

Visual C++**技术内幕** (第四版)

现在的计算机图书实在太多,而价格昂贵,所以本站将网络上收集的电子图书整理后做成 PDF 格式,目的是给大家浏览一下图书的大要,若您认为此书不错,请支持作者,到书店购买。在电脑上看书很累、对您的眼睛也有害。

若您认为侵犯了您的版权,请指出,我们会立刻删除!

化境编程界 <http://www.5xSoft.com/>

目 录

前 言	29
-----------	----

第一部分 Windows、Visual C++ 和应用程序框架基础

第一章 Microsoft Windows 和 Visual C++	3
1.1 Windows 的编程模式	3
1.1.1 消息处理	3
1.1.2 Windows 的图形设备接口(GDI)	4
1.1.3 基于资源的程序设计	4
1.1.4 内存管理	4
1.1.5 动态连接库(DLL)	5
1.1.6 Win32 应用程序编程接口	5
1.2 Visual C++ 的组成	5
1.2.1 Microsoft Developer Studio 97 和创建过程	6
1.2.2 资源编辑器——Workspace ResourceView	8
1.2.3 C/C++ 编译器	8
1.2.4 资源编译器	9
1.2.5 连接器	9
1.2.6 调试器	9
1.2.7 AppWizard	9
1.2.8 ClassWizard	10
1.2.9 源程序浏览器	10
1.2.10 联机帮助	11
1.2.11 Windows 诊断工具	12
1.2.12 源代码控制	12
1.2.13 Gallery	12
1.2.14 Microsoft 基本类库 4.21 版	13
1.2.15 Microsoft ActiveX 模板库	13
第二章 Microsoft 基本类库应用程序框架	14
2.1 为什么要使用应用程序框架	14
2.1.1 学习曲线	17

2.2 什么是应用程序框架	18
2.2.1 应用程序框架和 MFC 库	18
2.2.2 应用程序框架示例	18
2.3 MFC 库消息映射	21
2.3.1 文档和视图	22

第二部分 MFC 库中的视图类

第三章 从“Hello, world!”着手学习 AppWizard	27
3.1 什么是视图	27
3.2 单文档界面(SDI)和多文档界面(MDI)	28
3.3 “不做任何事情”的应用程序	28
3.4 CEx03aView 视图类	32
3.5 在视窗内绘图——Windows 的图形设备接口	32
3.5.1 OnDraw 成员函数	33
3.5.2 Windows 设备环境	33
3.5.3 往 EX03A 程序中加入绘制代码	33
3.6 资源编辑器简介	35
3.6.1 ex03a.rc 的内容	35
3.6.2 运行对话框资源编辑器	36
3.7 Win32 Debug 目标和 Win32 Release 目标	37
3.8 允许诊断宏	37
3.9 对预编译头文件的理解	38
3.10 两种方法运行程序	39
第四章 基本事件处理、映射模式和滚动视图	40
4.1 获取用户输入——消息映射函数	40
4.1.1 消息映射	40
4.1.2 保存视图的状态-类数据成员	41
4.1.3 初始化视图类数据成员	42
4.1.4 使矩形区域无效	42
4.1.5 Windows 的客户区域	42
4.1.6 CRect, CPoint 和 CSize 类的运算	43
4.1.7 一个点是否在矩形内	43
4.1.8 CRect 的 LPRECT 操作符	43
4.1.9 一个点是否在椭圆内	44
4.2 EX04A 示例程序	44

4.3	对 EX04A 使用 ClassWizard	48
4.3.1	同时使用 AppWizard 和 ClassWizard	49
4.4	映射模式	51
4.4.1	MM_TEXT 映射模式	52
4.4.2	“固定比例”映射模式	53
4.4.3	“可变比例”映射模式	53
4.4.4	坐标变换	54
4.4.5	EX04B 示例程序——转换到 MM_HIMETRIC 映射模式	56
4.5	滚动视窗	57
4.5.1	窗口比人们所见到的要大	57
4.5.2	滚动条	58
4.5.3	滚动方式的选择	58
4.5.4	OnInitialUpdate 函数	58
4.5.5	接收键盘输入	58
4.5.6	EX04C 滚动示例程序	59
4.6	其他 Windows 消息	62
4.6.1	WM_CREATE 消息	62
4.6.2	WM_CLOSE 消息	63
4.6.3	WM_QUERYENDSESSION 消息	63
4.6.4	WM_DESTROY 消息	63
4.6.5	WM_NCDESTROY 消息	63
第五章	图形设备接口 (GDI)、颜色及字体	64
5.1	设备环境类	64
5.1.1	显示设备环境类 CClientDC 和 CWindowDC	65
5.1.2	构造和析构 CDC 对象	65
5.1.3	设备环境的状态	66
5.1.4	CPaint DC 类	66
5.2	GDI 对象	67
5.2.1	GDI 对象的构造与析构	67
5.2.2	跟踪 GDI 对象	67
5.2.3	库存的 GDI 对象	68
5.2.4	GDI 选择的有效期	69
5.3	Windows 的颜色映射	70
5.3.1	标准视频图形阵列 (VGA) 显示卡	70
5.3.2	256 色显示卡	71

5.3.3	16 位颜色显示卡	71
5.3.4	24 位颜色显示卡	72
5.4	字体	72
5.4.1	字体是 GDI 对象	72
5.4.2	选择字体	72
5.4.3	打印字体	73
5.4.4	显示字体	73
5.4.5	显示器的逻辑英寸和物理英寸	73
5.4.6	计算字符高度	74
5.5	EX05A 示例程序	75
5.5.1	EX05A 程序的组成元素	78
5.6	EX05B 程序	79
5.6.1	EX05B 程序的组成元素	82
5.7	EX05C 示例程序——再次使用 CScrollView	82
5.7.1	EX05C 程序的组成元素	86
5.7.2	CScrollView 的 SetScaleToFitSize 模式	87
5.7.3	在滚动视图中使用逻辑 twips 映射模式	88
第六章	模式对话框和 Windows 通用控件	89
6.1	模式和无模式对话框	89
6.2	资源和控件	90
6.3	模式对话框的编程	90
6.4	包罗万象的对话框——EX06A 示例程序	91
6.4.1	创建对话框资源	92
6.4.2	ClassWizard 和对话框类	99
6.4.3	将对话框与视图相连接	102
6.4.4	深入理解 EX06A 应用程序	104
6.5	对话框程序的改进	105
6.5.1	获得 OnOK 退出控制	106
6.5.2	OnCancel 处理	107
6.5.3	和滚动条控件挂上钩	107
6.6	控件的标识: CWnd 指针和控件 ID	109
6.7	设置对话框的背景色和其中控件的颜色	109
6.8	在对话框窗口内绘图	111
6.9	在运行时加入对话框控件	111
6.10	利用其他的控件特性	112

6.11	Windows 通用控件	112
6.11.1	进度指示器控件	113
6.11.2	滑杆条(Trackbar)控件	113
6.11.3	微调按钮控件	114
6.11.4	列表控件	114
6.11.5	树状控件	114
6.11.6	WM_NOTIFY 消息	115
6.12	EX06B 示例程序	115
6.13	其他 Windows 通用控件	125
第七章	无模式对话框和 Windows 通用对话框类	126
7.1	无模式对话框	126
7.1.1	创建无模式对话框	126
7.1.2	用户定义的消息	127
7.1.3	对话框的归属	127
7.1.4	无模式对话框的例子——EX07A	127
7.2	CFormView 类——另外一种可供选择的无模式对话框	134
7.3	Windows 通用对话框	134
7.3.1	直接使用 CFileDialog 类	134
7.3.2	从通用对话框类进行派生	135
7.3.3	嵌套对话框	135
7.3.4	使用 CFileDialog 的一个例子——EX07B	135
7.3.5	CFileDialog 的其他可定制特性	141
第八章	使用 ActiveX 控件	142
8.1	ActiveX 控件和普通的 Windows 控件	142
8.1.1	普通的 Windows 控件——参考体系	142
8.1.2	ActiveX 控件与普通控件的相同点	143
8.1.3	ActiveX 控件与普通控件的不同点——属性和方法	143
8.2	安装 ActiveX 控件	144
8.3	日历控件	145
8.4	ActiveX 控件包容器编程	147
8.4.1	属性访问	147
8.4.2	ClassWizard 为 ActiveX 控件产生的 C++ 类	148
8.4.3	AppWizard 对 ActiveX 控件的支持	150
8.4.4	ClassWizard 和包容器对话框	150
8.4.5	对话框类数据成员和控件类的用法	150

8.4.6	映射 ActiveX 控件事件	151
8.4.7	把 ActiveX 控件锁定在内存里	152
8.5	EX08A 示例程序——ActiveX 控件对话框容器	152
8.6	ActiveX 控件在 HTML 文件中的使用	160
8.7	在运行时创建 ActiveX 控件	160
8.8	EX08B 示例程序——Web 浏览器 ActiveX 控件	161
8.9	EX08C 示例程序——一个完整的双窗口浏览器	165
8.10	图形属性	165
8.11	约束属性——改变通知	166
8.12	其他的 ActiveX 控件	167
第九章	Win32 内存管理	168
9.1	进程和内存空间	168
9.1.1	Windows 95 进程地址空间	170
9.1.2	Windows NT 进程地址空间	170
9.2	虚拟内存如何工作	170
9.3	VirtualAlloc 函数——占用和保留内存	173
9.4	Windows 堆和 GlobalAlloc 函数族	173
9.5	小内存堆, C++ 的 new 和 delete 操作符, _heapmin	174
9.6	内存映射文件	175
9.7	访问资源	176
9.8	管理动态内存的一些提示	177
9.9	常量数据的优化存储	177
第十章	位图	179
10.1	GDI 位图和与设备无关的位图	179
10.2	彩色位图和单色位图	180
10.3	使用 GDI 位图	180
10.3.1	从资源中装入 GDI 位图	180
10.3.2	显示映射模式的作用	181
10.3.3	对位进行伸缩处理	182
10.3.4	EX10A 示例程序	182
10.4	利用位图改进屏幕显示	185
10.4.1	EX10B 示例程序	185
10.4.2	Windows 动画	189
10.5	DIB 和 CDib 类	190
10.5.1	关于调色板编程的术语	190

10.5.2	DIB、像素和颜色表	191
10.5.3	BMP 文件中 DIB 的结构	192
10.5.4	DIB 访问函数	193
10.5.5	CDib 类	193
10.5.6	DIB 显示性能	198
10.5.7	EX10C 示例程序	199
10.6	进一步使用 DIB	202
10.6.1	LoadImage 函数	202
10.6.2	DrawDibDraw 函数	203
10.7	在按钮上设置位图	204
10.7.1	EX10D 示例程序	205
10.7.2	进一步使用位图按钮	208
第十一章	Windows 消息处理和多线程编程	209
11.1	Windows 消息处理	209
11.1.1	单线程程序处理消息的过程	209
11.1.2	交出控制	210
11.1.3	计时器	210
11.1.4	EX11A 示例程序	211
11.2	空状态处理	214
11.3	多线程编程	215
11.3.1	编写辅助线程函数和启动线程	215
11.3.2	主线程如何和辅助线程通话	216
11.3.3	辅助线程如何和主线程通话	217
11.3.4	EX11B 示例程序	217
11.3.5	用事件使线程同步	219
11.3.6	EX11C 示例程序	219
11.3.7	线程阻塞	221
11.3.8	排斥区	222
11.3.9	互斥体(mutex)和信号(semaphore)	223
11.3.10	用户界面线程(UI 线程)	224

第三部分 文档-视图结构

第十二章	菜单、键盘加速键、复文本编辑控件和属性表	227
12.1	主框架窗口和文档类	227
12.2	Windows 的菜单	228

12.3 键盘加速键	229
12.4 命令处理	229
12.4.1 派生类中的命令消息控制	230
12.4.2 更新命令用户界面消息控制函数	231
12.4.3 对话框发送的命令	231
12.5 应用程序框架的内含菜单项	232
12.6 菜单项的允许/禁用	232
12.7 MFC 文本编辑选择	233
12.7.1 CEditView 类	233
12.7.2 CRichEditView 类	233
12.7.3 CRichEditCtrl 类	233
12.8 EX12A 示例程序	234
12.9 属性表	239
12.9.1 创建属性表	239
12.9.2 属性表数据交换	239
12.10 改进 EX12A 示例程序	240
12.11 Apply 按钮的处理过程	254
12.12 CMenu 类	254
12.13 创建浮动的弹出式菜单	255
12.14 扩展命令处理	256
第十三章 工具栏和状态栏	258
13.1 控制栏和应用程序框架	258
13.2 工具栏	259
13.2.1 工具栏位图	259
13.2.2 按钮的状态	259
13.2.3 工具栏和命令消息	260
13.2.4 工具栏更新命令 UI 消息控制函数	261
13.3 工具提示	261
13.4 寻找主框架窗口	261
13.5 EX13A 工具栏示例程序	262
13.6 状态栏	267
13.6.1 状态栏的定义	267
13.6.2 信息行	268
13.6.3 状态指示器	268
13.6.4 获得对状态栏的控制	268

13.7	EX13B 状态栏示例程序	269
第十四章	可重用框架窗口基类	275
14.1	为什么可重用基类难以设计	275
14.2	CPersistentFrame 类	276
14.3	CFrameWnd 类和 ActivateFrame 成员函数	276
14.4	PreCreateWindow 成员函数	277
14.5	Windows 注册表	278
14.6	使用 CString 类	280
14.7	最大化窗口的位置	281
14.8	控制栏状态和注册表	282
14.9	静态数据成员	282
14.10	默认窗口矩形	282
14.11	EX14A 示例程序	283
14.12	MDI 应用程序中的持续框架	289
第十五章	文档与视图的分离	291
15.1	文档-视图之间的相互作用函数	291
15.1.1	CView::GetDocument 函数	291
15.1.2	CDocument::Update AllViews 函数	292
15.1.3	CView::OnUpdate 函数	293
15.1.4	CView::OnInitialUpdate 函数	293
15.1.5	CDocument::OnNewDocument 函数	293
15.2	最简单的文档-视图应用程序	294
15.3	CFormView 类	294
15.4	CObject 类	295
15.5	诊断信息转储	296
15.5.1	TRACE 宏	296
15.5.2	afxDump 对象	296
15.5.3	信息转储环境及 CObject 类	297
15.5.4	未被删除对象的自动信息转储	298
15.6	EX15A 示例程序	300
15.7	更加高级的文档-视图之间的相互作用	307
15.8	CDocument::DeleteContents 函数	308
15.9	CObList 集合类	308
15.9.1	对先入先出列表使用 CObList 类	309
15.9.2	在 CObList 中进行迭代——POSITION 变量	310

15.9.3	CTypedPtrList 模板集合类	311
15.9.4	信息转储环境及集合类	312
15.10	EX15B 示例程序	313
15.10.1	资源要求	314
15.10.2	代码要求	315
15.10.3	CStudentDoc	316
15.10.4	CStudentView	320
15.10.5	测试 EX15B 应用程序	330
15.11	留给读者的两个练习	330
第十六章	读和写文档——SDI 应用程序	331
16.1	什么是序列化	331
16.1.1	磁盘文件和归档(Archives)	332
16.1.2	使类可序列化	332
16.1.3	编写 Serialize 函数	333
16.1.4	从归档中载入——内嵌对象和指针	334
16.1.5	使集合序列化	335
16.1.6	Serialize 函数和应用程序框架	336
16.2	SDI 应用程序	336
16.2.1	Windows 应用程序对象	336
16.2.2	文档模板类	337
16.2.3	文档模板资源	339
16.2.4	SDI 文档的多视图	339
16.2.5	创建空文档——CWinApp::OnFileNew 函数	339
16.2.6	文档类的 OnNewDocument 函数	340
16.2.7	连接 File Open 与序列化代码——OnFileOpen 函数	340
16.2.8	文档类的 DeleteContents 函数	341
16.2.9	将 File Save 和 File Save As 与序列化代码相连接	341
16.2.10	文档的“脏”标志	342
16.3	EX16A——序列化 SDI 示例程序	342
16.3.1	CStudent	343
16.3.2	CEx16aApp	343
16.3.3	CFrameWnd	348
16.3.4	CStudentDoc	352
16.3.5	CStudentView	353
16.3.6	测试 EX16A 应用程序	353

16.4 从 Explorer 启动及拖放	354
16.4.1 程序注册	354
16.4.2 在文档上双击鼠标	355
16.4.3 允许拖放	355
16.4.4 程序启动参数	356
16.4.5 试验用 Explorer 启动程序及拖放功能	356
第十七章 读和写文档——MDI 应用程序	357
17.1 MDI 应用程序	357
17.1.1 一个典型的具有 MFC 库风格的 MDI 应用程序	357
17.1.2 MDI 应用程序对象	360
17.1.3 MDI 文档模板类	360
17.1.4 MDI 框架窗口和 MDI 子窗口	360
17.1.5 主框架和文档模板资源	361
17.1.6 创建空文档——CWinApp::OnFileNew 函数	362
17.1.7 为现有文档创建新的视图	362
17.1.8 载入和存储文档	363
17.1.9 多文档模板	363
17.1.10 Explorer 启动及拖放	364
17.2 EX17A 示例程序	364
17.2.1 CEx17aApp	365
17.2.2 CMainFrame	370
17.2.3 CChildFrame	373
17.2.4 测试 EX17A 应用程序	376
第十八章 打印和打印预览	377
18.1 Windows 的打印	377
18.1.1 标准打印对话框	377
18.1.2 交互选择打印页码	377
18.1.3 显示页和打印页	379
18.2 打印预览	379
18.3 有关打印机的程序设计	380
18.3.1 打印机设备环境和 CView::OnDraw 函数	380
18.3.2 CView::OnPrint 函数	380
18.3.3 准备设备环境——CView::OnPrepareDC 函数	380
18.3.4 打印任务的开始和结束	381
18.4 EX18A 示例程序——一个所见即所得的打印程序	381

18.5	读取打印机矩形框	388
18.6	再看模板集合类——CArray 类	388
18.7	EX18B 示例程序——多页打印程序	389
第十九章	切分窗口和多视图	395
19.1	切分窗口	395
19.2	多视图选择	395
19.3	动态和静态切分窗口	396
19.4	EX19A 示例程序——具有单个视图类的 SDI 动态切分	396
19.4.1	与切分有关的资源	397
19.4.2	CMainFrame	397
19.4.3	测试 EX19A 应用程序	398
19.5	EX19B 示例程序——双视图类 SDI 静态切分	399
19.5.1	CHexView	399
19.5.2	CMainFrame	400
19.5.3	测试 EX19B 应用程序	400
19.6	EX19C 示例程序——切换没有切分的视图类	401
19.6.1	资源要求	401
19.6.2	CMainFrame	401
19.6.3	测试 EX19C 应用程序	403
19.7	EX19D 示例程序——多视图类 MDI 应用程序	403
19.7.1	资源要求	404
19.7.2	CEx19dApp	404
19.7.3	CMainFrame	405
19.7.4	测试 EX19D 应用程序	406
第二十章	上下文相关帮助	407
20.1	Windows 的 WinHelp 程序	407
20.1.1	复文本格式(RTF)	407
20.1.2	编写简单的帮助文件	408
20.1.3	改进的 Table Of Contents	412
20.2	应用程序框架与 WinHelp	413
20.2.1	调用 WinHelp	414
20.2.2	使用搜索字符串	414
20.2.3	从应用程序的菜单调用 WinHelp	415
20.2.4	帮助上下文别名	415
20.2.5	确定帮助上下文	415

20.2.6	F1 帮助	416
20.2.7	Shift - F1 帮助	416
20.2.8	消息框帮助——AfxMessageBox 函数	417
20.2.9	一般的帮助	417
20.3	帮助示例——不需要任何编程	418
20.4	MAKEHELP 处理	420
20.5	帮助命令处理	420
20.5.1	F1 处理过程	421
20.5.2	Shift-F1 处理过程	421
20.6	帮助命令处理示例程序——EX20B	422
20.6.1	头文件要求	422
20.6.2	CStringView	422
20.6.3	CHexView	423
20.6.4	资源要求	424
20.6.5	帮助文件要求	424
20.6.6	测试 EX20B 应用程序	425
第二十一章	动态连接库	426
21.1	基本 DLL 理论	426
21.1.1	导入如何与导出相匹配	427
21.1.2	隐式连接和显式连接	427
21.1.3	符号连接和序号连接	428
21.1.4	DLL 入口点——DllMain	429
21.1.5	实例句柄——装载资源	429
21.1.6	客户程序如何找到 DLL	430
21.1.7	调试 DLL	430
21.2	MFC DLL——扩展的和正规的	430
21.2.1	共享的 MFC DLL 和 Windows DLL	431
21.2.2	MFC 扩展 DLL——导出类	432
21.2.3	MFC 扩展 DLL 资源搜索的顺序	432
21.2.4	EX21A 示例程序——MFC 扩展 DLL	433
21.2.5	EX21B 示例程序——DLL 测试客户程序	435
21.2.6	MFC 正规 DLL——CWinApp 派生类	436
21.2.7	使用 AFX_MANAGE_STATE 宏	436
21.2.8	MFC 正规 DLL 资源搜索顺序	436
21.2.9	EX21C 示例程序——MFC 正规 DLL	437

21.2.10 修改 EX21B 示例程序——加入代码以测试 ex21c.dll	438
21.3 自定义控件 DLL	440
21.3.1 什么是自定义控件	440
21.3.2 自定义控件的窗口类	440
21.3.3 MFC 库和 WndProc 函数	441
21.3.4 自定义控件通知消息	441
21.3.5 发送给控件的用户定义消息	442
21.3.6 EX21D 示例程序——自定义控件	442
21.3.7 再修改 EX21B 示例程序——加入代码以测试 ex21d.dll	448
第二十二章 不带文档或视图类的 MFC 程序	452
22.1 EX22A 示例程序——一个基于对话框的应用程序	452
22.1.1 应用程序类 InitInstance 函数	454
22.1.2 对话框类和程序图标	455
22.2 EX22B 示例——一个 SDI 应用程序	456
22.2.1 应用程序类 InitInstance 函数	457
22.2.2 CMainFrame 类	458
22.3 EX22C 示例程序——一个 MDI 应用程序	458
22.3.1 应用类程序 InitInstance 函数	459
22.3.2 CMainFrame 类	460
22.3.3 CChildFrame 类	462
22.3.4 资源要求	462
22.4 定制(Custom) AppWizard	463

第四部分 ActiveX:组件对象模型、自动化和 OLE

第二十三章 组件对象模型	467
23.1 ActiveX 技术背景	467
23.2 组件对象模型(COM)	468
23.2.1 COM 所解决的问题	468
23.2.2 COM 的本质	468
23.2.3 什么是 COM 接口	469
23.2.4 IUnknown 接口和 QueryInterface 成员函数	473
23.2.5 引用计数: AddRef 和 Release 函数	475
23.2.6 类厂(class factory)	476
23.2.7 CCmdTarget 类	477
23.2.8 EX23A 示例程序——一个模拟的 COM	478

23.3	MFC 库中实际的 COM	486
23.3.1	COM 的 CoGetClassObject 函数	486
23.3.2	COM 和 Windows 注册表	487
23.3.3	运行时对象注册	488
23.3.4	COM 客户程序如何调用进程内组件	489
23.3.5	COM 客户程序如何调用进程外组件	491
23.3.6	MFC 接口宏	493
23.3.7	MFC 的 COleObjectFactory 类	494
23.3.8	AppWizard/ClassWizard 对 COM 进程内组件的支持	494
23.3.9	MFC COM 客户程序	496
23.3.10	EX23B 示例程序——MFC COM 进程内组件	496
23.3.11	EX23C 示例程序——MFC COM 客户	501
23.4	包容、集合和继承	502
第二十四章	自动化	504
24.1	C++ 与 Visual Basic for Applications (VBA) 之间的连接	504
24.2	自动化客户和自动化组件	505
24.3	Microsoft Excel——一种比 Visual Basic 还好的 Visual Basic	505
24.4	属性(property)、方法(method)和集合(collection)	507
24.5	自动化所解决的问题	508
24.6	IDispatch 接口	508
24.7	自动化程序设计的选择	509
24.8	MFC IDispatch 的实现	510
24.9	一个 MFC 自动化组件	511
24.10	一个 MFC 自动化客户程序	512
24.11	使用编译器 #import 指令的自动化客户程序	514
24.12	VARIANT 类型	515
24.13	COleVariant 类	517
24.14	Invoke 的参数和返回值的类型转换	519
24.15	自动化示例	521
24.15.1	EX24A 自动化组件 EXE 示例——不带任何用户界面	521
24.15.2	EX24B 自动化组件 DLL 示例程序	529
24.15.3	EX24C SDI 自动化组件 EXE 示例——带用户界面	538
24.15.4	EX24D 自动化客户示例程序	544
24.15.5	EX24E 自动化客户示例程序	559
24.16	VBA 早绑定	562

24.16.1	注册类型库	563
24.16.2	组件如何注册自己的类型库	564
24.16.3	ODL 文件	564
24.16.4	Excel 如何使用类型库	565
24.16.5	为什么使用早绑定	567
24.16.6	客户-组件的快速连接	567
第二十五章	统一数据传输——剪贴板传输以及 OLE 拖放	568
25.1	IDataObject 接口	568
25.2	IDataObject 如何增强标准剪贴板的支持	568
25.3	FORMATETC 和 STGMEDIUM 结构	569
25.3.1	FORMATETC	569
25.3.2	STGMEDIUM	570
25.3.3	IDataObject 接口成员函数	570
25.4	MFC 统一数据传输支持	571
25.4.1	COleDataSource 类	572
25.4.2	COleDataObject 类	573
25.4.3	MFC 数据对象剪贴板传输	574
25.5	MFC CRectTracker 类	576
25.5.1	CRectTracker 类成员函数	576
25.5.2	CRectTracker 类矩形坐标转换	577
25.6	EX25A 示例程序——数据对象剪贴板	577
25.6.1	CMainFrame 类	578
25.6.2	CEx25aDoc 类	578
25.6.3	CEx25aView 类	578
25.7	MFC 拖放	587
25.7.1	传输的源方	587
25.7.2	传输的目标方	587
25.7.3	拖放的顺序	588
25.8	EX25B 示例程序——OLE 拖放	589
25.8.1	CEx25bDoc 类	589
25.8.2	CEx25bView 类	589
25.9	Windows 应用程序和拖放——Dobjview	592
第二十六章	结构化存储	593
26.1	复合文件	593
26.2	存储(Storage)和 IStorage 接口	594

26.2.1	获取 IStorage 指针	596
26.2.2	释放 STATSTG 内存	596
26.2.3	对存储对象的元素进行枚举	596
26.2.4	进程间共享存储	597
26.3	流(Stream)和 IStream 接口	597
26.3.1	IStream 接口成员函数	597
26.3.2	IStream 编程	598
26.4	ILockBytes 接口	599
26.5	EX26A 示例程序——结构化存储	599
26.5.1	菜单	600
26.5.2	CEx26aView 类	600
26.5.3	辅助线程	600
26.6	结构化存储和持久 COM 对象	604
26.6.1	IPersistStorage 接口	605
26.6.2	IPersistStream 接口	606
26.6.3	IPersistStream 编程	606
26.7	EX26B 示例程序——一个持久 DLL 组件	607
26.8	EX26C 示例程序——一个持久存储客户程序	613
26.9	复合文件碎片的处理	617
26.10	复合文件的其他优点	618
第二十七章	OLE 嵌入组件和容器	619
27.1	嵌入和实地激活(可视编辑)	619
27.2	最小服务器和完备服务器(组件)——链接	620
27.3	可视编辑前景暗淡的一面	620
27.4	Windows 图元文件和内嵌对象	621
27.5	组件程序的 MFC OLE 结构	622
27.6	EX27A 示例程序——MFC 实地激活最小服务器	623
27.6.1	MDI 嵌入组件	627
27.6.2	实地组件调整大小的思路	628
27.7	容器-组件相互作用	628
27.7.1	使用组件的 IOleObject 接口	629
27.7.2	装入和保存组件自身的数据——组件文档	630
27.7.3	剪贴板数据传输	630
27.7.4	获得组件的图元文件	630
27.7.5	进程内控制器的角色	631

27.8 组件状态	632
27.8.1 包容器接口	632
27.8.2 通报连接	633
27.8.3 剪贴板图元文件	634
27.9 接口简要说明	634
27.9.1 IOleObject 接口	634
27.9.2 IViewObject2 接口	635
27.9.3 IOleClientSite 接口	635
27.9.4 IAdviseSink 接口	636
27.10 OLE 辅助函数	636
27.11 OLE 嵌入包容器应用程序	637
27.11.1 MFC 对 OLE 包容器的支持	637
27.11.2 一些包容器限制	638
27.11.3 包容器特性	638
27.12 EX27B 示例程序——嵌入包容器	638
27.12.1 CEx27bView 类	639
27.12.2 CEx27bDoc 类	652
27.13 EX27C 示例程序——OLE 嵌入组件	660
27.13.1 CEx27cView 类	661
27.13.2 CEx27cDoc 类	661

第五部分 数据库管理

第二十八章 Microsoft ODBC 数据库管理	671
28.1 数据库管理的优势	671
28.2 结构化查询语言	672
28.3 ODBC 标准	673
28.3.1 ODBC 结构	673
28.3.2 ODBC SDK 编程	674
28.4 MFC ODBC 类——CRecordset 和 CDatabase	675
28.4.1 记录集中关于行的计数	677
28.4.2 处理 ODBC 异常	677
28.5 学生注册数据库	678
28.6 EX28A 记录集示例程序	678
28.7 EX28A 示例程序中的元素	684
28.7.1 记录集类与应用程序之间的连接	684

28.7.2	CEx28aView 类的 OnInitialUpdate 成员函数	684
28.7.3	CEx28aView 类的 OnDraw 成员函数	685
28.8	筛选器和排序字符串	686
28.9	连接两个数据库表	686
28.10	MFC CRecordView 类	687
28.11	EX28B 记录查看示例程序	688
28.12	多记录集	693
28.12.1	EX28C 多记录集示例程序	694
28.12.2	参数化查询	695
28.13	ODBC 多线程	696
28.14	大批行数据获取(bulk row fetch)	696
28.15	使用不带绑定的记录集	696
第二十九章	Microsoft Data Access Objects 数据库管理	699
29.1	DAO、COM 和 Microsoft Jet 数据库引擎	699
29.2	DAO 和 VBA	699
29.3	DAO 和 MFC	700
29.4	利用 DAO 可以打开什么样的数据库	701
29.5	按 ODBC 模式使用 DAO——快照和动态集	701
29.6	DAO 表类型记录集	702
29.7	DAO QueryDef 和 TableDef	703
29.8	DAO 多线程情况	703
29.9	在滚动窗口中显示数据库的行	703
29.9.1	滚动显示方法	703
29.9.2	一个行 - 视图类	704
29.9.3	基类和派生类的分工处理	705
29.9.4	CRowView 的纯虚成员函数	706
29.9.5	其他的 CRowView 函数	706
29.10	动态记录集的编程	707
29.11	EX29A 示例程序	708
29.11.1	CEx29aApp	709
29.11.2	CMainFrame 和 CChildFrame	709
29.11.3	CEx29aDoc	709
29.11.4	CEx29aView	716
29.11.5	CTableSelect	719
29.11.6	CIsamSelect	720

29.12	EX29A 资源文件	721
29.13	运行 EX29A 程序	722

第六部分 Internet 程序设计

第三十章	TCP/IP、Winsock 和 WinInet	725
30.1	既针对 COM 也可以不需要 COM	725
30.2	Internet 基础	725
30.2.1	网络协议——层	726
30.2.2	Internet 协议	726
30.2.3	用户报文协议	727
30.2.4	IP 地址格式——网络字节顺序	728
30.2.5	传输控制协议	729
30.2.6	域名系统(Domain Name System)	730
30.2.7	HTTP 基础	732
30.2.8	FTP 基础	734
30.2.9	Internet 和 Intranet	734
30.3	建立自己的价值 \$ 99 的 Intranet	734
30.3.1	NT 文件系统和文件分配表	735
30.3.2	网络硬件	735
30.3.3	对 Windows 进行网络配置	735
30.3.4	Intranet 的主机名——HOSTS 文件	736
30.3.5	测试 Intranet——Ping 程序	736
30.3.6	只有一台计算机的 Intranet——TCP/IP 环形地址	736
30.4	Winsock	737
30.4.1	同步和异步 Winsock 编程	737
30.4.2	MFC Winsock 类	737
30.4.3	Blocking Socket 类	737
30.4.4	一个简化了的 HTTP 服务器程序	745
30.4.5	一个简化了的 HTTP 客户端程序	747
30.5	用 CHttpBlockingSocket 创建一个 Web 服务器程序	749
30.5.1	EX30A 服务器限制	749
30.5.2	EX30A 服务器结构	749
30.5.3	使用 Win32 TransmitFile 函数	750
30.5.4	编译和测试 EX30A	751
30.5.5	使用 Telnet	752

30.6 用 CHttpBlockingSocket 创建一个 Web 客户端程序	752
30.6.1 EX30A Winsock 客户	752
30.6.2 EX30A 对代理服务器的支持	753
30.6.3 测试 EX30A Winsock 客户	753
30.7 WinInet	753
30.7.1 WinInet 相对于 Winsock 的优势	754
30.7.2 MFC WinInet 类	754
30.7.3 Internet 会话状态回调	756
30.7.4 一个简化了的 WinInet 客户程序	757
30.8 用 MFC WinInet 类创建一个 Web 客户	758
30.8.1 EX30A WinInet Client #1——使用 CHttpConnection	758
30.8.2 测试 WinInet Client #1	758
30.8.3 EX30A WinInet Client #2——使用 OpenURL	759
30.8.4 测试 WinInet Client #2	760
30.9 异步 Moniker 文件	760
30.9.1 Moniker	760
30.9.2 MFC CAsyncMonikerFile 类	760
30.9.3 在程序中使用 CAsyncMonikerFile 类	760
30.9.4 异步 moniker 文件和 WinInet 编程	761
第三十一章 Microsoft Internet Information Server 编程	763
31.1 IIS 的替代产品	763
31.2 Microsoft IIS	763
31.2.1 安装和控制 IIS	763
31.2.2 运行 Internet Service Manager	764
31.2.3 IIS 的安全性	764
31.2.4 IIS 目录	765
31.2.5 IIS 日志记录	766
31.2.6 测试 IIS	766
31.3 ISAPI 服务器扩展	767
31.3.1 通用网关接口和 ISAPI	767
31.3.2 一个简单的 ISAPI 服务器扩展 GET 请求	767
31.3.3 HTML 窗体——GET 和 POST	768
31.3.4 编写 ISAPI 服务器扩展 DLL	769
31.3.5 MFC ISAPI 服务器扩展类	770
31.4 一个实际的 ISAPI 服务器扩展——ex31a.dll	771

31.4.1	第一步——获取定单	772
31.4.2	第二步——处理确认窗体	775
31.4.3	编译并测试 ex31a.dll	776
31.4.4	调试 EX31A DLL	776
31.5	ISAPI 数据库访问	777
31.6	使用 HTTP Cookie 来连接事务	778
31.6.1	Cookie 如何工作	778
31.6.2	ISAPI 服务器扩展如何处理 Cookie	779
31.6.3	使用 Cookie 的一些问题	779
31.7	WWW 鉴定	779
31.7.1	基本鉴定	779
31.7.2	Windows NT 问讯/应答鉴定	780
31.7.3	安全套接字层(SSL)	780
31.8	ISAPI 过滤器	781
31.8.1	编写 ISAPI 过滤器 DLL	781
31.8.2	MFC ISAPI 过滤器类	781
31.9	ISAPI 过滤器示例——ex31b.dll、ex31c.exe	782
31.9.1	选择通知	783
31.9.2	把事务数据发送到显示程序	783
31.9.3	显示程序	785
31.9.4	编译并测试 EX31B ISAPI 过滤器	785
第三十二章	ActiveX 文档服务器和 Internet	787
32.1	ActiveX 文档理论	787
32.1.1	ActiveX 文档服务器和 OLE 嵌入服务器	787
32.1.2	从 IE3 中运行 ActiveX 文档服务器	788
32.1.3	ActiveX 文档服务器和 ActiveX 控件	789
32.1.4	ActiveX 文档服务器和包容器的 OLE 接口	790
32.1.5	MFC 对 ActiveX 文档服务器的支持	790
32.2	ActiveX 文档服务器示例程序 EX32A	791
32.2.1	EX32A 第一阶段——简单的服务器	792
32.2.2	调试 ActiveX 文档服务器	792
32.2.3	EX32A 第二阶段——加入 WinInet 调用	792
32.3	ActiveX 文档服务器示例程序 EX32B	794
32.3.1	在程序控制下产生 POST 请求	799
32.3.2	EX32B 视图类	800

32.3.3 编译并测试 EX32B	802
32.3.4 ActiveX 文档服务器和 VB Script	802
32.4 进一步使用 ActiveX 文档服务器	803
附录 A Microsoft 基本类(MFC)库中的消息映射函数	804
附录 B MFC 库运行时类识别和动态对象创建	810