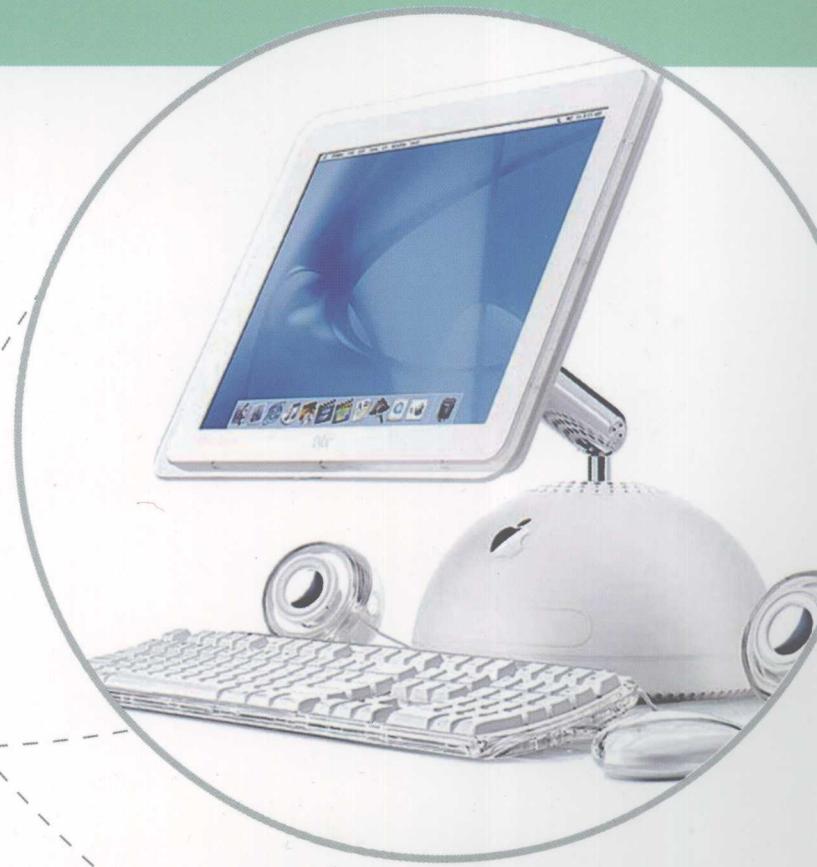




21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材
丛书主编 全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会主任 李大友

Linux操作系统

主编 刘昭斌 夏永恒
副主编 陈祥 周超
张继山 孙杰



出版物 ISBN (CIP) 号

书名：《Linux 操作系统》 / 朱桂林 编著

作者：朱桂林 出版社：中国计划出版社

21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材

作者：朱桂林 编著

出版时间：2005年8月

Linux 操作系统

本书编委会 编著

书名：《Linux 操作系统》 / 朱桂林 编著

作者：朱桂林 编著



出版地：中国北京

邮购电话：100038 电子邮箱：e3008433 e3008381

开本：16开

印张：10.5

尺寸：260mm×180mm

页数：432页

印制：中南大学出版社



中国计划出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

Linux 操作系统 / 《Linux 操作系统》编委会编著. —北京：中国计划出版社，2007. 8
21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材
ISBN 978-7-80177-933-5

I. L… II. L… III. Linux 操作系统—高等学校：技术学校—教材 IV. TP316. 89

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第074088号

内容简介

本书由浅入深地引导读者学习和使用 Linux，内容包括 Linux 系统的基础和安装过程、软硬件配置、常用 Linux 命令、Linux 图形环境的应用和管理、设备的使用、用户及组的管理、Linux 系统管理、网络配置和管理等。为方便学习，本书在每章后面都有练习题。

本书可作为高职高专院校学生的 Linux 课程教材，也可为广大 Linux 用户、系统管理员和众多 Linux 系统自学者的参考书或做培训教材。

21世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材 Linux 操作系统

本书编委会 编著



中国计划出版社出版

(地址：北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦 C 座4层)

(邮政编码：100038 电话：63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

北京市艺辉印刷有限公司印刷

787×1092毫米 1/16 17.75印张 432千字

2007年8月第一版 2007年8月第一次印刷

印数1—5000册



ISBN 978-7-80177-933-5

定价：26.00元

丛书编委会

主任：李大友

副主任：王行言 郑 莉 傅连仲

委员：（按音序排列）

蔡 莉	成安霞	邓 凯	东朝晖	范双南	方一新
高永强	韩小祥	韩银锋	黄国雄	黄志刚	蒋星军
李国安	李 红	李金祥	李亚平	李 阳	李寅虎
李玉虹	黎敦云	刘灿勋	刘长生	刘 钢	刘国锋
刘立军	刘文涛	刘晓魁	刘占文	刘志军	罗建斌
罗文华	孟繁增	商信华	邵 杰	舒大松	万雅静
王德奎	王宏基	文其知	吴 博	吴国经	吴 玉
武嘉平	夏国明	谢书玉	阳若宁	杨邦荣	杨学全
袁学松	曾凡文	周承华	周少华	朱元忠	朱志伯

本书编委会

主编：刘昭斌 夏永恒

副主编：陈 祥 周 超 张继山 孙 杰

参 编：马东波 李超林 马长江 赵清晨 侯 杰

从 书 序

总主编
朱进书
长黄鹤群

编写背景和目的

高等职业教育是现代国民教育体系的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。现在，我国就业和经济发展正面临着两个大的变化，即：社会劳动力就业需要加强技能培训，产业结构优化升级需要培养更多的高级技术人才。温家宝总理在 2005 年 11 月 7 日的全国职业教育工作会议上指出，高等职业教育的发展仍然是薄弱环节，不适应经济社会发展的需要；大力发展高等职业教育，既是当务之急，又是长远大计。《国家教育事业发展“十一五”规划纲要》中提出，要以培养高素质劳动者和技能型人才为重点，提高学生创新精神和实践能力，大力开展职业教育；扩大高等职业教育招生规模，到 2010 年，使高等职业教育招生规模占高等教育招生规模的一半以上。在以上背景下，我国已进入了新一轮高等职业教育改革的高潮，目前高职院校的学校规模、专业设置、办学条件和招生数量，都超过了历史上任何一个时期。

随着信息社会的到来，灵活应用计算机知识、解决各自领域的实际问题成了当代人必须掌握的技能，为此，高职院校面向不同专业的学生开设了相关的计算机课程。然而，作为高职院校改革核心之一的教材建设大大滞后于高等职业教育发展和社会需求的步伐，尤其是多数计算机应用教材，或显得陈旧，或显得过于偏重理论而忽视应用。以致于一些通过 3 年学习的高职院校学生毕业后，所掌握的技能不能胜任用人单位的需求。

鉴于此，中国计划出版社与全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会联合在全国 1105 所高职高专中做了广泛的市场调查，并成立了《21 世纪全国高职高专计算机教育“十一五”规划教材》编委会，由全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会主任委员、北京工业大学李大友教授担任编委会主任。编委会进行了大量调查研究，通过借鉴国内外最新的、适用于高职高专教学的计算机技术研究成果，推出了切合当前高职教育改革需要、面向就业的系列职业技术型计算机教材。

系列教材

本计算机系列教材主要涵盖了当前较为热门的以下就业领域：

- 计算机基础及其应用
- 计算机网络技术
- 计算机图形图像处理和多媒体
- 计算机程序设计
- 计算机数据库

电子技术基础

- 电子商务
- 计算机硬件技术
- 计算机辅助设计

教材特点

本套教材的目标是全面提高学生的计算机技术实践能力和职业技术素质，为此，中国计划出版社与全国高等学校计算机教育研究会课程与教材建设委员会合作，邀请了来自全国各类高等职业学校的骨干教师（其中很多为主管教学的院长或系主任）作为编委会成员外，还特聘了多位具有丰富实践经验的一线计算机各应用领域工程师参加教材的技术指导和编审工作，以期达到教学理论和实际应用紧密结合的效果。

同时，为配合各学校的精品课程建设工程，本套教材以国家级精品课程指标为指引方向，借鉴其他兄弟出版社的先进经验和成功案例，提出了建设“立体化教学资源平台”的概念，其内容包括教材、教学辅导资料、教学资源包、网络平台等内容，并将在后续培训、论文发表等多方面满足教师与精品课程建设的需求。

本系列教材的特点如下：

(1) 面向就业。本系列教材的编写完全从满足社会对技术人才需求和适应高等职业教育改革的角度出发，教材所涉及的内容是目前高职院校学生最迫切需要掌握的基本就业技能。

(2) 强调实践。高职高专自身教育的特点是强调实践能力，计算机技术本身也是实践性很强的学科，本系列教材紧扣提高学生实践能力这一目标，在讲解基本知识的同时配套了大量相关的上机指导、实训案例和习题。

(3) 资源丰富。本系列教材注重教材的拓展配套，辅助教学资源丰富。除了由本书作为主干教材外，还配有电子课件、实训光盘、习题集和资源网站等辅助教学资源。

读者定位

本计算机应用系列教材完全针对职业教育，主要面向全国的高职高专院校。本系列教材还可作为同等学历的职业教育和继续教育的教学用书或自学参考书。

本系列教材的出版是高职教育在新形势下发展的产物。我们相信，通过精心的组织和编写，这套教材将不仅能得到广大高职院校师生的认可，还会成为一套具有时代鲜明特色、易教易学的高质量计算机系列教材。我们与时俱进，紧密配合高职院校的办学机制和运行体制改革，在后期的组织推广及未来的修订出版中不断汲取最新的教学改革经验和教师学生及用人单位的反馈意见，为国家高等职业教育奉献我们的力量。

丛书编委会

前　　言

操作系统作为所有软件的基础平台，历来受到业界的广泛重视。如今，在不断涌现的新的操作系统中，在全世界得到广泛关注和迅速发展的当属 Linux 操作系统。以 Linux 为代表的开源软件是当今举世瞩目的、发展最快和应用最广的主流软件之一。目前我国政府正大力支持 Linux 的发展与普及，许多政府机构和企事业单位已经将 Linux 作为首选的操作系统，这意味着学好 Linux 就等于掌握了未来竞争的主动权。

Red Hat 作为最成功的 Linux 发行版本之一，它的特点是安装和使用简单，让用户很快享受到 Linux 的强大功能且免去了繁琐的安装与设置工作。Fedora 6 是一份由 Red Hat 公司开发的新一代 Linux 操作系统，它具有全新的桌面，界面简洁易用。本书以 Fedora 6 为例，深入浅出地讲解了 Linux 操作系统的使用方法，帮助读者将学到的 Linux 知识应用到实际工作中。

本书编写时认真考虑了目前 Linux 初学者的实际情况。不少初学者都觉得 Linux 操作系统难学，其实这是由于大部分读者直接从图形界面的 Windows 开始学习计算机，而对字符模式的 DOS 了解甚少导致的。虽然图形界面在近年来被越来越多地应用在 Linux 中，但由于图形界面需要占用系统大量的内存和 CPU 资源，所以字符界面在 Linux 中的生命力依然很旺盛。如果用户没有接触过 DOS，不懂得如何在字符界面下执行命令，要马上转入学习一个以前从来没有接触过的 Linux 操作系统会有一定的难度。为此，本书在内容编排上首先介绍了 Linux 图形界面的应用，待读者熟悉 Linux 的基本概念和操作后，再转入命令的学习。

全书共分为 10 章。第 1 章介绍 Fedora 的安装以及基本使用方法；第 2 章讲述了系统的基本配置方法；第 3 章简介了 Fedora 下的磁盘管理方法；第 4 章介绍电子办公与网络应用；第 5 章详细的讲解了 WWW 服务器的配置方法；第 6 章简要介绍了 DNS 和 DHCP 服务；第 7 章讲解如何在 Fedora 下配置 FTP 服务器；第 8 章简要介绍了电子邮件服务器的配置方法；第 9 章介绍了 Samba 服务器的配置；第 10 章在介绍网络安全的基础上讲解了代理服务器的使用方法。

本书由刘昭斌、夏永恒主编，陈祥、周超、张继山、孙杰担任副主编，马东波、李超林、马长江、赵清晨、侯杰参与编写。

由于时间仓促与编者水平有限，不足与欠妥之处在所难免，恳请广大读者不吝指正。

编者

2007年6月

目 录	
第1章 Linux的安装	1
1.1 Linux简介	1
1.1.1 Linux的版本	1
1.1.2 Fedora 6简介	3
1.1.3 Fedora 6功能介绍	4
1.2 Fedora 6的安装	5
1.2.1 获得Fedora 6	5
1.2.2 硬件兼容性	5
1.2.3 安装Fedora 6	7
1.3 本章小结	18
1.4 练习题	18
第2章 系统操作	20
2.1 硬件配置	20
2.1.1 显示设置	21
2.1.2 配置声卡	24
2.1.3 TCP/IP网络基础	25
2.1.4 网卡设置	27
2.2 安装软件	29
2.2.1 RPM软件包安装软件	30
2.2.2 代码编译安装软件	31
2.3 用户账号管理	31
2.4 进程管理	35
2.5 本章小结	39
2.6 练习题	39
第3章 Fedora磁盘文件管理	41
3.1 Fedora 6文件系统	41
3.1.1 文件简介	41
3.1.2 目录简介	42
3.1.3 文件系统的结构	43
3.2 设置文件访问权限	44
3.2.1 权限的查看方法	44

3.2.2 改变权限.....	45
3.2.3 改变所有者.....	48
3.3 文件的基本操作.....	48
3.3.1 查看文件.....	49
3.3.2 新建和删除文件.....	50
3.3.3 复制和移动文件.....	51
3.4 压缩文件.....	52
3.4.1 zip文件创建.....	52
3.4.2 zip文件解压缩.....	53
3.4.3 文件打包程序.....	53
3.4.4 归档管理器.....	54
3.5 管理磁盘.....	55
3.5.1 查看磁盘.....	55
3.5.2 磁盘分区.....	56
3.5.3 优化Fedora 6系统硬盘.....	57
3.6 使用光盘.....	59
3.6.1 光盘驱动器的设备文件.....	59
3.6.2 刻录光盘.....	60
3.7 本章小结.....	61
3.8 练习题.....	61
第4章 电子办公与网络应用	63
4.1 OpenOffice.org 2.0办公软件简介.....	63
4.1.1 文字处理.....	66
4.1.2 表格处理.....	70
4.1.3 幻灯片制作.....	72
4.1.4 图形处理.....	74
4.1.5 使用Acrobat Reader查看PDF文件	77
4.2 互联网使用.....	79
4.2.1 浏览网页.....	79
4.2.2 收发E-mail.....	83
4.3 本章小结.....	87
4.4 练习题.....	87
第5章 Web服务器	89
5.1 Apache的安装、启动与停止.....	89
5.1.1 安装Apache.....	89
5.1.2 Apache的启动与停止.....	91
5.2 Apache的全局环境配置.....	92
5.3 Apache的主服务器配置.....	94

5.4 Apache的高级管理配置	98
5.4.1 访问存取控制	98
5.4.2 用户访问控制	100
5.4.3 MIME类型	102
5.4.4 关于CGI脚本	102
5.5 SSI的应用	103
5.5.1 启动SSI	103
5.5.2 使用SSI	104
5.6 虚拟主机	108
5.6.1 基于IP地址的虚拟主机	108
5.6.2 基于主机名的虚拟主机	109
5.7 管理日志文件	111
5.7.1 错误日志	111
5.7.2 访问日志	112
5.8 Web服务器安全——SSL	115
5.9 图形化配置工具	116
5.9.1 基本配置	116
5.9.2 虚拟主机配置	117
5.9.3 服务器配置及性能调整	121
5.10 本章小结	122
5.11 练习题	122
第6章 DNS服务器配置	124
6.1 DNS的基本概念	124
6.1.1 DNS的组成	124
6.1.2 DNS的层次结构与域名分配	126
6.1.3 DNS的查询过程	127
6.1.4 Fedora上DNS的分类	127
6.2 安装和运行DNS	128
6.3 配置DNS服务器	132
6.3.1 域名服务器配置文件	132
6.3.2 资源记录	135
6.4 区域文件和委派关系	138
6.5 配置实例	138
6.5.1 配置DNS	138
6.5.2 DNS测试	141
6.6 DNS服务器图形化配置	144
6.7 DHCP基本概念	148
6.8 安装与运行DHCP	150

8.9 配置DHCP服务器	151
8.10 本章小结	156
8.11 练习题	157
第7章 FTP服务器配置	158
7.1 FTP服务器	158
7.2 vsFTP的安装与启动	158
7.3 vsFTPD配置	160
7.4 vsFTPD的具体应用	168
7.4.1 允许匿名用户上传文件	168
7.4.2 限制用户访问目录	169
7.4.3 配置高安全级别的匿名FTP服务器	169
7.5 虚拟用户的配置	170
7.5.1 用户创建和目录设置	170
7.5.2 配置文件的设置	171
7.6 gFTP的使用	171
7.7 FTP命令	174
7.8 本章小结	177
7.9 练习题	177
第8章 电子邮件服务器配置	179
8.1 邮件系统的组成部件	179
8.1.1 常用的MTA程序	179
8.1.2 MUA与MTA协同运行	180
8.1.3 MDA邮件分发	180
8.2 Sendmail邮件服务器	180
8.2.1 Sendmail的工作模式及DNS配置	182
8.2.2 Sendmail的配置	185
8.3 Sendmail 的相关文件及配置	190
8.3.1 主机别名	190
8.3.2 用户别名	191
8.3.3 允许投递	192
8.3.4 虚拟域	194
8.3.5 定义邮差	194
8.3.6 邮件分拣	194
8.3.7 测试Sendmail	196
8.4 POP3服务	198
8.4.1 POP3协议	198
8.4.2 安全性和其他问题	199
8.5 管理邮件队列	199

8.6 本章小结.....	200
8.7 练习题.....	201
第9章 Samba服务器配置.....	202
9.1 Samba服务器简介及安装.....	202
9.2 Samba服务器的图形化配置方法.....	205
9.3 smb.conf文件详解.....	209
9.4 Samba服务器的安全级别.....	215
9.4.1 share安全级别	215
9.4.2 user安全级别	215
9.4.3 server安全级别	216
9.4.4 domain安全级别	216
9.4.5 share和user安全级的比较.....	216
9.5 Samba相关命令和程序.....	216
9.5.1 Samba相关命令	216
9.5.2 Samba相关程序	219
9.6 设置Samba网络打印机.....	220
9.7 本机Windows分区和Fedora分区资源互访	221
9.7.1 在Fedora系统下访问Windows分区	221
9.7.2 在Windows系统下访问Fedora分区文件	222
9.8 本章小结.....	223
9.9 练习题.....	223
第10章 网络安全.....	224
10.1 网络安全简介.....	224
10.1.1 攻击与攻击前的信号特征.....	224
10.1.2 常见的攻击类型.....	225
10.2 网络安全策略.....	231
10.2.1 物理安全策略.....	231
10.2.2 访问控制策略.....	232
10.2.3 信息加密策略.....	234
10.2.4 网络安全管理策略.....	234
10.3 防火墙技术.....	235
10.3.1 防火墙的概念及作用.....	235
10.3.2 防火墙的架构与工作方式.....	235
10.3.3 防火墙的体系结构.....	237
10.3.4 防火墙的基本类型.....	238
10.4 代理服务器简介.....	239
10.4.1 代理服务器种类.....	239
10.4.2 代理服务器的功能.....	240

10.4.3 Squid代理服务器	241
10.4.4 安装Squid服务器	242
10.4.5 安装Squid软件	242
10.4.6 快速配置Squid服务器	242
10.4.7 Squid高级配置选项	247
10.4.8 客户端的配置	254
10.5 本章小结	255
10.6 练习题	256
附录A Linux系统命令	257
附录B FTP命令	262
附录C FTP代码解释	265
主要参考文献	268

第 1 章

Linux 的安装

Linux是一套免费使用和自由传播的类UNIX操作系统，它主要用于基于Intel x86系列CPU的计算机上。这个系统是由世界各地的成千上万的程序员设计和实现的。其目的是建立不受任何商品化软件的版权制约的、全世界都能自由使用的UNIX兼容产品。本章主要介绍Linux的历史以及各个版本的特点，最后重点介绍最新Linux版本Fedora 6的安装过程。

本章主要内容

- Linux简介
- 流行Linux版本介绍
- Fedora 6简介
- Fedora 6安装

1.1 是 Linux 简介

Linux 是由 Linus Torvalds 在 1991 年在赫尔辛基大学就读时创建的一种免费的操作系统。Torvalds 编写了 Linux 的核心程序。Linux 是 UNIX 的一种免费版本，它虽然有部分代码是原创的，但也都是遵循 POSIX 标准（Portable Operating System Interface for UNIX, UNIX 可移植操作系统接口）。

在现在 Windows 操作系统统治桌面操作系统市场的时代，Linux 是唯一能对 Windows 造成困扰的操作系统。而在服务器操作系统市场上 Linux 却是占据了主导地位。

1.1.1 Linux的版本

由于 Linux 倡导开放和自由，所以它的发行版本十分多。Linux 的软件遍布互联网各处，经常需要用户自己搜索寻找、收集和下载。为了安装方便，有些人就将各种软件集合起来，与操作系统的核心一起包装在一块，作为 Linux 的发行版。这其中比较著名的有 Red Hat、Slackware、Debian、SuSE、OpenLinux、TurboLinux、RedFlag、Mandarke、BluePoint 等。

1. Red Hat

Linux 自 1991 年诞生以来，从一开始的不足 1000 的使用者，到今天遍布全球各个行业，在世界 500 强超级计算机操作系统中占据 280 席，Red Hat 可以说是居功甚伟。

1994 年在北卡罗来的一小组程序员开始发布 Red Hat。1998 年小红帽高级研发实验室成立，同年 Red Hat 5.0 获得 InfoWorld 的操作系统奖项。1999 年 IBM、Compaq、Novell 和以前一直对 Linux 持否定态度的 Oracle 公司宣布投资 Red Hat 公司。Red Hat 的每一步发展都见证了 Linux 的茁壮成长。

Red Hat 以容易安装著称，RPM（Red Hat Package Manager，包裹管理者）是 Red Hat 的一个优点；以往在安装软件时，最让使用者伤脑筋的是软件在解开压缩前先要新建一个目录，然后将软件复制进去去解压，解压后，有些部分可能需要复制到另一个目录中去。而 RPM 就针对这一点，能将所有要安装的路径全部安排好，当使用者解开有.rpm 扩展名的文件时，会将当初打包该文件时设定好的路径档案先检查一次，然后依照档案里的设定，将各个文件解开，送到它们应该去的位置；它还会制作安装记录，当使用者要移除其中一个 rpm 文件时，系统会根据安装记录将该文件反安装，这种做法绝对准确，不会像 Windows 那样会移除不该移除的文件。

Red Hat Linux 可以说是相当成功的一个产品，Red Hat 公司有“官方（official）版本”供使用者购买，也提供了自由的 FTP 站供大众直接下载，官方版本与自由下载版本差异在于官方版本多提供了一些商用软件和印刷精美的说明书。

2. Debian

Debian 是大家公认的结构最严谨、组织发展最整齐的，它也有一个包裹管理系统称之为 dpk（DebianPackage），所做的事情和 Red Hat 的 rpm 异曲同工，使整体文件的管理更加方便。Debian 的原始程序代码都是遵循 GNU 的方式开放的，所以它完全符合开放源代码精神，不像其他的 Linux 都或多或少地保留了一部分程序代码不开放。

3. SuSE

SuSE 是一套在欧洲相当受欢迎的版本，它和 XFree86 合作开发 x86 上的 XServer。SuSE 安装时可以选择显示德文或英文，它还有自己的一套设定程序叫做 SaX，可以让使用者较方便地设定，它的安装套件也采用 RPM 模式，所以要安装、升级与移除程序都非常方便。

4. TurboLinux

TurboLinux 是由 Pacific HiTech 公司发展的套件，该套件在日本市场占有一席之地，从安装到使用接口都是日文的，在国内它与清华大学及研究机构合作研发了中文版本，在国内造成了一股 Linux 潮流。

5. Red Flag

Red Flag 是由中科红旗软件技术有限公司推出的中文版本的 Linux，该 Linux 在众多的中国 Linux 用户中占有一定的比例。可以从网络上下载其红旗桌面版。同时红旗针对服务器市场，专门推出了红旗服务器版本。

6. Mandarke Linux

Mandarke Linux 的吉祥物是一个黑色的魔术帽，它其实是在参照了 Red Hat 的基础上制成的，继承了许多 Red Hat 的优点，还加上了许多迎合 Linux 初学者的功能，如精美的图形化安装界面。

1.1.2 Fedora 6简介

Fedora Core 的前身就是 Red Hat Linux。2003 年 9 月，红帽公司（Red Hat）宣布不再推出个人使用的发行套件而专心发展商业版本（Red Hat Enterprise Linux）的桌面套件，但是红帽公司也同时宣布将原有的 Red Hat Linux 开发计划和 Fedora 计划整合成一个新的 Fedora Project。Fedora Project 将会由 Red Hat 公司赞助，以 Red Hat Linux 9 为范本加以改进，原本的开发团队将会继续参与 Fedora 的开发计划，同时也鼓励开放原始码社群参与开发工作。

Fedora Core 被 Red Hat 公司定位为新技术的实验场，与 Red Hat Enterprise Linux 被定位为稳定性优先不同，许多新的技术都会在 Fedora Core 中检验，如果稳定的话 Red Hat 公司则会考虑加入 Red Hat Enterprise Linux 中。Fedora 预计每年发行 2~3 次的发行版本。

(1) 2003 年 11 月，第一个发行版本 Fedora Core 1 出炉，版本代码为 Yarrow。这一版本与 Red Hat Linux 非常相似，加入了新的安装机制 yum，把 Red Hat 的标志代换掉，并更新套件。

(2) 2004 年 5 月，Fedora Core 2 正式发布，版本代码为 Tettwang。这一版本除了是第一个采用 2.6 版核心的发行套件及用 Xorg X11 取代 XFree86 外，也加入了 IIIMF、SELinux 等许多新技术，并且在开放原始码社群的支援下修正了许多套件的错误。

(3) 2004 年 11 月，Fedora Core 3 正式发布，版本代码为 Heidelberg。这一版本采用 2.6.9 版核心、Xorg 6.8.1、GNOME 2.8 和 KDE 3.3.0。

(4) 2005 年 6 月，Fedora Core 4 正式发布，版本代码为 Stentz。这一版本采用 2.6.11 版核心、GNOME 2.10、KDE 3.4.0、GCC 4.0 和 PHP 5.0。此外 FC4 还添加了对于 PowerPC 的支援。

(5) 2006 年 3 月 20 日，Fedora Core 5 正式发布，版本代码为 Bordeaux。GNOME 桌面基于 2.14 发布，KDE 桌面是 3.5 的一般版本。首次包含 Mono 支持，以及众多 Mono 应用程序，例如 Beagle 桌面搜索工具、F-Spot 相片管理工具以及 Tomboy 记事程序。SCIM 语言输入框架取代了过去使用的 IIIMF 系统。默认网页浏览器是 Firefox 1.5。gcc 4.1 编译器包含其中。内核基于 Linux 2.6.15。

(6) 2006 年 10 月 24 日，Fedora Core 6 正式发布，其界面如图 1-1 所示，版本代码为

Zod。GNOME 桌面基于 GNOME 2.16, KDE 桌面基于 KDE 3.5.4。添加了 Compiz 窗口管理器, 提供对桌面视觉回馈特效的支持, 并包含了 X.org 7.1 版本, 内核基于 2.6.18 Linux kernel。



图 1-1 Fedora 6 界面

1.1.3 Fedora 6 功能介绍

Fedora 6 系统把最新颖的外观和最尖端的技术结合在了一起, 创造出丰富的个人创作环境。全新的桌面设计使得界面简洁, 方便易用, 且大大增强了图形数量和效果。通过更易用的系统配置图形工具支持多系统共存以及自动硬件检测, 极大地方便了用户的安装。

1. 广泛的协议支持

Fedora 6 内核支持的协议非常广泛, 现在主流的协议在 Fedora 6 上基本都能得到支持。主要协议有: TCP/IP 通信协议、IPX/SPX 通信协议、AppleTalk 通信协议、ISDN 通信协议、ATM 通信协议和 PPP、SLIP、PLIP 等通信协议。

2. 文件系统下良好的兼容性

Fedora 6 与当前流行的操作系统保持良好的兼容性。它可以很好地与 Apple 系统、Windows 系统、Novell 系统和 UNIX 系统进行文件打印共享。

3. 支持多种网络互联

Fedora 6 支持多种网络互联, 支持路由器、桥接器、IP 伪装、IP 记账、网络流程控制、防火墙、端口传递、负载均衡、代理服务器、通信协议隧道和虚拟专用网络等。

4. 完善稳定的网络支持

Fedora 6 支持 Web 服务和客户端、FTP 服务和客户端、电子邮件服务和客户端、DNS 和 DHCP 服务、网络信息服务 (NIS) 和认证服务等。