

WINDOWS V3.0

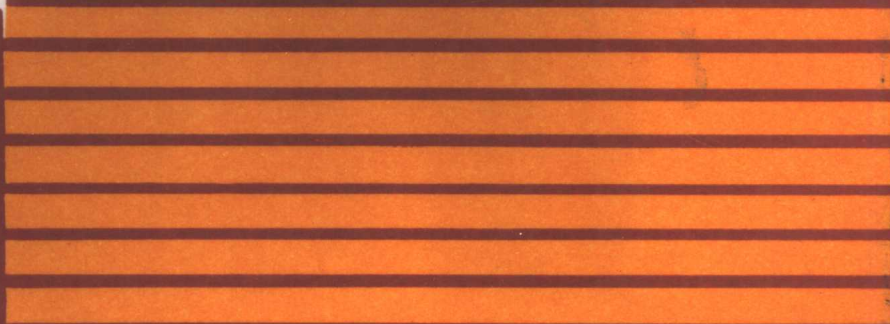
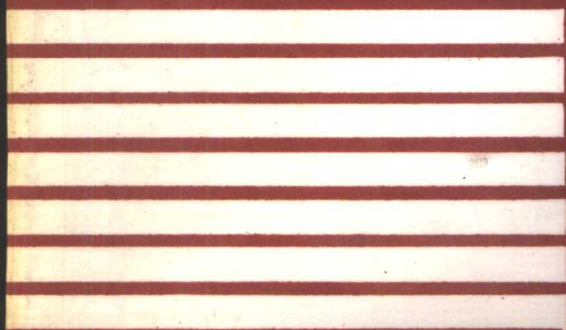
程序员参考手册

MICROSOFT

〔美〕 Microsoft Corporation 编

雪 菲 范 煜 译

● 电子工业出版社



MICROSOFT WINDOWS V3.0

程序员参考手册

(美)MICROSOFT CORPORATION 编
雪菲 范煜 译

电子工业出版社

内容提要

本手册概述了 WINDOWS 各个编程接口,列出了 WINDOWS V3.0 的函数全集,详细介绍了 WINDOWS V3.0 全部信息,如数据类型、资源编译语句、模块定义语句、DDE 协议的定义、打印机换码序列、二元与三元光栅操作码、汇编语言宏指令和文件格式,使用 32 位内存管理 DLL 的方法,WINDOWS 的调试信息与 RC 诊断信息以及 WINDOWS 所彩的虚拟键代码与字符集等。

本书是 WINDOWS 程序员必备的参考手册,也可供大专院校计算机专业师生和计算机编程人员参考。

MICROSOFT WINDOWS V3.0

程序员参考手册

(美)MICROSOFT CORPORATION 编

雪菲 范煜 译

责任编辑:阮 建

* * *

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

原子能工业出版社印刷厂印刷

* * *

开本:787×1092 毫米 1/16 印张:38.125 字数: 1180 千字

1991 年 5 月第 1 版 1991 年 5 月第 1 次印刷

印数: 5000 册 定价:26.50 元

书号:ISBN7-5053-1425-X/TP·244

译者前言

Microsoft Windows V3.0 是一个多任务环境,它提供了图形用户界面、高级应用程序编程接口和软件开发工具箱 SDK,实现了动态数据交换、模块动态连接、自动内存管理等功能;Microsoft Windows 是一个完善的软件开发环境,它采用了面向对象的程序设计技术,可以对开发任务进行自动处理,提供了直观优美的公用用户界面,充分发挥了微型计算机的潜力。

Microsoft Windows 是当今最受欢迎的软件开发环境之一,许多著名的软件公司都正在开发支持 Microsoft Windows 的软件。

《Microsoft Windows V3.0 技术手册》是 Microsoft 公司为 Windows 程序员提供的核心文档集,它包括《Microsoft Windows V3.0 用户手册》、《Microsoft Windows V3.0 程序设计指南和工具》和《Microsoft Windows 程序员参考手册》。这套文档介绍了 Windows V3.0 环境和软件开发工具箱 SDK,详细讲述了 Windows V3.0 中利用 Microsoft C (Windows 推荐的程序设计语言)和 SDK 所提供的工具进行软件开发的方法。这套文档是 Windows 程序开发人员进行 Windows 程序设计的最新和最全面的必备资料。

本套手册中的示例程序和工具均包含在 Microsoft Windows SDK 或 Microsoft C 6.0 高级开发系统中。这些示例提供了对 Microsoft Windows SDK 的精彩描述,介绍了图形用户界面(GUI)程序设计。即使您目前未用 Windows 进行程序设计,相信一旦浏览这套资料,您一定会对 Windows SDK 产生浓厚的兴趣,并准备采用 Windows 进行软件开发。随着对 Windows 程序设计环境的不断研究,这套文档将解答您在程序设计中所遇到的各种问题。

Windows 高级应用程序编程接口(API)的设备无关性保证了与各种不同的显示器、打印机和其它设备的兼容性,使得开发人员能够集中精力进行软件开发,Windows 可对开发任务进行自动处理,它提供了丰富的高级工具,开发人员可以方便地设计和使用图标、对话框、字体、菜单和其它组件。

《Microsoft Windows V3.0 程序员参考手册》详细描述了 Windows 应用程序编程接口的各个组成部分,包括 Windows 3.0 版的函数、消息、数据类型、资源编译语句、模块定义语句、DDE 协议、打印机控制序列、光栅操作码、汇编宏指令和文件格式;本书还说明了 32 位内存管理 DLL 的使用方法,并列出了 Windows 的调试信息与 RC 诊断信息,以及 Windows 所采用的虚拟键代码与字符集。

本书主要由雪菲、范煜同志翻译,由雪菲同志审校。参加本书翻译工作的同志还有邓英姿、段皓、艾明香、王海宁、戴弛波、李晓东、李学军、汤圣根、汤正端、周凤英、叶向春等。另外,感谢吴亚梅、史慧娟和戎杰同志付出的辛勤劳动。

电子工业出版社对本书的出版给予了大力的支持和帮助。

由于译者水平所限,加上时间仓促,虽经认真审校,缺点错误在所难免,恳请读者批评指正。

译者于北京
一九九一年一月

目 录

第一部分 第一章 窗口管理接口函数.....	2
1.1 消息函数.....	2
1.1.1 产生和处理消息.....	2
1.1.2 翻译消息.....	3
1.1.3 检验消息.....	4
1.1.4 发送消息.....	4
1.1.5 避免消息死锁.....	4
1.2 窗口创建函数.....	5
1.2.1 窗口类.....	5
1.2.2 Windows 如何定位窗口类.....	6
1.2.3 Windows 如何确定类的所有权.....	6
1.2.4 注册窗口类.....	6
1.2.5 共享窗口类.....	6
1.2.6 预定义窗口类.....	6
1.2.7 窗口类的元素.....	6
1.2.8 类风格.....	9
1.2.9 内部数据结构.....	9
1.2.10 创建窗口子类.....	10
1.2.11 重画用户区域.....	10
1.2.12 类和私有显示描述表.....	10
1.2.13 窗口函数.....	11
1.2.14 窗口风格.....	13
1.2.15 多文档界面窗口.....	14
1.2.16 标题横条.....	15
1.2.17 系统菜单.....	15
1.2.18 滚动条.....	15
1.2.19 菜单.....	15
1.2.20 窗口状态.....	15
1.2.21 窗口的生存周期.....	16
1.3 显示和移动函数.....	16
1.4 输入函数.....	17
1.5 硬件函数.....	17
1.6 绘图函数.....	18
1.6.1 Windows 如何管理显示器.....	18
1.6.2 显示描述表类型.....	19
1.6.3 显示描述表高速缓存.....	21
1.6.4 绘图序列.....	21
1.6.5 WM_PAINT 消息.....	21
1.6.6 刷新区域.....	22
1.6.7 窗口背景.....	22

1.6.8 刷子校正	22
1.6.9 绘制矩形区域	22
1.6.10 绘制图标	22
1.6.11 绘制格式化文本	23
1.6.12 绘制灰文本	24
1.6.13 在非用户区域绘图	24
1.7 对话框函数	25
1.7.1 对话框的使用	25
1.7.2 创建对话框	26
1.7.3 对话框的返回值	26
1.7.4 对话框中的控制	27
1.7.5 对话框的键盘接口	29
1.8 卷动函数	30
1.8.1 标准卷动条和卷动条控制	30
1.8.2 卷动条翻阅框	30
1.8.3 卷动请求	31
1.8.4 处理卷动消息	31
1.8.5 卷动用户区域	31
1.8.6 隐藏标准卷动条	31
1.9 菜单函数	31
1.10 信息函数	32
1.11 系统函数	32
1.12 剪贴函数	33
1.13 出错函数	33
1.14 插字符函数	33
1.14.1 创建和显示插字符	34
1.14.2 共享插字符	34
1.15 光标函数	34
1.15.1 定点设备和光标	35
1.15.2 显示和隐藏光标	35
1.15.3 放置光标	35
1.15.4 光标热点和限制光标	35
1.15.5 创建定制光标	35
1.16 钩子函数	35
1.16.1 过滤函数链	35
1.16.2 安装过滤函数	36
1.17 特征函数	36
1.18 矩形函数	37
1.18.1 在 Windows 应用程序中使用矩形	38
1.18.2 矩形与矩形操作	38
1.18.3 创建和操纵矩形	38
1.19 小结	39

第二章 图形设备接口函数	41
2.1 设备描述表函数	41
2.1.1 设备描述表属性	41
2.1.2 保存设备描述表	43
2.1.3 删除设备描述表	43
2.1.4 兼容设备描述表	43
2.1.5 信息描述表	43
2.2 绘图工具函数	43
2.2.1 绘图工具的使用	44
2.2.2 色彩	45
2.3 调色板函数	46
2.3.1 调色板如何工作	46
2.3.2 使用调色板	48
2.4 绘图属性函数	48
2.4.1 背景模式和背景色	48
2.4.2 缩放模式	49
2.4.3 文本色彩	49
2.5 映射函数	49
2.5.1 强制映射模式	50
2.5.2 部分强制和非强制映射模式	50
2.5.3 变换方程	51
2.5.4 例子:MM_TEXT	51
2.5.5 例子:_LOENGLISH	51
2.6 坐标函数	51
2.7 区域函数	52
2.8 剪贴函数	53
2.9 线条输出函数	53
2.9.1 函数坐标	53
2.9.2 画笔的式样、色彩、宽度	54
2.10 椭圆和多边形函数	54
2.10.1 函数坐标	55
2.10.2 外接矩形	55
2.11 位图函数	55
2.11.1 位图和设备	55
2.11.2 与设备无关的位图函数	55
2.12 文本函数	56
2.13 字体函数	56
2.13.1 字体族	57
2.13.2 字符单元	58
2.13.3 改变字符	58
2.13.4 前导空白	59
2.13.5 字符集	60

2.13.6 字距	61
2.13.7 用 GDI 选择字体	61
2.13.8 字体文件和字体资源	64
2.14 图元文件函数	64
2.14.1 创建图元文件	65
2.14.2 把图元文件保存到内存中或磁盘上	66
2.14.3 删除图元文件	66
2.14.4 改变 Windows 显示图元文件的方式	66
2.15 打印机控制函数	66
2.16 打印机 Escape 函数	66
2.16.1 在打印机上产生输出	66
2.16.2 条状输出	67
2.16.3 开始和结束打印作业	68
2.16.4 终止打印作业	68
2.16.5 信息换码	68
2.16.6 其他换码调用	68
2.17 环境函数	68
2.18 小结	68
第三章 系统服务接口函数	70
3.1 模块管理函数	70
3.2 内存管理函数	70
3.3 段函数	72
3.4 操作系统中断函数	72
3.5 任务函数	72
3.6 资源管理函数	73
3.7 字符串操作函数	73
3.8 原子管理函数	74
3.9 初始化文件函数	74
3.10 通讯函数	75
3.11 发声函数	75
3.12 实用宏指令和函数	76
3.13 文件 I/O 函数	76
3.14 调试函数	76
3.15 优化工具函数	77
3.16 应用程序执行函数	77
3.17 小结	77
第四章 函数目录	79
AccessResource	79
AddAtom	79
AddFontResource	79
AdjustWindowRect	80
AdjustWindowRectEx	80
AllocDStoCSAlias	80
AllocResource	81
AllocSelector	81
AnimatePalette	81
AnsiLower	82

AnsiLowerBuff	82	CreateBrushIndirect	95
AnsiNext	82	CreateCaret	95
AnsiPrev	82	CreateCompatibleBitmap	96
AnsiToOem	83	CreateCompatibleDC	96
AnsiToOemBuff	83	CreateCursor	97
AnsiUpper	83	CreateDC	97
AnsiUpperBuff	83	CreateDialog	97
AnyPopup	84	CreateDialogIndirect	98
AppendMenu	84	CreateDialogIndirectParam	99
Arc	85	CreateDialogParam	100
ArrangeIconicWindows	85	CreateDIBitmap	100
BeginDeferWindowPos	86	CreateDIBPatternBrush	101
BeginPaint	86	CreateDiscardableBitmap	101
BitBlt	86	CreateEllipticRgn	102
BringWindowToTop	88	CreateEllipticRgnIndirect	102
BulidCommDCB	88	CreateFont	102
CallMsgFilter	88	CreateFontIndirect	104
CallWindowProc	89	CreateHatchBrush	104
Catch	89	CreateIC	105
ChangeClipboardChain	89	CreateIcon	105
ChangeMenu	89	CreateMenu	105
ChangeSelector	90	CreateMetaFile	106
CheckDlgButton	90	CreatePalette	106
CheckMenuItem	90	CreatePatternBrush	106
CheckRadioButton	91	CreatePen	106
ChildWindowFromPoint	91	CreatePenIndirect	107
Chord	91	CreatePolygonRgn	107
ClearCommBreak	92	CreatePolyPolygonRgn	107
ClientToScreen	92	CreatePopupMenu	108
ClipCursor	92	CreateRectRgn	108
CloseClipboard	92	CreateRectRgnIndirect	108
CloseComm	93	CreateRoundRectRgn	109
CloseMetaFile	93	CreateSolidBrush	109
CloseSound	93	CreateWindow	109
CloseWindow	93	CreateWindowEx	118
CombineRgn	93	DebugBreak	119
CopyMetaFile	94	DefDlgProc	119
CopyRect	94	DeferWindowPos	120
CountClipboardFormats	94	DefFrameProc	121
CountVoiceNotes	94	DefHookProc	121
CreateBitmap	94	DefineHandleTable	122
CreateBitmapIndirect	95	DefMDIChildProc	123

DefWindowProc	123	EnumTaskWindows	143
DeleteAtom	123	EnumWindows	143
DeleteDC	124	EqualRect	144
DeleMenu	124	EqualRgn	144
DeleteMetaFile	124	Escape	144
DeleteObject	124	EscapeCommFunction	145
DestroyCaret	125	ExcludeClipRect	145
DestroyCursor	125	ExcludeUpdateRgn	146
DestroyIcon	125	ExitWindows	146
DestroyMenu	125	ExtDeviceMode	146
DestroyWindow	125	ExtFloodFill	148
DeviceCapabilities	126	ExtTextOut	148
DeviceMode	127	FatalAppExit	149
DialogBox	128	FatalExit	149
DialogBoxIndirect	128	FillRect	150
DialogBoxIndirectParam	129	FillRgn	150
DialogBoxParam	130	FindAtom	150
DispatchMessage	130	FindResource	150
DlgDirList	130	FindWindow	151
DlgDirListComboBox	131	FlashWindow	151
DlgDirSelect	132	FloodFill	152
DlgDirSelectComboBox	133	FlushComm	152
DOS3Call	133	FrameRect	152
DProLP	133	FrameRgn	153
DrawFocusRect	134	FreeLibrary	153
DrawIcon	134	FreeModule	153
DrawMenuBar	134	FreeProcInstance	153
DrawText	134	FreeResource	154
Ellipse	136	FreeSelector	154
EmptyClipboard	136	GetActiveWindow	154
EnableHardwareInput	136	GetAspectRatioFiller	154
EnableMenuItem	136	GetAsyncKeyState	154
EnableWindow	137	GetAtomHandle	155
EndDeferWindowsPos	137	GetAtomName	155
EndDialog	138	GetBitmapBits	155
EndPaint	138	GetBitmapDimension	155
EnumChildWindows	138	GetBkColor	155
EnumClipboardFormats	139	GetBkMode	156
EnumFonts	139	GetBrushOrg	156
EnumMetaFile	140	GetBValue	156
EnumObjects	141	GetCapture	156
EnumProps	141	GetCaretBlinkTime	156

GetCaretPos	156	GetKeyboardType	172
GetCharWidth	157	GetKeyNameText	173
GetClassInfo	157	GetKeyState	173
GetClassLong	157	GetLastActivePopup	174
GetClassWord	158	GetMapMode	174
GetClientRect	158	GetMenu	174
GetClipboardData	158	GetMenuCheckMarkDimensions	174
GetClipboardFormatName	159	GetMenuItemCount	174
GetClipboardOwner	159	GetMenuItemID	174
GetClipboardViewer	159	GetMenuState	175
GetClipBox	159	GetMenuString	175
GetCodeHandle	160	GetMessage	176
GetCodeInfo	160	GetMessagePos	176
GetCommError	161	GetMessageTime	177
GetCommEventMark	162	GetMetaFile	177
GetCommSate	162	GetMetaFileBits	177
GetCurrentPDB	163	GetModuleFileName	177
GetCurrentPostition	163	GetModuleHandle	177
GetCurrentTask	163	GetModuleUsage	178
GetCurrentTime	163	GetNearestColor	178
GetCursorPos	163	GetNearestPaletteIndex	178
GetDC	163	GetNextDlgGroupItem	178
GetDCOrg	164	GetNextDlgTabItem	178
GetDesktopWindow	164	GetNextWindow	179
GetDeviceCaps	164	GetNumTasks	179
GetDialogBaseUnits	167	GetObject	179
GetDIBits	167	GetPaletteEntries	180
GetDlgCtrlID	168	GetParent	180
GetDlgItem	168	GetPixel	180
GetDlgItemInt	168	GetPolyFillMode	180
GetDlgItemText	169	GetPriorityClipboardFormat	181
GetDOSEnvironment	169	GetPrivateProfileInt	181
GetDoubleClickTime	169	GetPrivateProfileString	181
GetDriveType	169	GetProcAddress	182
GetEnvironment	170	GetProfileInt	183
GetFocus	170	GetProfileString	183
GetFreeSpace	170	GetProp	184
GetGValue	171	GetRgnBox	184
GetInputState	171	GetROP2	184
GetInstanceData	171	GetRValue	184
GetKBCodePage	171	GetScrollPos	185
GetKeyboardState	172	GetScrollRange	185

GetStockObject	185	GlobalDeleteAtom	200
GetSubMenu	186	GlobalDiscard	201
GetSysColor	187	GlobalDosAlloc	201
GetSysModalWindow	187	GlobalDosFree	201
GetSystemDirectory	187	GlobalFindAtom	201
GetSystemMenu	188	GlobalFix	201
GetSystemMetrics	188	GlobalFlags	202
GetSystemPaletteEntries	190	GlobalFree	202
GetSystemPaletteUse	190	GlobalGetAtomName	202
GetTabbedTextExtent	190	GlobalHandle	203
GetTempDrive	191	GlobalLock	203
GetTempFileName	191	GlobalLRUNewest	203
GetTextAlign	192	GlobalLRUOldest	203
GetTextCharacterExtra	192	GlobalNotify	204
GetTextColor	193	GlobalPageLock	204
GetTextExtent	193	GlobalPageUnlock	204
GetTextFace	193	GlobalReAlloc	205
GetTextMetrics	193	GlobalSize	206
GetThresholdEvent	193	GlobalUnfix	206
GetThresholdStatus	194	GlobalUnlock	206
GetTickCount	194	GlobalUnWire	206
GetTopWindow	194	GlobalWire	207
GetUpdateRect	194	GrayString	207
GetUpdateRgn	194	HIBYTE	208
GetVersion	195	HideCaret	208
GetViewportExt	195	HiLiteMenuItem	208
GetViewportOrg	195	HIWORD	209
GetWindow	195	InflateRect	209
GetWindowDC	196	InitAtomTable	210
GetWindowExt	196	InSendMessage	210
GetWindowLong	196	InsertMenu	210
GetWindowOrg	197	IntersectClipRect	212
GetWindowRect	197	IntersectRect	212
GetWindowDirectory	197	InvalidateRect	212
GetWindowTask	197	InvalidateRgn	213
GetWindowText	197	InvertRect	213
GetWindowTextLength	198	InvertRgn	213
GetWindowWord	198	IsCharAlpha	214
GetWinFlags	198	IsCharAlphaNumeric	214
GlobalAddAtom	199	IsCharLower	214
GlobalAlloc	199	IsCharUpper	214
GlobalCompact	200	IsChild	214

IsClipboardFormatAvailable	214	— lopen	229
IsDialogMessage	215	LOWORD	230
IsDlgButtonChecked	215	LPTODP	230
IsRectEmpty	215	— lread	230
IsIconic	215	lstreat	230
IsWindow	216	lstncmp	231
IsWindowEnabled	216	lstncmpi	231
IsWindowVisible	216	lstncpy	231
IsZoomed	216	lstrlen	232
KillTimer	216	— lwrite	232
— lclose	217	MAKEINTATOM	232
— lcreat	217	MAKEINTRESOURCE	232
LimitEmaPages	217	MAKELONG	232
LineDDA	217	MAKEPOINT	232
LineTo	218	MakeProcInstance	233
— lseek	218	MapDialogRect	233
LoadAccelerators	219	MapVirtualkey	234
LoadBitmap	219	Max	234
LoadCursor	220	MessageBeep	234
LoadIcon	221	MessageBox	234
LoadLibrary	222	min	235
LoadMenu	222	ModifyMenu	236
LoadMenuIndirect	222	MoveTo	238
LoadModule	223	MoveWindows	238
LoadResource	224	MulDiv	238
LoadString	224	NetBIOSCall	239
LOBYTE	224	OemKeyScan	239
LocalAlloc	225	OemToAnsi	239
LocalCompact	225	OemToAnsiBuff	240
LocalDiscard	225	OffsetClipRgn	240
LocalFlags	226	OffsetRect	240
LocalFree	226	OffsetRgn	240
LocalHandle	226	OffsetViewportOrg	241
LocalInit	226	OpenClipboard	241
LocalLock	227	OpenComm	241
LocalReAlloc	227	OpenFile	242
LocalShrink	228	OpenIcon	243
LocalSize	228	OpenSound	243
LocalUnlock	228	OutputDebugString	243
LockData	228	PaintRgn	244
LockResource	228	PALETTEINDEX	244
LockSegment	229	PALETTERGB	244

PatBit	244	ScaleWindowExt	258
PeekMessage	245	ScreenToClient	258
Pie	246	ScrollDC	259
PlayMetaFile	247	ScrollWindow	259
PlayMetaFileRecord	247	SelectClipRgn	260
Polygon	247	SelectObject	260
Polyline	247	SelectPalette	262
PolyPolygon	248	SendDlgItemMessage	262
PostAppMessage	248	SendMessage	262
PostMessage	248	SetActiveWindows	263
PostQuitMessage	249	SetBitmapBits	263
ProfClear	249	SetBitmapDimension	263
ProfFinish	249	SetBkColor	263
ProfFlush	249	SetBkMode	264
ProfInsChk	249	SetBrushOrg	264
ProfSampRate	250	SetCapture	264
ProfSetup	250	SetCaretBlinkTime	264
ProfStart	251	SetCaretPos	265
ProfStop	251	SetClassLong	265
PrInRect	251	SetClassWord	265
PtInRegion	251	SetClipboardData	266
PtVisible	251	SetClipboardViewer	268
ReadComm	252	SetCommBreak	268
RealizePalette	252	SetCommEventMask	268
Rectangle	252	SetCommState	269
RectInRegion	252	SetCursor	269
RectVisible	253	SetCursorPos	270
RegisterClass	253	SetDIBits	270
RegisterClipboardFormat	253	SetDIBitsToDevice	271
RegisterWindowMessage	254	SetDlgItemInt	271
ReleaseCapture	254	SetDlgItemText	272
ReleaseDC	254	SetDoubleClickTime	272
RemoveFontResource	255	SetEnvironment	272
RemoveMenu	255	SetErrorMode	273
RemoveProp	255	SetFocus	273
ReplyMessage	256	SetHandleCount	273
ResizePalette	256	SetKeyboardState	273
RstoreDC	256	SetMapMode	274
RGB	257	SetMapperFlags	275
RoundRect	257	SetMenu	275
SaveDC	257	SetMenuItemBitmaps	276
ScaleViewportExt	258	SetMessageQueue	276

SetMetaFileBits	277	ShowScrollBar	299
SetPaletteEntries	277	ShowWindow	300
SetParent	277	SizeofResource	301
SetPixel	277	StartSound	301
SetPolyFillMode	278	StopSound	301
SetProp	278	StretchBlt	301
SetRect	279	StretchDIBits	302
SetRectEmpty	279	SwapMouseButton	303
SetRectRgn	279	SwapRecording	303
SetResourcesHandler	279	SwitchStackBack	303
SetROP2	280	SwitchStackTo	304
SetScrollPos	281	SyncAllVoices	304
SetScrollRange	281	TabbedTextOut	304
SetScrollNoise	282	TextOut	305
SetStretchBltMode	282	Throw	305
SetSwapAreaSize	283	ToAscii	305
SetSysColors	283	TrackPopupMenu	306
SetSysModalWindow	284	TranslateAccelerator	306
SetSystemPaletteUse	284	TranslateMDISysAccel	307
SetTextAlign	285	TranslateMessage	307
SetTextCharacterExtra	286	TransmitCommChar	308
SetTextColor	286	UngerCommChar	308
SetTextJustification	286	UnhookWindowsHook	308
SetTimer	287	UnionRect	309
SetViewportExt	288	UnlockData	309
SetViewportOrg	288	UnlockResource	309
SetVoiceAccent	289	UnlockSegment	309
SetVoiceEnvelope	289	UnrealizeObject	310
SetVoiceNote	290	UnregisterClass	310
SetVoiceQueueSize	290	UpdateColors	310
SetVoiceSound	291	UpdateWindow	310
SetVoiceThreshold	291	ValidateCodeSegments	311
SetWindowExt	291	ValidateFreeSpaces	311
SetWindowLong	292	ValidateRect	311
SetWindowOrg	292	ValidateRgn	311
SetWindowPos	293	VkKeyScan	312
SetWindowHook	293	WaitMessage	312
SetWindowText	298	WaitSoundState	313
SetWindowWord	298	WindowFromPoint	313
ShowCaret	299	WinExec	313
ShowCursor	299	WinHelp	314
ShowOwnedPopups	299	WriteComm	315

WritePrivateProfileString	316	wvsprintf	318
WriteProfileString	316	Yield	319
wsprintf	317		

第二部分 Windows 的消息 320

第五章 消息概述..... 321

5.1 窗口管理消息.....	321
5.2 初始化消息	322
5.3 输入消息	322
5.4 系统消息	323
5.5 写字板消息	324
5.6 系统信息消息	324
5.7 控制消息	324
5.7.1 按钮控制消息	325
5.7.2 编辑控制消息	325
5.7.3 列表框消息	326
5.7.4 组合框消息	327
5.7.5 拥有者自绘控制消息	328
5.8 通知消息	328
5.8.1 按钮通知代码	328
5.8.2 编辑控制通知代码	328
5.8.3 列表框通知代码	328
5.8.4 组合框通知代码	329
5.9 卷滚条消息	329
5.10 非用户区消息	329
5.11 多文档界面消息	330
5.12 小结	330

第六章 消息目录 331

BM_GETCHECK	331	CB_GETITEMDATA	335
BM_GETSTATE	331	CB_GETLBTEXT	335
BM_SETCHECK	332	CB_GETLBTEXTLEN	336
BM_SETSTATE	332	CB_INSERTSTRING	336
BM_SETSTYLE	332	CB_LIMITTEXT	336
BN_CLICKED	333	CB_RESETCONTENT	336
BN_DOUBLECLICKED	333	CB_SELECTSTRING	336
CB_ADDSTRING	334	CB_SETCURSEL	337
CB_DELETESTRING	334	CB_SETEDITSEL	337
CB_DIR	334	CB_SETITEMDATA	337
CB_FINDSTRING	334	CB_SHOWDROPDOWN	337
CB_GETCOUNT	335	CBN_DBLCLK	337
CB_GETCURSEL	335	CBN_DROPDOWN	338
CB_GETEDITSEL	335	CBN_EDITCHANGE	338

CBN_EDITUPDATE	338	LB_FINDSTRING	347
CBN_ERRSPACE	338	LB_GETCOUNT	347
CBN_SELCHANGE	338	LB_GETCURREL	347
CBN_SETFOCUS	339	LB_GETHORIZONTALEXTENT	347
DM_GETDEFID	339	LB_GETITEMDATA	348
DM_SETDEFID	339	LB_GETITEMRECT	348
EM_CANUNDO	339	LB_GETSEL	348
EM_EMPTYUNDOBUFFER	339	LB_GETSELCOUNT	348
EM_FMTLINES	339	LB_GETSELITEMS	348
EM_GETHANDLE	340	LB_GETTEXT	348
EM_GETLINE	340	LB_GETTEXTLEN	349
EM_GETLINECOUNT	340	LB_GETTOPINDEX	349
EM_GETMODIFY	340	LB_INSERTSTRING	349
EM_GETRECT	340	LB_RESETCONTENT	349
EM_GETSEL	341	LB_SELECTSTRING	350
EM_LIMITTEXT	341	LB_SELITEMRANGE	350
EM_LINEFROMCHAR	341	LB_SETCOLUMNWIDTH	350
EM_LINEINDEX	341	LB_SETCURSEL	350
EM_LINELENGTH	341	LB_SETHORIZONTALEXTENT	351
EM_LINESCROLL	342	LB_SETITEMDATA	351
EM_REPLACESEL	342	LB_SETSEL	351
EM_SETHANDLE	342	LB_SETTABSTOPS	351
EM_SETMODIFY	342	LB_SETTOPINDEX	352
EM_SETPASSWORDCHAR	343	LBN_DBLCLK	352
EM_SETRECTNP	343	LBN_KILLFOCUS	352
EM_SETSEL	343	LBN_SELCHANGE	352
EM_SETTABSTOPS	343	LBN_SETFOCUS	353
EM_SETWORDBREAK	343	WM_ACTIVATE	353
EM_UNDO	344	WM_ACTIVATEAPP	353
EN_CHANGE	344	WM_ASKCBFORMATNAME	353
EN_ERRSPACE	344	WM_CANCELMODE	354
EN_HSCROLL	345	WM_CHANGECHAIN	354
EN_KILLFOCUS	345	WM_CHAR	354
EN_MAXTEXT	345	WM_CHARTOITEM	355
EN_SETFOCUS	345	WM_CHILDACTIVATE	355
EN_UPDATE	345	WM_CLEAR	355
EN_VSCROLL	346	WM_CLOSE	355
LB_ADDSTRING	346	WM_COMMAND	355
LB_DELETESTRING	346	WM_COMPACTING	356
LB_DIR	346	WM_COMPAREITEM	356