

云硬盘备份

# 接口参考

文档版本 01  
发布日期 2017-03-22



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>3</b>
<b>3 如何调用 API</b> .....	<b>4</b>
3.1 构造请求.....	4
3.2 认证鉴权.....	7
3.3 返回结果.....	9
<b>4 快速入门</b> .....	<b>11</b>
<b>5 API 说明</b> .....	<b>13</b>
5.1 云硬盘备份.....	13
5.1.1 创建备份.....	13
5.1.2 删除备份（废弃）.....	16
5.1.3 从备份恢复磁盘.....	17
5.1.4 创建备份（OpenStack 原生）.....	19
5.1.5 查询备份概要信息列表（OpenStack 原生）.....	22
5.1.6 查询备份详细信息列表（OpenStack 原生）.....	25
5.1.7 查询单个备份详情（OpenStack 原生）.....	30
5.1.8 查询 job 的状态.....	34
5.1.9 删除备份（OpenStack 原生）.....	36
5.1.10 从备份恢复磁盘（OpenStack 原生）.....	38
5.2 备份策略.....	40
5.2.1 创建备份策略.....	40
5.2.2 查询备份策略.....	43
5.2.3 修改备份策略.....	45
5.2.4 删除备份策略.....	48
5.2.5 绑定资源到备份策略.....	49
5.2.6 从备份策略解绑资源.....	52
5.2.7 立即执行备份策略.....	54

---

5.2.8 启用/停用备份策略.....	56
5.2.9 查询策略下的备份任务.....	56
<b>6 附录.....</b>	<b>60</b>
6.1 状态码.....	60
6.2 错误码.....	61
6.3 获取项目 ID.....	71
<b>A 修订记录.....</b>	<b>73</b>

# 1 使用前必读

- 1.1 概述
- 1.2 调用说明
- 1.3 终端节点
- 1.4 约束限制
- 1.5 基本概念

## 1.1 概述

欢迎使用云硬盘备份（Volume Backup Service，VBS）。云硬盘备份提供对云硬盘的基于快照技术的数据保护服务，简称VBS。

VBS使您的数据更加安全可靠。例如，当您的云硬盘出现故障或云硬盘中的数据发生逻辑错误时（如误删数据、遭遇黑客攻击或病毒危害等），可快速恢复数据。

您可以使用本文档提供API对云硬盘备份进行相关操作，如创建备份、删除备份、创建策略等。支持的全部操作请参见[2 API概览](#)。

## 1.2 调用说明

云硬盘备份提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[3 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](#)中查询云硬盘备份的终端节点。

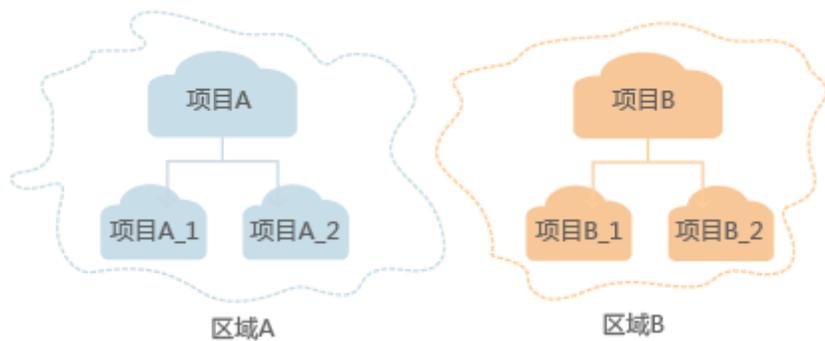
## 1.4 约束限制

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）。  
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



# 2 API 概览

云硬盘备份所提供的接口分为VBS接口与OpenStack原生接口。

通过配合使用云硬盘备份所提供的接口和OpenStack原生接口，您可以完整的使用云硬盘备份的所有功能。

表 2-1 接口说明

类型	子类型	说明
VBS接口	备份管理	通过这些接口，您可以了解到目标资源的备份、恢复能力，对目标资源直接创建备份。
	备份策略管理	通过这些接口，您可以创建备份策略，自动执行备份，并对备份策略进行管理。
	标签管理	共享标签可供用户对共享进行自定义标记。通过共享标签，用户可以自由地对备份资源分类管理。
	配额管理	通过这些接口，您可以对相关配额进行修改。
OpenStack原生接口	备份管理	通过这些接口，您可以对备份进行管理，执行备份、删除、恢复、共享等。

# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

### 3.2 认证鉴权

### 3.3 返回结果

## 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 <a href="#">地区和终端节点</a> 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://{{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

名称	描述	是否必选	示例
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="#">6.3 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也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIlNPXsidG9rZ

### 📖 说明

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

AK/SK认证的详细说明请参见[认证鉴权](#)的“AK/SK认证”。

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

```
POST https://{{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，***\*\*\*\*\****为用户登录密码，***xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx***为project的名称，如“eu-west-0”，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://{{endpoint}}/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用户所属帐号名
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxx" //项目名称
      }
    }
  }
}
```

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

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

## AK/SK 认证

### 说明

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

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

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

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

### 📖 说明

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

## 3.3 返回结果

### 状态码

请求发送以后，您会收到响应，其中包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，状态码表示了请求响应的状态，完整的状态码列表请参见[6.1 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

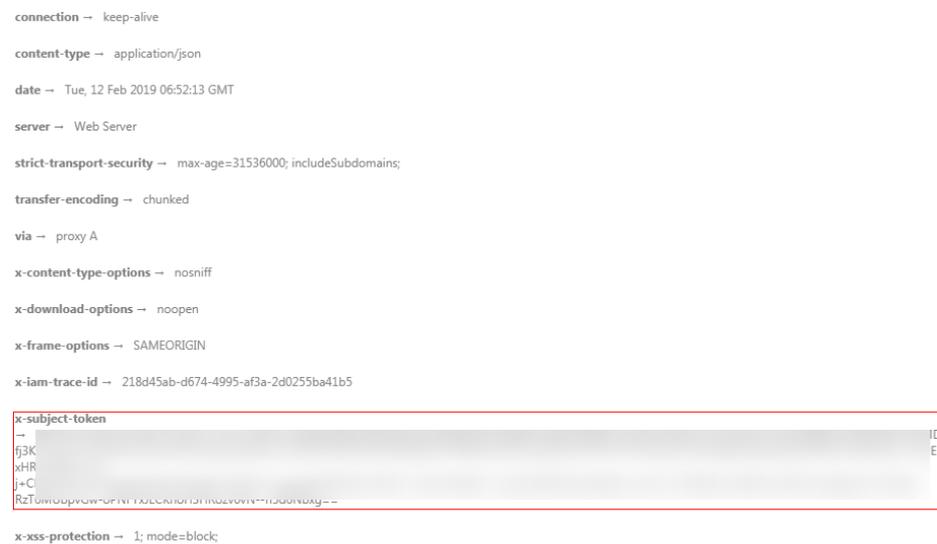
对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

对于获取用户Token接口，返回如[图3-1](#)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 3-1 获取用户 Token 响应消息头



### 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 快速入门

本节通过调用一系列VBS的API创建云硬盘备份。

## 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。

- IAM获取token的API
- VBS创建备份的API

## 具体步骤

- Token认证，具体操作请参考[3 如何调用API](#)。
- 发送“POST https://VBS的Endpoint/v2/项目ID/cloudbackups”。
- 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
- 在Request Body中传入参数如下：

```
{
  "backup": {
    "volume_id": "c68ae7fb-0aa5-4a97-ab01-ed02c5b7e768",
    "name": "backup1",
    "description": "Backup_Demo",
    "tags": [{
      "key": "key",
      "value": "value"
    }]
  }
}
```

请求响应成功后，返回job\_id。

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[6.2 错误码](#)。

- 根据job\_id查询job详情，具体操作请参考[5.1.8 查询job的状态](#)。  
查询job详情返回状态status为“SUCCESS”，则表示云硬盘备份创建成功。  
请求异常返回值说明请参考[6.2 错误码](#)。

6. 查询job详情的body体中可以获取到backup\_id，即备份ID，根据获取到的备份ID可对备份进行查询、删除、恢复等操作。

# 5 API 说明

- 5.1 云硬盘备份
- 5.2 备份策略

## 5.1 云硬盘备份

### 5.1.1 创建备份

#### 功能介绍

创建一个云硬盘备份。

接口调用成功仅代表备份任务下发成功，备份状态请通过[备份查询](#)接口查看。

#### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/cloudbackups
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a> 。

#### 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
backup	是	dict	待创建的备份，详情见 backup 字段数据结构说明

- backup 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	string	需要进行备份的磁盘ID。
snapshot_id	否	string	需要进行备份的磁盘对应的快照ID。
name	是	string	备份名称，最大支持64个字符(不区分中英文)，只能是中文、英文、数字、下划线（_）和中划线（-），不支持auto开头的名称。
description	否	string	备份描述，最大支持64个字符(不区分中英文)，且不能包含“<”和“>”。

- tag 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
----	------	------	----

- 请求样例

```
{
  "backup": {
    "volume_id": "c68ae7fb-0aa5-4a97-ab01-ed02c5b7e768",
    "snapshot_id": null,
    "name": "backup1",
    "description": "Backup_Demo"
  }
}
```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
job_id	string	正常返回时返回的任务ID。
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

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

或

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

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.1.2 删除备份（废弃）

### 功能介绍

删除一个云硬盘备份。此接口已废弃，建议使用[5.1.9 删除备份（OpenStack原生）](#)的接口进行删除备份。

### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/cloudbackups/{backup\_id}
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>
backup_id	是	需要删除的备份ID。

### 请求

无

### 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
job_id	string	正常返回时返回的任务ID。
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

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

或

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

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

### 5.1.3 从备份恢复磁盘

#### 功能介绍

从备份恢复磁盘。

#### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/cloudbackups/{backup\_id}/restore
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>
backup_id	是	需要进行恢复的备份ID。

## 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
restore	是	dict	标记从备份恢复磁盘操作。
volume_id	是	string	将要被恢复的磁盘ID。

- 请求样例

```
{
  "restore":{
    "volume_id":"c96e4a94-927a-425c-8795-63f9964cfabd"
  }
}
```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
job_id	string	正常返回时返回的任务ID。
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

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

或

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

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

### 5.1.4 创建备份（OpenStack 原生）

#### 功能介绍

创建一个云硬盘备份。

#### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/backups
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>

## 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
backup	是	dict	待创建的备份信息。详情见 backup 参数说明

- backup 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	string	待备份的磁盘ID。
snapshot_id	是	string	待备份的磁盘对应的快照ID。
name	否	string	备份名称，最大支持64个字符(不区分中英文)，只能是中文、英文、数字、下划线(_)和中划线(-)，不支持auto开头的名称。
description	否	string	备份描述，长度限制：0- 255，除了“<”、“>”不能输入，其它字符均可。
container	否	string	备份容器，保留字段，目前该参数会被忽略。
incremental	否	boolean	是否增量备份，true表示增量，false表示全量。VBS默认会首次全量备份，后续增量备份，故该参数会被忽略。
force	否	boolean	是否对挂载的卷进行强制备份，true表示强制，false表示不强制，默认为false。
project_id	否	string	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>

- 请求样例

```
{
  "backup": {
    "volume_id": "c68ae7fb-0aa5-4a97-ab01-ed02c5b7e768",
    "snapshot_id": "2bb856e1-b3d8-4432-a858-09e4ce939389",
    "name": "backup1",
```

```

    "description": "Backup_Demo"
  }
}

```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
backup	dict	创建的备份信息。
id	string	备份ID。
name	string	备份名称。
links	list<dict>	备份URL信息。
href	string	表示本备份的URL。
rel	string	rel表示本次查询结果和当前href的关系。

- 响应样例

```

{
  "backup": {
    "id": "54ba0e69-48a0-4a77-9cdf-a7979a7e2648",
    "links": [
      {
        "href": "https://volume.Region.dc1.domainname.com/v2/5751d8c3f2f6415993ee4326b41630ec/backups/54ba0e69-48a0-4a77-9cdf-a7979a7e2648",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "https://volume.Region.dc1.domainname.com/5751d8c3f2f6415993ee4326b41630ec/backups/54ba0e69-48a0-4a77-9cdf-a7979a7e2648",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "name": "backup1"
  }
}

```

或

```

{
  "badRequest": {
    "code": "XXXX",
    "message": "XXX"
  }
}

```

## 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。

状态码	说明
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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.1.5 查询备份概要信息列表（OpenStack 原生）

### 功能介绍

查询备份概要信息列表。

### URI

- URI格式  
GET /v2/{project\_id}/backups
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>

- Request filter参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	string	指定查询的备份名称。用于过滤名称为指定字符串的备份。
status	否	string	指定查询的备份状态。用于过滤特定状态的备份。可选的值目前只支持：“available”，“error”，“restoring”，“creating”，“deleting”，“error_restoring”。
offset	否	int	指定查询信息列表的偏移量。
limit	否	int	指定返回结果个数限制。
volume_id	否	string	指定查询备份的磁盘ID。用于过滤指定磁盘ID对应的备份。

- 请求示例

```
GET /v2/{project_id}/backups?name=backup&status=error&limit=10&volume_id=7d7c6fbe-d7ee-4b4d-8bae-bdd08b5604bb
```

## 请求

无

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
backups	list<dict>	查询请求返回的备份列表，详情见 backup 参数说明

- backup 说明

参数	参数类型	描述
id	string	备份ID。
links	list<dict>	备份的URL，详情见 links 参数说明
name	string	备份名称。
backups_links	list<dict>	表示当前的查询方式下只查询了该租户的一部分备份信息，比如当指定了limit表分页查询或备份个数超过1000个时。

- links 参数说明

参数	参数类型	描述
href	string	表示本次查询的最后一个备份的url信息。
rel	string	rel表示本次查询结果和当前href的关系，next表示还有未查询出来的备份。

- 响应样例

```
{
  "backups": [
    {
      "id": "1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
      "links": [
        {
          "href": "http://192.168.82.222:8776/v2/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": null
    },
    {
      "id": "b3cf7a16-decc-4beb-8077-682737d94a58",
      "links": [
        {
          "href": "http://192.168.82.222:8776/v2/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/b3cf7a16-decc-4beb-8077-682737d94a58",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/b3cf7a16-decc-4beb-8077-682737d94a58",
          "rel": "bookmark"
        }
      ],
      "name": null
    }
  ],
  "backups_links": [
    {
      "href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups?limit=1&offset=1&marker=b3cf7a16-decc-4beb-8077-682737d94a58",
      "rel": "next"
    }
  ]
}
```

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.1.6 查询备份详细信息列表（OpenStack 原生）

### 功能介绍

查询备份详细信息列表。

### URI

- URI格式  
GET /v2/{project\_id}/backups/detail
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>

## • Request filter参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	string	指定查询的备份名称。用于过滤名称为指定字符串的备份。
status	否	string	指定查询的备份状态。用于过滤特定状态的备份。可选的值目前只支持：“available”，“error”，“restoring”，“creating”，“deleting”，“error_restoring”。
sort_key	否	string	按属性排序。有效值为name、status、container_format、disk_format、size、id、created_at、updated_at。默认值为created_at。API使用sort_key属性值的自然排序方向。
sort_dir	否	string	按一组或多组属性和排序方向组合排序。如果省略组合中的排序方向，则默认为desc。
offset	否	int	指定查询信息列表的偏移量。
limit	否	int	指定返回结果个数限制。
volume_id	否	string	指定查询备份的磁盘ID。用于过滤指定磁盘ID对应的备份。

## • 请求示例

```
GET /v2/{project_id}/backups/detail?name=backup&status=error&limit=10&volume_id=7d7c6fbe-d7ee-4b4d-8bae-bdd08b5604bb
```

## 请求

无

## 响应

## • 要素说明

参数	参数类型	描述
backups	list<dict>	查询请求返回的备份列表。
status	string	备份状态。
description	string	备份描述。
links	list<dict>	备份URL。
availability_zone	string	备份所在的可用分区。
volume_id	string	备份源磁盘ID。
fail_reason	string	备份失败的原因。

参数	参数类型	描述
id	string	备份ID。
size	int	备份大小。
object_count	int	磁盘数据在对象存储上对应的对象数量。
container	string	备份所在的容器。
name	string	备份名称。
created_at	string	备份创建的时间。
os-bak-tenant-attr:tenant_id	string	卷备份所属的项目ID。
service_metadata	string	备份的元数据。
updated_at	string	更新时间
data_timestamp	string	当前时间
has_dependent_backups	boolean	是否有依赖的备份，VBS默认首次全量备份，后续增量备份，故该参数无实际作用。
snapshot_id	string	关联的快照ID
is_incremental	boolean	是否是增量备份，VBS默认首次全量备份，后续增量备份，故该参数无实际作用。
backups_links	list<dict>	表示当前的查询方式下只查询了该租户的一部分备份信息，比如当指定了limit表分页查询或备份个数超过1000个时。
href	string	表示本次查询的最后一个备份的url信息
rel	string	rel表示本次查询结果和当前href的关系，next表示还有未查询出来的备份

- service\_metadata参数说明

参数	参数类型	描述
DL	int	0:非重删+非压缩；1: 重删+非压缩；2: 非重删+压缩；3: 重删+压缩。无此键时为0（非重删+非压缩）
VK	string	加密卷的加密VK,长度为64字符
bootable	boolean	是否为启动卷
backupurl	string	备份系统上的备份映像ID
SP	string	备份映像存储单元的路径名

参数	参数类型	描述
VMID	string	备份映像所属的虚拟机ID
ST	int	备份服务类型：0:卷备份，1: 整机备份，4: 卷备份的复制副本，5:整机备份的复制副本。无此tag为卷备份
BT	int	备份存储类型
SS	int	空间节省率
BP	string	存储单元路径
CMKID	string	加密卷的CMKID,内容为UUID，长度为36字符
progress	int	备份进度
CS	int	该备份所在Chain的所有备份数据总和，单位MB
VT	string	生产存储卷类型
OMID	string	任务执行节点的主机 id
Type	int	备份类型：0：全量备份，1：增量备份
ebk_T_I	string	备份系统的任务ID
AT	float	平均速率(Average Throughput)，单位MB/s,小数点后保留一位

- description参数说明

参数	参数类型	描述
DESC	string	备份描述
INC	int	备份请求是否是增量备份，1：增量备份，0：全量备份

- 响应样例

```
{
  "backups": [
    {
      "status": "error",
      "description": null,
      "links": [
        {
          "href": "http://192.168.82.222:8776/v2/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
          "rel": "bookmark"
        }
      ]
    }
  ],
}
```

```
"availability_zone": null,
"volume_id": "2748f2f2-4394-4e6e-af8d-8dd34496c024",
"fail_reason": "Connection to swift failed: [Errno 111] ECONNREFUSED",
"id": "1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
"size": 1,
"object_count": null,
"container": "volumebackups",
"name": null,
"created_at": "2013-06-27T08:48:03.000000",
"os-bak-tenant-attr:tenant_id": "b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442",
"service_metadata": " {\\"bootable\\": false, \\"backupurl\\":
\\"58d94782-6509-45ad-9442-970d2a005050\\", \\"BackupSize\\": 0, \\"progress\\": \\"0\\", \\"snap_id\\":
\\"665e411f5d87431ca98c199fbd4a64fd\\", \\"Type\\": 0} "
},
{
"status": "error",
"description": null,
"links": [
{
"href": "http://192.168.82.222:8776/v2/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/
80e17946-6e56-46e0-9547-e9ba4f1619bd",
"rel": "self"
},
{
"href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/
80e17946-6e56-46e0-9547-e9ba4f1619bd",
"rel": "bookmark"
}
],
"availability_zone": null,
"volume_id": "2748f2f2-4394-4e6e-af8d-8dd34496c024",
"fail_reason": "Connection to swift failed: [Errno 111] ECONNREFUSED",
"id": "80e17946-6e56-46e0-9547-e9ba4f1619bd",
"size": 1,
"object_count": null,
"container": "volumebackups",
"name": null,
"created_at": "2013-06-27T08:56:58.000000"
},
{
"status": "error",
"description": null,
"links": [
{
"href": "http://192.168.82.222:8776/v2/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/b3cf7a16-
decc-4beb-8077-682737d94a58",
"rel": "self"
},
{
"href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/b3cf7a16-
decc-4beb-8077-682737d94a58",
"rel": "bookmark"
}
],
"availability_zone": null,
"volume_id": "2748f2f2-4394-4e6e-af8d-8dd34496c024",
"fail_reason": "Connection to swift failed: [Errno 111] ECONNREFUSED",
"id": "b3cf7a16-decc-4beb-8077-682737d94a58",
"size": 1,
"object_count": null,
"container": "volumebackups",
"name": null,
"created_at": "2013-06-27T08:46:31.000000"
}
],
"backups_links": [
{
"href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups?
limit=1&offset=1&marker=b3cf7a16-decc-4beb-8077-682737d94a58",
```

```
"rel": "next"  
}  
]  
}
```

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

### 5.1.7 查询单个备份详情（OpenStack 原生）

#### 功能介绍

查询单个备份详情。

#### URI

- URI格式

GET /v2/{project\_id}/backups/{backup\_id}

- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>
backup_id	是	备份ID。

## 请求

无

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
backup	dict	查询请求返回的备份。
status	string	备份状态。
description	string	备份描述。
links	list<dict>	备份URL。
availability_zone	string	备份所在的可用分区。
volume_id	string	备份源磁盘ID。
fail_reason	string	备份失败的原因。
id	string	备份ID。
size	int	备份大小。
object_count	int	磁盘数据在对象存储上对应的对象数量。
container	string	备份所在的容器。
name	string	备份名称。
created_at	string	备份创建的时间。
os-bak-tenant-attr:tenant_id	string	卷备份所属的项目ID。
service_metadata	string	备份的元数据。
updated_at	string	更新时间
data_timestamp	string	当前时间

参数	参数类型	描述
has_dependent_backups	boolean	是否有依赖的备份
snapshot_id	string	关联的快照ID
is_incremental	boolean	是否是增量备份

- service\_metadata参数说明

参数	参数类型	描述
DL	int	0:非重删+非压缩; 1: 重删+非压缩; 2: 非重删+压缩; 3: 重删+压缩。无此键时为0 (非重删+非压缩)
VK	string	加密卷的加密VK,长度为64字符
bootable	boolean	是否为启动卷
backupurl	string	备份系统上的备份映像ID
SP	string	备份映像在存储单元的路径名
VMID	string	备份映像所属的虚拟机ID
ST	int	备份服务类型: 0:卷备份, 1: 整机备份, 4: 卷备份的复制副本, 5:整机备份的复制副本。无此tag为卷备份
BT	int	备份存储类型
SS	int	空间节省率
BP	string	存储单元路径
CMKID	string	加密卷的CMKID,内容为UUID, 长度为36字符
progress	int	备份进度
CS	int	该备份所在Chain的所有备份数据总和, 单位MB
VT	string	生产存储卷类型
OMID	string	任务执行节点的主机 id
Type	int	备份类型: 0: 全量备份, 1: 增量备份
ebk_T_I	string	备份系统的任务ID
AT	float	平均速率(Average Throughput), 单位MB/s,小数点后保留一位

- description参数说明

参数	参数类型	描述
DESC	string	备份描述
INC	int	备份请求是否是增量备份，1：增量备份，0：全量备份

- 响应样例

```
{
  "backup": {
    "status": "error",
    "description": null,
    "links": [
      {
        "href": "http://192.168.82.222:8776/v2/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
        "rel": "self"
      },
      {
        "href": "http://192.168.82.222:8776/b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442/backups/1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
        "rel": "bookmark"
      }
    ],
    "availability_zone": null,
    "volume_id": "2748f2f2-4394-4e6e-af8d-8dd34496c024",
    "fail_reason": "Connection to swift failed: [Errno 111] ECONNREFUSED",
    "id": "1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
    "size": 1,
    "object_count": null,
    "container": "volumebackups",
    "name": null,
    "created_at": "2013-06-27T08:48:03.000000",
    "os-bak-tenant-attr:tenant_id": "b23b579f08c84228b9b4673c46f0c442",
    "service_metadata": " {\\"bootable\\": false, \\"backupurl\\": \\"58d94782-6509-45ad-9442-970d2a005050\\", \\"BackupSize\\": 0, \\"progress\\": \\"0\\", \\"snap_id\\": \\"665e411f5d87431ca98c199fbd4a64fd\\", \\"Type\\": 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。
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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.1.8 查询 job 的状态

### 功能介绍

查询job的状态，可用于查询创建备份，删除备份，从备份恢复磁盘等API的执行状态。

### URI

- URI格式  
GET /v1/{project\_id}/jobs/{job\_id}
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>
job_id	是	job ID。

### 请求

无

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
status	string	job的状态。 <ul style="list-style-type: none"><li>• SUCCESS: 成功。</li><li>• RUNNING: 运行中。</li><li>• FAIL: 失败。</li><li>• INIT: 正在初始化。</li></ul>
entities	map<string, string>	job的响应信息。不同的类型的job, 其中的内容不同。
job_id	string	job ID。
job_type	string	job的类型。
begin_time	string	开始时间。
end_time	string	结束时间。
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。
message	string	出现错误时, 返回的错误消息。
code	string	出现错误时, 返回的错误码。 错误码和其对应的含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。
sub_jobs	list	每个子job的执行信息。没有子job时空列表。每个子job的结构与父job类似。

- 响应样例

```
{
  "status": "SUCCESS",
  "entities": {
    "bks_create_volume_name": "autobk_volume",
    "backup_id": "ba5401a2-7cd2-4c01-8c0d-c936ab412d6d",
    "volume_id": "7e5fdc5a-5e36-4b22-8bcc-7f17037290cc",
    "snapshot_id": "a77a96bf-dd18-40bf-a446-fdcefc1719ec"
  },
  "job_id": "4010b39b5281d3590152874bfa3b1604",
  "job_type": "bksCreateBackup",
  "begin_time": "2016-01-28T16:14:09.466Z",
  "end_time": "2016-01-28T16:25:27.690Z",
  "error_code": null,
  "fail_reason": null
}
```

或

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

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

### 5.1.9 删除备份（OpenStack 原生）

#### 功能介绍

删除一个云硬盘备份。

#### URI

- URI格式  
DELETE /v2/{project\_id}/backups/{backup\_id}
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>
backup_id	是	需要删除的备份ID。

## 请求

无

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	int	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

无响应体

或

```
{
  "itemNotFound": {
    "message": "Backup 592a0c4d-65a3-4051-8d51-1e2b6401b2d8 could not be found.",
    "code": 404 }
}
```

## 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或资源。
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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

### 5.1.10 从备份恢复磁盘（OpenStack 原生）

#### 功能介绍

从备份恢复磁盘。

#### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/backups/{backup\_id}/restore
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>
backup_id	是	需要恢复的备份ID。

#### 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
restore	是	dict	待恢复的磁盘信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
volume_id	是	string	待恢复的磁盘ID。

- 请求样例

```
{
  "restore": {
    "volume_id": "2748f2f2-4394-4e6e-af8d-8dd34496c024"
  }
}
```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
backup_id	String	备份ID。
volume_id	String	卷ID。
volume_name	String	卷名称。

- 响应样例

```
{
  "restore": {
    "backup_id": "1d1139d8-8989-49d3-8aa1-83eb691e6db2",
    "volume_id": "2748f2f2-4394-4e6e-af8d-8dd34496c024",
    "volume_name": "test_volume"
  }
}
```

## 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或资源。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。

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

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.2 备份策略

### 5.2.1 创建备份策略

#### 功能介绍

创建一个备份策略，一个租户最多只能创建10个备份策略。

#### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/backuppolicy
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID

#### 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
backup_policy_name	是	string	备份策略名称 只能由数字、字母、汉字、下划线、中划线组成，长度1到64位。

参数	是否必选	参数类型	描述
scheduled_policy	是	dict	调度策略详情。
start_time	是	string	备份开始时间，格式为HH:mm 需要转成本地时间对应的UTC时间（目前只支持整点）。多个时间点启用备份时，请按照本地时间顺序编排，如UTC+02:00时区的00:00、02:00和04:00启动备份，转化为UTC时间后，start_time应取值“22:00,00:00,02:00”，time_zone取值"UTC+02:00"。
frequency	是	integer	备份间隔（1-30天）。
rentention_num	否	integer	备份保留个数，取值为2-99的整型。
remain_first_backup_of_curMonth	否	string	是否保留当月的第一个备份。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Y</li> <li>• N</li> </ul>
status	是	string	策略状态：启用或停用。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ON</li> <li>• OFF</li> </ul>

- 请求样例

```
{
  "backup_policy_name": "policy_01",
  "scheduled_policy": {
    "remain_first_backup_of_curMonth": "Y",
    "rentention_num": 10,
    "frequency": 1,
    "start_time": "12:00",
    "status": "ON"
  }
}
```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
backup_policy_id	string	正常返回时，返回的策略ID。
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

```
{  
  "backup_policy_id": "af8a20b0-117d-4fc3-ae53-aa3968a4f870"  
}
```

或

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

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.2.2 查询备份策略

### 功能介绍

查询租户的所有备份策略。

### URI

- URI格式  
GET /v2/{project\_id}/backuppolicy
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID

### 请求

无

### 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
backup_policies	list<dict>	备份策略详情集合。
backup_policy_name	string	备份策略名称。
scheduled_policy	dict	调度策略详情。
start_time	string	备份开始时间，UTC时间（整点）。
frequency	integer	备份间隔（1-14天）。
rentention_num	integer	备份保留个数，取值为2-14的整型。
remain_first_backup_of_curMonth	string	是否保留当月的第一个备份。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Y</li><li>• N</li></ul>
status	string	策略状态：启用或停用。 <ul style="list-style-type: none"><li>• ON</li><li>• OFF</li></ul>
backup_policy_id	string	备份策略ID。
policy_resource_count	integer	策略上绑定的卷的数量。
message	string	出现错误时，返回的错误消息。

参数	参数类型	描述
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

```
{
  "backup_policies": [
    {
      "backup_policy_id": "XX",
      "backup_policy_name": "plan01",
      "scheduled_policy": {
        "remain_first_backup_of_curMonth": "Y",
        "rentention_num": 10,
        "frequency": 1,
        "start_time": "12:00",
        "status": "ON"
      },
      "policy_resource_count": 0
    },
    {
      "backup_policy_id": "YY",
      "backup_policy_name": "plan02",
      "scheduled_policy": {
        "remain_first_backup_of_curMonth": "Y",
        "rentention_num": 10,
        "frequency": 1,
        "start_time": "14:00",
        "status": "ON"
      },
      "policy_resource_count": 10
    }
  ]
}
```

或

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

## 状态码

- 正常  
200
- 异常

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

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

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.2.3 修改备份策略

### 功能介绍

修改一个备份策略。

### URI

- URI格式  
PUT /v2/{project\_id}/backuppolicy/{policy\_id}
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID
policy_id	是	策略ID

### 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
backup_policy_name	否	string	备份策略名称。 只能由数字、字母、汉字、下划线、中划线组成，同时不能以default开头，长度1到64位。 默认备份策略名称不支持修改。
scheduled_policy	否	dict	调度策略详情。
start_time	否	string	备份开始时间，格式为HH:mm 需要转化成本地时间对应的UTC时间（目前只支持整点）。多个时间点启用备份时，请按照本地时间顺序编排，如UTC+02:00时区的00:00、02:00和04:00启动备份，转化为UTC时间后，start_time应取值“22:00,00:00,02:00”，time_zone取值"UTC+02:00"。
frequency	是	integer	备份间隔（1-14天）。
rentention_num	否	integer	备份保留个数，取值为2-14的整型。
remain_first_backup_of_curMonth	否	string	是否保留当月的第一个备份。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Y</li><li>• N</li></ul>
status	否	string	策略状态：启用或停用。 <ul style="list-style-type: none"><li>• ON</li><li>• OFF</li></ul>

- 请求样例

```
{
  "backup_policy_name": "policy_01",
  "scheduled_policy": {
    "remain_first_backup_of_curMonth": "Y",
    "rentention_num": 10,
    "week_frequency": ["MON"],
    "start_time": "12:00",
    "status": "ON"
  },
}
```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
backup_policy_id	string	正常返回时，返回的策略ID。
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

```
{
  "backup_policy_id": "af8a20b0-117d-4fc3-ae53-aa3968a4f870"
}
```

或

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

## 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。

状态码	说明
504 Gateway Timeout	网关超时。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.2.4 删除备份策略

### 功能介绍

删除一个备份策略。

### URI

- URI格式  
DELETE /v2/{project\_id}/backuppolicy/{policy\_id}
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID
policy_id	是	策略ID

### 请求

无。

### 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

无响应体  
或

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

## 状态码

- 正常  
204
- 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

### 5.2.5 绑定资源到备份策略

#### 功能介绍

将一个或多个资源绑定到指定的备份策略。

#### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/backuppolicyresources
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID。 获取项目ID方法请参考 <a href="#">6.3 获取项目ID</a>

## 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
backup_policy_id	是	string	策略ID
resources	是	list<dict>	绑定的资源信息
resource_id	是	string	资源ID
resource_type	是	string	资源类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>volume</li> </ul>

- 请求样例

```
{
  "backup_policy_id":"915d1fd8-63cb-4054-a2b0-2778210e3a75",
  "resources":[{
    "resource_id":"0f187b65-8d0e-4fc0-9096-3b55d330531e",
    "resource_type":"volume"
  },{
    "resource_id":"0f187b65-8d0e-4fc0-9096-3b55d330531d",
    "resource_type":"volume"
  }
]
```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
success_resources	list<dict>	绑定成功的资源
resource_id	string	资源ID
resource_type	string	资源类型
availability_zone	string	资源所属AZ
os_vol_host_attr	string	资源所属POD
fail_resources	list<dict>	绑定失败的资源。
resource_id	string	资源ID
resource_type	string	资源类型

参数	参数类型	描述
availability_zone	string	资源所属AZ
os_vol_host_attr	string	资源所属POD
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

```
{
  "success_resources": [
    {
      "resource_id": "bce8d47a-af17-4169-901f-4c7ae9f29c2c",
      "os_vol_host_attr": "pod01.",
      "availability_zone": "",
      "resource_type": "volume"
    }
  ],
  "fail_resources": [ ]
}
```

或

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

## 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.2.6 从备份策略解绑资源

### 功能介绍

从指定的备份策略上解绑一个或者多个资源。

### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/backuppolicyresources/{policy\_id}/deleted\_resources
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID
policy_id	是	备份策略ID

### 请求

- 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
resources	是	list<dict>	绑定的资源信息
resource_id	是	string	资源ID

- 请求样例

```
{
  "resources": [
    {
      "resource_id": "bce8d47a-af17-4169-901f-4c7ae9f29c2c"
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
success_resources	list<dict>	解绑定成功的资源。
resource_id	string	资源ID
fail_resources	list<dict>	解绑定失败的资源。
resource_id	string	资源ID
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

```
{
  "success_resources": [],
  "fail_resources": [
    {
      "resource_id": "bbba7509-f457-4732-97f1-a8e24b6ed9bc"
    }
  ]
}
```

或

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

## 状态码

- 正常  
200
- 异常

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

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

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.2.7 立即执行备份策略

### 功能介绍

立即对策略下的资源进行一次备份。

### URI

- URI格式  
POST /v2/{project\_id}/backuppolicy/{policy\_id}/action
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID
policy_id	是	策略ID

### 请求

无。

### 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

无响应体。

或

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

## 状态码

- 正常  
204
- 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。

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

## 5.2.8 启用/停用备份策略

### 功能介绍

启用或停用一个备份策略，启用表示策略根据指定的调度时间进行调度，停用则不会按调度时间进行调度。

可参考[5.2.3 修改备份策略](#)，调用时将如下字段设置为ON或OFF。

参数	是否必选	参数类型	描述
status	是	string	策略状态：启用或停用 <ul style="list-style-type: none"><li>ON</li><li>OFF</li></ul>

## 5.2.9 查询策略下的备份任务

### 功能介绍

根据条件查询指定策略下备份任务的执行情况。

### URI

- URI格式  
GET /v2/{project\_id}/backuppolicy/{policy\_id}/backuptasks
- 参数说明

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID
policy_id	是	策略ID

- Request filter参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
sort_dir	否	string	降序或升序（分别为desc和asc）。
limit	否	integer	指定返回结果个数限制，不指定默认返回20条。
marker	否	string	用于分页，表示从哪个任务开始查询，取值为任务ID。

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	否	string	任务ID
status	否	string	任务状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUNNING</li> <li>• EXECUTE_TIMEOUT</li> <li>• WAITING</li> <li>• EXECUTE_FAIL</li> <li>• EXECUTE_SUCCESS</li> <li>• SKIP</li> </ul>
sort_key	否	string	排序关键字（目前只支持created_at）
offset	否	integer	指定偏移量条数，不指定默认偏移为0。

- 请求示例  
GET /v2/{project\_id}/backuppolicy/{policy\_id}/backuptasks?limit=10

## 请求

无

## 响应

- 要素说明

参数	参数类型	描述
count	integer	任务总数。
tasks	list<dict>	备份任务详情
status	string	任务状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUNNING</li> <li>• EXECUTE_TIMEOUT</li> <li>• WAITING</li> <li>• EXECUTE_FAIL</li> <li>• EXECUTE_SUCCESS</li> <li>• SKIP</li> </ul>
job_id	string	备份任务ID
created_at	string	备份任务创建时间，UTC时间，形如 "2016-12-02T09:06:46.706"
finished_at	string	备份任务结束时间，UTC时间，形如 "2016-12-02T13:00:00.121"

参数	参数类型	描述
backup_name	string	备份名称
resource_id	string	资源ID
resource_type	string	资源类型
vbs_job_id	string	VBS侧的备份任务ID
message	string	出现错误时，返回的错误消息。
code	string	出现错误时，返回的错误码。 错误码的具体含义请参考 <a href="#">6.2 错误码</a> 。

- 响应样例

```
{
  "tasks": [
    {
      "status": "RUNNING",
      "job_id": "0781095c-b8ab-4ce5-99f3-4c5f6ff75319",
      "created_at": "2016-12-03T06:24:34.467",
      "backup_name": "autobk_a61d",
      "resource_id": "f47a4ab5-11f5-4509-97f5-80ce0dd74e37",
      "resource_type": "volume"
    },
    {
      "status": "EXECUTE_SUCCESS",
      "job_id": "c11b5a18-4559-4731-b7b3-58e2bd89cdb9",
      "created_at": "2016-12-02T09:06:46.706",
      "finished_at": "2016-12-02T13:00:00.121",
      "backup_name": "autobk_e6d2",
      "resource_id": "f47a4ab5-11f5-4509-97f5-80ce0dd74e37",
      "resource_type": "volume"
    }
  ],
  "count": 2
}
```

或

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

## 状态码

- 正常  
200
- 异常

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

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

## 错误码

请参考[6.2 错误码](#)。

# 6 附录

## 6.1 状态码

## 6.2 错误码

## 6.3 获取项目ID

## 6.1 状态码

- 正常

状态码	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

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

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

## 6.2 错误码

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
404	common.0011	query job fail	查询任务失败	请确认参数是否正确。
400	VolumeBackup.0014	submit job exception	提交任务异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
401	VolumeBackup.0041	api roles is null or empty	检查用户权限失败。	添加对应的用户权限。
403	VolumeBackup.0042	user role is not allowed for this action	用户无权限操作。	添加对应的操作权限。
401	VolumeBackup.0044	invalid token roles	用户的权限无效。	获取合法的token。
400	VolumeBackup.0002	api request parameter instance null	请求的备份格式错误。	使用合法的备份格式。
400	VolumeBackup.0003	api request parameter name over length	请求中名称参数过长。	使用合法的名称参数。
400	VolumeBackup.0004	api request parameter name invalid character	请求中名称参数含有非法字符。	使用合法的名称参数。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VolumeBackup.0005	api request parameter name invalid prefix	请求中名称参数不能以auto开头。	使用合法的名称参数。
400	VolumeBackup.0006	api request parameter description is invalid	请求中描述参数过长或包含非法字符。	使用合法的描述参数。
400	VolumeBackup.0007	api request parameter name is null	请求中名称参数为空。	使用合法的名称参数。
400	VolumeBackup.0008	get assume role token fail	获取权限信息失败。	使用合法的token。
400	VolumeBackup.0009	call IAM api to get shadow domain ak and sk fail.	获取密钥信息失败。	具体原因请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0010	api request parameter volume_id null	请求中云硬盘ID参数为空。	使用合法的云硬盘ID。
400	VolumeBackup.0011	api request parameter volume_id invalid UUID pattern	请求中云硬盘ID参数格式错误。	使用合法的云硬盘ID。
400	VolumeBackup.0012	volume status is not available or in-use	云硬盘的状态不是“可用”或“正在使用”。	请在正确的状态下执行该操作。
400	VolumeBackup.0013	volume's last backup progress is not finished	云硬盘的上一个创建备份任务仍未结束。	请等待上次备份任务结束后再次备份。
400	VolumeBackup.0017	fsp cinder create snapshot exception	创建快照异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0018	fsp cinder return null snapshot	创建快照结果为空。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0019	fsp cinder get snapshot detail exception	创建备份时查询快照异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VolumeBackup.0020	got snapshot detail is null	查询快照结果为空。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
404	VolumeBackup.0021	volume not exists	云硬盘不存在，或已被用户删除。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0022	fsp cinder create volume exception	创建临时云硬盘结果异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0023	fsp cinder return null volume	创建临时云硬盘结果为空。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0024	fsp cinder get volume detail exception	查询临时云硬盘结果异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0025	got volume detail is null	查询临时云硬盘结果为空。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0026	api request parameter name length is too short	请求中名称参数过短。	使用合法的名称参数。
400	VolumeBackup.0027	fsp cinder or ebackup create backup exception	创建备份结果异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0028	fsp cinder or ebackup return null backup	创建备份结果为空。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0029	fsp cinder get backup detail exception	查询备份结果异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0030	got backup detail is null	查询备份结果为空。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0035	fsp cinder get volume details exception	查询用户所有云硬盘异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0036	fsp cinder get backup details exception	查询用户所有备份异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VolumeBackup.0037	created snapshot status is not available or query snapshot exception	查询快照状态异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0038	created volume status is not available or query volume exception	查询临时云硬盘状态异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0039	created backup status is not available or query backup exception	查询备份状态异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0040	volume's backup number is over limit	云硬盘已有备份数目达到上限。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0043	fsp cinder get volume or backup detail exception	查询云硬盘或备份异常。	请使用正确的云硬盘或备份。
400	VolumeBackup.0049	api request tag parameter is invalid	标签参数不合法。	使用合法的标签参数。
400	VolumeBackup.0050	The number of tags exceeded	标签数量达到上限。	请合法使用标签功能。
400	VolumeBackup.0051	volume of this pod does not support backup	当前磁盘不支持备份。	暂不支持备份，可联系技术支持。
400	VolumeBackup.0053	DESS volume type is not support backup	专属企业存储类型的磁盘不能创建备份。	暂不支持备份，可联系技术支持。
400	VolumeBackup.0062	fsp cinder return snapshot status is error	快照状态为error。	请在正确的状态下执行该操作。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VolumeBackup.0063	fsp cinder return temp volume status is error	临时云硬盘状态为error。	请在正确的状态下执行该操作。
400	VolumeBackup.0064	fsp cinder return backup status is error	备份状态为error。	请在正确的状态下执行该操作。
400	VolumeBackup.0070	query quota usage exception	查询配额信息异常。	具体原因请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0071	no enough sas volume quota num	SAS类型的云硬盘数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0072	no enough sas volume quota bytes	SAS类型的云硬盘容量配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0073	no enough sata volume quota num	SATA类型的云硬盘数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0074	no enough sata volume quota bytes	SATA类型的云硬盘容量配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0075	no enough ssd volume quota num	SSD类型的云硬盘数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0076	no enough ssd volume quota bytes	SSD类型的云硬盘容量配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0077	no enough sas snapshot quota num	SAS类型的快照数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0078	no enough sata snapshot quota num	SATA类型的快照数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0079	no enough ssd snapshot quota num	SSD类型的快照数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0080	no enough backup quota num	备份数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VolumeBackup.0081	no enough backup quota bytes	备份容量配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0082	no enough volume quota num	云硬盘数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0083	no enough volume quota bytes	云硬盘容量配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0084	no enough snapshot quota num	快照数目配额已满。	请联系管理员扩大配额。
400	VolumeBackup.0100	submit subjob exception in delete backup status	提交子任务异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0101	delete snapshot exception in delete backup status	删除快照异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0102	delete backup exception when call openstack api	删除备份结果异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0103	query backup detail exception in delete backup status	查询备份详情异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0104	get glance msg from fsp failed.	获取镜像信息异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0105	the url is invalid	删除备份请求格式错误。	使用合法的请求参数。
400	VolumeBackup.0109	query snapshot from fsp failed	删除备份时查询快照异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0110	the backup details msg is null	查询备份异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VolumeBackup.0113	The backup has been made as an image, cannot delete it	备份制作过镜像，无法删除。	请先删除对应的镜像后再删除备份。
400	VolumeBackup.0123	query the backup details is null from FSP	查询所有备份异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0125	failed to delete the backup.	执行删除备份失败。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0129	Deleting this type of backups is not allowed	禁止删除此类型的备份。	具体原因请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0900	error with ClientException	服务暂时异常。	具体原因请联系技术支持。
404	VolumeBackup.0111	the volume info or backup detail is not exist	恢复的云硬盘或备份不存在。	使用合法的云硬盘与备份。
400	VolumeBackup.0200	restore backup exception	恢复数据结果异常。	具体原因请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0201	restore backup null response	恢复数据结果为空。	具体原因请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0202	restore backup volume error	云硬盘的状态为error。	具体原因请联系技术支持。
400	VolumeBackup.0203	api request parameter backup_id null	请求中备份ID为空。	使用合法的备份ID。
400	VolumeBackup.0204	api request parameter backup_id invalid UUID pattern	请求中备份ID格式错误。	使用合法的备份ID。
400	VolumeBackup.0205	volume for restore state is not available	云硬盘的状态不可用。	使用状态合法的云硬盘。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VolumeBackup.0206	volume for restore is creating backup	云硬盘正在创建备份。	等待备份完成后再次重试任务。
404	VolumeBackup.0207	query the volume backup details msg is null	查询云硬盘不存在。	使用合法的云硬盘。
400	VolumeBackup.0208	volumeID in body is null or empty	请求中云硬盘ID错误。	使用合法的云硬盘ID。
400	VolumeBackup.0209	volume size is less than backup size	云硬盘大小需大于等于备份大小。	请对云硬盘进行扩容。
400	VolumeBackup.0210	body in request is empty	恢复备份请求格式错误。	使用合法的恢复参数。
400	VolumeBackup.0211	Cloud disks at the disaster recovery site cannot be restored.	容灾端的云硬盘不允许恢复操作。	使用合法的恢复参数。
400	VolumeBackup.0089	backup status is not available	云硬盘备份状态为非可用状态。	使用正确状态的云硬盘备份。
400	AutoBackup.0000	request body is empty	请求体为空。	使用合法的请求体。
400	AutoBackup.0001	request body exist empty structure	请求体中对象为空。	使用合法的请求体。
401	AutoBackup.0002	request token is empty	请求头中Token为空。	使用合法的token。
401	AutoBackup.0003	request token is expired	请求头中Token已过期。	使用合法的token。
401	AutoBackup.0005	request domain id is empty	请求头中Token无法获取domainID。	使用合法的token。
400	AutoBackup.0006	request policy id is empty	请求中策略ID为空。	使用合法的请求参数。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AutoBackup.0008	convert request to JSON object failed	请求转化成JSON对象失败。	使用合法的请求参数。
500	AutoBackup.0009	internal error	系统内部处理出现异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。
400	AutoBackup.0100	normal tenant has no right to operator default policy	租户不能修改默认备份策略。	具体原因请联系技术支持。
400	AutoBackup.0101	backup policy name length is illegal	备份策略的名称长度不合法。	使用合法的策略长度。
400	AutoBackup.0102	backup policy name is invalid	备份策略的名称参数不合法。	使用合法的策略名称。
400	AutoBackup.0103	schedule policy start time format error	备份开始时间参数不合法。	使用合法的备份开始时间。
400	AutoBackup.0104	schedule policy status is illegal	备份策略状态参数不合法。	使用合法的策略状态。
400	AutoBackup.0105	schedule policy remain firstbackup of cur month is illegal	是否保留当月第一份备份参数不合法。	使用合法的保留当月第一份备份。
400	AutoBackup.0106	schedule policy frequency is out of range	备份间隔参数不合法。	使用合法的备份间隔参数。
400	AutoBackup.0107	schedule policy retention num is out of range	保留份数参数不合法。	使用合法的保留份数。
400	AutoBackup.0108	schedule policy retention day is out of range	保留天数参数不合法。	使用合法的备份保留天数。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AutoBackup.0 109	schedule policy week frequency is illegal, must in(SUN, MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT)	备份周期参数合 法。	使用合法的备份周 期参数。
400	AutoBackup.0 203	backup policy num over limit	创建的备份策略 数量达到上限。	在限制范围内合理 使用策略。
400	AutoBackup.0 204	number of volumes reaches limit	绑定磁盘的数量 达到上限。	超出数量限制的磁 盘绑定到新的策 略。
404	AutoBackup.0 205	policyId is not exist	策略不存在。	请正确使用策略。
400	AutoBackup.1 100	query policy with null input or null tenantId	查询策略不存 在。	请正确使用策略。
400	AutoBackup.1 300	delete policy: delete policy by policyId failed	删除策略失败。	请重试, 若仍未解 决, 请联系技术支 持。
400	AutoBackup.1 400	policy bind resources: resources illegal	绑定资源时, 资 源不合法。	使用合法的资源参 数。
400	AutoBackup.1 700	execute policy: input param invalid	执行备份策略失 败。	请重试, 若仍未解 决, 请联系技术支 持。
400	AutoBackup.0 206	volume to bind is in bad status	需要绑定的磁盘 状态不合法。	请在正确的磁盘状 态下执行该操作。
400	AutoBackup.0 207	resource to bind is empty	绑定的资源为 空。	使用合法的绑定参 数。
404	AutoBackup.0 208	unable to get specified resource detail, may be incorrect resource id	您所要操作的磁 盘不存在, 无法 进行绑定和解 绑。	请明确具体操作约 束。
400	AutoBackup.0 209	resource id or resource name is empty	资源ID或资源类 型为空。	使用合法的资源参 数。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AutoBackup.0210	HANA volume cannot bind to backup policy	HANA磁盘无法绑定备份策略。	暂不支持备份，可联系技术支持。
400	AutoBackup.0211	bad resource type	资源类型不合法。	使用合法的资源。
400	AutoBackup.0213	Unauthorized request	请求权限不足。	添加对应的用户权限。
400	AutoBackup.0217	Snapshot quota is not enough	快照配额不足。	请联系管理员扩大配额。
400	AutoBackup.0218	Backup number quota is not enough	备份配额不足。	请联系管理员扩大配额。
400	AutoBackup.0220	DESS volume cannot bind to backup policy	DESS磁盘无法绑定到备份策略。	暂不支持备份，可联系技术支持。
400	AutoBackup.0221	The request contains invalid parametersThe request contains invalid parameters	请求中不能包含“<”，“>”字符。	使用合法的参数。
400	AutoBackup.0222	Only specified action is supported	只支持指定的action。	具体原因请联系技术支持。
400	AutoBackup.0225	the backup policy is being executed, failed to execute the backup task	备份策略正在执行，无法执行本次备份任务。	请等待该次备份完成后再继续执行任务。
401	AutoBackup.9002	authorization Filter fail	系统鉴权时，发生内部异常。	请重试，若仍未解决，请联系技术支持。

## 6.3 获取项目 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要先获取项目ID。项目ID获取步骤如下：

## 1. 获取Token。

请参见[Token认证](#)。

## 2. 获取项目ID。

获取项目ID的接口为“GET https://iam.eu-west-0.myhuaweicloud.com/v3/projects”。

在请求消息头中增加“X-Auth-Token”，“X-Auth-Token”的取值为上一步获取的Token。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "links": {},
  "projects": [
    {
      "is_domain": ,
      "description": "",
      "links": {},
      "enabled": true,
      "id": "", // 项目ID
      "parent_id": "",
      "domain_id": "",
      "name": ""
    },
    ...
  ]
}
```

# A 修订记录

---

发布日期	修订记录
2018-12-29	第一次正式发布。