

腾讯云弹性缓存Memcached

API文档

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2015-2016 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
简介.....	4
API概览.....	5
调用方式.....	6
请求结构.....	6
请求结构简介.....	6
公共请求参数.....	8
接口请求参数.....	10
最终请求形式.....	12
返回结果.....	13
正确返回结果.....	13
错误返回结果.....	14
错误码.....	15
异步任务接口返回格式.....	17
签名方法.....	19
返回值.....	24
使用示例.....	24
CMEM实例相关接口.....	25
查询CMEM实例列表.....	25
清空CMEM实例.....	26

简介

欢迎使用腾讯云Memcached云缓存。云缓存Memcached (CMEM) 是腾讯自主研发的极高性能、内存级、持久化、分布式Key-Value存储服务。支持Memcached协议，让海量访问业务的开发变得简单快捷。

[CMEM产品](#)、及其使用和[收费方式](#)。

在本文档

的接口说明部分，

凡出现任何参数可选范围等方面与腾讯云官网上给出的数值发生矛盾时，均以官网上给出的值为准。

API概览

1. CMEM实例相关接口

接口功能	Action Name	功能描述
查询CMEM实例列表	DescribeCmem	用于查询用户名下的CMEM实例列表
清空CMEM实例	ClearCmem	调用此API可以清空指定的CMEM实例的数据

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。

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：

名称	类型	描述	是否必选
Action	String	具体操作的指令接口名称，例如想要调用 查询CMEM实例列表 接口，则Action参数即为DescribeCmem。	是
Region	String	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:bj，广州:gz，上海:sh，香港:hk，北美:ca。 注意：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。	否
Timestamp	UInt	当前UNIX时间戳，可记录发起API请求的时间。	是
Nonce	UInt	随机正整数，与Timestamp联合起来，用于防止重放攻击。	是
SecretId	String	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	是

		Signature。具体可参考 签名方法 页面。	
Signature	String	请求签名，用来验证此次请求的合法性，由系统根据输入参数自动生成。具体可参考 签名方法 页面。	是

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=DescribeCmem
&SecretId=xxxxxxx
&Region=gz
&Timestamp=1465055529
&Nonce=59485
&Signature=mysignature
&<□□□□□□>
```

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

最终的请求URL由以下几部分组成：

- 1) 请求域名:[查询实例列表](#)
(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。
- 2) 请求路径: 云API的请求路径固定为/v2/index.php。
- 3) 最终请求参数串: 包括公共请求参数和接口请求参数。

最终的请求 URL的拼接规则为:

https:// + 请求域名 + 请求路径 + ? + 最终请求参数串

因此，我们得到最终的请求 URL 如下，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  
&instanceIds.0=ins-0hm4gvho  
&instanceIds.1=ins-8oby8q00  
&offset=0  
&limit=20  
&status=2  
&zoneId=100003
```

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": "",  
  <□□□□□□>  
}
```

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□□□",
}
```

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	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。

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 是用于标识 API 调用者身份的，而SecretKey是用于加密签名字符串和服务器端验证签名字符串的密钥。用户应严格保管其SecretKey，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) 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，每个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。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	gz
instanceIds.0	待查询的实例ID	ins-09dx96dg
offset	偏移量	0
limit	最大允许输出	20

由上表可以看出，请求参数中的公共请求参数只有5个：Action、SecretId、Timestamp、Nonce和Region，而不是在“公共请求参数”中所述的6个，事实上，第6个参数Signature（签名串）正是由其他参数（包括指令请求参数）共同生成的，具体步骤如下：

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' : 'gz',
  'SecretId' : 'AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA',
  'Timestamp' : 1465185768,
  'instanceIds.0' : 'ins-09dx96dg',
  'limit' : 20,
  'offset' : 0,
}
```

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、若输入参数中包含下划线,则需要将其转换为“.”。

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&Nonce=11886
&Region=gz&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn
74WFkmLPx3gnPhESA&Timestamp=1465185768&instanceIds.0=ins-09
dx96dg&limit=20&offset=0
```

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.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。

3) 请求路径: 云API的请求路径固定为`/v2/index.php`。

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.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&Nonce=11886&Region=gz&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&Timestamp=1465185768&instanceIds.0=ins-09dx96dg&limit=20&offset=0
```

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, 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 = 'Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3Cozk1qA';
```

```
$srcStr =  
'GETcvm.api.qcloud.com/v2/index.php?Action=DescribeInstances&Nonce=11886&Region=  
gz&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3gnPhESA&Timestamp=1465185768&instanceId  
s.0=ins-09dx96dg&limit=20&offset=0';  
$signStr = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));  
echo $signStr;
```

最终得到的签名串为:

```
NSI3UqqD99b/UJb4tbG/xZpRW64=
```

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, 则对所有请求参数值均需要做URL编码。

如上一步生成的签名串为NSI3UqqD99b/UJb4tbG/xZpRW64=, 则其编码后为NSI3UqqD99b%2FUJb4tbG%2FpRW64%3D。因此, 最终得到的签名串请求参数(Signature)为: NSI3UqqD99b%2FUJb4tbG%2FpRW64%3D, 它将用于生成最终的请求URL。

返回值

使用示例

本节给出查询云缓存Memcached实例列表的使用示例

查询CMEM实例列表

相关参数如下：

参数名称

CMEM实例相关接口

查询CMEM实例列表

1. 接口描述

域名: cmem.api.qcloud.com

接口名: DescribeCmem

查询CMEM实例列表

可调用地域：广州、上海、北美

2. 输入参数

参数名称

清空CMEM实例

1. 接口描述

域名: cmem.api.qcloud.com

接口名: ClearCmem

清空CMEM实例

可调用地域: 广州、上海、北美

单个实例每天清空次数限制为5次

2. 输入参数

参数名称