

学生应知信息知识

Visual Basic 简明教程 (上)

秋登峰 主编

# 目 录

第一章	编制简单的程序 .....	1
1.1	Visual Basic 编程特点 .....	1
1.1.1	可视化程序设计 .....	2
1.1.2	多任务 .....	2
1.1.3	资源共享 .....	3
1.1.4	数据库和网络功能 .....	4
1.1.5	其他特性 .....	5
1.2	Visual Basic 的编程环境 .....	5
1.2.1	工具栏 .....	6
1.2.2	工具箱 .....	8
1.2.3	代码窗口 .....	9
1.2.4	项目窗口 .....	11
1.2.5	属性窗口 .....	12
1.3	制作第一个程序.....	14
1.4	快速生成应用程序.....	22
1.5	小 结.....	34
第二章	常用可视化控件的使用 .....	34
2.1	使用图片框控件.....	35
2.1.1	Align 属性.....	35
2.1.2	Appearance 属性.....	37
2.1.3	AutoRedraw 属性.....	38
2.1.4	AutoSize 属性.....	43
2.1.5	Image 属性.....	43
2.1.6	Paint 事件.....	47
2.1.7	PaintPicture 方法.....	52
2.2	使用命令按钮控件.....	56
2.2.1	DisabledPicture 属性 .....	56

2.2.2	DownPicture 属性 .....	58
2.2.3	UserMaskColor 属性、MaskColor 属性 ..	59
2.2.4	命令按钮实例 .....	62
2.3	使用复选按钮控件.....	73
2.3.1	Value 属性.....	75
2.3.2	Click 事件.....	76
2.4	使用滚动条控件.....	81
2.4.1	LargeChange 属性、SmallChange 属性 ..	83
2.4.2	Max 属性和 Min 属性 .....	84
2.5	使用列表框控件.....	89
2.5.1	Columns 属性.....	89
2.5.2	MultiSelect 属性.....	92
2.6	使用组合框控件.....	96
2.6.1	Style 属性.....	97
2.6.2	Click 事件.....	98
2.7	使用文本框控件.....	101
2.7.1	MultiLine 属性.....	102
2.7.2	SelStart 属性.....	105
2.8	小 结.....	108
第三章	常用对话框的设计和使用 .....	109
3.1	输入对话框.....	109
3.2	输出对话框.....	114
3.3	公共对话框控件.....	118
3.4	自定义对话框.....	121
3.5	小 结.....	137

## 第一章 编制简单的程序

随着编程概念的更新，可视化编程已经成为人们关注的焦点，由 Basic 发展而来的 Visual Basic 程序设计语言就是一种典型的可视化编程语言，由于它继承了 Basic 语言的所有优点，如简单、灵活等特点，同时又包括了面向对象等先进的程序设计技术，为用户提供了开发 Microsoft Windows 应用程序的最迅速、最简捷的方法。

利用 Visual Basic 程序设计语言，可以很方便的设计出在 Windows 环境下运行的应用程序来。本章，我们将带领读者学习最新版本的 Visual Basic 的新功能和新特性，并且掌握简单的 Windows 编程基础知识，为后面的学习打下基础。

### 1.1 Visual Basic 编程特点

Visual Basic 程序设计语言是基于 Windows 的一种高级程序设计语言，Visual Basic 语言的出现为 Windows 下的编程提出了一个新的概念，利用 Visual Basic 的动态数据交换、对象的链接和嵌入、动态链接库、ActiveX 技术和开放式数据库访问技术可以很方便的设计出功能强大的应用程序。下面，我们首先谈谈利用 Visual Basic 编程的几个特点：

### 1.1.1 可视化程序设计

在 Visual Basic 中开发的应用程序，不但有丰富的图形界面，同时由用户为开发图形界面而添加的代码真是少而又少，因为在 Visual Basic 中设计图形界面的过程中只需要设置 Active X 控件的属性值即可。如图 1-1 所示即为一个设计好的 Visual Basic 图形用户界面，在其中不用用户另行添加一行代码。



图 1-1 Visual Basic 的可视化界面

### 1.1.2 多任务

在传统的 MS-DOS 环境中，每次只能够执行一个任务，只有从一个任务中退出才能够执行下一个任务，这样在客观上就浪费了很多的资源，但是在 Windows 操作环境中，多个应用程序可以同时的运行，每个应用程序在屏幕上都有一个显示的窗口，如图 1-2 所示即为 Windows 的多任务环境。

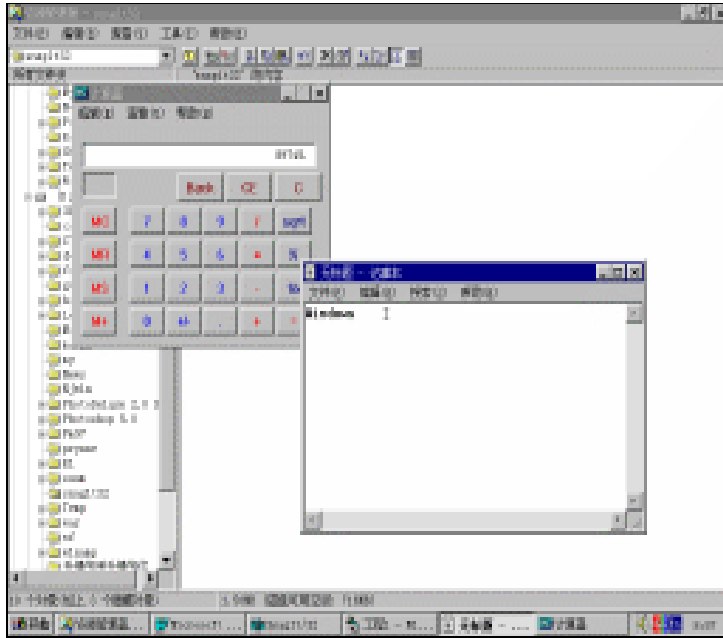


图 1-2 Windows 的多任务环境

### 1.1.3 资源共享

使用 Visual Basic 进行 Windows 编程，应用程序之间可以方便安全的实现共享资源。方式共有三种：剪贴板、DDE 和 OLE。

- 剪贴板可以把一个应用程序中的信息(文本、图形等)拷贝或者剪切下来，然后在切换到另外的应用程序中，把所要的信息粘贴到适当的位置；
- DDE 即是动态的数据交换技术，它的作用是在应用程序之间建立一条动态的数据交换的通道，使得应用程序在运行的过程中可以相互的交换信息；

OLE 即是对象的嵌入和链接技术，与 DDE 不同，它不是在应用程序之间建立一个桥梁，而是把每个应用程序都看作是一个对象，通过对象之间的相互协作和协

议来共同的完成任务。

### 1.1.4 数据库和网络功能

随着 Visual Basic 语言的向前发展，在数据库和网络方面的功能优势就愈加明显，利用 Visual Basic 中的 ODBC——开放式的数据库访问技术可以很方便的开发出自己的数据库应用程序，利用 Visual Basic 自带的可视化数据管理器和报表生成器，完全可以在 Visual Basic 就完成数据库的开发工作。

如图 1-3 所示即为一个开发的数据库应用程序。

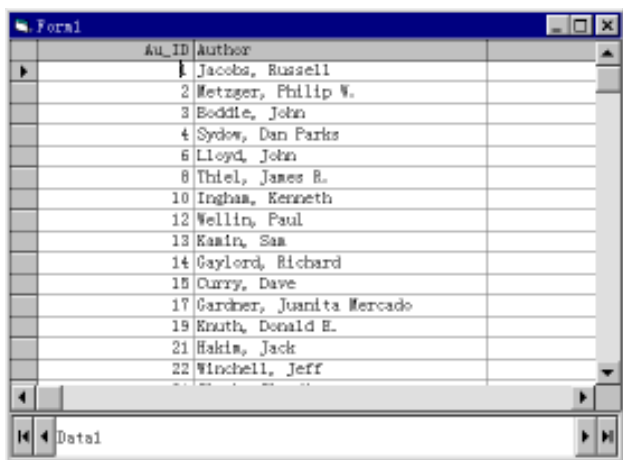


图 1-3 利用数据控件开发的应用程序

在 Visual Basic 中可以自己独立的开发 Active X 控件，而且可以制作独立在 Internet 上发行的 Active X 文档，在本书中就开发了一个“网络计算器”的应用程序，读者可以在后面学习到。

### 1.1.5 其他特性

在 Visual Basic 以前的版本中，由于仍然摆脱不了解释执行的代码运行机制，所以在相当的程度上制约了 Visual Basic 的发展。

Visual Basic 6.0 版本开始，在 Visual Basic 中制作的应用程序都改变为编译执行，使得 Visual Basic 的代码效率有了很大的提高，同时执行的速度也加快了 30%（同 Visual Basic 5.0 相比）。

当然在 Visual Basic 中的特性还不止这些，还有其他众多的特性，例如：

- 面向对象的编程语言；
- 结构化程序设计；
- 事件驱动的程序设计；
- 支持动态链接库；
- 应用程序之间的资源共享。

对于这些我们就不加赘述了，读者可以在后面的学习中深刻体会到。

## 1.2 Visual Basic 的编程环境

想要学习 Visual Basic 的可视化编程，在熟悉 Visual Basic 语法结构的基础上，熟练的利用 Visual Basic 的集成开发环境也是十分必要的。

如图 1-4 所示为 Visual Basic（6.0 版本）启动后的初始画面。

在 Visual Basic 启动后的初始画面中包含有工具栏、

工具箱、工程资源窗口和属性窗口，下面将分别的加以介绍。

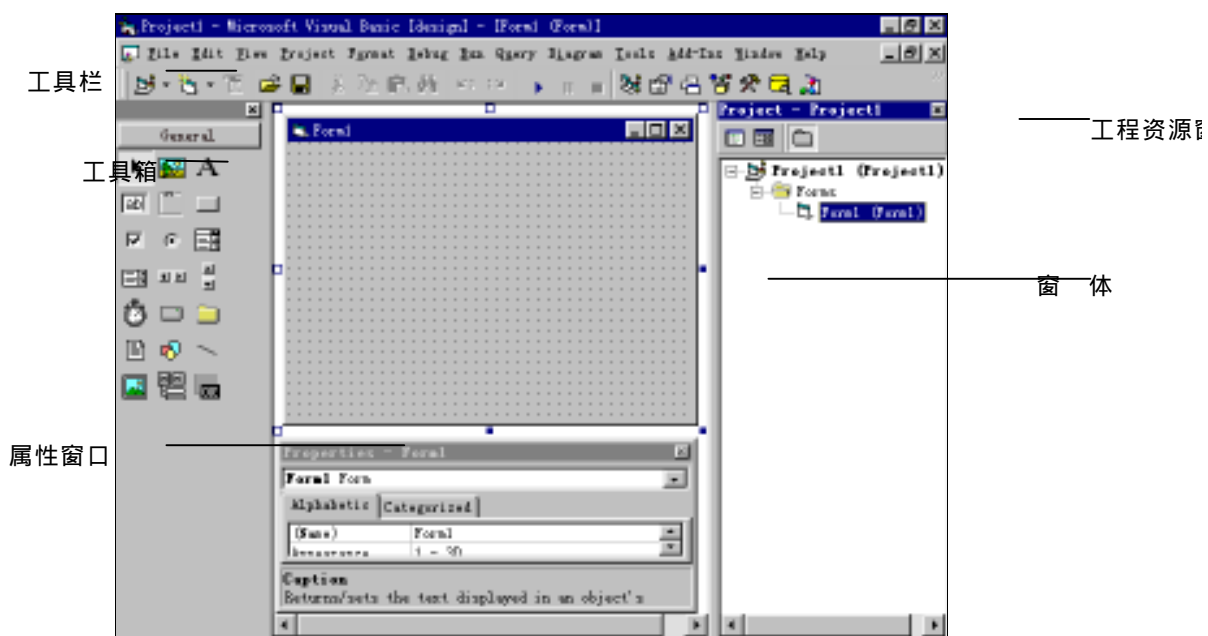


图 1-4 Visual Basic 6.0 的初始画面

### 1.2.1 工具栏

如图 1-5 所示为在 Visual Basic 的集成开发环境中的标准工具栏。

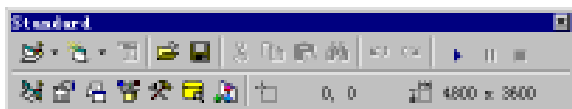
















图 1-5 工具栏

工具栏上各个按钮及其说明如表 1-1 所示。

表 1-1 工具箱中常用快捷键

按钮图标	功能说明	按钮图标	功能说明
------	------	------	------

	Add Standard EXE Project		Start
	Add Form		Break
	Menu Editor		End
	Open Project		Project Explorer
	Save Project		Properties Window
	Cut		Form Layout Window
	Copy		Object Browser

续 表

按钮图标	功能说明	按钮图标	功能说明
	Paste		Toolbox
	Find		Data View Window
	Undo		Visual Component Manager
	Redo		

在 Visual Basic 的集成开发环境中还可以自己定制工具栏，选择菜单 View/Toolbars/ Customize，就会弹出一个如图 1-6 所示的定制工具栏的对话框。

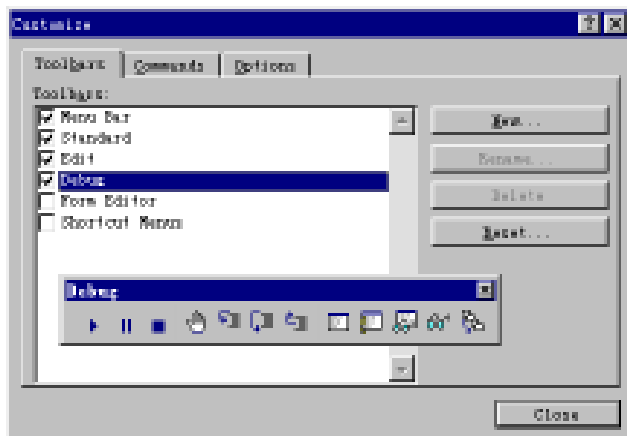


图 1-6 自定义工具栏

## 1.2.2 工具箱

为了方便用户的编程, Visual Basic 把常用的控件集中的放置在工具箱上, 而不是特别常用的控件则不会出现在缺省的工具箱上。



图 1-7 缺省工具箱

在设计阶段, 通过使用一些快捷键可以提高编程的效率如表 1-2 所示。

表 1-2 工具箱中常用快捷键

快捷键	功能
ENTER	把所选控件放到活动窗体中
DOWN ARROW	选择与已选工具同一列中下一个工具
UP ARROW	选择与已选工具同一列中上一个工具
LEFT ARROW	选择已选工具左边的工具
RIGHT ARROW	选择已选工具右边的工具
TAB	从左到右依次通过工具箱
SHIFT+TAB	从右到左依次通过工具箱
END	选择工具箱的最后一个工具

HOME	选择指针工具
ALT+F4	关闭工具箱

同样可以把一些自己需要的控件随时的加载到工具箱上，选择菜单 Project/Components，就会弹出如图 1-8 所示的对话框。

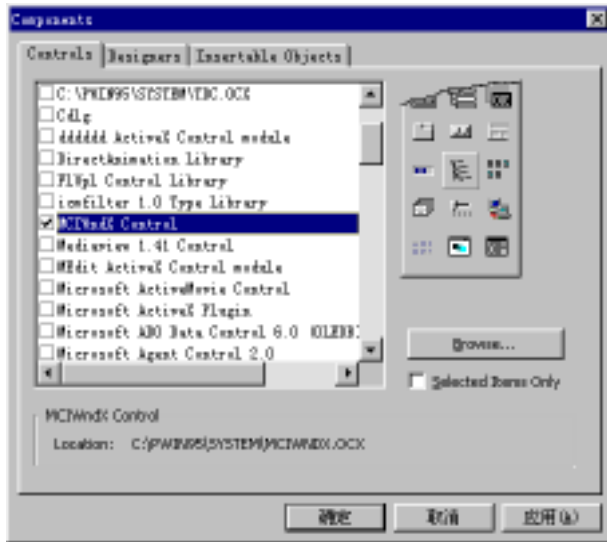


图 1-8 添加控件对话框

例如要添加一个 MCIWndX 控件，就可以在添加控件的对话框中选择 MCIWndX Control 项，单击“确定”按钮，就向缺省的工具箱中添加了 MCIWndX 控件。

### 1.2.3 代码窗口

Visual Basic 中的代码窗口是输入程序代码和程序调试的地方，在程序设计的任何阶段双击窗体就会弹出如图 1-9 所示的代码窗口。

它是由以下几个部分组成的：

- 标题条，用来显示应用程序的项目名称和窗体名

称；

- 对象框，用来显示和选择窗体中现有的对象列表和当前正在编辑的对象名；
- 事件框，用来显示和选择对象可用的事件；
- 代码框，用来输入代码。

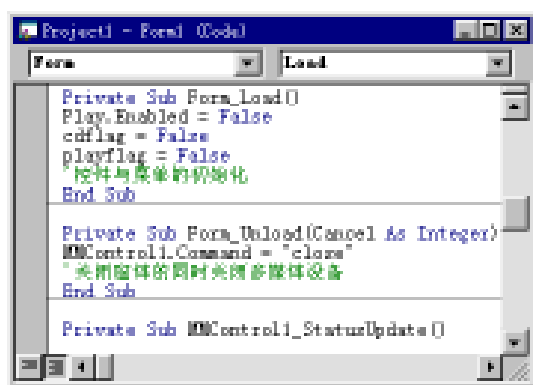


图 1-9 代码窗口

在代码窗口中通过使用快捷键可以快速的访问下列命令,从而提高了编程的效率,在代码窗口中常用的快捷键如表 1-3 所示。

表 1-3 代码窗口中常用的快捷键

快捷键	功能
F7	查看代码窗口
F2	查看“对象浏览器”
CTRL+F	查找
CTRL+H	替换
F3	查找下一个
SHIFT+F3	查找前一个
CTRL+DOWN ARROW	下一个过程
CTRL+UP ARROW	前一个过程

SHIFT+F2	查看定义
CTRL+PAGE DOWN	到下一个屏幕
CTRL+PAGE UP	到上一个屏幕
CTRL+SHIFT+F2	到以前光标处
CTRL+HOME	到模块开头处
CTRL+END	到模块结尾处
CTRL+RIGHT ARROW	右移一词
CTRL+LEFT ARROW	左移一词
CTRL+Y	删除当前行
CTRL+DELETE	删至行尾
CTRL+SHIFT+F9	清除所有断点
CTRL+F2	切换书签
SHIFT+F10	查看快捷键菜单

#### 1.2.4 项目窗口

项目窗口有时也称作工程资源窗口，它主要是用来显示项目文件中所包含的所有文件，如图 1-10 所示即为一个典型的项目窗口。

通常项目窗口由以下几个部分组成：

- 标题条，用来显示项目名称；
- View Project 按钮，用来显示窗体的显示界面；
- View Code 按钮，用来显示程序代码；
- 文件列表框，用来显示项目中所包含的所有文件。

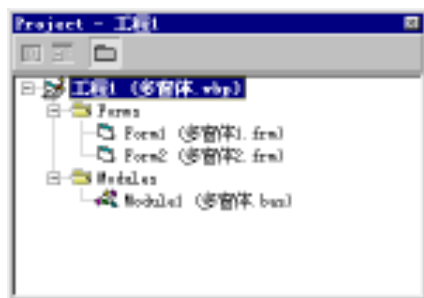


图 1-10 项目窗口

在项目窗口中也有一些快捷键供用户使用,如表 1-4 所示。

表 1-4 项目窗口中常用的快捷键

快捷键	功能
ENTER	从列表中打开选定文件,或是展开及折叠列表以显示下级项目
SHIFT+ENTER	为选定文件打开代码窗口
F7	为选定文件打开代码窗口
SHIFT+F10	查看快捷键菜单
HOME	选定列表中的第一个文件
END	选定列表中最后一个文件
UP ARROW	向上移一个项目
DOWN ARROW	向下移一个项目

### 1.2.5 属性窗口

属性窗口就是用来描述对象属性的窗口,用户可以在属性窗口中来对对象进行设置和修改,如图 1-11 所示。



图 1-11 属性窗口

一个典型的属性窗口由以下几个部分组成：

- 标题条，显示项目名称和窗体名称；
- 对象列表框，用来显示和选择当前窗体中所有对象；
- 设置框，用户可以在其中设置和修改对象的属性设置。

在属性窗口有一些快捷键如表 1-5 所示。

表 1-5 属性窗口中常用的快捷键

快捷键	功能
PAGE DOWN	在属性列表中下移
PAGE UP	在属性列表中上移
DOWN ARROW	向下移一个属性
UP ARROW	向上移一个属性
RIGHT ARROW	向下移一个属性
LEFT ARROW	向上移一个属性
END	到列表中最后一个属性
HOME	到列表中第一个属性
ALT+F6	在最后两个活动窗口之间切换
TAB	在属性、属性设置框及对象框中移动插入点

CTRL+SHIFT+ALPHA

移动到列表中以该字母开头的属性

属性窗口的显示方式有两种，即属性按字母顺序方式排列和属性按照分类的方式排列，如图 1-12 所示为按照分类次序排列的属性。



图 1-12 属性按分类排列

### 1.3 制作第一个程序

下面就以一个简单的示例程序来说明，在 Visual Basic 6.0 中进行应用程序开发的一般步骤和基本的方法，为以后的程序设计打一个基础。

编制示例程序的基本步骤如下所示：

#### 1. 开始工作

首先要激活 Visual Basic 6.0 应用程序，在 Visual Basic 6.0 的集成开发环境中用鼠标选择“文件”菜单中的“新建工程”选项，在屏幕上就会弹出一个如图 1-13 所示的“新建工程”对话框。