



高等院校规划教材

梁建武 陈 英 主 编
张 雷 邓如涛 副主编

Visual C++程序设计实验指导与实训



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

TP312
1976C

21 世纪高等院校规划教材

Visual C++程序设计实验指导与实训

梁建武 陈 英 主 编

张 雷 邓如涛 副主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书主要介绍 Visual C++ 编程技术在实际工程中的应用,是《Visual C++ 程序设计教程》(梁建武主编)的配套教材。按教材的章节把一个大型的工程分为若干小工程,主要内容包括:工程概述(需求分析);工程主菜单设计;对话框与控件设计;访问数据库;绘图与多线程应用;文件的读写;界面美观设计;高级控件;打印和打印预览;注册发行等。通过对这些内容的学习,使用户可以充分领略到 Visual C++ 在工程中的应用。

本书内容以一个实际工程对象作为编程实例,内容丰富,讲解清晰,几乎覆盖教程所有的内容。因为工程开发是分步进行的,每一步都建立一个工程,可以单独编译运行,有助于初学者仿效理解、把握问题的精髓和对应用程序框架的整体认识;又能为读者学会开发一个大型的程序实例提供经典典范。

本书可作为高等院校计算机或相关专业“Visual C++ 程序设计”的辅导教材或参考书,也可供广大工程技术人员学习参考。

本书所配的程序全部运行通过,读者可以从中国水利水电出版社网站(<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>)上下载源程序。

图书在版编目(CIP)数据

Visual C++ 程序设计实验指导与实训 / 梁建武等主编. —北京:中国水利水电出版社, 2006

(21 世纪高等院校规划教材)

ISBN 7-5084-3842-6

I. V… II. 梁… III. C 语言—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV.TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 073603 号

书 名	Visual C++ 程序设计实验指导与实训
作 者	梁建武 陈 英 主 编 张 雷 邓如涛 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心) 82562819 (万水) 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 12.75 印张 310 千字
版 次	2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	20.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

序

随着计算机科学与技术的飞速发展,计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落,正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。在我国高等教育逐步实现大众化后,越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线,为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。为了大力推广计算机应用技术,更好地适应当前我国高等教育的跨越式发展,满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变,符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求,我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”,在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系的框架下,组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知,教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础,作为体现教学内容和教学方法的知识载体,在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才培养体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。因此,编委会经过大量的前期调研和策划,在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求,探讨课程设置、研究课程体系的基础上,组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书,以满足目前高等院校应用型人才培养的需要。本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果,紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才培养工作的实际需要,努力实践,大胆创新。教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式,分期分批地启动编写计划,编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论,以确保该套教材的高质量和实用性。

教材编委会分析研究了应用型人才与研究型人才在培养目标、课程体系和内容编排上的区别,分别提出了3个层面上的要求:在专业基础类课程层面上,既要保持学科体系的完整性,使学生打下较为扎实的专业基础,为后续课程的学习做好铺垫,更要突出应用特色,理论联系实际,并与工程实践相结合,适当压缩过多过深的公式推导与原理性分析,兼顾考研学生的需要,以原理和公式结论的应用为突破口,注重它们的应用环境和方法;在程序设计类课程层面上,把握程序设计方法和思路,注重程序设计实践训练,引入典型的程序设计案例,将程序设计类课程的学习融入案例的研究和解决过程中,以学生实际编程解决问题的能力为突破口,注重程序设计的算法的实现;在专业技术应用层面上,积极引入工程案例,以培养学生解决工程实际问题的能力为突破口,加大实践教学内容的比重,增加新技术、新知识、新工艺的内容。

本套规划教材的编写原则是:

在编写中重视基础,循序渐进,内容精炼,重点突出,融入学科方法论内容和科学理念,反映计算机技术发展要求,倡导理论联系实际和科学的思想方法,体现一级学科知识组织的层次结构。主要表现在:以计算机学科的科学体系为依托,明确目标定位,分类组织实施,兼容互补;理论与实践并重,强调理论与实践相结合,突出学科发展特点,体现

学科发展的内在规律；教材内容循序渐进，保证学术深度，减少知识重复，前后相互呼应，内容编排合理，整体结构完整；采取自顶向下设计方法，内涵发展优先，突出学科方法论，强调知识体系可扩展的原则。

本套规划教材的主要特点是：

(1) 面向应用型高等院校，在保证学科体系完整的基础上不过度强调理论的深度和难度，注重应用型人才的专业技能和工程实用技术的培养。在课程体系方面打破传统的研究型人才培养体系，根据社会经济发展对行业、企业的工程技术需要，建立新的课程体系，并在教材中反映出来。

(2) 教材的理论知识包括了高等院校学生必须具备的科学、工程、技术等方面的要求，知识点不要求大而全，但一定要讲透，使学生真正掌握。同时注重理论知识与实践相结合，使学生通过实践深化对理论的理解，学会并掌握理论方法的实际运用。

(3) 在教材中加大能力训练部分的比重，使学生比较熟练地应用计算机知识和技术解决实际问题，既注重培养学生分析问题的能力，也注重培养学生思考问题、解决问题的能力。

(4) 教材采用“任务驱动”的编写方式，以实际问题引出相关原理和概念，在讲述实例的过程中将本章的知识点融入，通过分析归纳，介绍解决工程实际问题的思想和方法，然后进行概括总结，使教材内容层次清晰，脉络分明，可读性、可操作性强。同时，引入案例教学和启发式教学方法，便于激发学习兴趣。

(5) 教材在内容编排上，力求由浅入深，循序渐进，举一反三，突出重点，通俗易懂。采用模块化结构，兼顾不同层次的需求，在具体授课时可根据各校的教学计划在内容上适当加以取舍。此外还注重了配套教材的编写，如课程学习辅导、实验指导、综合实训、课程设计指导等，注重多媒体的教学方式以及配套课件的制作。

(6) 大部分教材配有电子教案，以使教材向多元化、多媒体化发展，满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作，教师可根据授课情况任意修改。相关教案的具体情况请到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。此外还提供相关教材中所有程序的源代码，方便教师直接切换到系统环境中教学，提高教学效果。

总之，本套规划教材凝聚了众多长期在教学、科研一线工作的教师及科研人员的教学科研经验和智慧，内容新颖，结构完整，概念清晰，深入浅出，通俗易懂，可读性、可操作性和实用性强。本套规划教材适用于应用型高等院校各专业，也可作为本科院校举办的应用技术专业的课程教材，此外还可作为职业技术学院和民办高校、成人教育的教材以及从事工程应用的技术人员的自学参考资料。

我们感谢该套规划教材的各位作者为教材的出版所做出的贡献，也感谢中国水利水电出版社为选题、立项、编审所做出的努力。我们相信，随着我国高等教育的不断发展和高校教学改革的不断深入，具有示范性并适应应用型人才培养的精品课程教材必将进一步促进我国高等院校教学质量的提高。

我们期待广大读者对本套规划教材提出宝贵意见，以便进一步修订，使该套规划教材不断完善。

21 世纪高等院校规划教材编委会

2004 年 8 月

前 言

过去, Windows 编程是一项非常复杂而且难以驾驭的任务。如今, 这已成为历史, 由于 Visual C++ 强大开发工具的出现, 编程技术的更新, 使得编写类似于 Windows 这样的图形用户界面应用程序不再是不可能的事情, 用户可以非常容易地创建出像菜单栏、工具栏、按钮、对话框、窗口等高级而又通用的图形元素, 可以充分体验编程的乐趣, 将自己的研究成果以专业的水准提供给别人。本书主要针对 Windows 2000/XP 系统, 介绍将 Visual C++ 编程技术灵活地运用到实际工程中的方法。

本书是 Visual C++ 程序设计的配套教材, 书上所有实例均是在 Windows 2000 环境下用 Visual C++ 6.0 开发的, 并且均调试通过, 读者可按照所附工程源代码重建应用。由于书中是一个大型综合实例, 按章节分为若干个实训, 每做完一个实训保存, 下一个实训再在原来的基础上做, 对单个实训录入的工作量并不大, 所以非常适于仿效学习, 便于正确理解教材的内容, 又让读者学会怎样开发大型的应用程序。该实训是一个具有代表性的实际工程的综合实例, 基本贯穿书的全部内容, 它的创新之处就是按教材的内容把一个大的工程分为若干个小工程来完成。

本书的侧重点是理论与实践相结合, 遵循循序渐进、由浅入深的认识特点来安排各个章节的内容顺序, 从而使读者达到学以致用目的。通过学习本书, 读者不仅将学会如何编写基本的 Windows 程序, 也将学到如何在程序中添加一些必要的内容以达到特定的目的。同时, 还将学会如何设计事件驱动程序来响应 Windows 消息、创建定制对话框、绘制窗口、打印文档、显示位置图以及常用的菜单、工具栏等操作。除此之外, 本书还介绍数据库、多线程、动态库等高级技术的应用。

本书的内容及安排适合于以下学习 Visual C++ 编程的各种不同对象:

对于初学者, 完全可以一步一步地仿效学习, 达到正确理解书的内容, 同时学会实际运用的目的; 对于有一定基础的读者, 则提供了一个实际的开发平台, 很多编程技巧可按照所附工程源代码重建应用, 同时为开发大型应用软件打下良好的基础。

全书共 10 章。主要内容包括: 工程概述 (需求分析); 工程主菜单设计; 对话框与控件设计; 访问数据库; 绘图与多线程应用; 文件的读写; 界面美观设计; 高级控件; 打印和打印预览; 注册发行等。

本书由梁建武、陈英任主编, 张雷、邓如涛任副主编, 梁建武负责全书的体系结构和全书统稿, 陈英负责全书的审核和编排。本书主要编写人员分工如下: 梁建武编写了第 4 章、第 5 章和第 9 章, 陈英编写了第 1~3 章, 张雷编写了第 6~7 章和第 10 章, 邓如涛编写了第 8 章, 参加本书编写的还有陈语林、施荣华、杜伟、杨正宇、刘卫国、曹刚、王鹰、史瑞芳等。

本书编写过程中, 得到了许多专家和同仁的热情帮助和大力支持, 在此谨向他们表示最真挚的感谢!

编 者

2006 年 4 月于中南大学

目 录

序

前言

第1章 工程概述.....	1
实训 1.1 Visual C++ 6.0 集成开发环境	1
实训 1.2 Visual C++ 6.0 工程及其文件构成	7
实训 1.3 生物电波应用程序框架简介	10
第2章 工程主菜单设计.....	15
实训 2.1 新建应用程序框架	15
实训 2.2 添加菜单栏	18
实训 2.3 设计键盘快捷键和加速键	22
实训 2.3.1 添加键盘快捷键和加速键	22
实训 2.3.2 修改加速键表	24
实训 2.4 添加菜单的消息映射函数	26
第3章 对话框与控件设计	28
实训 3.1 创建对话框资源	28
实训 3.2 添加控件资源	30
实训 3.2.1 控件的手工编辑	30
实训 3.2.2 设置控件的跳表顺序	35
实训 3.3 创建对话框类	36
实训 3.4 各种控件的使用	38
实训 3.4.1 控件建立相关联的成员变量	38
实训 3.4.2 列表控件简介	39
实训 3.4.3 成员变量的初始化	41
实训 3.5 重载控件的响应函数	43
实训 3.6 通用对话框	44
第4章 访问数据库	46
实训 4.1 建立数据库	46
实训 4.2 连接数据源	49
实训 4.3 建立与数据库相连的记录集	51
实训 4.4 实现数据访问（添加病历）	53
实训 4.5 实现数据访问（病历的显示）	55
实训 4.5.1 实现病历显示	55

实训 4.5.2 实现病历的排序	57
实训 4.6 实现数据访问（数据查询和删除）	59
实训 4.6.1 参数化记录集	59
实训 4.6.2 实现数据查询	60
实训 4.6.3 删除记录	61
实训 4.7 实现数据访问（病历修改）	62
实训 4.7.1 弹出修改记录对话框	62
实训 4.7.2 修改记录	64
第 5 章 绘图与多线程应用	67
实训 5.1 数据采集对话框	67
实训 5.1.1 加入数据采集对话框	67
实训 5.1.2 改变对话框控件的布局	68
实训 5.2 绘图	70
实训 5.2.1 绘图基础	70
实训 5.2.2 绘制文本	72
实训 5.2.3 画线	73
实训 5.3 实现数据采集	74
实训 5.3.1 多线程基础	74
实训 5.3.2 实现线程函数	76
实训 5.3.3 启动线程执行	78
第 6 章 文件的读写	80
实训 6.1 保存波形	81
实训 6.2 打开波形	85
实训 6.2.1 加入波形选段对话框	85
实训 6.2.2 重载对话框的其他函数	87
实训 6.2.3 加入显示病历资料对话框	92
实训 6.2.4 重载对话框的其他函数	93
实训 6.3 选择波形	95
实训 6.3.1 加入选段确认对话框	95
实训 6.3.2 添加鼠标消息	96
实训 6.3.3 重载选段确认对话框的函数	98
实训 6.4 波形测量	100
实训 6.4.1 加入波形测量对话框	100
实训 6.4.2 重载其他函数	101
第 7 章 界面美观设计	111
实训 7.1 为对话框添加状态栏	111
实训 7.2 为对话框添加工具栏	113

实训 7.2.1	添加工具栏资源	113
实训 7.2.2	实现工具栏	114
实训 7.2.3	为工具栏添加提示信息	116
实训 7.2.4	实现工具栏更新	118
实训 7.3	为对话框添加菜单更新	120
实训 7.3.1	使对话框的菜单更新	120
实训 7.3.2	菜单更新	121
实训 7.4	其他	124
实训 7.4.1	为控件添加背景色	124
实训 7.4.2	为主对话框添加上下文菜单	126
第 8 章	高级控件	127
实训 8.1	动画控件的使用	127
实训 8.1.1	动画控件简介	127
实训 8.1.2	加入动画控件	129
实训 8.2	滑动条控件和进度条控件	131
实训 8.2.1	滑动条控件简介	131
实训 8.2.2	进度条控件简介	132
实训 8.2.3	滑动条控件和进度条控件的使用	132
实训 8.3	添加消息循环	135
实训 8.3.1	与消息有关的函数	135
实训 8.3.2	实现消息循环	138
第 9 章	打印和打印预览	141
实训 9.1	实现打印	143
实训 9.1.1	加入打印预览父对话框	143
实训 9.1.2	加入打印预览子对话框	144
实训 9.1.3	实现打印	145
实训 9.1.4	打印父对话框代码的实现	155
实训 9.1.5	打印子对话框代码的实现	162
实训 9.2	滚动条的实现	165
实训 9.2.1	滚动条控件简介	165
实训 9.2.2	与滚动条相关的 API 函数 ScrollWindow()	168
实训 9.2.3	滚动条代码的实现	168
实训 9.3	添加鼠标滚动	171
实训 9.3.1	与窗口有关的 API 函数	171
实训 9.3.2	鼠标滚动的实现	173
实训 9.4	添加页面跳转对话框	175
实训 9.4.1	上下控件简介	175

实训 9.4.2 加入页面跳转对话框资源	176
实训 9.4.3 代码实现	177
第 10 章 注册发行	180
实训 10.1 读取网卡序列号	180
实训 10.1.1 NetBIOS 编程基础	180
实训 10.1.2 获取网卡序列号	183
实训 10.2 读取硬盘序列号和计算注册码	186
实训 10.2.1 读取硬盘序列号和计算注册码	186
实训 10.2.2 显示客户号	187
实训 10.3 加密机	188
实训 10.3.1 添加对话框资源	189
实训 10.3.2 得到注册码	189
实训 10.4 注册发行	190
实训 10.4.1 动态注册数据源	190
实训 10.4.2 发行	192
参考文献	194

第 1 章 工程概述

本章介绍 Visual C++ 6.0 集成开发环境的界面和本书开发的应用实例的项目需求。

实训 1.1 Visual C++ 6.0 集成开发环境

随着计算机多媒体技术的发展,可视化编程已成为当今程序设计的主流,而 Visual C++ 是可视化编程语言中的佼佼者。Visual C++ 系列是微软公司在多年不断改进的基础上推出的一组功能强大的开发工具,其最主要的技术特点是可视化编程环境和支持面向对象的编程技术。

Visual C++ 6.0 的开发环境 Developer Studio 包括文本编辑器、资源编辑器、项目建立工具、优化编译器、增量连接器、源代码浏览器和集成调试器等。

在 Visual C++ 6.0 中,主要使用向导(Wizard)、Microsoft 基本类库(Microsoft Foundation Class Library, MFC)和活动模板库(Active Template Library, ATL)来开发应用程序。

Visual C++ 6.0 的各种向导能帮助用户在数秒内生成可运行的 Windows 应用程序的外壳,帮助用户生成各种不同类型的应用程序的基本框架。创建完应用程序的基本框架后,可以使用 ClassWizard 来创建新类(Class),定义消息处理函数(Message Handler),覆盖虚拟函数(Virtual Function),从对话框(Dialog Box)的空间中获取数据并验证数据的合法性等。

利用 Visual C++ 6.0 进行 Windows 编程为主题的内容很广,本书利用具体的实例一步步来学习其强大的功能的方方面面。总的来说,本实例涉及到菜单的制作、工具栏和状态栏的添加、对话框和控件设计、数据库开发、文件的读写和打印,其中穿插着绘图方面的应用,尽可能地利用到各种控件和功能,以期使读者得到更加全面的提高。本实例的重点是 Windows 下基础编程、数据库的开发、多线程应用和文件的读写,相信读者在认真读完本书后在这些方面会有较大的提高。当然作为实例,它涉及的方面很多,在其他方面也将不遗余力地进行详尽的介绍。下面就开始进入 Visual C++ 6.0 的神奇世界!

从 Windows 的启动菜单上找到并执行 Microsoft Visual C++ 6.0,可以启动 Visual C++ 6.0。Visual C++ 6.0 启动后,便可进入 Microsoft Developer Studio 开发环境,如图 1-1 所示。

Developer Studio 由标题栏、菜单栏、工具栏、项目工作区窗口、客户区编辑窗口、输出窗口和状态栏组成。它们的作用如下:

- 标题栏:用于显示应用程序名和打开的文件名。
- 菜单栏:完成 Developer Studio 中的所有功能。
- 工具栏:对应某些菜单项或命令的功能,简化用户操作。
- 项目工作区窗口:用于组织文件、项目和项目配置。
- 客户区编辑窗口:用于编辑程序源代码。
- 输出窗口:用于显示项目建立过程中所产生的错误信息。
- 状态栏:给出当前操作或所选择的命令的提示信息。

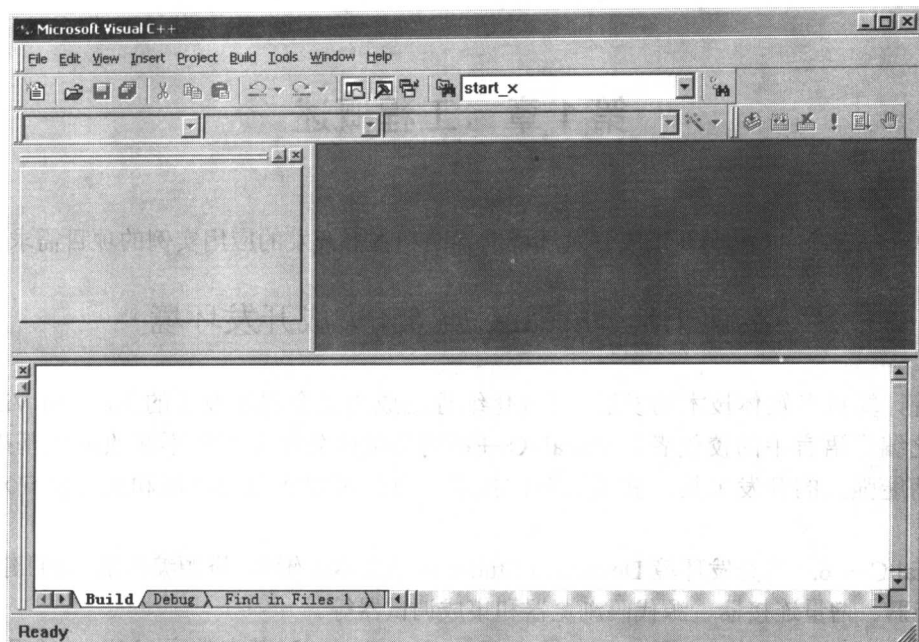


图 1-1 Microsoft Developer Studio 开发环境

Visual C++ 6.0 开发界面的菜单条包含了 Visual C++ 6.0 的几乎所有功能，因此用户可以通过选取各个菜单项执行各种操作。在一般情况下 Visual C++ 6.0 开发界面的主菜单如图 1-2 所示。

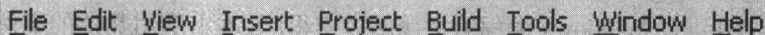


图 1-2 Visual C++ 6.0 的标准菜单

下面简要介绍一些菜单项的功能，通过了解这些菜单项，用户可以对 Visual C++ 6.0 所拥有的功能有一个大致的了解。

1. 文件菜单 (File 菜单)

文件菜单如图 1-3 所示。

第一部分的三个菜单项 New、Open、Close 用来对各种类型的文件进行操作，包括项目文件、源程序文件和资源文件。

第二部分用于对工作区进行操作。注意，因为 Visual C++ 一次只能打开一个工作区，所以如果使用 Open Workspace 打开一个工作区，原来打开的工作区将被关闭。此外，Save Workspace 只是保存本工作区的设置信息，并不能保存源程序文件。

第三部分 Save、Save As、Save All 用于对当前正编辑的文件进行保存。

Page Setup 和 Print 两个选项用来打印文件。

Recent Files 和 Recent Workspaces 可以重新打开最近打开的文件或工作区。

Exit 用于退出 Visual C++ 集成界面。

2. 编辑菜单 (Edit 菜单)

编辑菜单如图 1-4 所示。



图 1-3 Visual C++ 6.0 的文件操作菜单

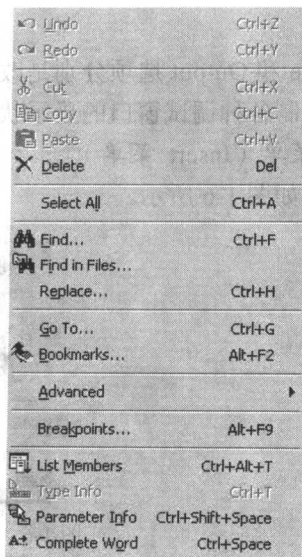


图 1-4 Visual C++ 6.0 的编辑菜单

编辑菜单包含了用户需要的大部分编辑操作，当前正编辑文件的类型不同，这个菜单具有哪些菜单项也会随之不同。最下面的四项是 Visual C++ 6.0 新增加的功能：List Members 项可以自动列出一个对象的所有成员；Type Info 项可以显示出一个变量的类型；Parameter Info 项可以显示出一个函数的参数个数和每个参数的类型；Complete Word 可以帮助用户自动拼写一个单词。有了这四项功能可以大大减少查找 API 帮助文件的次数，还可以减少拼写错误，提高编程效率。

3. 查看菜单 (View 菜单)

查看菜单如图 1-5 所示。

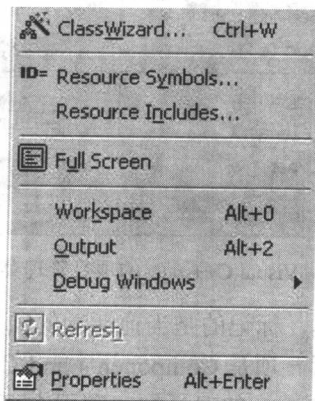


图 1-5 Visual C++ 6.0 的查看菜单

通过查看菜单，用户可以显示或隐藏一些窗口。单击 ClassWizard 项可以调出 ClassWizard 对话框。单击 Resource Symbols 项将调出 Resource Symbols 对话框，这个对话框是用来管理资源 ID 的使用的。通过这个对话框可以浏览所有的资源 ID，增加新的 ID，改变已有 ID 的值，删除未使用的 ID 等。Full Screen 选项用于隐藏主菜单、各种工具栏和状态栏，把工作区域调

整到全屏幕。

Workspace 和 Output 选项分别是改变工作区窗口和输出窗口的显示状态。Debug Windows 窗口子菜单控制各种调试窗口的显示状态，这些菜单项只有在调试程序期间才能使用。

4. 插入菜单 (Insert 菜单)

插入菜单如图 1-6 所示。

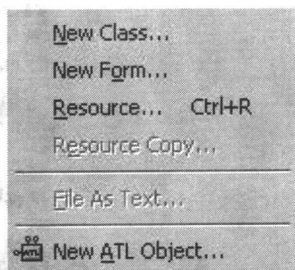


图 1-6 Visual C++ 6.0 的插入菜单

New Class 可以帮助用户创建一个新类，不过这个类最好不是 MFC 类，如果是 MFC 类，应该用 ClassWizard 创建。

New Form 可以创建一个新的对话框资源和一个基于该资源并从 CDialog 类派生的新类。

单击菜单项 Resource，出现 Insert Resource 对话框，在这个对话框中可以新建一个资源或者从文件中导入一个资源。

File As Text 可以把一个文件插入到当前正编辑的文件中。

New ATL Object 可以在一个项目中增加 ATL (ActiveX Template) 对象。

5. 项目管理菜单 (Project 菜单)

项目管理菜单图 1-7 所示。

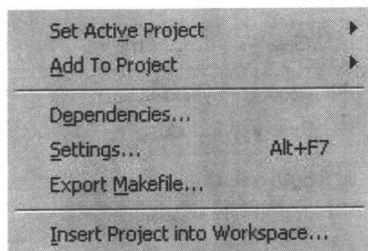


图 1-7 Visual C++ 6.0 的项目管理菜单

Set Active Project 是一个子菜单，标记的是当前活动的项目。

Add To Project 的子菜单的最后一项是 Components and Controls，选择后将启动一个叫组件库 (Components and Controls Gallery) 的对话框，利用它可以为项目增加新的 Visual Studio 组件和 ActiveX 控件。

Insert Project into Workspace 可以把一个 project (.dsp 文件) 及其相关文件加入到当前的 Workspace 中。

6. 编译执行菜单 (Build 菜单)

编译执行菜单如图 1-8 所示。

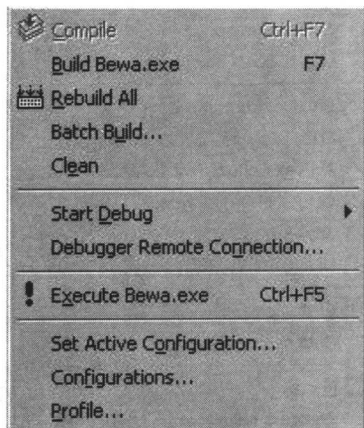


图 1-8 Visual C++ 6.0 的 Build 菜单

用户可以通过使用 Build 菜单来编译一个文件或者编译整个项目、执行程序或者启动调试器。

Compile 项编译的对象是一个 CPP 文件或 C 文件。

Build 项将当前需要编译的文件链接成可执行文件或其他最终模块 (DLL 或 OCX)。

Rebuild All 项将删除全部临时文件, 重新编译所有源程序。Profile 菜单项用来进行程序优化, 但这个菜单项只有当用户在项目设置中已经选中 Enable Profiling (选择 Projects | Settings..., 单击 Link 标签, 在 Enable Profiling 选项前选中, 如图 1-9 所示), 并且重新编译过项目时才能打开 Profile 对话框。

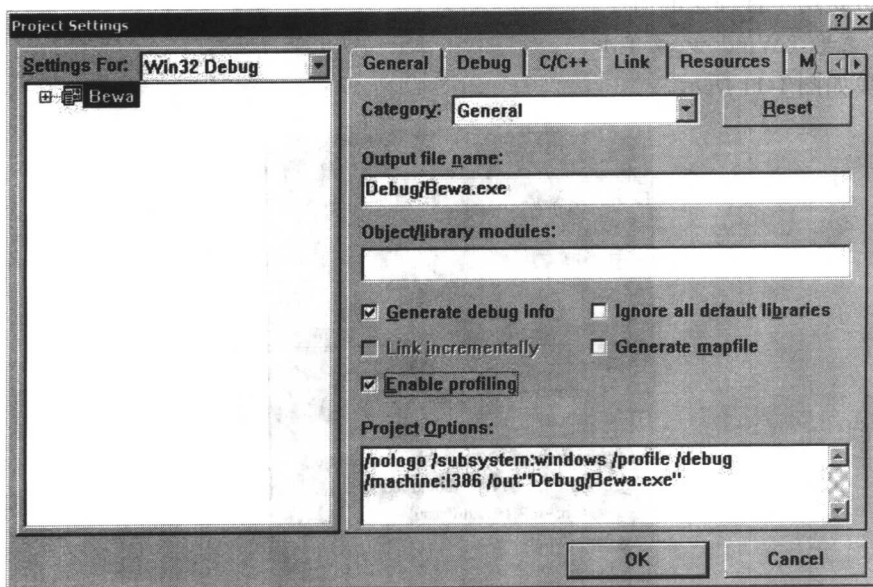


图 1-9 为工程项目设置 Enable Profiling

7. 工具菜单 (Tool 菜单)

工具菜单如图 1-10 所示。

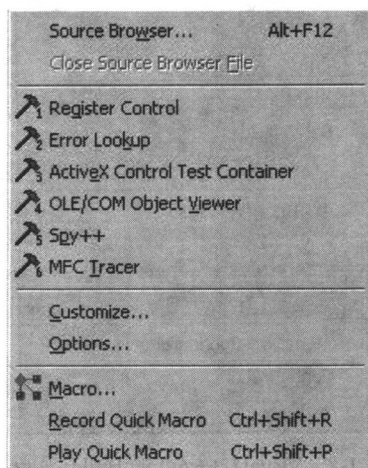


图 1-10 Visual C++ 6.0 的工具菜单

工具菜单分成四部分。

第一部分是关于 Source Browser 的。使用 Source Browser 可以方便地查看本项目中各个标识符的出现位置、函数的调用关系等。

第二部分是 Visual Studio 6.0 的部分实用工具。

第三部分是两个菜单项中，Customize 调出定制对话框，可以让用户自定义菜单和工具栏，增加/删除菜单项或工具栏按钮，改变快捷键，还可以设置本菜单第三部分中的实用工具。Options 主要用来设置编辑器的样式，通用的 Include 目录和 Lib 目录等。

第四部分是用于管理宏的命令。

8. 窗口菜单 (Window 菜单)

窗口菜单如图 1-11 所示。

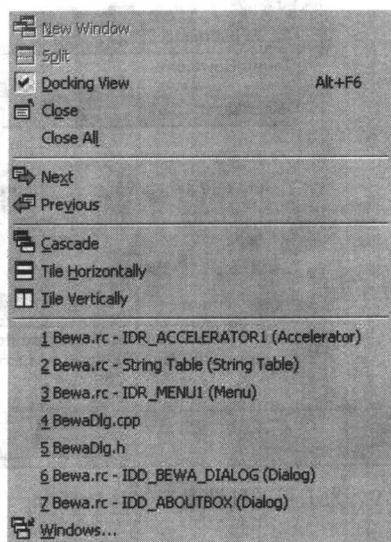


图 1-11 Visual C++ 6.0 窗口菜单

Cascade 选项以层叠方式排列全部编辑窗口。

Tile Horizontally 选项横向平铺全部编辑窗口。

Tile Vertically 选项纵向平铺全部编辑窗口。

Next 激活下一个编辑窗口, Previous 激活上一个编辑窗口。这两个功能在打开了很多个编辑窗口时特别有用。

Docking View 项用来改变一个窗口的显示方式,只适用于工作区窗口、输出窗口等可以相互依靠的窗口,不能用在编辑窗口上。

9. 帮助菜单 (Help 菜单)

帮助菜单如图 1-12 所示。

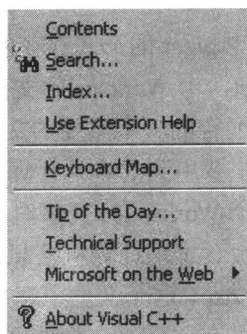


图 1-12 Visual C++ 6.0 的帮助菜单

Contents 在 MSDN 中列出帮助的目录,如图 1-13 所示。

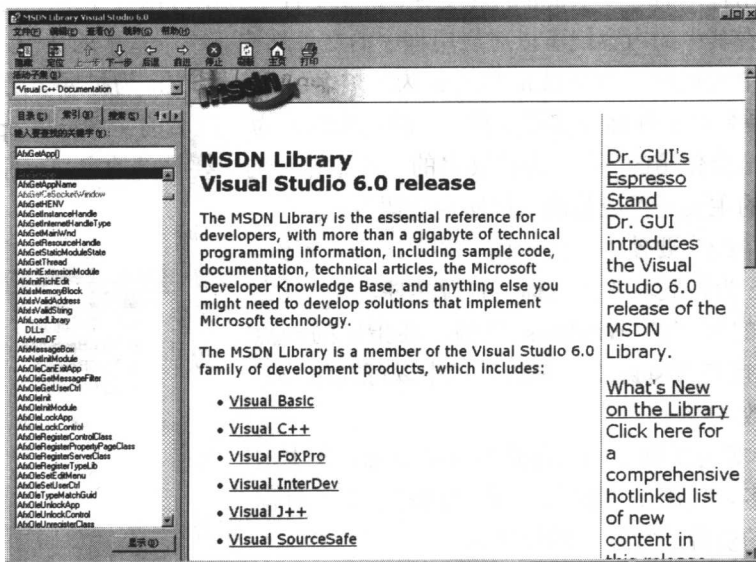


图 1-13 MSDN 窗口

实训 1.2 Visual C++ 6.0 工程及其文件构成

现在的应用程序,尤其是 Windows 应用程序,一般都是由多个文件组成,包括源程序文