



全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材



全国高等中医药院校规划教材（第十版）

Visual Basic 程序设计教程

（新世纪第二版）

（供高等中医药院校各专业用）

主 编 闫朝升

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

Visual Basic 程序设计教程

（新世纪第二版）

（供高等中医药院校各专业用）

主 编

闫朝升（黑龙江中医药大学）

副主编（以姓氏笔画为序）

王 苹（北京中医药大学）

肖二钢（天津中医药大学）

孙艳秋（辽宁中医药大学）

周燕玲（江西中医药大学）

编 委（以姓氏笔画为序）

孔令治（长春中医药大学）

李 丹（山西中医学院）

宋贤霞（甘肃中医药大学）

俞 磊（安徽中医药大学）

曾 萍（贵阳中医学院）

孙 尧（黑龙江中医药大学）

吴劲芸（湖北中医药大学）

罗铁清（湖南中医药大学）

黄金春（广西中医药大学）

窦彦玲（山东中医药大学）

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 程序设计教程/闫朝升主编. —2 版. —北京: 中国中医药出版社, 2017. 5
全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5132-4147-2

I. ①V… II. ①闫… III. ①BASIC 语言-程序设计-中医学院-教材 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 076210 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

河北省武强县画业有限责任公司印刷

各地新华书店经销

开本 850×1168 1/16 印张 18 字数 449 千字

2017 年 5 月第 2 版 2017 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5132-4147-2

定价 46.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

微信服务号 zgzyycbs

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

淘宝天猫网址 <http://zgzyycbs.tmall.com>

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

专家指导委员会

名誉主任委员

王国强（国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长）

主任委员

王志勇（国家中医药管理局副局长）

副主任委员

王永炎（中国中医科学院名誉院长、中国工程院院士）

张伯礼（教育部高等学校中医学类专业教学指导委员会主任委员、

中国中医科学院院长、天津中医药大学校长、中国工程院院士）

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

委员（以姓氏笔画为序）

马存根（山西中医学院院长）

王 键（安徽中医药大学校长）

王国辰（中国中医药出版社社长）

王省良（广州中医药大学校长）

方剑乔（浙江中医药大学校长）

孔祥骊（河北中医学院院长）

石学敏（天津中医药大学教授、中国工程院院士）

匡海学（教育部高等学校中药学类专业教学指导委员会主任委员、

黑龙江中医药大学教授）

吕文亮（湖北中医药大学校长）

刘振民（全国中医药高等教育学会顾问、北京中医药大学教授）

安冬青（新疆医科大学副校长）

许二平（河南中医药大学校长）
孙忠人（黑龙江中医药大学校长）
严世芸（上海中医药大学教授）
李秀明（中国中医药出版社副社长）
李金田（甘肃中医药大学校长）
杨 柱（贵阳中医学院院长）
杨关林（辽宁中医药大学校长）
杨金生（国家中医药管理局中医师资格认证中心主任）
宋柏林（长春中医药大学校长）
张欣霞（国家中医药管理局人事教育司师承继教处处长）
陈可冀（中国中医科学院研究员、中国科学院院士、国医大师）
陈立典（福建中医药大学校长）
陈明人（江西中医药大学校长）
武继彪（山东中医药大学校长）
林超岱（中国中医药出版社副社长）
周永学（陕西中医药大学校长）
周仲瑛（南京中医药大学教授、国医大师）
周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处副处长）
胡 刚（南京中医药大学校长）
洪 净（全国中医药高等教育学会理事长）
秦裕辉（湖南中医药大学校长）
徐安龙（北京中医药大学校长）
徐建光（上海中医药大学校长）
唐 农（广西中医药大学校长）
梁繁荣（成都中医药大学校长）
路志正（中国中医科学院研究员、国医大师）
熊 磊（云南中医学院院长）

秘 书 长

王 键（安徽中医药大学校长）
卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）
王国辰（中国中医药出版社社长）

办公室主任

周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处副处长）
林超岱（中国中医药出版社副社长）
李秀明（中国中医药出版社副社长）

编审专家组

组 长

王国强（国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长）

副组长

张伯礼（中国工程院院士、天津中医药大学教授）

王志勇（国家中医药管理局副局长）

组 员

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

严世芸（上海中医药大学教授）

吴勉华（南京中医药大学教授）

王之虹（长春中医药大学教授）

匡海学（黑龙江中医药大学教授）

王 键（安徽中医药大学教授）

刘红宁（江西中医药大学教授）

翟双庆（北京中医药大学教授）

胡鸿毅（上海中医药大学教授）

余曙光（成都中医药大学教授）

周桂桐（天津中医药大学教授）

石 岩（辽宁中医药大学教授）

黄必胜（湖北中医药大学教授）

前言

为落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》，适应新形势下我国中医药行业高等教育教学改革和中医药人才培养的需要，国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室（以下简称“教材办”）、中国中医药出版社在国家中医药管理局领导下，在全国中医药行业高等教育规划教材专家指导委员会指导下，总结全国中医药行业历版教材特别是新世纪以来全国高等中医药院校规划教材建设的经验，制定了“‘十三五’中医药教材改革工作方案”和“‘十三五’中医药行业本科规划教材建设工作总体方案”，全面组织和规划了全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材。鉴于由全国中医药行业主管部门主持编写的全国高等中医药院校规划教材目前已出版九版，为体现其系统性和传承性，本套教材在中国中医药教育史上称为第十版。

本套教材规划过程中，教材办认真听取了教育部中医学、中药学等专业教学指导委员会相关专家的意见，结合中医药教育教学一线教师的反馈意见，加强顶层设计和组织管理，在新世纪以来三版优秀教材的基础上，进一步明确了“正本清源，突出中医药特色，弘扬中医药优势，优化知识结构，做好基础课程和专业核心课程衔接”的建设目标，旨在适应新时期中医药教育事业发展和教学手段变革的需要，彰显现代中医药教育理念，在继承中创新，在发展中提高，打造符合中医药教育教学规律的经典教材。

本套教材建设过程中，教材办还聘请中医学、中药学、针灸推拿学三个专业德高望重的专家组成编审专家组，请他们参与主编确定，列席编写会议和定稿会议，对编写过程中遇到的问题提出指导性意见，参加教材间内容统筹、审读稿件等。

本套教材具有以下特点：

1. 加强顶层设计，强化中医经典地位

针对中医药人才成长的规律，正本清源，突出中医思维方式，体现中医药学科的人文特色和“读经典，做临床”的实践特点，突出中医理论在中医药教育教学和实践工作中的核心地位，与执业中医（药）师资格考试、中医住院医师规范化培训等工作对接，更具有针对性和实践性。

2. 精选编写队伍，汇集权威专家智慧

主编遴选严格按照程序进行，经过院校推荐、国家中医药管理局教材建设专家指导委员会专家评审、编审专家组认可后确定，确保公开、公平、公正。编委优先吸纳教学名师、学科带头人和一线优秀教师，集中了全国范围内各高等中医药院校的权威专家，确保了编写队伍的水平，体现了中医药行业规划教材的整体优势。

3. 突出精品意识，完善学科知识体系

结合教学实践环节的反馈意见，精心组织编写队伍进行编写大纲和样稿的讨论，要求每门

教材立足专业需求,在保持内容稳定性、先进性、适用性的基础上,根据其在整个中医知识体系中的地位、学生知识结构和课程开设时间,突出本学科的教学重点,努力处理好继承与创新、理论与实践、基础与临床的关系。

4. 尝试形式创新,注重实践技能培养

为提升对学生实践技能的培养,配合高等中医药院校数字化教学的发展,更好地服务于中医药教学改革,本套教材在传承历版教材基本知识、基本理论、基本技能主体框架的基础上,将数字化作为重点建设目标,在中医药行业教育云平台的总体构架下,借助网络信息技术,为广大师生提供了丰富的教学资源 and 广阔的互动空间。

本套教材的建设,得到国家中医药管理局领导的指导与大力支持,凝聚了全国中医药行业高等教育工作者的集体智慧,体现了全国中医药行业齐心协力、求真务实的工作作风,代表了全国中医药行业为“十三五”期间中医药事业发展和人才培养所做的共同努力,谨向有关单位和个人致以衷心的感谢!希望本套教材的出版,能够对全国中医药行业高等教育教学的发展和中医药人才的培养产生积极的推动作用。

需要说明的是,尽管所有组织者与编写者竭尽心智,精益求精,本套教材仍有一定的提升空间,敬请各高等中医药院校广大师生提出宝贵意见和建议,以便今后修订和提高。

国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室

中国中医药出版社

2016年6月

编写说明

Visual Basic 是应用较为广泛的高级程序设计语言之一,具有易学易用、功能强大等特点。

本教材既致力于阐述 Visual Basic 程序设计的基础知识、基本技术和基本方法,又融合丰富翔实的案例,着眼于数据管理和数据处理的 Visual Basic 实用性。

本教材既可作为高等学校本科“Visual Basic 程序设计”课程教材,也可供程序开发人员和医学信息研究人员阅读和参考。

本教材分为3篇共11章。基础篇介绍 Visual Basic 概述、常用对象及其应用程序设计步骤;程序与界面设计篇介绍 Visual Basic 程序设计基础、结构化程序设计、主要控件、文件处理及通用对话框、菜单与工具栏和图形设计;系统设计与实现篇介绍信息系统分析与设计及数据库访问;书后的附录介绍 MSDN Library 的基本使用。

本教材坚持以“三基”(即基础知识、基本技术、基本方法)为基础,着重突出“五性”(即思想性、启发性、适用性、探索性和易教易学性)。本教材的主要特色在于:

(1) 注重“问题与知识、思考与学习”之间有效融合,培养思维能力。全书采用“案例→理论→实现”的章内容脉络,依托全书的主干案例(即方剂信息系统),以案例与问题为引导,深入浅出地阐述解决问题的基础知识、基本技术和基本方法,给出并解释实现结果,培养抽象思维和系统思维能力。采用“问题渗透、案例扩展”的知识与案例阐释方式,将问题渗透到知识阐述和案例实现中,由问题驱动持续思考与探究,强化理论联系实际的能力,培养辩证思维和逆向思维能力;以医学领域案例为主,通过案例的逐步扩展及其多样性解决途径,形成“验证→设计→探究”多层次案例,培养逻辑思维与发散思维能力。

(2) 依托易学易用的计算机语言,领略计算机世界的魅力。本教材力图以 Visual Basic 为平台,注重培养从现实世界中发现问题、在计算机世界中分析与解决问题的意识、思维方式与表达能力;并辅以医学和人文社科案例,着力培养信息意识与高尚品格。

本教材在上一版的基础上,对一些字句和案例进行推敲和斟酌,力求精益求精。

本教材由全国14所中医药院校的15名教师参与编写,具体编写分工为:第1章由闫朝升编写;第2章的第1节由闫朝升编写,第2节~第5节由周燕玲、孙艳秋编写;第3章由孙艳秋、宋贤霞、孙尧编写;第4章由闫朝升、李丹编写;第5章的第1节~第6节由窦彦玲、吴劲芸、肖二钢编写,第7节由闫朝升编写;第6章由闫朝升编写;第7章由孙艳秋、孔令治、罗铁清编写;第8章的第1节~第3节由黄金春、俞磊编写,第4节由闫朝升编写;第9章的第1节~第3节由曾萍、王苹编写,第4节由闫朝升编写;第10章~第11章由闫朝升编写;附录由王苹编写。全书由闫朝升统稿并定稿。

由于编者水平所限，本教材内容若有不足之处，恳请读者提出宝贵意见，以便再版时修订提高。关于本教材的电子教案、案例等教学资源，读者可与主编联系。

主编通信地址：黑龙江中医药大学医学信息工程学院；E-mail: zhaosheng_yan@163.com。

《Visual Basic 程序设计教程》编委会

2017 年 2 月

目 录

基础篇	1	程序与界面设计篇	51
1 Visual Basic 概述	1	4 Visual Basic 程序设计基础	51
1.1 Visual Basic 集成开发环境	1	4.1 数据类型	51
1.1.1 Visual Basic 的启动	1	4.1.1 基本数据类型	52
1.1.2 集成开发环境的组成	2	4.1.2 自定义数据类型	55
1.2 Visual Basic 的基本概念	11	4.2 变量	56
1.2.1 对象	11	4.2.1 变量的声明	56
1.2.2 属性	11	4.2.2 变量的分类	58
1.2.3 方法	13	4.2.3 变量的使用	59
1.2.4 事件与事件过程	13	4.3 常量	62
1.2.5 对象的使用	16	4.3.1 常量的分类	62
1.3 Visual Basic 的基本特点	16	4.3.2 常量的声明	62
2 常用对象	21	4.3.3 常量的使用	62
2.1 窗体对象	21	4.4 表达式	63
2.2 命令按钮控件	31	4.4.1 运算符	63
2.3 标签控件	33	4.4.2 内部函数	69
2.4 文本框控件	34	4.4.3 表达式设计	75
2.5 案例实现	38	4.5 数据输入与输出	76
3 Visual Basic 应用程序设计		4.5.1 赋值语句	76
步骤	42	4.5.2 输入对话框	77
3.1 设计流程	42	4.5.3 消息框	78
3.2 功能分析	43	4.5.4 Print 方法	80
3.3 界面设计	43	4.6 案例实现	82
3.4 程序代码设计	45	5 结构化程序设计	88
3.5 程序运行与调试	45	5.1 结构化程序设计概述	88
3.6 文件保存	46	5.2 顺序结构	90
		5.3 选择结构	91

5.3.1 If 语句	91
5.3.2 If 函数	97
5.3.3 Select Case 语句	98
5.4 循环结构	103
5.4.1 For...Next 语句	103
5.4.2 While...Wend 语句	107
5.4.3 Do...Loop 语句	108
5.4.4 其他控制语句	110
5.4.5 循环结构嵌套	111
5.5 数组	112
5.5.1 数组分类	112
5.5.2 数组声明	112
5.5.3 数组使用	114
5.5.4 控件数组	120
5.6 过程	124
5.6.1 过程分类	124
5.6.2 函数过程	125
5.6.3 子过程	127
5.6.4 参数传递	130
5.7 案例实现	131

6 主要控件 138

6.1 选择控件	138
6.1.1 OptionButton 控件	138
6.1.2 CheckBox 控件	140
6.1.3 Frame 控件	141
6.1.4 ListBox 控件	142
6.1.5 ComboBox 控件	145
6.2 图像控件	146
6.3 日期时间控件	149
6.3.1 Timer 控件	149
6.3.2 DateTimePicker 控件	151
6.4 其他控件	153
6.4.1 ScrollBar 控件	153
6.4.2 SSTab 控件	155
6.4.3 MSChart 控件	157

6.5 案例实现	160
----------	-----

7 文件处理 166

7.1 文件概述	166
7.1.1 文件结构	166
7.1.2 文件分类	168
7.2 文件系统控件	169
7.2.1 驱动器列表框	169
7.2.2 目录列表框	170
7.2.3 文件列表框	170
7.2.4 文件系统控件联动	172
7.3 文件处理	173
7.3.1 文件处理步骤	173
7.3.2 顺序文件处理	174
7.4 案例实现	180

8 通用对话框、菜单与工具栏 183

8.1 通用对话框	183
8.1.1 通用对话框概述	184
8.1.2 “打开”对话框与“另存为”对话框	184
8.1.3 “字体”对话框	188
8.1.4 “颜色”对话框	189
8.2 菜单	191
8.2.1 菜单概述	191
8.2.2 下拉式菜单	193
8.2.3 弹出式菜单	198
8.3 工具栏	199
8.3.1 ToolBar 控件	200
8.3.2 功能按钮	200
8.3.3 ButtonClick 事件	203
8.4 案例实现	205

9 图形设计 209

9.1 Visual Basic 坐标系统	209
9.1.1 缺省坐标系统	210

9.1.2 自定义坐标系统	210
9.2 图形控件	210
9.2.1 Line 控件	211
9.2.2 Shape 控件	212
9.3 图形方法	213
9.3.1 绘图区的相关属性	213
9.3.2 PSet 方法	216
9.3.3 Line 方法	217
9.3.4 Circle 方法	218
9.4 案例实现	220

系统设计 with 实现篇 225

10 信息系统分析 with 设计 225

10.1 信息系统基本概念	225
10.1.1 信息	225
10.1.2 信息系统	227
10.2 信息系统分析 with 设计	228
10.2.1 信息系统的生命周期	228
10.2.2 信息系统分析 with 设计方法	229
10.3 案例实现	230

11 数据库访问 234

11.1 数据库概述	234
------------------	-----

11.1.1 数据库基本概念	234
11.1.2 数据模型	235
11.1.3 数据库设计	239
11.2 Microsoft Access 2013 的基本使用	240
11.2.1 数据库创建	240
11.2.2 数据表设计	241
11.3 结构化查询语言	244
11.3.1 数据查询	244
11.3.2 数据操纵	247
11.4 Data 控件	248
11.4.1 Data 控件与数据库的连接	248
11.4.2 数据绑定控件的使用	249
11.5 ADO Data 控件	250
11.5.1 基本概念	250
11.5.2 ADO Data 控件与数据库的连接	251
11.5.3 ADO Data 控件的数据操纵	253
11.6 数据表绑定控件	257
11.7 案例实现	259

附录 MSDN Library 的基本使用 271

主要参考书目 273

基础篇

1 Visual Basic 概述

学习目标

通过本章的学习，你应该能够掌握 Visual Basic 的基本概念，熟悉 Visual Basic 的集成开发环境和基本特点，了解 Visual Basic 的发展历程。

作为人类世界和计算机世界之间的沟通媒介，计算机语言（Computer Language）提供了一个完整的程序开发环境，以便设计程序；同时，每一种计算机语言具有若干个特点，以便保证自身的生命力。

本章将介绍 Visual Basic 6.0 的集成开发环境、基本概念和基本特点等内容。

1.1 Visual Basic 集成开发环境

集成开发环境（Integrated Development Environment, IDE）是基于 Windows 平台、功能完备、操作便捷的可视化开发环境，用于实现应用程序的编写、运行、调试等。

1.1.1 Visual Basic 的启动

Visual Basic 启动的操作过程为：单击【开始】按钮→“所有程序”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”命令，进入集成开发环境。

说明：在本书中，按钮的描述采用方头括号【】和按钮上文字内容的组合形式。例如，按钮被描述为：【开始】按钮。

经过上述操作，系统默认地显示“新建工程”对话框（图 1-1）。“新建工程”对话框包含以下三个选项卡：①“新建”选项卡：用于建立新的工程。其中，“标准 EXE”项是 Visual Basic 所经常创建的一类工程，可以在 Windows 系统中直接执行。②“现存”选项卡：用于打开“已存在”的工程。③“最新”选项卡：用于打开“最近”建立（或“最近”使用

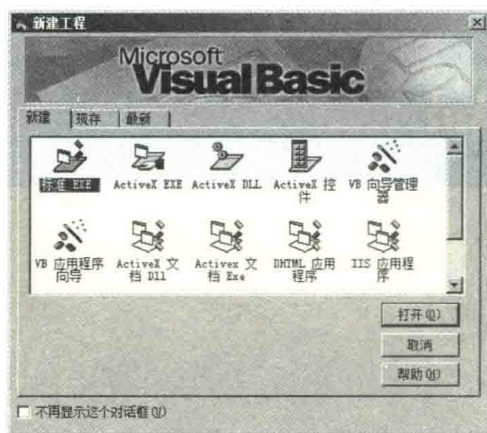


图 1-1 “新建工程”对话框

过)的工程。

相关概念: ① **工程 (Project)** 是指 Visual Basic 所设计的应用程序;相应地, Visual Basic 应用程序的设计过程被视为工程 (或工程组) 的设计过程。② **对话框 (Dialog)** 是用于完成特定任务的一种“交互式”窗口,例如,“新建工程”对话框常用于完成工程的新建任务。

在“新建工程”对话框中,若用户选择“标准 EXE”项→【打开】按钮,则系统将创建一个“标准 EXE”类型的工程,并进入新工程的集成开发环境 (图 1-2)。

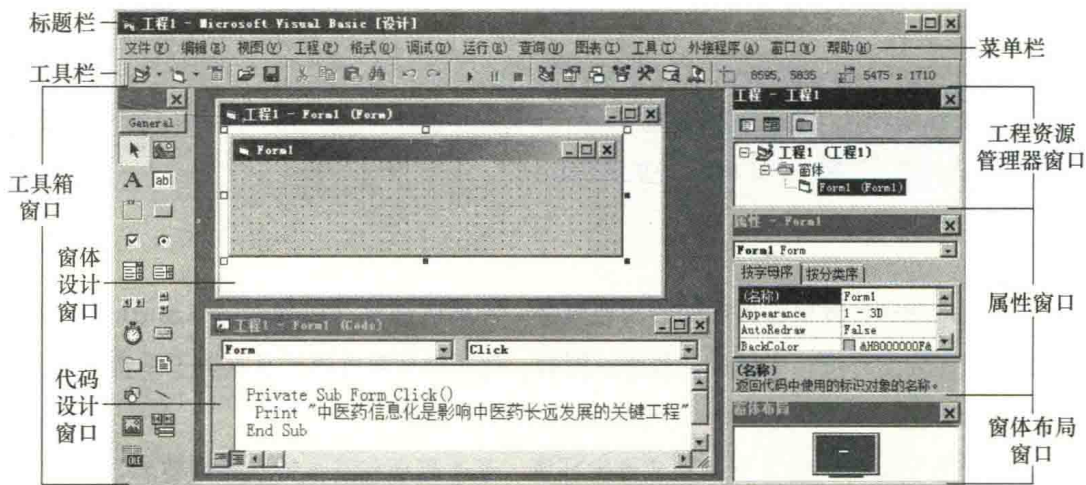


图 1-2 Visual Basic 6.0 的集成开发环境

说明: 在没有特殊说明情况下,本书案例所涉及的工程为:“标准 EXE”工程。

知识链接

Visual Basic 源自于 Basic (Beginners All-purpose Symbolic Instruction, 初学者通用符号指令代码) 语言。Visual Basic 不仅继承了 Basic 语言的易学易用性,而且提供了一套可视化程序设计工具,保证了 Windows 应用程序设计的最迅速性和最简捷性。

1991 ~ 1998 年,美国微软公司 (Microsoft Corporation) 相继推出 Visual Basic 1.0 至 Visual Basic 6.0。其中, Visual Basic 6.0 包括三个版本:学习版、专业版和企业版,适用于不同层次的开发者。本书采用 Visual Basic 6.0 企业版。

1.1.2 集成开发环境的组成

图 1-2 给出了 Visual Basic 6.0 的集成开发环境组成情况。其中,标题栏、菜单栏和工具栏被统称为主窗口 (Main Window)。

说明：“代码设计”窗口需要单独地调用（详见本节的“代码设计”窗口内容）。

1. 标题栏

标题栏提供了集成开发环境的基本信息和控制途径。由左至右，标题栏由 Visual Basic 图标、标题内容和控制按钮组成。其中，标题内容包括当前工程的名称（如：工程 1）、Microsoft Visual Basic（即环境的类型）和环境的工作模式（如：设计，见表 1-1）；控制按钮包括【最小化】、【最大化】（或【还原】）和【关闭】等按钮。

相关概念：当前工程（Current Project）是指“正在被设计”的工程。

表 1-1 集成开发环境的工作模式说明表

工作模式	描 述
设计模式	即程序设计状态；可进行窗体设计和代码设计
运行模式	即程序运行状态；无法进行窗体设计和代码设计
中断模式	即程序运行的“暂时”中断状态；可进行代码设计，无法进行窗体设计

2. 菜单栏

菜单栏提供了集成开发环境的全部操作命令，由“文件”“编辑”等菜单组成。

3. 工具栏

工具栏包括“标准”“编辑”“调试”和“窗体编辑器”等四类工具栏。

其中，“标准”工具栏用于快速访问常用的菜单命令项，由“图标样式”按钮（如：）组成；其他工具栏分别包含代码编辑、程序调试和窗体设计的常用命令项。

说明：在默认情况下，集成开发环境仅显示“标准”工具栏，如图 1-2 所示。其他工具栏的显示操作过程为：在菜单栏中，选择“视图”→“工具栏”→工具栏的名称项。

【例 1-1】标题栏和工具栏的使用问题。试完成：如表 1-2 所示的任务。

表 1-2 【例 1-1】的任务说明表

任务要求	具体内容
创建工程	创建一个“标准 EXE”工程
获取集成开发环境信息	① 获取当前工程名称和环境的工作模式 ② 在依次地单击“标准”工具栏中的【启动】按钮  、【中断】按钮  和【结束】按钮  之后，描述环境工作模式

1) 工程的创建

具体过程为：启动 Visual Basic→在打开的“新建工程”对话框中，选择“标准 EXE”项→【打开】按钮。

2) 集成开发环境信息的获取

依据标题栏内容：①当前工程的名称为：工程 1，环境的工作模式为：设计模式；②在、和三个按钮被依次单击后，环境的工作模式分别为：运行、中断和设计。

NOTE

说明：在“标准”工具栏中，【结束】按钮用于结束运行模式，返至设计模式。

4. “窗体设计”窗口

“窗体设计”窗口提供了应用程序界面的设计环境（图 1-3），用于设计窗体。

“窗体设计”窗口由以下两部分组成：

(1) 窗体

是指“窗体设计”窗口所含的“原始”界面，又称为当前窗体（Current Form）。

(2) 标题栏

提供当前窗体的名称（如：Form1）及其所属工程的名称（如：工程1）。

另外，句柄（Handle）用于标识“待设计”的对象。若一个对象的四周存在句柄（即 8 个矩形框和），则该对象被称为当前对象（Current Object）。

相关概念：①**对象（Object）**是指 Visual Basic 程序设计所使用的事物，如：窗体、命令按钮等；详见本章第 2 节的内容。②**窗体（Form）**用于“承载”程序和用户之间交互的工具（如：命令按钮、菜单等）；详见第 2 章第 1 节的内容。③**界面（Interface）**是指程序和用户之间交互的可视化部分，又称为**用户界面（User Interface, UI）**。

说明：窗体和“窗体设计”窗口存在“一一对应”关系，即一个“窗体设计”窗口仅用于设计一个窗体。在“窗体设计”窗口的标题栏中，窗体名称确定上述关系。



图 1-3 “窗体设计”窗口

知识链接

Windows 是基于图形用户界面的、窗口式的操作系统。其中，图形用户界面（Graphic User Interface, GUI）提供了图形方式的用户接口（如：窗口、按钮、菜单等），实现用户和计算机之间可视化交互。相应地，Windows 应用程序（即基于 Windows 平台的应用程序）采用上述方式；且 Windows 应用程序设计可称为可视化程序设计。

另外，窗体和窗口属于“界面”在不同环境下的描述形式。窗体是在集成开发环境中的界面；窗口是在运行和使用中的界面，如图 1-4 所示的“空白”窗体和窗口。

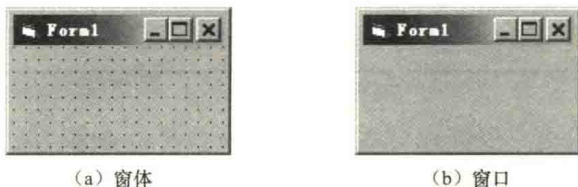


图 1-4 界面示例

5. “工具箱”窗口

“工具箱”窗口提供了窗体设计所需的控件对象（简称为：控件），如图 1-5 所示。