

Oracle rac集群的安装tips:

Donnie

2010-9-21

1. 安装第一个节点windows 2003 虚拟机

用vmware 添加5块虚拟硬盘,

1,2两块做ocr和voting disk, 3,4,5三块做asm存储,并且添加一块网卡

1.在虚拟机配置文件中rac1.vmx文件 加入以下内容 设定两节点可以共享
磁盘

修改内容,添加如下:

```
scsi1.present = "TRUE"
```

```
scsi1.virtualDev = "lsilogic"
```

```
scsi1.sharedBus = "VIRTUAL"
```

```
scsi1:1.present = "TRUE"
```

```
scsi1:1.mode = "independent-persistent"
```

```
scsi1:1.fileName = "Q:\Win2k3OracleRac\ocr.vmdk"
```

```
scsi1:1.redo = ""
```

```
scsi1:2.present = "TRUE"
```

```
scsi1:2.mode = "independent-persistent"
```

```
scsi1:2.fileName = "Q:\Win2k3OracleRac\votingdisk.vmdk"
```

```
scsi1:2.redo = ""
```

```
scsi1:3.present = "TRUE"
```

```
scsi1:3.mode = "independent-persistent"
```

```
scsi1:3.fileName = "Q:\Win2k3OracleRac\asm1.vmdk"
```

```
scsi1:3.redo = ""
```

```
scsi1:4.present = "TRUE"
```

```
scsi1:4.mode = "independent-persistent"
```

```
scsi1:4.fileName = "Q:\Win2k3OracleRac\asm2.vmdk"
```

```
scsi1:4.redo = ""
```

```
scsi1:5.present = "TRUE"
```

```
scsi1:5.mode = "independent-persistent"
```

```
scsi1:5.fileName = "Q:\Win2k3OracleRac\asm3.vmdk"
```

```
scsi1:5.redo = ""
```

2. 编辑c:\windows\system32\drivers\etc\hosts

加入以下内容

```
127.0.0.1 localhost
```

```
# Public
```

```
192.168.1.111 rac1.localdomain rac1
```

```
192.168.1.112 rac2.localdomain rac2
```

```
#Private
```

```
192.168.0.111 rac1-priv.localdomain rac1-priv
```

```
192.168.0.112 rac2-priv.localdomain rac2-priv
```

```
#Virtual
```

```
192.168.2.111 rac1-vip.localdomain rac1-vip
```

```
192.168.2.112 rac2-vip.localdomain rac2-vip
```

3. 设置两个网卡ip地址

Rac1 节点 public 为 192.168.1.110, Private 为 192.168.0.111

设置完成后, 点 网上邻居 右键属性 菜单栏上的 高级设置
选择适配器与绑定 把public的list 放到最前面

如何添加一块网卡方式:

做完上面的之后，再 ADD 一块网卡选 HOST-ONLY 模式（*选 host-only 模式不行，ping 不通，只能再加一块使用 bridge 的方式。*）

主网卡选用 Bridge 方式。

如下方式不行：

控制面板 / "添加新硬件"

在"选择一个硬件设备" 选：

"Microsoft Loopback Adapter"

"下一步" 安装完成。

4.配置共享磁盘

设置共享盘自动加载

```
C:\diskpart
```

```
Diskpart>automount enable
```

```
Diskpart>exit
```

When the server restarts, open the "Computer Management" dialog (Start > All Programs > Administrative Tools > Computer Management) and click on the Disk Management tree node. This action should initiate the "Initialize and Convert Disk Wizard". Click the "Next" button to continue.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 5.2.3790]
(C) 版权所有 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>diskpart

Microsoft DiskPart Copyright (C) 1999-2001 Microsoft Corporation.
On computer: RAC1

DISKPART> automount enable

已经启用自动装载新卷。

DISKPART> exit

退出 DiskPart...

C:\Documents and Settings\Administrator>
```



initialize all 5 disks by clicking the "Next" button.



Don't convert any of the disks. Make sure all 5 disks are unchecked, then "Next" button.

这里不对的，不选择没法下去的。



Complete the process by clicking the "Finish" button.



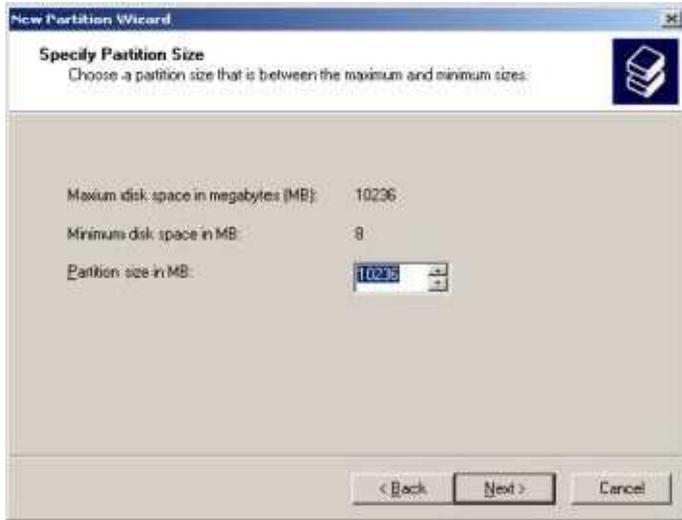
Right-click on "Disk 1" and select the "New Partition..." option to start the "New Partition Wizard".



Select the "Extended partition" option, then click the "Next" button



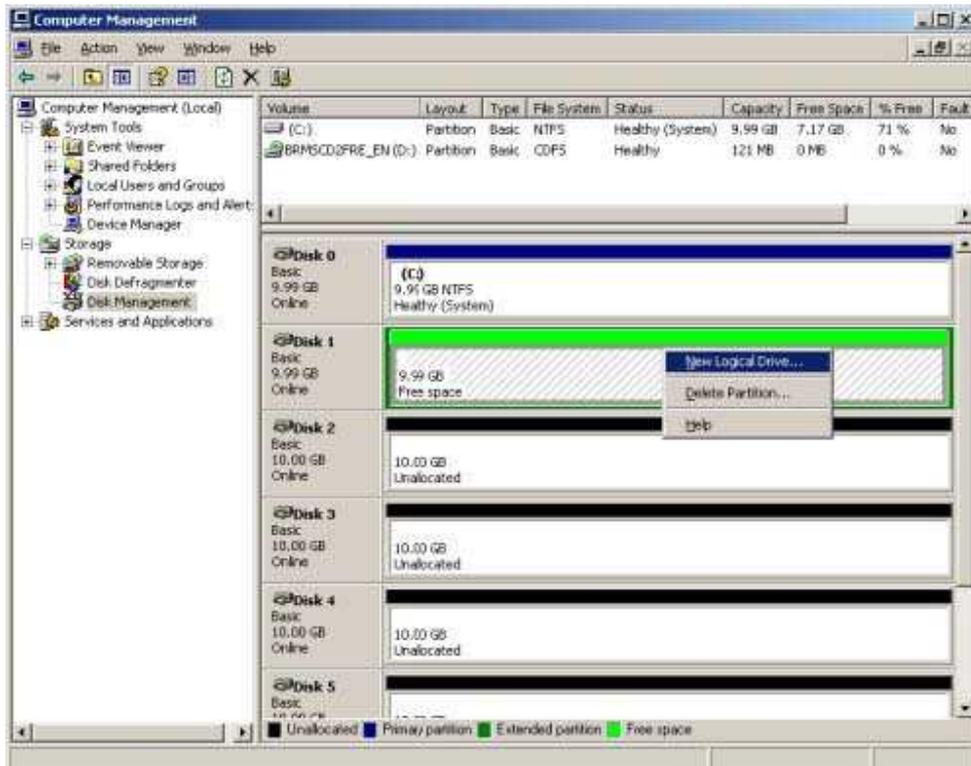
Accept the default partition size by clicking the "Next" button.



Complete the partition by clicking the "Finish" button.



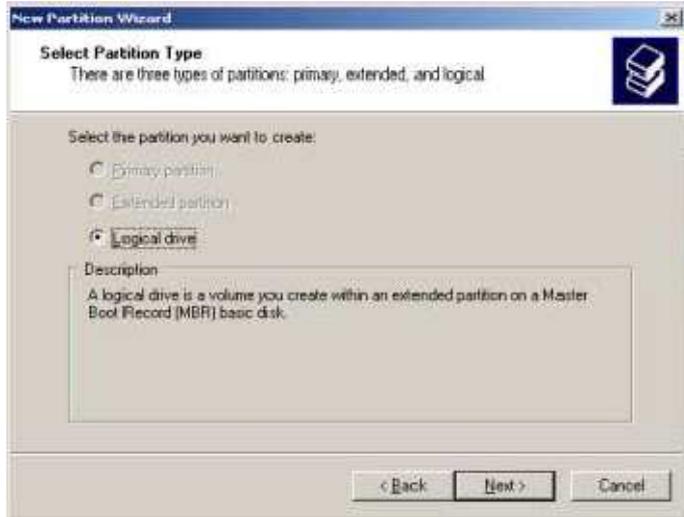
The partition will now be displayed with a green bar. Right-click on the partition and select the "New Logical Drive" option to restart the "New Partition Wizard".



Click the "Next" button to continue.



Accept the "Logical drive" option by clicking the "Next" button.



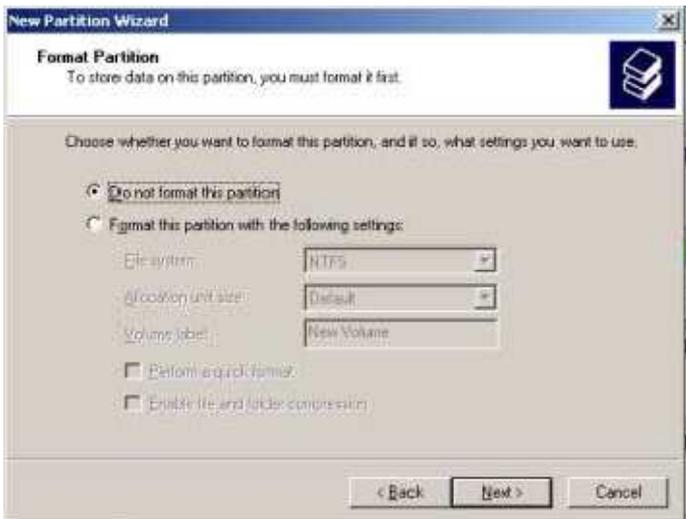
Accept the default partition size by clicking the "Next" button.



Select the "Do not assign a drive letter or drive path" option, then click the "Next" button.



Select the "Do not format this partition" option, then click the "Next" button



Complete the logical drive by clicking the "Finish" button



The drive should now be displayed as a healthy drive with a blue bar.

Repeat the previous partitioning steps for the remaining 4 disks. The shared disks are now configured.

5.安装另外个节点2

关闭这个虚拟机 复制一份 改名为rac2 修改机器名 为rac2
public网卡地址为192.168.3.155 私有网卡为192.168.0.102
在启动虚拟机RAC2时选择**copy it** 按钮

6.启动两个节点后 看互相是否能ping通

```
ping -c 3 rac2-priv  
ping -c 3 rac1-priv  
ping -c 3 rac1  
ping -c 3 rac2
```

和访问默认共享是否可以

[\\192.168.1.111\c\\$](\\192.168.1.111\c$)

[\\192.168.1.112\c\\$](\\192.168.1.112\c$)

检测节点之间能否互相访问共享

在 RAC1 上用 net use [\\rac2\c\\$](#)

在 RAC2 上用 net use [\\rac1\c\\$](#)

```

C:\ 命令提示符
Microsoft Windows [版本 5.2.3790]
(C) 版权所有 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>hostname
winrac2

C:\Documents and Settings\Administrator>net use \\winrac1\c$
命令成功完成。

C:\Documents and Settings\Administrator>net use
会记录新的网络连接。

状态      本地      远程
-----
OK          \\winrac1\c$      Microsoft Windows Network
命令成功完成。

C:\Documents and Settings\Administrator>

```

七：进行时间同步：net time /setsntp:sghrac1(把 RAC1 作为时间服务器)

Net time [\\rac2](#) /set 设置 RAC2 和 RAC1 的时间同步

7. 使用 CVU 工具检查配置是否满足需求

CVU(Cluster Verification Utility)是用于检测 Oracle Clusterware 和 RAC(Real Application Clusters)需求的工具。CVU 能够检测你的系统是否满足安装 Oracle Clusterware 和 Oracle Real Application Clusters 的基本要求和设置。在准备工作中，可以使用相应的 CVU 命令来检测配置是否满足需求。

要使用 CVU 检测各个节点的配置需求，只需要在其中一个节点上运行下面的命令即可：

安装介质\chuvfy\runchuvfy.bat stage -pre crsinst -n node1,node2,node3

在本案例中，使用的光盘安装，光盘为 F 盘，节点的主机名分别为 node1、node2，因此执行下面的命令：

```
F:\chuvfy\runchuvfy.bat stage -pre crsinst -n rac01,rac02
```

注意: *rac01*、*rac02* 是在安装 windows 时指定的主机名。并且, 公用网络的 IP 地址必须为公网 IP, 而且必须设置缺省网关, 否则 CVU 检测不能通过。

执行后会出现类似下面的输出:

执行 群集服务设置 的预检查

正在检查节点的可访问性...

节点 "RAC01" 的节点可访问性检查已通过。

正在检查等同用户...

用户 "Administrator" 的等同用户检查已通过。

正在检查管理权限...

正在检查节点的连接性...

如下的报错, 解决是将 `public` 的改成如下的网段:

找不到用于 VIP 的合适接口集

原因有二个 1. public 网卡不能设置为 10,192*,172**

2. public 网卡要设置 gateway

Hosts 里面改成了如下:

Public

#192.168.1.111 rac1.localdomain rac1

#192.168.1.112 rac2.localdomain rac2

218.2.135.111 rac1.localdomain rac1

218.2.135.112 rac2.localdomain rac2

#Private

192.168.2.111 rac1-priv.localdomain rac1-priv

192.168.2.112 rac2-priv.localdomain rac2-priv

#Virtual

192.168.3.111 rac1-vip.localdomain rac1-vip

192.168.3.112 rac2-vip.localdomain rac2-vip

```
1. 含有节点 rac2,rac1 的子网 "192.168.0.0" 的节点连接性检查已通过。
2. 含有节点 rac2,rac1 的子网 "192.0.0.0" 的节点连接性检查已通过。
3.
4. 子网 "192.168.0.0" 上用于专用互联的合适接口:
5. rac2 Public:192.168.1.112
6. rac1 Public:192.168.1.111
7.
8. 子网 "192.0.0.0" 上用于专用互联的合适接口:
9. rac2 private:192.168.2.112
10. rac1 private:192.168.2.111
11.
12. ERROR:
13. 找不到用于 VIP 的合适接口集。
14.
15. 节点的连接性检查失败。
16.
17.
18. 正在检查其系统要求 'crs' ...
19. 操作系统版本 检查已通过。
20. 内存总量 检查已通过。
21. 交换空间 检查已通过。
22. 系统体系结构 检查已通过。
23. 空闲磁盘空间 检查已通过。
24.
25. 其系统要求已通过 'crs'
26.
27. 在所有节点上预检查 群集服务设置 失败。
```

报错原因是使用了
192打头的内网ip
端。

正确结果如下：

Runcluvfy.bat stage -pre crsinst -n 主机名 1, 主机名 2

我的系统为：Runcluvfy.bat stage -pre crsinst -n rac1,rac2

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
在所有节点上预检查 群集服务设置 失败。

C:\10201_clusterware_win32\clusterware\cluufy>runcluufy.bat stage -pre crsinst -n rac1,rac2
系统找不到指定的文件。

执行 群集服务设置 的预检查

正在检查节点的可访问性...
节点 "rac1" 的节点可访问性检查已通过。

正在检查等同用户...
用户 "Administrator" 的等同用户检查已通过。
正在检查管理权限...

正在检查节点的连接性...

含有节点 rac2,rac1 的子网 "218.2.135.0" 的节点连接性检查已通过。
含有节点 rac2,rac1 的子网 "192.0.0.0" 的节点连接性检查已通过。

子网 "218.2.135.0" 上用于 VIP 的合适接口:
rac2 Public:218.2.135.112
rac1 Public:218.2.135.111

子网 "192.0.0.0" 上用于专用互联的合适接口:
rac2 private:192.168.2.112
rac1 private:192.168.2.111

节点的连接性检查已通过。

正在检查其系统要求 'crs'...
操作系统版本 检查已通过。
内存总量 检查已通过。
交换空间 检查已通过。
系统体系结构 检查已通过。
空闲磁盘空间 检查已通过。

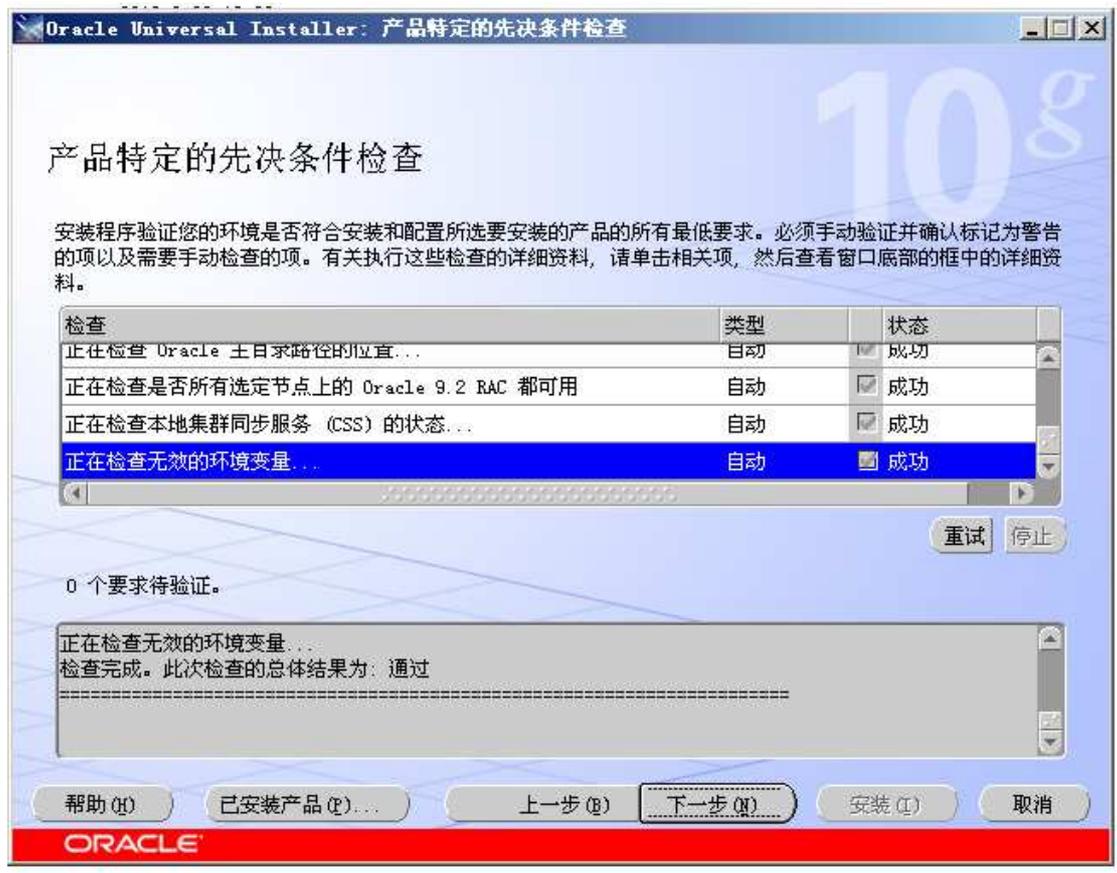
其系统要求已通过 'crs'

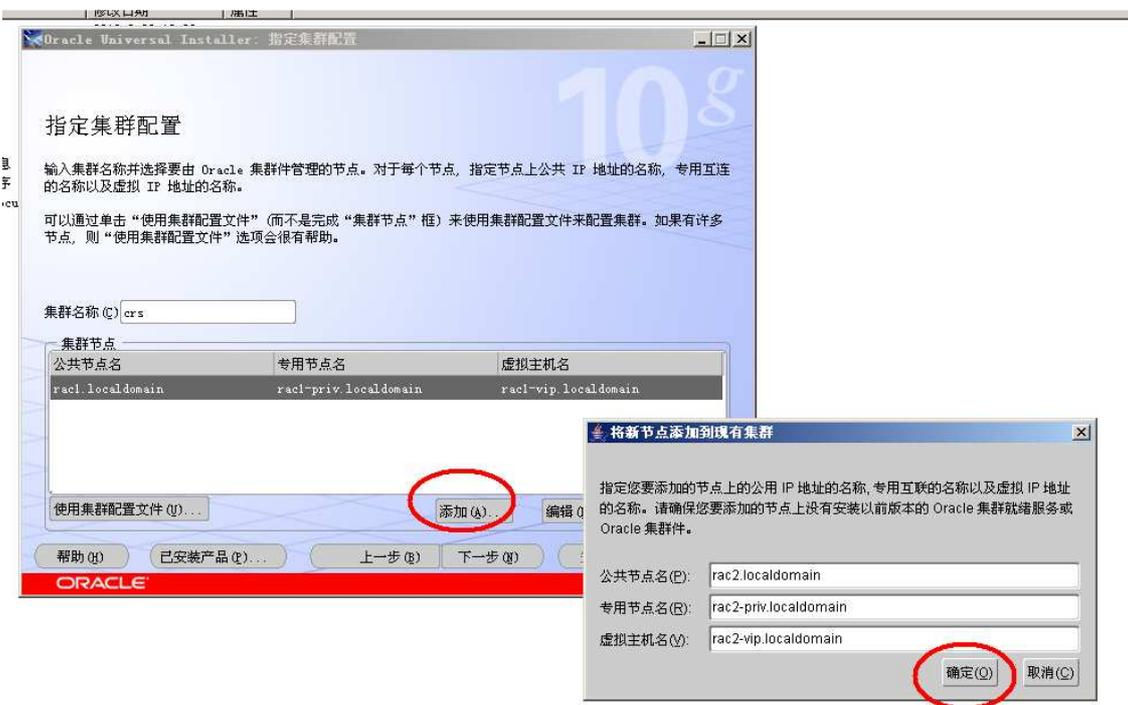
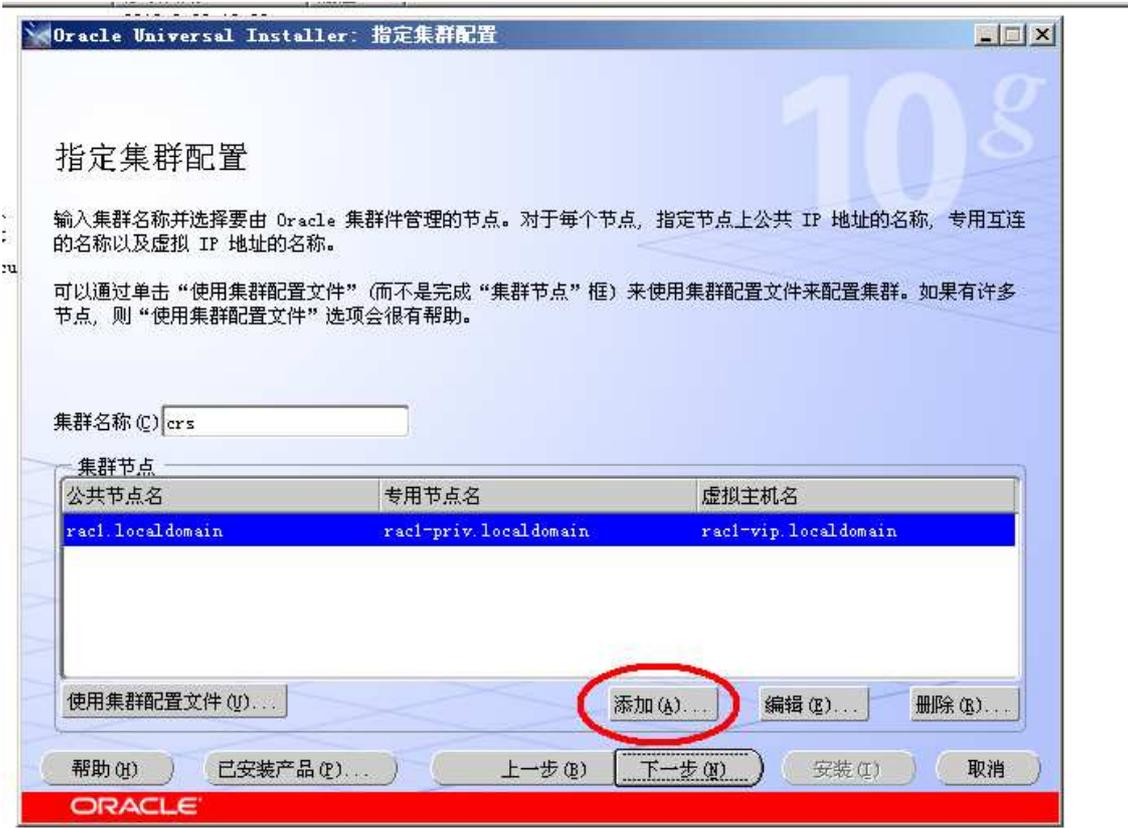
群集服务设置 的预检查成功。

C:\10201_clusterware_win32\clusterware\cluufy>_
```

安装过程如下:







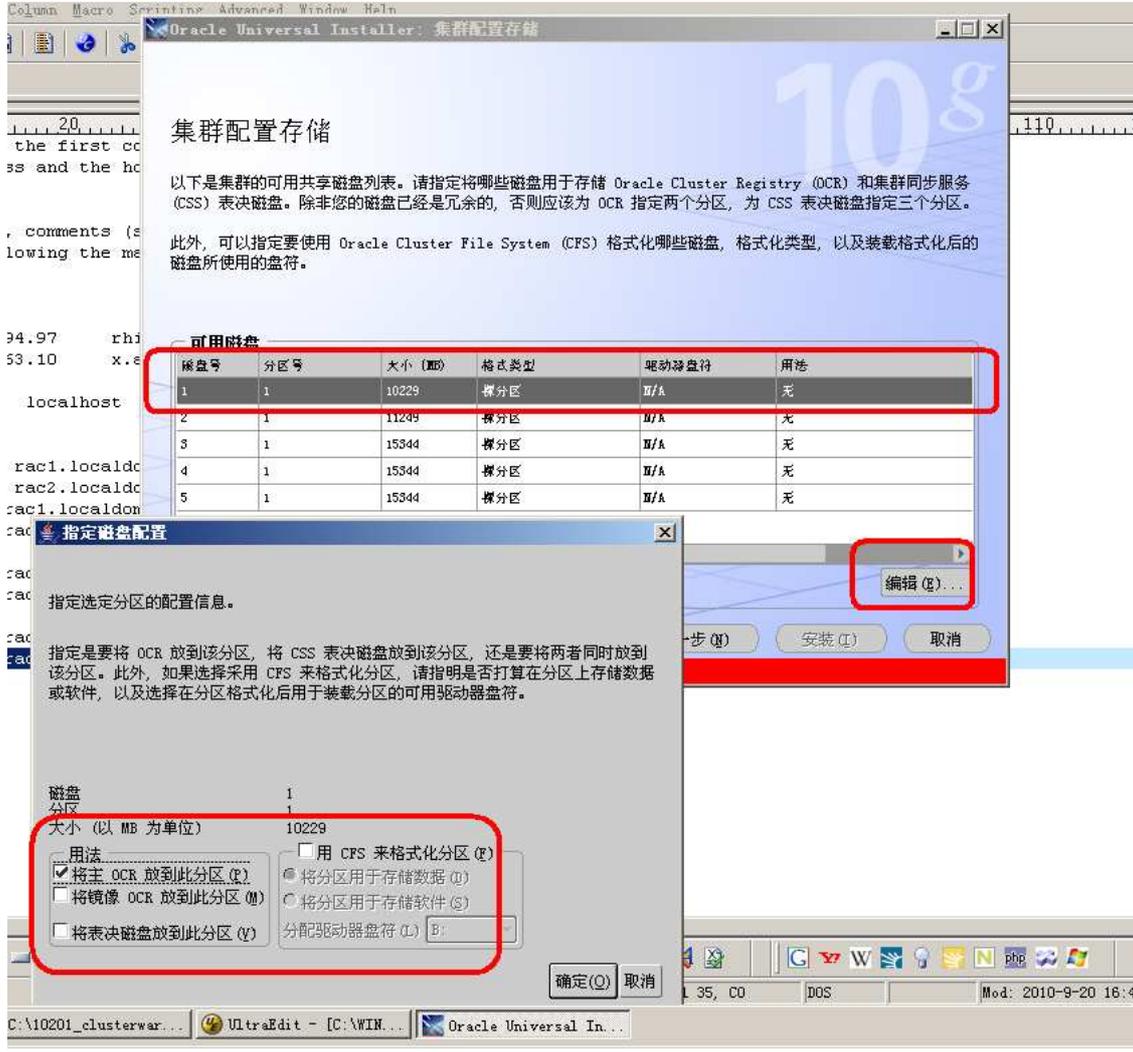


此处有个报错在点击下一步的时候，是由于网络的问题 net use 过不去咯。报错信息是：
指定的节点无法集群化



上图中的 private 子网是有问题的???





集群配置存储

以下是集群的可用共享磁盘列表。请指定将哪些磁盘用于存储 Oracle Cluster Registry (OCR) 和集群同步服务 (CSS) 表决磁盘。除非您的磁盘已经是冗余的，否则应该为 OCR 指定两个分区，为 CSS 表决磁盘指定三个分区。

此外，可以指定要使用 Oracle Cluster File System (CFS) 格式化哪些磁盘，格式化类型，以及装载格式化后的磁盘所使用的盘符。

磁盘号	分区号	大小 (MB)	格式类型	驱动盘符	用途
1	1	10249	裸分区	N/A	主 OCR
2	1	11249	裸分区	N/A	无
3	1	15344	裸分区	N/A	无
4	1	15344	裸分区	N/A	无
5	1	15344	裸分区	N/A	无

指定磁盘配置

指定选定分区的配置信息。

指定是要将 OCR 放到该分区，将 CSS 表决磁盘放到该分区，还是要将两者同时放到该分区。此外，如果选择采用 CFS 来格式化分区，请指明是否打算在分区上存储数据或软件，以及选择在分区格式化后用于装载分区的可用驱动器盘符。

磁盘分区大小 (以 MB 为单位)

用法

- 将主 OCR 放到此分区 (E)
- 将镜像 OCR 放到此分区 (M)
- 将表决磁盘放到此分区 (V)

用 CFS 来格式化分区 (F)

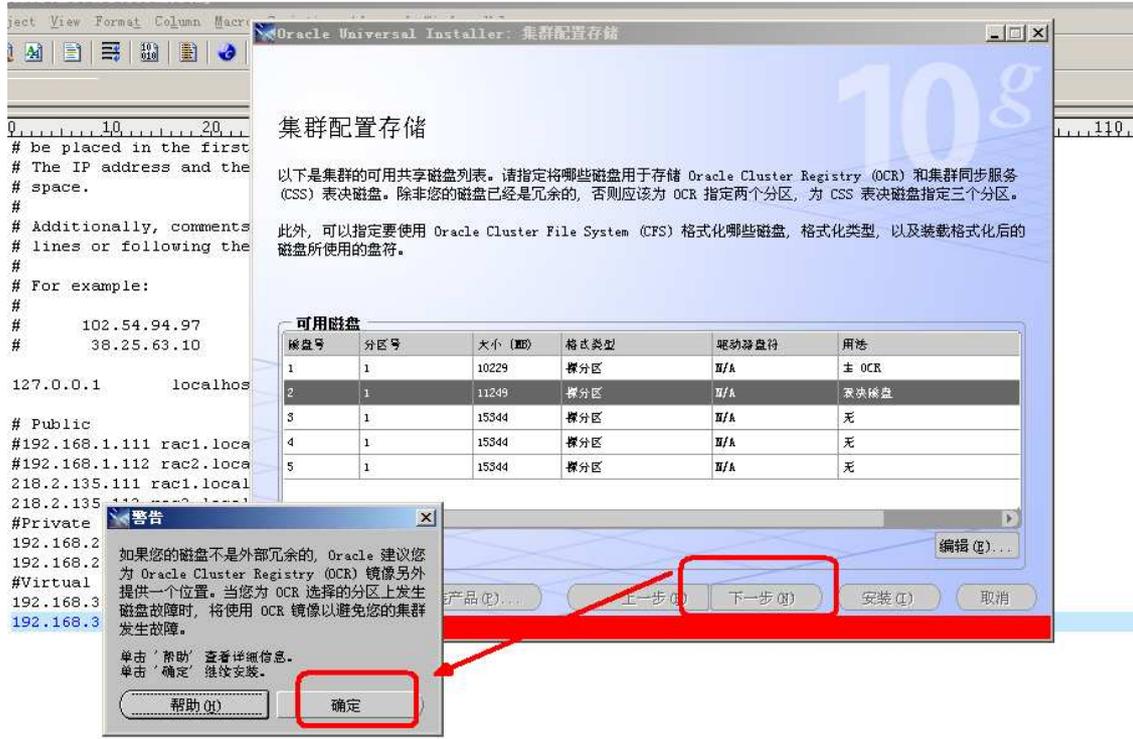
- 将分区用于存储数据 (D)
- 将分区用于存储软件 (S)

分配驱动器盘符 (A) E:

编辑 (E)...

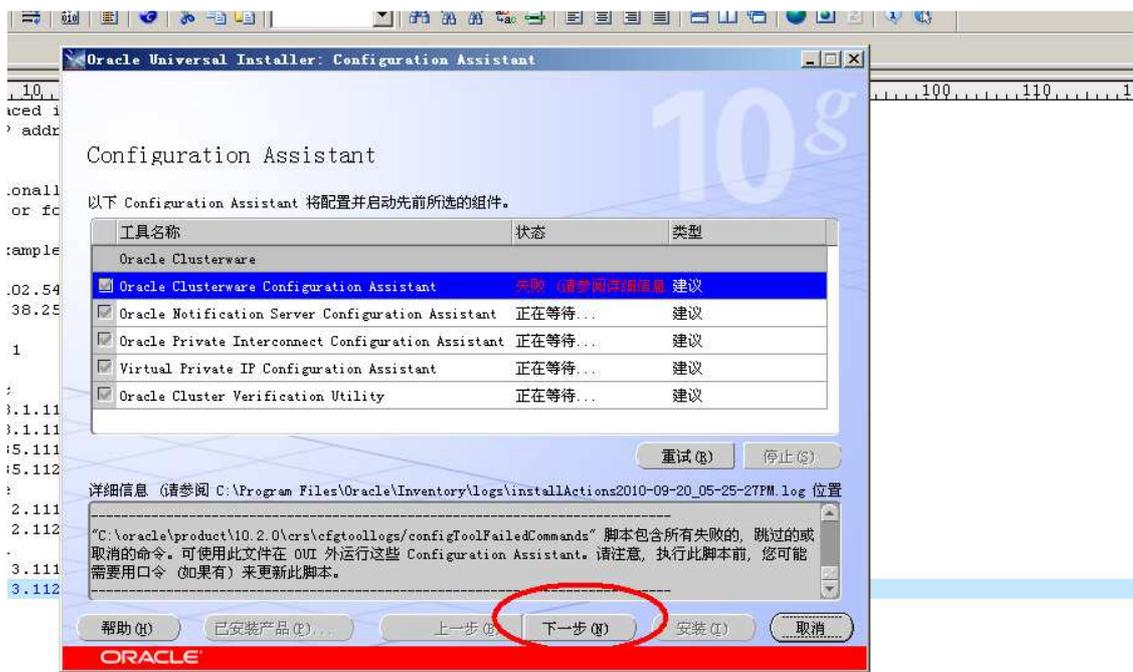
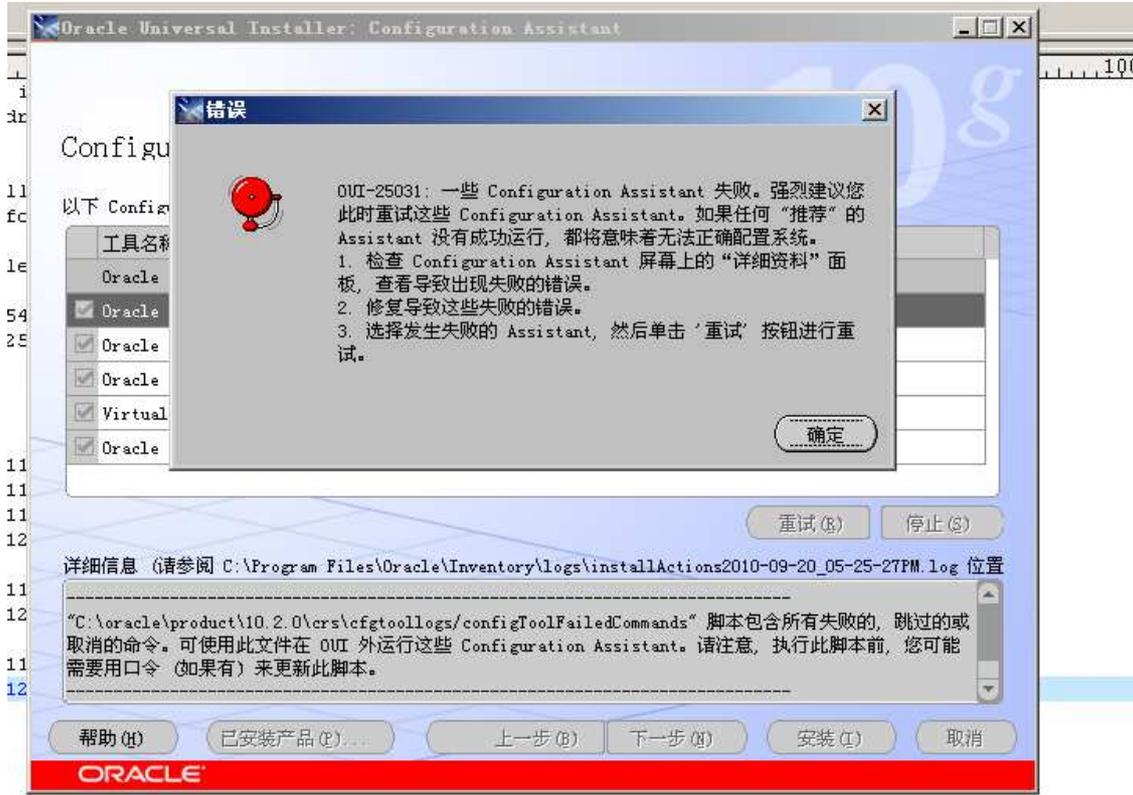
安装 (I) 取消

确定 (O) 取消



上图忽略报错后，余下就是安装 ok。安装过程中，会自动拷贝安装内容到 rac2 机器上的。

接下去就是使用VIPCA修改ip:





On the RAC1 virtual machine, run the VIPCA manually by issuing the following commands in a command prompt.

```
cd c:\oracle\product\10.2.0\crs\bin  
vipca.bat
```

Click the "Next" button on the VIPCA welcome screen.

重启后，无法连接局域网，报错如下：

错误应用程序 svchost.exe,版本 5.2.3790.3595,错误模块 kernel32.dll,版本 5.2.3790.

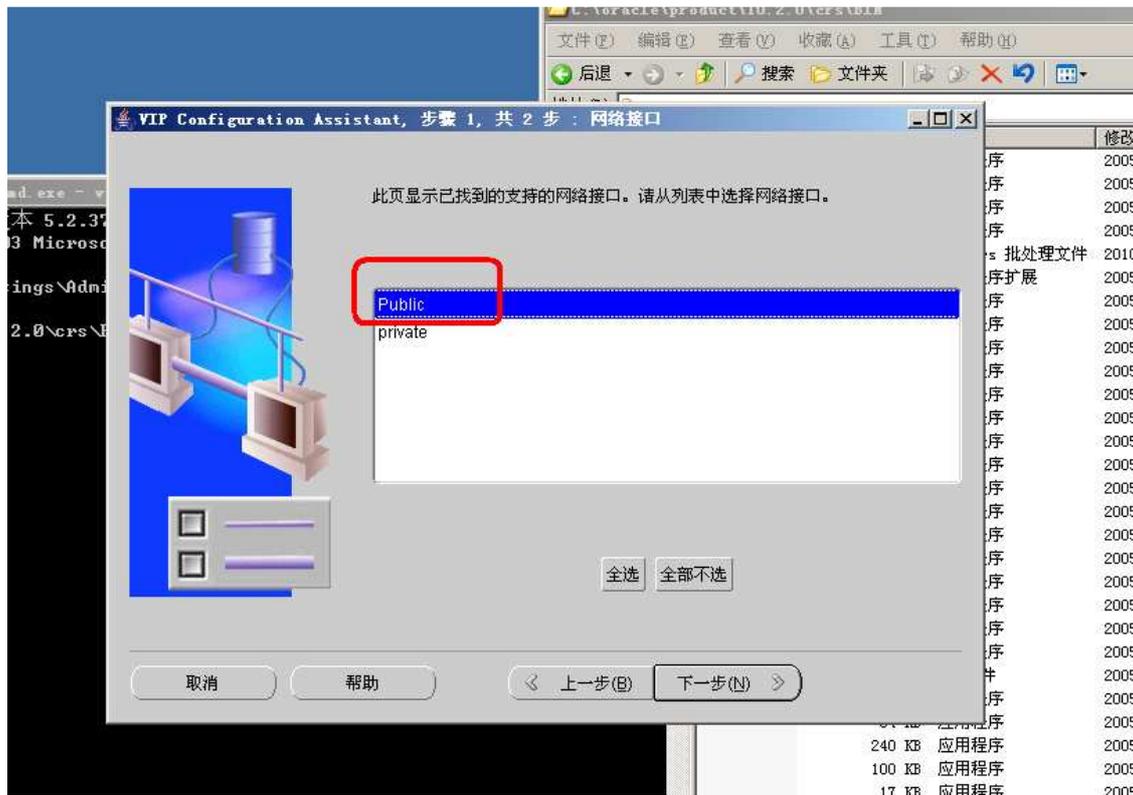
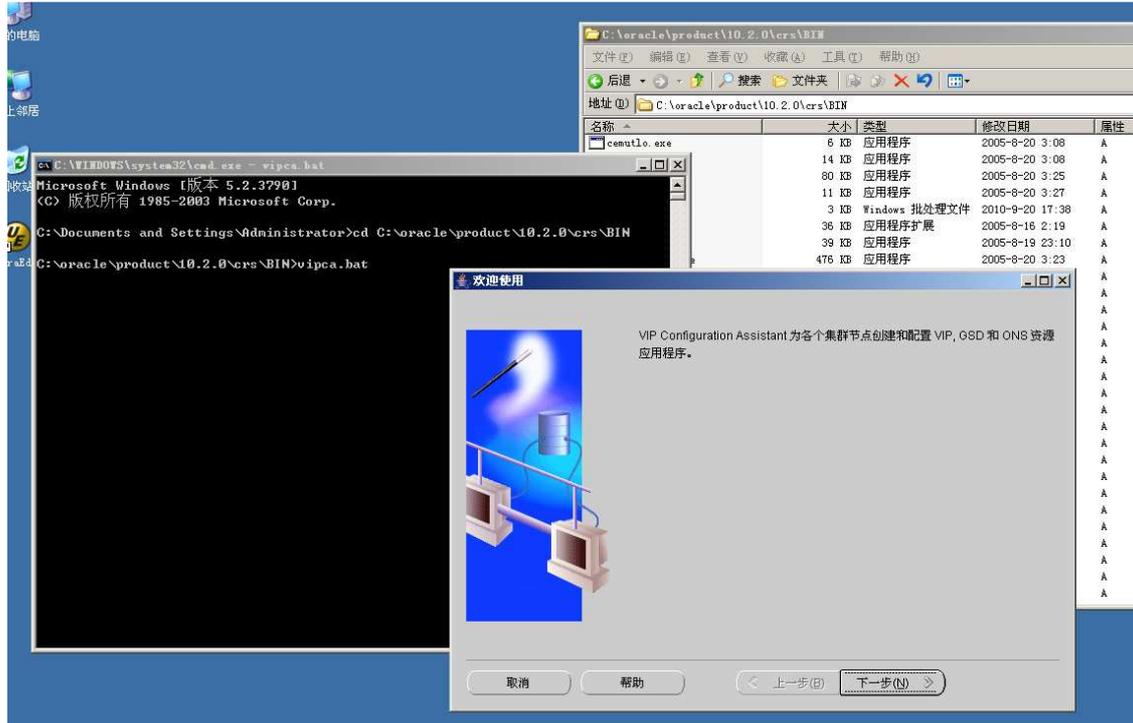
悬赏分：5 - 解决时间：2009-8-9 08:57

服务器是 win2003，每隔一段时间就会这样，在事件查看器里有这个错误的日志。然后局域网就不能访问了。只能重启，重启之后就好了。但是这是服务器不能老重启啊！求高手支招！谢谢

机器重启后就会好的

重启后需要两台机器都运行一下在 rac2 上运行： net use [\\rac1\c\\$](#)

在 rac1 上运行： net use [\\rac2\c\\$](#)



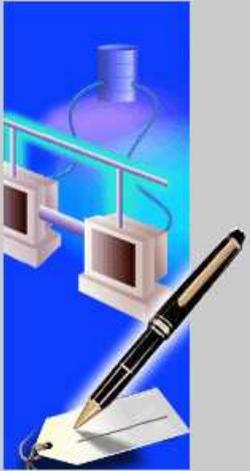
VIP Configuration Assistant, 步骤 2, 共 2 步 : 集群节点的虚拟 IP

为各个集群节点定义虚拟 IP 资源应用程序时需要 IP 地址。

节点名	IP 别名	IP 地址	子网掩码
rac1	rac1-vip.localdomain	192.168.3.111	255.255.255.0
rac2	rac2-vip.localdomain	192.168.3.112	255.255.255.0

清除 全部清除

取消 帮助 < 上一步(B) 下一步(N) >





30 40

t column followed by the
e host name should be s

s (such as these) may b
e machine name denoted l

rh
x.e
st
aldc
aldc
ldon
ldon
.loc
.loc
loce
loce

概要

概要

VIP Configuration Assistant 将立即为所选的每个节点创建

Configuration Assistant 进度对话框

- ✓ 在 (2) 节点上创建 VIP 应用程序资源
- ✓ 在 (2) 节点上创建 GSD 应用程序资源
- ✓ 在 (2) 节点上创建 ONS 应用程序资源
- ✓ 启动 (2) 节点上的 VIP 应用程序资源
- ✓ 启动 (2) 节点上的 GSD 应用程序资源
- ✓ 启动 (2) 节点上的 ONS 应用程序资源

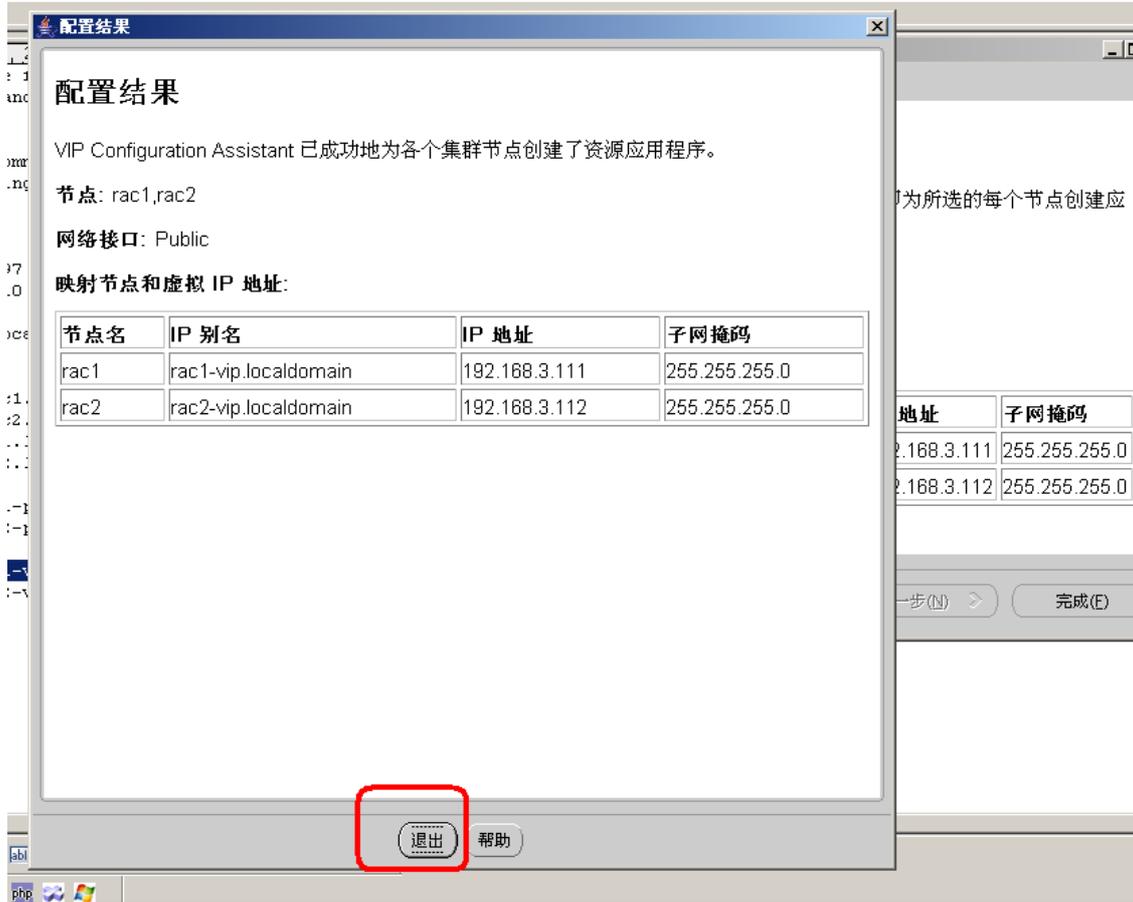
100%

配置完成。请单击“确定”查看结果。

确定

	IP 地址	子网掩码
main	192.168.3.111	255.255.255.0
main	192.168.3.112	255.255.255.0

B) 下一步(N) > 完成(F)



The status of the finished cluster can be checked by running the cluvfy.bat script as shown

below.

如下是检查是否正确的，需要安装完成后执行：

```
C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>cluvfy.bat stage -post crsinst -n rac1,rac2
```

ERROR:

在各节点间 OCR 完整性结果不一致。

为以下节点找到的 OCR 完整性无效: rac2

为以下节点找到的 OCR 完整性有效: rac1

OCR 完整性检查失败。

解决办法：重启双节点，并在服务中启动 ORACLE 相关服务（OracleProcessManager 可以不启动）。

如果按照上面还是解决不了，我本地是这样处理的：

查看是什么原因，我看到通过 ocr 查找有多少命令可用，从报错的信息看到，我使用 ocrcheck 查到 rac2 机器上的失败了：图如下：

```
C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>ocrcheck
Oracle 集群注册表的状态如下:
  版本                :                2
  总空间 <KB>        :   10474252
  已用空间 <KB>      :           1928
  可用空间 <KB>:    10472324
  ID                  :   650978377
  设备/文件名         :  \.\ocrcfg
                                设备/文件完整性检查失败
n
                                设备/文件尚未配置

集群注册表完整性检查失败
```

于是我查看了 ocrconfig 的命令，如下：

```
选定 C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>ocrconfig -H
名称:
    ocrconfig - Oracle 集群注册表的配置工具。
概要:
    ocrconfig [option]
    option:
        -export <filename> [-s online] - 将集群注册表内容导出到文件
        -import <filename> - 从文件导入集群注册表内容
        -upgrade [<user> [<group>]] - 从早期版本升级集群注册表
        -downgrade [-version <version string>] - 将集群注册表降级到指定版本
        -backuploc <dirname> - 配置定期备份位置
        -showbackup - 显示备份信息
        -restore <filename> - 从物理备份中恢复
        -replace ocr!ocrmirror [<filename>] - 添加/替换/删除 OCR 设备/文件
        -overwrite - 覆盖磁盘上的 OCR 配置
        -repair ocr!ocrmirror <filename> - 修复本地 OCR 配置
        -help - 打印此帮助信息。
注:
    将在
    $ORACLE_HOME/log/<hostname>/client/ocrconfig_<pid>.log 中创建日志文件。
在
    运行此工具前, 请确保
    您具有在以上目录中创建文件的权限。
```

理论上来说, 应该是 ocr 的 config 的文件, 于是,
我从 rac1 机器上把 ocr 的 config 文件导出来, 然后复制到 rac2 上, 导入, 具体如下
导出实在 rac1 机器上, 这台机器 ocrcheck 是 ok 的:

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
检查已通过。

在所有节点上 群集服务设置 的后期检查失败。

C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>
C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>ocrcheck
Oracle 集群注册表的状态如下:
  版本                :                2
  总空间 <KB>         :    10474252
  已用空间 <KB>       :         1928
  可用空间 <KB>      :    10472324
  ID                  :    650978377
  设备/文件名         :  \.\ocrcfg
                        设备/文件完整性检查成功
                        设备/文件尚未配置

  集群注册表完整性检查成功
  
```

```

C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>ocrconfig -export 11.txt
  
```

复制 11.txt 文件到 rac2 的对应目录下后，在 rac2 上执行如下命令：

```

C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>ocrconfig -import 11.txt

C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>ocrcheck
Oracle 集群注册表的状态如下:
  版本                :                2
  总空间 <KB>         :    10474252
  已用空间 <KB>       :         1920
  可用空间 <KB>      :    10472332
  ID                  :    650978377
  设备/文件名         :  \.\ocrcfg
                        设备/文件完整性检查成功
                        设备/文件尚未配置

  集群注册表完整性检查成功

C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>
  
```

如上解决问题，使用 `cluvfy.bat stage -post crsinst -n rac1,rac2` 这个命令得到的结果如下：

```
C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>cluvfy.bat stage -post crsinst -n rac1,rac2
```

执行 群集服务设置 的后期检查

正在检查节点的可访问性...

节点 "rac1" 的节点可访问性检查已通过。

正在检查等同用户...

用户 "Administrator" 的等同用户检查已通过。

正在检查集群管理器完整性...

正在检查 CSS 守护程序...

"CSS daemon" 的守护程序状态 检查已通过。

集群管理器完整性检查已通过。

正在检查集群完整性...

集群完整性检查已通过

正在检查 OCR 完整性...

正在检查是否缺少非集群配置...

所有节点都没有非集群的, 仅限本地的配置。

OCR 设备的唯一性检查已通过。

正在检查 OCR 的版本...

正确版本 "2" 的 OCR 存在。

正在检查 OCR 数据完整性...

OCR 数据完整性检查已通过。

OCR 完整性检查已通过。

正在检查 CRS 完整性...

正在检查守护程序的活动性...

"CRS daemon" 的活动性检查已通过。

正在检查守护程序的活动性...

"CSS daemon" 的活动性检查已通过。

正在检查守护程序的活动性...

"EVM daemon" 的活动性检查已通过。

正在检查 CRS 健康状况...

CRS 健康状况检查已通过。

CRS 完整性检查已通过。

正在检查节点应用程序是否存在...

正在检查 VIP 节点应用程序是否存在(必需)

检查已通过。

正在检查 ONS 节点应用程序是否存在(可选)

检查已通过。

正在检查 GSD 节点应用程序是否存在(可选)

检查已通过。

群集服务设置的后期检查成功。

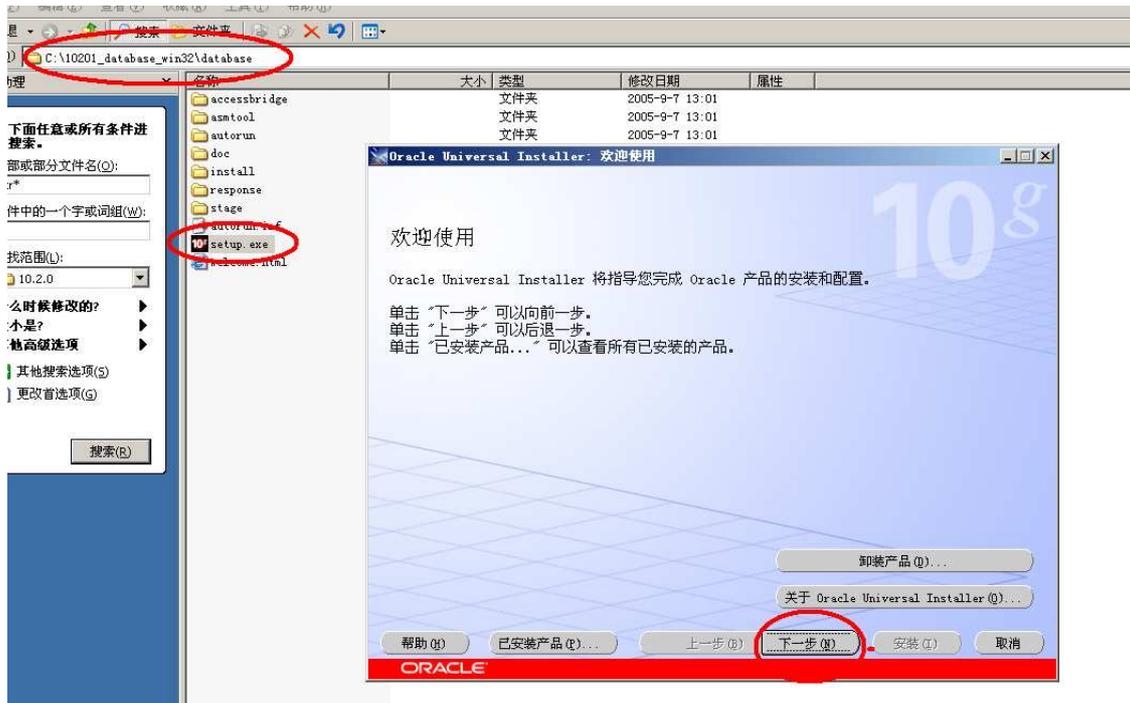
C:\oracle\product\10.2.0\crs\BIN>

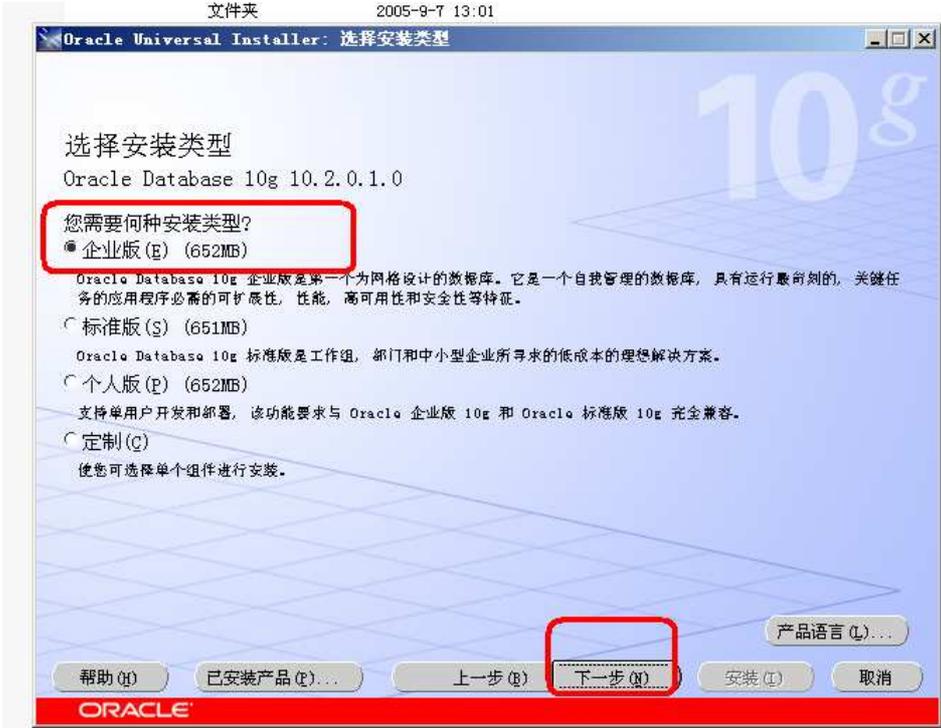
六、crs_stat -t 显示结果为:

C:\product\11.1.0\crs\BIN>crs_stat -t

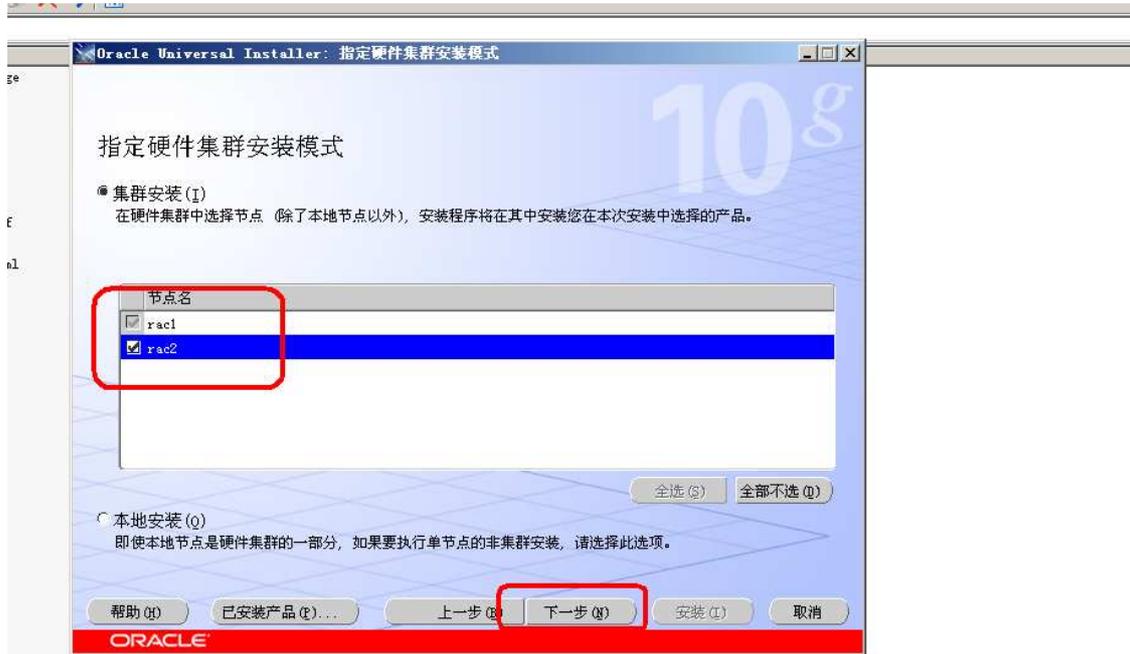
名称	类型	目标	状态	主机
ora.rac1.gsd	application	ONLINE	ONLINE	rac1
ora.rac1.ons	application	ONLINE	ONLINE	rac1
ora.rac1.vip	application	ONLINE	ONLINE	rac1
ora.rac2.gsd	application	ONLINE	ONLINE	rac2
ora.rac2.ons	application	ONLINE	ONLINE	rac2
ora.rac2.vip	application	ONLINE	ONLINE	rac2

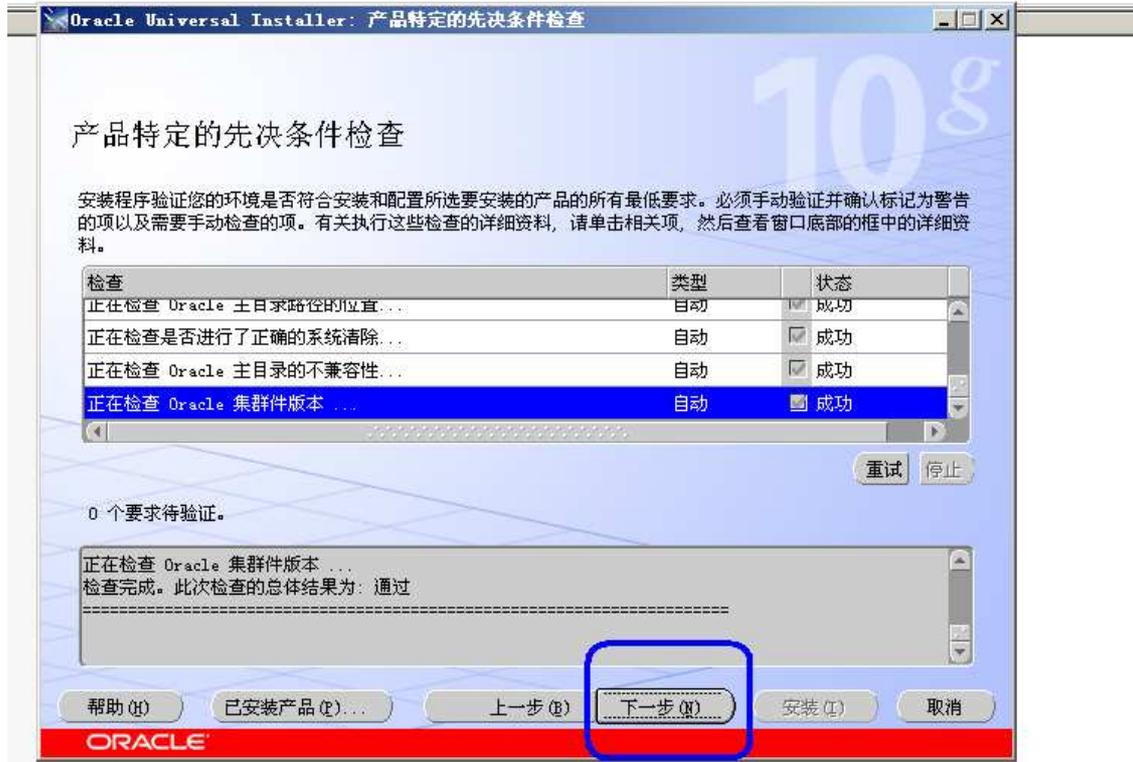
8. Install the Database Software and Create an ASM Instance

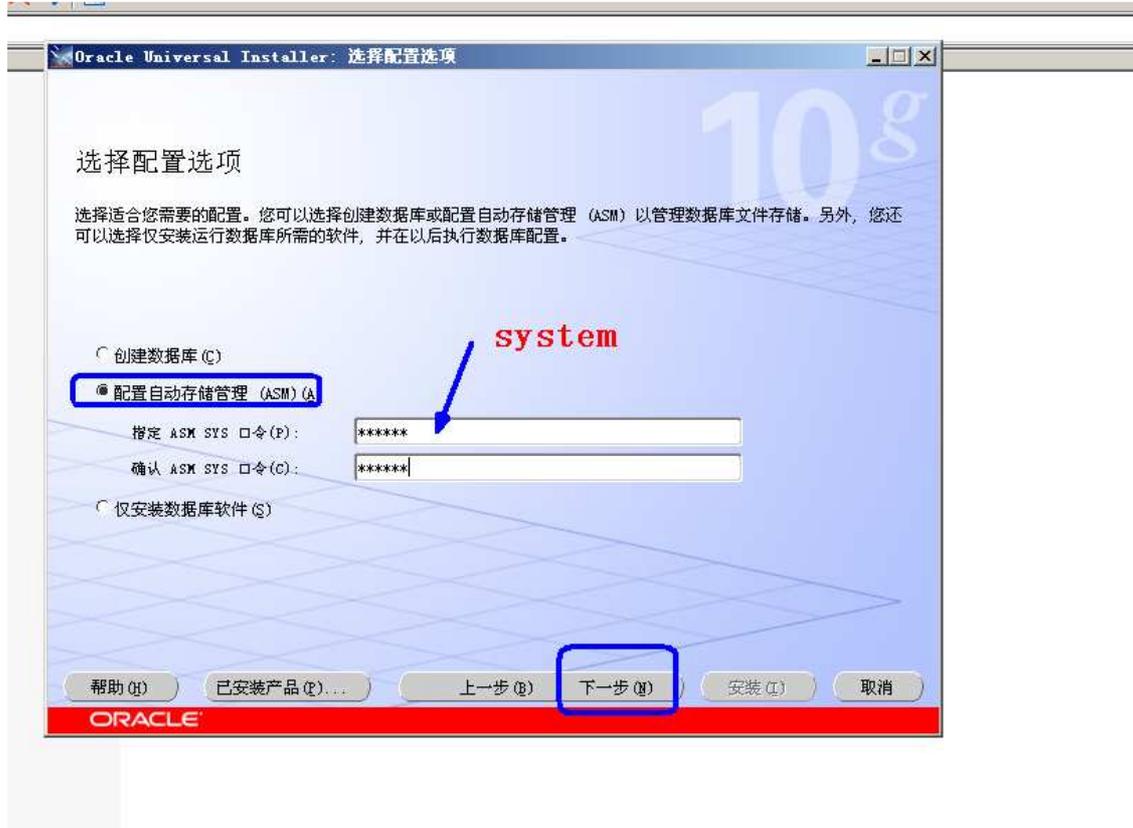


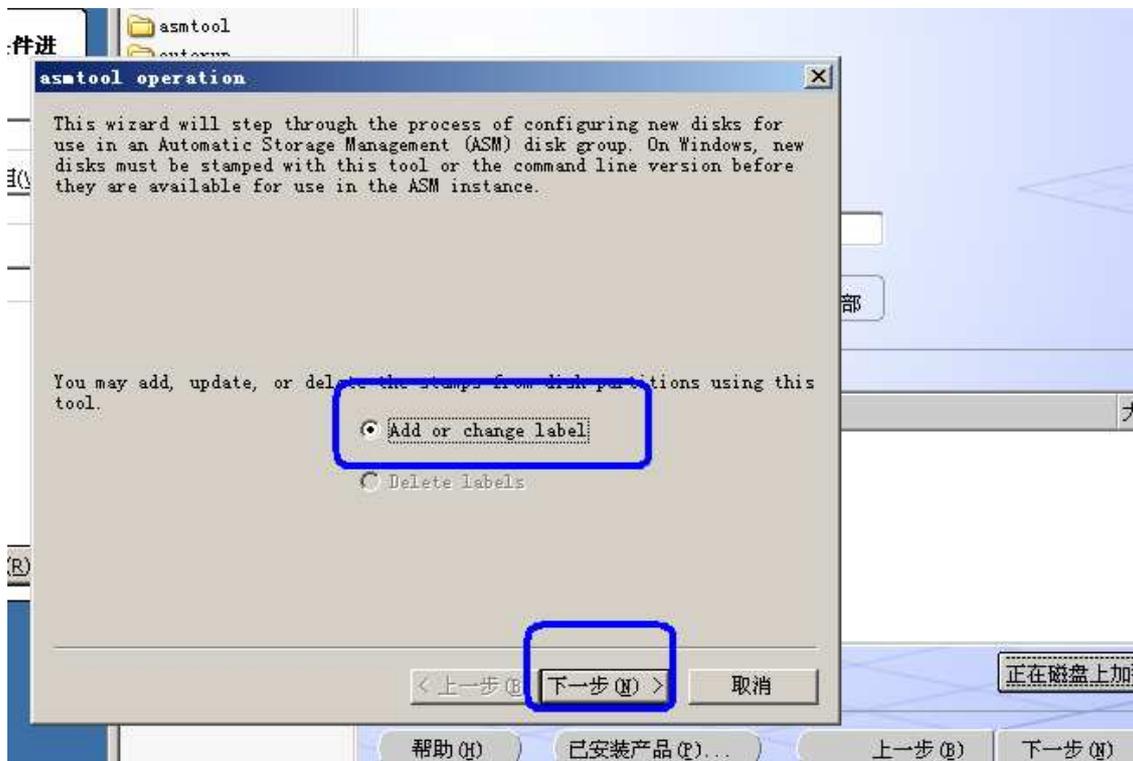


此处，我们采用的是安装软件分离在不同的机器上的方式。

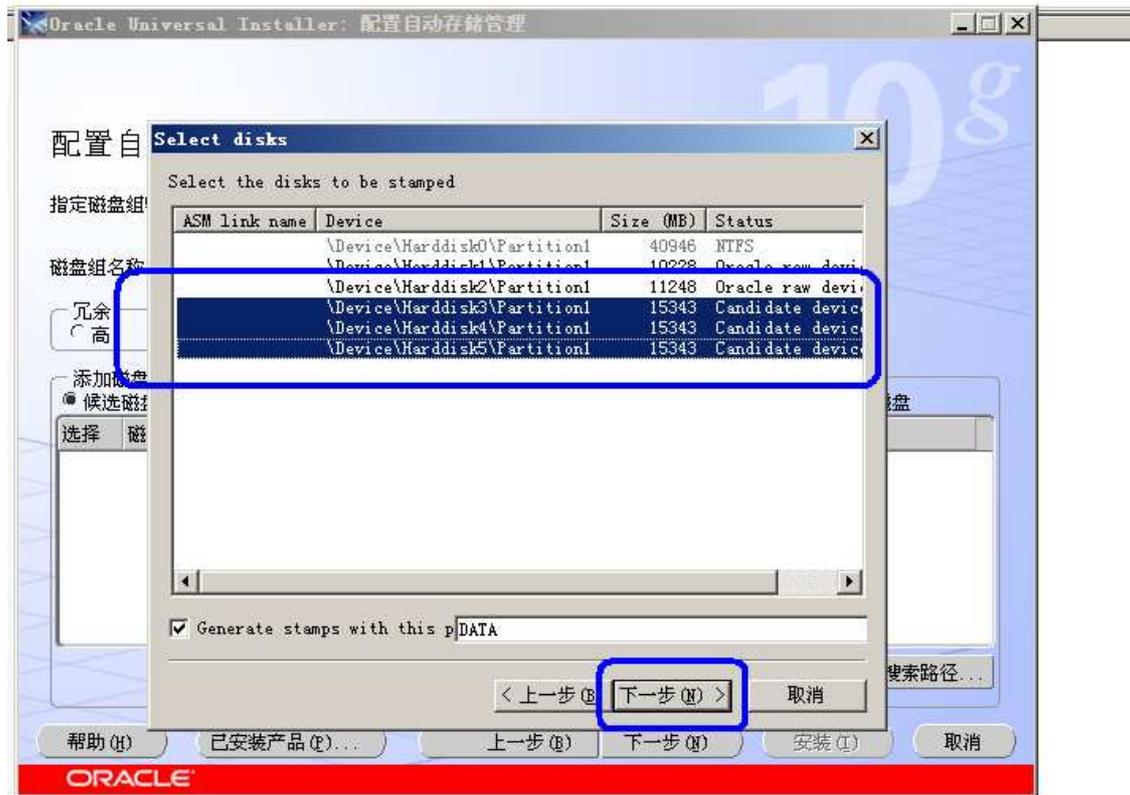


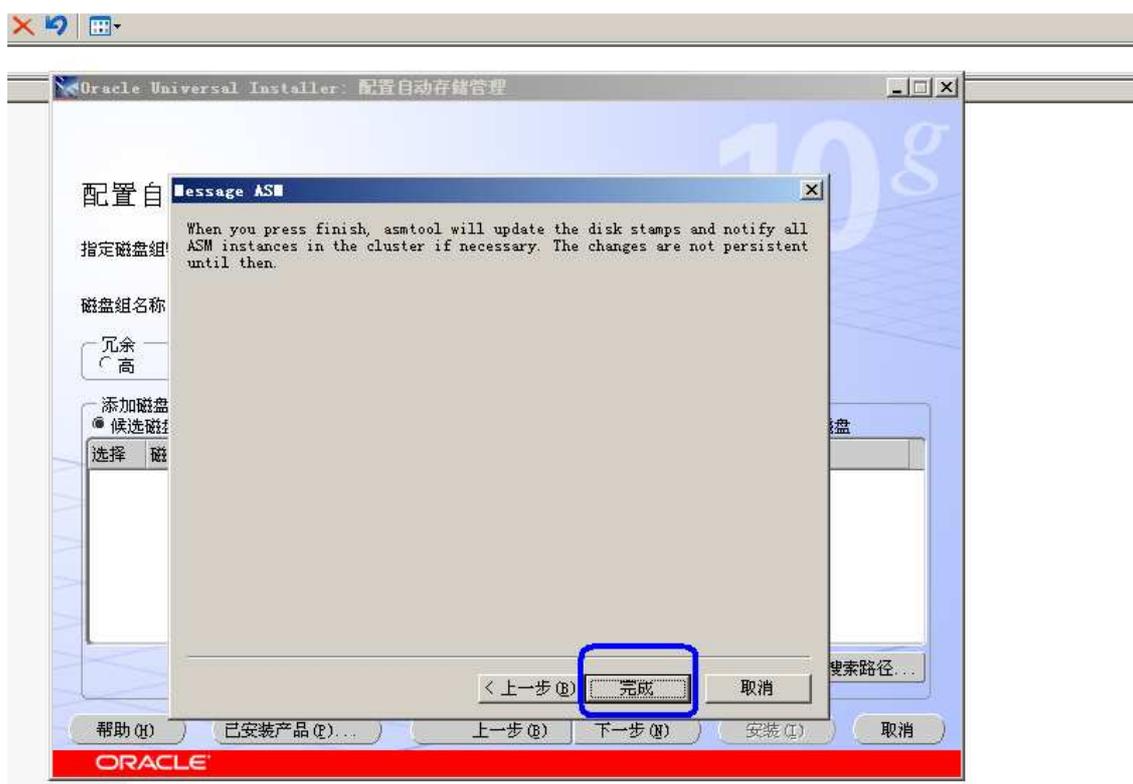
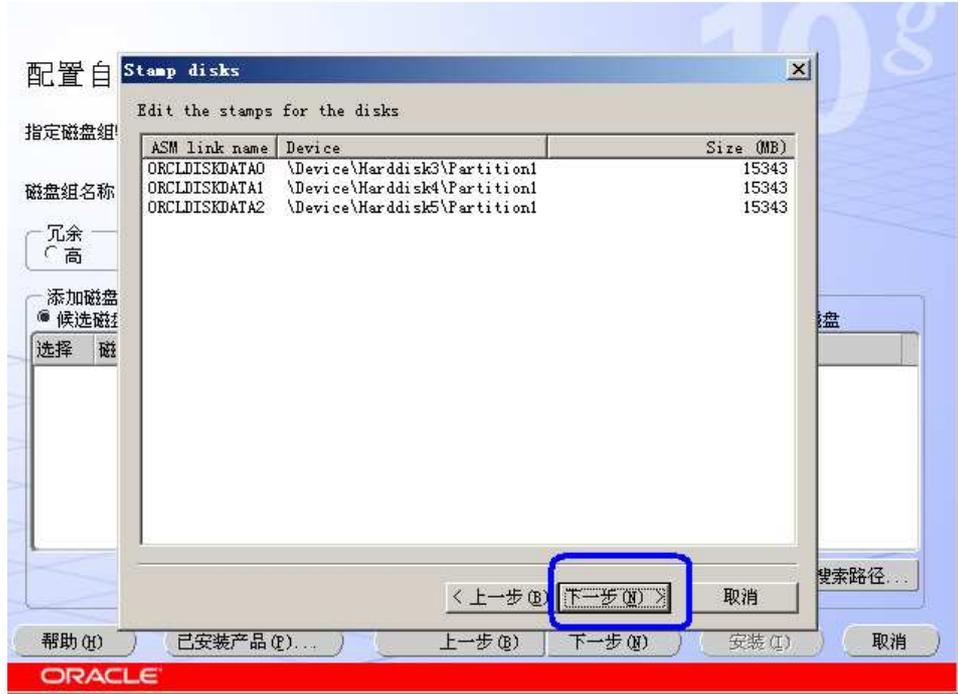




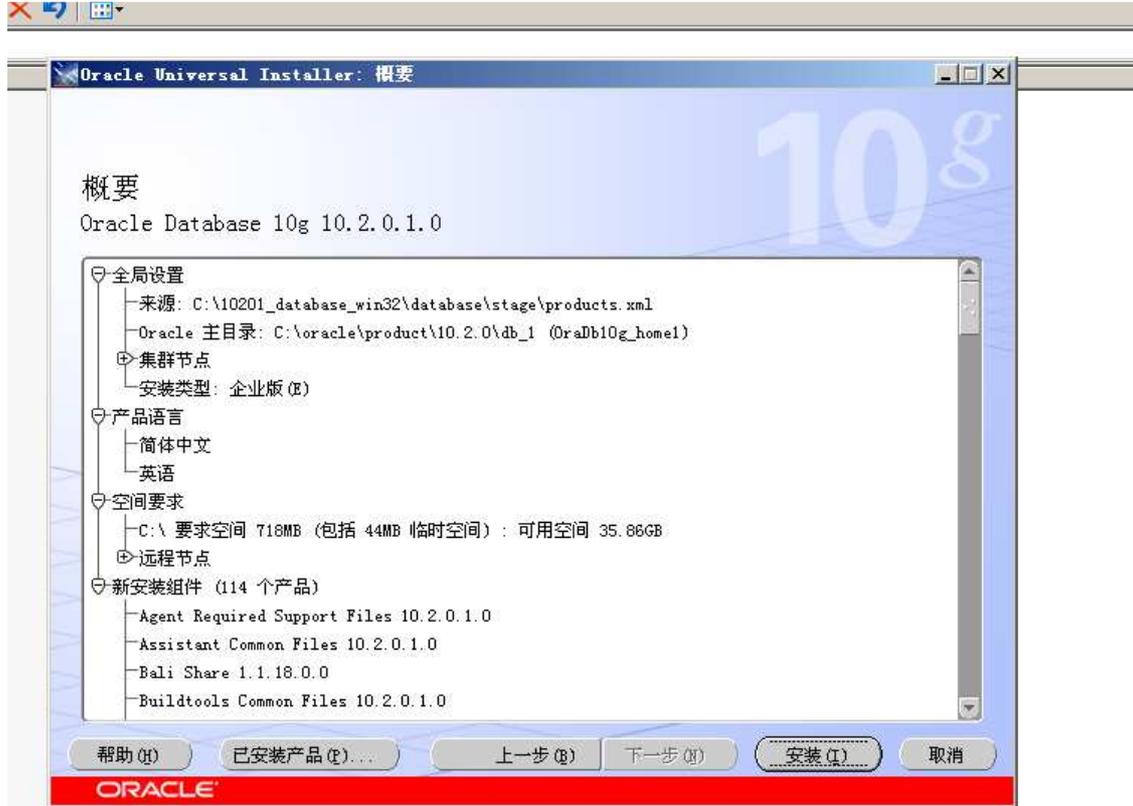


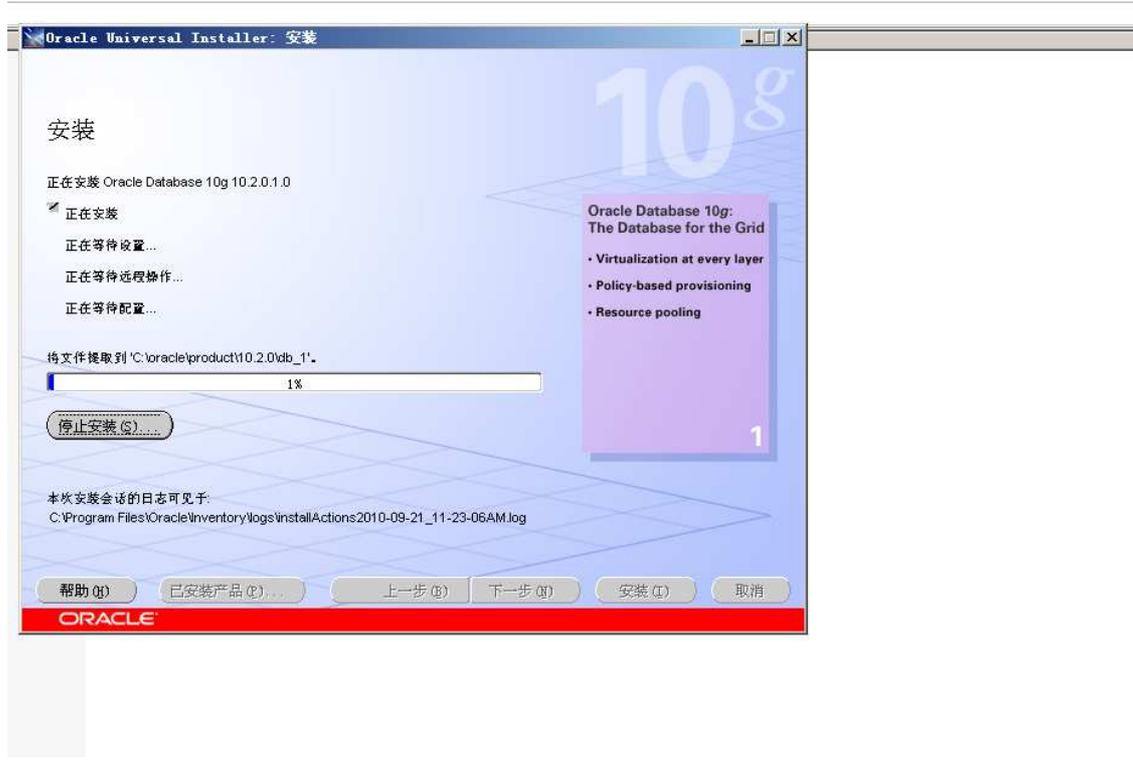
Highlight disks 3-5 and click the "Next" button. Remember, disk0 is the OS, disk1 is the OCR location and disk2 is the voting disk.



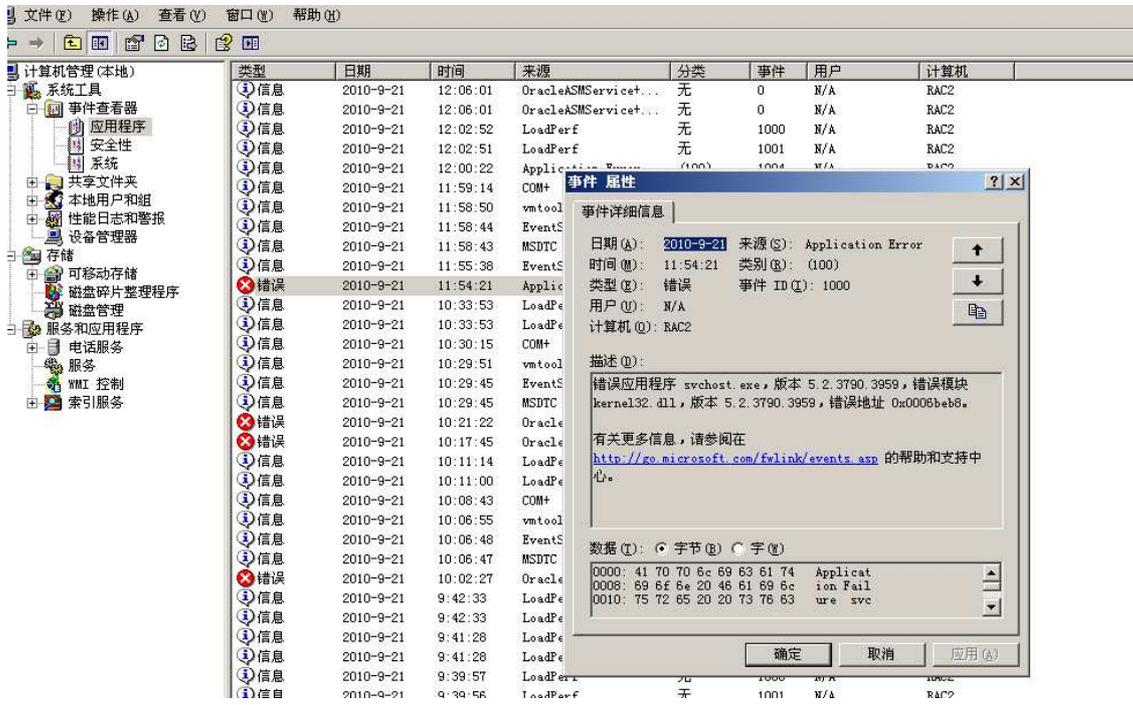




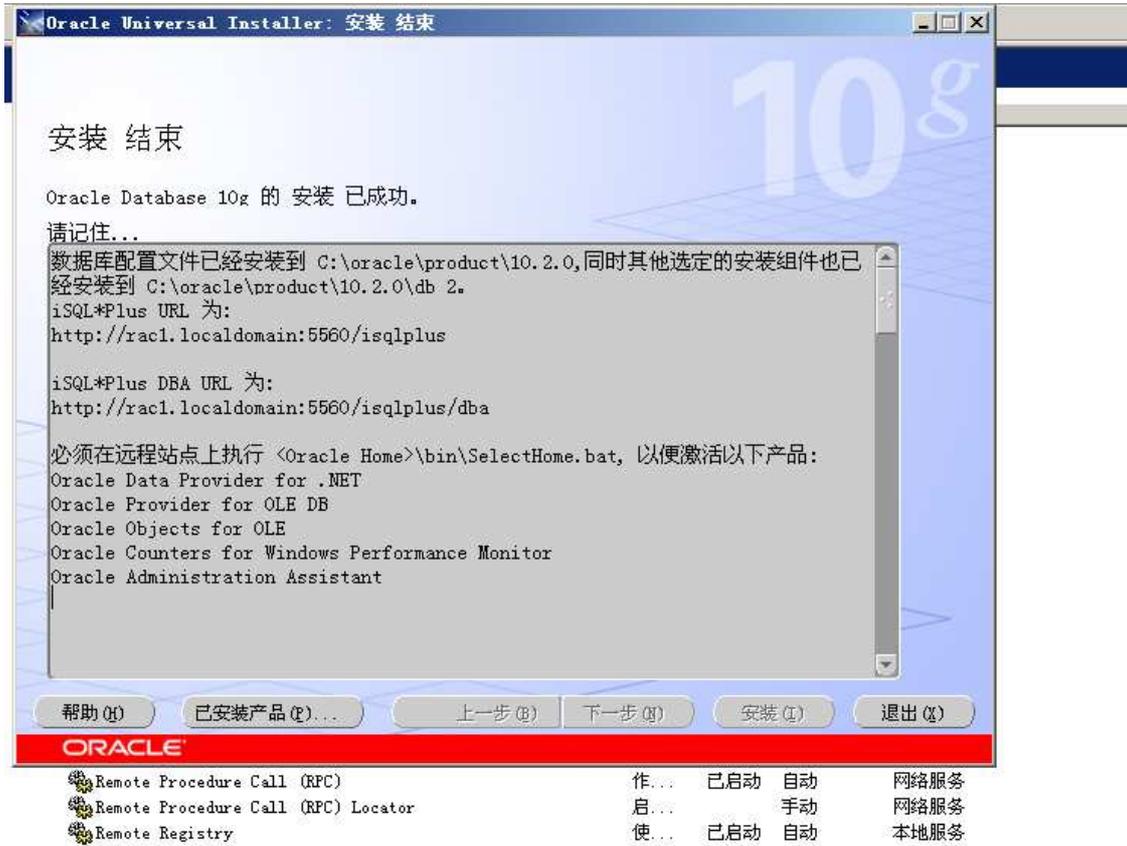




装到这里报错了，原因是由于系统的内核问题，导致的。网络断掉了，文件没有拷贝完全。



卸载了重装的，重装过程中有个报错，没法选择裸设备，只能安装软件。



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>selecthome.bat

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN\
OraOLEDB10.dll

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s C:\oracle\product\10.2.0\db_2\bin\
oip10.dll

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s C:\oracle\product\10.2.0\db_2\bin\
oradc.ocx

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s C:\oracle\product\10.2.0\db_2\bin\
oo4ocodewiz.dll

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s C:\oracle\product\10.2.0\db_2\bin\
odbtreview.ocx

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s C:\oracle\product\10.2.0\db_2\bin\
oo4oaddin.dll

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s C:\oracle\product\10.2.0\db_2\OraC
onfig\oraconfigps10.dll

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>C:\oracle\product\10.2.0\db_2\OraConfig\oracon
fig.exe -RegServer

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s "C:\oracle\product\10.2.0\db_2\MM
C Snap-Ins\Primary Snap-In\orammc10.dll"

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s "C:\oracle\product\10.2.0\db_2\MM
C Snap-Ins\Administration Assistant\orammcadm10.dll"

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s "C:\oracle\product\10.2.0\db_2\MM
C Snap-Ins\Administration Assistant\oramccfg10.dll"

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>regsvr32 /s "C:\oracle\product\10.2.0\db_2\MM
C Snap-Ins\Performance Monitor\oramcpmon10.dll"

C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>msiexec /x{6AA003BF-73E5-4911-ADB7-71DD5674DD
4} /qn

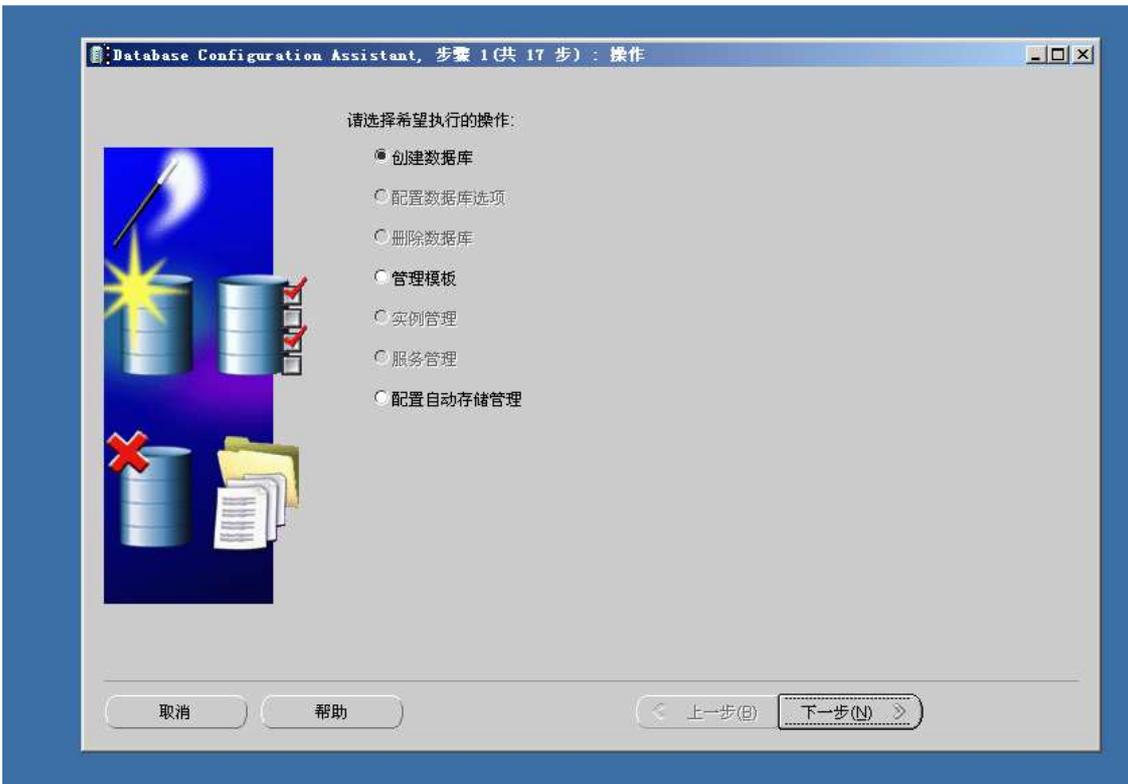
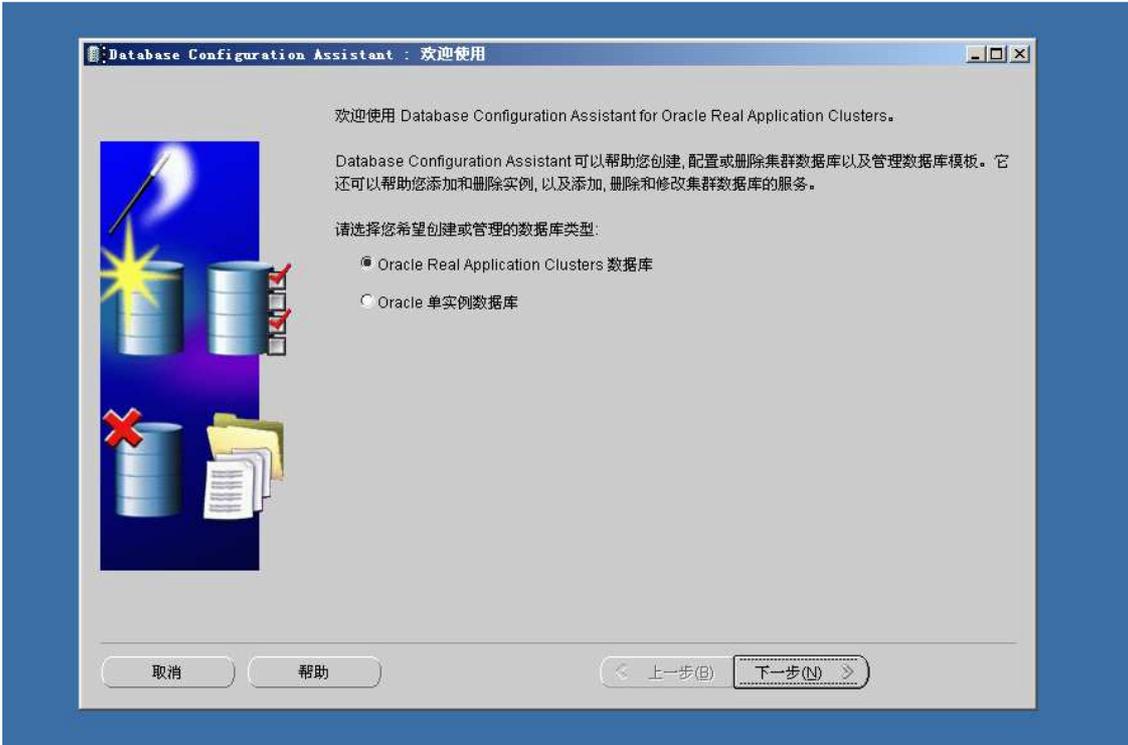
C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>msiexec /jm "C:\oracle\product\10.2.0\db_2\odp
.net\help\DataProviderHelp.msi" /qn

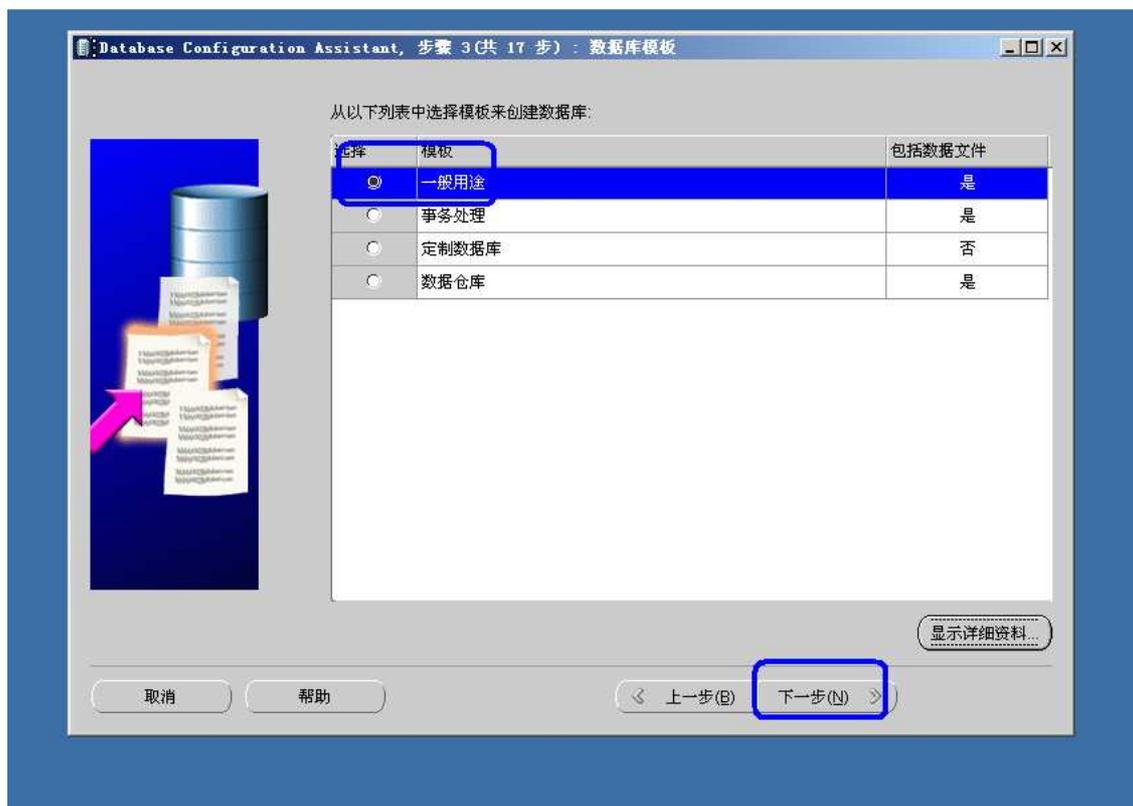
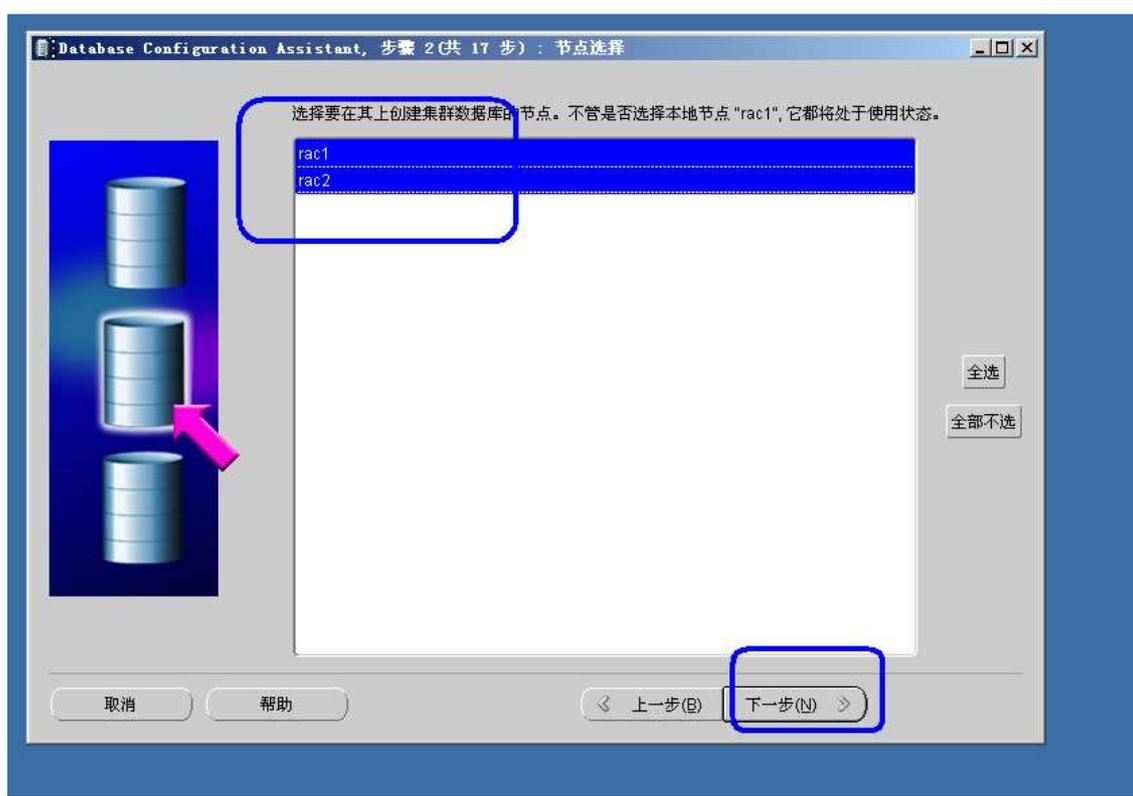
C:\oracle\product\10.2.0\db_2\BIN>msiexec /i "C:\oracle\product\10.2.0\db_2\odp
.net\help\DataProviderHelp.msi" TARGETDIR=C:\oracle\product\10.2.0\db_2\odp.net\h
elp /qn

```

9.dbca 创建集群数据库

下面一步就是用dbca来创建数据库，选择集群和asm存储,data diskgroup 创建即可完成





Database Configuration Assistant, 步骤 4 (共 17 步) : 数据库标识



Oracle 数据库由全局数据库名称 (格式通常为 "name.domain") 唯一地标识。

全局数据库名:

数据库由每个集群数据库节点上的一个 Oracle 实例引用。每个实例都由一个 Oracle 系统标识符 (SID) 唯一地标识。对于每个集群数据库实例, SID 由数据库的公共前缀和为每个实例自动生成的编号组成。已经为您输入了建议的 SID 前缀, 您可以接受该前缀或者更改为所需的值。

SID 前缀:

取消 帮助 < 上一步(B) 下一步(N) >

Database Configuration Assistant, 步骤 5 (共 16 步) : 管理选项



可以使用 Oracle Enterprise Manager Grid Control 集中管理每个 Oracle 数据库, 也可以使用 Oracle Enterprise Manager Database Control 本地管理每个 Oracle 数据库。选择要用来管理此数据库的管理选项。

使用 Enterprise Manager 配置数据库

使用 Grid Control 管理数据库

管理服务:

使用 Database Control 管理数据库

启用电子邮件通知

发件 (SMTP) 服务器:

电子邮件地址:

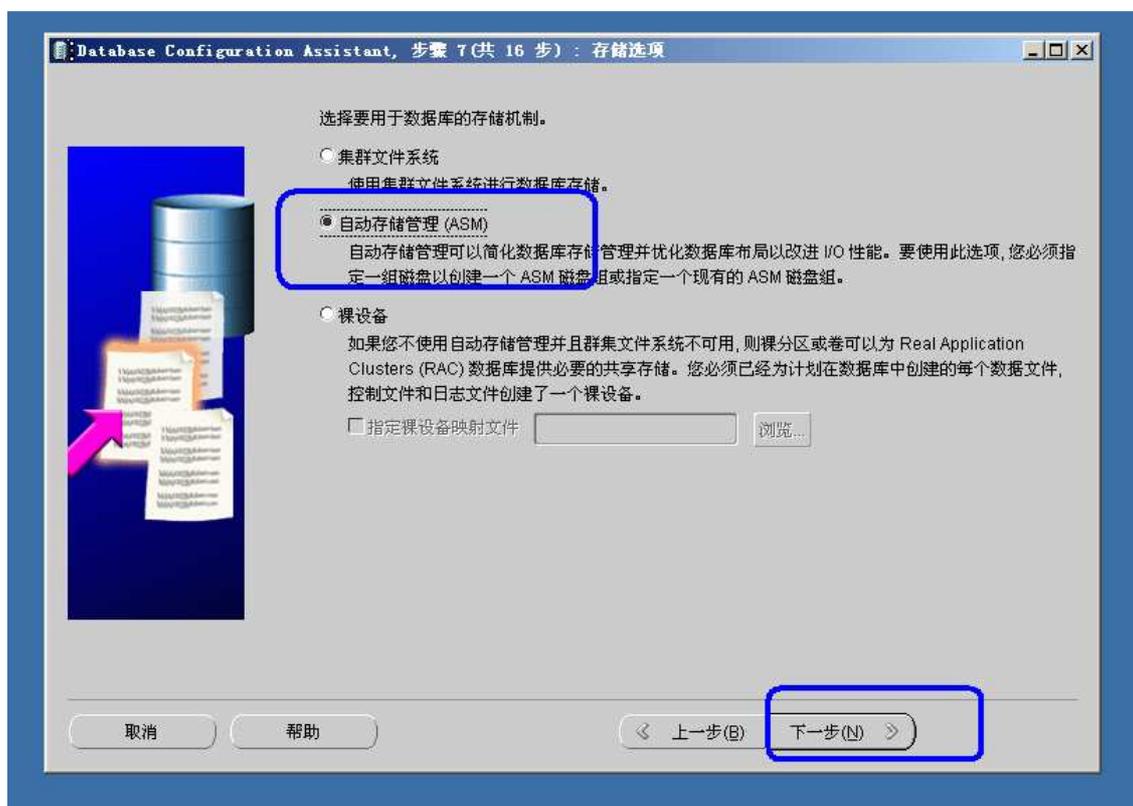
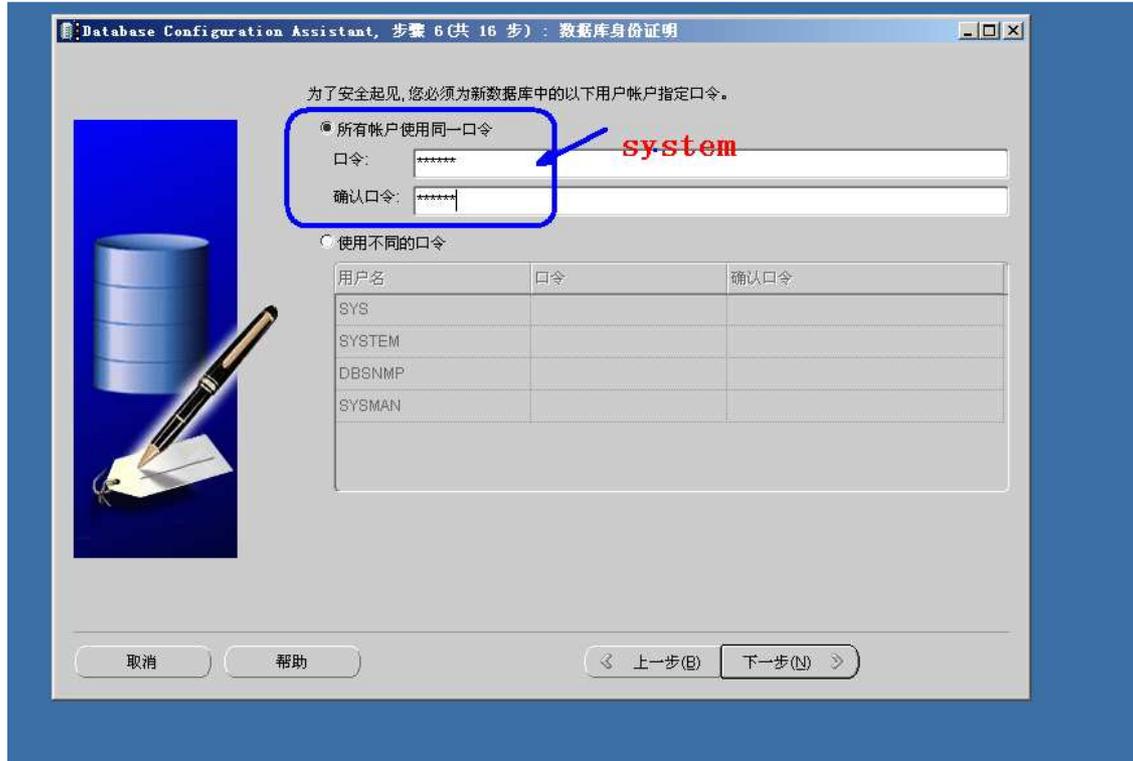
启用每日备份

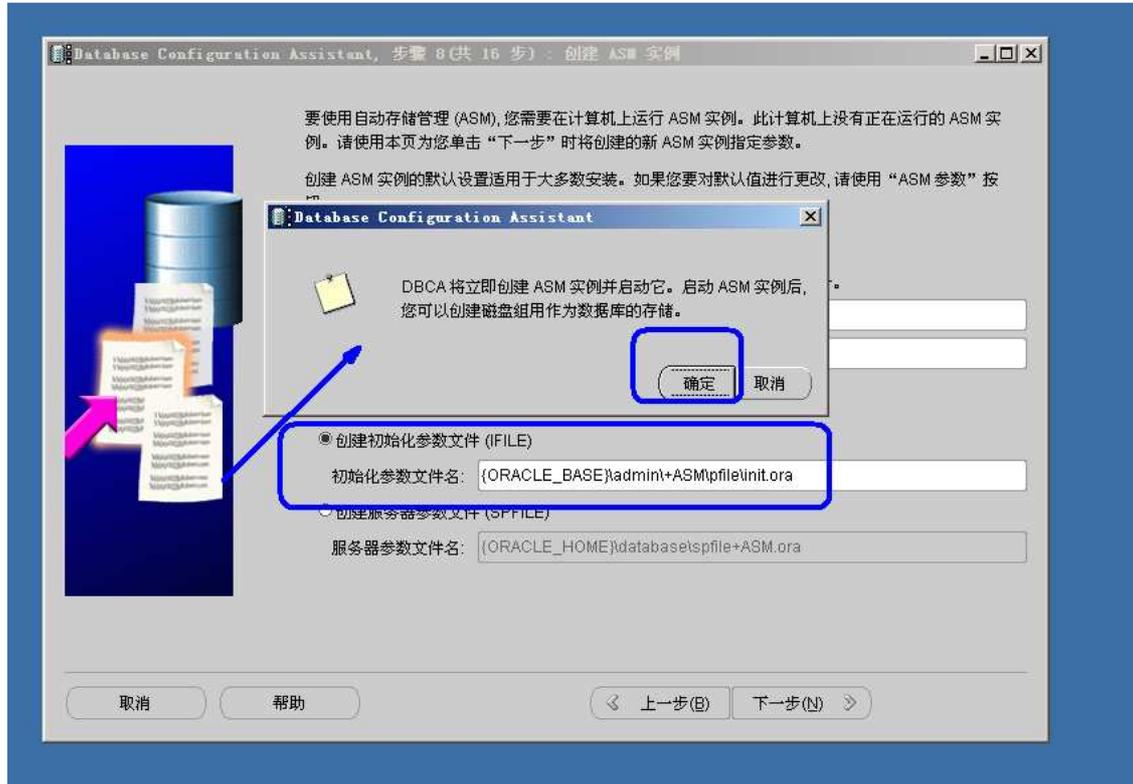
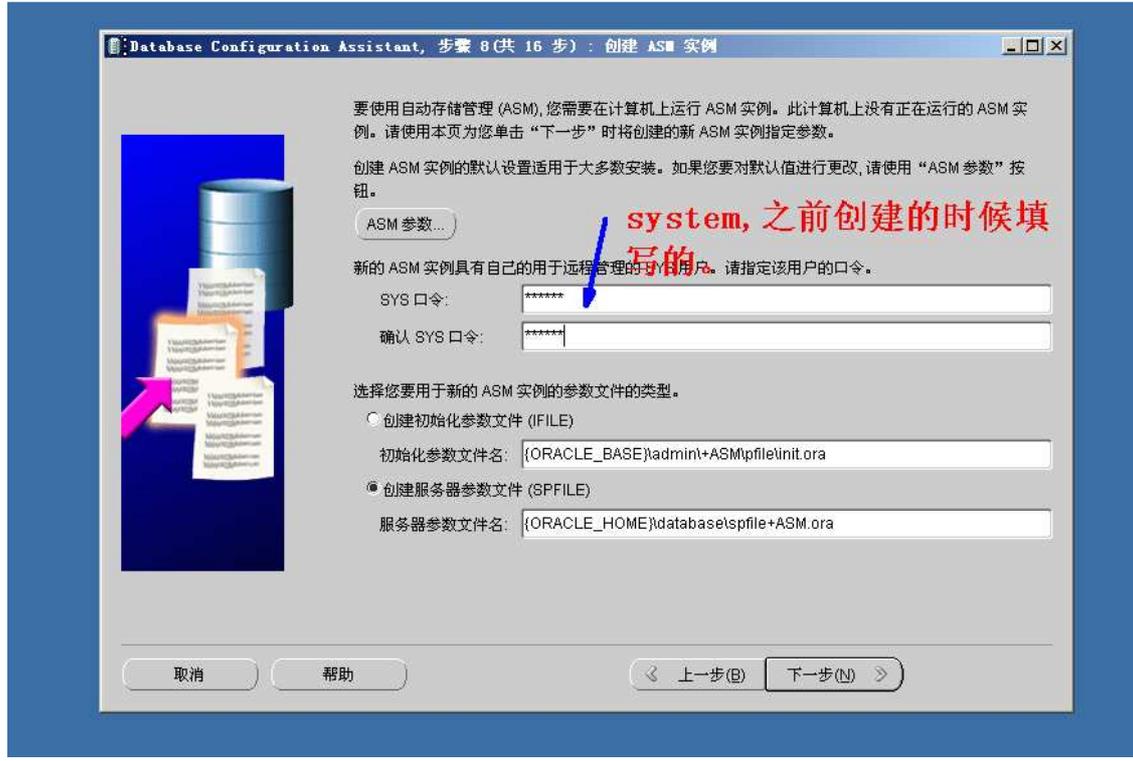
备份开始时间: : 上午 下午

操作系统用户名:

口令:

取消 帮助 < 上一步(B) 下一步(N) >





Database Configuration Assistant, 步骤 8 (共 16 步) : 创建 ASM 实例

要使用自动存储管理 (ASM), 您需要在计算机上运行 ASM 实例。此计算机上没有正在运行的 ASM 实例。请使用本页为您单击“下一步”时将创建的新 ASM 实例指定参数。



Database Configuration Assistant 请使用“ASM 参数”按钮

警告 无法在以下节点上检索 Real Application Clusters 高可用性扩展配置所需的网络监听程序资源: [rac1, rac2]。

是否要在节点 [rac1, rac2] 上自动创建监听端口 1521 的, 带前缀 LISTENER 的监听程序? 如果希望使用不同属性配置监听程序, 请先运行 NetCA, 然后再继续。

创建服务器参数文件 (SPFILE)
服务器参数文件名: (ORACLE_HOME)\database\spfile+ASM.ora

是 否

取消 帮助 < 上一步(B) 下一步(N) >

