

全球加速

# 快速入门

文档版本 01  
发布日期 2024-04-30



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 准备工作.....	1
2 加速访问指定 IP 的后端服务.....	4
3 修订记录.....	17

# 1 准备工作

在使用全球加速服务之前，您需要完成本文中的准备工作。

- [注册华为云并实名认证](#)
- [为账户充值](#)
- [申请跨境资质（跨中国大陆互通场景必选）](#)

## 注册华为云并实名认证

如果企业已注册华为云，可直接登录管理控制台，访问全球加速服务。如果企业没有登录管理控制台的账号，请先注册华为云。

### 说明

全球加速服务仅支持企业账号实名认证并开通企业项目后使用。

1. 登录网站<https://www.huaweicloud.com/>。
  2. 单击“注册”。
- 进入注册页面，根据提示信息完成注册，详细操作请参见[如何注册华为云管理控制台的用户？](#)
- 注册成功后，系统会自动跳转至您的个人信息界面。
3. 企业账号实名认证，详细请参考[企业账号如何完成实名认证](#)。
  4. 开通企业项目，详细请参考[如何开通企业项目](#)。

注册成功后，该账号可访问华为云的所有服务，包括全球加速服务。

## 为账户充值

如果您要购买具体的后端服务作为全球加速服务的终端节点，需确保账户有足够金额。

- 全球加速服务的终端节点对应的后端服务计费详情请参见相关服务的价格详情页面。
- 关于充值，请参见[如何给华为云账户充值](#)。

## 申请跨境资质（跨中国大陆互通场景必选）

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。

在全球加速服务中，用户所在的加速区域和终端节点组所在区域，如果其中一个属于中国大陆，另一个不属于中国大陆，则必须申请跨境资质。


1. 登录管理控制台。
2. 单击管理控制台左上角的，选择“网络 > 全球加速”。  
进入全球加速服务主页面。
3. 在左侧导航中，单击“跨境申请管理”。
4. 在跨境申请页面，单击“跨境申请”。  
进入中国联通跨境云服务在线申请页面。
5. 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。

表 1-1 跨境云服务在线申请

参数	说明
客户名称	必须与《信息安全承诺书》中的“用户名称”保持一致。
华为云ID	指用户在华为云管理控制台的“账号ID”，从控制台获取账号ID的步骤如下： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 登录管理控制台。</li><li>2. 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中的“我的凭证”。</li><li>3. 在“API凭证”页面的项目列表中查看并获取账号ID。</li></ol>
产品类型	此处请选择“全球加速服务”。
签约带宽(M)	必须与《信息安全承诺书》中填写的带宽值保持一致。该信息仅作备案参考，不影响实际业务使用的带宽。
合同生效时间	仅做备案参考。
合同终止时间	仅做备案参考。
客户类型	根据企业类型选择。
客户所属国家	申请跨境业务的主体所在国家。
客户统一社会信用代码	-
客户组织机构代码	-
客户法人	-
法人证件类型	-

参数	说明
法人证件号	-
客户联系人	-
客户联系人电话	-
联系人证件类型	-
联系人证件号	-
经营范围	概括描述主营业务即可。
客户企业规模（人数）	仅做备案参考。
客户人均带宽	仅做备案参考。
客户境内外分公司所在国家	根据企业实际情况填写。

表 1-2 跨境申请材料

材料名称	签字	盖章（企业公章）	说明
营业执照扫描件	-	√	盖章位置请参考相应的模板文件。
联系人身份证正反面	-	√	盖章位置请参考相应的模板文件。
《华为云服务跨境专线业务服务协议》扫描件	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>请在签字栏处签字。</li> <li>盖章需覆盖签名。</li> </ul>
《中国联通专线业务信息安全承诺书》扫描件	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>请在签字栏处签字。</li> <li>盖章需覆盖签名。</li> <li>该材料中需要填写公司名称、带宽值，带宽值可按照初始预估值填写。</li> </ul>
《跨境业务办理授权书》扫描件	-	√	盖章位置请参考相应的模板文件。

6. 单击“立即申请”。

# 2 加速访问指定 IP 的后端服务

本章节指导用户使用全球加速服务加速访问指定IP的后端服务，提高用户访问速度和网络稳定性。

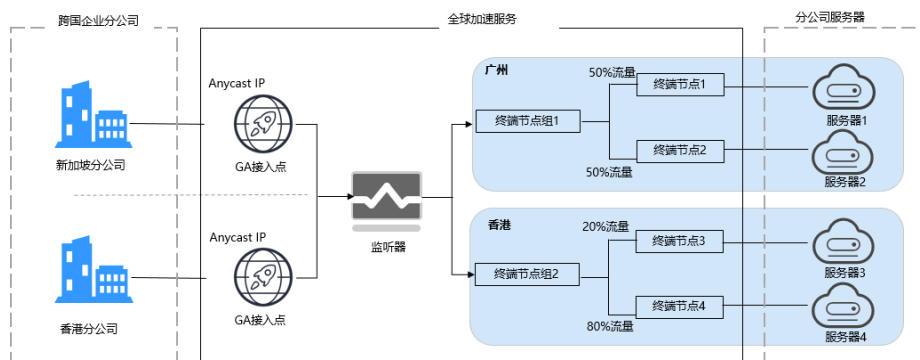
## 场景示例

本文以图2-1所示的场景为例。

某跨国企业的企业分支遍布全球，新加坡分公司的内部应用系统平台部署在华南-广州区域的两台服务器上，香港分公司的内部应用系统平台部署在中国-香港区域的两台服务器上，各个公司的两台服务器作为负载分担关系各自承担一部分访问流量。

为了获取更稳定的应用访问效果，购买全球加速服务后，各地的企业分支可以就近接入华为云的网络，通过华为云骨干网访问应用服务器。

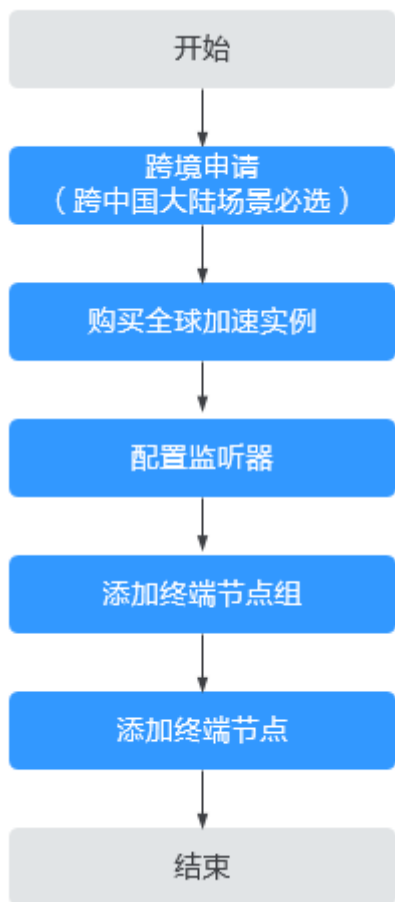
图 2-1 场景拓扑



通过配置全球加速，实现新加坡分公司访问广州服务器的流量通过加速IP（即图2-1中的Anycast IP）就近从亚太-新加坡接入点进入华为云加速网络，然后通过监听器将客户端的网络访问请求分发至终端节点1和终端节点2，其中终端节点1和终端节点2关联的后端服务器各自分担50%的流量请求。

同理，香港办公室访问香港服务器的流量通过加速IP就近从中国-香港接入点进入华为云加速网络，然后通过监听器将客户端的网络访问请求分发至终端节点3和终端节点4，其中终端节点3关联的后端服务器分担20%的流量请求，终端节点4关联的后端服务器分担80%的流量请求。

## 配置流程



## 操作步骤

### 步骤1 跨境申请（跨中国大陆互通场景必选）

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。

在全球加速服务中，用户所在的加速区域和终端节点组所在区域，如果其中一个属于中国大陆，另一个不属于中国大陆，则必须申请跨境资质。


1. 登录管理控制台。
2. 单击管理控制台左上角的 ，选择“网络 > 全球加速”。  
进入全球加速服务主页面。
3. 在左侧导航中，单击“跨境申请管理”。
4. 在跨境申请页面，单击“跨境申请”。  
进入中国联通跨境云服务在线申请页面。
5. 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。



表 2-1 跨境云服务在线申请

参数	说明
客户名称	必须与《信息安全承诺书》中的“用户名称”保持一致。
华为云ID	指用户在华为云管理控制台的“账号ID”，从控制台获取账号ID的步骤如下： 1. 登录管理控制台。 2. 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中的“我的凭证”。 3. 在“API凭证”页面的项目列表中查看并获取账号ID。
产品类型	此处请选择“全球加速服务”。
签约带宽(M)	必须与《信息安全承诺书》中填写的带宽值保持一致。该信息仅作备案参考，不影响实际业务使用的带宽。
合同生效时间	仅做备案参考。
合同终止时间	仅做备案参考。
客户类型	根据企业类型选择。
客户所属国家	申请跨境业务的主体所在国家。
客户统一社会信用代码	-
客户组织机构代码	-
客户法人	-
法人证件类型	-
法人证件号	-
客户联系人	-
客户联系人电话	-
联系人证件类型	-
联系人证件号	-
经营范围	概括描述主营业务即可。
客户企业规模（人数）	仅做备案参考。
客户人均带宽	仅做备案参考。
客户境内外分公司所在国家	根据企业实际情况填写。

表 2-2 跨境申请材料

材料名称	签字	盖章（企业公章）	说明
营业执照扫描件	-	√	盖章位置请参考相应的模板文件。
联系人身份证正反面	-	√	盖章位置请参考相应的模板文件。
《华为云服务跨境专线业务服务协议》扫描件	√	√	- 请在签字栏处签字。 - 盖章需覆盖签名。
《中国联通专线业务信息安全承诺书》扫描件	√	√	- 请在签字栏处签字。 - 盖章需覆盖签名。 - 该材料中需要填写公司名称、带宽值，带宽值可按照初始预估值填写。
《跨境业务办理授权书》扫描件	-	√	盖章位置请参考相应的模板文件。

6. 单击“立即申请”。

## 步骤2 创建全球加速实例

全球加速服务为全球化业务用户提供应用加速服务，使用全球加速服务前，用户必须先创建全球加速实例。


1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击管理控制台左上角的，选择“网络 > 全球加速”。  
进入全球加速服务主页面。
3. 在全球加速服务页面，单击“购买全球加速服务”。
4. 根据界面提示配置相关参数，详细请参见表2-3。

图 2-2 创建全球实例

表 2-3 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”。
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。 标签的命名规则请参考 <a href="#">表2-4</a> 。 <b>说明</b> 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 <a href="#">预定义标签简介</a> 。 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。

参数	说明
描述	全球加速实例描述。 长度范围：不超过255个字符。

表 2-4 标签命名规则

参数	规则
键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 取值不能为空。</li> <li>- 取值可以包含任意语种字母、中文、数字、空格、“_”、“.”、“:”、“=”、“+”、“-”、“@”。</li> <li>- 首尾不能含有空格。</li> <li>- 不能以_sys_ 开头。</li> <li>- 长度不超过128个字符。</li> </ul>
值	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 取值可以为空。</li> <li>- 取值可以包含任意语种字母、中文、数字、空格、“_”、“.”、“:”、“/”、“=”、“+”、“-”、“@”。</li> <li>- 首尾不能含有空格。</li> <li>- 长度不超过255个字符。</li> </ul>

5. 单击“下一步”，进入监听器配置页面。

### 步骤3 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。

根据界面提示配置相关参数，详细请参见[表2-5](#)。

图 2-3 添加监听器



表 2-5 添加监听器

类型	参数	说明
基本配置	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

类型	参数	说明
	客户端亲和性	<p>会话保持。</p> <p>支持选择“关闭”或“按源IP保持会话”。</p> <p>TCP和UDP协议仅支持“按源IP保持会话”。</p> <p>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。</p>
	标签	<p>监听器的标识，包括键和值。可以为监听器创建20个标签。</p> <p>标签的命名规则请参考<a href="#">表2-4</a>。</p> <p><b>说明</b></p> <p>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。</p> <p>预定义标签的详细内容，请参见<a href="#">预定义标签简介</a>。</p> <p>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。</p>
	描述	<p>监听器描述。</p> <p>长度范围：不超过255个字符。</p>
终端节点组	名称	<p>终端节点组名称。</p> <p>每个监听器下每个区域只允许关联一个终端节点组。</p> <p>只能由中文、英文字母、数字、中划线组成。</p> <p>长度范围：1-64个字符。</p>
	区域	<p>终端节点组所属区域。</p>
	描述	<p>终端节点组描述。</p> <p>长度范围：不超过255个字符。</p>

类型	参数	说明
	流量调度	<p>配置到不同终端节点组的流量比例。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>取值范围为：[0-100]。</p> <p><b>说明</b></p> <p>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。</p>
	终端节点	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>终端节点1：选择服务器1关联的公网IP，即88.xx.xx.10。</li> <li>终端节点2：选择服务器2关联的公网IP，即10.xx.xx.11。</li> </ul> <p>终端节点1和终端节点2的权重值配置为相同值，这里配置为1。</p>
健康检查配置	是否开启	<p>开启或者关闭健康检查。</p> <p>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。</p>
	前端协议	<p>健康检查目前支持选择TCP协议。</p> <p>默认：TCP协议。</p>
	前端端口	<p>健康检查端口号。</p> <p>取值范围：[1, 65535]。</p>
	<b>高级配置</b>	
	检查间隔(秒)	<p>每次健康检查响应的最大间隔时间。</p> <p>取值范围：[1-60]。</p>
	超时时间(秒)	<p>每次健康检查响应的最大超时时间。</p> <p>取值范围：[1-60]。</p>
	最大重复次数	<p>健康检查最大的重试次数。</p> <p>取值范围：[1-10]。</p>

表 2-6 标签命名规则

参数	规则
键	<ul style="list-style-type: none"> <li>取值不能为空。</li> <li>取值可以包含任意语种字母、中文、数字、空格、“_”、“.”、“:”、“=”、“+”、“-”、“@”。</li> <li>首尾不能含有空格。</li> <li>不能以_sys_ 开头。</li> <li>长度不超过128个字符。</li> </ul>
值	<ul style="list-style-type: none"> <li>取值可以为空。</li> <li>取值可以包含任意语种字母、中文、数字、空格、“_”、“.”、“:”、“/”、“=”、“+”、“-”、“@”。</li> <li>首尾不能含有空格。</li> <li>长度不超过255个字符。</li> </ul>

#### 步骤4 添加终端节点组和终端节点

终端节点组1、终端节点1和终端节点2配置完成后，根据界面提示配置终端节点组2、终端节点3和终端节点4的相关参数信息。

1. 单击“添加终端节点组”，根据界面提示配置相关参数。详细请参见[表2-7](#)。

表 2-7 添加终端节点组

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。
	描述	终端节点组描述。 长度范围：不超过255个字符。



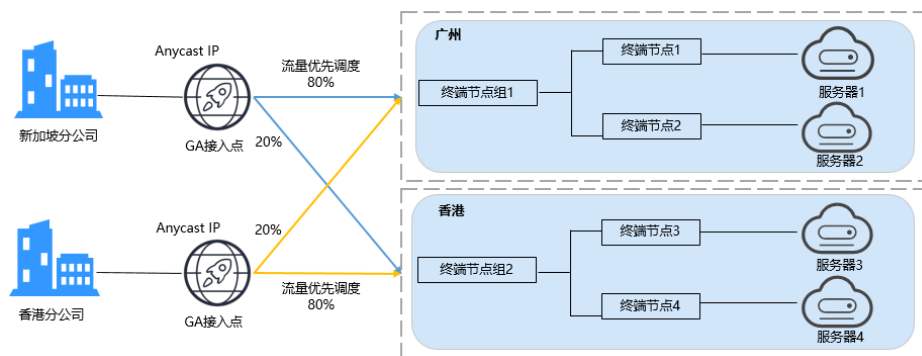
类型	参数	说明
	流量调度	<p>配置到不同终端节点组的流量比例。</p> <p>如果增加流量调度比例，将有更多的请求分发到此终端节点组。</p> <p>如果将流量调度比例设置为0，则不会将任何请求分发到此终端节点组。</p> <p>取值范围为：[0-100]。</p> <p><b>说明</b></p> <p>如果监听器中有多个终端节点组，分配流量时优先选择时延最低的终端节点组，并按照该终端节点组的流量调度值分配流量，然后再向其他终端节点组分配其余流量。</p>
	终端节点	<p>终端节点充当客户端的接触点，加速实例跨正常运行的终端节点分发传入流量。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 终端节点3：选择服务器3关联的公网IP，即97.xx.xx.159。</li> <li>- 终端节点4：选择服务器4关联的公网IP，即10.xx.xx.240。</li> </ul> <p>这里将终端节点3的权重值配置为1，终端节点4的权重值配置为4。</p>
健康检查配置	是否开启	<p>开启或者关闭健康检查。</p> <p>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。</p>
	前端协议	<p>健康检查目前支持选择TCP协议。</p> <p>默认：TCP协议。</p>
	前端端口	<p>健康检查端口号。</p> <p>取值范围：[1, 65535]。</p>
	<b>高级配置</b>	
	检查间隔(秒)	<p>每次健康检查响应的最大间隔时间。</p> <p>取值范围：[1-60]。</p>
	超时时间(秒)	<p>每次健康检查响应的最大超时时间。</p> <p>取值范围：[1-60]。</p>
	最大重复次数	<p>健康检查最大的重试次数。</p> <p>取值范围：[1-10]。</p>

在该示例中，对于新加坡用户来说，访问广州服务器的时延要小于访问香港服务器的时延，所以新加坡用户的访问流量优先调度到广州，而对于香港用户来说情况正好相反。

如果将广州区域对应的的终端节点组1和香港区域对应的终端节点组2的流量调度比例同时配置为80%，在时延优先的原则下，新加坡用户和香港用户的访问流量将按照如下情形分配：

- 新加坡用户的访问流量将有80%被分配到终端节点组1，剩余20%被分配到终端节点组2。
- 香港用户的访问流量将有80%被分配到终端节点组2，剩余20%被分配到终端节点组1。

图 2-4 跨国访问流量调度



2. 单击“保存”，保存配置信息。
3. 单击“下一步”，确认监听器、终端节点组、终端节点信息。
4. 单击“提交”。
5. 等待页面提示“创建加速器实例xxx成功”后，单击“完成”。

---结束

## 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：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。
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。

# 3 修订记录

发布日期	修改说明
2023-01-30	第四次正式发布。文档内容更新如下： 全球加速服务正式商用。
2022-09-30	第三次正式发布。文档内容更新如下： <a href="#">加速访问指定IP的后端服务</a> 增加流量调度示例说明。
2022-07-18	第二次正式发布。文档内容更新如下： 优化“跨境资质申请”相关内容。
2022-05-30	第一次正式发布。