

软件工程师
入门

双格式视频
编程随身学

Visual Basic 范例完全自学手册

明日科技 刘彬彬 安剑 孙秀梅 编著

Visual Basic
范例完全
自学手册

127个
范例详解

177个
实践练习

10小时
实例开发
视频

10小时
MP4格式
视频

全程服务
QQ、TG、
论坛、电话

超值
下载



超值
DVD
光盘

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

软件工程师
入门

双格式视频
编程随身学

Visual Basic 范例完全自学手册

明日科技 刘彬彬 安剑 孙秀梅 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 范例完全自学手册 / 刘彬彬, 安剑, 孙秀梅编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2009.10
(软件工程师入门)
ISBN 978-7-115-20104-1

I. ①V… II. ①刘… ②安… ③孙… III. ①
BASIC语言—程序设计—技术手册 IV. ①TP312-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第149480号

内 容 提 要

本书是一本集查询、使用、学习和练习为一体的自学手册, 书中介绍了应用 Visual Basic 进行开发的各种技术和技巧。全书分为 12 章, 内容包括菜单与窗体界面、控件应用、文件处理、图形图像与多媒体、鼠标键盘控制、数据库与数据显示、打印与报表、加密解密与安全性、网络与 Internet、系统、硬件开发技术、游戏等。全书精选了 127 个典型实例, 所选实例覆盖了 Visual Basic 开发中的热点问题和关键问题, 实用性非常强。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实用技术, 快速提高编程水平。

本书附有配套 DVD 光盘, 光盘中提供了实例的全程语音视频讲解及所有实例源代码, 这些源代码都经过精心调试, 在 Windows XP 和 Windows 2003 下测试通过。

本书适合 Visual Basic 程序的初学者、编程爱好者阅读, 也可作为大中专院校的老师 and 学生的参考用书。

软件工程师入门

Visual Basic 范例完全自学手册

-
- ◆ 编 著 明日科技 刘彬彬 安 剑 孙秀梅
责任编辑 黄 焱
 - ◆ 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>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880×1092 1/16
印张: 33
字数: 934 千字 2009 年 10 月第 1 版
印数: 1—4 000 册 2009 年 10 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-20104-1

定价: 59.80 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

自从 1991 年 Visual Basic 语言首度发行以来，每一个版本的变化都令人吃惊。伴随着每一个版本的发行，Visual Basic 也变得越来越出色。目前 Visual Basic 已经成为大多数开发人员使用的编程语言。目前市场上 Visual Basic 的图书虽多，但解决实际问题，介绍热点技术及应用的较少。为帮助读者深入掌握 Visual Basic 开发技术，本书精选了大量 Visual Basic 开发中常见的热点、关键问题，并以实例的形式对各个问题的解决方法、思路 and 过程进行了透彻讲解，使读者能够在实践中学习 Visual Basic，并迅速成为 Visual Basic 项目的开发高手。

为何选用本书 >>>>>

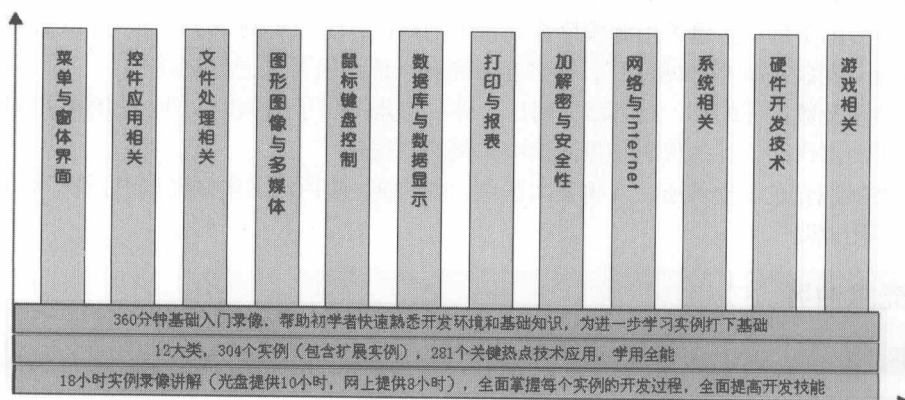
对于初学者，本书提供了 4 位一体的全新学习方式，可以帮助读者在编程中不断体会编程的乐趣，快速提高编程能力。下面是 4 位一体式学习方式图。

本书四位一体式学习



轻松体会编程乐趣，快速提高编程能力

对于中高级开发人员，本书提供了 304 个实例（包括实践练习），涉及 281 个开发技术难点或重点，很多实例是开发者多年的总结。可以使用本书提供的实例，快速解决开发任务及难题。下面是本书以及配套光盘的内容结构。



如何使用本书 >>>>>

本书即可满足初学者的学习需要,也适合开发人员使用,在使用时,为达到更好的学习效果,要遵循以下原则。

第一,对于初学者,首先应该建立初步的编程思想和习惯,逐步建立遇到问题、分析问题、解决问题的能力。使用本书时,应尽量从第1章开始学习,并在学习中多思考。遇到障碍,多琢磨、多尝试。

第二,本书提供了实例索引和技术索引,读者可以快速查询实例及技术,以解决开发所遇到的问题。

第三,为帮助初学者解决学习中的困难,书中大部分实例都提供了视频教学录像,读者可以根据视频讲解的步骤一步一步完成实例的编写,感受编程的快乐和成就,增强进一步学习的信心。本书所有实例的视频讲解,读者可以到 www.mingribook.com 下载。

第四,坚持就是胜利。学习编程是一个艰苦的过程,即使再好的图书,也不能解决所有问题。学习中遇到障碍,非常正常,只要肯钻研、勤思考、有恒心,就没有克服不了的难题。希望读者在学习本书时,注意学习解决不同问题的思路和方法,不单纯为作实例而作实例。这样在学完本书后,一定能成为 Visual Basic 编程高手。

本书内容 >>>>>

本书共分为12章,包含127个典型实例,所选实例覆盖了 Visual Basic 开发中的热点问题和关键问题。内容涉及菜单与窗体界面、控件应用、文件处理、图形图像与多媒体、鼠标键盘控制、数据库与数据显示、打印与报表、加密解密与安全性、网络与 Internet、系统、硬件开发技术、游戏等各方面的内容。

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”、“实践练习”和“扩展训练”5个部分,对于比较复杂的实例,书中给出了“设计思路”。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“设计思路”中给出了设计该实例的相关思路。在“技术要点”中讲解了实例的重点、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“实践练习”中给出了相关实例的扩展应用,并在光盘中附有完整的源代码。在“扩展训练”中提供了一定数量的扩展训练题,读者可根据自我情况选择练习,如练习时遇到困难,可到 www.mrbccd.com/bcjy2.html 下载源程序。

本书使用指南 >>>>>

- ◆ 为使读者快速使用书中实例的源程序和视频讲解,书中给出了程序所在光盘中的路径和视频所在路径,比如实例001对应的源程序位置为“光盘\mr\01\001\sl”,实例001对应的视频位置为“光盘\mr\01\001\sp”,读者可以根据需要使用。
- ◆ 书中给出了每个实例练习源程序在光盘中的路径,比如实例001的第一个实践练习对应的光盘位置为“光盘\mr\01\001\sj\01”,读者在做完实践练习后可以验证。
- ◆ 书中涉及数据库的章,在各章的对应文件夹中均提供了数据库文件。因篇幅限制,本书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。
- ◆ 本书附带光盘中提供所有实例及实践练习源代码。使用本书实例光盘前,请仔细阅读光盘中的“光盘使用说明”。

本书光盘内容 >>>>>

- ◆ 本书实例和实践练习的源程序及相关素材。

- ◆ 14 小时的视频教学录像，可以帮助读者轻松通过编程的第一道关口。具体安排如下。

视频录像	时间(分钟)
开发环境安装、介绍及程序打包	60
编程基础	94
算法和控制结构	163
数组和集合	47
第 1 章范例 001-009	128
第 2 章范例 010-021	140
第 3 章范例 022-035	203
第 6 章范例 062-074	142

本书读者对象 >>>>>

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 初学编程的自学者 | <input checked="" type="checkbox"/> 编程爱好者 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 大中专院校的老师 and 学生 | <input checked="" type="checkbox"/> 相关培训机构的老师和学员 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 初、中级程序开发人员 | <input checked="" type="checkbox"/> 程序测试及维护人员 |

学习本书遇到问题怎么办 >>>>>

如果您在使用本书时遇到什么困难或疑惑，可以联系我们，我们将在 5 个工作日内给您提供解答。我们的服务方式如下：

- 服务网站：www.mingrisoft.com
- 服务 QQ：100310286 100310063
- 服务信箱：mingrisoft@mingrisoft.com
- 服务电话：0431-84978981/84978982

本书作者 >>>>>

本书由明日科技组织编写，参加编写的有刘彬彬、安剑、孙秀梅、高春艳、刘欣、刘玲玲、杨丽、梁晓岚、董大永、李明霞、刘春芬、刘书娟、宋坤、邹天思、张跃廷、刘锐宁、梁水、王小科、庞娅娟、刘中华、吕双、房大伟、李龙、李旭阳、王家胜、李钟尉、王国辉、井维瑛、潘凯华、陈丹丹、李永强、张振坤等。虽然对于本书我们力求做到完美，其中仍可能有疏漏和不足之处，欢迎读者朋友不吝赐教。

明日科技
2009 年 7 月

第 1 章 菜单与窗体界面 >>>>>

实例 001	菜单复制器	2
实例 002	菜单提取器	7
实例 003	为无标题栏窗体添加菜单	11
实例 004	带图标的菜单	16
实例 005	自定义透明窗体模块 (编辑为 DLL)	19
实例 006	磁性窗体	23
实例 007	屏幕滚动字幕	27
实例 008	浮动工具栏	29
实例 009	窗体的 Form_Move 事件	32

第 2 章 控件应用 >>>>>

实例 010	OCX 注册与卸载工具	38
实例 011	逐行滚动显示信息	41
实例 012	动态添加和删除控件组并添加滚动条	44
实例 013	设置列表类控件支持鼠标滚轮	51
实例 014	资源管理器	54
实例 015	使用 ScriptControl 控件调用事件过程	64
实例 016	调整 TreeView 控件的背景颜色	69
实例 017	具有节点拖动功能的树控件	72
实例 018	利用 RichTextBox 控件实现文本定位与标识	78
实例 019	“常见任务栏”导航	82
实例 020	明日计算器	86
实例 021	给 MSHFlexGrid 控件添加背景图片	94

第 3 章 文件处理 >>>>>

实例 022	文件搜索器	101
实例 023	Word 目录提取与页码统计	105

实例 024	繁简字体转换	110
实例 025	文档编辑器	111
实例 026	二进制备份文件	115
实例 027	文件分类整理	118
实例 028	文件压缩与解压缩	121
实例 029	将文件删除到回收站	123
实例 030	删除系统临时文件夹中的文件	124
实例 031	文件夹浏览器	126
实例 032	阴、阳历转换算法	127
实例 033	文件分割合成	132
实例 034	文件批处理操作	136
实例 035	远程文章阅读器	140

第 4 章 图形图像与多媒体 >>>>>

实例 036	绘制石英钟	153
实例 037	明日电子书	156
实例 038	图像特效处理程序	162
实例 039	图像格式转换	170
实例 040	图像分页预览	172
实例 041	二次线性插值法缩放图片	175
实例 042	中文验证码	178
实例 043	屏幕放大镜	182
实例 044	利用 MCI 命令实现播放器	186
实例 045	读取和写入 M3U 文件	189
实例 046	迷你歌词秀	194
实例 047	歌词编辑器	199
实例 048	录音机	202
实例 049	FLV 播放器	206
实例 050	实时在线广播	210
实例 051	利用图片制作声音调节器	212

实例 052	网页抓图	215
--------	------	-----

第 5 章 鼠标键盘控制 >>>>>

实例 053	鼠标样式设置器	224
实例 054	利用鼠标移动浏览大幅图片	228
实例 055	鼠标事件记录器	230
实例 056	快捷键注册	233
实例 057	带鼠标指针的屏幕抓图	240
实例 058	鼠标穿透效果	247
实例 059	键盘幽灵	249
实例 060	屏幕取词	253
实例 061	指法练习软件	256

第 6 章 数据库与数据显示 >>>>>

实例 062	数据库通用模块	265
实例 063	动态创建 Access 数据库及数据表	269
实例 064	多种数据库与 Excel 的转换	273
实例 065	通过触发器对数据进行增加、删除和修改	277
实例 066	通过存储过程对商品信息进行管理	281
实例 067	分页显示数据	287
实例 068	动态查询模块	290
实例 069	SQL Server 对象导出器	296
实例 070	动态创建 SQL Server 数据库及数据表	299
实例 071	利用二进制数据检索用户头像	301
实例 072	利用 MSHFlexGrid 控件实现主从显示	305
实例 073	利用 MSChart 控件对生产指标进行统计分析	308
实例 074	利用透视表实现对图书销售情况的分析	312

第 7 章 打印与报表 >>>>>

实例 075	图文数据打印	318
实例 076	类似 Word 的页面设置	321
实例 077	类似 Word 的打印设置	324
实例 078	分页打印程序	326
实例 079	打印条形码	327
实例 080	设计打印预览程序	329
实例 081	打印网页	331
实例 082	多页面缩印	333

实例 083	批量打印证书	336
实例 084	根据查询结果实时更新的报表	337
实例 085	报表导出	339
实例 086	主明细报表	343
实例 087	分组统计报表	344

第 8 章 加密解密与安全性 >>>>>

实例 088	使用 MD5 算法对密码进行加密	349
实例 089	加密算法库	352
实例 090	SQL 密码扫描	355
实例 091	线程注入	356
实例 092	IP 扫描器	360
实例 093	利用 VB 实现杀毒软件	362
实例 094	计算机锁定程序	366

第 9 章 网络与 Internet >>>>>

实例 095	利用 JMail 收发邮件	372
实例 096	利用 Outlook 发送邮件	376
实例 097	设计多选项卡浏览器	381
实例 098	使用 XML 文件保存数据	387
实例 099	网络文件下载	390
实例 100	获取本地天气预报	394
实例 101	网络状态监视器	396
实例 102	聊天程序 (QQ)	400
实例 103	点对点文件传输	402
实例 104	网络聊天室	405
实例 105	IP 地址及手机号码归属地查询	411

第 10 章 系统 >>>>>

实例 106	CPU/内存状态指示	415
实例 107	进程监视器	419
实例 108	禁止调整系统时间	424
实例 109	闪动的托盘图标	427
实例 110	支持多语言的应用程序	430
实例 111	获取并调整当前分辨率	433
实例 112	硬盘信息获取器	436

第 11 章 硬件开发技术 >>>>>

实例 113	视频捕捉	444
--------	------	-----

实例 114	加密狗实现软件注册	448
实例 115	使用短信猫发送短信	451
实例 116	通过短信猫实现短信自动回复	453
实例 117	视频监控	456
实例 118	通过语音卡实现电话的拨打与接听	461
实例 119	使用 IC 卡登录系统	467
实例 120	使用 ID 卡读卡器获取持卡人信息	470
实例 121	使用数据采集器追加条码数据	473
实例 122	员工指纹考勤系统	475

第 12 章 游戏 >>>>>

实例 123	类 QQ 宠物	484
实例 124	贪吃蛇	486
实例 125	五子棋	490
实例 126	打砖块	496
实例 127	连连看	500

附录 技术要点对应实例位置 >>>>>

视频目录

第1章 菜单与窗体界面 (120分钟)

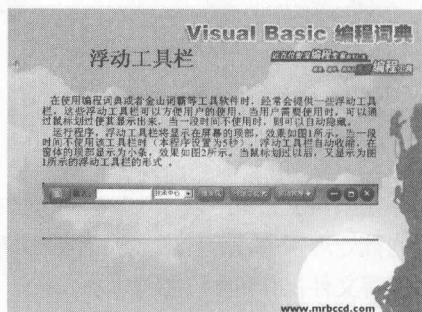
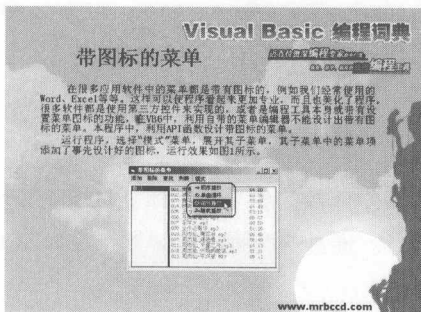
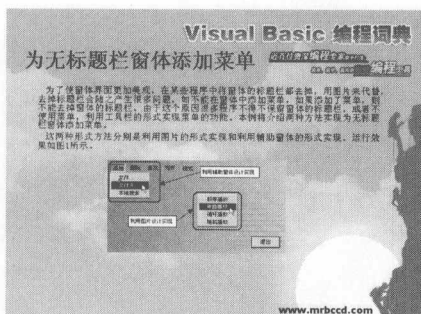
主要内容

本章主要以界面设计为主, 囊括菜单、工具栏、窗体等多种界面元素的设计, 如菜单的复制器、为无标题栏窗体添加菜单、磁性窗体、屏幕滚动字幕等实例, 使用户可以更加深入的了解界面设计方面的技术。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
001 菜单复制器	19'48	006 磁性窗体	12'14
002 菜单提取器	12'12	007 屏幕滚动字幕	9'36
003 为无标题栏窗体添加菜单	26'17	008 浮动工具栏	13'39
004 带图标的菜单	9'30	009 为窗体添加 Form_Move 事件	7'28
005 自定义透明窗体模块	17'22		

典型界面



第2章 控件应用相关 (140分钟)

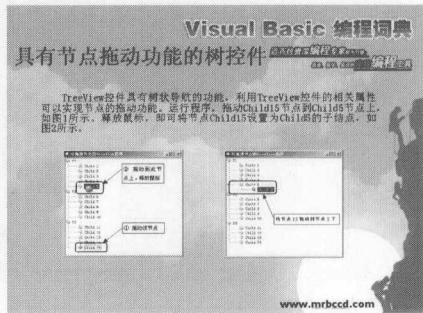
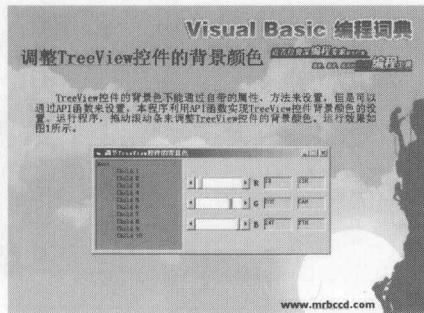
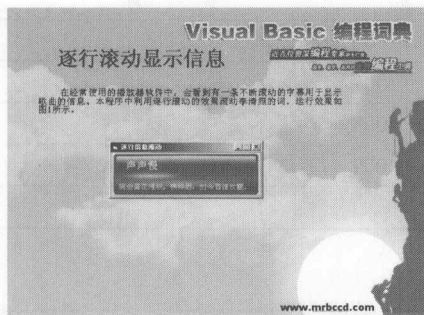
主要内容

在 VB 中, 控件是构成应用程序的最基本的组合部分。本章通过资源管理器、设置树控件的背景颜色、给 MSHFlexGrid 控件添加背景图片等实例, 使读者加深对控件相关知识的理解。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
010 控件自动注册与卸载	12'51	016 调整树控件的背景颜色	8'27
011 逐行滚动显示信息	8'0	017 具有节点拖动功能的树控件	8'20
012 动态添加和删除控件组, 并添加滚动条	24'0	018 文件的定位与标识	11'33
013 设置列表控件支持鼠标滚动	6'23	019 “常见任务栏”导航	6'56
014 资源管理器	20'50	020 明日计算器	14'12
015 使用脚本控件调用事件过程	9'38	021 给 MSHFlexGrid 控件添加背景图片	9'16

典型界面



第3章 文件处理 (203分钟)

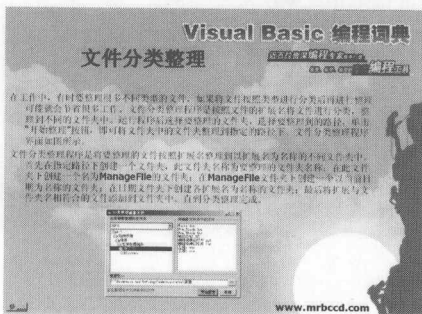
主要内容

本章主要介绍了对文件的一些操作, 主要是对磁盘文件进行的一些处理, 包括将垃圾文件删除、文件的浏览、文件的批处理操作以及文件的分割合成等操作。通过这些程序的学习, 可以掌握一些文文件的基本处理操作, 了解文件操作的相关技术。

实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
022 文件搜索器	11'27	029 将文件删除到回收站	6'48
023 Word 目录提取与页码统计	15'42	030 删除系统临时文件夹中的文件	8'15
024 繁简字体转换	6'34	031 文件夹浏览器	6'09
025 文档编辑器	17'57	032 阴阳历转换算法	14'36
026 二进制备份文件	12'05	033 文件分割合成	26'45
027 文件分类整理	21'07	034 文件批处理操作	23'20
03_028 文件压缩与解压缩	8'34	035 远程文章阅读器	25'00

典型界面



第 6 章 数据库与数据显示 (142 分钟)

主要内容

本章主要对数据库及数据表的的常用操作进行介绍。例如介绍了实现“动态创建 Access 数据库及数据表”、“动态创建 SQL SERVER 数据库及数据表”的方法。数据的查询与显示是对于数据表来说是最常用的操作，在本章中对数据的查询与显示的部分也提供了相应的实例。

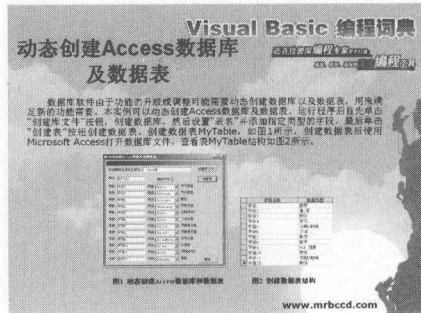
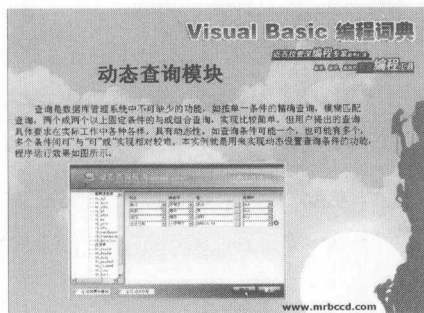
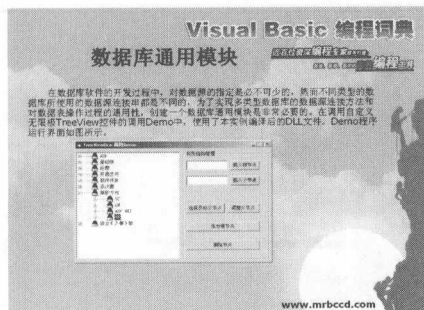
实例安排

实 例	时 间	实 例	时 间
062 数据库通用模块	17'37	065 通过触发器对数据进行增删改	18'22
063 动态创建 Access 数据库及数据表	11'16	066 通过存储过程对商品信息进行管理	14'33
064 多种数据库与 Excel 的转换	13'17	067 分页显示数据	7'30

续表

实 例	时 间	实 例	时 间
068 动态查询模块	11'10	072 利用 MSHFlexGrid 控件实现主从显示	9'31
069 SQL Server 对象导出器	6'42	073 利用 MSChart 控件对生产值班进行统计分析	8'35
070 动态创建 SQL Server 数据库及数据表	10'19	074 使用透视图显示图书销量情况	4'41
071 利用二进制数据检索用户头像	8'53		

典型界面



Chapter

1

第1章

菜单与窗体界面

【本章实例导读】

- 菜单复制器
- 菜单提取器
- 为无标题栏窗体添加菜单
- 带图标菜单
- 自定义透明窗体模块（编辑为 DLL）
- 磁性窗体
- 屏幕滚动字幕
- 浮动工具栏
- 窗体的 Form_Move 事件

实例 001 菜单复制器

视频位置: 光盘\mr\01\001\sp

实例位置: 光盘\mr\01\001\sl

实例说明 >>>>>

在 VB 中提供了控件的复制功能, 但是并没有提供菜单的复制功能, 这就为窗体间菜单的复制带来了不便。例如在某些程序中使用了菜单, 在开发其他的程序时需要使用到类似的菜单, 这时如果重新设计菜单就很麻烦, 最好是将该菜单中的内容全部复制过来, 然后对其进行修改, 这时就需要用到菜单复制器。

运行本程序, 选择要复制菜单的源文件, 然后选择要复制菜单的目标文件, 单击“复制”按钮, 即可将源文件中的菜单复制到目标的窗体文件上, 如图 1.1 所示。

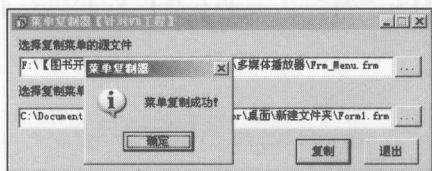


图 1.1 菜单复制器

设计思路 >>>>>

下面首先介绍制作菜单复制器的原理。VB 的窗体文件 (*.frm) 都可以以文本文件的形式打开, 以记事本的形式打开的 Frm_PlayList.frm 文件如图 1.2 所示。



图 1.2 以记事本的形式打开的 Frm_PlayList.frm 文件

其中, 以 `Begin VB.Menu` 开头, 以 `End` 结束的代码就是窗体菜单。将源文件中的菜单代码粘贴到目标文件中, 即可实现窗体菜单的复制。

在复制时一定要注意到, 要将其复制到 `Frm_Menu.frm` 文件中的对应位置, 例如下面代码中的星号所在处。

```

VERSION 5.00
Begin VB.Form Frm_Menu
Caption = "Form1"
ClientHeight = 975
ClientLeft = 165
ClientTop = 735
ClientWidth = 3135
LinkTopic = "Form1"
ScaleHeight = 975

```

```
ScaleWidth = 3135
StartUpPosition = 3 '窗口默认
*****复制到此处*****
End
```



注意

添加的菜单一定要添加在 Begin...End 中间, 否则即使已经添加到窗体中也不会被显示。

技术要点 >>>>

本程序的制作过程大部分是通过动态数组来实现的, 下面对数组及动态数组的声明和使用进行介绍。

1. 数组的概念

数组必须先声明后使用。根据声明时数组的大小是否确定, 可将数组分为静态(定长)数组和动态(可变长)数组两种类型。

静态数组是指程序运行时, 数组中包含的数组元素的个数不变, 所占存储空间也保持不变, 静态数组在声明的时候已确定了数组的大小。

动态数组是指在程序运行时, 可以增加或减少其数组元素个数, 而且其存储空间也会根据需求变大或变小。



注意

本程序中主要适用动态数组, 这里着重介绍动态数组。

2. 动态数组

动态数组使用 ReDim 语句声明。ReDim 语句是在过程级别中使用的语句。

语法:

```
ReDim [Preserve] 数组名(下标) [As 数据类型]
```

声明动态数组语法中各部分的说明如表 1.1 所示。

表 1.1 声明动态数组语法中各部分的说明

部 分	说 明
Preserve	可选的参数。关键字, 当改变原有数组最末维的大小时, 使用此关键字可以保持数组中原来的数据
数组名	必选的参数。数组的名称, 遵循标准的变量命名约定
下标	必选的参数。数组变量的维数, 最多可以声明 60 维的多维数组
数据类型	可选的参数。变量的数据类型, 可以是 Byte、Boolean、Integer、Long、Currency、Single、Double、Date、String (对变长的字符串)、String * length (对定长的字符串)、Object、Variant、用户定义类型或对象类型。所声明的每个变量都要有一个单独的 As 数据类型子句, 对于包含数组的 Variant 而言, 数据类型描述的是该数组的每个元素的类型, 不能将此 Variant 改为其他类型

例如在程序中声明动态数组 a(10), 程序代码如下:

```
ReDim a(10) As Long
```



注意

动态数组只能通过改变其数组元素的多少, 从而改变所占内存大小, 不能改变其已经定义的数据类型。

动态数组还可以使用 Dim 语句声明。在使用 Dim 语句声明动态数组时, 将数组下标定义为空(没有数组), 并在需要改变该数组大小时, 使用 ReDim 语句重新声明该数组的下标。例如, 下面的代码是本程序中的一段代码, 根据重新定义的数组上标, 重新定义数组大小, 然后给该数组赋值。


```
'获取最后整个数组的大小
iMaxCount = UBound(DesArray) + UBound(sourceFile) + 2

'重新定义数组的大小
ReDim desFile(0 To iMaxCount - 1)

'将需要插入数组的前面的数据赋给新数组
For i = 0 To iTemp - 1
    desFile(i) = DesArray(i)
Next i
```

■ 实现过程 >>>>>

(1) 新建一个 VB 企业版控件的工程。

(2) 设置窗体的名称为 Frm_main，设置窗体的 Caption 属性为“菜单复制器【针对 VB 工程】”；设置 MaxButton 属性为 False，不显示最大化按钮，窗体不能被设置为最大化的效果；设置 StartUpPosition 属性为“2-屏幕中心”，即在窗体启动时显示在屏幕的中心位置。

(3) 在窗体上添加两个 Label 控件，使用默认名，分别设置 Caption 属性为“选择复制菜单的源文件”和“选择复制菜单的目标文件”，用于显示文本信息。

(4) 在窗体上添加两个 TextBox 控件，分别命名为 Txt_Source 和 Txt_Des，并清空 Text 属性，分别用于显示要复制菜单的源文件和目标文件的路径。

(5) 在窗体上添加一个 CommonDialog 控件，使用其默认名 CommonDialog1，用于显示打开文件的对话框。

(6) 在文本框的后面添加两个 CommandButton 控件，使用其默认名，将其 Caption 属性都设置为“...”，用于执行打开对话框的操作。

(7) 在窗体上再添加两个 CommandButton 控件，命名为 Cmd_Copy 和 Cmd_Exit，设置 Caption 属性分别为“复制”和“退出”，用于执行复制菜单和退出程序的操作。

(8) 主要程序代码。

在设计好窗体界面以后，首先声明窗体级的数组变量，用于存储窗体菜单的相关信息，其声明形式如下：

```
Dim sMenu() As String           '定义字符串数组，用来存储菜单的信息
Dim DesArray() As String       '将目标窗体中的数据存储到数组中
Dim sourceFile() As String     '定义数组，存储源窗体中的数据
Dim desFile() As String       '定义最后生成的带菜单文件数组
```

在程序中需要打开源文件和目标文件，因此需要多次调用 CommonDialog 控件，这里将调用过程写成一个自定义过程，在使用时只需调用该自定义过程即可，这样提高了代码的利用率，减少了代码量，自定义的过程如下：

```
*****
**函数名: OpenFrm
**输入: 无
**输出: String —— 返回字符串类型的文件路径
**功能描述: 添加文件名称
*****
Private Function OpenFrm() As String
    With CommonDialog1
        .DialogTitle = "打开"           '针对 CommonDialog 控件执行操作
        .CancelError = False           '设置对话框的名称
        .Filter = "窗体文件 (*.frm)*.frm|所有文件 (*.*)*.*" '如果用户单击“取消”按钮不出错
        .ShowOpen                       '设置 CommonDialog 控件的标识和属性
        If Len(.FileName) = 0 Then      '显示打开对话框
            Exit Function               '如果文件路径为空
        End If                           '结束过程
        OpenFrm = .FileName             '给函数赋返回值
    End With
End Function
```