

简单的

解决方案

高级的

使用技巧



# Visual C++ 6 使用指南

[美] Jon Bates 和 Tim Tompkins 著

石祥生 翟炯 石秋云 译

que®



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

第 1 章

解決方案

第 2 章

使用技巧



# Visual C++ 6 使用指南

by Andrew K. Davenport  
with contributions by  
many other people

OLIVE



清华大学出版社

# Visual C++ 6 使用指南

## Using Visual C++ 6

[美] Jon Bates 和 Tim Tompkins 著

石祥生 翟炯 石秋云 译



電子工業出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

## 内 容 提 要

这是一本有关 Visual C++ 6.0 的编排新颖、内容丰富的参考书。书中不仅介绍了 Visual C++ 的基本功能,而且还包含一些新的控件,与 Internet 相关的内容,利用 AppWizard 生成各种初始类型的应用程序框架,基于组件的编程和分布式组件对象模型,以及最新版本的 API 和 SDK。本书注重基本技巧和方法的介绍,以专题为线索组织材料,便于读者快速查找解决各种问题的方法。全书内容由浅入深,脉络清晰,非常适合学习和使用 Visual C++ 的编程人员 and 大专院校计算机专业的师生阅读。

Authorized translation from the English language edition published by Que Corporation Copyright © 1998.

**QUE**

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the publisher.

SIMPLIFIED CHINESE language edition published by Publishing House of Electronics Industry. Copyright © 1998.

本书中文简体专有翻译出版权由美国 Que 公司授予电子工业出版社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。版权所有,侵权必究。

TP312/155

原 书 名: Using Visual C++ 6

书 名: **Visual C++ 6 使用指南**

著 者: Jon Bates 和 Tim Tompkins

译 者: 石祥生 翟炯 石秋云

责任编辑: 张月萍

印 刷 者: 北京市顺义天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

URL: <http://www.phei.com.cn>

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787×1092 1/16 印张: 38 字数: 918 千字

版 次: 1999 年 7 月第 1 版 1999 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册

书 号: ISBN 7-5053-4839-6  
TP·2360

定 价: 59.00 元

著作权合同登记号 图字: 01-98-2177

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换  
版权所有·翻印必究

# 引 言

运行各种各样 Windows 操作系统的个人计算机已在全球的家庭和办公环境中广泛使用,而越来越多的个人计算机具有 Internet 功能和多媒体功能又推动了对各种各样功能强、速度快的应用程序的进一步需求。目前有一种对 Microsoft 所取得的成功进行诽谤的气氛,然而,Microsoft 的成功再加上它对标准化的承诺,使得有才能的 Windows 编程人员利用他们掌握的技术在全球范围内得到了越来越大的回报,由于西方社会的承认和计算机已越来越深入到每个人的生活之中,因而对他们的技术需求与日俱增,从而使得他们的回报、经济收入和其他各方面都相应地取得了满意的结果。

## 什么是 Visual C++ 6.0 和如何使用它

Visual C++ 6.0 是到目前为止 Microsoft 推出的最新和最好的 Visual C++ 编译程序版本,该产品已不再仅仅是一个编译程序,已增加了很多新的内容,它包含着综合的 Microsoft 基本类(Foundation Class),可简化和加速 Windows 应用程序的开发;还包括完善的资源编辑程序,可用来设计复杂的对话框、菜单、工具条、图像、现代 Windows 应用程序所需的很多其他组件等。还有一个名为“开发工作室(Developer Studio)”的优秀的集成化开发环境,当你开发应用程序时就可以用图形化的视图来查看该应用程序的结构。一种完全集成化的调试工具使得你立即就可查看程序运行时各个方面的细节。这些仅仅是 Visual C++ 6.0 所拥有的大量功能中的几个例子。利用 Visual C++ 6.0,就可以帮助你采用最新的 Windows 开发成果去开发快速而功能齐全的、先进的应用软件。

## 本书中介绍的新内容

在 Visual C++ 6.0 中包含了大量的新功能,在本书中尽可能多地将它们介绍给广大读者。

一些新的控件(例如,你可能在 Microsoft Outlook 电子邮件应用程序中已见过的日期选择器控件)目前已能用于你自己的应用程序中(在第 7 章“进度、滚动条、滑块、日期时间等控件”中介绍)。

各种图像现在已能与组合框中的项相关联,而且可以利用扩充的新的组合框控件将图像显示在组合选择框中和下拉列表中(在第 11 章“图像、位图和图标”中讨论)。

在 Office 97 和 Internet Explorer 4 中已使用的一般的工具条和尺寸可调整的工具条现在都已集成在其类库中,以供你用于自己的应用程序中(在第 14 章“工具条和状态条”中介绍)。

你可以在你的应用程序中使用 Internet Explorer,以查看 Web 页和 HTML 内容(在第 19 章“列表、树、多信息编辑和 HTML 视图”中介绍)。

功能强大的 AppWizard 可以用来生成各种初始类型的应用程序框架,因而,即使你没

有增加一程序,新的应用程序就可具有像 Windows 资源管理器那样的多视图应用程序的全部功能(在第 20 章“创建多视图”中介绍)。

基于组件的编程和分布式组件对象模型(Distributed Component Object Model, DCOM)都是现代软件开发的新的主流领域(在第 25 章“OLE 和 COM 编程”中介绍)。

在第 28 章中将介绍最新版本的 API 和 SDK,例如 DirectX Game SDK,该章的标题为“应用程序编程接口(API)和软件开发套件(SDK)”。

上述所有功能,以及 Visual C++ 6.0 版本中的很多其他的功能将在本书的各个有关的章节中予以介绍。

## 本书是否适合于您

阅读本书的前提是你对 C++ 编程已具有一定的经验,但并不要求你具有 Windows 和使用 Microsoft 基本类的经验,当然,你的知识越丰富,对你的帮助必然越大。对于使用 Windows 95、Windows 98、Windows NT 等操作系统及其图形用户界面读者,应该比较熟悉。

在阅读本书时,你可以从头开始按部就班、一章一章地学下去,练习利用 Visual C++ 编写 Windows 应用程序,从而积累相应的知识,也可以为了探讨你感兴趣的某个特定方面而深入钻研某些章节。

Tim 和我们都具有这样的经历:在某些书本中,当你很想知道在具体的应用程序中某些特定的事情时,它似乎就突然中止了。为此,我们尽力多花一些笔墨将问题说清楚,而且根据我们的工作经验,展示些有代表性的样板程序,以便反映在实际的商品化应用程序中所遇到的实际问题 and 要求。一旦你掌握了本书中所介绍的知识,就可以利用全球最灵活而便于使用的开发环境(Visual C++ 6.0)去编写完善而有竞争力的软件。

## 本书中使用的约定

为了有助于加深对本书中所提供信息的印象,在印刷上使用下列约定:

- ◆ 首次使用的单词或词组使用楷体,而且在书后面的词汇部分予以解释。
- ◆ 列表中的行宽超过书页的宽度时,就改成两行,中间用续行符(→)连接,在程序中,这样的行应作为一程序看待。

我们诚心地希望每一位读者在本书的帮助下能成功地利用 Visual C++ 6.0 编写应用程序,并从中取得无限的乐趣。

# 目 录

## 第一部分 创建 Visual C++ 应用程序

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| 第 1 章 设计和生成 Visual C++ 程序 .....  | ( 1 )  |
| 启动 Visual C++ .....              | ( 1 )  |
| 创建新项目 .....                      | ( 1 )  |
| 选择项目类型 .....                     | ( 1 )  |
| 项目的命名及其位置的选择 .....               | ( 3 )  |
| AppWizard 的使用 .....              | ( 3 )  |
| 基本的 AppWizard 选项 .....           | ( 3 )  |
| 应用程序的构建和执行 .....                 | ( 5 )  |
| 选择要构建的配置 .....                   | ( 5 )  |
| 执行编译和链接 .....                    | ( 5 )  |
| 应用程序的运行 .....                    | ( 5 )  |
| Windows 接口 .....                 | ( 5 )  |
| 修改应用程序接口 .....                   | ( 7 )  |
| 增添按钮控件 .....                     | ( 7 )  |
| 将代码连接到接口上 .....                  | ( 9 )  |
| 测试修改后的应用程序 .....                 | ( 11 ) |
| 保存和关闭项目 .....                    | ( 14 ) |
| 第 2 章 开发环境 .....                 | ( 15 ) |
| 开发工作室(Developer Studio)的使用 ..... | ( 15 ) |
| 打开现有的项目 .....                    | ( 15 ) |
| Project Workspace 窗口 .....       | ( 17 ) |
| ClassView .....                  | ( 17 ) |
| ResourceView .....               | ( 23 ) |
| FileView .....                   | ( 27 ) |
| 项目的管理 .....                      | ( 28 ) |
| 项目设定值 .....                      | ( 28 ) |
| 其他配置 .....                       | ( 29 ) |

## 第二部分 对话框和控件

|                       |      |
|-----------------------|------|
| <b>第 3 章 创建和设计对话框</b> | (31) |
| 创建对话框模板               | (31) |
| 设置对话框 ID              | (34) |
| 对话框的一般特性              | (35) |
| 对话框的风格                | (36) |
| 增加和定位各种控件             | (36) |
| 调整控件的尺寸               | (40) |
| 选择几个控件                | (41) |
| 控件的对齐                 | (41) |
| 使用标志线                 | (42) |
| 对话框控件的组织              | (43) |
| 组框                    | (43) |
| 设置 Tab 键控制顺序          | (44) |
| 设置键盘快捷键               | (45) |
| <b>第 4 章 按钮控件</b>     | (46) |
| 下压按钮(pushbutton)      | (46) |
| 增加用于按钮单击事件的处理器        | (47) |
| 消息映射                  | (48) |
| 在运行时修改下压按钮            | (49) |
| 单选钮(radio button)     | (54) |
| 增加单选钮组                | (55) |
| 检索选定的单选钮              | (56) |
| 复选框(check box)        | (59) |
| 增加复选框                 | (59) |
| 获取和设置复选框              | (60) |
| <b>第 5 章 文本控件</b>     | (64) |
| 静态文本控件                | (64) |
| 格式化对话框中的文本            | (64) |
| 静态文本与编辑框的组合           | (65) |
| 在运行时修改静态文本控件          | (65) |
| 编辑框控件                 | (69) |
| 增加编辑框                 | (70) |
| 设置和检索编辑框文本            | (71) |
| 对编辑通知消息的响应            | (72) |

|                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| 建立编辑控件的子类 .....                      | (75)        |
| 多行编辑控件 .....                         | (79)        |
| <b>第 6 章 列表控件 .....</b>              | <b>(80)</b> |
| 创建列表控件 .....                         | (80)        |
| 增加组合框 .....                          | (80)        |
| 增加树控件 .....                          | (82)        |
| 增加列表框控件 .....                        | (83)        |
| 增加列表控件 .....                         | (84)        |
| 在列表类控件中增加项 .....                     | (86)        |
| 填充组合框 .....                          | (86)        |
| 对组合框通知消息的响应 .....                    | (88)        |
| 填充树控件 .....                          | (89)        |
| 填充列表框 .....                          | (92)        |
| 对列表框通知消息的响应 .....                    | (93)        |
| 填充列表控件 .....                         | (95)        |
| <b>第 7 章 进度、滚动条、滑块、日期时间等控件 .....</b> | <b>(99)</b> |
| 面向范围的控件 .....                        | (99)        |
| 进度控件 .....                           | (99)        |
| 在对话框中增加进度控件 .....                    | (99)        |
| 变量和进度控件间的映射 .....                    | (101)       |
| 进度控件的操作和更新 .....                     | (101)       |
| 设置进度控件的范围 .....                      | (102)       |
| 设置进度控件的位置 .....                      | (102)       |
| 设置和使用步进值 .....                       | (103)       |
| 滚动条控件 .....                          | (103)       |
| 在对话框中增加滚动条控件 .....                   | (103)       |
| 变量和滚动条控件之间的映射 .....                  | (104)       |
| 初始化滚动条控件 .....                       | (105)       |
| 滚动条通知消息的处理 .....                     | (106)       |
| 滑块控件 .....                           | (109)       |
| 在对话框中增加滑块控件 .....                    | (109)       |
| 变量和滑块控件间的映射 .....                    | (110)       |
| 滑块控件的初始化 .....                       | (111)       |
| 对滑块通知的响应 .....                       | (112)       |
| 日期时间选择器控件 .....                      | (113)       |
| 在对话框中增加日期时间选择器控件 .....               | (113)       |
| 变量和日期时间选择器控件间的映射 .....               | (114)       |

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| 日期时间选择器控件的初始化 .....                   | (115)        |
| 对日期修改通知的响应 .....                      | (118)        |
| 月历控件 .....                            | (120)        |
| 在对话框中增加月历控件 .....                     | (120)        |
| 变量和月历控件间的映射 .....                     | (121)        |
| 月历控件的初始化 .....                        | (121)        |
| 月历控件日期范围的选择 .....                     | (122)        |
| 对日期范围修改通知的响应 .....                    | (123)        |
| <b>第 8 章 对鼠标器事件的响应 .....</b>          | <b>(124)</b> |
| 处理按钮消息 .....                          | (124)        |
| 按钮弹起和按钮压下事件的处理 .....                  | (124)        |
| 捕捉双击事件 .....                          | (128)        |
| 跟踪鼠标器的运动和位置 .....                     | (129)        |
| 鼠标器移动事件的处理 .....                      | (129)        |
| 捕捉鼠标器输入 .....                         | (132)        |
| 设置命中测试 .....                          | (133)        |
| CRectTracker 类 .....                  | (134)        |
| <b>第 9 章 ActiveX 控件 .....</b>         | <b>(138)</b> |
| 从组件库中选择和增加 ActiveX 控件 .....           | (138)        |
| 浏览 ActiveX 控件 .....                   | (138)        |
| 在当前项目中插入新控件 .....                     | (139)        |
| 从控件选项板中选择 ActiveX 控件、定尺寸和测试 .....     | (141)        |
| 在对话框中增加 ActiveX 控件 .....              | (141)        |
| 从对话框编辑器中增加 ActiveX 控件 .....           | (141)        |
| 从对话框编辑器中测试控件 .....                    | (142)        |
| 在资源编辑器中修改控件特性 .....                   | (142)        |
| 设置标准特性 .....                          | (143)        |
| 使用控件特性页 .....                         | (143)        |
| 控件所提供的类 .....                         | (144)        |
| 增加控件调度类成员变量 .....                     | (144)        |
| 从程序中获取和设置控件特性 .....                   | (145)        |
| 利用 ClassWizard 增加 ActiveX 事件处理器 ..... | (147)        |
| <b>第 10 章 对话框 .....</b>               | <b>(150)</b> |
| 创建对话框类 .....                          | (150)        |
| 增加新的对话框模板资源 .....                     | (150)        |
| 利用 ClassWizard 从 CDialog 中派生类 .....   | (151)        |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 初始化新对话框类 .....        | (152) |
| 模态对话框的显示 .....        | (153) |
| 增加存贮对话框数据的成员变量 .....  | (155) |
| 对话框数据交换和数据有效性 .....   | (156) |
| 数据交换(DDX)函数 .....     | (157) |
| 数据有效性(DDV)函数 .....    | (158) |
| 创建定制的有效性函数 .....      | (160) |
| 非模态对话框 .....          | (161) |
| 创建和销毁非模态对话框 .....     | (161) |
| 在非模态对话框中设置和取出数据 ..... | (164) |
| 在非模态对话框中处理关闭消息 .....  | (167) |
| 删除关闭选项 .....          | (167) |

### 第三部分 应用程序元素

## 第 11 章 图像、位图和图标 .....

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 图像编辑器 .....        | (169) |
| 创建和编辑图标资源 .....    | (171) |
| 修改缺省的 MFC 图标 ..... | (171) |
| 插入新的图标资源 .....     | (171) |
| 插入新的位图资源 .....     | (173) |
| 调整位图的尺寸和颜色 .....   | (173) |
| 输入图像 .....         | (174) |
| 对话框中的图像 .....      | (175) |
| 设置图片控件的特性 .....    | (176) |
| 在运行时装入资源图像 .....   | (176) |
| 创建位图按钮 .....       | (180) |
| 创建用于按钮状态的位图 .....  | (180) |
| 位图按钮类 .....        | (181) |
| 控件中的图像 .....       | (182) |
| 图像列表 .....         | (182) |
| 创建和使用图像列表 .....    | (184) |

## 第 12 章 文档、视图和图文框 .....

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 创建 SDI 应用程序 .....   | (189) |
| SDI 应用程序的类 .....    | (192) |
| SDI 应用程序的可视元素 ..... | (194) |
| SDI 文档模板 .....      | (195) |
| 文档/视图框架函数 .....     | (197) |

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| <i>CSingleDocTemplate::OpenDocumentFile</i> ..... | (199) |
| <i>CDocument::OnNewDocument</i> .....             | (200) |
| <i>CDocument::OnOpenDocument</i> .....            | (200) |
| <i>CDocument::OnSaveDocument</i> .....            | (200) |
| <i>CDocument::DeleteContents</i> .....            | (200) |
| <i>CDocument::OnCloseDocument</i> .....           | (200) |
| 文档和视图的一起使用 .....                                  | (201) |
| 初始化文档数据 .....                                     | (201) |
| 将成员变量增添到文档中 .....                                 | (201) |
| 从视图中访问文档数据 .....                                  | (203) |
| 标准模板资源 .....                                      | (204) |
| 更新视图内容 .....                                      | (206) |
| <b>第 13 章 菜单</b> .....                            | (208) |
| 创建和编辑菜单资源 .....                                   | (208) |
| 增加新的菜单资源 .....                                    | (208) |
| 增加菜单标题项 .....                                     | (209) |
| 增加菜单项 .....                                       | (209) |
| 赋予命令 ID .....                                     | (211) |
| 修改菜单项特性 .....                                     | (211) |
| 增加分隔符 .....                                       | (211) |
| 创建弹出子菜单项 .....                                    | (212) |
| 增加复选标记 .....                                      | (212) |
| 增加快捷键 .....                                       | (212) |
| 菜单命令的处理 .....                                     | (213) |
| 增加菜单命令处理器函数 .....                                 | (213) |
| 增加命令用户接口处理器函数 .....                               | (215) |
| 允许和禁止菜单选项 .....                                   | (215) |
| 设置或清除复选标记 .....                                   | (215) |
| 动态修改菜单文本 .....                                    | (216) |
| 增加环境菜单 .....                                      | (217) |
| 启动环境菜单 .....                                      | (217) |
| 环境菜单命令的处理 .....                                   | (220) |
| 创建和访问菜单对象 .....                                   | (220) |
| 初始化 CMenu 对象 .....                                | (221) |
| 动态增加菜单项 .....                                     | (222) |
| 动态修改菜单项 .....                                     | (224) |
| 动态删除菜单项 .....                                     | (225) |

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| <b>第 14 章 工具条和状态条</b>           | (226) |
| 定制标准框架工具条                       | (226) |
| 标准工具条                           | (226) |
| 创建标准工具条                         | (227) |
| 驳接标准工具条                         | (228) |
| 利用资源编辑器增加工具条按钮                  | (230) |
| 移动和删除按钮、增加分隔符                   | (232) |
| 允许和禁止工具条按钮                      | (232) |
| 增添你自己的工具条                       | (233) |
| 增加新的工具条资源                       | (233) |
| 将工具条增添到图文框窗口中                   | (233) |
| 隐藏和显示工具条                        | (234) |
| 存贮和装入工具条位置                      | (235) |
| 对话框条                            | (236) |
| 增加对话框条资源                        | (237) |
| 将对话框条增添到图文框窗口中                  | (237) |
| 处理对话框条控件                        | (239) |
| 定制状态条                           | (241) |
| 标准状态条                           | (241) |
| 增加指示器和分隔符                       | (243) |
| 动态修改窗格的尺寸、风格和文本                 | (246) |
| Internet Explorer 风格的超级条(rebar) | (249) |
| AppWizard 的框架超级条                | (250) |
| 设置超级条的标题和背景位图                   | (251) |

## 第四部分 绘图

|                        |       |
|------------------------|-------|
| <b>第 15 章 在设备环境中绘图</b> | (253) |
| 设备环境简介                 | (253) |
| 设备环境的类型                | (253) |
| CDC 类                  | (254) |
| 客户设备环境                 | (258) |
| 画图设备环境                 | (259) |
| 内存设备环境                 | (263) |
| 映射方式                   | (265) |
| 自由伸缩映射方式               | (268) |
| 检索设备功能                 | (269) |

## 第 16 章 笔和刷子 ..... (275)

### 创建笔 ..... (275)

CPen 类 ..... (275)

设置笔类型 ..... (275)

改变笔的宽度 ..... (275)

改变笔的颜色 ..... (276)

使用常备笔 ..... (277)

选择设备环境中的笔 ..... (277)

删除笔 ..... (279)

### 用笔画线条和形状 ..... (280)

创建绘图的设备环境 ..... (280)

移动笔的位置 ..... (281)

画线条 ..... (282)

利用点坐标绘图 ..... (283)

画圆和椭圆 ..... (285)

画曲线 ..... (287)

画多边形 ..... (288)

### 创建刷子 ..... (289)

CBrush 类 ..... (290)

创建带色和阴影的刷子 ..... (290)

窗口背景的着色 ..... (290)

根据图案和图像创建刷子 ..... (292)

常备刷子 ..... (293)

选择设备环境中的刷子 ..... (295)

删除刷子 ..... (296)

### 用刷子画实心形状 ..... (296)

画矩形和圆角矩形 ..... (296)

画实心椭圆和圆 ..... (297)

画弦形和楔形 ..... (298)

画多边形 ..... (298)

## 第 17 章 字体 ..... (302)

### 显示文本的函数 ..... (302)

显示简单的文本 ..... (302)

设置文本对齐方式 ..... (303)

修改前景和背景的颜色 ..... (304)

显示不透明的或透明的文本 ..... (306)

针对矩形剪裁文本 ..... (307)

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 创建各种字体 .....                    | (308) |
| CFont 类 .....                   | (308) |
| 利用 CreatePointFont() 创建字体 ..... | (308) |
| 利用 CreateFont() 创建字体 .....      | (309) |
| 设置字体的高度和宽度 .....                | (309) |
| 设置字体的倾斜和转向 .....                | (310) |
| 设置粗体、斜体、下划线和勾销线 .....           | (310) |
| 设置质量和精度 .....                   | (311) |
| 设置特定的字体名 .....                  | (312) |
| 用 CreateFont() 函数创建字体 .....     | (312) |
| 字体的选用 .....                     | (314) |
| 枚举字体 .....                      | (314) |
| Choose Font 对话框 .....           | (318) |
| 显示格式化的和多行的文本 .....              | (321) |
| 删除字体 .....                      | (323) |

## 第五部分 文档和视图的高级技术

### 第 18 章 视图的尺寸调整和滚动 .....

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 调整窗口尺寸的处理 .....   | (325) |
| 尺寸调整事件的处理 .....   | (325) |
| 处理尺寸调整事件 .....    | (326) |
| 最终尺寸事件的处理 .....   | (328) |
| 设置尺寸限制 .....      | (333) |
| 创建可调整尺寸的对话框 ..... | (334) |
| 窗口的滚动 .....       | (335) |
| 设置滚动尺寸 .....      | (335) |
| 改变页和行滚动量 .....    | (337) |
| 当前滚动位置 .....      | (339) |
| 滚动条消息的处理 .....    | (340) |

### 第 19 章 列表、树、多信息编辑和 HTML 视图 .....

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 什么是列表视图、树视图和多信息编辑视图? .....    | (344) |
| 创建和使用列表视图 .....               | (344) |
| 利用 AppWizard 创建列表视图应用程序 ..... | (344) |
| 插入项 .....                     | (345) |
| 修改列表风格 .....                  | (348) |
| 增加列和列标题 .....                 | (350) |
| 检索选择的列表 .....                 | (354) |

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 创建和使用树视图 .....               | (356) |
| 利用 AppWizard 创建树视图应用程序 ..... | (356) |
| 修改树风格 .....                  | (357) |
| 插入项 .....                    | (357) |
| 检索选择的节点 .....                | (360) |
| 内联编辑的处理 .....                | (362) |
| 创建和使用多信息编辑视图 .....           | (364) |
| 创建多信息编辑视图 .....              | (364) |
| 装入和保存视图文本 .....              | (365) |
| 格式化段落 .....                  | (365) |
| 插入 OLE 对象 .....              | (367) |
| 创建和使用 HTML 浏览器视图 .....       | (367) |
| 创建 HTML 视图 .....             | (368) |
| 设置统一资源定位器 .....              | (368) |
| 浏览器事件的处理 .....               | (369) |

## 第 20 章 创建多视图 .....

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 什么是多视图? .....                 | (370) |
| 拆分窗口 .....                    | (370) |
| 创建动态拆分窗口 .....                | (370) |
| 初始化动态拆分窗口 .....               | (372) |
| 创建静态拆分窗口 .....                | (374) |
| 初始化静态拆分窗口 .....               | (375) |
| 创建 Windows 资源管理器风格的应用程序 ..... | (379) |
| 按要求创建多视图 .....                | (379) |
| 增加和删除视图 .....                 | (380) |
| 控件视图的创建和激活 .....              | (380) |

## 第 21 章 开发多文档应用程序 .....

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 创建多文档接口(MDI)应用程序 .....    | (386) |
| MDI 应用程序的类 .....          | (388) |
| MDI 应用程序的可视元素 .....       | (390) |
| MDI 文档模板 .....            | (392) |
| 文档、视图和 MDI 图文框的创建序列 ..... | (394) |
| 在文档/视图对象间导航 .....         | (396) |
| 开发模板 MDI 应用程序 .....       | (397) |
| 将成员变量增加到文档中 .....         | (397) |
| 从视图访问文档数据 .....           | (398) |
| 修改文档数据和更新视图 .....         | (399) |

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| 增加新的文档模板 .....                      | (402)        |
| <b>第 22 章 打印和打印预览 .....</b>         | <b>(408)</b> |
| 框架的功能 .....                         | (408)        |
| 缺省的打印功能 .....                       | (408)        |
| 重构 OnPrint() .....                  | (412)        |
| 打印机设备环境 .....                       | (414)        |
| 保持纵横比 .....                         | (415)        |
| 分页和打印方向 .....                       | (418)        |
| 起始和结束页的设置 .....                     | (418)        |
| Print 对话框 .....                     | (421)        |
| 纵向和横向打印 .....                       | (424)        |
| 利用 OnBeginPrinting()增加 GDI 对象 ..... | (425)        |
| 定制设备环境的准备 .....                     | (426)        |
| 放弃打印作业 .....                        | (427)        |
| 无需框架直接打印 .....                      | (427)        |
| 直接调用 Print 对话框 .....                | (427)        |
| StartDoc()和 EndDoc()函数 .....        | (429)        |
| StartPage()和 EndPage()函数 .....      | (429)        |

## 第六部分 外部的应用程序数据

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| <b>第 23 章 数据的保存、加载和传输 .....</b> | <b>(431)</b> |
| 串行化 .....                       | (431)        |
| 创建处理文件的 SDI 框架 .....            | (431)        |
| 创建可串行化的数据对象 .....               | (433)        |
| 说明可串行化的类 .....                  | (433)        |
| 实现可串行化的类 .....                  | (435)        |
| 存放文档数据 .....                    | (438)        |
| 串行化数据对象 .....                   | (441)        |
| 最近使用的文件表 .....                  | (443)        |
| 登记文档类型 .....                    | (443)        |
| 文件处理 .....                      | (443)        |
| CFile 类 .....                   | (444)        |
| 打开文件 .....                      | (444)        |
| 读/写文件 .....                     | (445)        |
| 操纵当前文件位置 .....                  | (448)        |
| 查找文件信息 .....                    | (449)        |
| 更名和删除文件 .....                   | (451)        |