

CDN

快速入门

文档版本 20
发布日期 2024-09-12



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

目录

1 域名准入要求	1
2 入门概述	3
2.1 接入 CDN 前您需要了解	3
2.2 接入流程	6
3 开通 CDN 服务	8
4 开通 WSA 服务	10
5 添加 CDN 加速域名	11
6 验证域名归属权	17
7 本地测试加速域名（可选）	20
8 推荐配置（可选）	22
9 配置 CNAME	25
9.1 配置 CNAME 域名解析	25
9.2 华为云解析配置方法	27
9.3 DNSPod 配置方法	29
9.4 万网配置方法	30
9.5 新网配置方法	31
10 验证 CNAME 是否生效	33
11 域名接入常见问题	34

1 域名准入要求

接入CDN做加速的域名必须满足如表1-1的要求。

表 1-1 域名准入基础要求

服务范围	域名准入基础要求
中国大陆	<ul style="list-style-type: none">华为账号已完成实名认证。域名已在工信部备案，且当前备案信息正常可用。加速域名接入时需通过内容审核。
中国大陆境外	加速域名接入时需通过内容审核。
全球	<ul style="list-style-type: none">华为账号已完成实名认证。域名已在工信部备案，且当前备案信息正常可用。加速域名接入时需通过内容审核。

📖 说明

中国大陆境外包括：中国香港、中国澳门、中国台湾、其他国家及地区。

CDN不支持接入违反相关法律法规的域名，包括但不限于：

- 涉黄、涉赌、涉毒、涉诈、侵权内容的网站
- 游戏私服类网站
- 盗版游戏 / 软件 / 盗版视频网站
- P2P类金融网站
- 彩票类网站
- 违规医院和药品类网站
- 网站无法正常访问或内容不含有任何实质信息

说明

- 如果您的加速域名含有以上违规的内容，您将自行承担相关风险。
- 如果发现涉黄、涉赌、涉毒、涉诈等违规行为，CDN将执行域名封禁策略（删除相关加速域名且不允许再次接入，与违规域名使用相同源站的加速域名同样执行域名封禁策略），账号加速域名配额降为0。
- 域名是否需要备案与域名提供商地域、网站服务器所处地域无关，与您加速域名的CDN加速服务范围有关。只要您的加速服务范围为中国大陆或全球，该域名就必须在工信部备案后才能接入CDN。
- 加速域名对域名服务商没有要求。
- 根域名和普通域名需要分别在控制台添加加速域名。

2 入门概述

2.1 接入 CDN 前您需要了解

在使用CDN加速之前，您可以通过阅读本章节内容，了解CDN的加速域名和源站相关信息、计费、安全防护及如何验证加速效果，帮助您快速开通和使用CDN。

域名和源站

您需要按照[使用限制](#)中关于域名准入条件、内容审核和域名的描述，准备好用于加速的域名，同时为加速域名准备好源站（业务服务器）。

计费方式

了解CDN的计费详情，有助于您在开通CDN服务时合理选择计费方式，节约成本。华为云CDN计费分为两个部分：基础服务计费（必选）+增值服务计费（可选）。

- 基础服务计费：用户访问CDN节点产生的流量或带宽费用。
- 增值服务计费：全站加速请求数。

表 2-1 计费方式

计费项	计费方式	描述
基础服务计费	流量计费	<ul style="list-style-type: none">• 适用于域名流量曲线波动较大，全天内带宽利用率小于30%，且有带宽尖峰的用户。• 计费方式是流量计费时可购买流量包抵扣，CDN为您提供多种规格的流量包，详见预付费流量包。
	峰值带宽计费	<ul style="list-style-type: none">• 适用于域名流量曲线比较平稳，全天内带宽利用率大于30%的用户。• 如果选择此种计费模式，您需要充值余额到CDN账户，每月的使用量会从您的余额扣除。• 您需要提交工单申请开通峰值带宽计费。

计费项	计费方式	描述
	月结95峰值带宽计费 日峰值月平均计费	针对业务量较大的客户提供的两种计费方式，如果您预估您的月消费金额会超过\$15,000 USD，可联系客户经理进行商务洽谈开通。
增值服务计费	全站加速请求数	如果您需要使用全站加速，会产生增值服务计费：请求次数计费。

资源类型和业务类型

CDN加速的本质是缓存加速，将静态资源缓存到CDN节点，让用户就近访问到所需内容，动态和伪静态资源可以选择全站加速，通过网络链路加速，更高效传输数据。

表 2-2 资源类型

资源类型	说明
静态资源	每次访问得到的都是相同的文件。 例如：图片、视频、网站中的文件（html、css、js）、软件安装包、apk文件、压缩包文件等。
动态资源	每次访问得到的都是不同的文件。 例如：网站中的文件（asp、jsp、php、perl、cgi）、API接口、数据库交互请求等。
伪静态内容	界面显示是以html等静态形式，但其实是用ASP一类的动态脚本来处理的。伪静态内容本质上还是动态，作动态内容处理。

CDN为您提供四种业务类型，您可以根据自己网站的资源特点选择相应的业务类型，达到更好的加速效果。

表 2-3 业务类型

业务类型	适用场景
网站加速	有加速需求的网站，包括门户网站、电商平台、资讯APP、UGC应用（User Generated Content，用户原创内容）等。
文件下载加速	使用HTTP/HTTPS文件下载业务的网站、下载工具、游戏客户端、APP商店等。
点播加速	提供音视频点播服务的客户。例如：在线教育类网站、在线视频分享网站、互联网电视点播平台、音乐视频点播APP等。
全站加速	各行业动静态内容混合，含较多动态资源请求（如asp、jsp、php等格式的文件）的网站。

如何选择服务范围

CDN为您提供三种服务范围，您可以根据终端用户的分布合理选择服务范围，为用户提供更好的使用体验。

服务范围	加速效果	适用场景
中国大陆	所有用户的访问都会调度到中国大陆的节点。	适用于用户集中分布在中国大陆的业务场景。
中国大陆境外	所有用户的访问都会调度到中国大陆境外的节点。	适用于用户集中分布在中国大陆境外的业务场景。
全球	全球各地用户的访问都会调度到附近最优的CDN节点。	适用于用户遍布全球的业务场景。

📖 说明

- 中国大陆境外包括：中国香港、中国澳门、中国台湾、其他国家及地区。
- CDN域名的服务范围对源站服务器所在位置没有特殊要求，您可以根据业务覆盖范围灵活选择需要的服务范围。

安全防护（可选）

如果网站的安全性要求较高，您可以进行相关安全配置，防止资源被盗刷或网站被攻击。

功能	描述
配置HTTPS证书	开启HTTPS安全加速，实现客户端和CDN节点之间请求的HTTPS加密，保障数据传输的安全性。
访问控制	包括referer防盗链，IP黑白名单防盗链，URL鉴权防盗链，UA黑白名单防盗链，通过对访问者身份进行识别和过滤，限制访问来源，阻拦恶意IP盗刷、攻击等问题。
对接WAF防护	华为云CDN联动WAF配置，实现加速的同时防护Web攻击。

评估加速效果

您可以使用第三方拨测工具测试网站的响应速度，测试方法如下：

1. 测试访问CDN加速后资源的响应速度。
2. 测试直接通过源站访问同一资源的响应速度。
3. 对比以上两个数据，分析CDN加速效果。

注意事项：

1. 如果您测试访问的是未缓存资源，则访问经CDN再到源站，会比直接请求源站慢，因此请您务必使用CDN已缓存资源进行测试。

- 建议您使用第三方工具做加速效果定性分析，如果需要专业测评，请联系专业分析平台（如：听云、博睿）。

📖 说明

- 此解决方案仅供参考，最终解释权和版权归第三方网站所有，网站非华为云官方网站，请您注意网络安全，谢谢！

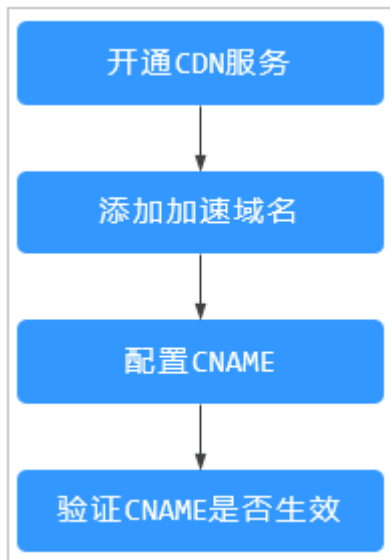
2.2 接入流程

接入流程

本章节介绍CDN的快速入门流程和计费方式。在初次使用CDN服务时，您可以根据华为云CDN的流程介绍快速开通CDN，加速您的域名。

CDN快速入门流程如图2-1所示。

图 2-1 入门流程



CDN快速入门操作流程请见表2-4。

表 2-4 接入步骤

序号	操作方法	操作场景
1	开通CDN服务	开通CDN服务。
2	添加加速域名	如果您需要使用CDN加速指定网站的业务，需要添加加速域名，并且配置源站信息。CDN通过加速域名将源站上的资源缓存到CDN加速节点，实现资源访问的加速。
3	本地测试加速域名（可选）	添加加速域名后，为保证顺利切换不影响业务，建议先做测试再切换DNS解析。

序号	操作方法	操作场景
4	配置CNAME。 <ul style="list-style-type: none">● 华为云解析配置方法● DNSPod配置方法● 万网配置方法● 新网配置方法	如果您已成功添加加速域名，系统会自动为您的加速域名分配对应的CNAME域名。加速域名在CDN服务中获得的CNAME域名不能直接访问，必须配置CNAME记录，将加速域名指向CNAME域名，访问加速域名的请求才能转发到CDN节点上，达到加速效果。不同的域名服务商配置CNAME的方式不同，请以实际情况为准。
5	验证CNAME是否生效	配置CNAME后，不同的DNS服务商CNAME生效的时间也不同，您可以自行验证CNAME是否生效。

计费方式

当您开通CDN时，可以选择基础计费方式：流量计费或者峰值带宽计费。具体计费方式及计费示例详见[计费说明](#)。

流量计费

当选择流量计时：

- 您可以选择通过按量计费，即按照每小时实际使用的流量进行计费。
- 您也可以购买价格更优惠的CDN流量包进行抵扣，购买流量包成功后，系统会一次性按照购买价格对账户余额进行扣费。具体流量包说明请参见[预付费流量包](#)。

峰值带宽计费

当选择峰值带宽计时：峰值带宽计费采用按量计费方式，即按照每日峰值带宽进行计费。

3 开通 CDN 服务

在使用CDN之前，您需要开通CDN服务，本文为您介绍如何开通CDN服务。

前提条件

- 在执行本章操作前，请确认您注册华为账号并绑定支付方式。

说明

国际站用户在以下情况下需要进行账号实名认证。

- 根据中国大陆相关法规要求，购买和使用中国大陆节点云产品服务的用户需要实名认证。
- 购买云产品服务时，如果您选择的区域包含中国大陆，您需要实名认证。

注意事项

- 您可以采用流量计费方式开通CDN，请先购买对应所需的流量包开通CDN服务，购买流量包后刷新CDN页面即可正常开通。

操作步骤

- 登录[华为云控制台](#)，在控制台首页左上角选择“服务列表 > CDN与智能边缘 > 内容分发网络 CDN”。
- 单击“前往开通”，进入服务开通界面。
- 单击“立即开通”。

图 3-1 开通 CDN 服务

内容分发网络 (CDN)

CDN (Content Delivery Network, 内容分发网络) 是构建在现有互联网基础之上的一层智能虚拟网络, 通过在网络各处部署节点服务器, 实现将源站内容分发至所有 CDN 节点, 使用户可以就近获得所需的内容。 [了解更多](#)

中国大陆/中国大陆境外



流量计费

适用于域名流量曲线波动较大, 且有带宽尖峰的用户。

- 后付费
- 支持使用流量包, 费用更优惠
- 阶梯计费, 量大价更优

温馨提示: 1、若您的 CDN 月消费金额大于 \$15,000 USD 或预期超过 \$15,000 USD, 可联系客服经理进行申请 [月结 95 峰值带宽计费](#)、[日峰值月平均计费](#)。
2、具体计费标准请参见 [价格详情](#)。
3、CDN 暂不支持按照域名、企业项目、标签出账单, 您可以通过 [共同成本拆分](#) 功能查看对应的摊销成本。

[立即开通](#)

4 开通 WSA 服务

在使用WSA之前，您需要开通WSA服务，本文为您介绍如何开通WSA服务。

前提条件

已开通CDN服务。

注意事项

- 您可以采用流量计费方式开通WSA，如需开通峰值带宽计费，请提交工单申请。
- 如果账号下已经有全站加速域名或近一年内有过全站加速域名，不强制开通WSA服务，可正常添加全站加速域名且计费归属CDN服务。该场景下如需开通WSA服务请提交工单申请。

操作步骤

1. 登录[华为云控制台](#)，在控制台首页左上角选择“服务列表 > CDN与智能边缘 > 内容分发网络 CDN”。
2. 在左侧导航栏选择“域名管理”，进入域名管理页面。
3. 在域名管理界面，单击“添加域名”，进入添加域名界面。
4. “业务类型”选择“全站加速”，如果您未开通全站加速服务，界面将提示您开通WSA服务。
5. 单击“前往开通”。
6. 选择计费方式，勾选服务声明，单击“立即开通”即可开通WSA服务。

5 添加 CDN 加速域名

如果您想通过CDN加速指定网站的业务，那么您要将需要加速的网站作为源站，并为其创建加速域名。CDN通过加速域名将源站上需要加速的内容缓存到CDN节点，达到加速访问资源的效果。

准备工作

- 请确保您的账号已开通CDN服务，如未开通，请参考[开通CDN服务](#)完成服务开通。
- 请按照[使用限制](#)中关于域名准入条件、内容审核和域名的描述，准备好用于加速的域名，同时为加速域名准备好源站（业务服务器）。

操作步骤

1. 登录[华为云控制台](#)，在控制台首页中选择“CDN与智能边缘 > 内容分发网络CDN”，进入CDN控制台。
2. 在左侧导航栏选择“域名管理”，进入域名管理页面。
3. 在域名管理界面，单击“添加域名”，配置域名参数。

图 5-1 添加域名

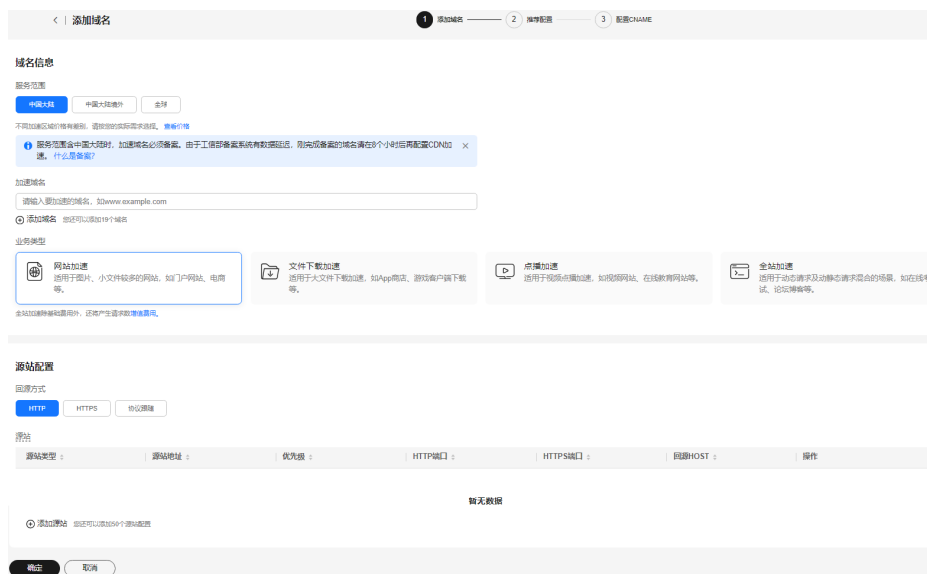


表 5-1 参数说明

参数	参数分类	说明
加速域名	-	<ul style="list-style-type: none"> 域名长度不能超过200个字符，支持大小写字母、数字、“-”、“.”、“*”，“*”必须是首字符，首字符不能是“-”或“.”。 每个账号最多支持加速100个域名。 CDN不支持非法网站接入，详细信息请参见使用限制关于内容审核部分。对于已接入CDN的域名，会进行定期复审，如发现存在违规行为，将立即中止该域名的CDN加速，同时中止该用户名下所有域名的CDN服务。 加速域名处于“停用”或“审核未通过”状态超过120天，CDN平台会启动删除域名流程，平台复核后会删除该域名相关记录。记录删除后如果想要再次使用该域名加速，需要重新添加域名。 如果域名超过180天没有任何访问流量，CDN平台会启动域名停用流程，平台复核后会停用该域名。 加速域名不允许重复添加。 支持添加泛域名作为加速域名，如：您在CDN添加泛域名*.test.com作为加速域名，并将*.test.com解析至CDN生成的CNAME域名后，那么您所有*.test.com的次级域名（如a.test.com）都将默认支持CDN加速。泛域名（*.test.com）的三级域名（如b.a.test.com）不会被CDN加速。 <ol style="list-style-type: none"> A账号添加泛域名后，其他账号不能再添加该泛域名的所有次级域名。 泛域名的所有次级域名的加速都会产生费用，泛域名有多个次级域名时，CDN统计时将泛域名的产生的流量做汇总，不提供单个次级域名的计费数据。
企业项目	-	仅开通华为云企业项目服务后才会有该配置项，具体请参见 企业管理用户指南 。
服务范围	全球	如果您选择全球，全球各地用户的访问都会调度到附近最优的CDN节点，加速域名需要到工信部备案，详见 备案流程 。
	中国大陆	如果您仅选择中国大陆，所有用户的访问都会调度到中国大陆的节点，加速域名需要到工信部备案，详见 备案流程 。
	中国大陆境外	如果您仅选择中国大陆境外，所有用户的访问都会调度到中国大陆境外的节点，此时不需要到工信部备案。
业务类型	网站加速	适用于有加速需求的网站，包括门户网站、电商平台、资讯APP、UGC应用（User Generated Content，用户原创内容）等。缓存格式包括但不限于zip、exe、wmv、gif、png、bmp、wma、rar、jpeg、jpg等。

参数	参数分类	说明
	文件下载加速	适用于使用HTTP/HTTPS文件下载业务的网站、下载工具、游戏客户端、APP商店等。
	点播加速	适用于需要加速音频或视频的网站。例如在线教育类网站、在线视频分享网站、互联网电视点播平台、音乐视频点播APP等。
	全站加速	适用于各行业动静态内容混合，含较多动态资源请求（如asp、jsp、php等格式的文件）的网站。
回源方式	-	配置CDN节点回源时采用的协议，可选： HTTP：CDN采用HTTP协议回源。 HTTPS：CDN采用HTTPS协议回源（请确保源站支持HTTPS访问）。 协议跟随：回源协议跟客户端访问协议一致，例：客户端以HTTP协议访问CDN，CDN也将采用HTTP协议回源。

4. 在源站配置模块单击“添加源站”，为域名添加源站。

图 5-2 添加源站

添加源站

源站信息配置错误会造成CDN节点回源失败，请确保您的源站信息配置正确。 ×

源站类型

源站IP 源站域名 OBS桶域名

源站地址

支持输入多个IP地址，以“,”分隔，最多可输入50个IP地址。

优先级

主源站 备源站

优先级为主源站 > 备源站，主源站出现故障的情况下，将会回源到备源站

回源端口

HTTP端口 HTTPS端口

回源HOST

自定义CDN节点回源时需要访问的站点域名。 [什么是回源HOST?](#)

默认回源HOST为加速域名，如果实际访问的源站站点域名不是加速域名（例：对象存储桶以源站域名的形式接入），您需要将回源HOST修改为对应的站点域名。

表 5-2 参数说明


配置项	说明
源站类型	源站IP: <ul style="list-style-type: none">使用IP作为源站地址时，CDN节点回源时直接访问该IP地址。设置多个源站IP地址时，CDN节点在回源时采用负载均衡机制。

配置项	说明
	<p>源站域名：</p> <ul style="list-style-type: none"> 首字符为字母或数字，支持大小写字母、数字、“-”、“.”，长度不能超过255个字符。 源站域名不能与加速域名相同。 您也可以将“源站域名”设置为对象存储桶域名。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持私有对象存储桶通过源站域名的形式接入CDN。 如果您将对象存储桶作为您的源站，对象存储桶将根据它的收费规则收取回源流量费用。
	<p>OBS桶域名：</p> <p>可以选择当前账号下的OBS桶域名或自定义OBS桶域名。使用OBS桶域名作为源站接入CDN，OBS会收取CDN回源的流量费用，回源流量费用将按照公网流出费用进行结算。如果您使用了OBS 3.0及以上版本的桶作为华为云CDN的源站，可以购买OBS回源流量包抵扣回源流量，具体请见CDN加速OBS计费规则。</p> <p>注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> 如果您的OBS私有桶内容不适合为加速域名提供回源数据，请勿将该私有桶设置为源站。 使用自定义OBS桶域名作为源站时，域名必须以.myhuaweicloud.com或.myhuaweicloud.cn结尾。 如果OBS私有桶设置为源站，请开启OBS委托授权，同时勾选“私有桶”选项，否则将会导致回源失败。 如果您使用自定义OBS私有桶作为源站，您需要为私有桶配置桶策略，配置详见自定义OBS私有桶策略配置。 如果您的OBS桶开启了静态网站托管业务，请在添加加速域名时勾选“静态网站托管”，这样用户访问的时候就不会显示桶中所有文件列表。 当OBS配置了镜像回源且CDN侧开启Range回源时，如果镜像源站未遵循RFC Range Requests标准，对range请求响应非206，CDN会回源失败。如需支持该场景，请提工单申请。
源站地址	CDN节点回源时访问的地址。
桶类型	<p>当“源站类型”选择“OBS桶域名”时需要配置桶类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> 公有桶：公共读，任何用户都可以对桶内对象进行读操作。 私有桶：除桶ACL授权外的其他用户无桶的访问权限。
优先级	<p>源站优先级支持主、备，主源站优先级大于备源站。CDN节点回源时，会优先回到主源站，当主源站出现故障时，将回源到备源站。</p> <ul style="list-style-type: none"> 至少配置一个主源站。
回源端口	<p>CDN节点回源时请求的端口，空值时HTTP端口默认为80、HTTPS端口默认为443。</p> <ul style="list-style-type: none"> “源站类型”为“OBS桶域名”时暂不支持修改端口。

配置项	说明
回源HOST	<p>回源HOST是CDN回源过程中，在源站访问的站点域名，即HTTP请求头中的HOST信息。配置回源HOST后，CDN在回源过程中会根据HOST信息去对应站点获取资源。</p> <p>域名添加后，默认回源HOST为加速域名，当存在如下两种情况时，您需要及时修改您的回源HOST，否则可能会导致回源失败。</p> <ul style="list-style-type: none">如果您以“源站域名”形式将对象存储桶作为源站接入CDN，需要将回源HOST自定义为您的对象存储桶的域名。如果您希望CDN在回源时访问到具体站点域名（非加速域名）时，您需要自定义回源HOST来指明站点域名。示例：接入CDN的加速域名是www.example01.com，源站存在有www.origin01.com、www.origin02.com两个站点，当您想回源到www.origin02.com时，可以通过自定义回源host www.origin02.com来实现。

- 单击“确定”，完成源站添加。如需添加多个源站，请参考步骤4，最多可以添加50个源站。
- 源站添加完成后，单击页面左下方“确定”按钮，完成域名添加。

📖 说明

- 配置过程大概需要5-10分钟，当“状态”为“已开启”时，表示域名添加成功。
- 域名管理界面CNAME状态会给出  提示您此域名暂未配置CNAME。

推荐配置

您还可以根据[推荐配置](#)的指引，为域名配置缓存规则、HTTPS证书、用量封顶等，提升访问性能、提高资源命中率和访问安全性、降低高额账风险。

配置 CNAME 解析

域名添加完成后，系统会自动为您的加速域名分配对应的CNAME域名。加速域名在CDN服务中获得的CNAME域名不能直接访问，必须在加速域名的域名服务商处[配置CNAME记录](#)，将加速域名指向CNAME域名，访问加速域名的请求才能转发到CDN节点上，达到加速效果。

6 验证域名归属权

使用场景

域名首次接入CDN加速时，为防止域名被恶意添加，需要验证域名归属权，可选“文件校验”、“DNS解析校验”两种校验方式。

注意事项

- 首次校验成功后，再次添加该域名或者该域名的子域名时，不需要再次验证。
 - 示例：已经完成域名归属权校验，添加了域名b.a.com，后续再添加**.a.com、***.a.com等任意a.com的子域名作为加速域名，都无需再验证。
- 如果域名已在账号A中完成归属权验证，在账号B中再次添加该域名时需要再次验证域名归属权。
- 本文档同样适用于子域名的归属权校验。

文件校验

本文以加速域名test.example.com为例，为您介绍通过“文件校验”验证域名归属权的流程。

1. 当您在CDN添加域名时，如果遇到下图所示的情况时需要验证域名归属权。

图 6-1 验证域名归属权

加速域名

test.example.com

× 请先验证域名的归属权。验证方法

方法一：DNS解析校验 方法二：文件检验

1. 请先下载验证文件 [verification.html](#)
2. 上传该文件至 example.com 的根目录。
3. 确认可通过<http://example.com/verification.html> [↗](#)访问到该文件。
4. 点击下方的“验证”按钮，开始验证。

验证

2. 单击“验证方法”，选择“方法二：文件校验”，验证完成前请不要关闭验证页面。
3. 单击“verification.html”，下载文件。
4. 上传文件至域名服务器根目录。
5. 单击“验证”，进行域名归属权验证。

📖 说明

华为云CDN后台将会访问您的源站<http://example.com/verification.html>获取验证文件，如果系统验证获取到的文件正确，则通过校验，请确保验证文件可被访问。

DNS 校验

本文以加速域名test.example.com为例，为您介绍通过“DNS校验”验证域名归属权的流程，以您的域名服务商是华为云为例来详细介绍校验流程。

1. 当您在CDN添加域名时，如果遇到下图所示的情况时需要验证域名归属权。
2. 单击“验证方法”，选择“方法一：DNS解析校验”。验证完成前请不要关闭验证页面。

图 6-2 验证域名归属权



3. 前往域名解析服务商处添加TXT记录。
 - a. 进入华为云控制台，在“服务列表”中选择“网络 > 云解析服务DNS”。
 - b. 在左侧菜单栏选择“公网域名”。
 - c. 单击域名“example.com”，在域名详情页面右上方单击“添加记录集”。
 - 主机记录：cdn_verification。
 - 类型：TXT - 设置文本记录。
 - 值：图6-2中的记录值，32位字符，由“日期+随机UUID”组成。
 - a. 单击“确定”完成记录集添加。
4. 等待TXT解析生效，返回域名添加界面，单击“验证”完成域名归属权验证。

📖 说明

- 首次添加TXT解析实时生效，修改TXT解析通常在5分钟后生效（具体生效时间取决于域名DNS解析的TTL时长，默认为5分钟）。
- 万网、DNSPod、新网、godaddy等其它服务商配置类似，请参考以上示例完成校验。

7 本地测试加速域名（可选）

添加加速域名后，为保证顺利切换不影响业务，建议先做测试再切换DNS解析。

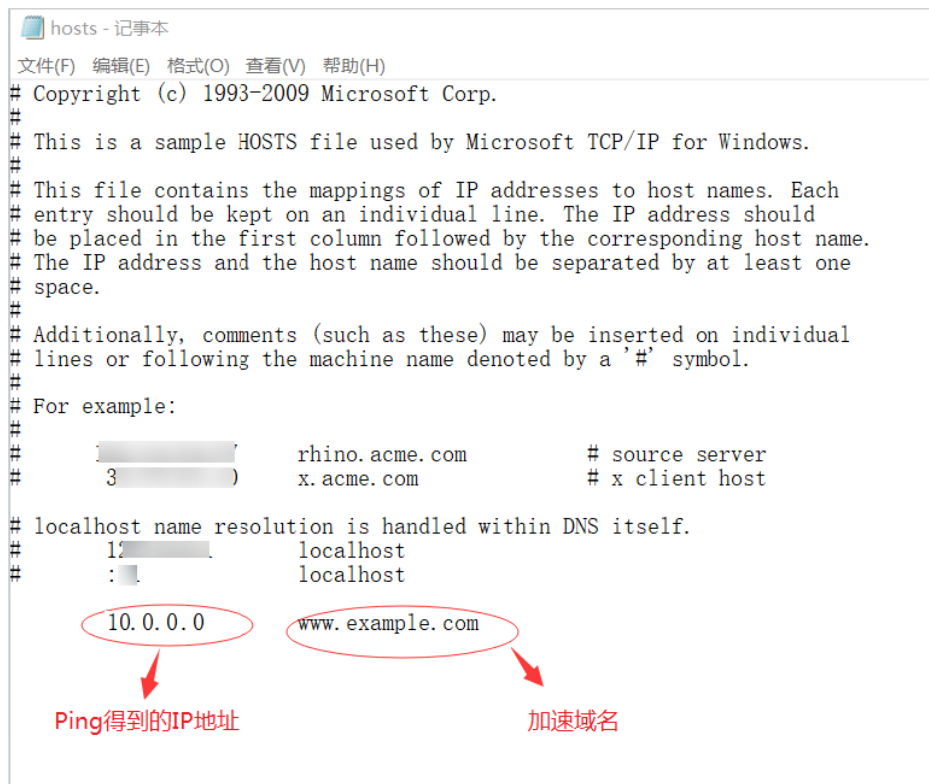
1. ping添加域名生成的CNAME，得到ping的IP地址。

示例：添加的加速域名为www.example.com，生成的CNAME地址为www.example.com.c.dnhwc1.com，ping www.example.com.c.dnhwc1.com得到IP地址为10.0.0.0。

2. 在本地电脑绑定hosts文件测试。

示例：如果您使用windows系统，在C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts文件中添加加速域名www.example.com和IP地址10.0.0.0的绑定关系。如图7-1所示。

图 7-1 测试加速域名



3. 在本地访问加速域名测试业务，如果测试符合预期，说明配置正确。
4. 测试成功后，在DNS域名提供商修改解析记录，配置CDN提供的CNAME。详情请参见[配置CNAME](#)。

8 推荐配置（可选）

成功添加加速域名以后，您可以根据业务需要配置缓存规则、智能压缩、安全加速等，提高缓存命中率、优化加速效果、提升安全性。

提高缓存命中率、优化加速效果

使用场景	配置项	说明
缓存命中率低、加速效果不明显	配置缓存规则	<p>合理配置不同资源的缓存过期时间和优先级，能有效提升缓存命中率，降低回源率，减轻源站压力。</p> <p>注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 注意设置缓存优先级，优先级取值为1~100之间的整数，数值越大优先级越高。2. 如果您修改或新增了缓存规则，请刷新对应资源的缓存。3. 请将动态资源的缓存过期时间设置为“0”，即不缓存，否则将导致访问异常。4. 检查源站资源cache-control配置，如果设置为不缓存（no-cache、private、no-store），同时在CDN侧开启了“缓存遵循源站”功能，则CDN节点无法缓存，用户每次访问这个资源都需要回源，无法达到加速的目的。
	智能压缩	<p>如果您想要压缩您网站的静态资源，缩小传输文件的大小，提升传输效率，减少带宽消耗，您需要开启智能压缩。</p> <ul style="list-style-type: none">• 智能压缩包含Gzip压缩和Brotli压缩，Brotli压缩的性能比Gzip压缩提升约15%~25%。• 开启智能压缩功能时，CDN会自动压缩静态文件（.js、.html、.css、.xml、.json、.shtml、.htm）。

使用场景	配置项	说明
	URL参数	<p>如果您需要CDN节点在缓存资源忽略或保留“?”之后参数，提高缓存命中率，提升分发效率，您需要开启URL参数。</p> <ul style="list-style-type: none">• URL参数变化，资源不变，可以配置忽略参数。• URL参数变化，资源变化，不可配置忽略参数。

提升访问性能

使用场景	配置项	说明
提升回源效率，减少回源消耗	Range回源	<p>如果您的资源内容较大，希望CDN回源时只返回指定范围的内容，以便缩短大文件的分发时间，提升回源效率，减少回源消耗，您需要设置Range回源。</p> <ul style="list-style-type: none">• 文件下载加速默认开启Range回源。• 确认源站是否支持Range。
源站资源因业务需求做了重定向	回源跟随	<p>源站地址因业务需求做了301/302重定向，CDN的回源请求会返回301/302状态码，开启回源跟随后，CDN节点会先跳转到301/302对应地址获取资源，缓存后再返回给用户。</p>

提升网站安全性

使用场景	配置项	说明
提升安全性 能	HTTPS证书	通过配置SSL证书，提高用户访问域名的安全性。
	访问控制	通过对访问者身份进行识别和过滤，限制部分用户访问，提高CDN的安全性。
	CDN联动WAF	华为云CDN联动WAF配置，实现加速的同时防护Web攻击，为您提供更加安全的加速体验。

降低高额账风险

使用场景	配置项	说明
当域名被恶意攻击、流量被恶意盗刷时，会产生突发高带宽或者大流量，进而产生高于日常消费金额的账单，可以通过CDN提供的相关配置降低高额账单风险。	用量封顶	配置用量封顶功能，当用户的访问带宽达到设置的值后，CDN会停用您的加速域名，以免产生过高的账单。

9 配置 CNAME

9.1 配置 CNAME 域名解析

背景信息

如果您已成功添加加速域名，系统会自动为您的加速域名分配对应的CNAME域名。加速域名在CDN服务中获得的CNAME域名不能直接访问，必须在加速域名的域名服务商处配置CNAME记录，将加速域名指向CNAME域名，访问加速域名的请求才能转发到CDN节点上，达到加速效果。

什么是域名解析

当您初次接触域名解析时，您也许会有一些疑问，如“什么是域名解析”、“为什么要进行域名解析”、“怎么进行域名解析”、“什么是A记录”。如果您有类似的疑问，请您前往[云解析服务](#)选择您需要的文档进行了解。

如何配置 CDN 的 CNAME 解析

如果您的域名是在华为云，请参见以下域名解析文档：[华为云解析配置方法](#)。

如果您的域名是在DNSPod，请参见以下域名解析文档：[DNSPod配置方法](#)。

如果您的域名是在万网，请参见以下域名解析文档：[万网配置方法](#)。

如果您的域名是在新网，请参见以下域名解析文档：[新网配置方法](#)。

域名解析冲突

用户在配置CNAME的时候，有的会出现域名解析冲突的情况，这是因为在同一个域名解析服务商下，域名解析是存在冲突规则的，比如A记录和CNAME记录冲突，MX记录和CNAME记录冲突等，具体可以参见[域名解析记录冲突规则](#)。

表 9-1 域名解析类型限制规则

-	NS	CNAME	A	AAAA	MX	TXT	PTR	SRV	CAA
NS	无限制 ^a	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
CNAME	冲突 ^b	无限制	冲突	冲突	冲突	冲突	冲突	冲突	冲突
A	无限制	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
AAAA	无限制	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
MX	无限制	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
TXT	无限制	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
PTR	无限制	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
SRV	无限制	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
CAA	无限制	冲突	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
<p>a: 在主域名级别（例如example.com），不能重复添加NS记录集；在子域名级别（例如www.example.com），可以重复添加NS记录集。</p> <p>b: 在主域名级别（例如example.com），CNAME记录集和NS记录集不冲突，可以同时添加；在子域名级别（例如www.example.com），CNAME记录集和NS记录集冲突，不能同时添加。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 冲突：表示当“主机记录”相同，在同一解析线路下，两种解析记录类型不允许共存。 ● 无限制：表示添加的两种解析记录类型互不影响。 									

配置CNAME记录集的过程中，常见的解析记录冲突有以下两种：

1. CNAME记录和A记录冲突

Q: 如何处理

需要删除A记录，然后再去配置CNAME记录集。

Q: 删除A记录是否无法访问网站

只要配置了CNAME记录集，客户端的请求都会到CDN上，CDN再去访问源站服务器，不需要重新配置A记录。

CNAME在CDN加速中的原理，请参见[工作原理](#)。

2. CNAME记录和MX记录冲突

请参见[邮箱解析冲突解决方法](#)。

9.2 华为云解析配置方法

以您的域名在华为云解析为例，例子中的加速域名为download.game-apk1.com。

操作步骤

- 获取加速域名的CNAME域名。
- 1. 登录[华为云控制台](#)，在控制台首页左上角选择“服务列表> CDN与智能边缘 > 内容分发网络 CDN”，进入CDN控制台。
- 2. 在控制台左侧菜单栏选择“域名管理”。
进入“域名管理”页面，复制加速域名对应的CNAME域名：**download.game-apk1.com.****.c.cdnhwc2.com**。

图 9-1 获取 CNAME



- 添加CNAME域名
- 1. 在[控制台](#)首页中选择“服务列表>网络 > 云解析服务”，进入云解析服务控制台。
- 2. 在左侧菜单栏中，选择“公网域名”，进入公网域名列表页面。
- 3. 在待添加记录集的域名所在行，单击“域名”列的域名名称。本实践中对应的域名为“game-apk1.com”。
- 4. 单击右上角“添加记录集”，进入“添加记录集”页面。

图 9-2 添加记录集

添加记录集

主机记录 .game-apk1.com ?

* 类型

* 别名 是 否 ?

* 线路类型 ?

* TTL (秒) ?

* 值 ?

权重 ?

标签 如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。 [查看预定义标签](#) **C**
在下方键/值输入框输入内容后单击“添加”，即可将标签加入此处

您还可以添加20个标签。

描述 0/255

5. 根据界面提示填写参数配置，参数信息如表9-2所示。



表 9-2 参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	主机记录指域名前缀。	<ul style="list-style-type: none"> www.huaweicloud.com的主机记录为www。 testcdn.huaweicloud.com的主机记录为testcdn。

参数	参数说明	取值样例
类型	此处选CNAME。 说明 CNAME记录不能与A记录共存，否则会出现解析冲突。	CNAME-将域名指向另外一个域名
线路类型	用于DNS服务器在解析域名时，根据访问者的来源，返回对应的服务器IP地址，详见 解析线路 。	全网默认
TTL(秒)	TTL指解析记录在本地DNS服务器的有效缓存时间。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。	保持默认
值	需指向的域名，即CDN为您分配的CNAME域名。	download.game-apk1.com.***c.cdnhwc2.com
权重	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”设置解析记录集的响应比例。详见 配置权重解析 。	-

6. 单击“确定”，完成添加。

📖 说明

- CNAME解析生效后状态会变成  已配置解析的标志，有时会出现CNAME解析校验失败的情况，域名管理界面CNAME状态会给出  提示您此域名暂未配置CNAME的提示，如果您的域名已经配置了正确的CNAME记录，可以忽略这里的提示。
- 新增CNAME记录会实时生效，修改CNAME记录会在72小时内生效。
- 如果您遇到解析冲突问题，请参见[域名解析冲突](#)。

9.3 DNSPod 配置方法

如果您的DNS服务商为DNSPod，您可通过如下步骤配置CNAME记录。

1. 登录DNSPod控制台。
2. 在左侧菜单栏中，选择“域名解析”。
3. 在待添加记录集的域名所在行，单击相应域名。
4. 单击“添加记录”，弹出“添加记录”页面。
5. 根据界面提示填写参数配置，参数信息如[表9-3](#)所示。

表 9-3 参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	主机记录指域名前缀。	<ul style="list-style-type: none">www.****.com的主机记录为www。testcdn.****.com的主机记录为testcdn。
记录类型	此处选CNAME。	CNAME-将域名指向另外一个域名
线路类型	一般情况下，如果服务商只提供了一个IP地址或域名，选择「默认」即可。其他特殊情况请咨询您的DNS服务商。	默认
记录值	需指向的域名，即CDN为您分配的CNAME域名。	www.example.com.ccdnhwc1.com
权重	无需填写。	-
MX优先级	无需填写。	-
TTL(秒)	TTL指解析记录在本地DNS服务器的有效缓存时间。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。	保持默认

6. 单击“保存”，完成添加。

📖 说明

- 新增CNAME记录会实时生效，修改CNAME记录会在72小时内生效。
- 如果您遇到解析冲突问题，请参见[域名解析冲突](#)。

9.4 万网配置方法

如果您的DNS服务商为万网，您可通过如下步骤配置CNAME记录。

- 登录万网管理控制台。
- 在主导航栏中，选择“产品与服务 > 云解析”，进入云解析服务页面。
- 在待添加记录集的域名所在行，单击相应域名。
- 单击“添加解析”，弹出“添加解析”页面。
- 根据界面提示填写参数配置，参数信息如[表9-4](#)所示。

表 9-4 参数说明

参数	参数说明	取值样例
记录类型	记录集的类型，此处为 CNAME 类型。	CNAME-将域名指向另外一个域名
主机记录	主机记录指域名前缀。	<ul style="list-style-type: none">www.****.com 的主机记录为 www。testcdn.****.com 的主机记录为 testcdn。
解析线路	保持默认即可。	默认
记录值	需指向的域名，即 CDN 为您分配的 CNAME 域名。	www.example.com.c.cdnhwc1.com
TTL(秒)	TTL 指解析记录在本地 DNS 服务器的有效缓存时间。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。	保持默认

6. 单击“确认”，完成添加。

📖 说明

- 新增 CNAME 记录会实时生效，修改 CNAME 记录会在 72 小时内生效。
- 如果您遇到解析冲突问题，请参见[域名解析冲突](#)。

9.5 新网配置方法

如果您的 DNS 服务商为新网，您可通过如下步骤添加 CNAME 记录。

- 登录新网域名自助管理平台。
- 选择“域名管理”，进入 DNS 解析记录管理页面。
- 选择待添加记录的域名，进入 DNS 解析记录页面。
- 根据界面提示填写参数配置，参数信息如[表 9-5](#)所示。

表 9-5 参数说明

参数	参数说明	取值样例
别名	需指向的域名，即 CDN 为您分配的 CNAME 域名。	www.example.com.c.cdnhwc1.com

参数	参数说明	取值样例
别名主机	主机记录指域名前缀。	<ul style="list-style-type: none">• www.****.com的主机记录为www。• testcdn.****.com的主机记录为testcdn。
TTL(秒)	TTL指解析记录在本地DNS服务器的有效缓存时间。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。	保持默认

5. 单击“提交”，完成添加。

说明

- 新增CNAME记录会实时生效，修改CNAME记录会在72小时内生效。
- 如果您遇到解析冲突问题，请参见[域名解析冲突](#)。

10 验证 CNAME 是否生效

配置CNAME后，不同的DNS服务商CNAME生效的时间也不同，您可以通过以下方式验证CNAME是否生效。

打开Windows操作系统中的cmd程序，输入如下指令：

```
nslookup -qt=cname 加速域名
```

如果回显CNAME，则表示CNAME配置已经生效。

```
C:\Users\localhost>nslookup -qt=cname www.example.com net
服务器: 10.11.1.101.t.huawei.com
Address: 10.11.1.101

非权威应答:
www.example.com canonical name = www.example.com.cdn.hwcl.com
```

CNAME生效即表示您的域名已经成功接入CDN加速，更多配置请参考[域名配置](#)。

11 域名接入常见问题

已接入 CDN 的加速域名备案过期怎么办？

您需要到工信部重新备案。

- 在备案过期前，重新备案成功，不影响CDN使用。
- 如果备案已过期，CDN会禁用加速域名，域名状态变更为审核未通过。重新备案成功后，可以通过CDN管理控制台解禁加速域名，具体方法请参见[重新审核加速域名](#)。

一级域名已在中国大陆备案，二级域名解析在中国大陆境外，是否支持将二级域名接入 CDN

支持。一级域名已在中国大陆备案，那么二级域名不需要再备案。并且仅在中国大陆境外加速的域名，不要求备案。

域名未备案，是否可以使用 CDN？

如果您的加速域名范围中有中国大陆境内，则需要先在工信部完成备案。如果您的加速域名范围仅为中国大陆境外（海外或港澳台地区），则不需要备案。

为什么配置 CDN 加速后，ping 加速域名出现超时？

CDN服务器出于安全考虑，目前不允许进行ping操作，所以返回的是超时，您可以使用nslookup验证CDN是否生效。详情请参见[验证CNAME是否生效](#)。

如何同时部署 CDN 和 WAF（Web 应用防火墙）

先将域名解析到CDN，再将CDN加速域名的源站修改为WAF的“CNAME”，这样流量才会被CDN转发到WAF，WAF再将流量转到源站，实现网站流量检测和攻击拦截。配置完成后，流量会先经过CDN，再转发至WAF，实现联动防御。

同时，为了防止其他用户提前将您的域名配置到Web应用防火墙上，从而对您的域名防护造成干扰，建议您到DNS服务商处添加一条WAF的子域名和TXT记录。



浏览器/App



CDN或高防代理



Web应用防火墙



源站服务器

配置详情请参考[同时部署CDN和WAF的配置指导](#)。

加速域名和源站域名有什么区别？

- 加速域名：用户提供的需要使用CDN加速服务的域名，域名是便于记忆和沟通的一组服务器的地址，应用于网站，电子邮件，FTP等。
- 源站域名：指您的业务服务器IP地址对应的域名。

多个加速域名是否可以使用同一源站 IP 地址？

支持。不同的加速域名可以使用同一源站IP地址。

不在中国大陆的域名，添加中国大陆服务范围的 CDN 加速是否需要备案？

域名是否需要备案与域名提供商地域、网站服务器所处地域无关，与您加速域名的CDN加速服务范围有关。只要您的加速服务范围包含中国大陆，该域名必须在工信部备案才能接入CDN。

源站域名可以和加速域名一致吗？

不可以。

用户访问加速域名的网站资源，当CDN节点上没有缓存对应的内容时，CDN节点会回到源站获取，然后再返回给用户。如果源站域名与加速域名一致，将会造成访问请求反复解析到CDN节点，导致CDN节点无法回源拉取请求内容。

CDN 支持添加泛域名作为加速域名吗？

CDN支持添加泛域名作为加速域名。“泛域名”是指利用通配符“*”来做次级域名，以实现所有的次级域名均指向同一IP地址。如您在CDN添加泛域名*.test.com作为加速域名，并将*.test.com解析至CDN生成的CNAME域名后，那么您所有*.test.com的次级域名（如a.test.com）都将默认支持CDN加速。泛域名（*.test.com）的三级域名（如b.a.test.com）则不会被CDN加速。

泛域名添加规则如下：

- A账号添加泛域名后，其他账号不能再添加该泛域名的一级域名下所有次级域名。
- 泛域名的所有次级域名的加速都会产生费用，泛域名有多个次级域名时，CDN统计时将泛域名的产生的流量做汇总，不提供单个次级域名的计费数据。