



Linux

操作系统实训教程

编写 / 技能型紧缺人才培养规划教材编写委员会
主编 / 曹希立 张金波

任务驱动的
全新教学模式
职业能力的培养
适应就业需要



海洋出版社

教育部职业教育与成人教育司全国职业教育与成人教育教学用书规划教材
21 世纪全国职业院校技能型紧缺人才培养规划教材
中国计算机学会职业教育专业委员会专家组审定

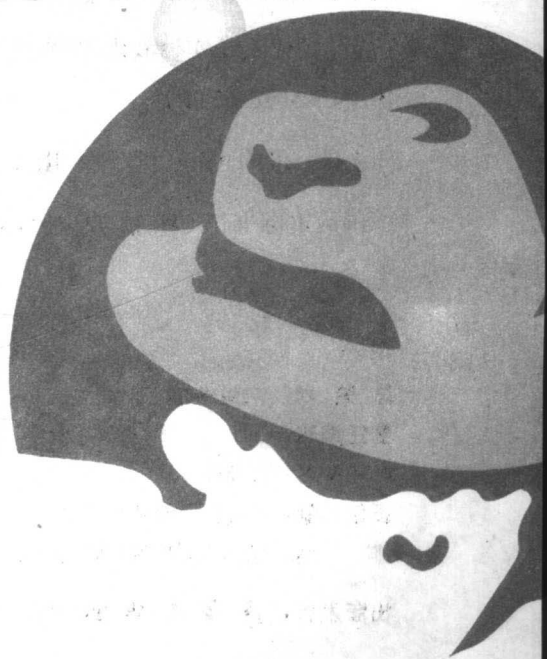


Linux

操作系统实训教程

编写 / 技能型紧缺人才培养规划教材编写委员会
主编 / 曹希立 张金波

任务驱动的
全新教学模式
职业能力的培养
适应就业需要



海洋出版社
北京



内 容 简 介

本书是教育部全国职业教育与成人教育教学用书行业规划教材, 是 Linux 课程教科书。

本书内容: 主要介绍 Red Hat Linux 9 操作系统的基本操作和实际应用。全书共 7 章, 内容包括: Linux 基本知识; 安装和配置 Red Hat Linux 9 操作系统的全过程; GNOME 图形界面的基本操作; Red Hat Linux 9 系统在文字处理、电子表格、演示文档、图形处理、多媒体等多种办公应用; Linux 终端常用命令; Linux 的互联网应用, Linux 的各种网络服务器的工作原理, 并以实例形式重点讲解了各种网络服务器的安装及配置方法; 最后是部分同步练习的参考答案。

本书特点: 1. 采用“知识性与技能性相结合”的模式, 理论适度, 实践指导性强, 应用完整; 2. 以任务驱动的形式, 边讲解边举例, 图文并茂, 步骤清晰, 一目了然, 学习轻松, 容易上手; 3. 实例新颖、典型, 实用性、指导性强, 激发强烈的学习兴趣; 4. 各种网络服务器的配置文件只需稍加修改, 即可满足实际应用的具体需求, 学了能用, 实实在在掌握 Linux 应用技能; 5. 课后配有同步练习, 方便检测和巩固所学习知识, 并做到及时应用。

适用范围: 全国职业院校 Linux 课程教材; 社会 Linux 初、中级培训教材; 广大 Linux 应用者实用的自学指导用书。

图书在版编目(CIP)数据

Linux 操作系统实训教程/曹希立, 张金波主编. —北京: 海洋出版社, 2006.6

ISBN 7-5027-6544-1

I.L… II.①曹…②张… III.Linux 操作系统—教材 IV.TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 011940 号

总 策 划: WISBOOK

责任编辑: 王 勇 钱晓彬

责任校对: 肖新民

责任印制: 肖新民 阎秋华

排 版: 海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行: 海洋出版社

地 址: 北京市海淀区大慧寺路 8 号 (716 房间) 印
100081

经 销: 新华书店

技术支持: www.wisbook.com/bbs

发 行 部: (010) 62132549 62112880-878

62174379 (传真) 86489673 (小灵通)

网 址: www.wisbook.com

承 印: 北京媛明印刷厂

版 次: 2006 年 6 月第 1 版

2006 年 6 月北京第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

张: 11

字 数: 255 千字

印 数: 1~3000 册

定 价: 20.00 元

本书如有印、装质量问题可与发行部调换



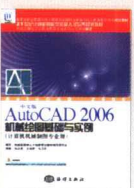
HY-6285
ISBN 7-5027-6544-1
定价: 20.00 元



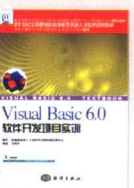
HY-6244
ISBN 7-5027-6487-9
定价: 28.00 元



HY-6319
ISBN 7-5027-6526-3
定价: 35.00 元



HY-6314
ISBN 7-5027-6517-4
定价: 30.00 元



HY-6280
ISBN 7-5027-6487-9
定价: 28.00 元



HY-6290
ISBN 7-5027-6506-9
定价: 25.00 元



HY-6283
ISBN 7-5027-6437-2
定价: 25.00 元



HY-6296
ISBN 7-5027-6489-5
定价: 22.00 元



HY-6252
ISBN 7-5027-6427-5
定价: 18.00 元



HY-6292
ISBN 7-5027-6446-1
定价: 22.00 元



HY-6286
ISBN 7-5027-5731-7
定价: 22.00 元



HY-6251
ISBN 7-5027-6428-3
定价: 23.00 元



HY-6253
ISBN 7-5027-6367-8
定价: 20.00 元



HY-6238
ISBN 7-5027-6349-X
定价: 23.00 元



HY-6239
ISBN 7-5027-6349-X
定价: 16.00 元



HY-6242
ISBN 7-5027-6366-X
定价: 25.00 元



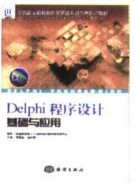
HY-6245
ISBN 7-5027-6384-8
定价: 22.00 元



HY-6246
ISBN 7-5027-6365-1
定价: 18.00 元



HY-6249
ISBN 7-5027-6367-8
定价: 23.00 元



HY-6226
ISBN 7-5027-5520-9
定价: 25.00 元



HY-6241
ISBN 7-5027-6364-3
定价: 28.00 元



HY-6108
ISBN 7-5027-6127-8
定价: 22.00 元



HY-6107
ISBN 7-5027-6127-6
定价: 25.00 元



HY-6106
ISBN 7-5027-6047-0
定价: 22.00 元



HY-6105
ISBN 7-5027-6140-3
定价: 25.00 元



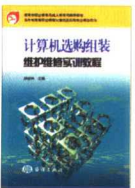
HY-6141
ISBN 7-5027-6198-5
定价: 25.00 元



HY-6210
ISBN 7-5027-6330-9
定价: 25.00 元



HY-6224
ISBN 7-5027-6348-1
定价: 30.00 元 (含 2CD)



HY-6098
ISBN 7-5027-6126-8
定价: 25.00 元



HY-6240
ISBN 7-5027-6445-3
定价: 25.00 元



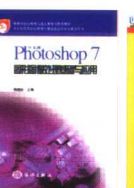
HY-6273
ISBN 7-5027-6126-8
定价: 25.00 元



HY-6275
ISBN 7-5027-6124-1
定价: 25.00 元



HY-6113
ISBN 7-5027-6128-4
定价: 25.00 元



HY-6112
ISBN 7-5027-6139-X
定价: 26.00 元 (含 1CD)



HY-6248
ISBN 7-5027-6385-6
定价: 23.00 元



HY-6128
ISBN 7-5027-6171-3
定价: 20.00 元



HY-6119
ISBN 7-5027-6163-2
定价: 16.00 元



HY-6140
ISBN 7-5027-6184-5
定价: 25.00 元



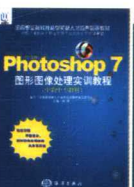
HY-6204
ISBN 7-5027-6344-9
定价: 25.00 元



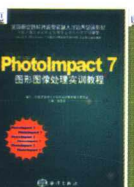
HY-6093
ISBN 7-5027-6143-8
定价: 23.00 元



HY-6094
ISBN 7-5027-6144-6
定价: 22.00 元



HY-6095
ISBN 7-5027-6142-X
定价: 20.00 元 (含 1CD)



HY-6096
ISBN 7-5027-6127-6
定价: 28.00 元 (含 1CD)



HY-6097
ISBN 7-5027-6210-8
定价: 18.00 元



HY-6121
ISBN 7-5027-6167-5
定价: 20.00 元



HY-6100
ISBN 7-5027-6141-1
定价: 20.00 元



HY-6101
ISBN 7-5027-6166-7
定价: 22.00 元



HY-6092
ISBN 7-5027-6136-1
定价: 18.00 元



HY-6102
ISBN 7-5027-6125-X
定价: 22.00 元 (含 1CD)



HY-6103
ISBN 7-5027-6124-1
定价: 25.00 元



HY-6104
ISBN 7-5027-6168-3
定价: 16.00 元



HY-6294
ISBN 7-5027-6464-X
定价: 25.00 元



HY-6147
ISBN 7-5027-6218-3
定价: 28.00 元 (含 1CD)



HY-6229
ISBN 7-5027-6362-7
定价: 46.00 元 (4CD)

“十一五”国家计算机技能型紧缺人才培养教材

(专为职业院校、社会培训班、初中级读者定制优秀教材)



海洋出版社



海洋智慧图书



HY-6321
定价: 25.00 元

ISBN 7-5027-6560-3
9 787502 765606



HY-6262
定价: 28.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6381-3
9 787502 763817



HY-6257
定价: 23.00 元

ISBN 7-5027-6345-7
9 787502 763459



HY-6149
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6216-7
9 787502 762162



HY-6148
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6217-5
9 787502 762179



HY-6124
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6160-8
9 787502 761608



HY-6069
定价: 30.00 元(含2CD)

ISBN 7-5027-6053-9
9 787502 760533



HY-6068
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6052-0
9 787502 760526



HY-6067
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6035-0
9 787502 760359



HY-6066
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6039-3
9 787502 760397



HY-6058
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6042-3
9 787502 760427



HY-6032
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6036-9
9 787502 760366



HY-6031
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6041-5
9 787502 760410



HY-6030
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6040-7
9 787502 760403



HY-6029
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6038-5
9 787502 760380



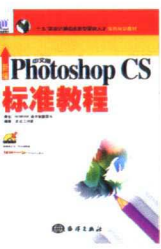
HY-6028
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6037-7
9 787502 760373



HY-6027
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6034-2
9 787502 760342



HY-6026
定价: 30.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6033-4
9 787502 760335



HY-6025
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6015-6
9 787502 760151



HY-6024
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6018-0
9 787502 760182



HY-6023
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-6009-1
9 787502 760090



HY-6014
定价: 28.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-5958-1
9 787502 759582



HY-6013
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-5961-1
9 787502 759612



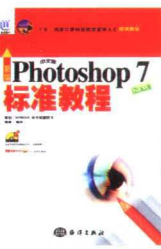
HY-6012
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-5959-X
9 787502 759599



HY-6011
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-5960-3
9 787502 759605



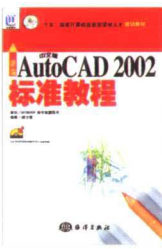
HY-6010
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-5963-8
9 787502 759636



HY-6009
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-5962-X
9 787502 759629



HY-6008
定价: 25.00 元(含1CD)

ISBN 7-5027-5964-6
9 787502 759643

社址: 北京市海淀区大慧寺路8号 销售热线: 010-62132549, 62112880-878, 010-62113858,

传真: 62174379 网址: www.wisbook.com 邮编: 100081

此为试阅 邮局汇款地址: 北京海淀区大慧寺路8号海洋预报中心大楼116室 收款人: 吴萍

读者回函卡



亲爱的读者：

感谢您对海洋智慧IT图书出版工程的支持！为了今后能为您及时提供更实用、更精美、更优秀的计算机图书，请您抽出宝贵时间填写这份读者回函卡，然后剪下并邮寄或传真给我们，届时您将享有以下优惠待遇：

- 成为“读者俱乐部”会员，我们将赠送您会员卡，享有购书优惠折扣。
- 不定期抽取幸运读者参加我社举办的技术座谈研讨会。
- 意见中肯的热心读者能及时收到我社最新的免费图书资讯和赠送的图书。

姓 名：_____	性 别： ☐ 男 ☐ 女	年 龄：_____
职 业：_____	爱 好：_____	
联络电话：_____	电子邮件：_____	
通讯地址：_____	邮 编：_____	

- 1 您所购买的图书名：_____ 购买地点：_____
- 2 您现在对本书所介绍的软件的运用程度是在：☐ 初学阶段 ☐ 进阶/专业
- 3 本书吸引您的地方是：☐ 封面 ☐ 内容易读 ☐ 作者 ☐ 价格 ☐ 印刷精美
☐ 内容实用 ☐ 配套光盘内容 其他 _____
- 4 您从何处得知本书：☐ 逛书店 ☐ 宣传海报 ☐ 网页 ☐ 朋友介绍
☐ 出版书目 ☐ 书市 其他 _____
- 5 您经常阅读哪类图书：
☐ 平面设计 ☐ 网页设计 ☐ 工业设计 ☐ Flash动画 ☐ 3D动画 ☐ 视频编辑
☐ DIY ☐ Linux ☐ Office ☐ Windows ☐ 计算机编程 其他 _____
- 6 您认为什么样的价位最合适：_____
- 7 请推荐一本您最近见过的最好的计算机图书：
 书名：_____ 出版社：_____
- 8 您对本书的评价：_____
- 9 您还需要哪方面的计算机图书，对所需的图书有哪些要求：_____

地址：北京市海淀区大慧寺路8号705室 钱晓彬 收 邮编：100081 电话：010-62113858

E-mail: joy@wisbook.com 传真：010-62174379 网址：www.wisbook.com 技术支持：www.wisbook.com/tbs



海洋出版社



北京海洋智慧图书有限公司

《醉爱》(2DVD)电子相册制作者的终极兵器



查看以往动画

动画插件安装

海洋出版社计算机图书出版中心

北京海洋智慧图书有限公司 → 海洋出版社网站

新闻播报

- 关于3ds max 7毛发系统安装答疑 (2006-3-23)
- 中国动画短片“奥斯卡”获奖作品集... (2006-3-17)
- 可视化授课《Maya培训讲座》春季班... (2006-2-10)
- 《3ds max 7标准教程》光盘使用的问题 (2005-12-30)
- 《醉爱》由Photoshop、Premiere和After... (2005-12-29)
- 凡选购《网页设计基础与应用——项目课... (2005-12-23)
- 中国动画学会“2005动画年会”在桂林召... (2005-12-21)
- 首届中国动漫职业教学研讨会暨全国高职... (2005-10-18)
- 关于《Photoshop演说电脑印刷图像色彩调... (2005-10-8)

>>更多新闻

最新书目下载

读者在线回函卡

图书搜索:

图书名称

立即搜索

高级搜索

我的购物车

用户名:
密码:

登录 我要注册

忘记密码 | 购物车 | 退出登录

快速导航

图文处理与工程制图

- Photoshop
- Illustrator
- PageMaker
- CorelDRAW
- AutoCAD
- Pro/Engineer
- Acrobat
- Protel
- FreeHand

三维设计与多媒体制作

网络技术与网站开发

办公软件与操作系统

计算机教材与基础教程

推荐图书 立即注册 9折购书 免邮资



编号:HY-6304
市场价:¥55
会员价:¥49.5
VIP价:¥44

样张

购买

中文版Photoshop CS界面设计案例实训



编号:HY-6293
市场价:¥68
会员价:¥61.2
VIP价:¥54.4

样张

购买

醉爱Photoshop CS/Premiere Pro电子相册VCD/DVD制作/合成/刻录全能通



编号:HY-6081
市场价:¥88
会员价:¥79.2
VIP价:¥70.4

样张

购买

百年好合 Photoshop 7.0/Premiere 6.5动感婚纱相册制作精粹



编号:HY-6115
市场价:¥68
会员价:¥61.2
VIP价:¥54.4

样张

购买

三维动画大师:中文版3ds max 7完全自学手册



编号:HY-6198
市场价:¥98
会员价:¥88.2
VIP价:¥78.4

样张

购买

影视后期合成高手combustion 3完全自学手册



编号:HY-6138
市场价:¥82
会员价:¥73.8
VIP价:¥65.6

样张

购买

建筑效果图表现——3ds max 6 & Photoshop CS完全自学手册



编号:HY-6086
市场价:¥78
会员价:¥70.2
VIP价:¥62.4

样张

购买

影像制作巨匠中文版Photoshop CS完全自学手册



编号:HY-6080
市场价:¥68
会员价:¥61.2
VIP价:¥54.4

样张

购买

影视编辑高手Premiere Pro完全自学手册



编号:HY-6309
市场价:¥68
会员价:¥61.2
VIP价:¥54.4

样张

购买

影视编辑高手中文Premiere Pro完全自学手册



编号:HY-6123
市场价:¥55
会员价:¥49.5
VIP价:¥44

样张

购买

中文版Flash MX 2004动画制作宝典



编号:HY-6255
市场价:¥58
会员价:¥52.2
VIP价:¥46.4

样张

购买

中文版Dreamweaver MX 2004网页设计宝典



编号:HY-6266
市场价:¥68
会员价:¥61.2
VIP价:¥54.4

样张

购买

数码照片艺术处理与DVD片头相册制作Photoshop CS/Premiere 6.5完全自学手册

版权所有 WISBOOK.COM 2003-2004 热线直拨:86-010-62112680-628

客户服务中心信箱: joy@wisbook.com OICQ:209419 MSN:a_mizi@msn

地址:北京市海淀区大慧寺路8号 海洋出版社716房间 邮编:100081

社址:北京市海淀区大慧寺路8号 邮编:100081 销售热线:010-62132549, 62113858

传真:62174379 网址:www.wisbook.com 技术支持:www.wisbook.com/bbs

邮局汇款地址:北京海淀区大慧寺路8号海洋预报中心大楼716室 收款人:吴萍

凝聚万千智慧 成就你我他

21 世纪全国职业院校计算机技能型紧缺人才培养规划教材

编 委 会

专家委员会

韩立凡 于明远 韩祖德 孙振业 王 健 韩 联

张玉琴 孙瑞新 贾 林 吴清平 张 瑚 张金波

编委会

主 任：吴清平

副主任：韩立凡 韩祖德 孙振业 于明远 王 健

委 员（排名不分先后）：

李 红 李燕萍 韩 联 马绍英 罗 智

张学虎 左喜林 郝俊华 李耀洲 孙瑞新

张玉琴 古燕莹 张士平 康英健 袁胜昔

黄 晓 韩桂林 张小川 蔡本有 刘达岩

高艳萍 王宇昕 于鸿弋 纪伟鹏 张 俊

周京艳 黄梅琪 王 勇 钱晓彬 蒋湘群

王红卫

写在前面的话

当前我国正向现代化、信息化、工业化的国家大步迈进,迫切需要数以千万计的高技能人才和数以亿计的高素质劳动者。社会各行业、工业企业等部门人才短缺、特别是技能型人才严重短缺。近年来,我国的职业教育已日益被经济建设所依赖,技能型人才需求存在巨大缺口,因此培养培训任务迫在眉睫。

温家宝总理在2005年11月7日的全国职业教育工作会议上强调,要大力发展中国特色的职业教育,加快培养高技能人才和高素质劳动者。教育部、劳动与社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部也联合颁发了《教育部等六部门关于职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》,教育部办公厅和信息产业部办公厅颁发了《关于确定职业院校开展计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训工作的通知》及《职业院校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》。这足以说明职业教育在目前人才培养工程中的重要性以及国家对技能型人才需求的紧迫性。

培养培训软件技术专业领域技能型紧缺人才是职业教育的根本使命和当前的紧迫任务,目的就是要刻不容缓地把这些走进校园的学生培养成适合国家发展和企业需要的有用人才,培养他们成为有一技之长的劳动者和实用型人才,培养的目的主要是面向就业。

根据以上精神和指导方案,中国计算机学会职业教育专业委员会与海洋出版社海洋智慧图书有限公司,特组织北京、河北、大连、长春、唐山、武汉、深圳、肇庆和杭州等地主要职业院校负责人和一线教师,召开教材研讨会,相互交流经验,介绍需求,共同策划和编写了本套《21世纪全国计算机技能型紧缺人才培养规划教材》。本套教材是面对目前高等院校学生的现状和职业需求而编写的、颇具特色的实用培养培训教材。

我们特将这套教材倾心奉献给全国广大的教师和学生,为国家“职业教育与培训创新工程”推波助澜,为满足社会巨大的人才培养需求做出应有的贡献!

整套书的编写宗旨

- 三符合:符合教育部教学大纲、符合市场技术潮流、符合职业院校专业课程需要。
- 技术新、任务明、步骤细致、实用性强,专为技能型紧缺人才量身定制。
- 软件功能与具体范例操作紧密结合,边讲解边动手,学习轻松,上手容易。
- 三适应:适应新的教学理念、适应学生水平现状、适应用人标准要求。

整套书的特色

- 理论精练够用、任务明确具体、技能实操落实,活学活用。

教材编委会

前 言

为贯彻教育部、信息产业部等六部委《关于实施“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”的通知》文件精神,加大技能紧缺型人才的培养力度,以全新的教学模式实施专业技能教学,特别编写了这本实训教程。

Red Hat Linux 是最具代表性,也是应用最为广泛的众多的 Linux 发行版本之一,它是一个优秀的操作系统,支持多用户、多进程及多线程,实时性较好,功能强大而稳定。同时,它又具有良好的兼容性和移植性,被广泛运行在 x86PC、Sun Spare、Digital、Alpha、680x0 和 PowerPC 等平台上,可以说是目前运行硬件平台最多的操作系统。在网络技术日益发展的今天,它越来越受到广大用户的青睐。本书以 Red Hat Linux 9 为例,对 Linux 进行全面的介绍。

本书共由 7 章和 1 个附录构成:第 1 章为初识 Linux,主要介绍什么是 Linux、Linux 的特点、Linux 的组成和 Linux 的版本及 Linux 的应用等;第 2 章为安装 Red Hat Linux 9,介绍安装和配置一个 Red Hat Linux 9 操作系统的全过程;第 3 章为 Gnome 的操作与使用,介绍在 Gnome 环境下的基本操作和系统管理工作;第 4 章为 Linux 的办公应用,介绍 Red Hat Linux 9 系统在办公方面的应用,以及文字处理、电子表格、演示文档、图形处理、多媒体应用等多种应用;第 5 章为 Linux 终端常用命令,介绍 Red Hat Linux 9 系统在文本界面的操作及常用命令;第 6 章为 Linux 的互联网应用,介绍网络配置方法及一些常用的网络命令;第 7 章为 Linux 的网络服务器应用,介绍基于 Linux 的各种网络服务器的工作原理,并以实例形式重点讲述各种网络服务器的安装及配置方法。附录为 Linux 资源和教学大纲参考。

本书根据教学内容的安排,由浅入深,既有实例的训练,也有相关知识的讲解,即可在本书中一边学习 Linux 系统的实际操作技能,一边了解 Linux 系统的一般知识。本书对 Red Hat Linux 9 系统的安装和使用等各个方面进行了完整的描述,并以较丰富的图形表现手段和大量的实训操作实例来加以说明,使初学者能够轻松上手,逐步深入,从而真正步入 Linux 操作系统的殿堂。

本书由曹希立、张金波主编,第 1、2 章由曹希立编写,第 3 章由张思昊编写,第 4 章由武红蕾编写,第 5 章由王旭编写,第 6 章由薛晓颖编写,第 7 章由郝维联编写。

在编写过程中得到了中国计算机学会职业教育专业委员会吴清萍主任和海洋出版社王勇老师的指导,特此表示感谢。

由于水平有限、时间仓促,错误在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

《Linux 操作系统实训教程》教学大纲

(72 学时)

一、课程的性质与任务

本课程采用 PC 平台环境的 Linux 操作系统。主要学习 Red Hat Linux 系统的基本概念、基本技术、基本操作技能和 Linux 应用的基础知识,为学生熟练使用 Linux 资源和进一步学习 Linux 有关知识打下坚实的基础。

二、教学内容和基本要求

本课程的教学,要求学生系统地了解 Linux 的基本概念、基本原理、系统结构。掌握 Red Hat Linux 安装过程,Red Hat Linux 下的图形桌面的基本操作;掌握 Red Hat Linux 的系统管理和常用命令;掌握基于 Linux 的各种网络服务器的安装及配置方法;熟悉 Linux 系统的运行环境和管理机制,达到独立安装,正确配置和自主管理 Linux 操作系统的基本要求;具有使用和操作 Linux 系统运行环境的基本能力。要求学生以上机实践为主,通过练习积累经验,掌握系统操作的技巧。

三、专业与课时

本大纲适用于计算机应用专业、计算机软件专业以及信息管理专业,总学时 72 学时,课程学时计划见下表。

学时计划建议

单元划分	教学内容	建议学时	授课类型
初识 Linux	Linux 简介	2	理论
	Linux 版本		
	Linux 的应用		
安装 Red Hat Linux 9	硬件需求及准备硬盘空间	2	实训
	安装 Red Hat Linux 9		
	首次启动 Red Hat Linux 9 的初始化配置	2	实训
	Red Hat Linux 9 的登录和关闭		
GNOME 的操作与使用	Gnome 桌面环境	2	实训
	文件管理与操作	4	实训
	系统配置与管理	6	实训
Red Hat Linux 9 的办公软件应用	OpenOffice.org1.02 概述	2	实训
	文字处理软件 (Writer)	6	实训
	电子表格软件 (Calc)	4	实训
	文档演示软件 (Impress)	2	实训
	绘图软件 (Draw)	2	实训
	音频播放和图像浏览	2	实训

续表

单元划分	教学内容	建议学时	授课类型
Linux 终端常用命令	Linux 常用命令简介	6	实训
	Linux 文件、目录常用命令		
	其他常用命令	6	实训
Linux 互联网应用	配置网络连接	2	实训
	使用 Mozilla 浏览器	2	实训
	Mozilla Mail 收发电子邮件	2	实训
	FTP 文件传输工具——gFTP	2	实训
	即时通信工具——LumaQQ		
Linux 的网络服务器应用	DHCP 服务器	2	实训
	Samba 服务器	2	实训
	数据库服务器	2	实训
	DNS 服务器	2	实训
	Apache 服务器	2	实训
	FTP 服务器	2	实训
	邮件服务器	2	实训
	包过滤防火墙与 NAT 应用	2	实训
合计		72	

四、说 明

1. 本课程的课堂教学应采用实训模式，以实例项目的方式实施教学。
2. 本课程的教学要改革考核手段与方法，以平时学生完成的实训任务和阶段性综合项目为评定成绩的依据。

目 录

第1章 初识 Linux	1
1.1 Linux 简介	1
1.1.1 什么是 Linux	1
1.1.2 Linux 的主要特点	2
1.1.3 Linux 系统的组成	3
1.2 Linux 版本	3
1.3 Linux 的应用	4
1.4 小结	5
1.5 习题	5
第2章 安装 Red Hat Linux 9	6
2.1 硬件需求及准备硬盘空间	6
2.2 安装 Red Hat Linux 9	7
2.3 首次启动 Red Hat Linux 9 的初始化配置	15
2.4 Red Hat Linux 9 的登录和关闭	16
2.5 小结	18
2.6 习题	18
第3章 GNOME 的操作与使用	19
3.1 Gnome 桌面环境	19
3.1.1 基本 GNOME 界面	19
3.1.2 GNOME 基本操作	22
3.1.3 定制个性化的 GNOME 桌面	24
3.2 文件管理与操作	27
3.2.1 Linux 文件和目录	27
3.2.2 文件与目录操作	29
3.2.3 磁盘管理	30
3.3 系统配置与管理	32
3.3.1 输入法的配置与使用	32
3.3.2 系统信息监控	33
3.3.3 系统硬件管理	34
3.3.4 软件包管理	35
3.3.5 用户和组管理	35
3.3.6 文件与目录的安全管理	37
3.4 本章小结	38
3.5 习题	38

第4章 Red Hat Linux9 的办公软件应用	39
4.1 OpenOffice.org1.02 概述	39
4.2 文字处理软件 (Writer)	40
4.2.1 Writer 基本操作	40
4.2.2 Writer 提高	44
4.2.3 Writer 升级高级应用	46
4.3 电子表格软件 (Calc)	47
4.3.1 Calc 基本操作	48
4.3.2 Calc 提高	50
4.3.3 Calc 高级应用	51
4.4 文档演示软件 (Impress)	52
4.4.1 Impress 基本操作	52
4.5 绘图软件 (Draw)	54
4.5.1 图形绘制与文字输入	55
4.5.2 对象操作	57
4.6 音频播放和图像浏览	60
4.6.1 用 XMMS 播放音频文件	60
4.6.2 看图软件 gThumb 的使用	64
4.7 本章小结	64
4.8 习题	64
第5章 Linux 终端常用命令	66
5.1 Linux 常用命令简介	66
5.2 Linux 文件、目录常用命令	67
5.3 其他常用命令	93
5.4 本章小结	103
5.5 习题	103
第6章 Linux 互联网应用	105
6.1 配置网络连接	105
6.1.1 建立 Internet 连接	105
6.1.2 建立以太网连接	108
6.2 使用 Mozilla 浏览器	109
6.3 Mozilla Mail 收发电子邮件	111
6.4 FTP 文件传输工具——gFTP	115
6.5 即时通信工具——LumaQQ	116
6.6 本章小结	118

6.7 习题	118
第 7 章 Linux 的网络服务器应用	119
7.1 DHCP 服务器	119
7.1.1 DHCP 协议	119
7.1.2 安装 DHCP 服务器	120
7.1.3 配置 DHCP 服务器	121
7.1.4 部署 DHCP 服务器	123
7.2 Samba 服务器	124
7.2.1 SMB 协议和 Samba 简介	124
7.2.2 安装和启动 Samba	124
7.2.3 Samba 文件共享配置实例	125
7.3 数据库服务器	126
7.3.1 数据库简介	126
7.3.2 基于 MySQL 的数据库服 器	126
7.4 DNS 服务器	128
7.4.1 安装和启动 BIND 域名服 器	129
7.4.2 域名服务器的应用举例	130
7.5 Apache 服务器	132
7.5.1 WWW 服务简介	132
7.5.2 启动和安装 Apache	133

7.5.3 配置 Apache	133
7.5.4 Apache 的日志管理	136
7.6 FTP 服务器	137
7.6.1 FTP 协议与 FTP 服务器	137
7.6.2 安装和启动 vsftpd	137
7.6.3 各种 vsftpd 服务器配置举例	138
7.7 邮件服务器	141
7.7.1 电子邮件系统简介	141
7.7.2 安装 Sendmail 和 imap	143
7.7.3 Sendmail 邮件服务器配置举 例	144
7.7.4 OpenWebMail 安装配置举例	145
7.8 包过滤防火墙与 NAT 应用	147
7.8.1 包过滤防火墙的一般概念	147
7.8.2 Netfilter/iptables 简介	148
7.8.3 使用 iptables 实现包过滤	149
7.8.4 iptables 应用举例	152
7.9 本章小结	156
7.10 习题	156
附录 Linux 资源	157
习题参考答案	160

第1章 初识 Linux

本章要点

- 什么是 Linux
- Linux 的主要特点
- 主要的 Linux 版本
- Linux 的应用

1.1 Linux 简介

当 Windows 操作系统在个人计算机领域中拥有大多数占有率时，另一股新兴的势力却如芒在背般地让微软公司坐立不安，那就是 Linux 操作系统。

1.1.1 什么是 Linux

什么是 Linux 呢？它是当前流行的一种计算机操作系统，是 Unix 的一个变种。

简单地说，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。这个系统是由全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版权制约的、全世界都能自由使用的 Unix 兼容产品。

Linux 的出现，最早开始于一位名叫 Linus Torvalds 的计算机业余爱好者，当时他是芬兰赫尔辛基大学的学生。他的目的是想设计一个代替 Minix（是由一位名叫 Andrew Tannebaum 的计算机教授编写的一个操作系统示教程序）的操作系统，这个操作系统可用于 386、486 或奔腾处理器的个人计算机上，并且具有 Unix 操作系统的全部功能，因而开始了 Linux 雏形的设计。

Linux 以它的高效性和灵活性著称。它能够在 PC 计算机上实现全部的 Unix 特性，具有多任务、多用户的能力。Linux 操作系统软件包不仅包括完整的 Linux 操作系统，而且还包括了文本编辑器、高级语言编译器等应用软件。它还包括带有多个窗口管理器的 X-Windows 图形用户界面，如同我们使用 Windows NT 一样，允许我们使用窗口、图标和菜单对系统进行操作。

Linux 之所以受到广大计算机爱好者的喜爱，主要原因有两个。一是它属于自由软件，用户不用支付任何费用就可以获得它和它的源代码，并且可以根据自己的需要对它进行必要的修改，无偿对它使用，无约束地继续传播。另一个原因是，它具有 Unix 的全部功能，任何使用 Unix 操作系统或想要学习 Unix 操作系统的人都可以从 Linux 中获益。

Linux 不仅为用户提供了强大的操作系统功能，还提供了丰富的应用软件。用户不但可以从 Internet 上下载 Linux 及其源代码，而且可以从 Internet 上下载许多 Linux 的应用程序。可以说，Linux 本身包含的应用程序以及移植到 Linux 上的应用程序包罗万象，任何一位用户都能从相关的 Linux 网站上找到适合特殊需要的应用程序及其代码。这样，用户就可以根据需要下载源代码，以便修改和扩充操作系统或应用程序的功能。



1.1.2 Linux 的主要特点

Linux 操作系统在短短的几年之内得到了迅猛的发展, 不仅因为它价格便宜, 易获取, 而且 Linux 功能强大, 性能稳定。简单地说, Linux 具有以下主要特点。

1. 自由开放的 Linux 源代码

Linux 上的大部分程序是自由软件。这些软件是在自由软件基金会的 GNU 计划下开发的。尽管如此, 来自世界各地的商业公司、程序员, 甚至黑客也加入了 Linux 软件开发的行列。从 Linux 操作系统核心到大多数应用程序, 都可以从互联网上自由下载, 不存在盗版的问题。

开放是指系统遵循世界标准规范, 特别是遵循开放系统互连 (OSI) 国际标准。凡遵循国际标准所开发的硬件和软件, 都能彼此兼容, 可方便地实现互连。

2. 真正的多用户多任务系统

多任务是现代计算机的最主要的一个特点。它是指计算机同时执行多个程序, 而且各个程序的运行互相独立。Linux 是抢占式多任务操作系统, 具有优异的内存和多任务管理能力, 不仅可以让用户同时执行数十个应用程序, 还允许远程用户联网登录, 并执行程序。既然是多用户多任务系统, 对于用户账号的管理, 包括权限和磁盘空间限制等, 都有完善的工具可以使用。

3. 良好的用户界面

Linux 向用户提供了两种界面: 用户界面和系统调用。Linux 的传统用户界面是基于文本的命令行界面, 即 Shell, 它既可以联机使用, 又可存在文件上脱机使用。

系统调用给用户编程时使用的界面。用户可以在编程时直接使用系统提供的系统调用命令。系统通过这个界面为用户程序提供低级、高效率的服务。

Linux 还为用户提供了功能强大的图形用户界面。它利用鼠标、菜单、窗口、滚动条等形式, 给用户呈现一个直观、易操作、交互性强的友好图形化界面。

4. 强大的网络功能

完善的内置网络是 Linux 的一大特点。Linux 在通信和网络功能方面优于其他操作系统。为用户提供了完善的、强大的网络功能。

支持 Internet 是其网络功能之一。Linux 免费提供了大量支持 Internet 的软件, Internet 是在 Unix 领域中建立并繁荣起来的, 在这方面使用 Linux 是相当方便的, 用户能用 Linux 与世界上的其他人通过 Internet 网络进行通信。

Linux 不仅可以作为网络工作站使用, 作为各类网络服务器更是得心应手, 功能强大而且稳定性高, 主要应用有: 文件服务器、代理服务器、路由服务、集群服务、网关、安全认证服务、VPN 等。

5. 可靠的系统安全

Linux 采取了许多安全技术措施, 包括对读、写进行权限控制、带保护的子系统、审计跟踪、核心授权等, 这为网络多用户环境中的用户提供了必要的安全保障。

6. 良好的可移植性

Linux 是一种可移植的操作系统, 能够在微型计算机和大型计算机的任何环境中和任何平台上运行。可移植性为运行 Linux 的不同计算机平台与其他任何机器进行准确而有效的通信。

7. 完整的开发平台

Linux 支持一系列的开发工具，几乎所有的主流程序设计语言都已经移植到 Linux 上，并可免费得到，如 C、C++、PASCAL、Java、Perl、PHP、FORTRAN、ADA 等。

1.1.3 Linux 系统的组成

Linux 系统一般由 4 个部分组成：内核、Shell、文件系统和应用程序。内核和文件系统一起形成了基本的操作系统结构，这使得用户可以运行程序、管理文件并使用系统。

1. Linux 内核

内核是 Linux 系统的核心，是运行程序、管理磁盘和打印机等硬件设备的核心程序。

2. Linux Shell

Shell 是 Linux 系统的用户界面，提供了用户与内核进行交互操作的一种接口。它接收用户输入的命令并把它送入到内核。实际上 Shell 是一个命令解释器，它解释由用户输入的命令，并且把它们送入到内核。另外，Shell 编程语言具有普通编程语言的很多特点，用 Shell 编写的程序与其他应用程序具有同样的效果。

3. Linux 文件系统

Linux 文件系统是文件存放在磁盘等存储设备上的组织方法。Linux 能支持多种目前能用的文件系统，如 EXT2、EXT3、FAT、VFAT、ISO9660、NFS、SMB 等。

4. Linux 应用程序

标准的 Linux 系统都具有一整套称为应用程序的程序集，包括文本编辑器、编程语言、X-Windows、办公套件、Internet 工具和数据库等。

1.2 Linux 版本

Linux 的版本号分两部分，即内核（Kernel）版本与发行套件（Distribution）版本。

1. Linux 的内核版本

内核版本是 Linux 领导的开发小组开发出的系统内核的版本号。内核版本号由 3 个数字组成：r、x、y。

r：目前发布的 Kernel 主版本。

x：偶数：稳定版本；奇数：开发中的版本。

y：错误修补的次数。

一般来说，x 位为偶数的版本表明这是一个可以稳定使用的版本，如 2.4.4；x 位为奇数的版本一般加入了一些新的内容，不一定很稳定，是测试版本，如 2.1.11。

2. Linux 的发行版本

全世界一些厂商或组织将 Linux 系统内核与应用和文档包装起来，并提供一些用户界面和系统设定管理工具的一个软件包的集合，成为一个真正可以使用的系统，即被称为发行版本。到目前为止，全球有 300 个 Linux 的不同发行版本，这里包括各种内核版本、各种语言、各种桌面环境。随着 Linux 应用的发展，它的内核也在不断升级，目前大多数发行版本的内核都在