

# 高性能弹性文件服务

## API 参考

文档版本 01  
发布日期 2024-08-21



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。

# 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

---

# 目录

---

<b>1 使用前必读</b>	<b>1</b>
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
<b>2 API 概览</b>	<b>4</b>
<b>3 如何调用 API</b>	<b>8</b>
3.1 构造请求	8
3.2 认证鉴权	12
3.3 返回结果	13
<b>4 快速入门</b>	<b>15</b>
<b>5 API</b>	<b>17</b>
5.1 生命周期管理	17
5.1.1 创建文件系统	17
5.1.2 查询文件系统详细信息	26
5.1.3 删除文件系统	30
5.1.4 获取文件系统列表	31
5.1.5 扩容文件系统	36
5.2 连接管理	40
5.2.1 修改文件系统绑定的安全组	40
5.3 共享标签	41
5.3.1 创建共享标签	42
5.3.2 查询共享标签	44
5.3.3 删除共享标签	46
5.3.4 批量添加共享标签	47
5.3.5 查询租户所有共享的标签	50
5.4 名称管理	52
5.4.1 修改文件系统名称	52
5.5 文件系统管理	53
5.5.1 创建文件系统异步任务	53
5.5.2 获取文件系统异步任务列表	57

5.5.3 获取文件系统异步任务详情.....	62
5.5.4 取消/删除文件系统异步任务.....	67
5.5.5 配置 hpc 缓存型后端信息.....	70
5.6 存储联动管理.....	74
5.6.1 绑定后端存储.....	74
5.6.2 查询后端存储列表.....	80
5.6.3 获取后端存储详细信息.....	85
5.6.4 删除后端存储.....	89
5.6.5 创建数据导入导出任务.....	92
5.6.6 查询数据导入导出任务详情.....	97
5.6.7 查询数据导入导出任务列表.....	100
5.6.8 更新文件系统.....	104
5.7 目录管理.....	107
5.7.1 创建目标文件夹 quota.....	107
5.7.2 更新目标文件夹 quota.....	111
5.7.3 查询目标文件夹 quota.....	114
5.7.4 删除目标文件夹 quota.....	117
5.7.5 创建目录.....	120
5.7.6 查询目录是否存在.....	123
5.7.7 删除文件系统目录.....	126
5.7.8 查询目录资源使用情况.....	129
5.8 权限管理.....	132
5.8.1 创建权限规则.....	132
5.8.2 查询文件系统的权限规则列表.....	137
5.8.3 查询文件系统的某一个权限规则.....	139
5.8.4 修改权限规则.....	142
5.8.5 删除权限规则.....	146
5.8.6 创建并绑定 ldap 配置.....	148
5.8.7 查询 Ldap 的配置.....	151
5.8.8 修改 ldap 配置.....	154
5.8.9 删除 ldap 配置.....	158
5.9 任务管理.....	160
5.9.1 查询 job 的状态详情.....	161
<b>6 权限和授权项.....</b>	<b>165</b>
6.1 权限及授权项说明.....	165
6.2 授权项分类.....	167
<b>7 公共参数.....</b>	<b>172</b>
7.1 SFS Turbo 文件系统状态.....	172
7.2 SFS Turbo 文件系统子状态.....	172
<b>8 附录.....</b>	<b>173</b>
8.1 状态码.....	173

---

8.2 错误码.....	174
8.3 获取访问密钥 ( AK/SK ) .....	178
8.4 获取项目 ID.....	178

# 1 使用前必读

## 1.1 概述

欢迎使用高性能弹性文件服务（Scalable File Service Turbo, SFS Turbo）。高性能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](#)。

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

## 1.2 调用说明

高性能弹性文件服务提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[如何调用API](#)。

## 1.3 终端节点

终端节点（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](#)中查询高性能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

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

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。

## 生命周期管理接口

表 2-1 生命周期管理接口

接口	说明
<a href="#">创建文件系统</a>	该接口可以创建文件系统。
<a href="#">查询文件系统详细信息</a>	该接口可以查询SFS Turbo文件系统详细信息。
<a href="#">删除文件系统</a>	该接口可以删除文件系统。
<a href="#">获取文件系统列表</a>	该接口可以获取文件系统列表。
<a href="#">扩容文件系统</a>	该接口可以对文件系统进行扩容。

## 连接管理接口

表 2-2 连接管理接口

接口	说明
<a href="#">修改文件系统绑定的安全组</a>	该接口可以修改SFS Turbo文件系统绑定的安全组。

## 共享标签接口

表 2-3 共享标签接口

接口	说明
<a href="#">创建共享标签</a>	该接口可以指定共享添加一个标签。
<a href="#">查询共享标签</a>	该接口可以查询指定共享的所有标签信息。
<a href="#">删除共享标签</a>	该接口可以指定共享删除一个标签。
<a href="#">批量添加共享标签</a>	该接口可以指定共享批量添加标签。
<a href="#">查询租户所有共享的标签</a>	该接口可以查询租户所有共享的标签集合。

## 名称管理接口

表 2-4 名称管理接口

接口	说明
<a href="#">修改文件系统名称</a>	该接口可以修改文件系统名称。

## 文件系统管理接口

表 2-5 文件系统管理接口

接口	说明
<a href="#">创建文件系统异步任务</a>	该接口可以创建文件系统异步任务。
<a href="#">获取文件系统异步任务列表</a>	该接口可以获取文件系统异步任务列表。
<a href="#">获取文件系统异步任务详情</a>	该接口可以获取文件系统异步任务详情。
<a href="#">取消/删除文件系统异步任务</a>	该接口可以取消/删除文件系统异步任务。
<a href="#">配置hpc缓存型后端信息</a>	该接口可以配置hpc缓存型后端信息。

## 存储联动管理接口

表 2-6 存储联动管理接口

接口	说明
<a href="#">绑定后端存储</a>	该接口可以为SFS Turbo 文件系统绑定后端存储。
<a href="#">查询后端存储列表</a>	该接口可以查询后端存储列表。
<a href="#">获取后端存储详细信息</a>	该接口可以获取后端存储详细信息。
<a href="#">删除后端存储</a>	该接口可以删除后端存储。
<a href="#">创建数据导入导出任务</a>	该接口可以创建数据导入导出任务。
<a href="#">查询数据导入导出任务详情</a>	该接口可以查询数据导入导出任务详情。
<a href="#">查询数据导入导出任务列表</a>	该接口可以查询数据导入导出任务列表。
<a href="#">更新文件系统</a>	该接口可以更新文件系统冷数据淘汰时间。

## 目录管理接口

表 2-7 目录管理接口

接口	说明
<a href="#">创建目标文件夹quota</a>	该接口可以创建目标文件夹quota。
<a href="#">更新目标文件夹quota</a>	该接口可以更新目标文件夹quota。
<a href="#">查询目标文件夹quota</a>	该接口可以查询目标文件夹quota。
<a href="#">删除目标文件夹quota</a>	该接口可以删除目标文件夹quota。
<a href="#">创建目录</a>	该接口可以创建目录。
<a href="#">查询目录是否存在</a>	该接口可以查询目录是否存在。
<a href="#">删除文件系统目录</a>	该接口可以删除文件系统目录。
<a href="#">查询目录资源使用情况</a>	该接口可以查询目录资源使用情况（包括子目录的资源）。

## 权限管理接口

表 2-8 权限管理接口

接口	说明
<a href="#">创建权限规则</a>	该接口可以创建权限规则。
<a href="#">查询文件系统的权限规则列表</a>	该接口可以查询文件系统的权限规则列表。
<a href="#">查询文件系统的某一个权限规则</a>	该接口可以查询文件系统的某一个权限规则。
<a href="#">修改权限规则</a>	该接口可以修改权限规则。
<a href="#">删除权限规则</a>	该接口可以删除权限规则。
<a href="#">创建并绑定ldap配置</a>	该接口可以创建并绑定ldap配置。
<a href="#">查询Ldap的配置</a>	该接口可以查询Ldap的配置。
<a href="#">修改ldap配置</a>	该接口可以修改ldap配置。
<a href="#">删除ldap配置</a>	该接口可以删除ldap配置。

## 任务管理接口

表 2-9 任务管理接口

接口	说明
<a href="#">查询job的状态详情</a>	该接口可以查询job的执行状态。

# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

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

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

### 请求 URI

请求URI由如下部分组成：

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

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

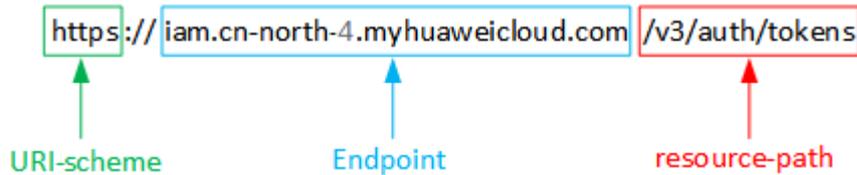
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 <a href="#">地区和终端节点</a> 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 <a href="#">获取项目ID</a> 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 <a href="#">获取用户Token</a> 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": "xxxxxxxx" //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
fj3KJs6YgKnpVNRbW2eZ5eb78SZOkajACgkIQ01wi4JIGzrpd18LGXK5btdfq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgzJVeFYtLWT1GSO0zxKZmiQHQj82HBqHdgIZO9fuEbL5dMhdavj+33wEI
xHRCE9I87o+k9-
j+CMZSE87bUGd5Uj6eRASXl1jipPEGA270g1FruooL6jgglFKNPQuFSOU8+uSsttVwrNfsc+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUxC3a+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 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"
```

# 5 API

## 5.1 生命周期管理

### 5.1.1 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 5-1 路径参数

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

#### 请求参数

表 5-2 请求 Header 参数

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

表 5-3 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 5-4 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： <b>0</b> 最大长度： <b>255</b>
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： <b>4</b> 最大长度： <b>64</b>
security_group_id	是	String	用户在某一区域下的安全组ID。
share_proto	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。

参数	是否必选	参数类型	描述
share_type	是	String	<p>文件系统类型，有效值为 STANDARD 或者 PERFORMANCE。当文件系统正在创建时，该字段不返回。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/TiB：不校验该字段，填写 STANDARD 或者 PERFORMANCE。</li> <li>• HPC缓存型：不校验该字段，填写 STANDARD 或者 PERFORMANCE。</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
size	是	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SFS Turbo上一代文件系统规格类型-文件系统容量：取值范围为500~32768，单位为GiB。</li> <li>• SFS Turbo上一代文件系统规格类型-增强版文件系统：在“metadata”字段中设置了expand_type="bandwidth"，则容量范围为10240~327680，单位为GiB。</li> <li>• 20MB/s/TiB：在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="20M"，则容量范围为3686~1048576，单位为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-&gt;3686GiB，4.8TiB-&gt;4915GiB，8.4TiB-&gt;8601GiB。</li> <li>• 40MB/s/TiB：在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="40M"，则容量范围为1228~1048576，单位为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-&gt;3686GiB，4.8TiB-&gt;4915GiB，8.4TiB-&gt;8601GiB。</li> <li>• 125MB/s/TiB：在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="125M"，则容量范围为1228~1048576，单位为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-&gt;3686GiB，4.8TiB-&gt;4915GiB，8.4TiB-&gt;8601GiB。</li> <li>• 250MB/s/TiB：在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="250M"，则容量范围为1228~1048576，单位为GiB。容量必须为1.2TiB的倍数，换算为GiB后需要向下取整。</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
			<p>取整。如3.6TiB-&gt;3686GiB, 4.8TiB-&gt;4915GiB, 8.4TiB-&gt;8601GiB。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>500MB/s/TiB: 在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="500M", 则容量范围为1228~1048576, 单位为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-&gt;3686GiB, 4.8TiB-&gt;4915GiB, 8.4TiB-&gt;8601GiB。</li> <li>1000MB/s/TiB: 在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc"、hpc_bw="1000M", 则容量范围为1228~1048576, 单位为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-&gt;3686GiB, 4.8TiB-&gt;4915GiB, 8.4TiB-&gt;8601GiB。</li> <li>HPC缓存型文件系统: 在“metadata”字段中设置了expand_type="hpc_cache", 则容量范围为4096~1048576, 单位为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。</li> </ul>
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 <b>ResourceTag</b> objects	tag标签的列表。

表 5-5 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_flavor	否	String	创专属文件系统，要创建的虚拟机的规格。
dedicated_storage_id	否	String	创专属文件系统，要指定一个专属分布式存储的ID。
expand_type	否	String	<p>扩展类型；当文件系统正在创建时，该字段不返回。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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"。</li> <li>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"。</li> <li>创建HPC缓存型，需要填写"hpc_cache"。</li> </ul>
hpc_bw	否	String	<p>文件系统的带宽规格。</p> <p>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。</p> <p>20MB/s/TiB，填写"20M"。 40MB/s/TiB，填写"40M"。 125MB/s/TiB，填写"125M"。 250MB/s/TiB，填写"250M"。 500MB/s/TiB，填写"500M"。 1000MB/s/TiB，填写"1000M"。HPC缓存型，填写"2G"、"4G"、"8G"、"16G"、"24G"、"32G"或"48G"。</p>

表 5-6 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	<p>标签的键。</p> <p>最大长度128个字符。</p> <p>key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>1</b></p> <p>最大长度：<b>128</b></p>
value	是	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度255个字符，可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>0</b></p> <p>最大长度：<b>255</b></p>

表 5-7 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"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> </ul>
period_num	是	Long	<p>包周期订购的周期数</p> <p>最小值：<b>1</b></p> <p>最大值：<b>11</b></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"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
is_auto_pay	否	Long	是否生成订单后自动扣款 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 202

表 5-8 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"
    }
  }
}
```

## 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](#)。

## 5.1.2 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 5-9 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 5-10 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 5-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
action_progress	ActionProgress object	SFS Turbo文件系统的创建任务进度。文件系统正在创建时，返回该字段；否则不返回。
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。

参数	参数类型	描述
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	如果是增强版文件系统，该字段返回bandwidth；如果是20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB，该字段返回hpc；否则不返回。
export_location	String	SFS Turbo文件系统的挂载端点。如果是上一代文件系统规格类型，该字段返回挂载IP，例如"192.168.0.90:/"；如果是20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB，该字段返回挂载域名，例如"2c568e3b-da13-4041-b5f8-fb77f611914e.sfsturbo.internal:/"。如果文件系统正在创建，该字段不返回。
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。如果文件系统正在创建，该字段不返回。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> </ul>
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。
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。

参数	参数类型	描述
sub_status	String	SFS Turbo文件系统的子状态。当用户未对文件系统有修改类操作时，该字段不返回。'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 <a href="#">ResourceTag</a> objects	tag标签的列表。
optional_endpoint	String	可选的挂载IP地址。上一代文件系统规格类型不返回该字段。
hpc_bw	String	文件系统的带宽规格。 <ul style="list-style-type: none"> <li>"20M"表示20MB/s/TiB</li> <li>"40M"表示40MB/s/TiB</li> <li>"125M"表示125MB/s/TiB</li> <li>"250M"表示250MB/s/TiB</li> <li>"500M"表示500MB/s/TiB</li> <li>"1000M"表示1000MB/s/TiB</li> <li>"2G"、"4G"、"8G"、"16G"、"24G"、"32G"或"48G"表示HPC缓存型的带宽规格。</li> </ul>
instanceId	String	文件系统规格的节点id，为预留字段，不具备实际含义。
instanceType	String	文件系统规格的节点类型，为预留字段，不具备实际含义。
statusDetail	String	文件系统的请求ID，为预留字段，不具备实际含义。
features	String	SFS Turbo文件系统是否支持备份。

表 5-12 ActionProgress

参数	参数类型	描述
CREATING	String	创建文件系统的进度。

表 5-13 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	<p>标签的键。</p> <p>最大长度128个字符。</p> <p>key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>1</b></p> <p>最大长度：<b>128</b></p>
value	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度255个字符，可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>0</b></p> <p>最大长度：<b>255</b></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](#)。

### 5.1.3 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 5-14 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 5-15 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

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](#)。

## 5.1.4 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 5-16 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 5-17 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，默认值为 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 5-18 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 5-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
shares	Array of <a href="#">ShareInfo</a> objects	SFS Turbo文件系统的列表。
count	Integer	SFS Turbo文件系统的数量。

表 5-20 ShareInfo

参数	参数类型	描述
action_progress	<a href="#">ActionProgress</a> object	SFS Turbo文件系统的创建任务进度。文件系统正在创建时，返回该字段；否则不返回。
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。

参数	参数类型	描述
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	如果是增强版文件系统，该字段返回bandwidth；如果是20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB，该字段返回hpc；否则不返回。
export_location	String	SFS Turbo文件系统的挂载端点。如果是上一代文件系统规格类型，该字段返回挂载IP，例如"192.168.0.90:/"；如果是20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB，该字段返回挂载域名，例如"2c568e3b-da13-4041-b5f8-fb77f611914e.sfsturbo.internal:/"。如果文件系统正在创建，该字段不返回。
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。如果文件系统正在创建，该字段不返回。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> </ul>
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。
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。

参数	参数类型	描述
sub_status	String	SFS Turbo文件系统的子状态。当用户未对文件系统有修改类操作时，该字段不返回。'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 <a href="#">ResourceTag</a> objects	tag标签的列表。
optional_endpoint	String	可选的挂载IP地址。上一代文件系统规格类型不返回该字段。
hpc_bw	String	文件系统的带宽规格。 <ul style="list-style-type: none"> <li>"20M"表示20MB/s/TiB</li> <li>"40M"表示40MB/s/TiB</li> <li>"125M"表示125MB/s/TiB</li> <li>"250M"表示250MB/s/TiB</li> <li>"500M"表示500MB/s/TiB</li> <li>"1000M"表示1000MB/s/TiB</li> <li>"2G"、"4G"、"8G"、"16G"、"24G"、"32G"或"48G"表示HPC缓存型的带宽规格。</li> </ul>
instanceId	String	文件系统规格的节点id，为预留字段，不具备实际含义。
instanceType	String	文件系统规格的节点类型，为预留字段，不具备实际含义。
statusDetail	String	文件系统的请求ID，为预留字段，不具备实际含义。
features	String	SFS Turbo文件系统是否支持备份。

表 5-21 ActionProgress

参数	参数类型	描述
CREATING	String	创建文件系统的进度。

表 5-22 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	<p>标签的键。</p> <p>最大长度128个字符。</p> <p>key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>1</b></p> <p>最大长度：<b>128</b></p>
value	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度255个字符，可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>0</b></p> <p>最大长度：<b>255</b></p>

## 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-aef9cf240af3",
"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": "65f2d30b-7b4e-4786-9608-4324faef6646.sfsturbo.internal/",
  "optional_endpoint": "192.168.0.90 192.168.0.89",
  "share_type": "HPC_PERFORMANCE_250M",
  "expand_type": "hpc",
  "sub_status": "",
  "availability_zone": "az1.dc1",
  "az_name": "az1",
  "vpc_id": "b24e39e1-bc0c-475b-ae0c-aef9cf240af3",
  "subnet_id": "86fc01ea-8ec8-409d-ba7a-e0ea16d4fd97",
  "security_group_id": "50586458-aec9-442c-bb13-e08ddc6f1b7a",
  "size": "3686.00",
  "pay_model": "0",
  "avail_capacity": "3686.00",
  "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](#)。

## 5.1.5 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 5-23 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 5-24 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 5-25 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
extend	是	<b>Extend</b> object	extend对象。

表 5-26 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-&gt;4915GiB，8.4TiB-&gt;8601GiB。</p> <p>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-&gt;4915GiB，8.4TiB-&gt;8601GiB。</p> <p>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。</p> <p>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：<b>500</b> 最大值：<b>1048576</b></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	<b>BssInfoExtended</b> object	包周期扩容计费详情

表 5-27 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"><li>• 0</li><li>• 1</li></ul>

## 响应参数

状态码： 202

表 5-28 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](#)。

## 5.2 连接管理

### 5.2.1 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 5-29 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 5-30 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 5-31 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
change_security_group	是	<b>ChangeSecurityGroup</b> object	change_security_group对象

表 5-32 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 5-33 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](#)。

## 5.3 共享标签

## 5.3.1 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20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 5-34 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 5-35 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 5-36 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tag	是	<a href="#">ResourceTag</a> object	resource_tag字段说明

表 5-37 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	<p>标签的键。</p> <p>最大长度128个字符。</p> <p>key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>1</b></p> <p>最大长度：<b>128</b></p>
value	是	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度255个字符，可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “，”， “ ”， “/”。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：<b>0</b></p> <p>最大长度：<b>255</b></p>

## 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](#)。

## 5.3.2 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 5-38 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 5-39 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 5-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of <a href="#">ResourceTag</a> objects	tag标签的列表。

参数	参数类型	描述
sys_tags	Array of <b>ResourceTag</b> objects	<p>仅op_service权限才可以获取此字段。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>目前只包含一个resource_tag结构体 key: _sys_enterprise_project_id</li> <li>目前key下面只包含一个value, 0表示默认企业项目。</li> </ol> <p>非op_service场景不能返回此字段。</p>

表 5-41 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	<p>标签的键。</p> <p>最大长度128个字符。</p> <p>key不能为空, 不能包含非打印字符ASCII(0-31), "=", "*", "&lt;", "&gt;", "\", ",", " ", "/"。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: 128</p>
value	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度255个字符, 可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符ASCII(0-31), "=", "*", "&lt;", "&gt;", "\", ",", " ", "/"。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: 255</p>

## 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](#)。

## 5.3.3 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 5-42 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	<p>标签的键,最大长度128个字符。key不能为空,不能包含非打印字符ASCII(0-31),“=”,“*”,“&lt;”,“&gt;”,“\”,“”,“ ”,“/”。只能包含大写字母、小写字母、数字,特殊字符“-”和“_”。</p> <p>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。</p>

## 请求参数

表 5-43 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](#)。

## 5.3.4 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20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 5-44 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 5-45 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 5-46 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： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>create</b></li> </ul>
tags	否	Array of <a href="#">ResourceTag</a> 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 <a href="#">ResourceTag</a> 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 5-47 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	<p>标签的键。</p> <p>最大长度128个字符。</p> <p>key不能为空，不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “ ”， “ ”， “/”。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：<b>1</b></p> <p>最大长度：<b>128</b></p>
value	是	String	<p>标签的值。</p> <p>每个值最大长度255个字符，可以为空字符串。</p> <p>不能包含非打印字符ASCII(0-31)， “=”， “*”， “&lt;”， “&gt;”， “\”， “ ”， “ ”， “/”。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：<b>0</b></p> <p>最大长度：<b>255</b></p>

## 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](#)。

## 5.3.5 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 5-48 路径参数

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

### 请求参数

表 5-49 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 5-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of <b>Tag</b> objects	tag标签的列表

表 5-51 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签的键。 最大长度128个字符。key不能为空。 最小长度： <b>1</b> 最大长度： <b>128</b>
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： <b>0</b> 最大长度： <b>255</b>

## 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](#)。

## 5.4 名称管理

### 5.4.1 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 5-52 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 5-53 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 5-54 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
change_name	是	<a href="#">ShareName</a> object	需要修改的SFS Turbo文件系统

表 5-55 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
409	文件系统名称已经存在
500	内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.5 文件系统管理

### 5.5.1 创建文件系统异步任务

#### 功能介绍

创建文件系统异步任务，仅支持异步查询目录资源使用情况，API请求路径的feature取值为dir-usage，以下简称为DU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。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。API请求路径的feature仅支持以下取值：

- dir-usage

该接口仅适用于以下类型：

- 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

标准型、标准型-增强版、性能型、性能型-增强版类型的SFS Turbo文件系统，请使用“查询目录资源使用情况”接口。

## 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 5-56 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。当前仅支持取值"dir-usage"。

## 请求参数

表 5-57 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 5-58 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： <b>0</b> 最大长度： <b>4096</b>

## 响应参数

状态码： 202

表 5-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID

状态码： 400

表 5-60 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 5-61 响应 Body 参数

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

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

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](#)。

## 5.5.2 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。仅支持查询目录资源使用情况的任务，API请求路径的feature取值为dir-usage，以下简称DU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。后端有5min的缓存时间，查询的数据可能有延迟。API请求路径的feature仅支持以下取值：

- dir-usage

该接口仅适用于以下类型：

- 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

标准型、标准型-增强版、性能型、性能型-增强版类型的SFS Turbo文件系统，请使用“查询目录资源使用情况”接口。

### 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 5-62 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id
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 5-63 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 5-64 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, application/json

## 响应参数

状态码: 200

表 5-65 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tasks	Array of <a href="#">OneFsTaskResp</a> objects	任务列表 数组长度: 0 - 100

表 5-66 OneFsTaskResp

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"><li>• SUCCESS</li><li>• DOING</li><li>• FAIL</li></ul>
dir_usage	<a href="#">FsDuInfo</a> object	目录资源使用情况(包含子目录)

参数	参数类型	描述
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 5-67 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	<a href="#">FsFileCount</a> object	该目录下所有文件数目
message	String	错误信息

表 5-68 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 5-69** 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 5-70** 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 5-71** 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": "2b31ed520xxxxxxeb6e57xxxxxxx",
    "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](#)。

### 5.5.3 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。仅支持查询目录资源使用情况的任务，API请求路径的feature取值为dir-usage，以下简称为DU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。后端有5min的缓存时间，查询的数据可能有延迟。API请求路径的feature仅支持以下取值：

- dir-usage

该接口仅适用于以下类型：

- 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

标准型、标准型-增强版、性能型、性能型-增强版类型的SFS Turbo文件系统，请使用“查询目录资源使用情况”接口。

#### 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 5-72 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 5-73 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 5-74 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"><li>• SUCCESS</li><li>• DOING</li><li>• FAIL</li></ul>
dir_usage	<b>FsDuInfo</b> 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 5-75 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	<b>FsFileCount</b> object	该目录下所有文件数目
message	String	错误信息

表 5-76 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 5-77 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 5-78 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 5-79 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](#)。

## 5.5.4 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。仅支持删除目录资源使用情况的任务，API请求路径的feature取值为dir-usage，以下简称为DU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。API请求路径的feature仅支持以下取值：

- dir-usage

该接口仅适用于以下类型：

- 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

标准型、标准型-增强版、性能型、性能型-增强版类型的SFS Turbo文件系统，请使用“查询目录资源使用情况”接口。

### 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 5-80 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 5-81 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 5-82 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 5-83 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

状态码：500

表 5-84 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
404	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.5.5 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 5-85 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 5-86 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 5-87 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
update_hpc_cache	是	<a href="#">ReqUpdateHpcCacheInfo</a> object	后端挂载信息

表 5-88 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	<a href="#">ReqUpdateHpcCacheData</a> object	hpc 缓存型后端配置信息

表 5-89 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 <a href="#">ConfigNasTarget</a> objects	配置 nas 后端的信息, 和 obs 字段为二选一的关系

参数	是否必选	参数类型	描述
obs	否	Array of <a href="#">ConfigObsTarget</a> objects	配置 obs 后端的信息, 和 nas 字段为二选一的关系

表 5-90 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 5-91 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 5-92 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 5-93 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-94 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 5-95 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-96 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

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.example.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.example.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](#)。

## 5.6 存储联动管理

### 5.6.1 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。请求体参数 file\_system\_path必须是文件系统根目录下不存在的目录名。

## 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

POST /v1/{project\_id}/sfs-turbo/shares/{share\_id}/targets

表 5-97 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 5-98 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 5-99 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。 必须是文件系统根目录下不存在的目录名，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	<a href="#">ObsDataRepository</a> object	OBS类型后端存储

表 5-100 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
attributes	否	<b>ObsTargetAttributes</b> object	OBS桶属性

表 5-101 ObsTargetAttributes

参数	是否必选	参数类型	描述
file_mode	否	Integer	<p>导入的对象权限。取值范围是0到777。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
dir_mode	否	Integer	<p>导入的目录权限。取值范围是0到777。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
uid	否	Integer	<p>导入对象所有者的用户id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即<math>2^{32}-2</math>）。</p>

参数	是否必选	参数类型	描述
gid	否	Integer	导入对象所属用户组id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即 $2^{32}-2$ ）。

## 响应参数

状态码： 202

表 5-102 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-103 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	<b>FailureDetailsMessage</b> object	绑定错误信息
file_system_path	String	联动目录名称
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"> <li>● CREATING</li> <li>● AVAILABLE</li> <li>● MISCONFIGURED</li> <li>● DELETING</li> </ul>
obs	<b>ObsDataRepository</b> object	OBS类型后端存储

表 5-104 FailureDetailsMessage

参数	参数类型	描述
message	String	错误信息

表 5-105 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
attributes	<b>ObsTargetAttributes</b> object	OBS桶属性

表 5-106 ObsTargetAttributes

参数	参数类型	描述
file_mode	Integer	导入的对象权限。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。
dir_mode	Integer	导入的目录权限。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。
uid	Integer	导入对象所有者的用户id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即 $2^{32}-2$ ）。
gid	Integer	导入对象所属用户组id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即 $2^{32}-2$ ）。

状态码： 400

表 5-107 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

状态码： 500

表 5-108 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.ulanhqab.example.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.ulanhqab.example.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](#)。

## 5.6.2 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 5-109 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 5-110 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 5-111 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 5-112 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-113 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 <a href="#">ShowBackendTargetInfoResponseBody</a> objects	后端存储列表

表 5-114 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	<b>FailureDetailsMessage</b> object	绑定错误信息
lifecycle	String	绑定状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CREATING</b></li> <li>• <b>AVAILABLE</b></li> <li>• <b>MISCONFIGURED</b></li> <li>• <b>DELETING</b></li> <li>• <b>FAILED</b></li> </ul>
obs	<b>ObsDataRepository</b> object	OBS类型后端存储

表 5-115 FailureDetailsMessage

参数	参数类型	描述
message	String	错误信息

表 5-116 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
attributes	<b>ObsTargetAttributes</b> object	OBS桶属性

表 5-117 ObsTargetAttributes

参数	参数类型	描述
file_mode	Integer	<p>导入的对象权限。取值范围是0到777。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
dir_mode	Integer	<p>导入的目录权限。取值范围是0到777。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
uid	Integer	<p>导入对象所有者的用户id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即<math>2^{32}-2</math>）。</p>
gid	Integer	<p>导入对象所属用户组id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即<math>2^{32}-2</math>）。</p>

状态码： 404

表 5-118 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 5-119 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.example.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](#)。

## 5.6.3 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 5-120 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 5-121 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 5-122 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-123 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	<b>FailureDetailsMessage</b> object	绑定错误信息
lifecycle	String	绑定状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CREATING</b></li> <li>• <b>AVAILABLE</b></li> <li>• <b>MISCONFIGURED</b></li> <li>• <b>DELETING</b></li> <li>• <b>FAILED</b></li> </ul>
obs	<b>ObsDataRepository</b> object	OBS类型后端存储

表 5-124 FailureDetailsMessage

参数	参数类型	描述
message	String	错误信息

表 5-125 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
attributes	<a href="#">ObsTargetAttributes</a> object	OBS桶属性

表 5-126 ObsTargetAttributes

参数	参数类型	描述
file_mode	Integer	<p>导入的对象权限。取值范围是0到777。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
dir_mode	Integer	<p>导入的目录权限。取值范围是0到777。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
uid	Integer	<p>导入对象所有者的用户id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即<math>2^{32}-2</math>）。</p>
gid	Integer	<p>导入对象所属用户组id，默认值是0，取值范围是0到4,294,967,294（即<math>2^{32}-2</math>）。</p>

状态码： 404

表 5-127 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 5-128 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

## 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": "sfssturboDirName",  
  "lifecycle": "CREATING",  
  "obs": {  
    "bucket": "myBucket",  
    "endpoint": "obs.cn-north-7.ulanqab.example.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](#)。

## 5.6.4 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 5-129 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
share_id	是	String	文件系统id
target_id	是	String	绑定关系id

表 5-130 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 5-131 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 5-132 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-133 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

参数	参数类型	描述
lifecycle	String	绑定状态。只支持DELETING和FAILED 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• DELETING</li> <li>• AVAILABLE</li> <li>• MISCONFIGURED</li> <li>• CREATING</li> <li>• FAILED</li> </ul>

状态码： 404

表 5-134 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 5-135 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](#)。

## 5.6.5 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 5-136 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 5-137 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 5-138 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)。</p> <p>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）。</p> <p>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、gid、目录权限、文件权限）。</p> <p>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）。</p> <p>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"> <li>• import</li> <li>• export</li> <li>• import_metadata</li> <li>• preload</li> </ul>
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。</p> <p>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。</p> <p>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>

参数	是否必选	参数类型	描述
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 5-139 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-140 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务ID

状态码： 400

表 5-141 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-142 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 5-143 响应 Header 参数**

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

**表 5-144 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](#)。

## 5.6.6 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 5-145 路径参数

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

## 请求参数

表 5-146 请求 Header 参数

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

## 响应参数

状态码： 200

表 5-147 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-148 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 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• SUCCESS</li><li>• DOING</li><li>• FAIL</li></ul>
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 5-149 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-150 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

状态码：500

表 5-151 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-152 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](#)。

## 5.6.7 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 5-153 路径参数

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

表 5-154 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
start_time	否	String	start_time
end_time	否	String	end_time

## 请求参数

表 5-155 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 5-156 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-157 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tasks	Array of <a href="#">OneHpcCacheTaskInfoResp</a> objects	任务详情
count	Long	任务数量

表 5-158 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 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUCCESS</li> <li>• DOING</li> <li>• FAIL</li> </ul>
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 5-159 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-160 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 5-161 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-162 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](#)。

## 5.6.8 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

该接口仅支持已绑定后端存储的文件系统。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 5-163 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 5-164 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 5-165 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 5-166 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-167 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 5-168 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 5-169 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](#)。

## 5.7 目录管理

### 5.7.1 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。

## 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 5-170 路径参数

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

## 请求参数

表 5-171 请求 Header 参数

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

表 5-172 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; 设置为0会导致数据无法写入目录; capacity和quota至少二选一
inode	否	Integer	目录的inode数量限制; 设置为0会导致数据无法写入目录; capacity和quota至少二选一

## 响应参数

状态码: 200

表 5-173 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

参数	参数类型	描述
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 5-174 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 5-175 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

状态码： 500

表 5-176 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](#)。

## 5.7.2 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 5-177 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 5-178 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 5-179 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；设置为0会导致数据无法写入目录；capacity和quota至少二选一
inode	否	Integer	目录的inode数量限制；设置为0会导致数据无法写入目录；capacity和quota至少二选一

## 响应参数

状态码： 200

表 5-180 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 5-181 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

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

状态码：403

表 5-182 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

状态码：500

表 5-183 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

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](#)。

### 5.7.3 查询目标文件夹 quota

#### 功能介绍

查询目标文件夹quota。查询的used\_capacity、used\_inode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/dir-quota

表 5-184 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 5-185 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 5-186 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 5-187 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

参数	参数类型	描述
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。数据可能有延迟。
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。数据可能有延迟。

状态码： 400

表 5-188 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 5-189 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
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
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.4 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 5-190 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

## 请求参数

表 5-191 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 5-192 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 5-193 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 5-194 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

## 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](#)。

## 5.7.5 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 5-195 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 5-196 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 5-197 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	合法的的目录全路径

参数	是否必选	参数类型	描述
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。 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 $2^{32}-2$ ）。 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 $2^{32}-2$ ）。 最小值：0

## 响应参数

状态码：400

表 5-198 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 5-199 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 5-200 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](#)。

## 5.7.6 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 5-201 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

表 5-202 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 5-203 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 5-204 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。 最小值： 0
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。 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。 最小值： 0

状态码： 400

表 5-205 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 5-206 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 5-207 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"，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](#)。

### 5.7.7 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 5-208 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 5-209 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

表 5-210 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 5-211 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 5-212 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

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

状态码	描述
400	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.8 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（标准型、标准型-增强版、性能型、性能型-增强版）。20MB/s/TiB、40MB/s/TiB、125MB/s/TiB、250MB/s/TiB、500MB/s/TiB、1000MB/s/TiB、HPC缓存型的SFS Turbo文件系统，请使用“创建文件系统异步任务”接口。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 5-213 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 5-214 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 5-215 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, application/json

## 响应参数

状态码： 200

表 5-216 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-217 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
dir_usage	<b>FsDirUasge</b> object	消息描述

表 5-218 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 5-219 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-220 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 5-221 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-222 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](#)。

## 5.8 权限管理

### 5.8.1 创建权限规则

#### 功能介绍

创建权限规则

#### 接口约束

一个文件系统最多可以配置64条权限规则。

#### 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 5-223 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 5-224 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 5-225 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 5-226 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>rw: 默认选项，以读写的方式共享</li> <li>ro: 以只读的方式共享</li> <li>none: 没有权限</li> </ul>

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： <ul style="list-style-type: none"> <li>no_root_squash：默认选项。客户端使用包括root用户在内的任何用户，NFS服务器都保持客户端使用的用户，不做映射。</li> <li>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）。</li> <li>all_squash：所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-227 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 5-228 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>rw：默认选项，以读写的方式共享</li> <li>ro：以只读的方式共享</li> <li>none：没有权限</li> </ul>

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： <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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）。</li> <li>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。</li> </ul>

状态码： 400

表 5-229 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 5-230 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

```
{
  "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](#)。

## 5.8.2 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 5-231 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 5-232 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 5-233 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 5-234 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>rw: 默认选项, 以读写的方式共享</li> <li>ro: 以只读的方式共享</li> <li>none: 没有权限</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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)。</li> <li>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。'</li> </ul>

状态码: 500

表 5-235 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": "1131ed520xxxxxbedb6e57xxxxxx",
    "ip_cidr": "192.168.0.0/16",
    "rw_type": "rw",
    "user_type": "no_root_squash"
  }, {
    "id": "1231ed520xxxxxbedb6e57xxxxxx",
    "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](#)。

## 5.8.3 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 5-236 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
share_id	是	String	文件系统id
rule_id	是	String	权限规则id

## 请求参数

表 5-237 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 5-238 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>rw: 默认选项, 以读写的方式共享</li> <li>ro: 以只读的方式共享</li> <li>none: 没有权限</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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)。</li> <li>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。'</li> </ul>

状态码： 400

表 5-239 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 5-240 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"，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": "1131ed520xxxxxbedb6e57xxxxxxx",  
  "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
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8.4 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 5-241 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 5-242 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 5-243 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 <ul style="list-style-type: none"> <li>rw: 默认选项，以读写的方式共享</li> <li>ro: 以只读的方式共享</li> <li>none: 没有权限</li> </ul>
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： <ul style="list-style-type: none"> <li>no_root_squash: 默认选项。客户端使用包括root用户在内的任何用户，NFS服务器都保持客户端使用的用户，不做映射。</li> <li>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）。</li> <li>all_squash: 所有访问NFS服务器的客户端的用户都映射为匿名用户。</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-244 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	权限规格的id

参数	参数类型	描述
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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• rw: 默认选项, 以读写的方式共享</li> <li>• ro: 以只读的方式共享</li> <li>• none: 没有权限</li> </ul>
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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 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)。</li> <li>• 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。'</li> </ul>

状态码: 400

表 5-245 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 5-246 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

```
{
  "rw_type": "rw",
  "user_type": "no_root_squash"
}
```

## 响应示例

**状态码：200**

创建成功

```
{
  "id": "1131ed520xxxxxebedb6e57xxxxxxx",
  "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](#)。

## 5.8.5 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 5-247 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
rule_id	是	String	权限规则id

### 请求参数

表 5-248 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

### 响应参数

状态码： 400

表 5-249 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

状态码：500

表 5-250 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"，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](#)。

## 5.8.6 创建并绑定 ldap 配置

### 功能介绍

创建并绑定ldap配置。LDAP（Lightweight Directory Access Protocol），中文名称轻量级目录访问协议，是对目录服务器（Directory Server）进行访问、控制的一种标准协议。LDAP服务器可以集中式地管理用户和群组的归属关系，通过绑定LDAP服务器，当一个用户访问您的文件系统的文件时，SFS Turbo将会访问您的LDAP服务器以进行用户身份验证，并且获取用户和群组的归属关系，从而进行Linux标准的文件UGO权限的检查。要使用此功能，首先您需要搭建好LDAP服务器（当前SFS Turbo仅支持LDAP v3协议），常见提供LDAP协议访问的目录服务器实现有OpenLdap(Linux)，Active Directory(Windows)等，不同目录服务器的实现细节有所差别，绑定时需要指定对应的Schema（Schema配置错误将会导致SFS Turbo无法正确获取用户以及群组信息，可能导致无权限访问文件系统内文件），当前SFS Turbo支持的Schema有：

1. RFC2307（Openldap通常选择此Schema）
2. MS-AD-BIS（Active Directory通常选择此Schema，支持RFC2307bis，支持嵌套的群组）

SFS Turbo还支持配置主备LDAP服务器，当您的一台LDAP服务器故障无法访问后，SFS Turbo将会自动切换到备LDAP服务器访问，以免影响您的业务。同时，若您还选择将allow\_local\_user配置为Yes（默认为No），那么当您的LDAP服务器全部故障无法访问时，SFS Turbo将会使用您的本地用户以及群组信息，而非LDAP服务器中配置的信息进行身份验证和UGO权限检查，以最大程度减少故障影响面。

### 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 5-251 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 5-252 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 5-253 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, 固定格式为 ldap://{ip_address}:{port_number} 或 ldaps://{ip_address}:{port_number}, 例如ldap://192.168.1.1:60000
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
backup_url	否	String	ldap备节点的url, 固定格式为 ldap://{ip_address}:{port_number} 或 ldaps://{ip_address}:{port_number}, 例如ldap://192.168.1.2:60000
schema	否	String	ldap的schema, 不填写则默认为RFC2307
search_timeout	否	Integer	ldap搜索的超时时间, 单位为秒。不填写则默认为3秒
allow_local_user	否	String	访问ldap服务器失败后是否允许使用本地用户鉴权 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes</li> <li>• No</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-254 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
jobId	String	ldap异步任务的id。可通过查询job的状态详情接口查询job的执行状态。

状态码： 400

表 5-255 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 5-256 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

创建绑定一个ldap服务器

```
{  
  "url" : "ldap://192.168.1.1:60000",  
  "base_dn" : "dc=example,dc=com",  
  "user_dn" : "cn=admin,dc=example,dc=com",  
  "password" : "pwdxxxxx",  
}
```

```
"backup_url" : "ldap://192.168.1.2:60000",  
"schema" : "RFC2307",  
"search_timeout" : 10,  
"allow_local_user" : "Yes"  
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

请求已被接受

```
{  
  "jobId" : "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](#)。

## 5.8.7 查询 Ldap 的配置

### 功能介绍

查询Ldap的配置。LDAP ( Lightweight Directory Access Protocol )，中文名称轻量级目录访问协议，是对目录服务器 ( Directory Server ) 进行访问、控制的一种标准协议。LDAP服务器可以集中式地管理用户和群组的归属关系，通过绑定LDAP服务器，当一个用户访问您的文件系统的文件时，SFS Turbo将会访问您的LDAP服务器以进行用户身份验证，并且获取用户和群组的归属关系，从而进行Linux标准的文件UGO权限的检查。要使用此功能，首先您需要搭建好LDAP服务器 ( 当前SFS Turbo仅支持LDAP

v3协议)，常见提供LDAP协议访问的目录服务器实现有OpenLdap(Linux)，Active Directory(Windows)等，不同目录服务器的实现细节有所差别，绑定时需要指定对应的Schema（Schema配置错误将会导致SFS Turbo无法正确获取用户以及群组信息，可能导致无权限访问文件系统内文件），当前SFS Turbo支持的Schema有：

1. RFC2307（Openldap通常选择此Schema）
2. MS-AD-BIS（Active Directory通常选择此Schema，支持RFC2307bis，支持嵌套的群组）

SFS Turbo还支持配置主备LDAP服务器，当您的一台LDAP服务器故障无法访问后，SFS Turbo将会自动切换到备LDAP服务器访问，以免影响您的业务。同时，若您还选择将allow\_local\_user配置为Yes（默认为No），那么当您的LDAP服务器全部故障无法访问时，SFS Turbo将会使用您的本地用户以及群组信息，而非LDAP服务器中配置的信息进行身份验证和UGO权限检查，以最大程度减少故障影响面。

## 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 5-257 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 5-258 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

## 响应参数

状态码： 200

表 5-259 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
url	String	ldap服务器的url

参数	参数类型	描述
base_dn	String	数据库中的域
user_dn	String	用户区别名
filter_conditio n	String	过滤条件。保留字段，暂不支持
backup_url	String	ldap备节点的url
schema	String	ldap的schema，不填写则默认为RFC2307
search_timeo ut	String	ldap搜索的超时时间，单位为秒。不填写则默认 为3秒
allow_local_us er	String	访问ldap服务器失败后是否允许使用本地用户鉴 权

状态码： 500

表 5-260 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

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "url" : "ldap://192.168.1.1:60000",
  "base_dn" : "dc=example,dc=com",
  "user_dn" : "cn=admin,dc=example,dc=com",
  "backup_url" : "ldap://192.168.1.2:60000",
  "schema" : "RFC2307",
  "search_timeout" : 10,
  "allow_local_user" : "Yes"
}
```

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](#)。

## 5.8.8 修改 ldap 配置

### 功能介绍

修改ldap配置。LDAP（Lightweight Directory Access Protocol），中文名称轻量级目录访问协议，是对目录服务器（Directory Server）进行访问、控制的一种标准协议。LDAP服务器可以集中式地管理用户和群组的归属关系，通过绑定LDAP服务器，当一个用户访问您的文件系统的文件时，SFS Turbo将会访问您的LDAP服务器以进行用户身份验证，并且获取用户和群组的归属关系，从而进行Linux标准的文件UGO权限的检查。要使用此功能，首先您需要搭建好LDAP服务器（当前SFS Turbo仅支持LDAP v3协议），常见提供LDAP协议访问的目录服务器实现有OpenLdap(Linux)，Active Directory(Windows)等，不同目录服务器的实现细节有所差别，绑定时需要指定对应的Schema（Schema配置错误将会导致SFS Turbo无法正确获取用户以及群组信息，可能导致无权限访问文件系统内文件），当前SFS Turbo支持的Schema有：

1. RFC2307（Openldap通常选择此Schema）
2. MS-AD-BIS（Active Directory通常选择此Schema，支持RFC2307bis，支持嵌套的群组）

SFS Turbo还支持配置主备LDAP服务器，当您的一台LDAP服务器故障无法访问后，SFS Turbo将会自动切换到备LDAP服务器访问，以免影响您的业务。同时，若您还选择将allow\_local\_user配置为Yes（默认为No），那么当您的LDAP服务器全部故障无法访问时，SFS Turbo将会使用您的本地用户以及群组信息，而非LDAP服务器中配置的信息进行身份验证和UGO权限检查，以最大程度减少故障影响面。

## 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 5-261 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 5-262 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 5-263 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, 固定格式为 ldap://{ip_address}:{port_number} 或 ldaps://{ip_address}:{port_number}, 例如ldap://192.168.1.1:60000
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_condition	否	String	过滤条件。保留字段, 暂不支持
backup_url	否	String	ldap备节点的url, 固定格式为 ldap://{ip_address}:{port_number} 或 ldaps://{ip_address}:{port_number}, 例如ldap://192.168.1.2:60000
schema	否	String	ldap的schema, 不填写则默认为RFC2307
search_timeout	否	Integer	ldap搜索的超时时间, 单位为秒。不填写则默认为3秒

参数	是否必选	参数类型	描述
allow_local_user	否	String	访问ldap服务器失败后是否允许使用本地用户鉴权 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes</li> <li>• No</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-264 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
jobId	String	ldap异步任务的id。可通过查询job的状态详情接口查询job的执行状态。

状态码： 400

表 5-265 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 5-266 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

```
{  
  "url" : "ldap://192.168.1.1:60000",  
  "base_dn" : "dc=example,dc=com",  
  "user_dn" : "cn=admin,dc=example,dc=com",  
  "password" : "pwdxxxxx",  
  "vpc_id" : "26f6b565-xxxx-XXXX-xxxx-03f0bd975433",  
  "backup_url" : "ldap://192.168.1.2:60000",  
  "schema" : "RFC2307",  
  "search_timeout" : 10,  
  "allow_local_user" : "Yes"  
}
```

## 响应示例

**状态码：200**

更新中

```
{  
  "jobId" : "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
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8.9 删除 ldap 配置

### 功能介绍

删除ldap配置。LDAP（Lightweight Directory Access Protocol），中文名称轻量级目录访问协议，是对目录服务器（Directory Server）进行访问、控制的一种标准协议。LDAP服务器可以集中式地管理用户和群组的归属关系，通过绑定LDAP服务器，当一个用户访问您的文件系统的文件时，SFS Turbo将会访问您的LDAP服务器以进行用户身份验证，并且获取用户和群组的归属关系，从而进行Linux标准的文件UGO权限的检查。要使用此功能，首先您需要搭建好LDAP服务器（当前SFS Turbo仅支持LDAP v3协议），常见提供LDAP协议访问的目录服务器实现有OpenLdap(Linux)，Active Directory(Windows)等，不同目录服务器的实现细节有所差别，绑定时需要指定对应的Schema（Schema配置错误将会导致SFS Turbo无法正确获取用户以及群组信息，可能导致无权限访问文件系统内文件），当前SFS Turbo支持的Schema有：

1. RFC2307（Openldap通常选择此Schema）
2. MS-AD-BIS（Active Directory通常选择此Schema，支持RFC2307bis，支持嵌套的群组）

SFS Turbo还支持配置主备LDAP服务器，当您的一台LDAP服务器故障无法访问后，SFS Turbo将会自动切换到备LDAP服务器访问，以免影响您的业务。同时，若您还选择将allow\_local\_user配置为Yes（默认为No），那么当您的LDAP服务器全部故障无法访问时，SFS Turbo将会使用您的本地用户以及群组信息，而非LDAP服务器中配置的信息进行身份验证和UGO权限检查，以最大程度减少故障影响面。

### 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 5-267 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 5-268 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 5-269 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
jobId	String	ldap异步任务的id。可通过查询job的状态详情接口查询job的执行状态。

状态码： 400

表 5-270 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 5-271 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

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](#)。

## 5.9 任务管理

## 5.9.1 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。例如：可使用调用创建并绑定ldap配置接口时返回的jobId，通过该接口查询job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 5-272 路径参数

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

### 请求参数

表 5-273 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 5-274 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID

表 5-275 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 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• success</li> <li>• failed</li> <li>• waiting</li> <li>• running</li> </ul>
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 5-276 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 5-277 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 5-278 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 5-279 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

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](#)。

# 6 权限和授权项

## 6.1 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的SFS Turbo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最初提供了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，“x”表示暂不支持。

高性能弹性文件服务支持的自定义策略授权项如下所示：

- 【示例】[文件系统](#)，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、修改文件系统、删除文件系统等接口。
- 【示例】[扩容文件系统](#)，包括SFS Turbo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】[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。

## 6.2 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>	√	√
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	-	√	√

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)
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>	√	√
创建文件系统异步任务	POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks	sfsturbo:shares:createFsAsyncTask	-	√	√
获取文件系统异步任务列表	GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks	sfsturbo:shares:listFsAsyncTasks	-	√	√
获取文件系统异步任务详情	GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks/{task_id}	sfsturbo:shares:showFsAsyncTask	-	√	√

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)
取消/删除文件系统异步任务	DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/fs/{feature}/tasks/{task_id}	sfsturbo:shares:deleteFsAsyncTask	-	√	√
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	-	√	√
获取后端存储详细信息	GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets/{target_id}	sfsturbo:shares:showBackendTargetInfo	-	√	√
删除后端存储	DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/targets/{target_id}	sfsturbo:shares:deleteBackendTarget	-	√	√
创建数据导入导出任务	POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/hpc-cache/task	sfsturbo:shares:createDataRepositoryTask	-	√	√

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)
查询数据导入导出任务详情	GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/{share_id}/hpc-cache/task/{task_id}	sfsturbo:shares: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:shares: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	-	√	√

# 7 公共参数

## 7.1 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。

## 7.2 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。

# 8 附录

## 8.1 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。

## 8.2 错误码

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400/404	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

## 8.3 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** 输入描述（可选），单击“确定”。

**步骤7** 通过邮箱、手机或者虚拟MFA进行验证，输入对应的验证码。如果没有开启敏感操作保护，请跳过该步骤。

**步骤8** 单击“立即下载”，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

## 8.4 获取项目 ID

### 操作场景

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

- [调用API获取项目ID](#)
- [从控制台获取项目ID](#)

## 调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用[查询指定条件下的项目列表](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "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 8-1 查看项目 ID

