



教育部教育管理信息中心组编

信息技术及应用培训系列教材

# 边用边学

## Visual Basic 编程

魏江江 编著



清华大学出版社  
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



教育部教育管理信息中心编

教育部教育管理信息中心编

边用边学

Visual Basic 编程

第二版

清华大学出版社



信息技术及应用培训系列教材

# 边用边学 Visual Basic 编程

魏江江 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

## 内 容 简 介

本书为信息技术及应用培训教材。

全书共分 11 章,分别是基础知识、入门基础、窗体界面、多媒体、文件、图形处理、系统控制、文本、控件特性、网络和其他,共包括精心制作的 100 个实例。

本书为参加信息技术及应用培训的重要教材,同时也适用于初学者及具备相当经验的 VB 设计人员等不同层次的读者,其中每个例子中都有详细的实例演示讲解和重点分析。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名:边用边学 Visual Basic 编程

作 者:魏江江 编著

出 版 者:清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

[http:// www.tup.tsinghua.edu.cn](http://www.tup.tsinghua.edu.cn)

责任编辑:曹美芳

印 刷 者:清华大学印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:21 字数:487 千字

版 次:2000 年 10 月第 1 版 2001 年 3 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-302-01070-6/TP·397

印 数:7001~12000

定 价:29.00 元

152160

# 出版说明

当今,人类进入了知识经济时代,以信息技术、宇航、生命科学、环保、海洋工程等为代表的高新技术取得了前所未有的成就,并以比从前快数倍、数十倍的速度向前发展。

统计表明,在信息技术领域,每3到6个月就有新的技术推出,速度之快令常人难以适应。因此,人们对信息技术学习的需求与日俱增。

从80年代末开始,我中心即面向全国教育系统和其它行业进行信息技术培训,积累了丰富的经验。我们作为国家教育领域信息技术开发与推广的重要机构,在面向全社会尤其是各级各类学校开展信息技术教育与培训方面,具有明显的优势。目前,为了加快信息技术人才的培养,让更多的人得到学习的机会,我中心与中国教育电视台合作,共同启动“信息技术及应用远程培训”教育工程(以下称“培训工程”)。我们拟利用中国教育电视台的卫星电视VBI和IP数据广播系统为广大学生和在职人员提供信息技术培训服务,使大家以最低的投入、最短的时间,掌握最新、最实用的信息技术与知识。

“培训工程”自2000年5月启动以来,得到了社会各界的大力支持,成立了由清华大学、北京大学等单位的信息技术专家组成的专家组,在全国范围内建立了教学基地,并开通了“培训工程”网站([www.itat.com.cn](http://www.itat.com.cn))。

“培训工程”以介绍最新信息产品和实用技术、短平快培训信息技术人才为宗旨,突出先进性和实用性。“培训工程”专家组对我国信息产业人才需求和信息教育工作的现状进行了认真的分析研究,结合其特点确定了培训课程设置的指导思想,即以实用性为主,突出新、快、可扩展、灵活、宽、循序渐进。

培训目的是:

- (1) 为社会培养信息产业所需的各种实用型技术人才。
- (2) 使学员掌握最新技术,更新知识结构,并能了解信息技术的动态及发展趋势。
- (3) 提高学员的社会竞争力,拓展学员的就业范围。

另外,“培训工程”将为大家提供由清华、北大等校著名教师参与授课的各种课件及配套题库。学员通过学习和考试可获得由教育部教育管理信息中心颁发的技术证书。“培训工程”网站将及时公布学员的情况,以备用人单位挑选。

为配合工程实施,教育部教育管理信息中心组织有关专家编撰了本套系列教材。本套教材具有突出实用性、先进性的鲜明特点。特别是对应用软件的介绍,是按实例进行讲解,以达到让学员边用边学、以用为主、循序渐进地掌握信息技术的目的。本套系列教材由众多具有丰富计算机教学与培训工作经验的高校教师和专业人士撰写,其内容与体系结构适用于各种培训,亦可作为自学教材。

本套教材共约90本,由清华大学出版社、人民邮电出版社、机械工业出版社等相继出版。我们相信,经过大家的努力,“培训工程”一定能为加快我国信息技术人才的培养做出贡献。

教育部教育管理信息中心

2000年8月30日

# 信息技术及应用

## 培训系列教材(IT & AT)编委会

**主任委员** 侯炳辉

**委 员** (按姓氏笔划顺序排列)

甘仞初 (北京理工大学教授)

陈敏逊 (上海交通大学教授)

陈 禹 (中国人民大学教授)

沈林兴 (信息产业部高级工程师)

傅丰林 (西安电子科技大学教授)

彭 澎 (首都经济贸易大学副教授)

赖茂生 (北京大学教授)

薛玉梅 (教育部教育管理信息中心高级工程师)

**执行主编** 彭 澎 薛玉梅

**秘 书** (按姓氏笔划顺序排列)

于 泓 (教育部教育管理信息中心)

郭 炜 (教育部教育管理信息中心)

# 前 言

本书为信息技术及应用培训专用教材。通过分类的实例,循序渐进地介绍了 Visual Basic 语言特点及编程技巧。全书共分 11 章:

## 第 1 章 基础知识

本章主要介绍 Visual Basic 编译器的使用及使用 Visual Basic 编译器创建一个简单的程序。

## 第 2 章 入门基础

本章主要介绍如何创建最简单的窗体;如何实现运算功能;如何操作剪贴板;如何改变文本属性;如何显示图像;如何控制下拉栏;如何制作定时器;如何实现密码登录;如何制作菜单;如何制作工具栏;如何处理文件;如何操作数据库。

## 第 3 章 窗体界面

本章主要介绍如何实现窗体的各种特效,其中包括如何制作计算器;如何使窗体居中;如何控制窗体的大小;如何制作信息框;如何实现窗体背景颜色渐变效果;如何制作弹出式菜单;如何制作多文档界面;如何实现窗体透明效果;如何让标题栏闪烁;如何实现不规则的窗体;如何让窗体始终在最前面;如何在运行程序过程中控制菜单;如何给菜单添加图标功能;如何产生 About 窗体;如何实现在程序运行过程中,控制最大最小化按钮。

## 第 4 章 多媒体

本章主要展示 Visual Basic 强大的多媒体编程功能,其中包括如何实现背景贴图;如何实现动画光标效果;如何将鼠标活动范围限制在窗口内;如何播放声音文件;如何实现视频播放;如何调节声音的音量;如何录制声音;如何判断驱动器类型;如何播放 CD 和检测声卡。

## 第 5 章 文件

本章主要包括如何防止多个文件运行;如何在指定文件中查找一个字符串;如何保存以前的操作信息;如何删除文件夹;如何提取一个文件的图标;如何监测由 VB 调用的其他执行文件的运行状况;如何关闭一个运行的应用程序。

## 第 6 章 图形处理

本章主要介绍对图形操作的一些技巧,其中包括如何用程序实现配色方式;如何实现图形动画;如何旋转一个图形;如何实现位图透明;如何用程序实现画各种图形;如何在容器之间移动控件。

## 第 7 章 系统控制

本章主要介绍如何对系统进行修改或控制,其中包括如何获得系统的日期;如何调用控制面板功能;如何取得系统的目录;如何获得磁盘的剩余空间;如何获得计算机的名称;如何实现关机功能;如何获得系统情况;如何实现屏幕抓图;如何显示和隐藏任务栏;如何判断鼠

标事件;如何屏蔽 Alt + Ctl + Del 功能键;如何获得系统的版本及运行状态。

## 第 8 章 文本

本章主要介绍如何用 Visual Basic 对文本进行特殊的处理。其中包括如何对字符串操作;如何实现限制输入;如何使输入的字母为大写;如何实现《金山词霸》屏幕取词的功能;如何旋转文字;如何将数字转换成大写金额;如何使文字以自动居中或右对齐等方式排列;如何在窗体或图片框中滚动文本和图形。

## 第 9 章 控件特性

本章主要介绍控件的一些特性及使用这些控件的技巧。其中包括如何在程序运行过程中增加控件;如何使用网格控件;如何拖放文件;如何创建不同类型的滚动条;如何改变 Treeview 控件的背景颜色;如何自动关闭对话框;如何实现类似“中文之星”的工具栏效果;如何判断文本框中光标的位置;如何冻结文本框;TextBox 的一些特性;如何创建不同风格的工具栏;如何实现多行提示信息。

## 第 10 章 网络

本章涉及到网络编程的各种技巧,其中包括如何操作拨号网络;如何提取 IE 浏览器收藏夹内的网址;如何制作自己的网页浏览器;如何实现网页连接;如何获得与 Internet 连接的信息。

## 第 11 章 其他

本章主要介绍 Visual Basic 编程中所用到的一些特殊或有趣的技巧,其中包括如何加载字体;一个拼图游戏;如何实现放大镜功能;如何调用屏幕保护程序及密码;如何拖动无标题窗口;如何开启/关闭光驱;如何实现格式化功能;如何取得磁盘序列号;如何建立快捷方式;如何实现 UNDO 功能;如何改变光标速率。

由于编者学识有限,难免有不当之处,欢迎广大读者批评指正。

编 者

2000 年 7 月于北京

E-mail:zmhh@263.net

# 目 录

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| <b>第 1 章 基础知识</b> .....              | 1  |
| 1.1 启动 Visual Basic 6.0 .....        | 1  |
| 1.2 创建一个 Visual Basic 6.0 应用程序 ..... | 2  |
| <b>第 2 章 入门基础</b> .....              | 7  |
| 第 1 例 窗口 .....                       | 7  |
| 第 2 例 加法运算 .....                     | 9  |
| 第 3 例 剪贴板 .....                      | 11 |
| 第 4 例 文本属性 .....                     | 15 |
| 第 5 例 显示图片 .....                     | 18 |
| 第 6 例 下拉栏 .....                      | 22 |
| 第 7 例 定时器 .....                      | 24 |
| 第 8 例 用户登录 .....                     | 27 |
| 第 9 例 菜单 .....                       | 30 |
| 第 10 例 文件 .....                      | 33 |
| 第 11 例 多媒体 .....                     | 36 |
| 第 12 例 电子名片 .....                    | 38 |
| <b>第 3 章 窗体界面</b> .....              | 46 |
| 第 13 例 计算器 .....                     | 46 |
| 第 14 例 窗体居中 .....                    | 50 |
| 第 15 例 可变窗体 .....                    | 52 |
| 第 16 例 信息框 .....                     | 55 |
| 第 17 例 渐变背景色 .....                   | 58 |
| 第 18 例 弹出式菜单 1 .....                 | 62 |
| 第 19 例 弹出式菜单 2 .....                 | 65 |
| 第 20 例 多文档界面 .....                   | 68 |
| 第 21 例 透明窗体 .....                    | 77 |
| 第 22 例 闪烁标题栏 .....                   | 80 |
| 第 23 例 圆形窗口 .....                    | 82 |
| 第 24 例 窗体在前 .....                    | 84 |

---

|              |                   |            |
|--------------|-------------------|------------|
| 第 25 例       | 控制菜单 .....        | 86         |
| 第 26 例       | 图形菜单 .....        | 89         |
| 第 27 例       | About 窗体 .....    | 92         |
| 第 28 例       | 最大最小化按钮 .....     | 94         |
| <b>第 4 章</b> | <b>多媒体 .....</b>  | <b>98</b>  |
| 第 29 例       | 背景贴图 .....        | 98         |
| 第 30 例       | 动画光标 1 .....      | 100        |
| 第 31 例       | 动画光标 2 .....      | 103        |
| 第 32 例       | 限制鼠标 .....        | 106        |
| 第 33 例       | 声音播放 .....        | 109        |
| 第 34 例       | 视频播放 .....        | 111        |
| 第 35 例       | 调节音量 .....        | 116        |
| 第 36 例       | 录音 .....          | 119        |
| 第 37 例       | 驱动器 .....         | 122        |
| 第 38 例       | 播放 CD .....       | 125        |
| <b>第 5 章</b> | <b>文件 .....</b>   | <b>129</b> |
| 第 39 例       | 防止多个文件运行 .....    | 129        |
| 第 40 例       | 查找字符串 .....       | 131        |
| 第 41 例       | 历史信息 .....        | 134        |
| 第 42 例       | 删除文件夹 .....       | 139        |
| 第 43 例       | 提取图标 .....        | 142        |
| 第 44 例       | 监控程序 .....        | 145        |
| 第 45 例       | 终止程序 .....        | 148        |
| <b>第 6 章</b> | <b>图形处理 .....</b> | <b>152</b> |
| 第 46 例       | 色彩处理 .....        | 152        |
| 第 47 例       | 图形动画 .....        | 154        |
| 第 48 例       | 旋转图形 .....        | 157        |
| 第 49 例       | 位图透明 1 .....      | 161        |
| 第 50 例       | 位图透明 2 .....      | 163        |
| 第 51 例       | 画图 .....          | 166        |
| 第 52 例       | 移动控件 .....        | 170        |
| <b>第 7 章</b> | <b>系统控制 .....</b> | <b>172</b> |
| 第 53 例       | 系统日期 .....        | 172        |
| 第 54 例       | 控制面板 .....        | 174        |

|                   |                  |            |
|-------------------|------------------|------------|
| 第 55 例            | 系统目录 .....       | 178        |
| 第 56 例            | 磁盘空间 .....       | 181        |
| 第 57 例            | 计算机名称 .....      | 183        |
| 第 58 例            | 关机 .....         | 185        |
| 第 59 例            | 系统情况 .....       | 187        |
| 第 60 例            | 抓屏 .....         | 189        |
| 第 61 例            | 任务栏 .....        | 192        |
| 第 62 例            | 鼠标控制 .....       | 195        |
| 第 63 例            | 屏蔽功能键 .....      | 198        |
| 第 64 例            | Windows 版本 ..... | 200        |
| <b>第 8 章 文本</b>   | .....            | <b>204</b> |
| 第 65 例            | 字符串操作 .....      | 204        |
| 第 66 例            | 输入数值 .....       | 208        |
| 第 67 例            | 字母大写 .....       | 210        |
| 第 68 例            | 屏幕取词 .....       | 213        |
| 第 69 例            | 旋转文字 .....       | 217        |
| 第 70 例            | 大写金额 .....       | 220        |
| 第 71 例            | 文字排列 .....       | 225        |
| 第 72 例            | 滚动文字 .....       | 230        |
| <b>第 9 章 控件特性</b> | .....            | <b>234</b> |
| 第 73 例            | 控件数组 .....       | 234        |
| 第 74 例            | 网格控件 .....       | 237        |
| 第 75 例            | 拖放 .....         | 240        |
| 第 76 例            | 滚动条 .....        | 243        |
| 第 77 例            | TreeView .....   | 246        |
| 第 78 例            | 对话框 .....        | 250        |
| 第 79 例            | 移动工具栏 .....      | 252        |
| 第 80 例            | 判断光标位置 .....     | 256        |
| 第 81 例            | 冻结文本框 .....      | 259        |
| 第 82 例            | TextBox .....    | 261        |
| 第 83 例            | 工具栏 .....        | 264        |
| 第 84 例            | 多行提示 .....       | 267        |
| <b>第 10 章 网络</b>  | .....            | <b>272</b> |
| 第 85 例            | 拨号网络 .....       | 272        |
| 第 86 例            | 提取收藏 .....       | 274        |

---

|                            |               |     |
|----------------------------|---------------|-----|
| 第 87 例                     | 网页浏览器 .....   | 277 |
| 第 88 例                     | 网页连接 .....    | 284 |
| 第 89 例                     | 监测网络 .....    | 287 |
| <br><b>第 11 章 其他</b> ..... |               | 291 |
| 第 90 例                     | 字体 .....      | 291 |
| 第 91 例                     | 拼图 .....      | 293 |
| 第 92 例                     | 放大镜 .....     | 300 |
| 第 93 例                     | 屏幕保护及密码 ..... | 302 |
| 第 94 例                     | 拖动无标题窗口 ..... | 305 |
| 第 95 例                     | 光驱开启 .....    | 307 |
| 第 96 例                     | 格式化 .....     | 308 |
| 第 97 例                     | 磁盘序列号 .....   | 311 |
| 第 98 例                     | 建立快捷方式 .....  | 313 |
| 第 99 例                     | UNDO 功能 ..... | 316 |
| 第 100 例                    | 光标速率 .....    | 319 |

# 第 1 章 基础知识

本章主要介绍 Visual Basic 的基本操作和使用方法。

本章主要介绍 Visual Basic 编译器的使用,及使用 Visual Basic 编译器创建一个简单的程序。

## 1.1 启动 Visual Basic 6.0

步骤:

(1) 单击“开始”按钮。

(2) 选择“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”中的选项“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”,如图 1.1 所示。

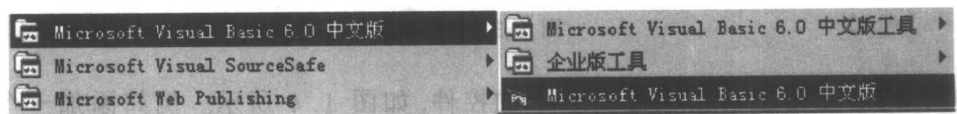


图 1.1 选择选项“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”

(3) Visual Basic 6.0 即可启动,如图 1.2 所示。

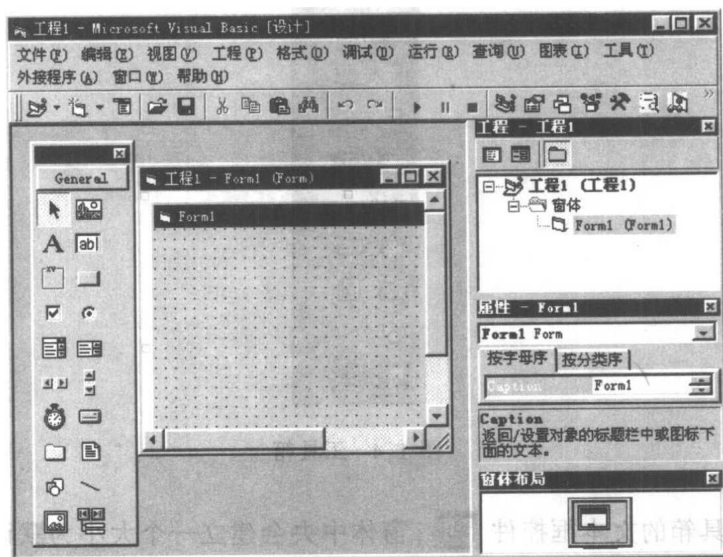


图 1.2 启动 Visual Basic 6.0

## 1.2 创建一个 Visual Basic 6.0 应用程序

在 Visual Basic 6.0 启动后,会出现一个标题为 Form1 的窗体,这是用作创建应用程序的界面,如图 1.3 所示。

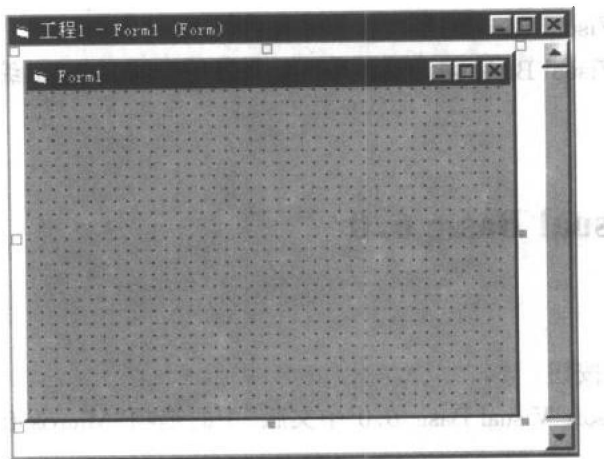


图 1.3 窗体界面

这时,可以使用工具箱在窗体中添加控件,如图 1.4 所示。例如添加一个文本框 (TextBox) 和一个命令按钮 (CommandButton), 步骤如下:

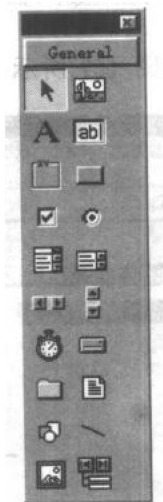


图 1.4 工具箱

(1) 双击工具箱的文本框控件 , 窗体中央会建立一个大小为默认值的对象, 如图 1.5 所示。

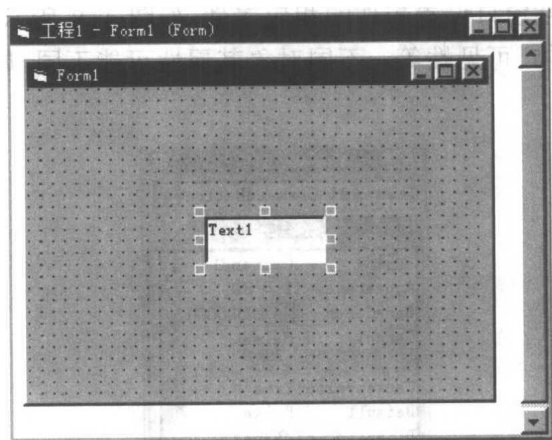


图 1.5 创建一个 Text1 对象

(2) 可以用鼠标移动文本框的位置及改变文本框的大小,如图 1.6 所示。

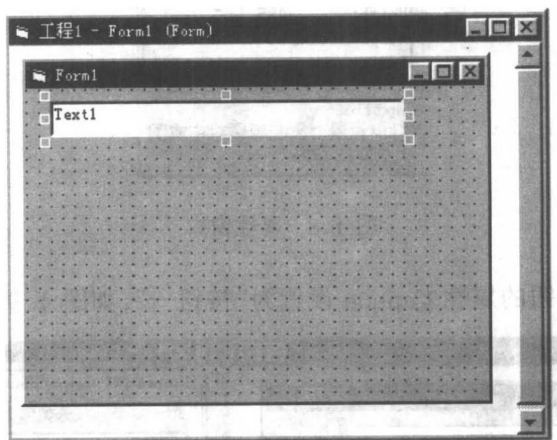


图 1.6 调整后的文本框

(3) 同样,可以在窗体中增加一个命令按钮 ,如图 1.7 所示。

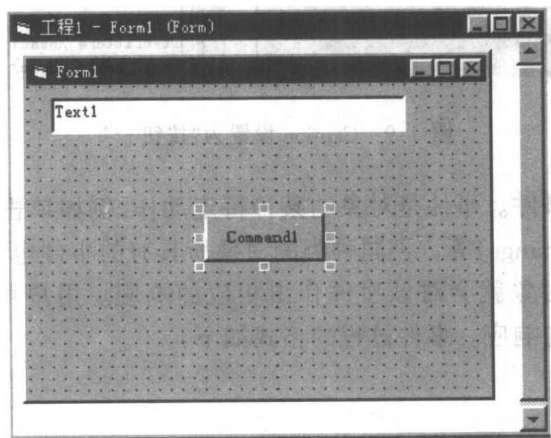


图 1.7 增加一个命令按钮

下一步可以通过属性窗口设置控件的相应属性,如图 1.8 所示。属性是对象的特性,如控件的名称、标题、字体、可见性等。不同对象其属性可能不同,属性也可以用程序代码设置。

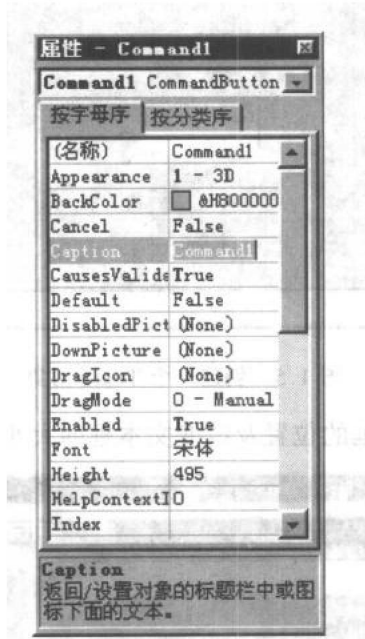


图 1.8 属性窗口

例如可以将命令按钮的属性 Caption 设置为“按钮一”,如图 1.9 所示。



图 1.9 Caption 设置为“按钮一”

最后,为对象添加事件。事件是对象的某种特定动作,例如单击鼠标(Click)、双击鼠标(DbClick)、属性改变(Change)等。不同种类的对象所具有的事件也不一定相同。

当事件被触发时,对象就会对该事件作出相应的响应。用户可通过事件过程(Event-Procedure)来控制程序的响应。事件过程的格式如下:

格式:

```
sub 对象名称_事件名称(参数)
```

事件响应的程序代码

```
.....  
end sub
```

现在为命令按钮添加事件, 双击命令按钮, 将弹出 Code 窗口, 如图 1.10 所示。

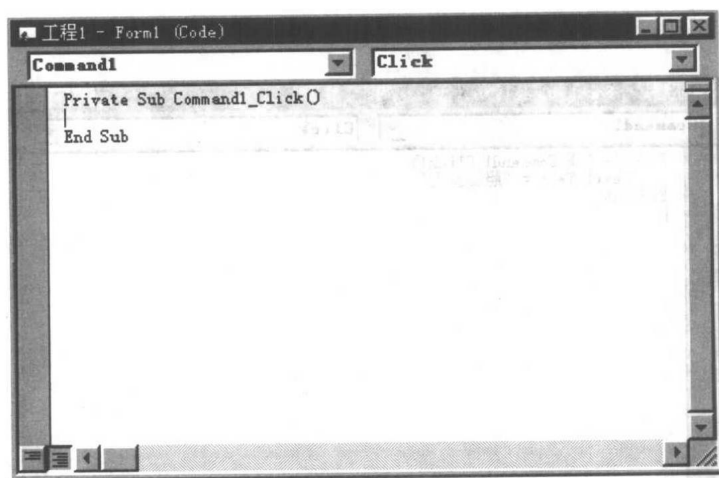


图 1.10 Code 窗口

单击 Code 窗口右上方的下拉栏, 可以选择控件的事件, 如图 1.11 所示。

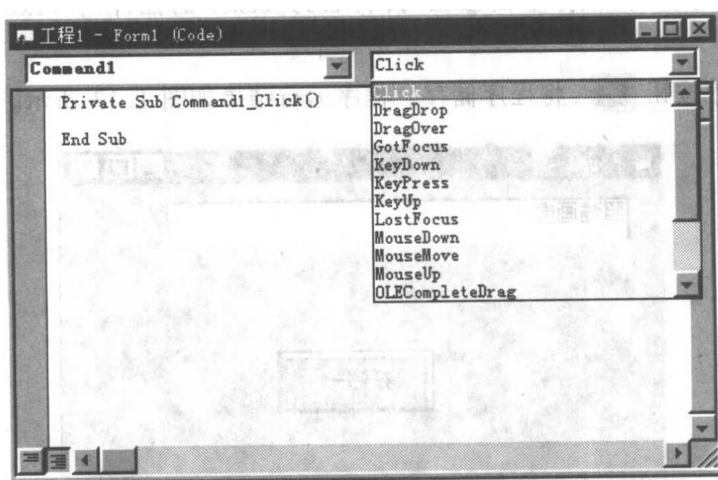


图 1.11 改变控件的事件

在 Command1\_Click 事件中加入以下代码, 如图 1.12 所示