

H1

# Centos7.5静默安装 Oracle11g

---

## 一、关闭防火墙、SELinux和修改主机名(root用户):

1. 查看防火墙状态: `systemctl status firewalld`
2. 关闭防火墙: `systemctl stop firewalld`
3. 关闭开机自启动防火墙服务: `systemctl disable firewalld`
4. 关闭SELinux: 修改 `/etc/selinux/config` 文件, 将 `SELINUX=enforcing` 改为 `SELINUX=disabled`, 重启机器
5. 修改主机名: 修改 `/etc/hosts` 文件, 添加IP和主机名

H4

## 二、安装oracle依赖包(root用户):

H4

```
1 yum -y install gcc make binutils gcc-c++ compat-libstdc++-33  
elfutils-libelf-devel elfutils-libelf-devel-static elfutils-  
libelf-devel ksh libaio libaio-devel numactl-devel sysstat  
unixODBC unixODBC-devel pcre-devel libxp-devel libxp libXext
```

PS: 离线状态, 可下载所需要的依赖包上传至服务器, 进入依赖包目录下执行以下命令安装该目录下所有的依赖包

```
1 rpm -ivh *.rpm  
2 rpm -Uvh *.rpm
```

## 三、创建oracle用户及其组(root用户):

1. 创建oracle属组: `groupadd oinstall`
2. 创建oracle附加属组: `groupadd dba`
3. 创建oracle并添加组: `useradd -g oinstall -G dba oracle`
4. 设置oracle登陆密码: `passwd oracle`

H4

#### 四、修改内核参数(root用户):

编辑 `/etc/sysctl.conf` 文件, 添加以下内容:

H4

```
1  io-max-nr = 1048576
2  fs.file-max = 6815744
3  kernel.shmall = 2097152
4  kernel.shmmax = 1073741824
5  kernel.shmmni = 4096
6  kernel.sem = 250 32000 100 128
7  net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500
8  net.core.rmem_default = 262144
9  net.core.rmem_max = 4194304
10 net.core.wmem_default = 262144
11 net.core.wmem_max = 1048576
```

执行 `sysctl -p` 使修改的参数生效;

#### 五、修改用户的限制文件(root用户):

编辑 `/etc/security/limits.conf` 文件, 添加以下内容:

H5

```
1  oracle soft nproc 2047
2  oracle hard nproc 16384
3  oracle soft nofile 1024
4  oracle hard nofile 65536
5  oracle soft stack 10240
```

#### 六、修改/etc/pam.d/login文件(root用户):

添加以下内容:

H4

```
1  session required /lib64/security/pam_limits.so
2  session required pam_limits.so
```

#### 七、修改/etc/profile文件(root用户):

添加以下内容:

H4

```

1  if [ $USER = "oracle" ]; then
2      if [ $SHELL = "/bin/ksh" ]; then
3          ulimit -p 16384
4          ulimit -n 65536
5      else
6          ulimit -u 16384 -n 65536
7      fi
8  fi

```

## 八、创建安装目录、修改目录权限(root用户):

### 1. 创建安装目录:

H4

```

1  mkdir -p /u01/app/oracle/product/11.2.0 /u01/app/oracle/oradata
    /u01/app/oracle/fast_recovery_area /u01/app/oracle/oraInventory

```

### 2. 修改文件目录权限:

```

1  chown -R oracle:oinstall /u01/app/oracle
2  chmod -R 775 /u01/app/oracle

```

## 九、在/etc下创建oraInst.loc文件(root用户)

```

1  vim /etc/oraInst.loc

```

H4

添加内容:

```

1  inventory_loc=/u01/app/oracle/oraInventory
2  inst_group=oinstall

```

授权:

```

1  chown -R oracle:oinstall /etc/oraInst.loc
2  chmod -R 664 /etc/oraInst.loc

```

## 十、上传oracle的安装文件(root):

把oracle11g的安装文件放在/home/oracle目录里，并解压；

## H4 十一、编辑静默安装的响应文件(root用户):

静默安装修改的2个响应文件：db\_install.rsp、dbca.rsp 都在解压后的database目录下的response目录里

### 1. 编辑安装数据库的响应文件:

H4 编辑db\_install.rsp文件，修改以下参数:

```
1  oracle.install.option=INSTALL_DB_SWONLY
2  ORACLE_HOSTNAME=主机名
3  UNIX_GROUP_NAME=oinstall
4  INVENTORY_LOCATION=/u01/app/oracle/oraInventory
5  SELECTED_LANGUAGES=en,zh_CN
6  ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0
7  ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
8  oracle.install.db.InstallEdition=EE
9  oracle.install.db.DBA_GROUP=dba
10 oracle.install.db.OPER_GROUP=dba
11 DECLINE_SECURITY_UPDATES=true
```

### 2. 编辑安装实例的响应文件:

编辑dbca.rsp文件，修改以下参数:

以下每一行配置，都需要在“dbca.rsp”中逐行匹配修改

```
1  GDBNAME = "orcl"
2  SID = "orcl"
3  SYSPASSWORD = "oracle"
4  SYSTEMPASSWORD = "oracle"
5  SYSMANPASSWORD = "oracle"
6  DBSNMPPASSWORD = "oracle"
7  DATAFILEDESTINATION = /u01/app/oracle/oradata
8  RECOVERYAREADESTINATION=/u01/app/oracle/fast_recovery_area
9  CHARACTERSET = "ZHS16GBK"
10 TOTALMEMORY = "1000"  —按需分配,单位是MB
```

## 十二、设置oracle用户的环境变量(oracle用户):

编辑 .bash\_profile 文件, 添加以下内容:

H4

```
1 export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle
2 export ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/11.2.0
3 export ORACLE_SID=orcl
4 export PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin
5 export NLS_LANG="SIMPLIFIED CHINESE_CHINA".ZHS16GBK
```

使修改生效:

```
1 source .bash_profile
```

将目录 /home/oracle/database 所有者改为oracle (root用户):

```
1 chown -R oracle:oinstall /home/oracle/database
```

并且赋予读写执行权限(root用户):

```
1 Chmod -R 755 /home/oracle/database
```

## 十三、静默安装(oracle用户):

静默安装需要的3个响应文件: db\_install.rsp 、 netca.rsp 、 dbca.rsp 都在解压后的 database目录下的response目录里

### 1. 安装数据库:

H4

```
1 /home/oracle/database/runInstaller -silent -ignorePrereq -
  ignoreSysPrereqs -responseFile
  /home/oracle/database/response/db_install.rsp
```

按照提示: 在root用户下执行

```
1 /u01/app/oracle/product/11.2.0/root.sh
```

### 2. 创建监听:

执行 `export DISPLAY=127.0.0.1:0.0`

```
1 netca -silent -responseFile
/home/oracle/database/response/netca.rsp
```

监听创建成功后，会在/u01/app/oracle/product/11.2.0/network/admin/ 中生成 listener.ora和sqlnet.ora两个文件

### 3. 创建实例：

```
1 dbca -silent -responseFile
/home/oracle/database/response/dbca.rsp
```

注：安装完后，重新启动Linux系统。

### 4. 配置listener.ora

```
1 # listener.ora Network Configuration File:
  /u01/app/oracle/product/11.2.0/network/admin/listener.ora
2 # Generated by Oracle configuration tools.
3
4 SID_LIST_LISTENER =
5   (SID_LIST =
6     (SID_DESC =
7       (ORACLE_HOME =/u01/app/oracle/product/11.2.0)
8       (SID_NAME = orcl)
9     )
10  )
11
12 LISTENER =
13   (DESCRIPTION_LIST =
14     (DESCRIPTION =
15       (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC1521))
16       (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.211.55.4)(PORT =
17         1521))
18     )
19  )
20 ADR_BASE_LISTENER = /u01/app/oracle
```

配置tnsnames.ora

```

1  # tnsnames.ora Network Configuration File:
   /u01/app/oracle/product/11.2.0/network/admin/tnsnames.ora
2  # Generated by Oracle configuration tools.
3
4  ORCL =
5      (DESCRIPTION =
6          (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 10.211.55.4)(PORT = 1521))
7          (CONNECT_DATA =
8              (SERVER = DEDICATED)
9              (SERVICE_NAME = orcl)
10         )
11     )

```

#### 十四：设置开机启动(oracle用户)

编辑 `/etc/oratab`

H4

```
1  orcl:/u01/app/oracle/product/11.2.0/:Y
```

编辑 `vim /u01/app/oracle/product/11.2.0/bin/dbstart`

```
1  ORACLE_HOME_LISTNER=$ORACLE_HOME
```

通过dbstart启动实例：

```
1  cd /u01/app/oracle/product/11.2.0/bin/
```

启动实例和监听：

```

1  dbstart
2  lsnrctl start

```

登录Oracle，进入系统管理用户：

```

1  sqlplus
2  SQL> conn / as sysdba
3  Connected to an idle instance.

```

启动oracle实例：

```
1 SQL> startup;
```

## 十五、设置表数据为空也可以导出表结构

1. 设置deferred-segment-creation 参数：

参数设置为FALSE来禁用“段推迟创建”(也就是直接创建segment)，无论是空表还是非空表，都分配segment。

在sqlplus中，执行如下命令：

H4

```
1 SQL> alter system set deferred_segment_creation=false;
```

查看修改是否生效：

```
1 SQL> show parameter deferred_segment_creation;
```

注意：该值设置后只对后面新增的表产生作用，对之前建立的空表(已经存在的)不起作用，仍不能导出。并且要重新启动数据库，让参数生效。

2. 查询当前用户下的所有空表（一个用户最好对应一个默认表空间）。命令如下：

```
1 SQL> select table_name from user_tables where NUM_ROWS=0;
```

根据上述查询，可以构建针对空表分配空间的命令语句，如下：

```
1 SQL> Select 'alter table '||table_name||' allocate extent;' from
user_tables where num_rows=0 or num_rows is null
```

上述代码可产生批量的修改表extent的SQL语句(有多少张空表就产生多少条)，只需要将其生成的所有sql代码全部执行，就可以为每一张已经存在的表来分配segment。

## 十六、卸载oracle数据库(root用户)：

1. 删除oracle安装路径：

```
1 rm -rf /u01/app/oracle/
```

H4



2. 删除系统路径文件:

```
1  rm -rf /usr/local/bin/dbhome
2  rm -rf /usr/local/bin/oraenv
3  rm -rf /usr/local/bin/coraenv
```

3. 删除数据库实例表:

```
1  rm -rf /etc/oratab
```

4. 删除数据库实例lock文件:

```
1  rm -rf /etc/oraInst.loc
```

5. 删除oracle用户及用户组(若要重装可以不删):

```
1  userdel -r oracle
2  groupdel oinstall
3  groupdel dba
```