

RHEL 6 (x86_x64)安装 oracle 11g r2

--编写整理作者:蓝创星空

希望本文能给你提供一点点的帮助,如果有问题,你可以在我的百度空间留言,地址:
http://hi.baidu.com/creative_in_the_sky/home。

我在 RHEL6 64 位上安装。使用 GNOME 图形界面,安装的时候把 Development Tools 里的开发包都安装上,或者快速安装后搭建本地 yum 源再利用群组安装也可。值得注意的是 swap 要求至少 3G,我的机器为 2G 物理内存。

安装过程分为两步,一是修改系统参数,二是软件及数据库安装。

修改系统参数

step1: vi /etc/sysctl.conf,添加如下参数:
fs.aio-max-nr = 1048576
fs.file-max = 6815744
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmax = 1073741824
kernel.shmmni = 4096
kernel.sem = 250 32000 100 128
net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500
net.core.rmem_default = 262144
net.core.rmem_max = 4194304
net.core.wmem_default = 262144
net.core.wmem_max = 1048586

保存并使之生效

/sbin/sysctl -p

如果有如下提示错误,忽略,因为即使未修改参数也提示有这个错误
error: "net.bridge.bridge-nf-call-ip6tables" is an unknown key
error: "net.bridge.bridge-nf-call-iptables" is an unknown key
error: "net.bridge.bridge-nf-call-arptables" is an unknown key

注意: kernel.shmmax's 的值是物理内存的一半。我的是 2G 内存,所以是 1073741824

step2: vi /etc/security/limits.conf,添加:
oracle soft nproc 2047
oracle hard nproc 16384
oracle soft nofile 1024
oracle hard nofile 65536

step3: vi /etc/pam.d/login,添加参数:
session required pam_limits.so

```
step4:vi /etc/profile:
if [ $USER = "oracle" ]; then
    if [ $SHELL = "/bin/ksh" ]; then
        ulimit -p 16384
        ulimit -n 65536
    else
        ulimit -u 16384 -n 65536
    fi
fi
```

```
step4: vi /etc/csh.login:
if( $USER == "oracle" ) then
    limit maxproc 16384
    limit descriptors 65536
    umask 022
endif
```

step5: vi /etc/redhat-release,修改为如下值， 成功安装数据库后在修改回来:
Red Hat Enterprise Linux Server release 5.0 (Tikanga)

step6: 添加相关用户及用户组:

```
/usr/sbin/groupadd oinstall
/usr/sbin/groupadd dba
/usr/sbin/useradd -m -g oinstall -G dba oracle
echo "oracle"|passwd --stdin oracle （我比较懒，管道命令修改 oracle 密码）
```

Step 6: 创建安装路径及修改权限:

```
mkdir -p /opt/11g/oracle
chown -R oracle:oinstall /opt/11g/oracle
chmod -R 775 /opt/11g/oracle
mkdir -p /opt/11g/oraInventory
chown -R oracle:oinstall /opt/11g/oraInventory
chmod -R 775 /opt/11g/oraInventory
```

Step 7: vi /home/oracle/.bash_profile, 其中 ORACLE_SID 的值可以自己定，我的设为 orcl

```
TMP=/tmp; export TMP
TMPDIR=$TMP; export TMPDIR
ORACLE_BASE=/opt/11g/oracle; export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/11.2.0/dbhome_1; export ORACLE_HOME
ORACLE_SID=orcl; export ORACLE_SID
ORACLE_TERM=xterm; export ORACLE_TERM
PATH=$ORACLE_HOME/bin:/usr/sbin:$PATH; export PATH
```

```
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib:/lib:/usr/lib;
export LD_LIBRARY_PATH
CLASSPATH=$ORACLE_HOME/JRE:$ORACLE_HOME/jlib:$ORACLE_HOME/rdbms/jlib;
export CLASSPATH
```

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

```
umask 022
```

使环境变量生效:

```
source ~/.bash_profile
```

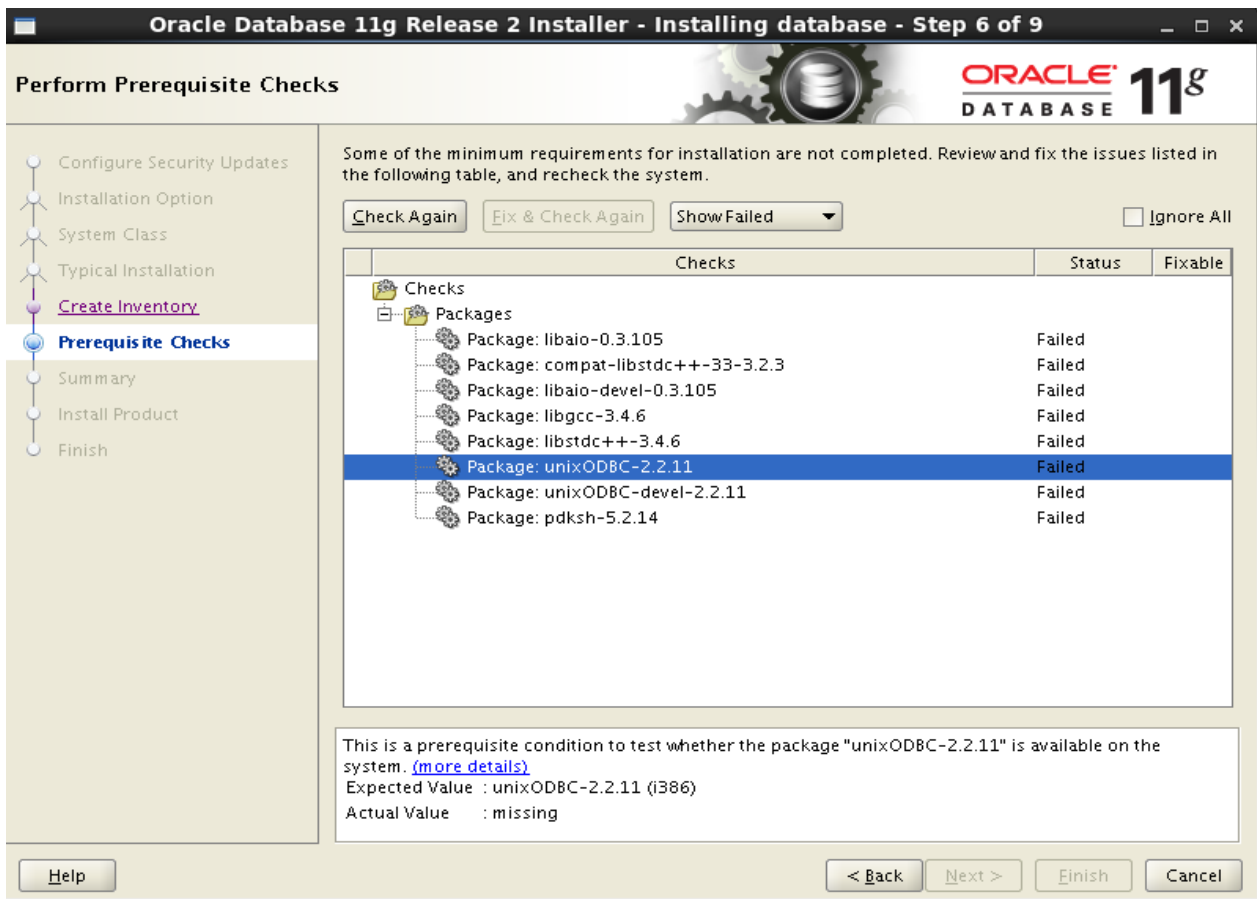
step 8: 切换到 oracle 解压 11G 的安装包，这样就不用再修改权限了。

step 9: 重启后以 oracle 登录安装。

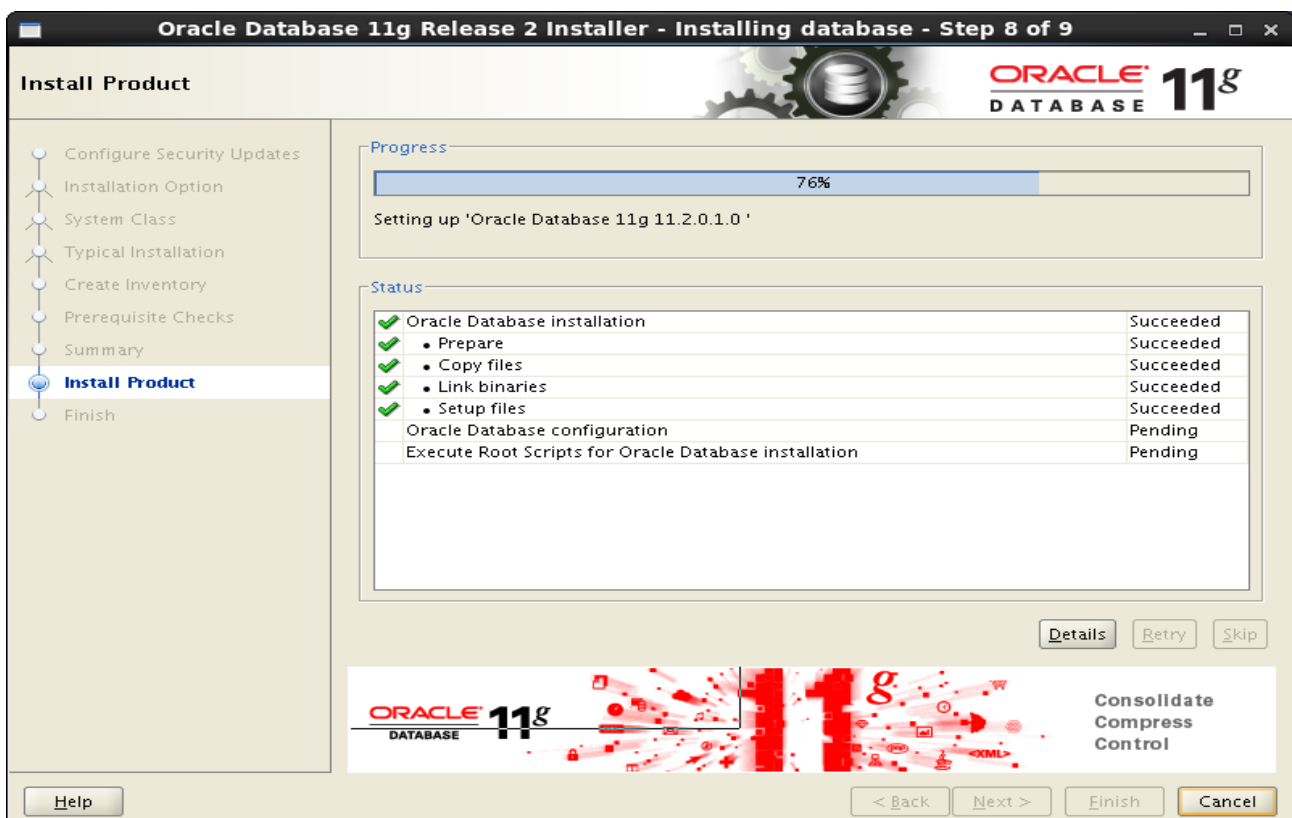
以下是安装过程

```
[oracle@localhost database]$ ./runInstaller
Starting Oracle Universal Installer...
```

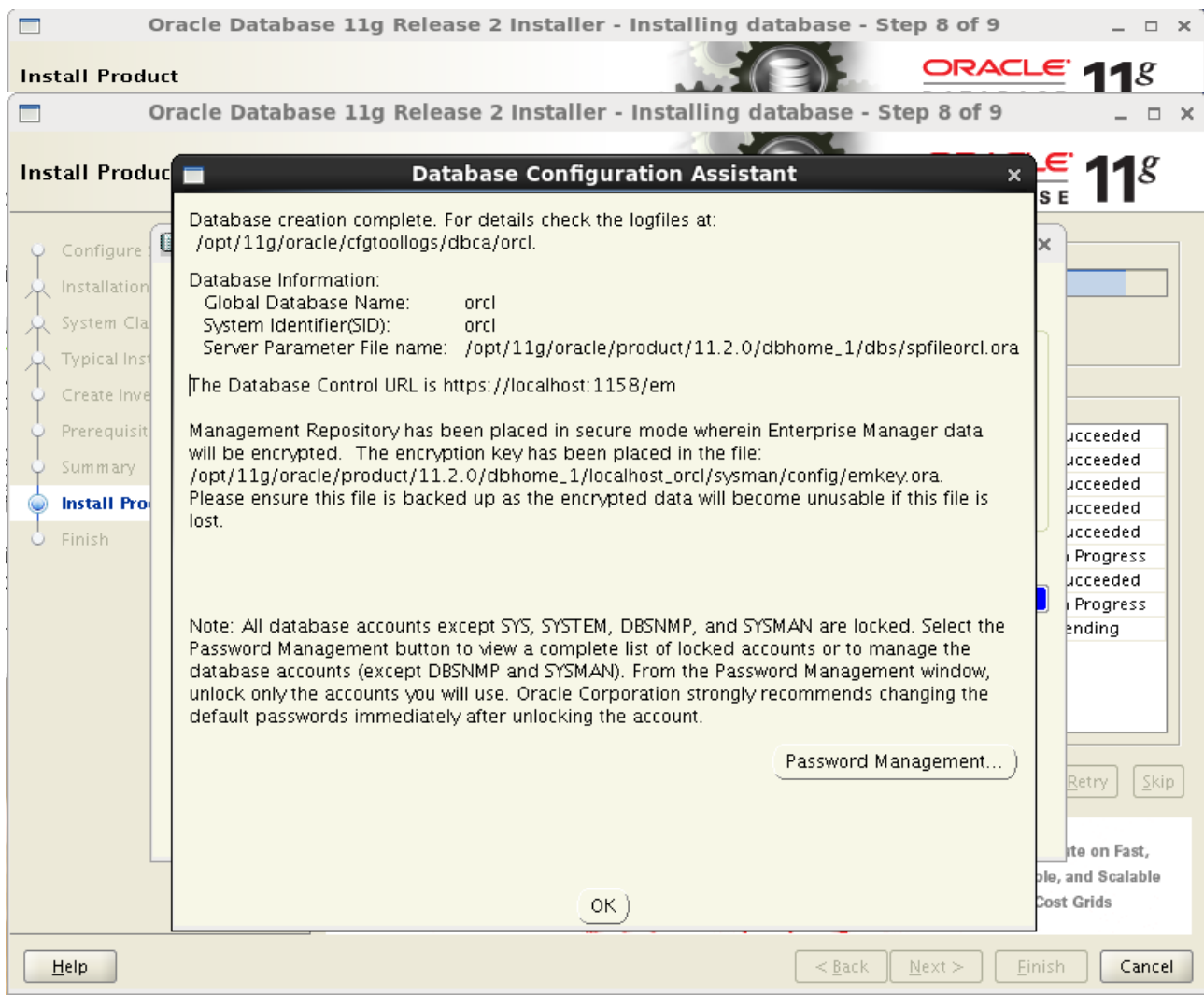
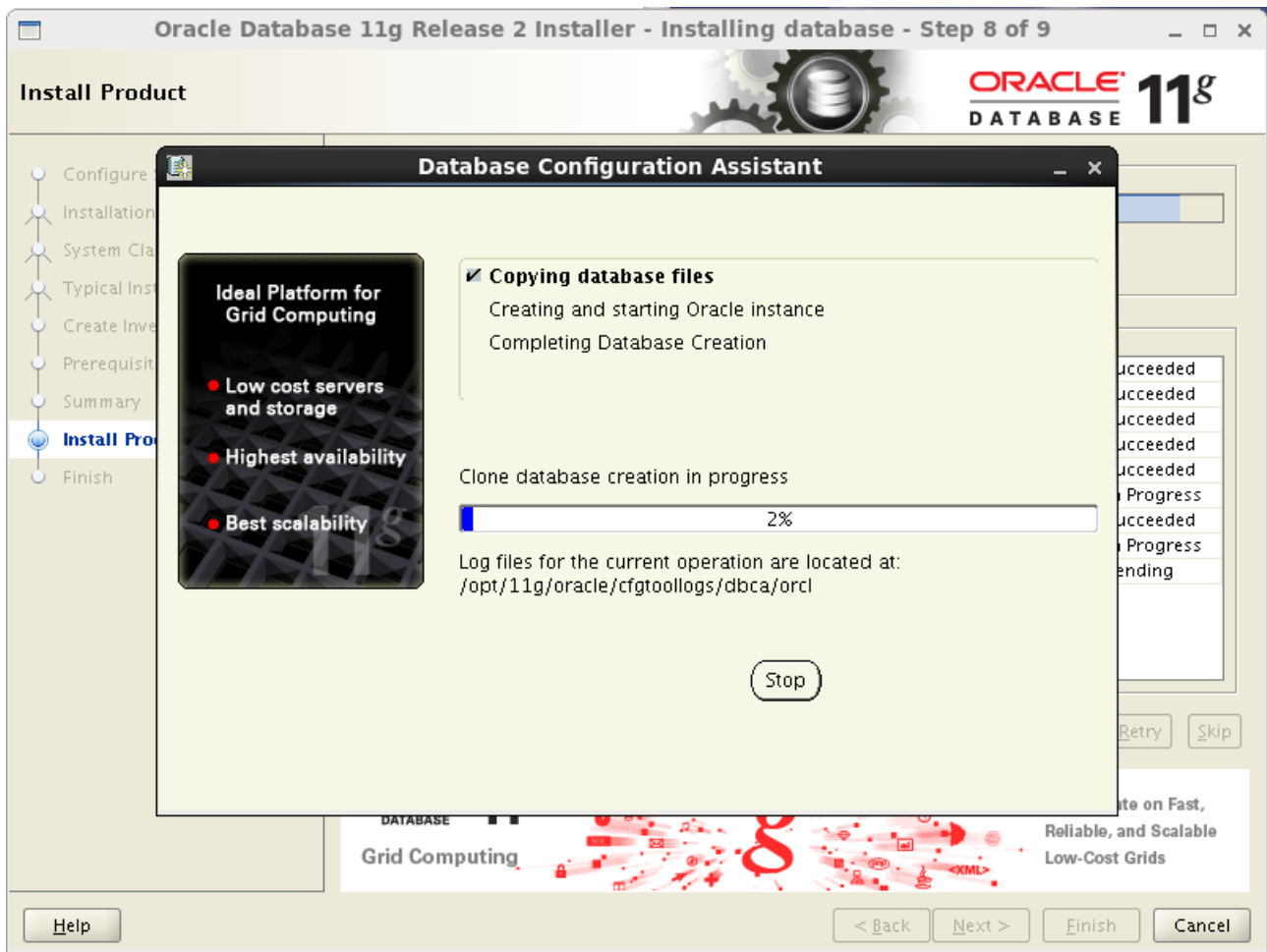
```
Checking Temp space: must be greater than 120 MB.  Actual 8288 MB   Passed
Checking swap space: must be greater than 150 MB.  Actual 4095 MB   Passed
Checking monitor: must be configured to display at least 256 colors.  Actual 16777216   Passed
Preparing to launch Oracle Universal Installer from /tmp/OraInstall2011-04-28_07-44-59AM.
Please wait ...[oracle@localhost database]$ You can find the log of this install session at:
/opt/11g/oraInventory/logs/installActions2011-04-28_07-44-59AM.log
出现图形界面后选择默认即可。当检查依赖包是可能会出现如下下提示
```



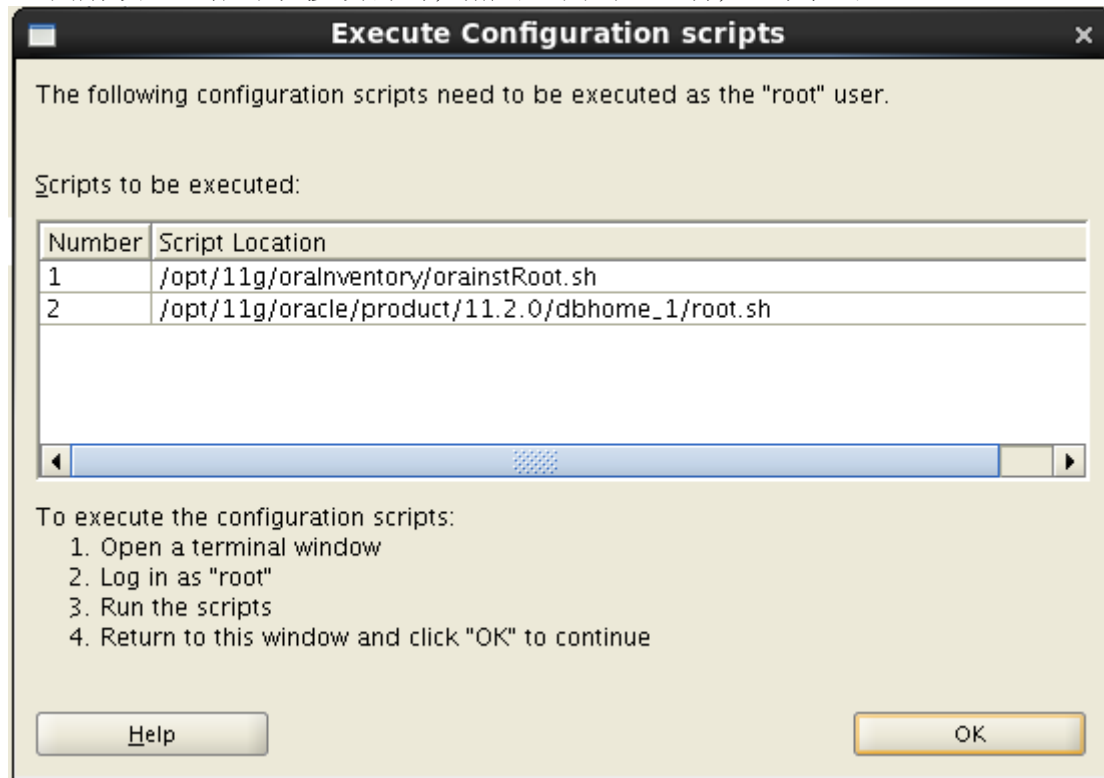
我查看了这些包，都安装了，只是版本比较新，可能是这个原因导致的。忽略它继续安装即可。下图为安装 ORACLE 软件：



创建数据库：



可以在上面解锁一些帐号和修改密码，点击上面的 OK 后，出现如下：



切换到 root，命令完成最后安装。

```
[oracle@localhost ~]$ su -
```

Password:

```
[root@localhost 11g]# sh /opt/11g/oraInventory/orainstRoot.sh
```

Changing permissions of /opt/11g/oraInventory.

Adding read,write permissions for group.

Removing read,write,execute permissions for world.

Changing groupname of /opt/11g/oraInventory to oinstall.

The execution of the script is complete.

```
[root@localhost 11g]# sh /opt/11g/oracle/product/11.2.0/dbhome_1/root.sh
```

Running Oracle 11g root.sh script...

The following environment variables are set as:

ORACLE_OWNER= oracle

ORACLE_HOME= /opt/11g/oracle/product/11.2.0/dbhome_1

Enter the full pathname of the local bin directory: [/usr/local/bin]:

Copying dbhome to /usr/local/bin ...

Copying oraenv to /usr/local/bin ...

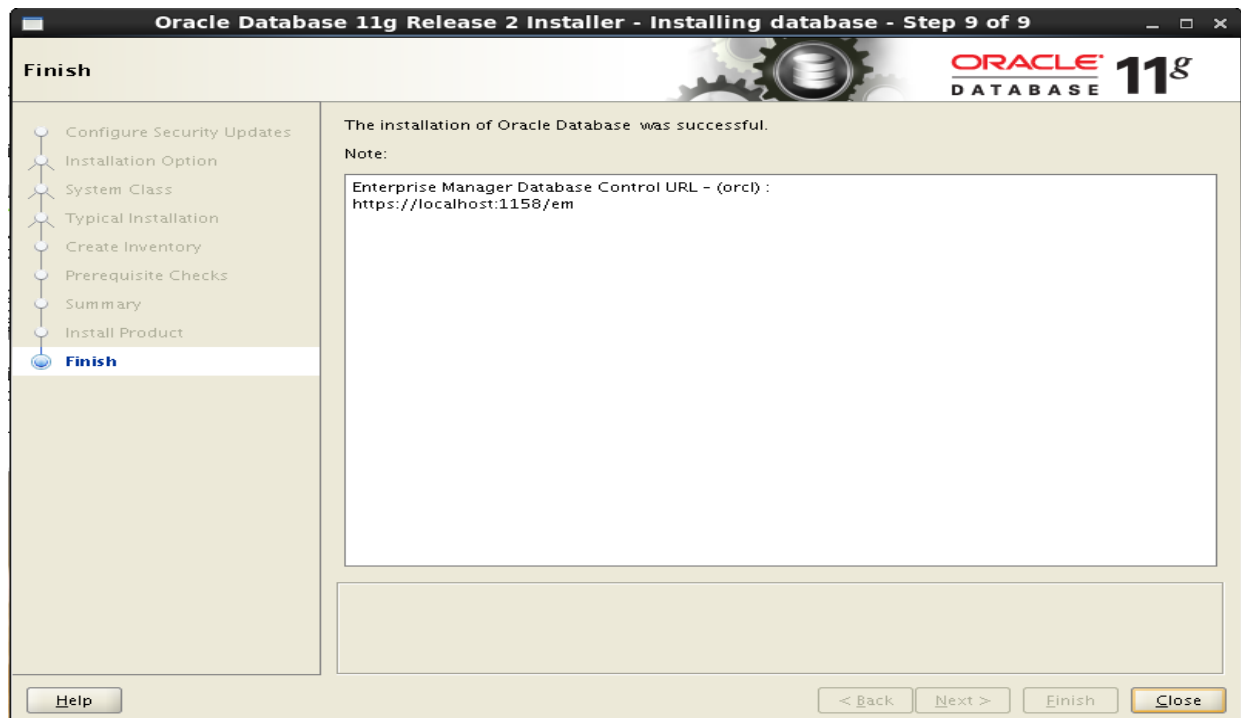
Copying coraenv to /usr/local/bin ...

Creating /etc/oratab file...

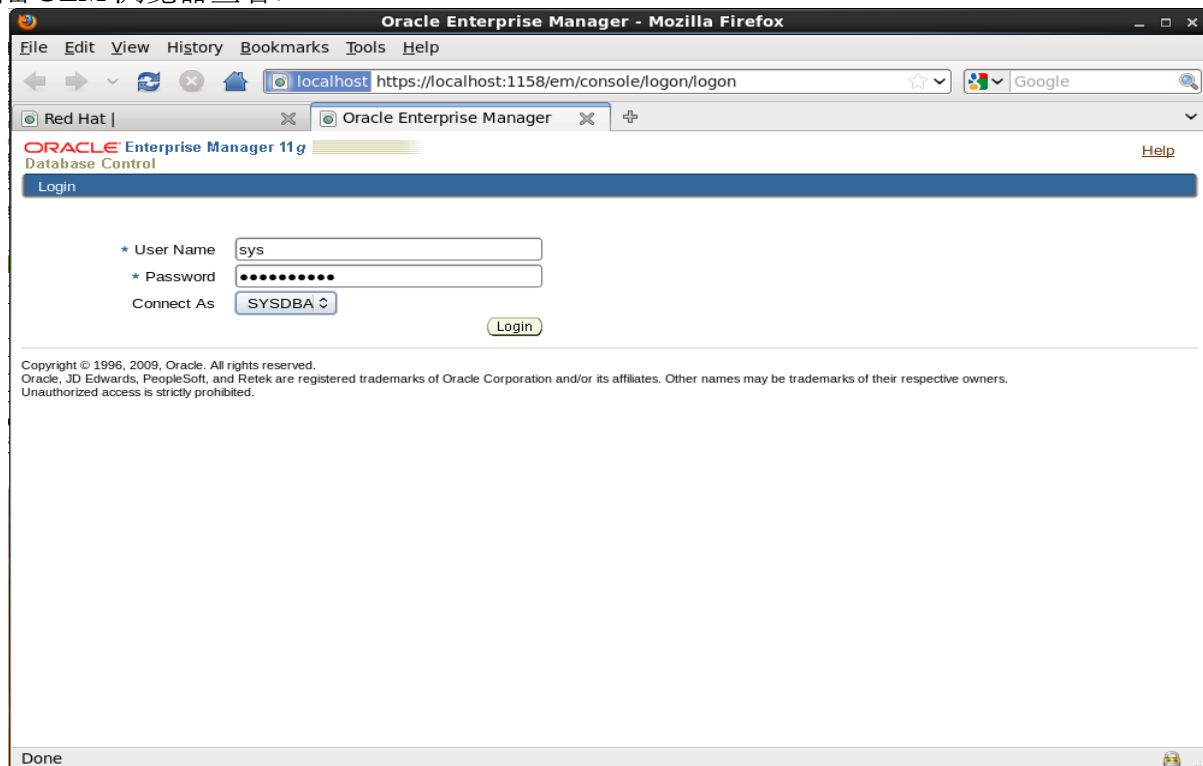
Entries will be added to the /etc/oratab file as needed by

Database Configuration Assistant when a database is created
Finished running generic part of root.sh script.
Now product-specific root actions will be performed.
Finished product-specific root actions.
[root@localhost 11g]#

附：如果曾经安装过得话，提示框会和上面不太一样，只要你
sh /opt/11g/oraInventory/orainstRoot.sh 即可。



登陆 OEM 浏览器查看:



注意，此时数据库并没有设置为随机启动，在 windows 下是以服务方式随机启动的。手动方式如下：

启动监听程序：lsnrctl start

启动 OEM：emctl start dbconsole

附：

下面是一些你可能用的到的东西。

1 使用系统镜像，搭建本地 **yum** 源,即使以后能用上 CentOS 6.0（不知道还要等多久！），我觉得还是优先用系统镜像。

```
[root@localhost ~]#mount -o loop rhel-server-6.0-x86_64-dvd.iso /media
```

```
[root@localhost ~]#vi /etc/yum.repos.d/localyum.repo
```

输入如下：

```
[base]
```

```
name=localyum
```

```
baseurl=file:///media/Server
```

```
enabled=1
```

```
gpgcheck=1
```

```
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-redhat-release
```

保存退出。刷新 yum 缓存，我比较喜欢刷新两次。

```
[root@localhost ~]# yum makecache
```

Loaded plugins: refresh-packagekit

base	3.7 kB	00:00 ...
base/filelists_db	3.6 MB	00:00 ...
base/primary_db	2.9 MB	00:00 ...
base/other_db	1.3 MB	00:00 ...
base/group_gz	191 kB	00:00 ...

Metadata Cache Created

```
[root@localhost ~]# yum makecache
```

Loaded plugins: refresh-packagekit

base	3.7 kB	00:00 ...
------	--------	-----------

Metadata Cache Created

看一下成功与否：

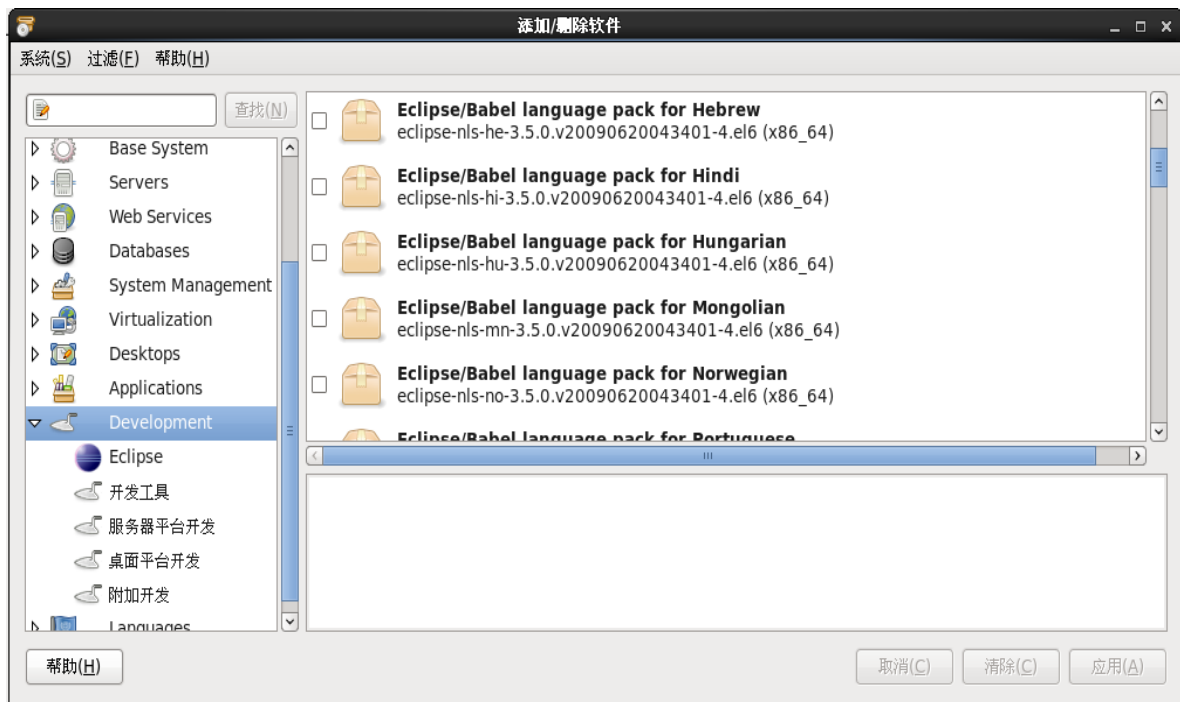
```
[root@localhost ~]#yum install httpd
```

群组安装功能，很方便！

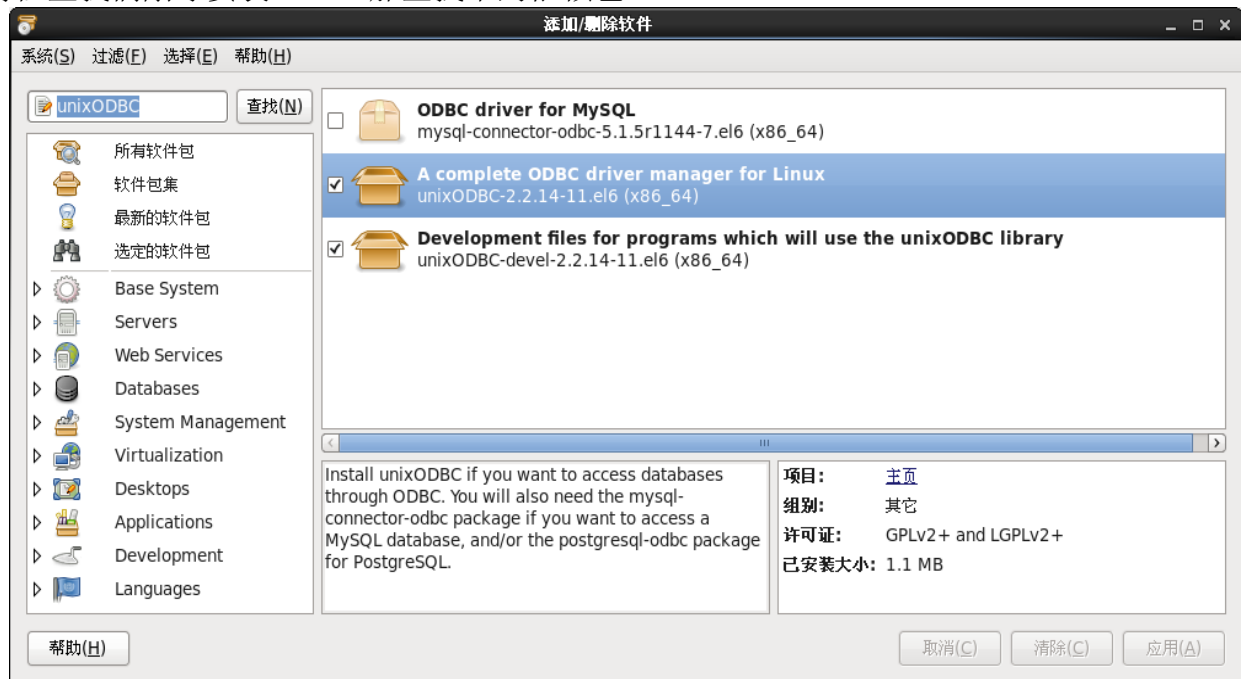
```
[root@localhost ~]#yum groupinstall "Development Tools"
```

还有图形界面也很方便：“系统”--》“管理”--“添加/删除软件”

看到下面这个界面，是不是想起了安装系统时选择软件包的界面呢？



再检查我们刚才安装 Oracle 那些找不的依赖包:



是不是都安装了？只是比较新而已。

2.分区时注意应考虑单独分/opt 大于 6G，不信请看

```
[root@localhost ~]# du -sm /opt/11g
```

```
5541    /opt/11g
```

交换分区也应大点，但如果不是用于生产环境，忽略它也行。真正用到的不是很大。

```
[root@localhost ~]# free -m
```

	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem:	2005	1932	73	0	33	821
-/+ buffers/cache:		1077	928			
Swap:	4095	20	4075			

你看，仅仅用了 20M。但如果你的系统用了大量的 swap，那么你该考虑升级硬件了，不然你的系统会跑得很吃力。至于扩充 swap，网上有教程。

3.建议安装是先关闭防火墙和 SELINUX。

4.据我所知，在 32 位的 RHEL 6 或 oracle linux 6,ubuntu 10.04 很容易发生失败：报错 [INS-20802] Oracle Database Configuration Assistant 失败
也无法使用 dbca 创建数据库，似乎是 JDK 的 bug,但官方确实发布了这个补丁。

这篇文章有前人的经验，也加上了我的一点经验，不妥之处在所难免，欢迎指正。