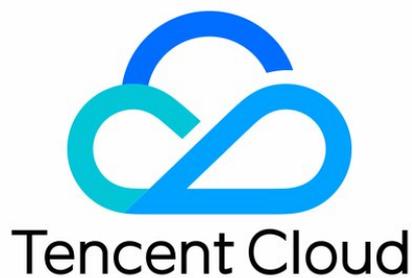


云数据库 PostgreSQL

快速入门



Copyright Notice

©2013–2023 Tencent Cloud. All rights reserved.

Copyright in this document is exclusively owned by Tencent Cloud. You must not reproduce, modify, copy or distribute in any way, in whole or in part, the contents of this document without Tencent Cloud's the prior written consent.

Trademark Notice

 Tencent Cloud

All trademarks associated with Tencent Cloud and its services are owned by Tencent Cloud Computing (Beijing) Company Limited and its affiliated companies. Trademarks of third parties referred to in this document are owned by their respective proprietors.

Service Statement

This document is intended to provide users with general information about Tencent Cloud's products and services only and does not form part of Tencent Cloud's terms and conditions. Tencent Cloud's products or services are subject to change. Specific products and services and the standards applicable to them are exclusively provided for in Tencent Cloud's applicable terms and conditions.

Contents

快速入门

创建 PostgreSQL 实例

连接 PostgreSQL 实例

管理 PostgreSQL 实例

数据导入

通过 DTS 迁移数据

快速入门

创建 PostgreSQL 实例

Last updated: 2023-05-17 16:00:03

本文为您介绍如何通过 PostgreSQL 控制台创建实例。

前提条件

已 [注册腾讯云账号](#)，并 [完成实名认证](#)。

操作步骤

1. 登录 [PostgreSQL 购买页](#)，根据需求指定数据库实例信息，确认无误后，单击**立即购买**。

- **计费模式**：支持包年包月和按量计费。
- **地域**：实例实际部署的地域；建议与需要对接的云服务器保持一致，以便延迟最低。
- **可用区**：在同一地域内电力和网络互相独立的物理数据中心；建议与需要对接的云服务器保持一致，以便延迟最低。支持多可用区部署（主节点和备节点位于不同可用区）和单可用区部署（主节点和备节点位于同一可用区），具体主可用区选择以实际购买页为准。
- **网络类型**：实例所处的网络，建议与需要对接的云服务器保持一致，以便延迟最低。

说明

私有网络：是用户在腾讯云上建立的一块逻辑隔离的网络空间，在私有网络内，用户可以自由定义网段划分、IP 地址和路由策略。

- **架构**：云数据库 PostgreSQL 默认支持双机高可用（一主一从）的架构。
- **数据库版本**：PostgreSQL 的不同数据库内核版本之间存在功能差异，详见：[10](#)、[11](#)、[12](#)、[13](#)、[14](#) 的官网介绍。
- **数据库内核版本**：详细介绍请参见 [内核版本概述](#)。
- **实例规格**：实例规格代表不同的性能水平和价格基数。
- **硬盘**：默认采用 SSD 盘（本地盘）。
- **备份空间**：免费赠送购买实例容量的50%，超过免费容量部分，目前免费。
- **实例名**：可选择创建后命名或者立即命名，仅支持长度小于60的中文、英文、数字、`_`、`-`。
- **字符集**：云数据库 PostgreSQL 支持字符集 UTF8 和 LATIN1。
- **用户名**：帐号名需要1个 - 16个字符，只能由字母、数字或下划线组成；不能为 postgres；不能由数字和 pg_ 开头；所有规则均不区分大小写。
- **密码**：密码长度8位 - 32位，推荐使用12位以上的密码，不能以 `/` 开头，必须包含以下所有项目：
 - 小写字母 a - z
 - 大写字母 A - Z
 - 数字 0 - 9
 - 特殊字符 `()~!@#%&*+.=_[]{}|:;<>.,?/`
- **指定项目**：如果您期望不同团队管理不同数据库，请指定到不同团队所处的项目中。
- **安全组**：一种有状态的包含过滤功能的虚拟防火墙，用于设置单台或多台云数据库的网络访问控制，是腾讯云提供的重要的网络安全隔离手段。
- **标签**：便于分类管理实例资源。
- **购买数量**：指一次性可购买的实例个数，为避免误操作，我们设置了一次购买上限10个，如果您期望购买更多个数，请多次购买。

- **购买时长：**由于采用包年包月的模式，您需要预估数据库期望使用时长。
- **服务条款：**阅读并勾选，详细请参见 [云数据库服务条款](#)。

2. 购买完成后，返回 [实例列表](#)，待实例状态变为**运行中**，即可进行连接操作。

后续操作

您可以使用标准的 SQL 客户端，通过内网地址或外网地址连接到云数据库 PostgreSQL，请参见 [连接 PostgreSQL 实例](#)。

连接 PostgreSQL 实例

Last updated: 2023-07-25 09:43:01

您可以使用标准的 SQL 客户端，通过内网地址或外网地址连接到云数据库 PostgreSQL。

- **内网连接**：使用云服务器 CVM 访问自动分配给云数据库的内网地址，这种连接方式使用内网高速网络，延迟低。CVM 和数据库须是同一账号，且同一个 VPC 内（保障同一个地域），或同在基础网络内。

说明

对于不同的 VPC 下（包括同账号/不同账号，同地域/不同地域）的 CVM 和数据库，内网连接方式请参见 [对等连接](#)。

- **外网连接**：通过外网地址连接云数据库 PostgreSQL。

注意

- 外网连接需要开启数据库实例的外网地址，此操作会使您的数据库服务暴露在公网上，可能导致数据库被入侵或攻击。建议您使用内网访问的方式来登录数据库。
- 云数据库外网连接适用于开发或辅助管理数据库，不建议正式业务访问使用，因为可能存在不可控因素会导致外网访问不可用（例如 DDOS 攻击、突发大流量访问等）。
- 仅广州、上海、北京、成都、中国香港、硅谷的实例支持开启外网访问地址。

下面介绍如何从 Windows 和 Linux 操作系统的 CVM 登录，以内外网两种不同的方式连接云数据库 PostgreSQL。

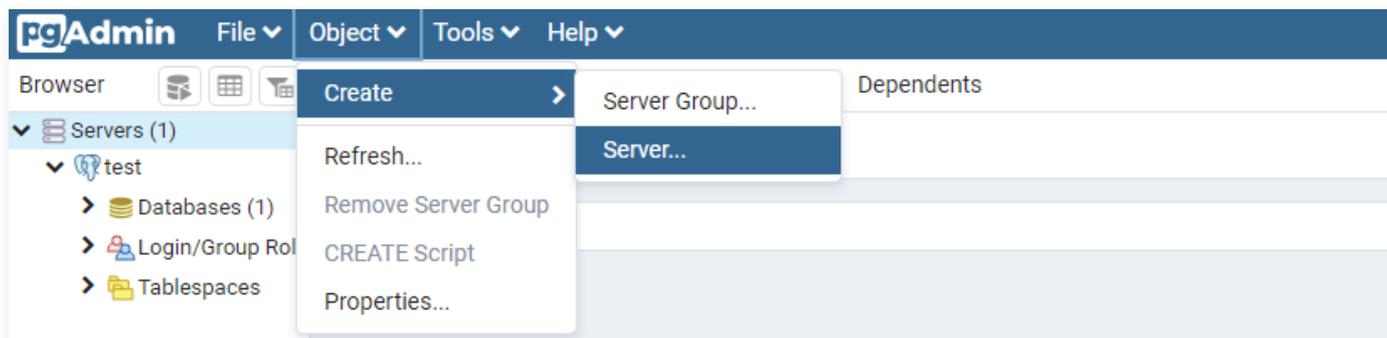
Windows 操作系统连接方法

1. 登录到 [Windows 云服务器](#) 或在本地，下载并安装一个标准的 SQL 客户端。

说明

本文以 pgAdmin 为例，您可根据自己的系统下载适配版本的安装程序，下载地址请参见 <https://www.pgadmin.org/download/>。

2. 在 pgAdmin 上方选择 **Object > Create > Server**。



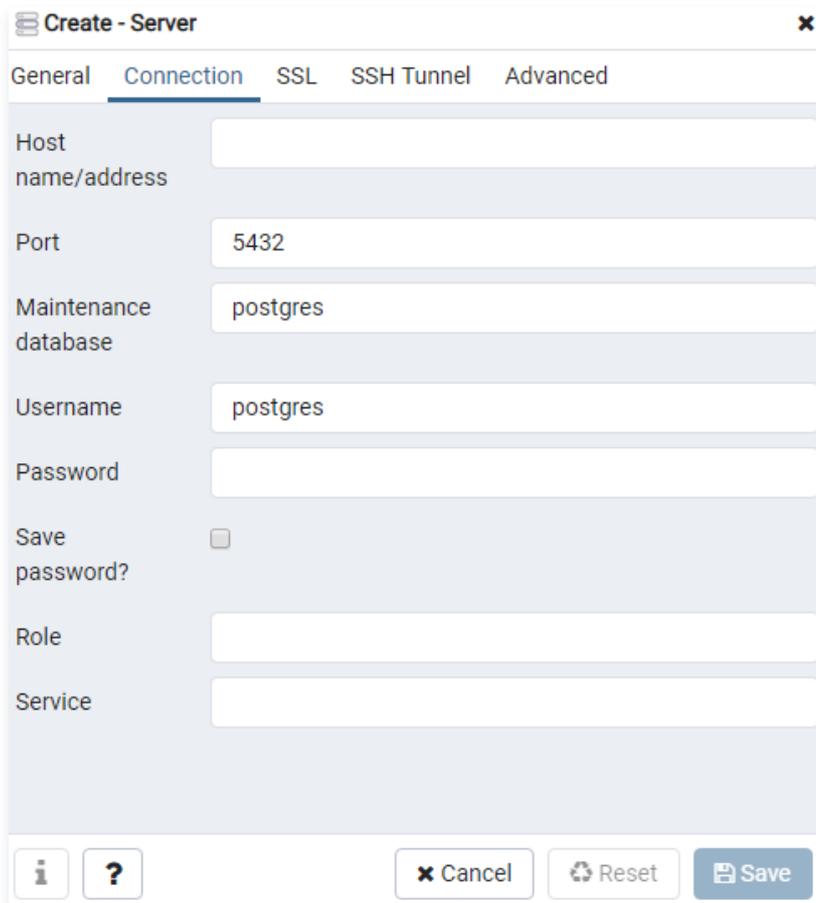
3. 在 **Create - Server** 对话框，填写名称、主机 IP 地址、端口号、用户名和密码等后，单击 **Save**。

- 主机 IP 地址和端口号：可至 [PostgreSQL 控制台](#)，实例详情页中的 [内网地址](#) 或 [外网地址](#) 查看。若外网地址未开启，请参见 [开启外网地址](#) 开启。

说明

这里的内网地址为 VIP，是通过接入网关集群统一访问数据库实例，而非直接连接到数据库实例物理机上，因此当主机发生故障或主备切换时，内网 IP 都不会变化。

- 用户名和密码：使用初始化实例时设置的数据库管理员用户名与密码，如忘记密码，可至 [控制台](#) 的账号管理页重置密码。

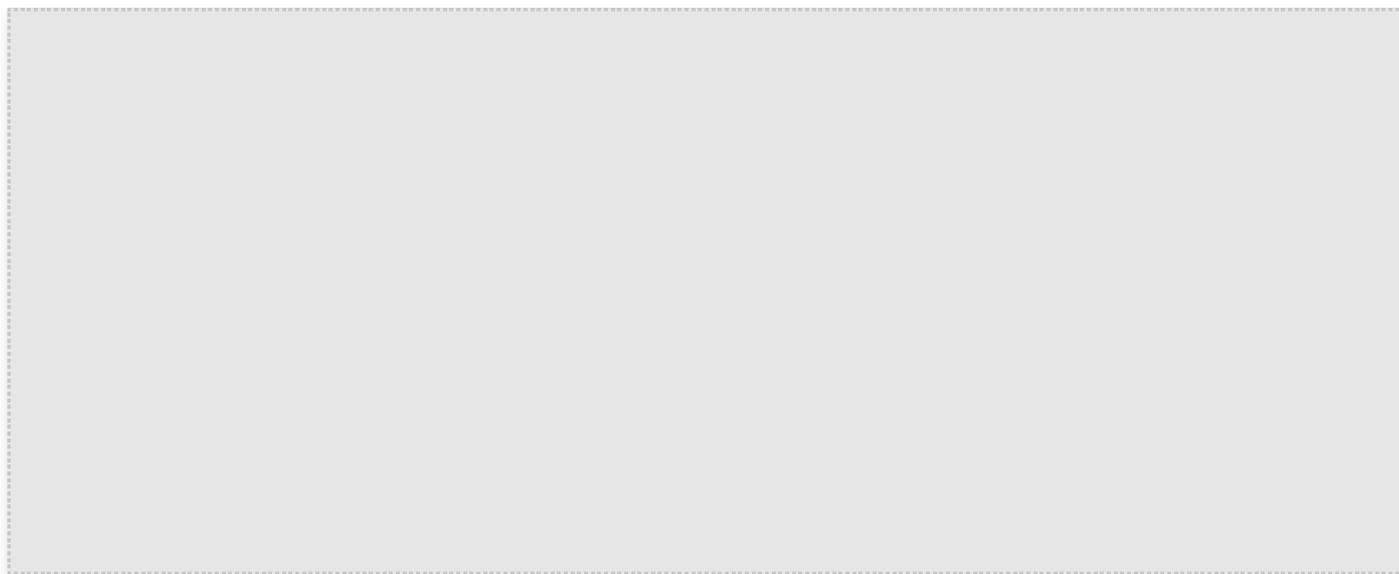


The image shows a 'Create - Server' dialog box with the 'Connection' tab selected. The fields are as follows:

Field	Value
Host name/address	
Port	5432
Maintenance database	postgres
Username	postgres
Password	
Save password?	<input type="checkbox"/>
Role	
Service	

Buttons at the bottom: **Cancel**, **Reset**, **Save**.

4. 登录数据库后，在左侧导航选择 **Databases > postgres**，可看到连接好的服务器（数据库实例）。



Linux 操作系统连接方法

1. 登录到 [Linux 云服务器](#) 或在本地 Linux 服务器中，通过yum 源安装一个 psql 客户端。
2. 安装 psql 客户端可参考 [安装 PostgreSQL 数据库](#) 的描述来进行安装，安装完成之后 psql 客户端也会同时被安装成功。
3. 执行以下命令登录至 PostgreSQL 数据库。

```
psql -U 用户名 -h 访问地址 -p 端口 -d postgres
```

说明

如果是在与数据库同 VPC 的 CVM 中，“访问地址”可直接使用数据库内网地址进行访问；如果是使用互联网中的 Linux 服务器，则“访问地址”需要使用数据库外网地址进行访问。

附录：开启外网访问地址

1. 登录 [PostgreSQL 控制台](#)，在实例列表，单击实例 ID 或操作列的管理，进入实例详情页面。
2. 在实例详情页的基本信息里找到外网IPv4地址，单击开启。



3. 在弹出的对话框，单击确定后，外网开通进入处理状态。
4. 开启成功后，即可在基本信息中查看到外网地址。

管理 PostgreSQL 实例

Last updated: 2023-05-17 16:00:03

实例列表页

登录 [PostgreSQL 控制台](#)，在实例列表可查看实例相关信息，以及管理实例。

实例 ID / 类型 / 名称	监控/状态	可用区	配置	数据库版本	计费模式	内网地址	操作
<input type="checkbox"/> [M] 实例名称	运行中	广州三区	双机高可用版 1 core 2 GiB, 磁盘20G 网络: [网络]	PostgreSQL 10	包年包月 2021-12-18 11:38:03到期	[内网地址]	管理 调整配置 更多
<input type="checkbox"/> [M] 实例名称	运行中	广州七区	双机高可用版 4 core 8 GiB, 磁盘100G 网络: [网络]	PostgreSQL 12	包年包月 2022-01-13 15:54:36到期	[内网地址]	管理 编辑标签 销毁实例 立即切换

实例重启

- 由于数据库本身对于业务的重要性，我们建议您谨慎重启，重启前尽量提前断开服务器与数据库连接，并停写数据。
- 重启实例不会改变实例的物理特性，因此实例的公网 IP、内网 IP、存储的任何数据都不会改变。
- 重启后，业务需要重连数据库，请确保您的业务有重连机制。
- 请确保在业务低峰期重启，保证重启成功率，降低对业务的影响。

在实例列表，勾选需要重启的数据库实例，选择**更多** > **重启**对实例进行重启操作，支持批量重启（勾选多个实例）。

说明

- 一般运行重启操作后需要十几秒到几分钟时间，实例将无法访问，已有的连接会断掉，请您做好准备，以免造成影响。
- 重启期间，如果业务写入量过大，脏页过多，会导致重启失败。重启失败后，实例回到重启之前状态，实例仍可访问。
- 重启数据库有几率失败，这是正常现象，如果重启时间超过10分钟建议咨询 [在线支持](#)。

实例管理页

云数据库 PostgreSQL 创建完成后，在 [实例列表](#) 单击实例 ID 或操作列的管理，可以进入实例管理页面。您可以进行实例详情查看、实例监控、数据库管理等操作。

实例详情	系统监控	帐号管理	备份管理	性能优化
基本信息				
实例名称	未命名 更改			
实例ID	[REDACTED]			
实例状态	运行中			
地域	华北地区（北京）			
可用区	北京一区			
所属网络	[REDACTED]			
所属项目	默认项目 转至其他项目			
字符集	UTF8			

实例详情

在实例详情页面，您可以查看和操作数据库的各种基本信息，其中外网地址默认关闭，如有需要，请手动开启。

系统监控

在系统监控页面，您可以查看当前数据库运行的众多核心指标的监控，分为访问、负载、缓存命中率、SQL 执行时延、XLOG 同步差异等监控。

详细实例监控功能和告警功能的介绍，请参见 [监控功能](#) 和 [告警功能](#)。

参数设置

在参数设置页面，您可批量或单个修改参数，也可查询最近修改记录，详细介绍请参见 [设置实例参数](#)。

账号管理

在账号管理页面，您可以对账号进行管理，如修改备注，重置密码。

安全组

在安全组页面，您可对实例进行安全组生效对象查询，配置安全组，规则预览等操作，详细介绍请参见 [管理安全组](#)。

! 说明

云数据库 PostgreSQL 安全组不支持出站规则，入站仅对当前数据库服务中的内网地址和端口相关的规则生效。

备份恢复

在备份恢复页面，您可以进行查看和下载备份和 xlog 操作，详细介绍请参见 [备份数据](#)。

性能优化

在性能优化页面，您可以查看和下载慢查询、错误日志。

只读实例

在只读实例页面，您可以查询和新建只读实例，在新建只读实例时可指定或新建 RO 组，详细介绍请参见 [只读实例概述](#)。

数据导入

Last updated: 2023-05-17 16:00:03

您可以选择通过 DTS 工具或者 PostgreSQL 逻辑备份，将数据备份文件恢复到目标云数据库 PostgreSQL。

DTS 数据迁移

详细数据迁移方案可参考 [通过 DTS 迁移数据](#)，目前支持多种源端 PostgreSQL 迁移到云数据库 PostgreSQL。

导入导出方案

步骤1: 准备 PostgreSQL 实例

[购买 PostgreSQL 实例](#)，并在 [控制台](#) 获取连接地址。

说明

请确保字符集与源实例一致。

步骤2: 逻辑备份源实例数据

1.通过 PostgreSQL 客户端，连接本地（源）PostgreSQL 数据库。

2.执行如下命令，备份数据。

```
pg_dump -U username -h hostname -p port -x databasename -f filename
```

参数说明如下：

- username：本地数据库用户名。
- hostname：本地数据库主机名，如果是在本地数据库主机登录，可以使用 localhost。
- port：本地数据库端口号。
- databasename：要导出的本地数据库名。
- filename：要生成的备份文件名称。
- -x 代表导出不带源对象的权限信息。建议在目标库根据实际情况再进行权限赋予，否则在导入时容易报错。

例如，数据库用户 pgttest 要备份本地 PostgreSQL 数据库，登录 PostgreSQL 主机后，通过如下命令备份数据。

```
pg_dump -U pgttest -h localhost -p 4321 pg001 -f pg001.sql
```

步骤3: 恢复数据至目标实例

建议您通过安全的方式（如加密压缩）将数据上传到云服务器 CVM 上，然后通过内网将数据恢复到目标 PostgreSQL。

1.登录云服务器 CVM。

2.通过 PostgreSQL 客户端，执行如下命令将数据导入至目标 PostgreSQL。

```
psql -U username -h hostname -d databasename -p port -f filename
```

参数说明如下：

- username：TencentDB for PostgreSQL 数据库用户名。
- hostname：TencentDB for PostgreSQL 数据库地址。

- port: TencentDB for PostgreSQL 数据库端口号。
- databasename: TencentDB for PostgreSQL 数据库名。
- filename: 本地备份数据文件名。

例如，

```
psql -U pgtest -h 10.xxx.xxx.xxx -d pg001 -p 4321 -f pg001.sql
```

由于源端和目标数据库的权限设置可能不一致，在数据导入过程当中可能会出现一些与权限相关的 WARNING 或 ERROR，可以忽略。

通过 DTS 迁移数据

Last updated: 2023-05-17 16:00:04

除了使用传统的 pg_dump 和 pg_restore 方法进行数据导入和导出之外，腾讯云数据库提供了数据传输服务 DTS 以支持数据迁移上云以及云上实例数据迁移的功能。

支持功能

- 支持云下自建 PostgreSQL 迁移至腾讯云数据库。
- 支持其他云的 PostgreSQL 数据库迁移至腾讯云数据库。
- 支持云上 CVM 或容器等自建的 PostgreSQL 迁移至腾讯云数据库。
- 支持腾讯云数据库 PostgreSQL 实例间互相迁移。
- 支持跨账号数据库迁移。
- 支持 TDSQL-C PostgreSQL 版与云数据库 PostgreSQL 数据互相迁移。
- 支持 PostgreSQL 10 及之后的所有版本互相跨版本迁移，如 PostgreSQL 10 迁移至 PostgreSQL 12，PostgreSQL 14 迁移至 PostgreSQL 11。
- PostgreSQL 9.4、9.5、9.6 版本可通过源端安装插件的形式支持作为源数据库进行“全量 + 增量迁移”。否则仅支持全量迁移。

注意事项

以下注意事项非常重要，在执行数据迁移之前一定要详细了解，避免迁移失败。

- DTS 在执行全量数据迁移时，会占用一定源端实例资源，可能会导致源实例负载上升，增加数据库自身压力。如果您的数据库配置过低，建议您在业务低峰期进行迁移。
- 外网实例迁移时，请确保源实例服务在外网环境下可访问，并且要保持外网连接的稳定性，当网络出现波动或者故障时会导致迁移失败，迁移一旦失败，就需要重新发起迁移任务。
- 迁移过程中，迁移速率会受源端的读取性能、源端与目标端实例间网络带宽、目标端实例的规格性能等因素影响而不同。迁移并发度由目标端实例规格的核心数决定，如目标端实例为 2 核，并发度则为 2。
- 相互关联的数据对象需要同时迁移，否则会导致迁移失败。常见的关联关系：视图引用表、视图引用视图、存储过程/函数/触发器引用视图/表、主外键关联表等。
- 为保障迁移效率，CVM 自建实例迁移不支持跨地域迁移。如需要跨地域迁移，请选择公网接入方式。
- 如果进行整个实例迁移，目标库中不能存在与源库同名的用户和角色。
- 迁移类型选择全量 + 增量迁移时，源数据库中的表必须有主键，否则会出现源库和目标库数据不一致，对于无主键的表，建议选择全量迁移。
- 源端库迁移账户必须具有 replication 权限。
- 在增量迁移过程中，不支持同步 DDL。同时也不要做大对象的变更。若一定要做 DDL，则一定要在两端数据一致时，同时在源端和目标端同时执行 DDL 变更。DDL 变更完成后再执行 DML。
- 若源端迁移账户不为 superuser，请在迁移对象选择时，不要选择所有对象迁移，在选择迁移对象时，只选择待迁移的数据。不要迁移角色，需要手动在目标端创建用户和角色。
- 增量迁移时源库 wal_level 参数值必须为 logical。
- 增量迁移时源库 max_replication_slots 值必须大于待迁移的 database 数量。
- 增量迁移时源库 max_wal_senders 值必须大于待迁移的 database 数量。
- 增量迁移时目标库 max_worker_processes 值必须大于 max_logical_replication_workers。

 注意

以上值在设置时，建议将值设置大一些，避免因为源端业务自身也在做逻辑复制，或者备份等任务将 slot 或者 senders 占用掉而致使迁移失败。

- 目标库的可用空间大小须是源库中待迁移实例的1.2倍以上。（数据增量迁移会执行 update, delete 操作，导致数据库的表产生碎片，因此迁移完成后目标数据库的表存储空间很可能会比源实例的表存储空间大，这主要是因为源端和目标端不同的 autovacuum 触发条件导致）。若源数据库的数据变更并不频繁，则目标库的实际容量也有可能小于源实例。
- 目标库不能有和源库同名的迁移对象。如需要迁移角色，也不能有同名的用户。
- 特殊插件如 timescaledb、pipelinedb 不支持增量迁移。
- 源端的插件和目标端的插件不一致时，最好是先将两端插件对齐，避免因插件不支持导致无法迁移。
- 大部分插件对迁移过程不会产生影响，若迁移源端插件与目标端插件没有对齐，则在迁移预检查中会检查是否存在目标端未支持的插件，若存在，则在迁移过程中会创建此插件，并发生迁移失败。
- 源端的迁移用户，一定要具备所有对象的权限，否则会导出数据失败。
- 源端和目标端关于字符集或部分转换规则建议保持一致，否则会出现查询结果不一样的情况。可参考 [参数配置冲突检查](#)，若语言和排序规则为 C，另一端实例为 UTF8，此类可忽略。
- 建议源端的表都要有主键，如无主键，迁移效率会降低。并且在极端场景下会出现重复数据。

操作步骤

1. （可选）PostgreSQL 9.4、9.5、9.6 版本作为源数据库进行“全量 + 增量迁移”时，需要参考如下指导安装 tencent_decoding 插件，其他场景请跳过该步骤。

1.1 根据源数据库所在服务器的系统架构，下载对应的插件。

- 只支持系统架构为 x86_64 和 aarch64。
- 插件版本需要和 PostgreSQL 版本保持一致。
- Glibc 版本需要满足要求：x86_64 系统不低于 2.17 - 323 版本，aarch64 系统不低于 2.17 - 260 版本。
 - 在 Linux 系统上查看 Glibc 版本：

```
RHEL/CentOS: rpm -q glibc
```

- 在其他操作系统（Debian/Ubuntu/SUSE 等）上查看 Glibc 版本：

```
ldd --version | grep -i libc
```

下载地址：[x86_64 9.4](#)、[x86_64 9.5](#)、[x86_64 9.6](#)、[aarch64 9.4](#)、[aarch64 9.5](#)、[aarch64 9.6](#)。

1.2 将下载得到的 tencent_decoding.so 文件放置于 Postgres 进程目录的 lib 文件夹下，无需重启实例。

2. 登录 [DTS 控制台](#)，在左侧导航选择[数据迁移](#)页，单击[新建迁移任务](#)，进入新建迁移任务页面。

3. 在新建迁移任务页面，选择迁移的源实例类型和所属地域，目标实例类型和所属地域，规格等，然后单击[立即购买](#)。

配置项	说明
源实例类型	请根据您的源数据库类型选择，购买后不可修改。本场景选择“PostgreSQL”。
源实例地域	选择源数据库所属地域。如果源库为自建数据库，选择离自建数据库最近的一个地域即可。
目标实例类型	请根据您的目标数据库类型选择，购买后不可修改。本场景选择“PostgreSQL”。
目标实例地域	选择目标数据库所属地域。
规格	根据业务情况选择迁移链路的规格，不同规格的性能和计费详情请参考 计费概述 。

4. 在设置源和目标数据库页面，完成任务设置、源库设置和目标库设置，测试源库和目标库连通性通过后，单击新建。

❗ 说明

如果连通性测试失败，请根据提示和 [修复指导](#) 进行排查和解决，然后再次重试。

1 设置源和目标数据库 >
2 设置迁移选项及选择迁移对象 >
3 校验任务

任务设置

任务名称

运行模式 立即执行 定时执行

源库设置

源库类型 PostgreSQL

所属地域 华南地区 (广州)

接入类型 公网 公网 IPv6 云主机自建 专线接入 VPN 接入 云数据库 云联网 [类型说明](#)

数据库实例

帐号

密码

测试连通性

目标库设置

目标库类型 PostgreSQL

所属地域 华南地区 (广州)

接入类型 云数据库

数据库实例

帐号

密码

测试连通性

设置类型	配置项	说明
任务设置	任务名称	设置一个具有业务意义的名称，便于任务识别。
	运行模式	立即执行：完成任务校验通过后立即启动任务。 定时执行：需要配置一个任务执行时间，到时间后启动任务。
	标签	标签用于从不同维度对资源分类管理。如现有标签不符合您的要求，请前往控制台管理标签。
源库设置	源库类型	购买时选择的源库类型，不可修改。
	所属地域	购买时选择的源库地域，不可修改。
	接入类型	请根据您的场景选择，本场景以“云数据库”为例，不同接入类型的准备工作请参考 准备工作概述 。

		<p>为保障迁移效率，CVM 自建实例迁移不支持跨地域迁移。如需要跨地域迁移，请选择公网接入方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 公网：源数据库可以通过公网 IP 访问。 • 云主机自建：源数据库部署在 腾讯云服务器 CVM 上。 • 专线接入：源数据库可以通过 专线接入 方式与腾讯云私有网络打通。 • VPN接入：源数据库可以通过 VPN 连接 方式与腾讯云私有网络打通。 • 云数据库：源数据库属于腾讯云数据库实例。 • 云联网：源数据库可以通过 云联网 与腾讯云私有网络打通。
	数据库实例	选择源库 PostgreSQL 的实例 ID。
	帐号	源库 PostgreSQL 的数据库帐号，帐号权限需要满足要求。
	密码	源库 PostgreSQL 的数据库帐号的密码。
目标库设置	目标库类型	购买时选择的目标库类型，不可修改。
	所属地域	购买时选择的目标库地域，不可修改。
	接入类型	根据您的场景选择，本场景默认选择“云数据库”。
	数据库实例	选择目标库的实例 ID。
	帐号	目标库的数据库帐号，帐号权限需要满足要求。
	密码	目标库的数据库帐号的密码。

5. 在设置迁移选项及选择迁移对象页面，设置迁移类型、对象，单击**保存**。

1 设置源和目标数据库
2 设置迁移选项及选择迁移对象
3 校验任务

迁移类型 * 结构迁移 全量迁移 **全量 + 增量迁移**

迁移对象 * 整个实例 **指定对象**

源库对象搜索结果最多展示 5000 条记录，如需查看更多对象，请指定对象名称进行针对性搜索。

源库对象

搜索库名，支持模糊匹配 Q

共有 6 个数据库，当前搜索到 6 个

- 公共对象
- postgres (1 / 1)
- test1 (1 / 1)

搜索对象名，支持模糊匹配 Q

 - public
 - Tables (2 / 2)
 - Views
 - test2
 - test3

刷新 全选 清空 重置

已选对象

- 公共对象 (整库选中)
- test1 (整库选中)

展开所有 折叠所有

迁移注意事项，请参见 [迁移常见问题](#)

上一步
保存

配置项	说明
迁移类型	<p>请根据您的场景选择。</p> <ul style="list-style-type: none"> 结构迁移：迁移数据库中的库、表等结构化的数据。 全量迁移：迁移整个数据库，迁移数据仅针对任务发起时，源数据库已有的内容，不包括任务发起后源库实时新增的数据写入。 全量 + 增量迁移：迁移数据包括任务发起时源库的已有内容，也包括任务发起后源库实时新增的数据写入。如果迁移过程中源库有数据写入，需要不停机平滑迁移，请选择此场景。
迁移对象	<ul style="list-style-type: none"> 整个实例：迁移整个实例，但不包括系统库，如 postgres 中的系统对象，但是会迁移 role 与用户元数据定义。 指定对象：迁移指定对象。
指定对象	在源库对象中选择待迁移的对象，然后将其移到已选对象框中。

6. 在校验任务页面，进行校验，校验任务通过后，单击启动任务。

如果校验任务不通过，可以参考 [校验不通过处理方法](#) 修复问题后重新发起校验任务。

- 失败：表示校验项检查未通过，任务阻断，需要修复问题后重新执行校验任务。
- 警告：表示检验项检查不完全符合要求，可以继续任务，但对业务有一定的影响，用户需要根据提示自行评估是忽略警告项还是修复问题再继续。



7. 返回数据迁移任务列表，任务进入准备运行状态，运行1分钟 - 2分钟后，数据迁移任务开始正式启动。

- **选择结构迁移或者全量迁移**：任务完成后会自动结束，不需要手动结束。
- **选择全量 + 增量迁移**：全量迁移完成后会自动进入增量数据同步阶段，增量数据同步不会自动结束，需要您手动单击**完成结束增量数据同步**。单击完成后任务进入**完成中**的状态。请不要对源端和目标端进行任何修改，此时后端将自动的将部分对象与源端进行对齐。
 - 请选择合适时间手动完成增量数据同步，并完成业务切换。
 - 观察迁移阶段为增量同步，并显示无延迟状态，将源库停写几分钟。
 - 目标与源库数据差距为0MB及目标与源库时间延迟为0秒时，手动完成增量同步。



8. (可选) 如果您需要进行查看任务、删除任务等操作，请单击对应的任务，在操作列进行操作，详情可参考 [任务管理](#)。

9. 当迁移任务状态变为**任务成功**时，即可对业务进行正式割接，更多详情可参考 [割接说明](#)。