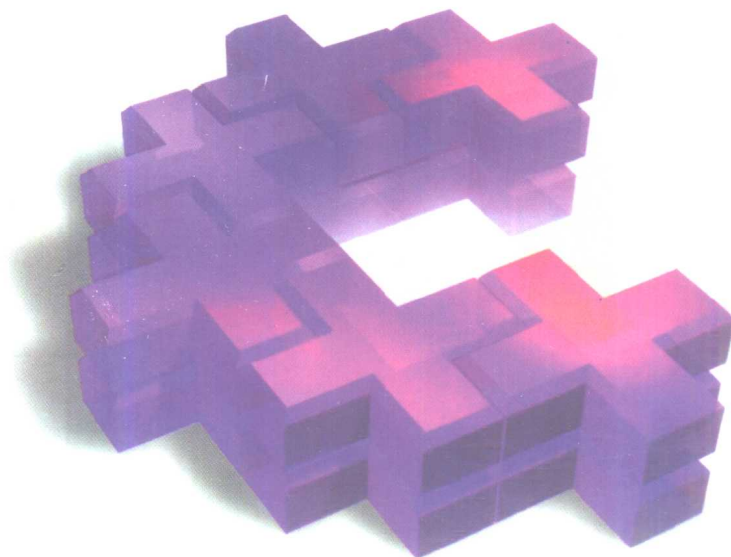


Microsoft Visual C++ 6.0 中文版
标准、权威、系统、完整的参考手册



本书配套光盘内容为与本书配套的中文版电子书

[美] Microsoft 著
希望图书创作室 译



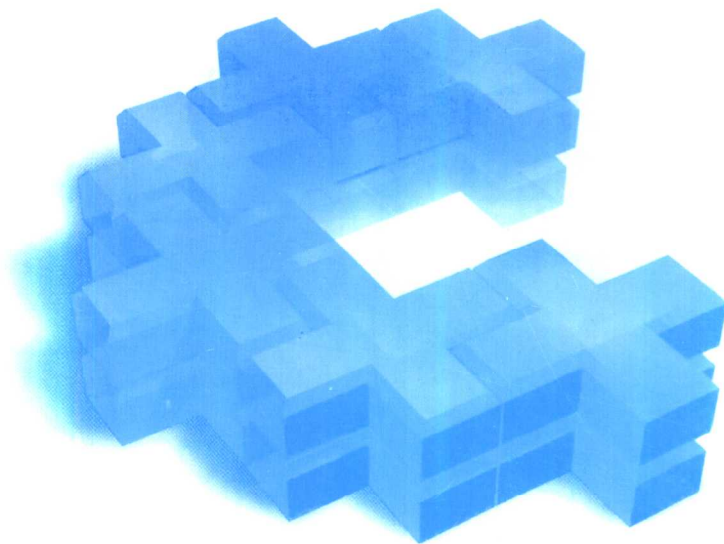
Microsoft
Visual C++ 6.0
Run-Time Library Reference
运行库参考手册

Designed for
Microsoft®
Windows®98



美国微软出版社授权Microsoft Visual Studio中文版系列图书
编程的利器·知识的进发

Microsoft Visual C++ 6.0 中文版
标准、权威、系统、完整的参考手册



 本书配套光盘内容为与本书配套的中文版电子书
〔美〕Microsoft 著
希望图书创作室 译

Microsoft **Visual C++ 6.0** Run-Time Library Reference **运行库参考手册**



北京希望电脑公司

Microsoft® Press

内 容 简 介

本书是美国微软出版社授权的 Microsoft Visual Studio 98 系列中文版图书之一,详细介绍了 Visual C++ 6.0 的 iostream 流和运行库,并用典型实例说明其用法,是关于 Visual C++ 6.0 应用开发的重要参考书。

全书共分成两大个部分:第一部分为 iostream 类参考,包括 iostream 编程和 iostream 类库按字母顺序参考两章;第二部分为运行库参考,包括运行库例程分类、全局变量和标准类型、全局常量、调试版 C 运行库和运行类库字母顺序参考等五章。

全书结构合理、文字简洁流畅且方便易查。它是从事 Visual C++ 6.0 应用与开发的技术人员必备的工具书,同时也是大专院校相关专业的师生的自学、教学参考用书。

本书配套光盘内容为 1. 与本书配套的中文版电子书;2. 赠送“精通 Visual C++ 5.0”多媒体教学软件。

需要本书和配套光盘及需技术支持的读者请与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码:100080,联系电话:010-62562329,62541992,62531267,传真:010-62579874。

版 权 声 明

本书英文版名为《Microsoft Visual C++ 6.0 Run-Time Library Reference》,由 Microsoft 出版社出版,版权归 Microsoft 出版社所有。本书中文版由 Microsoft 出版社授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

本书封四上贴有防伪标签,无标签者不得销售,违者必究!

Microsoft Visual C++ 6.0

运行库参考手册

〔美〕Microsoft 著

希望图书创作室 译

责任编辑 龙启铭

北京希望电脑公司 出品

北京海淀路 82 号(100080)

北京双青印刷厂 印刷

新华书店、新华书店音像发行所发行、各地书店及软件专卖店经销

* * * * *

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 4 月第 2 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:60.875

字数:1428 千字 印数:5 000~10 000 册

新出音管[1998]210 号

ISBN 7-980023-09-9/TP·09

定价:90.00 元(1CD,含配套书)

译 者 序

本书的翻译是集体智慧的结晶，由几位志同道合的朋友共同完成，他们是李春葆、李惠军、廖彬山、刘友军、王正明、朱明光。另外，陆卫民、龙启铭、陈河南、周玉在编辑、审校、录排等方面也做了大量工作，在此一并表示感谢。

希望图书创作室

NJS126/01

计算机开发和编程人员宝典、 Microsoft Visual Studio中文版系列书火爆登场

美国微软出版社的 Microsoft Visual Studio 中文版系列书由于其“标准、权威、系统、完整”的宝典功能而深受开发和编程人员的欢迎,现在该中文版系列书已火爆登场。内容包括: Visual FoxPro 6.0、Visual Basic 6.0、Visual C++6.0、Visual J++6.0 书和 Visual Inter Dev 6.0。欢迎广大用户到所在地的新华书店、科技书店和软件连锁店选购,或直接与北京希望电子出版社联系,此外,美国微软出版社授权的相关图书也同期推出,欢迎一并选购。(订购图书请用编号,以便准确发货,谢谢您的合作)!

1. Microsoft FoxPro 6.0 中文版系列书

CX-2462

FoxPro 6.0 中文版程序员指南(含1CD) 定价: 98 元

CX-2467

FoxPro 6.0 中文版语言参考手册(含1CD) 定价: 138 元

2. Microsoft Visual Basic 6.0 中文版系列书

CX-2463

Microsoft Visual Basic 6.0 中文版程序员指南
(含1CD) 定价: 98 元

CX-2464

Microsoft Visual Basic 6.0 中文版语言参考手册
(含1CD) 定价: 120 元

CX-2477

Visual Basic 6.0 Step By Step 循序渐进教程(专业版)
(含1CD) 定价: 50 元

CX-2486

Visual Basic 6.0 Component Tools Guide 组件工具指南
(含1CD) 定价: 90 元

CX-2597

Visual Basic 6.0 Control Reference 控件参考手册
(含1CD) 定价: 110 元

3. Microsoft Visual C++ 6.0 中文版系列书

CX-2468

Visual C++ 6.0 Programmer's Guide 程序员指南(含1CD) 定价: 68 元

CX-2469

Visual C++ 6.0 Language Reference 语言参考手册 定价: 70 元

CX-2598

Visual C++ 6.0 MFC Library Ref1 类库参考手册(1)(含1CD, 2册)
定价: 140 元

CX-2599

Visual C++ 6.0 MFC Library Ref2 类库参考手册(2)(含1CD, 2册)
定价: 160 元

CX-2480

Visual C++ 6.0 Run-Time Library Ref 运行库参考手册(含1CD)
定价: 90 元

CX-2478

Visual C++ 6.0 Template Library Ref 模板库参考手册(含1CD)
定价: 110 元



10. Microsoft Visual Basic 5.0 中文版系列书

CX-2301

Visual Basic 5.0 ActiveX 控件参考手册 定价: 56 元

CX-2247

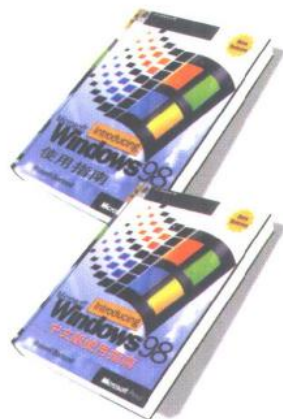
中文 Visual Basic 5.0 程序员指南 定价: 70 元

CX-2466

Visual Basic 5.0 核心技术(含 3CD) 定价: 100 元

CX-2252

Microsoft Visual Basic 5.0 语言参考手册 定价: 139 元



11. Microsoft Windows 98 中文版系列书

CX-2298

Microsoft Windows 98 使用指南(西文) 定价: 30 元

CX-2460

Microsoft Windows 98 中文版使用指南(含 1CD) 定价: 50 元

CX-2531

Microsoft Windows 98 中文版使用指南 定价: 38 元

CX-2517

Microsoft Windows 98 Companion 中文版用户伴侣(含 1CD)

定价: 66 元

CX-2536

Windows 98 Resource Kit 开发人员指南(含 1CD) 定价: 110 元



下面是与书配套的光盘, 欢迎一并选购 (按定价的 50% 优惠)!

CX-92294 Microsoft Windows NT 4.0 Server 资源工具箱 (2CD) 定价 150 元

CX-92295 Windows NT 4.0 Workstation & Server 资源工具箱 (2CD) 定价 100 元

CX-92292 Microsoft BackOffice 资源工具箱 (2CD) 定价 100 元

CX-92297 Microsoft Office 97 资源工具箱 (1CD) 定价 88 元

请注意: 请按下列要求汇款或联系

1. 从银行汇款的朋友请按下列要求和帐号、收款单位汇款:

开户名称: 北京希望电脑公司

开户银行: 北京工行海淀支行海淀分理处

帐号: 661924-61

3. 从邮局汇款请按下列地址办理:

收款单位: 北京希望电脑公司书刊部

地址: 北京海淀路 82 号

邮政编码: 100080

帐号: 900120105001993

2. 或汇款至:

开户名称: 北京希望电脑公司

开户银行: 北京市商业银行中关村支行 75000

4. 有任何事请与下列联系

联系人: 陆卫民、鞠永忠、赵青芝

联系电话: 010-62531267、62637102、62637101

传真号: 010-62579874、62633308、62561057

办公地点: 北京海淀刷院路东希望集团大楼二楼

乘车路线: 320、302、332 路车在海淀黄庄下车即到

目 录

第一部分 iostream 类参考

引 言	(2)	1.5 用参量定制操纵符	(22)
第 1 章 iostream 程序设计	(3)	1.6 派生自己的流类	(26)
1.1 什么是一个流	(3)	第 2 章 Microsoft iostream 类库按字母顺序排列参考	(34)
1.2 输出流	(4)	2.1 iostream 类列表	(34)
1.3 输入流	(15)		
1.4 输入/输出流	(21)		

第二部分 运行库参考

引 言	(135)	3.17 字符串操作	(172)
第 3 章 运行例程分类	(141)	3.18 程系统调用	(173)
3.1 参量访问	(141)	3.19 时间管理	(174)
3.2 缓冲区操作	(142)	第 4 章 全局变量和标准类型	(175)
3.3 字节分类	(142)	4.1 全局变量	(175)
3.4 字符分类	(143)	4.2 控制标志	(180)
3.5 数据转换	(144)	4.3 标准类型	(181)
3.6 调试	(145)	第 5 章 全局常量	(183)
3.7 目录控制	(148)	5.1 BUFSIZ	(183)
3.8 错误处理	(148)	5.2 CLOCKS _ PER _ SEC, CLK _ TCK	(184)
3.9 异常处理	(149)	5.3 提交到磁盘常量	(184)
3.10 文件处理	(149)	5.4 数据类型常量	(185)
3.11 浮点支持	(150)	5.5 EOF, WEOF	(186)
3.12 输入和输出	(153)	5.6 errno 常量	(187)
3.13 国际化	(158)	5.7 异常处理常量	(189)
3.14 存储器分配	(168)	5.8 EXIT _ SUCCESS, EXIT	
3.15 进程和环境控制	(169)		
3.16 搜索和排序	(171)		

_FAILURE	(189)	5.38 _WAIT_CHILD, _WAIT	
5.9 文件属性常量	(189)	_GRANDCHILD	(205)
5.10 文件常量	(190)	5.39 32 位 Windows 时间/日期格式	
5.11 文件允许常量	(191)	.....	(206)
5.12 文件读/写访问常量	(192)	第 6 章 C 运行库的调试版本	
5.13 文件转换常量	(193)	.....	(207)
5.14 FILENAME_MAX	(193)	6.1 _ASSERT, _ASSERTE 宏	
5.15 FOPEN_MAX, _SYS_OPEN		.....	(207)
.....	(194)	6.2 _calloc_dbg	(210)
5.16 _FREEENTRY, _USEDENTRY		6.3 _CrtCheckMemory	(213)
.....	(194)	6.4 _CrtDbgReport	(219)
5.17 fseek, _lseek 常量	(194)	6.5 _CrtDoForAllClientObjects	
5.18 堆常量	(195)	.....	(225)
5.19 _HEAP_MAXREQ	(195)	6.6 _CrtDumpMemoryLeaks	
5.20 HUGE_VAL	(196)	.....	(231)
5.21 _LOCAL_SIZE	(196)	6.7 _CrtIsMemoryBlock	(232)
5.22 场所目录	(197)	6.8 _CrtIsValidHeapPointer	(235)
5.23 _locking 常量	(197)	6.9 _CrtIsValidPointer	(237)
5.24 数学错误常量	(198)	6.10 _CrtMemCheckpoint	(239)
5.25 MB_CUR_MAX	(199)	6.11 _CrtMemDifference	(240)
5.26 NULL	(199)	6.12 _CrtMemDumpAllObjectsSince	
5.27 路径域限制	(199)	.....	(242)
5.28 RAND_MAX	(200)	6.13 _CrtMemDumpStatistics	
5.29 setvbuf 常量	(200)	.....	(254)
5.30 共享常量	(201)	6.14 _CrtSetAllocHook	(255)
5.31 signal 常量	(201)	6.15 _CrtSetBreakAlloc	(257)
5.32 signal 活动常量	(202)	6.16 _CrtSetDbgFlag	(259)
5.33 _spawn 常量	(203)	6.17 _CrtSetDumpClient	(263)
5.34 _stat 结构 st_mode 域常量		6.18 _CrtSetReportFile	(264)
.....	(203)	6.19 _CrtSetReportHook	(270)
5.35 stdin, stdout, stderr	(204)	6.20 _CrtSetReportMode	(275)
5.36 TMP_MAX, L_tmpnam	(204)	6.21 _expand_dbg	(281)
.....	(204)	6.22 _free_sbg	(284)
5.37 转换模式常量	(204)	6.23 _malloc_dbg	(285)

6.24	_msize_dbg	.....	(286)	_clock	.....	(348)
6.25	_realloc_dbg	.....	(289)	_close	.....	(350)
6.26	_RPT, _RPTF 宏	.....	(292)	_commit	.....	(352)
6.27	_set_error_mode	.....	(295)	_control87, _controlfp	.....	(354)
第7章 Microsoft 运行库按字母顺序排列参						
考				(297)		
	abort	.....	(297)	_copysign	.....	(357)
	abs	.....	(299)	cos, cosh	.....	(358)
	_access, _waccess	.....	(300)	_cprintf	.....	(360)
	acos	.....	(302)	_cputs	.....	(361)
	_allcca	.....	(304)	_creat, _wcreat	.....	(363)
	asctime, _wasctime	.....	(305)	_cscanf	.....	(365)
	asin	.....	(307)	ctime, _wctime	.....	(367)
	assert	.....	(308)	_cwait	.....	(369)
	atan, atan2	.....	(311)	difftime	.....	(371)
	atexit	.....	(312)	div	.....	(373)
	tof, atoi, _atoi64, atol	.....	(314)	_dup, _dup2	.....	(375)
	_beginthread, _beginthreadex	...	(317)	_ecvt	.....	(377)
	Bessel 函数	.....	(322)	_endthread, _endthreadex	.....	(379)
	Bessel 函数: _j0, _j1, _jn	.....	(323)	_eof	.....	(383)
	Bessel 函数: _y0, _y1, _yn	.....	(325)	_exec, _wexec 函数	.....	(385)
	bsearch	.....	(327)	_execl, _wexecl	.....	(389)
	_cabs	.....	(329)	_execle, _wexecle	.....	(392)
	calloc	.....	(331)	_execlp, _wexeclp	.....	(395)
	ceil	.....	(332)	_execlpe, _wexeclpe	.....	(398)
	_cexit, _c_exit	.....	(334)	_execv, _wexecv	.....	(402)
	_cgets	.....	(335)	_execve, _wexecve	.....	(405)
	_chdir, _wchdir	.....	(336)	_execvp, _wexecvp	.....	(408)
	_chdrive	.....	(338)	_execvpe, _wexecvpe	.....	(411)
	_chgsign	.....	(340)	exit, _exit	.....	(414)
	_chmod, _wchmod	.....	(341)	exp	.....	(416)
	_chsize	.....	(343)	_expand	.....	(417)
	_clear87, _clearfp	.....	(345)	fabs	.....	(419)
	_clearerr	.....	(347)	fclose, _fcloseall	.....	(421)
				_fcvt	.....	(423)
				_fdopen, _wfdopen	.....	(424)

feof	(428)	_fsopen, _wfsopen	(485)
ferror	(430)	_fstat, _fstati64	(488)
fflush	(431)	ftell	(490)
fgetc, fgetwc, _fgetchar, _fgetwchar	(433)	_ftime	(492)
fgetpos	(436)	_fullpath, _wfullpath	(494)
fgets, fgetws	(438)	_futime	(496)
_filelength, _filelengthi64	(440)	fwrite	(498)
_fileno	(441)	_gcvt	(500)
_find, _wfind 函数	(443)	getc, getwc, getchar, getwchar ...	(502)
_findclose	(446)	_getch, _getche	(504)
_findfirst, _findfirsti64, _wfindfirst, _wfindfirsti64	(446)	_getcwd, _wgetcwd	(505)
_findnext, _findnexti64, _wfindnext, _wfindnexti64	(447)	_getdcwd, _wgetdcwd	(507)
_finite	(448)	_getdrive	(510)
floor	(449)	getenv, _wgetenv	(512)
_flushall	(451)	_getmbcp	(514)
fmod	(452)	_get_osfhandle	(515)
fopen, _wopen	(453)	_getpid	(516)
_fpclass	(457)	_get_shb_threshold	(517)
_fpiece _flt	(458)	gets, _getws	(517)
_fpreset	(461)	_getw	(519)
fprintf, fwprintf	(464)	gmtime	(521)
fputc, fputwc, _fputchar, _fputwchar	(466)	_heapadd	(523)
fputs, fputws	(468)	_heapchk	(524)
fread	(470)	_hchmod	(525)
free	(472)	_heapset	(526)
freopen, _wfreopen	(474)	_heapwalk	(528)
frexp	(477)	_hypot	(532)
fscanf, fwscanf	(478)	_inp, _inpw, inpd	(533)
fseek	(480)	is, isw 例程	(534)
fsetpos	(483)	isalnum, iswalnum	(541)
		isalpha, iswalpha	(542)
		_isascii, iswascii	(543)
		isctrl, iswctrl	(544)
		_iscsym, _iscsymf	(545)

isdigit, iswdigit	(545)	_isnan	(572)
isgraph, iswgraph	(546)	_itoa, _i64toa, _ui64toa, _itow, _i64tow, _ui64tow	(573)
islower, iswlower	(547)	_kbhit	(576)
isprint, iswprint	(548)	labs	(577)
ispunct, iswpunct	(549)	ldexp	(578)
isspace, iswspace	(550)	ldiv	(579)
isupper, iswupper	(551)	_lfind	(581)
iswctype	(551)	localeconv	(583)
isxdigit, iswxdigit	(552)	localtime	(586)
_isatty	(553)	_locking	(588)
isleadbyte	(554)	log, log10	(591)
_ismbb 例程	(555)	_logb	(593)
_ismbbalnum	(556)	longjmp	(593)
_ismbbalpha	(557)	_lrotl, _lrotr	(597)
_ismbbgraph	(558)	_lsearch	(599)
_ismbbkalnum	(558)	_lseek, _lseeki64	(601)
_ismbbkana	(559)	_ltoa, _ltow	(603)
_ismbbkprint	(559)	_makepath, _wmakepath	(605)
_ismbbkpunct	(560)	malloc	(608)
_ismbblead	(560)	_matherr	(610)
_ismbbpprint	(561)	_max	(614)
_ismbbpunct	(562)	_mbbtombc	(615)
_ismbbtrail	(562)	_mbbtype	(616)
_ismbc 例程	(563)	_mbccpy	(617)
_ismbc10, _ismbc11, _ismbc12	(565)	_mbcjstojms, _mbcjmstojis	(618)
_ismbcalnum, _ismbcalpha, _ismbcdigit	(566)	_mbclen, mblen	(619)
_ismbcgraph, _ismbcprint, _ismbcprint, _ismbcspunct	(567)	_mbctohira, _mbctokata	(621)
_ismbcspace	(567)	_mbctolower, _mbctoupper	(622)
_ismbchira, _ismbckata	(568)	_mbctombb	(623)
_ismbclegal, _ismbcsymbol	(569)	_mbsbtype	(624)
_ismbcclower, _ismbccupper	(570)	_mbsdec, _strdec, _wcsdec	(625)
_ismbslead, _ismbstrail	(571)	_mbsinc, _strinc, _wcsinc	(626)
		_mbsnbcats	(627)

_ mbsnbcmp	(628)	perror, _ wpcerror	(681)
_ mbsnbcnt, _ mbsncnt, _ strncnt, _		_ pipe	(684)
wcsncnt	(630)	_ popen, _ wpopen	(691)
_ mbsnbcoll, _ mbsnbicoll	(632)	pow	(693)
_ mbsnbcpy	(634)	printf, wprintf	(695)
_ mbsnbicmp	(635)	putc, putwc, putchar, putwchar ...	(702)
_ mbsnbset	(637)	_ putch	(704)
_ mbsnextc, _ strnextc, _ wcsnextc.....		_ putenv, _ wputenv	(706)
.....	(639)	puts, _ putws	(708)
_ mbsninc, _ strninc, _ wcsninc ...	(640)	_ putw	(709)
_ mbssnp, _ strspnp, _ wcsspnp.....		qsort	(711)
.....	(641)	_ query _ new _ handler	(713)
mbstowcs	(642)	_ query _ new _ mode	(714)
mbtowc	(644)	raise	(715)
_ memccpy	(647)	rand	(716)
memchr	(648)	_ read	(717)
memcmp	(650)	realloc	(719)
memcpy	(652)	remove, _ wremove	(722)
_ memicmp	(655)	rename, _ wrename	(723)
memmove	(656)	rewind	(725)
memset	(659)	_ rmdir, _ wrmdir	(727)
__ min	(660)	_ rmtmp	(729)
_ mkdir, _ wmkdir	(661)	_ rotl, _ rotr	(730)
_ mktemp, _ wmktemp	(663)	_ scalb	(732)
mktime	(666)	scanf, wscanf	(733)
modf	(668)	_ searchenv, _ wsearchenv	(738)
_ msize	(669)	setbuf	(740)
_ nextafter	(671)	setjmp	(742)
offsetof	(672)	setlocale, _ wsetlocale	(746)
_ onexit	(673)	_ setmaxstdio	(751)
_ open, _ wopen	(675)	_ setmbcp	(752)
_ open _ osfhandle	(679)	_ setmode	(753)
_ outp, _ outpw, _ outpd	(680)	_ set _ new _ handler	(755)
_ pclose	(681)	_ set _ new _ mode	(757)

_set_sbh_threshold	(758)	_strnicoll, _wcsnicoll, _mbsnicoll.....	(835)
_set_se_translator	(759)	strcpy, wcsncpy, _mbscopy	(837)
set_terminate	(762)	strcspn, wcscspn, _mbscspn	(838)
set_unexpected	(764)	_strdate _wstrdate	(840)
setvbuf	(765)	_strdup, _wcsdup, _mbsdup	(843)
signal	(767)	strerror, _strerror	(845)
sin, sinh	(770)	strftime, wcsftime	(847)
_snprintf, _snwprintf	(771)	_stricmp, _wcsicmp, _mbsicmp.....	(853)
_sopen, _wsopen	(773)	strlen, wcslen, _mbslen, _mbstrlen.....	(855)
_spawn, _wspawn 函数	(778)	_strlwr, _wcslwr, _mbslwr	(857)
_spawnl, _wspawnl	(783)	strncat, wcsncat, _mbsncat	(858)
_spawnle, _wspawnle	(786)	strncmp, wcsncmp, _mbsncmp ...	(860)
_spawnlp, _wspawnlp	(789)	strncpy, wcsncpy, _mbsncpy	(863)
_spawnlpe, _wspawnlpe	(793)	_strnicmp, _wcsnicmp, _mbsnicmp.....	(864)
spawnv, _wspawnv	(796)	_strnset, _wcsnset, _mbsnset ...	(867)
_spawnve, _wspawnve	(799)	strpbrk, wcpbrk, _mbpbrk	(869)
_spawnvp, _wspawnvp	(803)	strchr, wcschr, _mbschr	(871)
_spawnvpe, _wspawnvpe	(806)	_strrev, _wcsrev, _mbsrev	(873)
_splitpath, _wsplitpath	(810)	_strset, _wcsset, _mbsset	(875)
sprintf, swprintf	(812)	strspn, wcspn, _mbssp	(876)
sqrt	(814)	strstr, wcsstr, _mbsstr	(878)
srand.....	(815)	_strtime, _wstrtime	(880)
sscanf, swscanf	(817)	_strtod, strtol, strtoul 函数	(882)
_stat, _wstat, _stati64, _wstati64.....	(819)	strtod, wcstod	(885)
_status87, _statusfp	(822)	strtok, wcstok, _mbstok	(888)
strcat, wcscat, _mbscat	(824)	strtol, wcstol	(890)
strchr, wcschr, _wbschr	(825)	strtoul, wcstoul	(893)
strcmp, wcscmp, _mbscmp	(828)	_strupr, _wcsupr, _mbsupr	(896)
strcoll 函数	(830)	strxfrm, wcsxfrm	(898)
strcoll, wcscoll, _mbscoll	(832)	_swab	(899)
_stricoll, _wcsicoll, _mbsicoll ...	(833)		
_strncoll, _wcsncoll, _mbsncoll.....	(834)		

system, _wsystem	(901)	_ungetch	(931)
tan, tanh	(903)	_unlink, _wunlink	(933)
_tell, _telli64	(904)	_utime, _wutime	(934)
_tempnam, _wtempnam, tmpnam,		va _arg, va _end, va _start	(936)
_wtmpnam	(906)	vprintf 函数	(940)
terminate	(908)	wcstombs	(946)
time	(910)	wctomb	(947)
tmpfile	(913)	wctrans	(949)
to 函数	(915)	wctype	(950)
_toascii	(917)	_write	(951)
tolower, _tolower, towlower	(918)	_wtoi, _wtol, _wtoi64, _wtol	(953)
toupper, _toupper, towupper	(920)	附录 A 语言和国家字符串	(956)
towctrans	(921)	A.1 语言字符串	(956)
_tzset	(922)	A.2 国家字符串	(957)
_ultoa, _ultow	(925)	附录 B 通用文本映射	(959)
_umask	(927)	B.1 数据类型映射	(959)
unexpected	(928)	B.2 常量和全局变量映射	(959)
ungetc, ungetwc	(929)	B.3 例程映射	(960)

第一部分 iostream 类参考

引 言

Microsoft Visual C++ 包含 C++ 的 `iostream` 类库,用以支持面象对象的输入输出。此类库遵循 C++ 语言最初建立时的语法,因而代表了标准的 C++ 输入输出。

关于 `iostream` 文档

第 1 章 “`iostream` 编程”,讲述开始使用 `iostream` 类所要了解的有关信息。通过本章学习,了解如何编写处理格式化文本字符流和二进制文件的程序,如何用有限的方法定制库。本章还包含如何派生 `iostream` 类和创建用户自己的多参数的“操纵符”等更深入的信息。本章将使你能进行库扩展和特定的格式化,了解 `iostream` 类与其辅助缓冲类之间的关系,运用 `iostream` 类库的设计原则开发自己的类库。

第 2 章 “Microsoft `iostream` 类库按字母顺序排列参考”,以类库继承图开始,然后是按字母顺序排列的 `iostream` 类库参考。每个类的描述包括按类别分类的各个成员的概要,接着按字母顺序列举(`public` 和 `protected`)成员函数,重载运算符,数据成员和操纵符。

只有在应用程序或派生中使用的 `public` 和 `protected` 类成员才加以说明,关于类成员的完整列表参见类的头文件。

第 1 章 iostream 程序设计

本章以一个 iostream 类的一般描述开始,然后描述了输出流、输入流和输入/输出流。最后提供了有关高级 iostream 程序设计的信息。

1.1 什么是一个流

象 C 一样,C++ 没有内部输入/输出功能。但所有的 C++ 编译器都捆绑了一个系统的、面向对象的 I/O 软件包,称之为 iostream 类。“流”就是 iostream 类的中心概念。你可以把一个流对象想象成一个作为字节源(source)和目的(destination)的“智能文件”。一个流的特性是由它的类和定制的输入及提取运算确定的。

通过设备驱动程序,磁盘操作系统作为扩充文件处理键盘、屏幕、打印机和通信端口。iostream 类与这些扩充文件进行交互。内部的类提供了与磁盘 I/O 一致的语法来读写存储器,而且更容易派生流类。

1.1.1 输入/输出替换产品

这个产品提供了 I/O 程序设计的几种选择:

- C 运行库直接非缓冲的 I/O
- ANSI C 运行库流 I/O
- 控制台和端口直接 I/O
- Microsoft Foundation 类库
- Microsoft iostream 类库

iostream 类对于缓冲的、格式化文本 I/O 是很有用的。对于非缓冲的或二进制 I/O,如果你需要一个 C++ 程序设计接口并且决定不使用 Microsoft Foundation 类时,iostream 类也很有用。iostream 类是 C 运行函数的一个面向对象的 I/O 替换产品。

你可以在 Microsoft Windows 操作系统下使用 iostream 类,字符串和文件流工作没有限制,但字符模式流 objects cin,cout,cerr 和 clog 与 Windows 的图形用户界面是不一致的,你可以派生定制的流类与 Windows 环境直接交互。如果你与 QuickWin 库链接,则把 cin,cout,cerr 和 clog 对象赋给特定窗口,因为它们与预定义文件 stdin,stdout 和 stderr 连接。

在微小模式(tiny-model)的程序中不能使用 iostream 类,因为微小模式不能包含静态对象如 cin 和 cout。