



Ubuntu

Linux 全方位学习

李蔚泽(中国台湾) 编著

Ubuntu 8.04使用技能大跃进!

- 涵盖系统管理、服务器管理与网络管理，满足一般读者与专业人士所需
- 数百帧原理图，帮助读者加强理解，提高学习效率
- step-by-step的范例演示，操作步骤明晰，简单易上手
- 分享作者实战经验，在初学者易犯错误之处加注提醒
- 提供大量范例以增强实战能力与相关技巧
- 随书附带Ubuntu 8.04原版CD，帮你省下下载时间，无需安装直接使用
- 光盘内含多种应用程序，满足办公应用、多媒体、上网、工作管理等日常需求



Ubuntu原版Live CD

内容简介

Ubuntu Linux 全方位学习

李蔚泽 编著

目录

第1章 初识Linux

第2章 安装Ubuntu

第3章 系统管理

第4章 网络配置

第5章 用户管理

第6章 软件管理

第7章

第8章

科学出版社

北京科海电子出版社

ISBN 7-03-015668-3

定价：39.00元

内 容 提 要

Ubuntu 是 Linux 中的后起之秀与佼佼者,也是吸引最多目光的 Linux 操作系统之一。本书由 Linux 专家李蔚泽老师执笔,系统地介绍了 Ubuntu 的基础知识及其应用。

全书分为 4 篇 22 章。第 1 篇“Ubuntu 简介与安装”包括 Linux 与 Ubuntu 基本介绍、Ubuntu 图形安装、个性化环境设置与 Ubuntu 初体验,旨在让读者对 Ubuntu 有个初步的认识。第 2 篇“Ubuntu 基本使用”进入 Ubuntu 的实际操作内容,涉及网络与编辑软件、文件系统管理、X Window 系统、打印管理等主题。第 3 篇“Ubuntu 系统管理”讲解了账号管理、进程管理、压缩与查询系统以及 Shell 应用等。第 4 篇“Ubuntu 网络管理”,除 TCP/IP 与网络基础外,还介绍了 6 种不同的服务器配置,这些服务器与日常工作息息相关。

本书紧扣 Ubuntu 系统的特性,并结合应用实例进行讲解,既可作为高校计算机专业学生学习 Linux 操作系统的教材,也可以作为 Linux 开源爱好者、Linux 桌面系统用户、网络系统管理员、软件开发人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Ubuntu Linux 全方位学习/李蔚泽编著.

—北京:科学出版社,2008

ISBN 978-7-03-022932-8

I. U… II. 李… III. Linux 操作系统

IV. TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 137977 号

责任编辑:刘秀青 / 责任校对:杨慧芳

责任印刷:科海 / 封面设计:林陶

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京科普瑞印刷有限责任公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 10 月 第 一 版

开本:16 开

2008 年 10 月第一次印刷

印张:30

印数:0001-4000

字数:655 千字

定价:58.00 元(含 1CD 价格)

(如有印装质量问题,我社负责调换)

序

回想笔者接触 Linux 之初，由于操作系统功能的简略，因此不论在安装或日常的服务器维护上，都吃足了苦头，无奈在国外崇尚 Unix 系统的教育思维下，硬生生被磨练了数年。看看现在 Linux 学习的方便性，真可谓是今非昔比，但或许正因为这样，才得以奠定日后扎实的根基。

为何会兴起写这本书的念头呢？主要是被 Ubuntu 的亲合力所深深吸引。笔者认为，站在教育推广的角度上，应该极力让如此出类拔萃的操作系统深入学校及个人，让用户在微软的风潮下，也能多出一种选择的机会，藉此了解为何 Unix/Linux 在信息世界中，永远占有一席之地且屹立不摇。

本书撰写时是以最新版的 Ubuntu 8.04 为基础，将全书分为 4 篇 22 章。其中，每个部分都是专为特定主题而设计，虽然内容有部分的关联性，但就整体而言，并不影响每章的单独阅读，因此可大大减轻读者的学习负担。

另外，在介绍管理技巧时，笔者都尽量做到理论阐述、命令操作以及图形工具使用并重的方式，因为要在此三者之间评断优劣实属不易，所以可以接受的方法就是将它们全部展现于书中，再由读者自行选择最适合的方式。

在一开始的“Ubuntu 简介与安装”，主要是让入门的读者建立对 Linux 与 Ubuntu 的基本认识。谈论的主要议题有：Linux 与 Ubuntu 基本介绍、Ubuntu 图形安装、个性化环境设置与 Ubuntu 初体验等。

接下来的第 2 篇“Ubuntu 基本使用”，就进入 Ubuntu 的实际操作内容，首先是一些应用程序的使用，例如网络与编辑软件，其他内容还包括：文件系统管理、X Window 系统、打印管理等主题。

第 3 篇“Ubuntu 系统管理”，顾名思义就是与系统管理有关的范畴，其中包含账号管理、进程管理、压缩与查询系统与 Shell 应用等。

第4篇“Ubuntu 网络管理”，除 TCP/IP 与网络基础外，还介绍了6种不同的服务器配置，这是撰写时遭遇的一大难题。因为要以有限的篇幅来说明多种服务器的配置与维护，其中有关内容的筛选着实花费许多时间。所幸凭借笔者以往的经验，再辅以大量的参考文献，总算完成令人满意的结果，相信读者在细心阅读后，必可发现笔者求证时的用心。

笔者才疏学浅，如果本书有遗漏或不尽详细之处，还请各位读者不吝给予指教与提携，以使本书更臻完美。

李蔚泽

2008年4月

目 录

第 1 篇 Ubuntu 简介与安装

第 1 章 Linux 与 Ubuntu	1
1-1 Linux 是什么	2
1-1-1 Linux 发行版	4
1-1-2 Linux 的优点	4
1-2 Ubuntu 基础	7
1-2-1 Ubuntu 之父——马克·沙特尔沃思	7
1-2-2 非洲语——Ubuntu	8
1-2-3 Ubuntu 问世	9
1-2-4 殊荣	9
1-2-5 Ubuntu 安装光盘	9
1-2-6 Ubuntu 衍生版本	10
1-2-7 Ubuntu 其他版本	11
1-2-8 Ubuntu 参考网站	11
1-3 Ubuntu 特色	12
1-3-1 开发理念	12
1-3-2 安全性	13
1-3-3 安装平台	13
1-3-4 支持的文件系统格式	14
1-3-5 图形管理工具	14
第 2 章 Ubuntu 图形安装	17
2-1 安装前的准备	18
2-1-1 计划列表	18
2-1-2 硬件需求	19
2-1-3 在旧式计算机上安装	19
2-1-4 硬件兼容性	20
2-1-5 收集硬件信息	20

2-1-6 笔记本电脑	22
2-2 启动 Live CD	23
2-2-1 CD/DVD 启动设置	23
2-2-2 Live CD 启动画面	23
2-2-3 F1~F6 功能键	24
2-2-4 启动 Ubuntu	28
2-2-5 Ubuntu 桌面环境	29
2-3 安装到硬盘	30
2-3-1 语言设置	30
2-3-2 时区设置	30
2-3-3 键盘设置	31
2-3-4 磁盘分区设置	32
2-3-5 新增磁盘分区	33
2-3-6 分区与挂载点	35
2-3-7 账号信息	36
2-3-8 首次启动	38
2-4 Kickstart 批量安装	39
2-4-1 Kickstart 原理	39
2-4-2 “基本配置”选项	40
2-4-3 “安装方法”选项	41
2-4-4 “引导装载程序选项”选项	42
2-4-5 “分区信息”选项	43
2-4-6 “网络配置”选项	45
2-4-7 “验证”选项	47
2-4-8 “User Configuration”选项	47
2-4-9 “防火墙配置”选项	48
2-4-10 “显示配置”选项	49
2-4-11 “软件包选择”选项	49
2-4-12 “预安装脚本”选项	51
2-4-13 “安装后脚本”选项	51
2-4-14 使用 Kickstart 安装	52
第 3 章 个性化环境设置	53
3-1 首次更新	54
3-1-1 “更新管理器”程序更新	54
3-1-2 apt-get 命令更新	56

3-2	Ubuntu 软件源	57
3-2-1	默认软件源	57
3-2-2	更改软件源	58
3-2-3	更改更新属性	59
3-3	设置桌面环境	60
3-3-1	屏幕分辨率	60
3-3-2	桌面背景图片	61
3-3-3	屏幕保护程序	62
3-3-4	字体	62
3-3-5	电源管理	64
3-3-6	首选应用程序	64
3-4	输入设备与介质	66
3-4-1	鼠标设置	66
3-4-2	键盘设置	67
3-4-3	可移动驱动器和介质首选项	67
3-4-4	语言设置	68
第 4 章	Ubuntu 初体验	69
4-1	系统关机	70
4-1-1	以 shutdown 命令关机	70
4-1-2	以 halt、poweroff 和 reboot 命令关机	72
4-2	远程安全连接	73
4-2-1	OpenSSH 简介	73
4-2-2	OpenSSH 安装	74
4-2-3	OpenSSH 配置	74
4-2-4	客户端连接	75
4-3	vi 编辑器	78
4-3-1	vi 的启动与退出	78
4-3-2	vi 操作模式	79
4-3-3	Command Mode 功能键	81
4-3-4	Last Line Mode 功能键	83
4-4	sudo 的使用	84
4-4-1	sudo 命令参数	84
4-4-2	/etc/sudoers 文件的使用	85

第 2 篇 Ubuntu 基本使用

第 5 章 Ubuntu 网络软件	87
5-1 Mozilla Firefox 浏览器	88
5-1-1 设置语言	88
5-1-2 设置编码与字体	90
5-1-3 代理服务器	90
5-1-4 首页设置	92
5-2 Email 程序——Evolution	92
5-2-1 添加账号	93
5-2-2 编写邮件	96
5-3 即时通信软件	97
第 6 章 Ubuntu 基本应用	99
6-1 图像编辑软件——GIMP	100
6-1-1 启用 GIMP	100
6-1-2 屏幕抓图	101
6-1-3 图片裁剪	103
6-2 视频播放器——Totem	104
6-3 办公软件	106
6-3-1 OpenOffice.org Writer——文字处理	106
6-3-2 OpenOffice.org Calc——电子表格	109
6-3-3 OpenOffice.org 演示——演示文稿制作	112
第 7 章 文件系统管理	115
7-1 Linux 文件系统架构	116
7-1-1 文件类型	116
7-1-2 Linux 默认目录	117
7-1-3 Linux 文件名称	118
7-2 Ext3 文件系统	119
7-3 文件系统命令	122
7-3-1 显示当前工作目录——pwd	122
7-3-2 列出目录内容——ls	122
7-3-3 切换目录——cd	124

7-3-4	Linux 文件路径	125
7-3-5	文件的复制/移动/删除——cp/mv/rm	125
7-3-6	目录的新建/删除——mkdir/rmdir	126
7-3-7	建立链接文件——ln	127
7-3-8	查看文件内容——cat	128
7-3-9	一页一页显示文件内容——more	129
7-3-10	交互式操作显示文件内容——less	130
7-3-11	输出文件内容前面与后面的部分——head 和 tail	130
7-4	文件权限	131
7-4-1	文件权限修改——chmod	133
7-4-2	目录权限修改	135
7-4-3	指定文件的默认权限掩码——umask	136
7-5	I/O 重定向及管道	136
7-5-1	I/O 重定向	137
7-5-2	管道	140
第 8 章	X Window 系统.....	141
8-1	X Window 系统基础	142
8-1-1	X Window 系统的起源	142
8-1-2	X Window 系统组成组件	142
8-1-3	X Window 系统的特点	143
8-2	X11R7	145
8-2-1	X11R 重要目录	145
8-2-2	/etc/X11/xorg.conf 文件	145
8-2-3	ServerLayout	146
8-2-4	Files	146
8-2-5	Module	147
8-2-6	InputDevice	147
8-2-7	Monitor	149
8-2-8	Device	149
8-2-9	Screen	150
8-2-10	DRI	151
8-3	GNOME	151
8-3-1	集成式桌面环境	151
8-3-2	GNOME 简介	152

8-3-3	GNOME 控制面板	153
8-3-4	Applet 的使用	153
8-3-5	GNOME 设置	154
8-4	KDE	154
8-4-1	KDE 安装	155
8-4-2	KDE 的使用	156
8-4-3	KDE 设置	157
8-4-4	国家及语言	157
8-4-5	窗口管理程序	158
8-4-6	设置屏幕保护程序及密码	160
8-4-7	KDE 文件管理	160
第 9 章	打印管理	163
9-1	打印系统原理	164
9-1-1	Ubuntu 打印流程	164
9-1-2	启动打印服务	165
9-1-3	gs 命令	165
9-2	添加打印机	166
9-2-1	本地打印机	166
9-2-2	其他类型打印机	169
9-3	浏览器管理界面	173

第 3 篇 Ubuntu 系统管理

第 10 章	账号管理	177
10-1	用户与组账号	178
10-1-1	标准用户	178
10-1-2	标准组	178
10-1-3	用户账号信息	179
10-1-4	/etc/shadow 文件	182
10-1-5	组账号信息	183
10-2	添加账号	184
10-2-1	添加用户账号	185
10-2-2	修改用户账号	187
10-2-3	添加组账号	188

10-2-4	修改组账号内容	189
10-2-5	删除用户账号	189
10-2-6	删除组账号	191
10-3	密码管理	191
10-3-1	-d: 删除密码 (Delete)	192
10-3-2	-l: 锁定账号 (Lock)	192
10-3-3	-u: 打开锁定的账号 (Unlock)	193
10-3-4	-S: 显示账号密码信息	193
10-4	批量添加账号	193
10-5	常用命令	196
10-5-1	显示自身的用户名——whoami	196
10-5-2	显示当前所有登录用户的信息——w	197
10-5-3	显示当前所有登录用户的信息——who	197
10-5-4	改变 finger 命令的显示内容——chfn	197
第 11 章	进程管理	199
11-1	进程基础	200
11-1-1	前台与后台	200
11-1-2	显示当前进程	201
11-1-3	显示详细信息	201
11-1-4	删除执行中的进程	203
11-1-5	内存使用状态	204
11-1-6	执行优先级	205
11-1-7	nice 命令	205
11-1-8	图形界面工具	207
11-2	动态显示进程	208
11-2-1	数据排序	208
11-2-2	监视特定用户	209
11-2-3	删除指定进程	209
11-2-4	指定更新时间	210
11-2-5	查阅帮助	210
11-3	设置任务调度	215
11-3-1	以 cron 进行调度	215
11-3-2	以 Anacron 进行调度	219
11-4	图形化远程管理	222

11-4-1	启用“远程桌面”功能	222
11-4-2	客户端连接	223
第 12 章 压缩与查询系统		225
12-1	文件压缩	226
12-1-1	zip 压缩文件	226
12-1-2	gzip 与 tar	231
12-2	在线查询	235
12-3	文件查找——find	238
12-3-1	在特定目录下查找并显示	239
12-3-2	查找一段时间内被访问/修改的文件或目录	239
12-3-3	查找由指定用户建立的文件或目录	240
12-3-4	查找后执行指定的命令	240
12-3-5	查找特定权限的文件或目录	240
12-3-6	查找特定大小的文件	241
12-3-7	图形界面查找工具	241
12-4	其他查找命令	242
12-4-1	locate 命令	243
12-4-2	whereis 命令	243
12-4-3	which 命令	244
12-4-4	grep 命令	244
第 13 章 Shell 应用		247
13-1	Shell 基础	248
13-1-1	命令的类型	248
13-1-2	Shell 的种类	249
13-1-3	更改 Shell	250
13-2	Shell 特色	252
13-2-1	交互式处理	252
13-2-2	命令补全功能	252
13-2-3	查阅历史记录	253
13-2-4	别名功能	254
13-2-5	后台处理 (Background Processing)	255
13-2-6	输入/输出重定向	256
13-2-7	管道	256

13-2-8 特殊字符及控制组合键	256
13-3 环境变量	259
13-4 Shell 配置文件与 Shell Script	261
13-4-1 Shell Script	263
13-4-2 RE 的使用	264

第 4 篇 Ubuntu 网络管理

第 14 章 TCP/IP 基础	267
------------------------	-----

14-1 TCP/IP 历史与组织	268
14-1-1 互联网体系结构委员会	269
14-1-2 IAB 组织架构	270
14-1-3 RFC	270
14-2 OSI 网络模型	271
14-2-1 第 1 层: 物理层 (Physical Layer)	271
14-2-2 第 2 层: 数据链路层 (Data Link Layer)	273
14-2-3 第 3 层: 网络层 (Network Layer)	273
14-2-4 第 4 层: 传输层 (Transport Layer)	274
14-2-5 第 5 层: 会话层 (Session Layer)	274
14-2-6 第 6 层: 表示层 (Presentation Layer)	275
14-2-7 第 7 层: 应用层 (Application Layer)	276
14-3 IP 原理	276
14-3-1 分组分片	278
14-3-2 网络号与主机号	279
14-3-3 IP 地址类别	280
14-4 子网划分与超网	281
14-4-1 子网划分	282
14-4-2 超网寻址	285

第 15 章 网络基本管理	287
---------------------	-----

15-1 与网络有关的设置文件	288
15-1-1 主机地址设置文件——/etc/hosts	288
15-1-2 网络服务数据文件——/etc/services	289
15-1-3 /etc/hosts.allow 和/etc/hosts.deny	290
15-1-4 主机查找设置文件——/etc/host.conf	292

15-1-5 名称服务器查找顺序配置文件——/etc/resolv.conf	293
15-2 网络配置	293
15-2-1 设置网卡——ifconfig 命令	293
15-2-2 启用与停用网卡	296
15-2-3 设置网卡	296
15-2-4 为同一网卡添加其他 IP 地址	296
15-3 显示网络状态信息	297
15-3-1 显示网络统计信息——netstat 命令	298
15-3-2 检测主机连接——ping 命令	301
第 16 章 WWW 服务器——Apache.....	303
16-1 WWW 与 Apache	304
16-1-1 WWW 原理	304
16-1-2 Apache 简介	305
16-1-3 Apache 安装	305
16-1-4 客户端连接	308
16-1-5 Apache 停止/启动/重新启动	309
16-2 服务器设置	310
16-2-1 全局环境设置	310
16-2-2 主服务器设置	312
16-3 虚拟主机	318
16-3-1 使用虚拟主机的优点	318
16-3-2 虚拟主机类型	319
16-3-3 虚拟主机选项	321
16-3-4 架设虚拟主机	323
16-3-5 架设基于 IP 的虚拟主机	323
16-3-6 架设基于名称的虚拟主机	325
16-3-7 架设基于端口的虚拟主机	325
第 17 章 FTP 服务器——VSFTP.....	327
17-1 FTP 与 VSFTP	328
17-1-1 FTP 特色	328
17-1-2 服务器与客户端数据交换	329
17-1-3 FTP 架构	330
17-1-4 VSFTP 服务器安装	330

17-1-5	VSFTP 停止/启动/重新启动	331
17-2	客户端连接	332
17-2-1	FTP 命令	332
17-2-2	浏览器	334
17-2-3	FTP 程序	335
17-3	服务器配置	339
17-3-1	布尔值选项	340
17-3-2	数字选项	342
17-3-3	字符串选项	343
17-3-4	信息编号与说明	345
17-4	用户管理	346
17-4-1	布尔值选项	346
17-4-2	数字选项	348
17-4-3	字符串选项	349
17-4-4	ftpusers 设置文件	349
第 18 章	邮件服务器——Postfix	351
18-1	电子邮件基础	352
18-1-1	电子邮件	352
18-1-2	邮件传输代理	352
18-1-3	邮件用户代理	353
18-1-4	邮件传递代理	353
18-1-5	邮件传递系统	353
18-1-6	邮局协议	354
18-1-7	因特网信息访问协议	354
18-1-8	简单邮件传输通信协议	356
18-2	传递流程与 Postfix 安装	356
18-2-1	本地网络邮件传递	357
18-2-2	远程网络邮件传递	358
18-2-3	Postfix 服务器起源	359
18-2-4	Postfix 服务器安装	360
18-2-5	Postfix 停止/启动/重新启动	361
18-3	收发电子邮件	361
18-3-1	以 mailx 收发电子邮件	362
18-3-2	以 Outlook Express 收发电子邮件	366

18-4	邮箱管理	372
18-4-1	查看邮件队列状态	372
18-4-2	邮件结构	373
18-4-3	禁止电子邮件客户端登录服务器	374
18-4-4	以 IP 地址收发电子邮件	374
18-4-5	邮件大小限制	375
18-4-6	用户账号别名	375
18-4-7	root 拒收邮件	378
第 19 章 SAMBA 服务器		379
19-1	SAMBA 基础	380
19-1-1	SMB	380
19-1-2	SMB 客户端	381
19-1-3	SMB 服务器	381
19-1-4	SAMBA 软件包	381
19-1-5	SAMBA 安装及启动	381
19-1-6	停止/启动/重新启动 SAMBA	382
19-2	SAMBA 配置	383
19-2-1	设置前准备	383
19-2-2	设置全局环境	385
19-2-3	设置共享资源	387
19-3	安全性与管理命令	390
19-3-1	SAMBA 口令文件	390
19-3-2	SAMBA 安全级别	391
19-3-3	testparm 命令	393
19-3-4	smbstatus 命令	393
19-3-5	smbclient 命令	394
19-4	SWAT 管理工具	395
19-4-1	SWAT 安装	395
19-4-2	连接 SWAT 网页	396
19-4-3	HOME 标签	397
19-4-4	GLOBALS 标签	397
19-4-5	SHARES 标签	398
19-4-6	PRINTERS 标签	399
19-4-7	WIZARD 标签	400