

软件工作者必备工具书 软件系统开发指南

实用 C 语言与 UNIX 用法词典

晓 苏 周 立 编译



北京希望电脑公司

12
Y1

P312

X 511

软件工 作者必备工具书软件系统开发指南

实用C语言与UNIX用法词典

晓 苏 周 立 编写



1024805

北京希望电脑公司

一九九二年二月

前 言

本辞典详述了标准C语言和UNIX系统的库函数、宏、UNIX命令、UNIX系统调用、UNIX通用例行程序、技术术语等等。上述内容以词条形式给出，很多词条都用完整的C语言程序或UNIX实例来加以说明。

用词典的方式编排以上内容，为的是使读者可以快速找到所需要的语句、命令和技术参数的使用方法、功能和其它有关信息。本词典包含了C语言标准和UNIX系统V在内的几种流行的C语言和UNIX的技术信息。

本词典包括500多条信息，对每个词条都有较深入的讨论，词条或者是C语言库函数、宏、UNIX命令、UNIX系统调用、UNIX通用例行程序或某一相关题目的概述。

词条之间按字母顺序排列，便于查找。

本书适合于从事C语言和UNIX系统的开发的计算机工作者，进行软件开发或上机调试软件时，做为随手的工具书，随时解决不清楚的问题，查阅有关的词条。

目 录

1. ! —— C语言操作符	(1)	26. * = —— C语言操作符	(12)
2. ! = —— C语言操作符	(1)	27. + —— C语言操作符	(12)
3. " —— C语言标点	(2)	28. ++ —— C语言操作符	(13)
4. # —— C语言操作符	(2)	29. += —— C语言操作符	(13)
5. ## —— C语言操作符	(3)	30. , —— C语言操作符	(13)
6. #define —— C语言预处理命 令	(4)	31. - —— C语言操作符	(14)
7. #elif —— C语言预处理命 令	(5)	32. -- —— C语言操作符	(14)
8. #else —— C语言预处理命令	(6)	33. -= —— C语言操作符	(15)
9. #endif —— C语言预处理命令	(6)	34. → —— C语言操作符	(15)
10. #error —— C语言预处理命 令	(6)	35. . —— C语言操作符	(15)
11. #if —— C语言预处理命令	(6)	36. / —— C语言操作符	(16)
12. #ifdef —— C语言预处理命 令	(7)	37. /* —— C语言注解定界符	(16)
13. #ifndef —— C语言预处理命 令	(7)	38. /= —— C语言操作符	(16)
14. #include —— C语言预处理 命令	(7)	39. : —— C语言标点	(16)
15. #line —— C语言预处理命令	(8)	40. ; —— C语言标点	(17)
16. #pragma —— C语言预处理 命令	(8)	41. < —— C语言操作符	(17)
17. #undef —— C语言预处理命 令	(9)	42. << —— C语言操作符	(17)
18. % —— C语言操作符	(9)	43. <<= —— C语言操作符	(17)
19. %= —— C语言操作符	(9)	44. <= —— C语言操作符	(18)
20. & —— C语言操作符	(9)	45. = —— C语言操作符	(18)
21. && —— C语言操作符	(10)	46. == —— C语言操作符	(18)
22. &= —— C语言操作符	(10)	47. > —— C语言操作符	(19)
23. () —— C语言标点	(11)	48. >= —— C语言操作符	(19)
24. * —— C语言操作符	(11)	49. >> —— C语言操作符	(19)
25. */ —— C语言注解定界符	(12)	50. >>= —— C语言操作符	(20)
		51. ? : —— C语言操作符	(20)
		52. [] —— C语言操作符	(21)
		53. ^ —— C语言操作符	(22)
		54. ^= —— C语言操作符	(22)
		55. __DATE__ —— C语言宏	(22)
		56. __FILE__ —— C语言宏	(23)
		57. __LINE__ —— C语言宏	(23)

58. __STDC__ — C语言宏	 (23)	82. assert () — C语言宏	 (42)
59. __TIME__ — C语言宏	 (23)	83. assert.h — C语言首标	 (43)
60. __IOFBF — C语言宏	 (23)	84. atan () — C语言库函数	 (43)
61. __IOLBF — C语言宏	 (24)	85. atan2 () — C语言库函数	 (44)
62. __IONBF — C语言宏	 (24)	86. atexit () — C语言库函数	 (44)
63. { } — C语言标点	 (24)	87. atof () — C语言库函数	 (45)
64. — C语言操作符	 (24)	88. atoi () — C语言库函数	 (45)
65. = — C语言操作符	 (25)	89. atol () — C语言库函数	 (46)
66. — C语言操作符	 (25)	90. auto — C语言关键字	 (46)
67. ~ — C语言操作符	 (25)	91. break — C语言关键字	 (46)
68. abort () — C语言库函数	 (26)	92. BRK — UNIX系统调用	 (46)
69. abs () — C语言库函数	 (26)	93. bsearch — C语言库函数	 (47)
70. ACCESS — UNIX系统调用	 (27)	94. BUFSIZ — C语言宏	 (48)
71. ACCT — UNIX系统调用	 (28)	95. calloc () — C语言库函数	 (49)
72. AGCT.H — UNIX文件格式	 (28)	96. case — C语言关键字	 (49)
73. acos () — C语言库函数	 (30)	97. CB — UNIX高级C语言实用程序	 (49)
74. ADMIN — UNIX源代码控制系统实用程序	 (31)	98. CC — UNIX C程序语言实用程序	 (50)
75. ALARM — UNIX系统调用	 (33)	99. CDC — UNIX源代码控制实用程序	 (51)
76. A.OUT — UNIX文件格式	 (34)	100. ceil () — C语言库函数	 (52)
77. AR — UNIX目录和文件管理实用程序	 (39)	101. CFLOW — UNIX高级C语言实用程序	 (53)
78. AR.H — UNIX文件格式	 (40)	102. char — C语言关键字	 (54)
79. AS — UNIX软件生成系统实用程序	 (41)	103. CHAR_BIT — C语言宏	
80. asctime () — C语言库函数	 (41)		
81. asin () — C语言库函数			

..... (54)	 (64)
104.CHAR_MAX——C语言 宏..... (54)	123.cosh ()——C语言库函 数..... (65)
105.CHAR_MIN——C语言宏 (54)	124.CPIO——UNIX文件格式 (65)
106.character testing(字符 测试)——C语言库函数 (55)	125.CPP——UNIXC程序设计 语言实用程序..... (66)
107.CHDIR——UNIX系统调 用..... (56)	126.CPRS——UNIX软件生成 系统实用程序..... (68)
108.CHMOD——UNIX系统调 用..... (57)	127.CREAT——UNIX系统调 用..... (68)
109.CHOWN——UNIX系统 调用..... (58)	128.CTRACE——UNIX高级C 语言实用程序..... (69)
110.CHROOT——UNIX系统 调用..... (59)	129.ctime ()——C语言库函 数..... (72)
111.clearerr ()——C语言库 函数..... (59)	130.ctype.h——C语言首标 (72)
112.CLK_TCK——C语言宏 (60)	131.CXREF——UNIX高级C实 用程序..... (73)
113.clock ()——C语言库函 数..... (60)	132.DBL_DIG——C语言宏 (73)
114.clock_t——C语言类型 (61)	133.DBL_EPSILON——C语 言宏..... (73)
115.CLOSE——UNIX系统调 用..... (61)	134.DBL_MANT_DIG—— C语言宏..... (74)
116.COMB——UNIX源代码控 制系统实用程序..... (62)	135.DBL_MAX——C语言宏 (74)
117.const——C语言关键字 (62)	136.DBL_MAX_10_EXP—— C语言宏..... (74)
118.continue——C语言关键 字..... (92)	137.DBL_MAX_EXP——C 语言宏..... (74)
119.CONV——UNIX软件生 成系统实用程序..... (63)	138.DBL_MIN——C语言宏 (74)
120.CONVERT——UNIX软 件生成系统实用程序..... (64)	139.DBL_MIN_10_EXP—— C语言宏..... (74)
121.CORE——UNIX文件格式 (64)	140.DBL_MIN_EXP——C 语言宏..... (74)
122.cos ()——C语言库函数 (64)	141.default——C语言关键字 (75)

- 142.defined — C语言关键字
..... (75)
- 143.DELTA — UNIX源代码
控制系统实用程序..... (75)
- 144.difftime () — C语言库
函数..... (76)
- 145.DIR.H — UNIX文件格式
..... (77)
- 146.DIRENT.H — UNIX文
件格式..... (77)
- 147.DIS — UNIX软件生成系
统实用程序..... (78)
- 148.div () — C语言库函数
..... (79)
- 146.div_t — C语言类型 (79)
- 150.do — C语言关键字..... (80)
- 151.double — C语言关键字
..... (80)
- 152.DUMP — UNIX软件生成
系统实用程序..... (81)
- 153.DUP — UNIX系统调用
..... (82)
- 154.EDOM — C语言宏..... (82)
- 155.EDT_SWAPP —
UNIX文件格式 (83)
- 156.else — C语言关键字 (83)
- 157.enum — C语言关键字
..... (84)
- 158.EOF — C语言宏..... (84)
- 159.ERANGE — C语言宏
..... (85)
- 160.errno — C语言宏 (85)
- 161.errno.h — C语言首标
..... (85)
- 162.ESPEC.H — UNIX文件
格式..... (86)
- 163.EXEC — UNIX系统调用
..... (86)
- 164.EXIT — UNIX系统调用
..... (89)
- 165.exit () — C语言库函数
..... (90)
- 166.EXIT_FAILURE — C
语言宏..... (91)
- 167.EXIT_SUCCESS — C语
言宏..... (91)
- 168.exp () — C语言库函数
..... (91)
- 169.extern — C语言关键字
..... (91)
- 170.fabs () — C语言库函数
..... (91)
- 171.fclose () — C语言库函
数..... (91)
- 172.FCNTL — UNIX系统调
用..... (92)
- 173.feof () — C语言库函数
..... (94)
- 174.ferror () — C语言库函
数..... (94)
- 175.fflush () — C语言库函
数..... (95)
- 176.fgetc () — C语言库函数
..... (96)
- 177.fgetpos () — C语言库
函数..... (96)
- 178.fgets () — C语言库函
数..... (97)
- 179.FILE — C语言类型 (98)
- 180.FILEHDR.H — UNIX文
件格式..... (99)
- 181.FILENAME_MAX —
C语言宏 (100)
- 182.float — C语言关键字
..... (101)
- 183.float.h — C语言首标
..... (101)
- 184.floor () — C语言库函

数	(103)	数	(111)
185.FLT_DIG——C语言宏		205.fread()——C语言库函	
.....	(103)	数	(111)
186.FLT_EPSILON——C语		206.free()——C语言库函数	
言宏	(104)		(112)
187.FLT_MANT_DIG——		207.freopen()——C语言库函	
C语言宏	(104)	数	(112)
188.FLT_MAX——C语言宏		208.frexp()——C语言库函	
.....	(104)	数	(113)
189.FLT_MAX_10_EXP		209.FS——UNIX文件格式	(113)
——C语言宏	(104)	210.fscanf()——C语言库函	
190.FLT_MAX_EXP——C		数	(116)
语言宏	(104)	211.fseek()——C语言库函	
191.FLT_MIN——C语言宏		数	(117)
.....	(104)	212.fsetpos()——C语言库	
192.FLT_MIN_10_EXP		函数	(119)
——C语言宏	(104)	213.FSTAB.H——UNIX文件	
193.FLT_MIN_EXP——C		格式	(119)
语言宏	(105)	214.ftell()——C语言库函数	
194.FLT_RADIX——C语言			(119)
宏	(105)	215.fwrite()——C语言库函	
195.FLT_ROUNDS——C语		数	(120)
言宏	(105)	216.GENCC——UNIX C程序	
196.fmod()——C语言库函		设计语言实用程序	(120)
数	(105)	217.GET——UNIX源代码控制	
197.fopen()——C语言库函		系统实用程序	(121)
数	(105)	218.getc()——C语言库函数	
198.FOPEN_MAX——C语言			(126)
宏	(107)	219.getchar()——C语言库	
199.for——C语言关键字	(107)	函数	(126)
200.FORK——UNIX系统调用		220.GETDENTS——UNIX系	
.....	(108)	统调用	(126)
201.fpos_t——C语言类型		221.getenv()——C语言库函	
.....	(109)	数	(127)
202.fprintf()——C语言库函		222.GETMSG——UNIX系统	
数	(109)	调用	(128)
203.fputc()——C语言库函		223.GETPID——UNIX系统调	
数	(110)	用	(129)
204.fputs()——C语言库函		224.gets()——C语言库函数	

- (130)
225. GETTYDEFS.H —
UNIX文件格式 (130)
226. GETUID — UNIX系统
调用 (131)
227. gmtime () — C语言库函
数 (132)
228. goto — C语言关键字 (132)
229. GPS — UNIX文件格式
..... (133)
230. GROUP — UNIX文件格
式 (134)
231. HUGE_VAL — C语言
宏 (135)
232. if — C语言关键字 (135)
233. INFOCMP — UNIX终端
信息实用程序 (135)
234. INITTAB — UNIX文件
格式 (138)
235. INODE — UNIX文件格
式 (139)
236. INSTALL — UNIX扩展
软件生成系统实用程序
..... (140)
237. int — C语言关键字 (141)
238. INT_MAX — C语言宏
..... (141)
239. INT_MIN — C语言宏
..... (141)
240. IOCTL — UNIX系统调
用 (142)
241. isalnum () — C语言库
函数 (142)
242. isalpha () — C语言库
函数 (143)
243. iscntrl () — C语言库函
数 (143)
244. isdigit () — C语言库函
数 (143)
245. isgraph () — C语言库
函数 (143)
246. islower () — C语言库
函数 (144)
247. isprint () — C语言库函
数 (144)
248. ispunct () — C语言库
函数 (144)
249. isspace () — C语言库
函数 (145)
250. ISSUE — UNIX文件格式
..... (145)
251. isupper () — C语言库
函数 (145)
252. isxdigit () — C语言库
函数 (145)
253. jmp_buf — C语言类型
..... (146)
254. KILL — UNIX系统调用
..... (146)
255. L_tmpnam — C语言宏
..... (147)
256. labs () — C语言库函数
..... (147)
257. LC_ALL — C语言宏
..... (147)
258. LC_COLLATE — C语
言宏 (148)
259. LC_CTYPE — C语言宏
..... (148)
260. LC_MONETARY — C
语言宏 (149)
261. LC_NUMERIC — C语
言宏 (149)
262. LC_TIME — C语言宏
..... (150)
263. lconv — C语言类型 (150)
264. LD — UNIX软件生成系
统实用程序 (151)

- 265.LDBL__DIG——C语言宏
..... (153)
- 266.LDBL__EPSILON——C
语言宏 (153)
- 267.LDBL__MANT__DIG
——C语言宏 (153)
- 268.LDBL__MAX——C语言
宏 (153)
- 269.LDBL__MAX__10__EXP
——C语言宏 (153)
- 270.LDBL__MAX__EXP——
C语言宏 (153)
- 271.LDBL__MIN——C语言宏
..... (154)
- 272.LDBL__MIN__10__EXP
——C语言宏 (154)
- 273.LDBL__MIN__EXP——
C语言宏 (154)
- 274.ldexp()——C语言库函
数 (154)
- 275.ldiv()——C语言库函数
..... (154)
- 276.ldiv_t——C语言类型 (155)
- 277.LEX——UNIX扩展软件
生成系统实用程序 (155)
- 278.limits.h——C语言首标
..... (157)
- 279.LINK——UNIX系统调用
..... (158)
- 280.LINT——UNIX高级C实
用程序 (159)
- 281.LIST——UNIX C程序设
计语言实用程序 (160)
- 282.locale.h——C语言首标
..... (161)
- 283.localeconv()——C语言
库函数 (161)
- 284.localtime()——C语言
库函数 (161)
- 285.log()——C语言库函数
..... (162)
- 286.log10()——C语言库函数
..... (163)
- 287.LONG__MAX——C语言
宏 (163)
- 288.LONG__MIN——C语言宏
..... (163)
- 289.long double——C语言类
型 (163)
- 290.long int——C语言类型
..... (164)
- 291.longjmp()——C语言库
函数 (164)
- 292.LORD——UNIX软件生成
系统实用程序 (164)
- 293.LSEEK——UNIX系统调
用 (165)
- 294.M4——UNIX软件生成系
统实用程序 (165)
- 295.MAKE——UNIX扩展软
件生成系统实用程序 (168)
- 296.malloc()——C语言库函
数 (172)
- 297.math.h——C语言首标
..... (173)
- 298.MB__CUR__MAX——C
语言宏 (174)
- 299.MB__LEN__MAX——C
语言宏 (174)
- 300.mblen()——C语言库函
数 (174)
- 301.mbstowcs()——C语言
库函数 (174)
- 302.mbtowc()——C语言库
函数 (175)
- 303.MCS——UNIX软件生成系
统实用程序 (175)
- 304.memchr()——C语言库

- 函数 (176)
- 305.memcmp () — C语言库
函数 (177)
- 306.memcpy () — C语言库
函数 (178)
- 307.memmove () — C语言
库函数 (179)
- 308.memset () — C语言库
函数 (179)
- 309.MKDIR — UNIX系统调
用 (180)
- 310.MKNOD — UNIX系统
调用 (181)
- 311.mktime () — C语言库
函数 (182)
- 312.MKSHLIB — UNIX高级
C实用程序 (183)
- 313.MNTTAB.H — UNIX文
件格式 (185)
- 314.modf — C语言库函数 (185)
- 315.MOUNT — UNIX系统调
用 (185)
- 316.MSGCTL — UNIX系统
调用 (187)
- 317.MSGGET — UNIX系统
调用 (188)
- 318.MSGOP — UNIX系统调
用 (188)
- 319.NDEBUG — C语言宏
..... (191)
- 320.NICE — UNIX系统调用
..... (191)
- 321.NM — UNIX软件生成系
统实用程序 (191)
- 322.noalias — C语言关键字
..... (192)
- 323.NULL — C语言宏 (193)
- 324.offsetof () — C语言宏
..... (193)
- 325.OPEN — NUIX系统调用
..... (193)
- 326.PASSWD — UNIX文件
格式 (196)
- 327.PAUSE — UNIX系统调
用 (196)
- 328.perror () — C语言库函
数 (197)
- 329.PIPE — UNIX系统调用
..... (197)
- 330.PLOCK — UNIX系统调
用 (197)
- 331.POLL — UNIX系统调用
..... (198)
- 332.POW () — C语言库函
数 (200)
- 333.printf () — C语言库函
数 (200)
- 334.PROF — UNIX扩充的软
件生成实用程序 (205)
- 335.PROFIL — UNIX系统调
用 (206)
- 336.PROFILE — UNIX文件
格式 (206)
- 337.PRS — UNIX源代码控制
系统实用程序 (207)
- 338.PTRACE — UNIX系统
调用 (210)
- 339.ptrdiff_t — C语言类型
..... (211)
- 340.putc () — C语言库函数
..... (212)
- 341.putchar () — C语言库
函数 (212)
- 342.puts () — C语言库函数
..... (213)
- 343.PUTSMG — UNIX系统
调用 (213)
- 344.qsort () — C语言库函

数 (215)

345.raise () — C语言库函
数 (216)

346.rand () — C语言库函数
..... (217)

347.RAND_MAX — C语言
宏 (217)

348.READ — UNIX系统调用
..... (218)

349.realloc () — C语言库函
数 (220)

350.REGCMP — UNIX高级C
实用程序 (221)

351.register — C语言关键字
..... (221)

352.RELOC — UNIX文件格
式 (221)

353.remove () — C语言库
函数 (222)

354.rename () — C语言库
函数 (223)

355.return — C语言关键字
..... (223)

356.rewind () — C语言库函
数 (224)

357.RFMASTER — UNIX文
件格式 (224)

358.RMDEL — UNIX源代码
控制系统实用程序 (225)

359.RMDIR — UNIX系统调
用 (226)

360.SACT — UNIX源代码控
制系统实用程序 (226)

361.scanf () — C语言库函
数 (227)

362.SCCSDIFF — UNIX源代
码控制系统的实用程序
..... (228)

363.SCCSFILE — UNIX文件

格式 (228)

364.SCHAR_MAX — C语言
宏 (231)

365.SCHAR_MIN — C语言
宏 (231)

366.SCNHDR.H — UNIX文
件格式 (231)

367.SDB — UNIX扩充了的软
件生成系统实用程序 (232)

368.SEEK_CUR — C语言宏
..... (237)

369.SEEK_END — C语言宏
..... (238)

370.SEEK_SET — C语言宏
..... (238)

371.SEMCTL — UNIX系统调
用 (238)

372.SEMGET — UNIX系统
调用 (239)

373.SEMOP — UNIX系统调
用 (240)

374.setbuf () — C语言库函
数 (242)

375.setjmp () — C语言宏
..... (242)

376.setjmp.h — C语言首标
..... (243)

377.setlocale () — C语言库
函数 (243)

378.SETPGRP — UNIX系统
调用 (244)

379.SETUID — UNIX系统调
用 (244)

380.setvbuf () — C语言库
函数 (245)

381.SHMCTL — UNIX系统
调用 (245)

382.SHMGET — UNIX系统
调用 (247)

383. SHMOP — UNIX系统调用 (248)
384. short int — C语言类型 (249)
385. SHRT_MAX — C语言宏 (249)
386. SHRT_MIN — C语言宏 (249)
387. sig_atomic_t — C语言类型 (249)
388. SIG_DFL — C语言宏 (249)
389. SIG_ERR — C语言宏 (249)
390. SIG_IGN — C语言宏 (250)
391. SIGABRT — C语言宏 (250)
392. SIGFPE — C语言宏 (250)
393. SIGILL — C语言宏 (250)
394. SIGINT — C语言宏 (250)
395. signal () — C语言库函数 (251)
396. SIGNAL — UNIX系统调用 (251)
397. signal.h — C语言首标 (253)
398. signed char — C语言类型 (253)
399. SIGSEGV — C语言宏 (254)
400. SIGSET — UNIX系统调用 (254)
401. SIGTERM — C语言宏 (256)
402. sin () — C语言库函数 (256)
403. sinh () — C语言库函数 (257)
404. SIZE — UNIX软件生成系统实用程序 (257)
405. size_t — C语言类型 (257)
406. sizeof — C语言关键字 (258)
407. sprintf () — C语言库函数 (258)
408. sqrt () — C语言库函数 (259)
409. srand () — C语言库函数 (260)
410. sscanf () — C语言库函数 (261)
411. STAT, FSTAT — UNIX系统调用 (262)
412. STATFS, FSTATFS — UNIX系统调用 (264)
413. static — C语言关键字 (265)
414. stdarg.h — C语言首标 (266)
415. stddef.h — C语言首标 (266)
416. stderr — C语言宏 (266)
417. stdin — C语言宏 (266)
418. stdio.h — C语言首标 (266)
419. stdlib.h — C语言首标 (268)
420. stdout — C语言宏 (269)
421. STIME — UNIX系统调用 (269)
422. strcat () — C语言库函数 (269)
423. strchr () — C语言库函数 (270)
424. strcmp () — C语言库函数 (271)
425. strcoll () — C语言库函数

- 数 (272)
- 426.strcpy () — C语言库函
数 (272)
- 427.strcspn () — C语言库
函数 (272)
- 428.strerror () — C语言库
函数 (273)
- 429.strftime () — C语言库
函数 (274)
- 430.string.h — C语言首标
..... (275)
- 431.STRIP — UNIX软件生成
系统实用程序 (276)
- 432.strlen () — C语言库函
数 (276)
- 433.strncat () — C语言库
函数 (277)
- 434.strncmp () — C语言库
函数 (277)
- 435.strncpy () — C语言库
函数 (278)
- 436.strpbrk () — C语言库
函数 (280)
- 437.strrchr () — C语言库函
数 (281)
- 438.strspn () — C语言库函
数 (281)
- 439.strstr () — C语言库函
数 (282)
- 440.strtod () — C语言库函
数 (283)
- 441.strtok () — C语言库函
数 (284)
- 442.strtol () — C语言库函
数 (285)
- 443.strtoul () — C语言库函
数 (286)
- 444.struct — C语言关键字
..... (288)
- 445.strxfrm () — C语言库
函数 (288)
- 446.switch — C语言关键字
..... (289)
- 447.SYMS.H — UNIX文件格
式 (289)
- 448.SYNC — UNIX系统调用
..... (292)
- 449.SYS3B — UNIX系统调用
..... (292)
- 450.SYSFS — UNIX系统调用
..... (296)
- 451.SYSTEM — UNIX文件格
式 (297)
- 452.system () — C语言库
函数 (297)
- 453.tan () — C语言库函数
..... (298)
- 454.tanh () — C语言库函数
..... (298)
- 455.TIC — UNIX终端信息实
用程序 (299)
- 456.time () — C语言库函数
..... (299)
- 457.TIME — UNIX系统调用
..... (300)
- 458.time.h — C语言首标 (300)
- 459.time_t — C语言类型
..... (300)
- 460.TIMES — UNIX系统调用
..... (301)
- 461.tm — C语言类型 (301)
- 462.TMP_MAX — C语言宏
..... (302)
- 463.tmpfile () — C语言库
函数 (302)
- 464.tmpnam () — C语言库
函数 (305)
- 465.tolower () — C语言库

函数 (306)

466.toupper () — C语言库
函数 (307)

467.TSORT — UNIX软件生成系统实用程序 (307)

468.typedef — C语言关键字
..... (307)

469.UADMIN — UNIX系统
调用 (308)

470.UCHAR_MAX — C语言宏
..... (309)

471.UINT_MAX — C语言宏
..... (309)

472.ULIMIT — UNIX系统调用
..... (309)

473.ULONG_MAX — C语言宏
..... (309)

474.UMASK — UNIX系统调用
..... (309)

475.UMOUNT — UNIX系统调用
..... (310)

476.UNAME — UNIX系统调用
..... (310)

477.UNGET — UNIX源代码控制系统实用程序 (311)

478.ungetc () — C语言库函数
..... (311)

479.union — C语言类型 (312)

480.UNLINK — UNIX系统调用
..... (313)

481.unsigned — C语言关键字
..... (313)

482.unsigned char — C语言类型
..... (314)

483.unsigned int — C语言类型
..... (314)

484.unsigned long int — C语言类型
..... (314)

485.unsigned short int — C

语言类型 (314)

486.USHRT_MAX — C语言宏
..... (314)

487.USTAT — UNIX系统调用
..... (315)

488.UTIME — UNIX系统调用
..... (315)

489.va_arg () — C语言宏 (316)

490.va_end () — C语言库函数
..... (318)

491.va_list — C语言类型 (318)

492.va_start () — C语言宏
..... (318)

493.VAL — UNIX源代码控制系统实用程序 (319)

494.VC — UNIX源代码控制系统实用程序 (320)

495.vfprintf () — C语言库函数
..... (322)

496.void — C语言关键字 (323)

497.volatile — C语言关键字 (324)

498.vprintf () — C语言库函数
..... (324)

499.vsprintf () — C语言库函数
..... (325)

500.WAIT — UNIX系统调用
..... (326)

501.wchar_t — C语言类型 (326)

502.wcstombs () — C语言库函数
..... (327)

503.wctomb () — C语言库函数
..... (327)

504.WHAT — UNIX源代码控制系统实用程序 (328)

505.while — C语言关键字 (328)

506.WRITE — UNIX系统调用
..... (329)

507.YACC — UNIX扩展软件生成系统实用程序 (330)

1. !——C语言操作符

功能：逻辑否定操作符

用法：!operand

说明：操作符!是逻辑否定操作符。它的操作数必须是一个标量类型的表达式。!对它的操作数的逻辑结果取反。其结果是int类型。

如果operand非零，则! operand为0；如果operand为0，则! operand为1。

表达式! operand等价于 (0==operand)。

参见：!=, ~

2. !=——C语言操作符

功能：不等式操作符

用法：operand1 != operand2

说明：操作符!=比较operand1和operand2。如果两个操作数不相等，则操作的结果为1；否则，结果为0。

操作数必须是：

- 算术类型。
- 指向相容的类型的指针（舍弃在这些类型上的限定词）。
- 一个指向不完全类型的对象的指针，和一个指向void的指针。
- 一个指针和NULL。

如果两个操作数都是算术类型，则它们在进行比较前，要执行通常的算术转换。如果一个操作数是指向对象的指针，而另一个操作数是指向void的指针，那么为了进行比较，那个指向对象的指针就要转换成一个指向void的指针。

实例：本例把一个整数转换成二进制字符串。

```
#include <limits.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

/* Turn an int into a string of zeroes and ones */
void
printbit(unsigned int number)
{
    unsigned int i;

    /* no. of bits in int for execution environment */
    unsigned int bits = sizeof(int)*CHAR_BIT;

    /* set rightmost bit in this variable */
    unsigned int checker = 1;

    /*
     * move bit all the way to left; do it this
     * way for portability
     */
    checker <=<= bits-1;

    /* check if corresponding bit is set */
    for (i = 1; i <= bits; i++) {
        putchar((number & checker) ? '1' : '0');
    }
}
```

```

        /* insert spaces between "nybbles" */
        if (i%4 == 0)
            putchar(' ');
        /* shift bit to right */
        checker >>= 1;
    }

    /* flush output buffer */
    putchar('\n');
}

main(int argc, char *argv[])
{
    int n1, n2;
    if (argc != 3) {
        fprintf(stderr, "Usage: example int1 int2\n");
        exit(EXIT_FAILURE);
    }

    n1 = atoi(argv[1]);
    n2 = atoi(argv[2]);

    printf("bit patterns for %d and %d:\n", n1, n2);
    printbit(n1);
    printbit(n2);

    printf("~%d:\n", n1);
    printbit(~n1);

    printf("~%d:\n", n2);
    printbit(~n2);

    printf("%d & %d:\n", n1, n2);
    printbit(n1 & n2);

    printf("%d | %d:\n", n1, n2);
    printbit(n1 | n2);

    printf("%d ^ %d:\n", n1, n2);
    printbit(n1 ^ n2);

    return(EXIT_SUCCESS);
}

```

参见: !, & ==

3. " ——C语言标点

功能: 字符串文字字符

说明: 引号“”’ 标记一个字符串的开始和结束。要在字符串中嵌入一个引号, 需用转义序列“\”’ 。

4. # ——C语言操作符

功能: 字符串化操作符

说明: 预处理器读入并翻译操作符#。它的后面必须要有一个类函数宏的形式参数。在没有# 出现时, 用来替换形式参数的标记序列将转换成一个字符串, 这个字符串替换了# 和形式参数。这个过程称为字符串化。

例如, 宏:

```
#define display(x) show((long)(x), #x)
```

当预处理器读到下行