

◆-----实用掌中宝-----◆

涵盖331个Linux常用指令，提供544个典型示例

Linux

常用指令速查手册

杨艳玲 等编著

- ◎ 适合Ubuntu、Redhat、Fedora、Debian、SuSE、Gentoo等版本
- ◎ 涵盖了Linux常见的指令，并提供了功能和字母双重索引
- ◎ 所有指令都给出了针对性的示例，加深读者的理解
- ◎ 所有指令都给出了技巧提示，便于读者快速掌握



化学工业出版社

◆-----实用掌中宝-----◆

Linux

常用指令速查手册

杨艳玲等编著



化学工业出版社

·北京·

TP3/6.89-62
Y3/B

全书按指令功能共分为 18 章, 以语法、指令详解、选项说明、参数说明、范例、使用技巧、相关指令的模式详细介绍 Linux 系统的常用指令。全书共有 331 个常用指令, 544 个指令范例, 可以帮助读者快速掌握指令的使用方法, 熟练地使用 Linux 系统。最后给出了本书所涉及 Linux 指令的索引, 便于读者检索。

本书精选操作范例, 通俗易懂, 操作步骤详细, 适合 Linux 系统用户和 Linux 爱好者使用, 也可作为程序员和 Linux 管理员的参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Linux 常用指令速查手册/ 杨艳玲等编著. —北京:
化学工业出版社, 2010. 5
(实用掌中宝)
ISBN 978-7-122-07828-5

I. L… II. 杨… III. Linux 操作系统-技术手册 IV. TP316. 89-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 032058 号

责任编辑: 陈 静
责任校对: 吴 静

装帧设计: 蓝色印象

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 装: 北京彩桥印刷有限责任公司
880mm×1230mm 1/32 印张 15¹/₂ 字数 445 千字
2010 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定价: 36.00 元

版权所有 违者必究

前 言

Linux 是一款开源的操作系统，继承了 UNIX 的系统架构，支持多用户操作。由于该系统具有良好的稳定性和安全性，得到越来越多用户的青睐，并且由于其具有良好的兼容性和可移植性，广泛应用于计算机的各个领域。

本书全面细致地介绍了 Linux 系统的相关管理指令，具有极高的实用价值。通过本书的学习，读者可以掌握 Linux 系统的基本知识和应用技巧，熟悉 Linux 系统的常用指令。

为了方便广大读者学习，本书结合大量的实际操作进行介绍，编者对所有的实例都亲自进行了实践与测试，力求使每一个实例都真实而完整地呈现在读者面前。

一、本书特点

1. 适用性高

本书虽然选择的是 Redhat 版本的 Linux 系统，但是书中所有的例子都可以在多数主流 Linux 系统中运行，包括 Redhat、Fedora Core、Debian、SuSE、Ubuntu、Gentoo 等。同时，如果运行环境不同，输出的结果可能和本书范例中的结果不同。

2. 指令范围合理

本书包括了 Linux 中大部分常用的指令，对于不再使用的指令，或者已经被取代的指令，本书则没有包括进来。同时，对于 Linux 中新近出现的指令，本书也进行了详细的讲解。

3. 范例丰富实用

本书中的指令都配有针对性的范例，读者可以通过范例加深对指令的理解。同时，本书中所有的范例都是作者根据经验精心挑选的，读者可以通过典型的范例举一反三。

二、本书内容

第 1 章：介绍启动管理指令。

第 2 章：介绍文件和目录管理指令。

第 3 章：介绍 Shell 指令。Shell 是指操作系统的用户界面，是用户与操作系统交互的接口。它可以将输入指令解释成计算机能识别的语言传递给内核，然后将执行的结果返回给用户。

第 4 章：介绍用户管理指令。

第 5 章：介绍系统管理指令。

第 6 章：介绍外部设备的控制指令。

第 7 章：介绍文本编辑指令。

第 8 章：介绍打印的相关指令。打印指令是对 Linux 系统文本输出格式的控制，既可以本地打印，也可以网络打印，很好地完成日常办公的打印工作。

第 9 章：介绍 Linux 系统的备份与压缩指令。

第 10 章：介绍磁盘操作指令。在 Linux 系统中，磁盘与文件系统管理是比较重要的内容，熟练掌握磁盘与文件系统管理的相关指令，可以有效地管理和使用磁盘存储空间。

第 11 章：介绍进程管理指令。在 Linux 系统中，进程管理指令的主要功能是对运行的进程进行管理，以提高 CPU 的利用率。

第 12 章：介绍程序编译的相关指令。Linux 系统提供了许多程序编译指令，以使用户编译用 C 或 C++ 等语言编写的程序，生成配置脚本文件等。

第 13 章：介绍 X-Window 系统指令。使用 X-Window 系统可以完成 Linux 大部分的工作，但有些工作是无法通过 X-Window 系统直接完成的，需要使用指令来完成。

第 14 章：介绍 MS-DOS 工具集指令。

第 15 章：介绍内核与性能指令。使用 Linux 系统内核指令可以显示或控制内核缓冲区、显示内存的使用情况、显示加载的模块、查看当前系统进程与信息以及显示与系统运行相关的信息。

第 16 章：介绍系统安全指令。本章将介绍与系统安全相关的

Linux 指令，防止未授权用户的存取，进行用户和网络活动的周期检查，提高 Linux 系统的安全性。

第 17 章：介绍网络配置与应用指令。Linux 系统中提供了非常多的网络相关指令，使得 Linux 具有非常强大的网络功能。

第 18 章：介绍 Linux 的其他指令。

索引：为了便于读者检索，按字母列出本书所涉及的 Linux 指令。

三、读者对象

- Linux 爱好者
- Linux 系统用户
- 程序员
- 社会培训班学员和大中专院校的学生

四、本书编者

本书主要由杨艳玲编写，参与编写和资料整理的还有刘成、马臣云、潘娜、阮履学、陶则熙、王大强、王磊、徐琦、许少峰、颜盟盟、杨娟、杨瑞萍、于海波、俞菲、曾苗苗、赵莹、朱存等。由于编者水平有限，书中难免存在不足和疏漏之处，恳请读者批评指正。

编者

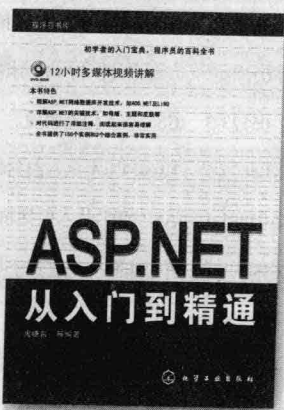
2010 年 3 月

《程序员书库》简介

丛书特色

- ☛ 配大量多媒体语音视频进行讲解，方便直观，学习效果好
- ☛ 从最基本的配置和概念讲起，然后层层深入，直至实际的应用开发
- ☛ 书中列举了大量实例，最后还提供了综合实例，非常实用
- ☛ 对书中的源代码进行了丰富的注释，读者阅读起来很容易理解
- ☛ 提供了书中所涉及的源代码，以方便读者使用
- ☛ 作者均为从事多年编程工作的一线开发人员，有丰富的开发经验
- ☛ 提供论坛(<http://www.rzchina.net>)和 QQ 群(群号:21948169)答疑

书号	书名	定价	开本	出版时间
978-7-122-05674-0	Java 从入门到精通	58.00	16 开	2009.7
978-7-122-05978-9	PHP 从入门到精通	53.00	16 开	2009.7
978-7-122-06073-0	Visual Basic 从入门到精通	49.80	16 开	2009.7
978-7-122-05802-7	Visual C++从入门到精通	49.80	16 开	2009.7
978-7-122-05688-7	Linux 编程从入门到精通	49.80	16 开	2009.7
978-7-122-05123-3	CSS 从入门到精通	49.80	16 开	2009.7
978-7-122-05877-5	Excel VBA 从入门到精通	52.00	16 开	2009.7
978-7-122-05891-1	ASP.NET 从入门到精通	52.00	16 开	2009.7
978-7-122-06300-7	ActionScript 3.0 从入门到精通	49.80	16 开	2009.8
978-7-122-06293-2	C++从入门到精通	49.80	16 开	2009.8
978-7-122-06305-2	JavaScript 从入门到精通	53.00	16 开	2009.8
978-7-122-06306-9	SQL Server 2008 从入门到精通	58.00	16 开	2009.8



目 录

第 1 章 启动管理指令	1
1.1 halt 指令: 关闭计算机.....	1
1.2 login 指令: 登录系统.....	2
1.3 logout 指令: 退出登录.....	3
1.4 poweroff 指令: 关机并切断电源.....	3
1.5 reboot 指令: 重启计算机.....	4
1.6 shutdown 指令: 关机.....	5
第 2 章 文件和目录管理指令	7
2.1 basename 指令: 去除文件的路径和扩展名.....	7
2.2 cd 指令: 切换工作目录.....	8
2.3 chgrp 指令: 改变文件或目录的所属群组.....	9
2.4 chmod 指令: 改变文件或目录的权限.....	11
2.5 chown 指令: 改变文件的所有者或所属群组.....	13
2.6 cp 指令: 复制文件或目录.....	14
2.7 dd 指令: 复制、转换和格式化文件内容.....	16
2.8 file 指令: 判断文件类型.....	18
2.9 find 指令: 查找文件或目录.....	20
2.10 ln 指令: 创建文件或目录链接.....	22
2.11 locate 指令: 查找文件.....	23
2.12 ls 指令: 列出目录信息.....	24
2.13 mkdir 指令: 新建目录.....	27
2.14 mv 指令: 将文件重命名或移动到新目录.....	28
2.15 pwd 指令: 显示当前工作目录.....	29
2.16 rename 指令: 重命名文件.....	30
2.17 rm 指令: 删除文件或目录.....	31
2.18 rmdir 指令: 删除空白目录.....	32

2.19	touch 指令: 更新文件的访问及修改时间	34
2.20	whereis 指令: 查找文件	35
第 3 章	shell 指令	37
3.1	alias 指令: 设置指令别名	37
3.2	bg 指令: 将作业(或进程)放到后台执行	38
3.3	bind 指令: 显示或设置按键配置	39
3.4	chsh 指令: 更改登录时默认的 shell	41
3.5	declare 指令: 显示或声明 shell 变量	42
3.6	dirs 指令: 显示 shell 目录信息	44
3.7	echo 指令: 显示字符串	46
3.8	enable 指令: 启用或禁用 shell 内部指令	47
3.9	env 指令: 查看或设置环境变量	49
3.10	eval 指令: 执行指令并显示结果	50
3.11	exec 指令: 执行指令后退出	51
3.12	exit 指令: 退出当前 shell	51
3.13	export 指令: 设置环境变量	52
3.14	fc 指令: 编辑或执行历史指令	54
3.15	fg 指令: 将后台作业(或进程)切换到前台执行	55
3.16	hash 指令: 显示与清除哈希表	56
3.17	history 指令: 显示或操作历史指令	57
3.18	info 指令: 显示帮助文档	59
3.19	jobs 指令: 列出作业信息	61
3.20	kill 指令: 结束进程或作业	62
3.21	man 指令: 查询指令帮助手册	63
3.22	popd 指令: 从堆栈中删除信息	66
3.23	printenv 指令: 显示环境变量	68
3.24	pushd 指令: 向 shell 目录堆栈中添加记录	69
3.25	set 指令: 设置 shell	71
3.26	shopt 指令: 设置 shell 行为变量值	73
3.27	source 指令: 执行文件中的指令	74
3.28	type 指令: 查询指令种类	74

3.29	ulimit 指令: 设置 shell 资源	75
3.30	umask 指令: 权限掩码设置	77
3.31	unalias 指令: 取消指令别名	78
3.32	unset 指令: 删除变量或函数	79
3.33	whatis 指令: 搜索关键字	80
3.34	which 指令: 查找指令完整路径	81
第 4 章	用户管理指令	83
4.1	adduser 指令: 添加一个新用户	83
4.2	chfn 指令: 设置 finger 信息	84
4.3	finger 指令: 查询用户信息	86
4.4	gpasswd 指令: 管理“/etc/group”文件	88
4.5	groupadd 指令: 添加群组	89
4.6	groupdel 指令: 删除群组	90
4.7	groupmod 指令: 修改群组信息	90
4.8	groups 指令: 查看用户所属的群组	91
4.9	grpconv 指令: 开启群组的影子密码文件	92
4.10	grpunconv 指令: 关闭群组的影子密码文件	92
4.11	id 指令: 显示指定用户的 ID 信息	93
4.12	logname 指令: 显示用户的登录名称	94
4.13	mesg 指令: 消息传送	95
4.14	passwd 指令: 设置用户密码	96
4.15	pwck 指令: 验证密码文件的正确性	97
4.16	pwconv 指令: 开启用户的影子密码文件	98
4.17	pwunconv 指令: 关闭用户的影子密码文件	98
4.18	su 指令: 切换用户身份	99
4.19	talk 指令: 和其他用户聊天	100
4.20	useradd 指令: 创建用户	101
4.21	userdel 指令: 删除用户	102
4.22	usermod 指令: 修改用户信息	103
4.23	users 指令: 显示用户名	104
4.24	w 指令: 查询登录用户信息	105

4.25	wall 指令: 给所有用户发消息	106
4.26	who 指令: 查询登录用户信息	107
4.27	whoami 指令: 显示用户名	108
4.28	write 指令: 发送消息	109
第 5 章	系统管理指令	111
5.1	arch 指令: 显示硬件结构	111
5.2	at 指令: 定时执行任务	111
5.3	atq 指令: 查看待执行任务	113
5.4	atrm 指令: 删除待执行任务	114
5.5	batch 指令: 在系统不繁忙时执行定时任务	114
5.6	chkconfig 指令: 设置系统服务	115
5.7	crontab 指令: 定时执行任务	117
5.8	last 指令: 显示登录系统的用户信息	118
5.9	lastb 指令: 显示登录系统失败的用户信息	120
5.10	logrotate 指令: 管理日志文件	121
5.11	logwatch 指令: 系统日志分析器	122
5.12	lsusb 指令: 列出所有 USB 设备	123
5.13	patch 指令: 修补与更新原始程序	124
5.14	rpm 指令: RPM 软件包管理器	126
5.15	runlevel 指令: 显示系统运行级别	129
5.16	service 指令: Linux 服务管理工具	130
5.17	telinit 指令: 设置系统运行级别	132
第 6 章	外部设备控制指令	133
6.1	mount 指令: 挂载文件系统	133
6.2	umount 指令: 移除文件系统	135
6.3	eject 指令: 弹出多媒体设备	136
6.4	fdformat 指令: 格式化软盘	137
6.5	fdisk 指令: 配置/显示硬盘分区	138
6.6	mkfs 指令: 创建 Linux 文件系统	139
6.7	fsck 指令: 检查和修复系统错误	140
6.8	ifconfig 指令: 配置网络端口	141

6.9	setleds 指令: 设置键盘上 LED 灯的状态	143
6.10	loadkeys 指令: 加载键盘转换表	144
6.11	rdev 指令: 查询映像文件的根设备	145
6.12	dumpkeys 指令: 转储键盘转换表	146
第 7 章	文本与文本文件编辑指令	149
7.1	cat 指令: 连接多个文件并输出到标准输出	149
7.2	cksum 指令: 检查和计算文件 CRC 码	150
7.3	cmp 指令: 比较文件差异	151
7.4	col 指令: 过滤控制字符	153
7.5	colrm 指令: 删除指定的列	154
7.6	comm 指令: 比较有序文件	155
7.7	csplit 指令: 分割指定文件	156
7.8	cut 指令: 显示文件中指定的行	158
7.9	diff3 指令: 比较 3 个文件的差异	160
7.10	diff 指令: 比较两个文件的差异	161
7.11	diffstat 指令: 统计 diff 指令的结果	164
7.12	ed 指令: 文本编辑器	166
7.13	egrep 指令: 查找文件中匹配的内容	167
7.14	emacs 指令: 全屏文本编辑器	168
7.15	ex 指令: vim 文本编辑器	169
7.16	expand 指令: 将 Tab 转换为空格	169
7.17	fgrep 指令: 查找文件中匹配的内容	170
7.18	fmt 指令: 最佳文本格式优化	170
7.19	fold 指令: 设置文件显示行宽度	171
7.20	grep 指令: 查找文件中指定的内容	172
7.21	head 指令: 显示文件前面的内容	175
7.22	ispell 指令: 交互式拼写检查	176
7.23	jed 指令: 文本编辑器	178
7.24	joe 指令: 全屏文本编辑器	180
7.25	join 指令: 连接两个文件的相同列	184
7.26	less 指令: 分屏查看文件	186

7.27	look 指令: 查找特定行	188
7.28	more 指令: 分屏查看文件	190
7.29	od 指令: 输出文件内容	191
7.30	paste 指令: 合并文件行	194
7.31	pico 指令: 文本编辑器	196
7.32	sed 指令: 文件编辑器	198
7.33	sort 指令: 文件内容排序	200
7.34	spell 指令: 拼写检查程序	201
7.35	split 指令: 分割指定文件	202
7.36	sum 指令: 计算文件校验码与区块	204
7.37	tac 指令: 将文件内容反向显示	205
7.38	tail 指令: 显示文件后面的内容	206
7.39	tee 指令: 将输入内容输出到文件中	207
7.40	tr 指令: 替换文件中的指定字符	208
7.41	unexpand 指令: 将空格转换为 Tab 制表符	211
7.42	uniq 指令: 删除重复行	212
7.43	vi 指令: 全屏文本编辑器	213
7.44	vim 指令: 全屏文本编辑器	217
7.45	wc 指令: 统计字节数	217
第 8 章	打印指令	219
8.1	accept 指令: 将打印任务发送给打印机	219
8.2	cancel 指令: 取消打印任务	219
8.3	disable 指令: 停止使用打印机	220
8.4	lp 指令: 打印文件	221
8.5	lpc 指令: 控制打印机	222
8.6	lpq 指令: 显示打印机的队列状态	223
8.7	lpr 指令: 打印文件	224
8.8	lprm 指令: 删除打印队列中的任务	225
8.9	lpstat 指令: 显示 CUPS 状态信息	226
8.10	pr 指令: 转换打印文本的格式	227
8.11	reject 指令: 拒绝将打印任务发送到打印机	229

第 9 章 备份与压缩指令	231
9.1 ar 指令：创建、修改档案文件或从档案文件中 提取文件	231
9.2 bunzip2 指令：解压缩 bzip2 压缩文件	234
9.3 bzip2 指令：解压缩文件到标准输出	235
9.4 bzip2 指令：创建 bz2 压缩文件	236
9.5 bzip2recover 指令：修复损坏的 bz2 文件	237
9.6 bzless/bzmore 指令：分屏显示解压缩 bz2 文件的内容	238
9.7 compress 指令：压缩与解压缩文件	239
9.8 cpio 指令：从归档包中存取文件	240
9.9 dump 指令：备份文件系统	243
9.10 gunzip 指令：解压缩文件	245
9.11 gzexe 指令：压缩可执行文件	246
9.12 gzip 指令：压缩与解压缩文件	247
9.13 lha 指令：压缩与解压缩文件	249
9.14 restore 指令：还原文件或文件系统	252
9.15 tar 指令：备份文件	254
9.16 unarj 指令：解压缩 arj 文件	258
9.17 uncompress 指令：解压缩.Z 文件	259
9.18 unzip 指令：解压缩 zip 文件	259
9.19 zcat 指令：解压缩文件	262
9.20 zforce 指令：强制添加.gz 扩展名	263
9.21 zip 指令：压缩文件	264
9.22 zipinfo 指令：显示压缩文件的详细信息	266
9.23 znew 指令：将.Z 文件转换为.gz 文件	268
第 10 章 磁盘操作指令	269
10.1 badblocks 指令：检查磁盘损坏块	269
10.2 blockdev 指令：调用块设备的 ioctl 函数	271
10.3 chattr 指令：改变 Linux 第 2 扩展文件系统的 文件属性	272

10.4	convertquota 指令: 转换磁盘空间限制的 文件格式	274
10.5	df 指令: 显示文件系统磁盘空间使用情况	275
10.6	dumpe2fs 指令: 转储文件系统信息	277
10.7	e2fsck 指令: 检查 Linux 第 2 扩展文件系统	280
10.8	e2image 指令: 保存 ext2 文件系统数据到文件	282
10.9	e2label 指令: 改变 ext2 文件系统的标签	283
10.10	edquota 指令: 编辑用户或群组的磁盘空间限制	284
10.11	findfs 指令: 通过标签或 UUID 查找文件系统	285
10.12	grub 指令: 装载 Linux 系统程序	286
10.13	hdparm 指令: 获取/设置硬盘参数	287
10.14	lilo 指令: Linux 引导加载程序	290
10.15	lsattr 指令: 显示文件的系统属性	291
10.16	mkbootdisk 指令: 创建启动软盘	293
10.17	mke2fs 指令: 创建 ext2/ext3 文件系统	294
10.18	mkinitrd 指令: 创建载入 ram 磁盘的映像文件	296
10.19	mkisofs 指令: 创建 iso 映像文件	297
10.20	mknod 指令: 创建块或字符特殊文件	300
10.21	mkswap 指令: 建立 Linux 交换区	302
10.22	mktemp 指令: 建立临时文件	303
10.23	parted 指令: 磁盘分区程序	304
10.24	quota 指令: 显示磁盘使用与空间限制情况	306
10.25	quotacheck 指令: 创建、检查和修复磁盘 空间限制文件	307
10.26	quotaoff 指令: 关闭文件系统的磁盘空间限制	309
10.27	quotaon 指令: 打开文件系统的磁盘空间限制	310
10.28	quotastats 指令: 显示磁盘空间限制状态	310
10.29	repquota 指令: 查看磁盘空间的限制状态	311
10.30	swapoff 指令: 关闭交换空间	312
10.31	swapon 指令: 启用交换空间	313
10.32	sync 指令: 强制将缓存数据存入磁盘	314

10.33	tune2fs 指令: 调整文件系统的参数	314
第 11 章	进程管理指令	317
11.1	init 指令: 进程控制初始化	317
11.2	killall 指令: 使用名称结束进程	318
11.3	nice 指令: 设置优先级	319
11.4	nohup 指令: 使程序在用户退出后继续运行	320
11.5	pgrep 指令: 查找进程号	321
11.6	pidof 指令: 查找程序进程号	322
11.7	pkill 指令: 向进程发送信号	323
11.8	ps 指令: 显示进程信息	324
11.9	pstree 指令: 显示进程树	327
11.10	renice 指令: 更改进程优先级	330
11.11	watch 指令: 全屏显示指令输出信息	332
第 12 章	程序编译相关指令	333
12.1	autoscan 指令: 初步生成“configure.in”文件	333
12.2	autoconf 指令: 生成配置脚本文件	334
12.3	autoupdate 指令: 更新“configure.in”文件为新的 autoconf 文件	335
12.4	expr 指令: 计算表达式变量的值	336
12.5	gcc 指令: GNU 的 C 和 C++ 程序编译器	338
12.6	gdb 指令: GNU 调试器	340
12.7	ldd 指令: 显示文件依赖的共享库	343
12.8	make 指令: 编译工具命令	344
12.9	nm 指令: 列出目标文件的符号表	345
12.10	test 指令: 检查文件类型和数值比较	348
第 13 章	X-Window 系统指令	351
13.1	startx 指令: X-Window 初始化	351
13.2	xauth 指令: 管理 X 系统授权文件	351
13.3	xhost 指令: 设置 X 服务器的访问权限	353
13.4	xinit 指令: X-Window 系统初始化	354
13.5	xlsatoms 指令: 显示 X 服务器定义的成分	355