

# Nuvem Privada Virtual

## Primeiros passos

**Edição** 01  
**Data** 30-12-2022



**Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2023. Todos os direitos reservados.**

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio sem consentimento prévio por escrito da Huawei Technologies Co., Ltd.

## **Marcas registadas e permissões**



HUAWEI e outras marcas registadas da Huawei são marcas registadas da Huawei Technologies Co., Ltd.

Todos as outras marcas registadas e os nomes registados mencionados neste documento são propriedade dos seus respectivos detentores.

## **Aviso**

Os produtos, serviços e funcionalidades adquiridos são estipulados pelo contrato feito entre a Huawei e o cliente. Todos ou parte dos produtos, serviços e funcionalidades descritos neste documento pode não estar dentro do âmbito de aquisição ou do âmbito de uso. Salvo especificação em contrário no contrato, todas as declarações, informações e recomendações neste documento são fornecidas "TAL COMO ESTÁ" sem garantias, ou representações de qualquer tipo, seja expressa ou implícita.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Foram feitos todos os esforços na preparação deste documento para assegurar a exatidão do conteúdo, mas todas as declarações, informações e recomendações contidas neste documento não constituem uma garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita.

---

# Índice

---

<b>1 Início rápido.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Configuração de uma rede IPv4.....</b>	<b>2</b>
<b>3 Configuração de uma rede IPv6.....</b>	<b>17</b>

# 1 Início rápido

---

Este documento descreve como preparar e criar rapidamente uma VPC com um bloco CIDR IPv4 ou IPv6.

## Tipos de bloco CIDR

**IPv4:** quando você cria uma VPC e uma sub-rede, o bloco CIDR IPv4 é usado por padrão. Servidores na rede IPv4 não podem acessar serviços IPv6 na Internet ou fornecer serviços acessíveis a partir de usuários usando um cliente de IPv6. Para obter detalhes sobre como configurar uma rede IPv4, consulte [Configuração de uma rede IPv4](#).

**IPv6:** quando você precisa acessar os serviços IPv6 na Internet ou fornecer serviços acessíveis a partir de usuários usando um cliente IPv6, é necessário ativar a função IPv6. Depois que a função IPv6 estiver ativada, você poderá fornecer serviços para usuários que usam um cliente de IPv4 ou IPv6. Para obter detalhes sobre como configurar uma rede IPv6, consulte [Configuração de uma rede IPv6](#).

## Preparações

### Registro na Huawei Cloud e conclusão da autenticação de nome real

Se você já tem uma conta da HUAWEI ID autenticada, ignore esta parte. Se você não tiver uma conta da HUAWEI ID, execute as seguintes operações para criar uma conta:

1. Visite o [site oficial da Huawei Cloud](#).
2. Clique em **Register** e conclua o registro conforme instruído.  
Após o cadastro, o sistema redireciona você automaticamente para sua página de informações pessoais.
3. Conclua a autenticação de nome real seguindo as instruções em [Autenticação de nome real](#).

### Recarregar a sua conta

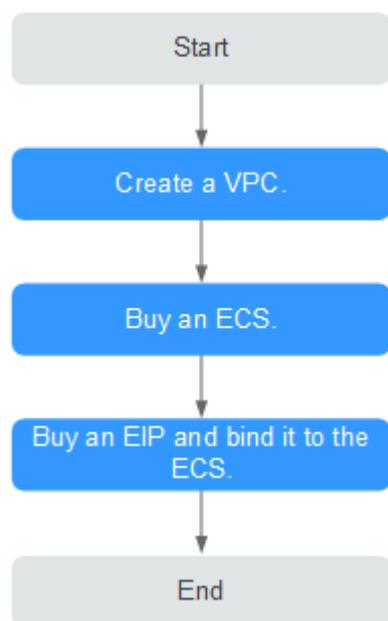
Recarregue sua conta para garantir que sua conta tenha saldo suficiente.

Para obter detalhes sobre como recarregar uma conta, consulte [Recarga de uma conta](#).

# 2 Configuração de uma rede IPv4

Este tópico descreve como criar uma VPC com um bloco CIDR IPv4 e vincular um EIP a um ECS na VPC para permitir que o ECS acesse a Internet. [Figura 2-1](#) mostra o processo de configuração.

**Figura 2-1** Configurar uma rede IPv4



## Passo 1: criar uma VPC

Antes de criar suas VPCs, determine quantas VPCs, o número de sub-redes e quais intervalos de endereços IP serão necessários. Para obter detalhes, consulte [Planejamento de rede](#).

Nas instruções apresentadas aqui, nosso exemplo de VPC é chamado de **vpc-test** e sua sub-rede padrão é chamada de **subnet-01**.

1. Faça logon no console de gerenciamento.
2. Na página inicial do console, em **Networking**, clique em **Virtual Private Cloud**.
3. Clique em **Create VPC**.  
A página **Create VPC** é exibida.

- Na página **Create VPC**, defina os parâmetros conforme solicitado.  
Uma sub-rede padrão será criada junto com uma VPC e você também poderá clicar em **Add Subnet** para criar mais sub-redes para a VPC.

**Figura 2-2** Criar uma VPC e uma sub-rede

**Tabela 2-1** Descrições de parâmetros da VPC

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Region	As regiões são áreas geográficas fisicamente isoladas umas das outras. As redes dentro de diferentes regiões não estão conectadas umas às outras, portanto, os recursos não podem ser compartilhados entre diferentes regiões. Para menor latência de rede e acesso mais rápido aos seus recursos, selecione a região mais próxima de você.	CN-Hong Kong
Name	O nome da VPC. O nome pode conter no máximo 64 caracteres, que podem ser letras, dígitos, sublinhados (_), hifens (-) e pontos (.). O nome não pode conter espaços.	VPC-test

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
CIDR Block ou IPv4 CIDR Block	<p>O bloco CIDR da VPC. O bloco CIDR de uma sub-rede pode ser o mesmo que o bloco CIDR para a VPC (para uma única sub-rede na VPC) ou um subconjunto do bloco CIDR para a VPC (para várias sub-redes na VPC).</p> <p>Os seguintes blocos CIDR são suportados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10.0.0.0/8-24</li> <li>● 172.16.0.0/12-24</li> <li>● 192.168.0.0/16-24</li> </ul> <p>Este parâmetro será <b>CIDR Block</b> em regiões onde a pilha dual IPv4/IPv6 não é suportada, e <b>IPv4 CIDR Block</b> se a pilha dual IPv4/IPv6 é suportada.</p>	192.168.0.0/16
Enterprise Project	<p>O projeto empresarial ao qual a VPC pertence.</p> <p>Um projeto empresarial facilita o gerenciamento de projeto e o agrupamento de recursos da nuvem e de usuários. O nome do projeto padrão é <b>default</b>.</p> <p>Para obter detalhes sobre como criar e gerenciar projetos empresariais, consulte o <a href="#">Guia de usuário do Enterprise Management</a>.</p>	default
Tag	<p>A tag da VPC, que consiste em um par de chave e valor. Você pode adicionar no máximo 10 tags a cada VPC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chave: vpc_key1</li> <li>● Valor: vpc-01</li> </ul>
Description	<p>Informação complementar sobre a VPC. Este parâmetro é opcional.</p> <p>A descrição da VPC pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (&lt; ou &gt;).</p>	N/D

**Tabela 2-2** Descrições de parâmetros de sub-rede

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Name	O nome da sub-rede. O nome pode conter no máximo 64 caracteres, que podem ser letras, dígitos, sublinhados (_), hífens (-) e pontos (.). O nome não pode conter espaços.	subnet-01
CIDR Block	O bloco CIDR para a sub-rede. Esse valor deve estar dentro do bloco CIDR da VPC. Este parâmetro é exibido apenas em regiões onde a pilha dupla IPv4/IPv6 não é suportada.	192.168.0.0/24
IPv4 CIDR Block	O bloco CIDR para a sub-rede. Esse valor deve estar dentro do bloco CIDR da VPC. Este parâmetro é exibido apenas em regiões onde a pilha dupla IPv4/IPv6 é suportada.	192.168.0.0/24
IPv6 CIDR Block	Especifica se o <b>IPv6 CIDR Block</b> deve ser definido como <b>Enable</b> . Depois que a função IPv6 é ativada, o sistema atribui automaticamente um bloco CIDR IPv6 à sub-rede criada. Atualmente, o bloco CIDR IPv6 não pode ser personalizado. O IPv6 não pode ser desativado após a criação da sub-rede. Este parâmetro é exibido apenas em regiões onde a pilha dupla IPv4/IPv6 é suportada.	-
Associated Route Table	A tabela de rotas padrão à qual a sub-rede será vinculada. Você pode alterar a tabela de rotas para uma tabela de rotas personalizada na página de <b>Subnets</b> .	Padrão
Advanced Settings	Clique na seta suspensa para definir configurações avançadas para a sub-rede, incluindo <b>Gateway</b> e <b>DNS Server Address</b> .	Mantenha as configurações padrão.

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Gateway	O endereço de gateway da sub-rede. Esse endereço IP é usado para se comunicar com outras sub-redes.	192.168.0.1
DNS Server Address	Os endereços de servidor DNS privado da Huawei Cloud são inseridos por padrão. Isso permite que os ECSs em uma VPC se comuniquem entre si e também acessem outros serviços em nuvem usando nomes de domínio privados sem expor seus endereços IP à Internet. Você pode alterar os endereços de servidor DNS padrão, se necessário. Isso pode interromper seu acesso aos serviços de nuvem. Você também pode clicar em <b>Reset</b> à direita para restaurar os endereços do servidor DNS para o valor padrão. Um máximo de dois endereços IP de servidor DNS podem ser configurados. Vários endereços IP devem ser separados usando vírgulas (,).	100.125.x.x

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Domain Name	<p>Insira nomes de domínio (), separados por espaços. São permitidos no máximo 254 caracteres. Um nome de domínio pode consistir em vários rótulos (máx. 63 caracteres cada).</p> <p>Para acessar um nome de domínio, você só precisa digitar o prefixo do nome de domínio. Os ECSs na sub-rede correspondem automaticamente ao sufixo de nome de domínio configurado.</p> <p>Se os nomes de domínio forem alterados, os ECSs recém-adicionados a essa sub-rede usarão os novos nomes de domínio.</p> <p>Se um ECS existente nessa sub-rede precisar usar os novos nomes de domínio, reinicie o ECS ou execute um comando para reiniciar o serviço de cliente de DHCP ou o serviço de rede.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>O comando para atualizar a configuração de DHCP depende do SO do ECS. Os comandos a seguir servem como referência.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reiniciar o serviço de cliente de DHCP: <b>service dhcpd restart</b></li> <li>● Reiniciar o serviço de rede: <b>service network restart</b></li> </ul>	test.com

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
DHCP Lease Time	<p>O período durante o qual um cliente pode usar um endereço IP atribuído automaticamente pelo servidor DHCP. Depois que o tempo de concessão expirar, um novo endereço IP será atribuído ao cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limitado: defina o tempo de concessão de DHCP. A unidade pode ser dia ou hora.</li> <li>● Ilimitado: o tempo de concessão de DHCP não expira.</li> </ul> <p>Se um tempo de concessão de DHCP for alterado, a nova concessão entrará em vigor automaticamente quando metade do tempo de concessão atual tiver passado. Para que a alteração entre em vigor imediatamente, reinicie o ECS ou efetue logon no ECS para fazer com que a concessão de DHCP seja renovada automaticamente.</p>	365 dias

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
NTP Server Address	<p>O endereço IP do servidor NTP. Este parâmetro é opcional.</p> <p>Você pode configurar os endereços IP do servidor NTP a serem adicionados à sub-rede conforme necessário. Os endereços IP são adicionados além dos endereços do servidor NTP padrão. Se este parâmetro é deixado vazio, nenhum endereço IP do servidor NTP está adicionado.</p> <p>Insira um máximo de quatro endereços IP válidos e separe vários endereços IP com vírgulas. Cada endereço IP deve ser único. Se você adicionar ou alterar os endereços de servidor NTP de uma sub-rede, será necessário renovar a concessão de DHCP ou reiniciar todos os ECSs na sub-rede para que a alteração entre em vigor imediatamente. Se os endereços do servidor NTP tiverem sido apagados, reiniciar os ECSs não ajudará. Você deve renovar a concessão DHCP para todos os ECSs para que a alteração entre em vigor imediatamente.</p>	192.168.2.1
Tag	A tag de sub-rede, que consiste em um par de chave e valor. Você pode adicionar um máximo de 10 tags a cada sub-rede.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chave: subnet_key1</li> <li>● Valor: subnet-01</li> </ul>
Description	<p>Informação complementar sobre a sub-rede. Este parâmetro é opcional.</p> <p>A descrição da sub-rede pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (&lt; ou &gt;).</p>	N/D

**Tabela 2-3** Requisitos de chave e valor da tag da VPC

Parâmetro	Requisitos	Exemplo de valor
Key	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não pode ser deixado em branco.</li> <li>● Deve ser exclusiva para cada VPC e pode ser a mesma para diferentes VPCs.</li> <li>● Pode conter no máximo 36 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_) e hifens (-).</li> </ul>	vpc_key1
Value	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pode conter no máximo 43 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_), pontos (.) e hifens (-).</li> </ul>	vpc-01

**Tabela 2-4** Requisitos de chave e valor da tag de sub-rede

Parâmetro	Requisitos	Exemplo de valor
Key	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não pode ser deixada em branco.</li> <li>● Deve ser exclusiva para cada sub-rede.</li> <li>● Pode conter no máximo 36 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_) e hifens (-).</li> </ul>	subnet_key1
Value	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pode conter no máximo 43 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_), pontos (.) e hifens (-).</li> </ul>	subnet-01

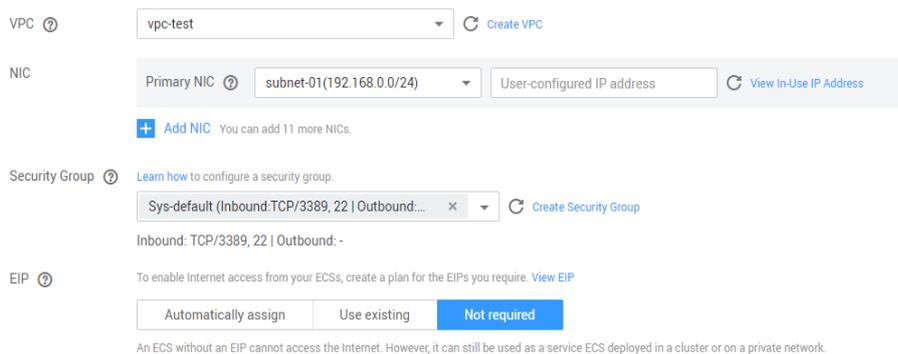
5. Confirme a configuração atual e clique em **Create Now**.

## Passo 2: comprar um ECS

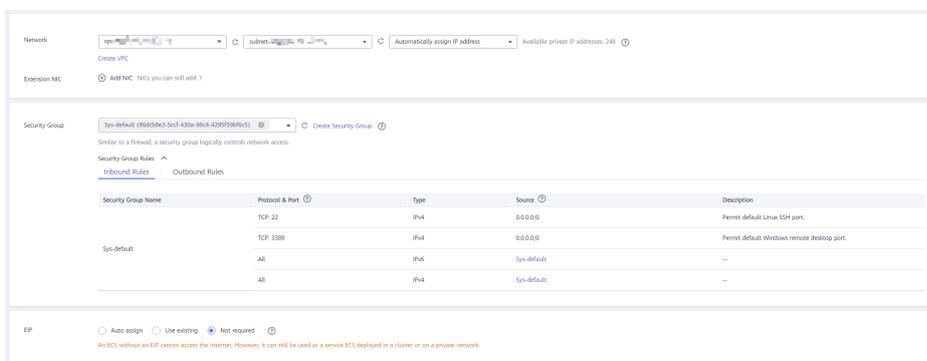
No console de gerenciamento, em **Compute**, clique em **Elastic Cloud Server** e, em seguida, clique em **Buy ECS**.

Configure a rede da seguinte forma:

**Figura 2-3** Configuração de rede



**Figura 2-4** Configuração de rede



- **Network:** selecione a VPC **vpc-test** criada e a **subnet-01**.
- **Security Group:** selecione o grupo de segurança padrão **Sys-default**. **Tabela 2-5** lista as regras de grupo de segurança padrão.

Você também pode criar um grupo de segurança e adicionar regras a ele.

**Tabela 2-5** Regras no grupo de segurança padrão

Direção	Prioridade	Ação	Protocolo	Porta/Intervalo	Origem/Destino	Descrição
Saída	100	Permitir	Todos	Todos	Destino: 0.0.0.0/0	Permite todo o tráfego de saída.
Entrada	100	Permitir	Todos	Todos	Origem: nome do grupo de segurança atual	Permite comunicações entre ECSs dentro do mesmo grupo de segurança em qualquer porta.
Entrada	100	Permitir	TCP	22	Origem: 0.0.0.0/0	Permite que todos os endereços IP acessem os ECSs do Linux por meio de SSH.

Direção	Prioridade	Ação	Protocolo	Porta/Intervalo	Origem/Destino	Descrição
Entrada	100	Permitir	TCP	3389	Origem: 0.0.0.0/0	Permite que todos os endereços IP acessem os ECSs do Windows por meio do RDP.

- **EIP**: selecione **Not required**.

### Passo 3: comprar um EIP e vinculá-lo a um ECS

O serviço EIP fornece endereços IP públicos independentes e largura de banda para o acesso à Internet. Você pode comprar um EIP e vinculá-lo a um ECS para permitir que o ECS acesse a Internet.

Se você já tiver um EIP que não tenha sido vinculado a nenhum recurso, poderá vincular diretamente o EIP ao ECS.

#### Comprar um EIP

1. Acesse o console de gerenciamento.
2. Na página inicial do console, em **Networking**, clique em **Virtual Private Cloud**.
3. Escolha **Elastic IP and Bandwidth > EIPs**.
4. Clique em **Buy EIP**.
5. Defina os parâmetros conforme solicitado.

**Figura 2-5** Comprar um EIP

The screenshot shows the 'Buy EIP' configuration interface. Key elements include:

- Billing Mode:** Yearly/Monthly (selected), Pay-per-use.
- Region:** A dropdown menu with a warning note: "An EIP can only be associated with a cloud resource in its same region. After the purchase, the region cannot be changed. Exercise caution when selecting the region."
- EIP Type:** Dynamic BGP (selected), Static BGP. A note indicates: "Greater than or equal to 99.95% service availability rate".
- Billed By:** Bandwidth (selected), Traffic, Shared Bandwidth. A note states: "Billed based on usage duration and bandwidth size."
- Bandwidth:** Selection buttons for 1, 2, 5, 10, 100, 200, and Custom. A note says: "The bandwidth can be from 1 to 2,000 Mbit/s." and "Free Anti-DDoS protection".
- Bandwidth Name:** Input field containing "bandwidth-test".
- Enterprise Project:** dropdown menu set to "default" with a "Create Enterprise Project" link.
- Advanced Settings:** Tag field.
- Monitoring:** "Monitoring is enabled by default" (Free). Notes: "You can monitor network traffic at one-minute granularity, for free." and "You can monitor bandwidth fluctuations, and inbound/outbound bandwidth rates."
- Quantity:** Input field set to "1". A note: "A maximum of 5 EIPs can be purchased at a time. You can buy 20 more EIPs. Increase quota".
- Price:** EIP Price: \$0.003 USD/hour + Bandwidth Price: \$0.05 USD/hour. A note: "[After you bind the EIP to an instance, the EIP will not be billed. You only need to pay for the bandwidth.] The estimated price is for reference only and may vary from the final price in your bill. Pricing details".
- Next:** A red button at the bottom right.

**Tabela 2-6** Descrições de parâmetro

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Billing Mode	Os seguintes modos de cobrança estão disponíveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Yearly/Monthly</li> <li>● Pay-per-use</li> </ul>	Pay-per-use
Region	Regiões são áreas geográficas fisicamente isoladas umas das outras. As redes dentro de diferentes regiões não estão conectadas entre si, portanto, os recursos não podem ser compartilhados entre diferentes regiões. Para menor latência de rede e acesso mais rápido aos seus recursos, selecione a região mais próxima de você.	CN-Hong Kong
EIP Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Dynamic BGP:</b> o BGP dinâmico fornece failover automático e escolhe o caminho ideal quando há falha na conexão da rede.</li> <li>● <b>Static BGP:</b> o BGP estático oferece mais controle de roteamento e protege contra o flapping da rota, mas um caminho ideal não pode ser selecionado em tempo real quando uma conexão de rede falha.</li> </ul>	Dynamic BGP

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Billed By	<p>Esse parâmetro está disponível somente quando você define <b>Billing Mode</b> como <b>Pay-per-use</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Bandwidth</b>: você especifica uma largura de banda máxima e paga pela quantidade de tempo que você usa a largura de banda. Isso é adequado para cenários com tráfego pesado ou estável.</li> <li>● <b>Traffic</b>: você especifica uma largura de banda máxima e paga pelo tráfego total usado. Isso é adequado para cenários com tráfego leve ou com flutuação acentuada.</li> <li>● <b>Shared Bandwidth</b>: a largura de banda pode ser compartilhada por vários EIPs. Isso é adequado para cenários com tráfego escalonado.</li> </ul>	Bandwidth
Bandwidth	The bandwidth size in Mbit/s.	5
Bandwidth Name	The name of the bandwidth.	bandwidth-test
Required Duration	Esse parâmetro está disponível somente quando o <b>Billing Mode</b> está definido como <b>Yearly/ Monthly</b> .	1 mês
Quantidade	<p>O número de EIPs que você deseja atribuir.</p> <p>A quantidade deve ser especificada se o <b>Billing Mode</b> estiver definido como <b>Pay-per-use</b>.</p>	1
Tag	<p>A tag do EIP que consiste em um par de chave e valor.</p> <p>Chave e valor de tags devem atender aos requisitos listados em <a href="#">Tabela 2-7</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chave: Ipv4_key1</li> <li>● Valor: 192.168.12.10</li> </ul>

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Enterprise Project	<p>O projeto empresarial ao qual o EIP pertence.</p> <p>Um projeto empresarial facilita o gerenciamento de projeto e o agrupamento de recursos da nuvem e de usuários. O nome do projeto padrão é <b>default</b>.</p> <p>Para obter detalhes sobre como criar e gerenciar projetos empresariais, consulte o <a href="#">Guia de usuário do Enterprise Management</a>.</p>	default

Tabela 2-7 Requisitos da tag de EIP

Parâmetro	Requisito	Exemplo de valor
Key	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não pode ser deixada em branco.</li> <li>● Deve ser exclusivo para cada EIP.</li> <li>● Pode conter no máximo 36 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados ( _ ) e hífens (-).</li> </ul>	Ipv4_key1
Value	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pode conter no máximo 43 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados ( _ ) pontos ( . ) e hífen (-).</li> </ul>	192.168.12.10

6. Clique em **Next**.

### Vincular o EIP

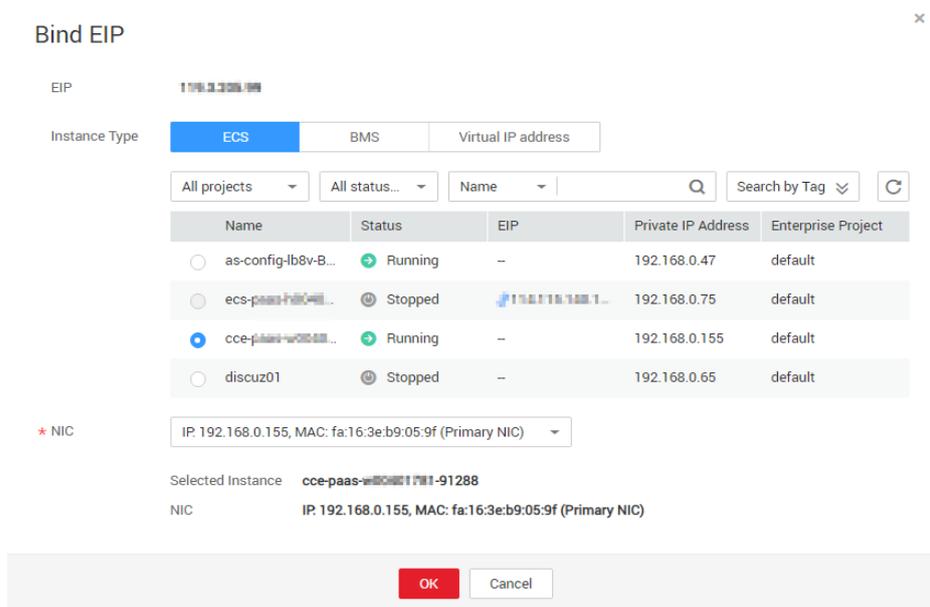
1. Na lista de EIP, localize o EIP de destino e clique em **Bind**.

Figura 2-6 Vincular

<input type="checkbox"/>	EIP	St...	EIP Type	Bandwi...	Bandwid...	Associated I...	Billing Mo...	Enter...	Operation
<input type="checkbox"/>		U...	Dynamic BGP	bandwidth...	Bandwidth 5 Mbit/s	--	Pay-per-use Assigned: Sep 20, 2019 12:47:51 GMT+08:00	default	Bind Unbind More -

2. Selecione o ECS.

**Figura 2-7** Vincular EIP



3. Clique em **OK**.

### Verificar o resultado

Depois que um EIP estiver vinculado ao ECS, você poderá acessar o ECS pela Internet. Você pode executar as seguintes etapas para verificar o acesso:

- Faça logon no ECS usando SSH ou o arquivo RDP por meio do EIP. Para obter detalhes, consulte [Logon em um ECS](#).
- Faça o ping do EIP do ECS a partir da Internet.

### NOTA

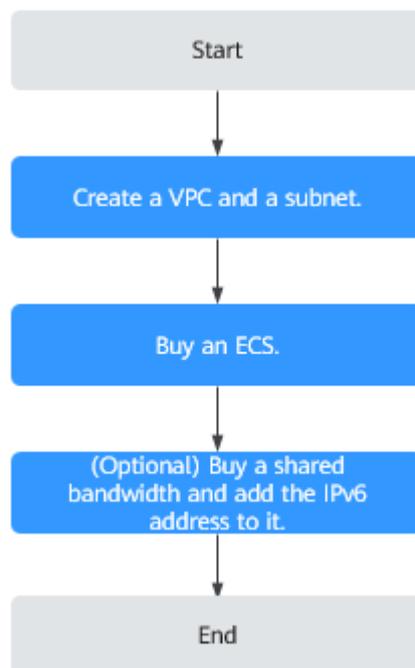
Certifique-se de que o grupo de segurança do ECS permita o tráfego ICMP (ping) e o acesso de portas específicas, como a porta 22 (SSH) e a porta 3389 (RDP).

# 3 Configuração de uma rede IPv6

## Cenários

Este tópico descreve como criar uma VPC com um bloco CIDR IPv6 e como criar um ECS com um endereço IPv6 na VPC, para que o ECS possa acessar a Internet usando o endereço IPv6. [Figura 3-1](#) mostra o processo de configuração.

**Figura 3-1** Configurar uma rede IPv6



### NOTA

Se você já tiver uma largura de banda compartilhada, você poderá configurar o acesso à Internet usando um endereço IPv6 ao comprar um ECS.

## Pré-requisitos

A função IPv6 está agora disponível para teste beta aberto na lista de regiões em [Visão geral da função](#). Você pode experimentar a função IPv6 somente depois de solicitar a permissão de OBT. Para obter detalhes sobre as funções IPv6, consulte [Rede de pilha dupla IPv4 e IPv6](#).

## Observações e restrições

- A função de pilha dupla IPv4/IPv6 é atualmente gratuita, mas será cobrada em uma data posterior (preço ainda a ser determinado).
- Apenas algumas especificações do ECS suportam redes IPv6 e podem usar redes de pilha dupla IPv4/IPv6. Você precisa selecionar esses ECSs nas regiões suportadas.

Você pode usar um dos métodos a seguir para verificar quais especificações do ECS são compatíveis com IPv6:

- No console do ECS, clique em **Buy ECS**. Na página exibida, veja as especificações do ECS.

Se houver o parâmetro **IPv6** com o valor de **Yes**, as especificações do ECS suportarão IPv6.

- Na página [ECS Specifications](#), clique no link das especificações do ECS desejadas para verificar se as especificações do ECS são compatíveis com IPv6 na tabela de recursos do ECS.

Por exemplo, se você quiser verificar se os ECSs de computação geral aprimorada suportam IPv6:

- Abra a página [ECS Specifications](#).
- Em **General Computing-Plus**, clique no link para obter informações detalhadas.

**Figura 3-2** Link para informações detalhadas



- Na página **General Computing-plus ECSs**, verifique se o IPv6 é suportado na tabela de recursos do ECS.

**Figura 3-3** ECSs de computação geral aprimorada



## Cenários de aplicação de pilha dupla IPv4/IPv6

**Tabela 3-1** Cenários de aplicação de pilha dupla IPv4/IPv6

Cenário de aplicação	Descrição	Sub-rede	ECS
Comunicação privada usando endereços IPv6	As suas aplicações implementadas em ECSs precisam se comunicar com outros sistemas (como bancos de dados) por meio de redes privadas usando endereços IPv6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bloco CIDR IPv4</li> <li>● Bloco CIDR IPv6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IPv4 privado: usado para comunicação privada</li> <li>● Endereço IPv6: usado para comunicação privada.</li> </ul>
Comunicação pública usando endereços IPv6	As suas aplicações implementadas em ECSs precisam fornecer serviços acessíveis da Internet usando endereços IPv6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bloco CIDR IPv4</li> <li>● Bloco CIDR IPv6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IPv4 privado + EIP IPv4: usados para comunicação de rede pública</li> <li>● Endereço IPv6 + largura de banda compartilhada: usados para comunicação de rede pública</li> </ul>
	As suas aplicações implementadas em ECSs precisam fornecer serviços acessíveis pela Internet e analisar os dados de solicitação de acesso usando endereços IPv6.		

### Passo 1: criar uma VPC

Antes de criar suas VPCs, determine quantas VPCs, o número de sub-redes e quais intervalos de endereços IP serão necessários. Para obter detalhes, consulte [Planejamento de rede](#).

Execute as seguintes operações para criar uma VPC chamada **vpc-ipv6** e sua sub-rede padrão denominada **subnet-ipv6**.

1. Acesse o console de gerenciamento.
2. Em **Networking**, clique em **Virtual Private Cloud**.  
A página **Virtual Private Cloud** é exibida.
3. Clique em **Create VPC**.
4. Defina os parâmetros da VPC e da sub-rede.

Ao configurar uma sub-rede, selecione **Enable** para **IPv6 CIDR Block** para que o sistema aloque automaticamente um bloco CIDR IPv6 à sub-rede. O IPv6 não pode ser desativado após a criação da sub-rede. Atualmente, a personalização do bloco CIDR IPv6 não é suportada.

**Tabela 3-2** Descrições de parâmetros da VPC

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Region	As regiões são áreas geográficas fisicamente isoladas umas das outras. As redes dentro de diferentes regiões não estão conectadas umas às outras, portanto, os recursos não podem ser compartilhados entre diferentes regiões. Para menor latência de rede e acesso mais rápido aos seus recursos, selecione a região mais próxima de você.	CN-Hong Kong
Name	O nome da VPC. O nome pode conter no máximo 64 caracteres, que podem ser letras, dígitos, sublinhados (_), hífens (-) e pontos (.). O nome não pode conter espaços.	VPC-test
CIDR Block ou IPv4 CIDR Block	O bloco CIDR da VPC. O bloco CIDR de uma sub-rede pode ser o mesmo que o bloco CIDR para a VPC (para uma única sub-rede na VPC) ou um subconjunto do bloco CIDR para a VPC (para várias sub-redes na VPC). Os seguintes blocos CIDR são suportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 10.0.0.0/8-24</li> <li>● 172.16.0.0/12-24</li> <li>● 192.168.0.0/16-24</li> </ul> Este parâmetro será <b>CIDR Block</b> em regiões onde a pilha dual IPv4/IPv6 não é suportada, e <b>IPv4 CIDR Block</b> se a pilha dual IPv4/IPv6 é suportada.	192.168.0.0/16

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Enterprise Project	<p>O projeto empresarial ao qual a VPC pertence.</p> <p>Um projeto empresarial facilita o gerenciamento de projeto e o agrupamento de recursos da nuvem e de usuários. O nome do projeto padrão é <b>default</b>.</p> <p>Para obter detalhes sobre como criar e gerenciar projetos empresariais, consulte o <a href="#">Guia de usuário do Enterprise Management</a>.</p>	default
Tag	<p>A tag da VPC, que consiste em um par de chave e valor. Você pode adicionar no máximo 10 tags a cada VPC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chave: vpc_key1</li> <li>● Valor: vpc-01</li> </ul>
Description	<p>Informação complementar sobre a VPC. Este parâmetro é opcional.</p> <p>A descrição da VPC pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (&lt; ou &gt;).</p>	N/D

**Tabela 3-3** Descrições de parâmetros de sub-rede

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Name	<p>O nome da sub-rede.</p> <p>O nome pode conter no máximo 64 caracteres, que podem ser letras, dígitos, sublinhados (_), hifens (-) e pontos (.). O nome não pode conter espaços.</p>	subnet-01
CIDR Block	<p>O bloco CIDR para a sub-rede. Esse valor deve estar dentro do bloco CIDR da VPC.</p> <p>Este parâmetro é exibido apenas em regiões onde a pilha dupla IPv4/IPv6 não é suportada.</p>	192.168.0.0/24

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
IPv4 CIDR Block	O bloco CIDR para a sub-rede. Esse valor deve estar dentro do bloco CIDR da VPC.  Este parâmetro é exibido apenas em regiões onde a pilha dupla IPv4/IPv6 é suportada.	192.168.0.0/24
IPv6 CIDR Block	Especifica se o <b>IPv6 CIDR Block</b> deve ser definido como <b>Enable</b> .  Depois que a função IPv6 é ativada, o sistema atribui automaticamente um bloco CIDR IPv6 à sub-rede criada.  Atualmente, o bloco CIDR IPv6 não pode ser personalizado. O IPv6 não pode ser desativado após a criação da sub-rede.  Este parâmetro é exibido apenas em regiões onde a pilha dupla IPv4/IPv6 é suportada.	-
Associated Route Table	A tabela de rotas padrão à qual a sub-rede será vinculada. Você pode alterar a tabela de rotas para uma tabela de rotas personalizada na página de <b>Subnets</b> .	Padrão
Advanced Settings	Clique na seta suspensa para definir configurações avançadas para a sub-rede, incluindo <b>Gateway</b> e <b>DNS Server Address</b> .	Mantenha as configurações padrão.
Gateway	O endereço de gateway da sub-rede.  Esse endereço IP é usado para se comunicar com outras sub-redes.	192.168.0.1

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
DNS Server Address	<p>Os endereços de servidor DNS privado da Huawei Cloud são inseridos por padrão. Isso permite que os ECSs em uma VPC se comuniquem entre si e também acessem outros serviços em nuvem usando nomes de domínio privados sem expor seus endereços IP à Internet.</p> <p>Você pode alterar os endereços de servidor DNS padrão, se necessário. Isso pode interromper seu acesso aos serviços de nuvem.</p> <p>Você também pode clicar em <b>Reset</b> à direita para restaurar os endereços do servidor DNS para o valor padrão.</p> <p>Um máximo de dois endereços IP de servidor DNS podem ser configurados. Vários endereços IP devem ser separados usando vírgulas (,).</p>	100.125.x.x

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Domain Name	<p>Insira nomes de domínio (), separados por espaços. São permitidos no máximo 254 caracteres. Um nome de domínio pode consistir em vários rótulos (máx. 63 caracteres cada).</p> <p>Para acessar um nome de domínio, você só precisa digitar o prefixo do nome de domínio. Os ECSs na sub-rede correspondem automaticamente ao sufixo de nome de domínio configurado.</p> <p>Se os nomes de domínio forem alterados, os ECSs recém-adicionados a essa sub-rede usarão os novos nomes de domínio.</p> <p>Se um ECS existente nessa sub-rede precisar usar os novos nomes de domínio, reinicie o ECS ou execute um comando para reiniciar o serviço de cliente de DHCP ou o serviço de rede.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>O comando para atualizar a configuração de DHCP depende do SO do ECS. Os comandos a seguir servem como referência.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reiniciar o serviço de cliente de DHCP: <b>service dhcpd restart</b></li> <li>● Reiniciar o serviço de rede: <b>service network restart</b></li> </ul>	test.com

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
DHCP Lease Time	<p>O período durante o qual um cliente pode usar um endereço IP atribuído automaticamente pelo servidor DHCP. Depois que o tempo de concessão expirar, um novo endereço IP será atribuído ao cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Limitado: defina o tempo de concessão de DHCP. A unidade pode ser dia ou hora.</li> <li>● Ilimitado: o tempo de concessão de DHCP não expira.</li> </ul> <p>Se um tempo de concessão de DHCP for alterado, a nova concessão entrará em vigor automaticamente quando metade do tempo de concessão atual tiver passado. Para que a alteração entre em vigor imediatamente, reinicie o ECS ou efetue logon no ECS para fazer com que a concessão de DHCP seja renovada automaticamente.</p>	365 dias

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
NTP Server Address	<p>O endereço IP do servidor NTP. Este parâmetro é opcional.</p> <p>Você pode configurar os endereços IP do servidor NTP a serem adicionados à sub-rede conforme necessário. Os endereços IP são adicionados além dos endereços do servidor NTP padrão. Se este parâmetro é deixado vazio, nenhum endereço IP do servidor NTP está adicionado.</p> <p>Insira um máximo de quatro endereços IP válidos e separe vários endereços IP com vírgulas. Cada endereço IP deve ser único. Se você adicionar ou alterar os endereços de servidor NTP de uma sub-rede, será necessário renovar a concessão de DHCP ou reiniciar todos os ECSs na sub-rede para que a alteração entre em vigor imediatamente. Se os endereços do servidor NTP tiverem sido apagados, reiniciar os ECSs não ajudará. Você deve renovar a concessão DHCP para todos os ECSs para que a alteração entre em vigor imediatamente.</p>	192.168.2.1
Tag	A tag de sub-rede, que consiste em um par de chave e valor. Você pode adicionar um máximo de 10 tags a cada sub-rede.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chave: subnet_key1</li> <li>● Valor: subnet-01</li> </ul>
Description	<p>Informação complementar sobre a sub-rede. Este parâmetro é opcional.</p> <p>A descrição da sub-rede pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (&lt; ou &gt;).</p>	N/D

**Tabela 3-4** Requisitos de chave e valor da tag da VPC

Parâmetro	Requisitos	Exemplo de valor
Key	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não pode ser deixado em branco.</li> <li>● Deve ser exclusiva para cada VPC e pode ser a mesma para diferentes VPCs.</li> <li>● Pode conter no máximo 36 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_) e hifens (-).</li> </ul>	vpc_key1
Value	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pode conter no máximo 43 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_), pontos (.) e hifens (-).</li> </ul>	vpc-01

**Tabela 3-5** Requisitos de chave e valor da tag de sub-rede

Parâmetro	Requisitos	Exemplo de valor
Key	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não pode ser deixada em branco.</li> <li>● Deve ser exclusiva para cada sub-rede.</li> <li>● Pode conter no máximo 36 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_) e hifens (-).</li> </ul>	subnet_key1
Value	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pode conter no máximo 43 caracteres.</li> <li>● Pode conter letras, dígitos, sublinhados (_), pontos (.) e hifens (-).</li> </ul>	subnet-01

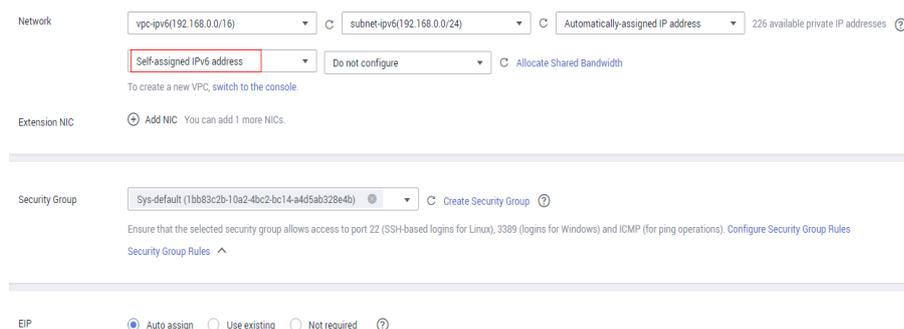
5. Clique em **Create Now**.

## Passo 2: comprar um ECS

No console de gerenciamento, em **Compute**, clique em **Elastic Cloud Server** e, em seguida, clique em **Buy ECS**.

Configure a rede para o ECS da seguinte maneira:

**Figura 3-4** Configuração de rede



- Network:
  - Selecione a VPC criada **vpc-ipv6**.
  - Selecione a sub-rede criada **subnet-ipv6**.
  - Selecione **Self-assigned IPv6 address**.

#### AVISO

Selecione **Self-assigned IPv6 address** durante a criação do ECS para atribuir um endereço IPv6 ao ECS. Caso contrário, a rede de pilha dupla IPv4/IPv6 não pode ser usada.

- Shared Bandwidth
  - Se você selecionar **Do not configure**, somente a comunicação IPv6 em uma VPC será suportada. Se você quiser ativar o acesso à Internet, você precisa executar operações em **(Opcional) Passo 3: comprar uma largura de banda compartilhada e adicionar o endereço IPv6 a ela**.
  - Se você atribuir uma largura de banda compartilhada ou selecionar uma largura de banda compartilhada existente, o ECS poderá usar o endereço IPv6 para acessar a Internet após a conclusão da configuração.
- **Security Group**: selecione o grupo de segurança padrão **Sys-default**. A regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída de IPv4 e IPv6 e nega todos os pacotes de dados de entrada. Os ECSs no mesmo grupo de segurança podem acessar uns aos outros sem a necessidade de adicionar regras. Você também pode criar um grupo de segurança e adicionar regras a ele. Para obter detalhes, consulte **Criação de um grupo de segurança** e **Adição de uma regra de grupo de segurança**.
- **EIP**: selecione **Not required**.

Depois que o ECS for criado, você poderá exibir o endereço IPv6 atribuído na página de detalhes do ECS. Você também pode fazer logon no ECS e executar o comando **ifconfig** para exibir o endereço IPv6 atribuído.

#### (Opcional) Atribuição dinâmica de endereços IPv6

Se um endereço IPv6 não for atribuído automaticamente ou a imagem selecionada não suportar a função de atribuição automática de endereços IPv6, obtenha manualmente o endereço IPv6 consultando **Atribuição dinâmica de endereços IPv6**.

#### NOTA

Se um ECS for criado a partir de uma imagem pública:

Antes de ativar a atribuição de endereços IPv6 dinâmicos para uma imagem pública do Linux, verifique se o IPv6 é suportado e, em seguida, verifique se a atribuição de endereços IPv6 dinâmicos foi ativada. Atualmente, todas as imagens públicas do Linux suportam IPv6, e a atribuição de endereços IPv6 dinâmicos está ativada para o Ubuntu 16 por padrão. Você não precisa configurar a atribuição de endereços IPv6 dinâmicos para o sistema operacional Ubuntu 16. Para outras imagens públicas do Linux, você precisa habilitar essa função.

### (Opcional) Passo 3: comprar uma largura de banda compartilhada e adicionar o endereço IPv6 a ela

Por padrão, o endereço IPv6 só pode ser usado para comunicação de rede privada. Se você quiser usar esse endereço IPv6 para acessar a Internet ou quiser que ele seja acessado por

clientes de IPv6 na Internet, você precisa comprar uma largura de banda compartilhada e adicionar o endereço IPv6 a ela.

Se você já tiver uma largura de banda compartilhada, adicione o endereço IPv6 à largura de banda compartilhada.

### Comprar uma largura de banda compartilhada

1. Faça logon no console de gerenciamento.
2. Clique em  no canto superior esquerdo e selecione a região e o projeto desejados.
3. Na página inicial do console, em **Networking**, clique em **Elastic IP**.
4. No painel de navegação à esquerda, escolha **Elastic IP and Bandwidth > Shared Bandwidths**.
5. No canto superior direito, clique em **Buy Shared Bandwidth**. Na página exibida, configure os parâmetros conforme solicitado.

**Tabela 3-6** Descrições de parâmetro

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Billing Mode	Uma largura de banda compartilhada pode ser faturada em uma base anual/mensal ou pagamento por uso. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Yearly/Monthly</b>: você paga pela largura de banda por ano ou mês antes de usá-lo. Nenhuma outra taxa se aplica durante o período de validade da largura de banda.</li> <li>● <b>Pay-per-use</b>: você paga pela largura de banda com base na quantidade de tempo que você usa a largura de banda.</li> </ul>	Yearly/Monthly
Region	Regiões são áreas geográficas fisicamente isoladas umas das outras. As redes dentro de diferentes regiões não estão conectadas entre si, portanto, os recursos não podem ser compartilhados entre diferentes regiões. Para menor latência de rede e acesso mais rápido aos seus recursos, selecione a região mais próxima de você.	CN-Hong Kong
Billed By	O método de cobrança para a largura de banda compartilhada. Você pode especificar uma largura de banda compartilhada a ser cobrada por largura de banda.	Bandwidth
Bandwidth	O tamanho da largura de banda em Mbit/s. O valor mínimo é de 5 Mbit/s. A máxima da largura de banda pode ser 2000 Mbit/s.	10

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Enterprise Project	O projeto empresarial ao qual o EIP pertence. Um projeto empresarial facilita o gerenciamento de projeto e o agrupamento de recursos da nuvem e de usuários. O nome do projeto padrão é <b>default</b> .	default
Name	O nome da largura de banda compartilhada.	Bandwidth-001
Required Duration	A duração para a qual o EIP adquirido será usado. A duração deve ser especificada se o <b>Billing Mode</b> estiver definido como <b>Yearly/Monthly</b> .	2 months

6. Clique em **Next**.

### Adicionar o endereço IPv6 a uma largura de banda compartilhada

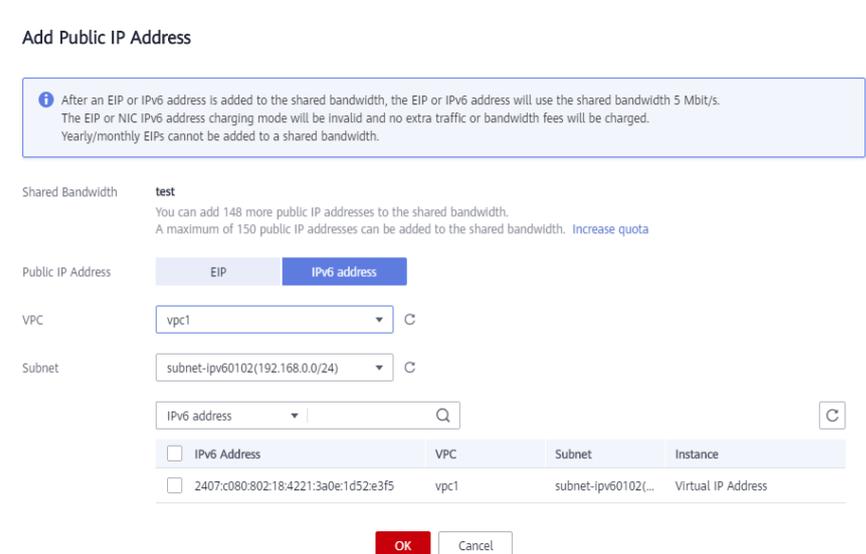
1. Na página **Shared Bandwidths**, clique em **Add Public IP Address** na coluna **Operation**.

**Figura 3-5** Adicionar um endereço IPv6 a uma largura de banda compartilhada



2. Adicione o endereço IPv6 à largura de banda compartilhada.

**Figura 3-6** Adicionar um endereço IPv6 a uma largura de banda compartilhada



3. Clique em **OK**.

### Verificar o resultado

Faça logon no ECS e faça ping em um endereço IPv6 na Internet para verificar a conectividade de rede. Por exemplo, execute **ping6 huawei.com**. **Figura 3-7** mostra um exemplo de saída de comando.

Faça logon no ECS usando SSH ou o arquivo RDP por meio do EIP. Para obter detalhes, consulte [Logon em um ECS](#).

**Figura 3-7** Verificação

```
64 bytes from 2400:da00:2::29: icmp_seq=1 ttl=42 time=45.6 ms
64 bytes from 2400:da00:2::29: icmp_seq=2 ttl=42 time=45.1 ms
64 bytes from 2400:da00:2::29: icmp_seq=3 ttl=42 time=44.8 ms
64 bytes from 2400:da00:2::29: icmp_seq=4 ttl=42 time=45.1 ms
```