

21世纪高等院校文科计算机系列教材

丛书主编 卢湘鸿

Visual Basic 程序设计基础

潘晓南 主编 陈洁 熊焰 编著

- 紧扣“大学文科计算机教学基本要求（2003年版）”新思路
- 深入研究文科大学生的特点、兴趣及需求
- 更新文科大学生知识结构，普及计算机基础知识，加强专业技术与计算机技术的紧密结合
- 旨在培养跨学科的复合型人才

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

习题 9 答案

21 世纪高等院校文科计算机系列教材

主编 卢湘鸿

Visual Basic 程序设计基础

潘晓南 主编

陈洁 熊焰 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是根据教育部高等教育司组织制定的《高等院校文科专业计算机基础课程教学大纲（试行）》的基本要求，由教育部文科计算机教育指导委员会副主任卢湘鸿担任主编。

本书作者具有丰富的软件开发和教学实践经验，在内容安排上由浅入深、循序渐进。全书共分 12 章，主要包括 Visual Basic 语言基础、结构化程序设计、面向对象程序设计、文件管理、数据库管理、程序调试等内容，最后还提供了一个 VB 应用程序的综合开发实例。

书中配有丰富的例题和习题（包括书面理解题和上机练习题），并附有解答。可作为高等院校文科及其他相关专业程序设计课程的教材，也可作为相关培训教材或自学用书。

图书在版编目（CIP）数据

Visual Basic 程序设计基础/陈洁，熊焰编著. —北京：中国铁道出版社，2004.7

（21 世纪高等院校文科计算机系列教材）

ISBN 7-113-06026-9

I. V… II. ①陈…②熊… III. BASIC 语言-程序设计-高等学校—教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 064163 号

书 名：Visual Basic 程序设计基础

作 者：陈 洁 熊 焰

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市宣武区右安门西街 8 号）

策划编辑：严晓舟 魏 春

责任编辑：苏 茜 黄园园 张雁芳

封面设计：薛 为

印 刷：北京鑫正大印刷有限公司

开 本：787×1092 1/16 印张：17.75 字数：425 千

版 本：2004 年 8 月第 1 版 2004 年 8 月第 1 次印刷

印 数：1~5000 册

书 号：ISBN 7-113-06026-9/TP·1248

定 价：25.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

21 世纪高等院校文科计算机系列教材

军

系列教材编委会

主 编： 卢湘鸿
副 主 编： 潘晓南 蔡翠平
编 委： （以下排名按姓氏笔画的先后顺序为序）

王 莉 王建波 刘玖瑾 陈 洁 邵雨舟
林洁梅 尚俊杰 宗 薇 郭永青 唐大仕
曹淑艳 智 洋

项目策划： 严晓舟

编 辑： 魏 春 秦绪好 张雁芳

系列教材序

应用计算机的能力已成为大学毕业生择业的必备条件。而大学新生在高中阶段已受过的计算机教育,还不能满足信息化社会对大学生的一般要求,更不能满足文科专业的特殊要求。

文科与计算机为重要内容的信息科学和信息技术的相互结合、交叉、渗透,是现代科学发展趋势的重要方面,是不可忽视的新学科的一个生长点。文科计算机课程是为培养能够满足信息化社会对传统文科专业人才要求服务的重要举措,是培养跨学科、综合型的文科复合型人才的重要环节。

因此,用一定层次、一定内容的计算机科学和技术来武装大学文科各专业(包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学等门类和管理学中的一些专业)学生(包括研究生、本科生和高职高专学生),开设有文科专业特色的计算机课程是十分必要的、不可或缺的。

为了满足对文科学生在计算机方面教学的不同需要,教育部高等教育司组织制订了《大学计算机教学基本要求(2003年版)》(下面简称《要求》)。《要求》把文科的计算机教学的知识结构分为两大部分:一是作为大学公共基础课层面上的计算机基础课;二是在开设计算机公共基础课之后、体现所在专业特色或与所在专业教学相结合的后续课(简称为后续课)。公共基础课程是为了满足文科众多专业的共同需要,而后续课是为了满足文科不同专业的不同需要。

公共基础课程由计算机基础知识(软、硬件平台)、微机操作系统及其使用、多媒体知识和应用基础、办公软件应用、计算机网络基础、Internet 基本应用、电子政务基础、电子商务基础、数据库系统基础和程序设计基础等 10 个模块组成。这些都是每个文科学生应知应会的,以便为他们在某一信息技术方向上作深入学习打下基础。

后续课程是多媒体应用技术、计算机网络、数据库系统、程序设计,以及社会统计与分析软件应用等方面与文科各专业结合或体现更多文科专业特色的课程。在深度上超过公共基础部分相应模块或者是开拓新的应用领域。这部分的教学在更大程度上决定了学生在专业应用计算机解决问题的能力与水平。

显然,包括文科在内的大学非计算机专业的计算机教学不是夕阳课程,而是有着广阔灿烂的前景。中国铁道出版社推出的《21 世纪普通高等院校文科计算机系列教材》,就是根据《要求》规定的基本教学内容编写而成的。它可以满足文科计算机公共基础课及其后续课教学的基本需要。

由于计算机、信息科学和信息技术的发展日新月异,各院校、各专业的具体情况又有许多差异,加上作者水平有限,因此本系列教材会有不足之处,敬请同行和读者批评指正。

卢湘鸿

2004 年 5 月于北京

*卢湘鸿 北京语言大学信息科学学院计算机科学与技术学教授
教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会副主任

前 言

《Visual Basic 6.0 程序设计教程》是根据教育部高等教育司组织制订的《高等学校文科类大学计算机教学基本要求（2003 年版）》对程序设计方面的基本要求，以 Visual Basic 6.0 中文版为语言背景编写的。

Visual Basic 是优秀的计算机应用程序开发软件，提供了开发 Windows 应用程序最迅速、简捷的方法，是国际通用的比较简单易懂的计算机程序设计语言，常常被用作学习程序设计的入门语言。Visual Basic 也是目前最为常用的程序设计语言，很多应用软件都是使用它开发的。

秉承学以致用原则，全书通过大量的实例，介绍了程序设计的基础知识和基本方法。在讲解例题时，首先给出设计目标，然后介绍为实现目标所采用的设计方法，这样可以使学生明确程序设计的思路，有的放矢。本书内容编排合理、层次分明、循序渐进，力求通俗易懂、简洁实用。

本书深入浅出地介绍了 Visual Basic 的基础知识、编写应用程序的一般步骤和方法、Visual Basic 语言基础、程序流程控制、过程、面向对象程序设计、窗体、控件、菜单的设计与应用、文件管理、数据库开发、程序调试和发布应用程序等 12 章内容。书中配有丰富的例题、习题和上机练习题，并附有解答，以更适合教学的需要。本书的最后还给出了一个 VB 应用程序的综合开发实例。

本书参考学时为 72 学时，其中 1/3 学时为上机操作，分 3 个层次安排：第一层次 20 学时左右，学习掌握 Visual Basic 的基础知识、编写应用程序的一般步骤和方法、Visual Basic 语言基础、程序流程控制和过程等内容；第二层次 32 学时左右，掌握面向对象程序设计基础、窗体、控件、菜单的设计与应用等内容；第三层次 20 学时左右，学习文件管理、数据库开发、程序调试和发布应用程序等高级功能。

本书可满足普通高校文科类（含师范类）专业（包括哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史等学科）在 Visual Basic 应用系统开发技术方面的教学基本需要，还可以作为参加计算机等级考试的培训教材，同时也可供不同层次的从事 Visual Basic 软件开发的工作者学习参考。

本书由卢湘鸿教授和潘晓南教授主编，陈洁、熊焰编写，体现了作者在软件开发和计算机教学方面的经验，但错误和不足之处在所难免，敬请同行和读者批评指正。

为了便于教学，我们将为选用本书作为教材的任课老师免费提供本书的“电子教案及本书所用的范例文件”光盘一张。

联系电话：010-51873145 010-83550289

联系人：穆蓉

编 者
2004 年 6 月

目 录

第 1 章 Visual Basic 概述	1
1-1 简述 Visual Basic	1
1-2 Visual Basic 6.0 的安装、启动与退出	2
1-3 Visual Basic 6.0 的集成开发环境	3
1-4 获取帮助	8
习题 1	9
第 2 章 第一个 Visual Basic 6.0 程序	11
2-1 工程管理	11
2-1-1 工程的创建、打开和保存	11
2-1-2 文件的添加、保存和移除	13
2-1-3 设置工程属性	14
2-2 程序设计	15
2-2-1 创建用户界面	15
2-2-2 设置属性	18
2-2-3 编写代码	20
习题 2	23
第 3 章 Visual Basic 语言基础	25
3-1 数据类型	25
3-1-1 数值型数据	26
3-1-2 字符型数据	28
3-1-3 布尔型数据	29
3-1-4 日期型数据	29
3-1-5 变体型数据	29
3-1-6 对象型数据	29
3-1-7 自定义类型	30
3-2 变量	30
3-3 常量	33
3-4 数组	35
3-4-1 静态数组	35
3-4-2 动态数组	36
3-4-3 清空数组	37
3-4-4 访问整个数组	38
3-4-5 多维数组	38
3-5 运算符	40

3-5-1	赋值运算符	40
3-5-2	算术运算符	41
3-5-3	连接运算符	42
3-5-4	日期运算符	43
3-5-5	比较运算符	43
3-5-6	逻辑运算符	44
3-5-7	位运算符	45
3-6	函数	46
3-6-1	输入输出函数	46
3-6-2	数学函数	48
3-6-3	字符处理函数	50
3-6-4	日期函数	52
3-6-5	格式化函数	53
3-6-6	数据类型转换函数	56
3-6-7	测试函数	57
3-7	语句	59
	习题 3	60
第 4 章	流程控制语句	64
4-1	顺序结构	64
4-2	分支结构	65
4-2-1	单分支结构	65
4-2-2	双分支结构	66
4-2-3	多分支结构	67
4-3	循环结构	72
4-3-1	For ... Next 循环	72
4-3-2	Do ... Loop 循环	74
4-3-3	For Each...Next 循环	76
4-3-4	多重循环	77
4-4	跳转控制	78
	习题 4	79
第 5 章	过程	82
5-1	过程的创建	82
5-2	过程的调用	84
5-3	参数的传递	85
5-4	过程的嵌套和递归调用	89
5-5	变量和过程的作用域	91
5-5-1	工程中的模块	91
5-5-2	变量的作用域	92
5-5-3	过程的作用域	96

习题 5.....	98
第 6 章 面向对象程序设计.....	101
6-1 对象与类	101
6-2 VB 中的对象	102
6-2-1 VB 中的对象概念.....	102
6-2-2 创建对象.....	103
6-2-3 使用对象.....	105
6-2-4 事件过程.....	108
6-2-5 控件数组.....	109
6-2-6 卸载对象.....	112
6-3 自定义类	112
习题 6.....	114
第 7 章 窗体的设计.....	116
7-1 窗体	116
7-1-1 窗体的属性	116
7-1-2 窗体的方法	122
7-1-3 窗体的事件.....	127
7-2 MDI 窗体	133
习题 7.....	136
第 8 章 控件的使用.....	138
8-1 标准控件	138
8-1-1 标签 (Label)	138
8-1-2 命令按钮 (CommandButton)	139
8-1-3 文本框 (TextBox)	141
8-1-4 框架 (Frame)	147
8-1-5 选项按钮 (OptionButton)	147
8-1-6 复选框 (CheckBox)	150
8-1-7 列表框 (ListBox)	151
8-1-8 组合框 (ComboBox)	156
8-1-9 图片框 (PictureBox)	159
8-1-10 图像框 (Image)	160
8-1-11 图形 (Shape) 和线条 (Line)	164
8-1-12 滚动条 (ScrollBar / VscrollBar)	167
8-1-13 定时器 (Timer)	169
8-1-14 容器 (OLE)	171
8-2 ActiveX 控件.....	175
8-2-1 添加 ActiveX 控件.....	175
8-2-2 通用对话框 (CommonDialog)	175
习题 8.....	181

第 9 章 菜单设计	185
9-1 下拉式菜单	185
9-2 弹出式菜单	191
习题 9	193
第 10 章 文件处理	195
10-1 读写文件	195
10-1-1 顺序读写方式	195
10-1-2 随机读写方式	199
10-1-3 二进制读写方式	203
10-2 文件操作语句	204
10-3 文件管理控件	205
10-3-1 驱动器列表框 (DriveList Box)	206
10-3-2 目录列表框 (DirListBox)	206
10-3-3 文件列表框 (FileListBox)	207
10-4 文件系统对象	209
10-4-1 管理驱动器	210
10-4-2 管理文件夹	211
10-4-3 管理文件	212
习题 10	214
第 11 章 数据库应用	216
11-1 数据库概述	216
11-2 使用 ADO 控件访问 Access 2000 数据库	217
11-2-1 ADO Data 控件	217
11-2-2 数据绑定的内部控件	220
11-2-3 数据绑定的 ActiveX 控件	221
11-3 数据环境	227
11-3-1 数据环境设计器	227
11-3-2 Connection 对象	227
11-3-3 Command 对象	228
11-3-4 设置 Command 对象的关系	229
11-3-5 使用数据环境	230
11-4 数据报表	233
习题 11	237
第 12 章 程序调试和文件打包	240
12-1 程序调试	240
12-2 错误处理	244
12-3 应用程序的打包和发布	248
12-3-1 生成可执行文件	248
12-3-2 制作安装程序	249

12-3-3 安装应用程序.....	251
习题 12.....	252
附录一 VB 应用程序开发实例.....	254
附录二 本书部分习题解答.....	265

第 1 章 Visual Basic 概述

Visual Basic 提供了开发 Windows 应用程序最迅速、最简捷的方法,使得应用程序的开发如同搭积木一样简单,即使没有接受过严格的程序设计训练,也可以使用 Visual Basic 开发出功能强大、适合自己特殊需求的应用程序。本书将从零开始,由浅入深地介绍 Visual Basic 的基本功能和程序设计方法。

1-1 简述 Visual Basic

1. 什么是 Visual Basic?

“Visual”指的是可视化开发图形用户界面(GUI)的方法。设计过程中,不需编写大量代码,只要把各种对象添加到交互界面上即可,是一种非常直观的程序设计方式,设计时看到的界面就是程序运行时的外观。这使得初学程序设计的人也能创建精美的、专业化的用户界面。

“Basic”的全称是 Beginners All-Purpose Symbolit Instruction Code, Basic 语言是一种国际通用的比较简单易懂的计算机程序设计语言,常常被用来做学习程序设计的入门语言。Visual Basic 在原有 Basic 语言的基础上进一步发展,至今包含了数百条语句、函数及关键词。专业人员可以用 Visual Basic 实现其他任何 Windows 编程语言的功能,初学者只要掌握一些关键词就可以建立简单实用的应用程序。

Visual Basic 有学习版、专业版和企业版 3 种版本,分别满足不同的开发需要。本书以学习版的 Visual Basic 6.0 简体中文版为开发环境。在下面的叙述中,若未特别说明,提到的 Visual Basic 或 VB 均是指学习版的 Visual Basic 6.0 简体中文版。

2. Visual Basic 的特点

Visual Basic 是目前所有 Windows 应用程序开发语言中最简单、最容易使用的语言,具有以下特点。

(1) 可视化的设计平台 用传统程序设计语言编程时,需要大量代码来设计程序的界面,并且在设计过程中看不到程序的实际运行效果。运行时如果对程序的界面不满意,还要回到程序中去修改,这一过程常常需要反复多次,大大影响了编程的效率。VB 提供的可视化设计平台,把 Windows 界面设计的复杂性“封装”起来。程序员不必再为界面的设计而编写大量程序代码,只需用系统提供的组件像拼图那样拼出各种界面,设计时的效果和实际运行时完全一致,VB 会自动产生界面设计代码,程序员需要编写的只是实现程序功能的那部分代码。

(2) 面向对象的设计方法 VB 采用面向对象的编程方法(OOP),把程序和数据封

装起来作为一个对象，并为每个对象赋予相应的属性。面向对象的程序设计主要以对象为核心，以事件作驱动，考虑对象的构造以及与对象有关的属性和方法的设计，可以最大限度地提高程序设计的效率。

- (3) 事件驱动的编程机制 VB 通过预先定义好的、能够被对象识别的用户操作（即事件）来执行对象的操作。在设计应用程序时，不必建立具有明显开始和结束的程序，而是编写若干个子程序，即过程。这些过程分别面向不同的对象，由用户操作引发某个事件来驱动完成某种特定功能或执行指定的操作。

- (4) 开放的数据库功能与网络支持 VB 具有很强的数据库管理功能。不仅可以管理 MS Access 格式的数据库，还能访问 FoxPro、Paradox 等其他格式的外部数据库。另外，VB 还可以通过数据源开放数据库连接（ODBC）建立连接的方式访问、使用或操作后台大型网络数据库，如 SQL Server、Oracle 等。在应用程序中，可以使用结构化查询语言（SQL）直接访问服务器上的数据库，并提供简单的面向对象的库操作命令、多用户数据库的加锁机制和网络数据库的编程技术，为单机上运行的数据库提供 SQL 网络接口，以便在分布式环境中快速而有效地实现客户/服务器（Client/Server）功能。

1-2 Visual Basic 6.0 的安装、启动与退出

1. VB 的安装

- (1) 运行环境 运行 VB 需要的软硬件环境是：

- CPU: 486DX/66 MHz 或更高的处理器。
- 内存: Windows 95/98 下要求 24MB 以上，Windows NT 下要求 32MB 以上。
- 磁盘空间: 对于标准版或专业版，典型安装 48MB，完全安装 80MB。
- 显示器: VGA 或分辨率更高的监视器。
- 其他设备: CD-ROM 驱动器、鼠标或其他定点设备。

- (2) 安装 VB 从 CD 盘上安装 VB 的步骤是：

- ① 在 CD-ROM 驱动器中插入 VB 的安装光盘，系统自动运行安装程序。如果系统没有运行安装程序，可以选择“开始|运行”命令，打开“运行”对话框，键入命令“E:\SETUP”（假设 CD-ROM 驱动器的盘符是 E）。
- ② 在安装界面中选取“安装 Visual Basic 6.0”选项。
- ③ 依照屏幕上的安装说明操作。

2. VB 的启动与退出

- (1) 启动 VB 选择“开始|程序|Microsoft Visual Basic 6.0 中文版|Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”命令即可启动 VB，进入 VB 集成开发环境。

- (2) 退出 VB 有以下几种方法：

- ① 单击应用程序窗口右上角的“关闭”按钮。
- ② 选择“文件|退出”命令。
- ③ 按 Alt + F4 组合键。

1-3 Visual Basic 6.0 的集成开发环境

启动 VB 后, 首先弹出图 1-1 所示的“新建工程”对话框。选择“新建”选项卡可以建立一个新工程, 选择“现存”选项卡可以打开已有的工程, 选择“最新”选项卡可以打开最近建立或使用过的工程。

工程是建立一个完整程序的最小单位。选择不同的工程类型可以创建不同类型的应用程序, 系统默认的工程类型是“标准 EXE”。

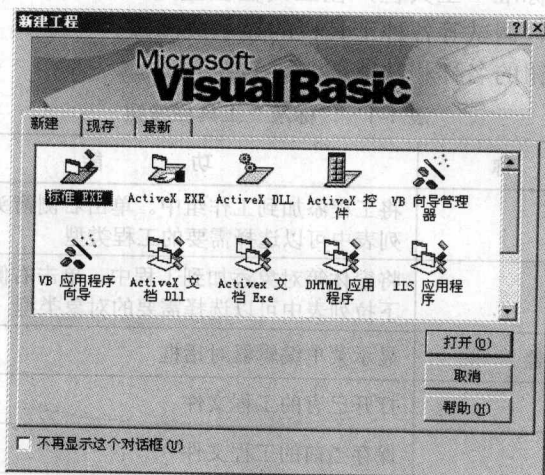


图 1-1 “新建工程”对话框

在“新建”选项卡中, 双击“标准 EXE”项, 或选中“标准 EXE”项后单击“打开”按钮, 即进入 VB 集成开发环境, 如图 1-2 所示, 包括标题栏、菜单栏、工具栏、子窗口等界面元素。

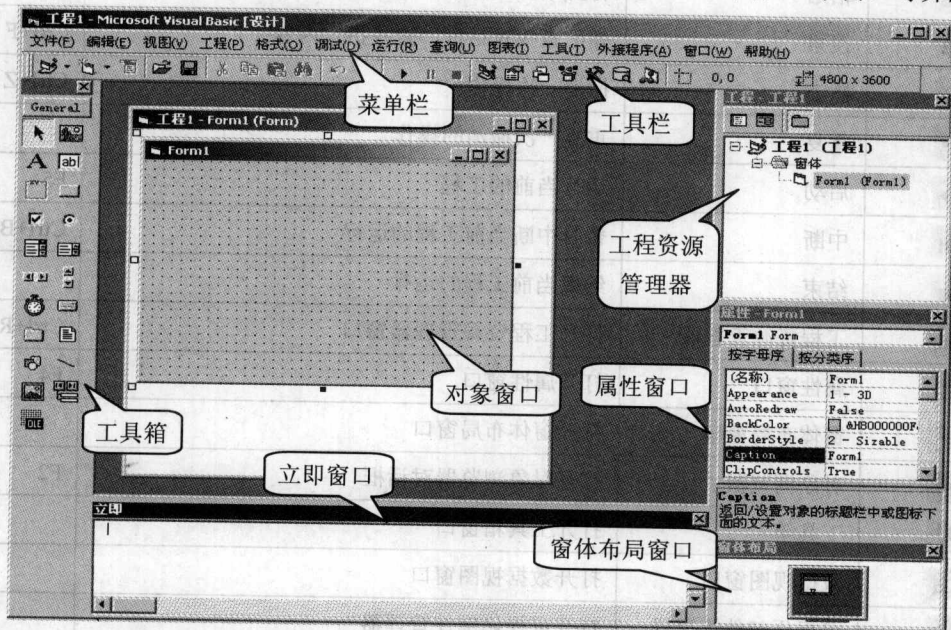


图 1-2 VB 的集成开发环境

1. 菜单栏

菜单栏中显示了“文件”、“编辑”、“视图”、“工程”、“格式”等菜单项，单击菜单栏中的菜单名，即可打开相应的下拉菜单。在下拉菜单中显示了各种功能子菜单，和对应的热键或快捷键。

2. 工具栏

工具栏提供了许多常用命令的快速访问按钮。单击某个按钮，即可执行相应的操作。系统默认的工具栏是“标准”工具栏，在工具栏位置处右击，弹出快捷菜单，可以控制标准、编辑、窗体编辑器、调试等各种工具栏的显示或隐藏。

“标准”工具栏按钮的名称和功能如表 1-1 所示。

表 1-1 “标准”工具栏按钮

图 标	名 称	功 能	快捷键
	添加工程	将工程添加到工作组中。单击右侧箭头，从下拉列表中可以选需要工程类型	
	添加窗体	将窗体等对象添加到工程中。单击右侧箭头，从下拉列表中可以选需要的对象类型	
	菜单编辑器	显示菜单编辑器对话框	Ctrl+E
	打开工程	打开已有的工程文件	Ctrl+O
	保存工程	保存当前的工程文件	
	剪切	删除所选内容，并将它保存到剪贴板中	Ctrl+X
	复制	将所选内容保存到剪贴板中	Ctrl+C
	粘贴	将剪贴板中内容粘贴到当前位置	Ctrl+V
	搜索	弹出查找对话框，查找指定内容	Ctrl+F
	撤消	撤消一次操作	Ctrl+Z
	重复	重复一次撤消的操作	
	启动	运行当前的工程	F5
	中断	暂时中断当前工程的运行	Ctrl+Break
	结束	结束当前工程的运行	
	工程资源管理器	打开工程资源管理器窗口	Ctrl+R
	属性窗口	打开属性窗口	F4
	窗体布局窗口	打开窗体布局窗口	
	对象浏览器	打开对象浏览器对话框	F2
	工具箱	打开工具箱窗口	
	数据视图窗口	打开数据视图窗口	
	可视化部件管理器	打开可视化部件管理器	

工具栏的右边是数字显示区,用于显示当前对象相对于窗体的坐标位置(系统规定窗体工作区的左上角为坐标原点,即(0,0)位置),以及该对象的高度和宽度值,单位默认为缇(Twip)。

3. 工具箱

工具箱中的工具也称控件,是用来设计用户界面的。单击工具栏上的工具箱按钮,即可打开工具箱。默认情况下,工具箱放置在屏幕的左侧;也可以拖曳工具箱的标题栏,将其放置在屏幕的任意位置。把鼠标指针停放在工具箱的某个控件上,鼠标下方会显示相应控件的名称。

新建“标准 EXE”工程时,VB 将同时打开标准工具箱,如图 1-3 所示。工具箱中包含了常用的几种控件,将这些控件添加到窗体上,即成为应用程序的对象(或称为可编程用户界面元素);在程序运行时,用户可以看到这些界面元素,并能够像其他 Windows 应用程序中的标准对象那样进行操作。

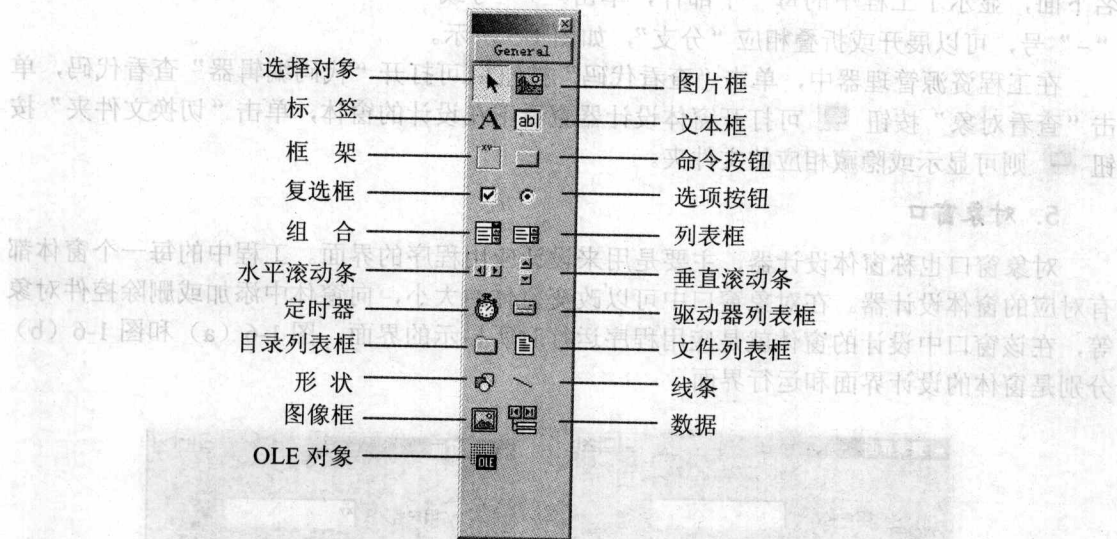


图 1-3 工具箱

默认情况下,工具箱中只有一个名为“General”的常规选项卡,此外,用户也可以根据需要添加选项卡,组织和安排应用程序中要使用的控件,方法是:

- (1) 在工具箱的空白处单击右键,从快捷菜单中选择“添加选项卡”命令。
- (2) 在打开的“新选项卡名称”对话框中输入选项卡名称,如 MyObject,然后单击“确定”按钮。
- (3) 将需要的控件从常规选项卡中拖到新创建的选项卡上,如图 1-4 所示。
- (4) 按同样方法可以添加多个选项卡,单击选项卡可以切换选项卡的内容。

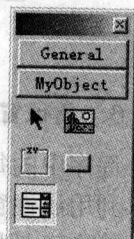


图 1-4 自定义选项卡

4. 工程资源管理器

选择“视图|工程资源管理器”命令可以打开工程资源管理器。利用该窗口可以管理一个应用程序中使用的所有文件,如工程文件(Vbp)、窗体文件(Frm)、标准模块文件(Bas)、类模块文件(Cls)、资源文件(Res)、ActiveX 控件文件(Ocx)、用户控件文件(Ctl)和属性页模块文件(Pag)等。

工程文件是与该工程有关的所有文件和对象的集合,这些文件和对象自动链接到工程文件上,每次保存工程时,其相关文件信息随之更新。当创建了工程的全部文件之后,就可将此工程编译为可执行文件(.EXE)。

工程资源管理器用树型结构列出了工程中使用的所有窗体和模块,类似 Windows 中的资源管理器。在工程名下面,显示了工程中的每一个部件,单击“+”号或“-”号,可以展开或折叠相应“分支”,如图 1-5 所示。

在工程资源管理器中,单击“查看代码”按钮可打开“代码编辑器”查看代码,单击“查看对象”按钮可打开窗体设计器查看正在设计的窗体,单击“切换文件夹”按钮则可显示或隐藏相应的文件夹。



图 1-5 工程资源管理器

5. 对象窗口

对象窗口也称窗体设计器,主要是用来设计应用程序的界面。工程中的每一个窗体都有对应的窗体设计器。在对象窗口中可以改变窗体的大小,向窗体中添加或删除控件对象等,在该窗口中设计的窗体就是应用程序运行时所显示的界面,图 1-6 (a) 和图 1-6 (b) 分别是窗体的设计界面和运行界面。

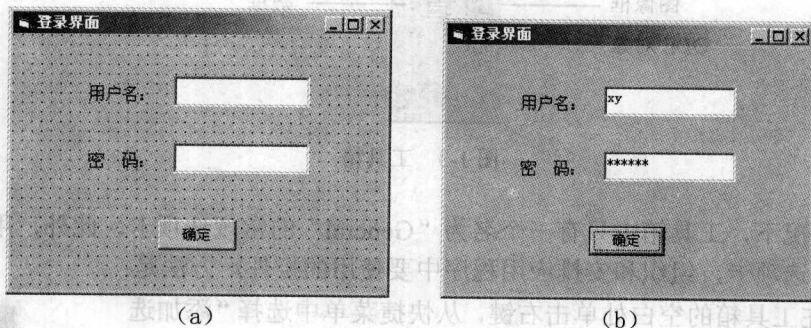


图 1-6 对象窗口

6. 属性窗口

程序中的每个界面元素(包括窗体本身)都有一套可定义的属性。在程序设计阶段,可以利用属性窗口来设置对象的各项属性。

单击工具栏中的“属性窗口”按钮,或选择“视图|属性窗口”命令,可打开图 1-7 所示的属性窗口。