

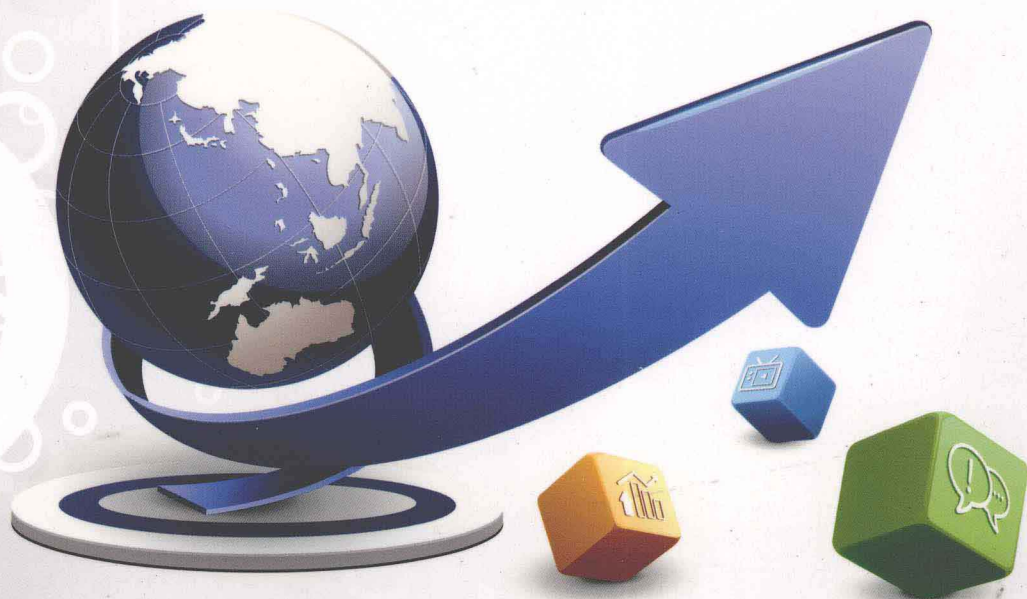
高·等·学·校·计·算·机·教·材

Visual Basic

实用教程

第4版

郑阿奇 主编



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

Visual Basic



高等学校计算机教材

Visual Basic 实用教程

(第4版)

郑阿奇 主 编
曹 弋 编 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本教程包含了实用教程、习题、实验、综合应用和附录等部分。内容主要包括 VB6.0 中文版开发环境, 语言基础, 创建用户界面(控件, 菜单, 工具栏与状态栏), 程序设计, 数据库应用, 图形、鼠标和多媒体应用, 文件操作等方面。实用教程一般在讲解内容后紧跟实例; 习题主要训练编程和弄清基本概念; 实验包括基础级、提高级和自我练习三个方面; 综合应用综合训练解决小的应用问题的基本能力; 最后的附录列出了书中所需内容及习题参考答案。

本书可作为大学本、专科有关课程的教材。由于内容实用, 也适合各类 VB 培训和广大用户自学与参考用书。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 实用教程 / 郑阿奇主编; 曹弋编著. —4 版. —北京: 电子工业出版社, 2011.7
高等学校计算机教材
ISBN 978-7-121-13989-5

I. ①V… II. ①郑… ②曹… III. ①BASIC 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(2011)第 129762 号

责任编辑: 郝黎明

文字编辑: 裴 杰 特约编辑: 张 彬

印 刷:

装 订: 北京市京科印刷有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 26 字数: 665.6 千字

印 次: 2011 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 43.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

Visual Basic (简称 VB) 是 Microsoft 公司推出的一种 Windows 应用程序开发工具, 由于它具有简单易学、操作方便、功能强大等特点, 已经成为普通用户首选的程序设计语言。我们根据教学与应用开发的实践和形势发展需要, 先后推出 Visual Basic 实用教程第 1 版到第 3 版, 对教学内容、习题、实例、实验和综合应用进行不断完善和提高。推出后, 得到高校教师、学生和广大读者的广泛认同, 共重印 22 次累计 12 万册。

在我国, VB6.0 中文版虽然已流行多年, 但当前和今后一段时间, 它仍然是我国高校有关专业程序设计课程教学和 VB 应用开发的工具。

Visual Basic 实用教程(第 4 版)继承了 Visual Basic 实用教程(第 3 版)的成功经验, 仍以 VB6.0 中文版为平台, 结合编者近两年的教学和应用开发实践, 进行调整和完善, 以在方便教学的同时体现应用性。

本教程分为五个部分。

(1) 实用教程部分一般在讲解内容后紧跟实例, 并且凡标有[Ex_xxx]的实例程序均上机调试通过, 书中所有实例在附录中有专门索引;

(2) 习题部分主要训练编程和弄清基本概念, 适当训练界面内容;

(3) 实验部分包括基础级、提高级和自我练习三个方面, 循序渐进、逐步提高, 自我练习包含部分参考答案;

(4) 四个综合应用综合训练解决小的应用问题的基本能力;

(5) 附录。

本教程可免费下载教学课件、实例文件和综合应用文件等教学资源, 网址为 <http://www.hxedu.com.cn>。

实际上, 本教程不仅适合于教学, 也非常适合于 VB 的各类培训和用 VB 编程开发应用程序的用户学习和参考。只要阅读本书, 结合上机操作, 就能在较短的时间内基本掌握 Visual Basic 及其应用技术。

本书由东南大学吴乐南教授主审。

本书由曹弋(南京师范大学)编写, 郑阿奇(南京师范大学)对全书进行统编、定稿。参加本系列书编写的还有梁敬东、顾韵华、王洪元、刘启芬、丁有和、徐文胜、殷红先、张为民、姜乃松、彭作民、王一莉、徐斌、王志瑞、周怡明、刘博宇、周怡君、郑进、刘毅等。

由于编者掌握的资料和水平有限, 错误之处在所难免, 敬请读者批评指正。

意见、建议邮箱: easybooks@163.com

编 者

2011 年 6 月

目 录

第 1 部分 实用教程

第 1 章 Visual Basic 概述	1
1.1 关于 Visual Basic	1
1.1.1 VB 的工程类型	2
1.1.2 集成开发环境	2
1.1.3 标题栏	3
1.1.4 菜单栏	3
1.1.5 工具栏	7
1.1.6 控件箱	7
1.1.7 窗体	8
1.2 用 Visual Basic 开发应用程序	11
1.2.1 创建应用程序的主要步骤	11
1.2.2 创建简单程序实例	12
第 2 章 Visual Basic 语言基础	16
2.1 注释语句和一句多行与一行多句	16
2.1.1 注释语句	16
2.1.2 一句多行与一行多句	17
2.1.3 代码编辑器	17
2.2 常数、变量、赋值语句运算符和表达式	18
2.2.1 常数	18
2.2.2 变量	19
2.2.3 赋值语句	23
2.2.4 运算符和表达式	23
2.3 基本控制结构	26
2.3.1 顺序结构	27
2.3.2 分支结构	27
2.3.3 循环结构	31
2.4 常用内部函数	34
2.4.1 算术函数	35
2.4.2 字符串函数	38
2.4.3 日期与时间函数	41

2.4.4	类型转换函数	42
2.5	输入与输出	42
2.5.1	InputBox 函数	43
2.5.2	MsgBox 函数	43
2.5.3	Print 方法	45
2.6	数组	46
2.6.1	数组声明	46
2.6.2	可变类型数组	48
2.6.3	静态数组和动态数组	49
2.6.4	多维数组	50
2.7	算法举例	52
第 3 章	创建用户界面	57
3.1	创建窗体	57
3.1.1	窗体的属性	58
3.1.2	窗体的方法	59
3.1.3	窗体的事件	59
3.1.4	窗体的启动、装载、卸载和关闭	61
3.2	对象的基本概念	62
3.2.1	对象的属性、方法和事件	63
3.2.2	使用 With 结构	64
3.3	控件	65
3.3.1	控件介绍	65
3.3.2	标签	67
3.3.3	文本框	68
3.3.4	命令按钮	69
3.3.5	框架、选项按钮和复选框	70
3.3.6	列表框	73
3.3.7	组合框	76
3.3.8	图像框 (Image) 和图片框 (PictureBox)	77
3.3.9	滚动条	78
3.3.10	定时器	80
3.3.11	文件系统控件	81
3.4	控件数组	84
3.5	菜单设计	87
3.5.1	菜单栏	87
3.5.2	菜单编辑器	87
3.5.3	菜单的 Click 事件	90
3.5.4	运行时改变菜单属性	90
3.5.5	弹出式菜单	91

3.6	工具栏	92
3.7	状态栏	95
3.8	CommonDialog 控件	96
3.9	多文档界面	98
3.9.1	界面样式	98
3.9.2	多文档界面	99
第 4 章	VB 程序设计	103
4.1	文件类型	103
4.2	过程	105
4.2.1	Sub 过程	106
4.2.2	Function 过程	109
4.3	过程的调用	110
4.3.1	调用 Sub 事件过程	110
4.3.2	调用 Sub 通用过程	110
4.3.3	调用 Function 过程	111
4.4	参数的传递	113
4.4.1	形参和实参	113
4.4.2	参数按值传递和按地址传递	114
4.4.3	数组参数	118
4.4.4	对象参数	121
4.5	递归过程	122
4.6	变量和过程的作用范围	124
4.6.1	变量的作用范围	124
4.6.2	静态变量	126
4.6.3	过程的作用范围	129
4.6.4	使用同名的变量	129
4.7	Sub Main 过程与快速提示窗体	130
4.8	程序举例	132
第 5 章	数据库应用	137
5.1	数据库基本知识	137
5.1.1	关系数据库的基本结构	137
5.1.2	建立数据库	139
5.1.3	建立数据查询	142
5.2	SQL 语言	143
5.2.1	SQL 语句	143
5.2.2	用 SQL 语句建立查询	145
5.3	Data 控件	146
5.3.1	常用属性、方法和事件	146
5.3.2	常用的数据感知控件	150

5.3.3	ActiveX 数据感知控件	153
5.4	DAO 编程模型	157
5.4.1	DAO 分层结构	157
5.4.2	DAO 编程	158
5.5	ADO	161
5.5.1	ADO 基本概念	161
5.5.2	创建 ADO Data 控件	161
5.5.3	数据窗体向导	168
5.5.4	ADO 编程模型	170
5.6	可视化数据库工具	172
5.6.1	数据环境设计器	172
5.6.2	数据视图窗口	175
5.6.3	查询设计器	175
5.7	报表设计	177
5.7.1	报表设计器	177
5.7.2	设计报表	178
5.7.3	向报表添加 Function 控件	180
5.8	多媒体数据库	182
第 6 章	图形、鼠标和多媒体应用	187
6.1	图形和文本	187
6.1.1	坐标系	187
6.1.2	颜色的设置	189
6.1.3	绘图	190
6.1.4	设置文本字体	197
6.1.5	打印	199
6.1.6	剪贴板	200
6.1.7	图像处理	201
6.2	鼠标和键盘	205
6.2.1	鼠标事件	205
6.2.2	改变鼠标指针	209
6.2.3	键盘事件	210
6.2.4	控件拖动	213
6.2.5	OLE 拖动	216
6.3	多媒体应用	220
6.3.1	Animation 控件	221
6.3.2	Multimedia 控件	222
6.3.3	MediaPlayer 控件	224
第 7 章	文件	226
7.1	传统文件处理方式	226

7.1.1 文件访问类型	226
7.1.2 顺序文件	227
7.1.3 随机文件	234
7.2 FSO 对象模型	240
7.2.1 FSO 包含的对象	240
7.2.2 FSO 对象模型编程	241
7.2.3 驱动器和文件夹	242
7.2.4 文件操作	243

第 2 部分 习题

习题 1 Visual Basic 概述	248
习题 2 Visual Basic 语言基础	249
习题 3 创建用户界面	254
习题 4 VB 程序设计	257
习题 5 数据库应用	262
习题 6 图形、鼠标和多媒体应用	265
习题 7 文件	268

第 3 部分 实验

实验 1 创建一个简单的 VB 界面	270
实验 2 程序设计基础 1	276
实验 3 程序设计基础 2	282
实验 4 窗体、标签、文本框和按钮	287
实验 5 框架、选项按钮、复选框、列表框和组合框	294
实验 6 时间控件、菜单和工具栏	300
实验 7 Sub 过程	307
实验 8 Function 过程	316
实验 9 数据库操作 (基础级)	324
实验 10 数据库操作 (提高级)	331
实验 11 图形和文本	340
实验 12 键盘、鼠标和多媒体	348
实验 13 文件的使用	354

第 4 部分 综合应用

应用 1 数据库综合应用——人员信息管理系统	364
应用 2 图形综合应用——画图软件	375
应用 3 键盘、鼠标和多媒体综合应用——打字练习	380
应用 4 文件操作综合应用——快乐背单词	384

第 5 部分 附录

附录 A 本书约定	389
附录 B 例题索引	391
附录 C 程序调试	394
附录 D 第 2 部分习题答案	402

第 1 部分 实用教程

第 1 章

Visual Basic 概述

1.1 关于 Visual Basic

Microsoft Visual Basic (简称 VB) 是在 Windows 操作平台下设计应用程序的最迅速、最简捷的工具之一。不论初学者还是专业开发人员, VB 都为他们提供一整套工具, 可以轻松地开发应用程序。因此, VB 一直被作为大多数计算机编程初学者的首选入门语言。

“Visual”指的是开发图形用户界面 (GUI) 的方法, 即可视化, 一般无须编写大量代码, 描述界面元素的外观和位置, 只把需要的控件拖放到屏幕上的相应位置即可设计图形用户界面; “Basic”指的是 BASIC 语言, 因为 VB 是在原有的 BASIC 语言的基础上发展起来的。

VB 是 Microsoft 的一种通用程序设计语言。它的通用性表现在包含 Microsoft Office 系列的 Microsoft Excel, Microsoft Access 等众多 Windows 应用软件中的 VBA 使用 VB 语言, 以供用户进行二次开发; 目前制作网页使用较多的 VBScript 脚本语言也是 VB 的子集。

利用 VB 的数据访问特性, 用户可对包括 Microsoft SQL Server 和其他企业数据库在内的大部分数据库格式创建数据库和前端应用程序, 以及可调整的服务器端部件。利用 ActiveX 技术, VB 可使用如 Microsoft Word 字处理器, Microsoft Excel 电子数据表及其他 Windows 应用程序提供的功能, 甚至可以直接使用由 VB 专业版或企业版创建的应用程序和对象。用户最终创建的程序是一个真正的 .exe 文件, 可以自由发布。

VB 提供学习版、专业版和企业版。每个版本都是为特定的开发需求设计的, 开发者可以根据实际需要购买相应版本的软件。学习版使编程人员很容易地开发 Windows 和 Windows NT 的应用程序。专业版为专业编程人员提供功能完备的开发工具, 包含学习版的所有功能。企业版允许专业人员以小组的形式, 创建强大的分布式应用程序, 包括专业版的所有特性。本书主要介绍 VB 的基本功能, 对这三个版本均适用。

1.1.1 VB 的工程类型

VB 启动后, 首先显示“新建工程”(New Project)对话框, 如图 1.1 所示。其中会提示选择需要建立的工程类型。

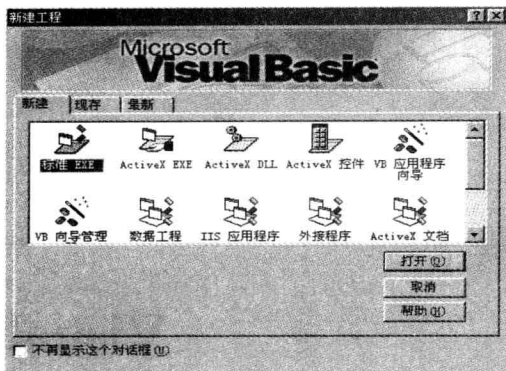


图 1.1 “新建工程”对话框

使用 VB 可以生成下列几种应用程序类型。

- “标准 EXE”: 创建一个标准可执行文件 (.exe 文件)。
- “ActiveX EXE”: 创建一个 ActiveX 可执行文件 (.exe 文件)。
- “ActiveX DLL”: 创建一个 ActiveX DLL 文件 (.dll 文件)。这种文件与 ActiveX EXE 文件在功能上是相同的, 只是包装不同。
- “ActiveX 控件”: 创建一个 ActiveX 控件 (.ocx 文件)。
- “VB 应用程序向导”: 这个向导帮助用户建立新的应用程序框架。用户在开发自己的工程时可能会用到。
- “外接程序”: 建立自定义的 VB 外接程序。
- “IIS 应用程序”: 创建一个 IIS 应用程序, 编写服务器端 Internet 应用程序, 响应来自浏览器用户的请求。
- “数据工程”: 创建一个包括数据环境设计器和报表的数据工程。
- “ActiveX 文档”: ActiveX 文档实际上是在支持超级链接的容器中运行的 VB 应用程序。这个环境可能就是一个 Web 浏览器, 如 Internet Explorer。
- “DHTML 应用程序”: 创建一个 DHTML 应用程序, 响应 HTML 页面上的操作, 而不用把处理方法传给服务器。
- “VB 向导管理器”: 能够帮助用户创建自定义的向导, 效果与 VB 提供的向导非常相似。

双击“标准 EXE”选项(默认选项)或直接单击“打开”按钮, 进入 VB 的集成开发环境。

1.1.2 集成开发环境

VB 的集成开发环境(或称 IDE)由多个部分组成, 包含标题栏、菜单栏、工具栏、

控件箱, 以及窗体设计器窗口、工程资源管理器窗口、属性页、代码窗口和窗体布局窗口等, 涵盖了开发应用程序的设计、编辑、编译和调试等所有功能。

在 VB 中, 应用程序也称为工程。当第一次启动 VB 并且打开一个新工程时, 可以看到如图 1.2 所示的集成开发环境界面。

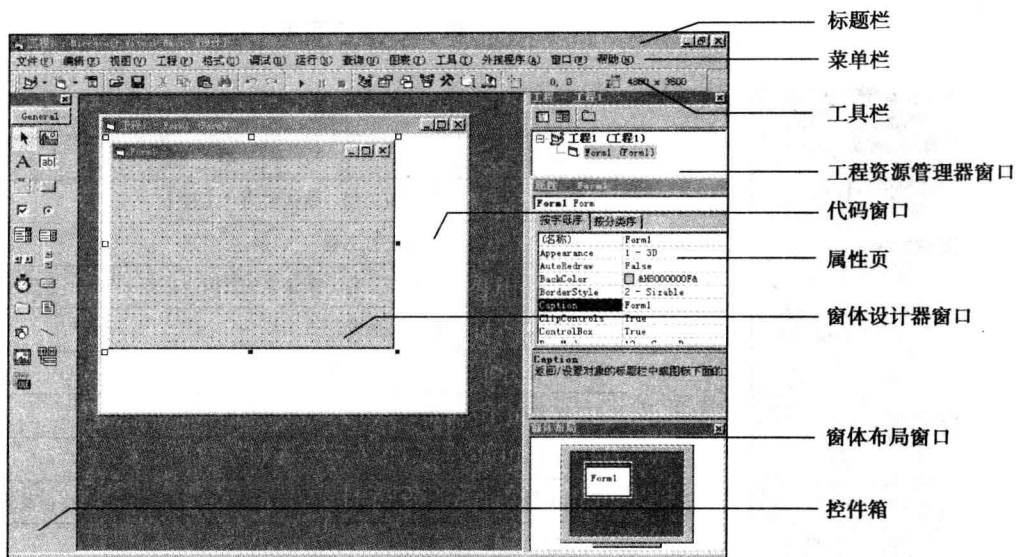


图 1.2 Visual Basic 集成开发环境

VB 通过工程组织应用程序的开发, 使用工程管理构成应用程序的所有文件。一个工程一般由若干个窗体、标准模块及应用环境组成。系统通过工程菜单来对工程进行管理, 如添加窗体、引用等。系统允许同时打开和管理多个工程。

1.1.3 标题栏

标题栏位于窗口的最上面, 用来显示打开的工程名和系统的工作状态。如图 1.3 所示的三种标题栏的工程名为“工程 1”, 工作状态分别是“设计”、“运行”和“中断”。中断状态是在调试时发生的, 在此状态可以查看运行过程中的变量。



图 1.3 Visual Basic 的三种标题栏

1.1.4 菜单栏

VB 的菜单栏除了提供标准的“文件 (F)”、“编辑 (E)”、“视图 (V)”、“工具 (T)”、“窗口 (W)”和“帮助 (H)”菜单之外, 还提供编程专用的功能菜单, 例如“工程”、“格式”、“运行”、“外接程序”和“调试 (D)”等。按【Alt+括号中的字母】组合键可选择该菜单。

每个菜单对应若干个菜单项, 菜单中灰色的选项是不能使用的; 菜单项中显示在菜单名后面“()”中的字母为键盘访问键, 菜单项后面显示的是快捷键。例如, “新建工程”的操作

是先按【Alt+F】组合键打开“文件”菜单,再按【N】键,或直接按【Ctrl+N】组合键。

1. 文件菜单

文件菜单(File)用于对文件进行操作,如打开和新建工程,以及打印和生成.exe文件等。文件菜单如图1.4所示,对应的主要功能如表1.1所示。

表 1.1 文件菜单功能表

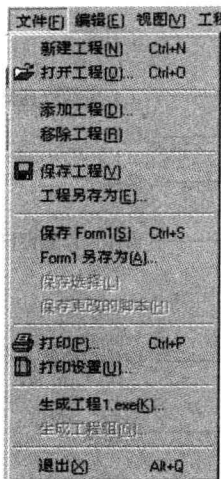


图 1.4 文件菜单

下 拉 选 单	功 能
新建工程	建立新工程,默认名为“工程 1”
打开工程	打开已有工程
添加工程	添加新工程,默认名依次为“工程 2”、“工程 3”等
移除工程	移去或删除已有工程
保存工程	保存工程,扩展名为.vbp
工程另存为	将已保存过的工程另存为其他工程名
保存 Form1	保存建立的窗体,扩展名为.frm 和.frx
Form1 另存为	将已保存过的窗体另存为其他窗体名或另存在其他位置
打印	打印当前窗体和窗体中的代码
打印设置	选择打印机和相关参数后打印
生成工程 1.exe	工程生成对应的.exe 文件

2. 视图菜单

视图菜单(View)用于对各窗口进行操作,通过选择视图菜单项来显示各窗口。视图菜单如图1.5所示,对应的主要功能如表1.2所示。

表 1.2 视图菜单功能表

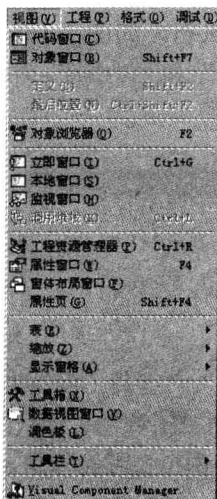


图 1.5 视图菜单

下 拉 菜 单	功 能
代码窗口	打开在工程资源管理器窗口中所选的代码窗口
对象窗口	打开在工程资源管理器窗口中所选的对象窗口
对象浏览器	打开对象浏览器,查看工程中有效的对象
立即窗口、本地窗口、 监视窗口和调用堆栈	打开调试用的窗口
工程资源管理器	打开工程资源管理器窗口
属性窗口	打开属性窗口
窗体布局窗口	打开属性布局窗口
工具箱、数据视图窗口 和调色板	打开工具箱、数据视图窗口和调色板
工具栏	打开工具栏,包括编辑、标准、窗体编辑器和调试工具栏
Visual Component Manager	打开可视化部件管理器,用于保存、组织及共享可重用的 部件

3. 工程菜单

工程菜单（Project）由窗体、标准模块及应用环境设置组成。工程菜单用于在设计时对工程进行管理。工程菜单如图 1.6 所示，主要功能如表 1.3 所示。



图 1.6 工程菜单

表 1.3 工程菜单功能表

下 拉 菜 单	功 能
添加××	向工程中添加各种对象，包括窗体、模块、控件和属性页等
移除 Form1（窗体名）	从工程中移除窗体 Form1（假设当前的窗体名为 Form1）
引用	引用其他应用程序的对象，通过设置应用程序对象库来实现
部件	用于添加控件、设计器和可插入对象
工程 1 属性	设置工程的类型、名称、启动对象等，工程 1 为当前工程名

4. 格式菜单

格式菜单（Format）用于对所选定的对象格式进行调整，在设计多个对象时用来使界面整齐，且可进行统一操作。格式菜单如图 1.7 所示，主要功能如表 1.4 所示。

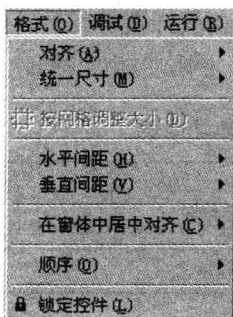


图 1.7 格式菜单

表 1.4 格式菜单功能表

下 拉 菜 单	功 能
对齐	对齐所有选中的对象
统一尺寸	所有选中的对象按宽或高统一尺寸
按网格调整大小	将对象按网格调整大小
水平间距和垂直间距	对所有选中的对象间距进行统一调整
在窗体中居中对齐	对象在窗体中居中对齐
顺序	对象按前、后顺序放置
锁定控件	使所选中的控件锁定，不能调整其位置

5. 调试菜单

调试菜单（Debug）用于选择不同的调试程序的方法，如逐语句、监视窗口、设断点等。调试菜单如图 1.8 所示，主要功能如表 1.5 所示。

6. 工具菜单

工具菜单（Tools）用于选择在设计工程时的一些工具，如用来添加过程和菜单编辑器的工具。工具菜单如图 1.9 所示，主要功能如表 1.6 所示。

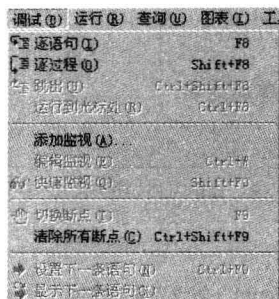


图 1.8 调试菜单

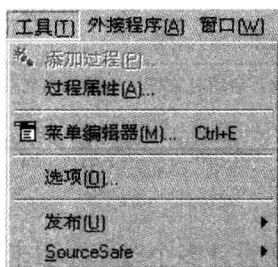


图 1.9 工具菜单

表 1.5 调试菜单功能表

下 拉 菜 单	功 能
逐语句	一句一句地运行
逐过程	一个过程一个过程地运行
跳出	从调试过程中跳出, 直接运行到最后
运行到光标处	运行到光标所在行的语句
添加监视、编辑 监视、快速监视	在监视窗口中对运行过程中的表达式进行监视
切换断点	用于设置断点和清除断点
清除所有断点	清除所有设置的断点

表 1.6 工具菜单功能表

下 拉 菜 单	功 能
添加过程	添加用户定义的过程
过程属性	设置过程的属性
菜单编辑器	打开菜单编辑器, 建立菜单
选项	设置系统选项
发布	使用可视化部件管理器的发布向导, 发布可重用的部件

7. 外接程序菜单

外接程序菜单 (Add-Ins) 用于打开可视化数据管理器, 加载或卸载外接程序。加载的外接程序出现在菜单项的最后。外接程序菜单如图 1.10 所示, 主要功能如表 1.7 所示。

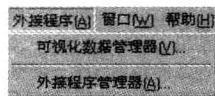


图 1.10 外接程序菜单

表 1.7 外接程序菜单功能表

下 拉 菜 单	功 能
可视化数据管理器	打开可视化数据管理器 VisData 窗口, 进行数据库操作
外接程序管理器	加载或卸载外接程序

8. 帮助菜单

学会使用帮助菜单 (Help) 是学习和掌握 VB 的捷径。VB 可以通过内容、索引和搜索的方法寻求帮助。帮助菜单如图 1.11 所示。

9. 其他菜单

菜单栏中还有编辑、运行和窗口菜单。这些菜单的功能与其他 Windows 程序中的基本相同, 在此不再详细介绍。

除了菜单栏中的菜单外, 还有一些其他菜单, 例如, 将鼠标指针放在不同的窗口中单击鼠标右键, 可以得到有效的专用快捷菜单, 也称为上下文菜单或弹出菜单。



图 1.11 帮助菜单

1.1.5 工具栏

工具栏是在编程环境下提供的对常用命令的快速访问。单击工具栏上的按钮，则执行该按钮所代表的操作。默认的工具栏如图 1.12 所示，这是启动 VB 之后显示的“标准工具栏”，当鼠标停留在工具栏的按钮上时，便显示该按钮的功能。工具栏中按钮与菜单中命令的对应关系如表 1.8 所示。

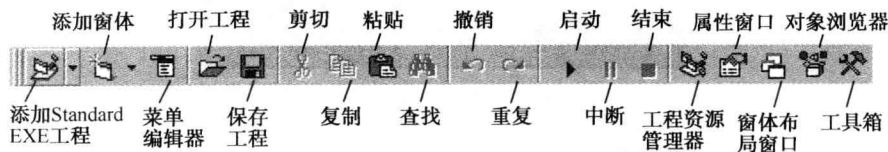


图 1.12 标准工具栏

表 1.8 工具栏与菜单栏对应表

工具名称 (英文)	工具名称 (中文)	对应菜单栏
Add Standard EXE Project	添加 Standard EXE 工程	文件菜单中添加工程
Add Form	添加窗体	工程菜单中添加窗体、模块、控件、属性页等
Menu Editor	菜单编辑器	工具菜单中菜单编辑器
Open Project	打开工程	文件菜单中打开工程
Save Project	保存工程	文件菜单中保存工程
Cut, Copy, Paste, Find, Undo, Redo	剪切、复制、粘贴、查找、撤销、重复	编辑菜单中剪切、复制、粘贴、查找、撤销、重复
Start, Break, End	启动、中断、结束	运行菜单中启动、中断、结束
Project Explorer, Properties Window, Form Layout Window, Object Browser, Toolbox	工程资源管理器、属性窗口、窗体布局窗口、对象浏览器、工具箱	视图菜单中工程资源管理器、属性窗口、窗体布局窗口、对象浏览器、工具箱

可以通过“视图”菜单的“工具栏”命令，移进或移出附加的工具栏，如编辑、窗体设计和调试工具栏。

1.1.6 控件箱

控件箱也称工具箱 (ToolBox)，提供一组控件，用户设计界面时从中选择所需的控件放入窗体中。系统一般打开“标准控件箱”，如果需要更多控件，可在“新建工程”对话框选择“VB 企业版控件” (VB Pro Edition Controls)，图 1.13 所示为“新建工程”对话框。

如图 1.14 (a) 所示为“标准控件箱”，(b) 图所示为“VB 企业版控件箱”。

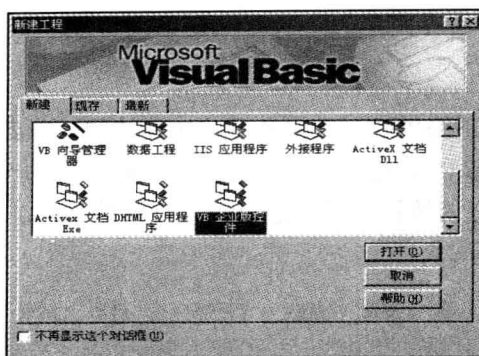


图 1.13 “新建工程”对话框

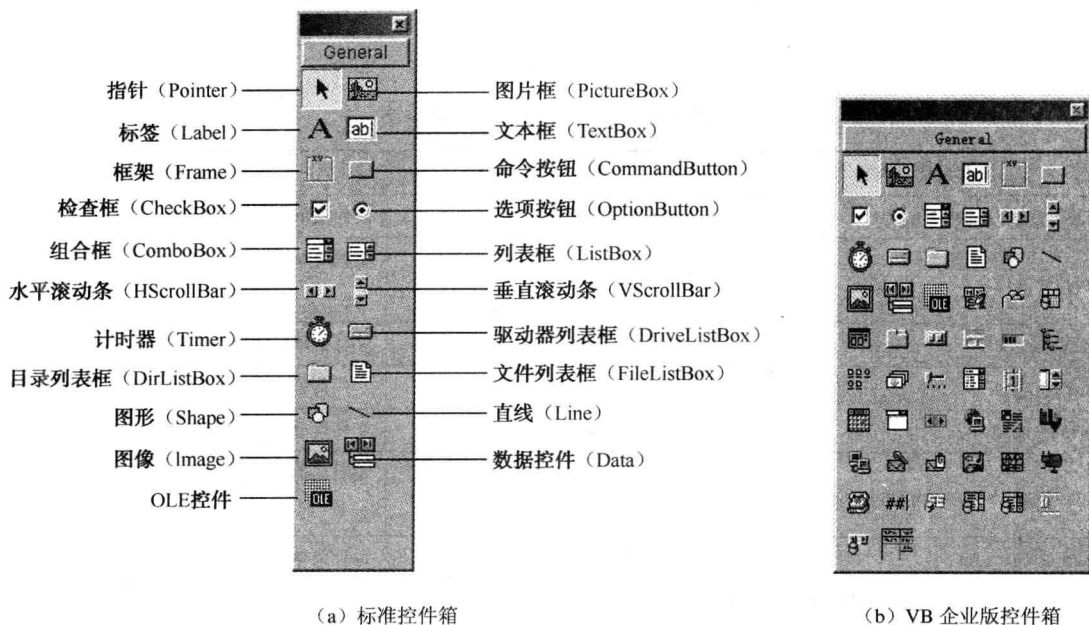


图 1.14 控件箱

1.1.7 窗体

在图 1.2 所示的 VB 集成开发环境中显示了几个窗口，通常包括“工程资源管理器” (Project Explorer)、“代码窗口” (Code Window)、“属性页” (Properties Page)、“窗体布局窗口” (Form Layout Window) 和“窗体设计器窗口” (Form Design Window)。集成开发环境中能够连接的窗口由用户通过“工具” (Tools) 菜单来选择。

1. 选择连接窗口

单击“工具” (Tools) 菜单，选择“选项” (Options) 命令，出现“选项”对话框，选择“可连接的” (Docking) 选项卡，如图 1.15 所示。用户可在选项卡中选中复选框，选择能够连接的窗口。