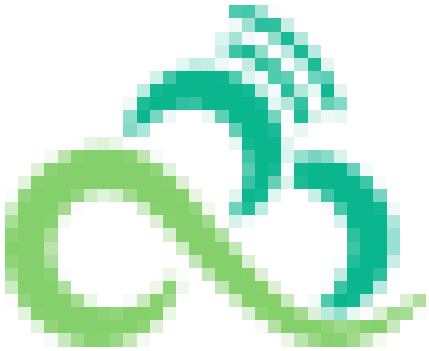
VPC域名解析（VPCDNS）

产品文档



版权所有：尚航云_V1

文档目录

- 产品简介
- 快速入门
- 操作指南
  - 各记录类型说明
  - 添加正向解析记录
  - 添加反向解析记录
  - 删除记录
  - 修改记录
  - 关联VPC
  - 解析记录生效检测
  - 删除域名
  - 子域名递归开启
- 访问管理
  - 概述
  - 可授权资源类型
  - 策略示例
- 常见问题
- 词汇表
- API文档
  - vpcdns（vpcdns）
    - 版本（2019-10-25）
      - API概览
      - 调用方式
        - 接口签名v1
        - 接口签名v3
        - 请求结构
        - 返回结果
        - 公共参数
      - vpcdns
        - 关联VpcId
        - 创建vpcdns域名
        - 创建vpcdns域名备注
        - 创建vpcdns记录
        - 删除vpcdns域名
        - 删除vpcdns记录
        - 拉取vpcdns域名列表
        - 拉取vpcdns记录列表
        - 修改vpcdns域名
        - 修改vpcdns记录
      - 数据结构
      - 错误码

版权所有：尚航云_V1

产品简介

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

产品概述

VPCDNS，是基于私有网络VPC环境的私有DNS服务。该服务允许您在自定义的一个或多个VPC中将私有域名映射到特定IP地址。

通过VPCDNS，您可以方便地对私有域进行创建、删除、修改、绑定VPC管理，同时支持记录添加、删除、修改，而这些私有域名在VPC之外将无法访问。不仅如此，您还可以通过专线或VPN等连接方式，将您的VPC与传统数据中心相连，实现传统数据中心与尚航云_V1VPC之间通过私有域名进行资源互相访问。

产品优势

良好隔离性，安全可靠

1. 客户自定义解析关联特定VPC，仅对该指定VPC生效，不会在未关联的VPC内被查询到，界定了您的内部系统访问边界，将核心数据访问限制在最小范围。

2. VPCDNS不会在Internet上被查询到，避免您的内部业务信息、内部系统架构被外界恶意探测。

3. 数据结合网络隧道特性，经过加密的安全处理，使您的VPCDNS信息无法被恶意破解。

功能全面，多重解析

1. 支持正向解析域和反向解析域。

2. 支持A、AAAA、MX、TXT、CNAME及反向解析记录。

高拓展性 VPCDNS组件无状态，虚机部署，支持快速平滑横向扩容

应用场景

域名隐私保护场景 核心系统隐私保护，内部核心系统域名不会暴露在Internet，更安全。

方向解析场景 私有IP地址反向解析，IP地址反向映射到域名，网络问题排查更直观。

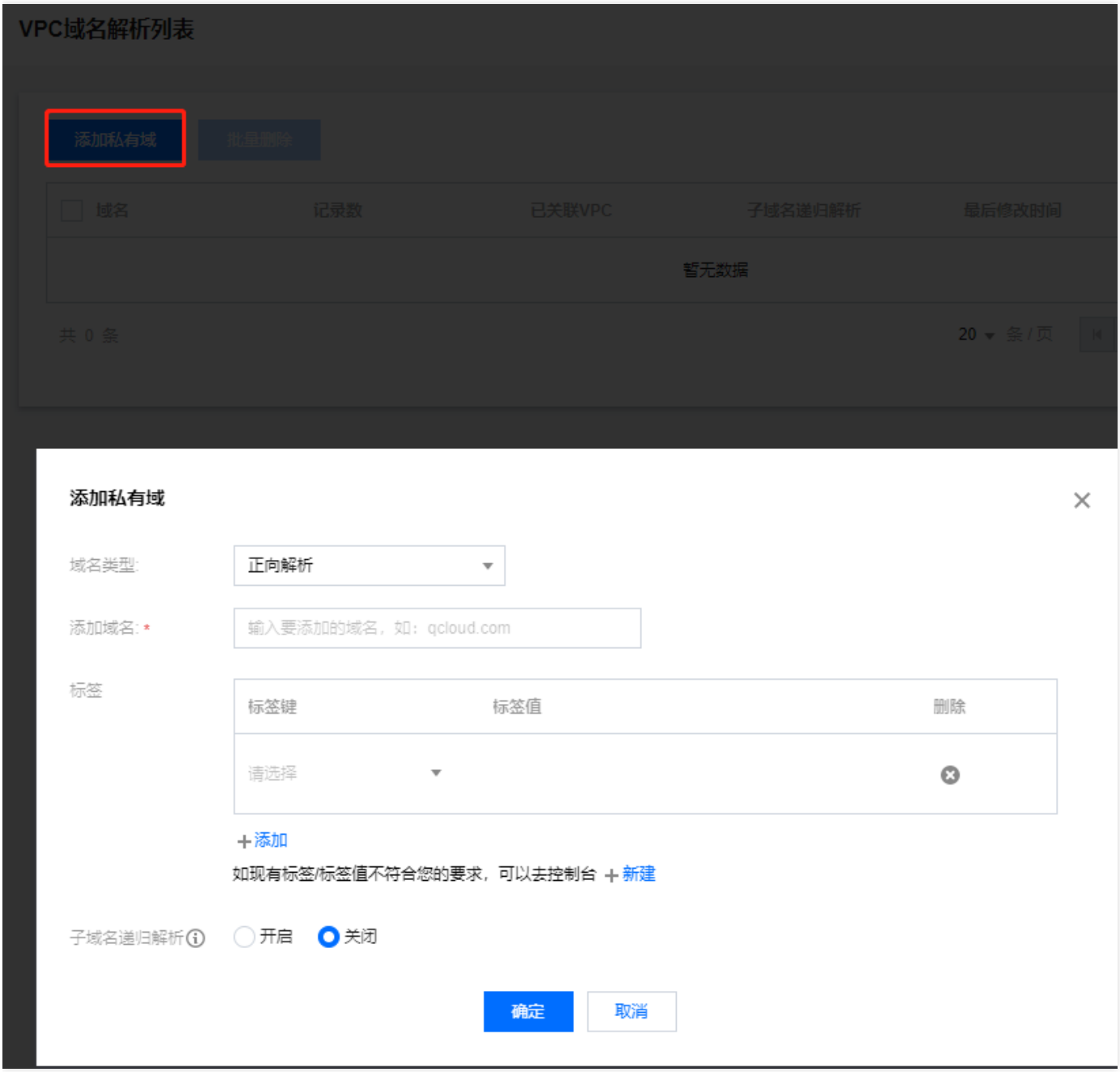
版权所有：尚航云_V1

快速入门

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

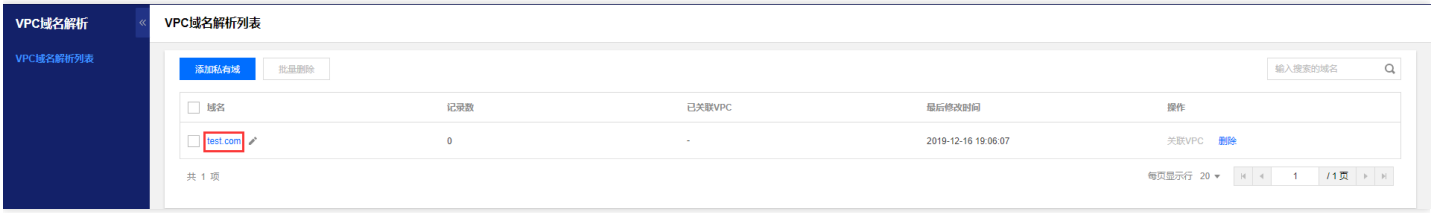
添加私有域

点击"添加私有域"，添加需要解析的域名，如下



添加解析记录

单击域名进入 **记录管理** 页面，单击 **添加记录** 为该域名添加解析记录。



添加正向解析记录

添加A记录

参照下图配置，为域名解析添加一条A记录。



> **说明：**
>
> 1. 权重值范围1~100，默认值为100。
> 2. 解析到某条记录的比例为：该条记录权重 / 该子域名所有记录权重之和。

添加AAAA记录

参照下图配置，为域名解析添加一条AAAA记录。



添加CNAME记录

参照下图配置，为域名解析添加一条**CNAME**记录。



> **注意：**
>
> - 相同主机记录的CNAME记录只能添加一条，且不能与其他任何记录共存。
> - 只支持CNAME到当前账号下的私有域。

添加MX记录

参照下图配置，为域名解析添加一条**MX**记录。



添加TXT记录

参照下图配置，为域名解析添加一条**TXT**记录。



添加SRV记录

参照下图配置，为域名添加一条SRV记录。



添加SPF记录

参照下图配置，为域名添加一条SPF记录。



添加反向解析记录

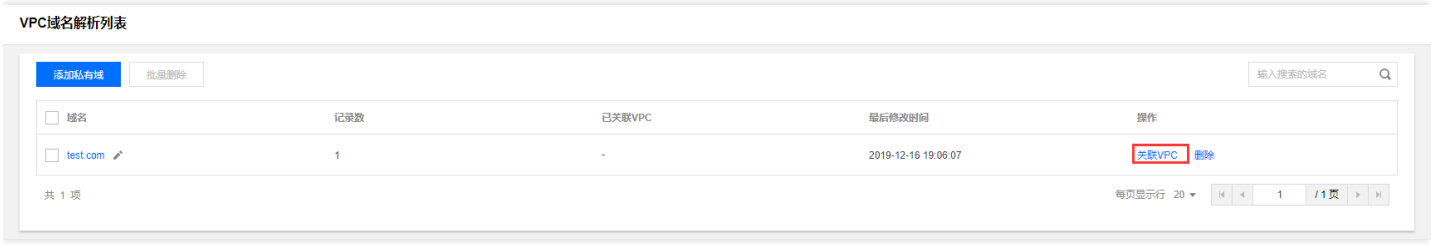
添加PTR记录

参照下图配置，为域名解析添加一条PTR记录。

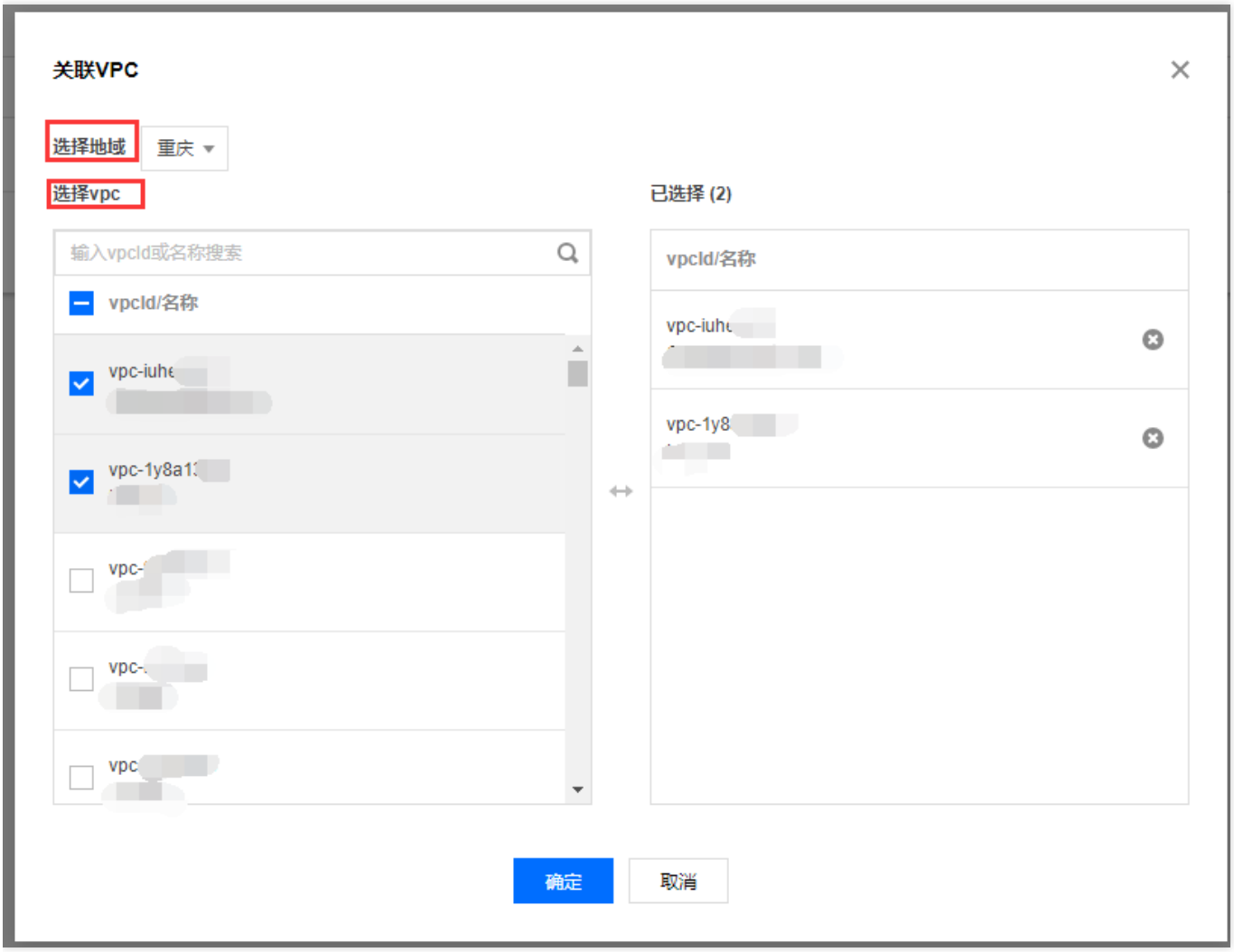


关联VPC

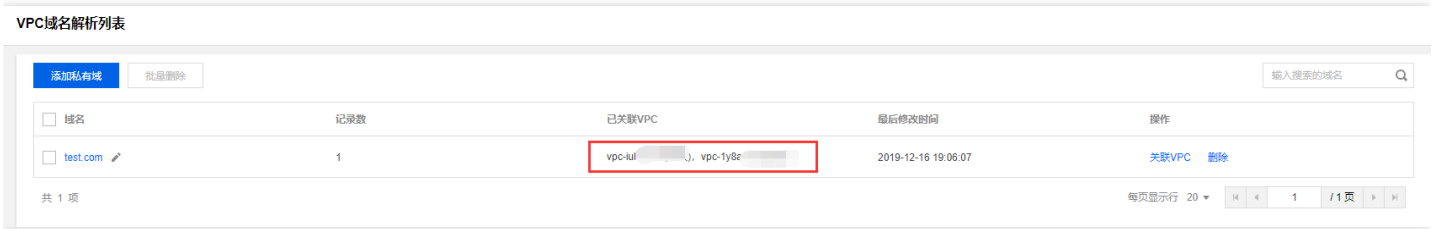
1. 当域名添加完成后，单击 **关联VPC** 。



2. 选择地域和VPC，选择完成后，单击 **确定** 进行关联。



3. 添加完成后，解析即刻生效。



操作指南
各记录类型说明

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

VPCDNS支持的解析记录类型有：

记录类型	含义	主机记录说明	记录值说明	MX优先级说明	权重说明
A记录	将域名指向一个IPV4地址	选择子域名。例如添加 www.123.com 的解析时，您在 “主机记录” 处选择 “www” 即可。若是想添加 123.com 的解析，您在 “主机记录” 处选择 “@” 即可。	只可以填写 IPv4 地址。例如，您需要访问的 IPv4 地址为 1.1.1.1，则填写 1.1.1.1		权重值范围 1~100，默认值为 100。解析到某条记录的比例为：该条记录权重 / 该子域名所有记录权重之和。
AAAA记录	将域名指向一个IPV6地址	选择子域名。例如添加 www.123.com 的解析时，您在 “主机记录” 处选择 “www” 即可。若是想添加 123.com 的解析，您在 “主机记录” 处选择 “@” 即可。	只可以填写 IPv6 地址。您需要访问的 IPv6地址为 1030::C9B4:FF12:48AA:1A2B，则填写 1030::C9B4:FF12:48AA:1A2B		
CNAME记录	将域名指向另一个域名。**特别注意，CNAME记录只能单独存在，不能和其他记录类型共存。**	填写子域名。例如，添加 www.123.com 的解析，您在 “主机记录” 处选择 “www” 即可。如果只是想添加 123.com 的解析，您在 “主机记录” 处选择 “@” 即可。	CNAME 指向的域名，只可以填写域名。		
MX记录	将域名指向邮件服务器地址。可以为不同邮件服务器设置优先级，优先级取值 1-50，取值越小，优先级越高	填写子域名。例如，添加 mail.123.com 的 MX 记录，您在 “主机记录” 处选择 “mail” 即可。如果只是想添加 123.com 的 MX 记录，您在”主机记录” 处选择 “@” 即可。	可以是域名，也可以是一个 IP 地址。	可以为不同邮件服务器设置优先级，优先级取值 1-50，取值越小，优先级越高	

记录类型	含义	主机记录说明	记录值说明	MX优先级说明	权重说明
TXT记录	文本长度小于限制255，通常做SPF记录（反垃圾邮件）	填写子域名。例如，添加 www.123.com 的 TXT 记录，您在 “主机记录” 处选择 “www” 即可。如果只是想添加 123.com 的 TXT 记录，您在“主机记录” 处选择 “@” 即可。	没有固定的格式。大部分时间，TXT 记录是用来做 SPF 反垃圾邮件的。最典型的 SPF 格式的 TXT 记录例子为 “v=spf1 a mx ~all”，表示只有这个域名的 A 记录和 MX 记录中的 IP 地址有权限使用这个域名发送邮件。		
PTR记录	反向解析记录，只能针对反向解析的域名类型添加。	填写子域名。例如已经添加的反向解析私有域为 1.168.192.in-addr.arpa，需要对192.168.1.1 这个IP地址进行反向解析，则在“主机记录”处填写“1”即可。	反解析指向的域名，只可以填写域名。		

添加正向解析记录

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

操作场景

添加域名后，需要先设置解析记录，然后才能将这个域名关联到VPC。域名关联VPC以后，在VPC环境内，域名内网解析记录会覆盖其公网解析记录，优先解析到VPC网络。

操作步骤

1. 登录云控制台，选择【云产品】>【VPCDNS】进入VPCDNS控制台。

2. 单击**添加私有域**，弹出添加私有域对话框，域名类型选择正向解析，输入域名值，参数设置完毕后，单击确定，则添加正向解析私有域完成。



3. 单击域名进入 **记录管理** 页面，单击 **添加记录** 为该域名添加解析记录。



添加A记录

参照下图配置，为域名解析添加一条A记录。



> **说明：**
>
> 1. 权重值范围1~100，默认值为100。
> 2. 解析到某条记录的比例为：该条记录权重 / 该子域名所有记录权重之和。

添加AAAA记录

参照下图配置，为域名解析添加一条AAAA记录。



添加CNAME记录

参照下图配置，为域名解析添加一条**CNAME**记录。



> **注意：**
>
> - 相同主机记录的CNAME记录只能添加一条，且不能与其他任何记录共存。
> - 只支持CNAME到当前账号下的私有域。

添加MX记录

参照下图配置，为域名解析添加一条**MX**记录。



添加TXT记录

参照下图配置，为域名解析添加一条**TXT**记录。



添加SRV记录

参照下图配置，为域名添加一条SRV记录。



添加SPF记录

参照下图配置，为域名添加一条SPF记录。



添加反向解析记录

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

操作场景

添加域名后，需要先设置解析记录，然后才能将这个域名关联到VPC。域名关联VPC以后，在VPC环境内，域名内网解析记录会覆盖其公网解析记录，优先解析到VPC网络。

操作步骤

1. 登录云控制台，选择【云产品】>【VPCDNS】进入VPCDNS控制台。

2. 单击**添加私有域**，弹出添加私有域对话框，域名类型选择反向解析，输入域名值，参数设置完毕后，单击确定，则添加反向解析私有域完成。



3. 单击域名进入 **记录管理** 页面，单击 **添加记录** 为该域名添加解析记录。



添加PRT记录

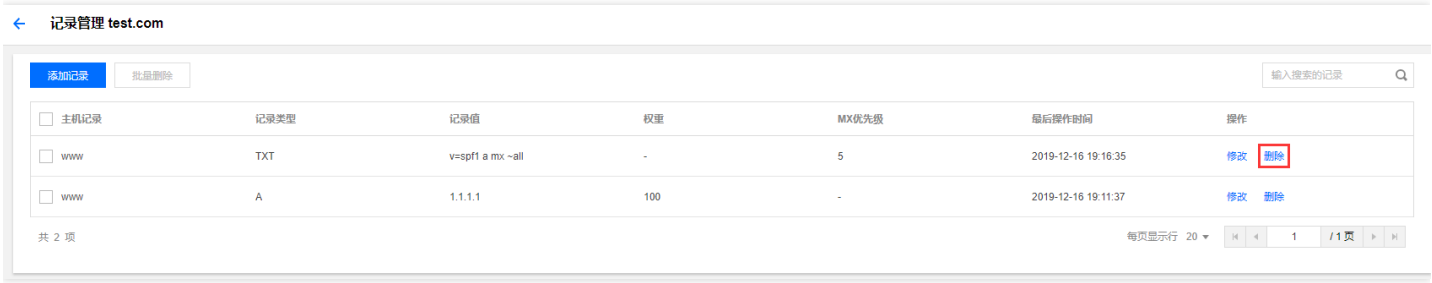
参照下图配置，为域名解析添加一条PRT记录。



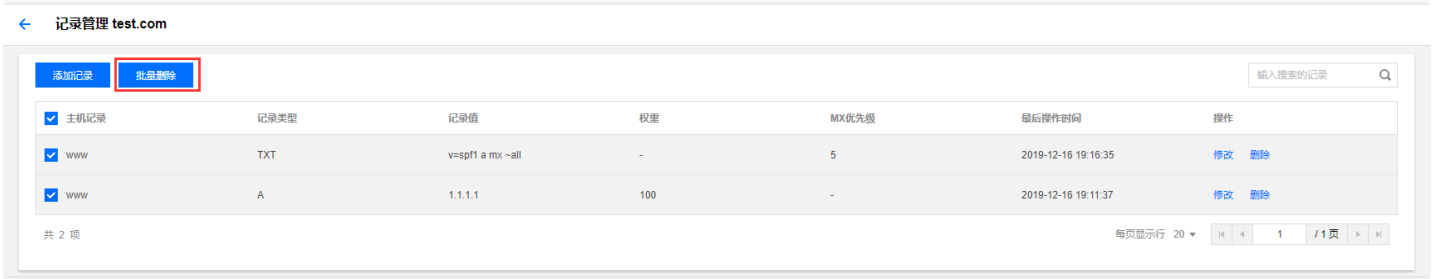
删除记录

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

1. **单个删除**：单击记录后面的 **删除** 按钮进行删除。



2. **批量删除：**选中记录，单击 **批量删除** 按钮进行删除。



3. 在弹出对话框中单击**确定**，删除完成。

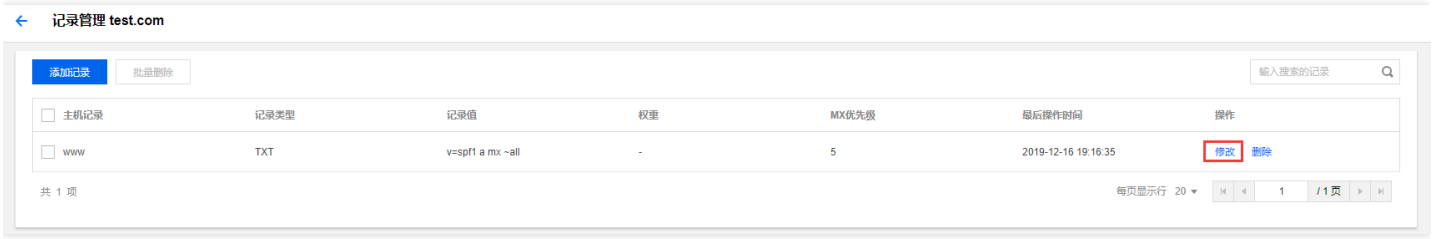


> **注意：**
>
> 删除记录不可恢复，请谨慎操作。

修改记录

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

1. 单击主机记录操作列的 **修改** 进行修改。



2. 完成修改后单击 **确定**，保存修改配置。

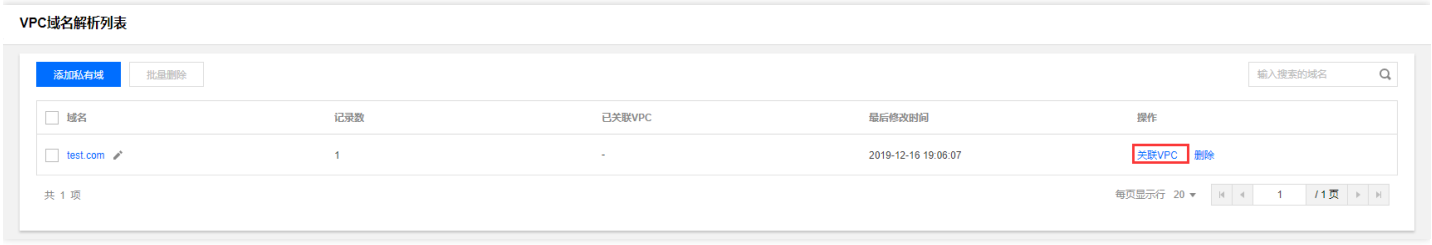


关联VPC

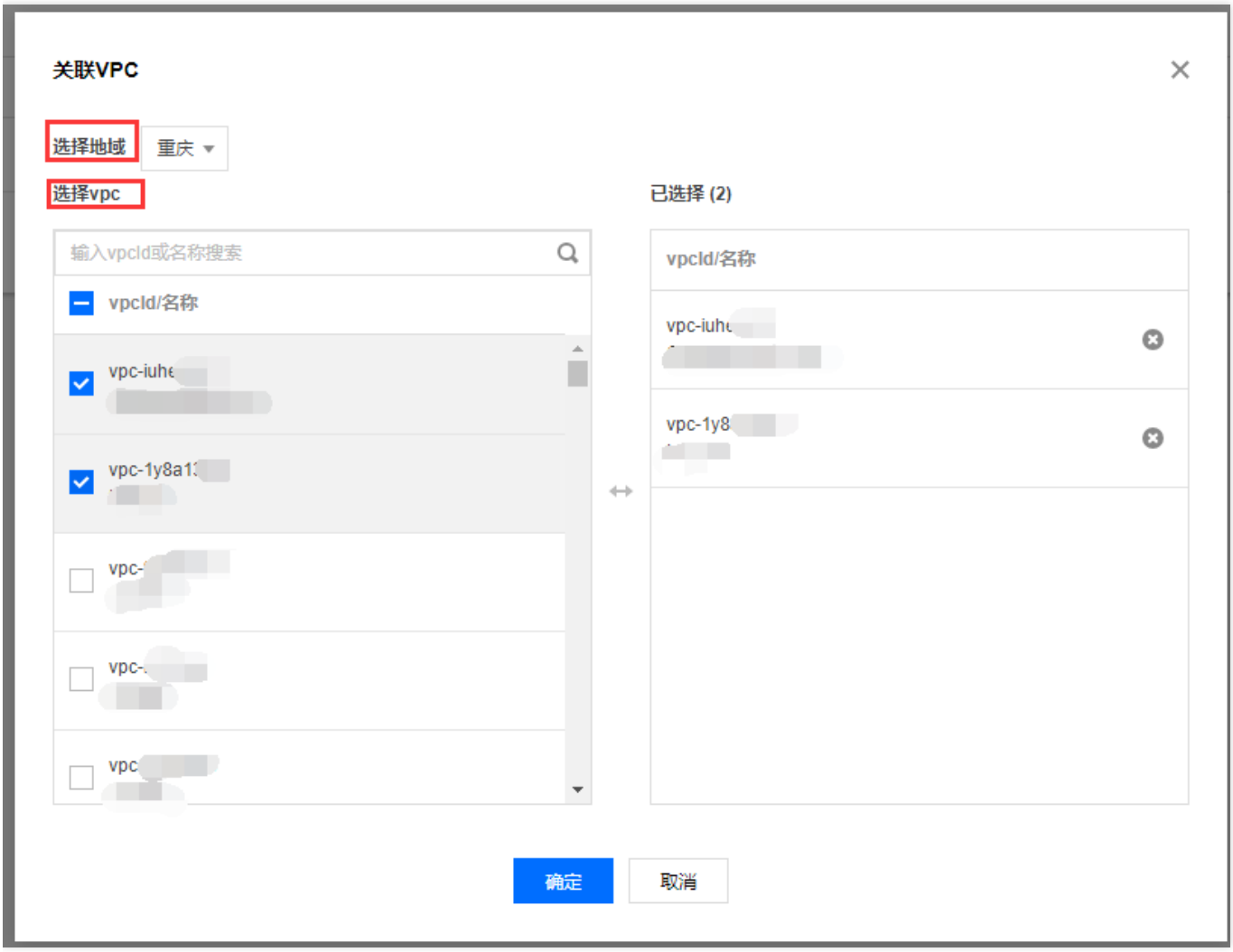
最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

关联VPC

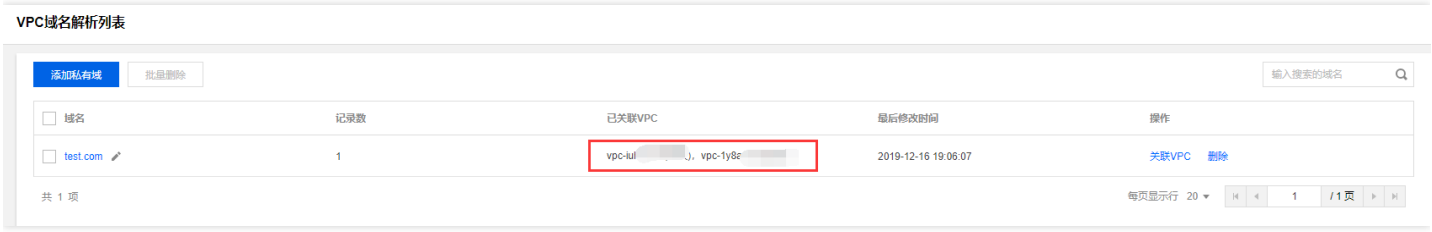
1. 域名添加完成后，单击 **关联VPC** 。



2. 选择地域和VPC，选择完成后，单击 **确定** 进行关联。

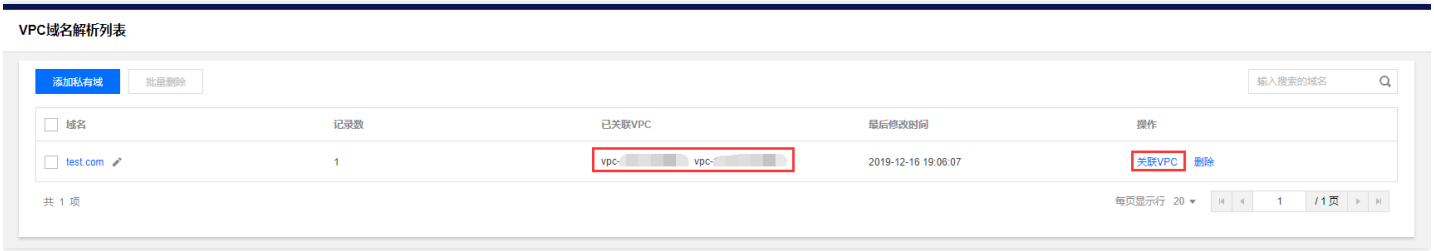


3. 添加完成后，解析即刻生效。

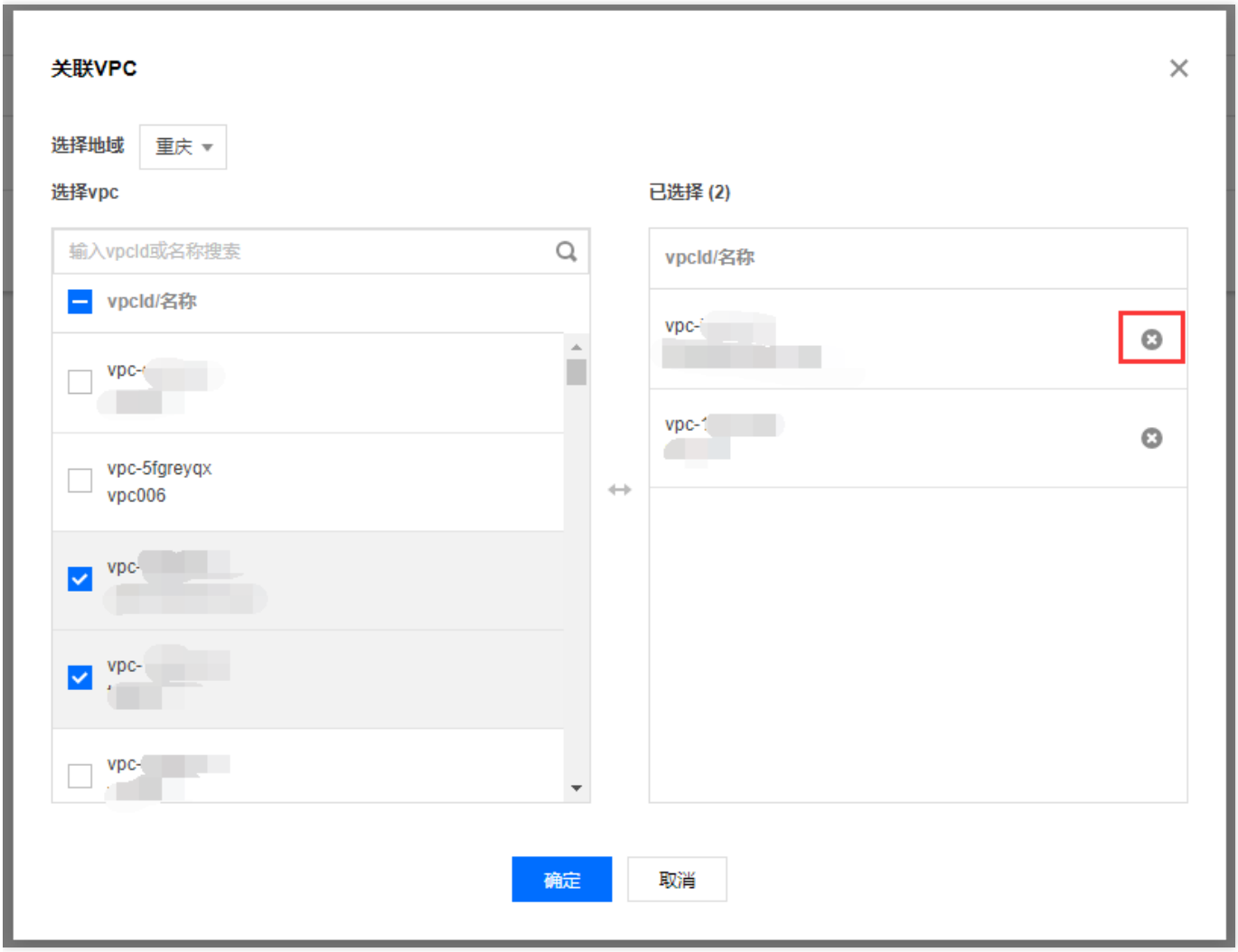


解除关联VPC

1. 单击 **关联VPC**



2. 找到要删除的VPC，单击 × 按钮，单击 **确定** 后进行删除。


关联VPC
选择地域
重庆
选择vpc
已选择 (2)
输入vpcId或名称搜索
vpcId/名称
vpc-5fgreyqx
vpc006
vpcId/名称
确定
取消

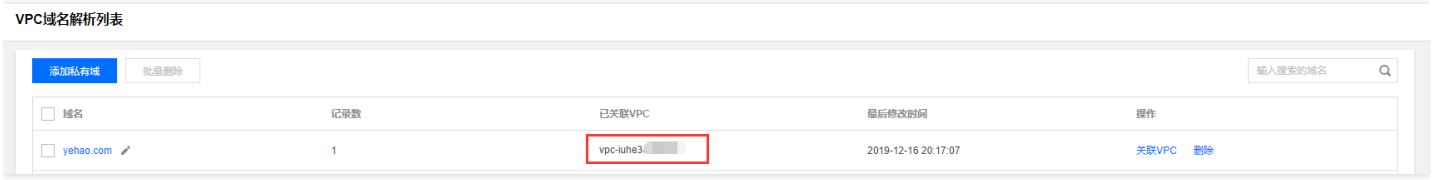
解析记录生效检测

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

前提条件

已经添加域名并设置了解析记录，并域名关联到VPC以后，您可以按照以下方法来验证设置是否生效。

如您的域名yehao.com关联上了南京地区的VPC。



域名yehao.com设置了如下解析记录。



操作步骤

您可以在南京相应VPC内的服务器上，查看域名的解析结果。登录南京对应VPC内的服务器，使用dig命令进行验证。验证结果如下图所示。

```
[root@VM_17_14_centos ~]# dig aa.yehao.com

; <<>> DiG 9.9.4-RedHat-9.9.4-74.el7_6.1 <<>> aa.yehao.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 1084
;; flags: qr rd; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; WARNING: recursion requested but not available

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 4096
;; QUESTION SECTION:
;aa.yehao.com.                  IN      A

;; ANSWER SECTION:
aa.yehao.com.           600     IN      A       2.2.2.2

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 183.60.83.19#53(183.60.83.19)
;; WHEN: Tue Nov 05 15:53:12 CST 2019
;; MSG SIZE  rcvd: 57
```

可以看到在VPC内的服务器上，yehao.com均可以解析到内网地址。

删除域名

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

删除域名

> **注意：**
>
> - 一旦删除，关联的VPC一并进行解绑，请谨慎操作。
> - 删除域名会将该域名下的解析记录一并删除，不可恢复，请谨慎操作。

1. **单个删除：**找到要删除的域名，单击 **删除**



2. **批量删除：**选中要删除的域名，单击**批量删除**



3. 当单击 **删除** 或者 **批量删除**后，单击 **确定** 进行删除



子域名递归开启

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

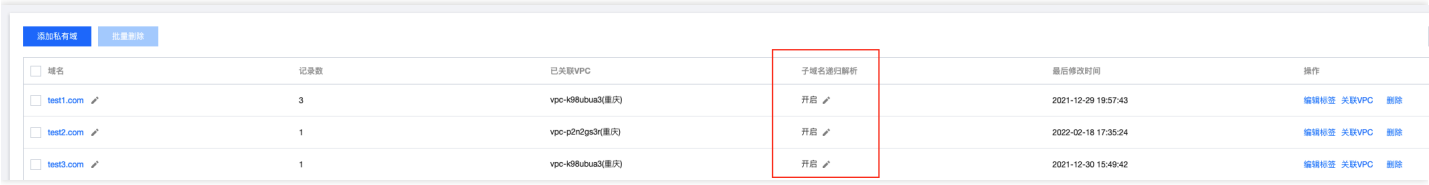
子域名递归开启

子域名递归：开启子域名递归时，该私有域的记录若没有命中，则返回公网上该记录的解析结果。

1、在创建私有域名时可通过选择"**开启**"或"**关闭**"来控制是否开启子域名递归



2、在私有域列表页面也可通过点击对应域名下的子域名开关按钮，然后选择"**开启**"或"**关闭**"来控制是否开启子域名递归





访问管理
概述

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

访问控制（CAM）用于管理尚航云_V1账户下资源访问权限，通过CAM，您可以通过身份管理和策略管理控制哪些子账号有哪些资源的操作权限。

例如，您的账户下存在多个VPCDNS资源在不同项目中，为了加强权限控制，对资源进行授权，您可以给项目 A 的管理员绑定一个授权策略，该策略规定：只有该管理员可操作项目 A 下的VPCDNS资源。

如果您不需要对子账户进行 VPCDNS 相关资源的访问管理，您可以跳过此章节。跳过这些部分并不影响您对文档中其余部分的理解和使用.

CAM 基本概念

根账户通过给子账户绑定策略实现授权，策略设置可精确到 **[API，资源，用户/用户组，允许/拒绝，条件]** 维度。

1. 账户

- **根账号** 云资源归属、资源使用计量计费的基本主体，可登录尚航云_V1服务。
- **子账号** 由根账号创建账号，有确定的身份ID和身份凭证，且能登录到尚航云_V1控制台。根账号可以创建多个子账号(用户)。**子账号默认不拥有资源，必须由所属根账号进行授权。**
- **身份凭证** 包括登录凭证和访问证书两种，**登录凭证**是指用户登录名和密码，**访问证书**是指云API密钥（SecretId 和 SecretKey）。

2. 资源与权限

- **资源** 资源是云服务中被操作的对象，如一个云服务器实例，COS 存储桶，VPC 实例等。
- **权限** 权限是指允许或拒绝某些用户执行某些操作。默认情况下，**根账号拥有其名下所有资源的访问权限**，而**子账号没有根账号下任何资源的访问权限。**
- **策略** 策略是定义和描述一条或多条权限的语法规范。**根账号**通过将**策略关联**到用户/用户组完成授权。

更多相关信息，请参见 CAM 概述。

相关文档

目标	链接
了解策略和用户之间关系	策略管理
了解策略的基本结构	策略语法

可授权资源类型

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

CAM 中可授权的VPCDNS资源类型

资源级权限指的是能够指定用户对哪些资源具有执行操作的能力。VPCDNS大部分接口支持资源级授权，即表示针对支持资源级权限的VPCDNS操作，控制允许用户使用的哪些特定资源。

资源类型	授权策略中的资源描述方法
私有域	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid

其中：

- 所有 $account 应为资源拥有者的 AccountId，默认为ownerUin，可留空。
- 所有 $zoneid 应为某个 私有域 的 ID，或者“*”。

以此类推。

CAM 中可对VPCDNS进行授权的接口

在 CAM 中，可以对一个VPCDNS资源进行以下 Action 的授权。

私有域相关

API 操作	资源描述	接口说明
DescribeVpcDnsDomainList	拉取vpcdns域名列表	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
CreateVpcDnsDomain	创建vpcdns域名	* 只对接口进行鉴权
DeleteVpcDnsDomain	删除vpcdns域名	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
CreateVpcDnsDomainRemark	创建vpcdns域名备注	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
DescribeVpcDnsRecordList	拉取vpcdns记录列表	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
CreateVpcDnsRecord	创建vpcdns记录	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
ModifyVpcDnsRecord	修改vpcdns记录	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
DeleteVpcDnsRecord	删除vpcdns记录	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
BindVpcDnsDomain	关联VpcId	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid
ModifyVpcDnsDomain	修改vpcdns域名	qcs::vpcdns::$account:privatezone/$zoneid

版权所有：尚航云_V1

策略示例

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

VPCDNS 的全读写策略

- 授权一个子账户以 VPCDNS 服务的完全管理权限（创建、管理等全部操作）。
- 策略名称：QcloudVPCDNSFullAccess

```
{
"version": "2.0",
"statement": [
{
"action": [
"vpcdns:*"
],
"resource": "*",
"effect": "allow"
}
]
}
```

VPCDNS 的只读策略

- 授权一个子账户只读访问 VPCDNS 的权限（即可以查看所有 VPCDNS 下面所有资源的权限），但子账户无法创建、更新或删除它们。在控制台，操作一个资源的前提是可以查看该资源，所以建议您为子账户开通 VPCDNS 全读权限。
- 策略名称： QcloudVPCDNSReadOnlyAccess

```
{
"version": "2.0",
"statement": [
{
"action": [
"name/vpcdns:Describe*"
],
"resource": "*",
"effect": "allow"
}
]
}
```

版权所有：尚航云_V1

常见问题

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

使用VPCDNS需要修改DNS服务配置吗？

不需要。租户端客户进入VPCDNS控制台后，即可添加私有域，设置解析记录，关联需要生效的VPC即可。

如VPCDNS和公网DNS用了同一域名，解析是否会覆盖？

当您的域名没有关联任何VPC时，不会覆盖公有网络存在的域名。当域名关联上VPC之后，在对应的VPC内访问域名，会覆盖公共网络中的现有域名解析。

VPCDNS支持泛解析吗？

支持，目前除了MX记录类型外，其他记录类型都支持设置泛解析，具体操作方式为主机记录选择 。



词汇表

最近更新时间: 2024-08-23 15:08:00

A记录

将域名指向一个IPV4地址

AAAA记录

将域名指向一个IPV6地址。

MX记录

将域名指向邮件服务器地址。

TXT记录

文本长度小于限制255，通常做SPF记录（反垃圾邮件）

CNAME记录

将域名指向另一个域名。

PTR记录

PTR记录将IP地址指向一个域名。

主机记录

一般指域名的前缀，如您的注册的域名为example.com，那么 www.example.com 中的 www就是您的域名 example.com 的前缀。

记录值

设置域名解析记录时，域名指向的具体地址，不同的记录类型，对应的记录值格式也不一样。

MX优先级

可以为不同邮件服务器设置优先级，优先级取值 1-50，取值越小，优先级越高

权重

当一个域名设置多条记录指向不同的地址时，您可以通过权重的方式分配每条线路解析的比例。解析到某条记录的比例为：该条记录权重 / 该子域名所有记录权重之和。

VPC

私有网络（Virtual Private Cloud，VPC）是基于尚航云_V1构建的专属云上网络空间，为您在尚航云_V1上的资源提供网络服务，不同私有网络间完全逻辑隔离。您可以自定义网络环境、路由表、安全策略等；同时，私有网络支持多种方式连接 Internet、连接其他 VPC、连接您的本地数据中心，助力您轻松部署云上网络。

版权所有：尚航云_V1

API文档
vpcdns（vpcdns）
版本（2019-10-25）
API概览

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

API版本

V3

vpcdns

接口名称	接口功能
BindVpcDnsDomain	关联VpcId
CreateVpcDnsDomain	创建vpcdns域名
CreateVpcDnsDomainRemark	创建vpcdns域名备注
CreateVpcDnsRecord	创建vpcdns记录
DeleteVpcDnsDomain	删除vpcdns域名
DeleteVpcDnsRecord	删除vpcdns记录
DescribeVpcDnsDomainList	拉取vpcdns域名列表
DescribeVpcDnsRecordList	拉取vpcdns记录列表
ModifyVpcDnsDomain	修改vpcdns域名
ModifyVpcDnsRecord	修改vpcdns记录

版权所有：尚航云_V1

调用方式
接口签名v1

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

tcecloud 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tcecloud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

注意：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

参数名称	中文	参数值
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：“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&InstanceIds.0=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.cloud.sunhongs.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.cloud.sunhongs.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=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.cloud.sunhongs.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=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/+WcGeI=
```

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 EliP9YW3pW28FpsEdkXt/+WcGeI= ，最终得到的签名串请求参数（Signature）为：EliP9YW3pW28FpsEdkXt%2f%2bWcGeI%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，或者请求方法为 POST 同时 Content-Type 为 application/x-www-form-urlencoded，则发送请求时所有请求参数的值均需要做 URL 编码，参数键和=符号不需要编码。非 ASCII 字符在 URL 编码前需要先以 UTF-8 进行编码。

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。

注意：其他参数值也需要进行编码，编码采用 RFC 3986。使用 %XY 对特殊字符例如汉字进行百分比编码，其中"X"和"Y"为十六进制字符（0-9 和大写字母 A-F），使用小写将引发错误。

4. 签名失败

根据实际情况，存在以下签名失败的错误码，请根据实际情况处理

错误代码	错误描述
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期
AuthFailure.SecretIdNotFound	密钥不存在
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误

错误代码	错误描述
AuthFailure.TokenFailure	token 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tcecloud 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.cloud.sunhongs.com/?Action=DescribeInstances&InstanceIds.0=ins-09dx96dg&Limit=20&Nonce=11886&Offset=0&Region=ap-guangzhou&SecretId=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE&Signature=EliP9YW3pW28FpsEdkXt%2F%2BWcGeI%3D&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 TceCloudAPIDemo {
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.cloud.sunhongs.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.cloud.sunhongs.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.MAX_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() / 1000);
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("InstanceIds.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, params[k]) for k in sorted(params))
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.cloud.sunhongs.com"
data = {
'Action' : 'DescribeInstances',
'InstanceIds.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)
```

版权所有：尚航云_V1

接口签名v3

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

tcecloud 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tcecloud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

注意：开发商帐号最多可以拥有两对 SecretId / SecretKey。

2. TC3-HMAC-SHA256 签名方法

注意：对于GET方法，只支持 Content-Type: application/x-www-form-urlencoded 协议格式。对于POST方法，目前支持 Content-Type: application/json 以及 Content-Type: multipart/form-data 两种协议格式，json 格式默认所有业务接口均支持，multipart 格式只有特定业务接口支持，此时该接口不能使用 json 格式调用，参考具体业务接口文档说明。

下面以云服务器查询广州区实例列表作为例子，分步骤介绍签名的计算过程。我们仅用到了查询实例列表的两个参数：Limit 和 Offset，使用 GET 方法调用。

假设用户的 SecretId 和 SecretKey 分别是：AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE 和 Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE

2.1. 拼接规范请求串

按如下格式拼接规范请求串（CanonicalRequest）：

```
CanonicalRequest =
HTTPRequestMethod + '\n' +
CanonicalURI + '\n' +
CanonicalQueryString + '\n' +
CanonicalHeaders + '\n' +
SignedHeaders + '\n' +
HashedRequestPayload
```

- HTTPRequestMethod：HTTP 请求方法（GET、POST ），本示例中为 GET；

- CanonicalURI：URI 参数，API 3.0 固定为正斜杠（/）；
- CanonicalQueryString：发起 HTTP 请求 URL 中的查询字符串，对于 POST 请求，固定为空字符串，对于 GET 请求，则为 URL 中问号（?）后面的字符串内容，本示例取值为：Limit=10&Offset=0。注意：CanonicalQueryString 需要经过 URL 编码。
- CanonicalHeaders：参与签名的头部信息，至少包含 host 和 content-type 两个头部，也可加入自定义的头部参与签名以提高自身请求的唯一性和安全性。拼接规则：1）头部 key 和 value 统一转成小写，并去掉首尾空格，按照 key:value\n 格式拼接；2）多个头部，按照头部 key（小写）的字典排序进行拼接。此例中为：`content-type:application/x-www-form-urlencoded\nhost:cvm.cloud.sunhongs.com\n`
- SignedHeaders：参与签名的头部信息，说明此次请求有哪些头部参与了签名，和 CanonicalHeaders 包含的头部内容是一一对应的。content-type 和 host 为必选头部。拼接规则：1）头部 key 统一转成小写；2）多个头部 key（小写）按照字典排序进行拼接，并且以分号（;）分隔。此例中为：`content-type;host`
- HashedRequestPayload：请求正文的哈希值，计算方法为 Lowercase(HexEncode(Hash.SHA256(RequestPayload)))，对 HTTP 请求整个正文 payload 做 SHA256 哈希，然后十六进制编码，最后编码串转换成小写字母。注意：对于 GET 请求，RequestPayload 固定为空字符串，对于 POST 请求，RequestPayload 即为 HTTP 请求正文 payload。

根据以上规则，示例中得到的规范请求串如下（为了展示清晰，\n 换行符通过另起打印新的一行替代）：

```
GET
/
Limit=10&Offset=0
content-type:application/x-www-form-urlencoded
host:cvm.cloud.sunhongs.com

content-type;host
e3b0c44298fc1c149afbf4c8996fb92427ae41e4649b934ca495991b7852b855
```

2.2. 拼接待签名字符串

按如下格式拼接待签名字符串：

```
StringToSign =
Algorithm + \n +
RequestTimestamp + \n +
CredentialScope + \n +
HashedCanonicalRequest
```

- Algorithm：签名算法，目前固定为 TC3-HMAC-SHA256；
- RequestTimestamp：请求时间戳，即请求头部的 X-TC-Timestamp 取值，如上示例请求为 1539084154；
- CredentialScope：凭证范围，格式为 Date/service/tc3_request，包含日期、所请求的服务和终止字符串（tc3_request）。**Date 为 UTC 标准时间的日期，取值需要和公共参数 X-TC-Timestamp 换算的 UTC 标准时间日期一致**；service 为产品名，必须与调用的产品域名一致，例如 cvm。如上示例请求，取值为 2018-10-09/cvm/tc3_request；
- HashedCanonicalRequest：前述步骤拼接所得规范请求串的哈希值，计算方法为 Lowercase(HexEncode(Hash.SHA256(CanonicalRequest)))。

注意：

> 1. Date 必须从时间戳 X-TC-Timestamp 计算得到，且时区为 UTC+0。如果加入系统本地时区信息，例如东八区，将导致白天和晚上调用成功，但是凌晨时调用必定失败。假设时间戳为 1551113065，在东八区的时间是 2019-02-26 00:44:25，但是计算得到的 Date 取 UTC+0 的日期应为 2019-02-25，而不是 2019-02-26。

> 2. Timestamp 必须是当前系统时间，且需确保系统时间和标准时间是同步的，如果相差超过五分钟则必定失败。如果长时间不和标准时间同步，可能导致运行一段时间后，请求必定失败（返回签名过期错误）。

根据以上规则，示例中得到的待签名字符串如下（为了展示清晰，\n 换行符通过另起打印新的一行替代）：

```
TC3-HMAC-SHA256
1539084154
2018-10-09/cvm/tc3_request
91c9c192c14460df6c1ffc69e34e6c5e90708de2a6d282cccf957dbf1aa7f3a7
```

2.3. 计算签名

1）计算派生签名密钥，伪代码如下

```
SecretKey = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE"
SecretDate = HMAC_SHA256("TC3" + SecretKey, Date)
SecretService = HMAC_SHA256(SecretDate, Service)
SecretSigning = HMAC_SHA256(SecretService, "tc3_request")
```

- SecretKey：原始的 SecretKey；
- Date：即 Credential 中的 Date 字段信息，如上示例，为2018-10-09；
- Service：即 Credential 中的 Service 字段信息，如上示例，为 cvm；

2）计算签名，伪代码如下

```
Signature = HexEncode(HMAC_SHA256(SecretSigning, StringToSign))
```

- SecretSigning：即以上计算得到的派生签名密钥；
- StringToSign：即步骤2计算得到的待签名字符串；

2.4. 拼接 Authorization

按如下格式拼接 Authorization：

```
Authorization =
Algorithm + ' ' +
'Credential=' + SecretId + '/' + CredentialScope + ', ' +
'SignedHeaders=' + SignedHeaders + ', '
'Signature=' + Signature
```

- Algorithm：签名方法，固定为 TC3-HMAC-SHA256；
- SecretId：密钥对中的 SecretId；
- CredentialScope：见上文，凭证范围；
- SignedHeaders：见上文，参与签名的头部信息；
- Signature：签名值

根据以上规则，示例中得到的值为：

```
TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKIDEXAMPLE/Date/service/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host, Signature=5da7a33f6993f0614b047e5df4582db9e9bf4672ba50567dba16c6ccf174c474
```

最终完整的调用信息如下：

```
https://cvm.cloud.sunhongs.com/?Limit=10&Offset=0

Authorization: TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE/2018-10-09/cvm/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host, Signature=5da7a33f6993f0614b047e5df4582db9e9bf4672ba50567dba16c6ccf174c474
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Host: cvm.cloud.sunhongs.com
X-TC-Action: DescribeInstances
X-TC-Version: 2017-03-12
X-TC-Timestamp: 1539084154
X-TC-Region: ap-guangzhou
```

3. 签名失败

根据实际情况，存在以下签名失败的错误码，请根据实际情况处理

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

4. 签名演示

Java

```
import java.io.BufferedReader;
import java.io.InputStream;
import java.io.InputStreamReader;
import java.net.URL;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;
import java.util.Map;
import java.util.TimeZone;
import java.util.TreeMap;
import javax.crypto.Mac;
import javax.crypto.spec.SecretKeySpec;
import javax.net.ssl.HttpsURLConnection;
import javax.xml.bind.DatatypeConverter;

import org.apache.commons.codec.digest.DigestUtils;

public class TceCloudAPITC3Demo {
private final static String CHARSET = "UTF-8";
```

```
private final static String ENDPOINT = "cvm.cloud.sunhongs.com";
private final static String PATH = "/";
private final static String SECRET_ID = "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE";
private final static String SECRET_KEY = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE";
private final static String CT_X_WWW_FORM_URLENCODED = "application/x-www-form-urlencoded";
private final static String CT_JSON = "application/json";
private final static String CT_FORM_DATA = "multipart/form-data";

public static byte[] sign256(byte[] key, String msg) throws Exception {
Mac mac = Mac.getInstance("HmacSHA256");
SecretKeySpec secretKeySpec = new SecretKeySpec(key, mac.getAlgorithm());
mac.init(secretKeySpec);
return mac.doFinal(msg.getBytes(CHARSET));
}

public static void main(String[] args) throws Exception {
String service = "cvm";
String host = "cvm.cloud.sunhongs.com";
String region = "ap-guangzhou";
String action = "DescribeInstances";
String version = "2017-03-12";
String algorithm = "TC3-HMAC-SHA256";
String timestamp = "1539084154";
//String timestamp = String.valueOf(System.currentTimeMillis() / 1000);
SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");
// 注意时区，否则容易出错
sdf.setTimeZone(TimeZone.getTimeZone("UTC"));
String date = sdf.format(new Date(Long.valueOf(timestamp + "000")));

// ************* 步骤 1：拼接规范请求串 *************
String httpRequestMethod = "GET";
String canonicalUri = "/";
String canonicalQueryString = "Limit=10&Offset=0";
String canonicalHeaders = "content-type:application/x-www-form-urlencoded\n" + "host:" + host + "\n";
String signedHeaders = "content-type;host";
String hashedRequestPayload = DigestUtils.sha256Hex("");
String canonicalRequest = httpRequestMethod + "\n" + canonicalUri + "\n" + canonicalQueryString + "\n"
+ canonicalHeaders + "\n" + signedHeaders + "\n" + hashedRequestPayload;
System.out.println(canonicalRequest);

// ************* 步骤 2：拼接待签名字符串 *************
String credentialScope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request";
String hashedCanonicalRequest = DigestUtils.sha256Hex(canonicalRequest.getBytes(CHARSET));
String stringToSign = algorithm + "\n" + timestamp + "\n" + credentialScope + "\n" + hashedCanonicalRequest;
System.out.println(stringToSign);

// ************* 步骤 3：计算签名 *************
byte[] secretDate = sign256(("TC3" + SECRET_KEY).getBytes(CHARSET), date);
byte[] secretService = sign256(secretDate, service);
byte[] secretSigning = sign256(secretService, "tc3_request");
String signature = DatatypeConverter.printHexBinary(sign256(secretSigning, stringToSign)).toLowerCase();
System.out.println(signature);

// ************* 步骤 4：拼接 Authorization *************
String authorization = algorithm + " " + "Credential=" + SECRET_ID + "/" + credentialScope + ", "
+ "SignedHeaders=" + signedHeaders + ", " + "Signature=" + signature;
System.out.println(authorization);
```

```
TreeMap<String, String> headers = new TreeMap<String, String>();
headers.put("Authorization", authorization);
headers.put("Host", host);
headers.put("Content-Type", CT_X_WWW_FORM_URLENCODED);
headers.put("X-TC-Action", action);
headers.put("X-TC-Timestamp", timestamp);
headers.put("X-TC-Version", version);
headers.put("X-TC-Region", region);
}
}
```

Python

```
# -*- coding: utf-8 -*-
import hashlib, hmac, json, os, sys, time
from datetime import datetime

# 密钥参数
secret_id = "AKIDz8krbsJ5yKBZQpn74WFkmLPx3EXAMPLE"
secret_key = "Gu5t9xGARNpq86cd98joQYCN3EXAMPLE"

service = "cvm"
host = "cvm.cloud.sunhongs.com"
endpoint = "https://" + host
region = "ap-guangzhou"
action = "DescribeInstances"
version = "2017-03-12"
algorithm = "TC3-HMAC-SHA256"
timestamp = 1539084154
date = datetime.utcfromtimestamp(timestamp).strftime("%Y-%m-%d")
params = {"Limit": 10, "Offset": 0}

# ************* 步骤 1：拼接规范请求串 *************
http_request_method = "GET"
canonical_uri = "/"
canonical_querystring = "Limit=10&Offset=0"
ct = "x-www-form-urlencoded"
payload = ""
if http_request_method == "POST":
canonical_querystring = ""
ct = "json"
payload = json.dumps(params)
canonical_headers = "content-type:application/%s\nhost:%s\n" % (ct, host)
signed_headers = "content-type;host"
hashed_request_payload = hashlib.sha256(payload.encode("utf-8")).hexdigest()
canonical_request = (http_request_method + "\n" +
canonical_uri + "\n" +
canonical_querystring + "\n" +
canonical_headers + "\n" +
signed_headers + "\n" +
hashed_request_payload)
print(canonical_request)

# ************* 步骤 2：拼接待签名字符串 *************
credential_scope = date + "/" + service + "/" + "tc3_request"
```

```
hashed_canonical_request = hashlib.sha256(canonical_request.encode("utf-8")).hexdigest()
string_to_sign = (algorithm + "\n" +
str(timestamp) + "\n" +
credential_scope + "\n" +
hashed_canonical_request)
print(string_to_sign)


# ************* 步骤 3：计算签名 *************
# 计算签名摘要函数
def sign(key, msg):
return hmac.new(key, msg.encode("utf-8"), hashlib.sha256).digest()
secret_date = sign(("TC3" + secret_key).encode("utf-8"), date)
secret_service = sign(secret_date, service)
secret_signing = sign(secret_service, "tc3_request")
signature = hmac.new(secret_signing, string_to_sign.encode("utf-8"), hashlib.sha256).hexdigest()
print(signature)

# ************* 步骤 4：拼接 Authorization *************
authorization = (algorithm + " " +
"Credential=" + secret_id + "/" + credential_scope + ", " +
"SignedHeaders=" + signed_headers + ", " +
"Signature=" + signature)
print(authorization)

# 公共参数添加到请求头部
headers = {
"Authorization": authorization,
"Host": host,
"Content-Type": "application/%s" % ct,
"X-TC-Action": action,
"X-TC-Timestamp": str(timestamp),
"X-TC-Version": version,
"X-TC-Region": region,
}
```

请求结构

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 服务地址

地域（Region）是指物理的数据中心的地理区域。tcecloud交付验证不同地域之间完全隔离，保证不同地域间最大程度的稳定性和容错性。为了降低访问时延、提高下载速度，建议您选择最靠近您客户的地域。

您可以通过 API接口 **查询地域列表** 查看完成的地域列表。

2. 通信协议

tcecloud 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

支持的 HTTP 请求方法:

- POST（推荐）
- GET

POST 请求支持的 Content-Type 类型：

- application/json（推荐），必须使用 TC3-HMAC-SHA256 签名方法。
- application/x-www-form-urlencoded，必须使用 HmacSHA1 或 HmacSHA256 签名方法。
- multipart/form-data（仅部分接口支持），必须使用 TC3-HMAC-SHA256 签名方法。

GET 请求的请求包大小不得超过 32 KB。POST 请求使用签名方法为 HmacSHA1、HmacSHA256 时不得超过 1 MB。POST 请求使用签名方法为 TC3-HMAC-SHA256 时支持 10 MB。

4. 字符编码

均使用UTF-8编码。

返回结果

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

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 (TODO: 重复信息, 是否真的需要?)

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。
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。

版权所有：尚航云_V1

公共参数

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

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。

签名方法 v3

使用 TC3-HMAC-SHA256 签名方法时，公共参数需要统一放到 HTTP Header 请求头部中，如下：

参数名称	类型	必选	描述
X-TC-Action	String	是	操作的接口名称。取值参考接口文档中输入参数公共参数 Action 的说明。例如云服务器的查询实例列表接口，取值为 DescribeInstances。
X-TC-Region	String	是	地域参数，用来标识希望操作哪个地域的数据。接口接受的地域取值参考接口文档中输入参数公共参数 Region 的说明。注意：某些接口不需要传递该参数，接口文档中会对此特别说明，此时即使传递该参数也不会生效。
X-TC-Timestamp	Integer	是	当前 UNIX 时间戳，可记录发起 API 请求的时间。例如 1529223702。注意：如果与服务器时间相差超过5分钟，会引起签名过期错误。
X-TC-Version	String	是	操作的 API 的版本。取值参考接口文档中入参公共参数 Version 的说明。例如云服务器的版本 2017-03-12。
Authorization	String	是	HTTP 标准身份认证头部字段，例如： TC3-HMAC-SHA256 Credential=AKIDEXAMPLE/Date/service/tc3_request, SignedHeaders=content-type;host, Signature=fe5f80f77d5fa3beca038a248ff027d0445342fe2855ddc963176630326f1024 其中， - TC3-HMAC-SHA256：签名方法，目前固定取该值； - Credential：签名凭证，AKIDEXAMPLE 是 SecretId；Date 是 UTC 标准时间的日期，取值需要和公共参数 X-TC-Timestamp 换算的 UTC 标准时间日期一致；service为产品名，必须与调用的产品域名一致，例如cvm； - SignedHeaders：参与签名计算的头部信息，content-type 和 host 为必选头部； - Signature：签名摘要。
X-TC-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。

签名方法 v1

使用 HmacSHA1 和 HmacSHA256 签名方法时，公共参数需要统一放到请求串中，如下

参数名称	类型	必选	描述
Action	String	是	操作的接口名称。取值参考接口文档中输入参数公共参数 Action 的说明。例如云服务器的查询实例列表接口，取值为 DescribeInstances。

参数名称	类型	必选	描述
Region	String	是	地域参数，用来标识希望操作哪个地域的数据。接口接受的地域取值参考接口文档中输入参数公共参数 Region 的说明。注意：某些接口不需要传递该参数，接口文档中会对此特别说明，此时即使传递该参数也不会生效。
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	操作的 API 的版本。取值参考接口文档中入参公共参数 Version 的说明。例如云服务器的版本 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 。

地域列表

地域（Region）是指物理的数据中心的地理区域。tcecloud交付验证不同地域之间完全隔离，保证不同地域间最大程度的稳定性和容错性。为了降低访问时延、提高下载速度，建议您选择最靠近您客户的地域。

您可以通过 API接口 **查询地域列表** 查看完成的地域列表。

vpcdns
关联VpcId

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

关联VpcId

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:02:55。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：BindVpcDnsDomain
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
DomainId	是	否	Uint64	域名ID
VpcInfos	是	否	Array of VpcInfos	VPC信息

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Date	请求响应时间
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. 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

错误码	描述
InvalidParameterValue.DomainNotExist	
InvalidParameter.IllegalVpcInfo	
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameterValue.VpcBinded	
InvalidParameter.	

创建vpcdns域名

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

创建vpcdns域名

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:03:16。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateVpcDnsDomain
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
Domain	是	否	String	域名
Tags	否	否	Array of Tag	标签数组
DnsForwardStatus	否	否	String	是否开启子域名递归，只接受"ENABLED"和"DISABLED"

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求返回时间
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. 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.IllegalSubnet	

版权所有：尚航云_V1

错误码	描述
InvalidParameter.IllegalDomain	
InvalidParameter.IllegalRecord	
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameter.IllegalDomainTld	
InvalidParameter.IllegalCidr	
InvalidParameter.	

版权所有：尚航云_V1

创建vpcdns域名备注

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

创建vpcdns域名备注

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:02:47。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateVpcDnsDomainRemark
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
DomainId	是	否	Uint64	域名ID
Remark	是	否	String	备注

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求响应时间
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. 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.DomainNotExist	
InternalError.UndefiendError	

错误码	描述
InvalidParameter.	

创建vpcdns记录

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

创建vpcdns记录

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:02:28。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：CreateVpcDnsRecord
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
DomainId	是	否	Uint64	域名ID
SubDomain	是	否	String	子域名
RecordType	是	否	String	记录类型
Value	是	否	String	记录值
Mx	否	否	Uint64	MX优先级
Weight	否	否	String	权重

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求返回时间
Data	RecordId	记录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。

版权所有：尚航云_V1

4. 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.IllegalPTRRecord	
InvalidParameterValue.RecordAAAACountExceed	
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameter.IllegalRecordValue	
InvalidParameterValue.CnameNotPrivateZone	
InvalidParameterValue.RecordExist	
InvalidParameter.IllegalRecord	
InvalidParameterValue.RecordUnsupportWeight	
FailedOperation.CreateRecordFailed	
InvalidParameterValue.RecordConflict	
InvalidParameterValue.RecordMXCountExceed	
InvalidParameterValue.DomainNotExist	
InvalidParameterValue.RecordTXTCountExceed	
InvalidParameter.	
InvalidParameterValue.RecordACountExceed	

版权所有：尚航云_V1

删除vpcdns域名

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

删除vpcdns域名

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:02:41。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DeleteVpcDnsDomain
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
DomainIds	是	否	String	域名ID，以逗号分隔

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求响应时间
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. 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.DomainNotExist	
FailedOperation.DeleteDomainFailed	
InternalError.UndefiendError	

版权所有：尚航云_V1

错误码	描述
InvalidParameter.	

删除vpcdns记录

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

删除vpcdns记录

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:03:22。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DeleteVpcDnsRecord
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
DomainId	是	否	Uint64	域名ID
RecordIds	是	否	String	记录ID，逗号分隔

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求响应时间
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. 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.DomainNotExist	
FailedOperation.DeleteRecordFailed	

版权所有：尚航云_V1

错误码	描述
InvalidParameterValue.RecordNotExist	
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameter.	

拉取vpcdns域名列表

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

拉取vpcdns域名列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:03:10。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeVpcDnsDomainList
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
Limit	否	否	Uint64	长度
Offset	否	否	Uint64	偏移
Filters	否	否	Array of DomainListFilters	过滤

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求响应时间
Info	DomainCountInfo	域名数量信息
Domains	DomainDetail	域名信息
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. 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
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameter.	

拉取vpcdns记录列表

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

拉取vpcdns记录列表

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:02:14。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：DescribeVpcDnsRecordList
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
Limit	否	否	Uint64	长度
Offset	否	否	Uint64	偏移
Filters	否	否	Array of RecordListFilters	过滤
DomainId	是	否	Uint64	域名ID

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求响应时间
Info	RecordListCountInfo	记录数量描述
Records	RecordDetail	解析记录信息
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. 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.DomainNotExist	
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameter.	

修改vpcdns域名

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

修改vpcdns域名

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:02:35。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：ModifyVpcDnsDomain
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
DomainIds	是	否	String	域名ID，以逗号分割
DnsForwardStatus	否	否	String	是否开启子域名递归，只接受"ENABLED"和"DISABLED"两种

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求返回时间
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. 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.DomainNotExist	
InvalidParameter.	

错误码	描述
FailedOperation.ModifyDomainFailed	

修改vpcdns记录

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

1. 接口描述

接口请求域名： vpcdns.api3.cloud.sunhongs.com。

修改vpcdns记录

默认接口请求频率限制：20次/秒。

接口更新时间：2022-01-10 21:03:03。

接口只验签名不鉴权。

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	允许NULL	类型	描述
Action	是	否	String	公共参数，本接口取值：ModifyVpcDnsRecord
Version	是	否	String	公共参数，本接口取值：2019-10-25
Region	是	否	String	公共参数，本接口不需要传递此参数。
DomainId	是	否	Uint64	域名ID
RecordId	是	否	Uint64	记录ID
SubDomain	是	否	String	子域名
RecordType	是	否	String	记录类型
Value	是	否	String	记录值
Mx	否	否	Uint64	MX优先级
Weight	是	否	String	权重

3. 输出参数

参数名称	类型	描述
CreatedAt	Datetime	请求响应时间
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。

版权所有：尚航云_V1

4. 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.DomainNotExist	
InvalidParameter.IllegalPTRRecord	
InvalidParameter.IllegalRecordValue	
InvalidParameterValue.RecordUnsupportWeight	
InvalidParameterValue.RecordConflict	
InvalidParameterValue.CnameNotPrivateZone	
InvalidParameterValue.	
InvalidParameterValue.RecordAAAACountExceed	
InvalidParameterValue.RecordACountExceed	
InvalidParameter.IllegalDomain	
InvalidParameter.IllegalRecord	
InvalidParameterValue.RecordNotExist	
InvalidParameterValue.RecordTXTCountExceed	
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameterValue.RecordMXCountExceed	
InvalidParameter.IllegalCidr	
InvalidParameter.RecordLevelExceed	
FailedOperation.UpdateRecordFailed	
InvalidParameter.	
InvalidParameterValue.RecordExist	

版权所有：尚航云_V1

数据结构

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

RecordListCountInfo

解析记录数量

被如下接口引用：DescribeVpcDnsRecordList

名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllTotal	否	否	Int64	该域名的记录总数量
RecordTotal	否	否	Int64	本次返回的记录数量

DomainListFilters

vpcdns域名列表模糊查询

被如下接口引用：DescribeVpcDnsDomainList

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Name	是	否	String	过滤类型
Values	是	否	Array of String	过滤值

MessageDefault

默认返回

被如下接口引用：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Code	是	否	String	返回码，正常为0
Message	是	否	String	操作码说明

DomainDetail

域名详情

被如下接口引用：DescribeVpcDnsDomainList

名称	必选	允许NULL	类型	描述

版权所有：尚航云_V1

名称	必选	允许NULL	类型	描述
DomainId	否	否	Int64	域名id
OwnerUin	否	否	Int64	域名所有者uin
Domain	否	否	String	域名
CreatedOn	否	否	Datetime	创建时间
UpdatedOn	否	否	Datetime	最后修改时间
RecordCount	否	否	Int64	域名记录数量
Remark	否	是	String	域名备注
DnsForwardStatus	否	否	String	是否开启子域名递归（”ENABLED”和”DISABLED”）
VpcInfos	否	是	Array of VpcInfos	VPC信息

RecordDetail

记录详情

被如下接口引用：DescribeVpcDnsRecordList

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RecordId	是	否	Int64	记录ID
DomainId	是	否	Int64	记录对应的域名ID
SubDomain	是	否	String	主机记录
RecordType	是	否	String	记录类型
Value	是	否	String	记录值
Ttl	是	否	Int64	TTL
Mx	是	是	Int64	MX优先级
Enabled	是	否	Int64	记录是否可用，0不可用，1可用
Status	是	否	String	记录状态，启用，暂停等
Extra	是	是	String	其他信息
CreatedOn	是	否	Datetime	记录创建时间
UpdatedOn	是	否	Datetime	记录最后修改时间
Weight	是	是	Int64	记录权重

版权所有：尚航云_V1

VpcInfos

VpcInfos包含VpcId与对应的RegionId

被如下接口引用：BindVpcDnsDomain、DescribeVpcDnsDomainList

名称	必选	允许NULL	类型	描述
VpcId	是	否	Int64	VpcId
RegionId	是	否	Int64	RegionId
UnVpcId	是	否	String	UnVpcId

Record

解析记录

被如下接口引用：

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RecordId	是	是	Int64	记录id

RecordListFilters

vpcdns记录列表模糊查询

被如下接口引用：DescribeVpcDnsRecordList

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Name	是	否	String	过滤类型
Values	是	否	Array of String	过滤值

Tag

表示一个标签键值对

被如下接口引用：CreateVpcDnsDomain

名称	必选	允许NULL	类型	描述
Key	是	否	String	标签键
Value	是	否	String	标签值

版权所有：尚航云_V1

RecordId

记录Id

被如下接口引用：CreateVpcDnsRecord

名称	必选	允许NULL	类型	描述
RecordId	是	否	Int64	记录id

DomainCountInfo

域名数量

被如下接口引用：DescribeVpcDnsDomainList

名称	必选	允许NULL	类型	描述
AllTotal	否	否	Int64	全部域名数量
DomainTotal	否	否	Int64	返回的域名数量

版权所有：尚航云_V1

错误码

最近更新时间: 2024-09-03 18:49:37

功能说明

如果返回结果中存在 Error 字段，则表示调用 API 接口失败。例如：

```
{
"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 中的 Code 表示错误码，Message 表示该错误的具体信息。

错误码列表

公共错误码

错误码	说明
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。 请在控制台检查密钥是否已被删除或者禁用，如状态正常，请检查密钥是否填写正确，注意前后不得有空格。
AuthFailure.SignatureExpire	签名过期。Timestamp 和服务器时间相差不得超过五分钟，请检查本地时间是否和标准时间同步。
AuthFailure.SignatureFailure	签名错误。 签名计算错误，请对照调用方式中的接口鉴权文档检查签名计算过程。
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。

版权所有：尚航云_V1

错误码	说明
LimitExceeded	超过配额限制。
MissingParameter	缺少参数错误。
NoSuchVersion	接口版本不存在。
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。

业务错误码

错误码	说明
InvalidParameterValue.VpcBinded	
InvalidParameterValue.RecordUnsupportWeight	
InvalidParameterValue.CnameNotPrivateZone	
InvalidParameter.RecordLevelExceed	
InvalidParameterValue.RecordNotExist	
FailedOperation.DeleteRecordFailed	
InvalidParameter.IllegalDomain	
InvalidParameter.IllegalRecord	
InternalError.UndefiendError	
InvalidParameterValue.RecordMXCountExceed	
InvalidParameter.IllegalPTRRecord	
InvalidParameterValue.RecordACountExceed	
InvalidParameterValue.RecordConflict	

版权所有：尚航云_V1

错误码	说明
InvalidParameter.IllegalCidr	
InvalidParameterValue.RecordExist	
InvalidParameterValue.DomainNotExist	
InvalidParameter.	
FailedOperation.CreateRecordFailed	
InvalidParameter.IllegalSubnet	
InvalidParameterValue.RecordTXTCountExceed	
InvalidParameter.IllegalDomainTld	
FailedOperation.ModifyDomainFailed	
InvalidParameter.IllegalRecordValue	
InvalidParameterValue.RecordAAAACountExceed	
FailedOperation.DeleteDomainFailed	
FailedOperation.UpdateRecordFailed	
InvalidParameterValue.	
InvalidParameter.IllegalVpcInfo	

版权所有：尚航云_V1