

适用于Redhat、Fedora、Ubuntu、Debian

Linux 查询宝典

Linux

指令范例查询宝典

郝朝阳 管文蔚 编著

457个应用指令，涵盖Linux系统的常见应用

696个指令经典操作实例，大量的操作效果图片



无须基础，即查即用，问题迎刃而解

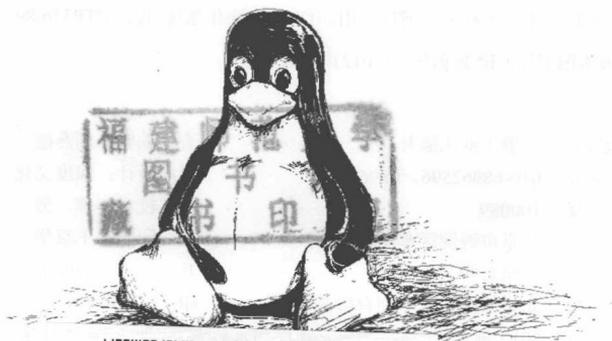
- ▶ **内容丰富**：457个应用指令，696个指令经典操作实例，随用随查。
- ▶ **图文并茂**：指令与操作效果图相结合，使读者阅读更直观，学习更轻松。
- ▶ **一令多例**：采用循序渐进、一令多例的讲解方式，让读者更容易上手。
- ▶ **通用性强**：适用于Redhat、Fedora、Ubuntu、Debian等主流版本。

兵器工业出版社

Linux

指令范例查询宝典

郝朝阳 管文蔚 编著



T1029088

T1029088
兵器工业出版社

内 容 简 介

本书面向 Linux 专业人员, 全书 5 篇, 共 30 章。第 1 篇文件与目录管理, 包括目录基本操作、文件创建/移动/删除与处理、文件编辑器应用、文件查看与文件权限、属性设置、文件查找与比较、文件的过滤/分割/合并、文件传输、文件压缩与解压缩、文件备份/归档/恢复。第 2 篇 Linux 系统管理指令, 包括系统关机与重新启动、用户与工作组管理、文件系统管理、进程与作业管理、X Windows 系统、系统安全。第 3 篇硬件、磁盘、性能与 shell 内部指令, 包括硬件相关、磁盘管理、性能监测与优化、内核与模块、shell 内部指令。第 4 篇实用工具、软件包及相关其他指令, 包括实用工具、软件包管理、打印相关、编程开发。第 5 篇 Linux 网络管理指令, 包括网络配置、网络监测、网络应用、高级网络指令、网络服务器、网络安全。

本书既适合于刚接触 Linux 操作系统的初学者, 又适合 Linux 系统管理和网络管理人员以及 Linux 系统爱好者。

图书在版编目 (CIP) 数据

Linux 指令范例查询宝典 / 郝朝阳, 管文蔚编著. --北京 :

兵器工业出版社, 2012.7

ISBN 978-7-80248-761-1

I. ①L… II. ①郝… ②管… III. ①Linux 操作系统 IV. ①TP316.89

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 151663 号

出版发行: 兵器工业出版社

发行电话: 010-68962596, 68962591

邮 编: 100089

社 址: 北京市海淀区车道沟 10 号

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京博图彩色印刷有限公司

版 次: 2012 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印 数: 1-4 000

责任编辑: 刘燕丽 李 萌

封面设计: 深度文化

责任校对: 郭 芳

责任印制: 王京华

开 本: 889mm×1194mm 1/32

印 张: 19

字 数: 632 千字

定 价: 49.80 元

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

前言

Linux操作系统诞生于1991年10月5日，它是一种自由和开放源码的类UNIX操作系统，并且具有安全性高、稳定性可靠、灵活度强等特点，受到越来越多程序员的喜爱。

与Windows相比较，Linux系统更灵活、更稳定，功能更强大。虽然Linux有非常优秀的桌面操作界面，但是Linux更侧重于通过命令的方式来实现操作。Linux有几百个常用命令，完全掌握这些命令十分困难。加之，每个命令都有相对应的参数和选项，使难度大大增加。很多Linux初学者面对众多的命令感到“心有余而力不足”。

当面对巨大的Linux指令集时，没有一本全面、系统的参考书作为指导，就会使操作过程变得繁琐甚至无法操作。本书便是为了给所有使用Linux操作系统的用户提供了一本结构细致、内容详实和查询快捷的Linux指令速查宝典。只需对照目录或者索引目录，就可以查到相关指令，节省了操作过程中的时间。

按照Linux指令应用范围的不同，本书分为5篇，分别是文件与目录管理指令；Linux系统管理指令；硬件/磁盘/性能与shell内部指令；实用工具/软件包及相关其他指令；Linux网络管理指令。本书共讲解了457个指令，为读者提供了696个应用实例，内容充实、细致。

本书特色

指令全面：本书介绍了457个Linux应用指令，几乎涵盖了Linux各应用范围的操作指令。

实例丰富：本书列举了696个指令经典操作实例，根据使用目的不同，所列举的实用实例也不相同。

图文并茂：本书配合大量的指令操作效果图片，使读者学习更轻松，操作结果一目了然。

通用性强：适用于Redhat、Fedora、Ubuntu、Debian等主流版本。

讲解方式独特：在介绍指令时，采用循序渐进、深入浅出的讲解方式，让读者更容易上手。

读者定位

Linux初学者；

Linux系统管理人员和网络管理人员以及专业技术人员；

院校的学生和培训班学员；

Linux爱好者和研究人员。

本书从策划到出版，倾注了出版社编辑们的心血，特在此表示衷心感谢！

本书是由诺立文化策划，第1~12章由管文蔚老师编写（徽商职业学院）；第13~30章由郝朝阳老师编写（徽商职业学院）。除此之外，还有参与对书稿内容进行排版、校对的人员有陈媛、陶婷婷、汪洋慧、沈燕、彭志霞、彭丽、管文蔚、马立涛、张万红、陈伟、郭本兵、童飞、陈才喜、杨进晋、姜皓、曹正松、吴祖珍、陈超、张铁军，在此对他们表示深深的谢意！

作者对书中的案例讲述尽可能精益求精，但疏漏之处在所难免。如果您发现书中的错误或某个案例有更好的解决方案，敬请登录售后服务网址向作者反馈。我们将尽快回复，且在本书再次印刷时予以修正。

再次感谢您的支持！

编著者

CONTENTS 目录

第 1 篇

文件与目录管理指令

第1章 目录的基本操作

命令1 ls命令.....2	命令3 cp命令.....13
实例1 显示当前目录下非隐藏文件 与目录.....3	实例1 复制单个文件.....13
实例2 显示当前目录下包括隐藏 文件在内的所有文件列表...3	实例2 复制多个文件.....14
实例3 输出长格式列表.....4	实例3 使用通配符简化文件名的 输入.....14
实例4 显示文件的inode信息.....4	实例4 创建符号连接.....14
实例5 水平输出文件列表.....5	实例5 创建硬连接.....15
实例6 修改最后一次编辑的文件...5	命令4 mv命令.....15
实例7 递归显示文件.....6	实例1 文件改名.....16
实例8 打印文件的UID和GID.....6	实例2 批量移动文件.....16
实例9 列出文件和文件夹详细 信息.....6	命令5 pwd命令.....17
实例10 列出可读文件和文件夹详细 信息.....7	实例1 显示当前工作目录.....17
实例11 显示文件夹信息.....7	命令6 rm命令.....17
实例12 按时间列出文件和文件夹 信息.....8	实例1 删除普通文件.....18
实例13 按修改时间列出文件和文件 夹详细信息.....8	实例2 强制删除文件.....18
实例14 按照特殊字符对文件进行 分类.....9	实例3 使用通配符删除文件.....18
实例15 列出文件并标记颜色分类...9	实例4 删除目录.....19
命令2 cd命令.....10	实例5 强制删除目录.....19
实例1 改变工作目录.....10	命令7 mkdir命令.....20
实例2 快速返回用户的宿主目录...11	实例1 创建目录.....20
实例3 “-P”选项的用法.....11	实例2 在当前路径创建多级目录...21
实例4 “-L”选项的用法.....12	实例3 指定新建目录的权限.....21
	命令8 rmdir命令.....22
	实例1 删除空目录.....22
	实例2 删除非空目录.....23
	实例3 递归删除目录树.....23
	命令9 dirs命令.....24
	实例1 显示目录堆栈内容.....24

命令10 pushd命令.....25	命令12 tree命令.....26
实例1 目录堆栈操作.....25	实例1 显示所有文件和目录.....27
命令11 popd命令.....25	实例2 显示目录而不显示内容.....28
实例1 显示目录中堆栈中的内容...26	实例3 显示指定的目录.....28

第2章 文件创建、移动、删除与处理

命令1 cat命令.....30	实例3 制作软盘映像文件.....39
实例1 压缩文件中多余的空行.....30	命令5 updatedb命令.....39
实例2 显示非空行的行号.....31	实例1 更新指定目录的slocate
实例3 显示文件中所有内容.....31	数据库.....39
实例4 查看文件.....31	命令6 dirname命令.....40
实例5 对所有行进行编号输出	实例1 仅显示文件的目录信息.....40
显示.....32	命令7 pathchk命令.....40
命令2 touch命令.....33	实例1 检查路径的有效性.....41
实例1 设置文件的时间属性.....33	命令8 unlink命令.....41
实例2 创建空文件.....34	实例1 删除文件.....41
实例3 大批量的创建空文件.....34	实例2 删除目录.....42
命令3 ln命令.....35	命令9 basename命令.....42
实例1 为文件和目录创建连接.....35	实例1 去掉文件名中的路径信息...42
实例2 对指定文件创建连接.....37	实例2 去掉文件名中的路径信息
命令4 dd命令.....37	和后缀.....43
实例1 复制文件并转换文件内容...37	命令10 rename命令.....43
实例2 制作光盘ISO映像文件.....38	实例1 批量重命名文件.....43

第3章 文件编辑器应用

命令1 vi命令.....46	命令6 pico命令.....53
实例1 显示文件行号.....48	实例1 编辑文本文件.....54
命令2 emacs命令.....48	命令7 sed命令.....54
实例1 启动emacs编辑器.....49	实例1 删除指定行.....55
命令3 ed命令.....49	实例2 删除文件中以#开头的行...56
实例1 以行为单位编辑文本文件...50	实例3 替换指定内容.....57
命令4 ex命令.....51	实例4 添加行.....58
实例1 使用vi的ex模式编辑文件...51	命令8 joe命令.....58
命令5 jed命令.....52	实例1 使用joe编辑文本文件.....59
实例1 编辑shell脚本文件.....52	

第4章 文件查看与文件权限、属性设置

命令1 more命令	62	实例3 递归改变目录下所有文件的 所有者	76
实例1 分屏显示指定文件	62	实例4 使用通配符改变文件的 所有者	76
实例2 分屏显示其他指令的输出 信息	62	实例5 使用模板文件改变文件的 所有者和所属工作组	76
命令2 less命令	63	命令10 chgrp命令	77
实例1 分屏查看文件文件内容	64	实例1 改变文件所属组	77
实例2 分屏查看其它指令的输出	64	命令11 chmod命令	78
命令3 head命令	65	实例1 使用“+”和“-”设置 权限	79
实例1 显示文件的头部内容	66	实例2 使用“=”设置权限	80
实例2 显示多个文件的头部内容	66	实例3 使用数字方式设置权限	81
实例3 显示文件头部指定行数的 内容	66	实例4 特殊权限位suid的应用	81
命令4 tail命令	67	实例5 不可执行文件的特殊 权限suid	82
实例1 显示文件尾部内容	68	实例6 用4位数修改特殊权限位	83
实例2 监视日志文件的变化	68	命令12 umask命令	83
命令5 cut命令	68	实例1 权限掩码的应用	84
实例1 显示指定字段的内容	69	命令13 chattr命令	84
实例2 显示指定字符的内容	70	实例1 防止文件被修改	85
命令6 od命令	70	命令14 whereis命令	85
实例1 以指定编码显示文件	71	实例1 定位指令以及相关文件	86
命令7 file命令	71	命令15 which命令	87
实例1 探测单个文件类型	72	实例1 显示指令绝对路径	87
实例2 批量探测文件的类型	73	命令16 locate/slocate命令	88
命令8 stat命令	73	实例1 查找文件路径	88
实例1 显示文件系统状态	74	实例2 统计符合条件的文件数	89
命令9 chown命令	74	命令17 lsattr命令	89
实例1 使用chown指令改变文件的 所有者	75	实例1 查看磁盘的属性	90
实例2 改变文件所有者和所属 工作组	75		

第5章 文件查找与比较

命令1 find命令	92	实例2 按文件名查找	94
实例1 显示目录及子目录内容 列表	94	实例3 查找文件并执行相关操作	95
		命令2 grep命令	95

实例1 搜索并显示含有指定字符串的行	97
实例2 搜索并显示不含指定字符串的行	97
实例3 使用正则表达式进行搜索	97
实例4 统计匹配的行数	98
命令3 cmp命令	98
实例1 比较两个二进制文件	99

命令4 diff命令	99
实例1 比较两个文本文件的不同	101
实例2 比较两个目录下的文件的不同	102
命令5 diff3命令	102
实例1 比较3个文件的不同	103

第6章 文件过滤、分割与合并

命令1 col命令	106
实例1 过滤控制字符	106
命令2 colrm命令	107
实例1 删除文件中的指定列	107
命令3 uniq命令	108
实例1 删除有序文件的重复行	109
实例2 仅显示重复行内容	110
实例3 uniq指令与其他指令的整合	110
命令4 csplit命令	111
实例1 从指定行号处分割文件	112
实例2 自定义输出文件名	112
实例3 指定文件分割模式	113
命令5 wc命令	113
实例1 统计单个文件的行数、单词数和字节数	114
实例2 对多个文件进行统计	114
实例3 wc指令与管道符号连用	114
命令6 sort命令	115
实例1 排序文件	115
命令7 join命令	116
实例1 合并文件中的相同字段	117
命令8 unexpand命令	117
实例1 将文件中的空白转换为TAB	118
命令9 tr命令	118
实例1 转换特定字符	119

实例2 转换大小写	120
实例3 数字转换	120
实例4 删除指定字符	121
实例5 利用tr进行格式优化	121
命令10 tee命令	121
实例1 保存文件的多个副本	122
命令11 tac命令	122
实例1 以行为单位反序显示文件内容	123
命令12 spell命令	123
实例1 对文件进行拼写检查	123
命令13 paste命令	124
实例1 合并两个文件	124
命令14 look命令	125
实例1 显示以指定字符串开头的行	125
实例2 查字典	126
命令15 ispell命令	126
实例1 对文件拼写检查并纠正错误	127
命令16 fold命令	127
实例1 设置文件显示的行宽	128
命令17 fmt命令	128
实例1 设置文件的显示格式	129
命令18 expand命令	130
实例1 将文件中的TAB转换为空白	130
命令19 comm命令	130

实例1 比较两个文件.....	131	实例1 格式化输出.....	134
命令20 diffstat命令.....	132	命令22 pr命令.....	135
实例1 显示diff输出的统计信息...	133	实例1 格式化文本内容.....	135
实例2 统计linux内核补丁程序的 操作记录.....	133	命令23 rev命令.....	136
命令21 printf命令.....	134	实例1 以字符为单位反序输出 每行的内容.....	136

第7章 文件传输

命令1 ftp命令.....	138	命令4 scp命令.....	141
实例1 ftp指令的内部指令的基本 应用.....	138	实例1 复制本地文件到远程 主机.....	142
命令2 nctftp命令.....	139	实例2 在两台主机之间复制 文件.....	142
实例1 从FTP服务器上下载文件..	139	命令5 tftp命令.....	143
命令3 rcp命令.....	140	实例1 用tftp指令向tftp服务器上 与下载文件.....	143
实例1 使用普通用户在两台主机间 复制文件.....	140		

第8章 文件压缩与解压缩

命令1 tar命令.....	146	实例2 解压缩非标准后缀的压缩 文件.....	153
实例1 打包目录.....	146	命令4 bzip2命令.....	153
实例2 打包文件.....	147	实例1 压缩单个文件.....	154
实例3 打包并用gzip压缩.....	147	实例2 显示压缩比率.....	155
实例4 打包并使用compress 压缩.....	148	实例3 一次压缩多个文件.....	155
实例5 打包并使用bzip2压缩.....	148	实例4 压缩打包文件.....	156
实例6 显示tar包中的文件.....	148	命令5 bunzip2命令.....	156
实例7 显示压缩后的tar包中 文件.....	149	实例1 解压单个“.bz2”压缩包...	157
实例8 解开tar包.....	149	实例2 解压缩多个“.bz2” 压缩包.....	157
实例9 解开压缩过的tar包.....	149	命令6 compress命令.....	158
命令2 gzip命令.....	150	实例1 压缩文件.....	158
实例1 压缩单个文件.....	151	命令7 uncompress命令.....	159
实例2 指定压缩文件的后缀.....	151	实例1 解压缩.Z文件.....	159
实例3 显示压缩文件信息.....	151	命令8 zip命令.....	160
命令3 gunzip命令.....	152	实例1 创建zip压缩包.....	162
实例1 解压缩.gz文件.....	152	命令9 unzip命令.....	162

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 实例1 解压缩.zip压缩包.....163 | 命令17 bzmore命令.....173 |
| 实例2 显示解压缩包内的文件
信息.....164 | 实例1 分屏查看压缩包中的
文件.....173 |
| 命令10 arj命令.....164 | 命令18 bzless命令.....174 |
| 实例1 创建arj压缩包.....165 | 实例1 分屏查看压缩包中的
文件.....174 |
| 实例2 压缩整个目录.....166 | 命令19 zipinfo命令.....174 |
| 命令11 unarj命令.....166 | 实例1 显示zip压缩包细节信息...175 |
| 实例1 解压缩.arj文件.....166 | 实例2 显示压缩包内文件列表....175 |
| 实例2 解压缩文件并保持原始
路径.....167 | 实例3 显示压缩文件的冗长
信息.....176 |
| 命令12 bzip命令.....167 | 命令20 zipsplit命令.....176 |
| 实例1 显示.bz2压缩包中文件
内容.....168 | 实例1 分割较大的zip压缩包.....177 |
| 命令13 bzip2命令.....168 | 命令21 zforce命令.....178 |
| 实例1 比较两个.bz2压缩包中文件
的不同.....169 | 实例1 为gzip格式的文件添加
“.gz”后缀.....178 |
| 命令14 bzdiff命令.....170 | 命令22 znew命令.....179 |
| 实例1 比较压缩包内文件的
不同.....170 | 实例1 将.Z文件转换为“.gz”
文件.....179 |
| 命令15 bzgrep命令.....171 | 命令23 zcat命令.....180 |
| 实例1 在.bz2压缩包中搜索匹配
模式的行.....171 | 实例1 显示压缩包中文件的
内容.....180 |
| 命令16 bzip2recover命令.....172 | 命令24 gzexe命令.....181 |
| 实例1 恢复.bz2压缩包中的文件...172 | 实例1 压缩可执行程序.....181 |

第9章 文件备份、归档与恢复

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 命令1 cpio命令.....184 | 实例2 备份文件系统.....187 |
| 实例1 备份etc目录.....185 | 命令3 restore命令.....188 |
| 命令2 dump命令.....186 | 实例1 完全还原.....189 |
| 实例1 备份目录.....187 | 实例2 交互式还原.....189 |

第2篇

Linux系统管理指令

第10章 系统关机与重新启动

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 命令1 ctrlaltdel命令.....192 | 的功能.....192 |
| 实例1 设置组合键“ctrl+alt+del” | 命令2 halt命令.....192 |

实例1 关闭操作系统并切断电源	193
命令3 poweroff命令	193
实例1 安全的关闭系统	193
命令4 reboot命令	194

实例1 重新启动linux操作系统	194
命令5 shutdown命令	195
实例1 立即重新启动计算机	195
实例2 立即关闭计算机	196
实例3 10分钟后关闭系统	196

第11章 用户和工作组管理

命令1 useradd命令	198
实例1 创建新用户	198
命令2 userdel命令	198
实例1 删除用户	199
命令3 passwd命令	199
实例1 显示用户密码概述信息	199
实例2 修改用户密码	200
实例3 脚本中改变用户密码	200
命令4 groupadd命令	201
实例1 创建新工作组	201
命令5 groupdel命令	201
实例1 删除工作组	201
命令6 su命令	202
实例1 切换用户身份	202
实例2 以指定用户执行指令	203
命令7 usermod命令	203
实例1 修改用户宿主目录	204
命令8 chfn命令	204
实例1 改变用户finger信息	205
命令9 chsh命令	205
实例1 改变默认shell	206
命令10 finger命令	206
实例1 显示用户详细信息	207
命令11 gpasswd命令	207
实例1 管理工作组成员	208
命令12 groupmod命令	208

实例1 修改工作组的组ID	209
命令13 groups命令	209
实例1 打印用户所属组	209
命令14 pwck命令	210
实例1 检查密码文件	210
命令15 grpck命令	211
实例1 验证组文件完整性	211
命令16 logname命令	211
实例1 shell脚本中使用 logname	211
命令17 newusers命令	212
实例1 批处理创建用户	212
命令18 chpasswd命令	213
实例1 批量修改用户密码	213
命令19 nologin命令	213
实例1 礼貌的拒绝用户登录	213
命令20 pwconv命令	214
实例1 创建用户影子文件	215
命令21 pwunconv命令	215
实例1 将密码从shadow文件内 回存到passwd文件里	215
命令22 grpconv命令	216
实例1 创建工作组影子文件	216
命令23 grpunconv命令	216
实例1 还原组密码到“group” 文件	217

第12章 文件系统管理

命令1 mount命令	220
实例1 加载文件系统	220

实例2 显示已加载的所有文件 系统	221
----------------------------	-----

- 命令2 umount命令221
实例1 卸载文件系统221
- 命令3 mkfs命令222
实例1 创建文件系统222
- 命令4 mke2fs命令223
实例1 创建文件系统223
- 命令5 fsck命令224
实例1 检查文件系统224
- 命令6 dumpe2fs命令225
实例1 显示指定分区超级块
信息225
- 命令7 e2fsck命令226
实例1 检查文件系统227
- 命令8 chattr命令227
实例1 修改文件的ext2文件系统
属性227
- 命令9 mountpoint命令228
实例1 判读目录是否是加载点229
- 命令10 edquota命令229
实例1 设置软限制宽限期230
- 命令11 quotacheck命令230
实例1 配置磁盘配额231
- 命令12 quotaoff命令232
实例1 关闭文件系统的磁盘
配额232
- 命令13 quotaon命令232
实例1 显示磁盘配额的激活
状态233
- 实例2 激活磁盘配额233
- 命令14 quota命令233
实例1 显示用户的磁盘配额234
- 命令15 quotastats命令234
实例1 显示内核磁盘配额运行
状态234
- 命令16 repquota命令235
实例1 打印分区的磁盘配额
报表235
- 命令17 swapoff命令236
实例1 关闭交换分区236
- 命令18 swapon命令236
实例1 激活交换分区237
实例2 显示交换空间汇总信息238
- 命令19 sync命令238
实例1 手动刷新缓冲区238
- 命令20 e2image命令238
实例1 生成ext2文件系统元数据
映像239
- 命令21 e2label命令239
实例1 设置分区卷标240
- 命令22 tune2fs命令240
实例1 修改文件系统被加载
次数241
- 命令23 resize2fs命令241
实例1 调整文件系统大小242
- 命令24 findfs命令242
实例1 查找卷标所对应的分区242

第13章 进程与作业管理

- 命令1 at命令244
实例1 提交任务文件244
实例2 交互式提交任务244
实例3 禁止用户使用at指令245
- 命令2 atq命令245
实例1 查询用户待执行任务246
- 命令3 atrm命令246
实例1 删除待执行任务247
- 命令4 batch命令247
实例1 提交任务列表247
实例2 交互式提交任务248
实例3 禁止用户使用batch
指令248
- 命令5 crontab命令249
实例1 添加计划任务249
实例2 显示任务计划250

实例3 禁止用户使用crontab 指令	251	命令14 skill命令	258
命令6 init命令	251	实例1 杀死进程	258
实例1 切换到单用户模式	252	命令15 watch命令	259
实例2 关闭计算机	252	实例1: 监控目录的变化	259
命令7 killall命令	252	命令16 w命令	259
实例1 显示所有已知信号	253	实例1 显示的登录用户及正在 执行的指令	260
实例2 按照名称杀死进程	253	实例2 监控用户登录及其他 行为	260
实例3 杀死指定用户的进程	253	命令17 telint命令	261
命令8 nice命令	253	实例1 切换运行等级	261
实例1 以指定优先级运行 指令	254	命令18 runlevel命令	261
命令9 nohup命令	254	实例1 显示运行等级	261
实例1 退出登录时程序继续 运行	254	命令19 service命令	262
命令10 pkill命令	255	实例1 控制系统服务	262
实例1 基于名称杀死进程	255	命令20 ipcs命令	263
命令11 pstree命令	255	实例1 显示进程间通信状态	263
实例1 显示进程树	256	命令21 pgrep命令	264
命令12 ps命令	256	实例1 按照名称查找进程	264
实例1 显示系统进程信息	257	命令22 pidof命令	265
命令13 renice命令	257	实例1 显示进程的ID号	265
实例1 调整进程优先级	258	命令23 pmap命令	266
		实例1 显示进程的内存映射关系	266

第14章 X Window系统

命令1 startx命令	268	命令5 xlsatoms命令	272
实例1 启动X Window	268	实例1 显示X服务器定义的原子 成分	272
命令2 xauth命令	268	命令6 xlsclients命令	272
实例1 显示授权文件信息	269	实例1 列出X服务器上的X程序 列表	273
实例2 列出显示设备	269	命令7 xlsfonts命令	273
实例3 进入交互模式	270	实例1 显示X服务器使用的字体 列表	274
命令3 xhost命令	270	命令8 xset命令	274
实例1 控制X服务器的访问 授权	270	实例1 显示当前的xset相关 信息	274
命令4 xinit命令	271		
实例1 启动X Window初始化 程序	271		

第15章 系统安全

- | | | | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 命令1 chroot命令.....276 | 实例1 切换根目录环境.....276 | 命令5 logsave命令.....279 | 实例1 保存指令运行日志.....279 |
| 命令2 lastb命令.....276 | 实例1 显示用户的错误登录列表.....277 | 命令6 logwatch命令.....279 | 实例1 报告服务日志.....280 |
| 命令3 last命令.....277 | 实例1 显示用户登录信息.....278 | 命令7 logrotate命令.....281 | 实例1 轮转日志.....281 |
| 命令4 lastlog命令.....278 | 实例1 显示用户上次登录的信息.....278 | 命令8 sudo命令.....281 | 实例1 以root身份执行指令.....282 |

第3篇

硬件、磁盘、性能与shell内部指令

第16章 硬件相关

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 命令1 arch命令.....284 | 实例1 显示当前主机的硬件架构.....284 | 命令6 lspci命令.....289 | 实例1 显示PCI设备.....289 |
| 命令2 cdrecord命令.....284 | 实例1 刻录光盘映像.....285 | 实例2 显示PCI设备层次关系.....290 | 命令7 setpci命令.....290 |
| 命令3 eject命令.....285 | 实例1 显示默认的设备名称.....286 | 实例1 配置PCI设备.....291 | 命令8 hwclock命令.....291 |
| 实例2 卸载并弹出光驱.....286 | 命令4 volname命令.....287 | 实例1 同步硬件时钟为系统时钟.....292 | 实例2 显示硬件时钟.....292 |
| 实例1 显示设备的卷名.....287 | 命令5 lsusb命令.....288 | 实例3 设置硬件时钟.....292 | 命令9 systool命令.....292 |
| 实例1 显示系统中的USB设备列表.....288 | 实例2 显示USB设备的层次关系.....288 | 实例1 显示USB总线信息.....293 | |

第17章 磁盘管理

- | | |
|------------------|------------------------|
| 命令1 df命令.....296 | 实例1 显示磁盘空间使用情况.....296 |
|------------------|------------------------|

实例2 定制df指令的输出	297	命令19 pvdisplay命令	314
命令2 fdisk命令	297	实例1 显示物理卷信息	314
实例1 显示硬盘分区列表	298	命令20 pvremove命令	315
实例2 使用fdisk指令进行硬盘 分区	298	实例1 删除物理卷	315
命令3 parted命令	299	命令21 pvck命令	315
实例1 进入交互式模式	300	实例1 检查物理卷	316
实例2 显示分区列表	300	命令22 pvchange命令	316
实例3 创建分区	300	实例1 禁止分配物理卷的PE	316
命令4 mkfs命令	301	命令23 pvs命令	317
实例1 创建ext3文件系统	301	实例1 输出物理卷报表	317
命令5 badblocks命令	302	命令24 vgcreate命令	317
实例1 检查磁盘坏块	302	实例1 创建物理卷	318
命令6 partprobe命令	303	命令25 vgscan命令	318
实例1 确认分区改变	303	实例1 扫描系统中的卷组	318
命令7 convertquota命令	303	命令26 vgdisplay命令	319
实例1 转换磁盘配额数据文件	304	实例1 显示卷组信息	319
命令8 grub命令	304	命令27 vgextend命令	319
实例1 进入grub命令行	304	实例1 向卷组中添加物理卷	320
命令9 lilo命令	305	命令28 vgreduce命令	320
实例1 卸载lilo	306	实例1 输出物理卷	321
命令10 mkbootdisk命令	306	命令29 vgchange命令	321
实例1 创建引导软盘	306	实例1 设置卷组活动状态	321
命令11 hdparm命令	307	命令30 vgremove命令	322
实例1 设置硬盘预读功能	308	实例1 删除LVM卷组	322
命令12 mkinitrd命令	308	命令31 vgconvert命令	322
实例1 创建初始化RAM磁盘映像 文件	308	实例1 转换卷组格式	323
命令13 mkisofs命令	309	命令32 lvcreate命令	323
实例1 创建光盘映像文件	309	实例1 创建逻辑卷	324
命令14 mknod命令	310	命令33 lvscan命令	324
实例1 创建块设备文件	310	实例1 扫描逻辑卷	324
命令15 mkswap命令	310	命令34 lvdisplay命令	324
实例1 创建交换分区	311	实例1 显示逻辑卷属性	325
命令16 blockdev命令	312	命令35 lvextend命令	325
实例1 获取磁盘的只读状态	312	实例1 为逻辑卷增加空间	325
命令17 pvcreate命令	312	命令36 lvreduce命令	326
实例1 创建物理卷	313	实例1 为逻辑卷减少空间	326
命令18 pvscan命令	313	命令37 lvremove命令	327
实例1 扫描物理卷	314	实例1 删除指定的逻辑卷	327
		命令38 lvresize命令	327
		实例1 调整逻辑卷大小	328

第18章 性能监测与优化

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 命令1 top命令.....330 | 命令6 sar命令.....335 |
| 实例1 显示系统总体运行情况.....330 | 实例1 显示CPU状态.....336 |
| 命令2 uptime命令.....330 | 实例2 显示上设备状态.....336 |
| 实例1 显示系统总体运行时间.....331 | 命令7 vmstat命令.....337 |
| 实例2 显示版本信息.....331 | 实例1 显示系统汇总统计信息.....338 |
| 命令3 free命令.....331 | 实例2 显示系统整体运行状态.....338 |
| 实例1 显示内存使用情况.....332 | 命令8 time命令.....338 |
| 实例2 内存使用情况精确计算.....332 | 实例1 统计指令运行时间.....339 |
| 命令4 iostat命令.....332 | 命令9 tload命令.....339 |
| 实例1 显示CPU和外设的I/O | 实例1 显示平均负载显示到终端.....339 |
| 状态.....333 | 命令10 lsof命令.....340 |
| 实例2 显示扩展状态.....333 | 实例1 显示已打开的文件列表.....340 |
| 实例3 显示分区状态.....334 | 实例2 显示已打开所有c开头的 |
| 实例4 显示扩展信息并将磁盘数据 | 文件列表.....340 |
| 改为每兆显示.....334 | 命令11 fuser命令.....341 |
| 命令5 mpstat命令.....335 | 实例1 显示使用80端口的进程.....341 |
| 实例1 显示CPU的状态.....335 | 实例2 显示文件的进程信息.....342 |

第19章 内核与模块

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 命令1 sysctl命令.....344 | 实例1 产生内核模块依赖的映射 |
| 实例1 显示当前内核参数的值.....344 | 文件.....351 |
| 实例2 修改内核运行参数.....345 | 命令8 uname命令.....351 |
| 命令2 lsmod命令.....345 | 实例1 打印主机信息.....352 |
| 实例1 显示已加载模块.....346 | 实例2 打印内核发行版本号.....352 |
| 命令3 insmod命令.....346 | 命令9 dmesg命令.....352 |
| 实例1 加载模块.....346 | 实例1 查看内核环形缓冲区.....353 |
| 命令4 modprobe命令.....347 | 命令10 kexec命令.....353 |
| 实例1 智能加载与移除模块.....347 | 实例1 快速启动linux内核.....353 |
| 实例2 显示模块依赖关系.....348 | 命令11 get _ module命令.....354 |
| 命令5 rmmod命令.....348 | 实例1 获取模块信息.....354 |
| 实例1 从内核中移除模块.....349 | 命令12 kernelversion命令.....354 |
| 命令6 bmodinfo命令.....349 | 实例1 打印内核主版本号.....355 |
| 实例1 显示内核模块详细信息.....350 | 命令13 slabtop命令.....355 |
| 实例2 显示内核模块详细作者.....350 | 实例1 显示内核的slab缓冲区 |
| 命令7 depmod命令.....350 | 信息.....355 |