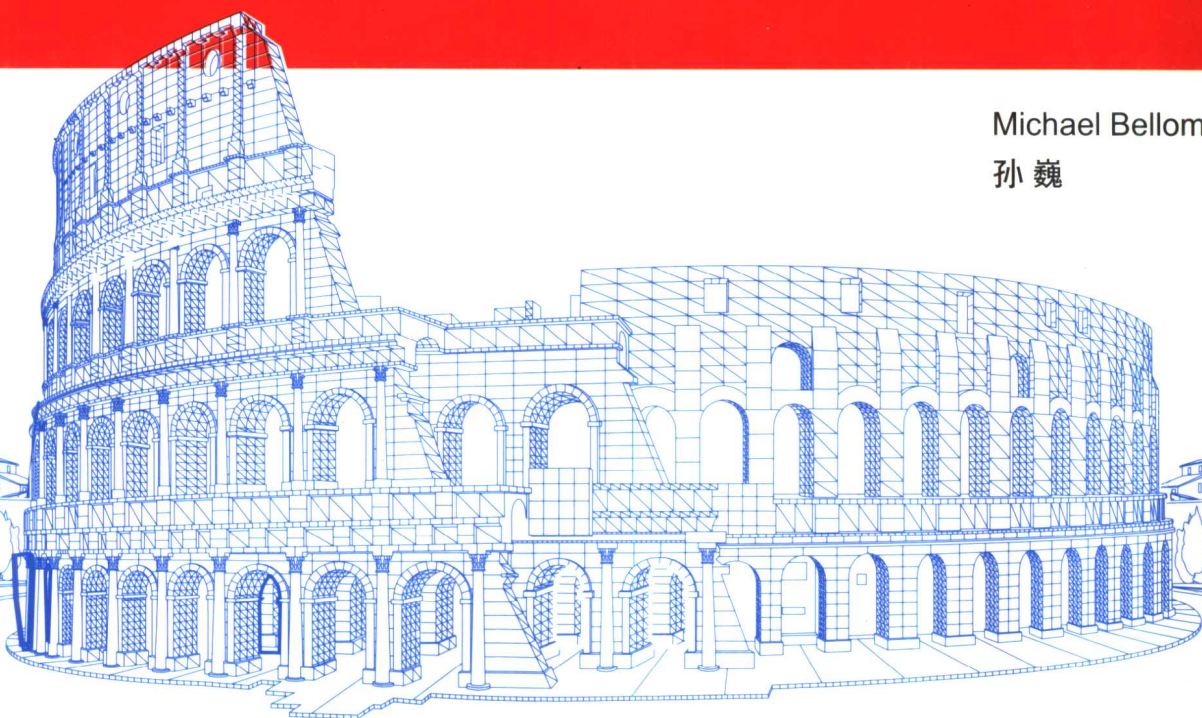


事半功倍系列丛书

Linux[®]

Michael Bellomo 著
孙巍 译



功能强大的**高效开放式**操作系统



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



事半功倍系列丛书

Linux

Michael Bellomo 著

孙 巍 译

清 华 大 学 出 版 社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

Linux 操作系统是一种开放源代码的操作系统,也是目前使用最广泛、最受欢迎、性能最稳定的操作系统之一。本书采用两页式结构,把大的主题划分为小的章节,系统而简洁地讲述了 Linux 操作系统的使用和管理,包括 Linux 的安装、设置用户账号和用户组、使用 Gnome 图形桌面和终端仿真窗口、使用编辑器和字处理程序、在 Linux 中浏览网页和收发电子邮件等。

本书讲解清晰,并有实际的操作步骤,便于学习。本书适于 Linux 操作系统的系统管理员及一般用户阅读。

Linux

Copyright © 2001 by 清华大学出版社.

Original English language edition copyright © 2000 by IDG Books Worldwide, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, Inc., Foster City, California, USA.

本书中文简体版由 IDG Books Worldwide, Inc. 授权清华大学出版社出版,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号: 图字 01-2001-0122 号

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Linux

作 者: Michael Bellomo

译 者: 孙巍

责任编辑: 侯彧

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

[http:// www.tup.tsinghua.edu.cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

印 刷 者: 北京市清华园胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 850×1168 1/16 印张: 22.25 字数: 565 千字

版 次: 2001 年 8 月第 1 版 2001 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-04357-4/TP·2558

印 数: 0001~5000

定 价: 31.00 元(全套丛书共 7 册,总定价 201.50 元)

目 录

第 1 章	Linux 操作系统简介	1
第 2 章	熟悉 Linux 操作系统的桌面环境	7
2.1	周游 GNOME 图形桌面	8
2.2	Linux 仿真终端窗口概览	9
2.3	在不使用 GUI 桌面的情况下登录 Linux 系统	10
2.4	使用 GUI 桌面登录 Linux 操作系统	12
2.5	使用 GNOME 桌面上的按钮和下拉菜单	14
2.6	从 Linux 操作系统中注销当前用户账号	15
2.7	在 GUI 桌面环境中关闭 Linux 操作系统	16
2.8	在没有 GUI 桌面的环境中关闭 Linux 操作系统	18
2.9	打开 GNOME 窗口和 Linux 仿真终端窗口	20
2.10	改变 GNOME 窗口的大小	22
2.11	窗口的最大化、最小化和关闭	24
2.12	移动和切换窗口	26
2.13	把窗口缩成图标和标题栏	28
2.14	在多个窗口之间移动和拷贝文件	30
2.15	让打开的窗口滑入桌面	32
2.16	在 GNOME 桌面中获取系统帮助	34
2.17	在 Gnome Help Browser 中使用导航	36
2.18	在 Gnome Help Browser 中使用 man 参考手册	38
第 3 章	创建和管理 Linux 用户账号和用户组	41
3.1	用 root 用户账号登录 Linux 操作系统	42
3.2	使用 GNOME LinuxConf 实用工具	44
3.3	查看 Linux 用户账号列表	48
3.4	使用 LinuxConf 添加用户账号	50
3.5	使用 LinuxConf 实用程序编辑用户账号	54
3.6	使用 LinuxConf 实用程序删除用户账号	58

3.7	在 LinuxConf 实用程序中修改 root 用户账号的密码	60
3.8	在 Linux 仿真终端环境中添加用户账号	62
3.9	在 Linux 仿真终端环境中编辑用户账号	64
3.10	在 Linux 仿真终端环境中删除或禁止用户账号	66
3.11	在 LinuxConf 实用程序中列出系统中所有的用户组	68
3.12	在 LinuxConf 实用程序中添加用户组	70
3.13	在 LinuxConf 中编辑用户组	72
3.14	在 LinuxConf 实用程序中删除用户组	74
3.15	在 Linux 仿真终端环境下添加用户组	76
3.16	在 Linux 仿真终端环境下编辑用户组	78
3.17	在 Linux 仿真终端环境下删除用户组	82
 第 4 章 在 GNOME 桌面环境中使用 Linux 的文件系统		85
4.1	探索 GNOME 文件管理器	86
4.2	在 GNOME 图形桌面中浏览 Linux 的文件系统	90
4.3	在 Linux GNOME 环境中改变当前的工作目录	92
4.4	过滤和查找文件	94
4.5	显示隐藏文件	96
4.6	创建新文件	98
4.7	创建新的目录	100
4.8	拷贝和移动文件或目录	102
4.9	拷贝和移动多个文件	106
4.10	重新命名文件和目录	108
4.11	删除文件和目录	110
4.12	启动一个应用程序	112
4.13	关闭应用程序	114
4.14	设置文件访问权限	116
4.15	设定文件的属主和属组	118
 第 5 章 使用 Linux 仿真终端		121
5.1	打开 Linux 仿真终端窗口	122
5.2	改变 Linux 仿真终端窗口的字体	124
5.3	改变 Linux 仿真终端窗口的颜色	126
5.4	显示文件列表	128

5.5	在 Linux 仿真终端环境中切换工作目录	134
5.6	文件和目录的重命名	138
5.7	删除文件和目录	140
第 6 章	在 Linux 仿真终端中使用命令进行系统管理工作	145
6.1	查看当前的用户账号	146
6.2	切换用户账号	148
6.3	在 Linux 仿真终端环境中查找文件	150
6.4	使用管道命令	154
6.5	使用 grep 命令	156
6.6	使用 ps 命令	158
6.7	用 kill 命令终止程序的运行	162
6.8	强制终止对 kill 命令没有反应的进程	164
6.9	用箭头符号重定向输出	166
6.10	使用 man 帮助页	170
第 7 章	定制自己的桌面环境	173
7.1	定制 GNOME 桌面	174
7.2	选取合适的桌面墙纸	176
7.3	设置键盘和鼠标属性	177
7.4	定制自己的屏幕保护程序	178
7.5	选择桌面主题	182
7.6	配置 GNOME 中的多媒体和外围设备属性	184
7.7	设置 MIME 文件类型和系统默认的文本编辑器	186
第 8 章	使用软盘和光盘	189
8.1	共享文件和目录	190
8.2	用 LinuxConf 实用程序查看 Linux 文件系统	192
8.3	查看 Linux 操作系统中已用的和空闲的交换空间大小	194
8.4	在 Linux 仿真终端环境下查看系统中已用的和空闲的交换空间大小	196
8.5	配置 Linux 软盘驱动器	198
8.6	配置 DOS 软盘驱动器	202
8.7	在 Linux 仿真终端环境下挂接软盘驱动器	204

8.8	读取软盘上的数据.....	206
8.9	向软盘中拷贝文件.....	208
8.10	格式化软盘.....	212
8.11	配置 CD-ROM 驱动器.....	214
8.12	挂接 CD-ROM 驱动器.....	218
8.13	在 Linux 仿真终端环境下挂接 CD-ROM 驱动器.....	220
8.14	从 CD-ROM 中读取和拷贝文件.....	222
8.15	弹出软盘和 CD-ROM	226
8.16	查看系统剩余存储空间.....	228
第 9 章 使用 vi 编辑器		233
9.1	vi 编辑器入门	234
9.2	vi 编辑器的命令和插入模式.....	238
9.3	添加文本.....	240
9.4	删除文本.....	244
9.5	代替文本.....	248
9.6	在 vi 编辑器屏幕中移动光标	250
9.7	在 vi 编辑器中查找文本	252
9.8	剪切、拷贝和粘贴文本.....	254
9.9	保存文档并退出 vi 编辑器	258
第 10 章 使用 gnotepad+ 进行字处理		263
10.1	启动和退出 Linux 操作系统中的 gnotepad+	264
10.2	创建和保存 gnotepad+ 文档	266
10.3	打开现有文档.....	268
10.4	插入和删除文本.....	270
10.5	移动和拷贝文本.....	272
10.6	撤消和重复操作.....	274
10.7	在文档中查找和替换文本.....	276
10.8	打印文档.....	278
10.9	设置 gnotepad+ 应用程序中的优先选项	280
10.10	使用 tear-off 菜单.....	284

第 11 章 拷贝和打印文件	287
11.1 使用 rcp 命令拷贝文件	288
11.2 使用 FTP 拷贝文件	290
11.3 打开 Linux 打印系统管理器	292
11.4 添加本地打印机	294
11.5 删除打印机	296
11.6 打印机的配置和测试	298
第 12 章 配置 Netscape 浏览器进行网页浏览和收发电子邮件	303
12.1 在 GNOME 桌面环境中设置 PPP 连接	304
12.2 使用拨号配置工具设置连接	306
12.3 启动 Netscape Web 浏览器	308
12.4 用 Netscape 浏览万维网	310
12.5 设置 Netscape 发送电子邮件	312
12.6 设置 Netscape 接收邮件和新闻	314
12.7 在 Netscape 中发送和接收邮件	316
第 13 章 在 Linux 仿真终端窗口中收发电子邮件	319
13.1 打开 pine 邮件程序	320
13.2 在 pine 邮件程序中创建邮件	321
13.3 在 pine 邮件程序中接收邮件	322
13.4 在 pine 邮件程序中删除电子邮件	324
13.5 在 pine 邮件程序中保存电子邮件	325
13.6 退出 pine 邮件程序	326
附录 A Red Hat Linux 6.2 安装指南	329
附录 B 创建启动盘和紧急修复盘	337

1

Linux 操作系统简介

- 使用附带 GUI 的 Linux 发行版本
- 定制自己的 Linux 操作系统环境
- 管理 Linux 系统中的用户和用户组
- 在 Linux 操作系统中实现软件和硬件资源的共享
- 在 Linux 操作系统中使用电子邮件和访问因特网
- Linux 操作系统的安全措施
- Linux 操作系统的故障处理

初识 Linux 操作系统

Linux 是由 Linus Torvalds 1991 年在赫尔辛基大学开发的一种操作系统，Linux 的开发是因为当时的操作系统成本高、维护费用也很高。尽管起初的设计目的是为了在最低配置的计算机上可以高速运行 Linux 操作系统，但是 Linux 良好的伸缩性使它也能很好地支持当今用户的网络需求。与微软的操作系统类似，Linux 也是一个多用户、多任务的操作系统，可以让系统中的多个用户及用户组用电子邮件相互联系、共享网络打印机，以及访问因特网。

Linux 操作系统是 UNIX 的衍生物。早期版本的 UNIX 以它的稳定性高、处理速度快但缺少 GUI（图形化用户界面）而闻名。

另外，Linux 是一种源代码开放的操作系统，这意味着您可以根据自己的需要修改 Linux 代码，真正实现 Linux 操作系统的定制。

当初在设计 Linux 时，Linus Torvalds 就决定免费开放 Linux 的源代码，因此 Linux 又称为“免费发布的”操作系统。

使用附带 GUI 的 Linux 发行版本

许多软件公司都在发行自己的 Linux 版本，如 Red Hat 公司和 Caldera 公司等。这些公司把 Linux 内核以及一些实用程序打包制作成方便用户使用的 Linux 产品。这些 Linux 产品被称为 Linux 发行版本。本书讲述 Red Hat 公司版本号为 6.2 的 Linux 操作系统。

当前所有的 Linux 发行版本都普遍使用 GUI。GUI 就是大多数计算机用户再熟悉不过的图形桌面。您的程序和文件都被表示为一个个图形化的小图标放在桌面上，您可以用鼠标直接单击这些图标来访问相应的程序和文件。

随着 Linux 的推广和普及，Linux 操作系统也采用了新式的、友好的 GUI 界面，帮助您完成大部分工作。Linux 系统中使用的 GUI 图形界面环境有许多种，比较常用的有 KDE(the K Desktop Enviroment) 和 GNOME。其中 GNOME 是 Linux 世界中使用最普遍的一种桌面环境，也是最流行的 Red Hat Linux 6.2 操作系统中默认的 GUI 桌面，因此本书将以 GNOME 为重点进行讲解。GNOME (GNU's Network Object Model Environment, GNU 网络对象模型环境) 的发音为 Guh-NOME。

Linux 和 Microsoft Windows 操作系统之间的比较

原先，相对于其他操作系统来说，Linux 发行版本的最大优势在于它的销售价格非常便宜，您几乎可以免费得到 Linux 操作系统。令用户高兴的是，直到现在 Linux 仍然保持着这一优势。例如，整个 Linux 操作系统甚至可以从因特网上的许多网站上免费下载。除了价格优势以外，Linux 系统还有以下几个优点：

1. Linux 操作系统甚至可以在早就过时的 x386 计算机上运行自如。
2. 在大规模的服务器结构的应用中，Linux 和 UNIX 都比微软的操作系统稳定得多。
3. Linux 比 Windows 更灵活，因为它的源代码是开放的，您可以修改或改正 Linux 源代码。
4. 因为 Linux 操作系统是开放源代码，所以您可以开发自己的脚本程序，从而实现系统管理的自动化。如果您开发的这些脚本程序非常有效，那么今后版本的 Linux 操作系统可能会采纳您的创造性成果。

定制自己的 Linux 操作系统环境

Linux 有两个部分，您可以自己定制：GUI 桌面和 Linux 运行环境本身。在 GUI 中，您可以获得类似于 Microsoft Windows 等操作系统 GUI 的灵活性和方便性。例如，您可以在 Linux 操作系统的 GUI 桌面中定制自己的桌面背景、屏幕保护以及系统的提示声音等。

在 Linux 操作系统环境中，您可以设置多个系统属性。例如，可以设置系统默认的查询路径，让 Linux 按照设置的查询路径查找需要的可执行库文件和程序等。如果您以系统管理员的账号登录 Linux 操作系统，那么您可以改变系统设置，以影响系统中的所有用户，包括文件访问权限、用户账号的创建等。

访问 GNOME 桌面中的程序

GNOME 桌面环境与 Microsoft Windows 操作系统的 GUI 看起来很相似，所以对于那些熟悉 Windows 操作系统环境的用户来说，GNOME 是 Linux 操作系统中最易使用的工具。在 GNOME 桌面环境中，除了可以打开桌面中的程序图标和文件夹窗口以外，您还可以打开 Linux 仿真终端窗口。

Linux 仿真终端环境与底层的 Linux 系统环境直接相联系，Linux 系统环境可以控制网络运行，但是它隐藏在 GUI 桌面以下，是不可见的。如果您已经有了使用 Windows 操作系统的经验，那么可以把 Linux 仿真终端窗口理解为在 Windows 中单击【开始】按钮，进入 DOS 系统。

如果 Linux 中没有像 GNOME 之类的 GUI 桌面操作环境

如果您使用的 Linux 版本太低，那么这些 Linux 中可能不使用桌面环境，但是仔细阅读本书仍然会对您大有裨益。有些工作在桌面环境中完成起来更方便一些，但是某些特殊的系统管理工作，仍然需要借助于 Linux 仿真

终端命令及文本编辑器（如 vi 编辑器）这些面向字符界面的工具来完成。

也许您当前使用的 Linux 中有 GUI，但不是 GNOME。例如，Mandrake 版本的 Linux 操作系统中默认的 GUI 是 KDE 桌面。这本书仍然对您有价值。在所有的 GUI 图形桌面环境中，有关窗口和桌面环境的基本概念都是类似的。例如，KDE 和 GNOME 在桌面上都使用相同的方式打开窗口、关闭窗口以及重新设置窗口的大小等等。

管理 Linux 系统中的用户和用户组

Linux 系统管理员可以创建或删除系统中的用户账号。另外，还可以创建具有默认权限的用户账号，使用这些用户账号的用户进而可以创建具有默认设置和属性的文件。系统管理员可以控制用户访问网络的时间和资源，这有利于保证 Linux 网络系统的安全性。如果 Linux 系统中的用户外出度假或已经不再为公司工作了，那么甚至可以暂时封锁他们的账号。

在 Linux 系统中，一个用户账号可以属于多个用户组。系统管理员可以创建、删除或合并用户组，还可以添加或删除用户组内的用户账号，防止在用户组中留下冗余失效的用户账号。

Linux 操作系统中的网络功能

Linux 作为一种开放式的操作系统，可以实现多台计算机之间的互联。对于系统管理员和普通用户，Linux 操作系统提供了一整套网络管理命令，如网络远程拷贝文件命令 rcp 和 ftp 等。Linux 用户还可以使用 telnet 或 rlogin 等实用程序远程连接到网络中的其他计算机，并对这些计算机进行远程操作。

在 Linux 操作系统中实现软件和硬件资源的共享

Linux 的开放性可以让系统中的用户借助于网络文件系统（Network File System），高效地共享网络中的文件和程序。因此，不用把程序的复本放到每一台计算机上，只需把它存放在联网的文件系统中，Linux 系统中的任何一台计算机都可以挂上这个文件系统，访问或运行驻留在远程的程序。

Linux 系统也具有出色的硬件共享能力。如果本地计算机的运行速度比较慢，那么可以利用网络上的高性能计算机，远程运行一个程序。正因为 Linux 系统有这种承包网络任务的功能，当在远程网络打印机上打印文档时，用户自然喜欢使用 Linux。

在 Linux 操作系统中使用电子邮件和访问因特网

视您运行的 Linux 发行版本的不同，您可以选择使用两个或更多的电子邮件程序，其中 pine 是最常用的终端型



邮件程序。Pine 在没有 GUI 的环境下工作，这可以让它迅速、稳定地处理较大的邮件文件。

另一个 Linux 邮件程序是 Netscape Messenger。Netscape Messenger 是 Netscape Communicator Web 套件的一部分。在 Netscape Communicator Web 套件中还包括流行的网页浏览器 Netscape Navigator。因此 Netscape Communicator Web 套件可以同时实现 电子邮件的收发和浏览网页的功能，这的确让人心动不已。

Linux 操作系统的安全措施

Linux 是一个开放程度很高的操作系统，您可以共享系统中的数据，甚至可以得到 Linux 系统的源代码，因此必须采取有效的安全措施来保证系统的安全运行。Linux 系统中的大多数安全措施无非就是一些常识，如定期更换用户密码，严格保护系统管理员的账号等等。

Linux 操作系统的故障处理

在熟悉了 Linux 操作系统的仿真终端环境和 GUI 桌面环境以后，您就可以轻松地管理整个 Linux 操作系统了。实际上，由于 Linux 操作系统不像 Microsoft 操作系统那样经常性地崩溃，所以 Linux 的系统维护工作也就简单容易得多。

本书涵盖了 Linux 操作系统中几乎所有基本的故障处理方法。使用书中介绍的系统管理工具，您自己就可以进行一些简单的系统故障处理，又快又方便。

2

熟悉 Linux 操作系统的桌面环境

- （不）使用 GUI 桌面登录 Linux 操作系统
- 使用 GNOME 桌面上的按钮和下拉菜单
- 从 Linux 操作系统中注销当前用户账号
- 在（没）有 GUI 图形桌面的情况下关闭 Linux 操作系统
- GNOME 窗口的各种操作
- 使用 GNOME 中的帮助文件

2.1 周游 GNOME 图形桌面

与 Microsoft Windows 相似, Linux 操作系统中的 GNOME 桌面也使用图标、工具栏等图形化的方法显示信息。您可以使用鼠标而不使用键盘来访问 Linux 中的程序。GNOME 桌面中出现哪些图标要视您所启动的程序和服务而定,但基本上如下图所示:

Home directory 图标

单击这个图标,将显示当前用户账号的主目录中所有的文件和文件夹。

www.redhat.com

Red Hat Support

Red Hat Errata

如果当前使用的是 Red Hat Linux,那么这个图标将与 Red Hat 公司的站点连接,用鼠标单击这个图标就可以访问 Red Hat 站点。如果使用的是其他的 Linux 发行版本,则不会出现这个图标。

Linux 文档

这个图标与 Red Hat 公司的网页相连,在这些网页中可以找到有关 Red Hat Linux 操作系统常见问题的解答。如果使用的是其他的 Linux 发行版本,则不会出现这个图标。

向左隐藏控制面板按钮

用来节省桌面显示空间。控制面板隐藏后,再次用鼠标单击这个按钮会重新显示控制面板。

主菜单按钮

显示 GNOME 桌面环境中所有程序的列表。

GNOME 帮助按钮

激活 GNOME Help 浏览器程序,程序中包括了一个 Linux 系统的帮助主题列表。

窗口工具栏

具有多个下拉菜单,以及方便您在不同目录间切换的网页浏览器界面。

地址框

显示当前工作目录在文件系统中的位置。

内容框

显示当前工作目录中的内容。

标题栏

显示当前工作目录的名称和位置。

窗口

显示当前工作目录或程序的内容。

GNOME 桌面区域

显示 Linux 系统中的图标、窗口和控制面板。

向右隐藏控制面板按钮

用来节省桌面显示空间。控制面板隐藏后,再次用鼠标单击这个按钮会重新显示控制面板。

窗口列表

列出 GNOME 桌面中打开的窗口。

Netscape Navigator 浏览器按钮

启动 Netscape Navigator 浏览器。

Linux 仿真终端按钮

打开一个 Linux 仿真终端窗口,在其中可以直接对 Linux 系统进行操作,而不用使用 GNOME 桌面。



2.2 Linux 仿真终端窗口概览

当单击 GNOME 桌面上的 Linux 仿真终端按钮时，可以打开一个 Linux 仿真终端窗口。Linux 仿真终端窗口是一个特殊的窗口，在其中可以直接对 Linux 系统进行访问，而不用使用 GNOME 桌面。由于 Linux 仿真终端窗口中没有桌面或图标，所以窗口看起来是一个以黑色或蓝色为背景的空白屏幕。在 Linux 仿真终端窗口中输入的命令可以对 Linux 底层操作系统产生影响，但不会改变 GNOME 桌面的外观或功能。

终端框

终端框位于 Linux 仿真终端窗口的顶部。Linux 仿真终端窗口不像普通窗口那样有自己的名字，因此从终端框中无法区别同时打开的多个 Linux 仿真终端窗口。

Linux 仿真终端窗口

在其中可以直接对 Linux 底层操作系统进行访问，但没有任何图标或工具栏。Linux 仿真终端窗口有两种启动方式：一种是直接用鼠标单击 GNOME 桌面上的 Linux 仿真终端按钮；也可以在 GNOME 桌面的空白区域单击，从弹出的菜单中选择 New 和 Terminal 菜单命令。

命令提示符

您可以直接在命令提示符的光标位置输入 Linux 命令。命令提示符中也可以显示用户账号当前身份和在文件系统的位置。此图中，用户账号为 root，当前的工作目录是 /root。

终端框中的下拉菜单

File、Edit、Setting 都是下拉菜单。使用这些下拉菜单您可以改变 Linux 仿真终端窗口的属性，如颜色和大小等。Help 也是一个下拉菜单，用来激活 GNOME User's Guide (GNOME 用户手册) 程序。该程序也可以通过桌面底部的面板按钮来访问。

