

Relational Database Service

Pasos iniciales

Edición 24
Fecha 2022-07-30



Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2023. Todos los derechos reservados.

Quedan terminantemente prohibidas la reproducción y la divulgación del presente documento en todo o en parte, de cualquier forma y por cualquier medio, sin la autorización previa de Huawei Technologies Co., Ltd. otorgada por escrito.

Marcas y permisos



HUAWEI y otras marcas registradas de Huawei pertenecen a Huawei Technologies Co., Ltd.

Todas las demás marcas registradas y los otros nombres comerciales mencionados en este documento son propiedad de sus respectivos titulares.

Aviso

Las funciones, los productos y los servicios adquiridos están estipulados en el contrato celebrado entre Huawei y el cliente. Es posible que la totalidad o parte de los productos, las funciones y los servicios descritos en el presente documento no se encuentren dentro del alcance de compra o de uso. A menos que el contrato especifique lo contrario, ninguna de las afirmaciones, informaciones ni recomendaciones contenidas en este documento constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. En la preparación de este documento se realizaron todos los esfuerzos para garantizar la precisión de sus contenidos. Sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación contenida en el presente constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.

Huawei Technologies Co., Ltd.

Dirección: Huawei Industrial Base
Bantian, Longgang
Shenzhen 518129
People's Republic of China

Sitio web: <https://www.huawei.com>

Email: support@huawei.com

Índice

1 Pasos iniciales con RDS for MySQL.....	1
1.1 Guía de operación.....	1
1.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos.....	2
1.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos.....	14
1.3.1 Conexión a una instancia de base de datos.....	14
1.3.2 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL mediante DAS (recomendado).....	17
1.3.3 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red privada.....	19
1.3.3.1 Descripción.....	19
1.3.3.2 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	19
1.3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos mediante un cliente MySQL.....	23
1.3.4 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red pública.....	28
1.3.4.1 Descripción.....	28
1.3.4.2 Vinculación de un EIP.....	29
1.3.4.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	31
1.3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos mediante un cliente MySQL.....	34
1.4 Ejemplo: Comprar y conectarse a una instancia de base de datos de RDS for MySQL.....	39
2 Pasos iniciales con RDS for PostgreSQL.....	49
2.1 Guía de operación.....	49
2.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos.....	50
2.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos.....	59
2.3.1 Conexión a una instancia de base de datos.....	59
2.3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado).....	61
2.3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada.....	62
2.3.3.1 Descripción.....	63
2.3.3.2 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	63
2.3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos mediante psql.....	67
2.3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública.....	69
2.3.4.1 Descripción.....	69
2.3.4.2 Vinculación de un EIP.....	70
2.3.4.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	72
2.3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos mediante psql.....	75
2.4 Ejemplo Comprar y conectarse a una instancia de base de datos RDS for PostgreSQL.....	77
3 Pasos iniciales con RDS for SQL Server.....	87

3.1 Conexión a una instancia de base de datos.....	87
3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado).....	89
3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada.....	90
3.3.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada.....	90
3.3.2 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	91
3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada.....	95
3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública.....	98
3.4.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública.....	99
3.4.2 Vinculación de una EIP.....	99
3.4.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad.....	101
3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública.....	104
A Historial de cambios.....	108

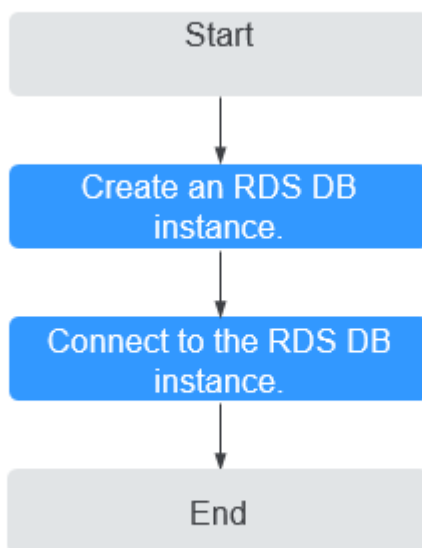
1 Pasos iniciales con RDS for MySQL

1.1 Guía de operación

Puede crear instancias de base de datos y conectarse a ellas en la consola de RDS.

Diagrama de flujo

Figura 1-1 Diagrama de flujo



Procedimiento

Tabla 1-1 Operaciones y referencias relacionadas

Operación	Referencia
Creación de una instancia de base de datos de RDS	Paso 1: Comprar una instancia de base de datos
Conexión a una instancia de base de datos de RDS	Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos

1.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos

Escenarios

Esta sección describe cómo comprar una instancia de base de datos en la consola de gestión.

RDS for MySQL admite los modos de facturación anual/mensual y de pago por uso. RDS le permite adaptar sus recursos informáticos y espacio de almacenamiento a las necesidades de su negocio.


Puede crear varias réplicas de lectura cuando compra instancias de base de datos únicas o primarias o en espera.

Prerrequisitos

- Ha registrado una cuenta de Huawei Cloud.
- Después de registrar una cuenta de Huawei Cloud, puede crear un usuario o grupo de usuarios de IAM en la consola de IAM y concederle permisos de operación específicos, para realizar una gestión refinada en Huawei Cloud. Para obtener más información, consulte [Creación de un usuario y concesión de permisos](#).
- El saldo de su cuenta es mayor o igual a \$0 USD.
- RDS for MySQL admite la encriptación de transmisión de datos durante la replicación primaria/en espera. Para utilizar esta función, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solicitar los permisos necesarios. Después de crear una instancia de base de datos, puede [habilitar manualmente SSL](#) para ella.

Procedimiento

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.


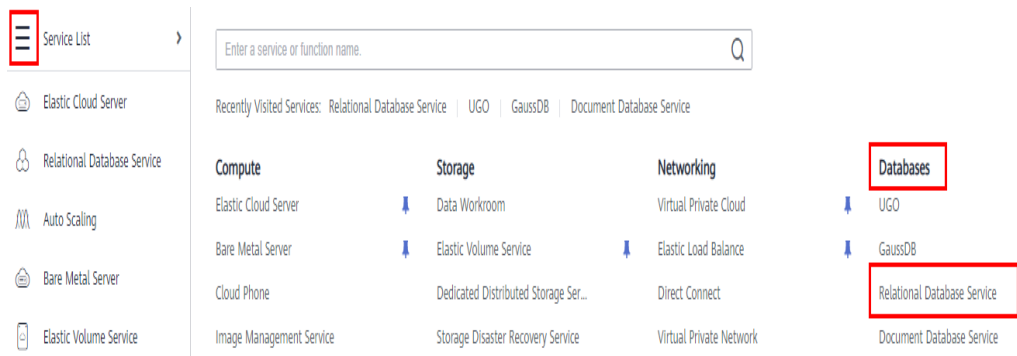
Paso 3 Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página.

Figura 1-2 Relational Database Service



Paso 4 Elija **Databases** > **Relational Database Service**.

Paso 5 En la página **Instances**, haga clic en **Buy DB Instance**.

Paso 6 En la página mostrada, seleccione un modo de facturación y configure la información sobre su instancia de base de datos. A continuación, haga clic en **Next**.

- Modo de facturación
 - **Anual/Mensual:** Si selecciona este modo, omite **Paso 7** y vaya a **Paso 8**.
 - **Pago por uso:** Si selecciona este modo, vaya a **Paso 7**.
- Información básica

Figura 1-3 Modo de facturación e información básica

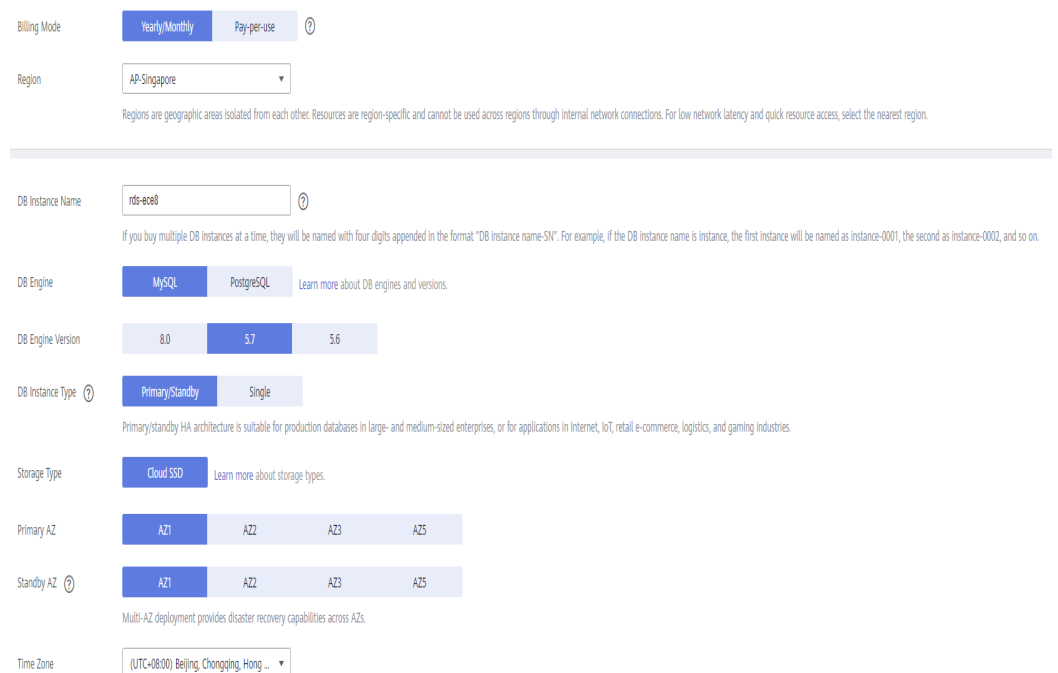


Tabla 1-2 Información básica

Parámetro	Descripción
Region	<p>Región donde se encuentran sus recursos.</p> <p>NOTA Los productos de diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí a través de una red privada. Después de crear una instancia de base de datos, no se puede cambiar la región. Por lo tanto, tenga cuidado al seleccionar una región.</p>
DB Instance Name	<p>Debe comenzar con una letra y consta de 4 a 64 caracteres. Solo se permiten letras (distinguiendo mayúsculas y minúsculas), dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si tiene la intención de comprar varias instancias de base de datos y leer réplicas, la longitud de cada nombre de base de datos cambiará. - Si compra varias instancias de base de datos a la vez, se denominarán <i>instance-0001</i>, <i>instance-0002</i> y así sucesivamente. (<i>instance</i> indica el nombre de instancia de base de datos que especifique.)
DB Engine	Ajustado a MySQL .
DB Engine Version	<p>Para obtener más información, consulte Versiones y motores de base de datos.</p> <p>Se admiten diferentes versiones del motor de base de datos en diferentes regiones.</p> <p>Al crear una instancia de RDS para MySQL, seleccione una adecuada versión del motor de base de datos adaptada a sus cargas de trabajo. Se recomienda seleccionar la última versión disponible porque es más estable, fiable y segura.</p>

Parámetro	Descripción
DB Instance Type and AZ	<ul style="list-style-type: none"> - Primary/Standby: utiliza una arquitectura HA con una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona. Es adecuado para bases de datos de producción de grandes y medianas empresas en Internet, Internet de las cosas (IoT), ventas minoristas de comercio electrónico, logística, juegos y otros sectores. La instancia de base de datos en espera mejora la confiabilidad de la instancia y es invisible para usted después de ser creada. Una zona de disponibilidad es una región física donde los recursos utilizan fuentes de alimentación y redes independientes. Las zonas AZ están físicamente aisladas, pero se interconectan a través de una red interna. Algunas regiones soportan zonas de disponibilidad individuales y múltiples zonas de disponibilidad y algunas solo soportan zonas de disponibilidad individuales. Para lograr una mayor confiabilidad, RDS desplegará automáticamente sus instancias primarias/en espera en diferentes servidores físicos, incluso si despliega instancias de base de datos primarias/en espera en la misma zona de disponibilidad. Si intenta crear instancias de base de datos primarias/en espera en el mismo zona de disponibilidad en un Dedicated Computing Cluster (DCC) y solo hay un servidor físico disponible, la creación fallará. Puede desplegar instancias de base de datos primarias y en espera en una única zona de disponibilidad o en zonas de disponibilidad para lograr migración por falla y alta disponibilidad. - Single: utiliza una arquitectura de nodo único, que es más rentable que las instancias de base de datos primarias/en espera. Es adecuado para el desarrollo y prueba de microsistemas, y pequeñas y medianas empresas, o para aprender sobre RDS. - High-performance MySQL: GaussDB(for MySQL) es un servicio de base de datos distribuida de nivel empresarial compatible con MySQL. La virtualización de funciones de datos (DFV) se utiliza para desacoplar el almacenamiento de la computación y puede escalar automáticamente hasta 128 TB por instancia. Una conmutación por error se puede realizar en cuestión de segundos. Proporciona el rendimiento superior de una base de datos comercial al precio de una base de datos de código abierto. Puede seleccionar High-performance MySQL para comprar una instancia de GaussDB(for MySQL). <p>NOTA Este tipo de instancia solo es compatible con MySQL 8.0.</p>

Parámetro	Descripción
Storage Type	<p>Determina la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos. Cuanto mayor sea el rendimiento máximo, mayor será la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloud SSD: almacena datos en SSD en la nube para lograr un procesamiento y almacenamiento desacoplados. El rendimiento máximo es de 350 MB/s. - Extreme SSD: utiliza tecnologías de red y RDMA de 25GE para proporcionarle un rendimiento de hasta 1,000 MB/s por disco y una latencia de submilisegundos. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si ha adquirido el servicio de Dedicated Distributed Storage Service (DSS), solo se muestra el tipo de almacenamiento que ha seleccionado al comprar el servicio DSS. - Los tipos de almacenamiento de SSD en la nube y SSD extremo son compatibles con instancias de base de datos de propósito general, dedicadas y mejoradas de Kunpeng. - Después de crear la instancia de base de datos, el tipo de almacenamiento no se puede modificar.
Time Zone	<p>Debe seleccionar una zona horaria para la instancia en función de la región que alberga la instancia. Puede seleccionar una zona horaria durante la creación de una instancia y cambiarla más tarde.</p>

● Especificaciones y almacenamiento

Figura 1-4 Especificaciones y almacenamiento

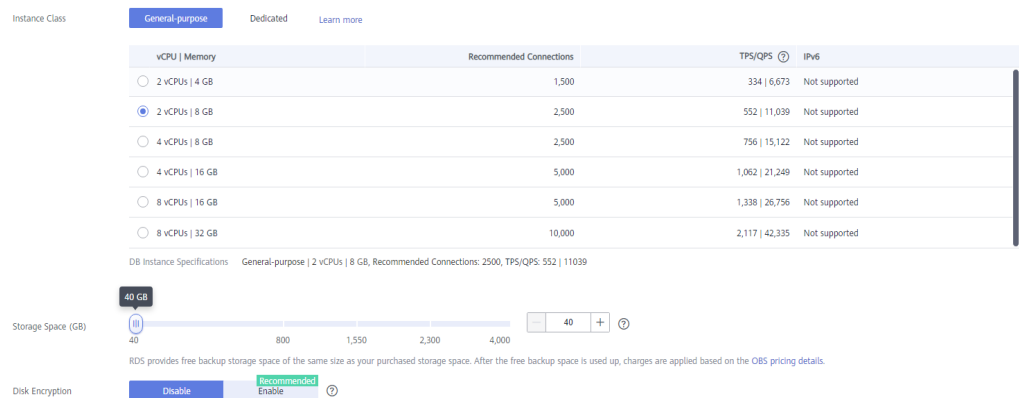


Tabla 1-3 Especificaciones y almacenamiento

Parámetro	Descripción
Instance Class	<p>Hace referencia a la CPU y la memoria de una instancia de base de datos. Las diferentes clases de instancia admiten diferentes números de conexiones de base de datos y IOPS máximas.</p> <p>Para obtener más información sobre las clases de instancia, consulte Clases de instancia de RDS for MySQL.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede cambiar su CPU y memoria. Para obtener más información, consulte Cambiar una clase de instancia de base de datos.</p> <p>NOTA Solo se permiten instancias de base de datos mejoradas con carácter general para un DCC.</p>
Resource Type	<ul style="list-style-type: none"> - EVS - DSS <p>NOTA Esta opción solo se muestra cuando ha adquirido Dedicated Distributed Storage Service (DSS).</p>
Storage Pool	<p>Se muestra solo cuando se selecciona DSS para Resource Type. El grupo de almacenamiento es seguro porque está físicamente aislado de otros grupos.</p>
Storage Space (GB)	<p>Contiene la sobrecarga del sistema de archivos necesaria para el funcionamiento de inodo, bloque reservado, y base de datos.</p> <p>Si el tipo de almacenamiento es SSD en la nube o SSD extremo, puede habilitar el escalado automático de almacenamiento. Si el almacenamiento disponible cae a un umbral especificado, se activa el escalado automático.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enable autoscaling: Si selecciona esta opción, el escalado automático está habilitado. - Trigger If Available Storage Drops To: si el almacenamiento disponible cae a un umbral especificado o a 10 GB, se activa el escalado automático. - Autoscaling Limit: el rango de valores predeterminado es de 40 GB a 4,000 GB. El límite no debe ser menor que el almacenamiento de la instancia de base de datos. <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede ampliar su espacio de almacenamiento. Para obtener más información, consulte Ampliación del espacio de almacenamiento.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - El espacio de almacenamiento puede variar en tamaño de 40 GB a 4,000 GB y se puede ampliar solo en un múltiplo de 10 GB. - Si especifica una réplica de lectura al crear una instancia de base de datos principal y habilita el escalado automático de almacenamiento para la instancia de base de datos principal, el escalado automático de almacenamiento también está habilitado para la réplica de lectura de forma predeterminada.

Parámetro	Descripción
Disk Encryption	<p>- Disable: indica que la función de encriptación está deshabilitada.</p> <p>- Enable: indica que la función de encriptación está habilitada, mejorando la seguridad de los datos pero afectando el rendimiento del sistema. Si selecciona Enable, Key Name indicando que se debe especificar la clave del tenant.</p> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si habilita la encriptación de disco durante la creación de una instancia, el estado de encriptación de disco y la clave no se pueden cambiar más tarde. La encriptación de disco no cifrará los datos de copia de respaldo almacenados en OBS. Para habilitar la encriptación de datos de copia de respaldo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. ■ Si la encriptación de disco o la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, mantenga la clave correctamente. Una vez que la clave está deshabilitada, eliminada o congelada, la base de datos no estará disponible y los datos no se restaurarán. Si el encriptación de disco está habilitado pero el encriptación de datos de copia de respaldo no está habilitado, puede restaurar datos a una nueva instancia desde copias de respaldo. Si tanto la encriptación de disco como la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, los datos no se pueden restaurar. ■ Para obtener más información sobre cómo crear una clave, consulte Creación de un CMK en la <i>Guía de usuario de Data Encryption Workshop</i>.

- Configuración de la red y de la base de datos

Figura 1-5 Configuración de la red y de la base de datos

The screenshot shows the configuration page for a new RDS MySQL instance. It includes the following sections:

- 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. Note: The database port of read replicas (if any) is the same as that of the primary DB instance.
- Security Group:** default_securitygroup. Note: Ensure that port 3306 of the security group allows traffic from your server IP address to the DB instance.
- Password:** Buttons for 'Configure' and 'Skip'. Note: To log in, you will have to reset the password later on the Basic Information page for this instance.
- Parameter Template:** Default-MySQL-8.0.
- Table Name:** Case insensitive (selected).
- Enterprise Project:** default.
- Tag:** Section for adding tags with 'Tag key' and 'Tag value' input fields. Note: It is recommended that you use TMS's predefined tag function to add the same tag to different cloud resources.

Tabla 1-4 Red

Parámetro	Descripción
VPC	<p>Una red virtual dedicada en la que se encuentran las instancias de base de datos de RDS. Una VPC puede aislar redes para diferentes cargas de trabajo. Puede seleccionar una VPC existente o crear una VPC. Para obtener más información sobre cómo crear una VPC, consulte "Creación de una VPC" en la <i>Guía de usuario de Virtual Private Cloud</i>.</p> <p>Si no hay ninguna VPC disponible, RDS le asigna una VPC de forma predeterminada.</p> <p>AVISO Después de crear la instancia de base de datos, no se puede cambiar la VPC.</p>
Subnet	<p>Mejora la seguridad de la red al proporcionar recursos de red dedicados que están lógicamente aislados de otras redes. Las subredes solo tienen efecto dentro de una zona de disponibilidad. La función Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) está habilitada de forma predeterminada para las subredes en las que planea crear instancias de base de datos de RDS y no se puede deshabilitar.</p> <p>Una dirección IP flotante se asigna automáticamente al crear una instancia de base de datos. También puede introducir una dirección IP flotante IPv4 no utilizada en el bloque CIDR de subred. Después de crear la instancia de base de datos, puede cambiar la dirección IP flotante.</p>
Security Group	<p>Mejora la seguridad al controlar el acceso a RDS desde otros servicios. Además, una lista de control de acceso (ACL) a la red puede ayudar a controlar el tráfico entrante y saliente de subredes en su VPC. Asegúrese de que el grupo de seguridad seleccionado permite al cliente acceder a la instancia de base de datos.</p> <p>Al crear una instancia de base de datos, puede seleccionar varios grupos de seguridad. Para un mejor rendimiento de la red, se recomienda que no seleccione más de cinco grupos de seguridad. En tal caso, las reglas de acceso de todos los grupos de seguridad seleccionados se aplican a la instancia.</p> <p>Para utilizar varios grupos de seguridad, elija Service Tickets > Create Service Ticket en la esquina superior derecha de la consola de gestión para solicitar los permisos necesarios.</p> <p>Si no hay ningún grupo de seguridad disponible o se ha creado, RDS le asigna un grupo de seguridad de forma predeterminada.</p>
Database Port	<p>El puerto de base de datos predeterminado es 3306. Puede cambiarlo después de crear una instancia de base de datos.</p> <p>Las instancias de RDS for MySQL pueden usar los puertos de base de datos 1024 a 65535, excluyendo 12017 y 33071, que están reservados para el uso del sistema RDS.</p>

Tabla 1-5 Configuración de la base de datos

Parámetro	Descripción
Password	<ul style="list-style-type: none"> - Configure (configuraciones predeterminadas): Configurar una contraseña para su instancia de base de datos durante el proceso de creación. - Skip: configurar una contraseña más tarde después de crear la instancia de base de datos. <p>AVISO Para iniciar sesión, tendrá que restablecer una contraseña para la instancia de base de datos.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer la contraseña. Para obtener más información, consulte Restablecimiento de la contraseña del administrador.</p>
Administrator	El nombre de inicio de sesión predeterminado para la base de datos es root .
Administrator Password	<p>Debe constar de 8 a 32 caracteres y contener al menos tres tipos de los siguientes caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (~!@#%&^*_-=+?,()&). Introduzca una contraseña segura y cámbiela periódicamente por motivos de seguridad.</p> <p>Si la contraseña que proporciona es considerada como una contraseña débil por el sistema, se le pedirá que introduzca una contraseña más segura.</p> <p>Mantenga esta contraseña segura. El sistema no puede recuperarlo.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer esta contraseña. Para obtener más información, consulte Restablecimiento de la contraseña del administrador.</p>
Confirm Password	Debe ser lo mismo que Administrator Password .

Parámetro	Descripción
Parameter Template	<p>Contiene valores de configuración del motor que se pueden aplicar a una o más instancias de base de datos. Si tiene la intención de crear instancias de base de datos primarias/en espera, utilizan la misma plantilla de parámetros. Puede modificar los parámetros de instancia según sea necesario después de crear la instancia de base de datos.</p> <p>AVISO</p> <p>Si utiliza una plantilla de parámetros personalizada al crear una instancia de base de datos, no se entregan los siguientes parámetros relacionados con la especificación de la plantilla personalizada. En su lugar, se utilizan los valores predeterminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> – back_log – innodb_io_capacity_max – max_connections – innodb_io_capacity – innodb_buffer_pool_size – innodb_buffer_pool_instances <p>Puede modificar los parámetros de instancia según sea necesario después de crear la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte Modificación de parámetros en una plantilla de parámetros.</p>
Table Name	<p>Especifica si los nombres de tabla distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>No se puede cambiar la distinción entre mayúsculas y minúsculas de los nombres de tabla para las instancias de RDS creadas for MySQL 8.0.</p>
Certificate	<p>(Opcional) Especifica el certificado creado por Cloud Certificate Manager (CCM). El certificado predeterminado es el certificado del sistema que se genera automáticamente. También puede seleccionar otro certificado de la lista desplegable.</p> <p>AVISO</p> <p>Si desea especificar un certificado al crear una instancia de base de datos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solicitar el permiso.</p>
Enterprise Project	<p>Si su cuenta se ha asociado a un proyecto de empresa, seleccione el proyecto de destino en la lista desplegable Enterprise Project.</p> <p>Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa, consulte Guía de usuario de Enterprise Management.</p>

- Etiquetas

Tabla 1-6 Etiquetas

Parámetro	Descripción
Tag	<p>Etiqueta una instancia de base de datos de RDS. Este parámetro es opcional. Agregar etiquetas a instancias de base de datos de RDS le ayuda a identificar y gestionar mejor las instancias de base de datos. Se puede agregar un máximo de etiquetas de 20 para cada instancia de base de datos.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede ver los detalles de su etiqueta en la página Tags. Para obtener más información, consulte Gestión de etiquetas.</p>

- Período de compra

Tabla 1-7 Período de compra

Parámetro	Descripción
Required Duration	<p>Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales. El sistema calculará automáticamente la tarifa de configuración en función de la duración requerida seleccionada. Cuanto más larga sea la duración requerida, mayor será el descuento que disfrutará.</p> <p>Si desea establecer este parámetro en 5 años, las restricciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usted ha obtenido los permisos requeridos del servicio de atención al cliente. - Esta configuración solo se admite en CN North-Beijing4, CN East-Shanghai1, CN South-Guangzhou y CN Southwest-Guiyang1. - Esta configuración sólo se admite con instancias de propósito general.
Auto-renew	<ul style="list-style-type: none"> - Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales y no está seleccionada de forma predeterminada. - Si selecciona esta opción, el ciclo de renovación automática viene determinado por la duración requerida seleccionada.
Quantity	<p>RDS admite la creación por lotes de instancias de base de datos. Si desea crear instancias de base de datos primarias/en espera y establecer Quantity en 1 se creará una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona.</p>

Parámetro	Descripción
Read Replica	<p>Puede determinar si desea crear réplicas de lectura al crear una instancia de base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skip está seleccionado de forma predeterminada. - Si selecciona Create, configure los parámetros basados en Tabla 1-8. - Para crear réplicas de lectura anuales/mensuales, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para solicitar los permisos necesarios.

- Réplicas de lectura

Tabla 1-8 Réplicas de lectura

Parámetro	Descripción
Read Replica	<p>De forma predeterminada, las réplicas de lectura se denominan con "read" y se añaden dos dígitos al nombre de instancia de base de datos principal. Por ejemplo, si el nombre de instancia principal es instance-0001, la primera réplica de lectura se denominará instance-0001-read-01.</p> <p>Las configuraciones de red y de almacenamiento son las mismas que las de la instancia principal de base de datos.</p>
Read Replica AZ	<p>De forma predeterminada, la instancia de base de datos principal y las réplicas de lectura se implementan en disponibilidad diferentes. Puede elegir Zonas de disponibilidad según sea necesario.</p> <p>AVISO</p> <p>Los productos de diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí a través de una red privada. Después de comprar una instancia de base de datos, no se puede cambiar la región. Por lo tanto, tenga cuidado al seleccionar una región.</p>
Instance Class	Hace referencia a la CPU y a la memoria de una réplica de lectura.
Read Replica Quantity	<p>Puede crear un máximo de cinco réplicas de lectura para cada instancia de base de datos. Después de crear una instancia de base de datos, el sistema activa automáticamente la creación de réplicas de lectura.</p> <p>Si desea crear instancias de base de datos primarias/en espera y establecer Read Replica Quantity en 1 se creará un par de instancias de base de datos primarias/en espera y una réplica de lectura.</p>

Si tiene alguna pregunta sobre el precio, haga clic en **Pricing details** en la parte inferior de la página.

 **NOTA**

El rendimiento de la instancia de base de datos depende de sus configuraciones. Los elementos de configuración del hardware incluyen las especificaciones de la instancia, el tipo de almacenamiento y el espacio de almacenamiento.

Paso 7 Confirme las especificaciones para instancias de base de datos de pago por uso.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Submit**.

Omita **Paso 8** y **Paso 9** y vaya a **Paso 10**.

Paso 8 Confirme el pedido de instancias de base de datos anuales/mensuales.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Pay Now**.

Paso 9 Seleccione un método de pago y complete el pago.

 **NOTA**

Esta operación solo se aplica al modo de facturación anual/mensual.

Paso 10 Para ver y gestionar su instancia de base de datos, vaya a la página **Instances**.

- Cuando se crea la instancia de base de datos, el estado es **Creating**. El estado cambia a **Available** después de crear la instancia. Para ver el progreso detallado y el resultado de la creación, vaya a la página **Task Center**.
- La política de copia respaldo automática está habilitada por defecto. Puede cambiarlo después de crear la instancia de base de datos. Una copia de respaldo completa automatizada se activa inmediatamente una vez que se crea la instancia de base de datos.
- Después de crear una instancia de base de datos, puede introducir una descripción para ella.
- El puerto de base de datos predeterminado es **3306**. Puede cambiarlo después de crear una instancia de base de datos.

 **NOTA**

Se recomienda cambiar el puerto de la base de datos de manera oportuna.

Para obtener más información, consulte [Cambiar un puerto de base de datos](#).

---Fin

Operaciones relacionadas

[Creación de una instancia de base de datos mediante una API](#)

1.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos

1.3.1 Conexión a una instancia de base de datos

Una instancia de base de datos de RDS se puede conectar a través de una red privada, Data Admin Service (DAS), o una red pública.

Tabla 1-9 Métodos de conexión de RDS

Conectar a través	Dirección IP	Escenarios	Descripción
DAS	No se requiere una dirección IP. Puede conectarse a su instancia de base de datos a través de DAS en la consola de gestión.	DAS le permite gestionar bases de datos en una consola basada en web y le proporciona desarrollo de bases de datos, O&M y diagnóstico inteligente para facilitar el uso y el mantenimiento de sus bases de datos. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fácil de usar, seguro, avanzado e inteligente ● Recomendado
Red privada	IP flotante	RDS proporciona una dirección IP flotante de forma predeterminada. Cuando las aplicaciones se implementan en un ECS que se encuentra en la misma región y VPC que RDS, se recomienda utilizar una dirección IP flotante para conectarse a la instancia de base de datos de RDS a través del ECS.	<ul style="list-style-type: none"> ● Rendimiento seguro y excelente ● Recomendado

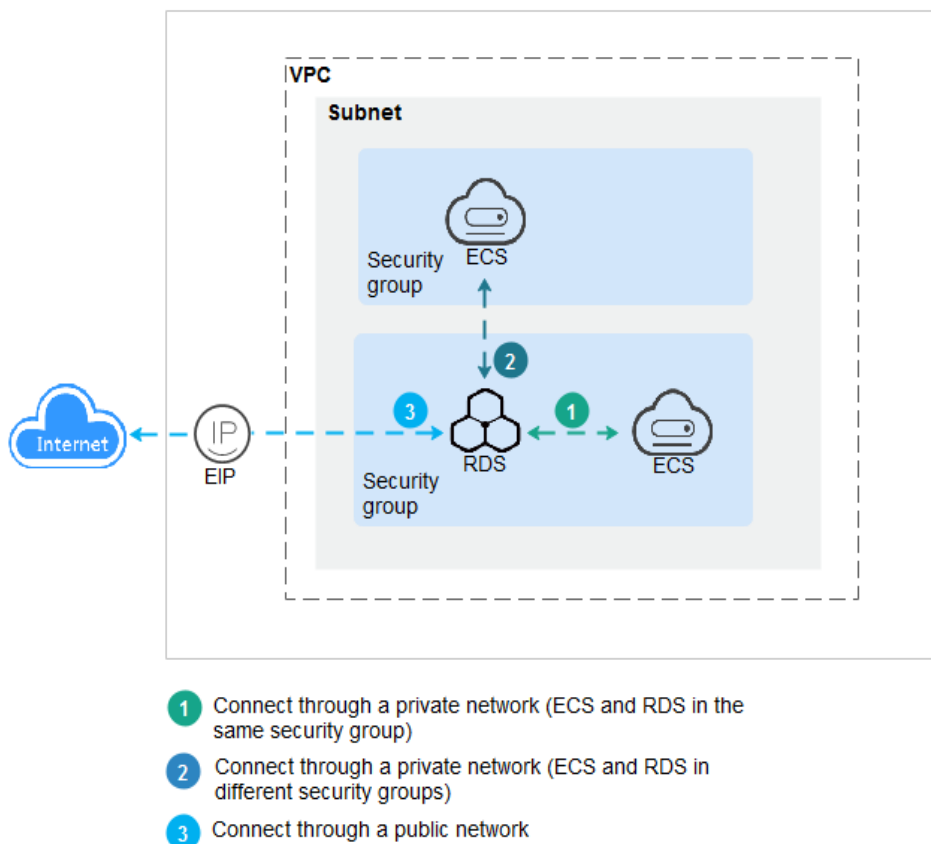
Conectar a través	Dirección IP	Escenarios	Descripción
Red pública	EIP	Si no puede acceder a una instancia de base de datos RDS a través de una dirección IP flotante, enlaza un EIP a la instancia de base de datos y conecta la instancia de base de datos a través de EIP.	<ul style="list-style-type: none"> ● Un nivel de seguridad relativamente inferior en comparación con otros métodos de conexión ● Para lograr una velocidad de transmisión y un nivel de seguridad más altos, se recomienda migrar las aplicaciones a un ECS que esté en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS y utilizar una dirección IP flotante para acceder a la instancia de base de datos. ● Necesita comprar un EIP. Para obtener más información, consulte detalles de facturación de EIP.

 **NOTA**

- VPC: indica la Virtual Private Cloud.
- ECS: indica el Elastic Cloud Server.
- Puede iniciar sesión en instancias de base de datos mediante el servicio Data Admin Service (DAS) u otros clientes de base de datos.
- Si el ECS está en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS, no es necesario solicitar un EIP.

Figura 1-6 ilustra la conexión a través de una red privada o una red pública.

Figura 1-6 Conexión de instancia de base de datos



Conexión a instancias de base de datos que ejecutan otros motores de base de datos

- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL](#)
- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server](#)


1.3.2 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL mediante DAS (recomendado)

Escenarios

Data Admin Service (DAS) le permite conectarse y gestionar instancias de base de datos con facilidad en una consola basada en web. El permiso necesario para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS se ha habilitado de forma predeterminada. Se recomienda usar DAS para conectarse a su instancia de base de datos, lo cual es más seguro y conveniente.

Procedimiento

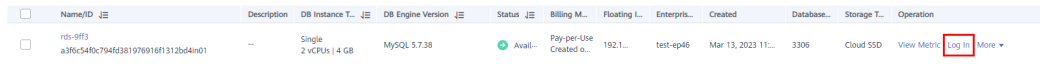
Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión.](#)

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, busque la instancia de base de datos y haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

Figura 1-7 Inicio de sesión en una instancia



Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating L...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-9f3 a38fc549c794f5381976916f1312b64nd01		Single 2 vCPUs 4 GB	MySQL 5.7.38	Available	Pay-per-Use Created o...	192.1...	test-ep46	Mar 13, 2023 11:...	3306	Cloud SSD	View Metric Log In More

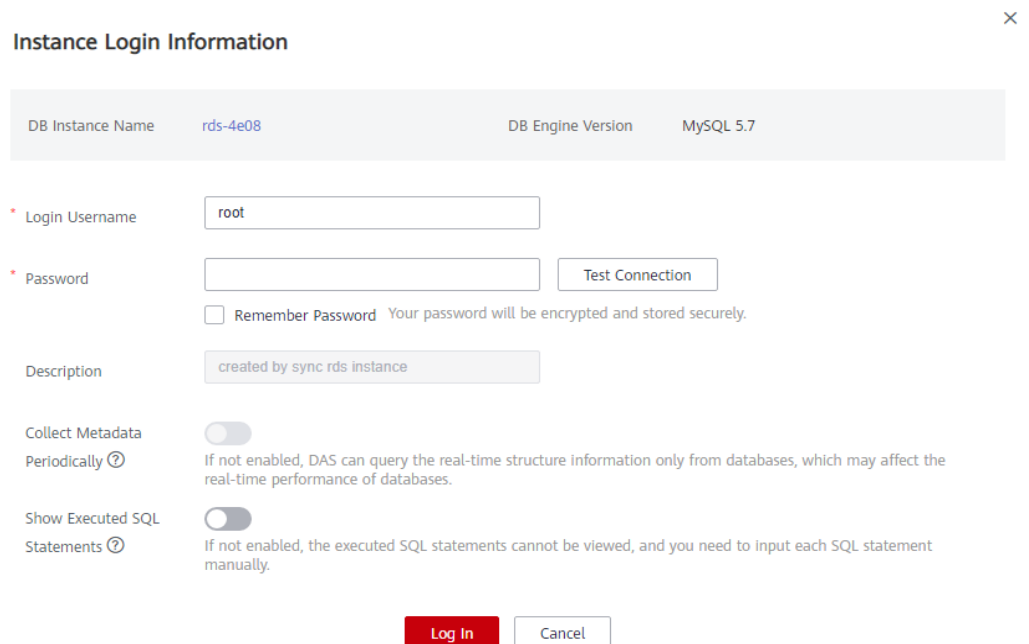
También puede hacer clic en el nombre de la instancia de base de datos en la página **Instances**. En la página **Basic Information** mostrada, haga clic en **Log In** en la esquina superior derecha de la página.

Figura 1-8 Inicio de sesión en una instancia



Paso 5 En la página de inicio de sesión mostrada, ingrese el nombre de usuario y la contraseña y haga clic en **Log In**.

Figura 1-9 Página de inicio de sesión



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.

----Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de MySQL mediante la consola](#)
- [Creación de una base de datos de MySQL mediante una API](#)

- [Migración de bases de datos de MySQL usando DRS](#)
- [Migración de bases de datos MySQL usando mysqldump](#)

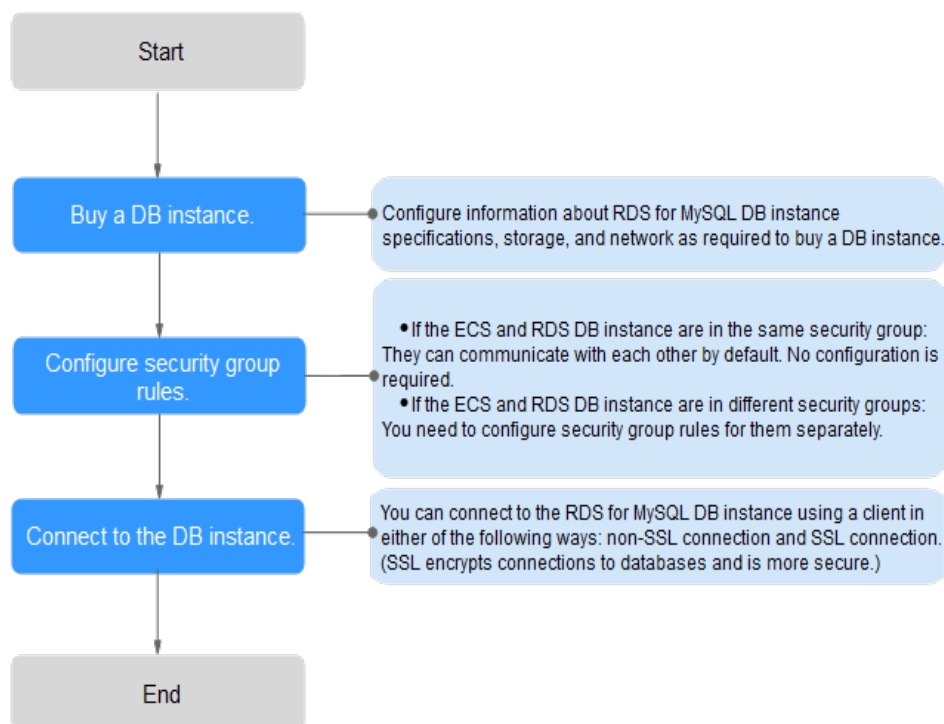
1.3.3 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red privada

1.3.3.1 Descripción

Proceso

Figura 1-10 ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos RDS for MySQL a través de una red privada.

Figura 1-10 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada



1.3.3.2 Configuración de reglas de grupos de seguridad

Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Antes de poder conectarse a la instancia de base de datos, debe crear reglas de grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de RDS.

En primer lugar, compruebe si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad.

- Si están en el mismo grupo de seguridad, pueden comunicarse entre sí de forma predeterminada. No es necesario configurar ninguna regla de grupo de seguridad. Consulte [Conexión a una instancia de base de datos mediante un cliente MySQL](#).
- Si están en diferentes grupos de seguridad, configure las reglas de grupo de seguridad para ellos, por separado.
 - Instancia de base de datos RDS: configure un **inbound rule** para el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de RDS.
 - ECS: La regla de grupo de seguridad predeterminada permite todos los paquetes de datos salientes. En este caso, no es necesario configurar una regla de grupo de seguridad para el ECS. Si no se permite todo el tráfico saliente en el grupo de seguridad, debe configurar un **outbound rule** para el ECS.

Esta sección describe cómo configurar una regla de entrada para una instancia de base de datos de RDS.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. ECSs y las instancias de base de datos de RDS pueden tener acceso entre sí si están en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de RDS puede asociarse a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad puede asociarse a varias instancias de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

NOTA


Para garantizar la seguridad de los datos y las instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **3306**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el alcance de acceso del servidor remoto.

Si utiliza **0.0.0.0/0**, se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la consola de gestión.

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

Paso 5 Vaya a la página de grupo de seguridad.

- En el área **Connection Information** de la página **Basic Information**, haga clic en el nombre del grupo de seguridad.

Figura 1-11 Información de la conexión

Connection Information		Connectivity & Security	
Floating IP Address	192.168.0.41 Change	Private Domain Name	3695ed1a96854190a1a683ada3dca870in01... Change
VPC	default_vpc	Database Port	3306 ?
Subnet	default_subnet(192.168.0.0/24)	Recommended Max. Connections	2,500
Security Group	default_securitygroup ?	Read/Write Splitting Address	Apply

- También puede elegir **Connectivity & Security** en el panel de navegación de la izquierda. En el área **Security Group Rules**, haga clic en el nombre del grupo de seguridad situado junto al campo **Security Group**.

Figura 1-12 Reglas de grupos de seguridad

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

Paso 6 En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

También puede elegir **Connectivity & Security** en el panel de navegación de la izquierda. En el área **Security Group Rules**, haga clic en **Allow All IP** o **Add Inbound Rule**.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

NOTA

Allow All IP permite que todas las direcciones IP accedan a las instancias de base de datos RDS del grupo de seguridad, lo que plantea altos riesgos de seguridad. Tenga cuidado cuando realice esta acción.

Figura 1-13 Adición de una regla de entrada

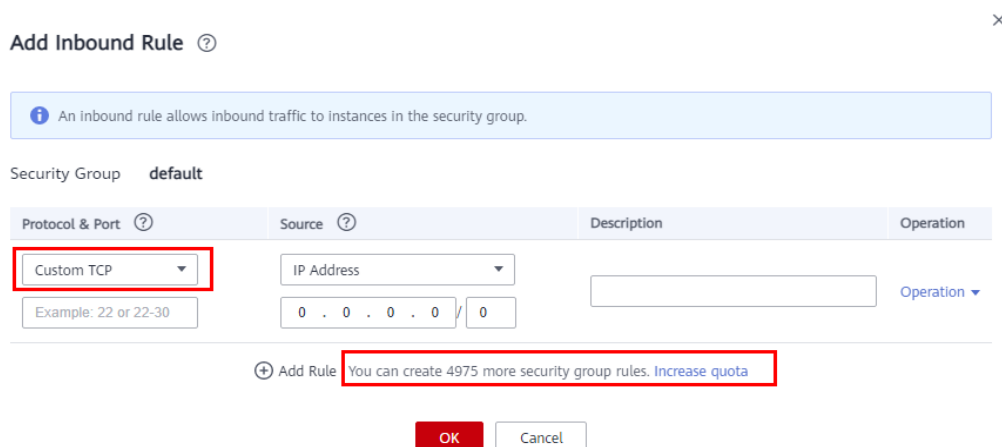


Tabla 1-10 Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Protocol & Port	Protocol: protocolo de red. Opciones disponibles: All , TCP , UDP , ICMP , o GRE .	Custom TCP
	Port: el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos. Las instancias de RDS for MySQL pueden usar los puertos de base de datos 1024 a 65535, excluyendo 12017 y 33071, que están reservados para el uso del sistema RDS.	3306

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Source	<p>Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (dirección IPv4) ● Segmento de dirección IP: 192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4) ● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4) ● Grupo de seguridad: sg-abc ● Grupo de direcciones IP: ipGroup-test 	0.0.0.0/0
Description	<p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).</p>	N/A

----Fin

1.3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos mediante un cliente MySQL

Puede conectarse a una instancia de base de datos a través de una conexión Secure Sockets Layer (SSL) o una conexión que no sea SSL. SSL cifra las conexiones a su instancia de base de datos, lo que hace que los datos en tránsito sean más seguros.

Prerrequisitos

1. Ha iniciado sesión en un ECS.
 - Para obtener detalles sobre cómo crear e iniciar sesión en un ECS, consulte [Comprar un ECS](#) e [iniciar sesión en un ECS](#).
 - Usted debe asegurarse de que:
 - El ECS y su instancia de base de datos están en la misma VPC.
 - El grupo de seguridad permite al ECS acceder a la instancia de base de datos.
 - Si el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de destino es [default security group](#), no es necesario configurar las reglas de grupo de seguridad.

- Si el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de destino no es el grupo de seguridad predeterminado, compruebe si las reglas de grupo de seguridad permiten que el ECS se conecte a la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte la sección [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).

Si las reglas permiten el acceso desde el ECS, puede conectarse a la instancia de base de datos a través del ECS.

Si las reglas no permiten el acceso desde el ECS, debe agregar una regla de grupo de seguridad que permita al ECS acceder a la instancia de base de datos.

2. Ha instalado un cliente de base de datos para conectarse a instancias de base de datos.

Puede utilizar un cliente de base de datos para conectarse a la instancia de base de datos de destino en Linux o Windows.

- En el sistema operativo Linux, instale el cliente MySQL en el dispositivo que pueda acceder a RDS. Se recomienda que descargue un cliente MySQL que ejecute una versión posterior a la de la instancia de base de datos.

Para obtener más información sobre cómo obtener e instalar el cliente MySQL, consulte [¿Cómo puedo instalar el cliente MySQL?](#)

- En el sistema operativo Windows, puede utilizar cualquier cliente de base de datos común para conectarse a la instancia de base de datos de destino de una manera similar.

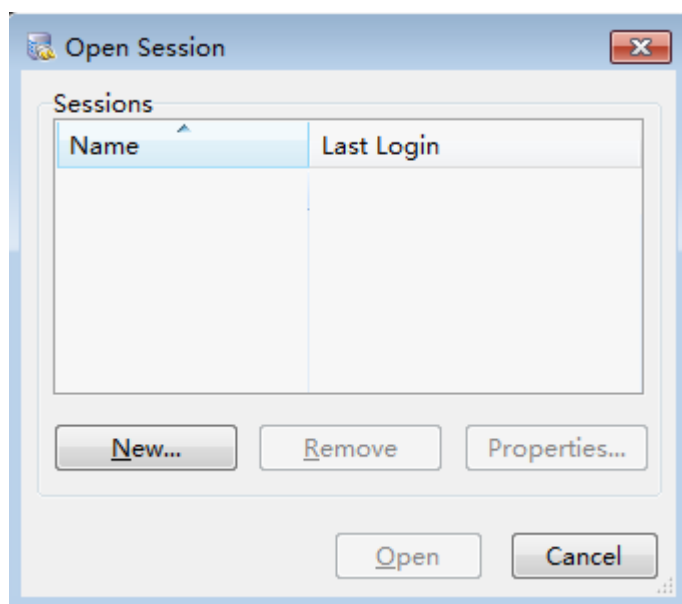
El cliente de base de datos MySQL-Front se utiliza como ejemplo en [Uso de MySQL-Front para conectarse a una instancia de base de datos](#).

Uso de MySQL-Front para conectarse a una instancia de base de datos

Paso 1 Inicie MySQL-Front.

Paso 2 En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **New**.

Figura 1-14 Gestión de conexiones



Paso 3 Ingrese la información de la instancia de base de datos que se va a conectar y haga clic en **Ok**, como se muestra en **Figura 1-15**.

Figura 1-15 Adición de una cuenta

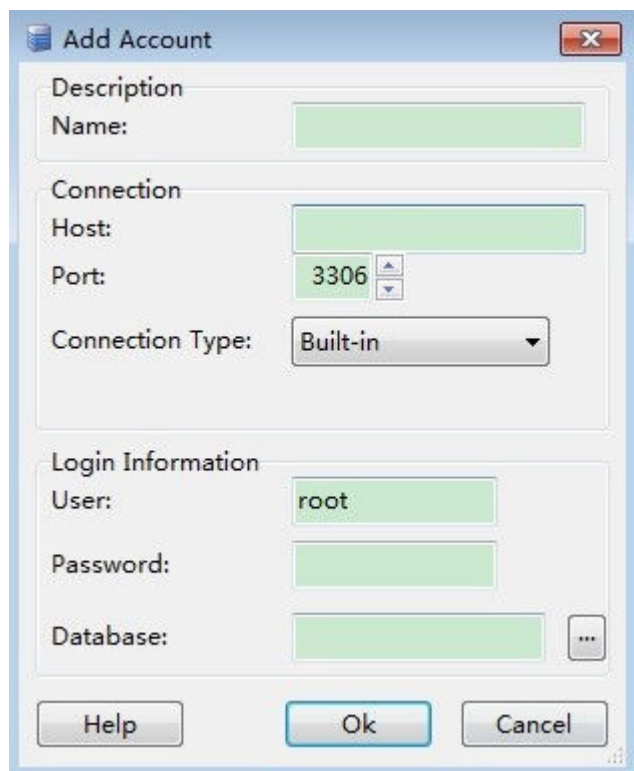


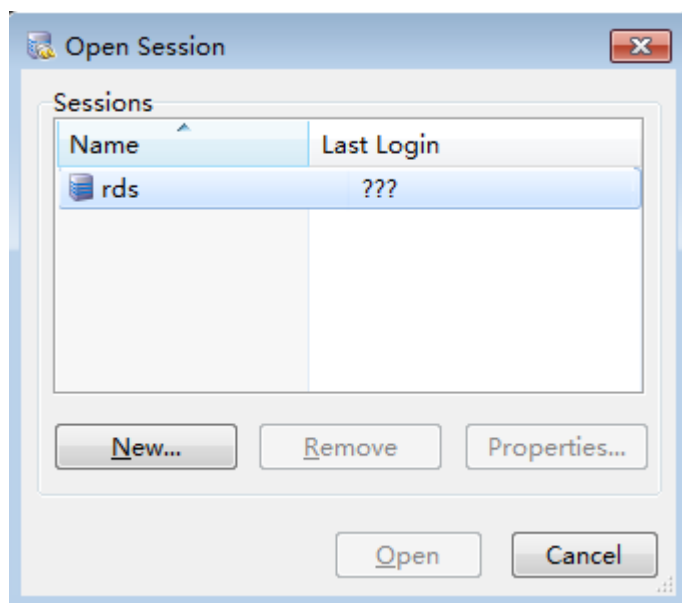
Tabla 1-11 Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
Name	Nombre de la tarea de conexión de base de datos. Si no establece este parámetro, será el mismo que el valor Host de forma predeterminada.
Host	Dirección IP flotante de la instancia de base de datos que se va a conectar. Para ver la dirección IP flotante y el puerto de la instancia de base de datos, realice los siguientes pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie sesión en la consola RDS. 2. Seleccione la región en la que se encuentra la instancia de base de datos. 3. Haga clic en la instancia de base de datos de destino para ir a la página Basic Information. 4. En el área Connection Information, vea la dirección IP flotante y el puerto de la base de datos.
Port	Puerto de base de datos de la instancia de base de datos.
User	Nombre del usuario que accederá a la instancia de base de datos. El usuario predeterminado es root .

Parámetro	Descripción
Password	Contraseña de la cuenta de base de datos de RDS.

Paso 4 En la ventana que se muestra, seleccione la conexión que ha creado en **Paso 3** y haga clic en **Open**. Si la información de conexión es correcta, se conectará la instancia de base de datos.

Figura 1-16 Apertura de una sesión




NOTA

Si la conexión falla, consulte [¿Qué debo hacer si un ECS no se puede conectar a una instancia de base de datos de RDS?](#)

----Fin

Conexión de SSL


Paso 1 **Inicie sesión en la consola de gestión.**


Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 Haga clic en el nombre de la instancia de base de datos para ir a la página **Basic Information**.

Paso 5 En el área **DB Information**, compruebe si SSL está habilitado.

- En caso afirmativo, vaya a **Paso 6**.
- Si no, haga clic en . En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **Yes**. Entonces vaya a **Paso 6**.

Paso 6 Haga clic en  junto a **SSL** para descargar el certificado raíz o el paquete de certificados.

Paso 7 Importar el certificado de raíz al Linux o Windows ECS. Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo importar el certificado de raíz a un sistema operativo Windows o Linux?](#)

 **NOTA**

- Desde abril de 2017, RDS ha ofrecido un nuevo certificado raíz que tiene un período de validación de 20 años. El nuevo certificado entra en vigor después de reiniciar las instancias de base de datos. Reemplace el certificado antiguo antes de que caduque para mejorar la seguridad del sistema.

Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo identificar el período de validez del certificado de raíz SSL?](#)

- También puede descargar el paquete de certificados, que contiene tanto el nuevo certificado proporcionado desde abril de 2017 como el certificado antiguo.
- Se recomienda TLS v1.2 o posterior. Las versiones anteriores a TLS v1.2 tienen riesgos de seguridad.

Paso 8 Conéctese a la instancia de base de datos de RDS. El sistema operativo Linux se utiliza como ejemplo.

- Método 1

```
mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p --ssl-ca=<caName>
```

- Método 2

```
mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p --ssl-capath=<caPath>
```

Tabla 1-12 Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
<host>	Dirección de IP flotante. Para obtener este parámetro, vaya a la página Basic Information de la instancia de base de datos y vea la dirección IP flotante en el área Connection Information .
<port>	Puerto de base de datos. De forma predeterminada, el valor es 3306 . Para obtener este parámetro, vaya a la página Basic Information de la instancia de base de datos y vea el puerto de base de datos en el área Connection Information .
<userName>	Nombre de usuario de la cuenta de base de datos de RDS. El administrador predeterminado es root .
<caName>	Nombre del certificado de CA. El certificado debe almacenarse en el directorio donde se ejecuta el comando.
<caPath>	Ruta del certificado de CA.

Por ejemplo, para conectarse a una instancia de base de datos a través de una conexión SSL como **root** de usuario, ejecute el siguiente comando:

```
mysql -h 172.16.0.31 -P 3306 -u root -p --ssl-ca=ca.pem
```

Ingrese la contraseña de la cuenta de la base de datos si se muestra la siguiente información:

```
Enter password:
```

 **NOTA**

Si la conexión falla, consulte [¿Qué debo hacer si un ECS no se puede conectar a una instancia de base de datos de RDS?](#)

----Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de MySQL mediante la consola](#)
- [Creación de una base de datos de MySQL mediante una API](#)
- [Gestión de bases de datos de MySQL mediante DAS](#)
- [Migración de bases de datos de MySQL usando DRS](#)
- [Migración de bases de datos MySQL usando mysqldump](#)

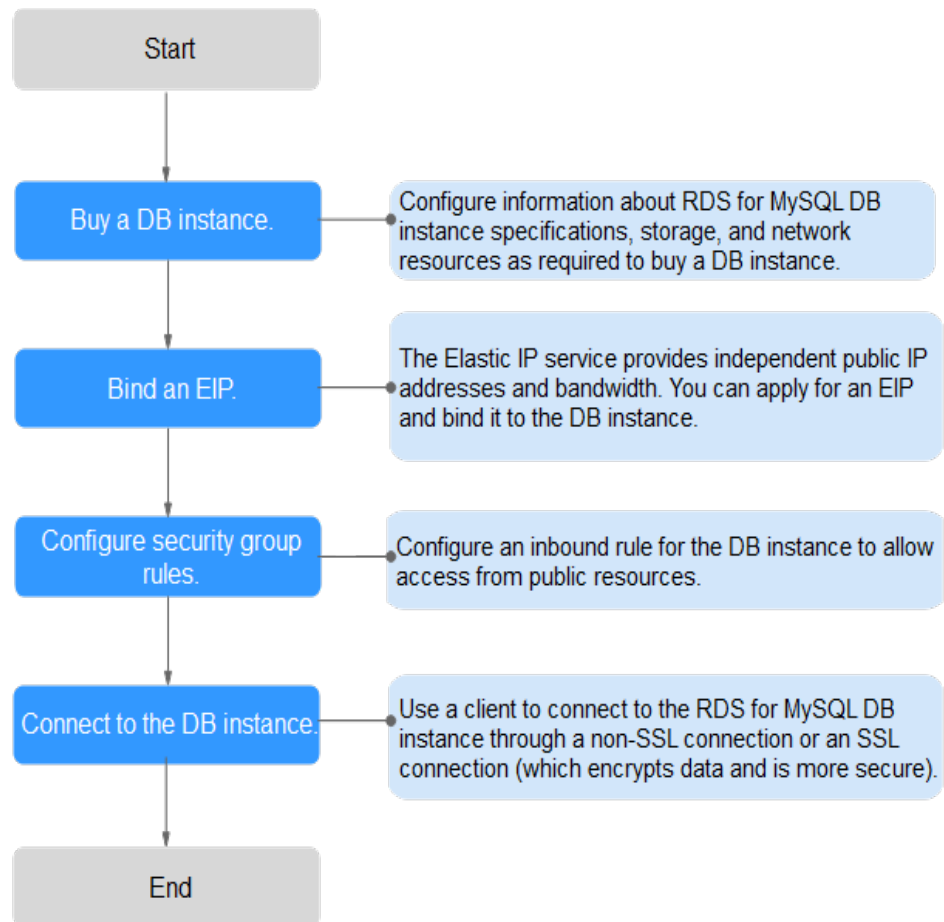
1.3.4 Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red pública

1.3.4.1 Descripción

Proceso

Figura 1-17 ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL a través de una red pública.

Figura 1-17 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública



1.3.4.2 Vinculación de un EIP

Escenarios


Puede vincular un EIP a una instancia de base de datos para la accesibilidad pública y puede desvincular el EIP de la instancia de base de datos según sea necesario.

Precauciones

- Necesita configurar grupos de seguridad y habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de base de datos de destino. Antes de acceder a la instancia de base de datos, agregue una dirección IP individual o un intervalo de direcciones IP que acceda a la instancia de base de datos a la regla de entrada. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
- El tráfico generado por la red pública se cobra. Puede desvincular el EIP de la instancia de base de datos cuando el EIP ya no se utiliza.

Vinculación de un EIP

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

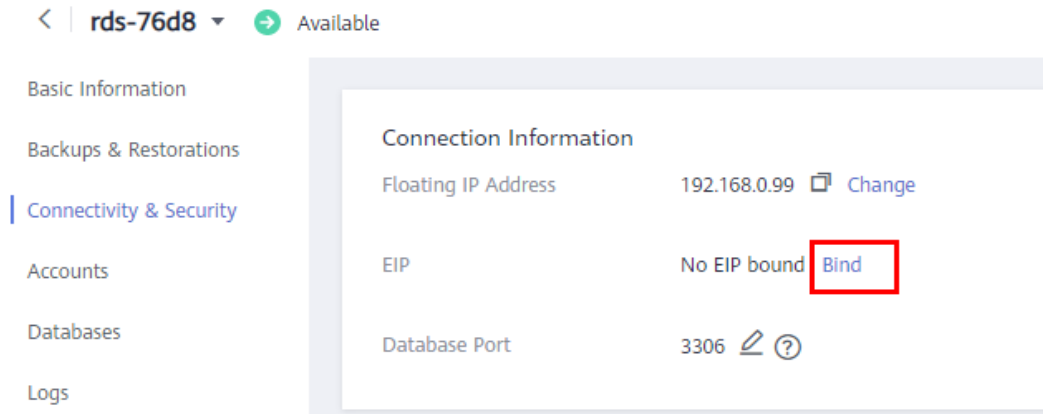
Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en la instancia de base de datos de destino.

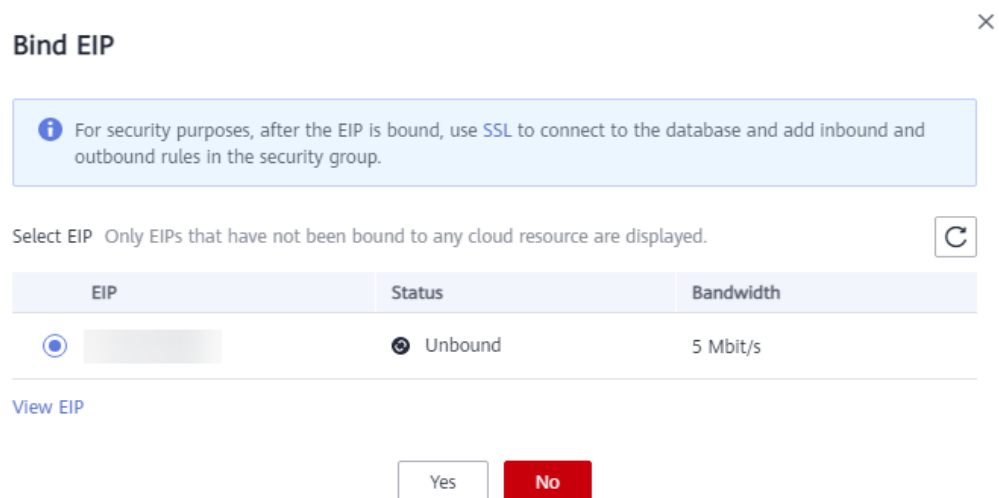
Paso 5 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Connectivity & Security**. En el área **Connection Information**, haga clic en **Bind** junto al campo **EIP**.

Figura 1-18 Vinculación de una EIP



Paso 6 En el cuadro de diálogo que se muestra, seleccione un EIP y haga clic en **Yes**.

Figura 1-19 Selección de un EIP



Paso 7 En la página **Connectivity & Security**, vea el EIP que se ha enlazado a la instancia de base de datos.

También puede ver el progreso y el resultado de vincular un EIP a una instancia de base de datos en la página **Task Center**.

----**Fin**

1.3.4.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad

Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Antes de poder conectarse a la instancia de base de datos, debe crear reglas de grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de RDS.

Cuando intenta conectarse a una instancia de base de datos RDS a través de un EIP, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos.

Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. ECSs y las instancias de base de datos de RDS pueden tener acceso entre sí si están en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de RDS puede asociarse a varios grupos de seguridad y un grupo de seguridad puede asociarse a varias instancias de RDS.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

NOTA


Para garantizar la seguridad de los datos y las instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **3306**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el alcance de acceso del servidor remoto.

Si utiliza **0.0.0.0/0**, se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Procedimiento

Paso 1 **Inicie sesión en la consola de gestión.**

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

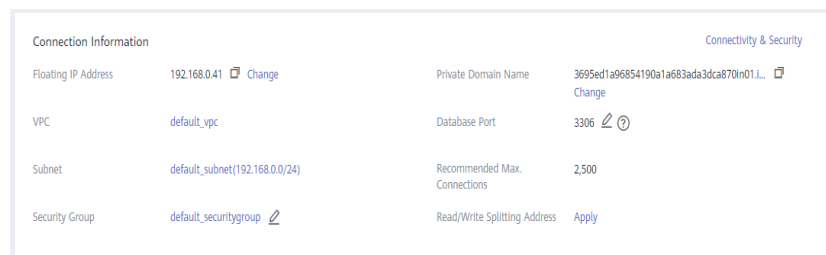
Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

Paso 5 Vaya a la página de grupo de seguridad.

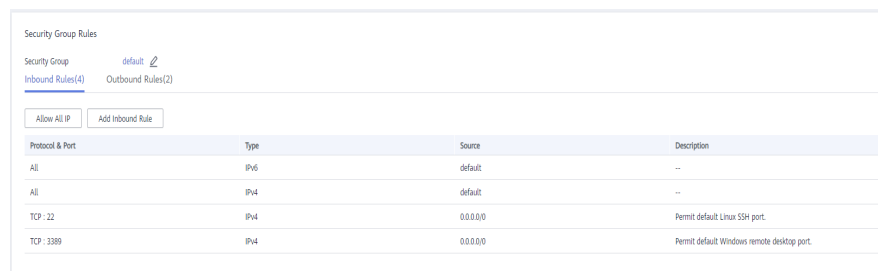
- En el área **Connection Information** de la página **Basic Information**, haga clic en el nombre del grupo de seguridad.

Figura 1-20 Información de la conexión



- También puede elegir **Connectivity & Security** en el panel de navegación de la izquierda. En el área **Security Group Rules**, haga clic en el nombre del grupo de seguridad situado junto al campo **Security Group**.

Figura 1-21 Reglas de grupos de seguridad



Paso 6 En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

También puede elegir **Connectivity & Security** en el panel de navegación de la izquierda. En el área **Security Group Rules**, haga clic en **Allow All IP** o **Add Inbound Rule**.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

NOTA

Allow All IP permite que todas las direcciones IP accedan a las instancias de base de datos RDS del grupo de seguridad, lo que plantea altos riesgos de seguridad. Tenga cuidado cuando realice esta acción.

Figura 1-22 Adición de una regla de entrada

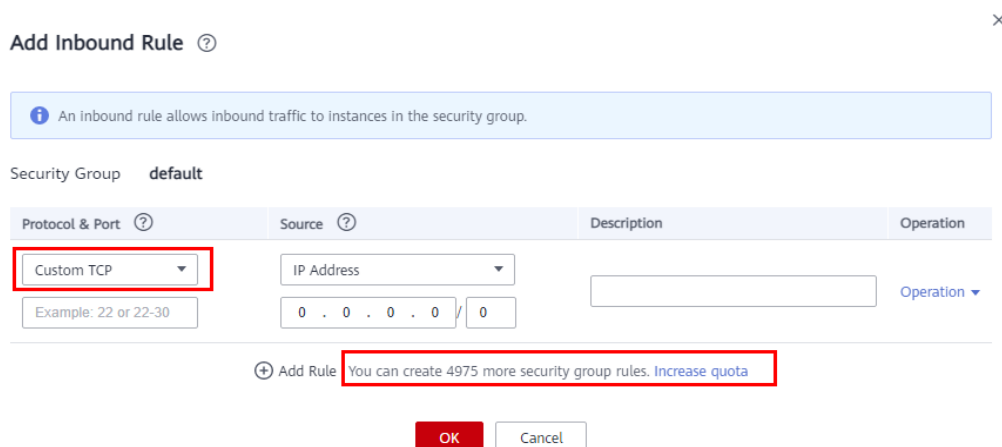


Tabla 1-13 Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Protocol & Port	Protocol: protocolo de red. Opciones disponibles: All , TCP , UDP , ICMP , o GRE .	Custom TCP
	Port: el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos. Las instancias de RDS for MySQL pueden usar los puertos de base de datos 1024 a 65535, excluyendo 12017 y 33071, que están reservados para el uso del sistema RDS.	3306

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Source	<p>Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (dirección IPv4) ● Segmento de dirección IP: 192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4) ● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4) ● Grupo de seguridad: sg-abc ● Grupo de direcciones IP: ipGroup-test 	0.0.0.0/0
Description	<p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).</p>	N/A

---Fin

1.3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos mediante un cliente MySQL

Puede conectarse a una instancia a través de una conexión no SSL o una conexión SSL mediante un cliente MySQL. SSL cifra las conexiones a su instancia de base de datos y es más seguro.

Prerrequisitos

1. Se ha enlazado un EIP a la instancia de base de datos de destino y se han configurado las reglas del grupo de seguridad. Las operaciones son las siguientes:
 - a. Vincule un EIP a su instancia de base de datos.
Para obtener más información acerca de cómo enlazar un EIP, consulte [Vinculación de un EIP](#).
 - b. Obtenga la dirección IP del dispositivo local que utiliza para conectarse a la instancia de base de datos.
 - c. Configure reglas de grupo de seguridad.
Agregue la dirección IP obtenida en [1.b](#) y el puerto de instancia de base de datos a la regla de entrada del grupo de seguridad.

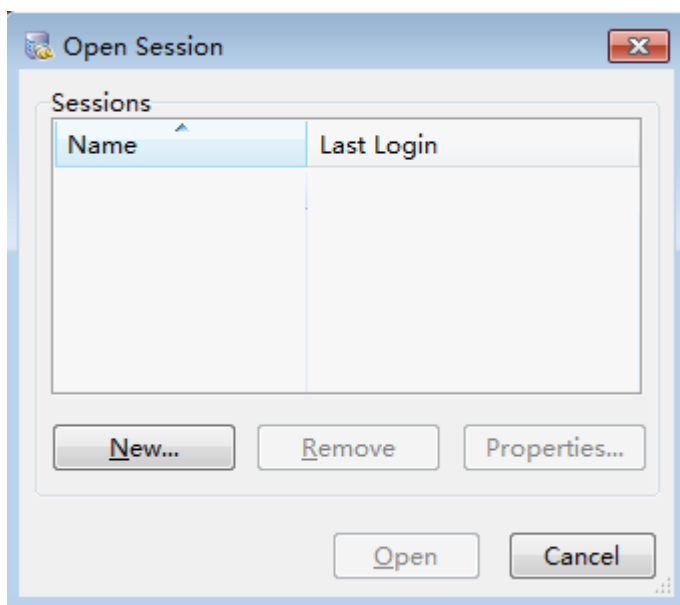
- Para obtener más información acerca de cómo configurar una regla de grupo de seguridad, consulte la sección [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
- d. Ejecute el comando **ping** para comprobar la conectividad entre el dispositivo local y el EIP enlazado a la instancia de base de datos de **1.a**.
2. Ha instalado un cliente de base de datos para conectarse a instancias de base de datos. Puede utilizar un cliente de base de datos para conectarse a la instancia de base de datos de destino en Linux o Windows.
 - En Linux, es necesario instalar un cliente MySQL en ECS. Se recomienda que descargue un cliente MySQL que ejecute una versión posterior a la de la instancia de base de datos.
Para obtener más información sobre cómo obtener e instalar el cliente MySQL, consulte [¿Cómo puedo instalar el cliente MySQL?](#)
 - En Windows, puede utilizar cualquier cliente de base de datos común para conectarse a la instancia de base de datos de destino de una manera similar.
El cliente de base de datos MySQL-Front se utiliza como ejemplo en [Uso de MySQL-Front para conectarse a una instancia de base de datos](#).

Uso de MySQL-Front para conectarse a una instancia de base de datos

Paso 1 Inicie MySQL-Front.

Paso 2 En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **New**.

Figura 1-23 Gestión de conexiones



Paso 3 Ingrese la información de la instancia de base de datos que se va a conectar y haga clic en **Ok**, como se muestra en [Figura 1-24](#).

Figura 1-24 Adición de una cuenta

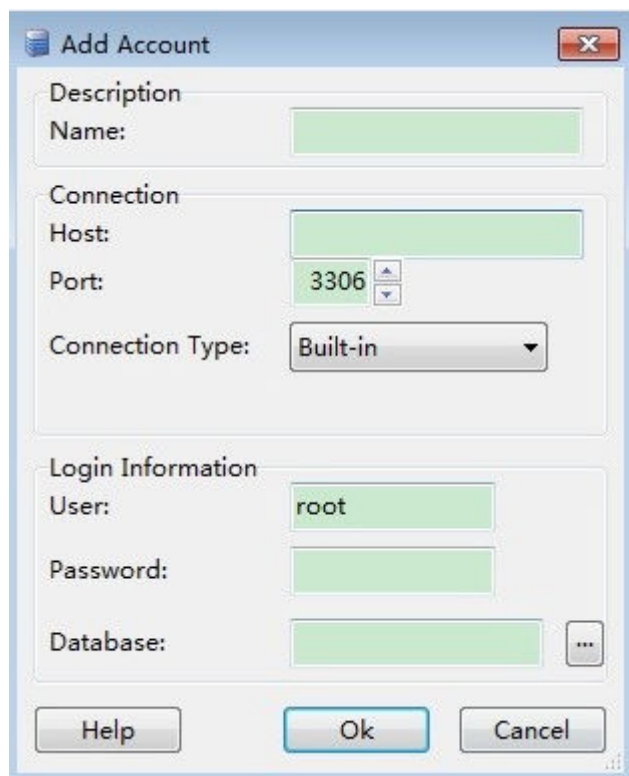


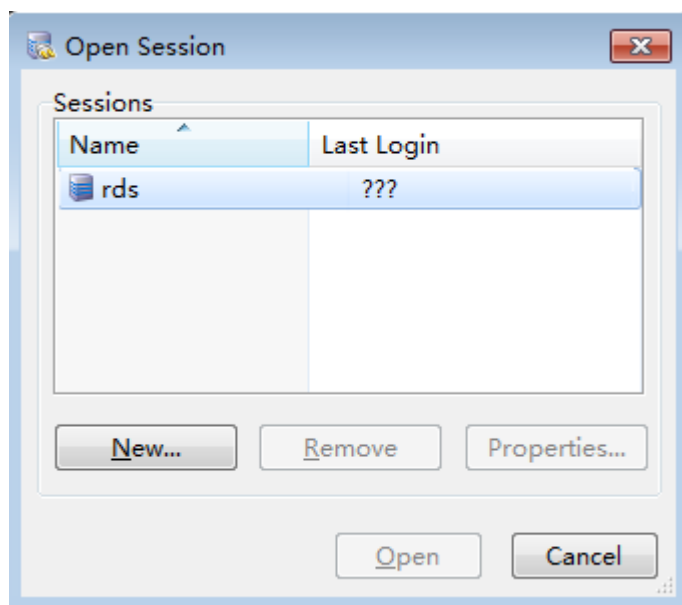
Tabla 1-14 Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
Name	Nombre de la tarea de conexión de base de datos. Si no establece este parámetro, será el mismo que el valor Host de forma predeterminada.
Host	EIP de la instancia de base de datos que se va a conectar. Para obtener más información sobre cómo vincular un EIP, consulte Vinculación de un EIP .
Port	Puerto de base de datos de la instancia de base de datos.
User	Nombre del usuario que accederá a la instancia de base de datos. El usuario predeterminado es root .
Password	Contraseña de la cuenta de base de datos de RDS.

Paso 4 En la ventana que se muestra, seleccione la conexión que ha creado en [Figura 1-25](#) y haga clic en **Open**.

Si la información de conexión es correcta, la instancia de base de datos se conecta correctamente.

Figura 1-25 Apertura de una sesión




NOTA

Si la conexión falla, asegúrese de que los preparativos se han realizado correctamente en [Prerrequisitos](#) e inténtelo de nuevo.

---Fin

Uso de SSL para conectarse a una instancia de base de datos


Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión.](#)


Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service.**

Paso 4 Haga clic en el nombre de la instancia de base de datos para ir a la página **Basic Information.**

Paso 5 En el área **DB Information**, compruebe si SSL está habilitado.

- En caso afirmativo, vaya a [Paso 6.](#)
- Si no, haga clic en . En el cuadro de diálogo que se muestra, haga clic en **Yes.** Entonces vaya a [Paso 6.](#)

Paso 6 Haga clic en  junto al campo **SSL** para descargar el paquete **Certificate Download** y descomprimirlo para obtener el certificado raíz **ca.pem** o **ca-bundle.pem** del paquete.

Paso 7 Importe el certificado raíz **ca.pem** al Linux ECS. Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo importar el certificado raíz al sistema operativo Windows o Linux?](#)

 **NOTA**

- Desde abril de 2017, RDS ha ofrecido un nuevo certificado raíz que tiene un período de validación de 20 años. El nuevo certificado entra en vigor después de reiniciar las instancias de base de datos. Reemplace el certificado antiguo antes de que caduque para mejorar la seguridad del sistema.
Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo identificar el período de validez del certificado raíz SSL?](#)
- También puede descargar el paquete de certificados, que contiene tanto el nuevo certificado proporcionado desde abril de 2017 como el certificado antiguo.

Paso 8 Conéctese a la instancia de base de datos de RDS. En Linux, por ejemplo, ejecute el siguiente comando:

- Método 1
`mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p --ssl-ca=<caName>`
- Método 2
`mysql -h <host> -P <port> -u <userName> -p --ssl-capath=<caPath>`

Tabla 1-15 Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
<host>	EIP de la instancia de base de datos que se va a conectar.
<port>	Puerto de la instancia de base de datos que se va a conectar.
<userName>	Nombre de usuario de la cuenta de base de datos de RDS. El administrador predeterminado es root .
<caName>	Nombre del certificado de CA. El certificado debe almacenarse en el directorio donde se ejecuta el comando.
<caPath>	Ruta del certificado de CA.

Por ejemplo, para conectarse a una instancia de base de datos a través de una conexión SSL como usuario **root**, ejecute el siguiente comando:

`mysql -h 172.16.0.31 -P 3306 -u root -p --ssl-ca=ca.pem`

Ingrese la contraseña de la cuenta de la base de datos si se muestra la siguiente información:

Enter password:

 **NOTA**

Si la conexión falla, asegúrese de que los preparativos se han realizado correctamente en [Prerrequisitos](#) e inténtelo de nuevo.

----Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de MySQL mediante la consola](#)

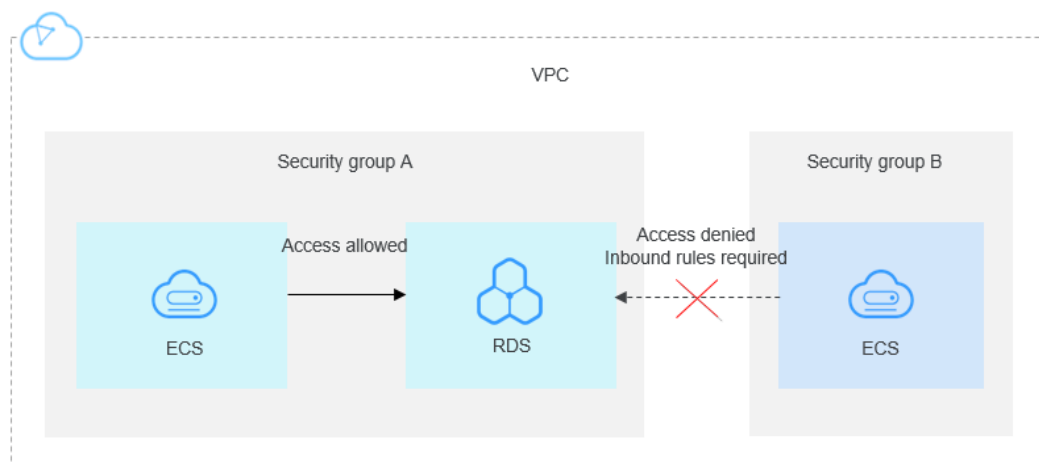
- **Creación de una base de datos de MySQL mediante una API**
- **Gestión de bases de datos de MySQL mediante DAS**
- **Migración de bases de datos de MySQL usando DRS**
- **Migración de bases de datos MySQL usando mysqldump**

1.4 Ejemplo: Comprar y conectarse a una instancia de base de datos de RDS for MySQL

Este ejemplo ilustra cómo comprar una instancia de RDS for MySQL y conectarse a ella desde un ECS de Linux a través de una red privada.

- **Paso 1: Crear una instancia de base de datos RDS for MySQL**
- **Paso 2: Crear un ECS**
- **Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos de RDS for MySQL**

Figura 1-26 Diagrama de ejemplo



Paso 1: Crear una instancia de base de datos RDS for MySQL


1. **Inicie sesión en la consola de gestión.**
2. Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.
3. Elija **Databases > Relational Database Service**.
4. En la página mostrada, haga clic en **Buy DB Instance**.
5. Configure la información de la instancia y haga clic en **Next**. Mantenga la región, zona de disponibilidad, VPC y el grupo de seguridad de la instancia de base de datos iguales a los de ECS.

Figura 1-27 Selección de una versión de motor

The screenshot shows the configuration page for a new RDS instance. The 'DB Engine' is set to MySQL. Under 'DB Engine Version', three options are available: 8.0 (selected), 5.7, and 5.6. Other settings include Billing Mode (Pay-per-use), Region (CN-Hong Kong), DB Instance Name (rds-mysql-test), DB Instance Type (Primary/Standby), Storage Type (Cloud SSD), Primary AZ (az2), Standby AZ (az2), and Time Zone (UTC+08:00 Beijing, Chongqing, Hong ...).

Figura 1-28 Selección de una clase de instancia

The screenshot shows the 'Instance Class' selection screen. A table lists various instance classes with their specifications. The 'General-enhanced' class is selected, and the '2 vCPUs | 4 GB' configuration is chosen. Below the table, the storage space is set to 40 GB, and 'Disk Encryption' is set to 'Recommended Enable'.

vCPU Memory	Maximum Connections	TPS/QPS	IPv6
<input checked="" type="radio"/> 2 vCPUs 4 GB	1,500	482 9,452	Not supported
<input type="radio"/> 2 vCPUs 8 GB	2,500	563 13,231	Not supported
<input type="radio"/> 2 vCPUs 16 GB	5,000	666 12,632	Not supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs 8 GB	2,500	975 19,463	Not supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs 16 GB	5,000	1,241 23,852	Not supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs 32 GB	10,000	1,362 28,652	Not supported

DB Instance Specifications: General-enhanced | 2 vCPUs | 4 GB, Maximum Connections: 1500, TPS/QPS: 482 | 9452

Figura 1-29 Configuración de la información de red

The screenshot shows the network configuration page. The VPC is set to 'default_vpc', the subnet to 'default_subnet(192.168.0.0/24)', and the IP address to 'Automatically-assigned IP address'. The database port is set to 'Default port: 3306' and the security group to 'default'.

Figura 1-30 Configuración de la contraseña

6. Vea la instancia de RDS comprada.

Figura 1-31 Instancia adquirida correctamente

Name/ID	Description	DB Instance	DB Engine Version	Status	Billing Mode	Floating IP Address	Enterprise Pro.	Created	Operation
rds-mysql-test f3d77347e484329b1af65cd38a3e2ain01		Primary/Standby 2 vCPUs 8 GB	MySQL 8.0.21	Available	Pay-per-use Created on N...		default	Nov 01, 2021 15...	View Metric More

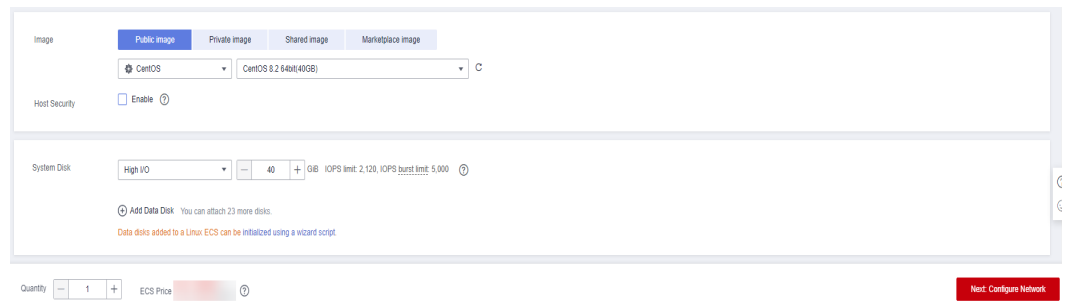
Paso 2: Crear un ECS

1. **Inicie sesión en la consola de gestión.**
2. Haga clic en en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.
3. Haga clic en y elija **Compute > Elastic Cloud Server**. En la página mostrada, haga clic en **Buy ECS**.
4. Configure los ajustes básicos y haga clic en **Next: Configure Network**. Mantenga la región y la zona de disponibilidad del ECS iguales a las de la instancia de RDS for MySQL que se va a conectar.

Figura 1-32 Configuraciones básicas

Flavor Name	vCPUs Memory (GiB)	CPU	Assured / Maximum Bandwidth	Packets Per Second (PPS)	IPv6
<input checked="" type="radio"/> c4.large.2	2 vCPUs 4 GiB	Intel Cascade Lake 3.0GHz	1.2 / 4 Gbit/s	400,000	Yes
<input type="radio"/> c4.large.4	2 vCPUs 8 GiB	Intel Cascade Lake 3.0GHz	1.2 / 4 Gbit/s	400,000	Yes
<input type="radio"/> c6.large.2	4 vCPUs 8 GiB	Intel Cascade Lake 3.0GHz	2.4 / 8 Gbit/s	800,000	Yes
<input type="radio"/> c6.large.4	4 vCPUs 16 GiB	Intel Cascade Lake 3.0GHz	2.4 / 8 Gbit/s	800,000	Yes
<input type="radio"/> c6.xlarge.2	8 vCPUs 16 GiB	Intel Cascade Lake 3.0GHz	4.5 / 15 Gbit/s	1,500,000	Yes
<input type="radio"/> c6.2xlarge.4	8 vCPUs 32 GiB	Intel Cascade Lake 3.0GHz	4.5 / 15 Gbit/s	1,500,000	Yes
<input checked="" type="checkbox"/> c6.xlarge.2 (Cold CPU)	12 vCPUs 24 GiB	Intel Cascade Lake 3.0GHz	7 / 17 Gbit/s	2,000,000	Yes

Figura 1-33 Selección de una imagen



5. Configure la información de red de ECS y haga clic en **Next: Configure Advanced Settings**. Mantenga la VPC y el grupo de seguridad del ECS igual que los de la instancia de RDS for MySQL que se va a conectar.

Figura 1-34 Ajustes de red

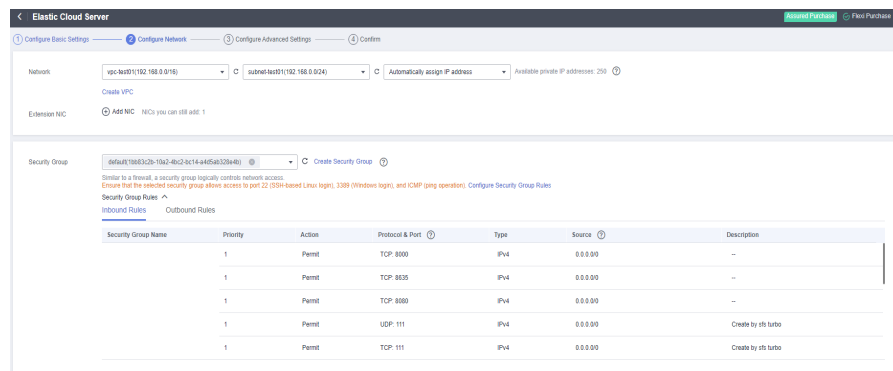
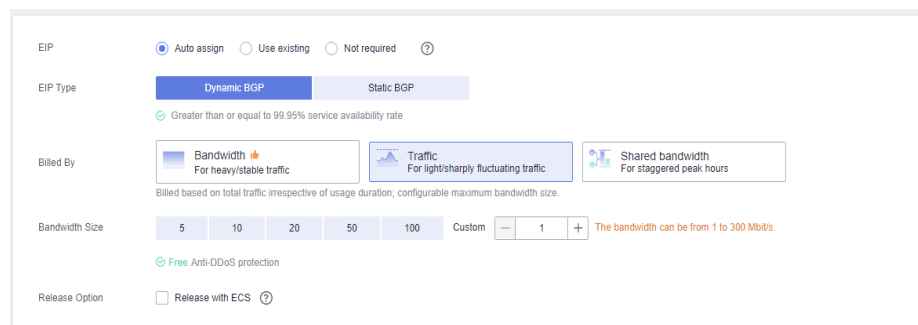


Figura 1-35 Selección de un EIP



6. Configure la contraseña de ECS y haga clic en **Next: Confirm**.

Figura 1-36 Configuración avanzada

The screenshot shows the 'Configure Advanced Settings' step in the ECS console. It includes the following fields and options:

- ECS Name:** ecs-aba9. There is a checkbox for 'Allow duplicate name' and a help icon.
- Login Mode:** Password (selected), Key pair, Set password later.
- Username:** root.
- Password:** A masked input field with a help icon and a note: 'Keep the password secure. If you forget the password, you can log in to the ECS console and change it.'
- Confirm Password:** A masked input field with a help icon.
- Cloud Backup and Recovery:** To use CBR, you need to purchase a backup vault. A vault is a container that stores backups for servers. Options: Create new, Use existing, Not required (selected).
- Cloud Eye:** Enable Detailed Monitoring (Free). Enable 1-minute fined-grained monitoring of ECS metrics, such as CPU, memory, network, disk, and process.
- ECS Group (Optional):** Anti-affinity (selected). A dropdown menu shows '--Select ECS group--' and a 'Create ECS Group' link.

7. Confirme las configuraciones y haga clic en **Submit**.

Figura 1-37 Confirmación de las configuraciones

The screenshot shows the 'Confirm' step in the ECS console, displaying a summary of the configuration:

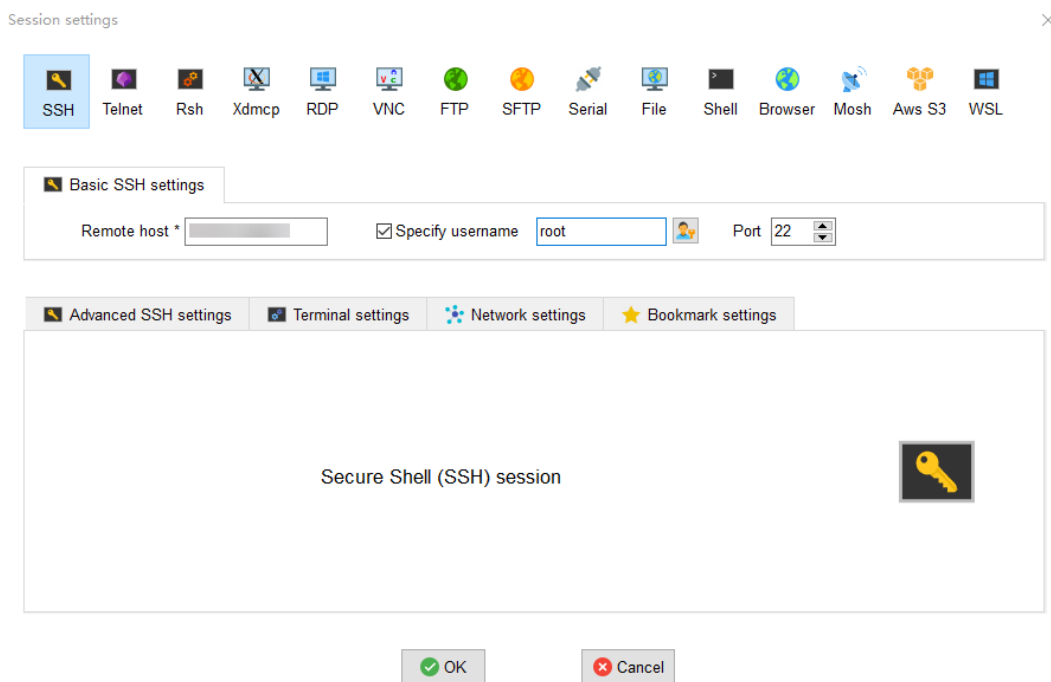
- Configuration:**
 - Basic:** Billing Mode: Pay per-use; Region: Hong Kong; AZ: AZ2; Specifications: General computing-plus | c5.large.2 | 2 vCPUs | 4 GB; Image: CentOS 7.6 64bit; System Disk: High I/O, 40 GB.
 - Network:** VPC: default_vpc (192.168.0.0/16); Security Group: default; Primary NIC: default_subnet (192.168.0.0/24); EIP: Dynamic BGP | Billed By: Traffic | Bandwidth: 1 Mbit/s.
 - Advanced:** ECS Name: ecs-e566-test; Login Mode: Password; ECS Group: --.
- Launch Template:** Save as Launch Template.
- Enterprise Project:** default. Create Enterprise Project.
- Quantity:** 1. You can create a maximum of 20 ECSs. Learn how to increase quota.
- Agreement:** I have read and agree to the Service Level Agreement and Image Disclaimer.
- Price:** ECS Price: /hour + EIP Traffic Price: /GB. This price is an estimate and may differ from the final price. Pricing details.
- Buttons:** Previous, Submit.

8. Consulta del ECS comprado.

Paso 3: Conectarse a la instancia de base de datos de RDS for MySQL

1. Utilice una herramienta de conexión remota de Linux (por ejemplo, MobaXterm) para iniciar sesión en ECS. Introduzca el EIP enlazado al ECS para **Remote host**.

Figura 1-38 Creación de una sesión



2. Ingrese la contraseña del ECS.

Figura 1-39 Introducir la contraseña

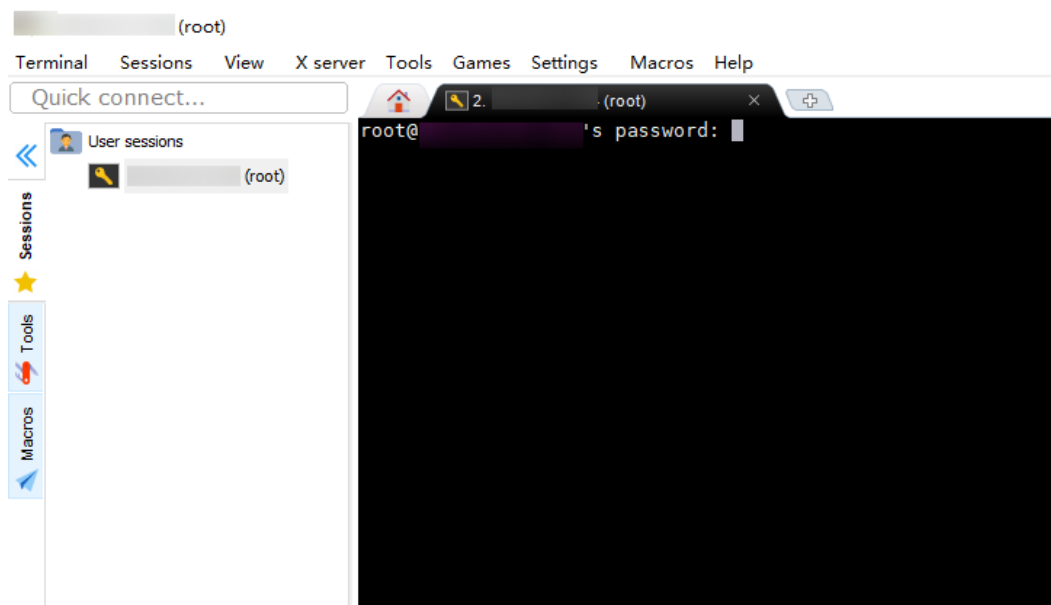
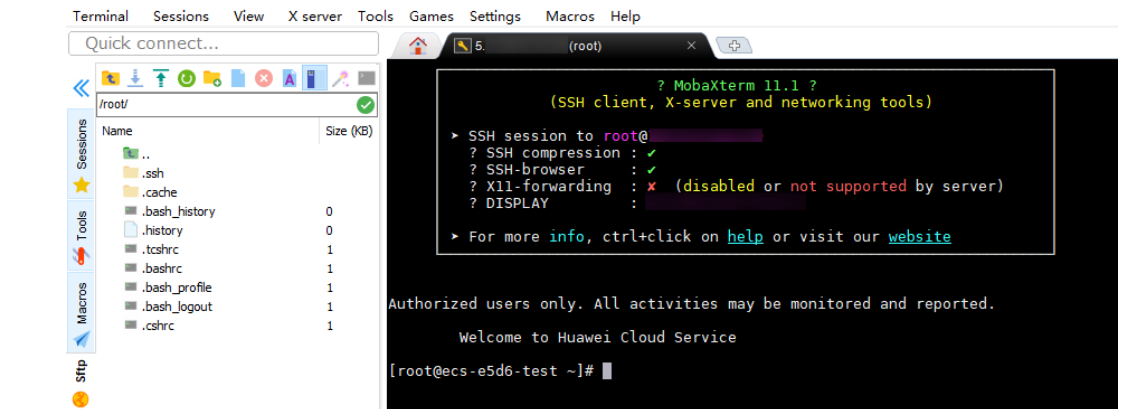


Figura 1-40 Inicio de sesión exitoso



3. Descargue el paquete de instalación del cliente [mysql-community-client-8.0.26-1.el6.x86_64.rpm](#) seleccionando la versión del producto y el sistema operativo requeridos.

Figura 1-41 Selección de una versión

Product Version:

Operating System:

OS Version:

Figura 1-42 Descargar el paquete de cliente

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

4. Cargue el paquete de instalación del cliente en el ECS.

Figura 1-43 Cargar el paquete de cliente

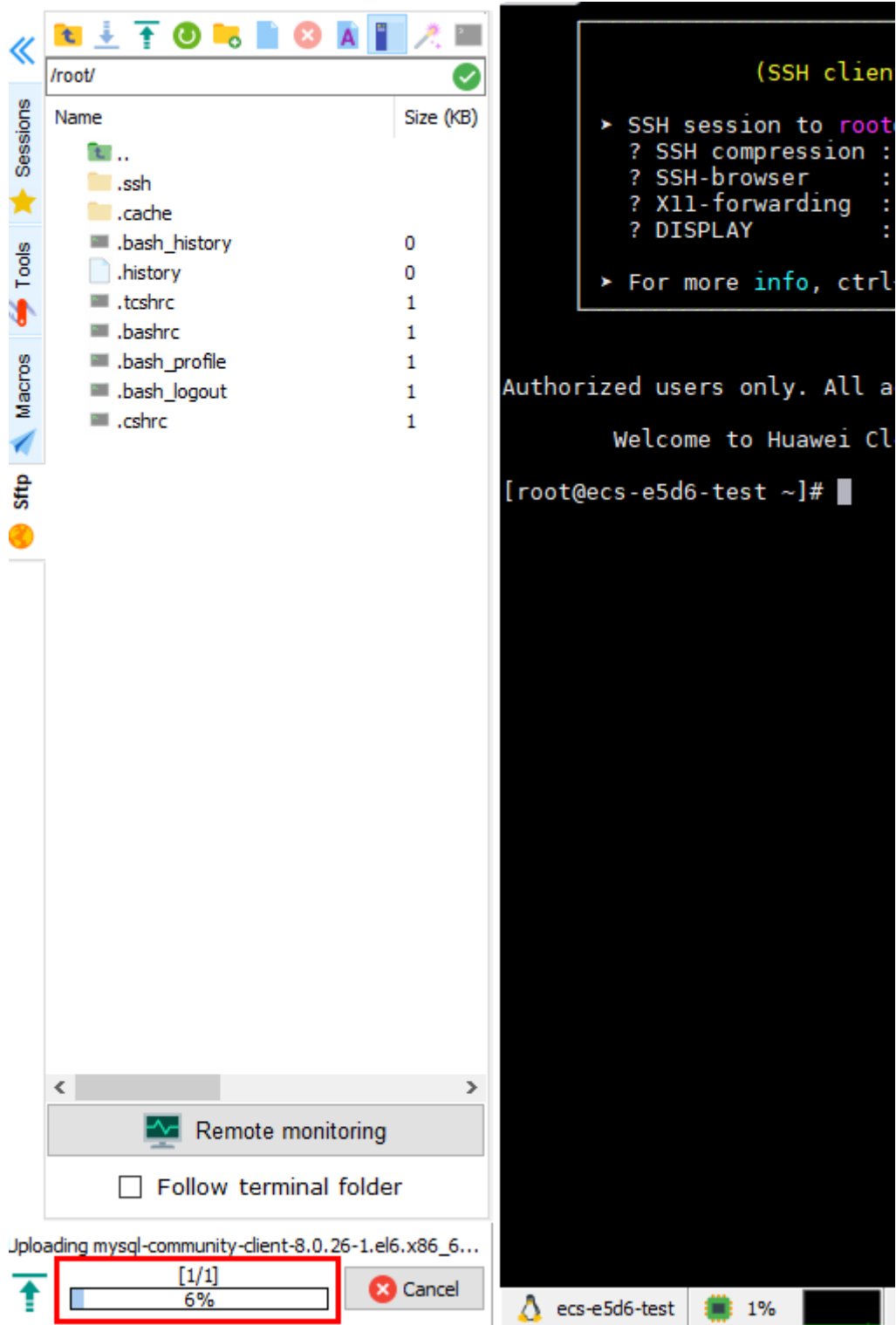
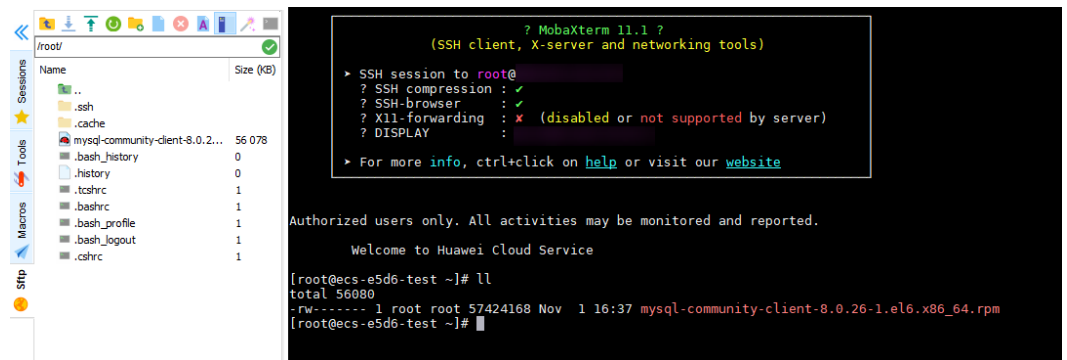


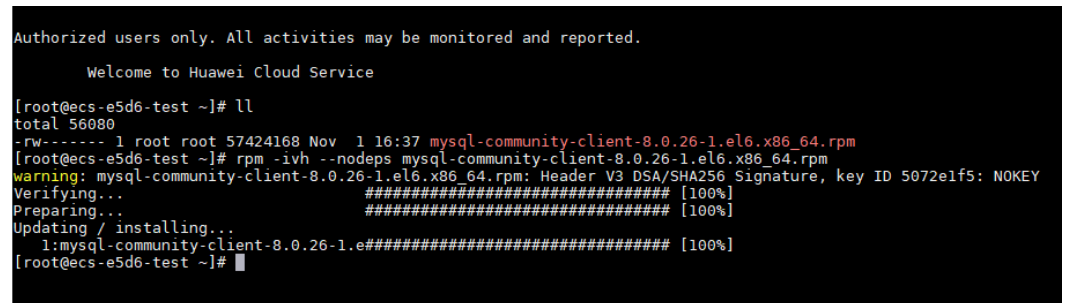
Figura 1-44 Paquete cargado



5. Instale el cliente.

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

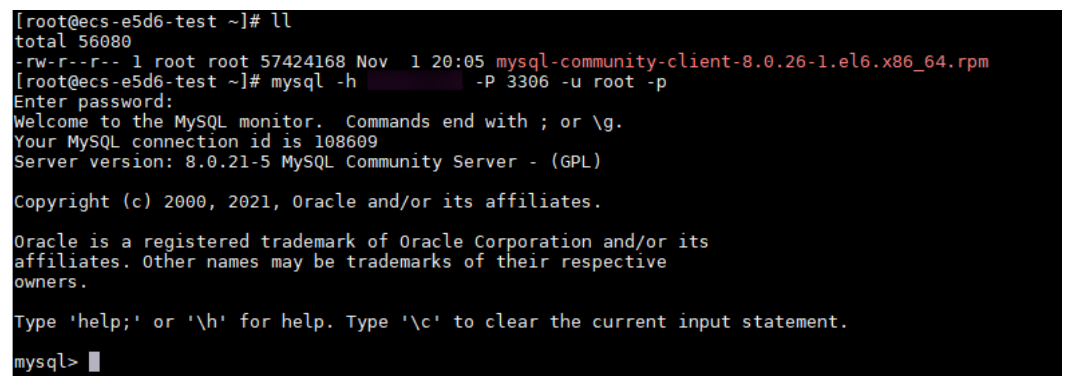
Figura 1-45 Instalación del cliente



6. Conéctese a la instancia de RDS for MySQL.

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

Figura 1-46 Conexión correcta



7. Cree bases de datos y tablas.

Figura 1-47 Creación de una base de datos

```
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> █
```

Figura 1-48 Creación de una tabla

```
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> █
```

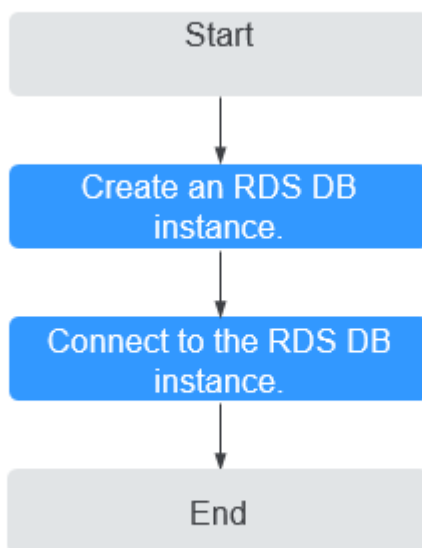
2 Pasos iniciales con RDS for PostgreSQL

2.1 Guía de operación

Puede crear instancias de base de datos y conectarse a ellas en la consola de RDS.

Diagrama de flujo

Figura 2-1 Diagrama de flujo



Procedimiento

Tabla 2-1 Operaciones y referencias relacionadas

Operación	Referencia
Creación de una instancia de base de datos de RDS	Paso 1: Comprar una instancia de base de datos
Conexión a una instancia de base de datos de RDS	Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos

2.2 Paso 1: Comprar una instancia de base de datos

Escenarios

Esta sección describe cómo comprar una instancia de base de datos en la consola de RDS.


RDS for PostgreSQL admite los modos de facturación anual/mensual y de pago por uso. RDS le permite adaptar sus recursos informáticos y espacio de almacenamiento a las necesidades de su negocio.

Prerrequisitos

- Ha registrado una cuenta de Huawei Cloud.

Procedimiento

Paso 1 **Inicie sesión en la consola de gestión.**

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.


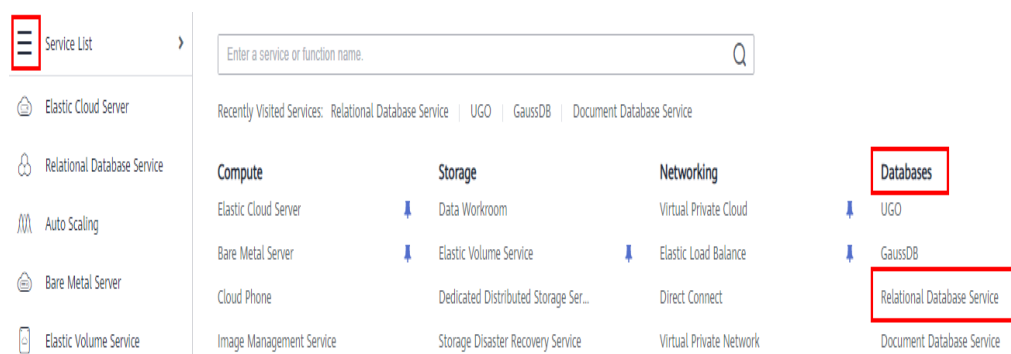
Paso 3 Haga clic en  en la esquina superior izquierda de la página.

Figura 2-2 Relational Database Service



Paso 4 Elija **Databases > Relational Database Service.**

Paso 5 En la página **Instances**, haga clic en **Buy DB Instance**.

Paso 6 En la página mostrada, configure la información sobre su instancia de base de datos. A continuación, haga clic en **Next**.

Figura 2-3 Modo de facturación e información básica

RDS ofrece los siguientes modos de facturación:

Anual/Mensual

Si selecciona este modo de facturación, omita **Paso 7** y vaya a **Paso 8**.

Pago por uso

Si seleccionas este modo de facturación, vaya a **Paso 7**.

Tabla 2-2 Información básica

Parámetro	Descripción
Region	Región donde se encuentran sus recursos. NOTA Los productos de diferentes regiones no pueden comunicarse entre sí a través de una red privada. Después de crear una instancia de base de datos, no se puede cambiar la región. Por lo tanto, tenga cuidado al seleccionar una región.

Parámetro	Descripción
DB Instance Name	<p>Las diferentes instancias de base de datos pueden tener el mismo nombre. El nombre de la instancia debe comenzar con una letra y consistir en 4 a 64 caracteres. Solo se permiten letras (distinguiendo mayúsculas y minúsculas), dígitos, guiones (-) y guiones bajos (_).</p> <ul style="list-style-type: none">● Si tiene la intención de comprar varias instancias de base de datos, la longitud permitida para cada nombre de instancia cambiará.● Si compra varias instancias de base de datos a la vez, se denominarán <i>instance-0001</i>, <i>instance-0002</i> y así sucesivamente. (<i>instance</i> indica el nombre de instancia de base de datos que especifique.)
DB Engine	Ajustado a PostgreSQL .
DB Engine Version	<p>Para obtener más información, consulte Versiones y motores de base de datos.</p> <p>Se admiten diferentes versiones del motor de base de datos en diferentes regiones.</p> <p>Se recomienda seleccionar la última versión disponible porque es más estable, fiable y segura.</p>

Parámetro	Descripción
DB Instance Type	<ul style="list-style-type: none"> ● Primary/Standby: utiliza una arquitectura HA con una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona. Es adecuado para bases de datos de producción de grandes y medianas empresas en Internet, Internet de las cosas (IoT), ventas minoristas de comercio electrónico, logística, juegos y otros sectores. La instancia de base de datos en espera mejora la confiabilidad de la instancia y es invisible para usted después de ser creada. Una zona de disponibilidad es una región física donde los recursos utilizan fuentes de alimentación y redes independientes. Las zonas AZ están físicamente aisladas, pero se interconectan a través de una red interna. Algunas regiones soportan zonas de disponibilidad individuales y múltiples zonas de disponibilidad y algunas solo soportan zonas de disponibilidad individuales. Para lograr una mayor confiabilidad, RDS implementará automáticamente sus instancias primarias y en espera en diferentes servidores físicos, incluso si implementa instancias de base de datos primarias y en espera en la misma zona de disponibilidad. Si intenta crear instancias de base de datos primarias/en espera en el mismo zona de disponibilidad en un Dedicated Computing Cluster (DCC) y solo hay un servidor físico disponible, la creación fallará. Puede desplegar instancias de base de datos primarias y en espera en una única zona de disponibilidad o en zonas de disponibilidad para lograr migración por falla y alta disponibilidad. ● Single: utiliza una arquitectura de nodo único, que es más rentable que las instancias de base de datos primarias/en espera. Es adecuado para el desarrollo y prueba de microsistemas y pequeñas y medianas empresas, o para aprender sobre RDS.
Storage Type	<p>Determina la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos. Cuanto mayor sea el rendimiento máximo, mayor será la velocidad de lectura/escritura de la instancia de base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cloud SSD: unidades en la nube utilizadas para desacoplar el almacenamiento de la computación. ● Extreme SSD: utiliza tecnologías de red y RDMA de 25GE para proporcionarle un rendimiento de hasta 1,000 MB/s por disco y una latencia de submilisegundos. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Los tipos de almacenamiento de SSD en la nube y SSD extremo son compatibles con instancias de base de datos de propósito general, dedicadas y mejoradas de Kunpeng. ● Si ha adquirido el servicio de Dedicated Distributed Storage Service (DSS), solo se muestra el tipo de almacenamiento que ha seleccionado al comprar el servicio DSS.
Time Zone	<p>Debe seleccionar una zona horaria para la instancia en función de la región que alberga la instancia. Puede seleccionar una zona horaria durante la creación de una instancia y cambiarla más tarde.</p>

Figura 2-4 Especificaciones de las instancias de base de datos

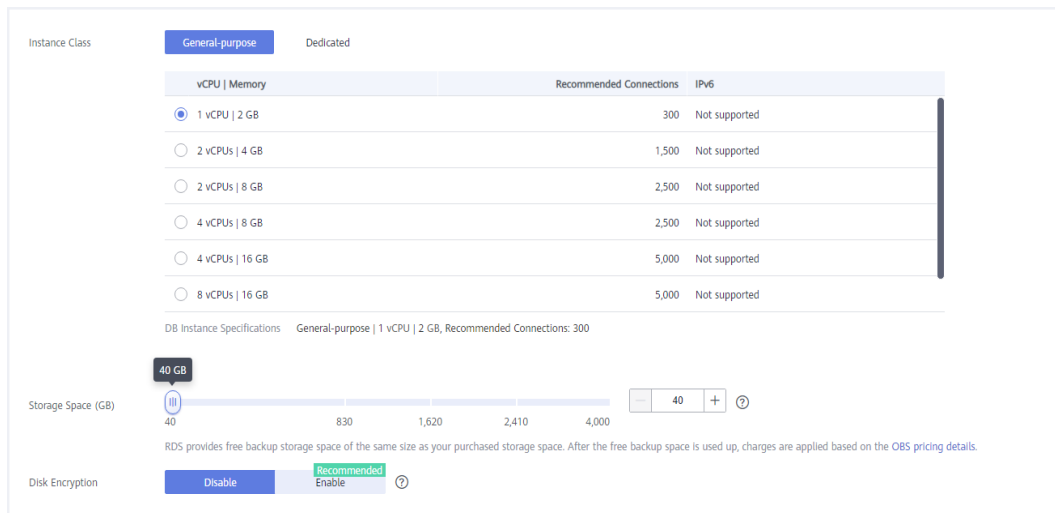


Tabla 2-3 Especificaciones de instancias

Parámetro	Descripción
Instance Class	<p>Hace referencia a la CPU y la memoria de una instancia de base de datos. Las diferentes clases de instancia admiten diferentes números de conexiones de base de datos y IOPS máximas.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede cambiar su CPU y memoria. Para obtener más información, consulte Cambiar una clase de instancia de base de datos.</p> <p>NOTA Solo se permiten instancias de base de datos mejoradas con carácter general para un DCC.</p>
Resource Type	<ul style="list-style-type: none"> ● EVS ● DSS <p>NOTA Esta opción solo se muestra cuando ha adquirido el servicio de Dedicated Distributed Storage Service (DSS).</p>
Storage Pool	Se muestra solo cuando se selecciona DSS para Resource Type . El grupo de almacenamiento es seguro porque está físicamente aislado de otros grupos.
Storage Space (GB)	<p>Contiene la sobrecarga del sistema de archivos necesaria para el funcionamiento de inodo, bloque reservado, y base de datos. El espacio de almacenamiento puede variar en tamaño de 40 GB a 4,000 GB y se puede ampliar solo en un múltiplo de 10 GB.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede ampliar su espacio de almacenamiento. Para obtener más información, consulte Ampliación del espacio de almacenamiento.</p>

Parámetro	Descripción
Disk Encryption	<ul style="list-style-type: none"> ● Disable: indica que la función de encriptación está deshabilitada. ● Enable: indica que la función de encriptación está habilitada, mejorando la seguridad de los datos pero afectando el rendimiento del sistema. Si selecciona Enable, Key Name indicando que se debe especificar la clave del tenant. <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> – Si habilita la encriptación de disco durante la creación de una instancia, el estado de encriptación de disco y la clave no se pueden cambiar más tarde. La encriptación de disco no cifrará los datos de copia de respaldo almacenados en OBS. Para habilitar la encriptación de datos de copia de respaldo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. – Si la encriptación de disco o la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, mantenga la clave correctamente. Una vez que la clave está deshabilitada, eliminada o congelada, la base de datos no estará disponible y los datos no se restaurarán. Si el encriptación de disco está habilitado pero el encriptación de datos de copia de respaldo no está habilitado, puede restaurar datos a una nueva instancia desde copias de respaldo. <p>Si tanto la encriptación de disco como la encriptación de datos de copia de respaldo están habilitados, los datos no se pueden restaurar.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Para obtener más información sobre cómo crear una clave, consulte Creación de un CMK en la <i>Guía de usuario de Data Encryption Workshop</i>.

Figura 2-5 Configuración de la red y de la base de datos

The screenshot displays the configuration interface for an Amazon RDS PostgreSQL instance. It includes several sections:

- VPC:** Set to 'default_vpc' with a subnet of 'default_subnet(192.168.0.0/24)'. A note states: "After the RDS instance is created, the VPC cannot be changed. EC2s in different VPCs cannot communicate with each other by default. If you want to create a VPC, go to the VPC console. Available Private IP Addresses: 238. An EIP is required if you want to access DB instances through a public network. View EIP".
- Security Group:** Set to 'default_securitygroup'.
- Password:** Administrator is 'root'. There are fields for 'Administrator Password' and 'Confirm Password'.
- Parameter Template:** Set to 'Default-PostgreSQL-14'.
- Enterprise Project:** Set to '--Select--'.
- Tag:** A section for adding tags with fields for 'Tag key' and 'Tag value'. A note says: "It is recommended that you use TMS's predefined tag function to add the same tag to different cloud resources. You can add 20 more tags."
- Quantity:** Set to '1'. A note says: "The total number of primary DB instances and read replicas cannot exceed 49. Increase quota".

Tabla 2-4 Red

Parámetro	Descripción
VPC	<p>Una red virtual dedicada en la que se encuentran las instancias de base de datos de RDS. Una VPC puede aislar redes para diferentes cargas de trabajo. Puede seleccionar una VPC existente o crear una VPC. Para obtener más información sobre cómo crear una VPC, consulte la sección "Creación de una VPC" en la <i>Guía de usuario de Virtual Private Cloud</i>.</p> <p>Si no hay ninguna VPC disponible, RDS le asigna una VPC de forma predeterminada.</p> <p>AVISO Después de crear la instancia de base de datos, no se puede cambiar la VPC.</p>
Subnet	<p>Mejora la seguridad de la red al proporcionar recursos de red dedicados que están lógicamente aislados de otras redes. Las subredes solo tienen efecto dentro de una zona de disponibilidad. La función Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) está habilitada de forma predeterminada para las subredes en las que planea crear instancias de base de datos de RDS y no se puede deshabilitar.</p> <p>Una dirección IP flotante se asigna automáticamente al crear una instancia de base de datos. También puede introducir una dirección IP flotante no utilizada en el bloque CIDR de subred. Después de crear la instancia de base de datos, puede cambiar la dirección IP flotante.</p>
Security Group	<p>Controla el acceso que el tráfico tiene dentro y fuera de una instancia de base de datos. De forma predeterminada, el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos está autorizado. Además, una lista de control de acceso (ACL) de la red puede ayudar a controlar el tráfico entrante y saliente de subredes en su VPC.</p> <p>Mejora la seguridad al controlar el acceso a RDS desde otros servicios. Debe agregar reglas entrantes a un grupo de seguridad para que pueda conectarse a su instancia de base de datos.</p> <p>Si no hay ningún grupo de seguridad disponible, RDS le asigna un grupo de seguridad de forma predeterminada.</p>

Tabla 2-5 Configuración de la base de datos

Parámetro	Descripción
Password	<ul style="list-style-type: none"> ● Configure (configuraciones predeterminadas): Configurar una contraseña para su instancia de base de datos durante el proceso de creación. ● Skip: configurar una contraseña más tarde después de crear la instancia de base de datos. <p>AVISO Para iniciar sesión, tendrá que restablecer una contraseña para la instancia de base de datos.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer la contraseña. Para obtener más información, consulte Restablecimiento de la contraseña del administrador.</p>
Administrator	El nombre de inicio de sesión predeterminado para la base de datos es root .
Administrator Password	<p>Debe constar de 8 a 32 caracteres y contener al menos tres tipos de los siguientes caracteres: letras mayúsculas, minúsculas, dígitos y caracteres especiales (~!@#%&^*_-=+?,). Introduzca una contraseña segura y cámbiela periódicamente por motivos de seguridad.</p> <p>Si la contraseña que proporciona es considerada como una contraseña débil por el sistema, se le pedirá que introduzca una contraseña más segura.</p> <p>Mantenga esta contraseña segura. El sistema no puede recuperarlo.</p> <p>Después de crear una instancia de base de datos, puede restablecer esta contraseña. Para obtener más información, consulte Restablecimiento de la contraseña del administrador.</p>
Confirm Password	Debe ser lo mismo que Administrator Password .
Parameter Template	<p>Contiene valores de configuración del motor que se pueden aplicar a una o más instancias de base de datos. Si tiene la intención de crear instancias de base de datos primarias/en espera, utilizan la misma plantilla de parámetros.</p> <p>AVISO Si utiliza una plantilla de parámetros personalizada al crear una instancia de base de datos, no se entregan los siguientes parámetros relacionados con la especificación de la plantilla personalizada. En su lugar, se utilizan los valores predeterminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● maintenance_work_mem ● shared_buffers ● max_connections ● effective_cache_size <p>Puede modificar los parámetros de instancia según sea necesario después de crear la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte la sección Modificación de parámetros en una plantilla de parámetro.</p>

Parámetro	Descripción
Enterprise Project	Si su cuenta se ha asociado a un proyecto de empresa, seleccione el proyecto de destino en la lista desplegable Enterprise Project . Para obtener más información acerca de los proyectos de empresa, consulte Guía de usuario de Enterprise Management .

Tabla 2-6 Etiquetas

Parámetro	Descripción
Tag	Etiqueta una instancia de base de datos de RDS. Este parámetro es opcional. Agregar etiquetas a instancias de base de datos de RDS le ayuda a identificar y gestionar mejor las instancias de base de datos. Se puede agregar un máximo de etiquetas de 20 para cada instancia de base de datos. Después de crear una instancia de base de datos, puede ver los detalles de su etiqueta en la página Tags . Para obtener más información, consulte Gestión de etiquetas .

Tabla 2-7 Período de compra

Parámetro	Descripción
Required Duration	Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales. El sistema calculará automáticamente la tarifa de configuración en función de la duración requerida seleccionada. Cuanto más larga sea la duración requerida, mayor será el descuento que disfrutará.
Auto-renew	<ul style="list-style-type: none"> ● Esta opción solo está disponible para instancias de base de datos anuales/mensuales y no está seleccionada de forma predeterminada. ● Si selecciona esta opción, el ciclo de renovación automática viene determinado por la duración requerida seleccionada.
Quantity	RDS admite la creación por lotes de instancias de base de datos. Si desea crear instancias de base de datos primarias/en espera y establecer Quantity en 1 se creará una instancia de base de datos primaria y una instancia de base de datos en espera síncrona.

Si tiene alguna pregunta sobre el precio, haga clic en **Pricing details** en la parte inferior de la página.

 **NOTA**

El rendimiento de la instancia de base de datos depende de sus configuraciones. Los elementos de configuración del hardware incluyen las especificaciones de la instancia, el tipo de almacenamiento y el espacio de almacenamiento.

Paso 7 Confirme las especificaciones para instancias de base de datos de pago por uso.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Submit**.

Omita **Paso 8** y **Paso 9** y vaya a **Paso 10**.

Paso 8 Confirme el pedido de instancias de base de datos anuales/mensuales.

- Si necesita modificar la configuración, haga clic en **Previous**.
- Si no necesita modificar la configuración, haga clic en **Pay Now**.

Paso 9 Seleccione un método de pago y complete el pago.

 **NOTA**

Esta operación solo se aplica al modo de facturación anual/mensual.

Paso 10 Para ver y gestionar su instancia de base de datos, vaya a la página **Instances**.

- Cuando se crea la instancia de base de datos, el estado es **Creating**. El estado cambia a **Available** después de crear la instancia.
- La política de copia respaldo automática está habilitada por defecto. Puede cambiarlo después de crear la instancia de base de datos. Una copia de respaldo completa automatizada se activa inmediatamente una vez que se crea la instancia de base de datos.
- Después de crear una instancia de base de datos, puede introducir una descripción para ella.
- El puerto de base de datos predeterminado es **5432**. Puede cambiarlo después de crear una instancia de base de datos.

 **NOTA**

Se recomienda cambiar el puerto de la base de datos de manera oportuna.

Para obtener más información, consulte [Cambiar un puerto de base de datos](#) .

----Fin

Operaciones relacionadas

[Creación de una instancia de base de datos mediante una API](#)

2.3 Paso 2: Conectarse a una instancia de base de datos

2.3.1 Conexión a una instancia de base de datos

Una instancia de base de datos de RDS se puede conectar a través de una red privada, Data Admin Service (DAS), o una red pública.

Tabla 2-8 Métodos de conexión de RDS

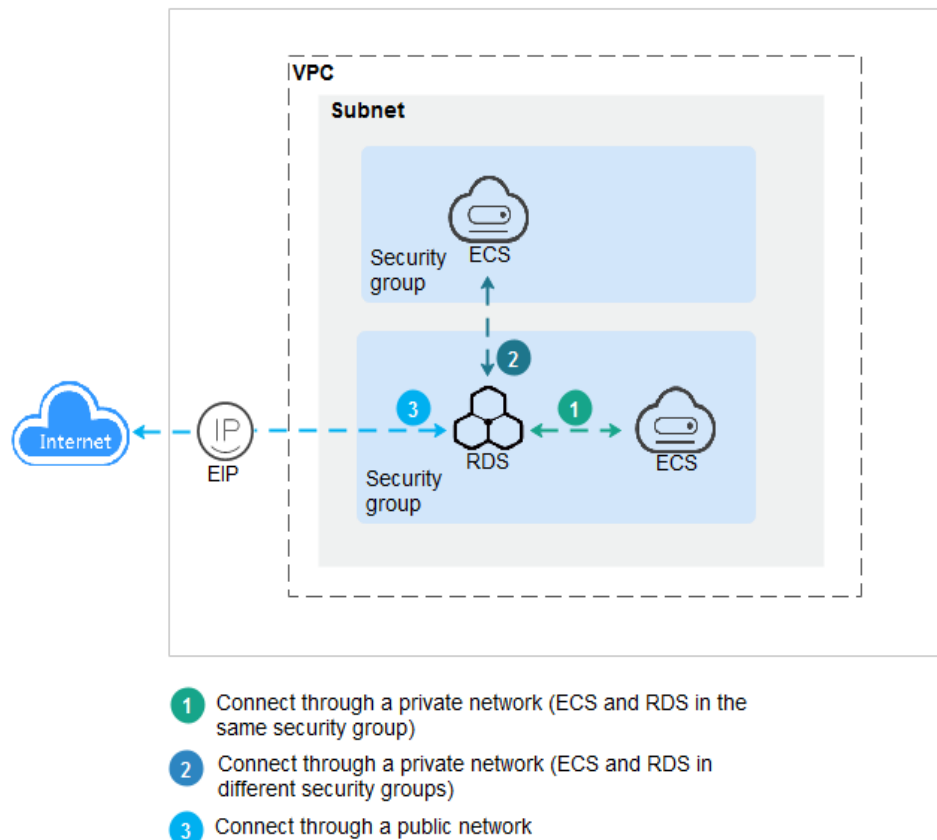
Conectar a través	Dirección IP	Escenarios	Descripción
Red privada	IP flotante	RDS proporciona una dirección IP flotante de forma predeterminada. Cuando las aplicaciones se implementan en un ECS que se encuentra en la misma región y VPC que RDS, se recomienda utilizar una dirección IP flotante para conectarse a la instancia de base de datos de RDS a través del ECS.	<ul style="list-style-type: none"> ● Rendimiento seguro y excelente ● Recomendado
Red pública	EIP	Si no puede acceder a una instancia de base de datos RDS a través de una dirección IP flotante, enlaza un EIP a la instancia de base de datos y conecta la instancia de base de datos al RDS a través del EIP.	<ul style="list-style-type: none"> ● Un nivel de seguridad relativamente inferior en comparación con otros métodos de conexión ● Para lograr una velocidad de transmisión y un nivel de seguridad más altos, se recomienda migrar las aplicaciones a un ECS que esté en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS y utilizar una dirección IP flotante para acceder a la instancia de base de datos. ● Necesita comprar un EIP. Para obtener más información, consulte detalles de facturación de EIP.

NOTA

- VPC: indica la Virtual Private Cloud.
- ECS: indica el Elastic Cloud Server.
- Puede iniciar sesión en instancias de base de datos mediante el servicio DAS u otros clientes de base de datos.
- Si el ECS está en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS, no es necesario solicitar un EIP.

Figura 2-6 ilustra la conexión a través de una red privada o una red pública.

Figura 2-6 Conexión de instancia de base de datos



Conexión a instancias de base de datos que ejecutan otros motores de base de datos

- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL](#)
- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server](#)

2.3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado)


Escenarios

Data Admin Service (DAS) le permite conectarse y gestionar bases de datos con facilidad en una consola basada en web. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de

datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada. Se recomienda usar DAS para conectar a su instancia de base de datos, lo cual es más seguro y conveniente.

Procedimiento

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión.](#)

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service.**

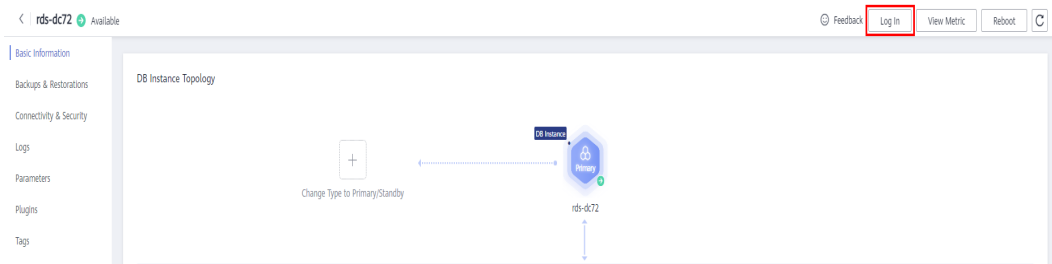
Paso 4 En la página **Instances**, busque la instancia de base de datos y haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

Figura 2-7 Inicio de sesión en una instancia

Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating L...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-dc72 0f61a7007628427ac546e2d3f96da9c0m03	--	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 Log In More ▾

También puede hacer clic en el nombre de la instancia de base de datos en la página **Instances**. En la página **Basic Information** mostrada, haga clic en **Log In** en la esquina superior derecha.

Figura 2-8 Inicio de sesión en una instancia



Paso 5 En la página de inicio de sesión mostrada, ingrese el nombre de usuario y la contraseña correctos y haga clic en **Log In**.

----**Fin**

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de PostgreSQL usando una API](#)
- [Gestión de bases de datos PostgreSQL usando DAS](#)
- [Migración de bases de datos de PostgreSQL usando DRS](#)
- [Migración de bases de datos de PostgreSQL usando psql](#)

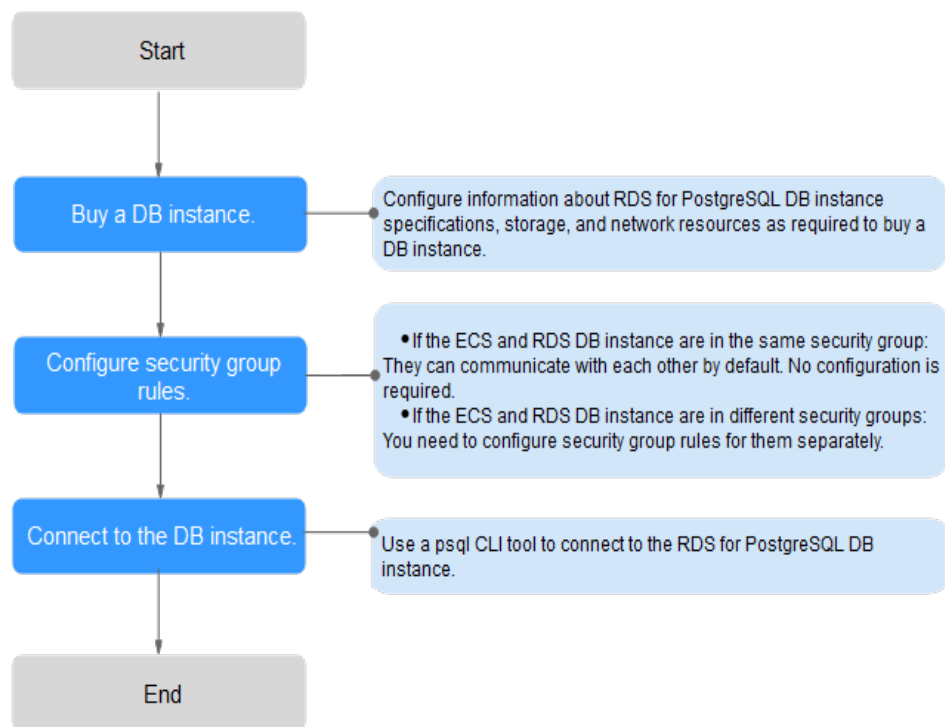
2.3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada

2.3.3.1 Descripción

Proceso

Figura 2-9 ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos RDS for PostgreSQL a través de una red privada.

Figura 2-9 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada



2.3.3.2 Configuración de reglas de grupos de seguridad

Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Antes de poder conectarse a la instancia de base de datos, debe crear reglas de grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de RDS.

En primer lugar, compruebe si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad.

- Si están en el mismo grupo de seguridad, pueden comunicarse entre sí de forma predeterminada. No es necesario configurar ninguna regla de grupo de seguridad. Consulte [Conexión a una instancia de base de datos mediante psql](#).
- Si están en diferentes grupos de seguridad, configure las reglas de grupo de seguridad para ellos, por separado.
 - Instancia de base de datos de RDS: configure un **inbound rule** para el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de RDS.

- ECS: La regla de grupo de seguridad predeterminada permite todos los paquetes de datos salientes. En este caso, no es necesario configurar una regla de grupo de seguridad para el ECS. Si no se permite todo el tráfico saliente en el grupo de seguridad, debe configurar un **outbound rule** para el ECS.

Esta sección describe cómo configurar una regla de entrada para una instancia de base de datos de RDS.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. ECSs y las instancias de base de datos de RDS pueden tener acceso entre sí si están en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de base de datos de RDS sólo se puede asociar a un grupo de seguridad.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

NOTA


Para garantizar la seguridad de los datos y las instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **5432**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el alcance de acceso del servidor remoto.

Si utiliza **0.0.0.0/0**, se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Procedimiento

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

Paso 5 Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

Figura 2-10 Información de la conexión

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

Paso 6 En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

Figura 2-11 Adición de una regla de entrada

Tabla 2-9 Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Priority	Prioridad de regla de grupo de seguridad. Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad.	1

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Action	Acciones de regla de grupo de seguridad. Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.	Allow
Protocol & Port	Protocol: protocolo de red. Opciones disponibles: All , TCP , UDP , ICMP , o GRE .	TCP
	Port: el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos. Las instancias de RDS for PostgreSQL pueden utilizar los puertos de base de datos 2100 a 9500.	5432
Type	Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.	IPv4
Source	Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> ● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (dirección IPv4) ● Segmento de dirección IP: 192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4) ● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4) ● Grupo de seguridad: sg-abc ● Grupo de direcciones IP: ipGroup-test 	0.0.0.0/0
Description	Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional. La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).	-

---Fin

2.3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos mediante psql

Puede utilizar el cliente de PostgreSQL psql para conectarse a su instancia de base de datos a través de una conexión Secure Sockets Layer (SSL). SSL cifra las conexiones a su instancia de base de datos, lo que hace que los datos en tránsito sean más seguros.

SSL está habilitado de forma predeterminada cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL y no se puede deshabilitar después de crear la instancia.

Habilitación de SSL reduce el rendimiento de solo lectura y lectura/escritura de su instancia en aproximadamente un 20%.

Prerrequisitos

1. Ha iniciado sesión en un ECS.
 - Para obtener detalles sobre cómo crear e iniciar sesión en un ECS, consulte [Comprar un ECS](#) e [iniciar sesión en un ECS](#).
 - Usted debe asegurarse de que:
 - El ECS y su instancia de base de datos están en la misma VPC.
 - El grupo de seguridad permite al ECS acceder a la instancia de base de datos.
 - Si el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de destino es [default security group](#), no es necesario configurar las reglas de grupo de seguridad.
 - Si el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de destino no es el grupo de seguridad predeterminado, compruebe si las reglas de grupo de seguridad permiten que el ECS se conecte a la instancia de base de datos. Para obtener más información, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).


Si las reglas permiten el acceso desde el ECS, puede conectarse a la instancia de base de datos a través del ECS.

Si las reglas no permiten el acceso desde el ECS, debe agregar una regla de grupo de seguridad que permita al ECS acceder a la instancia de base de datos.
2. Ha instalado un cliente de base de datos para conectarse a instancias de base de datos.

Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo instalar el cliente de PostgreSQL?](#)


Conexión de SSL

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases** > **Relational Database Service**.

Paso 4 Haga clic en el nombre de la instancia de base de datos para ir a la página **Basic Information**.

Paso 5 Haga clic en  junto a SSL para descargar el certificado raíz o el paquete de certificados.

Paso 6 Importe el certificado raíz en el ECS o guárdelo en el dispositivo para conectarse a la instancia de base de datos.

Para obtener más información sobre cómo importar el certificado de raíz a un ECS de Linux, consulte [¿Cómo puedo importar el certificado raíz a un sistema operativo Windows o Linux?](#)

Paso 7 Conéctese a la instancia de base de datos de RDS. El sistema operativo Linux se utiliza como ejemplo.

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

Tabla 2-10 Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
<host>	Dirección IP flotante de la instancia de base de datos que se va a conectar. Para obtener este valor de parámetro, vaya a la página Basic Information de la instancia de base de datos y vea la dirección IP flotante en el área Connection Information (si se va a acceder a la instancia de base de datos a través de un ECS).
<port>	Puerto de base de datos. El valor predeterminado es 5432 . Para obtener este valor de parámetro, vaya a la página Basic Information de la instancia de base de datos y busque el número de puerto junto al campo Database Port en el área Connection Information .
<database>	Nombre de la base de datos (el nombre predeterminado de la base de datos es postgres).
<user>	Nombre de usuario de la cuenta de base de datos de RDS. El administrador predeterminado es root .
<ca-file-directory>	Directorio del certificado de CA utilizado para la conexión SSL. El certificado debe almacenarse en el directorio donde se ejecuta el comando.
sslmode	Modo de conexión SSL. Establezca el valor verify-ca para usar una CA para comprobar si el servicio es de confianza.

Ingrese la contraseña de la cuenta de la base de datos si se muestra la siguiente información:

Contraseña:

Por ejemplo, para conectarse a la base de datos postgres a través de una conexión SSL como **root** de usuario, ejecute el siguiente comando:

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

Password:

Paso 8 Inicie sesión en la base de datos y compruebe el resultado de la conexión. La conexión SSL se establece si se muestra información similar a la siguiente:

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

----Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos PostgreSQL usando una API](#)
- [Gestión de bases de datos PostgreSQL usando DAS](#)
- [Migración de bases de datos PostgreSQL usando DRS](#)
- [Migración de bases de datos PostgreSQL usando psql](#)

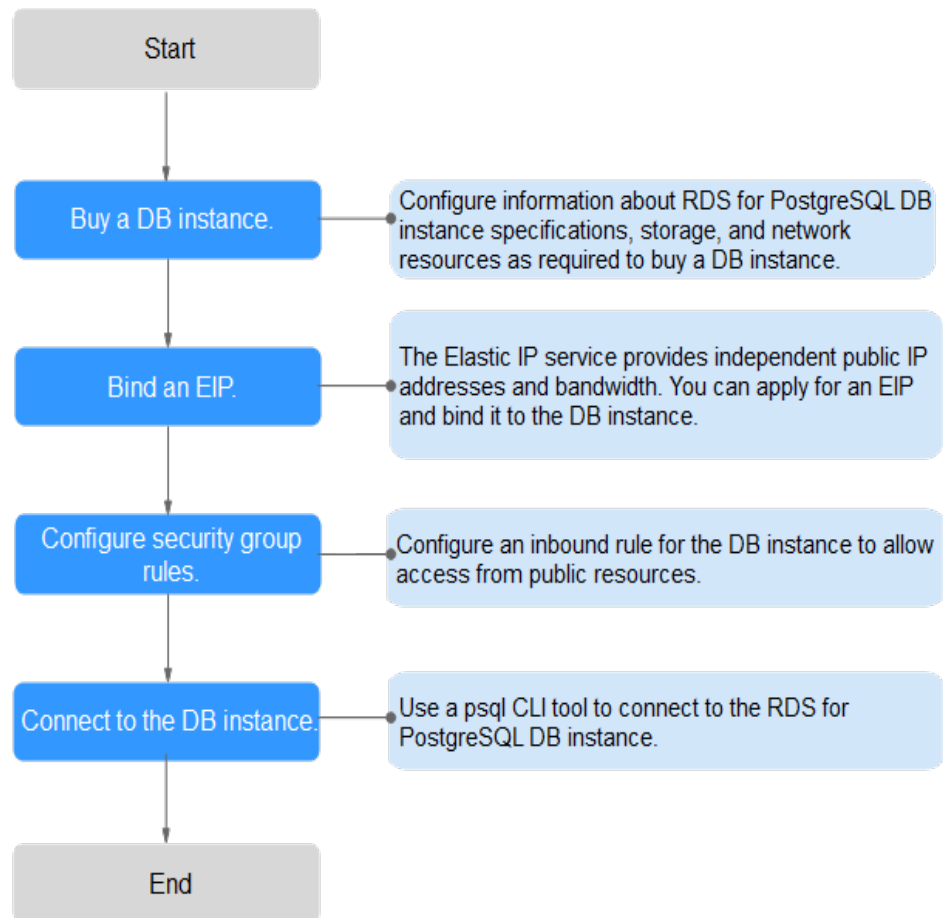
2.3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública

2.3.4.1 Descripción

Proceso

Figura 2-12 ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL a través de una red pública.

Figura 2-12 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública



2.3.4.2 Vinculación de un EIP

Escenarios


Puede vincular un EIP a una instancia de base de datos para la accesibilidad pública y puede desvincular el EIP de la instancia de base de datos según sea necesario.

Precauciones

- Necesita configurar grupos de seguridad y habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de base de datos de destino. Antes de acceder a la instancia de base de datos, agregue una dirección IP individual o un intervalo de direcciones IP que acceda a la instancia de base de datos a la regla de entrada. Para obtener más información, consulte la sección [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
- El tráfico generado por la red pública se cobra. Puede desvincular el EIP de su instancia de base de datos cuando el EIP ya no se utiliza.

Vinculación de una EIP

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

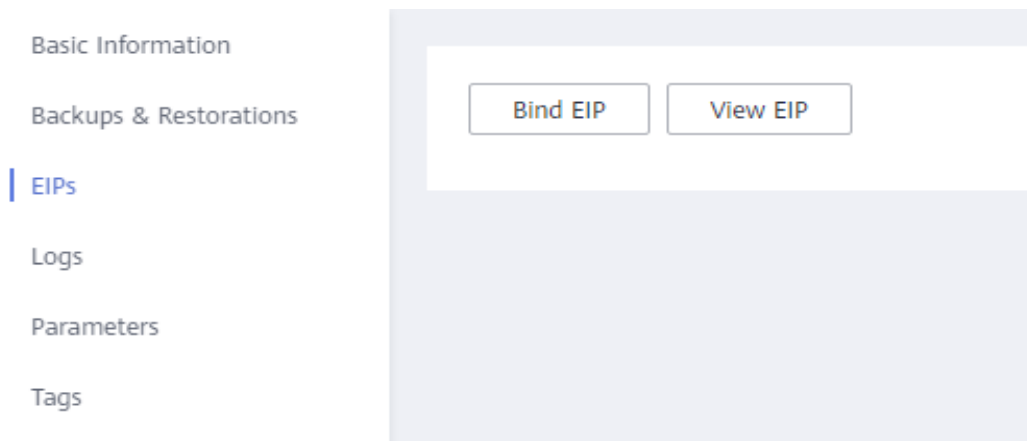
Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en la instancia de base de datos de destino.

Paso 5 En el panel de navegación de la izquierda, elija **EIPs**. En la página mostrada, haga clic en **Bind EIP**.

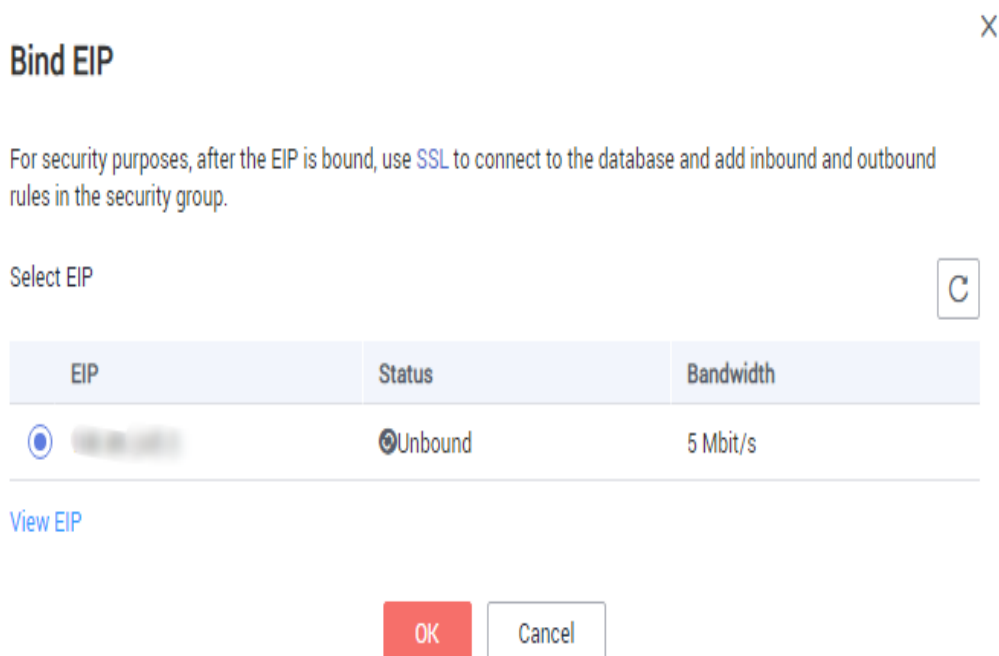
Figura 2-13 Vinculación de una EIP



Paso 6 En el cuadro de diálogo que se muestra, seleccione un EIP y haga clic en **OK**.

Si no se muestra ningún EIP disponible, haga clic en **View EIP** para obtener un EIP.

Figura 2-14 Selección de un EIP



Paso 7 En la página EIP, vea el EIP enlazado a la instancia de base de datos.

También puede ver el progreso y el resultado de vincular un EIP a una instancia de base de datos en la página **Task Center**.

---Fin

2.3.4.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad

Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de bases de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Esta sección describe cómo crear un grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a RDS.

Cuando intenta conectarse a una instancia de base de datos RDS a través de un EIP, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos.

Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. Las instancias de base de datos de RDS y ECSs pueden tener acceso entre sí si se despliega en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Una instancia de base de datos de RDS sólo se puede asociar a un grupo de seguridad.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para cada grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

NOTA


Para garantizar la seguridad de los datos y las instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **5432**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el alcance de acceso del servidor remoto.

Si utiliza **0.0.0.0/0**, se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Procedimiento

Paso 1 Inicie sesión en la consola de gestión.

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

Paso 5 Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information** de la página **Basic Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

Figura 2-15 Información de la conexión


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

Paso 6 En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.





Figura 2-16 Adición de una regla 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"/>	Replicate Del

Add Rule

Tabla 2-11 Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Priority	<p>Prioridad de regla de grupo de seguridad.</p> <p>Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad.</p>	1
Action	<p>Acciones de regla de grupo de seguridad.</p> <p>Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.</p>	Allow
Protocol & Port	<p>Protocol: protocolo de red. Opciones disponibles: All, TCP, UDP, ICMP, o GRE.</p>	TCP
	<p>Port: el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos.</p> <p>Las instancias de RDS for PostgreSQL pueden utilizar los puertos de base de datos 2100 a 9500.</p>	5432
Type	Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.	IPv4
Source	<p>Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (dirección IPv4) ● Segmento de dirección IP: 192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4) ● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4) ● Grupo de seguridad: sg-abc ● Grupo de direcciones IP: ipGroup-test 	0.0.0.0/0

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Description	<p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).</p>	-

----Fin

2.3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos mediante psql

Puede utilizar el cliente de PostgreSQL psql para conectarse a su instancia de base de datos a través de una conexión Secure Sockets Layer (SSL). SSL cifra las conexiones a su instancia de base de datos, lo que hace que los datos en tránsito sean más seguros.

SSL está habilitado de forma predeterminada cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL y no se puede deshabilitar después de crear la instancia.


Habilitación de SSL reduce el rendimiento de solo lectura y lectura/escritura de su instancia en aproximadamente un 20%.

Prerrequisitos

- Se ha enlazado un EIP a la instancia de base de datos de destino y se han configurado las reglas del grupo de seguridad.
 - Vincule un EIP a la instancia de base de datos de destino.
Para obtener más información acerca de cómo enlazar un EIP, consulte [Vinculación de un EIP](#).
 - Obtenga la dirección IP de un dispositivo local.
 - Configure reglas de grupo de seguridad.
Agregue la dirección IP obtenida en [1.b](#) y el puerto de instancia a la regla de entrada del grupo de seguridad.
Para obtener más información acerca de cómo configurar reglas de grupo de seguridad, consulte [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
 - Ejecute el comando **ping** para hacer ping al EIP enlazado de [1.a](#).
- Ha instalado un cliente de base de datos para conectarse a instancias de base de datos.
Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo instalar el cliente de PostgreSQL?](#)

Conexión de SSL

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 Haga clic en el nombre de la instancia de base de datos para ir a la página **Basic Information**.

Paso 5 Haga clic en  junto a **SSL** para descargar el certificado raíz o el paquete de certificados.

Paso 6 Importe el certificado raíz en el ECS o guárdelo en el dispositivo para conectarse a la instancia de base de datos.

Para obtener más información sobre cómo importar el certificado raíz al sistema operativo Linux en ECS, consulte [¿Cómo puedo importar el certificado raíz a un sistema operativo Windows o Linux?](#)

Paso 7 Conéctese a la instancia de base de datos de RDS. El sistema operativo Linux se utiliza como ejemplo.

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

Tabla 2-12 Descripción de parámetro

Parámetro	Descripción
<host>	EIP de la instancia de base de datos que se va a conectar.
<port>	Puerto de base de datos en uso. El valor predeterminado es 5432 . Para obtener este parámetro, vaya a la página Basic Information de la instancia de base de datos. El número de puerto se puede encontrar en el campo Database Port en el área Connection Information .
<database>	Nombre de la base de datos (el nombre predeterminado de la base de datos es postgres).
<user>	Nombre de usuario de la cuenta de base de datos de RDS. El administrador predeterminado es root .
<ca-file-directory>	Directorio del certificado de CA para la conexión SSL. El certificado debe almacenarse en el directorio donde se ejecuta el comando.
sslmode	Modo de conexión SSL. Establezca el valor verify-ca para usar una CA para comprobar si el servicio es de confianza.

Ingrese la contraseña de la cuenta de la base de datos si se muestra la siguiente información:

Contraseña:

Por ejemplo, para conectarse a la base de datos postgres a través de una conexión SSL como **root** de usuario, ejecute el siguiente comando:

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

Password:

Paso 8 Inicie sesión en la base de datos y compruebe el resultado de la conexión. La conexión SSL se establece si se muestra información similar a la siguiente:


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

---Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Creación de una base de datos de PostgreSQL usando una API](#)
- [Gestión de bases de datos PostgreSQL usando DAS](#)
- [Migración de bases de datos de PostgreSQL usando DRS](#)
- [Migración de bases de datos de PostgreSQL usando psql](#)

2.4 Ejemplo Comprar y conectarse a una instancia de base de datos RDS for PostgreSQL

Este ejemplo ilustra cómo comprar una instancia de RDS for PostgreSQL y cómo conectarse a ella mediante DAS.

- [Paso 1: Crear una instancia RDS for PostgreSQL](#)
- [Paso 2: Conectarse a la instancia de RDS for PostgreSQL](#)

Paso 1: Crear una instancia RDS for PostgreSQL


1. [Inicie sesión en la consola de gestión.](#)
2. Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.
3. Elija **Databases > Relational Database Service**.
4. En la página mostrada, haga clic en **Buy DB Instance**.
5. Configure la información de la instancia y haga clic en **Next**.

Figura 2-17 Selección de un modo de facturación, motor de base de datos, tipo de almacenamiento y tipo de instancia

Billing Mode: Yearly/Monthly Pay-per-use ⓘ

Region:

Regions are geographic areas isolated from each other. Resources are region-specific and cannot be used across regions through internal network connections. For low network latency and quick resource access, select the nearest region.

DB Instance Name: ⓘ

If you buy multiple DB instances at a time, they will be named with four digits appended in the format "DB Instance name-SN". For example, if the DB Instance name is Instance, the first instance will be named as Instance-0001, the second as Instance-0002, and so on.

DB Engine: MySQL PostgreSQL [Learn more about DB engines and versions.](#)

DB Engine Version: 14 13 12 11 10 9.6 9.5

DB Instance Type ⓘ: Primary/Standby Single

Primary/standby HA architecture is suitable for production databases in large- and medium-sized enterprises, or for applications in Internet, IoT, retail e-commerce, logistics, and gaming industries.

Storage Type: Cloud SSD [Learn more about storage types.](#)

Primary AZ: az2 az1 az3

Standby AZ ⓘ: az2 az1 az3

Multi-AZ deployment provides disaster recovery capabilities across AZs.

Time Zone:

Figura 2-18 Selección de una clase de instancia

Instance Class: General-purpose Dedicated

vCPU Memory	Maximum Connections	IPv6
<input type="radio"/> 1 vCPU 2 GB	300	Not supported
<input checked="" type="radio"/> 2 vCPUs 4 GB	1,500	Not supported
<input type="radio"/> 2 vCPUs 8 GB	2,500	Not supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs 8 GB	2,500	Not supported
<input type="radio"/> 4 vCPUs 16 GB	5,000	Not supported
<input type="radio"/> 8 vCPUs 16 GB	5,000	Not supported

DB Instance Specifications: General-purpose | 2 vCPUs | 4 GB, Maximum Connections: 1500

Storage Space (GB): ⓘ

RDS provides free backup storage space of the same size as your purchased storage space. After the free backup space is used up, charges are applied based on the OBS pricing details.

Disk Encryption: Disable Recommended Enable ⓘ

Figura 2-19 Configuración de la información de red

Relationship among VPCs, subnets, security groups, and DB instances

VPC ⓘ: [View In-use IP Address](#)

After the RDS instance is created, the VPC cannot be changed. ECSs in different VPCs cannot communicate with each other by default. If you want to create a VPC, go to the VPC console. Available Private IP Addresses: 251

Security Group ⓘ: [View Security Group](#)

Security Group Rules:

Figura 2-20 Configuración de la contraseña

The screenshot shows the 'Configure Password' step in the RDS console. It includes a 'Configure' button and a 'Skip' button. The 'Administrator' field is set to 'root'. The 'Administrator Password' and 'Confirm Password' fields are masked with dots. A note states: 'Keep your password secure. The system cannot retrieve your password.' Below this, there is a 'Parameter Template' dropdown set to 'Default-PostgreSQL-13' with a 'View Parameter Template' link. The 'Tag' section has a note: 'It is recommended that you use TMS's predefined tag function to add the same tag to different cloud resources.' and fields for 'Tag key' and 'Tag value'. At the bottom, there is a 'Quantity' field set to '1' with a note: 'The total number of primary DB instances and read replicas cannot exceed 50. Increase quota'.

6. Vea la instancia de RDS comprada.

Figura 2-21 Instancia adquirida correctamente

Name/ID	Description	DB Instance	DB Engine Version	Status	Billing Mode	Floating IP Address	Operation
rds-ef5 413fa11bde20454ca01fe52ad6468bfein03	--	Primary/Standby 2 vCPUs 4 GB	PostgreSQL 13.6	Available	Pay-per-use Created on Jun 17, 2022...	192.168.0.5	View Metric More

Paso 2: Conectarse a la instancia de RDS for PostgreSQL

1. Haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

Figura 2-22 Instancias

Name/ID	Description	DB Instance	DB Engine Version	Status	Billing M.	Floating L.	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-0c72 0f61a7007f6284297ac4f6263f96da9cinc03	--	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 Log In More

2. Ingrese la contraseña del **root** que configuró durante la creación de la instancia y haga clic en **Log In**.

Figura 2-23 Inicio de sesión de instancia

Instance Login Information

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

* Login Username:

* Database Name:

* Password: Connection is successful.

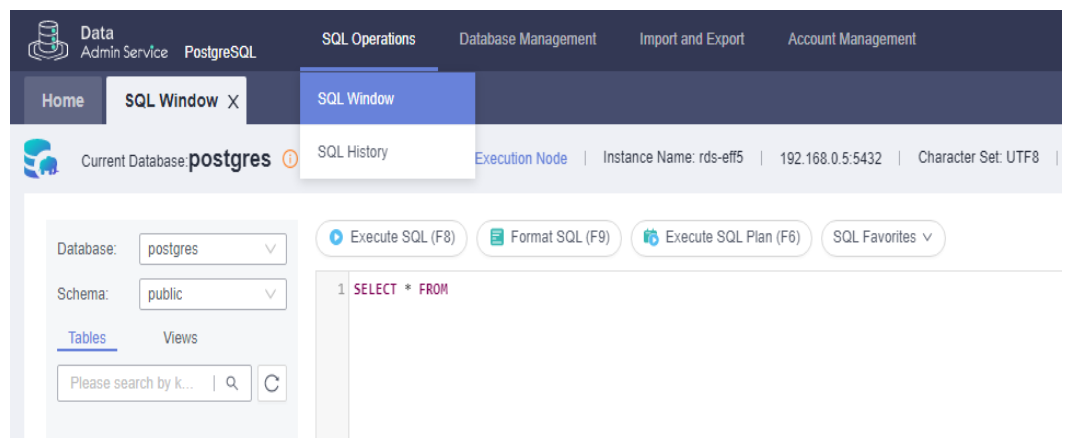
Remember Password Your password will be encrypted and stored securely.

Description:

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

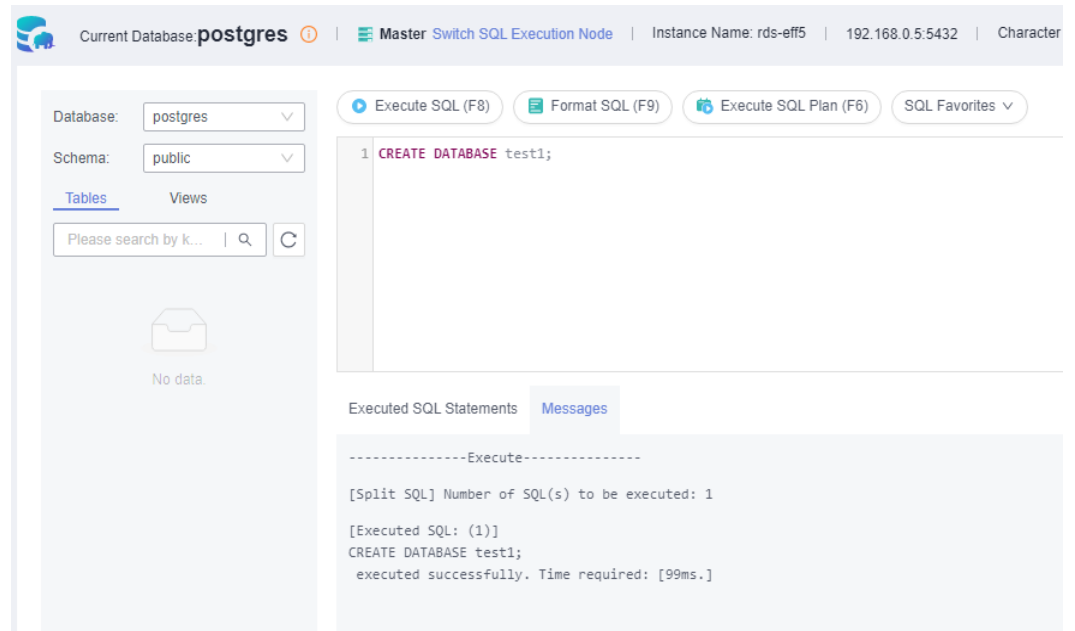
3. Elija **SQL Operations > SQL Window**.

Figura 2-24 SQL Window



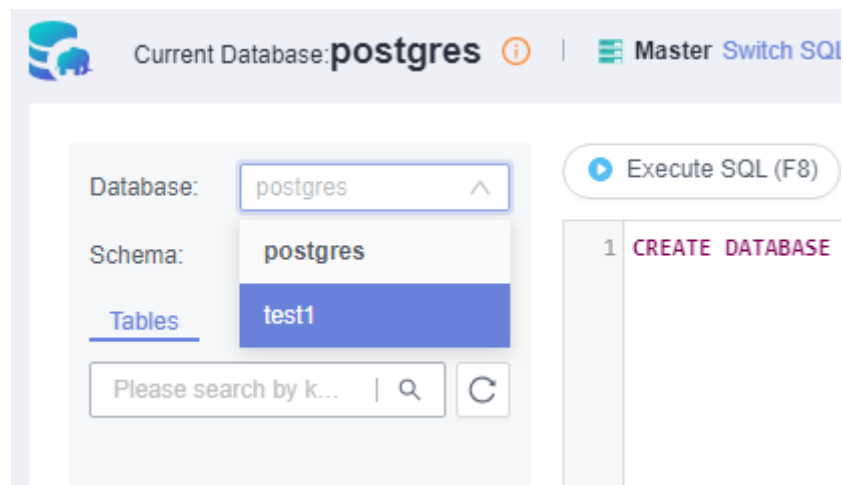
4. Cree una base de datos denominada **test1**.
CREATE DATABASE test1;

Figura 2-25 Creación de una base de datos



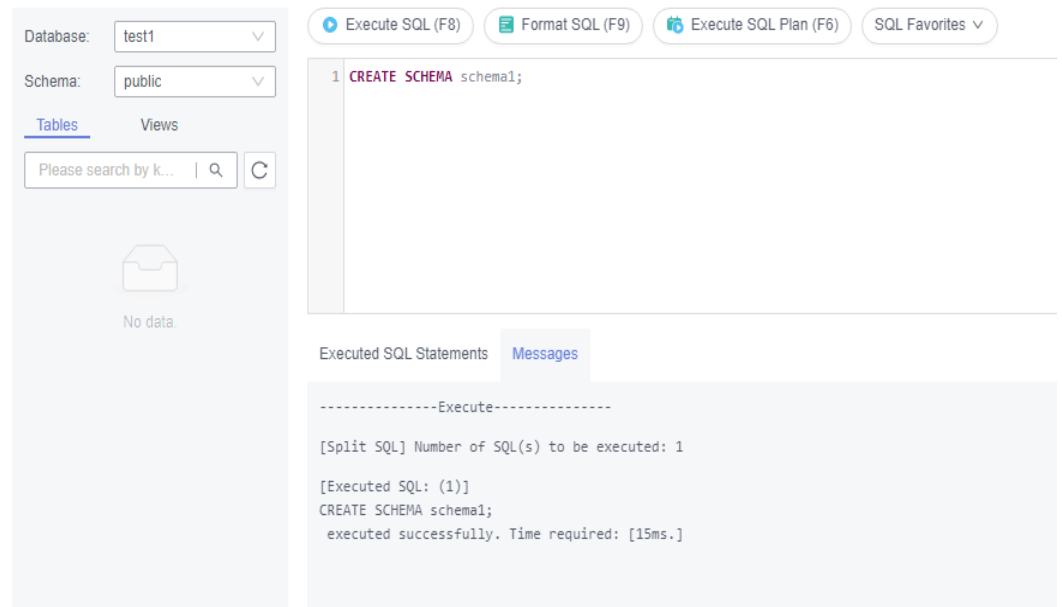
5. Cambie a **test1** y cree un esquema llamado **schema1** en la base de datos.

Figura 2-26 Cambiar a la base de datos



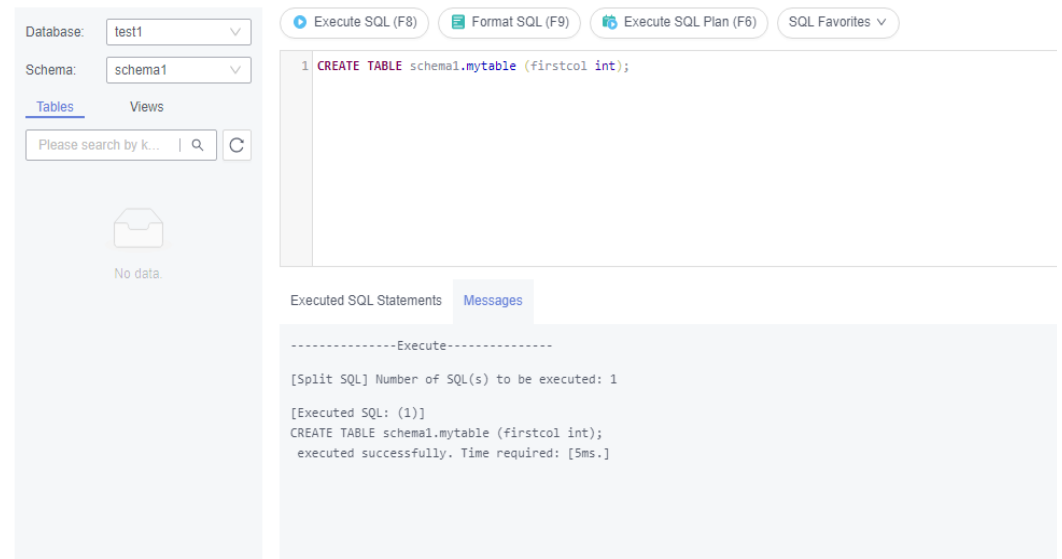
CREATE SCHEMA schema1;

Figura 2-27 Creación de un esquema



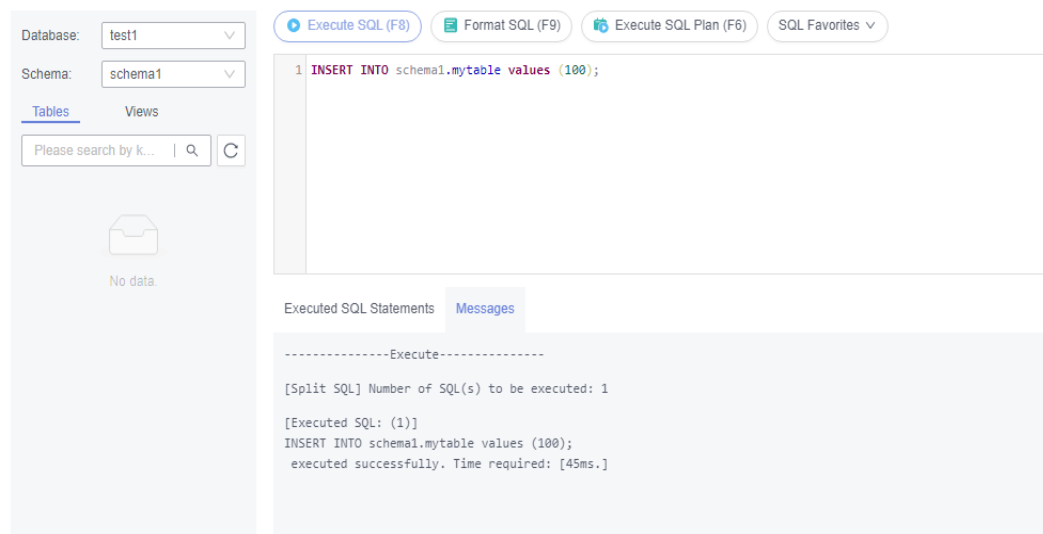
6. Cambie a **schema1** y cree una tabla denominada **mytable** con una sola columna. Especifique el nombre de la columna como **firstcol** y el tipo de columna como **integer**.
CREATE TABLE schema1.mytable (firstcol int);

Figura 2-28 Creación de una tabla



7. Inserte datos en la tabla.
INSERT INTO schema1.mytable values (100);

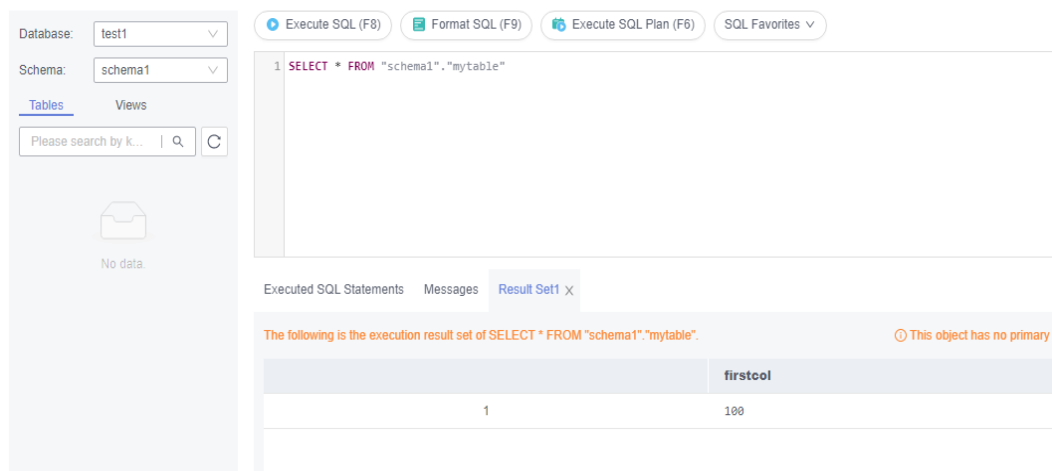
Figura 2-29 Inserción de datos



Consultar datos en la tabla.

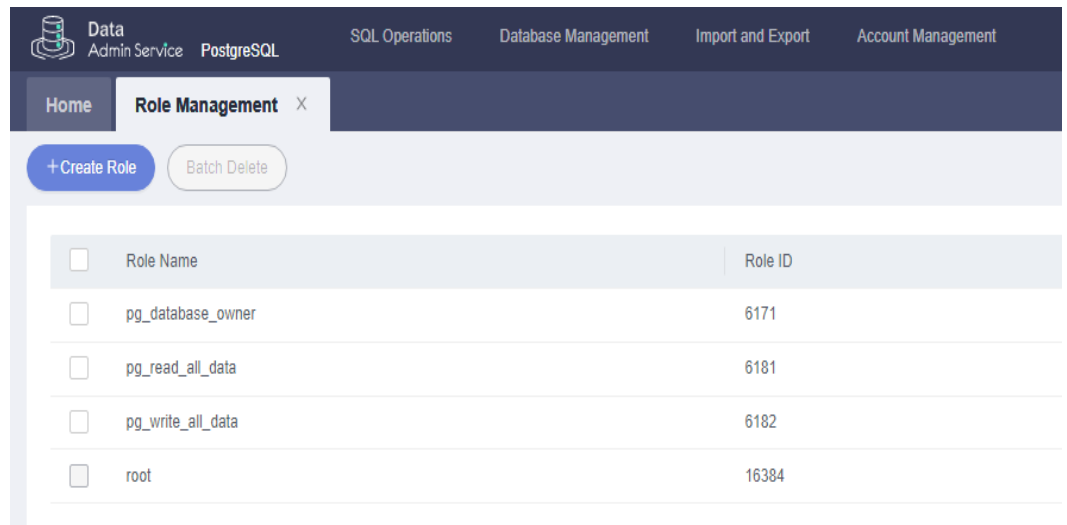
SELECT * FROM "schema1"."mytable"

Figura 2-30 Consulta de datos



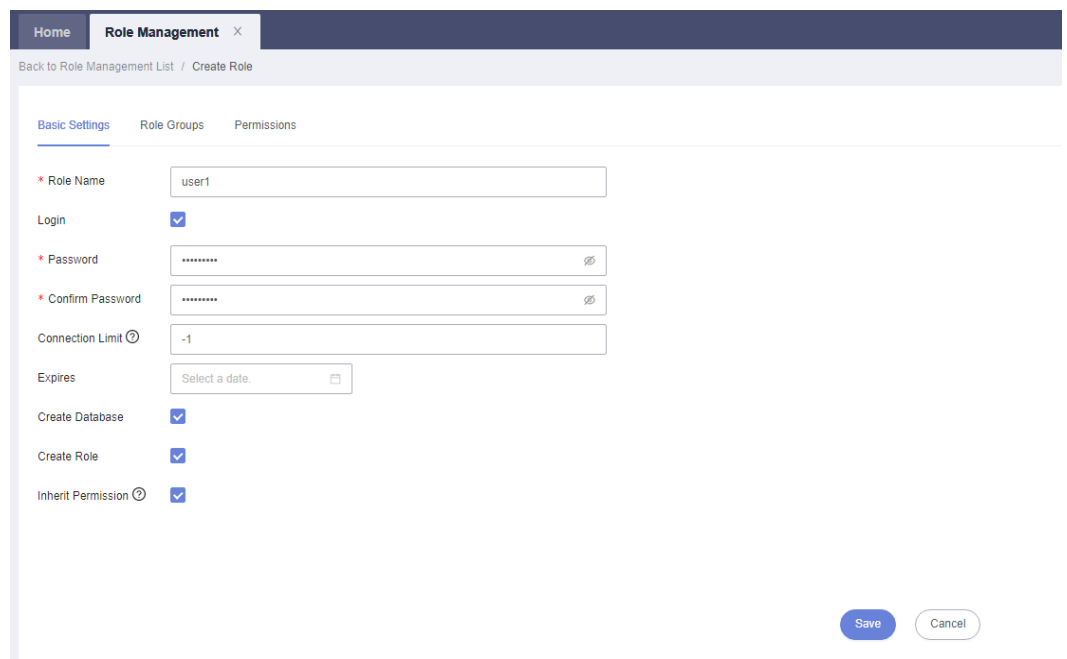
8. En la parte superior de la página, elija **Account Management >Role Management**.

Figura 2-31 Gestión de roles



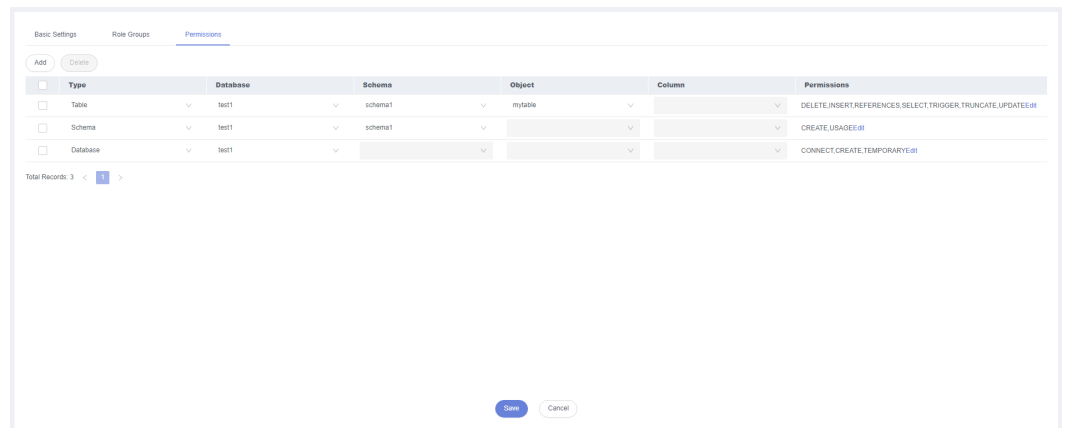
9. Haga clic en **Create Role** y complete la configuración básica. **user1** se utiliza como ejemplo.

Figura 2-32 Creación de un rol



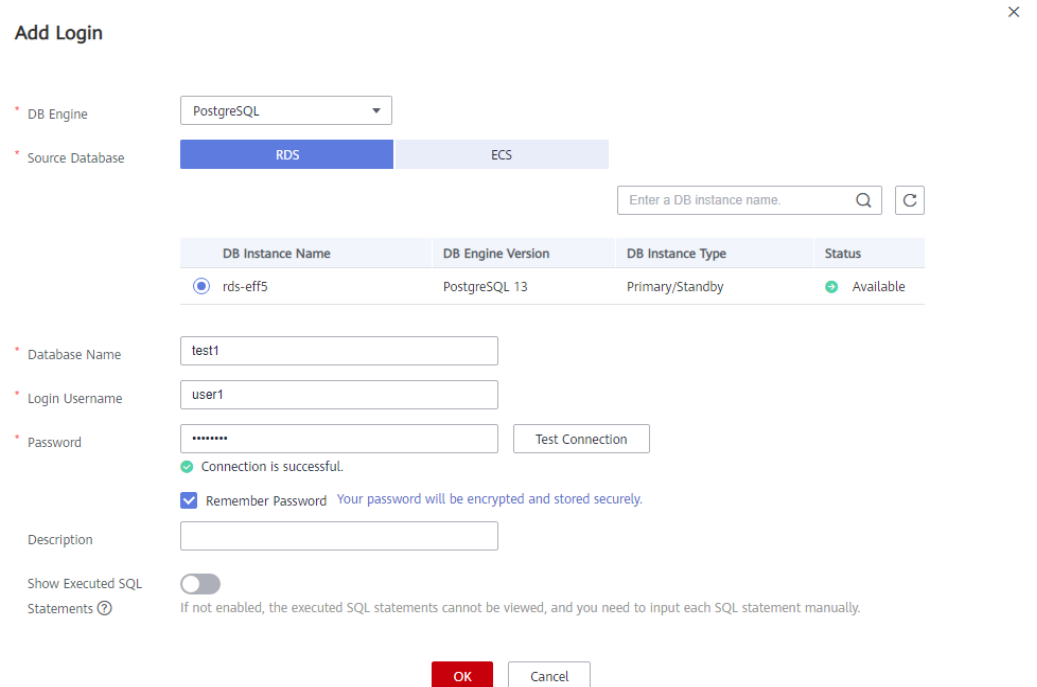
10. Haga clic en la pestaña **Permissions** y conceda a **user1** los permisos para realizar operaciones en bases de datos, esquemas y tablas.

Figura 2-33 Concesión de permisos



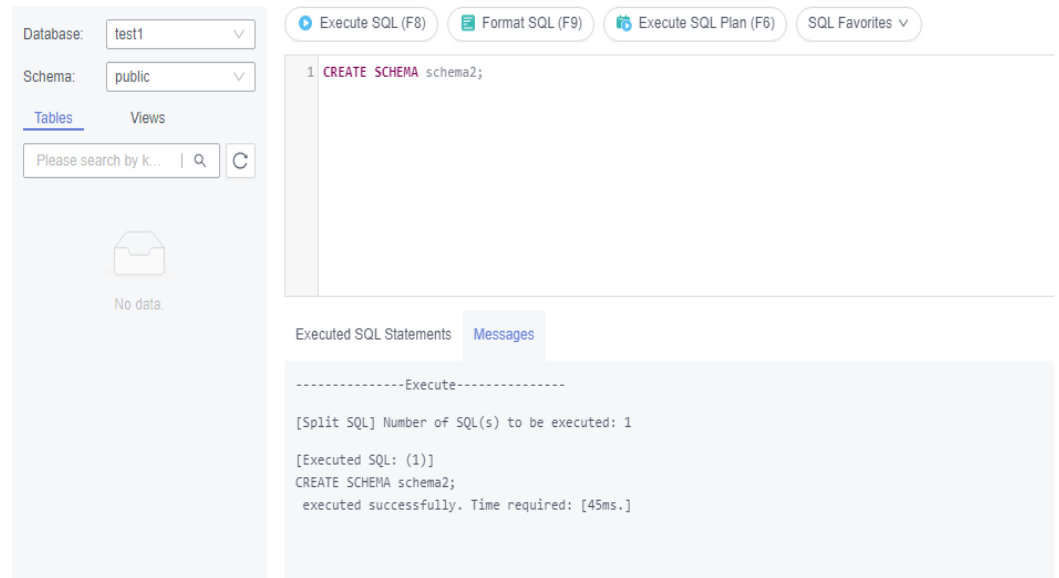
11. En la página **Development Tool**, haga clic en **Add Login** e inicie sesión en la base de datos como **user1**.

Figura 2-34 Adición de inicio de sesión



12. Cree **schema2** en el **test1** para comprobar que **user1** tiene el permiso **CREATE**.
CREATE SCHEMA schema2;

Figura 2-35 Verificación de permisos



3 Pasos iniciales con RDS for SQL Server

3.1 Conexión a una instancia de base de datos

Una instancia de base de datos RDS se puede conectar a través de una red privada, Data Admin Service (DAS), o una red pública.

Tabla 3-1 Métodos de conexión de RDS

Conectar a través	Dirección IP	Escenarios	Descripción
DAS	No se requiere una dirección IP. Puede iniciar sesión en la consola DAS y utilizar RDS directamente.	DAS le permite gestionar bases de datos en una consola basada en web y le proporciona desarrollo de bases de datos, O&M y diagnóstico inteligente para facilitar el uso y el mantenimiento de sus bases de datos. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fácil de usar, seguro, avanzado e inteligente ● Recomendado
Red privada	IP flotante	<p>RDS proporciona una dirección IP flotante de forma predeterminada.</p> <p>Cuando las aplicaciones se implementan en un ECS que se encuentra en la misma región y VPC que RDS, se recomienda utilizar una dirección IP flotante para conectarse a la instancia de base de datos de RDS a través del ECS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Rendimiento seguro y excelente ● Recomendado

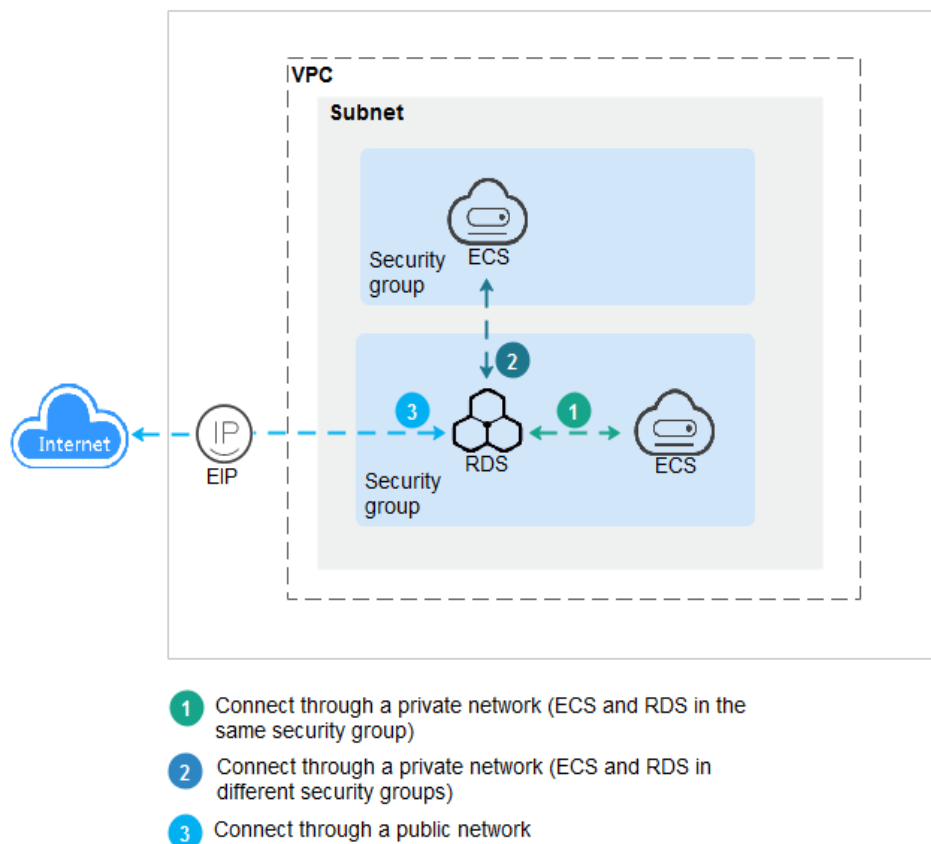
Conectar a través	Dirección IP	Escenarios	Descripción
Red pública	EIP	Si no puede acceder a una instancia de base de datos RDS a través de una dirección IP flotante, enlaza un EIP a la instancia de base de datos y conecta la instancia de base de datos al EIP a través del EIP.	<ul style="list-style-type: none"> ● Un nivel de seguridad relativamente inferior en comparación con otros métodos de conexión ● Para lograr una velocidad de transmisión y un nivel de seguridad más altos, se recomienda migrar las aplicaciones a un ECS que esté en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS y utilizar una dirección IP flotante para acceder a la instancia de base de datos. ● Necesita comprar un EIP. Para obtener más información, consulte detalles de facturación de EIP.

 **NOTA**

- VPC: indica la Virtual Private Cloud.
- ECS: indica el Elastic Cloud Server.
- Puede iniciar sesión en instancias de base de datos mediante el servicio Data Admin Service (DAS) u otros clientes de base de datos.
- Si el ECS está en la misma VPC que la instancia de base de datos de RDS, no es necesario solicitar un EIP.

Figura 3-1 ilustra la conexión a través de una red privada o una red pública.

Figura 3-1 Conexión de instancia de base de datos



Conexión a instancias de base de datos que ejecutan otros motores de base de datos

- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for MySQL](#)
- [Conexión a una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL](#)


3.2 Conexión a una instancia de base de datos mediante DAS (recomendado)

Escenarios

Data Admin Service (DAS) le permite conectarse y gestionar bases de datos con facilidad en una consola basada en web. Los permisos necesarios para conectarse a instancias de base de datos a través de DAS están habilitados de forma predeterminada. Se recomienda utilizar este método de conexión.

Procedimiento

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión.](#)

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

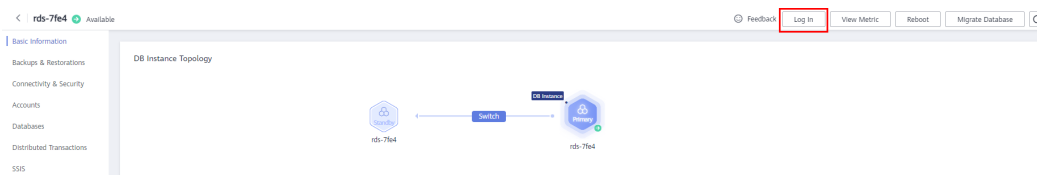
Paso 4 En la página **Instances**, busque la instancia de base de datos y haga clic en **Log In** en la columna **Operation**.

Figura 3-2 Inicio de sesión en una instancia

Name/ID	Description	DB Instance T...	DB Engine Version	Status	Billing M...	Floating I...	Enterpris...	Created	Database...	Storage T...	Operation
rds-7fe4 395a4c499f3149819b25a8c18fa0b886in04	--	Primary/Standby 4 vCPUs 8 GB	Microsoft SQL Server 201...	Avail...	Pay-per-Use Created o...	10.0.1...	default	Mar 04, 2023 09:...	1433	Common...	View Metric Log In More

También puede hacer clic en el nombre de la instancia de base de datos en la página **Instances**. En la página **Basic Information** mostrada, haga clic en **Log In** en la esquina superior derecha.

Figura 3-3 Inicio de sesión en una instancia



Paso 5 En la página de inicio de sesión mostrada, ingrese el nombre de usuario y la contraseña correctos y haga clic en **Log In**.

----Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Gestión de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DAS](#)
- [Migración de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DRS](#)

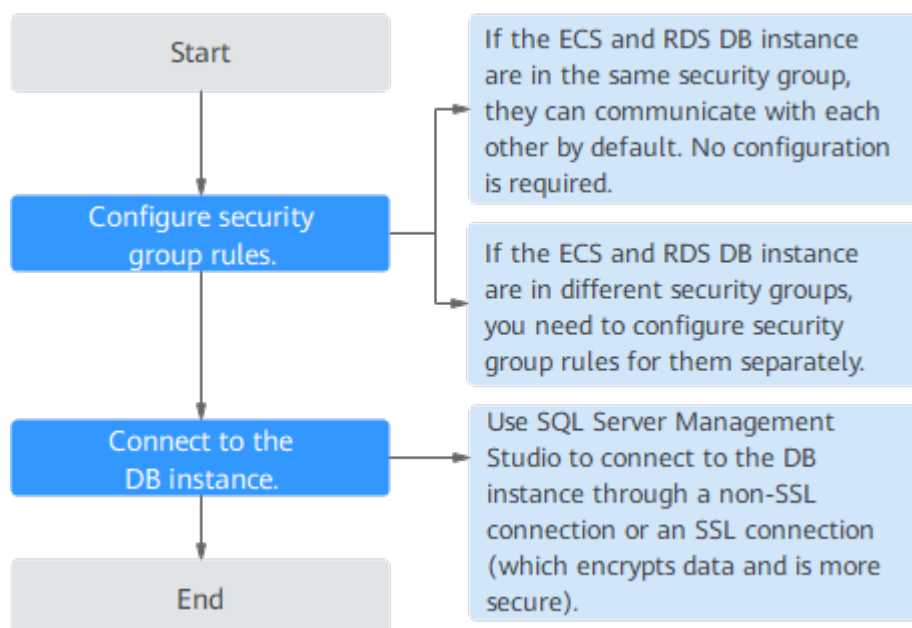
3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada

3.3.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada

Proceso

Figura 3-4 ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server a través de una red privada.

Figura 3-4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada



3.3.2 Configuración de reglas de grupos de seguridad

Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de base de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Esta sección describe cómo crear un grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a RDS.

En primer lugar, compruebe si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad.

- Si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en el mismo grupo de seguridad, pueden comunicarse entre sí de forma predeterminada. No es necesario configurar ninguna regla de grupo de seguridad. Consulte [Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada](#).
- Si la instancia de base de datos de ECS y RDS están en diferentes grupos de seguridad, debe configurar las reglas de grupo de seguridad para ellos, por separado.
 - Instancia de base de datos de RDS: configure un **inbound rule** para el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de RDS.
 - ECS: La regla de grupo de seguridad predeterminada permite todos los paquetes de datos salientes. En este caso, no es necesario configurar una regla de grupo de seguridad para el ECS. Si no se permite todo el tráfico saliente en el grupo de seguridad, debe configurar un **outbound rule** para el ECS.

Esta sección describe cómo configurar una regla de entrada para una instancia de base de datos de RDS.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. Las instancias de base de datos de RDS y ECSs pueden tener acceso entre sí si se despliega en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Se puede asociar una instancia de base de datos de RDS a varios grupos de seguridad.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para cada grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

NOTA


Para garantizar la seguridad de los datos y las instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **1433**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el alcance de acceso del servidor remoto.

Si utiliza **0.0.0.0/0**, se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Procedimiento

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

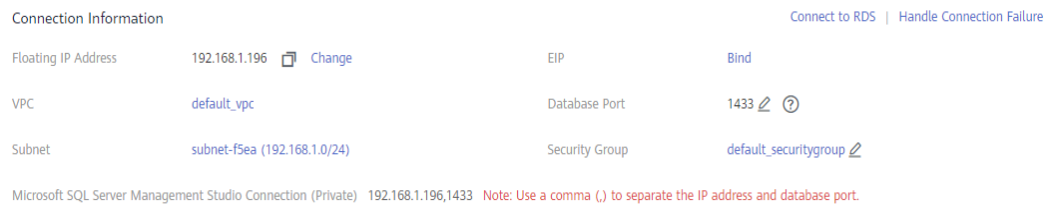
Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

Paso 5 Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

Figura 3-5 Información de la conexión



Paso 6 En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

Figura 3-6 Adición de una regla de entrada

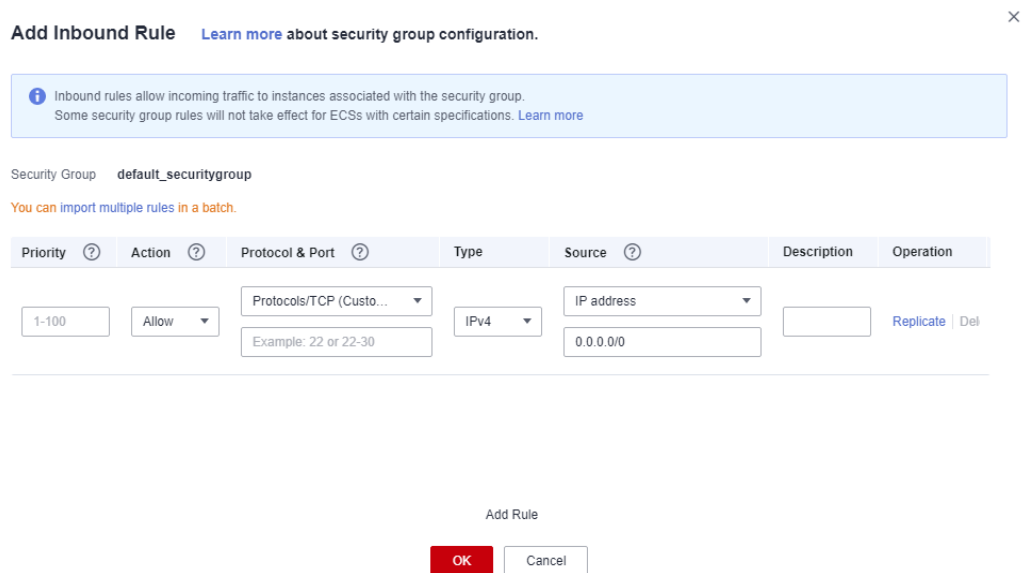


Tabla 3-2 Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Priority	Prioridad de regla de grupo de seguridad. Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad.	1
Action	Acciones de regla de grupo de seguridad. Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.	Allow

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Protocol & Port	Protocol: protocolo de red. Opciones disponibles: All , TCP , UDP , ICMP , o GRE .	TCP
	Port: el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos. Una instancia de RDS for SQL Server puede utilizar el puerto de base de datos predeterminado 1433 o cualquier puerto del rango 2100-9500 (excepto 5355 y 5985). Si su instancia utiliza 2019 Enterprise Edition, 2019 Standard Edition, 2019 Web Edition, 2017 Enterprise Edition, 2017 Standard Edition o 2017 Web Edition, no se pueden especificar los puertos 5050, 5353 y 5986.	1433
Type	Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.	IPv4
Source	Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> ● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (dirección IPv4) ● Segmento de dirección IP: 192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4) ● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4) ● Grupo de seguridad: sg-abc ● Grupo de direcciones IP: ipGroup-test 	0.0.0.0/0
Description	Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional. La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).	-

---Fin

3.3.3 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red privada

Puede conectarse a una instancia de base de datos a través de una conexión no SSL o una conexión SSL. La conexión SSL cifra los datos y es más segura.

Preparaciones


1. Prepare un ECS.

Para conectarse a una instancia de base de datos a través de una red privada, primero debe comprar un ECS.

Para obtener más información sobre cómo crear y conectar un ECS, consulte [¿Cómo puedo crear y conectar un ECS?](#)

- La instancia de base de datos de ECS y RDS debe estar en la misma VPC.
- El grupo de seguridad debe permitir que el ECS acceda a las instancias de base de datos de RDS.
 - Si el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de destino es el grupo de seguridad predeterminado, no es necesario configurar las reglas de grupo de seguridad.
 - Si el grupo de seguridad al que está asociada la instancia de base de datos de destino no es el grupo de seguridad predeterminado, compruebe si las reglas de grupo de seguridad permiten que el ECS se conecte a la instancia de base de datos.

- 1) [Inicie sesión en la consola de gestión.](#)

- 2) Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

- 3) En la página **Instances**, haga clic en la instancia de base de datos de destino.

- 4) En el área **Connection Information**, haga clic en el grupo de seguridad para ver sus reglas.

Si las reglas del grupo de seguridad permiten el acceso desde el ECS, el ECS puede conectarse a la instancia de base de datos.

Si las reglas de grupo de seguridad no permiten el acceso desde el ECS, debe agregar una regla de grupo de seguridad. Para obtener más información, consulte la sección [Configuración de reglas de grupos de seguridad.](#)

2. Instale un cliente de RDS for SQL Server.

Instale un cliente de RDS for SQL Server en el ECS o dispositivo que se preparó en **1**.

Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo instalar SQL Server Management Studio?](#)

Conexión de Non-SSL

- Paso 1** Inicie sesión en el ECS o dispositivo que puede acceder a RDS.
- Paso 2** Inicie SQL Server Management Studio.
- Paso 3** Elija **Connect > Database Engine**. En el cuadro de diálogo que se muestra, introduzca la información de inicio de sesión.

Figura 3-7 Conectarse al servidor



- **Server name:** indica la dirección IP y el puerto de la instancia de base de datos. Use una coma (,) para separarlos. Por ejemplo: x.x.x.x,8080.
 - La dirección IP es la dirección IP flotante en el área **Connection Information** de la página **Basic Information** de la instancia de base de datos.
 - El puerto es el puerto de la base de datos en el área **Connection Information** de la página **Basic Information** de la instancia de base de datos.
- **Authentication:** indica el modo de autenticación. Seleccione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica el nombre de usuario de la base de datos de RDS. El administrador predeterminado es **rdsuser**.
- **Password:** indica la contraseña del nombre de usuario de la base de datos de RDS.

Paso 4 Haga clic en **Connect** para conectarse a la instancia de base de datos.


📖 NOTA

Si la conexión falla, asegúrese de que los preparativos se han realizado correctamente en [Preparaciones](#) e inténtelo de nuevo.

----Fin

Conexión de SSL

Paso 1 Descargue el certificado raíz SSL y luego cárguelo.

1. En el área **DB Information** de la página **Basic Information**, haga clic en  en el campo **SSL** para descargar el certificado root o el paquete de certificados.
2. Cargue el certificado raíz al ECS o guárdelo en el dispositivo que se conectará a la instancia de base de datos.
3. Importe el certificado raíz al sistema operativo Windows en el ECS. Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo importar el certificado raíz al sistema operativo Windows?](#)

Paso 2 Inicie SQL Server Management Studio.

Paso 3 Elija **Connect > Database Engine**. En el cuadro de diálogo que se muestra, introduzca la información de inicio de sesión.

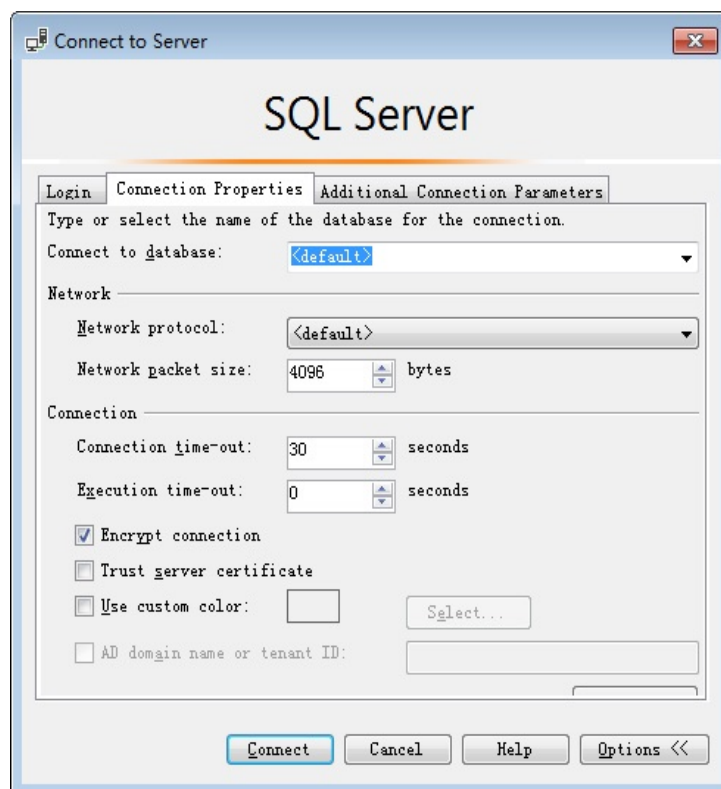
Figura 3-8 Conectarse al servidor



- **Server name:** indica la dirección IP y el puerto de la instancia de base de datos. Use una coma (,) para separarlos. Por ejemplo: x.x.x.x,8080.
 - La dirección IP es la dirección IP flotante en el área **Connection Information** de la página **Basic Information** de la instancia de base de datos.
 - El puerto es el puerto de la base de datos en el área **Connection Information** de la página **Basic Information** de la instancia de base de datos.
- **Authentication:** indica el modo de autenticación. Seleccione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica el nombre de usuario de la base de datos de RDS. El administrador predeterminado es **rdsuser**.
- **Password:** indica la contraseña del nombre de usuario de la base de datos de RDS.

Paso 4 Haga clic en **Options**. En la página **Connection Properties**, introduzca los parámetros relacionados y seleccione **Encrypt connection** para habilitar la encriptación SSL. (Por defecto, no está seleccionado **Encrypt connection**. Es necesario seleccionarlo manualmente.)

Figura 3-9 Propiedades de conexión



Paso 5 Haga clic en **Connect** para conectarse a la instancia de base de datos.

NOTA

Si la conexión falla, asegúrese de que los preparativos se han realizado correctamente en [Preparaciones](#) e inténtelo de nuevo.

---Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Gestión de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DAS](#)
- [Migración de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DRS](#)

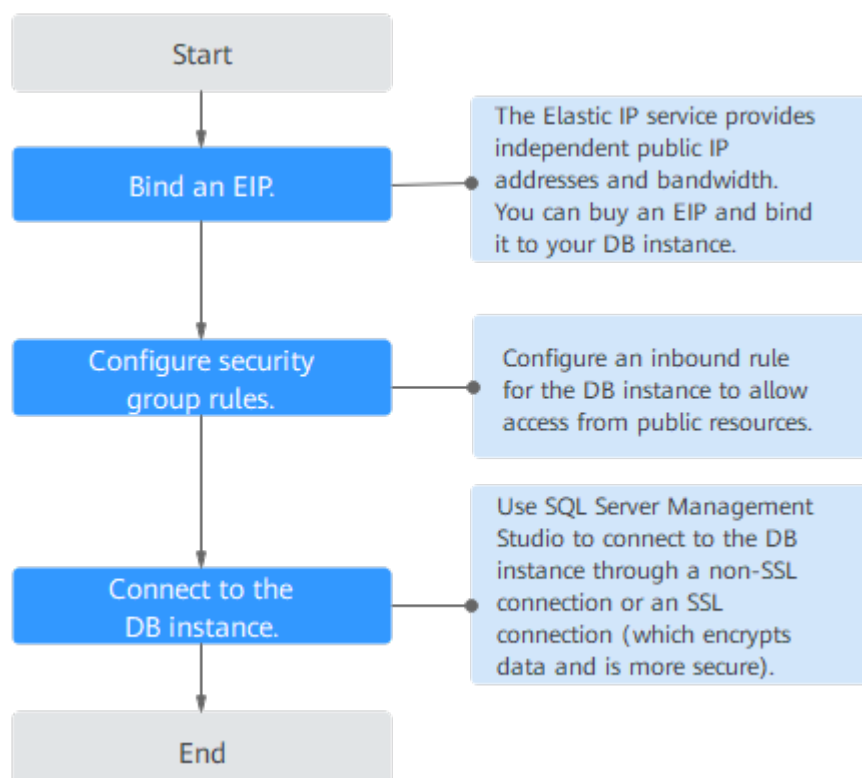
3.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública

3.4.1 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública

Proceso

Figura 3-10 ilustra el proceso de conexión a una instancia de base de datos de RDS for SQL Server a través de una red pública.

Figura 3-10 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública



3.4.2 Vinculación de una EIP

Escenarios


Puede vincular un EIP a una instancia de base de datos para la accesibilidad pública y puede desvincular el EIP de la instancia de base de datos según sea necesario.

Precauciones

- Necesita configurar grupos de seguridad y habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a la instancia de base de datos de destino. Antes de acceder a la instancia de base de datos, debe agregar una dirección IP individual o un intervalo de direcciones IP que acceda a la instancia de base de datos a la regla de entrada. Para obtener más información, consulte la sección [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
- El tráfico generado por la red pública se cobra. Puede desvincular el EIP de su instancia de base de datos cuando el EIP ya no se utiliza.

Vinculación de una EIP

Paso 1 Inicie sesión en la consola de gestión.

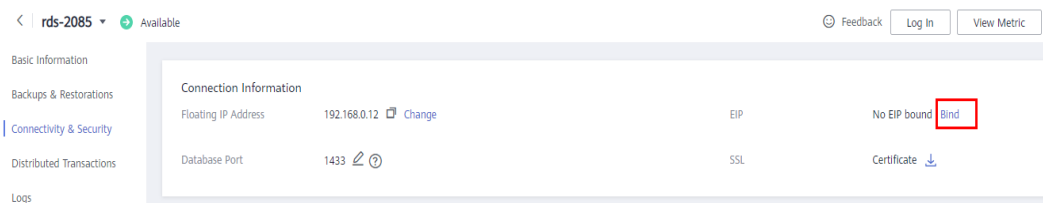
Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en la instancia de base de datos de destino.

Paso 5 En el panel de navegación de la izquierda, elija **Connectivity & Security**. En el área **Connection Information**, haga clic en **Bind** junto al campo **EIP**.

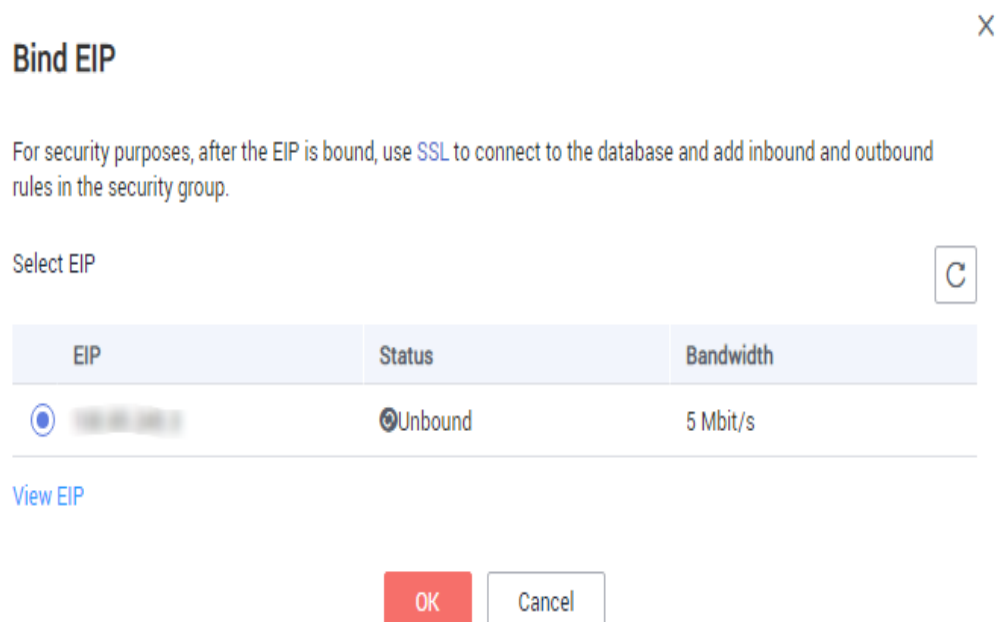
Figura 3-11 Vinculación de una EIP



Paso 6 En el cuadro de diálogo que aparece, seleccione un EIP y haga clic en **OK**.

Si no se muestran los EIP disponibles, haga clic en **View EIP** y obtenga un EIP.

Figura 3-12 Selección de un EIP



Paso 7 En la página **Connectivity & Security**, vea el EIP enlazado a la instancia de base de datos.

También puede ver el progreso y el resultado de vincular un EIP a una instancia de base de datos en la página **Task Center**.

----Fin

3.4.3 Configuración de reglas de grupos de seguridad

Escenarios

Un grupo de seguridad es una colección de reglas de control de acceso para instancias de base de datos de ECSs y RDS que tienen los mismos requisitos de protección de seguridad y son de confianza mutua dentro de una VPC.

Esta sección describe cómo crear un grupo de seguridad para habilitar direcciones IP y puertos específicos para acceder a RDS.

Cuando intenta conectarse a una instancia de base de datos RDS a través de un EIP, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos.

Precauciones

La regla predeterminada del grupo de seguridad permite todos los paquetes de datos salientes. Las instancias de base de datos de RDS y ECSs pueden tener acceso entre sí si se despliega en el mismo grupo de seguridad. Después de crear un grupo de seguridad, puede configurar reglas de grupo de seguridad para controlar el acceso desde y hacia las instancias de base de datos en el grupo de seguridad.

- De forma predeterminada, puede crear un máximo de 100 grupos de seguridad en su cuenta en la nube.
- De forma predeterminada, puede agregar hasta 50 reglas de grupo de seguridad a un grupo de seguridad.
- Se puede asociar una instancia de base de datos de RDS a varios grupos de seguridad.
- Demasiadas reglas de grupo de seguridad aumentarán la latencia del primer paquete. Se recomienda crear no más de 50 reglas para un grupo de seguridad.
- Para habilitar el acceso a una instancia de base de datos RDS desde recursos fuera del grupo de seguridad, debe configurar un **inbound rule** para el grupo de seguridad asociado a la instancia de base de datos de RDS.

NOTA


Para garantizar la seguridad de los datos y las instancias de base de datos, se recomienda utilizar el principio de privilegio mínimo para el acceso a la base de datos. Cambie el puerto de la base de datos (valor predeterminado **1433**) y establezca la dirección IP en la dirección del servidor remoto o en cualquier dirección IP en la subred más pequeña del servidor remoto para controlar el alcance de acceso del servidor remoto.

Si utiliza **0.0.0.0/0**, se puede acceder a las instancias de base de datos de RDS del grupo de seguridad desde cualquier dirección IP.

Para obtener más información acerca de los requisitos de las reglas de grupo de seguridad, consulte la sección [Adición de una regla de grupo de seguridad](#) en la *Guía de usuario de Virtual Private Cloud*.

Procedimiento

Paso 1 [Inicie sesión en la consola de gestión](#).

Paso 2 Haga clic en  en la esquina superior izquierda, y seleccione una región y un proyecto.

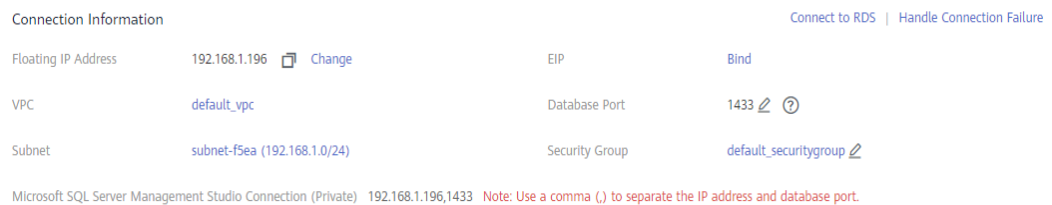
Paso 3 Elija **Databases > Relational Database Service**.

Paso 4 En la página **Instances**, haga clic en el nombre de la instancia de base de datos.

Paso 5 Configure reglas de grupo de seguridad.

En el área **Connection Information**, haga clic en el grupo de seguridad.

Figura 3-13 Información de la conexión



Paso 6 En la pestaña **Inbound Rules**, haga clic en **Add Rule**. En el cuadro de diálogo que se muestra, establezca los parámetros necesarios para agregar una regla entrante.

Puede hacer clic en + para agregar más reglas entrantes.

Figura 3-14 Adición de una regla de entrada

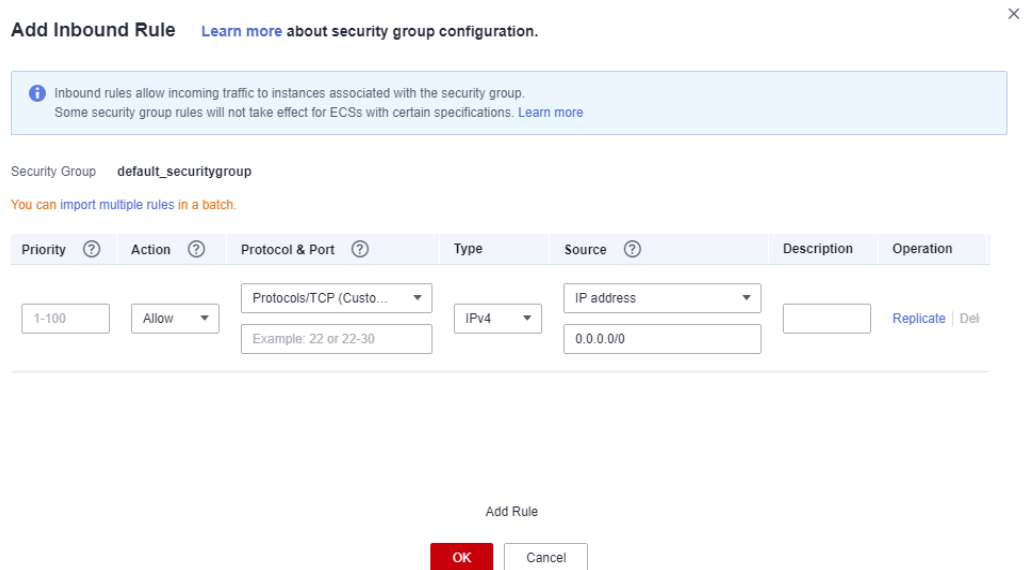


Tabla 3-3 Descripción del parámetro de regla entrante

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Priority	Prioridad de regla de grupo de seguridad. Rango de valores: 1 a 100. La prioridad predeterminada es 1 y tiene la prioridad más alta. La regla de grupo de seguridad con un valor menor tiene mayor prioridad.	1

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Action	Acciones de regla de grupo de seguridad. Una regla con una acción de denegación invalida a otra con una acción de permiso si las dos reglas tienen la misma prioridad.	Allow
Protocol & Port	Protocol: protocolo de red. Opciones disponibles: All , TCP , UDP , ICMP , o GRE .	TCP
	Port: el puerto sobre el que el tráfico puede llegar a su instancia de base de datos. Una instancia de RDS for SQL Server puede utilizar el puerto de base de datos predeterminado 1433 o cualquier puerto del rango 2100-9500 (excepto 5355 y 5985). Si su instancia utiliza 2019 Enterprise Edition, 2019 Standard Edition, 2019 Web Edition, 2017 Enterprise Edition, 2017 Standard Edition o 2017 Web Edition, no se pueden especificar los puertos 5050, 5353 y 5986.	1433
Type	Tipo de dirección IP. Actualmente, solo se admite IPv4.	IPv4
Source	Dirección de origen. Puede ser una única dirección IP, un grupo de direcciones IP o un grupo de seguridad para permitir el acceso desde ellos a la instancia de base de datos. Ejemplos: <ul style="list-style-type: none"> ● Dirección IP única: 192.168.10.10/32 (dirección IPv4) ● Segmento de dirección IP: 192.168.1.0/24 (segmento de dirección IPv4) ● Todas las direcciones IP: 0.0.0.0/0 (cualquier dirección IPv4) ● Grupo de seguridad: sg-abc ● Grupo de direcciones IP: ipGroup-test 	0.0.0.0/0

Parámetro	Descripción	Valor de ejemplo
Description	<p>Información complementaria sobre la regla del grupo de seguridad. Este parámetro es opcional.</p> <p>La descripción puede contener un máximo de 255 caracteres y no puede contener corchetes angulares (<) o (>).</p>	-

---Fin

3.4.4 Conexión a una instancia de base de datos a través de una red pública

Puede conectarse a una instancia de base de datos a través de una conexión no SSL o una conexión SSL. La conexión SSL cifra los datos y es más segura.

Preparaciones

1. Instale el cliente de RDS for SQL Server.
Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo instalar SQL Server Management Studio?](#)
2. Vincule un EIP a la instancia de base de datos de destino y configure las reglas de grupo de seguridad.
 - a. Vincule un EIP a la instancia de base de datos de destino.
Para obtener más información sobre cómo vincular un EIP, consulte la sección [Vinculación de una EIP](#).
 - b. Obtenga la dirección IP del dispositivo local.
 - c. Configure reglas de grupo de seguridad.
Agregue la dirección IP obtenida en [2.b](#) y el puerto de instancia a la regla de entrada del grupo de seguridad.
Para obtener más información acerca de cómo configurar una regla de grupo de seguridad, consulte la sección [Configuración de reglas de grupos de seguridad](#).
 - d. Ejecute el comando **ping** para conectar el EIP que se ha enlazado a la instancia de base de datos de destino de [2.a](#) para comprobar que el dispositivo local puede conectarse al EIP.

Conexión de Non-SSL

Paso 1 Inicie SQL Server Management Studio.

Paso 2 Elija **Connect > Database Engine**. En el cuadro de diálogo que se muestra, introduzca la información de inicio de sesión.

Figura 3-15 Conectarse al servidor



- **Server name:** indica la dirección IP y el puerto de la instancia de base de datos. Use una coma (,) para separarlos. Por ejemplo: x.x.x.x,8080.
 - La dirección IP es la EIP que se ha enlazado a la instancia de base de datos.
 - El puerto es el puerto de la base de datos en el área **Connection Information** de la página **Basic Information** de la instancia de base de datos.
- **Authentication:** indica el modo de autenticación. Seleccione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica el nombre de usuario de la base de datos de RDS. El administrador predeterminado es **rdsuser**.
- **Password:** indica la contraseña del nombre de usuario de la base de datos de RDS.

Paso 3 Haga clic en **Connect** para conectarse a la instancia de base de datos.

NOTA

Si la conexión falla, asegúrese de que los preparativos se han realizado correctamente en [Preparaciones](#) e inténtelo de nuevo.

----Fin

Conexión de SSL

Paso 1 Descargue el certificado raíz SSL y luego cárguelo.

1. En el área **DB Information** de la página **Basic Information**, haga clic en en el campo **SSL** para descargar el certificado root o el paquete de certificados.
2. Cargue el certificado raíz al ECS para conectarse a la instancia de base de datos.
3. Importe el certificado raíz al sistema operativo Windows en el ECS. Para obtener más información, consulte [¿Cómo puedo importar el certificado raíz al sistema operativo Windows?](#)

Paso 2 Inicie SQL Server Management Studio.

Paso 3 Elija **Connect > Database Engine**. En el cuadro de diálogo que se muestra, introduzca la información de inicio de sesión.

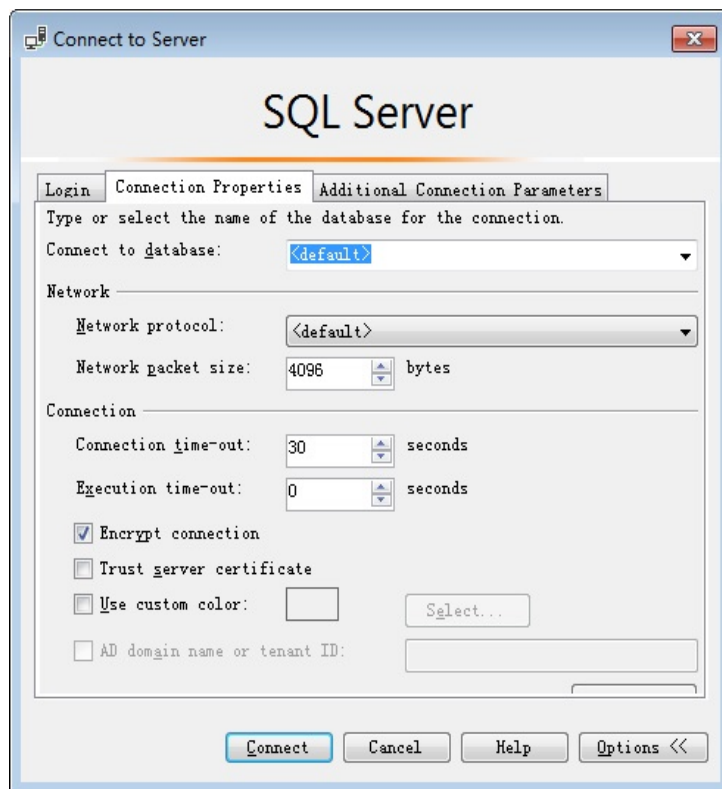
Figura 3-16 Conectarse al servidor



- **Server name:** indica la dirección IP y el puerto de la instancia de base de datos. Use una coma (,) para separarlos. Por ejemplo: x.x.x.x,8080.
 - La dirección IP es la EIP que se ha enlazado a la instancia de base de datos.
 - El puerto es el puerto de la base de datos en el área **Connection Information** de la página **Basic Information** de la instancia de base de datos.
- **Authentication:** indica el modo de autenticación. Seleccione **SQL Server Authentication**.
- **Login:** indica el nombre de usuario de la base de datos de RDS. El administrador predeterminado es **rdsuser**.
- **Password:** indica la contraseña del nombre de usuario de la base de datos de RDS.

Paso 4 Haga clic en **Options**. En la página **Connection Properties**, introduzca los parámetros relacionados y seleccione **Encrypt connection** para habilitar la encriptación SSL. (Por defecto, no está seleccionado **Encrypt connection**. Es necesario seleccionarlo manualmente.)

Figura 3-17 Propiedades de conexión



Paso 5 Haga clic en **Connect** para conectarse a la instancia de base de datos.

NOTA

Si la conexión falla, asegúrese de que los preparativos se han realizado correctamente en [Preparaciones](#) e inténtelo de nuevo.

---Fin

Operaciones de seguimiento

Después de iniciar sesión en la instancia de base de datos, puede crear o migrar bases de datos.

- [Gestión de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DAS](#)
- [Migración de bases de datos de RDS for SQL Server mediante DRS](#)

A Historial de cambios

Lanzado en	Descripción
2022-07-30	Este versión es el vigésimo cuarto lanzamiento oficial de que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none">● Se admitieron varios grupos de seguridad para una instancia de RDS for MySQL.
2021-10-25	Este versión es el vigesimotercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: Se optimizaron las restricciones en los nombres de instancia de MySQL.
2021-09-27	Este versión es el vigésimo segundo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Dominio de AD admitido para Microsoft SQL Server 2017 Standard Edition y 2017 Web Edition.
2021-07-22	Este versión es el vigésima primera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none">● Se admitió la suscripción anual/mensual de 5 años de instancias de base de datos de RDS for MySQL.● Se agregó el tipo de almacenamiento Extreme SSD para comprar una instancia de base de datos RDS for PostgreSQL.
2021-06-17	Este versión es el vigésimo lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: <ul style="list-style-type: none">● Soportó () y & para contraseñas de cuenta de base de datos de MySQL.

Lanzado en	Descripción
2021-05-18	Esta edición es la decimonovena versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: Se agregó el tipo de almacenamiento Extreme SSD para comprar una instancia de base de datos RDS for MySQL.
2021-04-21	Este versión es la decimoctava versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Se admitió autoescalado de almacenamiento para una instancia de base de datos de RDS for MySQL.
2021-04-19	Este versión es el decimoséptimo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios: Se optimizó la descripción de las clases de instancia disponibles y los tipos de almacenamiento para comprar una instancia de base de datos de MySQL.
2021-02-25	Este versión es la decimonovena versión oficial de que incorpora el siguiente cambio: Se ajustó el esquema "Pasos iniciales".
2020-11-11	Este versión es el decimoquinto lanzamiento oficial, que incorpora el siguiente cambio: Se admitió la selección de la zona horaria local para instancias de base de datos de RDS for SQL Server.
2020-02-05	Este versión es el decimocuarta versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: Se agregaron solicitudes para los tipos de instancia de base de datos durante la compra de la instancia de base de datos.
2019-12-30	Este versión es el decimotercera versión oficial, que incorpora el siguiente cambio: <ul style="list-style-type: none"> ● Configuración de contraseña admitida después de crear una instancia de base de datos.
2019-10-12	Este versión es la decimocuarta versión oficial, que incorpora los siguientes cambios: <ul style="list-style-type: none"> ● Se optimizaron las restricciones del nombre de dominio de AD. ● Se ajustó la estructura de pasos iniciales. ● Se optimizó la descripción de EIPs vinculantes y no vinculantes.

Lanzado en	Descripción
2019-08-12	<p>Esta edición es la undécima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se optimizó la política de contraseñas de compra de instancias de base de datos. ● Se admitió proxy de base de datos para instancias de base de datos de RDS for MySQL.
2019-07-12	<p>Este versión es décima versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se admitió la creación por lotes de réplicas de lectura para instancias de base de datos de RDS for MySQL. ● Se admitió un máximo de 10 réplicas de lectura para cada instancia de base de datos primaria de RDS for MySQL. ● Se agregaron los permisos de usuario de root para instancias de base de datos de RDS for MySQL.
2019-06-12	<p>Este versión es el noveno lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se admitió la creación por lotes de réplicas de lectura durante la creación de instancia de base de datos. ● Se admitió el acceso a instancias de base de datos de RDS for MySQL a través de nombres de dominio privados.
2019-02-15	<p>Este problema es el octavo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se admitió la adición de EIPs a la lista blanca de RDS for SQL Server. ● Se admitió la descarga de copias de respaldo incrementales para instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL. ● Se optimizaron las descripciones de la conexión a RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL e instancias de base de datos de RDS for SQL Server.

Lanzado en	Descripción
2018-11-20	<p>Este versión es el séptimo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se admitió RDS for PostgreSQL Enhanced Edition. ● Se admitió la creación de réplicas de lectura para instancias de base de datos de RDS for SQL Server. ● Se admitió la especificación de un VIP cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for SQL Server. ● Se admitió la gestión de proyectos empresariales.
2018-09-04	<p>Este versión es el sexto lanzamiento oficial de que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se optimizó el mecanismo de EIP para RDS for MySQL, RDS for PostgreSQL y RDS for SQL Server.
2018-07-13	<p>Este versión es el quinto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se cambió el número de puerto predeterminado a 5432 cuando se crea una instancia de base de datos de RDS for PostgreSQL.
2018-06-30	<p>Esta versión es el cuarto lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se admitió la configuración y el cambio de la dirección IP flotante para una instancia de base de datos de RDS for MySQL. ● Se admitieron la habilitación y deshabilitación de la accesibilidad pública para RDS para réplicas de lectura de MySQL. ● Se admitieron escalado de espacio de almacenamiento RDS for MySQL e instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL numerosas veces. Cada escalado debe ser un múltiplo de 10 GB. ● Se admitió el escalado del espacio de almacenamiento de instancias de base de datos de RDS for SQL Server en un múltiplo de 10 GB. ● Se admitió la descarga de datos de copia de respaldo de una base de datos específica para RDS for SQL Server.

Lanzado en	Descripción
2018-06-15	<p>Esta edición es la tercera versión oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se admitió la renovación automática durante la creación de instancias de base de datos anuales/mensuales. ● Se incrementó el período de retención de copia de respaldo a 732 días. ● Se mostró el número máximo de conexiones para RDS for MySQL e instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL. ● Se admitieron selecciones de zona horaria al crear una instancia de base de datos de RDS for MySQL. ● Se admitieron 1 vCPU 2 GB y 1 vCPU 4 GB clases de instancia para instancias de base de datos de RDS for PostgreSQL.
2018-06-01	<p>Este versión es el segundo lanzamiento oficial, que incorpora los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compatible con el servicio DSS. ● Se admitió un máximo de 4,000 GB de espacio de almacenamiento al crear o escalar una instancia de base de datos. ● Se admitieron selecciones de grupos de parámetros durante la creación de instancias de base de datos. ● Se admitió la creación de instancias de base de datos anuales/mensuales en lotes. ● Se admitió la habilitación y deshabilitación de la accesibilidad pública para instancias de base de datos de MySQL. ● Se cambió el número de puerto predeterminado a 3306 cuando se crea una instancia de base de datos de RDS para MySQL. ● Se admitió la visualización del progreso y los registros de creación o escalado de instancias de base de datos de RDS for MySQL en el centro de tareas. ● Compatible con PostgreSQL 10. ● Compatible con Microsoft SQL Server 2008 R2 SP3 Enterprise Edition.
2018-05-04	Esta versión es el primer lanzamiento oficial.