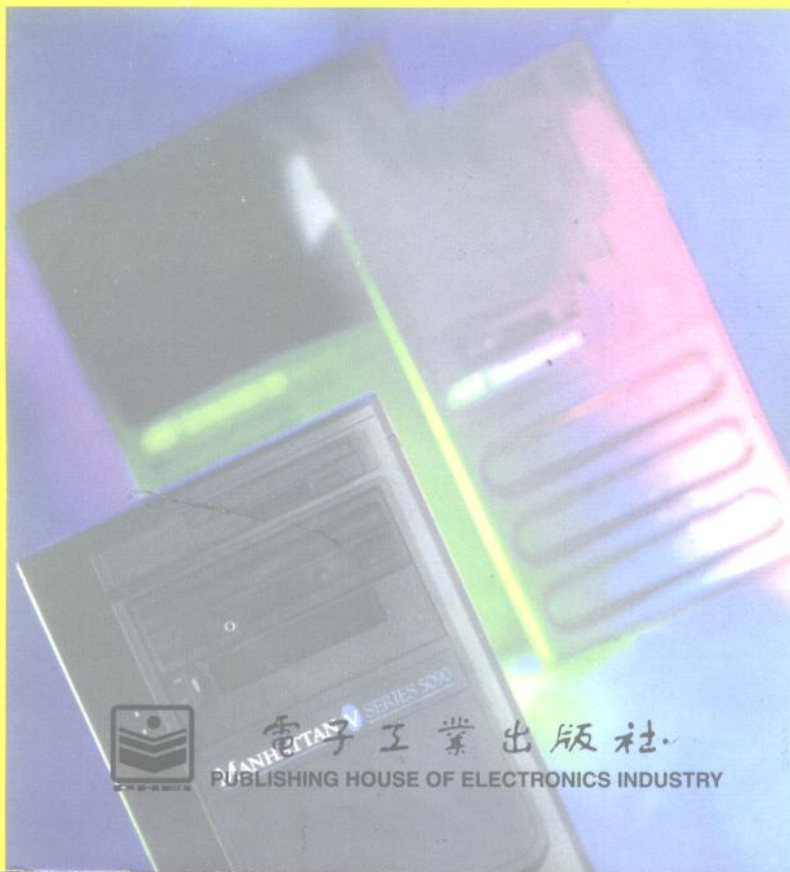




ObjectWindows 2.0
for Borland C++ 4.0
类库使用手册

李春葆 张植民 等编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

ObjectWindows 2.0 for Borland C++ 4.0

类库使用手册

李春葆 张植民 等编著

电子工业出版社

内 容 提 要

Object Windows 2.0 是 Borland C++ 4.0 为 Windows 3.1、Win32 和 Windows NT 设计的应用框架,它使我们快速而方便地建立高性能的 Windows 应用程序。本书全面介绍了所有的类库、每个类的成员及数据成员等,根据这些成员的属性进行了分类,每个类型成员以字母顺序列出,并给出语法使用及说明。

本书可以作为程序员参考手册,也适合初学开发 Windows 应用程序的人阅读。

Object Windows 2.0 for Borland C++ 4.0

类库使用手册

李春葆、张植民一等编著

陈宪章 审校

责任编辑 陈铁钢(特约) 张丽华

*

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

顺义县天竺颖华印刷厂印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:38 字数:969千字

1996年7月第1版 1996年7月第1次印刷

印数:0—5000册 定价:48元

ISBN 7-5053-3436-0/TP·1345

前 言

ObjectWindows 2.0 是 Borland C++ 4.0 为 Windows 3.1、Win32 和 Windows NT 而设计的应用框架,它使我们快速而方便地建立高性能的 Windows 应用程序。ObjectWindows 2.0 提供了以下性能:

- 16 位与 32 位平台间的灵活转换。
- 自动的消息分解。
- 强大的例外和错误处理。
- 允许容易地移植到其他编译器和环境,因为它没有使用专有的编译器和语言扩展。
- 封装了 Windows GDI 对象。
- 提供了易于数据抽象和显示的 Doc/View 类。
- 提供了打印机和打印预览类。
- 支持 Visual Basic 控制。
- 支持输入生效器。

ObjectWindows 结合了面向对象程序设计的优点,把 Windows API 的各个部分封装起来,从而使程序员从 Windows 编程的细节中解脱出来,只需花较少的时间便能够编写很好的 Windows 应用程序,从而简化了 Windows 编程的过程。

借助 ObjectWindows,程序员可以使用对象来表示十分复杂的 Windows 程序单元,ObjectWindows 的窗口对象封装了所有窗口需要的数据,它能够执行公共的窗口操作,并且能响应 Windows 的公共消息和事件,ObjectWindows 的窗口类和应用程序类完全控制消息的处理。

作为程序员,必须掌握 ObjectWindows 提供的各种类的细节,以便充分利用它们,本书便是为此编写的,它可以作为 ObjectWindows 2.0 的参考指南。本书全面介绍了所有的类库、每个类的成员函数及数据成员等,这些成员根据它们的属性(公共、私有或保护的)进行分类,每个类型的成员以字母顺序列出,并给出其使用语法和说明。

本书信息量大,结构合理,对 ObjectWindows 2.0 的类库进行了全面的归纳和总结,可以作为 ObjectWindows 2.0 for Borland C++ 4.0 程序员的参考手册。

在本书编写过程中,武汉测绘科技大学计算机系和电子工程系也给予了很大帮助,作者在此表示衷心感谢。

由于编者水平所限,错误和不足之处在所难免,敬请读者指教。

编者于武汉

目 录

1. TBird 类[样本]	(1)
2. ObjectWindows 库	(2)
3. 对象窗口头文件	(3)
4. ObjectWindows 资源文件	(7)
5. BF_xxxx 常量	(7)
6. CM_xxxx 编辑常量	(8)
7. CM_xxxx 编辑文件常量	(8)
8. CM_xxxx 编辑文件出口常量	(9)
9. CM_xxxx 编辑替换常量	(9)
10. CM_xxxx MDI 常量	(10)
11. DECLARE_RESPONSE_TABLE 宏	(10)
12. DEFINE_DOC_TEMPLATE_CLASS 宏	(11)
13. DEFINE_RESPONSE_TABLE 宏	(11)
14. dmxxxx 文档管理程序模式常量	(12)
15. dnxxxx 文档消息枚举	(13)
16. dt 文档视图常量	(13)
17. END_RESPONSE_TABLE 宏	(15)
18. EV_xxxx 宏	(15)
19. ID_xxxx 文件常量	(20)
20. ID_xxxx 打印机常量	(21)
21. IDA_xxxx 加速键 ID 常量	(21)
22. IDM_xxxx 菜单 ID 常量	(21)
23. IDS_xxxx 文档串 ID 常量	(22)
24. IDS_xxxx 编辑文件 ID 常量	(22)
25. IDS_xxxx 异常消息	(23)
26. IDS_xxxx 列表视图 ID 常量	(25)
27. IDS_xxxx 打印机串 ID 常量	(25)
28. IDS_xxxx 生效器 ID 常量	(26)
29. IDW_MDICLIENT 常量	(27)
30. IDW_FIRSTMDICHILE 常量	(27)
31. LmParent 常量	(27)
32. LongMulDiv 函数	(27)
33. MAX_RSRC_ERROR_STRING 常量	(28)
34. NBits 函数	(28)

35. NColors 函数	(28)
36. Ofxxxx 文档打开枚举	(28)
37. Pfxxxx 特征属性常量	(29)
38. _BUILDDLL 宏	(30)
39. _OWLCLASS 宏	(30)
40. _OWLDATA 宏	(31)
41. _OWLDLL 宏	(31)
42. _OWLFAR 宏	(31)
43. _OWLFUNC 宏	(31)
44. OWLGetVersion 函数	(32)
45. Shxxxx 文档共享枚举	(32)
46. TActionFunc typedef	(32)
47. TActionMemFunc typedef	(33)
48. TAnyPMF typedef	(33)
49. TAnyDispatcher typedef	(33)
50. TApplication 类	(33)
51. TApplication::TXInvalidMainWindow 类	(45)
52. TBandInfo 结构	(45)
53. TBitmap 类	(46)
54. TBitmapGadget 类	(49)
55. TBitSet 类	(51)
56. TBrush 类	(53)
57. TButton 类	(55)
58. TButtonGadget 类	(57)
59. TCelArray 类	(64)
60. TCharSet 类	(66)
61. TCheckBox 类	(67)
62. TChooseColorDialog 类	(71)
63. TChooseColorDialog::TData 结构	(73)
64. TChooseFontDialog 类	(74)
65. TChooseFontDialog::TData 结构	(76)
66. TClientDC 类	(78)
67. TClipboard 类	(78)
68. TClipboardViewer 类	(82)
69. TColor 类	(84)
70. TComboBox 类	(88)
71. TComboBoxData 类	(94)
72. TCommonDialog 类	(95)
73. TCondFunc type	(97)

74. TCondMemFnuc typedef	(97)
75. TControl 类	(97)
76. TControlBar 类	(100)
77. TControlGadget 类	(107)
78. TCreatedDC 类	(109)
79. TCursor 类	(110)
80. TDC 类	(112)
81. TDecoratedFrame 类	(157)
82. TDecoratedMDIFrame 类	(160)
83. TDesktopDC 类	(162)
84. TDialog 类	(162)
85. TDialogAttr 结构	(169)
86. TDib 类	(169)
87. TDibDC 类	(177)
88. TDocManager 类	(177)
89. TDocTemplate 类	(183)
90. TDocTemplate T<D,V>类	(187)
91. TDocument 类	(189)
92. TDocument::List 类	(196)
93. TDropInfo 类	(197)
94. TEdgeConstraint 结构	(199)
95. TEdgeOrSizeConstraint 结构	(201)
96. TEdit 类	(203)
97. TEditFile 类	(213)
98. TEditSearch 类	(217)
99. TEditView 类	(219)
100. TEventHandler 类	(222)
101. TEventHandler::TEqualOperator type	(223)
102. TEventHandler::TEventInfo 类	(223)
103. TEventStatus 枚举	(224)
104. TFileDocument 类	(225)
105. TFileOpenDialog 类	(228)
106. TFileSaveDialog 类	(229)
107. TFilterValidator 类	(230)
108. TFindDialog 类	(231)
109. TFindReplaceDialog 类	(232)
110. TFindReplaceDialog::TData 结构	(235)
111. TFloatingFrame 类	(236)
112. TFont 类	(238)

113. TFrameWindow 类	(240)
114. TGadget 类	(246)
115. TGadgetWindow 类	(255)
116. TModule 类	(264)
117. TModule::TXInvalidModule 类	(273)
118. TOpenSaveDialog 类	(273)
119. TOpenSaveDialog::TData 结构	(277)
120. TOutStream 类	(279)
121. TPaintDC 类	(280)
122. TPalette 类	(281)
123. TPaletteEntry 类	(285)
124. TPen 类	(286)
125. TPicResult 枚举	(289)
126. TPlacement 枚举	(289)
127. TPoint 类	(289)
128. TPointer< >类	(292)
129. TGadgetWindowFont 类	(295)
130. TGauge 类	(296)
131. TGdiObject 类	(299)
132. TGdiObject::TXGdi 类	(304)
133. TGroupBox 类	(305)
134. THintMode 枚举	(307)
135. THSlider 类	(307)
136. TIC 类	(309)
137. TIcon 类	(309)
138. TInputDialog 类	(311)
139. TInStream 类	(313)
140. TKeyboardModeTracker 类	(314)
141. TLayoutConstraint 结构	(316)
142. TLayoutMetrics 类	(324)
143. TLayoutWindow 类	(327)
144. TListBox 类	(333)
145. TListBoxData 类	(340)
146. TListView 类	(341)
147. TLookupValidator 类	(346)
148. TMDIChild 类	(347)
149. TMDIClient 类	(349)
150. TMDIFrame 类	(354)
151. TMeasurementUnits 枚举	(357)

152. TMemoryDC 类	(357)
153. TMenu 类	(358)
154. TMenuDescr 类	(363)
155. TMenuDescr::TGroup 枚举	(365)
156. TMessageBar 类	(366)
157. TMetaFileDC 类	(368)
158. TMetaFilePict 类	(369)
159. TPopupMenu 类	(372)
160. TPreviewPage 类	(373)
161. TPrintDC 类	(387)
162. TPrintDialog 类	(397)
163. TPrintDialog::TData 结构	(400)
164. TPrintPreviewDC 类	(403)
165. TPrinter 类	(407)
166. TPrinterAbortDlg 类	(410)
167. TPrintout 类	(411)
168. TPrintoutFlag 枚举	(414)
169. TProcInstance 类	(414)
170. TPXPictureValidator 类	(415)
171. TRadioButton 类	(418)
172. TRangeValidator 类	(420)
173. TRect 类	(421)
174. TRegion 类	(428)
175. TRelationship 枚举	(432)
176. TReplaceDialog 类	(432)
177. TResId 类	(433)
178. TResponseTableEntry 类	(434)
179. TRgbQuad 类	(435)
180. TRgbTriple 类	(436)
181. TScreenDC 类	(437)
182. TScrollBar 类	(438)
183. TScrollBarData 结构	(442)
184. TScroller 类	(443)
185. TSeparatorGadget 类	(447)
186. TSize 类	(448)
187. TSlider 类	(451)
188. TStatic 类	(464)
189. TStatus 类	(467)
190. TStatusBar 类	(468)

191. TStream 类	(471)
192. TStringLookupValidator 类	(472)
193. TSystemMenu 类	(474)
194. TTextGadget 类	(474)
195. TTileDirection 枚举	(477)
196. TTinyCaption 类	(477)
197. TToolBox 类	(490)
198. TTransferDirection 枚举	(492)
199. TValidator 类	(492)
200. TValidator::TXValidator 类	(500)
201. TVbxControl 类	(500)
202. TVbxEventHandler 类	(512)
203. TView 类	(516)
204. TVSlider 类	(520)
205. TWidthHeight 枚举	(521)
206. TWindow 类	(522)
207. TWindow::TXWindow 类	(568)
208. TWindowFlag 枚举	(568)
209. TWindowAttr 结构	(569)
210. TWindowDC 类	(570)
211. TWindowView 类	(571)
212. TXCompatibility 类	(573)
213. TXOwl 类	(574)
214. Vnxxxx 视图通知常量	(575)
215. Voxxxx 生效器常量	(576)
216. xs 异常状态枚举	(577)
补充内容(一)	(577)
补充内容(二)	(584)
补充内容(三)	(590)

本书按字母顺序列出了 ObjectWindows 类、数据成员、成员函数、宏、常量和数据类型，并给出了定义每个项的头文件。类成员函数根据它们的访问特性(公共的或保护的)进行分组，在这些分类中，数据成员、构造函数(如果有，还包括析构函数)和成员函数都以字母顺序列出来。

因为在类层次中类的很多特性是从基类继承的，这里仅列出了特定类新的或重新定义的数据成员和成员函数，私有成员不列出来。如果存在任何响应表项，也列出它们。该交叉参考项提供了有关使用指定项的其它信息，第一个样本项 TBird 类说明了这种格式。

为了找出一个特定的继承成员函数的信息，可使用附录 A 的继承图，该继承图说明了类的祖先，除了 TEventHandler 和 TStreamableBase，所有的类都是继承的。

如图 1.1 所示，使用一个样本类和它的函数说明了这种格式。在这个例子中，TBird 从 TParent 继承函数，并重迭加黑影的成员函数 OwlHoot 和 OwlSleep，它们~~在基类中定义~~，而加有下划线的 OwlSleep 和 ZatsIt 作为虚函数定义在 TBird 中，有关虚函数(这些函数在基类中定义，但在派生的类中重迭)的更多信息，参考有关 ObjectWindows 程序设计指南。

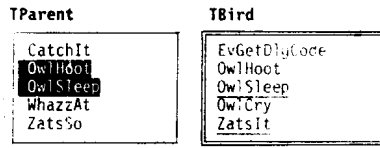


图 1.1 TParent 和 TBird 之间的继承关系

1. TBird 类[样本]

- 包含文件:

bird.h

- 类定义:

本节给出该类或结构等的定义方式。

- 公共数据成员:

本节按字母顺序列出所有公共数据成员和它们的宣称，并说明是如何使用的。

anOwlBeak anOwlType anOwlBeak;

anOwlBeak 是一个保存有关这个样本类信息的数据成员。这里的文本说明了 anOwlBeak 所包含的内容及如何使用它。

参见:有关的数据成员、成员函数、类、常量和类型。

anOwlWing anOwlType anOwlWing;

anOwlWing 是另一个公共数据成员。

- 公共构造函数和析构函数:

这里列出了该类所有的构造函数和析构函数。类可以有多个构造函数，但只能有一个析构函数。

构造函数 TBird(anOwlType aParameter);

一个新的样本类的结构函数，将数据成员 anOwlBeak 设置为 aParameter。

析构函数 ~TBird;

一个新的样本类的析构函数,销毁该 TBird 对象。

• 公共成员函数:

本节按字母顺序列出所有公共成员函数,它们是被这个类最近定义的或者被重新定义的继承的成员函数。若函数重迭了基类虚拟函数,则文本详细说明之。

EvGetDlgCode	UINT OwlHoot(); 响应 WM_GETDLGCODE 消息。
OwlHoot	void OwlHoot(); 成员函数 OwlHoot 导致该样本类执行某些动作。这个函数重迭了它的基类中的 OwlHoot 函数。 参见:TParent::OwlSleep
OwlSleep	virtual int OwlSleep(int index); 函数 OwlSleep 执行其他的动作且重迭了它的基类 TParent 的函数 OwlSleep。 参见:TParent::OwlSleep

• 保护数据成员:

本节按字母顺序列出了所有保护数据成员及它们的宣称,同时也解释了它们的使用方法。

anOwlFeather	anOwlType anOwlFeather; anOwlFeather 是一个保存关于这个样本类信息的保护数据成员。 参见:有关的数据成员、成员函数、类、常量及类型。
--------------	--

• 保护构造函数:

构造函数	TBird(anOwlType bParameter); 若该类有保护构造函数,则在此列出。
------	---

• 保护成员函数:

这部分列出所有保护成员函数。

OwlCry	BOOLEAN OwlCry; 成员函数 OwlCry 导致样本类执行某些动作。 参见:TSomethingElse::OwlCry
ZatsIt	virtual int ZatsIt(int index); 函数 ZatsIt 在 TBird 类中执行特殊功能。

• 响应表项:

TBird 响应表包含有为 EV_xxxx 消息预定义的宏,且调用这个成员函数。

响应表项	成员函数
EV_WM_GETDLGCODE	EvGetDlgCode

2. ObjectWindows 库

表 1-1 列出 ObjectWindows 的静态库、它们的用法及支持这些库的操作系统,这些文件存放在库目录中。

OWLWx.LIB 文件名随下列若干因素而变化,我们是要建立一个小的、中的或大的内存

模式应用程序还是一个 WIN16 或 WIN32 应用程序。例如,若要建立一个 16 位小内存模式的应用程序,则库文件名为 OWLWS.LIB。若我们建立了一个扁平模型 WIN32 应用程序,则库文件名为 OWLWF.LIB,这里的“F”表示一个扁平模型应用程序。

ObjectWindows 文件的基本版本包含在我们的安装盘上。我们可以使用 _DDIAGS 和 _DMODEL 开关,调用安装在 SOURCE\OWL 子目录中的 ObjectWindows 制作文件来建立另外的版本。表 1-1 总结了一些静态库和输入库。

表 1-1 静态库和输入库总结

文件名	应用程序	使用方法
OWLWS.LIB	Win16	16 位小模式
OWLWM.LIB	Win16	16 位中模式
OWLWL.LIB	Win16	16 位大模式
OWLDWS.LIB	Win16	16 位诊断小模式
OWLDWM.LIB	Win16	16 位诊断中模式
OWLDWL.LIB	Win16	16 位诊断大模式
OWLWF.LIB	Win32s, Win32	32 位库
OWLDWF.LIB	Win32, Win32s	32 位诊断库
OWLWI.LIB	Win16	OWL200.DLL 的 16 位输入库
OWLDWI.LIB	Win16	OWL200D.DLL 的 16 位输入库
OWLWFI.LIB	Win32, Win32s	OWL200F.DLL 的 32 位输入库
OWLDWFI.LIB	Win32, Win32s	OWL200DF.DLL 的 32 位输入库

ObjectWindows 的动态链接版本包含在 \BIN 子目录中。表 1-2 列出了 DLL 名称和使用方法。

表 1-2 动态链接库的总结

文件名	应用程序	使用方法
OWL200.DLL	Win16	16 位动态库
OWL200F.DLL	Win32	32 位动态库
OWL200D.DLL	Win16	16 位动态库的诊断版本
OWL200DF.DLL	Win32	16 位动态库的诊断版本

3. 对象窗口头文件

存放在 OWL\INCLUDE 子目录中的头文件包括类函数的宣称和数据类型及常量的定义。表 1-3 列出了头文件的总结。

表 1-3 头文件总结

文件名	类定义	用途
applicat.h	TApplication	控制所有 ObjectWindows 应用程序的基本行为
bitmapga.h	TBitmapGadget	显示位图图象的数组

文件名	类定义	用途
bitset. h	TBitSet	设置或清除一位或多位
	TCharSet	设置或清除字节
button. h	TButton	建立不同的按钮控件类型
buttonga. h	TButtonGadget	建立能开关的按钮配件
celarray. h	TCelArray	建立一个单元数组
checkbox. h	TCheckBox	代表一个核选框控件
chooseco. h	TChooseColor	代表允许颜色选择的模态对话框
choosefo. h	TChooseFont	代表允许字体选择的模态对话框
clipboar. h	TClipboard	包含有控件剪贴板数据如何处理的函数
clipview. h	TClipboardViewer	注册一 TClipboardViewer 为剪贴板视图
color. h	TColor	包含有使用简化标准 Windows 颜色操作的函数
combobox. h	TCombobox	在一个窗口中创建组合框或组合框控件并创建一个类 TComboBoxData, 它用于组合框之间传输数据
commdial. h	TCommonDialog	TCommonDialog 对象的抽象基类
compat. h		定义 ObjectWindows 内部使用的函数和常量
control. h	TControl	用于在派生类中创建控件对象
controlb. h	TControlBar	实现为它的按钮配件提供助记存取的控件条
controlg. h	TControlGadget	允许控件放置在配件窗口
dc. h	TBandInfo, TClientDC, TCreatedDC, TDC, TDesktopDC, TDibDC TIC, TMemoryDC, TMetaFileDC, TPaintDC, TPrintDC, TScreenDC, TWindowDC	创建 DC 对象的 GDI. DC 折行器类
decframe. h	TDecoratedFrame	创建一个能放置装饰的客户窗口
decmdifr. h	TDecoratedMDIFrame	创建一个支持装饰子窗口的框架对象
dialog. h	TDialog	创建模式和无模式的对话框界面元素
	TDialogAttr	保存该对话框元素的属性定义设计为分解 Windows 的分派函数
docmanag. h	TDocManager	创建一个管理文档和模板的管理程序对象
	TDocTemplate	创建模板
docview. h	TDocument, TView, TWindowView, TStream, TInStream, TOutStream	创建、销毁和发送关于文档视图的消息
edit. h	TEdit	创建一个编辑控件界面元素

文件名	类定义	用途
editfile. h	TEditFile	创建一个文件编辑窗口
editsear. h	TEditSearch	创建一个能够响应查找和替换命令的编辑控件
editview. h	TEditView	TEdit 的视图折行器
eventhan. h	TEventHandler	用于能处理消息的派生类
except. h	TXOwl	基异常处理类
	TXCompatibility	描述一状态异常
	TXOutOfMemory	描述一超过内存异常
	TStatus	用于向下兼容
filedoc. h	TFileDocument	打开和关闭文档视图
findrepl. h	TFindDialog, TFindReplaceDialog::	这些类创建和定义响应寻找和替换命令的无模式对话框的属性
floatfra. h	TFloatingFrame	在父窗口中实现浮动框架
framewin. h	TFrameWindow	控制象键盘导航或命令处理那样的特定窗口行为
	TMenuDescr	描述一菜单条
gadget. h	TGadget	创建属于一个配件窗口的配件对象且具有指定属性
gadgetwi. h	TGadgetWindow	维护一个窗口的贴砖方式的配件的列表
gauge. h	TGauge	建立度量控件
gdibase. h	TGdiBase	所有 GDI 类的抽象基类
gdiobjec. h	TGdiObject	基 GDI 类
	TPen, TBrush, TFont,	这些类创建指定的 GDI 对象
	TPalette, TBitmap,	
	TIcon, TCursor, TDib,	
	TRegion.	
groupbox. h	TGroupBox	在 Window 中创建一个表示分组框元素的分组框对象
inputdia. h	TInputDialog	一般的对话框
keymodet. h	TKeyboardModeTracker	键盘方式中为跟踪变化设计的混合类
layoutco. h	TLayoutConstraint	创建布局约束
layoutwi. h	TLayoutMetrics	包含用于窗口布局度量的布局约束
listbox. h	TListBox	创建一列表框对象
	TListBoxData	用于传输一个列表框内容
listview. h	TListView	提供列表框的视图
mdi. h	TMDIClient	管理 MDI 子窗口
	TMDIFrame	MDI-Compliant 应用程序的主窗口
mdichild. h	TMDIChild	定义 MDI 子窗口行为
menu. h	TMenu, TPopupMenu, TSystemMenu	建立菜单对象

文件名	类定义	用途
messageb. h	TMessageBar	实现消息条
metafile. h	TMetaFilePict	同 TMetaFileDC 一起使用折行器
module. h	TModule	定义 ObjectWindows 库和应用程序的基本行为
opensave. h	TOpenSave	模式打开和存储对话框的基类
owlall. h		包含所有 ObjectWindows 类的文件
owlcore. h		包含核心 ObjectWindows 类文件
owldefs. h		包含所有 ObjectWindows 程序使用的宏定义
owlpch. h		包括 ObjectWindows 使用的宏、数据和函数定义
point. h	TPoint, TSize, TRect TDropInfo TProcInstance TPointer	数学类 支持文件名拖拉操作 一个 Win16 支持类 提供异常安全的指针操作
Preview. h	TPreviewPage	在打印预检窗口显示文档页
printdia. h	TPrintDialog	显示一模式打印或打印设置对话框
printer. h	TPrinter TPrintout TPrinterAbortDlg	代表打印机设备 代表打印的文档 代表中止打印的对话框
radiobut. h	TRadioButton	创建一单选按钮控件
scrollba. h	TScrollBar TScrollBarData	代表垂直的或水平的滚动条控件 包含滚动条上拇指位置的值
scroller. h	TScroller	实现自动的窗口滚动
signatur. h		定义由 ObjectWindows 事件处理函数使用的消息分解标志模板
slider. h	TSlider THSlider TVSlider	定义滑动块的基本活动 水平滑动块 垂直滑动块
static. h	TStatic	在窗口中创建静态控件
statusba. h	TStatusBar	构造状态条
textgadg. h	TTextGadget	构造文本配件对象
tinycapt. h	TTinyCaption	产生窗口较小的标题条
toolbox. h	TToolBox	创建具有指定行列数的工具箱对象
validate. h	TValidator TPXPictureValidator TFilterValidator TRangeValidator TLookupValidator TStringLookupValidator	基本生效器 图象生效器 过滤生效器 范围生效器 查找生效器 串生效器

文件名	类定义	用途
vbxctl. h	TVbxControl TVbxEventHandler	VBX 控件的界面 由 VBX 控件处理事件定义
version. h		ObjectWindows 库的内部版本号
window. h	TWindow	提供窗口指定行为并封装 Windows API 的许多函数
windowev. h		定义 Windows 消息的事件处理程序和响应表宏

4. ObjectWindows 资源文件

ObjectWindows 资源文件定义资源和命令 IDs, 它们存放在 OWL\INCLUDE 子目录中, 如表 1-4 所示。

表 1-4 资源文件总结

文件名	用途
docview. rh	定义和 docview. h 和 docview. rc 一起使用的资源和命令 IDs
edit. rh	定义和 edit. h 一起使用的命令 IDs
editfile. rh	定义在 editfile. rc 和 editfile. h 使用的资源和命令 IDs
editsear. rh	定义在 editsear. rc 和 editsear. h 使用的资源和命令 IDs
except. rh	定义与 except. h 和 except. rc 使用的串资源 IDs
inputdia. rh	定义与 inputdia. rc 和 inputdia. h 使用的资源 IDs
mdi. rh	定义与 mdi. h 使用的资源及命令 IDs
printer. rh	定义与 printer. rc 和 printer. h 使用的资源 IDs
slider. rh	定义与 slider. h 使用的资源 IDs
validate. rh	定义与 TValidator 和派生类使用的资源 IDs
window. rh	定义 window. h 使用的命令 IDs

5. BF_xxxx 常量

- 包含文件:

Checkbox. h

- 说明:

核选框和单选按钮对象使用按钮标志常量指示选择框的状态。表 1-5 是按钮标志常量。

表 1-5 按钮标志常量

常量	意义
BF_CHECKED	项已确认
BF_GRAYED	项变灰
BF_UNCHECKED	项还未被确认