

学最新流行软件 走精通电脑之路

程序设计及语言系列

# Visual C++ 6.0

## 程序设计与开发指南

四川中外科技文化交流中心 组编

王松 主编

- ▶ 强大的开发编译工具，优秀的编程开发指导用书
- ▶ 全新的写作方法，全新的学习与感悟
- ▶ 主流的新技术，广阔的新应用
- ▶ 运用 Web 技术，创造美好的 IT 世界
- ▶ 结构清晰、体系完备，深入浅出、简洁易懂
- ▶ 图文并茂、娓娓道来，可满足自学需求

高等教育出版社

HIGHER EDUCATION PRESS

学最新流行软件 走精通电脑之路

---

程序设计及语言系列

# Visual C + + 6.0 程序设计 与 开 发 指 南

四川中外科技文化交流中心 组编

王 松 主编

高等教育出版社

## 内 容 提 要

《Visual C++ 6.0 程序设计与开发指南》一改此类图书的传统写法,以具体的实例为框架,由浅入深、循序渐进地讲解 Visual C++ 6.0 的语法结构、体系结构、各种组件,以及微软在 Visual C++ 6.0 中推出的各种新技术。对程序设计人员来说,这是一本不可多得的程序开发学习指导用书,有利于众多的程序开发工作者和爱好者更快更好地掌握、应用 Visual C++ 6.0。

### 图书在版编目(CIP)数据

Visual C++ 6.0 程序设计与开发指南/王松等编著.  
-北京:高等教育出版社,1999 (2001 重印)  
ISBN 7-04-007699-3

I. V… II. 王… III. C 语言-程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 29512 号

Visual C++ 6.0 程序设计与开发指南  
四川中外科技文化交流中心组编

---

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号

邮政编码 100009

电 话 010-64054588

传 真 010-64014048

网 址 <http://www.hep.edu.cn>

经 销 新华书店北京发行所

印 刷 北京外文印刷厂

开 本 787×1092 1/16

版 次 1999 年 10 月第 1 版

印 张 33.5

印 次 2001 年 7 月第 2 次印刷

字 数 770 000

定 价 48.00 元

---

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

**版权所有 侵权必究**

# 高等教育出版社 致广大计算机用户

---

在经济全球化、信息社会化、产业知识化大趋势的推动下,PC在不断普及,灿烂的电脑文化正在迅速孕育。世纪之交,学习电脑知识已经成为大多数有抱负人士的自觉行动。

信息产业波澜壮阔,网络时代近在须臾,赛柏空间的蓝图已经绘就。更多人们的工作与生活将时刻离不开电脑。

技术的进步,离不开知识的传播。高等教育出版社已经出版了400余种计算机图书,为中国信息产业的发展 and 电脑科技的普及尽了一份力量。

时代的需求,就是我们的己任。我们要抓住信息时代的脉搏,为全民普及电脑文化竭尽全力。经过缜密的市场调研,我们隆重推出“学最新流行软件,走精通电脑之路”系列丛书,作为告别二十世纪,迎接二十一世纪的贺礼,献给广大电脑初学者和以电脑作为工作工具的编程人员、办公人员、管理人员、艺术创作人员。

该系列丛书秉承了严谨的民族思维定式,借鉴了西方轻松幽默、突出实用、注重操作的教学方法。它体系科学,内容紧贴时代,适用性强。

更为可贵的是,本系列丛书的作者除了具备坚实的计算机理论知识外,还具有较强的计算机应用能力和丰富的实际操作经验。通过本丛书,将他们行之有效的学习方法、思路和实际操作过程再现给广大读者,因此这是一套不可多得的电脑实用普及教材和参考书。

欢迎垂询,以期共勉;欢迎赐稿,择优录用。

高等教育出版社社长

于国华

## 本书编委会

主任委员:陶辅周

副主任委员:白晓毅

秘书长:王松

成 员:袁辉

尹博文

张开庆

于中华

王远波

韩晋

邓勇

向培胜

谢晕

段洪

李智慧

曾刚

吴涛

李光琳

谭健敏

刘富强

黄静

张铭歧

黄晓伶

廖果

罗以宁

章澜

冉蜀阳

万国根

陈柏润

张全

王莉

张英

朱敏

张金山

唐瑜

李炳法

孙忠

雷宇

张莉

杜莉

吴兵

# 出版说明

---

电脑作为本世纪最伟大的发明之一,将人类推向空前的信息时代。用电脑作为工作工具将成为下个世纪人们的基本技能之一。电脑软件凝结了全人类智慧的思维,是电脑知识中最活跃、最富于变化的部分。学会各种电脑软件的使用在一定程度上代表了一个人对电脑知识的掌握程度。为了更好地普及电脑科技知识,掌握电脑的使用技能,我们精心策划了《学最新流行软件 走精通电脑之路》系列丛书。为了使本书的内容更加符合读者的需求,我们在以下几方面作了新的尝试:

## 一、问题导向

依据实际学习需要安排章节。注意知识的整体性,力戒随意堆砌实例、任意分解知识结构。读者学完一章,就能掌握有关概念、学会有关具体操作,解决有关问题。做到问题导向、融会贯通。

## 二、轻松学习

依实际需要设置章节内容,每一章学习时间为90~120分钟。理论部分叙述力求精练,实际操作讲解力求翔实。能合理地引导读者的学习节奏、便于读者对内容的把握。

## 三、全新思维

概念严谨,讲解明确。操作步骤具体,可操作性好,通用性强。在学习电脑的使用内容的同时,不失时机地归纳、总结从而得到理性的认识,不仅“授人以鱼”,更要“授人以渔”。把我们民族固有的严谨的思维定式与西方轻松幽默、讲求实效的教学方法融为一体,更好贯彻“既尊重读者的认知规律,又体现知识的体系结构”——这个普及教育的最高宗旨。

## 四、学以致用

我们以合理的价格、美观而紧凑的版式来为读者节约宝贵的时间与金钱。本套系列丛书的每一册均设置10~20章,学习每章平均只花1.5~2.0元。尽量做到学了就能用,用了就见效(当然,见效是多方面的:包括用了就能解决工作中的实际问题;用了就能去求职、就业,挣到几十乃至数百倍于本书定价的经济效益)。

## 五、不一而足

读者的需求是多样的。本丛书的编者们依据不同读者的特点,向他们推荐了不同的学习方法:有的力求以实际操作为主,以解决实际问题为最高宗旨;有的力求以介绍应用知识

为主,把握该学科独有的思维体系。我们总的目的是让读者更好、更快、更轻松地学好电脑。

新的尝试是为了新的收获,欢迎广大读者提出意见和建议。在普及电脑科技知识的过程中还有许许多多的事情等待着我们去。更多新的、更高深的电脑知识等待着我们去以更新、更通俗的方式向社会大众传播。

**《学最新流行软件 走精通电脑之路》**

**丛书编辑委员会**

1998.6

# 编者寄语

---

读者即将阅读到的《Visual C++ 6.0 程序设计与开发指南》属于《学最新流行软件走精通电脑之路》丛书的《程序设计与语言系列》。《Visual C++ 6.0 程序设计与开发指南》一改此类图书的传统写法,以具体的实例为框架,由浅入深、循序渐进地讲解 Visual C++ 6.0 的语法结构、体系结构、各种组件,以及微软在 Visual C++ 6.0 中推出的各种新技术。对程序设计人员来说,这是一本不可多得的程序开发学习指导用书,有利于众多的程序开发工作者和爱好者更快更好地掌握 Visual C++ 6.0。

全书共分 22 章,具体内容如下:

- 第 1 章 编写第一个 Visual C++ 程序
- 第 2 章 编辑框和复选框
- 第 3 章 使用 ActiveX 控件
- 第 4 章 菜单
- 第 5 章 鼠标
- 第 6 章 键盘
- 第 7 章 对话框(一)——消息框
- 第 8 章 对话框(二)——用户自定义对话框
- 第 9 章 文本
- 第 10 章 绘制图形
- 第 11 章 位图
- 第 12 章 动态装入位图
- 第 13 章 文件操作
- 第 14 章 单文档界面(SDI)
- 第 15 章 工具条和状态条
- 第 16 章 多任务管理
- 第 17 章 多文档界面(MDI)
- 第 18 章 类和模块
- 第 19 章 动态链接库(DLL)
- 第 20 章 创建用户 ActiveX 控件
- 第 21 章 设计浏览器
- 第 22 章 声音和动画

本书由四川中外科技文化交流中心组织编写,王松同志任主编。编委会主任白晓毅同



志对本书的内容、章节结构提出了具体的指导意见。编委会全体同志对上述同志表示感谢。  
由于编者水平有限,书中难免出现不足之处,恳请读者批评指正。

本书编委会  
1999.6

责任编辑 廖方平  
封面设计 王凌波  
版式设计 许 远  
责任印制 陈伟光

# 目 录

<b>第 1 章 编写第一个 Visual C++ 程序</b>	
1.1 HelloWin.exe 程序	(1)
1.2 创建程序的工程	(2)
1.3 编译和连接	(10)
1.4 运行和结束程序	(11)
1.5 HelloWin.exe 程序的可视化设计	(12)
1.5.1 使用 ResourceView 设计 Hellowin.exe	(13)
1.5.2 观察可视化设计的结果	(21)
1.6 编写程序代码	(21)
1.6.1 为“打印”按钮编写代码	(22)
1.6.2 为“退出”按钮编写代码	(27)
1.7 定制程序的图标	(30)
1.8 打开已有的工程	(32)
1.9 使用属性表	(33)
问题与练习	(34)
<b>第 2 章 编辑框和复选框</b>	
2.1 Test.exe 程序	(35)
2.2 创建工程	(38)
2.3 可视化设计 Test 程序	(40)
2.3.1 设计窗口	(40)
2.3.2 使用属性表	(42)
2.3.2 检验设计结果	(43)
2.4 为编辑框及复选框引入变量	(44)
2.5 编写程序代码	(46)
2.5.1 编写初始化对话框控件的代码	(46)
2.5.2 为“退出”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码	(48)
2.5.3 为“测试”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码	(51)
2.5.4 为“清除”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码	(52)
2.5.5 为“显示编辑框”复选框的 BN_CLICKED 事件编写代码	(53)
2.5.6 为“激活编辑框”复选框的 BN_CLICKED 事件编写代码	(55)
2.5.7 为编辑框的 EN_CHANGE 事件编写代码	(58)
问题与练习	(62)
<b>第 3 章 使用 Active X 控件</b>	
3.1 ActiveX 控件的概念	(65)
3.2 MyCal.exe 例程	(66)
3.3 创建工程	(67)
3.3.1 创建工程	(67)
3.3.2 拷贝 Calendar ActiveX 控件	(68)
3.3.3 注册 Calendar ActiveX 控件	(68)
3.4 可视化设计主窗口	(70)
3.5 为 Calendar 控件引入变量	(76)
3.6 初始化 Calendar 控件	(77)
3.7 为“退出”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码	(79)
3.8 为“今天”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码	(80)
问题与练习	(81)
<b>第 4 章 菜 单</b>	
4.1 Speed.exe 程序	(83)
4.2 创建工程	(85)
4.3 创建菜单	(86)
4.3.1 设计菜单	(86)
4.3.2 把菜单与类关联	(91)
4.4 可视化设计主窗口	(93)
4.4.1 设计主窗口	(93)
4.4.2 引用菜单	(93)
4.5 为编辑框引入变量	(95)
4.6 编写程序代码	(96)
4.6.1 为编辑框的 EN_CHANGE 事件编写代码	(96)
4.6.2 为 File 菜单的 Current Speed 菜单项编写代码	(97)
4.6.3 为 File 菜单的 Exit 菜单项编写代码	(99)

4.6.4 为 Help 菜单的 About 菜单项编写代码 .....	(100)
问题与练习 .....	(101)

## 第5章 鼠标

5.1 Draw.exe 程序 .....	(103)
5.2 创建工程 .....	(104)
5.3 可视化设计主窗口 .....	(105)
5.4 编写程序代码 .....	(105)
5.4.1 为“Exit”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(105)
5.4.2 为对话框的 WM_MOUSEMOVE 事件编写代码 .....	(107)
5.5 改进 Draw.exe 程序 .....	(110)
5.6 修改 Draw.exe 程序 .....	(112)
问题与练习 .....	(114)

## 第6章 键盘

6.1 MyKey.exe 程序 .....	(117)
6.2 创建工程 .....	(117)
6.3 可视化设计主窗口 .....	(119)
6.4 处理键盘事件 .....	(119)
问题与练习 .....	(122)

## 第7章 对话框(一)——消息框

7.1 对话框简介 .....	(123)
7.2 MyMsg.exe 程序 .....	(124)
7.3 创建工程 .....	(124)
7.4 可视化设计主窗口 .....	(125)
7.5 为编辑框引入变量 .....	(125)
7.6 编写程序代码 .....	(127)
7.6.1 为“Exit”按钮编写代码 .....	(127)
7.6.2 为“OK and Cancel”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(128)
7.6.3 为“Yes, No and Cancel”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(131)
7.6.4 为“Retry and Cancel”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(133)
7.6.5 为“Yes and No”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(135)
问题与练习 .....	(136)

## 第8章 对话框(二)——用户自定义对话框

8.1 MyCus.exe 程序 .....	(137)
------------------------	-------

8.2 创建工程 .....	(138)
8.3 可视化设计程序 .....	(139)
8.3.1 设计主窗口 .....	(139)
8.3.2 设计用户自定义对话框 .....	(139)
8.3.3 为用户自定义对话框创建一个类 .....	(141)
8.3.4 为编辑框引入变量 .....	(143)
8.4 编写程序代码 .....	(145)
8.4.1 为“Exit”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(145)
8.4.2 创建 CCustDlg 类的对象 .....	(145)
8.4.3 为“Get Data”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(147)
8.4.4 为“Disply Results”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(148)
问题与练习 .....	(149)

## 第9章 文本

9.1 MyFont.exe 程序 .....	(151)
9.2 创建工程 .....	(152)
9.3 可视化设计程序 .....	(154)
9.3.1 设计主窗口 .....	(154)
9.3.2 为编辑框引入变量 .....	(155)
9.4 编写程序代码 .....	(155)
9.4.1 为“Exit”按钮的 BN_CLICKED 事件编写代码 .....	(155)
9.4.2 为编辑框的 EN_CHANGE 事件编写代码 .....	(156)
9.4.3 为 WM_PAINT 事件编写代码 .....	(157)
9.5 显示文本 .....	(158)
9.6 在运行过程中改变字体 .....	(161)
9.7 显示带有阴影的文本 .....	(168)
9.7.1 添加一个检查框 .....	(170)
9.7.2 为 Shadow 复选框引入一个变量 .....	(170)
9.7.3 为 Shadow 复选框编写代码 .....	(171)
9.8 使用其他字体 .....	(176)
问题与练习 .....	(177)

## 第10章 绘制图形

10.1 Graph.exe 程序 .....	(179)
10.2 创建工程 .....	(180)
10.3 设计主窗口 .....	(182)
10.3.1 可视化设计主窗口 .....	(182)
10.3.2 为“Exit”按钮的 BN_CLICKED 事件 .....	

编写代码.....	(182)	12.11 改变窗口的标题.....	(250)
10. 定时器(timer).....	(182)	问题与练习.....	(250)
10.4.1 安装定时器.....	(182)		
10.4.2 清除定时器.....	(186)		
10.4.3 测试定时器.....	(18)		
10.4.4 删除测试代码.....	(188)		
10. WM_PAINT 事件.....	(188)		
10. 可视化设计对话框.....	(197)		
10. 编写程序代码.....	(201)		
10.7.1 修改“Draw Graphics”按钮的 BN_CLICKED 事件的代码.....	(201)		
10.7.2 初始化单选按钮.....	(202)		
10.7.3 给 CGraphDlg 类添加成员变量并初始化.....	(204)		
10.7.4 给定时器事件编写代码.....	(206)		
10.7.5 修改与 WM_PAINT 事件相连的代码.....	(208)		
10.7.6 修改定时器的安装设置.....	(211)		
10.7.7 使用不同的颜色来画圆.....	(212)		
问题与练习.....	(213)		

## 第 11 章 位 图

11.1 MyBMP.exe 例程.....	(215)
11.2 创建工程.....	(215)
11.3 可视化设计主窗口.....	(217)
11.4 可视化设计菜单.....	(217)
11.5 插入图片到工程.....	(221)
11.6 显示位图.....	(222)
11.7 放大位图.....	(226)
11.8 在 CMyBMPDlg 类中添加两个数据成员.....	(228)
11.9 改变位图大小.....	(230)
问题与练习.....	(232)

## 第 12 章 动态装入位图

12.1 下载 BMP ActiveX 控件.....	(233)
12.2 MyPic.exe 程序.....	(234)
12.3 创建工程.....	(235)
12.4 可视化设计主窗口.....	(236)
12.5 可视化设计菜单.....	(240)
12.6 为 BMP ActiveX 控件引入变量.....	(245)
12.7 初始化 BMP ActiveX 控件.....	(246)
12.8 响应 WM_SIZE 事件.....	(249)
12.9 为 Open BMP 菜单项编写代码.....	(251)
12.10 动态装入位图.....	(253)

## 第 13 章 文件操作

13.1 CArchive(档案)类.....	(257)
13.2 Arch.exe 例程.....	(257)
13.3 创建工程.....	(259)
13.4 可视化设计程序.....	(259)
13.4.1 设计主窗口.....	(259)
13.4.2 为编辑框引入变量.....	(263)
13.5 编写程序代码.....	(265)
13.5.1 为“Save to File c:\ry\TRY”按钮 编写代码.....	(265)
13.5.2 为“Load to File c:\ry\TRY”按钮 编写代码.....	(265)
问题与练习.....	(269)

## 第 14 章 单文档界面(SDI)

14.1 单文档界面程序.....	(271)
14.2 Circle.exe 例程.....	(272)
14.3 创建工程.....	(274)
14.4 声明文档类的数据成员.....	(279)
14.5 声明视图类的数据成员.....	(279)
14.6 初始化文档类的数据成员.....	(280)
14.7 初始化视图类的数据成员.....	(281)
14.8 画圆.....	(282)
14.9 在窗口的任意位置画圆.....	(283)
14.10 文档的存储和装入.....	(286)
14.11 改进程序.....	(290)
问题与练习.....	(294)

## 第 15 章 工具条和状态条

15.1 Shp.exe 程序.....	(295)
15.2 创建工程.....	(295)
15.3 预装功能.....	(297)
15.3.1 缺省工具条.....	(297)
15.3.2 缺省状态条.....	(298)
15.3.3 “查看”菜单.....	(298)
15.4 用不同格式显示工具条.....	(301)
15.5 状态条上的状态字.....	(301)
15.6 向工具条中添加工具.....	(303)
15.6.1 添加“画圆”(Circle)工具.....	(303)
15.6.2 添加“矩形”(Rectangle)工具.....	(307)
15.7 创建 Shp 程序的菜单.....	(307)

15.7.1	设计菜单	(309)
15.7.2	给新工具赋 ID	(309)
15.7.3	查看结果	(310)
15.8	编写代码	(310)
15.8.1	为“画圆”菜单编写代码	(310)
15.8.2	声明视图类的数据成员	(311)
15.8.3	声明文档类的数据成员	(313)
15.8.4	为“画圆”菜单项的 UPDATE COMMAND_UI 事件编写代码	(314)
15.8.5	为“矩形”菜单项的 UPDATE COMMAND_UI 事件编写代码	(316)
15.8.6	初始化数据成员 m_SelectedShapeOnToolbar	(317)
15.8.7	为“画圆”和“矩形”菜单项添加代码	(318)
15.8.8	为视图类的 WM_LBUTTONDOWN 事件编写代码	(321)
15.8.9	绘制圆和矩形	(322)
15.8.10	初始化文档类的数据成员	(324)
15.8.11	初始化视图类的数据成员	(325)
15.8.12	设置文档修改标志	(327)
15.8.13	向文件中写入或读出数据	(329)
问题与练习		(331)

## 第 16 章 多任务管理

16.1	Tasks.exe 程序	(333)
16.2	创建工程	(334)
16.3	定制程序的菜单	(336)
16.4	可视化设计程序	(338)
16.4.1	可视化设计程序的主窗口	(338)
16.4.2	为 IDD_TASKS_FORM 中的控件 引入变量	(340)
16.5	程序的初始化	(340)
16.6	执行后台任务	(342)
问题与练习		(347)

## 第 17 章 多文档界面(MDI)

17.1	多文档界面程序	(349)
17.2	MCircle.exe 例程	(350)
17.3	创建工程	(353)
17.4	声明文档类的数据成员	(356)
17.5	声明视图类的数据成员	(357)
17.6	初始化文档类的数据成员	(359)
17.7	初始化视图类的数据成员	(360)

17.8	画圆	(361)
17.9	MCircle 程序的 MDI 特色	(362)
17.10	在窗口的任意位置画圆	(366)
17.11	文档的存储和装入	(368)
17.12	同一文档的多重显示	(373)
17.12.1	何为多重显示	(373)
17.12.2	实现同一文档的多重显示	(374)
17.12.3	视图类的 OnUpdate() 成员函数	(376)
17.13	改进程序	(378)
问题与练习		(382)

## 第 18 章 库文件

18.1	软件模块	(383)
18.2	创建库文件	(384)
18.2.1	创建库文件的工程	(384)
18.2.2	创建 Circle.cpp 和 Circle.h 文件	(385)
18.2.3	定义 CCircle 类	(387)
18.2.4	修改 Circle.cpp 文件	(389)
18.2.5	生成库文件 Circle.LIB	(391)
18.3	使用库文件	(391)
18.3.1	创建测试程序的工程	(391)
18.3.2	可视化设计主窗口	(392)
18.3.3	为“My Circle”按钮加入程序代码	(392)
18.3.4	为“His Circle”按钮加入程序代码	(394)
18.3.5	为“Her Circle”按钮加入程序代码	(395)
18.3.6	为“Our Circle”按钮加入程序代码	(396)
18.3.7	引用库文件	(397)
18.3.8	查看结果	(398)
18.4	发售库文件	(398)
问题与练习		(399)

## 第 19 章 动态链接库(DLL)

19.1	何为 DLL	(401)
19.2	创建 DLL	(402)
19.2.1	创建 MyDLL.DLL 的工程	(402)
19.2.2	编写 DLL 的代码	(403)
19.3	修改 DLL 的代码	(405)
19.3.1	定制 MyDLL.cpp 文件	(405)
19.3.2	定制 MyDLL.def 文件	(409)
19.4	使用 MyDLL.DLL	(410)
19.4.1	创建工程	(410)
19.4.2	可视化设计主窗口	(411)
19.4.3	定义全局变量	(412)
19.4.4	装载 DLL	(413)

19.4.5 使用 DLL .....	(415)
问题与练习 .....	(418)

## 第 20 章 创建用户 ActiveX 控件

20.1 创建 MyClock.OCX 控件的工程 .....	(419)
2.1.1 创建工程 .....	(419)
2.1.2 测试 MyClock 控件 .....	(421)
2.1.3 定制 MyClock 控件的图标 .....	(424)
20.2 在 MyClock 控件中显示文本 .....	(426)
20.3 在 MyClock 控件中显示当前时间 .....	(429)
2.3.1 显示当前时间 .....	(429)
2.3.2 连续显示当前时间 .....	(432)
20.4 栈属性 .....	(435)
2.4.1 栈属性简介 .....	(435)
2.4.2 为控件添加 Backcolor 和 ForeColor 栈属性 .....	(436)
2.4.3 使用 BackColor 和 ForeColor 栈属性 .....	(441)
20.5 设置 MyClock 控件的初始大小 .....	(444)
20.6 用户属性 .....	(446)
2.6.1 添加 UpdateInterval 属性 .....	(446)
2.6.2 初始化 UpdateInterval 属性 .....	(448)
2.6.3 使用 UpdateInterval 属性 .....	(450)
2.6.4 UpdateInterval 属性值的合法性 .....	(452)
20.7 使用属性页 .....	(454)
2.7.1 查看属性页 .....	(454)
2.7.2 添加属性页 .....	(455)
2.7.3 定制 General 属性页 .....	(458)
20.8 栈事件 .....	(461)
20.9 用户事件 .....	(465)
2.9.1 添加 NewMinute 用户事件 .....	(465)
2.9.2 触发 NewMinute 事件 .....	(467)
20.10 添加方法 .....	(470)
2.10.1 AboutBox()方法 .....	(470)
2.10.2 添加栈方法 .....	(471)
2.10.3 添加用户方法 .....	(474)

问题与练习 .....	(277)
-------------	-------

## 第 21 章 设计浏览器

21.1 MyBrowser.exe 程序 .....	(479)
21.2 创建工程 .....	(481)
21.3 可视化设计主窗口 .....	(482)
21.4 添加变量 .....	(485)
2.1.4.1 为“Microsoft Web 浏览器”控件引入变量 .....	(485)
2.1.4.2 为编辑框引入变量 .....	(487)
21.5 编写程序代码 .....	(487)
问题与练习 .....	(489)

## 第 22 章 声音和动画

22.1 下载 BMP ActiveX 控件 .....	(491)
22.2 MyAnima.exe 程序 .....	(492)
22.3 创建工程 .....	(492)
22.4 可视化设计主窗口 .....	(495)
22.5 可视化设计菜单 .....	(499)
22.6 为 BMP 和 Sound ActiveX 控件引入变量 .....	(504)
22.7 拷贝多媒体文件到 MyAnima.exe 程序 所在的目录 .....	(505)
22.8 初始化 MyAnima.exe 程序 .....	(505)
22.9 响应 WM_SIZE 事件 .....	(507)
22.10 产生动画效果 .....	(509)
2.10.1 安装定时器 .....	(509)
2.10.2 动画处理 .....	(511)
22.11 声音 .....	(512)
2.11.1 为 Sound 菜单的 Basketball 菜单项 编写代码 .....	(512)
2.11.2 播放篮球的触地声 .....	(513)
2.11.3 为 Sound 菜单的 Music 菜单项编写代码 .....	(515)
问题与练习 .....	(517)

# 第 1 章

## 编写第一个 Visual C++ 程序

---

### 本章要点

- 由 MFC AppWizard 创建工程
- HelloWin.exe 程序的可视化设计
- 为 HelloWin.exe 程序编写代码

学习一门高级编程语言,通常都以编写一个最简单的 Hello 程序开始。本书第一个 Visual C++ 程序名为 HelloWin.exe,它是用 Visual C++所写的一个 Windows 98 程序,涉及到 C++ 和 Windows 编程的很多特性。通过学习 HelloWin.exe 程序可以发现,使用 Visual C++编写 Windows 程序非常简单、容易!

一般而言,编写 Visual C++程序有两个步骤:一是可视化设计阶段,另一是代码编写阶段。在可视化设计阶段,编程者设计程序的外观,可以通过使用 Visual C++自带的工具软件来实现,即用 Visual C++的工具把各种不同的对象(如矩形按钮、滚动条和单选按钮等)置放于程序窗口之中。在可视化设计阶段,编程者不用编写任何代码。在代码编写阶段,编程者使用 Visual C++的文本编辑器和 C++程序设计语言来编写代码。

### 1.1 HelloWin.exe 程序

HelloWin.exe 程序的外观及其所具有的功能如下:

- (1) 当运行 HelloWin.exe 程序时,其窗口外观如图 1.1 所示。



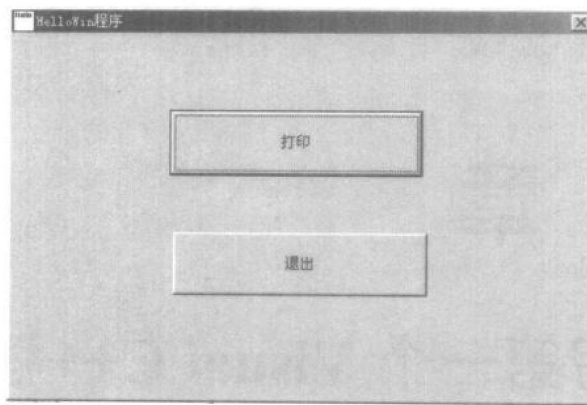


图 1.1 HelloWin.exe 程序的窗口

(2) HelloWin.exe 程序有两个矩形按钮：“打印”按钮和“退出”按钮。当用户单击“打印”按钮时，将会出现一个 HELLOWIN 消息框，如图 1.2 所示。



图 1.2 HELLO 消息框

(3) 单击“HELLOWIN”消息框中的“确定”按钮就可以关闭 HELLOWIN 消息框。

(4) 单击 HelloWin.exe 程序窗口的“退出”按钮就可退出 HelloWin.exe 程序。

上面介绍了 HelloWin.exe 程序的外观及其所要完成的功能，下面就开始一步一步地设计 HelloWin.exe 程序。

## 1.2 创建程序的工程

在生成 HelloWin.exe 程序的工程文件和其他文件之前，首先应在硬盘上创建一个新的目录，以便存放 HelloWin.exe 程序所生成的文件。创建目录的方法如下：

使用 Windows 98 的资源管理器创建一个新目录(其步骤可参考 Windows 98 的相关手册)：D:\STUDYVC6\CH01。

在开始编写一个新的 Visual C++ 程序之前，第一件事情就是要为程序创建一个工程。创建程序工程的步骤如下：

(1) 启动 Visual C++ 6.0。Visual C++ 6.0 的图标位于 Microsoft Visual Studio 6.0 程序组之中(见图 1.3)。

执行 Visual C++ 之后，其主窗口就出现在屏幕上，如图 1.4 所示(Visual C++ 主窗口的实际外观可能与图 1.4 有所不同，这主要视 Visual C++ 的视窗设置而定)。