

# VPC域名解析 (VPCDNS)

## 产品文档



腾讯云TCE

# 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

# 产品简介

最近更新时间: 2024-06-12 15:06:00

## 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腾讯云金融专区VPC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，虚拟机部署，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。

# 快速入门

最近更新时间: 2024-06-12 15:06:00

## 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: 2024-06-12 15:06:00

### 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 <a href="#">www.123.com</a> 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率为：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 <a href="#">www.123.com</a> 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		

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
CNAME记录	将域名指向另一个域名。 <b>特别注意，CNAME记录只能单独存在，不能和其他记录类型共存。</b>	填写子域名。例如，添加 <a href="#">www.123.com</a> 的解析，您在“主机记录”处选择“www”即可。如果只是添加123.com的解析，您在“主机记录”处选择“@”即可。	CNAME指向的域名，只能填写域名。		
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 <a href="http://www.123.com">www.123.com</a> 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: 2024-06-12 15:06:00

## 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环境下，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: 2024-06-12 15:06:00

## 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: 2024-06-12 15:06:00

## 1. 删除记录

- **单个删除**：单击记录后面的 **删除** 按钮进行删除。
  
- **批量删除**：选中记录，单击 **批量删除** 按钮进行删除。

2. 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: 2024-06-12 15:06:00

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: 2024-06-12 15:06:00

## 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。

# 解析记录生效检测

最近更新时间: 2024-06-12 15:06:00

## 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。

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: 2024-06-12 15:06:00

## 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: 2024-06-12 15:06:00

## 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: 2024-06-12 15:06:00

访问控制 (CAM) 用于管理腾讯云金融专区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

根账户通过给予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，可登录腾讯云金融专区服务。
- **子账号** 由根账号创建账号，有确定的身份ID和身份凭证，且能登录到腾讯云金融专区控制台。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	<a href="#">策略管理</a>
了解策略的基本结构	<a href="#">策略语法</a>

# 可授权资源类型

最近更新时间: 2024-06-12 15:06:00

## 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

API 操作	资源描述	接口说明
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

# 策略示例

最近更新时间: 2024-06-12 15:06:00

## 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"
    }
  ]
}
```

# 常见问题

最近更新时间: 2024-06-12 15:06:00

## 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: 2024-06-12 15:06:00

## 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](http://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 ) 是基于腾讯云金融专区构建的专属云上网络空间，为您在腾讯云金融专区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。