

TaurusDB for PostgreSQL

快速入门

文档版本 01

发布日期 2025-11-18



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目 录

1 购买并通过 PostgreSQL 客户端连接 TaurusDB for PostgreSQL 实例..... 1

1

购买并通过 PostgreSQL 客户端连接 TaurusDB for PostgreSQL 实例

TaurusDB for PostgreSQL实例购买完成后，可以先登录到Linux弹性云服务器，在ECS上安装PostgreSQL客户端，然后执行psql命令行通过PostgreSQL内网IP连接到实例。

操作流程

操作步骤	说明
准备工作	注册华为账号并开通华为云、账户充值，以及对TaurusDB for PostgreSQL进行精细权限管理。
步骤1：购买TaurusDB for PostgreSQL实例	选择TaurusDB for PostgreSQL的基础配置、高级配置信息，购买数据库实例。
步骤2：购买ECS	通过PostgreSQL客户端连接数据库实例时，必须先准备一台服务器，在服务器上安装PostgreSQL客户端并执行连接命令。 购买Linux ECS，并确认ECS实例与TaurusDB for PostgreSQL实例在同一区域、同一VPC内。
步骤3：测试连通性并安装PostgreSQL客户端	测试ECS到TaurusDB for PostgreSQL实例内网IP和端口的网络连通性，并在ECS上安装PostgreSQL客户端。
步骤4：使用命令行连接实例	使用命令行通过内网IP和端口连接TaurusDB for PostgreSQL实例。

准备工作

- [注册华为账号并开通华为云。](#)
- 购买实例前需要确保账户有足够的金额，请参见[如何给华为云账户充值](#)。
- 如果需要对华为云上的资源进行精细管理，请使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）创建IAM用户及用户组，并授权，以使得IAM用户获得具体的操作权限。

步骤 1：购买 TaurusDB for PostgreSQL 实例

进入[购买云数据库TaurusDB页面](#)购买TaurusDB for PostgreSQL实例。

步骤 2：购买 ECS

1. 进入[弹性云服务器控制台](#)。
2. 查看是否有符合要求的Linux ECS。

须知

TaurusDB for PostgreSQL支持以下两种常用的客户端安装方式：

- 下载PostgreSQL客户端安装包进行安装：PostgreSQL 15及以下版本推荐使用该方式，同时对ECS的镜像也有要求，详见[PostgreSQL社区指导](#)。
- 下载源码进行安装：该方式对PostgreSQL版本及ECS的镜像没有要求。

- 有Linux ECS，执行3。
- 没有Linux ECS，需要购买ECS，购买时选择Linux操作系统，例如CentOS 7。

由于需要在ECS下载PostgreSQL客户端，因此需要为ECS绑定弹性公网IP（EIP），并且选择与TaurusDB for PostgreSQL实例相同的区域、VPC和安全组，便于TaurusDB for PostgreSQL和ECS网络互通。

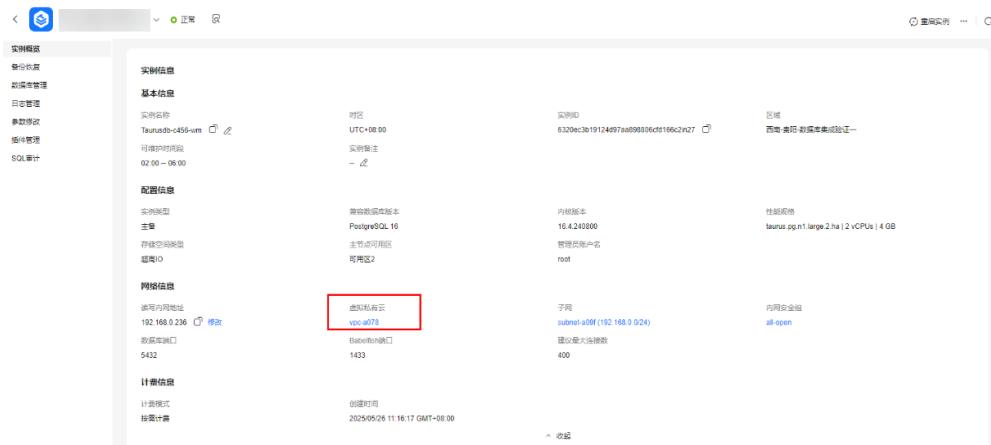
购买Linux弹性云服务器请参考《弹性云服务器用户指南》中“[购买弹性云服务器](#)”章节。

3. 分别查看ECS的区域和VPC，以及TaurusDB for PostgreSQL实例的区域和VPC。确认ECS实例与TaurusDB for PostgreSQL实例处于同一区域、同一VPC内。

图 1-1 ECS 基本信息

云服务器信息	
ID	0187d29e-a333-4979-b184-05edf4c0d4ca
名称	ecs-a5db 编辑
描述	- 编辑
区域	
可用区	可用区6
规格	通用计算增强型 2vCPUs 4GiB c7.large.2
镜像	CentOS 7.9 64bit 公共镜像
虚拟私有云	vpc-default

图 1-2 PostgreSQL 概覽



- 如果不在同一区域，请重新购买ECS实例。不同区域的云服务之间内网互不相通，无法访问实例。请就近选择靠近您业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。
- 如果不在同一VPC，可以修改ECS的VPC，请参见[切换虚拟私有云](#)。

步骤 3：测试连通性并安装 PostgreSQL 客户端

1. 登录ECS实例，请参见《弹性云服务器用户指南》中“[Linux弹性云服务器远程登录（VNC方式）](#)”。
2. 在TaurusDB “实例管理”页面，单击实例名称进入“概览”页面。
3. 在“网络信息”区域获取读写内网地址和数据库端口。
4. 在ECS上测试是否可以正常连接到TaurusDB for PostgreSQL实例内网地址的端口。
`curl -kv 192.168.0.7:5432`
 - 如果可以通信，说明网络正常。
 - 如果无法通信，请检查安全组规则。
 - 查看ECS的安全组的出方向规则，如果目的地址不为“0.0.0.0/0”且协议端口不为“全部”，需要将TaurusDB for PostgreSQL实例的内网IP地址和端口添加到出方向规则。
 - 查看TaurusDB for PostgreSQL的安全组的入方向规则，需要将ECS实例的私有IP地址和端口添加到入方向规则。

5. 安装PostgreSQL客户端。

[源码安装方式](#)，该安装方式对TaurusDB for PostgreSQL实例的版本以及ECS的操作系统没有限制。

下面以Huawei Cloud EulerOS 2.0镜像的ECS为例，安装PostgreSQL 16.4版本客户端。

图 1-3 查看 ECS 镜像

云服务器信息	
ID	008027ad-e5a5-4b41-a03b-3ce547dd954c
名称	ecs-4c2b
描述	--
区域	Region A
可用区	可用区6
规格	通用计算增强型 2vCPUs 4GiB c7.large.2
镜像	Huawei Cloud EulerOS 2.0 标准版 64位 公共镜像
虚拟私有云	vpc-default

- a. 要支持SSL，需要在ECS上提前下载openssl。
`sudo yum install -y openssl-devel`
- b. 在[官网](https://ftp.postgresql.org/pub/source/v16.4/postgresql-16.4.tar.gz)获取代码下载链接，使用wget直接下载安装包或者[下载到本地后上传到ECS上](#)。
`wget https://ftp.postgresql.org/pub/source/v16.4/postgresql-16.4.tar.gz`
- c. 解压安装包。
`tar xf postgresql-16.4.tar.gz`
- d. 编译安装。
`cd postgresql-16.4
./configure --without-icu --without-readline --without-zlib --with-openssl
make -j 8 && make install`

说明

不指定--prefix，表示默认路径为“/usr/local/pgsql”，因为只安装客户端采用最简安装。

图 1-4 编译安装

```
make[1]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src/port'
make -C ../../src/common all
make[4]: Entering directory '/root/postgresql-16.4/src/common'
make[4]: Nothing to be done for 'all'.
make[4]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src/common'
make[3]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src/interfaces/libpq'
make -C ../../src/port all
make[3]: Entering directory '/root/postgresql-16.4/src/port'
make[3]: Nothing to be done for 'all'.
make[3]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src/port'
make -C ../../src/common all
make[3]: Entering directory '/root/postgresql-16.4/src/common'
make[3]: Nothing to be done for 'all'.
make[3]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src/common'
/usr/bin/mkdir -p '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/src/test/isolation'
/usr/bin/install -c pg_isolation_regress '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/src/test/isolation/pg_isolation_regress'
/usr/bin/install -c isolationtester '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/src/test/isolation/isolationtester'
make[2]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src/test/isolation'
make -C test/perl install
make[2]: Entering directory '/root/postgresql-16.4/src/test/perl'
make[2]: Nothing to be done for 'install'.
make[2]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src/test/perl'
/usr/bin/mkdir -p '/usr/local/pgsql/lib/pgxs'
/usr/bin/install -c -m 644 Makefile.global '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/src/Makefile.global'
/usr/bin/install -c -m 644 Makefile.port '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/src/Makefile.port'
/usr/bin/install -c -m 644 ./Makefile.shlib '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/src/Makefile.shlib'
/usr/bin/install -c -m 644 ./nls-global.mk '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/src/nls-global.mk'
make[1]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/src'
make -C config install
make[1]: Entering directory '/root/postgresql-16.4/config'
/usr/bin/mkdir -p '/usr/local/pgsql/lib/config'
/usr/bin/install -c -m 755 ./Install-sh '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/config/install-sh'
/usr/bin/install -c -m 755 ./missing '/usr/local/pgsql/lib/pgxs/config/missing'
make[1]: Leaving directory '/root/postgresql-16.4/config'
```

- e. 配置环境变量，在“/etc/profile”文件中添加以下内容。

```
export PATH=/usr/local/pgsql/bin:$PATH
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/pgsql/lib:$LD_LIBRARY_PATH
source /etc/profile
```

- f. 测试psql是否可使用。
psql -V

图 1-5 测试 psql 可用

```
./etc/bashrc
fi
export PATH=/usr/local/pgsql/bin:$PATH
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/pgsql/lib:$LD_LIBRARY_PATH
[root@ecs-88a7 psql1]# source /etc/profile
[root@ecs-88a7 psql1]# psql -V
psql (PostgreSQL) 16.4
[root@ecs-88a7 psql1]#
```

步骤 4：使用命令行连接实例（非 SSL 加密）

- 在TaurusDB“实例管理”页面，单击实例名称进入“实例概览”页面。
- 在“网络信息”模块获取实例的内网地址和数据库端口。
- 在ECS上执行以下命令连接TaurusDB for PostgreSQL实例。

```
psql --no-readline -h <host> -p <port> "dbname=<database> user=<user>"
```

示例：

```
psql --no-readline -h 192.168.0.7 -p 5432 "dbname=postgres user=root"
```

表 1-1 参数说明

参数	示例	说明
<host>	192.168.0.7	在 步骤3：测试连通性并安装PostgreSQL客户端 中获取的内网地址。
<port>	5432	在 步骤3：测试连通性并安装PostgreSQL客户端 中获取的数据库端口，默认5432。
<database>	postgres	需要连接的数据库名，默认的管理数据库是postgres。
<user>	root	管理员账号root。

- 出现如下提示时，输入数据库账号对应的密码。

Password:

出现如下信息，表示连接成功。

```
SSL connection (protocol: TLSv1.3, cipher: TLS_AES_256_GCM_SHA384, bits: 256, compression: off)
```