

弹性公网 IP

快速入门

文档版本 01
发布日期 2024-12-11



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。

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：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

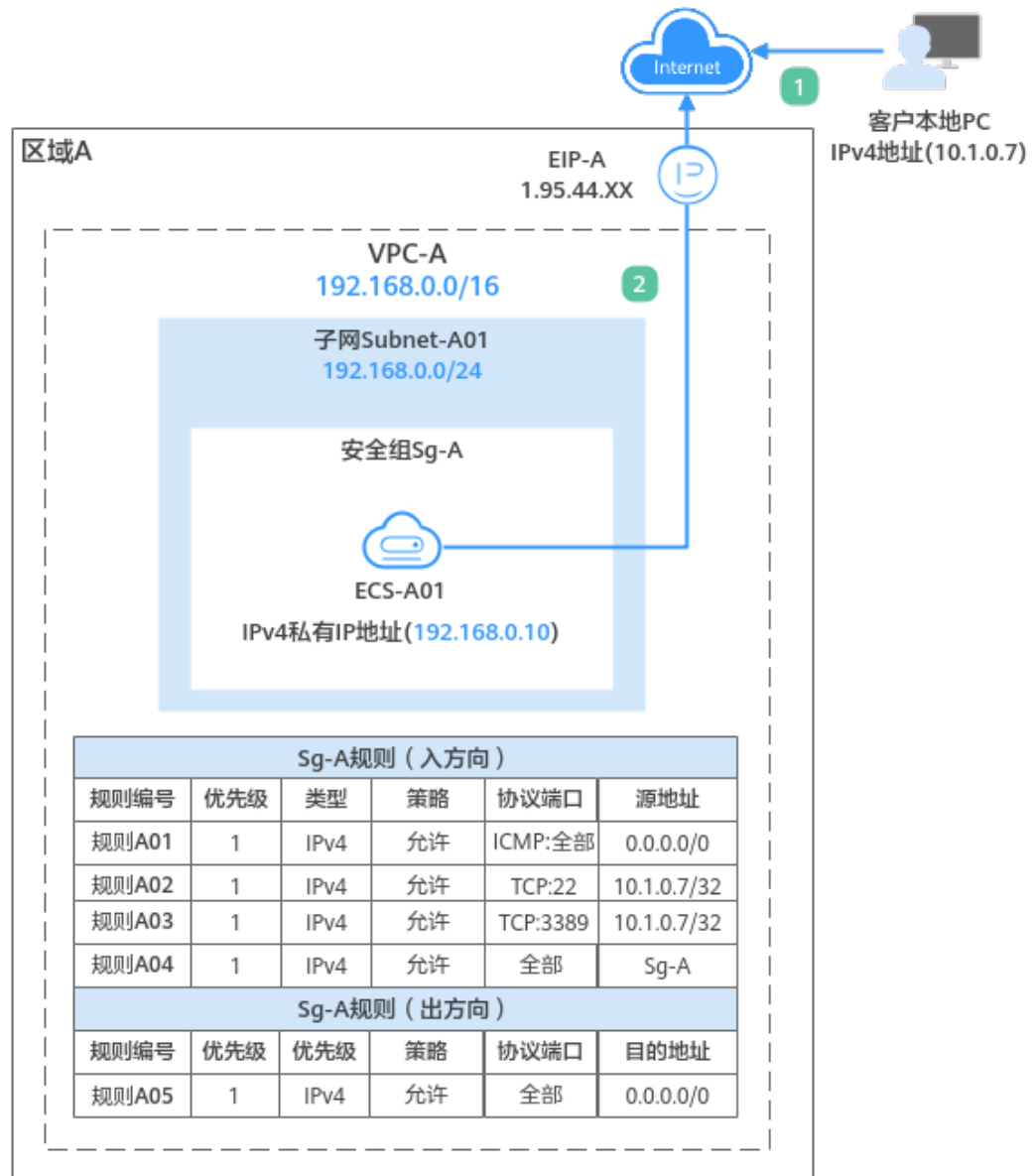
1 通过 VPC 和 EIP 快速搭建可访问公网的网络..... 1

1 通过 VPC 和 EIP 快速搭建可访问公网的网络

您可以参考以下操作，通过虚拟私有云 (VPC) 和弹性云服务器 (ECS) 快速搭建一个具有 IPv4 地址段的云上私有网络，同时，还可以通过弹性公网 IP (EIP) 实现云上网络和公网通信的需求。

本示例的 IPv4 网络架构如 [图 1-1](#) 所示，网络安全通过安全组 Sg-A 防护，放通特定流量，拦截其他流量。网络通信需求和安全组配置说明如下：

图 1-1 IPv4 网络架构图(VPC/ECS/EIP)



- 客户通过本地PC(IP地址为10.1.0.7)远程登录ECS-A01执行操作，入方向需要放通以下流量：
 - 规则A01：使用ping命令验证ECS-A01网络连通性的流量
 - 规则A02：假如ECS-A01为Linux操作系统，放通远程登录ECS-A01的流量
 - 规则A03：假如ECS-A01为Windows操作系统，放通远程登录ECS-A01的流量
 - 规则A04：安全组内ECS内网网络互通的流量
- 安全组内的ECS-A01可以访问公网网络，出方向放通ECS-A01访问公网的流量。

使用须知

本示例网络规划仅供您参考，虚拟私有云和子网一旦创建完成，将无法修改网段，您需要根据具体的业务需求提前规划VPC的数量、子网的数量和IP网段划分等。

具体请参见[虚拟私有云和子网规划建议](#)。

操作流程

操作步骤	说明
准备工作	使用云服务前，您需要注册华为账号并开通华为云、完成实名认证、为账户充值。
步骤一：创建VPC和子网	创建一个IPv4网段的VPC，并从VPC中划分一个子网。 <ul style="list-style-type: none">• VPC IPv4网段：192.168.0.0/16• 子网IPv4网段：192.168.0.0/24
步骤二：购买ECS	基于已有的VPC和子网，购买一个ECS，并配置安全组等参数。
步骤三：购买EIP并绑定至ECS	为ECS绑定一个EIP，ECS可以通过EIP访问公网。
步骤四：验证网络通信情况	验证ECS的通信情况： <ol style="list-style-type: none">1. 通过客户的本地PC可以登录ECS。2. 通过ECS可以访问公网。

准备工作

在创建VPC和ECS等资源之前，请先注册华为账号并开通华为云、完成实名认证、为账户充值。请保证账户有足够的资金，以免创建资源失败。

1. 注册华为账号并开通华为云，完成实名认证。

如果您已有一个华为账号，请跳到下一个任务。如果您还没有华为账号，请执行以下操作。

 - a. [注册华为账号并开通华为云](#)。
 - b. 参考[实名认证](#)，完成个人或企业账号实名认证。
2. 为账户充值。

您需要确保账户有足够金额，充值方式请参见[账户充值](#)。

步骤一：创建 VPC 和子网

1. 进入[创建虚拟私有云页面](#)。
2. 在“创建虚拟私有云”页面，根据界面提示配置虚拟私有云参数。

本示例中需要创建一个VPC和一个子网。

图 1-2 虚拟私有云



图 1-3 子网设置



表 1-1 虚拟私有云参数说明

参数	示例	说明
区域	中国-香港	请您选择靠近业务的区域，VPC需要和ECS、EIP位于同一个区域内。 VPC创建完成后不支持修改该参数。
名称	VPC-A	请您按需设置VPC名称。 VPC创建完成后支持修改该参数。

参数	示例	说明
IPv4网段	192.168.0.0/16	VPC的IPv4地址范围，建议您从以下网段中选择： <ul style="list-style-type: none">• 10.0.0.0~10.255.255.255（掩码范围可选8~24）• 172.16.0.0~172.31.255.255（掩码范围可选12~24）• 192.168.0.0~192.168.255.255（掩码范围可选16~24） VPC创建完成后不支持修改该参数。
企业项目	default	请您将VPC加入已有的企业项目内，支持按企业项目维度管理资源。 VPC创建完成后不支持修改该参数。
高级配置 > 标签	无需配置	请您按需为VPC绑定标签，标签可用来分类和标识资源。 VPC创建完成后支持修改该参数。
高级配置 > 描述	无需配置	请您按需设置VPC的描述信息。 VPC创建完成后支持修改该参数。

表 1-2 子网参数说明

参数	示例	说明
可用区	可用区4	一个区域内分为多个可用区，不同可用区之间物理隔离，内网互通。请您任意选择一个可用区，一个VPC的多个子网可以位于不同可用区，不影响通信。 当页面显示“边缘可用区”时，您需要根据业务规划选择边缘可用区。不显示“边缘可用区”时，您无需设置子网可用区，不会影响实际使用。 ECS可以和VPC子网位于不同可用区，比如位于可用区1的云服务器，可以使用可用区3的子网。 子网创建完成后不支持修改该参数。 当前仅在部分区域支持选择子网“可用区”，实际以控制台显示为准。
子网名称	Subnet-A01	请您按需设置子网名称。 子网创建完成后支持修改该参数。
子网IPv4网段	192.168.0.0/24	子网的IPv4地址范围，子网网段需要从VPC的IP网段中划分。 子网创建完成后不支持修改该参数。

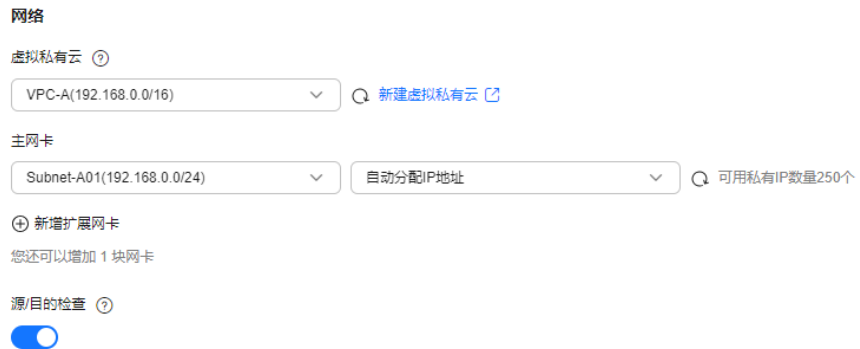
参数	示例	说明
子网IPv6网段	不开启	是否自动为子网分配IPv6地址。 子网创建完成后支持修改该参数。
关联路由表	默认	创建VPC时会创建一个默认路由表，子网自动关联至默认路由表。 默认路由表中已预置系统路由，确保同一个VPC内不同子网之间的网络互通。 子网创建完成后支持修改该参数。
高级配置 > 网关	192.168.0.1	子网的网关，建议您保持系统默认。 子网创建完成后不支持修改该参数。
高级配置 <ul style="list-style-type: none">DNS服务器地址域名NTP服务器地址IPv4 DHCP租约时间	无需配置	此处的参数均为为VPC中的ECS实例配置，本示例保持系统默认或者置空，无需配置。 子网创建完成后支持修改该参数。
高级配置 > 标签	无需配置	请您按需为子网绑定标签，标签可用来分类和标识资源。 子网创建完成后支持修改该参数。
高级配置 > 描述	无需配置	请您按需设置子网的描述信息。 子网创建完成后支持修改该参数。

- 参数设置完成后，单击“立即创建”。
返回VPC列表页面，可以查看到已创建的VPC-A。

步骤二：购买 ECS

- 进入[购买弹性云服务器](#)页面。
- 在“购买弹性云服务器”页面，根据界面提示配置弹性云服务器参数。
本示例中，ECS的网络配置详情如下：
 - 网络：选择已创建的虚拟私有云和子网，VPC-A和Subnet-A01。

图 1-4 网络



- 安全组：新建一个安全组Sg-A，并添加入方向和出方向规则。您在创建安全组的时候，系统会自动添加部分规则，您需要根据实际情况进行检查修改，确保表1-3中的规则均已正确添加。

图 1-5 安全组入方向



图 1-6 安全组出方向



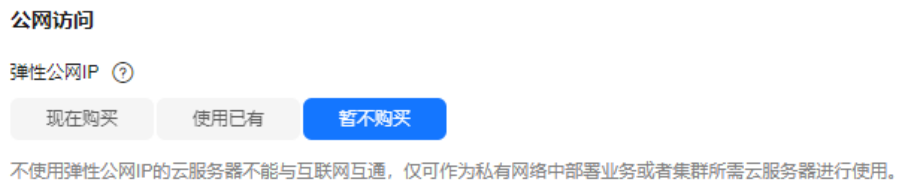
表 1-3 安全组 Sg-A 规则说明

方向	策略	类型	协议端口	源地址/目的地址	描述
入方向	允许	IPv4	TCP: 22	源地址: 10.1.0.7/32	放通安全组内ECS的SSH(22)端口，用于通过本地PC (10.1.0.7/32)远程登录Linux ECS。
入方向	允许	IPv4	TCP: 3389	源地址: 10.1.0.7/32	放通安全组内ECS的RDP(3389)端口，用于通过本地PC (10.1.0.7/32)远程登录Windows ECS。

方向	策略	类型	协议端口	源地址/目的地址	描述
入方向	允许	IPv4	ICMP: 全部	源地址: 0.0.0.0/0	放通安全组内ECS的ICMP(全部)端口, 用于外部通过ping命令测试ECS的网络连通性。
入方向	允许	IPv4	全部	源地址: 当前安全组Sg-A	用于安全组内ECS之间网络互通。
出方向	允许	IPv4	全部	目的地址: 0.0.0.0/0	用于安全组内ECS访问外部, 允许流量从安全组内ECS流出。

- 弹性公网IP: 选择“暂不购买”。

图 1-7 弹性公网 IP



ECS的其他配置请您按需选择, 具体可请参见[自定义购买ECS](#)。

3. 参数设置完成后, 单击“立即购买”。
- 返回ECS列表页面, 可以查看到已创建的ECS-A01。

步骤三: 购买 EIP 并绑定至 ECS

1. 进入[购买弹性公网IP](#)页面。
 2. 在“购买弹性公网IP”页面, 根据界面提示配置弹性公网IP参数。请您按需选择EIP的配置参数, 具体可请参见[购买弹性公网IP](#)。
 3. 参数设置完成后, 单击“立即购买”。
- 返回EIP列表页面, 可以查看到已创建的EIP-A。
4. 在EIP列表中, 单击EIP-A所在行的操作列下的“绑定”。
- 弹出“绑定弹性公网IP”对话框。
5. 在对话框中, 选择ECS-A01, 并单击“确定”, 将EIP-A绑定至ECS-A01。
- 返回EIP列表中, 在“已绑定实例”列下, 可查看到已绑定的ECS-A01。

步骤四: 验证网络通信情况

1. 验证远程登录, 使用本地PC远程登录ECS-A01。
弹性云服务器有多种登录方法, 具体请参见[登录弹性云服务器](#)。
2. 执行以下命令, 验证ECS-A01和公网的通信情况。
ping IPv4公网IP地址或者域名
命令示例:

ping support.huaweicloud.com

回显类似如下信息，表示ECS-A01可以访问公网。

```
[root@ecs-a01 ~]# ping support.huaweicloud.com
PING hcdnw.cbg-notzj.cdnhwc2.com (203.193.226.103) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 203.193.226.103 (203.193.226.103): icmp_seq=1 ttl=51 time=2.17 ms
64 bytes from 203.193.226.103 (203.193.226.103): icmp_seq=2 ttl=51 time=2.13 ms
64 bytes from 203.193.226.103 (203.193.226.103): icmp_seq=3 ttl=51 time=2.10 ms
64 bytes from 203.193.226.103 (203.193.226.103): icmp_seq=4 ttl=51 time=2.09 ms
...
--- hcdnw.cbg-notzj.cdnhwc2.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3004ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.092/2.119/2.165/0.063 ms
```