



# 内网 DNS

用户指南

天翼云科技有限公司

---

# 目 录

---

<b>1 产品介绍</b> .....	<b>4</b>
1.1 什么是内网 DNS? .....	4
1.2 内网域名解析 .....	4
1.3 内网域名使用场景 .....	5
1.3.1 云主机主机名管理 .....	5
1.3.2 云主机切换 .....	5
1.3.3 云主机访问云上资源 .....	6
1.4 域名格式与级别 .....	7
1.5 记录集 .....	7
1.6 区域和可用区 .....	8
1.7 项目 .....	9
1.8 访问和使用 .....	9
1.8.1 访问内网 DNS .....	9
<b>2 快速入门</b> .....	<b>10</b>
2.1 配置内网域名解析 .....	10
<b>3 内网域名解析</b> .....	<b>14</b>
3.1.1.1 为内网域名关联 VPC.....	14
3.2 为内网域名解关联 VPC.....	15
3.3 管理内网域名 .....	15
<b>4 解析记录</b> .....	<b>18</b>
4.1 增加记录集 .....	18
4.1.1 增加 A 类型记录集 .....	18
4.1.2 增加 AAAA 类型记录集.....	19
4.1.3 增加 CNAME 类型记录集 .....	20
4.1.4 增加 MX 类型记录集.....	21
4.1.5 增加 TXT 类型记录集.....	22
4.1.6 增加 SRV 类型记录集.....	23
4.1.7 增加 PTR 类型记录集 .....	24
4.2 设置域名泛解析 .....	25

---

4.3 管理记录集 .....	27
<b>5 常见问题.....</b>	<b>29</b>
5.1 内网 DNS 是否计费? .....	29
5.2 支持创建多少个域名/记录集? .....	29
5.3 SOA 记录中的 Email 格式为什么变化了? .....	29
5.4 是否支持泛解析? .....	29
5.5 域名解析的顺序是什么? .....	30
5.6 怎样设置弹性云主机的私网 IP 的反向解析? .....	30

# 1 产品介绍

## 1.1 什么是内网 DNS?

内网 DNS (Intranet DNS)，提供 VPC 内的域名解析功能，具有以下特点：

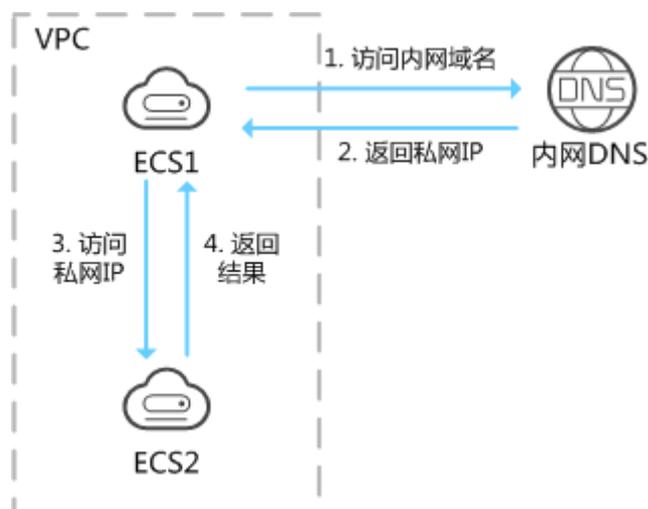
- 支持基于 VPC 任意定制内网域名，灵活自由。
- 一个域名可以关联多个 VPC，方便统一管理部署。
- 提供 VPC 子网专用的内网 DNS，直接响应内网域名，OBS，RDS 等地址的解析请求，快速高效，有效防护劫持。

内网 DNS 默认开通，并且可以免费使用。

## 1.2 内网域名解析

内网 DNS 将内网域名与私网 IP 地址相关联，为云服务提供 VPC 内的域名解析服务，解析过程如图 1-1 所示。

图1-1 内网域名解析过程



当 VPC 内云主机访问内网域名时，内网 DNS 直接对内网域名进行解析，向云主机返回对应被访问的云主机的私网 IP 地址。

## 1.3 内网域名使用场景

### 1.3.1 云主机主机名管理

您可以根据云主机的位置、用途、所有者等信息规划主机名，并使用主机名为云主机添加内网解析记录，便于直观的获取云主机的信息，更利于管理云主机。

例如，您在某区域的某个可用区部署了 20 台 ECS，其中 10 台用于网站 A，10 台用于网站 B，则可以采用以下方式规划主机名和内网域名：

- 网站 A: `weba01.region1.az1.com~weba10.region1.az1.com`
- 网站 B: `webb01.region1.az1.com~webb10.region1.az1.com`

完成上述规划后，可以帮助您快速定位云服务的位置和用途，便于日常管理和维护。

您可以参考 [2.1 配置内网域名解析](#) 完成云主机主机名管理的相关操作。

### 1.3.2 云主机切换

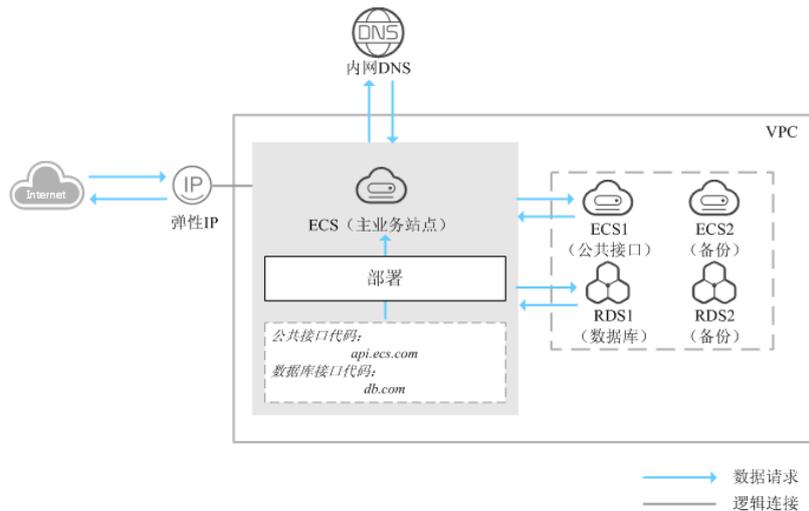
随着互联网用户数量的高速增长，一个网站应用部署在一个服务器上很难经得起高并发的访问，业务拆分到多个服务器分担压力是最基本的方案。

多个服务器可以建立在同一个 VPC 内，云主机之间通过私网 IP 实现互访，私网 IP 会写入云主机的内部调用 API 接口中。此时，存在这样的问题：假如其中一个云主机发生切换，私网 IP 也会随之变化，这时就需要修改其他云主机代码中的 API 接口，并重新发布变更，维护极其不便。

这时，如果您通过内网 DNS 为您 VPC 内的每个云主机创建一个内网域名，并添加到对应私网 IP 的解析。这样，云主机之间可以通过内网域名进行互访。当某个云主机发生切换时，无需修改云主机的代码，只需修改对应域名的解析记录即可。

内网 DNS 的典型应用场景如 [图 1-2](#) 所示。

图1-2 为云主机配置内网域名



在一个 VPC 内，部署了 ECS 和 RDS。其中：

- ECS：作为主业务站点和业务入口。
- ECS1：作为公共接口。
- RDS1：作为数据库，存储业务数据。
- ECS2 和 RDS2：作为备份服务器和数据库。

当该网站在运行过程中，因 ECS1 故障，需要将业务切换到备份的云主机 ECS2 时，若云主机没有配置内网域名，则需要通过修改主业务节点 ECS 的代码来重新设置云主机的内网 IP 地址。该操作需要中断业务并重新发布网站，耗时耗力。

假如在部署该网站时，我们为云主机申请了内网域名，且代码中设置的是云主机的内网域名，则仅需要通过修改内网域名解析记录即可实现云主机的切换，无需中断业务，也不需要重新发布网站。

### 1.3.3 云主机访问云上资源

当您通过天翼云创建云主机时，可以使用天翼云的内网 DNS 进行解析，不经公网直接访问 SMN、OBS 等天翼云内部服务。

当您创建云主机时，

- 若关联 VPC 子网的 DNS 服务器设置为公共 DNS，云主机对云服务的访问需要通过公共 DNS 在 Internet 上进行解析。  
在解析过程中，因需要通过 Internet，访问时延大，体验差。
- 若关联 VPC 子网的 DNS 服务器默认设置为内网 DNS，云主机对云服务的访问直接通过内网 DNS 进行解析。

当云主机访问 OBS、SMN 等云上服务时，内网 DNS 直接返回这些云服务的内网地址，无需通过 Internet，访问时延小，性能高。

在这种情况下，无需配置即可通过内网 DNS 进行域名解析。

## 1.4 域名格式与级别

域名格式需满足如下要求：

- 域名以点号分隔成多个字符串。
- 单个字符串由字母、数字、连字符（-）组成，连字符（-）不得出现在字符串的头部或者尾部。
- 单个字符串长度不超过 63 个字符。
- 字符串间以点分割，且总长度（包括末尾的点）不超过 254 个字符。

内网 DNS 定义域名级别如下：

- 根域名：.
- 顶级域名：.com, .net, .org, .cn 等
- 主域名：即顶级域名的子域名，example.com, example.net, example.org 等
- 二级域名：即主域名的子域名，abc.example.com, abc.example.net, abc.example.org 等
- 以此类推，在上一级域名最左侧进行域名级别的拓展。

## 1.5 记录集

记录集（Record Set）是指一组资源记录的集合，这些资源记录属于同一类型且域名相同。

当您已经创建完域名，需要对其进行域名级别的拓展或记录域名的详细信息，通过添加记录集来实现。

内网 DNS 支持的记录集类型及使用场景如表 1-1 所示。

表1-1 记录集各类型使用场景说明

记录集类型	使用场景	描述
A	内网域名	指定域名对应的 IPv4 地址，用于将域名路由到 IPv4 地址。
CNAME	内网域名	指定域名的别名，用于将多个域名映射到同一主机上。
MX	内网域名	指定域名对应的邮件服务器，用于为邮件域名设置邮箱服务器。
AAAA	内网域名	指定域名对应的 IPv6 地址，用于将域名路由到 IPv6 地址。
TXT	内网域名	用于对域名进行标识和说明，可填写任意的信息。主要用于以下场景： <ul style="list-style-type: none"><li>• 记录 DKIM 的公钥，用于反电子邮件欺诈。</li></ul>

记录集类型	使用场景	描述
		<ul style="list-style-type: none"> <li>用于记录域名所有者身份信息，用于域名找回。</li> </ul>
SRV	内网域名	记录了具体某台计算机对外提供哪些服务，供用户查询使用。
SOA	内网域名	指定该域名的主权威 DNS 服务器，系统默认创建，不支持手工创建。
PTR	内网域名	指定 IP 地址反向解析记录，用于通过私网 IP 地址反向查询对应的云主机。

## 1.6 区域和可用区

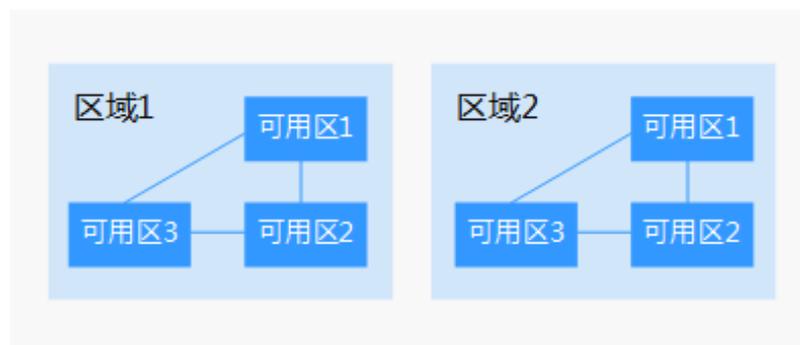
### 什么是区域、可用区？

我们用区域和可用区来描述数据中心的位置，您可以在特定的区域、可用区创建资源。

- 区域（Region）指物理的数据中心。每个区域完全独立，这样可以实现最大程度的容错能力和稳定性。资源创建成功后不能更换区域。
- 可用区（AZ, Availability Zone）是同一区域内，电力和网络互相隔离的物理区域，一个可用区不受其他可用区故障的影响。一个区域内可以有多个可用区，不同可用区之间物理隔离，但内网互通，既保障了可用区的独立性，又提供了低价、低时延的网络连接。

图 1-3 阐明了区域和可用区之间的关系。

图1-3 区域和可用区



## 如何选择区域？

建议就近选择靠近您或者您的目标用户的区域，这样可以减少网络时延，提高访问速度。

## 如何选择可用区？

是否将资源放在同一可用区内，主要取决于您对容灾能力和网络时延的要求。

- 如果您的应用需要较高的容灾能力，建议您将资源部署在同一区域的不同可用区内。
- 如果您的应用要求实例之间的网络延时较低，则建议您将资源创建在同一可用区内。

## 区域和终端节点

当您通过 API 使用资源时，您必须指定其区域终端节点。请向企业管理员获取区域和终端节点信息。

## 1.7 项目

项目用于将 OpenStack 的资源（计算资源、存储资源和网络资源）进行分组和隔离。项目可以是一个部门或者一个项目组。

一个帐户中可以创建多个项目。

对于内网 DNS，内网域名属于区域级别的资源。因此，系统会基于项目实现内网域名资源的隔离和管理。在创建、查询、设置内网域名前，用户需先指定区域和项目，然后在指定项目下执行相关操作。

## 1.8 访问和使用

### 1.8.1 访问内网 DNS

内网 DNS 提供了 Web 化的服务管理平台。

- 控制台方式  
用户可直接登录管理控制台访问内网 DNS。  
通过管理控制台上的简单配置，可以快速的让 DNS 服务开始提供域名解析工作。

# 2 快速入门

## 2.1 配置内网域名解析

### 操作场景

当您在云上部署了弹性云主机以及其他云服务，想在关联 VPC 内通过内网域名实现互访，可以为弹性云主机配置内网域名解析。

内网域名可以随意创建，无需注册，只需要保证 VPC 内唯一。

本操作以为弹性云主机创建内网域名并添加 A 类型解析记录为例介绍配置内网域名解析的操作指导。

### 前提条件

已经购买弹性云主机，并获取弹性云主机对应的 VPC 名称。

### 内网域名配置流程

配置内网域名解析的流程如[图 2-1](#) 所示。

图2-1 内网域名配置流程



“(可选) 更改 VPC 子网的 DNS 服务器地址”需要在管理控制台 VPC 服务页面完成相关配置。

## 创建内网域名

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 单击“创建内网域名”，开始创建内网域名。
6. 根据界面提示配置参数，参数说明如表 2-1 所示。

表2-1 创建内网域名参数说明

参数	参数说明	取值样例
域名	域名。 可以自定义，支持创建顶级域，但需符合域名命名规范。	example.com
VPC	内网域名要关联的 VPC。	-
邮箱	可选参数。 管理该内网域名的管理员邮箱。建议用户	HOSTMASTER@exampl e.com

参数	参数说明	取值样例
	使用保留邮箱“HOSTMASTER@域名” 作为此管理员邮箱。 更多关于 Email 的信息，请参见。	
描述	可选参数。 域名的描述信息。 长度不超过 255 个字符。	This is a zone example.

#### 7. 单击“确定”。

创建完成后，您可以在“内网域名”页面查看新创建的域名信息。

#### 说明

单击“名称”列的域名名称，可以看到系统已经为您创建了 SOA 类型和 NS 类型的记录集。其中，

- SOA 类型的记录集标识了对此域名具有最终解释权的主权威服务器。
- NS 类型的记录集标识了此域名的权威服务器。

## 添加 A 类型记录集

1. 在“内网域名”页面的域名列表中，单击新创建域名的名称。  
系统进入域名的解析记录页面。
2. 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
3. 根据界面提示填写参数配置，参数说明如表 2-2 所示。

表2-2 添加 A 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	域名（后缀无需用户手动填写）。 如果输入框未填值，则参数值默认为该 Zone 的名称。	abc
类型	记录集的类型，此处为 A 类型。	A - 将域名指向 IPv4 地址
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	域名对应的 IPv4 地址。 多个 IPv4 地址以换行符分隔。	192.168.12.2 192.168.12.3
描述	可选配置，对域名的描述。	-

4. 单击“确定”，完成 A 类型记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的 A 记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

## （可选）更改 VPC 子网的 DNS 服务器地址

为实现内网域名在 VPC 上的正常解析，VPC 子网的 DNS 服务器地址需要设置为内网 DNS 地址。

若 VPC 子网的 DNS 服务器设置与内网 DNS 地址不一致，则需要更改 VPC 子网的 DNS 服务器地址。

### 查询内网 DNS 地址

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在“内网域名”页面域名列表中，单击“名称”列的域名名称进入域名的解析记录页面。
6. 在内网域名的记录集列表上方会提示 VPC 子网使用的内网 DNS 地址。

### 更改 VPC 子网的 DNS 服务器地址

1. 返回内网域名列表。
2. 在内网域名列表的“已关联的 VPC”列，单击 VPC 名称。  
进入到管理控制台的 VPC 服务页面。
3. 在 VPC 列表中，单击 VPC 名称。
4. 在 VPC 详细信息页面的“子网”页签，修改 VPC 子网的“DNS 服务器地址”。
  - a. 单击“操作”列的“修改”。
  - b. 修改“DNS 服务器地址”为内网 DNS 地址。
  - c. 单击“确定”，完成 VPC 子网 DNS 服务器地址的更改。  
在子网列表的“DNS 服务器地址”列，可查看修改后的 DNS 服务器地址。

# 3 内网域名解析

## 3.1.1.1 为内网域名关联 VPC

### 操作场景

当用户创建的内网域名需要关联新的 VPC 时，可以在管理控制台内网 DNS 页面进行关联 VPC 操作。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 选择待关联 VPC 的内网域名，单击“操作”列下的“关联 VPC”。
6. 根据界面提示配置参数，参数说明如表 3-1 所示。

表3-1 关联 VPC

参数	参数说明	取值样例
域名	内网域名。	example.com
VPC	内网域名要关联的 VPC	-

7. 单击“确定”。  
在域名列表的“已关联的 VPC”列，可查看关联的 VPC。

## 3.2 为内网域名解关联 VPC

### 操作场景

当用户创建的内网域名关联多个 VPC 时，可以解关联某个不需要的 VPC。用户可以在管理控制台内网 DNS 页面进行解关联操作。

#### 说明

如果内网域名当前仅关联一个 VPC，则无法执行解关联操作，可以直接删除该内网域名。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 选择待解关联 VPC 的内网域名，单击“已关联的 VPC”列下的  开始解关联 VPC。
6. 在“解关联 VPC”对话框，单击“确定”，完成解关联 VPC。

## 3.3 管理内网域名

### 查看内网域名详情

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在“总览”页签，选择“我的资源”下的“内网域名”。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在内网域名列表页面，查看内网域名详情。

### 增加内网域名

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。

5. 单击“创建内网域名”，开始创建内网域名。
6. 根据界面提示配置参数，参数说明如表 3-2 所示。

表3-2 创建内网域名参数说明

参数	参数说明	取值样例
域名	域名。 可以自定义，支持创建顶级域，但需符合域名命名规范。	example.com
VPC	内网域名要关联的 VPC。	-
邮箱	可选参数。 管理该内网域名的管理员邮箱。建议用户使用保留邮箱“HOSTMASTER@域名”作为此管理员邮箱。 更多关于 Email 的信息，请参见。	HOSTMASTER@example.com
描述	可选参数。 域名的描述信息。 长度不超过 255 个字符。	This is a zone example.

7. 单击“确定”。

创建完成后，您可以在“内网域名”页面查看新创建的域名信息。



#### 说明

单击“名称”列的域名名称，可以看到系统已经为您创建了 SOA 类型和 NS 类型的记录集。其中，

- SOA 类型的记录集标识了对此域名具有最终解释权的主权威服务器。
- NS 类型的记录集标识了此域名的权威服务器。

## 修改内网域名

在使用内网域名的过程中，如果发现内网域名的配置信息不符合您的业务需求，可以通过修改内网域名功能，重新配置邮箱、描述信息。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 选择待修改的内网域名，单击“操作”列下的“修改”。  
系统进入“修改内网域名”页面。

6. 根据实际需要，修改邮箱或描述信息。
7. 单击“确定”，保存修改后的内网域名。

## 删除内网域名

当用户无需使用内网 DNS 托管该内网域名时，可以使用删除内网域名功能。删除内网域名后，该内网域名包含的域名将无法再被解析。

### 注意

执行删除内网域名操作前，请确认已备份该内网域名下所有用户创建的记录集。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 选择待删除的内网域名，单击“操作”列下的“删除”。
6. 单击“确定”，确认删除该内网域名。

# 4 解析记录

## 4.1 增加记录集

### 4.1.1 增加 A 类型记录集

当您想要为域名增加一条到 IPv4 地址的解析记录时，可以执行本操作添加记录集。支持为内网域名添加 A 类型记录集。更多关于记录集类型的介绍，请参见 [1.5 记录集](#)。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
6. 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如 [表 4-1](#) 所示。

表4-1 A 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	域名（后缀无需用户手动填写）。 如果输入框未填值，则参数值默认为该 Zone 的名称。	www
类型	记录集的类型，此处为 A 类型。	A - 将域名指向 IPv4 地址
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。

参数	参数说明	取值样例
值	域名对应的 IPv4 地址。 多个 IPv4 地址以换行符分隔。	192.168.12.2 192.168.12.3
描述	可选配置，对域名的描述。	-

8. 单击“确定”，完成记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

## 4.1.2 增加 AAAA 类型记录集

当您想要为域名增加一条到 IPv6 地址的解析记录时，可以执行本操作添加记录集。支持为内网域名添加 AAAA 类型记录集。更多关于记录集类型的介绍，请参见 [1.5 记录集](#)。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
6. 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如表 4-2 所示。

表4-2 添加 AAAA 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	域名（后缀无需用户手动填写）。 如果输入框未填值，则参数值默认为该域名的名称。	www
类型	记录集的类型，此处为 AAAA 类型。	AAAA - 将域名指向 IPv6 地址
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	域名对应的 IPv6 地址。 多个 IPv6 地址以换行符分隔。	ff03:0db8:85a3:0:0:8a2e:0370:7334

参数	参数说明	取值样例
描述	可选配置，对域名的描述。 长度不超过 255 个字符。	The description of the hostname.

8. 单击“确定”，完成记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

### 4.1.3 增加 CNAME 类型记录集

当您想要为域名增加一条 CNAME 解析记录时，可以执行本操作添加记录集。支持为内网域名添加 CNAME 类型记录集。更多关于记录集类型的介绍，请参见 [1.5 记录集](#)。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
6. 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如表 4-3 所示。

表4-3 添加 CNAME 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	域名的别名（后缀无需用户手动填写）。 主机记录不允许为空。	alias
类型	记录集的类型，此处为 CNAME 类型。	CNAME - 将域名指向另外一个域名
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	需指向的域名。	webserver01.example.com
描述	可选配置，对域名的描述。 长度不超过 255 个字符。	The description of the alias name.

- 单击“确定”，完成记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

#### 4.1.4 增加 MX 类型记录集

当您想要为域名增加一条 MX 解析记录时，可以执行本操作添加记录集。支持为内网域名添加 MX 类型记录集。更多关于记录集类型的介绍，请参见 [1.5 记录集](#)。

- 登录管理控制台。
- 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
- 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
- （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
- 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
- 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
- 设置记录集参数，如表 4-4 所示。

表4-4 添加 MX 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	域名（后缀无需用户手动填写）。 如果输入框未填值，则参数值默认为该域名的名称。	一般为空，不输入值。
类型	记录集的类型，此处为 MX 类型。	MX - 将域名指向邮件服务器地址
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	邮箱服务器信息。 格式:[priority] [mail server host name] priority 用来指定邮件服务器接收邮件优先顺序，数值越小优先级越高。 MX 记录值请填写邮件服务商提供给您的域名地址。	10 mailserver.example.com
描述	可选配置，对域名的描述。 长度不超过 255 个字符。	The description of the hostname.

- 单击“确定”，完成记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

### 4.1.5 增加 TXT 类型记录集

当您想要为域名增加一条 TXT 解析记录时，可以执行本操作添加记录集。支持为内网域名添加 TXT 类型记录集。更多关于记录集类型的介绍，请参见 [1.5 记录集](#)。

- 登录管理控制台。
- 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
- 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
- （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
- 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
- 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
- 设置记录集参数，如表 4-5 所示。

表4-5 添加 TXT 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	域名（后缀无需用户手动填写）。 如果输入框未填值，则参数值默认为该域名的名称。	abc
类型	记录集的类型，此处为 TXT 类型。	TXT - 设置文本记录
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	填写用户所需的任意文本内容。 <ul style="list-style-type: none"> <li>支持单个或多个文本记录，多个文本记录之间以换行符分隔。</li> <li>单个文本记录可以包括多个文本字符串，每个文本字符串以双引号包裹，不同的文本字符串之间以单个空格隔开。</li> <li>每个双引号包裹的文本字符串长度不超过 255 个字符。</li> <li>单个文本记录不超过 4096 个字符。</li> </ul>	"aaa" "bbb" "ccc" "ddd" 其中，"bbb" "ccc" "ddd"为一个文本记录，"bbb"为一个文本字符串。

参数	参数说明	取值样例
	<ul style="list-style-type: none"> <li>不可为空。</li> <li>不支持反斜杠字符“\”。</li> </ul>	
描述	可选配置，对域名的描述。 长度不超过 255 个字符。	The description of the hostname.

8. 单击“确定”，完成记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

## 4.1.6 增加 SRV 类型记录集

当您想要为域名增加一条 SRV 解析记录时，可以执行本操作添加记录集。支持为内网域名添加 SRV 类型记录集。更多关于记录集类型的介绍，请参见 [1.5 记录集](#)。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
6. 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如表 4-6 所示。

表4-6 添加 SRV 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	填写主机通过哪种网络协议（如 tcp、udp）提供了哪种通用网络服务（如 ftp、ssh、sip）。 格式为： <i>_服务的名字_协议的类型</i>	_ftp._tcp 表示通过 TCP 协议提供 FTP 服务。
类型	记录集的类型，此处为 SRV 类型。	SRV - 记录提供特定服务的服务器
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	格式为：优先级 权重 端口号 目标地址	2 1 2355 example_server.test.com

参数	参数说明	取值样例
	其中： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 优先级、权重、端口号均为数字，取值范围 0~65535。</li> <li>• 系统优先比较优先级，优先级相同时，再比较权重。</li> <li>• 优先级：值越小，优先级越高。</li> <li>• 权重：值越大，权重越大。</li> <li>• 目标地址：目的主机的域名。请确保该主机可以解析。</li> </ul>	
描述	可选配置，对 SRV 记录集的描述。	The description of SRV Server.

8. 单击“确定”，完成记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

#### 4.1.7 增加 PTR 类型记录集

当您想要为域名增加一条 PTR 解析记录时，可以执行本操作添加记录集。更多关于记录集类型的介绍，请参见 [1.5 记录集](#)。

##### 说明

本操作仅支持为顶级域是 in-addr.arpa 的内网域名添加 PTR 记录。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
6. 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如 [表 4-7](#) 所示。

表4-7 添加 PTR 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	填写反向解析记录的名称。	10.1.168 例如，用户 IP 地址为

参数	参数说明	取值样例
		192.168.1.10, 则反向解析域名的完整格式为 10.1.168.192.in-addr.arpa。 <ul style="list-style-type: none"> <li>若创建的域名为 192.in-addr.arpa, 则主机记录为 10.1.168</li> <li>若创建的域名为 1.168.192.in-addr.arpa, 则主机记录为 10</li> </ul>
类型	记录集的类型, 此处为 PTR 类型。	PTR - 将 IP 地址指向域名
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间, 以秒为单位。	默认为“5min”, 即 300s。
值	格式为: 解析结果域名 最多仅可输入 1 个域名。	host.example.com.
描述	可选配置, 对 PTR 记录集的描述。	The description of PTR record.

8. 单击“确定”, 完成记录集的添加。

您可以在域名对应的记录集列表中查看添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时, 表示记录集添加成功。

## 4.2 设置域名泛解析

### 操作场景

泛解析记录用来匹配相应域名的所有子域名的解析请求。您可以通过添加一个主机名为“\*”的域名解析记录, 将域名泛解析至您服务器的独立 IP 地址。

本节介绍了给域名创建泛解析记录的具体操作。

### 约束与限制

不支持创建 NS 类型的泛解析记录。

### 操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。

3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入域名列表页面。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 单击待设置泛解析记录的域名，进入该域名的解析记录页面。
6. 单击“添加记录集”，设置所需类型的泛解析记录。
7. 根据界面提示填写参数配置，参数说明如表 4-8 所示。

表4-8 添加泛解析记录

参数	参数说明	取值样例
主机记录	内网域名。 如果设置泛解析，域名前缀必须填写“*”（星号）。即域名的最左侧字符串为单独的“*”（星号）。 例如域名为“*.example.com”。 说明 如果是创建 TXT 类型的记录集，域名中允许使用字符“*”。但是，只有域名最左侧的“*”为通配符，可以泛解析，域名中其他位置的“*”仅作为普通字符使用。	*.abc
类型	记录集的类型。 除 NS 类型之外，其他类型的记录集均支持泛解析。	A - 将域名指向 IPv4 地址
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	不同类型记录集对应的值。	如果添加 A 类型的记录集，则值为域名对应的 IPv4 地址。例如： 192.168.12.2 192.168.12.3
描述	可选配置，对域名的描述。	泛解析记录

8. 单击“确定”，完成泛解析的设置。

## 4.3 管理记录集

### 查看记录集详情

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在“总览”页签，选择“我的资源”下的“内网域名”。  
进入域名列表页。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在域名列表页面，单击域名名称。  
系统进入该域名的解析记录页面。
6. 在解析记录页面，查看记录集详情。

### 修改记录集

在使用记录集的过程中，如果发现记录集的配置信息不符合您的业务需求，可以通过修改记录集功能，重新配置 TTL、值、描述等参数。

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在“总览”页签，选择“我的资源”下的“内网域名”。  
进入域名列表页。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在域名列表页面，单击域名名称。  
系统进入该域名的解析记录页面。
6. 选择待修改的记录集，单击“操作”列下的“修改”。  
系统进入“修改记录集”页面。
7. 根据实际需要，修改记录集的配置参数。  
系统支持修改记录集的 TTL、值和描述。
8. 单击“确定”，保存修改后的记录集。

### 删除记录集

当用户无需使用该记录集时，可以使用删除记录集功能。删除记录集后，对应类型的记录集功能会失效。例如，如果删除 A 类型记录集，该域名将无法被解析为一个 IPv4 地址。如果删除 CNAME 类型记录集，该别名将无法映射到之前指定的域名上。

1. 登录管理控制台。

2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在“总览”页签，选择“我的资源”下的“内网域名”。  
进入域名列表页。
4. （可选）如果选择“内网域名”，请单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在域名列表页面，单击域名名称。  
系统进入该域名的解析记录页面。
6. 选择待删除的记录集，单击“操作”列下的“删除”。
7. 单击“确定”，确认删除该记录集。

# 5 常见问题

## 5.1 内网 DNS 是否计费？

不收费。

## 5.2 支持创建多少个域名/记录集？

默认情况下，一个用户支持创建 50 个内网域名、500 个记录集。

如果配额不满足实际需求，可以联系客服人员申请扩容。

## 5.3 SOA 记录中的 Email 格式为什么变化了？

用户在创建域名时输入的 Email，是域名管理员的邮箱，用于接收该域名的错误信息和问题报告。您可以使用常用的邮箱地址作为管理员邮箱，但是，RFC 2142 强烈建议您优先使用保留邮箱“HOSTMASTER@域名”作为该域名的管理员邮箱。

域名创建完成后，Email 信息会自动记录在该域名的 SOA 记录中。但是，由于“@”符号在 SOA 记录中有特殊的含义，因此邮箱地址中的“@”符号会被替换为“.”符号，同时，如果“@”符号前面有“.”符号，系统会自动使用转义字符“\”进行转换。更多详情，请参见 RFC1035。

示例：

以“test.hostmaster@example.com”为例。假设用户在创建域名时输入的 Email 为“test.hostmaster@example.com”，那么，域名创建完成后，SOA 记录中呈现的 Email 为“test\.hostmaster.example.com”。

## 5.4 是否支持泛解析？

支持。

您可以通过使用通配符“\*”作为主机名来创建泛解析记录。更多详情，请参见 RFC 4592。

当前内网 DNS 支持的泛解析记录类型为 A、AAAA、MX、CNAME、TXT、SRV、CAA 几种类型的记录集。

## 5.5 域名解析的顺序是什么？

域名解析时，域名解析请求会优先查找匹配的子域名。

- 如果子域名存在，则会从子域名的配置文件中查询解析结果。
- 如果子域名不存在，则会从上一级域名的配置文件中查询解析结果。

示例：

假设用户创建域名 `example.com`，并添加 A 类型的解析记录集 `www.example.com`，然后创建子域名 `www.example.com`，但未添加 A 类型的解析记录集 `www.example.com`。

此时，如果访问 `www.example.com`，解析请求会优先查找匹配子域名 `www.example.com`。但是，由于未配置解析记录集，因此不会返回解析结果。

## 5.6 怎样设置弹性云主机的私网 IP 的反向解析？

反向域名解析提供通过 IP 地址查找域名的功能。

如果要设置 ECS 服务器私网 IP 的反向解析，可以通过在创建内网域名之后添加 PTR 记录集实现。

设置私网 IP 的反向解析，其域名格式是 `x.x.x.x.in-addr.arpa`。

### 说明

`in-addr.arpa` 是反向解析的顶级域。

例如，私网 IP 是 `192.168.1.10`，其反向域名格式是 `10.1.168.192.in-addr.arpa`。

可以创建内网域名 `192.in-addr.arpa`，然后添加 `10.1.168.192.in-addr.arpa` 的 PTR 记录集来实现设置该私网 IP 的反向解析记录。

## 创建内网域名

1. 登录管理控制台。
2. 选择“网络 > 内网 DNS”。  
进入内网 DNS 页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。  
进入“内网域名”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 单击“创建内网域名”，开始创建内网域名。
6. 根据界面提示配置参数，参数说明如表 5-1 所示。

表5-1 创建内网域名参数说明

参数	参数说明	取值样例
域名	域名。 反向顶级域 in-addr.arpa。	192.in-addr.arpa
VPC	内网域名要关联的 VPC。	-
邮箱	可选参数。 管理该内网域名的管理员邮箱。建议用户使用保留邮箱“HOSTMASTER@域名”作为此管理员邮箱。  更多关于 Email 的信息，请参见 <a href="#">5.3 SOA 记录中的 Email 格式为什么变化了?</a>	HOSTMASTER@example.com
描述	可选参数。 域名的描述信息。 长度不超过 255 个字符。	This is a zone example.

#### 7. 单击“确定”。

创建完成后，您可以在“内网域名”页面查看新创建的域名信息。



#### 说明

单击“名称”列的域名名称，可以看到系统已经为您创建了 SOA 类型和 NS 类型的记录集。其中，

- SOA 类型的记录集标识了对此域名具有最终解释权的主权威服务器。
- NS 类型的记录集标识了此域名的权威服务器。

## 添加 PTR 记录集

1. 在“内网域名”页面的域名列表中，单击新创建域名的名称。  
系统进入域名的解析记录页面。
2. 单击“添加记录集”。  
系统进入“添加记录集”页面。
3. 根据界面提示填写参数配置，参数说明如表 5-2 所示。

表5-2 添加 PTR 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	填写反向解析具体的 IP 地址。	10.1.168 例如，用户 IP 地址为 192.168.1.10，则反向解析

参数	参数说明	取值样例
		域名的完整格式为 10.1.168.192.in-addr.arpa。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 若创建的域名为 192.in-addr.arpa，则主机记录为 10.1.168</li><li>• 若创建的域名为 1.168.192.in-addr.arpa，则主机记录为 10</li></ul>
类型	记录集的类型，此处为 PTR 类型。	PTR - 将 IP 地址指向域名
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5min”，即 300s。
值	反向解析指向的域名。 仅可输入 1 个域名。	mail.example.com
描述	可选配置，对 PTR 记录集的描述。	The description of the PTR Record.

4. 单击“确定”，完成 PTR 类型记录集的添加。