

Visual C++ 6.0

实用教程

```
#ifdef _  
void CPerson...  
{  
    CObject::Dump( dc );  
    // now do the stuff for our specific class  
    dc << "first object: " << m_firstobj <<  
    "second object: " << m_secondobj  
}
```

1. 简易学习为主线

从基本操作开始介绍，辅以图文并茂的解说及相关的实际操作，让您轻松地迈进高手殿堂

2. 实务应用为主线

以实际范例 Step by Step，手把手教会您各项功能及用法，宛如现场专家对您言传身教

3. 重点学习为主线

本书针对各章节中的内容，总结出重点并辅以习题让您在阅读后能够立即上手

入门与提高

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

Visual C++ 6.0

入门与提高实用教程

孙雄勇 编著

中国铁道出版社

2003·北京

KSB/04

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书全面介绍了可视化编程语言 Visual C++6.0 的语言基础和编程技巧。全书共分为 16 章，主要内容包括 Visual C++ 6.0 集成开发环境、常用控件、C++ 编程基础、调试器和 MSDN 帮助文档的使用、编写 Windows 应用程序、模式对话框及 Windows 通用控件、无模式对话框及 Windows 通用对话框、边框窗口、文档和视图、绘图程序的实现、多线程编程、动态链接库、文件操作、数据库管理编程以及 MFC 网络编程基础等。

全书内容详实，结构合理，编程示例丰富，阐述由浅入深，是广大计算机用户学习 Visual C++ 的一本优秀的入门参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual C++ 6.0 入门与提高实用教程 / 孙雄勇编著. —北京：中国铁道出版社，2003. 9

(入门与提高实用教程系列)

ISBN 7-113-05515-X

I. V… II. 孙… III. C 语言—程序设计—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 085347 号

书 名：Visual C++ 6.0 入门与提高实用教程

作 者：孙雄勇

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 郭毅鹏

责任编辑：苏 茜 彭立辉

封面设计：孙天昭

印 刷：北京市彩桥印刷厂

开 本：787×1092 1/16 印张：25.5 字数：601 千

版 本：2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷

印 数：1~5000 册

书 号：ISBN 7-113-05515-X/TP·1041

定 价：35.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

《入门与提高丛书》特色

◆ 简易学习为主线

从基本操作开始介绍，辅以图文并茂的解说及相关的实际操作，
让你轻松地迈进高手殿堂

◆ 实务应用为主线

以实际范例 Step by Step，手把手教会你各项功能用法，宛如现场
专家对你言传身教

◆ 重点学习为主线

本书针对各章节中的内容，总结出重点并辅以习题，让您在阅读
后能够立即上手

丛书编委会

主编：姜谷鹏 韩中领

编委：崔 瑛 杨海峰 刻小东 温小敏 王亮亮 李墨涛

赵海峰 华 净 张增强 张 星 杨现青 梁 上

郑东晖 宋 怡 胡晓冰 李 厚 陈江龙 王嘉宁

刻 璞 陈 松 孙雄勇 刻 光 郑青松 武 莹

孙 睿 赫 楠 倪明昊 李营炎 陆 磊 尹伟奇

王 龙 苏 瑞 张金霞 朱易昕 白玉琪 赵 薇



前　　言

Visual C++6.0 是 Microsoft 公司的 Developer Studio6.0 工具集的重要组成部分，是一种用于开发 Windows 应用程序的可视化开发工具。它改善了传统的编程手段，使得程序员可以直接在用户界面良好的可视化开发环境中进行工作。Visual C++6.0 还集成了多种有用的工具与功能，从而大大提高了应用程序的开发效率。

从编写 DOS 程序到编写 Windows 程序，需要从编程思想上作一个比较大的调整。在 DOS 下编写程序，程序的总体流程完全由应用程序自己控制；但在 Windows 下，程序的总体流程是由操作系统控制的。Windows 下的菜单、控件、工具栏、状态栏、对话框等读者都可以很轻松地就制作出来了。程序界面编程在可视化的环境下变成了一项轻松的工作。另外，在 Windows 下，程序是由事件（或消息）驱动的，程序员在程序中主要是提供事件处理程序的代码，然后由操作系统来调用这些代码。从程序员的角度看，就是操作系统在“回调”他所写的代码。初学者一开始可能会不习惯，但是这是一种先进的编程思想。只有严格地要求自己，养成严谨的编程风格，才能成为编程高手。

本书对于如何利用 Visual Studio 进行 VC 开发进行了全面细致的介绍。基本上每一章都是首先对于这一章所有讲述的内容进行全面的介绍。尤其是对一些在实际开发中会经常用到的东西进行了更为细致的阐述。例如讲述控件的时候，为了更加形象直观，便于读者理解，对每一个控件都进行了实例讲述。在每一章的最后，一般是对一个大型实例的详细设计过程进行介绍。这些实例基本上都是作者在实际开发实践中的心得，对于大多数读者来说是比较有用的。

本书全面地介绍了 Visual C++6.0 的开发环境，详细阐述了 C++ 的语言基础以及编程技巧，全面介绍了面向对象编程的概念和方法，各章的陈述按照由浅入深、步步为营的方法进行。对于 Visual C++6.0 编程的方方面面进行了全面的叙述和总结。书中还有大量的实例，对这些实例进行了详细的剖析，总结出了一些编程的方法和技巧。如果读者需要本书相关的源代码，可到 <http://www.tqbooks.net> 下载。

本书的读者对象是初中级的读者。如果您没有 C++ 语言的基础，那么在第 2 章中您将对 C++ 语言有一个全面的了解。一定要认真地学习第 2 章，为后面的程序开发打下一个坚实的基础。如果您有 C++ 语言的基础，但是从来没有使用过 Visual C++ 进行程序设计，那么本书将是您最好的老师，因为本书就是在讲述如何使用 Visual C++6.0 进行程序开发。通过本书的学习，相信您一定会掌握如何来利用 Visual C++6.0 进行程序开发。另外，如果您已经有了一些 Visual C++6.0 开发的经验，但是需要更加深入的学习，那么在本书中您也可以找到您需要的内容。本书对于多线程编程、动态链接库都进行了细致的阐述，都有实例精解。本书的第 13、14 两章分别讲述了如何进行数据库编程和网络编程。虽然由于篇幅受限，不可能讲述得很全面和深入，但是对于数据库编程和网络编程基本原理、基本方法和一些高级的用法都进行了详细的介绍，每一个方面最后都用一个大型的实例进行了具体细致的演示。通过本书的学习，读者的编程水平一定能达到一个新的高度。

张志仁、李利等参与了本书的编排工作，在此表示感谢！

由于时间仓促，不足之处在所难免，敬请读者批评指正。我们也会在适当时间进行修订和补充，并发布在天勤网站：<http://www.tqbooks.net> “图书修订”栏目中。同时，读者也可发 E-mail 至 XiongYongsun@yahoo.com.cn 同作者联系。

编者

2003. 10

目 录

| | |
|--------------------------------------|----|
| 第 1 章 Visual C++ 6.0 集成开发环境 | 1 |
| 1-1 Visual Studio 集成开发环境的使用 | 2 |
| 1-1-1 Visual C++ 6.0 的项目工作区 | 2 |
| 1-1-2 类视图 (Class View) | 4 |
| 1-1-3 资源视图 (Resource View) | 4 |
| 1-1-4 文件视图 (File View) | 5 |
| 1-1-5 属性窗口 (Properties Window) | 5 |
| 1-1-6 其他视图窗口 | 6 |
| 1-2 菜单及其功能 | 6 |
| 1-2-1 【File】菜单 | 6 |
| 1-2-2 【Edit】菜单 | 7 |
| 1-2-3 【View】菜单 | 7 |
| 1-2-4 【Insert】菜单 | 8 |
| 1-2-5 【Project】菜单 | 8 |
| 1-2-6 【Build】菜单 | 9 |
| 1-2-7 【Tools】菜单 | 9 |
| 1-2-8 【Window】菜单 | 10 |
| 1-2-9 【Help】菜单 | 10 |
| 1-3 学写第一个 Windows 程序——计算器程序 | 11 |
| 1-3-1 实例概述 | 11 |
| 1-3-2 创建 CalExa 工程 | 12 |
| 1-3-3 设计应用程序界面 | 17 |
| 1-3-4 编写计算器的实现代码 | 18 |
| 1-3-5 保存和编译文件 | 22 |
| 1-4 Visual Studio 的资源编辑器 | 22 |
| 1-4-1 快捷键 (Accelerator) 编辑器 | 22 |
| 1-4-2 对话框 (Dialog) 编辑器 | 23 |
| 1-4-3 图标 (Icon) 编辑器 | 24 |
| 1-4-4 菜单 (Menu) 编辑器 | 24 |
| 1-4-5 字符串 (String Table) 编辑器 | 25 |
| 1-4-6 工具栏 (Toolbar) 编辑器 | 25 |
| 1-4-7 版本 (Version) 编辑器 | 26 |
| 1-5 本章小结 | 27 |
| 1-6 本章习题 | 27 |

| | |
|--------------------------|----|
| 第2章 C++编程基础 | 29 |
| 2-1 基本概念 | 30 |
| 2-1-1 C++的特性 | 30 |
| 2-1-2 标识符 | 32 |
| 2-1-3 关键字 | 32 |
| 2-1-4 常量 | 33 |
| 2-1-5 变量 | 35 |
| 2-1-6 运算符 | 36 |
| 2-2 数据类型 | 39 |
| 2-2-1 整型数据 | 39 |
| 2-2-2 浮点型 | 40 |
| 2-2-3 指针型 | 40 |
| 2-3 控制结构 | 41 |
| 2-3-1 简单顺序 | 41 |
| 2-3-2 条件语句 | 42 |
| 2-3-3 循环语句 | 44 |
| 2-3-4 复杂结构的语句 | 46 |
| 2-4 函数 | 47 |
| 2-4-1 函数的基本概念 | 47 |
| 2-4-2 函数定义和调用 | 47 |
| 2-4-3 函数的参数 | 48 |
| 2-4-4 函数的其他特性 | 48 |
| 2-5 高级数据类型 | 49 |
| 2-5-1 结构 | 49 |
| 2-5-2 指针 | 49 |
| 2-5-3 引用 | 51 |
| 2-6 如何编写高质量的程序代码 | 51 |
| 2-6-1 文件结构 | 51 |
| 2-6-2 程序编写风格 | 52 |
| 2-6-3 命名规则 | 54 |
| 2-6-4 常量规则 | 55 |
| 2-6-5 发布程序 | 56 |
| 2-7 面向对象的C++程序设计 | 56 |
| 2-7-1 对象的概念 | 56 |
| 2-7-2 类的概念 | 57 |
| 2-7-3 类与对象的关系 | 58 |
| 2-8 类的构造 | 59 |
| 2-8-1 类的声明和成员函数的实现 | 59 |
| 2-8-2 继承类与派生类 | 60 |
| 2-8-3 构造函数 | 61 |

| | |
|------------------------------------|------------|
| 2-8-4 析构函数..... | 62 |
| 2-8-5 虚函数 | 64 |
| 2-8-6 友元函数..... | 68 |
| 2-9 this 指针 | 69 |
| 2-10 静态数据成员和成员函数 | 69 |
| 2-11 运算符重载..... | 71 |
| 2-12 本章小结..... | 73 |
| 2-13 本章习题..... | 73 |
| 第3章 常用控件 | 75 |
| 3-1 资源与控件..... | 76 |
| 3-1-1 资源 | 76 |
| 3-1-2 控件 | 82 |
| 3-2 Windows 常用控件..... | 85 |
| 3-2-1 静态控件 (Static Box) | 85 |
| 3-2-2 按钮控件 (Button) | 87 |
| 3-2-3 编辑框 (Edit Box) | 90 |
| 3-2-4 滚动条 (Scroll Bar) | 91 |
| 3-2-5 列表框 (List Box) | 92 |
| 3-2-6 组合窗口 (Combo Box) | 93 |
| 3-3 常用控件编程实例..... | 94 |
| 3-3-1 实例概述..... | 94 |
| 3-3-2 实例设计过程..... | 94 |
| 3-4 本章小结..... | 97 |
| 3-5 本章习题..... | 97 |
| 第4章 调试器和 MSDN 帮助文档的使用 | 99 |
| 4-1 调试排错的一般方法..... | 100 |
| 4-1-1 建立调试工具..... | 101 |
| 4-1-2 VC 提供的 Debug 工具介绍..... | 102 |
| 4-1-3 TRACE 宏与 ASSERT 宏的利用 | 107 |
| 4-1-4 DUMP 函数的利用 | 108 |
| 4-1-5 编写易于调试的程序代码..... | 108 |
| 4-2 MSDN Library 帮助文档 | 112 |
| 4-2-1 帮助文档的必要性..... | 112 |
| 4-2-2 MSDN 帮助文档的使用 | 112 |
| 4-3 本章小结..... | 115 |
| 4-4 本章习题..... | 115 |
| 第5章 编写 Windows 应用程序 | 117 |
| 5-1 Windows API 编程 | 118 |

| | | |
|--------------|-----------------------------------|------------|
| 5-1-1 | Windows API 简介 | 118 |
| 5-1-2 | 消息处理 | 119 |
| 5-1-3 | 消息回路 | 121 |
| 5-1-4 | 句柄 | 122 |
| 5-1-5 | 窗口类和窗口对象 | 124 |
| 5-2 | 应用程序的控制流程 | 127 |
| 5-2-1 | WinMain()函数 | 127 |
| 5-2-2 | InitInstance()函数 | 129 |
| 5-2-3 | 消息循环 | 129 |
| 5-2-4 | ExitInstance()函数 | 131 |
| 5-2-5 | OnIdle()函数 | 131 |
| 5-2-6 | Shell 注册 | 131 |
| 5-2-7 | 拖放功能 | 131 |
| 5-2-8 | MFC 程序的总流程 | 131 |
| 5-3 | 使用 MFC 开发 Windows 应用程序 | 134 |
| 5-3-1 | MFC 的类层次结构 | 135 |
| 5-3-2 | 学习 MFC 的方法 | 136 |
| 5-3-3 | MFC 程序类型 | 137 |
| 5-3-4 | ClassWizard 和 WizardBar 的使用 | 138 |
| 5-4 | 本章小结 | 140 |
| 5-5 | 本章习题 | 141 |
| 第 6 章 | 模式对话框及 Windows 通用控件 | 143 |
| 6-1 | 模式及无模式对话框 | 144 |
| 6-1-1 | 对话框的组成 | 144 |
| 6-1-2 | 模式对话框和无模式对话框 | 144 |
| 6-2 | 高级控件 | 145 |
| 6-2-1 | 微调控件 (Spin) | 145 |
| 6-2-2 | 进度条控件 (Progress Bar Ctrl) | 149 |
| 6-2-3 | 属性页控件 (Tab Ctrl) | 152 |
| 6-2-4 | 列表控件 (List Ctrl) | 153 |
| 6-2-5 | 树形控件 (TreeCtrl) | 154 |
| 6-3 | 模式对话框的编程 | 157 |
| 6-3-1 | 建立对话框资源 | 157 |
| 6-3-2 | 对话框的数据交换机制 | 161 |
| 6-3-3 | 设置对话框的背景和其中控件的颜色 | 163 |
| 6-4 | 实例精解 | 163 |
| 6-4-1 | 实例概述 | 163 |
| 6-4-2 | 实例实现过程 | 164 |
| 6-4-3 | 定时器 | 166 |
| 6-5 | 本章小结 | 167 |

| | |
|--|------------|
| 6-6 本章习题..... | 168 |
| 第 7 章 无模式对话框及 Windows 通用对话框 | 169 |
| 7-1 无模式对话框..... | 170 |
| 7-1-1 无模式对话框的优点..... | 170 |
| 7-1-2 无模式对话框的建立..... | 170 |
| 7-1-3 窗口对象的自动清除..... | 173 |
| 7-1-4 手工删除窗口对象..... | 175 |
| 7-2 Windows 通用对话框..... | 175 |
| 7-2-1 CFileDialog 类..... | 175 |
| 7-2-2 CColorDialog 类..... | 177 |
| 7-2-3 CFindReplaceDialog 类..... | 178 |
| 7-2-4 CFontDialog 类..... | 183 |
| 7-2-5 CPrintDialog 类 | 184 |
| 7-2-6 CPageSetupDialog 类 | 185 |
| 7-3 实例精解..... | 185 |
| 7-3-1 实例概述..... | 185 |
| 7-3-2 实例设计过程..... | 186 |
| 7-3-3 实例总结..... | 188 |
| 7-4 本章小结..... | 189 |
| 7-5 本章习题..... | 189 |
| 第 8 章 边框窗口、文档和视图..... | 191 |
| 8-1 边框窗口与视图..... | 192 |
| 8-1-1 边框窗口类..... | 192 |
| 8-1-2 视图类 | 192 |
| 8-2 文档与视图..... | 193 |
| 8-2-1 文档与视图概念..... | 193 |
| 8-2-2 文档视图结构实例..... | 194 |
| 8-2-3 MFC 应用程序框架 | 195 |
| 8-3 菜单设计..... | 208 |
| 8-3-1 创建菜单..... | 208 |
| 8-3-2 菜单项的允许和禁用 | 213 |
| 8-3-3 Cmenu 类 | 214 |
| 8-3-4 创建浮动的弹出式菜单 | 215 |
| 8-4 单视图应用程序（SDI） | 216 |
| 8-4-1 窗口分割..... | 217 |
| 8-4-2 SDI 应用程序的窗口分割 | 218 |
| 8-5 多视图应用程序（MDI） | 226 |
| 8-5-1 MDI 的文档与视图 | 226 |
| 8-5-2 得到 MDI 的当前文档和视图 | 227 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 8-6 本章小结..... | 228 |
| 8-7 本章习题..... | 228 |
| 第 9 章 绘图程序的实现..... | 229 |
| 9-1 绘图程序框架的建立..... | 230 |
| 9-2 主要的基本概念..... | 230 |
| 9-2-1 CDC 类 | 230 |
| 9-2-2 简单数据类..... | 232 |
| 9-3 图形设备接口 (GDI) | 232 |
| 9-3-1 三种输出类型..... | 233 |
| 9-3-2 MFC 中与 GDI 有关的类 | 233 |
| 9-3-3 常见的绘图任务..... | 236 |
| 9-4 Windows 的映射模式..... | 237 |
| 9-5 字体的处理..... | 238 |
| 9-5-1 CFont 类 | 240 |
| 9-5-2 字体实例..... | 241 |
| 9-6 GDI 位图和 DIB..... | 243 |
| 9-6-1 CBitmap 类 | 243 |
| 9-6-2 位图的装入和显示..... | 243 |
| 9-6-3 DIB 与 DDB | 246 |
| 9-6-4 绘图程序的开发应用..... | 248 |
| 9-7 本章小结..... | 250 |
| 9-8 本章习题..... | 251 |
| 第 10 章 多线程编程..... | 253 |
| 10-1 进程和线程..... | 254 |
| 10-2 单线程程序消息处理..... | 254 |
| 10-3 多线程编程..... | 256 |
| 10-3-1 MFC 对多线程的支持 | 256 |
| 10-3-2 线程的创建和终止..... | 256 |
| 10-3-3 进程和线程的优先级 | 258 |
| 10-3-4 线程的同步机制..... | 259 |
| 10-3-5 同步类的使用 | 259 |
| 10-4 多线程编程实例..... | 262 |
| 10-4-1 相关函数..... | 262 |
| 10-4-2 实例设计..... | 263 |
| 10-5 需要注意的问题..... | 264 |
| 10-6 本章小结..... | 265 |
| 10-7 本章习题..... | 265 |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 第 11 章 动态链接库 | 267 |
| 11-1 动态链接库 (DLL) 的概念与优点 | 268 |
| 11-1-1 DLL 有关概念 | 268 |
| 11-1-2 DLL 的优点 | 268 |
| 11-1-3 DLL 有关概念和术语 | 270 |
| 11-2 利用 APP Wizard 开发 MFC DLL | 274 |
| 11-2-1 导出和导入函数的匹配 | 274 |
| 11-2-2 编写 DllMain 函数 | 274 |
| 11-2-3 模块句柄 | 275 |
| 11-2-4 应用程序怎样找到 DLL 文件 | 275 |
| 11-2-5 调试 DLL 程序 | 276 |
| 11-3 MFC 扩充 DLL | 276 |
| 11-3-1 函数的定义和使用方法 | 276 |
| 11-3-2 类的添加和使用步骤 | 279 |
| 11-3-3 字符串的定义和使用 | 279 |
| 11-3-4 对话框的定义和使用 | 279 |
| 11-4 MFC 常规 DLL | 279 |
| 11-5 几点编程技巧 | 284 |
| 11-5-1 两种类型的比较 | 284 |
| 11-5-2 实际应用中的一点经验 | 285 |
| 11-6 本章小结 | 285 |
| 11-7 本章习题 | 286 |
| 第 12 章 文件操作 | 287 |
| 12-1 文件的访问操作 | 288 |
| 12-1-1 CFile 类 | 288 |
| 12-1-2 操作文件 | 289 |
| 12-1-3 文件访问与共享标志 | 290 |
| 12-1-4 查找文件 | 291 |
| 12-1-5 文件的打开/保存对话框 | 291 |
| 12-1-6 读写文件 | 292 |
| 12-1-7 使用临时文件 | 293 |
| 12-2 文件操作实例 | 294 |
| 12-2-1 实例介绍 | 294 |
| 12-2-2 实例设计过程 | 294 |
| 12-3 本章小结 | 298 |
| 12-4 本章习题 | 298 |
| 第 13 章 数据库管理编程 | 299 |
| 13-1 数据库概述 | 300 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 13-1-1 认识数据库..... | 300 |
| 13-1-2 数据库管理系统基本概念..... | 303 |
| 13-1-3 选择适用的数据库..... | 303 |
| 13-2 数据库访问技术..... | 304 |
| 13-2-1 ODBC | 304 |
| 13-2-2 DAO 与 RDO..... | 307 |
| 13-2-3 ADO..... | 307 |
| 13-2-4 OLE DB..... | 308 |
| 13-3 SQL 语言介绍 | 309 |
| 13-3-1 SQL 简介 | 309 |
| 13-3-2 SQL 的语法 | 310 |
| 13-3-3 SQL 语句详解 | 311 |
| 13-4 Visual C++6.0 开发数据库的特点..... | 311 |
| 13-5 MFC ODBC 类 | 312 |
| 13-5-1 CDatabase 类 | 312 |
| 13-5-2 CRecordSet 类 | 312 |
| 13-5-3 CRecordView 类 | 313 |
| 13-5-4 几种记录集方式..... | 313 |
| 13-6 MFC ODBC 数据库访问技术..... | 314 |
| 13-6-1 数据库连接..... | 314 |
| 13-6-2 记录查询..... | 314 |
| 13-6-3 记录添加..... | 315 |
| 13-6-4 记录删除..... | 316 |
| 13-6-5 记录修改..... | 316 |
| 13-6-6 统计记录..... | 316 |
| 13-6-7 优化数据库的操作 | 316 |
| 13-7 MFC ODBC 数据库管理应用举例..... | 318 |
| 13-7-1 实例概述..... | 318 |
| 13-7-2 实例实现过程..... | 318 |
| 13-8 本章小结..... | 334 |
| 13-9 本章习题..... | 335 |
| 第 14 章 MFC 网络编程基础 | 337 |
| 14-1 网络知识概述..... | 338 |
| 14-1-1 TCP/IP 概念..... | 338 |
| 14-1-2 服务与安全..... | 342 |
| 14-2 Windows 套接字..... | 343 |
| 14-2-1 套接字概念 | 343 |
| 14-2-2 套接字工作原理 | 343 |
| 14-3 WinSock API | 344 |
| 14-3-1 WinSock API 概念..... | 344 |

| | |
|--|------------|
| 14-3-2 使用 WinSock API..... | 344 |
| 14-3-3 一个 WinSock API 的例子..... | 348 |
| 14-4 其他网络编程技术..... | 352 |
| 14-5 本章小结..... | 353 |
| 14-6 本章习题..... | 353 |
| 第 15 章 一个简单的聊天室的设计 | 355 |
| 15-1 CAsyncSocket 类 | 356 |
| 15-1-1 CAsyncSocket 类介绍 | 356 |
| 15-1-2 主要属性与方法介绍 | 357 |
| 15-1-3 套接字选项和 CAsyncSocket | 359 |
| 15-2 计算机的网络配置 | 359 |
| 15-2-1 客户机/服务器系统..... | 359 |
| 15-2-2 开发网络程序需要的软、硬件环境 | 361 |
| 15-3 简单网络聊天室的设计 | 362 |
| 15-3-1 实例概述..... | 362 |
| 15-3-2 实例实现过程..... | 362 |
| 15-4 本章小结..... | 371 |
| 15-5 本章习题..... | 371 |
| 第 16 章 制作安装程序 | 373 |
| 16-1 InstallShield for VC++6.0 的特点 | 374 |
| 16-2 制作安装程序 | 375 |
| 16-2-1 开发环境的概要介绍 | 375 |
| 16-2-2 制作安装程序..... | 376 |
| 16-3 本章小结..... | 381 |
| 16-4 本章习题..... | 381 |
| 本书部分习题答案 | 383 |

用鼠标点开你自己的程序

在本章中，读者将学习如何使用 Visual Studio 的集成开发环境（IDE）来完成一个 Windows 程序的开发。通过本章的学习，读者将学会如何使用 Visual Studio 的集成开发环境来完成一个 Windows 程序的开发。通过本章的学习，读者将学会如何使用 Visual Studio 的集成开发环境来完成一个 Windows 程序的开发。



Visual C++ 6.0 集成开发环境

在本章中，读者将学习如何使用 Visual Studio 的集成开发环境（IDE）来完成一个 Windows 程序的开发。通过本章的学习，读者将学会如何使用 Visual Studio 的集成开发环境来完成一个 Windows 程序的开发。通过本章的学习，读者将学会如何使用 Visual Studio 的集成开发环境来完成一个 Windows 程序的开发。

1-1 Visual Studio 集成开发环境的使用

1-2 菜单及其功能

1-3 学写第一个 Windows 程序——计算器程序

1-4 Visual Studio 的资源编辑器

1-5 本章小结

1-6 本章习题

通过本章的学习，读者将学会如何使用 Visual Studio 的集成开发环境（IDE）来完成一个 Windows 程序的开发。通过本章的学习，读者将学会如何使用 Visual Studio 的集成开发环境来完成一个 Windows 程序的开发。通过本章的学习，读者将学会如何使用 Visual Studio 的集成开发环境来完成一个 Windows 程序的开发。

1-1 Visual Studio 集成开发环境的使用

当今的软件编程人员绝大部分都在应用可视化技术。本书讲述的正是可视化编程。要支持可视化编程，就需要有相应的可视化开发环境，微软公司推出的 Visual Studio 6.0 就是一个很好的可视化开发环境。Visual Studio 6.0 采用一种非常巧妙的方法将原本非常复杂的 Windows 的编程步骤封装起来，使编程人员可以轻松容易地编写 Windows 应用程序。编程人员可以很方便地对程序进行各种操作，例如：建立、打开、浏览、编辑、保存、编译、链接和调试等。

Visual C++6.0 是 Microsoft Visual Studio6.0 的一个子集，它对低版本开发的程序兼容。当打开一个.dsw 文件（低版本文件）时，系统弹出对话框询问是否将旧版本的文件转换为 Visual C++ 6.0 格式，按“*Yes to all*”按钮即可完成转换。作为当今流行的开发环境，Visual C++6.0 具有如下特点：

（1）Visual C++6.0 提供了用于开发 Windows 环境下的应用程序的简捷、快速和实用的开发环境。利用 Visual C++6.0 开发 Windows 应用程序具有很高的效率。

（2）Visual C++6.0 提供了 MFC 类库，开发者只需要做少量的工作就可以得到功能齐全的 Windows 应用程序。与使用 C 和 Windows SDK 开发 Windows 应用程序相比，使用 Visual C++6.0 建立一个完美的 Windows 应用程序所花费的时间要少得多。

（3）Visual C++6.0 还提供了一个高度集成的工具集，使得在开发应用程序的全过程中都保证了较高效率。集成化便于程序开发，开发者可以同时在诸如编辑、建立、调试等不同任务之间快速切换，甚至可以同时进行。

（4）图形化的可视特点也使得 Visual C++6.0 简单易学。

本章主要学习如何使用 Microsoft Visual Studio6.0 集成开发环境（主要是 Visual C++6.0），包括 Visual Studio6.0 集成开发环境的设置、各视图窗口的特性和使用、菜单命令介绍、资源编辑器。另外，在本章中，还介绍了一个简单的 Windows 程序——计算器程序，力求通过实际的例子讲解，让读者对 Windows 编程快速地形成一个感性的认识。

1-1-1 Visual C++ 6.0 的项目工作区

AppWizard 是 Visual C++6.0 提供的一个高级编程工具，它可以产生应用的 C++ 源代码框架。通过与 ClassWizard 工具一起配合使用，可大大节省开发应用程序的时间和精力。

AppWizard 是一个标准的 C++ 源代码生成器。它通过一系列的对话框来提示用户输入所需创建的程序的信息，如它的名字和位置。用户还可以指定它是否具有一些特性，如多文档界面或工具栏，对数据库、OLE 的支持等。然后 AppWizard 生成一些文件，这些文件构成程序的框架。由 AppWizard 生成的程序是一个基本的 Windows 程序，用户可以编译并运行——它实际什么也不做。它只是准备好增加那些为程序提供功能性的资源和代码。这样就节省了用户设计应用程序框架的时间和精力，用户所做的工作只是直接往框架中添加自己的处理代码。

Visual C++6.0 以项目工作区的形式来组织文件、项目和进行项目配置。每个项目工作区由工作区目录中的项目工作区文件所组成。项目工作区是 Visual C++6.0 的一个最重要的组成

部分，在一个项目工作区中，可以处理：

- 一个工程和它所包含的文件。
- 一个工程的子工程。
- 多个相互独立的工程。
- 多个相互依赖的工程。

项目工作区以窗口方式组织项目、文件和项目设置。项目工作区窗口一般位于屏幕左侧，如图 1-1 所示。项目工作区窗口底部有一组标签，用于从不同的角度（视图）查看项目中包含的工程和联机文档。

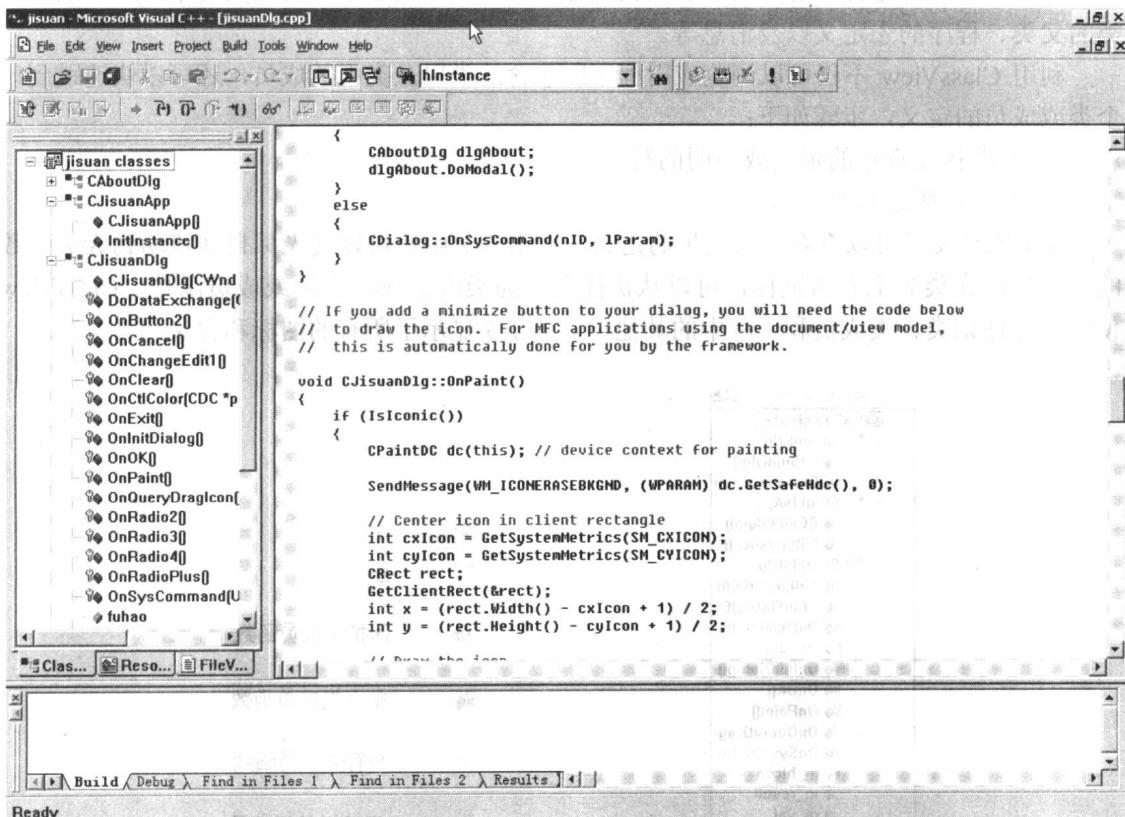


图1-1 项目工作区窗口

每个项目视图都有一个相应的文件夹，包含了关于该项目的各种元素。展开该文件夹可以显示该视图方式下工作区的详细信息。项目工作区包含 3 种视图：FileView、Class View 和 Resource View。一个应用程序需要许多种类的多个文件协同工作，比如，在一个程序中会用到多个.h 文件、.cpp 文件，还有 Windows 程序中的一些图标图像文件等。



在 Visual C++6.0 中，正是因为有了这个项目工作区，使得这些文件并不是没有组织的拼凑在一起，而是被系统统一管理，使编程人员的编程更加方便。