

**Relational Database Service**

# Primeiros passos

**Edição**            01  
**Data**                2023-06-01



**Copyright © Huawei Cloud Computing Technologies Co., Ltd. 2025. 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 Cloud Computing Technologies Co., Ltd.

## **Marcas registadas e permissões**



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

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

## **Aviso**

Os produtos, os serviços e as funcionalidades adquiridos são estipulados pelo contrato estabelecido entre a Huawei Cloud e o cliente. Os produtos, os serviços e as funcionalidades descritos neste documento, no todo ou em parte, podem 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 ESTÃO" sem garantias ou representações de qualquer tipo, sejam expressas ou implícitas.

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 Primeiros passos com RDS for MySQL.....</b>	<b>1</b>
1.1 Guia de operação.....	1
1.2 Passo 1: comprar uma instância de BD.....	2
1.3 Passo 2: conectar-se a uma instância de BD.....	13
1.3.1 Visão geral.....	13
1.3.2 Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio do DAS (recomendada).....	15
1.3.3 Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio de uma rede privada.....	17
1.3.3.1 Visão geral.....	17
1.3.3.2 Conexão a uma instância de BD a partir de um ECS do Linux.....	17
1.3.3.3 Conexão a uma instância de BD a partir de um ECS do Windows.....	22
1.3.3.4 Configuração de regras de grupo de segurança.....	26
1.3.4 Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio de uma rede pública.....	29
1.3.4.1 Visão geral.....	30
1.3.4.2 Vinculação de um EIP.....	30
1.3.4.3 Conexão a uma instância de BD a partir de um ECS do Linux.....	32
1.3.4.4 Conexão a uma instância de BD a partir de um servidor Windows.....	35
1.3.4.5 Configuração de regras de grupo de segurança.....	38
1.4 Exemplo: comprar e conectar-se a uma instância de BD do RDS for MySQL.....	41
<b>2 Primeiros passos com RDS for PostgreSQL.....</b>	<b>53</b>
2.1 Guia de operação.....	53
2.2 Passo 1: comprar uma instância de BD.....	54
2.3 Passo 2: conectar-se a uma instância de BD.....	63
2.3.1 Visão geral.....	63
2.3.2 Conexão a uma instância de BD por meio do DAS (recomendada).....	66
2.3.3 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada.....	67
2.3.3.1 Visão geral.....	67
2.3.3.2 Configuração de regras de grupo de segurança.....	68
2.3.3.3 Conexão a uma instância de BD usando psql.....	71
2.3.4 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública.....	73
2.3.4.1 Visão geral.....	73
2.3.4.2 Vinculação de um EIP.....	74
2.3.4.3 Configuração de regras de grupo de segurança.....	76
2.3.4.4 Conexão a uma instância de BD usando psql.....	79

---

2.4 Exemplo: comprar e conectar-se a uma instância de BD do RDS for PostgreSQL.....	81
<b>3 Primeiros passos com RDS for SQL Server.....</b>	<b>90</b>
3.1 Guia de operação.....	90
3.2 Passo 1: comprar uma instância de BD.....	91
3.3 Passo 2: conectar-se a uma instância de BD.....	101
3.3.1 Visão geral.....	102
3.3.2 Conexão a uma instância de BD por meio do DAS (recomendada).....	104
3.3.3 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada.....	105
3.3.3.1 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada.....	105
3.3.3.2 Configuração de regras de grupo de segurança.....	106
3.3.3.3 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada.....	109
3.3.4 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública.....	113
3.3.4.1 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública.....	113
3.3.4.2 Vinculação de um EIP.....	114
3.3.4.3 Configuração de regras de grupo de segurança.....	116
3.3.4.4 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública.....	119
3.4 Example: comprar and Connect to an RDS for SQL Server DB Instance.....	122

# 1 Primeiros passos com RDS for MySQL

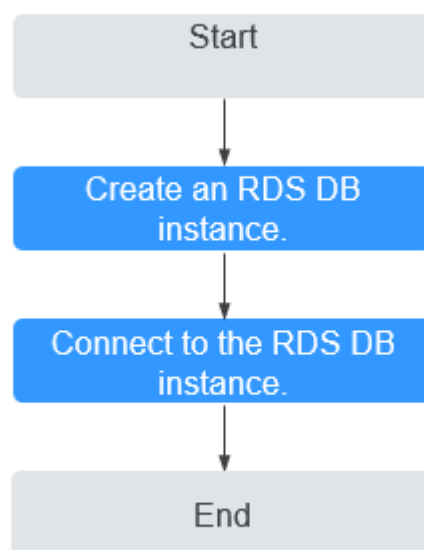
---

## 1.1 Guia de operação

Você pode criar e se conectar a instâncias de BD no console do RDS.

### Fluxograma

Figura 1-1 Fluxograma



## Procedimento

**Tabela 1-1** Operações e referências relacionadas

Operação	Referência
Criar uma instância de BD do RDS	<a href="#">Passo 1: comprar uma instância de BD</a>
Conectar-se a uma instância de BD do RDS	<a href="#">Passo 2: conectar-se a uma instância de BD</a>

## 1.2 Passo 1: comprar uma instância de BD

### Cenários

Esta seção descreve como comprar uma instância de BD no console de gerenciamento.

O RDS for MySQL oferece suporte aos modos de cobrança anual/mensal e pagamento por uso. O RDS permite que você adapte seus recursos de computação e espaço de armazenamento às suas necessidades de negócios.


Você pode criar várias réplicas de leitura ao comprar instâncias de BD únicas ou primárias/em espera.


### Pré-requisitos

- Você [registrou uma Huawei ID e ativou os serviços da Huawei Cloud](#).
- Você pode criar um usuário ou grupo de usuários do IAM no console do IAM e conceder a ele permissões de operação específicas para realizar o gerenciamento refinado na Huawei Cloud. Para obter detalhes, consulte [Criação de um usuário e concessão de permissões](#).
- O saldo da sua conta é maior ou igual a \$0 USD.
- O RDS for MySQL suporta criptografia de transmissão de dados durante a replicação primária/em espera. Para usar essa função, entre em contato com o atendimento ao cliente para solicitar as permissões necessárias. Depois que uma instância de BD é criada, você pode [habilitar manualmente o SSL](#) para ela.

### Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento](#).

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique em **Buy DB Instance**.

**Passo 5** Na página exibida, selecione um modo de cobrança e configure as informações sobre sua instância de BD. Em seguida, clique em **Next**.

- **Modo de cobrança**
  - **Yearly/Monthly**: se você selecionar esse modo, pule **Passo 6** e vá para **Passo 7**.
  - **Pay-per-use**: se você selecionar esse modo, acesse **Passo 6**.
- **Informações básicas**

**Figura 1-2** Modo de cobrança e informações básicas

The screenshot shows the configuration page for a new RDS instance. The 'Billing Mode' is set to 'Yearly/Monthly'. The 'Region' is 'AP-Singapore'. The 'DB Instance Name' is 'rds-ec2b'. The 'DB Engine' is 'MySQL' with version '5.7'. The 'DB Instance Type' is 'Primary/Standby'. The 'Storage Type' is 'Cloud SSD'. The 'Primary AZ' and 'Standby AZ' are both set to 'AZ1'. The 'Time Zone' is '(UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, etc.'

**Tabela 1-2** Informações básicas

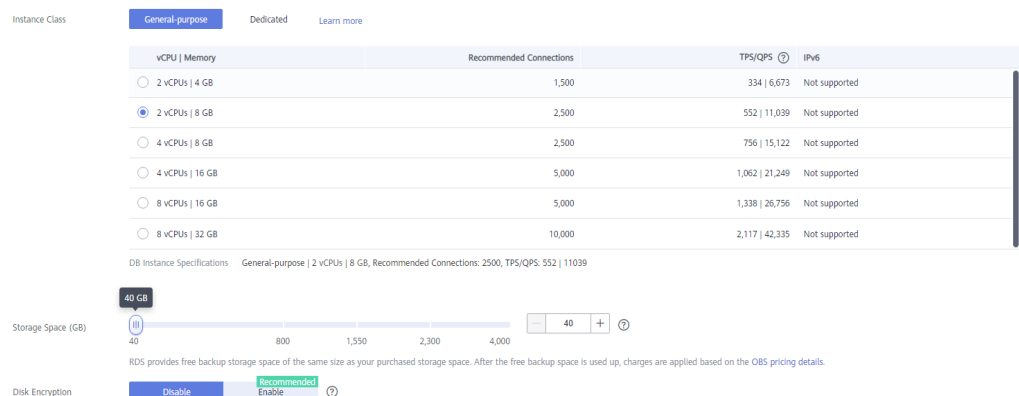
Parâmetro	Descrição
Region	Região onde seus recursos estão localizados. <b>NOTA</b> Produtos em diferentes regiões não podem se comunicar uns com os outros através de uma rede privada. Após a criação da instância de BD, a região não poderá ser alterada. Portanto, tenha cuidado ao selecionar uma região.
DB Instance Name	Deve começar com uma letra e consistir de 4 a 64 caracteres. Apenas letras (distinção entre maiúsculas e minúsculas), dígitos, hifens (-) e sublinhados (_) são permitidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se você pretende comprar várias instâncias de BD e réplicas de leitura por vez, o comprimento permitido para cada nome de instância será alterado.</li> <li>– Se você comprar várias instâncias de BD de uma só vez, elas serão denominadas <i>instance-0001</i>, <i>instance-0002</i> e assim por diante. (<i>instance</i> indica o nome da instância de BD especificado.)</li> </ul>
DB Engine	Defina para <b>MySQL</b> .

Parâmetro	Descrição
Versão do mecanismo de BD	<p>Para obter detalhes, consulte <a href="#">Mecanismos e versões de BD</a>.</p> <p>Diferentes versões de mecanismo de BD são compatíveis em diferentes regiões.</p> <p>Ao criar uma instância do RDS for MySQL, selecione uma versão do mecanismo de BD adequada adaptada às suas cargas de trabalho. É aconselhável selecionar a versão mais recente disponível porque é mais estável, confiável e segura.</p>
DB Instance Type and AZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Primary/Standby:</b> usa uma arquitetura HA com uma instância de BD primária e uma instância de BD em espera síncrona. É adequado para bancos de dados de produção de grandes e médias empresas na Internet, Internet das Coisas (IoT), vendas de comércio eletrônico de varejo, logística, jogos e outros setores. A instância de BD em espera melhora a confiabilidade da instância e fica invisível para você após ser criada. Uma AZ é uma região física onde os recursos usam fontes de alimentação e redes independentes. As AZs são fisicamente isoladas, mas interconectadas por meio de uma rede interna. Algumas regiões suportam AZs únicas e múltiplas AZs e algumas suportam apenas AZs únicas. Para obter alta confiabilidade, o RDS implementará automaticamente suas instâncias primárias e em espera em servidores físicos diferentes, mesmo que você as implemente na mesma AZ. Se você tentar criar instâncias de BD primárias/em espera na mesma AZ em um Dedicated Computing Cluster (DCC) e houver apenas um servidor físico disponível, a criação falhará. Você pode implementar instâncias de BD primárias e em espera em uma única AZ ou entre AZs para obter failover e alta disponibilidade.</li> <li>– <b>Single:</b> usa uma arquitetura de nó único, que é mais econômica do que as instâncias de BD primárias/em espera. É adequado para desenvolvimento e teste de microsítios, e pequenas e médias empresas ou para aprender sobre RDS.</li> <li>– <b>High-performance MySQL:</b> GaussDB(for MySQL) é um serviço de banco de dados distribuído de nível empresarial compatível com MySQL. A virtualização de funções de dados (DFV) é usada para dissociar o armazenamento da computação e pode ser escalada automaticamente até 128 TB por instância. Um failover pode ser executado em segundos. Ele fornece o desempenho superior de um banco de dados comercial ao preço de um banco de dados de código aberto. Você pode selecionar <b>High-performance MySQL</b> para comprar uma instância de GaussDB(for MySQL).</li> </ul> <p><b>NOTA</b> Este tipo de instância só é suportado pelo MySQL 8.0.</p>

Parâmetro	Descrição
Storage Type	<p>Determina a velocidade de leitura/gravação da instância de BD. Quanto maior for a taxa de transferência máxima, maior será a velocidade de leitura/gravação da instância de BD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Cloud SSD:</b> unidades de nuvem usadas para desacoplar o armazenamento da computação. A taxa de transferência máxima é de 350 MB/s.</li> <li>– <b>Extreme SSD:</b> usa tecnologias de rede 25GE e RDMA para oferecer taxa de transferência de até 1.000 MB/s por disco e latência de menos de milissegundos.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se você adquiriu o serviço de Dedicated Distributed Storage (DSS), somente o tipo de armazenamento selecionado ao comprar o serviço DSS será exibido.</li> <li>– Os tipos de armazenamento SSD em nuvem e SSD extremo são compatíveis com instâncias de BD de uso geral, dedicadas e Kunpeng aprimorado em geral.</li> <li>– Depois que a instância de BD é criada, o tipo de armazenamento não pode ser modificado.</li> <li>– O IOPS compatível com SSDs na nuvem dependem do desempenho de I/O dos discos do Elastic Volume Service (EVS). Para obter detalhes, consulte a descrição sobre I/O ultra-alta em <a href="#">Tipos de disco e desempenho</a> de <i>Visão geral do Elastic Volume Service</i>.</li> <li>– O IOPS compatível com SSDs extremos dependem do desempenho de I/O dos discos do Elastic Volume Service (EVS). Para obter detalhes, consulte a descrição sobre SSDs extremos em <a href="#">Tipos de disco e desempenho</a> de <i>Visão geral do Elastic Volume Service</i>.</li> </ul>
Time Zone	<p>Você precisa selecionar um fuso horário para sua instância com base na região que hospeda sua instância. Você pode selecionar um fuso horário durante a criação da instância e alterá-lo mais tarde, conforme necessário.</p>

● Especificações e armazenamento

**Figura 1-3** Especificações e armazenamento



**Tabela 1-3** Especificações e armazenamento

Parâmetro	Descrição
Instance Class	<p>Refere-se à vCPU e à memória de uma instância de BD. Classes de instância diferentes suportam números diferentes de conexões de BD e IOPS máximo.</p> <p>Para obter detalhes sobre classes de instância, consulte <a href="#">Classes de instância do RDS for MySQL</a>.</p> <p>Depois que uma instância de BD é criada, você pode alterar sua vCPU e memória. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Alteração de uma classe de instância de BD</a>.</p> <p><b>NOTA</b> Somente instâncias de BD aprimoradas em geral são permitidas para um DCC.</p>
Resource Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>EVS</b></li> <li>– <b>DSS</b></li> </ul> <p><b>NOTA</b> Essa opção é exibida somente quando você adquiriu o <a href="#">Dedicated Distributed Storage Service (DSS)</a>.</p>
Storage Pool	<p>Exibido somente quando você seleciona <b>DSS</b> para <b>Resource Type</b>. O pool de armazenamento é seguro porque está fisicamente isolado de outros pools.</p>
Storage Space (GB)	<p>Contém a sobrecarga do sistema de arquivos necessária para inode, bloco reservado e operação do BD.</p> <p>Se o tipo de armazenamento for SSD na nuvem ou SSD extremo, você poderá ativar o dimensionamento de armazenamento. Se o armazenamento disponível cair para um limite especificado, o dimensionamento automático será acionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Enable autoscaling</b>: se você selecionar essa opção, o dimensionamento automático será ativado.</li> <li>– <b>Trigger If Available Storage Drops To</b>: se o armazenamento disponível cair para um limite especificado ou 10 GB, o dimensionamento automático será acionado.</li> <li>– <b>Autoscaling Limit</b>: o intervalo de valores padrão é de 40 GB a 4.000 GB. O limite não deve ser menor que o armazenamento da instância de BD.</li> </ul> <p>Depois que uma instância de BD é criada, você pode escalar seu espaço de armazenamento. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Expansão do espaço de armazenamento</a>.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– O espaço de armazenamento pode variar em tamanho de 40 GB a 4.000 GB e pode ser ampliado apenas por um múltiplo de 10 GB.</li> <li>– Se você especificar uma réplica de leitura ao criar uma instância de BD primária e ativar o dimensionamento automático de armazenamento para a instância de BD primária, o dimensionamento automático de armazenamento também será ativado para a réplica de leitura por padrão.</li> </ul>

Parâmetro	Descrição
Disk Encryption	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Disable:</b> indica que a função de criptografia está desativada.</li> <li>– <b>Enable:</b> indica que a função de criptografia está ativada, melhorando a segurança dos dados, mas afetando o desempenho do sistema. Se você selecionar <b>Enable</b>, <b>Key Name</b> indicando que a chave do locatário precisa ser especificada.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se você ativar a criptografia de disco durante a criação da instância, o status de criptografia de disco e a chave não poderão ser alterados posteriormente. A criptografia de disco não criptografa os dados de backup armazenados no OBS. Para ativar a criptografia de dados de backup, entre em contato com o atendimento ao cliente.</li> <li>– Se a criptografia de disco ou a criptografia de dados de cópia de segurança estiver ativada, mantenha a chave corretamente. Depois que a chave for desativada, excluída ou congelada, o banco de dados ficará indisponível e os dados poderão não ser restaurados. Se a criptografia de disco estiver ativada, mas a criptografia de dados de backup não estiver ativada, você poderá <b>restaurar dados para uma nova instância de backups</b>.</li> </ul> <p>Se ambas a criptografia de disco e a criptografia de dados de backup estiverem ativadas, os dados não poderão ser restaurados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Para obter detalhes sobre como criar uma chave, consulte <b>Criação de uma CMK</b> no <i>Guia de usuário do Data Encryption Workshop</i>.</li> </ul>

● Configuração de rede e banco de dados

**Figura 1-4** Configuração de rede e banco de dados

The screenshot shows the configuration page for an RDS instance. Key sections include:

- VPC:** Relationship among VPCs, subnets, security groups, and DB instances. VPC: default\_vpc, Subnet: default\_subnet(192.168.0.0/24), IP Address: Automatically-assigned IP address.
- Database Port:** Default port: 3306.
- Security Group:** default\_securitygroup.
- Password:** Buttons for 'Configure' and 'Skip'.
- Parameter Template:** Default-MySQL-5.7.
- Table Name:** Buttons for 'Case sensitive' and 'Case insensitive'.
- Enterprise Project:** --Select--.
- Tag:** Fields for 'Tag key' and 'Tag value'.
- Quantity:** 1.
- Read Replica:** Buttons for 'Skip' and 'Create'.

**Tabela 1-4** Rede

Parâmetro	Descrição
VPC	<p>Uma rede virtual dedicada na qual suas instâncias de BD do RDS estão localizadas. Uma VPC pode isolar redes para diferentes cargas de trabalho. Você pode selecionar uma VPC existente ou criar uma VPC. Para obter detalhes sobre como criar uma VPC, consulte "Criação de uma VPC" em <i>Guia de usuário da Virtual Private Cloud</i>.</p> <p>Se nenhuma VPC estiver disponível, RDS aloca uma VPC para você por padrão.</p> <p><b>AVISO</b> Após a criação da instância de DB, a VPC não pode ser alterada.</p>
Subnet	<p>Melhora a segurança da rede fornecendo recursos de rede dedicados que são logicamente isolados de outras redes. As sub-redes entram em vigor apenas dentro de uma AZ. A função DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) é ativada por padrão para sub-redes nas quais você planeja criar instâncias de BD do RDS e não pode ser desativada.</p> <p>Um endereço IP flutuante é atribuído automaticamente quando você cria uma instância de BD. Você também pode inserir um endereço IP IPv4 flutuante não usado no bloco CIDR da sub-rede. Depois que a instância de BD for criada, você poderá alterar o endereço IP flutuante.</p>
Security Group	<p>Melhora a segurança controlando o acesso ao RDS a partir de outros serviços. Além disso, uma <b>lista de controle de acesso (ACL)</b> de rede pode ajudar a controlar o tráfego de entrada e saída de sub-redes em sua VPC. Confirme se o grupo de segurança que você seleciona permita que o cliente alcance a instância de DB.</p> <p>Ao criar uma instância de BD, você pode selecionar vários grupos de segurança. Para um melhor desempenho da rede, é aconselhável selecionar não mais do que cinco grupos de segurança. Nesse caso, as regras de acesso de todos os grupos de segurança selecionados se aplicam na instância.</p> <p>Se nenhum grupo de segurança estiver disponível ou tiver sido criado, o RDS aloca um grupo de segurança para você por padrão.</p>
Database Port	<p>A porta padrão do banco de dados é <b>3306</b>. Você pode alterá-la após a criação de uma instância de BD.</p> <p>As instâncias do RDS for MySQL podem usar a porta de banco de dados 1024 a 65535, excluindo 12017 e 33071, que são reservadas para uso do sistema do RDS.</p>

**Tabela 1-5** Configuração do banco de dados

Parâmetro	Descrição
Password	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Configure</b> (configuração padrão): configure uma senha para sua instância de BD durante o processo de criação.</li> <li>– <b>Skip</b>: configure uma senha mais tarde depois que a instância de BD for criada.</li> </ul> <p><b>AVISO</b> Se você selecionar <b>Skip</b> para <b>Password</b>, será necessário redefinir a senha antes de fazer logon na instância.</p> <p>Depois que uma instância de BD é criada, você pode redefinir a senha. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Redefinição da senha do administrador</a>.</p>
Administrator	O nome de logon padrão do banco de dados é <b>root</b> .
Administrator Password	<p>Deve conter de 8 a 32 caracteres e conter pelo menos três tipos dos seguintes caracteres: letras maiúsculas, letras minúsculas, dígitos e caracteres especiais (~!@#%\$%^*_-=+?,()&amp;). Digite uma senha forte e altere-a periodicamente por motivos de segurança.</p> <p>Se a senha que você fornecer for considerada uma senha fraca pelo sistema, você será solicitado a digitar uma senha mais forte.</p> <p>Mantenha esta senha segura. O sistema não pode recuperá-la.</p> <p>Depois que uma instância de BD é criada, você pode redefinir essa senha. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Redefinição da senha do administrador</a>.</p>
Confirm Password	Deve ser a mesma que a <b>Administrator Password</b> .
Parameter Template	<p>Contém valores de configuração do mecanismo que podem ser aplicados a uma ou mais instâncias de BD. Se você pretende criar um par de instância de BD primária/em espera, elas usam o mesmo modelo de parâmetro.</p> <p><b>AVISO</b> Se você usar um modelo de parâmetro personalizado ao criar uma instância de BD, os seguintes parâmetros relacionados à especificação no modelo personalizado não serão entregues. Em vez disso, os valores padrão são usados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>back_log</b></li> <li>– <b>innodb_io_capacity_max</b></li> <li>– <b>max_connections</b></li> <li>– <b>innodb_io_capacity</b></li> <li>– <b>innodb_buffer_pool_size</b></li> <li>– <b>innodb_buffer_pool_instances</b></li> </ul> <p>Você pode modificar os parâmetros da instância conforme necessário após a criação da instância de BD. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Modificação de parâmetros em um modelo de parâmetro</a>.</p>

Parâmetro	Descrição
Table Name	Especifica se os nomes das tabelas diferenciam maiúsculas de minúsculas. A sensibilidade de maiúsculas e minúsculas dos nomes de tabela para instâncias criadas do RDS for MySQL 8.0 não pode ser alterada.
Certificate	(Opcional) Especifica o certificado criado pelo Cloud Certificate Manager (CCM). O certificado padrão é o certificado do sistema que é gerado automaticamente. Você também pode selecionar outro certificado na lista suspensa. <b>AVISO</b> Se você quiser especificar um certificado ao criar uma instância de BD, entre em contato com o atendimento ao cliente para solicitar a permissão.
Enterprise Project	Se sua conta tiver sido associada a um projeto empresarial, selecione o projeto de destino na lista <b>Enterprise Project</b> suspensa. Para obter mais informações sobre projetos empresariais, consulte <a href="#">Guia de usuário do Enterprise Management</a> .

- Tags

Tabela 1-6 Tags

Parâmetro	Descrição
Tag	Marca uma instância de BD do RDS. este parâmetro é opcional. A adição de tags a instâncias de BD do RDS ajuda a identificar e gerenciar melhor as instâncias de banco de dados. Um máximo de 20 tags podem ser adicionadas para cada instância de BD. Depois que uma instância é criada, você pode visualizar seus detalhes de tag na página <b>Tags</b> . Para obter detalhes, consulte <a href="#">Gerenciamento de tags</a> .

- Período de compra

**Tabela 1-7** Período de compra

Parâmetro	Descrição
Required Duration	<p>Essa opção está disponível apenas para instâncias de BD anuais/mensais. O sistema calculará automaticamente a taxa de configuração com base na duração desejada selecionada. Quanto maior for a duração necessária, maior será o desconto que você desfrutará.</p> <p>Se você quiser definir este parâmetro para 5 anos, as restrições são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Você obteve as permissões necessárias do atendimento ao cliente.</li> <li>– Esta configuração é suportada apenas em CN North-Beijing4, CN East-Shanghai1, CN South-Guangzhou e CN Southwest-Guiyang1.</li> <li>– Essa configuração é suportada apenas com instâncias de uso geral.</li> </ul>
Renovação automática	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Essa opção está disponível apenas para instâncias de BD anuais/mensais e não está selecionada por padrão.</li> <li>– Se você selecionar essa opção, o ciclo de renovação automática será determinado pela duração desejada selecionada.</li> </ul>
Quantity	<p>O RDS oferece suporte à criação em lote de instâncias de BD. Se você pretende criar instâncias de BD primárias/em espera e definir <b>Quantity</b> como <b>1</b>, serão criadas uma instância de BD primária e uma instância de BD em espera síncrona.</p>
Read Replica	<p>Você pode determinar se deseja criar réplicas de leitura ao criar uma instância de BD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Skip</b> é selecionado por padrão.</li> <li>– Se você selecionar <b>Create</b>, configure os parâmetros com base em <a href="#">Tabela 1-8</a>.</li> <li>– Para criar réplicas de leitura anuais/mensais, entre em contato com o atendimento ao cliente para solicitar as permissões necessárias.</li> </ul>

- Réplicas de leitura

**Tabela 1-8** Réplicas de leitura

Parâmetro	Descrição
Read Replica	<p>Por padrão, as réplicas de leitura são nomeadas com "read" e dois dígitos anexados ao nome da instância de BD primária. Por exemplo, se o nome da instância primária for instance-0001, a primeira réplica de leitura será denominada instance-0001-read-01.</p> <p>As configurações de rede e armazenamento são as mesmas da instância de BD primária.</p>

Parâmetro	Descrição
Read Replica AZ	Por padrão, a instância de BD principal e as réplicas de leitura são implementadas em diferentes AZs. Você pode escolher AZs conforme necessário.  <b>AVISO</b> Produtos em diferentes regiões não podem se comunicar uns com os outros através de uma rede privada. Após a compra da instância de BD, a região não poderá ser alterada. Portanto, tenha cuidado ao selecionar uma região.
Instance Class	Refere-se à CPU e à memória de uma réplica de leitura.
Read Replica Quantity	Você pode criar no máximo cinco réplicas de leitura para cada instância de BD. Depois que uma instância de BD é criada, o sistema dispara automaticamente a criação de réplicas de leitura.  Se você pretende criar instâncias de BD primárias/em espera e definir <b>Read Replica Quantity</b> como <b>1</b> , um par de instâncias de BD primárias/em espera e uma réplica de leitura serão criados.

Se você tiver alguma dúvida sobre o preço, clique em **Pricing details** na parte inferior da página.

 **NOTA**

O desempenho da instância de BD depende de suas configurações. Os itens de configuração de hardware incluem as especificações da instância, o tipo de armazenamento e o espaço de armazenamento.

**Passo 6** Confirme as especificações para instâncias de BD de pagamento por uso.

- Se você precisar modificar suas configurações, clique em **Previous**.
- Se você não precisar modificar suas configurações, clique em **Submit**.

Pule **Passo 7** e **Passo 8** e ir para **Passo 9**.

**Passo 7** Confirme o pedido para instâncias de BD anuais/mensais.

- Se você precisar modificar suas configurações, clique em **Previous**.
- Se você não precisar modificar suas configurações, clique em **Pay Now**.

**Passo 8** Selecione um método de pagamento e conclua o pagamento.

 **NOTA**

Esta operação aplica-se apenas ao modo de cobrança anual/mensal.

**Passo 9** Para exibir e gerenciar sua instância de BD, acesse a página **Instances**.

- Quando sua instância de BD está sendo criada, o status é **Creating**. O status muda para **Available** depois que a instância é criada. Para ver o progresso detalhado e o resultado da criação, vá para a página **Task Center**.
- A política de backup automático está habilitada por padrão. Você pode alterá-la depois que a instância de BD for criada. Um backup completo automatizado é acionado imediatamente assim que sua instância de BD é criada.
- Depois que uma instância de BD é criada, você pode inserir uma descrição para ela.
- A porta padrão do banco de dados é **3306**. Você pode alterá-la após a criação de uma instância de BD.

 **NOTA**

É aconselhável alterar a porta do banco de dados em tempo hábil.

Para obter detalhes, consulte [Alteração de uma porta de banco de dados](#).

---Fim

## Operações relacionadas

[Criação de uma instância de BD usando uma API](#)

# 1.3 Passo 2: conectar-se a uma instância de BD

## 1.3.1 Visão geral

Uma instância de BD do RDS pode ser conectada por meio de uma rede privada, Data Admin Service (DAS) ou de uma rede pública.

**Tabela 1-9** Métodos de conexão do RDS

Conectar por meio de	Endereço IP	Cenários	Descrição
<a href="#">DAS</a>	Nenhum endereço IP é necessário. Você pode se conectar à sua instância de BD por meio do DAS no console de gerenciamento.	O DAS permite gerenciar bancos de dados em um console baseado na Web e fornece desenvolvimento de banco de dados, O&M e diagnóstico inteligente para facilitar o uso e a manutenção de seus bancos de dados. As permissões necessárias para conectar-se a instâncias de BD por meio do DAS são ativadas por padrão.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Fácil de usar, seguro, avançado e inteligente</li><li>● Recomendado</li></ul>

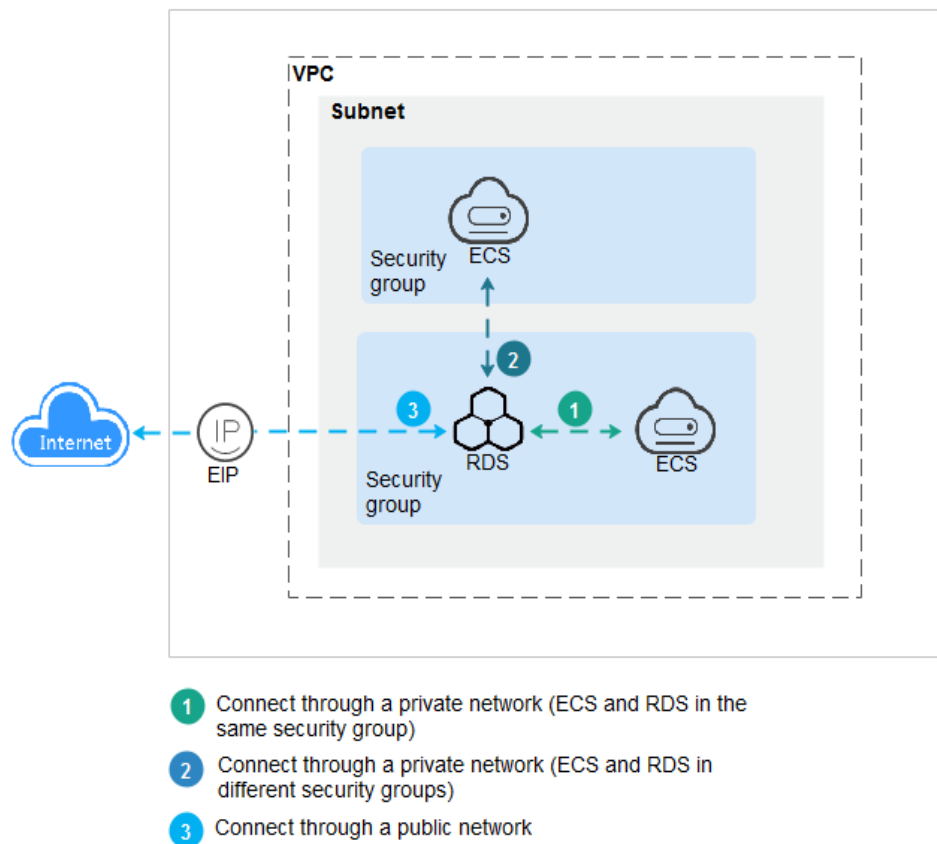
Conectar por meio de	Endereço IP	Cenários	Descrição
<b>Rede privada</b>	IP flutuante	<p>O RDS fornece um endereço IP flutuante por padrão.</p> <p>Quando suas aplicações são implementadas em um ECS que está na mesma região e VPC que o RDS, é recomendável usar um endereço IP flutuante para se conectar à instância de BD do RDS por meio do ECS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seguro e desempenho excelente</li> <li>● Recomendado</li> </ul>
<b>Rede pública</b>	EIP	<p>Se você não conseguir acessar a instância de BD do RDS por meio de um endereço IP flutuante, vincule um EIP à instância de BD e conecte-se à instância de BD por meio do EIP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Um nível de segurança relativamente menor em comparação com outros métodos de conexão</li> <li>● Para obter uma taxa de transmissão e um nível de segurança mais altos, é recomendável migrar seus aplicativos para um ECS que esteja na mesma VPC da instância de BD do RDS e usar um endereço IP flutuante para acessar a instância de BD.</li> <li>● Você precisa comprar um EIP. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Detalhes de cobrança do EIP</a>.</li> </ul>

**NOTA**

- VPC: indica a Virtual Private Cloud.
- ECS: indica o Elastic Cloud Server.
- Você pode fazer logon em instâncias de BD usando o serviço Data Admin Service (DAS) ou outros clientes de banco de dados.
- Se o ECS estiver na mesma VPC que sua instância de BD do RDS, você não precisará solicitar um EIP.

**Figura 1-5** ilustra a conexão em uma rede privada ou em uma rede pública.

**Figura 1-5** Conexão de instância de BD



### Conectar-se a instâncias de BD que executam outros mecanismos de BD

- [Conexão a uma instância de BD do RDS for PostgreSQL](#)
- [Conexão a uma instância de BD do RDS for SQL Server](#)

## 1.3.2 Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio do DAS (recomendada)


### Cenários


Data Admin Service (DAS) permite que você se conecte e gerencie instâncias de BD com facilidade em um console baseado na Web. A permissão necessária para conectar-se a

instâncias de BD por meio do DAS foi ativada por padrão. Recomenda-se usar o DAS para se conectar à sua instância de BD, o que é mais seguro e conveniente.

## Procedimento

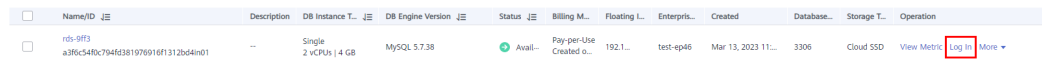
**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento.](#)

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, localize a instância de BD e clique em **Log In** na coluna **Operation**.

**Figura 1-6** Efetuar logon em uma instância



Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating L...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-9ff3 a3f6c54f6c794f6381976916f1312b44in01	--	Single 2 vCPUs   4 GB	MySQL 5.7.38	● Avail...	Pay-per-Use Created o...	192.1...	test-ep46	Mar 13, 2023 11:...	3306	Cloud SSD	View Metric <b>Log In</b> More ▾

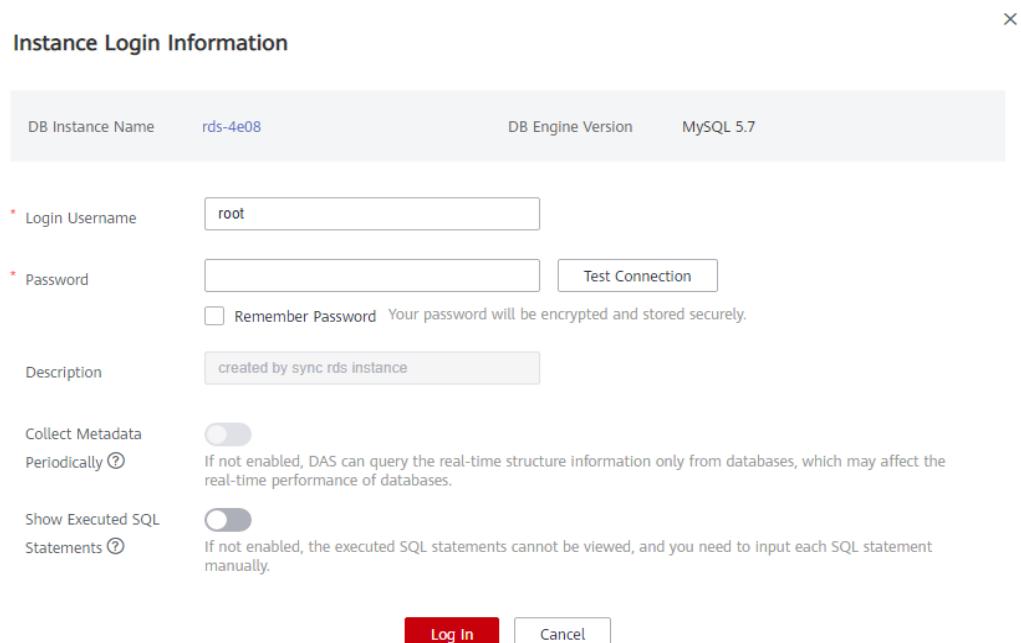
Como alternativa, clique no nome da instância de BD na página **Instances**. Na página **Basic Information** exibida, clique em **Log In** no canto superior direito da página.

**Figura 1-7** Efetuar logon em uma instância



**Passo 5** Na página de logon exibida, insira o nome de usuário e a senha e clique em **Log In**.

**Figura 1-8** Página de logon



**Instance Login Information** ×

DB Instance Name	rds-4e08	DB Engine Version	MySQL 5.7
------------------	----------	-------------------	-----------

\* Login Username

\* Password

Remember Password Your password will be encrypted and stored securely.

Description

Collect Metadata  Periodically ⓘ If not enabled, DAS can query the real-time structure information only from databases, which may affect the real-time performance of databases.

Show Executed SQL Statements ⓘ If not enabled, the executed SQL statements cannot be viewed, and you need to input each SQL statement manually.

----Fim

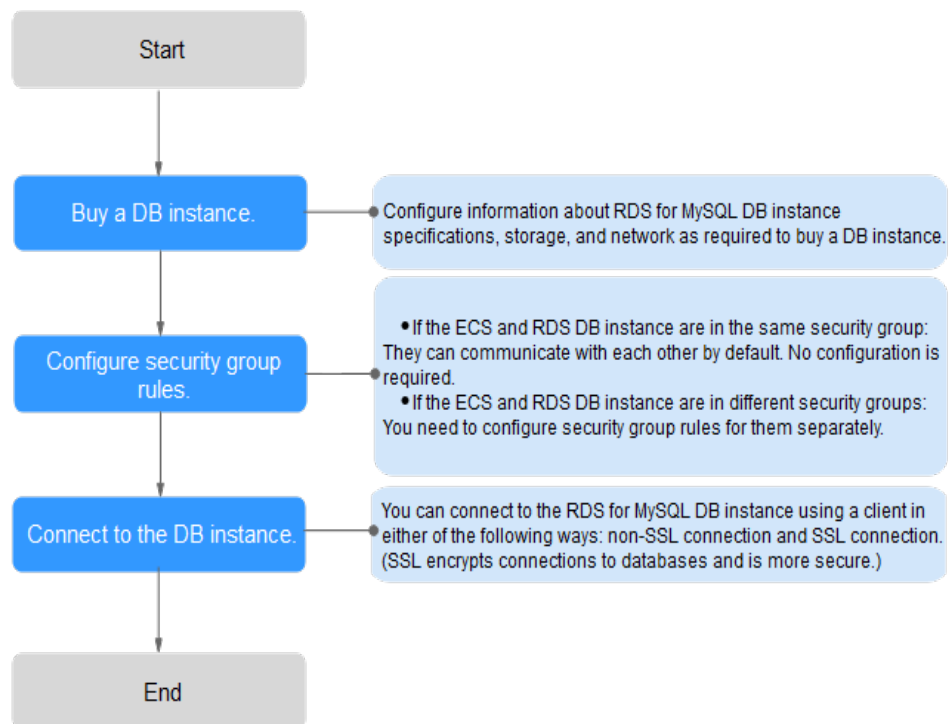
## 1.3.3 Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio de uma rede privada

### 1.3.3.1 Visão geral

#### Processo

**Figura 1-9** ilustra o processo de conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio de uma rede privada.

**Figura 1-9** Conectar-se a uma instância de BD por meio de uma rede privada



### 1.3.3.2 Conexão a uma instância de BD a partir de um ECS do Linux

Você pode se conectar à sua instância de BD usando um ECS do Linux instalado com um cliente de MySQL em uma rede privada.

Esta seção descreve como se conectar a uma instância de BD com SSL desativado. Para se conectar a uma instância de BD com SSL ativado, consulte [Uso da CLI do MySQL para se conectar a uma instância por meio de uma rede privada](#).

#### Passo 1: comprar um ECS

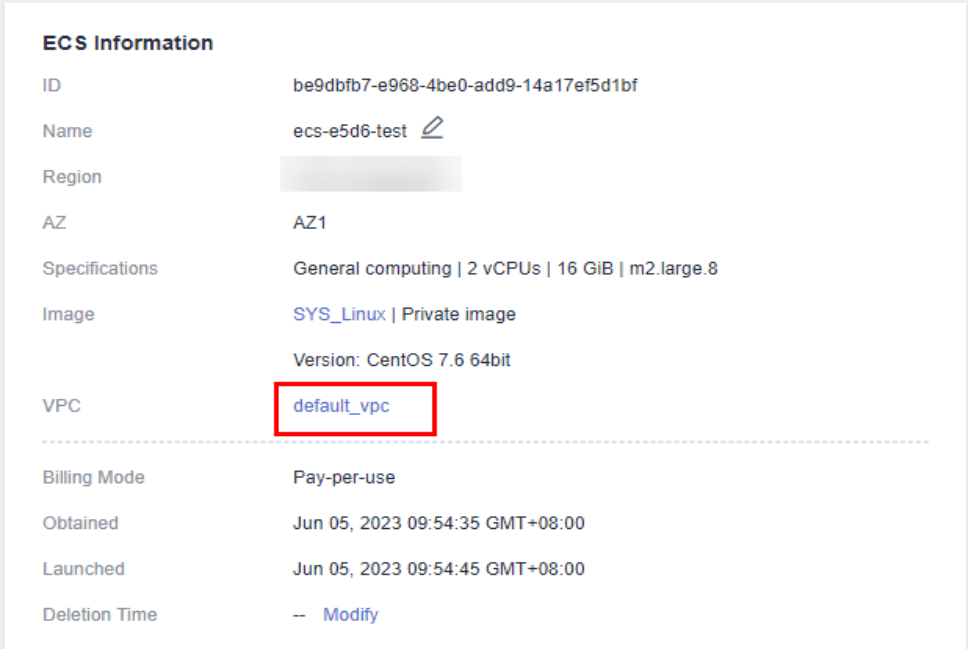
1. Verifique se um ECS do Linux está disponível.

Se não, compre um seguindo as instruções fornecidas em "[Compra de um ECS](#)" no *Primeiros passos do Elastic Cloud Server*.

Ao adquirir um ECS, selecione um SO como o CentOS. Vincule um EIP ao ECS e selecione a mesma região, VPC e grupo de segurança que da sua instância do RDS for MySQL.

2. Na página **ECS Information**, visualize a região e a VPC do ECS.

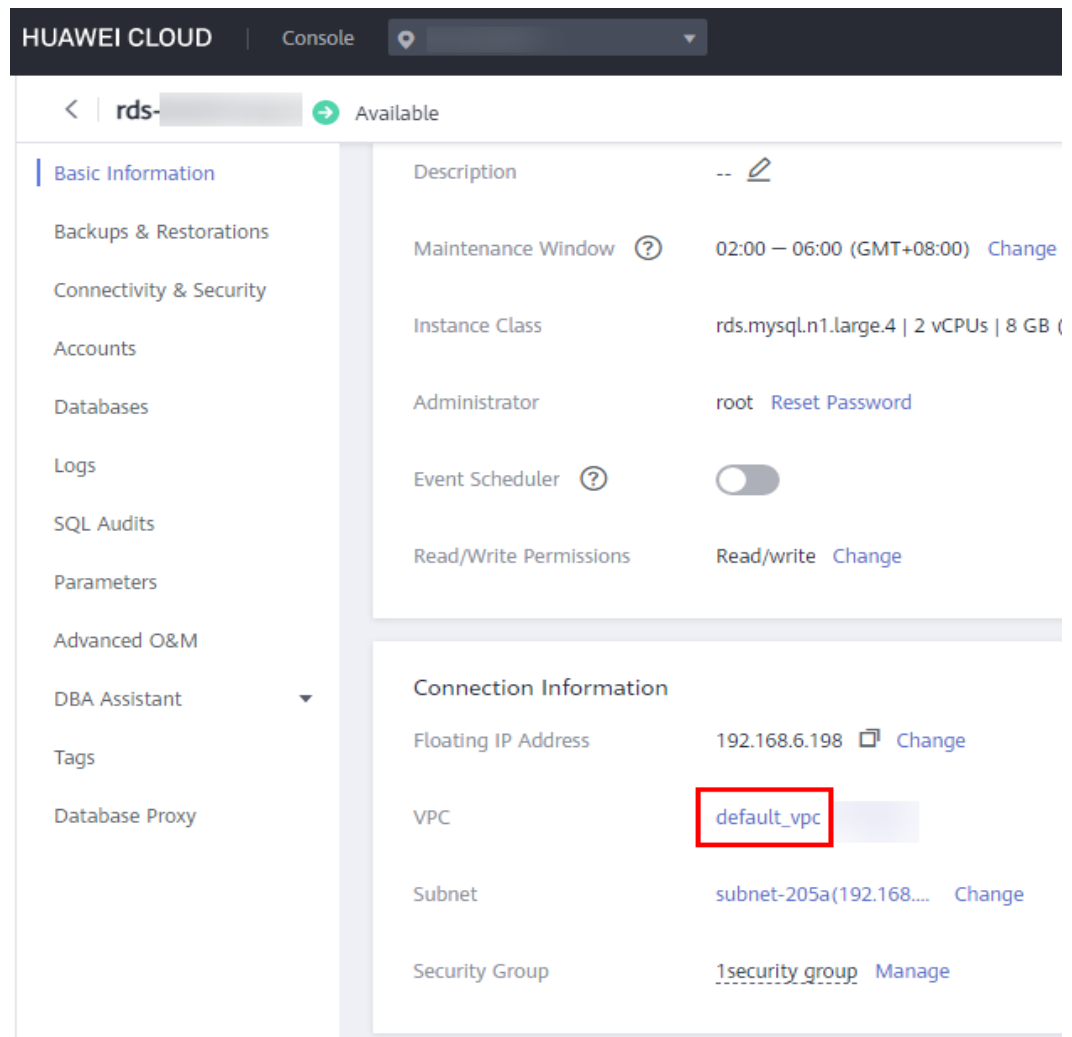
**Figura 1-10** Informações do ECS



ECS Information	
ID	be9dbfb7-e968-4be0-add9-14a17ef5d1bf
Name	ecs-e5d6-test <a href="#">✎</a>
Region	
AZ	AZ1
Specifications	General computing   2 vCPUs   16 GiB   m2.large.8
Image	SYS_Linux   Private image Version: CentOS 7.6 64bit
VPC	default_vpc
-----	
Billing Mode	Pay-per-use
Obtained	Jun 05, 2023 09:54:35 GMT+08:00
Launched	Jun 05, 2023 09:54:45 GMT+08:00
Deletion Time	-- <a href="#">Modify</a>

3. Na página **Basic Information** da instância do RDS for MySQL, visualize a região e a VPC da instância de BD.

**Figura 1-11** Informações da instância de BD



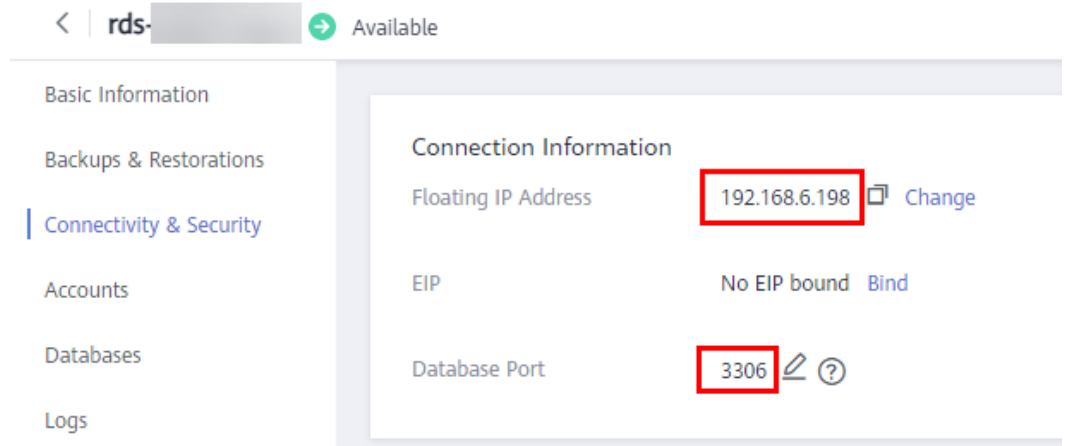
4. Verifique se o ECS e instância do RDS for MySQL estão na mesma região e VPC.
  - Se sim, vá para **Passo 2: testar a conectividade e instalar MySQL-Front**.
  - Se eles não estiverem na mesma região, compre outro ECS ou instância de BD. ECS e instância de BD estão em regiões diferentes não podem se comunicar entre si. Para reduzir a latência da rede, implemente sua instância de BD na região mais próxima de suas cargas de trabalho.
  - Se o ECS e a instância de banco de dados estiverem em VPCs diferentes, altere a VPC do ECS para a da instância de BD. Para obter detalhes, consulte **Alteração de uma VPC**.
  - Se o ECS e a instância de banco de dados estiverem em VPCs diferentes, altere a VPC do ECS para a da instância de BD. Para obter detalhes, consulte "Alteração de uma VPC" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

## Passo 2: testar a conectividade e instalar MySQL-Front

1. Efetue login no ECS. Para obter detalhes, consulte **Logon usando VNC** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

2. Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.
3. Escolha **Connectivity & Security** no painel de navegação. Na área **Connection Information**, obtenha o endereço IP flutuante e a porta do banco de dados da instância de BD.

**Figura 1-12** Informações de conexão

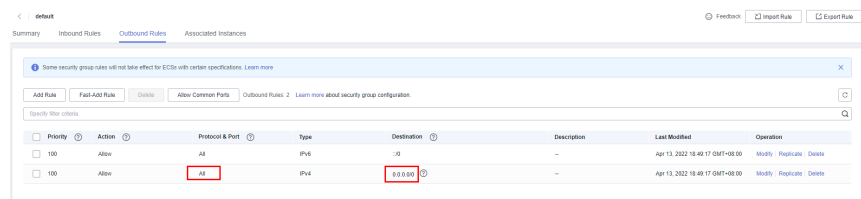


4. No ECS, verifique se o endereço IP flutuante e a porta do banco de dados da instância de BD podem ser conectados.

**telnet 192.168.6.144 3306**

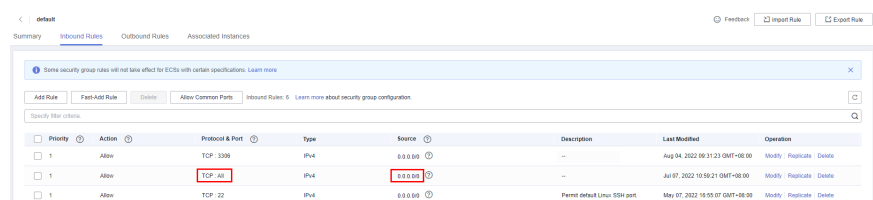
- Se sim, a conectividade de rede está disponível.
- Se não, verifique as regras do grupo de segurança.
  - Se **Destination** não for **0.0.0.0/0** e **Protocol & Port** não for **All** na página **Outbound Rules** do ECS, adicione o endereço IP flutuante e a porta da instância de BD às regras de saída.

**Figura 1-13** Grupo de segurança do ECS



- Se **Source** não for **0.0.0.0/0** e **Protocol & Port** não for **All** na página **Inbound Rules** da instância de BD, adicione o endereço IP privado e a porta do ECS às regras de entrada. Para mais detalhes, consulte [Configuração de regras de grupo de segurança](#).

**Figura 1-14** Grupo de segurança da instância de BD



5. Baixe o pacote de instalação do cliente de MySQL para Linux para o ECS. O pacote `mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm` é usado como exemplo.  
Recomenda-se um cliente de MySQL executando uma versão posterior à da instância de BD.

```
wget https://dev.mysql.com/get/mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

6. Instale o cliente de MySQL.

```
rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

#### 📖 NOTA

- Se ocorrerem conflitos durante a instalação, adicione o parâmetro `replacefiles` ao comando e instale o cliente novamente.

```
rpm -ivh --replacefiles mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

- Se uma mensagem for exibida solicitando a instalação de um pacote de dependência durante a instalação, você poderá adicionar o parâmetro `nodeps` ao comando e instalar o cliente novamente.

```
rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

### Passo 3: conectar-se à instância de BD usando comandos (conexão não-SSL)

1. Execute o seguinte comando no ECS para se conectar à instância de BD:

```
mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p
```

Exemplo:

```
mysql -h 192.168.6.144 -P 3306 -u root -p
```

Tabela 1-10 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Descrição
<code>&lt;host&gt;</code>	Endereço IP flutuante obtido em 3.
<code>&lt;port&gt;</code>	Porta do banco de dados obtida em 3. O valor padrão é 3306.
<code>&lt;userName&gt;</code>	Conta de administrador <code>root</code> .

2. Insira a senha da conta do banco de dados se as seguintes informações forem exibidas:

```
Enter password:
```

Figura 1-15 Conexão bem-sucedida

```
[root@ecs-e5d6-test ~]# mysql -h 192.168.6.144 -P 3306 -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 108609
Server version: 5.7.38 MySQL Community Server - (GPL)

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

## Perguntas frequentes

**O que fazer se não conseguir me conectar a uma instância de BD do RDS?**

### 1.3.3.3 Conexão a uma instância de BD a partir de um ECS do Windows

Você pode se conectar à instância de BD usando um ECS do Windows instalado com um cliente de banco de dados (por exemplo, MySQL-Front) em uma rede privada.

#### Passo 1: comprar um ECS

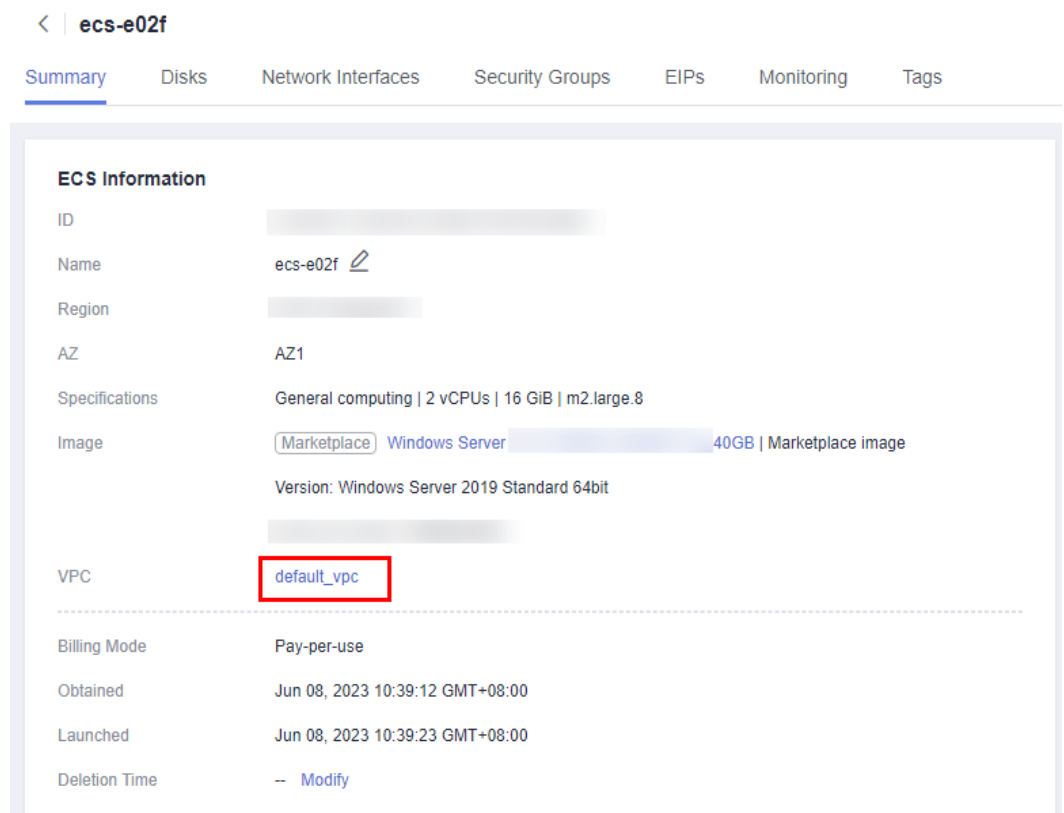
1. Verifique se um ECS do Windows está disponível.

Se não, compre um seguindo as instruções fornecidas em "[Compra de um ECS](#)" no *Primeiros passos do Elastic Cloud Server*.

Ao comprar um ECS, selecione o Windows como o sistema operacional. Vincule um EIP ao ECS e selecione a mesma região, VPC e grupo de segurança que da sua instância do RDS for MySQL.

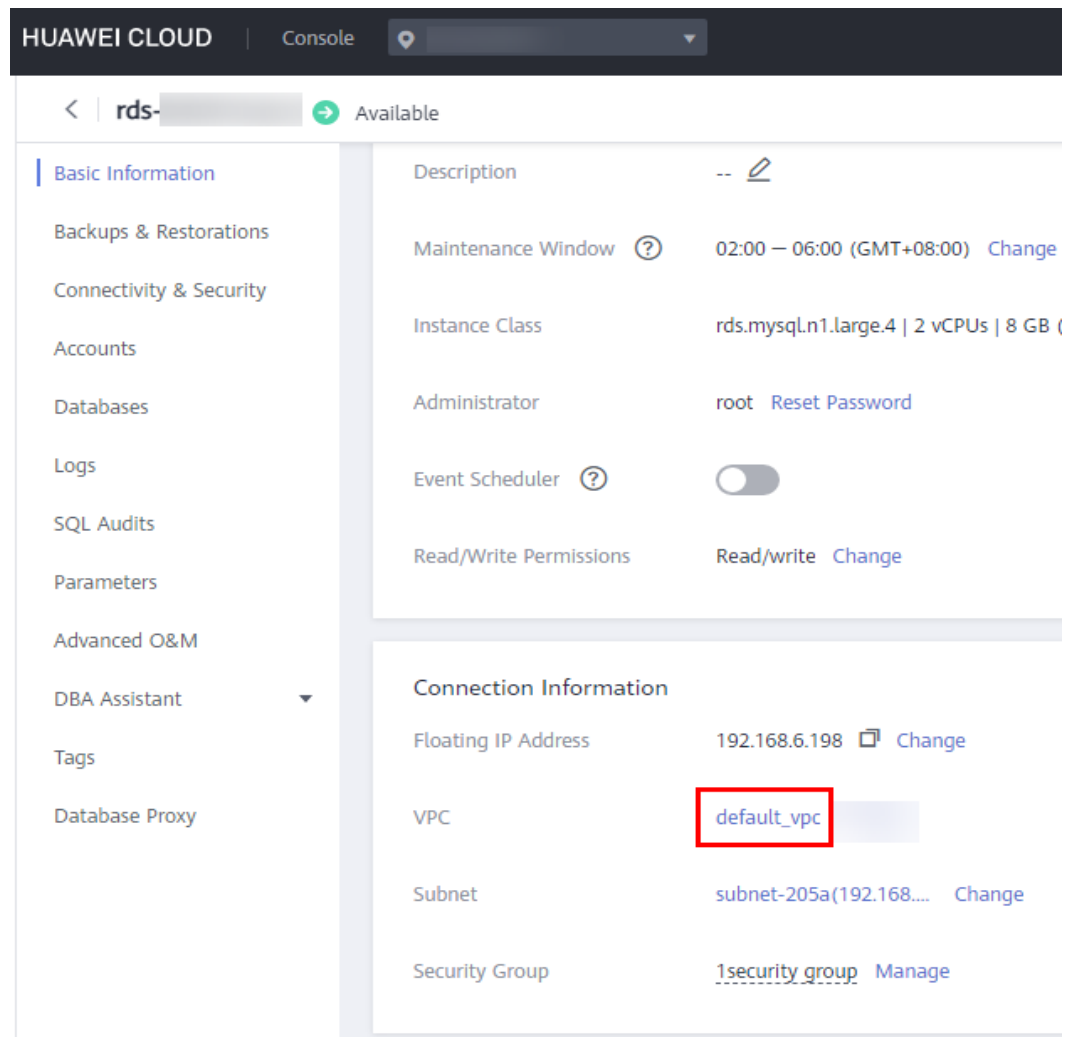
2. Na página **ECS Information**, visualize a região e a VPC do ECS.

**Figura 1-16** Informações do ECS



3. Na página **Basic Information** da instância do RDS for MySQL, visualize a região e a VPC da instância de BD.

**Figura 1-17** Informações da instância de BD



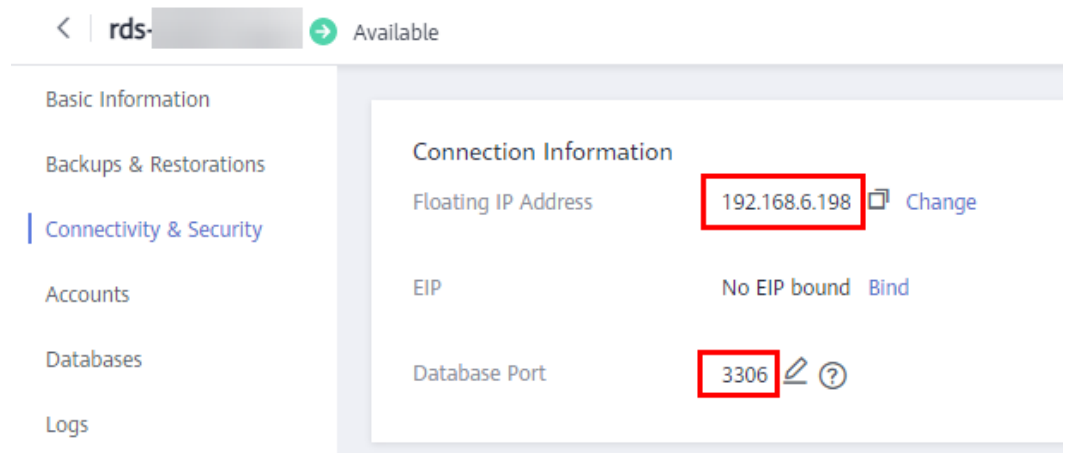
4. Verifique se o ECS e instância do RDS for MySQL estão na mesma região e VPC.
  - Se sim, vá para **Passo 2: testar a conectividade e instalar MySQL-Front**.
  - Se eles não estiverem na mesma região, compre outro ECS ou instância de BD. ECS e instância de BD estão em regiões diferentes não podem se comunicar entre si. Para reduzir a latência da rede, implemente sua instância de BD na região mais próxima de suas cargas de trabalho.
  - Se o ECS e a instância de banco de dados estiverem em VPCs diferentes, altere a VPC do ECS para a da instância de BD. Para obter detalhes, consulte **Alteração de uma VPC**.
  - Se o ECS e a instância de BD estiverem em VPCs diferentes, altere a VPC do ECS para a da instância de BD. Para obter detalhes, consulte "Alteração de uma VPC" no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.

## Passo 2: testar a conectividade e instalar MySQL-Front

1. Efetue logon no ECS. Para obter detalhes, consulte **Logon usando VNC** no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
2. Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.

- Escolha **Connectivity & Security** no painel de navegação. Na área **Connection Information**, obtenha o endereço IP flutuante e a porta do banco de dados da instância de BD.

Figura 1-18 Informações de conexão

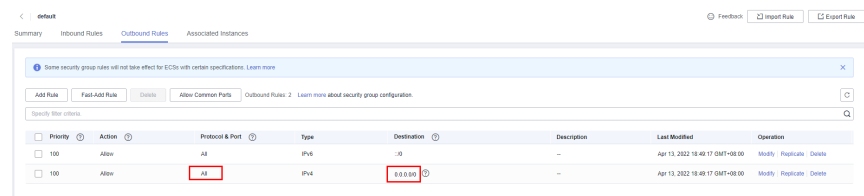


- Abra a janela cmd no ECS e verifique se o endereço IP flutuante e a porta do banco de dados da instância de BD podem ser conectados.

**telnet 192.168.6.144 3306**

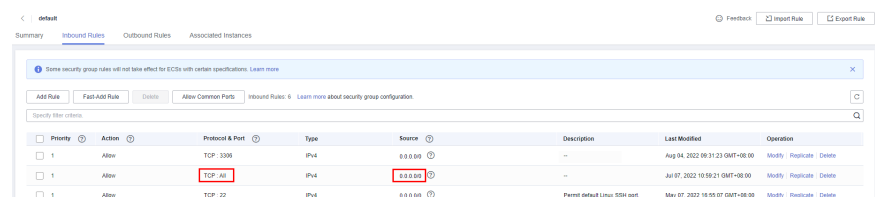
- Se sim, a conectividade de rede está disponível.
- Se não, verifique as regras do grupo de segurança.
  - Se **Destination** não for **0.0.0.0/0** e **Protocol & Port** não for **All** na página **Outbound Rules** do ECS, adicione o endereço IP flutuante e a porta da instância de BD às regras de saída.

Figura 1-19 Grupo de segurança do ECS



- Se **Source** não for **0.0.0.0/0** e **Protocol & Port** não for **All** na página **Inbound Rules** da instância de BD, adicione o endereço IP privado e a porta do ECS às regras de entrada. Para mais detalhes, consulte [Configuração de regras de grupo de segurança](#).

Figura 1-20 Grupo de segurança da instância de BD

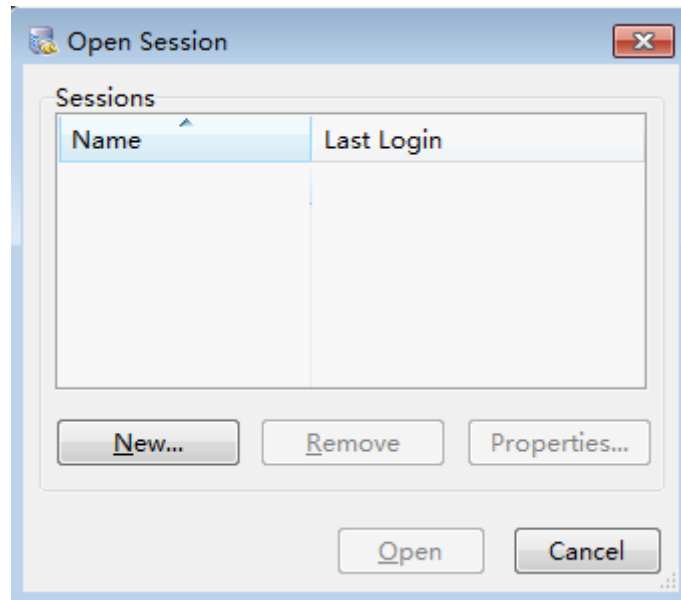


- Abra um navegador e baixe e instale a ferramenta MySQL-Front no ECS (a versão 5.4 é usada como exemplo).

### Passo 3: conectar-se à instância de BD usando MySQL-Front

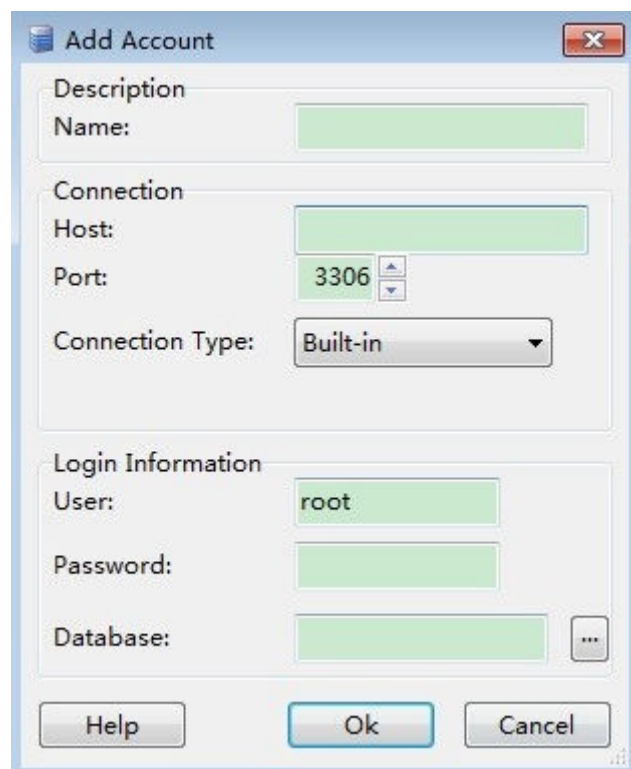
1. Inicie o MySQL-Front.
2. Na caixa de diálogo exibida, clique em **New**.

Figura 1-21 Gerenciamento de conexão



3. Insira as informações da instância de BD a ser conectada e clique em **Ok**.

Figura 1-22 Adicionar uma conta

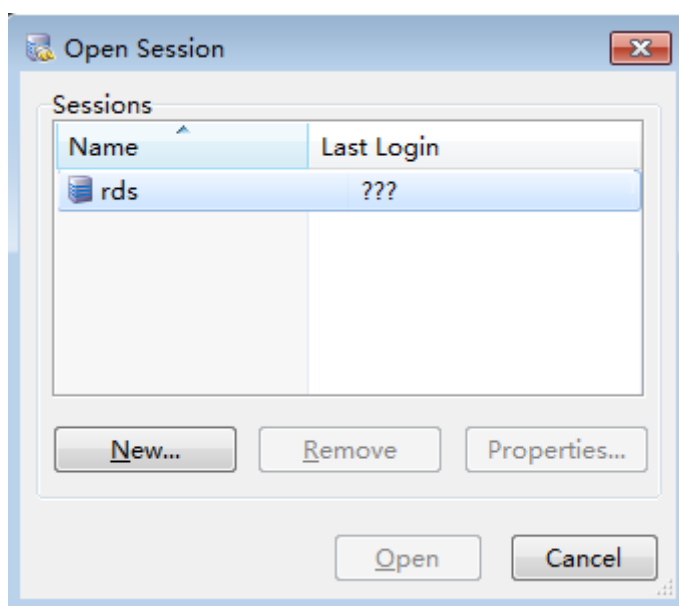


**Tabela 1-11** Descrição do parâmetro

Parâmetro	Descrição
Name	Nome da tarefa de conexão de banco de dados. Se você não especificar esse parâmetro, ele será o mesmo que o configurado para <b>Host</b> por padrão.
Host	Endereço IP flutuante obtido em <b>3</b> .
Port	Porta do banco de dados obtida em <b>3</b> . O valor padrão é 3306.
User	Nome do usuário que acessará a instância de BD. O usuário padrão é <b>root</b> .
Password	Senha da conta para acessar a instância de BD.

4. Na janela exibida, selecione a conexão que você criou em **3** e clique em **Open**. Se as informações de conexão estiverem corretas, a instância de BD será conectada.

**Figura 1-23** Abrir uma sessão



## Perguntas frequentes

[O que fazer se não conseguir me conectar a uma instância de BD do RDS?](#)

### 1.3.3.4 Configuração de regras de grupo de segurança

#### Cenários

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de controle de acesso para ECSs e instâncias de BD do RDS que têm os mesmos requisitos de proteção de segurança e são mutuamente confiáveis em uma VPC.

Antes de se conectar à instância de BD, você precisa criar regras de grupo de segurança para permitir que endereços IP e portas específicos acessem a instância do RDS.

Verifique em primeiro se o ECS e a instância de BD do RDS estão no mesmo grupo de segurança.

- Se eles estiverem no mesmo grupo de segurança, eles podem se comunicar uns com os outros por padrão. Nenhuma regra de grupo de segurança precisa ser configurada. Vá para [Conexão a uma instância de BD a partir de um ECS do Linux](#).
- Se eles estiverem em grupos de segurança diferentes, configure as regras de grupo de segurança para eles, separadamente.
  - Instância de BD do RDS: configure uma **regra de entrada** para o grupo de segurança ao qual a instância de BD do RDS está associada.
  - ECS: a regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. Nesse caso, não é necessário configurar uma regra de grupo de segurança para o ECS. Se nem todo o tráfego de saída for permitido no grupo de segurança, será necessário configurar uma **regra de saída** para o ECS.

Esta seção descreve como configurar uma regra de entrada para uma instância de BD do RDS.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

## Precauções

A regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. ECSs e instâncias de BD do RDS podem acessar umas às outras se estiverem no mesmo grupo de segurança. Depois que um grupo de segurança é criado, você pode configurar regras de grupo de segurança para controlar o acesso de e para as instâncias de BD no grupo de segurança.

- Por padrão, você pode criar um máximo de 100 grupos de segurança em sua conta de nuvem.
- Por padrão, você pode adicionar até 50 regras de grupo de segurança a um grupo de segurança.
- Uma instância do RDS pode ser associada a vários grupos de segurança e um grupo de segurança pode ser associado a várias instâncias do RDS.
- Muitas regras de grupo de segurança aumentarão a latência do primeiro pacote. É aconselhável criar não mais do que 50 regras para um grupo de segurança.
- Para habilitar o acesso a uma instância de BD do RDS a partir de recursos fora do grupo de segurança, você precisa configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD do RDS.

### NOTA

Para garantir a segurança de seus dados e instâncias de BD, é aconselhável usar o princípio do privilégio mínimo para acesso ao banco de dados. Altere a porta do banco de dados (valor padrão: **3306**) e defina o endereço IP como o endereço do servidor remoto ou qualquer endereço IP na menor sub-rede do servidor remoto para controlar o acesso do servidor remoto.


O valor padrão de **Source** é **0.0.0.0/0**, indicando que as instâncias de BD do RDS no grupo de segurança podem ser acessadas a partir de qualquer endereço IP.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

## Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento.](#)

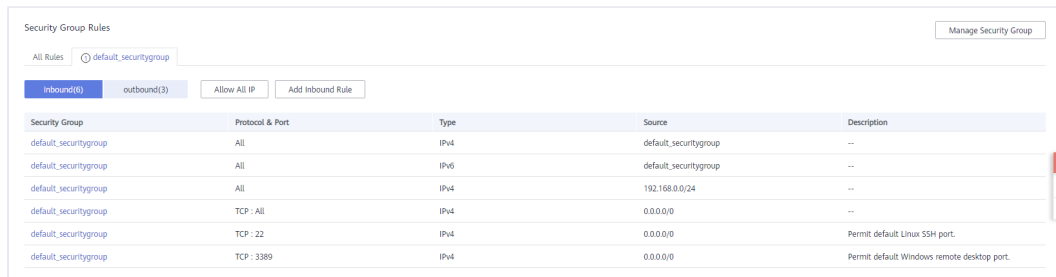
**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.


**Passo 5** No painel de navegação, escolha **Connectivity & Security**. Na área **Security Group Rules**, clique no nome do grupo de segurança para exibir as regras do grupo de segurança.

**Figura 1-24** Regras de grupos de segurança



Security Group	Protocol & Port	Type	Source	Description
default_securitygroup	All	IPv4	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv6	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv4	192.168.0.0/24	--
default_securitygroup	TCP : All	IPv4	0.0.0.0	--
default_securitygroup	TCP : 22	IPv4	0.0.0.0	Permit default Linux SSH port.
default_securitygroup	TCP : 3389	IPv4	0.0.0.0	Permit default Windows remote desktop port.

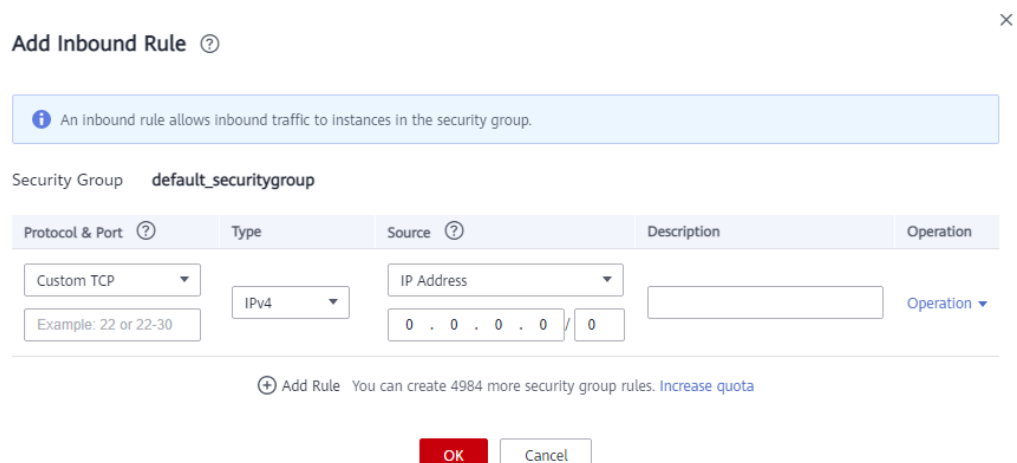
**Passo 6** Clique em **Add Inbound Rule** ou **Allow All IP** para configurar regras de grupo de segurança.


Para adicionar mais regras de entrada, clique em .


### **NOTA**

**Allow All IP** permite que todos os endereços IP acessem instâncias de BD do RDS no grupo de segurança, o que representa altos riscos de segurança. Tenha cuidado ao realizar esta operação.




**Figura 1-25** Adicionar uma regra de entrada




**Add Inbound Rule** 

 An inbound rule allows inbound traffic to instances in the security group.

Security Group **default\_securitygroup**

Protocol & Port 	Type	Source 	Description	Operation
Custom TCP Example: 22 or 22-30	IPv4	IP Address 0 . 0 . 0 . 0 / 0		Operation 

 Add Rule You can create 4984 more security group rules. [Increase quota](#)

**OK** Cancel

**Tabela 1-12** Descrição do parâmetro da regra de entrada

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Protocol & Port	<b>Protocol:</b> protocolo de rede. Opções disponíveis: <b>All, TCP, UDP, ICMP</b> ou <b>GRE</b> .	Custom TCP
	<b>Port:</b> a porta pela qual o tráfego pode alcançar sua instância de BD. As instâncias do RDS for MySQL podem usar a porta de banco de dados 1024 a 65535, excluindo 12017 e 33071, que são reservadas para uso do sistema do RDS.	3306
Type	Tipo do endereço IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● IPv4</li> <li>● IPv6</li> </ul>	IPv4
Source	Endereço de origem. Pode ser um único endereço IP, um grupo de endereços IP ou um grupo de segurança para permitir o acesso deles à sua instância de BD. Exemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IP único: 192.168.10.10/32 (IPv4); 2002:50::44/128 (IPv6)</li> <li>● Todos os endereços IP: 0.0.0.0/0 (IPv4); ::/0 (IPv6)</li> <li>● Intervalo de endereços IP: 192.168.1.0/24 (IPv4); 2407:c080:802:469::/64 (IPv6)</li> <li>● Grupo de segurança: default_securitygroup</li> </ul>	0.0.0.0/0
Description	Informações complementares sobre a regra de grupo de segurança. Este parâmetro é opcional. A descrição pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (<) ou (>).	N/D

----Fim

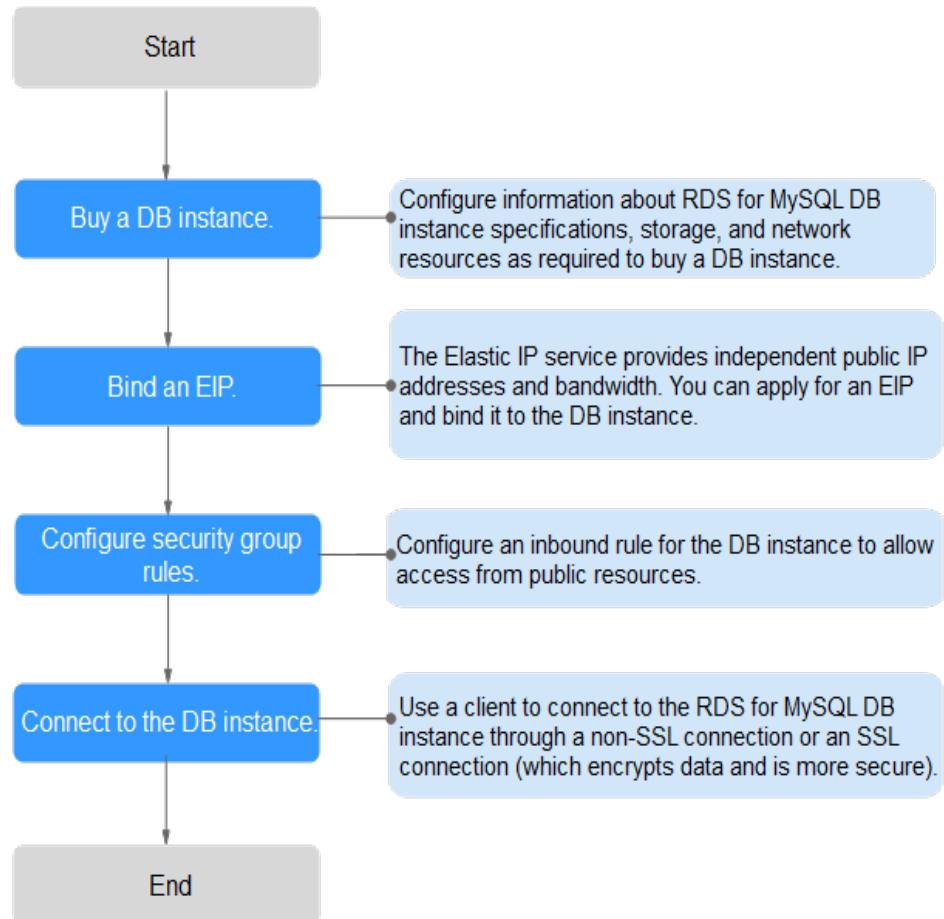
### 1.3.4 Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio de uma rede pública

### 1.3.4.1 Visão geral

#### Processo

**Figura 1-26** ilustra o processo de conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL por meio de uma rede pública.

**Figura 1-26** Conectar-se a uma instância de BD por meio de uma rede pública



### 1.3.4.2 Vinculação de um EIP

#### Cenários


Você pode vincular um EIP a uma instância de BD para acessibilidade pública e pode desvincular o EIP da instância de BD posteriormente conforme necessário.


#### Precauções

- Você precisa configurar grupos de segurança e habilitar endereços IP e portas específicos para acessar a instância de BD de destino. Antes de acessar a instância de BD, adicione um endereço IP individual ou um intervalo de endereços IP que acessará a instância de BD à regra de entrada. Para mais detalhes, consulte [Configuração de regras de grupo de segurança](#).
- O tráfego gerado pela rede pública é cobrado. Você pode desvincular o EIP da instância de BD quando o EIP não for mais usado.

## Vincular um EIP

**Passo 1** [Faça login no console de gerenciamento.](#)

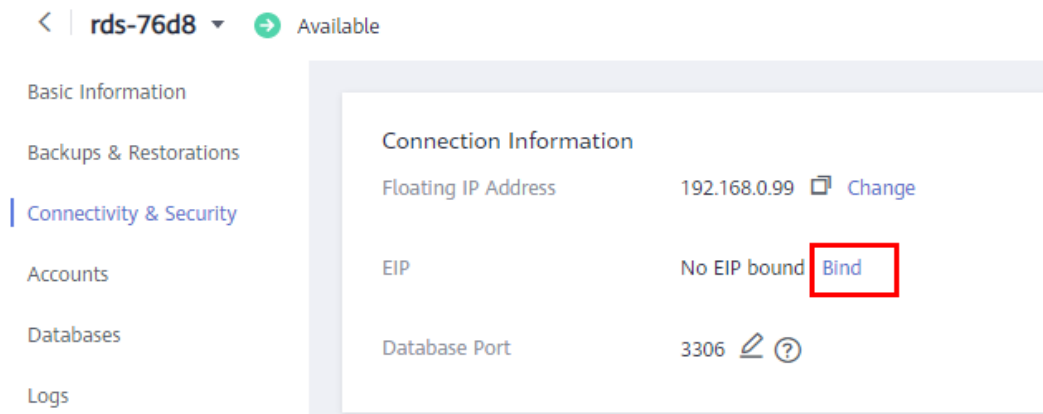
**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique na instância de BD de destino.

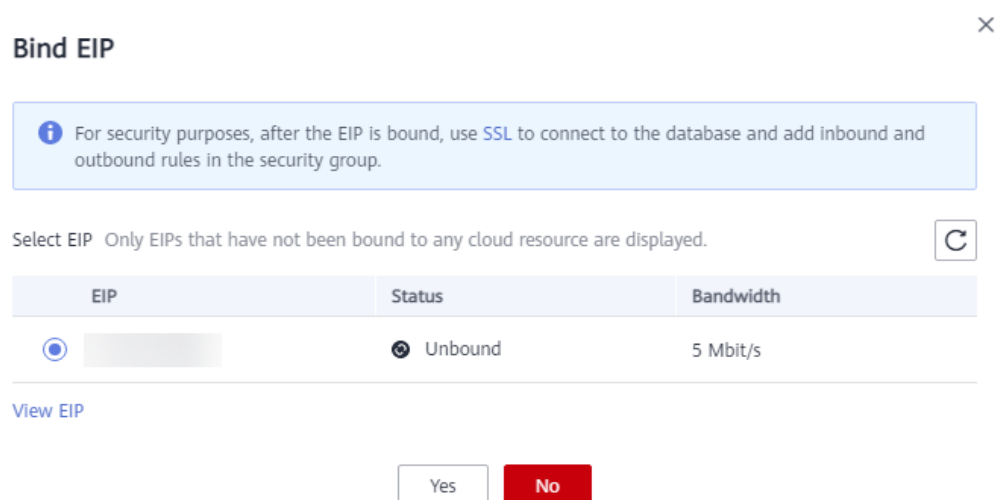
**Passo 5** No painel de navegação à esquerda, escolha **Connectivity & Security**. Na área **Connection Information**, clique em **Bind** ao lado do campo **EIP**.

**Figura 1-27** Vincular um EIP



**Passo 6** Na caixa de diálogo exibida, selecione um EIP e clique em **Yes**.

**Figura 1-28** Selecionar um EIP



**Passo 7** Na página **Connectivity & Security**, visualize o EIP que foi vinculado à instância de BD.

Você também pode exibir o andamento e o resultado da associação de um EIP a uma instância de BD na página **Task Center**.

----Fim

### 1.3.4.3 Conexão a uma instância de BD a partir de um ECS do Linux

Você pode conectar-se à sua instância de BD usando um ECS do Linux instalado com um cliente de MySQL em uma rede pública.

Esta seção descreve como se conectar a uma instância de BD com SSL desativado. Para se conectar a uma instância de BD com SSL ativado, consulte [Uso da CLI do MySQL para se conectar a uma instância por meio de uma rede pública](#).

#### Passo 1: comprar um ECS

1. Verifique se um ECS do Linux está disponível.  
Se não, compre um seguindo as instruções fornecidas em "[Compra de um ECS](#)" no *Primeiros passos do Elastic Cloud Server*.  
When purchasing an ECS, select an OS, such as CentOS, and bind an EIP to it.
2. Na página **ECS Information**, visualize a região e a VPC do ECS.

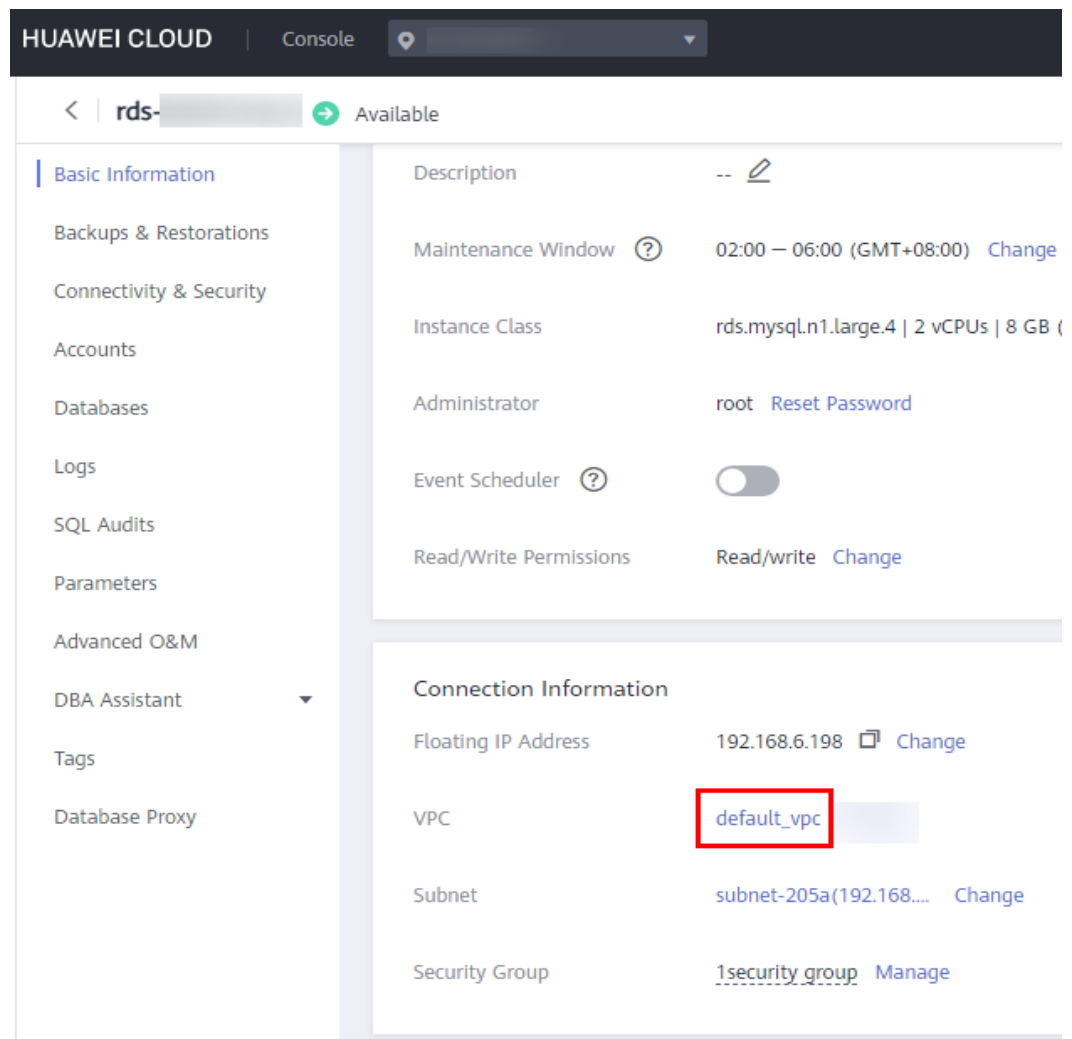
**Figura 1-29** Informações do ECS



ECS Information	
ID	be9dbfb7-e968-4be0-add9-14a17ef5d1bf
Name	ecs-e5d6-test 
Region	
AZ	AZ1
Specifications	General computing   2 vCPUs   16 GiB   m2.large.8
Image	SYS_Linux   Private image Version: CentOS 7.6 64bit
VPC	default_vpc
-----	
Billing Mode	Pay-per-use
Obtained	Jun 05, 2023 09:54:35 GMT+08:00
Launched	Jun 05, 2023 09:54:45 GMT+08:00
Deletion Time	-- <a href="#">Modify</a>

3. Na página **Basic Information** da instância do RDS for MySQL, visualize a região e a VPC da instância de BD.

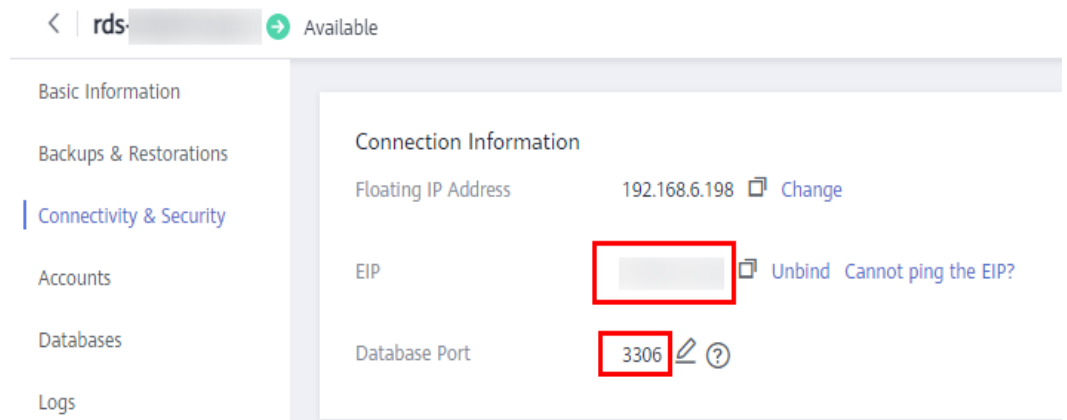
**Figura 1-30** Informações da instância de BD



## Passo 2: testar a conectividade e instalar MySQL-Front

1. Efetue logon no ECS. Para obter detalhes, consulte [Logon usando VNC](#) no *Guia de usuário do Elastic Cloud Server*.
2. Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.
3. Escolha **Connectivity & Security** no painel de navegação. Na área de **Connection Information**, obtenha o EIP e a porta de banco de dados da instância de BD.

**Figura 1-31** Informações de conexão



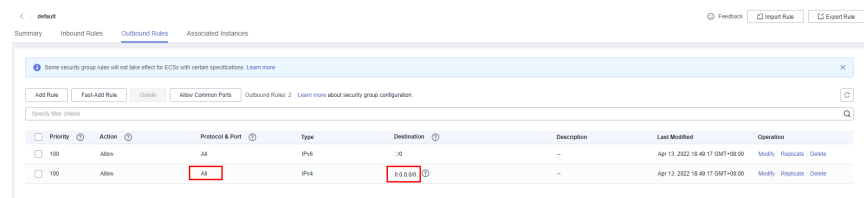
Se nenhum EIP tiver sido vinculado à instância de BD, consulte [Vinculação de um EIP](#).

- No ECS, verifique se o EIP e a porta do banco de dados da instância de BD podem ser conectados.

**telnet EIP 3306**

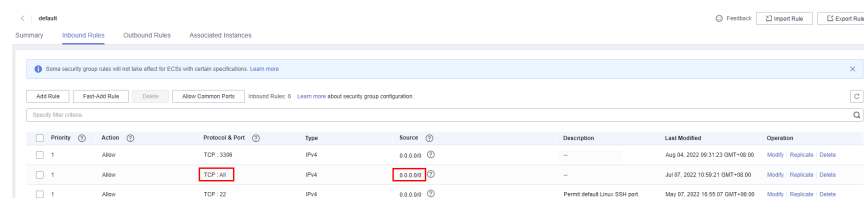
- Se sim, a conectividade de rede está disponível.
- Se não, verifique as regras do grupo de segurança.
  - Se **Destination** não for **0.0.0.0/0** e **Protocol & Port** não for **All** na página **Outbound Rules** do ECS, adicione o EIP e a porta da instância do RDS às regras de saída.

**Figura 1-32** Grupo de segurança do ECS



- Se **Source** não for **0.0.0.0/0** e **Protocol & Port** não for **All** na página **Inbound Rules** da instância de BD, adicione o endereço IP privado e a porta do ECS às regras de entrada. Para mais detalhes, consulte [Configuração de regras de grupo de segurança](#).

**Figura 1-33** Grupo de segurança da instância de BD



- Baixe o pacote de instalação do cliente de MySQL para Linux no ECS. O pacote `mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm` é usado como exemplo.

Recomenda-se um cliente de MySQL executando uma versão posterior à da instância de BD.

```
wget https://dev.mysql.com/get/mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

6. Instale o cliente de MySQL.

```
rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

 **NOTA**

- Se ocorrerem conflitos durante a instalação, adicione o parâmetro **replacefiles** ao comando e instale o cliente novamente.

```
rpm -ivh --replacefiles mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

- Se uma mensagem for exibida solicitando que você instale um pacote de dependência, você poderá adicionar o parâmetro **nodeps** ao comando e instalar o cliente novamente.

```
rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-5.7.38-1.el6.x86_64.rpm
```

### Passo 3: conectar-se à instância de BD usando comandos (conexão não-SSL)

1. Execute o seguinte comando no ECS para se conectar à instância de BD:

```
mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p
```

Exemplo:

```
mysql -h 192.168.6.144 -P 3306 -u root -p
```

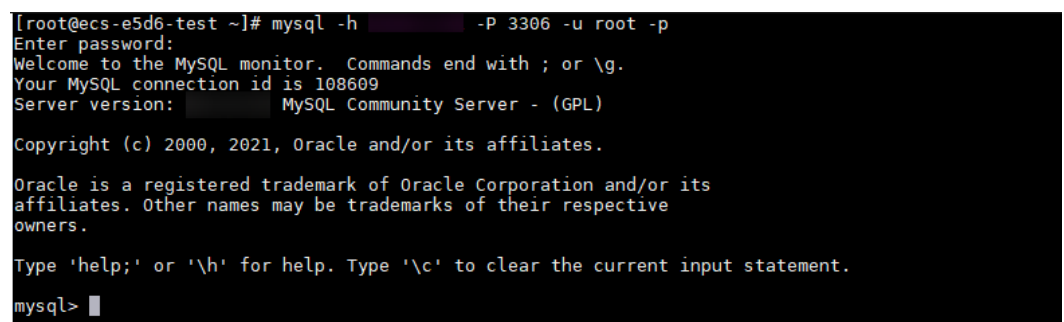
**Tabela 1-13** Descrição do parâmetro

Parâmetro	Descrição
<host>	EIP obtido em <a href="#">3</a> .
<port>	Porta do banco de dados obtida em <a href="#">3</a> . O valor padrão é 3306.
<userName>	Conta de administrador <b>root</b> .

2. Insira a senha da conta do banco de dados se as seguintes informações forem exibidas:

```
Enter password:
```

**Figura 1-34** Conexão bem-sucedida



## Perguntas frequentes

[O que fazer se não conseguir me conectar a uma instância de BD do RDS?](#)

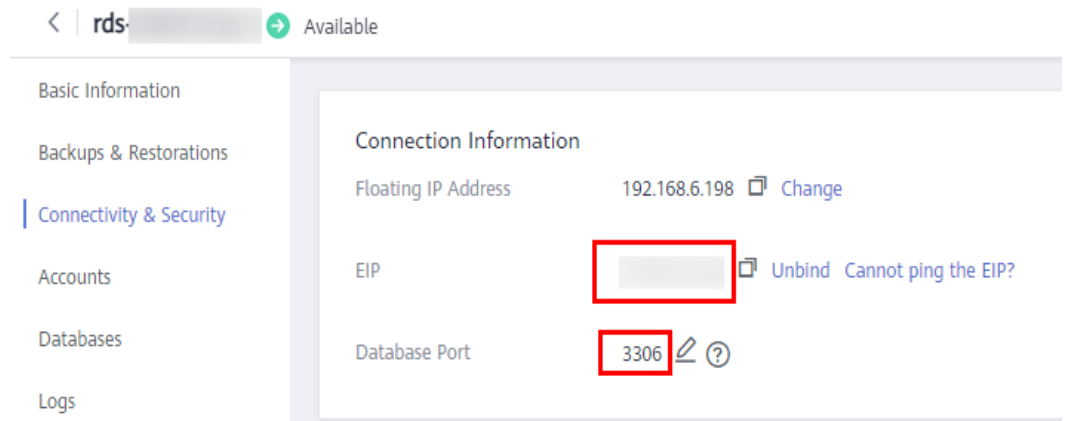
### 1.3.4.4 Conexão a uma instância de BD a partir de um servidor Windows

Você pode se conectar à instância de BD a partir de um servidor Windows local instalado com um cliente de banco de dados (por exemplo, MySQL-Front) em uma rede pública.

## Passo 1: testar a conectividade e instalar MySQL-Front

1. Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.
2. Escolha **Connectivity & Security** no painel de navegação. Na área de **Connection Information**, obtenha o EIP e a porta de banco de dados da instância de BD.

Figura 1-35 Informações de conexão



Se nenhum EIP tiver sido vinculado à instância de BD, consulte [Vinculação de um EIP](#).

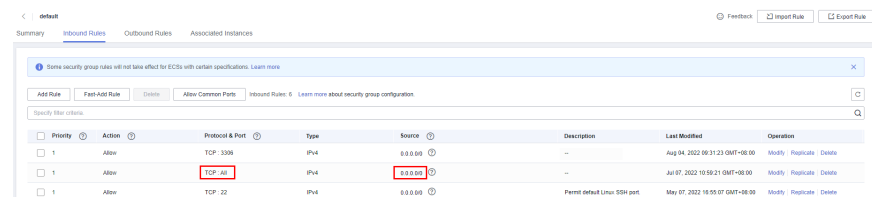
3. Abra a janela cmd em seu servidor local e verifique se o EIP e a porta de banco de dados da instância de BD podem ser conectados.

**telnet EIP 3306**

- Se sim, a conectividade de rede está disponível.
- Se não, verifique as regras do grupo de segurança.

Se **Source** não for **0.0.0.0/0** e **Protocol & Port** não for **All** na página **Inbound Rules** da instância de BD, adicione o EIP e a porta da instância de BD às regras de entrada. Para mais detalhes, consulte [Configuração de regras de grupo de segurança](#).

Figura 1-36 Grupo de segurança da instância de BD

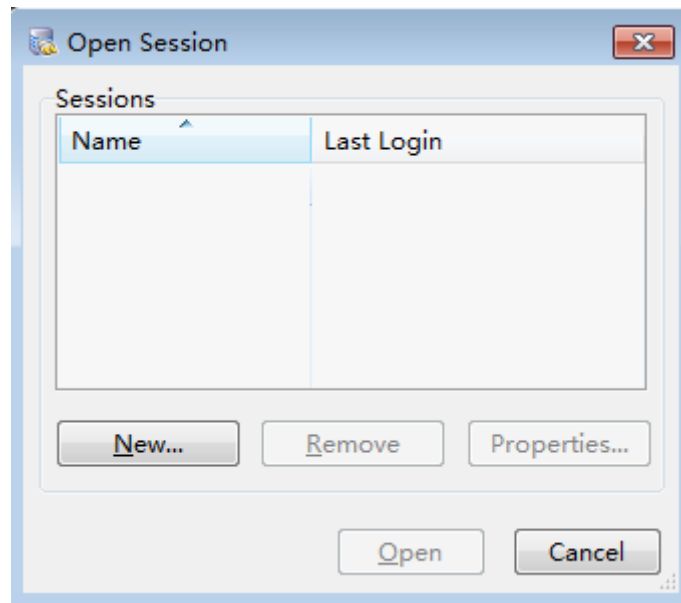


4. Abra um navegador e baixe e instale a ferramenta MySQL-Front localmente (a versão 5.4 é usada como exemplo).

## Passo 2: conectar-se à instância de BD usando MySQL-Front

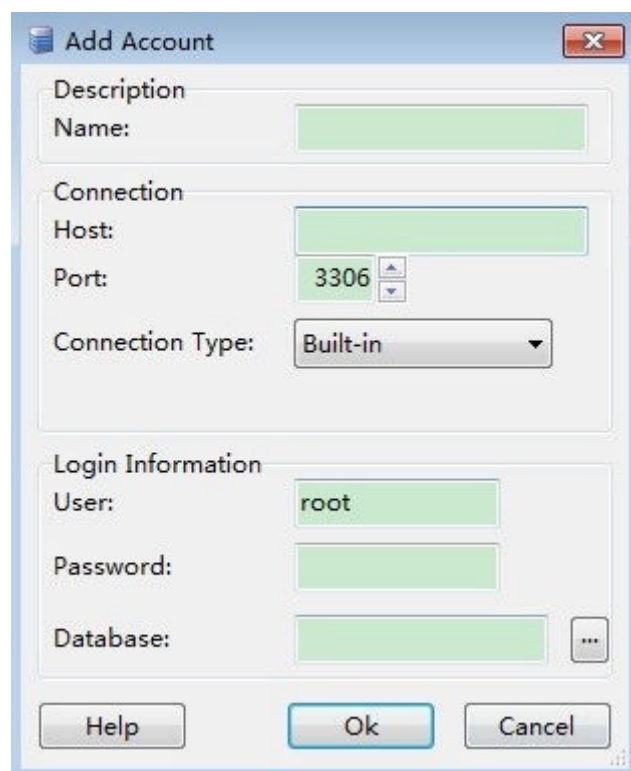
1. Inicie o MySQL-Front.
2. Na caixa de diálogo exibida, clique em **New**.

**Figura 1-37** Gerenciamento de conexão



3. Insira as informações da instância de BD a ser conectada e clique em **Ok**.

**Figura 1-38** Adicionar uma conta

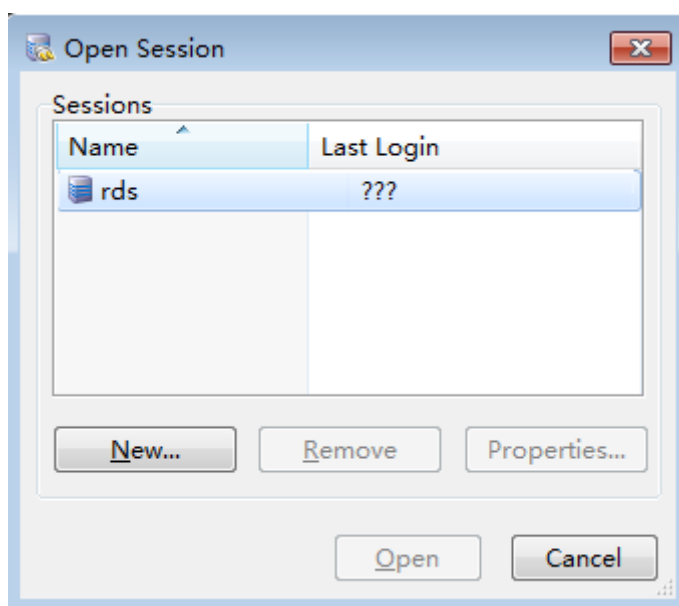


**Tabela 1-14** Descrição do parâmetro

Parâmetro	Descrição
Name	Nome da tarefa de conexão de banco de dados. Se você não especificar esse parâmetro, ele será o mesmo que o configurado para <b>Host</b> por padrão.
Host	EIP obtido em 2.
Port	Porta do banco de dados obtida em 2. O valor padrão é 3306.
User	Nome do usuário que acessará a instância de BD. O usuário padrão é <b>root</b> .
Password	Senha da conta para acessar a instância de BD.

- Na janela exibida, selecione a conexão que você criou em 3 e clique em **Open**. Se as informações de conexão estiverem corretas, a instância de BD será conectada.

**Figura 1-39** Abrir uma sessão



## Perguntas frequentes

[O que fazer se não conseguir me conectar a uma instância de BD do RDS?](#)

### 1.3.4.5 Configuração de regras de grupo de segurança

#### Cenários

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de controle de acesso para ECSs e instâncias de BD do RDS que têm os mesmos requisitos de proteção de segurança e são mutuamente confiáveis dentro de uma VPC.

Antes que você possa se conectar à sua instância de BD, você precisa criar regras de grupo de segurança para permitir que endereços IP e portas específicos acessem sua instância do RDS.

Quando você tentar se conectar a uma instância de BD do RDS por meio de um EIP, será necessário configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD.

## Precauções

A regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. ECSs e instâncias de BD do RDS podem acessar umas às outras se estiverem no mesmo grupo de segurança. Depois que um grupo de segurança é criado, você pode configurar regras de grupo de segurança para controlar o acesso de e para as instâncias de BD no grupo de segurança.

- Por padrão, você pode criar um máximo de 100 grupos de segurança em sua conta de nuvem.
- Por padrão, você pode adicionar até 50 regras de grupo de segurança a um grupo de segurança.
- Uma instância do RDS pode ser associada a vários grupos de segurança e um grupo de segurança pode ser associado a várias instâncias do RDS.
- Muitas regras de grupo de segurança aumentarão a latência do primeiro pacote. É aconselhável criar não mais do que 50 regras para um grupo de segurança.
- Para habilitar o acesso a uma instância de BD do RDS a partir de recursos fora do grupo de segurança, você precisa configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD do RDS.

### NOTA


Para garantir a segurança de seus dados e instâncias de BD, é aconselhável usar o princípio do privilégio mínimo para acesso ao banco de dados. Altere a porta do banco de dados (valor padrão: **3306**) e defina o endereço IP como o endereço do servidor remoto ou qualquer endereço IP na menor sub-rede do servidor remoto para controlar o acesso do servidor remoto.


O valor padrão de **Source** é **0.0.0.0/0**, indicando que as instâncias de BD do RDS no grupo de segurança podem ser acessadas a partir de qualquer endereço IP.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

## Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento](#).

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.


**Passo 4** Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.

**Passo 5** No painel de navegação, escolha **Connectivity & Security**. Na área **Security Group Rules**, clique no nome do grupo de segurança para exibir as regras do grupo de segurança.

**Figura 1-40** Regras de grupos de segurança

Security Group	Protocol & Port	Type	Source	Description
default_securitygroup	All	IPv4	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv6	default_securitygroup	--
default_securitygroup	All	IPv4	192.168.0.0/24	--
default_securitygroup	TCP - All	IPv4	0.0.0.0	--
default_securitygroup	TCP : 22	IPv4	0.0.0.0	Permit default Linux SSH port.
default_securitygroup	TCP : 3389	IPv4	0.0.0.0	Permit default Windows remote desktop port.

**Passo 6** Clique em **Add Inbound Rule** ou **Allow All IP** para configurar regras de grupo de segurança.

Para adicionar mais regras de entrada, clique em .

 **NOTA**

**Allow All IP** permite que todos os endereços IP acessem instâncias de BD do RDS no grupo de segurança, o que representa altos riscos de segurança. Tenha cuidado ao realizar esta operação.

**Figura 1-41** Adicionar uma regra de entrada

**Add Inbound Rule** ⓘ

**Security Group** default\_securitygroup

Protocol & Port ⓘ	Type	Source ⓘ	Description	Operation
Custom TCP Example: 22 or 22-30	IPv4	IP Address 0 . 0 . 0 . 0 / 0		Operation ▾

⊕ Add Rule You can create 4984 more security group rules. [Increase quota](#)

**OK** **Cancel**

**Tabela 1-15** Descrição do parâmetro da regra de entrada

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Protocol & Port	<b>Protocol:</b> protocolo de rede. Opções disponíveis: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> ou <b>GRE</b> .	Custom TCP
	<b>Port:</b> a porta pela qual o tráfego pode alcançar sua instância de BD. As instâncias do RDS for MySQL podem usar a porta de banco de dados 1024 a 65535, excluindo 12017 e 33071, que são reservadas para uso do sistema do RDS.	3306

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Type	Tipo do endereço IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● IPv4</li> <li>● IPv6</li> </ul>	IPv4
Source	Endereço de origem. Pode ser um único endereço IP, um grupo de endereços IP ou um grupo de segurança para permitir o acesso deles à sua instância de BD. Exemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IP único: 192.168.10.10/32 (IPv4); 2002:50::44/128 (IPv6)</li> <li>● Todos os endereços IP: 0.0.0.0/0 (IPv4); ::/0 (IPv6)</li> <li>● Intervalo de endereços IP: 192.168.1.0/24 (IPv4); 2407:c080:802:469::/64 (IPv6)</li> <li>● Grupo de segurança: default_securitygroup</li> </ul>	0.0.0.0/0
Description	Informações complementares sobre a regra de grupo de segurança. Este parâmetro é opcional.  A descrição pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (<) ou (>).	N/D

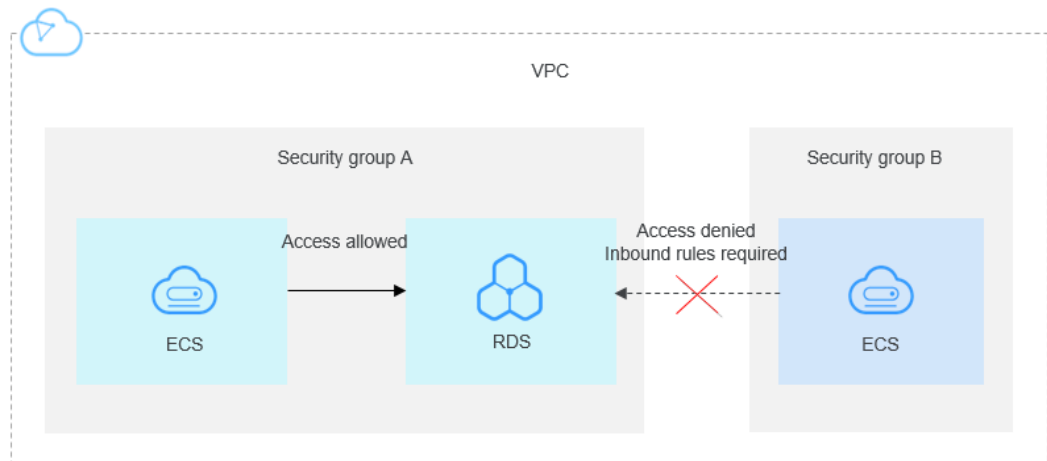
----Fim

## 1.4 Exemplo: comprar e conectar-se a uma instância de BD do RDS for MySQL

Este exemplo ilustra como comprar uma instância do RDS for MySQL e se conectar a ela de um ECS do Linux em uma rede privada.

- **Passo 1: criar uma instância de BD do RDS for MySQL**
- **Passo 2: criar um ECS**
- **Passo 3: conectar-se à instância de BD do RDS for MySQL**

Figura 1-42 Exemplo de diagrama



## Passo 1: criar uma instância de BD do RDS for MySQL



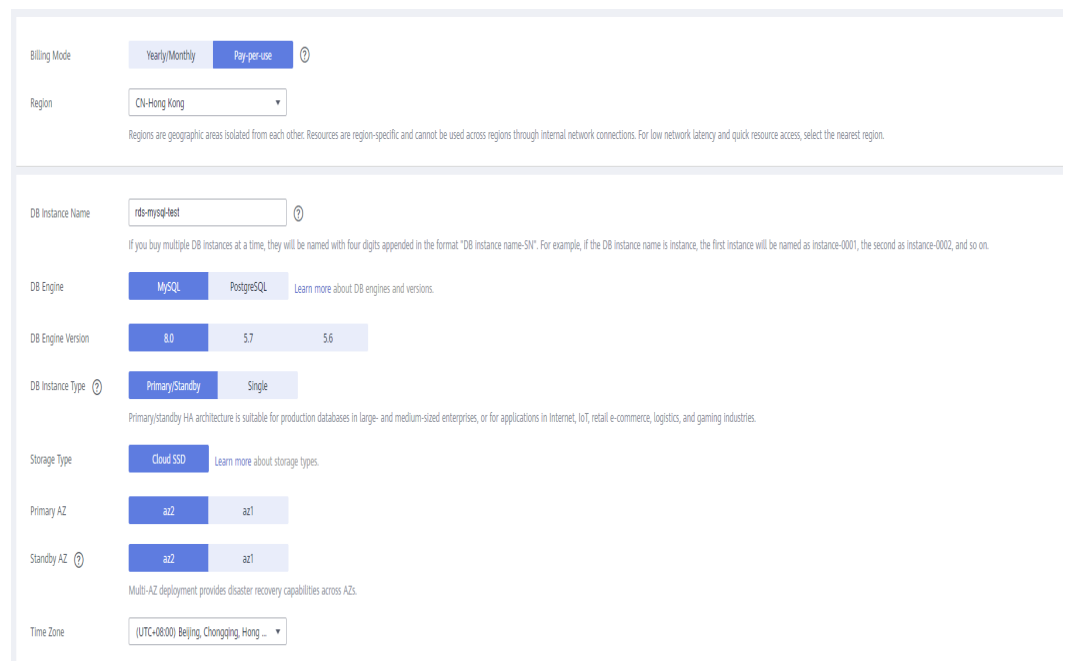
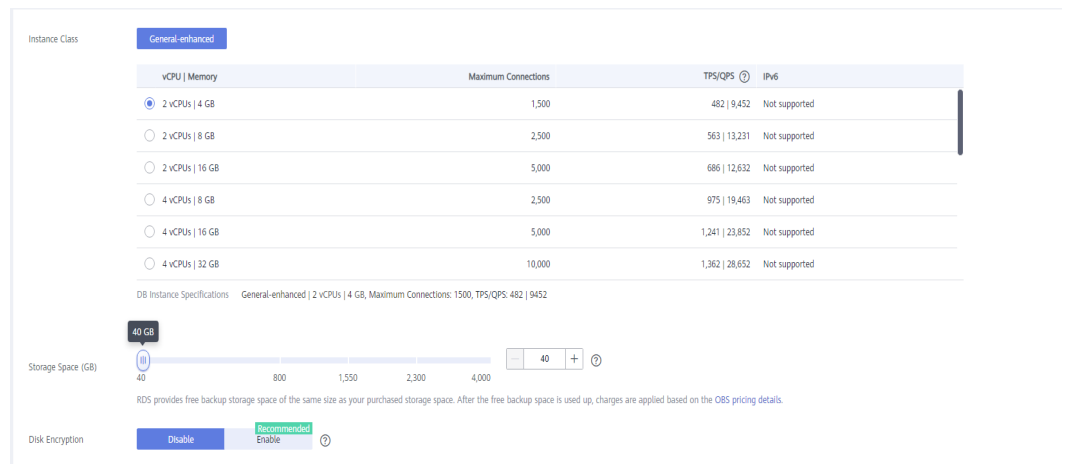
1. **Faça login no console de gerenciamento.**
2. Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.
3. Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.
4. Na página exibida, clique em **Buy DB Instance**.
5. Configure as informações da instância e clique em **Next**. Mantenha a região, a AZ, a VPC e o grupo de segurança da instância de BD iguais aos do ECS.

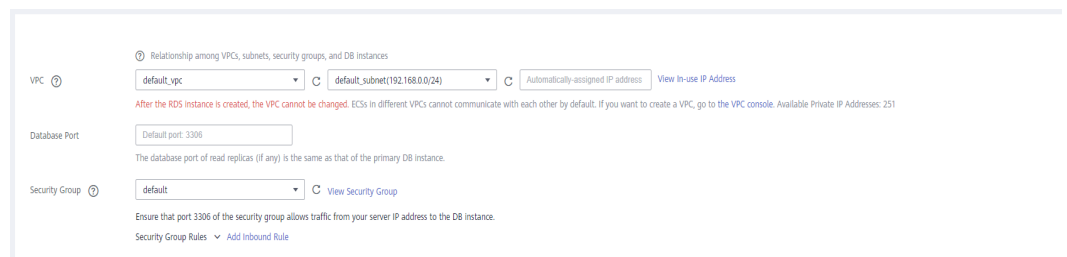
Figura 1-43 Selecionar uma versão do mecanismo



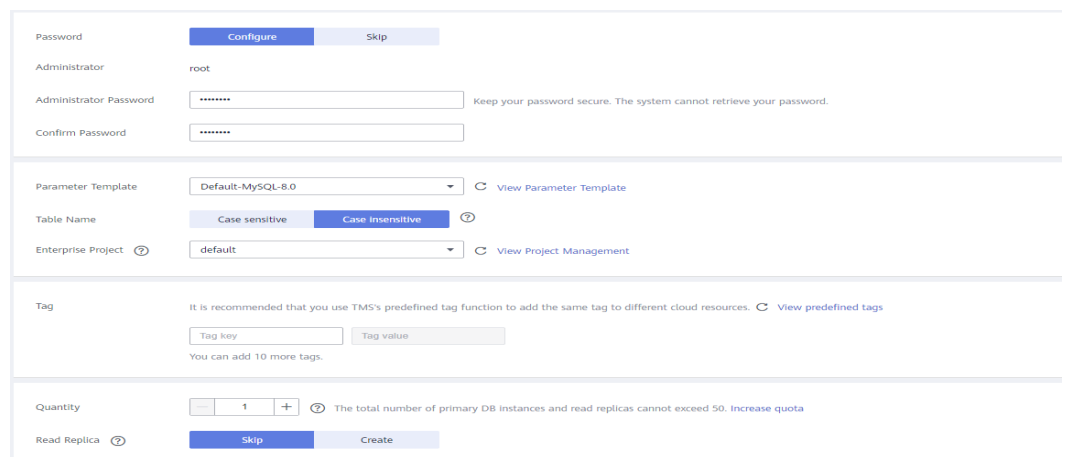
**Figura 1-44** Selecionar uma classe de instância



**Figura 1-45** Configurar informações de rede

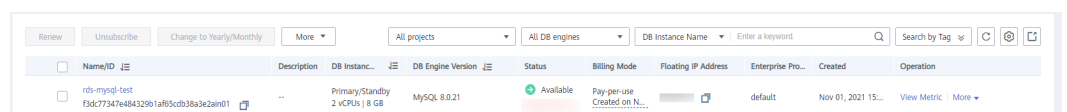


**Figura 1-46** Definir uma senha



6. Visualize a instância do RDS comprada.

**Figura 1-47** Instância comprada com sucesso



## Passo 2: criar um ECS



1. **Faça logon no console de gerenciamento.**
2. Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.
3. Clique em  e escolha **Compute > Elastic Cloud Server**. Na página exibida, clique em **Buy ECS**.
4. Defina as configurações básicas e clique em **Next: Configure Network**. Mantenha a região e a AZ do ECS iguais às da instância do RDS for MySQL a ser conectada.

Figura 1-48 Configurações básicas

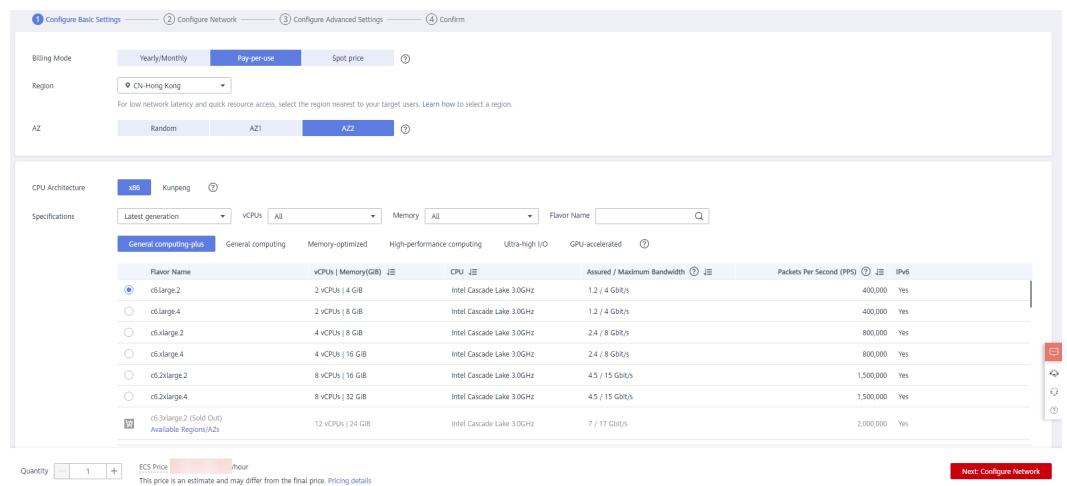
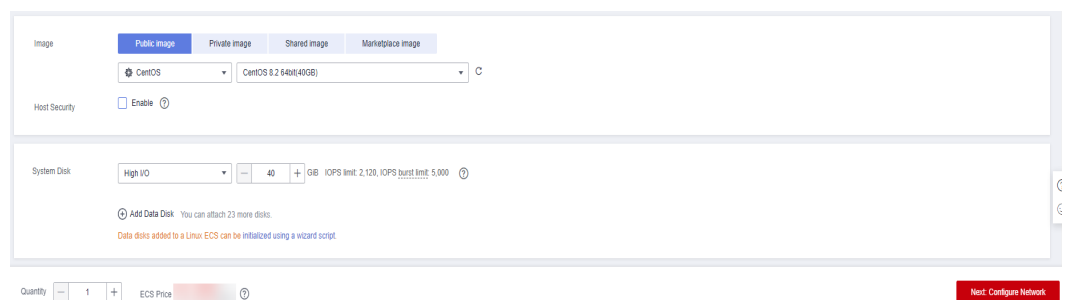


Figura 1-49 Selecionar uma imagem



5. Configure as informações de rede do ECS e clique em **Next: Configure Advanced Settings**. Mantenha a VPC e o grupo de segurança do ECS iguais aos da instância do RDS for MySQL a ser conectada.

Figura 1-50 Configurações da rede

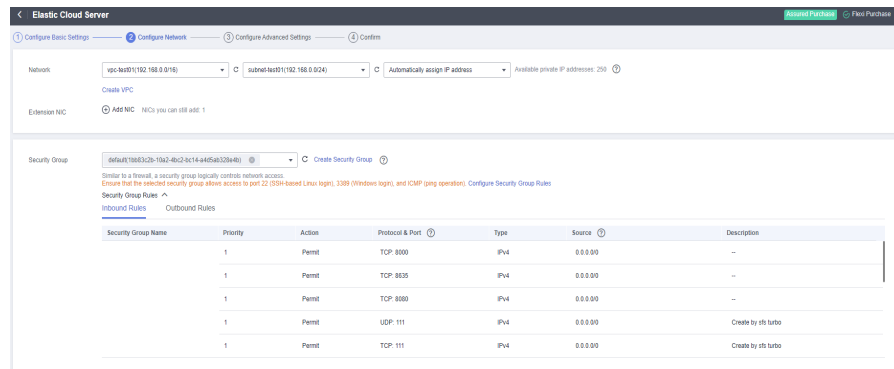
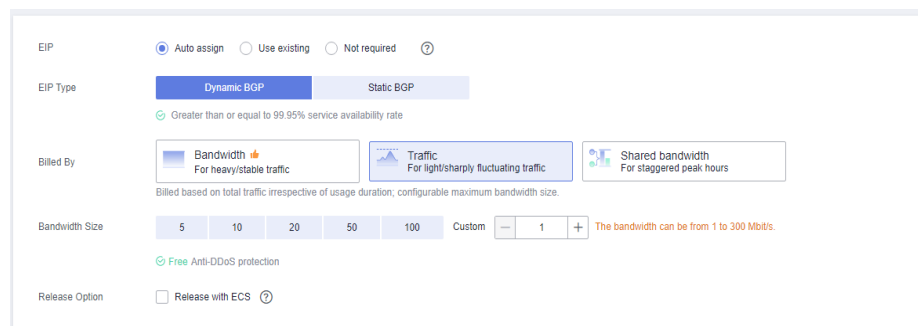
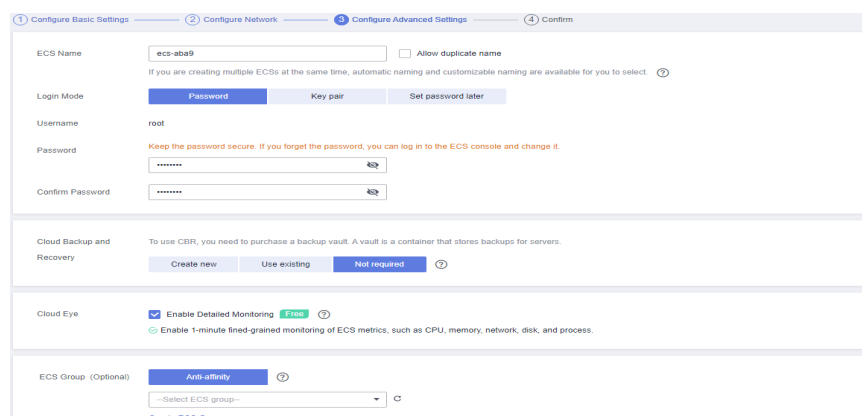


Figura 1-51 Selecionar um EIP



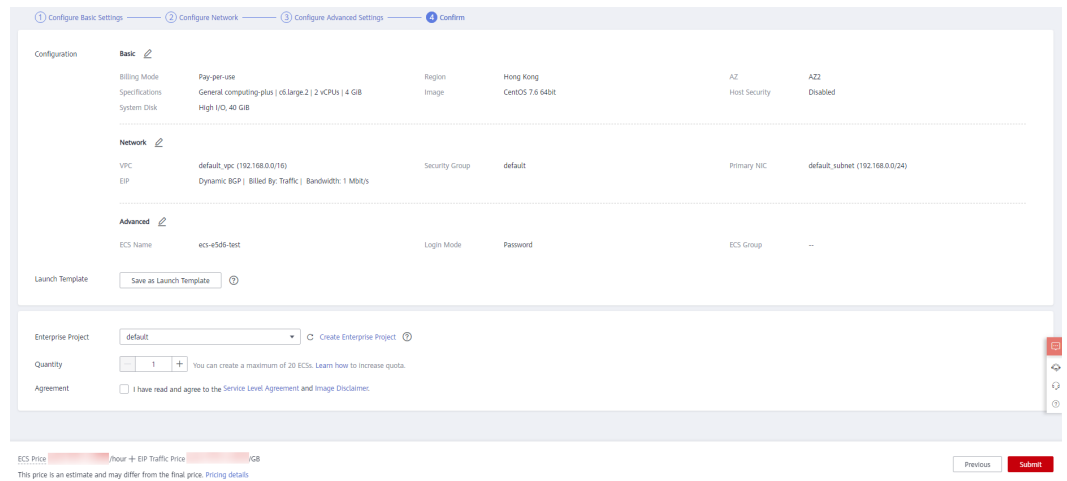
6. Configure a senha do ECS e clique em **Next: Confirm**.

Figura 1-52 Configurações avançadas



7. Confirme as configurações e clique em **Submit**.

**Figura 1-53** Confirmar as configurações

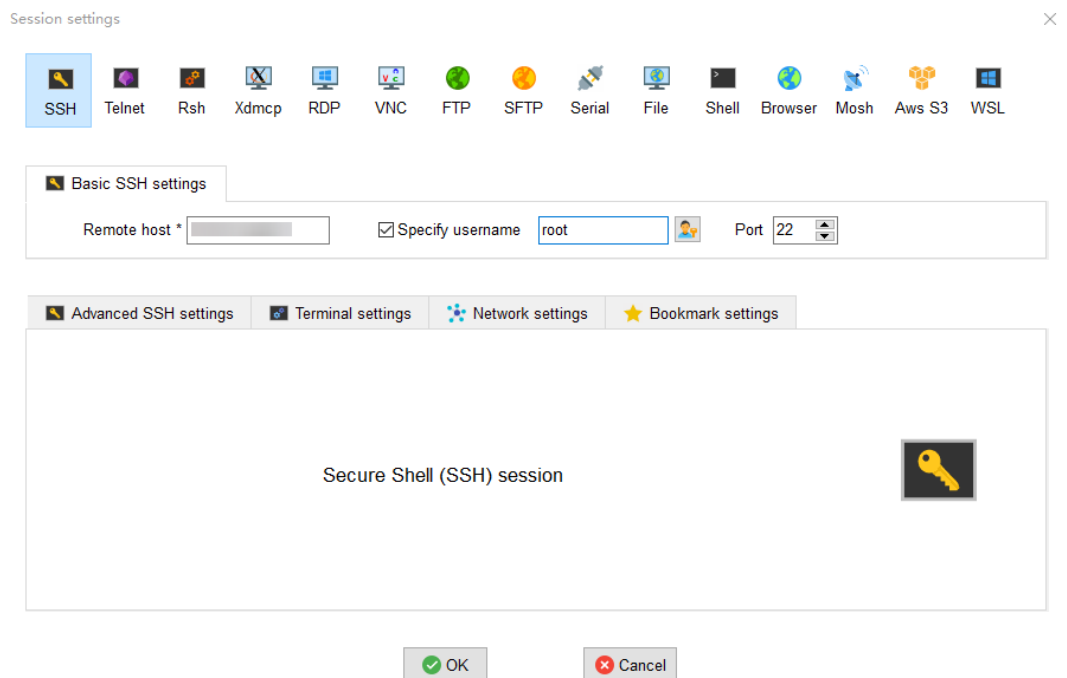


8. Veja o ECS comprado.

### Passo 3: conectar-se à instância de BD do RDS for MySQL

1. Use uma ferramenta de conexão remota do Linux (por exemplo, MobaXterm) para efetuar logon no ECS. Digite o EIP vinculado ao ECS para **Remote host**.

**Figura 1-54** Criar uma sessão



2. Digite a senha do ECS.

Figura 1-55 Digitar a senha

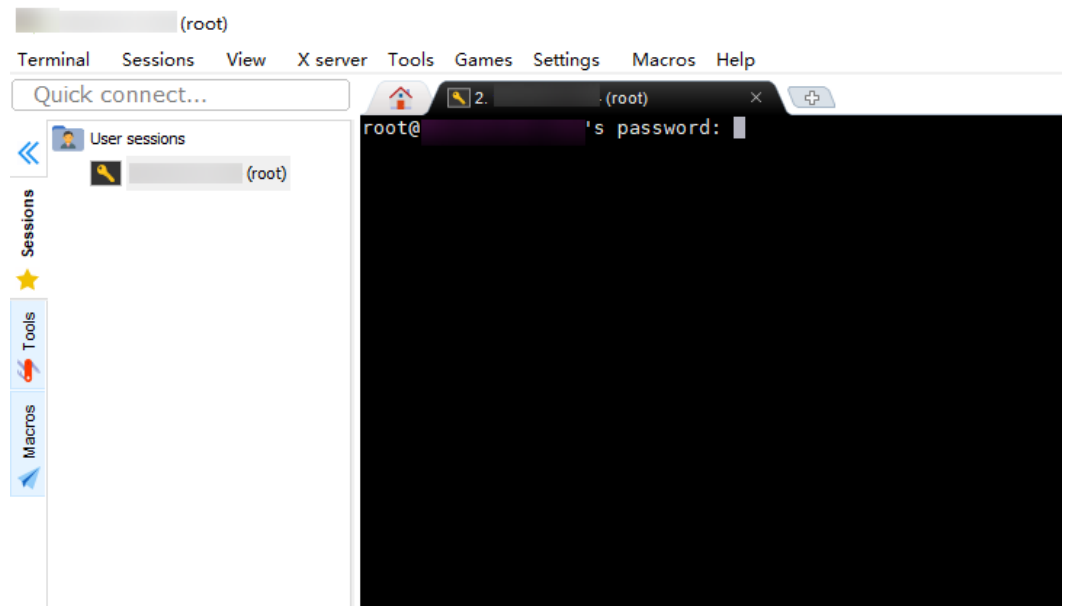
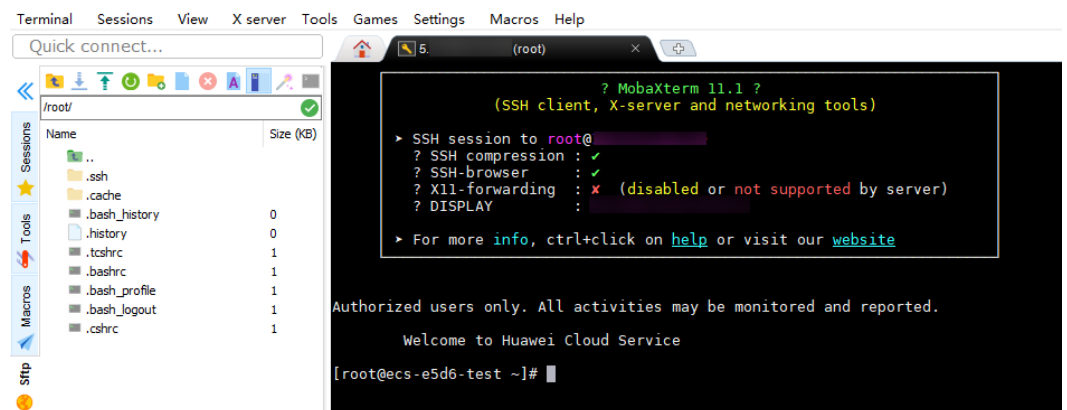


Figura 1-56 Logon bem-sucedido



3. Baixe o pacote de instalação do cliente [mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86\\_64.rpm](#) selecionando a versão do produto e o sistema operacional necessários.

Figura 1-57 Selecionar uma versão

Product Version:

Operating System:

OS Version:

Figura 1-58 Baixar o pacote do cliente

Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 32-bit), RPM Package Client Utilities <small>(mysql-community-client-8.0.26-1.el6.i686.rpm)</small>	Jul 1, 2021	56.3M	<a href="#">Download</a>
Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 64-bit), RPM Package Client Utilities <small>(mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm)</small>	Jul 1, 2021	54.8M	<a href="#">Download</a>
Red Hat Enterprise Linux 6 / Oracle Linux 6 (x86, 32-bit), RPM Package Client Plugins <small>(mysql-community-client-plugins-8.0.26-1.el6.i686.rpm)</small>	Jul 1, 2021	5.3M	<a href="#">Download</a>

4. Faça upload do pacote de instalação do cliente no ECS.

Figura 1-59 Upload do pacote do cliente

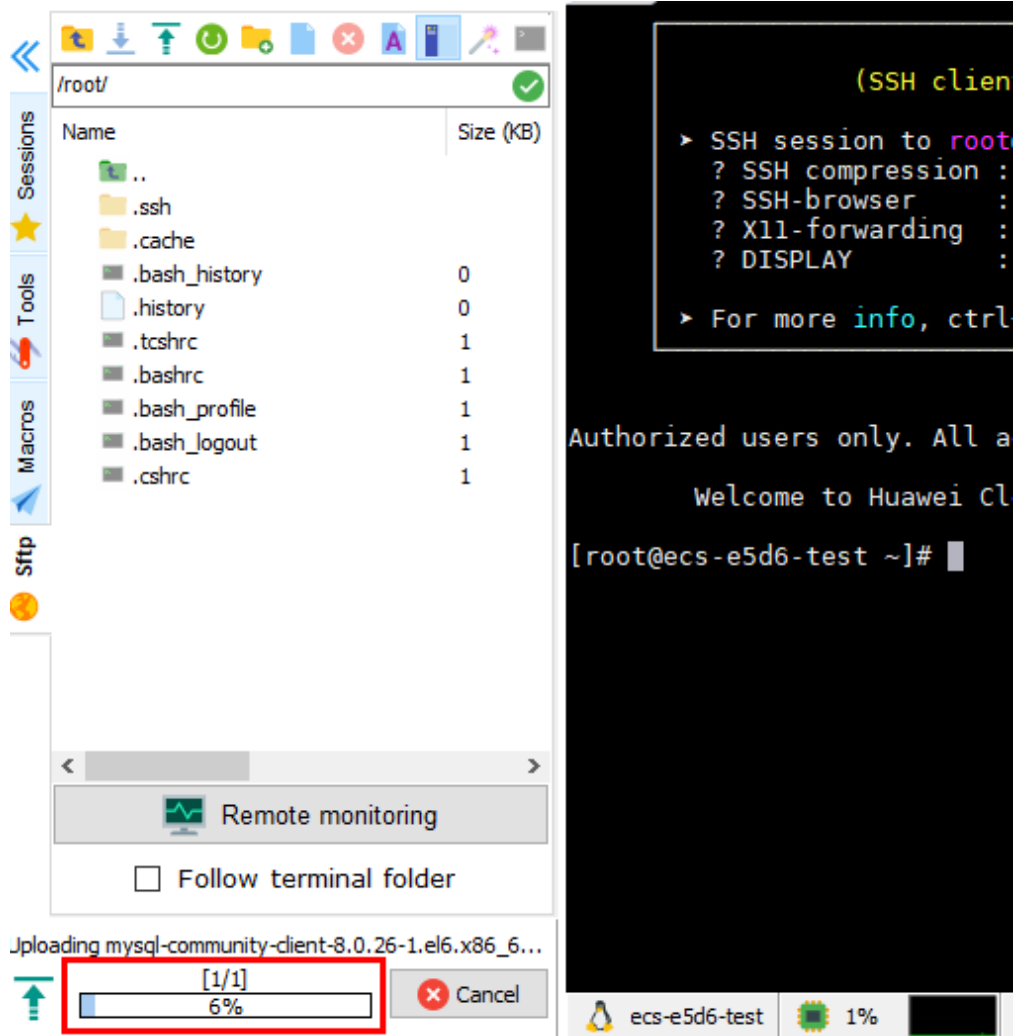
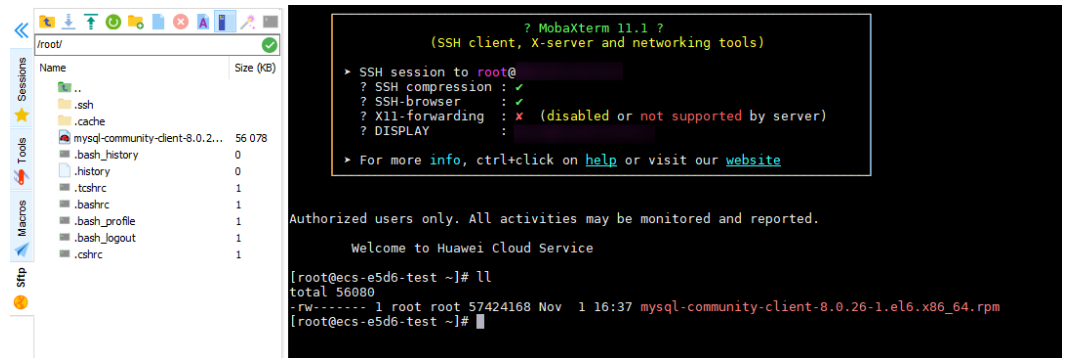


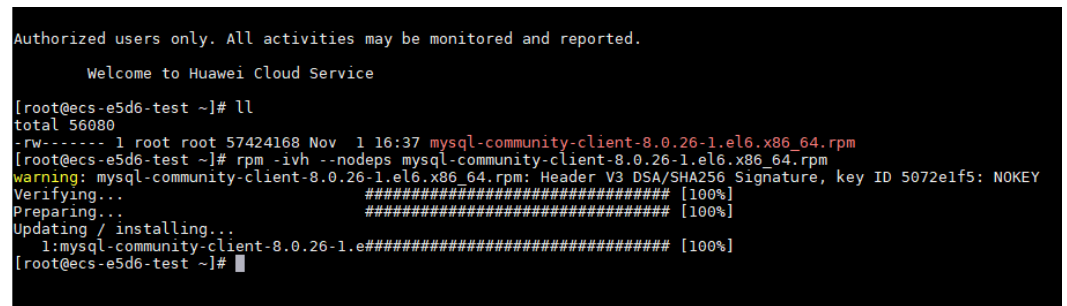
Figura 1-60 Pacote carregado



5. Instale o cliente.

```
rpm -ivh --nodeps mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm
```

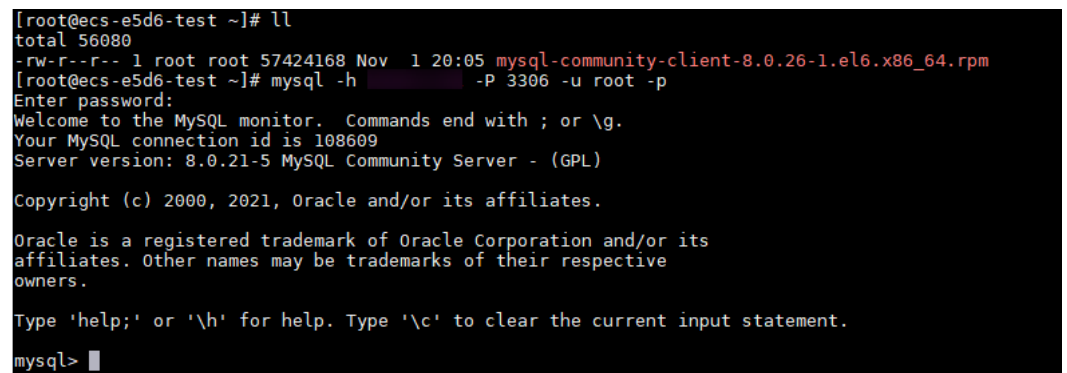
Figura 1-61 Instalar o cliente



6. Conecte-se à instância do RDS for MySQL.

```
mysql -h 192.168.6.198 -P 3306 -u root -p
```

Figura 1-62 Conexão bem-sucedida



7. Crie um banco de dados, por exemplo, `db_test`.

```
create database db_test;
```

Figura 1-63 Criação de um banco de dados

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

mysql> create database db_test;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| db_test |
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

8. Crie uma tabela, por exemplo, `t_test`.

```
create table t_test(id int(4), name char(20), age int(4));
```

Figura 1-64 Criar uma tabela

```
mysql> use db_test;
Database changed
mysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)

mysql> create table t_test(id int(4),name char(20),age int(4));
Query OK, 0 rows affected, 2 warnings (0.03 sec)

mysql> desc t_test;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int       | YES  |     | NULL    |       |
| name  | char(20)  | YES  |     | NULL    |       |
| age   | int       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

9. Insira um registro de dados na tabela.

```
insert into t_test(id, name, age) values(1, 'zhangsan', 30);
```

**Figura 1-65** Inserir dados

```
mysql> insert into t_test(id, name, age) values(1, 'zhangsan', 30);  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

10. Consulte dados da tabela.  
`select * from t_test;`

**Figura 1-66** Consultar dados

```
mysql> select * from t_test;  
+-----+-----+-----+  
| id  | name   | age  |  
+-----+-----+-----+  
|  1  | zhangsan |  30  |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.01 sec)  
  
mysql> █
```

11. Atualize o valor de **age** para o registro de dados cujo **id** é **1** na tabela.  
`update t_test set age=31 where id=1;`

**Figura 1-67** Atualizar dados

```
mysql> update t_test set age=31 where id=1;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

12. Consulte os dados atualizados da tabela.  
`select * from t_test where id=1;`

**Figura 1-68** Consultar dados atualizados

```
mysql> select * from t_test where id=1;  
+-----+-----+-----+  
| id  | name   | age  |  
+-----+-----+-----+  
|  1  | zhangsan |  31  |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

13. Exclua o registro de dados cujo **id** é **1** da table.  
`delete from t_test where id=1;`

**Figura 1-69** Excluir dados da tabela

```
mysql> delete from t_test where id=1;  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)  
  
mysql> select * from t_test;  
Empty set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

14. Exclua a estrutura da tabela.  
`drop table t_test;`

**Figura 1-70** Exclusão da estrutura da tabela

```
mysql> drop table t_test;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)

mysql> █
```

15. Exclua o banco de dados  
`drop database db_test;`

**Figura 1-71** Exclusão de um banco de dados

```
mysql> drop database db_test;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

# 2 Primeiros passos com RDS for PostgreSQL

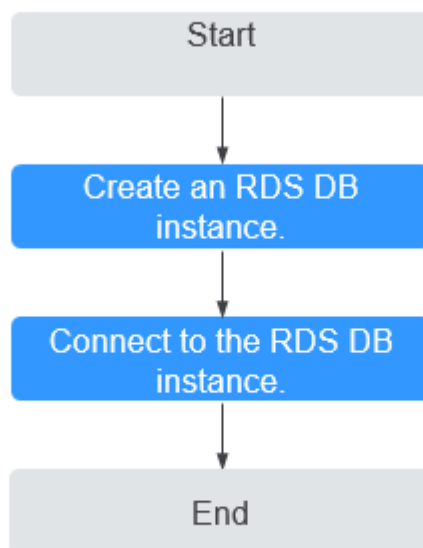
---

## 2.1 Guia de operação

Você pode criar e se conectar a instâncias de BD no console do RDS.

### Fluxograma

Figura 2-1 Fluxograma



## Procedimento

Tabela 2-1 Operações e referências relacionadas

Operação	Referência
Criar uma instância de BD do RDS	<a href="#">Passo 1: comprar uma instância de BD</a>
Conectar-se a uma instância de BD do RDS	<a href="#">Passo 2: conectar-se a uma instância de BD</a>

## 2.2 Passo 1: comprar uma instância de BD

### Cenários

Esta seção descreve como comprar uma instância de BD no console do RDS.


O RDS for PostgreSQL oferece suporte aos modos de cobrança anual/mensal e pagamento por uso. O RDS permite que você adapte seus recursos de computação e espaço de armazenamento às suas necessidades de negócios.


### Pré-requisitos

- Você [registrou uma Huawei ID e ativou os serviços da Huawei Cloud](#).

### Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento](#).

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique em **Buy DB Instance**.

**Passo 5** Na página exibida, configure as informações sobre sua instância de BD. Em seguida, clique em **Next**.

- O RDS oferece os seguintes modos de cobrança:
  - **Yearly/Monthly**: se você selecionar esse modo, pule [Passo 6](#) e vá para [Passo 7](#).
  - **Pay-per-use**: se você selecionar esse modo, acesse [Passo 6](#).
- Informações básicas

**Figura 2-2** Modo de cobrança e informações básicas

The screenshot displays the configuration page for a new RDS instance. Key settings include:

- Billing Mode:** Pay-per-use (selected)
- Region:** (Dropdown menu)
- DB Instance Name:** rds-70c4
- DB Engine:** PostgreSQL
- DB Engine Version:** 14
- DB Instance Type:** Primary/Standby
- Storage Type:** Cloud SSD
- Primary AZ:** az2
- Standby AZ:** az2
- Time Zone:** (UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong ...

**Tabela 2-2** Informações básicas

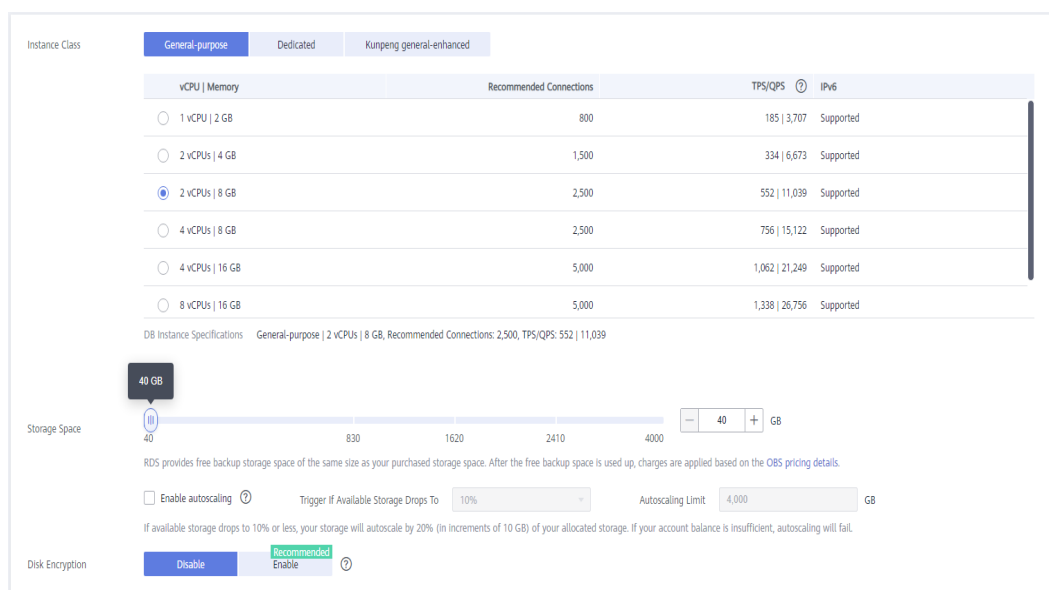
Parâmetro	Descrição
Region	Região onde seus recursos estão localizados. <b>NOTA</b> Produtos em diferentes regiões não podem se comunicar uns com os outros através de uma rede privada. Após a criação da instância de BD, a região não poderá ser alterada. Portanto, tenha cuidado ao selecionar uma região.
DB Instance Name	Instâncias de BD diferentes podem ter o mesmo nome. O nome da instância deve começar com uma letra e consistir de 4 a 64 caracteres. Apenas letras (distinção entre maiúsculas e minúsculas), dígitos, hifens (-) e sublinhados (_) são permitidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se você pretende comprar várias instâncias de BD por vez, o comprimento permitido para cada nome de instância será alterado.</li> <li>– Se você comprar várias instâncias de BD de uma só vez, elas serão denominadas <i>instance-0001</i>, <i>instance-0002</i> e assim por diante. (<i>instance</i> indica o nome da instância de BD especificado.)</li> </ul>
DB Engine	Defina para <b>PostgreSQL</b> .

Parâmetro	Descrição
Versão do mecanismo de BD	<p>Para obter detalhes, consulte <a href="#">Mecanismos e versões de BD</a>.</p> <p>Diferentes versões de mecanismo de BD são compatíveis em diferentes regiões.</p> <p>É aconselhável selecionar a versão mais recente disponível porque é mais estável, confiável e segura.</p>
DB Instance Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Primary/Standby:</b> usa uma arquitetura HA com uma instância de BD primária e uma instância de BD em espera síncrona. É adequado para bancos de dados de produção de grandes e médias empresas na Internet, Internet das Coisas (IoT), vendas de comércio eletrônico de varejo, logística, jogos e outros setores. A instância de BD em espera melhora a confiabilidade da instância e fica invisível para você após ser criada. <ul style="list-style-type: none"> <li>Uma AZ é uma região física onde os recursos usam fontes de alimentação e redes independentes. As AZs são fisicamente isoladas, mas interconectadas por meio de uma rede interna. Algumas regiões suportam AZs únicas e múltiplas AZs e algumas suportam apenas AZs únicas.</li> <li>Para obter alta confiabilidade, o RDS implementará automaticamente suas instâncias primárias e em espera em servidores físicos diferentes, mesmo que você as implemente na mesma AZ. Se você tentar criar instâncias de banco de dados primárias/em espera na mesma AZ em um Dedicated Computing Cluster (DCC) e houver apenas um servidor físico disponível, a criação falhará.</li> <li>Você pode implementar instâncias de BD primárias e em espera em uma única AZ ou entre AZs para obter failover e alta disponibilidade.</li> </ul> </li> <li>– <b>Single:</b> usa uma arquitetura de nó único, que é mais econômica do que as instâncias de BD primárias/em espera. É adequado para desenvolvimento e teste de microssites e pequenas e médias empresas, ou para aprender sobre RDS.</li> </ul>

Parâmetro	Descrição
Storage Type	<p>Determina a velocidade de leitura/gravação da instância de BD. Quanto maior for a taxa de transferência máxima, maior será a velocidade de leitura/gravação da instância de BD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Cloud SSD:</b> unidades de nuvem usadas para desacoplar o armazenamento da computação.</li> <li>– <b>Extreme SSD:</b> usa tecnologias de rede 25GE e RDMA para oferecer taxa de transferência de até 1.000 MB/s por disco e latência de menos de milissegundos.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Os tipos de armazenamento SSD em nuvem e SSD extremo são compatíveis com instâncias de BD de uso geral, dedicadas e Kunpeng aprimorado em geral.</li> <li>– Se você adquiriu o serviço de Dedicated Distributed Storage (DSS), somente o tipo de armazenamento selecionado ao comprar o serviço DSS será exibido.</li> <li>– O IOPS compatível com SSDs na nuvem dependem do desempenho de I/O dos discos do Elastic Volume Service (EVS). Para obter detalhes, consulte a descrição sobre I/O ultra-alta em <b>Tipos de disco e desempenho</b> de <i>Visão geral do Elastic Volume Service</i>.</li> <li>– O IOPS compatível com SSDs extremos dependem do desempenho de I/O dos discos do Elastic Volume Service (EVS). Para obter detalhes, consulte a descrição sobre SSDs extremos em <b>Tipos de disco e desempenho</b> de <i>Visão geral do Elastic Volume Service</i>.</li> </ul>
Time Zone	<p>Você precisa selecionar um fuso horário para sua instância com base na região que hospeda sua instância. Você pode selecionar um fuso horário durante a criação da instância e alterá-lo mais tarde, conforme necessário.</p>

● Especificações da instância de BD

**Figura 2-3** Especificações da instância de BD



**Tabela 2-3** Especificações da instância

Parâmetro	Descrição
Instance Class	<p>Refere-se à vCPU e à memória de uma instância de BD. Classes de instância diferentes suportam números diferentes de conexões de BD e IOPS máximo.</p> <p><b>NOTA</b> Somente instâncias de BD aprimoradas em geral são permitidas para um DCC.</p>
Resource Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>EVS</b></li> <li>– <b>DSS</b></li> </ul> <p><b>NOTA</b> Essa opção é exibida somente quando você adquiriu o serviço de Dedicated Distributed Storage Service (DSS).</p>
Storage Pool	<p>Exibido somente quando você seleciona <b>DSS</b> para <b>Resource Type</b>. O pool de armazenamento é seguro porque está fisicamente isolado de outros pools.</p>
Storage Space (GB)	<p>Contém a sobrecarga do sistema de arquivos necessária para inode, bloco reservado e operação do banco de dados. O espaço de armazenamento pode variar em tamanho de 40 GB a 4.000 GB e pode ser ampliado apenas por um múltiplo de 10 GB.</p> <p>Se o tipo de armazenamento for SSD na nuvem ou SSD extremo, você poderá ativar o dimensionamento de armazenamento. Se o armazenamento disponível cair para um limite especificado, o dimensionamento automático será acionado. Se você especificar uma réplica de leitura ao criar uma instância de BD primária e ativar o dimensionamento automático de armazenamento para a instância de BD primária, o dimensionamento automático de armazenamento também será ativado para a réplica de leitura por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Enable autoscaling</b>: se você selecionar essa opção, o dimensionamento automático será ativado.</li> <li>– <b>Trigger If Available Storage Drops To</b>: se o armazenamento disponível cair para um limite especificado ou 10 GB, o dimensionamento automático será acionado.</li> <li>– <b>Autoscaling Limit</b>: o intervalo de valores padrão é de 40 GB a 4.000 GB. O limite não deve ser menor que o armazenamento da instância de BD.</li> </ul>

Parâmetro	Descrição
Disk Encryption	<p>– <b>Disable</b>: indica que a função de criptografia está desativada.</p> <p>– <b>Enable</b>: indica que a função de criptografia está ativada, melhorando a segurança dos dados, mas afetando o desempenho do sistema.</p> <p>Se você selecionar <b>Enable</b>, <b>Key Name</b> indicando que a chave do locatário precisa ser especificada.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se você ativar a criptografia de disco durante a criação da instância, o status de criptografia de disco e a chave não poderão ser alterados posteriormente. A criptografia de disco não criptografa os dados de backup armazenados no OBS. Para ativar a criptografia de dados de backup, entre em contato com o atendimento ao cliente.</li> <li>Se a criptografia de disco ou a criptografia de dados de cópia de segurança estiver ativada, mantenha a chave corretamente. Depois que a chave for desativada, excluída ou congelada, o banco de dados ficará indisponível e os dados poderão não ser restaurados. Se a criptografia de disco estiver ativada, mas a criptografia de dados de backup não estiver ativada, você poderá <b>restaurar dados para uma nova instância de backups</b>.</li> </ul> <p>Se ambas a criptografia de disco e a criptografia de dados de backup estiverem ativadas, os dados não poderão ser restaurados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para obter detalhes sobre como criar uma chave, consulte <b>Criação de uma CMK</b> no <i>Guia de usuário do Data Encryption Workshop</i>.</li> </ul>

● Configuração de rede e banco de dados

**Figura 2-4** Configuração de rede e banco de dados

The screenshot displays the configuration interface for an RDS instance. Key sections include:

- VPC:** Relationship among VPCs, subnets, security groups, and DB instances. Selected: default\_vpc, default\_subnet(192.168.0.0/24).
- Security Group:** default\_securitygroup.
- Password:** Administrator: root. Administrator Password and Confirm Password fields are present.
- Parameter Template:** Default-PostgreSQL-14.
- Enterprise Project:** --Select--.
- Tag:** Fields for Tag key and Tag value.
- Quantity:** 1. Note: The total number of primary DB instances and read replicas cannot exceed 49.

**Tabela 2-4 Rede**

Parâmetro	Descrição
VPC	<p>Uma rede virtual dedicada na qual suas instâncias de BD do RDS estão localizadas. Uma VPC pode isolar redes para diferentes cargas de trabalho. Você pode selecionar uma VPC existente ou criar uma VPC. Para obter detalhes sobre como criar uma VPC, consulte "Criação de uma VPC" no <i>Guia de usuário da Virtual Private Cloud</i>.</p> <p>Se nenhuma VPC estiver disponível, RDS aloca uma VPC para você por padrão.</p> <p><b>AVISO</b> Após a criação da instância de DB, a VPC não pode ser alterada.</p>
Subnet	<p>Melhora a segurança da rede fornecendo recursos de rede dedicados que são logicamente isolados de outras redes. As sub-redes entram em vigor apenas dentro de uma AZ. A função DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) é ativada por padrão para sub-redes nas quais você planeja criar instâncias de BD do RDS e não pode ser desativada.</p> <p>Um endereço IP flutuante é atribuído automaticamente quando você cria uma instância de BD. Você também pode inserir um endereço IP flutuante não usado no bloco CIDR da sub-rede. Depois que a instância de BD for criada, você poderá alterar o endereço IP flutuante.</p>
Security Group	<p>Controla o acesso que o tráfego tem dentro e fora de uma instância de BD. Por padrão, o grupo de segurança associado à instância de BD é autorizado. Além disso, uma <b>lista de controle de acesso (ACL)</b> de rede pode ajudar a controlar o tráfego de entrada e saída de sub-redes em sua VPC.</p> <p>Melhora a segurança controlando o acesso ao RDS a partir de outros serviços. Você precisa adicionar regras de entrada a um grupo de segurança para que você possa se conectar à sua instância de BD.</p> <p>Ao criar uma instância de BD, você pode selecionar vários grupos de segurança. Para um melhor desempenho da rede, é aconselhável selecionar não mais do que cinco grupos de segurança. Nesse caso, as regras de acesso de todos os grupos de segurança selecionados se aplicam na instância.</p> <p>Para usar vários grupos de segurança, escolha <b>Service Tickets &gt; Create Service Ticket</b> no canto superior direito do console de gerenciamento para solicitar as permissões necessárias.</p> <p>Se nenhum grupo de segurança estiver disponível, o RDS aloca um grupo de segurança para você por padrão.</p>

**Tabela 2-5** Configuração do banco de dados

Parâmetro	Descrição
Password	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Configure</b> (configuração padrão): configure uma senha para sua instância de BD durante o processo de criação.</li> <li>– <b>Skip</b>: configure uma senha mais tarde depois que a instância de BD for criada.</li> </ul> <p><b>AVISO</b> Se você selecionar <b>Skip</b> para <b>Password</b>, será necessário redefinir a senha antes de fazer logon na instância.</p> <p>Depois que uma instância de BD é criada, você pode redefinir a senha. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Redefinição da senha do administrador</a>.</p>
Administrator	O nome de logon padrão do banco de dados é <b>root</b> .
Administrator Password	<p>Deve conter de 8 a 32 caracteres e conter pelo menos três tipos dos seguintes caracteres: letras maiúsculas, letras minúsculas, dígitos e caracteres especiais (~!@#%^*_._=+?,). Digite uma senha forte e altere-a periodicamente por motivos de segurança.</p> <p>Se a senha que você fornecer for considerada uma senha fraca pelo sistema, você será solicitado a digitar uma senha mais forte.</p> <p>Mantenha esta senha segura. O sistema não pode recuperá-la.</p> <p>Depois que uma instância de BD é criada, você pode redefinir essa senha. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Redefinição da senha do administrador</a>.</p>
Confirm Password	Deve ser o mesmo que a <b>Administrator Password</b> .
Parameter Template	<p>Contém valores de configuração do mecanismo que podem ser aplicados a uma ou mais instâncias de BD. Se você pretende criar instâncias de BD primárias/em espera, elas usam o mesmo modelo de parâmetro.</p> <p><b>AVISO</b> Se você usar um modelo de parâmetro personalizado ao criar uma instância de BD, os seguintes parâmetros relacionados à especificação no modelo personalizado não serão entregues. Em vez disso, os valores padrão são usados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>maintenance_work_mem</b></li> <li>– <b>shared_buffers</b></li> <li>– <b>max_connections</b></li> <li>– <b>effective_cache_size</b></li> </ul> <p>Você pode modificar os parâmetros da instância conforme necessário após a criação da instância de BD. Para obter detalhes, consulte a seção <a href="#">Modificação de parâmetros em um modelo de parâmetro</a>.</p>

Parâmetro	Descrição
Enterprise Project	Se sua conta tiver sido associada a um projeto empresarial, selecione o projeto de destino na lista <b>Enterprise Project</b> suspensa. Para obter mais informações sobre projetos empresariais, consulte <a href="#">Guia de usuário do Enterprise Management</a> .

- Tags

**Tabela 2-6** Tags

Parâmetro	Descrição
Tag	Marca uma instância de BD do RDS. Este parâmetro é opcional. A adição de tags a instâncias de BD do RDS ajuda a identificar e gerenciar melhor as instâncias de banco de dados. Um máximo de 20 tags podem ser adicionadas para cada instância de BD.

- Período de compra

**Tabela 2-7** Período de compra

Parâmetro	Descrição
Required Duration	Essa opção está disponível apenas para instâncias de BD anuais/mensais. O sistema calculará automaticamente a taxa de configuração com base na duração desejada selecionada. Quanto maior for a duração necessária, maior será o desconto que você desfrutará.
Auto-renew	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Essa opção está disponível apenas para instâncias de BD anuais/mensais e não está selecionada por padrão.</li> <li>– Se você selecionar essa opção, o ciclo de renovação automática será determinado pela duração desejada selecionada.</li> </ul>
Quantity	O RDS oferece suporte à criação em lote de instâncias de BD. Se você pretende criar instâncias de BD primárias/em espera e definir <b>Quantity</b> como <b>1</b> , serão criadas uma instância de BD primária e uma instância de BD em espera síncrona.

Se você tiver alguma dúvida sobre o preço, clique em **Pricing details** na parte inferior da página.

#### **NOTA**

O desempenho da instância de BD depende de suas configurações. Os itens de configuração de hardware incluem as especificações da instância, o tipo de armazenamento e o espaço de armazenamento.

**Passo 6** Confirme as especificações para instâncias de BD de pagamento por uso.

- Se você precisar modificar suas configurações, clique em **Previous**.

- Se você não precisar modificar suas configurações, clique em **Submit**.

Pule [Passo 7](#) e [Passo 8](#) e ir para [Passo 9](#).

**Passo 7** Confirme o pedido para instâncias de BD anuais/mensais.

- Se você precisar modificar suas configurações, clique em **Previous**.
- Se você não precisar modificar suas configurações, clique em **Pay Now**.

**Passo 8** Selecione um método de pagamento e conclua o pagamento.

#### **NOTA**

Esta operação aplica-se apenas ao modo de cobrança anual/mensal.

**Passo 9** Para exibir e gerenciar sua instância de BD, acesse a página **Instances**.

- Quando sua instância de BD está sendo criada, o status é **Creating**. O status muda para **Available** depois que a instância é criada.
- A política de backup automático está habilitada por padrão. Você pode alterá-la depois que a instância de BD for criada. Um backup completo automatizado é acionado imediatamente assim que sua instância de BD é criada.
- Depois que uma instância de BD é criada, você pode inserir uma descrição para ela.
- A porta padrão do banco de dados é **5432**. Você pode alterá-la após a criação de uma instância de BD.

#### **NOTA**

É aconselhável alterar a porta do banco de dados em tempo hábil.

Para obter detalhes, consulte [Alteração de uma porta de banco de dados](#).

----Fim

## Operações relacionadas

[Criação de uma instância de BD usando uma API](#)

## 2.3 Passo 2: conectar-se a uma instância de BD

### 2.3.1 Visão geral

Uma instância de BD do RDS pode ser conectada por meio de uma rede privada, Data Admin Service (DAS) ou de uma rede pública.

**Tabela 2-8** Métodos de conexão do RDS

Conectar por meio de	IP Address	Cenários	Descrição
<b>DAS</b>	Nenhum endereço IP é necessário. Você pode se conectar à sua instância de BD por meio do DAS no console de gerenciamento.	O DAS permite gerenciar bancos de dados em um console baseado na Web e fornece desenvolvimento de banco de dados, O&M e diagnóstico inteligente para facilitar o uso e a manutenção de seus bancos de dados. As permissões necessárias para conectar-se a instâncias de BD por meio do DAS são ativadas por padrão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fácil de usar, seguro, avançado e inteligente</li> <li>● Recomendado</li> </ul>
<b>Rede privada</b>	IP flutuante	O RDS fornece um endereço IP flutuante por padrão. Quando suas aplicações são implementados em um ECS que esteja na mesma região e VPC que o RDS, é aconselhável usar um endereço IP flutuante para se conectar à instância de BD do RDS por meio do ECS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seguro e desempenho excelente</li> <li>● Recomendado</li> </ul>

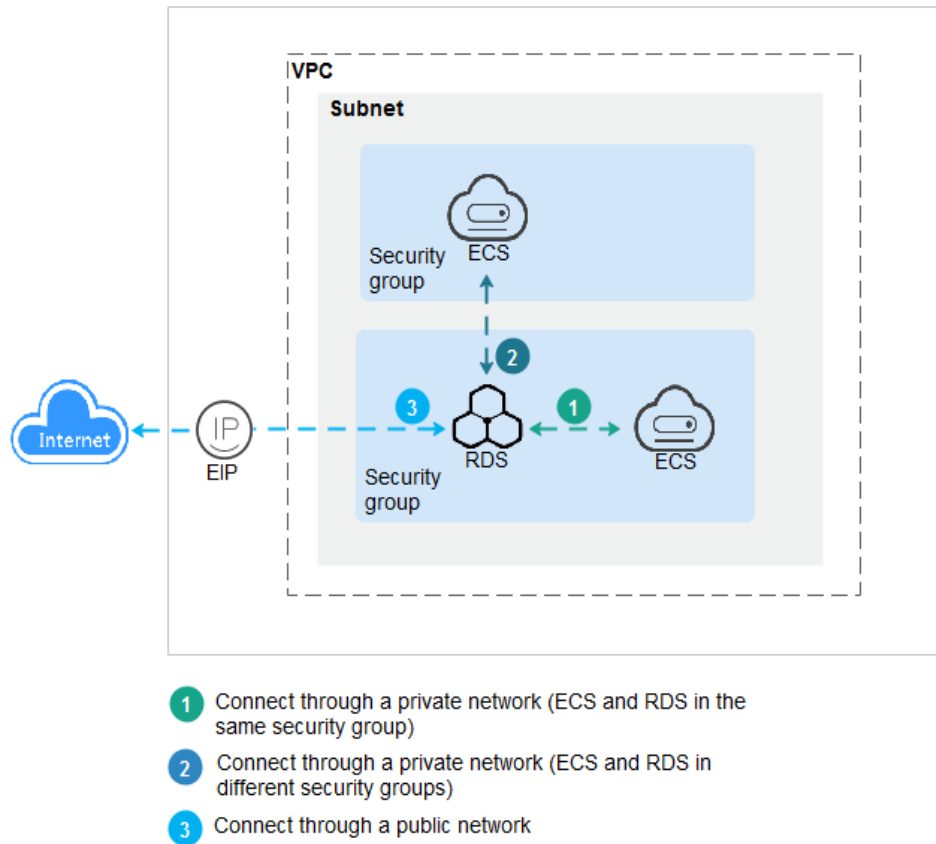
Conectar por meio de	IP Address	Cenários	Descrição
<a href="#">Rede pública</a>	EIP	Se você não conseguir acessar a instância de BD do RDS por meio de um endereço IP flutuante, vincule um EIP à instância de BD e conecte-se à instância de BD por meio do EIP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Um nível de segurança relativamente mais baixo em comparação com outros métodos de conexão</li> <li>● Para obter uma taxa de transmissão e um nível de segurança mais altos, é recomendável migrar suas aplicações para um ECS que esteja na mesma VPC da instância de BD do RDS e usar um endereço IP flutuante para acessar a instância de BD.</li> <li>● Você precisa comprar um EIP. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Detalhes de cobrança do EIP</a>.</li> </ul>

 **NOTA**

- VPC: indica a Virtual Private Cloud.
- ECS: indica o Elastic Cloud Server.
- Você pode fazer logon em instâncias de BD usando o serviço DAS ou outros clientes de banco de dados.
- Se o ECS estiver na mesma VPC que a instância de BD do RDS, você não precisará solicitar um EIP.

**Figura 2-5** ilustra a conexão em uma rede privada ou em uma rede pública.

Figura 2-5 Conexão de instância de BD



## Conectar-se a instâncias de BD que executam outros mecanismos de BD

- [Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL](#)
- [Conexão a uma instância de BD do RDS for SQL Server](#)


### 2.3.2 Conexão a uma instância de BD por meio do DAS (recomendada)


#### Cenários

Data Admin Service (DAS) permite que você se conecte e gerencie bancos de dados com facilidade em um console baseado na Web. As permissões necessárias para conectar-se a instâncias de BD por meio do DAS são ativadas por padrão. Recomenda-se usar o DAS para se conectar à sua instância de BD, o que é mais seguro e conveniente.

#### Procedimento

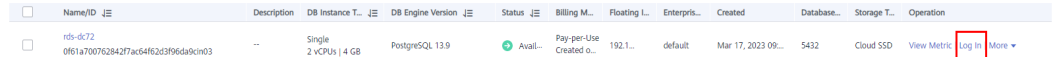
**Passo 1** [Faça login no console de gerenciamento.](#)

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, localize a instância de BD e clique em **Log In** na coluna **Operation**.

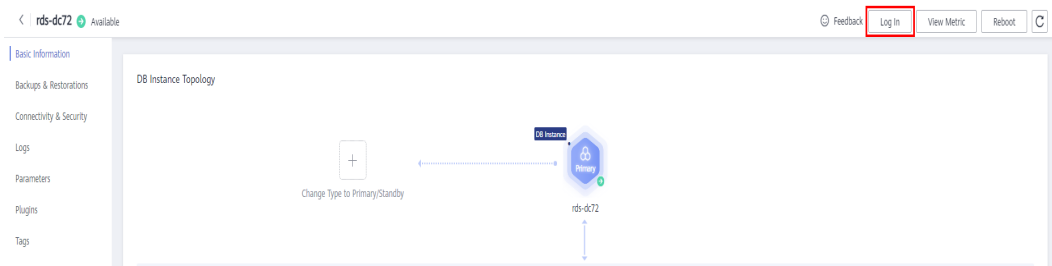
**Figura 2-6** Efetuar logon em uma instância



Name/ID	Description	DB Instance T.	DB Engine Version	Status	Billing M.	Floating L.	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-dc72 0f61a7007628427ac6462d3f96da9c03	--	Single 2 vCPUs   4 GB	PostgreSQL 13.9	Avail...	Pay-per-Use Created o...	192.1...	default	Mar 17, 2023 09...	5432	Cloud SSD	View Metric <b>Log In</b> More ▾

Como alternativa, clique no nome da instância de BD na página **Instances**. Na página **Basic Information** exibida, clique em **Log In** no canto superior direito.

**Figura 2-7** Efetuar logon em uma instância



**Passo 5** Na janela de logon exibida, insira o nome de usuário e a senha corretos e clique em **Log In**.

----Fim

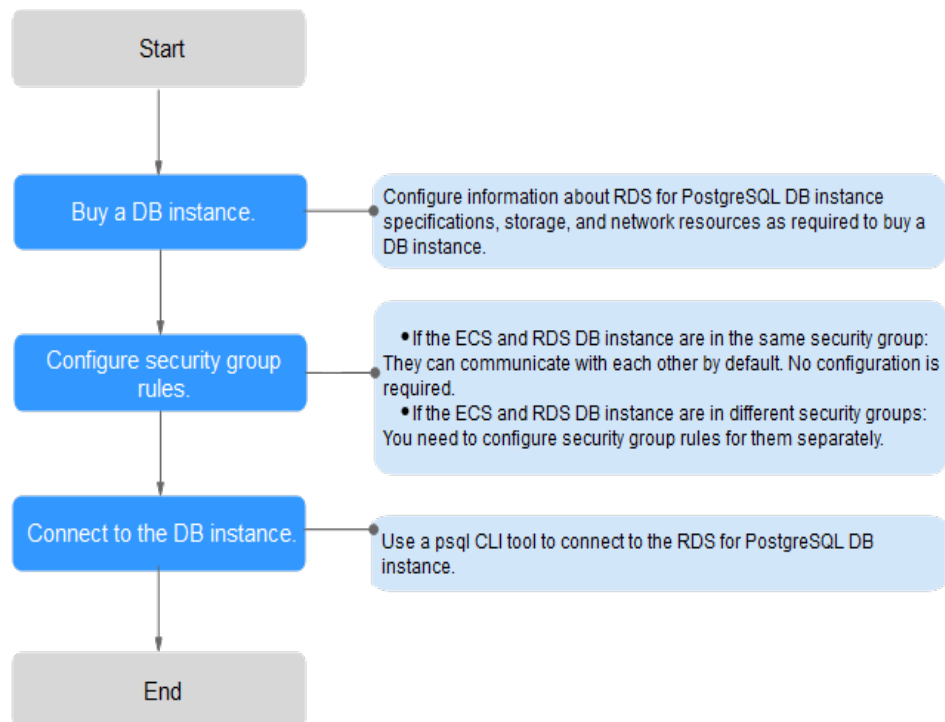
## 2.3.3 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada

### 2.3.3.1 Visão geral

#### Processo

**Figura 2-8** ilustra o processo de conexão a uma instância de BD do RDS for PostgreSQL por meio de uma rede privada.

**Figura 2-8** Conectando-se a uma instância de BD por meio de uma rede privada



### 2.3.3.2 Configuração de regras de grupo de segurança

#### Cenários

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de controle de acesso para ECSs e instâncias de BD do RDS que têm os mesmos requisitos de proteção de segurança e são mutuamente confiáveis em uma VPC.

Antes de se conectar à instância de BD, você precisa criar regras de grupo de segurança para permitir que endereços IP e portas específicos acessem a instância do RDS.

Verifique em primeiro se o ECS e a instância de BD do RDS estão no mesmo grupo de segurança.

- Se eles estiverem no mesmo grupo de segurança, eles podem se comunicar uns com os outros por padrão. Nenhuma regra de grupo de segurança precisa ser configurada. Vá para [Conexão a uma instância de BD usando psql](#).
- Se eles estiverem em grupos de segurança diferentes, configure as regras de grupo de segurança para eles, separadamente.
  - Instância de BD do RDS: configure uma **regra de entrada** para o grupo de segurança ao qual a instância de BD do RDS está associada.
  - ECS: a regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. Nesse caso, não é necessário configurar uma regra de grupo de segurança para o ECS. Se nem todo o tráfego de saída for permitido no grupo de segurança, será necessário configurar uma **regra de saída** para o ECS.

Esta seção descreve como configurar uma regra de entrada para uma instância de BD do RDS.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

## Precauções

A regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. ECSs e instâncias de BD do RDS podem acessar umas às outras se estiverem no mesmo grupo de segurança. Depois que um grupo de segurança é criado, você pode configurar regras de grupo de segurança para controlar o acesso de e para as instâncias de BD no grupo de segurança.

- Por padrão, você pode criar um máximo de 100 grupos de segurança em sua conta de nuvem.
- Por padrão, você pode adicionar até 50 regras de grupo de segurança a um grupo de segurança.
- Uma instância de DB só pode ser associada a apenas um grupo de segurança.
- Muitas regras de grupo de segurança aumentarão a latência do primeiro pacote. É aconselhável criar não mais do que 50 regras para um grupo de segurança.
- Para habilitar o acesso a uma instância de BD do RDS a partir de recursos fora do grupo de segurança, você precisa configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD do RDS.

### NOTA

Para garantir a segurança de seus dados e instâncias de BD, é aconselhável usar o princípio do privilégio mínimo para acesso ao banco de dados. Altere a porta do banco de dados (valor padrão: **5432**) e defina o endereço IP como o endereço do servidor remoto ou qualquer endereço IP na menor sub-rede do servidor remoto para controlar o acesso do servidor remoto.


O valor padrão de **Source** é **0.0.0.0/0**, indicando que as instâncias de BD do RDS no grupo de segurança podem ser acessadas a partir de qualquer endereço IP.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

## Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento.](#)

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.


**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.

**Passo 5** Configure regras de grupos de segurança.

Na área **Connection Information**, clique no grupo de segurança.

**Figura 2-9** Informações de conexão

Connection Information			
Floating IP Address	192.168.0.18  <a href="#">Change</a>	VPC	<a href="#">default_vpc</a>
Database Port	5432  	Subnet	<a href="#">default_subnet (192.168.0.0/24)</a>
Recommended Max. Connections	2,048	Security Group	<a href="#">default_securitygroup</a> 

**Passo 6** Na guia **Inbound Rules**, clique em **Add Rule**. Na caixa de diálogo exibida, defina os parâmetros necessários para adicionar uma regra de entrada.

Você pode clicar em + para adicionar mais regras de entrada.

**Figura 2-10** Adicionar uma regra de entrada

**Add Inbound Rule** [Learn more](#) about security group configuration. ×

**i** Inbound rules allow incoming traffic to instances associated with the security group. Some security group rules will not take effect for ECSs with certain specifications. [Learn more](#)

Security Group **default\_securitygroup**

You can [import multiple rules in a batch](#).

Priority ?	Action ?	Protocol & Port ?	Type	Source ?	Description	Operation
1-100	Allow	Protocols/TCP (Custo... Example: 22 or 22-30	IPv4	IP address 0.0.0.0/0		Replicate   Del

Add Rule

OK Cancel

**Tabela 2-9** Descrição do parâmetro da regra de entrada

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Priority	Prioridade de regra de grupo de segurança.  Intervalo de valores: de 1 a 100. A prioridade padrão é 1 e tem a prioridade mais alta. A regra de grupo de segurança com um valor menor tem uma prioridade mais alta.	1
Action	Ações de regra de grupo de segurança.  Uma regra com uma ação de negação substitui outra com uma ação de permitir se as duas regras tiverem a mesma prioridade.	Allow
Protocol & Port	<b>Protocol:</b> protocolo de rede. Opções disponíveis: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> ou <b>GRE</b> .	TCP
	<b>Port:</b> a porta pela qual o tráfego pode alcançar sua instância de BD.  As instâncias do RDS for PostgreSQL podem usar as portas de banco de dados 2100 a 9500.	5432
Type	Tipo do endereço IP. No momento, apenas IPv4 é suportado.	IPv4

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Source	Endereço de origem. Pode ser um único endereço IP, um grupo de endereços IP ou um grupo de segurança para permitir o acesso deles à sua instância de BD. Exemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IP único: 192.168.10.10/32 (endereço IPv4)</li> <li>● Segmento do endereço IP: 192.168.1.0/24 (segmento de endereço IPv4)</li> <li>● Todos os endereços IP: 0.0.0.0/0 (qualquer endereço IPv4)</li> <li>● Grupo de segurança: sg-abc</li> <li>● Grupo de endereço IP: ipGroup-test</li> </ul>	0.0.0.0/0
Description	Informações complementares sobre a regra de grupo de segurança. Este parâmetro é opcional.  A descrição pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (<) ou (>).	-

---Fim

### 2.3.3.3 Conexão a uma instância de BD usando psql

Você pode usar o cliente de PostgreSQL psql para se conectar à sua instância de BD por meio de uma conexão SSL (Secure Sockets Layer). O SSL criptografa conexões com sua instância de BD, tornando os dados em trânsito mais seguros.

O SSL é ativado por padrão quando você cria uma instância de BD do RDS for PostgreSQL e não pode ser desativado depois que a instância é criada.

A ativação do SSL reduz o desempenho somente leitura e leitura/gravação de sua instância em cerca de 20%.


### Pré-requisitos


1. Você fez logon no ECS.
  - Para obter detalhes sobre como criar e fazer logon em um ECS, consulte [Compra de um ECS](#) e [Logon em um ECS](#).
  - Você deve garantir que:
    - O ECS e sua instância de BD estão na mesma VPC.
    - O ECS é permitido pelo grupo de segurança para acessar a instância de BD.

- Se o grupo de segurança associado à instância de BD de destino for o **grupo de segurança padrão**, não será necessário configurar regras de grupo de segurança.
  - Se o grupo de segurança com o qual a instância de BD de destino está associada não for o grupo de segurança padrão, verifique se as regras do grupo de segurança permitem que o ECS se conecte à instância de BD. Para mais detalhes, consulte [Configuração de regras de grupo de segurança](#).  
Se as regras permitirem o acesso do ECS, você poderá se conectar à instância de BD por meio do ECS.  
Se as não permitirem o acesso do ECS, você precisará adicionar uma regra de grupo de segurança, permitindo que o ECS acesse a instância de BD.
2. Você instalou um cliente de banco de dados para se conectar a instâncias de BD.  
Para obter detalhes, consulte [Como instalar o cliente de PostgreSQL?](#)


## Conexão SSL

**Passo 1** [Faça login no console de gerenciamento](#).

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Clique no nome da instância de BD para ir para a página **Basic Information**.

**Passo 5** Clique em  ao lado de SSL para fazer o download do certificado raiz ou do pacote de certificados.

**Passo 6** Importe o certificado raiz no ECS ou salve-o no dispositivo a ser conectado à instância de BD.

Para obter detalhes sobre como importar o certificado raiz para um ECS do Linux, consulte [Como importar o certificado raiz para um sistema operacional Windows ou Linux?](#)

### NOTA

Recomenda-se o TLS v1.2 ou mais recente. Versões anteriores ao TLS v1.2 têm riscos de segurança.

O algoritmo do protocolo recomendado é ECDH+ECDSA+AESGCM:EECDH+aRSA+AESGCM:EDH+aRSA+AESGCM:EDH+aDSS+AESGCM:!aNULL:!eNULL:!LOW:!3DES:!MD5:!EXP:!SRP:!RC4. Usar outras opções tem riscos de segurança.

**Passo 7** Conecte-se à instância de BD do RDS. O sistema operacional Linux é usado como exemplo.

```
psql --no-readline -h <host> -p <port> "dbname=<database> user=<user>  
sslmode=verify-ca sslrootcert=<ca-file-directory>"
```

**Tabela 2-10** Descrição do parâmetro

Parâmetro	Descrição
<host>	Endereço IP flutuante da instância de BD a ser conectada. Para obter esse valor de parâmetro, vá para a página <b>Basic Information</b> da instância de BD e visualize o endereço IP flutuante na área <b>Connection Information</b> (se a instância de BD for acessada por meio de um ECS).
<port>	Porta do banco de dados. O valor padrão é <b>5432</b> . Para obter esse valor de parâmetro, acesse a página <b>Basic Information</b> da instância de BD e localize o número da porta ao lado do campo <b>Database Port</b> na área <b>Connection Information</b> .
<database>	Nome do banco de dados (o nome do banco de dados padrão é <b>postgres</b> ).
<user>	Nome de usuário da conta do banco de dados do RDS. O administrador padrão é <b>root</b> .
<ca-file-directory>	Diretório do certificado de AC para a conexão SSL. O certificado deve ser armazenado no diretório onde o comando é executado.
sslmode	Modo de conexão SSL. Configure-o para <b>verify-ca</b> para usar uma CA para verificar se o serviço é confiável.

Insira a senha da conta do banco de dados se as seguintes informações forem exibidas:

Password:

Por exemplo, para se conectar ao banco de dados postgres por meio de uma conexão SSL como usuário **root**, execute o seguinte comando:

```
psql --no-readline -h 192.168.0.44 -p 5432 "dbname=postgres user=root sslmode=verify-ca sslrootcert=/root/ca.pem"
```

Password:

**Passo 8** Faça logon no banco de dados e verifique o resultado da conexão. A conexão SSL é estabelecida se informações semelhantes às seguintes forem exibidas:

```
SSL connection (protocol: TLSv1.2, cipher: ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384, bits: 256, compression: off)
```

---Fim

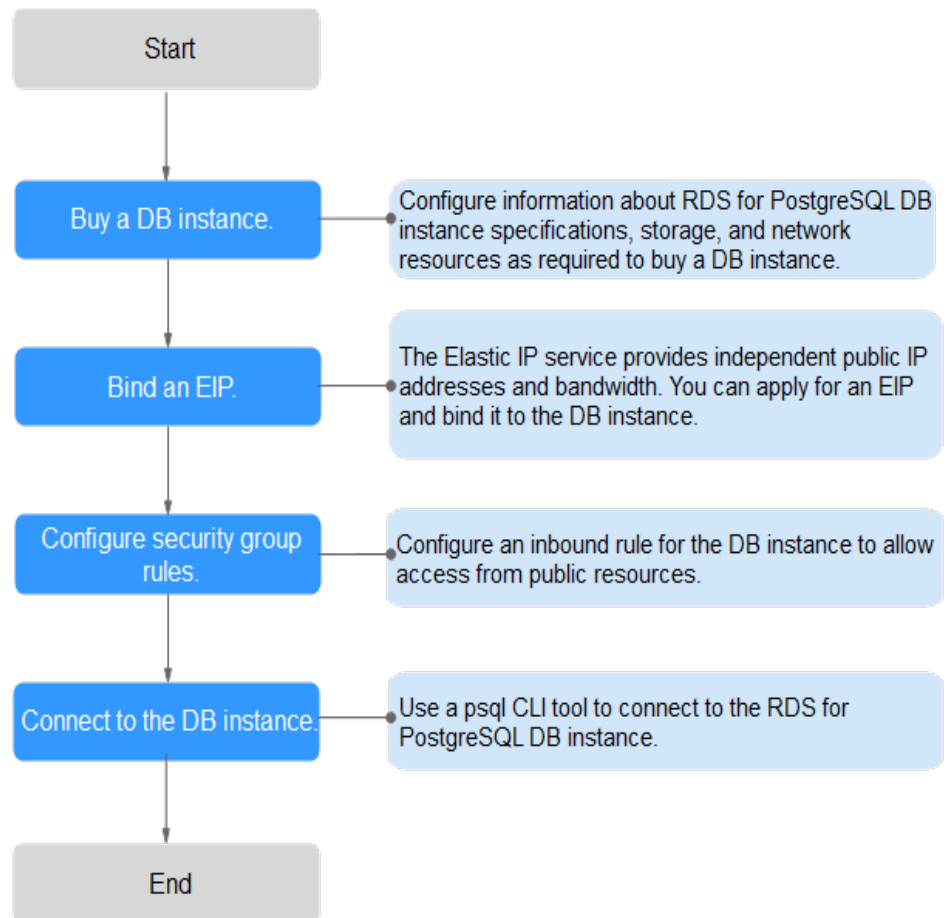
## 2.3.4 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública

### 2.3.4.1 Visão geral

#### Process

**Figura 2-11** illustrates the process of connecting to an RDS for PostgreSQL DB instance through a public network.

**Figura 2-11** Connecting to a DB instance through a public network



### 2.3.4.2 Vinculação de um EIP

#### Cenários


Você pode vincular um EIP a uma instância de BD para acessibilidade pública e pode desvincular o EIP da instância de BD posteriormente conforme necessário.


#### Precauções

- Você precisa configurar grupos de segurança e habilitar endereços IP e portas específicos para acessar a instância de BD de destino. Antes de acessar a instância de BD, adicione um endereço IP individual ou um intervalo de endereços IP que acessará a instância de BD à regra de entrada. Para obter detalhes, consulte a seção [Configuração de regras de grupo de segurança](#).
- O tráfego gerado pela rede pública é cobrado. Você pode desvincular o EIP da instância de BD quando o EIP não for mais usado.

#### Vincular um EIP

**Passo 1** [Faça login no console de gerenciamento](#).

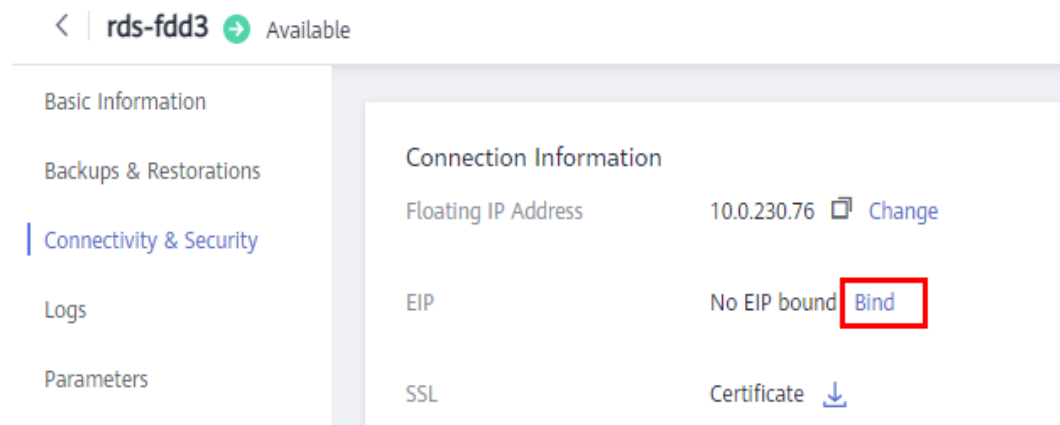
**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique na instância de BD de destino.

**Passo 5** No painel de navegação à esquerda, escolha **Connectivity & Security**. Na área **Connection Information**, clique em **Bind** ao lado do campo **EIP**.

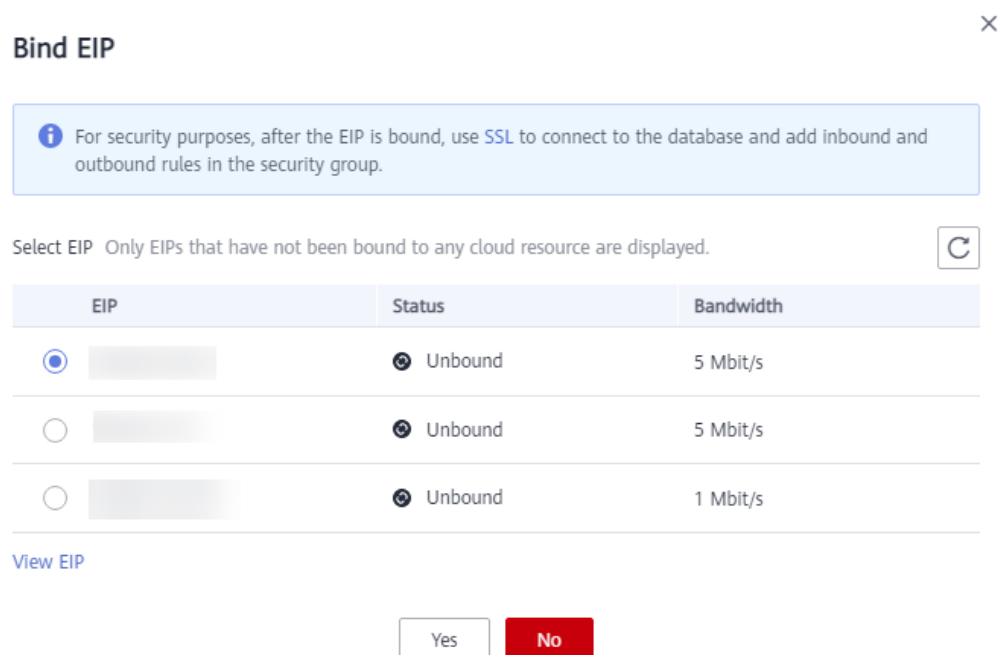
**Figura 2-12** Conectividade & segurança



**Passo 6** Na caixa de diálogo exibida, selecione um EIP e clique em **Yes**.

Se nenhum EIP disponível for exibido, clique em **View EIP** para obter um EIP.

**Figura 2-13** Selecionar um EIP



**Passo 7** Na página **EIPs**, exiba o EIP que foi vinculado à instância de BD.

Você também pode exibir o andamento e o resultado da associação de um EIP a uma instância de BD na página **Task Center**.

---Fim

### 2.3.4.3 Configuração de regras de grupo de segurança

#### Cenários

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de controle de acesso para ECSs e instâncias de BD do RDS que têm os mesmos requisitos de proteção de segurança e são mutuamente confiáveis em uma VPC.

Esta seção descreve como criar um grupo de segurança para permitir que endereços IP e portas específicos acessem ao RDS.

Quando você tenta se conectar a uma instância de BD do RDS por meio de um EIP, é necessário configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD.

#### Precauções

A regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. ECSs e instâncias de BD do RDS podem acessar um aos outro se estiverem no mesmo grupo de segurança. Depois que um grupo de segurança é criado, você pode configurar regras de grupo de segurança para controlar o acesso de e para as instâncias de BD no grupo de segurança.

- Por padrão, você pode criar um máximo de 100 grupos de segurança em sua conta de nuvem.
- Por padrão, você pode adicionar até 50 regras de grupo de segurança a um grupo de segurança.
- Uma instância de BD só pode ser associada a apenas um grupo de segurança.
- Muitas regras de grupo de segurança aumentarão a latência do primeiro pacote. É aconselhável criar menos do que 50 regras para cada grupo de segurança.
- Para habilitar o acesso a uma instância de BD do RDS a partir de recursos fora do grupo de segurança, você precisa configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD do RDS.

#### NOTA


Para garantir a segurança de seus dados e instâncias de BD, é aconselhável usar o princípio do privilégio mínimo para acesso ao banco de dados. Altere a porta do banco de dados (valor padrão: **5432**) e defina o endereço IP como o endereço do servidor remoto ou qualquer endereço IP na menor sub-rede do servidor remoto para controlar o acesso do servidor remoto.


O valor padrão de **Source** é **0.0.0.0/0**, indicando que as instâncias de BD do RDS no grupo de segurança podem ser acessadas a partir de qualquer endereço IP.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

#### Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento.](#)

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.


**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.

**Passo 5** Configure regras de grupos de segurança.

Na área **Connection Information**, clique no grupo de segurança.

**Figura 2-14** Informações de conexão

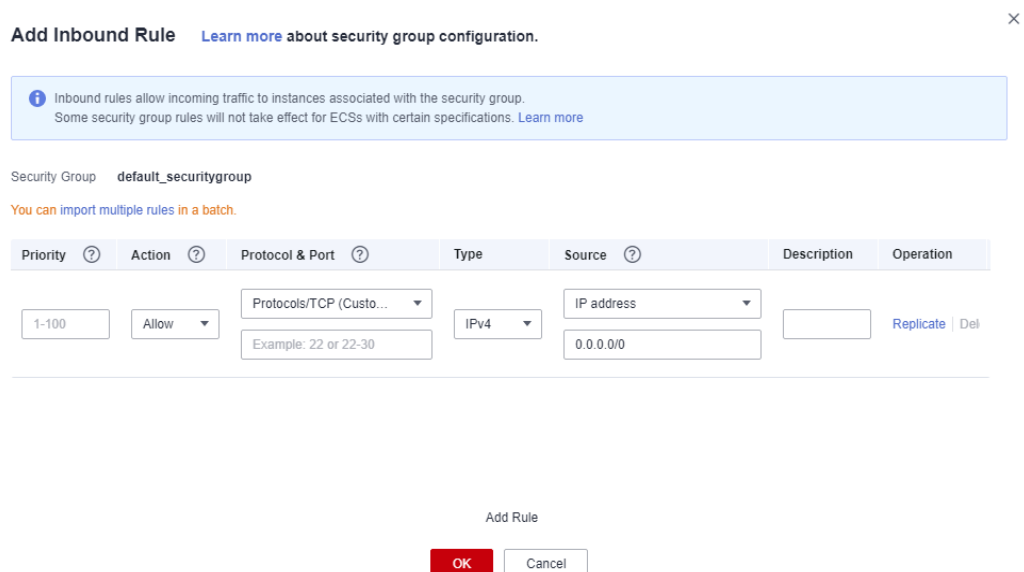


Connection Information			
Floating IP Address	192.168.0.18  <a href="#">Change</a>	VPC	<a href="#">default_vpc</a>
Database Port	5432 	Subnet	<a href="#">default_subnet (192.168.0.0/24)</a>
Recommended Max. Connections	2,048	Security Group	<a href="#">default_securitygroup</a> 


**Passo 6** Na guia **Inbound Rules**, clique em **Add Rule**. Na caixa de diálogo exibida, defina os parâmetros necessários para adicionar uma regra de entrada.

Você pode clicar em + para adicionar mais regras de entrada.

**Figura 2-15** Adicionar uma regra de entrada







**Add Inbound Rule** [Learn more](#) about security group configuration. ×

 Inbound rules allow incoming traffic to instances associated with the security group. Some security group rules will not take effect for ECSs with certain specifications. [Learn more](#)

Security Group **default\_securitygroup**

You can import multiple rules in a batch.

Priority 	Action 	Protocol & Port 	Type	Source 	Description	Operation
<input type="text" value="1-100"/>	<input type="text" value="Allow"/>	<input type="text" value="Protocols/TCP (Custo..."/> <small>Example: 22 or 22-30</small>	<input type="text" value="IPv4"/>	<input type="text" value="IP address"/> <input type="text" value="0.0.0.0/0"/>	<input type="text"/>	<a href="#">Replicate</a>   <a href="#">Del</a>

Add Rule

**Tabela 2-11** Descrição do parâmetro da regra de entrada

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Priority	<p>Prioridade de regra de grupo de segurança.</p> <p>Intervalo de valores: de 1 a 100. A prioridade padrão é 1 e tem a prioridade mais alta. A regra de grupo de segurança com um valor menor tem uma prioridade mais alta.</p>	1
Action	<p>Ações de regra de grupo de segurança.</p> <p>Uma regra com uma ação de negação substitui outra com uma ação de permitir se as duas regras tiverem a mesma prioridade.</p>	Allow
Protocol & Port	<p><b>Protocol:</b> protocolo de rede. Opções disponíveis: <b>All</b>, <b>TCP</b>, <b>UDP</b>, <b>ICMP</b> ou <b>GRE</b>.</p>	TCP
	<p><b>Port:</b> a porta pela qual o tráfego pode alcançar sua instância de BD.</p> <p>As instâncias do RDS for PostgreSQL podem usar as portas de banco de dados 2100 a 9500.</p>	5432
Type	Tipo do endereço IP. No momento, apenas IPv4 é suportado.	IPv4
Source	<p>Endereço de origem. Pode ser um único endereço IP, um grupo de endereços IP ou um grupo de segurança para permitir o acesso deles à sua instância de BD.</p> <p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IP único: 192.168.10.10/32 (endereço IPv4)</li> <li>● Segmento do endereço IP: 192.168.1.0/24 (segmento de endereço IPv4)</li> <li>● Todos os endereços IP: 0.0.0.0/0 (qualquer endereço IPv4)</li> <li>● Grupo de segurança: sg-abc</li> <li>● Grupo de endereço IP: ipGroup-test</li> </ul>	0.0.0.0/0

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Description	Informações complementares sobre a regra de grupo de segurança. Este parâmetro é opcional. A descrição pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (<) ou (>).	-

---Fim

### 2.3.4.4 Conexão a uma instância de BD usando psql

Você pode usar o cliente de PostgreSQL psql para se conectar à sua instância de BD por meio de uma conexão SSL (Secure Sockets Layer). O SSL criptografa conexões com sua instância de banco de dados, tornando os dados em trânsito mais seguros.

O SSL é ativado por padrão quando você cria uma instância de BD do RDS for PostgreSQL e não pode ser desativado depois que a instância é criada.


A ativação do SSL reduz o desempenho somente leitura e leitura/gravação de sua instância em cerca de 20%.


### Pré-requisitos

- Um EIP foi vinculado à instância de BD de destino e as regras do grupo de segurança foram configuradas.
  - Vincule um EIP à instância de BD de destino.  
Para obter detalhes sobre como vincular um EIP, consulte [Vinculação de um EIP](#).
  - Obtenha o endereço IP de um dispositivo local.
  - Configure regras de grupos de segurança.  
Adicione o endereço IP obtido em [1.b](#) e a porta da instância à regra de entrada do grupo de segurança.  
Para obter detalhes sobre como configurar regras de grupo de segurança, consulte [Configuração de regras de grupo de segurança](#).
  - Execute o comando **ping** para fazer ping do EIP em [1.a](#).
- Você instalou um cliente de banco de dados para se conectar a instâncias de BD.  
Para obter detalhes, consulte [Como instalar o cliente de PostgreSQL?](#)


### Conexão SSL

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento](#).

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Clique no nome da instância de BD para ir para a página **Basic Information**.

**Passo 5** Clique em  ao lado de **SSL** para fazer o download do certificado raiz ou do pacote de certificados.

**Passo 6** Importe o certificado raiz no ECS ou salve-o no dispositivo a ser conectado à instância de BD.

Para obter detalhes sobre como importar o certificado raiz para um ECS do Linux, consulte [Como importar o certificado raiz para um sistema operacional Windows ou Linux?](#)

 **NOTA**

Recomenda-se o TLS v1.2 ou mais recente. Versões anteriores ao TLS v1.2 têm riscos de segurança.

O algoritmo do protocolo recomendado é ECDH+ECDSA+AESGCM:EECDH+aRSA

+AESGCM:EDH+aRSA+AESGCM:EDH+aDSS+AESGCM:!aNULL:!eNULL:!LOW:!3DES:!MD5:!EXP:!SRP:!RC4. Usar outras opções tem riscos de segurança.

**Passo 7** Conecte-se à instância de BD do RDS. O sistema operacional Linux é usado como exemplo.

```
psql --no-readline -h <host> -p <port> "dbname=<database> user=<user>
sslmode=verify-ca sslrootcert=<ca-file-directory>"
```

**Tabela 2-12** Descrição do parâmetro

Parâmetro	Descrição
<host>	EIP da instância de BD a ser conectado.
<port>	Porta do banco de dados em uso. O valor padrão é <b>5432</b> . Para obter esse valor de parâmetro, vá para a página <b>Basic Information</b> da instância de BD. O número da porta pode ser encontrado no campo <b>Database Port</b> na área <b>Connection Information</b> .
<database>	Nome do banco de dados (o nome do banco de dados padrão é <b>postgres</b> ).
<user>	Nome de usuário da conta do banco de dados do RDS. O administrador padrão é <b>root</b> .
<ca-file-directory>	Diretório do certificado de CA para a conexão SSL. O certificado deve ser armazenado no diretório onde o comando é executado.
sslmode	Modo de conexão SSL. Configure-o para <b>verify-ca</b> para usar uma CA para verificar se o serviço é confiável.

Insira a senha da conta do banco de dados se as seguintes informações forem exibidas:

Password:

Por exemplo, para se conectar ao banco de dados postgres por meio de uma conexão SSL como usuário **root**, execute o seguinte comando:

```
psql --no-readline -h 192.168.0.44 -p 5432 "dbname=postgres user=root sslmode=verify-
ca sslrootcert=/root/ca.pem"
```

**Password:**

**Passo 8** Faça logon no banco de dados e verifique o resultado da conexão. A conexão SSL é estabelecida se informações semelhantes às seguintes forem exibidas:

```
SSL connection (protocol: TLSv1.2, cipher: ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384, bits: 256, compression: off)
```



----Fim

## 2.4 Exemplo: comprar e conectar-se a uma instância de BD do RDS for PostgreSQL

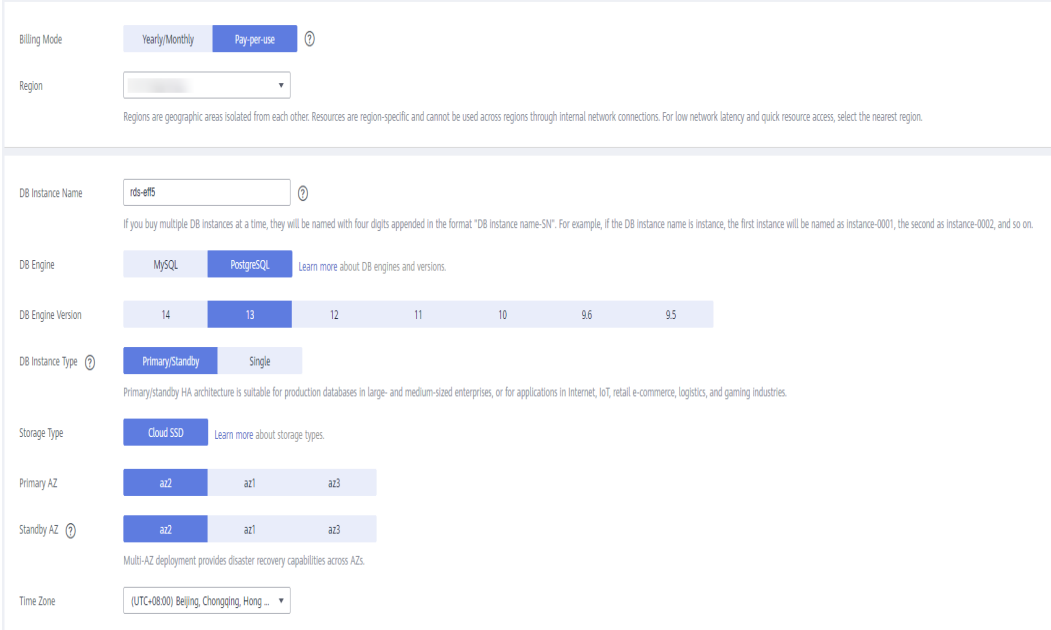
Este exemplo ilustra como comprar uma instância do RDS para PostgreSQL e como se conectar a ela usando DAS.

- **Passo 1: criar uma instância do RDS for PostgreSQL**
- **Passo 2: conecte-se à instância do RDS for PostgreSQL**

### Passo 1: criar uma instância do RDS for PostgreSQL

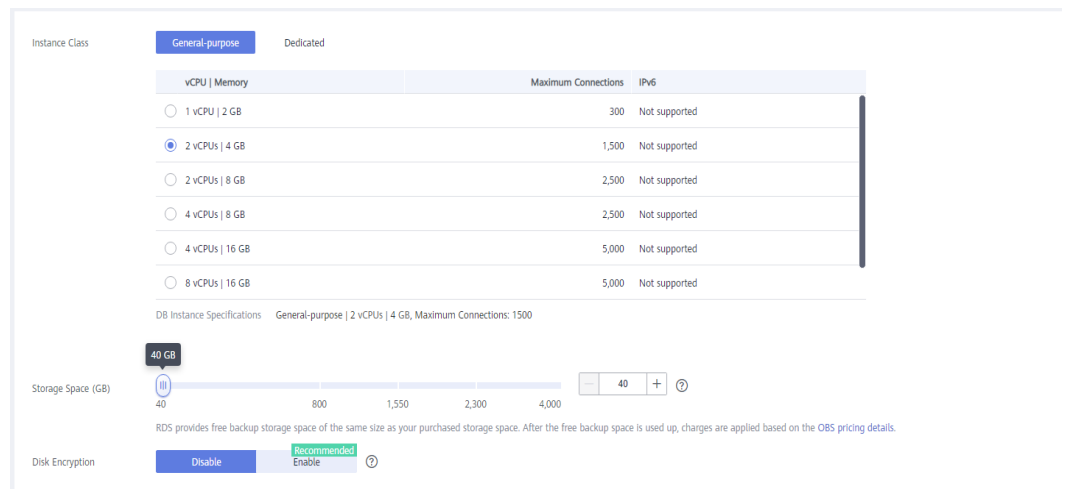
1. **Faça logon no console de gerenciamento.**
2. Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.
3. Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.
4. Na página exibida, clique em **Buy DB Instance**.
5. Configure as informações da instância e clique em **Next**.

**Figura 2-16** Selecionar um modo de cobrança, mecanismo de BD, tipo de armazenamento e tipo de instância

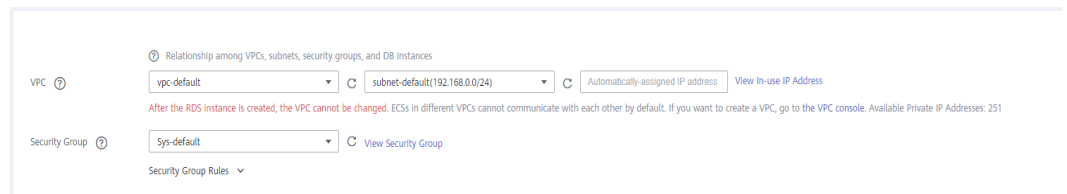


The screenshot shows the configuration page for a new RDS instance. The 'Billing Mode' is set to 'Pay-per-use'. The 'Region' is set to 'us-east-1'. The 'DB Instance Name' is 'rds-elfs'. The 'DB Engine' is 'PostgreSQL'. The 'DB Engine Version' is '13'. The 'DB Instance Type' is 'Primary/Standby'. The 'Storage Type' is 'Cloud SSD'. The 'Primary AZ' is 'us-east-1a' and the 'Standby AZ' is 'us-east-1b'. The 'Time Zone' is '(UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, ...'.

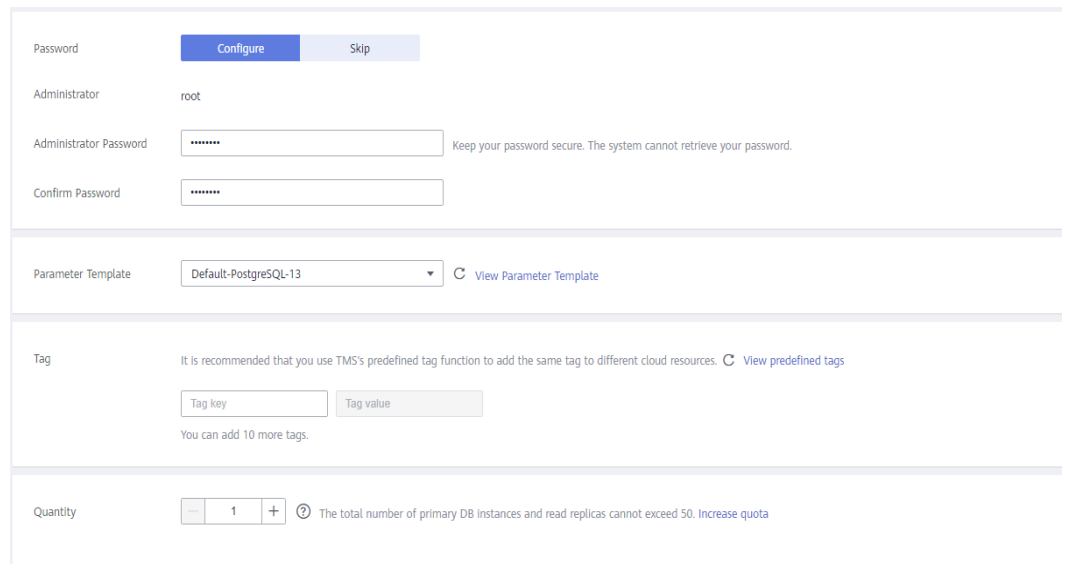
**Figura 2-17** Selecionar uma classe de instância



**Figura 2-18** Configurar informações de rede

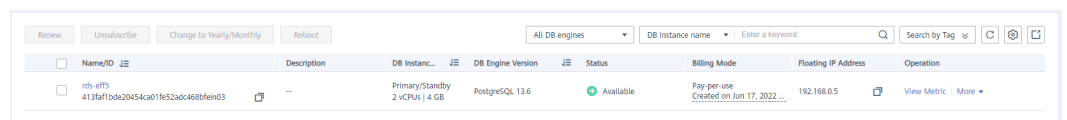


**Figura 2-19** Definir uma senha



6. Visualize a instância do RDS comprada.

**Figura 2-20** Instância comprada com sucesso



## Passo 2: conecte-se à instância do RDS for PostgreSQL

1. Clique em **Log In** na coluna **Operation**.

Figura 2-21 Instâncias

Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating L...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-rc72 0f61a7007628427ac64f6263f96dad9c03	--	Single 2 vCPUs   4 GB	PostgreSQL 13.9	Avail...	Pay-per-Use Created o...	192.1...	default	Mar 17, 2023 09...	5432	Cloud SSD	View Metric <b>Log In</b> More ▾

2. Insira a senha **root** que você configurou durante a criação da instância e clique em **Log In**.

Figura 2-22 Logon da instância

Instance Login Information

DB Instance Name: rds-eff5      DB Engine Version: PostgreSQL 13

\* Login Username:

\* Database Name:

\* Password:       Test Connection      ✓ Connection is successful.

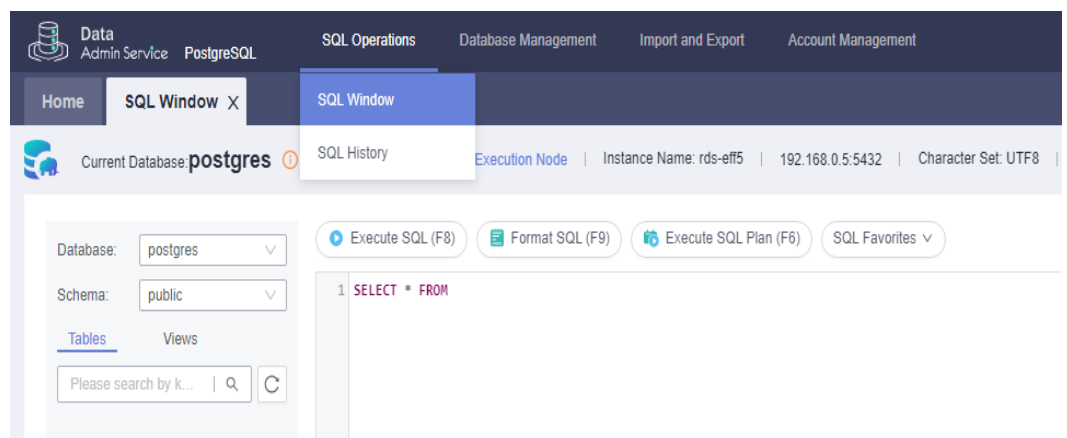
Remember Password Your password will be encrypted and stored securely.

Description:

Show Executed SQL Statements  If not enabled, the executed SQL statements cannot be viewed, and you need to input each SQL statement manually.

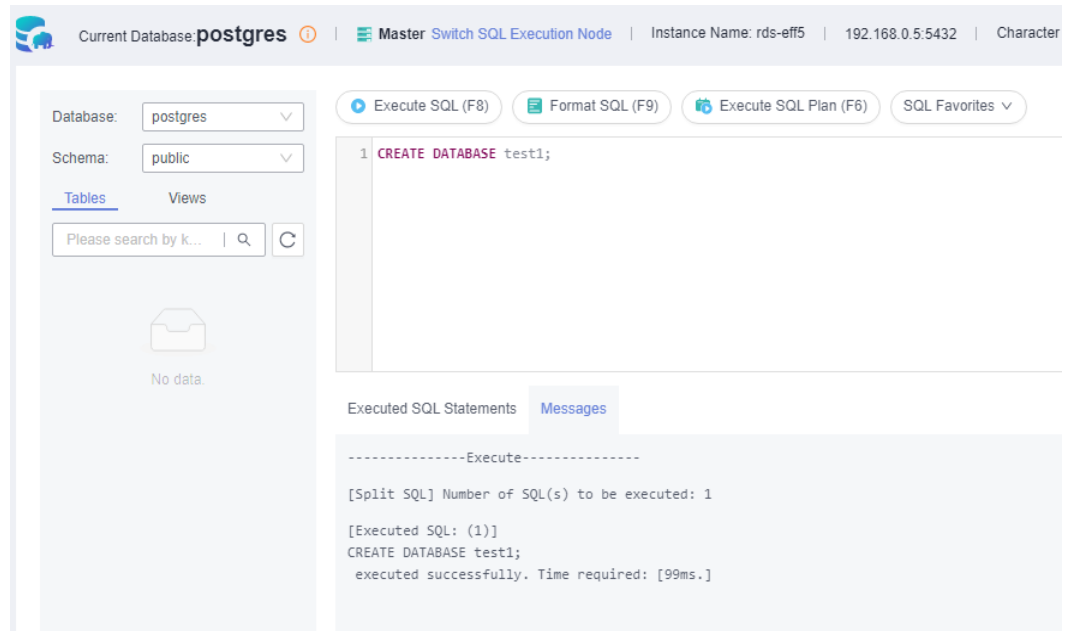
3. Escolha **SQL Operations > SQL Window**.

Figura 2-23 Janela de SQL



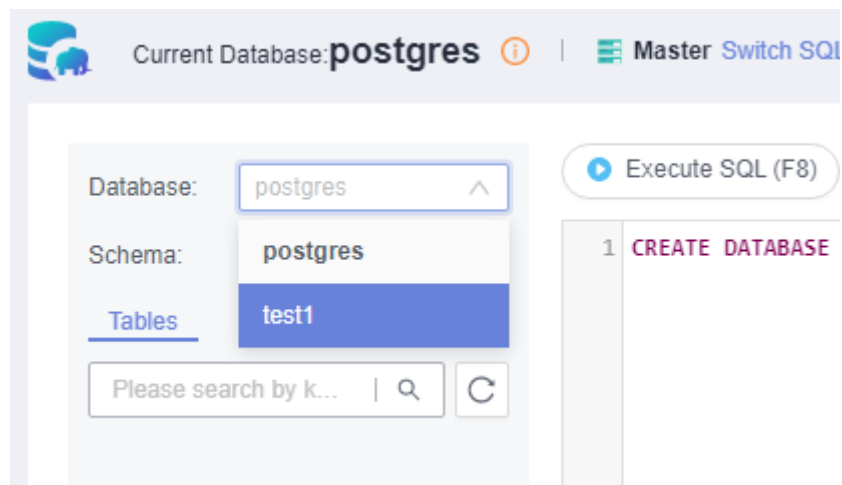
4. Crie um banco de dados chamado **test1**.  
**CREATE DATABASE test1;**

**Figura 2-24** Criação de um banco de dados



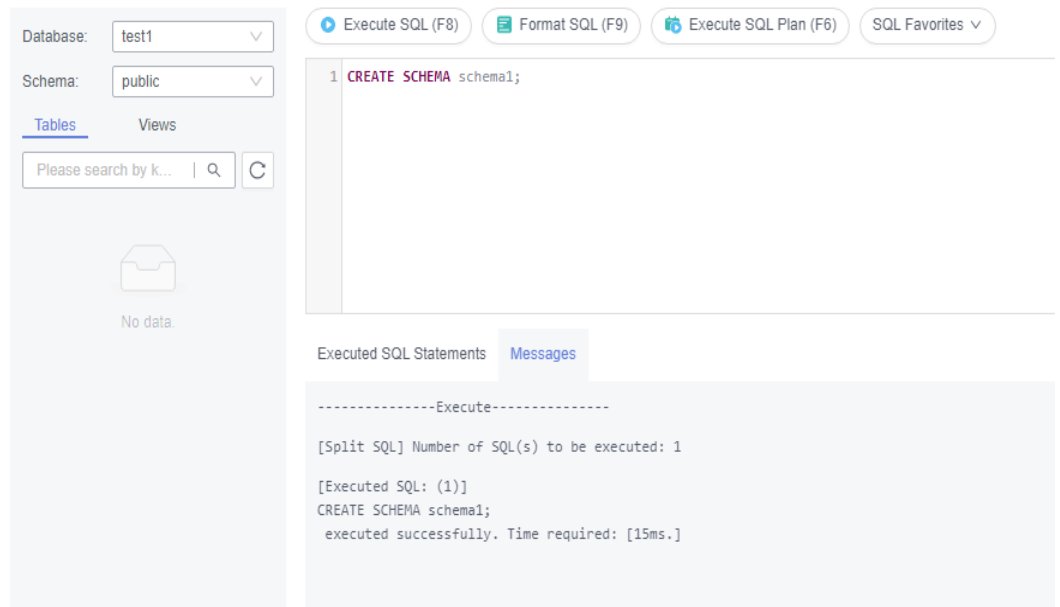
5. Alterne para **test1** e crie um esquema chamado **schema1** no banco de dados.

**Figura 2-25** Mudar para o banco de dados



**CREATE SCHEMA schema1;**

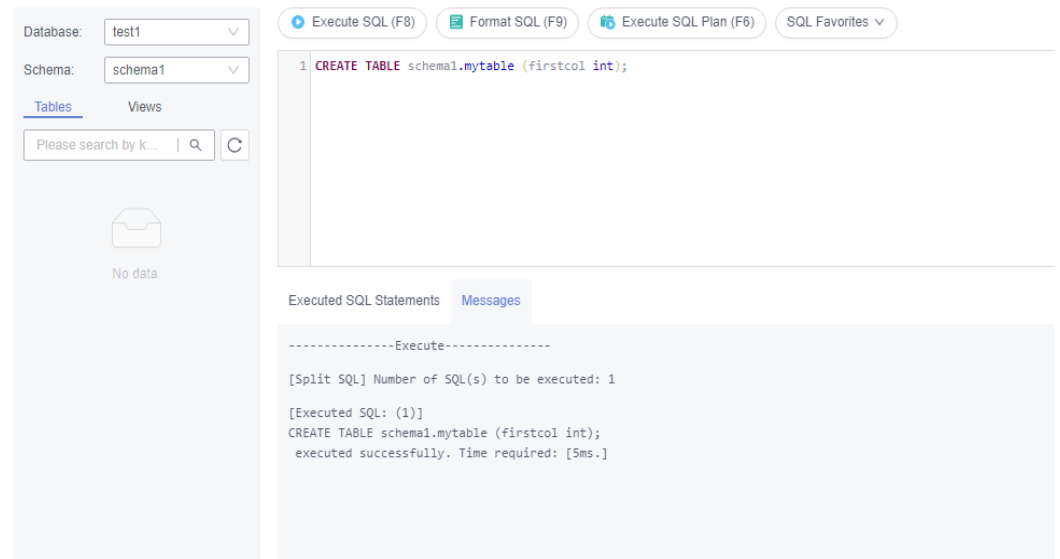
**Figura 2-26** Criar um esquema



6. Alterne para **schema1** e crie uma tabela chamada **mytable** com apenas uma coluna. Especifique o nome da coluna como **firstcol** e o tipo de coluna como **integer**.

**CREATE TABLE schema1.mytable(firstcol int);**

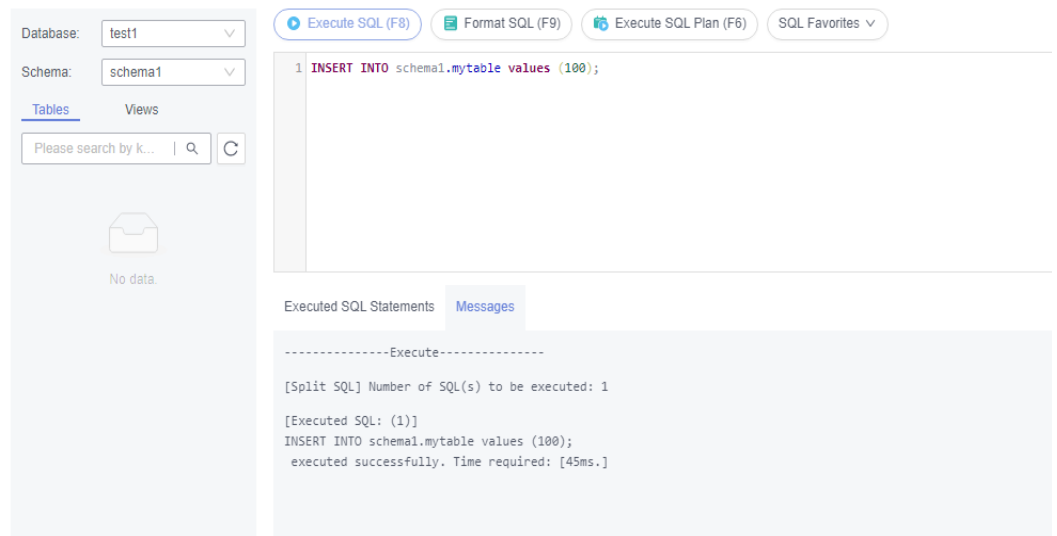
**Figura 2-27** Criar uma tabela



7. Insira dados na tabela.

**INSERT INTO schema1.mytable values (100);**

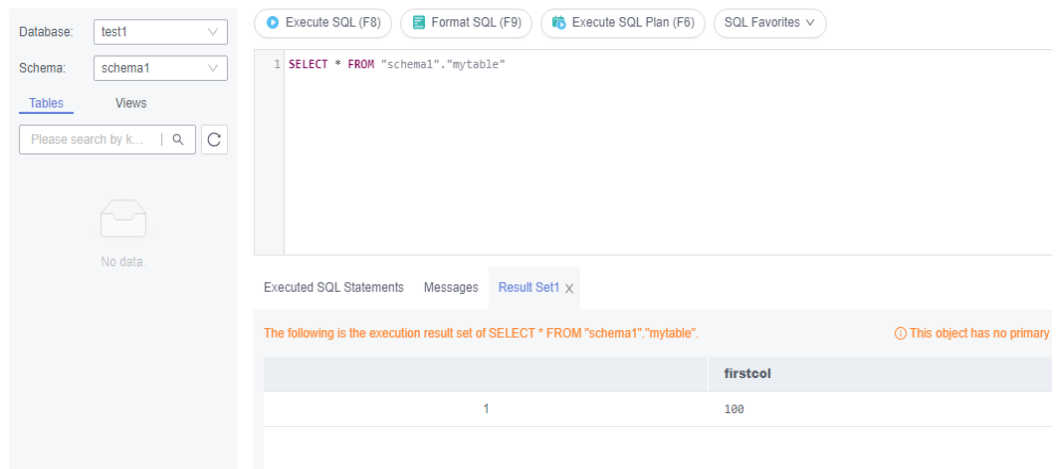
**Figura 2-28** Inserir dados



Consulte dados na tabela.

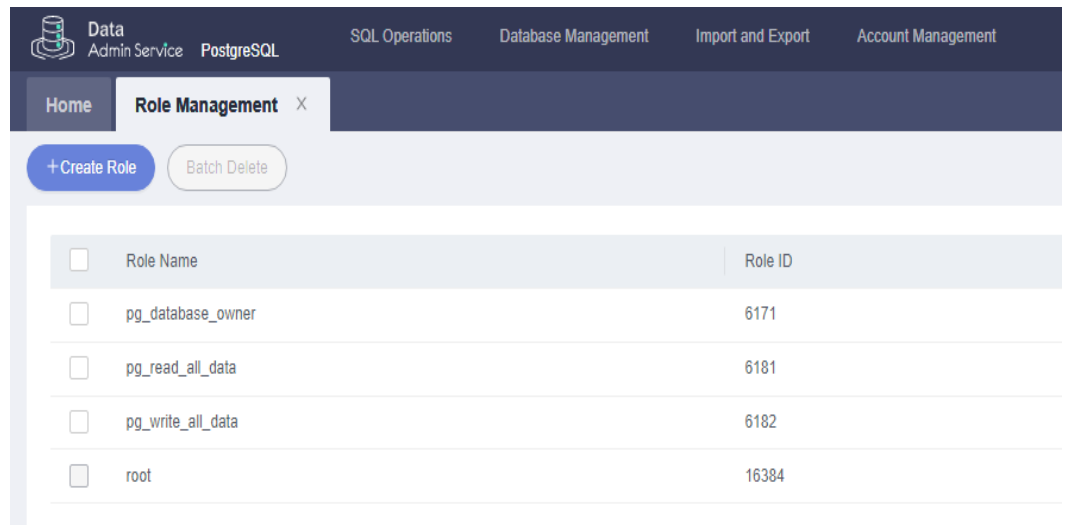
**SELECT \* FROM "schema1"."mytable"**

**Figura 2-29** Consultar dados



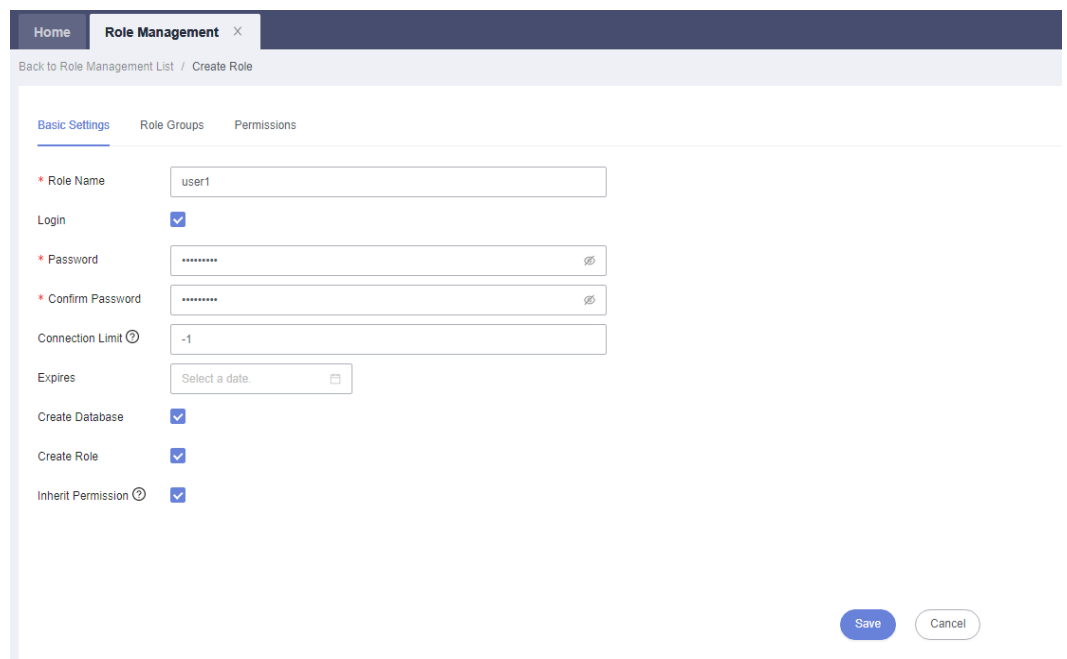
8. Na parte superior da página, escolha **Account Management > Role Management**.

**Figura 2-30** Gerenciamento de função



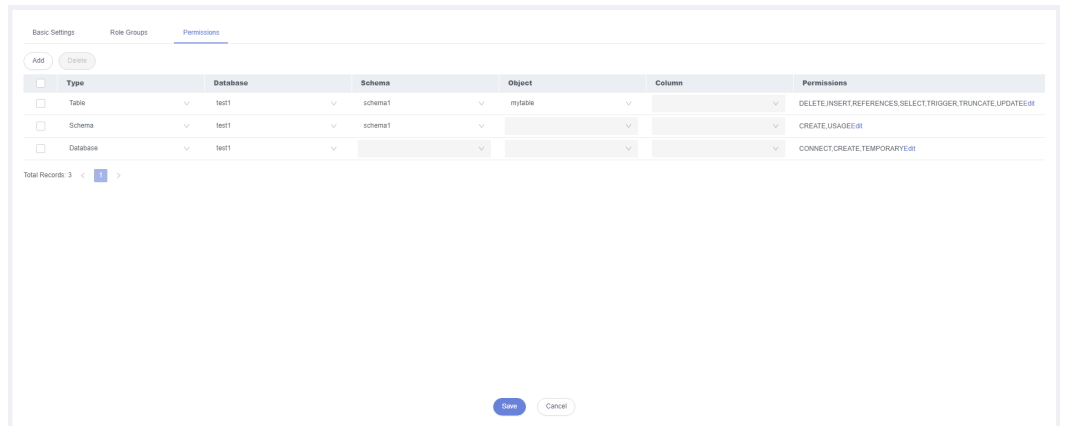
9. Clique em **Create Role** e conclua as configurações básicas. **user1** é usado como exemplo.

**Figura 2-31** Criar uma função



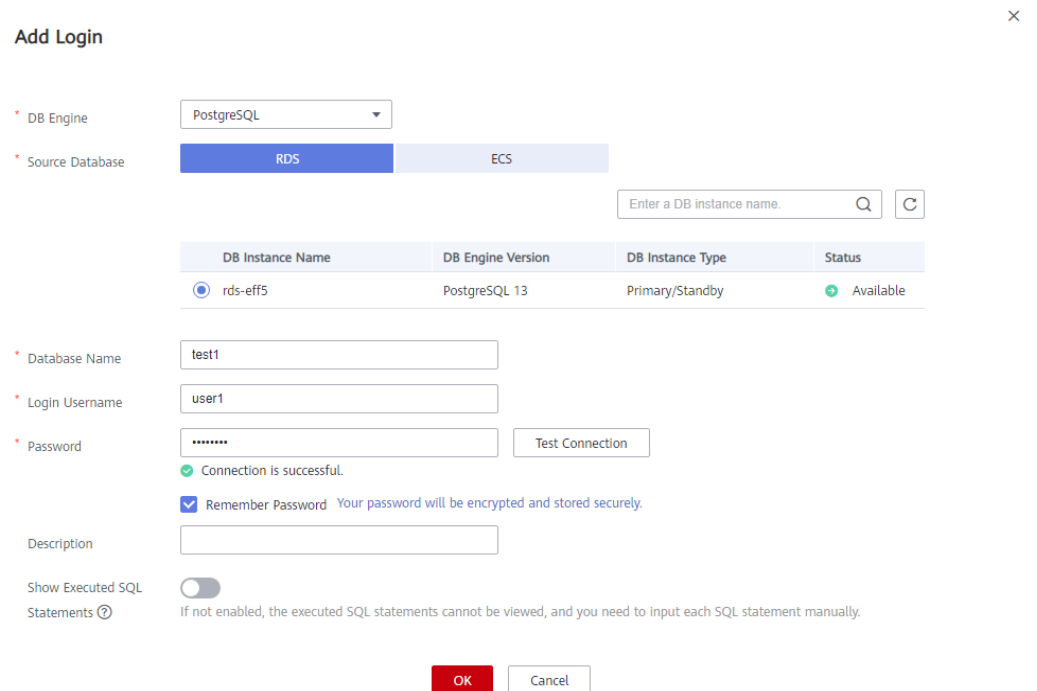
10. Clique na guia **Permissions** e conceda ao **user1** as permissões para executar operações em bancos de dados, esquemas e tabelas.

**Figura 2-32** Conceder permissões



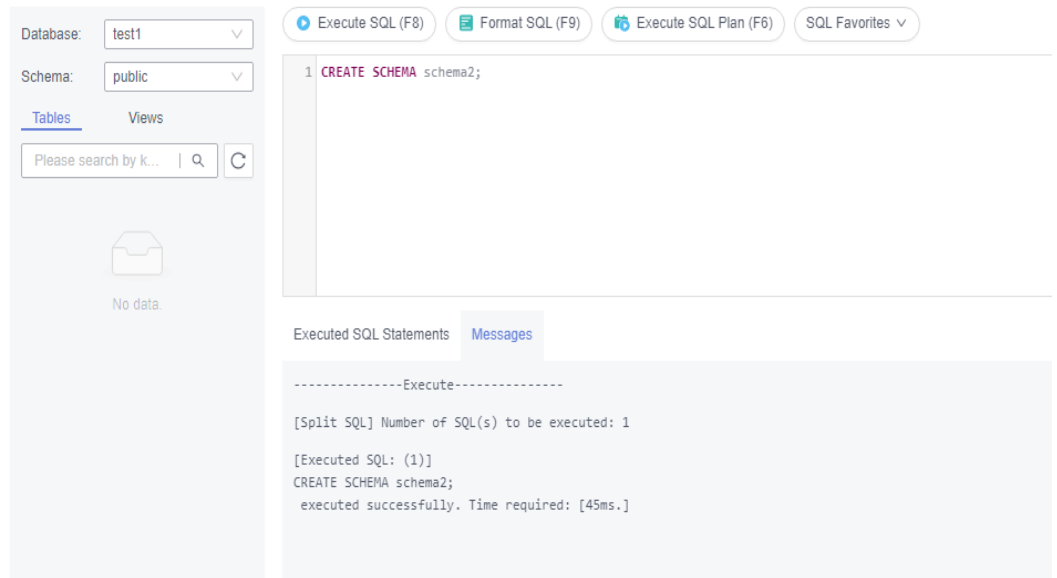
11. Na página **Development Tool**, clique em **Add Login** e efetue login no banco de dados como **user1**.

**Figura 2-33** Adicionar login



12. Crie **schema2** em **test1** para verificar se **user1** tem a permissão **CREATE**.  
**CREATE SCHEMA schema2;**

**Figura 2-34** Verificar permissões



# 3 Primeiros passos com RDS for SQL Server

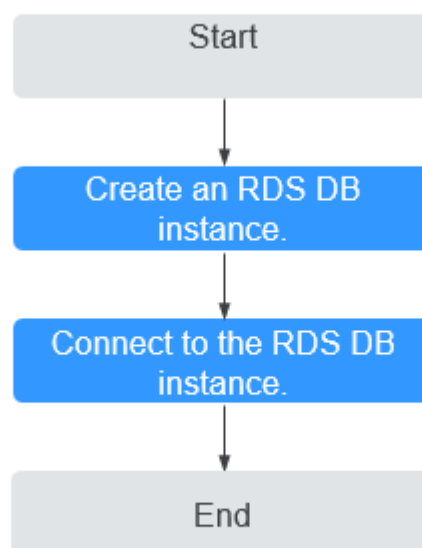
---

## 3.1 Guia de operação

Você pode criar e se conectar a instâncias de BD no console do RDS.

### Fluxograma

Figura 3-1 Fluxograma



## Procedimento

Tabela 3-1 Operações e referências relacionadas

Operação	Referência
Criar uma instância de BD do RDS	<a href="#">Passo 1: comprar uma instância de BD</a>
Conectar-se a uma instância de BD do RDS	<a href="#">Passo 2: conectar-se a uma instância de BD</a>

## 3.2 Passo 1: comprar uma instância de BD

### Scenários

This section describes how to create a DB instance on the RDS console.


Currently, RDS for SQL Server supports the yearly/monthly and pay-per-use billing modes. The DB instance class and storage space you need depend on your processing power and memory requirements.


### Prerequisites

- You have [registered a Huawei ID and enabled Huawei Cloud services](#).

### Procedure

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento](#).

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique  in the upper left corner of the page and choose **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** On the **Instances** page, click **Buy DB Instance**.

**Passo 5** On the displayed page, select a billing mode and configure information about your DB instance. Then, click **Next**.

- RDS provides the following billing modes:
  - **Yearly/Monthly**: If you select this mode, skip [Passo 6](#) and go to [Passo 7](#).
  - **Pay-per-use**: If you select this mode, go to [Passo 6](#).
- Basic information

**Tabela 3-2** Basic information

Parameter	Description
Region	<p>Region where your resources are located.</p> <p><b>NOTA</b> Products in different regions cannot communicate with each other through a private network and you cannot change the region of a DB instance after creating the instance. Therefore, exercise caution when selecting a region.</p>
DB Instance Name	<p>Must start with a letter and consist of 4 to 64 characters. Only letters (case-sensitive), digits, hyphens (-), and underscores (_) are allowed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– If you intend to create multiple DB instances and read replicas at a time, the allowed length for each instance name will change.</li> <li>– If you buy multiple DB instances at a time, they will be named <i>instance-0001</i>, <i>instance-0002</i>, and so on. (<i>instance</i> indicates the DB instance name you specify.)</li> </ul>
DB Engine	Set to <b>Microsoft SQL Server</b> .
DB Engine Version	<p>For details, see <a href="#">DB Engines and Versions</a>.</p> <p>Different DB engine versions are supported in different regions. You are advised to select the latest available version because it is more stable, reliable, and secure.</p>
DB Instance Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Primary/Standby</b>: uses an HA architecture with a primary DB instance and a synchronous standby DB instance. It is suitable for production databases of large- and medium-sized enterprises in Internet, Internet of Things (IoT), retail e-commerce sales, logistics, gaming, and other sectors. The standby DB instance improves instance reliability and is invisible to you after being created. An AZ is a physical region where resources use independent power supply and networks. AZs are physically isolated but interconnected through an internal network. Some regions support both single AZs and multiple AZs and some only support single AZs. To achieve high reliability, RDS will automatically deploy your primary and standby instances in different physical servers even if you deploy them in the same AZ. If you attempt to create primary/standby DB instances in the same AZ in a Dedicated Computing Cluster (DCC) and there is only one physical server available, the creation will fail. You can deploy primary and standby DB instances in a single AZ or across AZs to achieve failover and high availability.</li> <li>– <b>Single</b>: uses a single-node architecture, which is more cost-effective than primary/standby DB instances. It is suitable for development and testing of microsites, and small- and medium-sized enterprises, or for learning about RDS.</li> </ul>

Parameter	Description
Storage Type	<p>Determines the DB instance read/write speed. The higher the maximum throughput is, the higher the DB instance read/write speed can be.</p> <p><b>Cloud SSD:</b> supports a maximum throughput of 350 MB/s.</p> <p><b>Extreme SSD:</b> uses 25GE network and RDMA technologies to provide you with up to 1,000 MB/s throughput per disk and sub-millisecond latency.</p> <p><b>NOTA</b> If you have purchased the Dedicated Distributed Storage Service (DSS), only the storage type that you have selected when you buy the DSS service is displayed.</p> <p>The supported IOPS depends on the I/O performance of Elastic Volume Service (EVS) disks. For details, see the description about ultra-high I/O in <a href="#">Disk Types and Performance</a> of <i>Elastic Volume Service Service Overview</i>.</p>
Time Zone	<p>Select your time zone when you are creating a DB instance. After the DB instance is created, the time zone cannot be modified. For details, see <a href="#">Tabela 3-3</a>.</p>
Server Collation	<p>Defines a collation of a database or table column, or a collation cast operation when applied to character string expression. It acts as the default collation for the DB instance.</p>

**Tabela 3-3** Mapping between time zones and UTC offsets

Time Zone	Standard Time Offset	Remarks
Afghanistan Standard Time	UTC+04:30	Kabul
Alaskan Standard Time	UTC-09:00	Alaska
Arabian Standard Time	UTC+04:00	Abu Dhabi, Muscat
Atlantic Standard Time	UTC-04:00	Atlantic Time (Canada)
AUS Central Standard Time	UTC+09:30	Darwin
AUS Eastern Standard Time	UTC+10:00	Canberra, Melbourne, Sydney
Belarus Standard Time	UTC+03:00	Minsk
Canada Central Standard Time	UTC-06:00	Saskatchewan
Cape Verde Standard Time	UTC-01:00	Cape Verde Is.

Time Zone	Standard Time Offset	Remarks
Cen. Australia Standard Time	UTC+09:30	Adelaide
Central America Standard Time	UTC-06:00	Central America
Central Asia Standard Time	UTC+06:00	Astana
Central Brazilian Standard Time	UTC-04:00	Cuiaba
Central European Standard Time	UTC+01:00	Belgrade, Bratislava, Budapest, Ljubljana, Prague
Central European Standard Time	UTC+01:00	Sarajevo, Skopje, Warsaw, Zagreb
Central Pacific Standard Time	UTC+11:00	Solomon Islands, New Caledonia
Central Standard Time	UTC-06:00	Central Time (US and Canada)
China Standard Time	UTC+08:00	Beijing, Chongqing, Hong Kong, and Urumqi
E. Africa Standard Time	UTC+03:00	Nairobi
E. Australia Standard Time	UTC+10:00	Brisbane
E. Europe Standard Time	UTC+02:00	Chisinau
E. South America Standard Time	UTC-03:00	Brasilia
Eastern Standard Time	UTC-05:00	Eastern Time (US and Canada)
Georgian Standard Time	UTC+04:00	Tbilisi
GMT Standard Time	UTC	Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
Greenland Standard Time	UTC-03:00	Greenland
Greenwich Standard Time	UTC	Monrovia, Reykjavik
GTB Standard Time	UTC+02:00	Athens, Bucharest
Hawaiian Standard Time	UTC-10:00	Hawaii
India Standard Time	UTC+05:30	Chennai, Kolkata, Mumbai, New Delhi
Jordan Standard Time	UTC+02:00	Amman

Time Zone	Standard Time Offset	Remarks
Korea Standard Time	UTC+09:00	Seoul
Middle East Standard Time	UTC+02:00	Beirut
Mountain Standard Time	UTC-07:00	Mountain Time (US and Canada)
US Mountain Standard Time	UTC-07:00	Arizona
New Zealand Standard Time	UTC+12:00	Auckland, Wellington
Newfoundland Standard Time	UTC-03:30	Newfoundland
Pacific SA Standard Time	UTC-03:00	Santiago
Pacific Standard Time	UTC-08:00	Pacific Time (US and Canada)
Russian Standard Time	UTC+03:00	Moscow/St. Petersburg
SA Pacific Standard Time	UTC-05:00	Bogota, Lima, Quito, Rio Branco
SE Asia Standard Time	UTC+07:00	Bangkok, Hanoi, Jakarta
China Standard Time	UTC+08:00	Kuala Lumpur, Singapore
Tokyo Standard Time	UTC+09:00	Osaka, Sapporo, Tokyo
US Eastern Standard Time	UTC-05:00	Indiana (East)
UTC	UTC	Coordinated Universal Time
UTC-02	UTC-02:00	Coordinated Universal Time-02
UTC-08	UTC-08:00	Coordinated Universal Time-08
UTC-09	UTC-09:00	Coordinated Universal Time-09
UTC-11	UTC-11:00	Coordinated Universal Time-11
UTC+12	UTC+12:00	Coordinated Universal Time+12
W. Australia Standard Time	UTC+08:00	Perth
W. Central Africa Standard Time	UTC+01:00	West Central Africa

Time Zone	Standard Time Offset	Remarks
W. Europe Standard Time	UTC+01:00	Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna

- DB instance specifications

**Tabela 3-4** Instance specifications

Parameter	Description
Instance Class	<p>Refers to the vCPU and memory of a DB instance. Different instance classes have different numbers of database connections and different maximum IOPS.</p> <p>After a DB instance is created, you can change its vCPU and memory. For details, see <a href="#">Changing a DB Instance Class</a>.</p> <p><b>NOTA</b> DB instances in a DCC only support the general-enhanced instance class.</p>
Resource Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>EVS</b></li> <li>– <b>DSS</b></li> </ul> <p><b>NOTA</b> This option is displayed only when you buy the DSS service.</p>
Storage Pool	<p>Displayed only when you select <b>DSS</b> for <b>Resource Type</b>. The storage pool is secure because it is physically isolated from other pools.</p>
Storage Space (GB)	<p>Contains the file system overhead required for inode, reserved block, and database operation. Storage space can range in size from 40 GB to 4,000 GB and can be scaled up only by a multiple of 10 GB.</p> <p>After a DB instance is created, you can scale up its storage space. For details, see <a href="#">Scaling up Storage Space</a>.</p>
Disk Encryption	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Disable</b>: indicates the encryption function is disabled.</li> <li>– <b>Enable</b>: indicates the encryption function is enabled, improving data security but affecting system performance.</li> </ul> <p><b>Key Name</b>: indicates the tenant key. You can create or select a key.</p> <p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ If you enable disk encryption during instance creation, the disk encryption status and the key cannot be changed later. Disk encryption will not encrypt backup data stored in OBS.</li> <li>■ If disk encryption is enabled, keep the key properly. Once the key is disabled, deleted, or frozen, the database will be unavailable.</li> <li>■ For details about how to create a key, see <a href="#">Creating a CMK</a> in the <i>Data Encryption Workshop User Guide</i>.</li> </ul>

- Network and database configuration

**Tabela 3-5** Network

Parameter	Description
VPC	<p>A dedicated virtual network in which your RDS DB instances are located. A VPC can isolate networks for different services. You can select an existing VPC or create a VPC. For details on how to create a VPC, see the "Creating a VPC" section in the <i>Virtual Private Cloud User Guide</i>.</p> <p>If no VPC is available, RDS allocates a VPC to you by default.</p> <p><b>AVISO</b> After the DB instance is created, the VPC cannot be changed.</p>
Subnet	<p>Improves network security by providing dedicated network resources that are logically isolated from other networks. Subnets take effect only within an AZ. The Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) function is enabled by default for subnets in which you plan to create RDS DB instances and cannot be disabled.</p> <p>A floating IP address is automatically assigned when you create a DB instance. You can also enter an unused floating IP address in the subnet CIDR block. After the DB instance is created, you can change the floating IP address.</p>
Security Group	<p>Enhances security by controlling access to RDS from other services. In addition, a network <b>access control list (ACL)</b> can help control inbound and outbound traffic of subnets in your VPC. Ensure that the security group you select allows the client to access the DB instance.</p> <p>When creating a DB instance, you can select multiple security groups. For better network performance, you are advised to select no more than five security groups. In such a case, the access rules of all the selected security groups apply on the instance.</p> <p>If no security group is available, RDS allocates a security group to you by default.</p> <p><b>NOTA</b> To configure the Active Directory (AD) domain for the DB instance, ensure that the DB instance and domain controller must be in the same security group.</p>

**Tabela 3-6** Database configuration

Parameter	Description
Password	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Configure</b> (default setting): Configure a password for your DB instance during the creation process.</li> <li>– <b>Skip</b>: Configure a password later after the DB instance is created.</li> </ul> <p><b>AVISO</b> If you select <b>Skip</b> for <b>Password</b>, you need to reset the password before you can log in to the instance.</p> <p>After a DB instance is created, you can reset the password. For details, see <a href="#">Resetting the Administrator Password</a>.</p>
Administrator	The default login name for the database is <b>rdsuser</b> .
Administrator Password	<p>Must consist of 8 to 32 characters and contain at least three types of the following characters: uppercase letters, lowercase letters, digits, and special characters (~!@#%&amp;^*-_+?,). Enter a strong password and periodically change it for security reasons.</p> <p>If the password you provide is regarded as a weak password by the system, you will be prompted to enter a stronger password.</p> <p>Keep this password secure. The system cannot retrieve it.</p> <p>After a DB instance is created, you can reset this password. For details, see <a href="#">Resetting the Administrator Password</a>.</p>
Confirm Password	Must be the same as <b>Administrator Password</b> .
Parameter Template	<p>Contains engine configuration values that can be applied to one or more DB instances. If you intend to create a primary/standby DB pair, they use the same parameter template.</p> <p><b>AVISO</b> If you use a custom parameter template when creating a DB instance, the specification-related parameter <b>max server memory (MB)</b> in the custom template is not delivered. Instead, the default value is used.</p> <p>You can modify the instance parameters as required after the DB instance is created. For details, see section <a href="#">Modifying Parameters in a Parameter Template</a>.</p>
Enterprise Project	<p>If your account has been associated with an enterprise project, select the target project from the <b>Enterprise Project</b> drop-down list.</p> <p>For more information about enterprise projects, see <a href="#">Enterprise Management User Guide</a>.</p>

- AD domain

**Tabela 3-7 AD domain**

Parameter	Description
AD Domain	<p>Allows an Active Directory user to authenticate with RDS for SQL Server DB instances.</p> <p>Active Directory (AD) is a directory service on Windows Standard Server, Windows Enterprise Server, and Windows Datacenter Server. Active Directory stores information about objects on the network and makes this information easy for administrators and users to find and use. Active Directory uses a structured data store as the basis for a logical, hierarchical organization of directory information.</p> <p><b>AVISO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. To use AD domain, contact customer service to apply for the required permissions.</li> <li>2. When you configure AD domain information during the DB instance creation, do not configure or disable Group Policy Object (GPO) for your domain controller server. Otherwise, the DB instance creation will fail.</li> <li>3. If GPO is required, you need to comprar an ECS and set up a new domain controller server with GPO disabled. Then, establish trust between your domain controller server and the new domain controller server. For details, contact customer service.</li> <li>4. The domain controller server time must be synchronized to an NTP server. Non-standard time or too large time difference may cause DB instance creation failures.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Skip</b>: This option is selected by default.</li> <li>– <b>Configure</b>: To configure the AD domain, you must first prepare a domain controller on an ECS or on-premises database. Then, configure the directory address, domain name, directory administrator, and directory administrator password as required.</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <p>If a single RDS for SQL Server instance is configured with the AD domain, it cannot be changed to primary/standby DB instances.</p>
Directory Address	<p>Enter the private IP address of the ECS that supports the AD domain. After the DB instance is created, you can view the directory address in the <b>DB Information</b> area on the <b>Basic Information</b> page.</p> <p>Example value: 192.168.x.x.</p>

Parameter	Description
Domain Name	A fully qualified domain name, such as DBStest.com, must: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Be the same as the ECS domain name.</li> <li>2. Be no more than 48 characters long.</li> <li>3. Only include letters, digits, dots (.), and hyphens (-).</li> <li>4. Include a valid top-level domain name which contains at least 2 characters long and contains only dots (.) and letters, for example, <b>.com</b></li> <li>5. After the DB instance is created, you can view the directory address in the <b>DB Information</b> area on the <b>Basic Information</b> page.</li> </ol>
Directory Administrator	You are advised to set this parameter to the domain administrator which belongs to the Domain Admins group (because high permissions are required for a client to add a domain).
Directory Administrator Password	Indicates the password of the directory administrator. Keep this password secure. The system cannot retrieve it.

- Tags

**Tabela 3-8** Tags

Parameter	Description
Tag	Tags an RDS DB instance. This parameter is optional. Adding tags to RDS DB instances helps you better identify and manage the DB instances. A maximum of 20 tags can be added for each DB instance.  After a DB instance is created, you can view its tag details on the <b>Tags</b> page. For details, see <a href="#">Managing Tags</a> .

- Purchase period

**Tabela 3-9** Purchase period

Parameter	Description
Required Duration	This option is available only for yearly/monthly DB instances. The system will automatically calculate the configuration fee based on the selected required duration. The longer the required duration is, the larger discount you will enjoy.
Auto-renew	<ul style="list-style-type: none"> <li>– This option is available only for yearly/monthly DB instances and is not selected by default.</li> <li>– If you select this option, the auto-renew cycle is determined by the selected required duration.</li> </ul>

Parameter	Description
Quantity	RDS supports batch creation of DB instances. If you intend to create primary/standby DB instances and set <b>Quantity</b> to <b>1</b> , a primary DB instance and a synchronous standby DB instance will be created.

If you have any questions about the price, click **Pricing details** at the bottom of the page.

 **NOTA**

The performance of your DB instance depends on its configurations. Hardware configuration items include the instance specifications, storage type, and storage space.

**Passo 6** Confirm the specifications for pay-per-use DB instances.

- If you need to modify your settings, click **Previous**.
- If you do not need to modify your settings, click **Submit**.

Skip **Passo 7** and **Passo 8** and go to **Passo 9**.

**Passo 7** Confirm the order for yearly/monthly DB instances.

- If you need to modify your settings, click **Previous**.
- Otherwise, click **Pay Now**.

**Passo 8** Select a payment method and complete the payment.

 **NOTA**

This operation applies only to the yearly/monthly billing mode.

**Passo 9** To view and manage the DB instance, go to the **Instances** page.

- During the creation process, the DB instance status is **Creating**. When the creation process is complete, the instance status will change to **Available**.
- The automated backup policy is enabled by default. An automated full backup is immediately triggered after a DB instance is created.
- After a DB instance is created, you can enter a description for it.
- The default database port number is **1433**. After a DB instance is created, you can change its port number.

 **NOTA**

You are advised to change the database port in a timely manner.

For details, see [Changing a Database Port](#).

---Fim

## Related Operations

[Creating a DB Instance Using an API](#)

## 3.3 Passo 2: conectar-se a uma instância de BD

### 3.3.1 Visão geral

Uma instância de BD do RDS pode ser conectada por meio de uma rede privada, Data Admin Service (DAS) ou de uma rede pública.

**Tabela 3-10** Métodos de conexão do RDS

Conectar por meio de	Endereço IP	Cenários	Descrição
<b>DAS</b>	Nenhum endereço IP é necessário. Você pode fazer logon no console do DAS e usar o RDS diretamente.	O DAS permite gerenciar bancos de dados em um console baseado na Web e fornece desenvolvimento de banco de dados, O&M e diagnóstico inteligente para facilitar o uso e a manutenção de seus bancos de dados. As permissões necessárias para conectar-se a instâncias de BD por meio do DAS são ativadas por padrão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fácil de usar, seguro, avançado e inteligente</li> <li>● Recomendado</li> </ul>
<b>Rede privada</b>	IP flutuante	<p>O RDS fornece um endereço IP flutuante por padrão.</p> <p>Quando suas aplicações são implementadas em um ECS que esteja na mesma região e VPC que o RDS, é aconselhável usar um endereço IP flutuante para se conectar à instância de BD do RDS por meio do ECS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seguro e desempenho excelente</li> <li>● Recomendado</li> </ul>

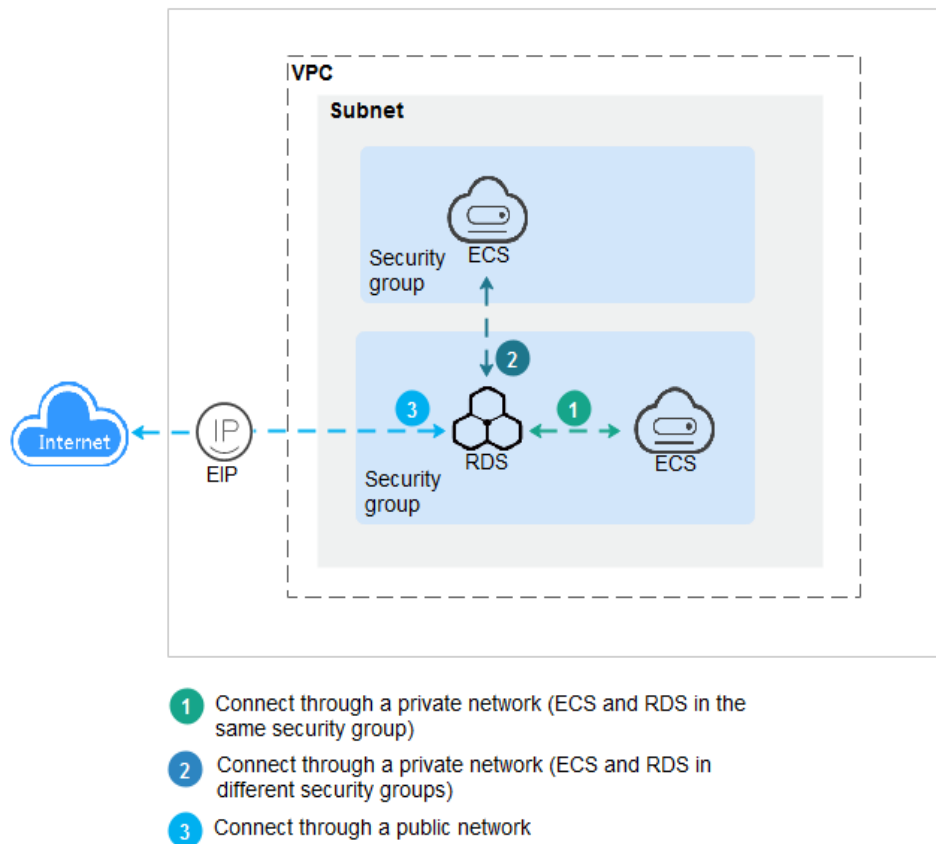
Conectar por meio de	Endereço IP	Cenários	Descrição
<a href="#">Rede pública</a>	EIP	Se você não conseguir acessar a instância de BD do RDS por meio de um endereço IP flutuante, vincule um EIP à instância de BD e conecte-se à instância de BD por meio do EIP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Um nível de segurança relativamente mais baixo em comparação com outros métodos de conexão</li> <li>● Para obter uma taxa de transmissão e um nível de segurança mais altos, é recomendável migrar suas aplicações para um ECS que esteja na mesma VPC da instância de BD do RDS e usar um endereço IP flutuante para acessar a instância de banco de dados.</li> <li>● Você precisa comprar um EIP. Para obter detalhes, consulte <a href="#">Detalhes de cobrança do EIP</a>.</li> </ul>

 **NOTA**

- VPC: indica a Virtual Private Cloud.
- ECS: indica o Elastic Cloud Server.
- Você pode fazer login em instâncias de BD usando o serviço Data Admin Service (DAS) ou outros clientes de banco de dados.
- Se o ECS estiver na mesma VPC que a instância de BD do RDS, não será necessário solicitar um EIP.

**Figura 3-2** ilustra a conexão em uma rede privada ou em uma rede pública.

Figura 3-2 Conexão de instância de BD



## Conectar-se a instâncias de BD que executam outros mecanismos de banco de dados

- [Conexão a uma instância de BD do RDS for MySQL](#)
- [Conexão a uma instância de BD do RDS for PostgreSQL](#)


### 3.3.2 Conexão a uma instância de BD por meio do DAS (recomendada)


#### Cenários

Data Admin Service (DAS) permite que você se conecte e gerencie bancos de dados com facilidade em um console baseado na Web. As permissões necessárias para conectar-se a instâncias de BD por meio do DAS são ativadas por padrão. É aconselhável usar este método de conexão.

#### Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento.](#)

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

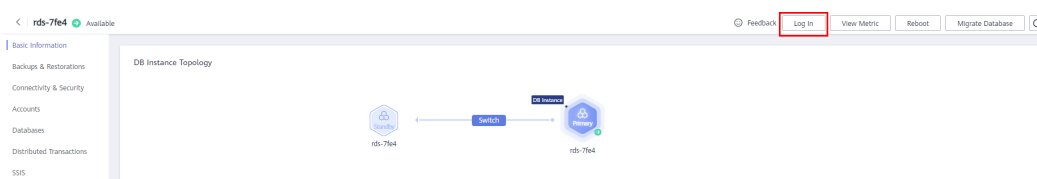
**Passo 4** Na página **Instances**, localize a instância de BD e clique em **Log In** na coluna **Operation**.

**Figura 3-3** Efetuar logon em uma instância

Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating L...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-7fe4 395a4c499f3149819b25a8c18fa0b866d04		Primary/Standby 4 vCPUs   8 GB	Microsoft SQL Server 201...	Available	Pay-per-Use Created o...	10.0.1...	default	Mar 04, 2023 09...	1433	Common...	View Metric <b>Log In</b> More

Como alternativa, clique no nome da instância de BD na página **Instances**. Na página **Basic Information** exibida, clique em **Log In** no canto superior direito.

**Figura 3-4** Efetuar logon em uma instância



**Passo 5** Na janela de logon exibida, insira o nome de usuário e a senha corretos e clique em **Log In**.

----Fim

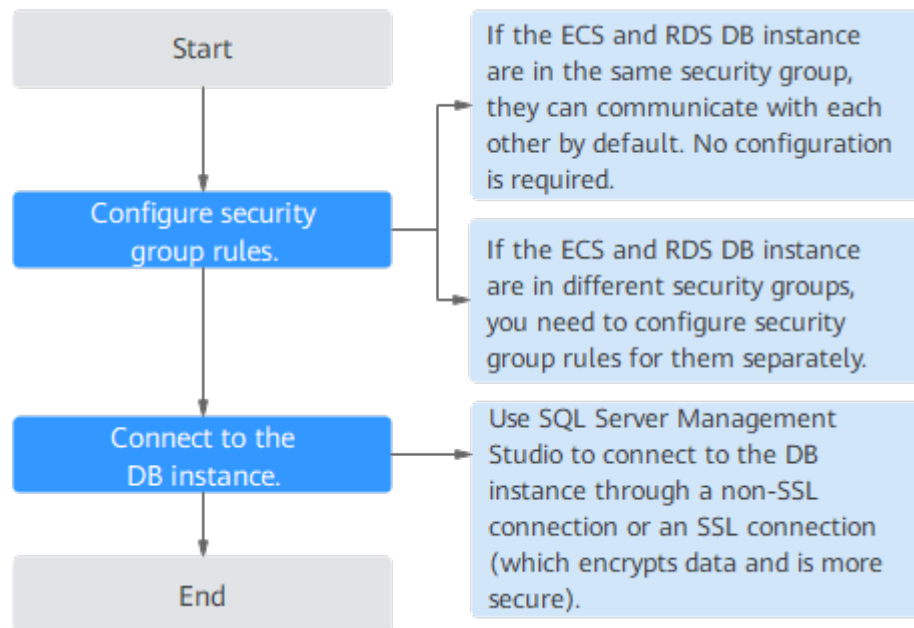
## 3.3.3 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada

### 3.3.3.1 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada

#### Processo

**Figura 3-5** ilustra o processo de conexão a uma instância de BD do RDS for SQL Server por meio de uma rede privada.

**Figura 3-5** Conectar-se a uma instância de BD por meio de uma rede privada



### 3.3.3.2 Configuração de regras de grupo de segurança

#### Cenários

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de controle de acesso para ECSs e instâncias de BD do RDS que têm os mesmos requisitos de proteção de segurança e são mutuamente confiáveis em uma VPC.

Esta seção descreve como criar um grupo de segurança para permitir que endereços IP e portas específicos acessem ao RDS.

Verifique em primeiro se o ECS e a instância de BD do RDS estão no mesmo grupo de segurança.

- Se o ECS e a instância de BD do RDS estiverem no mesmo grupo de segurança, eles poderão se comunicar entre si por padrão. Nenhuma regra de grupo de segurança precisa ser configurada. Vá para [Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada](#).
- Se o ECS e a instância de BD do RDS estiverem em grupos de segurança diferentes, será necessário configurar as regras de grupo de segurança para eles separadamente.
  - Instância de BD RDS: configure uma **regra de entrada** para o grupo de segurança ao qual a instância de BD do RDS está associada.
  - ECS: a regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. Nesse caso, não é necessário configurar uma regra de grupo de segurança para o ECS. Se nem todo o tráfego de saída for permitido no grupo de segurança, será necessário configurar uma **regra de saída** para o ECS.

Esta seção descreve como configurar uma regra de entrada para uma instância de BD do RDS.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

## Precauções

A regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. ECSs e instâncias de BD do RDS podem acessar um aos outros se estiverem no mesmo grupo de segurança. Depois que um grupo de segurança é criado, você pode configurar regras de grupo de segurança para controlar o acesso de e para as instâncias de BD no grupo de segurança.

- Por padrão, você pode criar um máximo de 100 grupos de segurança em sua conta de nuvem.
- Por padrão, você pode adicionar até 50 regras de grupo de segurança a um grupo de segurança.
- Uma instância de BD do RDS pode ser associada a vários grupos de segurança.
- Muitas regras de grupo de segurança aumentarão a latência do primeiro pacote. É aconselhável criar no máximo 50 regras para cada grupo de segurança.
- Para habilitar o acesso a uma instância de BD do RDS a partir de recursos fora do grupo de segurança, você precisa configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD do RDS.

### NOTA


Para garantir a segurança de seus dados e instâncias de BD, é aconselhável usar o princípio do privilégio mínimo para acesso ao banco de dados. Altere a porta do banco de dados (valor padrão: **1433**) e defina o endereço IP como o endereço do servidor remoto ou qualquer endereço IP na menor sub-rede do servidor remoto para controlar o acesso do servidor remoto.


O valor padrão de **Source** é **0.0.0.0/0**, indicando que as instâncias de BD do RDS no grupo de segurança podem ser acessadas a partir de qualquer endereço IP.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

## Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento](#).

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

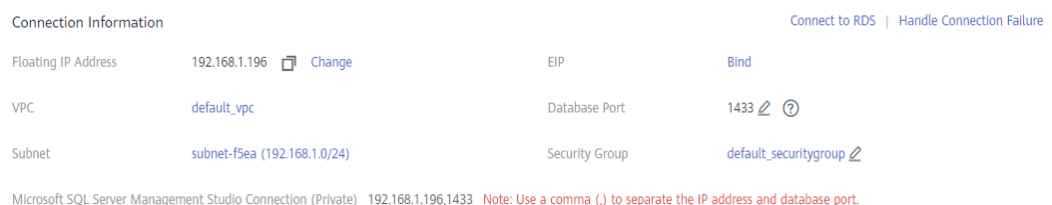
**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.




**Passo 4** Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.

**Passo 5** Configure regras de grupos de segurança.

Na área **Connection Information** da página **Basic Information**, clique no grupo de segurança.

**Figura 3-6** Informações de conexão



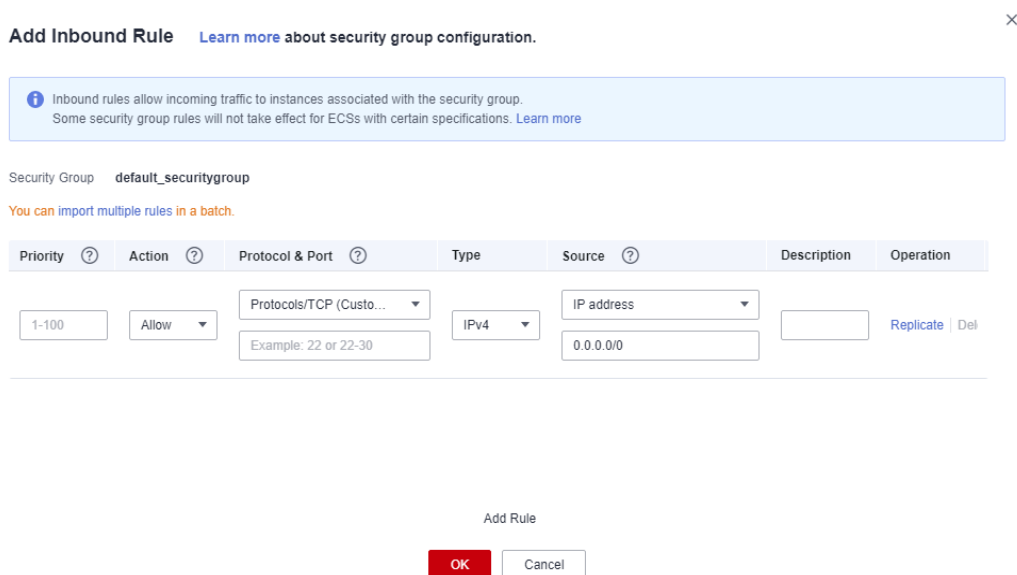
Connection Information		Connect to RDS   Handle Connection Failure	
Floating IP Address	192.168.1.196  Change	EIP	Bind
VPC	default_vpc	Database Port	1433 
Subnet	subnet-f5ea (192.168.1.0/24)	Security Group	default_securitygroup 

Microsoft SQL Server Management Studio Connection (Private) 192.168.1.196,1433 **Note:** Use a comma (,) to separate the IP address and database port.

**Passo 6** Na guia **Inbound Rules**, clique em **Add Rule**. Na caixa de diálogo exibida, defina os parâmetros necessários para adicionar uma regra de entrada.

Você pode clicar em + para adicionar mais regras de entrada.

**Figura 3-7** Adicionar uma regra de entrada



**Tabela 3-11** Descrição do parâmetro da regra de entrada

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Priority	Prioridade de regra de grupo de segurança. Intervalo de valor: de 1 a 100. A prioridade padrão é 1 e tem a prioridade mais alta. A regra de grupo de segurança com um valor menor tem uma prioridade mais alta.	1
Action	Ações de regra de grupo de segurança. Uma regra com uma ação de negação substitui outra com uma ação de permitir se as duas regras tiverem a mesma prioridade.	Allow
Protocol & Port	<b>Protocol:</b> protocolo de rede. Opções disponíveis: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> ou <b>GRE</b> .	TCP

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
	<p><b>Port:</b> a porta pela qual o tráfego pode alcançar sua instância de BD.</p> <p>Uma instância do RDS for SQL Server pode usar a porta de banco de dados padrão 1433 ou qualquer porta do intervalo 2100-9500 (excluindo 5355 e 5985). Se sua instância usa 019 Enterprise Edition, 2019 Standard Edition, 2019 Web Edition, 2017 Enterprise Edition, 2017 Standard Edition ou 2017 Web Edition, as portas 5050, 5353 e 5986 não podem ser especificadas para ela.</p>	1433
Type	Tipo do endereço IP. No momento, apenas IPv4 é suportado.	IPv4
Source	<p>Endereço de origem. Pode ser um único endereço IP, um grupo de endereços IP ou um grupo de segurança para permitir o acesso deles à sua instância de BD.</p> <p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IP único: 192.168.10.10/32 (endereço IPv4)</li> <li>● Segmento do endereço IP: 192.168.1.0/24 (segmento de endereço IPv4)</li> <li>● Todos os endereços IP: 0.0.0.0/0 (qualquer endereço IPv4)</li> <li>● Grupo de segurança: sg-abc</li> <li>● Grupo de endereço IP: ipGroup-test</li> </ul>	0.0.0.0/0
Description	<p>Informações complementares sobre a regra de grupo de segurança. Este parâmetro é opcional.</p> <p>A descrição pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (&lt;) ou (&gt;).</p>	-

----Fim

### 3.3.3.3 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede privada

Você pode se conectar a uma instância de BD por meio de uma conexão não SSL ou uma conexão SSL. A conexão SSL criptografa os dados e é mais segura.

## Preparações


### 1. Prepare um ECS.

Para se conectar a uma instância de banco de dados por meio de uma rede privada, primeiro é necessário comprar um ECS.

Para obter detalhes sobre como criar e conectar-se a um ECS, consulte [Como criar e conectar-se a um ECS?](#)

- O ECS e a instância de BD do RDS devem estar na mesma VPC.
- O ECS deve ser permitido pelo grupo de segurança para acessar a instância de BD do RDS.
  - Se o grupo de segurança ao qual a instância de BD de destino está associada for o grupo de segurança padrão, você não precisará configurar regras de grupo de segurança.
  - Se o grupo de segurança com o qual a instância de BD de destino está associada não for o grupo de segurança padrão, verifique se as regras do grupo de segurança permitem que o ECS se conecte à instância de BD.

#### 1) [Faça logon no console de gerenciamento.](#)

2) Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

3) Na página **Instances**, clique na instância de BD de destino.

4) Na área **Connection Information**, clique no grupo de segurança para exibir suas regras.

Se as regras do grupo de segurança permitirem o acesso a partir do ECS, o ECS poderá se conectar à instância de BD.

Se as regras de grupo de segurança não permitirem o acesso a partir do ECS, terá de adicionar uma regra de grupo de segurança. Para obter detalhes, consulte a seção [Configuração de regras de grupo de segurança.](#)

### 2. Instale um cliente de RDS for SQL Server.

Instale um cliente de RDS for SQL Server no ECS ou dispositivo que foi preparado em [1](#).

Para obter detalhes, consulte [Como instalar o SQL Server Management Studio?](#)

## Conexão não-SSL

**Passo 1** Faça logon no ECS ou dispositivo que pode acessar o RDS.

**Passo 2** Inicie o SQL Server Management Studio.

**Passo 3** Escolha **Connect > Database Engine**. Na caixa de diálogo exibida, insira as informações de logon.

**Figura 3-8** Conectar-se ao servidor



- **Server name:** indica o endereço IP e a porta da instância de BD. Use uma vírgula (,) para separá-los. Por exemplo: x.x.x.x,8080.
  - O endereço IP é o endereço IP flutuante na área **Connection Information** na página **Basic Information** da instância de banco de dados.
  - A porta é a porta do banco de dados na área **Connection Information** na página **Basic Information** da instância de BD.
- **Authentication:** indica o modo de autenticação. Selecione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica o nome de usuário do banco de dados do RDS. O administrador padrão é **rdsuser**.
- **Password:** indica a senha do nome de usuário do banco de dados do RDS.

**Passo 4** Clique em **Connect** para se conectar à instância de BD.


#### **NOTA**

Se a conexão falhar, certifique-se de que os preparativos foram feitos corretamente em [Preparações](#) e tente novamente.

---Fim

## Conexão SSL

**Passo 1** Faça o download do certificado raiz SSL e, em seguida, carregue-o.

1. Na área **DB Information** da página **Basic Information**, clique em  no campo **SSL** para baixar certificado raiz ou do pacote de certificados.
2. Importe o certificado raiz para o sistema operacional Windows no ECS. Para obter detalhes, consulte [Como importar o certificado raiz para o sistema operacional Windows?](#)

**Passo 2** Inicie o SQL Server Management Studio.

**Passo 3** Escolha **Connect > Database Engine**. Na caixa de diálogo exibida, insira as informações de logon.

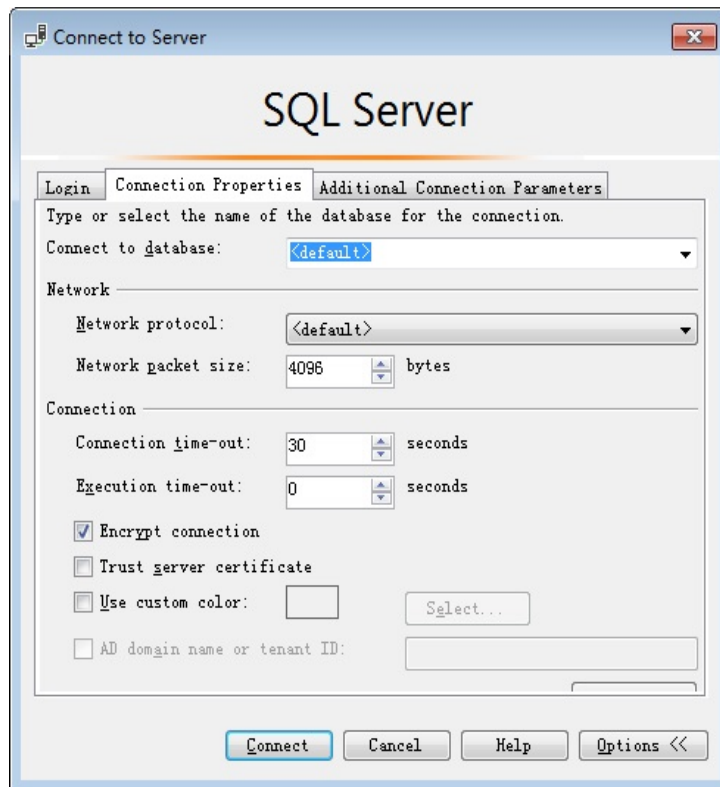
**Figura 3-9** Conectar-se ao servidor



- **Server name:** indica o endereço IP e a porta da instância de BD. Use uma vírgula (,) para separá-los. Por exemplo: x.x.x.x,8080.
  - O endereço IP é o endereço IP flutuante na área **Connection Information** na página **Basic Information** da instância de BD.
  - A porta é a porta do banco de dados na área **Connection Information** na página **Basic Information** da instância de BD.
- **Authentication:** indica o modo de autenticação. Selecione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica o nome de usuário do banco de dados do RDS. O administrador padrão é **rdsuser**.
- **Password:** indica a senha do nome de usuário do banco de dados do RDS.

**Passo 4** Clique em **Options**. Na página **Connection Properties**, insira os parâmetros relacionados e selecione **Encrypt connection** para ativar a criptografia SSL. (Por padrão, **Encrypt connection** não está selecionada. Você precisa selecioná-la manualmente.)

**Figura 3-10** Propriedades da conexão



**Passo 5** Clique em **Connect** para se conectar à instância de BD.

**NOTA**

Se a conexão falhar, certifique-se de que os preparativos foram feitos corretamente em [Preparações](#) e tente novamente.

----Fim

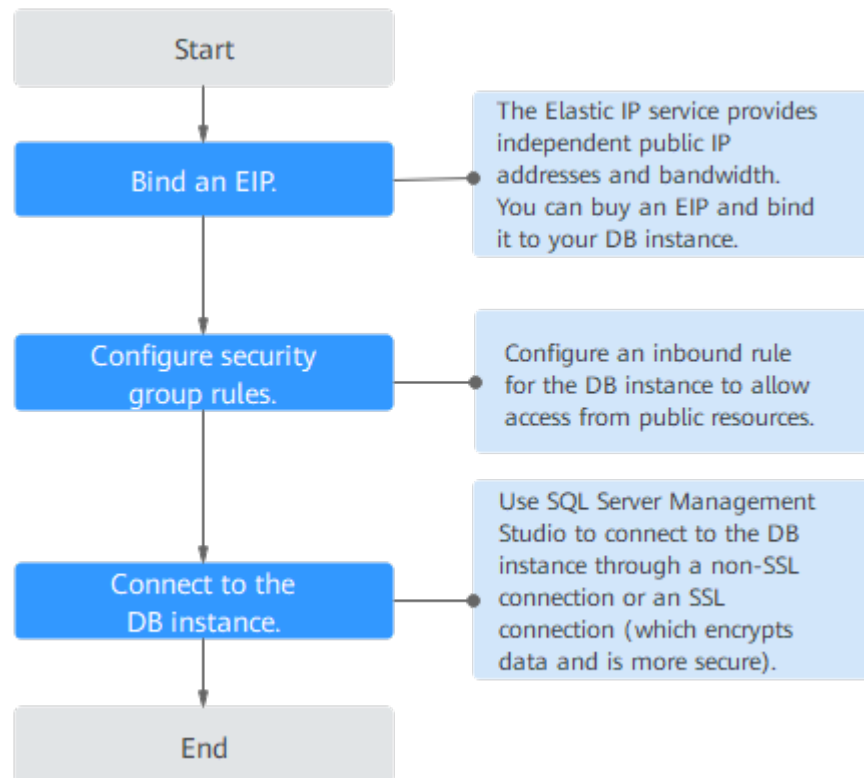
## 3.3.4 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública

### 3.3.4.1 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública

#### Processo

**Figura 3-11** ilustra o processo de conexão a uma instância de BD do RDS for SQL Server por meio de uma rede pública.

**Figura 3-11** Conectar-se a uma instância de BD por meio de uma rede pública



### 3.3.4.2 Vinculação de um EIP

#### Cenários


Você pode vincular um EIP a uma instância de BD para acessibilidade pública e pode desvincular o EIP da instância de BD posteriormente conforme necessário.


#### Precauções

- Você precisa configurar grupos de segurança e habilitar endereços IP e portas específicos para acessar a instância de BD de destino. Antes de acessar a instância de BD, você precisa adicionar um endereço IP individual ou um intervalo de endereços IP que acessará a instância de BD à regra de entrada. Para obter detalhes, consulte a seção [Configuração de regras de grupo de segurança](#).
- O tráfego gerado pela rede pública é cobrado. Você pode desvincular o EIP da instância de BD quando o EIP não for mais usado.

#### Vincular um EIP

**Passo 1** [Faça login no console de gerenciamento](#).

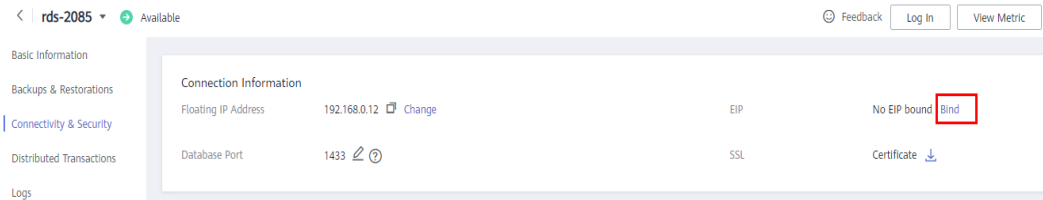
**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique na instância de BD de destino.

**Passo 5** No painel de navegação à esquerda, escolha **Connectivity & Security**. Na área **Connection Information**, clique em **Bind** ao lado do campo **EIP**.

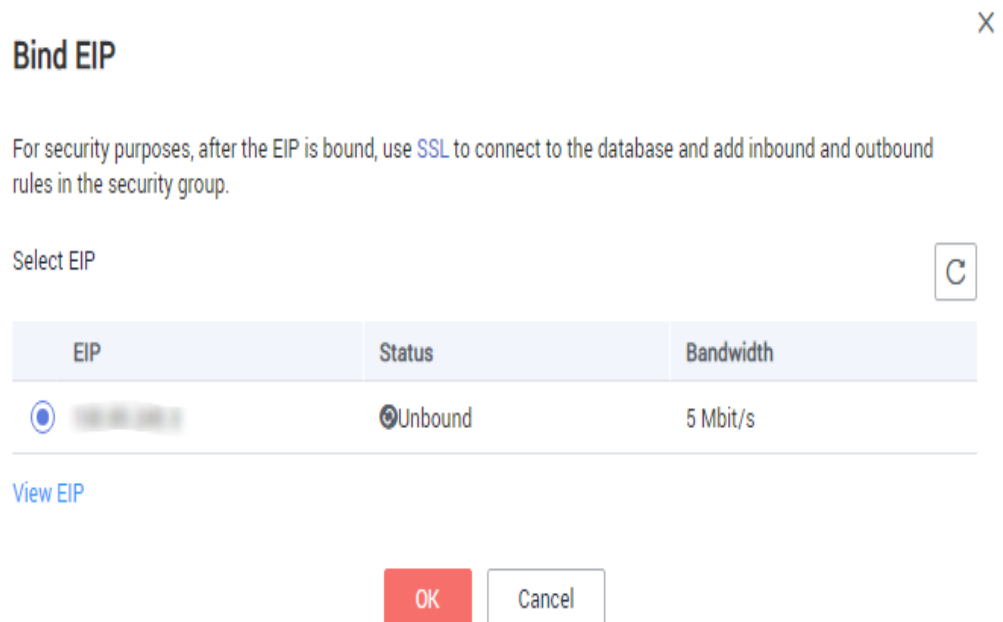
**Figura 3-12** Vincular um EIP



**Passo 6** Na caixa de diálogo exibida, selecione um EIP e clique em **OK**.

Se nenhum EIP disponível for exibido, clique em **View EIP** e obtenha um EIP.

**Figura 3-13** Selecionar um EIP



**Passo 7** Na página **Connectivity & Security**, exiba o EIP que foi vinculado à instância de BD.

Você também pode exibir o andamento e o resultado da associação de um EIP a uma instância de BD na página **Task Center**.

----Fim

### 3.3.4.3 Configuração de regras de grupo de segurança

#### Cenários

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de controle de acesso para ECSs e instâncias de BD do RDS que têm os mesmos requisitos de proteção de segurança e são mutuamente confiáveis em uma VPC.

Esta seção descreve como criar um grupo de segurança para permitir que endereços IP e portas específicos acessem ao RDS.

Quando você tenta se conectar a uma instância de BD do RDS por meio de um EIP, é necessário configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD.

#### Precauções

A regra de grupo de segurança padrão permite todos os pacotes de dados de saída. ECSs e instâncias de BD do RDS podem acessar um aos outros se estiverem no mesmo grupo de segurança. Depois que um grupo de segurança é criado, você pode configurar regras de grupo de segurança para controlar o acesso de e para as instâncias de BD no grupo de segurança.

- Por padrão, você pode criar um máximo de 100 grupos de segurança em sua conta de nuvem.
- Por padrão, você pode adicionar até 50 regras de grupo de segurança a um grupo de segurança.
- Uma instância de BD do RDS pode ser associada a vários grupos de segurança.
- Muitas regras de grupo de segurança aumentarão a latência do primeiro pacote. É aconselhável criar não mais do que 50 regras para um grupo de segurança.
- Para habilitar o acesso a uma instância de BD do RDS a partir de recursos fora do grupo de segurança, você precisa configurar uma **regra de entrada** para o grupo de segurança associado à instância de BD do RDS.

#### NOTA


Para garantir a segurança de seus dados e instâncias de BD, é aconselhável usar o princípio do privilégio mínimo para acesso ao banco de dados. Altere a porta do banco de dados (valor padrão: **1433**) e defina o endereço IP como o endereço do servidor remoto ou qualquer endereço IP na menor sub-rede do servidor remoto para controlar o acesso do servidor remoto.


O valor padrão de **Source** é **0.0.0.0/0**, indicando que as instâncias de BD do RDS no grupo de segurança podem ser acessadas a partir de qualquer endereço IP.

Para obter detalhes sobre os requisitos das regras de grupo de segurança, consulte a seção [Adição de uma regra de grupo de segurança](#) no *Guia de usuário da Virtual Private Cloud*.

#### Procedimento

**Passo 1** [Faça logon no console de gerenciamento.](#)

**Passo 2** Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.

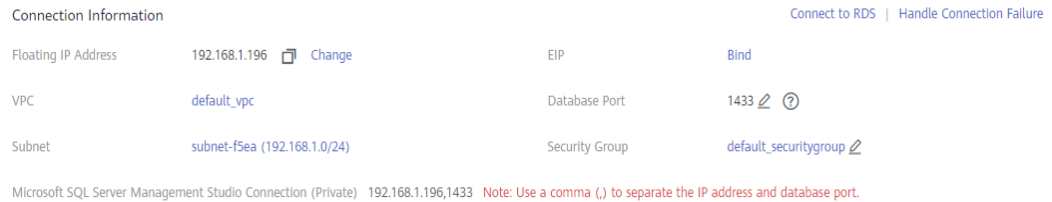
**Passo 3** Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

**Passo 4** Na página **Instances**, clique no nome da instância de BD.

**Passo 5** Configure regras de grupos de segurança.

Na área **Connection Information** da página **Basic Information**, clique no grupo de segurança.

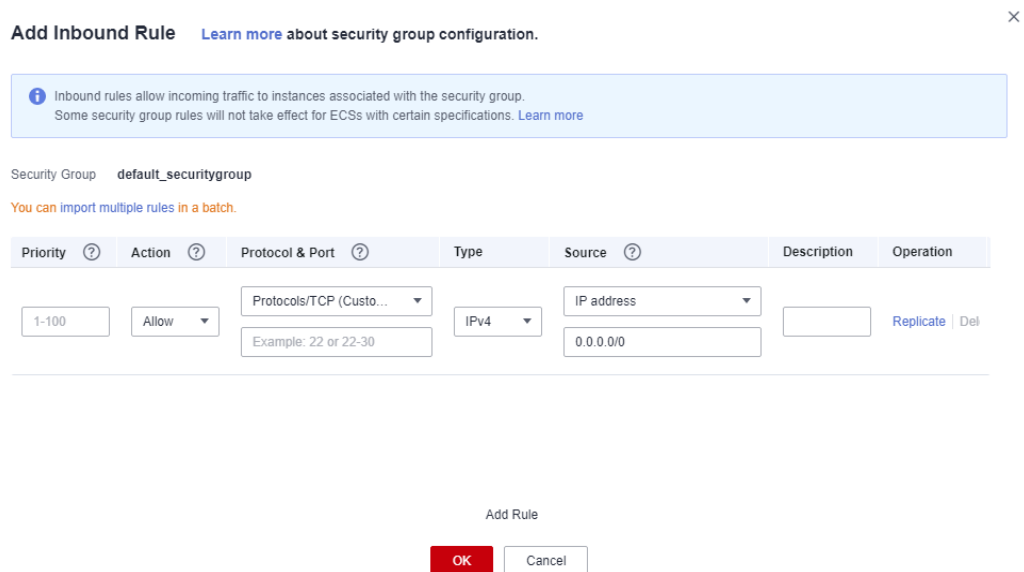
**Figura 3-14** Informações de conexão



**Passo 6** Na guia **Inbound Rules**, clique em **Add Rule**. Na caixa de diálogo exibida, defina os parâmetros necessários para adicionar uma regra de entrada.

Você pode clicar em + para adicionar mais regras de entrada.

**Figura 3-15** Adicionar uma regra de entrada



**Tabela 3-12** Descrição do parâmetro da regra de entrada

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Priority	Prioridade de regra de grupo de segurança. Intervalo de valor: de 1 a 100. A prioridade padrão é 1 e tem a prioridade mais alta. A regra de grupo de segurança com um valor menor tem uma prioridade mais alta.	1

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Action	Ações de regra de grupo de segurança.  Uma regra com uma ação de negação substitui outra com uma ação de permitir se as duas regras tiverem a mesma prioridade.	Allow
Protocol & Port	<b>Protocol:</b> protocolo de rede. Opções disponíveis: <b>All</b> , <b>TCP</b> , <b>UDP</b> , <b>ICMP</b> ou <b>GRE</b> .	TCP
	<b>Port:</b> a porta pela qual o tráfego pode alcançar sua instância de BD.  Uma instância do RDS for SQL Server pode usar a porta de banco de dados padrão 1433 ou qualquer porta do intervalo 2100-9500 (excluindo 5355 e 5985). Se sua instância usa 019 Enterprise Edition, 2019 Standard Edition, 2019 Web Edition, 2017 Enterprise Edition, 2017 Standard Edition ou 2017 Web Edition, as portas 5050, 5353 e 5986 não podem ser especificadas para ela.	1433
Type	Tipo do endereço IP. No momento, apenas IPv4 é suportado.	IPv4
Source	Endereço de origem. Pode ser um único endereço IP, um grupo de endereços IP ou um grupo de segurança para permitir o acesso deles à sua instância de BD. Exemplos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Endereço IP único: 192.168.10.10/32 (endereço IPv4)</li> <li>● Segmento do endereço IP: 192.168.1.0/24 (segmento de endereço IPv4)</li> <li>● Todos os endereços IP: 0.0.0.0/0 (qualquer endereço IPv4)</li> <li>● Grupo de segurança: sg-abc</li> <li>● Grupo de endereço IP: ipGroup-test</li> </ul>	0.0.0.0/0

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
Description	Informações complementares sobre a regra de grupo de segurança. Este parâmetro é opcional.  A descrição pode conter no máximo 255 caracteres e não pode conter colchetes angulares (<) ou (>).	-

----Fim

### 3.3.4.4 Conexão a uma instância de BD por meio de uma rede pública

Você pode se conectar a uma instância de BD por meio de uma conexão não SSL ou uma conexão SSL. A conexão SSL criptografa os dados e é mais segura.

#### Preparações

1. Instale o cliente de RDS for SQL Server.  
Para obter detalhes, consulte [Como instalar o SQL Server Management Studio?](#)
2. Vincule um EIP à instância de BD de destino e configure regras de grupo de segurança.
  - a. Vincule um EIP à instância de BD de destino.  
Para obter detalhes sobre como vincular um EIP, consulte a seção [Vinculação de um EIP](#).
  - b. Obtenha o endereço IP do dispositivo local.
  - c. Configure regras de grupos de segurança.  
Adicione o endereço IP obtido em [2.b](#) e a porta da instância à regra de entrada do grupo de segurança.  
Para obter detalhes sobre como configurar uma regra de grupo de segurança, consulte a seção [Configuração de regras de grupo de segurança](#).
  - d. Execute o comando **ping** para conectar o EIP que foi vinculado à instância de BD de destino em [2.a](#) para verificar se o dispositivo local pode se conectar ao EIP.

#### Conexão não-SSL

**Passo 1** Inicie o SQL Server Management Studio.

**Passo 2** Escolha **Connect > Database Engine**. Na caixa de diálogo exibida, insira as informações de logon.

**Figura 3-16** Conectar-se ao servidor



- **Server name:** indica o endereço IP e a porta da instância de BD. Use uma vírgula (,) para separá-los. Por exemplo: x.x.x.x,8080.
  - O endereço IP é o EIP que foi vinculado à instância de BD.
  - A porta é a porta do banco de dados na área **Connection Information** na página **Basic Information** da instância de BD.
- **Authentication:** indica o modo de autenticação. Selecione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica o nome de usuário do banco de dados do RDS. O administrador padrão é **rdsuser**.
- **Password:** indica a senha do nome de usuário do banco de dados do RDS.

**Passo 3** Clique em **Connect** para se conectar à instância de BD.


#### **NOTA**

Se a conexão falhar, certifique-se de que os preparativos foram feitos corretamente em [Preparações](#) e tente novamente.

----Fim

## Conexão SSL

**Passo 1** Faça o download do certificado raiz SSL e, em seguida, carregue-o.

1. Na área **DB Information** da página **Basic Information**, clique em  no campo **SSL** para baixar certificado raiz ou do pacote de certificados.
2. Importe o certificado raiz para o sistema operacional Windows no ECS. Para obter detalhes, consulte [Como importar o certificado raiz para o sistema operacional Windows?](#)

**Passo 2** Inicie o SQL Server Management Studio.

**Passo 3** Escolha **Connect > Database Engine**. Na caixa de diálogo exibida, insira as informações de logon.

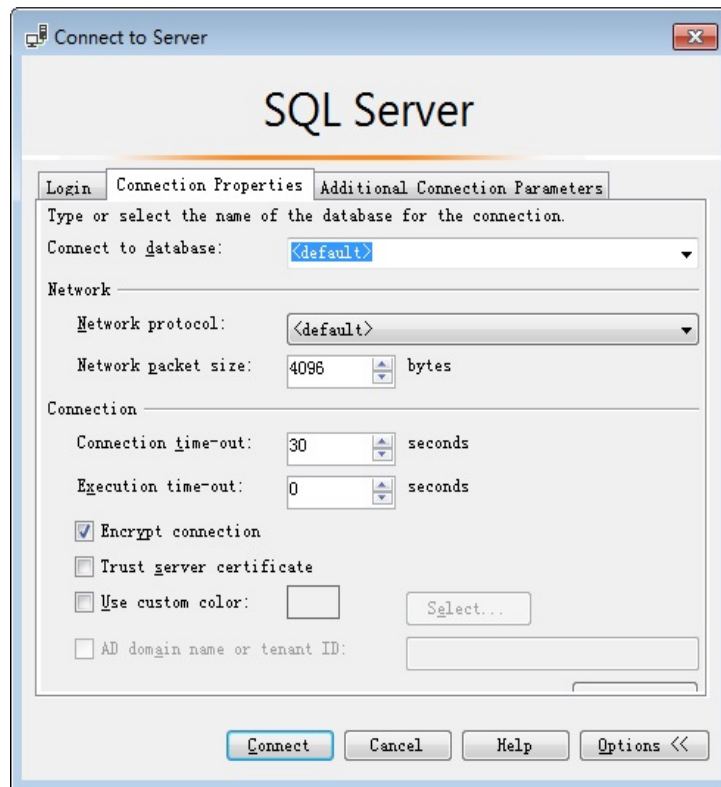
**Figura 3-17** Conectar-se ao servidor



- **Server name:** indica o endereço IP e a porta da instância de BD. Use uma vírgula (,) para separá-los. Por exemplo: x.x.x.x,8080.
  - O endereço IP é o EIP que foi vinculado à instância de BD.
  - A porta é a porta do banco de dados na área **Connection Information** na página **Basic Information** da instância de BD.
- **Authentication:** indica o modo de autenticação. Selecione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica o nome de usuário do banco de dados do RDS. O administrador padrão é **rdsuser**.
- **Password:** indica a senha do nome de usuário do banco de dados do RDS.

**Passo 4** Clique em **Options**. Na página **Connection Properties**, insira os parâmetros relacionados e selecione **Encrypt connection** para ativar a criptografia SSL. (Por padrão, **Encrypt connection** não está selecionada. Você precisa selecioná-la manualmente.)

Figura 3-18 Propriedades da conexão



**Passo 5** Clique em **Connect** para se conectar à instância de BD.

**NOTA**

Se a conexão falhar, certifique-se de que os preparativos foram feitos corretamente em [Preparações](#) e tente novamente.



---Fim

## 3.4 Example: comprar and Connect to an RDS for SQL Server DB Instance

This example illustrates how to purchase an RDS for SQL Server instance and how to connect to it using DAS.

- [Step 1: Create an RDS for SQL Server Instance](#)
- [Step 2: Connect to the RDS for SQL Server Instance](#)

### Step 1: Create an RDS for SQL Server Instance

1. [Faça logon no console de gerenciamento.](#)
2. Clique em  no canto superior esquerdo e selecione uma região e um projeto.
3. Clique em  no canto superior esquerdo da página e escolha **Databases > Relational Database Service**.

4. On the displayed page, click **Buy DB Instance**.
5. Configure the instance information and click **Next**.

**Figura 3-19** Setting the billing mode, DB engine, storage type, and instance type

The screenshot shows the configuration page for a new RDS instance. Key settings include:

- Billing Mode:** Yearly/Monthly (selected), Pay per use.
- Region:** A dropdown menu for selecting a geographic region.
- DB Instance Name:** rds-rs48.
- DB Engine:** Microsoft SQL Server (selected), with options for MySQL and PostgreSQL.
- DB Engine Version:** A grid of version options ranging from 2012 to 2019.
- Service Provider:** A dropdown menu.
- DB Instance Type:** Cluster (selected).
- Storage Type:** Ultra-High I/O (selected).
- Primary AZ:** cn-north-4a, cn-north-4b, cn-north-4c, AZ7.
- Standby AZ:** cn-north-4a, cn-north-4b, cn-north-4c, AZ7.
- Time Zone:** (UTC+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, etc.
- Server Collation:** Chinese\_PRC\_90\_CI\_AI.

**Figura 3-20** Selecting an instance class

The screenshot shows the 'Instance Class' selection screen. The 'General-enhanced II' class is selected. The available instance classes are:

vCPU   Memory	IPv6
<input checked="" type="radio"/> 2 vCPUs   8 GB (exclusive)	Supported
<input type="radio"/> 2 vCPUs   16 GB (exclusive)	Not supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs   8 GB (exclusive)	Supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs   16 GB (exclusive)	Supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs   32 GB (exclusive)	Not supported
<input type="radio"/> 8 vCPUs   32 GB (exclusive)	Supported

Below the list, the 'Storage Space (GB)' is set to 40 GB using a slider. The 'Disk Encryption' option is set to 'Recommended Enable'.

**Figura 3-21** Configuring network details

The screenshot shows the network configuration section. It includes:

- VPC:** default\_vpc (selected).
- Subnet:** default\_subnet(192.168.0.0/24) (selected).
- Security Group:** default\_securitygroup (selected).

There are also links to 'View In-use IP Address' and 'View Security Group'.

**Figura 3-22** Setting a password

The screenshot shows the 'Set Password' configuration page in the AWS RDS console. It includes the following elements:

- Password Section:** 'Configure' and 'Skip' buttons. Fields for 'Administrator' (rdsuser), 'Administrator Password' (masked with dots), and 'Confirm Password' (masked with dots). A note states: 'Keep your password secure. The system cannot retrieve your password.'
- Parameter Template:** A dropdown menu set to 'Default-Microsoft SQL Server-2019\_EE' and a 'View Parameter Template' link.
- Tag Section:** A note recommending the use of TMS's predefined tag function. Fields for 'Tag key' and 'Tag value' are present. A note says: 'You can add 10 more tags.'
- Quantity:** A numeric input set to '1' with a note: 'The total number of primary DB instances and read replicas cannot exceed 49. Increase quota'.

6. View the purchased RDS instance.

**Figura 3-23** Instance successfully purchased

Name/ID	Description	DB Instanc...	DB Engine Version	Status	Billing Mo...	Floating IP...	Created	Database ...	Storage Ty...	Operation
rds-1546 282096d9692c4b03af7c12d334ac3e3in04	--	Cluster 2 vCPUs   8 GB	Microsoft SQL Server 2019...	Availa...	Pay-per-use Created on...	19...	Jun 27, 2022 16:0...	1433	Ultra-high ...	View Metric   Log In   More

## Step 2: Connect to the RDS for SQL Server Instance

1. Click **Log In** in the **Operation** column.

**Figura 3-24** Instances

Name/ID	Description	DB Instanc...	DB Engine Version	Status	Billing Mo...	Floating IP...	Created	Database ...	Storage Ty...	Operation
rds-1546 dfcca31d5c84d669c505c16554aba9cin04	--	Cluster 2 vCPUs   8 GB	Microsoft SQL Server 2019...	Availa...	Pay-per-use Created on...	19...	Jul 04, 2022 14:48...	1433	Ultra-high ...	View Metric   <b>Log In</b>   More

2. Enter the **rdsuser** password you set during instance creation and click **Log In**.

Figura 3-25 Instance login

**Instance Login Information** ×

DB Instance Name: rds-f546      DB Engine Version: Microsoft SQL Server 2019\_EE

\* Login Username:

\* Password:   ✔ Connection is successful.

Remember Password Your password will be encrypted and stored securely.

Description:

Collect Metadata Periodically  If not enabled, DAS can query the real-time structure information only from databases, which may affect the real-time performance of databases.

Show Executed SQL Statements  If not enabled, the executed SQL statements cannot be viewed, and you need to input each SQL statement manually.

3. Create a database named **my\_db**.

Figura 3-26 Creating a database

**Create Database** ×

\* Name:

Recovery Mode:

Compatibility Level:

Containment Type:  Microsoft SQL Server 2012 (11.x) and later versions support the containment type.

Database Read-Only:

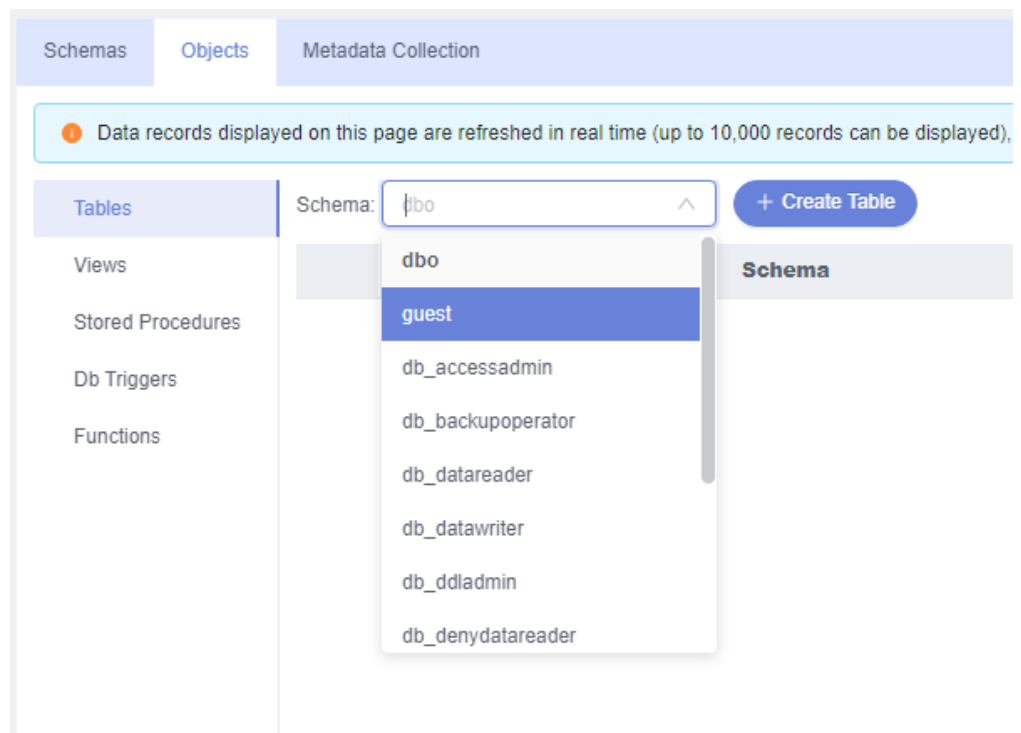
Allow Snapshot Isolation:

\* Database Files

	Logical Name	File Type	Initial Size	Autogrowth	Maximum Size
1	my_db	Rows	5 MB	Increase by MB 200	Unlimited
2	my_db_log	Log	1 MB	Increase by MB 200	Unlimited

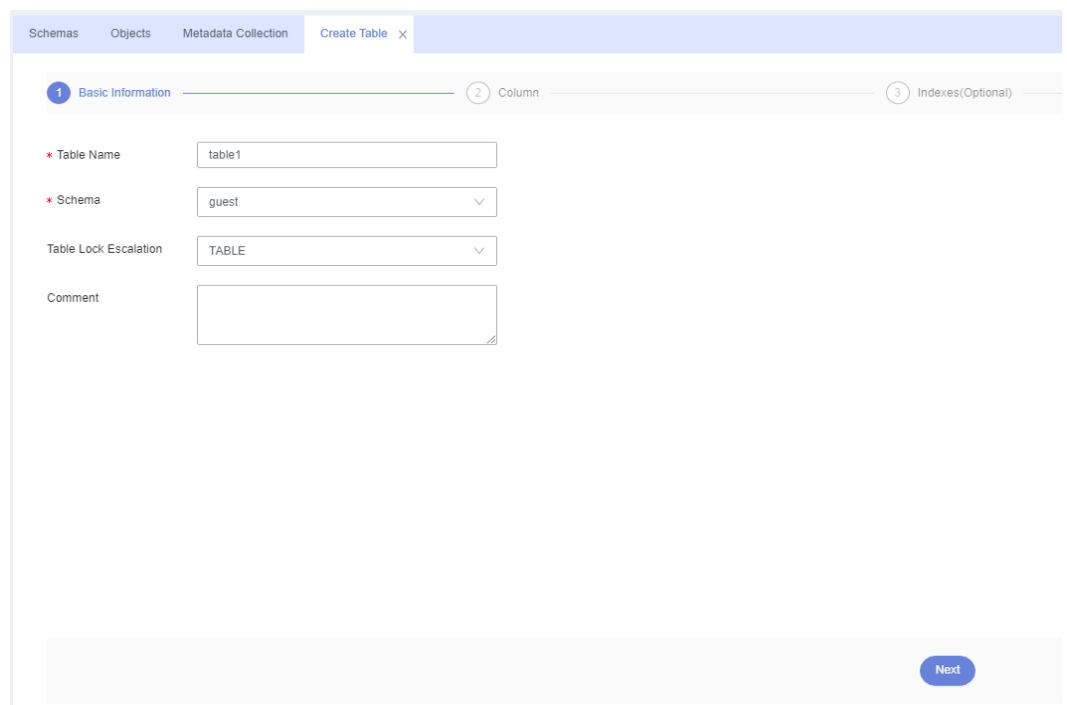
4. Click the database name and select a schema, for example, **guest**.

**Figura 3-27** Switching to the database



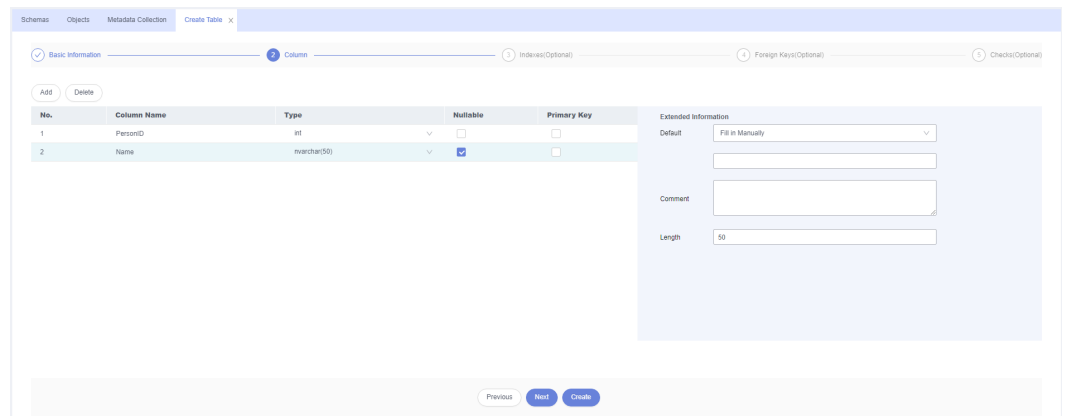
5. Create a table named **table1**.

**Figura 3-28** Table information



6. Define table fields, including **Column Name**, **Type**, **Nullable**, and **Primary Key**, and click **Create**.

**Figura 3-29** Inserting data



Check the created table.

**Figura 3-30** Table successfully created

