# 1.环境说明

1. 安装镜像后开放5432端口
2. 登陆主机后，切换至postgres用户
3. 使用pgctl start 启动postgresql
4. 使用psql登陆postgresql数据库

# postgres数据库的操作

查看版本： psql --version 或 SELECT version();

查看所有数据库（包括详细参数）：select \* from pg\_database;

创建数据库

CREATE DATABASE test WITH OWNER = postgres ENCODING = 'UTF8';

选择数据库：

\c databasename

导出PostgreSQL数据库中的数据：

pg\_dump -U postgres  -f mydatabase.sql  mydatabase

备份数据库：

pg\_dump -h localhost -U postgres databasename > /tmp/databasename.bak.yyyymmdd.sql

恢复数据库(sql文件是pg\_dump导出的文件就行，可以是整个数据库，也可以只是单个表，也可以只是结构等)：

psql -h localhost -U postgres -d databasename < /tmp/databasename.bak.yyyymmdd.sql

导出数据结构，主要是加上参数-s：

pg\_dump -U username -W dbname -f /tmp/filename.sql

查看数据库大小：select pg\_size\_pretty(pg\_database\_size('test'));

导入数据时首先创建数据库再用psql导入：

$ createdb newdatabase

$ psql -d newdatabase -U postgres -f mydatabase.sql

****postgresql数据表的操作****

查看所有表：\dt

查看某个表的结构：\d tablename

查看表的索引：

select \* from pg\_indexes where tablename='log';

导出某个表：

pg\_dump -h localhost -U postgres -t tablename dbname > test.sql

导出某个表的结构，同样是加参数"-s"：

pg\_dump -h localhost -U postgres -t tablename -s dbname > test\_construct.sql

导出某个表的数据，加参数"-a"：

pg\_dump -h localhost -U postgres -t tablename -a dbname > test\_data.sql

查看序列：select \* from information\_schema.sequences where sequence\_schema = 'public';

查看表的大小：select pg\_size\_pretty(pg\_relation\_size('test'));

postgresql数据库用户的操作

postgres用户是数据库系统自动创建的一个最高本地管理员权限账户，没有密码直接使用psql命令即可进入本地数据库系统。

修改postgres用户密码：

ALTER USER postgres WITH PASSWORD 'postgres';

创建用户

CREATE USER username WITH PASSWORD 'password';

CREATE DATABASE dbname;

GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE xdbname to username;

创建数据库属于某个用户

createdb --encoding=UTF8 --owner=username --template=template\_postgis -U username

--encoding=UTF8 设置数据库的字符集

--owner=foo 设置数据库的所有者

--tmplate=template\_postgis 设置建库的模板，该模板支持空间数据操作

--U foo 用foo用户身份建立数据库

创建一个用户属于某一个角色

create user username with password 'password' in role postgres;

给该用户分配访问某个数据库的权限

grant all privileges on database virtuos to virtuos;