

Microsoft® C 5.0

优 化 编 译

库程序参考手册（上）

（第六册）

中国科学院 软件研究所 科海培训中心

Microsoft C5.0 优化编译

库程序参考手册 (上)

(第六册)

(第六册)

译者序言

翻译：宗丽苹 吴倩 邦继明 鲁倩 王越 徐砥祥 陈林 彭怀宇
王淑平 何骏 郭瑞阳 萧燕林

Microsoft C 5.0优化编译语言系统是美国87年国家标准，具有效率高、功能强的特点。为了迎合广大热心者的要求，配合国内用户高水平开发工作，由中国科学院386微机研究，开发组直接组织编译了此书共九册。虽然译校者大多是软件专业的研究生及工作多年的高资历工作人员，但由于印排仓促、审校时间紧迫，难免会有这样或那样的错误。望读者能给以谅解与指正。

参与本书印排工作的除中国科学院软件所、计算所、自动化所之外，还有祥云电脑公司、海声软件开发公司，故上述单位共有此中文资料版权。任何其它单位不得随意翻印此书。

目 录

第一部分 概 要

1. 引言

- 1.1 关于C程序库..... (3)
- 1.2 关于本手册..... (3)
- 1.3 记号的约定..... (4)

2. 使用C程序库

- 2.1 引言..... (7)
- 2.2 鉴别函数和宏..... (7)
- 2.3 嵌入文件..... (8)
- 2.4 函数说明..... (9)
- 2.5 入口处的栈检查..... (9)
- 2.6 参数类型检查..... (10)
- 2.7 出错处理..... (10)
- 2.8 文件名和路径名..... (11)
- 2.9 二进制和文本方式..... (12)
- 2.10 有关MS-DOS版本的问题..... (13)
- 2.11 支持浮点运算..... (14)
- 2.12 在库函数中使用巨型数组..... (15)

3. 全局变量和标准类型

- 3.1 引言..... (16)
- 3.2 `_amblksiz`..... (16)
- 3.3 `daylight, timezone, tzname`..... (16)
- 3.4 `_doserrno, errno, sys_errlist, sys_nerr`..... (17)
- 3.5 `_fmode`..... (18)
- 3.6 `_osmajor, _osminor, _osversion`..... (18)
- 3.7 `environ, _psp`..... (18)
- 3.8 标准类型..... (19)

4. 例程种类

- 4.1 引言..... (21)
- 4.2 缓冲区操作..... (21)
- 4.3 字符分类和转换..... (21)
- 4.4 数据转换..... (22)
- 4.5 目录管理..... (23)

4.6 文件管理.....	(23)
4.7 图形.....	(24)
4.7.1 图形函数的使用.....	(24)
4.7.2 配置.....	(24)
4.7.3 设置坐标.....	(25)
4.7.4 设置配色器.....	(26)
4.7.5 设置属性.....	(27)
4.7.6 输出图象.....	(27)
4.7.7 输出正文.....	(28)
4.7.8 传输图象.....	(29)
4.8 输入和输出.....	(29)
4.8.1 流式例程.....	(30)
4.8.1.1 打开一个流式文件.....	(31)
4.8.1.2 预定义的流式文件指针:.....	(32)
stdin, stdout, stderr, stderr, stderr.....	(32)
4.8.1.3 流式文件缓冲区的管理.....	(32)
4.8.1.4 关闭流式文件.....	(33)
4.8.1.5 数据的读和写.....	(33)
4.8.1.6 错误检查.....	(33)
4.8.2 低级例程.....	(33)
4.8.2.1 打开一个文件.....	(34)
4.8.2.2 预定义的处理.....	(34)
4.8.2.3 数据的读和写.....	(35)
4.8.2.4 关闭文件.....	(35)
4.8.3 控制台和端口 I/O 例程.....	(35)
4.9 数学库.....	(36)
4.10 存储分配.....	(37)
4.11 进程控制.....	(40)
4.12 排序和查找.....	(42)
4.13 字符串操作.....	(42)
4.14 系统调用.....	(43)
4.14.1 BIOS 接口.....	(43)
4.14.2 MS-DOS 接口.....	(43)
4.15 时间.....	(45)
4.16 可变长度的参数表.....	(46)
4.17 杂类.....	(46)
5. 嵌入文件.....	(48)
5.1 引言.....	(48)
5.2 assert.h.....	(48)

5.3	bios.h	(48)
5.4	conio.h	(49)
5.5	ctype.h	(49)
5.6	direct.h	(49)
5.7	dos.h	(49)
5.8	errno.h	(50)
5.9	fcntl.h	(50)
5.10	float.h	(50)
5.11	graph.h	(50)
5.12	io.h	(51)
5.13	limits.h	(51)
5.14	malloc.h	(51)
5.15	math.h	(52)
5.16	memory.h	(52)
5.17	process.h	(52)
5.18	search.h	(53)
5.19	setjmp.h	(53)
5.20	share.h	(53)
5.21	signal.h	(53)
5.22	stdarg.h	(53)
5.23	stddef.h	(53)
5.24	stdio.h	(54)
5.25	stdlib.h	(55)
5.26	string.h	(55)
5.27	sys\locking.h	(55)
5.28	sys\stat.h	(56)
5.29	sys\timeb.h	(56)
5.30	sys\types.h	(56)
5.31	sys\utime.h	(56)
5.32	time.h	(56)
5.33	varargs.h	(56)

第二部分 参考手册

abort	(57)
abs	(58)
access	(59)
acos	(60)
alloca	(61)

arc	(62)
asctime	(63)
asin	(65)
assert	(65)
atan, atan2	(67)
atexit	(67)
atof, atol	(69)
bdos	(70)
bessel	(71)
_bios_disk	(72)
_bios_equiplist	(75)
_bios_keybrd	(76)
_bios_memsiz	(77)
_bios_printer	(77)
_bios_serialcom	(79)
_bios_timeofday	(81)
bsearch	(82)
cabs	(83)
calloc	(84)
ceil	(85)
cgets	(86)
_chain_intr	(87)
chdir	(87)
chmod	(88)
chsize	(90)
_clear87	(91)
clearerr	(92)
_clearscreen	(93)
clock	(94)
close	(95)
_control87	(96)
cos, cosh	(97)
cprintf	(98)
cputs	(98)
creat	(99)
cscanf	(101)
ctime	(102)
dieeeetomsbin, dmsbintoieee	(103)
difftime	(103)

_disable	(105)
_displaycursor	(105)
div	(106)
_dos_allocmem	(107)
_dos_close	(108)
_dos_creat,	
_dos_creatnew	(109)
_dos_findfirst,	
_dos_findnext	(110)
_dos_freemem	(112)
_dos_getdate	(113)
_dos_getdiskfree	(114)
_dos_getdrive	(115)
_dos_getfileattr	(115)
_dos_gettime	(117)
_dos_gettime	(119)
_dos_getvect	(119)
_dos_keep	(120)
_dos_open	(120)
_dos_read	(122)
_dos_setblock	(123)
_dos_setdate	(124)
_dos_setdrive	(126)
_dos_setfileattr	(127)
_dos_setftime	(128)
_dos_settime	(130)
_dos_setvect	(131)
_dos_write	(131)
dosexterr	(133)
dup, dup2	(134)
ecvt	(136)
_ellipse	(137)
_enable	(138)
eof	(139)
execl-execvpe	(140)
exit, _exit	(143)
exp	(145)
_expand	(145)
fabs	(147)

fclose, fcloseall	(147)
fcvt	(149)
fdopen	(150)
feof	(151)
ferror	(152)
fflush	(153)
fgetc, fgetchar	(154)
fgetpos	(155)
fgets	(157)
fgetc_t, fgetc_t	(158)
filelength	(158)
fileno	(159)
_floodfill	(160)
floor	(161)
flushall	(162)
fmod	(163)
fopen	(163)
FP_OFF, FP_SEG	(165)
_fpreset	(166)
fprintf	(167)
fputc, fputchar	(168)
fputs	(170)
fread	(170)
free, _free, _nfree	(172)
_freect	(173)
freopen	(174)
frexp	(176)
fscanf	(177)
fseek	(178)
fsetpos	(180)
fstat	(181)
ftell	(182)
ftime	(184)
fwrite	(185)

(0M)
(8AD)
(8AI)
(8AI)
(8AI)
(8AI)

下册目录

gcvt	(187)
_getbkcolor	(187)
getc, getchar	(188)
getch, getche	(189)
_getcolor	(190)
_getcurrentposition	(191)
getcwd	(192)
getenv	(193)
_getfillmask	(194)
_getimage	(195)
_getlinestyle	(197)
_getlogcoord	(198)
_getphyscoord	(199)
getpid	(200)
_getpixel	(201)
gets	(202)
_gettextcolor	(202)
_gettextposition	(204)
_getvideoconfig	(205)
getw	(206)
gmtime	(207)
hallocc	(208)
_harderr, _hardresume, _hardretn	(209)
_heapchk, _fheapchk, _nheapchk	(212)
_heapset, _fheapset, _nheapset	(213)
_heapwalk, _fheapwalk, _nheapwalk	(215)
hfree	(217)
hypot	(218)
_imagesize	(219)
inp, inpw	(220)
int86	(221)
int86x	(222)
intdos	(225)

intdosx	(226)
isalnum-isascii	(227)
isatty	(228)
isctrl-isxdigit	(229)
itoa	(231)
kbhit	(232)
labs	(232)
ldexp	(233)
ldiv	(234)
lfind,lsearch	(235)
_lineto	(236)
localtime	(238)
locking	(240)
log,log10	(242)
longjmp	(243)
_lrotl,_lrotr	(245)
lseek	(246)
ltoa	(247)
_makepath	(248)
malloc,_fmalloc,_nmalloc	(250)
matherr	(251)
max	(253)
_memavl	(253)
memcpy	(254)
memchr	(255)
memcmp	(256)
memcpy	(257)
memcmp	(258)
_memmax	(260)
memmove	(261)
memset	(261)
min	(262)
mkdir	(263)
mktemp	(264)
mktime	(265)
modf	(267)
movedata	(268)
_moveto	(269)
msize,_fmsize,_nmsize	(270)

onexit	(271)
open	(272)
outp, outpw	(275)
_outtext	(276)
perror	(277)
_pie	(278)
pow	(280)
printf	(280)
putc, putchar	(285)
putch	(286)
putenv	(287)
_putimage	(288)
puts	(290)
putw	(291)
qsort	(292)
raise	(294)
rand	(295)
read	(296)
realloc	(297)
_rectangle	(299)
_remapallpalette, _remappalette	(300)
remove	(303)
rename	(304)
rewind	(305)
rmdir	(306)
rmtmp	(307)
_rotl, _rotr	(308)
sbrk	(309)
scanf	(310)
_searchenv	(314)
segread	(315)
_selectpalette	(315)
_setactivepage	(317)
_setbkcolor	(319)
setbuf	(319)
_setcliprgn	(320)
_setcolor	(322)
_setfillmask	(322)
setjmp	(324)

-setlinestyle	(325)
-setlogorg	(326)
setmode	(327)
_setpixel	(328)
_setttextcolor	(329)
_setttextposition	(331)
_setttextwindow	(332)
setvbuf	(334)
_setvideomode	(335)
_setviewport	(337)
_setvisualpage	(338)
signal	(338)
sin, sinh	(341)
sopen	(342)
spawn	(345)
_splitpath	(349)
sprintf	(350)
sqrt	(351)
srand	(352)
sscanf	(353)
stackavail	(354)
stat	(355)
_status87	(356)
strcat -strdup	(357)
_strdate	(360)
strerror, _strerror	(361)
strlen	(363)
strlwr	(363)
strncat -strnset	(364)
strpbrk	(366)
strrchr	(367)
strrev	(368)
strset	(369)
strspn	(370)
strstr	(370)
_strtime	(371)
strtod, strtol, strtoul	(372)
strtok	(374)
strupr	(375)

swab	(376)
system	(377)
tan, tanh	(378)
tell	(379)
tempnam, tmpnam	(380)
time	(381)
tmpfile	(382)
toascii _toupper	(383)
tzset	(384)
ultoa	(386)
umask	(387)
ungetc	(388)
ungetch	(389)
unlink	(390)
utime	(391)
va_arg-varg_start	(392)
vfprintf-vsprintf	(394)
_wrtapon	(397)
write	(398)

附 录

A 错误信息	(400)
A.1 引言	(400)
A.2 错误值	(400)
A.3 数学函数错误	(401)
B 通用库	(402)
B.1 引言	(402)
B.2 通用例程	(402)
B.2.1 MS-DOS和 XENIX 通用例程	(402)
B.2.2 MS-DOS和UNIX 系统V的通用例程	(403)
B.2.3 MS-DOS 特有的例程	(403)
B.2.4 ANSI库	(405)
B.3 全局变量	(406)
B.3.1 MS-DOS 和XENIX的通用变量	(406)
B.3.2 MS-DOS 和UNIX系统V的通用变量	(406)
B.3.3 MS-DOS 特有的变量	(406)
B.4 嵌入文件	(406)
B.4.1 MS-DOS 和XENIX的通用嵌入文件	(407)

B.4.2	MS-DOS和UNIX系统V的通用变量.....	(407)
B.4.3	MS-DOS特有的嵌入文件.....	(407)
B.4.4	ANSI嵌入文件.....	(407)
B.5	MS-DOS和XENIX的通用例程之间的区别.....	(407)
B.5.1	abort	(408)
B.5.2	access	(408)
B.5.3	chdir	(408)
B.5.4	chmod	(408)
B.5.5	creat	(409)
B.5.6	exec	(409)
B.5.7	fopen, freopen	(409)
B.5.8	fread	(409)
B.5.9	fseek	(410)
B.5.10	fstat	(410)
B.5.11	ftell	(410)
B.5.12	ftime	(410)
B.5.13	fwrite	(411)
B.5.14	getpid	(411)
B.5.15	locking	(411)
B.5.16	log, log10	(411)
B.5.17	lseek	(411)
B.5.18	open.....	(411)
B.5.19	read	(411)
B.5.20	signal	(412)
B.5.21	stat	(412)
B.5.22	system.....	(412)
B.5.23	umask	(412)
B.5.24	unlink	(413)
B.5.25	utime	(413)
B.5.26	write	(413)

第一部分 概 要

本手册第一部分提供所有程序库函数的通用信息。

在这一部分里你会找到程序库的通用属性，全局变量，数据类型和嵌入文件的定义以及在不同类的例行程序库中有用的背景信息的描述。

