

Visual Basic 开发实用编程200例

苏 瑞 韩中孝 编著

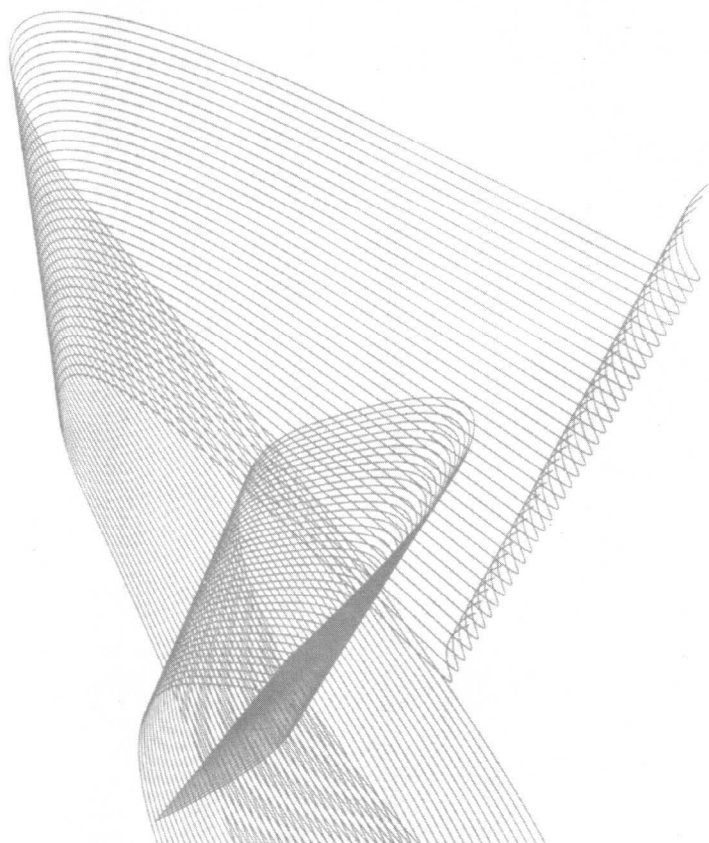


光盘内附书中所有实例源代码

- 囊括200余实例的开发实用手册
- 涉及范围广泛的项目应急宝典
- 深入学习 Visual Basic 的优秀指导用书

Visual Basic 开发实用编程200例

苏 瑞 韩中孝 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

Visual Basic 6.0 是微软公司的可视化开发工具套件 Visual Studio 6.0 中的一个组件, 是一个具有强大功能的可视化开发工具。

本书精选了 60 多个核心实例和 140 多个扩展实例, 分为窗体界面, 控件技术, 字符串、数字和时间, 多媒体, 图形图像, 系统, 文件, 数据库编程及网络等 9 部分来介绍 Visual Basic 6.0 在这些方面的应用。

通过阅读本书, 读者可以了解和掌握 Visual Basic 常见的使用方法和基本的使用技巧。本书适合有一定 Visual Basic 程序设计基础的读者阅读, 而且可作为案头开发参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 开发实用编程 200 例/苏瑞, 韩中孝编

著. —北京: 中国铁道出版社, 2005. 11

(实用编程 200 例)

ISBN 7-113-06802-2

I. V... II. ①苏... ②韩... III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 143938 号

书 名: Visual Basic 开发实用编程 200 例

作 者: 苏 瑞 韩中孝

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 郭毅鹏

责任编辑: 严 力 林菁菁

特邀编辑: 李红玉

封面设计: 薛 为

责任校对: 李 旸

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 29.75 字数: 702 千

版 本: 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 7-113-06802-2/TP·1666

定 价: 49.00 元 (含盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

编 委 会

主编： 姜谷鹏 周亚玲

编委： 彭文明 张增强 罗心晶 武 莹

 温小敏 苏 瑞 王 龙 黄 峰

 韩永翔 韩中孝 黄光斌 梁 伟

 王 天 尹 平 郎显源 李 剑

 刘 飞 王 欢 秦 鹏 苏治中

 黄 东 黄荣升

前言

本书是一本完全实例型的书，全书通过 60 多个核心实例和 140 多个扩展实例讲述了 Visual Basic 6.0 在可视化程序设计方面的各种应用。

全书按照实例介绍的详略程度分为核心实例和扩展实例两种类型，其中核心实例介绍了实例创建的从添加控件到如何组织代码的每一个步骤，讲解详尽细致；而为了节省篇幅，扩展实例则只简单介绍了实例中使用的函数以及实例创建的思路，虽然讲解简略，但是在源文件中则对其添加了详尽的注释，更方便读者参考。本书具有如下特点：

- 丰富性

书中的实例涵盖了该软件的各项应用，用尽可能精简的篇幅提供了更多该软件的应用技巧和知识，书中包含的各类型实例是针对该软件的很好参考。

- 结构清晰

本书按功能分类，每类下面又包括子类，全书共 9 个大类，20 多个子类，每个子类用于实现一种功能或一类特效，包括 1 个或几个核心程序以及多个扩展实例，使读者既可通过核心程序的学习掌握该类功能效果的原理和具体实现方法，又可以通过参考扩展实例的思路来达到举一反三的目的。该书的结构安排类似于工具书，读者可以迅速查找需要的功能和效果的实现方法。

- 实用性和可移植性

所附的光盘中提供了确实可用的源程序供读者使用，读者既可以通过这些实例学习软件的使用，又能马上把相关的例子直接应用于自己的实践中，实现现成的效果和功能。

本书对程序开发人员是非常实用的，也是易用的案头开发参考书。对于有初步编程基础，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。对于上网不方便的读者，本书光盘附带的众多实例可以帮助他们解决编程资源不足的问题。

本书的配套光盘中包含书中的所有实例，这些实例全部在 Windows 2000+Visual Basic 6.0 环境下调试通过，由于运行环境的不同，有可能会部分实例在不同的操作系统下无法运行。

由于时间仓促和编者水平有限，本书不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

2005 年 11 月

目 录

第一部分 窗体界面

第 1 章 窗 体	7
1.1 核心实例	7
1.1.1 滚动窗体	7
1.1.2 类 QQ 工具栏	9
1.1.3 透明窗体	11
1.1.4 椭圆形窗体	13
1.1.5 真彩任意图形窗体	15
1.1.6 API 关于窗体	18
1.1.7 系统托盘图标	20
1.2 扩展实例	24
1.2.1 窗体标题栏闪烁	24
1.2.2 动态标题栏	25
1.2.3 拖动无标题窗体	27
1.2.4 TopMost 窗体	28
1.2.5 制作多文档界面窗体	29
1.2.6 设置窗体背景	31
1.2.7 创建炫彩启动窗体	32
1.2.8 类 Winamp 窗体	33
1.2.9 类东方快车工具栏	34
1.2.10 制作下载进度条	36
1.2.11 屏幕放大镜	37
1.2.12 制作线型屏幕保护	39
第 2 章 菜 单	41
2.1 核心实例	41
2.1.1 多功能菜单	41
2.1.2 带图标的菜单	44
2.1.3 有历史的菜单	46
2.2 扩展实例	51
2.2.1 多列菜单	51
2.2.2 自定义系统菜单	52
2.2.3 屏蔽控制按钮	54
2.2.4 自动隐藏菜单	55

第二部分 控件技术

第3章 内部控件.....	67
3.1 核心实例	67
3.1.1 按钮小游戏	67
3.1.2 登录窗口	69
3.2 扩展实例	70
3.2.1 改变按钮的前景色	70
3.2.2 带音效的命令按钮	72
3.2.3 Label 做出的进度指示器	73
3.2.4 闪烁的 Label	74
3.2.5 记事本	75
3.2.6 只允许输入数字的文本框	76
3.2.7 利用滚动条控件进行颜色合成	77
3.2.8 调用 Windows 颜色对话框	78
3.2.9 List 列表拒绝添加重复信息	79
第4章 ActiveX 控件.....	81
4.1 核心实例	81
4.1.1 使用 TreeView 控件智能选取树状目录.....	81
4.1.2 CoolBar 控件演示.....	83
4.2 扩展实例	86
4.2.1 控制 TreeView 控件的各种属性.....	86
4.2.2 制作 Windows 资源管理器	87
4.2.3 设置 IP 地址.....	88
4.2.4 颜色渐变的进度条	89
4.2.5 桌面主题查询系统	90
第5章 其他控件及综合应用.....	91
5.1 核心实例	91
5.1.1 进程杆控件	91
5.1.2 评语生成器	93
5.2 扩展实例	95
5.2.1 图片演示	95
5.2.2 项目添加	96
5.2.3 程序运行时智能增减控件	97
5.2.4 订购车票和机票	98
5.2.5 计算工资	99

第三部分 字符串、数字和时间

第 6 章 字符和字符串	109
6.1 核心实例	109
6.1.1 将数字转换成英文表示	109
6.1.2 鼠标取词	110
6.1.3 分解字符串	112
6.2 扩展实例	114
6.2.1 十进制转换二进制	114
6.2.2 ASCII 码查询器	115
6.2.3 将阿拉伯数字转换成汉字表示	116
6.2.4 快速排序和冒泡排序	118
6.2.5 在文件中快速查找字符串	119
6.2.6 自动完成字符串填写	120
6.2.7 加密解密字符串	122
第 7 章 数字和计算器	125
7.1 核心实例	125
7.1.1 猜数字游戏	125
7.1.2 计算器	127
7.2 扩展实例	129
7.2.1 加法计算	129
7.2.2 投注器	130
7.2.3 科学函数计算器	131
7.2.4 绘制函数图像的小工具	132
7.2.5 多功能数学运算器	133
7.2.6 鸡兔同笼问题	135
7.2.7 用回溯算法设计的迷宫	136
第 8 章 时间和日期	137
8.1 核心实例	137
8.1.1 数码钟	137
8.1.2 秒表	139
8.1.3 日历程序	141
8.2 扩展实例	142
8.2.1 指针时钟	142
8.2.2 漂亮的数字钟	144
8.2.3 闹钟	144
8.2.4 计算执行一个程序所花的时间	145

8.2.5	倒数计时	146
8.2.6	倒计时程序	147
8.2.7	又一个日历程序	147

第四部分 多媒体

第9章	音 频	163
-----	-----------	-----

9.1	核心实例	163
9.1.1	CD 播放器	163
9.1.2	音量控制小程序	165
9.1.3	VB 编写的电子琴	167
9.1.4	录音及文本标准朗读	169
9.2	扩展实例	171
9.2.1	播放 WAV 文件	171
9.2.2	简单的 MP3 播放器	172
9.2.3	袖珍 MP3 播放器	174
9.2.4	非凡 MP3 播放器	175
9.2.5	可连续播放的 MP3 播放器	176
9.2.6	制作 MP3 播放列表	177
9.2.7	多光驱的 CD 播放器	178
9.2.8	数字组合发声器	179
9.2.9	播放和改变系统声音	180

第10章	视 频	183
------	-----------	-----

10.1	核心实例	183
10.1.1	播放 AVI 文件	183
10.1.2	播放 AVI、MIDI 和 WAV 文件	185
10.1.3	播放 AVI 动画	186
10.2	扩展实例	188
10.2.1	MCI Control 示例	188
10.2.2	仿真一个 TV	189
10.2.3	超级媒体播放器	190
10.2.4	椭圆形多媒体播放器	192
10.2.5	播放指定 AVI 文件	193
10.2.6	AVI 播放器	194

第11章	动 画	197
------	-----------	-----

11.1	核心实例	197
11.1.1	滚动字幕	197

11.1.2	播放 GIF 动画	198
11.1.3	播放 Flash 动画	201
11.2	扩展实例	203
11.2.1	被缩放显示的透明文本	203
11.2.2	动态文字效果演示	205
11.2.3	欢迎窗口	206
11.2.4	一个简单的文字活动 Banner	207
11.2.5	滚动的小球	208
11.2.6	上发条的小鸟	209
11.2.7	生成游戏般的流畅动画	210

第五部分 图形图像

第 12 章	色 彩	221
12.1	核心实例	221
12.2	扩展实例	223
12.2.1	自制调色板	223
12.2.2	彩色位图转灰度	225
第 13 章	图像处理	227
13.1	核心实例	227
13.1.1	不规则区域识别	227
13.1.2	绘制柱形图	229
13.1.3	屏幕抓图	232
13.2	扩展实例	238
13.2.1	图形反转	238
13.2.2	获取文件图标	239
13.2.3	提取图标	240
13.2.4	获取位图信息	242
13.2.5	刮刮乐	244
第 14 章	图形效果	247
14.1	核心实例	247
14.1.1	条形图	247
14.1.2	百叶窗	249
14.2	扩展实例	251
14.2.1	3D 饼图	251
14.2.2	水下图片效果	253
14.2.3	拖尾效果	254

14.2.4	简单位图动画	256
14.2.5	图像旋转	257
14.2.6	屏幕变暗	258

第 15 章 文字效果.....261

15.1	核心实例	261
15.2	扩展实例	263
15.2.1	文字旋转	263
15.2.2	创建蒙版字	264
15.2.3	Word 艺术字	266
15.2.4	3D 文字效果.....	267

第六部分 系 统

第 16 章 系统控制.....275

16.1	核心实例	275
16.1.1	控制桌面图标	275
16.1.2	模拟控制面板	277
16.2	扩展实例	279
16.2.1	控制光驱开关	279
16.2.2	简单任务管理器.....	281
16.2.3	设置系统快捷键.....	283
16.2.4	设置屏幕分辨率.....	285
16.2.5	设置开机启动	288
16.2.6	变化的“开始”按钮.....	290
16.2.7	隐藏与显示任务栏.....	292
16.2.8	禁用任务栏右键快捷菜单.....	293

第 17 章 获取系统信息.....295

17.1	核心实例	295
17.2	扩展实例	297
17.2.1	枚举系统可用字体	297
17.2.2	获取系统文件夹	298
17.2.3	使用 APP 对象.....	299

第 18 章 键盘和鼠标301

18.1	核心实例	301
18.1.1	隐藏显示鼠标	301
18.1.2	遥控鼠标	302

18.1.3 简单文本框	304
18.2 扩展实例	306
18.2.1 动画光标	306
18.2.2 获得键盘信息	308

第七部分 文 件

第 19 章 文件浏览	317
19.1 核心实例	317
19.1.1 图片浏览器	317
19.1.2 用 Treeview 读取 INI 文件	319
19.1.3 文件属性	322
19.2 扩展实例	327
19.2.1 创建文件关联	327
19.2.2 递归文件查找	329
19.2.3 文件拖放	331
第 20 章 文件处理	333
20.1 核心实例	333
20.1.1 加密文本文件	333
20.1.2 读写 INI 文件	336
20.1.3 模拟记事本	339
20.1.4 文件拷贝	341
20.2 扩展实例	344
20.2.1 利用 WinRAR 压缩解压文件	344
20.2.2 批量重命名文件	345
20.2.3 清空回收站	347

第八部分 数据库编程

第 21 章 初识 VB 数据库	359
21.1 核心实例	359
21.1.1 用图表显示数据	359
21.1.2 订单编辑	361
21.1.3 将图片存入数据库	363
21.2 扩展实例	365
21.2.1 从 Excel 中读取数据到数据库	365
21.2.2 将数据库转换为文本文件	366
21.2.3 打印订单汇总	368

21.2.4	动态创建数据库	369
21.2.5	锁住和解锁数据库表	371
21.2.6	运用 MSChat 图表显示数据（方法一）	372
21.2.7	运用 MSChat 图表显示数据（方法二）	373
第 22 章 SQL 语言		375
22.1	核心实例	375
22.1.1	SQL 使用技巧——某一段时间内数据汇总	375
22.1.2	SQL 使用技巧——模糊查询	377
22.1.3	学生名册管理系统	379
22.1.4	学生信息管理系统	382
22.1.5	课程管理系统	387
22.2	扩展实例	391
22.2.1	系统登录	391
22.2.2	操作员权限设置	392
22.2.3	获取 Access 2000 数据库的密码	393
22.2.4	连接加密的 Access 数据库	394
22.2.5	利用 Word 统计字数和检查拼写错误	395
22.2.6	用数据库保存程序的用户设置	396
22.2.7	制作通讯录	397

第九部分 网 络

第 23 章 获取网络相关信息		407
23.1	核心实例	407
23.1.1	获取 IP 地址和主机名	407
23.1.2	获取网卡 MAC 地址	408
23.2	扩展实例	411
第 24 章 浏览器编程		413
24.1	核心实例	413
24.1.1	简单浏览器	413
24.1.2	收藏夹导入导出	417
24.2	扩展实例	419
24.2.1	设置 IE 主页	419
24.2.2	隐藏 IE 右键快捷菜单	420
24.2.3	控制“选项”菜单项	422
24.2.4	自动完成	423

第 25 章 基本网络应用.....	427
25.1 核心实例	427
25.1.1 个人邮件助理	427
25.1.2 获取 HTML 文件的超链接	430
25.2 扩展实例	432
25.2.1 获取网页源代码.....	432
25.2.2 创建超链接	433
25.2.3 电话拨号程序	435
25.2.4 批量 Ping IP 地址.....	436
25.2.5 网络搜索引擎	439
附录 字符串和数组处理函数	441

第一部分

窗体界面

1. 窗体

窗体是 VB 中最常用的控件，一个程序界面一般都需要使用窗体来显示，创建一个好的窗体有利于美化程序界面。

1.1 窗体的常用属性

窗体常用的属性及属性的意义如表部分 1-1 所示。

表部分 1-1 VB 中窗体的常用属性说明

属 性	说 明
BackColor	窗体界面的背景色
Caption	窗体的标题
DrawWidth	窗体中使用绘图方法时线条的宽度
Font	窗体中输出文字时使用的字体，包括字体名称、大小、样式等
Picture	窗体中显示的图形
ScaleLeft	窗体左边界的水平坐标
Width	窗体的宽度
StartPosition	窗体启动时在屏幕中的位置
Visible	窗体是否可见
MaxButton	窗体是否显示最大化按钮
MDIChild	窗体是否为 MDI 窗体的子窗体
ShowInTaskbar	指定窗体是否在任务栏中显示
BorderStyle	窗体的边框样式
ControlBox	窗体运行时是否显示控制菜单栏
FillColor	窗体中绘制矩形、圆形等图形时使用的填充色
ForeColor	窗体中文本或者图形的前景色
ScaleMode	窗体中使用度量单位，可以使用像素、厘米等单位
ScaleTop	窗体上边界的垂直坐标
Height	窗体的高度
Moveable	窗体是否可以移动
WindowState	窗体在运行时的状态，包括普通状态、最大化状态和最小化状态 3 种
MinButton	窗体中是否显示最小化按钮
MouseIcon	指定鼠标在窗体上的形状
Icon	指定左上角的图标

如表部分 1-1 所示的窗体的常用属性中有些属性是窗体和其他控件共有的,如“Visible”等,其中大部分都是窗体所特有的。

窗体的这些属性中有些属性与别的属性有着关联性,例如如果设置窗体的“BorderStyle”属性为“0-None”,则窗体的“ShowInTaskbar”属性自动设置为“False”,而且此时即使设置窗体的“Caption”、“MaxButton”等属性也将无法显示。

VB 程序设计中,有很大一部分界面的效果都是可以通过可视化地设置窗体的属性来完成的,至于特殊的界面效果或者功能就需要使用图形相关的函数和 API 函数了。

1.2 窗体的常用事件

VB 中窗体程序设计一般是通过对窗体的事件进行编程来实现的,常用的窗体事件及其说明如表部分 1-2 所示。

表部分 1-2 VB 中窗体的常用事件说明

事 件	说 明
Activate	当窗体变为活动窗体时发生
Click	当窗体被单击时发生
Initialize	当应用程序创建了窗体的一个实例时发生
Resize	当窗体被显示或者窗体的大小发生改变时发生
LostFocus	当窗体失去焦点时发生
Deactivate	当窗体变为不活动窗体时发生
DblClick	当窗体被双击时发生
Load	当创建的窗体被加载时发生
GotFocus	当窗体接收到焦点时发生
Unload	当窗体被卸载时发生
Paint	当窗体被移动或者覆盖窗体的窗口被移走时发生

如表部分 1-2 所示的窗体的常用事件有很多是与其他控件相同的事件,在合适的事件中进行程序设计可以使程序运行良好。

1.3 使用 Windows API 函数创建窗体

利用 VB 给窗体提供的常用属性的事件可以创建出漂亮美观的窗体来,但是要创建出特殊效果的窗体还需要使用 Windows 提供的 API 函数。

在 VB 中使用 API 函数首先需要将要使用的 API 函数、API 常量和 API 类型的声明添加到窗体代码的“通用”区域。

要实现 API 函数、常数和类型声明的添加可以使用 Microsoft Visual Basic 6.0 中文企业版(以下简称 VB 6.0 中文版)提供的“API 浏览器”,步骤如下。

(1) 在 VB 6.0 中文版主窗口中选择“外接程序”菜单下的“外接程序管理器”菜单项,打开如图部分 1-1 所示的“外接程序管理器”对话框。

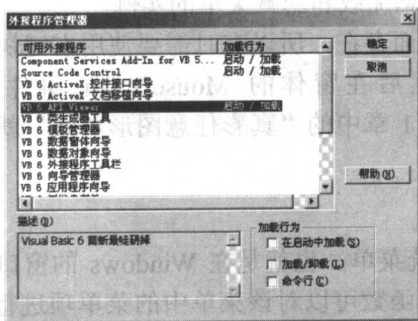
(2) 在如图部分 1-1 所示的“外接程序管理器”对话框中选“VB 6 API Viewer”选项,然后在“加载行为”选项区域中选择“加载/卸载”复选框即可,如果需要“API 浏览器”随着 VB 加载,则还需要选择“在启动中加载”复选框,操作完毕后单击“确定”按

钮回到 VB 6.0 中文版主窗口中。

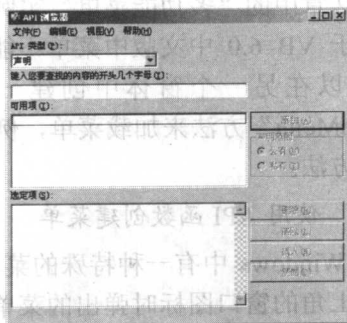
(3) 在 VB 6.0 中文版主窗口中选择“外接程序”菜单下的“API 浏览器”菜单项，弹出如图部分 1-2 所示的“API 浏览器”窗口。

(4) 在该窗口中首先需要加载包含 API 函数的文件，选择“API 浏览器”窗口中“文件”菜单下的“加载文本文件”子菜单，在弹出的“选择一个文本 API 文件”对话框中将“C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Common\Tools\Winapi”目录下的“Win32api.txt”加载到“API 浏览器”中。

(5) 在“API 类型”下拉列表框中选择要使用的 API 类型，包括声明、常数和类型；在窗体中输入要查找的内容的开头几个字母，文本框中输入要使用 API 函数、常数或者类型的名称，输入完毕如果输入的 API 变量存在则会自动在“可用项”列表框中显示可用的 API 函数、常数或者类型的名称，在该列表框中选择要添加声明的一项，然后在“声明范围”选项区域中选择声明的范围。要说明的是，如果是要将声明添加到窗体的声明部分，则要求声明的范围必须是“私有”的，否则是“公有”的。



图部分 1-1 “外接程序管理器”对话框



图部分 1-2 “API 浏览器”窗口

(6) 选择要声明的 API 函数、常数或者类型及其声明范围后，单击“添加”按钮则将该声明添加到“选定项”列表框中。然后将所有需要使用的 API 函数、常数和类型的声明都添加到“选定项”列表框后，单击“插入”按钮则会将“选定项”列表框中的所有声明都添加到窗体或者模块的声明部分。

2. 菜单

菜单是一个完整的应用程序所不可缺少的一部分，通过菜单系统用户就可以了解应用程序所提供的所有功能。

2.1 创建菜单的步骤

在 VB 6.0 中文版中创建菜单需要使用“菜单编辑器”对话框，具体步骤如下：

(1) 在 VB 6.0 中文版主窗口中打开窗体设计器的情况下选择“工具”菜单下的“菜单编辑器”菜单项，弹出如图部分 1-3 所示的“菜单编辑器”对话框。

(2) 窗体的菜单都将在该对话框中完成，在此对话框中可以设置菜单及菜单项。其中“标题”是指在窗体中显示的菜单的标题，“名称”是指在程序设计时使用的标识，而“索引”则可以用来创建多个同名的菜单，“快捷键”可以用来设置快速执行某一个菜单项代码的键的组合。利用  这 4 个按钮可以很好地组织菜单的结构，利用“下