



“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机知识普及系列
新世纪编程高手系列丛书(4)

Windows 2000 编程利器

Visual Basic 控件高手

Visual Basic Programming master

北京希望电脑公司 总策划
黄淼云 张学忠 王福成 编写



本光盘内容包括：
本书部分程序的源代码：



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhep.com.cn



“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机知识普及系列
新世纪编程高手系列丛书(4)

Windows 2000 编程利器

Visual Basic 控件高手

Visual Basic Programming master

北京希望电脑公司 总策划
黄淼云 张学忠 王福成 编写



本光盘内容包括：
本书部分程序的源代码；



987965



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronics Publishing House
www.bhope.com

有光盘

部编
)-6
con

内 容 提 要

掌握 Visual Basic 控件技术, 是使用和精通 Visual Basic 应用程序开发的关键。

本盘书从控件的功能和特点, 详细介绍了 Visual Basic 50 多个常用控件和扩展的 ActiveX 控件。本书首先对于控件的公用属性、公用方法和公用事件进行了介绍; 然后对每个常用和扩展的 ActiveX 控件的一般功能、工具箱和窗体上的控件图标、控件属性、控件方法、控件事件和使用控件六个方面讨论。对控件的每个属性、方法、事件基本上都给出了应用示例, 其中许多是对 Visual Basic 控件的精彩应用, 是 Visual Basic 提供的各种“说明”文档中很少涉及的, 也是目前市场上同类型书中很难见到的, 读者可以直接将示例的源代码应用到自己的应用程序中。

本盘书共分为 Visual Basic 控件概述、控件的公用属性、方法、事件和控件组、文件系统控件、图像、图形控件、常用控件、数据和数据识别控件、MSCart 控件、Common Controls 6.0 控件、Common Controls-2 6.0 控件、多媒体控件、OLE 和 CoolBar 控件、CommonDialog 控件、Internet 和 Intranet 控件、其他控件等 14 章。

本书内容新、丰富、实用性和指导性强。本书不但是对从事 Visual Basic 编程的新手还是老手, 以及其他编程语言, 比如 VC、Delphi 的程序员, 都具有重要的参考价值, “拿来就用”而且也可作为大专院校相关专业师生的自学、教学参考书和社会相关领域培训班推荐教材。

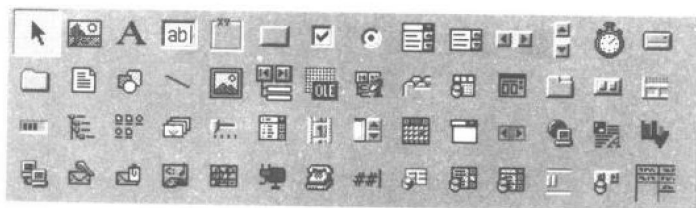
本盘书内容包括: 部分程序的源代码。所有代码已在 Windows 9X 和 Windows 2000 下调试成功。

系 列 书: 新世纪编程高手系列丛书(4)
书 名: Windows 2000 编程利器 — Visual Basic 控件高手
总 策 划: 北京希望电脑公司
文 本 著 者: 黄淼云 张学忠 王福成
责 任 编 辑: 龙启铭
CD 制 作 者: 希望多媒体创作中心
CD 测 试 者: 希望多媒体测试部
出 版、发 行 者: 北京希望电子出版社
地 址: 北京中关村大街 26 号, 100080
网 址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn
电 话: 010-62562329,62541992,62637101,62637102
010-62633308,62633309 (图书发行, 技术支持)
010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)
经 销: 各地新华书店、软件连锁店
排 版: 希望图书输出中心
CD 生 产 者: 中新联光盘有限责任公司
文 本 印 刷 者: 北京双青印刷厂
开 本 / 规 格: 787×1092 毫米 1/16 开本 28.25 印张 662 千字
版 次 / 印 次: 2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷
印 数: 0001~5000 册
本 版 号: ISBN 7-900056-33-5/TP·32
定 价: 50.00 元 (1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社发行部负责调换

前 言

在 Visual Basic 企业版控件中，包括常用控件（也称标准控件）和扩展的 ActiveX 控件。全部控件如图下图所示：



本书按控件功能和特点分章、综述 VB 的常用和扩展的 ActiveX 控件；有公用属性、公用方法、公用事件的章节；对每个常用和扩展的 ActiveX 控件一般用控件功能、工具箱和窗体上的控件图标、控件属性、控件方法、控件事件和使用控件六个方面讨论；对控件的每个属性、方法、事件基本上都给出了应用示例。例如对 MSChart 控件，提供了一个用 MSChart 控件功能的简单应用程序，用此程序可以脱开 VB 环境使用 MSChart 控件。

本书共分 14 章。

- 第 1 章 Visual Basic 控件概述
- 第 2 章 控件的公用属性、方法、事件
- 第 3 章 文件系统控件
- 第 4 章 图像、图形控件
- 第 5 章 常用控件
- 第 6 章 数据和数据绑定控件
- 第 7 章 MSChart 控件
- 第 8 章 Common Controls 6.0 控件
- 第 9 章 Common Controls-2 6.0 控件
- 第 10 章 多媒体控件
- 第 11 章 OLE 和 CoolBar 控件
- 第 12 章 CommonDialog 控件
- 第 13 章 Internet 和 Intranet 控件
- 第 14 章 其他控件

本书对个别控件如 RemoteData，限于设备上的缘故，没有给出实例；Internet 和 Intranet 控件的使用实例也不多。敬请批评指正。

张子刚

目 录

第 1 章 Visual Basic 控件综述.....	1	5.10 Timer 控件.....	141
1.1 常用控件和 ActiveX 控件.....	1	第 6 章 数据和数据绑定控件.....	144
1.2 VB 控件一览表.....	2	6.1 Data 控件.....	144
1.3 ActiveX 控件的引用.....	5	6.2 MSFlexGrid 控件.....	155
1.4 ActiveX 控件的软件名称.....	5	6.3 MSHFlexGrid 控件.....	185
1.5 控件的属性.....	6	6.4 ADO Data 控件.....	186
1.6 控件的方法.....	8	6.5 DataCombo 控件.....	188
1.7 控件的事件.....	8	6.6 DataGrid 控件.....	189
1.8 控件数组.....	9	6.7 DataList 控件.....	192
1.9 窗体的 Tab 顺序.....	13	6.8 RemoteData 控件.....	193
第 2 章 控件的公用属性、方法和事件.....	14	第 7 章 MSChart 控件.....	197
2.1 控件的公用属性.....	14	7.1 MSChart 控件.....	197
2.2 控件的公用方法.....	38	7.2 直方图.....	219
2.3 控件的公用事件.....	44	7.3 折线图.....	222
第 3 章 文件系统控件.....	56	7.4 面积图.....	225
3.1 DriveListBox 控件.....	56	7.5 阶梯图.....	226
3.2 DirListBox 控件.....	60	7.6 圆饼图.....	227
3.3 FileListBox 控件.....	63	7.7 XY 散点图.....	228
3.4 组合使用文件系统控件.....	66	第 8 章 Common Controls 6.0 的控件.....	231
第 4 章 图形、图像控件.....	69	8.1 TabStrip 控件.....	231
4.1 PictureBox 控件.....	69	8.2 Toolbar 控件.....	240
4.2 Image 控件.....	87	8.3 StatusBar 控件.....	251
4.3 Shape 控件.....	90	8.4 ProgressBar 控件.....	255
4.4 Line 控件.....	95	8.5 TreeView 控件.....	260
4.5 PictureClip 控件.....	97	8.6 ListView 控件.....	282
第 5 章 常用控件.....	103	8.7 ImageList 控件.....	301
5.1 Label 控件.....	103	8.8 Slider 控件.....	308
5.2 TextBox 控件.....	108	8.9 ImageCombo 控件.....	315
5.3 Frame 控件.....	116	第 9 章 Common Controls-2 6.0 的控件.....	318
5.4 CommandButton 控件.....	117	9.1 UpDown 控件.....	318
5.5 CheckBox 控件.....	122	9.2 MonthView 控件.....	325
5.6 OptionButton 控件.....	124	9.3 DTPicker 控件.....	342
5.7 ComboBox 控件.....	125	9.4 FlatSorollBar 控件.....	348
5.8 ListBox 控件.....	134	第 10 章 多媒体控件.....	352
5.9 HScrollBar、VScrollBar 控件.....	138	10.1 Animation 控件.....	352

10.2 MMControl 控件.....	356	第 13 章 Internet 和 Intranet 控件	389
第 11 章 CoolBar 和 OLE 控件.....	364	13.1 Inet 控件.....	389
11.1 CoolBar 控件.....	364	13.2 MAPI 控件.....	396
11.2 OLE 控件.....	368	13.3 Winsock 控件.....	405
第 12 章 CommonDialog 控件.....	374	13.4 MSComm 控件.....	412
12.1 CommonDialog 控件的功能	374	第 14 章 其他控件	418
12.2 工具箱和窗体上的 CommonDialog 控件	374	14.1 Masked Edit 控件.....	418
12.3 CommonDialog 控件的属性	374	14.2 RichTextBox 控件	424
12.4 CommonDialog 控件的方法	385	14.3 SSTab 控件	435
12.5 使用 CommonDialog 控件	388	14.4 SysInfo 控件	440

第 1 章 Visual Basic 控件综述

微软公司的 Visual Basic (以下简称 VB) 是 Windows 应用程序开发工具。VB 有易学易用、编程简单、程序集成化程度高等特点, 是一个极好的开发工具。VB 提供了许多控件 (尤其是企业版), 极大地提高了应用人员的开发效率。掌握控件技术, 是掌握 VB 技术的关键。

本章综述 VB 控件, 包括常用控件和扩展 ActiveX 控件 (以下简称 ActiveX)、VB 控件一览表、ActiveX 控件的引用、ActiveX 控件的软件名称、控件的属性、控件的方法、控件的事件、控件数组及窗体的 Tab 顺序。

1.1 常用控件和 ActiveX 控件

1. 启动 VB

在安装 VB 后, VB 的启动如图 1-1 所示。

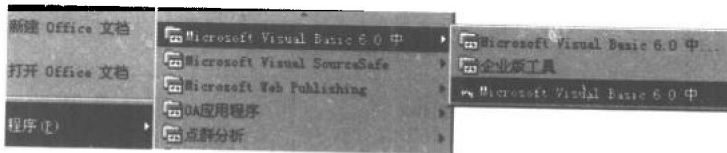


图 1-1 启动 VB

2. “标准 EXE” 和 “VB 企业版控件” 图标

VB 启动后, 在弹出的“新工程”对话框中有许多图标。其中“标准 EXE”和“VB 企业版控件”图标如图 1-2、图 1-3 所示。



图 1-2 “标准 EXE” 图标



图 1-3 “VB 企业版控件” 图标

“标准 EXE” 图标, 也称常用控件图标; “VB 企业版控件” 图标包括常用控件和 ActiveX 控件。

3. 工具箱中的常用控件

双击“新工程”对话框中的“标准 EXE” 图标, 在工具箱中的常用控件图标如图 1-4 所示。

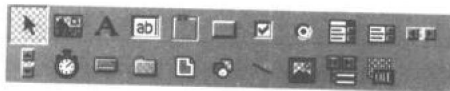


图 1-4 工具箱中的常用控件图标

4. 工具箱中的 ActiveX 控件

双击“新工程”对话框中的“VB 企业版控件”图标，在工具箱中的 ActiveX 控件图标如图 1-5 所示。

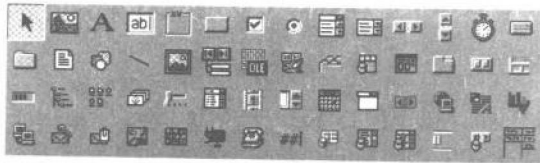


图 1-5 工具箱中的 ActiveX 控件图标

1.2 VB 控件一览表

对图 1-5 中的控件，用它们从左至右、从上到下的排列，它们的图标、名称、类名和简要功能描述见表 1-1 所示。

表 1-1 控件的图标、名称和功能一览表

序号	图标	控件名	类名	描述
1			指针工具	可用来移动窗体和控件，或调整它们的大小
2		图片框	PictureBox	显示位图、图标或 Windows 图元文件、JPEG 或 GIF 文件，也可显示文本或者充填其它控件的可视容器
3		标签	Label	显示用户不可交互操作或不可修改的文本
4		文本框	TextBox	提供一个区域来输入文本或显示文本
5		框架	Frame	为控件提供可视的功能化容器
6		命令按钮	CommandButton	在用户选定命令或操作后执行
7		复选框	CheckBox	显示 True/False 或 Yes/No 选项。当屏幕上有一组复选框时，一次可在窗体上选定任意数目的复选框
8		单选框	OptionButton	显示 True/False 或 Yes/No 选项，与其它选项按钮组成选项组，通常是多个单选框组合使用，只能从中选择一项
9		组合框	ComboBox	一个相当于将文本框和列表框组合起来的控件。用户可以输入选项，也可从下拉式列表中选择选项
10		目录列表框	DirListBox	显示磁盘或光盘目录和路径，并允许用户从中进行选择

(续表)

序号	图标	控件名	类名	描述
11		水平滚动条	HScrollBar	对于不能自动提供滚动条的控件, 允许用户为它们添加水平滚动条
12		垂直滚动条	VScrollBar	对于不能自动提供滚动条的控件, 允许用户为它们添加垂直滚动条
13		定时器	Timer	按指定时间间隔执行定时器事件
14		驱动器列表框	DriveListBox	显示有效的驱动器, 包括磁盘和光盘, 并允许用户选择
15		列表框	ListBox	显示项目列表, 用户可从中进行选择
16		文件列表框	FileListBox	将文件名显示在文件列表, 并允许用户从中进行选择
17		形状	Shape	向窗体、框架或图片框添加矩形、正方形、椭圆或圆形
18		线形	Line	在窗体上添加线段
19		图像	Image	显示位图、图标或 Windows 图元文件、JPEG 或 GIF 文件
20		数据	Data	通过使用 Microsoft 的 Jet 访问数据
21		容器	OLE	通过 OLE 控件, VB 应用程序可显示和操作其他基于 Windows 应用程序中的数据
22		MSRDC	RemoteData	提供对保存在远程 ODBC 数据源中的数据访问的方法
23		选项卡	SSTab	提供了一组选项卡, 每张选项卡都可看作 Dialog Control
24		网格数据	MSFlexGrid	网格显示数据
25		对话框	CommonDialog	提供一组标准的操作对话框, 进行打开或保存文件、选择颜色、字体等操作。
26		书签	TabStrip	可以在应用程序中为窗口或对话框定义多个页面
27		工具条	Toolbar	包含一个 Button 对象集合, 该对象被用来创建与应用程序相关联的工具栏
28		框架	StatusBar	由若干个面板构成的框架, 用它可以显示应用程序的运行状态
29		进程	ProgressBar	从左到右用一些方块填充矩形来表示一个较长操作进程

(续表)

序号	图标	控件名	类名	描述
30		分层列表	TreeView	显示 Node 对象的分层列表, 每个 Node 对象都有一个标签和一个可选的位图组成
31		显示项目	ListView	可用四种不同的视图显示项目
32		图像列表	ImageList	包含了一个图像集合, 这些图像可以被其它 Windows 公共控件使用
33		滑板	Slider	通过滑动一个定标来选择一个特殊值
34		图片列表	ImageCombo	创建图片列表
35		动画	Animation	显示无声的音频、视频动画
36		箭头按钮	UpDown	一对箭头按钮, 用它可以递增或递减数值
37		日期	MonthView	创建日历风格的界面
38		格式化日期 信息	DTPicker	提供格式化日期信息
39		滚动条	FlatScrollBar	可作水平和垂直滚动条
40		Internet Transfer	Inet	在应用程序中添加 FTP 浏览器
41		文本框	RichTextBox	在任何应用程序中实习功能完备的文本编辑器
42		商务图表	MSChart	以图形方式显示数据的多种图表
43		选择通信协 议	Winsock	选择通信协议 TCP 和 UDP
44		MAPI	MapiSession	创建有邮电功能的 Vb 应用程序
45		MAPI	MapiMessages	创建有邮电功能的 Vb 应用程序
46		管理多媒体 设备接口	MMControl	管理声卡、MIDI 发生器、CD-ROM 驱动器等多媒体设备接口
47		存储图像资 源	PictureClip	存储图像资源
48		检测系统	SysInfo	用于检测系统事件
49		传输和接收 数据	MSComm	通过串行端口传输和接收数据, 为应用程序提供串行通信功能

(续表)

序号	图标	控件名	类名	描述
50	# #	提示输入	MaskedTextBox	提示用户输入信息, 如: 日期、货币等
51	SE	数据识别	DataGrid	显示 Recordset 对象的记录和字段
52	数据列表图标	数据识别	DataList	数据绑定列表框
53	数据组合图标	数据识别	DataCombo	数据绑定组合框
54	容器图标	容器	CoolBar	能够宿驻其它子控件
55	数据识别图标	数据识别	Adodc	显示 Recordset 对象的记录和字段
56	数据识别图标	数据识别	MSHFlexGrid	显示 Recordset 对象的记录和字段

1.3 ActiveX 控件的引用

ActiveX 控件也可以逐个装入工具箱后使用 (如果使用“标准 EXE”)。为此, 需在 VB 设计环境、单击“工程”|“部件”菜单, 弹出的部件对话框如图 1-5 所示。

在部件对话框中, 选择控件所对应的软件名称、按下“确定”按钮, 就可以把该控件图标装入到工具箱中、工具箱中有了该控件图标, 就可以在程序设计中使用该控件。

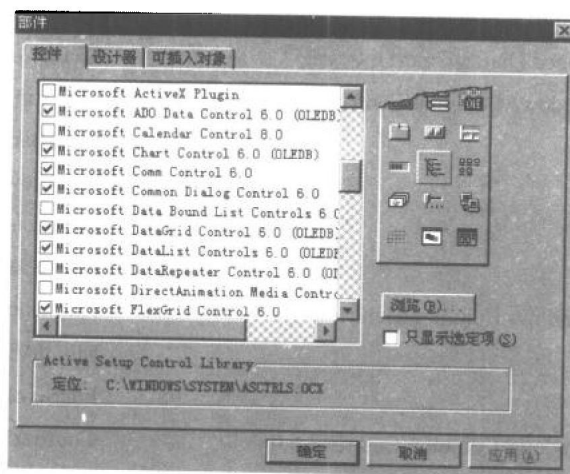


图 1-5 部件对话框

1.4 ActiveX 控件的软件名称

在部件对话框中, ActiveX 控件的软件和它所对应的控件名称, 见表 1-2 所示。

表 1-2 ActiveX 控件的软件和它所对应的控件名称

序号	软件名称	包含的控件名称
1	Microsoft Ado Data Contrl 6.0	Adodc
2	Microsoft Char Contrl 6.0	MSChart
3	Microsoft Comm Contrl 6.0	MSComm
4	Microsoft Common Dialog Contrl 6.0	CommonDialog
5	Microsoft DataGrid Contrl 6.0	DataGrid
6	Microsoft DataList Contrl 6.0	DataList DataCombo
7	Microsoft FlexGrid Contrl 6.0	MSFlexGrid
8	Microsoft Hierarchical FlexGrid Contrl 6.0	MSHFlexGrid
9	Microsoft Internet Transfer Contrl 6.0	Internet Transfer
10	Microsoft MAPI Contrl 6.0	MAPIsession MAPIMessages
11	Microsoft Masked Edit Contrl 6.0	MaskedEdit
12	Microsoft Multimedia Contrl 6.0	Multimedia MCI
13	Microsoft PictureClip Contrl 6.0	PictureClip
14	Microsoft RemoteData Contrl 6.0	RemoteData
15	Microsoft Rich Textbox Contrl 6.0	RichTextbox
16	Microsoft SysInfo Contrl 6.0	SysInfo
17	Microsoft Tabbed Dialog Contrl 6.0	SSTab
18	Microsoft Windows Common Contrl 6.0	TabTtrip,Toolbar StausBar,Progressbar TreeView,Listview ImageList,Slider ImageCombo
19	Microsoft Windows Common Contrl-2 6.0	Animation,UpDown MonthView,DTPicker FlatScrollBar
20	Microsoft Windows Common Contrl-3 6.0	CoolBar
21	Microsoft WinSock Contrl 6.0	WinSock

1.5 控件的属性

1.5.1 VB 的集成开发环境

在“新建工程”中双击“标准 EXE”图标，可以打开 VB 的集成开发环境，如图 1-7 所示。在 VB 的集成开发环境中，有：

- 菜单条

如“文件”、“编辑”、“视图”等等。

- 工具栏

如“打开工程”的图标、“打开文件”的图标等等。

- 工具箱

在图 1-7 的左侧。

- 窗体

在图 1-7 的中央。

- 工程窗口

在图 1-7 的右侧上部。

- 属性窗口

在图 1-7 的右侧下部。在设计时，控件的属性由属性窗口的属性项描述。

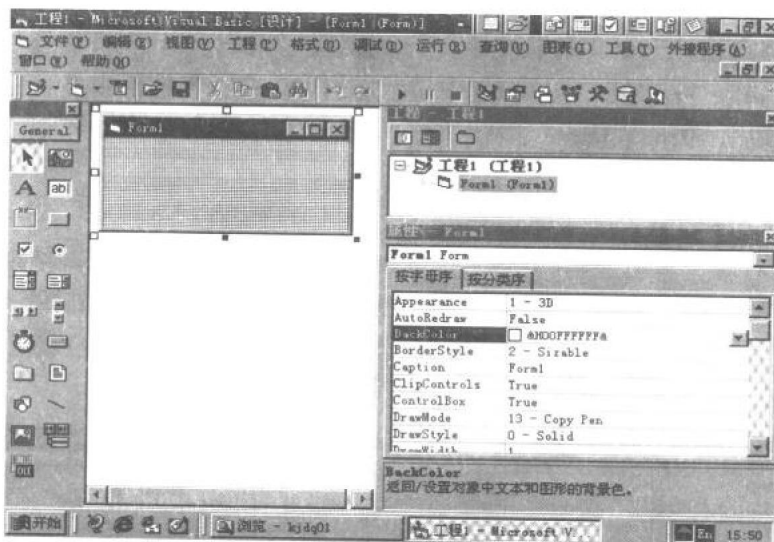


图 1-7 VB 的集成开发环境

1.5.2 控件的属性

在 VB 中，称控件和窗体为对象。对象具有属性，属性是对象的性质。属性可以在建立对象（设计时通过属性窗口）时设置，也可以在运行时通过代码设置。

1.5.3 控件属性的使用示例

本例在窗体上设计一个文本框控件，用文本框控件的属性窗口、对文本框控件设置以下几项属性：

- BackColor 属性（背景）为“白色”；
- Font 属性（字体、大小）为隶书、一号；
- ForeColor 属性（字的颜色）为蓝色。

设置以上 3 项属性后，窗体上的文本框控件及控件中的文本，如图 1-8 所示。

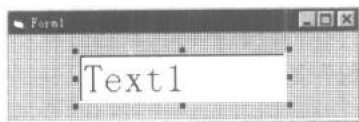


图 1-8 控件属性的使用示例

1.6 控件的方法

1.6.1 控件的方法

控件的方法是指控件的动作，是用户可以对对象进行的操作；控件的方法，也是对象本身所固有的函数。使用一个方法，实际上就是调用了对象的一个成员函数。

1.6.2 控件方法的使用示例

本例在窗体上设计一个文本框控件、一个标签控件和一个列表框控件。文件列表框中选择的文件名称，可以在文本框控件中显示，也可以在标签控件中显示。

控件方法使用示例的代码：

```
Option Explicit
Private Sub File1_Click()
    Text1.Text = File1.FileName      '文件列表框中的文件名在文本框控件中显示。
    Label2.Caption = File1.FileName  '文件列表框中的文件名在标签控件中显示。
End Sub
```

本例在设计、运行时的窗体如图 1-9、图 1-10 所示。



图 1-9 控件方法的使用示例（设计时）



图 1-10 示例控件方法使用（运行时）

1.7 控件的事件

1.7.1 控件的事件

控件的事件是确定控件对外部条件的响应。事件由控件识别，再由应用程序处理。

1.7.2 控件的事件示例

本例在工程中设计两个窗体，在窗体名为 Form1 的窗体上设计一个命令按钮控件，单击该控件，显示窗体名为 Form2 的窗体。命令按钮控件所在的窗体和它的代码窗口的代码，如图 1-11 所示。

运行时单击命令按钮，即可显示窗体名为 Form2 的窗体。

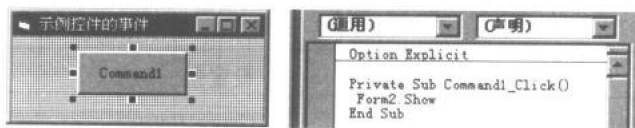


图 1-11 示例控件的事件

1.8 控件数组

1.8.1 控件数组

控件数组是一组具有共同名称和类型的控件。它们的事件过程相同。一个控件数组至少应有一个元素，元素数目可在系统资源和内存允许的范围内增加；数组的大小也取决于每个控件所需的内存和 Windows 资源。在控件数组中可用到的最大索引值为 32767。同一控件数组中的元素有自己的属性设置值。

1.8.2 使用控件数组

在设计时，使用控件数组添加控件所消耗的资源比直接向窗体添加多个相同类型的控件消耗的资源要少。当希望若干控件共享代码时，使用控件数组就显得特别方便。

设计时使用控件数组时，将相同名字赋予多个控件就可以，是复制现有的控件并将其粘帖到窗体上或将控件的 Index 属性设置为非 Null 数值来创建控件数组。

通过复制现存控件添加控件数组元素，步骤如下：

- 绘制控件数组中的控件。
- 当控件获得焦点时，选择“编辑”菜单中的“复制”命令。
- 在“编辑”菜单中，选择“粘帖”命令。Visual Basic 将显示一个对话框询问

是否确认创建控件数组。选择“确定”。指定给控件的索引值为 1。绘制的第一个控件具有索引值 0。

每个新数组元素的索引值与添加到控件数组中的次序相同。添加控件时，大多数有可视属性（例如高度、宽度和颜色）将从数组中第一个控件复制到新控件中。

1.8.3 使用控件数组示例

本例创建 Calculator 示例应用程序。这是一个计算器应用程序。窗体上的控件及它们的属性和设置值，见表 1-3 所示。

表 1-3 Calculator 示例应用程序的对象、属性和设置值

对象	属性	设置值
Form	Name	Calculator
	Caption	计算器
第一个 CommandButton	Name	Cancel
	Caption	C

(续表)

对象	属性	设置值
第二个 CommandButton	Name	CancelEntry
	Caption	CE
第三个 CommandButton	Name	Decimal
	Caption	.
第四个 CommandButton	Name	Percent
	Caption	%
Label	Name	Readout
	Caption	0.
第五个 CommandButton	Name	Number
第六个 CommandButton	Name	Operator

第五和第六个 CommandButton 控件是控件数组，它们的 Index 属性值见表 1-4 所示。

表 1-4 控件数组的 Index 属性

数字控件数组 (n)	操作符控件数组 (n)
0 = Number(0)	+ = Operator(1)
1 = Number(1)	- = Operator(2)
2 = Number(2)	X = Operator(3)
3 = Number(3)	/ = Operator(4)
4 = Number(4)	= = Operator(5)
5 = Number(5)	
6 = Number(6)	
7 = Number(7)	
8 = Number(8)	
9 = Number(9)	

Calculator 示例应用程序的代码：

```
Option Explicit
Dim Op1, Op2           ' 前面输入的操作数。
Dim DecimalFlag As Integer ' 小数点仍然存在吗？
Dim NumOps As Integer  ' 操作数个数。
Dim LastInput         ' 指示上一次按键事件的类型。
Dim OpFlag           ' 指示未完成的操作。
Dim Temp

' C (取消) 按钮的 Click 事件过程，重新设置显示并初始化变量。
Private Sub Cancel_Click()
    Readout = Format(0, "0.")
    Op1 = 0
    Op2 = 0
    Form_Load
```



```

End Sub
' CE (取消输入) 按钮的 Click 事件过程。
Private Sub CancelEntry_Click()
    Readout = Format(0, "0.")
    DecimalFlag = False
    LastInput = "CE"
End Sub
' 小数点 (.) 按钮的 Click 事件过程, 如果上一次按键为运算符, 初始化 为 "0.";
' 否则显示时追加一个小数点。
Private Sub Decimal_Click()
    If LastInput = "NEG" Then
        Readout = Format(0, "-0.")
    ElseIf LastInput <> "NUMS" Then
        Readout = Format(0, "0.")
    End If
    DecimalFlag = True
    LastInput = "NUMS"
End Sub
' 窗体的初始化过程, 设置所有变量为其初始值。
Private Sub Form_Load()
    DecimalFlag = False
    NumOps = 0
    LastInput = "NONE"
    OpFlag = " "
    Readout = Format(0, "0.")
End Sub
' 数字键 (0-9) 的 Click 事件过程, 向显示中的数追加新数。
Private Sub Number_Click(Index As Integer)
    If LastInput <> "NUMS" Then
        Readout = Format(0, ".")
        DecimalFlag = False
    End If
    If DecimalFlag Then
        Readout = Readout + Number(Index).Caption
    Else
        Readout = Left(Readout, InStr(Readout, Format(0, ".")) - 1) _
            + Number(Index).Caption + Format(0, ".")
    End If
    If LastInput = "NEG" Then Readout = "-" & Readout
    LastInput = "NUMS"
End Sub
' 运算符 (+, -, x, /, =) 的 Click 事件过程如果接下来的按键是数字键, 增加 NumOps。
' 如果有一个操作数, 则设置 Op1。如果有两个操作数, 则将 Op1 设置为 Op1 与当前输入字符
' 串的运算结果, 并显示结果。
Private Sub Operator_Click(Index As Integer)
    Temp = Readout

```