

Red Hat Linux 8.0

正式版**Red Hat Linux** 入门指南



Red Hat Linux 8.0: 正式版 Red Hat Linux 入门指南

版权

2002 Red Hat, Inc.



Red Hat, Inc.

1801 Varsity Drive
Raleigh NC 27606-2072 USA
电话: +1 919 754 3700
电话: 888 733 4281
传真: +1 919 754 3701
PO Box 13588
Research Triangle Park NC 27709 USA

rhl-gsg(ZH-CN)-8.0-Print-RHI (2002-08-20T12:16-0400)

版权 © 2002 Red Hat, Inc.。本资料只允许在开放出版许可 (Open Publication License) V1.0 或更新版本的条款下发行。

（最新版本目前位于<http://www.opencontent.org/openpub/>）

没有版权所有者的明确许可，禁止发行该文档的独立修改的版本。

除非事前从版权所有者处获得许可，禁止使用任何标准（纸印）书籍格式为商业目的而发行该作品或从该作品推导出的作品。

Red Hat, Red Hat 网络, Red Hat “Shadow Man” 徽标, RPM, Maximum RPM, RPM 徽标, Linux Library, PowerTools, Linux Undercover, RHmember, RHmember More, Rough Cuts, Rawhide 以及所有基于 Red Hat 的商标和徽标是商标或 Red Hat, Inc. 在美国和其它国家的注册商标。

Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。

Motif 和 UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

Intel 和 Pentium 是 Intel Corporation 的注册商标。Itanium 和 Celeron 是 Intel Corporation 的商标。

AMD, AMD Athlon, AMD Duron, 以及 AMD K6 是 Advanced Micro Devices, Inc. 的商标。

Netscape 是 Netscape Communications Corporation 在美国和其它国家的注册商标。

Windows 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

SSH 和 Secure Shell 是 SSH Communications Security, Inc. 的商标。

FireWire 是 Apple Computer Corporation 的商标。

本书中所引用的所有其它商标和版权均属其拥有者所有。

security@redhat.com 密钥的 GPG 指纹是:

CA 20 86 86 2B D6 9D FC 65 F6 EC C4 21 91 80 CD DB 42 A6 0E

目录

介绍	i
1. 本书的变更	i
2. 文档约定	ii
3. 在 X 下复制和粘贴文本	iv
4. 使用鼠标	iv
5. 我们需要反馈!	iv
6. 登记支持	iv
1. 起步准备.....	1
1.1. 设置代理	1
1.2. 术语介绍	2
1.3. 登录	4
1.3.1. 图形化登录	4
1.3.2. 虚拟控制台登录	4
1.4. 图形化界面	5
1.5. 打开 Shell 提示	5
1.6. 创建用户帐号	5
1.7. 文档资料	7
1.8. 注销	7
1.8.1. 图形化注销	7
1.8.2. 虚拟控制台注销	8
1.9. 关机	8
1.9.1. 图形化关闭	8
1.9.2. 虚拟控制台关闭	8
2. 使用图形化桌面	9
2.1. 使用桌面	9
2.2. 使用面板	9
2.2.1. 使用「主菜单」	10
2.2.2. 使用小程序	10
2.2.3. 使用通知区域	10
2.2.4. 在面板上添加图标和小程序	11
2.2.5. 配置桌面面板	11
2.3. 使用 Nautilus	11
2.4. 从这里开始	12
2.4.1. 定制桌面	12
2.4.2. 定制系统	13
2.5. 注销	13
3. 软盘和光盘	15
3.1. 使用软盘	15
3.1.1. 挂载和卸载软盘	15
3.1.2. 读取 MS-DOS 格式的软盘	15
3.1.3. 在 MS-DOS 软盘上存放 Linux 文件	16
3.1.4. 格式化软盘	16
3.2. 光盘	18
3.2.1. 在你的文件管理器中使用光盘	18
3.2.2. 在 shell 提示下使用光盘	19
3.3. CD-R 和 CD-RW	19
3.3.1. 使用 X-CD-Roast	19
3.3.2. 用命令行工具来使用可写光盘和可重写光盘	22
3.4. 其它资料	23
3.4.1. 安装了的文档	23
3.4.2. 有用的网站	24

4. 上网	25
5. 浏览万维网	27
5.1. Mozilla	27
5.1.1. Mozilla 万维网浏览器	29
5.1.2. Mozilla Composer (编辑器)	30
5.2. Nautilus	30
5.3. Konqueror	31
5.4. Galeon	33
6. 电子邮件程序	37
6.1. Evolution	37
6.2. Mozilla Mail	39
6.2.1. Mozilla 和新闻组	40
6.3. KMail	41
6.4. 简单文本电子邮件客户	42
6.4.1. 使用Pine	43
6.4.2. 使用Mutt	44
7. 打印机配置	47
7.1. 添加本地打印机	48
7.1.1. 打印测试页	50
7.2. 修改现存打印机	50
7.2.1. 「名称和别名」	51
7.2.2. 「队列类型」	51
7.2.3. 驱动程序	51
7.2.4. 驱动程序选项	51
8. 文档操作	53
8.1. OpenOffice.org 办公套件	53
8.1.1. OpenOffice.org 的功能	53
8.1.2. OpenOffice.org Writer	53
8.1.3. OpenOffice.org Calc	55
8.1.4. OpenOffice.org Impress	56
8.1.5. OpenOffice.org Draw	58
8.2. 查看PDF	58
9. 音频、视频、以及一般娱乐	61
9.1. 播放光盘	61
9.2. 播放数码音乐文件	61
9.2.1. 使用XMMS	62
9.3. 声卡的故障排除	62
9.3.1. 如果声卡配置工具不起作用	63
9.4. 视频卡故障排除	63
9.5. 游戏	64
9.6. 在网上寻找游戏	64
10. 图像操作	67
10.1. 查看图像	67
10.1.1. 使用Nautilus 来查看图像	67
10.1.2. 使用Konqueror 来查看图像	68
10.1.3. 使用GQview	69
10.2. 使用GIMP 来操作图像	70
10.2.1. GIMP 基础	71
10.2.2. 载入文件	71
10.2.3. 储存文件	72
10.2.4. GIMP 选项	72
10.3. 其它资料	73
10.3.1. 有用的网站	73
10.3.2. 相关文档	74

11. Shell 提示基本知识	75
11.1. 为什么要使用Shell 提示	75
11.2. Shell 的历史渊源	75
11.3. 使用pwd 来判定你的当前目录	75
11.4. 使用cd 命令来改变所在目录	76
11.5. 使用ls 来查看目录内容	78
11.6. 定位文件和目录	80
11.7. 从命令行中打印	80
11.8. 清除和重设终端机	81
11.9. 使用cat 来操作文件	81
11.9.1. 使用重导向	81
11.9.2. 后补标准输出	83
11.9.3. 重导向标准输入	84
11.10. 管道和换页器	84
11.10.1. more 命令	85
11.11. 阅读文本文件的其它命令	85
11.11.1. head 命令	85
11.11.2. tail 命令	85
11.11.3. grep 命令	86
11.11.4. I/O 重导向和管道	86
11.11.5. 通配符和正则表达式	86
11.12. 命令历史和Tab 自动补全	87
11.13. 使用多重命令	88
11.14. 所有权和许可权限	88
11.14.1. chmod 命令	90
11.14.2. 使用数字来改变权限	93
12. 管理文件和目录	95
12.1. 文件系统的宏观画面	95
12.2. 识别和使用文件类型	95
12.2.1. 压缩的和归档的文件	96
12.2.2. 文件格式	96
12.2.3. 系统文件	96
12.2.4. 编程和脚本文件	96
12.3. 文件压缩和归档	97
12.3.1. 使用 File Roller	97
12.3.2. 在shell 提示下压缩文件	99
12.3.3. 在shell 提示下给文件归档	100
12.4. 在shell 提示下操作文件	101
12.4.1. 创建文件	102
12.4.2. 复制文件	102
12.4.3. 移动文件	102
12.4.4. 删除文件和目录	103
13. 在Red Hat Linux 中更新或添加软件包	105
13.1. Red Hat 网络	105
13.2. 勘误列表	105
13.3. 安装光盘	106
14. 常见问题	107
14.1. Localhost 登录和口令	107
14.2. 安装RPM 时的错误讯息	107
14.3. 启动应用程序	107
14.3.1. 编辑你的PATH	108
14.4. 访问Windows 分区	108
14.5. 快速寻找命令	109
14.6. 使用命令历史的窍门	109
14.6.1. 其它捷径	109
14.7. 防止ls 输出卷屏	110
14.7.1. 打印ls 的输出	110

14.8. 忘记口令.....	110
14.9. 口令维护.....	110
14.10. 把启动时从控制台登录改变成从X 登录.....	111
A. KDE 桌面环境	113
A.1. 介绍KDE.....	113
A.2. 设置KDE.....	113
A.3. 寻求帮助.....	113
A.4. 使用桌面.....	114
A.5. 使用面板.....	115
A.5.1. 使用「主菜单」	115
A.5.2. 使用小程序.....	115
A.5.3. 在面板上添加光标和小程序.....	117
A.5.4. 配置KDE 面板	117
A.6. 管理文件	117
A.6.1. 导航面板.....	118
A.7. 定制KDE	118
A.8. 从KDE 中注销	119
B. 应用程序	121
C. DOS 和Linux 常用命令的对比	123
D. 系统目录.....	125
E. 键盘的简化操作.....	127
索引	129
后记	135



介绍

欢迎使用《正式版Red Hat Linux入门指南》！

至此，你应该已经阅读过了《正式版Red Hat Linux 安装指南》，并成功地安装了Red Hat Linux。本指南的目的是帮助初级和中级Linux 用户理解并执行一些常见的任务。请留意，Linux 的外观和用法都与你可能用过的操作系统不同，你得忘记其它操作系统的常规惯例，心胸开放地对待Red Hat Linux，把它当做一种崭新有趣而又用途广泛的另一选择。

这本指南是围绕着任务而写。你会发现书中布满了许多有用的窍门、提示、警告和屏幕快照。首先，你将会学习一些使用Red Hat Linux 的基本知识，例如：定制桌面、配置打印机、以及如何上网。基本知识讨论过之后，书中涉及的任务将会逐渐变得复杂。

多数用户选择在GNOME 或KDE 图形化桌面环境（也可使用其它桌面环境）内工作。《正式版Red Hat Linux 入门指南》一书主要着重于在这两个环境下该如何执行任务。

所讨论的课题包括：

- 使用图形化桌面环境
- 管理文件和目录
- 处理文档
- 使用万维网和电子邮件
- 升级应用程序
- 到其它资源的指针。这些资源涉及到常见问题及答案、计算机基础、对Red Hat Linux 系统目录的解释、诸如此类。

在熟练了Red Hat Linux 系统的基础知识之后，你可能想学习些关于高级课题的知识。这些知识可以在《正式版Red Hat Linux 定制指南》和《正式版Red Hat Linux 参考指南》 中找到。

正式版Red Hat Linux 指南手册的HTML 和PDF 版本在文档光盘中具备，你也可以在下面的网站中查阅：<http://www.redhat.com/docs/>



注记

虽然该指南尽可能地反映了最新的信息，你应该阅读“*Red Hat Linux 发行注记*”来获得在我们的文档定稿之前还来不及包括的信息。该发行注记可以在Red Hat Linux 光盘1 中找到，或者在以下网址上查阅：

<http://www.redhat.com/docs/>

1. 本书的变更

本指南在从前的基础上做了些增补，包括了Red Hat Linux 8.0 中的新功能，以及许多被读者要求的课题。这些改变包括：

处理文档

- ‘ 《正式版Red Hat Linux 入门指南》中包括了这一章来描述如何使用**OpenOffice.org** 办公套件。其中包括了到它的文字处理、电子表格、视觉化和文稿演示应用程序的指针。

音频、视频、和一般娱乐

- ‘ 本章现在包括关于使用声卡配置工具来排除声卡故障，以及使用**X** 配置工具来排除视频卡及显示器的故障的信息。

使用图形化桌面

- ‘ 本章已被修改，它反映了最新的桌面环境，以及你能够使用的各种桌面配置方法。

管理文件和目录

- 本章添加了**File Roller** 的使用说明。它是一个用来压缩、解压、和归档文件的图形化工具。

2. 文档约定

在你阅读这本手册的时候，你会注意到某些字词使用了不同的字体、大小和粗细。这种突出显示是有所指可循的；用同一风格来代表不同字词以表明它们属于同一类型。用这种方式来代表的各种字词类型包括：

command

- Linux 命令（以及其它操作系统的命令，若使用的话）用这种方式代表。它向你表明你可以在命令行中键入词或词组然后按[Enter]键来启用命令。有时，命令中会包括应用另一种方式显示的词（例如文件名），在这种情况下，它们被视为命令的一部分，因而整个词组都会被显示为命令。例如：

使用`cat testfile` 命令来查看当前工作目录中一个叫做`testfile` 的文件。

filename

- 文件名、目录名、路径、以及RPM 软件包名用这种方式代表。它表明在你的Red Hat Linux 系统上存在着一个叫这个名称的文件或目录。例如：

你的主目录中的`.bashrc` 文件包括你自用的bash shell 定义和别名。

`/etc/fstab` 文件包括关于不同系统设备和文件系统的信息。

如果你想使用一个万维网服务器日志文件分析程序的话，安装`webalizer` RPM。

application

- 这种方式向你表明该程序是一个终端用户的应用程序（与系统软件相对）。例如：
使用**Mozilla** 来浏览万维网。

[key]

- 键盘上的键用这种方式代表。例如：
要使用[Tab] 键补全，键入一个字符然后按[Tab] 键。你的终端机上就会显示目录中起首为那个字符的文件列表。

[key]-[combination]

- 一个击键的组合用这种方式代表。例如：
[Ctrl]-[Alt]-[Backspace] 击键组合会退出你的图形会话，把你返回到图形登录屏幕或控制台。

「GUI 界面上的文本」

- 在GUI 界面屏幕或窗口中发现的标题、词汇、或词组会用这种方式显示。它用来标明某个GUI 屏幕或GUI 屏幕上的某个元素（譬如与复选箱或字段相关的文本）。例如：
如果你想要在你的屏幕保护程序停止前要求口令的话，选择「需要口令」复选箱。

「GUI 屏幕或窗口上的最上级菜单」

- 用这种方式表示的词汇表明它位于一个下拉菜单的最上级。如果你在GUI 屏幕上点击了这个词，应出现菜单的其它部分。例如：

在GNOME 终端的「文件」下，你会看到「新标签」选项，它允许你在同一窗口中打开多个shell 提示。

如果你需要在GUI 菜单上点击一系列命令的话，它们会如下面的例子中所示：

点击「主菜单按钮」（在面板上）=>「编程」=>「Emacs」 来启动Emacs 文本编辑器。

「GUI 屏幕或窗口中的按钮」

- ‘ 这种方式表明它是GUI屏幕上可点击的按钮。例如：
 点击「后退」按钮来返回到你刚才查看的网页。

computer output

- ‘ 这类方式的文本表明它是计算机在命令行中显示的输出。你键入命令的反应、错误讯息、以及程序或脚本中向你要求输入的互动式提示，都是用这种格式来代表的。例如：

使用ls命令来显示某目录的内容：

```
$ ls  
Desktop      axhome    logs    paulwesterberg.png  
Mail         backupfiles  mail    reports
```

命令返回的输出（在上面的例子中，是目录的内容）用这种方式来显示。

prompt

- ‘ 提示是计算机在向你表明它在等待你的输入。它会用这种方式来显示。例如：

```
$  
#  
[stephen@maturin stephen]$  
leopard login:
```

user input

- ‘ 用户键入的文本。无论是在命令行中还是在GUI屏幕上的文本框内的输入都会用这种方式来显示。在下面的例子中，text用这种方式显示：
 要把你的系统引导入基于文本的安装程序，你需要在boot:提示下键入text命令。

除此之外，我们还使用几种不同的方式来强调某些信息。按照信息对你的系统的重要程度，它们被标注为注记、窍门、重要、小心、或警告。例如：



注记

请记住，Linux 区分大小写。换一句话说，rose 不是ROSE 或rOsE。



窍门

目录 /usr/share/doc 包括了关于你的系统上安装的软件包的附加信息。



重要

如果你修改了DHCP 配置文件，这些改变在你重启DHCP 守护进程之后才会生效。



小心

不要以根用户身份来执行日常任务——使用一个常规的用户帐号，除非你需要使用根帐号来做系统管理任务。



警告

如果你选择要不进行手工分区，服务器安装会删除所有安装了的硬盘驱动器上的现存分区。除非你确信你没有需要保留的数据，请不要选择这种安装类型。

3. 在X下复制和粘贴文本

在X窗口系统下使用鼠标来复制和粘贴文本是一项简单操作。要复制文本，只需点击鼠标，把它在文本上拖过来突出显示该文本。要把文本粘贴到某处，在需要放置文本的地方点击鼠标的中间按钮。

4. 使用鼠标

Red Hat Linux 是为使用三键鼠标设计的。如果你有一个两键鼠标，你应该在安装过程中选择“模拟三键”。如果你在使用模拟三键，同时按鼠标的两键与按缺少的第三键（中间）作用相同。

该文档中，如果指示你使用鼠标点击某物，这意味着点击鼠标左侧的按钮。你需要使用中间的或右侧的鼠标按钮的情况会被具体说明。（如果你把鼠标配置成左手使用，上述情况则正好相反。）

你可能会对“拖放”这个词很熟悉。如果你被指示要拖放GUI桌面上的某个项目，点击这个项目，然后压住鼠标按钮，在按钮被持续压住的时候，把鼠标移动到一个新位置上来拖动这个项目。当你到达了目的地，松开鼠标按钮来放置这个项目。

5. 我们需要反馈！

如果你在《正式版Red Hat Linux入门指南》书中发现了错别字，或者你有些改进本书的建议，我们很希望能收到您的建议！请向Bugzilla (<http://www.redhat.com/bugzilla>) 提交一份关于《正式版Red Hat Linux入门指南》的报告。

在提交报告的时候，请确定包括本指南的标记：

rhl-gsg(ZH-CN)-8.0-Print-RHI (2002-08-20T12:16-0400)

如果你有改进文档的建议，请尽可能细致地陈述它们。如果你发现了一个错误，请包括章节号码以及上下文，因此我们能够容易地找到它们。

6. 登记支持

如果你有一份Red Hat Linux 8.0 的正式版本，请记住登记来获得Red Hat 顾客可以享受的诸多利益。

依据你购买的正式版Red Hat Linux 产品而定，你可以享受部分或全部下面列举的权益：

- 正式Red Hat 支持——从Red Hat, Inc. 的支持组中获得关于安装问题的帮助。
- Red Hat 网络——轻松地更新你的软件包，以及接收为你的系统定制的安全通知。详情请参见<http://rhn.redhat.com>。

- *Under the Brim: The Official Red Hat E-Newsletter* — 每个月可直接从Red Hat 获取最新的新闻和产品信息。

要登记, 请到: <http://www.redhat.com/apps/activate/>。你可以在正式版Red Hat Linux 产品盒内的黑色、红色和白色的登记卡上找到你的产品ID。

关于正式Red Hat Linux 的技术支持的详细资料, 请参阅《正式版Red Hat Linux 安装指南》中的附录: 获取技术支持。

感谢你选择了Red Hat Linux! 祝君鸿运!

Red Hat 文档组



1.

起步准备

从开机到关机，无论你是在工作还是在娱乐，Red Hat Linux 都为你提供了帮助你充分利用计算机环境的工具和应用程序。本章向你详细介绍一些你在Red Hat Linux 机器上的日常作业中经常会执行的基本任务。

1.1. 设置代理

首次启动Red Hat Linux 机器时，你会看到设置代理，它会引导你进行Red Hat Linux 配置。使用该工具，你可以设置系统的日期和时间；安装软件；在Red Hat 网络中注册机器；以及其它任务。设置代理让你从一开始就配置环境，从而使你能够快速地开始使用Red Hat Linux 系统。

设置代理允许你设置机器的时间和日期，或者让你和网络时间服务器 (*network time server*) ——通过网络连接向你的机器传输日期和时间信息的机器——同步你的时间和日期。使用日历工具来设置日期、月份、年份，并在提供的文本箱内按时、分、秒设置时间。时间和日期设置完毕后，点击「前进」来继续。

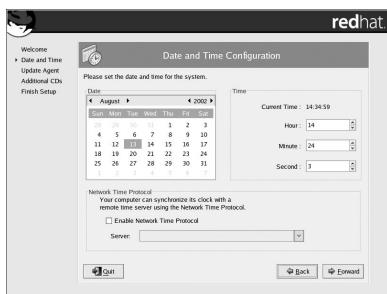


图1-1. 日期和时间配置

如果你想在Red Hat 网络注册你的系统并接收关于你的Red Hat Linux 系统的自动更新，选择「是，我想在**Red Hat** 网络注册」。这会启动Red Hat 更新代理——一个会引导你进行Red Hat 网络注册的向导工具。选择「否，我不想注册我的机器」会跳过注册。关于Red Hat 网络和注册机器的详细信息，请参阅以下网站上的Red Hat 网络文档：<http://www.redhat.com/docs/manuals/RHNetwork/>。



图1-2. Red Hat 网络注册客户

如果你想安装在安装过程中没有安装的Red Hat Linux RPM 软件包、第三方的软件、或是正式版Red Hat Linux 文档光盘上的文档，你可以在「安装附加软件」屏幕上办到。插入包含你想安装的软件或文档的光盘，点击「安装...」按钮，然后遵循说明。



注记

如果你从Red Hat Linux 安装光盘中安装，你必须插入第一张光盘，再点击「安装...」按钮，选择你要安装的软件包或部件，然后，如果提示了的话，更换光盘。



图1-3. 安装附加软件

现在，系统已被配置。你已经做好登录和使用Red Hat Linux 的准备。

1.2. 术语介绍

当你学习新的操作系统的时候，你还需要学习新的名词术语。这里介绍了一些你应该了解的基本术语。你会在所有的正式版Red Hat Linux 文档，包括《正式版Red Hat Linux 入门指南》中经常看到以下这些术语：

- *Shell 提示 (Shell prompt)*：用户与操作系统间的命令行界面（与DOS 屏幕相似）（(图1-4)）。shell 解释用户输入的命令，然后把它们传递给操作系统。

```

File Edit View Terminal Go Help
[john@dhcp59-229 john]$ ls -l
total 152
-rw-rw-r-- 1 john john 2584 Aug 12 15:11 borderonly-docs-NEW.tar.gz
-rw----- 1 john john 45301 Aug 12 15:15 docs-cd.png
-rw----- 1 john john 55215 Aug 12 15:04 file-roller.png
drwxrwxr-x 78 root root 4096 Aug 12 2002 mnt
drwxr-xr-x 25 root root 4096 Aug 12 16:00 nfs
-rw----- 1 john john 32593 Aug 12 10:40 userconfig.png

[john@dhcp59-229 john]$ ls
borderonly-docs-NEW.tar.gz file-roller.png nfs
docs-cd.png mnt userconfig.png
[john@dhcp59-229 john]$

```

图 1-4. Shell 提示

- 命令行 (*Command line*)：在 shell 提示下，命令被键入的地方。
- 命令 (*Command*)：给计算机的指令，多数使用键盘或鼠标输入。
- 图形化用户界面 (*Graphical User Interface, GUI*)：一个带有图标、菜单和面板的屏幕，用户可以点击它们来引发行动，如启动应用程序和打开文件。
- 图标 (*Icon*) 是代表应用程序、文件夹、“捷径”或系统资源（如软盘驱动器）的小图像。启动器 (*Launcher*) 图标通常指启动应用程序的快捷方式。
- 图形化桌面环境 (*Graphical Desktop Environment*)：GUI 中的最可见部分。桌面是你的用户「主目录」和「从这里开始」启动器图标的位置。你可以给桌面配置特殊的背景颜色和图片来为它添加一点儿个人色彩。
- 面板 (*Panel*)：桌面工具条，通常横贯屏幕的底部（如图 1-5 所示）。面板上包含「主菜单」按钮，以及其它启动经常使用程序的捷径图标。它可以被用户定制。

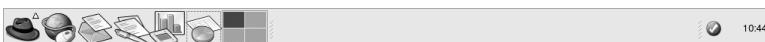


图 1-5. 桌面面板

- 根 (*Root*)：根用户帐号在安装中被创建，对你的系统有完全的访问权。你必须登录为根用户来完成某些系统管理任务。用户帐号的创建目的是使你不必使用根帐号来完成典型的用户任务，从而减少永久性损坏你的 Red Hat Linux 安装或其中程序的机会。
- su* 和 *su -*：命令 *su* 给予你访问根帐号和系统上其它帐号的权限。当你键入 *su* 在你的用户 shell 里切换成根帐号后，你可以访问重要的系统文件，你可以改变或永久地破坏它们。使用 *su -* 命令登录使你成为根帐号 shell 下的根用户。登录为根用户后，请务必谨慎行事。
- 说明书页 (*Man page*) 和信息页 (*info page*)：说明书页和信息页给你提供关于命令或文件的详细资料（说明书页较简短，提供的解释比信息页要少）。譬如，要阅读 *su* 命令的说明书页，在 shell 提示下键入 *man su*（或键入 *info su* 来获得信息页）。要关闭这些书页，按 [q]。
- X 或 X 窗口系统 (*X Window System*)：这些术语是指图形化用户界面环境。如果你“在 X 里”，或“运行 X”，那么你是在 GUI 下而不是在控制台环境下工作。
- RPM: RPM 代表 Red Hat 软件包管理器 (Red Hat Package manager)，它是 Red Hat 建构和发行软件文件的方式。RPM 文件是可以在 Red Hat Linux 计算机上安装的软件包文件。

虽然本书的重点放在使用图形化桌面环境来漫游和工作，我们也会涉及登录和使用 Red Hat Linux 系统的 shell 方法以供你参考。

1.3. 登录

使用Red Hat Linux系统的下一个步骤是登录。登录实际上是你向系统做自我介绍，又称验证(*authentication*)。如果你键入了错误的用户名或口令，你就不会被允许进入系统。

与某些操作系统不同，Red Hat Linux 系统使用帐号来管理特权、维护安全等等。不是所有的帐号都“生”来平等的：某些帐号所拥有的文件访问权限和服务要比其它帐号少。



注记

类似UNIX, Linux 区别大小写。这意味着键入root 和键入Root 指代的帐号不同。默认情况下，root 代表根用户（又称超级用户），或系统管理员。

如果你已经创建并登录入了一个用户帐号，你可以跳到第2章。如果你只创建了根帐号，请继续阅读来了解如果设置用户帐号。

如果你在安装中没有创建用户帐号，你必须登录为根用户。在创建了用户帐号后，极力建议你登录为一般用户而不是根用户以便防止对Red Hat Linux 安装的无意破坏。



小心

由于你的Red Hat Linux 系统在安装时创建了根用户，某些新用户便只想使用这个帐号来执行所有的任务。这是一个很危险的想法，因为根帐号可以在系统上为所欲为，你极容易不小心删除或修改重要的系统文件，从而损害系统。你在安装中或安装后可能会打算放弃创建和使用用户帐号，但是这是我们不推荐的。

1.3.1. 图形化登录

在安装中，如果你选择了图形化登录类型，你会看到类似图1-6的图形化登录屏幕。除非你为你的系统选择了一个主机名（主要用于网络设置），你的机器可能会叫做localhost。



图1-6. 图形化登录屏幕

要在图形化登录屏幕上登录为根用户，在登录提示后键入**root**，按[Enter]键，在口令提示后键入安装时设立的根口令，然后按[Enter] 键。要登录为普通用户，在登录提示后键入你的用户名，在口令提示后键入在创建用户帐号时选择的口令，然后按[Enter] 键。

从图形化登录界面登录会自动为你启动图形化桌面。

1.3.2. 虚拟控制台登录

在安装中，如果你选择了文本登录类型，在系统引导后，你会看到一个与下面相仿的登录提示：

```
Red Hat Linux release 8.0  
Kernel 2.4.18-0.1 on an i686
```

```
localhost login:
```

除非你给你的机器另选了一个主机名（主要用于网络设置），你的机器可能会叫做localhost.localdomain。

要从控制台上登录为根用户，在登录提示后键入**root**，按[Enter]键，在口令提示后键入安装时设立的根口令，然后按[Enter]键。要登录为常规用户，在登录提示后键入你的用户名，按[Enter]键，在口令提示后键入在创建用户帐号时所选择的口令，然后按[Enter]键。

在登录后，你可以键入**startx**来启动图形化桌面。

1.4. 图形化界面

在你安装Red Hat Linux 的时候，你有机会安装一个图形化环境。一旦你启动了X 窗口系统，你会看到一个被称为“桌面”的图形化界面，它类似图1-7。

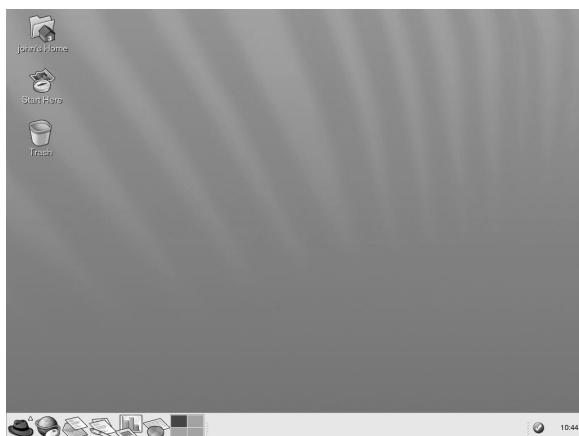


图1-7. 图形化桌面

1.5. 打开Shell 提示

图形化桌面提供了到shell 提示(*shell prompt*)的访问。shell 提示是允许你键入命令而非使用图形化界面来满足你的计算需要。虽然本书的重点在于使用图形化界面和图形化工具来执行任务，但有的时候从shell 提示下执行任务会更快更有用。详情请参阅第11章。

你可以选择「主菜单」=>「系统工具」=>「终端」来打开shell 提示。

你还可以双击「从这里开始」图标，然后选择「应用程序」、「系统工具」、最后「终端」来打开shell 提示。

要退出终端窗口，点击该窗口右上角的X按钮，或者在提示下键入**exit**，或者在提示下按[Ctrl]-[D]。

1.6. 创建用户帐号

在你安装Red Hat Linux 的时候，你有机会创建一个或多个用户帐号。如果你连一个用户帐号都没创建（不包括根帐号），你现在就应该来创建。在不是绝对必要的时候，你应该避免使用根帐号。创建新的或额外的用户帐号的方式有两种，使用用户管理器或在shell 提示下执行。

要使用用户管理器来图形化地创建用户帐号：

1. 点击桌面底部的面板上的「从这里开始」图标。在它打开的新窗口中，点击「系统设置」图标，然后点击「用户和组群」图标。你还可以选择「主菜单」=>「系统设置」=>「用户和组群」。
2. 你还可以在shell 提示下键入 `redhat-config-users` 来启动用户管理器。
3. 如果你没有登录为根用户，你会被提示输入根口令。
4. 如图1-8所示的窗口会出现。点击「添加用户」。

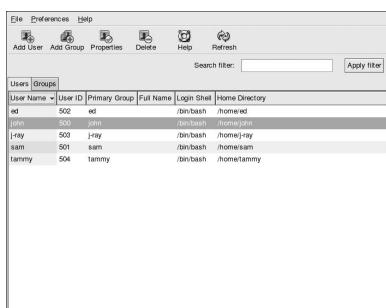


图1-8. Red Hat 用户管理器

4. 在「创建新用户」对话框中，输入用户名（可以是简称或绰号），帐号用户的全称，以及口令（需再输入一遍以校验）。用户主目录的名称和登录shell 的名称应该默认出现。对多数用户来说，你可以接受其它配置选项的默认值。关于其它选项的详细资料，请参阅《正式版Red Hat Linux 定制指南》。
5. 点击「确定」。新用户就会出现在用户列表中，用户帐号的创建就完成了。

要在shell 提示下创建用户帐号：

1. 打开shell 提示。
2. 如果你没有登录为根用户，键入命令 `su -` 然后输入根口令。
3. 在命令行中键入 `useradd`，随后一个空格和你创建的新用户的用户名（譬如，`useradd jsmith`）。按[Enter] 键。通常，用户名是按用户的姓名变化得来的，如John Smith 的用户名是jsmith。用户帐号名可以从用户的姓名、简称、或出生地等变化出来。
4. 键入 `passwd`，随后一个空格和该用户名（譬如，`passwd jsmith`）。
5. 在 `New password:` 提示下为新用户输入一个口令，然后按[Enter]。
6. 在 `Retype new password:` 提示下，输入同一口令来确认你的选择。



重要

你挑选的用户帐号名可以是朴素的也可以是花哨的，但是在挑选口令时一定要谨慎从事。口令是进入你的帐号的关键，因此它一定要独特并且容易记忆。你的口令至少要有六个字符。你可以使用大小写字母、数字以及字符。避免简单的选择，象 `qwerty` 或 `password`。如果你想挑选一个容易记忆而又独特的口令，考虑一下对词汇的变形，如 `airPl8nE` 是 `airplane` 的变形。

1.7. 文档资料

如果你有正式版的Red Hat Linux 盒装产品，请记住把Red Hat Linux 文档光盘上的内容浏览一遍。所有正式版的Red Hat Linux 指南手册都在这张光盘上。你还可以在<http://www.redhat.com/docs/> 网站上个别下载HTML、RPM、PDF，以及压缩的tarball 格式的文档 (.tar.gz)。一旦你登录到你的Red Hat Linux 用户帐号，把文档光盘插入到光盘驱动器中，这会自动打开软件包管理工具。并允许你安装任何正式版的Red Hat Linux 文档。遵循说明，选择你要安装的文档。

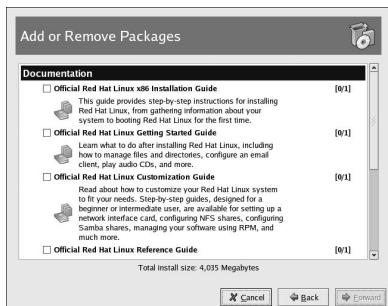


图1-9. 软件包管理工具安装文档

当你安装了所需文档后，你可以随时点击「主菜单」=>「文档」来阅读它们。

如果你从Red Hat 网站 (<http://www.redhat.com/docs>) 中个别下载了文档，你可以从shell 提示下安装这些文档。打开shell 提示，在命令行中键入以下命令：

`su`

按[Enter] 键。你会被要求输入根口令。在提示下输入根口令，然后按[Enter] 键。现在，你就登录为根用户了。要四本手册都安装，改换到包含RPM 文件的目录中，键入以下命令：

`rpm -ivh rhl-* .rpm`

按[Enter] 键。

要只安装某一手册，把rhl-* .rpm 替换成该手册的文件全名。譬如，《正式版Red Hat Linux 入门指南》的文件名会类似于rhl-gsg-en-8.0.noarch.rpm，因此，你应该键入以下命令来安装《正式版Red Hat Linux 入门指南》：

`rpm -ivh /mnt/cdrom/rhl-gsg-en-8.0.noarch.rpm`

按[Enter] 键。在命令行中键入`exit`，然后按[Enter] 键。这会注销根帐号，把你送会用户帐号。

现在，点击「主菜单」=>「文档」，选择你想阅读的文档。

1.8. 注销

1.8.1. 图形化注销

要注销你的图形化桌面会话，选择「主菜单」=>「注销」。

当确认对话框（如图1-10 所示）出现后，选择「注销」选项，然后点击「是」按钮。如果你想保存桌面的配置以及还在运行的程序，点击「保存当前设置」选项。

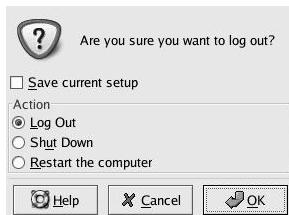


图1-10. 注销确认

1.8.2. 虚拟控制台注销

如果你在使用X窗口系统，却在控制台上登录了，键入`exit`或`[Ctrl]-[D]`来从控制台会话中注销。

1.9. 关机

在切断计算机电源之前请首先关闭Red Hat Linux。决不能不执行关机进程就切断计算机的电源，这样做会导致未存盘数据的丢失或者系统损害。

1.9.1. 图形化关闭

如果你位于图形化桌面，请按照第1.8节中描述的方法来注销对话。图形化桌面注销屏幕如图1-10所示，选择「关闭计算机」，然后点击「确定」来确认。

某些计算机会在关闭Red Hat Linux后自动切断电源。如果你的计算机不会这样做，看到下面这条消息后，你便可以切断计算机的电源：

`Power down.`

1.9.2. 虚拟控制台关闭

如果你在控制台上登录，键入下列命令来关闭计算机：

`halt`

某些计算机会在关闭Red Hat Linux后自动切断电源。如果你的计算机不会这样做，看到下面这条消息后，你便可以切断计算机的电源：`System halted.`

使用图形化桌面

Red Hat Linux 包括了一个功能强大的图形化桌面环境。你可以从中简易地进入你的应用程序、文件和系统资源。新用户和有经验的用户都可以使用图形化桌面来充分利用他们的 Red Hat Linux 系统。

本章涉及了桌面环境的基本知识，以及该如何定制它来满足你的需要。

2.1. 使用桌面

你的初始图形化桌面看起来类似图2-1。

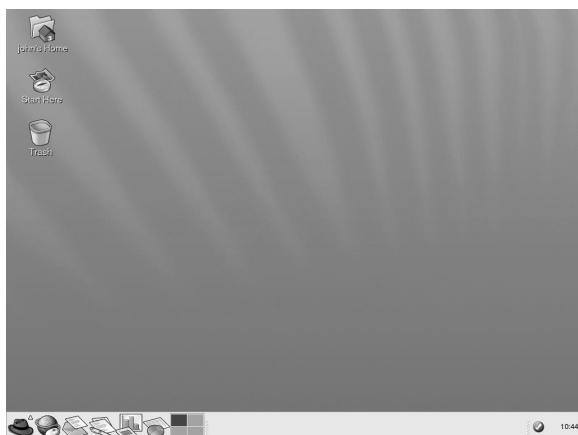


图 2-1. 图形化桌面

图形化桌面环境使你能够进入你的计算机上的应用程序和系统设置。你会注意到它提供了三种主要工具来使用系统上的应用程序：面板图标、桌面图标、以及菜单系统。

横贯桌面底部的长条叫做面板 (*panel*)。面板上包含应用程序启动器、状态指示器、以及叫做小程序 (*applet*) 的小型应用程序。它们允许你控制音量、切换工作区、并指示系统状态。

桌面上其它地方的图标可以是文件夹，应用程序启动器，或光盘、软盘之类的可移设备（在它们被挂载后出现）。要打开一个文件夹，或启动一个应用程序，双击相应的图标。

菜单系统可以通过点击「主菜单」按钮来进入。你还可以点击桌面上的「从这里开始」图标，然后选择应用程序图标来进入。

桌面的工作方式和你使用其它操作系统时所预想的一样。你可以把文件或程序的图标拖放到容易存取的地方；你可以为文件和程序在桌面、面板和管理器中添加新图标；你可以改变多数工具和应用程序的外观；你还可以使用提供的配置工具来改变系统设置。

2.2. 使用面板

桌面面板是横贯屏幕底部的长条。它包含了便于你使用系统的图标和小程序。面板上还包含「主菜单」，其中包含所有应用程序的菜单项目。小程序在不妨碍你工作的同时，允许你运行指定任务或者监控你的系统或服务（如Red Hat 网络）。



图 2-2. 桌面底部的面板

2.2.1. 使用「主菜单」

你可以点击面板上的「主菜单」按钮  来把它扩展成一个大型菜单集合，该集合允许你进入系统内的应用程序。

从这里，你可以启动多数包括在 Red Hat Linux 中的应用程序。注意，除了推荐的应用程序以外，你还可以启动在「其它」菜单中选用附加的应用程序。这些子菜单使你能够使用系统上大量的应用程序。从「主菜单」上，你还可以注销；从命令行运行应用程序；寻找文件；锁住屏幕（这会运行用户口令保护的屏幕保护程序）。

2.2.2. 使用小程序

小程序是运行在面板上的小型应用程序。小程序通常会让你监控你的系统上或互联网上的情况。某些小程序执行指定的任务，而某些则纯粹为娱乐而设计。

你的面板上默认运行几个小程序。这些小程序比较重要，下面的列表中会讨论它们。

工作区切换器

- 工作区切换器是一个简单的小程序。它允许你查看桌面上已打开的应用程序。图形化桌面给你提供了使用多重工作区的能力，因此你不必把所有运行着的应用程序都堆积在一个可视桌面区域。工作区切换器将会把每个工作区都显示为一个小方块，然后在上面显示运行着的应用程序。你可以用鼠标点击任何一个大方块来切换到那个桌面上去。你还可以使用键盘快捷方式 [Ctrl]-[Alt]-[right-arrow] 或 [Ctrl]-[Alt]-[left-arrow] 来在桌面间切换。



图 2-3. 工作区切换器

任务条

- 工作区切换器旁边的小程序是任务条。任务条是向你显示桌面上运行的应用程序名称的小程序。它在你最小化应用程序的时候很有用，因为该程序会似乎从桌面消失。一旦它消失了，你可以点击它在任务条上的名称来令其重现在桌面上。

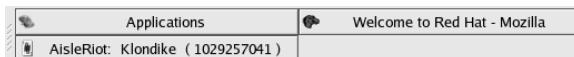


图 2-4. 任务条

2.2.3. 使用通知区域

Red Hat 网络更新通知工具

- Red Hat 网络更新通知工具是通知区域的一部分。它为你提供了一种简捷的系统更新方式，确保你的系统时刻使用 Red Hat 的最新勘误和错误修正来更新。该小程序向你显示不同的图像来表明你的系统处于最新状态还是需要升级。如果你点击了该小程序，一个可用更新列表就

会被显示。要更新你的系统，点击该按钮来启动**Red Hat** 更新代理。如果你没有在Red Hat 网络注册，它会启动注册程序。右击小程序图标，选择「帮助」来阅读有关详情。



图 2-5. Red Hat 网络更新通知工具

验证图标

- 通知区域有时会显示一个钥匙图标。这是一个安全通知，当你取得系统的根验证时，它就会警告你；当验证超时后，它就会消失。



图 2-6. 验证图标

2.2.4. 在面板上添加图标和小程序

要使面板适合你的个人需要，你可以在上面添加更多小程序和启动器图标。

要在面板上添加小程序，右击面板上的未用区域，然后选择「添加到面板」，然后从小程序菜单中选择。选定了小程序后，它就会出现在你的面板上，因为这里是它唯一可以运行的地方。

要在面板上添加启动器图标，右击面板上的未用区域，然后选择「添加到面板」 => 「启动器」。这会打开一个对话框，你可以在其中输入应用程序的名称、位置、以及启动它的命令（如/usr/bin/foo），甚至为该应用程序选择一个图标。点击「确定」，一个新的启动器图标就会出现在面板上。



另一种在面板上添加启动器的快捷方式是：右击面板上的未用区域，选择「添加到面板」 => 「菜单上的启动器」。然后，选择一个出现在菜单中的应用程序。这会自动按照该程序在「主菜单」中的属性来添加启动器图标。

2.2.5. 配置桌面面板

你可以自动或手工的隐藏面板；把它放置在桌面上的任一边上；改变它的大小和颜色；以及改变它的行为方式。要改变默认的面板设置，右击面板上的未用区域，选择「属性」。你可以设置面板的大小；它在桌面上的位置；以及你是否想在不使用面板时自动隐藏它（「自动隐藏」）。如果你选择了要自动隐藏面板，除非你把鼠标移向它（叫做徘徊，*hovering*），它就不会出现在桌面上。

2.3. 使用Nautilus

图形化桌面包括了一个叫做**Nautilus** 的文件管理器。它给你提供了系统和个人文件的图形化显示。然而，**Nautilus** 不仅仅是文件的可视列表，它还允许你从一个综合界面来配置桌面；配置你的Red Hat Linux 系统；播放数码音乐和视频文件；浏览影集；访问网络资源等等。一言以蔽之，**Nautilus** 已成为你整个桌面的*shell*。

Nautilus 不仅提供了高效的工作环境，它还为你提供了另一种漫游文件系统的方法。你可以在与「主菜单」相连的各类子菜单中搜索，或者使用shell 提示来漫游文件系统。随后的章节解释了如何使用**Nautilus** 来强化你的桌面经验。

要作为文件管理器来启动**Nautilus**，双击你的主目录图标：



Nautilus 出现后，你可以在你的主目录中或文件系统的其它部分漫游。要回到主目录，点击「主目录」按钮。

在你漫游文件系统的时候，你可以随时通过侧栏来查看你的所在地。侧栏里显示了你的当前目录。

主窗框中包含文件夹和文件。你可以使用鼠标来把它们拖放或复制到新位置。如果你想要的话，你还可以点击左下角的「树形」标签来显示你的整个文件系统的层次图，这可能会使你的复制和粘贴工作变得更简单。如果「树形」标签没有出现在左下角，你可以通过右击标签区域，从菜单中选择「树形」来显示该标签。

如果你不想使用树形视图，你可以打开另一个**Nautilus** 窗口，方法是选择「文件」=>「新窗口」。当另一个**Nautilus** 窗口出现后，你可以把文件拖放到不同的目录中。默认情况下，从一个目录中拖出某个文件会转移该文件。如果你想把文件复制到另一个目录中，在拖放文件的时候按[Ctrl]键。

默认情况下，你的主目录中基于文本的文件和图像会被显示为缩略图标 (*thumbnail*)。对于文本文件来说，这意味着你会在图标中看到实际文本的一部分。对于图像文件来说，你会看到一个该图像的按比例缩小的版本（或*thumbnail*）。要关闭这项功能，选择「编辑」=>「首选项」；从左面的菜单中选择「性能」；选择「从不」来禁用你选定的视觉强化。禁用这些功能会增加**Nautilus** 的运行速度。

2.4. 从这里开始

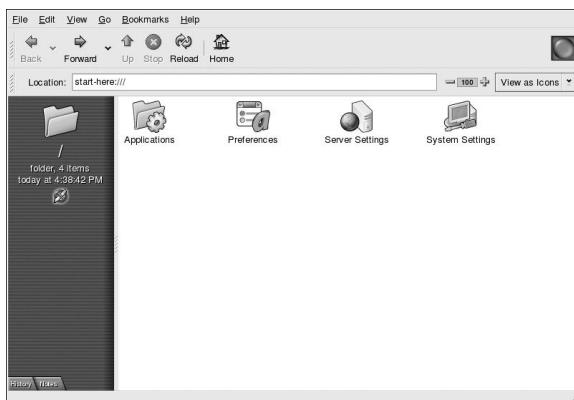


图2-7. “从这里开始”窗口

从你最喜欢使用的应用程序，到系统和配置文件，「从这里开始」容纳了所有你使用系统所需的工具和应用程序。它为你提供了一个使用和定制系统的中心点。

你可以随时通过点击桌面上标为「从这里开始」的图标，或从「主菜单」中选择「从这里开始」来进入「从这里开始」。

「从这里开始」屏幕中包括了许多图标，这些图标允许你使用你最喜欢的应用程序；编辑桌面首选项；进入「主菜单」项目；使用服务器配置工具；以及编辑系统设置。

2.4.1. 定制桌面

在「从这里开始」屏幕上，你可以选择「首选项」图标来配置你的桌面，它向你显示了广泛的配置选项。下面列举了各区域内的几个选项和工具：

背景

- ‘ 你可以把背景配置为另一种颜色或图像。

音效

- ‘ 在这个部分中，你可以为各类系统功能关联音效。譬如，如果你想在登录到桌面时播放音效，你可以在这里配置。

键盘快捷键

- ‘ 你可以配置快捷键（shortcuts）——按住键盘上的某个击键组合——来在你的应用程序或桌面中执行行动。譬如，你可以配置快捷键来把你当前的工作区移到二号工作区：[Ctrl]-[F2]。

2.4.2. 定制系统

Nautilus 的「从这里开始」屏幕包含一些附加的配置工具，它们能够为你新安装的 Red Hat Linux 系统以及所包括的服务器应用程序提供帮助。

「系统设置」图标包括能够帮助你设置系统以便用于日常工作的工具。下面的列表显示了一些包括在「系统设置」中的工具以及它们的用途。

日期和时间

- ‘ 该工具允许你设置你机器上的日期和时间。你还能够设置你的时区信息。

声卡检测

- ‘ 声卡检测工具会在你的机器上探测可用的声音设备。关于配置你的声音硬件的详细情况，请参阅第9.3节。

用户和组群

- ‘ 用户和组群工具允许你从系统上添加和删除用户。详情请参阅第1.6节。

打印

- ‘ 打印机配置工具允许你给你的系统添加新打印机。该打印机可以是连接在你的机器上的，也可以是网络上的。详情请参阅第7章和《正式版Red Hat Linux 定制指南》。

如前面所提及，在「从这里开始」区域中，你还会看到服务器配置工具。这些工具会帮助你配置服务以及你在本地机器上用来为其它机器提供服务的应用程序。服务器配置工具可以通过点击「服务器设置」图标来获得。在这个区域中你可能看到的工具有：Apache 万维网服务器配置工具以及 DNS/Bind 工具。你必须首先安装这些服务程序才能使这些工具出现在该区域。详情请参阅《正式版Red Hat Linux 定制指南》。

2.5. 注销

当你工作完毕，并想退出 GNOME，你会面对几个选择：仅从 GNOME 中注销（仍保持系统运行状态）；重新启动计算机；或完全停运系统。

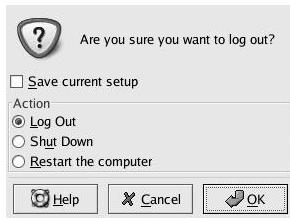


图2-8. 桌面注销确认

要退出图形化桌面，从「主菜单」中选择「注销」项。这就会弹出带有以上提到选项的对话框。

软盘和光盘

在Red Hat Linux下使用软盘和光盘需要你对可移介质有一定理解。本章讨论如何在软盘中读取和写入文件，如何格式化软盘，以及如何从光盘中读取和复制数据。本章还涉及了一些有关使用可写光盘和可重写光盘驱动器的知识。

3.1. 使用软盘

软盘是个人计算机（PC）中最早使用的可移介质。它是用于那些需要被物理移动的文件的理想可移植储存方法。譬如，如果两部PC不在同一个网络上，软盘便成为在这两部计算机间传输文件的好工具。

3.1.1. 挂载和卸载软盘

在使用软盘之前，它一定要先被挂载。把一张软盘插入软盘驱动器内，然后在shell提示下键入`mount /mnt/floppy/`。

当这个软盘的文件系统被挂载到`/mnt/floppy`目录中时，软盘驱动器的活动灯应该闪动。

你可以通过使用`cd /mnt/floppy/`命令转换到那个目录下来存取软盘上的内容。

挂载软盘的另一种方法是：右击桌面，选择「磁盘」=>「软盘」。这也会挂载软盘并添加了一个桌面图标，你可以双击这个图标来查看该软盘的内容。

现在，软盘已被挂载了，它可以被用来写入或复制。你可以象在硬盘中一样从中打开、储存、和复制文件。你甚至可以在**Nautilus**（如图3-1所示）或**Konqueror**中浏览其中的内容。

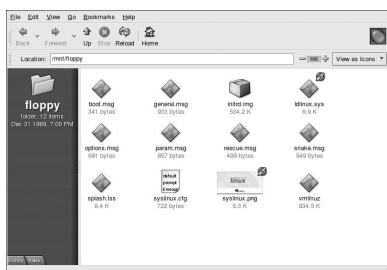


图3-1. 使用**Nautilus** 在软盘上查看文件

当你完成了软盘上的任务后，在把它从驱动器中弹出之前，你应该先卸载它。关闭所有可能还在使用软盘上文件的程序或展示软盘内容的程序（如**Nautilus**或**Konqueror**），然后在shell提示下键入下列命令：

```
umount /mnt/floppy/
```

如果你在使用GNOME，通过右击图标然后从菜单中选择「卸载文件卷」来卸载软盘。

现在，你便可以安全地从驱动器中弹出软盘。

3.1.2. 读取MS-DOS 格式的软盘

如果你有一个MS-DOS 格式化的软盘，你可以使用mtools 工具来访问其中的文件。

mtools 为软盘提供了大量的使用选项，包括复制、转移、删除和格式化。要阅读关于mtools 的信息，在shell 提示下键入man mtools。

例如，要从一个MS-DOS 格式化的磁盘（如Windows 系统中的）复制文件，在shell 提示下键入下列命令：

```
mcopy a:thisfile.txt  
thisfile.txt
```

当你使用了mcopy 命令后，thisfile.txt 将会从软盘驱动器（驱动器A:）中被复制到你所在的目录中。如果你位于你的主目录，你便会在那里发现thisfile.txt 这个文件。

如果你想查看MS-DOS 格式化软盘的内容，在shell 提示下键入mdir。你的面前就会呈现出该软盘的内容。目录列表对于某些MS-DOS 或Windows 用户来说比较熟悉，因为它与MS-DOS 下dir 列表格式的样式相同。例如：

```
[joe@localhost joe]$ mdir a: Volume  
in drive A has no label Volume Serial Number is 0000-0000 Directory for A:/FOOBAR
```

```
TXT 6004 01-01-1999 1:01 ZZTOP COM 1533 01-01-1999 1:01 TAXES99 XLS 26469  
01-01-1999 1:01 THISFILE TXT 277 01-01-1999 1:01 COMMAND COM 93890 01-01-1999  
1:01 5 files 128 173 bytes 1 271 827 bytes free
```

要转换到软盘上的子目录，在shell 提示下键入下列命令：

```
mcd a:subdir
```

在上面的命令里，subdir 是你想访问的子目录名。

3.1.3. 在MS-DOS 软盘上存放Linux 文件

要把Linux 机器上的文件复制到MS-DOS 格式化的软盘上以便使Windows 机器能够读取它，你应该用MS-DOS (FAT) 文件系统来格式化该软盘。这可以在Windows OS 下进行，也可以使用gfdopy (参阅第3.1.4.1 节) 来完成。然后，你再用第3.1.1 节部分描述的方法把它挂载到Linux 中。使用下面的命令来复制文件（把filename 换成你想复制的文件名）：

```
cp filename /mnt/floppy
```

然后，你便可以卸载软盘并把它从驱动器中弹出。软盘中的新文件现在就可以从你的Windows 机器上被存取了。

3.1.4. 格式化软盘

要在Red Hat Linux 中使用软盘，你需要使用ext2 文件系统来格式化该磁盘。ext2 是Red Hat Linux 所支持的文件系统之一，而且它是用来格式化磁盘的默认方法。



格式化过程会抹掉磁盘上的所有内容。请在你的软盘上执行任何下列操作之前确定为所需文件备份。

一旦你已在软盘上创建了ext2文件系统，你就可以使用与在硬盘上操作文件和目录相同的方法来操纵该软盘的内容。

3.1.4.1. 使用gfloppy

要启动gfloppy，点击「主菜单」=>「程序」=>「工具程序」=>「gfloppy」。在shell提示下，键入/usr/bin/gfloppy。如图3-2所示，gfloppy界面很小，且只有极少选项。对多数用户来说，默认设置已经足够了，然而，如果你需要的话，你可以用MS-DOS文件系统来格式化软盘。你还可以选择你的软盘的密度（如果你没在使用通常的高密度3.5" 1.44MB软盘的话）。如果这个软盘从前格式化为ext2的话，你还可以选择来快速格式化（quick format）该软盘。

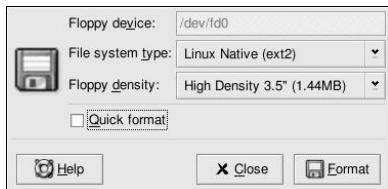


图3-2. gfloppy

插入软盘，按你自己的需要来改变设置，然后点击「格式化」。在主窗口的上部会出现一个状态箱，向你显示格式化和校验过程的状态（请参阅图3-3）。当它结束后，你就可以弹出软盘，然后关闭gfloppy程序。

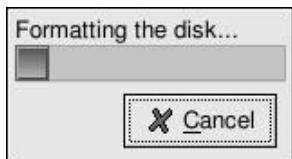


图3-3. gfloppy 状态箱

3.1.4.2. 使用KFloppy

另一种把软盘格式化为ext2或MS-DOS的方法是使用KFloppy。要启动这个工具程序，点击「启动程序」=>「实用工具」=>「软盘格式化程序」。你的面前会呈现出一个图形化界面，如图3-4所示。

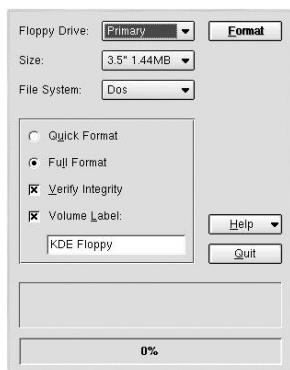


图3-4. KDE 软盘格式化程序

插入你想格式化的软盘，然后通过选择相应的单选按钮来选择进行「快速格式化」或「完全格式化」。要在格式化时检查软盘的坏块，在相关的复选箱内选择「校验完好性」。

要开始格式化，点击「格式化」按钮。一个弹出的窗口会向你征询是否要格式化该软盘。点击「继续」来解除这个窗口而开始格式化。一个显示格式化的进程状态的状态条会在窗口底部出现。软盘格式化之后，最后还会出现一个窗口通知你格式化已成功完成。点击「确定」，取出软盘，然后点击「退出」来关闭这个程序。

3.1.4.3. 使用mke2fs

mke2fs 是用来在硬盘分区或软盘之类的设备上创建一个Linux ext2 文件系统的命令。基本上说，mke2fs 格式化某设备，并创建一个可以用来贮存文件和数据的、空白的、Linux 兼容的设备。

把你的软盘插入驱动器内，然后在shell 提示下使用以下命令：

```
/sbin/mke2fs /dev/fd0
```

在Linux 系统上，/dev/fd0 是指第一个软盘驱动器。如果你的计算机上不止有一个软盘驱动器，你的主软盘驱动器将会是/dev/fd0，你的第二软盘驱动器将会是/dev/fd1，依此类推。

mke2fs 工具有许多选项。-c 选项使mke2fs 命令在创建文件系统之前检查设备上的坏块。其它选项在mke2fs 的说明书 (man) 页中有详细说明。

一旦你已经在软盘上创建了ext2 文件系统，你就可以在Red Hat Linux 系统上使用它了。

3.2. 光盘

光盘格式是一种发行大型软件程序和多媒体演示的常用方法。多数可从销售点中购买的软件使用光盘形式。本章节向你解释该如何在你的Red Hat Linux 系统下使用光盘。

默认情况下，如果某光盘被插入到驱动器中，Red Hat Linux 会自动检测到。然后，该光盘会被挂载，你的文件管理器就会打开一个窗口向你展示光盘驱动器内的内容。

3.2.1. 在你的文件管理器中使用光盘

默认情况下，光盘会被自动挂载，你的文件管理器还会打开一个窗口向你展示该光盘的内容。图3-5 显示的是Nautilus 文件管理器中显示的光盘内容。



图3-5. Nautilus 显示的光盘内容

桌面上还会出现一个光盘图标，你可以使用这个图标来卸载和弹出光盘。右击图标可以看到所有可用的选择。譬如，要卸载并弹出光盘，在菜单上选择弹出。

3.2.2. 在shell 提示下使用光盘

你还可以手工地在shell 提示下挂载和卸载光盘。在光盘驱动器内插入一张光盘，打开shell 提示，然后键入以下命令：

```
mount /mnt/cdrom
```

这样光盘就会被挂载，你便可以用文件管理器来使用它了。譬如，如果你在使用**Konqueror**，你可以通过点击桌面上的光盘图标，然后在位置栏内键入/mnt/cdrom来访问光盘。图3-6 显示了Konqueror文件管理器中显示的光盘内容。

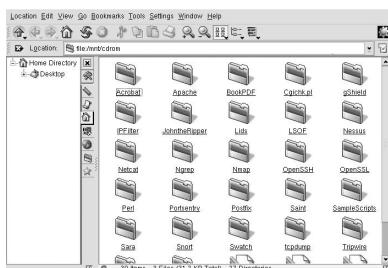


图3-6. Konqueror 内的光盘内容

在光盘上工作完毕后，你必须在把它从驱动器内弹出之前卸载它。关闭所有使用光盘的应用程序或文件管理器，然后在shell 提示下键入以下命令：

```
umount /mnt/cdrom
```

现在，你便可以安全地按光盘驱动器上的弹出按钮来取出你的光盘。

3.3. CD-R 和CD-RW

可写光盘（CD-R）驱动器作为一种为大量数据备份和归档的低成本方法已经越来越流行。它可以备份或归档的数据包括：应用程序、个人文件、甚至于多媒体（视频/音频和静态图像）演示。Red Hat Linux 包括了好几个用来使用可写光盘（CD-R）和可重写光盘（CD-RW）驱动器的工具。

3.3.1. 使用X-CD-Roast

X-CD-Roast 是一个用来复制和创建（母本制作）光盘的图形化应用程序。**X-CD-Roast** 自动化刻录可写光盘和可重写光盘的过程，并且它还有满足许多光盘复制和母本制作需求的高度可配置性。

要启动**X-CD-Roast**，点击「主菜单」=>「程序」=>「多媒体」=>**X-CD-Roast**。要在shell提示下启动它，键入`/usr/bin/xcdroast`。**X-CD-Roast**首先会扫描你的设备总线来寻找你的可（重）写光盘驱动器。然后，它允许你为你的光盘刻录器、光盘驱动器等等配置设置。图3-7图展示了「设置」屏幕以及它的配置选项。请注意，你的可（重）写光盘驱动器的品牌可能与图中所示不同。

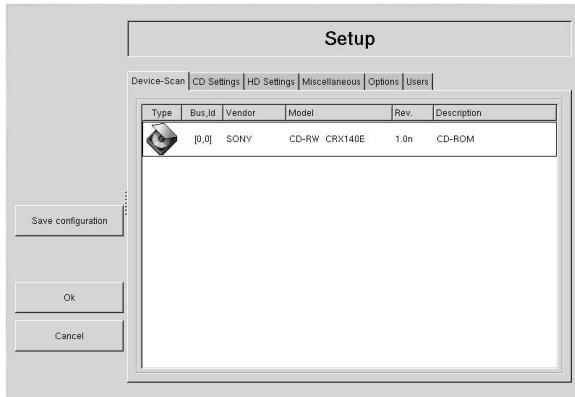


图3-7. X-CD-Roast 设置屏幕

查看你的可（重）写光盘驱动器的生产厂家的文档来设立某些「光盘设置」选项，譬如「光盘刻录器速度」和「光盘刻录器FIFO缓冲区大小」。所有的光盘映像（.iso或.img）文件需要被贮存在一个能被**X-CD-Roast**程序访问的中心地带。你还得指定一个到硬盘驱动器上至少有700MB空闲空间的文件系统的路径。你可以在「路径」下面的「HD设置」中配置你想贮存光盘映像的路径。

X-CD-Roast在它的界面之内就有详尽的文档，因为其中很多选项有自动弹出的长篇描述性提示，它们详细地向你说明相关的功能。你只要把鼠标指针在按钮或下拉菜单上至少停留两秒钟就可以看到这些工具提示（*tooltips*）。

3.3.1.1. 使用X-CD-Roast 来复制光盘

要为备份目录来复制已存光盘，在主面板上点击「复制光盘」按钮。你可以在光盘上读取所有的轨道（tracks）——所有的光盘信息，包括数据和音频，都贮存在轨道中——方法是点击「读取光盘」。你可以设立读取光盘的速度，还可以发现其它的关于光盘轨道的信息，如轨道的类型和大小。如果你从一个音频光盘中复制轨道（或称曲目），你可以使用「播放曲目」来预听每一个曲目。由于**X-CD-Roast**默认读取光盘中的所有轨道，你可以使用「删除轨道」来删除不想要的轨道。

最后，要把这些轨道刻录到可（重）写光盘介质上，选择「刻写光盘」。图3-8显示了「刻写光盘」对话框，从中你可以配置读取速度、刻写到可写光盘的速度，以及你是想即时对拷（on-the-fly）地复制光盘，还是在刻录前首先创建一个映像文件。我们推荐后者，因为它有助于防止复制过程中读写错误的发生。点击「刻写光盘」按钮来开始刻录进程。

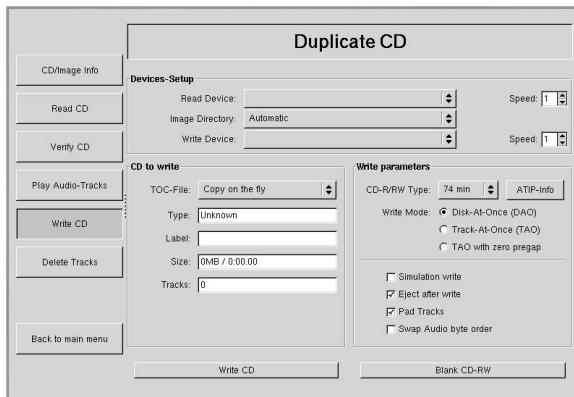


图3-8. 使用X-CD-Roast来复制光盘

3.3.1.2. 使用X-CD-Roast来创建光盘

我们提倡你经常备份个人数据和信息以防硬件失败或文件系统损坏。X-CD-Roast允许你使用「创建光盘」来为硬盘驱动器分区上的文件备份。这一设施允许你使用「制作母本轨道」把文件和目录添加到光盘记录片段(session)中。在「制作母本轨道」对话框中还有些其它选项允许你配置高级设置；然而，创建数据光盘的默认值已被正确设置，因此没必要进一步配置。图3-9显示了一个准备备份整个/home目录的记录片段。

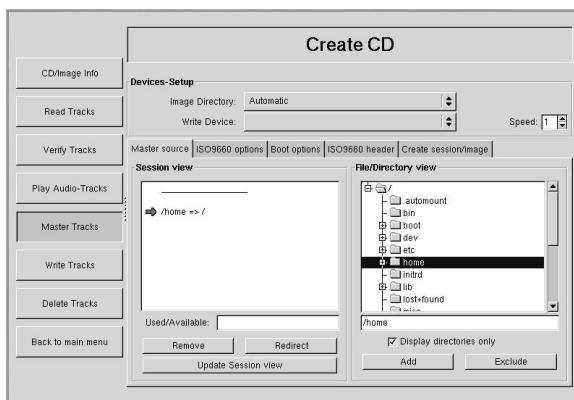


图3-9. 使用X-CD-Roast来备份硬盘驱动器文件

突出显示你想添加到记录片段中的目录和文件，然后点击「添加」。把所有你想写入可(重)写光盘的文件和目录添加完毕后，点击「创建记录片段/映像」标签来创建.img文件。你必须首先点击「计算大小」，然后点击「按映像文件制作母本」来创建映像。

要把你的轨道写入可(重)写光盘，在左侧的面板上点击「刻写轨道」。在「轨道布局」标签下，突出显示右侧箱内你所创建的映像文件，然后点击「添加」。这个映像就会被显示在左侧的「要刻写的轨道」箱内。点击「接受轨道布局」，然后点击「刻写轨道」标签来返回到主刻写对话框中。点击「刻写轨道」来把映像刻写到可(重)写光盘中去。



你还可以在一个步骤内创建映像并把它写入可（重）写光盘，方法是：点击「创建会话映像」标签内的「即时对拷刻录母本」。这会节省几个步骤，但是它有时会导致读写错误。我们建议你使用多步骤的方法而不是即时对拷的方法。

3.3.1.3. 使用 X-CD-Roast 来刻写 ISO

扩展名为.iso 的大文件又称ISO9660（或ISO）映像文件。譬如，Red Hat Linux 可作为ISO 映像被免费获取，你可以在下载后把它刻写到可（重）写光盘上。在FTP 和网站上还有其它ISO 映像文件，如.img 和.raw，但是ISO 映像是最常用的光盘映像格式。

要使用**X-CD-Roast** 来把ISO 映像文件刻写到可（重）写光盘上，把ISO 文件转移到设置时指定的路径中去，然后点击「创建光盘」。在「轨道布局」标签下，突出显示你想刻录的ISO 映像，然后点击「添加」，然后点击「接受轨道布局」。这会自动载入「刻写轨道」标签，在那里你可以点击「刻写轨道」来把映像刻录到可（重）写光盘中。

3.3.2. 用命令行工具来使用可写光盘和可重写光盘

如果你想使用shell 提示来把映像写入可写光盘或可重写光盘中去，有两个可用的工具程序：`mkisofs` 和 `cdrecord`。这两个工具程序有好几个超出本指南范围的高级选项；然而，对于基本的映像创建和刻写任务来说，这些工具会比**X-CD-Roast** 之类的图形化工具要省时。

3.3.2.1. 使用 `mkisofs`

`mkisofs` 工具程序创建能够被刻写到可（重）写光盘上的ISO9660 映像文件。`mkisofs` 创建的映像可以由各种类型的文件组成。它对于备份和归档板有用处。

假设你想备份一个叫做`/home/joeuser/` 的目录，但是不想包括子目录`/home/joeuser/junk/`，因为其中包含的都是不必要的文件。你想创建一个叫做`backup.iso` 的映像，然后把它刻写到可写光盘中去，因而你能够在办公时在你的Red Hat Linux PC 上使用，旅行时在你的Windows 便携电脑上使用。这个目的可以通过使用`mkisofs`，运行下列命令来达到：

```
mkisofs -o backup.iso -x /home/jouser/junk/ -J -R -A -V -v /home/joeuser/
```

该映像会在你运行命令时所在的目录中被创建。表格3-1 解释了每一个命令行选项。关于使用`mkisofs` 的更多信息，请参阅第3.4 节的附加信息。

现在你可以在第3.3.1.3 节 中描述的**X-CD-Roast** 或 `cdrecord` 这个基于命令行的光盘录制工具来使用这个ISO 映像。关于使用`cdrecord` 的详细信息，请参阅第3.3.2.2 节。

选项	功能
<code>-o</code>	指定ISO 映像的输出文件名
<code>-J</code>	生成Joliet 命名记录；对于将在Windows 环境下使用的光盘有帮助
<code>-R</code>	生成Rock Ridge (RR) 命名记录来保留文件名长度和大小写，特别用于UNIX/Linux 环境
<code>-A</code>	设立一个应用程序ID ——一个将会被写入到映像卷头的文本字符串，它对于判定光盘上的应用程序有帮助
<code>-V</code>	设立一个文件卷ID ——当映像被刻录后，光盘被挂载到Solaris 和Windows 环境后被指派给它的一个名称

选项	功能
-v	设置执行时的详细反馈，对于在映像被制作时查看它的状态有帮助。
-x	不包括任何紧跟在这个选项之后的目录；这个选项可以被重复使用（譬如，... -x /home/joe/trash -x /home/joe/delete ...）

表格3-1. `mkisofs`选项

3.3.2.2. 使用 `cdrecord`

`cdrecord` 工具程序刻写音频、数据、以及混合模式 (*mixed-mode*)（音频、视频、和数据的组合）光盘，它使用选项来配置刻写过程中的各种设置，包括速度、设备、以及数据设置。

要使用 `cdrecord`，你必须首先建立你的可（重）写光盘设备的设备地址，方法是在 shell 提示下以根用户身份来运行下列命令：

```
cdrecord -scanbus
```

该命令会显示你的计算机上所有可（重）写光盘设备。请记下你要用来刻写光盘的设备地址。下面是一个运行 `cdrecord -scanbus` 后的输出范例：

```
Cdrecord 1.8 (i686-pc-linux-gnu) Copyright (C) 1995-2000 Jorg Schilling
Using libscg version 'schily-0.1'
scsibus0:
0,0,0 0) *
0,1,0 1) *
0,2,0 2) *
0,3,0 3) 'HP      ' 'CD-Writer+ 9200' '1.0c' Removable CD-ROM
0,4,0 4) *
0,5,0 5) *
0,6,0 6) *
0,7,0 7) *
```

要刻写在前面使用 `mkisofs` 创建的备份文件映像，切换成根用户，在 shell 提示下键入下列命令：

```
cdrecord -v -eject speed=4 dev=0,3,0 backup.iso
```

上面的命令把刻写速度设为4，设备地址设为0,3,0，并把刻写输出设为详细反馈 (*verbose*) (-v)，这对于跟踪刻写进程的状态有帮助。`-eject` 参数在刻写进程完毕后把光盘弹出。该命令还可以用来刻录从互联网上下载的ISO 映像文件，例如Red Hat Linux ISO 映像。

你可以使用 `cdrecord` 来清除可重写光盘以便重新利用它，方法是，键入以下命令：

```
cdrecord --dev=0,3,0 --blank=fast
```

3.4. 其它资料

本章只简略地涉及了一些应用程序。关于这些应用程序的详情，请参阅下列资料：

3.4.1. 安装了的文档

- `cdrecord` 的说明书 (man) 页— 讨论如何刻录数据、音频和混合模式的光盘。提供了许多命令和选项的详细信息，还包括一些常见可（重）写光盘刻录任务的命令示范。

- `/usr/share/doc/cdrecord-<version>` (`<version>` 是在你的系统上安装的cdrecord 版本) — 在一般用法和许可信息中包括了几个文档。
- `mkisofs` 的说明书 (man) 页 — 关于这个工具程序的使用细节，包括一些关于创建某类ISO 映像的警告。提供了许多命令和选项的详细信息，还包括一些用于普通ISO 映像文件的命令示范。
- `/usr/share/doc/mkisofs-<version>` (`<version>` 是在你的系统上安装的mkisofs 版本) — 在一般用法和许可信息中包括了几个文档。
- `/usr/share/doc/xcdroast-<version>` (`<version>` 是在你的系统上安装的**X-CD-Roast** 版本) — 包括用于这个图形化可(重)写光盘母本制作程序的命令行选项和用法信息。
- `/usr/share/doc/dvdrecord-<version>/` (`<version>` 是在你的系统上安装的dvdrecord 版本) — 对拥有DVD-R(+W) 设备的用户来说，这组文档可以帮助你筹备进行以备份数据和多媒体演示为目的的DVD-ROM 母本制作。

3.4.2. 有用的网站

- <http://www.xcdroast.org/> — **X-CD-Roast** 计划的官方网站
- <http://freshmeat.net/projects/cdrecord/> Freshmeat 上的cdrecord 计划页经常有最新发行、新闻，以及用户评论的更新。
- <http://www.freesoftware.fsf.org/dvdrtools/> — dvdrtools 计划的官方网站，它包括用来刻写DVD-R(+W) 光盘的dvdrecord 工具程序。

上网

互联网连接有许多类型，包括：

- ISDN 连接
- 调制解调器连接
- xDSL 连接
- 电缆调制解调器连接

Internet Druid 程序可以用来在 Red Hat Linux 中配置互联网连接。

如果你想在 Red Hat Linux 中配置互联网连接，你可以使用 **Internet Druid** 程序。

要使用 **Internet Druid**，你必须运行 X 窗口系统并具备根用户特权。要启动这个程序，使用下列方法之一：

- 在图形化桌面环境中，点击「主菜单」=>「系统工具」=>「互联网连接向导」。
- 在 shell 提示下，键入 `internet-druid` 命令。

以上两种情况下，你都需要输入根口令才能继续。

你的 ISP 可能会有到他们的服务的特殊连接需求，这可能会与本章的说明有所出入。在连接前，请向你的 ISP 查询他们提供的任何特殊说明，包括：

- 如果你使用一个调制解调器的话，你的调制解调器必须要拨打的 ISP 的电话号码。
 - 你的 ISP 帐号的登录名和口令。
 - 网关地址。某些 ISP 可能会要你配置一个网关地址。
- DNS 项目 (DNS entries)**：DNS 代表域名系统 (*Domain Name System*)。DNS 服务器充当一个互联网的道交图。在你使用互联网的时候，DNS 会告诉你的机器要把消息发送到哪里。DNS 跟踪 IP (互联网协议) 地址；每一部连接在互联网上的计算机必须有一个 IP 地址，它是一组独特的类似 `2xx.2xx.2x.x` 的数字。当你在你的 ISP 处注册登记后，你可能会收到一个或多个 DNS 项目。

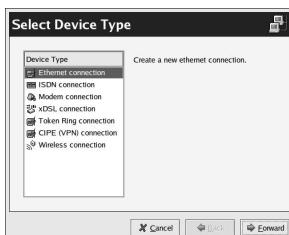


图4-1. 互联网连接向导

ISDN 连接

- ISDN 是 Integrated Services Digital Network (综合业务数字网) 的缩写。它使用与模拟调制解调器连接相反的高速高质的数码电子通讯线路。这种特殊的电话线必须由一家电话公司来安装。要配置这类连接，启动 **Internet Druid** 程序，选择 **ISDN** 连接，然后遵循向导中的步骤。

调制解调器连接

- 调制解调器连接 使用调制解调器来建立到互联网的连接。数码信息被调整成模拟信号，然后通过电话线来发送。要配置这类的连接，启动**Internet Druid**程序，选择「调制解调器连接」，然后遵循向导中的步骤。

xDSL 连接

- xDSL（数字用户线）连接通过电话线来使用高速传输。DSL 的类型有很多种，如ADSL、IDSL、和SDSL。**Internet Druid** 使用xDSL这个术语来代表各类DSL连接。

某些DSL提供商要求你通过DHCP用一个以太网卡配置你的系统来获取IP地址。要配置这类连接，启动**Internet Druid**程序，选择「以太网配置」，然后在「配置网络设置」屏幕上选择DHCP。某些DSL提供商要求你用以太网卡配置一个PPPoE（以太网上的点对点协议）连接。要配置这类连接，启动**Internet Druid**程序，选择「xDSL配置」，然后遵循向导中的步骤。如果你必须提供一个用户名和口令来连接，你可能在使用PPPoE。请向你的DSL提供商咨询你应该使用的方法。

电缆调制解调器连接

- 电缆调制解调器连接 使用与你的电视所用相同的同轴电缆来传输数据。多数电缆互联网提供商要求你在连接电缆调制解调器的计算机上安装一张以太网卡，而电缆调制解调器则连接到同轴电缆上。以太网卡通常是用来配置DHCP的。要配置这类连接，启动**Internet Druid**程序，选择「以太网连接」，然后在「配置网络设置」屏幕上选择DHCP。

无线连接

- 如果你要把Red Hat Linux计算机连接到一个带有无线(802.11x)网卡的无线访问点(Wireless Access Point, WAP)或对等(peer-to-peer, 又称ad-hoc)网络，你就需要配置你的无线设备。选择「无线连接」，然后从提供的设备列表中选择你的设备。接下来，你便可以在弹出的设备配置窗口中把该设备配置成DHCP或固定的IP地址了。

要获得进一步的指导，请参阅《正式版Red Hat Linux定制指南》中的“网络配置”一章。



5.

浏览万维网

一旦你已配置了你的互联网连接（请参阅第4章），你便已经做好上网的准备了。Red Hat Linux 附带了好几个开源的浏览器供你选择。本章向你简单地解释一下如何使用下列浏览器来在网上冲浪：

- Mozilla
- Nautilus
- Konqueror
- Galeon

5.1. Mozilla

Mozilla 与所有其它万维网浏览器的功能相仿。它有标准的导航工具条、按钮和菜单。



图5-1. Mozilla 浏览器的主窗口

如果你从前使用的万维网浏览器是Netscape，并且执行了Red Hat Linux 升级，你第一次启动**Mozilla**时就不会看到图5-1 所示的**Mozilla**浏览器主窗口。

相反，你首先会看到：



图5-2. Mozilla 配置文件的创建

如果你点击**Convert Profile**, 你从前的**Netscape** 的书签和首选项就会被转换到你的**Mozilla** 配置文件中。

当你下次从面板上或从「主菜单」=>「程序」=>「互联网」=>「Mozilla」中启动**Mozilla**时, 你会看到你从前的书签在**Mozilla** 中也可使用。

如果你点击**Manage Profiles**, 你就有机会为**Mozilla**创建一个或多个配置文件, 或用户帐号。



图5-3. Mozilla Profile Manager (配置管理器)

在这里, 你可以选择创建一个新配置文件或根据你的用户帐号来创建一个配置文件。这项功能能够帮助你保持条理。它会为你分别创建工作用和个人用的用户帐号, 或多个帐号等等。

点击**Create Profile** 会把你带到一个信息屏幕, 这个屏幕向你解释该进程的目的。要继续, 点击**Next**。

下一步, 选择这个新配置的名称。如果你不输入一个名称, 这个配置就会被称为**Default User**。



图5-4. 配置文件

你还可以点击**Choose Folder** 来选择你的**Mozilla** 设置和首选项将被贮存的位置。这些设置的默认位置是:

```
/home/youraccountname/.mozilla/Default
User
```

当你点击**Finish** 后, 你的新配置文件就会被添加了。



图5-5. 添加了新配置的配置文件屏幕

现在，你已经创建了一个用户配置，点击**Start Mozilla** 来启动这个浏览器，或者点击**Exit** 来关闭它。

要在今后添加新配置或删除已存配置，你需要再运行一次**Mozilla Profile Manager**。要启动**Mozilla Profile Manager**，在shell提示下键入下列命令：

```
mozilla --ProfileManager
```

5.1.1. Mozilla 万维网浏览器

一旦你已经配置了你的用户配置文件，你便可以开始使用这个浏览器了。要访问**Mozilla**，在面板上点击**Mozilla**启动器，或者点击「主菜单」=>「程序」=>「互联网」=>「**Mozilla**」。

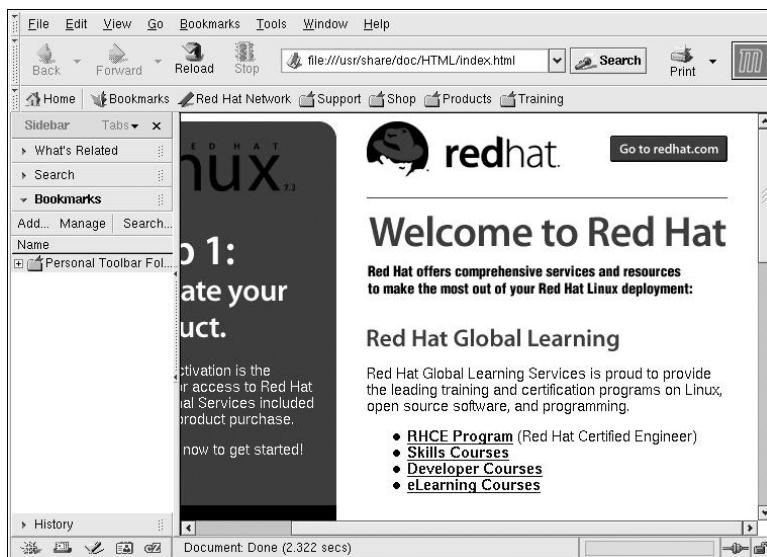


图5-6. Mozilla 浏览器的主窗口

Mozilla 屏幕具有所有其它浏览器具有的标准万维网浏览器功能。在屏幕顶端有一个主菜单，下面是一个导航工具条，左侧的边栏里包括一些附加的选项。在左下角，有四个小图标：**Navigator**、**Mail**、**Composer**、以及**Address Book**。

要浏览互联网，点击**Search**，然后在它打开的搜索引擎中输入一个搜索课题，在定位条内键入一个网站URL，点击或创建书签，或者查看边栏内**What's Related** 的标签来浏览与你目前所看相关的网页。



Mozilla 允许你使用可导航标签 (*navigational tabs*) 来在一个浏览窗口内浏览多个网站。与其使用两个独立的窗口来读取网页，你可以打开一个标签：点击 **File => New => Navigation Tab**，或同时按 [CTRL] 和 [T]。这会打开一个新标签，并允许你通过点击标签来在其间切换。要关闭某标签，右击该标签，从菜单上选择 **Close Tab**。

关于如何使用 Mozilla 的额外信息，点击 **Help**（在顶端的菜单面板内），然后点击 **Help Content**。

5.1.2. Mozilla Composer (编辑器)

你可以使用 **Mozilla Composer** 来创建网页。使用这个工具，你无需了解 HTML。要打开 Composer，在 Mozilla 的主菜单上点击 **Tasks => Composer**，或者点击屏幕左下部的 **Composer** 图标

Mozilla 的帮助文件提供了使用 **Composer** 来创建网页的信息。

在主菜单上点击 **Help**，然后选择 **Help Contents**。当帮助屏幕打开后，点击 **Contents** 标签，然后点击旁边的箭头来扩展 **Creating Webpages** 菜单。一个课题列表就会出现，然后点击其中任何能够为你提供关于使用 **Mozilla Composer** 来创建和编辑网页的信息项目。

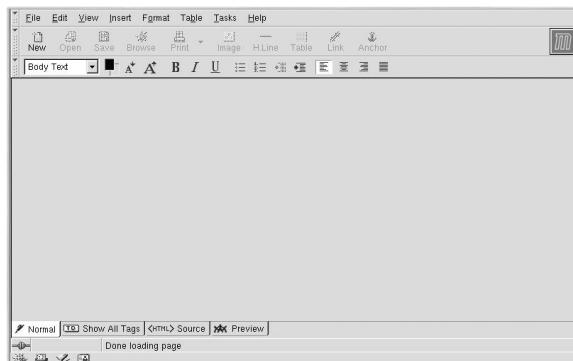


图 5-7. Mozilla Composer (编辑器)

5.2. Nautilus

Nautilus 是 GNOME 桌面环境的核心组成部分。它为查看、管理、和定制你的文件和文件夹，以及浏览网页提供了一种简便方法。

Nautilus 把到文件、程序、介质、基于互联网的资源、以及万维网集成到一起，使你能够简单快速地找到并使用所有对你可用的资源。

如果你在使用 **Nautilus**，浏览万维网不过是一击之遥。在工具栏下点击 **Web Search** 来启动 **Nautilus** 的浏览器功能。

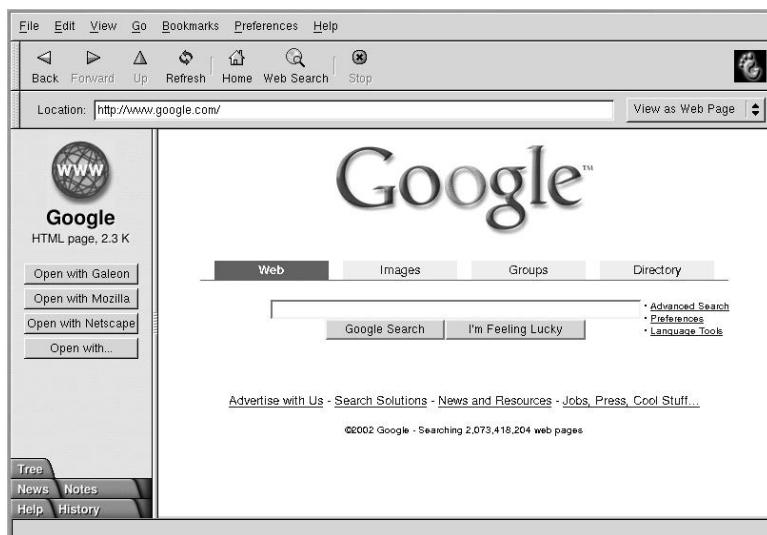


图5-8. Nautilus Web Search (万维网搜索)

或者，你可以使用「位置：」条来输入路径名、URL、或其它类型的地址。

当你在查看某网页的时候，Nautilus 给你额外的浏览器选择，以防万一你想使用一个全功能的万维网浏览器。要选择一个不同的浏览器，点击侧栏中的一个按钮。

关于使用Nautilus 的额外信息，点击Help（在顶端的菜单面板中），然后选择**Nautilus User Manual** 或**Nautilus Quick Reference**。

5.3. Konqueror

Konqueror 不仅使你能够浏览本地或网络文件系统，还带有KDE 中通用的组件技术。**Konqueror** 是一个全功能的万维网浏览器，你可以用它来探索互联网。

要启动**Konqueror**，点击KDE 的「启动程序」=>「互联网」=>「**Konqueror** 万维网浏览器」。



图 5-9. 欢迎使用 Konqueror

当你第一次启动 **Konqueror** 时，你的面前会出现一个「介绍」屏幕。这个屏幕为浏览网页或你的本地文件系统提供了基本的指导。

如果你点击「继续」，你的面前就会出现「小技巧」屏幕。该屏幕向你显示了使用 **Konqueror** 的基本技巧，因此你可以全面利用 **Konqueror** 所提供的功能。

在「小技巧」屏幕上点击「继续」，你会看到「技术规范」屏幕。这个屏幕显示了关于所支持的标准（例如，风格表单、插件和 OpenSSL），以及使用的协议等方面的信息。

要开始你的首次万维网搜寻，在「位置」旁边的字段内输入一个URL。

关于使用 **Konqueror** 的额外信息，点击「帮助」（在顶端菜单面板上），然后点击「**Konqueror** 手册」。

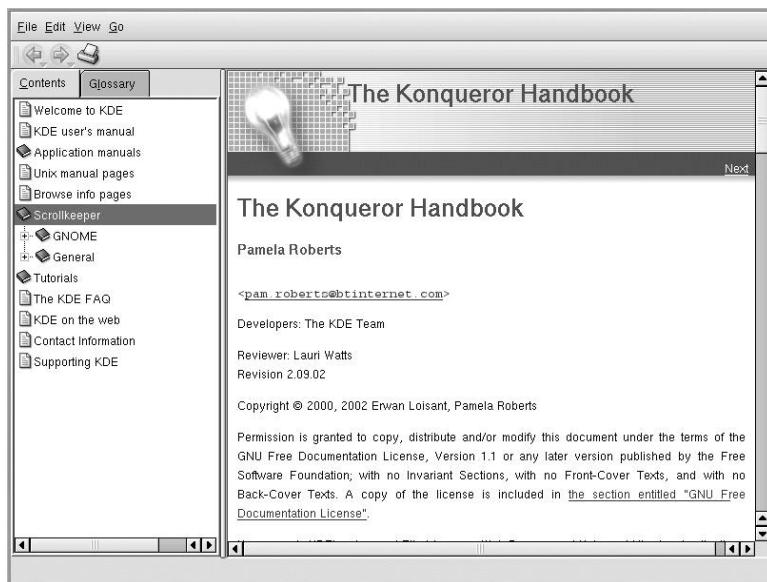


图 5-10. **Konqueror** 手册

5.4. Galeon

Galeon 是一个基于**Mozilla**的**GNOME**浏览器。它仅仅是一个万维网浏览器。它没有电子邮件、新闻组、或其它浏览搜索之外的功能。

要使用**Galeon**，需要安装一份可运行的**Mozilla**。**Galeon** 使用**Mozilla**的绘制引擎来显示内容。如果你不能运行**Mozilla**，你可能也不能运行**Galeon**。

要启动**Galeon**，点击「主菜单」 => 「程序」 => 「互联网」 => 「**Galeon**」。

初次启动**Galeon**，它会领你通过配置过程。



图5-11. 配置Galeon

在初始配置中，你可以从Netscape或Mozilla中导入书签，以及Netscape中的一些首选项，如果你从前把它当做万维网浏览器的话。

一旦你已完成Galeon的配置，主浏览器就会出现。

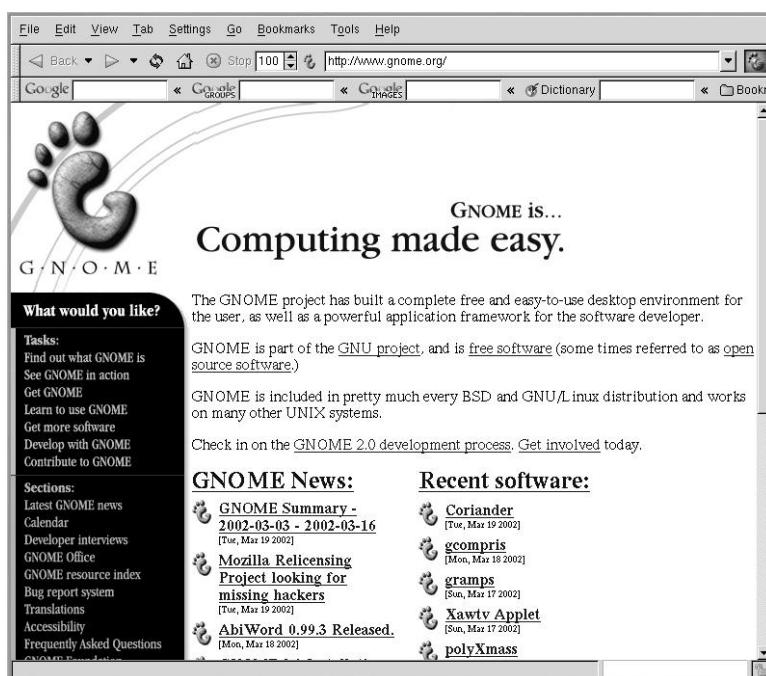


图5-12. 使用Galeon上网



窍门

Galeon 和 **Mozilla** 一样，它也有一个“标签浏览”功能，该功能能够帮助你避免在桌面上堆满浏览器窗口。在单个Galeon 窗口中可以贮存多个网页，你可以点击每个标签来切换网页。要增加新标签，使用[Ctrl]-[T] 组合键，或从**File** 菜单下选择**New Tab**。标签浏览模式可以在**Preferences Window** 的**Tab** 页中配置。

关于**Galeon** 的附加信息和帮助，请点击顶端菜单条中的**Help**。从那里，你可以选择查看**Galeon FAQ** 和 **Galeon manual**。



6.

电子邮件程序

电子邮件是一种在互联网上与其它人通讯的流行方式。你可以通过电子邮件客户 (*email client*) 来使用电子邮件。电子邮件客户是一种理解各种电子邮件传输标准并允许你收发和阅读电子邮件的应用程序。Red Hat Linux 包括了好几种电子邮件应用程序，其中有**Evolution** 和**Mozilla Mail** 之类的图形化电子邮件客户，也有**Pine** 和**mutt** 之类的基于文本的电子邮件客户。所有这些客户程序都是为满足某类用户的需要而设计的；因此，你可以选择带有最能满足你个人需求功能的那一个。

本章的目的主要是向你演示如何使用包括在Red Hat Linux 中的一些流行的电子邮件应用程序。由于所有的电子邮件客户都执行同样的基本任务（收发邮件），请选择你使用起来最方便简单的那个。

本章将会简略地讨论下列电子邮件客户：

- **Evolution**
- **KMail**
- **Mozilla Mail**
- 基于文本的电子邮件客户

在你启动电子邮件客户之前，你应该具备从你的互联网服务提供商处获得的信息，因此你可以正确地配置电子邮件客户程序。下面列出了几条你可能需要了解的信息：

你的电子邮件地址

- ‘ 你用来收发邮件的电子邮件地址。它的格式通常是`yourname@yourisp.net`。

接收电子邮件的服务器类型 (POP 或 IMAP)

- ‘ 为了能接收邮件，你必须知道你的网络管理员或ISP 使用的是那类服务器。POP 或IMAP 地址的格式通常是`mail.someisp.net`。

POP 是邮局协议 (*Post Office Protocol*) 的简写。它用来把邮件从邮件服务器发送到你的电子邮件客户的收件箱 (*inbox*)。收件箱是贮存接收到的电子邮件的地方。多数ISP 电子邮件使用POP 协议，尽管有些能够使用较新的IMAP (互联网信息存取协议)。

IMAP 是互联网信息存取协议 (*Internet Message Access Protocol*) 的简写。它是一个用来从你的ISP 电子邮件服务器中检索电子邮件消息的协议。IMAP 与POP 的不同之处在于，IMAP 服务器上的邮件被贮存在服务器上，即便你下载并阅读了它们，这些邮件仍被保留在服务器上；POP 邮件被你的电子邮件客户直接下载，而且不被保留在服务器上。

寄发电子邮件的服务器类型 (SMTP)

- ‘ SMTP 是简单邮件传送协议 (*Simple Mail Transfer Protocol*) 的简写。它是一个用来在服务器间发送电子邮件消息的协议。多数在互联网上发送邮件的电子邮件系统使用SMTP 来把消息从一个服务器传输到另一个服务器中。然后，这些消息便可由电子邮件客户使用POP 或IMAP 来检索。SMTP 还被用来把消息从电子邮件客户发送到邮件服务器内。这就是你在配置电子邮件程序时需要指定POP 或IMAP 服务器以及SMTP服务器的原因。

如果你对所需信息有疑问，请联系你的ISP 或网络管理员。除非正确配置了，你将无法全面利用本章中讨论的电子邮件客户。

6.1. Evolution

Evolution 不仅仅是一个电子邮件程序。它提供了所有标准的电子邮件客户功能，包括功能强大的邮箱管理、用户定义的过滤器、以及快速搜索。除此之外，它还具备灵活的日历（调度器）功能，该功能允许用户在线地创建和确认组群会议和特别事件。**Evolution** 是用于Linux 和基于UNIX 的系统的功能完善的个人和工作组信息管理工具，它还是Red Hat Linux 的默认电子邮件客户。

要从桌面面板上启动**Evolution**, 点击「主菜单」 => 「互联网」 => 「电子邮件」。

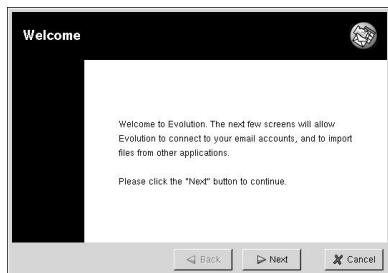


图6-1. Evolution 的欢迎屏幕

在第一次启动**Evolution** 的时候, 你会看到欢迎屏幕 (图6-1)。在这个屏幕上, 你可以配置你的电子邮件连接。遵循屏幕上的说明, 在所提供的文本箱内填充你从ISP或管理员处收集到的信息。完成后, 点击「结束」, 你就会看到如图6-2 所示的主屏幕。



图6-2. Evolution 主屏幕

要查看你的收件箱内的信件或发送一份电子邮件, 点击收件箱图标。

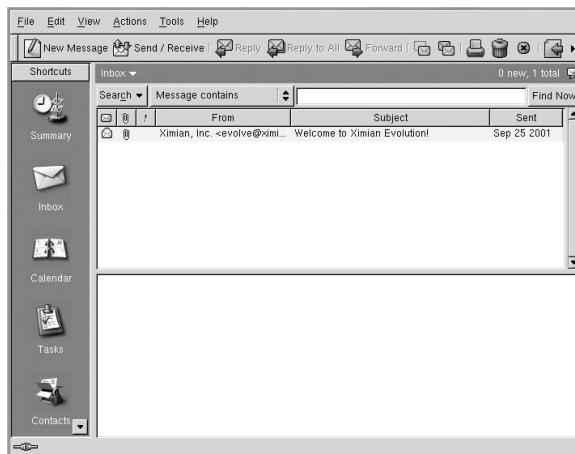


图 6-3. Evolution 收件箱屏幕

要编写一份邮件，在工具条上选择编写新消息。

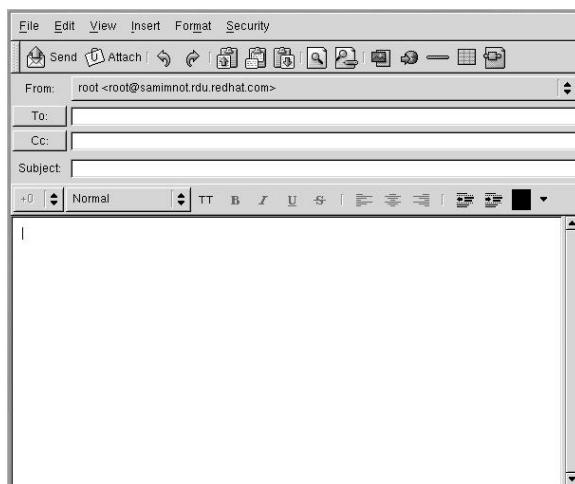


图 6-4. Evolution 编写新电子邮件消息屏幕

一旦消息已编写完毕，并且输入了要发送到的电子邮件地址，在工具条中点击「发送」。

虽然**Evolution**所能进行的不仅仅是收发电子邮件，本章只集中于它的电子邮件方面的功能。如果你想多了解一下关于**Evolution**的其它功能的使用信息，如日历（调度）和组群消息收发，点击工具条上的「帮助」，然后选择你想了解的组件。

6.2. Mozilla Mail

本章节简单地介绍了使用**Mozilla**来收发邮件的基本步骤。如果你需要关于使用**Mozilla Mail**的进一步信息，请阅读**Mozilla**主菜单的「帮助」下面的「帮助内容」。

要启动 Mozilla Mail，选择「主菜单」=>「所有应用程序」「互联网」=> Mozilla Mail。

要在Mozilla 中打开 Mozilla Mail，点击 Mozilla 屏幕左下角的邮件图标。 

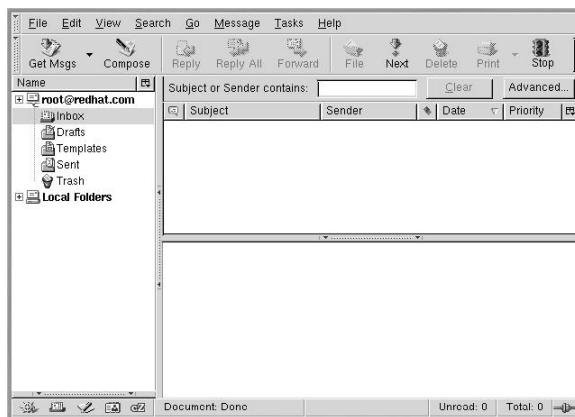


图 6-5. Mozilla 邮件和新闻

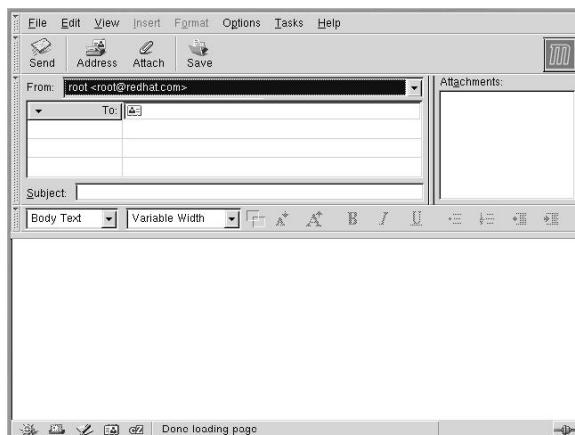


图 6-6. Mozilla Mail 编写新消息屏幕

要发送一份邮件，点击「发送」按钮，或者点击File => Send Now 或Send Later。如果你选择了要过后发送 (send later)，你可以回到主邮件屏幕，然后选择File => Send unsent messages。

要阅读电子邮件，点击你为自己创建的邮件文件夹来查看消息列表。然后，点击你想阅读的消息。

一旦你读过了消息，你可以删除它，也可以把它存到另一个文件夹中等等。

6.2.1. Mozilla 和新闻组

新闻组是互联网上指定话题的讨论组。讨论使用穿线格式（这意味着所有话题和对话题的回答都被排列和组织成一种便于阅读的形式），要订阅很简单。若你不想的话，你甚至不需要寄发消息，你

可以只旁观 (*lurk*)。“旁观”是新闻组的术语，意思是只阅读而不寄发消息。在万维网上有大量的新闻组，它们的话题从政治到计算机游戏不等，甚至包括随发的异想。你也可以在新闻组中寄发和下载图象和文件（然而，你的ISP可能会把新闻组限制为只能使用基于文本的邮件）。

要加入一个新闻组，你首先需要设立一个新闻组帐号。在边栏内点击你的邮件帐号名，然后从出现在屏幕右侧的选项中选择**Create a new account**。**New Account Setup** 屏幕就会出现。选择**Newsgroup account** 然后点击**Next**。

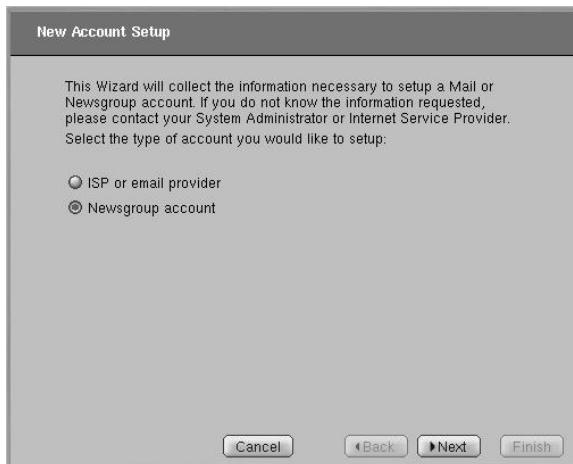


图 6-7. 新闻组帐号设置

在下一个屏幕上输入你的名称和电子邮件地址，然后点击**Next**。在接下来的屏幕中，输入你的新闻服务器的名称（如果你不知道它的名称，请向你的互联网服务提供商咨询）。在最后的几个屏幕上，你可以决定该帐号的名称并评审你的设置。

你刚刚创建的新闻组帐号就会出现在**Mozilla** 邮件屏幕的边栏内。右击帐号名，选择**Subscribe**，一个列举所有可用新闻组的对话框就会出现。选择你有兴趣阅读的新闻组，然后点击**Subscribe**。当你完成后，点击**OK**。

现在，点击位于新闻组帐号名旁边的箭头，你订阅的新闻组的列表就会在下面出现。选择你想访问的新闻组，一个带有下载和阅读现存消息的对话框就会出现。给新闻组发信就象编写电子邮件一样，唯一的区别是在**To** 字段里要填充的是新闻组的名称而不是电子邮件地址。要取消订阅一个新闻组，右击新闻组的名称，然后选择**Unsubscribe**。

6.3. KMail

如果你选择了定制安装Red Hat Linux，你的系统可能会有**KMail** 邮件客户。**KMail** 是KDE (K桌面环境) 的电子邮件工具。它有一个和**Evolution** 类似的直觉化的图形界面。它使收发邮件变得更容易。要打开**KMail**，点击「主菜单」 => 「额外应用程序」 => 「互联网」 =>**KMail**。

在你能够使用**KMail** 之前，你必须配置它才能收发邮件。要运行配置工具，在**KMail** 的工具条上选择设置，然后点击配置**KMail**。

「配置邮件客户」窗口包括七个部分：「身份标识」、「网络」、「外观」、「编辑器」、「安全」、以及「其它」。要开始收发邮件，你只需要改变「身份标识」和「网络」标签中的设置。请把你从服务提供商或管理员处获得的电子邮件信息准备好，因此你可以填充所需信息，并开始使用**KMail**。要获得额外信息，请参考**KMail** 用户说明书（「帮助」 => 「内容」），或访问**KMail** 的网站主页：<http://kmail.kde.org>。

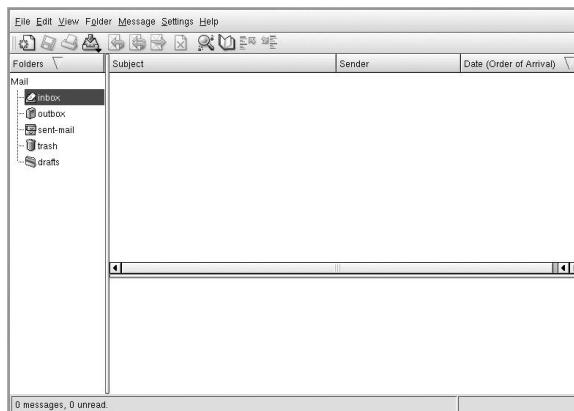


图6-8. KMail 主屏幕

当你把电子邮件的设置配置完毕后，你就可以开始收发邮件了。KMail 屏幕左侧的文件夹允许你查看你已收到的、打算寄出的、和已经寄出的电子邮件。

要编写一份邮件，点击工具条上的编写新消息图标：

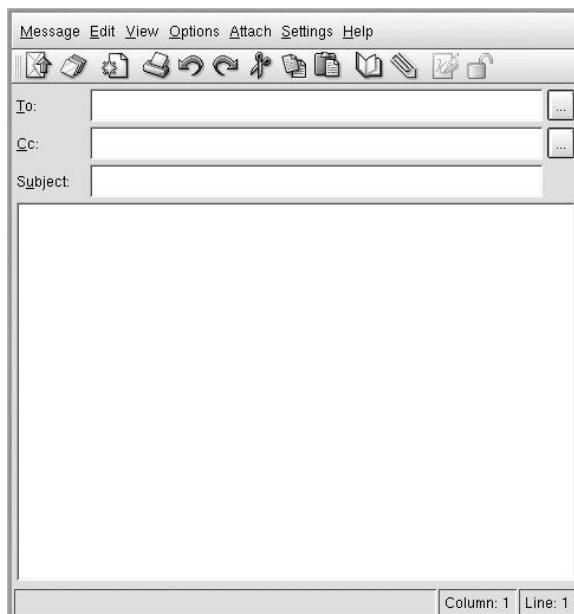


图6-9. KMail 编写新电子邮件消息屏幕

一旦消息编写完毕，并且你已输入要发送到的电子邮件地址，在工具条上点击「发送」：

6.4. 简单文本电子邮件客户

多数现代的电子邮件客户允许用户选择他们是想用纯文本 (*plain text*) 还是用HTML 来发送邮件。HTML 格式化的电子邮件的优越性在于，它们可以包含图形和到网站的互动链接；你可以指定字体，控制布局，或添加图画和背景；这些功能使消息更具有视觉魅力。

另一方面，纯文本邮件只是一纯粹的文本。它们不花哨，在邮件中没有嵌入图画，也没有特殊字体。纯文本文件非常简单。

纯文本这个术语是指ASCII 格式的文本数据。纯文本（又称明文 (*clear text*)）是最可移植的格式，因为各类机器上几乎每个电子邮件应用程序都支持它。

本章将讨论两个纯文本电子邮件客户，**Pine** 和 **mutt**。

6.4.1. 使用 Pine

Pine（“Pine is not elm” 或 “Program for Internet News and Email，互联网新闻和邮件程序”的缩写）是用于UNIX 系统的基于字符的电子邮件客户。

要启动 Pine，在shell 提示下键入pine。启动Pine之后，**Main Menu**屏幕会出现。

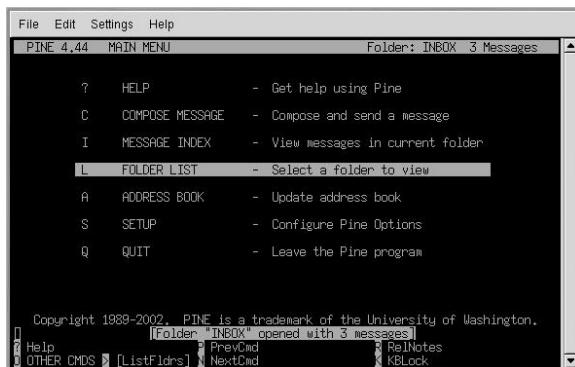


图 6-10. Pine 的主屏幕

每个Pine 屏幕都有一个相似的布局：最上面一行告诉你屏幕名称以及其它有用的信息，其下是工作区（在**Main Menu**屏幕上，工作区是选项菜单），然后是消息/提示行，最后是命令菜单。

在**Main Menu**上，你可以选择阅读在线帮助，编辑和发送消息，查看你的邮件消息的索引，打开或维护你的邮件文件夹，更新你的地址簿，配置Pine，以及退出Pine。在屏幕底部还列出了额外的选项。

要编写消息，按[C] (Compose 的简写)。**Compose Message** 屏幕就会出现。

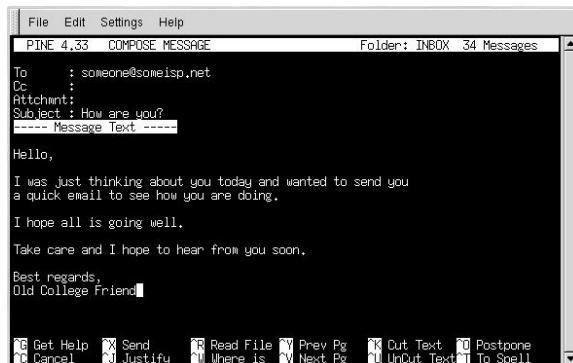


图 6-11. Pine 的编辑消息屏幕

当光标在屏幕上不同字段的时候，你可用的命令也不同。若光标在消息文本字段内，而你想查看额外的命令时，键入[Ctrl]-[G]（获取帮助）。譬如，要四下移动，使用箭头键或[Ctrl]-[N]（下一行）和[Ctrl]-[P]（前一行）；要纠正键入错误，使用[Backspace]键或[Delete]键。

图6-11 所示的命令菜单中，^字符用来代表控制键。这个字符意味着你在按每个命令字母时必须按住控制 ([Ctrl]) 键。

当你想离开Pine 时，按[Q]（退出）。

要在**Message Index** 屏幕中查看消息，使用箭头键来突出显示你想查看的消息。按[V]（查看消息）或按[Enter] 来阅读选中的消息。要查看下一条消息，按[N]（下一条）。要查看前一条消息，按[P]（前一条）。要回到消息索引，按[I]（索引）。

要获得Pine 的详细帮助，请参考Pine 的说明书 (man) 页。要查看说明书页，在shell 提示下键入man pine。

6.4.2. 使用Mutt

Mutt 是一个用于Unix 操作系统的小巧玲珑却又功能强大的基于文本的邮件客户。

~/.muttrc. 是**Mutt** 的配置文件。它既为**mutt** 提供了灵活性和可配置性，又为新用户带来了无限烦恼。**mutt** 中可用的选项多得惊人，它还允许用户控制几乎所有它用来收发和阅读邮件的功能。正如所有功能强大的软件一样，你需要花一段时间来理解它的功能和它对你的用途。

多数选项是通过set 或unset 命令，使用逻辑或字符串值来启用的，如：set folder = ~/Mail。所有的配置选项随时都能被改变，方法是：键入“[:]”，之后跟随相关的命令。例如：:unset help 关闭屏幕顶端的键盘命令提示功能。要重新启用这个提示功能，键入:set help。

如果你想不起来要使用的命令，你可以随时使用tab 命令自动补全这个功能来帮助你。

你不必在每次运行**mutt** 时都键入你偏爱的配置命令，你可以把它们储存到一个文件中。该文件在每次程序启动时都会被载入，它必须存在于你的主目录中，必须叫做~/.muttrc 或~/.mutt/muttrc。

当你启动mutt 后，你首先看到的是一个带有电子邮件消息的列表。这个初始菜单叫做索引。

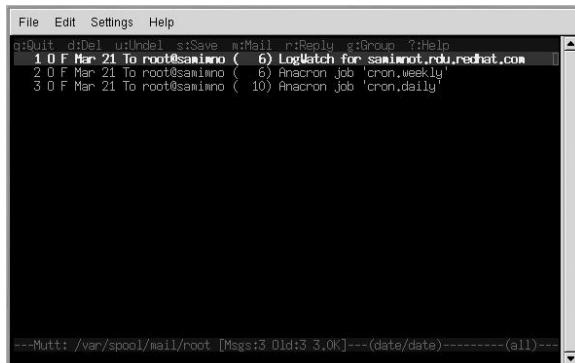


图 6-12. **mutt** 的主屏幕

这些消息在默认的邮件文件夹中，通常称为邮件池 (*mailspool*)，你可以把它看做是你的收件箱。使用键盘上的[K] 和[J] 键来在消息列表中上下移动突出显示的光标。

在索引或调页程序视图里，使用[R] 键来回复消息或[M] 键来编写新消息。**Mutt** 会提示**To:** 地址以及**Subject:** 行。然后，一个文本编辑器（被配置文件中\$EDITOR 环境变量定义）会被启动，允许你用它来编辑消息。键入消息、保存文件、然后退出编辑器。

邮件编辑完毕后，**Mutt** 会显示编辑菜单，你在这里可以定制你的消息头、改变编码、添加文件附件，或者只按[Y] 键来发送该邮件。

要学习更多有关**mutt** 的知识，请参考**muttrc** 和**mutt** 的说明书页（在 shell 提示下键入 man muttrc 或 man mutt）你会发现**mutt** 说明书也很有用。**mutt** 的说明书安装在 /usr/share/doc/mutt-1.2.x 中，这里的 x 在你的系统上安装的**mutt** 的版本号码。

打印机配置

本章提供了使用**printconf** 来配置、测试、和修改本地打印机的信息。关于配置其它类型的打印机、创建打印机别名等信息，请参阅《正式版Red Hat Linux 定制指南》，或打开**printconf** 程序后点击「帮助」按钮。

Red Hat Linux 包括了两种不同的打印系统：LPRng 和CUPS。LPRng 是默认的打印系统。推荐新用户使用本章中描述的默认打印系统。关于CUPS 打印系统的信息，请参阅《正式版Red Hat Linux 定制指南》。

要使用打印机配置工具，你必须具备根用户特权。要启动打印机配置工具，使用下列方法之一：

- 在图形化桌面环境中，点击「主菜单」 => 「系统设置」 => 「打印」。
- 在shell 提示下（譬如，在命令行终端窗口中）键入**redhat-config-printer** 命令来启动该命令的图形化版本。
- 如果你没有安装X 窗口系统，或者你更倾向于使用基于文本的界面，你也可以运行打印机配置工具的基于文本的版本。在shell 提示下键入**redhat-config-printer-tui** 命令，它会提示你输入你的用户口令再继续。



重要

不要编辑/etc/printcap 文件。每次打印机守护进程 (lpd) 被启动或重启时，一个新/etc/printcap 文件都会被动态地创建。

如果你想不用打印机配置工具来添加打印机，请编辑/etc/printcap.local 文件。*/etc/printcap.local* 中的项目没有被显示在打印机配置工具中，但是它们会被打印机守护进程读取。如果你从前一版本的Red Hat Linux 升级了你的系统，你已存的配置文件会被转换成打印机配置工具使用的新格式。每次打印机配置工具生成一个新配置文件的时候，旧文件都会被保存为*/etc/printcap.old*。

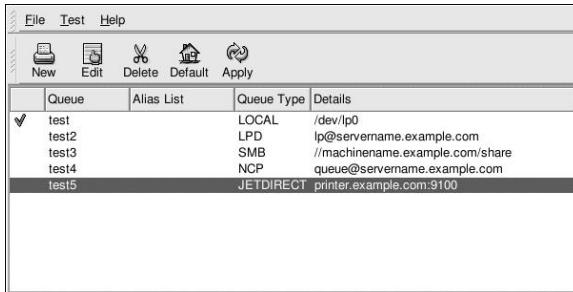


图7-1. 打印机配置工具

本章仅解释了本地打印机的配置，但是打印机配置工具可以配置五种不同的打印机队列：

- 「本地打印机」 — 通过并口或USB 端口直接连接在你的计算机上的打印机。在图7-1 中显示的主打打印机列表中，本地打印机的「队列类型」 被设置为「**LOCAL**」。

- 「**Unix 打印机 (lpd 假脱机)**」 — 连接在一个UNIX 系统上的打印机，可以通过TCP/IP 网络来进入（例如，一个连接在你的网络上另一个Red Hat Linux 系统的打印机），在图7-1 中显示的主打印机列表中，远程UNIX 打印机的「队列类型」被设置为「**LPD**」。
- 「**Windows 打印机 (SMB)**」 — 连接在通过SMB 网络共享打印机的系统上的打印机（例如，连接在Microsoft Windows 机器上的打印机）。在图7-1 中显示的主打印机列表中，远程Windows 打印机的「队列类型」被设置为「**SMB**」。
- 「**Novell 打印机 (NCP 队列)**」 — 连接在使用Novell 的NetWare 网络技术的系统上的打印机。在图7-1 中显示的主打印机列表中，远程Novell 打印机的「队列类型」被设置为「**NCP**」。
- 「**JetDirect 打印机**」 — 直接连接在网络而不是计算机上的打印机。在图7-1 中显示的主打印机列表中，JetDirect 打印机的「队列类型」被设置为「**JETDIRECT**」。

要获得关于本地打印机之外的配置信息，请参阅《正式版Red Hat Linux 定制指南》，或点击打印机配置工具的「帮助」按钮。



重要

如果你添加了一个新队列或修改了一个现存的队列，你需要重启打印机守护进程 (lpd) 才能使改变生效。

点击「应用」按钮来储存你所做的改变，然后重启打印机守护进程。在打印机守护进程 (lpd) 重启之前，这些改变不会被写入/etc/printcap 配置文件。另外，你还可以选择「文件」=>「储存改变」，然后选择「文件」=>「重启lpd」来保存你做的改变，并重启打印机守护进程。

如果出现在主打印机列表中的打印机的「队列类型」被设置为「**INVALID**」，这意味着打印机配置缺少它正确运行所必需的选项。要从列表中删除这个打印机，从列表中选择它，然后点击「删除」按钮。

7.1. 添加本地打印机

要添加本地打印机，如连接在你的计算机的并口或USB 端口上的打印机，点击打印机配置工具的主窗口下的「新建」按钮。该窗口如图7-2 所示。点击「下一步」来继续。

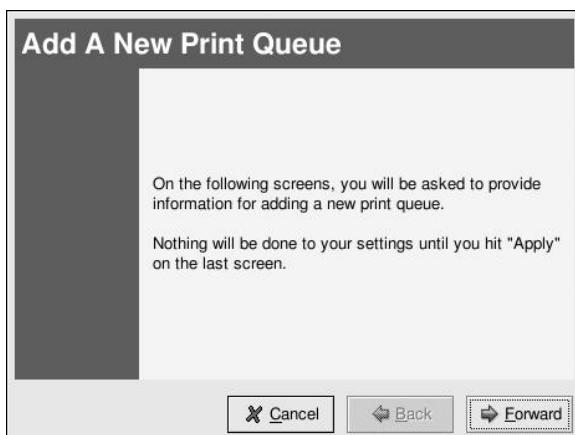


图7-2. 添加打印机

然后，你便会看到如图7-3 所示的屏幕。在「队列名称」文本字段内为打印机输入一个独特的名称。这可以是任何描述性的名字。打印机名称不能包含空格，且必须用字母开头 (a 到 z, 或 A 到 Z)。有效的字符包括：a 到 z, A 到 Z, 0 到 9, -, 和_。

从「队列类型」菜单中选择「本地打印机」，然后，点击「下一步」按钮。

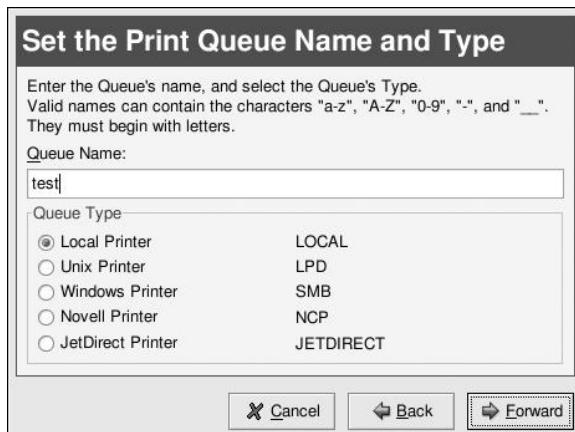


图7-3. 添加本地打印机

打印机配置工具会试图检测并显示你的打印机设备，如图7-4所示。如果你的打印机设备没有被显示出来，点击「定制设备」按钮。键入你的打印机设备名，然后点击「确定」按钮来把它添加到打印机设备列表中。打印机设备选择完毕后，点击「下一步」按钮。



图7-4. 选择打印机设备

接下来，打印机配置工具会试图检测连接在你的打印机设备上的打印机，如图7-5所示。如果你在配置本地打印机，并且它的型号被自动检测到了，所推荐使用的驱动程序也会被自动选定，并注以星号(*)。如果所检测的打印机不正确，或者根本没有检测到打印机，你可以手工地选择一个。打印机按照生产厂家分类。点击你的打印机的生产厂家旁边的箭头，从扩展列表中找到你的打印机，然后点击你的打印机名称旁边的箭头，一个用于该类打印机的驱动程序列表就会出现，从中选择一个。如果你不能肯定该使用哪一个，选择列表中的第一个。如果你在使用该驱动程序是出现问题，在printconf中编辑打印机，选择一个不同的驱动程序。

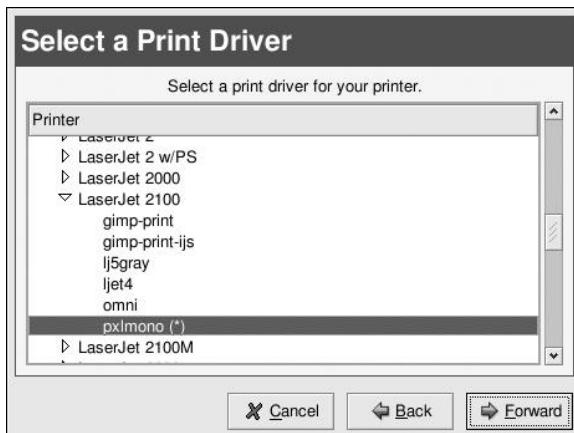


图7-5. 选择打印机驱动程序

最后一步是确认你的打印机。如果该打印机是你要添加的，点击「应用」。点击「返回」来修改你的打印机配置。

新打印机会出现在主窗口中的打印机列表中。在主窗口中点击「应用」按钮来保存你对/etc/printcap 配置文件所做的改变，然后重启打印机守护进程 (lpd)。应用了改变之后，打印一份测试页来确保配置的正确性。详情请参阅第7.1.1节。

7.1.1. 打印测试页

在你配置了打印机之后，你应该打印一份测试页以确保打印机能正常地发挥作用。要打印测试页，从打印机列表中选择你想测试的打印机，然后选择「测试」=>「打印US字母Postscript 测试页」，然后，从下拉菜单中选择「打印A4 Postscript 测试页」，或「打印ASCII 测试页」。如果你的打印机不支持打印PostScript，选择打印ASCII 测试页。

7.2. 修改现存打印机

要删除现存打印机，选择该打印机，然后点击工具条上的「删除」按钮。这个打印机就会从打印机列表上删除。点击「应用」来保存所做改变并重启打印机守护进程。

要设置默认打印机，从打印机列表中选择该打印机，然后点击工具条上的「默认」按钮。默认打印机的图标 \heartsuit 会出现在打印机列表中的默认打印机旁的第一列内。

如果你想修改一架导入的打印机的设置，你不能直接地进行。你必须超越打印机。你只能超越使用alchemist 库导入的打印机。导入的打印机在它们旁边的打印机列表的第一列内有 \bowtie 符号。

要超越打印机，选择该打印机，然后从下拉菜单中选择「文件」=>「超越队列」。超越了打印机之后，原始导入的打印机列表的第一列中会有一个 \bowtie 符号。

添加了你的打印机后，你还可以编辑它的设置。从打印机列表中选择它，然后点击「编辑」按钮。一个如图7-6 所示的带标签的窗口就会出现。该窗口包含你选择要编辑的打印机的当前数值。做完改变之后，点击「确定」。在打印机配置工具的主窗口下点击「应用」来保存改变并重启打印机守护进程。



图7-6. 编辑打印机

7.2.1. 「名称和别名」

如果你想改变打印机的名称，改变「名称和别名」标签中的「队列名称」。点击「确定」来返回到主窗口。打印机列表中的名称应该被改变了。点击「应用」来保存改变并重启打印机守护进程。

打印机别名是打印机的另外一种称谓。要为现存打印机添加别名，点击「名称和别名」标签下的「添加」按钮，输入别名的名称，然后再点击一次「确定」来回到主窗口。点击「应用」来保存改变并重启打印机守护进程。打印机可以有不止一个别名。

7.2.2. 「队列类型」

「队列类型」标签显示了你在添加打印机及其设置时的队列类型。你可以改变打印机的队列类型，或只改变设置。修改完毕后，点击「应用」来保存改变并重启打印机守护进程。

根据你选择的队列类型而定，你会看到不同的选项。关于各选项的描述，请参阅添加打印机的相应章节。

7.2.3. 驱动程序

「驱动程序」标签显示了目前使用的打印驱动程序。这个列表与你添加打印机时的列表相同。如果你改变了打印驱动程序，点击「确定」来返回到主窗口。点击「应用」来保存改变并重启打印机守护进程。

如果你在打印时出现问题，试着从这个列表中选择一个不同的驱动程序，然后打印一份测试页。对你的打印机而言，某些驱动程序可能比其它的工作效果要好。

7.2.4. 驱动程序选项

「驱动程序选项」标签显示了高级的打印机选项。打印驱动程序的选项各有不同。其中公有的为：

- 如果你的打印作业的最后一页没有从打印机中弹出（譬如，换页灯在闪烁），你应该选择「发送换页（FF）信号」。如果这不奏效，试选「发送传输终止（EOT）信号」。某些打印机需要把「发送换页（FF）信号」和「发送传输终止（EOT）信号」两项都选才能弹出最后一页。

- 如果发送了换页信号不奏效的话，使用「发送传输终止（EOT）信号」，请参阅上面的「发送换页（FF）信号」。
- 如果你的打印机不能识别发送给它的数据，你应该选择「假设未知数据是文本」。只有在你打印遇到问题时才选用它。如果这个选项被选，打印驱动程序会把任何它无法识别的数据假定为文本来打印。如果你选择了这个选项以及「把文本转换成Postscript」，打印驱动程序会把未知数据假定为文本，然后将其转换成PostScript。
- 如果你打印的字符超出了基本的ASCII集合，但是它们不能被正确地打印（如日文字符），你应该选择「预绘制Postscript」。这个选项会预绘制非标准的PostScript字体，因此它们能被正确地打印。

如果你的打印机不支持你试图打印的字体，试着选择这个选项。譬如，如果你在非日文打印机上打印日文字体，你应该选择这个选项。

执行这项行动需要多花时间。除非你在打印正确字体时遇到问题，不要选择这个选项。

- 「把文本转换为Postscript」被默认选择。如果你的打印机能打印普通文本，试着在打印普通文本文档时取消选择它来减少打印所花的时间。
- 「纸张大小」允许你为你的打印机选择纸张大小，如US Letter、US Legal、A3、和A4。
- 「有效过滤区域」默认为「C」。如果你在打印日文字符，选择「ja_JP」，否则，使用默认的「C」。

如果你修改了驱动程序选项，点击「确定」来返回到主窗口。点击「应用」来保存改变并重启打印机守护进程。



文档操作

Red Hat Linux 包括好几个管理你的文档的工具。无论你要筹备商务或学业的演示文稿，还是要编写正式公函，或者从电子邮件附件中打开文档，Red Hat Linux 都为你提供了合适的文档。

8.1. OpenOffice.org 办公套件

生产率套件 (*Productivity suite*) 是一个应用程序集合。它的目的是节省时间，为办公室、学校和家庭用户提供协助。通常，生产率套件是图形化的，包括的应用程序有：文字处理器、电子表格、以及文稿演示工具。这些组成生产率套件的应用程序是集成的 (*integrated*) — 这意味着，你编写的文档中可以嵌入由电子表格程序创建的图表、图形化演示程序创建的幻灯图片。构成一个生产率套件的软件集成可以帮助你提高演示文稿、演讲、或印刷品的冲击力。

Red Hat Linux 包括了一个功能强大的商业生产率套件 **OpenOffice.org**。它把几个互补的应用程序综合成一个软件包集合。使用 **OpenOffice.org** 要比学习复杂的文档格式化标签和编码要快得多，也容易得多。它允许你完全控制文档的内容和布局，还可以让你一边编辑一边查看效果。这种实时、可视形式的文档格式化叫做所见即所得 (*what you see is what you get*, WYSIWYG) 编辑。

8.1.1. OpenOffice.org 的功能

OpenOffice.org 套件包含好几个用来创建和编辑文档的应用程序、电子表格、商业演示文稿、艺术作品。它包括快速创建基本专业文档和演示的模板、表格、和向导。如果你使用过或收到过扩展名为 .doc 或 .xls 的文件，你就会知道它们都与 Microsoft 办公套件相关联。**OpenOffice.org** 套件能够读取、编辑、和创建好几种格式的文件，包括与 Microsoft Office 相关联的文件。表格 8-1 显示了你可以在 **OpenOffice.org** 套件中使用的多种不同文件类型以及可以用它来完成的任务。

应用程序	文件兼容性	文档类型
OpenOffice.org Writer	.sxw, .sdw, .doc, .rtf, .txt, .htm/.html	正式公函、商业表格、学术论文、简历、新闻简报、报告
OpenOffice.org Calc	.sxc, .dbf, .xls, .sdc, .slk, .csv, .htm/.html	电子表格、图表、表格、图、目录、地址簿、收据和帐单、预算、小型数据库
OpenOffice.org Impress	.sxi, .ppt, .sxd, .sdd	商业和学术演示文稿、万维网演示、演讲、幻灯片放映
OpenOffice.org Draw	.sxd, .sda; 文件可以被导出到好几种图像格式，包括：.jpg, .bmp, .gif, 和 .png	图示、线条绘图、剪贴图片、机构图表

表格 8-1. OpenOffice.org 的功能

你在上面可以看出，**OpenOffice.org** 套件具有许多文件兼容性功能，并能够允许你为学术、商业、或家庭使用完成许多任务。接下来的章节向你显示了**OpenOffice.org** 套件的使用方法。

8.1.2. OpenOffice.org Writer

使用 **OpenOffice.org** 来编写文档与使用其它你从前可能用过的文字处理器相仿。文字处理器类似于文本编辑器，但其中附带了许多其它功能，允许你格式化、设计、打印文档，而不必记忆复杂的格式化标签或编码。**OpenOffice.org Writer** 是一个功能强大的文字处理器，它具有 WYSIWYG 格式化—你在 **OpenOffice.org Writer** 窗口中见到的就是你会得到的，无论你是将文档打印出来，还是把文件交给别人查看。图 8-1 显示了运行中的 **OpenOffice.org Writer**。

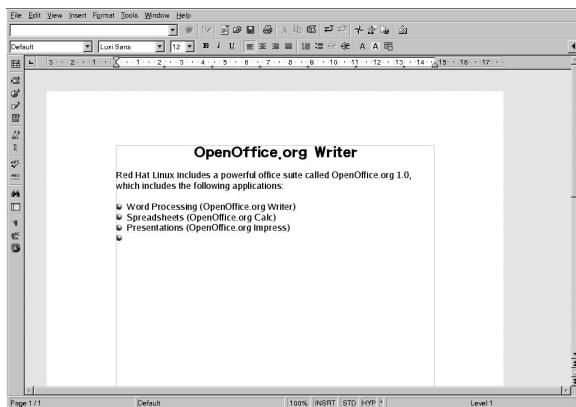


图8-1. OpenOffice.org Writer

要从桌面面板上启动**OpenOffice.org Writer**, 选择「主菜单」 => 「办公」 => **OpenOffice.org Writer**; 要从 shell 提示下启动它, 键入`oowriter`命令。

主界面是文档编辑区域（窗口中间的空白之处，你可以在其中输入文本）。在窗口顶部的工具条里聚集了各类功能工具，它们可以控制字体、纸张大小、版面调整（*justification*）（向左、向右、或向中对齐文档文字）、以及其它格式化按钮。其中还有一个文本框，你可以在里面键入文档的确切位置来将它载入编辑区域。工具条上还有打开、保存、和打印文档的按钮，以及创建新文档（它会打开一个带有空白文档的新窗口，你可以为其添加内容）的按钮。

窗口左侧工具条上的按钮可以用来检查拼写、自动突出显示拼错的单词、单词或词组搜索，以及其他便利的编辑功能。如果你的鼠标在某一工具条按钮上徘徊，一个弹出的提示（*Tip*）就会显示该按钮功能的简短说明。你可以点击「帮助」菜单，选择「说明文」来显示详细的提示。

你可以随时使用默认设置在文档编辑区域立即开始键入文本。要保存文本，点击「存盘文档」按钮，你可以从「文件类型」下拉菜单中选择文件类型。如果你只使用**OpenOffice.org**应用程序来操作文件，默认的文件类型是恰当的；然而，如果你需要把文件分发给Microsoft Office 用户，或者需要把文件作为使用.doc 扩展名的电子邮件附件来发送，你可以把文件保存为「Microsoft Word」类型，因此，其他人可以使用Microsoft Word 来打开该文件。

OpenOffice.org Writer 不但可用于常规的文本编辑，你还可以在文档中添加对象，如图像、图表、以及表格，使其图文并茂或更具冲击力。要添加图像，点击「插入」 => 「图形」 => 「从文件...」，然后从弹出的文件浏览器中选择图像。该图像会出现在你的光标所在的位置，可以被扩大或缩小来适应你的需要。图8-2 显示了图像被添加到文档中的情形。

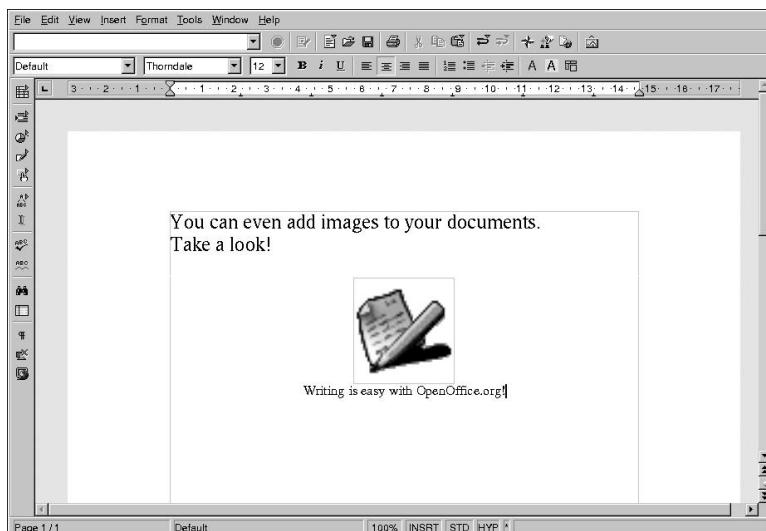


图8-2. 在文档中添加图像

创建了文档后，你可以把它保存为你想使用的任何格式。请参考表格8-1中的可用文件格式。注意，你还可以把文档导出为HTML或PDF格式，这两种格式可以被几乎所有带有万维网浏览器或PDF查看程序（如xpdf或Adobe Acrobat Reader）的计算机读取。

8.1.3. OpenOffice.org Calc

从大型企业到家庭办公室，各行各业的专业人员都使用电子表格来保存记录、创建商业图表，以及处理数据。**OpenOffice.org Calc** 是一个软件电子表格应用程序，它允许你在组织成行列的单元格 (cell) 中输入和处理数据。你可以执行一组单元格的计算（如加减一列单元格），或根据单元格组来创建图表。你甚至可以把电子表格的数据溶入文档来增加专业化色彩。

要从桌面面板上启动**OpenOffice.org Calc**，选择「主菜单」=>「办公」=>**OpenOffice.org Calc**。要从shell提示下启动**OpenOffice.org Calc**，键入oocalc命令。

图8-3 显示了运行中的**OpenOffice.org Calc**。

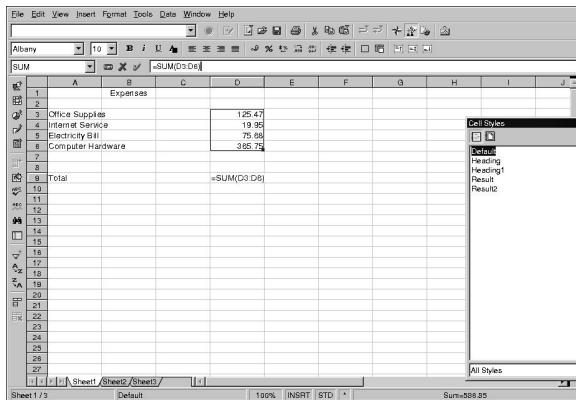


图8-3. OpenOffice.org Calc

OpenOffice.org Calc 允许你输入并处理个人或商业数据。譬如，你可以通过在A列输入数据描述（如“房租”、“食品杂货”、和“水电费”），在B列输入各数据描述的数量来创建一个个人预算。**OpenOffice.org Calc** 允许你双击单元格而直接在该单元格内输入数据，也允许你使用「输入行」（工具条上的文本框）为某单元格输入数据。然后，你可以在B列上运行算术命令来得到一个总数。**OpenOffice.org Calc** 中有几个预设的函数和计算功能（如用于加法或乘法的`=SUM()`；用于除法的`=quotient()`；和用于准备数据的`=subtotal()`）。关于在**OpenOffice.org Calc** 中创建函数来计算数字数据的详细信息，请选择「帮助」=>「内容」来参考它的文档。

如果你需要创建课堂或商业演示所需的图表或图，**OpenOffice.org** 中包括几个图表模板以供你选择。突出显示你要编制图表的区域，然后点击「插入」=>「图表...」。在「自动格式图表」窗口中，你选定的数据范围会被显示在文本框内供你进一步定制。点击「继续」来显示使用这些数据能够创建的不同图表。选择你想要的式样，然后点击「完成」。该图会在电子表格窗口内被锚点定位地显示。你可以把它移到屏幕上的任何地方来打印，你也可以把该图保存为对象，这样你便可以把它们嵌入到**OpenOffice.org Writer** 文档或**OpenOffice.org Impress** 演示文稿。

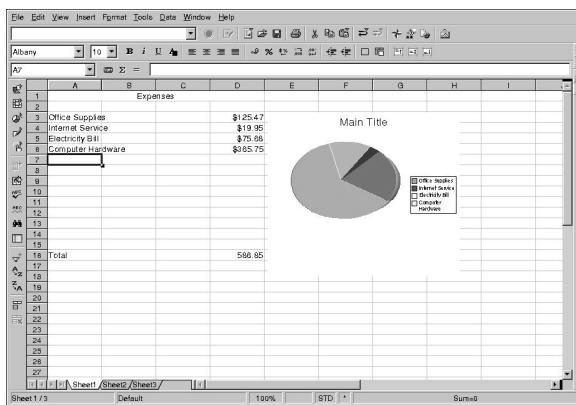


图8-4. 使用OpenOffice.org Calc 来创建图表

8.1.4. OpenOffice.org Impress

视觉辅助会增加你的演示文稿的冲击力，使你的演示能够捕捉观众的注意力，并保持他们对你的

演示的兴趣。**OpenOffice.org Impress** 是一个能够帮助你制作更有说服力的演示文稿的图形化工具。

要从桌面面板上启动**OpenOffice.org Impress**，选择「主菜单」=>「办公」=>「**OpenOffice.org Impress**」。要从 shell 提示下启动**OpenOffice.org Impress**，键入`ooimpress`命令。

OpenOffice.org Impress 中包含了好几种自动文件助理功能，它们允许你从样式模板集合中创建演示。你可以创建带有逐项列表、轮廓、或图像的幻灯片。你甚至可以把**OpenOffice.org Calc** 中的图表导入幻灯片。

图8-5 显示了运行中的**OpenOffice.org Impress**。



图8-5. OpenOffice.org Impress

当你首次启动**OpenOffice.org Impress**时，你会看到演示文稿设置屏幕。该屏幕会提示你输入关于你想制作的演示文稿类型的基本信息。你可以选择幻灯片的风格；演示幻灯片的介质（普通纸、幻灯用透明纸、或显示器）；以及你想在计算机上演示幻灯片时要应用的视觉效果

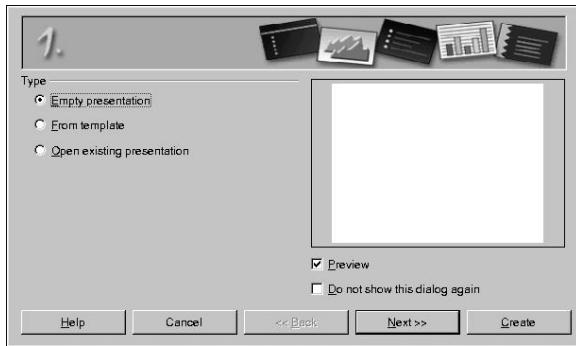


图8-6. OpenOffice.org Impress 自动文件助理演示文稿

使用自动文件助理工具选定了首选项后，你便可以选择要创建的幻灯片类型。你可以从列表中选择一个预格式化的幻灯片，或选择空白的幻灯片，然后自行定制。要为你的演示文稿创建新幻灯片，在浮动工具条上点击「插入页面...」，一个弹出的窗口就会出现，允许你选择新幻灯片的布局。你可以在演示文稿中包括所需的任意数量的幻灯片。

你还可以随时预览你的演示文稿，方法是选择「演示文稿」=>「放映演示文稿」。文稿演示会使用全屏模式，你可以等待演示完毕后自动退出，或按[Esc]键来中途退出。

你的演示文稿可以被保存为好几种文件格式。你可以保存为原始的**OpenOffice.org Impress** 格式（譬如，`mypresentation.sxi`）、Microsoft PowerPoint 格式（`mypresentation.ppt`）或StarImpress 格式（`mypresentation.sdd`）。你还可以把你的演示文稿打印到普通或透明纸张上，方法是点击「文件」=>「打印」。

要了解更多关于**OpenOffice.org Impress** 的资料，点击「帮助」=>「内容」来打开帮助浏览器。

8.1.5. OpenOffice.org Draw

如果你想创建包括在文档或演示文稿中的图形，你可以使用**OpenOffice.org Draw**。把你的鼠标当作画笔，**OpenOffice.org Draw** 让你能够描画图示，并把它们保存为多种格式，你可以把它们添加到打印的文档中；放置在网站中；或附带给电子邮件。

要从桌面面板上启动**OpenOffice.org Draw**，点击「主菜单」=>「办公」=>「**OpenOffice.org Draw**」。要从 shell 提示下启动**OpenOffice.org Draw**，键入`ooodraw`命令。

图8-7 显示了运行中的**OpenOffice.org Draw**。

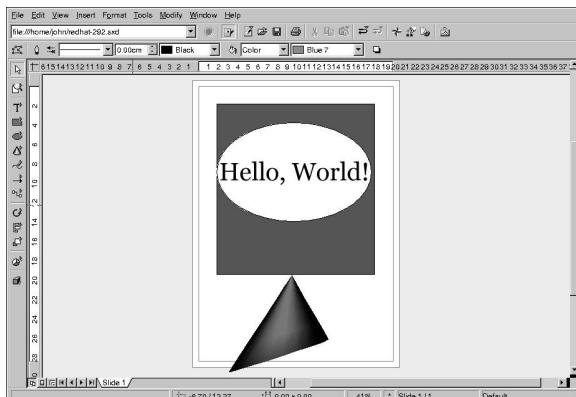


图8-7. OpenOffice.org Draw

如果你熟悉**The GIMP**（请参阅第10章来获得详细信息）之类的图示或图形应用程序，你会发现**OpenOffice.org Draw**有许多相同的基本功能。它有创建直线、曲线这样的线条，圆圈、方块之类的基本形状，圆锥、立方体之类的三维物体等的工具条。你可以创建图像，使用主工具条上的「平面样式/平面填充」下拉菜单中的颜色来填充。你可以把附加文件插入你的图示中。**OpenOffice.org Draw**还允许你打开和导入图像，并使用所提供的工具来修改它们。

当你完成了对图像的绘制或修改后，你可以把文件保存为多种原始文件格式之一，或导出为`.jpg`或`.png`之类的通用格式。请参阅表格8-1来获得兼容图像文件格式的完整列表。

8.2. 查看PDF

PDF (Portable Document Format, 可移植文档格式) 文件是文档的电子映像。PDF 从各类桌面出版应用程序中捕捉格式化信息，使发送的格式化文档在接收者的显示器上或打印机上会按原样显示。要查看PDF 文档，你必须有一个PDF 阅读器。

Red Hat Linux 中包括了**xpdf** 这个开源程序。要查看菜单选项列表，右击屏幕内部。底部的工具条上有向前或向后翻阅文档的导航工具，以及标准的缩放、打印、和查找工具。**xpdf** 的说明书页

(man) 提供了关于 **xpdf** 选项的许多有用信息。要查看 **xpdf** 的说明书页，在 shell 提示下键入 man **xpdf**。

要使用 **xpdf** 来查看 PDF 文档：

1. 在桌面环境中，点击「主菜单」 => 「图形」 => 「**xpdf**」。你还可以在 shell 提示下键入 **xpdf** 来启动 **xpdf**。
2. 右击 **xpdf** 屏幕来显示一个选项列表。
3. 选择「打开」来显示文件列表。
4. 选择你想查看的 PDF 文件，点击「打开」。

另一个广受欢迎的 PDF 查看器是 **Adobe Acrobat Reader**。虽然它没有包括在 Red Hat Linux 中，你可以从 <http://www.adobe.com/> 网站中免费下载。



9.

音频、视频、以及一般娱乐

本章的目的是让你看一看Red Hat Linux 中轻松的一面。从游戏、玩具到视频和音频应用程序，Red Hat 提供了许多给你带来电脑娱乐的软件包。

9.1. 播放光盘

要播放音频光盘，把它插入到光盘驱动器中，然后点击「主菜单」=>「声音和视频」=>「光盘播放器」来打开光盘播放器应用程序。

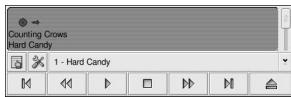


图9-1. 光盘播放器的界面

光盘播放器界面与标准的光盘播放器相似，带有播放、暂停、和停止功能。在界面底部还有一个音量控制滑纽。你可以按「下一曲」和「上一曲」按钮来向前或向后跳过曲目；你还可以使用「曲目列表」下拉菜单来在列表中选择曲目。

你可以通过点击「打开曲目编辑器」按钮来编辑你的光盘中的曲目列表。你还可以通过点击「打开首选项」按钮来改变工具的功能。这里，你可以为播放器设置主题，以及在你打开和退出光盘播放器程序时你的光盘驱动器的行为方式。



图9-2. 光盘播放器的首选项

9.2. 播放数码音乐文件

数码音乐近年来非常流行。和使用模拟技术的磁带相比，数码技术的声音质量更为优异，而且文件也较小巧紧凑，因此，音频文件能够更方便地在互联网上传输。以上原因使数码技术大受用户欢迎。

为了使你能够利用这项技术，Red Hat Linux 包括了功能强大的X 多媒体系统（*X Multimedia System*），**XMMS** 是跨平台的多媒体播放器，它允许你播放好几种数码音乐文件格式。



图9-3. XMMS 界面

XMMS 不仅仅可以用来播放数码音频文件。默认情况下，**XMMS** 能够播放Ogg Vorbis, RIFF 声波、以及多数模块格式。**XMMS** 可以通过插件扩展来播放一些其它数码多媒体格式。

要启动**XMMS**，点击「主菜单」 => 声音和视频 => **XMMS**。

要在shell 提示下启动**XMMS**，键入命令xmms。

9.2.1. 使用**XMMS**

要使用**XMMS** 来播放音频文件，点击「打开」按钮 ，然后从「载入文件」窗口中选择一个文件。

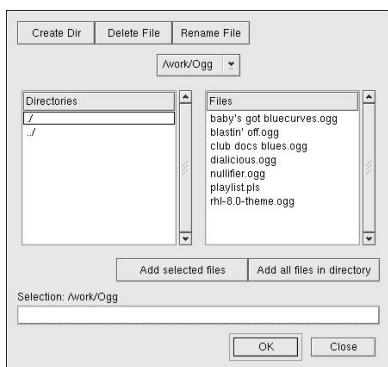


图9-4. 「载入文件」窗口

在图9-4中，你可以看到好几个可从中选择的文件。以.ogg 结尾的文件是*Ogg Vorbis* 文件，它是一种最新流行的音频文件格式；.pls 文件是音频播放列表 (*playlist*) 文件。你可以使用**XMMS** 来在列表中添加音频文件并把它储存为一个播放列表。如果你有好几个音频文件，并想将它们分类（如，按照流派或艺术家分类），播放列表就会为你大开方便之门。突出显示你想播放的文件（如果不止一个，你可以点击并按住鼠标按钮，拖拉鼠标来覆盖所有你想打开的文件），然后点击「确定」。注意，**XMMS** 会立即开始播放你的视频文件。要调整音量，点击音量滑钮（「打开」按钮之上的长滑动条），向左滑动来降低音量，向右滑动来提高音量。上面还有停止、暂停、跳过（向前和向后）音乐的按钮。

XMMS 所能执行的功能不止这些。要学习更多使用**XMMS** 的知识，请在shell 提示下键入man xmms 来阅读它的说明书页。

9.3. 声卡的故障排除

如果由于某种原因，你听不到声音，并知道你确实安装了声卡，你可以运行声卡配置工具工具。

要使用声卡配置工具，选择「主菜单」 => 「系统设置」 => 「声卡检测」。一个小型的文本框就会弹出，提示你输入根口令。



注记

Red Hat Linux 支持多数声卡，但是有些并不完全兼容，甚至根本不能运行。如果你在配置声卡时遇到问题，请查看<http://hardware.redhat.com/> 网页上的硬件兼容性列表来决定你的声卡是否被支持。

The 声卡配置工具 工具程序会在你的系统上探测声卡。如果这个工具检测到一个即插即用的声卡，它会自动试图为你的声卡配置正确的设置。你可以点击「播放测试声音」按钮来播放声音示例。如果你听到了声音，选择「确定」，你的声卡配置就完成了。

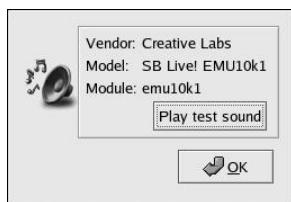


图9-5. 声卡配置工具

9.3.1. 如果声卡配置工具不起作用

如果声卡配置工具不起作用（如果声音示例不能被播放，你仍听不到声音）的话，还可以使用其它的方法，然而，它们并不象运行声卡配置工具那么简单。你可以用下面讨论的方法来编辑modules.conf文件（不提倡新手使用这种策略），或者参考你的声卡随带的文档来获得更详尽的资料。

9.3.1.1. 手工声卡配置

如果你的声卡不是一个即插即用的类型，你还可以手工编辑/etc/modules.conf文件来包括它应该使用的声卡模块，例如：

```
alias sound sb
alias midi opl3
options opl3 io=0x388
options sb io=0x220 irq=7 dma=0,1 mpu_io=0x300
```

9.4. 视频卡故障排除

视频卡配置是在Red Hat Linux 安装中就进行了（请参阅《正式版Red Hat Linux 安装指南》）。然而，如果你那时并没有选择要配置视频卡，或者你需要重新配置设置，你可以使用**X** 配置工具工具。如果你安装了一个新视频卡的话，你也需要重新配置。



注记

X 配置工具会把你的系统的原始视频配置文件备份为/etc/X11/XF86Config.backup，以防万一你需要它来切换会原来的设置。

要运行**X** 配置工具，点击「主菜单」=>「系统设置」=>「显示」。一个弹出的窗口会提示你输入根口令。你还可以在shell 提示下键入redhat-config-xfree86命令来启动它，然后它也会提示你输入根口令。如果你在运行shell 却没有运行X，redhat-config-xfree86 会试图启动一个小型的X 会话来允许你继续配置。请遵循出现在屏幕上的说明。**X** 配置工具会试图自动配置你的视频卡和显示器设置。图9-6显示了「高级」标签，你可以在此手工地配置你的视频设备。

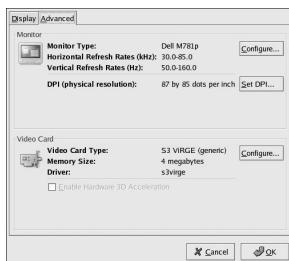


图9-6. X 配置工具

要手工地配置显示器，点击「高级」标签，然后点击「显示器类型」项目旁边的「配置...」按钮。一个弹出窗口会显示一列显示器型号。选择你的型号，然后点击「确定」。你还可以让X配置工具来探测你的显示器的正确型号和水平及垂直频率设置。

要手工地配置你的视频卡，点击「高级」标签，然后点击「视频卡」项目旁边的「配置...」按钮。一个弹出窗口会显示一列视频卡型号。选择你的型号，然后点击「确定」。你还可以通过点击「探测视频卡」按钮来让X配置工具探测你的视频卡的正确型号和设置。

当视频卡和显示器重新配置完毕后，你应该能够开始X会话并使用你的图形化桌面环境了。

9.5. 游戏

在Red Hat Linux下玩游戏是一种趣味横生的消磨时间办法。Red Hat Linux中包括的游戏对大量电脑游戏爱好者都很有吸引力。不管你喜欢的是Aisle Riot（一种solitaire游戏）这样的牌类游戏，Tux Racer这样的街机游戏，Chess这样的棋类游戏，还是Chromium和Maelstrom这样的太空射击游戏，你都可以在Red Hat Linux中找到。

要启动一种游戏，点击「主菜单」=>「游戏」，然后选择你要玩的游戏。图9-7显示了各年龄的儿童都喜欢的Same Gnome游戏。在这个游戏中，你把鼠标指向匹配的弹珠，直到它们开始滑动；然后，你可以点击它们来使它们消失。你的目标是使所有的但珠都消失。

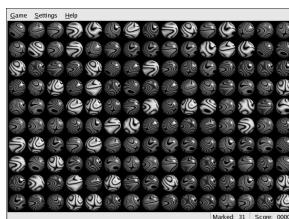


图9-7. Same Gnome — 匹配弹珠游戏

9.6. 在网上寻找游戏

Red Hat Linux内和网上有许多游戏，在这里实在不胜枚举。想得到详细情况，这里有几条建议：

- <http://www.evil3d.net/> ——一个三维游戏站点，深入地讨论了三维Linux游戏。
- <http://www.tuxgames.com> — 在线商店，你可以在此购买仅用于Linux的游戏。
- <http://www.linuxgames.com/> — Linux游戏新闻站点。
- <http://happypenguin.org/> — Linux游戏仓库。

你还使用搜索引擎，在互联网上浏览 **linux games**。例如，你可以使用 <http://www.google.com>。



10.

图像操作

图像文件有好几种。某些图像是使用功能非常深入全面的软件创建的，而某些是从数码照相机和扫描仪中获取的。你可以从互联网上下载或在电子邮件中收到一些图像文件，你也可以创建自己的图像来发送给别人。你可以使用许多在Red Hat Linux中包括的程序来查看和操作多数常用的图像文件类型。

10.1. 查看图像

这个部分讨论一些查看图像文件的常用工具。某些工具是带有许多功能的特制程序；某些只是带有图像查看功能的常规目的的浏览器。

10.1.1. 使用 Nautilus 来查看图像

Nautilus 是桌面环境的常规目的的文件管理器和浏览器。Nautilus 有许多超出简单图像查看之外的功能，然而，在本章中，我们只会用它来做基本的图像浏览。关于Nautilus 的详情，请参阅第1章。

Nautilus 以使用简便而知名。它处理图像象处理其它文件类型一样简易。要使用Nautilus 来浏览你收集的图像，双击你的主桌面图标：

你的面前会出现一个包括所有你的主目录内的文件和文件夹的画面。双击要查看的图像（或包含这个图像的文件夹），Nautilus 将会在浏览器窗口内打开这个新文件或文件夹。图10-1 显示了Nautilus 在你的文件夹内会自动创建任何图像的缩略图标：

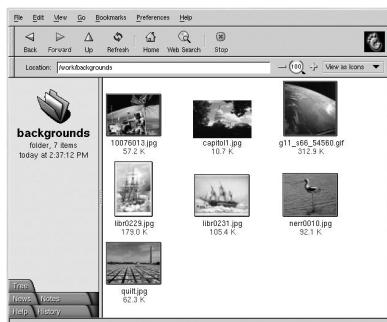


图 10-1. Nautilus 中文件夹的内容

双击任何缩略图标来查看这个图像的原来大小。该图像会在浏览器窗口内载入，同时载入的还有一个缩略图标及左侧面板内的具体文件信息。在文件信息下面是用来操作文件的高级选项。在默认情况下，Nautilus 让你选择是否使用Eye of Gnome（一个比Nautilus 功能更高级强健的图像查看器）来打开文件。

要在Nautilus 中扩大或缩小所查看的图像，点击位置栏上的放大镜，如图10-2 所示：



图 10-2. Nautilus 中的缩放功能

点击+图标来扩大图像，或-来缩小它。

10.1.2. 使用Konqueror 来查看图像

你还可以使用**Konqueror** 文件管理器来查看图像。如果你的默认桌面环境是**KDE**，只需点击你的主目录桌面图标来访问**Konqueror** 文件管理器：

使用**Konqueror** 来浏览图像与使用**Nautilus** 相似。要配置**Konqueror** 在文件夹内把图像文件显示成自动生成的缩略图标，点击查看=>预览=>图像。当你点击了一个缩略图标时，浏览器就会显示这个图像的原本大小，如图10-3所示。

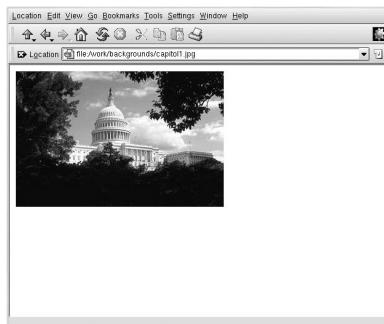


图10-3. 在Konqueror 中查看图像

要在**Konqueror** 中放大或缩小图像，你首先需要改变程序绘制图像的方式。在顶端的工具栏里，选择查看=>查看模式=>**KView**。这会重新显示该图像，并允许使用在工具栏上的两个放大镜来缩放图像，如图10-4所示。



图10-4. Konqueror 工具栏上的缩放按钮

你还可以使用更高级的图像查看器和**GIMP** 来查看图像。右击图像，选择打开用。一个允许你使用希望的程序来打开文件的菜单就会弹出来。要启动**GIMP**，选择图形，然后在程序列表中滚动。点击**GIMP** 图标，然后点击确定，如图10-5 所示。

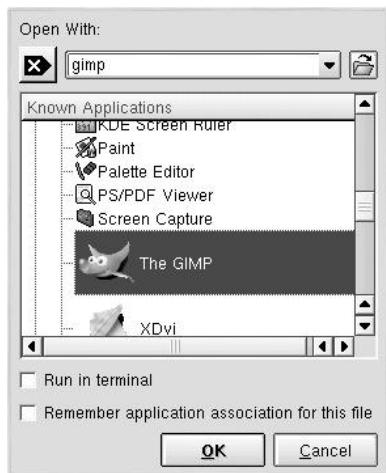


图10-5. 打开用对话框

10.1.3. 使用GQview

GQview 是为GNOME桌面用户提供了一个功能强大的图像查看器。它支持好几种图像文件格式，包括：

- JPG/JPEG
- GIF
- PGM
- XPM
- PNG
- PCX
- TIF/TIFF
- PPM
- BMP

GQview 可以用来查看单个图像文件和文件夹中的一组图像文件。它支持扩大和缩小功能，以及目录中所有文件的缩略视图功能。它还支持几种前面列出的简单图像查看器中不包括的高级选项。

GQview 可以从桌面面板中启动。选择主目录 => 程序 => 美工绘图 => **GQview** 来启动该程序。如果你位于shell或终端提示内，键入gqview会启动这个程序。启动之后，**GQview** 会默认浏览你的用户主目录。如果你的目录中有任何图像，画廊面板会自动为你生成缩略图，你可以突出显示它们，然后在主显示区内查看它们。

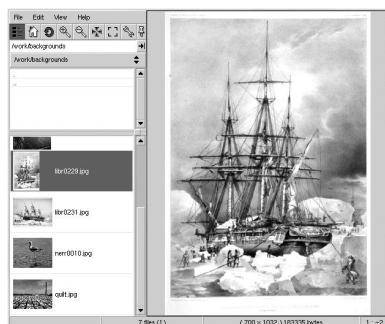


图 10-6. GQview 显示.jpg 图像

GQview 的界面简单而又直截了当。工具栏允许你把图像缩放成显示窗口大小，扩大或缩小，在缩略视图和仅文本的浏览面板中切换。它还有一个文本字段，你可以输入一个到你的图像目录的特定路径。右击显示区内的图像会弹出一个菜单，其中包括图像大小以及重命名、转移、复制等文件选项。你还可以隐藏或显示缩略图标文件面板，在弹出菜单里切换窗口和全屏模式。

你还可以组合**GQview** 内的功能，为目录内的一组图像创建一个动态的演示效果。在工具栏下的文本字段里，键入到你的图像目录的路径，然后突出显示左侧的缩略图标文件列表上的第一个图像，现在按[V] 然后按[S]，你就会开始播放一个全屏的幻灯片，期间，**GQview** 会在你的整个桌面上以黑色为背景显示这些图像。幻灯中每个图像的演示时间默认为 15 秒。你可以随时按[S] 来暂停或继续播放幻灯片。当幻灯结束后，按[V] 来退出全屏模式。

GQview 还可以用来简单快捷地改变你桌面的壁纸。右击图像，选择编辑 => 设为壁纸。在编辑菜单中，你还可以使用其它图像编辑工具来打开这个文件，包括**GIMP**、**Xview**、和**Xpaint**。

GQview 还允许你点击配置按钮来定制几个设置：



弹出的配置菜单允许高级用户配置几个选项。你可以定制启动的目录，改变缩略图标大小，甚至改变操作文件的默认图像编辑器，如果你想使用一个没有列出的程序的话。



图 10-7. GQview 选项对话框

10.2. 使用GIMP 来操作图像

GIMP 是GNU 图像操作程序 (GNU Image Manipulation Program) 的缩写。它是一个功能强大的工具，能被用来创建、改变、操作和增进数码图像文件—照片、被扫描的图像、计算机生成的图像等。本章提供了对GIMP 的综述，并向你引见了一些通俗易懂的相关学习资料。

10.2.1. GIMP 基础

要使用GIMP，你需要了解一些基本知识。在shell 提示下，使用gimp 命令来启动GIMP 程序。在桌面面板上，点击主菜单 => 程序 => 美工绘图 => GIMP 来启动GIMP 程序。

图10-8 显示了一个典型的运行中的GIMP 会话。



图10-8. 运行中的GIMP

10.2.2. 载入文件

要载入一个现存文件，点击文件 => 打开。你会看到一个载入图像对话框，如图10-9 所示。

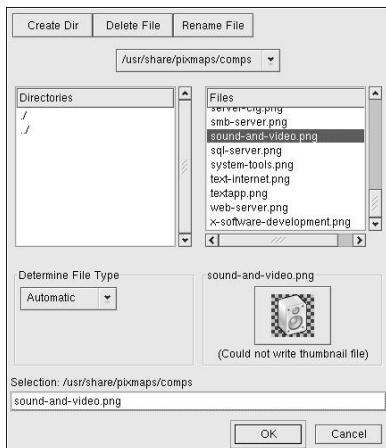


图 10-9. 载入图像对话框

载入图像 对话框显示了你的工作目录—在**GIMP** 启动时你所在的目录。你可以在文件系统树中上下移动，方法是双击左侧的目录列表，然后在右侧的文件列表里选择一个要打开的文件。

GIMP 支持文件名补齐。如果你在选择 字段内键入了文件名的第一个字母（或更多），然后按[Tab] 键，视图中就只会包括起首为那个或那些字母的文件和子目录。

你选中的文件会出现在接近对话框底部的选择 字段内。对话框中会出现一个缩略图标预览；或者，你会看到一个生成预览按钮。如果你想看该图像的缩略图标，点击生成预览按钮。

一旦你已选择了一个文件，点击确定 按钮来打开它。你还可以双击文件名来打开它。

10.2.3. 储存文件

要储存图像文件，右击图像，然后选择文件 => 储存（或另存为）。如果你选择了另存为 或者是首次储存该文件时选择了储存，你会看到储存图像 对话框。

储存图像 对话框与载入图像 对话框看起来几乎一模一样，你可以用同样的方法在文件系统树中上下移动和选择文件。

在你储存图像的时候，你还需要选择一种图像格式。**GIMP** 支持广泛的图像格式，包括.gif、.png、.jpg、和.bmp。

10.2.4. GIMP 选项

和许多其它程序一样，**GIMP** 提供了完成一项任务的多种方法。操作图像最简便的方法是右击图像，它会显示出一组菜单，其中包括多数**GIMP** 功能，包括图像大小、旋转和过滤器应用。

例如，假设你有一幅照片，你想把它修改成象从报纸上剪下来的一样。要达到这个目的，你可以右击图像，选择滤镜 => 扭曲 => 报纸……。使用滑动器来选择每寸的行数，当选定了行数，准备好绘制图像的时候，点击确定。**GIMP** 就会用新应用的效果来绘制图像。图10-10 显示了一个应用了报纸 滤镜后的图像范例：

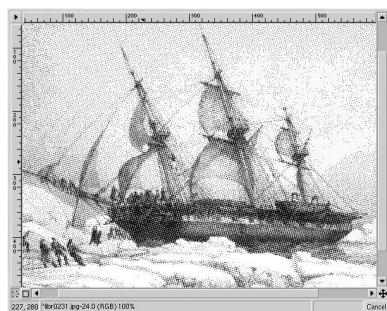


图 10-10. 用 GIMP 滤镜修改过的图像

工具箱内还有几个极易访问的功能。使用工具箱，你可以给图像添加文字，删除图像中的某一区域，甚至使用你选定的颜色来填充选中的区域。

例如，如果你想给一个图像添加文字，选择 按钮，然后点击图像。这会载入文字工具对话框，你可以从中选择一个字体然后在提供的文本框内键入一些文字。点击确定，你的文字就会被显示成在图像上浮动的部分了。然后，你便可以使用移动层次工具来把文字移动到你想要的位置。图 10-11 显示了一幅带有一段新文字的照片：

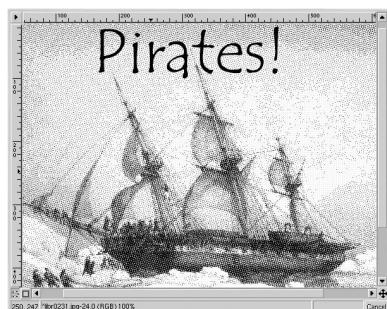


图 10-11. 在图像上使用文字工具

如你所见，GIMP 是一个功能强大的图像工具，你需要花些时间才能掌握它的全部功能。请试着自己来探索一些选项，如果不小心出了错，不要担心，你可以随时撤销你的错误步骤，方法是右击图像，然后选择撤销。

10.3. 其它资料

本章只简略地涉及了几个应用程序，但是你可以使用它们来完成数不胜数的任务。如果你对学习本章中涉及的程序感兴趣，可以参考下列附加资料。

10.3.1. 有用的网站

如果你想寻找关于本章中涉及的程序的详细资料，在万维网上有几个你可能会感兴趣的站点：

- <http://gqview.sourceforge.net> — GQview 的官方网站主页。
- <http://www.gimp.org/> — GIMP 的官方网站。

- <http://www.rru.com/~meo/gimp/faq-user.html> — **GIMP** 用户（与开发者相对）询问的关于**GIMP**的常见问题问答（FAQ）列表。
- <http://manual.gimp.org/manual/> — **GIMP** 用户手册网站。
- <http://gimp-savvy.com/> — 由Carey Bunks撰写的*Grokking the GIMP*书籍的陪同网站。整本书都可在网站中下载！
- <http://tigert.gimp.org/gimp/> — tigert (Tuomas Kuosmanen) 的**GIMP**网站。

10.3.2. 相关文档

前面所讨论的应用程序也有包括在软件包中的在线文档，可以直接从你的PC中访问。

- 关于使用**GQview**的详细信息，请参阅/usr/share/doc/gqview-<版本号码>/README（其中的><版本号码>是安装在你的系统上的**GQview**的版本）中的文档。
- **GIMP**的说明书页包括一些较高级的命令行选项和与之相关的环境变量。你可以在shell或终端提示下键入man gimp来查看它的说明书页。

如果你需要关于**GIMP**诸多功能的更深入的资料，在笔者撰写本书时，下列书籍已问世：

- *The Artists' Guide to the GIMP*, 作者: Michael J. Hammel; Frank Kasper and Associates, Inc.
- *GIMP Essential Reference*, 作者: Alex Harford; New Riders Publishing
- *GIMP for Linux Bible*, 作者: Stephanie Cottrell Bryant, et al; Hungry Minds, Inc.
- *GIMP: The Official Handbook*, 作者: Karin Kylander 和Olof S. Kylander; Coriolis Group
- *Grokking the GIMP*, 作者: Carey Bunks; New Riders Publishing
- *Sams Teach Yourself GIMP in 24 Hours*, 作者: Joshua 和Ramona Pruitt; Sams

Shell 提示基本知识

11.1. 为什么要使用Shell 提示

Linux 的图形化环境最近这几年有很大改进。在X 窗口系统下，你几乎可以做全部的工作，只需打开shell 提示来完成极少量的任务。

然而，许多Red Hat Linux 功能在shell 提示下要比在GUI 下完成得更快。你可以花少量时间打开文件管理器，定位目录，然后从GUI 中创建、删除、或修改文件，而在shell 提示下，你只需使用几个命令就可以完成这些工作。

shell 提示看起来类似你熟悉的其它命令行界面。用户在shell 提示下键入命令，shell 解释这些命令，然后告诉OS 该怎么做。有经验的用户可以编写shell 脚本来进一步扩展这些功能。

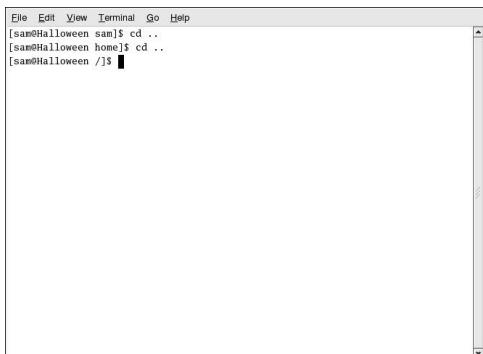


图11-1. Shell 提示

本章节向你解释如何浏览和操纵文件，执行简单的管理任务，以及其它shell 提示的基本知识。

11.2. Shell 的历史渊源

在AT&T 的Dennis Ritchie 和Ken Thompson 设计UNIX™ 的时候，他们想要为用户创建一种与他们的新系统交流的方法。

那时的操作系统带有命令解释器。命令解释器接受用户的命令，然后解释它们，因而计算机可以使用这些命令。

但是Ritchie 和Thompson 不只想要这些，他们想提供比当时的命令解释器更多功能的工具。这导致了Bourne shell(通称为sh)的开发，由S.R. Bourne 创建。自从Bourne shell 的创建，其它shell 也一一被开发，如C shell(csh) 和Korn shell(ksh)。

当自由软件基金会想寻求一种免费的shell，开发者们开始致力于Bourne shell 以及当时其它shell 中某些流行功能背后的语言。

这个开发结果是Bourne Again Shell，或称bash。虽然你的Red Hat Linux 带有几种不同的shell，bash 是为互动用户提供默认shell。通过阅读bash 的说明书页，你可以学到更多关于bash 的知识(在shell 提示下键入man bash)。

虽然你的系统带有几种不同的shell，bash 是Red Hat Linux 的默认shell。

11.3. 使用pwd 来判定你的当前目录

一旦你开始在目录中上下游览，你很容易会迷失方向或者忘记你的当前目录全名。在默认情况下，**bash** 只显示你的当前目录名，而不是整个路径。



图 11-2. **pwd** 命令向你显示你所在之处

要判定你当前目录在文件系统内的确切位置，请在 shell 提示下键入命令 **pwd**。

你应该看到类似以下的输出：

```
/home/sam
```

这说明，你是在用户 **sam** 的目录下，而这个目录又是在 **/home** 目录下。

pwd 命令代表“print working directory”（打印工作目录）。当你键入 **pwd** 时，你是在请你的 Linux 系统显示你的当前位置。你的系统便会在终端窗口中打印当前目录名作为回应，这也被称作“标准输出（standard output）”。

在你学习如何浏览你的 Linux 系统时，你会发现使用 **pwd** 命令对其大有帮助。

11.4. 使用cd 命令来改变所在目录

只要你知道你所在的位置（你的当前目录），以及它与你想转换到的位置间的关系，要改变所在目录是很容易的。

要改变所在目录，使用 **cd** 命令。只使用这个命令本身会把你返回到你的主目录；要转换到其它目录中，需要一个路径名 (*pathname*)。

你可以使用绝对 (*absolute*) 或相对 (*relative*) 路径名。绝对路径从 /（指代根）开始，然后循序到你所需的目录；相对路径从你的当前目录开始，它可以是任何地方。下面的树形图显示了 **cd** 的运行方式。

```
/
/directory1
/directory1/directory2
/directory1/directory2/directory3
```

如果你当前是在 **directory3** 之下，你想转换到 **directory1**，你需要移到目录树的上一层。

执行命令

```
cd directory1
```

当你还在directory3 目录中，这个命令会给你一个错误讯息，向你说明该目录不存在。这是因为
在directory3 之下并没有directory1 目录。

要向上移到directory1，键入：

```
cd /directory1
```

这是一个绝对路径的例子。它告诉Linux 从顶端（/）开始向下寻找，一直到发现directory1 为
止。如果一个路径的第一个字符是/，那么这个路径就是绝对路径，否则，它就是相对路径。

绝对路径会把你从任何一个目录中带到任何一个目录中。相对路径将只会把你带到你当前目录之
下的目录中。

用下面的练习来测试一下你目前所学的关于绝对路径和相对路径的知识。在你的主目录下，键入相
对路径：

```
cd ../../etc/X11
```

命令cd .. 告诉你的系统向上移到你当前所在目录的直接上级目录中去。要向上移两级目录，请键
入：

```
cd ../../..
```

在示例中，使用了全命令之后，你应该是在目录X11 中，其中你会发现与X 窗口系统相关的配置文
件和目录。

看一看你的最后一个cd 命令。你让你的系统：

1. 向上移动一级，转到你的登录目录的父目录中去（可能是/home）
2. 然后，再向上移动到该目录的父目录中去（根目录或/ 目录）
3. 再次，向下移动到etc 目录中
4. 最后，移到X11 目录中

相反地，使用一个绝对路径会更快地把你带到/etc/X11 目录中去。例如：

```
cd /etc/X11
```

绝对路径以根目录（/）起首，然后向下移到你指定的目录中。



注记

在你标明要访问的目录或文件的相对路径之前，请随时确保你知道自己所在的工作目录。但是，如果你标明
的是到另一个目录或文件的绝对路径，你则不必担心你在文件系统中的位置。如果你不能肯定，键入pwd 命
令，你当前的工作目录就会在屏幕上显示出来，你可以用它来作为使用相对路径名来转换目录的向导。

命令	功能
cd	把你送回到你的登录目录
cd ~	也会把你送回到你的登录目录
cd /	把你带到整个系统的根目录
cd /root	把你带到根用户或超级用户（在安装时创建的帐号）的主 目录；你必须是根用户才能访问该目录
cd /home	把你带到主目录，用户的登录目录通常贮存于此处

命令	功能
cd ..	向上移动一级目录
cd ~其他用户	把你带到其他用户的登录目录，如果其他用户授予你相应权限了的话
cd /dir1/subdirfoo	无论你在哪一个目录中，这个绝对路径都会把你直接带到subdirfoo 中，即dir1 的子目录
cd ../../dir3/X11	这个相对路径会把你向上移动两级，转换到根目录，然后转到dir3，然后转到X11 目录中去。

表格11-1. cd 选项

现在，你应该开始明白如何改变所在目录。当你改换到根用户的登录目录（超级用户帐号）中时，看一看会发生什么。键入：

```
cd /root
```

如果你没有作为根用户登录，你在访问该目录时会看到*denied permission*（拒绝权限）。

拒绝到根用户和其他用户的帐号（或登录目录）的访问是Linux 系统防止有意或无意篡改的一种措施。请参阅第11.14 节。

要改换到根登录和根目录，使用su 命令。例如：

```
[sam@halloween sam]$su
Password:你的根口令
[root@halloween sam]#cd /root
[root@halloween /root]#
```



命令su 指代“**substitute users**”（代替用户），它允许你暂时登录为其他用户。当你只键入su 命令本身然后按[Enter] 键，虽然仍在你的登录shell 中（你的用户的主目录），你会变成根用户（又称超级用户）。键入su - 使变成带有根登录shell 的根用户—这就如同你原本就登录为根用户一样。

你一给出根口令，就会看到命令提示已发生改变，这种改变显示了你新获得的超级用户状态，根帐号的称号在提示的前端，“#”在提示的后端（如前面的例子所示）。

当你要使用根用户身份进行的工作结束后，在提示下键入exit 命令，你就会返回到你的用户帐号。

```
[root@halloween /root]#exit
exit
[sam@halloween sam]$
```

11.5. 使用ls 来查看目录内容

你已经知道该如何改换目录，现在是学习如何查看这些目录内容的时候了。使用ls 命令，你可以显示你的当前目录的内容。

ls 命令有许多可用的选项。ls 命令本身不会向你显示你的目录中的所有文件。某些文件是隐藏文件（又称“点文件”），只有在ls 命令后指定附加的选项才能看到它们。



窍门

要看到ls命令的所有选项，你可以通过在shell提示下键入man ls来阅读其说明书页。如果你想打印这个说明书页，在shell提示下，键入man ls | col -b | lpr。

键入命令ls -a。现在你将会看到以点起首的文件。

```
File Edit View Terminal Go Help
[sam@Halloween sam]$ ls -a
. .bash_history .bash_profile .canna .gtkrc .kde sneakers.txt
.. .bash_logout .bashrc .emacs home.txt saturday.txt .xauth3rSvvU
[sam@Halloween sam]$
```

图11-3. 带有-a选项的ls命令

隐藏文件多数是配置文件。它们给程序、窗口管理器、shell等等设立首选项。它们被隐藏的目的是防止用户对其无意的篡改。当你在目录中搜寻某项事物时，你一般不是在寻找这些配置文件，因而当你在shell下查看目录内容时把它们隐藏起来有助于避免屏幕的拥挤。

使用ls -a命令来查看所有的文件会向你显示大量的细节，但是通过添加更多的选项，你可以看到更多的细节。

如果你想查看一个文件或目录的大小、创建时间等等，在ls -a命令后面添加long（长）选项(-l)就可以了。这个命令显示了文件创建的日期、它的大小、所有者、权限等等。

当你想使用ls命令来查看目录内容时，你不必位于该目录。譬如，要在你的主目录中查看/etc目录中的内容，键入：

```
ls -al /etc
```

```
File Edit View Terminal Go Help
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Aug 29 15:38 smrsh
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 6 17:43 smp
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 27 17:30 sound
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 6 22:26 ssh
-r--r----- 1 root root 580 Jun 27 19:57 sudoers
drwxr-xr-x 7 root root 4096 Sep 6 22:27 sysconfig
-rw-r--r-- 1 root root 520 Sep 4 13:23 sysctl.conf
-rw-r--r-- 1 root root 690 Jun 23 20:29 syslog.conf
-rw-r--r-- 1 root root 73753 Jun 23 20:38 termcap
-rw-r--r-- 1 root root 140 Jun 23 20:22 updatedb.conf
-rw-r--r-- 1 root root 35 Sep 3 03:29 updfstab.conf
-rw-r--r-- 1 root root 772 Sep 3 03:29 updfstab.conf.default
lrwxrwxrwx 1 root root 34 Sep 6 17:46 vfontcap -> ../usr/share
/vmlinu[2.25.6/vfontcap
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 6 17:52 vfs
-rw-r--r-- 1 root root 864 Aug 7 21:47 warnquota.conf
-rw-r--r-- 1 root root 4022 Jul 24 19:23 wgetrc
drwxr-xr-x 17 root root 4096 Sep 6 18:24 X11
-rw-r--r-- 1 root root 289 Aug 15 16:54 xinetd.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 6 17:43 xinetd.d
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 6 17:46 xml
-rw-r--r-- 1 root root 4941 Aug 26 18:09 xpdfrc
-rw-r--r-- 1 root root 361 Sep 6 18:23 yp.conf
[sam@Halloween sam]$
```

图11-4. /etc目录使用ls命令后的输出示例

下面是一个与ls一起使用的一些常用选项的简短列表。请记住，你可以通过阅读ls的说明书页(`man ls`)来获得选项的完整列表。

- **-a** — 全部 (all)。列举目录中的全部文件，包括隐藏文件 (`./filename`)。位于这个列表的起首处的`..`和`.`依次是指父目录和你的当前目录。
- **-l** — 长 (long)。列举目录内容的细节，包括权限 (模式)、所有者、组群、大小、创建日期、文件是否是到系统其它地方的链接，以及链接的指向。
- **-F** — 文件类型 (File type)。在每一个列举项目之后添加一个符号。这些符号包括`/`表明是一个目录；`@`表明是到其它文件的符号链接；`*`表明是一个可执行文件。
- **-r** — 逆向 (reverse)。从后向前地列举目录中的内容。
- **-R** — 递归 (recursive)。该选项递归地列举所有目录 (在当前目录之下) 的内容。
- **-s** — 大小 (size)。按文件大小排序。

11.6. 定位文件和目录

有时候，你知道某一文件或目录存在，但却不知该到哪里去找到它。使用locate命令会使搜寻文件或目录的工作变得容易些。

使用locate命令，你将会看到每一个包括搜寻条件的目录或文件。譬如，如果你想搜寻所有名称中带有`finger`这个词的文件，键入：

```
locate finger
```

locate命令使用一个数据库来定位所有文件或目录名中带有`finger`这个词的文件和目录。这个搜寻结果可能会包括一个叫做`finger.txt`的文件，一个叫做`pointerfinger.txt`的文件，一个被命名为`fingerthumbnails`的目录，诸如此类。要学习更多关于locate的知识，请阅读locate的说明书页 (在shell提示下键入`man locate`)。

只要你的数据库是时时更新的，locate命令的运行速度就会很快。这个数据库在每晚都会用cron命令自动更新。cron是一个在后台中运行的小程序，它执行各种任务，例如在调度的期间内定时地更新locate数据库。



`cron`是一个守护进程 (daemon)。它在定时调度的期间内执行任务。要阅读cron的说明书页，在shell提示下键入`man cron`。

cron定时更新slocate数据库，该数据库用来给文件位置分类。在操作系统间切换，以及一天工作结束时关机会影响cron对数据库的自动更新。

要手工地更新数据库，登录为根用户 (在shell提示下键入`su`，然后键入你的根口令，接着键入命令`updatedb`)。

几分钟之后，locate命令使用的slocate数据库就会被更新。



你可以运行anacron来让你的系统指定每隔几天来定期执行一些命令。与cron不同，它并不假定机器是在持续运作。因而，它可以在不是一天二十四小时都在运行的机器上，来控制通常被cron命令控制的每日、每周、和每月的作业。

要知详情，请参阅关于anacron的说明书页 (在命令行中键入`man anacron`)。

11.7. 从命令行中打印

不管你是在GUI中点击一个按钮还是从命令行中键入命令，打印都不能算是一项复杂的进程。本章节向你解释如何从命令行中打印、取消打印、以及查看打印作业，假定你已经正确地配置了连接在你的系统上的打印机。关于设置打印机的详细信息，请参阅第7章。

`lpr` 命令，紧跟着一个文件名，会把指定的文件发送到打印队列中。譬如，`lpr foo.txt` 会打印`foo.txt`文件。

要查看在打印队列中等待的作业，在命令行中键入`lpq`。键入`lpq`后，你会看到和以下相似的输出：

```
active root 389 foo.txt
```

在这个例子中，389是作业号码。

你可以取消打印队列中的作业，方法是键入`lprm`，再跟随打印作业的号码，这个号码是你在使用`lpq`命令后所显示的号码。要取消`foo.txt`打印作业，键入`lprm 389`，然后按[Enter]键。

11.8. 清除和重设终端机

在shell提示下，即便你只使用了一个`ls`命令，你所工作的终端窗口也会开始显得拥挤。虽然你可以从终端窗口中退出再打开一个新窗口，但是要清除终端中显示的内容，有一个更快更简单的方法。

试着在shell提示下键入`clear`命令。`clear`命令会做它字面上所暗示的：清除终端窗口。

有时，你可能会无意地在一个终端窗口中打开一个程序文件或其它非文本文件。一旦你关闭了那个文件，你会发现你键入的文本与显示器上的输出不符合。

在这种情况下，键入`reset`来把终端窗口还原到它的默认值。

11.9. 使用`cat`来操作文件

Red Hat Linux有一个工具程序，它能够帮助你保留简短列表，将这些列表收集起来，甚至向你透漏一点你的系统信息。

这个工具叫做`cat`，它是`concatenate`（连锁）的简写，意思是合并文件。

`cat`命令还会在屏幕上显示整个文件的内容（譬如，键入`cat filename.txt`）。如果文件较长，它会在屏幕上飞快地滚过。要防止这一效果的发生，使用`cat filename.txt | less`命令。

一起使用管道（|）和`less`命令会一页一页地显示文件。然后，你便可以使用向上或向下的箭头键在页码中向前或向后移动。关于使用管道来合并两个不同功能的详细信息，请参阅第11.10节。

11.9.1. 使用重导向

重导向就是使shell改变它所认定的标准输出，或者改变标准输出的目标。

要重导向标准输出，使用`>`符号。把`>`符号放在`cat`命令之后（或在任何写入标准输出的工具程序和应用程序之后），会把它的输出重导向到跟在符号之后的文件中。

要试验这一功能，在shell提示下键入下面的命令（按[Enter]键会把你带到下一个空白行）：

```
[sam@halloween sam]$ cat > sneakers.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
```



```
File Edit View Terminal Go Help
[sam@Halloween sam]$ cat > sneakers.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
```

图11-5. 把输出重导向到一个文件

按[Enter]键到一个空白行，然后使用[Ctrl]-[D]键来退出cat。

注意到区别了吗（参见图11-5）？此处并没有重复显示。这是因为cat的标准输出已经被重导向了。重导向的地方是你刚刚制作的一个叫做sneakers.txt的崭新文件。

当你运行cat命令时，你会发现你所在目录中的文件（如果你想列举这些文件，键入ls）。

如前所示，你可以使用cat来读取文件。在提示下，键入：

```
cat sneakers.txt
```



在你把输出重导向入文件时，请谨慎从事，因为你会很容易地覆盖一个现存文件！除非你想代替该文件，请确保你所创建的文件名与预先存在的文件名不一样。

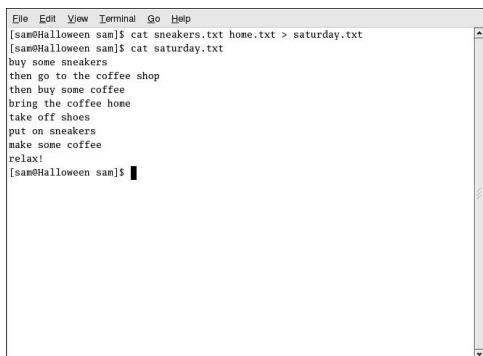
再把输出重导向到另一个文件，暂且把它叫做home.txt。在这个例子中，键入下面的命令：

```
[sam@halloween sam]$ cat > home.txt
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
```

现在，在一个空行上，使用[Ctrl]-[D]键组合来退出cat。

下一步，使用cat把home.txt和sneakers.txt连接起来，然后再把两个文件的输出重导向到一个叫做saturday.txt的新文件（你会在图11-6中发现一个示例）。键入下面的命令：

```
[sam@halloween sam]$ cat sneakers.txt home.txt > saturday.txt
```



```
File Edit View Terminal Go Help
[sam@Halloween sam]$ cat sneakers.txt home.txt > saturday.txt
[sam@Halloween sam]$ cat saturday.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
[sam@Halloween sam]$
```

图11-6. 连接文件和重导向输出

你可以看到cat 已经把home.txt 添加到sneakers.txt 的结尾处。

11.9.2. 后补标准输出

你可以使用输出重导向来在一个现存文件之后添加新信息。这与你使用> 符号相似，你是在告诉shell 把信息发送到标准输出之外的某个地方。

然而，当你使用>>时，你是在添加信息，而不是完全替换文件内容。

最好的解释方法是向你演示实例。我们便使用刚才已创建的两个文件(sneakers.txt 和home.txt)，然后使用后补输出的符号把它们连接起来。你想把home.txt 的信息添加到sneakers.txt 的信息中去，因此键入：

```
cat home.txt >> sneakers.txt
```

现在，使用cat sneakers.txt 的命令来检查一下。最终的输出在文件结尾处显示了home.txt 的内容。

```
[sam@halloween sam]$ cat sneakers.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
[sam@halloween sam]$
```

你键入的命令告诉系统把文件home.txt 的输出后补到文件sneakers.txt 中去。

通过后补输出，你利用了现存文件而不必创建新文件，从而为自己节省些时间（以及一些磁盘群集）。

现在比较一下文件sneakers.txt 和文件saturday.txt 的结果，你就会看到它们一模一样。要做比较，键入：

```
cat sneakers.txt; cat saturday.txt
```

这两个文件的内容都会被显示—先是sneakers.txt 文件，然后是saturday.txt 文件（如图11-7 所示）。

```
File Edit View Terminal Go Help
[sam@Halloween sam]$ cat sneakers.txt; cat saturday.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
[sam@Halloween sam]$
```

图11-7. 串联命令和比较文件

11.9.3. 重导向标准输入

你不但可以重导向标准输出，还可以重导向标准输入。

当你使用重导向标准输入符号<时，你是在告诉shell你想把一个文件当作命令的输入。

使用一个你已创建的文件来演示这一概念。键入：

```
cat < sneakers.txt
```

因为你用来分隔cat命令和文件的是小于号(<)，sneakers.txt的输出就被cat命令读取。

11.10. 管道和换页器

在Linux中，管道连接着一个命令的标准输出和另一个命令的标准输入。

让我们考虑一下前面所讨论的ls命令。ls有许多可用的选项，但是如果目录的内容卷动速度快得你无法查看时该怎么办呢？

查看/etc目录的内容。

```
ls -al /etc
```

你怎么样才能在输出卷过屏幕之前仔细查看它们呢？

方法之一是把输出用管道导入到一个叫做less的工具。less是一个换页工具，它允许你一页一页（或一个屏幕一个屏幕）地查看信息。

使用垂直线条(|)来把输出用管道导入到命令中。

```
ls -al /etc | less
```

现在，你就可以一个屏幕一个屏幕地查看/etc目录的内容了。要向前移动一个屏幕，按[Space]键；要向后移动一个屏幕，按[B]键；要退出，按[Q]键。你还可以使用箭头键来前后移动。



要更仔细地阅读启动讯息，在shell提示下，键入dmesg | less。你并能够一个屏幕一个屏幕地阅读该文件。使用箭头键来前后翻阅文件。

管道还可以用来打印一个文件中的某些行。键入：

```
grep coffee sneakers.txt | lpr
```

这将会打印sneakers.txt 文件中每一个提到“coffee”这个词的行（在第11.11.3节中可读到关于grep的详情）。

11.10.1. more 命令

more 和less 的主要区别是，less 允许你使用箭头键来前后移动，而more 使用[Spacebar]和[B]键来前后移动。

使用ls 和more 命令来列举/etc 目录中的内容。.

```
ls -al /etc | more
```

```
[sam@hallowsen sam]$ ls -al /etc | more
total 1840
drwxr-xr-x  56 root      root      4096 Sep  8 23:35 .
drwxr-xr-x  21 root      root      4096 Sep  8 21:22 ..
-rw-r--r--  1 root      root     15228 Aug  5 06:14 a2ps-site.cfg
-rw-r--r--  1 root      root     2562 Aug  5 06:14 a2ps-site.cfg
-rw-r--r--  1 root      root      48 Sep  8 19:58 adjtime
drwxr-xr-x  4 root      root      4096 Sep  6 17:51 alchemist
-rw-r--r--  1 root      root     1295 Aug 29 15:38 aliases
-rw-r----- 1 root      smmsp    12285 Sep  8 21:22 aliases.db
drwxr-xr-x  2 root      root      4096 Sep  6 18:07 alternatives
-rw-r--r--  1 root      root     317 Aug 28 06:33 anacrontab
-rw-r----- 1 root      root      1 Jul 24 22:45 at.deny
-rw-r--r--  1 root      root     145 Sep  8 19:58 .auxirc
-rw-r--r--  1 root      root     212 Aug 27 00:49 auto.master
-rw-r--r--  1 root      root     575 Aug 27 00:49 auto.misc
-rw-r--r--  1 root      root     1497 Aug 29 20:37 bashrc
drwxr-xr-x  2 root      root      4096 Sep  6 17:41 bonobo-activation
-rw-r--r--  1 root      root     756 Jun 23 10:31 cdrerecord.conf
drwxr-xr-x  3 root      root      4096 Sep  6 17:57 CORBA
drwxr-xr-x  2 root      root      4096 Jul 19 18:51 cron.d
drwxr-xr-x  2 root      root      4096 Sep  6 17:45 cron.daily
drwxr-xr-x  2 root      root      4096 Jun 23 10:34 cron.hourly
--More--
```

图11-8. 把ls 的输出管道输出给more

使用[Spacebar] 来向前翻阅页码。按[q] 来退出。

11.11. 阅读文本文件的其它命令

我们已经向你介绍了几个基本的阅读文本编辑器内文件的shell 提示下的命令。下面列举了其它几个此类命令。

11.11.1. head 命令

你可以使用head 命令来查看文件的开头部分。此项命令是：

```
head <filename>
```

head 是一个有用的命令，但是由于它只限于文件的最初几行，你看不到文件实际上有多长。在默认情况下，你只能阅读文件的前十行。你可以通过指定一个数字选项来改变要显示的行数，如下面的命令所示：

```
head -20 <filename>
```

11.11.2. tail 命令

与head命令恰恰相反的是tail命令。使用tail命令，你可以查看文件结尾的十行。

11.11.3. grep 命令

grep命令对于在文件中查找指定的字串很有用途。例如，如果你想在sneakers.txt文件中查看每一个提到“coffee”的地方，键入：

```
grep coffee sneakers.txt
```

你就会看到文件中每个带有“coffee”的行。



除非另有说明，grep搜寻是区分大小写（*case sensitive*）的。这意味着搜寻*Coffee*与搜寻*coffee*不同。因此在grep的选项中有-i这一项，它会允许你在搜寻文件时不区分大小写。关于这个命令的详情，请阅读grep的说明书页。

11.11.4. I/O 重导向和管道

当你想贮存及（或）打印信息以便以后阅读时，你可以使用管道和输出重导向。

譬如，你可以使用grep来搜寻文件中的某一类内容，然后把结果储存在文件中或发送给打印机。

譬如，要打印sneakers.txt文件中关于“coffee”行的信息，只需键入：

```
grep coffee sneakers.txt | lpr
```

11.11.5. 通配符和正则表达式

如果你忘记了你要找的文件名怎么办？答案是使用通配符或正则表达式。你在不知道完整的文件名的情况下也可以在该文件上执行操作。只需填写你所知的部分，剩余部分用通配符来替代。通配符是一种特殊符号，你可以用它来替换字母、数字和符号，这比仔细查阅长目录列表来寻找某个文件要容易得多。



要阅读关于通配符和正则表达式的详情，请看一看bash的说明书页（man bash）。请记住，你可以把这个文件作为一个文本文件，方法是键入man bash | col -b > bash.txt命令。然后，你便可以使用less或pico（pico bash.txt）来打开或阅读该文件。如果你想打印该文件，请留意它的篇幅很长。

我们知道一个文件叫做“sneak____.txt”，因此键入：

```
ls sneak*.txt
```

这就会显示这个文件的全名：

```
sneakers.txt
```

你可能在搜索时最常使用星号（*）。这个星号会选出所有匹配你所寻找的图案。因此即便你键入了：

```
ls *.txt
```

或：

```
ls sn*
```

你会发现 `sneakers.txt` 以及其它文件名以 `sn` 开头的文件或以 `.txt` 结尾的文件。这有助于尽可能地缩小搜寻范围。

要缩小搜寻范围的另一个方法是使用问号 (?)。和星号相似，使用? 能帮助你定位匹配某一搜寻图案的文件。

然而在这种情况下，? 对匹配单个字符有用，因此如果你搜寻 `sneaker?.txt`，你会得到 `sneakers.txt` 这个搜寻结果，以及（或者）`sneakerz.txt`，如果这个文件存在的话。

正则表达式比直截了当的星号和问号要复杂得多。

譬如，当一个星号恰巧是一个文件名的一部分时，比如说如果文件 `sneakers.txt` 实际上叫做 `sneak*.txt` 的时候，正则表达式就会发挥它的作用了。

使用反斜线 (\)，你就可以指定你使用星号并不是想搜寻一切，实际上你是在寻找名称中带有星号的文件。

如果这个文件叫做 `sneak*.txt`，键入：

```
sneak\*.txt
```

下面是通配符和正则表达式的一个简短列表：

- * — 匹配所有字符
- ? — 匹配字符串中的一个字符（例如 `sneaker?.txt`）
- * — 匹配 “*” 字符
- \? — 匹配 “?” 字符
- \) — 匹配 ")" 字符

11.12. 命令历史和 Tab 自动补全

花不了多长时间，你就会感觉到一遍遍地重复键入相同命令并不是那么激动人心。至少，一个小小的键入错误会破坏整个命令行。

解决办法之一是使用命令行历史。通过使用 [Up Arrow] 和 [Down Arrow] 键来上下滚动，你会发现许多前面已经键入过的命令。

我们可以再在 `sneakers.txt`（在第 11.9.1 节中创建的）文件中试验一下。然而，第一次，我们在 shell 提示下键入：

```
cat sneakrs.txt
```

当然，什么也不会发生，因为 `sneakrs.txt` 文件并不存在。没问题，我们只需使用向上箭头键来把命令取回，然后使用向左箭头键移到我们漏掉 “e”的地方。插入这个字母后再按 [Enter] 键。

现在我们就可以看到 `sneakers.txt` 的内容了。

`bash` 命令行历史文件中可以默认贮存 500 个命令。



窍门

通过在shell 提示下键入env 命令，我们会看到控制命令行历史多少的环境变量。写有HISTFILESIZE=500 的句行显示了bash 将会储存的命令数量。

命令行历史实际上保存在一个文件中，它是我们的登录目录中叫做.bash_history 的文件。我们可以用几种方法来读取：使用pico、cat、less、more，以及其它命令。

请留意这个文件可能会很长。要使用more 命令来读取它，在你的主目录下键入：

```
more .bash_history
```

要向前移动一个屏幕，按[Space] 键；要向后移动一个屏幕，按[b] 键；要退出，按[q] 键。



窍门

要不使用箭头键或在历史文件中翻阅而找到其中的命令，使用grep 这个功能强大的搜索工具（请参阅第11.11.3 节）。下面介绍了如何快速地寻找一个前面已用过的命令：假设你在搜寻一个类似于cat sneak 什么的命令。你用过了那个命令，你以为它可能还在你的历史文件中。在shell 提示下键入：

```
history | grep sneak
```

另一个省时的工具又称为命令自动补全。如果你键入了文件名、命令、或路径名的一部分，然后按[Tab] 键，bash 要么会把文件或路径名的剩余部分补全，要么会给你一个响铃（如果你的系统中启用了声效的话）。如果你得到的是响铃，只需再按一次[Tab] 键来获取与你已键入的部分匹配的文件或路径名的列表。

譬如，如果你忘记了命令updatedb，但是记得这个命令的一部分，你可以用su 命令变为根用户，然后在shell 提示下键入up，按[Tab] 键两次，然后你便会看到一个可能补全的列表，包括updatedb 和uptime。键入部分命令upd 然后再按[Tab] 键，你的命令就会被补全。

11.13. 使用多重命令

Linux 允许你一次输入多重命令。唯一的条件是你要使用分号来分隔命令（实例请见图11-7）。

想知道你已经在线多久了吗？只需把date 命令和Mozilla 的命令组合在一起就行了。

```
date; mozilla; date
```

请记住，命令是区分大小写的，因此，启动Mozilla 浏览器的命令必须是小写。

```
[sam@halloween sam]$date; mozilla; date
Mon Feb 7 13:26:27 EST 2000
Mon Feb 7 14:28:32 EST 2000
[sam@halloween sam]$
```

使用该命令组合会显示出时间和日期；启动Mozilla；然后在你关闭Mozilla 后再一次显示时间和日期。date 命令所显示的结果间的区别表明了Mozilla 的使用时间只有一小时多一点儿。

11.14. 所有权和许可权限

在本章前部，当你试图使用cd 来转换到根用户的登录目录时，你收到了下面的讯息：

```
[sam@halloween sam]$cd /root
bash: /root: Permission denied
[sam@halloween sam]$
```

这是Linux 安全功能的一个演示。Linux 和UNIX 一样，是一个多用户系统。文件权限是系统防止故意篡改的一种方法。

当你被拒绝权限后要重获访问权的方法之一是使用你在前面学到的su 命令登录为根用户。这是因为知道根口令的人有完全的访问权。

```
[sam@halloween sam]$su
Password: 你的根口令
[root@localhost sam]#cd /root
[root@localhost /root]#
```

但是切换成超级用户并不总是很方便，我们也不建议你如此，因为使用根用户身份太容易导致错误或改变重要的配置文件。

所有的文件和目录都被创建它们的人所“拥有”。你在你的登录目录中创建了文件sneakers.txt（请参见第11.9.1节），因此sneakers.txt 属于你。

这意味着你可以指定谁可以读取这个文件，谁可以写入这个文件，或者（如果它是程序而不是文本文件的话）谁可以执行这个文件。

读取、写入、和执行是许可权限中的三个主要设置。既然用户在他们的帐号创建之时就被编入一个组群，你还可以指定哪些组群可以读取、写入、或执行某一文件。

让我们用带有-l（长）选项（请参阅图11-9）的ls 命令来仔细查看一下文件sneakers.txt。

```
[sam@halloween sam]$ls -l sneakers.txt
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

这里提供了许多细节。你可以看到谁能读取(r) 和写入(w) 文件，以及谁创建了这个文件(sam)，所有者所在的组群(sam)。请记住，在默认情况下，你的组群名和你的登录名相同。

```
File Edit View Terminal Go Help
[sam@halloween etc]$5 cd /usr/
[sam@halloween user]$ ls -l
total 204
drwxr-xr-x  2 root   root      61440 Aug 15 17:56 bin
drwxr-xr-x  2 root   root      4096 Feb  6 1996 dict
drwxr-xr-x  3 root   root      4096 Aug 14 05:32 doc
drwxr-xr-x  2 root   root      4096 Feb  6 1996 etc
drwxr-xr-x  4 root   root      4096 Aug 14 04:49 games
drwxr-xr-x 194 root   root     12288 Aug 14 06:22 include
drwxr-xr-x  8 root   root      4096 Aug  2 16:09 kerberos
drwxr-xr-x 134 root   root     69632 Aug 15 17:56 lib
drwxr-xr-x 12 root   root      4096 Aug 15 17:56 libexec
drwxr-xr-x 12 root   root      4096 Aug 14 04:09 local
drwxr-xr-x  2 root   root      12288 Aug 14 15:36 sbin
drwxr-xr-x 249 root   root      8192 Aug 15 17:56 share
drwxr-xr-x  4 root   root      4096 Aug 14 05:08 src
lrwxrwxrwx  1 root   root      10 Aug 14 04:09 tmp -> ../var/tmp
drwxr-xr-x  9 root   root      4096 Aug 14 05:18 X11R6
[sam@halloween user]$5
```

图11-9. sneakers.txt 的许可权限

在组群右侧的信息包括文件大小、创建的日期和时间，以及文件名。

第一列显示了当前的权限；它有十位。第一位代表文件类型。其余九位实际上是用于三组不同用户的三组权限。

-rwx-rwx-r--

那三组是：文件的所有者，文件所属的组群，和“其他人”，这是前面没有包括的用户和组群。

-	(rw-)	(rw-)	(r--)	1	sam	sam
类型	所有者	组群	其他人			

指定文件类型的第一个项目可以显示下面几种：

- d — 目录
- - (短线) — 常规文件 (而不是目录或链接)
- l — 到系统上其它地方的另一个程序或文件的符号链接

在第一个项目之后的三组中，你可以看到下面几种：

- r — 文件可以被读取
- w — 文件可以被写入
- x — 文件可以被执行 (如果它是程序的话)

当你在所有者、组群、或其他人中看到一个短线 (“-”)，这意味着相应的权限还没有被给予。再看一看文件sneakers.txt的第一列，然后辨别它的许可权限。

```
[sam@halloween sam]$ls -l sneakers.txt
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
[sam@halloween sam]$
```

文件的所有者 (这个情况下是sam) 有读取和写入该文件的权限。组群sam 也有读取和写入sneakers.txt的权限。它不是一个程序，因此所有者和组群都没有执行它的权限。

11.14.1. chmod 命令

使用chmod命令来简易地改变权限。这个例子显示了如何使用chmod命令来改变sneakers.txt文件的权限。

带有初始权限设置的最初文件与下面相仿：

```
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

如果你是这个文件的所有者或者你登录为根用户，你可以改变所有者、组群、和其他人的权限。

此刻，所有者和组群可以读取和写入文件，组群之外的任何人只能读取文件 (r--)。



请记住，文件权限是一种安全措施。无论何时你允许其他人读取、写入及执行文件，你都在增加文件被篡改、改动、或删除的危险。作为一种准则，你应该只给那些真正需要这些文件的人以读写权限。

在下面的例子中，你想给每个人以写入文件的权限，因此他们可以读取文件，在其中注记，并储存文件。这意味着你非得改变文件权限中的“其他人”部分不可了。

让我们先来看一看这个文件。在shell提示下，键入：

```
ls -l sneakers.txt
```

前面的命令显示了这个文件信息：

```
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

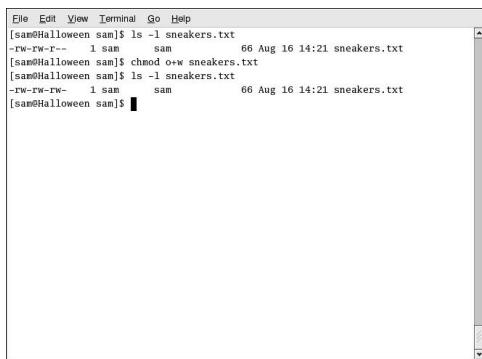
现在，键入下面的命令：

```
chmod o+w sneakers.txt
```

o+w命令告诉系统你想给其它人写入文件sneakers.txt的权限。要查看一下结果，再列出文件的细节。现在，这个文件看起来与下面的输出相仿：

```
-rw-rw-rw- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

现在，每个人都可以读取和写入这个文件（图11-10）。



The screenshot shows a terminal window with the following session:

```
File Edit View Terminal Go Help
[sam@Halloween sam]$ ls -l sneakers.txt
-rw-rw-rw- 1 sam sam 66 Aug 16 14:21 sneakers.txt
[sam@Halloween sam]$ chmod o+w sneakers.txt
[sam@Halloween sam]$ ls -l sneakers.txt
-rw-rw-rw- 1 sam sam 66 Aug 16 14:21 sneakers.txt
[sam@Halloween sam]$
```

图11-10. 改变sneakers.txt的权限

要从sneakers.txt中删除读写权限，使用chmod命令来取消读取和写入这两者的权限。

```
chmod go-rw sneakers.txt
```

通过键入go-rw，你在告诉系统删除文件sneakers.txt中组群和其它人的读取和写入权限。结果与下面的输出相似：

```
-rw----- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

当你想用chmod命令来改变权限时，把它们当做速记符号，因为你实际要做的只是记住几个符号。下面是一个速记符号含义的列表：

身份

- ‘ u — 拥有文件的用户（所有者）
- g — 所有者所在的组群
- o — 其他人（不是所有者或所有者的组群）
- a — 每个人或全部（u, g, 和o）

权限

- ‘ r — 读取权
- w — 写入权
- x — 执行权

行动

- ‘ + — 添加权限
- — 删除权限
- = — 使它成为唯一权限

想测试一下你的许可权限技巧么？从文件sneakers.txt中删除所有权限——包括每个人。

```
chmod a-rwx sneakers.txt
```

现在，让我们来看看你是否还能读取这个文件：

```
[sam@halloween sam]$ cat sneakers.txt
cat: sneakers.txt: Permission denied
[sam@halloween sam]$
```

删除所有的权限，包括你自己的，会成功地锁住这个文件。但是由于这个文件属于你，你可以随时把它的权限改回来（请参阅图11-11）。

```
[sam@halloween sam]$ chmod u+rw sneakers.txt
[sam@halloween sam]$ cat sneakers.txt
buy some sneakers
then go to the coffee shop
then buy some coffee
bring the coffee home
take off shoes
put on sneakers
make some coffee
relax!
[sam@halloween sam]$
```

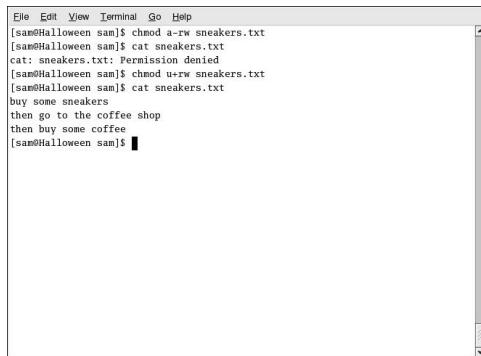


图11-11. 删除和恢复权限

这里是几个可以用在chmod命令设置上的普通例子：

- g+w — 为组群添加写入权
- o-rwx — 删除其它人的所有权限
- u+x — 允许文件所有者执行这个文件
- a+rw — 允许每个人读取并写入文件
- ug+r — 允许所有者和组群读取文件file
- g=rx — 只允许组群读取和执行（不能写入）

通过添加-R选项，你可以为整个目录树改变权限。

因为你不能象执行程序一样地“执行”目录，当你为目录添加或删除执行权限时，你实际上是在允许（或拒绝）在目录中搜索的权限。

在示例目录trigger中，要允许每个人都能够对该目录中的每个文件有读取和写入的权限，键入：

```
chmod -R a+rwx trigger
```

如果你不想给其它人对目录trigger 的执行权限，那么谁有读取或写入权限便无关紧要了。除非他们知道他们想要的确切文件名，没人能够进入那个目录。

譬如，键入：

```
chmod a-x trigger
```

来删除每个人的执行权限。

下面是当你试图使用cd 命令来进入trigger 目录时会发生的情况：

```
[sam@halloween sam]$ cd trigger  
bash: trigger: Permission denied  
[sam@halloween sam]$
```

下一步，恢复你自己和你的组群的权限。

```
chmod ug+x trigger
```

现在，如果你用ls -dl 命令来检查一下，你会发现只有其它人被拒绝了到目录trigger 的访问权。

11.14.2. 使用数字来改变权限

还记得关于chmod 的速记符号的方法吗？这里向你介绍另一个改变权限的方法，一开始，它可能会显得有点复杂。

回到sneakers.txt 文件的原始权限（键入ls -l sneakers.txt）。

```
-rw-rw-r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

每种权限设置都可以用一个数值来代表：

- r = 4
- w = 2
- x = 1
- - = 0

当这些值被加在一起，它的总和便用来设立特定的权限。譬如，如果你想有读取和写入的权限，你会得到一个值为6的总和；4（读取）+ 2（写入）= 6。

sneakers.txt 文件的数字权限设置如下：

```
- (rw-) (rw-) (r--)  
| | |  
4+2+0 4+2+0 4+0+0
```

所有者的总和为六，组群的总和为六，其他人的总和为四。这个权限设置读作664。

如果你想改变sneakers.txt 文件的权限，因此你的组群中的人没有写入权，但是仍旧能够读取文件的话，从这组数字中减掉二（2）就可以删除写入权限了。

然后，这组数值就变成六四四（644）。

要实施这些新设置，键入：

```
chmod 644 sneakers.txt
```

现在，列举这个文件来校验改变。键入：

```
ls -l
```

```
sneakers.txt
```

输出应为：

```
-rw-r--r-- 1 sam sam 150 Mar 19 08:08 sneakers.txt
```

现在，组群和其他人都没有了到文件sneakers.txt的写入权。要归还组群到文件的写入权，在第二组权限中加上w(2)的值就可以了。

```
chmod 664 sneakers.txt
```



把权限设为666会允许每个人对文件或目录都有读取和写入的权限。把权限设为777允许每个人都有读取、写入和执行的权利。这些权限可能会允许对机密文件的篡改，因此，一般来说，使用这类设置是不明智的。

这里是一个某些普通设置、数值、以及它们的含义的列表：

- -rw----- (600) — 只有所有者才有读取和写入的权限。
- -rw-r--r-- (644) — 只有所有者才有读取和写入的权限；组群和其他人只有读取的权限。
- -rwx----- (700) — 只有所有者才有读取、写入、和执行的权限。
- -rwxr-xr-x (755) — 所有者有读取、写入、和执行的权限；组群和其他人只有读取和执行的权限。
- -rwx---x--x (711) — 所有者有读取、写入、和执行权限；组群和其他人只有执行权限。
- -rw-rw-rw- (666) — 每个人都能够读取和写入文件。（请谨慎使用这些权限。）
- -rwxrwxrwx (777) — 每个人都能够读取、写入、和执行。（再重申一次，这种权限设置可能会很危险。）

这下面列举了一些对目录的常见设置：

- drwx----- (700) — 只有所有者能在目录中读取、写入。
- drwxr-xr-x (755) — 每个人都能够读取目录，但是其中的内容却只能被所有者改变。

管理文件和目录

你的桌面文件管理器是使用图形化界面来管理文件和目录的功能强大而重要的工具。本章讨论了各能够用来管理你的Red Hat Linux 系统上的文件和目录的shell 提示工具。本章还讨论了用来创建归档的压缩工具，归档的目的主要在于便于文件备份或传输。



注记

鉴于系统安全性，只有根用户才能获得系统级别的文件和目录的访问权。如果你没有打开、删除、或执行文件的权限，你会看到一条错误讯息通知你访问被拒绝。这是正常行为，用来防止不具备特权的用户删除重要的系统文件。

12.1. 文件系统的宏观画面

每个操作系统都有一种把数据储存为文件和目录的方法，因此它才能获悉添加、修改之类的改变。在Linux 中，每个文件都储存在目录中。目录中还可以包含目录；这些子目录 (*subdirectories*) 中还可以包含文件和其它子目录。

你可以把文件系统想像成一个树形的结构，其中，目录是它的分支。这些目录可能会包含其它目录，或是其它目录的“父目录”，而其它目录可能会含有自己的文件和目录。

凡树都有根，Linux 系统亦然。不论目录分支有多远，它们都连接在根目录上。根目录用单个正斜线代表 (/)。



窍门

Red Hat Linux 在几种不同的意义上使用根 (*root*) 这个术语，新用户可能会对此迷惑不解。根这个术语可以指根帐号（超级用户，有操作一切的权限）；根帐号的主目录 (/root)；以及整个文件系统的根目录 (/)。当你在谈论根 (*root*) 这个术语的时候，请确定你是在哪一种意义上使用它。

除非你是系统管理员或具有根（超级用户）权限，你可能没有到你的主目录之外的文件或目录的写权限。某些目录为指定目的而保留。譬如，/home 是用户主目录的默认位置。

不是系统管理员的用户可能会发现下列目录在寻找主目录、阅读文档、或贮存临时文件方面很有用途。

- /home — 用户主目录的默认位置。譬如，一个名为foo 的用户主目录会是/home/foo。
- /usr/share/doc — 关于所安装软件包的文档的位置。譬如，dateconfig 软件包的文档位于/usr/share/doc/dateconfig-<version-number>。
- /tmp — 为所有用户用来贮存临时文件而保留的目录。保存在这里的文档不是永久的。一个系统进程会按期从该目录中删除老文件。不要把你想保留的文件或目录写到这里。

你的Red Hat Linux 系统与许多其它的Linux 发行版本兼容，这正是由于文件系统层次标准 (Filesystem Hierarchy Standard, FHS) 的关系。FHS 的纲要为在所有Linux 系统上贮存文件和系统程序的方法标准化工作提供了帮助。

要深入学习FHS，请参阅《正式版Red Hat Linux 参考指南》。你还可以访问FHS 的网站：<http://www.pathname.com/fhs>。

12.2. 识别和使用文件类型

如果你是Linux的新手，你可能会看到不认识的文件扩展名。文件扩展名是文件名的最后一个点之后的部分（在sneakers.txt中，“txt”是文件的扩展名）。

下面简单列出了一些文件扩展名和它们的含义：

12.2.1. 压缩的和归档的文件

- .bz2 — 使用**bzip2**压缩的文件
- .gz — 使用**gzip**压缩的文件
- .tar — 使用**tar**（磁带归档 (*tape archive*) 的简写）压缩的文件，又称**tar**文件
- .tbz — 用**tar**和**bzip**压缩的文件
- .tgz — 用**tar**和**gzip**压缩的文件

关于使用**bzip2**、**gzip**的文件以及**tar**文件的信息，请参阅第12.3节。

12.2.2. 文件格式

- .au — 音频文件
- .gif — GIF 图像文件
- .html/.htm — HTML 文件
- .jpg — JPEG 图像文件
- .pdf — 文档的电子映像；PDF代表Portable Document Format（可移植文档格式）
- .png — PNG 图像文件（Portable Network Graphic 的简写，可移植网络图形）
- .ps — PostScript 文件，为打印格式化的
- .txt — 纯ASCII文本文件
- .wav — 音频文件
- .xpm — 图像文件

12.2.3. 系统文件

- .conf — 配置文件
- .lock — 锁 (*lock*) 文件；用来判定程序或设备是否正在使用
- .rpm — Red Hat 用来安装软件的软件包管理器文件

12.2.4. 编程和脚本文件

- .c — C 程序语言的源码文件
- .cpp — C++ 程序语言的源码文件
- .h — C 或 C++ 程序语言的头文件
- .o — 程序的对象文件
- .pl — Perl 脚本
- .so — 库文件

- `.tcl` — TCL 脚本

文件扩展名不总是被使用或被一贯地使用。那么，如果一个文件没有扩展名，或者它与它的扩展名不符时怎么办呢？

这个时候，`file` 命令就会对你有所帮助。

譬如，你找到了一个叫做 `saturday` 的文件，它没有扩展名。使用 `file` 命令，你就可以判定这个文件的类型：

```
file saturday
```

以上的例子中，命令 `file saturday` 会显示 ASCII text，告诉你它是文本文件。任何文本文件都应该可以使用 `cat`、`more`、或 `less` 命令，或者使用文本编辑器来读取。



窍门

要进一步学习 `file` 命令，请键入 `man file` 来阅读它的说明书页。

关于其它有用的读取文件命令的详情，请参阅第 11 章。

12.3. 文件压缩和归档

有时候，我们需要把一组文件贮存成一个文件以便备份或传输到另一个目录甚至另一个计算机上。有时候，我们还需要把文件压缩成一个文件，因而它们能使用少量磁盘空间并能被快速下载。

理解归档文件 (*archive file*) 和压缩文件 (*compressed file*) 间的区别对用户来说很重要。归档文件是一个文件和目录的集合，而这个集合被贮存在一个文件中。归档文件没有经过压缩—它所使用的磁盘空间是其中所有文件和目录的总和。压缩文件也是一个文件和目录的集合，且这个集合也被贮存在一个文件中，但是，它的贮存方式所占用的磁盘空间却比其中所有文件和目录的总和要少。如果你在计算机上的磁盘空间不足，你可以压缩不常使用的、或不再使用但想保留的文件。你甚至可以创建归档文件，然后再将其压缩来节省磁盘空间。



注记

归档文件不是压缩文件，但是压缩文件可以是归档文件。

12.3.1. 使用 **File Roller**

Red Hat Linux 包括了一个图形化的压缩工具 **File Roller**。它可以压缩、解压、并归档文件和目录。**File Roller** 支持通用的 UNIX 和 Linux 文件压缩和归档格式，而且它的界面简单，文档丰富。它还被整合入桌面环境和图形化文件管理器，使处理归档文件的工作更加简易。

要启动 **File Roller**，点击「主菜单」=>「附件」=>「归档管理器」。你还可以从 shell 提示下键入 `file-roller` 来启动 **File Roller**。图 12-1 显示了运行中的 **File Roller**。



窍门

如果你使用的是文件管理器（如 **Nautilus**），你可以双击你想解除归档或解压的文件来启动 **File Roller**。**File Roller** 浏览器窗口就会出现，其中的文件夹中显示了你要解压或解除归档的文件，以便你来抽取或浏览。

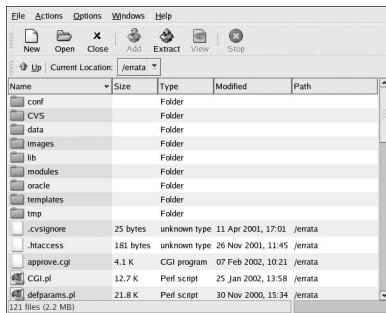


图 12-1. 运行中的 File Roller

12.3.1.1. 使用 File Roller 来解压或解除归档

要取消归档或者（并且）解压文件，点击「打开」工具条按钮。一个文件菜单就会弹出，允许你选择你要操作的归档。譬如，如果你的主目录中有一个`foo.tar.gz`文件，突出显示该文件，然后点击「确定」。该文件就会作为文件夹出现在**File Roller**的主浏览器窗口中，你可以双击该文件夹图标来翻阅其中的内容。**File Roller**保留所有原有的目录和子目录层次，这便利于你在归档中查找某一特定文件。你可以点击「抽取」按钮，然后点击「确定」按钮来抽取其中的某个文件或整个归档。

12.3.1.2. 使用 File Roller 来创建归档文件

如果你需要腾出一些硬盘空间，或者把多个文件或某一目录下的文件通过电子邮件来发送给另一名用户，**File Roller**允许你创建文件和目录的归档。要创建新归档，点击工具条上的「新建」按钮。一个文件浏览器会弹出，允许你指定归档名称和压缩技术（你通常可以把它设为「自动」，只需在提供的文本框内键入归档文件名和文件的扩展名就可以了）。点击「确定」，你就可以在新归档中添加文件和目录了。要在你的新归档文件中添加文件，点击「添加」，这会弹出一个浏览窗口（图 12-2），你可以从中查找你要放入归档中的文件或目录。结束后点击「确定」和「关闭」按钮来关闭归档。

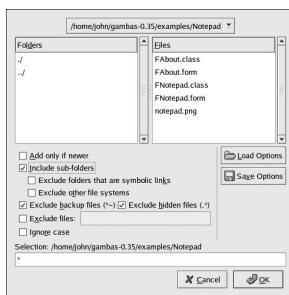


图 12-2. 使用 File Roller 来创建归档



File Roller 能够执行的任务不止这里提到的这些。请阅读**File Roller**的说明树（点击「帮助」=>「说明书」）来获取详细信息。

12.3.2. 在 shell 提示下压缩文件

压缩文件使用少量磁盘空间，并且比未压缩的大文件下载速度要快。在Red Hat Linux 中，你可以使用的文件压缩工具有： gzip、bzip2、和 zip。

推荐你使用 bzip2 压缩工具，因为它提供了最大限度的压缩，并且可在多数类似UNIX 的操作系统上找到。 gzip 压缩工具也可以在类似UNIX 的操作系统上找到。如果你需要在Linux 和其它操作系统如 MS Windows 间传输文件，你应该使用 zip，因为该命令在其它操作系统上最常见。

压缩工具	文件扩展名	解压工具
gzip	.gz	gunzip
bzip2	.bz2	bunzip2
zip	.zip	unzip

表格12-1. 压缩工具

按照约定俗成，用 gzip 来压缩的文件的扩展名是 .gz；用 bzip2 来压缩的文件的扩展名是 .bz2；用 zip 压缩的文件的扩展名是 .zip。

用 gzip 压缩的文件可以使用 gunzip 来解压；用 bzip2 压缩的文件可以使用 bunzip2 来解压；用 zip 压缩的文件可以使用 unzip 来解压。

12.3.2.1. Bzip2 和 Bunzip2

要使用 bzip2 来压缩文件，在 shell 提示下键入下列命令：

```
bzip2 filename
```

文件即会被压缩并被保存为 filename.bz2。

要扩展压缩的文件，键入下列命令：

```
bunzip2 filename.bz2
```

filename.bz2 文件会被删除，而继之以 filename。

你可以使用 bzip2 命令同时处理多个文件和目录，方法是逐个列出它们，并用空格间隔：

```
bzip2 filename.bz2 file1 file2 file3 /usr/work/school
```

上面的命令把 file1、file2、file3，以及 /usr/work/school 目录的内容（假设这个目录存在）压缩起来，然后放入 filename.bz2 文件中。



要获得有关详情，在 shell 提示下键入 man bzip2 和 man bunzip2 来阅读 bzip2 和 bunzip2 命令的说明书页。

12.3.2.2. Gzip 和 Gunzip

要使用 gzip 来压缩文件，在 shell 提示下键入下列命令：

```
gzip filename
```

文件即会被压缩，并被保存为 filename.gz。

要扩展压缩的文件，键入下列命令：

```
gunzip filename.gz
```

`filename.gz` 会被删除，而继之以 `filename`。

你可以使用 `gzip` 命令同时处理多个文件和目录，方法是逐个列出它们，并用空格间隔：

```
gzip -r filename.gz file1 file2 file3 /usr/work/school
```

上面的命令把 `file1`、`file2`、`file3`，以及 `/usr/work/school` 目录的内容（假设这个目录存在）压缩起来，然后放入 `filename.gz` 文件中。



窍门

要获得有关详情，在 `shell` 提示下键入 `man gzip` 和 `man gunzip` 来阅读 `gzip` 和 `gunzip` 命令的说明书页。

12.3.2.3. Zip 和 Unzip

要使用 `zip` 来压缩文件，在 `shell` 提示下键入下列命令：

```
zip -r filename.zip filesdir
```

在这个例子里，`filename.zip` 代表你创建的文件，`filesdir` 代表你想放置新 `zip` 文件的目录。`-r` 选项指定你想递归地（recursively）包括所有包括在 `filesdir` 目录中的文件。

要抽取 `zip` 文件的内容，键入下列命令：

```
unzip filename.zip
```

你可以使用 `zip` 命令同时处理多个文件和目录，方法是逐个列出它们，并用空格间隔：

```
zip -r filename.zip file1 file2 file3 /usr/work/school
```

上面的命令把 `file1`、`file2`、`file3`，以及 `/usr/work/school` 目录的内容（假设这个目录存在）压缩起来，然后放入 `filename.zip` 文件中。



窍门

要获得有关详情，在 `shell` 提示下键入 `man zip` 和 `man unzip` 来阅读 `zip` 和 `unzip` 命令的说明书页。

12.3.3. 在 `shell` 提示下给文件归档

`tar` 文件是几个文件和（或）目录在一个文件中的集合。这是创建备份和归档的佳径。

某些使用在 `tar` 上的选项有：

- `-c` — 创建一个新归档。
- `-f` — 当与 `-c` 选项一起使用时，创建的 `tar` 文件使用指定的文件名；当与 `-x` 选项一起使用时，解除指定文件的归档。
- `-t` — 显示包括在 `tar` 文件中的文件列表。
- `-v` — 显示文件的归档进程。
- `-x` — 从归档中抽取文件。

- **-z** — 使用gzip来压缩tar文件。
- **-j** — 使用bzip2来压缩tar文件。

要创建一个tar文件，键入：

```
tar -cvf filename.tar files/directories
```

在这个例子里，filename.tar代表你要创建的文件，files/directories代表你想放入归档内的文件或目录。

你可以使用tar命令同时处理多个文件和目录，方法是逐个列出它们，并用空格间隔：

```
tar -cvf filename.tar /home/mine/work /home/mine/school
```

上面的命令把/home/mine目录下的work和school子目录内的所有文件都放入当前目录中一个叫做filename.tar的新文件里。

要列出tar文件的内容，键入：

```
tar -tvf filename.tar
```

要抽取tar文件的内容，键入：

```
tar -xvf filename.tar
```

这个命令不会删除tar文件，但是它会把其中的内容复制到当前的工作目录下。

请记住，tar默认不压缩文件。要创建一个使用tar和bzip来归档压缩的文件，使用-j选项：

```
tar -cjvf filename.tbz
```

用bzip2压缩的tar文件按约定具有.tbz扩展名。

这个命令创建了一个归档文件，然后将其压缩为filename.tbz文件。如果你使用bunzip2命令为filename.tbz文件解压，filename.tbz文件会被删除，继之以filename.tar文件。

你还可以用一个命令来扩展并解除归档bzip tar文件：

```
tar -xjvf filename.tbz
```

要创建一个用tar和gzip归档并压缩的文件，使用-z选项：

```
tar -czvf filename.tgz
```

使用gzip来压缩的tar文件按约定具有.tgz扩展名。

这个命令创建归档文件filename.tar，然后把它压缩为filename.tgz文件（文件filename.tar不被保留）。如果你使用gunzip命令来解压filename.tgz文件，filename.tgz文件会被删除，继之以filename.tar。

你可以用一个命令来扩展gzip tar文件：

```
tar -xzvf filename.tgz
```



窍门

键入命令man tar来阅读tar命令的详细信息。

12.4. 在 shell 提示下操作文件

通过Nautilus 和Konqueror 之类的图形化文件管理器，你可以简易地操作文件。你还可以使用shell 提示来操作文件，这种方法通常较快。下面的章节解释了其操作方法。

12.4.1. 创建文件

你可以通过应用程序（如文本编辑器）或使用touch 命令来创建新文件。这两种方法都会创建一个空白的文件，你可以在其中添加文本或数据。要使用touch 命令来创建文件，在shell 提示下键入下列命令：

```
touch <filename>
```

把`<filename>` 替换成你选定的名称。如果你列举一下目录内容，你会看到该文件的大小为零，因为它是一个空文件。

```
[sam@halloween]ls -l newfile
-rw-rw-r-- 1 sam    sam      0 Apr 10 17:09 newfile
```

12.4.2. 复制文件

和许多Linux 的功能一样，操作文件和目录的方法也有很多种。你还可以使用通配符（在第11.11.5节中有说明）来更快地复制、移动、或删除多个文件。

要复制文件，键入下列命令：

```
cp <source>
<destination>
```

把`<source>` 替换成你想复制的文件，把`<destination>` 替换成你想保存复制文件的目录名。

因此，要把文件sneakers.txt 复制到你的主目录中的trigger/ 目录下，转换到你的主目录，然后键入：

```
cp sneakers.txt trigger/
```

cp 命令可以使用绝对或相对路径。我们的主目录是trigger 的父目录；trigger 是主目录之下的一个目录。

阅读cp 的说明书页（在shell 提示下键入man cp）可获得cp 的完整选项列表。其中包括下面一些选项：

- `-i` — 互动。如果文件将会覆盖你的目标中的文件，它会提示你确认。这个选项很实用，因为它可以帮助你避免犯错。
- `-r` — 递归。与其复制所有指定的文件和目录，这个选项会复制整个目录树、子目录及其它。
- `-v` — 详细。向你显示文件的复制进程。

现在，你在trigger 目录中已拥有了sneakers.txt，再使用一次cp `-i` 来把文件复制到同一位置。

```
[newuser@localhost newuser]$ cp -i sneakers.txt
trigger
cp: overwrite 'trigger/sneakers.txt'?
```

要覆盖原来的文件，按[Y]，然后按[Enter] 键。如果你不想覆盖原来文件，按[N]，然后按[Enter] 键。

12.4.3. 移动文件

要移动文件，使用mv命令。关于mv的详情，请参阅mv的说明书页（键入man mv）。

mv的常见选项包括：

- -i — 互动。如果你选择的文件会覆盖目标中的现存文件，它会提示你。这是一个实用的选项，因为它象cp中的-i选项一样，会给你一个确定替换现存文件的机会。
- -f — 强制。它会超越互动模式，不提示地移动文件。除非你知道自己在干什么，这个选项很危险。在你对系统信心十足之前，请谨慎使用这个选项。
- -v — 详细。显示文件的移动进程。

如果你想把文件从你的主目录中移到另一个现存的目录中，键入下列命令（你需要位于你的主目录内）：

```
mv sneakers.txt tigger
```

另外的方法是，用同一个命令，但使用绝对路径，类似mv sneakers.txt /home/newuser /home/newuser/tigger。

12.4.4. 删除文件和目录

你已经学习了使用touch命令来创建文件，使用mkdir命令来创建目录tigger。

现在，你需要学习如何删除文件和目录。使用rm命令来删除文件和目录是一个直接了当的进程。详情请参阅rm的说明书页。删除文件和目录的选项包括：

- -i — 互动。提示你确认删除。这个选项可以帮助你避免误删文件。
- -f — 强制。代替互动模式，不提示地删除文件。除非你知道自己在干什么，这通常不是个好主意。
- -v — 详细。显示文件的删除进程。
- -r — 递归。将会删除某个目录及其中所有的文件和子目录。

要使用rm命令来删除文件piglet.txt，键入：

```
rm piglet.txt
```



一旦文件或目录使用rm命令删除后，它就一去不复返了。

使用-i（互动）选项再给你一次机会来决定你是否真的想删除该文件。

```
[newuser@localhost newuser]$ rm -i  
piglet.txt  
rm: remove 'piglet.txt'?
```

你还可以使用通配符*来删除文件，不过，你必须谨慎而为，因为它很容易删除你并不想删除的文件。

要使用通配符来删除文件，可以键入：

```
rm pig*
```

上面的命令会删除目录中所有起首为pig字母的文件。

你还可以使用`rm`命令来删除多个文件。例如：

```
rm piglet.txt sneakers.txt
```

你可以使用`rmdir`来删除目录（如，`rmdir foo`），但是目录必须是空目录。要使用`rm`来删除目录，你必须指定`-r`选项。

譬如，如果你想递归地删除目录`tigger`，你可以键入：

```
rm -r tigger
```

如果你想组合选项，例如强制一种递归的删除，你可以键入：

```
rm -rf tigger
```

另一个比使用`rm`更安全的删除目录的命令是`rmdir`命令。这个命令不允许你使用递归删除，因此不能删除包含文件的目录。



警告

`rm`命令可以删除你的整个文件系统！如果你登录为根用户，然后键入这个简单命令：`rm -rf /`，你的麻烦就大了；这个命令会递归地删除你的系统上的一切。

阅读`rmdir`的说明书页 (`man rmdir`) 来获取关于这个命令的详情。

在 Red Hat Linux 中更新或添加软件包

Red Hat Linux 由多种软件程序和工具组成，它们通称 *RPM* 软件包 (*RPM packages*)。软件包是包含软件程序的文件。

本章向你解释了三种更新系统的方法：使用 Red Hat 网络；使用在线勘误列表；以及使用 Red Hat Linux 安装光盘。

13.1. Red Hat 网络

Red Hat 网络是用来管理一个或多个 Red Hat Linux 系统的互联网解决方案。所有安全警告、错误修正警告、以及增进警告（统称为勘误警告）可以从 Red Hat 上直接下载，你可以使用 **Red Hat 更新代理** 独立程序，也可以通过 RHN 万维网界面来下载：<http://rhn.redhat.com/>。

Red Hat 网络为用户节省时间，因为在软件包刚被发行时，用户就会收到电子邮件通知。用户不必为更新的软件包或安全警告而搜遍万维网。在默认情况下，Red Hat 网络还安装这些软件包。用户不必学习如何使用 **RPM**，也不必为解决软件包依赖关系而绞尽脑汁；RHN 全盘包办。

每个 Red Hat 网络帐号都带有：

- 勘误警告—获悉何时会通过基本界面为你的网络中所有系统发出安全警告、错误修正警告和增进警告
- 自动电子邮件通知—向你的系统发出勘误警告时收到电子邮件通知
- 调度的勘误更新—调度勘误更新的投递（还有自动安装的选项）
- 安装软件包—只需点击按钮，就可以在一个或多个系统上调度软件包的安装
- **Red Hat 更新代理**—使用 **Red Hat 更新代理** 来为你的系统下载最新的软件包（还有安装软件包的选项）
- Red Hat 网络网站—从任何计算机上通过安全万维网浏览器连接来管理多重系统，下载单个软件包，以及调度勘误更新之类的任务。

要开始使用 Red Hat 网络，遵循下面三个基本步骤：

1. 使用下列方法之一来创建一个系统档案：

- 在安装结束后，系统首次引导时运行设置代理的过程中，把系统注册到 RHN 中。
- 选择「主菜单」=>「系统工具」=>「**Red Hat 网络**」。
- 从 shell 提示中执行命令 `up2date`。

在 RHN 网站上登录：<http://rhn.redhat.com/>，这样你的系统才有权获得服务。每个人都可免费获得用于一个系统的 Red Hat 网络帐号。额外的帐号则需要购买。

2. 通过 RHN 网站来调度更新，或使用 **Red Hat 更新代理** 下载并安装勘误更新。

要获得详细说明，请阅读网站 <http://www.redhat.com/docs/manuals/RHNetwork/> 上的 *Red Hat 网络 User Reference Guide*（用户参考指南）。



窍门

Red Hat Linux 包括 **Red Hat** 网络警告通知工具。它在你的 Red Hat Linux 系统有可用的更新时，在面板上向你显示可视警告。请参考下列 URL 来获取有关的详情：<http://rhn.redhat.com/help/basic/applet.html>

13.2. 勘误列表

我们推荐新用户使用Red Hat 网络来下载和安装（或升级）软件包。对于较有经验的Red Hat Linux 用户，我们推荐从Red Hat Linux 的勘误网站上更新勘误软件包。这种方法要求用户手工地解决“软件依赖关系 (*software dependencies*)”。软件依赖关系是指某个软件包的安装依赖于另一个软件包的安装情况。

所有的安全警告、错误修正警告、以及增进警告（统称勘误警告）还可以从Red Hat 网站上下载：<http://www.redhat.com/apps/support/errata/>。点击你使用的Red Hat Linux 版本来查看所有对其可用的勘误列表；点击你想应用在你的系统上的勘误警告；在每个勘误自己的网页上可找到关于更新软件包的指示。Red Hat, Inc. 测试并认可刊登在该网站的所有RPM。从其它网站上下载的RPM 则不被支持。

13.3. 安装光盘

把安装光盘之一插入光盘驱动器。插入后会自动打开文件管理器。

在文件管理器屏幕上，点击 /mnt/cdrom/RedHat/RPMS。在右侧的文件中寻找你想要的软件包。

打开一个终端窗口，登录为根用户，方法是键入：

```
su -
```

下一步，使用rpm 命令来安装软件包。命令后紧跟的-Uvh 选项说明你想安装或升级软件包，你想看到详细的消息反馈，你还想在软件包安装过程中看到散列符号 (#)。在下面的示例中，起首为rhl 的文档文件将会被安装。rhl-* .rpm 字串告诉你的系统去安装所有起首为rhl、结尾是.rpm 的文件 (* 是一个通配符，因而你不必手工地键入每一个长文件名）。在rhl 的位置上，你应该输入你想安装的软件包名中横线之前的所有字符。

```
rpm -Uvh rhl-* .rpm
```

按[Enter] 键。在命令行中键入**exit**，然后再按[Enter] 键。这会注销你的根登录，返回你的用户帐号。

现在，软件包已被安装了，它应该出现在面板主菜单上的相应位置。

关于**RPM** 的详情，请参阅《正式版Red Hat Linux 定制指南》。



常见问题

本章回答一些关于使用Red Hat Linux 的最常见的问题。当你渐渐熟悉你的系统之后，你可能会提出这些疑问。从恢复忘记的口令到排除软件包安装中出现的障碍，本章会逐步地引导你通过一些常见的任务，使你能够得心应手地使用你的系统。

14.1. Localhost 登录和口令

我已经安装了Red Hat Linux。重新引导后，我得到了一条讯息告诉我要一个*localhost* 登录和口令。它们是什么？

除非你为你的计算机指定了一个主机名，或从网络中收到了这项信息，你的Red Hat Linux 安装会默认把你的机器称作*localhost.localdomain*。

你得到的这条初始提示是在请你登录入你的系统。如果你在安装时创建了一个用户帐号，你可以使用那个用户名和口令来登录。如果你在安装时没有创建用户帐号，那么，你可以登录为超级用户，又称*root*（根）。根口令是你在安装时指派给系统的口令。

推荐你在安装中至少创建一个用户帐号。如果你没有创建，你可以使用**Red Hat** 用户管理器 GUI 程序或*useradd* 命令行工具来创建一个新用户帐号。详情请参阅第1.6节。

14.2. 安装RPM 时的错误讯息

我该怎样从光盘或互联网上安装*RPM*? 在使用*rpm*命令的时候，我不断收到错误讯息。

如果你收到的错误讯息类似于*failed to open /var/lib/rpm/packages.rpm*，那是因为你没有安装*RPM*文件的正确权限。

在安装软件的时候，你通常需要进行只有根用户才能执行的影像整个系统的改变，例如在你的用户主目录之外创建新目录或改变系统的配置。如果你在使用你的普通用户帐号，你将默认不具备做这些改变的权限。

你必须是根用户才能安装*RPM*文件。在shell 提示下，运行下面的命令来切换成根用户：

```
su
```

然后，你应该能够顺利地安装*RPM*文件。关于使用*RPM* 和软件包管理工具的详细信息，请参阅《正式版Red Hat Linux 定制指南》，它位于Red Hat Linux 的文档光盘上，也可以在<http://www.redhat.com/docs/> 上找到。

14.3. 启动应用程序

我安装了一个从互联网上下载的应用程序，一切似乎都正常，但在我键入它的名称后，却总是得到一个“*command not found*”消息。我知道我键入的名称是正确的，它为什么不会启动呢？

如果你想从shell 提示下启动一个应用程序却不奏效，试着在应用程序的可执行名称前面添加一个*./*（譬如*/usr/local/bin/my-executable*）。

假设你下载了*setiathome* 客户应用程序，你想试用它，并且你遵循了安装软件的所有指令，在你的主目录中创建了一个叫做*seti/* 的子目录。现在，使用该可执行文件的全路径来启动这个应用程序，如下所示：

```
/home/joe/seti/setiathome
```

你之所以要使用全路径名来启动程序是应为，可执行文件没有被放置在你的用户 shell 环境所知的目录中（如*/usr/local/bin*）。

你可以定制设置，因此你便不需要每次都键入应用程序的全路径名。要达到这个目的，你必须编辑你的PATH 变量。

14.3.1. 编辑你的 PATH

如果你需要频繁地启动不位于shell 要搜索的目录内的程序，你就得编辑你的用户 shell 配置文件来添加包含你想运行的文件的目录。你可以通过在你的PATH 环境变量中添加该目录来达到此目的。



这里的说明仅仅是用于用户帐号的。请避免修改根用户的.bash_profile 之类的文件，因为它会造成潜在的安全危险。

在shell 提示下启动一个文本编辑器，如**pico**。你可以通过键入下面的命令打开.bash_profile 文件：

```
pico .bash_profile
```

你将会看到一条PATH 声明，与下面的输出相似。

```
PATH=$PATH:$HOME/bin:/usr/local/bin:
```

在声明的结尾处，添加`./`，如下所示：

```
PATH=$PATH:$HOME/bin:/usr/local/bin/:$HOME/seti:
```

现在，键入[Ctrl]-[x]；你会被征询是否想储存“修改了的缓存”（这是**Pico** 对更新过的文件的称呼）；键入[y] 代表“是”。接下来，你就会看到文件被储存的名称；按[Enter] 键。

这时，你便可以键入下列命令来使.bash_profile 中的改变立即生效：

```
source .bash_profile
```

执行了上面的步骤后，你便不需要在可执行文件的前部手工地添加`./` 来启动你刚刚添加在PATH 中的目录内的程序了。

14.4. 访问Windows 分区

我有一个带有Red Hat Linux 和Windows 98 的双引导系统。在运行Linux 时我能不能访问Windows 分区？

你能够在系统上访问别的分区（譬如Windows 分区）。方法有两种。

首先，假定你的Windows 分区位于你的第一个IDE 硬盘驱动器上的第一个分区（/dev/hda1）。

在shell 提示下，登录为根用户（键入**su** 然后输入根口令）。

用下面的命令创建一个用来挂载Windows 分区的目录：

```
mkdir /mnt/windows
```

在你访问该分区前，你需要把它挂载到你刚刚创建的目录中。作为根用户，在shell 提示下键入下列命令：

```
mount -t vfat /dev/hda1 /mnt/windows
```

另一种挂载Windows 分区的方法是编辑/etc/fstab 文件。

在shell 提示下，用su 变成根用户，然后遵循上面的例子。

下一步，用文本编辑器打开/etc/fstab 文件，例如键入：

```
pico /etc/fstab
```

在一个新行上添加下列信息（/dev/hda1 可能会有所不同，但对于多数用户来说都是正确的）：

```
/dev/hda1 /mnt/windows vfat noauto,owner,users 0 0
```

按[Ctrl]-[x]，然后在提示储存改变的时候，按[y] 代表“是”。关于mount 命令的详细信息，请参阅它的说明书页（在shell 提示下键入man mount）。

要访问该分区，键入cd /mnt/windows。要在Windows 98 的名称中嵌入空格的目录中浏览，用引号包围目录名，如ls "Program Files"。

14.5. 快速寻找命令

昨天我在看一个man 页，但是我想不起我阅读的命令的名称，而且我没把它笔录下来，我怎么样才能重新找到这个man 页呢？

你用过的命令很可能会储存在一个叫做.bash_history 的文件中。默认情况下，这个文件记载你在shell 提示下键入的最后500 个命令。

你可以在shell 提示下键入history 来把命令历史匆匆掠过，但是输出结果滚动的太快，你无法阅读每一行。

查看.bash_history 的另一种方法是使用一个less 之类的工具。在shell 提示下键入less .bash_history，结果就会被一页一页地显示。要向前翻阅，按[Space] 键；要向后翻阅，按[b] 键，要退出，按[q] 键。

在.bash_history 中一页一页地翻查命令可以成为一个冗长的过程。另外的办法是使用grep 来搜索文件的关键字。grep 是功能强大的搜索工具。

假设你前一天在阅读man 页，却想不起那个命令的名称，要搜索这个命令，键入：

```
history | grep man
```

你会看到一个列表，其中列出了所有带man 的项目。

使用命令行的方法多种多样。想查看其它的窍门和技巧，请参阅第14.6 节。

14.6. 使用命令历史的窍门

使用命令历史的其它方法有哪些？

如果你键入history，你会看到一个用数字编号的列表快速从屏幕上卷过，向你显示你所使用的前500 个命令。

你可能不需要查看这500 个命令中所有的项目，因此命令history 20 可能会更有用。这个命令只会显示你键入的前20 个命令（你可以把history 命令的参数改成任何数量）。

14.6.1. 其它捷径

下面是一些其它可能会对你有用的命令历史捷径：

- “梆，梆”：键入!!（叫做“梆，梆”）来执行历史中的最后一项命令。
- “梆数字”：键入!数字（如!302）会执行命令历史文件中的第302 项。
- “梆字串”：键入!字串（如!rpm）会执行命令行中匹配该字串的最新近输出的命令。

- [向上箭头] 和[向下箭头]: 在shell 或GUI 终端提示下，你只需按向上箭头来向后翻阅命令历史（向下箭头会向前翻阅），直到你找到所需命令为止。按[Enter] 键来执行该命令，就如同你在命令行中键入它一样。

14.7. 防止ls 输出卷屏

当我键入`ls` 后，我根本看不清目录的输出，因为它总是匆匆掠过。我应该怎样才能阅读输出呢？要防止`ls` 命令的输出过快地从屏幕上卷过，把输出接到`less` 或`more` 之类的管道命令中，然后你便可以在屏幕上“一页一页”地查看输出。

要使用`less` 来阅读`/etc` 的内容，在shell 提示下键入下列命令：

```
ls -al /etc | less
```

要向前翻阅屏幕，按[Space] 键；要向后翻阅屏幕，按[b] 键；要退出，按[q] 键。
你可以使用另一个分页工具`more` 来达到同样的效果。

14.7.1. 打印ls 的输出

你还可以使用与屏幕的管道输出同样的方法来把输出用管道输送给打印机来打印目录列表。如果你已配置了打印机，键入下列命令来把它管道输送给打印机：

```
ls -al /etc | lpr
```

14.8. 忘记口令

救命！我忘了我的根口令。现在我该怎么登录？

你可以使用单用户Linux 模式来登录，然后创建一个新的根口令。

要进入Linux 单用户模式，重新引导计算机。如果你使用的是默认的引导装载程序**GRUB**，你可以执行下列步骤来进入到单用户模式：

1. 在引导装载程序菜单上，键入[e] 来进入编辑模式。
2. 你会面对一个引导项目列表。查找其中类似以下输出的句行：
`kernel /vmlinuz-2.4.18-0.4 ro root=/dev/hda2`
 按箭头键直到这一行被突出显示，然后按[e]。
3. 你现在可在文本结尾处空一格再添加`single` 来告诉GRUB 引导单用户Linux 模式。
 按[Enter] 键来使编辑结果生效。
4. 你会被带入编辑模式屏幕，从这里，按[b]，GRUB 就会引导单用户Linux 模式。结束载入后，你会面对一个与以下相似的shell 提示：
`sh-2.05#`
5. 现在，你便可以改变根命令，键入：

```
bash# passwd root
```

你会被要求重新键入口令来校验。结束后，口令就会被改变，你便可以在提示下键入`reboot` 来重新引导；然后，象平常一样登录为根用户。

14.9. 口令维护

我忘记了或者我想改变我的普通用户口令。

打开shell 提示，键入下列命令：

```
passwd username
```

把username 替换成你的普通用户名。

然后，passwd 会向你询问新口令，你需要输入两次。现在，你便可以使用新口令来登录到你的用户帐号上了。

14.10. 把启动时从控制台登录改变成从X 登录

我怎样才能把从控制台登录改成从图形化屏幕上登录呢？

与其在控制台上登录入你的系统，然后键入startx 命令来启动X 窗口系统，你不如配置系统来直接登录入X。

你必须编辑/etc/inittab 这个文件来改变其中运行级别部分中的一个数字。当你结束后，从系统中注销。下次登录时，你便会有个图形化的登录提示。

打开shell 提示。如果你位于用户帐号，用su 命令变成根用户，键入：

```
su  
Password: yourrootpassword
```

现在，键入pico /etc/inittab 来用Pico 来编辑这个文件。/etc/inittab 文件打开后，在第一个屏幕上，你所见的文件部分会与下面相仿：

```
# Default runlevel. The runlevels used by RHS are:  
# 0 - halt (Do NOT set initdefault to this)  
# 1 - Single user mode  
# 2 - Multiuser, without NFS (The same as 3, if you do not have networking)  
# 3 - Full multiuser mode  
# 4 - unused  
# 5 - X11  
# 6 - reboot (Do NOT set initdefault to this)  
  
id:3:initdefault:
```

要把控制台登录改变为图形化登录，你应该改变id:3:initdefault: 这一行里的数字，把3 改成5。



你只能 把默认的运行级别从3 改成5。

你改后的那一行看起来应该象：

```
id:5:initdefault:
```

你对所做的改变满意后，使用[Ctrl]-[X] 键来存盘并退出文件。你会看到一则消息告诉你该文件已被修改，并请你确认改变。键入[Y] 来代表是。

重新引导后，你就会在图形化屏幕上登录。



附录A. KDE 桌面环境

A.1. 介绍 KDE

KDE 是一个图形化桌面环境，它允许你使用鼠标和键盘来使用你的 Red Hat Linux 系统和程序。本章涉及了使用 KDE 桌面环境的基础知识，包括系统浏览、操作文件和程序、按需要来定制桌面等等。
如果你想学习 KDE，请访问它的官方网站：<http://www.kde.org>。

A.2. 设置 KDE

你初次登录到 KDE 时（关于登录到 Red Hat Linux 的详细情况，请参阅第1章），一个设置向导会出现。该向导允许你设置语言和语区。图 A-1 显示了 KDE 设置向导的欢迎屏幕。

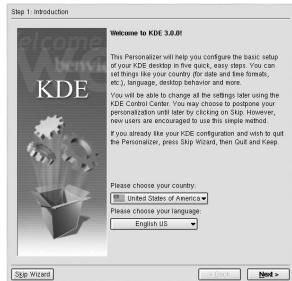
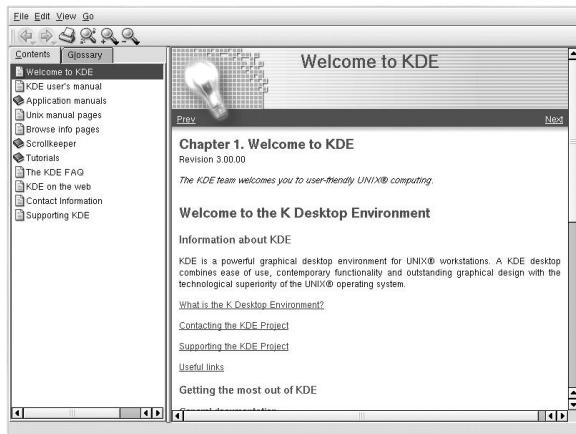


图 A-1. KDE 设置向导

A.3. 寻求帮助

你可以通过 KDE 的帮助中心来访问一组通俗易懂的关于 KDE 的文档。



图A-2. KDE 帮助中心

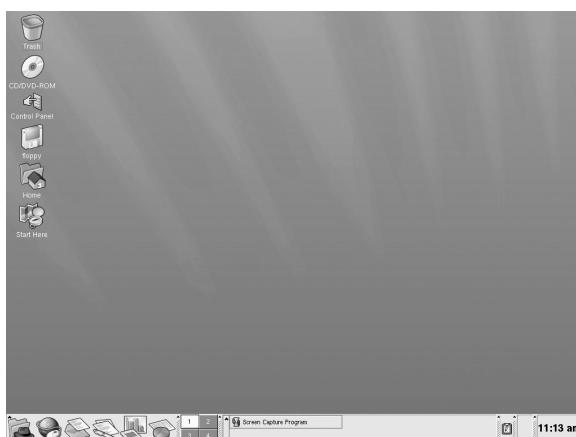
你可以从「主菜单」中选择「帮助」来进入帮助中心。要从桌面键入帮助中心，右击桌面，选择「桌面帮助」。

KDE 帮助中心浏览器的起始屏幕如图A-2 所示。从该主页中，你可以查看各类帮助文档，如桌面的使用和配置、包括在KDE 中的应用程序用法、以及如何使用**Konquerer**文件管理器等等。

帮助中心允许你使用关键字项目和万维网查询来执行搜索。要达到这个目的，点击搜索标签，然后在「关键字」字段内键入一个关键字、课题、或词组，点击「搜索」或按[Enter] 键来开始在互联网上搜索你的课题。

A.4. 使用桌面

使用该向导设置了KDE 后，你默认的桌面会类似于图A-3。



图A-3. 典型的KDE 桌面

KDE 桌面显示了程序启动器、文档窗口、文件夹等等。你还可以通过主菜单来访问它们，或按你的需要配置桌面。

在桌面底部的长条是面板 (*panel*)。面板上包括程序启动器、状态显示器。在 KDE 中，你可以同时运行多达 16 个桌面。面板任务条上显示了你当前运行的应用程序。

位于桌面上的图标可以是文件、文件夹、设备链接、或程序启动器。点击一个图标来打开相应的资源。

KDE 桌面与其它图形化桌面环境的工作方式相似。你可以把文件和程序拖放到桌面上的任何位置。你还可以为各类应用程序和资源在桌面、面板、或文件管理器中添加新图标。桌面本身有高度的可定制性。你可以轻易地改变按钮、窗口和框架装饰、以及背景的外观。另外还有些配置工具，它们允许你定制桌面的行为方式，譬如单击或双击鼠标按钮，组合击键（又称和弦 (*chording*)）来创建省时的简化操作。

默认 KDE 桌面显示回收站、你的主目录、KDE 控制面板，以及到 Red Hat 网站链接的图标。你可以通过点击图标来访问相应的资源。

当你右击这些图标的时候，你会看到几个使用这些资源的选项，如「删除」、「更名」、「移至回收站」，以及「复制」。

你可以把不需要的项目，如文件等，拖放到「回收站」图标上。右击回收站，选择「清空回收站」来永久地从系统上删除这些项目。

A.5. 使用面板

面板直贯屏幕底部。在默认情况下，它包括主菜单图标和用于注销、打开终端窗口、以及其它常用程序和工具的快速启动图标。



图 A-4. 面板

面板有高度的可配置性。你可以添加或删除简化启动程序的按钮。右击面板，选择「面板」=>「配置」来打开面板「设置」。

「设置」中的其它标签包括进一步定制你的面板的选项。点击「帮助」来获得关于这些选项的详情。

应用程序和工具程序可以被简单地添加到面板上。要在面板上添加程序，右击面板，选择「面板」=>「添加」。然后选择「按钮」、「小程序」、「扩展」、或「特殊按钮」，接下来，从相应的菜单上做出选择。

A.5.1. 使用「主菜单」

主菜单 是使用 KDE 的中心点。点击面板上的「主菜单」图标会显示大量主要菜单，你可以从中执行各种任务，诸如启动应用程序、寻找文件、以及配置桌面。主菜单还包括好几个子菜单，它们把应用程序和工具组织成几类：附加、图形、互联网、以及游戏。

从「主菜单」中，你可以锁住屏幕，这会显示一个用口令保护的屏幕包含程序。你还可以在命令行运行程序或注销 KDE 会话。

A.5.2. 使用小程序

小程序是运行在面板上的小型应用程序。它有几种类型，执行的功能有：系统或网络的监控；在文本框内键入命令来启动程序；甚至查看当地天气。

某些小程序在面板上默认运行。本章节详细讨论这些小程序。

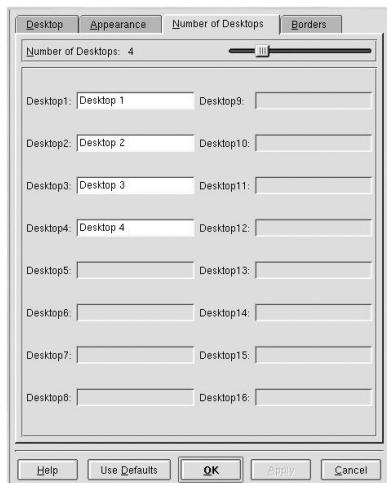
A.5.2.1. 使用多重桌面

在默认情况下，KDE 为你提供四个桌面，因而你可以显示多个应用程序而不必把它们都堆积到一个桌面上。每个桌面都可以容纳图标，打开应用程序，甚至有各自定制的背景。

譬如，当你在一号桌面上的**KMail** 里编写消息的时候，你可以在二号桌面上使用**Konqueror** 来浏览万维网，在三号桌面上打开**KWord** 文字处理器，依此类推。

你可以通过以下的调整来改变 KDE 下可用的桌面数量及名称：

1. 右击桌面，你会看到一个简略的可用行动菜单。
2. 选择「配置桌面」；KDE 面板配置工具就会被打开。
3. 点击「桌面数量」标签（请参见图A-5）。



图A-5. 面板配置中的「桌面数量」标签

你可以改变桌面的名称（默认名为「桌面1」、「桌面2」、等等），方法是，删除默认名，在桌面的相应文本箱内键入一个新名称。

你还可以通过调整「桌面数量」标签上部的滑杆来改变对你可用的桌面数量。要增加桌面，向右拖动滑杆，要减少桌面，向左拖动滑杆。

「桌面」、「外观」、和「路径」标签是你可以做各类桌面配置选择的地方，如图标排列以及字体大小。

在你的桌面配置调整完毕后，点击「应用」来保存改变并关闭面板配置工具。

出现在面板上的到各个桌面的按钮是「桌面传唤器」。只需点击这些方块就可切换到一个不同的桌面上。



你可以使用[Ctrl] 和功能键的键盘组合来切换桌面。譬如，[Ctrl]-[F2] 会把你从一号桌面切换到二号桌面，[Ctrl]-[F3] 会把你带到三号桌面，依此类推。

A.5.2.2. 查看任务条

任务条显示了所有正运行的程序——最小化了的程序和仍在桌面上的程序都会显示在这里。



图A-6. 任务条上的应用程序

你可以在任务条上点击相关项目来最大化这些运行的程序，或把它们显示到你的工作窗口的前台上来。



把最小化的或背景内的窗口在前台显示的另一种方法是使用[Alt] 和[Tab] 键。要在任务条上挑选一个项目，按住[Alt]-[Tab] 键。要在这这些任务中一个个跳过，按住[Alt] 键，同时连续按[Tab] 键。当你找到了你想最大化在前台显示的任务后，把两键都松开。

A.5.3. 在面板上添加光标和小程序

要进一步定制面板以适应你的某项需要，你可以在上面包括额外的小程序和图标（启动器）。

要把小程序添加到面板上，点击「主菜单」 => 「配置面板」 => 「添加」 => 「小程序」。从菜单中选择你想要的小程序，它会立即出现在你的面板上。你可以右击小程序的图标，从菜单中选择「移动」来移动它。

要在面板上添加新启动器，点击「主菜单」 => 「配置面板」 => 「添加」 => 「按钮」，然后选择你想在面板上添加的应用程序或资源。这会自动在面板上添加图标。

A.5.4. 配置 KDE 面板

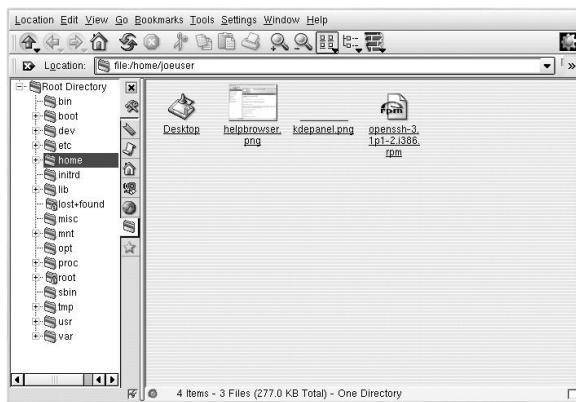
你可以自动或手工地隐藏面板，把它放置在桌面的任一边上，改变它的大小和颜色，或者改变它的行为方式。要改变默认的面板设置，点击「主菜单」 => 「配置面板」 => 「首选项」。「设置」窗口会出现，允许你调整所有的面板设置，或其中的一项指定属性（「位置」、「隐藏」、「外观」、「菜单」等等）。

A.6. 管理文件

Konqueror 是 KDE 桌面的文件管理器和万维网浏览器。**Konqueror** 允许你在一个界面上配置 KDE 桌面、配置 Red Hat Linux 系统、播放多媒体文件、浏览数码图像、在网上冲浪等等。本章节向你解释了**Konqueror** 能够如何协助你在Red Hat Linux 下愉快工作。

要启动**Konqueror** 来管理文件，点击你的主目录图标 。

Konqueror 会在你的桌面上打开一个窗口，允许你浏览你的主目录以及Red Hat Linux 文件系统。你可以点击工具条上的「主目录」按钮回到你的主目录。



图A-7. Konqueror 文件管理器

你可以点击主窗口内的文件夹或通过导航面板上的文件系统层次来在文件系统中漫游，如图A-7所示。主窗口内的文件和文件夹可以被转移或复制到另一个文件夹中，或送到回收站里。你还可以通过右击文件或文件夹，选择「删除」来删除它们。

Konqueror 还可以为文本、图像、PostScript/PDF 文件、以及万维网文件生成缩略图标。你甚至可以从数码音乐文件中生成预听声音。从工具条中选择「查看」=>「预览」，然后选择你想生成缩略图标文件的类型。缩略图标会立即为**Konqueror** 窗口中的相关文件生成。

A.6.1. 导航面板

Konqueror 中的另一项有用功能是导航面板 (*navigation panel*)。该面板默认出现在**Konqueror** 窗口的左侧。导航面板把许多你的个人化的资源显示为使用方便的标签化图标。图A-8 显示了导航面板。



图A-8. 使用导航面板

导航面板允许你使用你的万维网书签，浏览历史、网络资源、文件系统，并带有一个内建的介质播放器来播放多媒体文件而不必另外打开一个应用程序。导航面板使**Konqueror** 成为希望能够快速简易使用个人信息的用户们的有效解决方案。

A.7. 定制 KDE

KDE 运行你配置桌面和系统来满足自己的需要。KDE 控制中心（你可以点击「主菜单」=>「控制中心」来进入）让你能够定制桌面的外观和行为。下面的列表详细地解释了一些配置选项。

「文件浏览」

- 这个部分让你配置Konqueror 的文件管理器，并定制某些操作。你还可以把文件和你喜欢使用的应用程序联系起来（例如，让所有数码音乐文件都在XMMS而非默认的播放器中打开）。

「外观」

- 这部分允许你定制桌面环境的视觉效果。你可以定制背景图像，或配置字体、主题、图标、面板元素、屏幕保护程序、以及窗口装饰。你还可以定制鼠标和键盘事件，从而使你的桌面能够尽可能有效地满足你的需要。



注记

KDE 支持平滑字体（反锯齿），然而，不是所有默认的字体都是平滑的。要在你整个桌面上使用平滑字体（不论你在阅读文本文件、网页，还是菜单和图标中的文本），你必须选择设计为平滑的字体，例如LucidaTypewriter 或Courier）。

「个人化」

- 这个部分允许你为特定语区设置国家和语言选项。你还可以配置辅助功能，如视觉和听觉帮助，以及键盘或鼠标定制。你还可以通过Konsole 选项来配置shell 提示设置。隐私权和加密设置可通过「加密」选项来配置。

「系统」

- 这个部分是高级的管理界面。你需要根用户口令才能配置这里的多数选项。它允许你配置系统引导设置、Linux 内核配置、打印机设置、以及在系统范围内安装字体。除非你理解改变它们的后果，强烈建议你保留这些选项的默认值。

「万维网浏览器」

- 这个部分允许你配置Konqueror 万维网浏览器。你可以配置的选项有：缓存区大小、网站跟踪器(cookie)、插件、代理设置（若有），以及使用键盘简化操作增强的浏览。

A.8. 从 KDE 中注销

从KDE 会话中注销的方式有下面几种：

- 在「主菜单」上，选择「注销」。
- 在桌面上，右击桌面，从菜单中选择「注销」。



图A-9. KDE 注销屏幕

在注销屏幕上，KDE 向你提供了保存当前设置的机会，这会保留你的面板配置，并自动启动本次会话中你还没有关闭的应用程序。

如果你正在使用一个应用程序，注销时还没有把其中的作业存盘的话，一个对话框就会出现，通知你若注销会丢失所有未存盘的资料。当你看到这个对话框时，你只需选择「取消」按钮，把你的作业存盘，然后再注销。如果你没有存盘而继续的话，你将会丢失所有未储存的数据。



附录B.

应用程序

下面的表格显示了一些在Red Hat Linux中可以使用的应用程序，它们能够被用来处理许多常见任务。这并不是一个所有可用应用程序的完整列表，在(括号)之间的应用程序名代表它的正式名称。

类别	推荐的应用程序	其它
文字处理器	OpenOffice.org Write	KWord
电子表格	OpenOffice.org Calc	Gnumeric、KSpread
文稿演示	OpenOffice.org Impress	KPresenter、MagicPoint
图表	Dia	Kcharts、Kivio、XFig
图形	GIMP、Paint Program (KPaint)	图标编辑器 (K Icon Editor)
图像查看器	GQview	图像查看器 (Kuickshow)、GIMP
数码照相机/扫描器	数码照相机工具 (gkam)、扫描 (XSane)	扫描和OCR程序 (Kooka)、GIMP
PDA	Jpilot	KPilot、Evolution
光盘录制	CDRecord X-CD-Roast,	KOnCD
文本编辑器	文本编辑器 (gedit)	Emacs、vi、pico、joe、Kate、KDE 高级编辑器、nedit
电子邮件客户	Evolution	Kmail、Mozilla Mail、pine、mutt
万维网浏览器	Mozilla	Galeon、Nautilus、Konquerer、Lynx
聊天/即时消息接收	即时消息程序 (GAIM)	EPIC、KSirc、X-Chat、Chatzilla
PDF/PostScript 查看器	PS/PDF 查看器 (KGhostView)	xpdf、Ghostview、GNOME Ghostview
个人财经	Gncash	
传真	传真查看器 (KFax)	
声音	光盘播放器 (GNOME CD)、声音录制器 (GNOME Sound)、音量监控器 (VUMeter)	KDE 光盘播放器、XMMS、Aumix、KDE 声音混合器、KDE MidiSynth、KMid

表格B-1. 应用程序



附录C.

DOS 和 Linux 常用命令的对比

许多在shell提示下键入的Linux命令都与你在MS-DOS下键入的命令相似。事实上，某些命令完全相同。

本附录提供了在Windows(tm)的MS-DOS提示下普遍使用的命令以及在Linux中与它们等同的命令。附录中还提供了如何在Linux shell提示下使用这些命令的实例。请注意，这些命令通常有许多选项，要进一步学习每一个命令，请阅读相关的man页（例如，在shell提示下键入`man ls`就可以读到关于ls命令的信息）。

命令的目的	MS-DOS	Linux	Linux 基本范例
复制文件	<code>copy</code>	<code>cp</code>	<code>cp thisfile.txt /home/thisdirectory</code>
转移文件	<code>move</code>	<code>mv</code>	<code>mv thisfile.txt /home/thisdirectory</code>
列举文件	<code>dir</code>	<code>ls</code>	<code>ls</code>
清除屏幕	<code>cls</code>	<code>clear</code>	<code>clear</code>
关闭提示窗口	<code>exit</code>	<code>exit</code>	<code>exit</code>
显示或设置日期	<code>date</code>	<code>date</code>	<code>date</code>
删除文件	<code>del</code>	<code>rm</code>	<code>rm thisfile.txt</code>
把输出“回响”到屏幕上	<code>echo</code>	<code>echo</code>	<code>echo this message</code>
用简单文本编辑器来编辑文件	<code>edit</code>	<code>pico (a)</code>	<code>pico thisfile.txt</code>
比较文件内容	<code>fc</code>	<code>diff</code>	<code>diff file1 file2</code>
在文件中寻找字符串	<code>find</code>	<code>grep</code>	<code>grep 词或词组 thisfile.txt</code>
格式化软盘	<code>format a: (如果软盘是在A:中的话)</code>	<code>mke2fs 或mformat (b)</code>	<code>/sbin/mke2fs /dev/fd0 (/dev/fd0是Linux中与A:等同的驱动器)</code>
显示命令帮助	<code>命令 /?</code>	<code>man (c)</code>	<code>man 命令</code>
创建一个目录	<code>mkdir</code>	<code>mkdir</code>	<code>mkdir 目录</code>
查看文件	<code>more</code>	<code>less (d)</code>	<code>less thisfile.txt</code>
重新命名文件	<code>ren</code>	<code>mv</code>	<code>mv thisfile.txt thatfile.txt (e)</code>
显示你在文件系统中的位置	<code>chdir</code>	<code>pwd</code>	<code>pwd</code>
用指定的路径（绝对路径 <code>(absolute path)</code> ）来改换目录	<code>cd 路径名</code>	<code>cd 路径名</code>	<code>cd /directory/directory</code>

命令的目的	MS-DOS	Linux	Linux 基本范例
用一个相对路径 (relative path) 来改换目录	cd ..	cd ..	cd ..
显示时间	time	date	date
显示内存数量及使 用量	mem	free	free

注:

- a. Pico 是一个简单的文本编辑器, 其它可代替Pico 来使用的文本编辑器包括**Emacs** 和**vi**。
- b. 这个命令为DOS 文件系统格式化软盘。
- c. 某些命令你还可以使用info。
- d. more 换页器也可以用来一个屏幕一个屏幕地在文件中换页。
- e. mv 命令可以在同一目录下转移文件或重新命名文件。如果你想重新命名文件, 如范例中所
示, 你把这个文件“转移”到同一目录中的新名称。

表格C-1. 相似的命令



附录D.

系统目录

下面列出了Red Hat Linux的主要系统目录。每个目录都被简单地描述。要获得额外的目录信息，请阅读《正式版Red Hat Linux定制指南》和《正式版Red Hat Linux参考指南》。

- **/bin** — 用来贮存用户命令。目录/usr/bin中也贮存了一些用户命令。
- **/sbin** — 许多系统命令的贮存位置，例如shutdown。目录/usr/bin中也包括了许多系统命令。
- **/root** — 根用户（超级用户）的主目录。
- **/mnt** — 该目录中包括的典型内容是系统引导后被挂载的文件系统的挂载点。譬如，默认的光盘挂载点是/mnt/cdrom。
- **/boot** — 包括内核和其它系统启动时使用的文件。
- **/lost+found** — 被fsck用来放置零散文件（没有名称的文件）。
- **/lib** — 包含许多被/bin和/sbin中的程序使用的库文件。目录/usr/bin中含有更多库文件。
- **/dev** — 贮存设备文件。
- **/etc** — 包含许多配置文件和目录。
- **/var** — 用于贮存“多种”文件，例如日志文件和打印机假脱。
- **/usr** — 包括与系统用户直接有关的文件和目录。
- **/proc** — 一个虚拟的文件系统（不是实际贮存在磁盘上的），它包括被某些程序使用的系统信息。
- **/initrd** — 用来在计算机启动时挂载initrd.img映像文件的目录以及载入所需设备模块。



不要删除该目录。如果你删除了该目录再重新引导Red Hat Linux时，你将无法引导你的机器。

- **/tmp** — 一个用户和程序的“草稿本”。/tmp有全局读写权。
- **/home** — 用户主目录的典型位置。



键盘的简化操作

这里列举了一些你可以用来快速执行常见任务的键盘简化操作。它们不仅限于列出的这些，要了解更多命令行和键盘的简化操作，请访问：

http://sunsite.dk/linux-newbie/lnag_commands.html#shortcuts

- **[Ctrl] + [Alt] + [Backspace]** = 杀死X。这会杀死你当前的X会话，把你返回到登录屏幕。如果正常退出步骤不起作用，你可以使用这种方法。
- **[Ctrl] + [Alt] + [Delete]** = 关机和重新引导。关闭你当前的对话然后重新引导OS。只有在正常关机步骤不起作用时才使用这种方法。
- **[Ctrl] + [Alt] + [Fn]** = 切换屏幕。**[Ctrl]+[Alt] + 功能键之一**会显示一个新屏幕。**[F1] 到 [F6]** 是文本（控制台）屏幕，**[F7]** 是图形化屏幕。
- **[Alt] + [Tab]** = 切换任务。如果你同时打开了不止一个应用程序，你可以使用**[Alt] + [Tab]** 来在打开的任务和应用程序间切换。
- **[Ctrl] + [a]** = 把光标移到行首。它在多数文本编辑器和**Mozilla** 的 URL 字段内可以使用。
- **[Ctrl] + [d]** = 从终端或控制台中注销，你不必键入**exit** 或 **logout**。
- **[Ctrl] + [e]** = 把光标移到行尾。它在多数文本编辑器和**Mozilla** 的 URL 字段内都可使用。
- **[Ctrl] + [l]** = 清除终端。该简化操作与在命令行键入**clear** 作用相同。
- **[Ctrl] + [u]** = 清除当前行。如果你在终端下工作，使用这一简化操作可以清除从光标处到行尾的字符。
- **[鼠标中间键]** = 粘贴突出显示的文本。使用鼠标左键来突出显示文本。把光标指向你想粘贴文本的地方。点击鼠标中间键来粘贴它。
- **[Tab]** = 命令行自动补全。在终端下工作时可使用这一命令。键入命令的前几个字符，然后按**[Tab]** 键，它会自动补全命令或显示匹配你键入字符的所有命令。
- **[向上] 和 [向下] 箭头** = 显示命令历史。当你在终端下工作时，按**[向上]** 或 **[向下]** 箭头来上下查看你在当前目录下键入的命令历史。当你看到你想使用的命令时，按**[Enter]** 键。
- **clear** = 清除终端。在命令行下键入它会清除所有终端窗口中显示的数据。
- **exit** = 注销。在命令行中键入它会注销当前的用户或根用户帐号。
- **history** = 显示命令历史。在命令行中键入它来显示你所键入的被编号的前 500 个命令。要显示较短的命令历史，键入**history** 之后，空一格，在键入一个数字。例如：**history 20**。
- **reset** = 刷新终端屏幕。如果字符不清晰的话，在命令行中键入这个命令会刷新终端屏幕。

索引

汉字和符号

/etc/printcap, 47
/etc/printcap.local, 47

「回收站」图标

KDE, 115

「主菜单」

在KDE中, 115

桌面上, 10

帮助

与KDE

寻找, 113

标准输出

后补, 83

重导向, 81

标准输入

重导向, 84

常见用户问题, 107

超级用户

(见命令, su)

创建图形

使用OpenOffice.org Draw, 58

创建用户帐号, 6

从这里开始, 12

打印

从命令行, 81

打印机配置, 47

本地打印机, 48

编辑驱动程序, 51

编辑现存打印机, 50

测试页, 50

超越打印机, 50

创建别名, 51

基于文本的应用程序, 47

默认打印机, 50

驱动程序选项, 51

把文本转换为Postscript, 52

发送传输终止(EOT)信号, 51

发送换页(FF)信号, 51

假设未知数据是文本, 52

有效过滤区域, 52

预绘制Postscript, 52

纸张大小, 52

删除现存打印机, 50

为现存打印机更名, 51

修改现存打印机, 50

打印机配置工具

(见打印机配置)

单用户模式, 110

登录, 4

图形化, 111

图形化登录, 5

虚拟控制台登录, 5

登录问题

使用单用户模式, 110

点对点协议, 25

点文件

(见隐藏文件)

电子表格

OpenOffice.org Calc, 55

电子邮件客户, 37

Evolution, 37

KMail, 41

Mozilla Mail, 39

新闻组, 40

mutt, 43

pine, 43

简单文本, 43

mutt, 43

pine, 43

反馈

本指南的联系方法, iv

分区

访问Windows, 108

复制和粘贴文本

使用X时, iv

格式化软盘, 16

给文件归档, 97

根, 95

登录为, 4

和根登录, 95

工具

cat, 81

less, 84

故障排除

声卡, 62

视频卡, 63

管道, 84

光盘, 播放, 61

后补标准输出, 83

互联网

配置, 25

环境变量

PATH, 108

换页器, 84

less, 84

绘图

OpenOffice.org Draw, 58

键盘的简化操作, 127

介绍, i

勘误

更新, 106

可写光盘(CD-R), 19

和X-CD-Roast, 20

其它资料, 23

使用cdrecord, 22

使用mkisofs, 22

可重写光盘(CD-RW), 19

其它资料, 23

使用cdrecord, 22

使用mkisofs, 22

使用X-CD-Roast, 20

- 口令
 - 安全, 6
 - 忘记, 110
- 历史
 - 使用……寻找命令, 109
- 列举目录
 - (见命令, ls)
- 路径名
 - 相对和绝对, 76
- 面板
 - KDE, 115
 - 定制, 115
 - 添加应用程序, 115
 - 隐藏, 115
 - 配置, 11, 117
 - 在图形化桌面上中, 9
- 命令
 - (见shell 提示)
 - cat, 85
 - cat, 使用, 81
 - cd, 76
 - chmod, 88
 - 数字设置, 93
 - clear, 81
 - cron, 80
 - DOS, 123
 - grep, 85
 - head, 85
 - locate, 80
 - ls, 78
 - 防止输出卷屏, 110
 - ls -a, 78
 - ls -al, 79
 - ls, 与……一起使用的常用选项, 79
 - pwd, 76
 - reset, 81
 - rm
 - (见文件, 删除)
 - rm -r
 - (见目录, 删除)
 - su, 78
 - tail, 85
 - 串联在一起, 88
 - 打印工作目录 (pwd), 76
 - 多重, 88
 - 改变所在目录, 76
 - 历史, 109
 - 寻找, 109
 - 命令历史, 87
 - 窍门, 109
 - 目录
 - 复制, 102
 - 改变, 76
 - 管理
 - 从shell 提示, 75
 - 列举内容, 78
 - 描述, 125
 - 删除, 103
 - 移动, 103
- 启动讯息
 - dmesg | more, 84
- 切换任务
 - KDE, 117
- 切换桌面
 - KDE, 116
- 权限
 - 数字设置, 93
 - 新RPM 的设置, 107
- 任务条
 - KDE, 117
- 入门
 - 登录, 4
 - 设置代理, 1
- 软件
 - 安装, 105
 - 升级, 105
- 软盘, 15
 - MS-DOS 格式化的, 16
 - 格式化, 16
 - KFloppy, 17
 - mke2fs, 18
 - 挂载, 15
 - 使用, 15
 - 卸载, 15
 - 设置代理, 1
- 声卡
 - 配置, 62
- 声卡配置工具, 62
- 鼠标
 - 如何使用, iv
- 术语
 - 介绍, 2
- 所有权和许可权限, 88
- 图像
 - 操作, 67
 - GIMP, 71
 - 查看, 67, 67
 - GQview, 69
 - Konqueror, 68
 - Nautilus, 67
 - 其它资料, 73
 - 图形, 71
 - 图形化登录
 - 改变成, 111
 - 图形化桌面, 5, 9
 - Nautilus, 11
 - 「主菜单」, 10
 - 定制, 13
 - 工作区, 9
 - 面板, 9
 - 使用, 9
 - 小程序, 11
 - 注销, 13
 - 施放, iv
 - 万维网浏览器, 27
 - Konqueror, 31
 - Mozilla, 27
 - Nautilus, 30

- 文档, 53
 - OpenOffice.org, 53
 - OpenOffice.org Writer, 53
 - PDF, 58
 - 文件, 97
 - 创建
 - `touch`, 102
 - 复制, 102
 - 格式, 96
 - 管理
 - 从 shell 提示, 75
 - 归档, 96, 97
 - 使用 File Roller, 97
 - 类型, 96
 - 删除, 103
 - 压缩, 96, 97
 - 使用 File Roller, 97
 - 移动, 103
 - 在 shell 提示下复制, 102
 - 在 shell 提示下更名, 102
 - 在 shell 提示下删除, 102
 - 在 shell 提示下移动, 102
 - 文件管理器, 95
 - Nautilus, 11
 - 用于 KDE, 117
 - 文件系统
 - 理解, 95
 - 文件系统层次标准, 95
 - 系统目录
 - 描述, 125
 - 小程序
 - 面板
 - 在 KDE 中, 115
 - 添加到 KDE 面板上, 117
 - 添加到桌面面板上, 11
 - 在桌面面板上, 10
 - 新闻组
 - (见 电子邮件客户)
 - 新用户
 - 创建帐号, 6
 - 许可权限和所有权, 88
 - 压缩文件, 97
 - 演示文稿
 - OpenOffice.org Impress, 56
 - 音乐
 - Ogg Vorbis, 61
 - XMMS, 61
 - 使用, 62
 - 声波, 61
 - 隐藏文件, 79
 - 应用程序
 - 从 shell 提示下启动, 107
 - 在 Red Hat Linux 中, 121
 - 用户帐号
 - 创建, 6
 - 重要性, 4
 - 游戏和娱乐, 64
 - 在网上寻找, 64
 - 约定
 - 文档, ii
 - 在线
 - 使用 Internet Druid 来连接, 25
 - 帐号
 - 创建, 6
 - 终端
 - (见 shell 提示)
 - 重导向, 81
 - 重导向标准输入, 84
 - 注销, 7
 - KDE, 119
 - 保存当前设置, 119
 - 从桌面, 13
 - 桌面, 9
 - KDE, 114
 - 多重
 - KDE, 116
 - 小程序, 10
- B**
- bunzip2, 99
- bzip2, 99
- C**
- cat, 81
- cd, 76
- cdrecord, 23
- chmod, 88
 - 数字设置, 93
- clear, 81
- D**
- DHCP, 25
- DNS
 - 定义, 25
- E**
- Evolution
 - (见 电子邮件客户)
- ext2 文件系统
 - 以及软盘, 16

F

FAQ, 107
 安装RPM的权限, 107
 登录问题, 110
 防止ls输出乱屏, 110
 访问Windows分区, 108
 历史窍门和技巧, 109
 启动应用程序, 107
 寻找从前使用过的命令, 109
FHS
 (见文件系统层次标准)
File Roller, 97

G

GIMP, 71
 储存文件, 72
 打开文件, 71
GQview, 69
gunzip, 99
gzip, 99

Internet Druid, 25
IP地址, 25

K

KDE, 113
Konqueror
 导航面板, 118
 定制, 119
 面板, 115
 小程序, 115
 切换任务, 117
 任务条, 117
 网站位置, 113
 小程序
 多重桌面, 116
 添加, 117
 主菜单, 115
 桌面, 114
 多重, 116
 切换, 116
 桌面图标, 115
 最新文档, 113
KFloppy, 17
KMail
 (见电子邮件客户)
Konqueror
 (见万维网浏览器)
KDE文件管理器, 117
 查看图像, 68
 导航面板, 118

L

less, 84
linux命令
 (见shell提示)
lpd, 48
ls, 78
 查看输出, 110
 打印输出, 110

M

mke2fs, 18
mksoids, 22
Mozilla
 (见万维网浏览器)
Mozilla Mail
 (见电子邮件客户)
mtools, 16
mutt
 (见电子邮件客户)

N

Nautilus, 11
 (见万维网浏览器)
 查看图像, 67
 禁用缩略图标, 12
 禁用文本图标, 12

O

OpenOffice.org, 53
Draw, 58
Impress, 56
Writer, 53, 55
 功能, 53

P

PATH, 108
 编辑, 107
PDF
xpdf, 58
 查看, 58
pine
 (见电子邮件客户)
PPP, 25
printconf
 (见打印机配置)
pwd, 76

R

Red Hat 更新代理, 105
 Red Hat 网络, 105
 Red Hat 网络注册客户, 105
 redhat-config-printer
 (见打印机配置)
 reset, 81
 RHN
 (见 Red Hat 网络)
 RPM, 106
 安装软件包, 105
 升级软件包, 105
 RPMs
 安装中的错误讯息, 107
 使用Gnome-RPM 安装, 107

S

shell, 75
 历史渊源, 75
 shell 提示, 5
 基本命令, 75
 chmod, 90
 startx, 5
 su, 78

T

tab 自动补全, 87

U

unzip, 99

W

Windows
 访问另一个分区
 在/etc/fstab 中加行, 108

X

X 配置工具, 63
 xpdf, 58



后记

正式版Red Hat Linux 指南手册使用DocBook SGML v4.1 格式编写。HTML 和PDF 格式使用定制的DSSSL 风格表单和定制的jade 会绕脚本来编写。

Marianne Pecci <goddess@ipass.net> 创建了警诚图形（注记、窍门、重要、小心、和警告）。在获得Marianne Pecci 和Red Hat, Inc. 的书面许可后，它们可以被重新发行。

Red Hat Linux 产品文档组的成员如下：

Sandra A. Moore —《正式版Red Hat Linux x86 安装指南》的主要撰写人和维护者；《正式版Red Hat Linux 入门指南》的参与撰写人

Tammy Fox —《正式版Red Hat Linux 定制指南》的主要撰写人和维护者；《正式版Red Hat Linux 入门指南》的参与撰写人；DocBook 的定制风格表单和脚本的编写人和维护者

Edward C. Bailey —《正式版Red Hat Linux x86 安装指南》的参与撰写人

Johnray Fuller —《正式版Red Hat Linux 参考指南》的主要撰写人和维护者；《正式版Red Hat Linux 安全指南》的参与撰写人和维护者

John Ha —《正式版Red Hat Linux 入门指南》的主要撰写人和维护者；《正式版Red Hat Linux 安全指南》的参与撰写人和维护者

Sarah Smith —《正式版Red Hat Linux x86 安装指南》的简体中文翻译者；《正式版Red Hat Linux 入门指南》的简体中文翻译者

