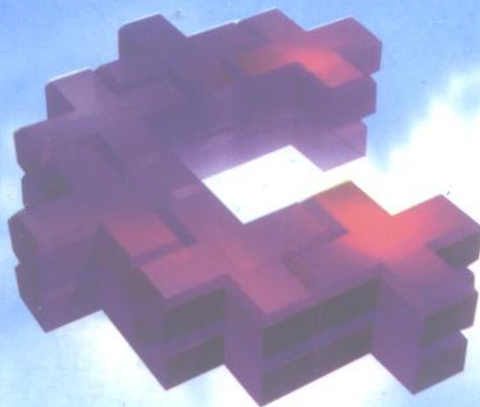




劳动和社会保障部全国计算机信息高新技术考试
指定教材



应用程序设计编制 (Visual C++ 平台)

Visual C++ 6.0 职业技能培训教程

(操作员级·试用版)

全国计算机信息高新技术考试 编写
教材编写委员会



本书配套光盘包括:

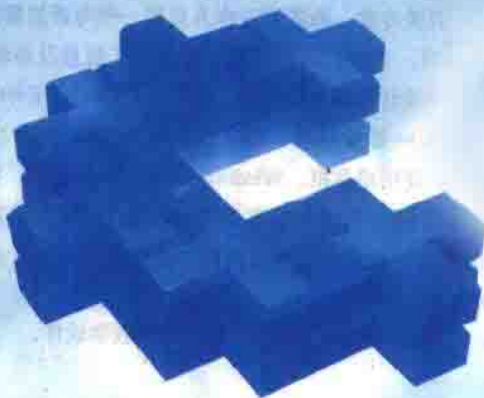
“精通 Visual C++ 5.0” 多媒体教学软件



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



劳动保障部全国计算机信息高新技术考试
指定教材



应用程序设计编制 (Visual C++ 平台)

Visual C++ 6.0 职业技能培训教程

(操作员级·试用版)

全国计算机信息高新技术考试 编写
教材编写委员会



本书配套光盘包括:

"精通 Visual C++ 5.0" 多媒体教学软件



北京希望电子出版社

Beijing Hope Electronic Press

www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书是劳动保障部全国计算机及信息高新技术考试中的应用程序设计编制 (Visual C++平台) 模块指定的培训教材。由全国计算机及信息高新技术考试教材编委会组织编写, 国家职业技能鉴定专家委员会计算机专业委员会技术部的有关专家、命题组工作人员和一些考评员参加了本书的编写工作。

本书根据考核的规范标准编写, 书中范例和习题大量采用了信息及高新技术考核试题, 力求通过学习本模块的教材, 即能通过应用程序设计编制 (Visual C++平台) Visual C++6.0 的考核。

本书主要包括: Visual C++开发环境、C++语言编程基础、面向对象程序设计、用 MFC 开发 Windows 应用程序、消息和命令、使用消息框、Windows 通用控件的使用、菜单栏和状态条、文档和视图、在应用程序中绘图、串行化和文件 I/O。每章后附有小结和习题, 以便在学习时总结和练习所学知识。

本书不仅是全国计算机信息高新技术考试指定教材, 而且可以作为大专院校、职高非计算机专业和社会相关领域各种培训班的首先教材。

本书配套光盘内容包括: “精通 Visual C++ 5.0” 多媒体教学软件。

版 权 声 明

本书由劳动保障部全国计算机信息高新技术考试教材委员会编写, 未经著作权人书面许可, 本书的任何部分不得直接或修改后复制传播。

本书封底贴有劳动保障部职业技能鉴定中心与北京希望电脑公司共同设计的防伪标签, 无防伪标签者不得销售, 版权所有, 翻印必究。

系 列 书 : 劳动保障部全国计算机信息高新技术考试指定教材
书 名 : 应用程序设计编制 (Visual C++平台) Visual C++6.0 职业技能培训教程 (操作员级 • 试用版)

文 本 著 者 : 全国计算机信息高新技术考试教材编写委员会

C D 制 作 者 : 希望多媒体开发中心

C D 测 试 者 : 希望多媒体测试部

责 任 编 辑 : 柴文强 王玉玲

出版、发 行 者 : 北京希望电子出版社

地 址 : 北京海淀路 82 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309

(发行和技术支持)

010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心

C D 生 产 者 : 北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者 : 北京媛明印刷厂

开 本 / 规 格 : 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 14 印张 314 千字

版 次 / 印 次 : 2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷

印 数 : 0001-5000 册

本 版 号 : ISBN-7-900044-97-3/TP · 97

定 价 : 25.00 元 (1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有自然破损、缺页、倒页、脱页, 本社负责调换。

全国计算机信息高新技术考试简介

全国计算机信息高新技术考试是劳动和社会保障部为适应社会发展和科技进步的需要，提高劳动力素质和促进就业，加强计算机信息高新技术领域新职业、新工种职业技能鉴定工作，授权劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国范围内统一组织实施的社会化职业技能考试。根据劳动和社会保障部职业技能开发司、劳动和社会保障部职业技能鉴定中心劳培司字[1997]63号文件，“考试合格者由劳动和社会保障部职业技能鉴定中心统一核发计算机信息高新技术考试合格证书。该证书作为反映计算机操作技能水平的基础性职业资格证书，在要求计算机操作能力并实行岗位准入控制的相应职业作为上岗证；在其他就业和职业聘任领域作为计算机相应操作能力的证明。通过计算机信息高新技术考试，获得操作员、高级操作员资格者，分别视同于中华人民共和国中级、高级技术等级，其使用及待遇参照相应规定执行；获得操作师、高级操作师资格者参加技师、高级技师技术职务聘任时分别作为其专业技能的依据。”

开展这项工作的主要目的，就是为了推动高新技术在我国的迅速普及，促使其得到推广应用，提高应用人员的使用水平和高新技术装备的使用效率，促进生产效率的提高；同时，对高新技术应用人员的择业、流动提供一个应用水平与能力的标准证明，以适应劳动力的市场化管理。

根据职业技能鉴定要求和劳动力市场化管理需要，职业技能鉴定必须做到操作直观、项目明确、能力确定、水平相当且可操作性强的要求，因此，全国计算机信息高新技术考试采用了一种新型的、国际通用的专项职业技能鉴定方式。根据计算机不同应用领域的特征，划分模块和平台，各平台按等级分别独立进行考试。

目前划分了五个级别：

序号	级别	与国家职业资格对应关系
1	高级操作师级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格一级
2	操作师级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格二级
3	高级操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格三级
4	操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格四级
5	初级操作员级	中华人民共和国职业资格证书国家职业资格五级

目前划分了 13 个模块，21 个平台：

模块代号	模块名称	编号	平 台
00	办公软件应用	001	DOS 平台（CCED 6.0）
		002	Windows 平台（MS Office 97）
		003	Windows 平台（WPS 2000）
01	数据库应用	011	FoxBASE+ V2.1 平台
		012	Visual FoxPro V5.0 平台
02	计算机辅助设计	021	AutoCAD V14 平台
03	图形图像处理	031	3D Studio V4.0 平台
		032	Photoshop V5.0 平台
04	专业排版	041	方正书版、报版平台

模块代号	模块名称	编号	平 台
05	因特网应用	051	Netscape V4.0 平台
		052	Internet Explorer V5.0 平台
06	计算机中文速记	061	听录技能
07	微型计算机安装调试维修	071	IBM-PC 兼容机
08	局域网管理	081	Windows NT V4.0 平台
		082	Novell NetWare V4.12 平台
09	多媒体软件制作	091	Director V6.0 平台
		092	Authorware V5.0 平台
10	应用程序设计编制	101	Visual Basic 语言 V5.0
		102	Visual C++6.0 语言
11	会计软件应用	111	用友软件系列
12	电子商务	121	电子商务(Windows NT 平台)

根据计算机应用技术的发展和实际需要，考核模块将逐步扩充。

全国计算机信息高新技术考试密切结合计算机技术迅速发展的实际情况，根据软硬件发展的特点来设计考试内容和考核标准及方法，尽量采用优秀的国产软件，采用标准化考试方法，重在考核计算机软件的操作能力，侧重专门软件的应用，培养具有熟练的计算机相关软件操作能力的劳动者。在考试管理上，采用随培随考的方法，不搞全国统一时间的考试，以适应考生需要。向社会公开考题和答案，不搞猜题战术，以求公平并提高学习效率。

全国计算机信息高新技术考试特别强调规范性，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心根据“统一命题、统一考务管理、统一考评员资格、统一培训考核机构条件标准、统一颁发证书”的原则进行质量管理，每一个考核模块都制定了相应的鉴定标准和考试大纲，各地区进行培训和考试都执行统一的标准和大纲，并使用统一教材，以避免“因人而异”的随意性，使证书获得者的水平具有等价性。为适应计算机技术快速发展的现实情况，不断跟踪最新应用技术，还建立了动态的职业鉴定标准体系，并由专家委员会根据技术发展进行拟定、调整和公布。

为实现提高劳动者素质和促进就业的基本目的，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心积极组织力量，引进由美国 ATA 公司设计的美国目前最先进、使用范围最广的 Prove It! 计算机技能测试系统，采用真实的环境操作模拟技术，研制出了智能控制网络化全程自动考试系统，在全国率先实现了无纸无盘化考试、智能化网络远程控制与管理。先进技术的应用，使全国计算机信息高新技术考试实现了智能化考试，真正脱离了考试盘和考卷，步入世界人才测评先进行列，还能实现随时报名、即时组织考试。经过多年的努力，全国计算机信息高新技术考试将成为目标明确、组织周密、管理严格、设计科学合理、可操作性强、适合国情特点和社会广泛需要、满足现行职业技能鉴定制度要求的全国性技能考试。

培训考试咨询电话：010-62051228

考试技术咨询电话：010-62988797

培训教材咨询电话：010-62637101 62613322-201

出版说明

全国计算机信息高新技术考试是劳动和社会保障部为适应社会发展和科技进步的需要，提高劳动力素质和促进就业，加强计算机信息高新技术领域新职业、新工种职业技能鉴定工作，授权劳动和社会保障部职业技能鉴定中心在全国范围内统一组织实施的社会化职业技能鉴定考试。

根据职业技能鉴定要求和劳动力市场化管理需要，职业技能鉴定必须做到操作直观、项目明确、能力确定、水平相当且可操作性强的要求，因此，全国计算机信息高新技术考试采用了一种新型的、国际通用的专项职业技能鉴定方式。根据计算机不同应用领域的特征，划分了模块和平台，各平台按等级分别独立进行考试，应试者可根据自己工作岗位的需要，选择考核模块和参加培训。

全国计算机及信息高新技术考试特别强调规范性，劳动和社会保障部职业技能鉴定中心根据“统一命题、统一考务管理、统一考评员资格、统一培训考核机构条件标准、统一颁发证书”的原则进行质量管理。每一个考试模块都制定了相应的鉴定标准和考试大纲，各地区进行培训和考试都执行统一的标准和大纲，并使用统一教材，以避免“因人而异”的随意性，使证书获得者的水平具有等价性。

为保证考试与培训的需要，每个模块的教材由两种指定教材组成。其中一种是汇集了本模块全部试题的《试题汇编》，一种是用于系统教学使用的《培训教程》。

本书主要内容包括：Visual C++开发环境、C++语言编程基础、面向对象程序设计、用MFC开发Windows应用程序、消息和命令、使用消息框、Windows通用控件的使用、菜单栏和状态条、文档和视图、在应用程序中绘图、串行化和文件I/O。每章后附有小结和习题，以便在学习中时时总结和练习所学知识。

本书由金志农、宋斌、孙渝平执笔。

关于本书的不足之处，敬请批评指正。

目 录

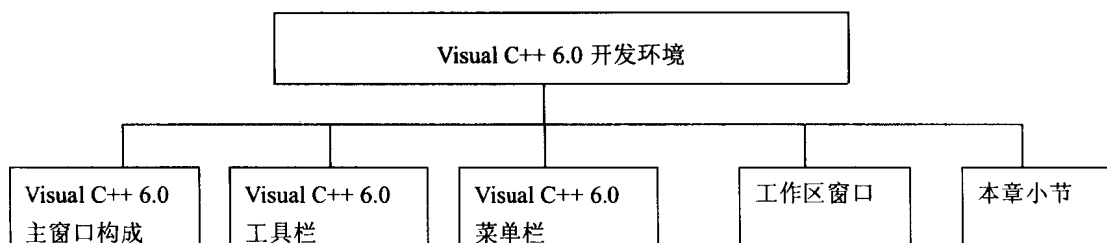
第 1 章 Visual C++ 6.0 开发环境.....1	
1.1 Visual C++ 6.0 主窗口构成..1	
1.2 Visual C++ 6.0 工具栏3	
1.3 Visual C++ 6.0 菜单栏5	
1.4 工作区窗口.....28	
1.5 本章小节.....29	
练习题29	
第 2 章 C++ 语言编程基础.....31	
2.1 标识符.....31	
2.2 基本数据类型.....32	
2.3 常量和变量.....33	
2.4 变量的存储类.....35	
2.5 数组、字符串与指针.....37	
2.6 构造数据类型.....39	
2.7 运算符和表达式.....42	
2.8 程序控制结构.....44	
2.9 函数48	
2.10 本章小节.....49	
练习题49	
第 3 章 面向对象程序设计.....51	
3.1 创建控制台应用程序.....51	
3.2 类的定义.....54	
3.3 对象的定义.....56	
3.4 构造函数和析构函数.....58	
3.5 内联函数.....60	
3.6 友元函数.....61	
3.7 this 指针.....62	
3.8 类的继承性.....64	
3.9 类的重载.....67	
3.10 多态性与虚函数.....71	
3.11 基本文件 I/O 流.....75	
3.12 本章小节.....75	
练习题76	
第 4 章 用 MFC 开发 Windows	
应用程序.....77	
4.1 Windows 应用程序机	
制与 MFC.....77	
4.2 利用 AppWizard 生成	
Windows 应用程序78	
4.3 应用程序的类和文件.....85	
4.4 应用程序的分析88	
4.5 创建基于对话框的	
应用程序91	
4.6 本章小节93	
练习题93	
第 5 章 消息和命令94	
5.1 响应消息的实例94	
5.2 消息的处理机制96	
5.3 消息的种类97	
5.4 消息的发送和接收100	
5.5 消息映射101	
5.6 本章小节102	
练习题102	
第 6 章 对话框和 Windows	
基本控件103	
6.1 对话框的组成与分类.....103	
6.2 使用消息框104	
6.3 创建自定义对话框资源.....106	
6.4 创建对话框类112	
6.5 对话框的实现115	
6.6 实现对话数据交换和验证...118	
6.7 在对话框中使用组合框.....122	
6.8 本章小节124	
练习题125	
第 7 章 Windows 通用控件的使用 ...126	
7.1 旋钮、进度条和滑块控件...126	
7.2 IP 地址控件.....133	
7.3 日期(时间)提取控件.....134	
7.4 本章小节135	
练习题135	
第 8 章 菜单、工具栏和状态条.....136	
8.1 菜单简介136	

8.2	为应用程序创建菜单.....	138
8.3	实现菜单功能.....	141
8.4	工具栏的创建.....	145
8.5	状态条的添加与显示.....	151
8.6	本章小节.....	159
	练习题	159
第 9 章	文档和视图.....	160
9.1	文档与视图的关系.....	160
9.2	在视图中显示文本.....	161
9.3	在视图中与用户交互.....	165
9.4	实现文档.....	172
9.5	多文档应用程序.....	177
9.6	其它视图类.....	178
9.7	本章小节.....	178

	练习题	178
第 10 章	在应用程序中绘图	180
10.1	设备环境与 CDC 类	180
10.2	使用 GDI 对象	181
10.3	实现绘图功能	182
10.4	使用画笔和画刷	186
10.5	使用字体	195
10.6	本章小节	201
	练习题	201
第 11 章	串行化和文件 I/O	202
11.1	串行化	202
11.2	用 CFile 类直接操纵文件..	207
11.3	本章小节	211
	练习题	212

第 1 章 Visual C++ 6.0 开发环境

Microsoft Visual C++ 6.0 是 Microsoft Developer Studio (微软开发者工作室) 6.0 的组件之一,是由 Microsoft 推出的功能强大的 Windows 开发工具。Visual C++ 6.0 是为 Windows 95、Windows 98 和 Windows NT 设计 32 位应用软件的开发工具,作为一个集成开发环境 (IDE), Visual C++ 6.0 不仅仅是一个编译器,它还包括了许多非常有用的组件,通过这些组件的协同工作,可以完成在 Visual C++ 6.0 集成开发环境中轻松的完成创建源程序、编辑资源以及对程序的编译、链接和调试等各项工作。



本章将介绍 Visual C++6.0 编程环境的构成,包括窗口、菜单、工具条以及它们的组成和使用方法。通过这些介绍,读者将会对 Visual C++6.0 的编程环境有一个较全面的了解。如果已经对 Visual C++的开发环境有一定了解,可以略过本章的内容,直接进入下一章的学习,当在编程中遇到有关开发环境方面的问题时,再回到本章中查看相关的内容。

1.1 Visual C++ 6.0 主窗口构成

启动操作系统 (Windows 95、Windows 98 或 Windows NT) 之后,单击任务栏中的“开始”按钮,在弹出菜单中选择“程序”,再选择 Microsoft Visual Studio 6.0,单击 Microsoft Visual C++ 6.0 选项,如图 1-1 所示。进入 Visual C++ 6.0 编程环境。

如果是第一次安装并使用 Visual C++ 6.0,将看到如图 1-2 所示的窗口。在对话框 Tip of the Day 中显示的是关于使用 Visual C++ 6.0 的一些小技巧,单击 Next Tip 按钮可以查看下一则信息。在开始使用 Visual C++之前,必须单击 Close 按钮关闭此对话框。如果希望以后在启动 Visual C++时不显示此对话框,取消复选框 Show tips at startup 的选中状态,然后单击 Close 按钮关闭此对话框。

Visual C++ 6.0 编程环境由标题栏、菜单栏、工具栏、工作区窗口、代码编辑窗口、输出窗口和状态条组成。屏幕的最上端是标题栏,它用于显示应用程序的名称和所打开的文件名称。标题栏左端是窗口图标,用鼠标单击此图标或直接按 Alt+空格键可以弹出窗口控制菜单,通过此菜单可以对窗口进行还原、移动、最大化、最小化及关闭等操作。标题栏下面是菜单栏和工具栏。工具栏下方有两个窗口,左边是工作区或称为工作空间 (Workspace),右边的是代码编辑窗口。屏幕的最下端是状态条,它给出当前操作或所选命令的提示信息。

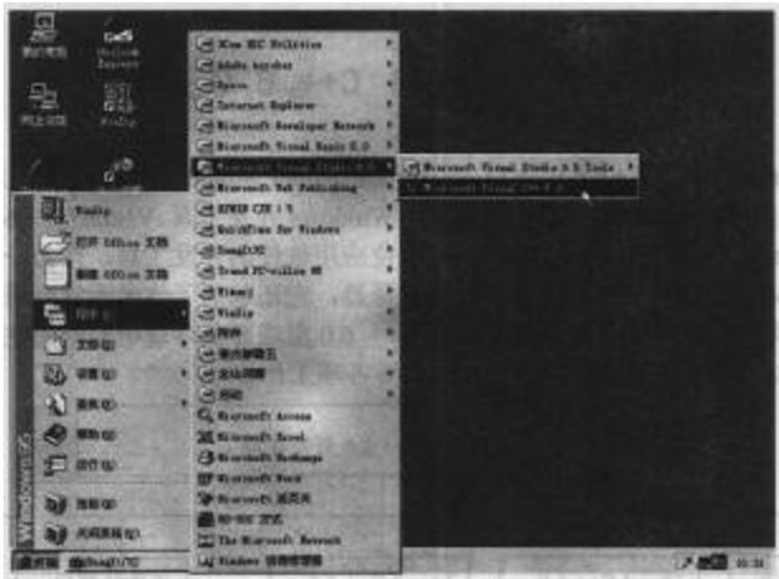


图 1-1 启动 Visual C++ 6.0

在对工程进行编译时，工作空间和代码编辑窗口下方将会出现输出窗口（Output），它主要用于显示项目编译过程中 Visual C++提供的各种信息，从此窗口可以看到程序编辑的过程、警告及出错信息。此窗口出现后，除非关闭它，否则输出窗口将一直显示。



图 1-2 第一次进入 Visual C++ 6.0 将显示 Tip of the Day 对话框

另外在程序调试过程中，Visual C++将为不同的调试信息创建不同的窗口。例如观察窗口（Watch）、变量窗口（Variables）、寄存器窗口（Registers）、存储器窗口（Memory）和调用堆栈窗口（Call Stack）等。这里我们不再一一介绍。

1.2 Visual C++ 6.0 工具栏

工具栏是由一些工具按钮构成的，它提供了对一些菜单命令的快捷访问方法，可以用鼠标单击工具栏上的按钮完成相应的命令。同时，工具栏具有提示的功能，当把鼠标指向某个按钮时，稍等片刻在按钮的下方将会出现此按钮的名称，而且无论何时，当鼠标指向某一个按钮时，状态条都会显示出对此按钮功能的简要说明。

在 Visual C++ 中，一共包含了 11 个工具栏。如图 1-3 所示。在缺省情况下，屏幕上只显示 Standard（标准工具栏）、Build MiniBar（小型编译工具栏）和 WizardBar（向导工具栏）。其他如 Debug、Database 等工具栏在一般情况并不显示，适当的时候将自动弹出。例如，在默认情况下，Debug 工具栏只在进行程序调试时才可见；而 Colors 和 Graphics 工具栏只在使用图形编辑器时才可见。当然，用户也可以自己来设置在屏幕上要显示哪些工具栏。

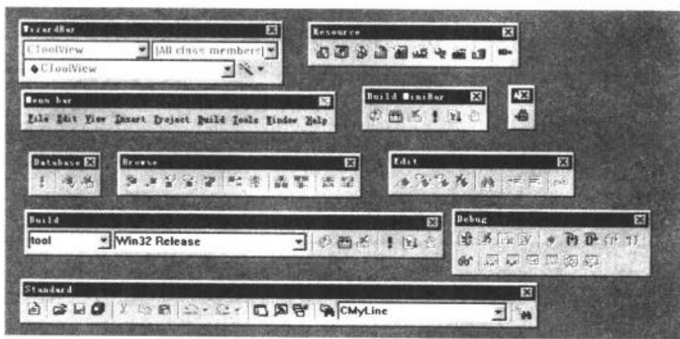


图 1-3 Visual C++ 6.0 中的 11 个工具栏

在所有工具栏中，两个最重要的工具栏就是 Standard 工具栏和 Build MiniBar。下面我们分别进行说明。标准工具栏中包含了大多数标准的 Windows 应用程序的工具，如打开和保存文件、剪切、复制和粘贴，以及其他各种有用的命令。对 Standard 工具栏各个按钮命令的功能描述见表 1.1 所示。

表 1.1 Standard 工具栏按钮功能描述

按钮图标	按钮名称	功能描述
	New Text File	创建新的文本文件
	Open	打开已有的文件
	Save	保存当前打开的文件
	Save All	保存所有打开的文件
	Cut	将选定的内容剪切到剪贴板
	Copy	将选定的内容复制到剪贴板中
	Paste	在光标的当前位置插入剪贴板中的内容

(续表)

按钮图标	按钮名称	功能描述
	Undo	取消最近的一次操作
	Redo	重复最近取消的一次操作
	Workspace	显示或隐藏工作区窗口
	Output	显示或隐藏输出窗口
	Window List	管理当前打开的窗口
	Find in Files	在多个文件中搜索字符串
	Find	在当前打开文件中搜索字符串
	Search	搜索联机文档信息

Build MiniBar 工具栏为程序员提供了开发和调试应用程序时最常用的编译和运行命令。对此工具栏各个按钮的功能描述见表 1.2 所示。

表 1.2 Build MiniBar 工具栏按钮功能描述

按钮图标	按钮名称	功能描述
	Compile	编译文件
	Build	建立工程
	Stop Build	停止建立工程
	Execute Program	执行程序
	Go	启动或继续程序的执行
	Insert/Remove Breakpoint	插入或删除断点

如果用户希望显示或隐藏某个工具栏，可以通过下面的方法实现。用鼠标右键单击工具栏或菜单，弹出工具栏快捷菜单，如图 1-4 中左边的菜单所示。此弹出式菜单分为三栏，第一栏显示的是窗口名称，包括 Output 和 Workspace 窗口；第二栏显示的是工具栏名称，包括了 Visual C++ 中的所有工具栏；第三栏显示的是 Customize，选择此菜单项将弹出 Customize 对话框，如 1-4 中右图所示。在工具栏快捷菜单中，如果工具栏名称前面带有选中标记√，则表示已经显示在屏幕上，如图中的 Standard、Build MiniBar 和 WizardBar。若要显示某工具栏，在此菜单中单击相应的名称即可，工具栏名称前将显示选中标记；如果要隐藏已经显示在屏幕上的工具栏，再次单击相应工具栏名称即可。

第二种方法是通过 Customize 对话框来实现。选择 Tools 菜单中的 Customize 菜单项，弹出 Customize 对话框（也可以按照上一段中的方法调出此对话框），选中 Toolbars 选项卡，如图 1-4 中右侧对话框所示。所有旁边带有对号的工具栏都是在屏幕上显示着的。要

想隐藏某一工具栏，只需单击其右侧的复选框，使其为不选中状态，工具栏将立即从屏幕上消失；要想显示某一工具栏，使其右侧复选框为选中状态，工具栏将立即弹出到屏幕上。

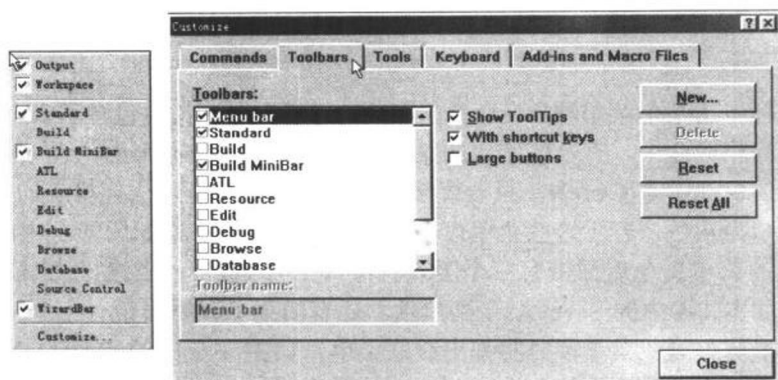


图 1-4 工具栏的弹出菜单与 Customize 对话框的 Toolbars 选项卡

在 Toolbars 列表中，Menu bar（菜单栏）是一个特例。它左侧的复选框始终为选中状态，这表示菜单栏将始终显示在屏幕窗口中。在 Customize 对话框中间有三个复选框，它们的功能如下所述：

- 复选框 Show ToolTips 用来关闭或启动工具按钮提示功能；
- 复选框 With shortcut keys 用来关闭或启动在工具按钮提示中显示命令热键的功能；
- 复选框 Large buttons 用来显示大按钮或普通按钮。

技巧 在 Visual C++ 集成开发环境中，如同 Windows 操作系统，总是会响应鼠标右键的单击操作，通常是显示一个弹出式菜单，菜单中显示了与当前位置相适应的一些命令。在编程的过程中，试一试鼠标右键，会发现很多的快捷方式。

在这里要说明的一点是，Visual C++ 中的任何一个工具栏都可以沿着工作区的四周停靠，也可以变为浮动工具栏，方法是用鼠标双击工具栏的空白部分或用鼠标把它从菜单栏下面拖开。拖动工具栏的方法，用鼠标左键点中工具栏最左边的两条竖线（也称为皱纹条），然后就可以拖动工具栏了。浮动工具栏将悬浮显示在窗口中，可以用鼠标将它拖放到任何位置。当用鼠标双击浮动工具栏的标题栏或四周边缘时，工具栏又会重新紧贴在菜单栏的下方。

1.3 Visual C++ 6.0 菜单栏

Visual C++ 6.0 的菜单栏如图 1-5 所示，其中包括 File、Edit、View 等共九个菜单选项，通过它们，可以轻松的完成编辑程序和资源，以及对程序的编译、链接和调试等各项工作。激活下拉菜单有两种方法：一是用鼠标左键直接单击相应的菜单项，例如要打开 File 下拉菜单则直接用鼠标单击 File 菜单项；另一种方法是在按住 Alt 键的同时，按下相应菜单的热键字母，例如要激活 Edit 菜单只要按下 Alt+E 组合键即可。

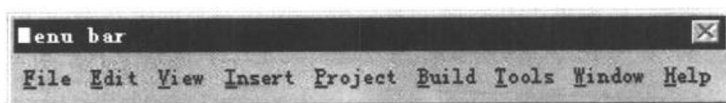


图 1-5 Visual C++ 6.0 主菜单 Menu bar

当用鼠标单击某个菜单项后，会弹出相应的下拉菜单。其中包含了多个菜单命令选项，它们用于执行相应命令。有一些常用的菜单命令具有快捷键，例如 File 菜单中的 New 菜单命令，它的快捷键是 Ctrl+N，只要直接按下此组合键就可以执行相应的菜单命令。有的菜单命令显示为灰色，表示这些菜单命令在此时为禁用状态，如图 1-6 中的 Page Setup... 菜单项。有的菜单命令后面带有三个圆点符号 (...)，它表示当选择此菜单项后将弹出一个对话框，如图 1-6 中的 Save As... 菜单项。还有的菜单项后面带有一个三角箭头 (▶)，它表示当把鼠标移到此菜单项时将弹出级联菜单，如图 1-6 中的 Recent Workspaces 菜单项。下面我们将对菜单栏中的各个菜单分别加以说明。

1.3.1 File 菜单

File 下拉菜单如图 1-6 所示，其中包含了各种对文件进行操作的选项，如加载、保存、打印和退出等。各菜单命令的功能分述如下：

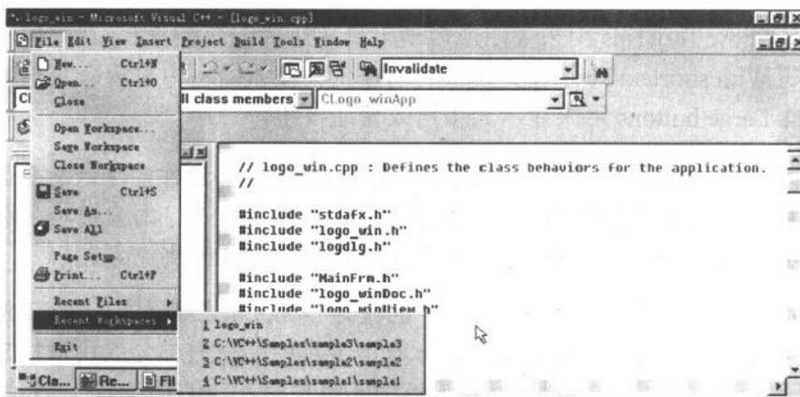


图 1-6 File 菜单

1. New 菜单项 (Ctrl+N)

此菜单项的快捷键是 Ctrl+N。选择此菜单项将弹出 New 对话框。其中包含四个选项卡：Files、Projects、Workspaces 和 Other Documents，分别用于创建新的文件、工程、工作区或其它文档。

(1) 创建新的工程

当激活 New 对话框时，如果 Visual C++ 中没有加载的工程，则 Projects 选项卡将自动被选择。如图 1-7 所示。此选项卡用于选择创建工程的类型。当 Project name 编辑框中的内容为空时，OK 按钮为禁用状态。对话框的 Create new workspace 单选按钮自动为选中状态，表示将创建包含新工程的新工作区。Add to current workspace 单选按钮为灰色，处于禁用状态，如果加载工程后再激活 New 对话框，此单选按钮也可用，它表示将新创建的工程添加到打开的工作区中。如果要使新工程成为已有工程的子工程，则应选中

Dependency of 复选框，同时在下拉列表中指定工程名称。

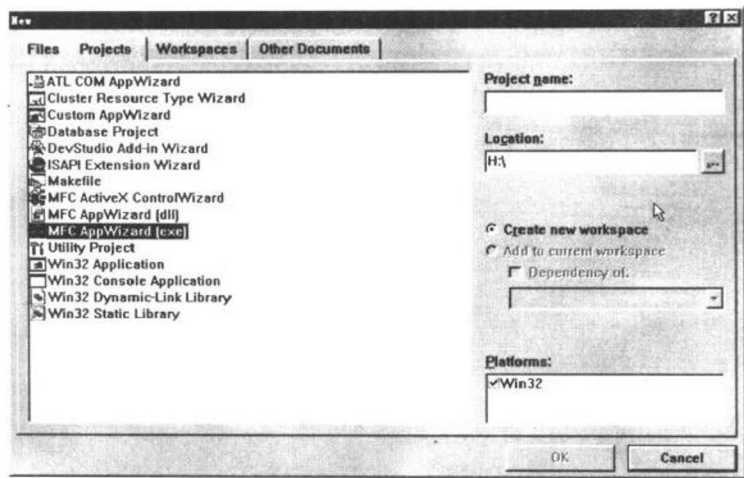


图 1-7 New 对话框中的 Projects 选项卡

Projects 选项卡中可创建的工程类型说明如表 1.3 所示。

表 1.3 New 对话框的 Projects 选项卡中列出的可创建的工程类型

工程选项	说明
ATL COM AppWizard	创建 ATL 应用程序
Cluster Resource Type Wizard	创建多重资源类型
Custom AppWizard	创建自定义的 AppWizard
Database Project	创建数据库项目
DevStudio Add-in Wizard	创建自动化宏
Extended Stored Proc Wizard	创建扩展存储过程
ISAPI Extension Wizard	创建 Internet 服务器或过滤器
Makefile	创建 Make 文件
MFC ActiveX ControlWizard	创建 ActiveX 控件程序
MFC AppWizard [dll]	创建 MFC 动态链接库
MFC AppWizard [exe]	创建 MFC 可执行程序
Utility Project	创建实用工具项目
Win32 Application	创建 Win32 应用程序
Win32 Console Application	创建 Win32 控制台应用程序
Win32 Dynamic-Link Application	创建 Win32 动态链接库
Win32 Static Library	创建 Win32 静态库

(2) 创建新的文件

在 Visual C++中加载工程后再激活 New 对话框，则 File 选项卡将被自动选择。此选项卡中可以选择创建文件的类型，当选中 Add to project 复选框时，新创建的文件将加入到当前打开的工程中。例如在图 1-8 中，新创建的 C++源文件文件 helloworld 将加入到工

程 hello 中。注意，当 File 编辑框为空时，OK 按钮为禁用状态。File 选项卡中列出的可以创建的文件类型说明见表 1.4 所示。

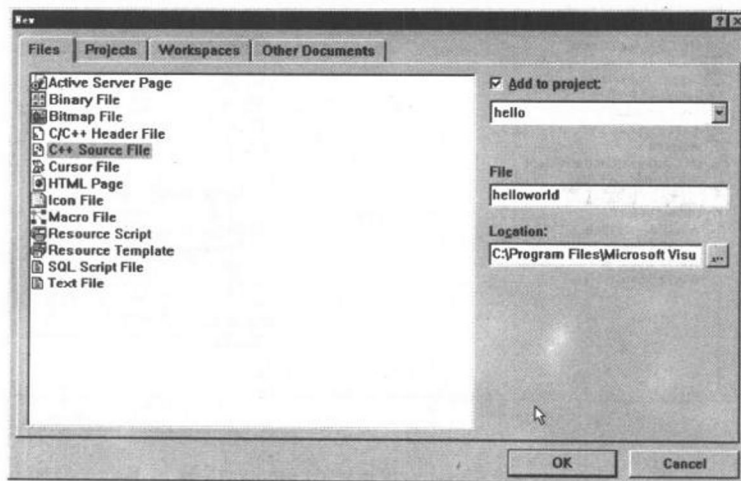


图 1-8 New 对话框中的 File 选项卡

表 1.4 New 对话框 Files 选项卡中可创建的文件类型

文件选项	说明
ActiveX Server Page	创建 ActiveX 服务器页
Binary File	创建二进制文件
Bitmap File	创建位图文件
C/C++ Header File	创建 C/C++ 头文件
C++ Source File	创建 C++ 源文件
Cursor File	创建光标文件
HTML Page	创建 HTML 文件
Icon File	创建图标文件
Macro File	创建宏文件
Resource Script	创建资源脚本文件
Resource Template	创建资源模板文件
SQL Script File	创建 SQL 脚本文件
Text File	创建文本文件

(3) 创建新的工作区

要创建新的工作区，可以从 New 对话框的 Workspace 选项卡中选择工作区类型，并在 Workspace name 编辑框中输入工作区的名称。在缺省情况下，只有 Blank Workspace 工作区选项。

(4) 创建新的文档

要创建文档，在 New 对话框中选择 Other Documents 选项卡。如果当时已经加载了一个工程，复选框 Add to project 将为可用状态，否则为禁用状态；选中此复选框表示新创

建的文档将添加到当前打开的工程中。

Other Documents 选项卡中所列出的文档类型与系统所安装的应用软件有关。例如已经安装了 Microsoft Office97 中的组件 Excel、Word 和 PowerPoint, 则在此选项卡中可以创建的其它文档类型有:

- Microsoft Excel 工作表;
- Microsoft Excel 图表;
- Microsoft PowerPoint 演示文稿;
- Microsoft Word 文档。

2. Open 菜单项 (Ctrl+O)

此菜单项的快捷键是 Ctrl+O, 功能是打开已有的文件。当选择此菜单项时, 将弹出“打开”对话框, 如图 1-9 所示。首先在“文件类型”栏中设置显示在对话框中的文件类型, 然后选中要打开的文件, 单击“打开”按钮, 指定文件的内容将显示在代码编辑窗口中。可以打开的文件有 C++ 文件、Web 文件、资源文件、文本文件、项目文件和工作区文件等。缺省情况下是打开 C++ 文件。

在“文件类型”下拉列表框的下方, 有一个名为“以只读方式打开”的复选取框。如果选中此复选框, 将不能对打开的文件进行编辑, 而只能进行浏览、打印或复制。

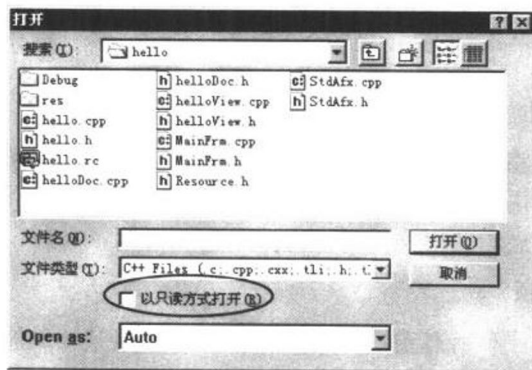


图 1-9 使用 Open 对话框打开某一文件

提示 如果要用 Open 对话框同时打开多个文件, 按如下方法进行操作: 在选择打开的文件时, 先按下 Ctrl 键再单击文件名。选定所有文件后, 单击“打开”按钮, 所有选中的文件将同时打开。如果要打开的文件是连续排列的, 可以用一种更快捷的方法, 首先选中第一个文件, 然后按住 Shift 键单击最后一个文件, 这样, 两个文件之间所有的文件都将被选中。

3. Close 菜单项

此菜单项的功能是关闭在代码编辑窗口中当前所显示的文件。如果此时编辑窗口中没有文件被打开, 则此菜单项不可用。当关闭某个文件时, 如果此文件进行了修改却没有保存过, 则系统会提示用户是否保存此文件。