

国家数字图书馆 数字资源唯一标识符 系统安装部署手册

国家图书馆唯一标识符项目组

2013年6月

目录

| | |
|-------------------------------------|----|
| 第一章 基础环境搭建..... | 1 |
| 1 Linux 操作系统安装..... | 1 |
| 1.1 开机启动..... | 1 |
| 1.2 选择系统类型..... | 18 |
| 1.3 防火墙 Firewall 禁用..... | 27 |
| 1.4 禁用 SELinux..... | 27 |
| 1.5 配置网络..... | 27 |
| 2 Linux 下 oracle-11g 安装..... | 29 |
| 2.1 环境参数配置..... | 29 |
| 2.2 安装步骤..... | 33 |
| 2.3 优化配置..... | 40 |
| 2.3.1 修改 oracle 用户的环境变量..... | 40 |
| 2.3.2 配置监听..... | 41 |
| 2.3.3 设置 oracle 自启动..... | 42 |
| 3 Linux 下 Oracle 11g client 安装..... | 44 |
| 3.1 安装说明..... | 44 |
| 3.2 安装步骤..... | 44 |
| 4 Websphere7.0 linux 系统安装..... | 49 |
| 4.1 安装说明..... | 49 |
| 4.2 安装步骤..... | 50 |
| 4.3 Websphere 的服务启动和停止..... | 59 |
| 4.3.1 启动服务..... | 59 |
| 4.3.2 停止服务..... | 60 |
| 4.3.3 Websphere 的自启动..... | 60 |
| 4.4 Websphere 的卸载..... | 60 |
| 第二章 应用程序部署..... | 61 |
| 1. 部署文件清单..... | 61 |
| 2. 系统部署要求..... | 61 |
| 3. ORACLE 数据库配置..... | 61 |
| 3.1 字符集..... | 61 |
| 3.2 Oracle 用户名创建及默认表空间创建..... | 61 |
| 3.3 数据库创建及初始化..... | 63 |
| 4. 标识符程序的安装、部署和配置..... | 64 |
| 4.1 安装部署前的准备工作..... | 64 |
| 4.2 部署环境概要说明..... | 64 |
| 4.3 安装、部署和配置步聚 (Websphere) | 66 |
| 4.4 程序的启动和停止 (Websphere) | 79 |
| 4.5 安装、部署和配置步聚 (Tomcat-linux) | 81 |
| 5. 系统部署完成后须做的配置..... | 81 |
| 5.1 国家数字图书馆..... | 81 |
| 5.2 省图书馆..... | 82 |

| | | |
|-----|-------------------------------|-----|
| 6. | 配置文件的配置..... | 84 |
| 7. | 附录..... | 85 |
| 7.1 | 虚拟主机配置..... | 85 |
| 7.2 | Websphere7.0 修改 JVM 内存设置..... | 94 |
| 7.3 | 定时任务配置说明..... | 97 |
| 第三章 | 新增服务节点配置说明..... | 101 |
| 1. | torque.properties 文件..... | 101 |
| 2. | commonconfig.xml 文件..... | 101 |

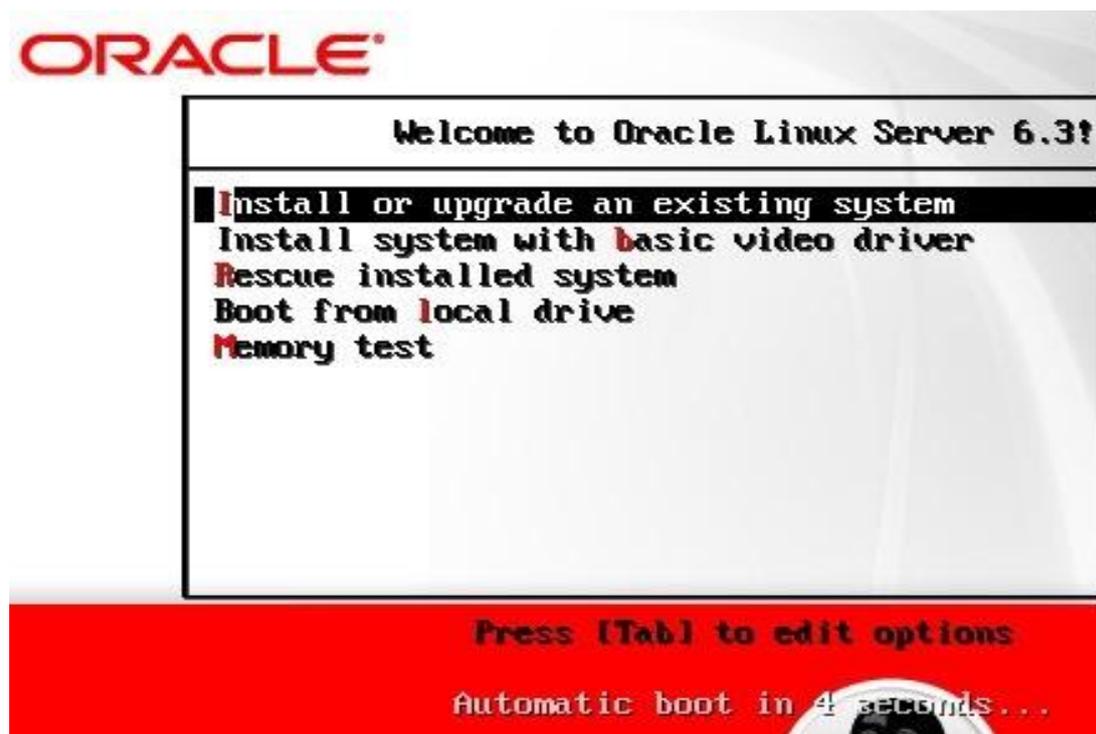
第一章 基础环境搭建

1 Linux 操作系统安装

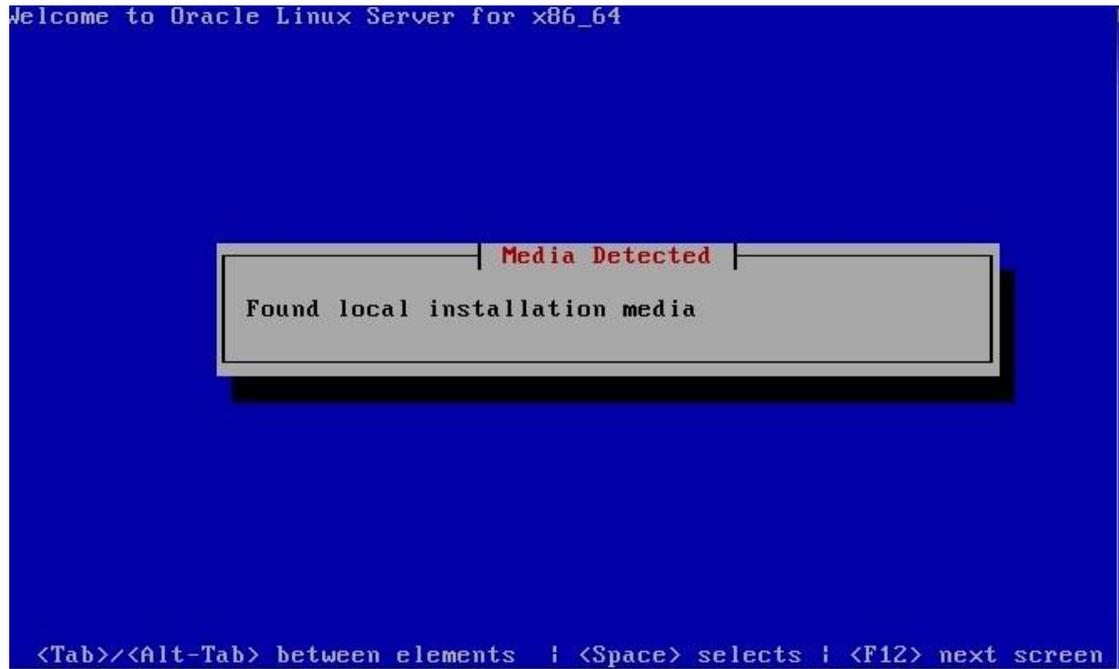
Linux 系统跟 windows 系统的安装不大一样，有不少需要注意的地方，在此，我们以 Oracle linux 6.3 企业版为例，将自己以前安装 linux 的过程以及一些注意事项写出来，相互借鉴！本文为了截图方便，采用虚拟机方式进行安装，光盘安装步骤跟本文一样，具体磁盘划分可能稍有区别。

1.1 开机安装

1、安装文件或者光盘会随机自动启动，服务器菜单如下。



2、安装者选择第一项，回车。服务器检测到光盘。



3、这时服务器提示媒体检测。

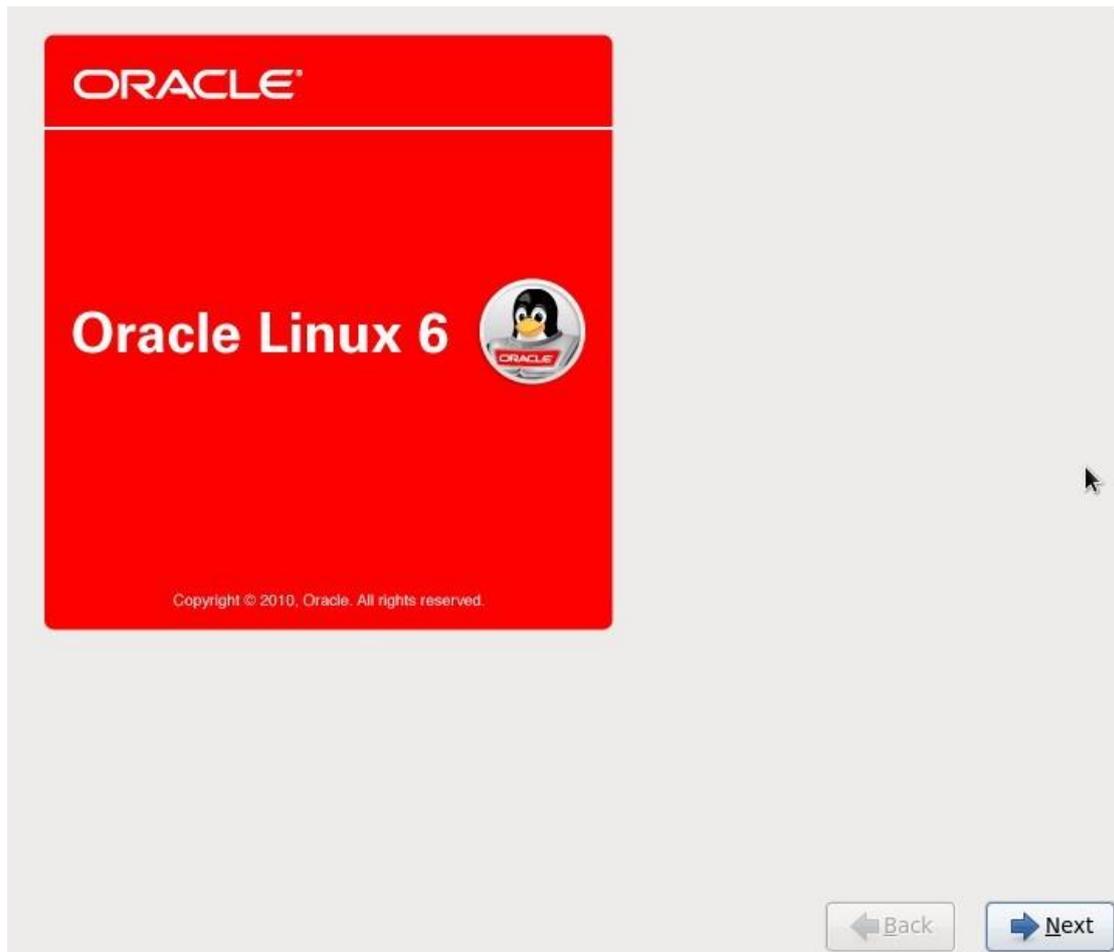


4、安装者选择 skip 跳过检测。服务器自动运行。

```
input: ImEXPS/2 Generic Explorer Mouse as /devices/platform/18042/se
input4
TCP cubic registered
initializing XFRM netlink socket
NET: Registered protocol family 17
registered taskstats version 1
rtc_cmos rtc_cmos: setting system clock to 2013-03-19 03:34:11 UTC (
initializing network drop monitor service
freeing unused kernel memory: 1260k freed
Write protecting the kernel read-only data: 10240k
freeing unused kernel memory: 972k freed
freeing unused kernel memory: 1732k freed

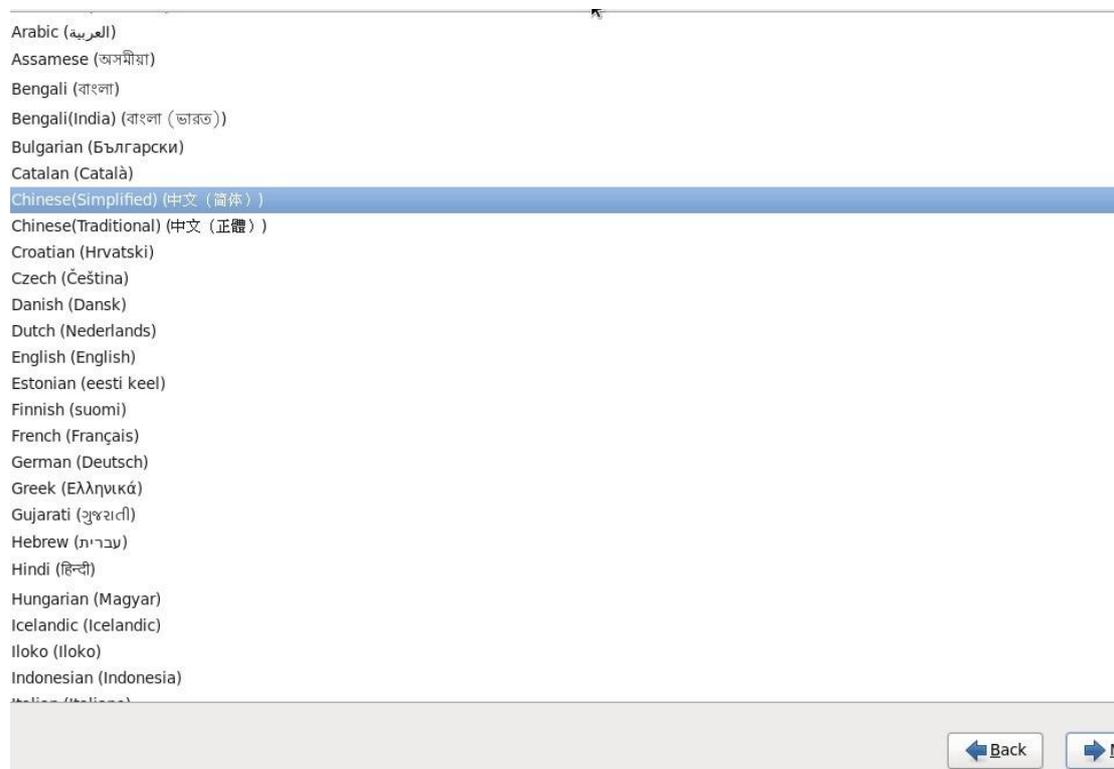
Greetings.
anaconda installer init version 13.21.176 starting
mounting /proc filesystem... done
creating /dev filesystem... done
starting udev...done
mounting /dev/pts (unix98 pty) filesystem... done
mounting /sys filesystem... done
trying to remount root filesystem read write... done
mounting /tmp as tmpfs... done
running install...
running /sbin/loader
```

5、稍后，菜单出现。

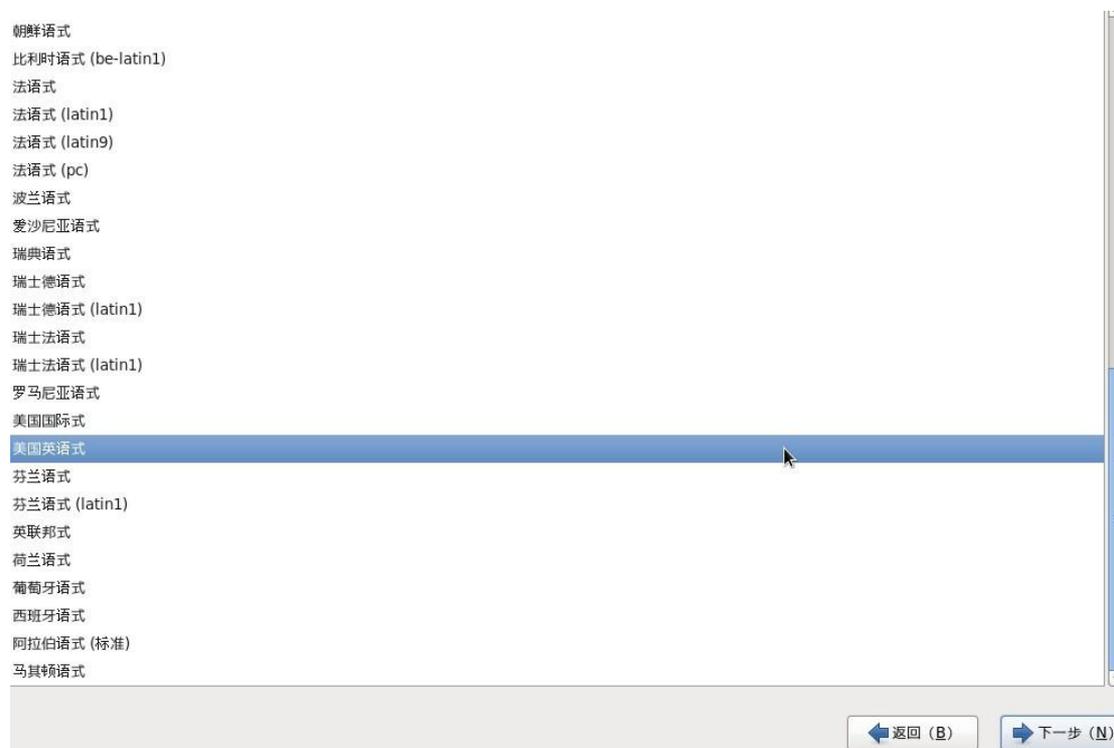


6、安装者点击下一步。[选择安装语言](#): RedHat 支持世界上几乎所有国家的语言(Oracle linux

是 Redhat 的一个版本), 当然包括中文。这一步比较简单, 直接选中简体中文一项点“next”即可。选择为简体中文后, 剩下的安装步骤即为全中文, 在安装结束后, Linux 的界面也将默认为简体中文!



7、下一步。



8、安装者选择美国英语键盘, 下一步。

您的安装将使用哪种设备？

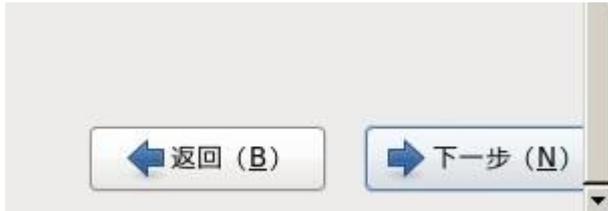
基本存储设备

安装或者升级到存储设备的典型类型。如果您不确定哪个选项适合您，您可能应该选择这个选项。

指定的存储设备

安装或者升级到企业级设备，比如存储局域网（SAN）。这个选项可让您添加 FCoE / iSCSI / zFCP 磁盘并过滤掉安装程序应该忽略的设备。

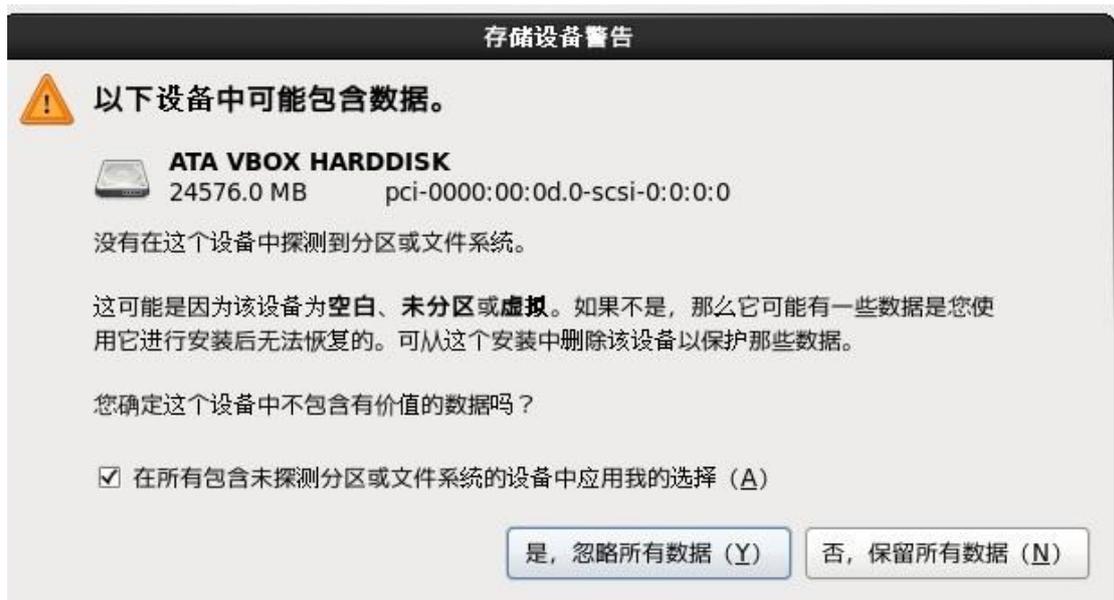
9、通常这一步都只能选择基本存储设备。下一步。



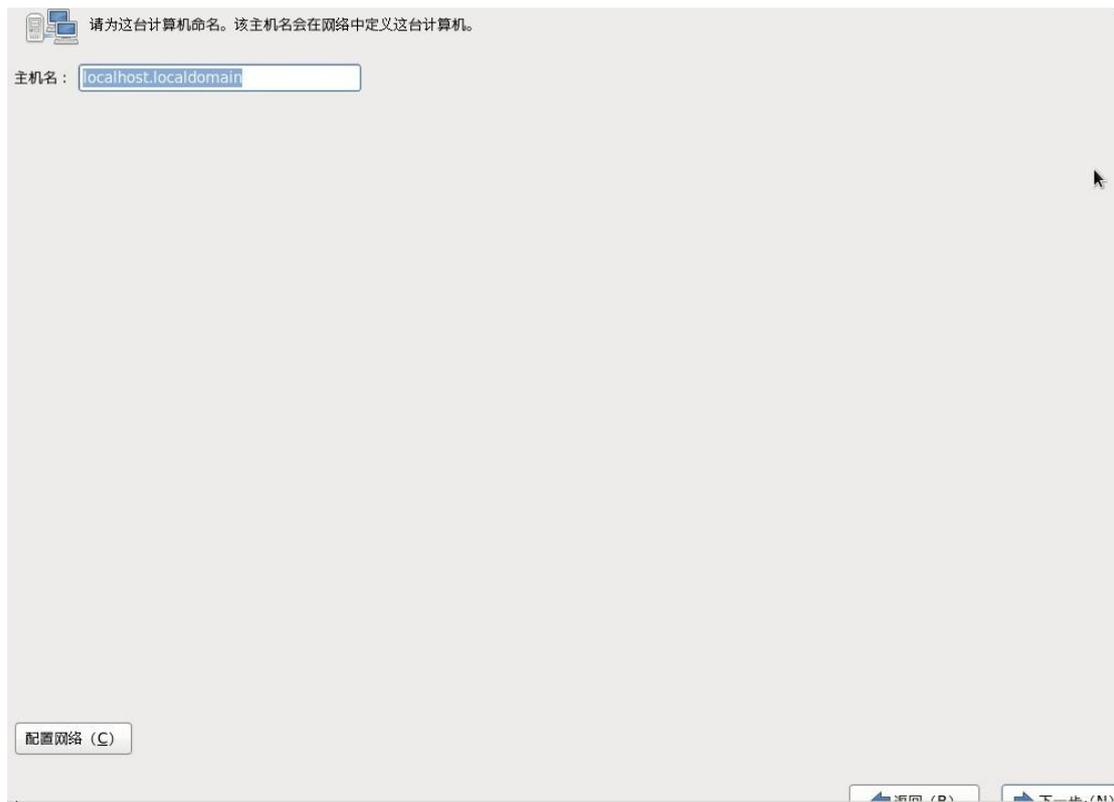
10、服务器是检测存储设备并提示（这个过程非常快）



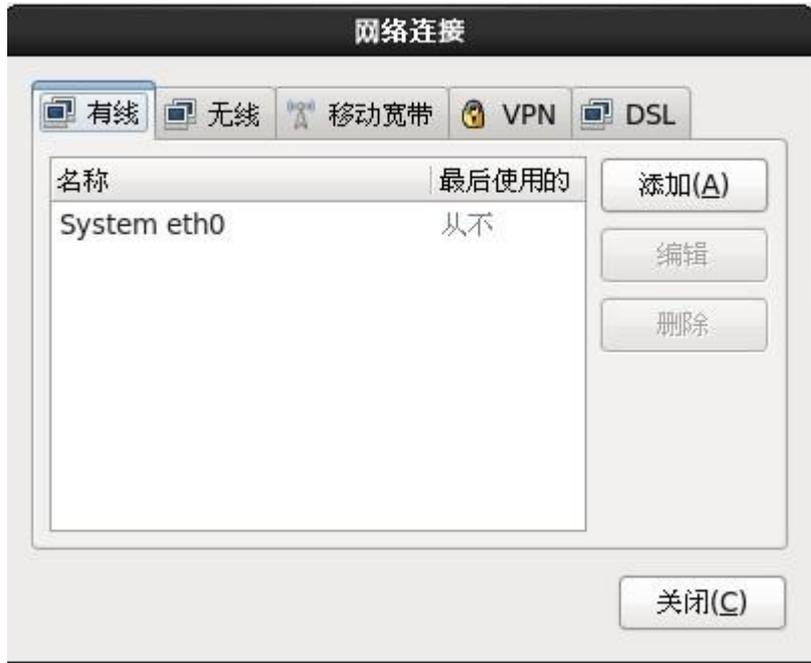
11、默认是，否，保留所有数据。安装者选择是，忽略所有数据。



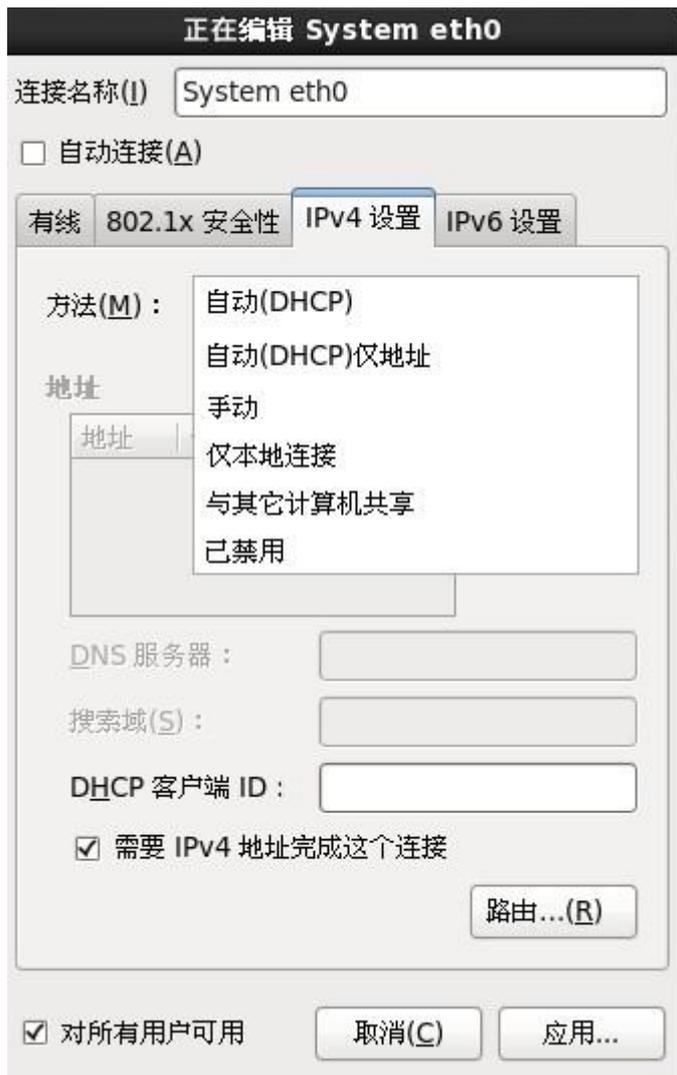
12、回车，主机名对话框。



13、请注意在此处我们可以变更主机名(安装者保留默认主机名)。左下角有配置网络按钮。如果需要配置网络，则在此处即可配置(本文没有在此配置网络)。安装者点击配置网络按钮。

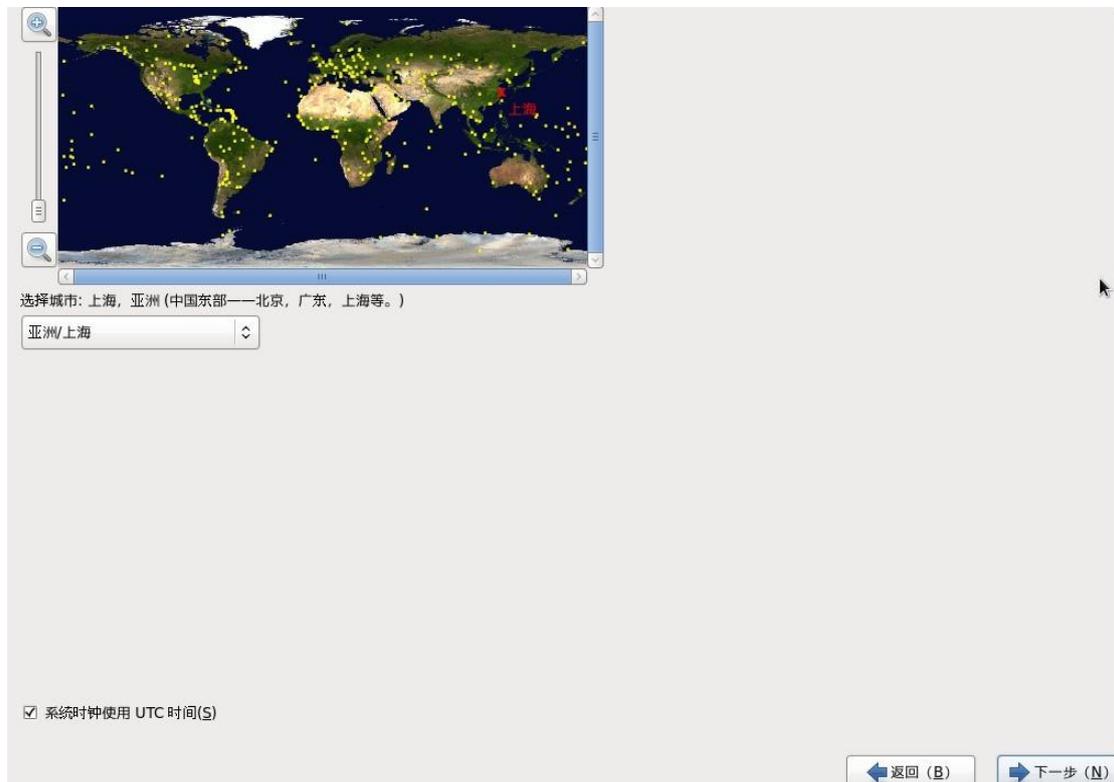


14、选择 system eth0 ,单击编辑。

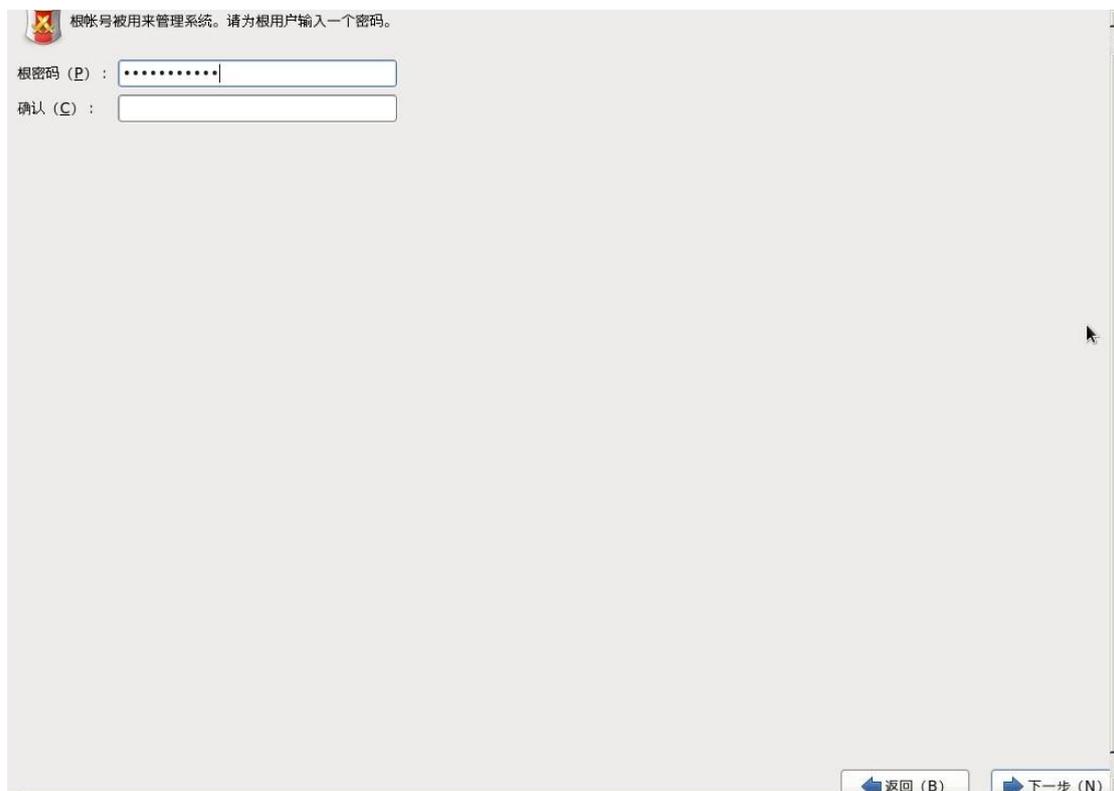


15、安装者在这个界面可以对网络地址进行编辑，比如选择 IPv4/V6 ，然后选择手动/自动。输入 Ip/GATEWAY 等。本例没有在这里设置。

主机名界面下一步，



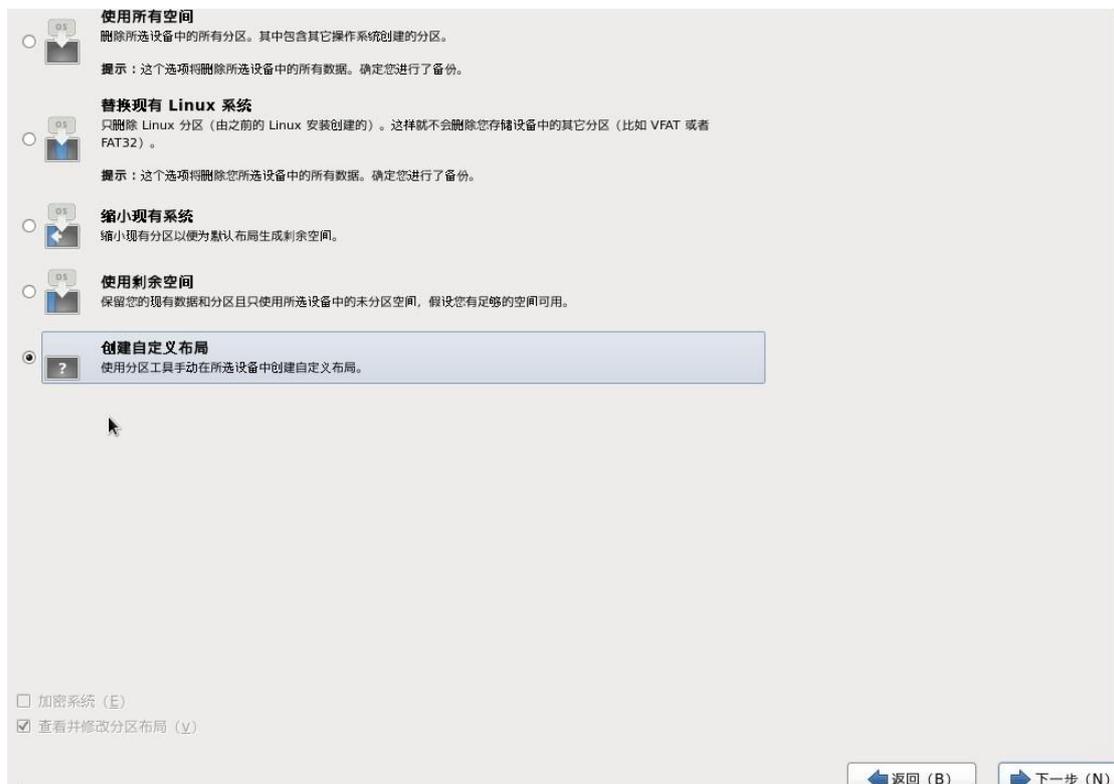
16、安装者如果选择了中文，则系统默认会直接选择亚洲/上海。下一步。



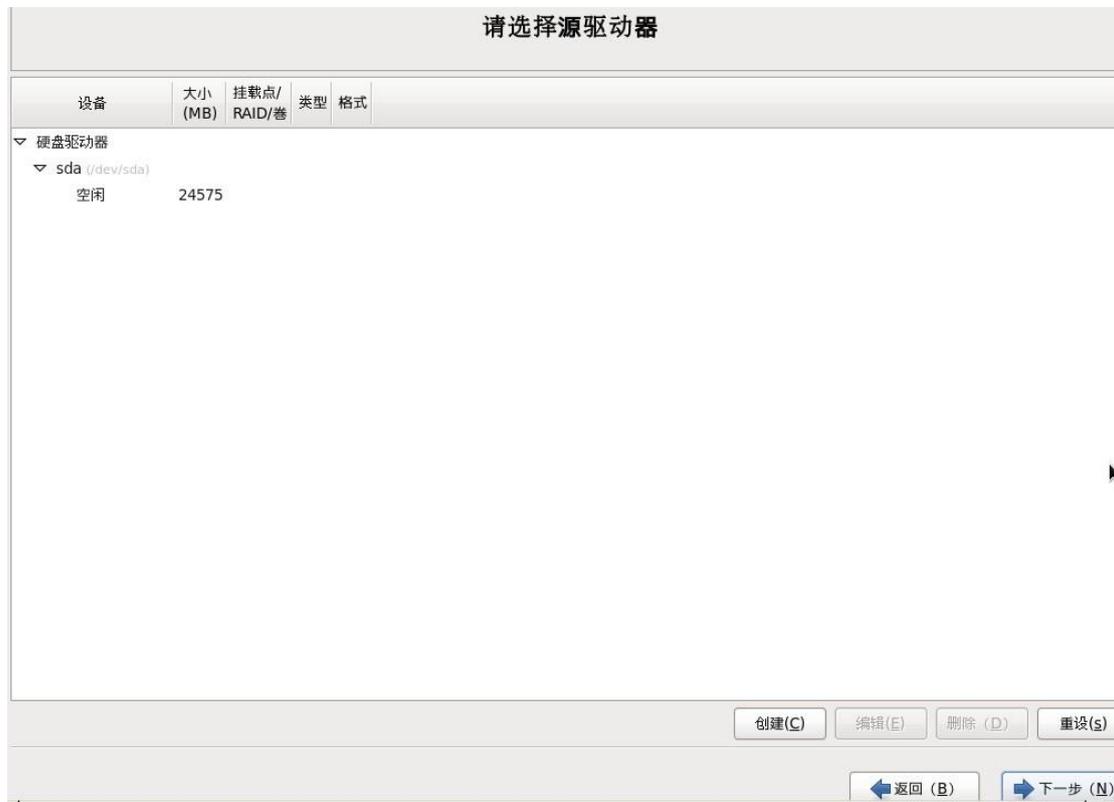
17、安装者在此必须输入一个相对复杂的密码。请注意此密码是 LINUX 的 ROOT 用户的密码，必须记住。 下一步。



18、如果安装者不需要手动划分磁盘空间，则直接下一步即可。如果安装者需要手动分配磁盘空间，则我们必须选择最后一项，创建自定义布局。



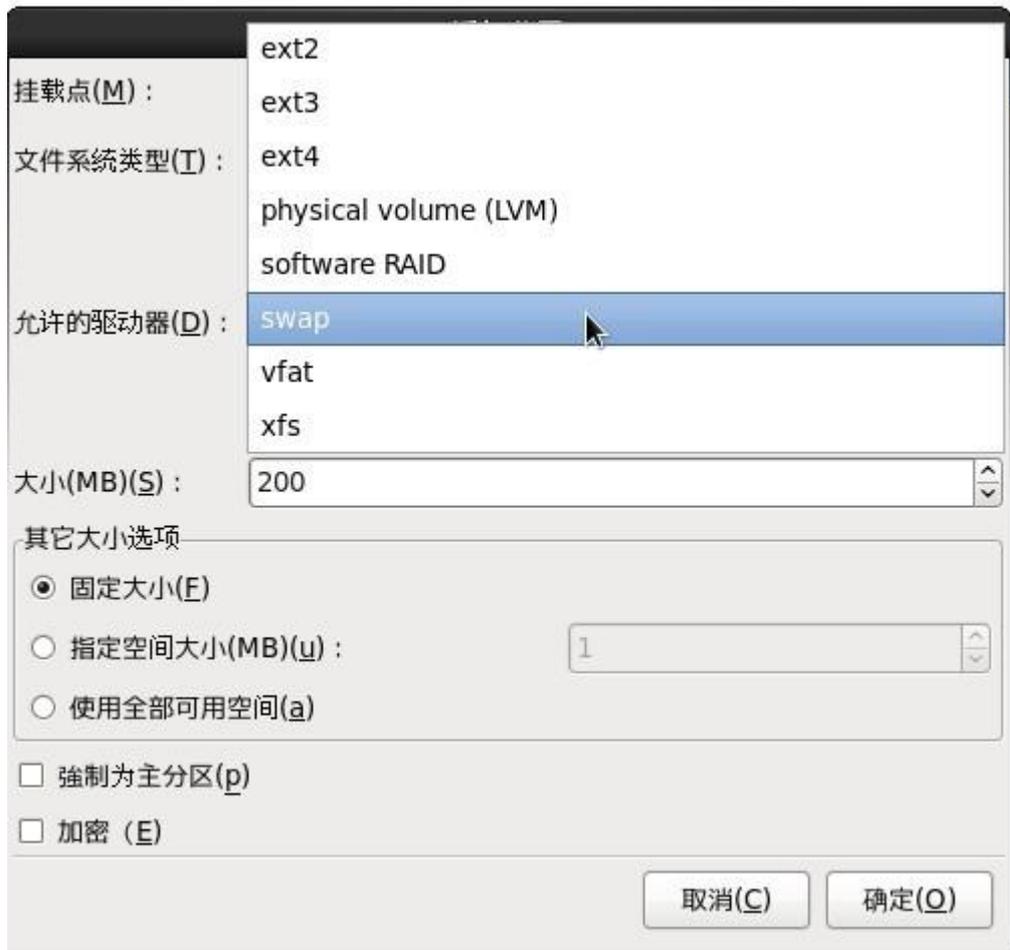
19、下一步。服务器硬盘空间 24575mb。我们需要手动划分硬盘空间（本处空间大小不具备指导意义，请用户根据实际情况划分）



20、安装者单击创建，系统弹出菜单。



21、安装者单击创建 (r)，系统弹出菜单，安装者选择文件系统类型下拉菜单。



22、选择 swap,

以下对四个参数作个简单说明（如下图所示）：

- 1、挂载点：它指定了该分区对应 Linux 文件系统的哪个目录。意思就是将不同的物理磁盘上的分区映射到不同的目录，这样可以实现将不同的服务程序放在不同的物理磁盘上，当其中一个分区损坏不会影响到其他的分区数据。
- 2、文件系统类型：可选择的类型有 EXT2、EXT3、REISERFS、SWAP 等。前两个是系统默认类型，SWAP 是建立虚拟内存空间。
- 3、大小：以 MB 为单位。这里主要提一下 SWAP 分区大小，一般设为物理内存的两倍，如果你的物理内存大于 1GB，SWAP 分区建议设置为 2GB。
- 4、驱动器：即是指计算机中有多个物理磁盘，可以很方便的选择你要进行分区操作的那个物理磁盘。类似于“FDISK”分区中的操作。

添加分区

挂载点(M) : <不适用>

文件系统类型(T) : swap

允许的驱动器(D) :

| <input type="radio"/> | Drive | Size | Model |
|-------------------------------------|-------|----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | sda | 24576 MB | ATA VBOX HARDDISK |

大小(MB)(S) : 8000

其它大小选项

固定大小(E)

指定空间大小(MB)(u) : 1

使用全部可用空间(a)

强制为主分区(p)

加密 (E)

23、安装者输入 8000，确定。

| 设备 | 大小 (MB) | 挂载点/ RAID/卷 | 类型 | 格式 |
|------------------|---------|-------------|------|----|
| ▼ 硬盘驱动器 | | | | |
| ▼ sda (/dev/sda) | | | | |
| sda1 | 8000 | | swap | ✓ |
| 空闲 | 16575 | | | |

24、我们看到 swap 已经被分配了。再次点击创建 (C)。

添加分区

挂载点(M) : /opt

文件系统类型(T) : ext4

允许的驱动器(D) :

| <input type="checkbox"/> | Drive | Size | Model |
|-------------------------------------|-------|----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | sda | 24576 MB | ATA VBOX HARDDISK |

大小(MB)(S) : 5000

其它大小选项

固定大小(E)

指定空间大小(MB)(u) : 5000

使用全部可用空间(a)

强制为主分区(p)

加密 (E)

25、挂载点选择/OPT，大小输入 5000，确定。接下来依次分配其他挂载点。最后一个如下图。

添加分区

挂载点(M) :

文件系统类型(T) :

允许的驱动器(D) :

| <input type="checkbox"/> | Drive | Size | Model |
|-------------------------------------|-------|----------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | sda | 24576 MB | ATA VBOX HARDDISK |

大小(MB)(S) :

其它大小选项

固定大小(E)

指定空间大小(MB)(u) :

使用全部可用空间(a)

强制为主分区(p)

加密 (E)

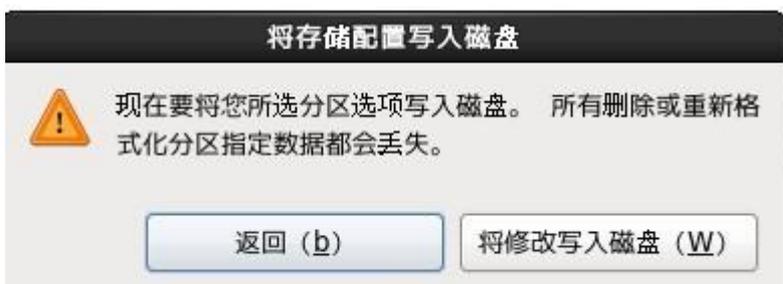
26、这里最后一个挂载点选择使用全部可用空间。确定。

| 设备 | 大小 (MB) | 挂载点/ RAID/卷 | 类型 | 格式 |
|-------------------|---------|-------------|------|----|
| ▼ 硬盘驱动器 | | | | |
| ▼ sda (/dev/sda) | | | | |
| sda1 | 200 | /boot | ext4 | ✓ |
| sda2 | 8000 | | swap | ✓ |
| sda3 | 5000 | /home | ext4 | ✓ |
| ▼ sda4 11375 扩展分区 | | | | |
| sda5 | 5000 | /opt | ext4 | ✓ |
| sda6 | 2000 | / | ext4 | ✓ |
| sda7 | 1000 | /tmp | ext4 | ✓ |
| sda8 | 1000 | /usr | ext4 | ✓ |
| sda9 | 1000 | /var | ext4 | ✓ |
| sda10 | 1369 | /usr/local | ext4 | ✓ |

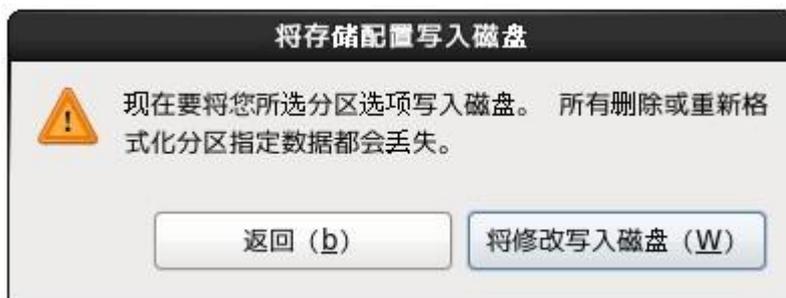
27、我们可以看到所划分的空间状况。下一步。



28、安装者单击格式化。系统再次弹出警告。



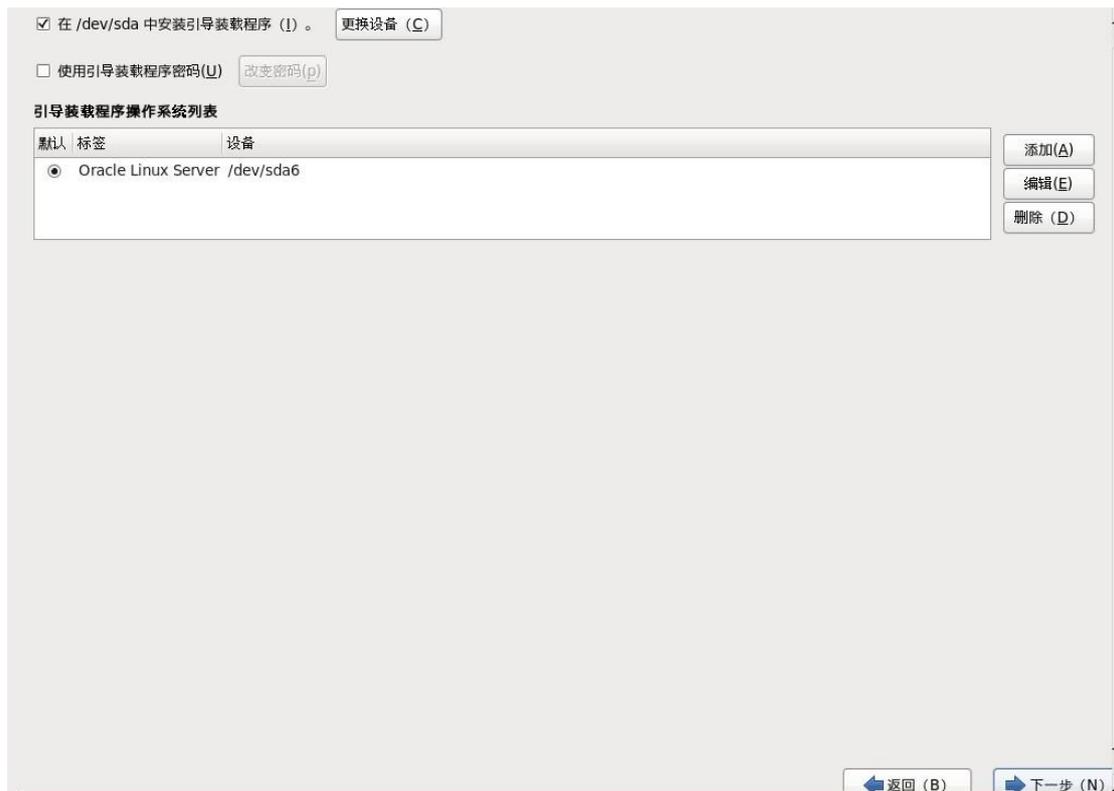
29、安装者点击将修改写入磁盘。



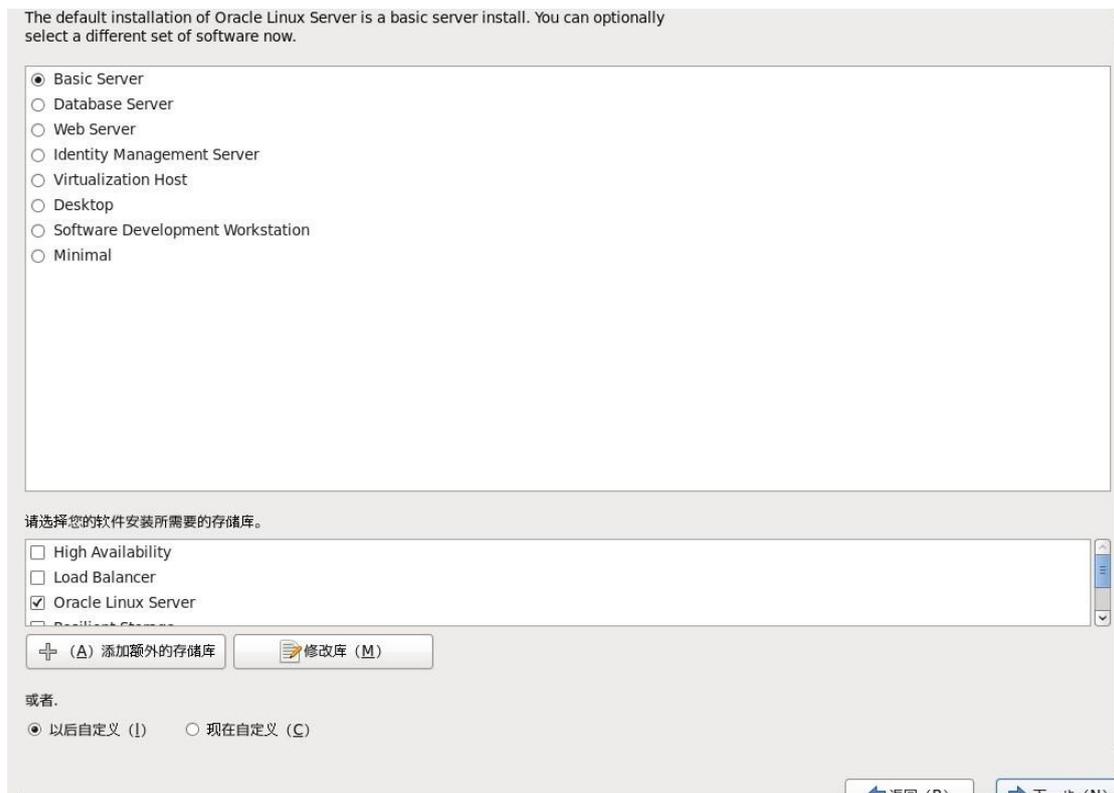
30、回车。系统开始格式化和创建（这一步非常快）



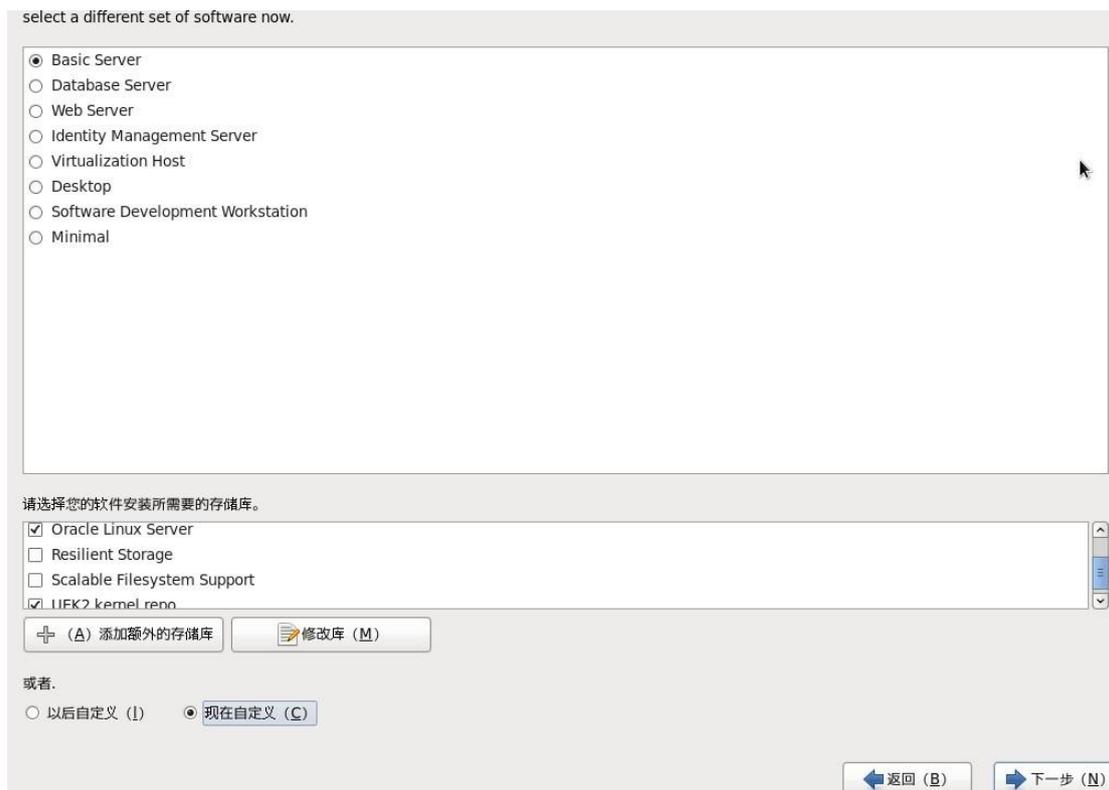
31、完毕。



32、下一步。确定安装类型。如下图所示一共提供了八个选择。上面八项其实是省心设计，因为要定制自己的 Linux 系统，完全可以选择第现在自定义！而如果你想要安装过程更快一些，可以根据自己的用途选择前面某项。每一项都有说明，大家应该不难理解，这里不在详述。我们选“现在自定义”进入下一步。



33、下一步。选择现在自定义。并单击下一步。



1.2 选择系统类型

(选择自定义 “Customize now”)

1>SERVER POSTGRE SQL DATABASE -- 有关 OUNIX 的组件最后一个。

2>BASE SYSTEM SYSTEM TOOLS - 包选择有关 oracle 的组件

根据自定义包安装界面显示。选择安装我们所需要的支撑包。

Desktop Environments

GNOME Desktop Environment

Applications

Graphical Internet

Development

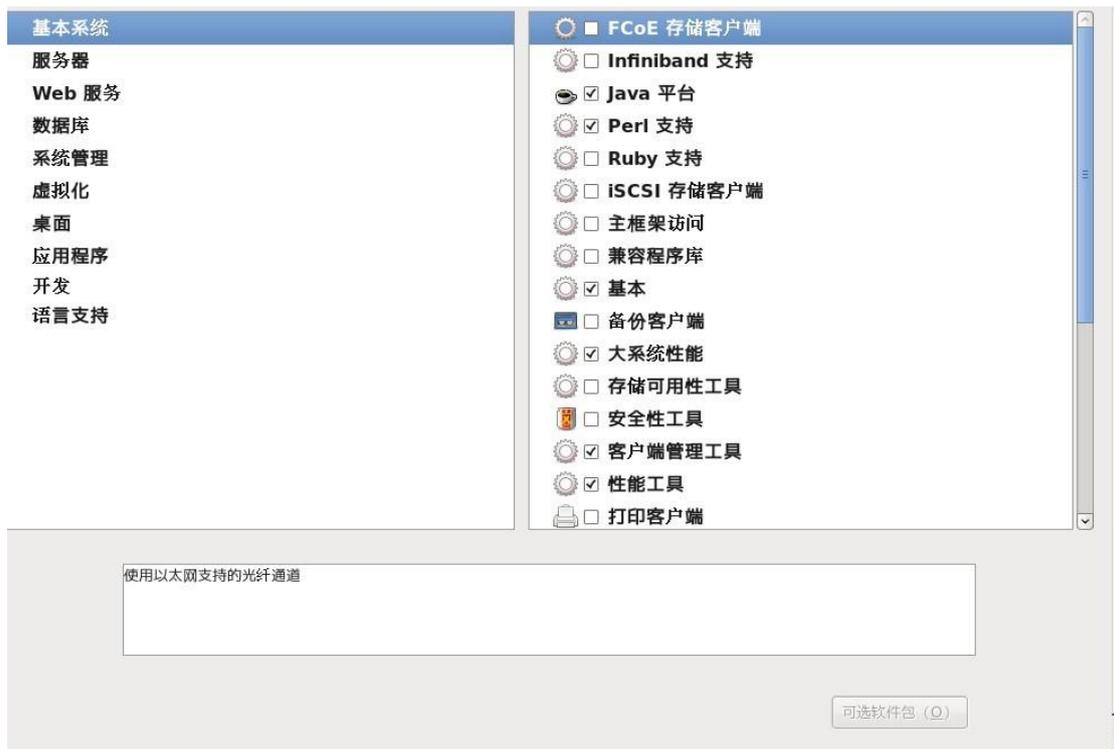
Development Libraries

Development Tools

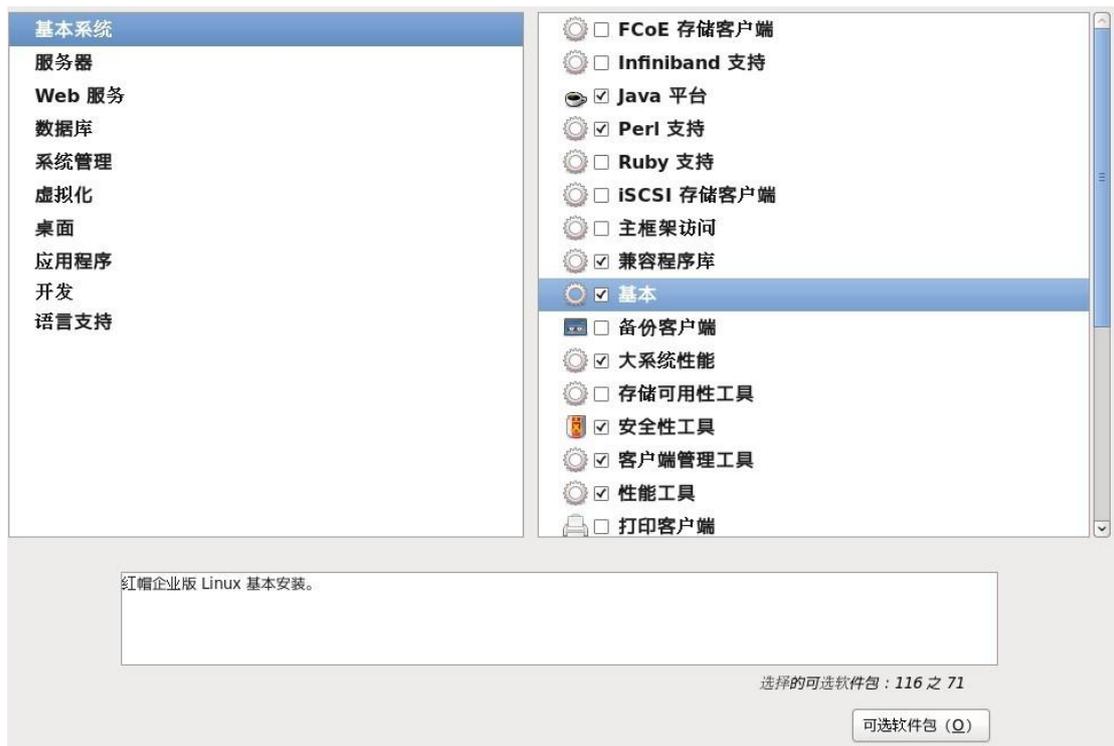
GNOME Software Development

- Java Development
- Legacy Software Development
- X Software Development
- Servers
 - Server Configuration Tools
 - Web Server
 - Windows File Server
- Base System
 - Administration Tools
 - Base
 - Java
 - Legacy Software Support
 - System Tools
 - X Window System
- Languages
 - Chinese Support

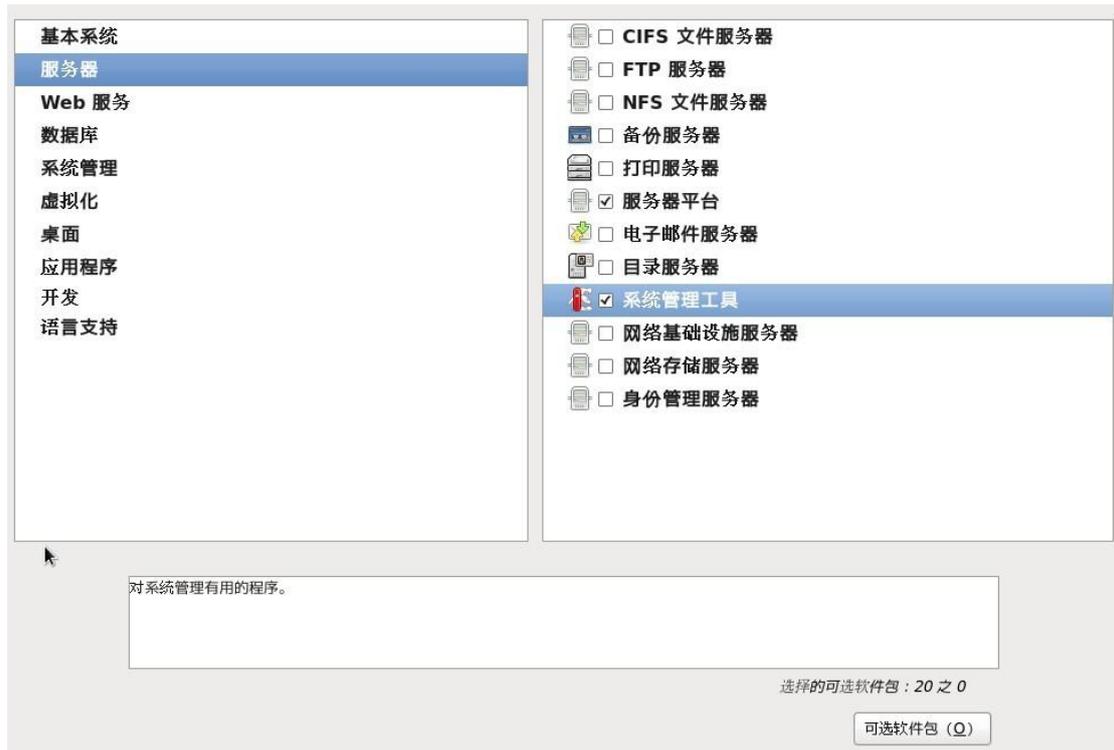
1、单击下一步，进入自定义安装界面。



2、基本系统



3、服务器，勾选系统管理工具。



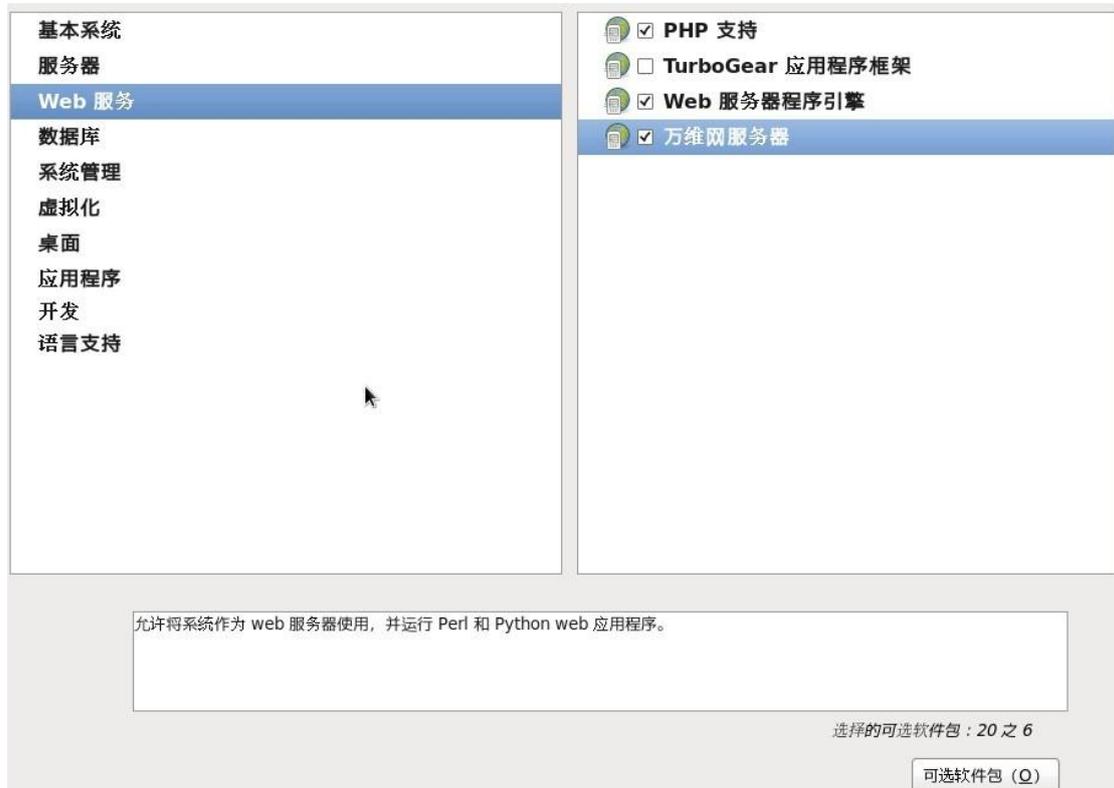
4、系统管理工具 20 个可选软件包，默认选择 0 个。



5、3 个跟 oracle 相关的必须选择。如上图所示。实际我建议 20 个全部选择。



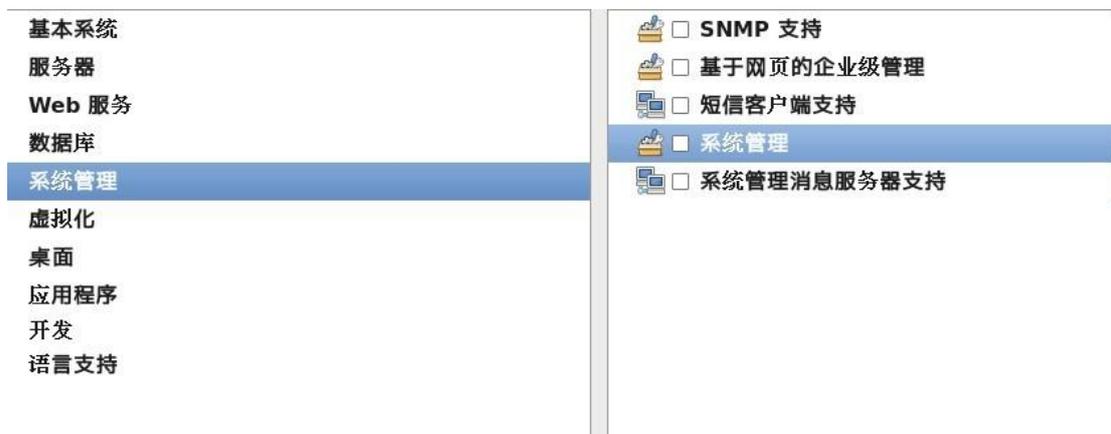
6、Web 服务器。这个根据具体需求勾选。本文不提供意见。



7、数据库。



8、系统管理。



9、虚拟化



10、桌面。这里至少选择一个桌面和输入法。



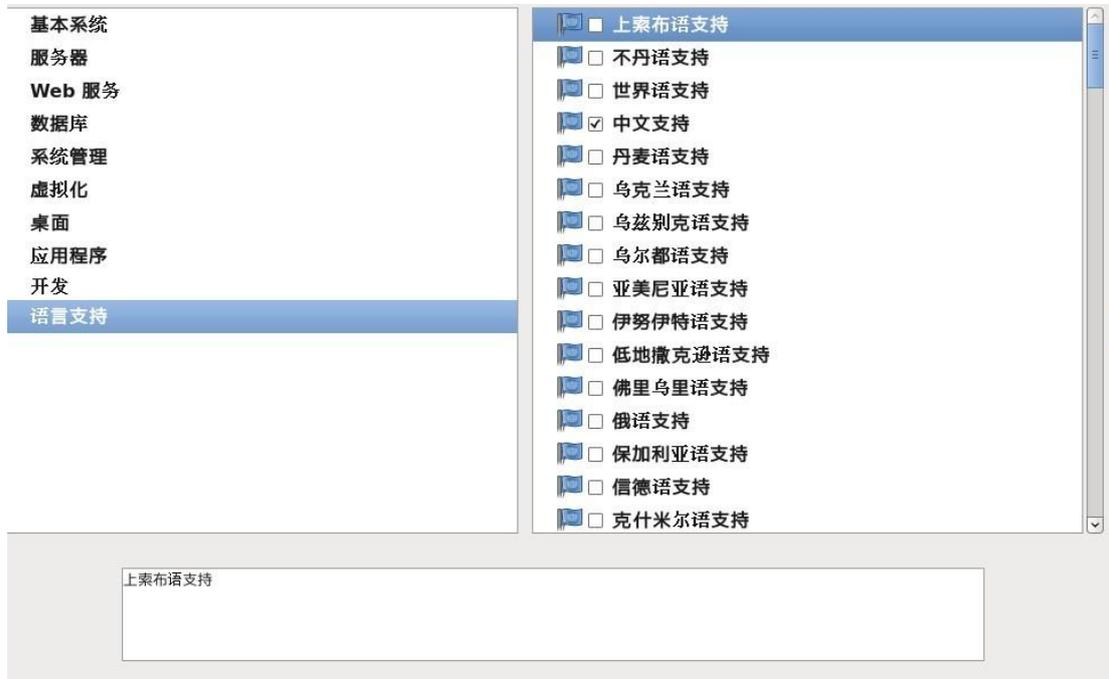
11、应用程序。这里至少选择互联网浏览器一项。



12、开发。这里不做建议。



13、语言支持。这里除了中文其他不做建议。



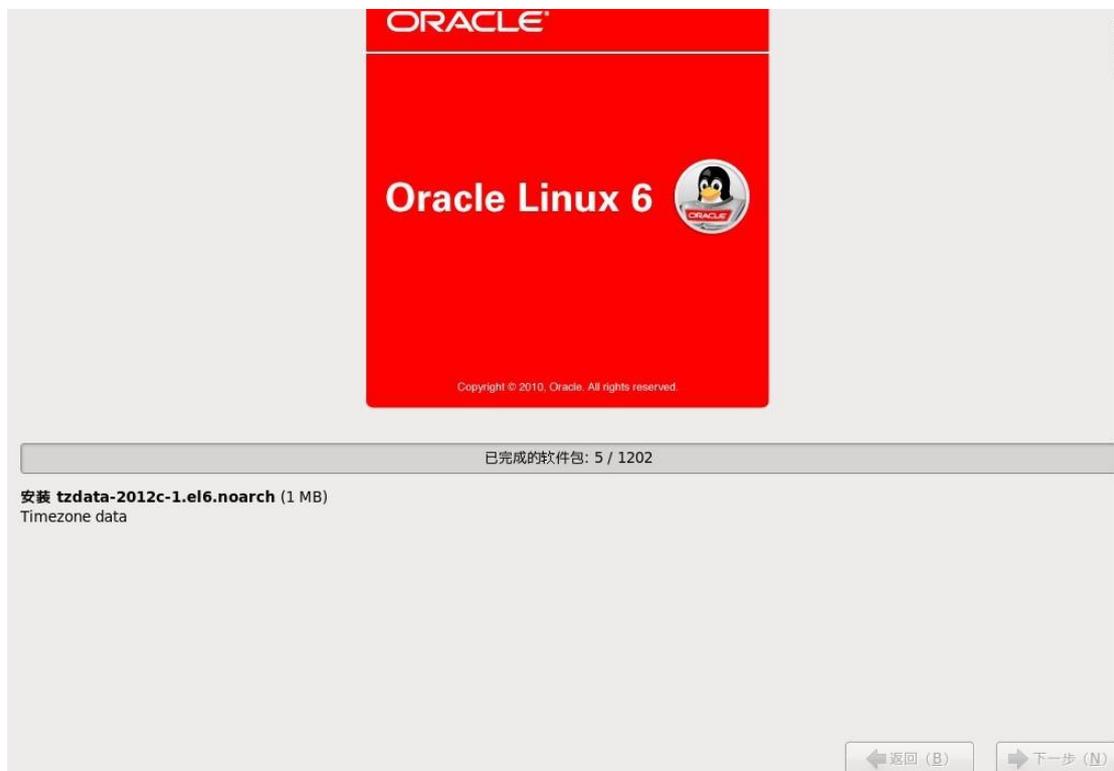
14、所有选择完毕，安装者点击下一步。系统开始检查依赖关系。



15、依赖关系检查完毕，服务器开始安装操作系统。



16、安装过程进行中。



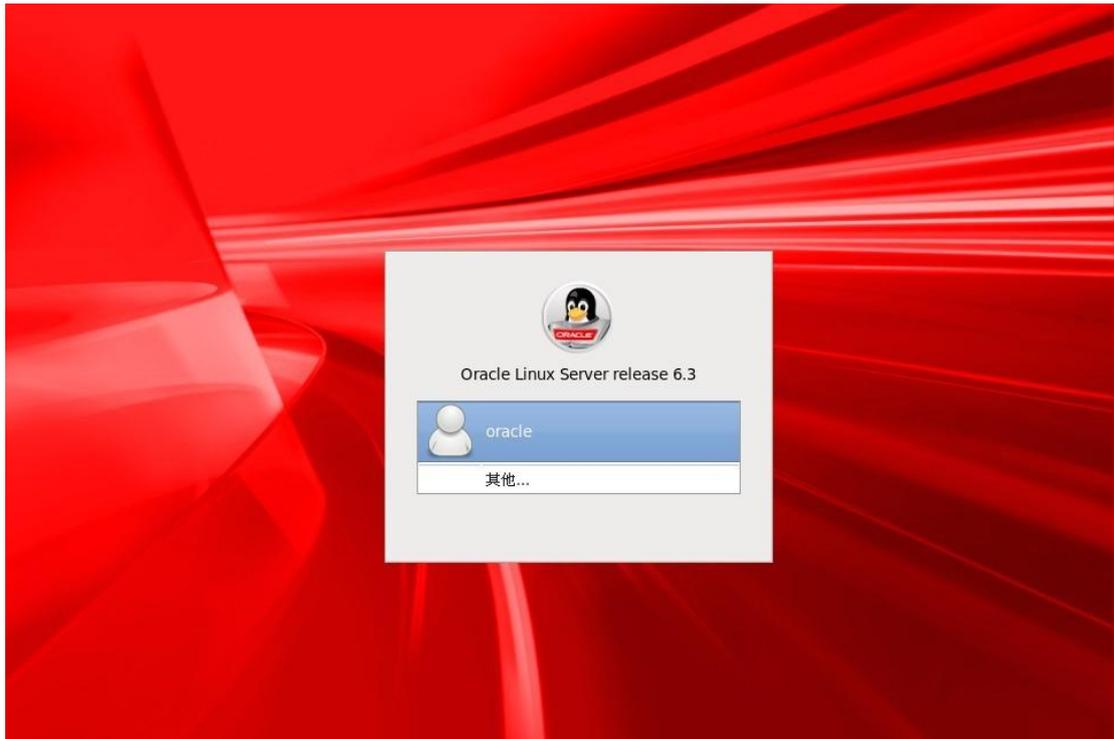
17、1202 个包安装完毕。开始引导。



18、提示重新引导。安装者单击重新引导，系统重启动。



19、重新启动完毕，看到这个界面，系统安装完毕。



1.3 防火墙 Firewall 禁用

在安装时选择 Disabled

或者执行命令 `service iptables stop`

或者 `/etc/rc.d/init.d/iptables stop`

（系统使用之后再根据需要酌情开放防火墙端口）

1.4 禁用 SELinux

安装时 SELinux 选择 Disabled

或者编辑 `vi /etc/selinux/config`, 设置 `SELINUX=disabled`

1.5 配置网络

方法 1: 修改配置文件

`vi /etc/sysconfig/network-script/ifcfg-eth0`

ONBOOT=yes 是否开机自动获取 ip

IPADDR=ip 地址 ip 地址

NETMASK= 子网掩码

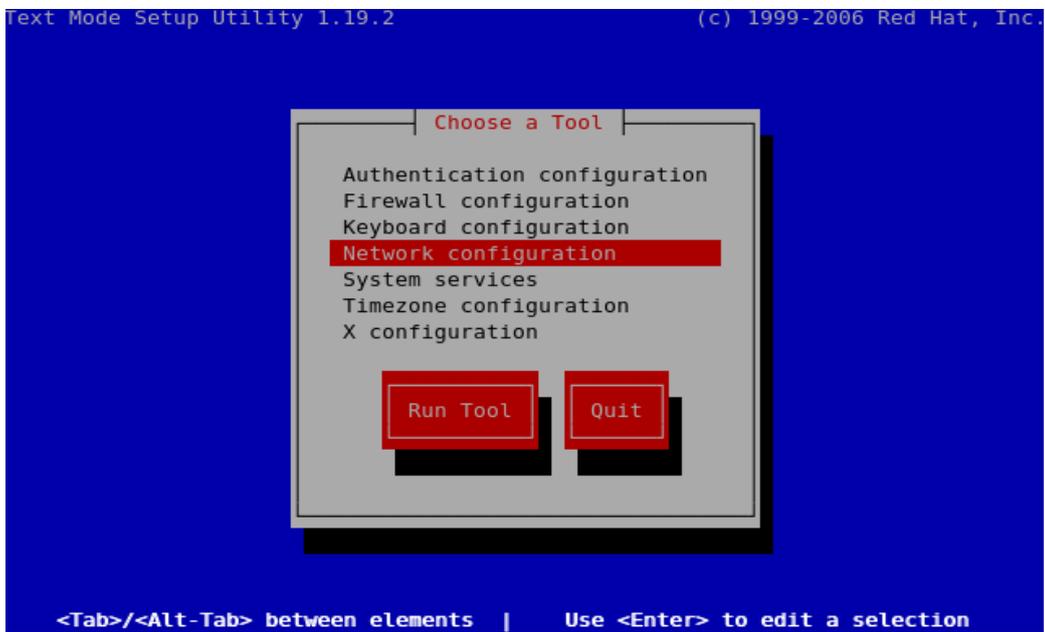
GATEWAY= 网关

DNS1= DNS 地址

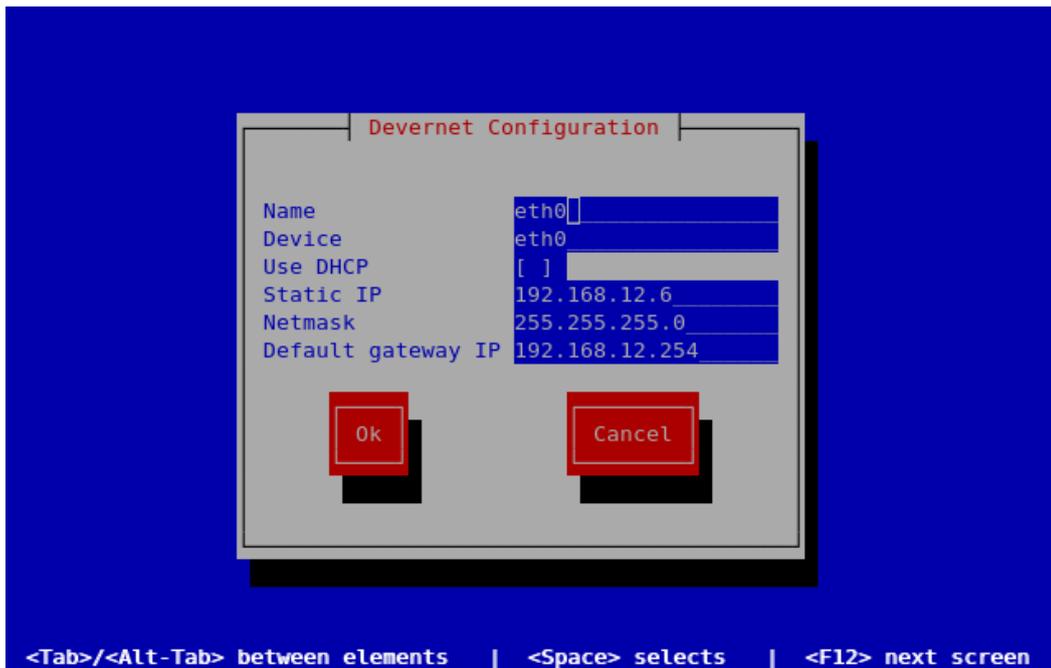
方法 2: 窗口设置

执行 setup 命令, 如下图:

在窗口进行相应配置(选择网络配置 Network configuration)



参考配置如下图:



测试网络: ping www.baidu.com

修改/etc/hosts 文件

vi /etc/hosts 增加内容

ip 地址 主机名

例:

```
192.168.12.6 localhost.localdomain localhost
```

备注: 部分中文版本 linux, 在用 setup 命令设置网络时候会出现乱码。这时解决的办法是先把语言改成英文, 然后执行 setup 设置好网络。之后再从系统工具里改回中文。

2 Linux 下 oracle-11g 安装

2.1 环境参数配置

2.1.1 安装 oracle 的依赖包

首先把 linux 系统盘放入光驱, 创建目录/mnt/cdrom, 然后挂载光盘, 执行命令如下:

```
mkdir /mnt/cdrom
```

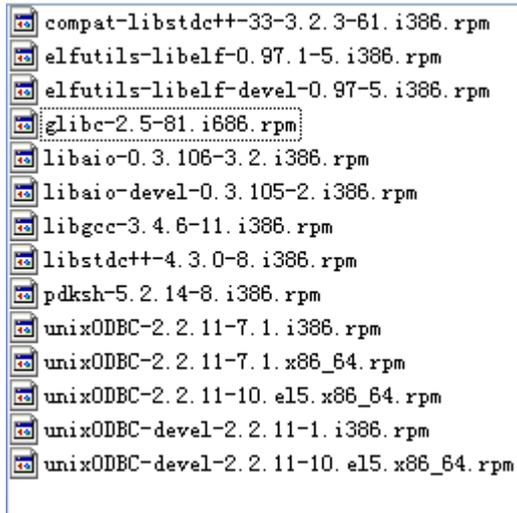
```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

安装:

RPM 文件所在目录 (或者我们提供的专门为 oraclelinux6.3 系统的补丁文件夹)

```
#提示符下执行 rpm - ivh *.rpm --force --nodeps
```

所需包如下列表 (文件名仅供参考, 不同硬件可能稍有区别):



关于系统, 以上系统插件包在我们也同时 115 网盘中进行了上传分享, 下载并进行具体的解压安装操作。

关于 ORACLE

ORACLE 的安装文件如果未获得我们提供的安装盘, 也可以直接至 ORACLE 官方网站进行下载安装, 下载地址为:

<http://www.oracle.com/technetwork/database/enterprise-edition/downloads/112010-linx8664soft-100572.html>



直接点击上图所示的两个列表项, 进行文件下载。相关 oracle 服务也可以在这里进行咨询付费, 保持所用数据库为授权商用型。同时, oracle 数据库的安装文件也也在 115 网盘中进行了分享, 可根据前言中提到的内容进行具体的下载工作。

2.1.2 修改系统内核参数

(未安装 ORACLE 相关程序包需进行配置)

在/etc/sysctl.conf 文件中追加以下内容(请确保该文件中没有以下内容), 并使文件保存生效

```
fs.suid_dumpable = 1
fs.aio-max-nr = 1048576
fs.file-max = 6815744      ( 65536)
kernel.shmmni = 4096
kernel.sem = 250 32000 100 128
net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500   (1024 65000)
net.core.rmem_default = 262144
net.core.rmem_max = 4194304
net.core.wmem_default = 262144
net.core.wmem_max = 1048586   (262144)
```

运行 [root@lc oracle]# /sbin/sysctl -p #使设置生效

2.1.3 进程数和最大会话数的设置

(未安装 ORACLE 相关程序包需进行配置)

在/etc/security/limits.conf 文件中追加内容如下(请确保该文件没有以下内容)

```
oracle soft nproc 2047
oracle hard nproc 16384
oracle soft nofile 1024
oracle hard nofile 65536
```

2.1.4 关联设置

(未安装 ORACLE 相关程序包需进行配置)

在/etc/pam.d/login 文件中追加以下内容(请确保该文件没有以下内容)

```
session required /lib/security/pam_limits.so
session required pam_limits.so
```

在/etc/profile 文件中追加以下内容(请确保该文件没有以下内容)

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

2.1.5 创建 oracle 用户和组

(未安装 ORACLE 相关程序包需进行配置)

使用 root 用户登录系统，打开操作终端；

键入命令： su - oracle(“-”符号与 oracle 单词之间存在一个空格)

如果系统出现如截图所示内容，则表示 oracle 用户存在，便不用进行用户的新建，直接键入 exit 命令退出 oracle 用户状态返回 root 用户进行软件包的解压工作。

```
[root@localhost chenchen]# su - oracle
[oracle@localhost ~]$
```

如果系统提示：

```
su: user oracle does not exist
```

或者

Oracle 用户不存在；

则需要创建 oracle 用户，来进行后续的操作。

创建 oracle 安装用户组以及用户：

a)创建 oinstall 用户组 **groupadd oinstall**

b)创建 dba 用户组 **groupadd dba**

c)使 oracle 用户同时从属 oinstall 组和 dba 组：

```
useradd -g oinstall -G dba oracle
```

d)给 oracle 用户设置密码 **passwd oracle**

请注意，如果系统工具 system tools 复选框全选，则不用手动创建 oracle 用户组 and 用户，直接通过 root 用户切换至 oracle 用户即可。

2.1.6 解压 Oracle 软件包

使用 cd 命令前往 oracle 的安装程序压缩包目录执行一下命令进行程序解压：

```
unzip linux.x64_11gR2_database_1of2.zip
```

```
unzip linux.x64_11gR2_database_2of2.zip
```

2.1.7 使 oracle 用户可以使用图形化界面

命令如下：f

```
Xhost +
```

2.1.8 切换到 oracle 用户

并进入到解压的目录(我的软件包放在/opt/oracle_soft/目录中)

命令如下：

```
su - oracle
```

```
cd /opt/oracle_soft/database
```

请注意，如果安装过程中出现乱码，则需要在这里输入如下命令

```
$ export LANG=en
```

2.2 安装步骤

1 执行安装命令

命令如下：

```
./runInstaller
```

出现如下界面，填写完毕，点击 NEXT>

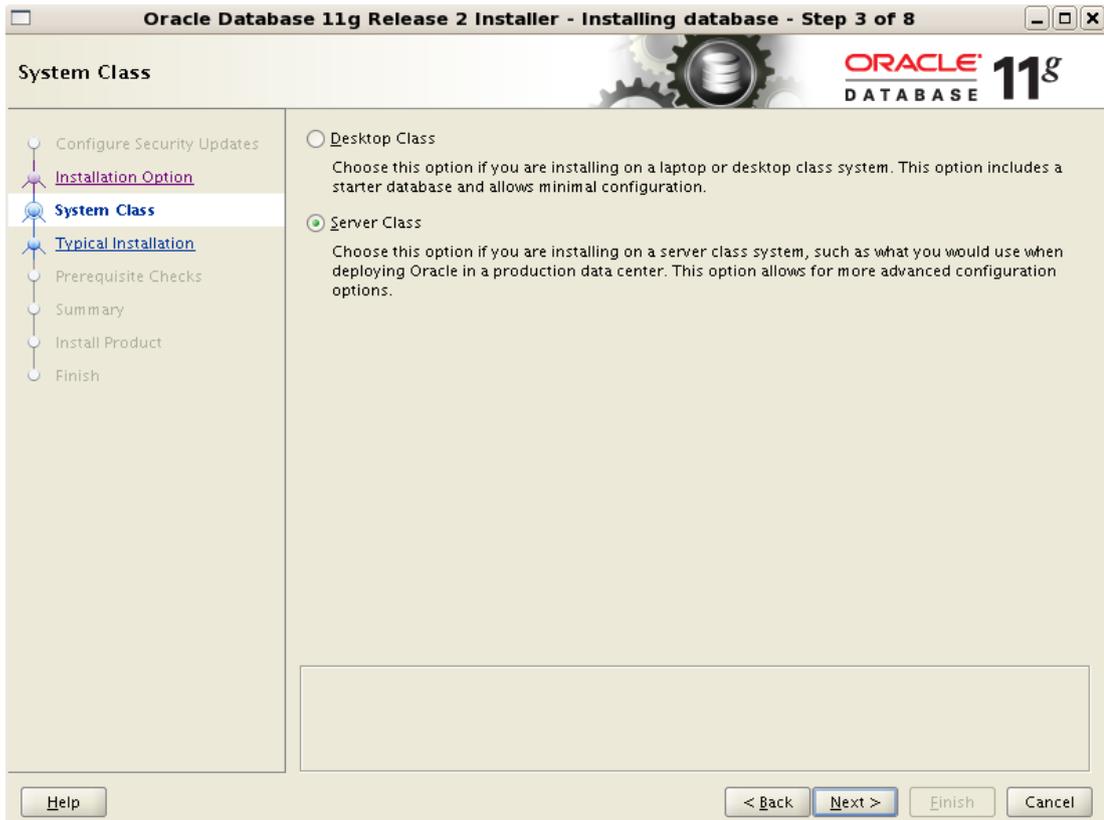
提供您的电子邮件地址的通知安全问题, 安装产品和初启配置管理器 (此步可不填写)



2 选择安装选项



3 选择服务器的安装类型，选择 Server Class，点击 NEXT>



4 选择服务器安装类型:

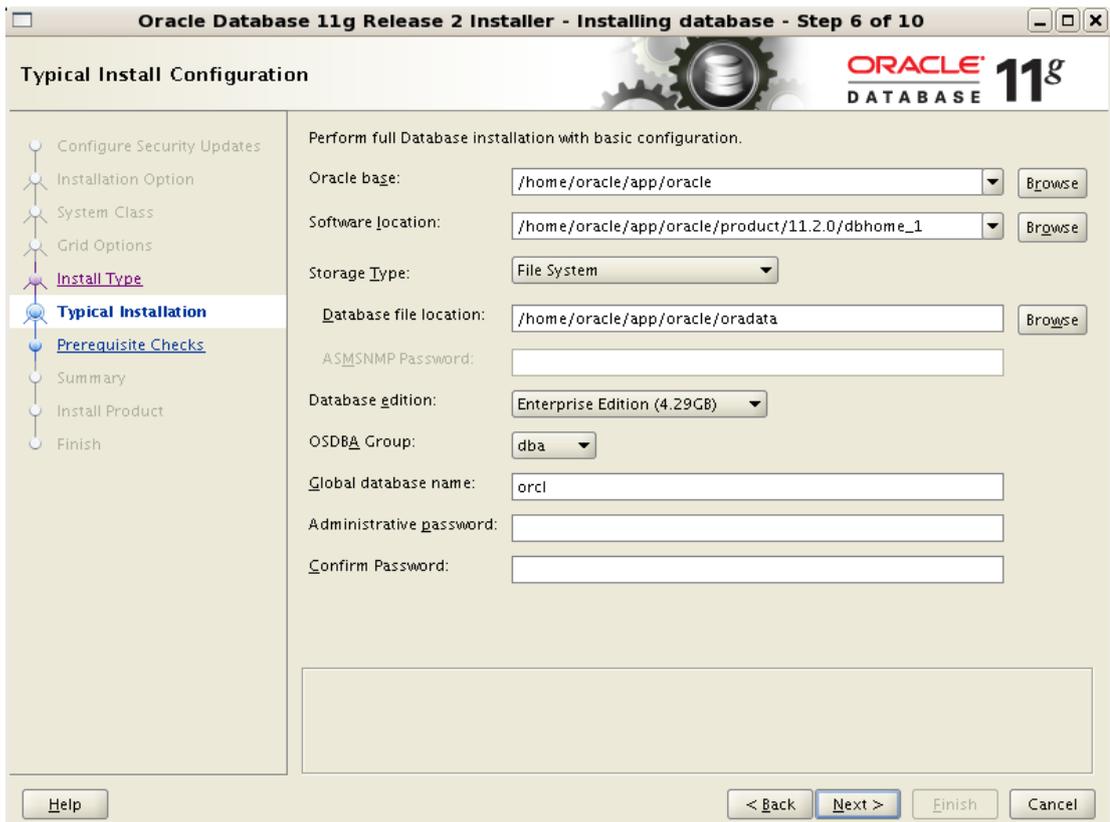
第一项 oracle 服务器安装，第二项 oracle 集群安装，选择第一项，点击 NEXT>



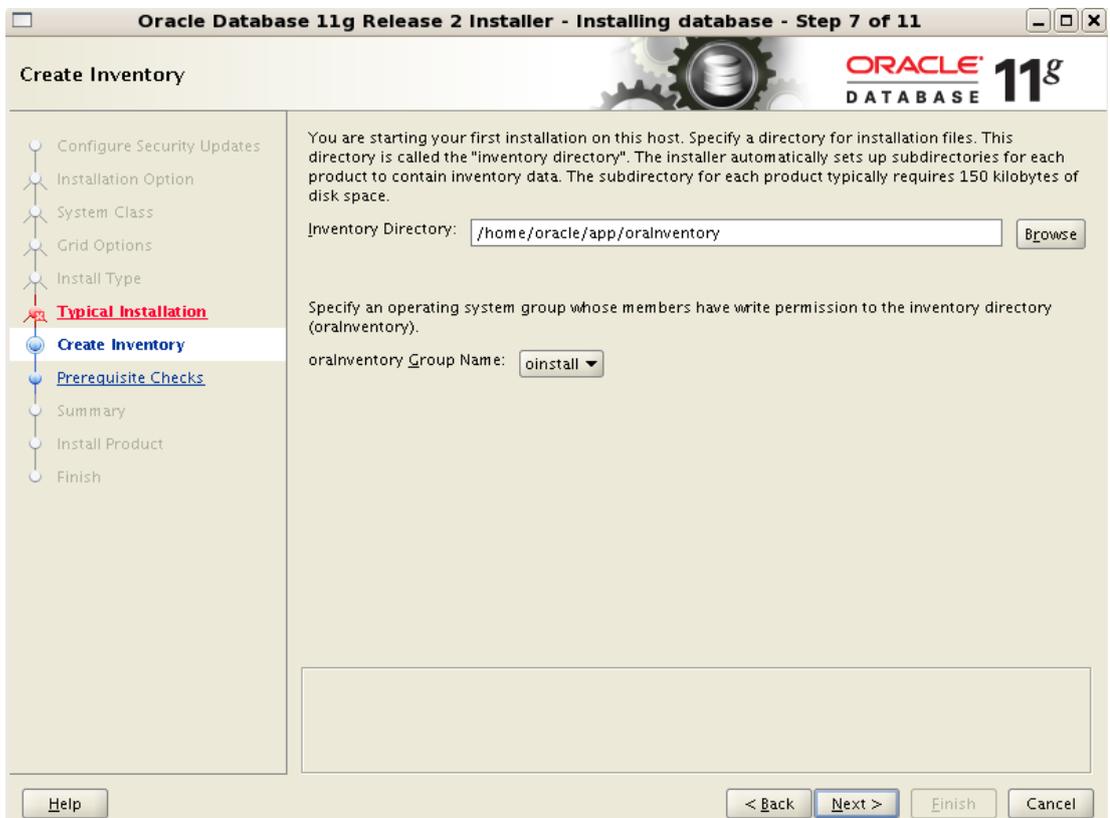
5 选择安装类型，第一项为典型安装，第二项高级安装，选择第一项，点击 NEXT>



6 填写数据库安装的基本配置信息（注意该步骤，安装目录必须让 oracle 有读写的权限），填写完毕，点击 NEXT>

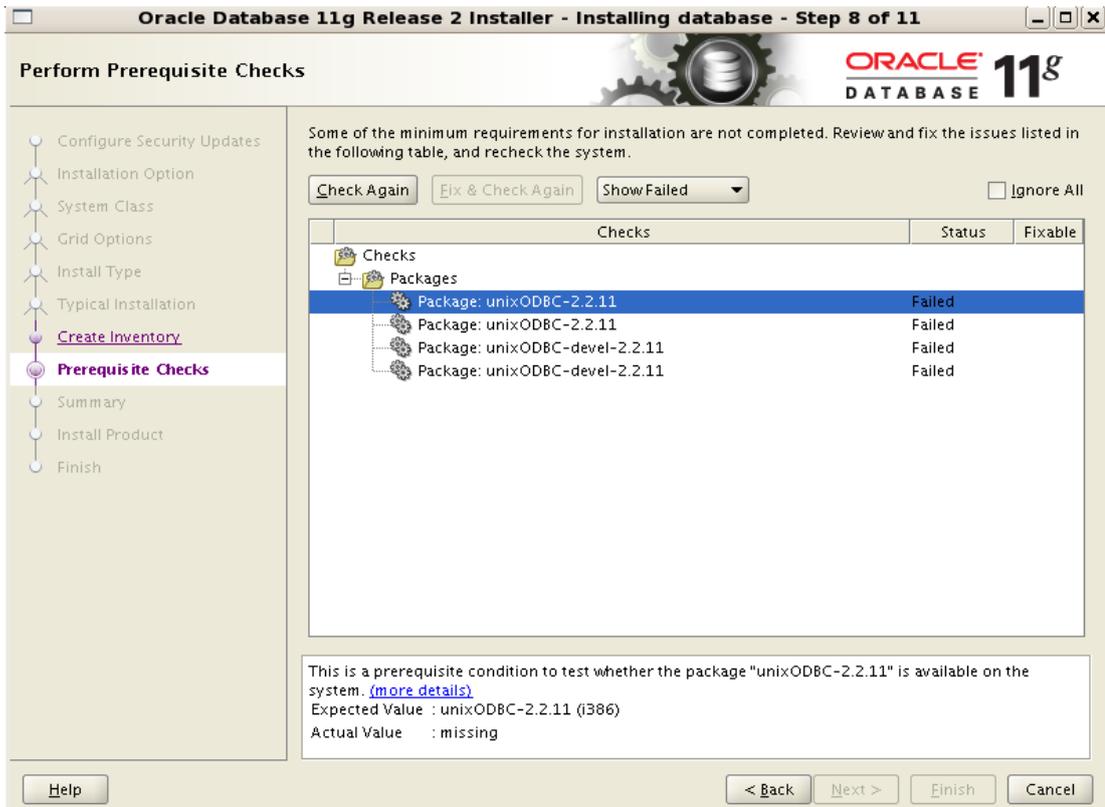


7 填写 oracle 数据存储目录, 可默认, 点击 NEXT>, 进行安装

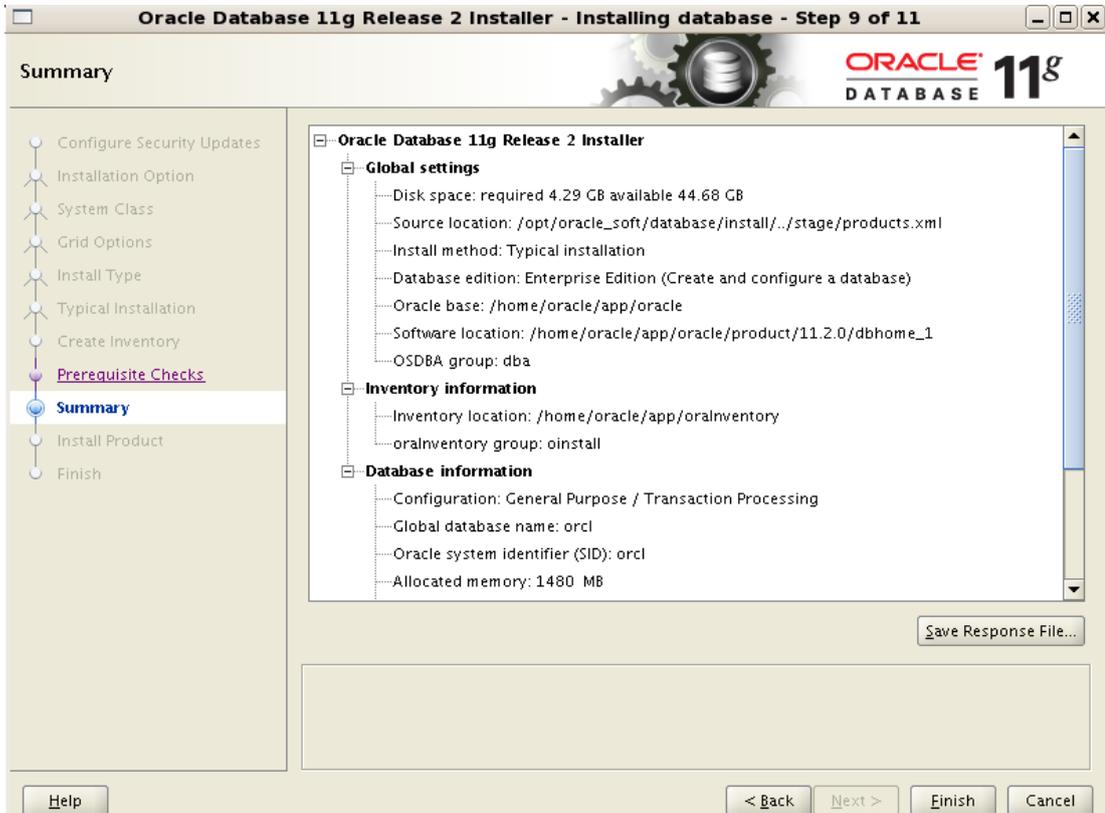


8 如果看到这个界面, 可能是有所需依赖包没有安装, 根据提示进行安装即可, 安装完毕后,

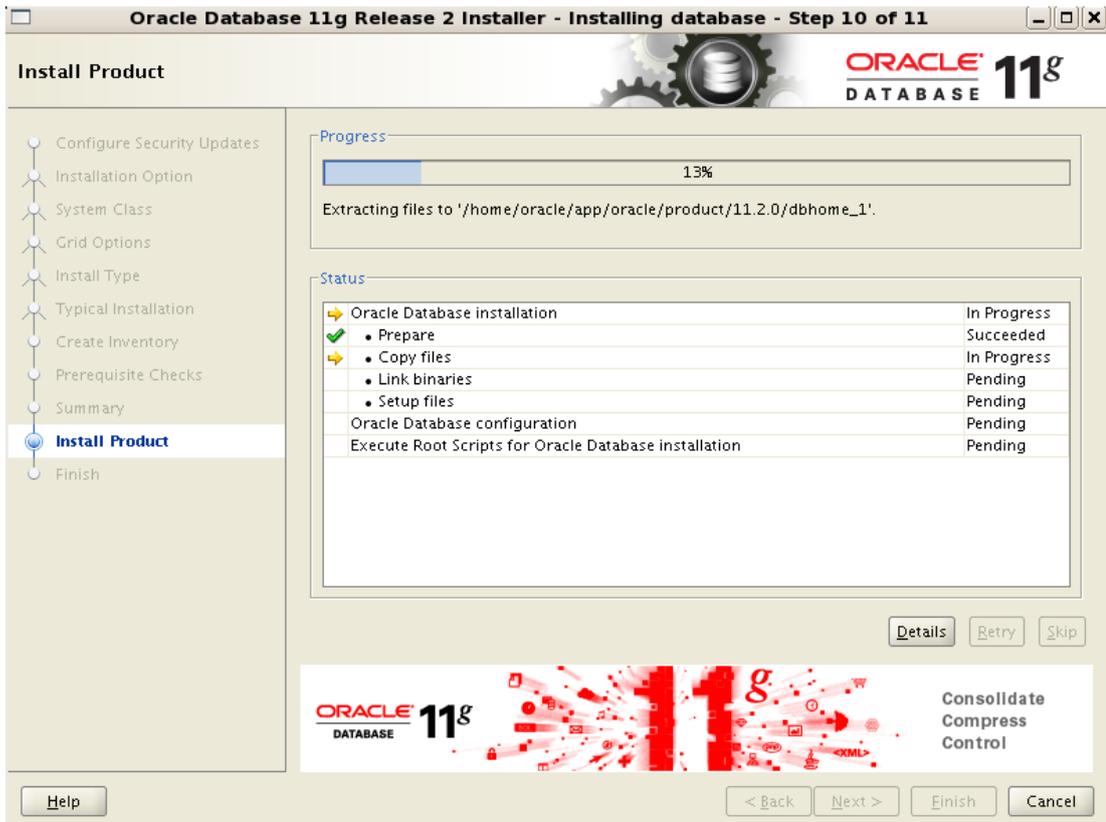
点击 Check Again 重新检测，点击 NEXT>



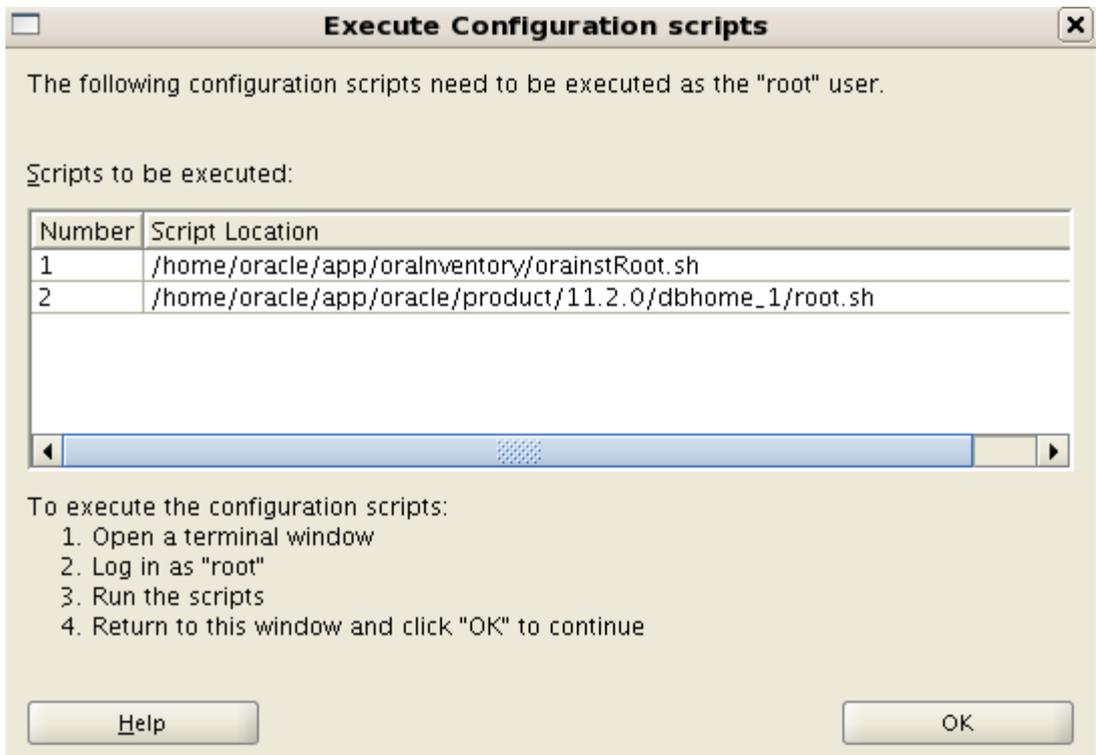
9 出现概要信息界面, 点击 FINISH>, 进行安装



10 安装过程



11 出现如下界面，用 root 用户执行图中的 2 个脚本，执行完毕，点击 OK



12 安装完成，点击 Close



2.3 优化配置

2.3.1 修改 oracle 用户的环境变量

编辑/home/oracle/目录下的.bash_profile 文件:

```
#vim /home/oracle/.bash_profile
```

在文件末尾添加以下信息:

```
#Oracle Setting
```

```
export ORACLE_HOME=/home/oracle/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1 (此目录未知, 为之前 Oracle 程序的主目录)
```

```
export ORACLE_SID=orcl (此处为之前定义的数据库的名称, SID)
```

```
export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATCH:$ORACLE_HOME/lib
```

```
#export NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.ZHS16CGB231280(此为稍后修改数据库字符集后  
启用，默认数据库字符集为 UTF-8)
```

```
export NLS_LANG=american_america.AL32UTF8
```

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

```
alias database='export ORACLE_SID=db10g;sqlplus "/ as sysdba"
```

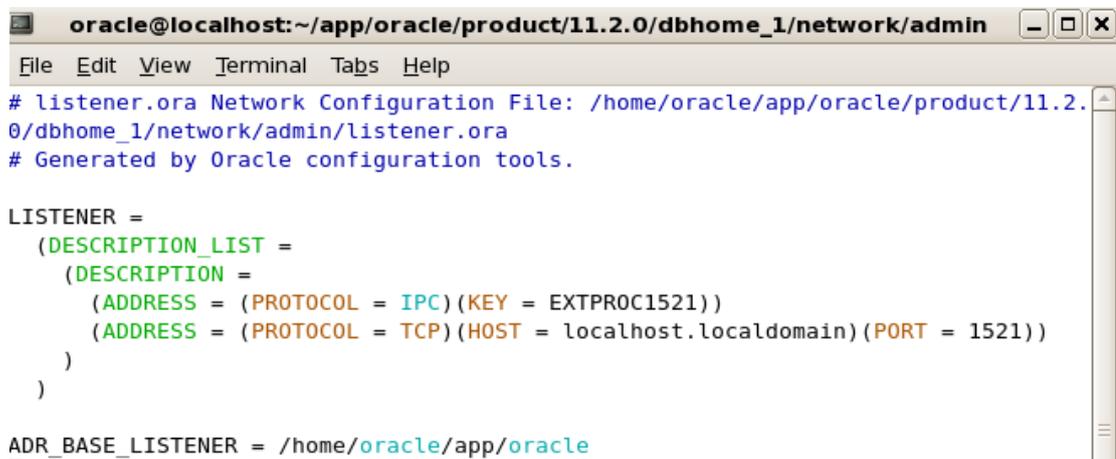
环境变量配置完成，重启操作系统，以整体生效。

2.3.2 配置监听

a) 进入配置监听的目录：\$ORACLE_HOME/network/admin

命令：`cd $ORACLE_HOME/network/admin`

打开文件 listener.ora 文件，如下图



```
oracle@localhost:~/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1/network/admin
File Edit View Terminal Tabs Help
# listener.ora Network Configuration File: /home/oracle/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1/network/admin/listener.ora
# Generated by Oracle configuration tools.

LISTENER =
  (DESCRIPTION_LIST =
    (DESCRIPTION =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC1521))
      (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = localhost.localdomain)(PORT = 1521))
    )
  )

ADR_BASE_LISTENER = /home/oracle/app/oracle
```

确保以下信息：

HOST = 你的主机名

PORT = oracle 的监听端口号

b) 打开文件 tnsnames.ora 文件，如下图：

```
oracle@localhost:~/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1/network/admin
File Edit View Terminal Tabs Help
# tnsnames.ora Network Configuration File: /home/oracle/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1/network/admin/tnsnames.ora
# Generated by Oracle configuration tools.

ORCL =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = localhost.localdomain)(PORT = 1521))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVER = DEDICATED)
      (SERVICE_NAME = orcl)
    )
  )
)
```

确保以下信息:

HOST = 你的主机名

PORT = oracle 的监听端口号

SERVICE_NAME = 实例名

2.3.3 设置 oracle 自启动

Linux 系统下配置程序的自启动模式有很多方法, 本服务器我使用的是, 在 /etc/rc.local 文件中配置系统初始化加载命令。

a) Oracle 程序自启动首先需要配置具体需要执行自启动是实例信息指定。

打开配置文件/etc/oratab:

```
#vim /etc/oratab
```

如果文件不存在, 也可以执行此命令进行编写。在文件中写入以下信息:

orcl:/home/oracle/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1:Y (其格式为:

Sid:\$ORACLE_HOME:Y|N)

此处指定了需要开启的实例为 orcl。N 则相反。

编辑完成, 保存退出。

命令如下:

```
编辑 vi /etc/oratab
```

```
对该文档进行修改
```

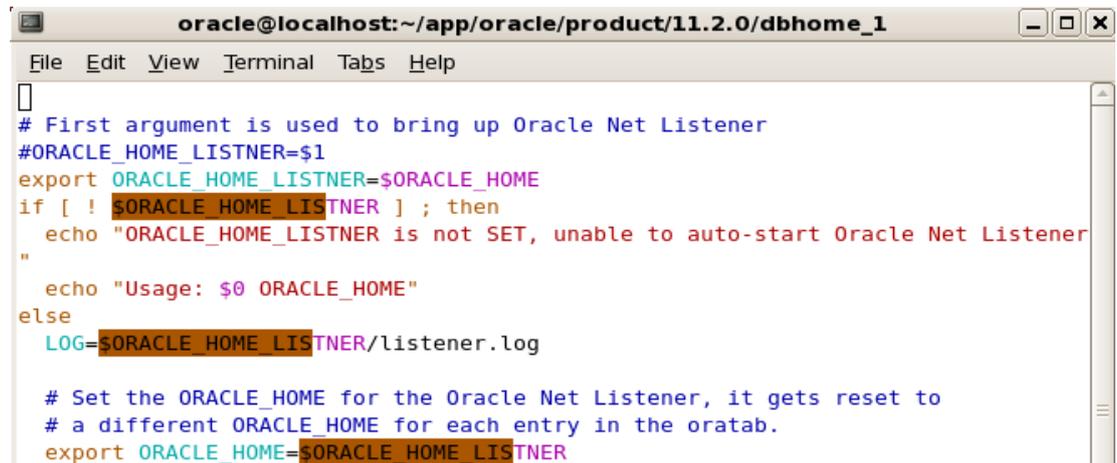
```
:wq 保存退出
```

- b) 还需要确认 oracle 启动脚本中的 Home 目录的参数信息，是否与当前系统配置一致。

```
#vim $ORACLE_HOME/bin/dbstart
```

查找\$ORACLE_HOME_LISTNER 参数信息，指定为当前服务器 Oracle 的主目录

\$ORACLE_HOME, 如果不是该地址，请修改并保存该文件。参考下图：



```
oracle@localhost:~/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1
File Edit View Terminal Tabs Help
# First argument is used to bring up Oracle Net Listener
#ORACLE_HOME_LISTNER=$1
export ORACLE_HOME_LISTNER=$ORACLE_HOME
if [ ! $ORACLE_HOME_LISTNER ] ; then
  echo "ORACLE_HOME_LISTNER is not SET, unable to auto-start Oracle Net Listener"
  echo "Usage: $0 ORACLE_HOME"
else
  LOG=$ORACLE_HOME_LISTNER/listener.log

  # Set the ORACLE_HOME for the Oracle Net Listener, it gets reset to
  # a different ORACLE_HOME for each entry in the oratab.
  export ORACLE_HOME=$ORACLE_HOME_LISTNER
```

(备注：如果没有 export ORACLE_HOME_LISTNER=\$ORACLE_HOME 会在启动时会有提示 ORACLE_HOME_LISTNER is not SET,unable to auto-stop oracle net listener 此处也许有问题，无论怎么改都不生效。vi .bash_profile 在这个文件里加入一条 export ORACLE_HOME_LISTNER=\$ORACLE_HOME 问题解决)

- c) 此时需要确认的两个信息已经配置完毕。开始在/etc/rc.local 中添加运行脚本。本服务起的启动我将启动命令写为了一个 shell 脚本，存放在/home/oracle/目录中。

```
#vim /home/oracle/init.sh
```

```
#chmod 777 /home/oracle/init.sh
```

文本内容如下：

```
#!/bin/sh
```

```
su - oracle -c
```

“/home/oracle/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_1/bin/dbstart”（此处定位到 dbstart）

然后我将此脚本在/etc/rc.local 中添加执行。

```
#vim /etc/rc.local
```

在文本末尾加入以下内容。

```
sh /home/oracle/init.sh
```

此时可以重启系统确认脚本执行情况。

```
#reboot
```

Root 用户登录系统后，切换 oracle，查看监听状态

```
#su - oracle
```

```
#lsnrctl status
```

3 Linux 下 Oracle 11g client 安装

3.1 安装说明

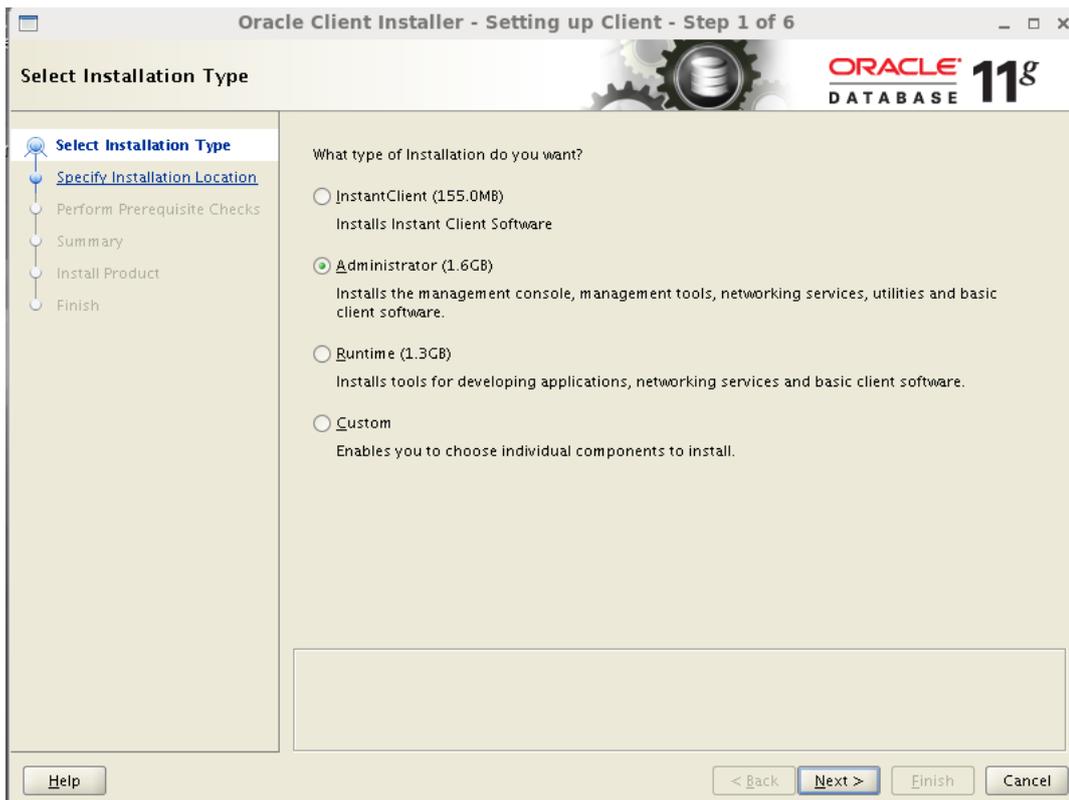
本手册适合 oracle linux6.3 环境下 Oracle11Client 的安装和卸载。首先按照需要按照 2.1节内容配置系统内核参数，进行oracle用户、用户组的创建工作。并解压安装程序包，进行 Oracle客户端的安装。

3.2 安装步骤

3.2.1 执行安装程序命令

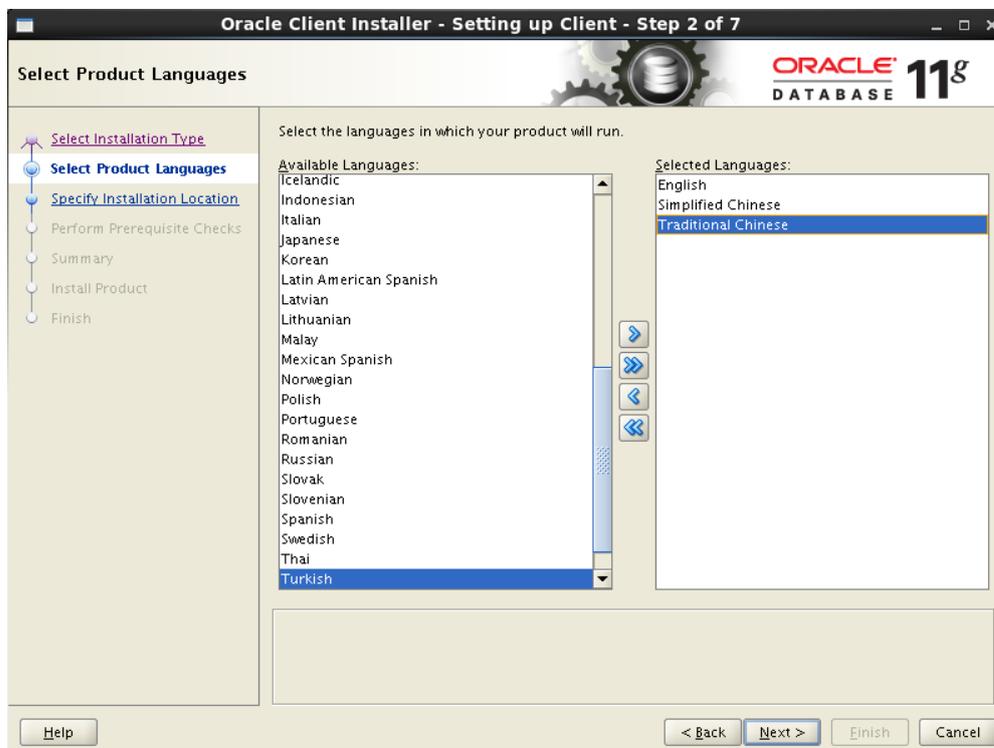
```
./runInstaller
```

出现如下界面，选择 Administrator(1.6G)，安装管理员模式的客户端程序。点击 NEXT>



3. 2. 2 选择客户端支持语言

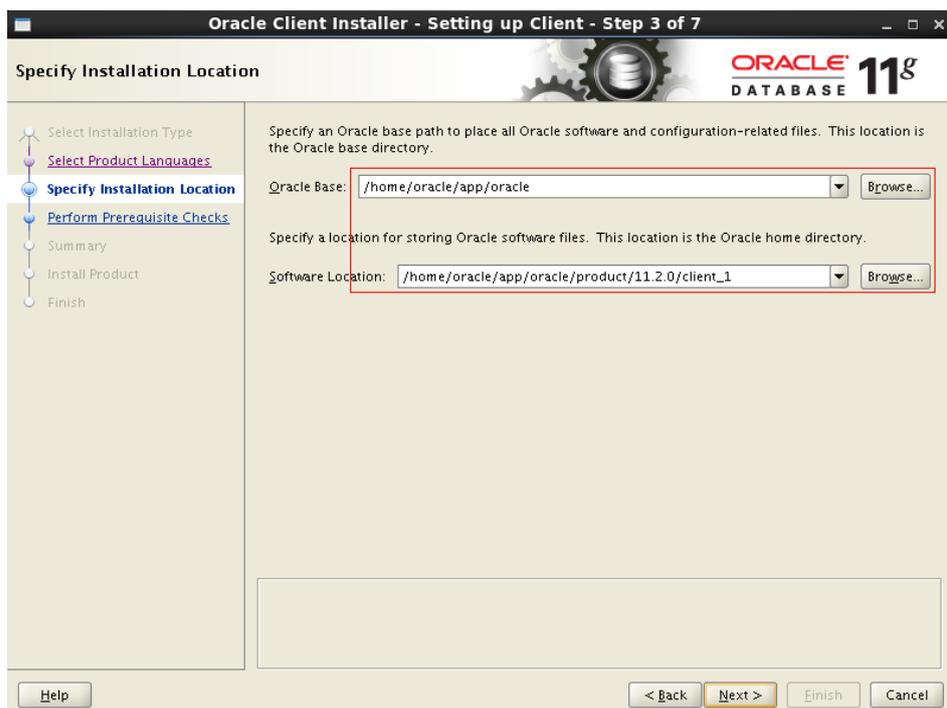
这里添加中文简体与中文繁体选项，并点击 NEXT>



3. 2. 3 设置 oracle 安装目录

填写 ORACLE 客户端的默认安装目录。这里使用系统所自动给定的就可以，直接点击

NEXT>



3.2.4 设置 oracle 日志及控制文件保存目录

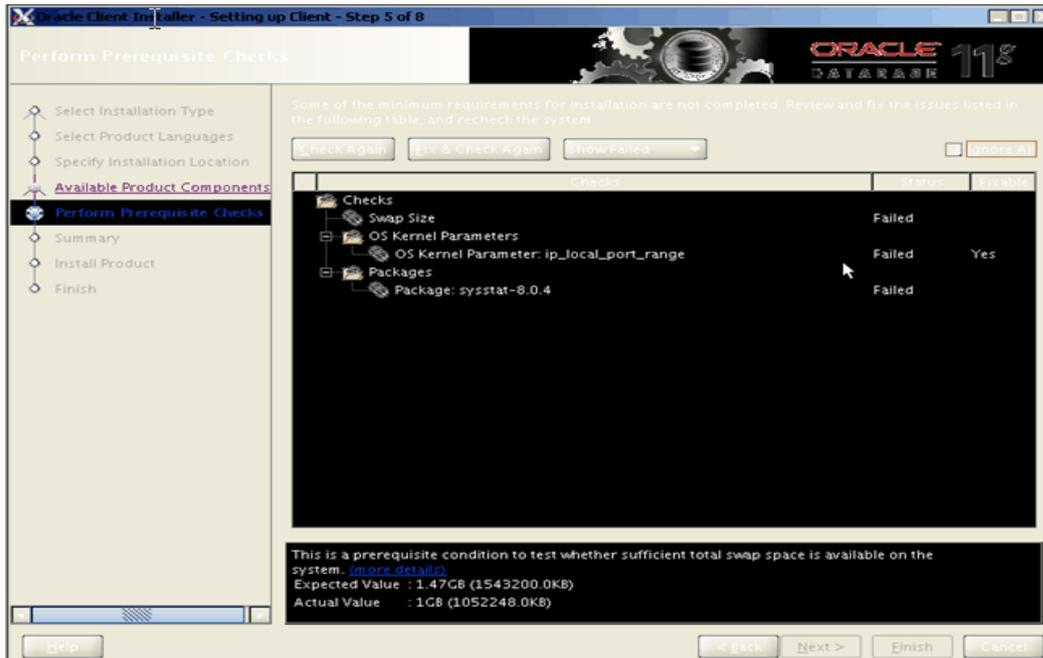
自定义填写，或者直接使用默认地址即可，点击 NEXT>，进行安装：



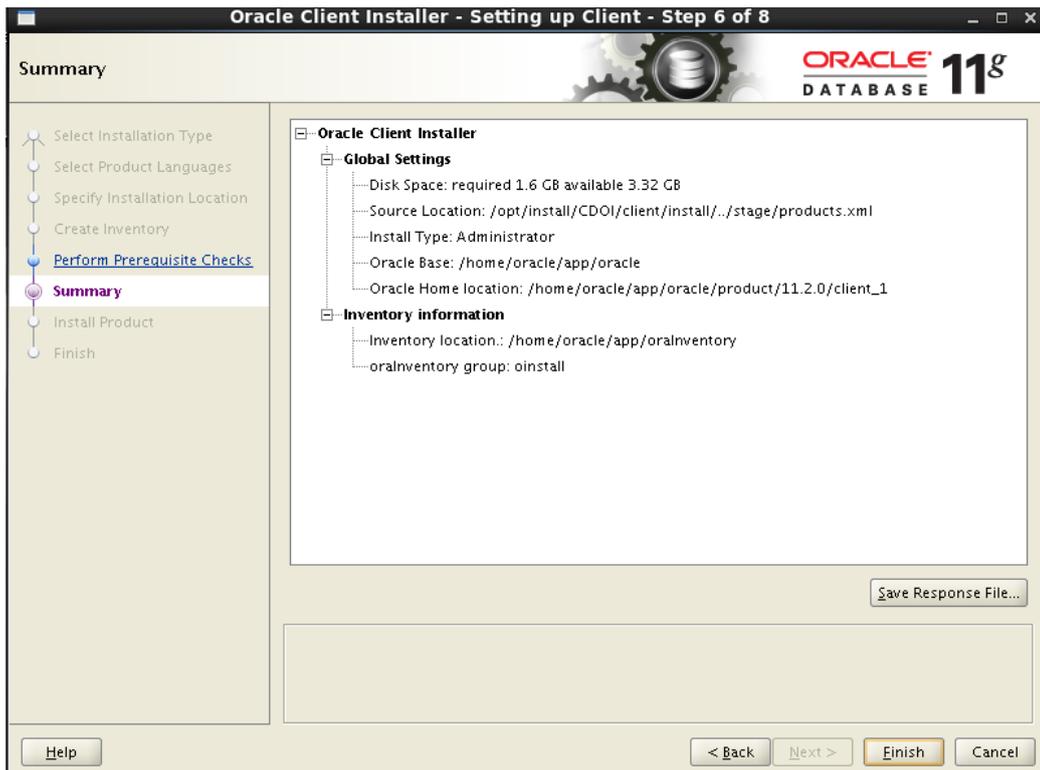
3.2.5 系统支持检测

如果看到这个界面，可能是有所需依赖包没有安装，根据提示进行安装即可，安装完

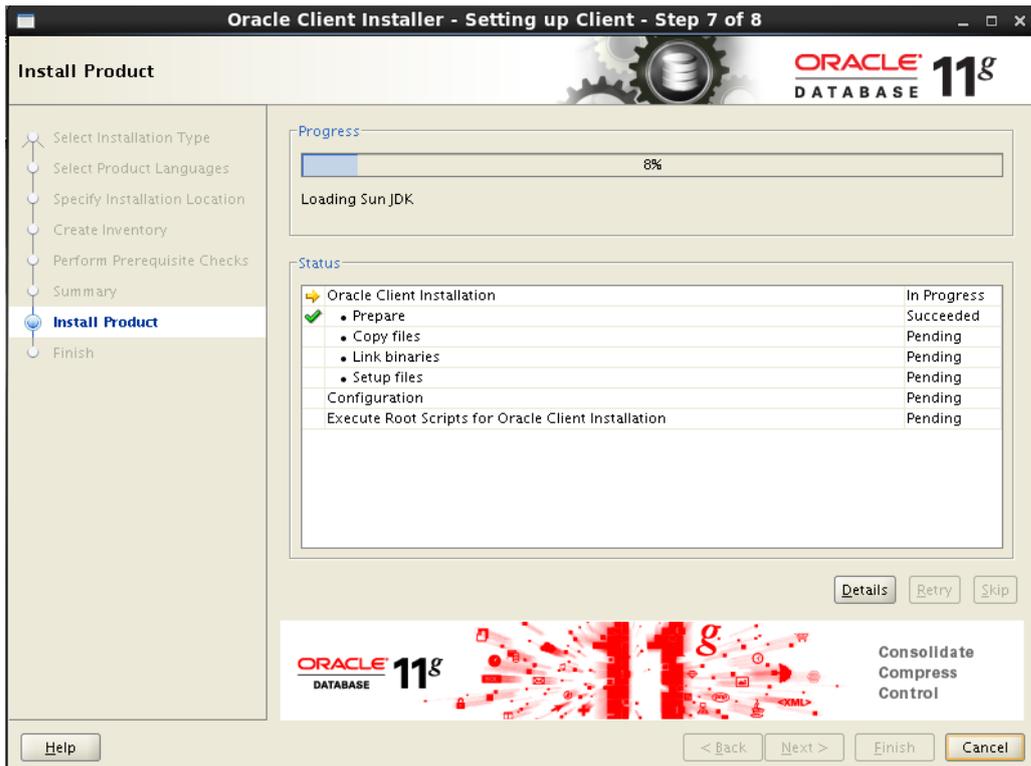
毕后，点击 Check Again 重新检测，点击 NEXT>



3. 2. 5 出现概要信息界面, 点击 FINISH>, 进行安装

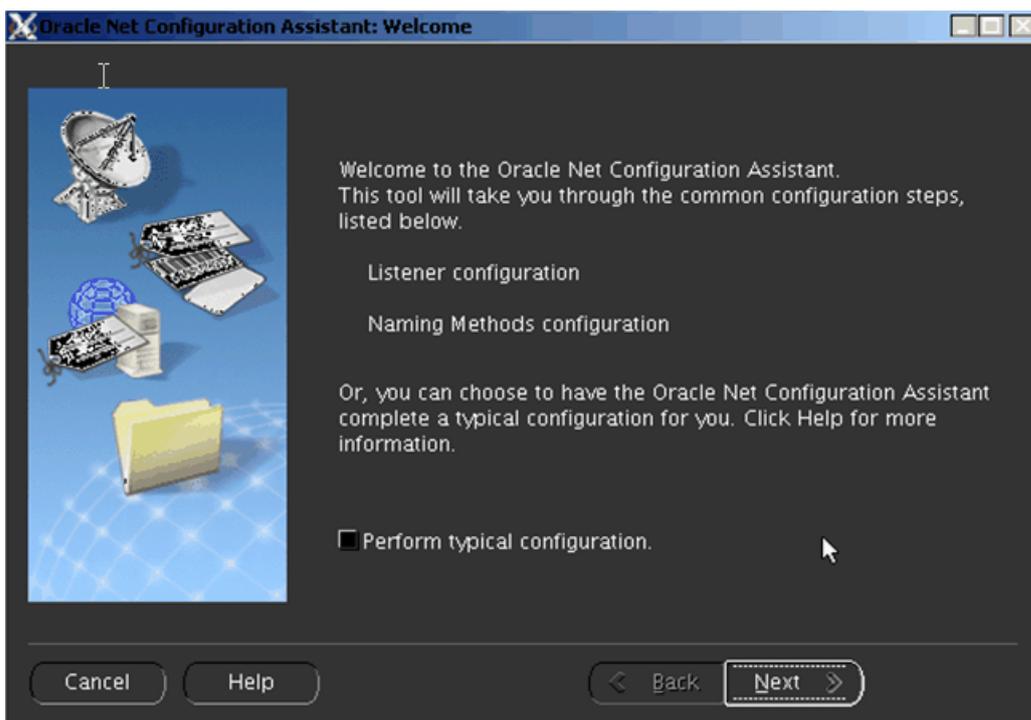


3. 2. 6 按住过程图示



3. 2. 7 设置远程链接监听

安装过程中系统会要求用户配置远程数据库的监听器,这里只要在具体的监听其中按照要求设置好需要链接的目标数据库的地址,以及服务名和默认端口,便可以使客户端与数据库链接。



3.2.8 执行程序初始化命令:

打开一个控制台程序，并以切换至 ROOT 用户下，执行以下命令:

```
“/home/oracle/app/oracle/product/11.2.0/client_1/root.sh”
```

3.2.9 完成程序安装，并配置环境变量

点击 FINISH 完成安装。



编辑/home/oracle/目录下的.bash_profile 文件:

```
#vim /home/oracle/.bash_profile
```

在文件末尾添加以下信息:

```
export ORACLE_HOME= “/home/oracle/app/oracle/product/11.2.0/client_1” ;
```

```
export LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib;
```

```
export LIBPATH=$ORACLE_HOME/lib;
```

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

编辑完成后保存，键入 source .bash_profile 使配置信息立即生效。

4 Websphere7.0 linux 系统安装

4.1 安装说明

本手册适合 oracle linux6.3 环境下 WebSphere7.0 的安装和卸载。

<WAS_HOME>表示: /home/IBM/WebSphere/AppServer

WebSphere 的安装程序在前言中提到的115网盘中也做了上传分享，可直接进行下载使用。

安装包:

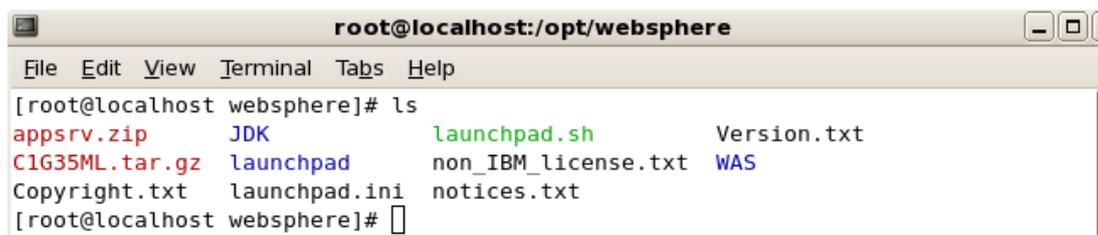
appsrv.zip

4.2 安装步骤

1 把安装包文件上传至/opt/websphere 目录下，并解压文件

```
unzip appsrv.zip
```

2 查看解压后的文件和目录，如下图



```
root@localhost:/opt/websphere
File Edit View Terminal Tabs Help
[root@localhost websphere]# ls
appsrv.zip      JDK            launchpad.sh   Version.txt
C1G35ML.tar.gz launchpad      non_IBM_license.txt WAS
Copyright.txt  launchpad.ini notices.txt
[root@localhost websphere]#
```

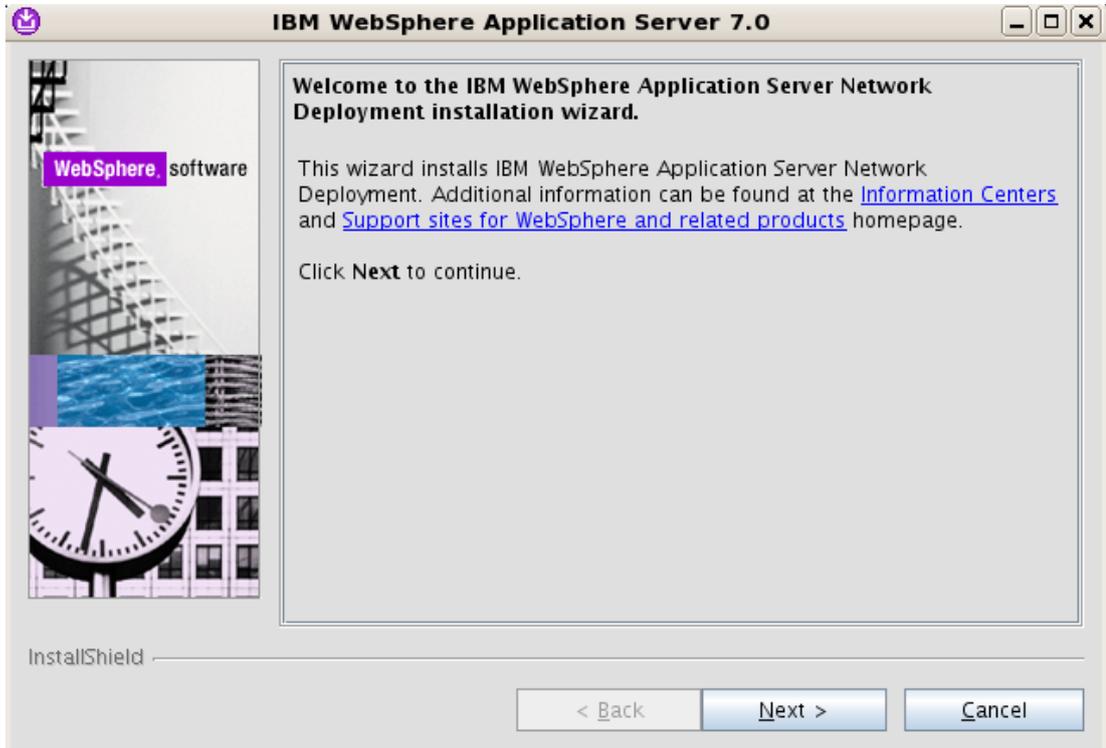
3 修改 launchpad.sh 的权限为 755，修改/opt/websphere/launchpad/目录权限为 755，执行脚本 launchpad.sh

```
命令：  chmod 755 /opt/websphere/launchpad.sh
        chmod -R 755 /opt/websphere/launchpad/
        ./launchpad.sh
```

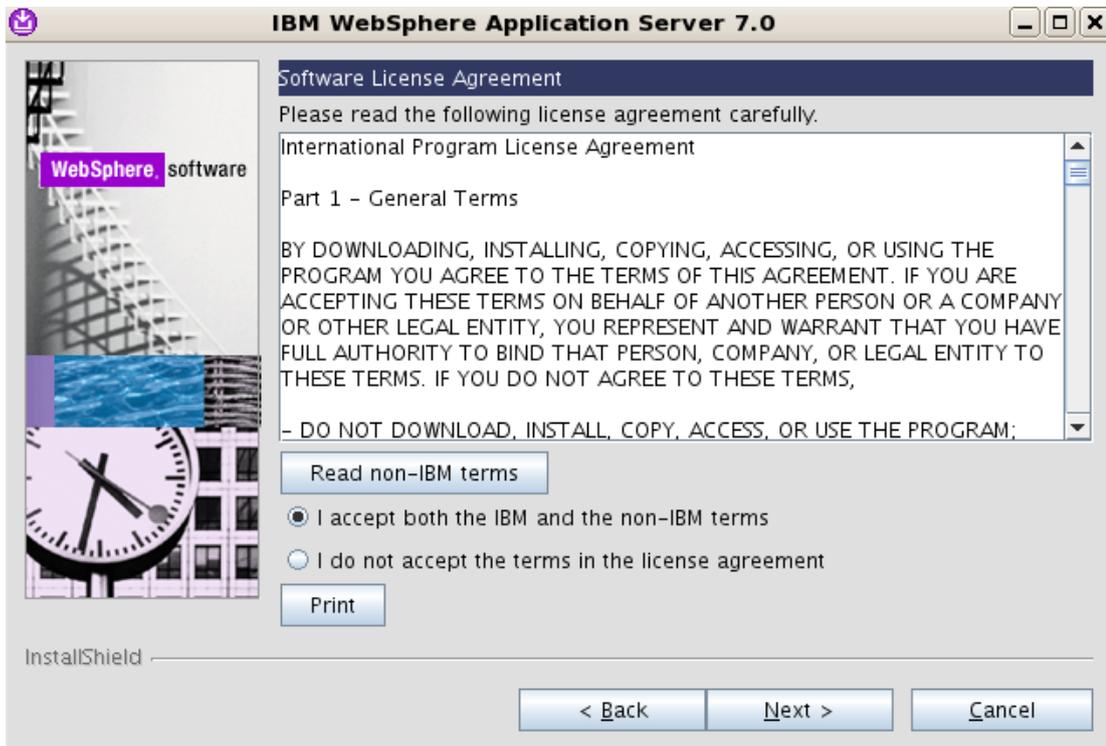


4 点击 启动 WebSphere application Server Network Deployment 安装向导，进入环境界面，根据安装向导提示安装 websphere，点击 Next>

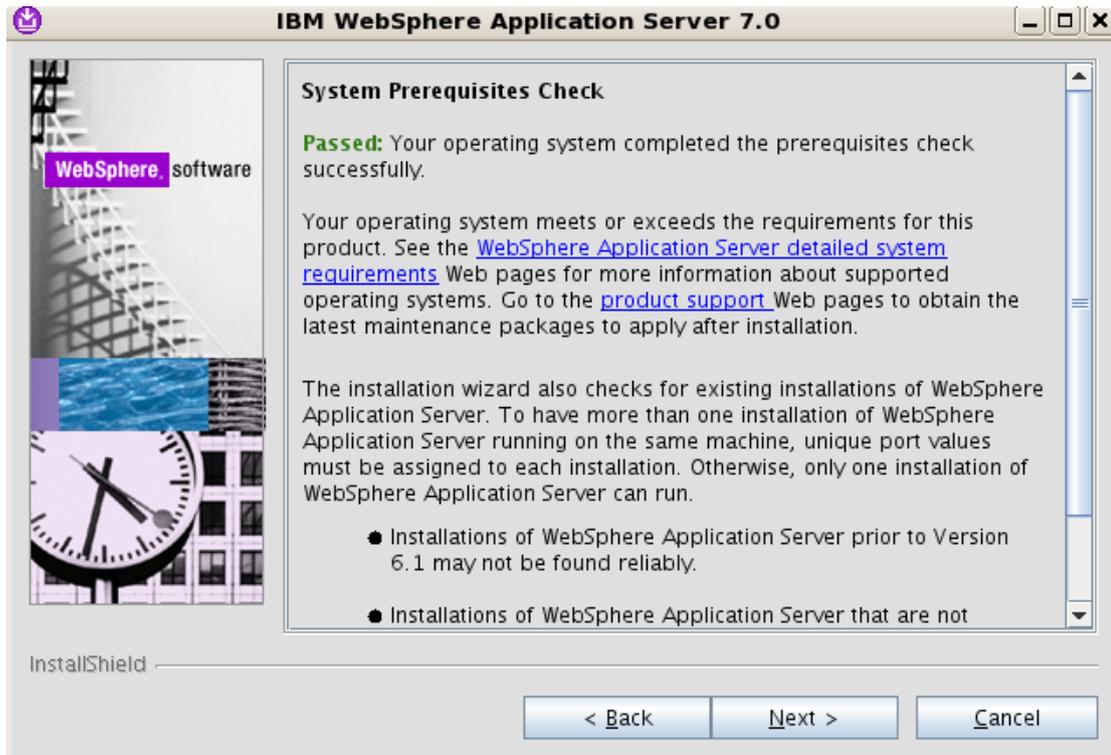
(如果点击没有反应，则需要设置 websphere 所在的目录权限，`chmod -R 755 /opt`)



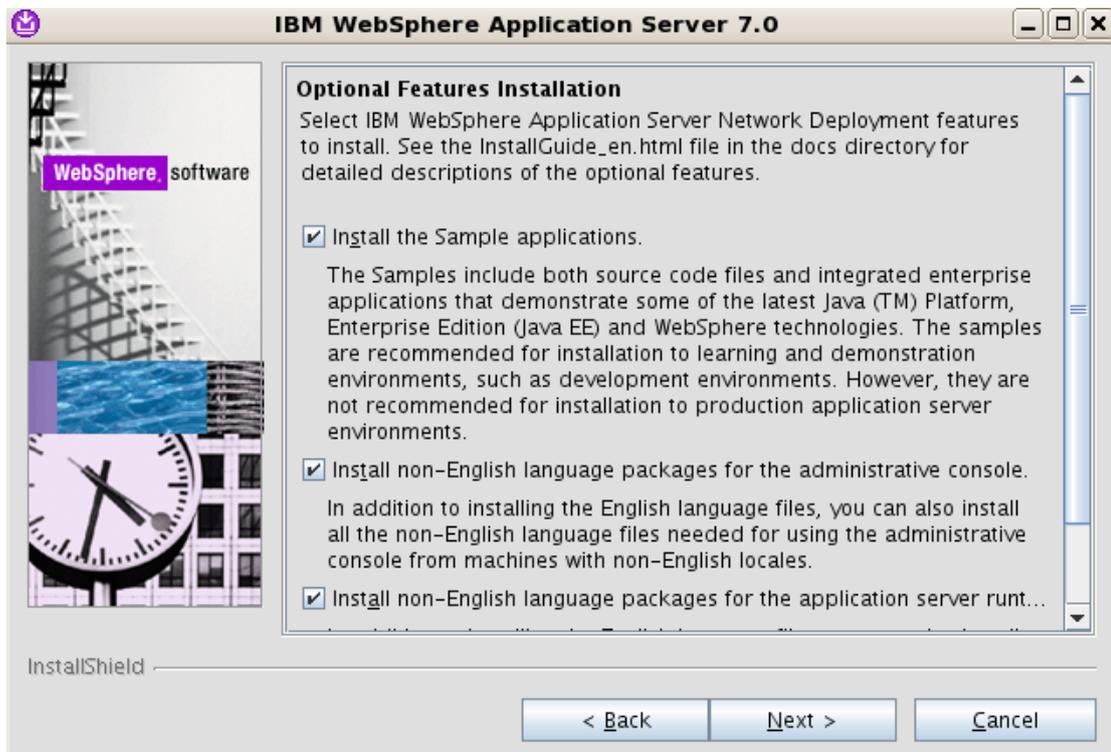
5 接受协议，点击 Next>



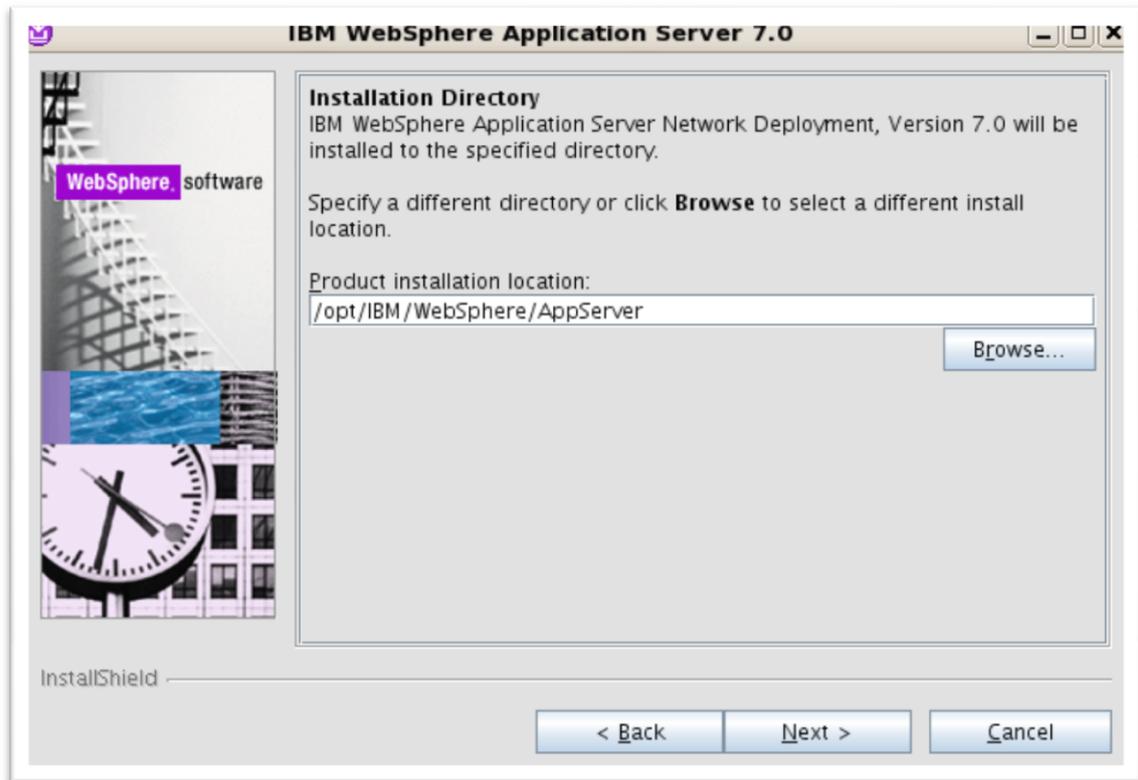
6 安装 websphere 的必要检测界面，点击 Next>



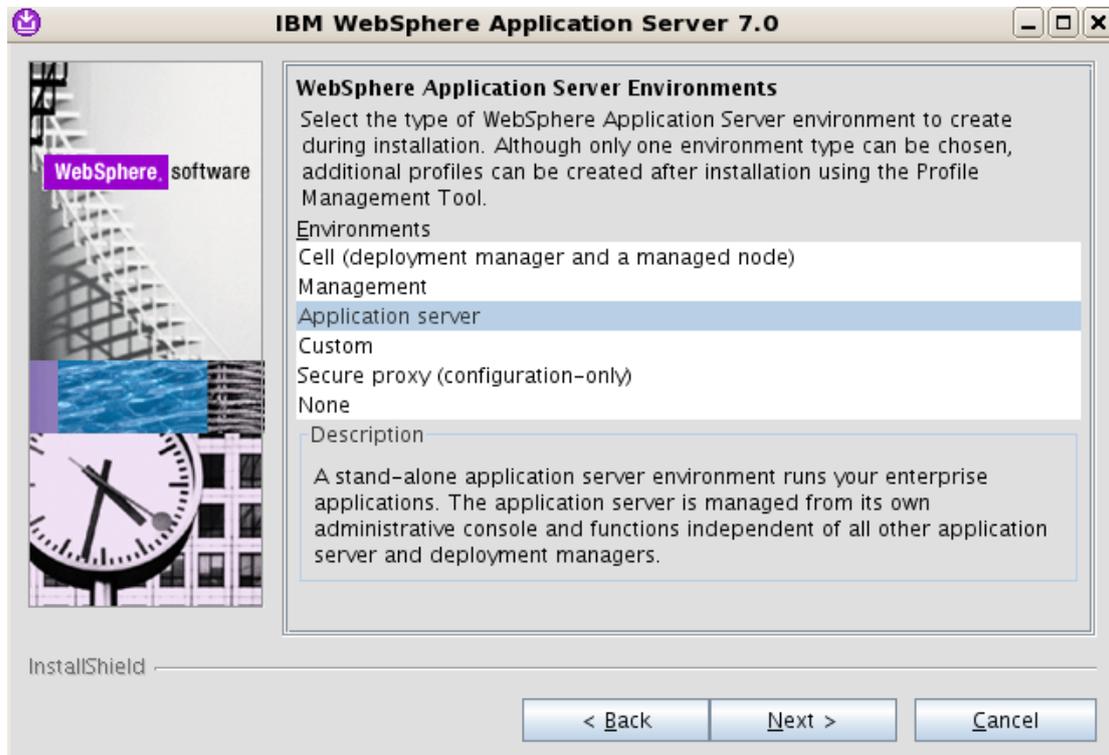
7 将 3 个复选框全部选中，点击 Next>



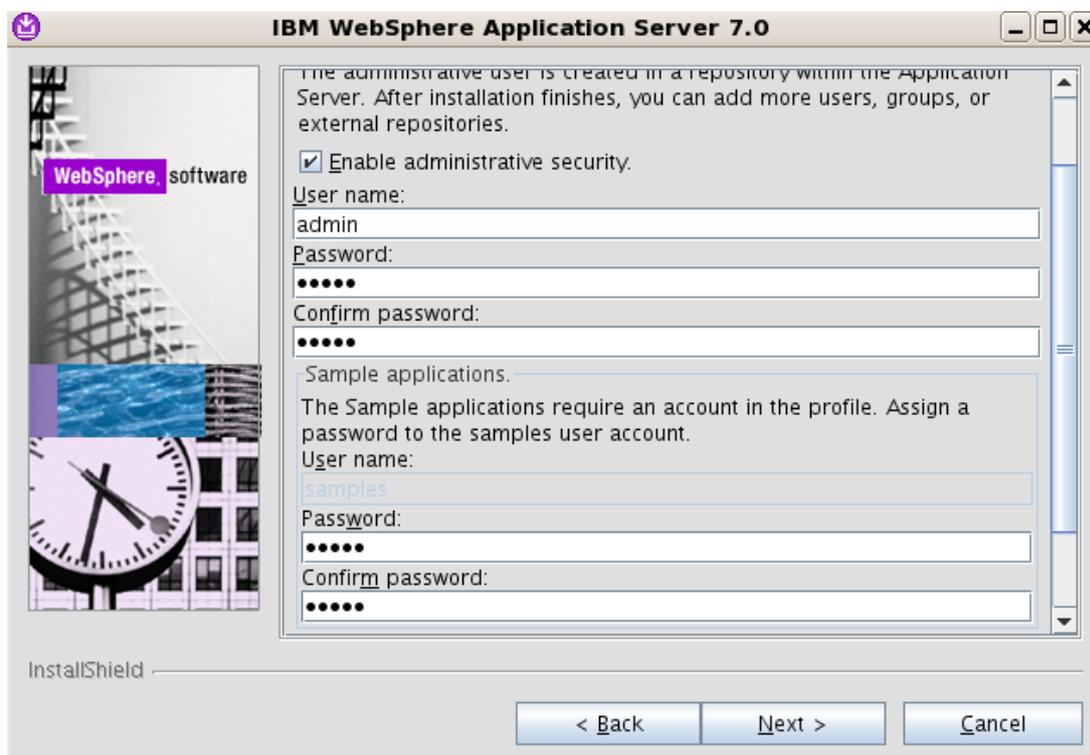
8 webspere 的安装目录， 点击 Next>



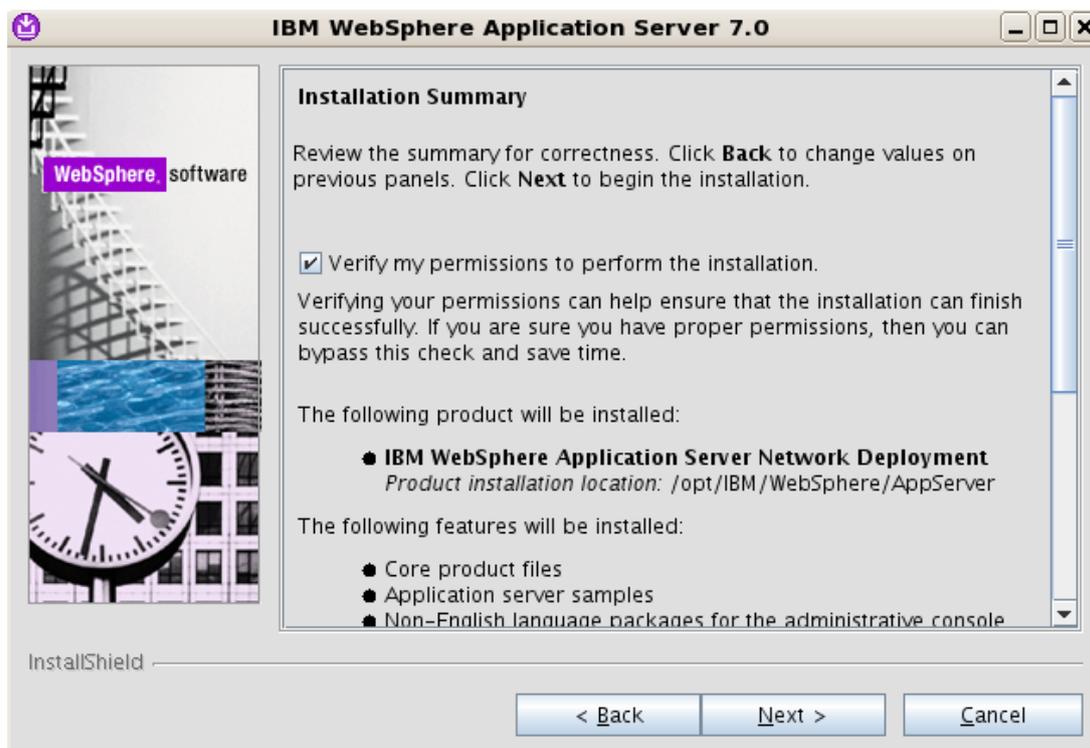
9 选择 Application server， 点击 Next>



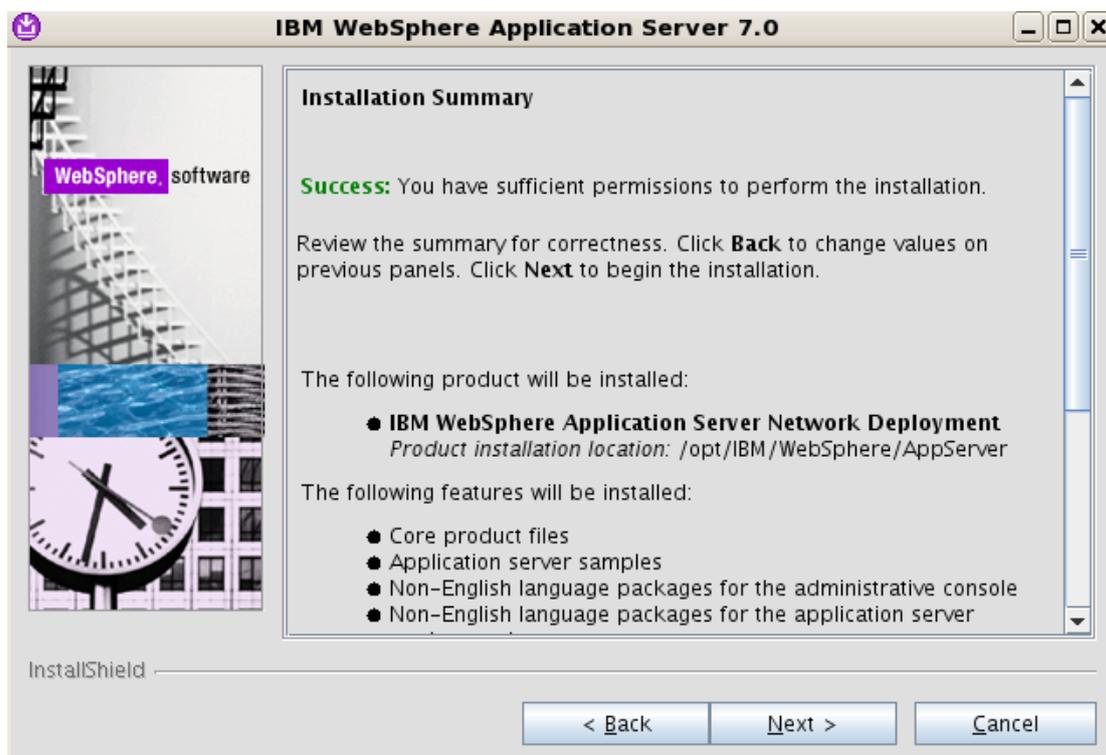
10 输入管理控制台的用户名和密码。该用户名和密码用于登录控制台以及停止 WebSphere 服务，将滚动条向下拉，需要设置配置服务的密码，默认为 samples 用户，点击 Next>



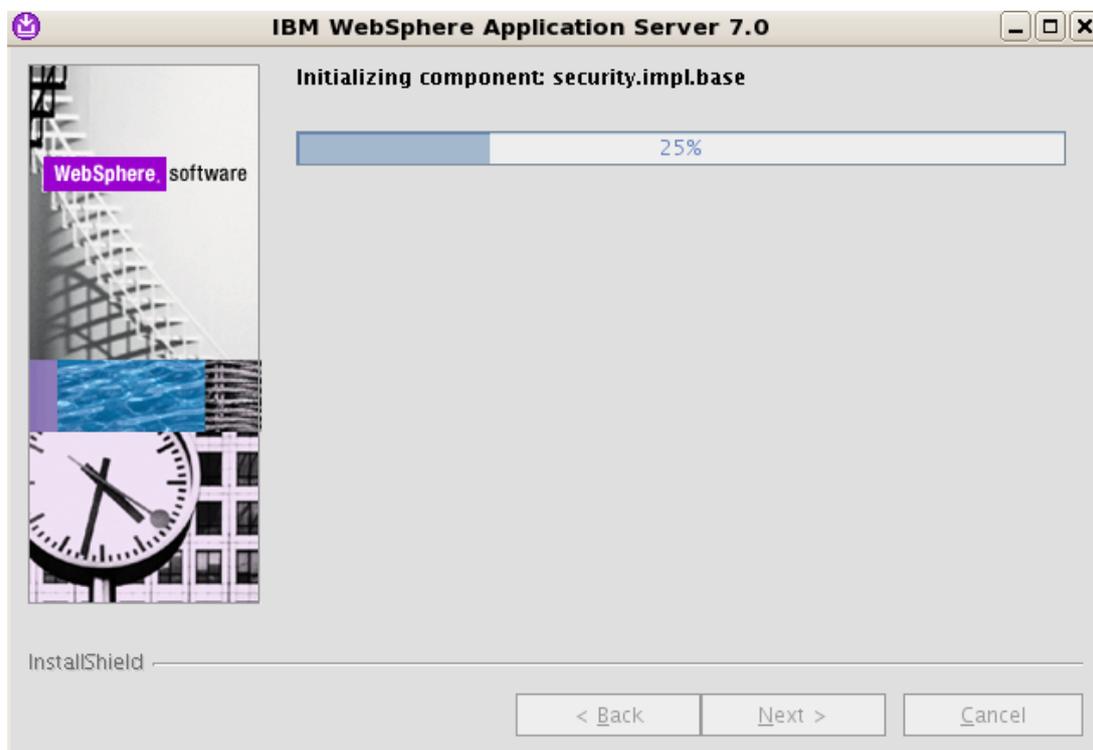
11 确认安装信息，点击 Next>



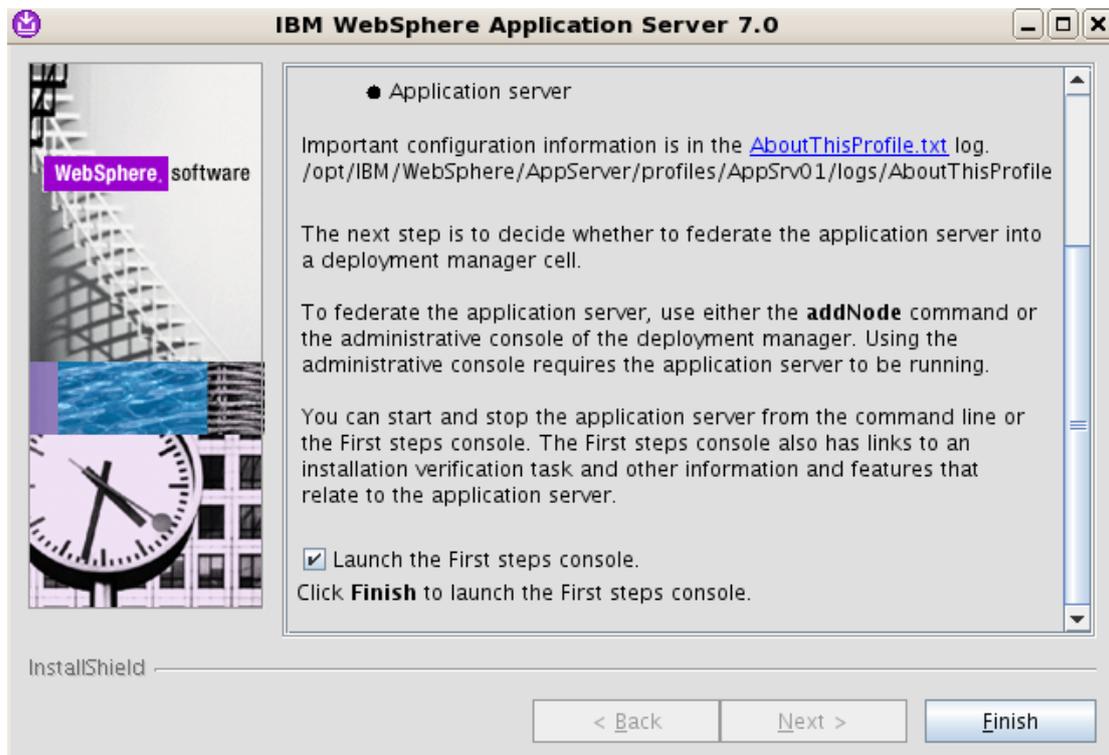
12 点击 Next>



13 安装界面



14 默认情况下，安装完成后会自动创建默认的概要文件，点击 Finish



15 弹出如下窗口

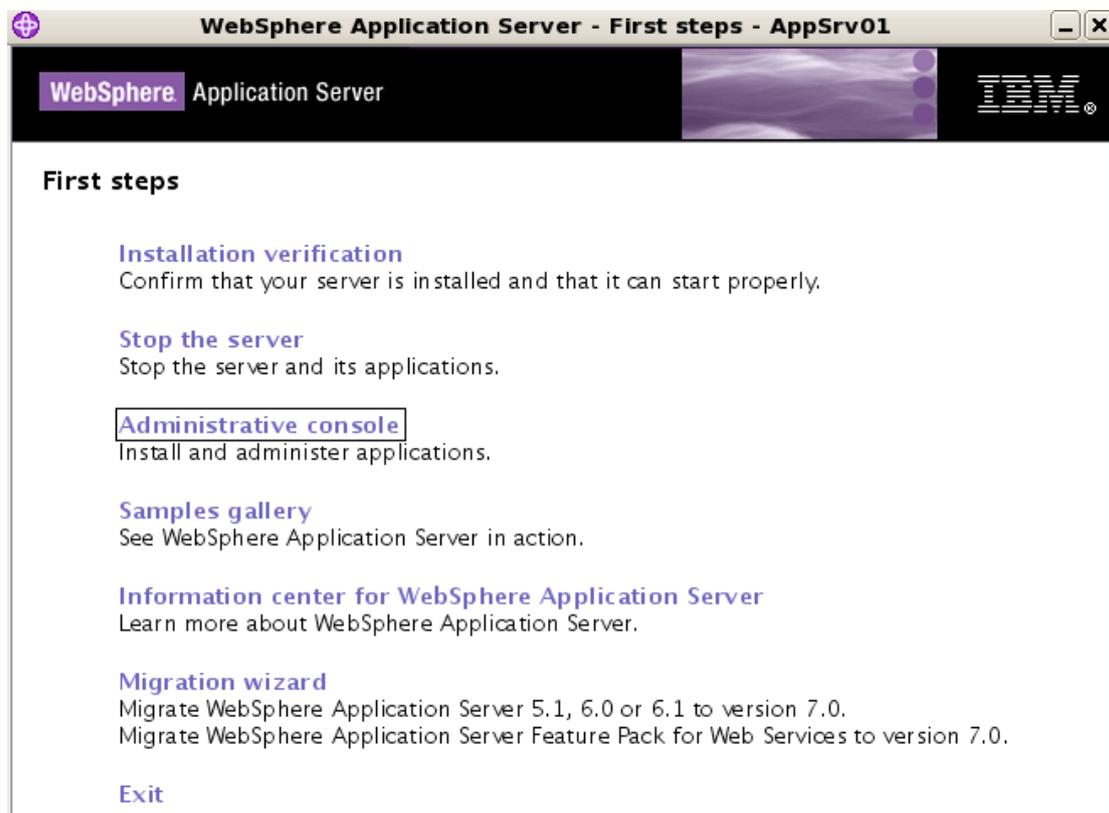


16 点击 Installation Verification, 进行验证, 弹出验证窗口



(看到如上图, 证明验证已经完成, 关闭该窗口即可)

17 点击下图中的 Administrative console 选项，进入控制台



18 控制台进入界面

也可以通过以下链接来访问控制台：

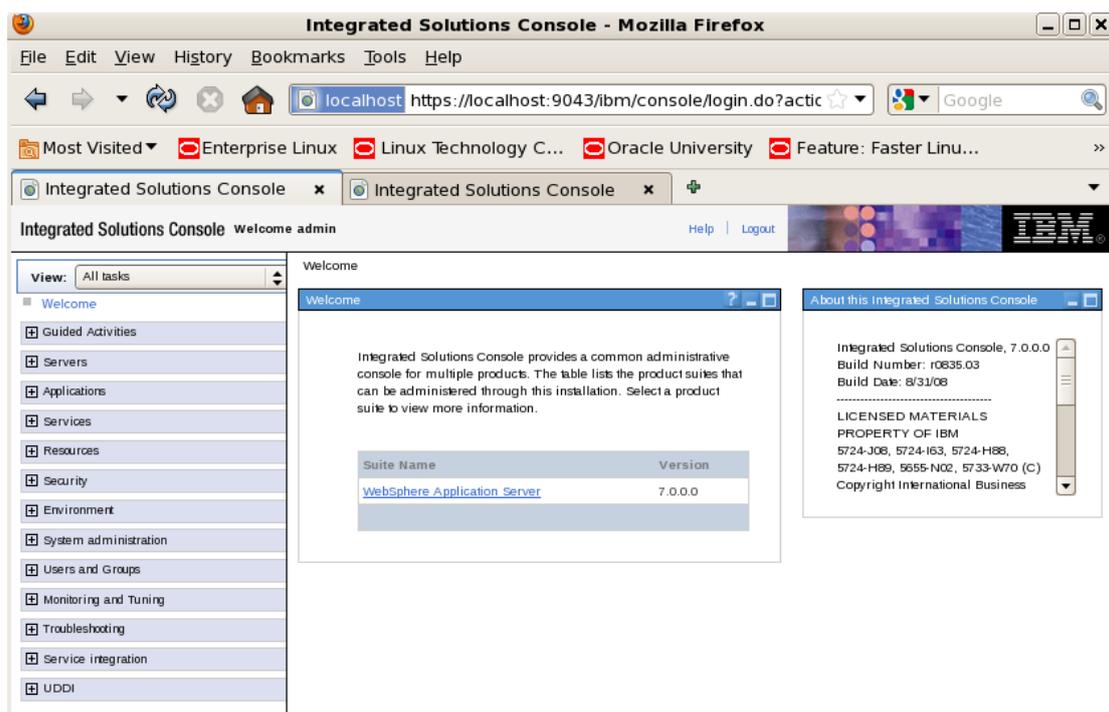
<https://localhost:9043/ibm/console/logon.jsp> 或

<http://localhost:9060/ibm/console>

输入之前的用户名和密码登录控制台



19 控制台界面，如下图



4.3 Websphere 的服务启动和停止

4.3.1 启动服务

```
/opt/IBMWebSphere/AppServer/bin/startServer.sh server1
```

4.3.2 停止服务

```
/opt/IBMWebSphere/AppServer/bin/stopServer.sh server1 -username 用户名  
-password 密码
```

4.3.3 Websphere 的自启动

注意：websphere 自启动需要先启动 oracle 数据库，然后启动 websphere。（请确保先启动 oracle 数据库）

在/etc/rc.local 文件中增加一行：

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/bin/startServer.sh server1
```

4.4 Websphere 的卸载

- 1 进入卸载目录 `cd /opt/IBM/WebSphere/AppServer/uninstall/`
- 2 执行 `uninstall` 文件
- 3 根据弹出的界面，进行相关操作即可
- 4 删除安装目录

第二章 应用程序部署

1. 部署文件清单

- (1) 数据库初始化脚本:

crebas.sql、index.sql、T_FUNCTN.sql、T_ORG.sql、T_RGHT.sql、T_ROLE.sql、
T_USER.sql、T_CHK_PLAN.sql、T_CHK_PLAN_ITM.sql、T_ADMIN_IP_CONF.sql、
T_SYN_TIME.sql、全文索引.sh

- (2) 前后台部署程序

cdoi.war、cdoiAdmin.war

- (3) 前后台配置文件

frontConf 目录、adminConf 目录

2. 系统部署要求

省馆：需要 2 台服务器，其中数据库服务器 1 台，要求高配；应用服务器 1 台，建议高配。其中数据库服务器需要安装 LINUX 操作系统、安装 ORACLE 数据库、进行数据库初始化；应用服务器需要安装 LINUX 操作系统、安装 ORACLE 数据库客户端、安装中间件 WEBSPPHERE、部署应用并进行系统参数配置和调试。

市馆：需要 1 台服务器，要求高配。需要安装 LINUX 操作系统、安装 ORACLE 数据库、安装中间件 WEBSPPHERE、进行数据库初始化、部署应用并进行系统参数配置和调试。

3. ORACLE 数据库配置

3.1 字符集

```
export NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.UTF8
```

3.2 Oracle 用户名创建及默认表空间创建

以下脚本以国图数据库创建脚本为依据，具体上线需根据实际环境调整

```
create tablespace nlcdoi_tab //表空间名字，需根据实际环境调整
datafile '/oradata/libdata1.dbf' size 1900M reuse //表空间文件名称及存放地址，
需根据实际环境调整;
```

```
LOGGING
ONLINE
PERMANENT
EXTENT MANAGEMENT LOCAL AUTOALLOCATE
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO;
```

//表空间默认初始化大小，可自动增长

```
alter database datafile '/oradata/libdata1.dbf' autoextend on
```

//用户名“gjtsgsample”需根据实际环境调整；表空间名称“nlcdoi_tab”，需和上面一致修改

```
create user gjtsgsample identified by gjtsgsample default tablespace nlcdoi_tab
```

//用户名“gjtsgsample”需根据实际环境调整

```
grant dba to gjtsgsample with admin option
```

//用户名“gjtsgsample”需根据实际环境调整

```
grant execute on sys.dbms_sys_sql to gjtsgsample with grant option
```

//用户名“gjtsgsample”需根据实际环境调整

```
grant unlimited tablespace to gjtsgsample
```

//用户名“gjtsgsample”需根据实际环境调整

```
GRANT SELECT ON SYS.DBA_JOBS TO gjtsgsample with grant option
```

3.3 数据库创建及初始化

依次运行以下脚本

(1) crebas.sql

(2) index.sql

备注：创建索引时，国家图书馆存储空间为 NLCDOI_TAB

需根据数据库实际存储空间做相应调整

TABLESPACE NLCDOI_TAB -> TABLESPACE ***** //需和 3.2 节指定的表空间名称
匹配

(3) T_FUNCTN.sql

(4) T_ORG.sql

(5) T_RGHT.sql

(6) T_ROLE.sql

(7) T_USER.sql

(8) T_CHK_PLAN.sql

(9) T_CHK_PLAN_ITM.sql

(10) T_ADMIN_IP_CONF.sql

(11) T_SYN_TIME.sql

第一次安装时：全文索引.sh

非第一次安装时：运行下列 sql

```
CREATE INDEX mate_index ON T_META_DATA(TITLE) INDEXTYPE IS ctxsys.CONTEXT  
PARAMETERS('datastore mymds LEXER myLexer');
```

备注：

(1) 因为数据中含有中文，最好使用其他机器的 sql 客户端连接到数据库进行执行

(2) 创建表全文索引文件可能有问题。如果出现 sqlplus gjtsgsample / gjtsgsample
@orcl(用户名和密码需根据实际环境调整)执行报错的解决办法之一是修改两个配置文件
listener.ora 和 tnsnames.ora 的 hostname 为 127.0.0.1.

请用户注意。全文索引.sh 这个脚本必须手动一条一条执行，不可忽视。当查看表数据时候，
有 4 个 \$ 开头的字段，则表示任务完成。

4. 标识符程序的安装、部署和配置

4.1 安装部署前的准备工作

- Websphere 设置 JVM 堆内存，参考附录 websphere 中 JVM 内存设置；
- 自行安装 oracle 客户端。

4.2 部署环境概要说明

以 root 身份登录 linux 系统

创建/root/cdoi/cfg/目录

拷贝 adminConf 文件夹和 frontConf 文件夹到/root/cdoi/cfg/目录下面

创建/home/cdoi/ tmp 目录

创建/home/cdoi/LOG 目录

创建/home/cdoi/ URL 目录

创建/home/cdoi/ err 目录

创建/home/cdoi/ DM 目录

创建/home/cdoi/ DR 目录

创建/home/cdoi/ DAT 目录

创建/home/cdoi/SQLLDR 目录

创建/home/cdoi/SQLLDR/ctl 目录

创建/home/cdoi/SQLLDR /data 目录

创建/home/cdoi/SQLLDR /log 目录

创建/home/cdoi/SQLLDR /sql 目录

并将/home/cdoi 目录及其子目录赋权限（读写权限）给 oracle 客户端的安装用户

命令如下：

```
mkdir -p /home/cdoi
```

```
mkdir -p /home/cdoi/tmp
```

```
mkdir -p /home/cdoi/LOG
```

```
mkdir -p /home/cdoi/URL
```

```
mkdir -p /home/cdoi/err
mkdir -p /home/cdoi/DM
mkdir -p /home/cdoi/DR
mkdir -p /home/cdoi/DAT
mkdir -p /home/cdoi/SQLLDR
mkdir -p /home/cdoi/SQLLDR/ctl
mkdir -p /home/cdoi/SQLLDR/data
mkdir -p /home/cdoi/SQLLDR/log
mkdir -p /home/cdoi/SQLLDR/sql
chown -R oracle:oinstall /home/cdoi
chmod -R 777 /home/cdoi
```

1、创建 ftp 用户组及用户：

```
# groupadd ftpgroup
# useradd ftpuser -g ftpgroup -d /home/cdoi -m
# passwd ftpuser
```

输入密码 2 遍

/home/cdoi 是 ftp 用户访问的文件夹

2、修改 vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf 文件

将下面的注释去掉

```
Anon_upload_enable=yes
Anon_mkdir_write_enable=yes
Write_enable=yes
```

加入了 ftp_username=ftpuser（用户）这一行，ftp_username 的缺省用户应该是 ftp

3、# vi /etc/selinux/config

将 SELINUX=XXX -->XXX 代表级别

改为

```
SELINUX=disabled
```

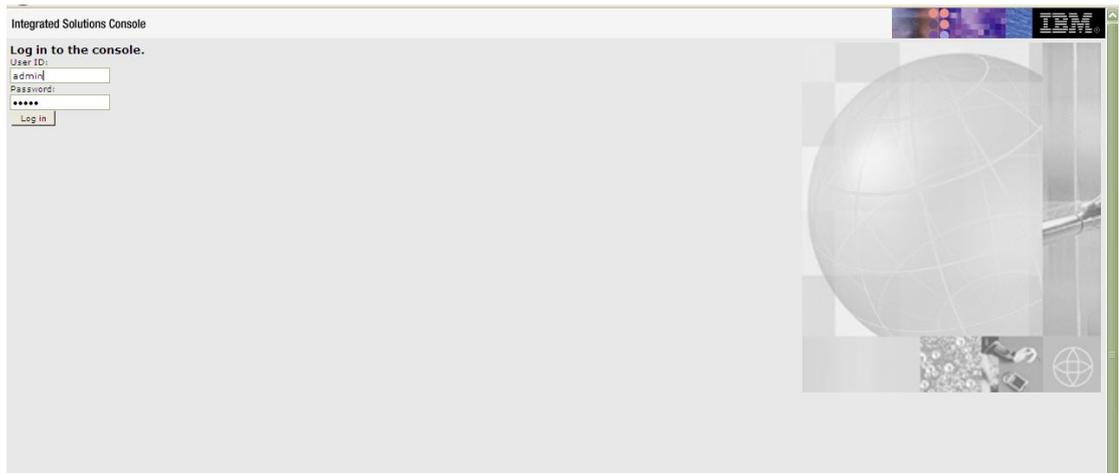
或者 setsebool -P ftpd_disable_trans on 或者 setsebool

-P ftp_home_dir on

4、 service vsftpd restart

4.3 安装、部署和配置步骤（Websphere）

1. 登录管理控制台。如：<https://localhost:9043/ibm/console/>。



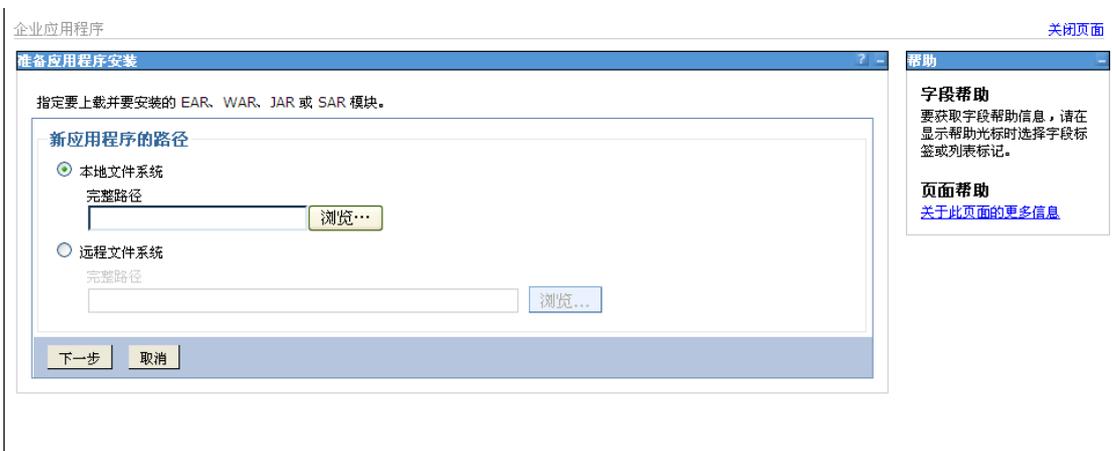
2. 填写用户名、密码，点击登录，跳转如下图。



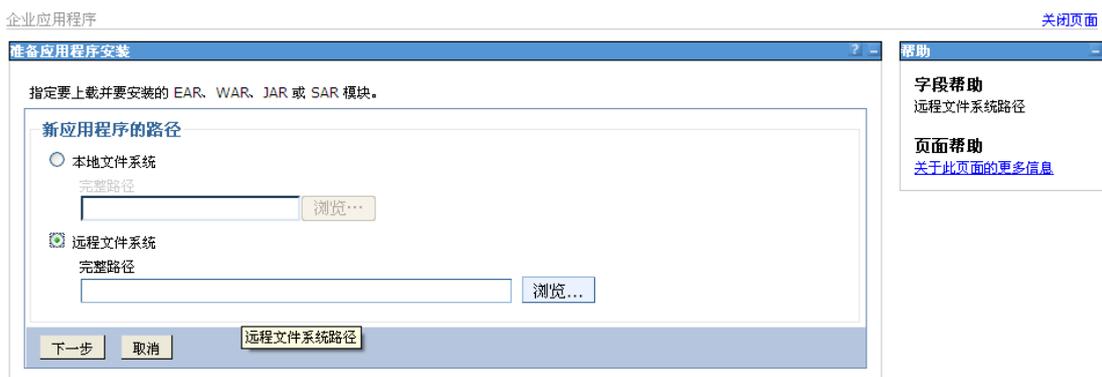
3. 点击“应用程序”->“新建应用程序”，跳转如下图。



4. 点击“新建企业应用程序”，如下



5. 如果已经先将 war 包上传至服务器，则选择上图中远程文件系统，如下图；否则到第 10 步骤；



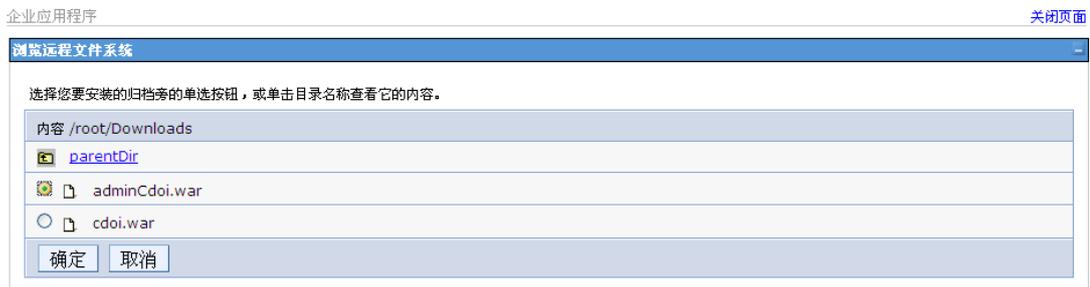
6. 点击“浏览”，如下



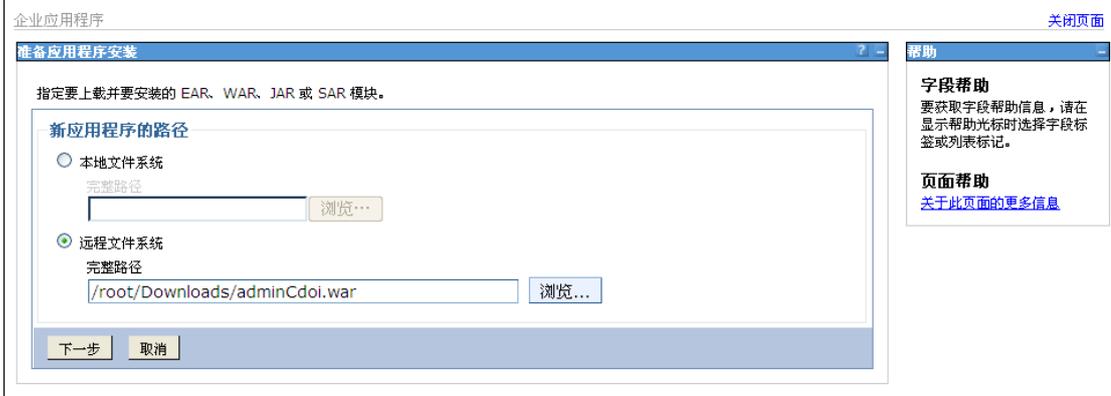
7. 选择程序所在的节点，本例只有 localhostNode01，单击“localhostNode01”；具体选择根据具体情况而定；页面将显示此节点的文件路径，如下图：



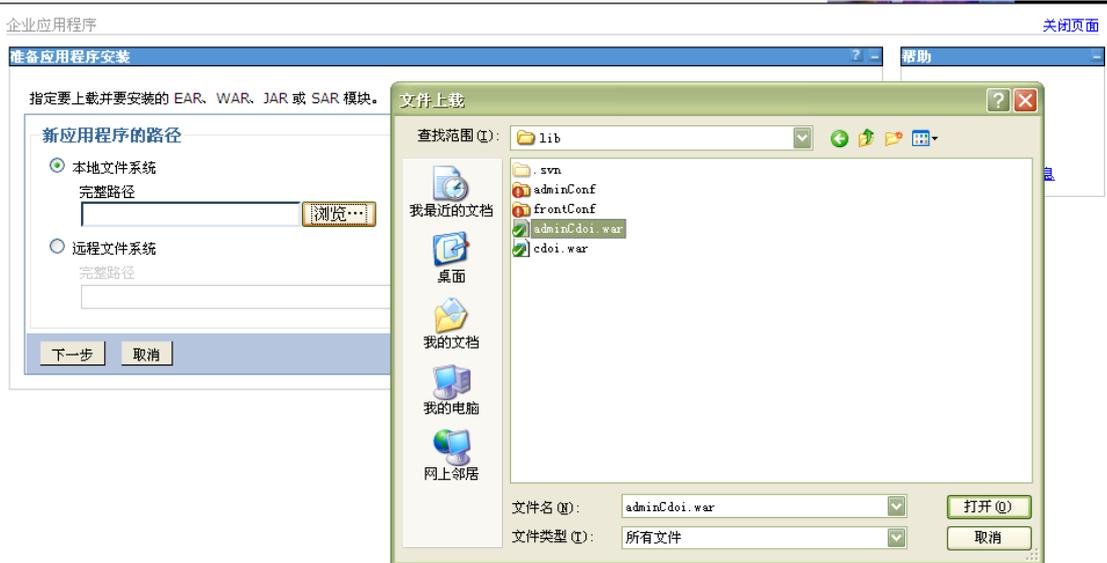
8. 选择路径，选中需要发布的应用程序 war 包；如下图



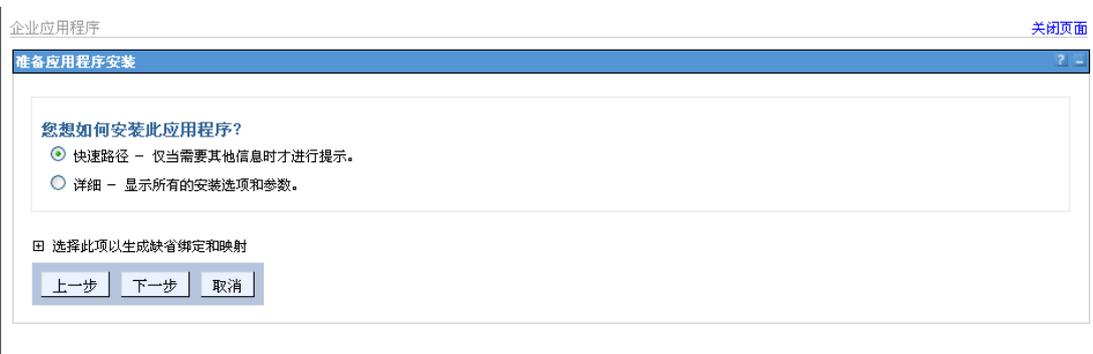
9. 点击“确定”。跳转如下



10. 如果未先将 war 包上传至服务器，则可以现在本地文件系统。点击“浏览” ->在弹出文件上传对话框中选中需要上传的 war 包。



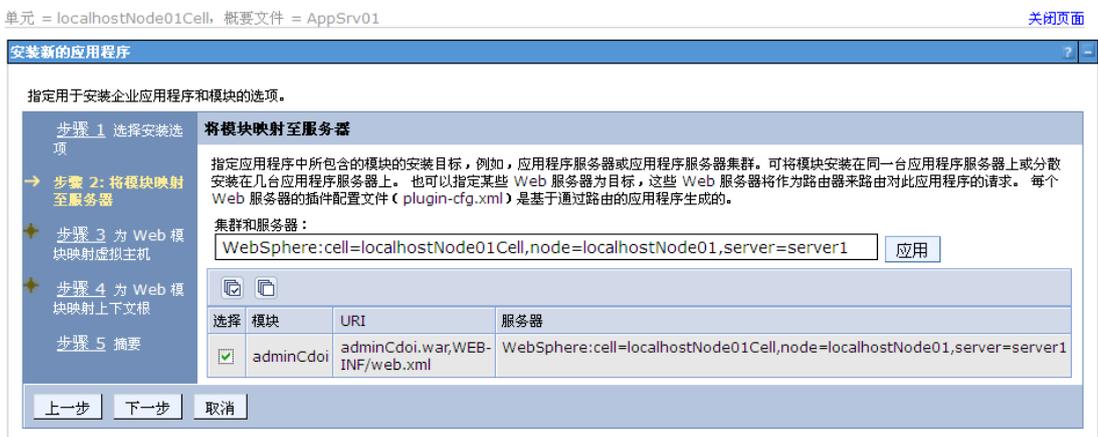
11. 选择路径后，点击“下一步”，跳转如下：



12. 选择“快速路径”点击“下一步”，跳转如下



13. 点击“下一步”，如下



14. 选中模块，点击“下一步”，



15. 选择 web 模块，如果已经新建过虚拟主机，你可以选择对应的虚拟主机，如本例中 cdoi_host；如上图。没有则默认；点击“下一步”，跳转如下：



16. 填写上下文根，根据具体情况而定，后台填写“cdoiAdmin”，前台不用填写，然后点击“下一步”，如下图



17. 单击“完成”。跳转如下:



18. 点击“保存”。

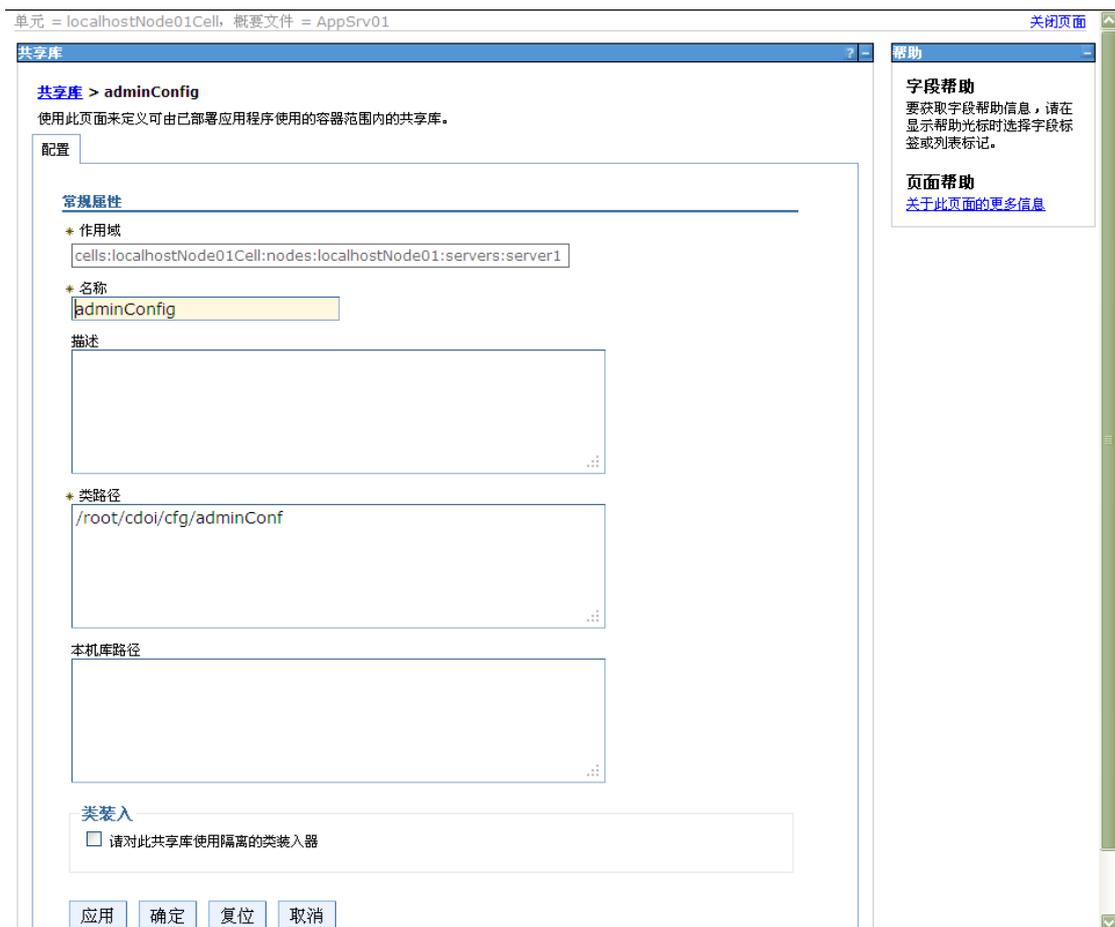


19. 暂时不要去启动。

20. 选择“环境” -> “共享库”，页面显示如下：



21. 选择“作用域”，单击“新建”，如下



后台共享域名称为“adminConfig”，前台共享域名称为“frontConfig”。类路径为对应的“/root/cdoi/cfg”路径下的“adminConf”和“frontConf”

22. 如上图，填写“名称”及“类路径”。单击“确定”。



，并“保存”到主配置

23. 选择“应用服务器” -> “WebSphere 企业应用程序”



24. 单击已安装应用程序如本例中的“adminCdoi_war”，页面显示如下



25. 选择“引用” -> “共享库引用”



26. 选中本例中应用程序“adminCdoi_war”，再单击“引用共享库”。



27. 选中“可用项”中之之前创建的共享库名“adminConfig”，点击“->”



28. 单击“确定”。跳转如下



29. 单击“确定”。

企业应用程序

消息

⚠ 已更改了您的本地配置。您可以：
直接

- 保存到主配置。
保存或放弃之前
- 查看更改。

⚠ 要使这些更改生效，可能需要重新启动服务器。

企业应用程序 > adminCdoi_war

使用此页面来配置企业应用程序。单击链接以访问各个页面，以便进一步配置该应用程序或它的模块。

配置

常规属性

* 名称
adminCdoi_war

应用程序引用验证
发出警告

详细属性

- 特定于目标的应用程序状态
- 启动行为
- 应用程序二进制文件
- 类装入和更新检测
- 请求分派器属性
- 查看部署描述符
- 最后参与者支持扩展

引用

- 共享库引用
- 共享库关系

模块

- 管理模块

Web 模块属性

- 会话管理
- Web 模块的上下文根
- servlet 的初始化参数
- JSP 和 JSF 选项
- 虚拟主机

EJB 属性

- 缺省消息传递提供者参考

数据库概要文件

- SQLJ 概要文件和 pureQuery 绑定文件

帮助

字段帮助
要获取字段帮助信息，请在显示帮助光标时选择字段标签或列表标记。

页面帮助
[关于此页面的更多信息](#)

命令辅助
[查看上一个操作的脚本编制命令](#)

30. 点击“保存”至主配置。

企业应用程序

企业应用程序

使用此页面来管理已安装的应用程序。可以将单个应用程序部署到多台服务器上。

首选项

启动 停止 安装 卸载 更新 转出更新 除去文件 导出 导出 DDL 导出文件

| 选择 | 名称 | 应用程序状态 |
|--------------------------|--------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | DefaultApplication | ➔ |
| <input type="checkbox"/> | adminCdoi_war | ✖ |
| <input type="checkbox"/> | cdoi_war | ➔ |
| <input type="checkbox"/> | ivtApp | ➔ |
| <input type="checkbox"/> | query | ➔ |

总数 5

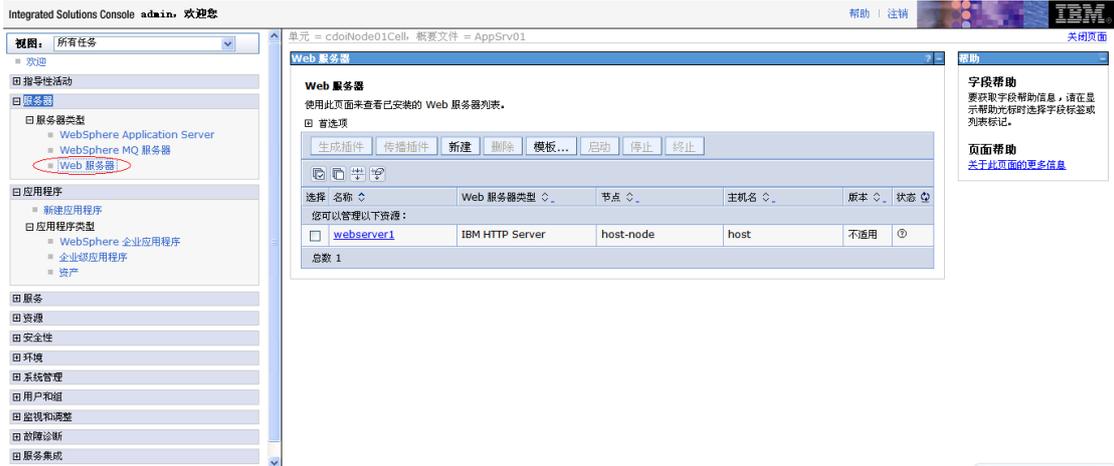
帮助

字段帮助
要获取字段帮助信息，请在显示帮助光标时选择字段标签或列表标记。

页面帮助
[关于此页面的更多信息](#)

命令辅助
[查看上一个操作的脚本编制命令](#)

31. 点击“服务器”->“服务器类型”->“Web 服务器”。



32. 选中所有 web 服务器, 点击“生成插件”



33. 再次选中所有 web 服务器, 点击“传播插件”。

34. 启动程序。

4.4 程序的启动和停止 (Websphere)

1. 选择“应用服务器” -> “WebSphere 企业应用程序”



- 选中本例中应用程序“adminCdoi_war”，单击“启动”，启动应用程序。



- 将有消息显现程序已启动。应用程序状态栏中“红叉”会变成“绿色箭头”。
- 选中本例中应用程序“adminCdoi_war”，单击“停止”，停止应用程序。



- 将有消息显现程序已成功停止。应用程序状态栏中“绿色箭头”会变成“红叉”。

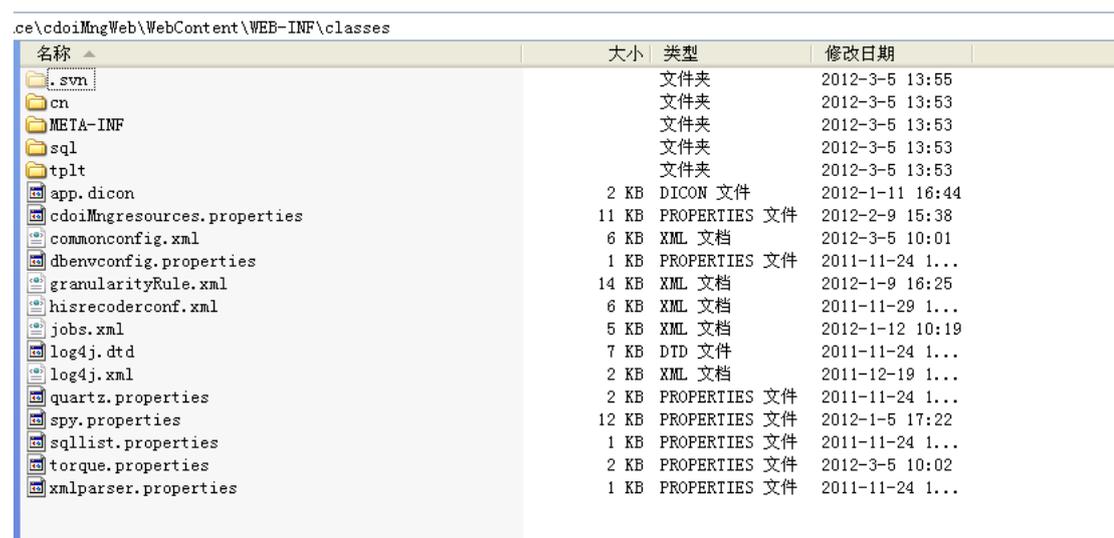
注意：如果发布多个应用程序，并且想每个程序访问的端口号不同。还得进行配置虚拟主机（具体参见 7.1 章节）。

4.5 安装、部署和配置步骤 (Tomcat-linux)

以 tomcat 的安装路径为 /opt/apache-tomcat-6.0.33/ 为例

- 将应用程序 War 包拷贝至 /opt/apache-tomcat-6.0.33/webapps 目录下
- 运行 tomcat (/root/apache-tomcat-6.0.33/bin/catalina.sh run)
- 停止 tomcat (/root/apache-tomcat-6.0.33/bin/catalina.sh stop)
- 在 /opt/apache-tomcat-6.0.33/webapps 目录下会生成一个与 war 包文件对应的文件夹，删除 war 包文件
- 将配置文件按实际需要 (国家数字图书馆/国家图书馆) 拷贝 adminConf 文件夹和 frontConf 文件夹内的文件到 /root/apache-tomcat-6.0.33/webapps/××××/WEB-INF/classes 下面

示意图如下



| 名称 | 大小 | 类型 | 修改日期 |
|-----------------------------|-------|---------------|-----------------|
| .svn | | 文件夹 | 2012-3-5 13:55 |
| cn | | 文件夹 | 2012-3-5 13:53 |
| META-INF | | 文件夹 | 2012-3-5 13:53 |
| sql | | 文件夹 | 2012-3-5 13:53 |
| tplt | | 文件夹 | 2012-3-5 13:53 |
| app.dicon | 2 KB | DICON 文件 | 2012-1-11 16:44 |
| cdoiMngresources.properties | 11 KB | PROPERTIES 文件 | 2012-2-9 15:38 |
| commonconfig.xml | 6 KB | XML 文档 | 2012-3-5 10:01 |
| dbenvconfig.properties | 1 KB | PROPERTIES 文件 | 2011-11-24 1... |
| granularityRule.xml | 14 KB | XML 文档 | 2012-1-9 16:25 |
| hisrecoderconf.xml | 6 KB | XML 文档 | 2011-11-29 1... |
| jobs.xml | 5 KB | XML 文档 | 2012-1-12 10:19 |
| log4j.dtd | 7 KB | DTD 文件 | 2011-11-24 1... |
| log4j.xml | 2 KB | XML 文档 | 2011-12-19 1... |
| quartz.properties | 2 KB | PROPERTIES 文件 | 2011-11-24 1... |
| spy.properties | 12 KB | PROPERTIES 文件 | 2012-1-5 17:22 |
| sqllist.properties | 1 KB | PROPERTIES 文件 | 2011-11-24 1... |
| torque.properties | 2 KB | PROPERTIES 文件 | 2012-3-5 10:02 |
| xmlparser.properties | 1 KB | PROPERTIES 文件 | 2011-11-24 1... |

- 修改配置文件 commonconfig.xml 158 行，使之与实际环境对应，示意图如下

```
158 >> <!-- 颗粒度生产规则配置文件路径 -->
159 >> <key id="granularity.path">
160 >> <value>/opt/apache-tomcat-6.0.33/webapps/xxxxxx/WEB-INF/classes/granularityRule.xml</value>
161 >> </key>
162 >>
```

5. 系统部署完成后须做的配置

5.1 国家数字图书馆

- 添加其他服务节点配置信息

应本系统为分布式系统，各个服务节点之间有相关信息通讯，配置时请使用公网地址。

| 服务节点配置信息添加 | |
|---|-----------------------------------|
| 国家代码 | <input type="text" value="108"/> |
| 数字图书馆代码 | <input type="text" value="ndlc"/> |
| 上层服务节点 | <input type="text" value=""/> |
| 服务节点名称 | <input type="text" value=""/> |
| 服务节点配置(前台) | <input type="text" value=""/> |
| 服务节点配置(后台) | <input type="text" value=""/> |
| 验证码 | <input type="text" value=""/> |
| 逆向解析服务 | <input type="text" value=""/> |
| 备注 | <input type="text" value=""/> |
| <input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="取消"/> | |

➤ 本截图为开发环境示意图，实际运行环境配置需按照实际情况填写前后台服务节点配置信息

| 服务节点配置信息一览 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|----------------------------------|---------|-----------------------------------|--------|--------------------------------|--------|---|------------|--|------------|--|-----|----------------------------------|--------|----------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| <input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="添加"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 国家数字图书馆标识符系统 武汉标识符 | <table border="1"> <tr><td>国家代码</td><td><input type="text" value="108"/></td></tr> <tr><td>数字图书馆代码</td><td><input type="text" value="ndlc"/></td></tr> <tr><td>服务节点代码</td><td><input type="text" value="1"/></td></tr> <tr><td>服务节点名称</td><td><input type="text" value="国家数字图书馆标识符系统"/></td></tr> <tr><td>服务节点配置(前台)</td><td><input type="text" value="http://172.29.225.91:9080/cdo"/></td></tr> <tr><td>服务节点配置(后台)</td><td><input type="text" value="http://172.29.225.91:9080/cdo"/></td></tr> <tr><td>验证码</td><td><input type="text" value="123"/></td></tr> <tr><td>逆向解析服务</td><td><input type="text" value="不提供"/></td></tr> <tr><td>备注</td><td><input type="text" value=""/></td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;"><input type="button" value="确定"/></td></tr> </table> | 国家代码 | <input type="text" value="108"/> | 数字图书馆代码 | <input type="text" value="ndlc"/> | 服务节点代码 | <input type="text" value="1"/> | 服务节点名称 | <input type="text" value="国家数字图书馆标识符系统"/> | 服务节点配置(前台) | <input type="text" value="http://172.29.225.91:9080/cdo"/> | 服务节点配置(后台) | <input type="text" value="http://172.29.225.91:9080/cdo"/> | 验证码 | <input type="text" value="123"/> | 逆向解析服务 | <input type="text" value="不提供"/> | 备注 | <input type="text" value=""/> | <input type="button" value="确定"/> | |
| 国家代码 | <input type="text" value="108"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 数字图书馆代码 | <input type="text" value="ndlc"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 服务节点代码 | <input type="text" value="1"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 服务节点名称 | <input type="text" value="国家数字图书馆标识符系统"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 服务节点配置(前台) | <input type="text" value="http://172.29.225.91:9080/cdo"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 服务节点配置(后台) | <input type="text" value="http://172.29.225.91:9080/cdo"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 验证码 | <input type="text" value="123"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 逆向解析服务 | <input type="text" value="不提供"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 备注 | <input type="text" value=""/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="确定"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中国国家数字图书馆 Copyright © 2011-2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5.2 省图书馆

➤ 同步服务节点配置信息

您的当前位置：系统管理>服务节点配置信息同步

| 服务节点配置信息同步 | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 服务节点代码 | <input type="text" value=""/> |
| 验证码 | <input type="text" value=""/> |
| 【国家数字图书馆】标识符系统配置(前台) | <input type="text" value=""/> |
| <input type="button" value="同步"/> | |

➤ 追加管理员登录 IP 段信息配置

| 管理员登录IP段信息配置 | | |
|---|---|------|
| <input type="button" value="添加"/> | | |
| 开始IP | 结束IP | 基本操作 |
| <input type="text" value="127.0.0.1"/> | <input type="text" value="127.0.0.255"/> | ✘ |
| <input type="text" value="172.29.226.1"/> | <input type="text" value="172.29.226.225"/> | ✘ |
| <input type="button" value="确定"/> | | |

➤ 编辑本服务节点的查重规则

您的当前位置: 系统管理>元数据查重规则一览

| 元数据查重规则一览 | | | | |
|---|------|--------|-----|------|
| <input type="button" value="删除"/> <input type="button" value="添加"/> | | | | |
| <input type="checkbox"/> | 规则编号 | 规则名称 | 重复数 | 基本操作 |
| <input type="checkbox"/> | 1 | 默认查重规则 | 0 | |
| <input type="checkbox"/> | 2 | test | 0 | |

| 修改元数据查重规则 | |
|---|---|
| 规则名称 | <input type="text" value="test"/> |
| 资源类型 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 5px;"> 资源类型 文件格式 系统号 数据来源系统 颗粒度1 颗粒度1值 颗粒度2 颗粒度2值 颗粒度3 颗粒度3值 ISBN ISSN 语种 出版者 出版时间 关联 </div> <div style="margin: 0 5px;"> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value="<"/> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> 权重查重 MARC记录001标识号 题名(资源名称) 创建者 </div> </div> |
| 一般查重项 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;"> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value="<"/> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> </div> |
| 重复数 | <input type="text" value="0"/> |
| <input type="button" value="确定"/> <input type="button" value="取消"/> | |

➤ 将编辑后的查重规则与资源类型进行绑定

您的当前位置：系统管理>资源类型信息一览

| 资源类型信息一览 | | | |
|----------|---------|--------|----------|
| | | | 总计 9 条记录 |
| 编号 | 资源类型名称 | 查重规则 | 基本操作 |
| T1 | 图书 | 默认查重规则 | |
| T2 | 期刊 | 默认查重规则 | |
| T3 | 论文 | 默认查重规则 | |
| T4 | 报纸 | 默认查重规则 | |
| T5 | 图片 | 默认查重规则 | |
| T6 | 音频 | 默认查重规则 | |
| T7 | 视频 | 默认查重规则 | |
| T8 | 网络采集 | 默认查重规则 | |
| T9 | test333 | test | |

您的当前位置：系统管理>资源类型信息修改

修改资源类型

| | |
|--------|--|
| 资源类型名称 | 图书 |
| 查重规则 | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"><div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">默认查重规则</div> *</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-top: 2px;"><div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">默认查重规则</div></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-top: 2px;"><div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; display: inline-block;">test</div> 取消</div> |

6. 配置文件的配置

修改配置文件 adminConf 与 frontConf。

- 修改 commonconfig.xml

1. <key id="co.sys.name">为实际部署名称。
2. <key id="dbService.site">为本系统数据库服务地址 “用户名/密码@//ip 地址:端口 /数据库服务名”。
3. <key id="cache.forward.analysis">为正向解析接缓存大小
4. <key id="granularity.path">为颗粒度生产规则配置文件路径

注：如果不是按照以上 websphere 实施部署，则需要根据具体配置文件路径填写

例如上述 tomcat 部署路径为 /root/apache-tomcat-6.0.33/webapps/ × × × × /WEB-INF/classes/granularityRule.xml

- 修改 torque.properties

1. torque.dsfactory.cdoidb.connection.url=jdbc:oracle:thin:@172.29.225.91:1521:orcl

将 IP 修改成数据库 IP

2. torque.dsfactory.cdoidb.connection.user=cdoitest2 (数据库用户名)
3. torque.dsfactory.cdoidb.connection.password=sa (数据库密码)

7. 附录

7.1 虚拟主机配置

1. 点击“环境”->“虚拟主机”



2. 点击“新建”



3. 填写名称，点击确定。

单元 = localhostNode01Cell, 概要文件 = AppSrv01

[关闭页面](#)



4. “保存”到主配置。

5. 单击“cdoi_host”，



6. 单击“主机别名”。



7. 单击新建

虚拟主机 > cdoi host > 主机别名 > 新建

使用此页面来编辑或创建域名系统 (DNS) 别名, 通过别名识别虚拟主机。别名是 DNS 主机名和唯一端口号的组合。Web 客户端使用别名来构成对 Web 应用程序资源的 URL 请求。应用程序资源包括 servlet、JSP 文件或 HTML 页。例如, default_host 别名是 http://myhost.newyork.com:9080/servlet/snoop 的 myhost.newyork.com:9080 部分, 或者安全 https://myhost.newyork.com:9043/servlet/snoop URL 的 myhost.newyork.com:9043 部分。

配置

常规属性

* 主机名
*

* 端口
80

应用 确定 复位 取消

8. 填写主机名和端口号。
9. 主机名可以由“*”来代替, 也就是表示, 这个端口的所有服务, 都由这个虚拟主机来处理, 那么, 特别要注意的就是, 一个这样一个端口可就不能被多个“*”这样的主机名绑定, 要不然, 服务可能会出错。
10. 单击“确实”, 并“保存”到主配置。
11. 点击“服务器”->“WebSphere Application Server”

Integrated Solutions Console admin, 欢迎您

单元 = localhostNode01Cell, 概要文件 = AppSrv01

应用程序服务器

应用程序服务器

使用此页面来查看环境中的应用程序服务器列表以及其中每个服务器的状态。还可以使用此页面来更改特定应用程序服务器的状态。

首选项

| 名称 | 节点 | 主机名 | 版本 |
|---------|-----------------|-----------|-----------------|
| server1 | localhostNode01 | localhost | Express 7.0.0.0 |

总数 1

帮助

字段帮助
要获取字段帮助信息, 请在显示帮助光标时选择字段标签列表标记。

页面帮助
关于此页面的更多信息

命令辅助
查看上一个操作的脚本编制命令

12. 选择应用程序服务器, 如本例单击“server1”



13. 单击 “



”



14. 再点击 “定制属性”;



15. 点击“新增”



16. 名称填写: com.ibm.ws.webcontainer.invokefilterscompatibility。

17. 点击“确定”并“保存”到主配置。



18. Web 容器传输链设置:

19. “应用服务器” -> “server1”



20. 点击“web 容器” -> “web 容器传输链”



21. 点击“新增”

使用此页面来创建新的传输链。

步骤 1: 选择传输链模板

选择传输链模板

选择将创建新传输链的模板

* 传输链名称
cdol

传输链模板
WebContainer(templates/chains|webcontainer-chains.xml#Chain_1)

下一步 取消

帮助

字段帮助
传输链的逻辑名。名称在服务器中的所有传输链内必须是唯一的。

22. 填写“传输链名称”，点击“下一步”

使用此页面来创建新的传输链。

步骤 1: 选择传输链模板

步骤 2: 选择一个端口

选择新传输链将绑定的端口

* 端口名称
80

* 主机
*

* 端口
80

上一步 下一步 取消

帮助

字段帮助
要绑定的端口号。值必须在 0 和 65535 才是有效的。端口号为 0 表明该服务器应该挑选端口范围小的号。

23. 填写“端口名称”、“主机”、“端口号”点击“下一步”；

使用此页面来创建新的传输链。

步骤 1: 选择传输链模板

步骤 2: 选择一个端口

步骤 3: 确认创建新的传输链

确认创建新的传输链

以下是对您所作选择的总结。单击“完成”按钮完成传输链的创建。如果您要更改设置，单击“上一步”按钮查看这些传输链设置。

操作摘要:
将新端口 80 创建为 *:80。
将在服务器
"localhostNode01Cell/localhostNode01/server1"上创建新传输链"cdol"，并且该传输链将被绑定到"80"。

上一步 完成 取消

帮助

字段帮助
要获取字段帮助信息，请在显示帮助光标时选择字段标签或列表标记。

24. 点击“完成”，并“保存”到主配置。



25. 重启 websphere 服务。

26. 点击“应用程序” -> “websphere 企业应用程序”



27. 将 adminCdoi_war 停止。

28. 再点击“adminCdoi_war”



29. 点击“虚拟主机”



30. 选择刚才新建的“cdoi_host”，并选择web 模块，点击“确定”。“保存”到主配置。



31. 启动应用程序。
32. 本例访问应用程序地址: <http://172.29.225.104/cdoiAdmin/login.jsp>

7.2 Websphere7.0 修改 JVM 内存设置

➤ 方法 1:

通过修改 server.xml 进行 JVM 堆大小的设置:

server1.xml 文件的路径为:

```
/opt/IBM/WebSphere/AppServer/profiles/AppSrv01/config/cells/localhostNode01Cell1/nodes/Node01/servers/server1
```

Server.xml 中修改或增加配置

```
<jvmEntries xmi:id="JavaVirtualMachine_1183122130078" verboseModeClass="false"
verboseModeGarbageCollection="false" verboseModeJNI="false"
initialHeapSize="1024" maximumHeapSize="2048" runHProf="false" debugMode="false"
debugArgs="-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=y,suspend=n,address=7777"
disableJIT="false">
<systemProperties xmi:id="Property_1" name="com.ibm.security.jgss.debug"
```

```
value="off" required="false"/>
    <systemProperties                                xmi:id="Property_2"
name="com.ibm.security.krb5.Krb5Debug" value="off" required="false"/>
</jvmEntries>
```

例如：

初始化内存：initialHeapSize="1024"

最大可用内存：maximumHeapSize="2048"

配置建议：

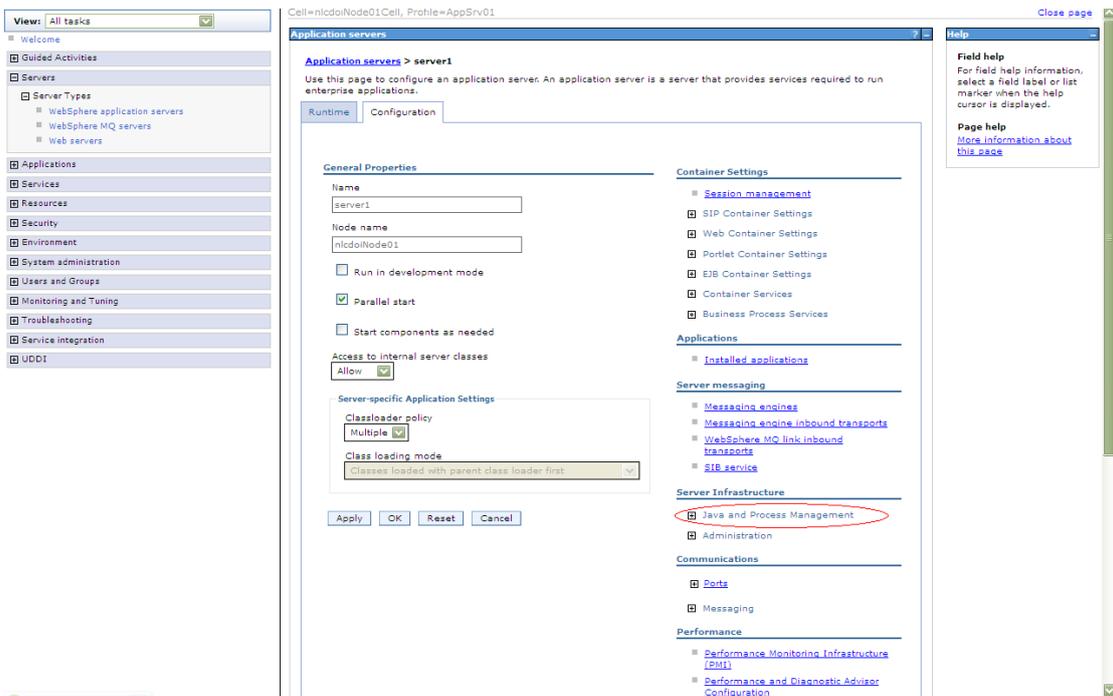
如果堆设置过大，会占用过多的内存，使内存资源减少，从而会频繁的进行 I/O 操作来使用虚拟内存；堆设置过小，会使得对象可分配空间变小，一方面会频繁的使用垃圾回收机制来释放内存空间，而且容易出现 OutOfMemoryError。一般讲起始 JVM 堆大小设置为最大 JVM 堆的 1/4。

➤ 方法 2：通过 Websphere 控制台修改

在控制台中单击“服务器”->“应用程序服务器”（“Servers”->“WebSphere application servers”），如图：



点击服务器名称，如上图中“server1”



点击“java 和进程管理” -> “进程定义” (“Java and Process Management” -> “Process definition”)

服务器基础结构

- ☐ Java 和进程管理
 - 类装入器
 - **进程定义**
 - 进程执行

- ☐ **Java and Process Management**
 - **Class loader**
 - **Process definition**
 - **Process execution**
- ☐ Administration

再单击“java 虚拟机”（“Java Virtual Machine”）



填写

初始堆大小
 MB

最大堆大小
 MB

确定。保存。

7.3 定时任务配置说明

在 adminConf 和 frontConf 等文件夹中都有一个 jobs.xml 文件，该文件内容为定时任务的详细配置。

唯一标识符系统里面有很多定时任务，例如元数据备份上传功能，管理员可根据实际情况配置该任务的启动时间。

该任务配置文件内容如下

```
<!-- 元数据上传 -->
<!-- ##### -->
<!-- 注意:顶层节点删除该JOB -->
<!-- ##### -->
<job>
  <job-detail>
    <name>backup</name>
    <group>DEFAULT</group>
```

```

    <job-class>cn. founder. quartz. BackupJob</job-class>
    <volatility>>false</volatility>
    <durability>>false</durability>
    <recover>>false</recover>
</job-detail>
<trigger>
  <cron>
    <name>job4</name>
    <group>DEFAULT</group>
    <job-name>backup</job-name>
    <job-group>DEFAULT</job-group>
    <cron-expression>0 15 0 * * ? </cron-expression> //任务启动时间
  </cron>
</trigger>
</job>

```

系统管理员修改该任务的启动时间时请不要修改<repeat-interval>及<cron-expression>两个标签以外的信息。

表达式说明

<repeat-interval>单位时间为毫秒。

<cron-expression>表达式

| 表达式 | 说明 |
|-------------------------|---------------------|
| "0 0 12 * * ?" | 每天 12 点运行 |
| "0 15 10 * * ?" | 每天 10:15 运行 |
| "0 15 10 * * ? 2011" | 2011 年的每天 10: 15 运行 |

"0 * 14 * * ?" 每天 14 点到 15 点之间每分钟运行一次, 开始于 14:00,
结束于 14:59。

"0 0/5 14 * * ?" 每天 14 点到 15 点每 5 分钟运行一次, 开始于 14:00,
结束于 14:55。

"0 0/5 14, 18 * * ?" 每天 14 点到 15 点每 5 分钟运行一次, 此外每天 18 点
到 19 点每 5 分钟也运行一次。

"0 0-5 14 * * ?" 每天 14:00 点到 14:05, 每分钟运行一次。

建议及说明

前台首页面的标识符注册量为提高系统效率, 每隔一小时才会更新一次元数据注册量, 可能会造成元数据注册成功后, 首页面的注册量没有更新的现象, 如需修改请修改系统前台的 Jobs.Xml 文件

其配置内容如下

```
<!-- 唯一标识符注册量计算 -->
<job>
  <job-detail>
    <name>calCdoiCount</name>
    <group>DEFAULT</group>
    <job-class>cn. founder. quartz. CalCdoiCountJob</job-class>
    <volatility>>false</volatility>
    <durability>>false</durability>
    <recover>>false</recover>
  </job-detail>
  <trigger>
    <simple>
      <name>job1</name>
      <group>DEFAULT</group>
      <job-name>calCdoiCount</job-name>
      <job-group>DEFAULT</job-group>
    </simple>
  </trigger>
</job>
```

```
<start-time>2011-09-26T15:56:30</start-time>  
<!-- repeat indefinitely every 600 seconds -->  
<repeat-count>-1</repeat-count>  
<repeat-interval>3600000</repeat-interval> //每次运行间隔小时,
```

单位为毫秒

```
</simple>  
</trigger>  
</job>
```

第三章 新增服务节点配置说明

| 目录名称 | 详细说明 |
|-------------------------|-------------|
| /conf/torque.properties | 系统数据库连接配置文件 |
| /conf/commonconfig.xml | 系统配置文件 |

1. torque.properties 文件

以 `torque.properties` 文件为基础修改

```
torque.dsfactory.cdoidb.connection.driver=oracle.jdbc.driver.OracleDriver
torque.dsfactory.cdoidb.connection.url=jdbc:oracle:thin:@192.168.180.201:1521:
oranlcdoi // oracle 数据库地址
```

```
torque.dsfactory.cdoidb.connection.user=gjtsgsample //用户名称
torque.dsfactory.cdoidb.connection.password=gjtsgsample //用户密码
```

2. commonconfig.xml 文件

以 `commonconfig.xml` 文件为基础修改

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<config>
  <key id="co.sys.rootFlg">
    <value>>false</value>
    <!-- true 中国国家数字图书馆 -->
    <!-- false 其他图书馆 -->
  </key>
  <!-- 系统标头显示名称 -->
  <key id="co.sys.name">
```

```

    <value>中国国家图书馆</value>    //主页面 logo 文字
</key>
<key id="co.sys.title">
    <value>国家图书馆唯一标识符系统</value>    //页面 title
</key>

<!-- 系统文件根路径 -->
<key id="co.biz.root.path">
    <!-- WINDOWS 写法 -->
<!--      <value>D:\cdoi\test\<</value> -->
    <!-- LINUX 写法 -->
    <value>///home/cdoi/</value>
</key>

<!-- 获取 sqlloader 控制文件路径 -->
<key id="sqlloaderctl.path">
    <value>/home/cdoi/SQLLDR/ctl/</value>
</key>

<!-- 获取 sqlloader 日志文件路径 -->
<key id="sqlloaderlog.path">
    <value>/home/cdoi/SQLLDR/log/</value>
</key>

<!-- 获取 spool 的 sql 文件路径 -->
<key id="spool.sql.path">
    <value>/home/cdoi/SQLLDR/sql/</value>
</key>

<!-- 获取元数据文件路径 -->
<key id="sqlloader.date.path">
    <value>/home/cdoi/SQLLDR/data/</value>
</key>

```

```
<!-- 标识符注册异步文件 FTP 同步（集群部署：非本机 IP） -->
```

```
<listKey id="ftp.ip">
```

```
    <listValue>192.168.180.194</listValue> //前后台服务在同一台机器部署且
```

没有其他机器集群时，删除该行内容

```
</listKey>
```

```
<key id="ftp.name">
```

```
    <value>ftpuser</value> // ftp 服务-用户名
```

```
</key>
```

```
<key id="ftp.password">
```

```
    <value>ftp</value> // ftp 服务-密码
```

```
</key>
```

```
<!-- 系统应用类型 1:前台/ 2: 后台 -->
```

```
<key id="system.app.type">
```

```
    <value>2</value>
```

```
</key>
```

```
<!-- Email 服务器设置 -->
```

```
<mapKey id="mail.config.server"> //发信邮箱配置
```

```
    <mapValue key="mailserver">mail.nlc.gov.cn</mapValue>
```

```
    <mapValue key="mailport">25</mapValue>
```

```
    <mapValue key="mailusername">doi</mapValue>
```

```
    <mapValue key="mailpassword">此处填写邮箱密码</mapValue>
```

```
    <mapValue key="isauthenticate">>true</mapValue>
```

```
    <mapValue key="mailencoding">GB2312</mapValue>
```

```
</mapKey>
```

```
<!--本系统数据库服务地址 “用户名/密码@//ip 地址:端口/数据库服务名” -->
```

```
<key id="dbService.site">
// oracle 数据库地址（含用户名/密码）数据备份用
<value>gjtsgsample/gjtsgsample@//192.168.180.201:1521/oranlcdoi</value>
</key>

<!--是否提供向上级同步元数据 0:提供 1:不提供 -->
<key id="service.synh.meta">
    <value>0</value>
</key>

<!--是否提供正向解析接口 0:提供 1:不提供 -->
<key id="service.forward.analysis">
    <value>0</value>
</key>

<!--是否提供逆向解析接口 0:提供 1:不提供 -->
<key id="service.reverse.analysis">
    <value>0</value>
</key>

<!-- 接口超时 时间（毫秒） -->
<key id="service.timeout">
    <value>20000</value>
</key>

<!-- 是否记录系统操作日志（0: 记录, 1: 不记录） -->
<key id="system.log">
    <value>0</value>
</key>

<!--正向解析接缓存大小 -->
<key id="cache.forward.analysis">
```

```
<value>2000</value>
</key>
```

```
<!-- 系统前台服务地址 -->
```

```
<listKey id="granularity.path">
```

```
  //前台服务地址
```

```
  <listValue>http://192.168.180.195:9080/nlcdoi</listValue>
```

```
</listKey>
```

```
<!-- 逆向查询条件, 1 为精确查询, 2 为模糊查询 -->
```

```
<key id="reverse.analysis.conditions">
```

```
  <value>2</value>
```

```
</key>
```

```
<!--***** 以上内容可以根据环境修改
***** -->
```

```
<!-- 检索画面每页显示结果集件数 -->
```

```
<key id="srch.show.cnt">
```

```
  <value>30</value>
```

```
</key>
```

```
<!-- 元数据导出最大结果集件数 -->
```

```
<key id="max.expt.cnt">
```

```
  <value>10000</value>
```

```
</key>
```

```
<!-- session keep property -->
```

```
<listKey id="session.keep.property">
```

```
  <!-- 用户情报 -->
```

```
<listValue>SESSION_USER_INFO</listValue>
</listKey>

<!-- 不用 check session 的 Action 列表 -->
<listKey id="co.session.notcheck.action">
  <!-- 密码变更 -->
  <listValue>/MN/MN0101UpdtAction</listValue>
  <!-- 密码变更初始化 -->
  <listValue>/MN/MN0101InitAction</listValue>
  <!-- 用户登录 -->
  <listValue>/MN/LoginAction</listValue>
  <!-- 注销用户 -->
  <listValue>/MN/LogoutAction</listValue>
  <!-- 机构注册 -->
  <listValue>/PB/PB0201InitAction</listValue>
  <!-- 机构名称重复判断 -->
  <listValue>/XT/CheckOrgNmAction</listValue>
  <!-- 用户名重复判断 -->
  <listValue>/XT/CheckUserActionOfPub</listValue>
  <!-- 公众机构注册保存 -->
  <listValue>/PB/PB0201SaveAction</listValue>
  <!-- 初始化正向解析画面 -->
  <listValue>/PB/DA0101InitAction</listValue>
  <!-- 正向解析 -->
  <listValue>/PB/PB0101SrchAction</listValue>
  <listValue>/PB/PB0203SrchAction</listValue>
  <!-- 前台用户登录初始化 -->
  <listValue>/PB/PB0301InitAction</listValue>
  <!-- 前台用户登录 -->
  <listValue>/PB/LoginAction</listValue>
```

```
<!-- 用户激活 -->
<listValue>/PB/RegActivate</listValue>
<!-- 图片校验码 -->
<listValue>/MN/ValidateCodeAction</listValue>
<!-- 忘记密码初始化 -->
<listValue>/MN/GetLoginPwdInitAction</listValue>
<listValue>/MN/GetLoginPwdAction</listValue>
<!-- 服务节点信息 -->
<listValue>/PB/PB1001InitAction</listValue>
</listKey>

<!-- 不让上传的文件类型后缀 -->
<listKey id="file.not.suffix">
  <listValue>exe</listValue>
  <listValue>bat</listValue>
  <listValue>dll</listValue>
</listKey>

<!-- 只让上传的文件类型后缀 -->
<listKey id="file.suffix">
  <listValue>xls</listValue>
  <listValue>xlsx</listValue>
  <listValue>accdb</listValue>
  <listValue>mdb</listValue>
  <listValue>xml</listValue>
</listKey>

<!-- 文件下载错误信息 -->
<key id="download.error.message">
  <value>文件下载失败! </value>
```

```

</key>

<!-- 检索智能提示数据保存数 -->
<key id="search.data.keep">
    <value>100</value>
</key>

<mapKey id="cdoi.generate.failure">
    <mapValue key="MSG_DR_G_002">存在不匹配的颗粒度类型</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_003">颗粒度 K1 值格式不正确</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_004">内部唯一号存在空格</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_005">此唯一标识符已存在，唯一标识符生成失败
</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_006">不能添加同级重复颗粒度！</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_007">颗粒度与颗粒度值数量不匹配！</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_008">颗粒度 K1 不为单时，请填写颗粒度 K1 值！
</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_009">颗粒度 K2 值格式不正确。</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_010">颗粒度 K3 值格式不正确。</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_011">同级颗粒度 K1 添加不正确，不能添加多个同级颗粒度 K1。</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_012">同级颗粒度 K2 添加不正确，不能添加多个同级颗粒度 K2。</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_013">同级颗粒度 K3 添加不正确，不能添加多个同级颗粒度 K3。</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_015">颗粒度 1 不为单个值时，颗粒度 2 和颗粒度 3 不允许填写。</mapValue>
    <mapValue key="MSG_DR_G_016">颗粒度 2 不为单个值时，颗粒度 3 不允许填写。
</mapValue>
</mapKey>

```

```
<!-- 颗粒度分割符 -->  
<key id="granularity.split">  
    <value>@</value>  
</key>  
</config>
```