

面向 21 世纪高职高专系列教材

Visual Basic 程序设计

卫振林 赵增敏 编

邹学家 审



机械工业出版社

本书是由高职高专计算机专业教材编委会根据我国职业教育特点组织编写的面向 21 世纪高职高专系列教材之一。

本书介绍使用 Visual Basic 编写 Windows 环境中应用程序的基本概念和基本方法。内容包括：Visual Basic 集成开发环境的组成部分，事件驱动程序特点和面向对象程序设计的方法和步骤，常用可视化对象(包括窗体和常用控件)的属性、事件和方法，常量、变量和函数，各种运算和基本语句，用户自定义过程和函数，菜单制作方法，调试程序和设置错误陷阱，Visual Basic 在数据库和 Internet 访问中的应用及完整的 Visual Basic 程序制作方法。

本书叙述力求简明实用，图文并茂，重点和难点内容都辅之以例题、习题讲解和练习。本书可作为高职高专院校计算机及其相关专业的教材，也可作为 Visual Basic 编程爱好者的参考读物。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计/卫振林，赵增敏编. —北京：
机械工业出版社，2001.5

面向 21 世纪高职高专系列教材

ISBN 7-111-08277-X

.V... . 卫... 赵... .BASIC 语言—程序
设计—高等学校：技术学校—教材 .TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 22391 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划：胡毓坚

责任编辑：王琼先

责任印制：

·新华书店北京发行所发行

2001 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

1000mm×1400mm B5·7.375 印张·338 千字

0 001—5000 册

定价：20.00 元

凡购本图书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话(010) 68993821、68326677-2527

出版说明

积极发展高职高专教育，完善职业教育体系，是我国职业教育改革和发展的一项重要任务。为了深化职业教育的改革，推进高职高专教育的发展，培养 21 世纪与我国现代化建设要求相适应的，并在生产、管理、服务第一线从事技术应用、经营管理、高新技术设备运作的高级职业技术应用型人才，尽快组织一批适应高职高专教学特色的教材，已成为各高职高专院校的迫切要求。为此，机械工业出版社与高职高专计算机专业、电子技术专业和机电专业教材编委会联合组织了全国 40 多所院校的骨干教师，共同研究开发了一批计算机专业、电子技术专业和机电专业的高职高专系列教材。

各编委会确立了“根据高职高专学生的培养目标，强化实践能力和创新意识的培养，反映现代职业教育思想、教育方法和教育手段，造就技术实用型人才为立足点”的编写原则。力求使教材体现“定位准确、注重能力、内容创新、结构合理和叙述通俗”的编写特色。

本套系列教材是由高职高专计算机专业、电子技术专业、机电专业教材编委会分别会同各院校第一线专业教师针对高职高专计算机、电子技术和机电各专业的教学现状和教材存在的问题开展研讨，尤其针对目前高职高专教学改革的新情况，分别拟定各专业的课程设置计划和教材选题计划。在教材的编制中，将教学改革力度比较大、内容新颖、有创新精神、比较适合教学、需要修编的教材以及院校急需、适合社会经济发展的新选题优先列入选题规划。在广泛征集意见及充分讨论的基础上，由各编委会确定每个选题的编写大纲和编审人员，实行主编负责制，编委会通过责任编委和主审对教材进行质量监控。

担任本套教材编写的老师们都是来自各高职高专院校教育第一线的教师，他们以高度的责任感和使命感，经过近一年的努力，终于将本套教材呈现在广大读者面前。由于高职高专教育还处于起步阶段，加上我们的水平和经验有限，在教材的选题和编审中可能出现这样那样的问题，希望使用这套教材的教师和学生提出宝贵的意见和建议，以利我们今后不断改进，为我国的高职高专教育事业的繁荣而共同努力。

高职高专系列教材编委会
机械工业出版社

前 言

Visual Basic 6.0 (中文版) 是 Microsoft 公司最新推出的用于编写 Windows 环境应用程序的最完善的开发工具之一。众所周知, Visual Basic 6.0 以功能强大而著名, 它不仅编写基于 PC 的应用程序, 而且还可编写基于 Internet 的应用程序。同时, 不论 Visual Basic 的编程专家还是 Visual Basic 的初学者都无不感到它易学易用的特点。

本书作者根据长期从事 Visual Basic 教学和实际编程经验, 在教材的编写过程中力求在保证知识系统性的基础上, 注重编程能力和技巧的培养。书中文字简明, 图文并茂, 并列举了大量完整的示例(包括用户界面和程序代码), 每章书后还附有相应的练习题。

本书第 1~7、14、15 章由卫振林编写, 第 8~13 章由赵增敏编写, 卫振林统编全稿; 由邹学家审阅全书, 并提出许多宝贵意见。由于时间仓促, 作者水平有限, 书中难免有不妥之处, 欢迎读者提出宝贵意见。

本书作为职业教育教材, 不仅适于高职高专院校计算机专业及其相关专业学生使用, 也可作为 Visual Basic 编程爱好者的参考读物。

在本书编写过程中得到了武文侠老师、王娟萍老师的大力支持, 在此, 我们表示衷心的感谢。

编 者

目 录

出版说明

前言

第 1 章 Visual Basic 6.0 编程方法简介	1
1.1 Visual Basic 概述	1
1.2 Windows 应用程序的特点及编程方法	1
1.2.1 Windows 应用程序的特点	1
1.2.2 Windows 应用程序的编写方法	1
1.3 Visual Basic 的安装和启动	2
1.3.1 Visual Basic 6.0 的安装	2
1.3.2 启动 Visual Basic 6.0 (中文版)	2
1.4 Visual Basic 6.0 的用户界面简介	3
1.5 创建一个 Visual Basic 应用程序	7
1.5.1 创建程序界面	7
1.5.2 设置属性	8
1.5.3 编写代码	9
1.5.4 保存程序	11
1.6 小结	11
1.7 习题	11
1.8 实验	12
1.8.1 上机操作本章 1.5 节例子	12
1.8.2 建立一个简单程序	12
第 2 章 窗体和控件	14
2.1 对象	14

2.1.1 对象的概念	14
2.1.2 对象的属性	14
2.1.3 对象的方法	15
2.1.4 对象事件	15
2.2 窗体的常用属性、事件和方法	15
2.2.1 窗体的常用属性	15
2.2.2 窗体的常用事件	17
2.2.3 窗体的常用方法	18
2.3 控件的使用	19
2.3.1 用语句设置同一对象多个属性的方法	19
2.3.2 几个常用控件	20
2.4 小结	25
2.5 习题	25
2.6 实验	26
第 3 章 编写代码	28
3.1 为窗体事件编写代码	28
3.1.1 Form_Load 事件	28
3.1.2 窗体的 Click 事件	29
3.2 为控件事件编写代码	30
3.2.1 为按钮的单击事件编写代码	30
3.2.2 为文本框的 Change 事件编写代码	32
3.3 代码的特性	34
3.3.1 使用代码编辑窗口	34
3.3.2 使用对象和过程列表框	34
3.3.3 使用代码自动补全特性	34
3.3.4 使用快速提示功能	35

3.3.5 使用续行符	35	5.1 算术运算	55
3.3.6 添加注释	36	5.2 比较运算	55
3.4 窗体编程举例	36	5.3 逻辑运算	56
3.4.1 显示窗体	37	5.4 赋值语句	56
3.4.2 模式和模式窗体	37	5.5 条件语句	57
3.4.3 隐藏和卸载窗体	37	5.5.1 If ... Then 语句	57
3.4.4 结束应用 (Unload 事件)	38	5.5.2 If ... Then ... End If 语句	58
3.5 小结	40	5.5.3 If ... Then ... Elseif ... Then ... Else ... End If 语句	58
3.6 习题	40	5.5.4 Select Case 语句	60
3.7 实验	40	5.6 循环语句	61
第 4 章 常量、变量和函数	41	5.6.1 For ... Next	61
4.1 常量和变量概念	41	5.6.2 Do_While_Loop 语句	63
4.1.1 变量的概念和声明	41	5.7 程序段的结束语句	65
4.1.2 常量的概念和声明	41	5.7.1 ExitDo 语句	65
4.1.3 数据的类型	42	5.7.2 ExitFor 语句	66
4.1.4 变量的赋值	43	5.7.3 End 语句	67
4.2 常量和变量的使用范围和生命周期	45	5.8 小结	67
4.2.1 变量的使用范围	45	5.9 习题	67
4.2.2 变量的生命周期和静态变量	47	5.10 实验	70
4.2.3 声明常量	48	第 6 章 编写过程和函数	72
4.3 使用数组 (数组的声明和动态数组) 和数组的赋值	48	6.1 子过程	72
4.3.1 使用数组 (数组的声明和动态数组)	48	6.2 函数过程	74
4.3.2 数组的赋值	49	6.3 过程调用时参数传递	76
4.4 函数 (系统 Visual Basic 函数)	49	6.3.1 按地址传递参数	76
4.4.1 MsgBox 函数	49	6.3.2 按值传递参数	77
4.4.2 InputBox 函数	50	6.3.3 参数的类型	78
4.4.3 字符串函数	51	6.3.4 参数的数量	79
4.5 小结	51	6.4 小结	80
4.6 习题	52	6.5 习题	80
4.7 实验	53	6.6 实验	81
第 5 章 各种运算和基本语句	55	第 7 章 调试	82
		7.1 错误类型	82
		7.2 调试 Visual Basic 中的逻辑错误	83

7.2.1 “调试”工具栏	83	目	100
7.2.2 逐语句(单步)运行	85	8.4.6 用 ListIndex 属性判断位 置	101
7.2.3 运行到光标	85	8.4.7 使用 ListCount 属性返回 项目数	101
7.2.4 逐过程	85	8.4.8 建立多列列表框	101
7.2.5 跳出过程	86	8.4.9 建立多选项列表框	101
7.2.6 监视(Watch)窗口	88	8.5 组合框控件(Combo Box)	103
7.2.7 快速监视	89	8.5.1 何时用组合框代替列表 框	104
7.3 小结	92	8.5.2 组合框的样式	104
7.4 习题	93	8.6 图片框控件(PictureBox) 和图像控件(Image)	105
7.5 实验	93	8.6.1 支持的图形格式	105
第8章 学习和使用其他控件	94	8.6.2 将图片加载到控件中	105
8.1 控件的种类	94	8.6.3 调整图片的大小	106
8.1.1 标准控件	94	8.6.4 图片框方法	106
8.1.2 ActiveX 控件	94	8.6.5 何时用图像控件来代替 图片框控件	107
8.2 选项按钮控件 (OptionButton)	95	8.7 线(Line)和形状 (Shape)	107
8.2.1 为选项按钮指定访问 键	95	8.7.1 在窗体上绘制直线和形 状	107
8.2.2 建立选项按钮组	95	8.7.2 设置直线和形状的线型和 线宽	108
8.2.3 运行时选择选项按钮	95	8.7.3 Shape 控件的预定义形 状	108
8.2.4 为选项按钮组设置缺省 选项按钮	96	8.8 定时器控件(Timer)	109
8.2.5 禁止选项按钮	96	8.8.1 开启定时器	109
8.2.6 增强选项按钮控件的视觉 效果	96	8.8.2 设置时间间隔	109
8.2.7 使用选项按钮的 Click 事 件	96	8.9 文件系统控件	111
8.3 复选框控件(Check Box)	96	8.9.1 文件系统控件概述	111
8.4 列表框控件(List Box)	98	8.9.2 使用驱动器列表框	112
8.4.1 向列表框中添加项目	98	8.9.3 使用目录列表框	112
8.4.2 从列表框中删除项目	99	8.9.4 使用文件列表框	112
8.4.3 排序列表	100	8.10 小结	114
8.4.4 通过 Text 属性获取列表内 容	100		
8.4.5 用 List 属性访问列表项			

8.11 习题	115	11.1.1 菜单概述	151
8.12 实验	115	11.1.2 用菜单编辑器创建菜单	152
第9章 使用对象编程	116	11.1.3 菜单的命名约定	154
9.1 对象和类概述	116	11.1.4 运行时修改菜单	154
9.1.1 对象	116	11.1.5 编写菜单控件的代码	155
9.1.2 类	116	11.1.6 设计弹出式菜单	155
9.2 使用对象	117	11.2 工具栏设计	156
9.2.1 对象变量的声明和赋值	117	11.2.1 创建工具栏的主要步骤	157
9.2.2 特定对象类型与一般对象类型	119	11.2.2 在工程中添加 ToolBar 控件	157
9.2.3 释放对象引用	120	11.2.3 在 ImageList 控件中添加图像	158
9.2.4 对一个对象执行多个动作	122	11.2.4 在 ImageList 控件与 ToolBar 控件之间建立关联	159
9.2.5 容器对象	123	11.2.5 为工具栏添加按钮	160
9.3 使用对象数组	124	11.2.6 为工具栏编写事件过程	164
9.3.1 窗体数组	125	11.3 小结	166
9.3.2 控件数组	125	11.4 习题	166
9.4 使用集合对象	126	11.5 实验	167
9.4.1 使用窗体集合	126	第12章 访问数据库	168
9.4.2 使用控件集合	126	12.1 关系型数据库概述	168
9.4.3 集合的枚举	128	12.1.1 表 (Table)	168
9.5 小结	129	12.1.2 字段 (Field)	169
9.6 习题	129	12.1.3 记录 (Record)	169
9.7 实验	129	12.1.4 索引 (Index)	169
第10章 使用和创建 ActiveX 控件	130	12.1.5 结构化查询语言 (SQL)	169
10.1 使用 ActiveX 控件	130	12.2 使用数据控件访问数据库	170
10.2 制作 ActiveX 控件	137	12.2.1 在窗体上添加数据控件	170
10.2.1 制作 ActiveX 控件的基本知识	137	12.2.2 设置数据控件连接的数据库类型	170
10.2.2 制作三维立体字控件	139		
10.3 小结	149		
10.4 习题	149		
10.5 实验	150		
第11章 制作菜单和工具栏	151		
11.1 菜单设计	151		

12.2.3	设置数据控件的数据来源	171	14.1.1	处理错误的一个例子	207
12.2.4	设置数据控件的记录来源	172	14.1.2	错误处理的流程	209
12.2.5	使用数据绑定控件	172	14.2	捕获错误 On Error 语句	210
12.2.6	绑定控件的类型	174	14.3	错误的类型 Err 对象和 Resume 语句的使用	211
12.2.7	用数据控件创建简单的数据库应用程序	174	14.3.1	错误的类型 Err 对象的属性和方法	211
12.3	使用 ADO 对象访问数据库	176	14.3.2	Resume 语句	215
12.3.1	引用 ADO 对象库	176	14.4	小结	217
12.3.2	建立和关闭连接	176	14.5	习题	217
12.3.3	处理数据	178	14.6	实验	219
12.3.4	使用 Command 对象	183	第 15 章	完成 Visual Basic 程序	220
12.4	小结	190	15.1	完善用户界面准则	220
12.5	习题	190	15.1.1	用户至上	220
12.6	实验	190	15.1.2	个性化	220
第 13 章	用 VB 访问 Internet	191	15.1.3	一致性	220
13.1	使用 WebBrowser 控件	191	15.1.4	简单性	221
13.1.1	添加 WebBrowser 控件	191	15.2	安装向导 Package and Deployment Wizard (Setup Wizard)	221
13.1.2	使用 WebBrowser 控件	192	15.3	Visual Basic 程序的创建方法总结	223
13.1.3	用 WebBrowser 控件设计 Internet 浏览程序	194	15.3.1	创建用户界面	223
13.2	使用 Winsock 控件	195	15.3.2	为界面对象设置属性	223
13.2.1	TCP/UDP 协议概述	196	15.3.3	为事件编写代码	223
13.2.2	添加 Winsock 控件	196	15.3.4	保存工程	223
13.2.3	使用 Winsock 控件	197	15.3.5	测验及调试应用程序	223
13.2.4	创建 TCP 应用程序	201	15.3.6	生成可执行文件	223
13.2.5	创建 UDP 应用程序	203	15.3.7	创建可安装的应用程序	224
13.3	小结	205	15.4	小结	224
13.4	习题	206	15.5	习题	224
13.5	实验	206	附录 A	Visual Basic 的命名约定	225
第 14 章	设置错误陷阱	207			
14.1	错误处理概述	207			

第 1 章 Visual Basic 6.0 编程方法简介

本章主要介绍：

- 事件驱动程序特点。
- 面向对象设计方法。
- Visual Basic 用户界面。
- 程序设计方法。

1.1 Visual Basic 概述

读者也许学过 C 或 Basic 语言，使用它们编写字符界面的程序或算法比较方便，但要开发图形用户界面 (GUI) 应用程序就比较困难。Visual Basic 6.0 中文版(以后有时简称 Visual Basic 6.0、Visual Basic 或 VB) 则为用户提供开发图形用户界面的 Windows 应用程序最简捷的方法。

“Visual”指的是编程对象“可视化”。在后面的编程中读者将注意到：不需编写大量代码去描述该对象的外观和位置，只要把预先建立的可视化的对象摆放到屏幕上即可。“Basic”是一种应用非常广泛的语言。Visual Basic 虽然是在原有 Basic 语言的基础上发展起来的，但却发生了巨大的变化，用户在编程时，需要记忆的东西更少。

1.2 Windows 应用程序的特点及编程方法

1.2.1 Windows 应用程序的特点

学习使用 Visual Basic 编写 Windows 应用程序，首先应弄清楚 Windows 应用程序的特点——事件驱动模型。

在“过程化”的应用程序（例如 C 语言的应用程序）中，从第一行代码开始执行程序并按应用程序中预定的路径执行，必要时调用过程。而在事件驱动的应用程序中，代码不是完全按照预定的先后顺序执行，而是在响应不同的事件时执行不同的代码片段。当执行某段代码后，如果没有其他事件发生，程序就好像什么都不做了，直到另一事件发生，才又去执行相应的代码。所以，在设计应用程序时理解事件驱动模型是非常重要的，因为给对象的不同事件编写代码将是程序员编程的一个主要工作。

1.2.2 Windows 应用程序的编写方法

简单地说，Visual Basic 中编写 Windows 应用程序的方法是面向对象的方法。在编

写复杂程序时，使用这种方法要比使用面向过程的方法来得简单。Visual Basic 的对象是数据和代码的集合，其中常用的对象都是“Visual”（可看得见的），例如 Windows 应用程序中的窗体（即窗口）、按钮、文本框等。本书就是围绕这些可视化对象来编写对象的事件代码，修改对象的属性和使用对象的方法展开讨论的。

下面先就对象的几个方面，简要说明 Visual Basic 对象具有的属性、方法和事件。

对象的属性：属性是描述对象的数据，例如窗口的大小和颜色等。

对象的事件：事件是对象所识别的动作，事件发生时可以编写代码进行处理，例如单击（点击）按钮、拖动窗体。

对象的方法：方法告诉对象应做的动作，例如窗体的移动。

在今后的学习中，对以上的几个概念要深入理解。

1.3 Visual Basic 的安装和启动

1.3.1 Visual Basic 6.0 的安装

Visual Basic 6.0 有学习版、专业版和企业版 3 种版本。其中专业版功能最强，建议在教学过程使用企业版(中文版)。

安装 Visual Basic 之前，必须确认计算机满足最低的安装要求，并阅读安装盘根目录下的 Readme 文件。

安装过程比较简单，只要按照下列步骤进行即可：

- (1) 在 CD-ROM 驱动器中插入包含 Visual Basic 6.0 企业版(中文版)的 CD 盘。
- (2) 运行安装程序 Setup.exe。
- (3) 依照屏幕上的安装提示进行。

1.3.2 启动 Visual Basic 6.0(中文版)

一旦完成安装过程，就可按照以下步骤执行：

- (1) 单击任务条上的“启动”。
- (2) 选择“程序”。
- (3) 单击“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版 ▶”。
- (4) 单击“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”。

当第一次启动 Visual Basic 时，可以见到集成开发环境的界面，如图 1-1 所示。Visual Basic 程序以“工程”为结构，图中的 3 个书签分别表示“新建”、打开“现存”的或打开“最新”使用过的程序，现选取“标准 EXE”，新建一个“工程”，即程序。结果如图 1-2 所示。



图 1-1 第一次启动 Visual Basic

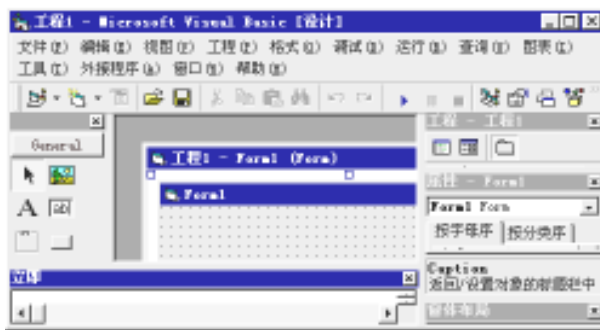


图 1-2 Visual Basic 集成开发环境

1.4 Visual Basic 6.0 的用户界面简介

下面就图 1-2 中 Visual Basic 用户界面中各个部分分别介绍。

菜单条：表示 Visual Basic 各种命令。除了提供“文件”、“编辑”、“视图”、“窗口”和“帮助”通用功能之外，还提供编程专用的功能，例如“工程”、“格式”或“调试”等，如图 1-3 所示。

工程：负责 Visual Basic 应用程序组织的管理。

调试：负责 Visual Basic 应用程序的调试。

运行：启动、暂停和继续执行应用程序。

工具：启动菜单编辑器和设置系统选项。

帮助：提供完善的帮助信息。



图 1-3 菜单

工具栏：在编程环境下，提供对于常用命令的快速访问，如图 1-4 所示。缺省时，启动 Visual Basic 之后显示“Standard”（标准）工具栏，如图 1-4 所示。附加的编辑、窗体设计和调试的工具栏可从“视图”菜单上的“工具栏”命令中调进或调出。把光标放在各个图标上时，显示它的功能名称。



图 1-4 工具栏

工具箱：提供在窗体中生成 Visual Basic 控件的工具，如图 1-5 所示。可以通过“工程”菜单中的“部件”添加新控件工具。工具箱中的控件英文名称可用鼠标指向的方法显示。



图 1-5 工具箱

工程管理器窗口：列出当前工程中的窗体和模块，如图 1-6 所示。由此可以看出，工程是指一个应用程序的各种文件的集合。

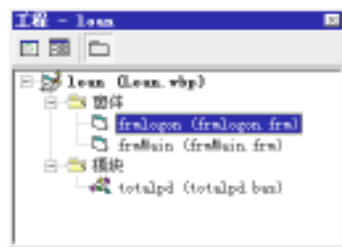


图 1-6 工程管理器窗口

该窗口的文件结构与 Windows 资源管理器相似，可以通过双击，打开和折叠各个树干；可以双击文件图标，显示窗体或其他文件内容。

属性窗口：列出对选定窗体和控件的属性设置值，如图 1-7 所示。属性是指对象的特征，如大小、标题或颜色。

属性窗口上面是对象下拉列表，用来确定要处理属性的对象；选择两个题签可以按不同的顺序显示属性内容；属性内容分为属性名和属性值两列，从左列选择要处理的属性名，在右列改变属性值。窗口下面文字是被选定属性的简要解释。

注意，使用属性窗口时，一定看清窗口的标题，确认处理的对象。



图 1-7 属性窗口

窗体布局窗口：布置应用程序中窗体的初始位置，如图 1-8 所示，可用鼠标在该窗口中移动应用程序中窗体到合适位置。



图 1-8 窗体布局窗口

立即窗口：是为调试应用程序提供的，如图 1-9 所示。该窗口在运行应用程序时自动出现，可显示一些重要的调试信息。在程序设计阶段，可以用菜单“视图”→“立即窗口”显示该窗口。

在立即窗口中，可以使用“ ?+表达式 ”显示表达式的结果。



图 1-9 立即窗口

窗体设计器：是用来布置窗体中控件位置的，如图 1-10 所示。

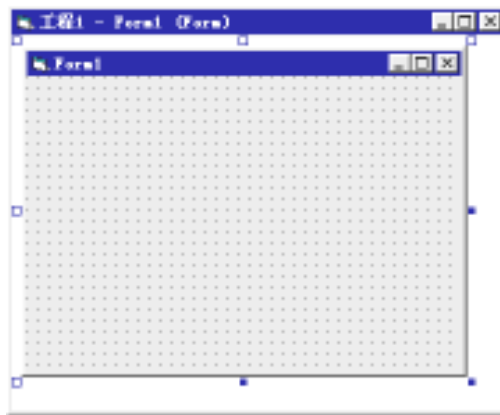


图 1-10 窗体设计器

代码编辑窗口：双击窗体设计器中的窗体或控件出现该窗口，如图 1-11 所示，它是书写程序代码的地方。该窗口文字编辑与一般的文本编辑器（例如写字板）相似。其中下拉列表中的各项是对象的各种事件。

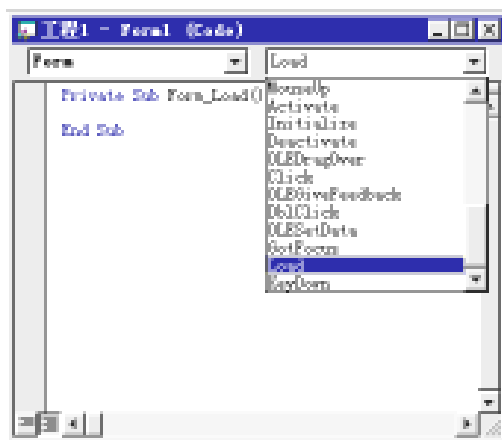


图 1-11 代码编辑窗口

1.5 创建一个 Visual Basic 应用程序

创建 Visual Basic 应用程序是很容易的。创建 Visual Basic 应用程序有如下 7 个步骤：

- (1) 创建程序界面。
- (2) 设置属性：在属性窗口中设置窗体和控件的各种特性值。
- (3) 编写代码：在代码编辑窗口中为对象（包括窗体和控件）编写各种代码。
- (4) 保存程序：给程序各个组成部分起名字，包括“工程”、窗体和模块等等。
- (5) 运行和调试程序：使设计状态的程序在运行状态下检错和纠错。
- (6) 生成.EXE 文件：编译工程中的所有文件，生成独立于 Visual Basic 环境的可执行文件。
- (7) 制作安装程序：把完整的程序提供给用户。

下面举一个简单的例子（如图 1-12 所示），说明上述前四个步骤（本书对后三个步骤有专门的章节讲解）。



图 1-12 按按钮“显示内容”后文本框显示内容

该应用程序由一个窗体、一个文本框和一个命令按钮组成。单击命令按钮，文本框中出现“你好，Visual Basic!”信息。

1.5.1 创建程序界面

该步骤是在窗体设计器中向窗体中布置控件。该程序中有文本框（TextBox）和命令按钮（CommandButton）两个控件。

启动 Visual Basic，选择“创建一标准 EXE 文件”，结果如图 1-10 所示。可把其中的窗体作为容器——可以容纳控件的对象。这个窗体就是想要设计的程序的起始点。

下面在窗体中放置控件，方法有两种。

方法之一（常用）：

- (1) 单击工具箱中的文本框控件。
- (2) 鼠标指针移到设计器中的窗体上时，变为十字线，选择合适位置，用拖动的方法

法画出一个文本框。

方法之二：

- (1) 双击工具箱，这时在窗体中间出现控件。
- (2) 移动控件到合适位置。

有关控件的拖动画法和移动方法与 Windows 中鼠标的拖动和移动方法相似，这里不再赘述。现在只说一下控件大小的调整方法。单击控件，注意在控件四周出现了小矩形框，称做尺寸句柄，如图 1-13 所示。

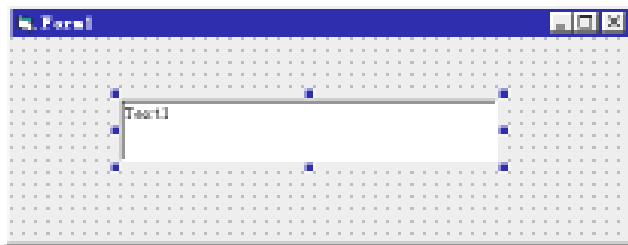


图 1-13 文本框上的尺寸句柄

调整控件的尺寸，请按照以下步骤执行：

- (1) 鼠标单击需要调整尺寸的控件，选定的控件上出现尺寸句柄。
- (2) 将鼠标指针定位到尺寸句柄上，拖动该尺寸句柄直到控件达到所希望的大小为止。

4 个角上的尺寸句柄可以调整控件水平和垂直方向的大小，而边上的尺寸句柄可以调整控件一个方向的大小。也可以用 <Shift> 键加上箭头键调整选定控件的尺寸。调整设计状态的窗体大小的方法也一样。

同上述方法，可将“命令按钮”控件放在窗体上，如图 1-14 所示。

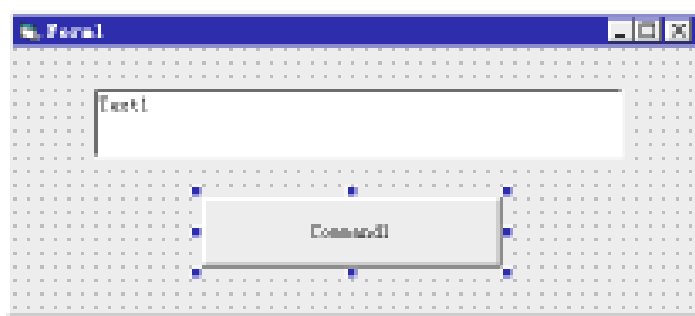


图 1-14 控件摆放完毕

1.5.2 设置属性

接下来继续修改程序的界面。属性窗口左列是对象属性名称，右列是对象属性值。