

## 目录

目录	1
API概览	3
1. 云硬盘相关接口	3
2. 快照相关接口	3
请求结构	3
公共参数及签名机制	4
返回结果	4
调用成功	4
调用失败	4
公共错误	5
地域和可用区	6
创建云硬盘	6
1. 接口描述	6
2. 请求参数	6
3. 返回参数	7
4. 示例	7
删除云硬盘	7
1. 接口描述	7
2. 请求参数	7
3. 返回参数	7
4. 示例	8
挂载云硬盘	8
1. 接口描述	8
2. 请求参数	8
3. 返回参数	8
4. 示例	8
卸载云硬盘	8
1. 接口描述	8
2. 请求参数	9
3. 返回参数	9
4. 示例	9
扩容云硬盘	9
1. 接口描述	9
2. 请求参数	9
3. 返回参数	10
4. 示例	10
查询云硬盘	10
1. 接口描述	10
2. 请求参数	10
3. 返回参数	10
4. 示例	11
修改云硬盘属性	12
1. 接口描述	12
2. 请求参数	12
3. 返回参数	13
4. 示例	13
更新项目组	13
1. 接口描述	13
2. 输入参数	13
3. 返回参数	13

4. 示例	13
查询主机挂载云硬盘	14
1. 接口描述	14
2. 请求参数	14
3. 返回参数	14
4. 示例	14
查询可挂载主机	14
1. 接口描述	14
2. 请求参数	15
3. 返回参数	15
4. 示例	15
续费云硬盘	15
1. 接口描述	15
2. 请求参数	15
3. 返回参数	16
4. 示例	16
恢复云硬盘	16
1. 接口描述	16
2. 请求参数	16
3. 返回参数	16
4. 示例	16
检验主机可用性	16
1. 接口描述	16
2. 请求参数	16
3. 返回参数	17
4. 示例	17
创建快照	17
1. 接口描述	17
2. 请求参数	17
3. 返回参数	17
4. 示例	17
回滚快照	18
1. 接口描述	18
2. 请求参数	18
3. 返回参数	18
4. 示例	18
删除快照	18
1. 接口描述	18
2. 请求参数	18
3. 返回参数	18
4. 示例	18
查询快照列表	19
1. 接口描述	19
2. 请求参数	19
3. 返回参数	19
4. 示例	19
修改快照信息	20
1. 接口描述	20
2. 请求参数	20
3. 返回参数	20
4. 示例	20

# API概览

## 文件存储KPPS OpenAPI概览

### 1. 云硬盘相关接口

接口功能	API	功能描述
创建云硬盘	<a href="#">CreateVolume</a>	创建EBS云硬盘，磁盘类型包括普通云硬盘以及SSD云硬盘
删除云硬盘	<a href="#">DeleteVolume</a>	删除已有云硬盘
挂载云硬盘	<a href="#">AttachVolume</a>	将指定云硬盘挂载到指定的云服务器上
卸载云硬盘	<a href="#">DetachVolume</a>	卸载指定的EBS云硬盘
扩容云硬盘	<a href="#">ResizeVolume</a>	扩容指定云硬盘
查询云硬盘	<a href="#">DescribeVolumes</a>	查询云硬盘详细信息
修改云硬盘属性	<a href="#">ModifyVolume</a>	修改云硬盘属性信息，包括名称、描述信息
查询主机挂载云硬盘	<a href="#">UpdateVolumeProject</a>	更改云硬盘项目组信息
查询主机挂载云硬盘	<a href="#">DescribeInstanceVolumes</a>	查询云服务器挂载硬盘
查询可挂载主机	<a href="#">DescribeEbsInstances</a>	查询指定可用区下可以挂载云硬盘的主机
续费云硬盘	<a href="#">RenewVolume</a>	给指定的云硬盘续费
恢复云硬盘	<a href="#">RecoveryVolume</a>	更改云硬盘项目组信息
检验主机可用性	<a href="#">ValidateAttachInstance</a>	校验主机可用性，主要校验主机的挂盘数量

### 2. 快照相关接口

接口功能	API	功能描述
创建快照	<a href="#">CreateSnapshot</a>	创建云硬盘的快照
回滚快照	<a href="#">RollbackSnapshot</a>	使用已创建的云盘快照回滚
删除快照	<a href="#">DeleteSnapshot</a>	删除已创建的快照
查询快照列表	<a href="#">DescribeSnapshots</a>	获取快照列表，可指定云盘，可用区或者云盘分类进行查询
修改快照信息	<a href="#">ModifySnapshot</a>	修改快照名称及描述

## 请求结构

客户调用金山云云硬盘EBS服务的openAPI接口是通过向指定服务地址发送请求，并按照openAPI文档说明在请求中添加相应的公共参数和接口参数来完成的。

云硬盘EBS的openAPI请求结构组成如下：

#### 1. 服务地址

云硬盘EBS的服务接入地址为：`ebs.api.ksyun.com`

#### 2. 通信协议

支持通过HTTP进行请求通信。

#### 3. 请求方法

云硬盘EBS的openAPI同时支持GET和POST请求。

#### 注意

- 不能混合使用两种请求方式。如果使用 GET 方式，参数均从querystring 取得；如果使用 POST 方式，参数均从请求Body 中取得。
- 如果请求方式是GET，需要对所有请求参数做URL编码；如果请求方式是POST，需要使用x-www-form-urlencoded方式进行编码。

#### 4. 请求参数

金山云openAPI请求包含两类参数：公共请求参数和接口请求参数。其中，公共请求参数是每个接口都要用到的请求参数，具体可参见公共参数小节；接口请求参数是各个接口所特有的，具体见各个接口的“请求参数”描述。

#### 5. 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

## 公共参数及签名机制

金山云OpenAPI支持以下两种签名算法，您可以根据业务需要选择所使用的签名算法，请注意两种签名算法所使用的公共参数有所区别。

1. 简化版签名算法，相比AWS签名算法，签名机制更加简单。

- [公共参数](#)
- [签名算法](#)

2. AWS签名算法版本4，具体可以参考[AWS文档](#)

- [公共参数](#)
- [签名算法](#)

## 返回结果

调用金山云的openAPI服务，调用成功，返回的HTTP状态码（Status）为200；调用失败，返回4xx 或5xx的HTTP状态码（Status）。

金山云的云硬盘EBS服务的调用返回的数据格式支持xml和json两种，默认返回xml格式，可通过设置HTTP Header Accept=application/json来改变返回数据格式。

## 调用成功

xml格式示例

```
<!--结果的根结点-->
<接口名称+Response>
  <ResponseMetadata>
    <RequestId>4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216</RequestId>
  </ResponseMetadata>
  <!--返回结果数据-->
</接口名称+Response>
```

json格式示例

```
{
  "RequestId": "4C467B38-3910-447D-87BC-AC049166F216"
  /*返回结果数据*/
}
```

## 调用失败

调用接口失败，不会返回结果数据；HTTP请求返回一个4xx或5xx的HTTP状态码，返回的HTTP消息体中包含具体的错误代码（code）及错误信息（message）；与调用成功一样还包含请求ID（RequestId），在调用方找不到错误原因时，可以联系金山云客服，并提供RequestId，以便我们尽快帮您解决问题。

xml格式示例

```
<!--结果的根结点-->
<ErrorResponse>
  <RequestId>e1eac1b3-1f35-44ba-abd4-7c4b7a9859f3</RequestId>
  <!--返回具体错误消息-->
  <Error>
    <!--错误来源-->
    <Type>Sender</Type>
    <!--错误代码-->
    <Code>InvalidParameterValue</Code>
    <!--错误消息-->
    <Message>An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter PathPrefix.</Message>
  </Error>
</ErrorResponse>
```

json格式示例

```
{
  "RequestId": "68093a99-2f63-4f39-8f70-3047ab8ecb5b",
  "Error": {
    "Type": "Sender",
```

```

    "Code": "InvalidParameterValue",
    "Message": "An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter PathPrefix."
  }
}

```

## 公共错误

错误代码 (Code)	错误消息 (Message)	HTTP 状态码	中文描述 (语义)
MissingAuthenticationToken	Request is missing 'Host' header.	403	请求header中缺少Host
MissingAuthenticationToken	Request is missing Authentication Token.	403	请求header中缺少认证token
MissingAuthenticationToken	%s not in Http Header.	403	%s不在Http header中
SignedCookiesNotMatch	Host' must be a 'SignedHeader' in the Authorization.	403	请求的SignedHeader中必须包含Host
SignedCookiesNotMatch	Credential should be scoped with a valid terminator: 'aws4_request', not: %s.	403	请求Authorization header中的“Credential”末尾必须是“aws4_request”
SignedCookiesNotMatch	Credential should be scoped to a valid region, not:%s.	403	请求Authorization header中的“Credential”中的Region信息无效
SignedCookiesNotMatch	Credential should be scoped to correct service: %s.	403	请求Authorization header中的“Credential”中的Service信息无效
SignedCookiesNotMatch	The request signature we calculated does not match the signature you provided.	403	请求中提供的签名与实际计算结果不匹配
SignedCookiesNotMatch	Signature expired:%s.	403	签名已过期
SignedCookiesNotMatch	Date in Credential scope does not match YYYYMMDD from ISO-8601 version of date from HTTP.	403	请求Authorization header中的“Credential”中的Date应该是ISO8601基本格式，形如“YYYYMMDD”
InvalidClientTokenId	The security token included in the request is invalid.	403	请求中提供的AccessKeyId无效
AccessDenied	User: %s is not authorized to perform: %s.	403	用户%s无权限操作该资源: %s
IncompleteSignature	Date must be in ISO-8601 'basic format'. Got '%s'. See <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601">http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601</a> .	400	Date必须符合ISO_8601基本格式，参考： <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601">http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601</a>
IncompleteSignature	KSC query-string parameters must include %s. Re-examine the query-string parameters.	400	查询条件中缺少签署信息，查询条件中必须包含“X-Amz-Algorithm”、“X-Amz-Credential”、“X-Amz-SignedHeaders”、“X-Amz-Date”信息
IncompleteSignature	Unsupported ksc 'algorithm': %s.	400	只支持如下签名算法：AWS4-HMAC-SHA256
IncompleteSignature	Authorization header requires 'Credential' parameter. Authorization=%s.	400	请求Authorization header中需要包含“Credential”参数
IncompleteSignature	Credential must have exactly 5 slash-delimited elements, e.g. accesskeyid/date/region/service/aws4_request, got: %s.	400	请求Authorization header中“Credential”至少包含5项以斜杠分隔的元素，如：keyid/date/region/service/aws4_request
IncompleteSignature	Authorization header format error.	400	请求Authorization header的格式错误
IncompleteSignature	Authorization header requires existence of either a 'X-Amz-Date' or a 'Date' header, Authorization=%s	400	请求中缺少“X-Amz-Date”或者“Date” header信息
IncompleteSignature	Authorization header requires 'Signature' parameter. Authorization=%s	400	请求Authorization header中缺少“Signature”信息
IncompleteSignature	Authorization header requires 'SignedHeaders' parameter. Authorization=%s	400	请求Authorization header中缺少“SignedHeaders”信息

ServiceUnavailable	Exception %s	500	服务暂不可用
ServiceUnavailable	Auth Service is unavailable because of an unknown error, exception or failure	500	验签或授权服务暂不可用
ServiceUnavailable	Request was rejected because it referenced an 'InnerApi' that does not have an internal service	404	请求被拒绝, 因其引用的InnerAPI无内部服务。
ServiceUnavailable	OpenAPI or Service is unavailable because of an unknown error, exception or failure.	500	openAPI或服务暂不可用。
DryRunOperation	Request would have succeeded, but DryRun flag is set	412	请求本可成功, 但由于设置DryRun标记未成功
NoSuchEntity	Request was rejected because it referenced an 'InnerApi' that does not exist.	404	请求被拒绝, 因其引用的InnerAPI不存在
LimitExceeded	Request was rejected because the request speed of this openAPI is beyond the current flow control limit.	409	请求被拒绝, 因该openAPI接口访问速度已达到流控上限
InvalidParameterValue	An invalid or out-of-range value was supplied for the input parameter %s.	400	输入参数%s的值无效、不合法或者超出范围
InvalidMethod	The method %s for is not valid for this web service.	400	Method %s对当前web服务无效
MissingParameter	An value must be supplied for the input parameter %s.	400	输入参数 %s的值不能为空
InvalidQueryParameter	The query parameter %s is malformed or does not adhere to KSC standards.	400	查询参数 %s格式不对、不存在或者不符合金山云标准
ServiceTimeout	Internal Service is unavailable because of time out.	500	内部服务由于超时暂不可用

## 地域和可用区

地域 (region) 及代码	可用区 (AZ) 及代码
华北1 (北京) cn-beijing-6	可用区A: cn-beijing-6a 可用区B: cn-beijing-6b 可用区C: cn-beijing-6c 可用区D: cn-beijing-6d
华北金融1(北京) cn-beijing-fin	可用区A: cn-beijing-fin-a
华东1 (上海) cn-shanghai-2	可用区A: cn-shanghai-2a 可用区B: cn-shanghai-2b
华东金融1(上海) cn-shanghai-fin	可用区A: cn-shanghai-fin-a
华南1 (广州) cn-guangzhou-1	可用区A: cn-guangzhou-1a
中国香港 cn-hongkong-2	可用区A: cn-hongkong-2a
新加坡 ap-singapore-1	可用区B: ap-singapore-1b
俄罗斯 (莫斯科) eu-east-1	可用区A: eu-east-1a 可用区B: eu-east-1b

## 创建云硬盘

### 1. 接口描述

本接口 (CreateVolume) 用于创建EBS弹性云硬盘, 磁盘类型包括普通云硬盘以及SSD云硬盘。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeName	String	否	硬盘名称 长度2-50个字符，包括字母、数字、-、_ 不传自动生成 磁盘名称会展示在控制台
VolumeType	String	是	不能以 http:// 和 https:// 开头 硬盘类型，4种，SSD2.0/SSD3.0/EHDD/SATA2.0
VolumeDesc	String	否	硬盘描述信息 长度1-128字符 磁盘描述会展示在控制台
Size	int	是	不能以 http:// 和 https:// 开头 硬盘容量大小，单位GB 取值范围：【10, 32000】，步长：1GB
AvailabilityZone	String	是	购买云硬盘所处的可用区，参见 <a href="#">地域和可用区</a>
ChargeType	String	是	计费类型 - Monthly（预付费，包年包月） - HourlyInstantSettlement（后付费，按小时实时结算） - Daily（后付费，按日月结）
PurchaseTime	Int	否	预付费计费类型必填字段；有效值为1-36，单位月
ProjectId	String	否	硬盘项目组id，不传该参数将使用默认项目组id
Version	String	是	API版本号，传2016-03-04

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
VolumeId	String	云硬盘ID

### 4. 示例

请求参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=CreateVolume
&Version=2016-03-04
&VolumeName=ebs-test
&VolumeType=SSD3.0
&VolumeDesc=ebs-test
&Size=20
&ChargeType=Monthly
&PurchaseTime=1
```

返回参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "VolumeId": "32065468-6d3b-44a6-9857-42fbf23c6806"
}
```

## 删除云硬盘

### 1. 接口描述

本接口（DeleteVolume）当云硬盘不再使用时，可以删除云硬盘。只有当云硬盘的状态是“待挂载(available)”或者“错误(error)”时，才可以删除硬盘。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	需要删除的云硬盘ID，长度36个字符，包括字母、数字、-、_

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	True: 表示删除成功

## 4. 示例

### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=DeleteVolume
&Version=2016-03-04
&VolumeId=dfcfd019-f08c-453d-997b-52913ab88ad3
```

### 返回参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Return": true
}
```

# 挂载云硬盘

## 1. 接口描述

本接口 (AttachVolume) 将指定云硬盘挂载到指定的云主机上。只有当云硬盘的状态是“待挂载 (available)”，并且实例 (主机) 状态为“运行中 (active)”或“已关闭 (stopped)”时，才可以挂载硬盘。

## 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	待挂载的云硬盘ID，云硬盘和云主机必须在同一可用区。长度36个字符，包括字母、数字、-、_
InstanceId	String	是	待挂载的云主机实例ID
DeleteWithInstance	Boolean	否	待挂载的云硬盘是否随云主机删除，默认值为false。取值范围： true: 删除云主机时，该云硬盘随云主机一起删除 false: 删除云主机时，保留该云硬盘，仅卸载，不随云主机一起释放

## 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	True: 表示挂载成功

## 4. 示例

### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=AttachVolume
&Version=2016-03-04
&VolumeId=b01cbcb3-04dd-40c8-bfbb-dc990d54ee68
&InstanceId=af4868ec-8d5e-46a4-83fb-4a33af05da74
```

### 返回参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Return": true
}
```

# 卸载云硬盘

## 1. 接口描述



本接口 (DetachVolume) 用于卸载指定的弹性云硬盘，只有当云硬盘的状态是“使用中 (in-use)”，并且实例 (云主机) 状态为“运行中 (active)”或“已关闭 (stopped)”时，才可以卸载硬盘。

## 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	待卸载的云硬盘ID，云硬盘和云主机必须在同一可用区。长度36个字符，包括字母、数字、-、_
InstanceId	String	是	待卸载的云主机实例ID

## 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	True: 表示卸载成功

## 4. 示例

输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=DetachVolume
&Version=2016-03-04
&VolumeId=dfcfd019-f08c-453d-997b-52913ab88ad3
&InstanceId=af4868ec-8d5e-46a4-83fb-4a33af05da74
```

输出参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Return": true
}
```

# 扩容云硬盘

## 1. 接口描述

本接口 (ResizeVolume) 用于扩容指定云硬盘。

**注意：**

MBR分区支持的磁盘最大容量为2TB，超过2TB的部分无法使用。如果您的硬盘分区为 MBR 格式，且需要扩容到超过2TB时，建议您重新创建并挂载一块新的数据盘，然后使用 GPT 分区方式后将数据拷贝至新盘中。

限制条件：

- 只能扩容，不能缩容。
- 支持扩容的云盘类型包括高效云盘 (EHDD)、SSD3.0云盘 (SSD3.0)。
- 云硬盘为“待挂载”状态，可以进行离线扩容操作。
- 云硬盘已挂载KEC实例的情况下，KEC实例处于“运行中”或者“已关闭”状态时，可进行扩容操作，可参见[扩容云硬盘](#)中不同操作系统在线扩容或离线扩容的限制条件。
- 扩容后，不会修改云硬盘分区和文件系统，您可以根据需求手动格式化扩展的存储空间。

## 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	待扩容的云硬盘ID，云硬盘和云主机必须在同一可用区。长度36个字符，包括字母、数字、-、_
Size	Int	是	云硬盘扩容后的大小，单位GB。区间是：10 ~ 32000，单位GB，且必须比原Size大。步长：10GB
OnlineResize	Boolean	否	云硬盘扩容的方式： ● false (默认)：离线扩容；扩容后，必须经过控制台重启或者调用API重启实例使操作生效 ● true：在线扩容，无需重启实例即可完成扩容

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	True：表示扩容成功

### 4. 示例

#### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=ResizeVolume
&Version=2016-03-04
&VolumeId=b01cbb3-04dd-40c8-bfbb-dc990d54ee68
&Size=100
```

#### 输出参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Return": true
}
```

## 查询云硬盘

### 1. 接口描述

本接口（DescribeVolumes）用于查询云硬盘详细信息。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId.N	String	否	云硬盘ID，传参方式请参照示例；长度36个字符，包括字母、数字、-不传此参数，则查询该用户下所有硬盘信息。最多传入100个，N为1~100
VolumeCategory	String	否	云硬盘分类，两种，有效值是系统盘（system）或者数据盘（data）
VolumeStatus	String	否	云硬盘状态，八种creating、available、attaching、inuse、detaching、extending、deleting、error
VolumeType	String	否	云磁盘类型，三种，SSD2.0/SSD3.0/EHDD
VolumeCreateDate	String	否	云硬盘创建日期，格式：yyyy-MM-dd，可查出当日创建硬盘信息
Marker	Integer	否	分页标识，单次调用未返回全部实例时，标记下次调用的返回值的起点，默认值是0
MaxResults	Integer	否	单次调用所返回的最大实例数目，取值为10~1000，超过1000记为1000 最大值：1000 默认值：10

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Volumes	List	云硬盘相关信息列表，若无信息则不返回
VolumeId	String	云硬盘ID
VolumeName	String	云硬盘名称
VolumeDesc	String	云硬盘描述信息
Size	String	云硬盘大小，单位：GB
VolumeStatus	String	云硬盘状态，八种creating、available、attaching、inuse、detaching、extending、deleting、error
VolumeType	String	云硬盘类型，三种，SSD2.0/SSD3.0/EHDD
VolumeCategory	String	云硬盘分类，两种，有效值是系统盘（system）或者数据盘（data）
InstanceId	String	云硬盘状态为in-use时，该云硬盘关联的实例ID（主机ID）
CreateTime	String	云硬盘创建时间

ExpireTime	String	云硬盘到期时间
AvailabilityZone	String	云硬盘所在可用区
ChargeType	String	云硬盘计费方式
InstanceTradeType	String	云硬盘订单状态, 取值范围: 1:正式 2:试用
ProjectId	Integer	硬盘所属项目组id
Attachment	List	硬盘的当前挂载信息
InstanceId	String	硬盘当前挂载的实例ID (主机ID)
MountPoint	String	硬盘挂载点
DeleteWithInstance	Boolean	待挂载的云硬盘是否随云主机删除。取值范围: true: 删除云主机时, 该云硬盘随云主机一起删除 false: 删除云主机时, 保留该云硬盘, 仅卸载, 不随云主机一起释放
HistoryAttachment	List	硬盘的历史挂载信息
InstanceId	String	硬盘历史挂载的实例ID (主机ID)
AttachTime	String	硬盘本地历史的挂载时间
DetachTime	String	硬盘本地历史的卸载时间
MountPoint	String	硬盘本地历史挂载点
TotalCount	Integer	符合条件的云硬盘总数
Marker	Integer	分页标识, 单次调用未返回全部实例时, 标记下次调用的返回值的起点, 默认值是0
MaxResults	Integer	单次调用所返回的最大实例数目

## 4. 示例

### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=DescribeVolumes
&Version=2016-03-04
&VolumeType=SSD3.0
&VolumeStatus=in-use
&VolumeId.1=162460f4-176a-4729-9b6e-750e3fee13b2
&VolumeId.2=f66ca915-9ef2-416f-b025-3ce1c69d79f2
&VolumeId.3=534b90fb-26f4-4984-8ef6-8b61a460b7c4
&VolumeId.4=726375fb-3834-40b6-9a1d-24fa4542187f
```

### 输出参数

```
{
  "RequestId": "ea82d72e-0169-4970-8beb-92d3a10964d7",
  "Volumes": [
    {
      "VolumeId": "162460f4-176a-4729-9b6e-750e3fee13b2",
      "VolumeName": "ebs1_system_disk",
      "VolumeDesc": "",
      "Size": 20,
      "VolumeStatus": "in-use",
      "VolumeType": "SSD3.0",
      "VolumeCategory": "system",
      "InstanceId": "1e00e3ca-52e3-46d2-891d-e07088cfa2ea",
      "AvailabilityZone": "cn-beijing-6a",
      "ChargeType": "Monthly",
      "InstanceTradeType": 1,
      "CreateTime": "2021-07-21 10:28:02",
      "Attachment": [
        {
          "InstanceId": "1e00e3ca-52e3-46d2-891d-e07088cfa2ea",
          "MountPoint": "/dev/vda",
          "DeleteWithInstance": true
        }
      ]
    },
    {
      "ProjectId": 0,
      "ExpireTime": "2021-08-21 23:59:59"
    }
  ],
  {
    "VolumeId": "f66ca915-9ef2-416f-b025-3ce1c69d79f2",
    "VolumeName": "ebs1_data_disk",
    "Size": 100,
    "VolumeStatus": "in-use",
    "VolumeType": "SSD3.0",
    "VolumeCategory": "data",
    "InstanceId": "1e00e3ca-52e3-46d2-891d-e07088cfa2ea",
    "AvailabilityZone": "cn-beijing-6a",
  }
}
```

```

    "ChargeType": "Monthly",
    "InstanceTradeType": 1,
    "CreateTime": "2021-06-15 22:09:58",
    "Attachment": [
      {
        "InstanceId": "1e00e3ca-52e3-46d2-891d-e07088cfa2ea",
        "MountPoint": "/dev/vdb",
        "DeleteWithInstance": false
      }
    ],
    "ProjectId": 0,
    "ExpireTime": "2021-08-15 23:59:59"
  },
  {
    "VolumeId": "534b90fb-26f4-4984-8ef6-8b61a460b7c4",
    "VolumeName": "ebs2_system_disk",
    "VolumeDesc": "",
    "Size": 50,
    "VolumeStatus": "in-use",
    "VolumeType": "SSD3.0",
    "VolumeCategory": "system",
    "InstanceId": "af585e94-3d37-4b6b-ac12-99b16f13c73c",
    "AvailabilityZone": "cn-beijing-6c",
    "ChargeType": "Daily",
    "InstanceTradeType": 1,
    "CreateTime": "2021-07-09 13:33:03",
    "Attachment": [
      {
        "InstanceId": "af585e94-3d37-4b6b-ac12-99b16f13c73c",
        "MountPoint": "/dev/vda",
        "DeleteWithInstance": true
      }
    ],
    "ProjectId": 0
  },
  {
    "VolumeId": "726375fb-3834-40b6-9a1d-24fa4542187f",
    "VolumeName": "ebs2_data_disk",
    "Size": 500,
    "VolumeStatus": "in-use",
    "VolumeType": "EHDD",
    "VolumeCategory": "data",
    "InstanceId": "af585e94-3d37-4b6b-ac12-99b16f13c73c",
    "AvailabilityZone": "cn-beijing-6c",
    "ChargeType": "Daily",
    "InstanceTradeType": 1,
    "CreateTime": "2021-05-08 14:38:11",
    "Attachment": [
      {
        "InstanceId": "af585e94-3d37-4b6b-ac12-99b16f13c73c",
        "MountPoint": "/dev/vdb",
        "DeleteWithInstance": true
      }
    ],
    "HistoryAttachment": [
      {
        "InstanceId": "5c49b207-04bd-427b-b60d-dc1dce96f933",
        "AttachTime": "2021-05-08 14:40:05",
        "DetachTime": "2021-05-08 17:02:58",
        "MountPoint": "/dev/vdb"
      }
    ],
    "ProjectId": 0
  }
]
}

```

## 修改云硬盘属性

### 1. 接口描述

修改磁盘属性信息，包括硬盘名称、硬盘描述信息。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
----	----	------	----

VolumeId	String	是	待修改属性信息的云硬盘ID，云硬盘和云主机必须在同一可用区。长度36个字符，包括字母、数字、-、_
VolumeName	String	否	硬盘名称长度2-50个字符，包括字母、数字、-、_
VolumeDesc	String	否	硬盘描述信息长度0-128字符
DeleteWithInstance	Boolean	否	待挂载的云硬盘是否随云主机删除。取值范围： true：删除云主机时，该云硬盘随云主机一起删除 false：删除云主机时，保留该云硬盘，仅卸载，不随云主机一起释放

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	True：表示修改成功

### 4. 示例

请求参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=ModifyVolume
&Version=2016-03-04
&VolumeId=b01c9cb3-04dd-40c8-bfbb-dc990d54ee68
&VolumeName=test-rename
&VolumeDesc=test-rename-desc
```

返回参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Return": true
}
```

## 更新项目组

### 1. 接口描述

本接口（UpdateVolumeProject）用于更改云硬盘项目组信息。

### 2. 输入参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId.N	String	是	硬盘ID，传参方式请参照示例。长度36个字符，包括字母、数字、-。PS:最多传入100个.N为1~100,硬盘状态必须为待挂载（available）
VolumeName	String	是	硬盘名称长度2-50个字符，包括字母、数字、-、_
ProjectId	String	是	目标项目组id，项目组状态必须为可用

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	True：表示所有硬盘更新成功

### 4. 示例

输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=UpdateVolumeProject
&Version=2016-03-04
&ProjectId=199
&VolumeId.1=d57e9091-e0f7-407d-a153-926314eb2f9f
&VolumeId.2=dfcfd019-f08c-453d-997b-52913ab88ad3
```

## 返回参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Return": true
}
```

## 查询主机挂载云硬盘

### 1. 接口描述

本接口（DescribeInstanceVolumes）用于查询主机挂载硬盘。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
InstanceId	String	是	待查询的主机实例ID，现只支持单个查询长度36个字符，包括字母、数字、-

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Attachments	List	该主机下挂载的硬盘信息，若无挂载硬盘则不返回
InstanceId	String	云主机实例ID
VolumeId	String	硬盘ID
MountPoint	String	硬盘挂载点

### 4. 示例

## 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
&Version=2016-03-04
?Action=DescribeInstanceVolumes
&InstanceId=af4868ec-8d5e-46a4-83fb-4a33af05da74
```

## 返回参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Attachments": [
    {
      "InstanceId": "af4868ec-8d5e-46a4-83fb-4a33af05da74",
      "VolumeId": "67bd55f6-b13c-4f6a-8424-623e40392dc2",
      "MountPoint": "/dev/vda"
    },
    {
      "InstanceId": "af4868ec-8d5e-46a4-83fb-4a33af05da74",
      "VolumeId": "b76ad3be-61d5-40f7-bb1c-4991b7cf57c9",
      "MountPoint": "/dev/vdcd"
    },
    {
      "InstanceId": "af4868ec-8d5e-46a4-83fb-4a33af05da74",
      "VolumeId": "80e1d4ef-85f6-41d5-b990-e881dfbab4c6",
      "MountPoint": "/dev/vdce"
    },
    {
      "InstanceId": "af4868ec-8d5e-46a4-83fb-4a33af05da74",
      "VolumeId": "27b283db-a4c8-46e7-88d3-09107846c80f",
      "MountPoint": "/dev/vdei"
    }
  ]
}
```

## 查询可挂载主机

### 1. 接口描述

本接口（DescribeEbsInstances）用于查询指定可用区下可以挂载云硬盘的主机。

## 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
AvailabilityZone	String	是	指定获取某个AZ的可用主机
VolumeType	String	是	磁盘类型，三种，SSD2.0/SSD3.0/EHDD

## 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Instances	List	可挂载主机的相关信息
InstanceId	String	主机实例ID
InstanceName	String	主机名称
InstanceIp	String	主机内网IP
InstanceEnable	Boolean	主机是否可用，true表示可用（可用：挂载未超过3块EBS数据盘）

## 4. 示例

### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=DescribeEbsInstances
&Version=2016-03-04
```

### 输出参数

```
{
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
  "Instances": [
    {
      "InstanceId": "b338e59b-cac0-4e65-b9c4-a4d67f2710ff",
      "InstanceName": "zhangyun-test-0122",
      "InstanceIp": "10.0.0.14",
      "InstanceEnable": false
    },
    {
      "InstanceId": "0a1b884c-4ca0-4608-ad0e-4006043724c8",
      "InstanceName": "public-io-test-no-del",
      "InstanceIp": "10.0.0.20",
      "InstanceEnable": true
    },
    {
      "InstanceId": "40554d1c-9d06-4440-8ad1-1e7ff67be715",
      "InstanceName": "public-vm-test-no-del",
      "InstanceIp": "10.0.1.9",
      "InstanceEnable": true
    }
  ]
}
```

# 续费云硬盘

## 1. 接口描述

本接口（RenewVolume）用于给指定的云硬盘续费。当硬盘状态正常，且计费方式是包年包月的正式硬盘才可续费

## 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	待续费的云硬盘ID，云硬盘和云主机必须在同一可用区。长度36个字符，包括字母、数字、-、_
PurchaseTime	Integer	是	需要续费的月数

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
PaidMoney	Integer	支付的费用

### 4. 示例

输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/  
?Action=RenewVolume  
&Version=2016-03-04  
&VolumeId=b01cbb3-04dd-40c8-bfbb-dc990d54ee68  
&PurchaseTime=2
```

输出参数

```
{  
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",  
  "PaidMoney": 8  
}
```

## 恢复云硬盘

### 1. 接口描述

本接口用于将回收站中硬盘恢复到可用的状态，只有recycling状态才可恢复

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	硬盘ID，长度为36个字符，包括字母、数字、-、

### 3. 返回参数

名称	类型	是否必需	描述
RequestId	String	是	请求流水号
Return	Boolean	否	true表示恢复成功

### 4. 示例

输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/  
?Action=RecoveryVolume  
&Version=2016-03-04  
&VolumeId=dfcfd019-f08c-453d-997b-52913ab88ad3
```

输出参数

```
{  
  "RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",  
  "Return": true  
}
```

## 检验主机可用性

### 1. 接口描述

本接口用来校验主机可用性，主要校验主机的挂盘数量

### 2. 请求参数



名称	类型	是否必需	描述
VolumeType	String	是	硬盘类型，有效值SSD2.0/SSD3.0/EHDD
InstanceId	String	是	需要校验的主机实例ID，长度为36个字符，包括字母，数字，-

### 3. 返回参数

名称	类型	是否必需	描述
RequestId	String	是	请求流水号
InstanceEnable	Boolean	是	True表示可用，False表示挂盘超出限制或其他条件导致不可用

### 4. 示例

#### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=ValidateAttachInstance
&Version=2016-03-04
```

#### 输出参数

```
{
  "RequestId": "111",
  "InstanceEnable": false
}
```

## 创建快照

### 1. 接口描述

本接口(CreateSnapshot)用于创建云硬盘的快照。第一次使用快照服务需要先登录控制台开通服务。同一云盘前一个快照任务未完成无法创建下一个快照。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	只支持是EBS3.0的硬盘，且状态为使用中或待挂载，使用中时主机状态为运行中或停止。长度36个字符，包括字母、数字、-、_
SnapshotName	String	否	快照名称，长度2-50个字符，包括字母、数字、“-”、“_”。不传自动生成，不能以auto开头
SnapshotDesc	String	否	快照描述，长度0-128字符
SnapshotType	String	否	快照类型，默认CommonSnapshot

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
SnapshotId	String	快照ID

### 4. 示例

#### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=CreateSnapshot
&Version=2016-03-04
&VolumeId=b01cbb3-04dd-40c8-bfbb-dc990d54ee68
&SnapshotName=test
&SnapshotDesc=testsnapshot
```

#### 返回参数

```
"RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
```

```
"SnapshotId": "4cf5f560-6698-4796-b391-9d751e4d27cb"
```

## 回滚快照

### 1. 接口描述

本接口（RollbackSnapshot）用于使用已创建的云盘快照回滚。快照状态必须为available，且云硬盘状态必须为inuse或者available，inuse时主机状态必须为stopped。对正在制作普通快照的云盘进行回滚，会导致云盘状态异常。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	是	云盘ID，长度36个字符，包括字母、数字、-
SnapshotId	String	是	快照ID

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	true表示回滚成功

### 4. 示例

输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/  
?Action=RollbackSnapshot  
&Version=2016-03-04  
&VolumeId=fdfd019-f08c-453d-997b-52913ab88ad3  
&SnapshotId=4cf5f560-6698-4796-b391-9d751e4d27cb
```

返回参数

```
"RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",  
"SnapshotId": true
```

## 删除快照

### 1. 接口描述

本接口（DeleteSnapshot）用于删除已创建的快照。只有当快照的状态是available或者error时，才可以删除。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
SnapshotId	String	是	快照ID，长度36个字符，包括字母、数字、-

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Return	Boolean	true表示删除成功

### 4. 示例

输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/  
?Action>DeleteSnapshot  
&Version=2016-03-04  
&SnapshotId=4cf5f560-6698-4796-b391-9d751e4d27cb
```

## 返回参数

```
"RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
"SnapshotId": true
```

## 查询快照列表

### 1. 接口描述

本接口 (DescribeSnapshots) 用于获取快照列表，可指定云盘，可用区或者云盘分类进行查询。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
VolumeId	String	否	云盘ID，传入该参数可获取指定硬盘的所有快照，此时其他三个参数无效
VolumeCategory	String	否	硬盘分类，system（系统盘）或data（数据盘），传入该参数可获取指定类型的快照列表
SnapshotId	String	否	快照ID，传入该参数可获取指定快照的信息，此时其他三个参数无效
AvailabilityZone	String	否	可用区，传入该参数可获取指定可用区的快照信息
SnapshotName	String	否	快照名称，传入可进行快照名称的查询
PageNumber	Integer	否	页码，默认1，范围1-intMax
PageSize	Integer	否	每页大小，默认10，范围1-intMax

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回
Snapshots	List	快照相关信息列表，若无信息则不返回

### 4. 示例

#### 输入参数

```
http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=DescribeSnapshots
&Version=2016-03-04
&VolumeCategory=data
&VolumeId=b01cbb3-04dd-40c8-bfbb-dc990d54ee68
```

#### 返回参数

```
"RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
"Snapshots": [
  {
    "SnapshotId": "8f4fd840-3921-42f3-94c1-dafd84e33e46",
    "SnapshotName": "type_test",
    "VolumeId": "de4c8d96-af54-4bb7-8827-4cbff9373adf",
    "Size": 10,
    "CreateTime": "2020-09-08 12:15:25",
    "SnapshotStatus": "available",
    "VolumeCategory": "data",
    "VolumeName": "ksc_ebs_20200908121229",
    "VolumeType": "SSD3.0",
    "Progress": "100%",
    "AvailabilityZone": "cn-shanghai-3a",
    "VolumeStatus": "available",
    "SnapshotType": "LocalSnapShot"
  },
  {
    "SnapshotId": "5205b47f-9d80-4434-adf4-f28acbba0b26",
    "SnapshotName": "type_test",
    "VolumeId": "de4c8d96-af54-4bb7-8827-4cbff9373adf",
    "Size": 10,
    "CreateTime": "2020-09-08 12:14:30",
    "SnapshotStatus": "available",
    "VolumeCategory": "data",
    "VolumeName": "ksc_ebs_20200908121229",
    "VolumeType": "SSD3.0",
```

```

    "Progress": "100%",
    "AvailabilityZone": "cn-shanghai-3a",
    "VolumeStatus": "available",
    "SnapshotType": "CommonSnapShot"
  }
],
"Page": {
  "totalCount": 2,
  "pageSize": 10,
  "currentPage": 1,
  "nextPage": 2,
  "previousPage": 0,
  "totalPageCount": 1,
  "hasNext": false,
  "hasPrevious": false,
  "pageStartRow": 1,
  "showPageNum": 5,
  "pageList": [
    1
  ],
  "pageEndRow": 2
}

```

## 修改快照信息

### 1. 接口描述

本接口 (ModifySnapshot) 用于修改快照名称及描述。

### 2. 请求参数

名称	类型	是否必需	描述
SnapshotId	String	是	快照ID, 长度36个字符, 包括字母、数字、-
SnapshotName	String	否	快照名称, 长度2-50个字符, 包括字母、数字、“-”、“_”, 不能以auto开头
SnapshotDesc	String	否	快照描述, 长度0-128字符

### 3. 返回参数

名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID, 每次请求都会返回
Return	Boolean	true表示修改成功

### 4. 示例

输入参数

```

http://ebs.api.ksyun.com/
?Action=ModifySnapshot
&Version=2016-03-04
&SnapshotId=b01cbbb3-04dd-40c8-bfbb-dc990d54ee68
&SnapshotName=test-rename
&SnapshotDesc=test-rename-desc

```

返回参数

```

"RequestId": "6e2682a1-5968-42f5-80e5-284aae218df0",
"Return": true

```