

跟我学电脑软件系列丛书

卓越文化艺术有限公司 总策划



跟我学

Visual C++ 6.0

程序开发宝典

主编 / 刘庆红

冶金工业出版社

2
H/1

P312
1641/1

跟我学 Visual C++ 6.0

——程序开发宝典

主 编 刘庆红

编 委 刘 春 刘 晨

万 林 张 丽

北 京

冶金工业出版社

1999

内 容 提 要

本书通过大量的例子程序介绍如何使用 Visual C++ 6.0 开发 Windows 应用程序。本书的所有例子程序都经过精心挑选和严格调试,以最准确地反映介绍的内容。

本书共 8 章。第 1、2 章是本书的入门和基础,介绍如何使用 Visual C++ 6.0 建立基本的应用程序,第 3 章介绍了 MFC 的消息映射机制,第 4 章介绍了有关对话框和控件的知识,第 5 章介绍了如何使用 Windows 图形界面绘图,第 6 章重点介绍了文档/视图结构,第 7 章介绍了有关 OLE 和 ActiveX 的知识,第 8 章简要介绍了有关 Internet 的知识。附录 A 和附录 B 中列出了 MFC 类库中重要的类以及常用的全局变量和宏。

本书适合于立志于使用 MFC 开发应用程序的初级和中级读者,对已经熟悉 MFC 的读者,也可以在本书找到感兴趣的部分内容。

图书在版编目(CIP)数据

跟我学 Visual C++6.0 / 刘庆红编.—北京:冶金工业出版社, 1999.9

ISBN 7-5024-2454-7

I.跟… II.刘… III.C 语言-程序设计 IV.TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 42918 号

跟我学 Visual C++ 6.0

出 版 人 卿启云(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号)
主 编 刘庆红
总 策 划 卓越文化艺术有限公司
责任编辑 肖 放 杜国梁
封面设计 卓越公司
版式设计 崔亚海

出 版 冶金工业出版社(邮编 100009)
发 行 冶金工业出版社发行部
经 销 全国新华书店
印 刷 北京云浩印刷厂
开 本 787×1092 16 开 19.75 印张 458 千字
版 次 1999 年 9 月 第 1 版
1999 年 9 月 第 1 次印刷
印 数 1-8000
书 号 ISBN 7-5024-2454-7 / TP·112
定 价 25.80 元

冶金工业出版社发行部电话:(010) 65859701 64044283
邮购部电话:(010) 65865595 传真(010) 64013877

254/16

前 言

Visual C++系列产品是开发 Windows 应用程序的有力工具，而 Visual C++ 6.0 则是 Microsoft 公司发布的最新版本。与 Visual C++ 的以前各版本相比较，Visual C++ 6.0 有重大的改进，功能更加强大，使用起来更加方便。

本书通过丰富的例子程序向读者介绍如何使用 Visual C++ 6.0 开发 Windows 应用程序。本书不是一本介绍 Visual C++ 6.0 的大全，因此没有详细介绍使用 Visual C++ 6.0 开发应用程序的全过程。本书的特点在于使用了大量的例子，这些例子程序都是笔者根据自己学习和使用 Visual C++ 中的体会精心挑选的，基本上都是针对程序员在开发过程中需要最迫切、使用频率最高的内容特意定制的，可以说比较贴切地符合了初级和中级程序员的需求。另外，本书中所有例子程序的代码都经过了严格的调试和测试，读者只要跟着书中给出的步骤往下做，最终一定能够圆满地完成程序。

本书在内容的编排上尽量照顾了读者学习和使用 Visual C++ 6.0 开发应用程序的习惯，也可以作为一本入门教材使用。因此本书适用于初学 MFC 或已经有过一些编程经验的读者使用，对于已经比较熟悉 Visual C++ 的读者，也可以在本书中找到自己感兴趣的话题。

本书共有 8 章：

第 1 章和第 2 章是本书的基础部分，主要介绍了 Visual C++ 6.0 的一些基本知识和如何快速地建立一个 MFC 应用程序，并介绍了 MFC 应用程序的基本运行过程。对 Visual C++ 和 MFC 已经有一定了解的读者可以跳过这两章。

第 3 章详细介绍了 MFC 应用程序框架的消息映射机制。首先介绍了一般的窗口消息和菜单命令的处理，其次还介绍了如何响应特定范围内的消息，如何使用工具栏、状态栏和加速键等内容，最后对 MFC 的消息映射机制做了总结。

第 4 章介绍了有关对话框和控件的知识。这包括如何使用有模式对话框，如何使用各种常用的控件，并通过建立一个类似于资源管理器的例子程序重点介绍了树形控件和列表控件的使用。最后稍稍介绍了通用对话框和无模式对话框的一些基本知识，这两种对话框在本书后面各章的例子程序中结合具体的代码进行了介绍。

第 5 章集中介绍了有关 Windows 图形界面的话题。这包括使用设备环境和 GDI 对象工作等内容，最后引导用户建立了一个屏幕保护例子程序。

第 6 章重点介绍了 MFC 应用程序的文档/视图结构。本章的内容比较多，包括如何实现文档的串行化，如何使用集合类模板建立自己的数据结构，如何建立多文档类型、多视图或带动态、静态切分窗口的应用程序等内容。

第 7 章介绍了有关 OLE 和 ActiveX 的知识，这包括建立 OLE 容器程序、OLE 服务器程序、Automation 服务器和客户程序、Active 文档容器和服务程序、ActiveX 控件等内容。

第 8 章简要介绍了有关 Internet 的话题，主要是介绍如何在客户端使用 WinInet 来

访问 Internet 服务器，最后还引导用户建立了一个类似于 IE4.0 的浏览器。

附录 A 和附录 B 中列出了 MFC 的一些比较重要的类和常用的全局函数和宏，供读者在使用 MFC 的过程中参考。

本书由卓越文化艺术公司策划。刘庆红主编，同时参与编写的还有张海棠、刘晨、万林、张丽等。

由于时间紧迫和笔者本人水平有限，本书中还存在一些不足之处，恳请读者指正。

编 者

1999 年 8 月

目 录

第 1 章 Visual C++ 6.0 概述	1
1.1 VC6.0 的不同版本	1
1.1.1 VC6.0 的标准版	1
1.1.2 VC6.0 的专业版	1
1.1.3 VC6.0 的企业版	1
1.2 VC6.0 的新特性	2
1.2.1 编辑器方面的新特性	2
1.2.2 编译器、连接器和调试器方面的改进	2
1.2.3 MFC 类库的增强	2
1.2.4 实用工具程序	3
1.2.5 向导方面的改进	3
第 2 章 快速建立 MFC 应用程序	4
2.1 建立一个 MFC 应用程序	4
2.1.1 建立一个新的应用程序项目	4
2.1.2 选择应用程序界面的类型	5
2.1.3 选择应用程序的数据库支持类型	6
2.1.4 选择应用程序的 ActiveX 技术支持类型	7
2.1.5 选择应用程序的界面风格	7
2.1.6 选择应用程序的其他选项	8
2.1.7 确认类名和文件名	9
2.1.8 添加代码以显示“Hello, World!”字符串	10
2.2 浏览程序代码	15
2.2.1 CHelloApp——应用程序类	15
2.2.2 CmainFrame——主框架窗口类	19
2.2.3 CHelloDoc——文档类	23
2.2.4 CHelloView——视图类	25
2.2.5 其他文件	27
2.2.6 MFC 应用程序的运行过程	27
第 3 章 MFC 的消息映射机制	29
3.1 处理菜单命令	29

3.1.1	建立新的“AlignMode”项目	29
3.1.2	修改菜单资源.....	30
3.1.3	进行消息映射.....	33
3.1.4	控制输出字符串的对齐方式.....	35
3.1.5	更新菜单状态.....	43
3.2	使用工具栏和加速键	47
3.2.1	使用工具栏.....	48
3.2.2	使用加速键.....	53
3.3	使用状态栏	55
3.3.1	修改程序资源.....	55
3.3.2	建立新的窗格.....	56
3.3.3	实现窗格更新显示.....	58
3.3.4	检查“AlignMode”程序的各项功能	60
3.4	MFC 的消息映射机制.....	61
3.4.1	应用程序的消息循环.....	61
3.4.2	消息的分类.....	62
3.4.3	界面命令的传递路径.....	62

第 4 章 对话框与控件 65

4.1	使用有模式对话框	65
4.1.1	建立新的“CompuInfo”项目	65
4.1.2	建立对话框资源.....	65
4.1.3	建立对话框类.....	72
4.1.4	使用对话框.....	77
4.1.5	与其他对象交换数据.....	82
4.1.6	检查“CompuInfo”程序	85
4.2	使用 Win95 新控件	86
4.2.1	建立新的“NewCtrl”项目	86
4.2.2	修改程序的资源.....	88
4.2.3	编写代码前的一些工作.....	90
4.2.4	使用树形控件.....	92
4.2.5	使用列表控件.....	98
4.2.6	刷新控件中的内容.....	106
4.2.7	检查“NewCtrl”程序	112
4.3	无模式对话框和通用对话框	112
4.3.1	无模式对话框.....	113
4.3.2	通用对话框.....	113

第 5 章 使用图形界面 114

- 5.1 在屏幕上绘图 114
 - 5.1.1 理解设备环境..... 114
 - 5.1.2 建立新的“Draw”项目 116
 - 5.1.3 实现绘图功能..... 117
 - 5.1.4 创建和使用画笔、画刷..... 122
 - 5.1.5 实现图形拉伸..... 133
 - 5.1.6 检查“Draw”程序的功能..... 136
- 5.2 一个简单的屏幕保护程序 137
 - 5.2.1 屏幕保护程序的基本知识..... 137
 - 5.2.2 建立新的“Circle”项目 138
 - 5.2.3 修改 CCircleApp::InitInstance()函数 138
 - 5.2.4 完成设置对话框..... 142
 - 5.2.5 完成窗口类..... 146
 - 5.2.6 检查“Circle”屏幕保护程序 152

第 6 章 使用文档/视图结构 153

- 6.1 简单的文档串行化 153
 - 6.1.1 保存输入的信息..... 153
 - 6.1.2 实现数据串行化..... 154
 - 6.1.3 确定文件的扩展名..... 155
 - 6.1.4 设置文档修改标志..... 157
- 6.2 建立自己的数据结构 158
 - 6.2.1 建立新的“CompuInfoEx”项目 158
 - 6.2.2 建立对话框资源和对话框类..... 158
 - 6.2.3 建立文档类的数据结构..... 163
 - 6.2.4 使用无模式对话框操作数据..... 167
 - 6.2.5 显示文档的内容..... 173
 - 6.2.6 实现打印和打印预览..... 180
 - 6.2.7 检查“CompuInfoEx”程序..... 183
- 6.3 多文档界面的程序 183
 - 6.3.1 建立“MultiType”多文档界面程序..... 184
 - 6.3.2 实现动态切分窗口..... 185
 - 6.3.3 完善程序的文档类..... 186
 - 6.3.4 实现新的视图类..... 189
 - 6.3.5 实现静态切分窗口..... 196
 - 6.3.6 在不同的模式之间切换..... 199
 - 6.3.7 检查“MultiType”程序的功能..... 201

第 7 章 使用 OLE 与 ActiveX 技术	203
7.1 OLE 与 ActiveX 的有关概念	203
7.1.1 OLE 文档	203
7.1.2 链接与嵌入	203
7.1.3 OLE 容器与 OLE 服务器	204
7.1.4 就地激活 (可视编辑)	204
7.1.5 自动化 (Automation)	204
7.1.6 Active 文档	204
7.1.7 ActiveX 控件	205
7.2 建立 OLE 容器应用程序	205
7.2.1 建立 “Blank”程序框架	205
7.2.2 浏览 “Blank”程序的代码	205
7.2.3 移动、重设大小与显示跟踪矩形	209
7.2.4 处理多个 OLE 项	212
7.2.5 拷贝、粘贴与清除	217
7.2.6 检查 “Blank”程序的功能	220
7.2.7 升级到 Active 文档容器	221
7.3 建立 OLE 服务器应用程序	223
7.3.1 建立 “Circle”程序框架	223
7.3.2 浏览 “Circle”程序的代码	223
7.3.3 实现 “Circle”程序的功能	227
7.3.4 检查 “Circle”程序的功能	231
7.3.5 升级到 Active 文档服务器	232
7.4 建立 Automation 服务器	233
7.4.1 建立 “CircleA”程序框架	234
7.4.2 浏览 “CircleA”程序的代码	234
7.4.3 暴露属性和方法	236
7.4.4 使用 Visual Basic 创建 Automation 客户程序	242
7.5 建立 ActiveX 控件	244
7.5.1 建立 “CircleC”控件的框架	245
7.5.2 浏览 “CircleC”控件的代码	245
7.5.3 暴露属性、方法与事件	247
7.5.4 添加属性页	253
第 8 章 支持 Internet	257
8.1 使用 WinInet 类编程	257
8.1.1 建立 “Query”程序的框架	258
8.1.2 与 Internet 连接	260

8.2 自己的 WEB 浏览器	265
8.2.1 建立 “Browser”程序的框架	265
8.2.2 浏览 Web 页	267
8.2.3 改善程序的界面	272
8.2.4 检查 “Browser”程序的功能	280
附录 A 有用的 MFC 类	281
A.1 CObject 类及其子类	281
A.1.1 CObject 类	281
A.1.2 CCmdTarget 类	281
A.1.3 CWinApp 类	282
A.1.4 CDocTemplate 类	284
A.1.5 CDocument 类	284
A.1.6 CWnd 类	285
A.1.7 CFrameWnd 类	288
A.1.8 CView 类	289
A.1.9 CDC 类	290
A.1.10 CMenu 类	294
A.2 其他类	295
A.2.1 CString 类	295
A.2.2 CRect 类	296
A.2.3 CArchive 类	297
A.2.4 CTypedPtrList 类	298
附录 B MFC 全局函数和宏	299
B.1 常见的数据类型	299
B.2 运行中的对象模型服务	299
B.3 诊断服务	300
B.4 例外处理	301
B.5 消息映射宏	301
B.6 应用程序信息和管理	302
B.7 ClassWizard 注释定界符	302

第1章 Visual C++ 6.0 概述

Visual C++ 6.0 是 Visual C++ 系列的最新版本, 是为 Windows 95 或 Windows NT 等 32 位操作系统开发应用程序用的编程工具, 其功能强大, 界面友好并且操作方便。本章主要是对 Visual C++ 6.0 做一些简要的说明, 并介绍 Visual C++ 6.0 的基本特性。读者在阅读完本章后, 将对 Visual C++ 6.0 有个大概的了解。

在本书以下的叙述中, 为了简单起见, 将 Visual C++ 6.0 简称为 VC6.0。

1.1 VC6.0 的不同版本

Microsoft 公司为了适应不同层次用户的需要, 发行的 VC6.0 共有三个不同的版本: 标准版、专业版和企业版。

1.1.1 VC6.0 的标准版

VC6.0 的标准版主要是供一般用户学习使用 (或者称之为学习版)。

标准版包括了最基本的 MFC 程序框架和一部分实用工具, 用户可以利用标准版提供的这些内容学习 C/C++ 语言, 或者是更为专业、更为实用的一些技术, 比如 MFC、OLE、ODBC、DAO、ActiveX 和 COM 等。

与专业版相比, 标准版内容要少一些, 如缺少与 MFC 库进行静态连接、代码优化、定制 AppWizard 等。

1.1.2 VC6.0 的专业版

使用 VC6.0 的专业版, 用户可以开发具有商业水准的软件, 可以开发出基于 Win32 平台的各种应用程序、服务器或控件等等。

在标准版的基础上, 专业版提供了大量的扩展功能来满足用户的需要。一一列举这些功能几乎是不可能的, 大致表现在以下几个方面: 项目管理、代码重用、数据库操作支持、网络操作支持、ActiveX 技术和程序的最终优化等等。

如果用户需要进一步了解 VC6.0 专业版的特性, 可以参考联机手册中的具体内容。

1.1.3 VC6.0 的企业版

VC6.0 的企业版供企业级的用户使用, 可以开发基于客户机/服务器体系的应用程序, 以适应互联网 (Internet) 或企业内部网 (Intranet) 的需要。

在专业版的基础上, 企业版还提供了额外的一些工具, 如 SQL 语言支持、ADO 数据绑定、远程控制等等。更主要的是, 企业版为了支持小组开发, 提供了一些特意定制的工具, 如 Visual SourceSafe 等。

有关 VC6.0 版本问题更详细的信息, 请参阅联机手册中的有关 “Edition” 的部分。

1.2 VC6.0 的新特性

与 Visual C++ 系列以前的版本相比而言, VC6.0 提供了许多新的特性。

1.2.1 编辑器方面的新特性

VC6.0 对集成开发环境的编辑器做了一些改进, 以方便用户快速准确地编辑代码和资源, 这些新特性主要包括:

- 自动完成语句功能: 编辑代码时, 编辑器根据光标当前位置判断作用的类或对象, 在一个下拉列表中显示相应的内容, 如类的成员、函数原型、标识符定义等。自动完成语句功能减轻了用户在输入长的类名或成员对象名时的繁琐工作, 方便了用户的使用。
- 快速宏录制: 用户可以将集成开发环境中特定的连续操作定义为宏, 需要再次使用类似操作的时候只需调用已录制好的宏即可。
- 支持 IE4 新控件的资源编辑器: 新版本的资源编辑器支持 IE4 提供的四种新控件, 在资源编辑器中可以方便地将这些新控件添加到工具栏或者对话框中。

1.2.2 编译器、连接器和调试器方面的改进

VC6.0 在集成开发环境的编译器、连接器和调试器方面也做了大的改进, 其目的就是使得用户的应用程序运行得更快、更稳定, 调试起来更方便。

- 编译器方面的改进包括新添加的 “_assume” 关键字、增强对内联函数的控制、新增并更新了警告、加强了运行时刻的错误检测等内容。
- 连接器方面的改进包括延迟加载外部支持、增添了新的连接选项和修正了外部函数的接口以减小文件尺寸等内容。
- 调试器方面的改进包括改善了反汇编输出、改善了指针对象的显示、支持进程中的远程过程调用等内容。

1.2.3 MFC 类库的增强

VC6.0 在 MFC 类库方面做了许多改进, 这包括一系列新的或改进过的类、对新技术的支持等等。这些改进大大增强了 MFC 应用程序的功能, 主要包括以下方面的内容:

- Active 文档容器: 与 OLE 容器相区别, Active 文档容器能够一次激活整个文档, 文档占据了容器应用程序的整个框架窗口。通过在 AppWizard 中选择合适的选项, 很容易就能够使得用户开发的应用程序成为 Active 文档容器。
- 动态 HTML 控件和 CHtmlView 类: 动态 HTML 控件就是指 WebBrowser 控件, 提供了浏览 HTML 页面的能力。CHtmlView 类封装了该控件, 并能够在应用程序的视图中显示 HTML 页面。
- 支持 IE4.0 提供的新控件: IE4.0 提供了四种类型的新控件, MFC 为这些新类型的控件提供了类的支持, 这包括 CComboBoxEx 类、CDateTimeCtrl 类、CIPAddressCtrl 类和 CMonthCalCtrl 类等, 分别支持对应类型的控件。
- 新提供的类和改进的类: MFC 提供了许多新的类, 除了上述四个类之外, 还包

括 COleDBRecordView 类、COleDocObjectItem 类、CPropertySheetEx 类、CPropertyPageEx 类、CReBar 类和 CReBarCtrl 类等；改进过的类就更多了，典型的有 CString 类、CMenu 类、CToolBar 类和 CListCtrl 类等等。

- 新的全局函数：MFC 还提供了新的全局函数 AfxCheckError()和 AfxDumpStack()，这都是为用户调试程序服务的。用户可以在程序的任何位置调用这些全局函数。

- 性能调整：静态链接的 MFC 库的尺寸减小了。

1.2.4 实用工具程序

VC6.0 中提供了一些新的实用工具程序，同时也对原有的一部分工具程序做了改进。

- 组件管理器：组件管理器帮助用户管理和共享软件工具或者可重用组件，其目的就是为了更好地支持代码或资源的重用与管理、协调开发工具的使用和管理软件小组的共同开发活动等等。

- HTML 帮助：HTML 帮助是一种新格式的帮助用户，用户可以在 Web 页中集成基于 HTML 格式的上下文相关帮助。HTML 帮助系统比传统 Windows 帮助系统提供了更多的功能，VC6.0 附带的 MSDN 就是 HTML 帮助系统的典范。

- 安装程序开发工具：为交流而开发的软件必须提供一整套的安装程序，InstallShield 就是用户书写安装程序的好帮手。随 VC6.0 提供的 InstallShield 6.0 是该工具程序的最新版本，也是为 VC6.0 度身定制的。

- 控件测试容器：新版本的控件测试容器更加稳定，并且支持 OCX96 新特性。控件测试容器还允许用户使用 VBScript 语言书写测试脚本程序。

1.2.5 向导方面的改进

在使用 Visual C++系列开发应用程序的过程中，用户在很多情况下都需要向导的帮助，VC6.0 在向导方面做了许多改进。

- 改进的 AppWizard：改进的 AppWizard 为用户定制 MFC 应用程序提供了更多的选择。新的 AppWizard 支持不带文档/视图结构的应用程序，可以为应用程序提供 Active 文档容器或者服务器功能，支持 ReBar 控件和网络浏览器风格的应用程序等。

- 支持 OLE DB：在 AppWizard 中选择数据库支持时，除了选择 DAO 和 ODBC 外，现在还可以选择 OLE DB，这可通过使用 MFC 提供的 OLE DB 模板实现。

- 为帮助文件定制编译规则：在建立应用程序的帮助文件时，AppWizard 用定制编译规则的方法取代原来使用的 MakeHelp.bat，这使得帮助文件的编译只有在需要时才会进行。

- 删除成员函数：在 VC6.0 中，用户可以通过 WizardBar 或者 ClassView 删除类的不再需要的成员函数，这虽然只是一个很小的功能，但是很实用。

- 新的项目类型：定制的 AppWizard 现在可以支持静态链接库、控制台应用程序和 ActiveX 控件等多种新的项目类型。

- 为非 MFC 程序提供的向导：VC6.0 为许多非 MFC 程序项目也提供了向导支持，这包括为 Win32 应用程序、动态链接库、控制台程序提供的向导等等。

本节中只是简单地介绍了 VC6.0 的一些新的特性，有关新特性的更多信息，请参阅 VC6.0 联机手册中的“**What's new**”部分的内容。

第 2 章 快速建立 MFC 应用程序

Visual C++提供了一系列的向导（Wizard）来与 MFC 基础类库和 ATL 模板库配合使用，为用户生成应用程序的起始框架，或为用户的应用程序提供额外的功能。在这一系列的向导中，使用最多的应该是应用程序向导（AppWizard），该向导一步一步地引导用户进行应用程序的定制，最后为用户生成一整套源代码文件和资源文件，编译通过后就是一个具备了基本功能的起始应用程序。

2.1 建立一个 MFC 应用程序

许多 C 语言或者 C++语言的教材都将“Hello, World!”程序作为入门的例子程序，本书同样也选用这个程序来作为读者学习 VC6.0 的第一个例子。通过这个简单而又有效的小程序，读者将了解到如何使用 VC6.0 的 AppWizard 快速建立一个可以实际运行的 MFC 应用程序。

对一般用户而言，使用 VC6.0 开发的应用程序大部分都是 Windows 应用程序。读者完全可以只使用基本的 C 语言开发出完美的 Windows 应用程序来，但是这可能需要读者付出大量的精力。实际上，使用 VC6.0 进行开发，更多的是使用其提供的 MFC 基础类库（Microsoft Foundation Class），在 MFC 的基础上完成自己的工作。

MFC 是微软公司提供的一套基于 C++语言的类库，并随 Visual C++系列的发布不断更新和升级。MFC 是专为设计 Windows 应用程序而建立的“应用程序框架”，提供了大量的经过严格调试的代码，方便用户管理菜单、对话框、窗口等常见的 Windows 对象；实现基本的输入、输出功能；管理数据对象等等。

另外，MFC 还提供了大量的类和代码，简化用户对一些难点问题的处理，如 ActiveX 技术、数据库管理和 Internet 技术等。用户需要做的工作就是在 MFC 的“应用程序框架”上添加适当的代码，以完成自己特定的任务。

MFC 大大简化了用户的开发工作，缩短了用户开发所需的时间，同时 MFC 并没有降低程序开发的自由性。使用 MFC 将大大方便用户的工作。

下面将逐步演示如何使用 AppWizard 建立一个马上就可以运行的 MFC 应用程序——“Hello, World!”。

2.1.1 建立一个新的应用程序项目

和大多数的 Windows 应用程序一样，在 VC6.0 的集成开发环境的“File”菜单下有“New”命令，用来建立各种新的内容。选择“File”菜单下的“New”命令，弹出“New”对话框，如图 2-1 所示。

为了建立一个新的 MFC 应用程序，选择“Projects”标签，并选中“MFC AppWizard (.exe)”项，在“Project name”框中输入新项目的名称“Hello”，在“Location”框中输

入保存本项目文件的路径,或者单击右边的扩展按钮选择相应的路径。注意选中“Create new workspace”选项,并选择“Win32”平台。

单击“OK”按钮,AppWizard 将在指定的路径下建立新的项目,并弹出“MFC AppWizard – Step 1”对话框。

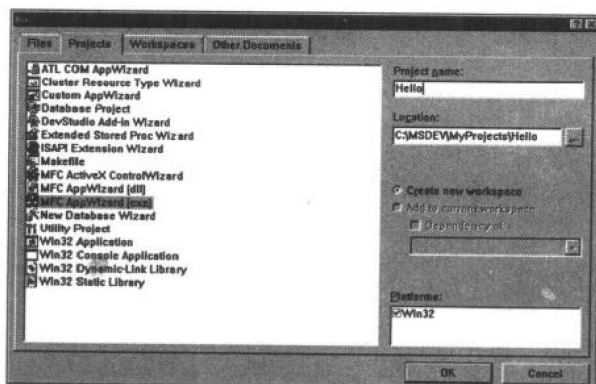


图 2-1 “New”对话框

2.1.2 选择应用程序界面的类型

在“MFC AppWizard – Step 1”对话框中,主要是选择应用程序界面的类型和应用程序资源的语言种类,如图 2-2 所示。

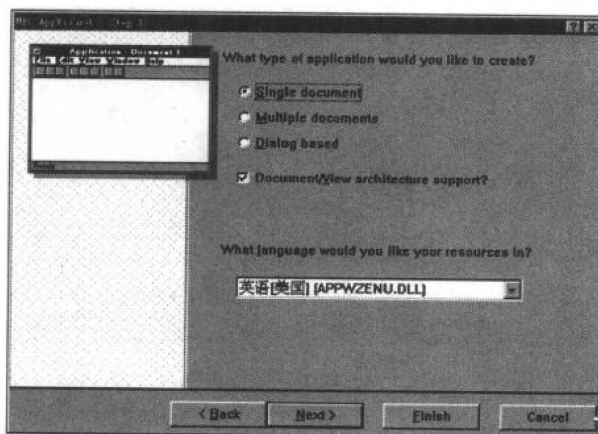


图 2-2 “MFC AppWizard – Step 1”对话框

在“Step 1”对话框中,有三种应用程序类型可供选择:

- 单文档界面 (SDI: Single Document Interface) 应用程序: 在程序的运行过程中,每次只能打开一个文档。如果选择程序“File”菜单下的“New”命令或“Open”命令,程序首先将关闭当前正在使用的文档,然后才执行建立新文档或打开旧文档的操作。Windows 系统附件中的记事本就是一个典型的单文档界面应用程序。

- 多文档界面 (MDI: Multiple Document Interface) 应用程序: 在程序运行时,允许同时打开两个或两个以上的文档。程序一般拥有 Window 菜单以调整各文档窗口之间的位置关系。Office 系列中的 Word 组件就是一个典型的多文档界面应用程序。

● 对话框形式的应用程序：程序的主要界面表现为一个对话框，可以使用对话框编辑器方便地进行设计。

作为一个简单的例子程序，“Hello, World!” 程序只需要单文档界面。

在“Step 1”对话框中还可以选择本应用程序是否需要文档/视图结构的支持。文档/视图结构是 MFC 提供的方便用户进行文件存取、数据显示的一种程序框架，在后面的章节中将详细进行讨论。一般可以这样认为，如果程序需要存储和读取磁盘文件，一般就需要选中文档/视图结构支持。“Hello, World!” 程序需要文档/视图结构支持。

在“Step 1”对话框中的最后一项是选择是本应用程序所使用资源的语言类型，如果选择英语，那么应用程序中的菜单、对话框等各种资源中的文本将是英语；如果选择中文，那么应用程序将具有中文的界面。用户可以根据自己的需要选择合适的语言类型。这里选择英语作为“Hello, World!” 程序的资源的语言类型。为了方便起见，本书中的例子程序全部采用英语作为资源类型。

完成 Step 1 的操作后，单击“Next”按钮进入下一步。

2.1.3 选择应用程序的数据库支持类型

在“MFC AppWizard – Step 2”对话框中，主要是选择应用程序的数据库支持类型，如图 2-3 所示。

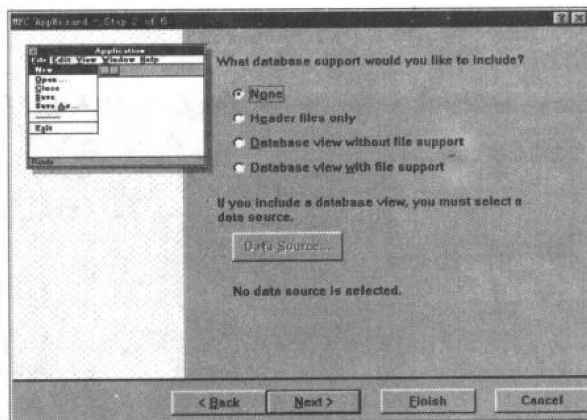


图 2-3 “MFC AppWizard – Step 2”对话框

可以看到，在“Step 2”对话框中提供了四种数据库支持类型供用户选择：

- 如果本应用程序不需要任何形式的数据库支持，选择“None”；
- 如果本应用程序需要访问数据库，但不需要派生自己的视图类，选择“Header files only”；
- 如果本应用程序需要派生自己的视图类来显示数据库中的记录，但不需要附加的文件存取功能，选择“Database view without file support”；
- 如果本应用程序既需要派生自己的视图类来显示数据库中的记录，又需要附加的文件存取功能，则选择“Database view with file support”；

如果选择了任何一种形式的数据库支持，“Data Source”按钮将变为有效，用户可以通过此选择本应用程序将要处理的数据库的名称。

“Hello, World!” 程序不需要任何数据库功能, 因此选择 “None”。

完成 Step 2 的操作后, 单击 “Next” 按钮进入下一步。

2.1.4 选择应用程序的 ActiveX 技术支持类型

在 “MFC AppWizard – Step 3” 对话框中, 主要是选择应用程序在 ActiveX 技术方面的支持类型, 如图 2-4 所示。

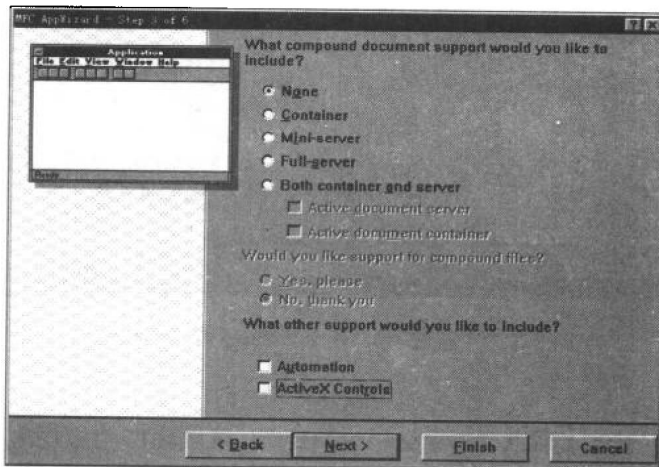


图 2-4 “MFC AppWizard – Step 3” 对话框

这里所谓 ActiveX 技术, 是 OLE 技术的发展, 这里提供了五种选择:

- 如果不需要任何形式的 ActiveX 技术支持, 选择 “None”;
- 如果本应用程序需要作为一个 ActiveX 容器, 即能够包含外来 ActiveX 对象, 选择 “Container”;
- 如果本应用程序需要作为一个 ActiveX 服务器, 即自己的内容可以作为 ActiveX 对象嵌入其他程序中, 但不需要独立运行, 选择 “Mini-server”;
- 如果本应用程序既需要作为一个 ActiveX 服务器, 又需要独立运行, 选择 “Full-server”;
- 如果本应用程序既需要作为一个 ActiveX 容器, 又需要作为一个 ActiveX 服务器, 选择 “Both container and server”。

如果选择了应用程序支持 ActiveX 技术——可以作为容器或服务器, 还可以选择是否支持 Active 文档和复合文件。另外, 即使本应用程序既不是容器也不是服务器, 还可以选择是否支持 Automation 和 ActiveX 控件。

有关 ActiveX 技术的知识, 将在第七章中讨论。

“Hello, World!” 程序不需要支持任何形式的 ActiveX 技术, 所以在 “Step 3” 对话框中选择 “None”, 并清除所有已经选中的选项。

完成 Step 3 的操作后, 单击 “Next” 按钮进入下一步的操作。

2.1.5 选择应用程序的界面风格

在 “MFC AppWizard – Step 4” 中, 用户可以根据自己对应用程序的界面进行