

VB
asic CHENGXUSHEJI JIAOCHENG

VB *isual* *asic* 程序设计教程

21世纪高等教育规划教材

主编 / 周大为


VB
isual *asic* CHENGXUSHEJI JIAOCHENG



西北大学出版社
NORTHWEST UNIVERSITY PRESS

VB *isual Basic* 程序设计教程

21世纪高等教育规划教材

主 编 / 周大为

副主编 / 武晓宏

编 者 / 朱 艳 崔 岩 程巍巍 杨永刚 梁 荣

西北大学出版社

— 内容简介

本书由浅入深地介绍了Visual Basic语言及程序设计的主要知识。主要包括Visual Basic语言的基本概念、Visual Basic语言的基础知识、Visual Basic的窗体、常用控件、部分高级控件、菜单、图形、数组和文件，数据库的基本概念以及在Visual Basic中对数据库进行管理和应用等内容，还较详细地讲述了编写程序所涉及的基本算法，面向对象程序设计的思想和事件驱动的编程机制，应用程序的界面设计，开发应用程序的方法和调试过程。

作为Visual Basic语言的基础教程，本书的特点在于理论联系实际。在各部分内容中均含有解答详细、通俗易懂的例题，有利于学生加深对所学内容的理解。每章附有丰富的练习题，便于学生课后复习。在附录A中还按照教材内容的顺序给出了6个单元的上机实验题，可以作为学生上机实验指导书。

本书可以作为计算机专业或非计算机专业学生初学计算机语言的入门基础教材或者作为高年级学生的选修课教材，也可以作为各类考试培训的教材，还可以作为对开发Windows应用程序感兴趣的各类人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic程序设计教程 / 周大为主编. — 西安: 西北大学出版社, 2008. 12

ISBN 978-7-5604-2572-6

I. V… II. 周… III. BASIC语言—程序设计—教材 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第198155号

Visual Basic程序设计教程

主 编: 周大为

出版发行: 西北大学出版社

地 址: 西安市太白北路229号

邮 编: 710069

电 话: 029-88305287

经 销: 全国新华书店

印 装: 西安华新彩印有限责任公司

开 本: 787毫米×1092毫米 1/16

印 张: 17.25

字 数: 380千字

版 次: 2008年12月第1版第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5604-2572-6

定 价: 26.00元

前言

QIAN YAN

计算机程序设计是高等学校各专业必不可少的一门基础课程,它对于我们掌握计算机程序的开发方法,学习编写程序的技巧,培养逻辑思维的能力,以适应信息化社会的需要是至关重要的。这一点已成为越来越多的人的共识。

Basic 语言曾经是在 DOS 操作系统下编写应用程序的一门广泛使用的程序设计语言。随着 Windows 成为流行的操作系统,20 世纪 90 年代 Visual Basic 应运而生,它是一门基于 Windows 平台的可视化程序设计语言。Visual Basic 采用了面向对象和以事件为驱动的程序设计技术,符合当今程序设计的主流方向。Visual Basic 语言不仅适合于开发用于科学计算的应用程序,还可以开发多媒体软件、数据库应用程序和网络应用程序等。从 Basic 语言到 Visual Basic 语言,历经二三十年,充分体现了该语言系列的生命力。

Visual Basic 语言之所以有这样悠久的历史,与它简单易学、实用性强的特点是分不开的。正因为 Visual Basic 语言的这些特点,所以很适合作为初学者的第一门计算机语言的学习。相信通过学习掌握 Visual Basic 语言及程序设计,一定能够为学习难度更大的计算机语言以及开发更复杂的应用程序打下坚实的基础,使读者能够对开发 Visual Basic 应用程序有一个较全面的了解。本书共分 9 章,主要内容包括:Visual Basic 语言的概况;与面向对象程序设计有关的基本概念和 Visual Basic 的集成开发环境;Visual Basic 语言基础及常用的内部函数;Visual Basic 的窗体、常用控件、部分高级控件和控件数组;应用程序的窗口、对话框及菜单的设计;鼠标、键盘和绘图在应用程序中的应用;对数据文件的操作;单文档和多文档的界面设计,以及多模块的程序设计;数据库的应用及实际案例;本书还结合实际介绍了应用程序的开发及调试方法等内容。

本书突出理论教学与上机实验相结合的特点,附录中的上机实验指导,结合教材内容详细介绍了各部分实验的操作步骤,便于学生参阅和模仿,可以作为实验课的上机指导或辅助材料。

本书各章节的例题和上机实验指导的题目所涉及的程序均在 Visual Basic 6.0 中文企业版调试通过。

本书由西安电子科技大学、西北大学和西安科技大学等学校的教师编写。第 1、2 章由杨永刚编写,第 3、8 章和实验 1、5 由朱艳编写,第 4、5 章和实验 2、3 由程巍巍编写,第 6 章和实验 4 由武晓宏编写,第 7 章由梁荣编写,第 9 章和实验 6 由崔岩编写。周大为负责制定教材大纲,并对全书内容统稿。

在本书编写和出版过程中,得到了西北大学出版社的大力支持与合作,刘秀玲责任编辑给予了很大帮助。在此,表示真诚的谢意。

由于计算机技术发展迅速,加之编者水平所限,书中若有不当之处,敬请读者指正。

编著者

2008 年 12 月

CONTENTS

目 录

第 1 章 Visual Basic 概述	/1
1.1 Visual Basic 的特点	/1
1.2 Visual Basic 的发展历史及其版本	/2
1.3 Visual Basic 的集成开发环境	/2
1.3.1 Visual Basic 6.0 的安装及环境要求	/2
1.3.2 启动 Visual Basic	/4
1.3.3 退出 Visual Basic	/4
1.3.4 Visual Basic 6.0 的集成开发环境	/4
习题一	/7
第 2 章 Visual Basic 可视化编程基础	/9
2.1 基本概念和术语	/9
2.1.1 对象	/9
2.1.2 控件及控件的属性、事件和方法	/9
2.2 窗体、文本框、标签及命令按钮	/11
2.2.1 窗体	/11
2.2.2 文本框	/16
2.2.3 标签	/18
2.2.4 命令按钮	/19
2.3 工程管理	/22
2.3.1 工程的组成	/22
2.3.2 创建、打开和保存工程	/22
2.3.3 添加、删除和保存文件	/23
2.3.4 程序的运行	/24
2.4 创建一个简单的 Visual Basic 应用程序的例子	/24
习题二	/26
第 3 章 Visual Basic 语言基础及常用的内部函数	/29
3.1 关键字与标识符	/29
3.1.1 关键字	/29
3.1.2 标识符	/29
3.1.3 Visual Basic 程序书写规则	/29

CONTENTS

目 录

3.2	数据类型、常量、变量及数组	/30
3.2.1	基本数据类型	/30
3.2.2	常量	/31
3.2.3	变量	/32
3.2.4	符号常量	/35
3.2.5	数组	/35
3.2.6	自定义数据类型	/37
3.3	运算符和表达式	/37
3.3.1	算术运算符	/37
3.3.2	关系运算符	/38
3.3.3	逻辑运算符	/39
3.3.4	字符串连接运算符	/40
3.4	程序的基本结构	/40
3.4.1	顺序结构	/41
3.4.2	选择结构	/41
3.4.3	循环结构	/42
3.5	顺序结构程序设计	/43
3.5.1	赋值语句	/43
3.5.2	Print 方法	/44
3.5.3	用消息框(MsgBox 函数)输出数据	/45
3.5.4	用输入框(InputBox 函数)输入数据	/47
3.5.5	Stop 与 End 语句	/48
3.6	选择结构程序设计	/49
3.6.1	If 语句	/49
3.6.2	Select Case 语句	/52
3.7	循环结构程序设计	/53
3.7.1	循环语句	/54
3.7.2	循环的嵌套	/58
3.8	With 语句	/60
3.9	GoTo 语句	/62

CONTENTS

目 录

3.10	过程	/63
3.10.1	Sub 过程	/63
3.10.2	Function 过程	/66
3.10.3	过程的递归调用	/67
3.11	常用的内部函数	/68
习题三		/73
第4章	内部控件与控件数组	/78
4.1	常用控件	/78
4.1.1	单选钮	/78
4.1.2	复选框	/80
4.1.3	框架	/83
4.1.4	列表框和组合框	/83
4.1.5	滚动条	/87
4.1.6	定时器	/90
4.1.7	图片框和图像控件	/92
4.2	控件数组	/94
4.2.1	控件数组的建立	/94
4.2.2	控件数组的使用	/96
习题四		/98
第5章	绘图与鼠标、键盘事件	/100
5.1	绘图	/100
5.1.1	坐标系统	/100
5.1.2	使用颜色	/102
5.1.3	图形控件	/104
5.1.4	与绘图有关的属性及方法	/108
5.2	剪贴板	/113
5.2.1	剪贴板对象的方法	/114
5.2.2	文本的复制、剪切和粘贴	/114
5.3	常用的鼠标事件	/116
5.3.1	MouseDown 事件、MouseDown 事件和 MouseMove 事件	/116
5.3.2	鼠标事件的应用	/117

CONTENTS

目 录

5.4	常用的键盘事件	/119
5.4.1	KeyDown 事件、KeyUp 事件和 KeyPress 事件	/119
5.4.2	键盘事件的应用	/120
习题五		/122
第6章	创建应用程序界面	/124
6.1	焦点与 Tab 键序	/124
6.1.1	焦点事件	/124
6.1.2	设置焦点	/125
6.1.3	Tab 键序	/127
6.2	菜单设计	/127
6.2.1	下拉菜单	/128
6.2.2	弹出式菜单	/135
6.2.3	菜单项的控制	/136
6.3	多文档界面的设计	/138
6.3.1	MDI 窗体	/138
6.3.2	创建 MDI 应用程序	/139
6.3.3	加入 MDI 子窗体	/139
6.3.4	加载和关闭 MDI 父窗体及子窗体	/140
6.3.5	MDI 窗体的常用属性和方法	/140
6.3.6	MDI 窗体设计示例	/141
习题六		/145
第7章	多模块程序设计与调试	/147
7.1	多模块程序设计	/147
7.1.1	启动对象	/148
7.1.2	窗体的加载与卸载	/149
7.1.3	窗体加载时的事件	/151
7.1.4	窗体卸载时的事件	/152
7.1.5	窗体的生命周期	/153
7.1.6	与多窗体有关的操作	/154
7.1.7	窗体设计例子	/155

CONTENTS

目 录

7.2	程序调试与错误处理	/157
7.2.1	错误的分类	/157
7.2.2	程序中断	/159
7.2.3	程序的跟踪	/160
7.2.4	监视点与监视表达式	/162
7.2.5	调试窗口	/164
习题七		/168
第8章	文件操作	/170
8.1	文件的分类	/170
8.1.1	顺序文件	/170
8.1.2	随机文件	/170
8.1.3	二进制文件	/171
8.2	文件的操作	/171
8.2.1	顺序文件	/171
8.2.2	随机文件	/174
8.2.3	二进制文件	/177
8.2.4	常用的对目录和文件操作的语句和函数	/179
8.3	文件系统控件	/181
8.3.1	驱动器列表框	/181
8.3.2	目录列表框	/182
8.3.3	文件列表框	/182
8.3.4	联合使用文件系统控件	/183
习题八		/185
第9章	Visual Basic 中的数据库应用	/188
9.1	数据库概述	/188
9.1.1	数据库系统的基本概念	/188
9.1.2	Access 数据库	/190
9.1.3	SQL Server 数据库	/193
9.2	数据库管理器的使用	/198
9.2.1	创建数据库	/198

CONTENTS

目 录

9.2.2	数据表的添加与数据编辑	/200
9.2.3	窗体设计器的使用	/203
9.3	Data 控件	/205
9.3.1	Data 控件的属性、方法和事件	/206
9.3.2	记录集对象	/207
9.3.3	应用实例	/209
9.4	ADO Data 控件	/212
9.4.1	ADO Data 控件的属性	/213
9.4.2	Recordset 对象的属性及方法	/216
9.4.3	应用实例	/218
9.5	结构化查询语言 SQL	/222
9.5.1	SQL 语言的基本概念	/222
9.5.2	SQL 语言的组成	/223
9.5.3	SQL 语言的数据查询	/223
9.5.4	SQL 语言的使用	/226
	习题九	/229
	附录	/231
附录 A	上机实验指导	/231
实验 1	Visual Basic 语言基础	/131
实验 2	内部控件及控件数组	/237
实验 3	绘图方法的应用	/244
实验 4	菜单程序设计	/247
实验 5	文件的应用	/249
实验 6	数据库操作	/254
附录 B	对象的 Name 属性命名前缀	/259
附录 C	键码表	/260
附录 D	基本 ASCII 码字符集	/262
	参考文献	/264

第1章 Visual Basic 概述

本章是 Visual Basic 的入门篇,主要介绍 Visual Basic 的特点及发展历史,重点讲述系统集成开发环境。掌握系统集成开发环境的使用方法是使用 Visual Basic 语言的基础。

1.1 Visual Basic 的特点

计算机编程语言是人和计算机“对话”的桥梁。就像人类的语言一样,计算机编程语言也有很多。目前较为广泛使用的语言有 C, C++, Java, delphi, Visual Basic 等。在众多的计算机编程语言中, Visual Basic 语言最为易学易用。

Visual Basic (简称为 VB) 语言,它是由 Basic 语言发展演变而来的。BASIC 是英文 Beginner's All purpose Symbolic Instruction Code 的缩写,意思为初学者通用符号指令代码。自 20 世纪 70 年代末第一代 Basic 语言出现以来,一直都是程序设计入门的首选语言。该语言能够发展至今,与其简单易学、功能方面不断适应计算机应用领域的需要而扩充的特点有着直接的关系。

Visual Basic 既支持传统的面向过程程序设计,又支持面向对象以及可视化程序设计。由于它是为 Windows 图形用户界面的操作系统开发的,所以它使用事件驱动的方式控制程序流程。下面是 Visual Basic 的主要功能和特点:

- ①面向对象的可视化程序设计平台。
- ②事件驱动的编程机制。
- ③提供了易学易用的应用程序集成开发环境。
- ④结构化的程序设计语言。
- ⑤强大的数据库功能。
- ⑥Active X 技术。
- ⑦网络功能。
- ⑧多个应用程序向导。
- ⑨完备的 Help 联机帮助。
- ⑩符合人的习惯思维方式,应用程序易开发、易维护。

1.2 Visual Basic 的发展历史及其版本

20 世纪 90 年代初,随着 Windows 操作平台的逐步流行,个人计算机的操作界面开始由字符界面的命令行方式向图形界面的窗口对话框方式转变。为适应这种变化,Microsoft 公司推出了 Visual Basic 1.0,虽然它的功能很少,但却是 Basic 向可视化编程方向发展的第一步,具有划时代的意义。

随着 Windows 操作系统的不断成熟,Visual Basic 产品由 1.0 版升级到 3.0 版,此时 Visual Basic 已初具规模了,利用它可以快速地编制各种应用程序,包括非常流行的多媒体应用程序和各种图形操作界面。在面向对象技术出现后,Microsoft 迅速地把这一技术加入到了 Visual Basic 产品中。Visual Basic 4.0 还提供了强大的数据库管理能力,这使得它成为管理信息系统(MIS, Management Information System)的重要开发工具之一。

随着 Internet 的迅猛发展,在 1997 年,Microsoft 将 ActiveX(网络多媒体对象)技术加入到了 Visual Basic 产品中,推出了 Visual Basic 5.0 版。

1998 年,随着 Windows 98 的发行,Microsoft 又推出了功能更强、更完善的 Visual Basic 6.0 版,在这一版本中引入了部件编程的概念,使 Visual Basic 在创建自定义控件、对数据库访问以及对 Internet 访问等方面的功能都得到了很大的扩充和增强。

Windows 2000 成功推出后,Microsoft 也推出了功能更强的版本 Visual Basic. net。

Visual Basic 6.0 包括学习版、专业版和企业版 3 种版本,每个版本都是为特定的开发需求设计的。Visual Basic 应用程序开发者可以根据实际需要选择相应的版本。

- 学习版:作为 Visual Basic 6.0 的基础版本,适用于初学者学习使用,可使程序员轻松地开发出 Windows 系统下的应用程序。它包括所有的内部控件、选项卡和数据绑定控件等。
- 专业版:为专业编程人员提供了一套功能完整的开发工具。在学习版的基础上增加了 ActiveX 控件、Internet 信息服务应用程序的设计、完整的数据访问工具和数据环境、ActiveX 数据项目和 HTML 动态页面设计等功能。

- 企业版:可以帮助专业编程人员开发功能强大的分布式应用程序,是 Visual Basic 6.0 的最高版本。它除了具有专业版的全部功能外,还包括 Back Office 工具,如 SQL Server 以及其他辅助工具等。

1.3 Visual Basic 的集成开发环境

1.3.1 Visual Basic 6.0 的安装及环境要求

这里主要介绍 Visual Basic 6.0 中文企业版的安装。具体安装可以采用以下两种方法。

①光盘安装:单独的 CD 或是 Visual Studio 的套盘。

②网络下载安装:安装时首先运行 Setup. exe 文件,随后按照“向导”对话框的提示,一步一步地进行安装操作。

需要说明的是, Visual Basic 6.0 中文企业版的安装类型分为“典型安装”和“自定义安装”两种。若选择“典型安装”,则系统自动安装一些最常用的组件;若选择“自定义安装”,则可以根据用户自己的实际需要选择地安装组件。

Visual Basic 6.0 安装完成之后,安装程序将自动打开“安装 MSDN”对话框。选择“安装 MSDN”,可以获得联机帮助文档。

1.3.2 启动 Visual Basic

Visual Basic 是 Windows 下的一个应用程序,因此可以按运行一般应用程序的方法来运行它。启动 Visual Basic 的常用方法是:“开始”→“程序”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”。

启动 Visual Basic 后,作为默认方式,系统会首先弹出“新建工程”对话框,如图 1-1 所示。在对话框中,有“新建”“现存”“最新”3 个选项卡。

①新建:列出了可以创建的应用程序类型,其中“标准 EXE”用来建立一个 Visual Basic 应用程序,最终可生成一个标准的可执行文件(.exe 文件)。

②现存:提供选择和打开现有的工程。

③最新:列出了最近使用过的工程。



图 1-1 “新建工程”对话框

直接单击对话框右下方的“打开”按钮,则可创建一个默认的“标准 EXE”类型的应用程序,进入 Visual Basic 的集成开发环境,如图 1-2 所示。

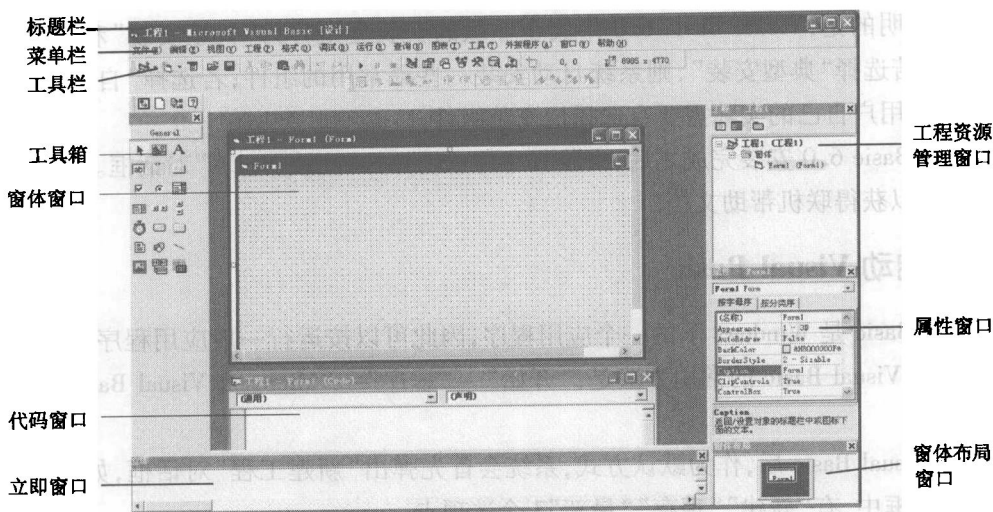


图 1-2 Visual Basic 集成开发环境

1.3.3 退出 Visual Basic

单击 Visual Basic 主窗口的“关闭”按钮或选择文件菜单中的“退出”命令, Visual Basic 会自动判断用户是否修改了工程的内容, 询问用户是否保存文件或直接退出。

1.3.4 Visual Basic 6.0 的集成开发环境

Visual Basic 的集成开发环境界面如图 1-2 所示。它集 Visual Basic 程序的设计、编辑和调试于一体, 集中提供程序开发所需要的各种工具、窗口和方法。在这个开发环境中, 除了主窗口外, 还提供了一些专用工具和窗口, 如工具箱、窗体设计器、属性窗口、工程资源管理器、代码窗口、窗体布局窗口等。

1. 主窗口

主窗口位于集成开发环境的顶部, 由标题栏、菜单栏和工具栏组成。

(1) 标题栏

标题栏主要用于显示应用程序的名称及其工作状态。新建 Visual Basic 工程时默认的文件名为工程 1, 标题栏中显示以下信息:

工程 1 - Microsoft Visual Basic [设计]

方括号中的“设计”表明当前的工作状态为“设计状态”。随着工作状态的不同, 方括号内的信息也随之改变, 分别为“设计”“运行”或“Break”, 分别代表“设计阶段”“运行阶段”或“中断阶段”。

- 设计模式: 可进行用户界面的设计和代码的编制。
- 运行模式: 不可编辑代码和界面。
- 中断模式: 可编辑代码, 不可编辑界面。

(2) 菜单栏

菜单栏提供了用于开发、调试和保存应用程序所需的所有命令。系统通过 13 个菜单栏

分门别类地列出了程序开发所需要的各种命令。

(3) 工具栏

工具栏是菜单命令的简化。Visual Basic 提供了编辑、标准、窗体编辑器和调试 4 种工具栏。一般情况下,集成开发环境只显示“标准”工具栏。可利用“视图”菜单的“工具栏”来选取所需。

2. 窗体窗口

建立 Visual Basic 应用程序的主要工作区,可用作定制应用程序界面的窗口,或用作从用户处收集信息的对话框。每个窗体窗口只容纳一个窗体,可以向窗体增加控件创建应用程序界面。窗体可单独存在,也可以是多文档界面(MDI)中的一个文档,即一个子窗体。

窗体命名规则:每个窗体必须有一个唯一的窗体名,默认为 Form1, Form2, ..., 建议使用带有前缀“frm”的窗体名,如:frmXXXX。

3. 属性窗口

属性窗口包含所有窗体或控件的属性。属性窗口包括对象列表框、属性显示排列方式(按字母序或按分类序)、属性列表框、属性含义说明等。在设计界面时,可以通过属性窗口对窗体及控件的属性值进行设置。

4. 工程资源管理器

工程资源管理器用于显示当前所打开的工程的信息状态和文件的内容,工程文件的扩展名为 .vbp。工程是指一个应用程序所包含的文件的集合,工程采用层次化管理方式,常用文件类型有窗体文件和标准模块文件。

窗体文件(.frm 文件):存储窗体上所有控件对象和有关的属性、相关的事件过程、程序代码。一个应用程序至少包含一个窗体文件。

标准模块文件(.bas 文件):所有模块及变量和用户自定义的通用过程都保存在该文件中,供应用程序运行时调用。

5. 代码窗口

代码窗口是进行程序设计、显示和编辑程序代码的窗口。

打开代码窗口有以下几种方法:

- ①在工程资源管理器窗口中选择窗体或模块,并单击“查看代码”按钮。
- ②双击一个控件或窗体。
- ③执行“视图”菜单中的“代码窗口”命令。
- ④右击窗体,从快捷菜单中选择“查看代码”命令。

代码窗口的构成:“对象”下拉式列表框、“过程”下拉式列表框、“代码”框、“过程查看”按钮、“全模块查看”按钮。

6. 立即窗口

立即窗口用于调试应用程序,只在集成开发环境(IDE)之中运行应用程序时才有效。

可以在立即窗口中键入或粘贴一行代码,按回车键可以立即执行。

7. 窗体布局窗口

窗体布局窗口利用屏幕的小图像表示应用程序中各窗体的位置,在多窗体应用程序的

设计中较为有用。在窗体布局窗口中,拖动鼠标可以更改单个或多个窗体的位置,观察多个窗体的相对布局。

8. 工具箱窗口

工具箱窗口位于窗体的左侧,为用户在窗体中放置控件提供了一组工具,如图 1-3 所示。缺省状态下工具箱中含有 20 个标准控件和 1 个指针,其中指针不是控件,它仅用于移动窗体和控件,以及调整它们的大小。显示工具箱窗口的方法是“视图”→“工具箱”。可利用“工程”→“部件”,或者在工具箱上单击右键的方法打开“部件”对话框,在工具箱窗口中添加新的控件。



图 1-3 Visual Basic 工具箱窗口

Visual Basic 6.0 工具箱的标准控件用途如下。

- ①指针:指出窗体的图形元素。
- ②图片框:用于显示图像,可以包含图片和文本,也可以作为容器显示其他控件。支持 *. bmp, *. ico, *. gif, *. jpg 类型的图像文件。
- ③标签:可显示文本信息,但不能输入文本。
- ④文本框:用于输入和显示文本信息。
- ⑤框架:用于组合相关的控件,或者作为容器显示其他控件。
- ⑥命令按钮:用于向 Visual Basic 应用程序发出指令。
- ⑦复选框:用于多项选择。

- ⑧单选按钮:用于单项选择。
- ⑨组合框:为用户提供选择的列表,并允许用户自行输入选择项。
- ⑩列表框:用于显示供用户选择的固定列表。
- ⑪水平滚动条:用于水平方向选择当前位置。
- ⑫垂直滚动条:用于垂直方向选择当前位置。
- ⑬定时器:用于定时处理某项任务。
- ⑭驱动器列表框:用于查找驱动器或切换当前驱动器。
- ⑮目录列表框:用于查找或切换当前驱动器上的目录及路径,显示设备的目录列表。
- ⑯文件列表框:用于显示当前目录下的文件列表。
- ⑰形状控件:用于显示一个矩形或圆。
- ⑱直线控件:用于显示一条直线。
- ⑲图像框:用于显示一个图像。
- ⑳数据控件:用于对数据库中的数据进行访问。
- ㉑OLE 容器:允许将可插入的对象添加到应用程序的窗口中。

9. 使用帮助系统

Visual Basic 提供了功能强大而全面的联机帮助系统 MSDN (Microsoft Developer Network)。通过 MSDN 用户可以随时方便地得到各种帮助信息,以解决用户在开发过程中遇到的各种问题。

习 题

一、选择题

1. Visual Basic 的编程机制是()。
A. 可视化 B. 面向对象 C. 面向图形 D. 事件驱动
2. Visual Basic 可视化编程有 3 个基本步骤,依次是()。
A. 设计界面,建立窗体,建立对象 B. 创建工程,设计对象,编写代码
C. 创建工程,设计对象,编写代码 D. 设计界面,设置属性,编写代码
3. 窗体设计器用来设计()。
A. 应用程序的代码段 B. 应用程序的界面
C. 对象的属性 D. 对象的事件
4. 在 Visual Basic 中,编写程序代码应放在()中进行。
A. 对象窗口 B. 属性窗口
C. 代码窗口 D. 窗体布局窗口
5. 在代码窗口中,选定某个对象后,在()中会列出适用该对象的事件。
A. 过程框 B. 属性窗口
C. 工具箱 D. 工具栏
6. 打开 Visual Basic 集成开发环境后,显示的工具栏是()。
A. 编辑工具栏 B. 标准工具栏