

CDN

产品介绍

文档版本 10
发布日期 2021-05-07



版权所有 © 华为技术有限公司 2021。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默示的声明或保证。

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 什么是华为云 CDN.....	1
2 工作原理.....	3
3 节点分布.....	5
4 产品优势.....	7
5 应用场景.....	8
6 计费说明.....	12
7 CDN 加速 OBS 计费规则.....	19
8 计费相关常见问题.....	21
9 基本概念.....	25
10 使用限制.....	27
11 CDN 权限管理.....	29
12 与其他云服务的关系.....	33
A 修订记录.....	34

1 什么是华为云 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。CDN 服务缩短了用户查看内容的访问延迟, 提高了用户访问网站的响应速度与网站的可用性, 解决了网络带宽小、用户访问量大、网点分布不均等问题。

华为云 CDN 将源站资源缓存到遍布全球的加速节点上, 当终端用户访问资源时, 无需回源, CDN 通过一组预先定义好的策略 (如内容类型、地理区域、网络负载状况等), 将当时能够最快响应用户的 CDN 节点 IP 地址提供给用户, 使用户可以以最快的速度获得网站内容。

华为云 CDN 加速节点资源丰富, 有 2000+ 中国大陆加速节点, 500+ 中国大陆境外加速节点。有充足的带宽资源, 全网带宽输出能力不低于 100Tbps。涵盖了电信、联通、移动、教育网等主流运营商, 以及多家中小型运营商。覆盖 130 多个国家/地区, 支持运营商网络超过 1,600 家。保证将用户请求精准调度至最优边缘节点, 提供有效且稳定的加速效果。

CDN 使用

快速了解 CDN 产品, 帮您更好的使用 CDN 产品提供的功能。

参考文档	CDN 使用
CDN 基本概念	快速了解 CDN 的常用概念, 帮助理解和使用 CDN
CDN 成长地图	快速了解和使用 CDN
CDN API	快速了解通过调用 API 来实现对应的控制台操作
入门概述	快速了解如何接入 CDN 加速
域名管理	快速了解 CDN 的域名管理功能
域名配置	快速了解 CDN 的相关配置
缓存刷新和缓存预热	快速了解 CDN 的刷新预热功能

CDN 定价

当您开通CDN时，可以选择基础计费方式：流量计费或者带宽计费，具体计费标准请参见[价格计算器](#)。

流量计费

当选择流量计费时：

- 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。

带宽计费

当选择峰值带宽计费时：峰值带宽计费采用按量计费模式，即按照每日峰值带宽进行计费，带宽计费包含峰值带宽计费、月结95带宽峰值计费、日峰值月平均计费。

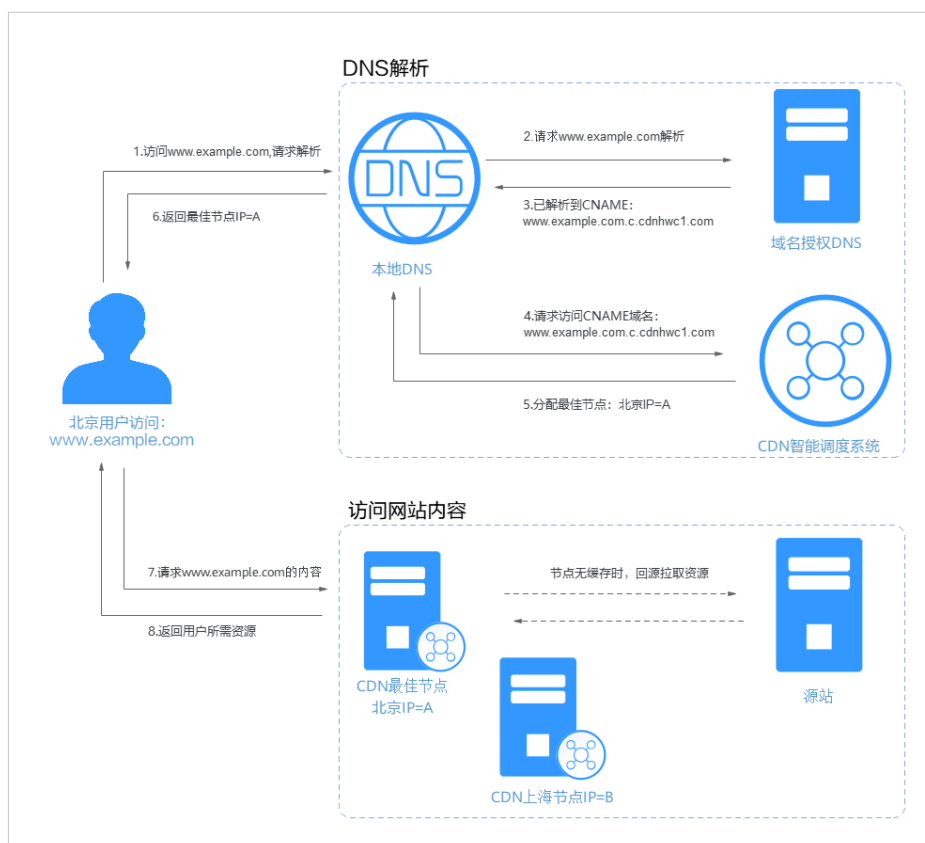
说明

月结95带宽峰值、日峰值月平均计费模式仅支持CDN月消费金额大于10万或预期超过10万的用户，并且需要[提交工单](#)或拨打客服电话进行申请。

有关CDN计费的详细描述，请参考[计费说明](#)。

2 工作原理

当用户访问使用CDN服务的网站时，本地DNS服务器通过CNAME方式将最终域名请求重定向到CDN服务。CDN通过一组预先定义好的策略(如内容类型、地理区域、网络负载状况等)，将当时能够最快响应用户的CDN节点IP地址提供给用户，使用户可以以最快的速度获得网站内容。使用CDN后的HTTP请求处理流程如下。



HTTP请求流程说明:

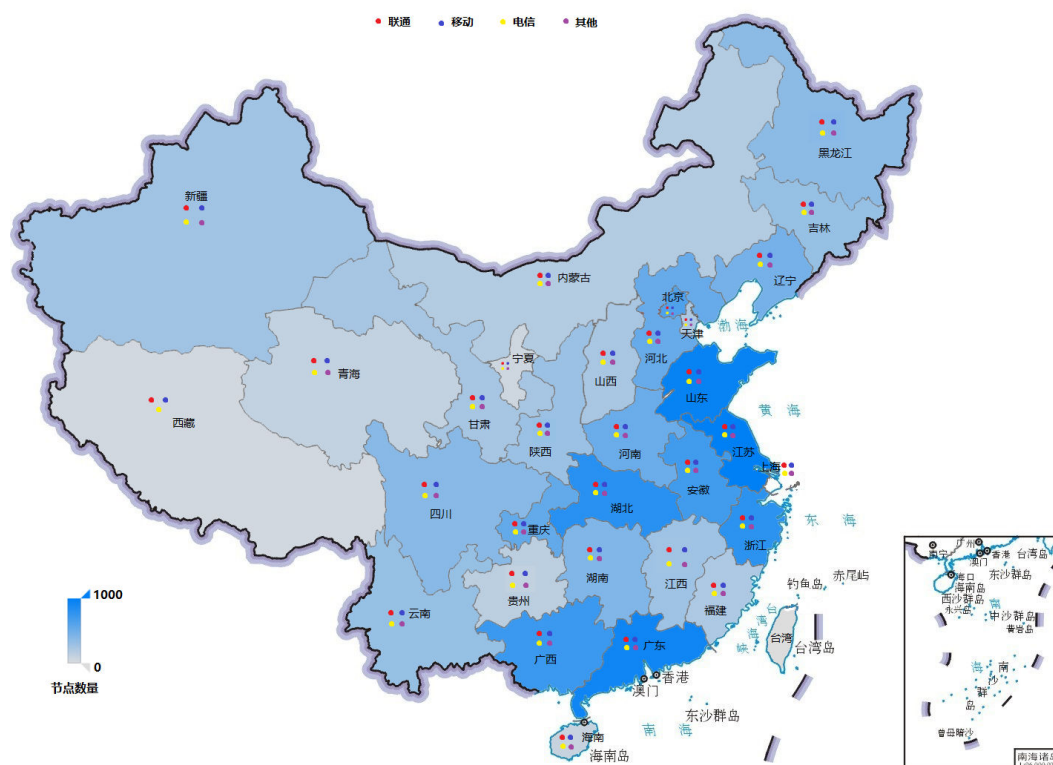
1. 用户在浏览器输入要访问的网站域名www.example.com，向本地DNS发起域名解析请求。
2. 本地DNS检查缓存中是否有www.example.com的IP地址记录。如果有，则直接返回给终端用户；如果没有，则向网站授权DNS查询。

3. 网站DNS服务器解析发现域名已经解析到了CNAME：
www.example.com.cdnhwc1.com。
4. 请求被指向CDN服务。
5. CDN对域名进行智能解析，将响应速度最快的CDN节点IP地址返回给本地DNS。
6. 用户获取响应速度最快的CDN节点IP地址。
7. 浏览器在得到最佳节点的IP地址以后，向CDN节点发出访问请求。
 - 如果该IP地址对应的节点已缓存该资源，节点将数据直接返回给用户，如图中步骤7和8，请求结束。
 - 如果该IP地址对应的节点未缓存该资源，节点回源拉取资源。获取资源后，结合用户自定义配置的缓存策略，将资源缓存至节点，如图中的北京节点，并返回给用户，请求结束。配置缓存策略的操作方法，请参见[缓存配置](#)。

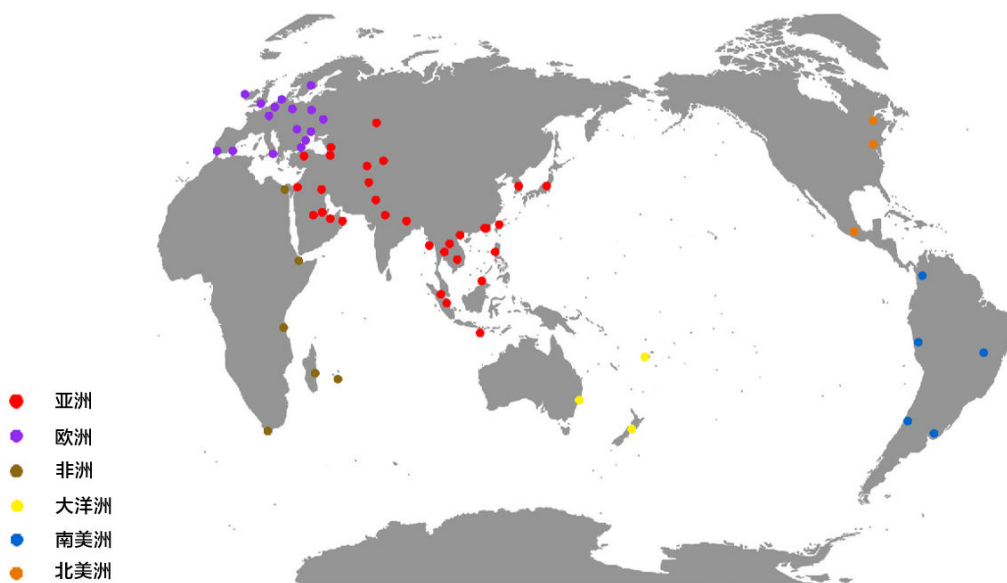
3 节点分布

华为云CDN在中国大陆境内有2000+加速节点，覆盖所有省份、自治区、直辖市，在中国大陆境外有500+加速节点，全网带宽输出能力不低于100Tbps。涵盖了电信、联通、移动、教育网等主流运营商，以及多家中小型运营商。保证将用户请求精准调度至最优边缘节点，提供了有效且稳定的加速效果。

中国大陆节点分布



中国大陆境外节点分布



大区	分布
亚洲	中国香港、中国澳门、中国台湾、日本、韩国、越南、印度、印尼、泰国、菲律宾、新加坡、马来西亚、柬埔寨、老挝、吉尔吉斯斯坦、文莱、缅甸、尼泊尔、孟加拉、蒙古、斯里兰卡*
欧洲	英国、德国、法国、荷兰、西班牙、意大利、爱尔兰、瑞典、比利时、奥地利、波兰、罗马尼亚、乌克兰、俄罗斯、白俄罗斯
中东&非洲	阿联酋、沙特、巴基斯坦、卡塔尔、阿曼、科威特、巴林、伊拉克、南非、埃及、肯尼亚、坦桑尼亚、马达加斯加、吉布提、毛里求斯
北美洲	美国、加拿大、墨西哥
大洋洲	澳大利亚、新西兰
南美洲	巴西、智利、阿根廷、秘鲁、哥伦比亚、厄瓜多尔
标*为即将上线节点	

4 产品优势

节点丰富

- 加速节点资源丰富，2000+中国大陆加速节点，500+中国大陆境外加速节点。
- 充足的带宽资源，全网带宽输出能力不低于100Tbps。
- 涵盖了电信、联通、移动、教育网等主流运营商，以及多家中小型运营商。保证将用户请求精准调度至最优边缘节点，提供了有效且稳定的加速效果。

智能调度

- 全球更加精准的IP库，具有不断进化的能力，调度精准率最高99.99%。
- CDN Net Turbo低时延，大数据实时反馈服务质量，动态调整用户的节点。

安全防护

- 华为云为客户提供中立、安全、可靠的云CDN服务。
- 支持全网HTTPS安全传输，网站防盗链等高级安全控制功能。

操作简单

- 接入方式简单快速，提供自助化的域名配置。
- 支持多种可定制配置项，包括自定义防盗链、缓存策略、HTTPS证书等。
- 方便客户进行统计分析、日志管理、自定义缓存策略。

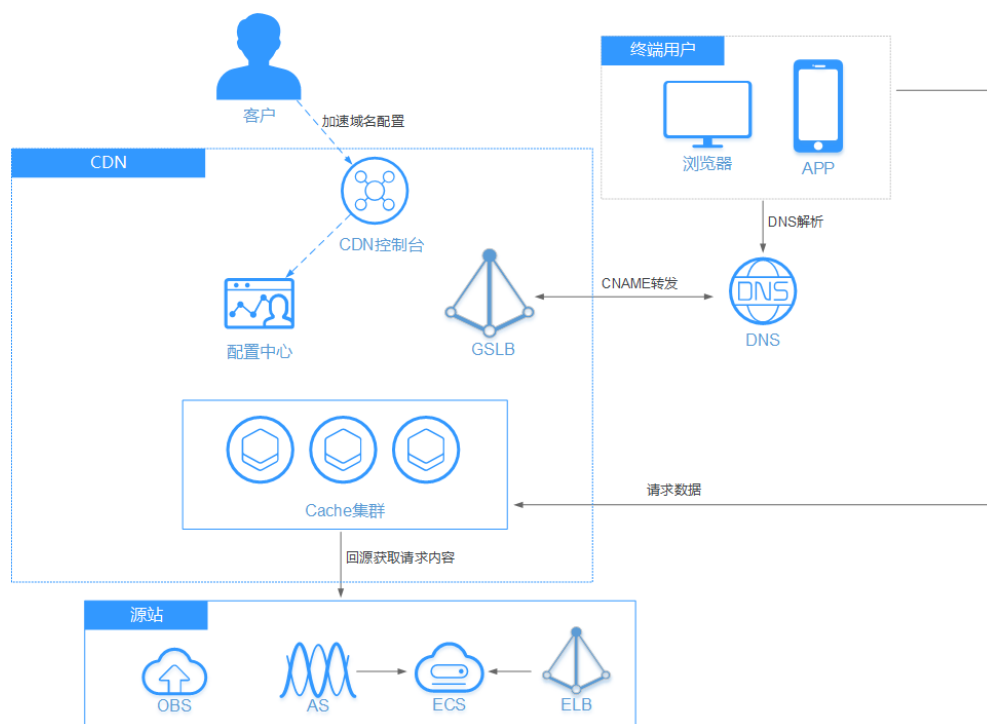
稳定可靠

- 拥有全业务加速的技术能力，包括网站加速、下载加速、点播加速、全站加速。
- 针对客户的多种业务提供一站式的加速解决方案，提升整体用户体验。

5 应用场景

网站加速

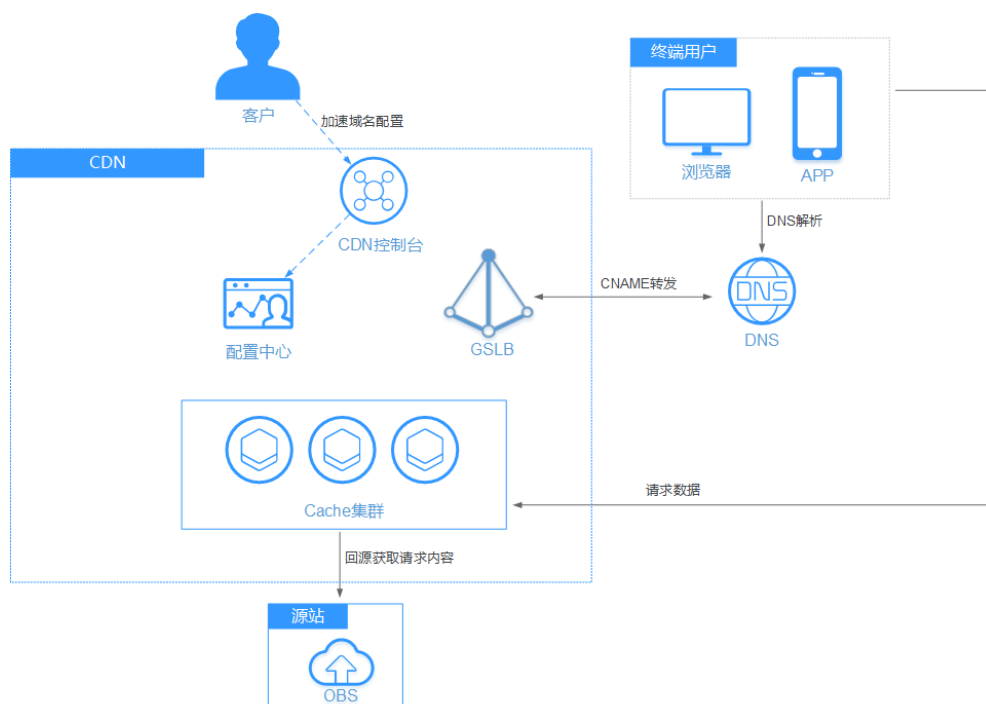
适用于有加速需求的网站，包括门户网站、电商平台、资讯APP、UGC应用（User Generated Content，用户原创内容）等。CDN网络能够对加速域名下的静态内容提供良好的加速服务。支持自定义缓存规则，用户可以根据数据需求设置缓存过期时间，缓存格式包括但不限于zip、exe、wmv、gif、png、bmp、wma、rar、jpeg、jpg等。



文件下载加速

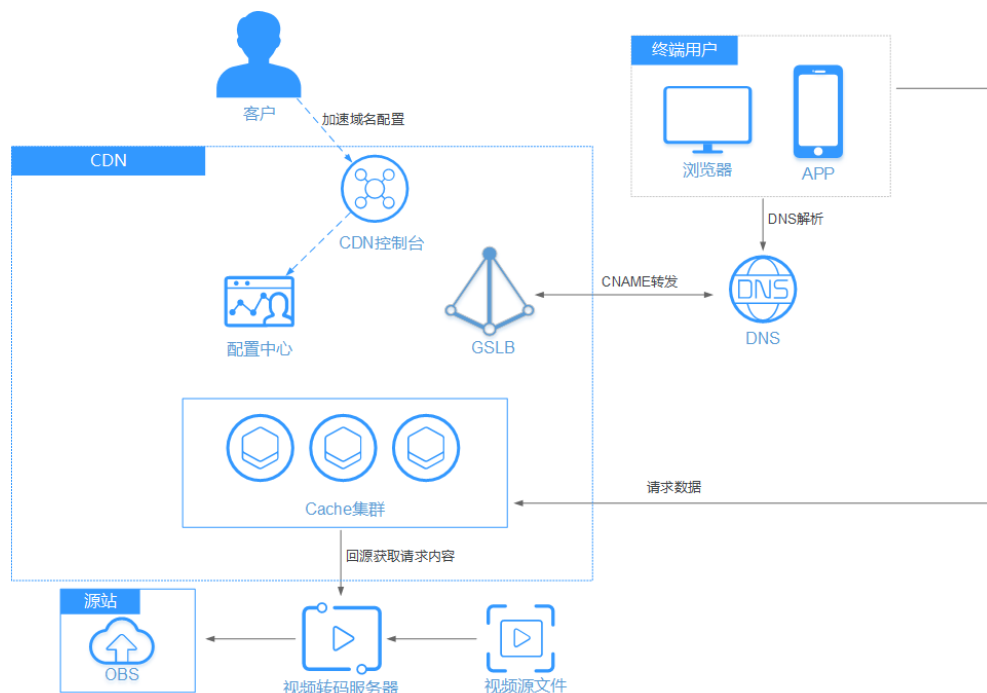
适用于使用http/https文件下载业务的网站、下载工具、游戏客户端、APP商店等。现在越来越多的新业务需要通过网络对客户端软件进行实时更新，包括APP更新，手游更新等，传统的下载类业务也需要支持更多的文件数量和更大的文件，如果所有的请求都通过源站服务器来处理，服务器和网络会成为很大的瓶颈，导致下载体验变差。使

用CDN下载加速可以将下载量大的内容分发到各地的CDN节点，有效减轻源站的压力，同时保证了客户端高速下载的需求。



点播加速

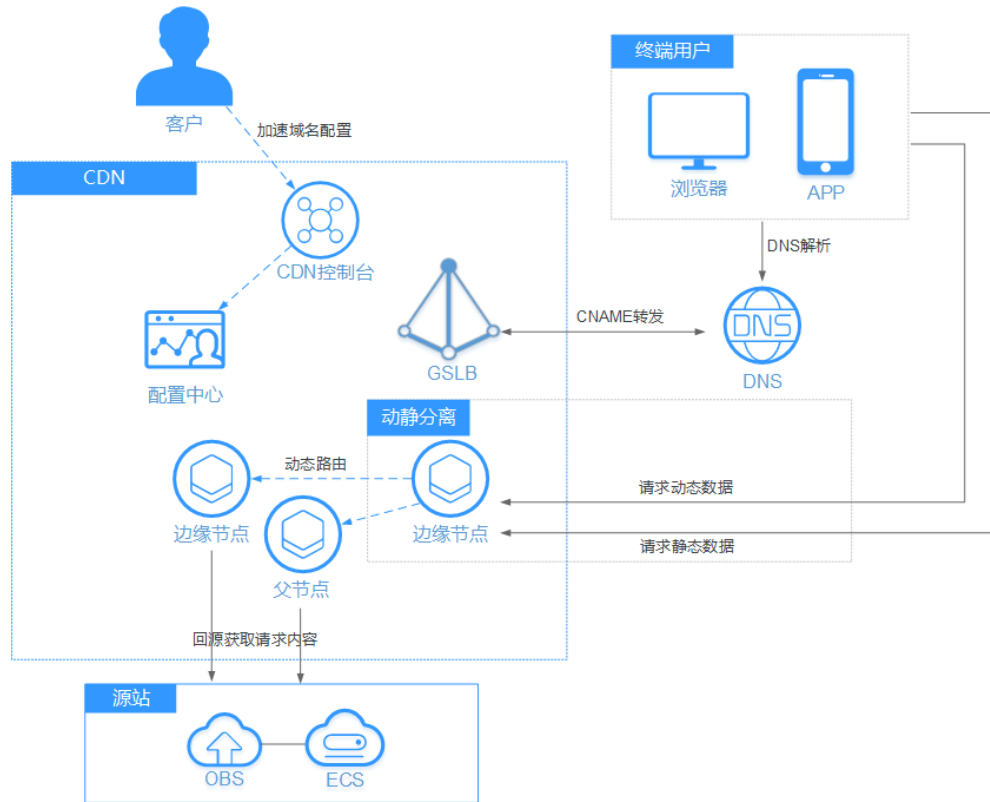
适用于提供音视频点播服务的客户。例如：在线教育类网站、在线视频分享网站、互联网电视点播平台、音乐视频点播APP等。传统的点播服务会加大服务器的负载，并消耗巨大的带宽资源，同时又无法保证终端用户访问时需要的高速体验，CDN点播加速可以提供快速、稳定和安全的点播加速服务，通过分布在各个区域的CDN节点，将音视频内容扩展到距离用户较近的地方，随时随地为用户提供高品质的访问体验。



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。全站加速融合了动态和静态加速，用户请求资源时，静态内容从边缘节点就近获取，动态内容通过动态加速技术智能选择较优路由回源获取。CDN全站加速有效提升动态页面的加载速度，避开网络拥堵路由，提高访问成功率，实现网站整体加速与实时优化。

全站加速目前作为华为云的新服务，更多资讯请移步到[全站加速](#)产品页面进行咨询。



6 计费说明

本章主要介绍CDN的计费说明，包括计费项、计费模式等。CDN各计费方式的价格详情请参考[价格计算器](#)。

计费项

CDN的计费分为两个部分：基础费用（必选）+增值服务费用（可选）。

- 基础费用：包含按需计费和预付费（包年/包月）。
- 增值服务费用：全站加速请求数。

计费模式

在您开通CDN服务时，需要选择基础的计费方式：流量计费或峰值带宽计费，下表为您介绍CDN的计费方式和简介。

计费模式	计费方式	简介	参考文档
按需计费	按流量计费	按照每小时实际使用的流量进行计费。	按流量计费
	峰值带宽计费	按照每日峰值带宽进行计费，系统每5分钟统计1个峰值带宽，每日得到288个值，取其中的最大值作为计费带宽。	峰值带宽计费
	月结95带宽峰值计费	在一个自然月内，将每个有效日的所有峰值带宽的统计点进行排序，去掉数值最高的5%的统计点，取剩下的数值最高统计点为计费点，再根据合同约定的单价计费。	月结95带宽峰值计费
	日峰值月平均计费	在一个自然月内，对所有有效日的最大峰值带宽求和取平均，获得当月的计费带宽，再根据合同约定的单价计费。	日峰值月平均计费

计费模式	计费方式	简介	参考文档
预付费	预付费（包年/包月）	购买相应加速区域的流量包进行抵扣。优先扣除流量包里的流量，超出部分采用按流量计费方式结算。	预付费（包年/包月）

📖 说明

- 服务概览和统计分析页面展示的是加速域名日志中记录的流量数据，是应用层日志统计出的流量，但是实际产生的网络流量由于TCP/IP包头消耗和TCP重传消耗要比应用层统计到的流量高出7%~15%。因此按照业界标准，应用于账单的计费数据会在控制台监控数据的基础上上浮10%。
- CDN中国大陆和中国大陆境外分区计费。

1. 按流量计费

应用场景

- 如果您在开通CDN业务时选择流量计费，并且没有购买流量包，那么您在使用CDN加速时将使用按流量计费。
- 按流量计费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。

计费详情

计费方式	计费规则	计费周期	说明
按流量计费	<ul style="list-style-type: none"> • 计费项：流量 • 付费方式：后付费 • 计费规则：按流量阶梯价格计费，当月阶梯累积（以自然月为一个累积周期） • 进制换算规则：1GB=1024MB 	后付费按小时结算，前一个小时产生的使用量，通常会在当前计费周期结束后四小时内进行计算扣费（具体出账时间以系统为准）。	按照每小时实际使用的流量进行计费。

📖 说明

- 带宽利用率 = 每日实际使用流量GB / (带宽峰值Mbps * 10.54)，1Mbps带宽每日100%利用率产生的流量约为10.54GB。
- 当日23:00到次日00:00的账单会在次日15:20抵扣。

计费示例

按流量计费分三个阶段：0TB~10TB、10TB~50TB、50TB以上。

公司A 1月1日至1月10日累计消耗的流量为10000GB，1月11日0:00~1:00消耗的流量为300GB，截止1月11日1:00月累计消耗流量为10300GB。其中1月11日0:00~1:00使用的300GB中，有240G归属在0GB~10TB阶梯内，单价为M₁/GB，剩

下的60G归属在10TB~50TB阶梯内，单价为 M_2/GB ，则1月11日0:00~1:00的账单金额为 $240GB * M_1/GB + 60GB * M_2/GB$

出账时间说明

系统将于当前计费周期结束后四小时内出账并自动从您的账户余额中扣除费用，当月完整的账单出账时间为次月3日，具体以系统出账时间为准。

2. 峰值带宽计费

应用场景

- 如果您在开通CDN业务时选择峰值带宽计费，将默认使用峰值带宽计费模式。
- 峰值带宽计费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。

计费详情

计费方式	计费规则	计费周期	说明
峰值带宽计费	<ul style="list-style-type: none"> • 计费项：峰值带宽 • 付费方式：后付费 • 计费规则：采用阶梯到达方式，计费带宽按照指定单价计费 • 进制换算规则： 1Mbps=1000Kbps 	后付费按日结算，前一天00:00:00~23:59:59产生的使用量，会在第二天进行计算扣费。	按照每日峰值带宽进行计费，系统每5分钟统计1个带宽值，每日得到288个值，取其中的最大值作为计费带宽。

计费示例

公司B某日的峰值带宽为2000Mbps，峰值带宽归属在500Mbps~5Gbps阶梯内，单价为 $M_3/Mbps$ ，则当日的账单金额为 $2000Mbps * M_3/Mbps$

出账时间说明

系统将于次日下午16:00:00左右出账并自动从您的账户余额中扣除费用，当月完整的账单出账时间为次月3日，具体以系统出账时间为准。

3. 月结95带宽峰值计费

应用场景

如果您的CDN月消费金额大于10万或预期超过10万，您可以联系华为云大客户经理进行商务洽谈及业务开通。

计费详情

计费方式	计费规则	计费周期	说明
月结95带宽峰值计费	<ul style="list-style-type: none">计费项：峰值带宽付费方式：后付费计费规则：计费点的峰值带宽按照合同约定的单价计费进制换算规则：1Mbps=1000Kbps	后付费按月结算，上一个自然月产生的使用量，会在次月进行计算扣费。	在一个自然月内，将每个有效日的所有峰值带宽的统计点进行排序，去掉数值最高的5%的统计点，取剩下的数值最高统计点，该点就是95峰值的计费点。

说明

- 有效日：当天使用CDN消耗的流量大于0byte时，系统将这一天记为有效日。
- 每日最大峰值带宽：系统每5分钟统计1个带宽值，每日得到288个值，取其中的最大值记为当天最大峰值带宽。

计费示例

公司C使用CDN按95峰值计费，已于2017年10月1日生效，签订的合同单价为每月M/Mbps。

假设10月总计有X天的CDN消耗流量大于0byte，则10月的所有统计点数为X*288个，将所有的统计点按数值大小降序排列，去掉前5%的点，剩余数值最大的统计点即当月的计费点，记为Max95，最终计算出10月的账单金额为Max95*M*(X/当月天数)。

出账时间说明

完整的账单出账时间为次月1日20:00:00左右，具体以系统出账时间为准，账单生成后会从您的账户余额中扣除费用以结算账单。

4. 日峰值月平均计费

使用场景

如果您的CDN月消费金额大于10万或预期超过10万，您可以联系华为云大客户经理进行商务洽谈及业务开通。

计费详情

计费方式	计费规则	计费周期	说明
日峰值月平均计费	<ul style="list-style-type: none"> 计费项：峰值带宽 付费方式：后付费 计费规则：当月计费带宽按照合同约定的单价计费 进制换算规则：1Mbps=1000Kbps 	后付费按月结算，上一个自然月产生的使用量，会在次月进行计算扣费。	在一个自然月内，对所有有效日的最大峰值带宽求和取平均，获得当月的计费带宽，再根据合同约定的单价计费。

计费示例

公司D使用CDN按日峰值月平均计费，已于2017年12月15日生效，签订的合同单价为每月M/Mbps。

假设12月总计有X天的CDN消耗流量大于0byte，12月所有有效日的最大峰值带宽分别为Max_1, Max_2, ..., Max_X，那么将所有峰值带宽求平均，即获得计费带宽为Average(Max_1, Max_2, ..., Max_X)，最终计算出12月的账单金额为

Average(Max_1, Max_2, ..., Max_X)*M*(X/当月天数)

出账时间说明

完整的账单出账时间为次月1日20:00:00左右，具体以系统出账时间为准，账单生成后会从您的账户余额中扣除费用以结算账单。

5. 预付费（包年/包月）

应用场景

如果您开通CDN业务时选择流量计费，CDN为您提供多种规格的流量包优惠套餐。当您使用的流量比较大时，建议您购买CDN流量包来抵扣产生的流量。

计费详情

- 规格：500GB-1PB多种规格，有效期为6个月或1年。
- 付费模式：一次性支付，购买后立即生效，不支持退订。
- 抵扣方式：优先扣除流量包里的流量，超出部分采用按流量计费方式结算，已在流量包中扣除的流量不会再计入流量计费的阶梯中。
- 计费项：抵扣CDN节点流出的流量，可同时抵扣全站加速使用的流量。
- 计费周期：按小时结算并从流量包中扣除消耗流量。
- 使用范围：流量包分区域，CDN中国大陆流量包仅支持扣除中国大陆节点产生的流量使用，CDN中国大陆境外流量包仅支持扣除中国大陆境外节点产生的流量使用。

使用说明

- 流量包仅支持实名认证用户购买，且限本帐号使用。
- 多个流量包按照到期时间排序，顺序使用，优先使用即将过期的流量包。
- 流量包到期自动失效，失效后流量包中的剩余流量将作废。
- 仅流量计费方式才能使用流量包抵扣，需要注意的是，全站加速消耗的流量可从流量包抵扣，而全站加速请求数需要单独计费。

- 只能在流量计费模式下使用，如果从流量计费变更为其他计费，流量包余量将会冻结，直至切换回按流量计费后方可使用。
- CDN不能跟视频直播、视频点播共用流量包。
- 流量包扣费有延时，当前使用的流量会在4个小时后从流量包中扣除。

全站加速计费规则

计费场景

如果您开通了全站加速，那么您在CDN侧业务产生的费用将遵循全站加速收费规则，采用基础费用+增值服务费用的方式收取。

计费详情

1. 基础费用
 - 全站加速基础费用的计费规则遵循计费模式章节所列计费方式，详见[计费模式](#)。
2. 增值服务费用
 - 按用户向系统发起的请求次数进行计费。

计费示例

如果您开启了“全站加速”业务类型，除基础“流量（或带宽）”费用外，将会产生请求数计费：全站加速价格=基础费用(流量或带宽)+全站加速请求数费用(¥0.15 元/万次)。具体计费标准请参见[价格详情](#)。

变更计费模式

CDN为您提供了变更计费模式的选择，您可以根据当前的业务需求选择更合适的计费模式。

操作步骤

1. 登录[CDN控制台](#)。
2. 在左侧菜单栏中选择“服务概览”。
3. 在右上角计费模式展示区，查看当前计费模式，如需变更，单击下拉按钮，选择计费模式，如下图所示。



计费模式： 流量计费 ▼

4. 选择需要变更的计费模式，单击“确定”，完成计费模式变更。

📖 说明

- 流量计费或峰值带宽计费变更为其他计费模式，新的计费模式将在次日00:00:00生效。
- 95峰值计费或日峰值月平均计费变更为其他计费模式，新的计费模式将在次月1日00:00:00生效。
- 涉及95峰值计费或日峰值月平均计费的变更，请联系华为云大客户经理进行商务洽谈及业务变更。
- 在新的计费模式生效前，变更次数不限，系统以最后一次修改为准。

续费

CDN流量包生效后，您可以在[续费管理](#)中对其进行续费操作，具体操作请参考[这里](#)。

到期与欠费

欠费处理流程

- 当您的账户欠费后，华为云将根据您的客户等级来定义云服务资源保留期时长，更多欠费停服处理规则请参见[保留期](#)。
- 您可以在[费用中心](#)查看账户的欠费信息，并通过充值来核销欠款。

欠费说明

- 宽限期内CDN业务不会停止，但是不能更改配置、刷新预热。
- 当您使用华为云其它服务，导致账户余额耗尽而欠费进入保留期，此时即使您的CDN流量包还有流量，也无法使用CDN加速。

余额提示

- 华为云为您提供余额预警功能，开通后，当账户余额小于一定额度时，CDN会通知您，详见[如何设置余额预警阈值](#)。
- 华为云流量包支持使用量预警功能，如果您正在使用流量包，那么建议您开启[剩余使用量预警](#)，当流量包剩余使用量到达预警阈值，将会给您发送短信、邮件提醒。

高额账单风险警示

当您的域名被恶意攻击、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，本章为您介绍潜在风险和应对办法。

- 潜在风险
在攻击或恶意盗刷行为发生的时候，实际消耗了CDN的带宽资源，因此您需要自行承担攻击产生的流量带宽费用。
- 应对办法
 - a. 建议您给域名配置访问控制功能（包括Referer防盗链、IP黑白名单、URL鉴权等），以避免产生不必要的流量带宽消耗。详细设置请参见[访问控制](#)。
 - b. 建议您开通[费用预警](#)功能，当账户可用额度低于一定金额时，系统会发送短信提醒。

📖 说明

为了确保统计数据的完整性和账单的准确性，CDN产品账单生成时间会存在延时，详见[计费模式](#)。因此实际计费时间晚于对应的CDN资源消耗时间，无法通过账单来实时反馈资源消费情况，这是由于CDN产品自身的分布式节点特性导致，也是业界通用的处理方法。

7 CDN 加速 OBS 计费规则

如果您将资源存储在OBS桶中，并且您有下载需求，建议您将OBS产品与CDN产品结合使用，可提升下载速度，节约近2/3流量成本。

计费规则

CDN联动OBS收费分两部分：CDN侧费用+OBS侧费用。

- CDN侧费用：CDN节点流出费用，由CDN计费。
- OBS侧费用：回源流量费用，是从OBS流到CDN节点的费用，由OBS计费。

计费示意图请见图7-1。

图 7-1 OBS 计费示意图



优惠说明

如果您使用CDN加速OBS桶中的内容，OBS侧会提供特殊的计费和回源流量包，可以有效降低您的回源成本，具体请参见[OBS价格详情](#)。

注意事项

OBS桶作为源站，可以通过“OBS桶域名”或“源站域名”两种形式接入CDN，具体请参见[源站配置](#)。OBS桶的版本或接入CDN的方式不同，OBS侧收取的回源费用将会存在差异：

- **价格优惠前提**：OBS3.0以上的桶且以“OBS桶域名”方式接入CDN。
- **不能使用优惠的情况**：OBS 3.0以下版本的桶作为华为云CDN的源站，或通过“源站域名”方式将OBS桶接入CDN，均无法享受OBS针对CDN回源流量的特殊计费和流量包优惠，将统一按照公网流出费用进行结算。

- 目前仅支持中国大陆、香港、新加坡、曼谷的OBS桶，不支持其它区域的OBS桶使用“OBS桶域名”的形式接入。
- 中国大陆、香港、新加坡、曼谷以外的区域的OBS桶只能以“源站域名”的形式接入，且不支持私有桶接入CDN进行加速。

8 计费相关常见问题

CDN 受到恶意攻击会无限扣费吗？

遭受攻击消耗的流量或带宽会按CDN的计费规则计费。

当域名遭受攻击影响到CDN其他用户或者CDN自身安全时，CDN会执行域名下线操作（操作结果遵循您配置的域名下线策略，CDN默认下线策略为“解析回源”），待域名恢复正常后可联系客服申请解除封禁。

为什么流量包中的流量使用量与统计分析中的流量显示存在差别？

统计分析中展示的流量是实时更新的。加速域名前一个小时产生的流量，会在当前计费周期结束后四小时内流量包管理页面展示，因此两者之间存在差别。

配置全球加速后中国大陆和中国大陆境外所消耗的流量、带宽是否分开计费？

全球加速模式下，加速域名在中国大陆所消耗的流量、带宽按中国大陆价格计费，中国大陆境外所消耗的流量、带宽按中国大陆境外价格计费，计费单价不同。

如果我购买的 CDN 流量包是中国大陆境外流量包，没有购买中国大陆流量包，那么中国大陆有用户访问我的域名，使用的是哪里的流量？

中国大陆和中国大陆境外的流量包是分开计费的。

- 如果您只购买了中国大陆境外的流量包，中国大陆境内用户访问您的加速域名产生的流量费用是按需收费，即：您的用户通过CDN节点访问使用了多少流量，CDN就收取多少流量的费用。具体收费额度，详见[价格计算器](#)。
- 如果您只购买了中国大陆的流量包，那么中国大陆境外用户访问您的加速域名产生的流量费用，也是按需收费，具体规则同上。

购买了流量包，为什么没有扣流量包里面的流量？

可能原因有如下两种：

- 请确认您的CDN计费方式是否为流量计费。只有流量计费方式，才会从流量包扣除流量。
- 流量计费账单生成时间会有约4个小时的延时，当前购买流量包不会抵扣之前产生的未出账单流量，因此会出现您购买了流量包但是未被抵扣导致欠费的情况。

举例：如果在16:00购买流量包。

- 12:00-13:00产生流量将在17:00产生账单，流量包无法抵扣此账单。
- 16:00-17:00产生流量将在21:00产生账单，流量包可以抵扣此账单。

CDN 是否会对 HTTP/HTTPS 请求数计费？

- 如果您开启了“全站加速”类型，将会产生请求数计费：全站加速价格=基础费用（流量或带宽）+全站加速请求数费用。
- 其他加速类型，如网站加速、文件下载加速将只产生基础费用（流量或带宽费用）。

多个加速域名是否可以共享同一个流量包？

可以。CDN流量包购买后，您帐户下的所有CDN加速域名都可以共享该流量包内的流量。

CDN 流量包有没有时间限制？

CDN流量包的有效期为6个月或1年，到期后流量包就会失效，建议您针对业务需求购买合适的流量包。

购买中国大陆 CDN 流量包时需要考虑使用的区域吗？

中国大陆流量包只能抵扣在中国大陆境内产生的流量，中国大陆境内不再细分区域，可享受全国节点加速。

如何对已购买的流量包进行续费？

1. 登录[华为云控制台](#)，在控制台首页中选择“存储 > CDN”，进入CDN控制台。
2. 在页面右上角，选择“费用 > 续费管理”。



3. 在续费管理页面您可以对流量包进行续费操作。
续费是指在本套餐到期后的延长时间和用量；再次购买可以指定流量包生效的时间。具体续费规则请参见[续费规则说明](#)。

续费管理

您可能想了解：如何续费实例？如何转按需？如何变更规格？如何退订实例？

1. 已过期的资源，新续费周期从过期时间开始计算；已过期的实例，不允许设置/修改自动续费。
2. 续费及转按需操作成功后会当前周期结束后生效。

批量续费	设置自动续费	设置统一到期日	导出待续费清单	名称			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
名称/ID	产品类型	产品规格	云服	状	制	自	操作
<input checked="" type="checkbox"/> CDN中国大陆流量包 1...	内容分发网络	中国大陆流量包11PB	全局	使用中	1天后到期 2020/03/14 23...	未开通	续费 再次购买 更多
<input checked="" type="checkbox"/> CDN中国大陆流量包 50...	内容分发网络	中国大陆流量包50TB	全局	使用中	5天后到期 2020/03/18 23...	未开通	续费 再次购买 更多

如何设置余额预警阈值？

1. 进入“费用中心”的[账户概览](#)页面。
2. 在页面滑动“预警”参数后面的滑动按钮，即可开通或关闭余额预警功能。单击“修改”，可以对预警值进行修改。如下图：



3. 开通后，当可用额度、通用代金券和现金券的总金额低于预警阈值时，系统自动发送短信通知提醒。

如何设置流量包剩余使用量预警

1. 登录[华为云控制台](#)，进入费用中心页面；
2. 在左侧菜单栏选择“我的套餐”，如下图所示：



3. 单击“剩余使用量预警”，在弹框中打开设置开关，设置剩余使用量阈值，如下图所示：

剩余使用量预警

×

- 1.当套餐包剩余使用量达到预警阈值，将会给您发送短信、邮件提醒。（当有多个套餐包叠加使用时，会叠加统计剩余使用量）
- 2.套餐包新购、续费后总量增加时，重新触发预警判断。
- 3.使用量只适用于某个区域时，不同区域会分别统计。
- 4.按小时、按天、按周重置套餐包不支持预警。

套餐项目名称	开关	剩余使用量阈值
CDN 流量包(GB)	<input checked="" type="checkbox"/>	20%

确定

取消

4. 单击“确定”，完成设置。

9 基本概念

- **加速域名**

加速域名是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。

- **CNAME记录**

CNAME记录是指域名解析中的别名记录（Canonical Name），允许将多个域名映射到同一个域名。

例如：

- a. 您有一台服务器存放了一些文件，可以通过**file.example.com**访问该资源，但是希望通过另一个域名**data.example.com**也能访问。
- b. 那么您可以在DNS解析服务商处新增一条CNAME记录，将**data.example.com**指向**file.example.com**。
- c. 添加CNAME记录后，所有访问**data.example.com**的请求就会指向**file.example.com**，获得相同内容。

- **CNAME域名**

用户在管理控制台添加加速域名后，系统会为加速域名分配一个对应的“CNAME域名”（域名形式为：***.c.cdnhwc1.com**）。用户需要在域名服务商处，配置一条CNAME记录，将自己的域名作CNAME指向这个***.c.cdnhwc1.com**的域名，记录生效后，域名解析的工作就正式转向CDN服务，该域名所有的请求都将转向CDN节点，达到加速效果。

- **源站**

源站指用户的业务服务器，即被加速分发数据的来源。

- **DNS**

TCP/IP网络中的功能实体，通过该服务器，用户只通过域名就可以访问对应的服务器。在TCP/IP网络中域名与IP地址一一对应，域名便于记忆，但网络中的服务器间只能通过IP地址相互识别，域名和IP地址之间的转换称为域名解析，域名解析需要通过专门的域名解析服务器来完成，DNS就是进行域名解析的服务器。

例如：您访问**xxx.abc.com**会通过DNS转换成**220.xxx.xxx.xxx**（IP地址）。您可以使用华为云解析，也可以使用其他的DNS服务商。

- **边缘节点**

边缘节点也称CDN节点、Cache节点等，指距离最终用户接入具有较少的中间环节的网络节点，对最终接入用户有较好的响应能力和连接速度。

- **回源**

CDN节点未缓存资源或者缓存资源已到期时，节点会回源站获取资源，返回给客户端。

例如：您访问某个URL，如果解析到CDN节点未缓存该资源，则您的访问请求会直接到源站获取资源，并根据URL请求返回。

- **回源HOST**

源站决定了回源时，请求到源站的IP地址。回源HOST决定回源请求访问到该IP地址的哪个站点。

例1：源站为域名时，源站为www.xxx.com，回源HOST为www.abc.com，实际回源的是www.xxx.com解析到的IP站点www.abc.com。

例2：源站为IP地址时，源站为1.1.1.1，回源HOST为www.abc.com，实际回源的是1.1.1.1对应主机上的站点www.abc.com。

- **SSL/TLS**

SSL (Secure Sockets Layer, 安全通讯协议)，是一个构架于TCP之上的安全套接层，是为网络通信提供安全及数据完整性的一种安全协议。标准化之后的SSL名称为TLS (Transport Layer Security, 传输层安全协议)。

- **URL参数**

根据业务需要判断是否启用该项配置，对用户请求URL中“?”之后的参数进行过滤。

- **不启用**：CDN节点回源时，将按照用户请求URL回源，完成用户访问请求后，会根据URL的不同参数保存不同的缓存资源。当用户再次访问该URL时，会根据“?”后参数提供对应的内容。
- **启用**：CDN节点回源时，将按照用户请求URL回源，完成用户访问请求后，仅保存一份缓存资源。当用户再次访问该URL时，只能返回当前一份缓存资源，无法按照“?”后参数进行区分。

10 使用限制

域名准入条件

接入CDN做加速的域名必须满足如表10-1的要求。

表 10-1 域名准入基础要求

加速范围	域名准入基础要求
中国大陆	<ul style="list-style-type: none">已在华为云进行实名认证。域名已在工信部备案，且当前备案信息正常可用。自有源站的加速域名接入时需通过内容审核。
中国大陆境外	自有源站的加速域名接入时需通过内容审核。
全球	<ul style="list-style-type: none">已在华为云进行实名认证。域名已在工信部备案，且当前备案信息正常可用。自有源站的加速域名接入时需通过内容审核。

说明

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才能接入CDN。

内容审核

自有源站的加速域名接入CDN时需通过内容审核，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、涉毒内容的网站
- 游戏私服类
- 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
- 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。华为云CDN会定期审核加速域名内容，如果发现违规行为将下线或封禁加速域名，因违规而封禁的加速域名将永久不能解禁。

域名配额限制

为防止资源滥用，平台限制了各服务资源的配额，对用户的资源数量和容量做了限制。CDN域名数量限制如表10-2所示。

如果当前域名配额限制无法满足使用需要，您可以提交工单申请扩大配额。

表 10-2 域名配额限制

资源	默认配额
域名数量	100
缓存文件刷新	2000条/日
缓存目录刷新	100个/日
缓存预热	1000条/日

11

CDN 权限管理

如果您需要对华为云上购买的CDN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华为云资源的访问。

通过IAM，您可以在华为云帐号中给员工创建IAM用户，并授权控制员工对华为云资源的访问范围。例如您的员工中有负责软件开发的人员，您希望这部分员工拥有CDN的使用权限，没有删除CDN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CDN，但是不允许删除CDN的权限，控制员工对CDN资源的使用范围。

如果华为云帐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CDN服务的其它功能。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您帐号中的资源进行付费。关于IAM的详细介绍，请参见《[IAM产品介绍](#)》。

CDN 权限

默认情况下，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。

CDN部署时不区分物理区域，为全局级服务。授权时，在全局级服务中设置权限，访问CDN时，不需要切换区域。

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。由于华为云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ECS服务，管理员能够控制IAM用户仅能对某一类云服务器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，CDN支持的API授权项请参见[权限及授权项说明](#)。

策略是以JSON格式描述权限集的语言。默认情况下，新建的IAM用户没有任何权限，您需要将其加入用户组，并给用户组授予策略，才能使得用户组中的用户获得策略定

义的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于策略对云服务进行操作。IAM系统预置了各服务的常用权限，例如管理员权限、只读权限，您可以直接使用这些系统策略。

CDN部署时不区分物理区域，为全局级服务。授权时，在全局项目中设置策略，访问CDN时，不需要切换区域。

如表1系统策略所示，包括了CDN的所有系统策略。

表 11-1 系统策略

策略名称	描述	策略类别
CDN Administrator	操作权限：对CDN的所有执行权限。 作用范围：全局级服务。	系统角色
CDN DomainReadOnlyAccess	操作权限：对CDN加速域名信息的只读权限。 作用范围：全局级服务。	系统策略
CDN StatisticsReadOnlyAccess	操作权限：对CDN统计信息的只读权限。 作用范围：全局级服务。	系统策略
CDN LogsReadOnlyAccess	操作权限：对CDN日志的只读权限。 作用范围：全局级服务。	系统策略
CDN DomainConfiguration	操作权限：对CDN加速域名的配置权限。 作用范围：全局级服务。	系统策略
CDN RefreshAndPreheatAccess	操作权限：CDN刷新预热权限。 作用范围：全局级服务。	系统策略
CDN FullAccess	操作权限：对CDN的所有执行权限。 作用范围：全局级服务	系统策略
CDN ReadOnlyAccess	操作权限：对CDN的所有只读权限。 作用范围：全局级服务	系统策略

表2常用操作与系统策略的关系列出了CDN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 11-2 常用操作与系统策略的关系

操作	CDN Administrator 权限	CDN DomainRead Only Access 权限	CDN StatisticsRead Only Access 权限	CDN LogsRead Only Access 权限	CDN DomainConfiguration 权限	CDN RefreshAndPreheat Access 权限	CDN FullAccess	CDN Read Only Access
查询加速域名	√	√	x	x	x	x	√	√
创建加速域名	√	x	x	x	√	x	√	x
删除加速域名	√	x	x	x	√	x	√	x
查询源站信息	√	√	x	x	x	x	√	√
查询 HTTP S 配置	√	√	x	x	x	x	√	√
查询缓存规则	√	√	x	x	x	x	√	√
查询 IP 黑名单	√	x	x	x	x	x	√	x
修改源站信息	√	x	x	x	√	x	√	x
配置 HTTP S	√	x	x	x	√	x	√	x
设置缓存规则	√	x	x	x	x	x	√	x
开启刷新功能	√	x	x	x	x	√	√	x
开启预热功能	√	x	x	x	x	√	√	x

操作	CDN Administrator权限	CDN DomainReadOnlyAccess权限	CDN StatisticsReadOnlyAccess权限	CDN LogsReadOnlyAccess权限	CDN DomainConfiguration权限	CDN RefreshAndPreheatAccess权限	CDN FullAccess	CDN ReadOnlyAccess
查询网络总流量	√	x	√	x	x	x	√	√
查询网络流量明细	√	x	√	x	x	x	√	√
查询网络带宽明细	√	x	√	x	x	x	√	√
查询消耗统计	√	x	√	x	x	x	√	√
查询运营商消耗统计	√	x	√	x	x	x	√	√
日志查询	√	x	x	√	x	x	√	√

📖 说明

不能单独配置CDN DomainConfigureAccess和CDN RefreshAndPreheatAccess权限，如果想配置这两个权限，请同时配置CDN DomainReadOnlyAccess权限，否则会造成所有域名不可见导致无法进行域名配置和刷新预热配置。

相关链接

- [《IAM产品介绍》](#)
- [创建用户并授予使用CDN](#)
- [策略及授权项说明](#)

12 与其他云服务的关系

表 12-1 与其他云服务的关系

交互功能	相关服务	位置
将OBS桶作为CDN加速域名的源站。	对象存储服务（ Object Storage Service, OBS ）	快速接入CDN
通过IAM服务实现以下功能： <ul style="list-style-type: none"> • 用户管理及权限设置： <ul style="list-style-type: none"> - 管理IAM用户和用户组 - 管理细粒度策略 • 管理委托 设置OBS私有桶回源前，在IAM控制台进行委托授权，授权成功后CDN将有权限访问您帐户下的OBS私有桶。 	统一身份认证服务（ Identity and Access Management, IAM ）	用户权限 OBS私有桶回源
通过CTS服务收集CDN资源操作记录，便于日后的查询、审计和回溯。	云审计服务（ Cloud Trace Service, CTS ）	审计
可在企业管理服务创建相关CDN的企业项目来集中管理CDN域名资源。	企业管理服务（ Enterprise Project Management Service , EPS ）	企业项目

A 修订记录

发布日期	修订记录
2021-02-07	第十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">节点分布章节增加中国大陆境外分布表
2020-10-09	第十次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">优化“计费相关常见问题”章节。优化“计费说明”章节。修改“CDN权限管理”章节中的“系统策略”表格内容。
2020-04-10	第九次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">新增“计费说明”章节。优化相关描述。
2019-09-26	第八次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">新增“使用限制”章节。在“应用场景”中新增直播加速内容。
2019-05-08	第七次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">修改“产品概述”为“什么是CDN”。优化“产品优势”章节细节描述。“产品优势”中新增节点分布图

发布日期	修订记录
2019-03-14	第六次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 合并“如何访问CDN”和“用户权限”章节。 ● 删除“定价”章节。
2019-02-28	第五次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 优化CDN加速原理图。 ● 优化产品“产品概述”章节细节内容。 ● 优化章节结构，新增“产品优势”章节。 ● 优化“与其他云服务的关系”章节内容。
2018-11-30	第四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"> ● “约束与限制”章节移至CDN用户指南。
2018-08-30	第三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 更新第3章“与其他云服务的关系”内容。
2018-07-05	第二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 更新第2章“产品概述”内容。 ● 更新6.3章节“约束与限制”内容。
2018-03-30	第一次正式发布。