

Microsoft[®]
Visual C++[™] 2.0
for Win32[®] 大全(三)
——Microsoft 基本类库参考手册

[美] Microsoft Corporation 著
张 军 赵先瑞 译
万瑞萍 审校

清华大学出版社

目 录

引言	VII
第 1 章 类库概述	1
1.1 类概述	2
1.1.1 根类	2
1.1.2 应用程序体系结构类	2
1.1.3 可视对象类	3
1.1.4 通用类	7
1.1.5 OLE 2 类	10
1.1.6 数据库类	13
1.1.7 宏和全局函数	13
1.2 通用类设计原理	14
1.2.1 设计目标	14
1.2.2 应用程序框架	14
1.2.3 与 C 语言 API 的关系	14
第 2 章 Microsoft 基本类库 (MFC)	16
2.1 class CArchive	16
2.2 class CArchiveException	23
2.3 class CArray	24
2.4 class CBitmap	30
2.5 class CBitmapButton	36
2.6 class CBrush	39
2.7 class CButton	44
2.8 class CByteArray	49
2.9 class CClientDC	50
2.10 class CCmdTarget	50
2.11 class CCmdUI	59
2.12 class CColorDialog	61
2.13 class CComboBox	64
2.14 class CControlBar	79
2.15 structure CCreateContext	82
2.16 class CDatabase	83
2.17 class CDataExchange	92
2.18 class CDBException	93
2.19 class CDC	96

2.20	class CDialog	189
2.21	class CDialogBar	198
2.22	class CDocItem	200
2.23	class CDocTemplate	201
2.24	class CDocument	205
2.25	class CDumpContext	219
2.26	class CDWordArray	223
2.27	class CEdit	224
2.28	class CEditView	236
2.29	class CException	243
2.30	class CFieldExchange	243
2.31	class CFile	245
2.32	class CFileDialog	257
2.33	class CFileException	263
2.34	class CFindReplaceDialog	266
2.35	class CFont	271
2.36	class CFontDialog	276
2.37	class CFormView	280
2.38	class CFrameWnd	283
2.39	class CGdiObject	293
2.40	class CList	298
2.41	class CListBox	306
2.42	class CLongBinary	322
2.43	class CMap	323
2.44	class CMapPtrToPtr	328
2.45	class CMapPtrToWord	329
2.46	class CMapStringToOb	330
2.47	class CMapStringToPtr	335
2.48	class CMapStringToString	336
2.49	class CMapWordToOb	337
2.50	class CMapWordToPtr	338
2.51	class CMDIChildWnd	339
2.52	class CMDIFrameWnd	343
2.53	class CMemFile	348
2.54	class CMemoryException	349
2.55	structure CMemoryState	349
2.56	class CMenu	352
2.57	class CMetaFileDC	369
2.58	class CMiniFrameWnd	373

2.59	class CMultiDocTemplate	374
2.60	class CNotSupportedException	376
2.61	class CObArray	377
2.62	class CObject	384
2.63	class CObList	389
2.64	class COleBusyDialog	403
2.65	class COleChangeIconDialog	405
2.66	class COleClientItem	407
2.67	class COleConvertDialog	442
2.68	class COleDataObject	445
2.69	class COleDataSource	450
2.70	class COleDialog	458
2.71	class COleDispatchDriver	458
2.72	class COleDispatchException	463
2.73	class COleDocument	464
2.74	class COleDropSource	470
2.75	class COleDropTarget	472
2.76	class COleException	476
2.77	class COleInsertDialog	477
2.78	class COleIPFrameWnd	481
2.79	class COleLinkingDoc	483
2.80	class COleLinksDialog	486
2.81	class COleMessage Filter	487
2.82	class COleObjectFactory	492
2.83	class COlePasteSpecialDialog	495
2.84	class COleResizeBar	499
2.85	class COleServerDoc	500
2.86	class COleServerItem	514
2.87	class COleStreamFile	530
2.88	class COleTemplateServer	532
2.89	class COleUpdateDialog	534
2.90	class CPaintDC	536
2.91	class CPalette	537
2.92	class CPen	541
2.93	class CPoint	545
2.94	class CPrintDialog	548
2.95	structure CPrintInfo	553
2.96	class CPropertyPage	557
2.97	class CProperty Sheet; public CWnd	560

2.98	class CPtrArray: public CObject	563
2.99	class CPtrList	564
2.100	class CRecordset	565
2.101	class CRecordView	590
2.102	class CRect	594
2.103	class CRectTracker	604
2.104	class CResourceException	610
2.105	class CRgn	610
2.106	Structure CRuntimeClass	620
2.107	class CScrollBar	621
2.108	class CScrollView	625
2.109	class CSingleDocTemplate	631
2.110	class CSize	633
2.111	class CSplitterWnd	635
2.112	class CStatic	643
2.113	class CStatusBar	645
2.114	class CStdioFile	649
2.115	class CString	651
2.116	class CStringArray	669
2.117	class CStringList	670
2.118	class CTime	671
2.119	class CTimeSpan	679
2.120	class CToolBar	685
2.121	class CTypedPtrArray	690
2.122	class CTypedPtrList	692
2.123	class CTypedPtrMap	696
2.124	class CUIntArray	698
2.125	class CUserException	699
2.126	class CView	700
2.127	class CWinApp	713
2.128	class CWindowDC	744
2.129	class CWinThread	745
2.130	class CWnd	752
2.131	class CWordArray	871
第3章	宏和全局函数	873
3.1	数据类型	873
3.2	运行时的对象模式服务	874
3.3	诊断服务	875
3.4	异常处理	876

3.5 CString 的格式化和消息框的显示	877
3.6 消息映射	878
3.7 应用程序的信息和管理	879
3.8 标准的命令和窗口 ID	880
3.9 OLE 的初始化	880
3.10 应用程序的控制	880
3.11 调度映射	881
3.12 记录域交换函数	881
3.13 CRecordView 的对话数据交换函数	882
3.14 数据库宏	883
3.15 集合类帮助函数	883
3.16 宏, 全局函数和全局变量	884
第 4 章 结构, 风格和回调函数	936
4.1 结构	936
4.2 风格	962
4.3 回调函数	970

第1章 类库概述

本章对 Microsoft 基本类库(MFC)3.0 版中的类进行了归类 and 描述。MFC 中的类一起构成“应用程序框架”——为 Windows API 编写的应用程序框架。编程任务就是在此应用程序框架中填充各应用程序专用的代码。

MFC 库中的类划分为如下几类：

- 根类
- 应用程序体系结构类
 - 应用程序类
 - 命令相关类
 - 文档/视类
 - 线程基类
- 可视对象类
 - 窗口类
 - 视类
 - 对话类
 - 特征表类
 - 控制类
 - 菜单类
 - 设备描述表类
 - 绘画对象类
- 通用类
 - 文件类
 - 诊断
 - 异常
 - 收集
 - 模板收集
 - 其它支持类
- OLE 2 类
 - OLE 基类
 - OLE 可视编辑包装程序类
 - OLE 可视编辑服务器程序类
 - OLE 数据传输类
 - OLE 对话框类
 - 其它 OLE 类
- 数据库类

■ 宏和全局函数

本章末的“通用类设计原理”一节阐述了 Microsoft 基本类库的设计原则。

《用 MFC 和 Win32 编程》的第 1 至第 7 章详细阐述了应用程序框架。

在上面列出的类中,有一些是可用于应用程序框架的通用类。《用 MFC 和 Win32 编程》的第 7 章详细阐述了这些类,并提供了一些有用的抽象如收集、异常、文件和串。

1.1 类 概 述

下面是对 Microsoft 基本类库中的类的简略概述,按划分的类分开介绍,这样有助于查找所需要的类。在有些情况下,同一个类列于多个分类中。使用图 I.1 上的类层次结构图,可有助于弄清类的继承关系。

1.1.1 根类

Microsoft 基本类库中的类多数派生于位于类层次结构根部的一个基类 CObject。CObject 以很低的开销,为派生出的所有类提供许多有用的功能。有关 CObject 及其功能的详细信息,参阅《用 MFC 和 Win32 编程》的“CObject 类”。

CObject

多数 MFC 类的最根本基类。支持对数据进行串行化和获取类的运行信息。

1.1.2 应用程序体系结构类

此分类中的类用于构造框架应用程序的结构。它们提供多数应用程序公用的功能。编程的任务是填充框架,添加应用程序专有的功能。一般通过从结构类中派生新类来实现,有时需添加新成员或加载已有成员函数。

组成框架的类对象在运行时相互合作组合成一个 Windows 应用程序工作。主要的组成对象为:

- 一个从类 CWinApp 派生出的应用程序对象。
- 一个或多个从类 CDocument 派生出的文档对象,通常与一个数据文件相关联。
- 一个或多个从类 CView 派生出的视对象,其中每一个附属于一个文档,并与一个窗口相关联。

1.1.2.1 窗口应用程序类

每个应用程序有且只有一个应用程序对象;在运行程序中该对象与其它对象相互协调,该对象从 CWinApp 派生而来。

CWinApp

封装初始化、运行、终止应用程序的代码。

1.1.2.2 命令相关类

当用户通过鼠标选择菜单或控制条按钮与应用程序交互时,应用程序从受影响的用户界面对象向相应的命令目标对象发送消息,此命令目标对象为 CCmdTarget 类。从 CCmdTarget 派生出的命令目标类包括 CWinApp, CWnd, CDocTemplate, CDocument, CView 及所有从这些类中派生出的类。类 CCmdUI 表示命令用户界面对象,例如一个菜单或按钮。用

于更新对象的状态。

CCmdTarget

用作可接收并响应消息的所有对象类的基类。

CCmdUI

提供一个总接口,用于更新用户界面对象如菜单项或控制条按钮。命令目标对象通过此对象来使用用户界面对象有效、无效、检取和/或非检取。

1.1.2.3 文档/视类

文档对象由文档模板对象创建,管理应用程序的数据。视对象表示一个窗口的客户区,显示文档的数据并允许用户与文档交互。

CDocTemplate

文档模板的基类。文档模板协调文档、视和框架窗口对象的创建。

CSingleDocTemplate

单文档界面(SDI)的文档模板。SDI 应用程序在一次只能打开一个文档。

CMultiDocTemplate

多文档界面(MDI)的文档模板。MDI 应用程序在一次可打开多个文档。

CDocument

应用程序专有文档的基类。从 CDocument 中派生自己所需的文档类。

CView

显示文档数据的应用程序专有视的基类。视显示数据并接受用户输入进行编辑或选择数据。从 CView 派生自己的视类。参阅“View 类”下面的关于 CView 及其派生类的说明。

CPrintInfo

包含有关一次打印或打印预显作业的信息的结构。用于 CView 的打印结构。

CCreate Context

用于协调文档、视和框架窗口对象的创建的结构,由一文档模板向窗口创建函数传递。

1.1.2.4 线程基类

Microsoft 基本类库支持一个应用程序内多个线程的执行。所有应用程序都必须至少有一个线程,称作“主”线程。CWinThread 封装了操作系统的调度功能的一部分。

CWinThread

所有线程的基类。可直接使用,或如果线程实现用户界面功能,可从 CWinThread 派生自己的类。CWinApp 从 CWinThread 派生而来。

1.1.3 可视对象类

此分类中的类表示可视用户界面对象:窗口、对话框、控制和菜单。另外还包括一些用于显示窗口内容的相关对象:设备描述表和绘画对象如画笔和画刷。

1.1.3.1 窗口类

类 CWnd 及其派生类封装一个 Windows 窗口句柄 HWND。CWnd 可由其自身使用,也可用作基类来派生新类。类库提供的派生类表示各种窗口。

CWnd

所有窗口的基类。可使用下面的派生类,或直接从 CWnd 派生自己的类。

CFrameWnd

SDI 应用程序主框架窗口的基类。

CMDIFrameWnd

MDI 应用程序主框架窗口的基类。

CMDIChildWnd

MDI 应用程序文档框架窗口的基类。

CMiniFrameWnd

半高框架窗口类,通常可在浮动工具条周围看见。

1.1.3.2 视类

类 CView 及其派生类是一些子窗口,表示框架窗口的客户区和显示文档数据并接收输入的客户区。

CView

显示文档数据的应用程序专有视的基类。视用来显示数据并接收用户输入进行编辑或选择数据。可从 CView 派生自己的视类,或使用 CScrollView 来实现自动滚动。

CScrollView

具有滚动功能的视的基类。可从 CScrollView 派生自己的视类,来实现自动滚动。

CFormView

其布局在对话资源中定义的滚动视。可从 CFormView 派生新类,快速实现基于对话资源的用户界面。

CEditView

具有文本编辑、查找、替换和滚动功能的视。使用该类可为文档提供一个基于文本的用户界面。

1.1.3.3 对话类

类 CDialog 及其派生类封装对话框功能。由于对话框是一种特殊窗口。因此 CDialog 从 CWnd 派生而来。可从 CDialog 派生自己的对话类或使用一个公共对话类实现标准对话框,例如打开或保存一个文件、打印、选择一种字体或颜色,或启动一次查找并替换操作。

CDialog

所有对话框——包括模式和非模式的基类。

CDataExchange

提供对话框的初始化和合法性信息。

CFileDialog

提供打开或保存一个文件的标准对话框。

CPrintDialog

提供打印一个文件的标准对话框。

CFontDialog

提供选择一种字体的标准对话框。

CColorDialog

提供选择一种颜色的标准对话框。

CFindReplaceDialog

提供一次查找并替换操作的标准对话框。

1.1.3.4 特征表类

特征表类允许应用程序使用特征表,又称“制表对话”。特征表是将大量控制组织在一个对话框中的一种有效方式。

CPropertySheet

为多个特征页提供框架。可从 CPropertySheet 派生自己的特征表类,来快速实现自己的特征表。

CPropertyPage

提供特征表中一页。从 CPropertyPage 为每一添入自己特征表中的页派生一个类。

1.1.3.5 控制类

控制类封装标准 Windows 控制,例如按钮、列表框和组合框,以及一些新控制,包括带位图的按钮和控制条。

CStatic

静态文本控制窗口。静态控制常用于标注、框或分隔对话框或窗口中的其它控制。

CButton

按钮控制窗口。该类为对话框或窗口中的按钮、检取框或单选按钮提供一个总接口。

CEdit

可编辑文字控制窗口。编辑控制用于接收用户的文字输入。

CScrollBar

滚动条控制窗口。该类提供滚动条的功能,用作对话框或窗口中的一个控制,用户可以通过它在某一范围内定位。

CListBox

列表框控制窗口。列表框用于显示一组列表项,用户可以进行观察和选择。

CComboBox

组合框控制窗口。组合框由一个编辑控制加一个列表框组成。

CControlBar

控制条(如工具条和状态栏)的基类。它们是与框架窗口的顶部或底部平齐的窗口,框架窗口可以包含基于 HWND 的子控制,也可以包含非基于 HWND 的控制,如工具条控制。

CStatusBar

状态栏控制窗口的基类。

CToolBar

包含非基于 HWND 的位图式命令按钮的工具条控制窗口。

CDialogBar

控制条形式的非模式对话框。

CBitmapButton

带有位图而非文字标题的按钮。

CSplitterWnd

可被用户分裂成多个子窗的窗口。

1.1.3.6 菜单类

类 CMenu 提供一个访问应用程序菜单的接口。它可用于在运行时动态操作菜单；例如，根据上下文添加或删除菜单项。

CMenu

封装应用程序菜单条和弹出式菜单的 HMENU 句柄。

1.1.3.7 设备描述表类

下面这些类中多数类封装一个 Windows 设备描述表句柄。设备描述表是一种包含设备如一台显示器或打印机的绘制属性信息的 Windows 对象。所有绘画调用通过设备描述表对象进行。从 CDC 派生的其它类封装了特定的设备描述表功能，包括支持 Windows 元文件。

CDC

设备描述表的基类。直接用于访问整个显示器和非显示器描述表如打印机。

CPaintDC

显示描述表，用于窗口的 OnPaint 成员函数和视的 OnDraw 成员函数中。自动调用 BeginPaint 进行构造，调用 EndPaint 进行析构。

CClientDC

窗口客户区的显示描述表。例如，用于在快速响应鼠标事件时进行绘画。

CWindowDC

整个窗口的显示描述表，包括客户区和框架区。

CMetaFileDC

Windows 元文件的设备描述表。Windows 元文件包含一个图形设备接口 (GDI) 命令序列，该序列可被重新执行而创建一幅图象。对 CMetaFileDC 的成员函数的调用记录在一个元文件中。

1.1.3.8 绘画对象类

以下各类封装基于句柄的 GDI 对象。它们允许操作具有 C++ 语法的公共 GDI 绘画对象。

CGdiObject

GDI 绘画工具的基类。

CBitmap

封装一个 GDI 位图，提供一个操作位图的接口。

CBrush

封装一个 GDI 画刷，可被选作设备描述表的当前画刷。

CFont

封装一种 GDI 字体，可被选作设备描述表的当前字体。

CPalette

封装一 GDI 调色板，用作应用程序和一彩色输出设备如显示器之间的接口。

CPen

封装一种 GDI 画笔,可被选作设备描述表的当前画笔。

CRgn

封装一 GDI 域,用于操作窗口内的椭圆域或多边形域。该类与类 CDC 的裁剪成员函数一起使用。

1.1.4 通用类

此分类中的类提供了许多通用服务,例如文件 I/O、诊断和异常处理。另外还包括如数组和列表等存放数据集的类。

1.1.4.1 文件类

如果想编写自己的输入/输出处理,可以使用以下类,特别是 CArchive 和 CFile。一般不必再从这些类中派生新类。如果使用应用程序框架,则只需提供关于文档如何将其内容串行化的详细信息,File 菜单上的 Open 和 Save 命令的缺省实现将会处理文件 I/O(利用类 CArchive)。有关文件类和串行化的详细信息,参看《用 MFC 和 Win32 编程》的“文件”和“串行化(对象持久化)”。

CFile

提供访问二进制磁盘文件的总接口。

CMemFile

提供访问驻内存文件的总接口。

CStdioFile

提供访问缓存流磁盘文件的总接口,通常采用文本方式。

CArchive

与 CFile 对象一起通过串行化(参看 CObject::Serialize)实现对象的永久存储。

1.1.4.2 诊断

在开发期间可使用类 CDumpContext 和 CMemoryState 帮助调试,见《用 MFC 和 Win32 编程》“诊断”中所述。使用 CRuntimeClass 可在运行时确定任何对象的类,见《用 MFC 和 Win32 编程》“CObject 类:访问运行信息”中所述。应用程序框架可使用 CRuntimeClass 动态创建某个特定类的对象。

CDumpContext

提供诊断转储的目的地。

CMemoryState

一种提供给存储快照使用的结构,也用于比较以前和以后的存储快照。

CRuntimeClass

一种用于确定运行时某一对象的确切类的结构。

1.1.4.3 异常

类库提供一套基于类 CException 的异常处理机制。应用程序框架在其代码中使用异常类;也可以用于自己的应用程序中。更详细的信息参看《用 MFC 和 Win32 编程》中“异常”。可以从 CException 派生自己的异常类型。

CException

异常基类。

CArchiveException

归档异常。

CFileException

有关文件的异常。

CMemoryException

内存不够异常。

CNotSupportedException

使用未支持特征产生的异常。

CResourceException

装载 Windows 资源失败产生的异常。

CUserException

用于停止一用户启动的操作的异常。一般在抛出此异常之前已将问题通知了用户。

1.1.4.4 收集

为处理数据集,类库提供一组收集类——数组、列表和“映射”——可存放多种对象和预定义类型。收集类可动态改变大小。这些类可用于任何程序中,不管是 Windows 程序还是非 Windows 程序。不过,它们最有用的是实现在应用程序框架中定义自己的文档类的数据结构。应用程序可以很容易地从这些类中派生一些专用的收集类,或者利用类库提供的模板工具创建。有关这些方法的详细信息,参看《用 MFC 和 Win32 编程》中“收集”和本章概述的“模板收集”中有关模板收集类的一览表。

CByteArray

将 BYTE 类型元素存储在一数组中。

CDWordArray

将双字类型元素存储在一数组中。

CObArray

将类 CObject 或其派生类的对象指针存储在一数组中。

CPtrArray

将 void 指针(类属指针)存储在一数组中。

CStringArray

将 CString 对象存储在一数组中。

CWordArray

将 WORD 类型元素存储在一数组中。

CUIntArray

将 UINT 类型元素存储在一数组中。

CObList

将 CObject 类或其派生类的对象指针存储在一链表中。

CPtrList

将 void 指针(类属指针)存储在一链表中。

CStringList

将 CString 对象存储在一链表中。

CMapPtrToPtr

映射 void 指针到 void 指针。利用 void 指针作为查找其它 void 指针的键。

CMapPtrToWord

映射 void 指针到 WORD 类型数据。利用 void 指针作为查找 WORD 类型数据的键。

CMapStringToOb

将 CString 对象映射到 CObject 指针。利用 CString 对象作为查找 CObject 指针的键。

CMapStringToPtr

将 CString 对象映射到 void 指针。利用 CString 对象作为查找 void 指针的键。

CMapStringToString

将 CString 对象映射到 CString 对象。利用 CString 对象作为查找其它 CString 对象的键。

CMapWordToOb

将 WORD 类型数据映射到 CObject 指针。利用 WORD 类型数据查找 CObject 指针。

CMapWordToPtr

将 WORD 类型数据映射到 void 指针。利用 WORD 类型数据查找 void 指针。

1.1.4.5 模板收集

这些类同“收集”中的那些类一样,可以将多种对象存放到数组、列表和“映射”中。但这些收集类是模板,它们的参数确定了存放在集合中的对象类型。CArray、CMap 和 CList 类使用全局帮助函数,帮助函数通常必须定制。有关这些帮助函数的详细信息,参看“收集类帮助函数”。类型指针类是类库中其它类的包装类。利用这些包装类,应用程序可借助于编译器的类型检查以避免出错。有关这些类的详细信息,参看《用 MFC 和 Win32 编程》中“收集”。

CArray

将元素存储在数组中。

CMap

将键映射到值。

CList

将元素存储在一链表中。

CTypedPtrList

将对象指针存储在一链表中的类型安全收集。

CTypedPtrArray

将对象指针存储在一数组中的类型安全收集。

CTypedPtrMap

将键映射到值的类型安全收集;键和值都为指针。

1.1.4.6 其它支持类

以下各类封装了绘制坐标、字符串、时间和日期信息,及便于使用 C++ 语法等功能。这些对象广泛用作类库中 Windows 类的成员函数的参数。由于 CPoint, CSize 和 CRect 分别对应 Windows 软件开发包(SDK)中的 POINT、SIZE 和 RECT 结构,因此在可以使用这些 C

语言结构的地方都可以使用这些 C++ 类的对象。这些类通过它们的成员函数提供有用的接口。CString 提供十分灵活的动态字符串。CTime 和 CTimeSpan 表示时间和数据值。有关这些类的详细信息, 参看《用 MFC 和 Win32 编程》中“日期和时间”。

CPoint

存放(x, y)坐标对。

CSize

存放距离、相对位置或一对值。

CRect

存放矩形区域。

CString

存放字符串。

CTime

存放绝对时间和日期值。

CTimeSpan

存放相对时间和日期值。

CRectTracker

显示并处理用户界面, 用于重新设置矩形对象大小及移动矩形对象。

1.1.5 OLE 2 类

OLE 2 类与其它应用程序框架类一起提供对 OLE 2 API 的简单访问, 允许用户对包含多个应用程序所创建的数据的文档进行创建和编辑, 因而允许单个文档中包含文本、图形、表格、声音或其它类型的数据。

有六种类支持 OLE 2: OLE 基类、OLE 可视(适当位置)编辑包装程序类、OLE 可视编辑服务器程序类、OLE 数据传输类、OLE 对话框类和其它 OLE 类。要弄清类间的继承关系, 参考图 I.1 上的类层次结构图。

1.1.5.1 OLE 基类

这些类用作在其它分类中较专用的 OLE 类的基类。

CDocItem

COleClientItem 和 OleServerItem 的抽象基类。CDocItem 派生类的对象表示文档的各部分。

COleDispatchDriver

用于从应用程序的自动化客户区调用自动化服务器程序。类 Wizard 利用此类为提供类型库的自动化服务器程序创建类型安全类。

COleDocument

用于 OLE 复合文档实现和基本包装程序文档支持。用作 CDocItem 派生类的包装程序文档。此类可被用作包装程序文档的基类, 它是 COleServerDoc 的基类。

1.1.5.2 OLE 可视编辑包装程序类

这两个类用于包装应用程序。COleLinkingDoc 和 COleDocument 都可管理 COleClientItem 对象的收集。

COleLinkingDoc

COleDocument 的一个派生类,为链接提供基础结构。如果想要文档类支持链接嵌入对象,则应当从此类中而不要从 COleDocument 为自己的包装应用程序派生文档类。

COleClientItem

一个客户区项类,表示与一嵌入或链接 OLE 项相交的客户区项。应用时必须从此类派生自己的客户区项。

1.1.5.3 OLE 可视编辑服务器程序类

这些类用于服务器程序处理各种所要求的任务。

COleObjectFactory

用于创建从其它 OLE 包装程序请求的项。该类用作较特殊类型工厂的基类,包括 COleTemplateServer。

COleTemplateServer

用于创建文档(使用框架的文档/视结构)。COleTemplateServer 对象将其多数工作交给一个相关的 CDocTemplate 对象。

COleServerDoc

用作服务器应用程序文档类的基类。COleServerDoc 对象通过与 COleServerItem 对象交互提供大量服务器支持。利用类库的文档/视结构提供可视编辑功能。

COleServerItem

用于表示与 COleServerDoc 对象的 OLE 接口。一般用一个 COleServerItem 对象,表示文档的嵌入部分;用多个 COleServerItem 对象,表示链接文档各部分的链。

COleIPFrameWnd

当一服务器程序文档在适当位置被编辑时,该类为视提供框架窗口。

COleResizeBar

为适当位置的大小变化提供标准用户界面。该类对象总是与 COleIPFrameWnd 对象一起使用。

1.1.5.4 OLE 数据传输类

这些类用于 OLE 数据传输。它们利用裁剪板或通过拖拉,允许数据在应用程序之间传输。

COleDropSource

自始至终控制拖拉操作。此类确定拖动操作何时开始何时终止,并在拖拉操作期间显示光标反馈。

COleDropTarget

表示拖拉操作的目标。一个 COleDropTarget 对象对应屏幕上一个窗口。它确定是否接收拖到其上的数据,并实现实际的拖动操作。

COleDataSource

在应用程序为数据传输提供数据时使用。COleDataSource 可被看作是面向对象的裁剪板对象。

COleDataObject

用作 COleDataSource 的客户区项。COleDataObject 对象提供对 COleDataSource 对象