



普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高等学校计算机教材

Visual C++

实用教程 (第4版)

◎ 郑阿奇 主编
◎ 丁有和 郑进 周怡君 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

普通高等教育“十一五”国家级规划教材
高等学校计算机教材

Visual C++实用教程

(第4版)

郑阿奇 主 编
丁有和 郑 进 周怡君 编 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

Visual C++实用教程(第4版)包含实用教程、习题、上机操作指导、综合应用实习、附录等部分。教程部分在系统介绍基本 C++语言和 C++面向对象程序设计的基础上,详细介绍了 Visual C++6.0(中文版)的主要功能,内容包括 MFC 基本应用程序的建立、窗口和对话框、常用控件、基本界面元素、文档和视图、图形和文本、数据库编程等。“教程”一般在讲解内容后紧跟实例。“习题”在 C++部分突出 C++的基础内容训练, Visual C++部分主要弄清一些基本概念。“上机操作指导”与教程配套和同步,通过实例先引导操作和编程,然后提出问题思考或在原有基础上自己进行操作和编程练习。“综合应用实习”分为独立的两个部分,分别对 C++和 Visual C++进行综合应用训练。通过本教程的学习、实验操作和对综合应用实习实例的综合训练,能培养和提高掌握 C++程序设计,以及应用 Visual C++解决实际问题的能力。

本书可作为大学本科、高职高专相关课程教材,也可供广大 Visual C++应用开发人员参考。另外,教学课件、实例源文件、综合应用实习源文件等可在华信教育资源网(网址为<http://www.hxedu.com.cn>)免费下载。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Visual C++实用教程 / 郑阿奇主编; 丁有和, 郑进, 周怡君编著. —4 版. —北京: 电子工业出版社, 2012.1
高等学校计算机教材

ISBN 978-7-121-15047-0

I. ①V… II. ①郑… ②丁… ③郑… ④周… III. ①C 语言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP312
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 231775 号

责任编辑: 郝黎明 特约编辑: 张 彬

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司
装 订:

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 30.75 字数: 826.5 千字

印 次: 2012 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 49.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

Visual C++ (简称 VC) 是 Microsoft 公司推出的目前使用极为广泛的基于 Windows 平台的 C++ 可视化开发环境, 我国高校的计算机专业和有些非计算机专业已开设 C++ 和 VC 应用程序设计课程。为了方便教学, 2000 年, 我们编写了 Visual C++ 实用教程。出版后, 得到高校教师、学生和读者的广泛认同, 先后重印 7 次。2003 年, 我们推出了 Visual C++ 实用教程 (第 2 版), 使 Visual C++ 环境下 C++ 及程序设计内容系统化, 并且形成了完整体系, 先后重印 8 次。2007 年, 我们推出了 Visual C++ 实用教程 (第 3 版), 教程和实验的内容和分工进一步优化, 删除了复杂系统生成代码的分析, 先后重印 10 次。

Visual C++ 实用教程 (第 4 版) 仍然保留了第 3 版的基本内容、基本风格和基本框架, “实用教程” 部分一般在讲解内容后紧跟实例, 凡标有 [例 Ex_Xxx] 的实例程序一般都比较完整, 且上机调试通过。“习题” 部分除第 2 章和第 3 章突出 C++ 的基础内容外, 其余各章的习题主要是弄清一些基本概念。“上机操作指导” 通过实例一步步引导读者进行操作和编程 (先领进门), 然后提出问题思考和在原来的基础上让读者自己进行操作和编程练习。本教材各部分内容既相互联系又相对独立, 并依据教学特点作精心编排, 方便用户根据自己的需要进行选择。

Visual C++ 实用教程 (第 4 版) 仍以 Visual C++6.0 (中文版) 为平台, 结合近年来 VC 教学和应用开发的经验体会, 在第 3 版的基础上进行增减、修改和完善, 同时考虑了 C++ 等级考试的内容, 从而进一步方便教和学。具体体现在下列几个方面:

(1) 第 1, 2 章的分节和内容进行了优化, 进一步突出需要掌握的重点, 兼顾 C++ 等级考试的内容。

(2) 对 Visual C++ 内容调整如下:

第 3 章介绍 MFC 基本应用程序的建立弱化 MFC 向导, 更好地强化 MFC 和 Visual C++ 基本应用程序的基本内容。

第 4 章把窗口和对话框放在一起介绍, 方便对比, 同时为后面介绍应用窗口提供条件。

第 5 章介绍常用控件, 突出基本内容。

第 6 章介绍基本界面元素, 在图标和光标后介绍菜单、工具栏和状态栏更加有利。

第 7, 8, 9 章内容也进行了调整和优化。

(3) 对 “上机操作指导” 内容进行同步更新, 使其系统主线更加明确。“试一试”、“想一想” 等内容, 可帮助学生更好地利用本教材学到更多的知识。附录中增加了上机调试内容。综合应用实习仍然为 C++ 和 MFC 两种实现方式。

本教材提供免费教学课件、实例源文件、综合应用实习源文件供读者下载, 网址为 <http://www.hxedu.com.cn>。

本教材不仅适合教学, 也非常适合使用 Visual C++ 编程和开发应用程序的用户学习和参考。只要阅读本书, 结合上机操作指导进行练习, 就能在较短的时间内基本掌握 Visual

C++及其应用技术。

本书由丁有和（南京师范大学）、郑进（军事交通学院）、周怡君（东南大学）编写，郑阿奇（南京师范大学）对全书进行统稿。参加本系列书编写的还有梁敬东、顾韵华、王洪元、刘启芬、曹弋、徐文胜、殷红先、张为民、姜乃松、彭作民、高茜、陈冬霞、王一莉、徐斌、王志瑞、周怡明、刘博宇、郑进、刘毅等。还有其他同志对本书的编写提供了许多帮助，在此一并表示感谢！

由于作者水平有限，不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

意见建议邮箱：easybooks@163.com

编 者

2011 年 10 月

目 录

第1部分 实用教程

第1章 基本C++语言	1
1.1 C++程序结构	1
1.1.1 C++概述	1
1.1.2 C++程序创建	2
1.1.3 C++代码结构	4
1.2 数据类型和基本输入/输出	5
1.2.1 基本数据类型	5
1.2.2 字面常量	6
1.2.3 变量及其命名规则	9
1.2.4 标识符常量	11
1.2.5 枚举常量	12
1.2.6 基本输入/输出	13
1.3 运算符和表达式	14
1.3.1 算术运算符	15
1.3.2 赋值运算符	16
1.3.3 数据类型转换	17
1.3.4 关系运算符	18
1.3.5 逻辑运算符	19
1.3.6 位运算符	19
1.3.7 条件运算符	20
1.3.8 sizeof 运算符	20
1.3.9 逗号运算符	20
1.3.10 自增和自减	21
1.4 基本语句	21
1.4.1 顺序语句和块	22
1.4.2 选择结构语句	22
1.4.3 循环结构语句	25
1.4.4 break 和 continue 语句	29
1.5 函数和预处理	29
1.5.1 函数的定义和调用	30
1.5.2 函数的参数传递	32
1.5.3 带默认形参值的函数	33

1.5.4	函数的递归调用	35
1.5.5	内联函数	36
1.5.6	函数重载	37
1.5.7	作用域和可见性	38
1.5.8	存储类型	40
1.5.9	编译预处理	42
1.6	数组	46
1.6.1	一维数组	46
1.6.2	二维数组	48
1.6.3	字符数组	50
1.6.4	数组与函数	51
1.7	指针和引用	52
1.7.1	指针和指针变量	52
1.7.2	&和*运算符	53
1.7.3	指针运算	54
1.7.4	指针和数组	55
1.7.5	指针和函数	57
1.7.6	new 和 delete	61
1.7.7	引用和引用传递	61
1.8	字符指针和字符串处理	64
1.8.1	字符指针	64
1.8.2	带参数的 main 函数	66
1.8.3	字符串处理函数	67
1.9	结构、共用和自定义	69
1.9.1	结构体	69
1.9.2	结构数组	72
1.9.3	结构与函数	73
1.9.4	结构指针	74
1.9.5	共用体	75
1.9.6	使用 typedef	77
第 2 章	C++面向对象程序设计	79
2.1	类和对象	79
2.1.1	类的定义	79
2.1.2	对象的定义	81
2.1.3	类作用域和成员访问权限	82
2.1.4	构造函数和析构函数	83
2.1.5	对象赋值和拷贝	87
2.1.6	对象成员的初始化	90

2.2	数据共享和成员特性	92
2.2.1	静态成员	92
2.2.2	友元	96
2.2.3	常类型	101
2.2.4	this 指针	104
2.3	继承和派生	106
2.3.1	单继承	106
2.3.2	派生类的构造函数和析构函数	110
2.3.3	多继承	112
2.3.4	虚基类	113
2.4	多态和虚函数	116
2.4.1	多态概述	116
2.4.2	虚函数	117
2.4.3	纯虚函数和抽象类	119
2.5	运算符重载	120
2.5.1	运算符重载函数	120
2.5.2	运算符重载限制	122
2.5.3	友元重载	122
2.5.4	转换函数	124
2.5.5	赋值运算符的重载	126
2.5.6	自增自减运算符的重载	127
2.6	输入/输出流	129
2.6.1	流类和流对象	129
2.6.2	流的格式控制和错误处理	130
2.6.3	使用输入/输出成员函数	134
2.6.4	提取和插入运算符重载	136
2.6.5	文件流及其处理	137
第 3 章	MFC 基本应用程序的建立	143
3.1	Windows 编程基础	143
3.1.1	C++ 的 Windows 编程	143
3.1.2	Windows 编程特点	147
3.1.3	Windows 基本数据类型	148
3.2	创建 MFC 应用程序	149
3.2.1	设计一个 MFC 程序	149
3.2.2	理解程序代码	151
3.2.3	使用 MFC AppWizard	152
3.2.4	创建文档应用程序	153
3.3	MFC 应用程序框架	155

3.3.1	项目文件和配置	155
3.3.2	项目管理和项目工作区	157
3.3.3	MFC 程序类结构	158
3.4	Visual C++ 常用操作	159
3.4.1	使用类向导	159
3.4.2	类的添加和删除	160
3.4.3	成员的添加和删除	161
3.4.4	文件打开和成员定位	162
3.4.5	使用向导工具栏	163
第 4 章	窗口和对话框	164
4.1	框架窗口	164
4.1.1	主窗口和文档窗口	164
4.1.2	窗口样式的设置	165
4.1.3	窗口状态的改变	168
4.2	消息和消息映射	170
4.2.1	消息分类	170
4.2.2	消息映射	171
4.2.3	消息映射代码框架	172
4.2.4	键盘和鼠标消息	173
4.2.5	其他窗口消息	174
4.3	创建和使用对话框	175
4.3.1	创建对话框应用程序	175
4.3.2	资源和资源标识符	176
4.3.3	添加对话框资源	177
4.3.4	设置对话框属性	178
4.3.5	添加和布局控件	179
4.3.6	创建对话框类	182
4.3.7	映射 WM_INITDIALOG 消息	183
4.3.8	在程序中调用对话框	184
4.3.9	使用无模式对话框	187
4.4	通用对话框和消息对话框	189
4.4.1	通用对话框	189
4.4.2	消息对话框	191
第 5 章	常用控件	193
5.1	创建和使用控件	193
5.1.1	控件的创建方式	193
5.1.2	控件的消息及消息映射	195
5.1.3	控件类和控件对象	197

5.1.4	DDX 和 DDV	199
5.2	静态控件和按钮	201
5.2.1	静态控件	201
5.2.2	按钮	202
5.2.3	示例: 制作问卷调查	203
5.3	编辑框和旋转按钮控件	206
5.3.1	编辑框的属性和通知消息	206
5.3.2	编辑框的基本操作	207
5.3.3	旋转按钮控件	209
5.3.4	示例: 用对话框输入学生成绩	210
5.4	列表框	213
5.4.1	列表框的样式和消息	213
5.4.2	列表框的基本操作	214
5.4.3	示例: 城市邮政编码	216
5.5	组合框	219
5.5.1	组合框的样式类型和消息	219
5.5.2	组合框常见操作	220
5.5.3	示例: 城市邮政编码和区号	221
5.6	进展条、滚动条和滑动条	225
5.6.1	进展条	225
5.6.2	滚动条	228
5.6.3	滑动条	229
5.6.4	示例: 调整对话框背景颜色	231
5.7	日期控件和计时器	233
5.7.1	DTP 控件	233
5.7.2	月历控件	234
5.7.3	计时器	235
5.7.4	示例: 自动数字时钟	235
第 6 章	基本界面元素	239
6.1	图标和光标	239
6.1.1	图像编辑器	239
6.1.2	图标	241
6.1.3	光标	243
6.2	菜单	245
6.2.1	菜单一般规则	246
6.2.2	更改应用程序菜单	246
6.2.3	使用键盘快捷键	248
6.2.4	菜单的编程控制	249

6.2.5	使用快捷菜单·····	252
6.3	工具栏·····	253
6.3.1	使用工具栏编辑器·····	254
6.3.2	工具按钮和菜单项相结合·····	255
6.3.3	多个工具栏的使用·····	256
6.4	状态栏·····	258
6.4.1	状态栏的定义·····	258
6.4.2	状态栏的常用操作·····	259
6.4.3	改变状态栏的风格·····	260
6.5	交互对象的动态更新·····	261
第7章	文档和视图·····	263
7.1	字符串类·····	263
7.1.1	字符串类型·····	263
7.1.2	字符串的字符访问·····	265
7.1.3	清空及获取字符串长度·····	265
7.1.4	提取和大小写转换·····	265
7.2	文档模板·····	266
7.2.1	文档模板类·····	266
7.2.2	文档模板字符串资源·····	267
7.2.3	使用多个文档类型·····	268
7.3	文档序列化·····	271
7.3.1	文档序列化过程·····	272
7.3.2	CArchive 类和序列化操作·····	273
7.3.3	使用简单数组集合类·····	276
7.3.4	使用 CFile 类·····	279
7.3.5	CFile 和 CArchive 类之间的关联·····	282
7.3.6	示例：类对象序列化·····	282
7.4	一般视图框架·····	287
7.4.1	CEditView 和 CRichEditView·····	287
7.4.2	CFormView·····	288
7.4.3	CHtmlView·····	291
7.4.4	CScrollView·····	291
7.5	列表视图框架·····	292
7.5.1	图像列表·····	292
7.5.2	列表视图类型和样式·····	293
7.5.3	列表项的基本操作·····	294
7.5.4	列表控件的消息·····	296
7.5.5	示例：列表显示当前的文件·····	297

7.6 树视图框架	300
7.6.1 树控件及其样式	301
7.6.2 树控件的常用操作	301
7.6.3 树视图控件的消息	303
7.6.4 示例：遍历本地文件夹	303
7.7 文档视图结构	306
7.7.1 文档与视图的相互作用	306
7.7.2 应用程序对象指针的互调	307
7.7.3 切分窗口	309
7.7.4 一档多视	312
第 8 章 图形和文本	318
8.1 概述	318
8.1.1 设备环境类	318
8.1.2 坐标映射	319
8.1.3 CPoint、CSize 和 CRect	320
8.1.4 颜色和颜色对话框	322
8.2 图形设备接口	323
8.2.1 使用 GDI 对象	324
8.2.2 画笔	325
8.2.3 画刷	326
8.2.4 位图	327
8.2.5 图形绘制	329
8.3 字体与文字处理	333
8.3.1 字体和字体对话框	333
8.3.2 常用文本输出函数	335
8.3.3 文本格式化属性	337
8.3.4 计算字符的几何尺寸	338
8.3.5 文档内容显示及其字体改变	338
第 9 章 数据库编程	341
9.1 数据库和 ODBC 操作	341
9.1.1 数据库基本概念	341
9.1.2 常用 SQL 语句	342
9.1.3 Visual C++ 操作数据库接口	344
9.2 MFC ODBC 一般操作	344
9.2.1 MFC ODBC 向导过程	344
9.2.2 ODBC 数据表绑定更新	349
9.2.3 MFC 的 ODBC 类	350
9.3 MFC ODBC 应用编程	352

9.3.1	显示记录总数和当前记录号	352
9.3.2	编辑记录	354
9.3.3	字段操作	357
9.3.4	多表处理	360
9.4	ADO 数据库编程	364
9.4.1	ADO 编程的一般过程	365
9.4.2	Recordset 对象使用	367
9.4.3	Command 对象使用	369

第 2 部分 习 题

第 1 章	基本 C++ 语言	370
第 2 章	C++ 面向对象程序设计	379
第 3 章	MFC 基本应用程序的建立	382
第 4 章	窗口和对话框	383
第 5 章	常用控件	383
第 6 章	基本界面元素	383
第 7 章	文档和视图	384
第 8 章	图形和文本	384
第 9 章	数据库编程	385

第 3 部分 上机操作指导

实验 1	认识 Visual C++ 6.0 开发环境	386
实验 2	基本数据类型、表达式和基本语句	394
实验 3	函数和预处理	398
实验 4	构造类型、指针和引用	401
实验 5	类和对象、继承和派生	404
实验 6	多态和虚函数、运算符重载	408
实验 7	输入/输出流库	412
实验 8	窗口、消息及调试	418
实验 9	对话框和按钮控件	424
实验 10	编辑框、列表框和组合框	426
实验 11	进展条、滚动条和滑动条	430
实验 12	基本界面元素	435
实验 13	数据、文档和视图	438
实验 14	图形和文本	439
实验 15	ADO 数据库编程	440
实验 16	ODBC 数据库编程	447

第 4 部分 综合应用实习

题目 1 学生成绩管理程序 (C++ 版)	456
题目 2 学生成绩管理程序 (MFC 版)	463

第 5 部分 附 录

附录 A 运算符优先级和结合性	471
附录 B CString 类 Format 成员函数的格式	472
附录 C 常用 C++ 库函数及类库	473
附录 D 程序简单调试	474

第1部分 实用教程

第1章

基本 C++ 语言

要学习和应用 Visual C++，C++语言是基础。本章先来介绍基本 C++语言，第2章介绍 C++面向对象程序设计，第3章开始介绍基于 C++程序设计 Visual C++程序设计，其中 MFC 就是最主要的手段。

1.1 C++程序结构

C++是在20世纪80年代初期由贝尔实验室设计的一种在C语言的基础上增加了对面向对象程序设计支持的语言，它是目前应用得最为广泛的编程语言。

1.1.1 C++概述

C++ (C Plus Plus) 是在 C 语言基础上研制出来的一种通用的程序设计语言，它是在 1980 年由贝尔实验室的 Bjarne Stroustrup 创建的。研制 C++ 的一个重要目标是完善 C，另一个重要目标就是增加面向对象的程序设计。

为了使 C++ 具有良好的可移植性，1990 年，美国国家标准局 (ANSI) 设立了 ANSI X3J16 委员会，专门负责制定 C++ 标准。很快，国际标准化组织 (ISO) 也成立了自己的委员会 (ISO-WG-21)。同年，ANSI 与 ISO 将两个委员会合并，统称为 ANSI/ISO，共同合作进行标准化工作。经过长达 9 年的努力，C++ 的国际标准 (ISO/IEC) 在 1998 年获得了 ISO、IEC (国际电工技术委员会) 和 ANSI 的批准，这是第一个 C++ 的国际标准 ISO/IEC 14882:1998，常称为 C++ 98、标准 C++ 或 ANSI/ISO C++。2003 年，发布了 C++ 标准第二版 (ISO/IEC 14882:2003)。本书以 ANSI/ISO C++ 内容为基础。

1.1.2 C++程序创建

使用 C++ 高级语言编写的程序称为**源程序**。由于计算机只能识别和执行由 0 和 1 组成的二进制指令,称为**机器代码**,因而 C++ 源程序是不能被计算机直接执行的,必须转换成机器代码。这个转换过程就是编译系统对源代码进行**编译**和**连接**的过程,如图 1.1 所示。

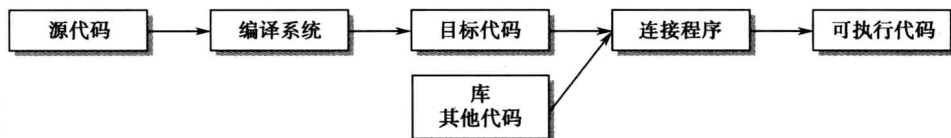


图 1.1 C++程序创建过程

事实上,对于 C++ 程序的源代码编写、编译和连接的步骤,许多 C++ 编程工具软件商都提供了各自的 C++ 集成开发环境(Integrated Development Environment, IDE)用于程序的一体化操作,常见的有 Microsoft Visual C++、各种版本的 Borland C++ (如 Turbo C++、C++ Builder 等)、IBM Visual Age C++ 和 bloodshed 免费的 Dev-C++ 等。但 Visual C++ 在项目文件管理、调试及操作的亲和力等方面上都略胜一筹,从而成为目前使用得极为广泛的基于 Windows 平台的可视化编程环境,如图 1.2 所示。



图 1.2 Visual C++ 6.0 SP6 (中文版) 开发环境

Visual C++ 6.0 分为标准版、专业版和企业版三种,但其基本功能是相同的。Visual C++ 6.0 SP6 (中文版) 是在 Visual C++ 6.0 SP6 的基础上进行汉化的一个版本,本书以此版本作为编程环境。为统一起见,仍称之为 **Visual C++ 6.0**,并以 Windows XP (经典桌面主题) 作为操作系统。下面以一个简单的 C++ 程序为例来说明 C++ 程序在 Visual C++ 中创建和运行的一般过程。

1. 创建工作文件夹

创建 Visual C++ 6.0 的工作文件夹“D:\Visual C++ 程序”,以后所有创建的 C++ 程序都在此文件夹下,这样既便于管理,又容易查找。在文件夹“D:\ Visual C++ 程序”下再创建一个子文件夹“第 1 章”用于存放第 1 章中的 C++ 程序;第 2 章程序就存放在子文件夹“第 2 章”中,以此类推。

2. 启动 Visual C++ 6.0

选择“开始”→“程序”→“Microsoft Visual Studio 6.0”→“Microsoft Visual C++ 6.0”命令,运行 Visual C++ 6.0。第一次运行时,将显示如图 1.3 所示的“每日提示”对话框。单击  按钮,可看到有关各种操作的提示。如果在“启动时显示提示”复选框中单击鼠标左键,去除复选框的选中标记“✓”,那么下一次运行 Visual C++ 6.0 时将不再出现此对话框。单击  按钮关闭此对话框,进入 Visual C++ 6.0 开发环境。

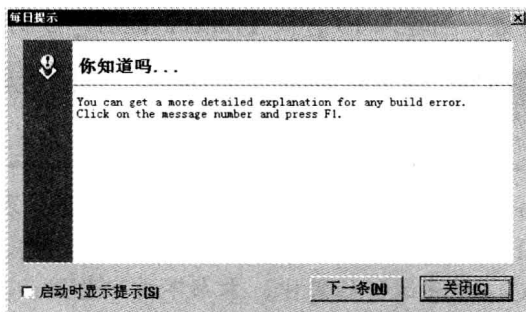


图 1.3 “每日提示”对话框

3. 添加 C++ 程序

(1) 单击标准工具栏  上的“新建”按钮 , 打开一个新的文档窗口, 在这个窗口中输入下列 C++ 代码。

【例 Ex_Simple1】 一个简单的 C++ 程序

```
/* 一个简单的 C++ 程序 */
#include <iostream.h>
int main()
{
    double r, area;                // 定义变量 r, area 双精度整数类型
    cout<<"输入圆的半径: ";        // 显示提示信息
    cin>>r;                        // 从键盘上输入的值存放到 r 中
    area = 3.14159 * r * r;         // 计算圆面积, 结果存放到 area 中
    // 思考: 在输出“圆的面积为:”后输出 area 中的面积值, 如何换行?
    cout<<"圆的面积为: "<<area<<"\n";
    return 0;                      // 指定返回值
}
```

本书约定: 书中凡是需要用户添加或修改的代码均用填充底纹来标明。

(2) 选择“文件”→“保存”菜单或按快捷键【Ctrl+S】或单击标准工具栏中的  按钮, 弹出“保存为”文件对话框。将文件定位到“D:\Visual C++ 程序\第 1 章”文件夹中, 文件名指定为“Ex_Simple1.cpp”(注意扩展名.cpp 不能省略)。

此时在文档窗口中的所有代码颜色都发生改变, 这是 Visual C++ 6.0 的文本编辑器所具有的语法颜色功能, 绿色表示注释(如//...), 蓝色表示关键词(如 double)等。

4. 编译和运行

(1) 单击编译工具条  上的“生成”按钮  或直接按快捷键【F7】, 系统弹出一个对话框, 询问是否为该程序创建默认的活动工作区间文件夹, 单击  按钮, 系统开始对 Ex_Simple1 进行编译、连接, 同时在输出窗口中显示编连的有关信息, 当出现“Ex_Simple1.exe-object error(s), 0 warning(s)”时表示 Ex_Simple1.exe 可执行文件已经正确无误地生成了。