

精选指令
丰富范例
即查即用

Linux

指令语法辞典

- 280个最实用的指令详细参考语法及资料
- 430个最常用的指令执行范例
- 4种多选择最快速的指令查询方法
- 适用多种Linux版本——RedHat/Fedora/Mandrake等

邓士昌 著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

Linux 指令语法辞典

邓士昌 著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

北京市版权局著作权合同登记 图字: 01-2005-1566 号

版 权 声 明

本书中文繁体版本版权由台湾博硕文化股份有限公司(DrMaster Press Co.,Ltd)获作者邓士昌授权独家出版发行,中文简体版本版权由台湾博硕文化股份有限公司(DrMaster Press Co.,Ltd)获作者同意授权由中国铁道出版社独家出版发行。任何单位或个人未经出版者书面允许不得以任何手段复制或抄袭本书内容。

图书在版编目(CIP)数据

Linux 指令语法辞典/邓士昌著. —北京: 中国铁道出版社,
2006.5

(查询辞典)

ISBN 7-113-07073-6

I.L... II.邓... III.Linux 操作系统—词典
IV.TP316.89-61

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第050418号

书 名: Linux 指令语法辞典

作 者: 邓士昌

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 郭毅鹏

责任编辑: 苏 茜 黄园园

封面制作: 白 雪

责任校对: 张国成

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 880×1230 1/32 印张: 14.75 字数: 498千

版 本: 2006年7月第1版 2006年7月第1次印刷

印 数: 1~5 000册

书 号: ISBN 7-113-07073-6/TP·1821

定 价: 26.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

出版说明

近期发布的 Linux 各版本使用界面已经相当友好，且操作方式也接近 Windows 的窗口界面，但大部分的功能与远程登录，仍需通过指令来完成。因此指令的操作，对于 Linux 的用户而言，仍是不可或缺的技能之一。

在指令的分类上，除了一般的按照字母排列外，还包括指令来源、属性分类以及常用指数。若读者遇到某种情况而不知道使用哪一个指令，可以到属性分类中查找；若想知道特定套件或来源之下会产生哪些指令，可以到指令来源中查找；若读者刚入门想挑选某些指令学习，则可按照指令常用的顺序阅读。

同字典一样，指令在整理与编排上耗费了编者大多数的时间，但书中若只有指令与参数的说明，则显得相当的不足，因此在本书的编排上，每个指令均增加了实用范例，以供读者参考。

本书不仅适合于 Linux 操作系统的初学者，也适合熟悉 Linux 操作系统的系统管理人员随时查看阅读。

本书编排方式

本书的结构

本书由下列 4 部分构成。

第 1 章：指令辞典

指令按英文字母 A~Z 顺序编排，可由指令名称查询该指令的功能、语法、参数、执行范例等。

第 2 章：指令来源速查表

按指令来源作分类，可由来源了解有哪些相关指令，并通过本表快速地查询相同来源下的指令。

第 3 章：属性功能速查表

按属性功能分类，可通过本表查询在不同状况下，有哪些指令可供应用，并快速查找到功能相同或近似的指令。

第 4 章：按常用指数索引

按常用指数作层级式索引，通过常用指数了解哪些指令使用频率高，哪些指令使用频率低，并可依照使用频率的高低作为指令学习的依据。

执行环境

本书支持大多数的 Linux 环境，包括 RedHat 系列、Mandrake、Debian、SuSE、gentoo，并且在以下环境中做过测试无误，但因安装方式与环境的不同，可能造成部分的结果无法与本书完全相同，在此事先声明。

- RedHat 9
- Fedora Core2
- Mandrake 10
- Debian 3.x
- SuSE 9.x
- Gentoo 2004.x

指令说明

- 指令格式

指令的格式分为下面 3 大类：

1. Shell 内置
2. 操作系统所提供的
3. 应用程序所提供的

● 指令路径

执行指令前必须要考虑的第一步是指令的路径，若是路径错误或是没有正确的指定，可能导致错误的执行，或是找不到该指令。要知道设置的路径，可执行以下指令：

```
echo $PATH
```

一般而言，本书的指令位于 `/bin`、`/usr/bin`、`/sbin`、`/usr/sbin` 中。若读者执行了指令却出现 `command not found` 的字样，首先要确定该指令的位置是否在指令的路径中，或是系统上根本没有安装该套件。

● 指令顺序

若在 `/bin` 以及 `/usr/bin` 下都出现了 `ls`，那当用户执行 `ls` 时，会执行哪一个？答案是要看路径中设置的顺序。事实上，第一优先的是 `shell` 内置的指令，第二是别名（`alias`）的设置，最后才是路径中的设置，因此若有相同名称的指令时，必须要注意顺序设置，或是直接输入完整路径。

● 参数顺序

一般除了特殊的状况，参数是没有顺序的，举例而言，输入 `-a -v` 与输入 `-v -a` 以及 `-av` 的效果是相同的。但若该参数后指定要接文件或特殊的对象，则不能任意改变顺序。

● 常用参数

以下所列的是常见的参数意义：

<code>--help</code>	显示帮助界面
<code>--version, -V</code>	显示版本信息
<code>-v</code>	完整模式——显示完整的执行过程
<code>-i</code>	指定接口/会话模式
<code>-o</code>	输出接口
<code>-l</code>	长列表
<code>-q, -s</code>	安静模式——不列出任何输出或是错误信息
<code>-R</code>	递归处理——连同目录下所有的子目录一起处理
<code>-z</code>	压缩

● 指令的结合与定向

指令中除了一般指令外，还有途径（`|`）与定向（`>`或是`>>`）。

途径的用法：

指令 1 [参数] | 指令 2 [参数]，也就是将指令 1 [参数] 的输出结果传到指令 2 [参数]，通过指令 2 的处理后才输出到屏幕上。比如说，`ls /etc` 会列出 `/etc` 下的所有文件，若加上 `| more`，也就是 `ls /etc | more`，则会将 `ls /etc` 的结果通过 `more` 分页输出。

定向的用法:

将结果定向到指令的输出设备，一般不加，意思是将结果输出到屏幕上，若是在定向后面加上文件名称，则会将指令的执行结果输出到指定的文件，比如 `ls > temp.txt`，就会将 `ls` 的结果输出到 `temp.txt` 文件中。“>”与“>>”的差异在于，前者只是覆盖，而后者是附加。

- 指令中的指令

许多指令在执行后，会进入该指令的操作模式，如 `fdisk`、`pine`、`top` 等，进入后必须要使用该指令中的指令，才能正确执行。一般要退出这样的指令，可以输入 `exit`、`q`、`quit` 或是按下 `Ctrl+C` 键。

属性分类说明

- 系统相关

- 硬件相关
- 文件与目录
- 文件系统
- 时间与计划
- 权限与程序
- 账号管理
- 套件管理
- 核心与模块
- 打印相关
- 备份与压缩
- 文本编辑
- 程序与编译器
- 系统安全
- 在线帮助
- DOS 相关
- 参数与变量声明
- 其他

- 网络相关

- 联机与路由
- 包与安全

- 服务器相关

- 邮件与网页
- 服务器管理
- 其他

目 录

第 1 章 指令辞典	1
adduser 新建系统上的用户	2
alias 定义命令及参数的别名	4
apachectl 启动与停止 Apache 网页服务器	5
ar 打包与解开文件	7
arch 列出机器的结构	10
arp 网络硬件地址对映指令	11
arping 网络硬件地址测试指令	13
arpwatch 监听网络上的 ARP 信息	14
at 在指定的时间执行特定的命令	15
atq 查询待执行的任务	16
atrm 删除待执行的任务	17
awk 文字数据的高级处理	18
batch 执行批处理任务	20
bc 数字计算器	21
bg 将程序放到后台执行	22
bind 显示或设置键盘配置	23
blockdev 命令行中调用 block 设备的命令	25
bunzip2 解开 bz2 格式的压缩文件	26
bzip2 将文件压缩为 bzip2 的格式	27
cal 显示月历	28
cat 输出文件内容	30
cd 切换目录	33
cfdisk 修改硬盘分区	34
chattr 改变文件属性	37
chfn 改变 finger 所显示的信息	39
chgrp 改变文件或目录所属的组	40
chkconfig 设置系统在不同 runlevel 下所执行的服务	41
chmod 改变文件或目录的权限	43

chown	改变文件或目录的拥有者或组	46
chroot	切换根目录所在的路径	48
chsh	改变用户登录系统时所使用的 shell	49
cksum	显示文件的标识符与大小	51
clear	清除界面	52
cmp	比较两个文件的差异	53
col	过滤保留字符	54
comm	比较文件内容	55
compress	压缩或是解压缩扩展名为.Z 的文件	57
cp	复制文件或目录	58
crontab	设置计划任务	60
csplit	分割文件	62
ctlinnd	设置新闻组	65
ctrlaltdel	设置 Ctrl+Alt+Del 热键	67
cut	获取文件中每一行的指定范围	68
date	显示与修改日期时间	71
dd	转换及输出数据	73
declare	声明 shell 变量	75
depmod	分析可载入模块的关联性	77
df	显示文件系统的使用状况	78
diff	比较并显示文件差异的部分	81
diffstat	由 diff 比较的结果显示统计数字	85
dig	显示域名 (Domain Name) 的高级数据	86
dir	显示文件与目录列表	88
dircolors	显示及修改使用 ls 时的颜色	90
dmesg	显示或修改核心 ring buffer 的信息	92
du	显示目录或是文件的大小	94
dump	ext2 文件系统的备份指令	96
e2fsck	检验 ext2 与 ext3 文件系统	98
e2label	设置 ext2 文件系统卷标	99
echo	显示文字	100
ed	文字编辑	102
edquota	编辑用户或组所能使用的磁盘容量	103

egrep	搜索文件中的特定字符串	104
eject	弹出或弹入光盘	105
emerge	gentoo linux 上的套件安装与管理指令	106
enable	启动或关闭 shell 的内置指令	108
ex	文字编辑	109
exit	退出当前的 shell	110
export	声明环境变量	111
fc	修改或执行曾经执行的指令	112
fdisk	修改磁盘分区	113
fg	将指令放到前景执行	117
fgrep	查找文件中的特定字符串	118
file	显示文件类型	120
find	查找特定字符串的文件或目录	121
findfs	用卷标或是 UUID 查找特定的文件系统	123
finger	远端查询主机上的用户信息	124
fmt	文字编排	126
fold	修改文件显示的宽度	127
free	显示内存使用状态	129
fsck	检查或是修复文件系统	130
ftp	文件传输	131
fuser	通过文件或是 sockets 来确认程序	134
gcc	C 语言编译器	135
gpasswd	管理 /etc/group 的高级工具	136
gpm	设置鼠标	137
grep	搜索文件中符合条件的字符串	138
groupadd	建立组	140
groupdel	删除组	141
groupmod	改变组标识符或名称	142
groups	显示用户所属的组名称	143
gunzip	解压缩文件	144
gzexe	压缩成自动解压缩文件	145
gzip	压缩文件	146
halt	关闭系统	148

hash	显示与清除 hash table (执行指令时系统优先的查询表)	149
hdparm	显示设置硬盘参数	150
head	输出文件内容最前面的部分	152
help	shell 内置指令说明	153
history	列出使用过的指令	154
host	查询主机使用的域名	155
hostid	显示主机标识符	156
hostname	显示及设置主机名称	157
htpasswd	设置专属于 Apache 的账户与密码	158
hwclock	显示与设置硬件时间	159
iconv	字符集的转换	160
id	显示用户与组的 id	161
ifconfig	设置或显示网络接口	162
info	显示帮助说明	164
init	起始的过程控制	165
insmod	加载模块	166
ipcs	显示 IPC 的状态	167
ipcrm	删除 message queue、semaphore 或是分享内存的 id	168
iptables	包处理与安全管理的指令	169
iptables-save	将当前 iptables 的规则存储到文件中	171
isozise	显示 iso9600 格式的文件系统大小	172
jobs	显示正在后台执行的任务	173
join	将两文件相同的区域合并	174
kill	对程序下达信号或终止程序	176
killall	根据名称终止程序	178
last	显示曾登录的用户	179
lastb	显示登录失败的用户	181
ldd	列出与文件有关的分享函数库	182
less	显示文件内容	183
lilo	启动激活程序	185
ln	建立文件之间的连接	186
locate	在系统中搜索包含字符串的文件	188
logname	列出登录者的账号	189

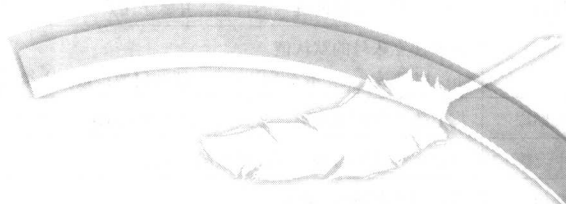
logrotate	定期或定量将记录文件压缩备份	190
logsave	将指定的程序或指令的输出存储到特定的记录文件中	191
lp	打印文件	192
lpq	列出打印机队列的状态	193
lprm	删除正在打印的作业	194
ls	列出目录或是文件名称	195
lsattr	列出 ext2 上的文件属性	197
lsmod	列出核心模块使用的状态	198
lsusb	列出所有 USB 设备	199
lynx	在终端机上浏览网页	200
mail	收发邮件	202
mailstats	显示当前的邮件状态	204
mailq	列出队列中的邮件	205
make	维护或是编译程序组	206
makemap	产生 sendmail 的数据库文件	207
man	显示在线帮助界面	208
mcd	切换 MSDOS 的目录	211
md5sum	计算并检验 MD5 的号码	212
mesg	控制当前所用终端机的写入权限	213
mkbootdisk	建立启动盘	214
mkdir	新建目录	215
mke2fs	将分区格式化为 ext2 或 ext3 的文件系统	216
mkfs	将分区格式化	218
mkfs.xfs	将分区格式化为 xfs 的文件系统	219
mkraid	制作软件 RAID 的文件系统	220
mkreiserfs	将分区划分为 reiserfs 的文件系统	221
mkswap	新建 SWAP 区域	223
modinfo	显示核心模块的信息	224
modprobe	从核心中新建或是删除模块	225
more	文件的浏览工具	226
mount	挂接文件系统	228
mttools	显示 mttools 所支持的指令	230
mutt	邮件收发工具	231

mv	移动或更名现有的文件或目录	233
nano	文本编辑器	235
ncftp	传送与接收文件	237
netstat	查询网络的当前状态	239
nice	以改过的优先级来执行程序	241
nohup	退出系统后仍可以继续执行该指令	242
nslookup	查询域名名称与地址的对应	243
od	以不同格式输出文件内容	245
passwd	修改用户密码	247
paste	合并文件的内容	249
patch	修补与更新文件	250
pg	浏览文本文件	251
pgrep	依照 PID 浏览程序	252
pico	编辑文本文件	253
pidof	查找一个正在执行程序的 PID	255
pine	邮件收发	256
ping	传送 ICMP echo 的包, 用来检查联机状态	259
pkill	传送信号给指定的程序	261
pmap	显示程序的内存对应	262
pr	打印前的重新排版	263
ps	显示当前程序的状态	265
pstree	以树状表示当前程序的状态	267
pwck	检验密码文件的正确性	269
pwd	显示当前所在的目录	270
quota	显示并限制用户的磁盘用量	271
quotacheck	检查用户磁盘空间的限制	272
quotaoff	关闭用户磁盘空间的限制	273
quotaon	打开用户磁盘空间的限制	274
quotastats	显示当前用户磁盘空间的限制	275
raidstart	激活软件控制的磁盘阵列	276
raidstop	关闭软件控制的磁盘阵列	277
rc-status	显示启动时服务器的激活状态	278
rc-update	显示并控制启动时服务器的激活状态	280

rcp	远程复制文件或目录	282
reboot	重新启动	283
renice	调整正在执行程序优先级	284
repquota	检查磁盘空间限制的状态	285
restore	将 dump 所产生的数据还原	286
rlogin	远程登录主机	287
rm	删除文件或目录	288
rmdir	删除目录	289
rmmod	删除加载的模块	290
route	显示并设置路由	291
rpm	管理 rpm 套件	293
rsh	远程登录的 shell	295
runlevel	显示当前与之前的执行等级	296
scp	使用加密联机远程复制文件	297
screen	多重窗口管理程序	299
sed	文件内容修改	302
set	设置变量	304
shutdown	关闭机器	305
sleep	时间暂停	306
slocate	查找文件或目录	307
slogin	远程加密联机	308
sort	将文本文件内容重新排序	309
split	分割文件	311
ssh	远程加密的联机	313
stat	显示文件或文件系统的状态	315
su	切换并取代该用户的身份	316
sudo	使用指定的用户权限执行程序	317
sum	计算并显示文件的检验码	318
suspend	暂停当前所使用的 shell	319
swapoff	关闭指定的交换区空间	320
swapon	打开指定的交换区空间	321
sync	将内存中的数据存回硬盘	322
sysctl	设置核心的参数	323

tac	将文件内容由尾到头显示	325
tail	显示文件最后面的部分	326
tar	打包文件	328
tcpdump	显示网络上 TCP 的联机状态	331
tee	文件内容的输出与输入	332
telinit	切换当前系统的执行级别	333
telnet	远程联机程序	334
tftp	文件传输	336
top	实时显示当前的程序状态	337
touch	更改文件的时间标记	339
tr	转换或修改文件中的字符	340
tracepath	追踪网络联机的路径	342
traceroute	追踪联机所经过的路由器	343
tune2fs	调整 ext2 文件系统的参数	345
ulimit	控制系统资源	347
umask	设置新建文件的权限屏蔽	349
umount	卸载文件系统	350
unalias	删除别名设置	351
uname	显示系统信息	352
uncompress	解压缩扩展名为.Z 的文件	353
uniq	显示并删除文件中重复的行	354
unset	删除变量设置	355
unzip	解压缩 zip 的文件	356
uptime	显示系统已经运行的时间	358
useradd	新建账号	359
userdel	删除账号	360
usermod	修改账号设置	361
users	显示登录用户信息	362
vi	文字编辑	363
view	文字编辑	366
vim	文字编辑	367
vlock	锁定终端机的使用权	372
vmstat	显示虚拟内存的状态	373

w	显示当前登录的用户相关信息	375
wait	等待程序返回其状态	376
wall	广播信息	377
watch	将执行指令的输出结果以全屏幕输出	378
wc	计算文件的字节数、字数或是行数	379
wget	从指定的网址下载文件	380
whatis	从数据库中查找数据	382
whereis	扩展查找指定文件的指令	383
which	查找指定的文件	384
who	显示当前登录的用户信息	385
whoami	显示用户名	387
write	传送信息给其他用户	388
xauth	编辑 X 服务器的授权信息	389
xhost	管理存取 X 服务器的权限	390
xset	设置 X Window 的参数	391
yes	响应相同的字符串	393
zcat	列出压缩文件中被压缩的文件名称	394
zip	压缩文件	395
zipinfo	显示压缩文件信息	397
第 2 章	指令来源速查表	399
第 3 章	属性功能速查表	421
第 4 章	按常用指数索引	435



CHAPTER 1

指令辞典