

云硬盘
API 文档
产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

API 文档

简介

API 概览

调用方式

请求结构

公共参数

接口鉴权

返回结果

更新历史

云硬盘相关接口

挂载云硬盘

创建云硬盘

查询云硬盘配额

查询云硬盘列表

查询实例关联的云硬盘数量

解挂云硬盘

创建云硬盘询价

续费云硬盘询价

扩容云硬盘询价

修改云硬盘属性

修改云硬盘续费标识

续费云硬盘

扩容云硬盘

退还云硬盘

快照相关接口

回滚快照

创建快照

删除快照

查询快照列表

修改快照信息

数据结构

云硬盘 API 2017

简介

云硬盘 API 概览

更新历史

调用方式

请求结构

请求结构简介

公共请求参数

接口请求参数

最终请求形式

返回结果

异步任务接口返回格式

正确返回结果

错误返回结果

错误码

接口鉴权

弹性云盘接口使用示例

云硬盘快照接口使用示例

云硬盘相关接口

查询弹性云盘价格

创建弹性云盘

挂载弹性云盘

解挂弹性云盘

修改云硬盘属性

查询云硬盘信息

查询云主机已挂载弹性云盘数量

续费弹性云盘

扩容弹性云盘

快照相关接口

创建快照

回滚快照

删除快照

修改快照信息

查询快照列表

API 文档

简介

最近更新时间：2018-07-27 21:02:06

云硬盘 API 升级到 3.0 版本，全新的 API 接口文档更加规范和全面，统一的参数风格和公共错误码，统一的 SDK/CLI 版本与 API 文档严格一致，给您带来简单快捷的使用体验；支持全地域就近接入让您更快连接腾讯云产品。

欢迎使用腾讯云硬盘（CBS）！

云硬盘是一种高可用、高可靠、低成本、可定制化的网络块设备，具体请参考[云硬盘产品文档](#)。

用户可以使用本文档介绍的API对云硬盘和快照进行相关操作，如创建弹性云盘、创建快照或回滚快照等，具体支持的操作可参加[API概览](#)。

请确保在使用这些接口前，已充分了解[CBS产品](#)、及其[使用](#)和[收费方式](#)。

术语表

为了让您快速熟悉云硬盘及快照服务，我们对其中的一些常用术语进行了解释，如下表：

术语	中文	说明
CBS	云硬盘	腾讯云自研的分布式块存储，详见 云硬盘产品文档 ，简称云盘，包含随云主机购买的云硬盘和独立购买的弹性云盘两类。
弹性云盘	弹性云盘	不随云主机一块购买（单独购买），拥有独立生命（计费）周期，可在不同云主机之间自由挂载解挂的云硬盘（不支持同时在多个云主机上挂载），也称为弹性云硬盘。
Snapshot	云硬盘快照	保存了云硬盘在某一个时间点的副本，可以使用快照将云硬盘还原到快照创建的时间点

输入参数与返回参数释义

- Limit 和 Offset

用来控制分页的参数；Limit 为单次返回的最多条目数量，Offset 为偏移量。当相应结果是列表形式时，如果数量超过了 Limit 所限定的值，那么只返回 Limit 个值。

举例来说，参数 `Offset=0&Limit=20` 返回第 0 到 20 项，`Offset=20&Limit=20` 返回第 20 到 40 项，`Offset=40&Limit=20` 返回第 40 到 60 项；以此类推。

- `Ids.N`

同时输入多个参数的格式。当遇到形如这样的格式时，那么该输入参数可以同时传多个。例如：

```
Ids.0=10.12.243.21&Ids.1=10.11.243.21&Ids.2=10.12.243.21&Ids.3=10.13.243.21...
```

以此类推（以下标 0 开始）。

API 快速入门

通过API使用弹性云盘，您需要依次完成以下三个步骤：

1. 创建弹性云盘：您可以使用[CreateDisks \(创建弹性云盘\)](#) 接口创建弹性云盘。
2. 将弹性云盘挂载到指定云主机上：创建完弹性云盘后，使用[AttachDisks \(挂载弹性云盘\)](#) 接口将弹性云盘挂载到指定的云主机上。**注意：这里的挂载指的是将弹性云盘分配给指定的云主机，相当于热插了一块硬盘到服务器上。**
3. 登录云主机初始化弹性云盘：初次使用新创建的弹性云盘时，需要进行分区、格式化等一系列操作。具体操作方式请见：[Windows系统数据盘分区及格式化](#)、[Linux系统分区、格式化、挂载及创建文件系统](#)。注意，对于linux系统，分区并不是必要的，您可以跳过分区直接进行格式化操作。

通过API使用云硬盘快照，您需要依次完成以下两个步骤：

1. 创建云硬盘快照：您可以使用[CreateSnapshot \(创建快照\)](#) 接口对指定的云硬盘创建快照。
2. 回滚云硬盘快照：在有需要时，您可以使用[ApplySnapshot \(回滚快照\)](#) 接口将云硬盘快照回滚到指定的云硬盘上。

使用限制

云硬盘和快照使用限制请见[云硬盘使用限制](#)。对于具体的参数限制，请参考各接口文档中输出参数的说明。

API 概览

最近更新时间：2018-07-27 21:02:07

云硬盘相关接口

接口名称	接口功能
AttachDisks	挂载云硬盘
CreateDisks	创建云硬盘
DescribeDiskConfigQuota	查询云硬盘配额
DescribeDisks	查询云硬盘列表
DescribeInstancesDiskNum	查询实例关联的云硬盘数量
DetachDisks	解挂云硬盘
InquiryPriceCreateDisks	创建云硬盘询价
InquiryPriceRenewDisks	续费云硬盘询价
InquiryPriceResizeDisk	扩容云硬盘询价
ModifyDiskAttributes	修改云硬盘属性
ModifyDisksRenewFlag	修改云硬盘续费标识
RenewDisk	续费云硬盘
ResizeDisk	扩容云硬盘
TerminateDisks	退还云硬盘

快照相关接口

接口名称	接口功能
ApplySnapshot	回滚快照
CreateSnapshot	创建快照

接口名称	接口功能
DeleteSnapshots	删除快照
DescribeSnapshots	查询快照列表
ModifySnapshotAttribute	修改快照信息

调用方式

请求结构

最近更新时间：2018-09-18 16:56:28

1. 服务地址

API 支持就近地域接入，本产品就近地域接入域名为 `cbs.tencentcloudapi.com`，也支持指定地域域名访问，例如广州地域的域名为 `cbs.ap-guangzhou.tencentcloudapi.com`。

推荐使用就近地域接入域名。根据调用接口时客户端所在位置，会自动解析到**最近的**某个具体地域的服务器。例如在广州发起请求，会自动解析到广州的服务器，效果和指定 `cbs.ap-guangzhou.tencentcloudapi.com` 是一致的。

目前支持的域名列表为：

接入地域	域名
就近地域接入（推荐，只支持非金融区）	<code>cbs.tencentcloudapi.com</code>
华南地区(广州)	<code>cbs.ap-guangzhou.tencentcloudapi.com</code>
华东地区(上海)	<code>cbs.ap-shanghai.tencentcloudapi.com</code>
华北地区(北京)	<code>cbs.ap-beijing.tencentcloudapi.com</code>
西南地区(成都)	<code>cbs.ap-chengdu.tencentcloudapi.com</code>
西南地区(重庆)	<code>cbs.ap-chongqing.tencentcloudapi.com</code>
东南亚地区(首尔)	<code>cbs.ap-seoul.tencentcloudapi.com</code>
东南亚地区(新加坡)	<code>cbs.ap-singapore.tencentcloudapi.com</code>
亚太地区(孟买)	<code>cbs.ap-mumbai.tencentcloudapi.com</code>
美国西部(硅谷)	<code>cbs.na-siliconvalley.tencentcloudapi.com</code>
美国东部(弗吉尼亚)	<code>cbs.na-ashburn.tencentcloudapi.com</code>

注意：由于**金融区**和非金融区是隔离不互通的，因此当访问金融区服务时（公共参数 `Region` 为金融区地域），需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 `Region` 的地域保持一致。

金融区接入地域	金融区域名
---------	-------

金融区接入地域	金融区域名
华东地区(上海金融)	<code>cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com</code>
华南地区(深圳金融)	<code>cbs.ap-shenzhen-fsi.tencentcloudapi.com</code>

2. 通信协议

腾讯云 API 的所有接口均通过 HTTPS 进行通信，提供高安全性的通信通道。

3. 请求方法

支持 POST 和 GET 请求。POST 请求目前仅支持 Content-Type 类型为 `application/x-www-form-urlencoded`。

4. 字符编码

均使用 UTF-8 编码。

公共参数

最近更新时间：2018-09-18 16:56:28

公共参数是用于标识用户和接口鉴权目的的参数，如非必要，在每个接口单独的接口文档中不再对这些参数进行说明，但每次请求均需要携带这些参数，才能正常发起请求。

参数名称	类型	必选	描述
Action	String	是	具体操作的指令接口名称，例如想要调用云服务器的查询实例列表接口，则 Action 参数即为 DescribeInstances。
Region	String	是	地域参数，用来标识希望操作哪个地域的数据。
Timestamp	Integer	是	当前 UNIX 时间戳，可记录发起 API 请求的时间。例如 1529223702，如果与当前时间相差过大，会引起签名过期错误。
Nonce	Integer	是	随机正整数，与 Timestamp 联合起来，用于防止重放攻击。
SecretId	String	是	在 云API密钥 上申请的标识身份的 SecretId，一个 SecretId 对应唯一的 SecretKey，而 SecretKey 会用来生成请求签名 Signature。
Signature	String	是	请求签名，用来验证此次请求的合法性，需要用户根据实际的输入参数计算得出。具体计算方法参见接口鉴权文档。
Version	String	是	API 的版本。例如 2017-03-12
SignatureMethod	String	否	签名方式，目前支持 HmacSHA256 和 HmacSHA1。只有指定此参数为 HmacSHA256 时，才使用 HmacSHA256 算法验证签名，其他情况均使用 HmacSHA1 验证签名。
Token	String	否	临时证书所用的 Token，需要结合临时密钥一起使用。临时密钥和 Token 需要到访问管理服务调用接口获取。长期密钥不需要 Token。

假设用户想要查询广州地域的云服务器实例列表，则其请求链接的形式可能如下：

```
https://cvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances
&SecretId=xxxxxxx
&Region=ap-guangzhou
&Timestamp=1402992826
&Nonce=345122
&Signature=xxxxxxx
&Version=2017-03-12
```

地域列表

本产品所有接口 Region 字段的可选值如下表所示。如果接口不支持该表中的所有地域，则会在接口文档中单独说明。

区域	取值
亚太地区(曼谷)	ap-bangkok
华北地区(北京)	ap-beijing
西南地区(成都)	ap-chengdu
西南地区(重庆)	ap-chongqing
华南地区(广州)	ap-guangzhou
华南地区(广州Open)	ap-guangzhou-open
东南亚地区(香港)	ap-hongkong
亚太地区(孟买)	ap-mumbai
东南亚地区(首尔)	ap-seoul
华东地区(上海)	ap-shanghai
华东地区(上海金融)	ap-shanghai-fsi
华南地区(深圳金融)	ap-shenzhen-fsi
东南亚地区(新加坡)	ap-singapore
欧洲地区(德国)	eu-frankfurt
欧洲地区(莫斯科)	eu-moscow
美国东部(弗吉尼亚)	na-ashburn
美国西部(硅谷)	na-siliconvalley
北美地区(多伦多)	na-toronto

接口鉴权

最近更新时间：2018-09-18 16:56:29

腾讯云 API 会对每个访问请求进行身份验证，即每个请求都需要在公共请求参数中包含签名信息（Signature）以验证请求者身份。签名信息由安全凭证生成，安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey；若用户还没有安全凭证，请前往[云API密钥页面](#)申请，否则无法调用云API接口。

1. 申请安全凭证

在第一次使用云API之前，请前往[云API密钥页面](#)申请安全凭证。安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey：

SecretId 用于标识 API 调用者身份 SecretKey 用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥。 **用户必须严格保管安全凭证，避免泄露。**

申请安全凭证的具体步骤如下：

- 1) 登录[腾讯云管理中心控制台](#)。
- 2) 前往[云API密钥](#)的控制台页面
- 3) 在[云API密钥](#)页面，点击【新建】即可以创建一对SecretId/SecretKey

开发商帐号最多可以拥有两对SecretId / SecretKey。

2. 生成签名串

有了安全凭证SecretId 和 SecretKey后，就可以生成签名串了。以下是生成签名串的详细过程：

假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：

```
SecretId: AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WfkmLPx3EXAMPLE SecretKey:  
Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE
```

注意：这里只是示例，请根据用户实际申请的SecretId和SecretKey进行后续操作！

以云服务器查看实例列表(DescribeInstances)请求为例，当用户调用这一接口时，其请求参数可能如下：

参数名称	中文	参数值
Action	方法名	DescribeInstances
SecretId	密钥Id	AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE
Timestamp	当前时间戳	1465185768
Nonce	随机正整数	11886
Region	实例所在区域	ap-guangzhou
InstanceIds.0	待查询的实例ID	ins-09dx96dg
Offset	偏移量	0
Limit	最大允许输出	20
Version	接口版本号	2017-03-12

2.1. 对参数排序

首先对所有请求参数按参数名的字典序（ASCII 码）升序排序。注意：1）只按参数名进行排序，参数值保持对应即可，不参与比大小；2）按 ASCII 码比大小，如 InstanceIds.2 要排在 InstanceIds.12 后面，不是按字母表，也不是按数值。用户可以借助编程语言中的相关排序函数来实现这一功能，如 php 中的 ksort 函数。上述示例参数的排序结果如下：

```
{
  'Action': 'DescribeInstances',
  'InstanceIds.0': 'ins-09dx96dg',
  'Limit': 20,
  'Nonce': 11886,
  'Offset': 0,
  'Region': 'ap-guangzhou',
  'SecretId': 'AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE',
  'Timestamp': 1465185768,
  'Version': '2017-03-12',
}
```

使用其它程序设计语言开发时，可对上面示例中的参数进行排序，得到的结果一致即可。

2.2. 拼接请求字符串

此步骤生成请求字符串。 将把上一步排序好的请求参数格式化“参数名称”=“参数值”的形式，如对 Action 参数，其参数名称为 "Action"，参数值为 "DescribeInstances"，因此格式化后就为 Action=DescribeInstances。 **注意：“参数值”为原始值而非url编码后的值。**

然后将格式化后的各个参数用"&"拼接在一起，最终生成的请求字符串为：

```
Action=DescribeInstances&InstanceId=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12
```

2.3. 拼接签名原文字符串

此步骤生成签名原文字符串。 签名原文字符串由以下几个参数构成：

1) 请求方法: 支持 POST 和 GET 方式，这里使用 GET 请求，注意方法为全大写。 2) 请求主机: 查看实例列表 (DescribeInstances) 的请求域名为：cvm.tencentcloudapi.com。实际的请求域名根据接口所属模块的不同而不同，详见各接口说明。 3) 请求路径: 当前版本云API的请求路径固定为 /。 4) 请求字符串: 即上一步生成的请求字符串。

签名原文串的拼接规则为：

```
请求方法 + 请求主机 + 请求路径 + ? + 请求字符串
```

示例的拼接结果为：

```
GETcvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances&InstanceId=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12
```

2.4. 生成签名串

此步骤生成签名串。 首先使用 HMAC-SHA1 算法对上一步中获得的**签名原文字符串**进行签名，然后将生成的签名串使用 Base64 进行编码，即可获得最终的签名串。

具体代码如下，以 PHP 语言为例：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE';
$srcStr = 'GETcvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances&InstanceId=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12';
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为:

```
EliP9YW3pW28FpsEdkXt/+WcGel=
```

使用其它程序设计语言开发时，可用上面示例中的原文进行签名验证，得到的签名串与例子中的一致即可。

3. 签名串编码

生成的签名串并不能直接作为请求参数，需要对其进行 URL 编码。**注意：如果用户的请求方法是 GET，或者请求方法为 POST 同时 Content-Type 为 application/x-www-form-urlencoded，则对所有请求参数值均需要做 URL 编码。非 ASCII 字符在 URL 编码前需要先以 UTF-8 进行编码。**如上一步生成的签名串为

EliP9YW3pW28FpsEdkXt/+WcGel=，最终得到的签名串请求参数(Signature)为：

EliP9YW3pW28FpsEdkXt/+WcGel=，它将用于生成最终的请求URL。

注意：有些编程语言的 http 库会自动为所有参数进行 urlencode，在这种情况下，就不需要对签名串进行 URL 编码了，否则两次 URL 编码会导致签名失败。

4. 鉴权失败

根据实际情况，存在以下鉴权失败的错误码，请根据实际情况处理

错误代码	错误描述
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期
AuthFailure.UnauthorizedOperation	请求未 CAM 授权
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误
AuthFailure.TokenFailure	token 错误
AuthFailure.MFAFailure	MFA 错误
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法（不是云 API 密钥类型）

5. 签名演示

在实际调用 API 3.0 时，推荐使用配套的腾讯云 SDK 3.0，SDK 封装了签名的过程，开发时只关注产品提供的具体接口即可。详细信息参见 [SDK 中心](#)。当前支持的编程语言有：

- [Python](#)
- [Java](#)
- [PHP](#)
- [Go](#)
- [JavaScript](#)
- [.NET](#)

为了更清楚的解释签名过程，下面以实际编程语言为例，将上述的签名过程具体实现。请求的域名、调用的接口和参数的取值都以上述签名过程为准，代码只为解释签名过程，并不具备通用性，实际开发请尽量使用 SDK。

最终输出的 url 可能为：`https://cvm.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstances&InstanceId=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Signature=EliP9YW3pW28FpsEdkXt/+WcGel=&Timestamp=1465185768&Version=2017-03-12`

注意：由于示例中的密钥是虚构的，时间戳也不是系统当前时间，因此如果将此 url 在浏览器中打开或者用 curl 等命令调用时会返回鉴权错误：签名过期。为了得到一个可以正常返回的 url，需要修改示例中的 SecretId 和 SecretKey 为真实的密钥，并使用系统当前时间戳作为 Timestamp。

注意：在下面的示例中，不同编程语言，甚至同一语言每次执行得到的 url 可能都有所不同，表现为参数的顺序不同，但这并不影响正确性。只要所有参数都在，且签名计算正确即可。

注意：以下代码仅适用于 API 3.0，不能直接用于其他的签名流程，即使是旧版的 API，由于存在细节差异也会导致签名计算错误，请以对应的实际文档为准。

Java

```
import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.net.URLEncoder;
import java.util.Random;
import java.util.TreeMap;
import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import javax.xml.bind.DatatypeConverter;

public class TencentCloudAPIDemo {
    private final static String CHARSET = "UTF-8";

    public static String sign(String s, String key, String method) throws Exception {
        Mac mac = Mac.getInstance(method);
        SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(key.getBytes(CHARSET), mac.getAlgorithm());
```

```
mac.init(secretKeySpec);
byte[] hash = mac.doFinal(s.getBytes(CHARSET));
return DatatypeConverter.printBase64Binary(hash);
}

public static String getStringToSign(TreeMap<String, Object> params) {
    StringBuilder s2s = new StringBuilder("GETcvm.tencentcloudapi.com/?");
    // 签名时要求对参数进行字典排序，此处用TreeMap保证顺序
    for (String k : params.keySet()) {
        s2s.append(k).append("=").append(params.get(k).toString()).append("&");
    }
    return s2s.toString().substring(0, s2s.length() - 1);
}

public static String getUrl(TreeMap<String, Object> params) throws UnsupportedEncodingException
{
    StringBuilder url = new StringBuilder("https://cvm.tencentcloudapi.com/?");
    // 实际请求的url中对参数顺序没有要求
    for (String k : params.keySet()) {
        // 需要对请求串进行urlencode，由于key都是英文字母，故此处仅对其value进行urlencode
        url.append(k).append("=").append(URLEncoder.encode(params.get(k).toString(), CHARSET)).append
("&");
    }
    return url.toString().substring(0, url.length() - 1);
}

public static void main(String[] args) throws Exception {
    TreeMap<String, Object> params = new TreeMap<String, Object>(); // TreeMap可以自动排序
    // 实际调用时应当使用随机数，例如：params.put("Nonce", new Random().nextInt(java.lang.Integer.MA
    X_VALUE));
    params.put("Nonce", 11886); // 公共参数
    // 实际调用时应当使用系统当前时间，例如：params.put("Timestamp", System.currentTimeMillis() / 100
    0);
    params.put("Timestamp", 1465185768); // 公共参数
    params.put("SecretId", "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE"); // 公共参数
    params.put("Action", "DescribeInstances"); // 公共参数
    params.put("Version", "2017-03-12"); // 公共参数
    params.put("Region", "ap-guangzhou"); // 公共参数
    params.put("Limit", 20); // 业务参数
    params.put("Offset", 0); // 业务参数
    params.put("InstanceId.0", "ins-09dx96dg"); // 业务参数
    params.put("Signature", sign(getStringToSign(params), "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE",
    "HmacSHA1")); // 公共参数
    System.out.println(getUrl(params));
}
```

```
}  
}
```

Python

注意：如果是在 Python 2 环境中运行，需要先安装 requests 依赖包：`pip install requests`。

```
# -*- coding: utf8 -*-  
import base64  
import hashlib  
import hmac  
import time  
  
import requests  
  
secret_id = "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE"  
secret_key = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE"  
  
def get_string_to_sign(method, endpoint, params):  
    s = method + endpoint + "?"  
    query_str = "&".join("%s=%s" % (k, data[k]) for k in sorted(data))  
    return s + query_str  
  
def sign_str(key, s, method):  
    hmac_str = hmac.new(key.encode("utf8"), s.encode("utf8"), method).digest()  
    return base64.b64encode(hmac_str)  
  
if __name__ == '__main__':  
    endpoint = "cvm.tencentcloudapi.com"  
    data = {  
        'Action': 'DescribeInstances',  
        'InstanceId.0': 'ins-09dx96dg',  
        'Limit': 20,  
        'Nonce': 11886,  
        'Offset': 0,  
        'Region': 'ap-guangzhou',  
        'SecretId': secret_id,  
        'Timestamp': 1465185768, # int(time.time())  
        'Version': '2017-03-12'  
    }  
    s = get_string_to_sign("GET", endpoint, data)  
    data["Signature"] = sign_str(secret_key, s, hashlib.sha1)  
    print(data["Signature"])  
    # 此处会实际调用，成功后可能产生计费
```

```
# resp = requests.get("https://" + endpoint, params=data)
# print(resp.url)
```

返回结果

最近更新时间：2018-09-18 16:56:30

正确返回结果

以云服务器的接口查看实例状态列表 (DescribeInstancesStatus) 2017-03-12 版本为例，若调用成功，其可能的返回如下为：

```
{
  "Response": {
    "TotalCount": 0,
    "InstanceStatusSet": [],
    "RequestId": "b5b41468-520d-4192-b42f-595cc34b6c1c"
  }
}
```

- Response 及其内部的 RequestId 是固定的字段，无论请求成功与否，只要 API 处理了，则必定会返回。
- RequestId 用于一个 API 请求的唯一标识，如果 API 出现异常，可以联系我们，并提供该 ID 来解决问题。
- 除了固定的字段外，其余均为具体接口定义的字段，不同的接口所返回的字段参见接口文档中的定义。此例中的 TotalCount 和 InstanceStatusSet 均为 DescribeInstancesStatus 接口定义的字段，由于调用请求的用户暂时还没有云服务器实例，因此 TotalCount 在此情况下的返回值为 0，InstanceStatusSet 列表为空。

错误返回结果

若调用失败，其返回值示例如下为：

```
{
  "Response": {
    "Error": {
      "Code": "AuthFailure.SignatureFailure",
      "Message": "The provided credentials could not be validated. Please check your signature is correct."
    },
    "RequestId": "ed93f3cb-f35e-473f-b9f3-0d451b8b79c6"
  }
}
```

- Error 的出现代表着该请求调用失败。Error 字段连同其内部的 Code 和 Message 字段在调用失败时是必定返回的。

- Code 表示具体出错的错误码，当请求出错时可以先根据该错误码在公共错误码和当前接口对应的错误码列表里面查找对应原因和解决方案。
- Message 显示出了这个错误发生的具体原因，随着业务发展或体验优化，此文本可能会经常保持变更或更新，用户不应依赖这个返回值。
- RequestId 用于一个 API 请求的唯一标识，如果 API 出现异常，可以联系我们，并提供该 ID 来解决问题。

公共错误码

返回结果中如果存在 Error 字段，则表示调用 API 接口失败。Error 中的 Code 字段表示错误码，所有业务都可能出现的错误码为公共错误码，下表列出了公共错误码。

错误代码	错误描述
AuthFailure.InvalidSecretId	密钥非法（不是云API密钥类型）
AuthFailure.MFAFailure	MFA错误
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误
AuthFailure.TokenFailure	token错误
AuthFailure.UnauthorizedOperation	请求未CAM授权
DryRunOperation	DryRun操作，代表请求将会是成功的，只是多传了DryRun参数
FailedOperation	操作失败
InternalError	内部错误
InvalidAction	接口不存在
InvalidParameter	参数错误
InvalidParameterValue	参数取值错误
LimitExceeded	超过配额限制
MissingParameter	缺少参数错误
NoSuchVersion	接口版本不存在

错误代码	错误描述
RequestLimitExceeded	请求的次数超过了频率限制
ResourceInUse	资源被占用
ResourceInsufficient	资源不足
ResourceNotFound	资源不存在
ResourceUnavailable	资源不可用
UnauthorizedOperation	未授权操作
UnknownParameter	未知参数错误
UnsupportedOperation	操作不支持
UnsupportedProtocol	http(s)请求协议错误，只支持GET和POST请求
UnsupportedRegion	接口不支持所传地域

更新历史

最近更新时间：2018-07-27 21:02:10

第 6 次发布

发布时间：2018-07-26 12:20:04

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [ModifyDiskAttributes](#)
 - 新增入参：DeleteWithInstance

修改数据结构：

- [Disk](#)
 - 新增成员：DeleteWithInstance

第 5 次发布

发布时间：2018-06-28 15:15:08

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [AttachDisks](#)
 - 新增入参：DeleteWithInstance

修改数据结构：

- [Price](#)
 - 新增成员：UnitPrice, ChargeUnit

第 4 次发布

发布时间：2018-06-21 14:34:22

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [CreateDisks](#)
 - 新增入参：Tags

第 3 次发布

发布时间：2018-05-31 14:45:35

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

新增数据结构：

- [Tag](#)

修改数据结构：

- [Disk](#)
 - 新增成员：Tags

第 2 次发布

发布时间：2018-05-24 17:08:50

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

修改接口：

- [DescribeDiskConfigQuota](#)
 - 新增入参：DiskTypes
 - **删除入参**：DiskType

修改数据结构：

- [Snapshot](#)

- 新增成员：CopyingToRegions, CopyFromRemote

第 1 次发布

发布时间：2018-04-24

本次发布包含了以下内容：

改善已有的文档。

新增接口：

- [ApplySnapshot](#)
- [AttachDisks](#)
- [CreateDisks](#)
- [CreateSnapshot](#)
- [DeleteSnapshots](#)
- [DescribeDiskConfigQuota](#)
- [DescribeDisks](#)
- [DescribeInstancesDiskNum](#)
- [DescribeSnapshots](#)
- [DetachDisks](#)
- [InquiryPriceCreateDisks](#)
- [InquiryPriceRenewDisks](#)
- [InquiryPriceResizeDisk](#)
- [ModifyDiskAttributes](#)
- [ModifyDisksRenewFlag](#)
- [ModifySnapshotAttribute](#)
- [RenewDisk](#)
- [ResizeDisk](#)
- [TerminateDisks](#)

新增数据结构：

- [Disk](#)
- [DiskChargePrepaid](#)
- [DiskConfig](#)
- [Filter](#)
- [Placement](#)
- [Price](#)

-
- [Snapshot](#)

云硬盘相关接口

挂载云硬盘

最近更新时间：2018-09-18 16:56:39

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（AttachDisks）用于挂载云硬盘。

- 支持批量操作，将多块云盘挂载到同一云主机。如果多个云盘存在不允许挂载的云盘，则操作不执行，以返回特定的错误码返回。
- 本接口为异步接口，当挂载云盘的请求成功返回时，表示后台已发起挂载云盘的操作，可通过接口[DescribeDisks](#)来查询对应云盘的状态，如果云盘的状态由“ATTACHING”变为“ATTACHED”，则为挂载成功。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：AttachDisks
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskIds.N	是	Array of String	将要被挂载的弹性云盘ID。通过 DescribeDisks 接口查询。单次最多可挂载10块弹性云盘。
InstanceId	是	String	云服务器实例ID。云盘将被挂载到此云服务器上，通过 DescribeInstances 接口查询。

参数名称	必选	类型	描述
DeleteWithInstance	否	Boolean	可选参数，不传该参数则仅执行挂载操作。传入 True 时，会在挂载成功后将云硬盘设置为随云主机销毁模式，仅对按量计费云硬盘有效。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 挂载云硬盘

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=AttachDisks
&DiskIds.0=disk-lzrg2pwi
&InstanceId=ins-dyzmimrw
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "e0f140e5-14d6-c4a1-91e0-5a1f7f05a68a"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（ SDK ），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InternalServerError.ResourceOpFailed	对资源的操作失败，具体错误信息请查看错误描述 Message 字段，稍后重试或者联系客服人员帮忙解决。
InvalidDisk.Attached	云硬盘已挂载。
InvalidDisk.NotPortable	不支持非弹性云盘
InvalidDisk.NotSupported	云硬盘不支持该操作。
InvalidDisk.TypeError	云硬盘类型错误。
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidInstance.NotSupported	云服务器不支持挂载云盘。
InvalidInstanceId.NotFound	输入实例的 InstanceId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
InvalidParameterValue.LimitExceeded	参数值数量超过限制。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

错误码	描述
ZoneNotMatch	云硬盘与实例不在同一可用区。

创建云硬盘

最近更新时间：2018-09-18 16:56:38

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (CreateDisks) 用于创建云硬盘。

- 预付费云盘的购买会预先扣除本次云盘购买所需金额，在调用本接口前请确保账户余额充足。
- 本接口支持传入数据盘快照来创建云盘，实现将快照数据复制到新购云盘上。
- 本接口为异步接口，当创建请求下发成功后会返回一个新建的云盘ID列表，此时云盘的创建并未立即完成。可以通过调用 [DescribeDisks](#) 接口根据 DiskId 查询对应云盘，如果能查到云盘，且状态为 'UNATTACHED' 或 'ATTACHED'，则表示创建成功。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi ）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见 [公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：CreateDisks
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskType	是	String	硬盘介质类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• CLOUD_BASIC：表示普通云硬盘• CLOUD_PREMIUM：表示高性能云硬盘• CLOUD_SSD：表示SSD云硬盘。

参数名称	必选	类型	描述
DiskChargeType	是	String	云硬盘计费类型。 <ul style="list-style-type: none"> PREPAID：预付费，即包年包月 POSTPAID_BY_HOUR：按小时后付费 各类型价格请参考云硬盘 价格总览 。
Placement	是	Placement	实例所在的位置。通过该参数可以指定实例所属可用区，所属项目。若不指定项目，将在默认项目下进行创建。
DiskName	否	String	云盘显示名称。不传则默认为“未命名”。最大长度不能超60个字节。
DiskCount	否	Integer	创建云硬盘数量，不传则默认为1。单次请求最多可创建的云盘数有限制，具体参见 云硬盘使用限制 。
DiskChargePrepaid	否	DiskChargePrepaid	预付费模式，即包年包月相关参数设置。通过该参数指定包年包月云盘的购买时长、是否设置自动续费等属性。 创建预付费云盘该参数必传，创建按小时后付费云盘无需传该参数。
DiskSize	否	Integer	云硬盘大小，单位为GB。 <ul style="list-style-type: none"> 如果传入 SnapshotId 则可不传 DiskSize，此时新建云盘的大小为快照大小 如果传入 SnapshotId 同时传入 DiskSize，则云盘大小必须大于或等于快照大小 云盘大小取值范围参见云硬盘产品分类的说明。
SnapshotId	否	String	快照ID，如果传入则根据此快照创建云硬盘，快照类型必须为数据盘快照，可通过 DescribeSnapshots 接口查询快照，见输出参数 DiskUsage 解释。
ClientToken	否	String	用于保证请求幂等性的字符串。该字符串由客户生成，需保证不同请求之间唯一，最大值不超过64个ASCII字符。若不指定该参数，则无法保证请求的幂等性。
Encrypt	否	String	传入该参数用于创建加密云盘，取值固定为 ENCRYPT。
Tags.N	否	Array of Tag	云盘绑定的标签。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
DiskIdSet	Array of String	创建的云硬盘ID列表。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 使用基本参数购买

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=CreateDisks
&DiskType=CLOUD_BASIC
&DiskCount=1
&DiskSize=50
&Placement.Zone=ap-guangzhou-2
&Placement.ProjectId=0
&DiskChargeType=PREPAID
&DiskChargePrepaid.Period=1
&DiskChargePrepaid.RenewFlag=NOTIFY_AND_AUTO_RENEW
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskIdSet": [
      "disk-lzrg2pwi"
    ],
    "RequestId": "6a57da9a-2049-7182-2de3-5a1f8014ccfd"
  }
}
```

示例2 根据快照新建云硬盘

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=CreateDisks
&DiskType=CLOUD_BASIC
&DiskCount=1
&SnapshotId=snap-iepc4w3h
&Placement.Zone=ap-guangzhou-2
&Placement.ProjectId=0
&DiskChargeType=PREPAID
&DiskChargePrepaid.Period=1
&DiskChargePrepaid.RenewFlag=NOTIFY_AND_AUTO_RENEW
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskIdSet": [
      "disk-6rz0ilvu"
    ],
    "RequestId": "5e93a212-ca01-0fdc-eedd-5a1fce5e83e6"
  }
}
```

示例3 创建按小时后付费云盘

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=CreateDisks
&DiskType=CLOUD_PREMIUM
&DiskCount=1
&Placement.Zone=ap-guangzhou-3
&Placement.ProjectId=0
&DiskChargeType=POSTPAID_BY_HOUR
&DiskName=postPayDisk
&DiskSize=100
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskIdSet": [
      "disk-ecjc4cpw"
    ]
  }
}
```

```
],  
  "RequestId": "fe2274fa-eaec-4009-807b-6ffc00963fec"  
}  
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（ SDK ），支持多种编程语言，能更方便的调用 API 。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameter.DiskConfigNotSupported	当前地域不支持当前配置的云盘。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。
TradeDealConflict	订单冲突。

错误码	描述
UnauthorizedOperation	未授权操作

查询云硬盘配额

最近更新时间：2018-09-18 16:56:37

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (DescribeDiskConfigQuota) 用于查询云硬盘配额。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi ）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：DescribeDiskConfigQuota
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
InquiryType	是	String	查询类别，取值范围。 <ul style="list-style-type: none">INQUIRY_CBS_CONFIG：查询云盘配置列表INQUIRY_CVM_CONFIG：查询云盘与实例搭配的配置列表。
Zones.N	否	Array of String	查询一个或多个 可用区 下的配置。
DiskChargeType	否	String	付费模式。取值范围： <ul style="list-style-type: none">PREPAID：预付费POSTPAID_BY_HOUR：后付费。

参数名称	必选	类型	描述
DiskTypes.N	否	Array of String	硬盘介质类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> CLOUD_BASIC：表示普通云硬盘 CLOUD_PREMIUM：表示高性能云硬盘 CLOUD_SSD：表示SSD云硬盘。
DiskUsage	否	String	系统盘或数据盘。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> SYSTEM_DISK：表示系统盘 DATA_DISK：表示数据盘。
InstanceFamilies.N	否	Array of String	按照实例机型系列过滤。实例机型系列形如：S1、I1、M1等。详见 实例类型
CPU	否	Integer	实例CPU核数。
Memory	否	Integer	实例内存大小。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
DiskConfigSet	Array of DiskConfig	云盘配置列表。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 查询广州三区的云硬盘配置

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeDiskConfigQuota
&InquiryType=INQUIRY_CBS_CONFIG
&Zones.0=ap-guangzhou-3
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskConfigSet": [
      {
        "Available": true,
        "DiskChargeType": "PREPAID",
        "DiskType": "CLOUD_PREMIUM",
        "DiskUsage": "DATA_DISK",
        "MaxDiskSize": 4000,
        "MinDiskSize": 50,
        "Zone": "ap-guangzhou-3"
      },
      {
        "Available": false,
        "DiskChargeType": "PREPAID",
        "DiskType": "CLOUD_BASIC",
        "DiskUsage": "DATA_DISK",
        "MaxDiskSize": 16000,
        "MinDiskSize": 10,
        "Zone": "ap-guangzhou-3"
      },
      {
        "Available": true,
        "DiskChargeType": "PREPAID",
        "DiskType": "CLOUD_SSD",
        "DiskUsage": "DATA_DISK",
        "MaxDiskSize": 4000,
        "MinDiskSize": 100,
        "Zone": "ap-guangzhou-3"
      }
    ],
    "RequestId": "55db49cf-b9d7-da27-825b-5a02ba6884ca"
  }
}
```

示例2 查询广州三区S3机型可搭配的云盘配置

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeDiskConfigQuota
&InquiryType=INQUIRY_CVM_CONFIG
&Zones.0=ap-guangzhou-3
&InstanceFamilies.0=S3
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskConfigSet": [
      {
        "Available": true,
        "DeviceClass": "VSELF_3",
        "DiskChargeType": "POSTPAID_BY_HOUR",
        "DiskType": "CLOUD_BASIC",
        "DiskUsage": "DATA_DISK",
        "InstanceFamily": "S3",
        "MaxDiskSize": 4000,
        "MinDiskSize": 10,
        "Zone": "ap-guangzhou-3"
      },
      {
        "Available": true,
        "DeviceClass": "VSELF_3",
        "DiskChargeType": "PREPAID",
        "DiskType": "CLOUD_BASIC",
        "DiskUsage": "DATA_DISK",
        "InstanceFamily": "S3",
        "MaxDiskSize": 16000,
        "MinDiskSize": 10,
        "Zone": "ap-guangzhou-3"
      },
      {
        "Available": true,
        "DeviceClass": "VSELF_3",
        "DiskChargeType": "POSTPAID_BY_HOUR",
        "DiskType": "CLOUD_BASIC",
        "DiskUsage": "SYSTEM_DISK",
        "InstanceFamily": "S3",
        "MaxDiskSize": 1024,
        "MinDiskSize": 50,
        "Zone": "ap-guangzhou-3"
      }
    ],
    "RequestId": "8fdf8796-d60e-4326-8d68-1ee6a58952e9"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

查询云硬盘列表

最近更新时间：2018-09-18 16:56:37

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (DescribeDisks) 用于查询云硬盘列表。

- 可以根据云硬盘ID、云硬盘类型或者云硬盘状态等信息来查询云硬盘的详细信息，不同条件之间为与(AND)的关系，过滤信息详细请见过滤器 Filter。
- 如果参数为空，返回当前用户一定数量 (Limit 所指定的数量，默认为20) 的云硬盘列表。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域 (例如 ap-shanghai-fsi) 时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：DescribeDisks
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskIds.N	否	Array of String	按照一个或者多个云硬盘ID查询。云硬盘ID形如：disk-11112222，此参数的具体格式可参考 API简介 的ids.N一节)。参数不支持同时指定 DiskIds 和 Filters。
Filters.N	否	Array of Filter	过滤条件。参数不支持同时指定 DiskIds 和 Filters。 <ul style="list-style-type: none">• disk-usage - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按云盘类型过滤。

参数名称	必选	类型	描述
			<p>(SYSTEM_DISK : 表示系统盘 DATA_DISK : 表示数据盘)</p> <ul style="list-style-type: none"> • disk-charge-type - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照云硬盘计费模式过滤。(PREPAID : 表示预付费, 即包年包月 POSTPAID_BY_HOUR : 表示后付费, 即按量计费。) • portable - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按是否为弹性云盘过滤。(TRUE : 表示弹性云盘 FALSE : 表示非弹性云盘。) • project-id - Array of Integer - 是否必填：否 - (过滤条件) 按云硬盘所属项目ID过滤。 • disk-id - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照云硬盘ID过滤。云盘ID形如：disk-11112222。 • disk-name - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照云盘名称过滤。 • disk-type - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照云盘介质类型过滤。(CLOUD_BASIC : 表示普通云硬盘 CLOUD_PREMIUM : 表示高性能云硬盘。 CLOUD_SSD : SSD表示SSD云硬盘。) • disk-state - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照云盘状态过滤。(UNATTACHED : 未挂载 ATTACHING : 挂载中 ATTACHED : 已挂载 DETACHING : 解挂中 EXPANDING : 扩容中 ROLLBACKING : 回滚中 TORECYCLE : 待回收。) • instance-id - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照云盘挂载的云主机实例ID过滤。可根据此参数查询挂载在指定云主机下的云硬盘。 • zone - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照可用区过滤。 • instance-ip-address - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按云盘所挂载云主机的内网或外网IP过滤。 • instance-name - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按云盘所挂载的实例名称过滤。 • tag - Array of Tag - 是否必填：否 - (过滤条件) 按云盘绑定的标签过滤。

参数名称	必选	类型	描述
Offset	否	Integer	偏移量，默认为0。关于 Offset 的更进一步介绍请参考API 简介 中的相关小节。
Limit	否	Integer	返回数量，默认为20，最大值为100。关于 Limit 的更进一步介绍请参考 API 简介 中的相关小节。
Order	否	String	输出云盘列表的排列顺序。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• ASC：升序排列• DESC：降序排列。
OrderField	否	String	云盘列表排序的依据字段。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• CREATE_TIME：依据云盘的创建时间排序• DEADLINE：依据云盘的到期时间排序 默认按云盘创建时间排序。
ReturnBindAutoSnapshotPolicy	否	Boolean	云盘详情中是否需要返回云盘绑定的定期快照策略ID，TRUE表示需要返回，FALSE表示不返回。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Integer	符合条件的云硬盘数量。
DiskSet	Array of Disk	云硬盘的详细信息列表。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 查询所有已挂载的数据盘

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeDisks
&Filters.0.Name=disk-usage
&Filters.0.Values.0=DATA_DISK
```

```
&Filters.1.Name=disk-state
&Filters.1.Values.0=ATTACHED
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskSet": [
      {
        "Attached": true,
        "AutoRenewFlagError": false,
        "CreateTime": "2017-07-27 15:16:56",
        "DeadlineError": false,
        "DeadlineTime": "2017-10-27 15:17:05",
        "DifferDaysOfDeadline": -139,
        "DiskChargeType": "PREPAID",
        "DiskId": "disk-5w50lrms",
        "DiskName": "data1",
        "DiskSize": 10,
        "DiskState": "ATTACHED",
        "DiskType": "CLOUD_BASIC",
        "DiskUsage": "DATA_DISK",
        "Encrypt": false,
        "InstanceId": "ins-6p8zngem",
        "IsReturnable": false,
        "Placement": {
          "ProjectId": 10086,
          "Zone": "ap-guangzhou-2"
        },
        "Portable": true,
        "RenewFlag": "NOTIFY_AND_AUTO_RENEW",
        "ReturnFailCode": 2,
        "RollbackPercent": 0,
        "Rollbacking": false,
        "SnapshotAbility": true
      }
    ],
    "RequestId": "e63c7075-4b34-4825-9850-b19edb1eda89",
    "TotalCount": 1
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidFilter	指定的Filter不被支持。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

查询实例关联的云硬盘数量

最近更新时间：2018-09-18 16:56:36

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (DescribeInstancesDiskNum) 用于查询实例已挂载云硬盘数量。

- 支持批量操作，当传入多个云服务器实例ID，返回结果会分别列出每个云服务器挂载的云硬盘数量。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi ）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：DescribeInstancesDiskNum
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
InstanceIds.N	是	Array of String	云服务器实例ID，通过 DescribeInstances 接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
AttachedDiskCount	Integer	当前云服务器已挂载弹性云盘数量。
MaxAttachCount	Integer	当前云服务器最大可挂载弹性云盘数量。

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 查询多个实例挂载的云硬盘数量

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeInstancesDiskNum
&InstanceId=ins-9w5d2buw
&InstanceId=ins-jw0vit58
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "55db49cf-b9d7-da27-825b-5a02ba6884ca",
    "ins-9w5d2buw": {
      "AttachedDiskCount": 0,
      "MaxAttachCount": 10
    },
    "ins-jw0vit58": {
      "AttachedDiskCount": 0,
      "MaxAttachCount": 10
    }
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（ SDK ），支持多种编程语言，能更方便的调用 API 。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidDisk.NotPortable	不支持非弹性云盘
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

解挂云硬盘

最近更新时间：2018-09-18 16:56:35

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (DetachDisks) 用于解挂云硬盘。

- 支持批量操作，解挂挂载在同一主机上的多块云盘。如果多块云盘存在不允许解挂载的云盘，则操作不执行，以返回特定的错误码返回。
- 本接口为异步接口，当请求成功返回时，云盘并未立即从主机解挂载，可通过接口[DescribeDisks](#)来查询对应云盘的状态，如果云盘的状态由“ATTACHED”变为“UNATTACHED”，则为解挂载成功。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi ）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：DetachDisks
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskIds.N	是	Array of String	将要解挂的云硬盘ID，通过 DescribeDisks 接口查询，单次请求最多可解挂10块弹性云盘。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
------	----	----

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 解挂单块云硬盘

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=DetachDisks
&DiskIds.0=disk-lzrg2pwi
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "aafa71a0-ed62-0fac-3ebf-5a1f808d1085"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InternalServerError.ResourceOpFailed	对资源的操作失败，具体错误信息请查看错误描述 Message 字段，稍后重试或者联系客服人员帮忙解决。
InvalidDisk.NotPortable	不支持非弹性云盘
InvalidDisk.NotSupported	云硬盘不支持该操作。
InvalidDisk.TypeError	云硬盘类型错误。
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
InvalidParameterValue.LimitExceeded	参数值数量超过限制。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

创建云硬盘询价

最近更新时间：2018-09-18 16:56:35

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (InquiryPriceCreateDisks) 用于创建云硬盘询价。

- 支持查询创建多块云硬盘的价格，此时返回结果为总价格。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi ）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：InquiryPriceCreateDisks
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskType	是	String	云硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">普通云硬盘：CLOUD_BASIC高性能云硬盘：CLOUD_PREMIUMSSD云硬盘：CLOUD_SSD。
DiskSize	是	Integer	云硬盘大小，单位为GB。云盘大小取值范围参见云硬盘 产品分类 的说明。
DiskChargeType	是	String	云硬盘计费类型。 <ul style="list-style-type: none">PREPAID：预付费，即包年包月POSTPAID_BY_HOUR：按小时后付费

参数名称	必选	类型	描述
DiskChargePrepaid	否	DiskChargePrepaid	预付费模式，即包年包月相关参数设置。通过该参数指定包年包月云盘的购买时长、是否设置自动续费等属性。 创建预付费云盘该参数必传，创建按小时后付费云盘无需传该参数。
DiskCount	否	Integer	购买云盘的数量。不填则默认为1。
ProjectId	否	Integer	云盘所属项目ID。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
DiskPrice	Price	描述了新购云盘的价格。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 查询购买6个月50G普通云盘的价格

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=InquiryPriceCreateDisks
&DiskType=CLOUD_BASIC
&DiskSize=50
&DiskChargeType=PREPAID
&DiskChargePrepaid.Period=6
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskPrice": {
      "DiscountPrice": 92.4,
      "OriginalPrice": 105.0
    },
  },
}
```

```
"RequestId": "c438f713-64a8-4d66-b924-5a1f80cf74e8"
}
```

示例2 查询购买按小时后付费云盘价格

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=InquiryPriceCreateDisks
&DiskType=CLOUD_PREMIUM
&DiskSize=100
&DiskCount=1
&DiskChargeType=POSTPAID_BY_HOUR
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskPrice": {
      "ChargeUnit": "HOURLY",
      "UnitPrice": 0.09
    },
    "RequestId": "dbf177bd-21f5-4e79-93f2-099e529382b8"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

续费云硬盘询价

最近更新时间：2018-09-18 16:56:34

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（InquiryPriceRenewDisks）用于续费云硬盘询价。

- 只支持查询预付费模式的弹性云盘续费价格。
- 支持与挂载实例一起续费的场景，需要在DiskChargePrepaid参数中指定CurlInstanceDeadline，此时会按对齐到实例续费后的到期时间来续费询价。
- 支持为多块云盘指定不同的续费时长，此时返回的价格为多块云盘续费的总价格。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值： InquiryPriceRenewDisks
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskIds.N	是	Array of String	云硬盘ID，通过DescribeDisks接口查询。
DiskChargePrepays.N	否	Array of DiskChargePrepaid	预付费模式，即包年包月相关参数设置。通过该参数可以指定包年包月云盘的购买时长。如果在该参数中指定CurlInstanceDeadline，则会按对齐到子机到期时间来续费。如果是批量续费询价，该参数与Disks参数一一对应，元素数量需保持一致。

参数名称	必选	类型	描述
NewDeadline	否	String	指定云盘新的到期时间，形式如：2017-12-17 00:00:00。参数 NewDeadline 和 DiskChargePrepays 是两种指定询价时长的方式，两者必传一个。
ProjectId	否	Integer	云盘所属项目ID。如传入则仅用于鉴权。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
DiskPrice	Price	描述了续费云盘的价格。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 查询云盘续费1个月的价格

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=InquiryPriceRenewDisks
&DiskIds.0=disk-jwk0zvrg
&DiskChargePrepays.0.Period=1
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskPrice": {
      "DiscountPrice": 33.26,
      "OriginalPrice": 37.8
    },
    "RequestId": "7269a7c9-daa0-48aa-372a-5a1f8029a4f4"
  }
}
```

示例2 续费实例时，需续费挂载的预付费云盘，使云盘与实例的到期时间对齐。

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=InquiryPriceRenewDisks
&DiskIds.0=disk-jwk0zvrg
&DiskChargePrepays.0.Period=1
&DiskChargePrepays.0.CurlInstanceDeadline=2018-03-17 15:15:03
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskPrice": {
      "DiscountPrice": 6.0,
      "OriginalPrice": 6.0
    },
    "RequestId": "f31302ca-7e60-412c-9d84-0675e09db295"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidDisk.NotPortable	不支持非弹性云盘
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

扩容云硬盘询价

最近更新时间：2018-09-18 16:56:33

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（InquiryPriceResizeDisk）用于扩容云硬盘询价。

- 只支持预付费模式的云硬盘扩容询价。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：InquiryPriceResizeDisk
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeDisks 接口查询。
DiskSize	是	Integer	云硬盘扩容后的大小，单位为GB，不得小于当前云硬盘大小。云盘大小取值范围参见云硬盘 产品分类 的说明。
ProjectId	否	Integer	云盘所属项目ID。如传入则仅用于鉴权。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
------	----	----

参数名称	类型	描述
DiskPrice	Price	描述了扩容云盘的价格。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 查询云盘扩容到200G的价格

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=InquiryPriceResizeDisk
&DiskId=disk-dw0bbzws
&DiskSize=200
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskPrice": {
      "DiscountPrice": 210.09,
      "OriginalPrice": 210.09
    },
    "RequestId": "2ba7b520-ddb4-f5ea-34d1-5a1f80434911"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidDisk.Expire	云盘已过期。
InvalidDisk.NotPortable	不支持非弹性云盘
InvalidInstanceId.NotFound	输入实例的 InstanceId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

修改云硬盘属性

最近更新时间：2018-09-18 16:56:33

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (ModifyDiskAttributes) 用于修改云硬盘属性。

- 只支持修改弹性云盘的项目ID。随云主机创建的云硬盘项目ID与云主机联动。可以通过[DescribeDisks](#)接口查询，见输出参数中Portable字段解释。
- “云硬盘名称”仅为方便用户自己管理之用，腾讯云并不以此名称作为提交工单或是进行云盘管理操作的依据。
- 支持批量操作，如果传入多个云盘ID，则所有云盘修改为同一属性。如果存在不允许操作的云盘，则操作不执行，以特定错误码返回。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi ）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：ModifyDiskAttributes
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskIds.N	是	Array of String	一个或多个待操作的云硬盘ID。如果传入多个云盘ID，仅支持所有云盘修改为同一属性。
ProjectId	否	Integer	新的云硬盘项目ID，只支持修改弹性云盘的项目ID。通过 DescribeProject 接口查询可用项目及其ID。
DiskName	否	String	新的云硬盘名称。

参数名称	必选	类型	描述
Portable	否	Boolean	是否为弹性云盘，FALSE表示非弹性云盘，TRUE表示弹性云盘。仅支持非弹性云盘修改为弹性云盘。
DeleteWithInstance	否	Boolean	成功挂载到云主机后该云硬盘是否随云主机销毁，TRUE表示随云主机销毁，FALSE表示不随云主机销毁。仅支持按量计费云硬盘数据盘。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 修改云硬盘名称

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=ModifyDiskAttributes
&DiskIds.0=disk-fyctkqsf
&DiskName=test_data_disk
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "bf84fb00-6949-c0f6-aea8-5a1f806401c2"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（ SDK ），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidDisk.NotSupported	云硬盘不支持该操作。
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

修改云硬盘续费标识

最近更新时间：2018-09-18 16:56:32

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（ModifyDisksRenewFlag）用于修改云硬盘续费标识，支持批量修改。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：ModifyDisksRenewFlag
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskIds.N	是	Array of String	一个或多个待操作的云硬盘ID。
RenewFlag	是	String	云盘的续费标识。取值范围： <ul style="list-style-type: none">NOTIFY_AND_AUTO_RENEW：通知过期且自动续费NOTIFY_AND_MANUAL_RENEW：通知过期不自动续费DISABLE_NOTIFY_AND_MANUAL_RENEW：不通知过期不自动续费。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
------	----	----

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 将云盘设置为自动续费

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=ModifyDisksRenewFlag
&DiskIds.0=disk-5w50lrms
&RenewFlag=NOTIFY_AND_AUTO_RENEW
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "1f01171e-6a0f-4208-bb04-d342d97d42c8"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

续费云硬盘

最近更新时间：2018-09-18 16:56:32

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（RenewDisk）用于续费云硬盘。

- 只支持预付费的云硬盘。云硬盘类型可以通过[DescribeDisks](#)接口查询，见输出参数中DiskChargeType字段解释。
- 支持与挂载实例一起续费的场景，需要在[DiskChargePrepaid](#)参数中指定CurlInstanceDeadline，此时会按对齐到子机续费后的到期时间来续费。
- 续费时请确保账户余额充足。可通过[DescribeAccountBalance](#)接口查询账户余额。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：RenewDisk
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskChargePrepaid	是	DiskChargePrepaid	预付费模式，即包年包月相关参数设置。通过该参数可以指定包年包月云盘的续费时长。在云盘与挂载的实例一起续费的场景下，可以指定参数CurlInstanceDeadline，此时云盘会按对齐到实例续费后的到期时间来续费。
DiskId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeDisks 接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 给云盘续费一个月，并设置自动续费标识

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=RenewDisk
&DiskId=disk-jwk0zvrg
&DiskChargePrepaid.Period=1
&DiskChargePrepaid.RenewFlag=NOTIFY_AND_AUTO_RENEW
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "6e2e5089-244a-4102-d347-5a1f8058b1db"
  }
}
```

示例2 续费实例时，需续费挂载的预付费云盘，使云盘与实例的到期时间对齐。

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=RenewDisk
&DiskId=disk-jwk0zvrg
&DiskChargePrepaid.Period=1
&DiskChargePrepaid.CurInstanceDeadline=2018-03-30 20:15:03
&DiskChargePrepaid.RenewFlag=NOTIFY_AND_AUTO_RENEW
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "DiskPrice": {
      "DiscountPrice": 9.0,
      "OriginalPrice": 9.0
    },
    "RequestId": "55db49cf-b9d7-da27-825b-5a02ba6884ca"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidDisk.Busy	云硬盘忙，请稍后重试。

错误码	描述
InvalidDisk.NotPortable	不支持非弹性云盘
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

扩容云硬盘

最近更新时间：2018-09-18 16:56:31

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（ResizeDisk）用于扩容云硬盘。

- 只支持扩容弹性云盘。云硬盘类型可以通过[DescribeDisks](#)接口查询，见输出参数中Portable字段解释。随云主机创建的云硬盘需通过[ResizeInstanceDisks](#)接口扩容。
- 本接口为异步接口，接口成功返回时，云盘并未立即扩容到指定大小，可通过接口[DescribeDisks](#)来查询对应云盘的状态，如果云盘的状态为“EXPANDING”，表示正在扩容中，当状态变为“UNATTACHED”，表示扩容完成。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：ResizeDisk
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeDisks 接口查询。
DiskSize	是	Integer	云硬盘扩容后的大小，单位为GB，必须大于当前云硬盘大小。云盘大小取值范围参见云硬盘 产品分类 的说明。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 将云硬盘扩容到200G

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=ResizeDisk
&DiskId=disk-lzrg2pwi
&DiskSize=200
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "adefc06d-2cf1-29f6-24a6-5a1f81b5c0ac"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidDisk.Busy	云硬盘忙，请稍后重试。
InvalidDisk.Expire	云盘已过期。
InvalidDisk.NotSupported	云硬盘不支持该操作。
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

退还云硬盘

最近更新时间：2018-09-18 16:56:30

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (TerminateDisks) 用于退还云硬盘。

- 不再使用的云盘，可通过本接口主动退还。
- 本接口支持退还预付费云盘和按小时后付费云盘。按小时后付费云盘可直接退还，预付费云盘需符合退还规则。
- 支持批量操作，每次请求批量云硬盘的上限为50。如果批量云盘存在不允许操作的，请求会以特定错误码返回。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi ）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：TerminateDisks
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskIds.N	是	Array of String	需退还的云盘ID列表。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 批量退还云硬盘

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=TerminateDisks
DiskIds.0=disk-lzrg2pwi
DiskIds.1=disk-g27hqe02
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "52c965d2-5deb-459a-8b5a-b3b9a1376544"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InsufficientRefundQuota	云盘退还数量已达上限，不能再退还。
InternalServerError.FailQueryResource	查询资源失败。
InvalidDisk.Expire	云盘已过期。
InvalidDisk.NotSupportRefund	云盘不支持退还。
InvalidDisk.RepeatRefund	云盘已退还过，不能重复退还。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

快照相关接口

回滚快照

最近更新时间：2018-09-18 16:56:42

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（ApplySnapshot）用于回滚快照到原云硬盘。

- 仅支持回滚到原云硬盘上。对于数据盘快照，如果您需要复制快照数据到其它云硬盘上，请使用[CreateDisks](#)接口创建新的弹性云盘，将快照数据复制到新购云盘上。
- 用于回滚的快照必须处于NORMAL状态。快照状态可以通过[DescribeSnapshots](#)接口查询，见输出参数中SnapshotState字段解释。
- 如果是弹性云盘，则云盘必须处于未挂载状态，云硬盘挂载状态可以通过[DescribeDisks](#)接口查询，见Attached字段解释；如果是随实例一起购买的非弹性云盘，则实例必须处于关机状态，实例状态可以通过[DescribeInstancesStatus](#)接口查询。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：ApplySnapshot
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
SnapshotId	是	String	快照ID，可通过 DescribeSnapshots 查询。
DiskId	是	String	快照原云硬盘ID，可通过 DescribeDisks 接口查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 创建快照

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=ApplySnapshot
&DiskId=disk-lzrg2pwi
&SnapshotId=snap-gybrif0z
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "cc96242e-566c-ae6a-b74a-5a1f823683b2"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidDisk.Busy	云硬盘忙，请稍后重试。
InvalidDisk.NotSupported	云硬盘不支持该操作。
InvalidDisk.SnapshotCreating	云硬盘正在创建快照，请稍后重试。
InvalidDiskId.NotFound	输入的 <code>DiskId</code> 不存在。
InvalidInstanceId.NotFound	输入实例的 <code>InstanceId</code> 不存在。
InvalidParameter.DiskSizeNotMatch	云硬盘大小与快照大小不匹配。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
InvalidSnapshot.NotSupported	快照不支持该操作。
InvalidSnapshotId.NotFound	输入的 <code>SnapshotId</code> 不存在。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。
ResourceBusy	资源繁忙，请稍后重试。

创建快照

最近更新时间：2018-09-18 16:56:41

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（CreateSnapshot）用于对指定云盘创建快照。

- 只有具有快照能力的云硬盘才能创建快照。云硬盘是否具有快照能力可由[DescribeDisks](#)接口查询，见SnapshotAbility字段。
- 可创建快照数量限制见[产品使用限制](#)。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：CreateSnapshot
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
DiskId	是	String	需要创建快照的云硬盘ID，可通过 DescribeDisks 接口查询。
SnapshotName	否	String	快照名称，不传则新快照名称默认为“未命名”。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
------	----	----

参数名称	类型	描述
SnapshotId	String	新创建的快照ID。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 创建快照

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=CreateSnapshot
&DiskId=disk-lzrg2pwi
&SnapshotName=snap_201711301015
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "1bd35eca-0c9a-6e0b-938a-5a1f80511c19",
    "SnapshotId": "snap-gybrif0z"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InsufficientSnapshotQuota	快照配额不足。
InvalidAccount.InsufficientBalance	账户余额不足。
InvalidDisk.NotSupportSnapshot	云硬盘没有快照能力。
InvalidDisk.NotSupported	云硬盘不支持该操作。
InvalidDisk.SnapshotCreating	云硬盘正在创建快照，请稍后重试。
InvalidDisk.TypeError	云硬盘类型错误。
InvalidDiskId.NotFound	输入的 DiskId 不存在。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

删除快照

最近更新时间：2018-09-18 16:56:41

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（DeleteSnapshots）用于删除快照。

- 快照必须处于NORMAL状态，快照状态可以通过[DescribeSnapshots](#)接口查询，见输出参数中SnapshotState字段解释。
- 支持批量操作。如果多个快照存在无法删除的快照，则操作不执行，以返回特定的错误码返回。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：DeleteSnapshots
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
SnapshotIds.N	是	Array of String	要删除的快照ID列表，可通过 DescribeSnapshots 查询。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 删除快照

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=DeleteSnapshots
&SnapshotIds.0=snap-gybrif0z
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "b4770576-d9eb-4689-0866-5a1f8200a722"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（ SDK ），支持多种编程语言，能更方便的调用 API 。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
InvalidSnapshot.NotSupported	快照不支持该操作。
InvalidSnapshotId.NotFound	输入的 SnapshotId 不存在。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

查询快照列表

最近更新时间：2018-09-18 16:56:40

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口 (DescribeSnapshots) 用于查询快照的详细信息。

- 根据快照ID、创建快照的云硬盘ID、创建快照的云硬盘类型等对结果进行过滤，不同条件之间为与(AND)的关系，过滤信息详细请见过滤器 Filter。
- 如果参数为空，返回当前用户一定数量 (Limit 所指定的数量，默认为20) 的快照列表。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域 (例如 ap-shanghai-fsi) 时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：DescribeSnapshots
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
SnapshotIds.N	否	Array of String	要查询快照的ID列表。参数不支持同时指定 SnapshotIds 和 Filters。

参数名称	必选	类型	描述
Filters.N	否	Array of Filter	<p>过滤条件。参数不支持同时指定 SnapshotIds 和 Filters。</p> <ul style="list-style-type: none"> snapshot-id - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照快照的ID过滤。快照ID形如：snap-11112222。 snapshot-name - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照快照名称过滤。 snapshot-state - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照快照状态过滤。(NORMAL：正常 CREATING：创建中 ROLLBACKING：回滚中。) disk-usage - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按创建快照的云盘类型过滤。(SYSTEM_DISK：代表系统盘 DATA_DISK：代表数据盘。) project-id - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按云硬盘所属项目ID过滤。 disk-id - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照创建快照的云硬盘ID过滤。 zone - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按照可用区过滤。 encrypt - Array of String - 是否必填：否 - (过滤条件) 按是否加密盘快照过滤。(TRUE：表示加密盘快照 FALSE：表示非加密盘快照。)
Offset	否	Integer	偏移量，默认为0。关于 Offset 的更进一步介绍请参考API 简介 中的相关小节。
Limit	否	Integer	返回数量，默认为20，最大值为100。关于 Limit 的更进一步介绍请参考 API 简介 中的相关小节。
Order	否	String	<p>输出云盘列表的排列顺序。取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> ASC：升序排列 DESC：降序排列。
OrderField	否	String	<p>快照列表排序的依据字段。取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> CREATE_TIME：依据快照的创建时间排序 <p>默认按创建时间排序。</p>

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
TotalCount	Integer	快照的数量。

参数名称	类型	描述
SnapshotSet	Array of Snapshot	快照的详情列表。
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 查询广州二区状态为NORMAL的快照

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=DescribeSnapshots
&Filters.0.Name=snapshot-state
&Filters.0.Values.0=NORMAL
&Filters.1.Name=zone
&Filters.1.Values.0=ap-guangzhou-2
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "3a823099-86f1-6887-6273-5a1f8043d8a3",
    "SnapshotSet": [
      {
        "CreateTime": "2018-04-12 17:34:45",
        "DeadlineTime": null,
        "DiskId": "disk-22rkwrw",
        "DiskSize": 10,
        "DiskUsage": "DATA_DISK",
        "Encrypt": false,
        "IsPermanent": true,
        "Percent": 100,
        "Placement": {
          "ProjectId": 0,
          "Zone": "ap-guangzhou-2"
        },
        "SnapshotId": "snap-1i97mf6d",
        "SnapshotName": "test_snap_count",
        "SnapshotState": "NORMAL"
      }
    ]
  }
}
```

```
}  
],  
"TotalCount": 1  
}  
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidFilter	指定的Filter不被支持。
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

修改快照信息

最近更新时间：2018-09-18 16:56:39

1. 接口描述

接口请求域名：cbs.tencentcloudapi.com。

本接口（ModifySnapshotAttribute）用于修改指定快照的属性。

- 当前仅支持修改快照名称及将非永久快照修改为永久快照。
- “快照名称”仅为方便用户自己管理之用，腾讯云并不以此名称作为提交工单或是进行快照管理操作的依据。

默认接口请求频率限制：20次/每秒。

注意：本接口支持金融区地域。由于金融区和非金融区是隔离不互通的，因此当公共参数 Region 为金融区地域（例如 ap-shanghai-fsi）时，需要同时指定带金融区地域的域名，最好和 Region 的地域保持一致，例如：cbs.ap-shanghai-fsi.tencentcloudapi.com。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数和部分公共参数，完整公共参数列表见[公共请求参数](#)。

参数名称	必选	类型	描述
Action	是	String	公共参数，本接口取值：ModifySnapshotAttribute
Version	是	String	公共参数，本接口取值：2017-03-12
Region	是	String	公共参数，详见产品支持的 地域列表 。
SnapshotId	是	String	快照ID, 可通过 DescribeSnapshots 查询。
SnapshotName	否	String	新的快照名称。最长为60个字符。
IsPermanent	否	Boolean	快照的保留时间，FALSE表示非永久保留，TRUE表示永久保留。仅支持将非永久快照修改为永久快照。

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
RequestId	String	唯一请求ID，每次请求都会返回。定位问题时需要提供该次请求的RequestId。

4. 示例

示例1 修改快照的名称

输入示例

```
https://cbs.tencentcloudapi.com/?Action=ModifySnapshotAttribute
&SnapshotId=snap-gybrif0z
&SnapshotName=snap_201711301143
&<公共请求参数>
```

输出示例

```
{
  "Response": {
    "RequestId": "55db49cf-b9d7-da27-825b-5a02ba6884ca"
  }
}
```

5. 开发者资源

API Explorer

该工具提供了在线调用、签名验证、SDK 代码生成和快速检索接口等能力，能显著降低使用云 API 的难度，推荐使用。

- [API 3.0 Explorer](#)

SDK

云 API 3.0 提供了配套的开发工具集（SDK），支持多种编程语言，能更方便的调用 API。

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Python](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Java](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for PHP](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for Go](#)

- [Tencent Cloud SDK 3.0 for NodeJS](#)
- [Tencent Cloud SDK 3.0 for .NET](#)

命令行工具

- [Tencent Cloud CLI 3.0](#)

6. 错误码

以下仅列出了接口业务逻辑相关的错误码，其他错误码详见[公共错误码](#)。

错误码	描述
InvalidParameterValue	无效参数值。参数值格式错误或者参数值不被支持等。
InvalidSnapshot.NotSupported	快照不支持该操作。
InvalidSnapshotId.NotFound	输入的 SnapshotId 不存在。
MissingParameter	参数缺失。请求没有带必选参数。

数据结构

最近更新时间：2018-07-27 21:02:22

Disk

描述了云硬盘的详细信息

被如下接口引用：DescribeDisks.

名称	类型	描述
DiskId	String	云硬盘ID。
DiskUsage	String	云硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">SYSTEM_DISK：系统盘DATA_DISK：数据盘。
DiskChargeType	String	付费模式。取值范围： <ul style="list-style-type: none">PREPAID：预付费，即包年包月POSTPAID_BY_HOUR：后付费，即按量计费。
Portable	Boolean	是否为弹性云盘，false表示非弹性云盘，true表示弹性云盘。
Placement	Placement	云硬盘所在的位置。
SnapshotAbility	Boolean	云盘是否具备创建快照的能力。取值范围： <ul style="list-style-type: none">false表示不具备true表示具备。
DiskName	String	云硬盘名称。
DiskSize	Integer	云硬盘大小，单位GB。
DiskState	String	云盘状态。取值范围： <ul style="list-style-type: none">UNATTACHED：未挂载ATTACHING：挂载中ATTACHED：已挂载DETACHING：解挂中EXPANDING：扩容中ROLLBACKING：回滚中。

名称	类型	描述
DiskType	String	云盘介质类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> CLOUD_BASIC：表示普通云硬 CLOUD_PREMIUM：表示高性能云硬盘 CLOUD_SSD：SSD表示SSD云硬盘。
Attached	Boolean	云盘是否挂载到云主机上。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> false:表示未挂载 true:表示已挂载。
Instanceld	String	云硬盘挂载的云主机ID。
CreateTime	Timestamp	云硬盘的创建时间。
DeadlineTime	Timestamp	云硬盘的到期时间。
Rollbacking	Boolean	云盘是否处于快照回滚状态。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> false:表示不处于快照回滚状态 true:表示处于快照回滚状态。
RollbackPercent	Integer	云盘快照回滚的进度。
Encrypt	Boolean	云盘是否为加密盘。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> false:表示非加密盘 true:表示加密盘。
AutoRenewFlagError	Boolean	云盘已挂载到子机，且子机与云盘都是包年包月。 <ul style="list-style-type: none"> true：子机设置了自动续费标识，但云盘未设置 false：云盘自动续费标识正常。
RenewFlag	String	自动续费标识。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> NOTIFY_AND_AUTO_RENEW：通知过期且自动续费 NOTIFY_AND_MANUAL_RENEW：通知过期不自动续费 DISABLE_NOTIFY_AND_MANUAL_RENEW：不通知过期不自动续费。
DeadlineError	Boolean	在云盘已挂载到实例，且实例与云盘都是包年包月的条件下，此字段才有意义。 <ul style="list-style-type: none"> true:云盘到期时间早于实例。 false：云盘到期时间晚于实例。
IsReturnable	Boolean	判断预付费的云盘是否支持主动退还。 <ul style="list-style-type: none"> true:支持主动退还 false:不支持主动退还。

名称	类型	描述
ReturnFailCode	Integer	预付费云盘在不支持主动退还的情况下，该参数表明不支持主动退还的具体原因。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> 1：云硬盘已经退还 2：云硬盘已过期 3：云盘不支持退还 8：超过可退还数量的限制。
AutoSnapshotPolicyIds	Array of String	云盘关联的定期快照ID。只有在调用DescribeDisks接口时，入参ReturnBindAutoSnapshotPolicy取值为TRUE才会返回该参数。
Tags	Array of Tag	与云盘绑定的标签，云盘未绑定标签则取值为空。
DeleteWithInstance	Boolean	云盘是否与挂载的实例一起销毁。 <ul style="list-style-type: none"> true:销毁实例时会同时销毁云盘，只支持按小时后付费云盘。 false：销毁实例时不销毁云盘。

DiskChargePrepaid

描述了实例的计费模式

被如下接口引用：CreateDisks, InquiryPriceCreateDisks, InquiryPriceRenewDisks, RenewDisk.

名称	类型	必选	描述
Period	Integer	是	购买云盘的时长，默认单位为月，取值范围：1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 24, 36。
RenewFlag	String	否	自动续费标识。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> NOTIFY_AND_AUTO_RENEW：通知过期且自动续费 NOTIFY_AND_MANUAL_RENEW：通知过期不自动续费 DISABLE_NOTIFY_AND_MANUAL_RENEW：不通知过期不自动续费 默认取值：NOTIFY_AND_MANUAL_RENEW：通知过期不自动续费。
CurlInstanceDeadline	Timestamp	否	需要将云盘的到期时间与挂载的子机对齐时，可传入该参数。该参数表示子机当前的到期时间，此时Period如果传入，则表示子机需要续费的时长，云盘会自动按对齐到子机续费后的到期时间续费。

DiskConfig

云盘配置。

被如下接口引用：DescribeDiskConfigQuota。

名称	类型	描述
Available	Boolean	配置是否可用。
DiskType	String	云盘介质类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">CLOUD_BASIC：表示普通云硬盘CLOUD_PREMIUM：表示高性能云硬盘CLOUD_SSD：SSD表示SSD云硬盘。
DiskUsage	String	云盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">SYSTEM_DISK：表示系统盘DATA_DISK：表示数据盘。
DiskChargeType	String	付费模式。取值范围： <ul style="list-style-type: none">PREPAID：表示预付费，即包年包月POSTPAID_BY_HOUR：表示后付费，即按量计费。
MaxDiskSize	Integer	最大可配置云盘大小，单位GB。
MinDiskSize	Integer	最小可配置云盘大小，单位GB。
Zone	String	所在 可用区 。
DeviceClass	String	实例机型。
InstanceFamily	String	实例机型系列。详见 实例类型

Filter

描述键值对过滤器，用于条件过滤查询。

被如下接口引用：DescribeDisks, DescribeSnapshots。

名称	类型	必选	描述
Name	String	是	过滤键的名称。
Values	Array of String	是	一个或者多个过滤值。

Placement

描述了实例的抽象位置，包括其所在的可用区，所属的项目

被如下接口引用：CreateDisks, DescribeDisks, DescribeSnapshots.

名称	类型	必选	描述
Zone	String	是	实例所属的可用区ID。该参数也可以通过调用 DescribeZones 的返回值中的Zone字段来获取。
ProjectId	Integer	否	实例所属项目ID。该参数可以通过调用 DescribeProject 的返回值中的projectId 字段来获取。不填为默认项目。

Price

描述了云盘的价格

被如下接口引用：InquiryPriceCreateDisks, InquiryPriceRenewDisks, InquiryPriceResizeDisk.

名称	类型	描述
OriginalPrice	Float	预付费云盘预支费用的原价，单位：元。
DiscountPrice	Float	预付费云盘预支费用的折扣价，单位：元。
UnitPrice	Float	后付费云盘的单价，单位：元。
ChargeUnit	String	后付费云盘的计价单元，取值范围： <ul style="list-style-type: none">• HOUR：表示后付费云盘的计价单元是按小时计算。

Snapshot

描述了快照的详细信息

被如下接口引用：DescribeSnapshots.

名称	类型	描述
SnapshotId	String	快照ID。
Placement	Placement	快照所在的位置。

名称	类型	描述
DiskUsage	String	创建此快照的云硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> SYSTEM_DISK：系统盘 DATA_DISK：数据盘。
DiskId	String	创建此快照的云硬盘ID。
DiskSize	Integer	创建此快照的云硬盘大小，单位GB。
SnapshotState	String	快照的状态。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> NORMAL：正常 CREATING：创建中 ROLLBACKING：回滚中 COPYING_FROM_REMOTE：跨地域复制快照拷贝中。
SnapshotName	String	快照名称，用户自定义的快照别名。调用 ModifySnapshotAttribute 可修改此字段。
Percent	Integer	快照创建进度百分比，快照创建成功后此字段恒为100。
CreateTime	Timestamp	快照的创建时间。
DeadlineTime	Timestamp	快照到期时间。如果快照为永久保留，此字段为空。
Encrypt	Boolean	是否为加密盘创建的快照。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> true：该快照为加密盘创建的 false:非加密盘创建的快照。
IsPermanent	Boolean	是否为永久快照。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> true：永久快照 false：非永久快照。
CopyingToRegions	Array of String	快照正在跨地域复制的目的地域，默认取值为[]。
CopyFromRemote	Boolean	是否为跨地域复制的快照。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> true：表示为跨地域复制的快照。 false:本地域的快照。

Tag

标签。

被如下接口引用：CreateDisks, DescribeDisks.

名称	类型	必选	描述
Key	String	是	标签键。
Value	String	是	标签值。

云硬盘 API 2017

简介

最近更新时间：2018-06-14 10:42:59

欢迎使用腾讯云硬盘（CBS）！

云硬盘是一种高可用、高可靠、低成本、可定制化的网络块设备，具体请参考[云硬盘产品文档](#)。

用户可以使用本文档介绍的API对云硬盘和快照进行相关操作，如创建弹性云盘、创建快照或回滚快照等，具体支持的操作可参加[API概览](#)。

请确保在使用这些接口前，已充分了解[CBS产品](#)、及其[使用](#)和[收费方式](#)。

1. 术语表

为了让您快速熟悉云硬盘及快照服务，我们对其中的一些常用术语进行了解释，如下表：

术语	中文	说明
CBS	云硬盘	腾讯云自研的分布式块存储，详见 云硬盘产品文档 ，简称云盘，包含随云服务器购买的云硬盘和独立购买的弹性云盘两类。
弹性云盘	弹性云盘	不随云服务器一块购买（单独购买），拥有独立生命（计费）周期，可在不同云服务器之间自由挂载解挂的云硬盘（不支持同时在多个云服务器上挂载），也称为弹性云硬盘。
snapshot	云硬盘快照	保存了云硬盘在某一个时间点的副本，可以使用快照将云硬盘还原到快照创建的时间点

2. API 快速入门

通过API使用弹性云盘，您需要依次完成以下三个步骤（具体操作请参考[弹性云盘接口使用示例](#)）：

1. 创建弹性云盘：您可以使用[CreateCbsStorages](#)（[创建弹性云盘](#)）接口创建弹性云盘。
2. 将弹性云盘挂载到指定云服务器上：创建完弹性云盘后，使用[AttachCbsStorages](#)（[挂载弹性云盘](#)）接口将弹性云盘挂载到指定的云服务器上。**注意：这里的挂载指的是将弹性云盘分配给指定的云服务器，相当于热插了一块硬盘到服务器上。**

3. 登录云服务器初始化弹性云盘：初次使用新创建的弹性云盘时，需要进行分区、格式化等一系列操作。具体操作方式请见：[Windows系统数据盘分区及格式化](#)、[Linux系统分区、格式化、挂载及创建文件系统](#)。注意，对于linux系统，分区并不是必要的，您可以跳过分区直接进行格式化操作。

通过API使用云硬盘快照，您需要依次完成以下两个步骤（具体操作请参考[云硬盘快照接口使用示例](#)）：

1. 创建云硬盘快照：您可以使用[CreateSnapshot（创建快照）](#)接口对指定的云硬盘创建快照。
2. 回滚云硬盘快照：在有需要时，您可以使用[ApplySnapshot（回滚快照）](#)接口将云硬盘快照回滚到指定的云硬盘上。

3. 使用限制

云硬盘和快照使用限制请见[云硬盘使用限制](#)。对于具体的参数限制，请参考各接口文档中输出参数的说明。

云硬盘 API 概览

最近更新时间：2018-08-15 15:20:07

1. 云硬盘相关接口

接口名	Action Name	功能描述
修改云硬盘属性	ModifyCbsStorageAttributes	修改云硬盘的属性
查询云硬盘信息	DescribeCbsStorages	根据用户输入的信息，如磁盘类型、可用区等查询对应云硬盘的详细信息

2. 弹性云盘相关接口

接口名	Action Name	功能描述
创建弹性云盘	CreateCbsStorages	根据指定的配置购买新的弹性云盘
挂载弹性云盘	AttachCbsStorages	将指定的弹性云盘挂载到指定的云服务器上
解挂弹性云盘	DetachCbsStorages	将指定的弹性云盘从云服务器上解挂
续费弹性云盘	RenewCbsStorage	对指定的弹性云盘进行续费操作
扩容弹性云盘	ResizeCbsStorage	对指定的弹性云盘进行扩容操作
查询弹性云盘价格	InquiryStoragePrice	查询指定类型的弹性云盘的价格
查询云服务器已挂载弹性云盘数量	DescribeInstancesCbsNum	查询云服务器已挂载的弹性云盘数量

3. 快照相关接口

接口名称	Action Name	功能描述
创建快照	CreateSnapshot	对指定的云硬盘创建快照

接口名称	Action Name	功能描述
查询快照列表	DescribeSnapshots	根据指定的参数，如云硬盘ID、类型等查询对应的快照详细信息
修改快照名称	ModifySnapshot	修改指定快照的展示名称
回滚快照	ApplySnapshot	回滚快照到原云硬盘
删除快照	DeleteSnapshot	删除指定的快照
查询快照价格	InquirySnapshotPrice	查询对指定大小指定类型指定时长的云硬盘创建快照所需费用

4. 定期快照相关接口

接口名称	Action Name	功能描述
创建定期快照策略	CreateAutoSnapshotPolicy	创建一个定期快照策略
查询定期快照策略	DescribeAutoSnapshotPolicies	查询定期快照策略详细信息
修改定期快照策略	ModifyAutoSnapshotPolicy	修改定期快照策略
绑定定期快照策略	BindAutoSnapshotPolicy	将云硬盘绑定到定期快照策略
解绑定期快照策略	UnbindAutoSnapshotPolicy	将云硬盘从定期快照策略解绑
删除定期快照策略	DeleteAutoSnapshotPolicies	删除指定的定期快照策略
查询云硬盘关联定期快照策略	DescribeCbsAssociatedAsp	查询云硬盘关联的定期快照策略

更新历史

最近更新时间：2017-04-10 17:33:19

日期	更新内容
2016/5/25	增加快照相关接口
2016/6/1	增加SSD云硬盘创建、查询功能

调用方式

请求结构

请求结构简介

最近更新时间：2017-11-24 14:55:52

对腾讯云的 API 接口的调用是通过向腾讯云 API 的服务端地址发送请求，并按照接口说明在请求中加入相应的请求参数来完成的。腾讯云 API 的请求结构由：服务地址，通信协议，请求方法，请求参数和字符编码组成。具体描述如下：

服务地址

腾讯云 API 的服务接入地址与具体模块相关，详细请参见各接口相关描述。

通信协议

腾讯云 API 的大部分接口都通过 HTTPS 进行通信，为您提供高安全性的通信通道。

请求方法

腾讯云 API 同时支持 POST 和 GET 请求。

注意：

1. POST 和 GET 请求不能混合使用，若使用 GET 方式，则参数均从 Querystring 取得；若使用 POST 方式，则参数均从 Request Body 中取得，而 Querystring 中的参数将忽略。两种请求方式的参数格式规则相同，一般情况下使用 GET 请求，当参数字符串过长时推荐使用 POST。
2. 如果用户的请求方法是 GET，则对所有请求参数值均需要做 URL 编码，若为 POST，则无需对参数编码。
3. GET 请求的最大长度根据不同的浏览器和服务器设置有所不同，比如，传统 IE 浏览器限制为 2K，Firefox 限制为 8K；对于一些参数较多、长度较长的 API 请求，建议您使用 POST 方法以免在请求过程中会由于字符串超过最大长度而导致请求失败。
4. 对于 POST 请求，您需要使用 `x-www-form-urlencoded` 的形式传参，因为云 API 侧是从 `$_POST` 中取出请求参数的。

请求参数

腾讯云 API 的每个请求都需要指定两类参数：公共请求参数以及接口请求参数。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 [公共请求参数](#)，而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。

字符编码

腾讯云 API 的请求及返回结果均使用 UTF-8 字符集进行编码。

公共请求参数

最近更新时间：2018-08-14 18:02:25

一个完整的腾讯云 API 请求需要两类请求参数：公共请求参数和接口请求参数。本文将介绍腾讯云 API 请求需要用到的 6 个公共请求参数，有关接口请求参数的详细说明请参见 [接口请求参数](#) 章节。

公共请求参数是每个接口都需要使用到的请求参数，开发者每次使用腾讯云 API 发送请求时都需要携带这些公共请求参数，否则会导致请求失败。公共请求参数的首字母均为大写，以此区分于接口请求参数。

公共请求参数具体列表如下：

注意：

文章中的接口实例以腾讯云 CVM 为例，各腾讯云产品的具体使用方式请对应实际产品。

参数名称	描述	类型	必选
Action	具体操作的指令接口名称，例如腾讯云 CVM 用户调用 查询实例列表 接口，则 Action 参数即为 DescribeInstances。	String	是
Region	地域参数，用来标识希望操作哪个地域的实例。详细信息可参见 地域和可用区 列表，或使用 查询地域列表 API 接口查看。 注意： 1. 正常情况下此参数是必须的，如无需传入，则会在相应接口中进行说明。 2. 部分区域正在内测中，目前仅面向部分用户开放。	String	否
Timestamp	当前 UNIX 时间戳，可记录发起 API 请求的时间。	UInt	是
Nonce	随机正整数，与 Timestamp 联合起来，用于防止重放攻击。	UInt	是
SecretId	在 云API密钥 上申请的标识身份的 SecretId，一个 SecretId 对应唯一的 SecretKey，而 SecretKey 会用来生成请求签名 Signature。具体可参考 签名方法 章节。	String	是
Signature	请求签名，用来验证此次请求的合法性，需要用户根据实际的输入参数计算得出。计算方法可参考 签名方法 章节。	String	是
SignatureMethod	签名方式，目前支持 HmacSHA256 和 HmacSHA1。只有指定此参数为 HmacSHA256 时，才使用 HmacSHA256 算法验证签名，其他情况均使用 HmacSHA1 验证签名。详细签名计算方法可参考 签名方法 章节。	String	否
Token	临时证书所用的 Token，需要结合临时密钥一起使用。长期密钥不需要 Token。	String	否

使用示例

腾讯各云产品 API 请求链接中，公共请求参数的形式如下，以腾讯云 CVM 为例，假设用户想要查询广州地域的云服务器实例列表，则其请求链接的形式为：

```
https://cvm.api.qcloud.com/v2/index.php?  
Action=DescribeInstances  
&SecretId=xxxxxxx  
&Region=ap-guangzhou  
&Timestamp=1465055529  
&Nonce=59485  
&Signature=mysignature  
&SignatureMethod=HmacSHA256  
&<接口请求参数>
```

接口请求参数

最近更新时间：2017-12-19 14:29:01

一个完整的腾讯云 API 请求需要两类请求参数：公共请求参数和接口请求参数。本文将介绍腾讯云 API 请求需要用到的接口请求参数，有关公共请求参数的详细说明请参见 [公共请求参数](#) 章节。

接口请求参数与具体的接口有关，不同的接口支持的接口请求参数也不一样。接口请求参数的首字母均为小写，以此区分于公共请求参数。

注意：

文章中的参数以腾讯云 CVM 为例，各腾讯云产品的实际参数请对应实际产品 API 参数说明。

以下参数列表以腾讯云 CVM [查询实例列表](#) 接口 (DescribeInstances) 为例，该 API 支持的接口请求参数如下：

参数名称	描述	类型	必选
instanceIds.n	要查询的 CVM 实例 ID 数组，数组下标从 0 开始。可以使用 instanceId 和 unInstanceId，建议使用统一资源 ID:unInstanceId。	String	否
lanIps.n	要查询的云服务器的内网 IP 数组。	String	否
searchWord	用户设定的主机别名。	String	否
offset	偏移量，默认为 0。	Int	否
limit	一次最多可查询的服务器数量，默认为 20，最大为 100。	Int	否
status	待查询的主机状态。	Int	否
projectId	项目 ID，不传则查询全部项目的 CVM 实例。0 表示默认项目，如需指定其他项目，可调用 查询项目列表 (DescribeProject) 接口查询。	String	否
simplify	获取非实时数据，当传参添加 simplify=1 时获取非实时数据。	Int	否
zoneId	可用区 ID，不传则查询所有可用区的 CVM 实例。如需指定可用区，可调用 查询可用区 (DescribeAvailabilityZones) 接口查询。	Int	否

其中各字段的说明如下：

参数名称：该接口支持的请求参数名，用户可以在使用此接口时将其作为接口请求参数。如果参数名称以 “.n” 结尾，则表明此参数为一个数组，使用时需要依次传入数组参数。

必选：标志此参数是否是必须的，若为“是”，则表明调用该接口必须传入此参数；若为“否”，表示可以不传入。

类型：此接口参数的数据类型。

描述：简要描述了此接口请求参数的内容。

使用示例

腾讯各云产品 API 请求链接中，接口请求参数的形式如下，以腾讯云 CVM 为例，假设用户想要查询伸缩组列表，则其请求链接的形式为：

```
https://cvm.api.qcloud.com/v2/index.php?  
&<公共请求参数>  
&instanceIds.0=ins-0hm4gvho  
&instanceIds.1=ins-8oby8q00  
&offset=0  
&limit=20  
&status=2  
&zoneId=100003
```

最终请求形式

最近更新时间：2017-10-17 15:57:00

拼接规则

腾讯云 API 接口请求 URL 的拼接规则为：

```
https:// + 请求域名 + 请求路径 + ? + 最终请求参数串
```

组成部分说明：

- **请求域名**：请求域名由接口所属的产品或所属产品的模块决定，不同产品或不同产品的模块的请求域名会有不同，如腾讯云 CVM 的查询实例列表（DescribeInstances）的请求域名为：`cvm.api.qcloud.com`。具体产品请求域名详见各接口说明。
- **请求路径**：腾讯云 API 对应产品的请求路径，一般是一个产品对应一个固定路径（如腾讯云 CVM 请求路径固定为 `/v2/index.php`）。
- **最终请求参数串**：接口的请求参数串包括公共请求参数和接口请求参数。

使用示例

腾讯云 API 接口最终的请求 URL 结构形式如下：

以腾讯云 CVM [查询实例列表](#) 接口（DescribeInstances）为例，其中前 6 个参数为公共请求参数，后 6 个参数为接口请求参数。

```
https://cvm.api.qcloud.com/v2/index.php?  
Action=DescribeInstances  
&SecretId=xxxxxxx  
&Region=gz  
&Timestamp=1465055529  
&Nonce=59485  
&Signature=mysignature //公共请求参数  
&instanceIds.0=ins-0hm4gvho  
&instanceIds.1=ins-8oby8q00  
&offset=0  
&limit=20  
&status=2  
&zoneId=100003 //接口请求参数
```

返回结果

异步任务接口返回格式

最近更新时间：2017-10-17 15:57:39

在新版 API（当前仅部分业务，如CVM）中并没有对异步任务接口的概念定义，具体使用方式会在各个 Action 文档中进行进一步的声明。

1. 普通异步任务接口返回格式

一次请求只能操作一个资源的异步任务接口，例如创建负载均衡，重置主机操作系统等。

名称	类型	描述	必选
code	Int	返回结果的错误码，0表示成功，其它值表示失败。	Yes
message	String	返回结果的错误信息	No
requestId	String	任务编号	Yes

2. 批量异步任务接口返回格式

一次请求能操作多个资源的异步任务接口，例如修改密码，启动机器，停止机器等。

名称	类型	描述	必选
code	Int	返回结果的错误码，0表示成功，其它值表示失败。	Yes
message	String	返回结果的错误信息	No
detail	Array	以资源ID为key, 返回对该资源操作的code,message,requestId	Yes

例如：

```
{
  "code":0,
  "message": "success",
  "detail":
  {
    "qcvm6a456b0d8f01d4b2b1f5073d3fb8ccc0":
```

```
{
  "code":0,
  "message": "",
  "requestId": "1231231231231";
}
"qcv6a456b0d8f01d4b2b1f5073d3fb8ccc0":
{
  "code":0,
  "message": "",
  "requestId": "1231231231232";
}
}
}
```

注意：

资源全部操作成功，则最外层code为0

资源全部操作失败，则最外层code会返回5100

资源部分操作失败，则最外层code会返回5400

在第3种情况下，终端可以通过detail得到失败部分的操作信息。

正确返回结果

最近更新时间：2017-10-17 15:58:00

若API调用成功，则最终返回结果中的错误码code为0，错误信息message为空，并且会显示返回的结果数据。

示例如下：

```
{  
  "code": 0,  
  "message": "",  
  <返回结果数据>  
}
```

错误返回结果

最近更新时间：2017-12-13 11:01:55

若 API 调用失败，则最终返回结果中的错误码 code 不为 0，显示错误代码，message 字段会显示详细错误信息。用户可以根据 code 和 message 在 [错误码](#) 页面查询具体的错误信息。

错误返回示例如下：

```
{
  "code": 5100,
  "message": "(100004)projectId不正确",
}
```

错误码

最近更新时间：2018-06-14 11:10:56

公共错误码

返回结果中的错误码表示了用户调用云 API 的结果。其中，code 为公共错误码，其适用于所有模块的 API 接口。若 code 为 0，表示调用成功，否则，表示调用失败。当调用失败后，用户可以根据下表确定错误原因并采取相应措施。

错误代码	错误类型	描述
4000	请求参数非法	缺少必要参数，或者参数值格式不正确，具体错误信息请查看错误描述 message 字段。
4100	鉴权失败	签名鉴权失败，请参考文档中鉴权部分。
4200	请求过期	请求已经过期，请参考文档中请求有效期部分。
4300	拒绝访问	帐号被封禁，或者不在接口针对的用户范围内等。
4400	超过配额	请求的次数超过了配额限制，请参考文档请求配额部分。
4500	重放攻击	请求的 Nonce 和 Timestamp 参数用于确保每次请求只会在服务器端被执行一次，所以本次的 Nonce 和上次的不能重复，Timestamp 与腾讯服务器相差不能超过 2 小时。
4600	协议不支持	协议不支持，请参考文档说明。
5000	资源不存在	资源标识对应的实例不存在，或者实例已经被退还，或者访问了其他用户的资源。
5100	资源操作失败	对资源的操作失败，具体错误信息请查看错误描述 message 字段，稍后重试或者联系客服人员帮忙解决。
5200	资源购买失败	购买资源失败，可能是不支持实例配置，资源不足等等。
5300	资源购买失败	购买资源失败，余额不足。
5400	部分执行成功	批量操作部分执行成功，详情见方法返回值。

5500	用户资质审核未通过	购买资源失败，用户资质审核未通过。
6000	服务器内部错误	服务器内部出现错误，请稍后重试或者联系客服人员帮忙解决。
6100	版本暂不支持	本版本内不支持此接口或该接口处于维护状态等。注意：出现这个错误时，请先确定接口的域名是否正确，不同的模块，域名可能不一样。
6200	接口暂时无法访问	当前接口处于停服维护状态，请稍后重试。

模块错误码

message 字段表示与模块相关的错误。

其示例如下：

```
"message": "( 100004 ) projectId 不正确"
```

它由两部分组成，() 内的为模块错误代码，() 后的为具体的错误描述。

不同模块可能产生的错误情况是不一样的，用户可以根据具体的错误描述确定错误所在。

接口鉴权

最近更新时间：2018-07-06 17:39:22

腾讯云 API 会对每个访问的请求进行身份验证，即每个请求都需要在公共请求参数中包含签名信息（Signature），以验证用户身份。签名信息由用户所执有的安全凭证生成，安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey，若用户还没有安全凭证，则需要在腾讯云官网上自主申请，否则无法调用云 API 接口。

申请安全凭证

在第一次使用腾讯云 API 之前，用户需要在【腾讯云控制台】>【[API 密钥管理](#)】上申请安全凭证。安全凭证包括 SecretId 和 SecretKey，其中：

- **SecretId**：用于标识 API 调用者身份；
- **SecretKey**：用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥。

注意：

API 密钥是构建腾讯云 API 请求的重要凭证，使用腾讯云 API 可以操作您名下的所有腾讯云资源，为了您的财产和服务安全，请妥善保存并定期更换密钥，当您更换密钥后，请及时删除旧密钥。

申请安全凭证步骤：

1. 登录 [腾讯云控制台](#)。

2. 单击【云产品】，选择【管理工具】栏下的【云 API 密钥】，进入云 API 密钥管理页面。



3. 在 [API 密钥管理](#) 页面，单击【新建密钥】即可以创建一对 SecretId/SecretKey。

注意：

- 开发商帐号最多可以拥有两对 SecretId / SecretKey。
- 被开发商添加为子用户的 QQ 帐号，在不同开发商控制台，可以申请不同的安全凭证。
- 子用户的安全凭证，目前仅可调用部分接口的云 API。

生成签名串

有了安全凭证 SecretId 和 SecretKey 后，就可以生成签名串了。生成签名串的详细过程如下：



假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：

SecretId : AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA

SecretKey : Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA

注意：

这里只是示例，请用户根据自己实际的 SecretId 和 SecretKey 和请求参数进行后续操作。

以腾讯云 CVM 为例，当用户调用腾讯云 CVM 的 [查看实例列表](#) (DescribeInstances)接口时，其请求参数为：

参数名称	描述	参数值
Action	方法名	DescribeInstances
SecretId	密钥 ID	AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA
Timestamp	当前时间戳	1465185768
Nonce	随机正整数	11886
Region	实例所在区域	ap-guangzhou
SignatureMethod	签名方式	HmacSHA256
InstanceIds.0	待查询的实例 ID	ins-09dx96dg

1. 对参数排序

首先对所有请求参数按参数名做字典序升序排列。（所谓字典序升序排列，直观上就如同在字典中排列单词一样排序，按照字母表或数字表里递增顺序的排列次序，即先考虑第一个“字母”，在相同的情况下考虑第二个“字母”，依此类推。）您可以借助编程语言中的相关排序函数来实现这一功能，如 PHP 中的 ksort 函数。上述示例参数的排序结果如下：

```
{
  "Action": "DescribeInstances",
  "InstanceIds.0": "ins-09dx96dg"
  "Nonce": 11886,
  "Region": "ap-guangzhou",
  "SecretId": "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA",
  "SignatureMethod": "HmacSHA256",
  "Timestamp": 1465185768,
}
```

使用其它程序设计语言开发时，可对上面示例中的参数进行排序，得到的结果一致即可。

2. 拼接请求字符串

此步骤将生成请求字符串。

将把上一步排序好的请求参数格式化成为 “参数名称” = “参数值” 的形式，如对 Action 参数，其参数名称为 "Action"，参数值为 "DescribeInstances"，因此格式化后就为 Action=DescribeInstances。

注意：

1. “参数值” 为原始值而非 url 编码后的值。
2. 若输入参数的 Key 中包含下划线，则需要将其转换为“.”，但是 Value 中的下划线则不用转换。如 Placement_Zone=CN_GUANGZHOU，则需要将其转换成 Placement.Zone=CN_GUANGZHOU。

然后将格式化后的各个参数用 "&" 拼接在一起，最终生成的请求字符串为（请忽略文中的换行）：

```
Action=DescribeInstances
&InstanceId=ins-09dx96dg
&Nonce=11886
&Region=ap-guangzhou
&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WfkmLPx3gnPhESA
&SignatureMethod=HmacSHA256
&Timestamp=1465185768
```

3. 拼接签名原文字符串

此步骤将生成签名原文字符串。

签名原文字符串的拼接规则为：

请求方法 + 请求主机 + 请求路径 + ? + 请求字符串

参数构成说明：

- **请求方法**：支持 POST 和 GET 方式，这里使用 GET 请求，注意方法为全大写。
- **请求主机**：即主机域名，请求域名由接口所属的产品或所属产品的模块决定，不同产品或不同产品的模块的请求域名会有不同。如腾讯云 CVM 的查询实例列表（DescribeInstances）的请求域名为：cvm.api.qcloud.com，具体产品请求域名详见各接口说明。
- **请求路径**：腾讯云 API 对应产品的请求路径，一般是一个产品对应一个固定路径，如腾讯云 CVM 请求路径固定为 /v2/index.php。
- **请求字符串**：即上一步生成的请求字符串。

因此，上述示例的拼接签名原文字符串结果为（请忽略文中的换行）：

```
GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances
&InstanceId=ins-09dx96dg
&Nonce=11886
&Region=ap-guangzhou
&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA
&SignatureMethod=HmacSHA256
&Timestamp=1465185768
```

4. 生成签名串

此步骤生成签名串。

注意：

计算签名的方法有两种：HmacSHA256 和 HmacSHA1 这里要根据您指定的签名算法（即 SignatureMethod 参数）生成签名串。当指定 SignatureMethod 为 HmacSHA256 时，需要使用 HmacSHA256 计算签名，其他情况请使用 HmacSHA1 计算签名。

首先使用签名算法（HmacSHA256 或 HmacSHA1）对上一步中获得的 **签名原字符串** 进行签名，然后将生成的签名串使用 Base64 进行编码，即可获得最终的签名串。

具体代码如下，以 PHP 语言为例，由于本例中所用的签名算法为 **HmacSHA256**，因此生成签名串的代码如下（使用其它程序设计语言开发时，可用上述示例中的原字符串进行签名验证，得到的签名串与例子中的一致即可）：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA';
$srcStr = 'GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&InstanceId=ins-09dx96dg&Nonce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&SignatureMethod=HmacSHA256&Timestamp=1465185768';
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha256', $srcStr, $secretKey, true));
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为:

```
0EEEm/HtGRr/VJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s=
```

同理，当您指定签名算法为 **HmacSHA1** 时，生成签名串的代码如下：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA';
$srcStr = 'GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&InstanceId=ins-09dx96dg&Nonce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&SignatureMethod=HmacSHA1&Timestamp=1465185768';
```

```
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));  
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为：

```
nPVnY6njQmwQ8ciqbPI5Qe+Oru4=
```

签名串编码

生成的签名串并不能直接作为请求参数，需要对其进行 URL 编码。

如上一步生成的签名串为 `0EEem/HtGRr/VJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s=`，则其编码后为 `0EEem/HtGRr/VJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s=`。因此，最终得到的签名串请求参数 (Signature) 为：`0EEem/HtGRr/VJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s=`，它将用于生成最终的请求URL。

注意：

如果用户的请求方法是 GET，则对所有请求参数的参数值均需要做 URL 编码；此外，部分语言库会自动对 URL 进行编码，重复编码会导致签名校验失败。

鉴权失败

当鉴权不通过时，可能出现如下表的错误：

错误代码	错误类型	错误描述
4100	身份认证失败	身份验证失败，请确保您请求参数中的 Signature 按照上述步骤计算正确，特别注意 Signature 要做 url 编码后再发起请求。
4101	未被开发商授权访问本接口	该子用户未被授权调用此接口。请联系开发商授权，详情请查阅 授权策略 。
4102	未被开发商授权访问本接口中所操作的资源	请问的资源参数中，存在未被开发商授权访问的资源，请在 message 字段中查看无权查看的资源 ID。请联系开发商授权，详情请查阅 授权策略 。
4103	非开发商的 SecretId 暂不支持调用本接口	子用户的 SecretId 不支持调用此接口，只有开发商有权调用。
4104	SecretId 不存在	签名所用的 SecretId 不存在，也可能是密钥状态有误，请确保 API 密钥有效且未被禁用。

错误代码	错误类型	错误描述
4110	鉴权失败	权限校验失败，请确保您有使用所访问资源的权限。
4500	重放攻击错误	请注意 Nonce 参数两次请求不能重复，Timestamp 与腾讯服务器相差不能超过 2 小时。

弹性云盘接口使用示例

最近更新时间：2017-11-27 17:39:03

为了帮助您快速使用弹性云盘，这里给出一个使用示例。

该示例首先查询了要购买的弹性云盘的价格（实际使用时可忽略此步骤），然后使用相同的配置创建了一个弹性云盘，之后将弹性云盘挂载到指定的云主机上。

1. 查询弹性云盘价格

在创建弹性云盘之前，您可以通过[InquiryStoragePrice（查询弹性云盘价格）](#)接口查询要购买的云硬盘价格，这里我们查询下在上海一区创建一个50G的普通弹性云盘所需要的价格。具体的接口请求参数如下表：

参数名称	描述	取值
inquiryType	询价类型，新建弹性云盘时固定为create	create
goodsNum	要创建的弹性云盘数量	1
storageType	要创建的弹性云盘的类型，可以创建普通云硬盘和SSD云硬盘	cloudBasic（普通云硬盘）
period	要创建的弹性云盘的时长，单位：月	1
payMode	付费模式，目前只有预付费	prePay
storageSize	要创建的弹性云盘大小，单位：GB	50

结合[公共请求参数](#)和接口请求参数，最终得到的请求形式如下：

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?
Action=InquiryStoragePrice
&goodsNum=1
&inquiryType=create
&payMode=prePay
&period=1
&storageSize=50
&storageType=cloudBasic
&Region=sh
&Nonce=323726294
&SecretId=AKIDxxxugEY
&Signature=BbxBeaS8GZWiBegYmReA9PjfRbU
&Timestamp=1466043404
```

上述请求返回的结果如下，由结果可知，在上海一区创建一个可用时长一个月的50GB的弹性云盘需要15元。

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "price": 1500
}
```

2. 创建弹性云盘

您可以通过[CreateCbsStorages \(创建弹性云盘\)](#) 接口创建指定配置的弹性云盘。具体的接口请求参数如下表：

参数名称	描述	取值
zoneld	要创建的弹性云盘所在的可用区，可以通过 DescribeAvailabilityZones (查询可用区) 接口查询	200001 (上海一区)
goodsNum	要创建的弹性云盘数量	1
storageType	要创建的弹性云盘的类型，可以创建普通云硬盘和SSD云硬盘	cloudBasic (普通云硬盘)
period	要创建的弹性云盘的时长，单位：月	1
payMode	付费模式，目前只有预付费	prePay
storageSize	要创建的弹性云盘大小，单位：GB	50

结合[公共请求参数](#)和接口请求参数，最终得到的请求形式如下：

<https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?>

Action=CreateCbsStorages

&goodsNum=1

&payMode=prePay

&period=1

&storageSize=50

&storageType=cloudBasic

&zoneld=200001

&Region=sh

&Nonce=1040636527

&SecretId=AKIDxxxugEY

```
&Signature=BbxBeaS8GZWiBegYmReA9PjfRbU=  
&Timestamp=1466045426
```

上述请求返回的结果如下，由结果可知，创建的弹性云盘的实例ID为 `disk-czwe3ihx`。

```
{  
  "code": 0,  
  "message": "",  
  "storagelds": ["disk-czwe3ihx"]  
}
```

3. 将弹性云盘挂载到指定的云主机上

弹性云盘创建成功后，就可以通过 [AttachCbsStorages \(挂载弹性云盘\)](#) 接口将其挂载到指定的云主机上。这里将其挂载到 `ins-4fet7izv` 这台云主机上。具体的接口请求参数如下表：

参数名称	描述	取值
storagelds.0	要挂载的弹性云盘ID	disk-czwe3ihx
uInstanceId	要挂载的云主机ID	ins-4fet7izv

结合 [公共请求参数](#) 和接口请求参数，最终得到的请求形式如下：

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?  
Action=AttachCbsStorages  
&storagelds.0=disk-czwe3ihx  
&uInstanceId=ins-4fet7izv  
&Region=sh  
&Nonce=1274548126  
&SecretId=AKIDxxxugEY  
&Signature=7EfrW5tX3vPy/sebB8A7FOkqwFs=  
&Timestamp=1466047744
```

上述请求返回的结果如下。可以通过 [DescribeCbsStorages \(查询云硬盘信息\)](#) 接口查询云盘是否已经挂载到指定的云主机上。

```
{  
  "code": 0,  
  "message": "",  
  "detail": {  
    "disk-czwe3ihx": {
```

```
"code": 0,  
"message": "ok"  
},  
}  
}
```

4. 在云主机内对磁盘进行初始化操作

初次使用新创建的弹性云盘时，需要进行分区、格式化等一系列操作。具体操作方式请见：[Windows系统数据盘分区及格式化](#)、[Linux系统挂载数据盘、分区与格式化](#)。注意，对于linux系统，分区并不是必要的，您可以跳过分区直接进行格式化操作。

云硬盘快照接口使用示例

最近更新时间：2017-04-18 17:14:34

云硬盘快照是对对应云硬盘的完整备份，通过快照，您可以快速的将您的云硬盘恢复到制作快照的时刻，具体请参考[什么是腾讯云快照](#)。为了帮助您快速使用快照API，这里给出一个使用示例。

该示例首先对指定的云硬盘创建了一个快照，然后使用该快照对云硬盘进行了回滚操作。

1. 创建云硬盘快照

首先使用[创建快照 \(CreateSnapshot\)](#) 接口对指定云硬盘创建一个快照。这里对云硬盘ID为 `disk-nmnaafrh` 的云硬盘创建了一个名为 `sanp_test` 的快照，具体的接口请求参数见下表：

参数名称	描述	取值
storageId	要创建快照的云硬盘ID	disk-nmnaafrh
snapshotName	创建出来的快照的名称	sanp_test

结合[公共请求参数](#)和接口请求参数，最终得到的请求形式如下：

```
https://snapshot.api.qcloud.com/v2/index.php?
Action=CreateSnapshot
&snapshotName=snapshot_test
&storageId=disk-nmnaafrh
&Region=sh
&Nonce=550701091
&Signature=ZMy0vTI+IZi1Q3wyQexd3K5iGkA=
&SecretId=AKIDxxxugEY
&Timestamp=1466076669
```

上述请求返回的结果如下，由结果可知，创建的快照ID为 `snap-amozk0kw`。之后，可以通过[DescribeSnapshots \(查询快照列表\)](#) 接口查询快照的创建进度。

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "snapshotId": "snap-amozk0kw"
}
```

2. 回滚快照

您可以通过 [ApplySnapshot \(回滚快照\)](#) 接口对快照进行回滚操作。这里将之前创建的快照回滚至原来的云硬盘上，具体的接口请求参数见下表：

参数名称	描述	取值
snapshotId	要回滚的快照ID	snap-amozk0kw
storageId	要回滚至的云硬盘ID	disk-nmnaafrh

结合 [公共请求参数](#) 和接口请求参数，最终得到的请求形式如下：

```
https://snapshot.api.qcloud.com/v2/index.php?
Action=ApplySnapshot
&snapshotId=snap-amozk0kw
&storageId=disk-nmnaafrh
&Region=sh
&Timestamp=1466078504
&Nonce=1519922454
&SecretId=AKIDxxxugEY
&Signature=e8NZOcYCZJniAAMgVYhqsO70wd0%3D
```

上述请求返回的结果如下

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
}
```

云硬盘相关接口

查询弹性云盘价格

最近更新时间：2017-12-12 17:53:25

1. 接口描述

本接口 (InquiryStoragePrice) 用于查询[弹性云盘](#)价格。根据输入参数的不同，接口作用也不同。详见下面的说明。

接口请求域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

1. 只支持查询弹性云盘价格。

2. 输入参数

2.1. 查询新购买弹性云盘价格

参数名称	必选	类型	描述
inquiryType	是	String	查询新购价格输入参数固定为create
storageType	是	String	云硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• cloudBasic：表示普通云硬盘• cloudPremium：表示高性能云硬盘• cloudSSD：表示SSD云硬盘
storageSize	是	Int	云硬盘大小，单位为 GB。 <ul style="list-style-type: none">• 普通云硬盘最小10GB• 高性能云硬盘最小 50GB• SSD 云硬盘最小 100GB 步长均为10GB
goodsNum	是	Int	购买云硬盘的数量。单次请求最多可创建的云盘数量有限，具体参见 云硬盘使用限制
period	是	Int	购买时长，单位为月
payMode	是	String	云硬盘付费模式。当前仅支持包年包月模式：prePay

2.2. 查询弹性云盘续费价格

参数名称	必选	类型	描述
inquiryType	是	String	用于续费时输入参数固定为renew
storageId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeCbsStorages (查询云硬盘信息) 接口查询
period	是	Int	购买时长，单位为月

2.3. 查询弹性云盘扩容价格

参数名称	必选	类型	描述
inquiryType	是	String	查询扩容价格输入参数固定为resize
storageId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeCbsStorages (查询云硬盘信息) 接口查询
storageSize	是	Int	云硬盘扩容后的大小，单位为GB。不得小于当前云硬盘大小

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
message	String	错误信息，详见 错误码页面
price	Int	产品的总价格, 单位为分

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
16000	InvalidInstanceId.DiskNotFound	云硬盘不存在
16008	IncorrectInstanceStatus.OnlySupportElasticCloudDisk	只能处理弹性云盘

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=InquiryStoragePrice
&<公共请求参数>
&inquiryType=create
&storageType=cloudBasic
&storageSize=10
&goodsNum=1
&period=1
&payMode=prePay
```

输出

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "price": "300"
}
```

创建弹性云盘

最近更新时间：2017-12-14 10:23:21

1. 接口描述

本接口 (CreateCbsStorages) 用于创建新的弹性云盘。

接口请求域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

1. 普通弹性云盘和SSD弹性云盘售卖限制请见[云硬盘使用限制](#)。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	是否必选	类型	描述
storageType	是	String	云硬盘介质类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• cloudBasic：表示普通云硬盘• cloudPremium：表示高性能云盘• cloudSSD：表示SSD云硬盘
goodsNum	是	Int	购买数量。单次请求最多可创建的云盘数有限制，具体参见 云硬盘使用限制
payMode	是	String	付费模式，目前只有预付费 prePay
period	是	Int	购买时长，单位为月
zone	是	string	购买的云盘所处的可用区，取值详见 地域和可用区
storageSize	否	Int	云硬盘大小，单位为GB。 <ul style="list-style-type: none">• 如果传入 snapshotId 则可不传 storageSize，此时新建云盘的大小为快照大小• 如果传入快照ID同时传入云盘大小，则云盘大小必须大于或等于快照大小• 云盘大小取值范围：普通云硬盘:10GB ~ 4000G；高性能云硬盘:50GB ~ 4000GB；SSD云硬盘:100GB ~ 4000GB。步长均为10GB

参数名称	是否必选	类型	描述
projectId	否	Int	项目ID，不带此参数时将在默认项目下进行创建。通过 DescribeProject (查询项目列表) 接口查询
snapshotId	否	String	快照ID，如果传入则根据此快照创建云盘，快照类型必须为数据盘快照，通过 DescribeSnapshots (查询快照列表) 接口查询

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
message	String	错误信息，详见 错误码页面
storageIds	Array[String]	创建的云硬盘ID列表

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?
<公共请求参数>
$Action=CreateCbsStorages
&storageType=cloudBasic
&storageSize=10
&goodsNum=1
&period=1
&zone=ap-guangzhou-2
```

输出

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "storageIds": [  
    "disk-jpehowjo"  
  ]  
}
```

挂载弹性云盘

最近更新时间：2018-06-28 17:16:35

1. 接口描述

本接口 (AttachCbsStorages) 用于挂载指定的弹性云盘到指定的云服务器上。

接口请求域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

1. 只支持弹性云盘。云硬盘类型可以通过[DescribeCbsStorages \(查询云硬盘信息 \)](#) 接口查询，见输出参数中 portable 字段解释。
2. 云硬盘必须处于非挂载状态，且状态为 normal 。云硬盘挂载状态可以通过[DescribeCbsStorages \(查询云硬盘信息 \)](#) 接口查询，见输出参数中 storageStatus 、 attached 字段解释。
3. 云服务器已挂载弹性云盘数量可以通过[DescribeInstancesCbsNum \(查询云服务器已挂载弹性云盘数量 \)](#) 接口查询，见输出参数中 maxAttachNum 、 count 字段解释。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
storagelds	是	Array[String]	将要被挂载的弹性云盘ID。通过 DescribeCbsStorages (查询云硬盘信息) 接口查询。单次请求最多可操作10块弹性云盘
uInstanceId	是	String	云服务器实例ID，云盘将被挂载到此云服务器上。实例ID可通过 DescribeInstances (查看实例列表) 接口查询

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
message	String	错误信息，详见 错误码页面
detail	Array[object]	详见 批量异步任务接口返回格式

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
16007	IncorrectInstanceStatus.DiskTypeInvalid	当前云硬盘不支持此操作
16008	IncorrectInstanceStatus.OnlySupportElasticCloudDisk	只能处理弹性云盘

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?
<公共请求参数>
&Action=AttachCbsStorages
&storageIds.0=disk-a2dbffgk
&uInstanceId=ins-9spojch6
```

输出

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "detail": {
    "disk-a2dbffgk": {
      "code": "0",
      "message": "ok"
    },
    "taskId": "2377970"
  }
}
```

解挂弹性云盘

最近更新时间：2018-06-14 10:14:02

1. 接口描述

本接口 (DetachCbsStorages) 用于解挂指定的弹性云盘。

接口调用域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

1. 只支持弹性云盘。云硬盘类型可以通过[DescribeCbsStorages \(查询云硬盘信息 \)](#)接口查询，见输出参数中 `portable` 字段解释。
2. 云硬盘必须处于已挂载状态，且状态为 `normal`。云硬盘挂载状态可以通过[DescribeCbsStorages \(查询云硬盘信息 \)](#)接口查询，见输出参数中 `storageStatus`、`attached` 字段解释。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
<code>storageIds</code>	是	Array[String]	将要解挂的云硬盘ID，通过 DescribeCbsStorages (查询云硬盘信息) 接口查询，单次请求最多可操作10块弹性云盘

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
<code>code</code>	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
<code>message</code>	String	错误信息，详见 错误码页面
<code>detail</code>	Array[object]	见 批量异步任务接口返回格式

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
16007	IncorrectInstanceStatus.DiskTypeInvalid	当前云硬盘不支持此操作
16008	IncorrectInstanceStatus.OnlySupportElasticCloudDisk	只能解挂弹性云盘
9033	InvalidInstanceId.CvmNotFound	云服务器不存在
9814	IncorrectInstanceStatus.CvmStatusInvalid	云服务器状态不满足
9008	OperationDenied.PermissionDenied	没有权限

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=DetachCbsStorages  
&storageIds.0=disk-123bdkvd  
&storageIds.1=disk-a2dbffgk
```

输出

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "detail": {  
    "disk-123bdkvd": {  
      "code": "16000",  
      "message": "disk not exist"  
    },  
    "disk-a2dbffgk": {  
      "code": "0",  
      "message": "ok"  
    }  
  }  
}
```

修改云硬盘属性

最近更新时间：2018-06-13 17:59:31

1. 接口描述

本接口 (ModifyCbsStorageAttributes) 用于修改指定云硬盘的名称或项目ID。

接口调用域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

1. 只支持修改弹性云盘的项目ID；随云服务器创建的云硬盘项目ID与云服务器联动。云硬盘类型可以通过 [DescribeCbsStorages \(查询云硬盘信息 \)](#) 接口查询，见输出参数中 portable 字段解释。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
storageId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeCbsStorages (查询云硬盘信息) 接口查询
storageName	否	String	新的云硬盘名称
projectId	否	Int	新的弹性云盘项目ID，只能修改弹性云盘的项目ID。通过 DescribeProject (查询项目列表) 接口查询可用项目及其ID

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
message	String	错误信息，详见 错误码页面

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
11039	OperationDenied.AuthFailure	鉴权失败

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=ModifyCbsStorageAttributes  
&storageId=disk-3clz8g94  
&storageName=nihao
```

输出

```
{  
  "code": "0",  
  "message": ""  
}
```

查询云硬盘信息

最近更新时间：2018-06-14 11:13:19

1. 接口描述

本接口 (DescribeCbsStorages) 用于查询云硬盘的详细信息。可根据云硬盘ID、云硬盘状态，云硬盘类型等对结果进行过滤。对于过滤条件，不同条件之间为与(AND)的关系，如果不传入则不以此条件过滤。

接口请求域名：cbs.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
diskType	否	String	云盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">root：表示系统盘data：表示数据盘
payMode	否	String	付费方式。取值范围： <ul style="list-style-type: none">prePay：表示预付费，即包年包月postPay：表示后付费，即按量计费
portable	否	Int	是否是弹性云盘。取值范围： <ul style="list-style-type: none">1：表示弹性云盘0：表示非弹性云盘
projectId	否	Int	项目ID。通过 DescribeProject (查询项目列表) 接口查询可用项目及其ID。
storageIds	否	Array[String]	按一个或者多个云硬盘ID过滤
storageType	否	String	云硬盘介质类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">cloudBasic：表示普通云硬盘cloudPremium：表示高性能云硬盘cloudSSD：表示SSD云硬盘

参数名称	必选	类型	描述
storageStatus	否	Array[String]	按一个或者多个云盘状态过滤，取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • normal：正常 • toRecycle：待销毁 • attaching：挂载中 • detaching：解挂中 • snapshotCreating：快照创建中 • rollback：回滚中 • expanding：扩容中
uInstanceIds	否	Array[String]	云服务器实例ID，可根据此参数查询挂载在指定云服务器下的云硬盘
zone	否	string	云盘所处的可用区，取值详见 地域和可用区
offset	否	Int	偏移量，默认为0
limit	否	Int	返回磁盘数量。默认值为20, 最大值为100

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
message	String	错误信息，详见 错误码页面
storageSet	Array[Object]	云硬盘信息数组,见下表
totalCount	Int	返回的云硬盘数量

storageSet结构

参数名称	类型	描述
attached	Int	是否已挂载。0表示未挂载,1表示已挂载
createTime	String	创建时间
deadlineTime	String	云硬盘到期时间。

参数名称	类型	描述
diskType	String	硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• root：表示系统盘• data：表示数据盘
payMode	String	付费方式。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• prePay：表示预付费，即包年包月• postPay：表示后付费，即按量计费
portable	Int	是否是弹性云盘。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• 1：表示弹性云盘• 0：表示非弹性云盘
projectId	Int	项目ID
snapshotAbility	Int	是否具备创建快照的能力。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• 0：表示不具备• 1：表示具备
storageId	String	云硬盘ID
storageName	String	云硬盘名称
storageSize	Int	云硬盘大小，单位为GB
storageStatus	String	云硬盘状态。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• normal：正常• toRecycle：待销毁• attaching：挂载中• detaching：解挂中• snapshotCreating：快照创建中• rollback：回滚中• expanding：扩容中
storageType	String	云硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">• cloudBasic：普通云硬盘• cloudPremium：高性能云硬盘• cloudSSD：SSD云硬盘
uInstanceId	String	云硬盘挂载的云服务器 ID
zone	string	云硬盘所处的可用区，取值详见 地域和可用区

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?
<公共请求参数>
&Action=DescribeCbsStorages
&storageIds.0=disk-5h58gfba
&storageIds.1=disk-m0js2w9s
&storageStatus.0=normal
```

输出

```
{
  "code": 0,
  "message": "",
  "totalCount": 2,
  "storageSet": [
    {
      "storageId": "disk-5h58gfba",
      "uInstanceId": null,
      "storageName": "ssss",
      "projectId": 0,
      "diskType": "data",
      "storageType": "cloudBasic",
      "storageStatus": "normal",
      "zoneId": 100002,
      "zone": "ap-guangzhou-2",
      "createTime": "2015-04-30 10:28:28",
      "storageSize": 10,
      "snapshotAbility": 0,
      "payMode": "prePay",
      "portable": 1,
      "attached": 0,
      "deadlineTime": "2017-04-30 10:28:28",
    },
    {
      "storageId": "disk-m0js2w9s",
```

```
    "uInstanceId": null,  
    "storageName": "baba",  
    "projectId": 0,  
    "diskType": "data",  
    "storageType": "cloudBasic",  
    "storageStatus": "normal",  
    "zoneId": 100003,  
    "zone": "ap-guangzhou-3",  
    "createTime": "2015-05-02 10:19:54",  
    "storageSize": 10,  
    "snapshotAbility": 0,  
    "payMode": "prePay",  
    "portable": 0,  
    "attached": 1,  
    "deadlineTime": "2016-05-02 10:19:54",  
  }  
]  
}
```

查询云主机已挂载弹性云盘数量

最近更新时间：2017-12-12 17:58:31

1. 接口描述

本接口 (DescribeInstancesCbsNum) 用于查询云主机已挂载的弹性云盘数量和可挂载的弹性云盘的总数。

接口请求域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

无特殊限制，具体参数限制见下表。

3. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
ulInstanceIds	是	Array[String]	云服务器实例ID，通过 DescribeInstances (查看实例列表) 接口查询

4. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
message	String	错误信息，详见 错误码页面
detail	Array[Object]	云服务器可挂载与最大可挂载弹性云盘数量。详情见下表

detail结构：

参数名称	类型	描述
count	Int	当前云服务器已挂载弹性云盘数量
maxAttachNum	String	当前云服务器最大可挂载弹性云盘数量

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
9006	InternalServerError	服务器后台错误

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=DescribeInstancesCbsNum  
&uInstanceIds.0=ins-ka40hchw
```

输出

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "detail": {  
    "ins-ka40hchw": {  
      "count": "5",  
      "maxAttachNum": "10"  
    }  
  }  
}
```

续费弹性云盘

最近更新时间：2017-12-12 17:58:46

1. 接口描述

本接口（RenewCbsStorage）用于续费指定的弹性云盘。

接口调用域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

1. 只支持续费弹性云盘。云硬盘类型可以通过[DescribeCbsStorages（查询云硬盘信息）](#)接口查询，见输出参数中 portable 字段解释。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
storageId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeCbsStorages（查询云硬盘信息） 接口查询
period	是	Int	续费时长，单位为月

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码页面
message	String	错误信息，详见 错误码页面

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
------	------	------

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
16000	InvalidInstanceId.DiskNotFound	云硬盘不存在
9006	InternalServerError	服务器后台错误

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=RenewCbsStorage  
&storageId=disk-cw6a3g9w  
&period=1
```

输出

```
{  
  "code": "0",  
  "message": ""  
}
```

扩容弹性云盘

最近更新时间：2018-06-28 17:17:24

1. 接口描述

本接口（ResizeCbsStorage）用于扩容指定的弹性云盘。

接口调用域名：cbs.api.qcloud.com

使用限制：

1. 只支持扩容弹性云盘。云硬盘类型可以通过[DescribeCbsStorages（查询云硬盘信息）](#)接口查询，见输出参数中 portable 字段解释。随云服务器创建的云硬盘需通过[ResizeInstance（调整实例配置（包年包月））](#)或[ResizeInstanceHour（调整实例配置（按量计费））](#)接口扩容。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
storageId	是	String	云硬盘ID，通过 DescribeCbsStorages（查询云硬盘信息） 接口查询
storageSize	是	Int	扩容后的磁盘大小。必须大于当前值，最大值为4000GB，步长为10GB

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码，0表示成功，其他值表示失败。详见 错误码 页面
message	String	错误信息，详见 错误码 页面

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误

5. 示例

输入

```
https://cbs.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=ResizeCbsStorage  
&storageId=disk-cw6a3g9w  
&storageSize=100
```

输出

```
{  
  "code": "0",  
  "message": ""  
}
```

快照相关接口

创建快照

最近更新时间：2017-12-13 11:10:04

1. 接口描述

本接口(CreateSnapshot)用于对指定云硬盘创建快照，此接口会返回新创建快照的ID，用户可使用此ID调用[DescribeSnapshots\(查询快照列表\)](#)接口来查询快照创建进度(percent)。快照说明详见[快照作用](#)。

接口请求域名：snapshot.api.qcloud.com

使用限制：

- 只有具有快照能力的云硬盘才能创建快照。云硬盘是否具有快照能力可由[DescribeCbsStorages\(查询云硬盘信息\)](#)接口查询，见输出参数中 snapshotAbility 字段。
- 可创建快照数量限制见[产品使用限制](#)。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
storageId	是	String	需要创建快照的云硬盘ID，可通过 DescribeCbsStorages(查询云硬盘信息) 接口查询
snapshotName	否	String	快照名称,如不传则新快照名称为“未命名”

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	错误码。0：成功，其他值：失败
message	String	错误信息
snapshotId	String	新创建的快照ID

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
16007	IncorrectInstanceStatus.DiskTypeInvalid	当前云硬盘不支持此操作
16026	IncorrectInstanceStatus.SnapshotNotSupported	该云硬盘不支持快照功能
16005	IncorrectInstanceStatus.DiskBusy	云硬盘繁忙
16006	SnapshotQuotaExceeded	超过快照限额
16027	IncorrectInstanceStatus.CbsCreatingSnapshot	云硬盘正在创建快照中，请稍后重试

5. 示例

输入：

```
https://snapshot.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=CreateSnapshot  
&storageId=disk-g73hhs4o  
&snapshotName=mySnap
```

返回示例如下。从中可以看出，成功创建一个快照，快照ID为 `snap-o7zxxr3`

```
{  
  "code": "0",  
  "message": "",  
  "snapshotId": "snap-o7zxxr3"  
}
```

回滚快照

最近更新时间：2018-06-14 10:44:42

1. 接口描述

本接口(ApplySnapshot)用于回滚快照到原云硬盘，暂不支持回滚到其它云硬盘。对于数据盘快照，如果您需要复制快照数据到其它云硬盘上，请使用[CreateCbsStorages\(创建弹性云盘\)](#)，创建新的弹性云盘。

接口请求域名：snapshot.api.qcloud.com

使用限制：

1. 快照必须处于 `normal` 状态。快照状态可以通过[DescribeSnapshots\(查询快照列表\)](#)接口查询，见输出参数中 `status` 字段解释。
2. 只支持回滚快照到原云硬盘上。
3. 如果是弹性云盘，则弹性云盘必须处于未挂载状态，云硬盘挂载状态可以通过[DescribeCbsStorages\(查询云硬盘信息\)](#)接口查询，见输出参数中 `attached` 字段；如果是随云服务器一块购买的非弹性云盘，则云服务器必须处于关机状态，云服务器状态可以通过[查看实例列表](#)接口查询，见输出参数中 `status` 字段。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
snapshotId	是	String	快照ID，可通过 DescribeSnapshots(查询快照列表) 接口查询
storageId	是	String	快照原云硬盘ID，可通过 DescribeSnapshots(查询快照列表) 接口查询

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	错误码。0: 成功, 其他值: 失败
message	String	错误信息
detail	Array	返回的数组

参数名称	类型	描述
detail.requestId	Int	任务ID，参见 异步任务接口返回格式

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误
16005	IncorrectInstanceStatus.DiskBusy	云盘繁忙
16027	IncorrectInstanceStatus.CbsCreatingSnapshot	云硬盘正在创建快照中，请稍后重试

5. 示例

输入：

```
https://snapshot.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=ApplySnapshot  
&snapshotId=snap-pxxx2xmn  
&storageId=disk-g7xxs4o
```

输入：

```
{  
  "code": "0",  
  "message": ""  
}
```

删除快照

最近更新时间：2017-12-12 18:00:25

1. 接口描述

本接口(DeleteSnapshot)用于删除不再使用的快照。

接口请求域名：snapshot.api.qcloud.com

使用限制：

- 快照必须处于 `normal` 状态，快照状态可以通过[DescribeSnapshots\(查询快照列表\)](#)接口查询，见输出参数中 `status` 字段解释。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
snapshotIds.n	是	Array[String]	快照ID，可通过 DescribeSnapshots(查询快照列表) 查询

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	错误码。0: 成功发起删除请求, 其他值: 删除请求失败
message	String	错误信息
detail	Array[object]	详情数值

detail结构

参数名称	类型	描述
snapshotId	Array	快照ID
snapshotId.code	Int	错误码，0表示删除成功

参数名称	类型	描述
snapshotId.message	String	错误信息

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误

5. 示例

输入

```
https://snapshot.api.qcloud.com/v2/index.php?
<公共请求参数>
&Action=DeleteSnapshot
&snapshotIds.0=aasd
&snapshotIds.1=snap-ptqv2xmn
```

返回示例如下。可看出，成功删除快照 `snap-ptqv2xmn`，删除失败快照 `aasd`，失败原因是此快照不存在。

```
{
  "code": "0",
  "message": "",
  "detail": {
    "snap-ptqv2xmn": {
      "code": "0",
      "message": "return successfully!"
    },
    "aasd": {
      "code": "16003",
      "message": "snap not exist"
    }
  }
}
```

修改快照信息

最近更新时间：2017-12-12 18:00:46

1. 接口描述

本接口(ModifySnapshot)用于修改快照信息，暂时只支持修改快照名称。

接口请求域名：snapshot.api.qcloud.com

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
snapshotId	是	String	快照ID，可通过 DescribeSnapshots(查询快照列表) 查询
snapshotName	是	String	新的快照名称。最长为60个字符，不区分中英文

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
code	Int	错误码。0: 成功, 其他值: 失败
message	String	错误信息

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误

5. 示例

输入

```
https://snapshot.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=ModifySnapshot  
&snapshotId=snap-ecp37wk1  
&snapshotName=mySnap
```

输出

```
{  
  "code": "0",  
  "message": ""  
}
```

查询快照列表

最近更新时间：2017-12-21 16:24:40

1. 接口描述

本接口(DescribeSnapshots)用于查询快照的详细信息。可根据快照ID、创建此快照的云硬盘ID，创建快照的云硬盘类型等对结果进行过滤。对于过滤条件，不同条件之间为与(AND)的关系，如果不传入则不以此条件过滤。

接口请求域名：snapshot.api.qcloud.com

使用限制：

无特殊限制，具体参数限制见下表。

2. 输入参数

以下请求参数列表仅列出了接口请求参数，其它参数见[公共请求参数](#)页面。

参数名称	必选	类型	描述
diskType	否	String	按云硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none">root：表示系统盘data：表示数据盘
projectId	否	Int	按项目ID过滤。0为默认项目，如需指定其它项目，可调用 DescribeProject 接口查询
storageIds.n	否	Array[String]	按创建快照的云硬盘ID筛选。可调用 DescribeCbsStorages 接口查询
snapshotIds.n	否	Array[String]	按快照ID筛选
offset	否	Int	偏移量，不传则为0
limit	否	Int	一次最多可查询的快照数量，不传则为20，最大为100

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
------	----	----

参数名称	类型	描述
code	Int	公共错误码, 0表示成功, 其他值表示失败。详见 公共错误码 。
message	String	错误信息
snapshotSet	Array[object]	快照详情
totalCount	Int	符合查询条件的快照数量

snapshotSet结构

参数名称	类型	描述
createTime	Int	快照创建时间
diskType	String	创建此快照的云硬盘类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • root：表示系统盘 • data：表示数据盘
percent	Int	快照创建进度百分比，快照创建成功后此字段恒为100
projectId	Int	所属项目ID，跟随原云硬盘项目ID
snapshotId	String	快照ID
snapshotName	String	快照名称，用户自定义的快照别名。调用 ModifySnapshot 可修改此字段
snapshotStatus	String	快照状态。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • normal：已创建 • creating：创建中 • rollbacking：回滚中 只有normal状态的快照才可执行回滚和创建云硬盘任务
storageId	String	创建此快照的云硬盘ID
storageSize	Int	创建此快照的云硬盘大小。使用快照创建弹性云盘时，新的弹性云盘大小必须大于此大小

4. 错误码表

以下错误码表仅列出了该接口的业务逻辑错误码，更多公共错误码详见[云硬盘错误码](#)。

错误代码	英文描述	错误描述
------	------	------

错误代码	英文描述	错误描述
9003	InvalidParameter	参数错误

5. 示例

输入：

```
https://snapshot.api.qcloud.com/v2/index.php?  
<公共请求参数>  
&Action=DescribeSnapshots  
&Limit=1
```

返回示例如下。从中可以看出，totalCount为5，说明该用户在此地域下有5个快照，但由于查询参数中limit=1，则结果只返回一条快照信息。此快照(snapshotId)为数据盘快照(diskType)，创建此快照的云硬盘 (storageId) 大小为10GB(storageSize)，快照当前状态为正常(snapshotStatus)

```
{  
  "code": 0,  
  "message": "",  
  "totalCount": 5,  
  "snapshotSet": [  
    {  
      "snapshotId": "snap-ffxxrx",  
      "storageId": "disk-8rxyy",  
      "snapshotName": "ABCDEFGHFFFH",  
      "snapshotStatus": "normal",  
      "projectId": 0,  
      "percent": 100,  
      "storageSize": 10,  
      "createTime": "2016-05-17 19:58:48",  
      "diskType": "data"  
    }  
  ]  
}
```