



北京希望电脑公司 UNIX SYSTEM V 4.0 技术丛书之十 (上、下)

# 程序员参考手册

上

海洋出版社

北京希望电脑公司 UNIX SYSTEM V 4.0 技术丛书之十

# 程序员参考手册

(上、下)

徐拥军 刘伟 陈红 马颖 周靖衍 编译  
魏彬 刘有军 甘登岱 校

海洋出版社

1991.5

## 内容摘要

UNIX SYSTEM V 4.0 版是 UNIX SYSTEM V 操作系统的最新版本。新版本由十五册书组成，内容极为丰富，包括基本操作系统、大量的开发工具、网络功能和图形用户接口等，是系统分析人员和应用开发人员难得的参考书。本书是这套丛书中的一册。欲购本套丛书的用户可直接与北京 8721 信箱资料部联系，联系电话 2562329，邮码 100080。

\*\*\*\*\*

北京希望电脑公司 UNIX SYSTEM V 4.0 技术丛书之十

# 程序员参考手册

(上册)

编译 徐拥军 刘伟 陈红 马颖 周靖衍  
审校 魏彬 刘有军 甘登岱  
责任编辑 闫世尊 刘莉警 钱晓彬

\*\*\*\*\*

海洋出版社出版（北京市复兴门外大街1号）

双青印刷厂印刷

开本：787 X 1092 1/16 印张：25.5 字数：621 千字

1991年5月第一版 1991年5月第一次印刷

印数：1-3000册

ISBN 7-5027-2054-5/TP.27

定价¥：17.00 元

## 内容摘要

UNIX SYSTEM V 4.0 版是 UNIX SYSTEM V 操作系统的最新版本。新版本由十五册书组成，内容极为丰富，包括基本操作系统、大量的开发工具、网络功能和图形用户接口等，是系统分析人员和应用开发人员难得的参考书。本书是这套丛书中的一册。欲购本套丛书的用户可直接与北京 8721 信箱资料部联系，联系电话 2562329，邮码 100080。

\*\*\*\*\*

北京希望电脑公司 UNIX SYSTEM V 4.0 技术丛书之十

# 程序员参考手册 (下册)

编译 徐拥军 刘伟 陈红 马颖 周靖衍  
审校 魏彬 刘有军 甘登奇  
责任编辑 闫世尊 刘莉蕾 钱晓彬

\*\*\*\*\*

海洋出版社出版（北京市复兴门外大街1号）

双青印刷厂印刷

开本：787 X 1092 1/16 印张：24.25 字数：590 千字

1991年5月第一版 1991年5月第一次印刷

印数：1-3000册

ISBN 7-5027-2054-5 / TP.27

定价：15.00 元

编 译

徐拥军 刘 伟 陈 红

马 颖 周靖衍

审 校

魏 彬 刘有军 甘登岱

责任编辑

闫世尊 刘莉蕾 钱晓彬

# 目录

第一章 命令	
INTRO(1)	(程序设计命令介绍) ..... 3
ADMIN(1)	(源代码控制系统实用程序) ..... 4
AR(1)	(目录和文件管理实用程序) ..... 8
AS(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 9
CB(1)	(高级 C 语言实用程序) ..... 10
CC(1)	(C 程序语言实用程序) ..... 11
CDC(1)	(源代码控制系统实用程序) ..... 14
CFLOW(1)	(高级 C 语言实用程序) ..... 15
COMB(1)	(源代码控制系统实用程序) ..... 17
CONV(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 18
CONVERT(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 19
CPP(1)	(C 程序设计语言实用程序) ..... 20
CPRS(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 23
CTRECE(1)	(高级 C 语言实用程序) ..... 23
CXREF(1)	(高级 C 实用程序) ..... 28
DELTA(1)	(源代码控制系统实用程序) ..... 29
DIS(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 31
DUMP(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 32
GENCC(1M)	(C 程序设计语言用程序) ..... 33
GET(1)	(源代码控制系统实用程序) ..... 34
INFOCMP(1M)	(终端信息实用程序) ..... 40
INSTA(1M)	(扩展软件生成系统实用程序) ..... 43
LD(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 44
LEX(1)	(扩展软件生成系统实用程序) ..... 47
LINT(1)	(高级 C 实用程序) ..... 49
LIST(1)	(C 程序设计语言实用程序) ..... 51
LORDER(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 52
M4(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 53
MAKE(1)	(扩展软件生成系统实用程序) ..... 56
MCS(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 62
MKSHLIB(1)	(高级 C 实用程序) ..... 63
NM(1)	(软件生成系统实用程序) ..... 66
PROF(1)	(扩充的软件生成实用程序) ..... 68
PRS(1)	(源代码控制系统实用程序) ..... 70

REGCMP(1)	(高级 C 实用程序)	74
RELOGIN(1M)	(AT&T 窗口实用程序)	75
RMDEL(1)	(源代码控制系统实用程序)	76
SACT(1)	(源代码控制系统实用程序)	77
SCCSDIFF(1)	(源代码控制系统的实用程序)	78
SDB(1)	(扩充了的软件生成系统实用程序)	78
SIZE(1)	(软件生成系统实用程序)	85
STRIP(1)	(软件生成系统实用程序)	86
TIC(1M)	(终端信息实用程序)	87
TSORT(1)	(软件生成系统实用程序)	90
UNGET(1)	(源代码控制系统实用程序)	91
VAL(1)	(源代码控制系统实用程序)	91
VC(1)	(源代码控制系统实用程序)	93
WHAT(1)	(源代码控制系统实用程序)	95
WTINIT(1M)	(AT&T 窗口实用程序)	96
XTD(1M)	(AT&T 窗口实用程序)	97
XTS(1M)	(AT&T 窗口实用程序)	98
XTT(1M)	(AT&T 窗口实用程序)	98
YACC(1)	(扩展软件生成系统实用程序)	99

## 第二章 系统调用

INTRO(2)	(系统调用和错误编号介绍)	101
ACCESS(2)		114
ACCT(2)		116
ALARM(2)		117
BRK(2)		117
CHDIR(2)		118
CHMOD(2)		119
CHOWN(2)		121
CHROOT(2)		122
CLOSE(2)		123
CONNECT(2)		124
CREAT(2)		125
DUP(2)		127
EXEC(2)		127
EXIT(2)		131
FCNTL(2)		132
FLOCK(2)		138
FORK(2)		139
FSYNC(2)		141

GETDENTS(2).....	141
GETDIRENTRIES(2).....	143
GETDOMAINNAME(2) .....	144
GETDTABLESIZE(2).....	145
GETGROUPS(2) .....	145
GETHOSTID(2) .....	146
GETHOSTNAME(2) .....	146
GETITIMER(2) .....	147
GETMSG(2) .....	149
GETPID(2) .....	151
GETPAGESIZE(2) .....	151
GETPEERNAME(2) .....	152
GETPRIORITY(2) .....	152
GETRLIMIT(2) .....	153
GETRUSAGE(2) .....	155
GETSOCKNAME(2) .....	157
GETSOCKOPT(2) .....	158
GETTIMEOFDAY(2).....	159
GETUID(2) .....	160
IOCTL(2) .....	161
KILLPG(2).....	163
KILLPG(2).....	164
LISTEN(2).....	164
MMAP(2) .....	165
NFSSVC(2) .....	166
QUOTACTL(2) .....	167
READLINK(2).....	168
REBOOT(2) .....	169
RECV(2) .....	170
RENAME(2).....	172
KILL(2) .....	174
LINK(2).....	175
LISTEN(2).....	176
LSEEK(2) .....	177
MKDIR(2).....	178
MKNOD(2) .....	179
MMAP(2) .....	181
MOUNT(2) .....	182
MSGCTL(2) .....	184



MSGGET(2) .....	186
MSGOP(2).....	187
NFSSVC(2) .....	190
NICE(2) .....	190
OPEN(2) .....	191
PAUSE(2) .....	194
PIPE(2) .....	195
PLOCK(2) .....	195
POLL(2).....	196
PROFIL(2) .....	199
PTRACE(2) .....	199
PUTMSG(2) .....	201
QUOTACTL(2) .....	203
READ(2) .....	205
READLINK(2).....	207
REBOOT(2) .....	208
RECV(2) .....	209
RENAME(2).....	211
RMDIR(2).....	213
SELECT(2) .....	214
SEMCTL(2) .....	215
SEMGET(2) .....	217
SEMOP(2) .....	218
SEND(2) .....	221
SETPGRP(2).....	222
SETREGID(2) .....	223
SETREUID(2) .....	223
SETUID(2) .....	224
SHMCTL(2) .....	225
SHMGET(2) .....	227
SHMOP(2).....	228
SHUTDOWN(2) .....	229
SIGBLOCK(2) .....	230
SIGNAL(2) .....	231
SIGPAUSE(2) .....	233
SIGSET(2).....	234
SIGSETMASK(2).....	238
SIGSTACK(2) .....	238
SIGVEC(2) .....	239

SOCKET(2)	244
SOCKETPAIR(2)	246
STAT(2)	247
STATFS(2)	250
STIME(2)	252
SWAPON(2)	252
SYMLINK(2)	254
SYSNC(2)	255
SYS3B(2)	255
SYSCALL(2)	261
SYSFS(2)	262
TIME(2)	263
TIMES(2)	263
TRUNCATE(2)	264
UADMIN(2)	266
ULIMIT(2)	267
UMASK(2)	268
UMOUNT(2)	268
UNAME(2)	269
UNLINK(2)	270
USTAT(2)	271
UTIME(2)	272
UTIMES(2)	274
VADVISE(2)	275
VFORK(2)	276
VHANGUP(2)	277
WAIT(2)	277
WRITE(2)	278
<b>第三章 子程序</b>	
INTRO(3) (C 程序设计语言实用程序)	281
A64L(3C) (C 程序设计语言实用程序)	283
ABORT(3C) (C 程序设计语言实用程序)	284
ABS(3C) (C 程序设计语言实用程序)	284
ASSERT(3)	285
BSEARCH(3C) (C 程序设计语言实用程序)	285
BSEARCH(3)	287
BSTRING(3)	289
CLOCK(3C) (C 程序设计语言实用程序)	290
CONV(3C) (C 程序设计语言实用程序)	290

CRYPT(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	291
CTERMID(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	292
CTIME(3C) (C 程序设计语言实用程序).....	293
CTYPE(3C) (C 程序设计语言实用程序).....	294
CUSERID(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	296
DES_CRYPT(3) .....	296
DIAL(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	297
DIRECTORY(3) .....	300
DRAND48 (3C) (C 程序设计语言实用实用程序) .....	302
DUP2(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	304
ECVT(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	304
END(3C) (C 程序设计语言实用程序).....	305
FDATE(3F) .....	306
FCLOSE(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	306
FERROR(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	308
FOPEN(3S) (C 程序设计语言实用程序).....	308
FPGETROUND(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	310
FREAD(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	311
FREXP(3C) (C 程序设计语言实用用程序) .....	312
FSEEK(3S) (C 程序设计语言实用程序).....	313
FTOK(3) .....	314
FTW(3C) (C 程序设计语言实用程序).....	315
GETC(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	316
GETCWD(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	317
GETENV(3C) (C 程序设计语言实用程序).....	318
GETFSSENT(3) .....	318
GETGRENT(3) .....	319
GETGRENT(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	321
GETMNTENT(3) .....	322
GETLOGIN(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	324
GETOPT(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	324
GETPASS(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	327
GETPW(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	327
GETWD(3) .....	328
GETPWENT(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	328
GETS(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	330
GETUT(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	331
HSEARCH(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	333
INITGROUPS(3).....	336

INSQUE(3)	.....	336
ISINF(3)	.....	337
ISNAN(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	337
L3TOL(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	338
LOCK(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	339
LSEARCH(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	341
MALLOC(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	342
MEMORY(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	343
MKTEMP(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	344
MONITOR(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	345
NLIST(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	347
ON_EXIT(3)	.....	347
PERROR(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	348
POPEN(3S)	(C 程序设计语言实用程序).....	349
PRINTF(3S)	(C 程序设计语言实用程序).....	350
PROF(3)	.....	353
PSIGNAL(3)	.....	354
PUTC(3S)	(C 程序设计语言实用程序).....	355
PUTENV(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	356
PUTPWENT(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	356
PUTS(3S)	(C 程序设计语言实用程序).....	357
QSORT(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	358
QSORT(3)	.....	358
RAND(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	359
RANDOM(3)	.....	360
REGEX(3)	.....	361
SCANDIR(3)	.....	362
SCANF(3S)	(C 程序设计语言实用程序).....	363
SETBUF(3S)	(C 程序设计语言实用程序).....	366
SETJMP(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	367
SETUID(3)	.....	369
SLEEP(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	370
SYSLOG(3)	.....	370
SSIGNAL(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	371
STDIO(3S)	(C 程序设计语言实用程序).....	372
STDIPC(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	374
STRING(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	374
STRTOD(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	377
STRTOL(3C)	(C 程序设计语言实用程序).....	377

STTY(3C) .....	378
SWAB(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	379
SYSTEM(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	379
TMPFILE(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	380
TMRNAM(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	380
TSEARCH(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	382
TTYNAME(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	385
TTYSLOT(3C) (C 程序设计语言实用程序) .....	385
UALARM(3) .....	386
UNGETC(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	387
USLEEP(3) .....	387
VALUES(3) .....	388
VARARGS(3) .....	389
VLIMIT(3C) .....	391
VPRINTF(3S) (C 程序设计语言实用程序) .....	392
VTIMES(3C) .....	393
ASINH(3M) .....	395
BESSEL(3M) (数学库) .....	395
ERF(3M) (数学库) .....	396
EXP(3M) (数学库) .....	396
FLOOR(3M) (数学库) .....	397
GAMMA(3M) (数学库) .....	398
HYPOT(3M) (数学库) .....	399
MATHERR(3M) (数学库) .....	399
SINH(3M) (数学库) .....	402
SQRT(3M) .....	402
TRIG(3M) (数学库) .....	403
INTRO(3N) .....	404
BYTEORDER(3N) .....	406
ETHERS(3N) .....	406
GETHOSTENT(3N) .....	408
GETENTENT(3N) .....	409
GETNETGENT(3N) .....	411
GETPROTOENT(3N) .....	412
GETRPCENT(3N) .....	414
GETSERVENT(3N) .....	415
INET(3N) .....	417
RCMD(3N) .....	418
REXEC(3N) .....	420

RPC(3N) .....	420
XDR(3N) .....	423
YPCLNT(3N) .....	425
T_ACCEPT(3N) (连网支持实用程序) .....	430
T_ALLOC(3N) (连网支持实用程序).....	432
T_BIND(3N) (连网支持实用程序) .....	433
T_CLOSE(3N) (网络支持实用程序) .....	435
T_CONNECT(3N) (网络支持实用程序) .....	436
T_ERROR(3N) (网络支持实用程序) .....	438
T_FREE(3N) (网络支持实用程序) .....	439
T_GETINFO(3N) (网络支持实用程序) .....	440
T_GETSTATE(3N) (网络支持实用程序).....	442
T_LISTEN(3N) (网络支持实用程序) .....	443
T_LOOK(3N) (网络支持实用程序) .....	445
T_OPEN(3N) (连网支持实用程序) .....	446
T_OPTMGMNT(3N) (连网支持实用程序).....	448
T_RCV(3N) (网络支持实用程序) .....	450
T_RCVCONNECT(3N) (网络支持实用程序).....	451
T_RCVDIS(3N) (网络支持实用程序) .....	453
T_RCVREL(3N) (网络支持实用程序) .....	454
T_RCVUDATA(3N) (网络支持实用程序) .....	455
T_RCVUDERR(3N) (网络支持实用程序) .....	456
T_SND(3N) (网络支持实用程序) .....	458
T_SNDDIS(3N) (网络支持实用程序) .....	459
T_SNDREL(3N) (网络支持实用程序) .....	461
T_SNDUDATA(3N) (网络支持实用程序) .....	461
T_SYNC(3N) (网络支持实用程序) .....	463
T_UNBIND(3N) (网络支持实用程序) .....	464
INTRO(3R) .....	465
ETHER(3R) .....	465
GETRPCPORT(3R) .....	468
REX(3R) .....	468
RNUSERS(3R).....	471
RQUOTA(3R) .....	472
RSTAT(3R) .....	475
RWALL(3R).....	478
SPRAY(3R) .....	478
YPPASSWD(3R) .....	479
ASSERT(3X) (专用库) .....	481

CRYPT(3X) (C 程序设计语言实用程序) .....	481
CURSES(3X) (终端信息实用程序) .....	483
DBM(3X) .....	520
DIRECTORY(3X) .....	521
LDAHREAD(3X) (专用库) .....	523
DCLOSE(3X) (专用库) .....	523
DLFHREAD(3X) (专用库) .....	524
LDGETNAME(3X) (专用库) .....	525
LDLREAD(3X) (专用库) .....	526
LDLSEEK(3X) (专用库) .....	527
LDOHSEEK(3X) (专用库) .....	528
LDOPEN(3X) (专用库) .....	528
LDRSEEK(3X) (专用库) .....	529
LDSHREAD(3X) (专用库) .....	530
LDSSEEK(3X) (专用库) .....	531
LDTBINDEX(3X) (专用库) .....	532
LDTBREAD(3X) (专用库) .....	532
LDTBSEEK(3X) 专用库 .....	533
LIBWINDOWS(3X) (AT&T 窗口实用程序) .....	534
LOGNAME(3X) (专用库) .....	536
MALLOC(3X) (专用库) .....	536
MP(3X) .....	539
NDBM(3X) .....	540
PLOT(3X) (专用库) .....	542
REGCMP(3M) (专用库) .....	544
TERMCAP(3X) .....	546
ABORT(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	547
ABS(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	548
ACOS(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	549
AIMAG(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	549
AINT(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	550
ASIN(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	550
ATAN(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	550
ATAN2(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	551
BOOL(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	551
CONJG(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	552
COS(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	552
COSH(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	553
DIM(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	553

DPROD(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	554
EXP(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	554
FTYPE(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	555
GETARG(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	557
GETENV(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	557
IARGC(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	557
INDEX(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	558
LEN(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	558
LOG(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	559
LOG10(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	559
MAX(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	560
MCLOCK(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	560
MIL(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	561
MIN(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	562
MOD(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	563
ROUND(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	563
SIGN(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	564
SIGNAL(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	565
SIN(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	565
SINH(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	566
SQRT(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	566
STRCMP(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	567
SYSTEM(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	567
TAN(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	568
TANH(3F) (FORTRAN 程序设计语言实用程序) .....	568
第四章 文件格式	
Intro(4) .....	569
A.OUT(4) .....	569
ACCT(4) .....	575
admin(4) .....	577
AR(4) .....	580
arthives(4) .....	582
binarsys(4) .....	585
boot(4) .....	586
CHECKLIST(4) .....	587
CORE(4) .....	587
CPIO(4) .....	588
cron(4) .....	589
dfstab(4) (DFS) .....	589



DIR(4)	589
dir(4)	590
DIRENT(4)	591
dump(4)	592
EDT_SWAPP(4)	592
environ(4)	593
ethers(4) (TCP / IP)	594
FILEHDR(4)	594
FS(4)	596
fs(4)	599
fs(4)	600
fs(4)	602
FSPEC(4)	606
FSTAB(4)	607
fstype(4) (DFS)	608
GETTYDEFS(4)	608
GPS(4)	609
GROUP(4)	611
hosts(4) (TCP / IP)	612
hosts.equiv(4) (TCP / IP)	613
Inetd.conf(4) (TCP / IP)	614
INITTAB(4)	615
INODE(4)	617
inode(4)	618
inode(4)	618
inode(4)	619
ISSUE(4)	622
LDFCN(4)	622
LIMITS(4)	625
LINENUM(4)	627
login(4)	628
loginlog(4)	629
mailcnfg(4)	631
mailsrn(4)	631
MASTER(4)	638
mdevice(4)	642
mfsys(4)	645
mnttab(4)	646
MNTTAB(4)	646