

# 目 录

## 第 1 篇 Linux 基础指令

第 1 章 文件与目录操作 (教学视频: 86 分钟)	2
1.1 ls 指令: 显示目录内容	2
1.2 cd 指令: 将当前工作目录切换到指定目录	6
1.3 cp 指令: 复制文件或目录	9
1.4 mv 指令: 移动文件或改名	13
1.5 pwd 指令: 打印当前工作目录	15
1.6 rm 指令: 删除文件或目录	15
1.7 rmdir 指令: 删除空目录	18
1.8 chgrp 指令: 改变文件所属工作组	20
1.9 chmod 指令: 改变文件访问权限	23
1.10 chown 指令: 改变文件的所有者和所属工作组	29
1.11 find 指令: 查找文件并执行指定的操作	31
1.12 ln 指令: 为文件创建连接	34
1.13 mkdir 指令: 创建目录	36
1.14 whereis 指令: 显示指令及相关文件的路径	39
1.15 which 指令: 显示指令的绝对路径	40
1.16 file 指令: 探测文件类型	41
1.17 touch 指令: 设置文件的时间属性	44
1.18 locate/slocate 指令: 快速定位文件的路径	46
1.19 dd 指令: 复制文件并进行内容转换	48
1.20 updatedb 指令: 创建或更新 slocate 数据库	50
1.21 dirname 指令: 去除文件名中的非目录部分	51
1.22 pathchk 指令: 检查文件路径名的有效性和可移植性	52
1.23 unlink 指令: 调用 unlink 系统调用删除指定文件	52
1.24 basename 指令: 去掉文件名中的路径和后缀	53
1.25 rename 指令: 批量为文件改名	54

第 2 章 文本编辑 (教学视频: 33 分钟)	56
2.1 vi 指令: 全屏幕纯文本编辑器	56
2.2 emacs 指令: 全屏文本编辑器	59
2.3 ed 指令: 行文本编辑器	60
2.4 ex 指令: 以 Ex 模式运行 vi 指令	62
2.5 jed 指令: 程序员的文本编辑器	63
2.6 pico 指令: 文本编辑器	64
2.7 sed 指令: 用于文本过滤和转换的流式编辑器	65
2.8 joe 指令: 全屏文本编辑器	68
第 3 章 文本过滤与处理 (教学视频: 72 分钟)	70
3.1 cat 指令: 连接文件并显示内容	70
3.2 more 指令: 文件内容分屏查看器	72
3.3 less 指令: 分屏显示文件内容	73
3.4 grep 指令: 在文件中搜索匹配的行	75
3.5 head 指令: 显示文件的头部内容	77
3.6 tail 指令: 输出文件尾部内容	79
3.7 wc 指令: 统计文件的字节数、单词数和行数	80
3.8 uniq 指令: 报告或忽略文件中的重复行	82
3.9 cut 指令: 删除文件中的指定字段	85
3.10 sort 指令: 对文件进行行排序	87
3.11 join 指令: 将两个文件的相同字段合并	89
3.12 split 指令: 将文件分割成碎片	91
3.13 unexpand 指令: 将空白 (space) 转换为制表符	92
3.14 tr 指令: 转换和删除字符	93
3.15 tee 指令: 将输入内容复制到标准输出或文件	97
3.16 tac 指令: 以行为单位反序连接和打印文件	97
3.17 spell 指令: 拼写检查	98
3.18 paste 指令: 合并文件	99
3.19 diff 指令: 比较两个文件的不同	100
3.20 cmp 指令: 比较两个文件	104
3.21 look 指令: 显示文件中以指定字符串开头的行	105
3.22 ispell 指令: 拼写检查程序	106
3.23 fold 指令: 指定文件显示的宽度	107
3.24 fmt 指令: 优化文本格式	108
3.25 expand 指令: 将制表符转换为空白字符	109
3.26 col 指令: 具有反向换行的文本过滤器	110

3.27	colrm 指令：删除文件中的指定列	111
3.28	comm 指令：以行为单位比较两个已排序文件	113
3.29	csplit 指令：将文件分割为若干小文件	115
3.30	diff3 指令：比较 3 个文件的不同	117
3.31	diffstat 指令：显示 diff 输出的柱状图	119
3.32	printf 指令：格式化并打印数据	121
3.33	pr 指令：将文本转换为适合打印格式	122
3.34	od 指令：将文件导出为八进制或其他格式	123
3.35	rev 指令：将文件的每行内容以字符为单位反序输出	124
第 4 章	备份压缩 (教学视频：35 分钟)	125
4.1	tar 指令：打包备份	125
4.2	gzip 指令：GNU 的压缩与解压缩工具	129
4.3	gunzip 指令：解压缩.gz 压缩包	131
4.4	bzip2 指令：创建和管理.bz2 压缩包	133
4.5	bunzip2 指令：解压缩.bz2 压缩包	136
4.6	cpio 指令：存取归档包中的文件	137
4.7	dump 指令：ext2/3 文件备份工具	139
4.8	restore 指令：还原 dump 备份	141
4.9	compress 指令：压缩文件	144
4.10	uncompress 指令：解压缩.Z 压缩包	145
4.11	zip 指令：压缩和文件打包工具	146
4.12	unzip 指令：解压缩.zip 压缩包	147
4.13	arj 指令：.arj 压缩包管理器	149
4.14	unarj 指令：解压缩.arj 压缩包	152
4.15	bzcat 指令：显示.bz2 压缩包中的文件内容	153
4.16	bzcmp 指令：比较.bz2 压缩包中的文件	154
4.17	bzdiff 指令：比较两个.bz2 压缩包中文件的不同	155
4.18	bzgrep 指令：搜索.bz2 压缩包中文件的内容	157
4.19	bzip2recover 指令：恢复被破坏的.bz2 压缩包中的文件	158
4.20	bzmore 指令：分屏查看.bz2 压缩包中的文本文件	158
4.21	bzless 指令：增强的.bz2 压缩包分屏查看器	159
4.22	zipinfo 指令：显示 zip 压缩包的细节信息	160
4.23	zipsplit 指令：分割 zip 压缩包	162
4.24	zforce 指令：强制 gzip 格式文件的后缀为.gz	163
4.25	znew 指令：将.Z 文件重新压缩为.gz 文件	164

4.26	zcat 指令: 显示.gz 压缩包中文件的内容	166
4.27	gzexe 指令: 压缩可执行文件	167
第 5 章	shell 内部指令 (教学视频: 40 分钟)	169
5.1	echo 指令: 打印变量或字符串	169
5.2	kill 指令: 杀死进程	170
5.3	alias 指令: 设置命令别名	172
5.4	unalias 指令: 取消命令别名	173
5.5	jobs 指令: 显示任务列表	174
5.6	bg 指令: 后台执行作业	175
5.7	fg 指令: 将后台作业放到前台执行	176
5.8	set 指令: 显示或设置 shell 特性及 shell 变量	176
5.9	unset 指令: 删除指定的 shell 变量与函数	178
5.10	env 指令: 在定义的环境中执行指令	179
5.11	type 指令: 判断内部指令和外部指令	180
5.12	logout 指令: 退出登录	181
5.13	exit 指令: 退出 shell	182
5.14	export 指令: 将变量输出为环境变量	182
5.15	wait 指令: 等待进程执行完后返回终端	183
5.16	history 指令: 显示历史命令	184
5.17	read 指令: 从键盘读取变量值	185
5.18	enable 指令: 激活或关闭内部命令	186
5.19	exec 指令: 调用并执行指令	187
5.20	ulimit 指令: 限制用户对 shell 资源的使用	188
5.21	umask 指令: 设置权限掩码	189
5.22	shopt 指令: 显示和设置 shell 行为选项	191
5.23	help 指令: 显示内部命令的帮助信息	192
5.24	bind 指令: 命令行键序列功能绑定设置	193
5.25	builtin 指令: 执行 shell 内部命令	193
5.26	command 指令: 调用指定的指令并执行	194
5.27	declare 指令: 声明 shell 变量	195
5.28	dirs 指令: 显示目录堆栈	197
5.29	pushd 指令: 向目录堆栈中压入目录	198
5.30	popd 指令: 从目录堆栈中弹出目录	199
5.31	readonly 指令: 定义只读 shell 变量或函数	199
5.32	fc 指令: 修改历史命令并执行	200

第 6 章 系统关机 (🔪 教学视频: 4 分钟)	202
6.1 ctrlaltdel 指令: 设置 Ctrl+Alt+Del 组合键的功能	202
6.2 halt 指令: 关闭计算机	203
6.3 poweroff 指令: 关闭计算机并切断电源	203
6.4 reboot 指令: 重新启动计算机	204
6.5 shutdown 指令: 关闭计算机	205
第 7 章 打印相关 (🔪 教学视频: 6 分钟)	208
7.1 lp 指令: 打印文件	208
7.2 lpr 指令: 打印文件	209
7.3 lprm 指令: 删除打印任务	210
7.4 lpc 指令: 打印机控制程序	211
7.5 lpq 指令: 显示打印队列状态	211
7.6 lpstat 指令: 显示 CUPS 的状态信息	212
7.7 accept 指令: 接受打印任务	213
7.8 reject 指令: 拒绝打印任务	213
7.9 cancel 指令: 取消打印任务	214
7.10 cupsdisable 指令: 停止打印机	215
7.11 cupsenable 指令: 启动打印机	216
7.12 lpadmin 指令: 管理 CUPS 打印机	216
第 8 章 实用工具 (🔪 教学视频: 36 分钟)	218
8.1 man 指令: 帮助手册	218
8.2 info 指令: GNU 格式在线帮助	219
8.3 cksum 指令: 计算文件的校验和与统计文件字节数	220
8.4 bc 指令: 任意精度的计算器语言	221
8.5 cal 指令: 显示日历	223
8.6 sum 指令: 打印文件的校验和	224
8.7 md5sum 指令: 计算和检查文件的 md5 报文摘要	225
8.8 hostid 指令: 打印当前主机数字标识	227
8.9 date 指令: 显示与设置系统日期时间	227
8.10 dircolors 指令: ls 指令显示颜色设置	228
8.11 gpm 指令: 虚拟控制台下的鼠标工具	229
8.12 sleep 指令: 暂停指定的时间	230
8.13 whatis 指令: 从数据库中查询指定的关键字	231
8.14 who 指令: 打印当前登录用户	231
8.15 whoami 指令: 打印当前用户名	232
8.16 wall 指令: 向所有终端发送信息	233

8.17	write 指令：向指定用户终端发送信息	233
8.18	mesg 指令：控制终端是否可写	234
8.19	talk 指令：用户聊天客户端工具	235
8.20	login 指令：登录指令	236
8.21	mttools 指令：DOS 兼容工具集	236
8.22	stty 指令：修改终端命令行设置	237
8.23	tee 指令：双向重定向指令	238
8.24	users 指令：打印登录系统的用户	239
8.25	clear 指令：清屏指令	239
8.26	consoletype 指令：打印已连接的终端类型	240
8.27	sln 指令：静态 ln	240
8.28	yes 指令：重复打印字符串直到被杀死	241



## 第 2 篇 Linux 系统管理指令

第 9 章	用户和工作组管理 (📺 教学视频：28 分钟)	244
9.1	useradd 指令：创建新用户	244
9.2	userdel 指令：删除用户及相关文件	245
9.3	passwd 指令：设置用户密码	245
9.4	groupadd 指令：创建新工作组	248
9.5	groupdel 指令：删除工作组	248
9.6	su 指令：切换用户身份	249
9.7	usermod 指令：修改用户	250
9.8	chfn 指令：改变用户 finger 信息	251
9.9	chsh 指令：改变用户的登录 shell	252
9.10	finger 指令：查询用户信息	253
9.11	gpasswd 指令：工作组文件管理工具	254
9.12	groupmod 指令：修改工作组信息	255
9.13	groups 指令：打印用户所属工作组	256
9.14	pwck 指令：验证密码文件完整性	256
9.15	grpck 指令：验证组文件的完整性	257
9.16	logname 指令：打印当前用户的登录名	258
9.17	newusers 指令：批处理创建用户	259
9.18	chpasswd 指令：以批处理模式更新密码	259
9.19	nologin 指令：礼貌地拒绝用户登录	260
9.20	pwconv 指令：创建用户影子文件	261
9.21	pwunconv 指令：还原用户密码到 passwd 文件	262

9.22	grpconv 指令：创建组影子文件	263
9.23	grpunconv 指令：还原组密码到 group 文件	263
第 10 章	硬件相关 (🔪 教学视频：12 分钟)	265
10.1	arch 指令：打印主机架构类型	265
10.2	cdrecord 指令：光盘刻录工具	265
10.3	eject 指令：弹出可移动媒体	266
10.4	volname 指令：显示卷名	268
10.5	lsusb 指令：显示 USB 设备列表	269
10.6	lspci 指令：显示 PCI 设备列表	270
10.7	setpci 指令：配置 PCI 设备	271
10.8	hwclock 指令：查询与设置硬件时钟	272
10.9	systool 指令：查看系统设备信息	273
第 11 章	磁盘管理 (🔪 教学视频：45 分钟)	275
11.1	df 指令：报告磁盘空间使用情况	275
11.2	fdisk 指令：Linux 下的硬盘分区工具	276
11.3	parted 指令：强大的硬盘分区工具	279
11.4	mkfs 指令：创建文件系统	281
11.5	badblocks 指令：查找磁盘坏块	282
11.6	partprobe 指令：确认分区表的改变	283
11.7	convertquota 指令：转换老的磁盘配额数据文件	283
11.8	grub 指令：多重引导程序 grub 的 shell 工具	284
11.9	lilo 指令：Linux 引导加载器	285
11.10	mkbootdisk 指令：创建引导软盘	286
11.11	hdparm 指令：读取并设置硬盘参数	287
11.12	mkinitrd 指令：为预加载模块创建初始化 RAM 磁 盘映像	288
11.13	mkisofs 指令：创建光盘映像文件	289
11.14	mknod 指令：创建字符或者块设备文件	290
11.15	mkswap 指令：创建交换分区或者交换文件	290
11.16	blockdev 指令：命令行中调用磁盘的 ioctl	292
11.17	pvccreate 指令：创建物理卷	292
11.18	pvsan 指令：扫描所有磁盘上的物理卷	294
11.19	pvdisplay 指令：显示物理卷属性	295
11.20	pvremove 指令：删除指定物理卷	295
11.21	pvck 指令：检查物理卷元数据	296

11.22	pvchange 指令：修改物理卷属性	297
11.23	pvs 指令：输出物理卷信息报表	297
11.24	vgcreate 指令：创建卷组	298
11.25	vgscan 指令：扫描并显示系统中的卷组	299
11.26	vgdisplay 指令：显示卷组属性	299
11.27	vgextend 指令：向卷组中添加物理卷	300
11.28	vgreduce 指令：从卷组中删除物理卷	301
11.29	vgchange 指令：修改卷组属性	301
11.30	vgremove 指令：删除卷组	302
11.31	vgconvert 指令：转换卷组元数据格式	302
11.32	lvcreate 指令：创建逻辑卷	303
11.33	lvscan 指令：扫描逻辑卷	304
11.34	lvdisplay 指令：显示逻辑卷属性	305
11.35	lvextend 指令：扩展逻辑卷空间	305
11.36	lvreduce 指令：收缩逻辑卷空间	306
11.37	lvremove 指令：删除逻辑卷	307
11.38	lvresize 指令：调整逻辑卷空间大小	307
第 12 章	文件系统管理 (📺 教学视频：25 分钟)	309
12.1	mount 指令：加载文件系统	309
12.2	umount 指令：卸载文件系统	310
12.3	mkfs 指令：创建文件系统	311
12.4	mke2fs 指令：创建 ext2/ext3 文件系统	312
12.5	fsck 指令：检查文件系统	313
12.6	dumpe2fs 指令：导出 ext2/ext3 文件系统信息	314
12.7	e2fsck 指令：检查 ext2/ext3 文件系统	315
12.8	chattr 指令：改变文件的第二扩展文件系统属性	317
12.9	lsattr 指令：查看文件的第二扩展文件系统属性	318
12.10	mountpoint 指令：判断目录是否是加载点	319
12.11	edquota 指令：编辑磁盘配额	320
12.12	quotacheck 指令：磁盘配额检查	322
12.13	quotaoff 指令：关闭磁盘配额功能	324
12.14	quotaon 指令：激活磁盘配额功能	324
12.15	quota 指令：显示用户磁盘配额	325
12.16	quotastats 指令：查询磁盘配额运行状态	327
12.17	repquota 指令：打印磁盘配额报表	327
12.18	swapoff 指令：关闭交换空间	328



12.19	swapon 指令：激活交换空间·····	329
12.20	sync 指令：刷新文件系统缓冲区·····	331
12.21	e2image 指令：将 ext2/ext3 文件元数据保存到文件·····	331
12.22	e2label 指令：设置文件系统卷标·····	332
12.23	tune2fs 指令：调整 ext2/ext3 文件系统参数·····	333
12.24	resize2fs 指令：调整 ext2 文件系统大小·····	334
12.25	stat 指令：显示文件状态·····	335
12.26	findfs 指令：通过卷标或 UUID 查找文件系统·····	336
第 13 章	进程与作业管理（  教学视频：23 分钟）·····	337
13.1	at 指令：在指定时间执行任务·····	337
13.2	atq 指令：显示用户待执行任务列表·····	339
13.3	atrm 指令：删除待执行任务·····	340
13.4	batch 指令：在指定时间执行任务·····	341
13.5	crontab 指令：周期性执行的任务·····	342
13.6	init 指令：初始化 Linux 进程·····	345
13.7	killall 指令：按照名称杀死进程·····	346
13.8	nice 指令：以指定优先级运行程序·····	347
13.9	nohup 指令：以忽略挂起信号方式运行程序·····	348
13.10	pkill 指令：按名称杀死进程·····	349
13.11	pstree 指令：以树形显示进程派生关系·····	349
13.12	ps 指令：报告系统当前进程快照·····	350
13.13	renice 指令：调整进程优先级·····	351
13.14	skill 指令：向进程发送信号·····	352
13.15	watch 指令：全屏方式显示周期性执行的指令·····	352
13.16	w 指令：显示已登录用户正在执行的指令·····	353
13.17	telinit 指令：切换运行等级·····	354
13.18	runlevel 指令：打印当前运行等级·····	355
13.19	service 指令：控制系统服务·····	356
13.20	ipcs 指令：报告进程间通信设施状态·····	357
13.21	pgrep 指令：基于名称查找进程·····	357
13.22	pidof 指令：查找进程 ID 号·····	358
13.23	pmap 指令：报告进程的内存映射·····	359
第 14 章	性能监测与优化（  教学视频：11 分钟）·····	361
14.1	top 指令：实时报告系统整体性能情况·····	361
14.2	uptime 指令：报告系统运行时长及平均负载·····	362

14.3	free 指令：显示内存的使用情况	362
14.4	iostat 指令：报告 CPU 状态和设备及分区的 I/O 状态	364
14.5	mpstat 指令：报告 CPU 相关状态	366
14.6	sar 指令：搜集、报告和保存系统活动状态	367
14.7	vmstat 指令：报告系统整体运行状态	368
14.8	time 指令：统计指令运行时间	369
14.9	tload：图形化显示系统平均负载	369
14.10	lsof 指令：显示所有已打开文件列表	370
14.11	fuser 指令：报告进程使用的文件或套接字	371
14.12	cpuspeed 指令：用户空间 CPU 频率控制程序	372
第 15 章	内核与模块 (📺 教学视频：12 分钟)	373
15.1	sysctl 指令：运行时配置内核参数	373
15.2	lsmod 指令：显示已加载模块状态	374
15.3	insmod 指令：加载模块到内核	375
15.4	modprobe 指令：内核模块智能加载工具	375
15.5	rmmod 指令：从内核中移除模块	377
15.6	bmodinfo 指令：显示模块详细信息	378
15.7	depmod 指令：产生模块依赖的映射文件	379
15.8	uname 指令：打印系统信息	380
15.9	dmesg 指令：打印和控制内核环形缓冲区	381
15.10	kexec 指令：直接启动另一 Linux 内核	381
15.11	get_module 指令：获取模块信息	382
15.12	kernelversion 指令：打印内核主版本号	383
15.13	slabtop 指令：实时显示内核 slab 缓冲区信息	383
第 16 章	X-Window 系统 (📺 教学视频：7 分钟)	385
16.1	startx 指令：初始化 X-Window 会话	385
16.2	xauth 指令：修改 X 服务器访问授权信息	385
16.3	xhost 指令：X 服务器访问控制工具	387
16.4	xinit 指令：X-Window 系统初始化程序	388
16.5	xlsatoms 指令：显示 X 服务器定义的原子成分	389
16.6	xlsclients 指令：列出在 X 服务器上显示的客户端程序	389
16.7	xlsfonts 指令：显示 X 服务器字体列表	390
16.8	xset 指令：X-Window 系统的用户爱好设置	391
第 17 章	软件包管理 (📺 教学视频：38 分钟)	393
17.1	rpm 指令：RPM 软件包管理器	393

17.2	yum 指令：基于 RPM 的软件包管理器 .....	394
17.3	chkconfig 指令：管理不同运行等级下的服务 .....	396
17.4	ntsysv 指令：配置不运行等级下的服务 .....	398
17.5	apt-get 指令：APT 包管理工具 .....	398
17.6	aptitude 指令：基于文本界面的软件包管理工具 .....	400
17.7	apt-key 指令：管理 APT 软件包的密钥 .....	402
17.8	apt-sortpkgs 指令：排序软件包索引文件 .....	403
17.9	dpkg 指令：Debian 包管理器 .....	403
17.10	dpkg-deb 指令：Debian 包管理器 .....	405
17.11	dpkg-divert 指令：将文件安装到转移目录 .....	406
17.12	dpkg-preconfigure 指令：软件包安装前询问问题 .....	407
17.13	dpkg-query 指令：在 dpkg 数据库中查询软件包 .....	407
17.14	dpkg-reconfigure 指令：重新配置已安装的软件包 .....	408
17.15	dpkg-split 指令：分割软件包 .....	409
17.16	dpkg-statoverride 指令：改写所有权和模式 .....	411
17.17	dpkg-trigger 指令：软件包触发器 .....	412
17.18	patch 指令：为代码打补丁 .....	412
17.19	rcconf 指令：Debian 运行等级服务配置工具 .....	414
17.20	rpm2cpio 指令：将 RPM 包转换为 cpio 文件 .....	414
17.21	rpmbuild 指令：创建 RPM 软件包 .....	415
17.22	rpmdb 指令：RPM 数据库管理工具 .....	416
17.23	rpmquery 指令：RPM 软件包查询工具 .....	416
17.24	rpmsign 指令：管理 RPM 软件包签名 .....	417
17.25	rpmverify 指令：验证 RPM 包 .....	418
第 18 章	系统安全 (🔪 教学视频：10 分钟) .....	420
18.1	chroot 指令：切换根目录环境 .....	420
18.2	lastb 指令：显示错误登录列表 .....	421
18.3	last 指令：显示用户最近登录列表 .....	422
18.4	lastlog 指令：显示用户最近一次登录信息 .....	423
18.5	logsave 指令：将指令输出信息保存到日志 .....	424
18.6	logwatch 指令：分析报告系统日志 .....	425
18.7	logrotate 指令：日志轮转工具 .....	426
18.8	sudo 指令：以另一个用户身份执行指令 .....	427
第 19 章	编程开发 (🔪 教学视频：26 分钟) .....	429
19.1	test 指令：测试条件表达式 .....	429
19.2	expr 指令：表达式求值 .....	431

19.3	gcc 指令: GNU C/C++编译器	432
19.4	gdb 指令: GNU 调试器	434
19.5	ld 指令: GNU 连接器	435
19.6	ldd 指令: 打印程序依赖的共享库	436
19.7	make 指令: GNU 工程化编译工具	436
19.8	as 指令: GNU 汇编器	438
19.9	gcov 指令: 测试代码覆盖率	439
19.10	nm 指令: 显示目标文件符号表	441
19.11	perl 指令: perl 语言解释器	442
19.12	php 指令: PHP 的命令行接口	443
19.13	protoize 指令: 添加函数原型	443
19.14	unprotoize 指令: 删除函数原型	445
19.15	mktemp 指令: 创建临时文件	446

### 第 3 篇 Li Linux 网络管理指令

第 20 章	网络配置 (🔧 教学视频: 10 分钟)	448
20.1	ifconfig 指令: 配置网络接口	448
20.2	route 指令: 显示并设置路由	449
20.3	ifcfg 指令: 配置网络接口	451
20.4	ifdown 指令: 禁用网络接口	451
20.5	ifup 指令: 激活网络接口	452
20.6	hostname 指令: 显示和设置系统的主机名称	452
20.7	dhclient 指令: 动态主机配置协议客户端工具	454
20.8	nslookup 指令: 打印 DNS 的域名	455
20.9	domainname 指令: 显示和设置系统的 NIS 域名	455
20.10	nisdomainname 指令: 显示 NIS 域名	456
20.11	usernetctl 指令: 授权用户操纵网络接口	456
20.12	ypdomainname 指令: 显示 NIS 域名	457
第 21 章	网络测试 (🔧 教学视频: 18 分钟)	458
21.1	ping 指令: 测试主机之间网络连通性	458
21.2	netstat 指令: 显示网络状态	460
21.3	nslookup 指令: 域名查询工具	463
21.4	traceroute 指令: 追踪报文到达目的主机的路由	466
21.5	arp 指令: 操纵 arp 缓冲区	467
21.6	dig 指令: DNS 查询工具	470
21.7	host 指令: 域名查询工具	472
21.8	nc/netcat 指令: 随意的操纵 TCP 或 UDP 连接和监听 端口	474

21.9	arping 指令：发送 ARP 请求报文给邻居主机	477
21.10	arpwatch 指令：监控 arp 缓冲区的变化	479
21.11	tracepath 指令：追踪报文经过的路由信息	481
第 22 章	网络应用 (🔪 教学视频：42 分钟)	482
22.1	elinks 指令：纯文本界面的 WWW 浏览器	482
22.2	elm 指令：E-mail 客户端程序	483
22.3	ftp 指令：文件传输协议客户端	484
22.4	ipcalc 指令：简单的 IP 地址计算器	488
22.5	lftp 指令：文件传输程序	488
22.6	lftpget 指令：使用 lftp 下载文件	490
22.7	lynx 指令：纯文本网页浏览器	491
22.8	mailq 指令：打印邮件传输队列	492
22.9	mailstat 指令：显示到达的邮件状态	493
22.10	mail 指令：接收和发送电子邮件	494
22.11	rcp 指令：远程文件复制	497
22.12	rlogin 指令：远程登录	499
22.13	rsh 指令：远程 shell	501
22.14	resec 指令：远程执行指令客户端	503
22.15	telnet 指令：远程登录工具	504
22.16	tftp 指令：简单文件传输协议客户端	507
22.17	wget 指令：从指定 URL 地址下载文件	509
22.18	ncftp 指令：增强 FTP 客户端工具	511
第 23 章	高级网络指令 (🔪 教学视频：13 分钟)	513
23.1	iptables 指令：内核包过滤与 NAT 管理工具	513
23.2	iptables-save 指令：保存 iptables 表	519
23.3	iptables-restore 指令：还原 iptables 表	520
23.4	ip6tables 指令：ipv6 版内核包过滤管理工具	522
23.5	ip6tables-save 指令：保存 ip6tables 表	526
23.6	ip6tables-restore 指令：还原 ip6tables 表	527
23.7	ip 指令：显示或操纵路由、网络设备和隧道	529
23.8	tcpdump 指令：监听网络流量	533
23.9	arpd 指令：ARP 协议守护进程	535
23.10	arptables 指令：ARP 包过滤管理工具	536
23.11	lnstat 指令：显示 Linux 的网络状态	538
23.12	nstat/rtnetstat 指令：网络状态统计工具	539
23.13	ss 指令：显示活动套接字连接	540

23.14	iptraf 指令：监视网卡流量 .....	542
第 24 章	网络服务器 (教学视频：24 分钟) .....	544
24.1	ab 指令：Apache 的 Web 服务器基准测试程序 .....	544
24.2	apachectl 指令：Apache Web 服务器控制接口 .....	546
24.3	exportfs 指令：输出 NFS 文件系统 .....	547
24.4	ftpcount 指令：显示 proftpd 服务器当前连接用户数 .....	549
24.5	ftpshtut 指令：在指定时间停止 Proftpd 服务 .....	549
24.6	ftptop 指令：显示 proftpd 服务器连接状态 .....	550
24.7	ftpwho 指令：显示当前每个 ftp 会话信息 .....	551
24.8	htdigest 指令：管理用户摘要认证文件 .....	551
24.9	htpasswd 指令：管理用户基本认证文件 .....	552
24.10	httpd 指令：Apache 的 Web 服务器守护进程 .....	553
24.11	mailq 指令：打印邮件发送队列 .....	555
24.12	mysqldump 指令：MySQL 数据库备份工具 .....	555
24.13	mysqladmin 指令：MySQL 服务器的客户端管理工具 .....	556
24.14	mysqlimport 指令：MySQL 服务器的数据导入工具 .....	557
24.15	mysqlshow 指令：显示数据库、数据表和列信息 .....	558
24.16	mysql 指令：MySQL 服务器的客户端工具 .....	558
24.17	nfsstat 指令：列出 NFS 状态 .....	559
24.18	sendmail 指令：电子邮件传送代理 .....	560
24.19	showmount 指令：显示 NFS 服务器的加载信息 .....	561
24.20	smbclient 指令：samba 套件的客户端工具 .....	562
24.21	smbpasswd 指令：修改用户 SMB 密码 .....	563
24.22	squidclient 指令：squid 客户端管理工具 .....	564
24.23	squid 指令：代理服务器守护进程 .....	565
第 25 章	网络安全 (教学视频：17 分钟) .....	566
25.1	scp 指令：安全远程文件复制 .....	566
25.2	sftp 指令：加密文件传输 .....	567
25.3	ssh 指令：安全连接客户端 .....	569
25.4	sshd 指令：openssh 服务器守护进程 .....	571
25.5	ssh-keygen 指令：生成、管理和转换认证密钥 .....	573
25.6	ssh-keyscan 指令：收集主机的 ssh 公钥 .....	574
25.7	sftp-server 指令：安全 FTP 服务器 .....	575
25.8	iptables 指令：以 top 风格显示内核的 iptables 状态 .....	575
25.9	nmap 指令：网络探测工具和安全/端口扫描器 .....	577
附录	Linux 指令索引 .....	580