

Que

北京科海培训中心

● 学以致用计算机技术丛书

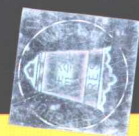


实用 *Visual C++ 6.0*

[美] Jon Bates, Tim Tompkins 著

何健辉 董方鹏 等译

教程



清华大学出版社

- 学以致用计算机技术丛书

实用 Visual C++ 6.0 教程

[美] Jon Bates, Tim Tompkins 著

何健辉 董方鹏 等译

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

著作权合同登记号:01-1999-3348

内 容 提 要

本书系统的介绍了 MFC 应用程序的框架,比较全面的阐述了如何使用 MFC 库开发各类 Win32 应用程序,并针对每一类的 Win32 应用程序提供了相应的示例。

全书主要内容包括如何创建、设计和运行你的 Visual C++ 应用程序,如何使用 COM/DCOM,如何引入 ActiveX 和 DirectX 技术,如何应用各种新的控件,如何用 IE 浏览 HTML 和 Web 网页,如何控制打印机打印预览,等等。此外,书中还专门用一章来介绍如何使用集成在 Visual C++ 编辑环境中的调试器来调试应用程序。

全书旨在达到学以致用为目的,内容叙述由浅入深、循序渐进,因此很适合作为 Visual C++ 初学者的自学或培训教程,而书中关于实战编程的许多技巧,对有经验的程序员来说也有很好的参考与借鉴价值。

Visual C++ 6 Practical

Copyright©1999 by Que Corporation

All rights reserved. No part of this book shall be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from the publisher.

本书中文简体字版由美国培生教育出版集团 Que 公司授权北京科海培训中心和清华大学出版社出版。

版权所有,盗版必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: 实用 Visual C++ 6.0 教程

作 者: Jon Bates, Tim Tompkins

译 者: 何健辉 董方鹏

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编 100084)

印刷者: 北京门头沟胶印厂

发 行: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 16 印张: 38.25 字数: 927 千字

版 次: 2000 年 8 月第 1 版 2000 年 9 月第 2 次印刷

印 数: 5001~8000

盘 号: ISBN 7-900625-27-5

定 价: 69.00 元

译者序

编写 Win32 程序的开发工具，比较流行的有 Visual C++，Visual Basic，Delphi 和 C++ Builder 等，学习 Win32 编程的人在这么多的工具面前往往会感到无所适从，不知道应该选择哪一种作为自己的主要开发工具。对这几种开发工具，几位译者都曾经学习和使用过，可以说是比较熟悉的，在这个问题上，我们的意见是：尽管 Visual Basic，Delphi 和 C++ Builder 学起来可以比较快的上手，但是，这些开发工具中功能最强大、使用最方便的还是 Visual C++，所以对一个真正的程序员或者立志成为真正的程序员的人来说，Visual C++ 应该作为首选的开发工具。

市面上有关 Visual C++ 的书籍很多，在这众多的书籍当中，我们觉得本书最值得向大家推荐。该书由浅入深地通过示例介绍 Visual C++ 的编程方法和技巧，是广大初学者的理想入门书籍，而对于有经验的程序员来说，阅读本书也会有意想不到的收获。我们是使用 Visual C++ 已经有相当一段时间的程序员，在翻译本书的过程中，也都觉得获益匪浅。

本书主要针对 Visual C++ 6.0 版本，以 Windows NT 4.0 和 Windows 95 或者更高版本的 32 位 Windows 为操作系统平台，系统的介绍了 MFC 应用程序的框架，并且比较全面的阐述了如何使用 MFC 库来开发各类 Win32 应用程序，并针对每一类的 Win32 应用程序提供了相应的例子。由于这几年编程技术在不断地向前发展，因此在这本书中也用了相当多的篇幅来介绍这些新的编程技术，如 ActiveX，COM，OLE 和 DirectX 技术。另外，在本书中还专门用了一章来介绍如何使用集成在 Visual C++ 编辑环境中的调试器来调试应用程序。

由于原版书没有提供配套光盘，为了方便读者阅读和学习本书，译者调试了书中所有的示例程序，其间修正了原书的一些疏漏之处。光盘中提供的每一个样例程序都已经在 Windows 32 位操作系统下运行通过。

本书的第 1 章到第 5 章由何健辉翻译，第 6 章到第 11 章由王晓光翻译，第 12 章到第 14 章由董方鹏翻译，第 15 章到第 19 章由戈建涛翻译，第 20、23、27 和 28 章由应光光翻译，第 21、22、24 和 26 章由童纯清翻译，全书由何健辉统稿、修订。由于译者水平有限，书中难免有不妥之处，尤其是一些新的技术用语。我们在译法上力求反映术语的实际含义，并且符合中文习惯。书中有不足和错误之处，希望广大读者不吝指正。

译者

2000 年于北大

关于作者

Jon Bates: 在过去的 15 年中, Jon Bates 在世界各地从事过大量商业的、工业的以及军事上的软件开发项目, 现在他是一个独立的软件设计顾问, 专注于 Windows NT/95 和 98 下的 Visual C++ 应用程序开发并承接一部分软件开发工作。

Jonathan 的职业生涯是从编写运行于微机上的流行游戏开始的, 他在诸如 CPM, DOS, TRIPOS, UNIX 和 Windows 的多种操作系统上工作过, 并使用过许多汇编和第三代的面向对象的计算机语言。

他编写过许多系统和应用软件, 如设备驱动程序、电子邮件、产品建模、运动视频、图像分析、网络和通信、数据收集、控制系统、成本估算和可视化软件等, 他还为计算机杂志写过多方面的技术文章。

Jonathan 现在和他的妻子 Ruth 以及爱犬 Chaos 一起住在英国, 离开计算机后, 他喜欢睡觉和做一些奇怪的梦。

读者可以通过他的电子邮件地址: jon@chaos1.demon.co.uk 和 Jonathan 取得联系或访问他的网址 www.chaos1.demon.co.uk。

Tim Tompkins: 现在是欧洲一家软件公司的软件开发经理, 主要方向为集成管理信息系统, 他担负着用 Visual C++ 编写的商用应用程序的设计和实现工作。

Tim 的程序编写工作开始于 1986 年, 当时他在 IBM 大型机上用 COBOL 语言编写了一个统计分析用的应用程序。从那时起他积累了 8 年的 C 和 Visual C++ 的编程经验并在大量的操作系统上工作过, 包括 CPM, DOS, UNIX, XENIX 和 Windows NT/95 和 98。

他设计并编写了大量的软件模块、生产计划、商店数据收集、库存控制和发票管理、成本估算以及时间和考勤记录等。

Tim 和他的妻子 Tracey 以及她的马 Oliver (住在室外) 住在宜人的英格兰。只要有机会, 他就会驾驶他的敞篷跑车四处兜风, 甚至在下雨时也是如此。

读者可以通过他的电子邮件地址: tinytim@globalnet.co.uk 和 Tim 取得联系。

《实用 Visual C++ 6.0 教程》配套程序光盘使用说明

1. 运行本光盘的最低系统要求

CPU:	Pentium100
操作系统:	Microsoft Windows 95 或者 Microsoft Windows NT 4.0
内存:	32M
显示器:	256 色的 SVGA
其他:	Microsoft Visual C++ 5.0/6.0

2. 本光盘的内容

本光盘包含的是《实用 Visual C++ 6.0 教程》一书中所有程序的代码，这些程序都已经在译者的系统中通过调试并且成功运行，调试期间修改了原英文书中的一些错误。

本光盘的程序按章编排，章的子目录下面就是以程序名命名的子目录，如“ch1”目录下面的“minute”目录。

3. 本光盘的使用方法

本光盘中的程序可以直接在 CD-ROM 上运行，也可以复制到硬盘上面运行。

运行方法：双击程序子目录下面的.dsw 文件，即可以打开 Visual C++，在里面可以浏览该程序的源代码并运行程序。或者，进入程序子目录下面的 Debug 目录，里面有以程序名命名的.exe 文件，双击即可运行程序。

前 言

在全球的家庭和办公室里运行着 Windows 操作系统的计算机已经成为一道独特的风景线，而因特网和计算机的多媒体功能的普及还在促使对各种功能强大的软件的需求更快地增长。

现在好像一提到微软就只会想到它的成功，但是微软的成功也带来了它的标准，这也使许多聪明的 Windows 程序开发人员的智慧在全球市场上为他们带来了空前巨大的回报。对这种技术和回报的需求，不管是不是经济上的，都只能以西方社会许可的方式增长，并将计算机越来越多地融入到每一个人的生活当中。

Visual C++ 6.0 概述

Visual C++ 6.0 是微软的 Visual C/C++ 编译器的最新且最好的版本，它已经远非只是一个编译器了。它包括了综合的微软基本类库 (MFC Library)，这使得开发 Windows 应用程序变得简单而高效；它提供有复杂的资源编辑器，可以编辑对话框、菜单、工具栏、图像和其他许多 Windows 应用程序的组成元素；它还有一个非常好的集成开发环境——Developer Studio，用它可以在编写 C++ 程序时对程序的结构进行可视化的管理。此外，一个完全集成的 Debug 工具可以让你从各个角度来检查程序运行中的微小细节。这些还只是 Visual C++ 6.0 的众多特点中的一小部分。总之，Visual C++ 6.0 可以让你使用 Windows 的最新进展来迅速开发出有特点的一流的应用软件。

本书的特点

Visual C++ 6.0 具有许多新特性，我们在本书中尽可能多地包括了这些特性。

- 一些新的控件，例如第 7 章中讲到的日期控件，这个控件你很可能已经在 Microsoft Outlook 邮件软件中看到过，现在也可以在你自己的程序中使用了。
- 利用新提供的扩展组合框控件，图形也可以和组合框的项目相联系，从而在组合选择框或下拉式列表中显示出来（参见第 11 章“使用图像、位图和图标”）。
- 在 Office 98 和 Internet Explorer 中见到的工具栏和状态栏现在也被集成到了 MFC 类库中，这样可以直接在自己的应用程序中使用（参见第 14 章“使用工具栏和状态栏”）。
- 可以在自己的程序窗口中使用 Internet Explorer 观看网页或 HTML 内容（参见第 19 章“使用 List, Tree, Rich Edit 和 HTML 视图”）。
- 功能强大的 AppWizard 现在能创建出更为完整的应用程序框架，所以，不用编写任何代码，新创建的应用程序就可以具有像 Windows Explorer 这样的多视图程序

的所有功能（参见第 20 章“创建多视图”）。

- 基于组件的编程和分布式组件对象模型（DCOM）是当代软件开发的主要发展方向，详细内容请参见第 25 章“OLE 和 COM 编程”。
- 在第 28 章“使用 API 和 SDK”中介绍了最新版本的 API 和 SDK，例如 DirectX Game SDK。

所有这些 Visual C++ 6.0 的新特性，以及许多其他附带的特性将在本书中有详细的介绍。

这本书是否适合你

我们假设在阅读本书之前，你至少有过一些 C++ 的编程经验。你可以不必具有任何 Windows 编程和使用 MFC 的经验，如果有的话，当然可以帮助你更好的理解本书，但你应该能很熟练地使用 Windows 95/98 或者 NT 操作系统和它们的图形用户界面。

使用本书时，可以按顺序逐章学习，循序渐进地掌握用 Visual C++ 编写 Windows 程序的知识；也可以跳到你所感兴趣的章节深入学习。

Tim 和我都有写书的经验，因此我们不缺乏在具体的应用中所需要知道的细节内容。所以从自己的工作经验出发，在注释可能产生的问题和反映现实需求的示例程序上下了不少功夫。通过本书的学习，你可以使用 Visual C++ 6.0 这个世界上最灵活和令人愉悦的开发环境来编写出复杂的、高水平的软件。

我们衷心地希望你在本书的指导下能够取得成功并喜欢用 Visual C++ 6.0 来编程。

目 录

第 1 部分 创建 Visual C++应用程序

第 1 章 设计并创建 Visual C++程序	1
1.1 启动 Visual C++	1
1.2 创建新工程	1
1.2.1 选择工程类型	2
1.2.2 为工程命名并选择其存放路径	3
1.3 学习使用应用程序向导来编程	3
1.3.1 学习使用基本的应用程序向导选项	3
1.4 构建并运行应用程序	5
1.4.1 设置构建过程	5
1.4.2 编译和链接过程	5
1.4.3 运行应用程序	6
1.4.4 了解 Windows 界面	6
1.5 修改应用程序界面	7
1.5.1 添加按钮控件	7
1.5.2 将源代码与界面相连	10
1.5.3 测试修改后的应用程序	12
1.6 保存和关闭工程	14
第 2 章 深入了解 Visual C++的开发环境	15
2.1 Microsoft Developer Studio 开发环境介绍	15
2.2 打开已有的工程	15
2.3 工程的工作区窗口	17
2.3.1 使用类视图	17
2.3.2 使用资源视图	23
2.3.3 使用文件视图	28
2.4 管理工程	29
2.4.1 工程设置	30
2.4.2 其他配置	30

第 2 部分 对话框和控件

第 3 章 创建和设计对话框	31
3.1 创建对话框模板	31
3.1.1 设置对话框 ID	34
3.1.2 设置对话框属性	35
3.1.3 设置对话框样式	36
3.2 添加和定位控件	36
3.2.1 设定控件的大小	40
3.2.2 选择多个控件	41
3.2.3 对齐控件	41
3.2.4 使用标线	42
3.3 组织对话框控件	42
3.3.1 使用组框	42
3.3.2 设定跳格顺序	44
3.3.3 设置快捷键	45
第 4 章 使用按钮控件	46
4.1 使用 Pushbutton 按钮	46
4.1.1 给按钮单击事件添加消息处理函数	48
4.1.2 了解消息映射	48
4.1.3 在程序运行中修改按钮	50
4.2 使用单选按钮	54
4.2.1 添加单选按钮组	55
4.2.2 获取选中的单选按钮	57
4.3 使用复选框	59
4.3.1 添加复选框	60
4.3.2 检查并设置复选框	60
第 5 章 使用文本控件	64
5.1 使用静态文本控件	64
5.1.1 对话框中文本的格式	64
5.1.2 联合使用静态文本控件和编辑框	65
5.1.3 在程序运行中修改静态文本控件	65
5.2 使用编辑框控件	69
5.2.1 添加编辑框	69
5.2.2 设置和获取编辑框中的文字信息	71
5.2.3 响应编辑框消息	72
5.2.4 将编辑控件子类化	74

5.2.5 使用多行编辑框控件.....	78
第 6 章 使用列表控件.....	80
6.1 创建列表控件.....	80
6.1.1 添加组合框.....	80
6.1.2 添加树控件.....	82
6.1.3 添加列表框控件.....	83
6.1.4 添加列表控件.....	84
6.2 在列表控件中添加项目.....	86
6.2.1 给组合框添加项目.....	86
6.2.2 响应组合框的通知消息.....	88
6.2.3 给树控件添加项目.....	89
6.2.4 给列表框添加项目.....	92
6.2.5 响应列表框通知消息.....	93
6.2.6 给列表控件添加项目.....	95
第 7 章 使用进度条、滚动条、滑块和日期时间控件.....	99
7.1 面向范围的控件.....	99
7.2 使用进度条控件(Progress Control).....	99
7.2.1 在对话框中添加进度条控件.....	100
7.2.2 为进度条控件映射一个变量.....	101
7.2.3 操作并更新进度条控件.....	101
7.3 使用滚动条.....	103
7.3.1 在对话框中添加滚动条.....	103
7.3.2 为滚动条映射变量.....	104
7.3.3 初始化滚动条控件.....	104
7.3.4 处理滚动条通知消息.....	106
7.4 使用滑块控件.....	109
7.4.1 在对话框中添加滑块控件.....	109
7.4.2 给滑块控件映射变量.....	110
7.4.3 滑块控件的初始化.....	111
7.4.4 响应滑块控件的通知消息.....	111
7.5 使用日期时间控件.....	112
7.5.1 在对话框中添加 Date Time Picker 控件.....	113
7.5.2 给 Date Time Picker 控件映射变量.....	114
7.5.3 初始化 Date Time Picker 控件.....	114
7.5.4 响应日期变更通知消息.....	117
7.6 使用 Month Calendar (月历) 控件.....	119
7.6.1 在对话框中添加月历控件.....	119
7.6.2 给月历控件映射变量.....	120

7.6.3	初始化月历控件.....	120
7.6.4	月历控件日期范围选定.....	121
7.6.5	响应日期范围更改的通知消息.....	122
第 8 章	响应鼠标事件.....	123
8.1	处理鼠标键消息.....	123
8.1.1	处理按下和松开鼠标键的事件.....	123
8.1.2	捕捉双击事件.....	127
8.2	跟踪鼠标轨迹并定位.....	128
8.2.1	处理鼠标移动事件.....	128
8.2.2	捕捉鼠标输入.....	131
8.2.3	建立鼠标单击检测程序.....	132
8.2.4	使用 CRectTracker 类.....	133
第 9 章	使用 ActiveX 控件.....	136
9.1	在组件栏内选择并添加 ActiveX 控件.....	136
9.1.1	浏览 ActiveX 控件.....	136
9.1.2	在工程中添加新控件.....	137
9.1.3	在控件工具栏上选择和测试 ActiveX 控件.....	139
9.2	在资源编辑器中更改控件属性.....	140
9.2.1	设置标准属性.....	140
9.2.2	设置控件属性.....	140
9.3	使用与控件相关的类.....	141
9.3.1	添加控件分配类的变量.....	141
9.3.2	用函数来设置控件的属性.....	142
9.3.3	用 ClassWizard 实现 ActiveX 事件处理函数.....	144
第 10 章	使用对话框.....	147
10.1	创建对话框类.....	147
10.1.1	添加新的对话框模板资源.....	148
10.1.2	用 ClassWizard 从 CDialog 导出类.....	148
10.1.3	初始化新对话框类.....	150
10.1.4	显示模态对话框.....	150
10.1.5	添加存放对话框数据的成员变量.....	151
10.2	使用对话框数据交换和数据确认函数.....	153
10.2.1	使用数据交换(DDX)函数.....	153
10.2.2	使用数据确认(DDV)函数.....	155
10.2.3	创建自定义确认函数.....	157
10.3	使用非模态对话框.....	157
10.3.1	打开和关闭非模态对话框.....	158

10.3.2 设置和获取非模态对话框的数据.....	160
10.3.3 处理非模态对话框的关闭消息.....	163
10.3.4 取消关闭窗口功能.....	163

第 3 部分 应用程序的组成元素

第 11 章 使用图像、位图和图标.....	165
11.1 使用图像编辑器.....	165
11.1.1 新建并编辑图标资源.....	167
11.1.2 修改缺省的 MFC 图标.....	167
11.1.3 添加新图标资源.....	167
11.1.4 添加位图资源.....	169
11.1.5 调整位图的尺寸和颜色.....	169
11.1.6 引入图像.....	170
11.2 在对话框中使用图形资源.....	171
11.2.1 设置图像控件的属性.....	171
11.2.2 在程序运行期间装载图形.....	172
11.3 创建位图形式的按钮.....	175
11.3.1 创建位图.....	176
11.3.2 使用 CBitmapButton 位图按钮类.....	177
11.4 在控件中使用图像.....	178
11.4.1 关于图像列表.....	178
11.4.2 创建并使用图像列表.....	180
第 12 章 使用文档、视图和框架.....	184
12.1 建立 SDI 应用程序.....	185
12.1.1 理解 SDI 应用程序中的类.....	188
12.1.2 SDI 应用程序中的可视化组件.....	189
12.2 理解 SDI 文档模板.....	191
12.2.1 使用文档/视图框架函数.....	193
12.3 使用文档和视图.....	197
12.3.1 初始化文档数据.....	197
12.3.2 向文档中添加成员变量.....	198
12.3.3 从视图中访问文档数据.....	199
12.3.4 使用标准模板资源.....	201
12.3.5 更新视图.....	203
第 13 章 使用菜单.....	205
13.1 建立和编辑菜单资源.....	205

13.1.1	添加新的菜单资源.....	205
13.1.2	添加菜单首项.....	206
13.1.3	添加菜单项	207
13.1.4	给命令 ID 赋值	208
13.1.5	修改菜单项的属性.....	208
13.1.6	添加分隔符	208
13.1.7	创建弹出式子菜单项.....	209
13.1.8	添加选中标志.....	209
13.1.9	添加快捷方式.....	210
13.2	处理菜单命令	210
13.2.1	添加命令处理函数.....	210
13.2.2	添加命令用户接口处理函数.....	212
13.2.3	启用和禁用菜单选项.....	212
13.2.4	设置或清除选定标志.....	213
13.2.5	动态改变菜单的文本.....	214
13.3	添加环境菜单.....	214
13.3.1	生成环境菜单.....	214
13.3.2	处理环境菜单命令.....	217
13.4	创建和访问菜单对象.....	218
13.4.1	初始化 CMenu 对象.....	218
13.4.2	动态添加菜单项.....	219
13.4.3	动态更改菜单项.....	222
13.4.4	动态删除菜单项.....	222
第 14 章	使用工具栏和状态栏	223
14.1	定制标准的框架工具栏	223
14.1.1	理解标准工具栏.....	224
14.1.2	使用资源编辑器添加工具栏按钮.....	228
14.1.3	移动、删除按钮和添加分隔符.....	229
14.1.4	启用和禁用工具栏按钮.....	229
14.2	添加自己的工具栏.....	230
14.2.1	添加一个新的工具栏资源.....	230
14.2.2	向框架窗口中添加工具栏.....	231
14.2.3	隐藏和显示工具栏.....	232
14.2.4	存储和装入工具栏位置.....	233
14.3	使用对话框.....	233
14.3.1	添加对话框资源.....	234
14.3.2	向框架窗口中添加对话框.....	235
14.3.3	处理对话框控件.....	236

14.4 定制状态栏.....	238
14.4.1 理解标准状态栏.....	238
14.4.2 添加指示器和分隔符.....	240
14.4.3 动态更改窗格的尺寸、风格和文本.....	243
14.5 理解 Internet Explorer 风格的重置栏.....	247
14.5.1 使用 AppWiard 框架重置栏.....	247
14.5.2 为重置栏设定标题和背景位图.....	248

第 4 部分 绘 图

第 15 章 在设备环境中绘图.....	250
15.1 关于设备环境.....	250
15.1.1 设备环境的类型.....	251
15.1.2 使用 CDC 类.....	251
15.1.3 使用客户设备环境.....	255
15.1.4 使用 CPaintDC 类绘图.....	257
15.1.5 使用内存设备环境.....	261
15.2 使用映射模式.....	263
15.2.1 自由映射模式.....	266
15.2.2 获得设备的能力.....	267
第 16 章 使用画笔和刷子.....	272
16.1 创建画笔.....	272
16.1.1 使用 CPen 类.....	272
16.1.2 设置笔的类型.....	272
16.1.3 改变画笔的宽度.....	273
16.1.4 改变画笔的颜色.....	273
16.1.5 使用库存笔.....	274
16.1.6 把画笔选进设备环境.....	275
16.1.7 删除画笔.....	276
16.2 使用画笔绘制直线和其他图形.....	277
16.2.1 创建一个绘图的设备环境.....	277
16.2.2 移动画笔的位置.....	278
16.2.3 绘制直线.....	279
16.2.4 使用点坐标绘图.....	280
16.2.5 绘制圆和椭圆.....	282
16.2.6 绘制曲线.....	284
16.2.7 绘制多边形.....	286

16.3 创建刷子.....	287
16.3.1 使用 CBrush 类.....	287
16.3.2 创建有颜色的阴影线刷子.....	287
16.3.3 改变窗口的背景颜色.....	288
16.3.4 用图案和图像创建刷子.....	289
16.3.5 使用库存刷子.....	291
16.3.6 把刷子选进设备环境.....	292
16.3.7 删除刷子.....	293
16.4 使用刷子绘制被填充的图形.....	293
16.4.1 绘制矩形和圆角矩形.....	293
16.4.2 绘制被填充的椭圆和圆.....	295
16.4.3 绘制弦形和楔形.....	295
16.4.4 绘制被填充的多边形.....	296
第 17 章 使用字体.....	299
17.1 文本显示函数.....	299
17.1.1 简单的文本显示.....	299
17.1.2 设置文本对齐方式.....	300
17.1.3 改变前景和背景的颜色.....	302
17.1.4 文本的透明和不透明设置.....	303
17.1.5 矩形中文本的裁剪.....	304
17.2 创建各种各样的字体.....	305
17.2.1 使用 CFont 类.....	305
17.2.2 用 CreatePointFont() 函数创建字体.....	306
17.2.3 用 CreateFont() 函数创建字体.....	306
17.3 字体的选择.....	311
17.3.1 枚举字体.....	312
17.3.2 使用字体选择对话框.....	316
17.3.3 多行文本和格式化文本的显示.....	318
17.3.4 删除字体.....	320

第 5 部分 增强的文档和视图技术

第 18 章 滚动和设置视图的大小.....	321
18.1 处理窗口大小重新调整.....	321
18.1.1 处理窗口大小调整事件.....	321
18.1.2 处理窗口大小调整事件.....	322
18.1.3 处理最终窗口的大小事件.....	324

18.1.4	设置窗口大小限制.....	329
18.1.5	创建可变大小的对话框.....	331
18.2	窗口的滚动.....	331
18.2.1	设置滚动视图的大小.....	331
18.2.2	改变页滚动额和行滚动额.....	334
18.2.3	使用视图的当前滚动位置.....	335
18.2.4	处理滚动条消息.....	337
第 19 章	使用 List, Tree, Rich Edit 和 HTML 视图	340
19.1	什么是 List, Tree 和 Rich Edit 视图	340
19.2	创建和使用 List 视图.....	340
19.2.1	使用 AppWizard 创建一个具有 List 视图的应用程序	340
19.2.2	插入列表项	341
19.2.3	更改 List 视图的样式	345
19.2.4	添加列以及列标题.....	347
19.2.5	获取选中的列表项目.....	350
19.3	创建和使用 Tree 视图.....	353
19.3.1	用 AppWizard 创建一个具有 Tree 视图的应用程序	353
19.3.2	更改 Tree 视图的样式	353
19.3.3	在 Tree 中插入项目	354
19.3.4	获取选中的节点.....	357
19.3.5	处理嵌入式编辑 (handling inline editing)	358
19.4	创建并使用 Rich Edit 视图.....	361
19.4.1	创建一个 Rich Edit 视图	361
19.4.2	装入和保存视图中的文本.....	361
19.4.3	格式化段落	362
19.4.4	插入 OLE 对象.....	364
19.5	创建和使用 HTML Browser 视图.....	364
19.5.1	创建 HTML 视图	364
19.5.2	设置通用的资源定位器.....	364
19.5.3	处理浏览器事件.....	365
第 20 章	创建多视图	367
20.1	关于多视图.....	367
20.2	使用切分窗口.....	367
20.2.1	创建动态切分窗口.....	367
20.2.2	初始化动态切分窗口.....	370
20.2.3	创建静态切分窗口.....	372
20.2.4	初始化静态切分窗口.....	373
20.2.5	创建一个 Explorer 风格的应用程序.....	376