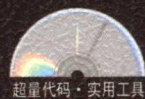


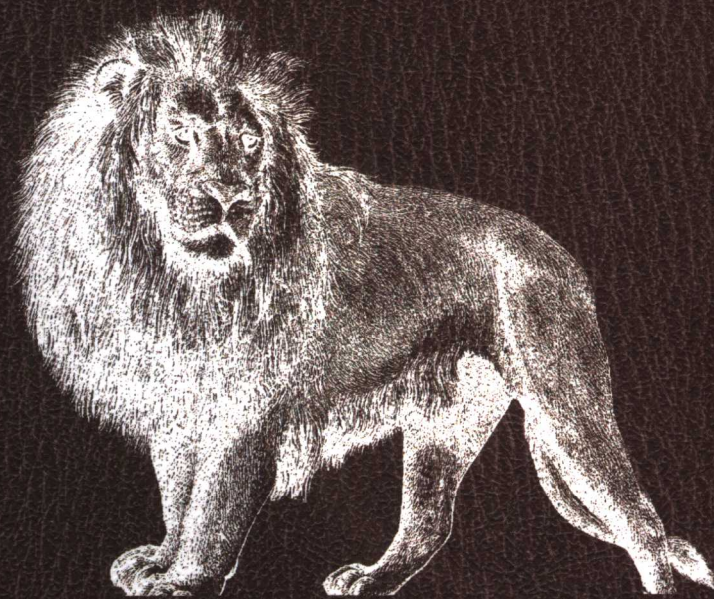


软·件·工·程·师·典·藏



Visual C++ 程序开发 范例宝典

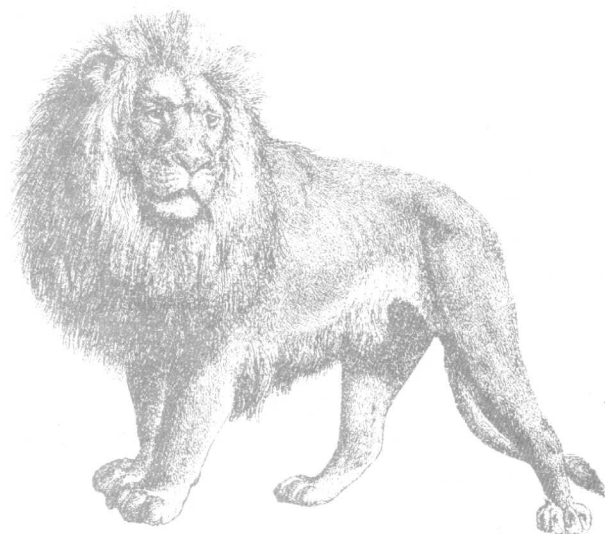
■ 明日科技 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Visual C++ 程序开发 范例宝典

■ 明日科技 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual C++程序开发范例宝典 / 明日科技编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.7
(软件工程师典藏)

ISBN 978-7-115-15970-0

I. V... II. 明... III. C 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 036982 号

内 容 提 要

本书以开发人员在编程中遇到的实际问题和开发中应该掌握的技术为中心, 全面介绍运用 Visual C++ 进行程序开发的各方面技术和技巧。全书分为 16 章, 分别是窗体与界面设计, 控件应用, 图形技术, 多媒体技术, 文件系统, 操作系统与 Windows 相关程序, 注册表, 数据库技术, SQL 查询相关技术, 打印与报表技术, 图表技术, 硬件相关开发技术, 网络开发技术, Web 编程, 加密、安全与软件注册, 实用工具等共 399 个实例。每个实例都突出实用性, 其中大部分是程序开发者梦寐以求的问题解决方案。

本书附有配套光盘。光盘提供了书中所有实例的源代码, 所有代码都经过精心调试, 在 Windows XP/Windows 2000 下测试通过, 均能正常运行。

本书适合广大计算机爱好者和编程人员阅读使用, 也可供大中专院校师生学习参考。

软件工程师典藏

Visual C++程序开发范例宝典

-
- ◆ 编 著 明日科技
责任编辑 屈艳莲
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 49.5
字数: 1 268 千字 2007 年 7 月第 1 版
印数: 1—5 000 册 2007 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-15970-0/TP

定价: 89.00 元 (附光盘)

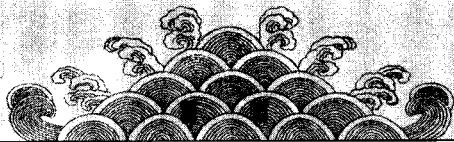
读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223



丛书编委会

主 编：赛奎春

编 委：于红印 马文强 尹相群 王 斌
王 毅 王小科 王国辉 刘 欣
刘 莹 刘中华 刘玲玲 刘彬彬
刘锐宁 华传铭 吕继迪 孙明丽
安 剑 宋 坤 张 言 张世辉
张宏宇 张金辉 张跃廷 李凤蕾
李方超 李伟明 李 贺 李钟尉
李浩然 杨 丽 邹天思 陈紫红
国明珠 帖凌珍 庞娅娟 顾彦玲
高春艳 寇长梅 梁 水 梁 冰
梁晓岚 黄 锐 韩 阳 韩 博
潘凯华 霍春明



前 言

几年前，笔者参加了一个项目的开发工作，项目要求时间很紧，开发团队几乎是挑灯夜战。当时基于 Visual C++ 的开发资料很少，网络也不发达，常常为了解决一个问题，大家连续奋战几天、十几天，甚至几十天。之后，笔者又参加了多个项目的开发工作。在开发过程中深刻地感觉到：编程是一门创造性较强的活动，因其涉及面广，开发者往往需要学习、研究各方面的技术和问题；编程水平的提高与开发时间成正比，需要长时间经验的积累和磨练；编程也是一项需要相互学习、相互交流的工作，在交流过程中，不但可以分享他人的编程经验、体会，更会产生创新的灵感，达到事半功倍的效果。

总之，项目开发不是一件容易的事，即使是非常有经验的开发人员，也经常会遇到一些开发技术难题，要成为一个合格的程序员，就必须不断吸取和借鉴其他开发者的成功经验。通过阅读别人的程序，从中吸取编程思想的精华，这是学习程序设计最好的方法。

■ 本书内容 ■

本书精选了 399 个典型实例，所选实例主要覆盖开发中的热点问题和关键问题。全书按实际应用进行分类，可以使读者在短时间内掌握更多有用的技术，快速提高编程水平。所选内容均来源于实际项目的开发，有的实例是作者开发实践的积累，有的实例来源于公司的开发项目，还有的来自读者的问题。这些实例所涉及的问题都是非常实用的。

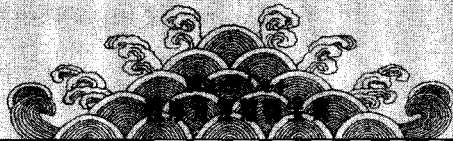
通过对这些实例进行详细分析和讲解，可以让读者迅速掌握程序设计的开发经验技巧，迅速提高程序设计的综合水平。全书分为 16 章，涵盖了 Visual C++ 的窗体与界面设计，控件应用，图形技术，多媒体技术，文件系统，操作系统与 Windows 相关程序，注册表，数据库技术，SQL 查询相关技术，打印与报表技术，图表技术，硬件相关开发技术，网络开发技术，Web 编程，加密、安全与软件注册，实用工具等方面的内容。

在实例讲解上，全书采用了统一的编排方式，每个实例都包括“实例说明”、“技术要点”、“实现过程”和“举一反三”4 个部分。在“实例说明”中，以图文结合的方式给出了实例的功能说明及运行效果。在“技术要点”中给出了实例的重点、难点技术和相关编程技巧。在“实现过程”中介绍了该实例的设计过程和主要程序代码。在“举一反三”中给出了相关实例的扩展应用。

■ 本书特色 ■

- 所有实例内容都以解决开发者在编程中遇到的实际问题和开发中应该掌握的技术为中心，每个实例都可以独立解决某一方面的问题。有的可以解决工作中的难题，有的可以提高工作效率，有的可以提升工作价值。
- 所选实例具有极强的扩展性，能够给读者以启发，使读者举一反三，开发出非常实用的应用程序。
- 所选实例具有广泛的代表性，所有实例都提供了源代码，方便读者使用。
- 为便于查找实例中的编程技术和技巧，本书附录提供了程序快速索引功能，该索引按字母顺序列出了本书中使用的相关技术和技巧的实例号。





- 本书附带光盘提供了本书实例的“源码速查电子搜索引擎”，读者可以快速检索所需技术和代码。

■ 本书的约定 ■

- 书中每个实例的标题栏都给出了程序的特色和所在光盘中的路径，读者可以根据需要学习和使用。
- 书中涉及到数据库的实例，在实例对应文件夹中均提供了数据库文件或数据库文件路径。
- 书中可能多个实例用到了同一主要技术，为节省篇幅，相关技术只在一个实例中进行介绍，读者可通过书后的技术索引了解相关技术的章节位置。
- 因篇幅限制，书中实例只给出了关键代码，其他代码参见光盘中实例的源程序。
- 使用本书实例光盘前，请仔细阅读光盘中的“光盘使用说明”。

■ 本书的服务 ■

本书由明日科技组织编写，参加编写的有宋坤、刘锐宁、李伟明、顾彦玲、刘欣、黄锐、杨丽、寇长梅、吕海洋、刘玲玲、刘彬彬、孙明丽、帖凌珍、刘莹、邹天思、潘凯华、庞雅娟、梁水、王小科、王国辉、高春艳、王毅、尹相群、马文强、刘中华、李凤蕾、韩阳、赛奎春等。由于作者水平有限，疏漏之处在所难免，请广大读者批评指正。

如果读者在使用本书时遇到问题，可以访问明日科技网站，我们将通过该网站全面为读者提供网上服务和支持。对于读者使用本书时遇到的问题，我们将在5个工作日内及时回复。

服务网站：www.mingrisoft.com

服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

服务电话：0431-84978981 84978982

编者
2007年4月



光盘使用说明

一、程序说明

本书所有实例都是采用 Visual C++ 6.0 工具开发的，光盘中包含本书中所有实例的源程序。源程序文件存放于“mingrisoft”文件夹下对应的章节文件夹中。例如，第 1 章实例 005 的源程序存放路径为“光盘\mingrisoft\01\005\”。

本书中的实例采用两种数据库，分别为 Access 数据库和 SQL Server 数据库，其中 SQL Server 数据库分别放于章节文件夹下的“Database”文件夹中，例如，第 2 章实例的数据库文件存放路径为“光盘\mingrisoft\02\Database\”；而 Access 数据库则分别存放于源程序文件夹中。光盘内容的框架图如图 1 所示。

注意：不是每一章都需要使用 SQL Server 数据库，如果章节文件夹中没有“Database”文件夹，表示该章没有使用 SQL Server 数据库。

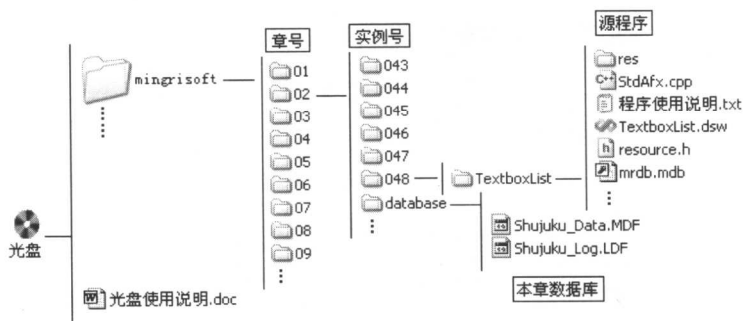


图 1 光盘内容框架图

二、源程序使用方法

如果用户想要使用源程序，需要完成如下工作。

- (1) 在系统上安装 Visual C++ 6.0、SQL Server 2000 及 Access 数据库。
- (2) 使用本书中源程序时，请将该实例文件夹下的所有文件复制到计算机硬盘上，并去掉所有文件的只读属性。
- (3) 使用 Access 数据库的程序可直接运行。使用 SQL Server 数据库的程序，需要附加数据库等配置。

注意：有些示例程序除了附加数据库，还需要其余配置，为了方便读者学习和使用本书中的示例程序，特在这些程序的源程序路径下放置了“程序使用说明.txt”文件，读者可以参考本说明进行配置。

三、附加 SQL Server 数据库

下面以实例“mingrisoft\02\067”为例具体介绍附加数据库的方法。具体操作步骤如下。



(1) 将“mingrisoft\02\Database”文件夹中的扩展名为.MDF 和.LDF 的两个文件复制到 SQL Server 安装路径下的“Data”文件夹中。

(2) 打开 SQL Server 2000 中的“企业管理器”，然后展开本地服务器，在“数据库”数据项上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“所有任务”/“附加数据库”菜单项，如图 2 所示。

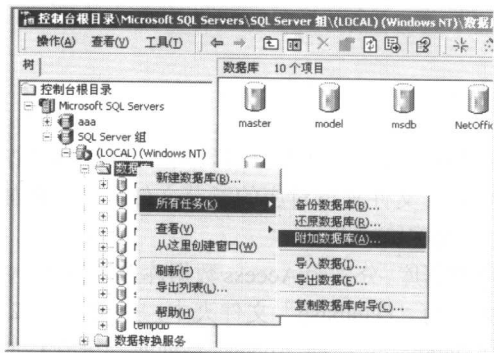


图 2 附加数据库

(3) 在弹出的“附加数据库”对话框中单击 按钮，选择所要附加数据库的.MDF 文件，如图 3 所示。单击【确定】按钮，即可完成数据库的附加操作。



图 3 选择所要附加的数据库

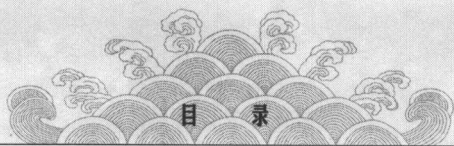
四、执行源程序

由于光盘空间有限，所以本光盘中没有附带可执行文件，读者需要通过工程文件运行源程序，具体操作步骤如下。

- (1) 首先打开源程序文件夹。
- (2) 双击扩展名为“.dsw”的文件，打开源程序。
- (3) 在 Visual C++ 6.0 中单击 按钮即可。

说明：在执行源程序时，需要将程序所需的配置都完成，然后再执行，否则会出现错误。

非常感谢您对吉林省明日科技的支持，在学习过程中如有疑问，欢迎登录到 <http://www.mingrisoft.com> 询求帮助。



目 录

第1章 窗体与界面设计	1
1.1 菜单应用实例	2
实例 001 在系统菜单中添加菜单项.....	2
实例 002 带图标的程序菜单.....	3
实例 003 根据表中数据动态生成菜单.....	6
实例 004 浮动的菜单.....	8
1.2 弹出菜单应用实例	10
实例 005 在控件上单击右键弹出菜单.....	10
实例 006 个性化的弹出菜单.....	11
实例 007 任务栏托盘弹出菜单.....	13
1.3 工具栏应用实例	15
实例 008 带背景的工具栏.....	15
实例 009 带图标的工具栏.....	16
实例 010 带下拉菜单的工具栏.....	17
实例 011 可调整按钮位置的工具栏.....	19
实例 012 浮动工具栏.....	20
实例 013 根据表中数据动态生成工具栏.....	22
实例 014 具有提示功能的工具栏.....	24
1.4 状态栏应用实例	26
实例 015 带进度条的状态栏.....	26
实例 016 动画效果的状态栏.....	27
实例 017 滚动字幕的状态栏.....	28
1.5 导航界面应用实例	30
实例 018 Outlook 导航界面.....	30
实例 019 树状导航界面.....	32
实例 020 按钮导航界面.....	34
实例 021 类 QQ 导航菜单.....	35
1.6 界面窗体应用实例	36
实例 022 背景为渐变色的程序界面.....	36
实例 023 椭圆形的程序界面.....	38
实例 024 自绘窗体界面.....	39
实例 025 类似 Windows XP 的程序界面.....	44
实例 026 窗体融合技术.....	46
实例 027 限制对话框最大时的窗口大小.....	50
1.7 多媒体宣传光盘应用实例	51



实例 028	多媒体宣传光盘主界面	52
实例 029	自动运行的多媒体宣传光盘	53
1.8	多媒体触摸屏程序应用实例	54
实例 030	采购中心多媒体触摸屏程序	54
实例 031	为触摸屏程序添加虚拟键盘	56
1.9	窗体位置应用实例	57
实例 032	不可移动的窗体	57
实例 033	始终在最上面的窗体	58
实例 034	动画显示窗体	59
实例 035	以时钟显示界面窗体	60
1.10	窗体标题栏应用实例	61
实例 036	闪烁的窗体标题栏	61
实例 037	拖动没有标题栏的窗体	62
实例 038	禁用标题栏上的最大化、最小化或关闭按钮	63
1.11	窗体形状及应用	65
实例 039	半透明窗体	65
实例 040	创建字型窗体	67
实例 041	百叶窗窗体	68
实例 042	类似 Office 助手	69

第 2 章 控件应用 71

2.1	按钮控件典型实例	72
实例 043	AVI 动画按钮	72
实例 044	GIF 动画按钮	74
实例 045	图文按钮	76
实例 046	不规则按钮	78
2.2	EditBox 控件典型实例	81
实例 047	为 EditBox 设置新的系统菜单	81
实例 048	为 EditBox 控件添加列表选择框	82
实例 049	多彩边框的编辑框	84
实例 050	改变编辑框文本颜色	85
2.3	Listbox 控件典型实例	86
实例 051	利用 Listbox 控件实现标签式数据选择	86
实例 052	在 Listbox 控件间实现数据交换	88
实例 053	列表项的提示条	89
2.4	ComboBox 控件典型实例	92
实例 054	将数据表中的字段添加到 ComboBox 控件	92
实例 055	带查询功能的 ComboBox 控件	93
实例 056	自动调整组合框的宽度	95
实例 057	颜色组合框	96
实例 058	多列显示的组合框	98
2.5	ListControl 控件典型实例	100



实例 059	将数据库中的数据表添加到 ListControl 控件	101
实例 060	利用 ListControl 控件浏览数据	102
实例 061	利用 ListControl 控件制作导航界面	103
实例 062	在列表视图中拖动视图项	105
实例 063	利用列标题对列表视图进行数据排序	106
实例 064	具有文本录入功能的 ListControl 控件	108
2.6	TreeControl 控件典型实例	110
实例 065	多级数据库树状结构数据显示	110
实例 066	可动态修改节点的树状结构	112
实例 067	带复选功能的树状结构	113
实例 068	显示磁盘目录	114
实例 069	树型提示框	116
2.7	RichEdit 控件典型实例	117
实例 070	利用 RichEdit 显示 Word 文档	117
实例 071	利用 RichEdit 控件实现文字定位与标识	119
实例 072	利用 RichEdit 控件显示图文数据	120
2.8	图形类控件典型实例	123
实例 073	图文数据录入	123
实例 074	带有滚动条的图形控件	125
2.9	滚动条控件典型实例	128
实例 075	自定义滚动条控件	128
2.10	控件数组典型实例	134
实例 076	向窗体中动态添加控件	135
实例 077	公交线路模拟	137

第 3 章 图形技术 139

3.1	绘制图形	140
实例 078	绘制正弦曲线	140
实例 079	绘制艺术图案	141
实例 080	画图程序	142
实例 081	绘制立体模型	144
实例 082	利用 IFS 算法绘制自然景物	146
3.2	图像预览	147
实例 083	图片自动预览程序	147
实例 084	图片批量浏览	149
实例 085	浏览大幅 BMP 图片	152
实例 086	放大和缩小图片	156
实例 087	可随鼠标移动的图形	158
实例 088	随图像大小变换的图像浏览器	160
3.3	图片效果	161
实例 089	图片马赛克效果	161
实例 090	图片百叶窗效果	164



实例 091	电影胶片特效	166
实例 092	翻转图片效果	168
3.4	图片颜色转换	170
实例 093	图像的锐化处理	170
实例 094	图片反色处理	172
实例 095	图像的灰度化转换	173
实例 096	显示 JPG 图片	175
3.5	图形转换与缩放	177
实例 097	将位图转换为 JPG	177
实例 098	将位图转为 GIF 图标	178
实例 099	图片的平滑缩放	179
3.6	图像的剪切与合成	181
实例 100	图像的剪切	181
实例 101	图像的合成	183
3.7	图像识别	184
实例 102	获取鼠标任意位置的颜色值	184
实例 103	提取图片中的对象	186
实例 104	手写数字识别	187
3.8	图像字体	189
实例 105	旋转的文字	189
实例 106	当前系统字体列表	191
实例 107	空心文字	192
实例 108	如何在图片上平滑移动文字	194
3.9	图像管理	196
实例 109	管理计算机内图片文件的程序	196
实例 110	提取并保存应用程序图标	199
3.10	图片动画	203
实例 111	利用图片制作屏幕保护程序	203
实例 112	图片动画	204
3.11	简单游戏设计	205
实例 113	拼图游戏	206
实例 114	网络五子棋	210
实例 115	彩票抽奖机	215
3.12	OpenGL 程序设计	218
实例 116	制作 OpenGL 动画	218
实例 117	利用 OpenGL 绘制立体模型	220
实例 118	利用 OpenGL 绘制 NURBS 曲线	224

第 4 章 多媒体技术 227

4.1	动画	228
实例 119	利用 Image 控件制作小动画	228
实例 120	透明的 Flash 动画	229



实例 121	播放 GIF 动画	230
实例 122	播放 AVI 动画	231
实例 123	播放 VCD	232
4.2	制作与播放音频	233
实例 124	可以选择播放曲目的 CD 播放器	233
实例 125	MP3 播放器	236
实例 126	声音录制与播放	238
实例 127	制作 RealOne 播放器	239
4.3	多媒体控制	242
实例 128	部队早起军号程序	242
实例 129	利用 PC 喇叭播放声音	245
实例 130	控制左右声道	247
4.4	屏幕保护相关程序	248
实例 131	电子相册屏幕保护程序	248
实例 132	产品宣传屏幕保护程序	250
4.5	DirectShow 程序设计	252
实例 133	音频捕捉	252
实例 134	视频捕捉	257

第 5 章 文件系统 261

5.1	文件的基本操作	262
实例 135	创建和删除文件夹	262
实例 136	把文件删除到回收站中	263
实例 137	清空回收站	264
5.2	查找文件	265
实例 138	搜索文件	265
实例 139	检查文件是否存在	267
实例 140	提取指定文件夹目录到 INI 文件	268
5.3	与文件目录相关的命令操作	270
实例 141	删除文件目录	270
实例 142	重命名文件目录	272
5.4	文件、文件夹的复制和移动	273
实例 143	批量移动文件	273
实例 144	网络文件夹复制	275
实例 145	文件复制过程中显示进度条	277
5.5	文件修改	279
实例 146	更改文件夹图标	279
实例 147	批量删除指定类型的文件	281
实例 148	批量重命名文件	282
实例 149	修改文件属性	284
实例 150	修改文件及目录的名称	287
5.6	文件的读取与保存	289



实例 151	顺序读取文件	289
实例 152	制作日志文件	291
5.7	文件管理	292
实例 153	分类整理磁盘文件	292
实例 154	计算机磁盘空间报警程序	294
实例 155	批量改变指定文件的属性	296
5.8	加密与解密	298
实例 156	文件的加密与解密	298
实例 157	文件夹加密	300
5.9	其他文件管理知识	301
实例 158	文件分割器	302
实例 159	帮助文件	304
实例 160	用 WinRar 压缩和解压文件	311
实例 161	判断文件是否被改动	313

第 6 章 操作系统与 Windows 相关程序 315

6.1	启动相关设置	316
实例 162	进入 Windows XP 前发出警告	316
实例 163	实现关机、重启计算机	317
实例 164	将程序设置成为开机自动执行的程序	319
6.2	磁盘相关设置	320
实例 165	判断驱动器属性	320
实例 166	获取磁盘空间信息	321
实例 167	获取磁盘序列号	322
实例 168	取消磁盘共享	324
实例 169	格式化磁盘	325
6.3	桌面相关设置	327
实例 170	隐藏、显示“开始”按钮	327
实例 171	隐藏、显示桌面文件	329
实例 172	隐藏、显示 Windows 任务栏	330
6.4	系统相关设置	331
实例 173	获得 Windows 和 System 的路径	331
实例 174	控制光驱的弹开与关闭	332
实例 175	启动控制面板	333
实例 176	为程序添加快捷键	335
6.5	系统监控	336
实例 177	检测系统启动模式	337
实例 178	内存使用状态	337
实例 179	监视剪贴板内容	339
实例 180	利用钩子技术实现键盘监控	340
6.6	程序相关设置	342
实例 181	用列表显示系统正在运行的程序	342



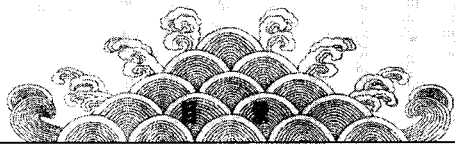
实例 182	为程序添加快捷方式	343
实例 183	设置其他程序中编辑框内的文本	346
实例 184	执行一个外部程序直到其结束	347
实例 185	调用具有参数的可执行程序	349
6.7	线程同步	351
实例 186	利用事件对象实现线程同步	351
实例 187	利用互斥对象实现线程同步	353
实例 188	利用临界区实现线程同步	355
实例 189	用信号量实现线程同步	356
实例 190	多线程实例	358
6.8	鼠标、键盘相关设置	360
实例 191	动画鼠标	360
实例 192	限制鼠标移动区域	361
第 7 章 注册表		363
7.1	显示与隐藏	364
实例 193	隐藏、显示“我的电脑”、“回收站”、“网上邻居”	364
实例 194	隐藏、显示驱动器	366
7.2	IE 设置	367
实例 195	修改 IE 标题栏内容	368
实例 196	隐藏 IE 浏览器的右键关联菜单	369
实例 197	设置 IE 的默认主页	370
实例 198	清空上网历史记录	371
7.3	文件控制	372
实例 199	如何建立文件关联	372
实例 200	控制光驱的自动运行功能	374
7.4	游戏设置	375
实例 201	设置“蜘蛛纸牌”游戏	375
实例 202	修改“扫雷”游戏的设置	377
7.5	应用软件设置	379
实例 203	设置 Word 2000 文档及图片的保存路径	379
实例 204	更改 Photoshop 安装时的登记信息	381
第 8 章 数据库技术		383
8.1	连接数据库	384
实例 205	使用 ODBC DSN 连接 SQL Server 数据库	384
实例 206	用 ADO 动态连接数据库	387
实例 207	连接 Oracle 数据库	390
8.2	添加数据	392
实例 208	利用 INSERT 语句批量插入数据	393
实例 209	利用 SELECT INTO 生成临时表	394
8.3	更新数据	395



实例 210	批量修改数据	395
实例 211	将指定字段数据为空的记录添上数据	396
8.4	删除数据	397
实例 212	删除单条数据	397
实例 213	删除数据库中无用处的记录	398
8.5	视图	399
实例 214	动态创建视图	400
实例 215	通过视图更改数据	401
实例 216	删除视图	402
8.6	触发器	403
实例 217	创建触发器	403
实例 218	在程序中使用触发器	405
8.7	存储过程	406
实例 219	创建存储过程	406
实例 220	删除存储过程	407
实例 221	在程序中使用存储过程	408
实例 222	调用具有输出参数的存储过程	410
8.8	数据库结构的读取与修改	411
实例 223	读取 Access 数据库结构	411
实例 224	读取 SQL Server 数据库结构	413
8.9	图片、多媒体数据录入技术	414
实例 225	对 Access 数据库进行录入和提取图片	415
实例 226	对 SQLServer 数据库进行录入和提取多媒体文件	417
实例 227	对 SQL Server 数据库进行录入和存储 Word 文档	419
8.10	数据备份恢复	422
实例 228	Access 数据库备份与还原	422
实例 229	SQL Server 数据库备份与恢复	424
实例 230	定时数据备份	427
8.11	其他数据库技术	428
实例 231	断开 SQL Server 数据库与其他应用程序的连接	428
实例 232	在 Visual C++ 中执行事务	429
实例 233	在程序中执行 SQL 脚本	430
实例 234	利用 SQL 语句执行外围命令	431

第 9 章 SQL 查询相关技术

9.1	通用查询	434
实例 235	SQL 语句的应用方法	434
实例 236	SQL 语句的模糊查询	435
实例 237	利用查询语句复制表结构	437
9.2	查询控件	438
实例 238	查询指定控件内字符串	438
实例 239	查询日期控件内数据	439



实例 240	控件作为字段、操作符和内容进行查询	441
实例 241	巧妙获取年龄	442
实例 242	格式化金额	443
实例 243	如何随机显示记录	444
9.3	查询前若干名数据	445
实例 244	查询前 10 名数据	445
实例 245	取出数据统计结果前 3 名数据	446
9.4	周期、日期查询	447
实例 246	查询指定日期的数据	448
实例 247	查询指定时间段的数据	449
实例 248	按月查询数据	450
9.5	大小比较、逻辑查询、重复记录查询	451
实例 249	查询数据大于指定条件的数据	451
实例 250	NOT 与谓词进行组合条件的查询	452
实例 251	查询时不显示重复记录	454
9.6	排序、分组统计	456
实例 252	对数据进行降序查询	456
实例 253	对数据进行多条件排序	457
实例 254	按仓库分组统计图书库存(多列)	458
实例 255	多表分组统计	460
9.7	HAVING 语句应用	462
实例 256	利用 HAVING 语句过滤分组数据	462
实例 257	将 HAVING 语句应用在多表查询中	463
9.8	聚集函数	464
实例 258	利用聚集函数 SUM 对销售额进行汇总	465
实例 259	利用聚集函数 AVG 求某班学生的平均年龄	466
实例 260	利用聚集函数 COUNT 求日销售额大于某值的商品数	467
9.9	多表查询	468
实例 261	利用 FROM 子句进行多表查询	469
实例 262	合并多个结果集	470
9.10	嵌套查询	471
实例 263	简单嵌套查询	472
实例 264	复杂嵌套查询	473
9.11	子查询	474
实例 265	用子查询作派生的表	474
实例 266	把子查询作为表达式	476
实例 267	在 UPDATE 语句中应用于子查询	477
9.12	联合语句 UNION	478
实例 268	使用联合查询	478
实例 269	多表联合查询	479
实例 270	对联合查询后的结果进行排序	481
9.13	内连接查询	482

