

专业人士 权威经典

Visual C++

DEVELOPMENT EXPERTS 开发专家

通用范例开发金典



韦 朴 陈泰生
飞思科技产品研发中心

编著
监制

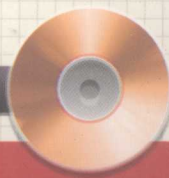
读范例金典，走开发捷径

- ➔ 11 大类编程应用、31 个主要技术方向、112 个细分应用点、355 个经典范例
- ➔ 应用为纲、范例为目，深入介绍 Visual C++ 的约 722 个重要程序代码
- ➔ 精要阐释每个范例实现原理、开发过程和编程要点



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

本书全部范例源代码

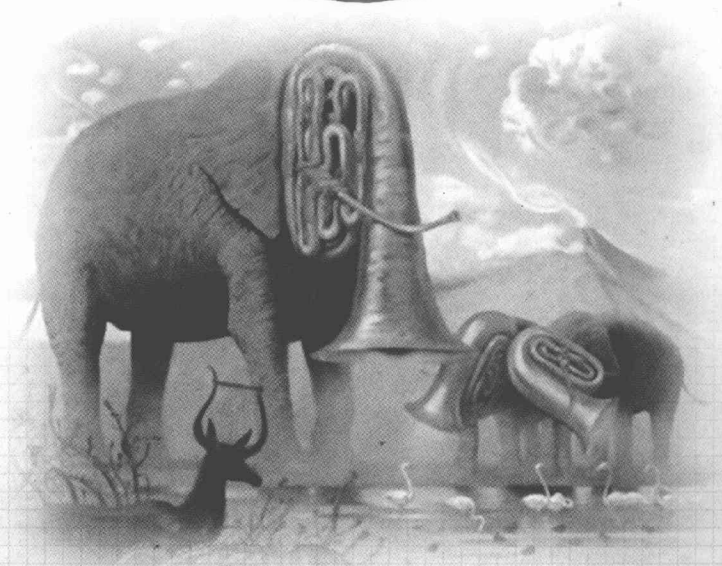


Visual C++

DEVELOPMENT EXPERTS 开发专家

通用范例开发金典

韦 朴 陈泰生 编著
飞思科技产品研发中心 监制



内容简介

Visual C++是 Microsoft 公司开发的可视化软件开发工具,具有简单、高效、功能强大等特点,是 Windows 环境下优秀的程序设计工具之一。本书系统全面地介绍了 Visual C++软件——Microsoft Visual C++6.0 的具体使用方法和操作技巧。全书按照 Visual C++的实际应用共分为 11 章,主要内容包括:用户界面设计、文档应用程序设计、图形程序设计、文件 I/O 与串行化程序设计、多媒体程序设计、系统控制与注册表、数据库技术程序设计、网络、通信技术程序设计、打印程序设计、线程和进程程序设计、动态链接库和 ActiveX 控件等。

本书是各级程序开发人员的必备参考书,同时也非常适合大中专院校师生阅读。此外,本书也非常适于作为各类培训班的培训教程。

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++通用范例开发金典 / 韦朴, 陈泰生编著. 北京: 电子工业出版社, 2008.6
(开发专家)

ISBN 978-7-121-06567-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 058551 号

责任编辑: 王树伟 李新承

印刷: 北京智力达印刷有限公司

装订: 三河市皇庄路通装订厂

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: 41.25 字数: 1056 千字

印次: 2008 年 6 月第 1 次印刷

印数: 5 000 册 定价: 75.00 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 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

读范例金典 走开发捷径

软件开发，不是件容易之事。即使是一个非常有经验的程序员，在软件开发过程中也会遇到一些技术难题，这时就需要进一步学习和交流，吸取其他开发者的成功经验与编程思想去解决自己的技术难题。一个优秀的程序员是一个会学习的程序员，一个聪明的程序员是一个善于借鉴他人成功经验的程序员！

本组“通用范例开发金典”图书针对当前主流的软件编程语言和技术，汇编了每种语言在开发过程中涉及到的各类经典案例、应用和技巧，并以最直接的编写方式为读者提供学习和备查的精华内容，相信本系列图书将成为广大程序员值得珍藏的必备工具书。

C/C++

Visual C++

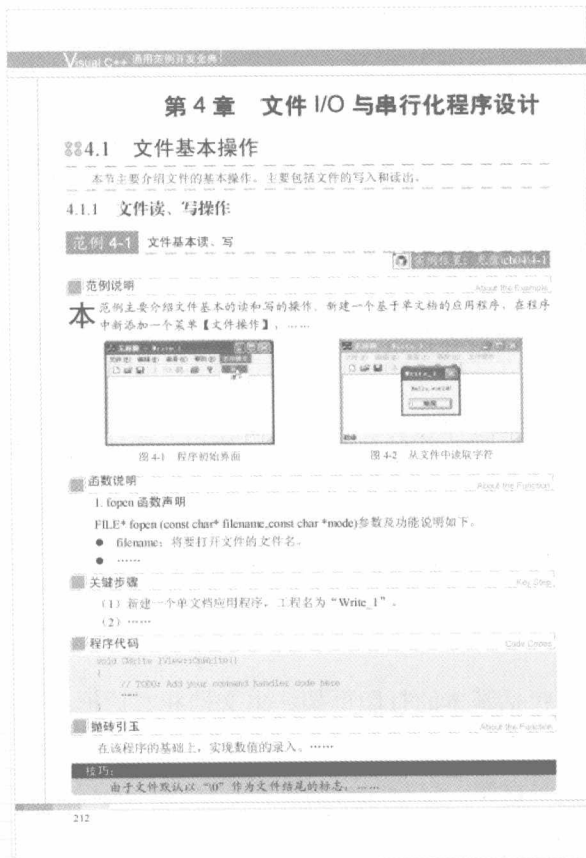
Visual Basic

Visual C#

JSP

.....

下面为您介绍本套丛书的写作体例，从中你可以看到本书提供的阅读方式和内容价值。



- 章名：按照编程技术的应用大类分章
- 节名：大类下的主要技术方向
- 小节：细分应用方式
- 范例：针对细分应用方式，设置多个典型案例
- 范例代码路径：详细指引案例源码所在路径
- 范例说明：详细讲解案例的实现原理、方式与技术要点
- 范例主要界面：直观展示范例的实现过程和功能
- 函数说明：对范例涉及到的函数进行功能说明和参数解释，快速掌握关键函数
- 关键步骤：详细说明范例的实现过程
- 程序代码：列出范例的关键代码片段，并针对核心要点有重要注释
- 抛砖引玉：引导读者举一反三，拓展范例应用点
- 技巧：简明扼要提示编程小技巧

关于本书

1. 关于 Visual C++

Visual C++是 Microsoft 公司开发的可视化软件开发工具,具有简单、高效、功能强大等特点,是 Windows 环境下优秀的程序设计工具之一。Visual C++继承了早期 C++语言的优点,通过包含了 Microsoft 公司提供的 MFC 基础类库,提供了开发 Windows 应用程序的最简捷、有效的方法。使程序员可以在最短的时间内开发出完善的 Windows 应用程序。Visual C++功能强大、使用人数众多,目前全世界有几百万的程序设计人员正在使用 Visual C++开发各类型的软件。

2. 本书阅读指南

本书系统全面地介绍了 Visual C++软件——Microsoft Visual C++ 6.0 的具体使用方法和操作技巧。全书按照 Visual C++的实际应用共分为 11 章。

第 1 章主要介绍基本的常用控件的使用。包括静态控件、按钮、编辑框、列表框、进展条、滚动条,以及时间、列表控件等。并系统地介绍了各种对话框的设计。

第 2 章主要介绍了与文档相关的程序设计。包括菜单的设计,文档的外观设计和文本相关的编程。

第 3 章主要介绍图形绘制相关的程序设计。包括简单和复杂图形的绘制及图像相关操作。

第 4 章主要介绍与文件操作相关的程序设计。包括各种格式文件的读、写操作,文件夹操作及高级文件操作。

第 5 章主要介绍与多媒体相关的程序设计。包括各种格式的音频和视频文件的播放及声道控制等。

第 6 章主要介绍了和系统控制及注册表相关的程序设计。包括注册表相关操作、系统控制及系统软、硬件信息获取等。

第 7 章主要介绍与数据库相关的程序设计。包括数据库的建立、链接和遍历,数据查询、删除、更新等。

第 8 章主要介绍与网络和通信的程序设计。包括网络信息获取、网络通信及串口通信等。

第 9 章主要与介绍打印相关的程序设计。包括基本的打印框架、单文档和对话框打印及打印参数的获取和设置。

第 10 章主要介绍与进程、线程相关的程序设计。包括线程的创建和终止、线程同步及进程间通信等。

第 11 章主要介绍动态链接库和 ActiveX 控件相关操作。包括动态链接库的创建和使用,以及如何使用 ActiveX 控件。

3. 本书特色与优点

(1) 以实例为主线。在讲解中结合了大量实用而又有代表性的示例和典型应用，内容翔实、系统性强，并将实际经验融入基本理论之中。

(2) 技术参考大全。综合开发参考手册，书中几乎囊括了使用本软件进行实用程序开发的全部技术范例。

(3) 范例剖析透彻。关键步骤的讲解详细，程序代码注释详尽，“注意、提示、技巧”等特色段落丰富，便于读者轻松学会。

(4) 示例丰富，通用性强。范例众多，选取精心、代码规范，具有典型的代表性，可移植性强。

(5) 配有光盘，保障教学。光盘提供了书中示例和典型应用实例的全部源代码，所有源代码都经过精心调试并测试通过，保证能够正常运行。

4. 本书读者定位

本书是各级程序开发人员的必备参考书，同时也非常适合大中专院校师生阅读。此外，本书也非常适于作为各类培训班的培训教程。对于有初步编程基础，而需要进一步学习的人员，本书可以提供一个非常丰富全面的参考。

5. 创作团队

我们一直深信一流的团队，奉献一流的作品，成就一流的读者。本丛书创作团队来源于著名院校资深学者、实战经验丰富的开发专家，他们不仅有着硕士或博士过硬的学识，而且长期工作于软件开发一线，有多年的项目开发实战经历，经验丰富，实力雄厚。本书由韦朴、陈泰生主编。本套丛书创作团队为（以姓氏笔画为序）：万夕里、于兵、王东明、王加松、王国全、王树森、王超、韦朴、许娟、何光明、张建林、张维维、李波、李冠利、杨明、沈永林、苏昆、陈泰生、陈智、俞熹、姚昌顺、柳盛、赵传申、赵丽、潘杨。

6. 互动交流

读者的进步，我们的心愿。本丛书愿为读者提供全面的技术支持，服务方式包括：

(1) 技术讲座。将在适当的时间组织专家进行技术巡讲，介绍最新的技术并当面解答读者的疑问。

(2) 版本升级。本丛书将跟踪最新开发技术发展动态，及时更新版本，为读者提供最新的开发技术。

(3) 问题解答。如果您在阅读本丛书过程中，发现任何问题或疑问或意见或建议，请发邮件至我们的答疑信箱 Book21Press@126.com，我们将及时地为您提供解决方案。

7. 特别致谢

在此，我们对丛书所选用的参考文献的著作者，及丛书所引用网站及其他相关著作者表示真诚的感谢。感谢为本丛书出版提供帮助的各界人士。

感谢电子工业出版社对这套书的大力支持，感谢为这套书出版中做出贡献与支持的各界人士。由于时间仓促，学识有限，书中不妥之处，敬请广大读者指正。

编 著 者

联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

第 1 章 用户界面设计	1
1.1 常用控件程序设计	2
1.1.1 静态控件和按钮范例	2
范例 1-1 静态控件的动态变化	2
::相关函数: CWnd::GetWindowText CWnd::SetWindowText	
范例 1-2 按钮的产生和消失	3
::相关函数: Create RECT	
范例 1-3 单选按钮范例	5
范例 1-4 制作学生调查表	6
::相关函数: CWnd::CheckRadioButton CButton::SetCheck	
CWnd::GetCheckedRadioButton CWnd::GetDlgItem	
范例 1-5 动态改变按钮控件的内容	8
::相关函数: CWnd::SetDlgItemText CWnd::GetDlgItemText	
范例 1-6 动态生成静态文本	9
::相关函数: Cwnd::Create	
范例 1-7 改变静态文本	10
::相关函数: CWnd::SetWindowText CWnd::GetWindowText	
范例 1-8 对话框的收缩	12
::相关函数: Cwnd::GetWindowRect CWnd::SetWindowPos	
1.1.2 编辑框和旋转按钮控件范例	13
范例 1-9 显示当前时间	13
::相关函数: CTime::GetCurrentTime CTime::Format	
范例 1-10 改变编辑框显示字体的颜色	15
::相关函数: CDC::SetTextColor OnCtlColor	
范例 1-11 彩色编辑框	16
::相关函数: CDC::FrameRect	
范例 1-12 用户登录界面	18
::相关函数: CWnd::UpdateData	
范例 1-13 输入输出同步显示	19
范例 1-14 简单计算器	20
::相关函数: CWnd::GetDlgItemText CWnd::SetDlgItemText	
CWnd::GetWindowText CWnd::SetWindowText	
范例 1-15 学生信息输入系统	23
::相关函数: CSpinButtonCtrl::SetBase CSpinButtonCtrl::GetBase	
CSpinButtonCtrl::SetRange	
范例 1-16 Edit Box 的应用	25
:: 相关函数 CEdit::SetSel CEdit::Copy CEdit::Paste CEdit::Cut CEdit::Undo	
范例 1-17 IP 地址显示	26
::相关函数: CIPAddressCtrl::SetAddress CIPAddressCtrl::GetAddress	
1.1.3 列表框控件范例	28
范例 1-18 学生信息查询系统	28
::相关函数: CListBox::AddString CListBox::DeleteString CListBox::SetItemData	
CListBox::FindStringExact CListBox::GetCurSel CListBox::GetItemData	
范例 1-19 列表框多选范例	31
::相关函数: CListBox::GetSelCount CListBox::GetSelItems	

范例 1-20 文本数据传递.....	33
范例 1-21 权限设置.....	35
::相关函数: CCheckBox::SetCheckStyle CCheckBox::GetCheck	
范例 1-22 多目标关联.....	37
::相关函数: CListBox::SetItemDataPtr	
范例 1-23 添加盘符.....	39
::相关函数: CListBox::Dir	
范例 1-24 组合框的使用.....	40
::相关函数: CComboBox::AddString CComboBox::ResetContent	
1.1.4 进展条、滚动条和滑动条控件范例.....	42
范例 1-25 滑动条的使用范例.....	42
::相关函数: CSliderCtrl::GetRangeMin CSliderCtrl::SetPos CSliderCtrl::GetPos	
范例 1-26 随意改变编辑框的颜色.....	43
::相关函数: RGB CDC::SetTextColor	
范例 1-27 进展条的使用.....	46
::相关函数: CProgressCtrl::SetRange CProgressCtrl::GetRange	
CProgressCtrl::SetPos CProgressCtrl::GetPos	
范例 1-28 水平滚动条的基本操作.....	48
::相关函数: CScrollBar::SetScrollRange CScrollBar::GetScrollRange	
CScrollBar::SetScrollPos CScrollBar::GetScrollPos	
1.1.5 Tab 控件、时间控件、列表控件和树控件范例.....	51
范例 1-29 Tab 控件的使用 (1)	51
::相关函数: CTabCtrl::InsertItem TCITEM	
范例 1-30 Tab 控件的使用 (2)	53
::相关函数: CDialog::Create CWnd::GetClientRect	
CRect::InflateRect CRect::DeflateRect CTabCtrl::GetCurSel	
范例 1-31 图像列表控件.....	56
::相关函数: CImageList::Create CImageList::Add	
CTabCtrl::SetImageList AfxGetApp	
范例 1-32 列表视图控件的使用 (1)	58
::相关函数: CListCtrl::SetImageList CListCtrl::InsertItem	
范例 1-33 列表视图控件的使用 (2)	60
::相关函数: CListCtrl::SetExtendedStyle CListCtrl::InsertColumn CListCtrl::SetItemText	
范例 1-34 树控件的使用.....	62
::相关函数: CTreeCtrl::InsertItem	
范例 1-35 学生信息录入系统.....	64
::相关函数: CTime::Ctime CTime::Format	
1.2 对话框程序设计.....	66
范例 1-36 模态对话框设计.....	66
::相关函数: CDialog::DoModal	
范例 1-37 创建非模态对话框.....	67
::相关函数: CDialog::Create	
范例 1-38 创建文件对话框.....	68
::相关函数: CFileDialog::CFileDialog CFileDialog::GetPathName	
范例 1-39 字体对话框的使用.....	69
::相关函数: CWnd::GetFont CFont::GetLogFont	
范例 1-40 创建颜色对话框.....	70

::相关函数: CDC::SetTextColor	CColorDialog::GetColor	
范例 1-41 复杂属性对话框.....		71
::相关函数: CPropertySheet::AddPage		
范例 1-42 创建向导对话框.....		73
::相关函数: CPropertySheet::SetWizardMode CPropertySheet::SetWizardButtons		
1.3 本章小结		76
第 2 章 文档应用程序设计.....		77
2.1 菜单程序设计.....		78
2.1.1 静态菜单设计		78
范例 2-1 标记菜单设计.....		78
::相关函数: CWnd::GetMenu	CMenu::GetSubMenu	CMenu::CheckMenuItem
范例 2-2 默认菜单中文字粗体显示.....		79
::相关函数: CMenu::SetDefaultItem		
范例 2-3 图形标记菜单.....		81
::相关函数: CBitmap::LoadBitmap	CMenu::SetMenuItemBitmaps	
范例 2-4 屏蔽菜单.....		83
::相关函数: CMenu::EnableMenuItem		
范例 2-5 菜单栏消失.....		84
::相关函数: CWnd::SetMenu		
范例 2-6 单个菜单项的生效/失效.....		85
::相关函数: CCmdUI::Enable		
范例 2-7 右键弹出菜单.....		86
::相关函数: CMenu::TrackPopupMenu		
2.1.2 动态菜单设计		87
范例 2-8 动态添加一个菜单.....		87
::相关函数: CMenu::CreatePopupMenu	CMenu::AppendMenu	
范例 2-9 动态插入菜单和菜单项.....		89
::相关函数: CMenu::InsertMenu		
范例 2-10 动态生成菜单添加响应函数.....		91
::相关函数: CMenu::CreatePopupMenu		
范例 2-11 菜单综合范例.....		93
::相关函数: CWnd::GetParent	CWnd::Invalidate	
CString::Find	CString::Left	CDC::TextOut
2.2 工具栏和状态栏程序设计		95
2.2.1 窗口外观修改		95
范例 2-12 修改窗口图标、背景和光标.....		95
::相关函数: AfxRegisterClass	LoadIcon	LoadCursor GetStockObject
范例 2-13 创建时修改程序外观.....		96
范例 2-14 创建后修改外观.....		98
::相关函数: SetClassLong	GetClassLong	
范例 2-15 自动改变图标.....		100
::相关函数: LoadIcon	AfxGetInstanceHandle	CWnd::SetTimer
范例 2-16 添加程序的启动画面.....		101
2.2.2 工具栏和状态栏		102
范例 2-17 工具栏的使用.....		102

范例 2-18 动态加载工具栏.....	103
::相关函数: CToolBar::Create CToolBar::EnableDocking CFrameWnd::DockControlBar	
范例 2-19 工具栏的显示和隐藏.....	106
::相关函数: CWnd::IsWindowVisible CWnd::ShowWindow CFrameWnd::RecalcLayout	
范例 2-20 消失工具条提示信息.....	108
::相关函数: CFrameWnd::ShowControlBar	
范例 2-21 浮动工具栏.....	109
::相关函数: CWnd::FloatControlBar	
范例 2-22 调整工具栏按钮的位置.....	110
::相关函数: CToolBar::SetButtonInfo	
范例 2-23 状态栏显示鼠标位置.....	111
::相关函数: AfxGetApp CStatusBar::SetPaneText	
范例 2-24 状态栏中显示当前时间.....	113
::相关函数: CStatusBar::SetPaneInfo CTime::GetCurrentTime	
CTime::Format CStatusBar::CommandToIndex	
范例 2-25 状态栏中显示进度.....	115
::相关函数: CStatusBar::GetItemRect CProgressCtrl::Create	
范例 2-26 状态栏中滚动字体.....	117
::相关函数: CDC::GetTextExtent CStatic::Create	
2.3 文档与视图程序设计	119
2.3.1 基于文本的编程	119
范例 2-27 创建插入符.....	119
::相关函数: Cwnd::CreateSolidCaret CDC::GetTextMetrics	
CWnd::ShowCaret CWnd::SetCaretPos	
范例 2-28 创建图形插入符.....	121
::相关函数: CWnd::CreateCaret CBitmap::LoadBitmap	
范例 2-29 添加文字.....	122
::相关函数: CDC::TextOut CString::LoadString	
范例 2-30 路径层的使用.....	124
::相关函数: CDC::BeginPath CDC::EndPath CDC::SelectClipPath	
范例 2-31 文字输入.....	125
::相关函数: CString::GetLength CString::Left CDC::GetBkColor	
范例 2-32 设置字体格式.....	127
::相关函数: CFont::CreatePointFont CDC::SelectObject	
范例 2-33 字体的平滑显示.....	129
::相关函数: CDC::DrawText	
2.3.2 框架窗体的编程	131
范例 2-34 创建圆角矩形窗口.....	131
::相关函数: CWnd::GetWindowRect CWnd::SetWindowRgn CRgn::CreateRoundRectRgn	
范例 2-35 静态切分窗口.....	132
::相关函数: CWnd::GetClientRect CSplitterWnd::CreateStatic CSplitterWnd::CreateView	
范例 2-36 动态切分窗口.....	134
::相关函数: CSplitterWnd::Create	
范例 2-37 窗口的动态效果.....	135
::相关函数: AnimateWindow CWnd::GetSafeHwnd	
范例 2-38 切分窗口中使用多个视类.....	137
::相关函数: CSplitterWnd::CreateStatic CSplitterWnd::CreateView	

范例 2-39 限制窗体移动.....	138
::相关函数: CWnd::PreTranslateMessage	
范例 2-40 界面始终在最上面.....	139
::相关函数: SetWindowPos	AfxGetMainWnd
2.4 本章小结.....	140
第 3 章 图形程序设计.....	141
3.1 基本图形绘制.....	142
3.1.1 简单直线的绘制.....	142
范例 3-1 基于 API 的直线绘制.....	142
::相关函数: GetDC	LineTo MoveToEx
范例 3-2 基于 MFC 的直线绘制.....	143
::相关函数: CWnd::GetDC()	CDC::MoveTo
CDC::LineTo	CWnd::ReleaseDC
范例 3-3 绘制直线至非客户区.....	145
::相关函数: CWnd::GetParent	CClientDC::CClientDC
范例 3-4 绘制直线至整个程序框架.....	146
::相关函数: CWindowDC::CWindowDC	
范例 3-5 绘制红色直线.....	147
::相关函数: CDC::SelectObject	CPen::CPen
范例 3-6 创建渐变直线.....	149
::相关函数: Cpen::CreatePen	CGdiObject::DeleteObject
3.1.2 画刷.....	150
范例 3-7 创建红色矩形.....	150
::相关函数: CDC::FillRect	CBrush::CBrush
范例 3-8 利用位图填充矩形.....	151
::相关函数: CBitmap::LoadBitmap	CBrush::CBrush
范例 3-9 创建透明的画刷.....	153
::相关函数: GetStockObject	CBitmap::FromHandle CDC::Rectangle
范例 3-10 连续线条功能.....	154
::相关函数: Cwnd::OnMouseMove	
范例 3-11 创建一个红色扇形.....	156
3.1.3 复杂图形的绘制.....	157
范例 3-12 绘制复杂直线图形.....	157
::相关函数: CDC::Polyline	CDC::PolylineTo
范例 3-13 绘制正弦曲线.....	158
::相关函数: CWnd::GetClientRect	
范例 3-14 绘图综合范例.....	160
::相关函数: CDC::SetPixel	CDC::Ellipse
范例 3-15 动态控制图形的参数.....	162
范例 3-16 动态修改图形的颜色.....	163
::相关函数: CColorDialog::DoModal	
范例 3-17 绘制饼图.....	164
::相关函数: CDC::SetViewportOrg	CDC::Pie
范例 3-18 绘制旋转效果的图形.....	166
::相关函数: SetGraphicsMode	CDC::SetMapMode
SetWorldTransform	CDC::DPtoLP

范例 3-19 设置效果的实时显示.....167
::相关函数: CWnd::Invalidate CWnd::ScreenToClient
范例 3-20 字体对话框的使用.....169
::相关函数: CGdiObject::DeleteObject CFont::CreateFontIndirect CView::OnDraw
范例 3-21 设置对话框的颜色.....171
::相关函数: CDC::SetTextColor CDC::SetBkMode
CWnd:: GetDlgCtrlID CWnd:: OnCtlColor
范例 3-22 窗口中显示位图.....173
::相关函数: CDC::CreateCompatibleDC CDC::BitBlt
范例 3-23 窗口中显示完整的位图.....175
::相关函数: CBitmap::GetBitmap CDC::StretchBlt
范例 3-24 绘制颜色渐变图形.....176
::相关函数: CDC::GetBitmap TRIVERTEX
3.1.4 文本绘制.....179
范例 3-25 绘制带阴影的字体.....179
::相关函数: CFont::CreatePointFont CRect::OffsetRect CDC::DrawText
范例 3-26 旋转文本.....180
::相关函数: CDC::SetViewportOrg ZeroMemory lstrcpy
3.2 图像操作.....182
3.2.1 图像显示.....182
范例 3-27 显示透明图像.....182
::相关函数: TransparentBlt CGdiObject::GetSageHandle
范例 3-28 放大和缩小图片.....184
::相关函数: CDC:: StretchBlt
范例 3-29 图像的翻转.....186
::相关函数: LoadImage CreateDIBSection
3.2.2 图像效果变化.....189
范例 3-30 图片的马赛克效果.....189
::相关函数: DrawDibDraw GetObject
范例 3-31 图片的百叶窗效果.....192
::相关函数: DrawDibDraw Sleep
3.2.3 图像基本操作.....195
范例 3-32 图像的剪切.....195
::相关函数: CRgn::CreateEllipticRgn CDC::SelectClipRgn
范例 3-33 图像的合成.....197
::相关函数: CGdiObject:: GetObject CDC::BitBlt
范例 3-34 显示 JPG 图片.....199
::相关函数: CFileDialog::CfileDialog GlobalAlloc GlobalLock
CreateStreamOnHGlobal OleLoadPicture IPicture::Render
CFile::ReadHuge
3.3 3D 图形的绘制.....202
范例 3-35 绘制基本三角形.....202
::相关函数: glClearColor glColor3f glFlush
范例 3-36 图形变换.....204
::相关函数: glClear glViewport
范例 3-37 图像的旋转.....206

::相关函数: glLoadIdentity	glRotatef	
范例 3-38 可控图形旋转		207
3.4 本章小结		209
第4章 文件 I/O 与串行化程序设计		211
4.1 文件基本操作		212
4.1.1 文件的读、写操作		212
范例 4-1 文件的基本读、写		212
::相关函数: fopen	fwrite	fread
	fclose	memset
范例 4-2 文件的高级读、写		214
::相关函数: fseek	ftell	rewind
范例 4-3 基于文件流的文件读写		215
::相关函数: memset		
范例 4-4 基于 MFC 的文件读写		216
::相关函数: CFile::CFile	CFile::GetLength	
范例 4-5 文件对话框		218
::相关函数: CFileDialog	CFileDialog::GetFileName	
范例 4-6 读取和写入 INI 文件		219
::相关函数: WriteProfileString	GetProfileString	CString::GetBuffer
范例 4-7 注册表读写		221
::相关函数: RegCreateKey	RegSetValue	
	RegCloseKey	RegQueryValue
范例 4-8 高级注册表读写		223
::相关函数: RegOpenKey	RegQueryValueEx	RegSetValueEx
4.1.2 文档与串行化		225
范例 4-9 基于 CArchive 类的文件读写		225
::相关函数: CArchive::CArchive		
范例 4-10 文档参数设置		227
::相关函数: CDocument::SetTitle		
范例 4-11 基于文档的文件操作		228
::相关函数: CObject::Serialize		
4.2 高级文件操作		229
4.2.1 文件的删除与搜索		229
范例 4-12 将文件放入“回收站”		229
::相关函数: GetCurrentDirectory	SHFileOperation	SHFILEOPSTRUCT
范例 4-13 清空回收站		230
::相关函数: GetWindowLong	SHEmptyRecycleBin	
范例 4-14 文件搜索		231
::相关函数: CFileFind::FindFile	CFileFind::FindNextFile	
	CFileFind::GetFileName	CFileFind::GetFilePath
范例 4-15 检索文件是否存在		233
::相关函数: open	close	
4.2.2 文件夹和文件目录		234
范例 4-16 创建和删除文件夹		234
::相关函数: GetCurrentDirectory	CreateDirectory	RemoveDirectory
范例 4-17 删除文件目录		236

::相关函数: DeleteFile	CFileFind::IsDots	
CFileFind::IsDirectory	RemoveDirectory	
范例 4-18 移动文件.....		237
::相关函数: MoveFile	GetCurrentDirectory	
范例 4-19 目录重命名.....		239
::相关函数: DeleteFile	CopyFile	CString::Replace
范例 4-20 文件目录复制.....		241
::相关函数: SHFileOperation		
范例 4-21 获得文件的属性.....		243
::相关函数: CFile::GetStatus	CFileStatus	CFileDialog::GetPathName
范例 4-22 设置文件属性.....		245
::相关函数: CFile::SetStatus	CButton::GetCheck	
范例 4-23 修改文件名称.....		246
::相关函数: CFile::Rename	CFile::GetLength	CFile::Find
范例 4-24 文件读取.....		248
::相关函数: CStdioFile::ReadString	CString::Left	CString::Right
4.3 本章小结		250
第 5 章 多媒体程序设计		251
5.1 多媒体音频操作.....		252
范例 5-1 简单 CD 播放器		252
::相关函数: mciSendCommand	MCI_OPEN_PARMS	MCI_STATUS_PARMS
MCI_SET_PARMS	MCI_PLAY_PARMS	
范例 5-2 录制声音.....		255
::相关函数: MCIWndCreate	MCIWndNew	MCIWndCanRecord
MCIWndRecord	MCIWndPlay	
范例 5-3 左/右声道控制		257
::相关函数: waveOutGetVolume	waveOutSetVolume	
范例 5-4 使用 PC 系统播放声音.....		258
::相关函数: Beep		
5.2 多媒体视频操作.....		260
范例 5-5 多媒体播放器 (1)		260
::相关函数: MCIWndRegisterClass	MCIWndCreate	MCIWndOpen
范例 5-6 多媒体播放器 (2)		262
范例 5-7 多媒体播放器 (3)		264
范例 5-8 播放 AVI 文件 (1)		265
范例 5-9 播放 AVI 文件 (2)		266
::相关函数: CAnimateCtrl::Open	CAnimateCtrl::Play	CAnimateCtrl::Close
范例 5-10 动画播放器.....		268
范例 5-11 播放 GIF 动画.....		270
::相关函数: CHtmlView::Navigate2		
5.3 本章小结		271
第 6 章 系统控制与注册表.....		273
6.1 注册表相关操作.....		274
6.1.1 注册表的读取与写入		274

范例 6-1	注册表的读取与写入	274
	::相关函数: Open	QueryValue
		SetValue
6.1.2	注册表的备份	276
范例 6-2	注册表的备份	276
	::相关函数: RegSaveKey	
6.1.3	注册表的恢复	278
范例 6-3	注册表的恢复	278
	::相关函数: RegRestoreKey	
6.1.4	设置注册表键值	279
范例 6-4	设置注册表键值	279
	::相关函数: SetKeyValue	
6.1.5	删除子键	280
范例 6-5	删除子键	280
	::相关函数: DeleteSubKey	RecurseDeleteKey
6.1.6	注册表枚举函数	281
范例 6-6	注册表枚举函数	281
	::相关函数: RegEnumKey	RegEnumKeyEx
6.2	系统控制	283
6.2.1	隐藏、显示文件	283
范例 6-7	隐藏、显示文件	283
	::相关函数: SetFileAttributes	
6.2.2	隐藏、显示文件夹	284
范例 6-8	隐藏、显示文件夹	284
6.2.3	隐藏“我的电脑”	285
范例 6-9	隐藏“我的电脑”	285
6.2.4	隐藏驱动器	286
范例 6-10	隐藏驱动器	286
6.2.5	隐藏“回收站”	287
范例 6-11	隐藏“回收站”	287
6.2.6	隐藏“我的文档”	289
范例 6-12	隐藏“我的文档”	289
6.2.7	隐藏桌面上的所有图标	290
范例 6-13	隐藏桌面上的所有图标	290
	::相关函数: SetValue	
6.2.8	隐藏任务栏	291
范例 6-14	隐藏任务栏	291
	::相关函数: SetValue	
6.2.9	禁用注册表	293
范例 6-15	禁用注册表	293
	::相关函数: SetValue	
6.2.10	关闭计算机	294
范例 6-16	关闭计算机	294
	::相关函数: ExitWindowsEx	

6.2.11 注销当前用户295
 范例 6-17 注销当前用户.....295
 ::相关函数: ExitWindowsEx
6.2.12 设置启动自动运行程序.....296
 范例 6-18 设置启动自动运行程序.....296
 ::相关函数: SetValue
6.2.13 设置、显示系统当前时间297
 范例 6-19 设置、显示系统当前时间.....297
 ::相关函数: GetSystemTime SetSystemTime
6.2.14 获取当前显示模式299
 范例 6-20 获取当前显示模式.....299
 ::相关函数: EnumDisplaySetting
6.2.15 获取操作系统版本号300
 范例 6-21 获取操作系统版本号.....300
 ::相关函数: GetVersionEx
6.2.16 设置桌面墙纸.....302
 范例 6-22 设置桌面墙纸.....302
 ::相关函数: SystemParametersInfo
6.2.17 隐式链接 DLL.....303
 范例 6-23 隐式链接 DLL.....303
 ::相关函数: AFX_EXT_CLASS
6.2.18 显式链接 DLL.....304
 范例 6-24 显式链接 DLL.....304
 ::相关函数: LoadLibrary GetProcAddress
6.3 IE 设置.....305
6.3.1 修改 IE 标题栏305
 范例 6-25 修改 IE 标题栏.....305
 ::相关函数: SetValue
6.3.2 修改 IE 默认主页307
 范例 6-26 修改 IE 默认主页.....307
 ::相关函数: SetValue
6.3.3 在 IE 中禁止显示工具栏308
 范例 6-27 在 IE 中禁止显示工具栏.....308
 ::相关函数: SetValue
6.3.4 在 IE 中禁止显示状态栏309
 范例 6-28 在 IE 中禁止显示状态栏.....309
 ::相关函数: SetValue
6.3.5 使打开的 IE 窗口最大化.....310
 范例 6-29 使打开的 IE 窗口最大化.....310
 ::相关函数: DeleteSubKey
6.3.6 清空地址栏历史记录.....312
 范例 6-30 清空地址栏历史记录.....312
 ::相关函数: DeleteValue
6.3.7 改变收藏夹的默认路径.....313