

程序設計

# Visual C++6.0

## 程序设计

乔林 杨志刚 刘文杰 编著

### 提高篇

OwnerPerson

Person



Visual

C++ 6.0

Microsoft

Visual C++

提高篇

# Visual C++ 6.0程序设计 提高篇

乔林 杨志刚 刘文杰 编著

中国铁道出版社

1999年·北京

(京)新登字 063 号

### 内 容 简 介

本书以多个应用程序实例为基础,介绍了 Visual C++6.0 编制程序的方法。内容涉及类辅助设计工具、单文档界面设计、多文档界面设计、处理位图图像、OpenGL 动画编程、MFC 简单数据类型类、MFC 收集类、集成调试与程序剖析、创建应用程序的帮助。书中完整地给出各应用程序的源代码,并加以剖析,使在读者看懂源代码的同时学会使用 Visual C++6.0 编程。本书为 Visual C++6.0 程序设计丛书的第二篇,如与第一篇《Visual C++6.0 程序设计·入门篇》配合使用效果更佳。

本书适合计算机软件开发人员和一般计算机爱好者使用。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

Visual C++ 6.0 程序设计:提高篇/乔林编著.-北京:中国铁道出版社,1999.5

ISBN 7-113-03321-0

I. V... II. 乔... III. C 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 10648 号

书 名: Visual C++6.0 程序设计·提高篇

著作责任者: 乔林 杨志刚 刘文杰 编著

出版·发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟

责任编辑: 刘 波

特邀编辑: 张苍松 王丕迅

封面设计: 冯龙彬

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 30 字数: 734 千

版 本: 1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 0001~5000 册

书 号: ISBN 7-113-03321-0/TP·361

定 价: 45.00 元

JS259/12

版权所有 盗版必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

# 序 言

Visual C++6.0 是一个全新的可视化的 C++ 编程环境，它为我们提供了一种方便、快捷的 Windows 应用程序开发工具，它使用了 Microsoft Windows 图形用户界面的许多先进特性和设计思想，采用了弹性的、可重用的和完整的面向对象程序（Object-Oriented Programming OOP）语言。对于广大的程序开发人员来讲，使用 Visual C++6.0 开发应用程序和数据库应用程序，无疑会大大地提高编程效率，而且随着应用的深入，我们将会发现编程不再是枯燥无味的工作，Visual C++6.0 的每一个设计细节都隐藏了值得我们挖掘的丰富的宝藏。

## Visual C++6.0 的新特征

坦率地说，一名优秀的编程人员需要一点小聪明。在 Windows 操作系统出现以前，编程实际上是一种激动人心的智力体验。而随着 Windows 操作系统的不断升级和普及，编程正在变成越来越枯燥无味的事情。然而如果要开发高级应用程序，我们将会发现，Visual C++6.0 几乎是唯一的选择。毕竟，市场上还没有一种 C++ 或其他语言的编译器的功能像 Visual C++6.0 一样强大，文档支持像 Visual C++6.0 一样详尽。Visual C++6.0 支持全部 ANSI C/C++2.0 标准的高级特性，例如模板（template）、名字空间（name space）和操作符重载（operator overloading），此外，Visual C++6.0 也完全支持 Windows API 函数，例如割边（cutting-edge）函数 DirectX、OLE 自动化（automation）和 ActiveX。

Visual C++6.0 实际上是 C++ 语言的一种版本，但它与传统的 C++ 语言有很大的差别。一个 Visual C++6.0 程序首先是应用程序框架，而这一框架正是应用程序的“骨架”。在骨架上即使没有附着任何东西，也仍然可以严格地按照设计运行。程序员的工作只是在“骨架”中加入自己的程序。缺省的应用程序是一个空白的主框架窗口（类 CmainForm），我们可以运行它，结果得到一个空白的窗口。这个窗口具有 Windows 窗口的全部性质：可以放大缩小、移动、最大化和最小化等。因此，可以说应用程序框架通过提供所有应用程序共有的东西，为用户应用程序的开发打下了良好的基础。

## 本丛书的组织

本丛书包括三部分——《入门篇》、《提高篇》和《精通篇》。

《入门篇》是为初级用户编写的，主要讨论 Visual C++6.0 环境、编程的基本方法和 C++ 语言的基础知识，《入门篇》由乔林、杨志刚和何敏主编；《提高篇》是为中级用户编写的，主要讨论 Visual C++6.0 开发 MDI 应用程序、SDI 应用程序和位图与动画编程的基础知识，《提高篇》由乔林、杨志刚和刘文杰主编；而《精通篇》则为高级用户编写的，主要讨论使

用 Visual C++6.0 进行高级控件开发和深入编程的关键技术,《精通篇》由乔林、杨志刚和刘文杰主编。

此外,为了帮助读者理解本丛书所使用的 OOP 技术,《精通篇》还包含了几个较为详尽的附录,讨论了 OOP 的基本概念,并对 OOP 语法作了较为深入的分析。

我们这里要着重指出三点:

首先,本丛书是基于图形用户界面的,特别是基于 Windows 95/98/NT 界面的,这样就很容易掌握一些最重要的和最基本的概念。

其次,本丛书的内容没有一项是特别的技术。关于 Visual C++6.0 语言的精确定义可以从各种各样的资料上得到,其中最重要的一个就是 Visual C++6.0 的联机帮助系统。当然,只有理解了事情怎样做和为什么这样做时,这些介绍才能有所帮助,否则语言描述本身就太抽象了。

最后,本丛书通过大量由浅入深的实例讲解 Visual C++6.0 的核心内容。与简单地完成某项编程任务相比,我们更关心 Visual C++6.0 如何完成这项编程任务。因此,本丛书包含了大量的 Visual C++6.0 程序代码,这部分代码是深入了解 Visual C++6.0 和 MFC 的基础。

正是基于上述三点考虑,贯穿本丛书的是读者应该遵循什么样的步骤,应该采用什么样的思考方法,以及如何将自己的思考转化为正确的程序代码。因为只有在“干中学”才能有最大的收获,所以本丛书包含了大量实例,这些例子有的难,有的易,而且在很多情况下还有一定的关联。我们希望读者在阅读本书的同时也上机实践。

本丛书的内容由浅入深,没有阅读前面内容的读者可能会给其后的学习带来一定的麻烦,当然对相应内容有相当程度了解的读者又另当别论了。

本丛书主要由乔林、杨志刚、何敏和刘文杰负责编写,此外,王程铭、林杜和费广正参与了《入门篇》的编写,王程铭、费广正和乔林参与了《提高篇》的编写,周岚、林杜和金传恩参与了《精通篇》的编写。丛书由乔林和杨志刚统一规划组织,乔林同时审阅了丛书的全部内容。书中如有错误当是作者水平有限,恳请读者谅解。

## 对本丛书读者的忠告

倾向于使用 C++语言的程序员,总是欣赏 Visual C++6.0 编程时的深入性和编译后程序代码的运行速度与可优化性能。因此,鉴于 Visual C++6.0 语言的这种灵活性和高效率,如果要进行实用程序的开发,养成良好的编程风格是非常有必要的。无论是编写什么样的应用程序,如果对程序中任何一段代码的功能和要完成的任务不太明了,我们都推荐读者仔细思考并打上标记。事实上,笔者就是这么做的。

从某种程度上说,任何程序员都不是完美的。因此,本书所有的例子都基于这样一种假设,那就是笔者不仅会犯错误,而且很快就会犯错误。正是基于这样一种假设,本书才有了足够的自由度为实际的应用程序尝试一定程度的创造性解决方案。读者一定要注意,一定程度的创造性是必要的,但太专业或充满技巧的代码则是 bug 的温床,然后是多个不眠之夜的前奏。

最优秀的程序员也会犯错误,而且是非常频繁地犯错误!笔者承认并接受这个事实,

然后试图寻找一种安全的编程方案，以使得程序在笔者无法预料的情况下也能够安全地运行。

正确的代码总是应该能够以快速的方式完成指定的功能。笔者倾向于编写既不太抽象（太一般）也不太敏感（太特殊）的代码，这种特殊与一般的编程折衷方案正是笔者所欣赏的。至少，这样的代码既能完成指定的功能，也能在笔者没有对它厌倦之前产生创造的欲望，这正是编程的辩证法。

优秀的程序员永远不要尝试成为一个完美主义者，苛求完美只会将你引入歧途。稍微降低一点你的目标，保证所编写的程序可以工作，然后再要求它“似乎是无 bug 运行的”就行了。程序越大越复杂，错误也就越多，Windows 95 的 5000 个 bug 就是最有力的例证（见：IEEE Computer, 1998, No. 7, pp107-109）。笔者从不期望自己编写的程序是完美无缺的，这也可以作为对读者的忠告。

编 者

1999 年 3 月

# 目 录

<b>第1章 Visual C++ 6.0 的新特性</b> .....	<b>1</b>
1.1 编译器和链接器.....	1
1.2 工程项目向导.....	2
1.3 MFC 类库.....	2
1.4 数据库支持.....	3
<b>第2章 从一个简单的应用程序开始</b> .....	<b>4</b>
2.1 Welcome 应用程序.....	4
2.2 用 AppWizard 生成项目.....	5
2.3 进行可视化编程.....	12
2.4 给文本框连接变量.....	16
2.5 编写代码.....	18
2.6 小结.....	19
<b>第3章 类辅助设计工具</b> .....	<b>20</b>
3.1 ClassWizard 概述.....	20
3.2 ClassWizard 基本界面.....	21
3.3 使用 ClassWizard.....	27
3.4 使用 WizardBar.....	68
3.5 小结.....	86
<b>第4章 单文档界面 (SDI) 程序设计</b> .....	<b>87</b>
4.1 Sdisample 应用程序.....	87
4.2 生成工程项目.....	90
4.3 进行可视化编程.....	92
4.4 编写代码.....	96
4.5 进一步完善应用程序.....	130
4.6 执行 Sdisample 应用程序.....	132
4.7 源代码清单.....	133
4.8 小结.....	164
<b>第5章 多文档界面 (MDI) 程序设计</b> .....	<b>165</b>
5.1 Computer 应用程序.....	165
5.2 创建 Computer 应用程序工程项目.....	170
5.3 进行可视化编程.....	172
5.4 添加实现代码.....	176
5.5 完善 Computer 应用程序.....	186
5.6 执行 Computer 应用程序.....	189



5.7	源程序清单.....	190
5.8	小结.....	217
<b>第6章</b>	<b>处理位图图像.....</b>	<b>218</b>
6.1	位图图像基本知识.....	218
6.2	位图获取与绘制.....	222
6.3	将位图复制到剪贴板.....	234
6.4	将位图写入文件.....	235
6.5	小结.....	242
<b>第7章</b>	<b>OpenGL 动画编程.....</b>	<b>243</b>
7.1	Windows NT 下的 OpenGL 编程.....	243
7.2	OpenGL 基本概念.....	245
7.3	OpenGL 控制台应用程序编程.....	249
7.4	使用 MFC AppWizard 的 OpenGL 编程.....	268
7.5	沙漠行走实例.....	274
7.6	小结.....	306
<b>第8章</b>	<b>MFC 简单数据类型类.....</b>	<b>308</b>
8.1	CString 类.....	308
8.2	CTime 类.....	309
8.3	CTimeSpan 类.....	316
8.4	COleDateTime 类.....	318
8.5	COleDateTimeSpan 类.....	328
8.6	CimageList 类.....	329
8.7	其他通用类.....	336
8.8	小结.....	337
<b>第9章</b>	<b>MFC 收集类.....</b>	<b>338</b>
9.1	收集与收集类.....	338
9.2	MFC 的收集类.....	340
9.3	程序范例.....	355
9.4	小结.....	423
<b>第10章</b>	<b>集成调试与程序剖析.....</b>	<b>424</b>
10.1	Microsoft Developer Studio 的集成调试技术.....	424
10.2	浏览与查看.....	425
10.3	断点与跟踪.....	430
10.4	调试环境参数的设置.....	435
10.5	程序设计过程中的调试.....	438
10.6	Spy++.....	443
10.7	小结.....	453
<b>第11章</b>	<b>创建应用程序的帮助.....</b>	<b>454</b>
11.1	帮助的种类.....	454

11.2	编写帮助程序.....	457
11.3	设计应用程序的帮助.....	459
11.4	帮助编程.....	460
11.5	组织帮助文本帮助编程.....	466
11.6	小结.....	469

# 第 1 章

## Visual C++ 6.0 的新特性

Visual C++ 6.0 是 Microsoft 公司提供的最新的基于 Windows95、Windows98 和 WindowsNT 的 C++ 语言可视化编程工具，虽然在其界面和使用上与 Visual C++ 5.0 相比没有重大改变，但对于那些沉醉于 Visual C++ 的程序员来说，Visual C++ 6.0 带来了他们期望的技术和工具。

Visual C++ 的版本升级与微软公司的其他软件工具一样，是与其操作系统平台衍生变化同步。Visual C++ 1.52 伴随的是 Windows3.1 版本；Visual C++ 2.0 则支持 Windows NT 及 Win32 程序的开发；Visual C++ 4.x 完善了对 Windows95 和 Windows4.0 的支持；当微软公司在其 Windows 95 OSR2 版中捆绑 IE3.0 时，推出了 Visual C++ 5.0，加强对 Internet 和数据库的支持，提供更新完善的 MFC 类库以及 Office97 风格的界面；IE4 的推出，带动了 Windows98 和 Windows2000 的诞生，而 Visual C++ 6.0 正是在这种背景下产生的。

与 Visual C++ 5.0 相比，Visual C++ 6.0 大体上在以下两个方面进行了改进和提高：一是随系统平台进行的技术升级，新增了支持 IE4 的控件和类、完善了对 OLE DB 的支持、完善了动态 HTML 以及 HTML 帮助系统等；二是 Visual Studio 开发平台内部工具之间集成化的调整和提高，如：Visual Studio 平台中的各种软件的帮助系统集成在独立化的 MSDN 库中；Visual Modeler 提供了可视化的 CASE 工具，使用该工具可以实现大型的面向对象的软件工程，并可以使用同样的模型进行 VC、VB 的开发等。本章以下部分仅对 Visual C++ 6.0 的主要新特性进行简要介绍，更详尽的内容读者可查阅 Visual C++ 6.0 的帮助系统或从下列网址获得在线信息：

<http://www.microsoft.com/msdn/>

### 1.1 编译器和链接器

---

Visual C++ 6.0 对编译器和链接程序进行了改进，不仅使其支持 COM 应用程序的开发，而且大大简化了 COM 程序的开发工作。为了弥补 Visual C++ 4.2 编译器生成的可执行文件过于庞大的不足，Visual C++ 6.0 编译器中增加了 `__assume`、`inline`、`__inline`、`__forceinline` 关键字，并在代码生成方面作了进一步优化，提高了 Visual C++ 6.0 编译产生的应用程序的执行速度和代码效率。通过对编译器的改进，Visual C++ 6.0 的编译速度在调试状态下提高了 30%，在非调试状态下提高了 15%。

为了进一步支持 C++ 语言的异常处理能力，Visual C++ 6.0 新增了 /EH 编译器开关选项，使的编程人员能够充分利用 C++ 的强大异常处理能力，开发的应用程序具有同步异常处理能力，从而使程序更加健全。新增的 /GZ 编译开关选项，能够实现对通常出现的错误进行实时

检查。

在链接器中, Visual C++ 6.0 通过新增的/DELAYLOAD 开关引入了 DLL 的滞后引入机制, 这样就不必在执行之前提前引入 DLL, 确保代码在需要时出现在必要的位置。链接器还新增了/SUBSYSTEM、/SWAPRUN、/LARGEADDRESSAWARE 等开关选项, 这些选项的引入, 使 Visual C++ 6.0 更充分地利用了操作系统的功能, 支持更多的平台。

## 1.2 工程项目向导

---

Visual C++ 6.0 在 AppWizard 中新增了三个新类型项目向导: Cluster Resource Type Wizard、Extended Stored Procedures Wizard 和 Utility Wizard。其中: Cluster Resource Type Wizard 用于创建两个实现 MSCS (Microsoft Cluster Server) 资源类型的项目; Extended Stored Procedures Wizard 只在企业版中提供, 用于创建支持 OLE DB 的项目; Utility Wizard 用于支持在生成过程中不需链接步骤的项目。

除以上新增项目类型外, Visual C++ 6.0 的 AppWizard 还对其他项目类型向导进行了更新和完善。

在 MFC AppWizard 中增加了更多的选项。新的 MFC AppWizard 支持不基于文档/视结构的单文档或多文档界面应用程序以及具有 Internet Explorer 风格的应用程序的创建。可以在基于对话框的应用程序中, 自动生成相应的对话框类, 大大简化了创建基于对话框的应用程序难度。此外, 在生成的基于对话框的应用程序中, 可以通过简单选择实现对 OLE 自动化的支持。

经过更新的 Custom AppWizard 新增了若干个宏, 用以方便编程人员进行客户定制。Visual C++ 6.0 的 Custom AppWizard 允许用户自定义和修改用户创建工程的参数, 在使用自己创建的 Wizard 新工程的过程中, 编程人员可方便地自定义创建步骤。

## 1.3 MFC 类库

---

Visual C++ 6.0 的类库中的新增类主要用以完善对 Internet、数据库技术及 Windows 98 和 Windows NT 5.0 的支持。用户使用 Visual C++ 6.0 的 MFC 可以开发典型的基于 Internet 的应用程序, 可异步下载文件和设置应用程序的属性, 在任务完成后, 应用程序会自动释放系统资源供其他应用程序使用。此外, 使用 Visual C++ 6.0 开发的基于 Internet 的应用程序不仅可以在 Web 浏览器窗口中打开 ActiveX 文档, 还可以在诸如 Microsoft Office Binder 之类的 OLE 对象容器中打开 Active 文档。Visual C++ 6.0 的 MFC 使得 Internet 与 Visual C++ 应用程序更加紧密地连接起来, 简化了编制 FTP、HTTP、Gopher 等协议的应用程序步骤。

Visual C++ 6.0 MFC 的新增类及其简要说明如表 1.1 所示。其中 COleDocObjectItem 类用于支持称为活动文档包容 (Active Document Containment) 的新技术。CHtmlView 类用于支持动态 HTML 控制。CComboBoxEx、CDateTimeCtrl、CIPAddressCtrl、CMonthCalCtrl 则是为配合 IE4.0 而推出的新类。Winzard97 是 Windows 98 和 Windows NT 5.0 中新的属性表和属性页向导风格, 为此, Visual C++ 6.0 MFC 新增了 CPropertySheetEx、CPropertyPageEx

类与之配合。新类 COleDBRecordView 则使 Visual C++ 6.0 对数据库的支持更加完善。

除增加了以上新类外, Visual C++ 6.0 还对部分类进行了更新, 如表 1.2 所示。

## 1.4 数据库支持

在对数据库应用程序的支持方面, Visual C++ 6.0 不但在其 MFC 类库中新增了对 DAO (Data Access Objects, 数据访问对象) 的支持, 而且将原来的 ODBC API 函数进行了封装, 提供了一系列 ODBC 类, 以支持 ODBC3.0 标准。此外, 在集成环境中还提供了一整套 Visual Database 开发工具。Visual Database Tools 由 Query Designer 和 Database Designer 组成, 支持最新版的 SQL Server、Oracle、和 Microsoft Access 数据库。利用 Query Designer, 程序设计人员可利用可视化方式建立 SQL 语句, 或对数据库进行修改。使用 Database Designer, 可以方便地对 SQL Sever6.5 进行添加、删除和编辑操作。在 Visual Database Tools 中尤其完善了 Visual C++ 6.0 对 Oracle 数据库的支持, 弥补了 Visual C++ 5.0 在对 Oracle 支持方面的不足。

表 1.1 Visual C++ 6.0 MFC 类库的新增类

新增类	简要说明
CComboBoxEx	对 CcomboBox 的扩展, 提供对图像列表的支持
CDateTimeCtrl	可支持在扩展编辑控制或简单日历界面控制中选择特定的日期或时间
CHtmlView	新增视类, 可在 AppWizard 的 MFC AppWizard 项目向导中将其作为基类, 该类支持在应用程序中加入 Web 浏览控制并支持 MFC 中的动态 HTML 控制类
CIPAdressCtrl	用于实现网络协议 (IP) 地址编辑框
CMonthCalCtrl	可用于在简单日历界面控制中选择日期
COleDBRecordView	新增表单视类, 用于提供对 OLE DB 的支持
COleDocObjectItem	用于支持活动文件包容技术
CPropertySheetEx	用于支持 Wizard97 风格的属性表, 该种风格的属性表, 只在 Windows 98 和 Windows NT 5.0 平台下有效
CPropertyPageEx	用于支持 Wizard97 风格的属性页, 该种风格的属性页, 只在 Windows 98 和 Windows NT 5.0 平台下有效
CReBar	用于支持含有子窗口控制的工具条
CRebarCtrl	用于实现对 CRebar 对象的内部控制

表 1.2 Visual C++ 6.0 更新的类

CHeaderCtrl	COleClientItem	CString
CHttpSever	COleDateTime	CTabCtrl
CHttpSeverContext	CProgressCtrl	CTime
CImageList	CPropertySheet	CToolBar
CInternetSession	CSliderCtrl	CToolBarCtrl
CListCtrl	CStatusBar	CToolTipCtrl
Cmenu	CStatusBarCtrl	CtreeCtrl

## 第 2 章

### 从一个简单的应用程序开始

本章将从一个简单的应用程序入手，引导您进入 Visual C++ 6.0 的天地。Visual C++ 6.0 拥有 AppWizard 和 ClassWizard 等非常强大的编程工具，使用这些工具可自动生成大部分代码，这使得用 Visual C++ 6.0 进行编程变得非常简单。

利用 Visual C++ 6.0 编写应用程序可有两个途径，一是利用 Visual C++ 6.0 集成环境提供的可视化编程工具进行可视化编程，另一是利用 Visual C++ 6.0 集成环境提供的文本编辑器进行手工代码编程。

本章将通过一个简单的称为 Welcome 的应用程序设计与实现，介绍如何通过这两种途径进行 Visual C++ 6.0 编程，并对 Visual C++ 6.0 集成环境的相关部分进行简要介绍，为进一步编制复杂的程序奠定基础。

#### 2.1 Welcome 应用程序

---

在编写应用程序之前，让我们首先了解一下程序的界面和要实现的功能。应用程序的主窗口如图 2.1 所示。

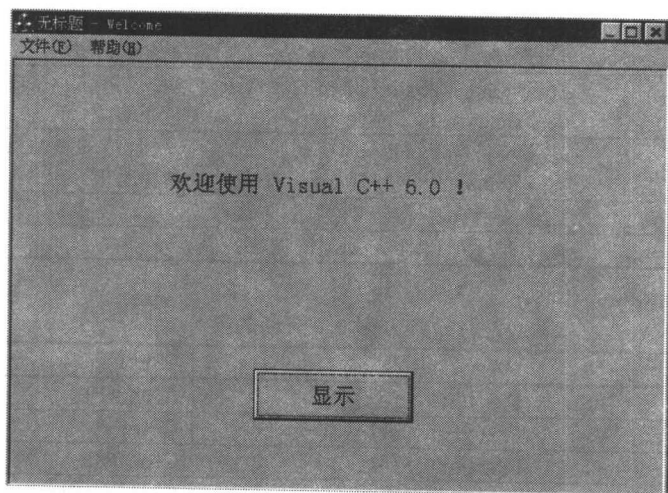


图 2.1 Welcome 应用程序主窗口

从图 2.1 上可看到 Welcome 应用程序主窗口有两个菜单项“文件”和“帮助”，菜单条下的客户区有一个按钮“显示”。

- (1) 单击“显示”按钮，显示一行文本“欢迎使用 Visual C++ 6.0 !”
- (2) 单击“帮助”菜单项，出现“关于 Welcome...”菜单项，单击该菜单项弹出“关于 Welcome”对话框，如图 2.2 所示。

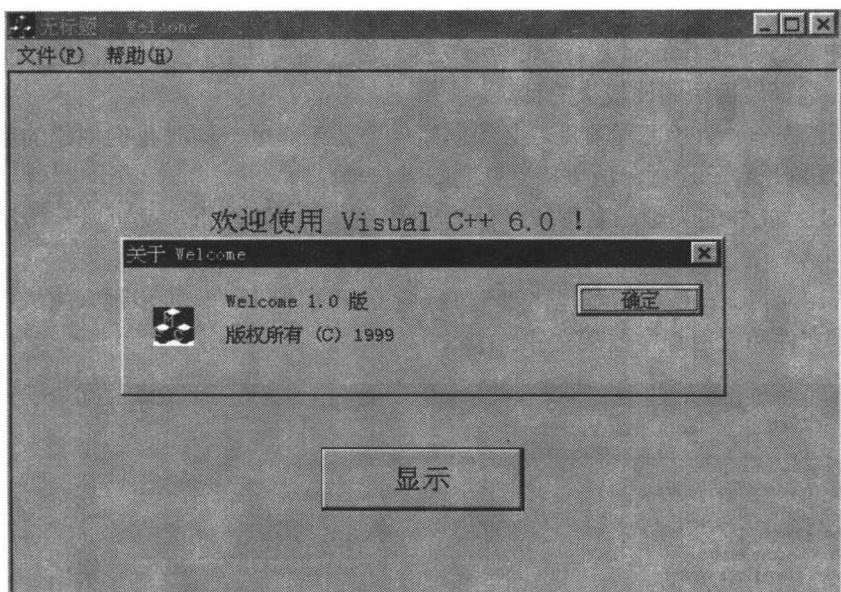


图 2.2 Welcome 程序中的“关于 Welcome”对话框

- (3) 单击对话框中的退出按钮，回到主窗口。
- (4) 单击“文件”菜单项将出现下拉菜单，单击下拉菜单中仅有的“退出”项将关闭程序。关闭程序也可通过单击窗口右上角的“×”图标或单击左上角图标出现系统菜单后单击“关闭”项来实现。
- (5) 以上介绍的各项菜单项的汉字后面均有带下划线的英文字母，为相应菜单项的快捷键。

以上介绍了 welcome 程序要实现的功能和界面，下面将一步步地进行实现。

## 2.2 用 AppWizard 生成项目

在建立一个应用程序时，首先要生成该应用程序工程项目，生成步骤如下：

- (1) 在 Windows95 的“开始”菜单中选择“程序”项，在“程序”菜单中选择“Microsoft Visual Studio 6.0”，再单击该菜单下的 Microsoft Visual C++ 6.0 选项，即可进入 Visual C++ 6.0 的主界面。

- (2) 在 Visual C++ 6.0 主界面上选择 File 菜单中的 New 选项，出现如图 2.3 所示的对话框窗口，该窗口中有四个制表页：Files、Projects、Workspace 和 Other Documents。

- (3) 选择 Projects 页，在该页左边的编辑框中选择 MFC AppWizard(exe)项，即要用该向导生成一个可执行 (.exe) 文件。

- (4) 在 Project name 编辑框中输入要创建的工程项目文件的名称。本例即为 Welcome。

(5) Location 编辑框中描述的是存放该工程项目文件的路径(位置),这可以根据用户需要,输入自己希望的路径。

缺省的路径是 c:\Program Files\Microsoft Visual Studio\MyProjects\。由于 Visual C++ 6.0 在自动生成工程项目文件(后缀为.dsp)的同时,还生成工程工作区文件(后缀为.dsw)、工作区选项文件(后缀为.opt)以及一些资源文件、源代码文件等,占用的空间很大,所以在选择路径时应选择硬盘空间比较大的目录。

(6) 由于这是一个新建工程项目,必须创建一个新工作区,同时我们创建的应用程序将在 32 位操作系统平台下运行,所以接受其它缺省选项。

(7) 确定工程文件的类型、名称和路径选项后,按“OK”按钮,就可以开始制作该工程项目文件了。

以后将在 Visual C++ 6.0 的可视化 MFC AppWizard 引导下,一步步地来生成 Welcome 应用程序的工程文件和应用程序框架文件。

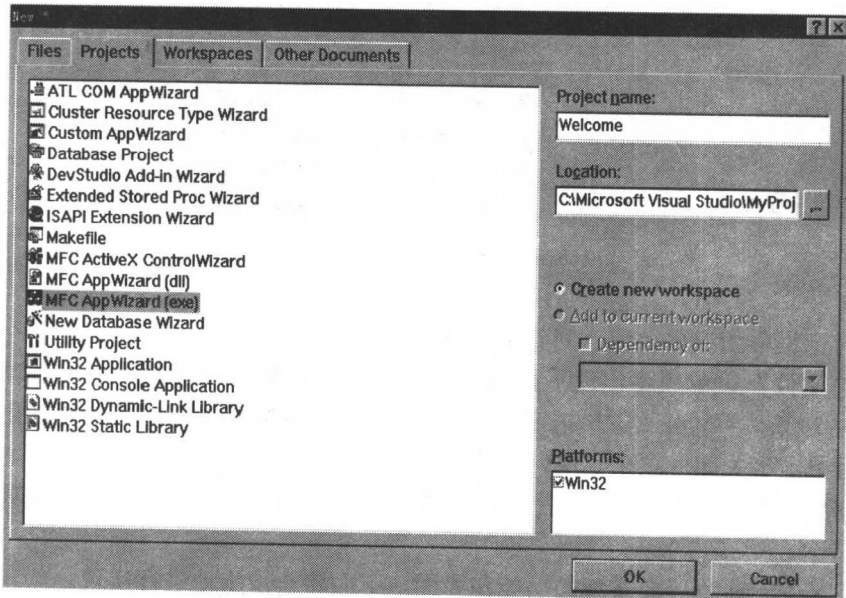


图 2.3 “New”对话框

(8) 完成上述步骤后, Visual C++ 6.0 的 MFC AppWizard 引导我们进入如图 2.4 所示的 Step1 MFC AppWizard 对话框。从中确定应用程序的结构并为资源文本选择一种语言。

MFC AppWizard 可以引导创建以下三种类型的应用程序结构:

- Single document(单文档) 单文档界面(SDI), 一次仅允许打开一个文档边框窗口。
- Multiple document(多文档) 多文档界面(MDI), 允许在应用程序的一次运行中打开多个文档边框窗口。
- Dialog-based(基于对话框) 基于对话框的应用程序, 将显示一个对话框以便用户进行输入、编辑等操作。

Welcome 应用程序将采用 SDI 程序结构, 所以在 What type of application would you like to create? 提示项下选 Single document。选中 Single document 后 Document/View



architecture support 将自动选中。Welcome 程序将采用文档/视结构，所以接受该缺省选择。

资源文本可选的有简体中文、法语、德语、西班牙语等。简体中文是缺省语种。如要选择其它语种，应确认系统已安装相应的动态链接库。本例选用缺省语种。

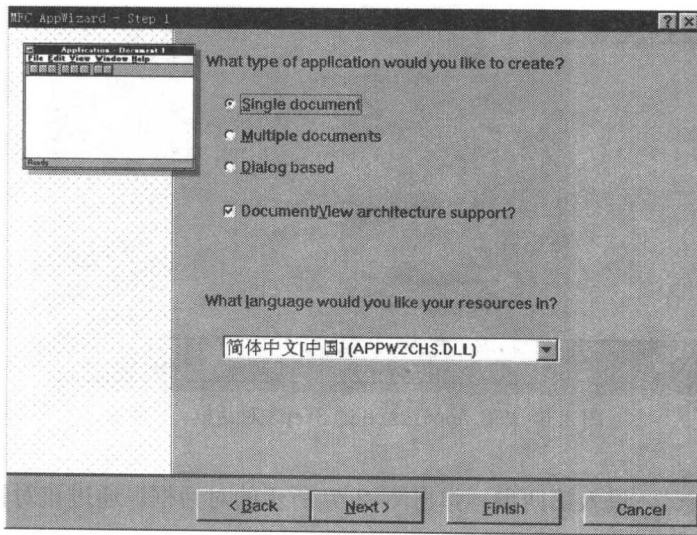


图 2.4 MFC AppWizard 的 Step1 对话框

(9) 单击“Next”按钮，进入第二步，出现图 2.5 所示 Step2 的对话框。该对话框用于对数据库支持进行设定。Welcome 程序不对数据库进行操作，所以接受 None 缺省选项，单击 Next 进入下一步。

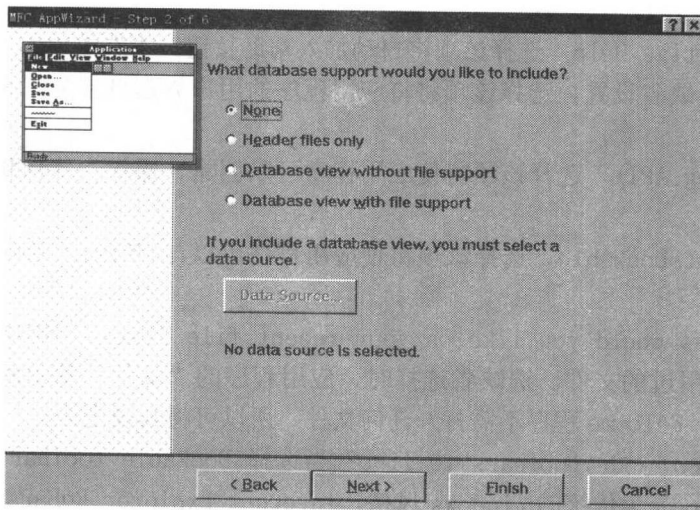


图 2.5 MFC AppWizard 的 Step2 对话框

(10) MFC AppWizard 的第三步用于选择复合文档 (Compound Document) 支持选项，