

四、Oracle 数据库安装



四、Oracle 数据库安装



1、准备工作

数据库软件：**Oracle 10g**

如不是现场安装，需要**服务器远程连接软件：**
Xmanager

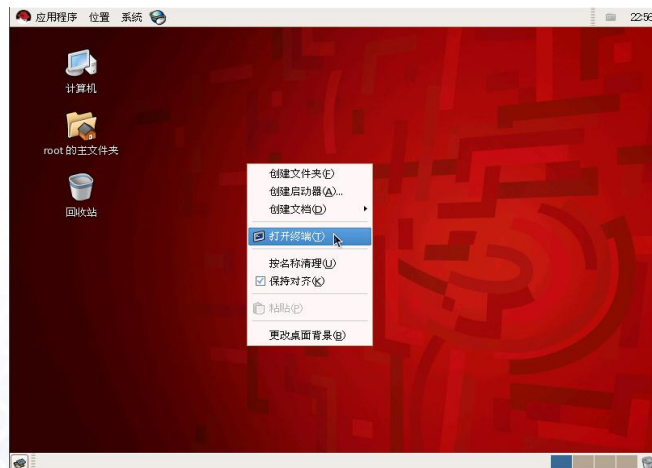
四、Oracle 数据库安装



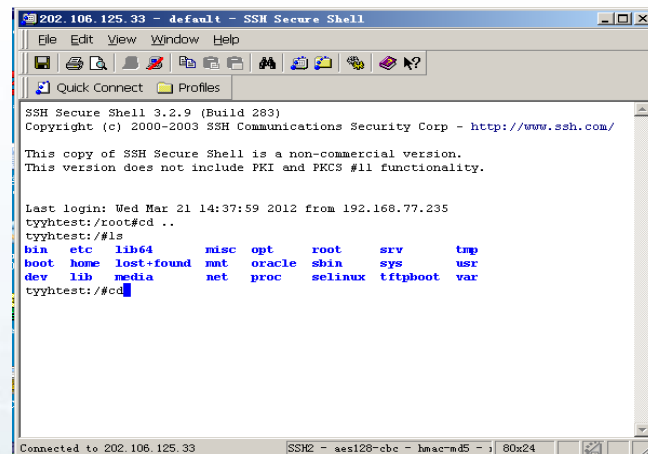
2、操作系统配置

操作系统配置可以采用：

- 1、现场Linux操作系统终端，用root用户登录后，命令行方式操作；
- 2、利用Xmanager软件，远程连接服务器，用root用户登录后，使用Linux操作系统终端，用命令行方式操作操作；
- 3、利用SSH等远程登录软件，用root用户远程登录后，用命令行方式操作。



终端操作



SSH软件远程操作

四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

修改操作系统版本号：版本号查询

操作命令：lsb_release -a

```
root@localhost:~  
文件(E) 编辑(E) 查看(V) 终端(T) 标签(B) 帮助(H)  
[root@localhost ~]# lsb_release -a  
LSB Version:      :core-3.1-ia32:core-3.1-noarch:graphics-3.1-ia32:graphics-3.1-noarch  
Distributor ID: RedHatEnterpriseServer  
Description: Red Hat Enterprise Linux Server release 5.1 (Tikanga)  
Release: 5.1  
Codename: Tikanga  
[root@localhost ~]#
```

注：在oracle数据库安装前会检测操作系统版本号，由于oracle10g支持RedHat Linux的最高版本为：**RHEL4**，我们需要提前修改，可在安装完数据库后修改回来。

四、Oracle 数据库安装



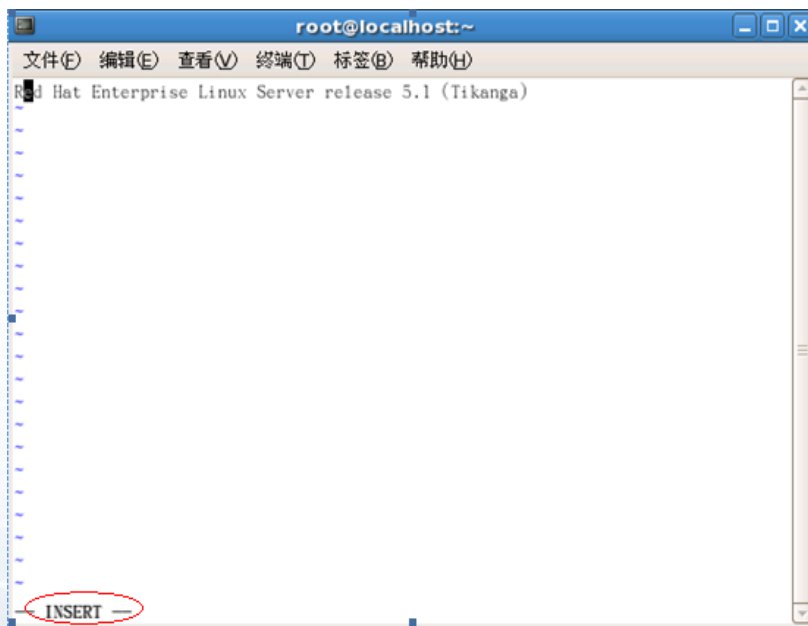
2、操作系统配置

修改操作系统版本号：版本号修改

操作命令：**vi /etc/redhat-release**

执行 **vi** 命令后会出现如下内容，点击 “a” 之后左下角会出现 “INSERT” 的字样，说明此时可以编辑修改文件内容；

注：输入操作时移动光标需要用键盘的 “上下左右” 方向键操作。



四、Oracle 数据库安装



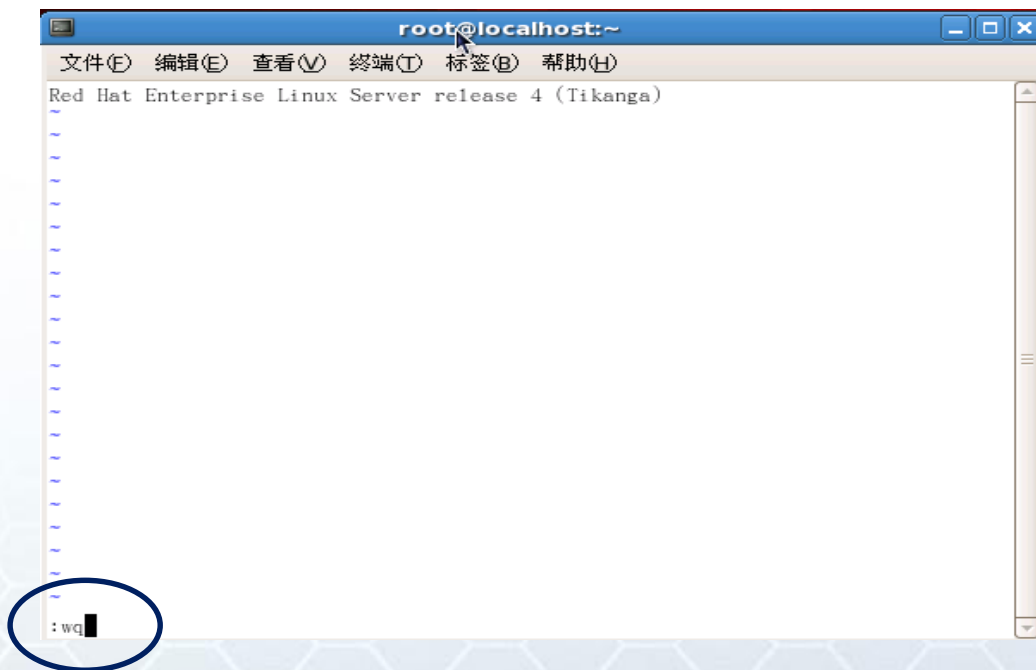
2、操作系统配置

修改操作系统版本号：版本号修改

文件修改编辑完成之后，按“ESC”退出编辑状态，输入“:”出现下面界面，此时输入wq，保存退出，修改成功。

vi 退出命令说明：

- wq 代表保存退出
- q 代表退出
- w 代表写入（保存）
- q! 代表不进行修改且退出



四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

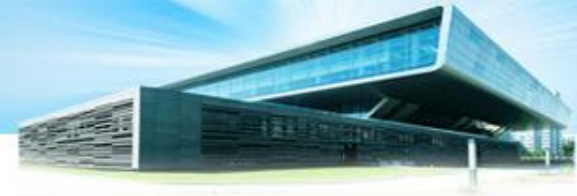
修改系统hosts文件

oracle10g安装过程中会检测hosts文件，需要用vi 命令修改 /etc/hosts 文件，增加本台服务器的 IP到hosts文件。

操作命令：**vi /etc/hosts**

```
# Do not remove the following line, or various programs
# that require network functionality will fail.
127.0.0.1          ttyhtest localhost.localhost localhost
::1               localhost6.localhost6 localhost6
202.106.125.33    ttyhtest
202.106.125.33    sso2.nlc.gov.cn
~
```

四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

修改系统sysctl.conf文件

使用vi命令，在/etc/sysctl.conf 文件中追加以下内容。

注意：空格的存在！

保存后使用命令：/sbin/sysctl -p 使设置生效。

```
kernel.shmnmni=4096
kernel.sem=250 32000 100 128
fs.file-max=65536
net.ipv4.ip_local_port_range=1024 65000
net.core.rmem_default=4194304
net.core.wmem_default=262144
net.core.rmem_max=4194304
net.core.wmem_max=262144
```


四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

创建oracle用户和组并为oracle用户设置密码

在命令行执行以下命令：

```
/usr/sbin/groupadd oinstall
```

```
/usr/sbin/groupadd dba
```

```
/usr/sbin/useradd -m -g oinstall -G dba oracle
```

```
passwd oracle
```

```
[root@tyyh /]# /usr/sbin/groupadd oinstall
[root@tyyh /]# /usr/sbin/groupadd dba
[root@tyyh /]# /usr/sbin/useradd -m -g oinstall -G dba oracle
[root@tyyh /]# passwd oracle
Changing password for user oracle.
New UNIX password:
BAD PASSWORD: it is based on a dictionary word
Retype new UNIX password:
Sorry, passwords do not match.
New UNIX password:
BAD PASSWORD: it is based on your username
Retype new UNIX password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@tyyh /]#
[root@tyyh /]#
```

四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

创建oracle用户和组并为oracle用户设置密码

执行命令后，需要根据提示输入密码

Changing password for user oracle.

New UNIX password: **密码**

BAD PASSWORD: it is based on your username

Retype new UNIX password: **密码**

passwd: all authentication tokens updated successfully

```
[root@tyyh /]# /usr/sbin/groupadd oinstall
[root@tyyh /]# /usr/sbin/groupadd dba
[root@tyyh /]# /usr/sbin/useradd -m -g oinstall -G dba oracle
[root@tyyh /]# passwd oracle
Changing password for user oracle.
New UNIX password:
BAD PASSWORD: it is based on a dictionary word
Retype new UNIX password:
Sorry, passwords do not match.
New UNIX password:
BAD PASSWORD: it is based on your username
Retype new UNIX password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@tyyh /]#
[root@tyyh /]#
```

四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

创建存放数据库的文件夹并授权：

```
mkdir -p /oracle/database
```

```
chown -R oracle:oinstall /oracle
```

```
chmod -R 775 /oracle
```

四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

由于Oracle10g建议对每个linux 帐户可以使用的进程数和打开的文件数设置限制，那么我们需要用root身份修改（使用vi命令）以下4个文件：

（1）、/etc/security/limits.conf

追加以下内容：

oracle soft nproc 2047

oracle hard nproc 16384

oracle soft nofile 1024

oracle hard nofile 65536

（2）、/etc/pam.d/login

追加以下内容：

session required /lib/security/pam_limits.so

四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

由于Oracle10g建议对每个linux 帐户可以使用的进程数和打开的文件数设置限制，那么我们需要用root身份修改（使用vi命令）以下4个文件：

（3）、/etc/profile

追加以下内容：

```
if [ $USER = "oracle" ]; then
if [ $SHELL = "/bin/ksh" ]; then
ulimit -p 16384
ulimit -n 65536
else
ulimit -u 16384 -n 65536
fi
umask 022
fi
```

（4）、/etc/csh.login

追加以下内容：

```
if ( $USER == "oracle" ) then
limit maxproc 16384
limit descriptors 65536
umask 022
endif
```

四、Oracle 数据库安装



2、操作系统配置

切换到oracle帐户下 (su - oracle) , 向 ~/.bash_profile 文件里追加环境参数：

```
export LANG="en_SU.UTF-8"
```

```
export NLS_LANG="Simplified Chinese_china".ZHS16GBK
```

```
export ORACLE_BASE=/oracle/
```

```
export ORACLE_HOME=/oracle/product/10g
```

```
export ORACLE_SID=orcl
```

```
export PATH=$PATH:$HOME/bin:$ORACLE_HOME/bin
```

设置oracle字符集

设置数据库实例名

设置路径

保存后，使用 source ~/.bash_profile 命令使设置生效。

至此，我们已经将安装oracle10g所需的所有RHEL5环境都设置好了。

四、Oracle 数据库安装



3、安装 Oracle

我们以用安装硬盘中的zip文件这种方式为例介绍：

- 把linux下的oracle安装文件传输至oracle文件夹下
- 用root身份进入oracle路径（ cd /oracle ）（ 注意空格 ）
- 执行unzip “文件名” .zip 命令（ 注意空格 ），安装文件即解压缩到oracle目录下的database文件夹下。
- 然后用oracle身份进行oracle文件的安装，在database文件夹下找到安装文件runInstaller，执行 ./runInstaller ，即可进行安装

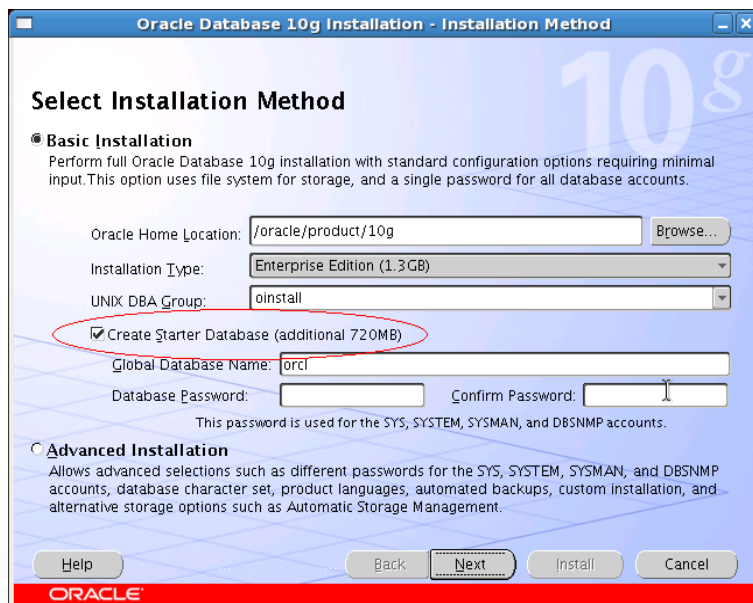
```
[root@localhost database]# ls
doc  install  response  runInstaller  stage  welcome.html
```

四、Oracle 数据库安装



3、安装 Oracle

执行命令成功，
出现安装界面的情况：



安装过程中出现错误，
则用root用户执行下面命令：

```
[root@localhost ~]# xhost +  
access control disabled, clients can connect from any host
```

执行命令后
再重复刚才的安装操作

四、Oracle 数据库安装



3、安装 Oracle

安装过程中，需将图中红色圈中的勾去掉，然后选择“advanced Installation”安装，点击“Next”，之后就可以根据提示继续安装了。

Oracle Database 10g Installation - Installation Method

Select Installation Method

☒ **Basic Installation**
Perform full Oracle Database 10g installation with standard configuration options requiring minimal input. This option uses file system for storage, and a single password for all database accounts.

Oracle Home Location:

Installation Type:

UNIX DBA Group:

☒ **Create Starter Database (additional 720MB)**

Global Database Name:

Database Password: Confirm Password:

This password is used for the SYS, SYSTEM, SYSMAN, and DBSNMP accounts.

☐ **Advanced Installation**
Allows advanced selections such as different passwords for the SYS, SYSTEM, SYSMAN, and DBSNMP accounts, database character set, product languages, automated backups, custom installation, and alternative storage options such as Automatic Storage Management.

ORACLE

四、Oracle 数据库安装



3、安装 Oracle

在安装完成之后会弹出提示，
根据提示，用root身份登录终端，
运行以下两个程序：

`/oracle/oraInventory/orainstroot.sh`

`/oracle/product/10g/root.sh`

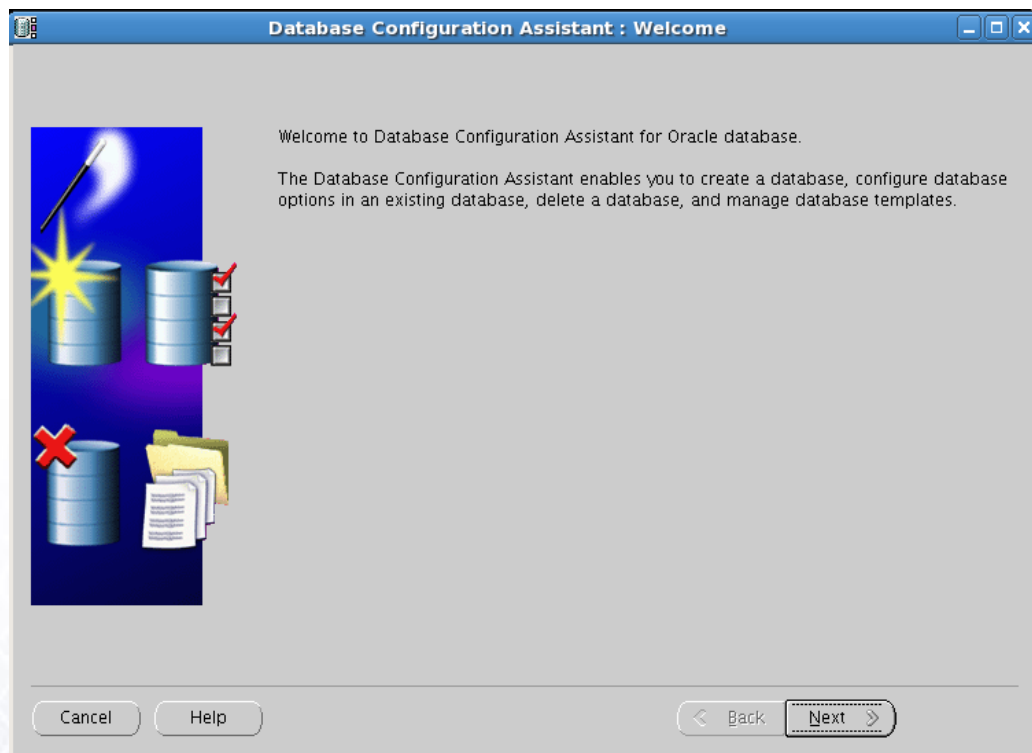
运行完成确认后，此时数据库安装就完成了。

四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库

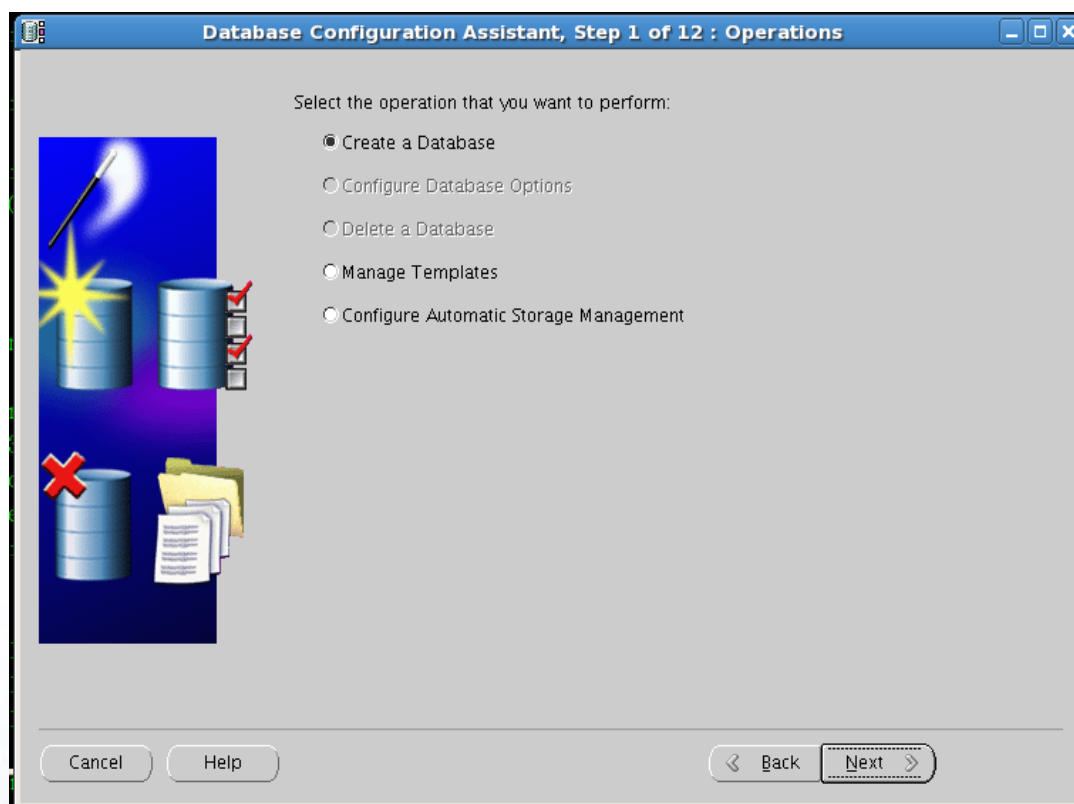
数据库安装完成后，在终端切换到oracle账户，执行dbca命令，开始创建数据库。



四、Oracle 数据库安装



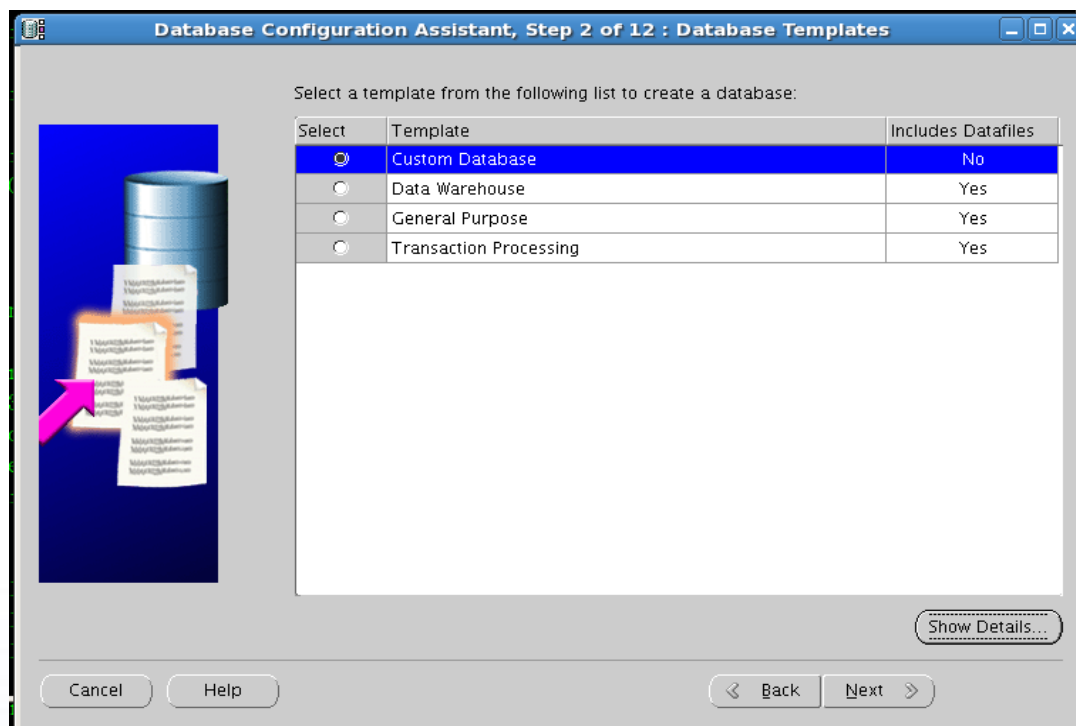
4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库


Database Configuration Assistant, Step 3 of 12 : Database Identification

An Oracle database is uniquely identified by a Global Database Name, typically of the form "name.domain".

Global Database Name:

A database is referenced by at least one Oracle instance which is uniquely identified from any other instance on this computer by an Oracle System Identifier (SID).

SID:



Cancel Help < Back Next >

四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库

Database Configuration Assistant, Step 4 of 12 : Management Options

Each Oracle database may be managed centrally using the Oracle Enterprise Manager Grid Control or locally using the Oracle Enterprise Manager Database Control. Choose the management option that you would like to use to manage this database.

☒ Configure the Database with Enterprise Manager

☐ Use Grid Control for Database Management

Management Service:

☒ Use Database Control for Database Management

☐ Enable Email Notifications

Outgoing Mail (SMTP) Server:

Email Address:

☐ Enable Daily Backup

Backup Start Time: ☒ AM ☐ PM

OS Username:

Password:

Cancel Help < Back Next >

四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库

Database Configuration Assistant, Step 5 of 12 : Database Credentials

For security reasons, you must specify passwords for the following user accounts in the new database.

☒ Use the Same Password for All Accounts

Password:

Confirm Password:

☐ Use Different Passwords

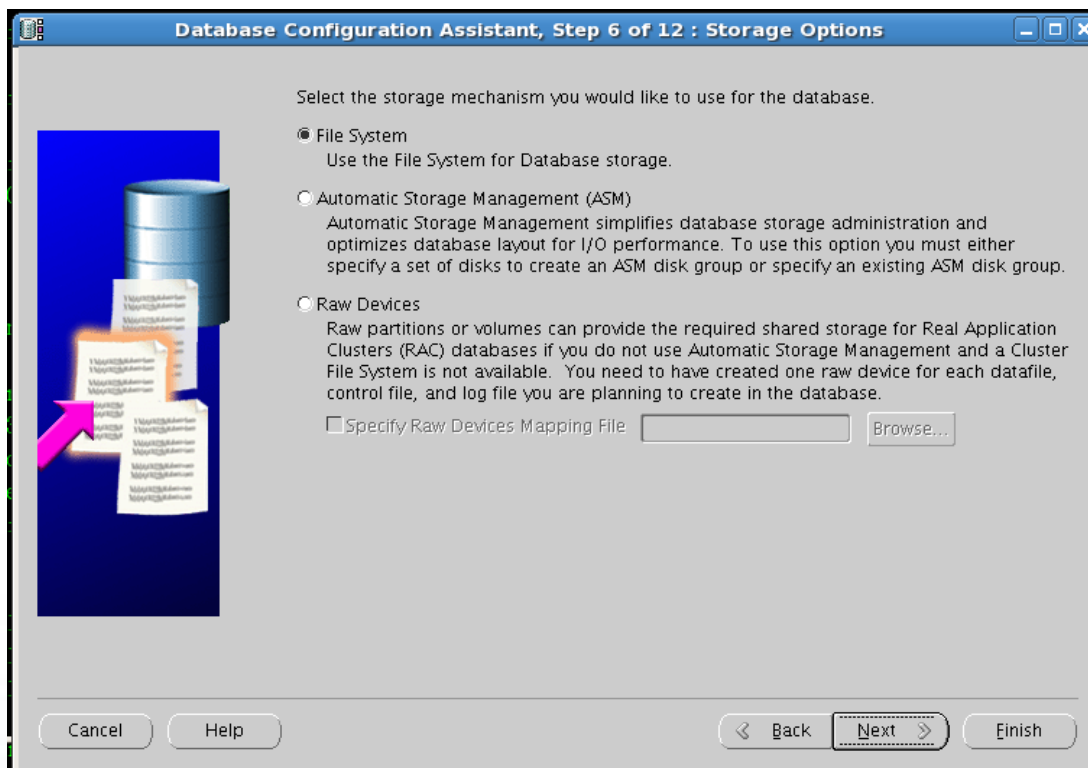
User Name	Password	Confirm Password
SYS		
SYSTEM		
DBSNMP		
SYSMAN		

Cancel Help Back Next Finish

四、Oracle 数据库安装



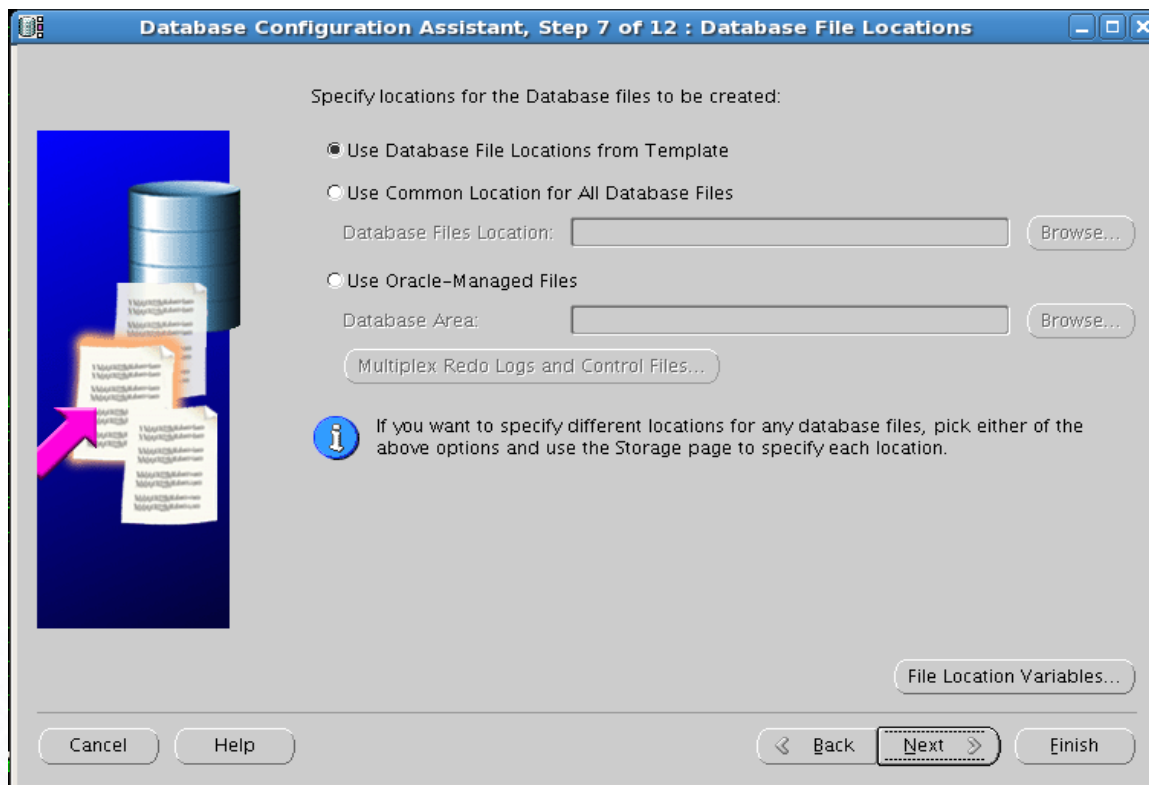
4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库

Database Configuration Assistant, Step 8 of 12 : Recovery Configuration

Choose the recovery options for the database:


☒ Specify Flash Recovery Area

This is used as the default for all backup and recovery operations, and is also required for automatic backup using Enterprise Manager. Oracle recommends that the database files and recovery files be located on physically different disks for data protection and performance.

Flash Recovery Area:

Flash Recovery Area Size:

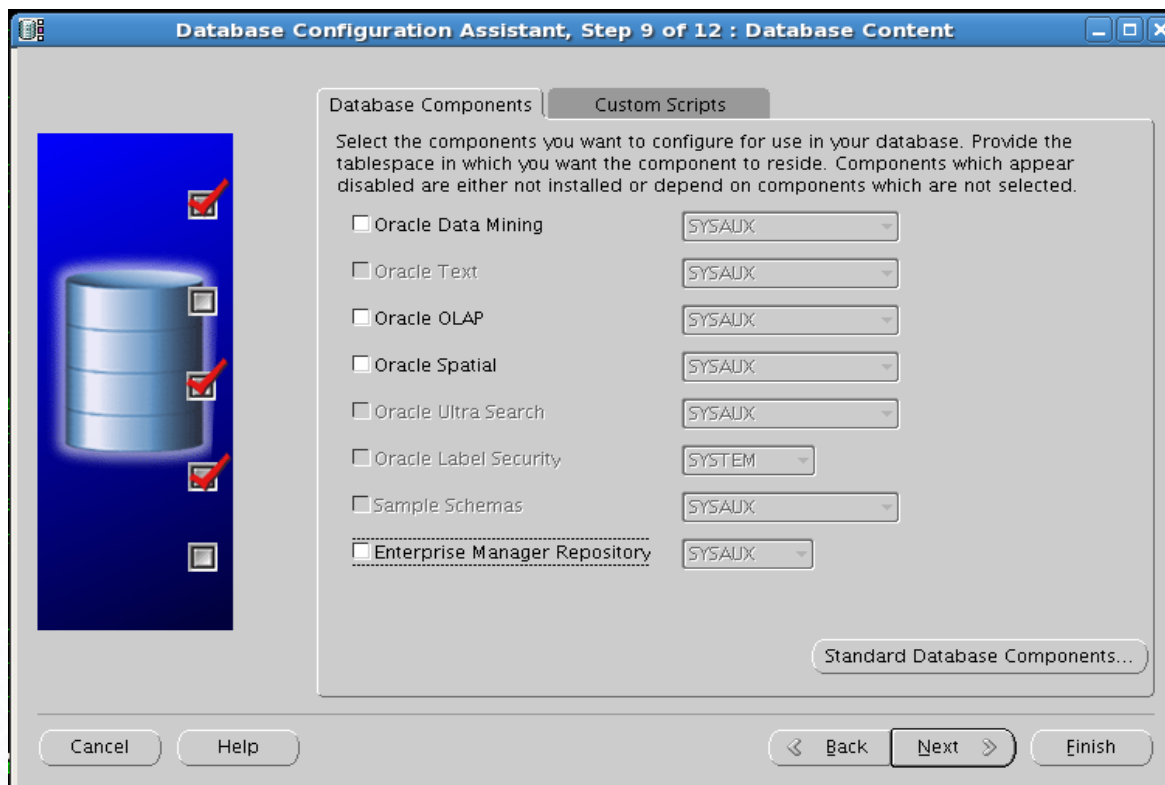
☐ Enable Archiving



四、Oracle 数据库安装



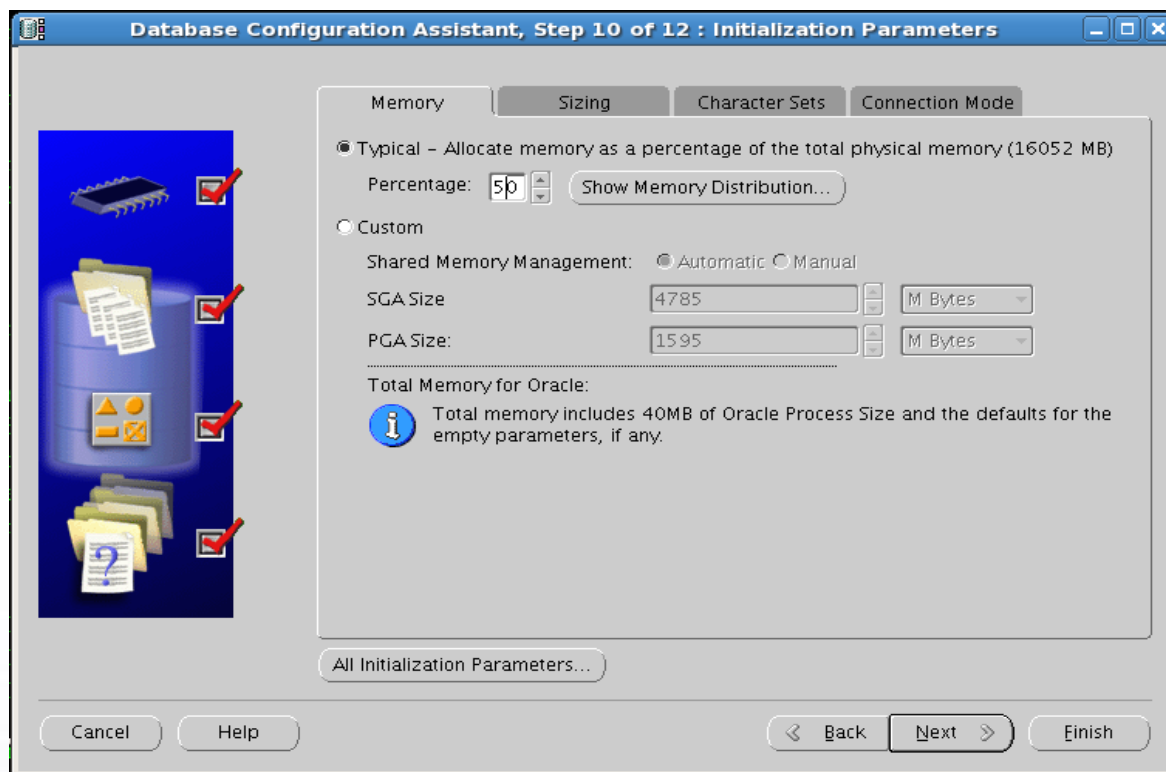
4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



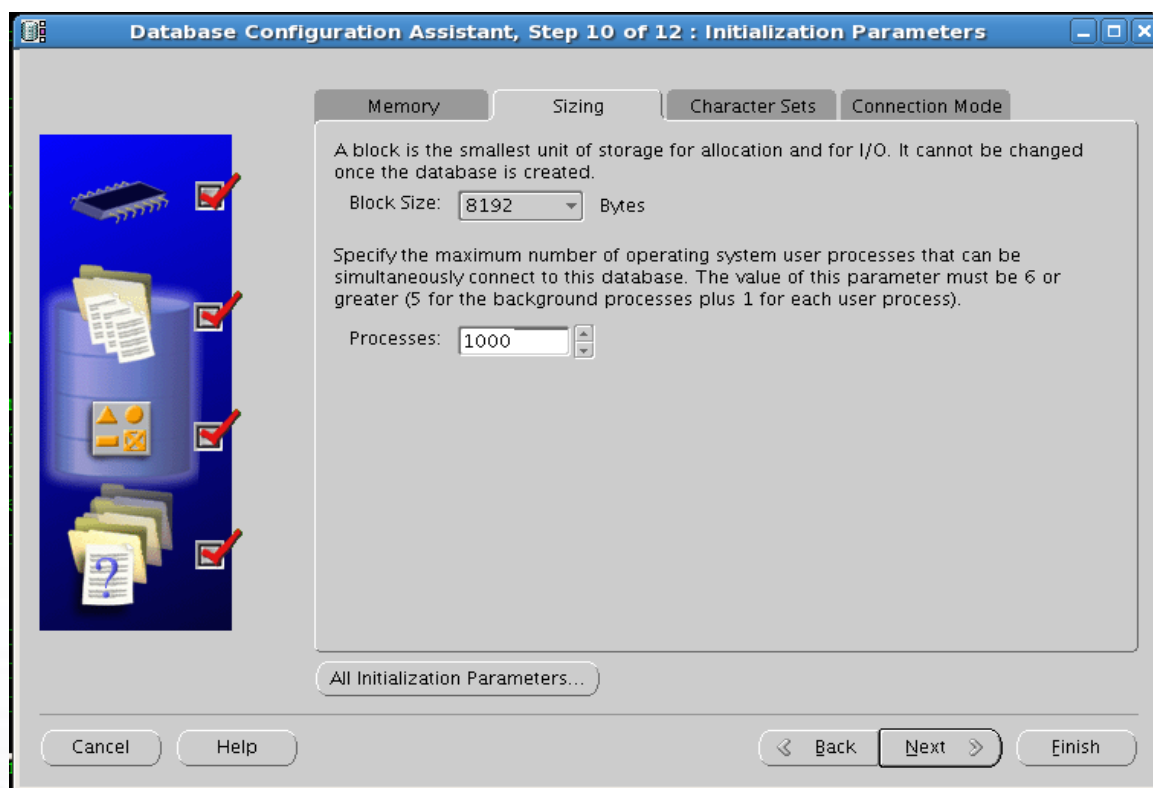
4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



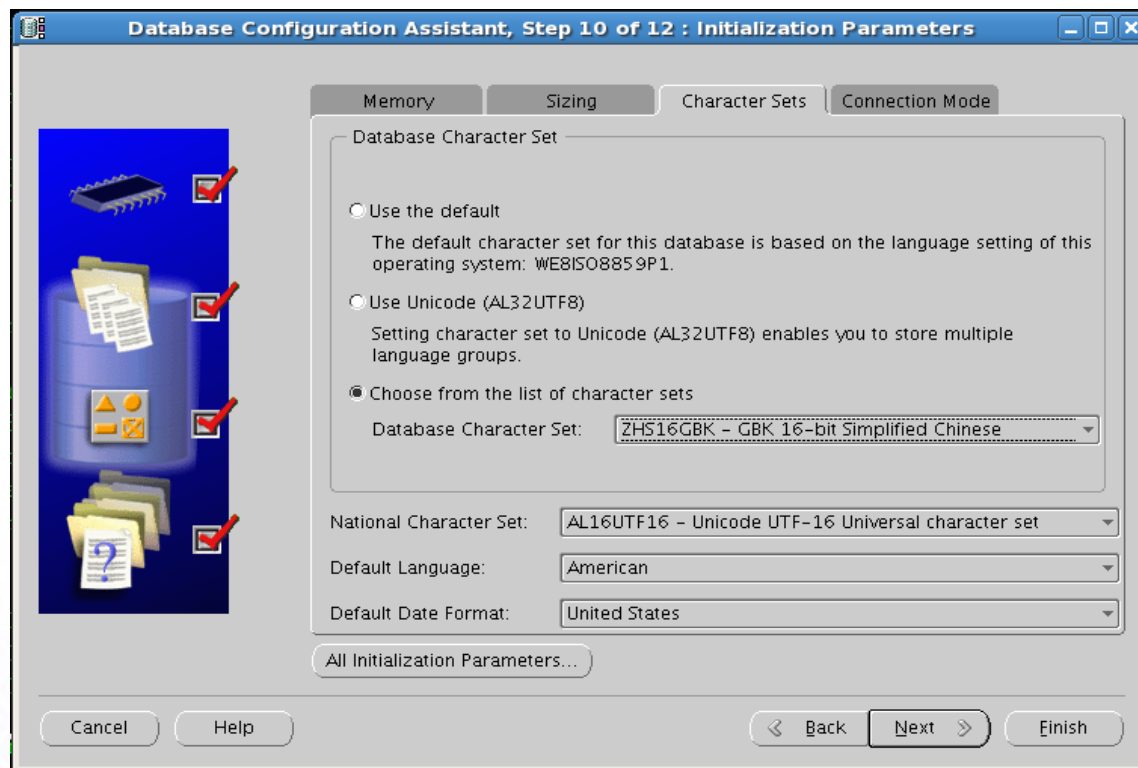
4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



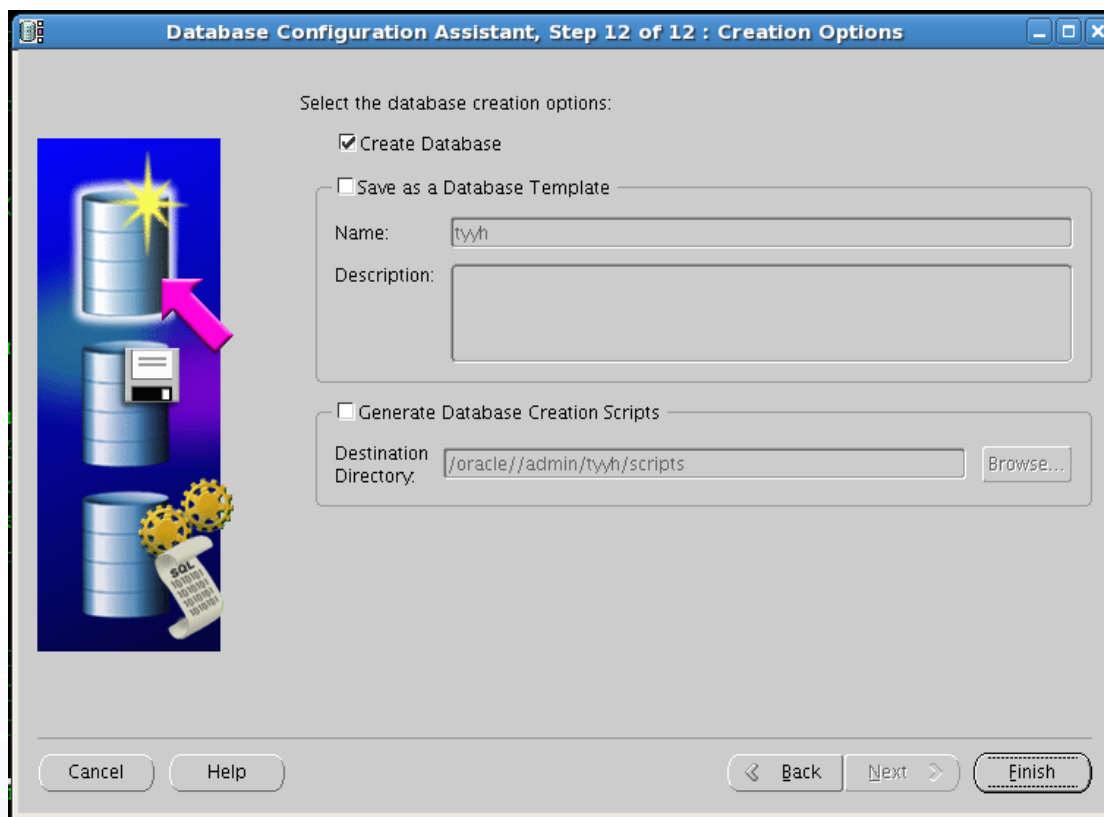
4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



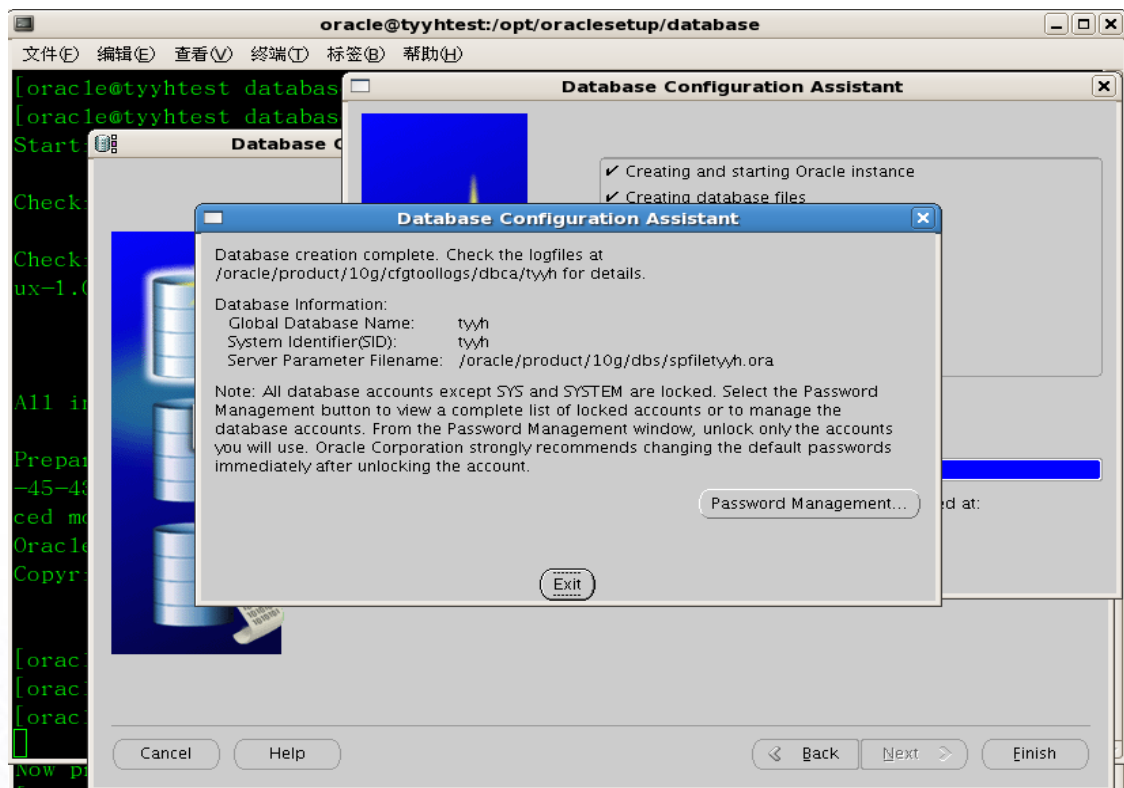
4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



4、Oracle 建库



四、Oracle 数据库安装



5、创建监听

完成建库操作之后，在终端切换到oracle账户运行netmgr命令，建立监听与服务并保存。

- 首先，需要关闭数据库：用oracle账户运行**dbshut**，然后执行**exit**，切换回root账户
- 第二，在root账户下，用vi命令更改**/etc/oratab**文件，最后一行**N改成Y**

四、Oracle 数据库安装



5、创建监听

- 第三，用root账户更改/oracle/product/10g/bin/dbstart文件将安装目录更改正确：

修改ORACLE_HOME_LISTNER=/ade/vikrkuma_new/oracle

为**ORACLE_HOME_LISTNER=/oracle/product/10g/**)

- 最后，启动数据库：用oracle账户输入**dbstart**（此时数据库就全部安装完成了，可以建立用户和还原数据库了。）