": null,
    "create_share_from_snapshot_support": null,
    "is_public": true,
    "task_state": null,
    "snapshot_support": true,
    "id": "f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",
    "size": 1,
    "source_share_group_snapshot_member_id": null,
    "user_id": "daa3f8f8d7254465841da769298a76f6",
    "name": "manila share",
    "share_type": "8ae4e74e-83f4-4980-8ab8-e637f9294e0b",
    "has_replicas": false,
    "replication_type": null,
    "created_at": "2018-12-25T08:45:22.525899",
    "share_proto": "NFS",
    "volume_type": "sla",
    "mount_snapshot_support": null,
    "project_id": "07412155bf474db9a2f697fd978593d7",
    "metadata": {
      "share_key": "test",
      "share_used": "1",
    }
  }
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。

状态码	说明
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.2.7 删除共享

功能介绍

删除共享。

📖 说明

该接口为异步接口，返回为202只是表示接口下发接收成功，后续可以通过[查询共享详细信息](#)查询共享，判断删除共享是否完成以及是否成功。

URI

- DELETE /v2/{project_id}/shares/{share_id}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 响应样例
无

状态码

- 正常
202
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.3 共享访问规则

8.3.1 添加共享访问规则

功能介绍

共享规则添加。

📖 说明

- 该接口为异步接口，返回为200只是表示接口下发接收成功，后续可以通过[查询共享访问规则](#)接口，判断添加共享访问规则是否完成以及是否成功。
- API的microversions从2.28到2.42版本，支持添加共享访问规则时忽略已存在的访问规则的错误状态。API的microversions通过请求头的X-Openstack-Manila-API-Version参数指定。

URI

- POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action?
vpc_ip_base_acl={vpc_ip_base_acl}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
vpc_ip_base_acl	否	String	IP地址授权场景的标识符，当前可用值只有enable。值为enable时，表示创建IP地址授权场景的共享访问规则。 须知 为了兼容性，当不设置该参数，或者设置了该参数但是值不为enable时，仍然可以使用接口创建IP地址授权场景的共享访问规则，但是，这种方式已废弃，且后续不再维护。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
os-allow_access	是	Object	os-allow_access对象。

 说明

当API的版本号在1.0-2.6之间时，请求体中JSON格式的body体中顶层参数使用"os-"前缀。如果需要使用的API版本大于2.6，则需要去掉"os-"前缀。

- os-allow_access字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
access_level	否	String	共享访问的权限级别，取值为ro（只读），rw（读写）。默认为rw（读写）。
access_type	是	String	访问存储的方式。 <ul style="list-style-type: none">• NFS协议文件共享只支持cert，• 多协议文件共享支持cert。 说明 <ol style="list-style-type: none">1. 取值为user，指以用户名的方式访问存储，2. 取值为cert，指以VPCid+IP的方式访问存储。

参数	是否必选	参数类型	描述
access_to	是	String	<p>定义访问规则的值。根据场景取值： 如果access_type为用户，则取值为AK。 如果access_type为cert：</p> <ol style="list-style-type: none">按照VPC授权的场景，填写VPCID。按照IP地址授权的场景进行填写：<ul style="list-style-type: none">如果是NFS共享，填写格式为“VPCID#IP#优先级#用户权限”，其中VPCID、IP、优先级和用户权限字段之间使用“#”分隔，例如“0157b53f-4974-4e80-91c9-098532bcaf00#2.2.2.2/16#100#all_squash,root_squash”。 <p>如果是多协议共享，填写格式为“#协议类型#访问存储的方式# VPCID#IP#优先级#用户权限”，例如“#NFS#IP#07207b50-61b4-4e40-b272-e5433105c2d0#1.1.1.1#1#no_all_squash,no_root_squash”</p>

参数	是否必选	参数类型	描述
			<p>说明</p> <p>VPCID、IP、优先级和用户权限的说明与限制：</p> <ul style="list-style-type: none"> VPCID：VPC的ID。 IP：ECS主网口上的租户IPv4地址或IPv4地址段。一条规则只支持设置一个IPv4地址或IPv4地址段。使用掩码形式表示一个地址段，如192.168.1.0-192.168.1.255的地址段的格式为192.168.1.0/24，不支持192.168.1.0-255等其他地址段表示形式。输入的IPv4地址/地址段必须合法，且不能为除0.0.0.0/0以外之前0开头的IP地址或地址段，其中当设置为0.0.0.0/0时表示VPC内的任意IP。同时，不能为127以及224~255开头的IP地址或地址段，例如127.0.0.1，224.0.0.1，255.255.255.255，其中以224-239开头的IP地址或地址段是属于D类地址，用于组播；以240-255开头的IP地址或地址段属于E类地址，用于研究。使用非法的IP或IP地址段可能会导致添加访问规则失败或者添加的访问规则无法生效。 优先级：共享访问规则的优先级。优先级只能是0-100的整数。0表示优先级最高，100表示优先级最低。同一VPC内挂载时会优先使用该优先级高的IP地址/地址段所拥有的权限，存在相同优先级时会随机匹配其中一个IP地址/地址段。例如：用户在执行挂载操作时的IP地址为10.1.1.32，而在已经授权的IP地址/地址段中10.1.1.32（读写）和10.1.1.0/24（只读）均符合要求，则此时会先使用两个地址/地址段中优先级较高的权限。 用户权限：格式为“allSquash,rootSquash”。allSquash和rootSquash之间的权限设置用“,”分割。allSquash的取值为“all_squash”或“no_all_squash”，rootSquash的取值包括“root_squash”或“no_root_squash”。 <p>须知</p> <ul style="list-style-type: none"> 创建IP地址授权的场景的共享访问规则时，API的microversions需要是2.28以及之后的版本，且需要在请求URL中添加vpc_ip_base_acl参数，详细请参考下述的请求样例（按照IP地址授权的场景）。 属于VPC A中的弹性云服务器IP地址可以被成功添加至VPC B的授权IP地址内，但该云服务器无法挂载属于VPC B下的文件系统。弹性云服务器和文件系统所使用的VPC需为同一个。

- 请求样例（按照IP地址授权的场景）

POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action?vpc_ip_base_acl=enable

NFS共享：添加共享访问规则，共享访问的权限级别为读写，以VPCid+IP的方式访问存储，访问规则的值为“0560a527-0e77-40a6-aa3b-110beecad368#127.0.0.1#1#all_squash,root_squash”。

```
{
  "allow_access": {
    "access_to": "0560a527-0e77-40a6-aa3b-110beecad368#127.0.0.1#1#all_squash,root_squash",
    "access_type": "cert",
    "access_level": "rw"
  }
}
```

须知

创建IP地址授权场景的共享访问规则时：

1. 请求头需要指定X-Openstack-Manila-API-Version参数，且X-Openstack-Manila-API-Version的值需要为2.28到2.42之间的版本。
2. 需要在请求URL中添加vpc_ip_base_acl参数且vpc_ip_base_acl的值需设置为enable。为了兼容性，当不设置该参数，或者设置了该参数但是值不为enable时，仍然可以使用接口创建IP地址授权场景的共享访问规则，但是，这种方式已废弃，且后续不再维护。

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
access	Object	access对象，如果共享访问规则未更新，这个值为null。

- access字段说明：

参数	参数类型	描述
share_id	String	添加访问规则共享的ID。
access_type	String	共享访问规则类型。
access_to	String	后端允许或拒绝访问的对象。
access_level	String	共享访问规则级别。
id	String	共享访问规则的ID。
state	String	共享访问规则的状态。API版本在2.28之前，共享访问规则的状态为new, active,或者error；在2.28到2.42之后的版本，共享访问规则的状态为queued_to_apply,applying, active, error, queued_to_deny或者denying。
access_key	String	访问规则的访问凭据。请求消息头指定的X-Openstack-Manila-API-Version的值大于等于2.21到2.42时，该字段才存在。

- 响应样例

NFS共享:

```
{
  "access":{
    "access_key":null,
    "share_id":"7ec1115f-518b-40ff-a998-5599ce2da332",
    "access_type":"cert",
    "access_to":"0560a527-0e77-40a6-aa3b-110beecad368#0.0.0.0/0#1#all_squash,root_squash",
    "access_level":"rw",
    "state":"queued_to_apply",
    "id":"24615391-d58d-4a74-ac5a-520233c9c396",
  }
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.3.2 删除共享访问规则

功能介绍

共享规则删除。

说明

该接口为异步接口，返回为202只是表示接口下发接收成功，后续可以通过[查询共享访问规则](#)接口，判断删除共享访问规则是否完成以及是否成功

URI

- POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
os-deny_access	是	Object	os-deny_access对象。

说明

当API的版本号在1.0-2.6之间时，请求体中JSON格式的body体中顶层参数使用"os-"前缀。如果需要使用的API版本大于2.6，则需要去掉"os-"前缀。

- os-deny_access字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
access_id	是	String	共享访问规则的ID,长度为1~36。

- 请求样例

删除共享访问规则，共享访问规则的ID为“418e3cf4-08c3-4ed2-a29a-ceffa346b3b8”。

```
{
  "os-deny_access": {
    "access_id": "418e3cf4-08c3-4ed2-a29a-ceffa346b3b8"
  }
}
```


响应消息

- 参数说明

无

- 响应样例

无

状态码

- 正常

202

- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.3.3 查询共享访问规则

功能介绍

共享规则查询。

URI

- POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
os-access_list	是	Object	os-access_list对象，查询访问规则时，这个值设为null。

📖 说明

当API的版本号在1.0-2.6之间时，请求体中JSON格式的body体中顶层参数使用"os-"前缀。如果需要使用的API版本大于2.6，则需要去掉"os-"前缀。

- 请求样例

```
{  
  "os-access_list": null  
}
```

响应消息

- 说明

参数	参数类型	描述
access_list	Array of objects	共享访问规则列表。

- access_list字段说明：

参数	参数类型	描述
access_type	String	共享访问规则的类型。
access_to	String	后端允许或拒绝访问的对象。
access_level	String	共享访问规则的级别。

参数	参数类型	描述
state	String	共享访问规则的状态。API版本在2.28之前，共享访问规则的状态为new, active,或者error；在2.28到2.42之后的版本，共享访问规则的状态为queued_to_apply,applying, active, error, queued_to_deny或者 denying。
id	String	共享访问规则的ID。

- 响应样例

```
{
  "access_list": [
    {
      "access_level": "rw",
      "state": "active",
      "id": "85417bed-5e26-4c99-8c0c-92c95b5c640e",
      "access_type": "cert",
      "access_to": "a91556b7-c7c8-4273-915e-2729e04cdb01",
    },
    {
      "access_level": "rw",
      "state": "active",
      "id": "2ecbeb0b-b2ba-41f1-ba63-0666548925b9",
      "access_type": "cert",
      "access_to": "0560a527-0e77-40a6-aa3b-110beecad368#0.0.0.0/0#0#all_squash,root_squash",
      "created_at": "2017-07-07T03:15:06.858662",
      "updated_at": "2018-07-07T03:15:06.858662"
    },
    {
      "access_level": "rw",
      "state": "active",
      "id": "24615391-d58d-4a74-ac5a-520233c9c396",
      "access_type": "cert",
      "access_to": "0560a527-0e77-40a6-aa3b-110beecad368#192.168.196.47#1#all_squash,root_squash",
    }
  ]
}
```

状态码

- 正常
- 200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。

状态码	说明
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.4 配额管理

功能介绍

查询配额信息。

URI

- GET /v2/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
project_id	是	String	要查询、更新或删除配额的租户的ID，这个ID不同于URI中第一个项目ID，第一个ID为管理租户的ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
quota_set	Object	quota_set对象。

- quota_set字段说明:

参数	参数类型	描述
gigabytes	Integer	租户允许的容量大小。
snapshots	Integer	租户允许的快照数量。
shares	Integer	租户允许的共享数量。
snapshot_gigabytes	Integer	租户允许的快照容量大小。
id	String	阈值对应租户的ID。
share_networks	Integer	租户允许的共享网络数量。

- 响应样例

```
{
  "quota_set": {
    "gigabytes": -1,
    "snapshots": -1,
    "snapshot_gigabytes": -1,
    "shares": -1,
    "id": "da0f615c35eb4d72812d1547a77b5394",
    "share_networks": 10
  }
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。

状态码	说明
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.5 扩容缩容

8.5.1 扩容共享

功能介绍

扩容共享。

📖 说明

该接口为异步接口，返回为202只是表示接口下发接收成功，后续可以通过[查询共享详细信息](#)接口判断扩容共享是否完成以及是否成功

URI

- POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
os-extend	是	Object	os-extend对象。

- os-extend字段说明:

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Integer	扩容后share的新容量，以GB为单位。

- 请求样例

扩容共享，扩容后共享的新容量为2GB。

```
{  
  "os-extend": {  
    "new_size": 2  
  }  
}
```

响应消息

- 参数说明
无
- 响应样例
无

状态码

- 正常
202
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
400 Bad Request	无效输入：扩容后的大小必须大于0并小于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
400 Bad Request	无效输入：扩容后的大小必须大于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。

状态码	说明
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.5.2 缩容共享

功能介绍

缩容共享。

说明

该接口为异步接口，返回为202只是表示接口下发接收成功，后续可以通过[查询共享详细信息](#)接口，判断缩容共享是否完成以及是否成功。

URI

- POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
os-shrink	是	Object	os-shrink对象。

- os-shrink字段说明:

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Integer	缩容后share的新容量，以GB为单位。

- 请求样例

缩容共享，缩容后共享的新容量为1GB。

```
{
  "os-shrink": {
    "new_size": 1
  }
}
```

响应消息

- 参数说明

无

- 响应样例

无

状态码

- 正常

202

- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。

状态码	说明
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

8.6 共享标签

8.6.1 添加共享标签

功能介绍

指定共享添加一个标签。

一个共享上最多有10个标签。

一个共享上的多个标签的key不允许重复。

此接口为幂等接口：如果要添加的key在共享上已存在，则覆盖更新标签。

URI

- POST /v2/{project_id}/sfs/{share_id}/tags
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	共享ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
tag	是	Resource_tag	标签。

- resource_tag字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。最大长度36个字符。key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。
value	是	String	标签的值。每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。

- 请求样例

添加共享标签，标签的键为“key1”，标签的值为“value1”。

```
{
  "tag": {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }
}
```

响应消息

- 要说明
无
- 响应样例
无

状态码

- 正常
204
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。

状态码	说明
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.6.2 删除标签

功能介绍

指定共享删除一个标签。

📖 说明

当共享中不存在指定要删除的key时，接口调用将会返回404错误。

URI

- DELETE /v2/{project_id}/sfs/{share_id}/tags/{key}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	共享ID。
key	是	String	标签的键。最大长度36个字符。 key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。

须知
调用删除共享标签接口删除标签时，如果标签的键中存在不被URL直接解析的特殊字符，需要对标签的键进行URL转义处理。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明
无
- 响应样例
无

状态码

- 正常
204
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.6.3 查询共享的标签

功能介绍

查询指定共享的所有标签信息。

URI

- GET /v2/{project_id}/sfs/{share_id}/tags
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	共享ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

- 无
- 请求样例
- 无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
tags	Array of resource_tags	tag标签的列表。
sys_tags	Array of resource_tags	仅op_service权限才可以获取此字段： 1. 目前只包含一个resource_tag结构体 key: _sys_enterprise_project_id 2. 目前key下面只包含一个value，0表示默认企业项目。 非op_service场景不能返回此字段。

- resource_tag字段说明：

参数	参数类型	描述
key	String	标签的键。
value	String	标签的值。

- 响应样例

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

状态码

- 正常
- 200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。

状态码	说明
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.6.4 查询租户所有共享的标签

功能介绍

查询租户所有共享的标签集合。

URI

- GET /v2/{project_id}/sfs/tags
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
tags	Array of tags	tag标签的列表。

- tag字段说明:

参数	参数类型	描述
key	String	标签的键。
values	Array of strings	标签的值列表。租户所有共享标签值的列表，重复的标签值只显示一次。

- 响应样例

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

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.6.5 批量添加标签

功能介绍

指定共享批量添加标签。

一个共享上最多有10个标签。

一个共享上的多个标签的key不允许重复。

此接口为幂等接口：如果要添加的key在共享上已存在，则覆盖更新标签。

URI

- POST /v2/{project_id}/sfs/{share_id}/tags/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	共享ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识，取值范围为：“create”和“delete”。为指定共享批量添加标签时使用“create”。
tags	否	Array of resource_tags	标签列表。 租户权限时该字段必选，op_service权限时和sys_tags二选一。
sys_tags	否	Array of resource_tags	系统标签列表 op_service权限可以访问，和tags二选一。 目前TMS调用时只包含一个resource_tag结构体，key固定为：_sys_enterprise_project_id。 value是ID或0,value为0表示默认企业项目。

- resource_tag字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。最大长度36个字符。key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。
value	是	String	标签的值。每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。

- 请求样例

批量添加标签，第一个标签的键为“key1”，值为“value1”；第二个标签的键为“key2”，值为“value2”。

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

响应消息

- 参数说明
无
- 响应样例
无

状态码

- 正常
204
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.6.6 批量删除标签

功能介绍

为指定共享批量删除标签。

此接口为幂等接口：如果共享上不存在待删除的标签，则默认删除成功。

URI

- POST /v2/{project_id}/sfs/{share_id}/tags/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	共享ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识，取值范围为：“create”和“delete”。为指定共享批量删除标签时使用“delete”。
tags	是	Array of resource_tags	标签列表。

- resource_tag字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。 最大长度36个字符。key不能为空。
value	否	String	标签的值。 每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。如果value有值，则按照key+value精确匹配删除对应的标签；如果value没值，则按照key删除。

- 请求样例

批量删除标签，删除的第一个标签的键为“key1”，值为“value1”；第二个标签的键为“key2”；第三个标签的键为“key3”。

```
{
  "action": "delete",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
```

```
    "key": "key2"  
  },  
  {  
    "key": "key3",  
    "value": ""  
  }  
]  
}
```

响应消息

- 参数说明
无
- 响应样例
无

状态码

- 正常
204
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.6.7 根据标签查询共享详情

功能介绍

根据标签查询共享实详情。

URI

- POST /v2/{project_id}/sfs/resource_instances/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见表3-3。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	String	索引位置。整型数字字符串，默认为0，必须为数字，不能为负数。返回的结果中第一条记录为符合查询条件的第offset+1条记录。
limit	否	String	查询记录数。整型数字字符串，默认为1000。最小值为1，最大值为1000。返回的结果中记录数不超过limit。
action	是	String	操作标识。取值范围为：“filter”和“count”。 根据标签查询共享详情时使用“filter”。
matches	否	Array of matches	共享资源搜索字段。当该字段不设置时，默认为搜索租户的所有共享。
tags	否	Array of tags	标签搜索字段。包含标签，结果返回满足tags搜索条件的共享资源列表。搜索条件中所有tag之间是“与”的关系，即只有当所有tag搜索条件都满足时，共享资源才可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组的值之间是“或”的关系。无tags过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。

参数	是否必选	参数类型	描述
tags_any	否	Array of tags	标签搜索字段。包含任意标签，结果返回满足tags_any搜索条件的共享资源列表。搜索条件中所有tag之间是“或”的关系，即只要有其中一个tag搜索条件满足要求时，共享资源便可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组之间是“或”的关系。无tags_any过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。查询条件最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。
not_tags	否	Array of tags	标签搜索字段。不包含标签，结果返回满足not_tags搜索条件的共享资源列表，搜索条件中所有tag之间是“或非”的关系，即只有当所有tag搜索条件都不满足要求时，共享资源才可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组的值之间是“或”的关系。无not_tags过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。
not_tags_any	否	Array of tags	标签搜索字段。不包含任意标签，结果返回满足not_tags_any搜索条件的共享资源列表，查询条件中所有tag之间是“与非”的关系，即只要有一个tag搜索条件不满足要求时，共享资源便可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组之间是“或”的关系。无not_tags_any过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。查询条件最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。

参数	是否必选	参数类型	描述
sys_tags	否	Array of tags	仅op_service权限可以使用此字段做资源实例过滤条件： 1. 目前TMS调用时只包含一个tag结构体 key： _sys_enterprise_project_id。 2. 目前TMS调用时key下面只包含一个value，0表示默认企业项目。 3. sys_tags和租户标签过滤条件（tags、tags_any、not_tags、not_tags_any）不能同时使用。

须知

请求参数中，标签搜索字段tags/not_tags/tags_any/not_tags_any为非必选且可以任意自由组合，标签搜索字段tags/not_tags/tags_any/not_tags_any之间为“与”的关系。

- match字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。固定值为"resource_name"。
value	是	String	值。需要查询的共享的名称。value为空字符串时，精确匹配名称为空的共享，为非空字符串时模糊匹配（不区分大小写）。每个值最大长度为255个字符。

- tag字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。最大长度127个字符。key不能为空。
values	是	Array of strings	值列表。每个值最大长度255个字符，如果values为空列表，则表示匹配任意值value。value之间为或的关系。

- 请求样例

根据标签查询共享详情，要查询的共享的标签的键是“key1”，值为“value2”。

```
{
  "offset": "0",
  "limit": "100",
```

```
"action": "filter",
"matches": [{
  "key": "resource_name",
  "value": "share_name"
}],
"tags": [{
  "key": "key1",
  "values": ["value2"]
}, {
  "key": "key2",
  "values": []
}],
"tags_any": [{
  "key": "key3",
  "values": ["value3"]
}, {
  "key": "key4",
  "values": []
}],
"not_tags": [{
  "key": "key5",
  "values": ["value5"]
}, {
  "key": "key6",
  "values": []
}],
"not_tags_any": [{
  "key": "key7",
  "values": ["value7", "value8"]
}, {
  "key": "key9",
  "values": []
}]
}
```

- 请求样例(无matches查询条件)

```
{
  "offset": "0",
  "limit": "100",
  "action": "filter",
  "tags": [{
    "key": "key1",
    "values": ["value2"]
  }, {
    "key": "key2",
    "values": []
  }]
}
```

- 请求样例(无limit和offset分页查询条件)

```
{
  "action": "filter",
  "matches": [{
    "key": "resource_name",
    "value": "share_name"
  }],
  "tags": [{
    "key": "key1",
    "values": ["value2"]
  }, {
    "key": "key2",
    "values": []
  }]
}
```

- 请求样例(无tags/not_tags/tags_any/not_tags_any标签查询条件)

```
{
  "offset": "0",
  "limit": "100",
  "action": "filter",
```



```
"matches": [{
  "key": "resource_name",
  "value": "share_name"
}]
}
```

- 请求样例(仅存在action字段)

```
{
  "action": "filter"
}
```

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
resources	Array of resources	符合查询条件的共享资源列表。
total_count	Integer	符合查询条件的共享资源总个数。 说明 查询条件中的分页参数offset和limit对于total_count字段不会产生作用, 即该字段显示的是满足查询条件共享资源的总个数, 而非分页后返回的共享资源的个数。

- resource 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
resource_id	String	共享ID。
resource_detail	Object	资源详情。资源对象, 用于扩展。默认为空。
tags	Array of resource_tags	标签列表, 没有标签时默认为空数组。
sys_tags	Array of tags	仅op_service权限才可以获取此字段: 1. 目前只包含一个tag结构体 key: _sys_enterprise_project_id。 2. 目前key下面只包含一个value, 0表示默认企业项目。 非op_service场景不能返回此字段。
resource_name	String	资源名称。

- resource_tag 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
key	String	标签的键。最大长度36个字符。key不能为空。不能包含非打印字符ASCII(0-31), “=”, “*”, “<”, “>”, “\”, “,”, “ ”, “/”。
value	String	标签的值。每个值最大长度43个字符, 可以为空字符串。不能包含非打印字符ASCII(0-31), “=”, “*”, “<”, “>”, “\”, “,”, “ ”, “/”。

- 响应样例

```
{
  "resources":[
    {
      "resource_detail":{},
      "resource_id":"b1f3f06f-344d-446b-a4bf-647a225debae",
      "resource_name":"share_name",
      "tags":[
        {
          "key":"key1",
          "value": "value1"
        },
        {
          "key":"key2",
          "value": "value2"
        }
      ]
    }
  ],
  "total_count":1
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.6.8 根据标签查询共享实例个数

功能介绍

根据标签查询共享个数。

URI

- POST /v2/{project_id}/sfs/resource_instances/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识。取值范围为：“filter”和“count”。 根据标签查询共享实例个数时使用“count”。
matches	否	Array of matches	共享资源搜索字段。当该字段不设置时，默认为搜索租户的所有共享。
tags	否	Array of tags	标签搜索字段。包含标签，结果返回满足tags搜索条件的共享资源列表。搜索条件中所有tag之间是“与”的关系，即只有当所有tag搜索条件都满足时，共享资源才可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组的值之间是“或”的关系。无tags过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。

参数	是否必选	参数类型	描述
tags_any	否	Array of tags	标签搜索字段。包含任意标签，结果返回满足tags_any搜索条件的共享资源列表。搜索条件中所有tag之间是“或”的关系，即只要有其中一个tag搜索条件满足要求时，共享资源便可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组之间是“或”的关系。无tags_any过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。查询条件最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。
not_tags	否	Array of tags	标签搜索字段。不包含标签，结果返回满足not_tags搜索条件的共享资源列表，搜索条件中所有tag之间是“或非”的关系，即只有当所有tag搜索条件都不满足要求时，共享资源才可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组的值之间是“或”的关系。无not_tags过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。
not_tags_any	否	Array of tags	标签搜索字段。不包含任意标签，结果返回满足not_tags_any搜索条件的共享资源列表，查询条件中所有tag之间是“与非”的关系，即只要有一个tag搜索条件不满足要求时，共享资源便可以被搜索。每个tag搜索条件的key-values结构中values数组之间是“或”的关系。无not_tags_any过滤条件时，默认认为这个标签搜索字段满足要求。查询条件最多包含10个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。key不能重复，同一个key-values结构中values的值之间不能重复。

参数	是否必选	参数类型	描述
sys_tags	否	Array of tags	仅op_service权限可以使用此字段做资源实例过滤条件： 1. 目前TMS调用时只包含一个tag结构体 key： _sys_enterprise_project_id。 2. 目前TMS调用时key下面只包含一个value，0表示默认企业项目。 3. sys_tags和租户标签过滤条件（tags、tags_any、not_tags、not_tags_any）不能同时使用。

须知

请求参数中，标签搜索字段tags/not_tags/tags_any/not_tags_any为非必选且可以任意自由组合，标签搜索字段tags/not_tags/tags_any/not_tags_any之间为“与”的关系。

- match字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。固定值为"resource_name"。
value	是	String	值。需要查询的共享的名称。value为空字符串时，精确匹配名称为空的共享，为非空字符串时模糊匹配（不区分大小写）。每个值最大长度为255个字符。

- tag字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。最大长度127个字符。key不能为空。
values	是	Array of strings	值列表。每个值最大长度255个字符，如果values为空列表，则表示匹配任意值value。value之间为或的关系。

- 请求样例

根据标签查询共享实例个数，查询的共享名称为“share_name”，标签的键为“key1”，值为["value2"]。

```
{
  "action": "count",
  "matches": [{
    "key": "resource_name",
    "value": "share_name"
  }],
  "tags": [{
    "key": "key1",
    "values": ["value2"]
  }, {
    "key": "key2",
    "values": []
  }],
  "tags_any": [{
    "key": "key3",
    "values": ["value3"]
  }, {
    "key": "key4",
    "values": []
  }],
  "not_tags": [{
    "key": "key5",
    "values": ["value5"]
  }, {
    "key": "key6",
    "values": []
  }],
  "not_tags_any": [{
    "key": "key7",
    "values": ["value7", "value8"]
  }, {
    "key": "key9",
    "values": []
  }
  ]
}
```

- 请求样例(无matches查询条件)

根据标签查询共享实例个数，查询的共享的标签键为“key1”，值为["value2"]。

```
{
  "action": "count",
  "tags": [{
    "key": "key1",
    "values": ["value2"]
  }, {
    "key": "key2",
    "values": []
  }
  ]
}
```

- 请求样例(无tags/not_tags/tags_any/not_tags_any标签查询条件)

根据标签查询共享实例个数，查询的共享名称为“share_name”。

```
{
  "action": "count",
  "matches": [{
    "key": "resource_name",
    "value": "share_name"
  }
  ]
}
```

- 请求样例(仅存在action字段)

查询租户的所有共享的实例个数。

```
{
  "action": "count"
}
```

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
total_count	Integer	符合查询条件的共享资源总个数。

- 响应样例

```
{  
  "total_count":1  
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	无效输入。
401 Unauthorized	鉴权失败。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	资源未找到。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

8.7 可用区

8.7.1 查询可用区

功能介绍

列出可用区。

说明

请参考[查询API版本](#)完成API版本查询后，如果version的值小于等于2.6，则添加请求头“X-Openstack-Manila-API-Version: 微版本号”，例如：“X-Openstack-Manila-API-Version: 2.4”。

URI

- GET /v2/{project_id}/availability-zones?share_az={share_az}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
share_az	否（查询参数）	Boolean	取值为true时，表示当前租户可以查询所有能够创建共享的AZ，取值为false时，表示可以查询所有AZ，包含能创建共享和不能创建共享的AZ。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
availability_zones	Array of objects	availability_zone列表

- availability_zone 字段说明：

参数	参数类型	描述
id	String	可用区的ID。
name	String	可用区的名称。
created_at	String	创建可用区的时间标签。
updated_at	String	修改可用区的时间标签。

- 响应样例

```
{
  "availability_zones": [
    {
      "updated_at": null,
      "created_at": "2018-07-10T19:11:49.831107",
      "id": "dda1cb71-face-4526-a637-9768d19b20f3",
      "name": "az1.dc1"
    }
  ]
}
```



```
]
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

9 SFS Turbo API 说明

9.1 生命周期管理

9.1.1 删除文件系统

功能介绍

删除文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}

表 9-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

无

请求示例

删除ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"的文件系统。

```
DELETE HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
202	删除文件系统请求下发成功

错误码

请参见[错误码](#)。

9.1.2 查询文件系统详细信息

功能介绍

查询SFS Turbo文件系统详细信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

```
GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}
```

表 9-3 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-4 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
action_progress	ActionProgress object	SFS Turbo文件系统的任务进度。例如创建文件系统进度。
version	String	SFS Turbo文件系统的版本号。
avail_capacity	String	SFS Turbo文件系统剩余容量，单位GB。
availability_zone	String	SFS Turbo文件系统所在可用区编码。
az_name	String	SFS Turbo文件系统所在可用区名称。
created_at	String	创建时间。UTC时间，例如： 2018-11-19T04:02:03
crypt_key_id	String	用户指定的加密密钥ID，非加密盘时不返回。
expand_type	String	如果是增强型文件系统，该字段返回bandwidth，否则不返回。
export_location	String	SFS Turbo文件系统的挂载端点。
id	String	SFS Turbo的文件系统ID。
name	String	创建时指定的SFS Turbo文件系统名称。
pay_model	String	SFS Turbo文件系统的计费模式。'0'代表按需付费，'1'代表包周期计费。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">01
region	String	SFS Turbo文件系统所在区域。

参数	参数类型	描述
security_group_id	String	用户指定的安全组ID。
share_proto	String	SFS Turbo文件系统的协议类型，当前为NFS
share_type	String	SFS Turbo文件系统性能类型，包括“STANDARD”标准型和“PERFORMANCE”性能型。
size	String	SFS Turbo文件系统总容量，单位GB。
status	String	SFS Turbo文件系统的状态。'100'表示创建中，'200'表示可用，'303'表示创建失败，'800'表示实例被冻结。
sub_status	String	SFS Turbo文件系统的子状态。'121'表示扩容中；'132'表示修改安全组中；'137'表示添加VPC中；'138'表示删除VPC中；'150'表示配置联动后端中；'151'表示删除联动后端配置中；'221'表示扩容成功；'232'表示修改安全组成功；'237'表示添加VPC成功；'238'表示删除VPC成功；'250'表示配置联动后端成功；'251'表示删除联动后端配置成功；'321'表示扩容失败；'332'表示修改安全组失败；'337'表示添加VPC失败；'338'表示删除VPC失败；'350'表示配置联动后端失败；'351'表示删除联动后端配置失败；
subnet_id	String	用户指定的子网的网络ID。
vpc_id	String	用户指定的VPC ID。
enterprise_project_id	String	SFS Turbo文件系统绑定的企业项目ID。
tags	Array of ResourceTag objects	tag标签的列表。

表 9-6 ActionProgress

参数	参数类型	描述
CREATING	String	创建文件系统的进度。

表 9-7 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	<p>标签的键。</p> <p>最大长度36个字符。</p> <p>key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “<”， “>”， “\”， “，”， “ ”， “/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和“_”。</p> <p>最小长度： 1</p> <p>最大长度： 36</p>
value	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “<”， “>”， “\”， “，”， “ ”， “/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和“_”。</p> <p>最小长度： 0</p> <p>最大长度： 43</p>

请求示例

查询ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"的文件系统详细信息

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde
```

响应示例

状态码： 200

查询文件系统返回body

```
{
  "id": "8fba8253-c914-439d-ae8b-d5c89d0bf5e8",
  "name": "sfs-turbo-8468",
  "status": "200",
  "version": "1.0.0",
  "region": "cn-north-4",
  "availability_zone": "cn-north-4a",
  "az_name": "cn-north-4a",
  "created_at": "2018-11-19T04:02:03",
  "export_location": "192.168.0.90:/",
  "action_progress": { },
  "share_type": "STANDARD",
  "sub_status": "221",
  "vpc_id": "b24e39e1-bc0c-475b-ae0c-ae9cf240af3",
  "subnet_id": "86fc01ea-8ec8-409d-ba7a-e0ea16d4fd97",
  "security_group_id": "50586458-aec9-442c-bb13-e08ddc6f1b7a",
  "size": "600.00",
  "avail_capacity": "600.00",
  "pay_model": "0",
  "share_proto": "NFS"
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询文件系统返回body

错误码

请参见[错误码](#)。

9.1.3 更新文件系统

功能介绍

更新文件系统冷数据淘汰时间

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}

表 9-8 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-9 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的 token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-10 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	更新文件系统的操作类型。当前仅支持取值 config_gc_time
gc_time	是	Integer	文件系统冷数据淘汰时间，单位为小时，取值范围 [1, 100000000]。系统默认为 60 小时

响应参数

状态码： 200

表 9-11 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
gc_time	Integer	文件系统冷数据淘汰时间

状态码： 404

表 9-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

```
{  
  "action": "config_gc_time",  
  "gc_time": 5  
}
```

响应示例

状态码：200

任务下发成功

```
{  
  "gc_time": 10  
}
```

状态码：404

错误响应

```
{  
  "errCode": "SFS.TURBO.0002",  
  "errMsg": "share not exist"  
}
```

状态码：500

错误响应

```
{  
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",  
  "errMsg": "Internal server error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	任务下发成功
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.1.4 创建文件系统

功能介绍

创建文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares

表 9-15 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 9-16 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-17 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
share	是	Share object	创建文件系统参数body
bss_param	否	BssInfo object	包周期付费模式，需要填写该参数

表 9-18 Share

参数	是否必选	参数类型	描述
availability_zone	是	String	文件系统所在可用区(az)的编码
description	否	String	文件系统描述信息，长度为0~255。当前不支持。 最小长度： 0 最大长度： 255
enterprise_project_id	否	String	创建文件系统时，给文件系统绑定的企业项目ID。
metadata	否	Metadata object	创建文件系统的metadata信息，一到多个字典形式组织的键值对组成。
name	是	String	SFS Turbo文件系统的名称。长度为4~64位，必须以字母开头，可以包含字母、数字、中划线、下划线，不能包含其他的特殊字符，不区分大小写。 最小长度： 4 最大长度： 64
security_group_id	是	String	用户在某一区域下的安全组ID。
share_protocol	是	String	文件系统共享协议，有效值为NFS。NFS (Network File System)，即网络文件系统。一种使用于分散式文件系统的协议，通过网络让不同的机器、不同的操作系统能够彼此分享数据。
share_type	是	String	文件系统类型，有效值为STANDARD或者PERFORMANCE。SFS Turbo上一代文件系统规格类型：标准型和标准型增强版填写STANDARD，性能型和性能型增强版填写PERFORMANCE。20MB/s/TiB：不校验该字段，可填写STANDARD或者PERFORMANCE。40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/TiB与20MB/s/TiB相同。HPC缓存型：不校验该字段，可填写STANDARD或者PERFORMANCE。

参数	是否必选	参数类型	描述
size	是	Integer	<p>SFS Turbo上一代文件系统规格类型-文件系统容量，取值范围500~32768，单位GB。SFS Turbo上一代文件系统规格类型-增强版文件系统，即在“metadata”字段中设置了expand_type="bandwidth"，则容量范围是10240~327680，单位GiB。20MB/s/TiB，即在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="20M"，则容量范围是3686~1048576，单位GiB。容量必须为1.2TiB的倍数，换算为GiB后需要向下取整。如3.6TiB->3686GiB, 4.8TiB->4915GiB, 8.4TiB->8601GiB。40MB/s/TiB，即在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="40M"，则容量范围是1228~1048576，单位GiB。容量必须为1.2TiB的倍数，换算为GiB后需要向下取整。如3.6TiB->3686GiB, 4.8TiB->4915GiB, 8.4TiB->8601GiB。125MB/s/TiB，即在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="125M"，则容量范围是1228~1048576，单位GiB。容量必须为1.2TiB的倍数，换算为GiB后需要向下取整。如3.6TiB->3686GiB, 4.8TiB->4915GiB, 8.4TiB->8601GiB。250MB/s/TiB，即在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="250M"，则容量范围是1228~1048576，单位GiB。容量必须为1.2TiB的倍数，换算为GiB后需要向下取整。如3.6TiB->3686GiB, 4.8TiB->4915GiB, 8.4TiB->8601GiB。500MB/s/TiB，即在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="500M"，则容量范围是1228~1048576，单位GiB。容量必须为1.2TiB的倍数，换算为GiB后需要向下取整。如3.6TiB->3686GiB, 4.8TiB-</p>

参数	是否必选	参数类型	描述
			>4915GiB, 8.4TiB->8601GiB。 1000MB/s/TiB, 即在 “metadata” 字段中设置了 expand_type="hpc"、 hpc_bw="1000M", 则容量范围 是1228~1048576, 单位GiB。 容量必须为1.2TiB的倍数, 换算 为GiB后需要向下取整。如 3.6TiB->3686GiB, 4.8TiB- >4915GiB, 8.4TiB->8601GiB。 HPC缓存型文件系统, 即在 “metadata” 字段中设置了 expand_type="hpc_cache", 则 容量范围是4096~1048576, 单 位GiB。不同带宽, 起步容量不 一样, 步长均为1TiB。如2GB/s 带宽, 起步容量为4TiB, 即 4096GiB; 4GB/s带宽, 起步容 量为8TiB, 即8192GiB; 8GB/s 带宽, 起步容量为16TiB, 即 16384GiB。 最小值: 500 最大值: 1048576
subnet_id	是	String	用户在VPC下面的子网的网络 ID。
vpc_id	是	String	用户在某一区域下的VPC ID。
backup_id	否	String	备份ID, 从备份创建文件系统时 为必选。
tags	否	Array of ResourceTag objects	tag标签的列表。

表 9-19 Metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
crypt_key_id	否	String	要创加密文件系统, 该字段传 KMS服务专业版密钥的ID。
dedicated_flav or	否	String	创专属文件系统, 要创建的虚拟 机的规格。
dedicated_sto rage_id	否	String	创专属文件系统, 要指定一个专 属分布式存储的ID。

参数	是否必选	参数类型	描述
expand_type	否	String	扩展类型。创建增强型、20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统时，该参数必填。创建增强型的文件系统，包括标准型-增强版和性能型-增强版，需要填写"bandwidth"。创建20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB文件系统，需要填写"hpc"。创建HPC缓存型，需要填写"hpc_cache"。
hpc_bw	否	String	文件系统的带宽规格。创建20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统时，该参数必填。20MB/s/TiB，可以填写"20M"。40MB/s/TiB，可以填写"40M"。125MB/s/TiB，可以填写"125M"。250MB/s/TiB，可以填写"250M"。500MB/s/TiB，可以填写"500M"。1000MB/s/TiB，可以填写"1000M"。HPC缓存型，可以填写"2G"、"4G"、"8G"、"16G"、"24G"、"32G"、"48G"。

表 9-20 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。 最大长度36个字符。 key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)，"="，"*"，"<"，">"，"\", "，" "，"/"。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符"-"和"_"。 最小长度：1 最大长度：36

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符 ASCII(0-31)， “=”， “*”， “<”， “>”， “\”， “ ”， “ ”， “/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和“_”。</p> <p>最小长度： 0</p> <p>最大长度： 43</p>

表 9-21 BssInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
is_auto_renew	否	Long	<p>是否自动续费</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1
period_num	是	Long	<p>包周期订购的周期数</p> <p>最小值： 1</p> <p>最大值： 11</p>
period_type	是	Long	<p>包周期的类型，可选包年或包月，2 表示包月，3 表示包年</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 • 3
is_auto_pay	否	Long	<p>是否生成订单后自动扣款</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1

响应参数

状态码： 202

表 9-22 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	创建的SFS Turbo文件系统ID。
name	String	创建的SFS Turbo文件系统名称。
status	String	SFS Turbo文件系统的状态

请求示例

- SFS Turbo上一代文件系统规格类型：| 创建一个名称为“sfs-turbo-test”的SFS Turbo标准型文件系统，共享协议为NFS，容量为500GB，文件系统所在的可用区编码是cn-north-4a。安全组ID为“8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-xxx”，子网的网络ID为“b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx”，VPC ID为“d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx”。

```
POST HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares
```

```
{
  "share": {
    "name": "sfs-turbo-test",
    "availability_zone": "cn-north-4a",
    "security_group_id": "8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-xxx",
    "share_proto": "NFS",
    "share_type": "STANDARD",
    "size": 500,
    "subnet_id": "b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx",
    "vpc_id": "d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx"
  }
}
```

- SFS Turbo上一代文件系统规格类型+专属场景：| 创建一个名称为“sfs-turbo-dedicated-test”的SFS Turbo标准型文件系统，共享协议为NFS，容量为500GB，文件系统所在的可用区编码是cn-north-4a。指定专属的存储池id为“198f0704-xxx-4d85-xxx-c25caa4d3264”，专属的ecs规格为“c6.xlarge.2”，安全组ID为“8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-xxx”，子网的网络ID为“b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx”，VPC ID为“d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx”。

```
POST HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares
```

```
{
  "share": {
    "name": "sfs-turbo-dedicated-test",
    "availability_zone": "cn-north-4a",
    "security_group_id": "8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-xxx",
    "share_proto": "NFS",
    "share_type": "STANDARD",
    "size": 500,
    "subnet_id": "b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx",
    "vpc_id": "d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx",
    "metadata": {
      "dedicated_flavor": "c6.xlarge.2",
      "dedicated_storage_id": "198f0704-xxx-4d85-xxx-c25caa4d3264"
    }
  }
}
```

- 125MB/s/TiB：| 创建一个名称为“sfs-turbo-test”的SFS Turbo 125MB/s/TiB 文件系统，共享协议为NFS，容量为3686GB，规格类型为125MB/s/TiB，文件系统所在的可用区编码是cn-north-4a。安全组ID为“8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-”

xxx”，子网的网络ID为“b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx”，VPC ID为“d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx”。

```
POST HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares
```

```
{
  "share": {
    "name": "sfs-turbo-test",
    "availability_zone": "cn-north-4a",
    "security_group_id": "8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-xxx",
    "share_proto": "NFS",
    "share_type": "STANDARD",
    "size": 3686,
    "subnet_id": "b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx",
    "vpc_id": "d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx",
    "metadata": {
      "expand_type": "hpc",
      "hpc_bw": "125M"
    }
  }
}
```

- HPC缓存型：| 创建一个名称为“sfs-turbo-hpccache-test”的SFS Turbo HPC缓存型文件系统，共享协议为NFS，容量为4096GB，hpc缓存型带宽为2GB/s，文件系统所在的可用区编码是cn-north-4a。安全组ID为“8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-xxx”，子网的网络ID为“b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx”，VPC ID为“d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx”。

```
POST HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares
```

```
{
  "share": {
    "name": "sfs-turbo-test",
    "availability_zone": "cn-north-4a",
    "security_group_id": "8c4ebbd0-6edf-4aae-8353-xxx",
    "share_proto": "NFS",
    "share_type": "PERFORMANCE",
    "size": 4096,
    "subnet_id": "b8884abe-f47b-4917-9f6c-xxx",
    "vpc_id": "d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-xxx",
    "metadata": {
      "expand_type": "hpc_cache",
      "hpc_bw": "2G"
    }
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

创建请求下发成功返回body。

```
{
  "id": "708c017c-54b5-429a-a098-7692e23fa518",
  "name": "sfs-turbo-test",
  "status": "100"
}
```

状态码

状态码	描述
202	创建请求下发成功返回body。

错误码

请参见[错误码](#)。

9.1.5 获取文件系统列表

功能介绍

获取文件系统列表

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/detail

表 9-23 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID。

表 9-24 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Long	返回的文件系统个数，最大值为200。缺省值为1000。 最小值： 0 最大值： 200 缺省值： 1000
offset	否	Long	文件系统查询个数的偏移量。 最小值： 0 缺省值： 0

请求参数

表 9-25 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
shares	Array of ShareInfo objects	SFS Turbo文件系统的列表。
count	Integer	SFS Turbo文件系统的数量。

表 9-27 ShareInfo

参数	参数类型	描述
action_progress	ActionProgress object	SFS Turbo文件系统的任务进度。例如创建文件系统进度。
version	String	SFS Turbo文件系统的版本号。
avail_capacity	String	SFS Turbo文件系统剩余容量，单位GB。
availability_zone	String	SFS Turbo文件系统所在可用区编码。
az_name	String	SFS Turbo文件系统所在可用区名称。
created_at	String	创建时间。UTC时间，例如： 2018-11-19T04:02:03
crypt_key_id	String	用户指定的加密密钥ID，非加密盘时不返回。
expand_type	String	如果是增强型文件系统，该字段返回bandwidth，否则不返回。
export_location	String	SFS Turbo文件系统的挂载端点。
id	String	SFS Turbo的文件系统ID。
name	String	创建时指定的SFS Turbo文件系统名称。
pay_model	String	SFS Turbo文件系统的计费模式。'0'代表按需付费，'1'代表包周期计费。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">01
region	String	SFS Turbo文件系统所在区域。
security_group_id	String	用户指定的安全组ID。

参数	参数类型	描述
share_proto	String	SFS Turbo文件系统的协议类型，当前为NFS
share_type	String	SFS Turbo文件系统性能类型，包括“STANDARD”标准型和“PERFORMANCE”性能型。
size	String	SFS Turbo文件系统总容量，单位GB。
status	String	SFS Turbo文件系统的状态。'100'表示创建中，'200'表示可用，'303'表示创建失败，'800'表示实例被冻结。
sub_status	String	SFS Turbo文件系统的子状态。'121'表示扩容中；'132'表示修改安全组中；'137'表示添加VPC中；'138'表示删除VPC中；'150'表示配置联动后端中；'151'表示删除联动后端配置中；'221'表示扩容成功；'232'表示修改安全组成功；'237'表示添加VPC成功；'238'表示删除VPC成功；'250'表示配置联动后端成功；'251'表示删除联动后端配置成功；'321'表示扩容失败；'332'表示修改安全组失败；'337'表示添加VPC失败；'338'表示删除VPC失败；'350'表示配置联动后端失败；'351'表示删除联动后端配置失败；
subnet_id	String	用户指定的子网的网络ID。
vpc_id	String	用户指定的VPC ID。
enterprise_project_id	String	SFS Turbo文件系统绑定的企业项目ID。
tags	Array of ResourceTag objects	tag标签的列表。

表 9-28 ActionProgress

参数	参数类型	描述
CREATING	String	创建文件系统的进度。

表 9-29 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	标签的键。 最大长度36个字符。 key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和“_”。 最小长度：1 最大长度：36
value	String	标签的值。 每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。 不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和“_”。 最小长度：0 最大长度：43

请求示例

查询项目ID为"e1e45b08f3ea4480ab4655ef9c7160ba"的文件系统列表

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/e1e45b08f3ea4480ab4655ef9c7160ba/sfs-turbo/shares/detail
```

响应示例

状态码：200

查询列表成功，返回body

```
{
  "shares": [ {
    "id": "8fba8253-c914-439d-ae8b-d5c89d0bf5e8",
    "name": "sfs-turbo-8468",
    "status": "100",
    "version": "1.0.0",
    "region": "north-1",
    "created_at": "2018-11-19T04:02:03",
    "export_location": "192.168.0.90:/",
    "action_progress": {
      "CREATING": "22%"
    },
    "share_type": "STANDARD",
    "sub_status": "",
    "availability_zone": "az1.dc1",
    "az_name": "az1",
    "vpc_id": "b24e39e1-bc0c-475b-ae0c-ae9cf240af3",
    "subnet_id": "86fc01ea-8ec8-409d-ba7a-e0ea16d4fd97",
    "security_group_id": "50586458-aec9-442c-bb13-e08ddc6f1b7a",
    "size": "500.00",
    "pay_model": "0",
    "avail_capacity": "500.00",
    "share_proto": "NFS"
  }, {
```

```
{
  "id": "65f2d30b-7b4e-4786-9608-4324faef6646",
  "name": "sfs-turbo-df12",
  "status": "200",
  "version": "1.0.0",
  "region": "north-1",
  "created_at": "2018-11-15T02:32:10",
  "export_location": "192.168.0.197:/",
  "share_type": "STANDARD",
  "sub_status": "",
  "availability_zone": "az1.dc1",
  "az_name": "az1",
  "vpc_id": "b24e39e1-bc0c-475b-ae0c-ae9cf240af3",
  "subnet_id": "86fc01ea-8ec8-409d-ba7a-e0ea16d4fd97",
  "security_group_id": "50586458-aec9-442c-bb13-e08ddc6f1b7a",
  "size": "500.00",
  "pay_model": "0",
  "avail_capacity": "500.00",
  "share_proto": "NFS"
}]
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询列表成功，返回body

错误码

请参见[错误码](#)。

9.2 存储容量管理

9.2.1 扩容文件系统

功能介绍

扩容文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/action

表 9-30 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-31 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-32 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
extend	是	Extend object	extend对象。

表 9-33 Extend

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Integer	<p>扩容后文件系统的新容量，以 GiB 为单位。</p> <p>SFS Turbo 上一代文件系统规格类型-标准型和性能型，取值范围 500~32768 GiB，扩容步长大于等于 100 GiB。</p> <p>SFS Turbo 上一代文件系统规格类型-标准型增强版和性能型增强版。容量范围是 10240~327680 GiB。扩容步长大于等于 100 GiB。</p> <p>20MB/s/TiB，容量范围是 3686~1048576 GiB。容量必须为 1.2TiB 的倍数，扩容步长需要大于等于 1.2TiB，需要将目标容量换算为 GiB 后需要向下取整。如 4.8TiB->4915GiB，8.4TiB->8601GiB。40MB/s/TiB，容量范围是 1228~1048576 GiB。容量必须为 1.2TiB 的倍数，扩容步长需要大于等于 1.2TiB，需要将目标容量换算为 GiB 后需要向下取整。如 4.8TiB->4915GiB，8.4TiB->8601GiB。125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB 与 40MB/s/TiB 的容量范围，扩容步长相同。HPC 缓存型文件系统，容量范围是 4096~1048576 GiB。扩容步长均为 1TiB。需要将目标容量换算为 GiB。</p> <p>最小值：500 最大值：1048576</p>
new_bandwidth	否	Long	<p>带宽的目标值，单位：GB。仅 HPC 缓存型支持带宽扩缩。支持的带宽值为："2G"、"4G"、"8G"、"16G"、"24G"、"32G"、"48G"。</p>
bss_param	否	BssInfoExtended object	包周期扩容计费详情

表 9-34 BssInfoExtend

参数	是否必选	参数类型	描述
is_auto_pay	否	Long	是否自动付款 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• 0• 1

响应参数

状态码： 202

表 9-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	SFS Turbo文件系统ID。
name	String	SFS Turbo文件系统名称。

请求示例

扩容一个文件系统，扩容后的文件系统目标容量是1000GB。

```
{
  "extend": {
    "new_size": 1000
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

扩容文件系统请求下发成功返回body

```
{
  "id": "67d4bd5e-7b2f-4c24-9a0b-c0038940c6f8",
  "name": "sfs-turbo-test"
}
```

状态码

状态码	描述
202	扩容文件系统请求下发成功返回body

错误码

请参见[错误码](#)。

9.3 连接管理

9.3.1 修改文件系统绑定的安全组

功能介绍

修改SFS Turbo文件系统绑定的安全组。修改安全组为异步任务，可以通过“查询单个文件系统”返回的子状态字段“sub_status”来判断是否修改安全组状态，子状态为“232”即为修改安全组成功。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/action

表 9-36 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-37 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-38 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
change_security_group	是	ChangeSecurityGroup object	change_security_group对象

表 9-39 ChangeSecurityGroup

参数	是否必选	参数类型	描述
security_group_id	是	String	需要修改的目标安全组ID。

响应参数

状态码： 202

表 9-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	SFS Turbo文件系统ID。

请求示例

修改文件系统绑定的安全组，需要修改的目标安全组ID为“26f6b565-240e-43c3-8867-03f0bd975433”。

```
{
  "change_security_group": {
    "security_group_id": "26f6b565-240e-43c3-8867-03f0bd975433"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

SFS Turbo文件系统ID。

```
{
  "id": "67d4bd5e-7b2f-4c24-9a0b-c0038940c6f8"
}
```

状态码

状态码	描述
202	SFS Turbo文件系统ID。

错误码

请参见[错误码](#)。

9.4 共享标签

9.4.1 删除共享标签

功能介绍

指定共享删除一个标签。当共享中不存在指定要删除的key时，接口调用将会返回404错误。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/tags/{key}

表 9-41 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID
share_id	是	String	共享ID
key	是	String	标签的键,最大长度36个字符。key不能为空,不能包含非打印字符ASCII(0-31),“=”,“*”,“<”,“>”,“\”,“,”,” ”,“/”。只能包含大写字母、小写字母、数字,特殊字符“-”和“_”。 说明:调用删除共享标签接口删除标签时,如果标签的键中存在不被URL直接解析的特殊字符,需要对标签的键进行URL转义处理。

请求参数

表 9-42 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

无

请求示例

ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"的文件系统，删除key为test的标签

```
DELETE HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/tags/test
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	删除共享标签成功

错误码

请参见[错误码](#)。

9.4.2 查询共享标签

功能介绍

查询指定共享的所有标签信息。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/tags

表 9-43 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID
share_id	是	String	共享ID

请求参数

表 9-44 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-45 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of ResourceTag objects	tag标签的列表。
sys_tags	Array of ResourceTag objects	仅op_service权限才可以获取此字段。 1. 目前只包含一个resource_tag结构体 key: _sys_enterprise_project_id 2. 目前key下面只包含一个value, 0表示默认企业项目。 非op_service场景不能返回此字段。

表 9-46 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	标签的键。 最大长度36个字符。 key不能为空, 不能包含非打印字符ASCII(0-31), "=", "*", "<", ">", "\", ",", " ", "/"。只能包含大写字母、小写字母、数字, 特殊字符"-和"_"。 最小长度: 1 最大长度: 36
value	String	标签的值。 每个值最大长度43个字符, 可以为空字符串。 不能包含非打印字符ASCII(0-31), "=", "*", "<", ">", "\", ",", " ", "/"。只能包含大写字母、小写字母、数字, 特殊字符"-和"_"。 最小长度: 0 最大长度: 43

请求示例

ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"的文件系统，查询标签

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/v1/{project_id}/sfs-turbo/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/tags
```

响应示例

状态码： 200

查询指定共享的所有标签的返回信息

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

状态码

状态码	描述
200	查询指定共享的所有标签的返回信息

错误码

请参见[错误码](#)。

9.4.3 查询租户所有共享的标签

功能介绍

查询租户所有共享的标签集合。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

```
GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/tags
```

表 9-47 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 9-48 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of Tag objects	tag标签的列表

表 9-50 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签的键。 最大长度127个字符。 key不能为空。 最小长度： 1 最大长度： 127
values	Array of strings	值列表。每个值最大长度255个字符，如果values为 空列表，则表示匹配任意值value。value之间 为或的关系。 最小长度： 0 最大长度： 255

请求示例

查询项目ID为"e1e45b08f3ea4480ab4655ef9c7160ba" 的所有文件系统的标签

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/e1e45b08f3ea4480ab4655ef9c7160ba/sfs-turbo/tags
```

响应示例

状态码： 200

查询文件系统返回body

```
{  
  "tags": [ {
```



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

状态码

状态码	描述
200	查询文件系统返回body

错误码

请参见[错误码](#)。

9.4.4 创建共享标签

功能介绍

指定共享添加一个标签。一个共享上最多有10个标签。一个共享上的多个标签的key不允许重复。此接口为幂等接口：如果要添加的key在共享上已存在，则覆盖更新标签。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/tags

表 9-51 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID
share_id	是	String	共享ID

请求参数

表 9-52 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-53 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tag	是	ResourceTag object	resource_tag字段说明

表 9-54 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。 最大长度36个字符。 key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和“_”。 最小长度： 1 最大长度： 36
value	是	String	标签的值。 每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。 不能包含非打印字符ASCII(0-31)，“=”，“*”，“<”，“>”，“\”，“，”，“ ”，“/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和“_”。 最小长度： 0 最大长度： 43

响应参数

无

请求示例

创建一个共享标签，标签的键为“key1”，标签的值为“value1”。

```
{  
  "tag": {  
    "key": "key1",  
    "value": "value1"  
  }  
}
```

```
}  
}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	创建共享标签请求下发成功

错误码

请参见[错误码](#)。

9.4.5 批量添加共享标签

功能介绍

指定共享批量添加标签。

一个共享上最多有10个标签。一个共享上的多个标签的key不允许重复。此接口为幂等接口：如果要添加的key在共享上已存在，则覆盖更新标签。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/tags/action

表 9-55 路径参数

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

请求参数

表 9-56 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-57 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识，取值范围为： create。为指定共享批量添加 标签时使用create。 枚举值： • create
tags	否	Array of ResourceTag objects	标签列表。用户权限时该字段 必选。如果有op_service权限 时，tags和sys_tags二选一。
sys_tags	否	Array of ResourceTag objects	系统标签列表。op_service权限 可以访问，和tags二选一。目前 TMS调用时只包含一个 resource_tag结构体，key固定 为： _sys_enterprise_project_id。

表 9-58 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签的键。 最大长度36个字符。 key不能为空，不能包含非打印 字符ASCII(0-31)，"="，"*"， "<"，">"，"\\"，"，" "， "/"。只能包含大写字母、小 写字母、数字，特殊字符"-"和 "_"。 最小长度： 1 最大长度： 36

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	标签的值。 每个值最大长度43个字符，可以为空字符串。 不能包含非打印字符 ASCII(0-31)， “=”， “*” “<”， “>”， “\”， “ ”， “ ”， “/”。只能包含大写字母、小写字母、数字，特殊字符“-”和 “_”。 最小长度： 0 最大长度： 43

响应参数

无

请求示例

批量添加共享标签，第一个标签的键为“key1”，值为“value1”；第二个标签的键为“key2”，值为“value1”。

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

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	批量添加共享标签成功

错误码

请参见[错误码](#)。

9.5 名称管理

9.5.1 修改文件系统名称

功能介绍

修改文件系统名称

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/action

表 9-59 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-60 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-61 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
change_name	是	ShareName object	需要修改的SFS Turbo文件系统的名字

表 9-62 ShareName

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	需要修改的SFS Turbo文件系统的名字

响应参数

无

请求示例

修改文件系统的名称，需要修改的SFS Turbo文件系统名称为“sfs-turbo-test1”。

```
{
  "change_name": {
    "name": "sfs-turbo-test1"
  }
}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	请求成功
400	参数错误
500	内部错误
409	文件系统名称已经存在

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6 文件系统管理

9.6.1 配置 hpc 缓存型后端信息

功能介绍

配置hpc缓存型后端信息

接口约束

该接口仅适用于HPC缓存型文件系统

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/action

表 9-63 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-64 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-65 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
update_hpc_cache	是	ReqUpdateHpcCacheInfo object	后端挂载信息

表 9-66 ReqUpdateHpcCacheInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	配置hpc缓存型的动作，如 initialize_overlay
data	是	ReqUpdateHpcCacheData object	hpc 缓存型后端配置信息

表 9-67 ReqUpdateHpcCacheData

参数	是否必选	参数类型	描述
gc_time	是	Long	冷数据淘汰时间。单位：小时。指定时间内线上缓存的数据如果没有被访问则会自动从缓存中删除。0表示数据不会因为时间原因自动从缓存中删除。
ck_time	是	Long	后端校验时间。单位：秒。指定时间间隔进行线上缓存文件与后端存储文件比较，存在变化则自动更新。0表示文件进行实时校验。
nas	否	Array of ConfigNasTarget objects	配置 nas 后端的信息, 和 obs 字段为二选一的关系
obs	否	Array of ConfigObsTarget objects	配置 obs 后端的信息, 和 nas 字段为二选一的关系

表 9-68 ConfigNasTarget

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	nas 配置名
type	是	String	nas 配置协议类型
url	是	String	nas 配置 ip

表 9-69 ConfigObsTarget

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	obs 配置名
type	是	String	obs 配置协议类型
url	是	String	obs 桶 endpoint
bucket	是	String	obs 桶名

响应参数

状态码： 200

表 9-70 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

状态码： 400

表 9-71 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-72 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-73 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36

参数	参数类型	描述
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

配置hpc缓存型后端信息，冷数据淘汰时间是100小时，后端校验时间是60秒。配置obs后端信息，obs桶的终端节点是“obs.cn-north-7.ulanhqab.huawei.com”，obs桶名是“mubucket”。

```
{
  "update_hpc_cache": {
    "action": "initialize_overlay",
    "data": {
      "gc_time": 100,
      "ck_time": 60,
      "obs": [ {
        "name": "abc",
        "type": "OBS",
        "url": "obs.cn-north-7.ulanhqab.huawei.com",
        "bucket": "mubucket"
      } ]
    }
  }
}
```

响应示例

状态码：400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0001",
  "errMsg": "parameter error"
}
```

状态码：500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "Internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	成功
400	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.2 创建数据导入导出任务

功能介绍

创建数据导入导出任务

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/hpc-cache/task

表 9-75 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

请求参数

表 9-76 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-77 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	<p>任务类型，当前支持import(附加元数据导入)，import_metadata(快速导入)，preload(数据预热)，export(导出)。附加元数据导入方式会导入OBS对象的元数据（名称、大小、最后修改时间）以及来源于SFS Turbo 导出时的附加元数据（如uid、gid、mode）。快速导入方式仅会导入OBS对象的元数据（名称、大小、最后修改时间），不会导入其它附加元数据（如uid、gid、mode），SFS Turbo会生成默认的附加元数据（uid:0、gid:0、目录权限:755、文件权限:644）。数据预热功能会同时导入元数据和数据内容，数据预热中的元数据导入采用快速导入方式，不会导入其它附加元数据（如uid、gid、mode）。数据导出功能会将您在联动目录里创建的文件，以及对从OBS导入后又做过修改的文件导出存储到OBS桶里。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • import • export • import_metadata • preload
src_target	是	String	联动目录名称
src_prefix	否	String	<p>导入导出任务的源端路径前缀，导入时不需要包含OBS桶名，导出时不需要包含联动目录名称。对于数据预热导入，携带源端路径前缀时必须是以“/”结尾的目录或具体到某个对象。如果不带该字段，导入时会导入绑定OBS桶内的所有对象，导出时会导出联动目录下的所有文件。</p>
dest_target	是	String	目前只支持和src_target保持一致
dest_prefix	否	String	目前只支持和src_prefix保持一致

响应参数

状态码： 202

表 9-78 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-79 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID

状态码： 400

表 9-80 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-81 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-82 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

创建附加元数据导入任务，任务类型是"import"，联动目录名称是"sfs-link-directory"，关联OBS桶内的源端路径前缀是"input/datasets/"。

```
{
  "type": "import",
  "src_target": "sfs-link-directory",
  "src_prefix": "input/datasets/",
  "dest_target": "sfs-link-directory",
  "dest_prefix": "input/datasets/"
}
```

响应示例

状态码：202

Accepted

```
{
  "task_id": "7bd2a9b6-xxxx-4605-xxxx-512d636001b0"
}
```

状态码：400

客户端错误

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0001",
  "errMsg": "parameter error"
}
```

状态码：500

内部错误

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
}
```

```
"errMsg" : "Internal server error"  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	客户端错误
500	内部错误

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.3 查询数据导入导出任务详情

功能介绍

查询数据导入导出任务详情

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/hpc-cache/task/{task_id}

表 9-84 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID
task_id	是	String	任务ID

请求参数

表 9-85 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-86 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-87 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID
type	String	任务类型
status	String	任务状态
src_target	String	联动目录名称
src_prefix	String	导入导出任务的源端路径前缀
dest_target	String	和src_target保持一致
dest_prefix	String	和src_prefix保持一致
start_time	String	任务开始时间
end_time	String	任务结束时间
message	String	任务执行结果信息

状态码： 400

表 9-88 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

状态码：500

表 9-90 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-91 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"，任务ID为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4"，查询该任务的详情

```
"GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/hpc-cache/task/11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4"
```

响应示例

状态码： 200

成功

```
{
  "task_id": "7bd2a9b6-xxxx-4605-xxxx-512d636001b0",
  "type": "import",
  "status": "DOING",
  "src_target": "sfs-link-directory",
  "src_prefix": "input/datasets/",
  "dest_target": "sfs-link-directory",
  "dest_prefix": "input/datasets/",
  "message": "",
  "start_time": "2023-09-02T15:04:05",
  "end_time": ""
}
```

状态码： 400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0001",
  "errMsg": "parameter error"
}
```

状态码： 500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "Internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	成功
400	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.4 查询数据导入导出任务列表

功能介绍

查询数据导入导出任务列表

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/hpc-cache/tasks

表 9-92 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
share_id	是	String	文件系统ID

表 9-93 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	任务类型
status	否	String	任务状态
offset	否	Long	offset, 默认值为 0
limit	否	Long	limit, 默认值为 20

请求参数

表 9-94 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-95 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-96 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tasks	Array of OneHpcCacheTaskInfoResp objects	任务详情
count	Long	任务数量

表 9-97 OneHpcCacheTaskInfoResp

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID
type	String	任务类型
status	String	任务状态
src_target	String	联动目录名称
src_prefix	String	导入导出任务的源端路径前缀
dest_target	String	和src_target保持一致
dest_prefix	String	和src_prefix保持一致
start_time	String	任务开始时间
end_time	String	任务结束时间
message	String	任务执行结果信息

状态码： 400

表 9-98 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-99 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

状态码：500

表 9-100 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-101 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"， 查询数据导入导出任务列表

```
GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/hpc-cache/tasks
```

响应示例

状态码：200

成功

```
{  
  "tasks": [{  
    "task_id": "7bd2a9b6-xxxx-4605-xxxx-512d636001b0",  
    "type": "import",  
  }  
]
```

```
"status": "DOING",
"src_target": "sfs-link-directory",
"src_prefix": "input/datasets/",
"dest_target": "sfs-link-directory",
"dest_prefix": "input/datasets/",
"message": "",
"start_time": "2023-09-02T15:04:05",
"end_time": ""
}],
"count": 1
}
```

状态码： 400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0001",
  "errMsg": "parameter error"
}
```

状态码： 500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "Internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	成功
400	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.5 创建文件系统异步任务

功能介绍

创建文件系统异步任务

接口约束

在2023年8月1号之后创建的文件系统支持该API操作。该接口仅适用于20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。如果存在10个正在执行的任务，则不允许创建新任务。该接口并发请求数过大可能会影响文件系统性能，建议同时提交的查询请求不要超过 4 个。查询超大目录耗时较长，请不要重复提交。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks

表 9-102 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id
feature	是	String	任务类型。例，DU任务取值为dir-usage

请求参数

表 9-103 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型, application/json

表 9-104 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	文件系统内合法的目录全路径。 单层目录长度不允许超过255， 全路径长度不允许超过4096。 最小长度： 0 最大长度： 4096

响应参数

状态码： 202

表 9-105 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID

状态码： 400

表 9-106 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-107 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

请求示例

DU任务：| 创建一个查询目录资源使用情况的DU任务。path为文件系统内合法的目录全路径。单层目录长度不允许超过255，全路径长度不允许超过4096。

```
POST HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/dir-usage/tasks
{
  "path" : "/path"
}
```

响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{
  "task_id" : "d651ea2b-2b20-4c6d-8bbf-2adcec18dac9"
}
```

状态码： 400

错误响应

```
{  
  "errCode" : "SFS.TURBO.0123",  
  "errMsg" : "feature invalid"  
}
```

状态码： 500

错误响应

```
{  
  "errCode" : "SFS.TURBO.0005",  
  "errMsg" : "internal server error"  
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	错误响应
500	错误响应

错误码请参见[错误码](#)。**9.6.6 获取文件系统异步任务列表****功能介绍**

获取文件系统异步任务列表

接口约束

在2023年8月1号之后创建的文件系统支持该API操作。该接口仅适用于20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。后端有5min的缓存时间，查询的数据可能有延迟。

调用方法请参见[如何调用API](#)。**URI**

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks

表 9-108 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id
feature	是	String	任务类型。例，DU任务取值为dir-usage

表 9-109 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	marker，取值为task_id
limit	否	Integer	limit，取值为正整数。默认为20，最大值为100

请求参数

表 9-110 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型, application/json

响应参数

状态码： 200

表 9-111 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tasks	Array of OneFsTaskResp objects	任务列表 数组长度： 0 - 100

表 9-112 OneFsTaskResp

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID

参数	参数类型	描述
status	String	任务状态, SUCCESS表示成功, DOING表示正在执行, FAIL表示失败 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• SUCCESS• DOING• FAIL
dir_usage	FsDuInfo object	目录资源使用情况(包含子目录)
begin_time	String	任务开始时间, UTC时间, 例如: 2006-01-02 15:04:05'
end_time	String	任务结束时间, UTC时间, 例如: 2006-01-02 15:04:06'

表 9-113 FsDuInfo

参数	参数类型	描述
path	String	文件系统内合法的目录全路径 最小长度: 0 最大长度: 4096
used_capacity	Long	占用容量, 单位: byte 最小值: 0
file_count	FsFileCount object	该目录下所有文件数目
message	String	错误信息

表 9-114 FsFileCount

参数	参数类型	描述
dir	Long	目录数目 最小值: 0
regular	Long	普通文件数目 最小值: 0
pipe	Long	管道文件数目 最小值: 0

参数	参数类型	描述
char	Long	字符设备数目 最小值：0
block	Long	块设备数目 最小值：0
socket	Long	套接字数目 最小值：0
symlink	Long	符号链接数目 最小值：0

状态码：400

表 9-115 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

状态码：404

表 9-116 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

状态码：500

表 9-117 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"的文件系统，获取DU任务列表,从任务ID为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4"起，获取50个任务

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/fs/dir-usage/tasks?marker=11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4&limit=50
```

响应示例

状态码：200

成功

```
{
  "tasks": [ {
    "task_id": "2b31ed520xxxxxbedb6e57xxxxxxx",
    "status": "SUCCESS",
    "dir_usage": {
      "path": "/path",
      "used_capacity": 0,
      "file_count": {
        "dir": 0,
        "regular": 0,
        "pipe": 0,
        "char": 0,
        "block": 0,
        "socket": 0,
        "symlink": 0
      },
      "message": ""
    },
    "begin_time": "2023-03-01 11:46:01",
    "end_time": "2023-03-01 11:46:01"
  } ]
}
```

状态码：400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0123",
  "errMsg": "feature invalid"
}
```

状态码：404

错误响应

```
{  
  "errCode": "SFS.TURBO.0124",  
  "errMsg": "task_id not found"  
}
```

状态码： 500

错误响应

```
{  
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",  
  "errMsg": "Internal server error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	成功
400	错误响应
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.7 获取文件系统异步任务详情

功能介绍

获取文件系统异步任务详情

接口约束

在2023年8月1号之后创建的文件系统支持该API操作。该接口仅适用于20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。后端有5min的缓存时间，查询的数据可能有延迟。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks/{task_id}

表 9-118 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id
feature	是	String	任务类型。例，DU任务取值为dir-usage
task_id	是	String	任务ID

请求参数

表 9-119 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型, application/json

响应参数

状态码： 200

表 9-120 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID
status	String	任务状态, SUCCESS表示成功, DOING表示正在执行, FAIL表示失败 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• SUCCESS• DOING• FAIL
dir_usage	FsDuInfo object	目录资源使用情况(包含子目录)
begin_time	String	任务开始时间, UTC时间, 例如: 2006-01-02 15:04:05'
end_time	String	任务结束时间, UTC时间, 例如: 2006-01-02 15:04:06'

表 9-121 FsDulInfo

参数	参数类型	描述
path	String	文件系统内合法的目录全路径 最小长度：0 最大长度：4096
used_capacity	Long	占用容量，单位：byte 最小值：0
file_count	FsFileCount object	该目录下所有文件数目
message	String	错误信息

表 9-122 FsFileCount

参数	参数类型	描述
dir	Long	目录数目 最小值：0
regular	Long	普通文件数目 最小值：0
pipe	Long	管道文件数目 最小值：0
char	Long	字符设备数目 最小值：0
block	Long	块设备数目 最小值：0
socket	Long	套接字数目 最小值：0
symlink	Long	符号链接数目 最小值：0

状态码：400

表 9-123 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

状态码：404

表 9-124 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

状态码：500

表 9-125 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

文件系统ID为"630509b1-ded4-476e-8d06-dbbc3dc23900",任务ID为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4", 获取DU任务详情

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/630509b1-ded4-476e-8d06-dbbc3dc23900/fs/dir-usage/tasks/11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4
```

响应示例

状态码：200

成功

```
{
  "task_id": "2b31ed520xxxxxbedb6e57xxxxxxx",
  "status": "SUCCESS",
  "dir_usage": {
    "path": "/path",
    "used_capacity": 0,
    "file_count": {
      "dir": 0,
      "regular": 0,
      "pipe": 0,
      "char": 0,
      "block": 0,
      "socket": 0,
      "symlink": 0
    },
    "message": ""
  },
  "begin_time": "2023-03-01 11:46:01",
  "end_time": "2023-03-01 11:46:01"
}
```

状态码：400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0123",
  "errMsg": "feature invalid"
}
```

状态码：404

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0124",
  "errMsg": "task_id not found"
}
```

状态码：500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "Internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	成功
400	错误响应

状态码	描述
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.8 取消/删除文件系统异步任务

功能介绍

如果异步任务正在执行，则取消并删除任务；否则，删除任务。

接口约束

在2023年8月1号之后创建的文件系统支持该API操作。该接口仅适用于20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks/{task_id}

表 9-126 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id
feature	是	String	任务类型。例，DU任务取值为dir-usage
task_id	是	String	任务ID

请求参数

表 9-127 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型, application/json

响应参数

状态码： 400

表 9-128 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 404

表 9-129 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-130 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"的文件系统，删除任务ID为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4" 的DU任务

```
DELETE HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/fs/
dir-usage/tasks/11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4
```

响应示例

状态码：400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0123",
  "errMsg": "feature invalid"
}
```

状态码：404

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0124",
  "errMsg": "task_id not found"
}
```

状态码：500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "Internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	错误响应

状态码	描述
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.9 绑定后端存储

功能介绍

为SFS Turbo 文件系统绑定后端存储

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets

表 9-131 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id

请求参数

表 9-132 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-133 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
file_system_path	是	String	联动目录名称，SFS Turbo会在文件系统根目录下以该名称创建一个子目录，该目录用于绑定后端存储。子目录名称不能重复，长度不能超过255个字符，子目录名称不能是“.”或“..”。不支持多层目录，不能包含字符'/'。
obs	是	ObsDataRepository object	OBS类型后端存储

表 9-134 ObsDataRepository

参数	是否必选	参数类型	描述
bucket	是	String	OBS桶名称
endpoint	是	String	OBS桶所在的区域域名

响应参数

状态码： 202

表 9-135 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-136 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
target_id	String	绑定关系id
creation_time	String	绑定关系创建时间
failure_details	FailureDetailsMessage object	绑定错误信息
file_system_path	String	联动目录名称

参数	参数类型	描述
lifecycle	String	绑定状态。如果返回状态为CREATING，您需要通过获取后端存储详细信息接口去轮询绑定完成状态。如果返回状态为AVAILABLE，代表绑定后端存储成功。如果返回状态MISCONFIGURED，代表绑定后端存储失败。DELETING 状态暂不支持。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● CREATING● AVAILABLE● MISCONFIGURED● DELETING
obs	ObsDataRepository object	OBS类型后端存储

表 9-137 FailureDetailsMessage

参数	参数类型	描述
message	String	错误信息

表 9-138 ObsDataRepository

参数	参数类型	描述
bucket	String	OBS桶名称
endpoint	String	OBS桶所在的区域域名

状态码： 400

表 9-139 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-140 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

请求示例

```
{
  "file_system_path": "sfsturboDirName",
  "obs": {
    "bucket": "myBucket",
    "endpoint": "obs.cn-north-7.ulanqab.huawei.com"
  }
}
```

响应示例

状态码： 202

任务下发成功

```
{
  "target_id": "00000334-xxxx-402d-a5d4-bxxxxx87b939",
  "creation_time": "2023-11-19T04:02:03",
  "file_system_path": "sfsturboDirName",
  "lifecycle": "CREATING",
  "obs": {
    "bucket": "myBucket",
    "endpoint": "obs.cn-north-7.ulanqab.huawei.com"
  }
}
```

状态码： 400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0001",
  "errMsg": "request path/body parameters invalid"
}
```

状态码： 500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
202	任务下发成功
400	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.10 查询后端存储列表

功能介绍

查询后端存储列表

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets

表 9-141 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id

表 9-142 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询列表返回元素个数
marker	否	String	查询列表偏移量

请求参数

表 9-143 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-144 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-145 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	后端存储列表个数
targets	Array of ShowBackendTargetInfoResponseBody objects	后端存储列表

表 9-146 ShowBackendTargetInfoResponseBody

参数	参数类型	描述
target_id	String	绑定关系id
creation_time	String	绑定关系创建时间
file_system_path	String	联动目录名称
failure_details	FailureDetailsMessage object	绑定错误信息

参数	参数类型	描述
lifecycle	String	绑定状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● CREATING● AVAILABLE● MISCONFIGURED● DELETING● FAILED
obs	ObsDataRepository object	OBS类型后端存储

表 9-147 FailureDetailsMessage

参数	参数类型	描述
message	String	错误信息

表 9-148 ObsDataRepository

参数	参数类型	描述
bucket	String	OBS桶名称
endpoint	String	OBS桶所在的区域域名

状态码： 404

表 9-149 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-150 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

查询文件系统后端存储库列表，文件系统ID为"630509b1-ded4-476e-8d06-dbbc3dc23900"，从target_id为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4"起，获取10个后端存储库

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/630509b1-ded4-476e-8d06-dbbc3dc23900/targets?marker=11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4&limit=10
```

响应示例

状态码：200

任务下发成功

```
{
  "count": 1,
  "targets": [ {
    "target_id": "00000334-xxxx-402d-a5d4-bxxxxx87b939",
    "creation_time": "2023-10-10T12:02:03",
    "file_system_path": "sfsturboDirName",
    "obs": {
      "bucket": "myBucket",
      "endpoint": "obs.cn-north-7.ulanqab.huawei.com"
    }
  }
]
```

状态码：404

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0002",
  "errMsg": "share not exist"
}
```

状态码：500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "Internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	任务下发成功
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.11 获取后端存储详细信息

功能介绍

获取后端存储详细信息

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets/{target_id}

表 9-151 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id
target_id	是	String	绑定关系id

请求参数

表 9-152 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-153 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-154 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
target_id	String	绑定关系id
creation_time	String	绑定关系创建时间
file_system_path	String	联动目录名称
failure_details	FailureDetailsMessage object	绑定错误信息
lifecycle	String	绑定状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• CREATING• AVAILABLE• MISCONFIGURED• DELETING• FAILED
obs	ObsDataRepository object	OBS类型后端存储

表 9-155 FailureDetailsMessage

参数	参数类型	描述
message	String	错误信息

表 9-156 ObsDataRepository

参数	参数类型	描述
bucket	String	OBS桶名称
endpoint	String	OBS桶所在的区域域名

状态码： 404

表 9-157 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-158 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"，后端target_id为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4"，获取后端详细

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/targets/11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4
```

响应示例

状态码： 200

任务下发成功

```
{
  "target_id" : "00000334-xxxx-402d-a5d4-bxxxxx87b939",
  "creation_time" : "2023-10-10T12:02:03",
  "file_system_path" : "sfsturboDirName",
  "lifecycle" : "CREATING",
  "obs" : {
    "bucket" : "myBucket",
    "endpoint" : "obs.cn-north-7.ulanhqab.huawei.com"
  }
}
```

状态码： 404

错误响应

```
{
  "errCode" : "SFS.TURBO.0126",
  "errMsg" : "target not found, not bound yet"
}
```

状态码： 500

错误响应

```
{
  "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg" : "internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	任务下发成功
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.6.12 删除后端存储

功能介绍

删除后端存储

接口约束

该接口仅适用于SFS Turbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets/{target_id}

表 9-159 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id
target_id	是	String	绑定关系id

表 9-160 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
delete_data_in_file_system	否	Boolean	删除后端存储时是否同时删除文件系统内的联动目录及其数据文件，默认为 false。数据删除后无法恢复，请谨慎操作。

请求参数

表 9-161 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 202

表 9-162 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-163 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
target_id	String	绑定关系id
delete_data_in_file_system	Boolean	删除后端存储时是否同时删除文件系统内的联动目录及其数据文件
lifecycle	String	绑定状态。只支持DELETING和FAILED 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● DELETING● AVAILABLE● MISCONFIGURED● CREATING● FAILED

状态码： 404

表 9-164 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-165 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde", 后端target_id为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4", 删除后端

```
DELETE HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/targets/11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4
```

响应示例

状态码: 202

任务下发成功

```
{
  "target_id" : "00000334-xxxx-402d-a5d4-bxxxxx87b939",
  "delete_data_in_file_system" : false,
  "life_cycle" : "DELETING"
}
```

状态码: 404

错误响应

```
{
  "errCode" : "SFS.TURBO.0126",
  "errMsg" : "target not found, not bound yet"
}
```

状态码: 500

错误响应

```
{
  "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg" : "internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
202	任务下发成功
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.7 目录管理

9.7.1 查询目录资源使用情况

功能介绍

查询目录资源使用情况(包括子目录的资源)。后端有5min的缓存时间，查询的数据可能有延迟。

接口约束

在2023年8月1号之后创建的文件系统支持该API操作。该接口仅适用于SFS Turbo上一代文件系统规格类型。该接口并发请求数过大可能会影响文件系统性能，建议同时提交的查询请求不要超过 4 个。查询超大目录耗时较长，请不要重复提交。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/dir-usage

表 9-166 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id

表 9-167 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	文件系统内合法的目录全路径

请求参数

表 9-168 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型, application/json

响应参数

状态码： 200

表 9-169 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-170 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
dir_usage	FsDirUasge object	消息描述

表 9-171 FsDirUasge

参数	参数类型	描述
used_capacity	Long	占用容量，单位：byte 最小值： 0

状态码：400

表 9-172 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-173 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码：500

表 9-174 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 9-175 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

标准型文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"，查询资源使用情况

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/fs/dir-usage
```

响应示例

状态码：200

目录资源使用情况

```
{
  "dir_usage": {
    "used_capacity": 1024000
  }
}
```

状态码：400

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0102",
  "errMsg": "Path is not directory"
}
```

状态码：500

错误响应

```
{
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg": "Internal server error"
}
```


状态码

状态码	描述
200	目录资源使用情况
400	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.7.2 创建目标文件夹 quota

功能介绍

创建目标文件夹quota。

接口约束

只支持对空目录设置目录quota。SFS Turbo 联动OBS的根目录不支持设置quota。

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/dir-quota

表 9-176 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id

请求参数

表 9-177 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-178 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	合法的已存在的目录的全路径
capacity	否	Integer	目录的容量大小，单位：MB
inode	否	Integer	目录的inode数量限制

响应参数

状态码： 200

表 9-179 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
path	String	合法的已存在的目录的全路径
capacity	Integer	目录的容量大小，单位：MB
inode	Integer	目录的inode数量限制
used_capacity	Integer	目录已使用的容量大小，单位：MB。仅 SFSTurbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB返回该字段
used_inode	Integer	目录的已使用的inode数量。仅SFSTurbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB返回该字段

状态码： 400

表 9-180 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 409

表 9-181 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

状态码：500

表 9-182 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

创建目标文件夹配额，目录的全路径是“/data/test”，目录的容量大小是1024MB，目录的inode数量限制是100000。

```
{  
  "path" : "/data/test",  
  "capacity" : 1024,  
  "inode" : 100000  
}
```

响应示例

状态码：200

创建配额成功

```
{  
  "path" : "/data/test",  
  "capacity" : 1024,  
  "inode" : 100000  
}
```

状态码：400

错误响应

```
{  
  "errCode": "SFS.TURBO.0102",  
  "errMsg": "Path is not directory"  
}
```

状态码： 409

错误响应

```
{  
  "errCode": "SFS.TURBO.0112",  
  "errMsg": "quota already exist"  
}
```

状态码： 500

错误响应

```
{  
  "errCode": "SFS.TURBO.0005",  
  "errMsg": "Internal server error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	创建配额成功
400	错误响应
409	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.7.3 更新目标文件夹 quota

功能介绍

更新目标文件夹quota

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

PUT /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/dir-quota

表 9-183 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id

请求参数

表 9-184 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

表 9-185 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	合法的已存在的目录的全路径
capacity	否	Integer	目录的容量大小，单位：MB
inode	否	Integer	目录的inode数量限制

响应参数

状态码： 200

表 9-186 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
path	String	合法的已存在的目录的全路径
capacity	Integer	目录的容量大小，单位：MB
inode	Integer	目录的inode数量限制
used_capacity	Integer	目录已使用的容量大小，单位：MB。仅 SFSTurbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB返回该字段

参数	参数类型	描述
used_inode	Integer	目录的已使用的inode数量。仅SFSTurbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB返回该字段

状态码： 400

表 9-187 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 403

表 9-188 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-189 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36

参数	参数类型	描述
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

更新目标文件夹配额，目录的全路径是“/data/test”，目录的容量大小是1024MB，目录的inode数量限制是100000。

```
{
  "path" : "/data/test",
  "capacity" : 1024,
  "inode" : 100000
}
```

响应示例

状态码：200

更新quota成功

```
{
  "path" : "/data/test",
  "capacity" : 1024,
  "inode" : 100000
}
```

状态码：400

错误响应

```
{
  "errCode" : "SFS.TURBO.0102",
  "errMsg" : "Path is not directory"
}
```

状态码：403

错误响应

```
{
  "errCode" : "SFS.TURBO.0113",
  "errMsg" : "dir not create quota"
}
```

状态码：500

错误响应

```
{
  "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
  "errMsg" : "Internal server error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	更新quota成功
400	错误响应
403	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

9.7.4 查询目标文件夹 quota

功能介绍

查询目标文件夹quota

调用方法

请参见[如何调用API](#)。

URI

GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/dir-quota

表 9-190 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
share_id	是	String	文件系统id

表 9-191 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	合法的已存在的目录的全路径

请求参数

表 9-192 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	账号的token
Content-Type	是	String	MIME类型

响应参数

状态码： 200

表 9-193 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
path	String	合法的已存在的目录的全路径
capacity	Integer	目录的容量大小，单位：MB
inode	Integer	目录的inode数量限制
used_capacity	Integer	目录已使用的容量大小，单位：MB。仅SFSTurbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB返回该字段
used_inode	Integer	目录的已使用的inode数量。仅SFSTurbo 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB返回该字段

状态码： 400

表 9-194 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
errMsg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 500

表 9-195 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
errCode	String	错误码 最小长度：8 最大长度：36
errMsg	String	错误描述 最小长度：2 最大长度：512

请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4ddw"，目录的全路径是“/data/test”，查询该目录的quota值

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4ddw/fs/dir-quota?path=/data/test
```

响应示例

状态码：200

查询目录的配额信息成功

```
{  
  "path" : "/data/test",  
  "capacity" : 1024,  
  "inode" : 100000  
}
```

状态码：400

错误响应

- ```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0102",
 "errMsg" : "Path is not directory"
}
```

### 状态码：500

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | 查询目录的配额信息成功 |
| 400 | 错误响应        |

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.7.5 删除目标文件夹 quota

### 功能介绍

删除目标文件夹quota。

### 接口约束

只支持对空目录进行删除quota。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

DELETE /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/dir-quota

表 9-196 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目id   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

### 请求参数

表 9-197 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

表 9-198 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述            |
|------|------|--------|---------------|
| path | 是    | String | 合法的已存在的目录的全路径 |

## 响应参数

状态码： 400

表 9-199 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

状态码： 500

表 9-200 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4ddw"，目录的全路径是“/data/test”，删除目录quota

```
DELETE HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4ddw/fs/
dir-quota

{
 "path" : "/data/test"
}
```

## 响应示例

**状态码： 400**

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0102",
 "errMsg": "Path is not directory"
}
```

**状态码： 500**

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg": "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 204 | 删除目录quota成功 |
| 400 | 错误响应        |
| 500 | 错误响应        |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.7.6 创建目录

### 功能介绍

创建目录

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

POST /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/dir

表 9-201 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目id   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

## 请求参数

**表 9-202** 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

**表 9-203** 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| path | 是    | String | 合法的目录全路径                                                                                                                                                                                                             |
| mode | 否    | Long   | 目录权限，默认值是755，取值范围是0到777。第一位表示目录所有者的权限，第二位表示目录所属用户组的权限，第三位表示其他用户的权限。目录所有者由uid指定，目录所属用户组由gid指定，不是目录所有者且不在目录所属用户组的用户为其他用户。例如：755中第一位7代表该目录所有者对该目录具有读、写、执行权限；第二位5代表该目录所属用户组对该目录具有读、执行权限；第三位5代表其他用户对该目录具有读、执行权限。<br>最小值：0 |
| uid  | 否    | Long   | 目录所有者的用户id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即 $2^{32}-2$ ）。<br>最小值：0                                                                                                                                                       |
| gid  | 否    | Long   | 目录所属用户组id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即 $2^{32}-2$ ）。<br>最小值：0                                                                                                                                                        |

## 响应参数

状态码：400

表 9-204 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

状态码：409

表 9-205 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

状态码：500

表 9-206 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

## 请求示例

创建一个目录，目录的全路径是“/date/test”。

```
{
 "path" : "/date/test"
}
```

## 响应示例

### 状态码：400

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0122",
 "errMsg": "invalid mode"
}
```

### 状态码：409

错误响应，目录冲突

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0114",
 "errMsg": "path already exist"
}
```

### 状态码：500

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg": "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述        |
|-----|-----------|
| 204 | 创建目录成功    |
| 400 | 错误响应      |
| 409 | 错误响应，目录冲突 |
| 500 | 错误响应      |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 9.7.7 查询目录是否存在

#### 功能介绍

查询目录是否存在

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/dir



表 9-207 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目id   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

表 9-208 Query 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述          |
|------|------|--------|-------------|
| path | 是    | String | 需要查询的目录的全路径 |

## 请求参数

表 9-209 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-210 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| path | String | 目录全路径                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| mode | Long   | 目录权限，仅20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统返回该字段。第三位表示目录所有者的权限，第四位表示目录所属用户组的权限，第五位表示其他用户的权限。目录所有者由uid指定，目录所属用户组由gid指定，不是目录所有者且不在目录所属用户组的用户为其他用户。例如：40755中第三位7代表目录所有者对该目录具有读、写、执行权限；第四位5代表目录所属用户组对该目录具有读、执行权限；第五位5代表其他用户对该目录具有读、执行权限。<br>最小值： <b>0</b> |

| 参数  | 参数类型 | 描述                                                                                                             |
|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| uid | Long | 目录所有者的用户id, 仅20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统返回该字段。<br>最小值: 0 |
| gid | Long | 目录所属用户组id, 仅20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型文件系统返回该字段。<br>最小值: 0  |

状态码: 400

表 9-211 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度: 8<br>最大长度: 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度: 2<br>最大长度: 512 |

状态码: 404

表 9-212 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度: 8<br>最大长度: 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度: 2<br>最大长度: 512 |

状态码: 500

表 9-213 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

## 请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"，目录的全路径是“/date/test”，查询该目录是否存在

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/dir?path=/date/test
```

## 响应示例

### 状态码：200

查询目录结果

```
{
 "path" : "/date/test"
}
```

### 状态码：400

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0100",
 "errMsg" : "invalid path"
}
```

### 状态码：404

错误响应，目录不存在

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0101",
 "errMsg" : "path not exist"
}
```

### 状态码：500

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述         |
|-----|------------|
| 200 | 查询目录结果     |
| 400 | 错误响应       |
| 404 | 错误响应，目录不存在 |
| 500 | 错误响应       |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.7.8 删除文件系统目录

### 功能介绍

删除文件系统目录

### 接口约束

在2023年6月1号之后创建的文件系统支持该API操作。警告：该API为删除文件系统子目录数据的高危操作，删除后无法恢复，使用前请确认下发的文件系统目录是否正确。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

DELETE /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/dir

表 9-214 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目id   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

## 请求参数

表 9-215 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

表 9-216 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|------|------|--------|----------|
| path | 是    | String | 合法的目录全路径 |

## 响应参数

状态码： 400

表 9-217 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

状态码： 500

表 9-218 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

删除路径为“/test”的目录

```
{
 "path" : "/test"
}
```

## 响应示例

状态码： 500

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述        |
|-----|-----------|
| 202 | 删除目录请求已接收 |
| 400 | 错误响应      |
| 500 | 错误响应      |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8 权限管理

### 9.8.1 创建权限规则

#### 功能介绍

创建权限规则

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/perm-rules

表 9-219 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

## 请求参数

表 9-220 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

表 9-221 请求 Body 参数

| 参数    | 是否必选 | 参数类型                                                    | 描述                |
|-------|------|---------------------------------------------------------|-------------------|
| rules | 是    | Array of <a href="#">OnePermRuleRequestInfo</a> objects | 权限信息，一次最多允许添加5条规则 |

表 9-222 OnePermRuleRequestInfo

| 参数      | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|---------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| ip_cidr | 否    | String | 授权对象的IP地址或网段，设置后不支持修改                                  |
| rw_type | 否    | String | -  授权对象的读写权限 rw: 默认选项，以读写的方式共享 ro: 以只读的方式共享 none: 没有权限 |

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| user_type | 否    | String | -  授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。取值如下：<br>no_root_squash：客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户依然为root用户。<br>root_squash：客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户为NFS的匿名用户（nfsnobody）。all_squash：默认选项。所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-223 响应 Body 参数

| 参数    | 参数类型                                                     | 描述     |
|-------|----------------------------------------------------------|--------|
| rules | Array of <a href="#">OnePermRuleResponseInfo</a> objects | 权限规格信息 |

表 9-224 OnePermRuleResponseInfo

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | String | 权限规格的id                                                                                                                                                                                |
| ip_cidr   | String | 授权对象的IP地址或网段                                                                                                                                                                           |
| rw_type   | String | -  授权对象的读写权限 rw：默认选项，以读写的方式共享 ro：以只读的方式共享 none：没有权限                                                                                                                                    |
| user_type | String | -  授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。取值如下：no_root_squash：客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户依然为root用户。root_squash：客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户为NFS的匿名用户（nfsnobody）。all_squash：默认选项。所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。 |

状态码： 400



表 9-225 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

状态码：500

表 9-226 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

## 请求示例

```
{
 "rules": [{
 "ip_cidr": "192.168.0.0/16",
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
 }, {
 "ip_cidr": "192.32.0.0/16",
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
 }]
}
```

## 响应示例

状态码：200

创建成功

```
{
 "rules": [{
 "id": "1131ed520xxxxxbedb6e57xxxxxxx",
 "ip_cidr": "192.32.0.0/16",
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
 }, {
 "id": "1131ed520xxxxxbedb6e57xxxxxxx",
```

```
"ip_cidr": "192.32.0.1",
"rw_type": "rw",
"user_type": "no_root_squash"
}]
}
```

**状态码： 400**

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg": "Rules not allowed empty"
}
```

**状态码： 500**

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg": "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 200 | 创建成功 |
| 400 | 错误响应 |
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8.2 查询文件系统的权限规则列表

### 功能介绍

查询文件系统的权限规则列表

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

GET /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/perm-rules

表 9-227 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

## 请求参数

表 9-228 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-229 响应 Body 参数

| 参数    | 参数类型                                                     | 描述   |
|-------|----------------------------------------------------------|------|
| rules | Array of <a href="#">OnePermRuleResponseInfo</a> objects | 权限信息 |

表 9-230 OnePermRuleResponseInfo

| 参数      | 参数类型   | 描述                                                      |
|---------|--------|---------------------------------------------------------|
| id      | String | 权限规格的id                                                 |
| ip_cidr | String | 授权对象的IP地址或网段                                            |
| rw_type | String | -  授权对象的读写权限 rw: 默认选项, 以读写的方式共享 ro: 以只读的方式共享 none: 没有权限 |

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| user_type | String | -  授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。取值如下：no_root_squash：客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户依然为root用户。root_squash：客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户为NFS的匿名用户（nfsnobody）。all_squash：默认选项。所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。 |

状态码： 500

表 9-231 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"，查询该文件系统的权限规则列表

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/fs/perm-rules
```

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
 "rules": [{
 "id": "1131ed520xxxxxebedb6e57xxxxxxx",
 "ip_cidr": "192.168.0.0/16",
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
 }, {
 "id": "1231ed520xxxxxebedb6e57xxxxxxx",
 "ip_cidr": "192.32.0.0/16",
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
 }
]
```

状态码： 500

## 错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 200 | 查询成功 |
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 9.8.3 查询文件系统的某一个权限规则

## 功能介绍

查询文件系统的某一个权限规则

## 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

GET /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/perm-rules/{rule\_id}

表 9-232 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |
| rule_id    | 是    | String | 权限规则id |

## 请求参数

表 9-233 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|--------------|------|--------|--------|
| Content-Type | 是    | String | MIME类型 |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-234 响应 Body 参数

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                           |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | String | 权限规格的id                                                                                                                                                                                      |
| ip_cidr   | String | 授权对象的IP地址或网段                                                                                                                                                                                 |
| rw_type   | String | -  授权对象的读写权限 rw: 默认选项, 以读写的方式共享 ro: 以只读的方式共享 none: 没有权限                                                                                                                                      |
| user_type | String | -  授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。取值如下: no_root_squash: 客户端使用的是root用户时, 映射到NFS服务器的用户依然为root用户。root_squash: 客户端使用的是root用户时, 映射到NFS服务器的用户为NFS的匿名用户(nfsnobody)。all_squash: 默认选项。所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。 |

状态码： 400

表 9-235 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

状态码： 500

表 9-236 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

## 请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"，规则rule\_id为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4"，查询权限规则详情

```
GET HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/fs/perm-rules/11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4
```

## 响应示例

**状态码：200**

查询成功

```
{
 "id": "1131ed520xxxxxebedb6e57xxxxxxx",
 "ip_cidr": "192.168.0.0/16",
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
}
```

**状态码：400**

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg": "Invalid rule id"
}
```

**状态码：500**

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg": "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 200 | 查询成功 |
| 400 | 错误响应 |

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8.4 修改权限规则

### 功能介绍

修改权限规则

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

PUT /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/perm-rules/{rule\_id}

表 9-237 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |
| rule_id    | 是    | String | 权限规则id |

### 请求参数

表 9-238 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |



表 9-239 请求 Body 参数

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip_cidr   | 否    | String | 授权对象的IP地址或网段，设置后不支持修改                                                                                                                                                                             |
| rw_type   | 否    | String | -  授权对象的读写权限 rw: 默认选项，以读写的方式共享<br>ro: 以只读的方式共享 none: 没有权限                                                                                                                                         |
| user_type | 否    | String | -  授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。取值如下：<br>no_root_squash: 客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户依然为root用户。<br>root_squash: 客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户为NFS的匿名用户（nfsnobody）。all_squash: 默认选项。所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-240 响应 Body 参数

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                           |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | String | 权限规格的id                                                                                                                                                                                      |
| ip_cidr   | String | 授权对象的IP地址或网段                                                                                                                                                                                 |
| rw_type   | String | -  授权对象的读写权限 rw: 默认选项，以读写的方式共享 ro: 以只读的方式共享 none: 没有权限                                                                                                                                       |
| user_type | String | -  授权对象的系统用户对文件系统的访问权限。取值如下： no_root_squash: 客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户依然为root用户。 root_squash: 客户端使用的是root用户时，映射到NFS服务器的用户为NFS的匿名用户（nfsnobody）。 all_squash: 默认选项。所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。 |

状态码： 400

表 9-241 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

状态码：500

表 9-242 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

## 请求示例

```
{
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
}
```

## 响应示例

状态码：200

创建成功

```
{
 "id": "1131ed520xxxxxbedb6e57xxxxxxx",
 "ip_cidr": "192.32.0.0/16",
 "rw_type": "rw",
 "user_type": "no_root_squash"
}
```

状态码：400

错误响应

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg": "Invalid rule id"
}
```

### 状态码： 500

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 200 | 创建成功 |
| 400 | 错误响应 |
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8.5 删除权限规则

### 功能介绍

删除权限规则

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

DELETE /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/perm-rules/{rule\_id}

表 9-243 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |
| rule_id    | 是    | String | 权限规则id |

## 请求参数

表 9-244 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

## 响应参数

状态码： 400

表 9-245 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

状态码： 500

表 9-246 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

文件系统ID为"77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde"，规则rule\_id为"11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4"，删除该权限规则

```
DELETE HTTPS://{endpoint}/v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/77ba6f4b-6365-4895-8dda-bc7142af4dde/fs/perm-rules/11abef677ac40f46644d1d5cfc2424a4
```

## 响应示例

状态码： 500

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 204 | 删除成功 |
| 400 | 错误响应 |
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8.6 创建并绑定 ldap 配置

### 功能介绍

创建并绑定ldap配置

### 接口约束

base\_dn和url不为空

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

POST /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/ldap

表 9-247 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

## 请求参数

表 9-248 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

表 9-249 请求 Body 参数

| 参数               | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                |
|------------------|------|--------|---------------------------------------------------|
| url              | 是    | String | ldap服务器的url                                       |
| base_dn          | 是    | String | 数据库中的域                                            |
| user_dn          | 否    | String | 用户区别名                                             |
| password         | 否    | String | ldap认证密码                                          |
| vpc_id           | 否    | String | 一般不涉及。仅在SFSTurbo支持多VPC的场景下，需要指定LDAP服务器可连通的VPC的id。 |
| filter_condition | 否    | String | 过滤条件。保留字段，暂不支持                                    |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-250 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述            |
|--------|--------|---------------|
| job_id | String | 创建ldap异步任务的id |

状态码： 400

表 9-251 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36 |

| 参数     | 参数类型   | 描述                         |
|--------|--------|----------------------------|
| errMsg | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

状态码：500

表 9-252 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

## 请求示例

创建绑定一个ldap服务器

```
{
 "url" : "ldap://192.168.xx.xx:60000",
 "base_dn" : "dc=huawei,dc=com",
 "user_dn" : "cn=admin,dc=huawei,dc=com",
 "password" : "pwdxxxxx"
}
```

## 响应示例

状态码：200

请求已被接受

```
{
 "job_id" : "72362dxxxxa04d419dbd5e6d9fe5xxxx"
}
```

状态码：400

客户端错误

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg" : "Invalid rule id"
}
```

状态码：500

内部错误

```
{
 "errCode": "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg": "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述     |
|-----|--------|
| 200 | 请求已被接受 |
| 400 | 客户端错误  |
| 500 | 内部错误   |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8.7 查询 Ldap 的配置

### 功能介绍

查询Ldap的配置

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

GET /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/ldap

表 9-253 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

## 请求参数

表 9-254 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |



## 响应参数

**状态码： 200**

**表 9-255 响应 Body 参数**

| 参数                   | 参数类型   | 描述             |
|----------------------|--------|----------------|
| url                  | String | ldap服务器的url    |
| base_dn              | String | 数据库中的域         |
| user_dn              | String | 用户区别名          |
| filter_conditio<br>n | String | 过滤条件。保留字段，暂不支持 |

**状态码： 500**

**表 9-256 响应 Body 参数**

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

无

## 响应示例

**状态码： 200**

查询成功

```
{
 "url" : "ldap://192.168.xx.xx:60000",
 "base_dn" : "dc=huawei,dc=com",
 "user_dn" : "cn=admin,dc=huawei,dc=com"
}
```

**状态码： 500**

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
}
```

```
"errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 200 | 查询成功 |
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8.8 修改 ldap 配置

### 功能介绍

修改ldap配置

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

PUT /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/ldap

表 9-257 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

### 请求参数

表 9-258 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

表 9-259 请求 Body 参数

| 参数                   | 是否必选 | 参数类型   | 描述             |
|----------------------|------|--------|----------------|
| url                  | 否    | String | ldap服务器的url    |
| base_dn              | 否    | String | 数据库中的域         |
| user_dn              | 否    | String | 用户区别名          |
| password             | 否    | String | ldap认证密码       |
| vpc_id               | 否    | String | vpc的id         |
| filter_conditio<br>n | 否    | String | 过滤条件。保留字段，暂不支持 |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-260 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述            |
|--------|--------|---------------|
| job_id | String | 创建ldap异步任务的id |

状态码： 400

表 9-261 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

状态码： 500

表 9-262 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                         |
|---------|--------|----------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度：8<br>最大长度：36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度：2<br>最大长度：512 |

## 请求示例

```
{
 "url" : "ldap://192.168.xx.xx:60000",
 "base_dn" : "dc=huawei,dc=com",
 "user_dn" : "cn=admin,dc=huawei,dc=com",
 "password" : "pwdxxxxx",
 "vpc_id" : "26f6b565-xxxx-XXXX-xxxx-03f0bd975433"
}
```

## 响应示例

**状态码：200**

更新中

```
{
 "job_id" : "72362dxxxxa04d419dbd5e6d9fe5xxxx"
}
```

**状态码：400**

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg" : "Invalid rule id"
}
```

**状态码：500**

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 200 | 更新中  |
| 400 | 错误响应 |

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.8.9 删除 ldap 配置

### 功能介绍

删除ldap配置

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

DELETE /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/fs/ldap

表 9-263 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| project_id | 是    | String | 项目ID   |
| share_id   | 是    | String | 文件系统id |

### 请求参数

表 9-264 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

### 响应参数

状态码： 200

表 9-265 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述            |
|--------|--------|---------------|
| job_id | String | 创建ldap异步任务的id |

状态码： 400

表 9-266 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

状态码： 500

表 9-267 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

删除中

```
{
 "job_id" : "72362dxxxxa04d419dbd5e6d9fe5xxxx"
}
```

### 状态码：400

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg" : "Invalid rule id"
}
```

### 状态码：500

错误响应

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述   |
|-----|------|
| 200 | 删除中  |
| 400 | 错误响应 |
| 500 | 错误响应 |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 9.9 任务管理

### 9.9.1 查询 job 的状态详情

#### 功能介绍

查询job的执行状态。可用于查询SFS Turbo异步API的执行状态。

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/sfs-turbo/jobs/{job\_id}

表 9-268 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述   |
|------------|------|--------|------|
| project_id | 是    | String | 项目id |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|--------|------|--------|--------|
| job_id | 是    | String | job ID |

## 请求参数

表 9-269 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|--------------|------|--------|----------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 账号的token |
| Content-Type | 是    | String | MIME类型   |

## 响应参数

状态码： 200

表 9-270 响应 Header 参数

| 参数           | 参数类型   | 描述   |
|--------------|--------|------|
| X-request-id | String | 请求ID |

表 9-271 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。failed: 失败。waiting: 等待执行 |
| job_id      | String                                           | job的ID。                                                  |
| job_type    | String                                           | job的类型。                                                  |
| begin_time  | String                                           | job开始时间。UTC时间, 格式: '2016-01-02 15:04:05'                 |
| end_time    | String                                           | job结束时间。UTC时间, 格式: '2016-01-02 15:04:05'                 |
| 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                                            |
| sub_jobs    | Array of <a href="#">GetSubJobDetail</a> objects | 子任务列表                                                    |



表 9-272 GetSubJobDetail

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                         |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------|
| status      | String | 子job的状态。success: 成功。running: 运行中。failed: 失败。waiting: 等待执行。 |
| job_id      | String | job的ID。                                                    |
| job_type    | String | 子job的类型。                                                   |
| begin_time  | String | job开始时间。UTC时间, 格式: '2016-01-02 15:04:05'                   |
| end_time    | String | job结束时间。UTC时间, 格式: '2016-01-02 15:04:05'                   |
| 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                                              |

状态码: 400

表 9-273 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度: 8<br>最大长度: 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度: 2<br>最大长度: 512 |

状态码: 404

表 9-274 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度: 8<br>最大长度: 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度: 2<br>最大长度: 512 |

**状态码： 500**

**表 9-275 响应 Body 参数**

| 参数      | 参数类型   | 描述                           |
|---------|--------|------------------------------|
| errCode | String | 错误码<br>最小长度： 8<br>最大长度： 36   |
| errMsg  | String | 错误描述<br>最小长度： 2<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

无

## 响应示例

**状态码： 200**

响应Body参数

```
{
 "job_id" : "26f6b565-xxxx-XXXX-xxxx-03f0bd975433",
 "status" : "success",
 "job_type" : "bind_ldap",
 "begin_time" : "2023-07-26 09:33:58",
 "end_time" : "2023-07-26 09:33:58"
}
```

**状态码： 400**

客户端错误

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg" : "parameter error"
}
```

**状态码： 404**

资源不存在

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0001",
 "errMsg" : "parameter error"
}
```

**状态码： 500**

内部错误

```
{
 "errCode" : "SFS.TURBO.0005",
 "errMsg" : "Internal server error"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述       |
|-----|----------|
| 200 | 响应Body参数 |
| 400 | 客户端错误    |
| 404 | 资源不存在    |
| 500 | 内部错误     |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 10 通用文件系统 API 说明

## 10.1 文件共享

### 10.1.1 创建文件系统

#### 功能介绍

创建文件系统

#### URI

PUT /

#### 请求参数

表 10-1 请求 Header 参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|---------------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Authorization       | 是    | String | 签名信息                                                   |
| Date                | 是    | String | 请求时间                                                   |
| x-obs-az-redundancy | 否    | String | 单AZ还是多AZ                                               |
| x-obs-bucket-type   | 是    | String | 通过此消息头明确创建文件系统。取值：SFS：创建文件系统。<br>枚举值：<br>• SFS         |
| Host                | 是    | String | 表明主机地址。如 filesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com。 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述     |
|------------|------|--------|--------|
| x-obs-epid | 否    | String | 企业项目ID |

表 10-2 请求 Body 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述 |
|----------|------|--------|----|
| Location | 否    | String | 区域 |

## 响应参数

该请求的响应消息使用公共消息头，具体请参考 [表4-8](#)。

## 响应消息体（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。

## 请求示例

在“cn-east-3”区域创建文件系统，主机地址是Host: example-sfs-01.sfs3.cn-east-3.myhuaweicloud.com:443，企业项目ID为“0”。

```
PUT / HTTP/1.1
Host: example-sfs-01.sfs3.cn-east-3.myhuaweicloud.com:443
Date: Wed, 07 Jun 2023 02:38:09 GMT
x-obs-bucket-type: SFS
Authorization: OBS FNEX1B77SXDIB3TFMSZZ:0Xsnu4hJVOI7VWH0wlQczVN+rbg=
Content-Length: 85
x-obs-epid: 0

<CreateBucketConfiguration>
 <Location>cn-east-3</Location>
</CreateBucketConfiguration>
```

## 响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: OBS
X-Obs-Request-Id: 0000018893B8058EC0470388BE6EDE88
Location: /example-sfs-01
X-Obs-Id-2: 32AAAQAAEAABSAAgAAEAABAAAQAAEAABCTRa4voOUvr50ncznQT/hligMxL4so2z
Date: Wed, 07 Jun 2023 02:38:11 GMT
Content-Length: 0
```

## 状态码

状态码	描述
200	创建文件系统成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.1.2 删除文件系统

### 功能介绍

删除文件系统

### URI

DELETE /

### 请求参数

表 10-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Authorization	是	String	签名头域
Date	是	String	请求时间
Host	是	String	表明主机地址。如 filesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com。

### 响应参数

该请求的响应消息使用公共消息头，具体请参考 [表4-8](#)。

### 请求示例

```
DELETE / HTTP/1.1
User-Agent: curl/7.29.0
Host: examplefilesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com
Accept: */*
Date: WED, 01 Jul 2015 02:31:25 GMT
Authorization: OBS H4IPJX0TQTHTEBQQCECjZiAT8Vx4azWEvPRMWi0X5BpJMA=
```

### 响应示例

```
HTTP/1.1 204 No Content
Server: OBS
X-Obs-Request-Id: 0000018893B8081DC047305E783867DD
X-Obs-Id-2: 32AAAQAAEAABSkAgAAEAABAAAQAAEAABCT5UWgsaro3EEnOsNEzf8w8dnydR+Eak
Date: WED, 01 Jul 2015 02:31:25 GMT
```

### 状态码

状态码	描述
204	删除文件系统成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 10.1.3 获取文件系统列表

#### 功能介绍

获取文件系统列表

#### URI

GET /

#### 请求参数

表 10-4 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
x-obs-bucket-type	是	String	通过此消息头明确获取的列表内容。取值：SFS：获取所有文件系统列表。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• SFS</li></ul>
Authorization	是	String	签名信息
Date	是	String	请求时间
Host	是	String	表明主机地址。如sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com。

#### 响应参数

状态码： 200

表 10-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
Owner	<b>Owner</b> object	文件系统所有者信息，包含租户ID
Buckets	<b>Buckets</b> object	用户所拥有的文件系统列表

表 10-6 Owner

参数	参数类型	描述
ID	String	用户的DomainID（账号ID）

表 10-7 Buckets

参数	参数类型	描述
Bucket	<b>Bucket</b> object	具体的文件系统信息

表 10-8 Bucket

参数	参数类型	描述
Name	String	文件系统名称
CreationDate	String	文件系统的创建时间
Location	String	文件系统的位置信息

## 请求示例

```
GET / HTTP/1.1
Host: sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com
Date: date
x-obs-bucket-type: SFS
Authorization: authorization
```

## 响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: OBS
X-Obs-Request-Id: 0000018893B8126DC048B06DD3816BD4
X-Obs-Id-2: 32AAAQAAEAABAAAQAAEAABAAAQAAEAABCTMZ3Thi7lcDxuGWu9Qtp9PjYx7lb
Date: Wed, 07 Jun 2023 02:38:14 GMT
Content-Type: application/xml
Content-Length: 377

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ListAllMyBucketsResult xmlns="http://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/doc/2015-06-30/">
 <Owner>
 <ID>783fc6652cf246c096ea836694f71855</ID>
 </Owner>
 <Buckets>
 <Bucket>
 <Name>examplebucket01</Name>
 <CreationDate>2018-06-21T09:15:01.032Z</CreationDate>
 <Location>cn-north-4</Location>

 <BucketType>SFS</BucketType>
 </Bucket>
 <Bucket>
 <Name>examplebucket02</Name>
 <CreationDate>2018-06-22T03:56:33.700Z</CreationDate>
 <Location>cn-east-3</Location>
```



```
<BucketType>SFS</BucketType>
</Bucket>
</Buckets>
</ListAllMyBucketsResult>
```

## 状态码

状态码	描述
200	成功响应消息样式，获取文件系统列表成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 10.2 共享访问规则

## 10.2.1 设置文件系统 ACL

### 功能介绍

设置文件系统ACL

#### 说明

文件系统ACL设置生效会有30s的滞后时间。

## URI

PUT /

表 10-9 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
sfsacl	是	String	/

## 请求参数

表 10-10 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Date	是	String	请求消息时间
Authorization	是	String	请求签名信息

参数	是否必选	参数类型	描述
Host	是	String	表明主机地址。如 filesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com。

表 10-11 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Statement	否	Array of <b>Statement</b> objects	Unique identification

表 10-12 Statement

参数	是否必选	参数类型	描述
Sid	否	String	statement Id, 描述statement的字符串
Action	是	String	本条statement作用的操作, 取值范围: FullControl (读写)、Read (只读)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FullControl</li> <li>• Read</li> </ul>
Effect	是	String	效果, 指定本条statement的权限是允许, 必须为Allow。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow</li> </ul>
Condition	是	<b>Condition</b> object	本条statement生效的条件。

表 10-13 Condition

参数	是否必选	参数类型	描述
SourceVpc	是	String	指定VPC的VPCid。
VpcSourceIp	否	Array of strings	指定的IP或IP范围 (暂不支持该参数)。

## 响应参数

该请求的响应消息使用公共消息头，具体请参考 [表4-8](#)。

## 请求示例

设置文件系统ACL，授予读写权限，VPC ID为“241dbf6b-dc5d-41b2-9108-ca5e56b48386”，IP范围为["127.0.0.1/24", "192.168.1.85/24"]。

```
PUT /?sfsacl HTTP/1.1
Host: examplefilesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com
Date: WED, 01 Jul 2015 02:32:25 GMT
Authorization: OBS H4IPJX0TQTHTHEBQQCECjZiAT8Vx4azWEvPRMWi0X5BpJMA=

{
 "Statement": [{
 "Sid": "Stmt1375240018061",
 "Action": "FullControl",
 "Effect": "Allow",
 "Condition": {
 "SourceVpc": "241dbf6b-dc5d-41b2-9108-ca5e56b48386",
 "VpcSourceIp": ["127.0.0.1/24", "192.168.1.85/24"]
 }
 }]
}
```

## 响应示例

```
HTTP/1.1 204 OK
Server: OBS
X-Obs-Request-Id: 0000018893B8073AC04721AA7EE3408B
X-Obs-Id-2: 32AAAQAAEAABSAAgAAEAABAAAQAAEAABCS5QDe0QLbFNz6FXoKuXHzD2wS0eJQaj
Date: Wed, 07 Jun 2023 02:38:11 GMT
```

## 状态码

状态码	描述
204	设置文件系统ACL成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.2.2 获取文件系统 ACL

### 功能介绍

获取文件系统ACL

### URI

GET /

表 10-14 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
sfsacl	是	String	/

## 请求参数

表 10-15 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Date	是	String	请求消息时间
Authorization	是	String	请求签名信息
Host	是	String	表明主机地址。如 filesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com。

## 响应参数

状态码： 200

表 10-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
Statement	Array of <b>Statement</b> objects	Unique identification

表 10-17 Statement

参数	参数类型	描述
Sid	String	statement Id, 描述statement的字符串
Action	String	本条statement作用的操作, 取值范围: FullControl (读写)、Read (只读)。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● FullControl</li><li>● Read</li></ul>

参数	参数类型	描述
Effect	String	效果，指定本条statement的权限是允许，必须为Allow。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• Allow</li></ul>
Condition	Condition object	本条statement生效的条件。

表 10-18 Condition

参数	参数类型	描述
SourceVpc	String	指定VPC的VPCid。
VpcSourceIp	Array of strings	指定的IP或IP范围（暂不支持该参数）。

## 请求示例

```
GET /?sfsacl HTTP/1.1
Host: example-sfs-01.sfs3.cn-east-3.myhuaweicloud.com:443
Date: Wed, 07 Jun 2023 03:31:46 GMT
Authorization: OBS FNEX1B77SXDIB3TFMSZZ:eUqPIHnPDWGDtlgyLmsALA86wys=
```

## 响应示例

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: OBS
Content-Type: application/json
Content-Length: 131
Date: Wed, 07 Jun 2023 03:31:59 GMT
X-Obs-Request-Id: 0000018893E94B65C046B52778F8F14
X-Obs-Id-2: 32AAAQAAEAABAAAQAAEAABAAAQAAEAABCS2lEdSHcA04319WknB1DD5BdBKuGr1
{
 "Statement": [
 {
 "Condition": {
 "SourceVpc": "f85adabc-a387-4d1d-94cf-65ef9034f752"
 },
 "Action": "FullControl",
 "Effect": "Allow",
 "Sid": ""
 }
]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	获取文件系统ACL成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 10.2.3 删除文件系统 ACL

### 功能介绍

删除文件系统ACL

### URI

DELETE /

表 10-19 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
sfsacl	是	String	/

### 请求参数

表 10-20 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Date	是	String	请求消息时间
Authorization	是	String	请求签名信息
Host	是	String	表明主机地址。如 filesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com。

### 响应参数

该请求的响应消息使用公共消息头，具体请参考 [表4-8](#)。

### 请求示例

```
DELETE /?sfsacl HTTP/1.1
Host: examplefilesystem.sfs3.cn-north-4.myhuaweicloud.com
Date: WED, 01 Jul 2015 02:36:06 GMT
Authorization: OBS H4lPJX0TQTHTEBQQCEC:jZiAT8Vx4azWEvPRMWi0X5BpJMA=
```

### 响应示例

```
HTTP/1.1 204 No Content
Server: OBS
X-Obs-Id-2: 32AAAQAAEAABSAAgAAEAABAAAQAAEAABCSj4dxiqb1Lw50CTjVQeV3ebh3QQ6PAj
X-Obs-Request-Id: 0000018893B807D5C0472A6161D87032
Date: WED, 01 Jul 2015 02:36:06 GMT
```

## 状态码

状态码	描述
204	删除文件系统ACL成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 11 权限和授权项

## 11.1 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的SFS进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果华为账号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SFS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云服务器列表，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“ecs:servers: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](#)。

-  **说明**

“√”表示支持，“×”表示暂不支持。

弹性文件服务支持的自定义策略授权项如下所示：

- 【示例】[文件共享](#)，包含SFS所有文件系统接口对应的授权项，如创建文件系统、查询文件系统列表、查询单个文件系统详情、修改文件系统、删除文件系统等接口。
- 【示例】[扩容缩容](#)，包括SFS文件系统扩容缩容接口对应的授权项，如扩容共享和缩容共享等接口。
- 【示例】[SFS Turbo授权项分类](#)，包含SFS Turbo所有文件系统接口对应的授权项，如创建文件系统、查询文件系统列表、查询单个文件系统详情、删除文件系统等接口。

## 11.2 授权项分类

### 11.2.1 SFS 授权项分类

#### 查询 API 版本

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询API版本 (OpenStack原生)	GET /	-	×	×
查询API版本 (OpenStack原生)	GET / {api_version}/	-	×	×

## 文件共享

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建共享 (OpenStack原生)	POST /v2/ {project_id}/ shares	sfs:shares:creat eShare	√	√
查询所有共享 (OpenStack原生)	GET /v2/ {project_id}/ shares	sfs:shares:getS hare	√	√
查询所有共享 详细信息 (OpenStack原生)	GET /v2/ {project_id}/ shares/detail	sfs:shares:getAl lSharesDetail	√	√
查询单个共享 详细信息 (OpenStack原生)	GET /v2/ {project_id}/ shares/{share_id}	sfs:shares:getS hareDetail	√	√
查询共享挂 载路径 (OpenStack原生)	GET /v2/ {project_id}/ shares/{share_id}/ export_locations	sfs:shares:getS hareExportLoc ations	√	√
修改共享 (OpenStack原生)	PUT /v2/ {project_id}/ shares/{share_id}	sfs:shares:upda teShare	√	√
删除共享 (OpenStack原生)	DELETE /v2/ {project_id}/ shares/{share_id}	sfs:shares:delet eShare	√	√

## 共享访问规则

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
添加共享 访问规则 (OpenStack原生)	POST /v2/ {project_id}/shares/ {share_id}/action	sfs:shares:Sh areAction	√	√

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
删除共享访问规则 (OpenStack原生)	POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action	sfs:shares:ShareAction	√	√
查询共享访问规则 (OpenStack原生)	POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action	sfs:shares:ShareAction	√	√

## 配额管理

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询租户配额 (OpenStack原生)	GET /v2/{project_id}/os-quota-sets/{project_id}	sfs:quotas:getOSQuotaSets	√	×

## 扩容缩容

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
扩容共享 (OpenStack原生)	POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action	sfs:shares:ShareAction	√	√
缩容共享 (OpenStack原生)	POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action	sfs:shares:ShareAction	√	√

## 共享标签

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
添加共享标签	POST /v2/ {project_id}/sfs/ {share_id}/tags	sfs:tags:addShareTags	√	×
删除共享标签	DELETE /v2/ {project_id}/sfs/ {share_id}/ tags/{key}	sfs:tags:deleteShareTags	√	×
查询共享标签	GET /v2/ {project_id}/sfs/ {share_id}/tags	sfs:tags:getShareTags	√	×
查询租户所有共享标签	GET /v2/ {project_id}/sfs/ tags	sfs:tags:getAllTags	√	×
批量添加共享标签	POST /v2/ {project_id}/sfs/ {share_id}/ tags/action	sfs:tags:batchShareTags	√	×
批量删除共享标签	POST /v2/ {project_id}/sfs/ {share_id}/ tags/action	sfs:tags:batchShareTags	√	×
根据标签查询共享详情	POST /v2/ {project_id}/sfs/ resource_instances/action	sfs:tags:getShareByTags	√	×
根据标签查询共享个数	POST /v2/ {project_id}/sfs/ resource_instances/action	sfs:tags:getShareByTags	√	×

## 可用区

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询可用区 (OpenStack原生)	GET /v2/{project_id}/availability-zones?share_az={share_az}	sfs:availabilityZones:getAvailabilityZones	√	×

## 11.2.2 SFS Turbo 授权项分类

## 文件系统

权限	对应API接口	授权项	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建文件系统	POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares	sfsturbo:shares:createShare	<ul style="list-style-type: none"> <li>创建SFS Turbo实例时，需要vpc相关权限，包括校验vpc、子网、安全组，创建vip以及port，创建安全组规则等，需要增加授权项： <ul style="list-style-type: none"> <li>- "vpc:*"</li> </ul> </li> <li>加密实例需要在项目上配置KMS Administrator 权限</li> <li>专属场景，需要增加授权项： <ul style="list-style-type: none"> <li>- "dss*:get",</li> <li>- "dss*:list",</li> <li>- "dss*:count"</li> </ul> </li> </ul>	√	√

权限	对应API接口	授权项	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询所有文件系统详细信息	GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/detail	sfsturbo:shares:getAllShares	-	√	√
查询单个文件系统详细信息	GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}	sfsturbo:shares:getShare	-	√	√
删除文件系统	DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}	sfsturbo:shares:deleteShare	<ul style="list-style-type: none"> <li>删除SFS Turbo实例时，需要vpc相关权限，包括删除vip以及port，删除安全组规则等，需要增加授权项：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- "vpc:*"</li> </ul> </li> <li>如果是专属场景，需要增加授权项：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- "dss:*:get",</li> <li>- "dss:*:list",</li> <li>- "dss:*:count"</li> </ul> </li> </ul>	√	√
绑定后端存储	POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets	sfsturbo:shares:createBackendTarget	用户需要额外配置OBS Administrator权限。	√	√
查询后端存储列表	GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets	sfsturbo:shares:listBackendTargets	-	√	√

权限	对应API接口	授权项	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
获取后端存储详细信息	GET /v1/ {project_id}/ sfs-turbo/ shares/ {share_id}/ targets/ {target_id}	sfsturbo:share s:showBackendTargetInfo	-	√	√
删除后端存储	DELETE /v1/ {project_id}/ sfs-turbo/ shares/ {share_id}/ targets/ {target_id}	sfsturbo:share s:deleteBackendTarget	-	√	√
创建数据导入导出任务	POST /v1/ {project_id}/ sfs-turbo/ {share_id}/ hpc-cache/ task	sfsturbo:share s:createDataRepositoryTask	-	√	√
查询数据导入导出任务详情	GET /v1/ {project_id}/ sfs-turbo/ {share_id}/ hpc-cache/ task/{task_id}	sfsturbo:share s:getDataRepositoryTask	-	√	√
查询数据导入导出任务列表	GET /v1/ {project_id}/ sfs-turbo/ {share_id}/ hpc-cache/ tasks	sfsturbo:share s:getAllDataRepositoryTasks	-	√	√

## 扩容文件系统

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
扩容文件系统	POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/action	sfsturbo:shares:shareAction	√	√

## Console 引用

权限	对应API接口	授权项	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
更改安全组	Console 引用	sfsturbo:shares:shareAction	更改安全组需要安全组相关权限： <ul style="list-style-type: none"> <li>vpc:securityGroups:*</li> <li>vpc:securityGroupRules:*</li> </ul>	√	√
查询sfs turbo配额	Console 引用	sfsturbo:shares:getQuota	-	√	√
获取可用区信息	Console 引用	sfsturbo:shares:getAZInfo	-	√	√
获取sfs turbo规格信息	Console 引用	sfsturbo:shares:getFlavors	-	√	√
检查文件系统名称	Console 引用	sfsturbo:shares:checkShareName	-	√	√



# 12 公共参数

## 12.1 SFS Turbo 文件系统状态

- SFS Turbo文件系统状态要素说明

返回值	说明
100	CREATING, 正在创建。
200	ACTIVE, 激活状态, SFS Turbo文件系统可挂载。
300	FAILED, 失败。
303	CREATE_FAILED, 创建失败。
400	DELETED, 已删除。
800	FROZEN, 已冻结。

## 12.2 SFS Turbo 文件系统子状态

- SFS Turbo文件系统子状态要素说明

返回值	说明
121	在线扩容中。
221	在线扩容成功。
321	在线扩容失败。

# 13 附录

## 13.1 状态码

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。

- 正常

返回值	说明
200 OK	GET和PUT操作正常返回。
201 Created	POST操作正常返回。
202 Accepted	请求已被接受。
204 No Content	DELETE操作正常返回。

- 异常

返回值	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。

返回值	说明
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

## 13.2 SFS Turbo 错误码

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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400/404	SFS.TURBO.0001	Parameter error	参数错误	请使用合法的参数重试。
400/404	SFS.TURBO.0002	Cluster not found	对象不存在或没有权限	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0003	Invalid name	名称不符合规则	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0004	Invalid vpc	指定的vpc无效	请使用合法的参数重试。
400/500	SFS.TURBO.0005	Internal server error	内部错误	请联系技术支持。
400	SFS.TURBO.0006	Invalid subnet	指定的subnet无效	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0007	Invalid share type	文件系统类型不合法	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0008	Invalid size	文件系统大小不在支持的范围内	请使用合法的参数重试。
409	SFS.TURBO.0009	Name has existed	文件系统名称已经存在	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0010	Quota exceeds	配额不足	请提工单扩大配额。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400/403	SFS.TURBO.0011	Cluster is doing something	该文件正在进行其它操作，无法执行该操作，请稍后重试	等待其他操作完成，然后进行重试
400	SFS.TURBO.0012	Operation is not allowed	包周期文件系统不支持通过API进行扩容、删除操作。	请在控制台进行包周期文件系统的管理。
400	SFS.TURBO.0015	do not have the operation permission	没有操作权限	请申请相关权限
400	SFS.TURBO.0016	Res tag count already reach max value	资源标签达到上限	删除无用标签
400	SFS.TURBO.0017	Invalid tag key param	资源标签key长度非法	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0018	Invalid tag value param	资源标签value长度非法	请使用合法的参数重试。
404	SFS.TURBO.0019	Invalid Job Id	指定的job id不存在	请使用合法的job id
400	SFS.TURBO.0020	Invalid flavor	指定的flavor不存在	请使用合法的flavor
400	SFS.TURBO.0021	file system not match	类型不匹配，同一实例类型不满足磁盘一致性	请确保同一实例类型满足磁盘一致性
400	SFS.TURBO.0022	backup name already exists	备份名称已经存在	请更换备份名称
400	SFS.TURBO.0023	Invalid flavor ref	规格码非法	请使用合法的规格码
400	SFS.TURBO.0024	Operation is not allowed	该文件系统不支持该操作，请联系技术支持	请联系技术支持。
400	SFS.TURBO.0025	Invalid tag key param	资源标签key含有非法字符	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0026	Invalid tag value param	资源标签value含有非法字符	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0027	Invalid security group	指定的安全组无效	请使用合法的参数重试。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	SFS.TURBO.0028	Invalid crypt key	指定的密钥无效	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0029	Subnet has not enough ips	子网可用IP不足	请使用合法的参数重试。
400	SFS.TURBO.0030	Ecs resource not enough	ECS资源不足, 该规格在选择的AZ售罄	请更换可用区重试。
400	SFS.TURBO.0031	cache type not exist	cache_type不存在	请使用合法的cache_type
400	SFS.TURBO.0032	EVS Resource Not Enough	云盘资源不足	请扩充云盘资源
500	SFS.TURBO.0033	Get Client Ips Error	获取客户端IP失败	请重新获取客户端IP, 如果问题无法解决, 请及时联系技术支持
400	SFS.TURBO.0034	dedicated storage resource not enough	专属存储池资源不足	请扩充专属存储池资源
400	SFS.TURBO.0035	The current type does not support backup.	当前类型不支持备份	当前类型不支持备份
500	SFS.TURBO.0036	Failed to obtain the used capacity of the directory	获取目录使用容量失败	请重新获取目录使用容量, 如果问题无法解决请及时联系技术支持
400	SFS.TURBO.0037	Operation conflict, client retry	操作冲突, 客户端重试	请使用合法的操作
400	SFS.TURBO.0038	unknown error	未知错误	请联系技术支持
400	SFS.TURBO.0039	The VIP quota is insufficient	vip配额不足	请申请更多的VIP配额
400	SFS.TURBO.0040	Insufficient Security Group Quota	安全组配额不足	请增加安全组配额

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	SFS.TURBO.0041	Operation is not allowed	文件系统版本较低，不支持该操作	请联系技术支持
404	SFS.TURBO.0042	Invalid NIC ID	指定的NIC ID不存在或为空	请使用合法的参数重试
400	SFS.TURBO.0100	Invalid file system path	文件系统路径非法	请使用合法的文件系统路径
404	SFS.TURBO.0101	The file system path does not exist	文件系统路径不存在	请选择合法的文件系统路径
400	SFS.TURBO.0102	The file system path is not a directory	文件系统路径非目录	请选择合法的文件系统路径
400	SFS.TURBO.0103	The file system is being processed	文件系统正在处理中	请等待文件系统处理完成
500	SFS.TURBO.0104	Failed to import or export OBS data	obs导入导出操作失败	请重新导入导出obs，若问题未解决，请联系技术支持
500	SFS.TURBO.0105	Failed to obtain OBS import and export task data	获取obs导入导出任务数据失败	请重新获取obs导入导出的数据，如果问题未得到解决，请联系技术支持
400	SFS.TURBO.0106	The OBS task does not exist	obs 任务不存在	请选择存在的obs任务或者创建相应的obs任务
400	SFS.TURBO.0107	OBS protocol error	配置后端type参数错误	请联系技术支持
400	SFS.TURBO.0108	The OBS endpoint name is incorrect	obs 域名错误	请联系技术支持
400	SFS.TURBO.0109	The OBS bucket name is incorrect	obs 桶名错误	请使用合法的obs桶名

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	SFS.TURBO.0110	OBS agent error	导入导出任务失败	请联系技术支持
400	SFS.TURBO.0111	The OBS configuration list is empty	obs 配置列表为空	请使用合法的obs配置信息

## 13.3 通用文件系统错误码

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个接口对应的错误码来定位错误原因。当调用出错时，HTTP请求返回一个3xx，4xx或5xx的HTTP状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。在调用方找不到错误原因时，可以联系华为云客服，并提供错误码，以便我们尽快帮您解决问题。

### 错误响应消息格式

当错误发生时，响应消息头中都会包含：

- Content-Type: application/xml
- 错误对应的3xx，4xx或5xx的HTTP状态码。

响应消息体中同样会包含对错误的描述信息。下面的错误响应消息体示例展示了所有REST错误响应中公共的元素。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Error>
<Code>NoSuchKey</Code>
<Message>The resource you requested does not exist</Message>
<Resource>/example-filesystem/object</Resource>
<RequestId>001B21A61C6C0000013402C4616D5285</RequestId>
<HostId>RkRCRDJENDc5MzdGQkQ4OUY3MTI4NTQ3NDk2Mjg0M0FB
QUFBQUFBYmJiYmJiYmJD</HostId>
</Error>
```

各元素的具体含义如[表13-1](#)所示。

表 13-1 错误响应消息元素

元素名称	描述
Error	错误响应消息体XML结构中描述错误信息的根节点元素。
Code	错误响应消息体XML中错误响应对应的HTTP消息返回码，具体的错误码请参见 <a href="#">表13-2</a> 。
Message	错误响应消息体XML中具体错误更全面、详细的英文解释，具体的错误消息请参见 <a href="#">表13-2</a> 。
RequestId	本次错误请求的请求ID，用于错误定位。

元素名称	描述
HostId	返回该消息的服务端ID。
Resource	该错误相关的文件系统或对象资源。

### 📖 说明

许多错误响应包含其他的更丰富的错误信息，建议将所有错误信息记入日志，方便程序员在诊断程序错误时阅读和理解。

## 错误码说明

在向SFS系统发出请求后，如果遇到错误，会在响应中包含响应的错误码描述错误信息。通用文件系统的错误码如表13-2所示。

表 13-2 错误码

状态码	错误码	错误信息	处理措施
301 Moved Permanently	PermanentRedirect	尝试访问的文件系统必须使用指定的地址，请将以后的请求发送到这个地址。	按照返回的重定向地址发送请求。
301 Moved Permanently	WebsiteRedirect	Website请求缺少bucketName。	携带文件系统名后重试。
307 Moved Temporarily	TemporaryRedirect	临时重定向，当DNS更新时，请求将被重定向到文件系统。	会自动重定向，也可以将请求发送到重定向地址。
400 Bad Request	BadDigest	客户端指定的对象内容的MD5值与系统接收到的内容MD5值不一致。	检查头域中携带的MD5与消息体计算出来的MD5是否一致。
400 Bad Request	BadDomainName	域名不合法。	使用合法的域名。
400 Bad Request	BadRequest	请求参数不合法。	根据返回的错误消息体提示进行修改。
400 Bad Request	CustomDomainAlreadyExist	配置了已存在的域。	已经配置过了，不需要再配置。
400 Bad Request	CustomDomainNotExist	删除不存在的域。	未配置或已经删除，无需删除。
400 Bad Request	EntityTooLarge	用户POST上传的对象大小超过了条件允许的最大大小。	修改POST上传的policy中的条件或者减少对象大小。



状态码	错误码	错误信息	处理措施
400 Bad Request	EntityTooSmall	用户POST上传的对象大小小于条件允许的最小大小。	修改POST上传的policy中的条件或者增加对象大小。
400 Bad Request	IllegalLocationConstraintException	用户未带Location在非默认Region创文件系统。	请求发往默认Region创文件系统或带非默认Region的Location创文件系统。
400 Bad Request	IncompleteBody	由于网络原因或其他问题导致请求体未接受完整。	重新上传对象。
400 Bad Request	IncorrectNumberOfFilesInPostRequest	每个POST请求都需要带一个上传的文件。	带上一个上传文件。
400 Bad Request	InvalidArgument	无效的参数。	根据返回的错误消息体提示进行修改。
400 Bad Request	InvalidBucket	请求访问的文件系统已不存在。	更换文件系统名。
400 Bad Request	InvalidBucketAlias	请求中指定的别名文件系统的名称无效，超长或带不允许的特殊字符。	更换别名文件系统。
400 Bad Request	InvalidBucketName	请求中指定的文件系统名无效，超长或带不允许的特殊字符。	更换文件系统名。
400 Bad Request	InvalidEncryptionAlgorithmError	错误的加密算法。下载SSE-C加密的对象，携带的加密头域错误，导致不能解密。	携带正确的加密头域下载对象。
400 Bad Request	InvalidLocationConstraint	创建文件系统时，指定的Location不合法或不存在。	指定正确的Location创文件系统。
400 Bad Request	InvalidPart	一个或多个指定的段无法找到。这些段可能没有上传，或者指定的entity tag与段的entity tag不一致。	按照正确的段和entity tag合并段。
400 Bad Request	InvalidPartOrder	段列表的顺序不是升序，段列表必须按段号升序排列。	按段号升序排列后重新合并。
400 Bad Request	InvalidPolicyDocument	表单中的内容与策略文档中指定的条件不一致。	根据返回的错误消息体提示修改构造表单的policy重试。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400 Bad Request	InvalidRedirectLocation	无效的重定向地址。	指定正确的地址。
400 Bad Request	InvalidRequest	无效请求。	根据返回的错误消息体提示进行修改。
400 Bad Request	InvalidRequestBody	请求体无效，需要消息体的请求没有上传消息体。	按照正确的格式上传消息体。
400 Bad Request	InvalidTargetBucketForLogging	delivery group对目标文件系统无ACL权限。	对目标文件系统配置ACL权限后重试。
400 Bad Request	KeyTooLongError	提供的Key过长。	使用较短的Key。
400 Bad Request	KMS.DisabledException	SSE-KMS加密方式下，主密钥被禁用。	更换密钥后重试，或联系技术支持。
400 Bad Request	KMS.NotFoundException	SSE-KMS加密方式下，主密钥不存在。	携带正确的主密钥重试。
400 Bad Request	MalformedACLError	提供的XML格式错误，或者不符合我们要求的格式。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MalformedError	请求中携带的XML格式不正确。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MalformedLoggingStatus	Logging的XML格式不正确。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MalformedPolicy	Bucket policy检查不通过。	根据返回的错误消息体提示结合文件系统policy的要求进行修改。
400 Bad Request	MalformedQuotaError	Quota的XML格式不正确。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MalformedXML	当用户发送了一个配置项的错误格式的XML会出现这样的错误。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MaxMessageLengthExceeded	拷贝对象，带请求消息体。	拷贝对象不带消息体重试。
400 Bad Request	MetadataTooLarge	元数据消息头超过了允许的最大元数据大小。	减少元数据消息头。
400 Bad Request	MissingRegion	请求中缺少Region信息，且系统无默认Region。	请求中携带Region信息。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400 Bad Request	MissingRequestBodyError	当用户发送一个空的XML文档作为请求时会发生。	提供正确的XML文档。
400 Bad Request	MissingRequiredHeader	请求中缺少必要的头域。	提供必要的头域。
400 Bad Request	MissingSecurityHeader	请求缺少一个必须的头。	提供必要的头域。
400 Bad Request	TooManyBuckets	用户拥有的文件系统的数量达到了系统的上限，并且请求试图创建一个新文件系统。	删除部分文件系统后重试。
400 Bad Request	TooManyBucketAliases	用户拥有的别名文件系统的数量达到了系统的上限，并且请求试图创建一个新别名文件系统。	删除部分别名文件系统后重试。
400 Bad Request	TooManyCustomDomains	配置了过多的用户域	删除部分用户域后重试。
400 Bad Request	TooManyWrongSignature	因高频错误请求被拒绝服务。	更换正确的Access Key后重试。
400 Bad Request	UnexpectedContent	该请求需要消息体而客户端没带，或该请求不需要消息体而客户端带了。	根据说明重试。
400 Bad Request	UserKeyMustBeSpecified	该操作只有特殊用户可使用。	请联系技术支持。
400 Bad Request	ContentSHA256Mismatch	客户端与服务端计算的对象的SHA256值不一致。	建议重新确认客户端计算的对象的SHA256的值是否正确。
403 Forbidden	AccessDenied	拒绝访问，请求没有携带日期头域或者头域格式错误。	请求携带正确的日期头域。
403 Forbidden	AccessForbidden	权限不足，文件系统未配置CORS或者CORS规则不匹配。	修改文件系统的CORS配置，或者根据文件系统的CORS配置发送匹配的OPTIONS请求。
403 Forbidden	AllAccessDisabled	用户无权限执行某操作。文件系统名为禁用关键字。	更换文件系统名。
403 Forbidden	DeregisterUser	用户已经注销。	充值或重新开户。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
403 Forbidden	InArrearOrInsufficientBalance	用户欠费或余额不足而没有权限进行某种操作。	充值。
403 Forbidden	InsufficientStorageSpace	存储空间不足。	超过配额限制，增加配额或删除部分对象。
403 Forbidden	InvalidAccessKeyId	系统记录中不存在客户提供的Access Key Id。	携带正确的Access Key Id。
403 Forbidden	InvalidObjectState	归档冷对象不能直接下载，需要先进行取回才能下载。	先对对象进行取回操作。
403 Forbidden	NotSignedUp	你的账户还没有在系统中注册，必须先在中注册了才能使用该账户。	先注册OBS服务。
403 Forbidden	RequestTimeTooSkewed	客户端发起请求的时间与OBS服务端的时间相差太大。 出于安全目的，OBS会校验客户端与OBS服务端的时间差，当该时间差大于15分钟时，OBS服务端会拒绝您的请求，从而出现此报错。	请检查客户端时间是否与当前OBS服务端时间相差太大。请根据本地UTC时间调整客户端时间后再访问。
403 Forbidden	SignatureDoesNotMatch	请求中带的签名与系统计算得到的签名不一致。	检查你的Secret Access Key和签名计算方法。详细排查方法请参见 <a href="#">签名不匹配 (SignatureDoesNotMatch) 如何处理</a> 。
403 Forbidden	VirtualHostDomainRequired	未使用虚拟主机访问域名。	Host使用 <a href="#">虚拟主机访问域名</a> 。
403 Forbidden	Unauthorized	用户未实名认证。	请实名认证后重试。
403 Forbidden	RequestPayerDenied	文件系统为请求者付费文件系统。	请携带请求者付费的指定头域x-obs-request-payer: requester访问。
404 Not Found	NoSuchBucket	指定的文件系统不存在。	先创文件系统再操作。
404 Not Found	NoSuchBucketAlias	指定的别名文件系统不存在。	先创建别名文件系统再操作。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
404 Not Found	NoSuchBucketPolicy	文件系统policy不存在。	先配置文件系统policy。
404 Not Found	NoSuchCORSConfiguration	CORS配置不存在。	先配置CORS。
404 Not Found	NoSuchCustomDomain	请求的用户域不存在。	先设置用户域。
404 Not Found	NoSuchKey	指定的Key不存在。	先上传对象。
404 Not Found	NoSuchLifecycleConfiguration	请求的LifeCycle不存在。	先配置LifeCycle。
404 Not Found	NoSuchUpload	指定的多段上传不存在。Upload ID不存在，或者多段上传已经终止或完成。	使用存在的段或重新初始化段。
404 Not Found	NoSuchVersion	请求中指定的version ID与现存的所有版本都不匹配。	使用正确的version ID。
404 Not Found	NoSuchWebsiteConfiguration	请求的Website不存在。	先配置Website。
405 Method Not Allowed	MethodNotAllowed	指定的方法不允许操作在请求的资源上。 对应返回的Message为：Specified method is not supported.	方法不允许。
408 Request Timeout	RequestTimeout	用户与Server之间的socket连接在超时时间内没有进行读写操作。	检查网络后重试，或联系技术支持。
409 Conflict	BucketAliasAlreadyExists	请求的别名文件系统已经存在。文件系统的命名空间是系统中所有用户共用的，选择一个不同的别名文件系统再重试一次。	更换别名文件系统。
409 Conflict	BucketAliasInUse	请求的别名文件系统已经绑定到真实文件系统中，不能被删除。	先在真实文件系统中解绑别名文件系统，再删除别名文件系统。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
409 Conflict	BucketAlreadyBindAlias	请求的真实文件系统已经绑定了其他别名文件系统。每个真实文件系统只能绑定一个别名文件系统，选择一个不同的真实文件系统再重试一次。	更换真实文件系统。
409 Conflict	BucketAlreadyExists	请求的文件系统名已经存在。文件系统的命名空间是系统中所有用户共用的，选择一个不同的文件系统名再重试一次。	更换文件系统名。
409 Conflict	BucketAlreadyOwnedByYou	发起该请求的用户已经创建过了这个名字的文件系统，并拥有这个文件系统。	不需要再创文件系统了。
409 Conflict	BucketNotEmpty	用户尝试删除的文件系统不为空。	先删除文件系统中对象，然后再删文件系统。
409 Conflict	InvalidBucketState	无效的文件系统状态，配置跨Region复制后不允许关闭文件系统多版本。	不关闭文件系统的多版本或取消跨Region复制。
409 Conflict	OperationAborted	另外一个冲突的操作当前正作用在这个资源上，请重试。	等待一段时间后重试。
409 Conflict	ServiceNotSupported	请求的方法服务端不支持。	服务端不支持，请联系技术支持。
411 Length Required	MissingContentLength	必须要提供HTTP消息头中的Content-Length字段。	提供Content-Length消息头。
412 Precondition Failed	PreconditionFailed	用户指定的先决条件中至少有一项没有包含。	根据返回消息体中的Condition提示进行修改。
416 Client Requested Range Not Satisfiable	InvalidRange	请求的range不可获得。	携带正确的range重试。
500 Internal Server Error	InternalServerError	系统遇到内部错误，请重试。	请联系技术支持。
501 Not Implemented	ServiceNotImplemented	请求的方法服务端没有实现。	当前不支持，请联系技术支持。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
503 Service Unavailable	ServiceUnavailable	服务器过载或者内部错误异常。	等待一段时间后重试，或联系技术支持。
503 Service Unavailable	SlowDown	请降低请求频率。	请降低请求频率。

表 13-3 OEF 错误码

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500 Internal Server Error	SYS.0001	内部服务错误	请联系技术支持。
404 Not Found	SYS.0003	不支持的API	请更换API。
401 Unauthorized	SYS.0004	请求未认证	请联系技术支持。
403 Forbidden	SYS.0005	没有访问权限	请联系技术支持。
400 Bad Request	SYS.0006	请求格式错误	请检查请求格式。
400 Bad Request	SYS.0007	无效的range下载请求	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0008	Token过期	请输入有效的token。
431 Request Header Fields Too Large	SYS.0009	HTTP请求Header超过系统限制	请减少HTTP请求中Header数量。
400 Bad Request	SYS.0010	请求参数非法	请检查请求参数。
429 Too Many Requests	SYS.0011	请求量过多	请减少请求量。
400 Bad Request	SYS.0012	请求体过大	请减小请求体。
403 Forbidden	SYS.0013	权限变化，需要更新token	请更新token。
404 Not Found	SYS.0014	文件系统不存在	请更换文件系统名。
404 Not Found	SYS.0015	OBS对象不存在	请更换对象名。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500 Internal Server Error	SYS.0016	访问OBS服务错误	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0018	内部请求错误, 可能原因: 格式错误, 网络不通	请检查请求格式和网络。
500 Internal Server Error	SYS.0019	访问文件系统策略服务失败	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0020	访问后台任务管理服务错误	请联系技术支持。
403 Forbidden	SYS.0021	账号受限	请充值。
403 Forbidden	SYS.0022	账号冻结	请充值或重新开户。
400 Bad Request	SYS.0023	区域不匹配	请更换区域。
500 Internal Server Error	SYS.0024	访问授权服务失败	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0025	不正确的响应内容	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0026	读响应内容错误	请联系技术支持。
400 Bad Request	SYS.0027	委托没有赋予任何权限	请联系技术支持。
400 Bad Request	SYS.0028	委托不存在	请更换委托。
400 Bad Request	SYS.0029	非法的OBS区域域名	请更换OBS区域域名。
400 Bad Request	SYS.0030	不匹配本区域的OBS区域域名	请更换OBS区域域名。
500 Internal Server Error	SYS.0031	授权OBS自动创建委托失败	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0032	授权OBS自动修改委托失败	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0033	授权OBS自动创建自定义权限失败	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0034	授权OBS自动获取自定义权限失败	请联系技术支持。



状态码	错误码	错误信息	处理措施
500 Internal Server Error	SYS.0035	授权OBS自动更新自定义权限失败	请联系技术支持。
400 Bad Request	SYS.0036	项目ID无效	请更换项目ID。
400 Bad Request	SYS.0037	委托赋予的权限不足	请联系技术支持。
400 Bad Request	SYS.0038	不支持range多区间请求下载	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0039	账号ID非法	请输入正确的租户ID
500 Internal Server Error	SYS.0040	初始化SDK客户端错误	请联系技术支持。
400 Bad Request	SYS.0041	替换魔法参数失败	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0042	服务端处理超时	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0043	Json字符串反序列化失败	请联系技术支持。
500 Internal Server Error	SYS.0044	获取内部缓存状态错误	请联系技术支持。
404 Not Found	Fetch.0001	任务不存在	请更换任务ID。
500 Internal Server Error	Fetch.0003	任务持久化失败	请联系技术支持。
400 Bad Request	Fetch.0004	OBS文件系统已存在待下载对象	请更换下载对象或者设置对象覆盖下载。
400 Bad Request	Fetch.0005	从源站下载对象失败	请联系技术支持。

## 13.4 获取访问密钥 (AK/SK)

### 📖 说明

IAM用户若希望使用AK/SK访问SFS，必须要账号为其开启“编程访问”。开启方法请参见[查看或修改IAM用户信息](#)。

在调用接口的时候，需要使用AK/SK进行签名验证。AK/SK获取步骤如下：

#### 步骤1 登录控制台。

**步骤2** 鼠标指向界面右上角的登录用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。

**步骤3** 单击“管理访问密钥”。

**步骤4** 在左侧导航栏单击“访问密钥”。

**步骤5** 单击“新增访问密钥”，进入“新增访问密钥”页面。

**步骤6** 输入当前用户的登录密码。

**步骤7** 通过邮箱或者手机进行验证，输入对应的验证码。

#### 📖 说明

在统一身份认证服务IAM中创建的用户，如果创建时未填写邮箱或者手机号，则只需校验登录密码。

**步骤8** 单击“确定”，浏览器自动下载访问密钥。

#### 📖 说明

为防止访问密钥泄露，建议您将其保存到安全的位置。

---结束

## 13.5 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": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
 "is_domain": false,
 "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
 "name": "project_name",
 "description": "",
 "links": {
 "next": null,
 "previous": null,
 "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
 },
 "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
 "enabled": true
 }
]
}
```

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

## 从控制台获取项目 ID

从控制台获取项目ID的步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中的“我的凭证”。  
在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 13-1 查看项目 ID



# A 修订记录

发布日期	修改记录
2023-08-15	第十二次正式发布。 本次更新说明如下： SFS Turbo API说明新增“权限管理”章节。
2023-04-21	第十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● SFS Turbo API说明新增“文件系统管理”章节。</li><li>● SFS Turbo API说明新增“目录管理”章节。</li></ul>
2022-08-29	第十次正式发布。 本次更新说明如下： 新增通用文件系统API相关内容。
2021-08-20	第九次正式发布。 本次更新说明如下： 新增SFS Turbo的“共享标签”章节。
2020-04-01	第八次正式发布。 本次更新说明如下： 删除基于策略的访问控制公测的相关内容。
2019-10-26	第七次正式发布 本次更新说明如下： SFS Turbo增加“共享标签”说明。
2019-05-06	第六次正式发布 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● 新增“共享标签”章节。</li></ul>

发布日期	修改记录
2019-03-13	第五次正式发布 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● 新增“SFS Turbo API 说明”下的“创建文件系统”章节。</li><li>● 新增“SFS Turbo API 说明”下的“删除文件系统”章节。</li></ul>
2019-02-25	第四次正式发布 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● 新增“API授权项列表”章节。</li><li>● 支持企业项目功能，“接口简介”、“创建共享”、“查询所有共享”等章节增加相关参数和字段说明。</li></ul>
2018-12-11	第三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● 支持CIFS协议文件系统，增加相关参数和字段说明。</li><li>● 新增“查询所有共享的详细信息”和“查询单个实例”章节，增加SFS Turbo相关接口信息。</li></ul>
2018-11-02	第二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"><li>● 新增章节“查询API版本”，增加查询API版本的接口。</li><li>● 增加“查询API版本”章节版本说明。</li><li>● 增加“创建共享”章节metadata字段说明。</li><li>● 添加“共享访问规则”章节优化参数说明。</li></ul>
2017-09-23	第一次正式发布。