



普通高等教育“十二五”规划教材

PUTONG GAODENG JIAOYU "12·5" GUIHUA JIAOCAI

VB 程序设计

主编 ◎ 李唯



冶金工业出版社
Metallurgical Industry Press

TP312
11526



普通高等教育“十二五”规划教材

VB 程序设计

主编 李唯
副主编 赵丙秀 高源

北京
冶金工业出版社
2013

内 容 简 介

本书共分 11 章,主要内容包括:Visual Basic 程序设计概述,可视化编程基础,Visual Basic 程序设计语言基础,程序控制结构,数组,过程的创建和使用,常用控件,界面设计,程序调试和错误处理,文件系统编程和 Visual Basic 数据库应用等。

本书可作为高等教育以及高职高专、远程教育、计算机相关专业程序设计课程的教材,也可作为计算机相关专业人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

VB 程序设计/李唯主编. —北京:冶金工业出版社,2013. 7

普通高等教育“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5024-6352-6

I . ①V… II . ①李… III . ①

BASIC 语言—程序设计—高等学校—教材 IV . ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 139194 号

出 版 人 谭学余

地 址 北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009

电 话 (010)64027926 电子信箱 yjcbs@cnmip.com.cn

ISBN 978-7-5024-6352-6

冶金工业出版社出版发行;各地新华书店经销;北京明兴印务有限公司印刷

2013 年 6 月第 1 版,2013 年 6 月第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16; 15.5 印张; 377 千字; 248 页

32.00 元

冶金工业出版社投稿电话:(010)64027932 投稿信箱:tougao@cnmip.com.cn

冶金工业出版社发行部 电话:(010)64044283 传真:(010)64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100010) 电话:(010)65289081(兼传真)

(本书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

前　　言

Visual Basic 是由微软公司开发的基于事件驱动的编程语言,是目前流行的 Windows 应用程序设计工具。Visual Basic 程序设计语言拥有图形用户界面和快速应用程序开发系统,程序员可以轻松的使用 Visual Basic 快速开发一个应用程序。本书系统地介绍了 Visual Basic 6.0 程序设计相关理论知识及编程方法,从软件工程的角度出发,系统、全面地介绍了 Visual Basic 6.0 语法结构、程序设计方法及程序开发的流程。

本书在内容上精选了 Visual Basic 中最基础、最常用的部分,各章节内容循序渐进、深入浅出,重难点突出。通过知识点与应用相结合,具有很强的实用性、可操作性和指导性。为方便读者更好掌握 Visual Basic 的使用,书中附有大量实例,便于读者学习。

Visual Basic 程序设计是一门实践性很强的课程,需要通过大量的上机实践去熟悉 Visual Basic 中的各种语法,掌握这些语法的灵活应用,本书每个重要的知识点都配有例题讲解。在每章后面的练习不仅包括对理论知识进行考察的习题,还包括对实践能力进行检验的上机实验。

本书由李唯担任主编,赵丙秀、高源担任副主编,其中第 1、2 章由高源编写,第 3、4 章由任勇编写,第 5、6 章由李坤编写,第 7、10 章由张胜洪编写,第 8 章由赵丙秀编写,第 9、11 由李唯编写,全书由李唯统编。

由于编者水平所限,书中若有不妥之处,恳请广大读者批评指正。

编者

2013 年 3 月



目 录

| | |
|------------------------------------|-------|
| 1 Visual Basic 程序设计概述 | (1) |
| 1.1 Visual Basic 6.0 简介 | (1) |
| 1.2 Visual Basic 6.0 的安装与启动 | (2) |
| 1.3 Visual Basic 6.0 的集成开发环境 | (5) |
| 1.4 帮助系统 | (11) |
| 2 可视化编程基础 | (15) |
| 2.1 对象概述 | (15) |
| 2.2 鼠标、键盘事件 | (18) |
| 2.3 控件 | (21) |
| 2.4 窗体基础 | (26) |
| 2.5 创建第一个 VB 程序 | (28) |
| 3 VB 程序设计语言基础 | (37) |
| 3.1 关键字和标识符 | (37) |
| 3.2 数据类型 | (37) |
| 3.3 常量与变量 | (41) |
| 3.4 运算符和表达式 | (44) |
| 3.5 代码编写规则 | (48) |
| 4 程序控制结构 | (53) |
| 4.1 数据的输入输出 | (53) |
| 4.2 程序的基本结构 | (56) |
| 4.3 顺序结构 | (57) |
| 4.4 选择结构 | (59) |
| 4.5 循环结构 | (70) |
| 4.6 其他控制语句 | (80) |
| 5 数组 | (85) |
| 5.1 数组的概述 | (85) |
| 5.2 数组的分类 | (87) |
| 5.3 数组的基本操作 | (91) |
| 6 过程的创建和使用 | (100) |
| 6.1 认识过程 | (100) |



| | |
|-----------------------------|--------------|
| 6.2 事件过程 | (100) |
| 6.3 子过程(Sub 过程) | (102) |
| 6.4 函数过程(Function 过程) | (105) |
| 6.5 参数的传递 | (110) |
| 6.6 过程的嵌套和递归调用 | (115) |
| 6.7 常用内部函数 | (118) |
| 7 常用控件 | (124) |
| 7.1 窗体 | (124) |
| 7.2 单选按钮、复选框 | (140) |
| 7.3 列表框与组合框 | (144) |
| 7.4 Timer 控件 | (151) |
| 7.5 滚动条 | (153) |
| 7.6 对话框 | (155) |
| 7.7 控件数组 | (164) |
| 7.8 ActiveX 控件的使用 | (169) |
| 8 界面设计 | (172) |
| 8.1 菜单设计 | (172) |
| 8.2 工具栏设计 | (182) |
| 8.3 状态栏设计 | (187) |
| 9 程序调试和错误处理 | (192) |
| 9.1 错误的种类 | (192) |
| 9.2 出错处理 | (195) |
| 9.3 代码调试 | (198) |
| 10 文件系统编程 | (204) |
| 10.1 文件的基本概念 | (204) |
| 10.2 文件的系统控件 | (206) |
| 10.3 文件的操作语句 | (210) |
| 10.4 常用的文件操作函数 | (213) |
| 10.5 文件基本操作 | (214) |
| 11 VB 数据库应用 | (226) |
| 11.1 数据库基础 | (226) |
| 11.2 数据(Data)控件 | (228) |
| 11.3 ADO 数据控件 | (233) |
| 11.4 ODBC | (237) |
| 参考文献 | (242) |



1 Visual Basic 程序设计概述

教学要求

(1)了解:Visual Basic 的发展和特点。

(2)掌握:Visual Basic6.0 的安装与启动;Visual Basic6.0 集成开发环境的使用方法。



1.1 Visual Basic 6.0 简介

Visual Basic(VB)是由 Microsoft 公司开发的一种可视化程序设计语言,可以直接使用窗体和控件设计程序界面,简单易学、通用性强,提高了程序设计效率。VB 语言引入了面向对象和事件驱动的程序设计思想,从开发个人使用的小工具,到大型企业应用系统,甚至遍及全球的分布式应用软件,都可以使用它进行开发,因此受到了计算机编程人员的喜爱。本章将介绍 VB 的有关知识。

1.1.1 Visual Basic 的发展

Visual 的本义是“视觉的,可视的”,在此引申为可视化、图形化的应用程序开发方法;Basic 是英文 Beginner’s All—Purpose Symbolic Instruction Code(初学者通用符号指令代码)的缩写,由于简单易学而受到了用户的欢迎。而 Visual Basic 就是可视化的编程语言。

早在 1991 年,为了简化 Windows 应用程序的开发,微软公司推出建立在 Windows 开发平台基础上的开发工具 VB1.0。随着 Windows 操作平台的不断完善,微软公司也相继推出了 VB2.0、VB3.0 和 VB 4.0,这些版本主要用于在 Windows 3x 环境中的 16 位计算机上开发应用程序。1997 年微软公司推出的 VB5.0 可以在 Windows 9x 或者 Windows NT 环境中的 32 位计算机上开发应用程序,1998 年发布的 Microsoft Visual Studio 98 则包含了 VB6.0,使得 VB 在功能上得到了进一步完善和扩充,尤其在数据库管理、网络编程等方面的功能得到了很多的加强。

VB6.0 有如下几个版本:

(1)学习版:适用于普通学习者及大多数使用 Visual Basic 开发一般 Windows 应用程序的人员。

(2)专业版:包括了学习版的全部内容功能以及 ActiveX、Internet 控件开发工具之类的高级特性,为专业编程人员提供了一整套功能完备的开发工具。

(3)企业版:包含专业版全部的内容,还有自动化构件管理器等工具,使得专业编程人员能够开发功能强大的组内分布式应用程序。



在本书中,使用的是 Visual Basic 6.0 中文企业版。

1.1.2 Visual Basic 6.0 的特点

VB 是面向对象的、可视化的、事件驱动的程序设计语言。VB 基于图形界面的开发环境使开发者对各种功能一目了然;在 VB 中引入了控件的概念,如按钮、文本框等。每个控件都有若干属性用来控制控件的外观,同时能够响应用户操作。程序员可以轻松使用 VB 提供的各种控件快速搭建一个应用程序。这些功能在以前的编程语言环境下是要经过相当复杂的操作的。

VB6.0 主要特点。

1.1.2.1 可视化编程

VB 为用户提供了大量的界面元素——控件,如窗体、菜单、命令按钮等,程序员不必为界面设计编写大量的代码,只需按照设计方案利用鼠标把这些控件拖动到适当的位置,就可以设计出所需的应用程序界面。程序员所需编写的只是实现程序特定功能的那部分代码,大大提高了开发效率。

1.1.2.2 事件驱动机制

VB 通过事件执行对象的操作,即在响应不同事件时执行不同的代码段。事件可以由用户操作,如鼠标或键盘操作等触发,也可以由系统,如应用程序本身、操作系统或其他应用程序的消息等触发。

1.1.2.3 支持多种数据库访问机制

VB6.0 具有强大的数据库操作功能。利用其提供的 ADO 访问机制,在 VB 应用程序中可以访问所有主流数据库,包括各种桌面数据库和大型网络数据库,如 SQL Server、Oracle、MySQL 等。

1.1.2.4 ActiveX 技术

ActiveX 技术的前身是对象链接与嵌入(Object Linking and Embedding,OLE)技术。用 ActiveX 技术提供的功能,开发人员摆脱了特定语言的束缚,能够用 VB 开发集文字、声音、图像、动画、数据库和 Web 对象于一体的应用程序。

1.1.2.5 网络功能

VB 6.0 提供了一系列的网络开发控件,利用这些控件可以快速地开发 Web 应用程序,使用户在 VB 中开发多功能的网络应用软件。



1.2 Visual Basic 6.0 的安装与启动

1.2.1 Visual Basic 6.0 的安装

1.2.1.1 VB 6.0 的运行环境

A. 硬件要求



安装 VB 6.0 时所需的硬件要求：

- (1) 90MHz 或更高的微处理器。
- (2) CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器。
- (3) 32MB 以上内存。

磁盘空间要求如下。

- (1) 学习版：典型安装 48MB，完全安装 80MB。
- (2) 专业版：典型安装 48MB，完全安装 80MB。
- (3) 企业版：典型安装 128MB，完全安装 147MB。

B. 软件要求

Windows 95(或更高版本的操作系统)、Windows NT 3.51(或更高版本的操作系统)。

1.2.1.2 安装 VB 6.0

安装 VB 6.0 的过程很简单,可以按照下面的步骤进行:

- (1) 将 VB 6.0 的安装光盘放入光驱,系统会自动执行安装程序,将弹出安装程序向导。
- (2) 单击“下一步”按钮,在弹出的对话框中选中“接受协议”单选按钮。
- (3) 单击“下一步”按钮,在弹出的“产品号和用户 ID”对话框中输入产品 ID、姓名与公司名称。

(4) 单击“下一步”按钮,在弹出的对话框中选中“安装 Visual Basic 6.0 中文企业版”单选按钮。

(5) 单击“下一步”按钮,在弹出的对话框中单击“继续”按钮,会出现“选择安装路径与安装模式”对话框。在这个对话框可以选择程序安装的路径和程序安装的模式。

注意:在对话框中,如果选择“典型安装”,系统会自动安装一些最常用的组件;如果选择“自定义安装”,会出现“选择组件”对话框,可以根据需要有选择的安装组件。

(6) 路径和安装模式设定好后,单击“继续”按钮,系统将开始安装 VB 6.0。

(7) 安装完成后,系统将提示“重新启动计算机”,以便进行一系列的更新及配置工作。当 VB 6.0 安装完成后,将提示用户是否安装 MSDN 帮助程序。

(8) 如果要安装 MSDN(Microsoft Developer Network)帮助文件,应将 MSDN 帮助文件光盘放入光驱,按提示进行安装;如果不装 MSDN,则只需在安装界面中取消 MSDN 安装选项即可。

1.2.2 Visual Basic 6.0 的启动和退出

1.2.2.1 VB 6.0 的启动

启动 VB 的常用方法如下:

(1) 单击“开始”按钮,选择“程序”菜单,打开“Microsoft Visual Studio 6.0 中文版”子菜单中的“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”程序。

(2) 双击桌面上的 VB 快捷方式图标。



1.2.2.2 “新建工程”对话框

启动 VB 后,将打开如图 1-1 所示的“新建工程”对话框。该对话框中有三个选项卡,分别为“新建”、“现存”、“最新”。其中“新建”是指建立新工程;“现存”是指选择和打开已有的工程;“最新”是指列出最近使用过的工程。系统默认选中的是“新建”选项卡中的“标准 EXE”项。

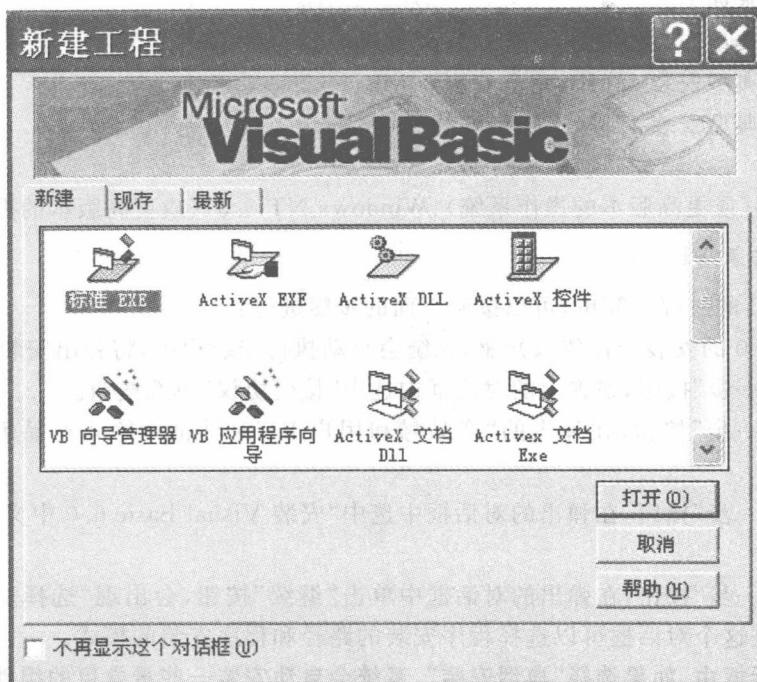


图 1-1 “新建工程”对话框

在“新建”选项卡中列出了多种工程类型,用户可以根据需要创建不同类型的工程。表 1-1 中列出了常用的工程类型的说明。

表 1-1 常用的工程类型

| 图标 | 类型 | 说明 |
|----|-------------|--|
| | 标准 EXE | 创建一个标准的可执行文件 |
| | ActiveX EXE | 创建一个 ActiveX 可执行文件,只能在专业版和企业版中建立 |
| | ActiveX DLL | 创建一个用户自定义的 ActiveX 动态链接库文件,只能在专业版和企业版中建立 |
| | ActiveX 控件 | 创建一个 ActiveX 控件,只能在专业版和企业版中建立 |
| | VB 向导管理器 | 创建一个向导程序,用于在开发环境下直接建立新的应用程序框架 |
| | 数据工程 | 创建一个数据工程,主要提供开发数据报表应用程序的框架 |

| 图标 | 类型 | 说明 |
|----|------------|-----------------------------------|
| | DHTML 应用程序 | 创建一个基于网络浏览器的应用程序,只能在专业版或企业版中建立 |
| | IIS 应用程序 | 创建一个用于开发网络应用程序的服务器端程序 |
| | VB 企业版控件 | 创建一个具有企业版控件的应用程序,用来在工具箱中加入企业版控件图标 |

1.2.2.3 VB6.0 的退出

退出 VB 时,可单击 VB 集成开发环境的标题栏(后面章节介绍)的“关闭”按钮,或单击“文件”菜单(后面章节介绍)中的“退出”命令,或按快捷键 Alt+F4,VB 会根据用户当前编写程序的状况询问用户是否需要保存文件,用户可根据提示保存文件或直接退出。

1.3 Visual Basic 6.0 的集成开发环境

1.3.1 集成开发环境简介

VB 的集成开发环境(Integrated Developing Environment,IDE)与 Microsoft Office 中的应用软件类似,有标题栏、菜单栏和工具栏,此外为了满足设计需要,还增加了窗体布局窗口、属性窗口、工程资源管理器窗口、代码窗口和工具箱等。

在“新建工程”对话框中选择“标准 EXE”,单击“确定”按钮,即可进入到 VB 6.0 的集成开发环境,如图 1-2 所示。在这个环境中,用户可以进行应用程序界面的设计、编写程序代码、调试程序、进行应用程序的编译等各项工作。



图 1-2 VB 集成开发环境



1.3.2 菜单栏与工具栏

1.3.2.1 菜单栏

菜单栏由“文件”、“编辑”等菜单项组成，涵盖了 VB 编程中常用的各种命令。单击或按 Alt + 菜单项对应的字母键，即可打开其下拉菜单。各菜单功能简介如下。

(1) 文件(File): 其中包含与访问文件有关的各种命令，主要用于新建、打开、保存、显示最近打开的工程文件及生成可执行文件等。

(2) 编辑(Edit): 其中包含与代码编辑、控件编辑等有关的各种命令。

(3) 视图(View): 主要用于显示或隐藏各种窗口，如代码窗口、对象窗口、属性窗口、工具栏等。通过该菜单，可在各窗口中切换查看代码或控件。

(4) 工程(Project): 其中包含与工程管理有关的各种命令，主要用于向工程中添加窗体、模块，从工程中移除部件等。

(5) 格式(Format): 其中包含编辑用户界面时对控件进行调整的各种命令，如“对齐”、“统一尺寸”等。

(6) 调试(Debug): 主要用于调试 VB 应用程序。

(7) 运行(Run): 主要用于启动程序、设置断点和停止程序运行等。

(8) 查询(Query): 其中包含操作数据库表时的查询以及其他数据访问命令。

(9) 图表(Diagram): 其中包含与图表处理有关的各种命令。

(10) 工具(Tools): 用于集成开发环境的设置以及工具的扩展，如向模块和窗体中添加过程并设置过程的属性、向窗体添加菜单等。

(11) 外接程序(Add-Ins): 主要用于为工程添加和删除外接程序。

(12) 窗口(Windows): 其中包含与屏幕布局窗口有关的各种命令，如“层叠”、“平铺”等。

(13) 帮助(Help): 提供帮助信息。此项功能必须在安装 VB MSDN 后方可使用。

1.3.2.2 工具栏

工具栏是一种图形化的操作界面，同菜单栏一样也是开发环境的重要组成部分，和大多数的 Windows 应用程序一样，VB 6.0 也将菜单中的常用功能放置到工具栏中，通过这些工具栏可以快速访问菜单中的常用命令，熟练使用这些工具按钮将大大提高工作效率。

在 VB 6.0 中包括 4 个工具栏，但并非全部显示在开发环境中。在工具栏上任意位置单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择要显示或隐藏的工具栏，即可根据实际需要添加或删除工具栏。VB 6.0 所包含的工具栏有“标准”工具栏、“编辑”工具栏、“窗体编辑器”工具栏、“调试”工具栏。

A. “标准”工具栏

“标准”工具栏提供了在 VB 程序开发中可以用到的大部分命令按钮，如“添加标准工程”、“添加窗体”、“菜单编辑器”等，如图 1-3 所示。

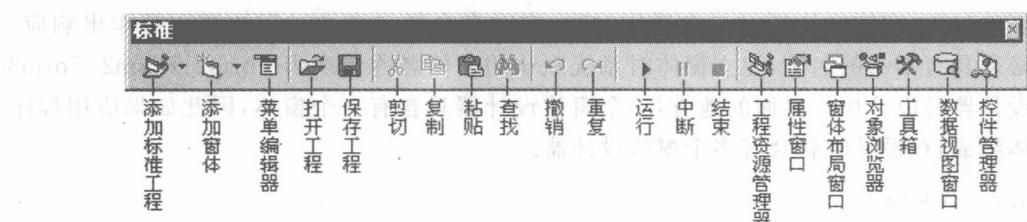


图 1-3 “标准”工具栏

B.“编辑”工具栏

“编辑”工具栏提供了在进行编辑时所使用的命令按钮,如图 1-4 所示。

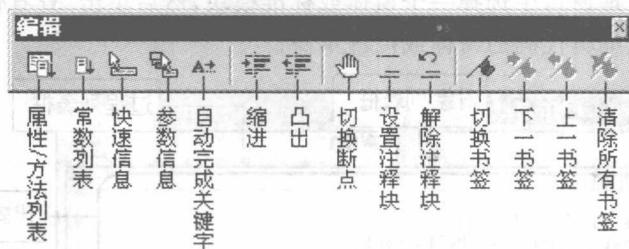


图 1-4 “编辑”工具栏

C.“窗体编辑器”工具栏

“窗体编辑器”工具栏提供了对窗体上的控件进行操作时所需要的各种命令按钮,如图 1-5 所示。

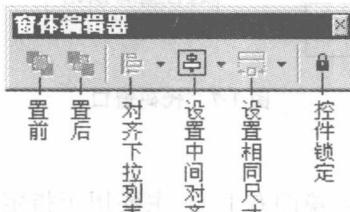


图 1-5 “窗体编辑器”工具栏

D.“调试”工具栏

“调试”工具栏提供了在进行程序调试时所需要使用的命令按钮,如图 1-6 所示。

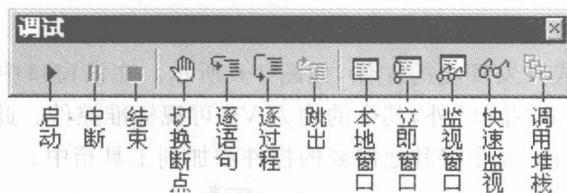


图 1-6 “调试”工具栏

1.3.3 窗体设计器、代码窗口和窗体布局窗口

1.3.3.1 窗体设计器

窗体(Form)是应用程序最主要的组成部分之一,是应用程序的用户界面,是组成应用程序的最基本元素。窗体可包含控件,在窗体模块中,窗体上的每个控件都有一个对应的事件过程



集。除了事件过程，窗体模块还可包含通用过程，它对来自任何事件过程的调用都作出响应。每个窗体必须具有唯一的名称，建立窗体时系统默认的窗体名称依次为 Form1、Form2、Form3 等。窗体设计器是设计用户界面的地方，一个窗体设计器只含有一个窗体，因此如果应用程序由多个窗体组成，在设计时就会有多个窗体设计器。

1.3.3.2 代码窗口

每个窗体都有自己的代码窗口，专门用于显示和编辑应用程序源代码，如图 1-7 所示。打开代码窗口有以下 3 种方法：

- (1) 在“视图”菜单中选择“代码窗口”命令。
- (2) 在工程资源管理窗口中选择一个窗体或标准模块，然后单击“查看代码”按钮。
- (3) 双击要查看或编辑代码的窗体或控件本身。



图 1-7 代码窗口

1.3.3.3 窗体布局窗口

窗体布局窗口位于集成开发环境的右下方，主要用于指定程序运行时的初始位置，使所开发的应用程序能够在不同分辨率的显示器上正常运行。窗体布局窗口中，通过鼠标将 Form 窗体拖到合适的位置，即可确定该窗体运行时的初始位置。

1.3.4 工具箱窗口

工具箱窗口位于集成开发环境的左侧，如图 1-8 所示。在该窗口中有一个 General(通用) 选项卡，内含多个图标。除“指针”外，其余的均为 VB 可视标准控件。此外，用户还可以通过菜单栏的“工程”菜单的“部件”命令将其他需要的控件添加到工具箱中。

如果不希望显示工具箱，可直接单击右上角的 **X** 按钮将其关闭。选择菜单栏的“视图”菜单中的“工具箱”命令，可使其再次显示出来。

注意：工具箱显示出来后，在代码运行状态下会自动隐藏，返回设计状态又会自动出现。

1.3.5 工程资源管理器窗口

工程资源管理器窗口中列出了当前应用程序中所使用的工程组、窗体、模块、类模块、设计



图 1-8 工具箱窗口

如果希望在窗体上添加控件，可以在工具箱中选择相应的控件图标，然后在窗体上拖放即可。

除了窗体上的控件外，VB 还提供了许多其他的资源，如图 1-9 所示。

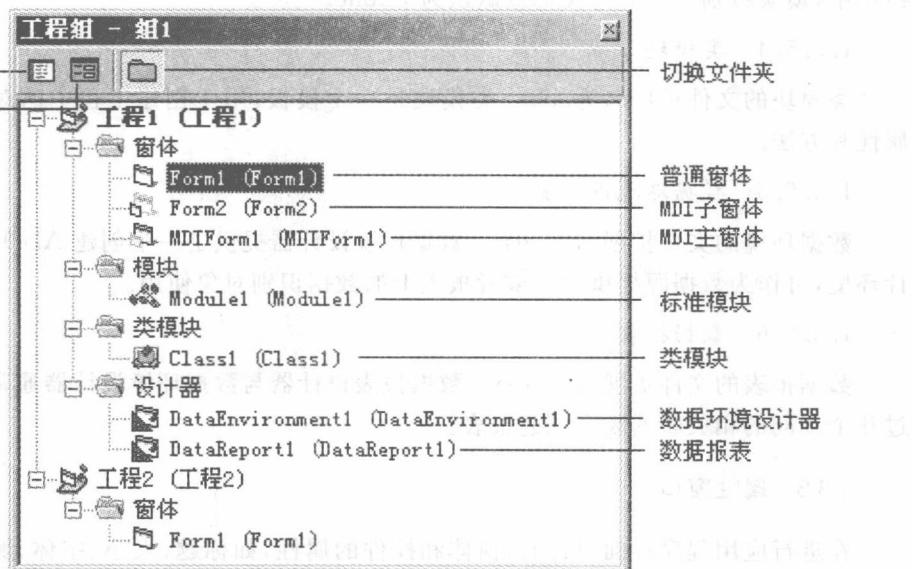


图 1-9 工程资源管理器

如果不希望显示工程资源管理器窗口，可直接单击右上角的 按钮将其关闭。通过选择菜单栏的“视图”菜单的“工程资源管理器”命令，可将其显示出来；也可以通过按 **Ctrl+R** 键来显示。

在工程资源管理器中，被括号括起来的工程、窗体、程序模块等都是存盘的文件名，括号的前面是在工程中的名称，它对应 Name 属性，也就是在代码中使用的名称。下面介绍工程资源管理器中的工程资源。

1.3.5.1 工程及工程组

每个工程对应一个工程文件，工程文件的扩展名为 **.vbp**。当一个程序包括两个或者两个以上的工程时，这些工程就构成一个工程组，工程组文件的扩展名为 **.vbg**。



选择菜单栏的“文件”菜单的“新建工程”命令,去创建一个新的工程;再选择“文件”菜单的“添加工程”命令,可添加一个工程。

1.3.5.2 窗体模块

窗体模块的文件扩展名为.frm,是VB应用程序的基础。窗体模块包括普通窗体、MDI主窗体、MDI子窗体。一个应用程序最多可以包括255个窗体。

选择菜单栏的“工程”的“添加窗体”命令,添加一个窗体。在工程中每添加一个窗体,在工程资源管理器中就添加一个窗体文件,每个窗体都有一个不同的名称。这里的名称也就是Name属性,该属性可以通过属性窗口进行修改。

1.3.5.3 标准模块

标准模块的文件扩展名为.bas。标准模块是一个纯代码性质的文件,包含过程、类型以及数据的声明和定义,可以被工程中的其他窗体所调用,主要应用在大型的应用程序中。在标准模块中,模块级别声明和定义都被默认为Public。

1.3.5.4 类模块

类模块的文件扩展名为.cls。类模块是一个模板,用于创建工程中的对象,并为对象编写属性和方法。

1.3.5.5 数据环境设计器

数据环境的文件扩展名为.dsr。数据环境设计器提供了一个创建ADO对象的交互式的设计环境,可作为数据源提供窗体或者报表上的数据识别对象使用。

1.3.5.6 数据报表

数据报表的文件扩展名为.dsr。数据报表设计器与数据环境设计器通常一起使用,可以通过几个不同的相关联的表来创建报表。

1.3.6 属性窗口

在进行应用程序界面设计时,窗体和控件的属性,如标题、大小、字体、颜色等,可以通过属性窗口来设置和修改,在实际应用中,不可能也没有必要设置每个对象的所有属性,很多属性都可取其默认值。属性窗口,如图1-10所示,主要由4个部分组成:

- (1)对象列表框:单击右侧的下拉按钮,在弹出的下拉列表中可以选择窗体所包含的对象。
- (2)属性显示排列方式:用户可以选择“按字母序”或“按分类序”两种排列方式显示属性。
- (3)属性列表框:属性列表框分为左、右两列,左边是各种属性的名称,右边是该属性的默认值。用户可由左边选定某一属性,然后在右边对该属性的值进行设置或修改。
- (4)属性含义说明框:当在属性列表框中选定某一属性时,在属性含义说明框中将显示所选属性的含义。初学者可利用该项功能熟悉对象的属性含义。

1.3.7 立即窗口

立即窗口是为调试应用程序而提供的,用户可以直接在该窗口中利用Print方法显示表达式。



图 1-10 属性窗口

式的值。在 VB6.0 的集成开发环境中调试程序时,用户可直接在立即窗口中用 Print 方法或直接在程序中用 Debug.Print 方法显示表达式的值。打开“立即”窗口可以通过选择菜单栏的“视图”菜单的“立即窗口”。

1.4 帮助系统

1.4.1 VB 的帮助系统

使用 VB 进行程序设计时,经常会遇到各种问题,为了迅速地解决问题,VB 提供了内容丰富、使用方便的在线帮助系统。从 VB 6.0 开始,所有的帮助文件都采用全新的 MSDN 文档的帮助方式。MSDN Library 主要内容包括技术文章、示例代码及 Microsoft 开发人员知识库等。用户自己编写程序时,可以参考一些帮助中的实例去掌握各种对象的属性和方法的使用,还可以更好地理解 VB 应用程序的编写方式。

1.4.2 使用帮助系统

下面介绍使用 VB 6.0 联机帮助系统的几种方法。

1.4.2.1 使用帮助菜单

使用 MSDN Library 在线帮助是最常用的方法,VB6.0 的“帮助”菜单,如图 1-11 所示。

“帮助”菜单各项的意义如下:

- (1) 内容:表示以目录方式打开 Visual 家族(VB、VC 等)的帮助系统。
- (2) 索引:表示以关键字方式打开 Visual 家族的帮助系统。
- (3) 搜索:表示按用户输入的短语方式打开 Visual 家族的帮助系统。