

1、知识全面，实例精彩，指导性强

VC基础、开发进阶、专题应用、实战演练，循序渐进地全面讲解Visual C++程序开发的方方面面。

2、用实例说话，讲解详细，通俗易懂

全书包含了100来个实例，对程序代码提供详细的标注，让读者掌握更多的编程技术和注意事项。



提供所有实例的源代码。

杨友东 汪琛琛 编著

Visual C++ 程序设计 全程指南

VC基础、开发进阶、专题应用、实战演练



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

杨友东 汪琛琛 编著

Visual C++ 程序设计 全程指南

VC基础、开发进阶、专题应用、实战演练

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书通过大量实例由浅入深地介绍使用 Visual C++ 开发应用系统的知识和编程方法,概念清晰、层次分明,并且通俗易懂。

本书详细介绍 Visual C++ 的基本知识、C++ 编程语言、Windows 编程基础、界面编程、常用控件编程、图形图像,以及文件编程。也介绍常用的高级编程技术,如多媒体、动态链接库、网络及数据库编程等。

本书面向初中级的 Visual C++ 用户,也可作为大、中专院校计算机及相关专业的辅导教材。为了方便读者的学习,本书的所有实例均保存在配书光盘中。

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++ 程序设计全程指南 / 杨友东, 汪琛琛编著. —北京: 电子工业出版社, 2009.4
ISBN 978-7-121-08002-9

I. V… II. ①杨… ②汪… III. C 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 199778 号

责任编辑: 朱沐红

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 三河市鹏成印业有限公司

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: 860×1092 1/16 印张: 31.5 字数: 741 千字

印 次: 2009 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 4000 册 定价: 59.00 元 (含光盘 1 张)

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。

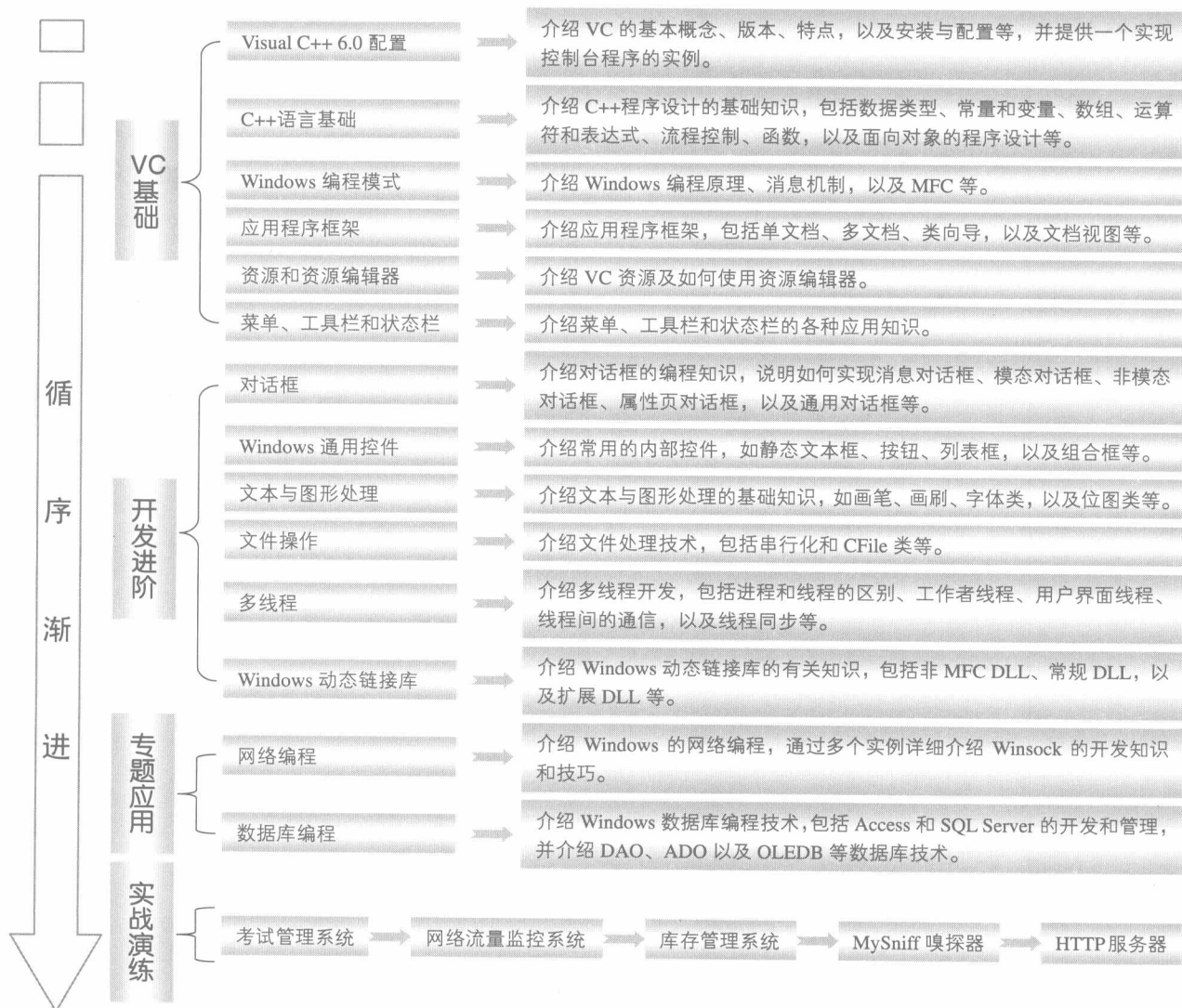
质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言

Visual C++ 6.0 (简称“VC”)是 Microsoft 公司推出的一种开发 Windows 应用程序的高级语言,相比其他的开发语言,如 Visual Basic 等,具有更为强大的功能和更为高效的执行效率。它提供了程序设计领域中所涉及的多种技术,如文件访问、图形图像处理、网络通信、多媒体和数据处理等,VC 几乎可以开发任何一个领域所需要的应用系统。VC 以其功能强大、运行速度快,并且对计算机配置要求低而受到广大开发人员的欢迎。

本书内容结构



本书特色

① 用实例说话

全书包含大量而实用的实例，几乎每一章节都有对应的实例，以涵盖 VC 编程的多个知识点。其中既有反映技术要点的小实例，也有比较大型的综合实例，读者在开发过程中遇到的问题基本可以在这些实例中找到答案。

② 知识全面，通俗易懂

全书内容由浅入深且表达清晰，从创建项目开始逐步介绍各种复杂的应用，即使是初学 VC 的开发人员也能够容易地掌握。

由于时间仓促和作者的水平有限，书中的错误和不妥之处在所难免，敬请读者批评指正，jsj@phei.com.cn。

编著者

2008 年 10 月

光盘使用说明

本书实例使用的开发环境：

- ① 开发工具：Visual C++ 6.0
- ② 操作系统：Windows XP，Windows 2000，或其以上的版本。
- ③ 数据库软件：Access 2003 及 SQL Server 2000。

光盘使用说明

- ① 首先将本书光盘的所有代码拷贝到硬盘。
- ② 本书光盘的目录结构如图 1 所示。
- ③ 光盘中共包含了 103 个实例的所有源代码，其中每章实例数量如表 1 所示。



图 1 本书光盘结构

表 1 光盘中实例数量

章 号	实例数量
第 1 章	1
第 2 章	27
第 3 章	0
第 4 章	3
第 5 章	5
第 6 章	15
第 7 章	5
第 8 章	3
第 9 章	10
第 10 章	4
第 11 章	7
第 12 章	4
第 13 章	4
第 14 章	10
赠送代码	5

- ④ 光盘中的文件夹编号和本书的章节编号相对应。每一个文件夹保存了其对应章节的所有实例和相关的文件（如数据库、图片等）。如打开“chapter02”文件夹，其包含的文件如图 2 所示。

⑤ 图中每个子目录名称和书中的实例名称对应，如“project2to2”表示第二章第2个案例，案例名称即为项目名。比如打开“project2to2”，具体内容如图3所示。



图2 打开“chapter02”文件夹



图3 project2to2 目录内容

- ⑥ 用户只要双击 project2to2.dsw 即可启动 Visual C++ 6.0 打开该工程。
- ⑦ 对于光盘中的代码，如果没有特殊说明，可以直接打开.dsw 文件。
- ⑧ 本书包含有数据库文件，包括 Access 和 SQL 文件，这些文件都放在光盘相应的章节目录里。
- ⑨ 有些需要注册 ODBC 的数据库程序必须首先注册 ODBC 数据源、另外有些数据库采用 SQL Server 的，必须首先安装 SQL Server 2000，然后参照对应目录下的说明运行。

目 录

CONTENTS

VC 基础

第 1 章 Visual C++ 6.0 配置 1

1.1 Visual C++ 6.0 概述	2
1.2 Visual C++ 6.0 的主要特点	2
1.3 Visual C++ 6.0 开发环境	3
1.3.1 Visual C++ 6.0 的软、硬件配置要求	3
1.3.2 安装 Visual C++ 6.0	3
1.3.3 修复和卸载 Visual C++ 6.0	5
1.4 Visual C++ 6.0 的主要框架窗口	5
1.4.1 Visual C++ 6.0 的开发环境	5
1.4.2 菜单栏	6
1.4.3 工具栏	9
1.4.4 工作区	9
1.4.5 代码编辑器	10
1.4.6 输出窗口	10
1.5 Visual C++ 实用工具	11
1.5.1 Spy++	11
1.5.2 MFC Tracer	12
1.5.3 Error Lookup	12
1.6 向导程序	12
1.6.1 AppWizard	13
1.6.2 ClassWizard	14
1.7 第 1 个控制台应用程序	15
1.8 本章小结	18

第 2 章 C++ 语言基础 19

2.1 C++ 语言概述	20
2.2 C++ 程序的基本结构	20
2.3 基本数据类型、标识符和关键字	20
2.3.1 标识符和关键字	21
2.3.2 常量与变量	21
2.3.3 基本数据类型	21

2.4 运算符和表达式	23
2.4.1 运算符	23
2.5 数组、指针和结构体	26
2.5.1 数组类型	26
2.5.2 枚举类型	27
2.5.3 指针类型	27
2.5.4 结构类型	28
2.6 流程控制结构	29
2.6.1 顺序结构	29
2.6.2 选择结构	29
2.6.3 循环结构	33
2.6.4 控制转移语句	37
2.7 函数	38
2.7.1 定义和调用函数	39
2.7.2 函数重载	42
2.7.3 变量的作用域	43
2.8 类和对象	46
2.8.1 类的定义和实现	46
2.8.2 内联函数和友元	49
2.8.3 构造函数和析构函数	51
2.8.4 继承和派生	53
2.8.5 多态与虚函数	58
2.9 编译预处理	59

第 3 章 Windows 编程模式 63

3.1 事件驱动程序	64
3.2 Windows API	64
3.3 WinMain 函数	64
3.3.1 定义 WinMain 函数	65
3.3.2 创建窗口	65
3.4 消息队列	68
3.4.1 消息的概念	68
3.4.2 消息处理	68

3.4.3 消息分类	69
3.4.4 消息映射	70
3.4.5 发送消息	71
3.4.6 消息处理	73
3.5 MFC	74
3.5.1 MFC 的发展历史	74
3.5.2 MFC 基础类库	75

第4章 应用程序框架 78

4.1 创建应用程序框架	79
4.2 应用程序文件组成	83
4.2.1 工作区文件和项目文件	83
4.2.2 应用程序源文件和头文件	84
4.2.3 资源文件预编译头文件	84
4.3 应用程序框架的类结构	84
4.3.1 应用程序类	85
4.3.2 文档类	85
4.3.3 主框架类	86
4.3.4 视图类	87
4.3.5 对话框类	89
4.4 应用程序的执行过程	89
4.5 SDI 和 MDI	89
4.6 类向导 ClassWizard	90
4.6.1 ClassWizard 简介	90
4.6.2 创建新类	91
4.6.3 添加消息处理函数	92
4.6.4 添加成员变量	94
4.7 文档/视图结构	95
4.7.1 文档类	95
4.7.2 视图类	96

第5章 资源和资源编辑器 98

5.1 资源	99
5.2 资源编辑器	99
5.3 资源符号	101
5.4 资源符号浏览器	102
5.5 资源编辑器分类	102
5.5.1 对话框编辑器	102
5.5.2 菜单编辑器	106

5.5.3 加速键编辑器	107
5.5.4 串编辑器	109
5.5.5 图形编辑器	110
5.5.6 工具栏编辑器	111

第6章 菜单、工具栏和状态栏 113

6.1 菜单	114
6.1.1 CMenu 类	114
6.1.2 菜单消息	116
6.1.3 菜单项	116
6.1.4 修改菜单属性	120
6.1.5 动态菜单	125
6.1.6 响应命令	128
6.2 工具栏	130
6.2.1 工具栏	130
6.2.2 工具栏位图和按钮	130
6.2.3 工具栏编辑器	131
6.2.4 工具栏类	135
6.3 状态栏	136
6.3.1 状态栏	136
6.3.2 状态栏结构	137
6.3.3 创建状态栏	138
6.3.4 CStatusBar 类	142
6.4 综合实例	151
6.4.1 实例目的	151
6.4.2 实例要求	151
6.4.3 实例实现步骤	151

开发进阶

第7章 对话框 160

7.1 对话框基础知识	161
7.1.1 对话框简介	161
7.1.2 对话框构成	161
7.1.3 对话框类	161
7.2 创建对话框	162
7.2.1 创建对话框的流程	163
7.2.2 创建对话框资源	163
7.2.3 创建对话框类	166

7.3 消息对话框	170
7.3.1 简介	171
7.3.2 框架函数	172
7.4 模态对话框	173
7.5 非模态对话框	174
7.6 属性页对话框	180
7.6.1 CPropertySheet 类	180
7.6.2 CPropertyPage 类	183
7.7 通用对话框	189
7.7.1 文件对话框	189
7.7.2 查找和替换对话框	190
7.7.3 字体对话框	191
7.7.4 颜色对话框	192
7.7.5 打印对话框	193
7.7.6 页面设置对话框	194
第 8 章 Windows 通用控件	195
8.1 传统控件通知消息	196
8.2 静态文本控件	197
8.2.1 使用静态文本控件	197
8.2.2 CStatic 类的主要成员函数	198
8.3 文本编辑控件	200
8.3.1 使用文本编辑控件	201
8.3.2 CEdit 类的主要成员函数	201
8.4 按钮控件	205
8.4.1 使用按钮控件	205
8.4.2 CButton 类的主要成员函数	206
8.5 图片控件	208
8.6 滚动条控件	208
8.6.1 使用控件滚动条	208
8.6.2 滚动条消息	209
8.6.3 CScrollBar 类的主要成员函数	209
8.7 列表框控件	210
8.7.1 使用控件列表框	210
8.7.2 CListBox 类的主要成员函数	212
8.8 组合框控件	214
8.8.1 使用组合框控件	214
8.8.2 CComboBox 类的主要成员函数	215
8.9 新 Win32 控件	226

8.9.1 新 Win32 控件的通知消息	227
8.10 树形控件	228
8.10.1 使用树形控件	228
8.10.2 CTreeCtrl 类的主要成员函数	230
8.11 旋转按钮控件	232
8.11.1 使用旋转按钮	232
8.11.2 CSpinButtonCtrl 类的主要成员函数	233
8.12 滑动控件	233
8.12.1 使用滑动控件	234
8.12.2 CSliderCtrl 类的主要成员函数	235
8.13 进度条控件	236
第 9 章 文本与图形处理	237
9.1 绘图基础知识	238
9.1.1 绘图的基本函数	238
9.2 设备上下文	242
9.2.1 设备上下文简介	243
9.2.2 CDC 类	243
9.3 图形设备接口	244
9.3.1 GDI 简介	244
9.3.2 GDI 对象	245
9.4 数据结构类	245
9.4.1 CPoint 类	245
9.4.2 CSize 类	245
9.4.3 CRect 类	245
9.5 画笔和画刷	246
9.5.1 画笔	246
9.5.2 CPen 类	246
9.5.3 创建与调用画笔	247
9.5.4 画刷	249
9.5.5 CBrush 类	250
9.5.6 创建与调用画刷	250
9.6 字体类	253
9.6.1 CFont 类	253
9.6.2 主要成员函数	254
9.6.3 创建特殊的字体效果	256
9.7 位图类	259
9.8 映射模式	261
9.8.1 映射模式简介	261

9.8.2	自定义坐标系	262
9.8.3	坐标转换	263
第 10 章 文件操作		265
10.1	串行化	266
10.1.1	MFC 程序框架支持的文档结构	266
10.1.2	串行化类	267
10.1.3	直接使用串行化	268
10.2	CArchive 类	269
10.2.1	CArchive 对象	270
10.2.2	通过 CArchive 来串行化 Object	270
10.2.3	CArchive 操作	271
10.3	文件 CFile 类	274
10.3.1	打开和关闭文件	274
10.3.2	文件定位	275
10.3.3	文件的读写操作	276
10.3.4	文件管理	277
10.3.5	文件异常	283
10.4	文件对话框	292
10.4.1	使用 CFileDialog	292
10.4.2	选择多个文件	293
10.4.3	设计所需的文件对话框	293
10.5	内存文件类	293
10.5.1	CMemFile 类	294
10.5.2	CSharedFile 类	294
10.6	文件输入/输出流	295
第 11 章 多线程		296
11.1	进程	297
11.1.1	Windows 多进程程序设计	297
11.1.2	进程基础知识	297
11.1.3	创建新进程	298
11.1.4	进程管理	301
11.2	线程	304
11.2.1	线程基础知识	304
11.2.2	创建线程	306
11.2.3	线程优先级	307
11.2.4	挂起线程	307
11.2.5	终止线程	309

11.3	用户界面线程	310
11.4	工作者线程	314
11.5	线程间的通信	318
11.6	线程同步	324
11.6.1	互斥体	325
11.6.2	信号量	325
11.6.3	临界区	326
11.6.4	事件对象	327
11.6.5	信号	329
第 12 章 Windows 动态链接库		337
12.1	动态链接库基础	338
12.1.1	DLL	338
12.1.2	动态链接和静态链接	338
12.1.3	DLL 与进程的地址空间	338
12.1.4	动态链接库的分类	338
12.1.5	动态链接库的优点	339
12.2	DLL 的出入口函数	340
12.2.1	DllMain() 函数	341
12.2.2	DLL 的导出函数	342
12.2.3	导出函数调用约定	343
12.2.4	函数名修饰约定	344
12.2.5	模块定义文件	345
12.3	程序链接	346
12.3.1	显式链接	346
12.3.2	隐式链接	347
12.4	非 MFC DLL	348
12.5	常规 DLL	351
12.6	扩展 DLL	355
12.7	钩子函数	361
12.7.1	钩子的基本原理	362
12.7.2	钩子函数的类型	363
12.7.3	安装与卸载钩子	363

专题应用

第 13 章 网络编程		370
13.1	网络基础知识	371
13.1.1	网络分类	371

13.1.2	IP 地址和端口	371	14.3.2	SQL 基本语法	428
13.1.3	网络模型	371	14.3.3	查询语句	429
13.1.4	数据封装	372	14.3.4	插入语句	430
13.1.5	套接字	373	14.3.5	更新语句	431
13.2	Socket 概述	374	14.3.6	删除语句	431
13.2.1	Socket 简介	374	14.4	ODBC 编程	435
13.2.2	Socket 编程	374	14.4.1	基础知识	435
13.2.3	Windows Socket 发展	374	14.4.2	CDatabase 类	436
13.2.4	Windows Sockets 分类	375	14.4.3	CRecordset 类	438
13.2.5	Windows Sockets API	376	14.4.4	CRecordView 类	444
13.3	Windows Sockets 的编程原理	377	14.5	DAO 编程	461
13.3.1	套接字的类型	377	14.5.1	DAO 基础知识	461
13.3.2	基于 TCP 的 Socket 编程	378	14.5.2	DAO 内部结构	463
13.3.3	基于 UDP 的 Socket 编程	379	14.5.3	应用 DAO 编程	464
13.3.4	Winsock 的启动和终止	379	14.6	OLE DB	478
13.3.5	错误检查和控制	380	14.6.1	基本 OLE/DB 结构	478
13.3.6	流套接字编程模型	380	14.6.2	OLE/DB 客户模板结构	479
13.3.7	数据报套接字编程模型	382	14.6.3	OLE/DB 提供者模板结构	480
13.4	WinSock 的 MFC 类	382	14.7	ADO 对象和集合	483
13.4.1	CASyncSocket	383	14.7.1	ADO 对象模型	483
13.4.2	CSocket	385	14.7.2	引入 ADO 库	484
13.5	Winsock 编程实例	386	14.7.3	连接数据库	484
13.6	WinInet 编程技术	408	14.7.4	查询记录	485
13.6.1	WinInet 使用方法和原则	409	14.7.5	添加记录	486
14.7.6	修改记录	486	14.7.6	删除记录	487
14.7.7	删除记录	487	14.7.8	在 C++ 应用程序中使用 ADO	488
14.7.8	在 C++ 应用程序中使用 ADO	488			
第 14 章 数据库编程		412			
14.1	数据库基础知识	413			
14.1.1	数据库基本概念	413			
14.1.2	数据库种类	413			
14.1.3	数据库开发步骤	414			
14.1.4	数据库的发展阶段和优点	414			
14.1.5	数据库接口技术	415			
14.2	Access 数据库	416			
14.2.1	基础知识	416			
14.2.2	数据库设计	417			
14.3	SQL 语句	428			
14.3.1	SQL 基础知识	428			

实战演练

另：光盘中附赠 5 个系统程序

- 1 考试管理系统
- 2 网络流量监控系统
- 3 库存管理系统
- 4 MySniff 嗅探器
- 5 HTTP 服务器

实例目录

CONTENTS

第 1 章 Visual C++ 6.0 配置 1

第 2 章 C++ 语言基础 19

- 实例 2-1 自增自减 24
- 实例 2-2 求余运算符 24
- 实例 2-3 赋值运算符 26
- 实例 2-4 指针类型 28
- 实例 2-5 应用 if...else 30
- 实例 2-6 switch 语句 32
- 实例 2-7 for 循环 33
- 实例 2-8 while 循环 34
- 实例 2-9 do...while 循环 35
- 实例 2-10 循环次数 36
- 实例 2-11 转移语句 37
- 实例 2-12 函数调用 39
- 实例 2-13 函数递归 41
- 实例 2-14 函数重载 42
- 实例 2-15 局部变量 43
- 实例 2-16 全局变量 44
- 实例 2-17 静态变量 45
- 实例 2-18 求和运算 47
- 实例 2-19 静态成员 48
- 实例 2-20 内联函数 49
- 实例 2-21 友元函数 50
- 实例 2-22 构造函数 52
- 实例 2-23 析构函数 53
- 实例 2-24 单继承 54
- 实例 2-25 多继承 56
- 实例 2-26 虚函数 58
- 实例 2-27 宏定义 60

第 3 章 Windows 编程模式 63

第 4 章 应用程序框架 78

- 实例 4-1 利用 MFC AppWizard 生成一个 SDI
(单文档) 79
- 实例 4-2 输出圆 88
- 实例 4-3 利用类向导创建类 91

第 5 章 资源和资源编辑器 98

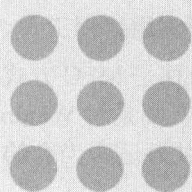
- 实例 5-1 创建自定义资源 101
- 实例 5-2 登录界面 104
- 实例 5-3 创建一个简单的菜单 106
- 实例 5-4 设计加速键 108
- 实例 5-5 创建一个图标 110

第 6 章 菜单、工具栏和状态栏 113

- 实例 6-1 普通菜单 117
- 实例 6-2 修改菜单 120
- 实例 6-3 弹出菜单 123
- 实例 6-4 动态添加菜单 125
- 实例 6-5 动态插入菜单项 126
- 实例 6-6 动态删除菜单项 127
- 实例 6-7 为动态创建的菜单项添加响应
函数 128
- 实例 6-8 创建工具栏 1 131
- 实例 6-9 创建工具栏 2 133
- 实例 6-10 修改应用程序的状态栏 139
- 实例 6-11 更新状态栏窗格 140
- 实例 6-12 状态栏时钟 143
- 实例 6-13 鼠标位置 145
- 实例 6-14 画正弦曲线 148

第 7 章 对话框	160	实例 11-2 线程实例	308
实例 7-1 创建对话框资源	163	实例 11-3 用户界面线程	310
实例 7-2 创建对话框类	166	实例 11-4 使用工作者线程实例	314
实例 7-3 模态对话框	173	实例 11-5 线程间的通信	319
实例 7-4 非模态对话框	174	实例 11-6 线程同步	329
实例 7-5 创建向导对话框	185	实例 11-7 多线程实例	335
第 8 章 Windows 通用控件	195	第 12 章 Windows 动态链接库	337
实例 8-1 静态文本控件	198	实例 12-1 应用非 MFC DLL	348
实例 8-2 简单乘法运算	203	实例 12-2 常规 DLL	351
实例 8-3 标准控件实例	217	实例 12-3 扩展 DLL	356
第 9 章 文本与图形处理	237	实例 12-4 鼠标钩子	365
实例 9-1 绘制直线	241	第 13 章 网络编程	370
实例 9-2 矩形和椭圆	242	实例 13-1 Winsock 实现点对点聊天程序 (UDP)	386
实例 9-3 画笔	248	实例 13-2 Winsock 实现聊天程序 (TCP)	392
实例 9-4 原色画刷	251	实例 13-3 CSocket 实现聊天程序 (TCP)	404
实例 9-5 含样式的画刷	252	第 14 章 数据库编程	412
实例 9-6 字体类	254	实例 14-1 表向导	420
实例 9-7 空心字	256	实例 14-2 使用设计器创建表	422
实例 9-8 渐变字	258	实例 14-3 Access 数据库	424
实例 9-9 位图类	260	实例 14-4 SQL Server	432
实例 9-10 坐标系统	262	实例 14-5 创建数据源	445
第 10 章 文件操作	265	实例 14-6 ODBC 程序	446
实例 10-1 Serialize()函数	268	实例 14-7 DAO 应用编程	465
实例 10-2 CArchive 应用	272	实例 14-8 开发 MFC OLE DB 用户程序	482
实例 10-3 存取 SDI 程序文档实例	278	实例 14-9 开发 ATL OLE DB 用户程序	483
实例 10-4 文件操作实例	284	实例 14-10 通过 OLE DB SDK 使用 ADO	488
第 11 章 多线程	296		
实例 11-1 进程应用	302		

1



第 1 章

Visual C++ 6.0 配置

随着计算机技术的飞速发展，软件编程概念已经发生了根本性的转变，应运而生的可视化编程技术获得了广泛应用。Visual C++ 6.0 是可视化编程的有利工具之一，是 Microsoft 公司推出的 Visual Studio 的重要组成部分，是集创建、编译、链接及

运行调试为一体的软件集成开发环境。

1.1 Visual C++ 6.0 概述

Visual C++开发环境是一个基于 Windows 操作系统的可视化且面向对象的集成开发环境 (Integrated Development Environment, IDE)。在该环境下用户可以开发有关 C 和 C++ 的各种应用程序,包括建立、编辑、浏览、保存、编译、链接和调试等操作。这些操作都可以通过单击菜单选项或工具栏按钮来完成,使用方便快捷。它还提供了项目工作区 (WorkSpace)、应用程序向导 (AppWizard)、类操作向导 (ClassWizard) 和 WizardBar 等实用编程工具。

应用程序的开发主要有两种模式,一种是 Windows API 方式;另一种是 MFC 方式。虽然前者开发的代码执行率较高,但是增加了软件的开发难度和工作量;后者则是对 Windows API 再次封装,虽然代码执行效率相对较低,但是开发量小,开发难度低。并且适合当今的社会需要,所以更具备效率优势。

1.2 Visual C++ 6.0 的主要特点

Visual C++是一个完全的可视化的编程工具,真正掌握 Visual C++,必须深入地了解 C/C++ 的语言编程,理解 MFC 和 Windows 下的编程方法。

在 Visual C++中提供了两个功能强大的编程工具,即 AppWizard 和 ClassWizard。利用 AppWizard 可以快速地建立应用程序的框架,利用 ClassWizard 可以在应用程序的框架上增加新的类和变量等,二者结合使得开发人员在 Windows 下的编程变得很简单。

Visual C++ 6.0 与以前的版本相比在 MFC 类库方面没有大的改进,只是增加了对 Microsoft 的 IntelliMouse (智能鼠标) 的支持。该版本在集成开发环境方面做了一些改进,增加了一些新特性。

(1) 自动化和宏功能

自动化 (Automation) 功能用于实现一些重复性过程和工作,宏记录功能可以根据用户的操作自动生成宏操作序列。Visual Studio 及其组件都可以作为对象来处理,这意味着可以执行自动化、打开和编辑等操作。

(2) 定制菜单和工具栏

在 Visual C++ 6.0 中开发人员可以根据开发的需要,灵活地定制菜单和工具栏。可以创建新的菜单和工具栏,增加、修改并删除命令和工具栏按钮等。

(3) 工作区中可以包含多个工程文件

在 Visual C++ 6.0 中同一个工作区可以有多个并列的工程文件,这是一个令许多开发人员欢迎的一个新特性,因为用其可以在不同的工程之间复制代码和资源。

(4) 文本编辑器

Find in Files 命令支持两个独立的输出窗格,可以保存上一次的搜索结果。

(5) 增强的资源编辑器

可以在对话框中使用 WizardBar 关联程序与可视化元素。在使用加速键、对话框和菜单时,如果需要对多个项做同一修改,可以选择所有要修改的项目。然后选择【View→Properties】命令,在 Properties 对话框中一次完成。

1.3 Visual C++ 6.0 开发环境

1.3.1 Visual C++ 6.0 的软、硬件配置要求

Visual C++ 6.0 运行所需的软、硬件配置应满足以下要求。

- (1) Windows 95、Windows 98、Windows NT 或更高版本。
- (2) IBM PC 及其兼容机, 最好具有 80486 以上的 CPU。
- (3) 16 MB 以上内存, 建议使用 32 MB 内存。
- (4) 安装大约需要至少 300 MB 空间。
- (5) 高密软盘驱动器。
- (6) VGA 显示器。
- (7) CD-ROM 驱动器 (用于联机信息)。

1.3.2 安装 Visual C++ 6.0

本节主要介绍如何在 Windows XP 操作系统下安装 Visual C++6.0。用户可以购买单独的 Visual C++安装软件或者 Visual Studio 安装套件 (包含 Visual Basic 及 Visual FoxPro 等其他软件), 这里笔者采用的是后者。

安装的操作步骤如下。

(1) 运行安装文件 Setup.exe (如果使用 Visual C++ 6.0 的安装光盘, 则把光盘放入光驱), 安装程序的界面如图 1-1 所示。

(2) 单击【Next】按钮, 进入如图 1-2 所示的接受用户协议界面, 选择“I accept the agreement”单选按钮。

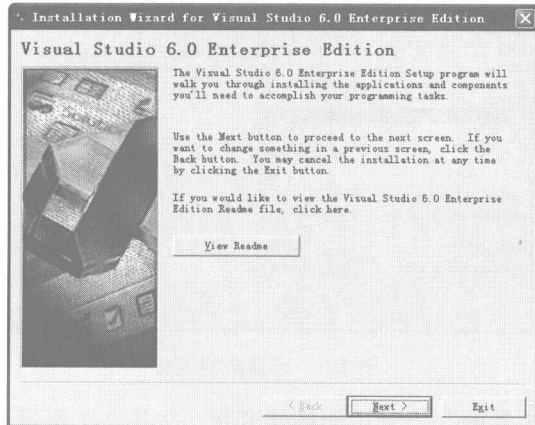


图 1-1 安装程序界面

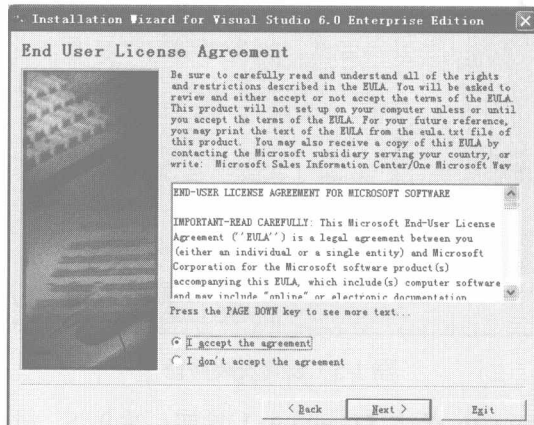


图 1-2 接受用户协议界面