

Microsoft®

Win 32™

程序员参考大全 (四)

—— 函数 (H—Z)

[美] Microsoft Corporation 著

张 军 赵忠海 王 玉 万瑞萍 译

张 泉 审校



清华大学出版社

Microsoft® Win32™程序员参考大全(四)

——函 数 (H—Z)

[美] Microsoft Corporation 著

张 军 赵忠海 王 玉 万瑞萍 译

张 泉 审校

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

Microsoft® Win32™程序员参考大全(四)——函数(H—Z)
Microsoft® Win32™ Programmer's Reference, Volume 4, Functions H—Z
Microsoft Corporation

本书英文版由 Microsoft Corporation 属下的 Microsoft Press 出版。版权为 Microsoft Corporation 所有。
Copyright © 1993 by Microsoft Corporation

本书中文版由 Microsoft Press 授予清华大学出版社独家出版, 1995。
Copyright © 1995, 清华大学出版社

未经出版者书面允许, 不得以任何方式复制或抄袭本书的内容。
本书封面贴有 Microsoft Press 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Microsoft Win32 程序员参考大全(四)——函数(H—Z) 美国微软公司(Microsoft Co.)著;张军等译. —北京:清华大学出版社, 1995.5。
ISBN 7-302-01676-3

I . M… II . ①美… ②张… III . 操作系统 IV . TP316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 14139 号

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内, 邮编 100084)
印刷者: 清华大学印刷厂
发行者: 新华书店总店北京科技发行所
开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 41.75 **字数:** 989 千字
版 次: 1995 年 5 月第 1 版 1995 年 5 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 7-302-01676-3/TP·722
印 数: 0001—4000
定 价: 76.00 元

关于本书的说明

引言

Microsoft Win32 应用程序编程接口(API)可使得应用程序充分利用 32 位 Microsoft Windows 操作系统的能力。遵照 Win32 API 所写的应用程序可跨越单处理器系统和多处理器系统,并可移植到 RISC 体系结构上。本套书共分五卷,全面地剖析了 Microsoft Win32 API,整个文档包括窗口管理、图形、文件输入/输出、线程、内存管理、安全性、网络特性以及函数、消息、结构和宏列表。

本卷按字母顺序(H 到 Z)描述了 Win32 函数,定义了每一函数的语法、目的、参数和可能的返回值。许多函数的描述中还包括了一些附加的信息,例如函数是否支持 Unicode 字符集,以及函数是新的、已废弃的、还是已被删除的。

Microsoft Windows 和 C 编程语言

对于基于 Windows 的应用程序,C 编程语言是优选的开发语言。基于 Windows 的应用程序也可以用其它语言来开发,但 C 语言是可用来访问 Windows 函数的最直接、最简单的语言。因此,本书的所有语法和程序示例都是用 C 编程语言来写的。

Win32 API 使用了许多不属于标准 C 语言的类型、宏和结构。定义这些类型、宏和结构是为了更容易地创建基于 Windows 的应用程序,也为了使应用程序源更清楚和更易于理解。本书中讨论的所有类型、宏和结构都定义在 Win32 C 语言的头文件中。

文本约定

下列约定用于本手册的语法定义:

约定	含 义
斜体字符	指出某一位置或变量;其实际值需要提供。例如, <code>SetCursorPos(x, y)</code> 语句就需要用具体的值来代替参数 <i>x</i> 和 <i>y</i> 。
[]	其中是任选参数。
	表示可以选择该竖杠所分隔开的两项中的一项。
...	说明前面的项可以多次重复。
:	表示示例应用程序中的省略部分。

目 录

关于本书的说明	XI
引言	XI
Microsoft Windows 和 C 编程语言	XI
文本约定	XI
Win32 应用程序编程接口 (API) 中的函数 (H-Z)	I
H	
Handler	1
HeapAlloc	2
HeapCreate	3
HeapDestroy	4
HeapFree	5
HeapReAlloc	6
HeapSize	7
HideCaret	8
HiliteMenuItem	8
_hread	9
_hwrite	10
I	
ImpersonateDdeClientWindow	10
ImpersonateNamedPipeClient	11
ImpersonateSelf	11
InflateRect	12
InitAtomTable	13
InitializeAcl	13
InitializeCriticalSection	14
InitializeSecurityDescriptor	14
InitializeSid	15
InitiateSystemShutdown	16
InSendMessage	17
InsertMenu	17
InterlockedDecrement	20
InterlockedIncrement	20
IntersectClipRect	21
IntersectRect	21
InvalidateRect	22
InvalidateRgn	23
InvertRect	24
InvertRgn	25
IOCTL_DISK_CHECK_VERIFY	25
IOCTL_DISK_EJECT_MEDIA	26
IOCTL_DISK_FORMAT_TRACKS	26
IOCTL_DISK_GET_DRIVE_	
GEOMETRY	27
IOCTL_DISK_GET_DRIVE_LAYOUT	28
IOCTL_DISK_GET_MEDIA_TYPES	30
IOCTL_DISK_GET_PARTITION_INFO	31
IOCTL_DISK_LOAD_MEDIA	32
IOCTL_DISK_MEDIA_REMOVAL	33
IOCTL_DISK_PERFORMANCE	34
IOCTL_DISK_REASSIGN_BLOCKS	35
IOCTL_DISK_SET_DRIVE_LAYOUT	36
IOCTL_DISK_SET_PARTITION_INFO	37
IOCTL_DISK_VERIFY	38
IsBadCodePtr	39
IsBadHugeReadPtr	39
IsBadHugeWritePtr	40
IsBadReadPtr	41
IsBadStringPtr	41
IsBadWritePtr	42
IsCharAlpha	43
IsCharAlphaNumeric	43
IsCharLower	43
IsCharUpper	44
IsChild	44

IsClipboardFormatAvailable	44	LineTo	67
IsDBCSLeadByte	45	_llseek	68
IsDialogMessage	45	LoadAccelerators	68
IsDlgButtonChecked	46	LoadBitmap	69
IsIconic	47	LoadCursor	70
IsRectEmpty	47	LoadIcon	71
IsTask	48	LoadKeyboardLayout	72
IsValidAcl	48	LoadLibrary	73
IsValidCodePage	49	LoadLibraryEx	74
IsValidSecurityDescriptor	49	LoadMenu	75
IsValidSid	49	LoadMenuIndirect	76
IsWindow	50	LoadModule	77
IsWindowEnabled	50	LoadResource	79
IsWindowUnicode	51	LoadString	79
IsWindowVisible	51	LocalAlloc	80
IsZoomed	51	LocalCompact	81
		LocalDiscard	81
		LocalFileTimeToFileTime	82
		LocalFlags	82
		LocalFree	83
		LocalHandle	83
		LocalInit	84
		LocalLock	84
		LocalReAlloc	84
		LocalShrink	86
		LocalSize	86
		LocalUnlock	86
		LockFile	87
		LockFileEx	88
		LockResource	89
		LockSegment	90
		LockServiceDatabase	90
		LockWindowUpdate	91
		LookupAccountName	92
		LookupAccountSid	93
		LookupIconIdFromDirectory	94
		LookupPrivilegeDisplayName	95
		LookupPrivilegeName	96
		LookupPrivilegeValue	97
		_lopen	97
		LPtoDP	98
		_lread	99
J			
JournalPlaybackProc	52		
JournalRecordProc	54		
joyGetDevCaps	55		
joyGetNumDevs	56		
joyGetPos	56		
joyGetThreshold	57		
joyReleaseCapture	58		
joySetCapture	58		
joySetThreshold	59		
K			
keybd_event	60		
KeyboardProc	61		
KillTimer	62		
L			
_lclose	62		
LCMapStringW	63		
_lcreat	64		
LeaveCriticalSection	65		
LimitEmsPages	66		
LineDDA	66		
LineDDAProc	67		

lstrcat	100	mciGetErrorString	126
lstrcmp	100	mciGetYieldProc	127
lstrcmpi	101	mciSendCommand	127
lstrcpy	101	mciSendString	129
lstrlen	102	mciSetYieldProc	130
lwrite	102	MessageBeep	131
LZClose	103	MessageBox	132
LZCopy	103	MessageBoxEx	134
LZDone	104	MessageProc	138
LZInit	104	midiInAddBuffer	139
LZOpenFile	105	midiInClose	140
LZRead	106	midiInGetDevCaps	140
LZSeek	107	midiInGetErrorText	141
LZStart	108	midiInGetID	142
		midiInGetNumDevs	142
		midiInMessage	142
		midiInOpen	143
		midiInPrepareHeader	144
		midiInReset	145
		midiInStart	146
		midiInStop	146
		midiInUnprepareHeader	147
		midiOutCacheDrumPatches	148
		midiOutCachePatches	149
		midiOutClose	150
		midiOutGetDevCaps	151
		midiOutGetErrorText	152
		midiOutGetID	152
		midiOutGetNumDevs	153
		midiOutGetVolume	153
		midiOutLongMsg	154
		midiOutMessage	155
		midiOutOpen	155
		midiOutPrepareHeader	157
		midiOutReset	158
		midiOutSetVolume	158
		midiOutShortMsg	159
		midiOutUnprepareHeader	160
		MidiProc	161
		mmioAdvance	162
		mmioAscend	164
		mmioClose	165
M			
MakeAbsoluteSD	108		
MakeProcInstance	110		
MakeSelfRelativeSD	111		
MapDialogRect	111		
MapGenericMask	112		
MapViewOfFile	113		
MapViewOfFileEx	114		
MapVirtualKey	116		
MapWindowPoints	117		
MaskBlt	118		
MCI_HMS_HOUR	120		
MCI_HMS_MINUTE	120		
MCI_HMS_SECOND	121		
MCI_MAKE_HMS	121		
MCI_MAKE_MSIF	122		
MCI_MAKE_TMSIF	122		
MCI_MSIF_FRAME	123		
MCI_MSIF_MINUTE	123		
MCI_MSIF_SECOND	123		
MCI_TMSIF_FRAME	124		
MCI_TMSIF_MINUTE	124		
MCI_TMSIF_SECOND	125		
MCI_TMSIF_TRACK	125		
mciGetCreatorTask	125		
mciGetDeviceID	126		

mmioCreateChunk	165	NDdeShareGetInfo	206
mmioDescend	167	NDdeShareSetInfo	207
mmioFlush	168	NDdeTrustedShareEnum	208
mmioFOURCC	169	Netbios	209
mmioGetInfo	169		
mmioInstallIOProc	171	O	
mmioOpen	172	ObjectCloseAuditAlarm	210
MMIOProc	175	ObjectOpenAuditAlarm	211
mmioRead	177	ObjectPrivilegeAuditAlarm	213
mmioRename	177	OemKeyScan	214
mmioSeek	178	OemToAnsi	215
mmioSendMessage	179	OemToAnsiBuff	215
mmioSetBuffer	181	OemToChar	216
mmioSetInfo	181	OemToCharBuff	216
mmioStringToFOURCC	182	OffsetClipRgn	217
mmioWrite	182	OffsetRect	217
mmsystemGetVersion	183	OffsetRgn	218
ModifyMenu	183	OffsetViewportOrg	219
ModifyWorldTransform	185	OffsetViewportOrgEx	219
mouse_event	187	OffsetWindowOrg	220
MouseProc	188	OffsetWindowOrgEx	220
MoveFile	189	OpenBackupEventLog	221
MoveFileEx	190	OpenClipboard	221
MoveMemory	191	OpenEvent	222
MoveTo	191	OpenEventLog	223
MoveToEx	191	OpenFile	223
MoveWindow	192	OpenFileMapping	225
MsgWaitForMultipleObjects	193	OpenIcon	226
MulDiv	197	OpenMutex	226
MultiByteToWideChar	198	OpenPrinter	227
		OpenProcess	228
N		OpenProcessToken	230
NDdeGetErrorString	199	OpenProfileUserMapping	231
NDdeGetShareSecurity	200	OpenSCManager	231
NDdeGetTrustedShare	201	OpenSemaphore	233
NDdelsValidAppTopicList	202	OpenService	234
NDdelsValidShareName	202	OpenSound	237
NDdeSetShareSecurity	202	OpenThreadToken	237
NDdeSetTrustedShare	203	OutputDebugString	238
NDdeShareAdd	204	OutputProc	239
NDdeShareDel	205		
NDdeShareEnum	205	P	
		PackDDEIParam	239

PaintRgn	240	PulseEvent	271
PatBlt	240	PurgeComm	271
PathToRegion	241		
PeekConsoleInput	242	Q	
PeekMessage	243	QueryDosDevice	272
PeekNamedPipe	244	QueryPerformanceCounter	273
Pie	245	QueryPerformanceFrequency	274
PlayEnhMetaFile	246	QueryServiceConfig	274
PlayEnhMetaFileRecord	248	QueryServiceLockStatus	275
PlayMetaFile	248	QueryServiceObjectSecurity	277
PlayMetaFileRecord	249	QueryServiceStatus	278
PlaySound	250		
PlgBlt	251	R	
PolyBezier	253	RaiseException	279
PolyBezierTo	254	ReadConsole	281
PolyDraw	254	ReadConsoleInput	282
Polygon	256	ReadConsoleOutput	283
Polyline	257	ReadConsoleOutputAttribute	285
PolylineTo	257	ReadConsoleOutputCharacter	286
PolyPolygon	258	ReadEventLog	287
PolyPolyline	259	ReadFile	289
PolyTextOut	260	ReadFileEx	291
PostAppMessage	260	ReadPrinter	292
PostMessage	261	ReadProcessMemory	293
PostQuitMessage	261	RealizePalette	294
PostThreadMessage	262	Rectangle	295
PrepareTape	263	RectInRegion	295
PrintDlg	264	RectVisible	296
PrinterProperties	265	RedrawWindow	296
PrivilegeCheck	266	RegCloseKey	299
PrivilegedServiceAuditAlarm	267	RegConnectRegistry	299
ProfClear	268	RegCreateKey	300
ProfFinish	268	RegCreateKeyEx	301
ProfFlush	268	RegDeleteKey	303
ProfInsChk	268	RegDeleteValue	304
ProfSampRate	268	RegEnumKey	304
ProfSetup	269	RegEnumKeyEx	305
ProfStart	269	RegEnumValue	307
ProfStop	269	RegFlushKey	309
PtInRect	269	RegGetKeySecurity	310
PtInRegion	270	RegisterClass	311
PtVisible	270	RegisterClipboardFormat	311

RegisterDialogClasses	312	ScaleViewportExt	348
RegisterEventSource	312	ScaleViewportExtEx	348
RegisterHotKey	313	ScaleWindowExt	349
RegisterServiceCtrlHandler	314	ScaleWindowExtEx	350
RegisterWindowMessage	315	ScheduleJob	351
RegLoadKey	316	ScreenSaverConfigureDialog	351
RegNotifyChangeKeyValue	317	ScreenSaverProc	352
RegOpenKey	318	ScreenToClient	353
RegOpenKeyEx	319	ScrollConsoleScreenBuffer	353
RegQueryInfoKey	320	ScrollDC	355
RegQueryValue	322	ScrollWindow	356
RegQueryValueEx	323	ScrollWindowEx	357
RegReplaceKey	325	SearchPath	359
RegRestoreKey	326	SelectClipPath	361
RegSaveKey	327	SelectClipRgn	361
RegSetKeySecurity	328	SelectObject	362
RegSetValue	329	SelectPalette	363
RegSetValueEx	330	SendDlgItemMessage	364
RegUnLoadKey	332	SendMessage	364
ReleaseCapture	333	SendMessageCallback	365
ReleaseDC	333	SendMessageTimeout	366
ReleaseMutex	334	SendNotifyMessage	367
ReleaseSemaphore	334	ServiceMain	368
RemoveDirectory	335	SetAbortProc	369
RemoveFontModule	336	SetAclInformation	369
RemoveFontResource	336	SetActiveWindow	370
RemoveMenu	337	SetArcDirection	371
RemoveProp	337	SetBitmapBits	371
ReplaceText	338	SetBitmapDimension	372
ReplyMessage	339	SetBitmapDimensionEx	372
ReportEvent	340	SetBkColor	373
ResetDC	341	SetBkMode	373
ResetEvent	343	SetBoundsRect	374
ResizePalette	343	SetBrushOrg	375
RestoreDC	344	SetBrushOrgEx	375
ResultCallBack	344	SetCapture	376
ResumeThread	345	SetCaretBlinkTime	377
ReuseDDEIPParam	346	SetCaretPos	377
RevertToSelf	347	SetClassLong	378
RoundRect	347	SetClassWord	379
		SetClipboardData	380
		SetClipboardViewer	382
S			
SaveDC	348		

SetColorAdjustment	383	SetKernelObjectSecurity	417
SetCommBreak	384	SetKeyboardState	418
SetCommMask	384	SetLastError	418
SetCommState	385	SetLastErrorEx	419
SetCommTimeouts	386	SetLocalTime	420
SetComputerName	387	SetMailslotInfo	421
SetConsoleActiveScreenBuffer	387	SetMapMode	421
SetConsoleCP	388	SetMapperFlags	423
SetConsoleCtrlHandler	388	SetMenu	423
SetConsoleCursorInfo	390	SetMenuItemBitmaps	424
SetConsoleCursorPosition	390	SetMetaFileBits	425
SetConsoleMode	391	SetMetaFileBitsEx	425
SetConsoleOutputCP	393	SetMetaRgn	426
SetConsoleScreenBufferSize	394	SetMiterLimit	426
SetConsoleTextAttribute	394	SetNamedPipeHandleState	427
SetConsoleTitle	395	SetPaletteEntries	428
SetConsoleWindowInfo	395	SetParent	429
SetCurrentDirectory	396	SetPixel	430
SetCursor	397	SetPixelV	430
SetCursorPos	398	SetPolyFillMode	431
SetDebugErrorLevel	398	SetPrinter	432
SetDIBits	399	SetPrinterData	434
SetDIBitsToDevice	400	SetPriorityClass	435
SetDlgItemInt	402	SetPrivateObjectSecurity	437
SetDlgItemText	403	SetProcessShutdownParameters	439
SetDoubleClickTime	403	SetProp	440
SetEndOfFile	404	SetRect	440
SetEnhMetaFileBits	404	SetRectEmpty	441
SetEnvironmentVariable	405	SetRectRgn	442
SetErrorMode	405	SetResourceHandler	442
SetEvent	406	SetROP2	442
SetFileApisToOEM	406	SetScrollPos	443
SetFileAttributes	407	SetScrollRange	444
SetFilePointer	408	SetSecurityDescriptorDacl	445
SetFileSecurity	410	SetSecurityDescriptorGroup	447
SetFileTime	411	SetSecurityDescriptorOwner	448
SetFocus	412	SetSecurityDescriptorSacl	448
SetForegroundWindow	412	SetServiceObjectSecurity	449
SetForm	413	SetServiceStatus	451
SetGraphicsMode	414	SetSoundNoise	452
SetHandleCount	415	SetStdHandle	452
SetJob	415	SetStretchBltMode	453

[illegible]

waveOutGetDevCaps	592	WNetCloseEnum	622
waveOutGetErrorText	593	WNetConnectionDialog	623
waveOutGetID	593	WNetDisconnectDialog	624
waveOutGetNumDevs	594	WNetEnumResource	625
waveOutGetPitch	594	WNetGetConnection	626
waveOutGetPlaybackRate	595	WNetGetLastError	627
waveOutGetPosition	596	WNetGetUser	628
waveOutGetVolume	597	WNetOpenEnum	629
waveOutMessage	597	WordBreadProc	631
waveOutOpen	598	WriteConsole	632
waveOutPause	600	WriteConsoleInput	633
waveOutPrepareHeader	600	WriteConsoleOutput	634
waveOutReset	601	WriteConsoleOutputAttribute	636
waveOutRestart	602	WriteConsoleOutputCharacter	637
waveOutSetPitch	602	WriteFile	638
waveOutSetPlaybackRate	603	WriteFileEx	640
waveOutSetVolume	604	WritePrinter	641
waveOutUnprepareHeader	604	WritePrivateProfileSection	642
waveOutWrite	605	WritePrivateProfileString	643
waveProc	606	WriteProcessMemory	646
WideCharToMultiByte	608	WriteProfileSection	647
WidenPath	610	WriteProfileString	648
WindowFromDC	610	WriteTapemark	649
WindowFromPoint	611	wsprintf	650
WindowProc	611	wvsprintf	652
WinExec	612		
WinHelp	613	Y	
WinMain	616	Yield	653
WNetAddConnection	617		
WNetAddConnection2	618	Z	
WNetCancelConnection	620	ZeroMemory	653
WNetCancelConnection2	621		

Win32 应用程序编程接口 (API) 中的函数 (H-Z)

Handler

New
VOID Handler(*fdwControl*)

DWORD *fdwControl*; /* requested control code */

Handler 函数是一个被一服务进程指定为一特定服务的控制处理函数的函数。这个函数可以具有任何自定义的名称。

参 数 *fdwControl*

指示所请求的控制代码。该值可以是下表中的标准控制代码之一,或是一个在 128 到 255(含)范围内的用户定义的控制代码。对于用户定义的控制代码,服务定义与此控制代码相关的动作。

值	含 义
SERVICE_CONTROL_STOP	请求服务停止。
SERVICE_CONTROL_PAUSE	请求服务暂停。
SERVICE_CONTROL_CONTINUE	请求被暂停的服务恢复运行。
SERVICE_CONTROL_INTERROGATE	请求服务立即向服务控制管理程序报告其当前状态信息。
SERVICE_CONTROL_SHUTDOWN	因为系统正在关闭,请求服务执行清空任务。由于可用于关闭系统的时间极受限制,因此该控制仅用于那些绝对必须关闭的服务——例如,如果事件登录服务需要清除它所维护的文件中的脏位,或者如果服务器服务需要关闭以便当系统处于关闭状态时进行网络联结。

如果服务花费时间进行关闭,并且发出 STOP_PENDING 状态消息,则极力建议在这些消息中包含一条等待提示,以便服务控制程序知道将等待多久向系统指示服务关闭已完成。系统分配给服务控制管理程序限定数量的时间(大约 20 秒)来完成服务关闭,在这段时间之后系统将执行关闭,而不管服务关闭是否已经完成。

返回值 该函数不返回值。

注 释 当一个 Win32 服务被启动时,它的 Service Main 函数应该立即调用 RegisterServiceCtrlHandler 函数以指定一个 Handler 函数来处理控制请求。

只要 Win32 服务进程主调度单位中的控制发送程序接收到来自服务控制管理程序的一个控制请求,它就为指定的服务激活控制处理程序函数。在处理完控制请求之后,控制处理程序必须调用 `SetServiceStatus` 函数向服务控制管理程序报告其当前状态。

参 见 `RegisterServiceCtrlHandler`, `ServiceMain`, `SetServiceStatus`

HeapAlloc

New

LPVOID HeapAlloc(*hHeap*, *dwFlags*, *dwBytes*)

HANDLE *hHeap*; /* handle of the private heap block */

DWORD *dwFlags*; /* heap allocation control flags */

DWORD *dwBytes*; /* number of bytes to allocate */

HeapAlloc 函数从一个堆中申请分配一个内存块。所分配的内存不可移动。

参 数 *hHeap*

指定被分配的内存所位于的堆。它是一个由 `HeapCreate` 或 `GetProcessHeap` 函数返回的句柄。

dwFlags

指定几类可控制的堆分配。指定这些标志中的任一个将覆盖掉当利用 `HeapCreate` 函数创建此堆时所指定的对应标志。可以使用下列值中的一个或多个:

值	含 义
<code>HEAP_GENERATE_EXCEPTIONS</code>	指定系统将产生一个异常以指示函数失败,例如内存不够情况,而代替返回 <code>NULL</code> 。
<code>HEAP_NO_SERIALIZE</code>	指定当该函数访问此堆时,将不采用互斥。有关 <code>HEAP_NO_SERIALIZE</code> 更多的信息,参看 <code>Heap Create</code> 函数的注释。
<code>HEAP_ZERO_MEMORY</code>	指定被分配的内存将被初始化为零。

dwBytes

指定被分配的字节数目。

返回值 如果函数成功,则返回值为一个指向所分配内存块的指针。

如果函数失败,并且未设置 `HEAP_GENERATE_EXCEPTIONS` 标志,则返回值为 `NULL`。

如果函数失败,并且设置了 `HEAP_GENERATE_EXCEPTIONS` 标志,则可能生成下列异常值:

值	含 义
STATUS_NO_MEMORY	由于缺少可用内存,分配尝试失败。
STATUS_ACCESS_VIOLATION	由于堆误用或使用不正确的函数参数,分配尝试失败。

注 释 如果 HeapAlloc 函数成功,则至少分配所请求的内存量。如果实际分配的数量大于所请求的数量,则进程可以使用全部数量的内存。要确定被分配块的实际大小,可调用 HeapSize 函数。

要释放由 HeapAlloc 分配的内存块,可使用 HeapFree 函数。

由 HeapAlloc 分配的内存不可移动。由于该内存不可移动,因此可能使堆变成零碎的片段。

注意,如果未指定 HEAP_ZERO_MEMORY,则所分配的内存将不初始化为零。

参 见 HeapCreate, HeapDestroy, HeapFree, HeapReAlloc, HeapSize

HeapCreate

New

HANDLE HeapCreate(*flOptions*, *dwInitialSize*, *dwMaximumSize*)

DWORD *flOptions*; / * heap allocation flag * /

DWORD *dwInitialSize*; / * initial heap size * /

DWORD *dwMaximumSize*; / * maximum heap size * /

HeapCreate 函数创建一个为调用进程私有的堆对象。该函数保留一块连续的进程虚拟地址空间,并为该块指定的起始部分分配物理存储区。

参 数 *flOptions*

指定新堆的可选属性。这些标志通过调用 HeapAlloc, HeapFree, HeapReAlloc 和 HeapSize 函数,将影响以后对此新堆的存取。可以指定下列一个或多个值:

值	含 义
HEAP_GENERATE_EXCEPTIONS	指定系统将产生一个异常,以指示函数失败,例如内存不够情况,而代替返回 NULL。
HEAP_NO_SERIALIZE	指定当 Heap 函数从该堆中分配和释放内存时,将不采用互斥。缺省地,在未指定 HEAP_NO_SERIALIZE 标志时发生的操作将使对此堆的存取串联在一起。将堆存取串联在一起可允许两个或多个调度单位从同一个堆中同时分配和释放内存。

dwInitialSize