



Fedora Core 2

实务应用

陶英华 陶思言 等编著



含 1CD



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

万水 Linux 技术丛书

Fedora Core 2 实务应用

陶英华 陶思言 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书全面地讲解了 Fedora Core 的最新版本 Fedora Core 2 的桌面应用和网络应用, 主要内容为互联网选项、办公选项、图形、声音和视频、系统工具、系统设置、基本命令、Kerberos 服务、数据加密、SSH 服务器与时间服务器、Web 服务器和 SSL 设置、zebra 路由器、NIS 服务器, 以及 Linux 2.6.9 内核的编译方法和窍门等。

本书特别适合 Fedora Core 2 的初学者、网络管理员以及 Linux 桌面软件的用户学习使用。

在随书光盘中提供了本书使用的所有自由软件以及作者为读者收集的一些应用程序和管理工具的扩展模块, 详情可以参考光盘中的 readme 文件。

图书在版编目 (CIP) 数据

Fedora Core 2 实务应用 / 陶英华等编著. —北京: 中国水利水电出版社, 2005

(万水 Linux 技术丛书)

ISBN 7-5084-2880-3

I. F... II. 陶... III. Linux 操作系统—基本知识 IV. TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 044194 号

书 名	Fedora Core 2 实务应用
作 者	陶英华 陶思言 等编著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 29.25 印张 722 千字
版 次	2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	48.00 元 (含 1CD)

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

Red Hat 公司的 Fedora Core 工程的最新操作系统版本 Fedora Core 2 终于面市了, 这个版本相对于以前的版本来说, BUG 更少了, 中文化程度更高了, 可以说比较接近完美了。目前欠缺的就是更全面的中文化和集成的网络管理环境。如果想寻求一个免费和自由的操作系统环境, Fedora Core 2 是一个不错的选择。但是 Fedora Core 2 的更新确实很快, 很多软件的使用方式和以前的不同。这给使用者带来了很大的困难。我国正在全面的推广 Linux, 对于 Linux 的桌面应用来说, Fedora Core 2 确实可以独立担当重任。

在本书的章节安排上, 笔者大体分为两个方面的内容, 即 Fedora Core 越来越丰富的桌面应用, 以及本来就很擅长的网络应用。

前 11 章基本属于桌面应用, 讲解思路按照 Fedora Core 操作系统中的程序菜单上的程序顺序来构思。包括从 Fedora Core 操作系统的基本安装开始, 然后是安装过程中需要进行的各种配置。例如磁盘分区、网络配置、防火墙配置等。接下来的一个章节重点介绍 Fedora Core 操作系统安装完成后的整个桌面布局、桌面构成元素的作用。然后按照程序菜单中从上到下的顺序介绍各应用程序。例如上网使用的互联网选项、办公环境使用的字处理程序、表格以及幻灯片演示程序等; 从“声音和视频”一章中, 读者可以了解到目前 Fedora Core 的多媒体功能也已经很强大。如果对于系统默认安装的程序不满意, 读者还可以从“安装软件”一章中了解到一个强大的多媒体播放器 xmmms 的安装和使用, 在这一章中笔者还介绍了 zhcon 中文控制台、网络配置程序 webmin 等程序的安装方法。“系统工具”一章中, 笔者介绍了系统安装的各种系统配置工具的使用方法, 在这里能够了解到非常重要的系统网络再配置的方法。

后面 13 章笔者对于网络服务器的配置讲解基本上都是基于 Webmin 这一网络与服务器配置实用工具的。在这一部分笔者讲解了现在网络上中文介绍实际使用方法文章很少的, 如第 15 章的数据加密、第 23 章的 zebra 路由器和第 24 章的 CVS 服务器等。在第 24 章中笔者还介绍了 Linux 2.6.9 内核的编译方法和窍门以及内核修补方法等, 不论对于 Linux 方面的初学者还是高手来说, 这些内容都是很重要的。

书中介绍的程序均在配套光盘中提供, 还提供了其他一些 webmin 的管理模块和本书 Linux 2.6.9 的内核和补丁, 可供读者学习本书时实验使用。在光盘中还包括了一个光盘启动的 Linux 操作系统 CDLinux 的映像, 读者使用它刻成光盘后可以用来对 Linux 以及 Windows 系统进行维护和急救工作。笔者曾经使用它修复了许多疑难杂症。

从笔者上面介绍的思路来看, 即使一个初学者从第 1 章按顺序读起, 也能迅速入门从而比较彻底地了解 Fedora Core 2 这一操作系统。对于 Fedora Core 的前面版本已经有所了解的读者则可以选择章节阅读。本书的目的是抛砖引玉, 希望国内可以有更多的 Linux 图形界面配置和桌面应用的书籍出现。不走图形界面使用这条路, Linux 的发展会很缓慢。

本书的特点是尽量避免使用繁琐的语言，以语言讲解配合图形的方式说明问题。最后，感谢在本书的写作过程中为笔者审稿和校对的陶思言、翟宏颖、林小杰、韩美琦、韩英伟、陶景生、侯峰、唐宇等同志，另外宋平同志还参加了本书编写过程的其他一些工作，笔者在此也表示对她的感谢！

由于时间仓促及作者水平有限，书中疏漏和不当之处在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见和建议。

编 者

2005 年 2 月

目 录

前言

第 1 章 Fedora Core 2 的安装	1	4.2.1 定义单元格属性	95
1.1 开始安装	1	4.2.2 编辑单元格	102
1.2 磁盘分区	4	4.2.3 使用公式	106
1.3 引导装载程序配置	6	4.2.4 使用图表	108
1.4 网络配置	8	4.3 KOrganizer	110
1.5 防火墙配置	10	4.4 OpenOffice.org Draw	112
1.6 选择软件包	12	4.5 OpenOffice.org Impress	117
第 2 章 GNOME 桌面介绍	15	4.6 OpenOffice.org Writer	121
2.1 首次使用	15	4.6.1 输入文字以及符号	121
2.2 桌面介绍	19	4.6.2 段落设置	123
2.3 桌面快捷菜单	21	4.6.3 版式设计	124
2.4 面板	24	4.6.4 表格	126
第 3 章 互联网选项	26	4.7 地址管理器	129
3.1 KNewsTicker	26	第 5 章 图形	131
3.2 Konqueror	29	5.1 KColorChooser	131
3.3 KPPP 日志查看器	47	5.2 KColorEdit	131
3.4 Balsa	48	5.3 KIconEdit	132
3.5 Epiphany 万维网浏览器	54	5.4 KRuler	134
3.6 Evolution 电子邮件	58	5.5 KSnapshot	135
3.7 gFTP	70	5.6 Digital Camera Tool	135
3.8 IRC Client	72	5.7 DVI Viewer	136
3.9 KGet	73	5.8 GIMP Image Editor	137
3.10 Kopete	75	5.8.1 工具箱	140
3.11 KPPP	79	5.8.2 图像处理	153
3.12 KSirc	81	5.9 Gqview image Viewer	156
3.13 Messaging Client	83	5.10 gThumb	156
3.14 Mozilla Mail	85	5.11 KDVI	157
3.15 终端服务客户端	88	5.12 KPaint	157
第 4 章 办公选项	90	5.13 KPDF	158
4.1 Dia 图表	90	5.14 Kuickshow	160
4.2 Gnumeric 电子表格	95	5.15 KView	162

5.16	PDF Viewer.....	164	8.2	声卡检测.....	207
5.17	PDF 阅读器.....	165	8.3	安全级别.....	208
5.18	PostScript Viewer.....	165	8.4	引导装载程序.....	208
第 6 章	声音和视频.....	167	8.5	打印.....	209
6.1	CD 播放器.....	167	8.6	日期和时间.....	212
6.2	Grip MP3.....	168	8.7	显示.....	213
6.3	K3b.....	168	8.8	根口令.....	214
6.4	Sound Juicer CD 抓取器.....	171	8.9	添加/删除应用程序.....	214
6.5	TVtime Television Viewer.....	172	8.10	用户和组群.....	215
6.6	录音机.....	172	8.11	登录屏幕.....	217
6.7	音乐播放器.....	173	8.12	网络.....	219
6.8	音量控制.....	175	8.13	语言.....	219
6.9	音频播放器.....	176	8.14	键盘.....	220
第 7 章	系统工具.....	177	第 9 章	首选项.....	221
7.1	KDiskFree.....	177	9.1	KAlarm.....	221
7.2	KwiKDisk.....	178	9.2	文件管理器.....	222
7.3	CD Writer.....	178	9.3	CD 和 DVD.....	223
7.4	GKrellM System Monitor.....	184	9.4	主题.....	224
7.5	Print Manager.....	184	9.5	字体.....	225
7.6	Traceroute.....	188	9.6	屏幕保护程序.....	226
7.7	互联网配置向导.....	188	9.7	屏幕分辨率.....	226
7.7.1	VPN 连接.....	189	9.8	文件类型和相关程序.....	227
7.7.2	以太网连接.....	190	9.9	桌面切换工具.....	228
7.7.3	XDSL 连接.....	191	9.10	桌面背景.....	228
7.8	任务调度程序.....	192	9.11	登录照片.....	229
7.9	内核微调.....	194	9.12	窗口.....	229
7.10	归档管理器.....	195	9.13	网络代理.....	229
7.11	硬件浏览器.....	198	9.14	菜单和工具栏.....	230
7.12	磁盘管理.....	198	9.15	键盘.....	230
7.13	系统日志.....	198	9.16	键盘快捷键.....	231
7.14	系统监视器.....	199	9.17	音效.....	232
7.15	终端.....	200	9.18	首选应用程序.....	232
7.16	网络设备控制.....	200	9.19	鼠标.....	233
7.17	软盘格式化程序.....	205	第 10 章	安装软件.....	234
7.18	配置编辑器.....	205	10.1	Zhcon 的安装.....	234
第 8 章	系统设置.....	207	10.2	Webmin 的安装.....	234
8.1	服务.....	207	10.3	安装 Flashplayer.....	235

10.4	安装 autousb.....	236	11.3	用户管理命令.....	251
10.5	安装 xmms.....	237	11.3.1	useradd.....	251
第 11 章	基本命令.....	239	11.3.2	passwd.....	252
11.1	文件管理类命令.....	239	11.3.3	userdel.....	252
11.1.1	cat.....	239	11.3.4	groupadd.....	252
11.1.2	chmod.....	239	11.3.5	groupdel.....	252
11.1.3	chown.....	240	11.3.6	su.....	252
11.1.4	clear.....	242	11.3.7	whoami.....	253
11.1.5	cp.....	242	11.4	系统管理命令.....	258
11.1.6	file.....	243	11.4.1	host.....	258
11.1.7	find.....	243	11.4.2	hostname.....	258
11.1.8	ln.....	243	11.4.3	ifconfig.....	259
11.1.9	locate.....	243	11.4.4	ps.....	259
11.1.10	ls.....	244	11.4.5	kill.....	259
11.1.11	mkdir.....	244	11.4.6	more.....	260
11.1.12	pwd.....	244	11.4.7	less.....	260
11.1.13	rm.....	245	第 12 章	文件系统.....	261
11.1.14	touch.....	245	12.1	目录结构.....	261
11.1.15	which.....	246	12.2	Linux 支持的文件系统类型.....	268
11.1.16	df.....	246	12.3	系统的运行级别.....	269
11.1.17	mount.....	246	12.4	Linux 系统启动过程.....	270
11.1.18	umount.....	246	12.5	文件备份.....	271
11.1.19	mv.....	246	12.6	磁盘限额.....	282
11.1.20	stat.....	247	12.7	磁盘管理.....	288
11.1.21	whereis.....	247	第 13 章	Kerberos 服务.....	290
11.1.22	tar.....	247	13.1	Kerberos 的原理.....	290
11.1.23	gunzip.....	248	13.2	配置 Kerberos 服务器.....	300
11.1.24	bzip2.....	248	第 14 章	文件服务器.....	305
11.1.25	bunzip2.....	249	14.1	Samba 服务器介绍.....	305
11.1.26	rpm.....	249	14.2	用户级访问.....	305
11.2	系统状态命令.....	250	14.3	访问活动目录.....	308
11.2.1	free.....	250	14.4	NFS 服务器.....	310
11.2.2	uname.....	251	第 15 章	数据加密.....	318
11.2.3	uptime.....	251	15.1	密钥和算法的概念.....	318
11.2.4	dmesg.....	251	15.2	双密钥加密.....	318
11.2.5	reboot.....	251	15.3	公钥加密技术.....	319
11.2.6	halt.....	251	15.4	GnuPG.....	319

15.5	SSL (安全套接字层)	325	20.2	配置服务器	382
第 16 章	域名服务器	326	20.3	测试服务器	386
16.1	概述	326	20.4	时间服务器简介	388
16.2	DNS 的查询过程	326	20.5	服务器配置	388
16.3	客户端解析文件	327	20.6	时间服务器的应用	391
16.4	配置 DNS 服务器	328	第 21 章	NIS 服务器	393
16.5	建立同一 IP 子网的子域	339	21.1	NIS 简介	393
16.6	建立不同子网的子域	341	21.2	服务器的配置	393
第 17 章	Web 服务器	343	21.3	服务器安全	401
17.1	简介	343	21.4	NIS 客户端	402
17.2	配置服务器	343	第 22 章	数据库	406
17.3	配置基于 IP 的虚拟服务器	349	22.1	MySQL 简介	406
17.4	配置基于域名的虚拟主机	354	22.2	配置服务器	406
17.5	SSL 设置	356	22.2.1	权限设置	408
17.6	服务器的授权访问	359	22.2.2	建立数据库	417
第 18 章	DHCP 服务器	361	第 23 章	Zebra 路由器	424
18.1	DHCP 服务器简介	361	23.1	Zebra 路由器简介	424
18.2	服务器配置	361	23.2	配置接口和内核转发	424
18.3	建立新的主机	363	23.3	登录服务器	426
18.4	编辑客户选项	364	23.4	全局模式	428
第 19 章	FTP 服务器	367	23.5	静态路由	429
19.1	FTP 服务器简介	367	23.6	RIP 动态路由	431
19.2	安装服务器	367	23.7	OSPF 动态路由协议	435
19.3	配置服务器	368	第 24 章	CVS 服务器	442
19.4	建立虚拟服务器	376	24.1	CVS 简介	442
19.5	测试服务器	381	24.2	配置服务器	442
第 20 章	SSH 服务器与时间服务器	382	24.3	向储藏库中导入源代码	454
20.1	SSH 服务器简介	382	24.4	Linux 2.6.9 内核的编译方法和窍门	456

第 1 章 Fedora Core 2 的安装

1.1 开始安装

现在可以买到的个人计算机，不论是品牌机还是组装机，几乎都已经支持光盘启动了。Fedora Core 2 的最简便的安装方法就是从光盘启动安装进程。首先应该在计算机的 BIOS（基本输入输出系统）中设定从光驱启动计算机。进入计算机的 BIOS 的方法视主板使用的 BIOS 的类型不同而不同。用户可以根据刚刚开机时启动画面上的提示语进行操作。比如笔者的计算机就是在开机时连续按 DEL 键进入 BIOS 操作界面。主机从光盘启动后首先会要求对光盘进行测试，测试光盘介质是否有问题。这个步骤是可以跳过的，但是笔者建议不要跳过，而是应该将每片光盘都进行测试。这样做的目的是万一光盘有问题，可以事先知道。如果已经格式化系统后才发现光盘有问题而不能安装，则需要花费很多精力来弥补损失。光盘检测后将出现如图 1-1 所示的欢迎界面。

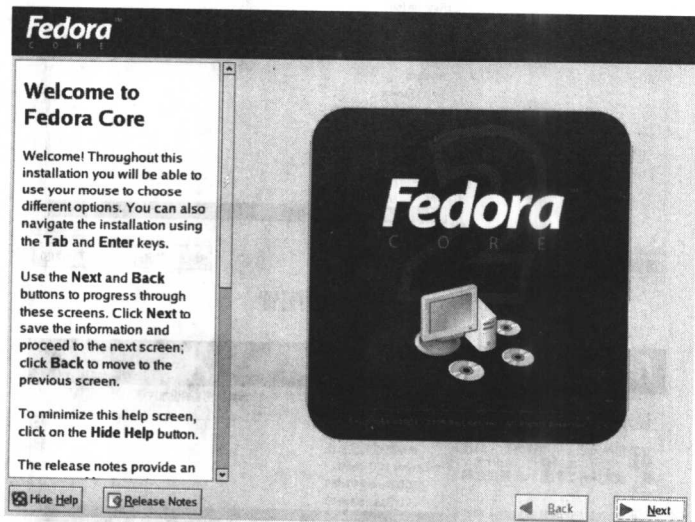


图 1-1 安装欢迎页面

在欢迎页面中，系统提示除了可以使用鼠标外，还可以使用 Tab 和 Enter 键来选择控制按钮进行安装。在这个界面中单击 Next 按钮进入语言选择（Language Selection）界面继续安装，如图 1-2 所示。

在这个窗口中可以看到一项“简体中文”，在列表中选择该选项，这时蓝色状态条将出现在这个选项上。然后，单击 Next 按钮进入如图 1-3 所示的“键盘配置”窗口，在其中选择 U.S.English。因为上一步已经选择了简体中文的安装语言，所以在这一步中 Next 按钮已经变成了“下一步”按钮。单击“下一步”按钮进入如图 1-4 所示的“显示器配置”窗口。

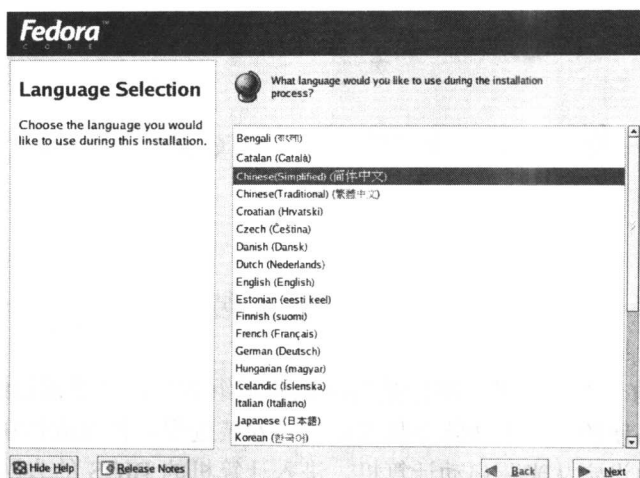


图 1-2 安装语言选择

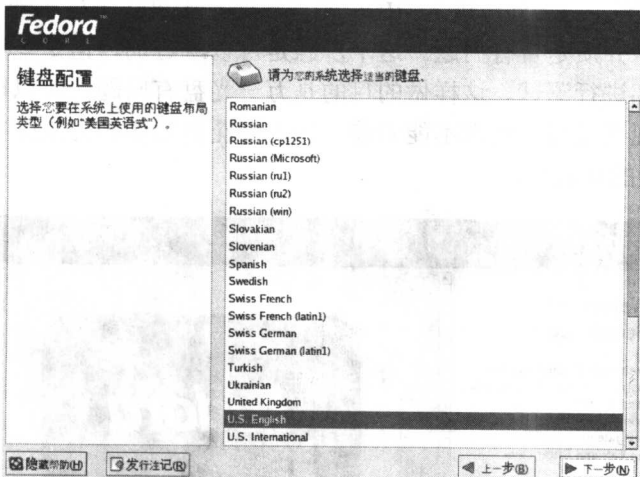


图 1-3 键盘配置

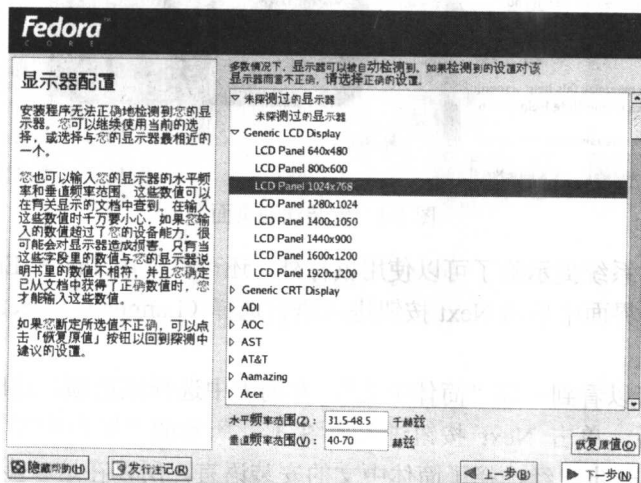


图 1-4 显示器配置

在“显示器配置”窗口中需要选择用户使用的显示器类型，在这里因为笔者使用的是液晶显示器，所以选择 Generic LCD Display，意思是“通用 LCD 显示器”。单击向右的箭头，然后选择适应显示器使用的分辨率，再单击“下一步”按钮进入如图 1-5 所示的“升级检查”窗口。

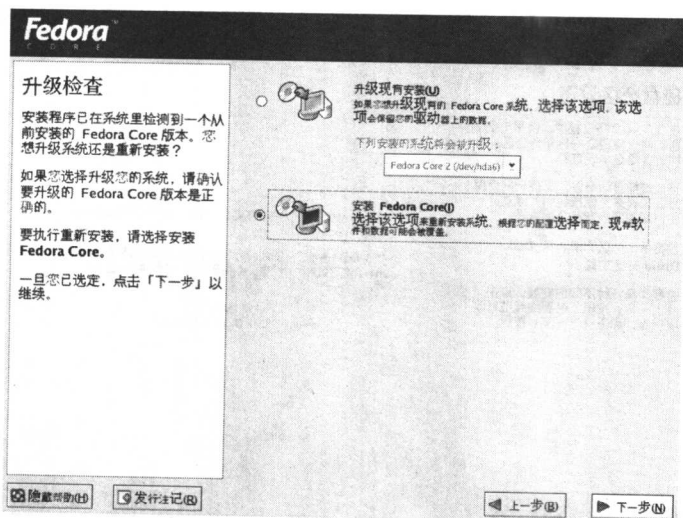


图 1-5 升级检查

如果计算机中原来已经安装了 Red Hat 的操作系统，则这里应该出现一个选择，让用户选择是升级现有的系统，还是安装新的操作系统。如果用户的计算机没有安装过 Red Hat 的操作系统，则不会出现这个页面，而是直接跳到安装类型界面。在这一步里选择“安装 Fedora Core”进行全新安装，然后单击“下一步”按钮进入如图 1-6 所示的“安装类型”窗口。

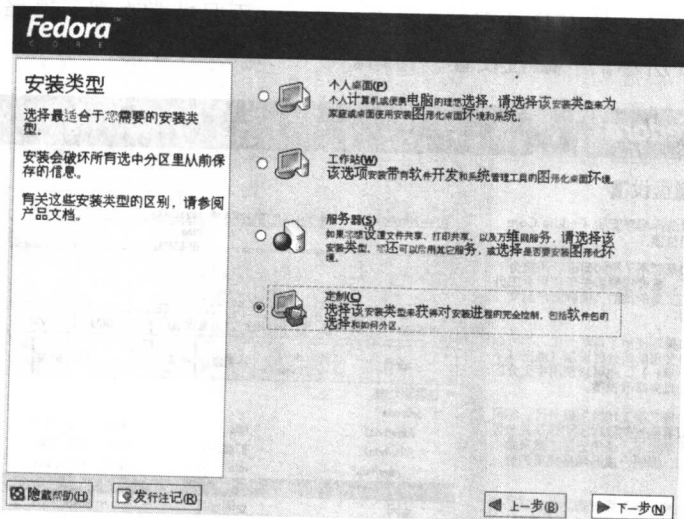


图 1-6 安装类型

在这一步中，因为要自定义安装的软件包，所以选择“定制”，然后单击“下一步”按钮继续。下面需要创建磁盘分区。

从窗口上面的状态条可以看到目前系统中的空余空间有多少, 选择空闲空间, 然后单击“新建”按钮, 弹出如图 1-9 所示的窗口。

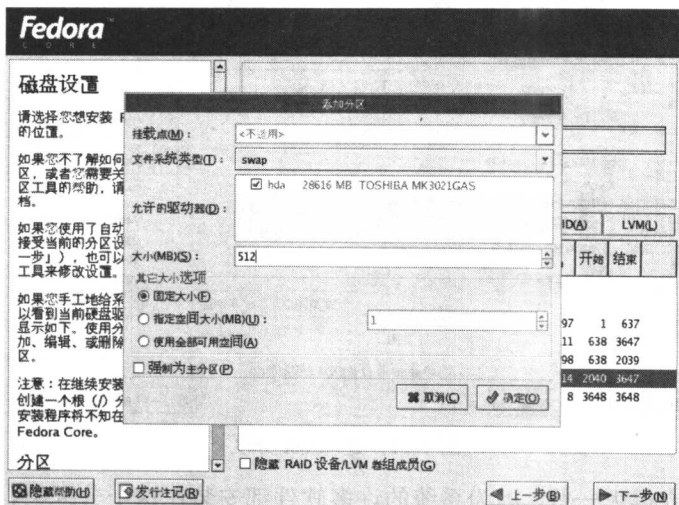


图 1-9 建立交换分区

首先应该建立的是 swap 分区, 这是任何 Linux 系统都必须建立的分区, 它是作为虚拟内存使用的, 一般设置成内存容量的 2 倍。单击“文件系统类型”右面的下拉箭头选择 swap, 然后在“大小”右面的空白框内输入分区大小, 这里以 MB 为单位。输入后单击“确定”按钮。接下来建立根分区, 如图 1-10 所示。

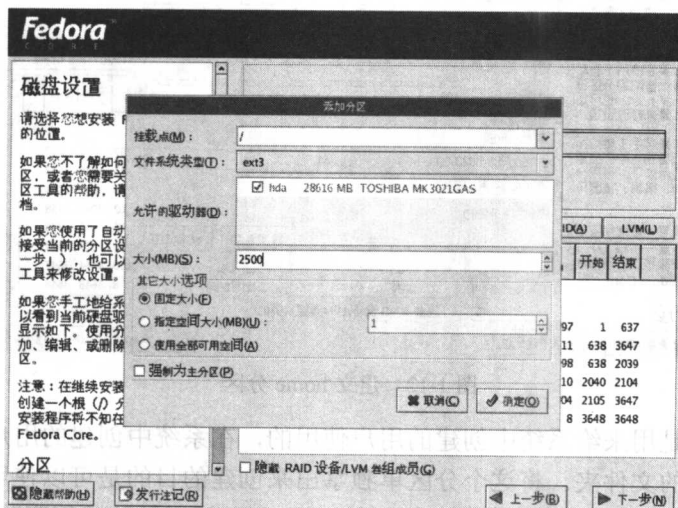


图 1-10 建立根分区

根分区也是所有 Linux 系统都必须建立的分区, 在系统中创建的所有分区或设备都必须挂载在这个分区下面。首先选择挂载点, 在“挂载点”右面的下拉列表中选择“/”, 然后输入分区的大小。一般分成 2G 左右的分区就可以了。设置后单击“确定”按钮。接下来建立/usr 分区, 如图 1-11 所示。

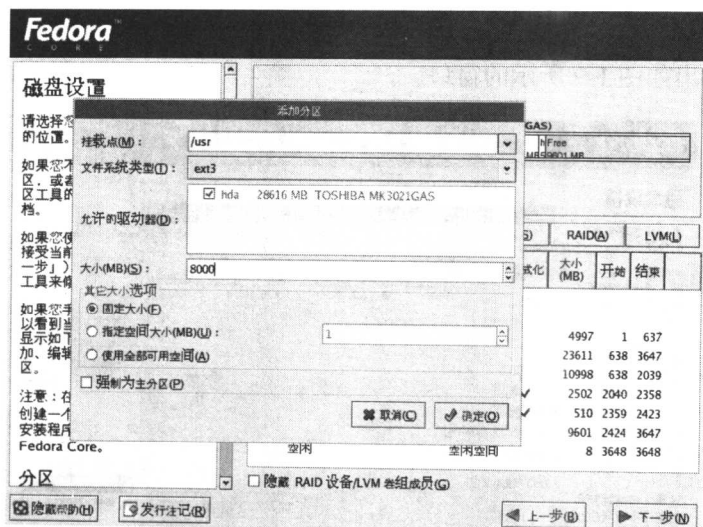


图 1-11 建立/usr 分区

这个分区要建立得大一些，因为系统的许多软件都安装在这个分区中。下面建立/home 分区，如图 1-12 所示。

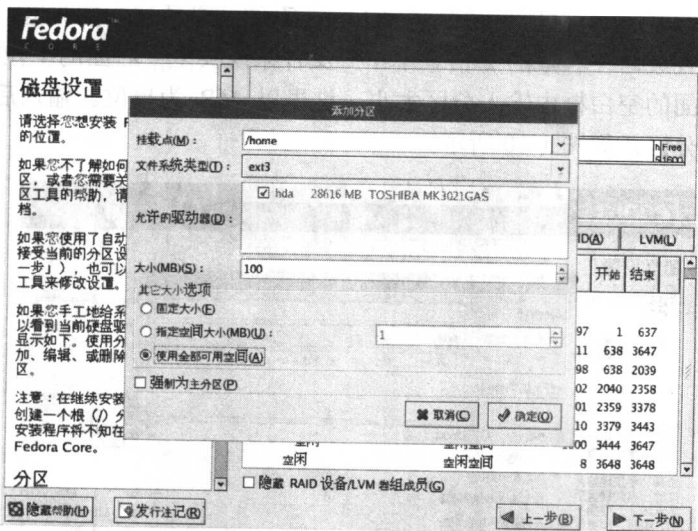


图 1-12 建立/home 分区

这个分区一般是用来给系统中创建的用户使用的，在系统中创建的用户在这个分区下面都有一个属于自己的文件夹。将这个分区单独拿出来创建的目的是可以使用磁盘限额功能来限制用户的使用空间。这个分区创建完成后，就进入了配置引导装载程序阶段。

1.3 引导装载程序配置

在 Fedora Core 2 中默认使用的引导程序是 GRUB，这个引导装载程序可以引导许多系统，例如 Windows XP、Windows Server 2003 等。如图 1-13 所示，可以在列表中看到目前系统中

已经安装的操作系统。单击“编辑”按钮可以对操作系统的名字进行编辑，如图 1-14 所示。笔者在这里以多个系统进行讲解，但是在实际工作中笔者不建议在一台机器上安装多个操作系统，多个操作系统容易引起安全问题。

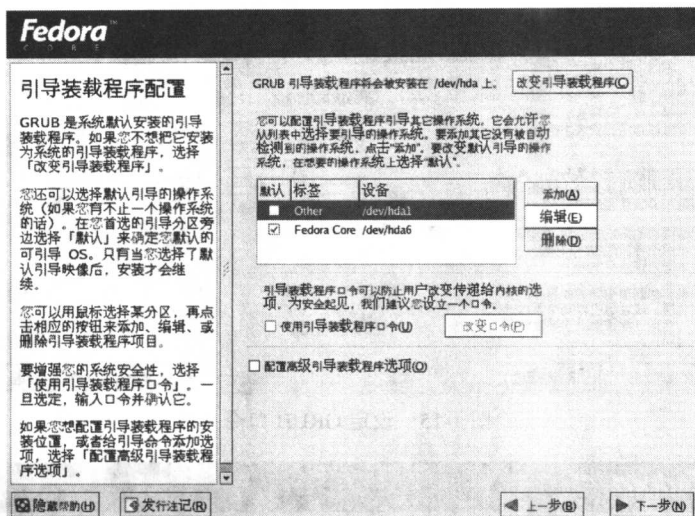


图 1-13 操作系统列表

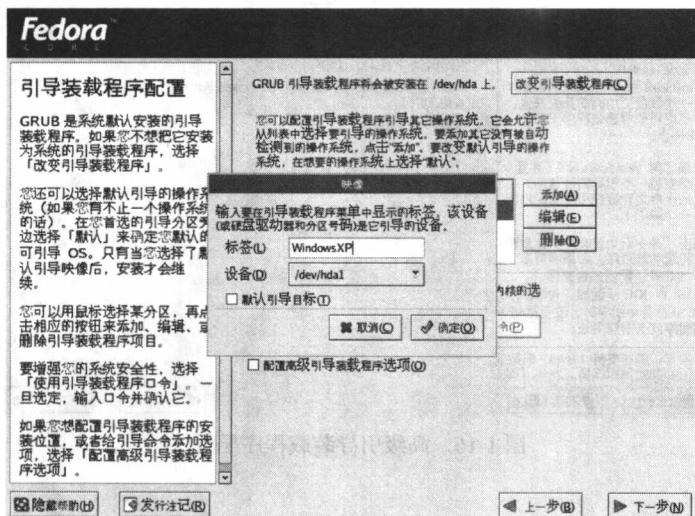


图 1-14 编辑系统名称

如果要为 GRUB 设定一个密码，可以单击“使用引导装载程序口令”复选框，弹出如图 1-15 所示的对话框。

设定口令后，单击“确定”按钮。如果单击“配置高级引导装载程序选项”复选框，则可以选择将引导程序安装在哪里，如图 1-16 所示。

如果选择将引导装载程序安装在引导分区的第一个扇区上，则需要创建启动盘来引导系统或者用其他的引导程序来引导这个系统。

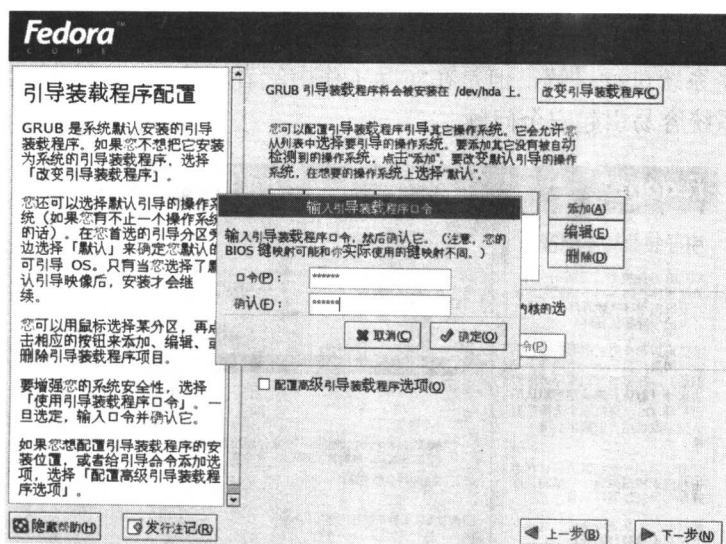


图 1-15 设定 GRUB 口令

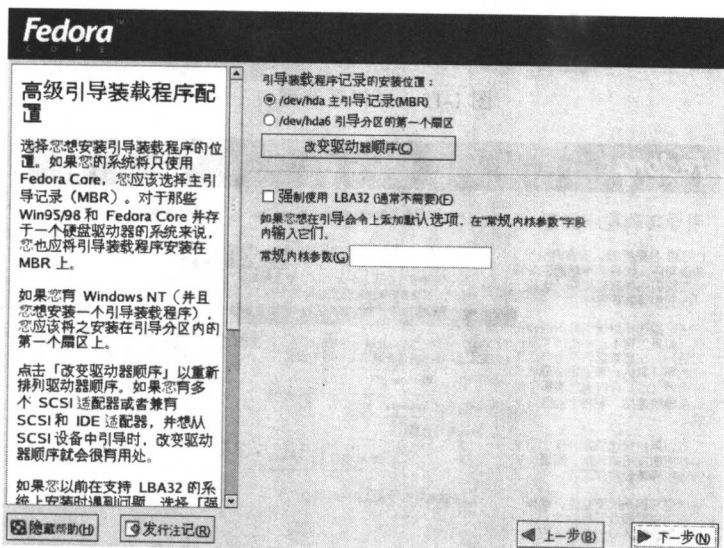


图 1-16 高级引导装载程序配置

1.4 网络配置

单击“下一步”按钮后就进入了网络配置阶段，如图 1-17 所示。

可以看到，系统默认在网络适配器上启用了 DHCP 功能，也就是说默认是自动获得 IP 地址。在这里使用固定 IP 地址，单击“编辑”按钮，弹出如图 1-18 所示的对话框。

首先取消“使用 DHCP 进行配置”复选框的选中状态，然后选中“引导时激活”复选框。接下来输入 IP 地址和子网掩码。设定后单击“确定”按钮。接下来设置主机名和网关等信息，如图 1-19 所示。