

腾讯云地域相关

地域相关API

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2017 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

文档声明.....	2
地域相关API.....	4
简介.....	4
调用方式.....	5
请求结构.....	5
请求结构简介.....	5
公共请求参数.....	7
接口请求参数.....	10
最终请求形式.....	12
返回结果.....	14
正确返回结果.....	14
错误返回结果.....	15
错误码.....	16
异步任务接口返回格式.....	19
签名方法.....	21
地域相关接口.....	27
查询可用区.....	27
查询可用区能力.....	28
获取产品对应的地域列表.....	29

地域相关API

简介

欢迎使用腾讯云API地域相关接口！

地域相关的API接口可以帮助您快速获取地域信息，如查询可用区、查询可用区能力等。

调用方式

请求结构

请求结构简介

对腾讯云的API接口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请求参数来完成的。腾讯云API的请求结构由以下几部分组成：

1. 服务地址

腾讯云API的服务接入地址与具体模块相关，详见各接口描述。

2. 通信协议

腾讯云API的大部分接口都通过HTTPS进行通信，提供高安全性的通信通道。

3. 请求方法

腾讯云API同时支持 POST 和 GET 请求。

注意：

1. 不能混合使用这两种请求方式，即如果使用 GET 方式，则参数均从 Querystring 取得；如果使用 POST 方式，则参数均从 Request Body 中取得，而Querystring 中的参数将忽略。两种方式参数格式规则相同，一般情况下使用GET，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。

4. 请求参数

腾讯云API的每个请求都需要指定两类参数：即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](#)

小节，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。

5. 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

公共请求参数是每个接口都需要使用到的请求参数，如非必要，在各个接口单独的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**。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：

参数名称	是否必选	类型	描述
Action	是	具体操作的指令接口名称，例如想要调用 查询实例列表 接口，则Action参数即为DescribeInstances。	String
Region	否	区域参数，用来标识希望操作哪个区域的实例。各区域的参数值为： 北京:ap-beijing，广州:ap-guangzhou，上海:ap-shanghai，香港:ap-hongkong，多伦多:na-toronto，硅谷:na-siliconvalley，新加坡:ap-singapore，上海金融:ap-shanghai-fsi，深圳金融:ap-shenzhen-fsi，广州open专区:ap-guangzhou-open 查看所有 区域和可用区 列表，查看 查询地域列表 API接口。 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	String

		<ul style="list-style-type: none"> 2、部分区域正在内测中，目前仅面向部分用户开放。 	
Timestamp	是	当前UNIX时间戳，可记录发起API请求的时间。	UInt
Nonce	是	随机正整数，与Timestamp 联合起来，用于防止重放攻击。	UInt
SecretId	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。具体可参考 签名方法 页面。	String
Signature	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。计算方法可参考 签名方法 页面。	String
SignatureMethod	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。签名计算方法可参考 签名方法 页面。	String
Token	否	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

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.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>

一个完整的请求需要两类请求参数：公共请求参数和接口请求参数。这里只列出了上述6个公共请求参数，并未列出接口请求参数，有关接口请求参数的说明可见[接口请求参数](#)小节。

接口请求参数

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。

以[查询实例列表](#)(DescribeInstances)为例，其支持的接口请求参数如下：

参数名称	是否必选	类型	描述
instanceIds.n	否	String	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。
lanIps.n	否	String	要查询的云服务器的内网IP数组。
searchWord	否	String	用户设定的主机别名。
offset	否	Int	偏移量，默认为0。
limit	否	Int	一次最多可查询的服务器数量，默认为20，最大为100。
status	否	Int	待查询的主机状态。
projectId	否	String	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。
simplify	否	Int	获取非实时数据，当传参添加simplify=1时获取非实时数据。
zoneId	否	Int	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。

其中各字段的说明如下：

参数名称

是否必选

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。
在查询实例列表(DescribeInstances)接口中，所有接口请求参数均不是必选的，因此仅使用公共请求参数就能完成正常的接口调用。

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。

假设用户想要查询伸缩组列表，则其请求链接的形式可能如下：

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

[&](#)

[&instanceIds.0=ins-0hm4gvho](#)

[&instanceIds.1=ins-8oby8q00](#)

[&offset=0](#)

[&limit=20](#)

[&status=2](#)

[&zoneId=100003](#)

[一个完整的请求需要两类请求参数：公共请求参数和接口请求参数。这里只列出了接口请求参数，并未列出公共请求参数，有关公共请求参数的说明可见公共请求参数小节。](#)

最终请求形式

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。

以[查询实例列表](#)(DescribeInstances)为例，其支持的接口请求参数如下：

参数名称	是否必选	类型	描述
instanceIds.n	否	String	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。
lanIps.n	否	String	要查询的云服务器的内网IP数组。
searchWord	否	String	用户设定的主机别名。
offset	否	Int	偏移量，默认为0。
limit	否	Int	一次最多可查询的服务器数量，默认为20，最大为100。
status	否	Int	待查询的主机状态。
projectId	否	String	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。
simplify	否	Int	获取非实时数据，当传参添加simplify=1时获取非实时数据。
zoneId	否	Int	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。

其中各字段的说明如下：

参数名称

是否必选

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。
在查询实例列表(DescribeInstances)接口中，所有接口请求参数均不是必选的，因此仅使用公共请求参数就能完成正常的接口调用。

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。

假设用户想要查询伸缩组列表，则其请求链接的形式可能如下：

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

[&](#)

[&instanceIds.0=ins-0hm4gvho](#)

[&instanceIds.1=ins-8oby8q00](#)

[&offset=0](#)

[&limit=20](#)

[&status=2](#)

[&zoneId=100003](#)

[一个完整的请求需要两类请求参数：公共请求参数和接口请求参数。这里只列出了接口请求参数，并未列出公共请求参数，有关公共请求参数的说明可见公共请求参数小节。](#)

返回结果

正确返回结果

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

若API调用失败，则最终返回结果中的错误码code不为0，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

1、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	身份认证失败	身份认证失败，一般是由于签名计算错误导致的，请参考文档中 签名方法 部分。
4101	未授权访问接口	子账号未被主账号授权访问该接口，请联系主帐号管理员开通接口权限。
4102	未授权访问资源	子账号未被主账号授权访问特定资源，请联系主帐号管理员开通资源权限。
4103	未授权访问当前接口所操作的资源	子账号没有被主账户授权访问该接口中所操作的特定资源，请联系主帐号管理员开通资源权限。
4104	密钥不存在	用于请求的密钥不存在，请确认后重试。
4105	token错误	token错误。
4106	MFA校验失败	MFA校验失败。
4110	其他CAM鉴权失败	其他CAM鉴权失败。
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5分钟。
4600	协议不支持	协议不支持, 当前API仅支持https 协议, 不支持http协议。
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	余额不足	用户帐号余额不足, 无法完成购买或升级。
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。

2、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。

异步任务接口返回格式

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";  
}  
"qcvvm6a456b0d8f01d4b2b1f5073d3fb8ccc0":  
{  
  "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。

签名方法

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。签名信息由用户所持有的安全凭证生成，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，否则就无法调用云API接口。

1. 申请安全凭证

在第一次使用云API之前，用户需要在腾讯云CVM控制台上申请安全凭证。

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，请妥善保存和定期更换密钥，当您更换密钥后，请及时删除旧密钥。

申请安全凭证的具体步骤如下：

1) 登录[腾讯云管理中心控制台](#)。

2) 点击【云产品】，选择【监控与管理】栏下的【云API密钥】，进入云API密钥管理页面。



3) 在[云API访问密钥管理](#)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。

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。

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。下面给出了一个生成签名串的详细过程。

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[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	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

2.1. 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",
  "Nonce": 11886,
  "Region": "ap-guangzhou",
  "SecretId": "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA",
  "SignatureMethod": "HmacSHA256",
  "Timestamp": 1465185768,
  "InstanceIds.0": "ins-09dx96dg"
}
```

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成“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:

```
Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Nonce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&SignatureMethod=HmacSHA256&Timestamp=1465185768
```

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:

- 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:[查看实例列表](#)
(DescribeInstances)的请求域名为 : cvm.api.qcloud.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。
- 请求路径: 云API的请求路径固定为/v2/index.php。
- 请求字符串: 即上一步生成的请求字符串。

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.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Nonce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&SignatureMethod=HmacSHA256&Timestamp=1465185768
```

2.4. 生成签名串

此步骤生成签名串。

注意：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，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：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA';  
$srcStr =  
'GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Non  
ce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&Signatu  
reMethod=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（即未指定SignatureMethod参数为HmacSHA256），生成签名串的代码如下：

```
$secretKey = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA';  
$srcStr =  
'GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Non  
ce=11886&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&Signatu  
reMethod=HmacSHA256&Timestamp=1465185768';  
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));  
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为：

```
RVSD1I6ip2Zo56I2HdqRVrt+1TE=
```

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。

如上一步生成的签名串为0EEem/HtGRr/VJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s=, 则其编码后为0EEem%2FHtGRr%2FVJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s%3D。因此, 最终得到的签名串请求参数

(Signature)

为: 0EEem%2FHtGRr%2FVJXTAD9tYMth1Bzm3lLHz5RCDv1GdM8s%3D, 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。

4. 鉴权失败

当鉴权不通过时, 可能出现的错误如下表:

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	

地域相关接口

查询可用区

1. 接口描述

域名：cvm.api.qcloud.com

接口名：DescribeAvailabilityZones

查询可用区信息。

2. 输入参数

参数名称

查询可用区能力

1. 接口描述

域名：cvm.api.qcloud.com

接口名: DescribeZoneAbility

查询可用区的能力。

2. 输入参数

参数名称

获取产品对应的地域列表

1. 接口描述

域名：trade.api.qcloud.com

接口名: DescribeProductRegionList

获取产品对应的地域列表。

2. 输入参数

参数名称