全球加速

最佳实践

文档版本01发布日期2025-02-11





版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。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

NUAWE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。

华为云计算技术有限公司

地址: 贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编: 550029

网址: <u>https://www.huaweicloud.com/</u>

1 通过全球加速实现海外用户加速访问国内网站	1
2 全球加速配合 CDN 实现跨境访问加速	12
3 云下 IDC 应用(非华为云部署)使用华为云全球加速优化全球用户访问	23
4 通过全球加速部署云上云下多活容灾	
5 GA 获取客户端源 IP	44

通过全球加速实现海外用户加速访问国内网站

方案概述

应用场景:客户网站服务器部署在国内,由于跨国网络不稳定,跨境丢包等因素,海 外用户在访问网站时经常出现丢包、时延大、网络抖动等问题,通过全球加速服务优 化海外用户访问,实现访问加速。

方案架构:客户应用部署在华东-上海一区域,域名已经通过DNS解析到华东-上海一的弹性公网IP,并且已经完成备案并对外提供Web服务。海外用户可以通过DNS智能解析到全球加速服务Anycast IP,全球用户访问GA服务就近接入华为云骨干网快速传输到华东-上海一的弹性公网IP。



资源成本与规划

本节介绍最佳实践中资源规划情况,包含以下内容:

资源	资源说明	数量	费用
加速实例	按照每个全球加速实例的创建时长收 费。 按小时计费,创建时长不满1小时按1 小时收费。 实例费=实例单价*创建时长	1	请参见 <mark>全球加速价</mark> 格详情。
数据传输	通过全球加速服务转发的流量费用, 按GB收费。 从一个全球加速接入点到一个应用部 署区域之间的流量,定义流量大的方 向为主方向,按照每条流量的主方向 收费。 数据传输费=流量单价*使用量	根据实际 转发的流 量	
公网解 析记录	 根据不同地区的用户添加如下3条A类型解析记录: 线路类型选择"全网默认",解析记录值配置为国内公网IP地址。 线路类型选择"地域解析 > 中国大陆",解析记录值配置为国内公网IP地址。 线路类型选择"地域解析 > 全球",解析记录值配置为全球加速实例分配的加速IP地址。 	3	免费

表 1-1 通过全球加速实现海外用户加速访问国内网站的资源和成本规划

流程简介



步骤一:跨境申请

根据中华人民共和国工业和信息化部(简称工信部)相关法律、行政法规规定,中国 大陆只有三大运营商具备跨境业务运营资质。所以涉及跨中国大陆访问的业务场景, 都需要通过跨境资质审核。

在跨境申请管理页面,单击"跨境申请"。
 进入中国联通跨境云服务在线申请页面。

图 1-1 跨境申请

全球加速控制台	跨境申请管理 China はまっなままま な产品が及開境专該由中国院通道営	网络南语
全球加速 IP地址组	力進福時境運訊的法律法規,用戶购买涉及跨境的全球加速服务前,需要申请跨境	资质认证,同一个华为云紫号仅是要申请一次。
誇境申请管理	的境中请相关问题 - 为什么要申请师说面答 - 如何申请教师说道答 - 时境说武事就的31人最多长时间?	 進來電能器構築医師論? 全球加速器操在什么情况下需要用戶申請對地质然以正? 在時境局質下、中次云已通過了实品以這程序、为什么全球加速服务还需要都外的实品以证?
	22日日 	-0
	线上跨境申请	等待审核
	本部行臺基理交約資料目時件后,在對集中違沉要地交企业信息,经办人信息以及相关合同盒集引用件等,进行持续业务申请。 跨境申请	一个工作目前统宪规。

- 2. 在跨境云服务在线申请页面,根据提示配置相关参数,并上传相关材料。
- 3. 单击"立即申请"。

步骤二:购买全球加速实例

跨境资质申请完成后,购买全球加速实例。

1. 在全球加速页面,单击"购买全球加速服务"。

图 1-2 购买全球加速实例

全球加速控制台	全球加速服务 ⑦							购买全球加速服务
全球加速 P地址组 跨境由语管理	回時 - 名称10	状态	IP地址	所有项目 室所器 (例稿企业项目 ① 	▼ 名称 ▼ (目 计拨模式	禄签	描述	

- 2. 根据界面提示配置相关参数,**加速地域选择中国大陆以外**,详细请参见<mark>表1-2</mark>。
 - 图 1-3 创建全球实例

く 购买全球加	進服务
1 创建实例 ——	- ② 的認識所描
★名称	源血入会称
* 企业项目	「「「「「」」」」「「」」」」」」「「「」」」」」」」 「「」」」「」」」 「」「」」」 「」「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」」 「」」 「」」」 「」 「」 「」 「」 「」」 「」」 「」 「」」 「」 」
★ 加速区域	
★ IP地址类型	IPv4 v
标签	如果您需要使用同一标签标识多种云密源,即所有服务均可在标签输入框下拉选得同一标签,建议在TMS中创建预定义标签。量 <mark>着预</mark> 定义标签 C 在下方细胞输入框架入内容后单击活动,即可将将签加入其处
	湯油入药签键 湯油入药签值 添加
	题王可以须加20个标签。
描述	· 海榆入雨之信息
	0255
实例费用: \$0.36	i USD/vig + 流星週用: 按高计费 ⑦ 下一步

表 1-2 创建全球加速实例

参数	说明
名称	用户将要创建的全球加速实例的名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
企业项目	企业项目是一种云资源管理方式,企业项目管理服务提 供统一的云资源按项目管理,以及项目内的资源管理、 成员管理。 您可以使用已有企业项目,也可以新建企业项目。
加速区域	加速区域指需要进行访问加速的区域。 支持选择"中国大陆以外"或"中国大陆",默认选择 "中国大陆以外"。 本实践中请选择"中国大陆以外"。
IP地址类型	全球加速实例的地址类型。 "加速区域"选择"中国大陆"时,支持选择"IPv4" 或"IPv4+IPv6"。 默认:IPv4。
标签	全球加速的标识,包括键和值。可以为全球加速实例创 建20个标签。 说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则可以 直接选择对应的标签键和值。 预定义标签的详细内容,请参见预定义标签简介。 如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需按照 标签策略规则为加速实例添加标签。标签如果不符合标签策略 的规则,则可能会导致加速实例创建失败,请联系组织管理员 了解标签策略详情。
描述	全球加速实例描述。 长度范围:不超过255个字符。

3. 单击"下一步",进入监听器配置页面。

步骤三: 配置监听器

创建全球加速实例后,您需要为全球加速实例配置监听器。监听器负责监听连接请 求,并根据流量转发策略将请求流量分发至终端节点。

根据界面提示配置监听器的相关参数,详细请参见<mark>表1-3</mark>。

图 1-4 添加监听器

建实例 ——— 2	创建监听器 ——— ③ [配置确认 ———	—— ④ 完成				
监听器 + 新 均	8						
监听器配置 ②							
* 名称	歸輸入名称		* 前端协议/端口	ТСР	•		
				第口在1-65535之间,多个端[]或்病口范围以,隔开。例如80,	90-99	
* 客户端亲和性 🗦	ার্টা 🔻	r	标签	如果您需要使用同一标签标识多料 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。	#云资源,即所有服务均可在标签 击添加,即可将标签加入此处	输入框下拉选择同一标签,建议	X在TMS中创建
描述	输入描述信息						
			0/255	请输入标签键	请输入标签值	添加	
				。 您还可以添加20个标签。			
冬端节点组 ⑦ 専个监听器下毎个区域只 ヘ	允许关联一个终端节点组。						删除
* 名称	请输入名称		* 区域	•	•		
描述	请输入描述信息		* 流量调度	100			
		0/255					
	IP地址	类型		企业项目	权重 ⑦	操作	
*终端节点 (?)							

表1-3 添加监听器

参数	说明
名称	监听器名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
前端协议	客户端与监听器建立流量分发连接的协议。 取值范围:TCP、UDP。
前端端口	客户端与监听器建立流量分发连接的端口。 端口取值在1-65535之间,端口范围用"-"连接, 多个端口或端口范围以逗号隔开。 例如:1-10,11-50,51,52-200
客户端亲和性	会话保持。 支持选择"关闭"或"按源IP保持会话"。 TCP和UDP协议仅支持"按源IP保持会话"。 按源IP保持会话:基于源IP地址的简单会话保持, 将请求的源IP地址作为散列键(HashKey),从静 态分配的散列表中找出对应的服务器。即来自同一 IP地址的访问请求会被转发到同一台后端服务器上 进行处理。

参数	说明
标签	监听器的标识,包括键和值。可以为监听器创建20 个标签。
	说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则 可以直接选择对应的标签键和值。
	预定义标签的详细内容,请参见 <mark>预定义标签简介</mark> 。
	如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需 按照标签策略规则为监听器添加标签。标签如果不符合标 签策略的规则,则可能会导致监听器创建失败,请联系组 织管理员了解标签策略详情。
描述	监听器描述。
	长度范围:不超过255个字符。

步骤四: 配置终端节点组和终端节点

根据界面提示配置终端节点组和终端节点的相关参数,终端节点组区域选择"上海一",详细请参见表1-4。

类型	参数	说明
终端节点组	名称	终端节点组名称。
		每个监听器下每个区域只允许关联一 个终端节点组。
		只能由中文、英文字母、数字、中划 线组成。
		长度范围:1-64个字符。
	区域	终端节点组所属区域。 本实践选择 "上海一"
	描述	终端节点组描述。
		长度范围:不超过255个字符。
	流量调度	配置到不同终端节点组的流量比例。
		如果增加流量调度比例,将有更多的 请求分发到此终端节点组。
		如果将流量调度比例设置为0,则不 会将任何请求分发到此终端节点组。
		取值范围为:[0-100]。
		说明 如果监听器中有多个终端节点组,分配 流量时优先选择时延最低的终端节点 组,并按照该终端节点组的流量调度值 分配流量,然后再向其他终端节点组分 配其余流量。

类型	参数	说明
	终端节点	终端节点充当客户端的接触点,加速 实例跨正常运行的终端节点分发传入 流量。 本实践中选择EIP。
健康检查配置	是否开启	开启或者关闭健康检查。 关闭健康检查可能会导致业务请求转 发至异常的后端服务器。
	前端协议	健康检查目前支持选择TCP协议。 默认:TCP协议。
	前端端口	健康检查端口号。 取值范围: [1,65535]。
	高级配置	
	检查间隔(秒)	每次健康检查响应的最大间隔时间。 取值范围:[1-60]。
	超时时间(秒)	每次健康检查响应的最大超时时间。 取值范围:[1-60]。
	最大重复次数	健康检查最大的重试次数。 取值范围: [1-10] 。

步骤五: 配置 DNS 解析

全球加速实例配置完成后,需要配置DNS智能解析,实现海外用户解析到全球加速 Anycast IP。

本文以配置华为云DNS解析为例,请按照以下步骤操作:

- 1. 进入公网域名列表页面。
- 在"公网域名"页面的域名列表的"域名"列,单击域名的名称。
 进入"解析记录"页面。
- 3. 在页面右上角,单击"添加记录集"。
- 4. 在"添加记录集"页面,根据界面提示为域名添加3条A类型记录集,详细请参见 **表1-5**。

×

图 1-5 设置记录集参数

添加记录	ŧ.				
主机记录				-	?
* 类型	A - 将域名指向IPv4地址				•
★ 线路类型	全网默认				• ?
* TTL (秒)	300 5分钟	1小时	12小时	1天	?
* 值	例: 192.168.10.10				0
权重	1				?
其他配置					
标签	如果您需要使用同一标签标识多 签,建议在TMS中创建预定义标 标签键 您还可以添加10个标签。	・种云资源, 即所	有服务均可在标签 2.标签 C	输入框下拉选	择同一标
描述		确定	网络		

表 1-5 A 类型记录集参数说明

参数	参数说明
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:
	 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。
	 :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。
类型	记录集的类型,此处选择A类型。

参数	参数说明
线路类型	解析的线路类型用于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。 3个A类型记录集分别选择"全网默认"、"地域解析
	> 中国大陆"、"地域解析 > 全球"。
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: 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。
	本实践中该参数保持默认配置。
值	域名对应的IPv4地址。
	本实践中需要根据不同线路类型的解析记录配置不同 的值,具体如下:
	• 全网默认、中国大陆线路类型:国内公网IP地址。
	• 全球:全球加速实例分配的加速IP地址。
权重	可选参数,返回解析记录的权重比例。
	默认值:1
	取值范围: 0~1000
	本实践中该参数保持默认配置。
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。
描述	可选参数,对域名的描述。
	长度不超过255个字符。

- 5. 单击"确定"。
- 6. 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("中国大陆","全网默认"解析到上海一EIP,"全球"解析到全球加速Anycast IP)。 当记录集的状态显示为"正常"时,表示记录集添加成功。

为了强开全球DNS解析体验。 华为五细件域名解析检测。 您需要在地名服务等处把她客 停改域名DNS服务器的生效因	华为云掩之新的NS地社、重要评情 10时接触还承名解析最近生效。 的DNS发展:ns1.hzmekicud.des.org,ns 同语UMA名服务商社的供师为准、重要解析	1. huaweiclaud-dris. net, ns 1. huaweiclaud-dr 순양하려	s.cn, ns1.huawelcloud-dns.com解析才会主动。如何	9X			×
252-51.05.0096,227-128. 502-51.05.0096,227-128. 502-51.06 502-5	f 88 109 109						© C
■ MEX 0	802	深型 0	指路类型	TTL (Ø)	en e	鐵透	操作
h	• 正常	SOA	全同戰以	300	ns1.huaweicloud-dns.org. hwclouds1	-	作改 1919 1919
- N Star	 正第 	NS	全可数认	172,800	ns 1 huaweicloud-dns.com. ns 1 huaweicloud-dns.cn ns 1 huaweicloud-dns.net. ns 1 huaweicloud-dns.org.	-	修改: 哲学: 1899
D N R.O.	• 正常	Α	中國大陆	300	**	上海—elp	修改 留停 勤務
🗆 haan ah	0 E8	A	全同默认	300		上海—elp	(F2) 12(F 10(s
h ha	 正常 	A	全球	300	2.80	GA3695anycast eip	1910 W 19 1929

配置验证

在本实践中,在海外国家/地域使用windows电脑测试全球加速访问上海一加速效果, 具体如下:

- 1. 打开cmd窗口,执行 nslookup <应用服务域名> 查看解析结果是全球加速Anycast IP
- 2. 执行curl命令测试直接公网访问上海一EIP时延 curl -o /dev/null -s -w "time_connect: %{time_connect}\ntime_starttransfer: %{time_starttransfer} \ntime_total: %{time_total}\n" "http[s]://<IP>[:<端口>]"

🗀 说明

- IP: 标识应用的弹性公网IP。
- 端口:应用的http端口号。
- time_connect: 连接时间。从开始建立TCP到连接完成所用的时间,单位为秒。
- time_starttransfer:开始传输时间。从客户端发出请求到后端服务器响应第一个字节 所用的时间,单位为秒。
- time_total: 连接总时间。从客户端发出请求到后端服务器响应会话所用的时间,单位为秒。
- 3. 执行curl命令测试直接访问全球加速Anycast IP时延 curl -o /dev/null -s -w "time_connect: %{time_connect}\ntime_starttransfer: %{time_starttransfer} \ntime_total: %{time_total}\n" "http[s]://<IP>[:<端口>]"

🛄 说明

命令中的"IP"需要填入全球加速服务提供的Anycast IP。

4. 通过对"time_connect"值进行比较,对比加速前后的时延。

2 全球加速配合 CDN 实现跨境访问加速

方案概述

应用场景:海外用户通过GA实现跨境加速访问大陆网站,网站的大量静态资源希望能够使用CDN缓存节省成本,可以通过CDN+GA的方案实现静态资源CDN缓存加速,动态请求GA回源加速。

方案架构:



资源成本与规划

本节介绍最佳实践中资源规划情况,包含以下内容:

表 2-1 全球加速配合 CDN 实现跨境访问加速的资源和成本规划

资源	资源说明	数量	费用
加速 实例	按照每个全球加速实例的创建时长收 费。	1	请参见 全球加速价格 <mark>详情</mark> 。
	按小时计费,创建时长不满1小时按1小 时收费。		
	实例费=实例单价*创建时长		

资源	资源说明	数量	费用
数据 传输	通过全球加速服务转发的流量费用,按 GB收费。 从一个全球加速接入点到一个应用部署 区域之间的流量,定义流量大的方向为 主方向,按照每条流量的主方向收费。 数据传输费=流量单价*使用量	根据实 际转发 的流量	
公网解析记录	 根据不同地区的用户添加如下3条解析记录: 线路类型选择"全网默认",解析记录值配置为国内公网IP地址。 线路类型选择"地域解析 > 中国大陆",解析记录值配置为国内公网IP地址。 线路类型选择"地域解析 > 全球",解析记录值配置为CDN服务的CNAME地址。 	3	免费
CDN 加速 域名	服务范围:中国大陆境外 源站类型:源站IP 源站地址:全球加速实例分配的加速IP 地址。	1	请参见 内容分发网络 价格详情。

流程简介



步骤一: 跨境申请

根据中华人民共和国工业和信息化部(简称工信部)相关法律、行政法规规定,中国 大陆只有三大运营商具备跨境业务运营资质。所以涉及跨中国大陆访问的业务场景, 都需要通过跨境资质审核。

在跨境申请管理页面,单击"跨境申请"。
 进入中国联通跨境云服务在线申请页面。

图 2-1 跨境申请

全球加速控制台	時境中請管理 にののの確認 本产品決及防境を統由中期映過运営 は、な、なまま 本	的动动
至球加速 IP地址组	为遗福跨境通讯的法律法规,用户购买涉及跨境的全球加速服务前,需要由请转境	资质认证,同一个华为云条号仅需要申请一次。
脖境申请答理	跨快中请相关问题 - 为什么累中语带地回答: - 奶何申请考地或然了 - 跨地说成年就的SLA是多长时间?	 遗佈電影響発電影佈谱? 金和加壓服務在什么爆充下需要用戶申請跨発意思以证? 在跨環路餐下,每次完已除有了实在以這程序,为什么金林加速服務还需要期外的实在以证?
		—② 转待律终 —个工作日带领先成。

- 2. 在跨境云服务在线申请页面,根据提示配置相关参数,并上传相关材料。
- 3. 单击"立即申请"。

步骤二:购买全球加速实例

跨境资质申请完成后,购买全球加速实例。

1. 在全球加速页面,单击"购买全球加速服务"。

图 2-2 购买全球加速实例

IP地址组	删除			所有项目 🔻	名称 * Q		0 C C
按境申请管理	名称/ID	状态 IP地址	stak	监听器(前端 企业项目	计费模式 标签	描述	操作

2. 根据界面提示配置相关参数,**加速地域选择中国大陆以外**,详细请参见<mark>表2-2</mark>。

图 2-3	创建全球实例
-------	--------

く 购买全球加	过服务
1 创建实例 ——	
★ 名称	诸臣人名称
* 企业项目	(清洁)得企业项目 ▼ 新建企业项目 ⑦
* 加速区域	
★ IP地址类型	IPv4 •
标签	如果您需要使用同一标签标识多种去资源,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中的镭颈定义标签。 童蔷薇 定义标签 C 在下方磨/磨纸/老纸/内容信单击系如,把可将称签如人此处
	· 法成入后年龄 · 法成入后年间 · 法加
	思わずします。 第2日には第100个時盤。
描述	海船入航空信息
	0255
实例费用: \$0.36	8 USD小d + 流島単用: 校満计委 ⑦ 下ータ

表 2-2 创建全球加速实例

参数	说明
名称	用户将要创建的全球加速实例的名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
企业项目	企业项目是一种云资源管理方式,企业项目管理服务提 供统一的云资源按项目管理,以及项目内的资源管理、 成员管理。 您可以使用已有企业项目,也可以新建企业项目。
加速区域	加速区域指需要进行访问加速的区域。 支持选择"中国大陆以外"或"中国大陆",默认选择 "中国大陆以外"。 本实践中请选择"中国大陆以外"。
IP地址类型	全球加速实例的地址类型。 "加速区域"选择"中国大陆"时,支持选择"IPv4" 或"IPv4+IPv6"。 默认:IPv4。
标签	全球加速的标识,包括键和值。可以为全球加速实例创 建20个标签。 说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则可以 直接选择对应的标签键和值。 预定义标签的详细内容,请参见预定义标签简介。 如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需按照 标签策略规则为加速实例添加标签。标签如果不符合标签策略 的规则,则可能会导致加速实例创建失败,请联系组织管理员 了解标签策略详情。
描述	全球加速实例描述。 长度范围:不超过255个字符。

3. 单击"下一步",进入监听器配置页面。

步骤三: 配置监听器

创建全球加速实例后,您需要为全球加速实例配置监听器。监听器负责监听连接请求,并根据流量转发策略将请求流量分发至终端节点。

根据界面提示配置监听器的相关参数,详细请参见<mark>表2-3</mark>。

图 2-4 添加监听器

购买全球加速服务	8 5						
建实例 ——— 🕻	2) 创建监听器 ———— ③ I	配置确认 ——	④ 完成				
监听器 + 新	増						
监听器配置 🕐							
* 名称	请输入名称		* 前端协议/端口	TCP	•		
				<u> </u>	病口或病口范围以,隔开。例如80	, 90-99	
* 客户端亲和性	关闭	•	标签	如果您需要使用同一标签标识象 预定义标签。 查看预定义标签	·种云资源,即所有服务均可在标 C	密输入框下拉选择同一标签,	建议在TMS中创建
				在下方键/值输入框输入内容后的	自击'添加',即可将标签加入此处		
描述	请输入描述信息						
			0/255	法输入标签牌	法输入标签值	法加	
				您还可以添加20个标签。	199-4807 CROCKLER	70%0H	
终端节点组 ⑦ 每个些听器下每个区域5	2.余许关联——个终端节占组。						
	and the second second						IDIGA
~							10100
* 名称	请输入名称		* 区域	•	•		
描述	请输入描述信息		* 流量调度 ?	100			
		» 0/255					
* 终端节点 ②	1P#abl	塗型		企业项目	权重 ⑦	操作	
	*****	AL				200.5 F	
曲: \$0.36 USE	D/小时 + 流量费用: 按需计算	费 ⑦					1

表 2-3 添加监听器

参数	说明
名称	监听器名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
前端协议	客户端与监听器建立流量分发连接的协议。 取值范围:TCP、UDP。
前端端口	客户端与监听器建立流量分发连接的端口。 端口取值在1-65535之间,端口范围用"-"连接, 多个端口或端口范围以逗号隔开。 例如:1-10,11-50,51,52-200
客户端亲和性	会话保持。 支持选择"关闭"或"按源IP保持会话"。 TCP和UDP协议仅支持"按源IP保持会话"。 按源IP保持会话:基于源IP地址的简单会话保持, 将请求的源IP地址作为散列键(HashKey),从静 态分配的散列表中找出对应的服务器。即来自同一 IP地址的访问请求会被转发到同一台后端服务器上 进行处理。

参数	说明
标签	监听器的标识,包括键和值。可以为监听器创建20 个标签。
	说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则 可以直接选择对应的标签键和值。
	预定义标签的详细内容,请参见 <mark>预定义标签简介</mark> 。
	如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需 按照标签策略规则为监听器添加标签。标签如果不符合标 签策略的规则,则可能会导致监听器创建失败,请联系组 织管理员了解标签策略详情。
描述	监听器描述。
	长度范围: 不超过255个字符。

步骤四: 配置终端节点组和终端节点

根据界面提示配置终端节点组和终端节点的相关参数,终端节点组区域选择"上海一",详细请参见表2-4。

表 2-4 添	加终端节点组和终端节点
---------	-------------

类型	参数	说明
终端节点组	名称	终端节点组名称。
		每个监听器下每个区域只允许关联一 个终端节点组。
		只能由中文、英文字母、数字、中划 线组成。
		长度范围:1-64个字符。
	区域	终端节点组所属区域。 本实践选择 "上海一"
	描述	终端节点组描述。
		长度范围:不超过255个字符。
	流量调度	配置到不同终端节点组的流量比例。
		如果增加流量调度比例,将有更多的 请求分发到此终端节点组。
		如果将流量调度比例设置为0,则不 会将任何请求分发到此终端节点组。
		取值范围为:[0-100]。
		说明 如果监听器中有多个终端节点组,分配 流量时优先选择时延最低的终端节点 组,并按照该终端节点组的流量调度值 分配流量,然后再向其他终端节点组分 配其余流量。

类型	参数	说明
	终端节点	终端节点充当客户端的接触点,加速 实例跨正常运行的终端节点分发传入 流量。 本实践中选择EIP。
健康检查配置	是否开启	开启或者关闭健康检查。 关闭健康检查可能会导致业务请求转 发至异常的后端服务器。
	前端协议	健康检查目前支持选择TCP协议。 默认:TCP协议。
	前端端口	健康检查端口号。 取值范围: [1,65535]。
	高级配置	
	检查间隔(秒)	每次健康检查响应的最大间隔时间。 取值范围:[1-60]。
	超时时间(秒)	每次健康检查响应的最大超时时间。 取值范围:[1-60]。
	最大重复次数	健康检查最大的重试次数。 取值范围:[1-10]。

步骤五:添加 CDN 加速域名

添加CDN加速域名,服务范围选择"中国大陆境外",源站写全球加速Anycast IP。 详细请参见<mark>添加CDN加速域名</mark>。

步骤六: 配置 DNS 解析

全球加速实例配置完成后,需要配置DNS解析,实现海外用户加速访问。 本文以配置华为云DNS解析为例,请按照以下步骤操作:

- 1. 进入公网域名列表页面。
- 在"公网域名"页面的域名列表的"域名"列,单击域名的名称。
 进入"解析记录"页面。
- 3. 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添加3条记录集,详细请参见表 2-5。

×

图 2-5 设置记录集参数

ŧ.				
				?
A - 将域名指向IPv4地址				•
全网默认				• ?
300 5分钟	1小时	12/小时	1天	?
例: 192.168.10.10				(?
1				?
如果您需要使用同一标签标识多 签,建议在TMS中创建预定义标 标签键 您还可以添加10个标签。	种云资源,即所 签。 查看预定) 标签值	所有服务均可在标签 义标签 C	输入框下拉选	择同—标
	确定	収消		
	 A - 将域名指向IPv4地址 全网默认 300 5分钟 例: 192.168.10.10 1 如果您需要使用同一标签标识多 签,建议在TMS中创建预定义标 标签键 您还可以添加10个标签。 	A - 将域名指向IPv4地址 全网默认 300 5分钟 1小时 例: 192.168.10.10 1 小型 旅空 加果認需要使用同一标签标识多种云资源、即用 签、建议在TMS中创建预定义标签、查看预定 标签键 您还可以添加10个标签。	A - 将域名指向IPv4地址 全网默认 300 5分钟 300 5分钟 小时 12小时 例: 192.168.10.10 1 1 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 答,建议在TMS中创建预定义标签,查看预定义标签 C 标签值 您还可以添加10个标签。 御定 取消	・ 裕城名指向IPv4地址 全网默认 300 5分钟 300 5分钟 1小时 12小时 例: 192.168.10.10 1 小野 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 签,建议在TMS中创建预定义标签。查看预定义标签 C 标签值 您还可以添加10个标签。 御定 取消

表 2-5 记录集参数说明

参数	参数说明
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: • 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。
	 :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。
类型	记录集的类型,此处选择A类型。

参数	参数说明
线路类型	解析的线路类型用于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。 3个记录集分别选择"全网默认"、"地域解析 > 中 国大陆"、"地域解析 > 全球"。
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: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。 本实践中该参数保持默认配置。
值	域名对应的IPv4地址。 本实践中需要根据不同线路类型的解析记录配置不同 的值,具体如下: • 全网默认、中国大陆线路类型:国内公网IP地址。 • 全球:CDN服务的CNAME地址。
权重	可选参数,返回解析记录的权重比例。 默认值:1 取值范围:0~1000 本实践中该参数保持默认配置。
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。
描述	可选参数,对域名的描述。 长度不超过255个字符。

- 5. 单击"确定"。
- 6. 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("中国大陆","全网默认"解析到上海一EIP,"全球"解析到CDN服务CNAME地址)。 当记录集的状态显示为"正常"时,表示记录集添加成功。

为了提升全球DNS解析体验 均为完提供 域名解析检测。 您需要在域名磁各传处形成 修改域名DNS操务器的生效。	、华为云塘土新的NS地址。重要详情 为您找通验证综合解析是否主效。 名的DNS改成(ns1.husweklood-chs 时间通以或名服务商处的说明为准。)	org. ns1.huaweicloud-dns.net.ne 미국사학(노양기위	1.huaweicioud-dns.cn, ns1.huawei	cloud-das.com解析才会主效。如何得改				×
1925可以認知95.647个记录集。 満加記録集 快速満加9 Q 20以後期地名現象。1234	Refer	新 位						CR
■ 168 ÷	W.D	英型 0	标签	线路关型	TTL (Ø)	đi -	描述	1815
h na station	② 正常	SOA		全阿默认	300	ns1.huaweicloud-dns.org. hwclou	-	修改 1219 1899
 Intersection 	0 E%	NS	-	全國戰法	172860	ns 1. huaweicloud-dns.com. ns 1. huaweicloud-dns.cn. ns 1. huaweicloud-dns.net. ns 1. huaweicloud-dns.org.	-	1932 1217 2019
🗆 h 🔤 et.or	🙁 E%	A	-	中国大陆	300	2.	上海	律政 劉华 劉徐
h h	❷ 正常	CNAME	-	±1#	300	to an and the second second	海外cdridtgGcnamet营业	修改 暂停 删除
h h h h h h h h h h h h h h h h h h h	0 E%	A	-	全网数认	300	2.	±36—ep	参次 智序 動除

配置验证

在本实践中,在海外国家/地域使用windows电脑测试访问上海一加速效果,具体如下:

在加速地域电脑上执行curl命令查看数据丢包时延情况

curl -o /dev/null -s -w "time_connect: %{time_connect}\ntime_starttransfer: %{time_starttransfer} \ntime_total: %{time_total}\n" "http[s]://<应用服务域名>[:<端口>]"

🛄 说明

- 端口:应用对外发布服务的端口号。
- time_connect:连接时间。从开始建立TCP到连接完成所用的时间,单位为秒。
- time_starttransfer:开始传输时间。从客户端发出请求到后端服务器响应第一个字节所用的 时间,单位为秒。
- time_total: 连接总时间。从客户端发出请求到后端服务器响应会话所用的时间,单位为 秒。

3 云下 IDC 应用(非华为云部署)使用华为云 全球加速优化全球用户访问

方案概述

应用场景:客户网站服务器部署在中国大陆的非华为云数据中心杭州自建机房中,国内用户直接访问杭州IDC的公网IP,但是由于跨国公网不稳定、大陆跨境经常丢包等因素,通过华为云全球加速服务优化海外用户访问,实现访问加速。

方案架构:客户应用部署在杭州自建机房,域名已经通过DNS解析到杭州公网IP,并 且已经完成备案对外提供Web服务,海外用户可以使用全球加速服务,全球用户访问 就近接入华为云骨干网快速传输到华为云华东-上海一Region出公网到杭州自建IDC公 网IP。



资源成本与规划

本节介绍最佳实践中资源规划情况,包含以下内容:

资源	资源说明	数量	费用
加速实 例	按照每个全球加速实例的创建时长收 费。 按小时计费,创建时长不满1小时按1	1	请参见 <mark>全球加速价</mark> 格详情。
	小时收费。 实例费=实例单价*创建时长		
数据传 输	通过全球加速服务转发的流量费用, 按GB收费。 从一个全球加速接入点到一个应用部 署区域之间的流量,定义流量大的方 向为主方向,按照每条流量的主方向 收费。	根据实际 转发的流 量	
公网解析记录	 根据不同地区的用户添加如下3条A类型解析记录: 线路类型选择"全网默认",解析记录值配置为云下IDC的公网IP。 线路类型选择"地域解析 > 中国大陆",解析记录值配置为云下IDC的公网IP。 线路类型选择"地域解析 > 全球",解析记录值配置为全球加速实例分配的加速IP地址。 	3	免费

表 3-1 云下 IDC 应用通过华为云全球加速优化用户访问的资源和成本规划

流程简介



步骤一:跨境申请

根据中华人民共和国工业和信息化部(简称工信部)相关法律、行政法规规定,中国 大陆只有三大运营商具备跨境业务运营资质。所以涉及跨中国大陆访问的业务场景, 都需要通过跨境资质审核。

在跨境申请管理页面,单击"跨境申请"。
 进入中国联通跨境云服务在线申请页面。

图 3-1 跨境申请

全球加速控制台	跨境中请管理 [100:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:	將晚申哥				
全球加速 IP地址组	⑦ 为遗嘱除虑通讯的法律法规,用户购买涉及转销的全球加速服务船,需要申请转增货质认证,同一个体力云标号	汉冕要申请一次。				
跨境申请管理	第四					
	旅程31日					

- 2. 在跨境云服务在线申请页面,根据提示配置相关参数,并上传相关材料。
- 3. 单击"立即申请"。

步骤二:购买全球加速实例

跨境资质申请完成后,购买全球加速实例。

1. 在全球加速页面,单击"购买全球加速服务"。

图 3-2 购买全球加速实例

全球加速控制台	全球加速服务 ⑦						购买全球加速服务
全球加速 IP地址组	删除			所有项目	名称 • 0.		0 C C
跨境由诸管理		1880 1	IP地址	高斯路 (19)弱 企业项目 []]) 暂无卖格数据	计惯相式 标签	描述	强作

2. 根据界面提示配置相关参数,**加速地域选择中国大陆以外**,详细请参见<mark>表3-2</mark>。

图 3-	-3 f	创建全球实例
------	------	--------

く 购买全球加	速服务	
1 创建实例 ——		1時以 ―――― (④) 完成
★名称	请输入名称	
* 企业项目	请选择企业项目	▼ 新港企业项目 ⑦
* 加速区域	● 中国大陆以外 ○ 中国大陆 章	量加速区域
★ IP地址类型	IPv4	•
标签	如果您需要使用同一标签标识多种云资源, 在下方键/值输入框输入内容后单击添加,	即所有服务均可在标准输入框下拉选择同一标签,建议在TMS中创建预定义标签。 查 普预 定义标签 C 即可将标签加入此处
	请输入标签键	射動入行巡查
	您还可以添加20个标签。	
描述	谐输入描述信息	
		0255
实例费用: \$0.36	USD小时十流量费用: 按需计费	ثر م

表 3-2 创建全球加速实例

参数	说明
名称	用户将要创建的全球加速实例的名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
企业项目	企业项目是一种云资源管理方式,企业项目管理服务提 供统一的云资源按项目管理,以及项目内的资源管理、 成员管理。 您可以使用已有企业项目,也可以新建企业项目。
加速区域	加速区域指需要进行访问加速的区域。 支持选择"中国大陆以外"或"中国大陆",默认选择 "中国大陆以外"。 本实践中请选择"中国大陆以外"。
IP地址类型	全球加速实例的地址类型。 "加速区域"选择"中国大陆"时,支持选择"IPv4" 或"IPv4+IPv6"。 默认:IPv4。
标签	全球加速的标识,包括键和值。可以为全球加速实例创 建20个标签。 说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则可以 直接选择对应的标签键和值。 预定义标签的详细内容,请参见预定义标签简介。 如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需按照 标签策略规则为加速实例添加标签。标签如果不符合标签策略 的规则,则可能会导致加速实例创建失败,请联系组织管理员 了解标签策略详情。
描述	全球加速实例描述。 长度范围:不超过255个字符。

3. 单击"下一步",进入监听器配置页面。

步骤三: 配置监听器

创建全球加速实例后,您需要为全球加速实例配置监听器。监听器负责监听连接请求,并根据流量转发策略将请求流量分发至终端节点。

根据界面提示配置监听器的相关参数,详细请参见<mark>表3-3</mark>。

图 3-4 添加监听器

	2 创建监听器 —— ③ 配	遭确认 ————	- ④ 完成				
听器 + (所增						
听器配置 ②							
名称	请输入名称	*	前端协议/端口	ТСР	•		
				靖口在1-65535之间,多个铸口	1或請口范围以,隔开。例如80	1, 90-99	
客户端亲和性	关闭 🔻		标签	如果您需要使用同一标签标识多种 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	·云资源,即所有服务均可在标 1:添加,即可将标签加入此处	密输入框下拉选择同一标签,	建议在TMS中创建
描述	请输入描述信息						
			0/255	请输入标签键	请输入标签值	添加	
				您还可以添加20个标签。			
端节点组 ② 个监听器下毎个区域 ヘ	銀只允许关联一个终端节点组。						删除
端节点组 ⑦ 个监听器下每个区域 ペ * 名称	织允许关联一个终端节点组。 请输入名称	;	★ 区域	Q	•		删除
端节点组 ⑦ 个室听器下每个区域 へ * 名称 描述	銀先件关联	0/255	 区域 流量调度 ⑦ 	• 100	•		10013
 端节点组 ⑦ 个监听器下每个区域 * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * <td>結先許夫艱一个投稿节点相。 請能入名称 请能入系统 请能入派述信息 IP地址</td><td>·····································</td><td>* 区域 * 流量调度 ⑦</td><td> ♥ 100 企业项目 </td><td>▼ </td><td>操作</td><td>2010</td>	結先許夫艱一个投稿节点相。 請能入名称 请能入系统 请能入派述信息 IP地址	·····································	* 区域 * 流量调度 ⑦	 ♥ 100 企业项目 	▼ 	操作	2010

表 3-3 添加监听器

参数	说明
名称	监听器名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
前端协议	客户端与监听器建立流量分发连接的协议。 取值范围:TCP、UDP。
前端端口	客户端与监听器建立流量分发连接的端口。 端口取值在1-65535之间,端口范围用"-"连接, 多个端口或端口范围以逗号隔开。 例如:1-10,11-50,51,52-200
客户端亲和性	会话保持。 支持选择"关闭"或"按源IP保持会话"。 TCP和UDP协议仅支持"按源IP保持会话"。 按源IP保持会话:基于源IP地址的简单会话保持, 将请求的源IP地址作为散列键(HashKey),从静 态分配的散列表中找出对应的服务器。即来自同一 IP地址的访问请求会被转发到同一台后端服务器上 进行处理。

参数	说明
标签	监听器的标识,包括键和值。可以为监听器创建20 个标签。
	说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则 可以直接选择对应的标签键和值。
	预定义标签的详细内容,请参见 <mark>预定义标签简介</mark> 。
	如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需 按照标签策略规则为监听器添加标签。标签如果不符合标 签策略的规则,则可能会导致监听器创建失败,请联系组 织管理员了解标签策略详情。
描述	监听器描述。 长度范围:不超过255个字符。

步骤四: 配置终端节点组和终端节点

根据界面提示配置终端节点组和终端节点的相关参数,终端节点组区域选择"上海一"(上海—Region离客户杭州自建IDC距离最短)详细请参见表3-4。

表	3-4	添加终端节点组和终端节点
~		

类型	参数	说明
终端节点组	名称	终端节点组名称。
		每个监听器下每个区域只允许关联一 个终端节点组。
		只能由中文、英文字母、数字、中划 线组成。
		长度范围:1-64个字符。
	区域	终端节点组所属区域。
		本实践选择"上海一"
	描述	终端节点组描述。
		长度范围:不超过255个字符。
	流量调度	配置到不同终端节点组的流量比例。
		如果增加流量调度比例,将有更多的 请求分发到此终端节点组。
		如果将流量调度比例设置为0,则不 会将任何请求分发到此终端节点组。
		取值范围为: [0-100]。
		说明 如果监听器中有多个终端节点组,分配 流量时优先选择时延最低的终端节点 组,并按照该终端节点组的流量调度值 分配流量,然后再向其他终端节点组分 配其余流量。

类型	参数	说明
	终端节点	终端节点充当客户端的接触点,加速 实例跨正常运行的终端节点分发传入 流量。 本实践中选择 自定义IP 或者 自定义域 名。
健康检查配置	是否开启	开启或者关闭健康检查。 关闭健康检查可能会导致业务请求转 发至异常的后端服务器。
	前端协议	健康检查目前支持选择TCP协议。 默认:TCP协议。
	前端端口	健康检查端口号。 取值范围: [1,65535]。
	高级配置	
	检查间隔(秒)	每次健康检查响应的最大间隔时间。 取值范围:[1-60]。
	超时时间(秒)	每次健康检查响应的最大超时时间。 取值范围: [1-60] 。
	最大重复次数	健康检查最大的重试次数。 取值范围: [1-10] 。

步骤五: 配置 DNS 解析

全球加速实例配置完成后,需要配置DNS智能解析,实现海外用户解析到全球加速 Anycast IP,国内用户仍解析到杭州自建IDC公网IP。

本文以配置华为云DNS解析为例,请按照以下步骤操作:

- 1. 进入公网域名列表页面。
- 在"公网域名"页面的域名列表的"域名"列,单击域名的名称。
 进入"解析记录"页面。
- 3. 在页面右上角,单击"添加记录集"。
- 4. 在"添加记录集"页面,根据界面提示为域名添加3条A类型记录集,详细请参见 表3-5。

×

图 3-5 设置记录集参数

添加记录算	ŧ. ₹				
主机记录					?
* 类型	A - 将域名指向IPv4地址				•
* 线路类型	全网默认				• ?
* TTL (秒)	300 5分钟	1小时	12小时	1天	?
* 值	例: 192.168.10.10				(?
权重	1				?
其他配置					
标签	如果您需要使用同一标签标识多 签,建议在TMS中创建预定义标 标签键 您还可以添加10个标签。	种云资源,即所 签。 查看预定义 标签值	有服务均可在标签 标签 C	输入框下拉选	择同一标
描述		确定取	消		

表 3-5 A 类型记录集参数说明

参数	参数说明
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:
	 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。
	 :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。
类型	记录集的类型,此处选择A类型。

参数	参数说明
线路类型	解析的线路类型用于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。
	3个A类型记录集分别选择"全网默认"、"地域解析 > 中国大陆"、"地域解析 > 全球"。
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: 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。
	本实践中该参数保持默认配置。
值	域名对应的IPv4地址。
	本实践中需要根据不同线路类型的解析记录配置不同 的值,具体如下:
	● 全网默认、中国大陆线路类型:云下IDC的公网 IP。
	● 全球:全球加速实例分配的加速IP地址。
权重	可选参数,返回解析记录的权重比例。
	默认值: 1
	取值范围: 0~1000
	本实践中该参数保持默认配置。
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。
描述	可选参数,对域名的描述。
	长度不超过255个字符。

- 5. 单击"确定"。
- 6. 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("中国大陆","全网默认"解析到杭州自建IDC公网IP,"全球"解析到全球加速服务 Anycast IP地址)。当记录集的状态显示为"正常"时,表示记录集添加成功。

NFTIC是 批量导入导出 标	25						
⑦ 为了提升全球DNS解析体验、42) 42为元组织 规名解析体验、420 加重要在地名服务常处把地名的口 停改城名DNS服务器的主法2016年	5云推出新的NS地址。重要评情 电线运动总缘的最否生效。 NS改成: ns1.huaweldous.ds.org,n BU域名服务等处的闭所为由,重要¥J	s 1 huaweicloud-dns.net, ns 1 huaweicloud-dns. 유술(339)해	zn、ns1.huaweicioud-dhs.com解析才会生效。	如何傳改			×
1022年7月に3月10996,227小己登場。 第126日発展 年辺の10495 〇 1023年8月10日 1015	88 59 59	t .					© C
168 0	its.	菜型 0	编路类型	TTL (Ø)	6	膨胀	\$ff
19000 t.cn	 正常 	SOA	全同数以	300	ns1.huaweicloud-dns.org. hwclouds\	-	#22 \$74 \$892
h S.o	• E%	NS	全同間以	172,800	ns1 huaweicloud-dns.com. ns1 huaweicloud-dns.cn. ns1 huaweicloud-dns.net. ns1 huaweicloud-dns.org.		9 20 1219 1010
D N N	◎正常	Α.	中国大陆	300	· 😵	上海—elp	你改 暂停 勤勉
🗆 h 🗱 ka	9 王曜	A	全同默认	300	• 8 •	上海—elp	伊政二哲学二教会
h h	0 E%	A	±18	300	2.23	GA週外anycast eip	伊政 昭停 西陸

配置验证

在本场景中,全球加速服务的监听器配置的是TCP协议,可以使用curl命令方式,具体 如下:

1. 配置GA服务之前,在加速区域的电脑上执行curl命令

curl -o /dev/null -s -w "time_connect: %{time_connect}\ntime_starttransfer: %{time_starttransfer} \ntime_total: %{time_total}\n" "http[s]://<IP>[:<端口>]"

🛄 说明

- IP: 杭州自建IDC公网IP。
- 端口:应用的http端口号。
- time_connect: 连接时间。从开始建立TCP到连接完成所用的时间,单位为秒。
- time_starttransfer:开始传输时间。从客户端发出请求到后端服务器响应第一个字节 所用的时间,单位为秒。
- time_total:连接总时间。从客户端发出请求到后端服务器响应会话所用的时间,单位为秒。
- 2. 配置GA服务后,再执行如下curl命令

curl -o /dev/null -s -w "time_connect: %{time_connect}\ntime_starttransfer: %{time_starttransfer} \ntime_total: %{time_total}\n" "http[s]://<IP>[:<端口>]"

🛄 说明

命令中的"IP"需要填入全球加速服务提供的Anycast IP。

3. 通过对"time_connect"值进行比较,对比加速前后的时延。

4 通过全球加速部署云上云下多活容灾

方案概述

应用场景:客户网站服务器部署在中国大陆的云下用户数据中心或自建机房中,基于可靠性考虑,希望在华为云部署实现多活容灾(或者华为云多个Region部署容灾), 通过全球加速服务实现访问加速的同时实现高可靠多活容灾。

方案架构:客户网站服务器部署在上海的云下IDC(非华为公有云),基于可靠性考虑,选择在华为云华南-广州也部署一套业务,与上海业务实现多活容灾。



资源成本与规划

本节介绍最佳实践中资源规划情况,包含以下内容:

表 4-1 通过全球加速部署云上云下多活容灾的资源和成本	规划
------------------------------	----

资源	亰	资源说明	数量	费用
加返例	 主实	按照每个全球加速实例的创建时长收 费。 按小时计费,创建时长不满1小时按1	1	请参见 <mark>全球加速价</mark> 格详情。
		小时收费。		
		实例费=实例单价*创建时长		

资源	资源说明	数量	费用
数据传 输	通过全球加速服务转发的流量费用, 按GB收费。	根据实际转发的流	
	从一个全球加速接入点到一个应用部 署区域之间的流量,定义流量大的方 向为主方向,按照每条流量的主方向 收费。 数据传输费=流量单价*使用量	量	
公网解 析记录	根据不同地区的用户添加1条A类型解 析记录。	1	免费
	记录集选择"全网默认",解析记录 值配置为全球加速实例分配的加速IP地 址。		

流程简介



步骤一:购买全球加速实例

跨境资质申请完成后,购买全球加速实例。

1. 在全球加速页面,单击"购买全球加速服务"。

图 4-1 购买全球加速实例

全球加速控制台	全球加速服务 ⑦				购买全球加速服务
全球加速 P地址组 除境中遺營環	1889年	状态	IP地址	所称改訂 ・) 名称 ・) Q 室所領 (回床 企业(図) 计操作式 652 描述 ()) ()) ())) ③ Ľ C ^{操作}

2. 根据界面提示配置相关参数,详细请参见<mark>表4-2</mark>。

图 4-2 创建全球实例

く 购买全球加	速服务
1 创建实例 ——	- ② 的建盐新器
* 名称	調査入合称
* 企业项目	南选择企业项目 → 新建企业项目 ⑦
* 加速区域	
* IP地 <u>址类型</u>	IPv4 v
标签	如果您需要使用同一标签标识多种云资源。即将有服务均均石标签编入框下拉选择同一标签,建议在TMS中创建购定义标签, 查看预定 义标签 C 在下方键值输入框输入内留后单击"活动",即可将标签加入此处
	海输入标签键 海输入标签值 添加
	您还可以添加20个标签。
描述	際輸入版送信息
	0/255
aa#⊞ \$0.36	

表 4-2 创建全球加速实例

参数	说明
名称	用户将要创建的全球加速实例的名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
企业项目	企业项目是一种云资源管理方式,企业项目管理服务提 供统一的云资源按项目管理,以及项目内的资源管理、 成员管理。 您可以使用已有企业项目,也可以新建企业项目。

参数	说明
加速区域	加速区域指需要进行访问加速的区域。 支持选择"中国大陆以外"或"中国大陆",默认选择 "中国大陆以外"。 本实践中请选择"中国大陆"。
IP地址类型	全球加速实例的地址类型。 "加速区域"选择"中国大陆"时,支持选择"IPv4" 或"IPv4+IPv6"。 默认:IPv4。
标签	全球加速的标识,包括键和值。可以为全球加速实例创 建20个标签。 说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则可以 直接选择对应的标签键和值。 预定义标签的详细内容,请参见预定义标签简介。 如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需按照 标签策略规则为加速实例添加标签。标签如果不符合标签策略 的规则,则可能会导致加速实例创建失败,请联系组织管理员 了解标签策略详情。
描述	全球加速实例描述。 长度范围:不超过255个字符。

3. 单击"下一步",进入监听器配置页面。

步骤二: 配置监听器

创建全球加速实例后,您需要为全球加速实例配置监听器。监听器负责监听连接请 求,并根据流量转发策略将请求流量分发至终端节点。

根据界面提示配置监听器的相关参数,详细请参见<mark>表4-3</mark>。

图 4-3 添加监听器

购买全球加速服	务						
实例 ——— (2 创建监听器 ——— (3)配置确认 ——	④ 完成				
听器 + 亲	行增						
听器配置 ②							
名称	清输入名称		★ 前端协议/端□	TCP	*		
				<u>靖</u> 口在1-65535之间,多个1	, 病口或病口范圈以,隔开。例如80,	90-99	
客户端亲和性	关闭	•	标签	如果您需要使用同一标签标识; 预定义标签,查看预定义标签 在下方键/值输入框输入内容后	¥种云资源,即所有服务均可在标签 C 单击'添加',即可将标签加入此处	输入框下拉选择同一标签	,建议在TMS中创建
描述	请输入描述信息						
			0/255	法输入标签键	法输入标签值	添加	
				您还可以添加20个标签。			
冬端节点组 ⑦ 5个监听器下每个区域 へ * 255 * 255	兄允许关联一个终端节点组。 话能入交款		* 区域	0			的环
A 1410	HENRY CONTRACT			•			
描述	请输入描述信息		* 流量调度 ?	100			
		0/255					
*终端节点 ⑦	IP地址	类型		企业项目	权重 ⑦	操作	
⊞: \$ 0.36 US		费②					L

表 4-3 添加监听器

参数	说明
名称	监听器名称。 只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。 长度范围:1-64个字符。
前端协议	客户端与监听器建立流量分发连接的协议。 取值范围:TCP、UDP。
前端端口	客户端与监听器建立流量分发连接的端口。 端口取值在1-65535之间,端口范围用"-"连接, 多个端口或端口范围以逗号隔开。 例如:1-10,11-50,51,52-200
客户端亲和性	会话保持。 支持选择"关闭"或"按源IP保持会话"。 TCP和UDP协议仅支持"按源IP保持会话"。 按源IP保持会话:基于源IP地址的简单会话保持, 将请求的源IP地址作为散列键(HashKey),从静 态分配的散列表中找出对应的服务器。即来自同一 IP地址的访问请求会被转发到同一台后端服务器上 进行处理。

参数	说明
标签	监听器的标识,包括键和值。可以为监听器创建20 个标签。
	说明 如果已经通过TMS的预定义标签功能预先创建了标签,则 可以直接选择对应的标签键和值。
	预定义标签的详细内容,请参见 <mark>预定义标签简介</mark> 。
	如您的组织已经设定全球加速服务的相关标签策略,则需 按照标签策略规则为监听器添加标签。标签如果不符合标 签策略的规则,则可能会导致监听器创建失败,请联系组 织管理员了解标签策略详情。
描述	监听器描述。 长度范围:不超过255个字符。

步骤三: 配置终端节点组和终端节点

根据界面提示配置终端节点组和终端节点的相关参数,**本实践监听器需要创建两个终端节点组,一个地域选择"上海一",另外一个地域选择"广州"**,详细请参见表 4-4。

表 4-4 添加终端节点组和终端节点

类型	参数	说明
终端节点组	名称	终端节点组名称。
		每个监听器下每个区域只允许关联一 个终端节点组。
		只能由中文、英文字母、数字、中划 线组成。
		长度范围:1-64个字符。
	区域	终端节点组所属区域。 本实践监听器创建两个终端节点组, 一个上海一,一个广州
	描述	终端节点组描述。 长度范围:不超过255个字符。

类型	参数	说明
	流量调度	配置到不同终端节点组的流量比例。 如果增加流量调度比例,将有更多的 请求分发到此终端节点组。
		如果将流量调度比例设置为0,则不 会将任何请求分发到此终端节点组。
		取值范围为:[0-100]。
		本实践监听器创建的两个终端节点组 流量调度各取值100
		说明 如果监听器中有多个终端节点组,分配 流量时优先选择时延最低的终端节点 组,并按照该终端节点组的流量调度值 分配流量,然后再向其他终端节点组分 配其余流量。
	终端节点	终端节点充当客户端的接触点,加速 实例跨正常运行的终端节点分发传入 流量。
		本实践中需要创建两个终端节点组并 分别配置终端节点,上海一终端节点 选择自定义IP,输入上海自建IDC的 公网IP。广州终端节点选择华为云 EIP
健康检查配置	是否开启	开启或者关闭健康检查。
		关闭健康检查可能会导致业务请求转 发至异常的后端服务器。
	前端协议	健康检查目前支持选择TCP协议。
		默认:TCP协议。
	前端端口	健康检查端口号。
		取值范围:[1,65535]。
	高级配置	
	检查间隔(秒)	每次健康检查响应的最大间隔时间。
		取值范围:[1-60]。
	超时时间(秒)	每次健康检查响应的最大超时时间。
		取值范围:[1-60]。
	最大重复次数	健康检查最大的重试次数。
		取值范围: [1-10]。

步骤四: 配置 DNS 解析

全球加速实例配置完成后,需要配置DNS解析到全球加速服务Anycast IP,实现域名高可靠容灾。

×

本文以配置华为云DNS解析为例,请按照以下步骤操作:

- 1. 进入公网域名列表页面。
- 在"公网域名"页面的域名列表的"域名"列,单击域名的名称。
 进入"解析记录"页面。
- 3. 在页面右上角,单击"添加记录集"。
- 4. 在"添加记录集"页面,根据界面提示为域名添加1条A类型记录集,详细请参见 表4-5。

图 4-4 设置记录集参数

添加记录	集 未				
主机记录				-	?
* 类型	A - 将域名指向IPv4地址				•
* 线路类型	全网默认				• ?
* TTL (秒)	300 5分钟	1小时	12小时	1天	?
★ 值	例: 192.168.10.10				?
权重	1				?
其他配置					
标签	如果您需要使用同一标签标识多种 签,建议在TMS中创建预定义标签 标签键 您还可以添加10个标签。	云资源,即所 。 查看预定 》 标签值	有服务均可在标签。 义标签 C	俞入框下拉选排	¥同—标
描述	确	Ê	网络		

表 4-5 A 类型记录集参数说明

参数	参数说明	
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: • www:用于网站解析,表示解析的域名为 "www.example.com"。	
	 空、用于网站解机, 表示解机的域名为 "example.com"。 主机记录置为空,还可用于为空头域名"@"添加 解析。 	
	● *: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。	
类型	记录集的类型,此处选择A类型。	
线路类型	解析的线路类型用于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。 A类型记录集分别选择"全网默认"。	
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: 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。 本实践中该参数保持默认配置。	
值	域名对应的IPv4地址。 本实践中解析记录的值为全球加速实例分配的加速IP 地址。	
权重	可选参数,返回解析记录的权重比例。 默认值:1 取值范围:0~1000 本实践中该参数保持默认配置。	
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。	
描述	可选参数,对域名的描述。 长度不超过255个字符。	

- 5. 单击"确定"。
- 6. 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 GA 获取客户端源 IP

应用场景

客户端源IP指的是访问者(用户设备)的IP地址,全球加速 GA(Global Accelerator) 支持获取客户端源IP功能,后端服务器可以通过该功能获取发起访问的客户端源IP。

本文为您介绍在不同场景中后端服务器如何获取客户端源IP。

约束与限制

根据监听协议的不同,全球加速支持的获取客户端源IP情况也不同:

- UDP: 不支持获取客户端源IP。
- TCP:根据终端节点类型不同,需要后端服务器做相应适配以获取客户端源IP。
 关于适配说明,请参见下表:

终端节点 类型	获取客户端 源IP	后端服务器适 配	说明
ECS	支持	不需要(后端 服务收到报文 的源IP就是客 户端源IP)	 默认情况下,GA服务使用TOA 协议将客户端源IP传递给后端服 务器,客户需要在后端服务器上 配置TOA插件才能获取客户端源
EIP		需要	IP。 详细请参见 TOA<u>插件配置</u>
ELB			• 对于开启了Proxy Protocol功能
自定义IP			的加速器,GA服务使用 Proxy Protocol协议将客户端源IP传递
自定义域 名			给后端服务器,客户需要在后端 服务器上开启Proxy Protocol功 能。
自定义 EIP			

通过 Proxy Protocol 协议获取客户端源 IP

本节以终端节点类型为EIP,后端服务使用Nginx为例,介绍如何开启Proxy Protocol功能,并查看已获取的客户端源IP。

- 1. 提交工单,开启Proxy Protocol功能。
- 2. 在后端服务器上开启Proxy Protocol功能。

Nginx的http{}和stream{}模块均可以接收Proxy Protocol,在http{}模块或 stream{}模块中添加相应处理Proxy Protocol的端口。

3. 获取客户端源IP。

```
开启Proxy Protocol后,Nginx会将客户端源IP保存在变量proxy_protocol_addr
中,可以将其保存在日志中。
```

```
http {
    #...
    log_format main '[$time_local] $proxy_protocol_addr : $proxy_protocol_port $host "$request" '
    '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
    '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for";
    stream {
        #...
        log_format main '[$time_local] $proxy_protocol_addr : $proxy_protocol_port $host "$request" '
        '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
        ''$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
        ''*http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';
    }
4. 
    查看日志, 获取客户端源IP。
```

[22/Jan/2025:10:45:13 +0800] 190.	.168 : 54262 www.	"GET / HTTP/1.1" 200 4840 "-" "curl/7.29.0" "-"
[22/Jan/2025:10:46:27 +0800] 159.	.204 : 57604 www.	"GET / HTTP/1.1" 200 4840 "-" "curl/7.29.0" "-"
[22/Jan/2025:10:47:59 +0800] 101.	.77 : 34354 www.	"GET / HTTP/1.1" 200 4840 "-" "cur1/7.29.0" "-"