

弹性文件服务

API 参考

发布日期 2024-04-30

目 录

1 使用前必读.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 调用说明.....	1
1.3 终端节点.....	1
1.4 约束限制.....	1
1.5 基本概念.....	1
2 API 概览.....	3
3 如何调用 API.....	5
3.1 构造请求.....	5
3.2 认证鉴权.....	8
3.3 返回结果.....	13
4 SFS 容量型快速入门.....	15
5 SFS 容量型 API 说明.....	16
5.1 查询 API 版本.....	16
5.1.1 查询所有 API 版本.....	16
5.1.2 查询 API 版本的详细信息.....	19
5.2 文件共享.....	22
5.2.1 创建共享.....	22
5.2.2 查询所有共享的详细信息.....	26
5.2.3 查询共享详细信息.....	31
5.2.4 查询共享挂载路径信息.....	34
5.2.5 修改共享信息.....	36
5.2.6 删除共享.....	41
5.3 文件服务等级.....	42
5.3.1 批量查询文件服务等级.....	42
5.4 共享访问规则.....	45
5.4.1 添加共享访问规则.....	45
5.4.2 删除共享访问规则.....	49
5.4.3 查询共享访问规则.....	51
5.5 配额管理.....	54
5.6 扩容缩容.....	56
5.6.1 扩容共享.....	56

5.6.2 缩容共享.....	58
6 SFS Turbo API 说明.....	60
6.1 生命周期管理.....	60
6.1.1 创建文件系统.....	60
6.1.2 删除文件系统.....	64
6.1.3 查询所有文件系统的详细信息.....	65
6.1.4 查询单个文件系统.....	68
6.2 存储容量管理.....	70
6.2.1 扩容文件系统.....	70
6.3 连接管理.....	72
6.3.1 修改实例安全组.....	72
7 公共参数.....	74
7.1 SFS Turbo 文件系统状态.....	74
7.2 SFS Turbo 文件系统子状态.....	74
8 附录.....	75
8.1 状态码.....	75
8.2 SFS Turbo 错误码.....	76
8.3 获取项目 ID.....	80
A 修订记录.....	81

1 使用前必读

1.1 概述

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

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

在调用弹性文件服务API之前，请确保已经充分了解弹性文件服务相关概念，详细信息请参见《弹性文件服务用户指南》的“简介”章节。

1.2 调用说明

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，请向企业管理员获取区域和终端节点信息。

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《弹性文件服务用户指南》的“配额”章节。
- 更详细的限制请参见具体API的说明。

1.5 基本概念

- 账号

用户的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。为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用用户进行日常管理工作。

- **用户**
由账号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。
通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。
- **区域（Region）**
指云资源所在的物理位置，同一区域内可用区间内网互通，不同区域间内网不互通。通过在不同地区创建云资源，可以将应用程序设计的更接近特定客户的要求，或满足不同地区的法律或其他要求。
- **可用区（AZ, Availability Zone）**
一个可用区是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。
- **项目**
区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中创建资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中的资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



- **企业项目**
企业项目是项目的升级版，针对企业不同项目间的资源进行分组和管理，是逻辑隔离。企业项目中可以包含多个区域的资源，且项目中的资源可以迁入迁出。
关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《企业管理用户指南》。

2 API 概览

弹性文件服务所提供的接口分为SFS接口、SFS Turbo接口与OpenStack原生接口。

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

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

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

当本文描述内容与上述开源社区的描述不一致时，请以本文描述为准。

SFS 容量型接口

表 2-1 接口说明

文件系统类型	接口类型	子类型	说明
SFS	OpenStack 原生接口	查询API版本	通过这些接口，可以查询所有API的版本和API版本的详细信息。
		文件共享	通过这些接口，您可以创建共享，可获取共享的详细信息，如共享挂载路径等。
		共享访问规则	通过这些接口，您可以添加和修改、删除共享的访问规则，如配置VPC等。
		配额管理	如果创建共享的个数已经到达上限，您可以通过这些接口，对相关配额进行修改。
		扩容缩容	若需要改变已创建的共享的容量大小，您可以通过这些接口，实现文件共享的扩容和缩容。

SFS Turbo 接口

通过使用SFS Turbo的接口，您可以完成SFS Turbo的创建、删除、查询、扩容等操作。

表 2-2 接口说明

类型	子类型	说明
SFS Turbo 接口	生命周期管理	包括创建文件系统、删除文件系统、查询文件系统列表、查询文件系统详情等接口。
SFS Turbo 接口	存储容量管理	对指定的文件系统进行扩容操作。
SFS Turbo 接口	连接管理	可以通过该接口修改SFS Turbo文件系统绑定的安全组。

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。

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，您可以从管理员处获取。
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。

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URL-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://{{endpoint}}/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

名称	描述	是否必选	示例
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 获取项目ID 章节获取项目编号。	否	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZIhvcNAQcCo ...ggg1BBIINPXsidG9rZ

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://{{endpoint}}/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，**\$ADMIN_PASS**表示用户登录密码，**xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**为project的名称，您可以从管理员处获取。

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://{{endpoint}}/v3/auth/tokens

Content-Type: application/json

```
{  
    "auth": {  
        "identity": {  
            "methods": [  
                "password"  
            ],  
            "password": {  
                "user": {  
                    "name": "username",  
                    "password": "$ADMIN_PASS", //建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保  
安全  
                    "domain": {  
                        "name": "domainname"  
                    }  
                }  
            }  
        },  
        "scope": {  
            "project": {  
                "name": "xxxxxxxxxxxxxxxxxx"  
            }  
        }  
    }  
}
```

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。

- 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：通过Token认证调用请求。

AK/SK 认证

通过使用Access Key ID (AK) /Secret Access Key (SK) 加密的方法来验证某个请求发送者身份。当您使用AK/SK认证方式完成认证鉴权时，需要通过请求签名流程获取签名并增加到业务接口请求消息头。

说明

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。

以下结合一个Demo来介绍如何对一个请求进行签名，并通过HTTP Client发送一个HTTPS请求的过程。

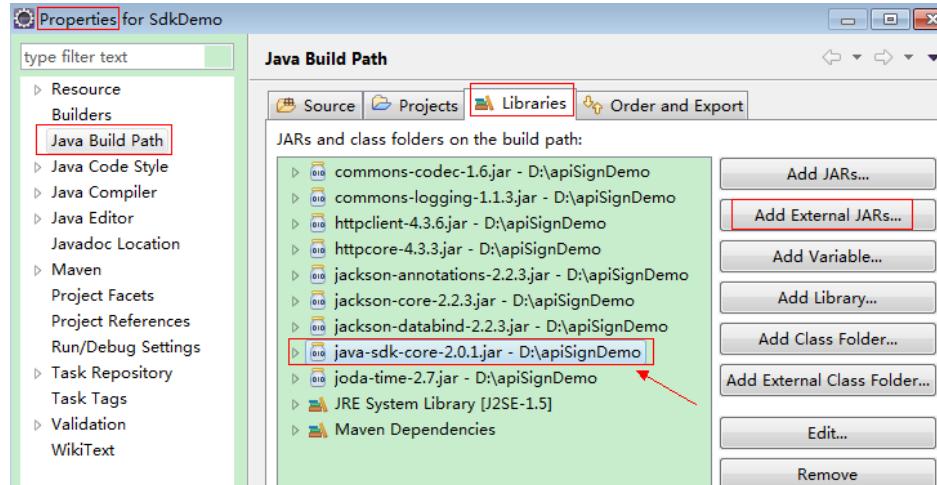
Demo下载地址: <https://github.com/api-gate-way/SdkDemo>

如果您不使用Demo工程，也可以直接下载API网关签名工具在其他工程中引用。

请向管理员获取。

解压下载的压缩包，得到一个jar文件。将解压出来的jar文件引用到依赖路径中。如下图所示：

图 3-1 引入 API 网关签名 SDK



步骤1 生成AK/SK。如果已生成过AK/SK，则可跳过步骤1，找到原来已下载的AK/SK文件，文件名一般为：credentials.csv。

1. 登录管理控制台。
2. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在左侧导航栏单击“访问密钥”。
4. 单击“新增访问密钥”，进入“新增访问密钥”页面。
5. 输入访问密钥信息，单击“确定”。
6. 通过手机短信、邮箱或者虚拟MFA进行验证，输入对应的验证码，单击“确定”。

说明

如果您在“安全设置>敏感操作”中已开启操作保护，则需要通过手机短信、邮箱或虚拟MFA进行验证，输入对应的验证码。

在统一身份服务中创建的用户，如果创建时未填写邮箱或者手机号，则只需校验登录密码。

7. 单击“立即下载”，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。

步骤2 获取示例代码，解压缩。

步骤3 通过import方式将示例工程导入到Eclipse。

图 3-2 选择已存在的工程

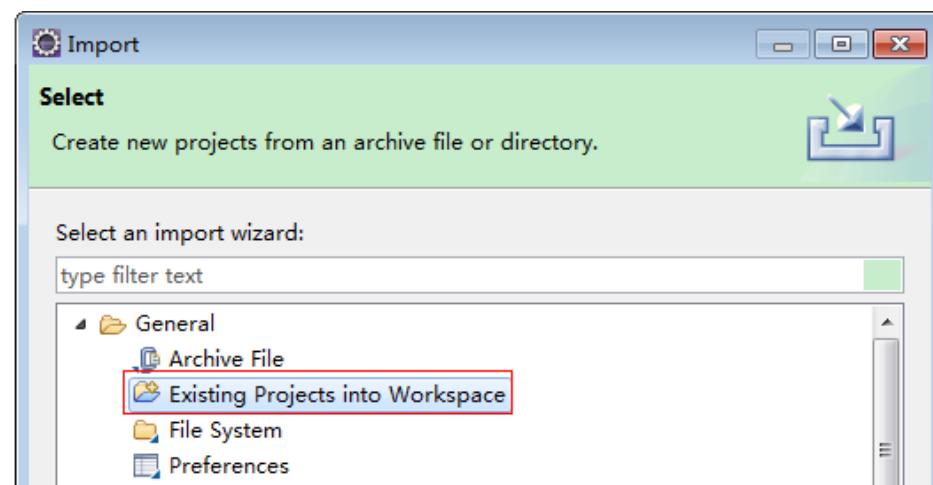


图 3-3 选择解压后的示例代码

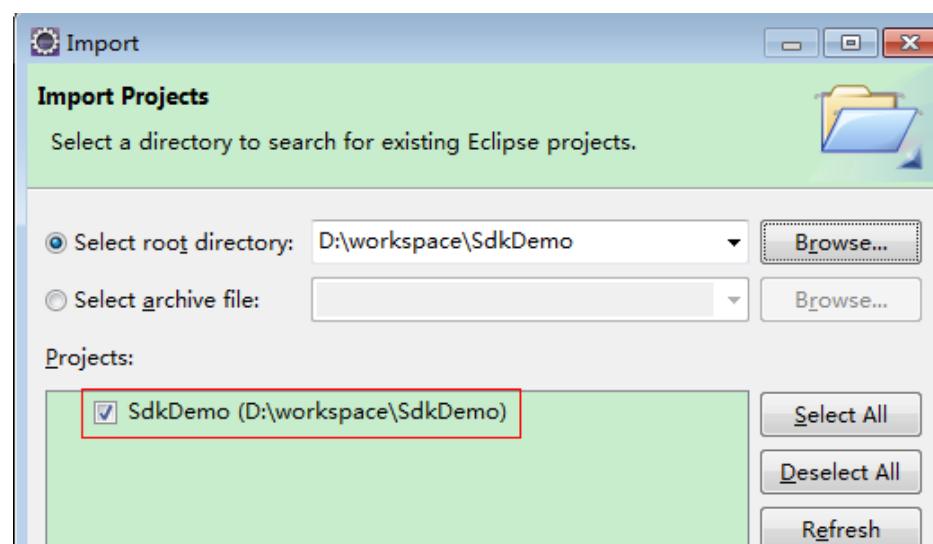
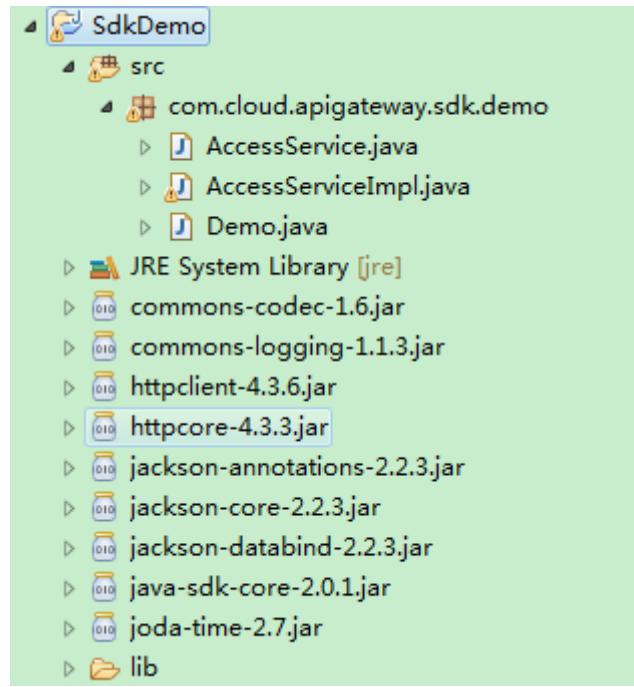


图 3-4 导入成功后工程结构示例



步骤4 对请求进行签名。

签名方法集成在**步骤3**引入的jar文件中。发送请求前，需要对请求内容进行签名，得到的签名结果将作为http头部信息一起发送。

Demo代码分成三个类进行演示：

- AccessService:抽象类，将GET/POST/PUT/DELETE归一成access方法。
- Demo:运行入口，模拟用户进行GET/POST/PUT/DELETE请求。
- AccessServiceImpl:实现access方法，具体与API网关通信的代码都在access方法中。

1. 编辑“Demo.java”文件中的main方法，将以下内容替换为实际获取到的值。

如果调用其他方法，如POST，PUT，DELETE等，请参考对应注释方法。

注意替换region、serviceName、AK/SK和URL，Demo中使用了获取VPC的URL，请替换为您需要的URL：

URL中project_id获取请参见[获取项目ID](#)。

Endpoint请向管理员获取。

```
//TODO: Replace region with the name of the region in which the service to be accessed is located.  
private static final String region = "";
```

```
//TODO: Replace vpc with the name of the service you want to access. For example, ecs, vpc, iam,  
and elb.  
private static final String serviceName = "";
```

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

```
//TODO: Replace the AK and SK with those obtained on the My Credentials page.  
String ak = "ZIRRKMTWP*****1WKNKB";  
String sk = "Us0mdMNHk*****YrRCnW0ecfzl";
```

```
//TODO: To specify a project ID (multi-project scenarios), add the X-Project-Id header.
```

```
//TODO: To access a global service, such as IAM, DNS, CDN, and TMS, add the X-Domain-Id header to  
specify an account ID.
```

```
//TODO: To add a header, find "Add special headers" in the AccessServiceImpl.java file.

//TODO: Test the API
String url = "https://{{Endpoint}}/v1/{{project_id}}/vpcs";
get(ak, sk, url);

//TODO: When creating a VPC, replace {{project_id}} in postUrl with the actual value.
//String postUrl = "https://serviceEndpoint/v1/{{project_id}}/cloudservers";
//String postbody = "{\"vpc\": {\"name\": \"vpc\", \"cidr\": \"192.168.0.0/16\"}}";
//post(ak, sk, postUrl, postbody);

//TODO: When querying a VPC, replace {{project_id}} in url with the actual value.
//String url = "https://serviceEndpoint/v1/{{project_id}}/vpcs/{{vpc_id}}";
//get(ak, sk, url);

//TODO: When updating a VPC, replace {{project_id}} and {{vpc_id}} in putUrl with the actual values.
//String putUrl = "https://serviceEndpoint/v1/{{project_id}}/vpcs/{{vpc_id}}";
//String putbody = "{\"vpc\": {\"name\": \"vpc1\", \"cidr\": \"192.168.0.0/16\"}}";
//put(ak, sk, putUrl, putbody);

//TODO: When deleting a VPC, replace {{project_id}} and {{vpc_id}} in deleteUrl with the actual values.
//String deleteUrl = "https://serviceEndpoint/v1/{{project_id}}/vpcs/{{vpc_id}}";
//delete(ak, sk, deleteUrl);
}
```

2. 编译与运行接口调用。

在左侧“Package Explorer”中找到“Demo.java”，右键选择“Run AS > Java Application”并单击“运行”。

可在控制台查看调用日志。

----结束

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": "$ADMIN_PASS" //IAM用户密码，建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
                },
                "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“ABCDEF....”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEF....”加到请求消息头即可，如下所示。

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/projects  
Content-Type: application/json  
X-Auth-Token: ABCDEF....
```

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3-5所示的消息头，其中“X-Subject-Token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

说明

建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全。

图 3-5 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 → noopener  
x-frame-options → SAMEORIGIN  
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5  
  
x-subject-token  
→  
f3K  
xHR  
j+C  
RzTwvCoPvCw-0FNTxJZCKt013tH0zv0vN-1yQ0v0xy--  
  
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 request message format is invalid.",  
    "error_code": "IMG.0001"  
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 SFS 容量型快速入门

操作场景

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

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

前提条件

您需要规划弹性文件服务所在的区域信息，并根据区域确定调用API的Endpoint，您可以从管理员处获取。

创建共享

如下示例是创建文件共享最简单的配置。

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

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

5 SFS 容量型 API 说明

5.1 查询 API 版本

5.1.1 查询所有 API 版本

功能介绍

查询SFS当前所有可用版本。

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

主版本号：具有独立的url，例如v1和v2

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

□ 说明

该接口无需鉴权。

URI

- GET /
- 参数说明

无

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
- 无

- 请求样例

GET https://[endpoint]/

响应消息

- 参数说明

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

- version字段说明：

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

- links字段说明：

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

- media-types字段说明：

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

- 响应样例

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

状态码

- 正常
300
- 异常

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

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

5.1.2 查询 API 版本的详细信息

功能介绍

查询API版本的详细信息。

URI

- GET /{api_version}/
- 参数说明

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

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

响应消息

- 参数说明

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

- version字段说明:

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

- links字段说明:

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

- media-types字段说明:

参数	参数类型	描述
base	String	文本基础类型。

参数	参数类型	描述
type	String	文本类型。

- 响应样例

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

状态码

- 正常

200

- 异常

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

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

5.2 文件共享

5.2.1 创建共享

功能介绍

创建文件共享。创建文件系统成功后，您还需前往弹性云服务器执行挂载操作，才能实现多个云服务器共享文件存储。

说明

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

须知

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

URI

- POST /v2/{project_id}/shares
- 参数说明

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

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

- share字段说明：

参数	是否必选	参数类型	描述
share_proto	是	String	文件系统共享协议，有效值为NFS（适用于linux系统），DPC，NFS&DPC（多协议互通）。
size	是	Integer	共享容量，单位GB。申请的共享容量不能大于配额值，需要查看配额，请参考 配额查询接口 。
name	否	String	共享名称，长度为0~255，只支持英文字母、数字、中划线、下划线。
description	否	String	共享描述信息，长度为0~255，只支持英文字母、数字、中划线、下划线。
snapshot_id	否	String	创建共享的源快照的ID，长度为0~36，仅SFS容量型2.0支持快照。
is_public	否	Boolean	（API微版本2.8到2.42支持）共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。
share_type	否	String	先通过批量查询文件服务等级接口查询share_type，根据查询结果来确定该值。
availability_zone	否	String	AZ(availability zone)的名称，如果不输入AZ信息，后台会当成默认AZ处理，默认AZ中如果无存储资源，共享创建会失败。长度为0~255。
metadata	否	Object	创建共享的metadata信息，一到多个字典形式组织的键值对组成，见metadata字段说明。

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

```
{  
  "share": {  
    "name": "test",  
    "description": "test description",  
    "share_proto": "NFS",  
    "share_network_id": null,  
    "size": 1,  
    "is_public": false  
  }  
}
```

响应消息

- 参数说明

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

- share字段说明：

参数	参数类型	描述
links	Array	共享链接。
availability_zone	String	可用区AZ(availability zone)。
share_server_id	String	共享服务管理的ID
id	String	共享的ID。
size	Integer	共享容量，单位GB。
project_id	String	创建共享的项目的ID。
metadata	Object	一到多个字典形式组织的键值对。其中share_used作为key，对应的value表示共享已经使用的容量，单位是Bytes。
status	String	共享的状态。
description	String	共享描述。
host	String	共享主机名。
name	String	共享名称。
created_at	String	共享创建的时间标签。
share_proto	String	文件系统的共享协议。
share_type_name	String	共享类型的名称,共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务，例如高性能类型（由SSD磁盘组成）、大容量类型（由SATA盘组成）。（API 微版本2.6以后支持）。
share_type	String	共享类型的ID。

参数	参数类型	描述
volume_type	String	卷类型，与share_type含义相同。
export_locations	Array	共享挂载路径信息列表，当前只支持有一个共享。当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-Api-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
export_location	String	共享挂载路径，当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-Api-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
is_public	Boolean	共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。

- 响应样例

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

说明

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

状态码

- 正常

200

- 异常

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

5.2.2 查询所有共享的详细信息

功能介绍

查询所有共享的详细信息。

URI

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

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	操作用户的项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
all_tenants	否（查询参数）	Integer	（管理员权限）。是否显示所有租户的共享。1表示全部租户。0表示只显示当前租户。
project_id	否（查询参数）	String	创建共享的租户的ID。该参数配合all_tenants使用时用。
status	否（查询参数）	String	通过共享状态过滤。可用的值有：creating, error, available, deleting, error_deleting, manage_starting, manage_error, unmanage_starting, unmanage_error, unmanaged, extending, extending_error, shrinking, shrinking_error和 shrinking_possible_data_loss_error。
limit	否（查询参数）	Integer	返回的共享个数最大值。
offset	否（查询参数）	Integer	共享查询个数的偏移量。
sort_key	否（查询参数）	String	查询结果排序关键字。可用的值有：id, status, size, host, share_proto, availability_zone_id, user_id, project_id, created_at, updated_at, display_name, name, share_type_id, share_network_id, snapshot_id。
sort_dir	否（查询参数）	String	共享列表的排序方向。可用的值有：asc（升序）和desc（降序）。
is_public	否（查询参数）	String	取值为true时，表示当前租户可以查询到自己的全部共享和其他租户is_public为true的共享，取值为false时，表示当前用户查询不到其他租户的共享。当前租户的共享，不受is_public参数的控制，全部都能查出来。
name	否（查询参数）	String	通过共享名称模糊过滤。API 微版本2.36之后支持。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

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

- share字段说明：

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

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

- 响应样例

```
{  
    "shares": [  
        {  
            "links": [  
                {  
                    "href": "https://192.168.170.97:8796/v2/61b01a94b84448cfac2424e46553d7e7/shares/  
54d0bac6-45c8-471c-bf0d-16ffd81ef88a",  
                    "rel": "self"  
                },  
                {  
                    "href": "https://192.168.170.97:8796/61b01a94b84448cfac2424e46553d7e7/shares/  
54d0bac6-45c8-471c-bf0d-16ffd81ef88a",  
                    "rel": "bookmark"  
                }  
            ]  
        }  
    ]  
}
```

```
        },
      ],
      "export_location": "sfs.dong.com:/share-e1c2d35e",
      "availability_zone": "az1.dc1",
      "share_network_id": null,
      "snapshot_id": null,
      "id": "54d0bac6-45c8-471c-bf0d-16ffd81ef88a",
      "size": 1,
      "share_type": "default",
      "": null,
      "project_id": "da0f615c35eb4d72812d1547a77b5394",
      "metadata": {
        "share_used": "1048576000000",
        "FloatManagerIP": "192.168.1.1",
        "MasterMangerIP": "192.168.1.2",
        "SlaveManagerIP": "192.168.1.3",
      },
      "status": "available",
      "description": "test description",
      "export_locations": ["sfs.dong.com:/share-e1c2d35e"],
      "host": "DJ01@9656beb1-7ce2-4c46-9911-ecd51ab632bf#9656beb1-7ce2-4c46-9911-ecd51ab632bf",
      "is_public": false,
      "name": "cl01",
      "created_at": "2017-07-07T03:15:06.858662",
      "share_proto": "NFS",
      "volume_type": "default"
    }
  ]
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

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

状态码	说明
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。

5.2.3 查询共享详细信息

功能介绍

查询共享详细信息。

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
share	Object	share对象

- share字段说明：

参数	参数类型	描述
links	Array	共享链接。
availability_zone	String	可用区AZ(availability zone)。
share_server_id	String	共享服务管理的ID
share_network_id	String	共享网络的ID，当前不支持共享网络管理，该字段无意义。
snapshot_id	String	创建共享的源快照的ID，当前不支持快照，该字段当前无意义。
snapshot_support	Boolean	是否支持快照，当前不支持快照，该字段当前无意义。(API 微版本2.2以后支持)。
id	String	共享的ID。
size	Integer	共享容量，单位GB。
consistency_group_id	String	一致性组的ID，当前不支持一致性组，该字段当前无意义。(API 微版本2.31到2.42支持)
project_id	String	创建共享的项目的ID。
metadata	Object	一到多个字典形式组织的键值对。其中share_used作为key，对应的value表示共享已经使用的容量，单位是Bytes。
status	String	共享的状态。
task_state	String	数据迁移状态，当前不支持数据迁移，该字段无意义。(API 微版本2.5以后支持)
has_replicas	Boolean	是否有复制，当前不支持复制，该字段无意义。(API 微版本2.11到2.42支持)。
replication_type	String	复制类型，当前不支持复制，该字段无意义。(API 微版本2.11到2.42支持)。
description	String	共享描述。
host	String	共享主机名。
name	String	共享名称。
created_at	String	共享创建的时间标签。
share_proto	String	文件系统的共享协议。
share_type_name	String	共享类型的名称,共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务，例如高性能类型（由SSD磁盘组成）、大容量类型（由SATA盘组成）。(API 微版本2.6以后支持)。

参数	参数类型	描述
share_type	String	共享类型的ID。
volume_type	String	卷类型，与share_type含义相同。
export_locations	Array	共享挂载路径信息列表，当前只支持有一个共享。当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-Api-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
export_location	String	共享挂载路径，当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-Api-Version的值低于2.9，该字段存在，若为2.9到2.42之间，该消息不存在。
is_public	Boolean	共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。

- 响应样例

```
{  
    "share": {  
        "status": "available",  
        "share_type_name": "sla",  
        "description": "My custom share London",  
        "links": [  
            {  
                "href": "https://192.168.196.47:8796/v2/07412155bf474db9a2f697fd978593d7/shares/f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",  
                "rel": "self"  
            },  
            {  
                "href": "https://192.168.196.47:8796/07412155bf474db9a2f697fd978593d7/shares/f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",  
                "rel": "bookmark"  
            }  
        ],  
        "availability_zone": "az1.dc1",  
        "share_network_id": null,  
        "share_server_id": null,  
        "share_group_id": null,  
        "host": "DJ38@a4588256-3880-4136-b3c9-4c3aae8a84b#a4588256-3880-4136-b3c9-4c3aae8a84b",  
        "revert_to_snapshot_support": null,  
        "access_rules_status": "active",  
        "snapshot_id": null,  
        "create_share_from_snapshot_support": null,  
        "is_public": false,  
        "task_state": null,  
        "snapshot_support": true,  
        "id": "f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",  
        "size": 1,  
        "source_share_group_snapshot_member_id": null,  
        "user_id": "daa3f8f8d7254465841da769298a76f6",  
        "name": "luzhongguo_1",  
        "share_type": "8ae4e74e-83f4-4980-8ab8-e637f9294e0b",  
        "has_replicas": false,  
        "replication_type": null,  
        "created_at": "2018-12-25T08:45:22.525899",  
        "share_proto": "NFS",  
        "volume_type": "sla",  
    }  
}
```

```
"mount_snapshot_support": null,  
"project_id": "07412155bf474db9a2f697fd978593d7",  
"metadata": {  
    "share_key": "test",  
    "share_used": "1",  
}  
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

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

5.2.4 查询共享挂载路径信息

功能介绍

查询共享挂载路径信息。

说明书

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

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

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

- export_location字段说明：

参数	参数类型	描述
id	String	共享的挂载路径的ID。
share_instance_id	String	共享实例的ID。
path	String	挂载共享时要使用的路径。

参数	参数类型	描述
is_admin_only	Boolean	是否仅管理员和创建的属主可见，如果是 true 表明只有创建属主用户和具有管理员身份的用户可见，如果是 false，表明所有用户都可见。
preferred	Boolean	当挂载路径有多个时候，标记这个挂载路径，是否应该优先使用。

- 响应样例

NFS共享：

```
{  
    "export_locations": [  
        {  
            "path": "NFS:sfs-nas1.dong.com:/share-236b936a",  
            "id": "b03d2aac-aecd-409a-af07-5d1b9024241c",  
            "preferred": false  
        },  
        {  
            "path": "DPC:/vpc100-003",  
            "id": "acd885e5-1b67-41be-8cd6-14dd3151784c",  
            "preferred": false  
        }  
    ]  
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

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

5.2.5 修改共享信息

功能介绍

修改共享的描述和名称信息。

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

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

- share字段说明：

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

- 请求样例

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

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

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
share	Object	share对象

- share字段说明：

参数	参数类型	描述
links	Array	共享链接。
availability_zone	String	可用区AZ(availability zone)。
share_server_id	String	共享服务管理的ID。
share_network_id	String	共享网络的ID，当前不支持共享网络管理，该字段无意义。
snapshot_id	String	创建共享的源快照的ID，当前不支持快照，该字段当前无意义。
snapshot_support	Boolean	是否支持快照，当前不支持快照，该字段当前无意义
id	String	共享的ID。
size	Integer	共享容量，单位GB。
consistency_group_id	String	(API 微版本2.31到2.42支持) 一致性组的ID，当前不支持一致性组，该字段当前无意义。
project_id	String	创建共享的项目的ID。
metadata	Object	一到多个字典形式组织的键值对。其中share_used作为key，对应的value表示共享已经使用的容量，单位是Bytes。
status	String	共享的状态。
task_state	String	数据迁移状态，当前不支持数据迁移，该字段无意义。
has_replicas	Boolean	(API 微版本2.11到2.42支持) 是否有复制，当前不支持复制，该字段无意义。
replication_type	String	(API 微版本2.11到2.42支持) 复制类型，当前不支持复制，该字段无意义。
description	String	共享描述。
host	String	共享主机名。
name	String	共享名称。
created_at	String	共享创建的时间标签。
access_rules_status	String	(API 微版本2.10-2.27之间支持) 共享访问权限的设置结果，active表示已生效，error表示设置失败，syncing表示正在配置中。
share_proto	String	文件系统的共享协议。

参数	参数类型	描述
volume_type	String	卷类型，与share_type含义相同。
share_type_name	String	共享类型的名称,共享类型用于指定分配哪些类型的存储服务，例如高性能类型（由SSD磁盘组成）、大容量类型（由SATA盘组成）。
share_type	String	共享类型的ID。
export_locations	Array	共享挂载路径信息列表，当前只支持有一个共享。当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-Api-Version的值低于2.8，该字段存在，若为2.8到2.42之间，该消息不存在。
export_location	String	共享挂载路径，当请求消息头指定的X-Openstack-Manila-Api-Version的值低于2.8，该字段存在，若为2.8到2.42之间，该消息不存在。
is_public	Boolean	(API 微版本2.8到2.42支持) 共享的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。
source_share_group_snapshot_member_id	String	(API 微版本2.31以后支持) 一致性快照源的ID，当前不支持一致性快照，该字段无意义。
revert_to_snapshot_support	Boolean	(API 微版本2.27以后支持) 是否支持从快照回滚，目前不支持快照，该字段无意义。
create_share_from_snapshot_support	Boolean	(API 微版本2.24以后支持) 是否支持从快照创建共享，目前不支持快照，该字段无意义。
mount_snapshot_support	Boolean	(API 微版本2.32以后支持) 是否支持挂载快照，目前不支持快照，该字段无意义。
user_id	String	(API 微版本2.16以后支持) 用户ID。

- 响应样例

```
{  
  "share": {  
    "status": "available",  
    "share_type_name": "sla",  
    "description": "test",  
    "links": [  
      {  
        "href": "https://192.168.196.47:8796/v2/07412155bf474db9a2f697fd978593d7/shares/f26d867f-9876-433d-8db2-25d210f29309",  
        "rel": "self"  
      },  
      {  
        "rel": "bookmark"  
      }  
    ]  
  }  
}
```

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

状态码

- 正常
200
- 异常

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

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

5.2.6 删除共享

功能介绍

删除共享。

说明书

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

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 响应样例
无

状态码

- 正常
202
- 异常

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

5.3 文件服务等级

5.3.1 批量查询文件服务等级

功能介绍

批量查询文件服务等级。

URI

- GET /v2/{project_id}/types
- 参数说明

表 5-1 URI 参数说明

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

表 5-2 请求参数说明

参数	参数类型	描述
share_types	Array of objects	共享类型对象的列表。
volume_type s	Array of objects	卷类型，与共享类型含义相同。

- share字段说明：

表 5-3 Array of objects

参数	参数类型	描述
id	String	共享类型的ID。
name	String	共享类型的名称。
required_ex tra_specs	Object	共享类型的必填扩张字段。
extra_specs	Object	共享类型的扩张字段。
os-share-type-access:is_public	Boolean	共享类型的可见程度。设置为true时公共可见，设置为false时私有个人可见，默认值为false。

参数	参数类型	描述
description	String	共享类型的描述功能。
is_default	Boolean	共享类型是否为默认。如果返回值为true，则为默认共享类型，否则为非默认。

- 响应样例

```
{  
  "volume_types": [  
    {  
      "os-share-type-access:is_public": false,  
      "required_extra_specs": {  
        "driver_handles_share_servers": "False"  
      },  
      "extra_specs": {  
        "snapshot_support": "True",  
        "driver_handles_share_servers": "False"  
      },  
      "id": "61db425b-bd6d-42fb-8de7-fc32dc10a554",  
      "name": "test"  
    }  
  ],  
  "share_types": [  
    {  
      "os-share-type-access:is_public": false,  
      "required_extra_specs": {  
        "driver_handles_share_servers": "False"  
      },  
      "extra_specs": {  
        "snapshot_support": "True",  
        "driver_handles_share_servers": "False"  
      },  
      "id": "61db425b-bd6d-42fb-8de7-fc32dc10a554",  
      "name": "test"  
    }  
  ]  
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

表 5-4 异常状态码

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

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

5.4 共享访问规则

5.4.1 添加共享访问规则

功能介绍

共享规则添加。

说明

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

URI

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

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

参数	是否必选	参数类型	描述
vpc_ip_base_acl	否	String	<p>IP地址授权场景的标识符，当前可用值只有enable。值为enable时，表示创建IP地址授权场景的共享访问规则。</p> <p>须知</p> <p>为了兼容性，当不设置该参数，或者设置了该参数但是值不为enable时，仍然可以使用接口创建IP地址授权场景的共享访问规则，但是，这种方式已废弃，且后续不再维护。如果是SFS容量型2.0共享，请将该参数设置为enable。</p>

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

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

说明

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

- os-allow_access字段说明：

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

参数	是否必选	参数类型	描述
access_to	是	String	<p>定义访问规则的值。根据场景取值： 如果access_type为user，则取值为AK。 如果access_type为cert：</p> <ol style="list-style-type: none">按照VPC授权的场景，填写VPCID。按照IP地址授权的场景进行填写：<ul style="list-style-type: none">如果是NFS共享，填写格式为“VPCID#IP#优先级#用户权限”，其中VPCID、IP、优先级和用户权限字段之间使用“#”分隔，例如“0157b53f-4974-4e80-91c9-098532bcfa00#2.2.2.2/16#100#all_squash,root_squash”。 <p>如果是多协议共享，填写格式为“#协议类型#访问存储的方式# VPCID#IP#优先级#用户权限”，例如“#NFS#IP#07207b50-61b4-4e40-b272-e5433105c2d0#1.1.1.1#1#no_all_squash,no_root_squash”</p> <p>说明 VPCID、IP、优先级和用户权限的说明与限制：<ul style="list-style-type: none">VPCID：VPC的ID。优先级：共享访问规则的优先级。优先级只能是0-100的整数。0表示优先级最高，100表示优先级最低。同一VPC内挂载时会优先使用该优先级高的IP地址/地址段所拥有的权限，存在相同优先级时会随机匹配其中一个IP地址/地址段。例如：用户在执行挂载操作时的IP地址为10.1.1.32，而在已经授权的IP地址/地址段中10.1.1.32（读写）和10.1.1.0/24（只读）均符合要求，则此时会先使用两个地址/地址段中优先级较高的权限。用户权限：格式为“allSquash,rootSquash”。allSquash和rootSquash之间的权限设置用“,”分割。allSquash的取值为“all_squash”或“no_all_squash”，rootSquash的取值包括“root_squash”或“no_root_squash”。须知<ul style="list-style-type: none">属于VPC A中的弹性云服务器IP地址可以被成功添加至VPC B的授权IP地址内，但该云服务器无法挂载属于VPC B下的文件系统。弹性云服务器和文件系统所使用的VPC需为同一个。</p>

- 请求样例（按照IP地址授权的场景）

POST /v2/{project_id}/shares/{share_id}/action?vpc_ip_base_acl=enable
DPC&NFS共享：

```
{  
    "allow_access": {
```

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

须知

创建IP地址授权场景的共享访问规则时：

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

响应消息

- 参数说明

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

- access字段说明：

参数	参数类型	描述
share_id	String	添加访问规则共享的ID。
access_type	String	共享访问规则类型。
access_to	String	后端允许或拒绝访问的对象。
access_level	String	共享访问规则级别。
id	String	共享访问规则的ID。
state	String	共享访问规则的状态。API版本在2.28之前，共享访问规则的状态为new, active,或者error；在2.28到2.42之后的版本，共享访问规则的状态为queued_to_apply, applying, active, error, queued_to_deny或者denying。

状态码

- 正常
200

- 异常

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

5.4.2 删除共享访问规则

功能介绍

共享规则删除。

说明

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

URI

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

参数	是否必选	参数类型	描述
share_id	是	String	共享的ID。

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

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

说明

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

- os-deny_access字段说明：

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

- 请求样例

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

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

响应消息

- 参数说明

无

- 响应样例

无

状态码

- 正常

202

- 异常

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

5.4.3 查询共享访问规则

功能介绍

共享规则查询。

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

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

说明

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

- 请求样例

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

响应消息

- 说明

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

- access_list字段说明：

参数	参数类型	描述
access_type	String	共享访问规则的类型。
access_to	String	后端允许或拒绝访问的对象。
access_level	String	共享访问规则的级别。
state	String	共享访问规则的状态。API版本在2.28之前，共享访问规则的状态为new, active, 或者error；在2.28到2.42之后的版本，共享访问规则的状态为queued_to_apply, applying, active, error, queued_to_deny或者denying。
id	String	共享访问规则的ID。

- 响应样例

```
{  
    "access_list": [  
        {  
            "access_level": "rw",  
            "access_type": "allow",  
            "access_to": "192.168.1.100",  
            "id": "1234567890",  
            "state": "active"  
        }  
    ]  
}
```

```
        "state": "active",
        "id": "85417bed-5e26-4c99-8c0c-92c95b5c640e",
        "access_type": "cert",
        "access_to": "a91556b7-c7c8-4273-915e-2729e04cdb01",
    },
    [
        {
            "access_level": "rw",
            "state": "active",
            "id": "2ecbeb0b-b2ba-41f1-ba63-0666548925b9",
            "access_type": "cert",
            "access_to": "0560a527-0e77-40a6-aa3b-110beecad368#0.0.0/0#0#all_squash,root_squash",
            "created_at": "2017-07-07T03:15:06.858662",
            "updated_at": "2018-07-07T03:15:06.858662"
        },
        {
            "access_level": "rw",
            "state": "active",
            "id": "24615391-d58d-4a74-ac5a-520233c9c396",
            "access_type": "cert",
            "access_to": "0560a527-0e77-40a6-
aa3b-110beecad368#192.168.196.47#1#all_squash,root_squash",
        }
    ]
}
```

状态码

- 正常
200
- 异常

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

5.5 配额管理

功能介绍

查询配额信息。

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 参数说明

参数	参数类型	描述
quota_set	Object	quota_set对象。

- quota_set字段说明：

参数	参数类型	描述
gigabytes	Integer	租户允许的容量大小。
snapshots	Integer	租户允许的快照数量。
shares	Integer	租户允许的共享数量。

参数	参数类型	描述
snapshot_gigabytes	Integer	租户允许的快照容量大小。
id	String	键值对应租户的ID。
share_networks	Integer	租户允许的共享网络数量。

- 响应样例

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

状态码

- 正常
200
- 异常

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

5.6 扩容缩容

5.6.1 扩容共享

功能介绍

扩容共享。

说明

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

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

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

- os-extend字段说明：

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

- 请求样例

扩容共享，扩容后共享的新容量为2GB。

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

响应消息

- 参数说明
无
- 响应样例
无

状态码

- 正常
202
- 异常

状态码	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
400 Bad Request	无效输入：缩容后的大小必须大于0并小于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
400 Bad Request	无效输入：扩容后的大小必须大于当前大小（当前：XX，新大小：XX）
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

5.6.2 缩容共享

功能介绍

缩容共享。

说明

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

URI

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

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

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

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

- os-shrink字段说明：

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

- 请求样例

缩容共享，缩容后共享的新容量为1GB。

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

响应消息

- 参数说明
无
- 响应样例
无

状态码

- 正常
202
- 异常

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

6 SFS Turbo API 说明

6.1 生命周期管理

6.1.1 创建文件系统

功能介绍

创建一个SFS Turbo文件系统。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法参见 获取项目ID 。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
share	是	Object	待创建的SFS Turbo文件系统信息。详细参数请参见表“ share字段参数说明 ”。

- share字段参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
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。
share_prot o	是	String	文件系统共享协议，有效值为NFS。NFS（Network File System），即网络文件系统。一种使用于分散式文件系统的协议，通过网络让不同的机器、不同的操作系统能够彼此分享数据。
share_type	是	String	文件系统类型，有效值为STANDARD或者PERFORMANCE。 STANDARD：标准型文件系统，对应磁盘介质SAS。 PERFORMANCE：性能型文件系统，对应磁盘介质SSD。
size	是	Int	普通文件系统容量，单位GB，取值范围500~32768。 增强型文件系统，即在“metadata”字段中设置了expand_type字段，则容量范围是10240~327680。 metadata的详细说明参见“ metadata字段参数说明 ”。
availability _zone	是	String	文件系统所在可用区(az)的编码。具体编码可在“地区和终端节点”查询。

参数	是否必选	参数类型	描述
vpc_id	是	String	用户在某一区域下的VPC ID。VPC的ID可以从控制台或者参考《虚拟私有云接口参考》的“查询VPC”章节获取。
subnet_id	是	String	用户在VPC下面的子网的网络ID。子网的网络ID可以从虚拟私有云的控制台或者参考《虚拟私有云接口参考》的“查询子网”章节获取。
security_group_id	是	String	用户在某一区域下的安全组ID。安全组ID可以从虚拟私有云的控制台或者参考《虚拟私有云接口参考》的“查询安全组”章节获取。
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。当前不支持。
backup_id	否	String	备份ID，从备份创建文件系统时为必选。当前不支持。
description	否	String	文件系统描述信息，长度为0~255。当前不支持。
metadata	否	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。详细参数请参见表“ metadata字段参数说明 ”。

- [metadata字段参数说明](#)

参数	是否必选	参数类型	描述
expand_type	否	String	扩展类型。当前有效值为bandwidth，即创建增强型的文件系统。各个类型SFS Turbo的差异，参考“推荐配置”。

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。密钥ID可以从数据加密服务的控制台或者参考《数据加密服务接口参考》的“查询密钥信息”章节获取。

说明

- 以上信息的区域为同一区域，目前不支持跨区域。
- SFS Turbo将在填写的子网下创建两个私有IP和一个虚拟IP。
- 为保证您的正常使用，SFS Turbo将在填写的安全组下，开通111、445、2049、2051、2052、20048端口的入规则。
- 云服务器无法访问不在同一VPC下的文件系统，请保证创建文件系统时传入的VPC ID与待挂载文件系统云服务器在同一VPC。

请求样例

```
{  
  "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",  
    "metadata": {  
      "crypt_key_id": "015bf4b8-73cc-4235-8595-46931de7dfd0"    }  
  }  
}
```

响应消息

响应要素说明

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（详情请参见 SFS Turbo文件系统状态 ）。

响应样例

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

状态码

- 正常
202
- 异常
请参见[状态码](#)。

6.1.2 删除文件系统

功能介绍

删除一个SFS Turbo文件系统。

URI

- URI格式
`DELETE /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}`
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	SFS Turbo文件系统的ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 无

响应消息

- 无

状态码

- 正常
202
- 异常
请参见[状态码](#)。

6.1.3 查询所有文件系统的详细信息

功能介绍

查询用户所有SFS Turbo文件系统的详细信息。

URI

- URI格式
GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/detail?limit={limit}&offset={offset}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法参见 获取项目ID 。
limit	否（查询参数）	Int	返回的文件系统个数。 limit和offset同时使用时生效。
offset	否（查询参数）	Int	文件系统查询个数的偏移量。 limit和offset同时使用时生效。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 响应要素说明

参数	参数类型	描述
shares	Array of objects	SFS Turbo文件系统的列表。详细说明请参见“ share字段说明 ”
count	Int	SFS Turbo文件系统的数量。

- share字段说明:

参数	参数类型	描述
id	String	SFS Turbo文件系统的ID。
name	String	创建时指定的SFS Turbo文件系统名称。
status	String	SFS Turbo文件系统的状态（详情请参见 SFS Turbo文件系统状态 ）。
sub_status	String	SFS Turbo文件系统的子状态（详情请参见 SFS Turbo文件系统子状态 ）。
version	String	SFS Turbo文件系统的版本号。
created_at	String	创建时间。UTC时间，例如：2018-11-19T04:02:03
export_location	String	SFS Turbo文件系统的挂载端点。
action_progress	Object	SFS Turbo文件系统的创建进度。详情说明请参见 " action_progress字段说明 "
share_type	String	SFS Turbo文件系统性能类型，包括“STANDARD”标准型和“PERFORMANCE”性能型。
region	String	SFS Turbo文件系统所在区域。
availability_zone	String	SFS Turbo文件系统所在可用区编码。
az_name	String	SFS Turbo文件系统所在的可用区名称。
vpc_id	String	用户指定的vpcId。
subnet_id	String	用户指定的子网的网络Id。
security_group_id	String	用户指定的安全组Id。
crypt_key_id	String	用户指定的加密密钥Id，非加密盘时不返回。
size	String	SFS Turbo文件系统总容量，单位GB。
pay_model	String	SFS Turbo文件系统的计费模式。
avail_capacity	String	SFS Turbo文件系统可用容量，单位GB。
share_proto	String	SFS Turbo文件系统的协议类型，当前为NFS。
expand_type	String	如果是增强型文件系统，该字段返回bandwidth，否则不返回。

- action_progress字段说明:

参数	参数类型	描述
CREATING	string	创建文件系统的进度。

- 响应样例

```
{  
    "shares": [  
        {  
            "id": "8fba8253-c914-439d-ae8b-d5c89d0bf5e8",  
            "name": "sfs-turbo-8468",  
            "status": "200",  
            "version": "1.0.0",  
            "region": "north-1",  
            "created_at": "2018-11-19T04:02:03",  
            "export_location": "192.168.0.90:/",  
            "action_progress": {},  
            "share_type": "STANDARD",  
            "sub_status": "230",  
            "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",  
            "actions": [],  
            "region": "north-1",  
            "created_at": "2018-11-15T02:32:10",  
            "export_location": "192.168.0.197:/",  
            "action_progress": {},  
            "share_type": "STANDARD",  
            "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"  
        }  
    ]  
    "count": 2  
}
```

状态码

- 正常

200

- 异常

请参见[状态码](#)。

6.1.4 查询单个文件系统

功能介绍

查询SFS Turbo文件系统详细信息。

URI

- URI格式
GET /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	SFS Turbo文件系统的ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明
无
- 请求样例
无

响应消息

- 响应要素说明

参数	参数类型	描述
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。
status	String	SFS Turbo文件系统的状态（详情请参见 SFS Turbo文件系统状态 ）。
sub_status	String	SFS Turbo文件系统的子状态（详情请参见 SFS Turbo文件系统子状态 ）。
version	String	SFS Turbo文件系统的版本号。

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间。UTC时间，例如：2018-11-19T04:02:03
export_location	String	SFS Turbo文件系统的挂载端点。
action_progress	Object	SFS Turbo文件系统的创建进度。详情说明请参见 " action_progress字段说明 "
share_type	String	SFS Turbo文件系统性能类型，包括“STANDARD”标准型和“PERFORMANCE”性能型。
region	String	SFS Turbo文件系统所在区域。
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。
vpc_id	String	用户指定的vpcId。
subnet_id	String	用户指定的子网的网络Id。
security_group_id	String	用户指定的安全组Id。
crypt_key_id	String	用户指定的加密密钥Id，非加密盘时不返回。
size	String	SFS Turbo文件系统总容量，单位GB。
avail_capacity	String	SFS Turbo文件系统可用容量，单位GB。
pay_model	String	SFS Turbo文件系统的计费模式。
share_proto	String	SFS Turbo文件系统的协议类型，当前为NFS
expand_type	String	如果是增强型文件系统，该字段返回bandwidth，否则不返回。

- [action_progress字段说明](#):

参数	参数类型	描述
CREATING	string	创建文件系统的进度。

- 响应样例

```
{  
    "id": "8fba8253-c914-439d-ae8b-d5c89d0bf5e8",  
    "name": "sfs-turbo-8468",  
}
```

```
        "status": "200",
        "version": "1.0.0",
        "region": "north-1",
        "created_at": "2018-11-19T04:02:03",
        "export_location": "192.168.0.90:/",
        "action_progress": {},
        "share_type": "STANDARD",
        "sub_status": "330",
        "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",
        "avail_capacity": "500.00",
        "share_proto": "NFS"
    }
```

状态码

- 正常
200
- 异常
请参见[状态码](#)。

6.2 存储容量管理

6.2.1 扩容文件系统

功能介绍

对SFS Turbo文件系统的存储空间进行容量扩容。扩容为异步扩容，可以通过[“查询文件系统详情”](#)返回的子状态字段“sub_status”来判断是否扩容状态，子状态为“221”即为扩容成功。

URI

- URI格式
POST /v1/{project_id}/sfs-turbo/shares/{share_id}/action
- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	SFS Turbo文件系统的ID。

请求消息头

该操作消息头与普通请求一样，请参见[表3-3](#)。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
extend	是	Object	extend对象。详细参数请参见“ extend参数说明 ”

- extend参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
new_size	是	Int	扩容后文件系统的新容量，以GB为单位。扩容步长大于等于100GB。 普通文件系统容量，取值范围500~32768。

- 请求样例

```
{  
  "extend": {  
    "new_size": 500  
  }  
}
```

响应消息

- 响应要素说明

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。

- 响应样例

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

状态码

- 正常

202

- 异常

请参见[状态码](#)。

6.3 连接管理

6.3.1 修改实例安全组

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。

URI

- URI格式

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

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。获取方法参见 获取项目ID 。
share_id	是	String	SFS Turbo文件系统的ID。

请求消息

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
change_security_group	是	Object	change_security_group对象。详细参数请参见“ change_security_group参数说明 ”

- change_security_group参数说明

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。

- 请求样例

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

响应消息

- 响应要素说明

参数	参数类型	描述
id	String	SFS Turbo文件系统ID。

- 响应样例

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

状态码

- 正常

202

- 异常

请参见[状态码](#)。

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

- 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。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

返回值	说明
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 SFS Turbo 错误码

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。
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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
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。
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。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
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
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 I	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
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
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IAM服务的“查询指定条件下的项目信息”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，可以从管理员处获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{  
    "projects": [  
        {  
            "domain_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",  
            "is_domain": false,  
            "parent_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",  
            "name": "project_name",  
            "description": "",  
            "links": {  
                "next": null,  
                "previous": null,  
                "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4adasfjljaakla12334jklga9sasfg"  
            },  
            "id": "a4adasfjljaakla12334jklga9sasfg",  
            "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. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
在“我的凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

A 修订记录

发布日期	修改记录
2024-04-30	<p>第三次正式发布。</p> <p>本次更新如下：</p> <ul style="list-style-type: none">新增DPC参数相关说明和样例。新增“文件服务等级”章节。
2022-05-10	<p>第二次正式发布。</p> <p>本次更新如下：</p> <ul style="list-style-type: none">新增DPC参数相关说明和样例。新增“文件服务等级”章节。
2020-03-18	第一次正式发布。