

操作系统安装部署 及安全设置手册 CentOS 版

版本号：V1.0

2010 年 6 月

文档修订

版本	日期	更改人	描述（注明修改的条款或页）
1.0	20100609	曲鑫涛	创建文档

目 录

1	安装前的准备.....	3
1.1	准备安装介质.....	3
1.2	检查主机外围设备.....	3
1.3	Raid 配置.....	3
1.4	设置光盘引导.....	3
2	安装操作系统.....	4
2.1	启动安装程序.....	4
3	第一次启动.....	13
4	必要的系统配置.....	18
4.1	网卡绑定.....	18
4.2	字符集设置.....	18
4.3	系统服务设置.....	19
4.4	系统安全策略.....	20
5	常见问题汇总.....	20
5.1	字符集问题.....	20
5.2	ftp 问题.....	20
5.3	Linux VNC 远程桌面界面连接.....	21
5.4	网络配置相关问题.....	22

1 安装前的准备

1.1 准备安装介质

获取安装光盘介质地址:

CentOS5.5 64 位 DVD 下载

<http://www.centos.org>

先下载两张光盘镜像文件并刻录成 DVD 光盘, dvd2 实际上是多国语言支持的字库包, 好在我们伟大的简体中文在 dvd1 中已经包含, 所以 dvd2 一般不再需要了。

1.2 检查主机外围设备

看看需要装系统的主机上是否还连接着其他外围存储设备, 比如磁盘阵列等, 如果有的话建议先把 scsi 线或者光纤线拔掉, 等操作系统安装好以后再重新连接。

1.3 Raid 配置

服务器本地硬盘一般会配置多块以上, 所以为保证本地操作系统数据盘的可靠性, 可以对多块本地硬盘配置成 raid, 如果是 2 块硬盘需要创建成 raid1 (镜像), 如果大于 3 块盘可以创建 raid5, 但是一般不建议 3 块盘创建 raid5, 原因是性能和可靠性都不如 raid1。

具体创建 raid 的方法请在主机启动时注意看屏幕提示, 一般会提示按下某个组合键来进入 RAID 卡的设置界面进行 raid 创建修改等操作。

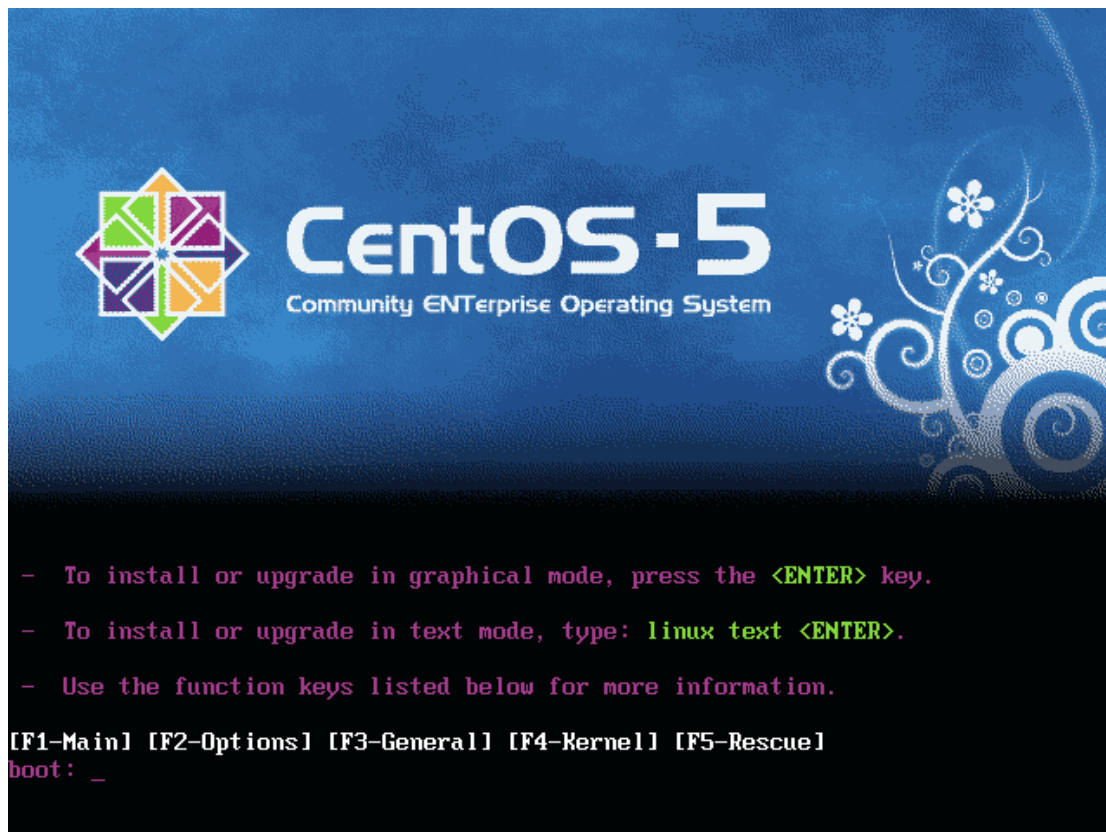
1.4 设置光盘引导

开机启动 PC 服务器, 注意观察屏幕, 根据提示按快捷键进入到 BIOS 设置界面中, 设置启动设备顺序, 使光盘引导放到最前面后并保存退出 BIOS 设置。

2 安装操作系统

2.1 启动安装程序

将操作系统光盘放入光驱中，然后重新启动服务器，从光盘引导主机时会看到如下界面：



这里直接按回车键开始启动安装程序。



首先会提示用户按 ok 按钮开始测试光盘介质是否存在错误，这一步也可以选择 Skip 跳过。



下一步



选择操作系统的语言为简体中文



选择键盘，这里默认美国英语式即可，直接点下一步。



CentOS

安装需要对您的硬盘进行分区。默认情况下，选择适合大多数用户的分区方案。您可以选择默认方式，也可以创建您自己的分区方式。

在选定驱动上删除 Linux 分区并创建默认的分區结构。

☐ 加密系统

选择本次安装中使用的驱动程序(S)。

<input checked="" type="checkbox"/>	sda	20473 MB	VMware, VMware Virtual S
-------------------------------------	-----	----------	--------------------------

[+ 高级存储配置\(A\)](#)

☐ 检验和修改分区方案(V)

[发行注册\(R\)](#) [后退\(B\)](#) [下一步\(N\)](#)

如果需要对硬盘进行分区这里可以选择用户自定义，一般使用默认即可，直接下一步。



CentOS

网络设备

引导时激活	设备	IPv4/子网掩码	IPv6/前缀
<input checked="" type="checkbox"/>	eth0	DHCP	Auto

[编辑\(E\)](#)

主机名

设置主机名：

☒ 通过 DHCP 自动配置(a)

☐ 手工设置(m) (例如：host.domain.com)

其它设置

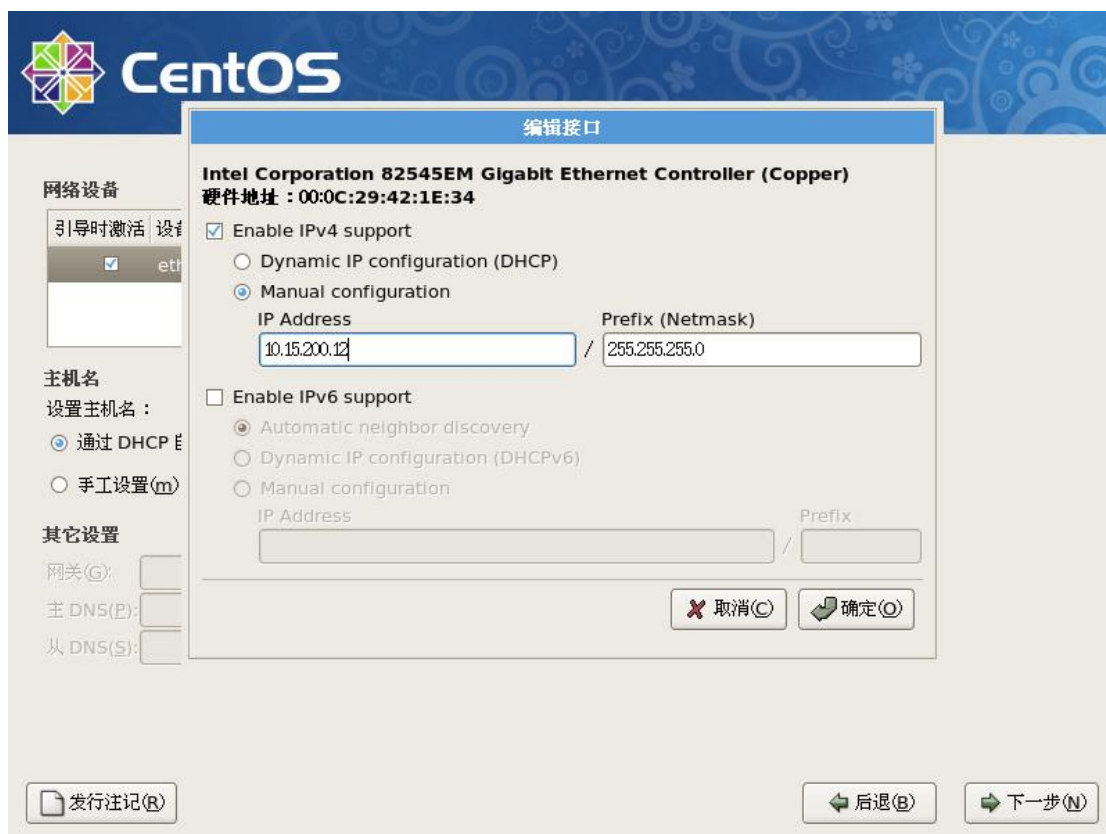
网关(G):

主 DNS(P):

从 DNS(S):

[发行注册\(R\)](#) [后退\(B\)](#) [下一步\(N\)](#)

这里需要点编辑按钮进入网络设置界面



The image shows the 'Edit Interface' (编辑接口) window in the CentOS installer. The window title is '编辑接口'. The hardware information is 'Intel Corporation 82545EM Gigabit Ethernet Controller (Copper)' with a hardware address of '00:0C:29:42:1E:34'. The 'Enable IPv4 support' checkbox is checked. Under 'Manual configuration', the 'IP Address' is set to '10.15.200.12' and the 'Prefix (Netmask)' is '255.255.255.0'. The 'Enable IPv6 support' checkbox is unchecked. The 'Automatic neighbor discovery' radio button is selected. The 'IP Address' and 'Prefix' fields for IPv6 are empty. The '取消(C)' (Cancel) and '确定(O)' (OK) buttons are at the bottom right. On the left sidebar, the '网络设备' (Network Devices) section is active, showing a table with columns for '引导时激活' (Activate at boot), '设备' (Device), 'IPv4/子网掩码' (IPv4/Subnet mask), and 'IPv6/前缀' (IPv6/Prefix). The table has one entry: 'eth0' with '10.15.200.12/24' and '禁止的' (Prohibited). The '主机名' (Hostname) section is also visible, with '通过 DHCP 自动配置' (Configure automatically via DHCP) selected. The '其它设置' (Other settings) section has empty fields for '网关(G):' (Gateway), '主 DNS(P):' (Primary DNS), and '从 DNS(S):' (Secondary DNS). At the bottom, there are buttons for '发行注册(R)' (Register distribution), '后退(B)' (Back), and '下一步(N)' (Next).

输入服务器 ip 地址和子网掩码。



The image shows the 'Network Configuration' (网络设备) window in the CentOS installer. The window title is '网络设备'. The '引导时激活' (Activate at boot) checkbox is checked. The table has columns for '设备' (Device), 'IPv4/子网掩码' (IPv4/Subnet mask), and 'IPv6/前缀' (IPv6/Prefix). The table has one entry: 'eth0' with '10.15.200.12/24' and '禁止的' (Prohibited). The '编辑(E)' (Edit) button is to the right of the table. The '主机名' (Hostname) section is active, with '通过 DHCP 自动配置(a)' (Configure automatically via DHCP) selected. The '手工设置(m)' (Manual configuration) radio button is also visible, with the hostname 'appserver01' entered in the field. The '其它设置' (Other settings) section has fields for '网关(G):' (Gateway) set to '10.15.200.1', '主 DNS(P):' (Primary DNS) set to '61.166.150.123', and '从 DNS(S):' (Secondary DNS). At the bottom, there are buttons for '发行注册(R)' (Register distribution), '后退(B)' (Back), and '下一步(N)' (Next).

输入主机名，默认网关和 DNS。



这里一定要选择正确的时区，否则时钟同步会出问题，系统时钟 UTC 根据需要也可以选择。



输入 root 用户的密码，要求 6 位以上。



CentOS

CentOS 的默认安装包括一系列用于一般互联网应用的软件。您希望您的系统可以支持的额外功能是什么？

☒ Desktop - Gnome
☐ Desktop - KDE
☐ Server
☐ Server - GUI

请选择您的软件安装所需要的存储库。

☐ Packages from CentOS Extras

+ (A) 添加额外的软件库

软件的定制可以现在进行，也可以在安装后使用软件管理应用程序来完成。

☒ 稍后定制 (L) ☐ 现在定制 (C)

发行笔记(B)

后退(B)

下一步(N)

选择需要安装的软件包，这里默认即可，今后需要添加什么系统组件可以使用 yum 在线安装，或者使用 rpm 命令从系统光盘安装。



CentOS



点击“下一步”来开始安装 CentOS。

重新引导系统后，您将会在 / root/install.log 文件中找到完整的安装日志。

重新引导系统后，您将会在 / root/anaconda-ks.cfg 文件中找到包含您所选择的安装选项的 kickstart 文件。

发行笔记(B)

后退(B)

下一步(N)

点击下一步开始安装 CentOS





安装完成会出现上图提示，请取出光驱中的光盘，然后点击重新引导将重新启动主机。

3 第一次启动





重要提示：此处必须禁用。



欢迎
防火墙
SELinux
日期和时间
创建用户
声卡
附加光盘



CentOS-5
Community ENTERprise Operating System

创建用户

建议您创建一个用于日常使用（非管理）的个人用户账号。要创建个人账号，提供以下所需的信息。

用户名(u):


全名(e):

口令(p):

确认口令(m):

如果您需要使用网络认证，如 Kerberos 或 NIS，请点击“使用网络登录”按钮。

欢迎
防火墙
SELinux
日期和时间
创建用户
声卡
附加光盘



CentOS-5
Community ENTERprise Operating System

创建用户

建议您创建一个用于日常使用（非管理）的个人用户账号。要创建个人账号，提供以下所需的信息。

用户名(u):

全名(e):

口令(p):

确认口令(m):

极力推荐您创建个人用户账号。如果您不创建这个账号而继续，您将只能使用根用户账号来登录，而这个账号是为进行系统管理而创建的。

如



4 必要的系统配置

4.1 网卡绑定

当主机存在多块网卡时，可以将多块网卡绑定成 1 块逻辑网卡来提高网卡冗余，目的是使主机中任意一块网卡出现故障时，主机的网络仍然可以走另外的一块网卡，常见的是将两块（eth0 和 eth1）网卡绑定成一块（bond0），具体操作如下：

- 1、yum erase libvirt
- 2、echo "alias bond0 bonding" >> /etc/modprobe.conf
- 3、echo "options bond0 mode=1" >> /etc/modprobe.conf
- 4、vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
BOOTPROTO=none
SLAVE=yes
DEVICE=eth0
MASTER=bond0
USERCTL=no
ONBOOT=yes
- 5、vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth1
BOOTPROTO=none
SLAVE=yes
DEVICE=eth0
MASTER=bond0
USERCTL=no
ONBOOT=yes
- 6、vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-bond0
BOOTPROTO=none
DEVICE=bond0
NETMASK=\$netmask
IPADDR=\$ip
GATEWAY=\$gateway
USERCTL=no
ONBOOT=yes
- 7、reboot

4.2 字符集设置

修改系统默认字符集：

```
echo LANG="zh_CN.gb18030" > /etc/sysconfig/i18n
```

注意：这里的双引号应修改成半角英文的（Word 自动把文档修改了）

4.3 系统服务设置

设置下列服务不再随开机自动启动：

chkconfig acpid	off
chkconfig anacron	off
chkconfig atd	off
chkconfig auditd	off
chkconfig autofs	off
chkconfig avahi-daemon	off
chkconfig bluetooth	off
chkconfig cpuspeed	off
chkconfig haldaemon	off
chkconfig hidd	off
chkconfig hplip	off
chkconfig ip6tables	off
chkconfig irqbalance	off
chkconfig iscsi	off
chkconfig iscsid	off
chkconfig isdn	off
chkconfig kudzu	off
chkconfig lm_sensors	off
chkconfig mcstrans	off
chkconfig mdmonitor	off
chkconfig microcode_ctl	off
chkconfig modclusterd	off
chkconfig netfs	off
chkconfig nfslock	off
chkconfig pcsd	off
chkconfig portmap	off
chkconfig rawdevices	off
chkconfig readahead_early	off
chkconfig readahead_later	off
chkconfig restorecond	off
chkconfig ricci	off
chkconfig rpcgssd	off
chkconfig rpcidmapd	off
chkconfig sendmail	off
chkconfig setroubleshoot	off
chkconfig smartd	off
chkconfig vncserver	off
chkconfig vsftpd	off

```
chkconfig xinetd          off
```

重启后生效。

4.4 系统安全策略

禁用 root 用户远程登录

修改配置文件/etc/ssh/sshd_config

找到 PermitRootLogin 并去掉#，修改成

```
PermitRootLogin no
```

重新启动 ssh 服务

```
service sshd restart
```

5 常见问题汇总

这里把最近大家反馈比较多的一些典型问题汇总解答一下

5.1 字符集问题

linux 中中文乱码问题通常是由于字符集与 windows 不兼容所引起，windows 的中文字符集是双字节的 GBK 编码，linux 采用的是 3 字节的 utf-8 编码，所以在 windows 下用工具连接 linux 环境希望正确显示中文需要把 linux 的字符集改成双字节简体中文的 GBK 或者

GB18030 字符集，具体常用命令如下：

确认当前环境的字符集命令：locale

查看本机可用字符集有哪些：locale -a

修改当前会话的字符集命令：export LC_ALL="zh_CN.GB18030"

修改操作系统默认字符集需要编辑配置文件：

```
vi /etc/sysconfig/i18n
```

然后把文件内容修改为：

```
LANG="zh_CN.GB18030"
```

```
LANGUAGE="zh_CN.GB18030:zh_CN.GB2312:zh_CN"
```

```
SUPPORTED="zh_CN.GB18030:zh_CN:zh:en_US.UTF-8:en_US:en"
```

```
SYSEFONT="lat0-sun16"
```

这里还是推荐大家把系统默认语言修改成英文“en_US”比较好

5.2 ftp 问题

CentOS5 虽然自带的 ftp 服务器软件是 vsftpd，但是这个组件默认并没有安装，具体安装配置方法如下：

确认当前系统是否安装 vsftpd：rpm -qa|grep vsftpd

在线安装 vsftpd 命令: `yum -y install vsftpd*`

如果 linux 主机无法上网也可以从光盘安装, 在光盘中找到 `vsftpd*.rpm` 包后直接执行安装命令: `rpm -ivh vsftpd*.rpm`

安装成功后启动 vsftpd 的命令是 `service vsftpd start`

停止自然就是 `service vsftpd stop`

如果希望系统每次启动能够自动启动 ftp 服务请执行: `chkconfig vsftpd on`

现在你可能会发现仍然不能使用 root 用户 ftp 到服务器, 这是因为 vsftpd 默认不允许使用 root 用户, 主要是基于安全考虑。但如果你执意想用 root 来上 ftp 你可以这样做:

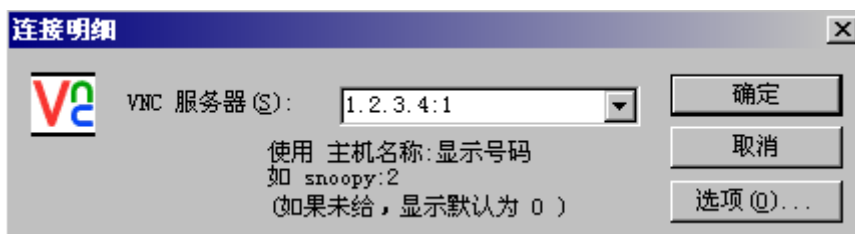
- 1、删除/etc/vsftpd/ftpusers中的root
- 2、删除/etc/vsftpd/user_list中的root
- 3、更改/etc/vsftpd/vsftpd.conf中的userlist_enable=NO
- 4、重新启动vsftpd服务 `service vsftpd restart`

5.3 Linux VNC 远程桌面界面连接

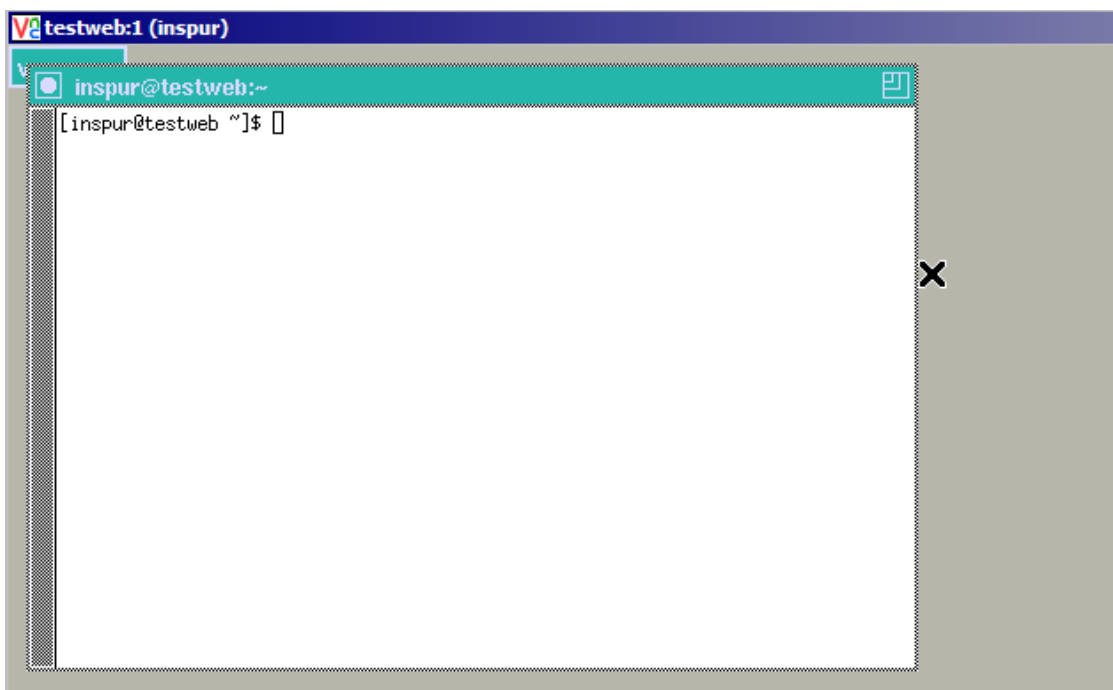
Linux 下默认带一个 vncserver 服务可以提供基于 vnc 协议的远程图形连接, 具体如下:

启动 vnc 服务命令: `vncserver :1` 第一次启动会提示设置一个连接密码, 可以使用 `vncpasswd` 修改连接密码

客户端电脑运行 `vnc-viewer.exe` ([这里下载](#)) 会看到



然后输入 linux 主机的 ip 地址后面跟上会话号:1, 这样就可以连接 linux 图形界面了



这时候你可能会发现图形窗口比较简陋, 如果想看到 linux 的桌面图形可以修改配置文

件 vi ~/.vnc/xstartup, 把最后一行 twm & 修改为 gnome-session &, 然后重新启动 vncserver 即可。

停止 vncserver 命令:

```
vncserver -kill :1
```

启动 vncserver 命令:

```
vncserver :1
```

:1 表示的是 vnc 会话号, 必须是正整数, 与网络的端口号无关。

5.4 网络配置相关问题

修改 ip 地址有多种方法:

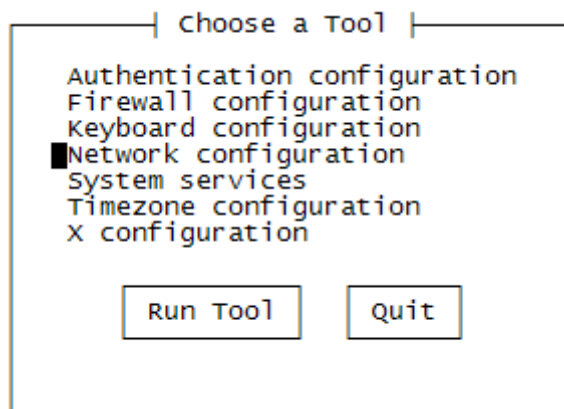
图形界面修改:



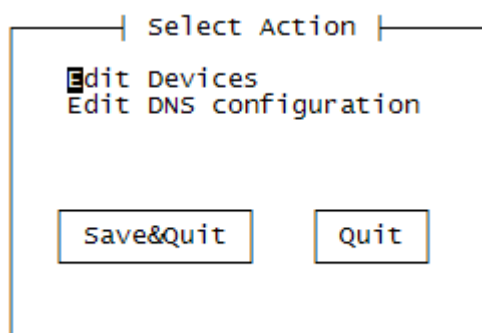
然后选择一个网卡设备, 点上面的编辑按钮即可进行修改, 修改后需要点击文件>保存, 然后点击取消激活/激活按钮进行生效, 如果是 vnc 远程连接的服务器点取消激活会导致网络端口, 所以建议保存后直接运行命令 `service network restart` 使之生效即可。

字符菜单修改:

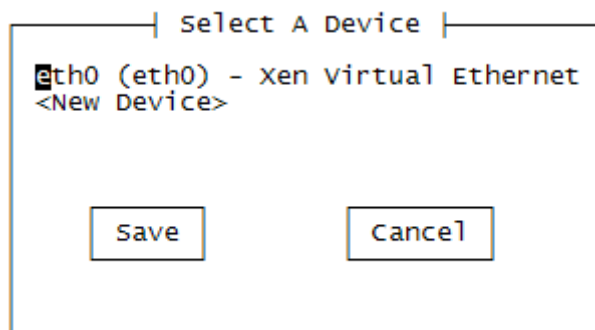
运行命令 `setup`



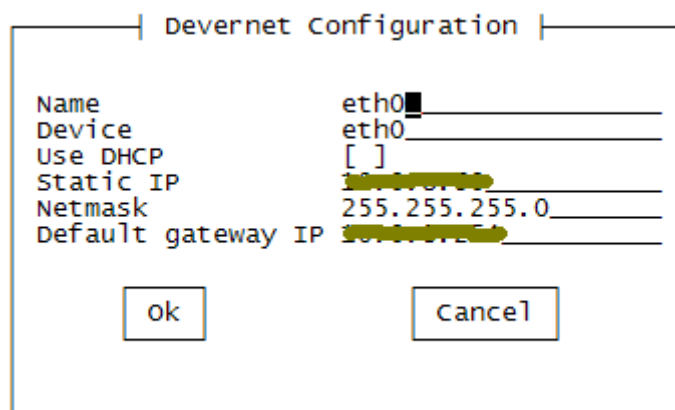
选择 Network configuration，然后回车



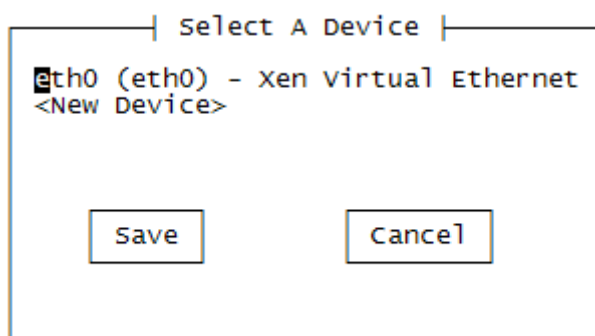
选择 Edit Devices



选择要修改 ip 的网卡



修改完成后 ok 退出



点击 save 保存

最后返回到命令行后还要重新启动网络服务使修改生效:

```
service network restart
```

编辑配置文件修改:

如修改 eth0 网卡

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

保存退出后直接 service network restart 即可。

命令行临时修改:

如果只是临时修改密码可以直接使用 ifconfig 命令, 如

```
ifconfig eth0 192.168.2.3/24 up
```

其中 24 表示子网掩码 255.255.255.0

此修改会在下次系统启动时失效, 并回复原网络配置



Linux公社（LinuxIDC.com）于2006年9月25日注册并开通网站，Linux现在已经成为一种广受关注和支持的一种操作系统，IDC是互联网数据中心，LinuxIDC就是关于Linux的数据中心。

LinuxIDC.com提供包括Ubuntu，Fedora，SUSE技术，以及最新IT资讯等Linux专业类网站。

并被收录到Google 网页目录-计算机 > 软件 > 操作系统 > Linux 目录下。

Linux公社（LinuxIDC.com）设置了有一定影响力的Linux专题栏目。

包括：

[Ubuntu专题](#)

[Fedora专题](#)

[RedHat专题](#)

[SUSE专题](#)

[红旗Linux专题](#)

[Android专题](#)

[Linux公社简介](#) - [广告服务](#) - [网站地图](#) - [帮助信息](#) - [联系我们](#)

本站（LinuxIDC）所刊载文章不代表同意其说法或描述，仅为提供更多信息，也不构成任何建议。

本站带宽由[\[6688.CC\]](#)友情提供

Copyright © 2006-2011 [Linux公社](#) All rights reserved