

# 实验 2：实验数据准备

## 1. 实验目的

熟悉 PostgreSQL 数据库管理系统加载示例数据集的方法，为后续 SQL 数据库语言学习准备用于测试的示例数据库。

## 2. 实验平台

操作系统：Windows 2000/ XP/7/8/10/11 或者 Linux

数据库管理系统：PostgreSQL

## 3. 实验内容

(1) 根据已提供的 PostgreSQL 示例数据库 dvdrental.tar 文件，实现该示例数据的导入。

要求采用两种方式实现：pgAdmin 图形界面程序和命令行方式。

验证方法：执行 `select * from actor;` 返回查询结果。

(2) 试图理解 PostgreSQL 示例数据库导入的原理，并将发现写入报告的“实验总结”部分。

提示：dvdrental.tar 是一个压缩文件，解压后仔细查看相关文件内容。

请大家认真研究上述过程，这可以对 PostgreSQL 的数据导入原理有深入了解。

参考资料：

(1) PostgreSQL 示例数据库 dvdrental.docx

(2) PostgreSQL - psql (客户端交互命令).docx

(3) Load PostgreSQL Sample Database.pdf

## 4. 要求

(1) 独立完成，严禁相互抄袭（如有发现抄袭和被抄袭均判为 0 分），以及从网络上直接摘抄别人的观点和总结（该行为将影响报告成绩）。

(2) 实验报告符合学术写作的排版要求，请参考群文件中的“报告模板.docx”和“参考文献格式.docx”的排版格式。

(3) 实验报告内容详实，采用图文混合的方式叙述安装和配置过程。

Tip: Win+Shift+S 在 Windows 中可以快速截屏。

# 实验报告

报告标题：实验数据准备

学号：19200138

姓名：喻蓝星

日期：2022.9.26

## 一、实验环境

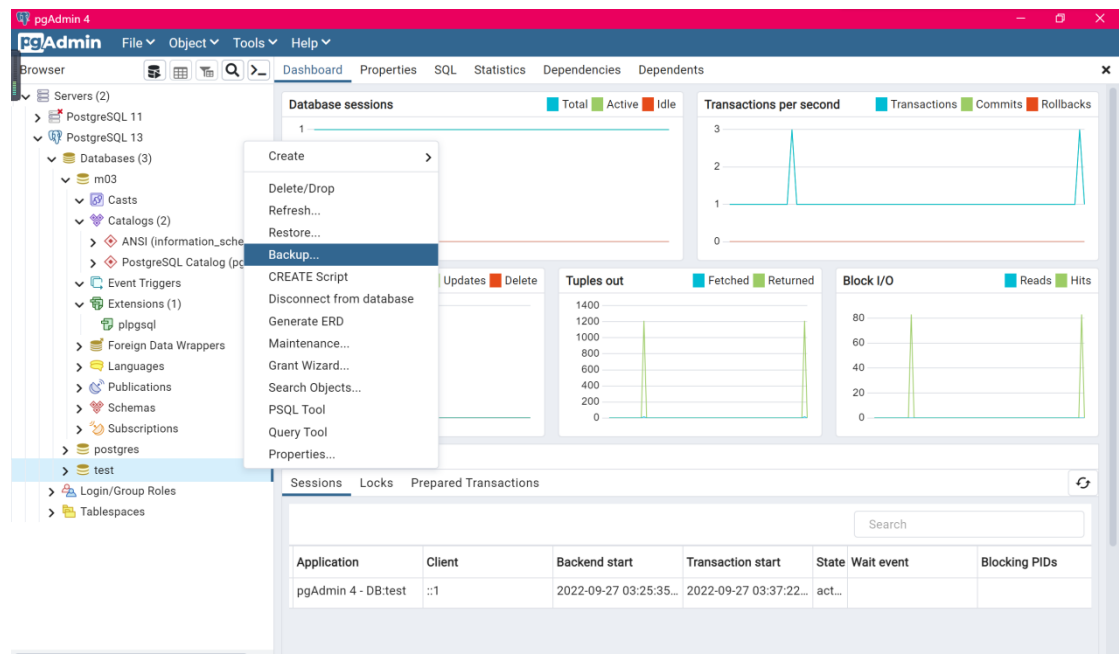
1. 操作系统：Windows10
2. 数据库管理软件（含版本号）：PostgreSQL13.8
3. 其他工具：命令行工具

## 二、实验内容及其完成情况

（针对上述实验内容逐一详述实验过程）

### 1. pgAdmin 方法

#### （1）创建 test 数据库并备份



#### （2）根据文件路径导入文件

Backup (Database: test) ↗ ✕

General Data/Objects Options

Filename

C:\Users\86183\Desktop\dvdrental.tar 📁

Format

Custom | ▼

Compression ratio

Encoding

UTF8 ✕ | ▼

Number of jobs

Role name

👤 postgres | ▼

📘

?

✕ Close

↺ Reset

💾 Backup

(3) 创建成功

Backing up an object on the server ✕

Backing up an object on the server 'PostgreSQL 13 (localhost:5432)' from database 'test'

Tue Sep 27 2022 03:40:50 GMT+0800 (中国标准时间)

🕒 0.77 seconds

📘 More details...

✕ Stop Process

✓

Successfully completed.

## 2. 命令行方法

(1) 创建 dvd 数据库



```
SQL Shell (psql)
Server [localhost]:
Database [postgres]:
Port [5432]:
Username [postgres]:
用户 postgres 的口令:
psql (13.8)
输入 "help" 来获取帮助信息。

postgres=# \c dvd;
您现在已经连接到数据库 "dvd", 用户 "postgres"。
dvd=# select * from actor;
 actor_id | first_name | last_name | last_update
-----
1 | Penelope | Guinness | 2013-05-26 14:47:57.62
2 | Nick | Wahlberg | 2013-05-26 14:47:57.62
3 | Ed | Chase | 2013-05-26 14:47:57.62
4 | Jennifer | Davis | 2013-05-26 14:47:57.62
5 | Johnny | Lollobrigida | 2013-05-26 14:47:57.62
6 | Bette | Nicholson | 2013-05-26 14:47:57.62
7 | Grace | Mostel | 2013-05-26 14:47:57.62
8 | Matthew | Johansson | 2013-05-26 14:47:57.62
9 | Joe | Swank | 2013-05-26 14:47:57.62
10 | Christian | Gable | 2013-05-26 14:47:57.62
11 | Zero | Cage | 2013-05-26 14:47:57.62
12 | Karl | Berry | 2013-05-26 14:47:57.62
13 | Uma | Wood | 2013-05-26 14:47:57.62
14 | Vivien | Bergen | 2013-05-26 14:47:57.62
15 | Cuba | Olivier | 2013-05-26 14:47:57.62
16 | Fred | Costner | 2013-05-26 14:47:57.62
17 | Helen | Voight | 2013-05-26 14:47:57.62
18 | Dan | Torn | 2013-05-26 14:47:57.62
19 | Bob | Fawcett | 2013-05-26 14:47:57.62
20 | Lucille | Tracy | 2013-05-26 14:47:57.62
21 | Kirsten | Paltrow | 2013-05-26 14:47:57.62
22 | Elvis | Marx | 2013-05-26 14:47:57.62
23 | Sandra | Kilmer | 2013-05-26 14:47:57.62
24 | Cameron | Streeep | 2013-05-26 14:47:57.62
25 | Kevin | Bloom | 2013-05-26 14:47:57.62
26 | Rip | Cranford | 2013-05-26 14:47:57.62
27 | Julia | McQueen | 2013-05-26 14:47:57.62
-- More --
```

### 三、实验总结

(可以总结实验中出现问题以及解决思路,也可以列出没有解决的问题)

- (1) 先用图形界面创建过了 dvdrental 数据库后来命令行再用这个数据库名字会发生错误,改成 dvd 数据库名就无报错情况(这是报错的情况)

```
命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.22000.978]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\86183>cd C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin

C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin>pg_restore -d dvdrental C:\Users\86183\Desktop\dvdrental.tar
命令:
C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin>pg_restore -U postgres -d dvdrental C:\Users\86183\Desktop\dvdrental.tar
命令:
pg_restore: 错误: 与数据库 "dvdrental" 联接失败: 致命错误: 用户 "postgres" Password 认证失败

C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin>pg_restore -U postgres -d dvdrental C:\Users\86183\Desktop\dvdrental.tar
命令:
C:\Program Files\PostgreSQL\13\bin>
```