

企业连接

最佳实践

文档版本 01
发布日期 2024-01-24



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。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

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 通过 EC 访问同 Region 内 VPC.....	1
2 通过 EC 访问跨 Region 的 VPC.....	7
3 通过 EC 访问同大区内多个 Region 内 VPC.....	13
4 同 Region 内分支互联.....	20
5 跨 Region 分支互联.....	26
6 智能企业网关侧典型配置案例.....	33
6.1 单机直挂 LAN 侧动态（DHCP）上云.....	33
6.2 单机直挂静态路由上云.....	38
6.3 单机旁挂静态路由上云.....	44
6.4 单机旁挂动态路由（OSPF）上云.....	49
6.5 双机直挂 LAN 侧动态（DHCP）上云.....	55
6.6 双机直挂静态路由上云.....	61
6.7 双机旁挂静态路由上云.....	69
6.8 双机旁挂动态路由（OSPF）上云.....	74
6.9 单机直挂客户端上云和上网.....	80
6.10 单机直挂 LAN 侧多个子网上云和上网.....	85

1 通过 EC 访问同 Region 内 VPC

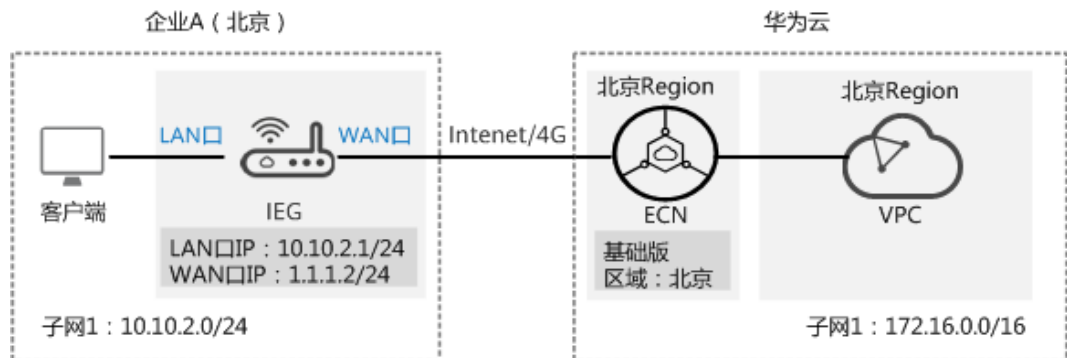
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，企业希望通过企业连接访问同Region的云VPC业务。该场景推荐企业分支购买基础版ECN，通过基础版ECN直接关联VPC方式入云。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 1-1 组网方案



数据规划

表 1-1 数据规划

类型	规划项	规划值	
智能企业网关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启

类型		规划项	规划值
		IP地址	10.10.2.1/24
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 1-2 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn

参数	说明	取值参数
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none"> - 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。 - 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联 	关闭
企业项目	<p>创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。</p> <p>企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。</p> <p>关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。</p>	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“单机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

- **华为云管理控制台侧配置**


- 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- 单击WAN口管理右侧的 图标，配置WAN口信息，参数说明如表1-3所示。


表 1-3 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 静态：手工分配IP地址 ▪ DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。
设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

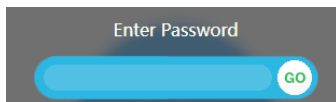
• IEG设备侧配置

a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。

b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

说明

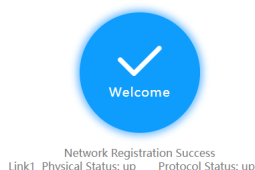
- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。

d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。

若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 配置IEG设备的LAN侧接口，并将LAN侧的网络发布到企业连接网络。

- 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > LAN口管理”。
- 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 1-4 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet 0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的 值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互 通，目标网络内的用户可以通过企业连 接网络访问VPC。	开启

步骤7 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

2 通过 EC 访问跨 Region 的 VPC

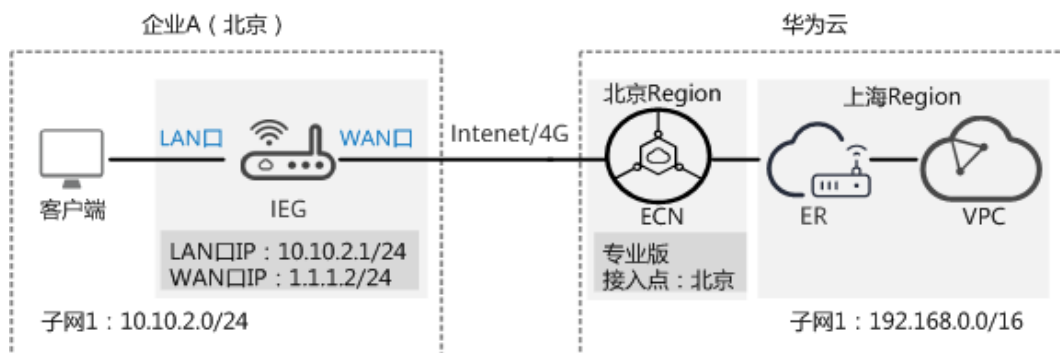
场景描述

企业A的业务部署在华为云上海Region内的VPC，企业希望使用企业连接就近接入华为云Region，并跨Region访问云上的VPC业务。该场景企业分支需要购买专业版ECN，且通过专业版ECN关联ER，然后ER关联VPC方式入云。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 2-1 组网方案



数据规划

表 2-1 数据规划

类型	规划项	规划值	
智能企业网 关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
	IP地址	10.10.2.1/24	

类型	规划项	规划值
企业连接网络ECN	-	类型 说明 如用户对网络质量有要求，不允许网络存在抖动问题，则需选择“专业版”，并配置与用户网络所在区域相近的接入点，实现就近快速接入。
	-	接入大区 中国大陆区
	-	接入点 北京
	-	带宽 5M
	-	购买时长 1年
	-	智能企业网关互通 关闭

前提条件

- 华为云侧：
 - 请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
 - 请确认企业路由器ER已经创建完成。如何创建企业路由器ER，请参考[创建企业路由器](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 2-2 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	专业版

参数	说明	取值参数
接入大区	用户接入的大区，大区内包含多个 Region 区域。	中国大陆区
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none"> - 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。 - 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联 	关闭
企业项目	<p>创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。</p> <p>企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。</p> <p>关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。</p>	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 增加接入点。

1. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“接入点”页签。
2. 单击“添加接入点”，配置接入点及带宽信息后，单击“保存”。

📖 说明

- 接入点为华为云骨干网的POP点，可配置多个，请选择与用户网络所在区域相近的接入点（如北京），从而实现就近快速入云。
- 配置带宽信息时，所有接入点的总带宽应小于等于企业连接网络的带宽。

图 2-2 增加接入点

接入点	带宽(Mbit/s)	智能企业网关	虚拟私有云	操作
马兰二零三	5	0	0	修改 删除

步骤3 企业连接网络关联企业路由器。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。

2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的企业路由器”页签。。
3. 单击“关联企业路由器”，在弹框中选择路由器，并单击“确定”。
若“状态”为“关联成功”，表示成功关联企业路由器。

步骤4 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
 2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
 3. 选择“模式”为“单机”。
 4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
 5. 单击“提交”。
- 若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤5 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● **华为云管理控制台侧配置**


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表2-3所示。

表 2-3 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主


参数	说明	取值参数
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

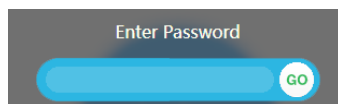
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

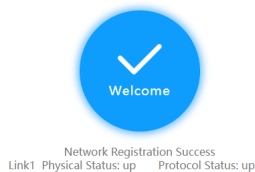
- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤5.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤5.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤6 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤7 配置IEG设备的LAN侧接口，并将LAN侧的网络发布到企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 2-4 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤8 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤9 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

---结束

3 通过 EC 访问同大区多个 Region 内 VPC

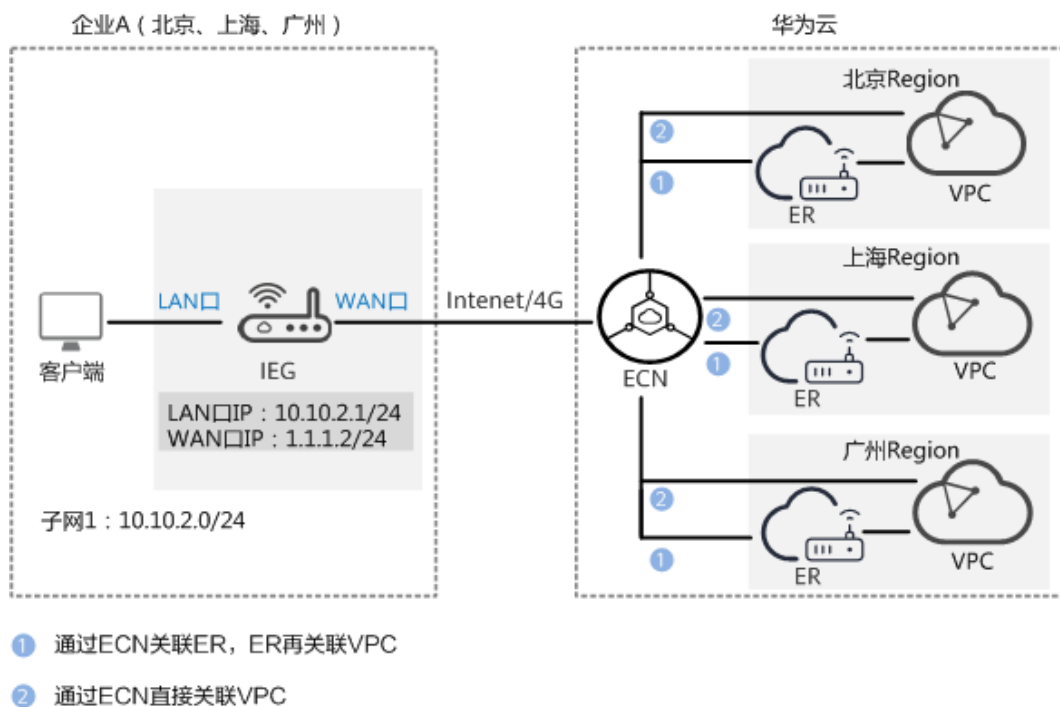
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region、上海Region和广州Region内的VPC，企业A在北京、上海、广州均有分支，企业A的多个分支希望需要通过企业连接访问云上多个Region的业务。该场景会同时存在同Region以及跨Region的互访，企业分支需要购买专业版ECN，且推荐同时配置专业版ECN关联ER，以及专业版ECN直接关联VPC方式入云。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 3-1 组网方案



数据规划

表 3-1 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网 关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
	IP地址	10.10.2.1/24	
企业连接网 络ECN	-	类型	专业版 说明 该场景下，必须选择专业版，才能与同 一大区内的多个Region互联。
	-	接入大区	中国大陆区
	-	接入点	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关 间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：
 - 请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
 - 请确认企业路由器ER已经创建完成。如何创建企业路由器ER，请参考[创建企业路由器](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 3-2 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none"> - 基础版：接入单个区域，接入点固定。 - 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。 	专业版
接入大区	用户接入的大区，大区内包含多个 Region 区域。	中国大陆区
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none"> - 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。 - 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联 	关闭
企业项目	<p>创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。</p> <p>企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。</p> <p>关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。</p>	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽（Mbit/s）	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 增加接入点。

1. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“接入点”页签。
2. 单击“添加接入点”，配置接入点及带宽信息后，单击“保存”。

📖 说明

- 接入点为华为云骨干网的POP点，可配置多个，请选择与用户网络所在区域相近的接入点（如北京），从而实现就近快速入云。
- 配置带宽信息时，所有接入点的总带宽应小于等于企业连接网络的带宽。

图 3-2 增加接入点

接入点	带宽(Mbps)	智能企业网关	虚拟私有云	操作
乌兰二零三	5	0	0	修改 删除

步骤3 企业连接网络互联虚拟私有云。

说明

该场景推荐同时配置如下两种方式，此时当分支访问同Region内的VPC时，会优先选择直接关联VPC的链路，可节省ER的费用。当访问跨Region的VPC时，则只能选择另外一条关联ER的链路。

- 方式一：通过关联ER
 - a. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
 - b. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的企业路由器”页签。。
 - c. 单击“关联企业路由器”，在弹框中选择路由器，并单击“确定”。
若“状态”为“关联成功”，表示成功关联企业路由器。
 - 方式二：通过直接关联VPC
 - a. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
 - b. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
 - c. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。
- 若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤4 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
 2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
 3. 选择“模式”为“单机”。
 4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
 5. 单击“提交”。
- 若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤5 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

- 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表3-3所示。

表 3-3 参数说明


参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none">▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none">▪ 主▪ 备	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none">▪ 静态：手工分配IP地址▪ DHCP：自动分配IP地址	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

说明

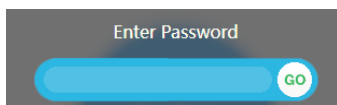
为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

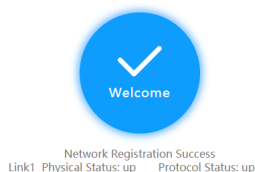
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。
- **IEG设备侧配置**
 - a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
 - b. 在浏览器中打开[步骤5.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤5.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
- d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤6 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤7 配置IEG设备的LAN侧接口，并将LAN侧的网络发布到企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 3-4 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet 0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭

参数	说明	取值参数
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤8 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤9 用户登录本地PC，可以正常访问云上多个Region的VPC业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

4 同 Region 内分支互联

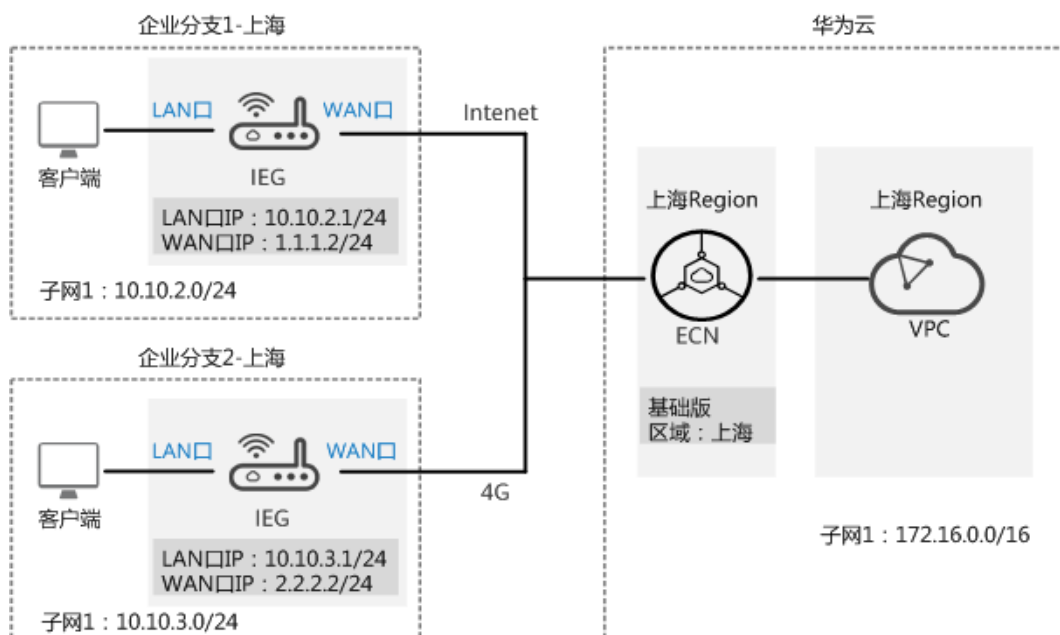
场景描述

企业A在多地域均有分支机构，分支1和分支2需访问华为云同一Region内VPC，同时两者之间需要实现互联。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图4-1所示。

图 4-1 组网方案



数据规划

表 4-1 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网 关设备IEG (分支1)	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
IP地址	10.10.2.1/24		
智能企业网 关设备IEG (分支2)	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	2.2.2.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
IP地址	10.10.3.1/24		
企业连接网 络	-	类型	基础版 说明 如用户对网络质量有要求，不允许网络存在抖动问题，则需选择“专业版”，并配置与用户网络所在区域相近的接入点，实现就近快速接入。
	-	区域	上海
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关 间互通	开启

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 4-2 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none"> - 基础版：接入单个区域，接入点固定。 - 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。 	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	上海
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none"> - 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。 - 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联 	开启
企业项目	<p>创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。</p> <p>企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。</p> <p>关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。</p>	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5

步骤2 企业连接网络关联企业路由器。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联企业路由器”页签。。
3. 单击“关联企业路由器”，在弹框中选择路由器，并单击“确定”。
若“状态”为“关联成功”，表示成功关联企业路由器。

步骤3 分别创建分支1、分支2的智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“单机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 分别配置分支1、分支2内IEG设备的WAN侧接口。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

- 华为云管理控制台侧配置（下述以分支1配置为例）


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表4-3所示。

表 4-3 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 静态：手工分配IP地址 ▪ DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启


参数	说明	取值参数
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

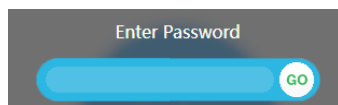
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



Network Registration Success
Link1 Physical Status: up Protocol Status: up

📖 说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，分别查看分支1、分支2内IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 分别配置分支1、分支2内IEG设备的LAN侧接口（下述以分支1配置为例）。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 4-4 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤7 企业分支1和分支2的智能企业网关，分别绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 分支1的用户登录本地PC，可以正常访问分支2的业务，则说明分支1和分支2实现互联。

----结束

5 跨 Region 分支互联

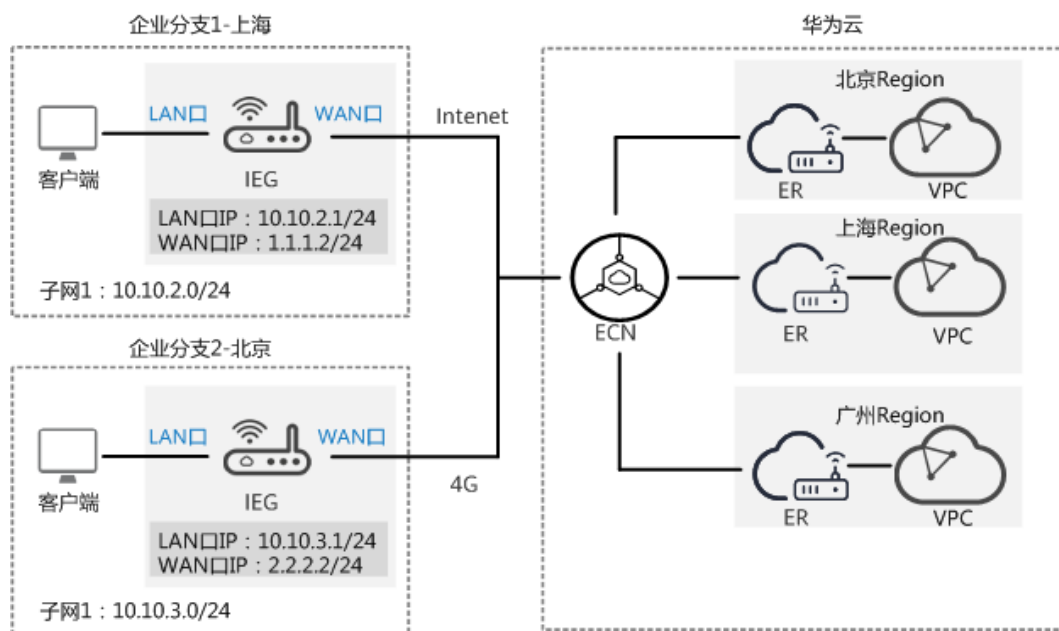
场景描述

企业A在多地域均有分支机构，分支1和分支2需访问华为云不同Region内VPC，同时两者之间需要实现互联。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图5-1所示。本组网重点说明分支之间的互联，分支上云以ECN关联ER为例。

图 5-1 组网方案



数据规划

表 5-1 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG (分支1)	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
		IP地址	10.10.2.1/24
	智能企业网关设备IEG (分支2)	WAN接口	接口名称
IP地址			2.2.2.2/24
LAN接口		接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
		IP地址	10.10.3.1/24
企业连接网络ECN		-	类型
	-	接入大区	中国大陆区
	-	接入点	接入点1: 北京 接入点2: 上海
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	开启

前提条件

- 华为云侧：
 - 请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
 - 请确认企业路由器ER已经创建完成。如何创建企业路由器ER，请参考[创建企业路由器](#)。
- 本地网络侧：
 - 分支1和分支2已分别购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取分支1和分支2内IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 5-2 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	专业版
接入大区	用户接入的大区，大区内包含多个 Region 区域。	中国大陆区
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	开启
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《 企业管理用户指南 》。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 增加接入点。

1. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“接入点”页签。

- 单击“添加接入点”，配置接入点及带宽信息后，单击“保存”。

📖 说明

- 接入点为华为云骨干网的POP点，可配置多个，请选择与用户网络所在区域相近的接入点（如北京），从而实现就近快速入云。
- 配置带宽信息时，所有接入点的总带宽应小于等于企业连接网络的带宽。

图 5-2 增加接入点

接入点	带宽(Mbps)	智能企业网关	虚拟私有云	操作
乌兰二零三	5	0	0	修改 删除

步骤3 企业连接网络关联企业路由器。

- 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
- 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联企业路由器”页签。
- 单击“关联企业路由器”，在弹框中选择路由器，并单击“确定”。
若“状态”为“关联成功”，表示成功关联企业路由器。

步骤4 分别创建分支1、分支2的智能企业网关。

- 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
 - 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
 - 选择“模式”为“单机”。
 - 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
 - 单击“提交”。
- 若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

- 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤5 分别配置分支1、分支2内IEG设备的WAN侧接口。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置（以下以分支1配置为例）


- 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表5-3所示。

表 5-3 参数说明


参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> 主 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

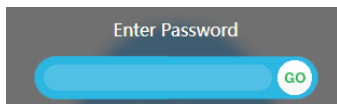
为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

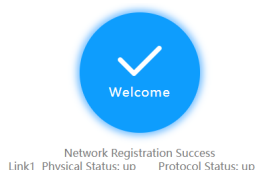
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。
- **IEG设备侧配置**
 - 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
 - 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入**步骤4.c**中设置的密码，并单击“GO”。
 - d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
- 若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤6 在“智能企业网关”的列表页面，分别查看分支1、分支2内IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤7 分别配置分支1、分支2内IEG设备的LAN侧接口。

1. 在“智能企业网关”页面，单击操作列的“设备管理”，选择“LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 5-4 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与企业连接网络实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤8 企业分支1和分支2的智能企业网关，分别绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤9 分支1的用户登录本地PC，可以正常访问分支2的业务，则说明分支1和分支2实现互联。

----结束

6 智能企业网关侧典型配置案例

6.1 单机直挂 LAN 侧动态（DHCP）上云

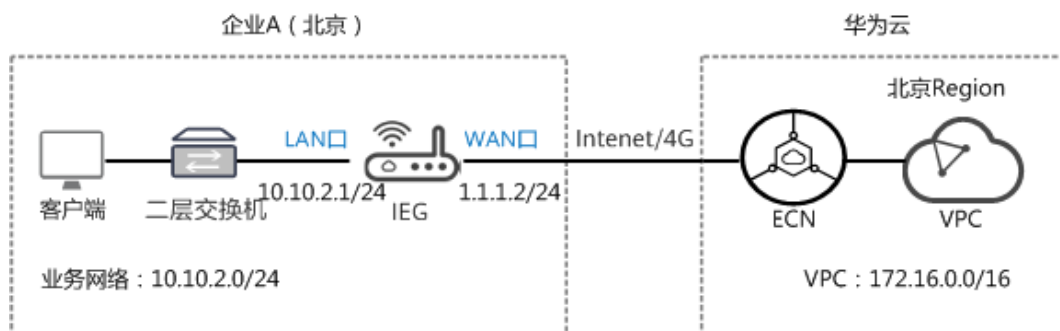
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，现有新建分支机构需要与云上网络互通。基于上述需求，企业可部署一台IEG设备，通过单机直挂组网方式，将本地业务网络接入华为云。同时，开启IEG设备LAN侧的DHCP协议，自动生成LAN侧接口IP地址。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-1 组网方案



数据规划

表 6-1 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24

类型		规划项	规划值
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
		IP地址	10.10.2.1/24
		DHCP	开启
		DHCP地址池	<ul style="list-style-type: none">起始IP地址: 10.10.2.20结束IP地址: 10.10.2.200
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-2 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版

参数	说明	取值参数
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关间互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	关闭
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《 企业管理用户指南 》。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“单机”。

4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。
若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● **华为云管理控制台侧配置**


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表6-3所示。

表 6-3 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 静态：手工分配IP地址 ▪ DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-


参数	说明	取值参数
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

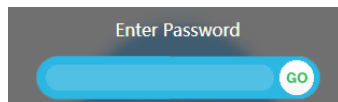
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

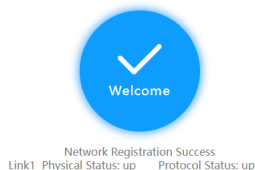
- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



📖 说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 配置IEG设备的LAN侧接口，并将LAN侧的网络发布到企业连接网络。

1. 在“智能企业网关”页面，单击操作列的“设备管理”，选择“LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 6-4 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/0~GigabitEthernet 0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启
DHCP	开启后，系统自动分配IP地址。	开启
DHCP地址池起始IP地址	根据规划设置DHCP的起始IP地址、结束IP地址，且需要在“IPv4地址”范围内。	10.10.2.20
DHCP地址池结束IP地址		10.10.2.200
地址租期	根据规划设置DHCP地址的租期。 设置为0天0时0分时，表示租期无限。	0天0时0分

步骤7 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 配置二层交换机的二层透传功能，具体的操作请联系网络工程师。**步骤9 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。**

----结束

6.2 单机直挂静态路由上云

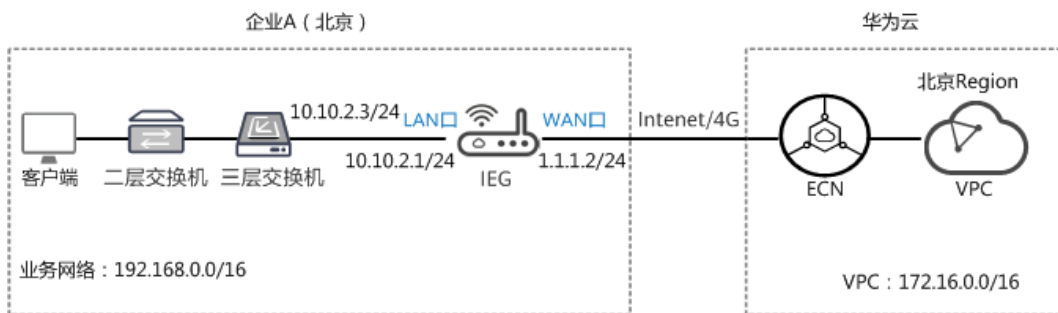
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，现有新建分支机构需要与云上网络互通。基于上述需求，企业可部署一台IEG设备，通过单机直挂组网方式，将本地业务网络接入华为云。同时，IEG设备通过静态路由方式与本地业务网络互通。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-2 组网方案



网络规划

表 6-5 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
		IP地址	10.10.2.1/24
DHCP	关闭		
网络设备	三层交换机	IP地址	10.10.2.3/24
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-6 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	关闭
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见 《企业管理用户指南》 。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽（Mbit/s）	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。

2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
 3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。
- 若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
 2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
 3. 选择“模式”为“单机”。
 4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
 5. 单击“提交”。
- 若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表6-7所示。

表 6-7 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ■ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ■ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8

参数	说明	取值参数
优先级	<ul style="list-style-type: none"> 主 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

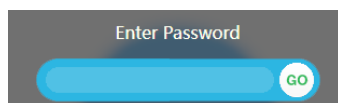
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

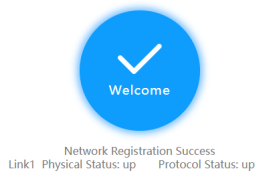
📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。

若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 配置IEG设备的LAN侧接口，并将LAN侧的网络发布到企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 6-8 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤7 配置IEG设备到本地业务网络的静态路由。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > 路由管理”。
2. 单击“添加静态路由”，配置路由信息，并单击“确定”。

表 6-9 参数说明

参数	说明	取值参数
目标网络	本地业务网络的IP地址。	192.168.0.0/16
自动获取下一跳	开启后，用户只需选择静态路由的接口，系统自动获取下一跳的IP地址。	开启

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况，选择接口。	GigabitEthernet0/0/1
优先级	优先级值越小，优先级越高。	60
自动检测	开启后，系统自动进行网络质量分析，对响应时间、网络抖动、丢包率等网络指标进行统计，可用于网络故障时的问题定位和诊断。	开启
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤8 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤9 配置三层交换机上云的静态路由，具体的操作请联系网络工程师。

其中，目标网络为华为云上子网IP地址，下一跳为IEG设备LAN侧接口的IP地址。

步骤10 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

6.3 单机旁挂静态路由上云

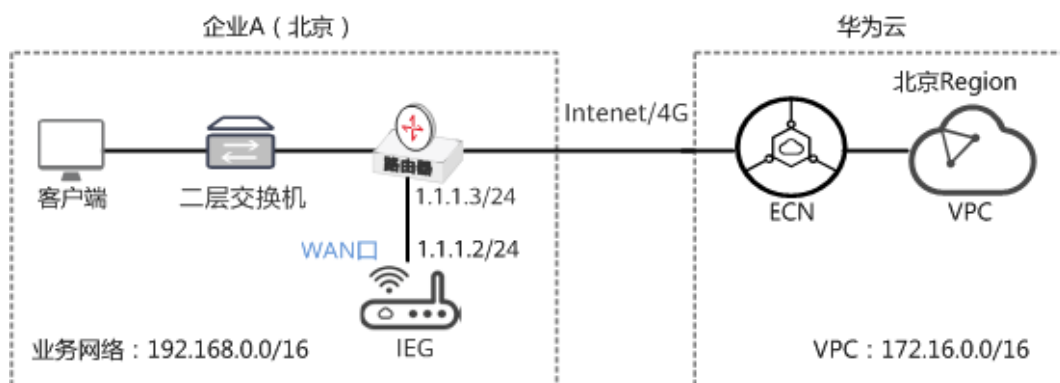
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，企业希望在不改变现有网络架构的基础上，实现与云上网络的互通。基于上述需求，企业可部署一台IEG设备，通过单机旁挂组网方式，将本地业务网络接入华为云。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-3 组网方案



数据规划

表 6-10 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备 IEG	WAN 接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP 地址	1.1.1.2/24
企业连接网络 ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云 VPC 已经创建完成。如何创建虚拟私有云 VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买 IEG 设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取 IEG 设备对应的 ESN。

操作步骤

步骤 1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-11 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	关闭
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《 企业管理用户指南 》。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“单机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表6-12所示。

表 6-12 参数说明

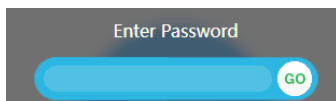
参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 静态：手工分配IP地址 ▪ DHCP：自动分配IP地址 	静态

参数	说明	取值参数
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

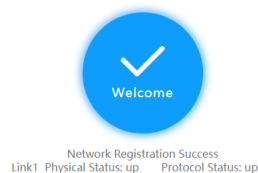
- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。
设置初始密码后，系统自动生成初始配置。
 - d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。
- **IEG设备侧配置**
 - a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
 - b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73）或IE（V10-V11）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
- d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



📖 说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 配置IEG设备到本地业务网络的静态路由。

1. 在“智能企业网关”页面，选择“设备管理 > 路由管理”。
2. 单击“添加静态路由”，配置静态路由信息，并单击“确定”。

表 6-13 静态路由参数说明

参数	说明	取值参数
目标网络	客户本地网络侧的子网和掩码。	192.168.0.0/16
自动获取下一跳	开启后，用户只需选择静态路由的接口，系统自动获取下一跳的IP地址。	开启
接口	根据实际情况，选择接口。	GigabitEthernet0/0/8
优先级	优先级值越小，优先级越高。	60
自动检测	开启后，系统自动进行网络质量分析，对响应时间、网络抖动、丢包率等网络指标进行统计，可用于网络故障时的问题定位和诊断。	开启
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤7 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 配置路由器上云的静态路由，具体的操作请联系网络工程师。

其中，目标网络为华为云上VPC子网IP地址，下一跳为IEG设备WAN口IP地址。

步骤9 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

---结束

6.4 单机旁挂动态路由（OSPF）上云

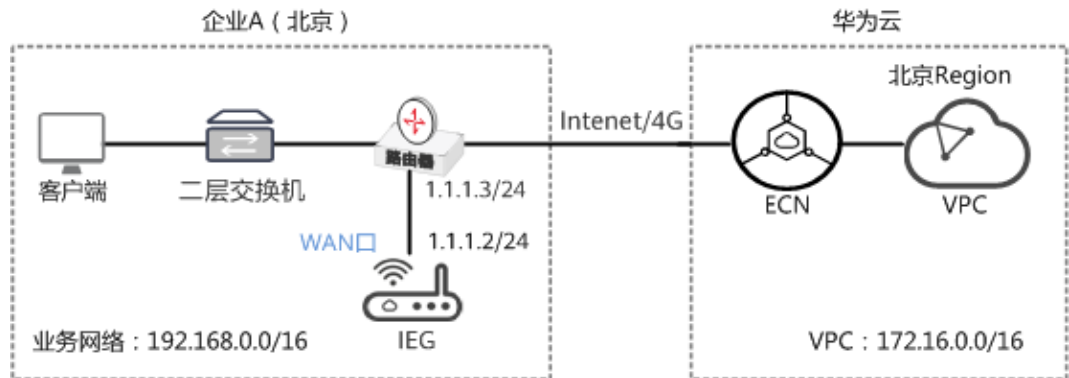
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，企业希望在不改变现有网络架构的基础上，实现与云上网络的互通。基于上述需求，企业可部署一台IEG设备，通过单机旁挂组网方式，将本地业务网络接入华为云。同时，开启IEG设备的OSPF协议，将本地业务网络发布到华为云。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-4 组网方案



数据规划

表 6-14 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-15 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	关闭
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见 《企业管理用户指南》 。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。

- 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
- 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“单机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表6-16所示。

表 6-16 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主


参数	说明	取值参数
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

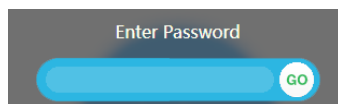
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

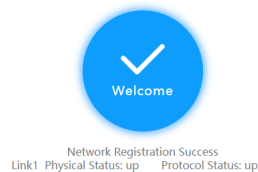
- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 配置IEG设备的OSPF协议。


1. 在“智能企业网关”页面，选择“设备管理 > 路由管理”。
2. 启用“OSPF协议配置”开关。
3. 单击“OSPF协议配置”右侧的  图标，配置OSPF协议参数，并单击“保存”。

表 6-17 参数说明

参数	说明	取值参数
Area ID	指定区域的标识。 取值范围为[0, 4294967295]，其中Area ID为0用于标识骨干区域。	0
发布到企业连接网络	将OSPF上云网段发布到企业连接网络。	开启
Hello Timer (秒)	指定接口发送Hello报文的时间间隔。 取值范围为[1, 65535]，若不配置，则使用默认值10。	不配置
Router ID	设备上单独为OSPF进行配置全网唯一的RouterID，不配置时将使用设备默认RouterID。	不配置
启用协议接口	需要启用OSPF协议的接口。	GigabitEthernet0/0/8
启用协议路由过滤	开启后，可通过白名单或黑名单对上云路由进行过滤，请选择其中一种方式。 - 白名单：表示允许上云的网段。 - 黑名单：表示不允许上云的网段。 最多支持填写50个网段，且以逗号分隔。	不启用

步骤7 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

6.5 双机直挂 LAN 侧动态（DHCP）上云

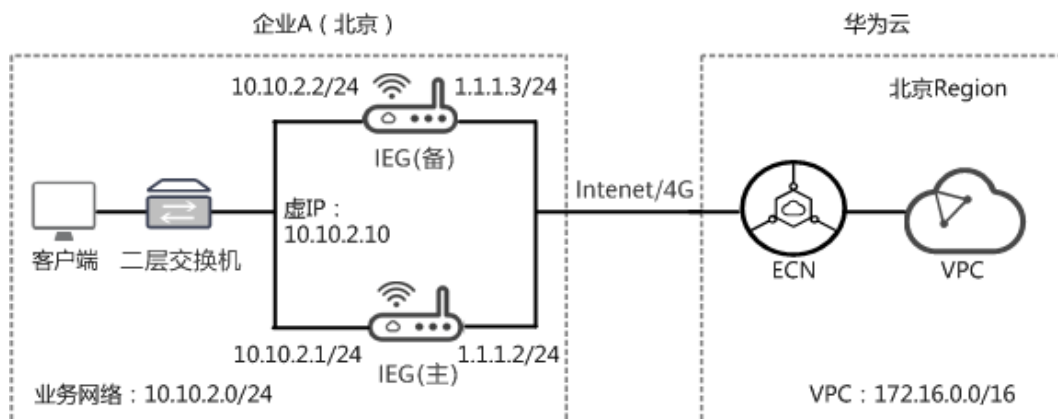
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，现有新建分支机构需要与云上网络互通，且对网络可靠性要求高。基于上述需求，企业可部署两台IEG设备，通过双机直挂组网方式，将本地业务网络接入华为云。同时，开启IEG设备LAN侧的DHCP协议，自动生成LAN侧接口IP地址。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-5 组网方案



数据规划

表 6-18 数据规划

类型	规划项		规划值
智能企业网关设备IEG（主）	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1

类型		规划项	规划值	
		VLAN ID	不开启	
		IP地址	10.10.2.1/24	
		DHCP	开启	
		DHCP地址池	<ul style="list-style-type: none">起始IP地址: 10.10.2.20结束IP地址: 10.10.2.200	
智能企业网 关设备IEG (备)	WAN接 口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8	
		IP地址	1.1.1.3/24	
	LAN接 口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1	
		VLAN ID	不开启	
		IP地址	10.10.2.2/24	
		DHCP	开启	
			DHCP地址池	<ul style="list-style-type: none">起始IP地址: 10.10.2.20结束IP地址: 10.10.2.200
	-	-	虚IP 说明 智能企业网关主、备 设备的虚拟IP地址。	10.10.2.10
企业连接网 络ECN	-	类型	基础版	
	-	区域	北京	
	-	带宽	5M	
	-	购买时长	1年	
	-	智能企业网关互通	关闭	

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-19 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none"> - 基础版：接入单个区域，接入点固定。 - 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。 	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关间互通	<ul style="list-style-type: none"> - 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。 - 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联 	关闭
企业项目	<p>创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。</p> <p>企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。</p> <p>关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。</p>	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽（Mbit/s）	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。

- 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
- 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“双机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	双机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，同时填写IEG主、备设备的ESN，进行设备激活。

激活完成后，单击操作列的“设备管理”进入设备管理页面，若主、备设备的“状态”显示为“已激活”，表示IEG主、备设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

说明

若主、备设备先后到货，可以先激活主设备并完成配置，等设备到货后可再参考[激活智能企业网关](#)激活备设备。

步骤4 分别配置IEG主、备设备的WAN侧接口，下面以主设备配置为例。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表6-20所示。

表 6-20 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8

参数	说明	取值参数
优先级	<ul style="list-style-type: none"> 主 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

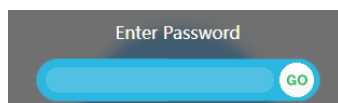
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

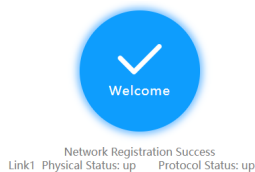
📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。

若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG主、备设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 分别配置IEG主、备设备的LAN侧接口。主、备设备需分别开启DHCP，并配置相同的DHCP地址池，下面以主设备的配置为例。

1. 在“智能企业网关”页面，单击操作列的“设备管理”，选择“LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 6-21 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/0~GigabitEthernet0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启
DHCP	开启后，系统自动分配IP地址。	开启
DHCP地址池起始IP地址	根据规划设置DHCP的起始IP地址、结束IP地址，且需要在“IPv4地址”范围内。	10.10.2.20
DHCP地址池结束IP地址		10.10.2.200
地址租期	根据规划设置DHCP地址的租期。 设置为0天0时0分时，表示租期无限。	0天0时0分

步骤7 配置IEG主、备设备的虚拟IP地址。

1. 单击创建好的智能企业网关名称，选择“网络管理 > 双机管理”。
2. 在VRRP配置区域中，单击“创建VRRP配置”，显示如下界面。

图 6-6 创建 VRRP

×

创建VRRP配置

虚IP

主设备名称

主设备接口

备设备名称

备设备接口

确定 取消

3. 配置VRRP参数，并单击“确定”。

表 6-22 配置 VRRP 参数

参数	说明	取值参数
虚IP	智能企业网关主、备设备的虚拟IP地址。 说明 虚IP地址必须跟端口实IP地址在同一网段，且不能与网段内已分配IP地址冲突。	10.10.2.10
主设备接口	主设备的LAN接口。	GigabitEthernet0/0/1
备设备接口	备设备的LAN接口。	GigabitEthernet0/0/1

步骤8 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤9 配置二层交换机的二层透传功能，具体的操作请联系网络工程师。

步骤10 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

6.6 双机直挂静态路由上云

场景描述

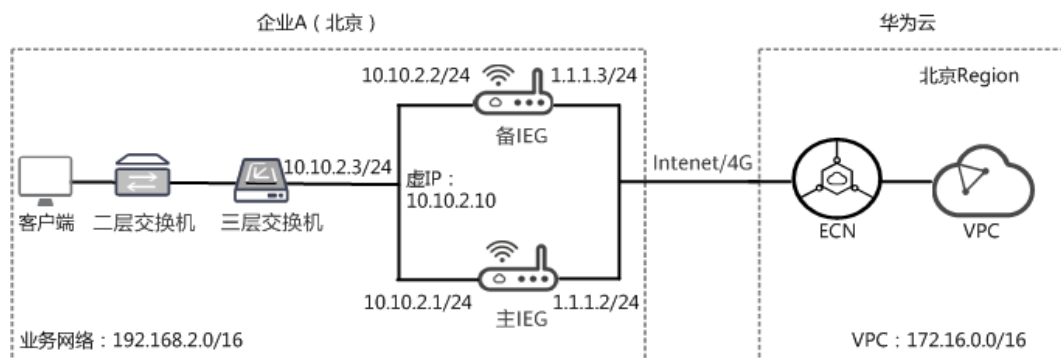
企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，现有新建分支机构需要与云上网络互通，且对网络可靠性要求高。基于上述需求，企业可部署两台IEG设备，通过双机直挂

组网方式，将本地业务网络接入华为云。同时，IEG设备通过静态路由方式与本地业务网络互通。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-7 组网方案



数据规划

表 6-23 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG (主)	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
		IP地址	10.10.2.1/24
DHCP	关闭		
智能企业网关设备IEG (备)	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.3/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
		IP地址	10.10.2.2/24
DHCP	关闭		
-	-	虚IP 说明 智能企业网关主、备设备的虚拟IP地址。	10.10.2.10

类型		规划项	规划值
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-24 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none"> - 基础版：接入单个区域，接入点固定。 - 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。 	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关间互通	<ul style="list-style-type: none"> - 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。 - 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联 	关闭

参数	说明	取值参数
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《 企业管理用户指南 》。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽（Mbit/s）	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“双机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	双机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，同时填写IEG主、备设备的ESN，进行设备激活。

激活完成后，单击操作列的“设备管理”进入设备管理页面，若主、备设备的“状态”显示为“已激活”，表示IEG主、备设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

📖 说明

若主、备设备先后到货，可以先激活主设备并完成配置，等设备到货后可再参考[激活智能企业网关](#)激活备设备。

步骤4 分别配置IEG主、备设备的WAN侧接口，下面以主设备配置为例。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

• 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如[表6-25](#)所示。

表 6-25 参数说明


参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 静态：手工分配IP地址 ▪ DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

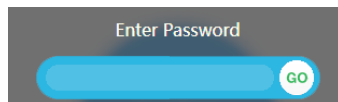
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

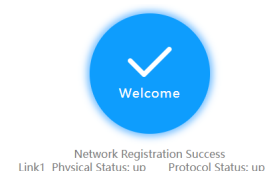
- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
- b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
 - d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
- 若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



📖 说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG主、备设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 分别配置IEG主、备设备的LAN侧接口，以下以主设备的配置为例。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 6-26 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤7 分别配置IEG主、备设备到本地业务网络的静态路由，下面以主设备的配置为例。

📖 说明

配置静态路由时，主设备的优先级比备设备的优先级高。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > 路由管理”。
2. 单击“添加静态路由”，配置路由信息，并单击“确定”。

表 6-27 参数说明

参数	说明	取值参数
目标网络	本地业务网络的IP地址。	192.168.0.0/16
自动获取下一跳	开启后，用户只需选择静态路由的接口，系统自动获取下一跳的IP地址。	开启
接口	根据实际情况，选择接口。	GigabitEthernet0/0/1
优先级	优先级值越小，优先级别越高。	60
自动检测	开启后，系统自动进行网络质量分析，对响应时间、网络抖动、丢包率等网络指标进行统计，可用于网络故障时的问题定位和诊断。	开启
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤8 配置IEG主、备设备的虚拟IP地址。

1. 单击创建好的智能企业网关名称，选择“网络管理 > 双机管理”。
2. 在VRRP配置区域中，单击“创建VRRP配置”，显示如下界面。

图 6-8 创建 VRRP

3. 配置VRRP参数，并单击“确定”。

表 6-28 配置 VRRP 参数

参数	说明	取值参数
虚IP	智能企业网关主、备设备的虚拟IP地址。 说明 虚IP地址必须跟端口实IP地址在同一网段，且不能与网段内已分配IP地址冲突。	10.10.2.10
主设备接口	主设备的LAN接口。	GigabitEthernet0/0/1
备设备接口	备设备的LAN接口。	GigabitEthernet0/0/1

步骤9 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤10 配置三层交换机上云的静态路由，具体的操作请联系网络工程师。

其中，目标网络为华为云上子网IP地址，下一跳为**步骤8**中配置的IEG主、备设备的虚拟IP地址。

步骤11 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

6.7 双机旁挂静态路由上云

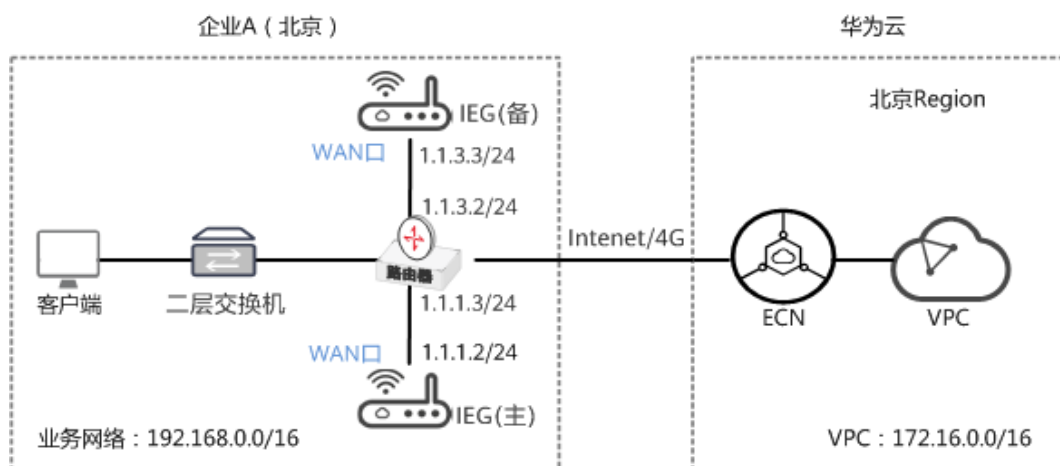
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，企业希望在不改变现有网络架构的基础上，实现与云上网络的互通，且要求网络可靠性高。基于上述需求，企业可部署两台IEG设备，通过双机旁挂组网方式，将本地业务网络接入华为云。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-9 组网方案



数据规划

表 6-29 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG（主）	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
智能企业网关设备IEG（备）	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.3.2/24
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年

类型	规划项	规划值
-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-30 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关间互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	关闭

参数	说明	取值参数
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见《 企业管理用户指南 》。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽（Mbit/s）	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“双机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	双机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，同时填写IEG主、备设备的ESN，进行设备激活。

激活完成后，单击操作列的“设备管理”进入设备管理页面，若主、备设备的“状态”显示为“已激活”，表示IEG主、备设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

📖 说明

若主、备设备先后到货，可以先激活主设备并完成配置，等设备到货后可再参考[激活智能企业网关](#)激活备设备。

步骤4 分别配置IEG主、备设备的WAN侧接口，下面以主设备配置为例。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

• 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如[表6-31](#)所示。

表 6-31 参数说明


参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ▪ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 主 ▪ 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 静态：手工分配IP地址 ▪ DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

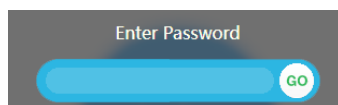
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

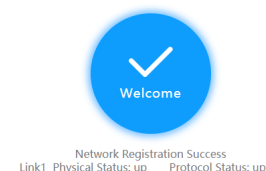
- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
- b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
 - d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
- 若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



📖 说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG主、备设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 分别配置IEG主、备设备到本地业务网络的静态路由，下面以主设备配置为例。

1. 在“智能企业网关”页面，选择“设备管理 > 路由管理”。
2. 单击“添加静态路由”，配置静态路由信息，并单击“确定”。

表 6-32 静态路由参数说明

参数	说明	取值参数
目标网络	客户本地网络侧的子网和掩码。	192.168.0.0/16
自动获取下一跳	开启后，用户只需选择静态路由的接口，系统自动获取下一跳的IP地址。	开启
接口	根据实际情况，选择接口。	GigabitEthernet0/0/8
优先级	优先级值越小，优先级越高。	60
自动检测	开启后，系统自动进行网络质量分析，对响应时间、网络抖动、丢包率等网络指标进行统计，可用于网络故障时的问题定位和诊断。	开启
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤7 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 配置路由器到华为云VPC的静态路由，具体的操作请联系网络工程师。

其中，目标网络为华为云上子网IP地址，下一跳分别为IEG主、备设备WAN侧接口的IP地址，且主设备的优先级高于备设备的优先级。

📖 说明

若主、备设备分别使用主、备WAN口，则静态路由的优先级从高到低依次为主设备的主WAN口、主设备的备WAN口、备设备的主WAN口、备设备的备WAN口。

步骤9 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

6.8 双机旁挂动态路由（OSPF）上云

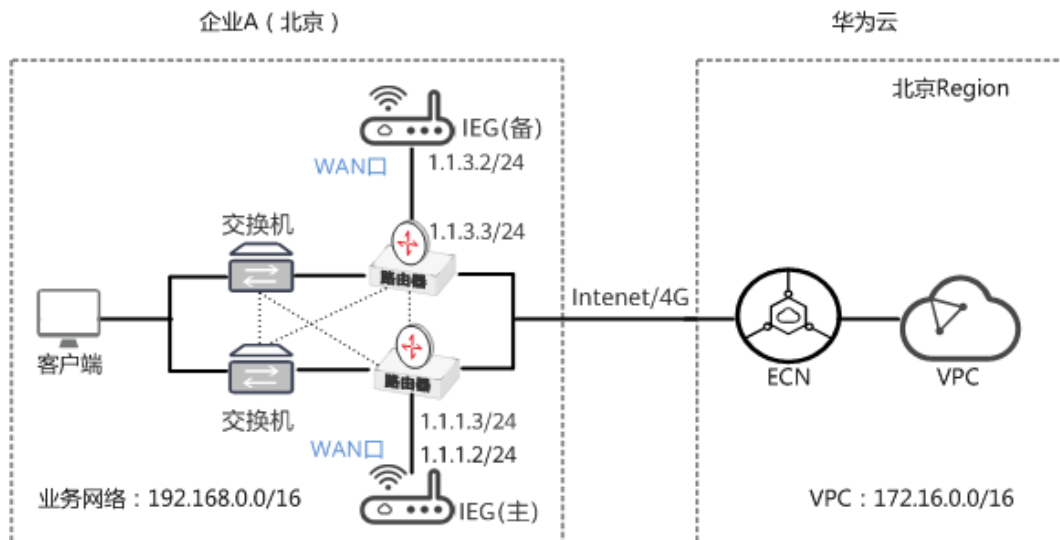
场景描述

企业A的业务部署在华为云北京Region内的VPC，企业希望在不改变现有网络架构的基础上，实现与云上网络的互通，且要求网络可靠性高。基于上述需求，企业可部署两台IEG设备，通过双机旁挂组网方式，将本地业务网络接入华为云。同时，开启IEG设备的OSPF协议，将本地业务网络发布到华为云。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-10 组网方案



数据规划

表 6-33 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG (主)	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
智能企业网关设备IEG (备)	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.3.2/24
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：

- 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
- 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-34 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none"> - 基础版：接入单个区域，接入点固定。 - 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。 	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关间互通	<ul style="list-style-type: none"> - 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。 - 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联 	关闭
企业项目	<p>创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。</p> <p>企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。</p> <p>关于创建和管理企业项目的详情，请参见《企业管理用户指南》。</p>	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5

参数	说明	取值参数
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。

若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
3. 选择“模式”为“双机”。
4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
5. 单击“提交”。

若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	双机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，同时填写IEG主、备设备的ESN，进行设备激活。

激活完成后，单击操作列的“设备管理”进入设备管理页面，若主、备设备的“状态”显示为“已激活”，表示IEG主、备设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

说明

若主、备设备先后到货，可以先激活主设备并完成配置，等设备到货后可再参考[激活智能企业网关](#)激活备设备。

步骤4 分别配置IEG主、备设备的WAN侧接口，下面以主设备配置为例。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如[表6-35](#)所示。

表 6-35 参数说明


参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8
优先级	<ul style="list-style-type: none"> 主 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	不开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

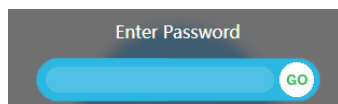
为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

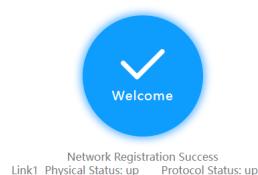
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。
- **IEG设备侧配置**
 - 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
 - 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- 输入**步骤4.c**中设置的密码，并单击“GO”。
- 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。
若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG主、备设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 分别配置IEG主、备设备的OSPF协议，下面以主设备配置为例。


- 在“智能企业网关”页面，选择“设备管理 > 路由管理”。
- 启用“OSPF协议配置”开关。
- 单击“OSPF协议配置”右侧的  图标，配置OSPF协议参数，并单击“保存”。

表 6-36 参数说明

参数	说明	取值参数
Area ID	指定区域的标识。 取值范围为[0, 4294967295]，其中Area ID为0用于标识骨干区域。	0
发布到企业连接网络	将OSPF上云网段发布到企业连接网络。	开启
Hello Timer (秒)	指定接口发送Hello报文的时间间隔。 取值范围为[1, 65535]，若不配置，则使用默认值10。	不配置

参数	说明	取值参数
Router ID	设备上单独为OSPF进行配置全网唯一的RouterID，不配置时将使用设备默认RouterID。	不配置
启用协议接口	需要启用OSPF协议的接口。	GigabitEthernet0/0/8
启用协议路由过滤	开启后，可通过白名单或黑名单对上云路由进行过滤，请选择其中一种方式。 - 白名单：表示允许上云的网段。 - 黑名单：表示不允许上云的网段。 最多支持填写50个网段，且以逗号分隔。	不启用

步骤7 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束

6.9 单机直挂客户端上云和上网

场景描述

企业A本地有数台PC（≤8台），在实现基本上网需求的同时，希望可以访问华为云上的VPC业务。基于上述需求，企业可部署一台IEG设备，将PC直接接入IEG设备的多个LAN口，通过默认子网将本地业务网络接入华为云。同时，开启IEG设备WAN口的本地上网功能，实现同时上云和上网。

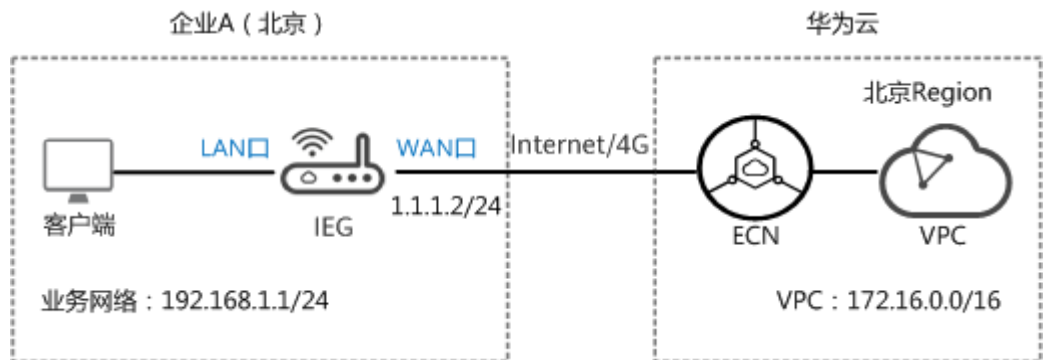
📖 说明

- 默认子网的IP地址为192.168.1.1/24，开启“发布到企业连接网络”后，可以将该网段内的IP地址发布到企业连接网络。若本地PC的IP地址在该子网网段内，则直接通过默认子网，就能将本地业务网络与云上打通。
- 您可以根据实际情况修改默认子网的网段，且修改后默认子网的网段不能与其他上云的网段重叠。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如图1-1所示。

图 6-11 组网方案



数据规划

表 6-37 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
		本地上网	开启
	LAN接口 (使用默认子网)	IPv4地址	192.168.1.1/24 (默认值)
		发布到企业连接网络	开启
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-38 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	关闭
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见 《企业管理用户指南》 。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽（Mbit/s）	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。

2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
 3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。
- 若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
 2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
 3. 选择“模式”为“单机”。
 4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
 5. 单击“提交”。
- 若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表6-39所示。

表 6-39 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ■ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ■ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8


参数	说明	取值参数
优先级	<ul style="list-style-type: none"> 主 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

📖 说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

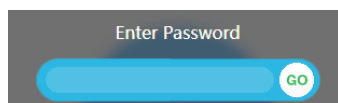
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● IEG设备侧配置

- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

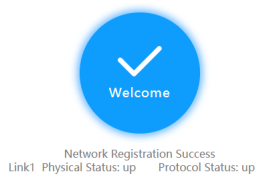
📖 说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。

若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。




说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 配置IEG设备的默认子网，并将默认子网发布到企业连接网络。

1. 在“智能企业网关”页面，选择“设备管理 > LAN口管理”。
2. 单击“默认子网”右侧的 ，可根据需要修改默认子网的信息。

说明

默认子网的网段不能与其他上云网段重叠。

3. 启用“发布到企业连接网络”，并单击“确定”。

步骤7 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤8 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

---结束

6.10 单机直挂 LAN 侧多个子网上云和上网

场景描述

企业A本地的业务网络需要划分成多个子网，在实现基本上网需求的同时，希望可以访问华为云上的VPC业务。基于上述需求，企业可部署一台IEG设备，通过单机直挂组网方式连接交换机，将多个子网接入华为云。同时，开启IEG设备WAN口的本地上网功能，实现同时上云和上网。

组网方案

企业连接服务提供的组网方案如[图1-1](#)所示。

图 6-12 组网方案



网络规划

表 6-40 数据规划

类型		规划项	规划值
智能企业网关设备IEG	WAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/8
		IP地址	1.1.1.2/24
	LAN接口	接口名称	GigabitEthernet0/0/1
		VLAN ID	不开启
		IP地址	10.10.2.1/24
	DHCP	关闭	
网络设备	三层交换机	IP地址	10.10.2.3/24
企业连接网络ECN	-	类型	基础版
	-	区域	北京
	-	带宽	5M
	-	购买时长	1年
	-	智能企业网关间互通	关闭

前提条件

- 华为云侧：请确认虚拟私有云VPC已经创建完成。如何创建虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 本地网络侧：
 - 已购买IEG设备，并完成设备连线等操作，具体请参见[部署智能企业网关设备](#)。
 - 已获取IEG设备对应的ESN。

操作步骤

步骤1 创建企业连接网络。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。
2. 单击页面右上角“创建企业连接网络”。
3. 参考下表填写企业连接网络信息，并单击“确定”。

表 6-41 参数说明

参数	说明	取值参数
计费模式	默认为“包年/包月”。	包年/包月
类型	<ul style="list-style-type: none">- 基础版：接入单个区域，接入点固定。- 专业版：接入整个大区，大区内可添加多个接入点。	基础版
区域	用户接入的Region区域。 选择“基础版”时显示。	北京
名称	自定义输入企业连接网络的名称。	ecn
智能企业网关互通	<ul style="list-style-type: none">- 开启：多地域的智能企业网关间可以互联。- 关闭：多地域的智能企业网关间不能互联	关闭
企业项目	创建企业连接网络时，可以将企业连接网络加入已启用的企业项目。 企业项目管理提供了一种按企业项目管理云资源的方式，帮助您实现以企业项目为基本单元的资源及人员的统一管理，默认项目为default。 关于创建和管理企业项目的详情，请参见 《企业管理用户指南》 。	default
企业连接网络AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，企业连接网络网关默认使用该AS号与智能企业网关以及ER实例建立EBGP邻居。	65510
智能企业网关AS号	默认使用BGP协议交换云上云下路由，所有绑定该企业连接网络的智能企业网关，默认使用该AS号与企业连接网络下的分布式网关矩阵建立EBGP邻居。	65520
带宽 (Mbit/s)	按需选择带宽容量。	5
购买时长	按需选择服务时长。	1年

步骤2 企业连接网络关联虚拟私有云。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 企业连接网络”。

2. 单击创建好的企业连接网络名称，选择“关联的虚拟私有云”页签。。
 3. 单击“关联虚拟私有云”，在弹框中选择虚拟私有云，并设置“互联子网”和“本端子网”，单击“确定”。
 - 互联子网：虚拟私有云与企业连接网络关联所使用的子网。请从虚拟私有云的子网中选择其中一个。
 - 本端子网：虚拟私有云与云下互通的网段。请根据实际情况选择所需子网，或者手工输入网段。
- 若“状态”为“关联成功”，表示成功关联虚拟私有云。

步骤3 创建并激活智能企业网关。

1. 在管理控制台首页，选择“企业连接 > 智能企业网关”。
 2. 单击页面右上角“创建智能企业网关”。
 3. 选择“模式”为“单机”。
 4. 单击“立即购买”，进入订单详情界面。
 5. 单击“提交”。
- 若“状态”显示为“已下单”，表示创建成功。

名称	状态	所属大区	设备款型	模式	企业连接网络	操作
ieg-zhang	已下单	中国大陆	标准型	单机	--	激活

6. 单击智能企业网关操作列的“激活”，填写IEG设备的ESN，进行设备激活。
若“状态”显示为“已激活”，表示IEG设备激活成功。此时企业连接服务，可以在云上统一管理IEG设备，并对IEG设备进行配置。

步骤4 配置IEG设备的WAN侧接口，使IEG设备可以注册上线。

WAN侧接口的配置，需分别在华为云管理控制台和IEG设备侧上操作。

● 华为云管理控制台侧配置


- a. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理”，进入设备管理页面。
- b. 单击WAN口管理右侧的  图标，配置WAN口信息，参数说明如表6-42所示。

表 6-42 参数说明

参数	说明	取值参数
接口名称	支持单网口和双网口主备两种模式，可根据实际情况选择。 <ul style="list-style-type: none"> ■ GigabitEthernet0/0/8和GigabitEthernet0/0/9：通过有线方式上云，需要连接物理网线。 ■ Cellular0/0/0：通过无线方式上云，需要IEG设备配置对应的LTE模块。 	GigabitEthernet0/0/8

参数	说明	取值参数
优先级	<ul style="list-style-type: none"> 主 备 	主
IP类型	根据用户实际情况配置。 <ul style="list-style-type: none"> 静态：手工分配IP地址 DHCP：自动分配IP地址 	静态
本地上网	启用后，用户可以通过该WAN口访问Internet服务，实现上网功能。	开启
上云带宽 (Mbit/s)	接口的上云带宽。	-
出口带宽 (Mbit/s)	接口的出口带宽。	-
IPv4网关	“IP类型”选择“静态”时显示。	1.1.1.1
IPv4地址	IP地址需要向用户申请，且IP地址需要能访问华为云。	1.1.1.2/24

- c. 单击“保存并生成初始配置”，在弹出框中设置初始配置密码，并单击“确定”。

设置初始密码后，系统自动生成初始配置。

说明

为确保安全，请定期更新密码并妥善保存。具体修改方法如下：在“智能企业网关”页面，单击智能企业网关名称进入管理页面。

选择“基本信息”页签，单击“设备密码”右侧  图标，修改并确认密码。

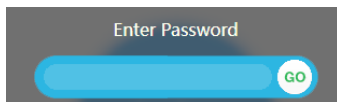
- d. 手动拷贝初始配置生成界面的“链接”，保存至本地，并单击“完成”。

● **IEG设备侧配置**

- a. 将PC通过网线连接到管理网口GE0。
b. 在浏览器中打开[步骤4.d](#)中初始配置生成的链接，系统出现如下输入框。

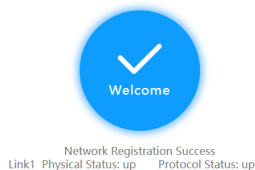
说明

- 支持的浏览器：Firefox（V46及以上版本）、Chrome（V46及以上版本）、IE（V10及以上版本）、Edge（V79及以上版本）。
- 推荐使用Firefox（V61-V66），Chrome（V64-V73），IE（V10-V11）或Edge（V109-115）。



- c. 输入[步骤4.c](#)中设置的密码，并单击“GO”。
d. 在弹出的提示框中，单击“Confirm Deployment”。

若界面出现Welcome提示，则说明配置成功。



说明

若界面提示配置失败，原因可能是使用了过期的URL，此时需长按设备侧的“reset”按钮进行重启，再到控制台的“智能企业网关 > 设备管理”页面，单击“初始配置”右侧的“下载”，设置密码后生成新的URL链接。

步骤5 在“智能企业网关”的列表页面，查看IEG设备的状态。

若“状态”为“在线”，则表示初始配置成功，IEG设备已注册上线。

步骤6 配置IEG设备的LAN侧接口，并将LAN侧的网络发布到企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > LAN口管理”。
2. 单击“创建LAN接口”，参见下表配置LAN口信息，并单击“确定”。

表 6-43 参数说明

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况选择连接的LAN口。 范围： GigabitEthernet0/0/1~GigabitEthernet0/0/7	GigabitEthernet0/0/1
VLAN ID	根据规划设置VLAN ID和IPv4地址的值。	不开启
IPv4地址		10.10.2.1/24
DHCP	自动分配IP地址。	关闭
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤7 配置IEG设备到本地业务网络的静态路由，下面以业务网络192.168.2.1/24为例。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“设备管理 > 路由管理”。
2. 单击“添加静态路由”，配置路由信息，并单击“确定”。

表 6-44 参数说明

参数	说明	取值参数
目标网络	本地业务网络的IP地址。	192.168.2.1/16
自动获取下一跳	开启后，用户只需选择静态路由的接口，系统自动获取下一跳的IP地址。	开启

参数	说明	取值参数
接口	根据实际情况，选择LAN接口。	GigabitEthernet0/0/1
优先级	优先级值越小，优先级别越高。	60
自动检测	开启后，系统自动进行网络质量分析，对响应时间、网络抖动、丢包率等网络指标进行统计，可用于网络故障时的问题定位和诊断。	开启
发布到企业连接网络	开启后，目标网络与云连接网实现互通，目标网络内的用户可以通过企业连接网络访问VPC。	开启

步骤8 智能企业网关绑定企业连接网络。

1. 单击已创建的智能企业网关，选择“网络管理 > 企业连接网络”。
2. 单击“绑定企业连接网络”，在弹框中设置绑定信息，单击“确定”。
若“状态”为“绑定成功”，表示成功绑定企业连接网络。

步骤9 用户登录本地PC，可以正常访问云上的业务，则说明云下云上网络实现互联互通。

----结束