

<<Red Hat Linux 9实务自学手>>

图书基本信息

书名：<<Red Hat Linux 9实务自学手册>>

13位ISBN编号：9787121080777

10位ISBN编号：712108077X

出版时间：2009-3

出版时间：电子工业出版社

作者：李洋

页数：546

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

Linux操作系统诞生于1991年10月。

随后，借助于因特网，并在世界各地计算机爱好者的共同努力下，它已成为当今世界使用最多的一种UNIX类操作系统，并且使用人数还在迅猛增长。

Linux是一个优秀的、日益成熟的操作系统，它支持多用户、多进程及多线程，实时性好，功能强大而稳定。

同时，它又具有良好的兼容性和可移植性，在网络技术日益发展的今天，凭借其在安全性、稳定性等方面的巨大优势，正受到越来越多的用户的青睐，连一些大型的网络及网站服务器，都建立在了Linux平台之上。

并且，它目前还被广大企业、政府部门和大专院校、研究机构广泛接受，已经逐渐成为操作系统研究、教学、系统和网络应用的最佳蓝本和选择。

另外，它也是我国开发自主创新的操作系统、打破外国垄断的最佳工具。

目前Linux有很多应用版本，其中最著名和最具影响力的莫过于：Red Hat Linux。

Red HatLinux，俗称红帽子Linux，是应用最广、最为成熟的Linux发行版本，Red Hat Linux 9是其目前的最新版本，是一个高效的商用版本，是喜爱Linux的高手们进行应用级和内核级开发的最合适的选择，同时也是初学者步入Linux这个自由而神圣的殿堂的最佳工具。

基于此，本书以Red Hat Linux 9为例，对Linux从系统管理与应用、网络管理与应用、管理工具及应用三个层面进行全面、系统、详细的介绍。

并且，在讲述过程中，作者注重讲述的实用性和可操作性，提供了安装、配置、管理及应用最新操作系统和相关工具的实用信息。

本书面向众多Linux爱好者，初、中级Linux用户以及从业者，并依照Linux初学者的学习规律，同时兼顾中、高级Linux读者，首先介绍Linux系统管理与应用方面的一些基本概念和基本操作，然后再对网络管理与应用进行深入的讲解。

最后，本书还给出了在Linux系统管理及应用中常用的管理工具，以方便读者在实际的Linux应用中选择使用。

本书的笔者有多年从事Linux研究及开发的工作经验，在精心编写本书的同时还十分讲究内容的编排、章节的组织以及讲解的方式，争取让读者能够在短时间内掌握Linux系统的一些实用的概念和操作，从而能够快速入门。

因此，区别于市场上众多同类书，本书有两个非常显著的特点：一是本书通过实务讲解的方式，一步一步地按照实务目标向读者介绍相关原理及翔实的操作步骤；二是本书还配备了实务操作视频光盘，它包括了本书讲解的重点和难点，以方便读者在实务操作中进行对照学习，提高学习效率。

## <<Red Hat Linux 9实务自学手>>

### 内容概要

《Red Hat Linux 9实务自学手册》分为Linux系统管理及应用、Linux网络管理及应用、Linux管理工具及应用三篇共23章，全面和系统地向读者介绍了Linux的管理及应用技术。其中，Linux系统管理及应用篇的具体内容包括文件系统管理、进程管理等。Linux网络管理及应用篇针对Linux网络操作系统应用的方方面面进行管理知识的介绍，包括Linux网络基础、HTTP服务管理、FTP服务管理、邮件服务管理、网络文件系统管理等。Linux管理工具及应用篇则向读者推荐和介绍了在Linux管理领域一些常见的用于构建具体服务的管理应用工具，包括系统管理工具、网络管理工具等，并着重强调这些工具的应用场景和具体操作，以便读者能够尽快上手，灵活地进行运用。

在写作风格上，《Red Hat Linux 9实务自学手册》对每一个知识点的实务都——给出了详细的操作步骤，并在随书附带的光盘中对重要的实务进行了视频操作实录，便于读者进行参照和迅速掌握。

## 作者简介

李洋，博士毕业于中科院计算所，现任中国移动通信研究院研究员、项目经理。自2001年以来一直从事计算机网络信息安全领域的研发工作，曾主持和参与多项国家重点项目以及信息安全系统和企业信息安全系统的研发工作。具有丰富的Linux系统应用、管理、安全及内核的研发经验，擅长网络安全技术、网络协议分析、Linux系统安全技术、Linux系统及网络管理、Linux内核开发等。曾在《计算机世界》、《网管员世界》等国内知名媒体上发表各类技术文章百余篇，并出版《Red Hat Linux 9系统与网络管理教程》一书。

## 书籍目录

- 第一篇 Linux系统管理及应用第1章 Linux简介本章向读者介绍什么是Linux, Linux的发展历史, 优势及其应用领域; 并详细介绍Linux的内核和发行版本的相关知识, 以及Linux的主要组成部分。
- 1.1 Linux的发展历史1.2 Linux的特性1.3 Linux的应用领域1.4 Linux的内核及发行版本1.5 Linux的主要组成部分1.5.1 内核1.5.2 Shell1.5.3 文件结构1.5.4 实用工具第2章 Linux安装及运行本章详细介绍Linux的安装步骤和运行的相关知识, 并介绍如何使用GRUB引导器来引导Linux。
- 2.1 自己动手安装Linux (实务1) 2.1.1 了解Linux安装的硬件需求2.1.2 熟悉安装方式2.1.3 动手安装2.2 使用GRUB引导Linux (实务2) 2.2.1 了解GRUB2.2.2 熟练掌握GRUB2.2.3 使用GRUB引导Linux2.3 运行Linux (实务3) 2.3.1 了解Linux系统启动过程2.3.2 设定Linux系统运行级别2.3.3 登录Linux2.3.4 退出Linux第3章 软件包管理本章介绍软件包管理的知识, 重点介绍RPM包的管理; 同时也介绍TAR包管理和Linux下常用的压缩工具。
- 3.1 管理RPM包 (实务4) 3.1.1 查询RPM软件包3.1.2 安装RPM软件包3.1.3 RPM软件包安装可能出现的问题3.1.4 卸载RPM软件包3.1.5 升级RPM软件包3.1.6 验证RPM软件包3.1.7 使用添加/删除应用程序管理RPM软件包3.2 RPM软件包的密钥管理 (实务5) 3.2.1 下载与安装PGP3.2.2 RPM使用PGP产生签名所需的配置3.2.3 配置RPM宏3.2.4 使用RPM的PGP签名选项3.2.5 添加数字签名3.3 管理TAR包 (实务6) 3.3.1 TAR命令语法及参数选项3.3.2 创建tar文件3.3.3 显示tar文件内容3.3.4 向tar文件中添加一个文件3.3.5 从tar文件中取出文件3.4 管理压缩包 (实务7) 3.4.1 gzip压缩3.4.2 zip/unzip压缩3.4.3 bzip2压缩第4章 用户界面和硬件管理本章向读者介绍Linux系统中常见的软件和硬件设置方法, 主要包括用户界面的设置、安装与卸载软件、硬件监测、硬件配置等。
- 4.1 设置用户界面4.1.1 KDE桌面系统组成4.1.2 GNOME桌面系统4.1.3 设置文件浏览界面4.1.4 控制中心4.2 检测硬件 (实务8) 4.2.1 检测CPU4.2.2 检测硬盘4.2.3 检测内存4.3 配置硬件 (实务9) 4.3.1 配置声卡4.3.2 配置X Window及显示卡4.3.3 配置网卡4.3.4 配置打印机4.4 管理磁盘存储器 (实务10) 4.4.1 掌握存储设备的命名4.4.2 管理磁盘空间4.4.3 使用Fdisk工具进行磁盘分区4.4.4 优化Linux系统硬盘第5章 文件系统管理本章详细介绍Linux使用方面有关文件和磁盘管理的基础知识, 并且通过实例重点讲述如何使用Linux的文件/目录操作命令。
- 5.1 了解Linux文件系统 (实务11) 5.1.1 了解Linux常用的文件系统5.1.2 了解Linux文件5.1.3 了解Linux目录5.1.4 Linux系统的目录层次结构5.2 管理文件与目录 (实务12) 5.2.1 显示文件内容5.2.2 文件内容查询5.2.3 文件查找5.2.4 文件处理5.2.5 文件内容统计5.2.6 文件比较5.2.7 文件的复制、移动和删除5.2.8 文件链接5.2.9 目录的创建与删除5.2.10 改变工作目录、显示路径以及显示目录内容5.3 文件/目录访问权限管理 (实务13) 5.3.1 了解文件/目录访问权限5.3.2 使用chmod命令改变文件/目录的访问权限5.3.3 使用chown命令更改文件/目录的所有权5.3.4 使用setuid/setgid改变执行权限第6章 系统的用户和组管理本章讲述如何对Linux系统中的用户和组进行管理, 并配合实例进行介绍, 以帮助读者尽快通过使用相关的文件、命令和图形化工具有效地对用户和组进行管理。
- 6.1 了解用户和组文件 (实务14) 6.1.1 了解用户账号文件——passwd6.1.2 了解用户账号影子文件——shadow6.1.3 了解用户组账号文件——group6.1.4 了解用户组账号影子文件——gshadow6.1.5 掌握使用pwck和grpck命令验证用户和组文件6.2 使用命令行方式管理用户和组 (实务15) 6.2.1 使用useradd命令添加用户6.2.2 使用usermod命令修改用户信息6.2.3 使用userdel命令删除用户6.2.4 使用groupadd命令创建用户组6.2.5 使用groupmod命令修改用户组属性6.2.6 使用groupdel命令删除用户组6.3 使用Red Hat用户管理器管理用户和组 (实务16) 6.3.1 启动Red Hat用户管理器6.3.2 创建用户6.3.3 修改用户属性6.3.4 创建用户组6.3.5 修改用户组属性第7章 进程管理本章着重介绍Linux系统中最重要运行实体——进程的工作原理以及如何对系统中的进程进行管理, 并且介绍在实际中经常用到的PROC文件系统的使用方法。
- 7.1 了解Linux进程 (实务17) 7.1.1 了解进程类型7.1.2 了解进程的状态7.1.3 了解进程的工作模式7.2 Linux守护进程介绍 (实务18) 7.2.1 了解守护进程7.2.2 掌握Linux下的重要守护进程7.3 管理Linux进程 (实务19) 7.3.1 手工启动Linux进程7.3.2 自动执行进程7.3.3 资源空闲时执行进程7.3.4 周期性执行进程7.3.5 操作cron后台进程7.3.6 挂起及恢复进程7.4 查看及终止进程 (实务20)

) 7.4.1 使用ps命令查看进程状态7.4.2 使用top命令查看进程状态7.4.3 使用kill命令终止进程7.4.4 使用sleep命令暂停进程7.5 进程文件系统PROC第二篇 Linux网络管理及应用第8章 Linux网络管理与应用基础本章介绍Linux网络管理与应用的基础知识,包括TCP/IP协议栈、配置TCP/IP网络和使用xinetd管理网络服务。

8.1 网络简介及模型8.2 TCP/IP网络原理8.2.1 IP协议8.2.2 TCP协议8.2.3 UDP协议8.2.4 ARP和RARP协议8.2.5 ICMP协议8.2.6 IPv68.3 配置TCP/IP网络(实务21) 8.3.1 了解配置文件8.3.2 使用命令配置网络8.4 使用xinetd启动Linux网络服务(实务22) 8.4.1 了解xinetd8.4.2 使用/etc/xinetd.d目录下的文件进行配置8.4.3 使用图形用户界面进行配置第9章 DHCP服务器管理本章对DHCP服务器管理进行详细介绍,它能够高效、自动地对网络中的IP地址进行分配。

9.1 DHCP服务简介9.1.1 DHCP简介9.1.2 DHCP工作过程9.2 安装和启动DHCP服务器(实务23) 9.2.1 安装DHCP服务器9.2.2 启动和关闭DHCP服务器9.3 配置DHCP服务器(实务24) 9.3.1 了解DHCP服务器配置文件9.3.2 DHCP服务器配置实例9.3.3 配置DHCP客户端第10章 DNS服务器管理本章重点介绍因特网中的重要基础设施——DNS服务器的管理和应用问题。主要包括该服务器的安装、启动和配置。

10.1 DNS服务原理简介10.1.1 DNS简介10.1.2 DNS系统组成及基本概念10.1.3 DNS服务器的类型10.1.4 DNS的工作原理10.2 安装和启动DNS服务器(实务25) 10.2.1 安装DNS服务器10.2.2 启动和关闭DNS服务器10.3 配置DNS服务器(实务26) 10.3.1 了解DNS服务器配置文件类型10.3.2 掌握named.conf主配置文件10.3.3 掌握区文件10.3.4 DNS服务器配置实例10.3.5 配置DNS客户端10.4 使用DNS服务器的高级技巧(实务27) 10.4.1 配置辅助域名服务器10.4.2 配置高速缓存服务器10.4.3 配置DNS负载均衡10.4.4 配置智能DNS第11章 远程登录管理本章介绍Linux网络管理中的远程登录管理问题:传统的Telnet方式和最新的SSH远程登录管理模式。

11.1 使用Telnet进行远程登录(实务28) 11.1.1 了解Telnet登录11.1.2 掌握Telnet原理11.1.3 安装和启动Telnet11.1.4 详细配置Telnet服务11.1.5 一个具体的Telnet会话示例11.2 使用SSH进行远程登录(实务29) 11.2.1 了解SSH服务11.2.2 安装与启动SSH11.2.3 配置“/etc/ssh/ssh\_config”文件11.2.4 配置“/etc/ssh/sshd\_config”文件11.2.5 掌握SSH的密钥管理11.2.6 使用scp命令远程复制文件11.2.7 使用SSH设置“加密通道”11.2.8 配置SSH的客户端11.2.9 配置SSH自动登录第12章 路由器管理本章介绍因特网中另一项重要的基础设施——路由器的管理和应用问题,并通过路由协议、静态路由配置、动态路由配置等实例向读者进行详细的介绍。

12.1 路由技术简介12.1.1 网络互连的基本方式12.1.2 路由基本原理12.1.3 路由协议12.1.4 路由算法12.1.5 新一代路由器12.2 配置Linux静态路由(实务30) 12.2.1 静态路由原理12.2.2 Linux静态路由配置实例12.3 使用Zebra配置路由(实务31) 12.3.1 了解Zebra12.3.2 安装和启动Zebra12.3.3 使用Zebra配置动态路由第13章 Samba服务器管理本章通过具体的实例介绍如何通过配置Samba服务器,来达到Windows系统和Linux系统信息共享的目的。

13.1 Samba服务器简介13.1.1 Samba的工作原理13.1.2 Samba服务器的功能13.1.3 SMB协议13.2 安装和启动Samba服务器(实务32) 13.2.1 安装Samba13.2.2 启动及关闭Samba服务器13.2.3 简单测试Samba服务器13.3 配置Samba服务器的用户信息(实务33) 13.3.1 创建服务器待认证用户13.3.2 将用户信息转换为Samba用户信息13.3.3 用户转换13.3.4 设定Samba服务器和主浏览器13.4 smb.conf配置文件详解(实务34) 13.4.1 设置工作组13.4.2 设置共享Linux账户主目录13.4.3 设置公用共享目录13.4.4 设置一般共享目录13.4.5 设置共享打印机13.4.6 解决打印机配置的相关问题13.5 一个完整的smb.conf文件实例13.5.1 global段13.5.2 home段13.5.3 printers段13.5.4 public段13.5.5 一般共享段13.5.6 smb.conf文件的更多例子13.5.7 该配置在Windows系统下的显示结果13.6 smb.conf中的选项和特殊约定13.6.1 特殊约定13.6.2 read only、writeable、writable和write ok (S) 13.6.3 valid users (S) 13.6.4 invalid users (S) 13.6.5 read list (S) 13.6.6 write list (S) 13.6.7 path (S) 13.6.8 create mask和create mode (S) 13.6.9 browseable (S) 13.6.10 printable (S) 13.6.11 hosts allow、hosts deny、allow hosts和deny hosts (S) 13.6.12 public和guest ok (S) 13.6.13 comment (S) 和server string (G) 13.6.14 domain logons (G) 13.6.15 encrypt passwords和smbpasswd file (G) 13.6.16 hosts equiv (G) 13.6.17 interfaces (G) 13.6.18 load printers (G) 13.6.19 null passwords (G) 13.6.20 password level

和username level ( G ) 13.6.21 security ( G ) 13.6.22 workgroup ( G ) 13.7 测试Samba服务器13.8 实现Linux和Windows文件互访 ( 实务35 ) 13.8.1 Windows客户使用Linux系统共享文件13.8.2 用smbclient访问局域网上的Windows系统13.8.3 用smbclient访问局域网上的其他系统13.8.4 用LinNeighborhood访问其他系统的共享文件第14章 Web服务器管理本章以Apache服务器为背景, 介绍如何在Linux中搭建Web服务器以及该服务器的功能配置, 包括虚拟主机的设置、SSI和SSL的使用。

14.1 Web服务器简介14.1.1 HTTP基本原理14.1.2 Apache服务器简介14.2 安装和启动Apache ( 实务36 ) 14.2.1 获取Apache及其最新信息14.2.2 使用httpd-2.2.11.tar.gz软件包安装Apache14.2.3 使用httpd-2.2.11.tar.bz2软件包安装Apache14.2.4 使用RPM软件包安装Apache14.2.5 启动和停止Apache服务器14.3 配置Apache服务器 ( 实务37 ) 14.3.1 掌握httpd.conf文件中的全局配置选项14.3.2 使用.htaccess文件进行访问限制14.3.3 使用httpd.conf文件中的CGI设置14.3.4 httpd.conf文件中的URL路径名设置14.3.5 了解httpd.conf文件中的MIME类型14.4 虚拟主机的设置 ( 实务38 ) 14.4.1 设置IP型虚拟主机14.4.2 设置名字型虚拟主机14.5 日志记录14.6 SSI设置 ( 实务39 ) 14.6.1 了解SSI14.6.2 启用SSI14.6.3 掌握SSI指令14.7 使用SSL ( 实务40 ) 14.7.1 了解SSL原理14.7.2 掌握Apache中运用SSL的基本原理14.7.3 安装和启动SSL14.8 一个完整的httpd.conf文件 ( 实务41 ) 14.8.1 设置全局环境14.8.2 设置动态共享对象支持 ( DSO ) 14.8.3 设置主服务器14.8.4 设置日志管理14.8.5 设置虚拟目录14.8.6 设置MIME类型14.8.7 文档管理和语言管理14.8.8 设置虚拟主机第15章 FTP服务器管理本章介绍FTP服务器在Linux中的使用, FTP标准协议和vsftpd服务器的使用。

15.1 FTP简介15.1.1 FTP协议介绍15.1.2 FTP文件类型15.1.3 FTP文件结构15.1.4 FTP传输模式15.1.5 FTP常用命令15.1.6 FTP典型消息15.2 安装和启动vsftpd服务器 ( 实务42 ) 15.2.1 安装vsftpd15.2.2 启动和关闭vsftpd15.2.3 配置vsftpd.ftusers文件15.2.4 配置vsftpd.user\_list文件15.2.5 配置vsftpd.conf文件15.3 深入使用vsftpd服务器 ( 实务43 ) 15.3.1 匿名用户使用vsftpd服务器15.3.2 本地用户使用vsftpd服务器15.3.3 虚拟用户使用vsftpd服务器15.3.4 配置vsftpd服务器中chroot15.3.5 配置vsftpd服务器在非标准端口工作15.3.6 配置虚拟FTP服务器第16章 Proxy服务器管理本章介绍目前应用较为广泛的代理服务器技术, 通过本章的学习, 读者可以在Linux环境下轻松搭建一个安全、高效的代理服务器。

16.1 Proxy服务器原理简介16.2 Squid简介16.3 安装和启动Squid Server ( 实务44 ) 16.3.1 安装Squid Server16.3.2 启动和关闭Squid Server16.4 在客户端使用Squid Server ( 实务45 ) 16.4.1 在Windows下的IE浏览器设置16.4.2 在Linux浏览器中设置Proxy服务器16.5 基本配置Squid Server ( 实务46 ) 16.5.1 了解配置Squid Server的基本参数16.5.2 配置Squid Server的访问控制16.5.3 一个配置Squid Server的简单实例16.6 配置基于Squid的透明代理 ( 实务47 ) 16.6.1 配置Linux内核16.6.2 掌握Squid的相关配置选项16.6.3 配置iptables16.7 配置多级缓存改善Proxy服务器的性能 ( 实务48 ) 16.7.1 多级缓存 ( Cache ) 简介16.7.2 配置多级缓存16.8 Squid日志管理 ( 实务49 ) 16.8.1 了解配置文件中有关日志的选项16.8.2 掌握日志管理主文件——access.conf16.9 使用Webalizer对Squid进行流量分析 ( 实务50 ) 16.9.1 了解Webalizer的特点16.9.2 安装Webalizer16.9.3 配置Webalizer16.9.4 使用Webalizer第17章 邮件服务器配置本章介绍Linux中Sendmail Server以及pop和IMAP服务器的使用, 垃圾邮件的流行趋势, 并使用Sendmail防范垃圾邮件。

17.1 邮件系统简介17.1.1 邮件传递代理 ( MTA ) 17.1.2 邮件存储和获取代理 ( MSA ) 17.1.3 邮件客户代理 ( MUA ) 17.2 SMTP介绍17.2.1 SMTP的模型17.2.2 SMTP的基本命令17.2.3 电子邮件介绍17.2.4 Open Relay的原理17.3 使用Sendmail Server ( 实务51 ) 17.3.1 安装与启动Sendmail Server17.3.2 配置sendmail.cf文件17.3.3 使用sendmail.mc文件17.3.4 创建新的邮件账号17.3.5 设置账号别名17.3.6 设置群发邮件17.3.7 使用access数据库17.3.8 配置带SMTP认证的Sendmail服务器17.4 使用POP邮件服务 ( 实务52 ) 17.4.1 安装POP服务器17.4.2 启动POP和IMAP服务17.4.3 一个实际的发送/接收邮件的例子17.5 配置SMTP/POP邮件客户端17.6 防范垃圾邮件17.6.1 常用技术17.6.2 使用Sendmail防范垃圾邮件第18章 数据库服务器管理本章介绍Linux环境下常用的两种数据库——MySQL和Oracle, 它们的安装、启动, 以及在程序中的简单使用。

18.1 数据库系统简介18.1.1 数据库基本原理18.1.2 常用的数据库18.2 安装MySQL数据库服务器 ( 实务53 ) 18.2.1 基于源代码包的MySQL安装18.2.2 基于RPM包的MySQL安装18.2.3 在Red Hat Linux

- 9添加/删除程序中安装MySQL18.3 启动MySQL数据库(实务54) 18.3.1 建立MySQL的用户组 and 用户名18.3.2 建立MySQL的软链接18.3.3 设置用户访问权限18.3.4 启动MySQL18.4 使用MySQL(实务55) 18.4.1 连接MySQL服务器18.4.2 退出MySQL服务器18.4.3 密码管理18.4.4 增加新用户18.4.5 命令使用18.4.6 显示数据库列表18.4.7 显示数据库中的数据表18.4.8 显示数据表的表结构18.4.9 新建数据库18.4.10 新建数据库表18.4.11 删除数据库和删除表18.4.12 将表中记录清空18.4.13 显示表的记录18.4.14 向表中插入记录18.4.15 MySQL数据导入和备份18.5 在程序中操作MySQL数据库18.6 安装Oracle10g数据库系统(实务56) 18.6.1 安装Oracle10g的硬件条件18.6.2 下载Oracle10g的安装文件18.6.3 做好安装前的准备工作18.6.4 Oracle10g的安装18.7 测试Oracle数据库系统(实务57) 18.7.1 使用svrmgrl测试安装是否成功18.7.2 使用sql\*plus测试安装是否成功18.8 设置Oracle服务自动启动18.9 操作Oracle数据库(实务58) 18.9.1 创建表空间和创建用户18.9.2 删除用户18.9.3 修改用户密码18.9.4 数据导出18.9.5 数据导入18.9.6 其他数据操作18.10 在程序中操作Oracle数据库18.10.1 用C语言操作Oracle数据库第19章 NFS服务器管理本章介绍Linux网络文件系统(NFS)的管理和应用,包括它的安装、启动和安全配置。
- 19.1 NFS服务概述(实务59) 19.1.1 了解NFS基本原理19.1.2 掌握NFS服务的进程19.2 安装和启动NFS(实务60) 19.2.1 安装NFS19.2.2 启动NFS19.3 NFS配置和使用(实务61) 19.3.1 配置NFS服务器19.3.2 配置NFS客户机19.3.3 安全使用NFS服务19.4 使用NFS需要注意的安全问题第20章 Linux网络安全本章介绍有关网络信息安全的原理和软件,网络安全防御的工具,以及在Linux中如何使用iptables、Snort、Tripwire等工具进行网络防护。
- 20.1 网络安全简介20.1.1 网络信息安全的要素20.1.2 网络中存在的威胁20.1.3 网络信息安全领域的研究重点20.2 Linux网络面临的常见威胁20.2.1 端口扫描20.2.2 特洛伊木马20.2.3 DoS攻击20.2.4 Linux下的病毒20.2.5 IP地址欺骗20.2.6 网络钓鱼20.2.7 僵尸网络20.3 防火墙(FireWall)技术20.3.1 防火墙简介20.3.2 防火墙的分类20.3.3 传统防火墙技术及其特点20.3.4 新一代防火墙的主要技术特点20.3.5 新一代分布式防火墙概述20.3.6 新一代嵌入式防火墙技术20.3.7 新一代智能防火墙技术20.3.8 防火墙技术的发展趋势20.3.9 使用Netfilter/iptables防火墙框架20.4 入侵检测系统(IDS) 20.4.1 入侵检测系统简介20.4.2 Snort介绍20.4.3 安装Snort20.4.4 使用Snort20.4.5 配置Snort规则20.4.6 编写Snort规则20.4.7 Snort规则应用举例20.5 使用Tripwire保护网络系统的数据安全20.5.1 Tripwire简介20.5.2 Tripwire工作原理20.5.3 使用Tripwire20.5.4 使用Tripwire的技巧20.6 备份及恢复技术20.7 UTM(统一威胁管理)第三篇 Linux管理工具及应用第21章 Linux下的开发和编辑工具本章介绍Linux下的编辑和开发工具,以及Vi编辑器、GCC编译器和gdb调试器的使用。
- 21.1 Linux下常用的开发工具21.1.1 Emacs编辑器21.1.2 CVS版本管理工具21.1.3 Perl程序语言21.1.4 Linux上的Delphi——Kylix21.1.5 gdb调试工具21.2 Linux下的Vi文本编辑器21.2.1 Vi编辑器介绍21.2.2 启动Vi编辑器21.2.3 显示Vi中的行号21.2.4 光标移动操作21.2.5 屏幕命令21.2.6 文本插入命令21.2.7 附加(append)命令21.2.8 打开(open)命令21.2.9 文本修改命令21.2.10 退出Vi21.3 Linux的C编译器——GCC21.3.1 GCC的编译过程21.3.2 GCC的基本用法和常用选项21.3.3 使用gdb调试C程序21.3.4 编写Makefile文件21.4 Linux下的PHP编程21.4.1 PHP简介21.4.2 配置运行环境21.4.3 一个简单的PHP例子第22章 系统管理及应用工具本章介绍在Linux系统管理及应用中常见的工具集,包括日志管理工具、硬件状态监控工具和办公工具。
- 22.1 Linux日志管理工具(实务62) 22.1.1 Linux日志管理简介22.1.2 使用Linux下的日志22.1.3 Linux日志使用注意事项22.2 硬件状态监控工具:dmidecode(实务63) 22.2.1 了解dmidecode工具22.2.2 获取和安装dmidecode工具22.2.3 使用硬件状态监控工具22.3 账户口令检查工具:John the Ripper(实务64) 22.3.1 了解John the Ripper22.3.2 安装和使用John the Ripper22.3.3 账户口令设置的基本原则22.4 Linux下的办公工具:OpenOffice(实务65) 22.4.1 OpenOffice简介22.4.2 获取和安装OpenOffice22.4.3 使用OpenOffice.org Writer22.4.4 使用OpenOffice.org Calc22.4.5 使用OpenOffice.org Impress22.4.6 使用OpenOffice.org Draw第23章 网络管理及应用工具本章介绍在Linux网络管理及应用中常见的工具集,包括协议分析工具、端口扫描工具、远程控制和管理工具以及集群服务和负载均衡工具。
- 23.1 网络协议分析工具:Wireshark(实务66) 23.1.1 了解Wireshark23.1.2 安装网络协议分析工



具23.1.3 使用网络协议分析工具23.2 网络端口扫描工具：nmap（实务67）23.2.1 了解nmap23.2.2 获取和安装nmap23.2.3 使用nmap23.3 远程控制和管理工具：Xmanager（实务68）23.3.1 了解Xmanager23.3.2 使用Xmanager23.4 集群服务和负载均衡工具：LVS（实务69）23.4.1 了解LVS（Linux Virtual Server）23.4.2 安装LVS23.4.3 配置和使用LVS参考文献

## 章节摘录

**第1章 Linux简介** Linux是一个日益成熟的操作系统，现在已经拥有大量的用户。由于其安全、高效、适合构建安全的网络应用的众多特性，Linux已被越来越多的人了解和使用。Linux是芬兰的Linus Torvalds开发的，任何人都可以自由地复制、修改、套装发行、销售，但是不可在发行时加入任何限制，而且所有源代码是公开的，以保证任何人都可以无偿取得所有可执行文件及其源代码。

作为本书的入门知识，本章将着重介绍Linux的发展历史、特性、主要应用领域以及Linux内核基本原理等。

**1.1 Linux的发展历史** 要讲Linux的发展历史，不能不提到UNIX和Minix。UNIX的早期版本源代码是可以免费获得的，但是当AT&T发布UNIX 7版时，它认识到UNIX的商业价值，于是在发布的版本7许可证中就禁止在课程中讲授其源代码，以免其商业利益受到损害。许多学校为了遵守该规定，就在课程中略去UNIX的内容而只讲操作系统理论。

只讲理论的结果使学生对实际的操作系统产生片面的认识。为了扭转这种局面，坦尼鲍姆决定编写一个在用户看来与UNIX完全兼容，而内核全新的操作系统——MiniX。

坦尼鲍姆希望通过Minix读者可以剖析一个操作系统，研究其内部如何运作。

Minix其名称源于“Mini . UNIX”。

Minix一直恪守“Small is beautiful”的原则，其最早的版本甚至不需要硬盘就可以运行，这使得当时许多学生都能负担其硬件的要求。

随着Minix功能和规模的增长，大多数人都想在其中加入一些新特性以使之更大、更有用，而Minix的作者在几年内却一直坚持不增加新特性，使Minix保持短小精悍的特点，便于学生理解。

此后，芬兰学生Linus Torvalds便决定编写一个类似Minix的系统，其特征繁多且面向实用而非教学。他编写的这个操作系统就是Linux。

## <<Red Hat Linux 9实务自学手>>

### 编辑推荐

《Red Hat Linux 9实务自学手册》适合初中级Linux用户，也适合中、高级Linux用户，并可作为大、中院校计算机专业学生和广大Linux爱好者的参考用书。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>