

云解析服务

用户指南

文档版本 01
发布日期 2023-11-30



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目录

1 产品介绍	1
1.1 什么是云解析服务?	1
1.2 公网域名解析	2
1.3 内网域名解析	4
1.4 反向解析	7
1.5 权限管理	8
1.6 与其他服务的关系	11
1.7 基本概念	11
1.7.1 域名格式与级别	11
1.7.2 记录集及类型	12
1.7.3 区域和可用区	14
1.7.4 项目	15
2 快速入门	16
2.1 入门指引	16
2.2 配置网站解析	16
2.3 配置内网解析	19
2.4 配置反向解析	22
3 公网域名管理	24
3.1 公网域名管理简介	24
3.2 创建公网域名	24
3.3 管理公网域名	26
4 内网域名管理	28
4.1 内网域名管理简介	28
4.2 创建内网域名	29
4.3 管理内网域名	31
4.4 为内网域名关联 VPC	32
4.5 为内网域名解关联 VPC	33
5 解析记录管理	34
5.1 解析记录简介	34
5.2 添加记录集	35
5.2.1 记录集类型及配置规则	35
5.2.2 添加 A 类型记录集	40

5.2.3 添加 CNAME 类型记录集.....	43
5.2.4 添加 MX 类型记录集.....	45
5.2.5 添加 AAAA 类型记录集.....	47
5.2.6 添加 TXT 类型记录集.....	49
5.2.7 添加 SRV 类型记录集.....	51
5.2.8 添加 NS 类型记录集.....	53
5.2.9 添加 CAA 类型记录集.....	55
5.2.10 添加 PTR 类型记录集.....	57
5.3 管理记录集.....	59
5.4 设置域名泛解析.....	61
6 反向解析管理.....	63
6.1 反向解析管理简介.....	63
6.2 创建反向解析.....	63
6.3 管理反向解析.....	65
7 智能线路解析.....	67
7.1 配置权重解析.....	67
8 权限管理.....	70
8.1 创建用户并授权使用 DNS.....	70
9 关键操作审计.....	72
9.1 支持审计的关键操作列表.....	72
9.2 查看审计日志.....	73
10 配额调整.....	75
11 常见问题.....	76
11.1 产品咨询类.....	76
11.1.1 云解析服务是否计费?	76
11.1.2 支持创建多少个域名/记录集/反向解析?	76
11.1.3 DNS 对用户提供服务 DNS 服务器地址是什么?	76
11.1.4 公网解析与内网解析有什么区别?	76
11.1.5 是否同时支持 IPv4 和 IPv6 解析?	77
11.1.6 是否支持显性/隐性 URL 转发功能?	77
11.1.7 是否支持动态域名解析?	77
11.1.8 是否支持泛解析?	77
11.1.9 什么是 TTL 值?	78
11.1.10 云解析服务最高支持几级域名?	78
11.1.11 域名解析的顺序是什么?	78
11.1.12 SOA 记录中的 Email 格式为什么变化了?	78
11.1.13 什么是 CAA?	79
11.1.14 MX 优先级有什么意义?	80
11.1.15 云解析服务是否支持端口解析?	80
11.2 公网域名解析.....	81

11.2.1 如何添加二级域名解析?	81
11.2.2 当记录值有多个 IP 地址时, 域名是如何解析的?	82
11.2.3 如果域名已经被使用, 怎么办?	83
11.2.4 对于已创建的域名, 是否支持修改?	83
11.2.5 如何实现通过多个域名访问同一网站?	83
11.2.6 配置权重解析.....	84
11.3 内网域名解析.....	86
11.3.1 怎样设置弹性云服务器的私网 IP 的反向解析?	86
11.3.2 内网解析是同区域还是跨区域?	89
11.3.3 自定义的内网域名是否需要注册?	90
11.3.4 删除 VPC 后, 内网域名关联的 VPC 会同步被删除吗?	90
11.3.5 不同用户的内网 DNS 是否相同?	90
11.3.6 内网 DNS 并发有什么限制?	90
11.4 反向解析.....	91
11.4.1 什么是反向解析?	91
A 修订记录.....	92

1 产品介绍

1.1 什么是云解析服务？

云解析服务（Domain Name Service, DNS）提供高可用、高扩展的DNS服务，把人们常用的域名（如www.example.com）转换成用于计算机连接的IP地址（如192.1.2.3）。云解析服务可以让您直接在浏览器中输入域名，访问网站或Web应用程序。

基本功能

云解析服务为您提供以下解析服务类型：

- **公网域名解析**
云解析服务将公网域名与IP地址相关联，为您提供基于Internet网络的域名解析服务，实现通过域名直接访问网站或者Web应用程序。
- **内网域名解析**
云解析服务将在VPC内生效的内网域名与私网IP地址相关联，为资源提供VPC内的域名解析服务。
- **反向解析**
云解析服务支持通过IP地址反向获取该IP地址指向的域名，通常用于自建邮件服务器的场景，是提高邮箱IP和域名信誉度的必要设置。

产品优势

云解析服务具有以下优势：

- **高性能**
云解析服务采用自研的新一代高性能解析加速服务，单节点支持千万级并发，为您提供高效稳定的解析服务。
- **轻松访问云上资源**
云解析服务支持为云服务器创建内网域名，既支持云服务器之间通过内网域名互相访问，也支持云服务器通过内网DNS访问云上资源，无需经过Internet，访问时延小，性能高。
- **核心数据安全隔离**

对于保存核心数据的云服务器，不绑定弹性IP，使用内网DNS为其提供域名解析服务，这样，既保证了核心数据的安全性，又实现了对核心数据的访问。

如何使用云解析服务

云解析服务提供了Web化的服务管理平台，即管理控制台和基于HTTPS请求的API管理方式。

- 控制台方式
用户可直接登录管理控制台访问云解析服务。
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。
- API方式
如果用户需要将云解析服务集成到第三方系统，用于二次开发，请使用API方式访问云解析服务，具体操作请参见《云解析服务API参考》。

1.2 公网域名解析

什么是公网域名解析

公网域名解析是基于Internet网络的域名解析过程，可以把人们常用的域名（如www.example.com）转换成用于计算机连接的IP地址（如1.2.3.4）。公网域名解析支持通过直接在浏览器中输入域名，访问网站或Web应用程序。

云解析服务为您的网站、邮箱服务器等提供公网域名解析服务。

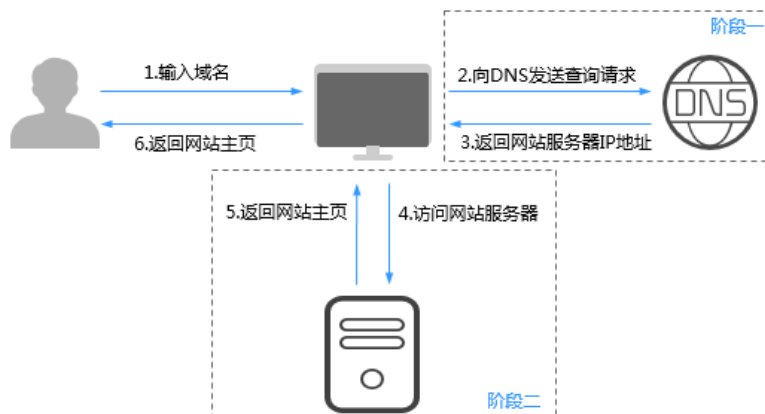
实现通过域名访问网站

公网域名解析可以应用于网站搭建场景。如果您想要搭建一个网站，并且使其可以通过Internet被访问，需要完成以下环节的工作：

1. 通过域名注册商注册域名
2. 搭建网站
您可以选择通过云平台搭建您的网站。
3. 解析域名
您可以选择云解析服务为您的网站域名提供DNS解析服务。要实现这一点，您需要在云解析服务中创建公网域名，并添加域名到弹性公网IP的解析记录。
[配置网站解析](#)指导您完成域名解析。

之后，您就可以通过在浏览器输入域名访问您的网站，其过程如[图1-1](#)所示。

图 1-1 访问网站示意图



- “阶段一”表示云解析服务的公网域名解析过程。
- “阶段二”表示公网域名解析成功后，用户通过域名访问网站服务器的过程。

公网域名解析过程与域名的分层结构有关，下面详细介绍域名分层结构及域名解析过程。

域名分层结构

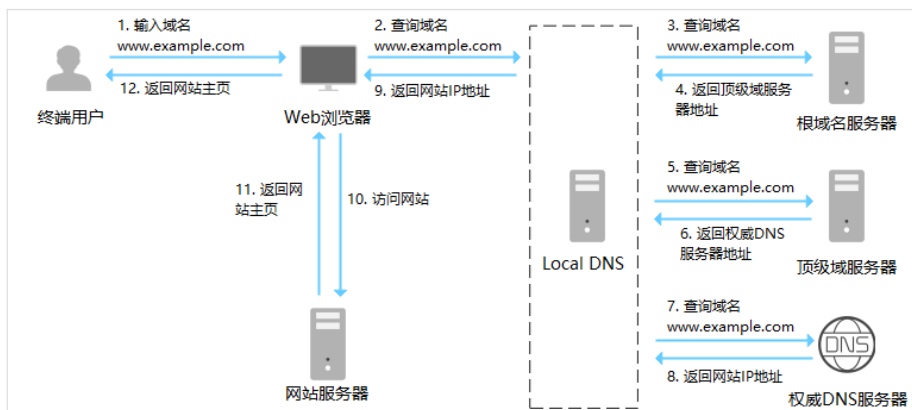
域名解析过程是一种分层的递归查询过程，这是由域名的分层结构决定的。下面以 example.com 为例介绍域名的组成和级别。

- 根域 (.)
根域即“.”，是最高级别的域名。
域名在DNS系统中的完整格式为“example.com.”。当我们在浏览器中输入域名时，通常会省略最后的“.”，输入“example.com”，DNS系统会默认将域名转换为完整格式。
“.”对应根域名服务器，是最高级别的DNS服务器，保存顶级域DNS服务器地址。
- 顶级域 (.com)
顶级域根据域名后缀进行区分，主要包括两大类：
 - 通用顶级域，如.com，.net，.org，.top等。
 - 国家顶级域，如.cn，.uk，.de等。顶级域对应顶级域名服务器，保存顶级域对应二级域DNS服务器地址。例如，.com顶级域对应的顶级域名服务器保存后缀为.com的二级域名的DNS服务器地址。
- 二级域 (example.com)
二级域是顶级域的子域，对应权威DNS服务器，为域名提供权威域名解析服务。例如，您在域名服务商处购买域名example.com，并设置域名的DNS服务器地址，实际上就是将域名example.com提供权威解析服务的DNS服务器地址告知.com顶级域的过程。
若您选择云解析服务解析域名，则云解析服务作为权威DNS服务器，为您提供域名的权威DNS服务。

域名解析过程

通过域名www.example.com访问网站的域名解析过程如图1-2所示。

图 1-2 域名解析过程



1. 用户通过Web浏览器输入网站域名www.example.com。
2. Web浏览器将对域名www.example.com的查询请求路由到Local DNS。
Local DNS缓存域名解析数据，并提供递归查询功能。Local DNS通常是Internet服务商提供的DNS。
3. Local DNS在缓存中没有查询到域名的解析记录，将对域名www.example.com的查询请求路由到根域名服务器。
4. 因域名后缀为.com，根域名服务器向Local DNS返回.com顶级域服务器的地址。
5. Local DNS将对域名www.example.com的查询请求路由到.com顶级域服务器。
6. .com顶级域服务器向Local DNS返回为域名example.com提供权威解析服务的权威DNS服务器地址。
7. Local DNS将对域名www.example.com的查询请求路由到权威DNS服务器。
若域名www.example.com的DNS服务器设置为云解析服务提供的DNS服务器地址，则云解析服务作为权威DNS服务器为域名提供权威的解析记录。
8. 权威DNS服务器向Local DNS返回域名对应的网站IP地址。
9. Local DNS向Web浏览器返回网站IP地址。
10. Web浏览器通过网站IP地址访问网站服务器。
11. 网站服务器向Web浏览器返回网站主页。
12. 终端用户从Web浏览器获取网站主页，对网站的访问成功。

云解析服务支持为域名提供公网域名解析服务，相关操作请参考：[配置网站解析](#)

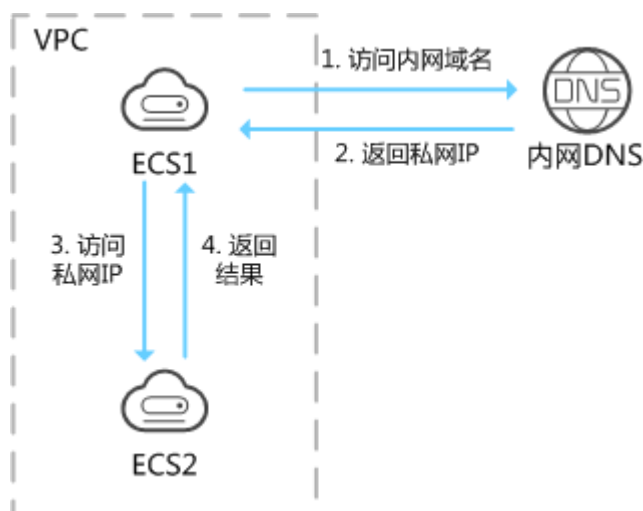
1.3 内网域名解析

什么是内网域名解析

内网域名解析是基于VPC网络的域名解析过程，通过内网DNS把域名（如ecs.com）转换成私网IP地址（192.168.1.1）。内网域名解析实现云服务器在VPC内直接通过内网域名互相访问。同时，还支持不经公网，直接通过内网DNS访问云上服务，如OBS、SMN等。

云解析服务的内网DNS为云服务提供基于VPC网络的域名解析服务，解析过程如图1-3所示。

图 1-3 内网域名解析过程



当VPC内云服务器访问内网域名时，内网DNS直接对内网域名进行解析，向云服务器返回对应被访问的云服务器的私网IP地址。

云解析服务提供的VPC内的内网域名解析服务，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，以及OBS、SMN等云服务的解析请求，快速高效，有效防护劫持。

内网域名解析功能可以应用于如下场景：

- [云服务器主机名管理](#)
- [云服务器切换](#)
- [云服务器访问云上资源](#)

云服务器主机名管理

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

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[配置内网解析](#)完成云服务器主机名管理的相关操作。

云服务器切换

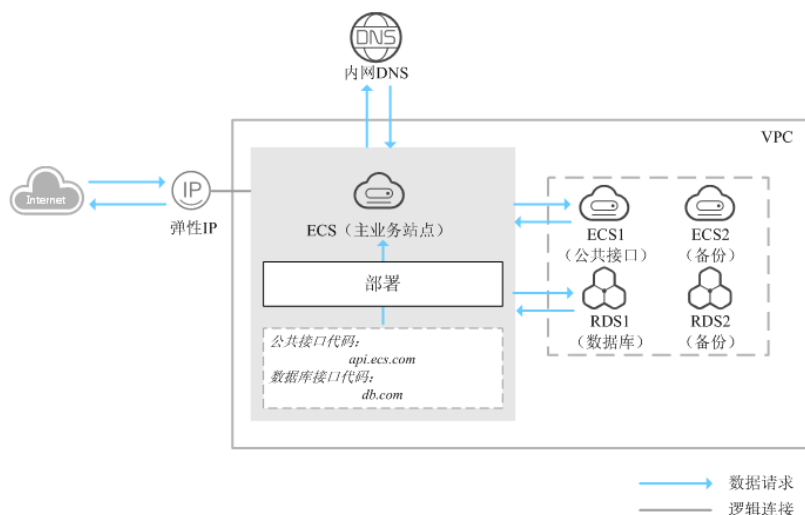
随着互联网用户数量的高速增长，一个网站应用部署在一个服务器上很难经得起高并发的访问，业务拆分到多个服务器分担压力是最基本的方案。

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

这时，如果您通过云解析服务为您VPC内的每个云服务器创建一个内网域名，并添加到对应私网IP的解析。这样，云服务器之间可以通过内网域名进行互访。当某个云服务器发生切换时，无需修改云服务器的代码，只需修改对应域名的解析记录即可。

云解析服务作为内网DNS的典型应用场景如图1-4所示。

图 1-4 为云服务器配置内网域名



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服务器ECS2时，若云服务器没有配置内网域名，则需要通过修改主业务节点ECS的代码来重新设置云服务器的内网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，我们为云服务器申请了内网域名，且代码中设置的是云服务器的内网域名，则仅需要通过修改内网域名解析记录即可实现云服务器的切换，无需中断业务，也不需要重新发布网站。

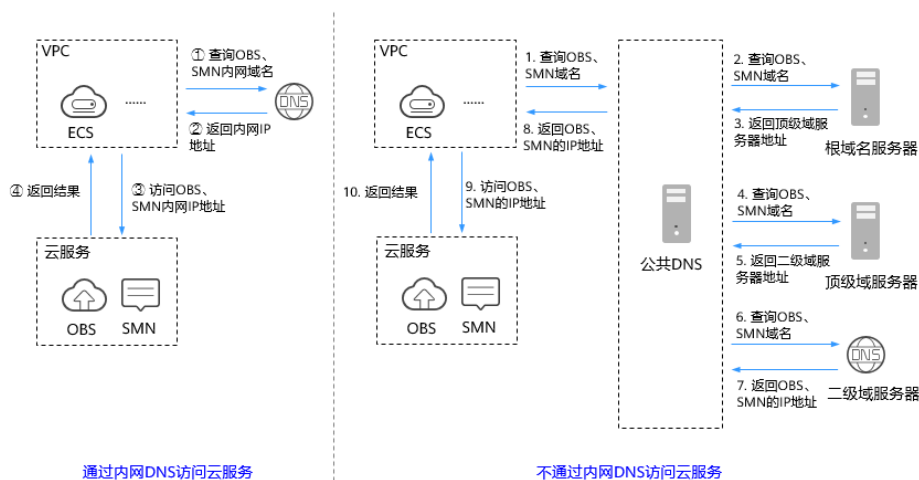
云服务器访问云上资源

当您创建云服务器时，可以使用内网DNS进行解析，不经公网直接访问SMN、OBS等云服务。

当您创建云服务器时，

- 若关联VPC子网的DNS服务器设置为公共DNS，云服务器对云服务的访问需要通过公共DNS在Internet上进行解析。
当云服务器访问OBS、SMN等云上服务时，解析过程如图1-5右侧的“1~10”所示。
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服务器默认为内网DNS，云服务器对云服务的访问直接通过内网DNS进行解析。
当云服务器访问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，解析过程如图1-5左侧的“①~④”所示。

图 1-5 访问云服务



1.4 反向解析

反向解析是指通过IP地址反向获取该IP地址指向的域名，可以应用于自建邮件服务器的场景，是提高邮箱IP和域名信誉度的必要设置。

通常收件服务器在收到邮件时，会通过检测发件方邮箱的IP信誉度和域名信誉度，来判断是否为垃圾邮件。若收件服务器反向解析发件方IP地址无法获取邮箱域名，则会认为这是由恶意主机发送的垃圾邮件而拒收。因此，搭建邮箱服务器时，建议您为邮箱服务器的IP地址添加到域名的反向解析。

假设要部署ECS作为邮箱服务器，且已经通过云解析服务为ECS的弹性IP添加反向解析记录，此时，反向解析在邮件收发过程中的应用如图1-6所示。

图 1-6 反向解析应用



说明

图1-6中仅描述与云解析服务相关的流程，邮件收件方对于发件方IP和域名信誉度的检测，本文不做描述。

如果没有为邮箱服务器添加反向解析记录，则收件方在收到邮件后，无法根据发件方的IP地址反向解析出邮箱域名。收件方会认为这是由恶意主机发送的垃圾邮件而选择拒收。因此，自建邮箱服务器时，为邮箱服务器的IP地址添加反向解析记录是必不可少的步骤。

您可以参考[配置反向解析](#)为您的云服务器配置反向解析。

1.5 权限管理

如果您需要对云服务平台上创建的DNS资源，为企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制云服务资源的访问。

通过IAM，您可以在账号中给员工创建IAM用户，并授权控制他们对云服务资源的访问范围。例如您的员工中有负责软件开发的人员，您希望他们拥有DNS的使用权限，但是不希望他们拥有删除DNS资源等高危操作的权限，那么您可以使用IAM为开发人员创建用户，通过授予仅能使用DNS，但是不允许删除DNS资源的权限，控制他们对DNS资源的使用范围。

如果账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用DNS的其它功能。

IAM是云服务平台提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。

关于IAM的详细介绍，请参见[IAM产品简介](#)。

DNS 权限

默认情况下，账号管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

DNS资源包括：

- 公网域名：在创建时不区分物理区域，为全局级服务。

- 内网域名：在创建时通过物理区域划分，为项目级服务。
- 反向解析：在创建时通过物理区域划分，为项目级服务。

上述DNS资源中，公网域名的权限不支持在“全局服务”中设置。因此，DNS资源的权限均需按照项目级服务进行授权。

授权时，“作用范围”需要选择“区域级项目”，然后在指定区域对应的项目中设置相关权限，并且该权限仅对此项目生效；如果在“所有项目”中设置权限，则该权限在所有区域项目中都生效。访问DNS时，需要先切换至授权区域。

根据授权精细程度分为角色和策略。

- 角色：IAM最初提供的一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。该机制以服务为粒度，提供有限的服务相关角色用于授权。由于各服务之间存在业务依赖关系，因此给用户授予角色时，可能需要一并授予依赖的其他角色，才能正确完成业务。角色并不能满足用户对精细化授权的要求，无法完全达到企业对权限最小化的安全管控要求。
- 策略：IAM最新提供的一种细粒度授权的能力，可以精确到具体服务的操作、资源以及请求条件等。基于策略的授权是一种更加灵活的授权方式，能够满足企业对权限最小化的安全管控要求。例如：针对DNS服务，管理员能够控制IAM用户仅能对某一类DNS资源进行指定的管理操作。多数细粒度策略以API接口为粒度进行权限拆分，DNS支持的API授权项请参见《云解析服务API参考》的“策略及授权项说明”章节。

如表1-1所示，包括了DNS的所有系统权限。

表 1-1 DNS 系统权限

系统角色/策略名称	描述	类别	依赖关系
DNS ReadOnlyAccess	云解析服务只读权限，拥有该权限的用户仅能查看云解析服务资源。	系统策略	无
DNS Administrator	云解析服务的所有执行权限。	系统角色	该角色有依赖，需要在同项目中勾选依赖的角色： Tenant Guest 、 VPC Administrator 。

表1-2列出了DNS常用操作与系统权限的授权关系，您可以参照该表选择合适的系统权限。

表 1-2 常用操作与系统权限的关系

操作	DNS Administrator	DNS ReadOnlyAccess
创建公网域名	√	x
查看公网域名	√	√

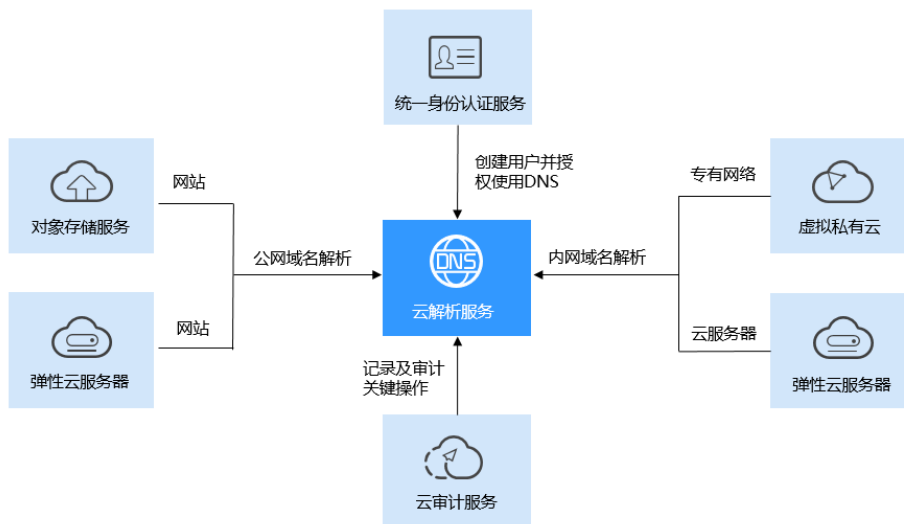
操作	DNS Administrator	DNS ReadOnlyAccess
修改公网域名	√	x
删除公网域名	√	x
创建内网域名	√	x
查看内网域名	√	√
修改内网域名	√	x
删除内网域名	√	x
为内网域名关联VPC	√	x
为内网域名解关联VPC	√	x
添加记录集	√	x
查看记录集	√	√
修改记录集	√	x
删除记录集	√	x
创建反向解析	√	x
查看反向解析	√	√
修改反向解析	√	x
删除反向解析	√	x

相关链接

- [IAM产品简介](#)
- [创建用户并授权使用DNS](#)
- 《云解析服务API参考》的“策略及授权项说明”章节

1.6 与其他服务的关系

图 1-7 云解析服务与其他服务的关系示意图



云解析服务与其他服务的关系如表1-3所示。

表 1-3 与其他服务的关系

相关服务	交互功能	位置
弹性云服务器	为弹性云服务器提供域名解析服务	配置网站解析
虚拟私有云	提供基于VPC网络的域名解析服务	配置内网解析
对象存储服务	通过DNS服务为托管在OBS上的静态网站做域名解析	使用自定义域名托管静态网站
云审计服务	记录与云解析服务相关的操作事件	支持审计的关键操作列表
统一身份认证服务	创建用户并授权使用DNS	创建用户并授权使用DNS

1.7 基本概念

1.7.1 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。

云解析服务定义域名级别如下：

- 根域名：.。
- 顶级域名：.com，.net，.org，.cn等。
- 二级域名：即顶级域名的子域名，example.com，example.net，example.org等。
- 三级域名：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，def.abc.example.com，def.abc.example.net，def.abc.example.org等。

1.7.2 记录集及类型

记录集简介

云解析服务的解析记录由各种类型的记录集（Record Set）组成，是指一组资源记录的集合。这些资源记录属于同一域名，用于定义域名支持的解析类型以及解析值。

当您已经在云解析服务中创建完域名，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。

云解析服务支持的解析记录类型及适用场景如表1-4所示。

表 1-4 解析记录适用场景说明

记录集类型	适用场景	描述
A	公网域名、内网域名	指定域名对应的IPv4地址，用于将域名解析到IPv4地址。
CNAME	公网域名、内网域名	指定域名的别名，用于将域名解析到另一域名，或者多个域名映射到同一域名上。
MX	公网域名、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	公网域名、内网域名	指定域名对应的IPv6地址，用于将域名解析到IPv6地址。
TXT	公网域名、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">• 记录DKIM的公钥，用于反电子邮件欺诈。• 用于记录域名所有者身份信息，用于域名找回。

记录集类型	适用场景	描述
SRV	公网域名、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。
NS	公网域名、内网域名	指定域名的权威DNS服务器，用于指定域名由哪个DNS服务器进行解析： <ul style="list-style-type: none">对于公网域名，系统默认创建，支持为域名的子域名手工创建NS记录。对于内网域名，系统默认创建，不支持手工创建。
SOA	公网域名、内网域名	指定域名的主权威DNS服务器，系统默认创建，不支持手工创建。
CAA	公网域名	指定为域名颁发HTTPS证书的授权CA机构，用于防止HTTPS证书错误签发。
PTR	公网域名、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服务器。

记录集示例

记录集在实际解析场景中的应用：

- 网站解析
A、AAAA类型的记录集，常用于网站解析，通过域名获取对应的IP地址。

图 1-8 网站解析



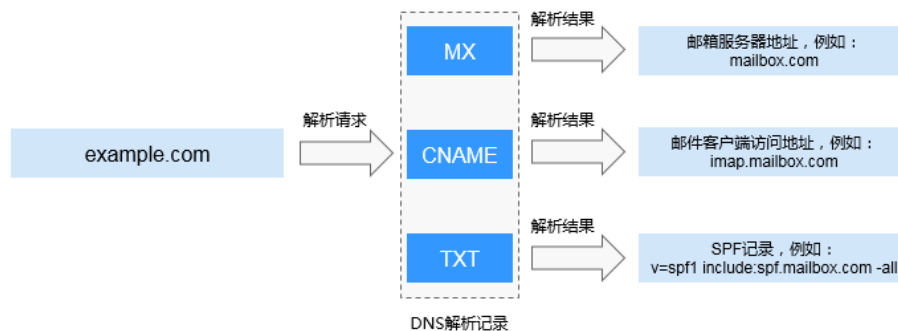
- 内网解析
A、AAAA类型的记录集常用于内网解析，通过内网域名获取对应的私网IP地址。

图 1-9 内网解析



- 邮箱解析
MX、CNAME以及TXT类型的记录集常用于邮箱解析。

图 1-10 邮箱解析



- 私网IP反向解析
PTR记录集常用于通过云服务器的私网IP反向解析对应的内网域名。

图 1-11 私网 IP 反向解析



相关链接

添加以及管理记录集的相关操作，请参考[解析记录简介](#)。

1.7.3 区域和可用区

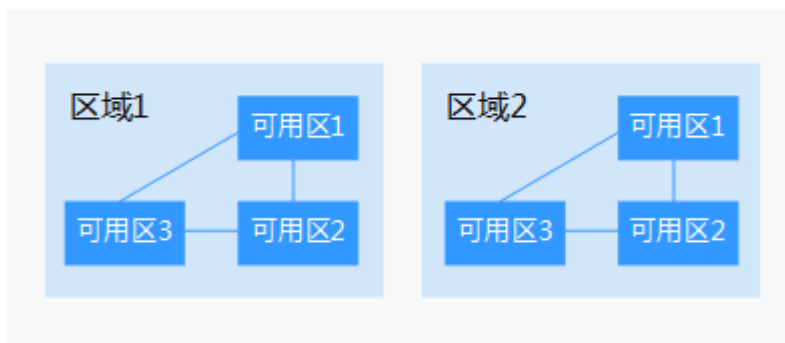
什么是区域、可用区？

区域和可用区用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1-12](#)阐明了区域和可用区之间的关系。

图 1-12 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。有关云服务的区域和终端节点的更多信息，请参阅[地区和终端节点](#)。

1.7.4 项目

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

一个账户中可以创建多个项目。

对于云解析服务，公网域名属于Global级别的资源，而内网域名和反向解析属于区域级别的资源。因此，系统会基于项目实现内网域名、反向解析资源的隔离和管理。在创建、查询、设置内网域名和反向解析前，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。

2 快速入门

2.1 入门指引

云解析服务提供不同网络场景中的解析服务。

选择解析类型

云解析服务在不同的使用场景下，可以选择多种类型的解析方式，请参见[表2-1](#)。

表 2-1 解析类型

解析类型	场景	方法
公网域名解析	提供Internet中的解析服务，将公网域名映射到网站服务器或Web应用程序。	配置网站解析
内网域名解析	提供VPC内的解析服务，将内网域名映射到私网IP地址。	配置内网解析
反向解析	主要应用于自建邮件服务器，通过IP地址反向获取该IP地址指向的公网域名。	配置反向解析

2.2 配置网站解析

操作场景

当您想在Internet上通过域名访问您的网站时，可以通过云解析服务为域名添加解析记录。

例如，搭建一个网站服务器，采用IPv4格式的弹性IP地址。如果想要实现通过域名“example.com”及其子域名“www.example.com”访问该网站，需要配置如下解析记录：

- A: 添加域名“example.com”到弹性IP地址的解析记录。
- A: 添加子域名“www.example.com”到弹性IP地址的解析记录。

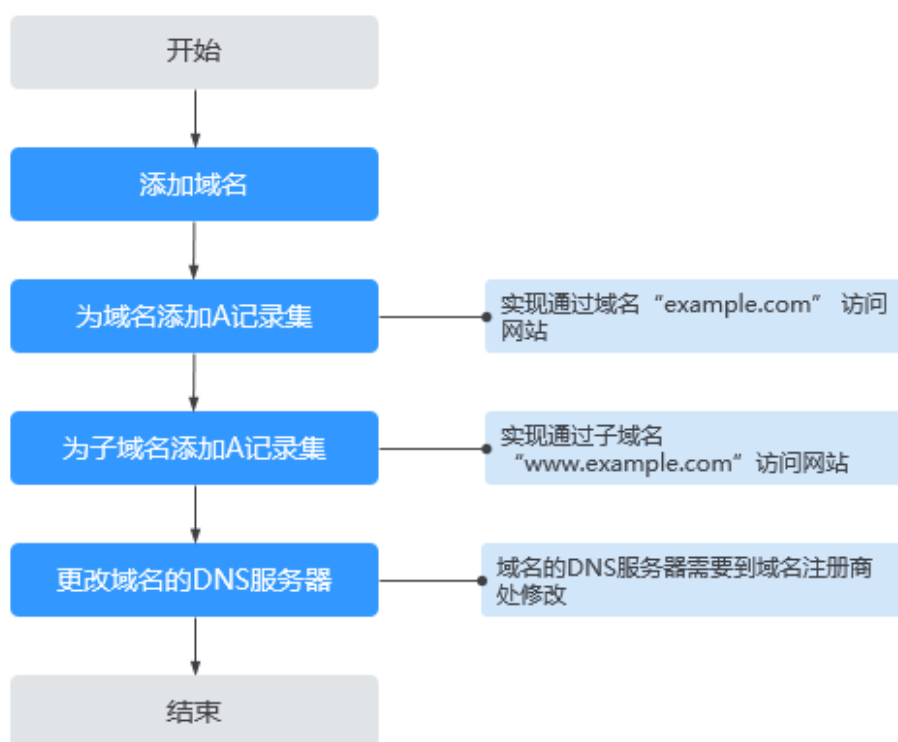
前提条件

- 已经完成域名“example.com”的注册。
- 已经完成网站服务器的搭建，并获取网站的IP地址。

操作流程

配置网站解析的流程如图2-1所示。

图 2-1 操作流程



操作步骤

步骤1 添加域名

通过域名注册商注册的域名，需要通过“创建公网域名”操作添加至云解析服务。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 在页面右上角，单击“创建公网域名”。
5. 在“创建公网域名”页面中，输入注册的域名“example.com”，将域名添加至云解析服务。

更多参数说明，请参见[创建公网域名](#)。

- 单击“确定”，完成公网域名“example.com”的创建。
创建完成后，您可以在“公网域名”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NS类型和SOA类型的记录集。其中，

- NS类型的记录集标识了此域名的权威服务器。
- 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。

步骤2 为域名添加A记录集

若要实现通过域名“example.com”访问网站，则为域名“example.com”添加A类型记录集。

- 在“公网域名”页面的域名列表的“域名”列，单击域名的名称“example.com”。
进入“解析记录”页面。
- 在页面右上角，单击“添加记录集”。
- 在“添加记录集”页面，根据界面提示为域名“example.com”设置A记录集参数。
 - 主机记录：设置为空，表示解析的域名为主域名“example.com”。
 - 类型：设置为A类型记录集。
 - 值：设置为网站服务器的弹性公网IP。其余参数取默认值，更多参数说明，请参见[添加A类型记录集](#)。
- 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。

步骤3 为子域名添加A记录集

若要实现通过域名“www.example.com”访问网站，则为域名“example.com”的子域名添加A类型记录集。

- 在“公网域名”页面的域名列表的“域名”列，单击域名的名称“example.com”。
进入“解析记录”页面。
- 在页面右上角，单击“添加记录集”。
- 在“添加记录集”页面，根据界面提示为域名“example.com”设置A记录集参数。
 - 主机记录：设置为“www”，表示解析的域名为子域名“www.example.com”。
 - 类型：设置为A类型记录集。
 - 值：设置为网站服务器的弹性公网IP。其余参数取默认值，更多参数说明，请参见[添加A类型记录集](#)。
- 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。

步骤4 更改域名的DNS服务器

域名的DNS服务器定义了域名用于解析的权威DNS服务器。

当通过云解析服务创建公网域名后，系统默认生成的NS类型记录集的值即为云解析服务的DNS服务器地址。

若域名的DNS服务器设置与NS记录集的值不符，则域名无法正常解析，您需要到域名注册商处将域名的DNS服务器修改为云解析服务的DNS服务器地址。

说明

更改后的DNS服务器地址将于48小时内生效，具体生效时间请以域名注册商处的说明为准。

查询云解析服务DNS服务器地址

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 在“公网域名”页面新创建的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
“类型”为“NS”的记录集，其对应的“值”即为DNS服务器的域名。

更改域名的DNS服务器

登录域名注册商网站，修改域名的DNS服务器为云解析服务的DNS服务器地址，详细操作指导请参考域名注册商网站操作指导。

----结束

2.3 配置内网解析

操作场景

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

内网域名可以随意创建，无需注册，只需要保证VPC内唯一。

本操作以为弹性云服务器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。

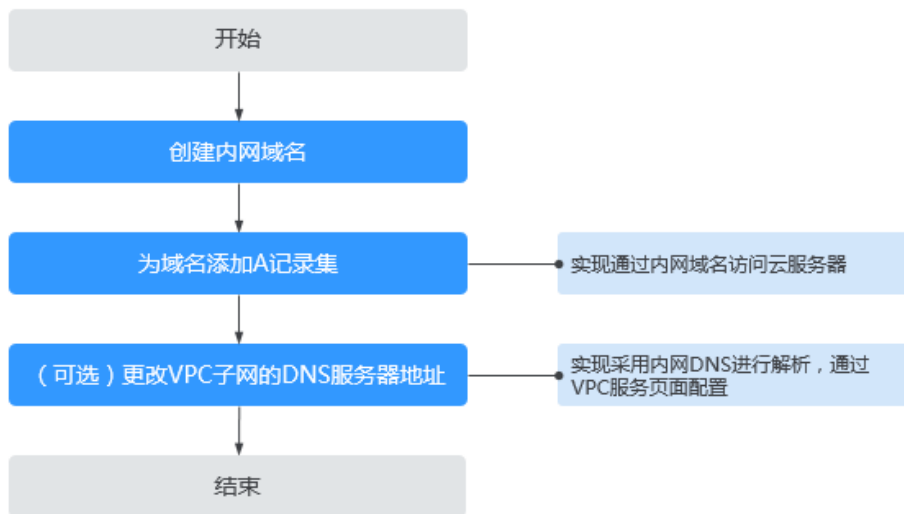
前提条件

已经部署弹性云服务器，并获取弹性云服务器对应的VPC名称以及私网IP。

操作流程

配置内网域名解析的流程如[图2-2](#)所示。

图 2-2 内网域名配置流程



说明

如果要实现内网解析在VPC内生效，内网域名所在VPC子网的DNS服务器地址需要与云解析服务提供的内网DNS地址保持一致。

您可以通过[更改VPC子网的DNS服务器地址](#)查看或更改域名所在VPC子网的DNS服务器地址。

创建内网域名

步骤1 创建内网域名

如要实现通过内网域名访问弹性云服务器，需要通过“创建内网域名”为弹性云服务器创建内网域名“example.com”。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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. 在页面右上角，单击“创建内网域名”。
6. 在“创建内网域名”页面中，输入待创建的内网域名名称“example.com”，并选择弹性云服务器所在的VPC。
更多参数说明，请参见[创建内网域名](#)。
7. 单击“确定”。
8. 返回“内网域名”页面。
创建完成后，您可以在内网域名列表中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。

步骤2 为域名添加A记录集

若要实现通过域名“example.com”访问弹性云服务器，则为域名“example.com”添加A类型记录集。

1. 在“内网域名”页面的域名列表中，单击域名的名称“example.com”。
进入“解析记录”页面。
2. 在页面右上角，单击“添加记录集”。
3. 在“添加记录集”页面，根据界面提示为域名“example.com”设置A记录集参数。
 - 主机记录：设置为空，表示解析的域名为主域名“example.com”。
 - 类型：设置为A类型记录集。
 - 值：设置为弹性云服务器的私网IP。

其余参数取默认值，更多参数说明，请参见[添加A类型记录集](#)。

4. 单击“确定”。
5. 返回“解析记录”页面。
添加完成后，您可以在域名对应的记录集列表中查看已添加的记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示记录集添加成功。

步骤3 更改VPC子网的DNS服务器地址

如果要实现内网解析在VPC内生效，内网域名所在VPC子网的DNS服务器地址需要与云解析服务提供的内网DNS地址保持一致。

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。

查询云解析服务的内网DNS

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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。
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“虚拟私有云”页面修改VPC子网的DNS服务器地址。
详细内容，请参考《虚拟私有云用户指南》。

----结束

2.4 配置反向解析

操作场景

反向解析主要应用于自建邮箱服务器，可以提高邮箱服务器IP地址和域名的信誉度。多数垃圾邮件发送者使用动态分配或者没有注册域名的IP地址来发送垃圾邮件，以逃避追踪。设置了邮箱服务器IP地址到域名的反向解析后，收件方可以通过邮件的IP地址反向解析出域名，就可以降低邮箱服务器发送的邮件被当做垃圾邮件的几率。

假设您使用弹性云服务器作为邮箱服务器，那么您需要为弹性云服务器配置反向解析，以便将弹性IP映射到某一域名。

本节介绍为云服务（例如弹性云服务器）配置反向解析的过程。


约束与限制

当前仅支持针对32位子网掩码的网段(即单IP地址)设置反向解析记录。

前提条件

- 已经在域名注册商处注册了域名。
- 已经完成云服务的部署，并为其绑定弹性IP。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“反向解析”。
进入“反向解析”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 单击“创建反向解析”，开始创建反向解析。
 - 弹性IP：设置为弹性云服务器的弹性公网IP，可以通过“▼”选择可创建反向解析的弹性公网IP。
 - 域名：设置为弹性公网IP指向的域名。其余参数取默认值，更多参数说明，请参见[创建反向解析](#)。
6. 单击“确定”，完成反向解析的创建。
创建完成后，您可以在“反向解析”页面查看新创建的反向解析信息。

说明

如果您的域名（如example.com）拥有多个弹性IP，则需要为每一个弹性IP创建一个反向解析。

- 您可以通过在已经连接Internet的PC终端的DOS窗口，执行以下命令测试反向解析是否生效。

命令格式如下：

```
nslookup -qt=ptr IP地址
```

3 公网域名管理

3.1 公网域名管理简介

公网域名是指在Internet中，使用公网解析的域名，用于访问网站或Web应用程序，需要通过域名注册商注册。云解析服务可以为域名提供公网域名解析功能。若要实现公网域名解析，需要先在云解析服务中为注册的域名创建一个公网域名。

本章节介绍如何创建并管理公网域名，如表3-1所示。

表 3-1 公网域名管理说明

操作	适用场景	使用限制
创建公网域名	介绍如何将注册的域名添加到云解析服务。	<ul style="list-style-type: none">公网域名属于全局级资源，在创建之前无需设置区域和项目。每个租户支持添加50个公网域名。支持添加主域名及主域名的子域名，即最多支持添加二级域名，例如abc.example.com。
管理公网域名	介绍如何修改、删除以及查看公网域名。	<ul style="list-style-type: none">公网域名创建成功后不支持修改域名名称。删除公网域名后，会同步删除域名的所有解析记录。

3.2 创建公网域名

操作场景

如果想要使用云解析服务对您注册的域名进行解析，您需要先将域名添加至云解析服务中。

前提条件

已经通过域名注册商完成域名的注册。

操作步骤

通过第三方域名注册商注册的域名，需要通过“创建公网域名”的操作将域名添加至云解析服务。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 在页面右上角，单击“创建公网域名”。
5. 在“创建公网域名”页面中，输入域名及相关参数。

参数说明如表3-2所示。

表 3-2 创建公网域名参数说明

参数	参数说明	取值样例
域名	从域名注册商处获得的授权域名。	example.com
邮箱	可选参数。 管理该公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。 更多关于邮箱的信息，请参见 SOA记录中的Email格式为什么变化了？ 。	HOSTMASTER@example.com
企业项目	公网域名关联的企业项目，用于将公网域名资源按照企业项目进行管理。 说明 仅当用户使用的“账号类型”为“企业账号”时，显示该参数，且参数必选。 配置原则： <ul style="list-style-type: none">● 如果不通过企业项目管理域名资源，则采用默认值“default”。● 如果通过企业项目管理域名资源，则在下拉列表中选择已经创建的企业项目。	default
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.

6. 单击“确定”。
创建完成后，您可以在“公网域名”页面的域名列表中查看新创建的域名信息。

7. 在“公网域名”页面的域名列表中，单击域名的名称，进入“解析记录”页面。在“解析记录”页面，可以通过“添加记录集”为域名配置解析记录，详细内容请参见[解析记录简介](#)。

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DNS服务器。
- NS类型的记录集标识了此域名的权威DNS服务器。

后续操作

创建公网域名完成后，

- 可以为域名配置解析记录，请参见[解析记录简介](#)。
- 可以对域名进行修改、删除、查看详细信息等操作，请参见[管理公网域名](#)。

3.3 管理公网域名

操作场景

您可以修改以及删除已经添加到云解析服务的公网域名，同时还可以查看公网域名的详细信息。

修改公网域名

在使用公网域名的过程中，如果发现公网域名的配置信息不符合您的业务需求，可以重新设置域名的管理员邮箱地址、域名的描述信息。

说明

更多关于域名管理员邮箱的信息，请参见[SOA记录中的Email格式为什么变化了?](#)。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 选择待修改的公网域名，单击“操作”列下的“修改”。
进入“修改公网域名”页面。
5. 根据实际需要，修改“邮箱”或“描述”信息。
6. 单击“确定”，保存修改后的公网域名。

删除公网域名

当用户不再使用云解析服务解析域名时，可以删除公网域名。删除公网域名后，域名将无法再被解析。

须知

执行删除公网域名操作前，请确认已备份该公网域名下所有用户创建的记录集。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 选择待删除的公网域名，单击“操作”列下的“删除”。
进入“删除公网域名”页面。
5. 单击“是”，确认删除该公网域名。

查看公网域名详情

您可以在公网域名列表页面查询域名的详细信息，包括域名ID、域名创建或最近一次修改时间、TTL等。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在“总览”页签，选择“我的资源”下的“公网域名”，查看公网域名列表。
4. 在公网域名列表页面，单击需要查看的公网域名名称，查看公网域名详情。

4 内网域名管理

4.1 内网域名管理简介

内网域名是指在VPC中生效的域名。云解析服务将内网域名与私网IP地址相关联，为云服务提供VPC内的域名解析服务。

内网域名具有以下特点：

- 可以随意创建，无需进行注册、域名实名认证以及备案。
- 仅在关联VPC内生效，一个域名可以关联多个VPC，且数量没有限制。

若要实现内网域名解析，需要先在云解析服务中创建内网域名，并为其关联VPC。

本章节介绍如何创建并管理内网域名，如表4-1所示。

表 4-1 内网域名管理说明

操作	适用场景	使用限制
创建内网域名	介绍如何在云解析服务中创建内网域名。	<ul style="list-style-type: none">• 内网域名属于项目级资源，在创建之前需要先设置区域和项目。• 每个租户在所有项目中支持添加的内网域名总配额为50个。• 域名可以随意创建，遵循以下格式要求：<ul style="list-style-type: none">- 由以点分割的字符串组成，单个字符串不超过63个字符。- 支持字母、数字以及中划线，中划线不能出现在域名的开头或末尾。- 域名总长度不超过254个字符。

操作	适用场景	使用限制
管理内网域名	介绍如何修改、删除以及查看内网域名。	<ul style="list-style-type: none">内网域名创建成功后不支持修改域名名称。删除内网域名后，会同步删除域名的所有解析记录。
为内网域名关联VPC	介绍当想要使内网域名在多个VPC内生效时，该如何处理。	<ul style="list-style-type: none">只允许关联当前租户账号下已创建的VPC。同一个VPC只能关联一次。
为内网域名解关联VPC	介绍当想要解除内网域名与某个VPC的关联关系时，该如何处理。	<ul style="list-style-type: none">解关联后，内网域名在该VPC内不再生效。如果内网域名只关联了一个VPC，则不支持解关联操作。若要使内网域名在当前VPC内不生效，可以直接删除该内网域名。

4.2 创建内网域名

操作场景

如果想要使用云解析服务的内网域名解析功能，您需要先在云解析服务中创建内网域名。

前提条件

- 已经创建VPC。
- 已经在VPC内创建弹性云服务器，并为其规划内网域名“example.com”。

操作步骤


- 登录管理控制台。
- 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
- 在左侧树状导航栏，选择“内网域名”。
进入“内网域名”页面。
- 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
- 在页面右上角，单击“创建内网域名”。
- 在“创建内网域名”页面中，输入域名及相关参数。
参数说明如表4-2所示。

表 4-2 创建内网域名参数说明

参数	参数说明	取值样例
域名	创建的内网域名名称。 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。 说明 关联的VPC需要与服务器（例如ECS）所在VPC保持一致，否则会导致内网域名解析不成功。	-
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 SOA记录中的Email格式为什么变化了？ 。	HOSTMASTER@example.com
企业项目	内网域名关联的企业项目，用于将内网域名按照企业项目进行管理。 说明 仅当用户使用的“账号类型”为“企业账号”时，显示该参数，且参数必选。 配置原则： <ul style="list-style-type: none">• 如果不通过企业项目管理域名资源，则采用默认值“default”。• 如果通过企业项目管理域名资源，则在下拉列表中选择已经创建的企业项目。	default
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”。
8. 返回“内网域名”页面。
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。
9. 在“内网域名”页面的域名列表中，单击域名的名称，进入“解析记录”页面。
在“解析记录”页面，可以通过“添加记录集”为域名配置解析记录，详细内容请参见[解析记录简介](#)。

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。

后续操作

创建内网域名完成后，

- 可以为域名配置解析记录，请参见[解析记录简介](#)。
- 可以对域名进行修改、删除、查看详细信息等操作，请参见[管理内网域名](#)。

4.3 管理内网域名

操作场景


您可以修改或者删除已经创建到云解析服务的内网域名，同时还可以查看内网域名的详细信息。

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，可以重新设置域名的管理员邮箱地址、域名的描述信息。

说明

更多关于域名管理员邮箱的信息，请参见[SOA记录中的Email格式为什么变化了?](#)。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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”。
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

当用户不再使用云解析服务解析内网域名时，可以删除内网域名。删除内网域名后，该内网域名包含的域名将无法再被解析。

须知


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. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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. 在待删除的内网域名所在行的“操作”列下选择“更多 > 删除”。
6. 单击“是”，确认删除该内网域名。

查看内网域名详情

您可以在内网域名列表页面查询域名的详细信息，包括域名ID、域名创建或最近一次修改时间、TTL等。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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，单击需要查看的内网域名名称，查看内网域名详情。

4.4 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，可以在管理控制台云解析服务页面进行关联VPC操作。

说明

关联的VPC需要与服务器（例如ECS）所在VPC保持一致，否则会导致内网域名解析不成功。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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. 在“VPC”中，设置需要关联的VPC。
如果没有可关联的VPC，可以单击“查看VPC”到“虚拟私有云”页面创建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。

4.5 为内网域名解关联 VPC



操作场景

当用户创建的内网域名已经关联多个VPC时，如果要使该内网域名在某个关联VPC内不再生效，可以通过解关联VPC操作实现。

说明

如果内网域名当前仅关联一个VPC，则无法执行解关联VPC操作。若要使内网域名在当前VPC内不生效，可以直接删除该内网域名。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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“是”，完成解关联VPC。

5 解析记录管理

5.1 解析记录简介

云解析服务的解析由各种类型的记录集（Record Set）实现，记录集是指一组资源记录的集合。这些资源记录属于同一域名，用于定义域名支持的解析类型以及解析值。

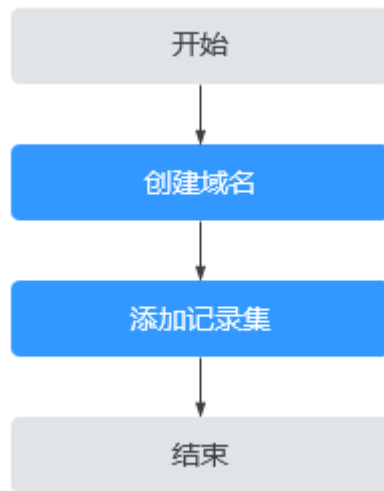
本章节介绍如何添加并管理记录集，如表5-1所示。

表 5-1 记录集管理说明

操作	适用场景	使用限制
添加记录集	介绍云解析服务支持的记录集类型及其配置规则、如何为域名添加记录集。 云解析服务支持添加的记录集类型如表5-2所示。	<ul style="list-style-type: none">域名添加至云解析服务后，系统默认创建SOA类型和NS类型的记录集。每个账户支持添加500个记录集。
管理记录集	介绍如何修改、删除以及查看记录集。	<ul style="list-style-type: none">记录集添加成功后不支持修改“线路类型”。不支持修改和删除解析系统默认创建的SOA类型和NS类型的记录集。
设置域名泛解析	介绍如何为域名添加匹配所有子域名的解析记录。	不支持创建NS类型和SOA类型的泛解析记录。

云解析服务中，不同类型记录集的添加步骤相同，如图5-1所示。

图 5-1 记录集配置流程



说明

图5-1中的“创建域名”既可以是公网域名，也可以是内网域名，详细内容请参见：

- [创建公网域名](#)
- [创建内网域名](#)

5.2 添加记录集

5.2.1 记录集类型及配置规则

记录集类型

云解析服务支持的记录集类型如表5-2所示。

- 适用于公网域名场景的记录集类型：A、CNAME、MX、AAAA、TXT、SRV、NS、SOA、CAA
- 适用于内网域名场景的记录集类型：A、CNAME、MX、AAAA、TXT、SRV、SOA、PTR

表 5-2 记录集类型

记录集类型	说明	值	样例
A	指定域名对应的IPv4地址，用于将域名解析到IPv4地址。	填写域名对应的IPv4地址。 最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。	192.168.12.2 192.168.12.3

记录集类型	说明	值	样例
CNAME	指定域名的别名，用于将域名解析到另一域名，或者多个域名映射到同一域名上。	填写您要指向的别名，只能填写一个域名。	www.example.com
MX	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。	填写邮箱服务器地址。 最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。 填写格式：[优先级] [邮箱服务器域名地址] 配置规则： <ul style="list-style-type: none">• 优先级：用来指定邮箱服务器接收邮件优先顺序，数值越小优先级越高。• 邮箱服务器域名地址：邮箱服务商提供的域名地址。	10 mailserver.example.com. 20 mailserver2.example.com.
AAAA	指定域名对应的IPv6地址，用于将域名解析到IPv6地址。	填写域名对应的IPv6地址。 最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。	ff03:0db8:85a3:0:0:8a2e:0370:7334

记录集类型	说明	值	样例
TXT	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> 记录DKIM的公钥，用于反电子邮件欺诈。 用于记录域名所有者身份信息，用于域名找回。 	<p>填写用户所需的任意文本记录。</p> <p>配置规则：</p> <ul style="list-style-type: none"> 文本记录需要由半角双引号包裹。 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。最多可以输入50个不重复的文本记录。 单个文本记录可以包含多个文本字符串，每个文本字符串以半角双引号包裹，不同的文本字符串之间以单个空格隔开。每个文本字符串长度不超过255个字符。单个文本记录长度不超过4096个字符。 不可为空。 不支持反斜杠字符“\”。 	<ul style="list-style-type: none"> 单个文本记录 "aaa" 多个文本记录 "bbb" "ccc" 包含多个文本字符串的文本记录 "ddd" "eee" "fff"

记录集类型	说明	值	样例
SRV	<p>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。</p>	<p>填写指定服务的服务器地址。</p> <p>最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。</p> <p>填写格式：[优先级] [权重] [端口号] [目标地址]</p> <p>配置规则：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 优先级、权重、端口号均为数字，取值范围0~65535。 • 优先级：值越小，优先级越高。 • 权重：值越大，权重越大。 • 目标地址：目的主机的域名。请确保主机可以解析。 <p>说明 解析记录值的优先级相同时，系统将比较权重大小。</p>	<p>2 1 2355 example_server.test.com</p>
NS	<p>指定域名的权威DNS服务器，用于指定域名由哪个DNS服务器进行解析。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 对于公网域名，系统默认创建，支持为域名的子域名手工创建NS记录。 • 对于内网域名，系统默认创建，不支持手工创建。 	<p>填写您要授权的域名服务器地址。</p> <p>最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。</p>	<p>ns1.example.net ns2.example.net</p>
SOA	<p>指定域名的主权威DNS服务器，系统默认创建，不支持手工创建。</p>	<p>系统默认创建，不支持手工创建。</p>	<p>系统默认创建，不支持手工创建。</p>

记录集类型	说明	值	样例
CAA	指定为域名颁发HTTPS证书的授权CA机构，用于防止HTTPS证书错误签发。	<p>指定要授权的证书颁发机构，使其可以给域名或者子域名颁发证书。</p> <p>最多可以输入50个不重复记录，多个记录之间以换行符分隔。</p> <p>填写格式：[flag] [tag] [value]</p> <p>配置规则：</p> <ul style="list-style-type: none"> • flag：认证机构限制标志，定义为0~255无符号整型。常用取值为0。 • tag：仅支持大小写字母和数字0~9，长度1~15，常用取值： <ul style="list-style-type: none"> - issue：授权任何类型的域名证书 - issuewild：授权通配符域名证书 - iodef：指定违规申请证书通知策略 • value：域名或用于违规通知的电子邮箱或Web地址。其值取决于[tag]的值，必须加双引号。取值范围：字符串（仅包含字母、数字、空格、-#*?&_~=:;,@+^/!%），最长255字符。 	<pre>0 issue "ca.abc.com" 0 issuewild "ca.def.com" 0 iodef "mailto:admin@domain.com" 0 iodef "http://domain.com/log/"</pre>
PTR	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服务器。	填写私网IP地址对应的内网域名，只能填写一个域名。	www.example.com

5.2.2 添加 A 类型记录集

操作场景

当您想要直接使用域名访问网站、Web应用程序或者云服务器时，可以通过为域名增加A类型记录集实现。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

约束与限制

已经完成网站或云服务器的搭建，并获取IPv4格式的IP地址。

操作步骤


1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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”。
进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如[表5-3](#)所示。

表 5-3 A 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	<p>解析域名的前缀。</p> <p>例如创建的域名为“example.com”，其“主机记录”设置包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• www：用于网站解析，表示解析的域名为“www.example.com”。• 空：用于网站解析，表示解析的域名为“example.com”。主机记录置为空，还可用于为空头域名“@”添加解析。• abc：用于子域名解析，表示解析的域名为“example.com”的子域名“abc.example.com”。• mail：用于邮箱解析，表示解析的域名为“mail.example.com”。• *：用于泛解析，表示解析的域名为“*.example.com”，匹配“example.com”的所有子域名。	www
类型	<p>记录集的类型，此处为A类型。</p> <p>添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。</p>	A - 将域名指向IPv4地址
TTL(秒)	<p>解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。</p> <p>默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647</p> <p>如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。</p>	5分钟，即300s。
值	<p>域名对应的IPv4地址。</p> <p>最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。</p>	192.168.12.2 192.168.12.3

参数	参数说明	取值样例
权重	<p>可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。</p> <p>仅支持为公网域名的记录集配置此参数。</p> <p>当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见配置权重解析。</p>	1
描述	<p>可选参数，对域名的描述。</p> <p>长度不超过255个字符。</p>	-

表 5-4 标签命名规则

参数	规则	举例
键	<ul style="list-style-type: none"> 不能为空。 对于同一资源键值唯一。 长度不超过36个字符。 取值为不包含“=”、“*”、“<”、“>”、“\”、“,”、“ ”和“/”的所有Unicode字符，且首尾字符不能为空格。 	example_key1
值	<ul style="list-style-type: none"> 不能为空。 长度不超过43个字符。 取值为不包含“=”、“*”、“<”、“>”、“\”、“,”、“ ”和“/”的所有Unicode字符，且首尾字符不能为空格。 	example_value1

- 单击“确定”。
- 返回“解析记录”页面。

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

相关操作

更多关于A类型记录集的配置指导，请参考[配置网站解析](#)。

5.2.3 添加 CNAME 类型记录集

操作场景

当您想要将域名解析到另一个域名时，可以通过为域名增加CNAME类型记录集实现。
更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

约束与限制

- 支持添加“主机记录”为空的CNAME类型记录集。
- 同一子域名，在同一解析线路下，CNAME类型记录集与NS类型记录集冲突。

操作步骤


1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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”。
进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如[表5-5](#)所示。

表 5-5 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	<p>解析域名的前缀。</p> <p>例如创建的域名为“example.com”，其“主机记录”设置包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• www：用于网站解析，表示解析的域名为“www.example.com”。• 空：用于网站解析，表示解析的域名为“example.com”。主机记录置为空，还可用于为空头域名“@”添加解析。• abc：用于子域名解析，表示解析的域名为“example.com”的子域名“abc.example.com”。• mail：用于邮箱解析，表示解析的域名为“mail.example.com”。• *：用于泛解析，表示解析的域名为“*.example.com”，匹配“example.com”的所有子域名。	置空
类型	<p>记录集的类型，此处为CNAME类型。</p> <p>添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。</p>	CNAME - 将域名指向另外一个域名
TTL(秒)	<p>解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。</p> <p>默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647</p> <p>如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。</p>	5分钟，即300s。
值	填写您要指向的别名，只能填写一个域名。	webserver01.example.com

参数	参数说明	取值样例
权重	可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。 仅支持为公网域名的记录集配置此参数。 当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见 配置权重解析 。	1
描述	可选参数，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”。
- 返回“解析记录”页面。

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

5.2.4 添加 MX 类型记录集

操作场景

当您想要指定域名对应的邮件服务器时，可以通过为域名增加MX类型记录集实现。


可以用于配置邮箱解析。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

约束与限制

已经部署邮箱服务器，并通过邮箱服务商获取邮箱的域名地址。

操作步骤

- 登录管理控制台。
- 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
- 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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”。
进入“添加记录集”页面。

7. 设置记录集参数，如表5-6所示。

表 5-6 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	<p>解析域名的前缀。</p> <p>例如创建的域名为“example.com”，其“主机记录”设置包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• www：用于网站解析，表示解析的域名为“www.example.com”。• 空：用于网站解析，表示解析的域名为“example.com”。主机记录置为空，还可用于为空头域名“@”添加解析。• abc：用于子域名解析，表示解析的域名为“example.com”的子域名“abc.example.com”。• mail：用于邮箱解析，表示解析的域名为“mail.example.com”。• *：用于泛解析，表示解析的域名为“*.example.com”，匹配“example.com”的所有子域名。	置空
类型	<p>记录集的类型，此处为MX类型。</p> <p>添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。</p>	MX - 将域名指向邮件服务器地址
TTL(秒)	<p>解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。</p> <p>默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647</p> <p>如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。</p>	5分钟，即300s。

参数	参数说明	取值样例
值	填写邮箱服务器地址。 最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。 填写格式：[优先级] [邮箱服务器域名地址] 配置规则： <ul style="list-style-type: none">• 优先级：用来指定邮箱服务器接收邮件优先顺序，数值越小优先级越高。• 邮箱服务器域名地址：邮箱服务商提供的域名地址。	10 mailserver.example.com .
权重	可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。 仅支持为公网域名的记录集配置此参数。 当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见 配置权重解析 。	1
描述	可选参数，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”。
9. 返回“解析记录”页面。

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

5.2.5 添加 AAAA 类型记录集

操作场景

当您想要直接使用域名访问网站、Web应用程序或者云服务器时，可以通过为域名增加AAAA类型记录集实现。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

约束与限制

已经完成网站或云服务器的搭建，并获取IPv6格式的IP地址。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。


- 进入“云解析”页面。
- 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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”。
进入“添加记录集”页面。
 - 设置记录集参数，如表5-7所示。

表 5-7 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	<p>解析域名的前缀。</p> <p>例如创建的域名为“example.com”，其“主机记录”设置包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • www：用于网站解析，表示解析的域名为“www.example.com”。 • 空：用于网站解析，表示解析的域名为“example.com”。主机记录置为空，还可用于为空头域名“@”添加解析。 • abc：用于子域名解析，表示解析的域名为“example.com”的子域名“abc.example.com”。 • mail：用于邮箱解析，表示解析的域名为“mail.example.com”。 • *：用于泛解析，表示解析的域名为“*.example.com”，匹配“example.com”的所有子域名。 	www
类型	<p>记录集的类型，此处为AAAA类型。</p> <p>添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。</p>	AAAA - 将域名指向IPv6地址

参数	参数说明	取值样例
TTL(秒)	解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。 默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647 如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。	5分钟，即300s。
值	域名对应的IPv6地址。 最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。	ff03:0db8:85a3:0:0:8a2e:0370:7334
权重	可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。 仅支持为公网域名的记录集配置此参数。 当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见 配置权重解析 。	1
描述	可选参数，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”。
9. 返回“解析记录”页面。

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

5.2.6 添加 TXT 类型记录集

操作场景

TXT类型记录集常用于对域名进行标识和说明，可填写任意的信息。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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”。
- 进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如表5-8所示。

表 5-8 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	解析域名的前缀。 例如创建的域名为“example.com”，其“主机记录”设置包括： <ul style="list-style-type: none">• www：用于网站解析，表示解析的域名为“www.example.com”。• 空：用于网站解析，表示解析的域名为“example.com”。主机记录置为空，还可用于为空头域名“@”添加解析。• abc：用于子域名解析，表示解析的域名为“example.com”的子域名“abc.example.com”。• mail：用于邮箱解析，表示解析的域名为“mail.example.com”。• *：用于泛解析，表示解析的域名为“*.example.com”，匹配“example.com”的所有子域名。	置空
类型	记录集的类型，此处为TXT类型。 添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。	TXT - 设置文本记录
TTL(秒)	解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。 默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647 如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。	5分钟，即300s。

参数	参数说明	取值样例
值	填写用户所需的任意文本记录。 配置规则： <ul style="list-style-type: none">• 文本记录需要由半角双引号包裹。• 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。最多可以输入50个不重复的文本记录。• 单个文本记录可以包含多个文本字符串，每个文本字符串以半角双引号包裹，不同的文本字符串之间以单个空格隔开。每个文本字符串长度不超过255个字符。单个文本记录长度不超过4096个字符。• 不可为空。• 不支持反斜杠字符“\”。	<ul style="list-style-type: none">• 单个文本记录 "aaa"• 多个文本记录 "bbb" "ccc"• 包含多个文本字符串的文本记录 "ddd" "eee" "fff"
描述	可选参数，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”。

9. 返回“解析记录”页面。

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


5.2.7 添加 SRV 类型记录集

操作场景

当您想要记录某个云服务器对外提供哪些服务，可以通过为域名增加SRV类型记录集实现。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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”。
进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如表5-9所示。

表 5-9 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。 添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。	SRV - 记录提供特定服务的服务器
TTL(秒)	解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。 默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647 如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。	5分钟，即300s。
值	填写指定服务的服务器地址。 最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。 填写格式：[优先级] [权重] [端口号] [目标地址] 配置规则： <ul style="list-style-type: none">• 优先级、权重、端口号均为数字，取值范围0~65535。• 优先级：值越小，优先级越高。• 权重：值越大，权重越大。• 目标地址：目的主机的域名。请确保主机可以解析。 说明 解析记录值的优先级相同时，系统将比较权重大小。	2 1 2355 example_server.test.com

参数	参数说明	取值样例
权重	可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。 仅支持为公网域名的记录集配置此参数。 当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见 配置权重解析 。	1
描述	可选参数，对域名的描述。 长度不超过255个字符。	The description of SRV Server.

- 单击“确定”。
- 返回“解析记录”页面。

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

5.2.8 添加 NS 类型记录集

操作场景

当您想要指定域名的DNS权威服务器时，可以通过为域名增加NS类型记录集实现。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

约束与限制

- 仅支持为公网域名添加NS类型记录集。
- 由于域名添加至云解析服务后，系统会自动为域名添加一条NS类型记录集，且该记录集不可删除，因此，仅支持添加如下场景的NS类型记录集：
 - 为主域名的子域名添加NS类型记录集，即“主机记录”不为空。
 - 为主域名添加“线路类型”为非“全网默认”的NS类型记录集。

操作步骤

- 登录管理控制台。
- 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
- 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
- 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”。
进入“添加记录集”页面。
- 设置记录集参数，如[表5-10](#)所示。

表 5-10 添加 NS 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	<p>解析域名的前缀。</p> <p>例如创建的域名为“example.com”，其“主机记录”设置包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• www：用于网站解析，表示解析的域名为“www.example.com”。• 空：用于网站解析，表示解析的域名为“example.com”。主机记录置为空，还可用于为空头域名“@”添加解析。• abc：用于子域名解析，表示解析的域名为“example.com”的子域名“abc.example.com”。• mail：用于邮箱解析，表示解析的域名为“mail.example.com”。• *：用于泛解析，表示解析的域名为“*.example.com”，匹配“example.com”的所有子域名。	abc
类型	<p>记录集的类型，此处为NS类型。</p> <p>添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。</p>	NS - 将子域名授权给其他NS服务器解析
TTL(秒)	<p>解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。</p> <p>默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647</p> <p>如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。</p>	5分钟，即300s。
值	<p>填写您要授权的域名服务器地址。</p> <p>最多可以输入50个不重复地址，多个地址之间以换行符分隔。</p>	ns1.example.net ns2.example.net

参数	参数说明	取值样例
权重	可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。 仅支持为公网域名的记录集配置此参数。 当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见 配置权重解析 。	1
描述	可选参数，对域名的描述。 长度不超过255个字符。	The description of the hostname.

7. 返回“解析记录”页面。

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

5.2.9 添加 CAA 类型记录集

操作场景

当您想要指定为域名颁发HTTPS证书的授权CA机构时，可以通过为域名增加CAA类型记录集实现。

用于防止HTTPS证书错误签发。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

约束与限制

仅支持为公网域名添加CAA类型记录集。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称。
5. 单击“添加记录集”。
进入“添加记录集”页面。
6. 设置记录集参数，如[表5-11](#)所示。

表 5-11 添加 CAA 类型记录集参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	<p>解析域名的前缀。</p> <p>例如创建的域名为“example.com”，其“主机记录”设置包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• www：用于网站解析，表示解析的域名为“www.example.com”。• 空：用于网站解析，表示解析的域名为“example.com”。主机记录置为空，还可用于为空头域名“@”添加解析。• abc：用于子域名解析，表示解析的域名为“example.com”的子域名“abc.example.com”。• mail：用于邮箱解析，表示解析的域名为“mail.example.com”。• *：用于泛解析，表示解析的域名为“*.example.com”，匹配“example.com”的所有子域名。	置空
类型	<p>记录集的类型，此处为CAA类型。</p> <p>添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。</p>	CAA - CA证书颁发机构授权校验
TTL(秒)	<p>解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。</p> <p>默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647</p> <p>如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。</p>	5分钟，即300s。

参数	参数说明	取值样例
值	<p>指定要授权的证书颁发机构，使其可以给域名或者子域名颁发证书。</p> <p>最多可以输入50个不重复记录，多个记录之间以换行符分隔。</p> <p>填写格式: [flag] [tag] [value]</p> <p>配置规则:</p> <ul style="list-style-type: none"> • flag: 认证机构限制标志，定义为0~255无符号整型。常用取值为0。 • tag: 仅支持大小写字母和数字0~9，长度1~15，常用取值: <ul style="list-style-type: none"> - issue: 授权任何类型的域名证书 - issuewild: 授权通配符域名证书 - iodef: 指定违规申请证书通知策略 • value: 域名或用于违规通知的电子邮箱或Web地址。其值取决于[tag]的值，必须加双引号。取值范围: 字符串（仅包含字母、数字、空格、-#*?&_~=:;.@+^/!%），最长255字符。 	<pre>0 issue "ca.abc.com" 0 issuewild "ca.def.com" 0 iodef "mailto:admin@domain.com" 0 iodef "http://domain.com/log/"</pre>
权重	<p>可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围: 0~1000。</p> <p>仅支持为公网域名的记录集配置此参数。</p> <p>当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见配置权重解析。</p>	1
描述	<p>可选参数，对域名的描述。</p> <p>长度不超过255个字符。</p>	The description of the hostname.

7. 返回“解析记录”页面。

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

5.2.10 添加 PTR 类型记录集

操作场景

当您想要通过私网IP地址反向解析对应的内网域名时，可以通过PTR类型记录集实现。

更多关于记录集类型的介绍，请参见[记录集类型及配置规则](#)。

约束与限制

- 仅支持为内网域名添加PTR类型记录集。
- 仅支持为顶级域是in-addr.arpa的内网域名添加PTR记录。
对于公网域名，添加PTR记录的方法请参见[创建反向解析](#)。

操作步骤


1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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”。
进入“添加记录集”页面。
7. 设置记录集参数，如[表5-12](#)所示。

表 5-12 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">• 若创建的域名为192.in-addr.arpa，则主机记录为10.1.168• 若创建的域名为1.168.192.in-addr.arpa，则主机记录为10
类型	记录集的类型，此处为PTR类型。 添加记录集时，如果提示解析记录集已经存在，说明待添加的记录集与已有的记录集存在限制关系或者冲突。	PTR - 将IP地址指向域名

参数	参数说明	取值样例
TTL(秒)	解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。 默认值为“300秒”。取值范围：1~2147483647 如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。	5分钟，即300s。
值	填写私网IP地址对应的内网域名，只能填写一个域名。	host.example.com.
描述	可选参数，对域名的描述。 长度不超过255个字符。	The description of PTR record.

8. 单击“确定”。
9. 返回“解析记录”页面。

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

相关操作

更多关于PTR类型记录集的配置指导，请参考[怎样设置弹性云服务器的私网IP的反向解析？](#)。

5.3 管理记录集

操作场景


您可以修改、删除已经添加的记录集，同时还可以查看记录集的详细信息。

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，重新设置记录集的TTL、值、描述等参数。

说明

不支持修改系统自动生成的NS类型和SOA类型的记录集。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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. 在域名列表页面，单击域名名称。
进入“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”。
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


说明

不支持删除系统自动生成的NS类型和SOA类型的记录集。

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，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. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在“总览”页签，选择“我的资源”下的“公网域名”或者“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。
进入“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。

查看记录集详情

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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. 在域名列表页面，单击域名名称。
进入“解析记录”页面。
6. 在解析记录页面，查看域名的记录集详情。

5.4 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“*”的解析记录，将对域名所有子域名的访问请求都解析至相同的解析记录。

说明

同一域名下配置的精准解析优先级高于泛解析。

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类型和SOA类型的泛解析记录。

操作步骤


1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”或者“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5-13所示。

表 5-13 添加泛解析记录

参数	参数说明	取值样例
主机记录	公网域名或内网域名。 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

参数	参数说明	取值样例
类型	记录集的类型。 除NS类型和SOA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)	解析记录在本地DNS服务器的缓存时间，以秒为单位。 默认值为“300秒”。取值范围为：1~2147483647 如果您的服务地址经常更换，建议TTL值设置相对小些，反之，建议设置相对大些。	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
权重	可选参数，返回解析记录的权重比例。默认值为1，取值范围：0~1000。 仅支持为公网域名的记录集配置此参数。 当域名在同一解析线路中有多条相同类型的解析记录时，可以通过“权重”设置解析记录的响应比例。详细内容请参见 配置权重解析 。	1
描述	可选参数，对域名的描述。 长度不超过255个字符。	泛解析记录

8. 单击“确定”。
9. 返回“解析记录”页面。

添加完成后，您可以在域名对应的记录集列表中查看已添加的泛解析记录集。当记录集的状态显示为“正常”时，表示添加成功。

6 反向解析管理

6.1 反向解析管理简介

反向解析是指通过IP地址反向获取该IP地址指向的域名，可以应用于自建邮件服务器的场景，是提高邮箱IP和域名信誉度的必要设置。

通常收件服务器在收到邮件时，会通过检测发件方邮箱的IP信誉度和域名信誉度，来判断是否为垃圾邮件。若收件服务器反向解析发件方IP地址无法获取邮箱域名，则会认为这是由恶意主机发送的垃圾邮件而拒收。因此，搭建邮箱服务器时，建议您为邮箱服务器的IP地址添加到域名的反向解析。

本章节介绍如何创建并管理反向解析，如表6-1所示。

表 6-1 反向解析管理说明

操作	适用场景	使用限制
创建反向解析	介绍如何为云服务器（如ECS）创建反向解析。	<ul style="list-style-type: none">反向解析属于项目级资源，在创建之前需要先设置区域和项目。每个租户支持添加50个反向解析。
管理反向解析	介绍如何修改、删除以及查看反向解析。	<ul style="list-style-type: none">反向解析创建成功后不支持修改弹性IP。删除反向解析后，会将弹性IP指向的域名变更为华为云平台提供的默认域名。

6.2 创建反向解析

操作场景

反向解析主要应用于自建邮箱服务器，可以提高邮箱服务器IP地址和域名的信誉度。多数垃圾邮件发送者使用动态分配或者没有注册域名的IP地址来发送垃圾邮件，以逃

避追踪。设置了邮箱服务器IP地址到域名的反向解析后，收件方可以通过邮件的IP地址反向解析出域名，就可以降低邮箱服务器发送的邮件被当做垃圾邮件的几率。

假设您使用弹性云服务器作为邮箱服务器，那么您需要为弹性云服务器配置反向解析，以便将弹性IP映射到某一域名。

本节介绍为云服务（例如弹性云服务器）配置反向解析的过程。

约束与限制

当前仅支持针对32位子网掩码的网段(即单IP地址)设置反向解析记录。

前提条件

- 已经在域名注册商处注册了域名。
- 已经完成云服务的部署，并为其绑定弹性IP。

操作步骤


1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“反向解析”。
进入“反向解析”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 单击“创建反向解析”，开始创建反向解析。
6. 根据界面提示配置参数，参数说明如表6-2所示。

表 6-2 创建反向解析参数说明

参数	参数说明	取值样例
弹性IP	您通过其他云服务（例如弹性云服务器）获得的弹性IP。 该参数支持通过输入框快速定位到所需要的弹性IP。	XX.XX.XX.XX
域名	弹性IP所指向的域名。	example.com
TTL(秒)	反向解析的有效缓存时间，以秒为单位。 默认为“5min”，即300s。	300

参数	参数说明	取值样例
企业项目	反向解析关联的企业项目，用于将反向解析按照企业项目进行管理。 说明 仅当用户使用的“账号类型”为“企业账号”时，显示该参数，且参数必选。 配置原则： <ul style="list-style-type: none">• 如果不通过企业项目管理反向解析资源，则采用默认值“default”。• 如果通过企业项目管理反向解析资源，则在下拉列表中选择已经创建的企业项目。	default
描述	可选配置，对反向解析的描述。	The description of the PTR Record.

7. 单击“确定”，完成反向解析的创建。
创建完成后，您可以在“反向解析”页面查看新创建的反向解析信息。

说明

如果您的域名（如example.com）拥有多个弹性IP，则需要为每一个弹性IP创建一个反向解析。

8. 您可以通过在已经连接Internet的PC终端的DOS窗口，执行以下命令测试反向解析是否生效。

命令格式如下：

```
nslookup -qt=ptr IP地址
```

6.3 管理反向解析


操作场景

您可以修改或者删除已经创建的反向解析，同时还可以查看反向解析的详细信息。

修改反向解析


若弹性IP对应的反向解析记录的域名、TTL或者描述信息发生变化时，您可以按照本操作修改反向解析记录。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“反向解析”。
进入“反向解析”页面。

4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 选择待修改的反向解析，单击“操作”列下的“修改”。
进入“修改反向解析”页面。
6. 根据实际需要，修改弹性IP对应的域名、TTL或描述。
7. 单击“确定”，保存修改后的反向解析。


删除反向解析

当用户无需使用该反向解析时，可以按照本操作删除反向解析记录。删除反向解析后，该弹性IP的反向解析域名将会变更为华为云平台提供的默认域名。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“反向解析”。
进入“反向解析”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 选择待删除的反向解析，单击“操作”列下的“删除”。
6. 单击“确定”，完成删除操作。

查看反向解析详情

反向解析创建完成后，您可以在“反向解析”页面查看新创建的反向解析详细信息，包含域名ID、TTL、弹性IP等。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“反向解析”。
进入“反向解析”页面。
4. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
5. 在反向解析列表页面，查看反向解析详情。

7 智能线路解析

7.1 配置权重解析

操作场景

在大型网络应用中，通常会使用多台服务器提供同一个服务。为了平衡每台服务器上的访问压力，通常会选择采用负载均衡来实现，提高服务器响应效率。

云解析服务支持解析的负载均衡，也叫做带权重的记录轮询，通过为不同解析记录配置“权重”参数来实现。

当您的网站拥有多台服务器，每台服务器具有独立的IP地址。通过解析的负载均衡可以实现将不同用户的访问请求按比例分配到各个服务器上。

例如，某网站的域名为“example.com”，部署了3台服务器，对应的IP地址分别为：192.168.1.1、192.168.1.2、192.168.1.3。

- 在不配置“权重”参数的情况下，可以配置1条A类型记录集，将记录集值设置为3个IP地址。
在这种配置中，不同的访问者会随机访问其中1个IP地址。详细信息，请参见[当记录值有多个IP地址时，域名是如何解析的？](#)。
- 在配置“权重”参数的情况下，可以配置3条A类型记录集，记录集值分别设置为3个IP地址。
在这种配置中，通过“权重”参数，可以设置这3条解析记录在解析响应消息中所占比重，实现将用户的访问按比例路由到各个服务器上。

权重解析对解析请求的负载均衡更为精确，本章节将介绍如何配置权重解析。

约束与限制

目前最多支持对20条同域名同线路的记录集配置权重。

权重解析规划

网站有3台服务器，配置了3条A类型解析记录，分别指向各服务器的IP地址。设置不同的“权重”参数，可以控制向用户返回不同IP地址的比例。

表 7-1 数据规划

方案	域名	记录集类型	线路类型	值	权重	说明
方案一	example.com	A	全网默认	192.168.1.1	1	用户的访问请求将按照“1:1:1”的比例，平均的分摊至3台服务器上。
				192.168.1.2	1	
				192.168.1.3	1	
方案二	example.com	A	全网默认	192.168.1.1	2	用户的访问请求将按照“2:3:1”的比例进行分摊。 例如，DNS收到6条访问请求，则两次返回“192.168.1.1”、三次返回“192.168.1.2”，一次返回“192.168.1.3”，返回IP地址的顺序随机。
				192.168.1.2	3	
				192.168.1.3	1	

前提条件

网站的域名“example.com”已创建至云解析服务。

操作步骤

以为域名“example.com”设置3条全网默认的A类型记录集为例介绍权重解析的操作步骤，3条解析记录的权重比例设置为“1:1:1”。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 在“公网域名”页面的域名列表中，单击域名example.com的名称。
进入“解析记录”页面。
5. 单击“添加记录集”，进入“添加记录集”页面。

图 7-1 添加权重解析

添加记录集

主机记录

* 类型 A - 将域名指向IPv4地址

* TTL (秒) 300 5分钟 1小时 12小时 1天

* 值
例:
192.168.10.10

权重

其他配置

描述

0/255

确定 取消

- 在“添加记录集”页面，根据界面提示为域名“example.com”设置A记录集参数。
 - 主机记录：设置为空，表示解析的域名为主域名“example.com”。
 - 类型：设置为A类型记录集。
 - 线路类型：设置为“全网默认”。
 - 值：设置为网站第一台服务器的IP地址“192.168.1.1”。
 - 权重：设置为“1”。
- 单击“确定”，完成第1条解析记录的设置。
- 重复执行步骤5~步骤7，完成第2条和第3条解析记录的设置。
参数取值与第1条解析记录类似，仅参数“值”需要替换为网站另外两台服务器的IP地址“192.168.1.2”和“192.168.1.3”。
至此，完成权重解析的配置，用户的访问请求会平均分配至3台网站服务器上，实现负载均衡。

8 权限管理

8.1 创建用户并授权使用 DNS

如果您需要对您所拥有的DNS进行精细的权限管理，您可以使用[统一身份认证服务](#)（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用DNS资源。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将DNS资源委托给更专业、高效的其他账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

如果账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用DNS服务的其它功能。

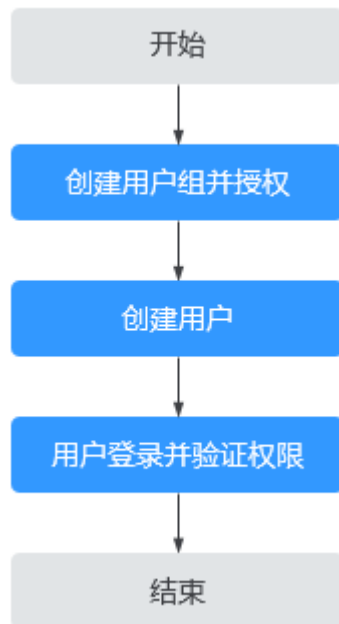
本章节为您介绍对用户授权的方法，操作流程如[图8-1](#)所示。

前提条件

给用户组授权之前，请您了解用户组可以添加的DNS权限，并结合实际需求进行选择，DNS支持的系统权限，请参见：[权限管理](#)。若您需要对除DNS之外的其它服务授权，IAM支持服务的所有策略请参见[系统权限](#)。

示例流程

图 8-1 给用户授权 DNS 权限流程



1. **创建用户组并授权**
在IAM控制台创建用户组，并授予云解析服务权限DNS Administrator。
2. **创建用户并加入用户组**
在IAM控制台创建用户，并将其加入1中创建的用户组。
3. **用户登录并验证权限**
新创建的用户登录控制台，切换至授权区域，验证权限：
 - 在“服务列表”中选择云解析服务，进入DNS的“总览 > 内网域名”页面，单击右上角“创建内网域名”，尝试创建内网域名，如果可以创建，表示“DNS Administrator”已生效。
 - 在“服务列表”中选择除云解析服务外（假设当前权限仅包含DNS Administrator）的任一服务，若提示权限不足，表示“DNS Administrator”已生效。

9 关键操作审计

9.1 支持审计的关键操作列表

云审计服务直接对接公有云上的其他服务，记录租户的云服务资源的操作信息，实现云账户操作各个云服务资源动作和结果的实时记录功能，并将记录内容以事件形式实时保存至OBS桶中。

在您的账户启用云审计服务后，当云解析服务的API被调用时，日志文件将跟踪记录该操作，并依据时间和数据的变化将日志文件转储到对象存储桶。

云审计服务支持的云解析服务操作列表如表9-1和表9-2所示。

说明

DNS同时存在Global级和Region级的资源。表9-1中的操作为Global级操作，将只在当前局点的中心Region呈现。

表9-2中的操作为Region级操作，将在操作发生的局点中呈现。

表 9-1 云审计服务支持的 DNS 操作列表（Global 级操作产生）

操作名称	资源类型	事件名称
创建Public RecordSet	publicRecordSet	createPublicRecordSet
删除Public RecordSet	publicRecordSet	deletePublicRecordSet
修改Public RecordSet	publicRecordSet	updatePublicRecordSet
创建Public Zone	publicZone	createPublicZone
修改Public Zone	publicZone	updatePublicZone
删除Public Zone	publicZone	deletePublicZone

表 9-2 云审计服务支持的 DNS 操作列表（Region 级操作产生）

操作名称	资源类型	事件名称
创建Private RecordSet	privateRecordSet	createPrivateRecordSet
删除Private RecordSet	privateRecordSet	deletePrivateRecordSet
修改Private RecordSet	privateRecordSet	updatePrivateRecordSet
创建Private Zone	privateZone	createPrivateZone
修改Private Zone	privateZone	updatePrivateZone
删除Private Zone	privateZone	deletePrivateZone
关联VPC	privateZone	associateRouter
解关联VPC	privateZone	disassociateRouter



9.2 查看审计日志

操作场景

在您开启了云审计服务后，系统开始记录云服务资源的操作。云审计服务管理控制台保存最近7天的操作记录。

本节介绍如何在云审计服务管理控制台查看最近7天的操作记录。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 单击管理控制台左上角的 ，选择区域和项目。
3. 在服务列表中，选择“管理与部署 > 云审计服务”，进入云审计服务信息页面。
4. 单击左侧导航树的“事件列表”，进入事件列表信息页面。
5. 事件列表支持通过筛选来查询对应的操作事件。当前事件列表支持四个维度的组合查询，详细信息如下：
 - 事件类型、事件来源、资源类型和筛选类型。
在下拉框中选择查询条件。
其中筛选类型选择事件名称时，还需选择某个具体的事件名称。
选择资源ID时，还需选择或者手动输入某个具体的资源ID。
选择资源名称时，还需选择或手动输入某个具体的资源名称。
 - 操作用户：在下拉框中选择某一具体的操作用户，此操作用户指用户级别，而非租户级别。
 - 事件级别：可选项为“所有事件级别”、“normal”、“warning”、“incident”，只可选择其中一项。
 - 时间范围：可选择查询最近七天内任意时间段的操作事件。
6. 在需要查看的记录左侧，单击“”展开该记录的详细信息。

7. 在需要查看的记录右侧，单击“查看事件”，弹出的窗口显示该操作事件结构的详细信息。


10 配额调整

什么是配额？

为防止资源滥用，平台限定了各服务资源的配额，对用户的资源数量和容量做了限制。如您最多可以创建多少域名、反向解析或者记录集。

如果当前资源配额限制无法满足使用需要，您可以申请扩大配额。

怎样查看我的配额？

1. 登录管理控制台。
 2. 单击页面右上角的“**My Quota**”图标  。
 3. 您可以在“服务配额”页面，查看各项资源的总配额及使用情况。
- 如果当前配额不能满足业务要求，请参考后续操作，申请扩大配额。

如何申请扩大配额？

目前系统暂不支持在线调整配额大小。

如您需要调整配额，请联系运营管理员。

11 常见问题

11.1 产品咨询类

11.1.1 云解析服务是否计费？

不收费。

11.1.2 支持创建多少个域名/记录集/反向解析？

默认情况下，一个用户支持创建50个公网域名、50个内网域名、500个记录集和50个反向解析。

如果配额不满足实际需求，可以联系客服人员申请扩容。

11.1.3 DNS 对用户提供服务 DNS 服务器地址是什么？

域名通过云解析服务进行解析。域名的NS类型记录集定义了域名当前的权威DNS服务器地址。

当前，云解析服务对用户提供服务新的DNS服务器地址为：

- ns1.prod-cloud-ocb.orange-business.com
- ns2.prod-cloud-ocb.orange-business.com

通过DNS的控制台[创建公网域名](#)后，其默认生成的NS记录集的值即为上述2个DNS服务器地址。

11.1.4 公网解析与内网解析有什么区别？

公网解析和内网解析最重要的区别是前者是互联网（广域网）内的解析，后者是VPC（局域网）内的解析。公网解析是指对在互联网中生效的公网域名的解析。公网域名需要购买，在互联网中具有唯一性。

公网解析需要您完成以下工作：

1. 通过域名注册商购买域名。
2. 创建域名并为域名添加解析记录，详细内容请参考[配置网站解析](#)。

此时，就可以在互联网中访问域名，并通过DNS域名提供公网解析服务。公网解析流程请参考[公网域名解析](#)。

内网解析是指对在VPC内生效的内网域名的解析。内网域名仅在关联的VPC内生效，无需购买，可以随意命名创建。

内网解析的相关操作请参考[配置内网解析](#)。

11.1.5 是否同时支持 IPv4 和 IPv6 解析？

DNS可以同时支持IPv4解析和IPv6解析。

您可以在DNS上为域名同时添加A类型和AAAA类型的解析记录，实现IPv4和IPv6的解析。

例如，为域名example.com同时添加如下记录：

表 11-1 解析记录

域名	记录集类型	记录集值
www.example.com	A	192.168.1.2
www.example.com	AAAA	2407:c080:0:ffff:ffff:ffffe:0:1

DNS（地址为ns1.prod-cloud-ocb.orange-business.com、ns2.prod-cloud-ocb.orange-business.com）既包含IPv4地址，也包含IPv6地址。

以下类型的Local DNS均可以向云上DNS（权威DNS）发送解析请求，获取域名的IPv4和IPv6地址：

- 支持IPv4和IPv6双栈
- 仅支持IPv4单栈
- 仅支持IPv6单栈

11.1.6 是否支持显性/隐性 URL 转发功能？

DNS暂不支持URL转发。

显性/隐性URL转发并不是标准DNS协议，而是HTTP协议301/302跳转。您可以把域名解析到您的云服务器IP，然后在您的Web服务(比如Nginx，Apache，IIS等)上配置相应域名301或302跳转即可。

11.1.7 是否支持动态域名解析？

云解析服务不支持动态域名解析，仅支持将域名解析至固定的IPv4地址或者IPv6地址。

11.1.8 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。

当前云解析服务支持的泛解析记录类型为A、AAAA、MX、CNAME、TXT、SRV、PTR、CAA几种类型的记录集。

11.1.9 什么是 TTL 值？

TTL(Time-To-Live)指解析记录在本地DNS服务器中的缓存时间。

本地DNS服务器指用户客户端(手机、电脑等)连接Internet网络使用的DNS，默认使用的DNS是宽带运营商自动分配的DNS服务器，用户也可以将该DNS修改为公共DNS服务器，

当本地DNS服务器收到某一域名的解析请求时，需要向域名指定的权威DNS服务器发送解析请求获取解析记录。获得的解析记录会在本地DNS服务器中保存一段时间。在这段时间内，如果本地DNS服务器再次收到域名的解析请求，将不再向权威DNS服务器发送解析请求，而是直接返回保存在本地DNS服务器中的解析记录。

解析记录在本地DNS服务器的保存时间就是TTL值，用户可以在为公网域名或者内网域名添加记录集时设置[管理记录集](#)。

11.1.10 云解析服务最高支持几级域名？

云解析服务在创建公网域名时，对域名的级别有限制。

对于.com后缀的域名，支持创建如下级别域名：

- 主域名，例如example.com
- 子域名，例如www.example.com

对于.com.cn后缀的域名，支持创建如下级别域名：

- 主域名，例如example.com.cn
- 子域名，例如www.example.com.cn

11.1.11 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。

11.1.12 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，RFC2142强烈建议您优先使用保留邮箱“HOSTMASTER@域名”作为域名的管理员邮箱。

域名创建完成后，Email信息会自动记录在域名的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”。

11.1.13 什么是 CAA?

CAA (Certification Authority Authorization, 证书颁发机构授权) 是一项防止HTTPS证书错误颁发的安全措施，遵从IETF RFC6844。从2017年9月8日起，要求CA (Certification Authority, 证书颁发) 机构执行CAA强制性检查。

CAA 标准

CAA标准是指域名所有者在其域名DNS记录的CAA字段中，授权指定的CA机构为其域名颁发证书。

全球约有上百个CA机构有权发放HTTPS证书，证明您网站的身份。CAA标准可以使网站将指定CA机构列入白名单，仅授权指定CA机构为网站的域名颁发证书，防止HTTPS证书错误颁发。设置CAA记录是提高网站安全性的方法之一。

CA机构在为域名签发证书时执行CAA强制性检查：

- 如果检查域名的DNS记录，发现未设置CAA字段，则为域名颁发证书。
这种情况下，任何CA机构均可对域名签发证书，存在HTTPS证书错误颁发的风险。
- 如果检查域名的DNS记录，在CAA字段发现获得授权，则为域名颁发证书。
- 如果检查域名的DNS记录，在CAA字段发现未获得授权，则拒绝为域名颁发证书，防止未授权HTTPS证书错误颁发。

CAA 记录

CAA记录由一个[flag]标志字节和一个被称为属性的[tag]-[value]标 (标签-值) 对组成，可以将多个CAA字段添加到域名的DNS记录中。

表 11-2 CAA 记录配置规则

目的	样例	描述
设置单域名CAA记录	0 issue "ca.example.com"	该字段表示只有ca.example.com可以为域名domain.com颁发证书，未经授权的第三方CA机构申请域名domain.com的HTTP证书将被拒绝。
	0 issue ";"	该字段表示拒绝任何CA机构为域名domain.com颁发证书。

目的	样例	描述
设置发送警报通知	0 iodef "mailto:admin@domain.com"	该字段用于当第三方尝试为一个未获得授权的域名申请证书时，通知CA机构向网站所有者发送警报邮件。
	0 iodef "http:// domain.com/log/" 0 iodef "https:// domain.com/log/"	该字段用于记录尝试在其他CA申请HTTPS证书的行为。
设置颁发通配符域名证书	0 issuewild "ca.example.com"	该字段用于将通配符证书的颁发权限指定CA机构ca.example.com。
综合配置样例	0 issue "ca.abc.com" 0 issuewild "ca.def.com" 0 iodef "mailto:admin@domain.com"	该字段表示域名domain.com： <ul style="list-style-type: none">• 授权CA机构ca.abc.com颁发不限类型的证书。• 授权CA机构ca.def.com颁发通配符证书。• 禁止其他CA机构颁发证书。• 当有违反设置规则的情况发生，CA机构发送通知邮件到admin@domain.com。

验证 CAA 解析记录是否生效？

CAA解析记录可以通过dig+trace命令查看域名是否生效以及具体的解析过程。如果操作系统没有自带dig命令，需要手动安装后才能使用。

命令格式为：dig [类型] [域名] +trace。

示例如下：

```
dig caa www.example.com +trace
```

11.1.14 MX 优先级有什么意义？

MX优先级，用来指定邮件服务器接收邮件的先后顺序，数值越小优先级越高。

- 当DNS服务器的解析记录中只有一条MX记录时，MX优先级没有意义。
- 当DNS服务器的解析记录中存在多条MX记录时，邮件发送方的DNS服务器会优先把邮件投递到MX优先级高的邮件服务器。

如果该服务器故障无法接收邮件，邮件发送方的DNS服务器会自动选择下一优先级的邮件服务器投递邮件。

用户可以在为公网域名或者内网域名添加MX记录集时设置MX优先级，具体操作请参见[管理记录集](#)。

11.1.15 云解析服务是否支持端口解析？

云解析服务不支持端口解析，即不支持将域名指向【服务器IP地址：端口号】。

11.2 公网域名解析

11.2.1 如何添加二级域名解析？

添加二级域名解析的流程与普通的方式相同，仅需要保证主机记录不为空即可。

现以公网域名example.com为例，说明为二级子域名123.example.com添加A类型解析记录的操作方法，解析记录的值为192.168.1.2。

📖 说明

添加二级域名解析的过程，即为主域名添加“主机记录”不为空的解析记录的过程。因此，每个主域名支持创建的二级域名数量与主域名支持添加的记录集配额有关。

默认情况下，一个租户支持添加500个记录集。您可以在记录集列表中查看当前还可以添加的记录集数量，即为当前支持创建的二级域名数量。

如果配额不满足实际需求，可以联系客服人员申请扩容。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 在待添加记录集的域名所在行，单击“名称”列的域名名称example.com。
5. 单击“添加记录集”。
进入“添加记录集”页面。
6. 设置记录集参数，如表11-3所示。

表 11-3 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）。	123
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。	10.18x.xxx.xxx
标签	可选参数。记录集的标识，包括键和值，每个记录集可以创建10个标签。 键和值的命名规则请参见表11-4。	example_key1 example_value1
描述	可选配置，对域名的描述。	-

表 11-4 标签命名规则

参数	规则	举例
键	<ul style="list-style-type: none">不能为空。对于同一资源键值唯一。长度不超过36个字符。取值为不包含“=”、“*”、“<”、“>”、“\”、“”、“ ”和“/”的所有Unicode字符，且首尾字符不能为空格。	example_key1
值	<ul style="list-style-type: none">不能为空。长度不超过43个字符。取值为不包含“=”、“*”、“<”、“>”、“\”、“”、“ ”和“/”的所有Unicode字符，且首尾字符不能为空格。	example_value1

7. 单击“确定”，完成记录集的添加。

您可以在域名example.com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。

11.2.2 当记录值有多个 IP 地址时，域名是如何解析的？

当为域名添加A类型或者AAAA类型解析记录时，参数“值”支持填写多个IP地址，将域名解析到多个IP地址。

当解析记录的“值”包含多个IP地址时，域名解析会返回所有的IP地址，但返回IP地址的顺序是随机的，浏览器默认取第一个返回的IP地址作为解析结果。

其解析流程如下：

1. 网站访问者通过浏览器向Local DNS发送解析请求。
2. Local DNS将解析请求逐级转发至权威DNS。
3. 权威DNS在收到解析请求后，将所有IP地址以随机顺序全部返回Local DNS。
4. Local DNS将所有IP地址返回浏览器。
5. 网站访问者的浏览器随机访问其中一个IP地址，通常选取返回的第一个IP地址。

根据大量测试数据显示，解析到各IP地址的比例接近相等。

例如，某网站的域名为“example.com”，部署了3台服务器，对应的IP地址分别为：192.168.1.1、192.168.1.2、192.168.1.3。

为域名“example.com”配置一条A类型记录集，将记录集值设置为3个IP地址。

不同用户访问网站时，返回的解析结果如表11-5所示。

表 11-5 解析结果示例

用户	返回结果	解析结果
用户A	192.168.1.1 192.168.1.2 192.168.1.3	192.168.1.1
用户B	192.168.1.2 192.168.1.1 192.168.1.3	192.168.1.2
用户C	192.168.1.3 192.168.1.1 192.168.1.2	192.168.1.3

11.2.3 如果域名已经被使用，怎么办？

如果创建域名时，系统提示您的域名已经被其他用户创建，说明域名已经在华为云平台上被其他用户创建过了。

如果您是域名的持有者，请联系客服证明您的身份，申请找回域名。

11.2.4 对于已创建的域名，是否支持修改？

域名创建后不支持修改，但是可以修改域名的“邮箱”和“描述”。

11.2.5 如何实现通过多个域名访问同一网站？

通过域名访问网站，需要将域名创建至云解析服务，并为域名配置A类型的记录集，将域名解析至网站的IP地址实现。

实现通过多个域名访问同一网站，则需要为每个域名配置一条取值相同的A类型记录集，如表11-6所示。

为每个域名配置解析记录的详细步骤，请参见[配置网站解析](#)。

表 11-6 记录集配置示例

域名	记录集类型	记录集值
example1.com	A	192.168.1.1
example2.com		

11.2.6 配置权重解析

操作场景

在大型网络应用中，通常会使用多台服务器提供同一个服务。为了平衡每台服务器上的访问压力，通常会选择采用负载均衡来实现，提高服务器响应效率。

云解析服务支持解析的负载均衡，也叫做带权重的记录轮询，通过为不同解析记录配置“权重”参数来实现。

当您的网站拥有多台服务器，每台服务器具有独立的IP地址。通过解析的负载均衡可以实现将不同用户的访问请求按比例分配到各个服务器上。

例如，某网站的域名为“example.com”，部署了3台服务器，对应的IP地址分别为：192.168.1.1、192.168.1.2、192.168.1.3。

- 在不配置“权重”参数的情况下，可以配置1条A类型记录集，将记录集值设置为3个IP地址。

在这种配置中，不同的访问者会随机访问其中1个IP地址。详细信息，请参见[当记录值有多个IP地址时，域名是如何解析的？](#)。

- 在配置“权重”参数的情况下，可以配置3条A类型记录集，记录集值分别设置为3个IP地址。

在这种配置中，通过“权重”参数，可以设置这3条解析记录在解析响应消息中所占比重，实现将用户的访问按比例路由到各个服务器上。

权重解析对解析请求的负载均衡更为精确，本章节将介绍如何配置权重解析。

约束与限制

目前最多支持对20条同域名同线路的记录集配置权重。

权重解析规划

网站有3台服务器，配置了3条A类型解析记录，分别指向各服务器的IP地址。设置不同的“权重”参数，可以控制向用户返回不同IP地址的比例。

表 11-7 数据规划

方案	域名	记录集类型	线路类型	值	权重	说明
方案一	example.com	A	全网默认	192.168.1.1	1	用户的访问请求将按照“1:1:1”的比例，平均的分摊至3台服务器上。
				192.168.1.2	1	
				192.168.1.3	1	

方案	域名	记录集类型	线路类型	值	权重	说明
方案二	example.com	A	全网默认	192.168.1.1	2	用户的访问请求将按照“2:3:1”的比例进行分摊。 例如，DNS收到6条访问请求，则两次返回“192.168.1.1”、三次返回“192.168.1.2”，一次返回“192.168.1.3”，返回IP地址的顺序随机。
				192.168.1.2	3	
				192.168.1.3	1	

前提条件

网站的域名“example.com”已创建至云解析服务。

操作步骤

以为域名“example.com”设置3条全网默认的A类型记录集为例介绍权重解析的操作步骤，3条解析记录的权重比例设置为“1:1:1”。

1. 登录管理控制台。
2. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”页面。
3. 在左侧树状导航栏，选择“公网域名”。
进入“公网域名”页面。
4. 在“公网域名”页面的域名列表中，单击域名example.com的名称。
进入“解析记录”页面。
5. 单击“添加记录集”，进入“添加记录集”页面。

图 11-1 添加权重解析

添加记录集

主机记录

* 类型 A - 将域名指向IPv4地址

* TTL (秒) 300 5分钟 1小时 12小时 1天

* 值
例:
192.168.10.10

权重

其他配置

描述

0/255

确定 取消

- 在“添加记录集”页面，根据界面提示为域名“example.com”设置A记录集参数。
 - 主机记录：设置为空，表示解析的域名为主域名“example.com”。
 - 类型：设置为A类型记录集。
 - 线路类型：设置为“全网默认”。
 - 值：设置为网站第一台服务器的IP地址“192.168.1.1”。
 - 权重：设置为“1”。
- 单击“确定”，完成第1条解析记录的设置。
- 重复执行步骤5~步骤7，完成第2条和第3条解析记录的设置。
参数取值与第1条解析记录类似，仅参数“值”需要替换为网站另外两台服务器的IP地址“192.168.1.2”和“192.168.1.3”。
至此，完成权重解析的配置，用户的访问请求会平均分配至3台网站服务器上，实现负载均衡。

11.3 内网域名解析

11.3.1 怎样设置弹性云服务器的私网 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。

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。

设置反向解析的方法请参见[创建反向解析](#)。

📖 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. 在服务列表中，选择“网络 > 云解析服务”。
进入“云解析”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11-8](#)所示。

表 11-8 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@ <i>域名</i> ”作为此管理员邮箱。 更多关于Email的信息，请参见 SOA记录中的Email格式为什么变化了?	HOSTMASTER@example.com

参数	参数说明	取值样例
企业项目	<p>内网域名关联的企业项目，用于将内网域名按照企业项目进行管理。</p> <p>说明 仅当用户使用的“账号类型”为“企业账号”时，显示该参数，且参数必选。</p> <p>配置原则：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 如果不通过企业项目管理域名资源，则采用默认值“default”。 ● 如果通过企业项目管理域名资源，则在下拉列表中选择已经创建的企业项目。 	default
描述	<p>可选参数。</p> <p>域名的描述信息。</p> <p>长度不超过255个字符。</p>	This is a zone example.

7. 单击“确定”。
8. 返回“内网域名”页面。

创建完成后，您可以在内网域名列表中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。进入“解析记录”页面。
2. 单击“添加记录集”。
3. 根据界面提示填写参数配置，参数说明如[表11-9](#)所示。

表 11-9 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，则反向解析域名的完整格式为10.1.168.192.in-addr.arpa。 <ul style="list-style-type: none"> 若创建的域名为192.in-addr.arpa，则主机记录为10.1.168 若创建的域名为1.168.192.in-addr.arpa，则主机记录为10
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.

- 单击“确定”。
- 返回“解析记录”页面。

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

11.3.2 内网解析是同区域还是跨区域？

内网域名是区域级资源，在创建内网域名之前需要选择对应的区域和项目。

内网域名只在关联的VPC内生效，支持关联多个VPC，当内网域名关联多个VPC时，内网域名可以在多个VPC内生效，但并不支持跨VPC访问内网域名。

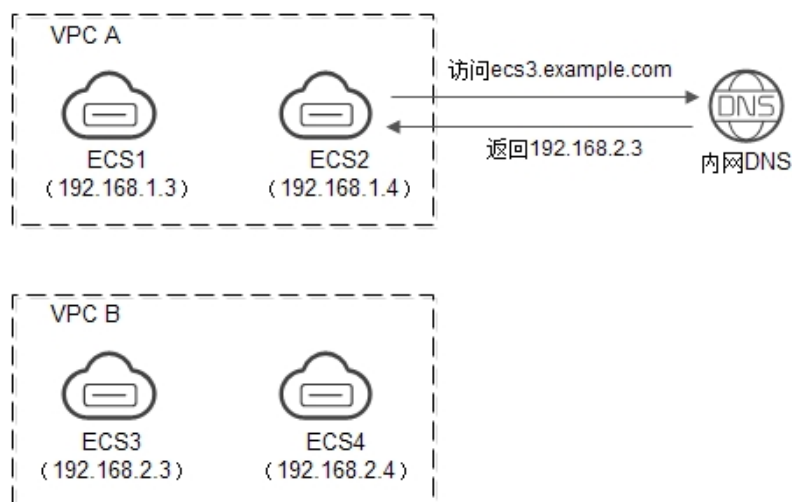
例如，创建内网域名example.com，关联VPC A和VPC B，其解析记录规划如表11-10所示。

表 11-10 内网解析记录

域名	记录集类型	记录集值
ecs1.example.com	A	192.168.1.3
ecs3.example.com	A	192.168.2.3

解析过程如图11-2所示。

图 11-2 内网解析过程



VPC A和VPC B中的所有ECS都可以访问域名example.com。

如果VPC A中的ECS2访问ecs3.example.com，内网DNS会返回解析的IP地址192.168.2.3，即VPC B中的ECS3的IP地址。但是，由于VPC A和VPC B之间并没有建立连接，所以ECS2无法通过解析到的IP地址访问VPC B中的ECS3。

11.3.3 自定义的内网域名是否需要注册？

通过云解析服务创建的内网域名是仅在关联VPC内生效的虚拟域名，不需要在域名服务商处注册。

内网域名是免费的，可以随意创建（除com外），符合域名命名规范即可。

11.3.4 删除 VPC 后，内网域名关联的 VPC 会同步被删除吗？

不会同步删除。

如果删除了VPC，需要在云解析服务中手动删除域名关联的VPC。

11.3.5 不同用户的内网 DNS 是否相同？

内网DNS每个AZ可用区的所有租户是一样的，但是租户之间的内网域名是逻辑隔离的。

11.3.6 内网 DNS 并发有什么限制？

为保证内网域名的解析效率，内网DNS服务器会限制来自单个IP地址的解析流量，QPS最大不能超过2000。如果某个服务器请求DNS解析的频率特别高，超出了正常的业务访问量，即QPS超过2000，则超出部分的解析请求将会被清洗，内网DNS服务器将不会处理超出的这部分解析请求。

如果您的业务确实会产生超高的并发解析请求，建议您开启DNS缓存功能，以提升解析效率。

11.4 反向解析

11.4.1 什么是反向解析？

通常DNS解析是把域名解析到IP地址，访问网站域名即可通过DNS找到网站IP地址，进一步访问网站内容。

而DNS 反向解析（PTR）与上述解析方式相反，是通过IP地址获取域名或者主机地址。常用于反垃圾邮件、日志记录等场景。

- 反垃圾邮件：通过发送方邮件服务器IP反查邮箱服务器域名，查询域名信誉度。
- 日志记录：通过IP反查域名/主机名，帮助区分业务数据。

由于A记录是存储在对应域名(zone)下的，反向解析则是添加了“.in-addr.arpa”反向顶级域。例如，IP 地址 192.0.2.255 的PTR记录将存储在“255.2.0.192.in-addr.arpa”下。

A 修订记录

发布日期	修订记录
2023-11-30	<p>第六次正式发布。本次变更内容如下：</p> <ul style="list-style-type: none">● 更新权限管理，表1-1和表1-2增加系统策略“DNS ReadOnlyAccess”。● 更新操作步骤、创建内网域名、操作步骤的界面操作截图。● 更新操作步骤的界面操作截图和表3-2，增加“企业项目”。● 更新操作步骤的界面操作截图和表4-2，增加“企业项目”。● 更新表5-3、表5-5、表5-6、表5-7、表5-8、表5-9、表5-10、表5-11，增加“权重”。● 新增智能线路解析。● 新增配置权重解析。
2023-06-15	<p>第五次正式发布。本次变更内容如下：</p> <ul style="list-style-type: none">● 增加图1-7● 更新表1-3● 更新项目

发布日期	修订记录
2023-04-30	<p>第四次正式发布。本次新增如下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 权限管理 ● 项目 ● 权限管理 ● DNS对用户提供服务DNS服务器地址是什么？ ● 公网解析与内网解析有什么区别？ ● 是否同时支持IPv4和IPv6解析？ ● 是否支持显性/隐性URL转发功能？ ● 是否支持动态域名解析？ ● 什么是TTL值？ ● 云解析服务最高支持几级域名？ ● MX优先级有什么意义？ ● 如何添加二级域名解析？ ● 当记录值有多个IP地址时，域名是如何解析的？ ● 对于已创建的域名，是否支持修改？ ● 如何实现通过多个域名访问同一网站？ ● 内网解析是同区域还是跨区域？ ● 自定义的内网域名是否需要注册？ ● 删除VPC后，内网域名关联的VPC会同步被删除吗？ ● 不同用户的内网DNS是否相同？ ● 内网DNS并发有什么限制？ ● 反向解析
2021-03-24	<p>第三次正式发布。</p> <p>新增CAA类型的记录集，涉及：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 记录集及类型 ● 记录集类型及配置规则 ● 添加CAA类型记录集 ● 什么是CAA？
2020-12-11	<p>第二次正式发布。</p> <p>全文优化操作场景。</p>
2018-08-15	<p>第一次正式发布。</p>