

软件工程师典藏



Visual C++

程序开发

范例宝典

明日科技 曹飞飞 赵永发 吴绪铎 编著

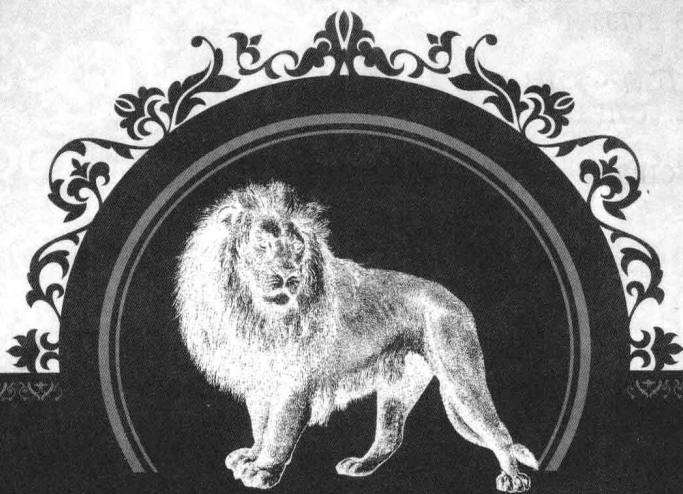


- 400个典型范例，315分钟范例视频讲解
- 知识点全面，涵盖Visual C++程序开发中用到的各种技术
- www.mrbccd.com 12小时最新免费学习课程
- 每周5天，每天9小时答疑服务



- 书中所有范例的源代码
- 20小时多媒体语音视频教学录像
- 明日科技免费赠送的软件产品

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Visual C++

程序开发

范例宝典

明日科技 曹飞飞 赵永发 吴绪铎 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 / 曹飞飞, 赵永发, 吴绪铎编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2012. 5
ISBN 978-7-115-27795-4

I. ①V… II. ①曹… ②赵… ③吴… III. ①C语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第047199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。全书包括窗体与界面设计, 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, 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 15 章, 共 400 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 Visual C++ 编程人员阅读使用, 也可供大中专院校师生学习参考。

Visual C++程序开发范例宝典 (第 3 版)

◆ 编 著 明日科技 曹飞飞 赵永发 吴绪铎
责任编辑 蒋 佳

◆ 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 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市海波印务有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 49.5

字数: 1 340 千字

印数: 14 001—17 000 册

2012 年 5 月第 3 版

2012 年 5 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-27795-4

定价: 98.00 元 (附光盘)

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

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



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：编程是一项创造性较强的工作，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炼；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 400 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，讯速提高程序设计的综合水平。全书分为 15 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，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”，读者可以快速检索到所需的技术和代码。

■ 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”。

■ 第3版所做的改进

在第3版中，我们主要遵循以下原则对第2版内容进行修改。

- 改进了内容

增加了 Visual C++ 程序开发相关的各种新技术和热点应用，使本书更贴近实际开发应用。如新增了控件自绘、图形图像等多方面的实例，将原书中的不常用的实例加以替换。

- 增强了易懂性

在第2版中有一些内容的阐述或说明比较难理解，不便于读者掌握，在第3版中我们更换了一些图片，修改了不利于理解的文字。

■ 本书的服务

本书由明日科技组织编写，参加编写的有曹飞飞、赵永发、吴绪铎、王国辉、朱晓、刘欣、李伟、杨丽、高文才、王小科、李银龙、顾彦玲、赵会东、潘凯华、李继业、陈英、孙茜、寇长梅、陈丹丹、李慧等。书中疏漏和错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

为便于读者和本书作者沟通，明日科技将通过明日科技网站全面为读者提供网上服务和支
持。读者使用本书遇到的错误和问题，我们承诺在5个工作日内给您提供及时答复。

服务网站：www.mingribook.com

服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com

客服电话：0431-84978981 84978982

本书编写组

2012年3月

目 录

第1章 窗体与界面设计 1	
1.1 菜单应用实例..... 2	实例 024 自绘窗体界面..... 36
实例 001 在系统菜单中添加 菜单项..... 2	实例 025 以时钟显示界面..... 41
实例 002 带图标的程序菜单..... 3	实例 026 窗体融合技术..... 42
实例 003 根据 INI 文件创建菜单... 6	实例 027 限制对话框最大时的 窗口大小..... 46
实例 004 浮动的菜单..... 7	实例 028 分割视图窗口..... 47
1.2 弹出菜单应用实例..... 9	实例 029 Animate 动画显示窗体... 48
实例 005 在控件上单击右键弹出 菜单..... 9	1.7 多媒体宣传光盘应用实例..... 49
实例 006 个性化的弹出菜单..... 9	实例 030 多媒体宣传光盘 主界面..... 49
实例 007 任务栏托盘弹出菜单... 12	实例 031 自动运行的多媒体宣传 光盘..... 50
1.3 工具栏应用实例..... 14	1.8 多媒体触摸屏程序应用实例..... 51
实例 008 根据菜单创建工具栏... 14	实例 032 采购中心多媒体触摸屏 程序..... 51
实例 009 带图标的工具栏..... 15	实例 033 为触摸屏程序添加虚拟 键盘..... 53
实例 010 定制浮动工具栏..... 16	1.9 窗体位置应用实例..... 54
实例 011 可调整按钮位置的 工具栏..... 18	实例 034 不可移动的窗体..... 54
实例 012 在工具栏中添加 编辑框..... 19	实例 035 始终在最上面的窗体... 54
实例 013 动态设置是否显示工具 栏按钮文本..... 20	实例 036 如 QQ 般隐藏的窗体... 55
实例 014 具有提示功能的 工具栏..... 21	实例 037 磁性窗体..... 57
1.4 状态栏应用实例..... 23	1.10 窗体标题栏应用实例..... 58
实例 015 使状态栏随对话框的 改变而改变..... 23	实例 038 闪烁的窗体标题栏..... 58
实例 016 动画效果的状态栏..... 24	实例 039 隐藏和显示标题栏..... 59
实例 017 滚动字幕的状态栏..... 25	实例 040 禁用标题栏上的最大化、 最小化或关闭按钮..... 59
1.5 导航界面应用实例..... 26	1.11 窗体形状及应用..... 61
实例 018 Outlook 导航界面..... 26	实例 041 半透明窗体..... 62
实例 019 树状导航界面..... 28	实例 042 创建字型窗体..... 63
实例 020 按钮导航界面..... 30	实例 043 换肤窗体..... 64
实例 021 图片导航界面..... 32	1.12 通用对话框的应用..... 66
1.6 界面窗体应用实例..... 33	实例 044 打开位图预览对话框... 66
实例 022 使用位图设计畸形界面... 33	实例 045 打开 Windows 新型 对话框..... 68
实例 023 制作立体窗口阴影效果... 35	实例 046 同时选择多个文件..... 69
	实例 047 文本替换对话框..... 70
	实例 048 字体选择对话框..... 72

第2章 控件应用 75

2.1 按钮控件典型实例 76

实例 049 AVI 动画按钮 76

实例 050 GIF 动画按钮 78

实例 051 图文按钮 80

实例 052 按钮七巧板 82

实例 053 热点按钮 84

2.2 编辑框控件典型实例 86

实例 054 为编辑框设置新的系统菜单 87

实例 055 为编辑框控件添加列表选择框 88

实例 056 多彩边框的编辑框 90

实例 057 改变编辑框文本颜色 91

实例 058 不同文本颜色的编辑框 92

实例 059 位图背景编辑框 93

2.3 静态文本控件典型实例 94

实例 060 电子时钟 94

实例 061 文本背景的透明处理 96

实例 062 制作超链接控件 97

2.4 列表框控件典型实例 99

实例 063 利用列表框控件实现标签式数据选择 99

实例 064 以报表显示图书信息 100

实例 065 QQ 抽屉界面 102

实例 066 位图背景列表框控件 103

2.5 组合框控件典型实例 105

实例 067 将数据表中的字段添加到组合框控件 105

实例 068 带查询功能的组合框控件 106

实例 069 自动调整组合框的宽度 108

实例 070 颜色组合框 109

实例 071 多列显示的组合框 111

实例 072 QQ 登录式的用户选择列表 113

实例 073 显示系统盘符组合框 114

2.6 列表视图控件典型实例 115

实例 074 Windows 资源管理器 115

实例 075 利用列表视图控件浏览数据 118

实例 076 利用列表视图控件制作导航界面 119

实例 077 在列表视图中拖动视图项 121

实例 078 具有排序功能的列表视图控件 122

实例 079 具有文本录入功能的列表视图控件 125

实例 080 使用列表视图设计登录界面 127

2.7 树视图控件典型实例 129

实例 081 多级数据库树状结构数据显示 129

实例 082 节点拖动功能的树控件 131

实例 083 带复选功能的树状结构 134

实例 084 三态效果树控件 135

实例 085 修改树控件节点连线颜色 137

实例 086 位图背景树控件 138

实例 087 显示磁盘目录 139

实例 088 树型提示框 141

2.8 RichEdit 控件典型实例 143

实例 089 利用 RichEdit 显示 Word 文档 143

实例 090 利用 RichEdit 控件实现文字定位与标识 144

实例 091 利用 RichEdit 控件显示图文数据 145

实例 092 在 RichEdit 中显示不同字体和颜色的文本 147

实例 093 在 RichEdit 中显示 GIF 动画 149

2.9 滚动条控件典型实例 157

实例 094 自定义滚动条控件 157

2.10 进度条控件典型实例 162

实例 095 进度条百分比显示 162

实例 096 渐变颜色的进度条 163

2.11 工具提示控件典型实例 165

- 实例 097 应用工具提示控件 165
- 2.12 滑块控件典型实例 166
- 实例 098 使用滑块控件设置
颜色值 166
- 实例 099 绘制滑块控件 168
- 2.13 标签控件典型实例 170
- 实例 100 应用标签控件 170
- 实例 101 自定义标签控件 171
- 2.14 控件数组典型实例 175
- 实例 102 向窗体中动态添加
控件 175
- 实例 103 公交线路模拟 177
- 第 3 章 图形技术 179**
- 3.1 绘制图形 180
- 实例 104 绘制正弦曲线 180
- 实例 105 绘制蜗牛曲线 181
- 实例 106 绘制贝塞尔曲线 182
- 实例 107 画图程序 183
- 实例 108 绘制立体模型 184
- 实例 109 利用 IFS 算法绘制自然
景物 186
- 3.2 图像预览 188
- 实例 110 图片自动预览程序 188
- 实例 111 图片批量浏览 189
- 实例 112 浏览大幅 BMP 图片 192
- 实例 113 放大和缩小图片 195
- 实例 114 图像任意角度旋转 197
- 3.3 图片效果 204
- 实例 115 图片马赛克效果 204
- 实例 116 图片百叶窗效果 207
- 实例 117 电影胶片特效 209
- 实例 118 翻转图片效果 210
- 实例 119 图片浮雕效果 212
- 3.4 图片颜色转换 213
- 实例 120 图像的锐化处理 213
- 实例 121 图片反色处理 215
- 实例 122 图像的灰度化转换 216
- 实例 123 显示 JPG 图片 217
- 3.5 图形转换与缩放 219
- 实例 124 将位图转换为 JPG 219
- 实例 125 将位图转为 GIF 图标 220
- 实例 126 图片的平滑缩放 220
- 3.6 图像的剪切、合成与识别 222
- 实例 127 图像的剪切 222
- 实例 128 图像的合成 224
- 实例 129 获取鼠标任意位置的
颜色值 225
- 实例 130 提取图片中的对象 226
- 实例 131 手写数字识别 228
- 3.7 图像字体 231
- 实例 132 旋转的文字 231
- 实例 133 当前系统字体列表 233
- 实例 134 空心文字 234
- 实例 135 彩虹文字 235
- 实例 136 如何在图片上平滑移动
文字 236
- 实例 137 图像水印效果 238
- 3.8 图像管理 240
- 实例 138 管理计算机内图片
文件的程序 240
- 实例 139 提取并保存应用程序
图标 243
- 3.9 图片动画 245
- 实例 140 利用图片制作屏幕保护
程序 245
- 实例 141 图片动画 246
- 实例 142 指法练习软件 247
- 3.10 简单游戏设计 251
- 实例 143 拼图游戏 251
- 实例 144 黑白棋 255
- 实例 145 俄罗斯方块 257
- 实例 146 快来打地鼠 259
- 实例 147 幸运转盘 260
- 3.11 OpenGL 程序设计 262
- 实例 148 制作 OpenGL 动画 262
- 实例 149 利用 OpenGL 绘制立体
模型 265
- 实例 150 利用 OpenGL 绘制
NURBS 曲线 268
- 3.12 GDI+程序设计 270
- 实例 151 使用 GDI+显示 GIF
动画 270
- 实例 152 使用 GDI+实现图像

格式转换.....	272	实例 175 清空回收站.....	334
第4章 多媒体技术.....	275	实例 176 强制删除文件.....	335
4.1 动画.....	276	5.2 查找文件.....	340
实例 153 屏幕动画精灵.....	276	实例 177 搜索文件.....	340
实例 154 利用位图制作 AVI 动画.....	278	实例 178 使用多线程实现文件 快速搜索.....	342
实例 155 播放 GIF 动画.....	281	实例 179 检查文件是否存在.....	344
实例 156 播放 Flash 动画.....	282	实例 180 提取指定文件夹目录到 INI 文件.....	345
实例 157 文字跟随鼠标.....	283	5.3 与文件目录相关的命令操作.....	347
4.2 制作与播放音频.....	284	实例 181 删除文件目录.....	347
实例 158 可以选择播放曲目的 CD 播放器.....	284	实例 182 重命名文件目录.....	348
实例 159 开发具有记忆功能的 MP3 播放器.....	286	5.4 文件、文件夹的复制和移动.....	349
实例 160 声音录制与播放.....	287	实例 183 批量移动文件.....	349
实例 161 制作 RealOne 播放器.....	288	实例 184 网络文件夹复制.....	351
4.3 多媒体控制.....	290	实例 185 文件复制过程中显示 进度条.....	353
实例 162 音频波形显示.....	290	5.5 文件修改.....	355
实例 163 利用 PC 喇叭播放 声音.....	292	实例 186 修改应用程序图标.....	355
实例 164 控制左右声道.....	294	实例 187 更改文件夹图标.....	358
4.4 屏幕保护相关程序.....	295	实例 188 批量删除指定类型的 文件.....	360
实例 165 电子相册屏幕保护 程序.....	295	实例 189 批量重命名文件.....	361
实例 166 产品宣传屏幕保护 程序.....	297	实例 190 修改文件属性.....	363
实例 167 滚动字幕屏幕保护 程序.....	299	实例 191 修改文件及目录的 名称.....	365
4.5 DirectShow 程序设计.....	300	5.6 文件的读取与保存.....	367
实例 168 音频捕捉.....	300	实例 192 顺序读取文件.....	368
实例 169 盘音频压缩.....	304	实例 193 制作日志文件.....	369
实例 170 视频捕捉.....	308	实例 194 获取 Word 文档属性.....	370
实例 171 视频压缩.....	310	实例 195 将 Word 转换为 HTML.....	373
实例 172 使用 DirectShow 设计 媒体播放器.....	316	实例 196 提取 Word 文档目录.....	374
第5章 文件系统.....	331	5.7 文件管理.....	376
5.1 文件的基本操作.....	332	实例 197 分类整理磁盘文件.....	376
实例 173 创建和删除文件夹.....	332	实例 198 计算机磁盘空间报警 程序.....	378
实例 174 把文件删除到 回收站中.....	333	实例 199 批量改变指定文件的 属性.....	380
		5.8 加密与解密.....	382
		实例 200 文件的加密与解密.....	382
		实例 201 文件夹加密.....	384

5.9 INI 文件.....	385	实例 225 实现 OCX 控件的注册和卸载.....	425
实例 202 向 INI 文件中写入数据.....	385	6.5 系统监控.....	427
实例 203 使用 INI 文件保存配置信息.....	386	实例 226 检测 U 盘是否插入.....	427
5.10 其他.....	388	实例 227 检测文件和目录是否改变.....	429
实例 204 文件分割器.....	388	实例 228 检测系统启动模式.....	432
实例 205 用 WinRar 压缩和解压文件.....	390	实例 229 内存使用状态.....	433
实例 206 捆绑可执行文件.....	392	实例 230 监视剪贴板内容.....	434
实例 207 读写 XML 文件.....	395	实例 231 利用钩子技术实现键盘监控.....	435
第 6 章 操作系统与 Windows 相关程序.....		6.6 程序相关.....	437
6.1 启动相关.....	398	实例 232 用列表显示系统正在运行的程序.....	437
实例 208 进入 WinXP 前发出警告.....	398	实例 233 为程序添加快捷方式.....	438
实例 209 实现关机、重启计算机.....	399	实例 234 设置其他程序中编辑框内的文本.....	440
实例 210 将程序设置成为开机自动执行的程序.....	400	实例 235 执行一个外部程序直到其结束.....	441
6.2 磁盘相关.....	401	实例 236 调用具有参数的可执行程序.....	443
实例 211 判断驱动器属性.....	401	实例 237 编写控制面板小应用程序.....	445
实例 212 获取磁盘空间信息.....	403	实例 238 编写 Windows 服务.....	446
实例 213 获取磁盘序列号.....	404	实例 239 阻止程序重复运行.....	449
实例 214 取消磁盘共享.....	405	6.7 线程同步.....	450
实例 215 格式化磁盘.....	406	实例 240 利用事件对象实现线程同步.....	450
6.3 桌面相关.....	408	实例 241 利用互斥对象实现线程同步.....	452
实例 216 隐藏、显示开始按钮.....	408	实例 242 利用临界区实现线程同步.....	453
实例 217 隐藏、显示桌面文件.....	409	实例 243 用信号量实现线程同步.....	454
实例 218 隐藏、显示 Windows 任务栏.....	410	实例 244 多线程实例.....	456
实例 219 随机修改系统桌面背景.....	411	6.8 鼠标、键盘相关.....	458
实例 220 抓取桌面.....	413	实例 245 动画鼠标.....	458
6.4 系统相关.....	417	实例 246 限制鼠标移动区域.....	459
实例 221 获得 Windows 和 System 的路径.....	417	实例 247 鼠标穿透窗体.....	460
实例 222 控制光驱的弹开与关闭.....	418	实例 248 设置鼠标形状.....	462
实例 223 启动控制面板.....	419	实例 249 控制键盘指示灯.....	463
实例 224 定时关闭计算机.....	421	6.9 动态链接库.....	464

- 实例 250 访问 DLL 中的位图 464
- 实例 251 从 DLL 中导出类对象 465

第7章 注册表 467

- 7.1 显示与隐藏 468
 - 实例 252 隐藏、显示“我的电脑”、“回收站”、“网上邻居” 468
 - 实例 253 隐藏、显示驱动器 470
- 7.2 IE 浏览器设置 471
 - 实例 254 修改 IE 浏览器标题栏内容 471
 - 实例 255 隐藏 IE 浏览器的右键关联菜单 472
 - 实例 256 设置 IE 浏览器的默认主页 473
 - 实例 257 清空上网历史记录 474
- 7.3 文件控制 475
 - 实例 258 如何建立文件关联 475
 - 实例 259 控制光驱的自动运行功能 477
- 7.4 游戏设置 478
 - 实例 260 设置“蜘蛛纸牌”游戏 478
 - 实例 261 修改“扫雷”游戏的设置 480
- 7.5 应用软件设置 481
 - 实例 262 设置 Word 2000 文档及图片的保存路径 482
 - 实例 263 更改 Photoshop 安装时的登记信息 483

第8章 数据库技术 485

- 8.1 连接数据库 486
 - 实例 264 使用 ODBC DSN 连接 SQL Server 数据库 486
 - 实例 265 用 ADO 动态连接数据库 488
- 8.2 添加数据 491
 - 实例 266 利用 INSERT 语句批量插入数据 491
 - 实例 267 利用 SELECT INTO 生成临时表 492

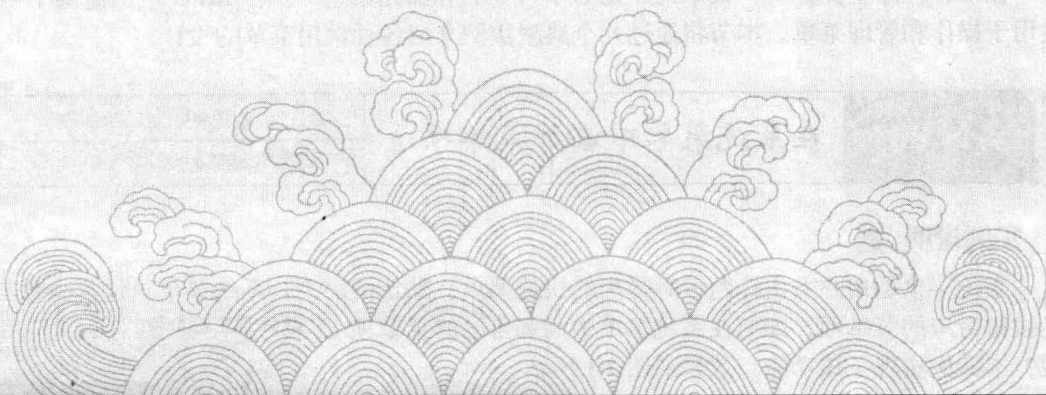
- 8.3 更新数据 493
 - 实例 268 批量修改数据 494
 - 实例 269 将指定字段数据为空的记录添上数据 495
- 8.4 删除数据 495
 - 实例 270 删除单条数据 496
 - 实例 271 删除数据库中无用处的记录 496
- 8.5 视图 497
 - 实例 272 动态创建视图 498
 - 实例 273 通过视图更改数据 499
 - 实例 274 删除视图 499
- 8.6 存储过程 500
 - 实例 275 创建存储过程 500
 - 实例 276 删除存储过程 502
 - 实例 277 在程序中使用存储过程 503
 - 实例 278 调用具有输出参数的存储过程 504
 - 实例 279 编写扩展存储过程 505
- 8.7 数据库结构的读取与修改 507
 - 实例 280 读取 Access 数据库结构 507
 - 实例 281 读取 SQL Server 数据库结构 509
- 8.8 图片、多媒体数据录入技术 510
 - 实例 282 对 Access 数据库进行录入和提取图片 510
 - 实例 283 对 SQLServer 数据库进行录入和提取多媒体文件 513
- 8.9 数据备份恢复 515
 - 实例 284 Access 数据库备份与还原 515
 - 实例 285 SQL Server 数据库备份与恢复 516
 - 实例 286 定时数据备份 519
- 8.10 其他数据库技术 520
 - 实例 287 断开 SQL Server 数据库与其他应用程序的连接 520
 - 实例 288 在 Visual C++ 中执行

事务	521	实例 307	基于文档/视图结构的打印	546
实例 289	在程序中执行 SQL 脚本	实例 308	基于对话框结构的打印程序	549
实例 290	利用 SQL 语句执行外围命令	实例 309	打印对话框及其控件中的数据	550
实例 291	枚举 SQL Server 服务器	10.2	打印图片	552
实例 292	附加数据库	实例 310	打印图片	552
实例 293	分离数据库	实例 311	打印简历	553
第 9 章 SQL 查询相关技术 529		10.3	打印单据	558
9.1	通用查询	实例 312	打印汇款单	558
实例 294	SELECT 语句的应用方法	实例 313	打印信封标签	561
实例 295	SQL 语句的模糊查询	实例 314	假条套打	563
实例 296	利用查询语句复制表结构	实例 315	批量打印条形码	564
9.2	周期、日期查询	10.4	控制打印	567
实例 297	查询指定时间段的数据	实例 316	批量打印文档	567
实例 298	按月查询数据	实例 317	实现横向打印	568
实例 299	在查询中使用日期函数	实例 318	设置打印表格的边线及字体	570
9.3	比较、逻辑、重复记录查询	10.5	打印预览	572
实例 300	NOT 与谓词进行组合条件的查询	实例 319	具有滚动条的预览界面	572
实例 301	查询时不显示重复记录	实例 320	在对话框中分页预览	577
9.4	排序、分组统计	第 11 章 硬件相关开发技术 583		
实例 302	对数据进行降序查询	11.1	串口控制	584
实例 303	对数据进行多条件排序	实例 321	通过串口传递数据	584
9.5	聚集函数	实例 322	通过串口控制对方计算机关闭	588
实例 304	利用聚集函数 SUM 对销售额进行汇总	11.2	加密狗和加密码	590
实例 305	利用聚集函数 AVG 求某班学生的平均年龄	实例 323	将密码写入加密狗	590
实例 306	利用聚集函数 COUNT 求日销售额大于某值的商品数	实例 324	使用加密狗进行身份验证	591
		实例 325	将数据写入加密锁	592
		实例 326	使用加密锁进行软件注册	593
		11.3	IC 卡、ID 卡应用	595
		实例 327	向 IC 卡中写入数据	595
		实例 328	读取 IC 卡中的数据	598
		实例 329	利用 IC 卡制作考勤程序	599
		实例 330	使用 ID 卡制作考勤	
第 10 章 打印与报表技术 545				
10.1	基础打印			

程序.....	601	12.2 局域网控制与管理.....	653
11.4 监控.....	604	实例 354 获取局域网计算机 名称和 IP.....	653
实例 331 利用简易摄像头编写 监控程序.....	604	实例 355 远程控制局域网 计算机.....	654
实例 332 编写监控录像程序.....	606	12.3 局域网资源管理.....	657
实例 333 远程视频监控系统.....	607	实例 356 计算机监控.....	657
实例 334 云台控制.....	610	实例 357 实现进程间通信.....	660
11.5 扫描、条形码、POS 控制.....	614	实例 358 利用内存映射实现进程 间通信.....	662
实例 335 利用条形码扫描器销售 商品.....	614	12.4 网上资源共享.....	663
实例 336 使用数据采集器进行库 存盘点.....	617	实例 359 获得网上共享资源.....	664
实例 337 设计钱箱控制程序.....	618	实例 360 映射网络驱动器.....	665
实例 338 设计扫描仪控制程序.....	620	12.5 套接字应用.....	666
实例 339 设计发票机控制程序.....	620	实例 361 网络聊天室.....	666
11.6 语音卡控制.....	621	实例 362 语音实时通信.....	669
实例 340 语音卡电话呼叫系统.....	621	实例 363 视频聊天室.....	672
实例 341 语音卡实现来电显示.....	626	12.6 其他.....	677
实例 342 利用语音卡实现电话 录音.....	629	实例 364 获得拨号网络的列表.....	677
实例 343 利用语音卡实现点歌 祝福.....	631	实例 365 获取计算机上串口的 数量.....	678
11.7 手机程序开发.....	634	实例 366 检测系统中安装的 协议.....	679
实例 344 利用短信猫发送短信.....	634	实例 367 域名解析.....	680
实例 345 利用短信远程关闭 计算机.....	635	第 13 章 Web 编程.....	683
实例 346 使用“猫”拨打电话.....	637	13.1 上网控制.....	684
11.8 其他程序.....	638	实例 368 定时登录 Internet.....	684
实例 347 利用神龙卡制作练歌房 程序.....	638	实例 369 根据网络连接控制 IE 启动.....	685
实例 348 指纹识别.....	639	13.2 文件上传与下载.....	686
实例 349 游戏杆控制.....	643	实例 370 FTP 文件上传程序.....	686
第 12 章 网络开发技术.....	647	实例 371 HTTP 服务器多线程 文件下载.....	689
12.1 获取计算机信息.....	648	实例 372 遍历 FTP 文件目录.....	690
实例 350 获取计算机名称和 工作组.....	648	13.3 邮件管理.....	692
实例 351 通过计算机名获取 IP 地址.....	649	实例 373 邮件接收程序.....	692
实例 352 获取本机 MAC 地址.....	650	实例 374 发送电子邮件附件.....	693
实例 353 获得系统打开的端口和 状态.....	652	实例 375 使用 MAPI 发送邮件.....	695
		13.4 上网监控.....	697
		实例 376 监控上网过程.....	697
		实例 377 网络监听工具.....	698

13.5 浏览器应用	702	实例 389 对数据报进行加密保障 通信安全	735
实例 378 制作自己的网络浏览 软件	702	实例 390 对档案进行加密和 解密	737
实例 379 XML 数据库文档的 浏览	704	14.2 软件注册与加密	742
实例 380 使用 WebBrowser 执行 脚本	706	实例 391 利用 INI 文件对软件 进行注册	742
实例 381 电子书阅读器	707	实例 392 利用注册表设计软件 注册程序	744
13.6 网上信息提取	713	实例 393 利用网卡序列号设计 软件注册程序	745
实例 382 定时提取网页源码	714	实例 394 根据 CPU 和磁盘序列号 设计软件注册程序	747
实例 383 网上天气预报	715	第 15 章 实用工具	749
实例 384 网页链接提取器	716	实例 395 实现纪念日提醒	750
13.7 其他	718	实例 396 SQL 数据库提取器	751
实例 385 利用 TAPI 实现网络 拨号	718	实例 397 加班网上管理	758
实例 386 互联网文件传输	720	实例 398 垃圾文件清理工具	761
第 14 章 加密、安全与软件注册	729	实例 399 网页照相机	763
14.1 数据加密与解密	730	实例 400 屏幕截图工具	766
实例 387 数据加密技术	730	附录 技术要点对应实例位置	771
实例 388 使用 MD5 算法对 密码进行加密	731		

清华大学出版社



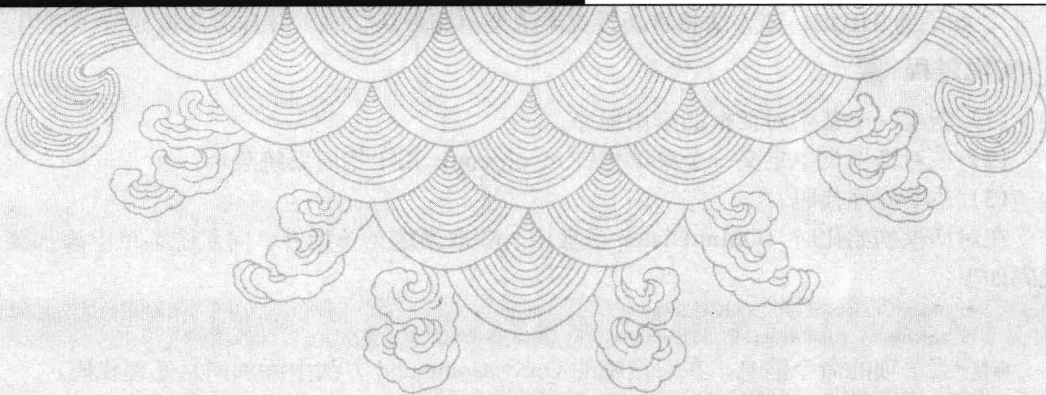
第 1 章

窗体与界面设计



- 菜单应用实例
- 弹出菜单应用实例
- 工具栏应用实例
- 状态栏应用实例
- 导航界面应用实例
- 界面窗体应用实例
- 多媒体宣传光盘应用实例
- 多媒体触摸屏程序应用实例
- 窗体位置应用实例
- 窗体标题栏应用实例
- 窗体形状及应用
- 通用对话框的应用

Visual C++



1.1 菜单应用实例

在设计程序主界面时,菜单几乎是必不可少的界面元素之一。在MFC中,提供了CMenu类用于操作和管理菜单。本节将通过几个典型实例介绍各种常用菜单的设计。

实例 001

在系统菜单中添加菜单项

这是一个可以提高基础技能的实例

实例位置: 光盘\mingrisoft\01\001

实例说明

系统菜单是用户右击标题栏时弹出的快捷菜单。默认情况下,系统菜单只包含少数与标题栏按钮对应的菜单项,如何在系统菜单中添加自己的菜单项呢?本实例实现了该功能,效果如图1.1所示。

技术要点

为了操作系统菜单,首先需要获取一个系统菜单指针,这可以通过GetSystemMenu函数实现,然后利用菜单指针添加一个菜单项,最后在对话框的OnSysCommand方法中处理菜单项的命令。

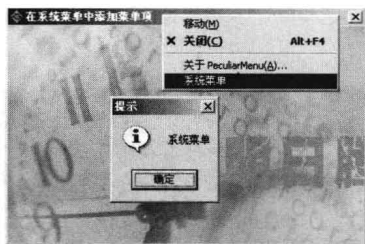


图 1.1 在系统菜单中添加菜单项

GetSystemMenu方法用于获取一个系统菜单指针,语法如下:

```
CMenu* GetSystemMenu( BOOL bRevert ) const;
```

参数说明:

- bRevert: 确定方法执行的动作,如果为FALSE,该方法返回当前正在使用的系统菜单,如果为TRUE,该方法将重新设置系统菜单到默认状态,并且方法返回值不可用。

实现过程

- (1) 新建一个基于对话框的应用程序。
- (2) 在对话框类中定义一个菜单指针 m_pMenu,用于指向系统菜单。
- (3) 主要程序代码。

在对话框初始化时(OnInitDialog函数中)获取系统菜单指针,向系统菜单中添加菜单项,代码如下:

```
m_pMenu = GetSystemMenu(FALSE); //获得正在使用的系统菜单指针
m_pMenu->AppendMenu(MF_STRING,IDI_PECULIARMENU,"系统菜单"); //添加菜单项
```

响应菜单项的命令消息,在对话框的OnSysCommand方法中添加消息处理代码:

```
void CPeculiarMenuDlg::OnSysCommand(UINT nID, LPARAM lParam)
{
    if ((nID) == IDM_ABOUTBOX)
    {
        CAboutDlg dlgAbout;
        dlgAbout.DoModal();
    }
    else if (nID == IDI_PECULIARMENU) //如果是添加的菜单项
    {
        MessageBox("系统菜单","提示",MB_OK|MB_ICONINFORMATION); //弹出消息提示
    }
    else
    {
        CDialog::OnSysCommand(nID, lParam);
    }
}
```


举一反三

根据本实例，读者可以：

- 禁用系统菜单项。

实例 002 带图标的程序菜单

本实例是一个人性化的实例

实例位置：光盘\mingrisoft\01\002

实例说明

在 MFC 应用程序中，默认情况下，CMenu 类并不具有显示图标的功能，但在许多应用程序中，菜单中都带有漂亮的图标。那么如何在 MFC 应用程序中为菜单添加图标呢？本实例实现了该功能，效果如图 1.2 所示。

技术要点

要实现带图标的菜单，需要从 CMenu 类派生一个子类，并在子类中改写 DrawItem 方法和 MeasureItem 方法。基本设计思路如下。

首先定义一个记录菜单项信息的结构 CMenuItemInfo，该结构包含了菜单项的文本、图像索引、ID 等信息。然后从 CMenu 中派生一个子类，本实例为 CIconMenu。在该类中定义一个方法 ChangeMenuItem，利用递归的方式修改所有的菜单项信息，使其具有自绘风格 (MF_OWNERDRAW)。接着在 CIconMenu 类中定义绘制菜单项文本、绘制菜单项图标和绘制分隔条的方法。最后改写 MeasureItem 方法，设置菜单项的大小，改写 DrawItem 方法，根据菜单项的不同状态，绘制菜单项。

实现过程

- (1) 新建一个单文档/视图结构的应用程序。
- (2) 从 CMenu 类派生一个子类 CIconMenu。
- (3) 定义一个菜单项结构 CMenuItemInfo，代码如下：

```

/*****
CMenuItemInfo结构用于记录菜单项信息
*****/
struct CMenuItemInfo
{
    CString m_ItemText;    //菜单项文本
    int m_IconIndex;      //菜单项索引
    int m_ItemID;         //菜单标记 -2顶层菜单， -1弹出式菜单， 0分隔条，其他普通菜单
};
    
```

(4) 在 CIconMenu 类中定义一个 CImageList 类型的成员变量 m_imagelist，用于存储图像；定义一个 CMenuItemInfo 结构数组 m_ItemLists，用于记录每个菜单项信息。

- (5) 在 CIconMenu 类的构造函数中创建图像列表，并向图像列表中添加图标，代码如下：

```

CIconMenu::CIconMenu()
{
    m_index=0;
    m_IconIndex=0;
    //创建图像列表
    m_imagelist.Create(16,16,ILC_COLOR24|ILC_MASK,0,0);
    //添加图标
    m_imagelist.Add(AfxGetApp()->LoadIcon(IDI_ICON1));
    m_imagelist.Add(AfxGetApp()->LoadIcon(IDI_ICON2));
    m_imagelist.Add(AfxGetApp()->LoadIcon(IDI_ICON3));
    m_imagelist.Add(AfxGetApp()->LoadIcon(IDI_ICON4));
};
    
```

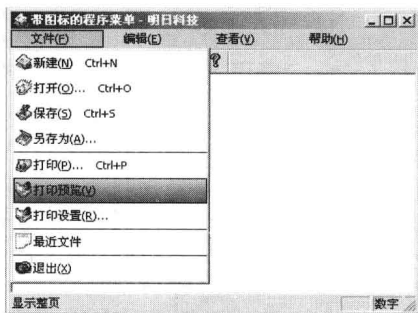


图 1.2 带图标的程序菜单