

# openGauss 企业版安装

## 1. 搭建部署环境。

### 1.1. 软件依赖安装。

```
rm -f /etc/yum.repos.d/*
wget -O /etc/yum.repos.d/openeuler_x86_64.repo
https://repo.huaweicloud.com/repository/conf/openeuler_x86_64.repo
yum install -y net-tools tar expect flex bison ncurses-devel glibc-devel patch
readline-devel libnsl libaio-devel
```

### 1.2. 设置 SELinux 并关闭防火墙。

```
# 配置 SELinux
setenforce 0
sed -i 's/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/g' /etc/selinux/config
# 关闭防火墙
systemctl disable firewalld.service
systemctl stop firewalld.service
systemctl status firewalld
```

### 1.3. 字符集设置。

```
[root@openGauss ~]# echo 'export LANG=en_US.UTF-8' >> /etc/profile
```

### 1.4. 关闭RemoveIPC。

```
echo "RemoveIPC=no" >> /etc/systemd/logind.conf
echo "RemoveIPC=no" >> /usr/lib/systemd/system/systemd-logind.service
# 重新加载配置参数。
systemctl daemon-reload
systemctl restart systemd-logind
# 检查修改是否生效。
loginctl show-session | grep RemoveIPC
systemctl show systemd-logind | grep RemoveIPC
```

### 1.5. 设置网卡MTU值。

- 将各数据库节点的网卡MTU值设置为相同大小。
- MTU值推荐8192，要求不小于1500。

```
# ifconfig 网卡编号 mtu 值
ifconfig ens33 mtu 8192
```

## 1.6. 配置本地地址解析。

```
# hostnamectl set-hostname og01
# hostnamectl set-hostname og02
echo "192.168.33.51 og01" >> /etc/hosts
echo "192.168.33.52 og02" >> /etc/hosts
```

## 1.7. 设置root用户远程登录。

```
echo "PermitRootLogin yes" >> /etc/ssh/sshd_config
systemctl restart sshd
```

## 1.8. 建立 ssh 互信。

```
ssh-keygen -t rsa
ssh-copy-id og01
ssh-copy-id og02
```

## 1.9. 配置操作系统参数。

```
# cat /etc/sysctl.conf
net.ipv4.tcp_max_tw_buckets=10000
net.ipv4.tcp_tw_reuse=1
net.ipv4.tcp_keepalive_time=30
net.ipv4.tcp_keepalive_probes=9
net.ipv4.tcp_keepalive_intvl=30
net.ipv4.tcp_retries1=5
net.ipv4.tcp_syn_retries=5
net.ipv4.tcp_synack_retries=5
net.ipv4.tcp_retries2=12
vm.overcommit_memory=0
net.ipv4.tcp_rmem=8192 250000 16777216
net.ipv4.tcp_wmem=8192 250000 16777216
net.core.wmem_max=21299200
net.core.rmem_max=21299200
net.core.wmem_default=21299200
net.core.rmem_default=21299200
net.ipv4.ip_local_port_range=26000 65535
kernel.sem=250 6400000 1000 25600
vm.min_free_kbytes=419430
net.core.somaxconn=65535
net.ipv4.tcp_syncookies=1
net.core.netdev_max_backlog=65535
net.ipv4.tcp_max_syn_backlog=65535
net.ipv4.tcp_fin_timeout=60
kernel.shmall=1152921504606846720
kernel.shmmax=18446744073709551615
net.ipv4.tcp_sack=1
net.ipv4.tcp_timestamps=1
vm.extfrag_threshold=500
vm.overcommit_ratio=90
# sysctl -p
# echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
# echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/defrag
```

```
# echo "* soft nofile 1000000" >>/etc/security/limits.conf
# echo "* hard nofile 1000000" >>/etc/security/limits.conf
```

## 2. 安装openGauss

### 2.1. 创建XML配置文件（一主一备）。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ROOT>
  <!-- openGauss整体信息 -->
  <CLUSTER>
    <!-- 数据库名称 -->
    <PARAM name="clusterName" value="dbc" />
    <!-- 数据库节点名称(hostname) -->
    <PARAM name="nodeNames" value="og01,og02" />
    <!-- 数据库安装目录-->
    <PARAM name="gaussdbAppPath" value="/opt/huawei/install/app" />
    <!-- 日志目录-->
    <PARAM name="gaussdbLogPath" value="/var/log/omm" />
    <!-- 临时文件目录-->
    <PARAM name="tmpMppdbPath" value="/opt/huawei/tmp"/>
    <!-- 数据库工具目录-->
    <PARAM name="gaussdbToolPath" value="/opt/huawei/install/om" />
    <!-- 数据库core文件目录-->
    <PARAM name="corePath" value="/opt/huawei/corefile"/>
    <!-- 节点IP，与数据库节点名称列表一一对应 -->
    <PARAM name="backIp1s" value="192.168.33.51,192.168.33.52"/>
  </CLUSTER>
  <!-- 每台服务器上的节点部署信息 -->
  <DEVICELIST>
    <!-- 节点1上的部署信息 -->
    <DEVICE sn="og01">
      <!-- 节点1的主机名称 -->
      <PARAM name="name" value="og01"/>
      <!-- 节点1所在的AZ及AZ优先级 -->
      <PARAM name="azName" value="AZ1"/>
      <PARAM name="azPriority" value="1"/>
      <!-- 节点1的IP，如果服务器只有一个网卡可用，将backIp1和sshIp1配置成同一个IP -->
      <PARAM name="backIp1" value="192.168.33.51"/>
      <PARAM name="sshIp1" value="192.168.33.51"/>
      <!--dn-->
      <PARAM name="dataNum" value="1"/>
      <PARAM name="dataPortBase" value="15400"/>
      <PARAM name="dataNode1"
value="/opt/huawei/install/data/dn,og02,/opt/huawei/install/data/dn"/>
      <PARAM name="dataNode1_syncNum" value="0"/>
    </DEVICE>
    <!-- 节点2上的节点部署信息，其中“name”的值配置为主机名称 -->
    <DEVICE sn="og02">
      <!-- 节点2的主机名称 -->
      <PARAM name="name" value="og02"/>
      <!-- 节点2所在的AZ及AZ优先级 -->
      <PARAM name="azName" value="AZ1"/>
```

```

        <PARAM name="azPriority" value="1"/>
        <!-- 节点2的IP，如果服务器只有一个网卡可用，将backIP1和sshIP1配置成同一个IP -
->

        <PARAM name="backIp1" value="192.168.33.52"/>
        <PARAM name="sshIp1" value="192.168.33.52"/>
    </DEVICE>
</DEVICELIST>
</ROOT>

```

## 2.2. 初始化安装环境。

```

groupadd dbgrp
useradd omm -h dbgrp
mkdir -p /opt/software/openGauss
chown -R 755 omm:dbgrp /opt/software/openGauss
[root@og01 ~]# cd /opt/software/openGauss
[root@og01 openGauss]# tar -zxvf openGauss-x.x.x-openEuler-64bit-all.tar.gz
[root@og01 openGauss]# tar -zxvf openGauss-x.x.x-openEuler-64bit-om.tar.gz
[root@og01 openGauss]# cd /opt/software/openGauss/script
[root@og01 script]# vi gspylib/common/CheckPythonVersion.py
`将 if not pythonVersion == (3, 6) 改为 if not pythonVersion >= (3, 6)`
[root@og01 script]# vi /etc/profile.d/performance.sh
`注释sysctl -w vm.min_free_kbytes=112640 &> /dev/null`
[root@og01 script]# ./gs_preinstall -U omm -G dbgrp -X
/opt/software/openGauss/cluster_config.xml [--sep-env-file=ENVFILE]

```

## 2.3. 执行数据库安装。

```

su - omm
gs_install -X /opt/software/openGauss/cluster_config.xml --gsinit-parameter="--
locale=en_US.utf8"

```