



信息素养文库 · 高等学校信息技术系列课程规划教材

Visual Basic

程序设计实践教程

◎ 主 编 聂黎生 许 洋 虞 勤

◎ 副主编 耿夫利 田慧珍 徐 建



南京大学出版社



信息素养文库

术系列课程规划教材

Visual Basic

程序设计实践教程

◎ 主 编 聂黎生 许 洋 虞 勤
◎ 副主编 耿夫利 田慧珍 徐 建



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计实践教程 / 聂黎生, 许洋,
虞勤主编. — 南京: 南京大学出版社, 2018.1

(信息素养文库)

高等学校信息技术系列课程规划教材

ISBN 978-7-305-19752-9

I. ①V… II. ①聂… ②许… ③虞… III. ①BASIC 语
言—程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 317759 号

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号

邮 编 210093

出 版 人 金鑫荣

丛 书 名 信息素养文库·高等院校信息技术课程精选规划教材

书 名 **Visual Basic 程序设计实践教程**

主 编 聂黎生 许 洋 虞 勤

责任编辑 王秉华 王南雁

编辑热线 025-83597482

照 排 南京南琳图文制作有限公司

印 刷 南京京新印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16 印张 11.5 字数 270 千

版 次 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-19752-9

定 价 29.80 元

网址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信号: njupress

销售咨询热线: (025) 83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

为了提高学生计算机应用的理论水平和实际操作能力,编者根据多年的 Visual Basic 教学实践,针对学生的具体情况和全国计算机等级考试二级 Visual Basic 考试大纲的要求,编写了《Visual Basic 程序设计实践教程》一书。本书精选了部分帮助学生理解概念和掌握典型算法的习题,通过巩固概念和算法,再做上机实验,尽量做到事半功倍,提高效率。

全书共分为十章,和《Visual Basic 程序设计教程》一书基本吻合。前九章为考试真题和上机实践指导部分,涵盖了《全国计算机等级考试二级 Visual Basic 语言程序设计考试大纲(2015 年版)》内容。第十章主要安排了一些综合实验,主要希望学生学完本书之后能够将所学知识综合运用到 VB 应用程序设计之中,以此来锻炼自己的编程能力。附录 I 介绍了全国等级考试二级 VB 概况,附录 II 综合归纳 VB 程序设计的常用算法,希望能够对学生的编程提供帮助。

为了使本书能够更好地为教学和考试服务,教材中选取了部分全国等级考试题目,同时安排了若干实验紧密配合教学的需要。本教材旨在帮助学生(尤其是非计算机专业的初学者)掌握程序设计能力的同时,顺利通过计算机等级考试。

本书可作为全国计算机等级考试二级 Visual Basic 科目的培训教材与自学用书,也可作为学习 Visual Basic 的参考书。

本书由聂黎生、许洋、虞勤老师主编,耿夫利、田慧珍、徐建等老师参与编写,例题参考历年考题,特此感谢并说明。由于作者水平有限,书中错误和缺点在所难免,恳请指正。

编 者

2017 年 12 月

目 录

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境	1
目的和要求	1
1.1 考试真题	1
1.2 上机指导	2
实验 1-1 进入 Visual Basic 集成开发环境 (IDE)	2
实验 1-2 对象属性的设置	3
实验 1-3 显示“控件箱”	4
实验 1-4 使用“控件箱”向窗体添加控件的方法	4
实验 1-5 选择控件	5
实验 1-6 调整控件大小尺寸	5
实验 1-7 移动控件	6
实验 1-8 控件布局的调整	6
实验 1-9 控件的删除	6
实验 1-10 学会使用标签、文本框和命令按钮属性的设置	6
实验 1-11 应用程序开发的一般步骤	7
实验 1-12 熟悉程序设计的基本步骤	10
第 2 章 常用标准控件	11
目的和要求	11
2.1 考试真题	11
2.2 上机指导	18
实验 2-1 Print 方法及其相关函数的使用	18
实验 2-2 掌握文本框和命令按钮的属性	19
实验 2-3 掌握文本框和命令按钮的使用	20
实验 2-4 学会使用标签、文本框和命令按钮编写程序	21
实验 2-5 学会使用 Frame、Option、CheckBox 编写程序	23
实验 2-6 掌握列表框的使用	25
实验 2-7 掌握滚动条的使用	25
实验 2-8 菜单的设置	26
实验 2-9 菜单应用	27
实验 2-10 双窗体应用程序	28

实验 2-11 多窗体应用程序	29
第 3 章 Visual Basic 程序设计基础	31
目的和要求	31
3.1 考试真题	31
3.2 上机指导	37
实验 3-1 变量的命名规则和类型声明	37
实验 3-2 验证教材练习题中有关函数和表达式的运算结果	39
实验 3-3 练习书写 VB 表达式	41
实验 3-4 字母大小写转换程序	42
实验 3-5 Int()、Rnd()、Left()、Mid()、Right() 等函数的应用实例	43
实验 3-6 InputBox 函数和字形属性	44
实验 3-7 掌握输入对话框的使用	46
实验 3-8 IsNumeric 函数以及消息对话框的使用	47
实验 3-9 古代数学问题	47
实验 3-10 时间单位换算	48
实验 3-11 对话框的使用	49
第 4 章 Visual Basic 控制结构	51
目的和要求	51
4.1 考试真题	51
4.2 上机指导	54
实验 4-1 双分支结构实现判断奇偶数	54
实验 4-2 使用 If 函数也可以实现简单的双分支选择结构	55
实验 4-3 使用多分支结构编写程序	55
实验 4-4 IF 语句的嵌套	57
实验 4-5 计算职工工资	58
实验 4-6 累加、累乘问题	59
实验 4-7 Fibonacci 数列求解	59
实验 4-8 求解最大公约数	60
实验 4-9 循环结构的嵌套	61
实验 4-10 数值问题	63
实验 4-11 阶乘的累加	63
实验 4-12 求最大值与最小值	64
实验 4-13 穷举法	64

实验 4-14 For-Next 循环结构	65	7.2 上机指导	128
实验 4-15 消息对话框及分支结构	66	实验 7-1 字符读取	128
第 5 章 数 组	69	实验 7-2 统计数字字符	129
目的和要求	69	实验 7-3 统计最大数、最小数	130
5.1 考试真题	69	实验 7-4 统计人数	131
5.2 上机指导	72	实验 7-5 含有特定字母的单词个数	133
实验 5-1 平均分、总分、最高分、最低分	72	实验 7-6 素 数	134
实验 5-2 杨辉三角形	74	实验 7-7 随机文件操作	136
实验 5-3 矩 阵	75	第 8 章 文件管理与公共对话框控件	140
实验 5-4 出现次数最多的数字	78	目的和要求	140
实验 5-5 排序和二分查找	79	8.1 考试真题	140
实验 5-6 顺序查找算法	82	8.2 上机指导	146
实验 5-7 阶 乘	84	实验 8-1 文件系统控件	146
实验 5-8 评委打分	85	实验 8-2 文件系统控件综合应用	147
实验 5-9 二维数组每行的运算	86	实验 8-3 通用对话框属性设置	148
实验 5-10 菜单的动态增减	87	实验 8-4 用通用文件对话框打开文件	148
第 6 章 过 程	90	实验 8-5 字体对话框和颜色对话框的设置及应用	149
目的和要求	90	实验 8-6 通用对话框综合练习	150
6.1 考试真题	90	第 9 章 图形处理	152
6.2 上机指导	102	目的和要求	152
实验 6-1 在 Sub 过程的调用中比较两种参数传递方式	102	9.1 考试真题	152
实验 6-2 Function 过程调用	103	9.2 上机指导	153
实验 6-3 判断回文数	104	实验 9-1 线绘制三角形	153
实验 6-4 迭代法寻找孪生素数	105	实验 9-2 正弦曲线绘制	154
实验 6-5 进制转换	107	实验 9-3 直线与形状	155
实验 6-6 最大公约数和最小公倍数	108	实验 9-4 计时器控件和形状控件的使用	156
实验 6-7 Armstrong 数	109	实验 9-5 图片框控件和图像控件的差异	158
实验 6-8 静态变量	111	实验 9-6 图像控件的使用	158
实验 6-9 Array 函数赋值应用举例	112	实验 9-7 图像处理	159
实验 6-10 递归过程	113	第 10 章 上机综合练习	161
实验 6-11 在 KeyPress 事件过程中完成温度转换	114	目的和要求	161
实验 6-12 键盘事件和窗体的 KeyPreview 属性	115	实验 10-1 编写英文打字训练程序	161
实验 6-13 鼠标事件的使用	116	实验 10-2 统计文本中字母出现次数	161
实验 6-14 与拖放有关的属性、事件和方法	117	实验 10-3 设计一个计算器程序	162
实验 6-15 弹出式菜单	119	实验 10-4 设计一个画图程序	162
实验 6-16 菜单与其他控件组合应用	120	附录 I 计算机等级考试介绍	163
第 7 章 数据文件	123	附录 II 常用算法总结	165
目的和要求	123	参考文献	177
7.1 考试真题	123		

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境

目的和要求

- 熟练掌握 Visual Basic(以下简称 VB)启动和关闭的方法。
- 熟悉 VB 程序的集成开发环境。
- 掌握 VB 的对象及其属性设置。
- 掌握窗体的结构、属性与事件。
- 掌握常用标准控件命名和控件值。
- 学会根据要求设计窗体界面,掌握控件的画法和基本操作,并对窗体进行布局。
- 掌握向窗体中添加控件以及设置控件属性的方法。
- 掌握建立简单的 VB 应用程序的方法。
- 了解事件驱动。

1.1 考试真题

【例 1-1】 以下不属于 Visual Basic 系统的文件类型是_____。

- A) .frm B) .bat C) .vbg D) .vbp

答案:B

【例 1-2】 在 Visual Basic 集成环境中,可以列出工程中所有模块名称的窗口是_____。

- A) 工程资源管理器窗口 B) 窗体设计窗口
C) 属性窗口 D) 代码窗口

答案:A

【例 1-3】 在 Visual Basic 集成环境的设计模式下,用鼠标双击窗体上的某个控件打开的窗口是_____。

- A) 工程资源管理器窗口 B) 属性窗口
C) 工具箱窗口 D) 代码窗口

答案:D

【例 1-4】 在 Visual Basic 集成环境中,要添加一个窗体,可以单击工具栏上的一个按钮,这个按钮是_____。

- A)  B)  C)  D) 

答案:A

【例 1-5】 VB 中有这样一类文件:该文件不属于任何一个窗体,而且仅包含程序代码,这类文件的扩展名是_____。

A) .vbp

B) .bas

C) .vbw

D) .frm

答案:B

【解析】 .vbp 工程文件,包含与管理工程有关的所有文件和对象清单。

.bas 标准模块文件,包含公用的一些变量和过程等代码。

.vbw 工作区文件,包含了该工程中各窗体(指开发区窗体,如代码窗、设计窗)的位置。

.frm 窗体文件,包含了窗体及窗体中包含的各控件的代码、属性等信息。

故选项 B 正确。

1.2 上机指导

实验 1-1 进入 Visual Basic 集成开发环境(IDE)

1. 启动 VB 6.0

通过“开始”菜单启动 Visual Basic 6.0,操作步骤为:

(1) 单击 Windows 桌面任务栏的“开始”按钮,弹出“开始”菜单,将鼠标指针指向“程序”选项,在“程序”项的级联菜单中选中“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”,然后在其打开的下级级联菜单中将光标条定位在“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”命令上。

(2) 单击鼠标左键,屏幕出现如图 1.1 所示的 Visual Basic 6.0 启动画面。

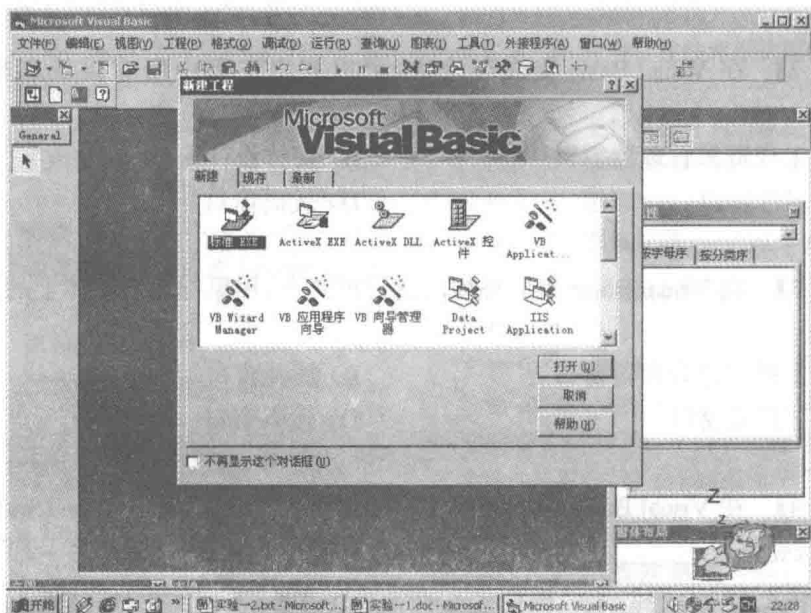


图 1.1 启动 VB 6.0

(3) 要建立一个新的工程,选择“新建”选项卡,从中选择“标准 EXE”项(默认),然后单击“打开”按钮,进入如图 1.2 所示的 VB 6.0 应用程序集成开发环境。

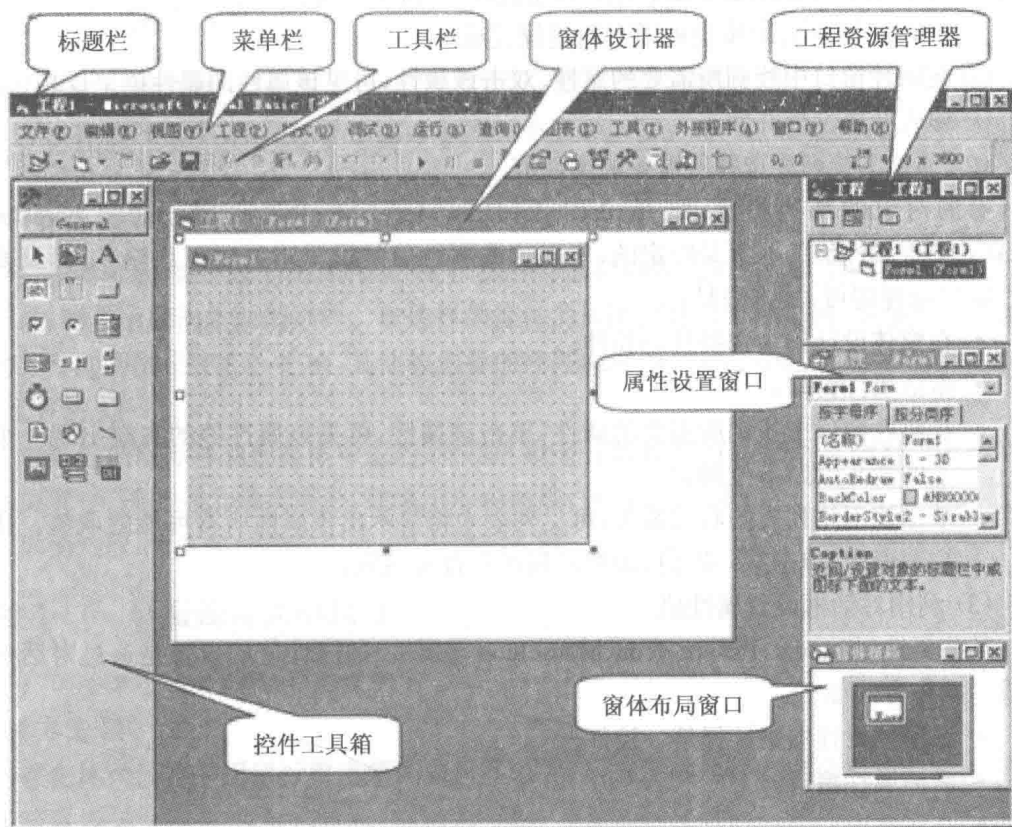


图 1.2 VB 6.0 应用程序集成开发环境

2. 退出 VB

在图 1.2 所示的 Visual Basic 6.0 应用程序集成开发环境窗口中,从“文件”菜单中选择“退出”命令,或双击窗口控制菜单图标,或单击窗口关闭按钮均可退出 Visual Basic 6.0。在退出时,系统可能会提示用户保存工程文件和窗体文件,有关保存文件的操作在第三章实验指导中进行详细说明。

实验 1-2 对象属性的设置

对窗体和控件等对象进行属性的设置,可以在程序设计阶段进行,也可以通过程序代码在应用程序运行时修改它们的属性。

1. 在设计阶段利用属性窗口设置对象属性

在程序设计阶段,可以利用属性窗口设置对象的属性。Visual Basic 提供了不同的设置方法,下面分三种情况进行介绍:

(1) 在属性窗口中直接键入新属性值

① 在窗体设计器中选择某一控件。

② 激活属性窗口。

③ 在属性窗口中找到所需要的属性,单击该属性,再单击该属性的属性值栏,即把插入点移到该属性的属性值栏中。

④ 用 Del 键或退格键删去原有的属性值,输入新属性值并回车。

上述方法的第③、④步也可用下面过程完成:

③ 在属性窗口中找到所需要的属性,双击该属性,可见该属性的属性值呈反相显示。

④ 输入新属性值并回车。

(2) 通过下拉列表选择所需要的属性值

有的对象的某些属性,如 BorderStyle、DrawMode、MaxButton、MinButton、ForeColor、BackColor 等属性值的取值是固定的,所以这些属性值的设置不需要用户输入,而只要从属性窗口选择即可,其方法是:

- 在窗体设计器中选择某一控件。
- 激活属性窗口。
- 在属性窗口中找到所需要的属性,单击该属性,可见该属性值的右端出现一个向下的箭头(即:下拉列表)。
- 单击该下拉列表的右端箭头,可见列表中将显示出该属性所有可能的取值。从下拉列表中,单击某一取值,即把该属性设置成该值。

(3) 利用对话框设置属性值

某些属性(如:Font、Picture、Icon、MouseIcon 等属性)的属性值的设置是通过对话框来完成。操作方法如下:

- 在窗体设计器中选择某一控件。
- 激活属性窗口。
- 在属性窗口中找到所需要的属性,单击该属性,可见该属性的属性值的右端出现带有“...”的按钮。
- 此时单击该按钮,将出现一个对话框,根据对话框的提示,设置相应的值,最后单击“确定”按钮,完成对属性值的设置。

2. 在程序代码中设置对象属性值(具体在第三章介绍)

对于对象的大多数属性的属性值的设置,既可以在设计阶段通过属性窗口设置,也可以通过程序代码设置,而有些属性只能用程序代码或属性窗口设置。通常把只能在设计阶段通过属性窗口设置的属性称为“只读属性”,如:Name 属性就是只读属性。

在程序代码中设置属性值的格式如下:

对象名称.属性名称=属性值

实验 1-3 显示“控件箱”

【方法 1】 通过“视图”菜单——“工具箱”。

【方法 2】 单击工具栏中的  按钮。

实验 1-4 使用“控件箱”向窗体添加控件的方法

【方法 1】 单击所需控件,将鼠标移向窗体,在窗体的适当位置上按住鼠标左键

拖动。

【方法 2】 双击所需的控件。控件将自动添加到窗体中间。

实验 1-5 选择控件

1. 选定单个控件

在窗体设计器中,用鼠标单击窗体上的某个控件。

2. 同时选择多个控件

【方法 1】

按住 Ctrl 或 Shift 键不动,依次用鼠标单击要选择的所有控件,如果单击了已被选择的控件,则表示取消先前的选择。被选择的控件的周围都有八个小把柄,但最后一个被选择的控件的周围是实心小把柄,其他被选择的控件的周围是空心小把柄。

【方法 2】

也可以把鼠标移动到窗体中适当的位置(没有控件的地方),按下鼠标左键并拖动到某一位置,可画出一个虚线矩形,在该矩形内的控件都将被选择。

取消选取:可在窗体的空白处,单击鼠标左键。

实验 1-6 调整控件大小尺寸

1. 调整单个控件的大小尺寸

【方法 1】

在窗体设计器中用鼠标单击要调整尺寸的控件,选定的控件上出现尺寸把柄。

将鼠标指针定位到尺寸柄上,出现双向箭头,拖动该尺寸柄直到控件达到所希望的大小为止。

释放鼠标按钮。

【注意】 四角上的尺寸柄可以同时调整控件水平和垂直方向的大小,而边上的尺寸柄调整控件一个方向的大小。

【方法 2】

在窗体设计器中用鼠标单击要调整尺寸的控件,选定的控件上出现尺寸把柄。

选择控件后,用 Shift 键加上方向箭头键调整控件的尺寸。

2. 同时调整多个控件的大小尺寸

用前述方法选择多个控件;

按下 Shift 键不放开,再按下某个方向箭头键即可调整选定控件的尺寸。

3. 多个控件尺寸的统一

按前述方法选择多个控件。

单击菜单栏中的“格式”菜单项/指向“统一尺寸”/单击“宽度相同”或“高度相同”或“两者都相同”子菜单。“宽度相同”功能将被选取的所有控件设置成相同的宽度,“高度相同”功能将被选取的所有控件设置成相同的高度,“两者都相同”功能将被选取的所有控件设置成相同的大小。

实验 1-7 移动控件

1. 单个控件的移动

【方法 1】 在窗体设计器中用鼠标把窗体上的控件拖动到一新位置。

【方法 2】 先选定某控件,再按下 Ctrl 键和某个方向箭头键移动控件的位置,每按下一次该组合键,控件将移动一个网格单元。

2. 多个控件的移动

用前述方法选择多个控件。

选定控件后,可用 Ctrl 键加方向箭头键每次移动控件一个网格单元。如果该网格关闭,控件每次移动一个像素。

实验 1-8 控件布局的调整

1. 多个控件之间的对齐方法和步骤

【方法 1】 单击菜单栏中的“格式”菜单,指向“对齐”菜单项,在出现的下级子菜单中单击其中的某一菜单命令来完成该种对齐方式。

【方法 2】 单击“工具栏”中的“对齐方式”右端的箭头,然后从中选择一种。(如果工具栏中无此按钮,则可单击“视图”菜单,然后指向“工具栏”,再单击“窗体编辑器”菜单项)

2. 控件在窗体中的对齐方式及设置方法

【方法 1】 单击菜单栏中的“格式”菜单中,指向“在窗口中居中对齐”菜单项,在出现的下拉菜单中单击“水平对齐”或“垂直对齐”菜单命令。

【方法 2】 单击“工具栏”中的“在窗口中居中对齐方式”右端的箭头,然后从中选择一种。(如果工具栏中无此按钮,则可单击“视图”菜单,然后指向“工具栏”,再单击“窗体编辑器”菜单项)

实验 1-9 控件的删除

首先在窗体设计器中选择待删除的控件,然后按以下方法删除:

【方法 1】 按下 键。

【方法 2】 单击工具栏上的“删除”或“剪切”按钮。

【方法 3】 利用菜单栏中的“编辑”菜单中的“删除”或“剪切”菜单命令。

【方法 4】 利用右键快捷菜单上的“删除”或“剪切”菜单命令对控件作复制、删除等操作。

实验 1-10 学会使用标签、文本框和命令按钮属性的设置

【题目】 在新建的工程中,观察窗体 Form1 属性窗口中的(名称)属性和 Caption 属性的值(应都默认为 Form1)。按一下要求熟悉如何在属性窗口中修改属性。

- 将窗体的(名称)属性改为 f1,标题(Caption)属性改为“我的第一个工程”;
- 单击工具箱中的文本框控件  (TextBox),在窗体上拖动鼠标画一个文本框

Text1,在其属性窗口中修改 Text 属性值为“欢迎使用 Visual Basic”;

- 用同样的方法在窗体上画另一个文本框 Text2,将文本框 Text2 的 MultiLine 属性设置为 True,以便显示多行文本。修改其 Text 属性,使其内容为“Visual Basic 是一种可视化的、面向对象和采用事件驱动的结构化高级程序设计语言”,在 Text 属性中输入文本,每行文本后用“Ctrl+Enter”组合键换行;
- 在窗体上画出三个命令按钮,修改它们的 Caption 属性,使按钮表面显示文字分别为“修改字体”、“修改颜色”、“退出”,观察三个按钮的(名称)属性,并将它们的名称分别改为 C1、C2、C3,调整好界面中各控件的大小和位置;
- 同时选中窗体上的所有控件,观察属性窗口中的变化,使用 Font 属性将字体字号全部设置为五号。

实验 1-11 应用程序开发的一般步骤

【题目】 使用 VB 建立一个简单的应用程序,单击命令按钮后标签标题显示“大家好!”,同时文本框显示“欢迎来到这里!”。

【分析】 窗体通常不直接输出文本信息,一般通过窗体上的对象输出文本信息。例如,可以用标签输出“大家好!”,用文本框输出“欢迎来到这里!”,因此可以在窗体上放置一个标签、一个文本框和一个命令按钮,单击命令按钮,则在标签上显示“大家好!”,在文本框显示“欢迎来到这里!”。

【实验步骤】

首先建立一个自己的文件夹,以便将练习中生成的各种文件保存在该文件夹中,这里在 D 盘建立一个 VBpro 文件夹。

1. 新建工程

单击 Windows 任务栏中的“开始”→“程序”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”→“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”命令,进入 Visual Basic 6.0 集成开发环境,并显示“新建工程”对话框,默认选择是建立“标准 EXE”(即标准工程)。单击“打开”按钮,Visual Basic 6.0 进入设计模式,并自动创建了一个窗体模块 Form1,这就是将要建立的应用程序的窗体。在这个窗体上添加控件,即可建立应用程序界面。

2. 创建应用程序界面

(1) 设置窗体属性

① 在属性窗口中双击“Caption”属性条,输入“我的第一个 VB 程序”。

② 在属性窗口中选择“BackColor”属性条,然后单击右端的箭头,在所显示的“调色板”中选择一种颜色(例如浅黄色)。

(2) 在窗体上添加控件

① 单击工具箱中标有“A”的标签(Label)控件类型图标,鼠标指针变为十字形,再在“对象”窗口的窗体上单击并拖动,然后释放鼠标键,窗体上就会出现一个标签类型的控件对象,同时鼠标指针恢复为箭头形状。

② 用同样方法将文本框(TextBox)控件放置在窗体上。

③ 放置命令按钮(CommandButton)到窗体上。

(3) 设置控件属性

在窗体上选中命令按钮,然后在属性窗口中双击“Caption”属性条,输入“显示”。

通过鼠标的几个简单操作,我们已经建立好了应用程序界面,如图 1.3 所示。

3. 编写应用程序代码

创建好了应用程序界面,下面就开始编写应用程序代码,控制程序的运行。

编写的程序具有这样的功能:当用户在应用程序窗体中用鼠标单击“显示”按钮时,窗体中的标签上会显示“大家好!”,文本框中会显示“欢迎来到这里!”。

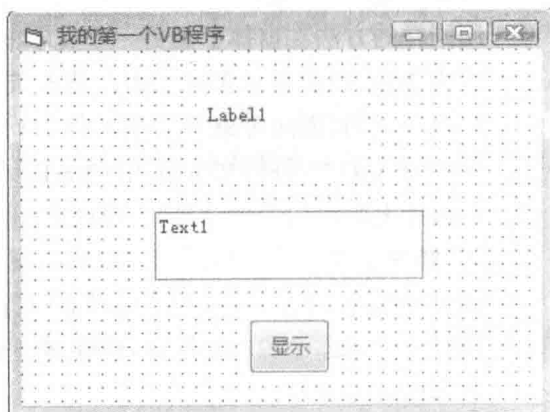


图 1.3 界面设计

在这里要对“显示”命令按钮(Command1)进行编程,在窗体上双击“显示”命令按钮(Command1),会弹出代码编辑窗口,在编辑窗口上部左侧的对象列表框中显示对象名为“Command1”,在右侧的过程列表框中显示的过程是“Click”,如图 1.4 所示。

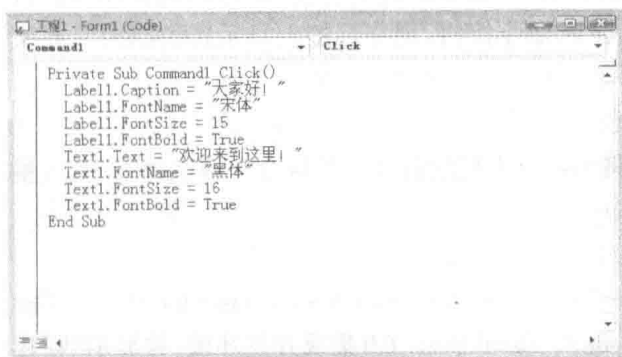


图 1.4 代码编辑窗口

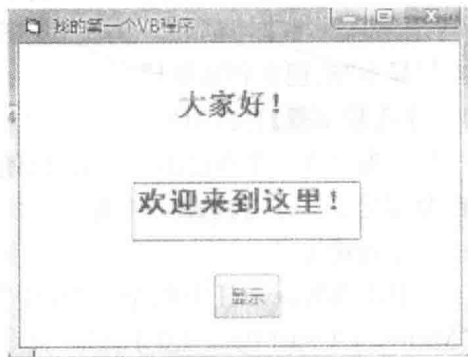


图 1.5 运行结果

此时,在代码编辑窗口会出现如下代码:

```

Private Sub Command1_Click()
End Sub

```

说明我们是对命令按钮 Command1 的单击事件进行编程。在这两条语句之间输入如下代码:

```

Label1.Caption="大家好!"      ' 修改标签的标题
Label1.FontName="宋体"        ' 设置标签的字体
Label1.FontSize=15             ' 设置标签的字号
Label1.FontBold=True           ' 设定标签的字体加粗
Text1.Text="欢迎来到这里!"
Text1.FontName="黑体"
Text1.FontSize=16

```

Text1.FontBold=True

至此,我们完成了对命令按钮 Command1(“显示”按钮)的编程。

4. 运行程序

点击工具栏中的“启动”按钮,开始运行程序,单击命令按钮(显示),结果如图 1.5 所示。

5. 保存文件

程序在编写过程中或运行结束后常常要将有关文件保存到磁盘上,以便以后多次使用。通常一个工程中会涉及多种文件类型,但本例比较简单,它仅涉及一个窗体,因此在保存文件时,只需保存一个窗体文件和工程文件即可。保存文件的步骤如下:

(1) 选择“文件”→“保存 Form1”(窗体文件)命令,系统弹出“文件另存为”对话框,提示用户输入文件名。如图 1.6 所示。用户在“保存在”文本框选择保存的文件夹,在“文件名”文本框输入窗体文件名(后缀名由系统根据不同的文件类型自动添加,这里是.frm)。本例窗体文件名为 vblx.frm,保存在 D 盘的 VBpro 文件夹下。

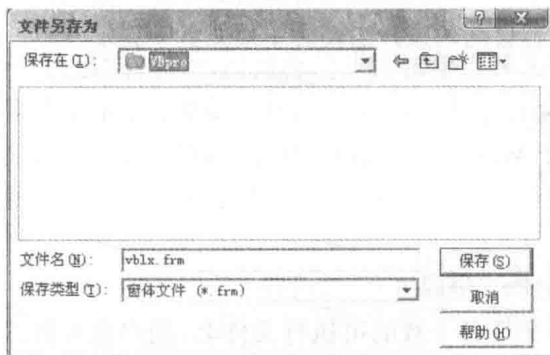


图 1.6 窗体文件保存

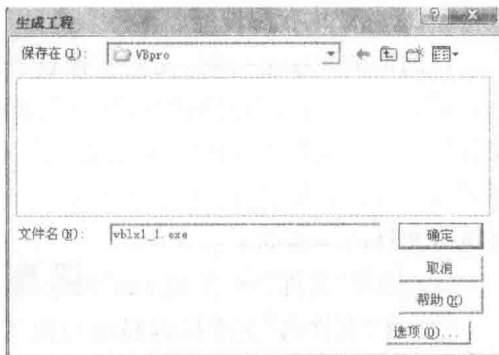


图 1.7 生成工程对话框

(2) 选择“文件”→“保存工程”(工程文件)命令,系统弹出“工程另存为”对话框,提示用户输入文件名,操作同上。本例工程文件名为 vblx.vbp。

在保存了文件后,用户若要再次调入文件进行修改或运行,只需选择“文件”→“打开工程”命令,输入要打开的工程文件名,就可把硬盘上的文件调入内存进行所需的操作。

【注意】

1. 同一文件夹下不能有相同的文件名。

2. 如果应用程序是第一次被保存或对已存在文件修改后的不改名存盘,可选择“文件”菜单的“保存 Form”、“保存工程”命令保存。若用户欲对修改后文件改名存盘,则必须选择“Form1 另存为”、“工程另存为”命令。系统默认文件夹是“VB98”,用户要注意存盘时一定要清楚文件保存的位置和文件名,否则下次使用或修改程序时可能找不到所需文件。

3. 若工程中存在多个窗体时,必须指定一个启动窗体,启动窗体通常是指程序运行时显示的第一个窗体。方法是利用“工程”菜单中的“工程属性”命令打开“通用”选项,见图 1.8,在启动对象列表框中选择一个窗体后确定即可。

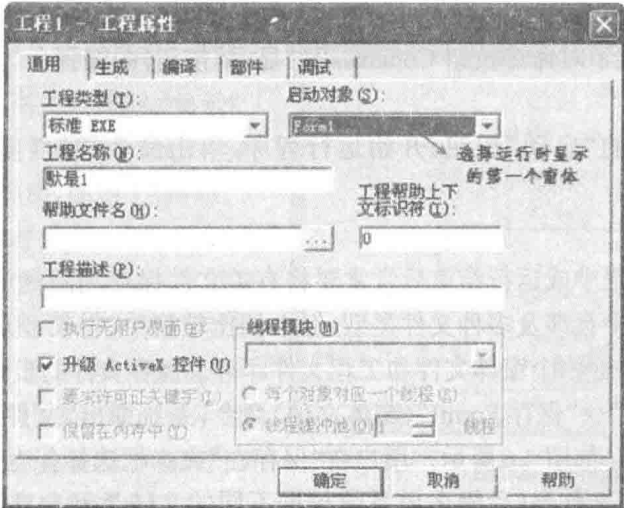


图 1.8 工程属性对话框

6. 生成可执行文件

在前面的程序运行时,我们直接选择在工具栏单击“▶”启动按钮,或选择“运行”→“启动”命令运行程序,这时的运行是在解释运行模式下,仍然在 VB 环境中。有时我们需要程序的运行能脱离 VB 环境,可像任何基于 Windows 的应用程序那样,双击程序文件图标就可运行。这就必须对应用程序源代码进行编译,生成可执行文件(.EXE 文件)。生成可执行文件的步骤如下:

(1) 选择“文件”→“生成.exe”命令,系统显示“生成工程”对话框。

(2) 在“文件名”文本框内显示与原工程文件名一致的可执行文件名,用户也可修改文件名,本例文件名为 vb1x1_1.exe。

7. 运行可执行文件

在 D 盘的 VBpro 文件夹下双击 vb1x1_1.exe 文件,运行该可执行文件。

实验 1-12 熟悉程序设计的基本步骤

【题目】 在窗口中有一个标签和一个命令按钮,标签初始文字为“你好!”。用鼠标单击命令按钮,窗口中标签的文字就会自动变成“欢迎学习 VB!”。请读者自己完成设计。

本程序中需要设置的属性列表如下:

对象	属性名	属性值
窗体	(名称)	Form1
	Caption	例 1-2
标签	(名称)	Label1
	Caption	你好!
	AutoSize	True
按钮	(名称)	Command1
	Caption	确定

第2章 常用标准控件

目的和要求

- 学会根据要求设计窗体界面,合理使用常用控件,并对窗体进行布局。
- 掌握常见的一些控件,如标签、文本框、命令按钮、单选按钮和复选框、列表框、组合框、图片框和图像框、计时器、滚动条等常用控件的使用方法。
- 掌握用程序代码方法设置属性的方法,进一步掌握 VB 程序的开发过程。
- 掌握菜单设计器窗口的使用操作方法。
- 掌握下拉式菜单和弹出式菜单的设计方法。
- 掌握菜单项的增减方法。
- 掌握多重窗体程序的建立、执行与保存。
- 掌握 Visual Basic 工程结构,包括标准模块、窗体模块和 SubMain 过程。

2.1 考试真题

【例 2-1】 下面控件中,没有 Caption 属性的是_____。

- A) 复选框 B) 单选按钮 C) 组合框 D) 框架

答案:C

【例 2-2】 用来设置文字字体是否斜体的属性是_____。

- A) FontUnderline B) FontBold C) FontSlope D) FontItalic

答案:D

【例 2-3】 窗体上有名称为 Command1 的命令按钮和名称为 Text1 的文本框

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Text1.Text="程序设计"
```

```
Text1.SetFocus
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Text1_GotFocus()
```

```
Text1.Text="等级考试"
```

```
End Sub
```

运行以上程序,单击命令按钮后_____。

- A) 文本框中显示的是“程序设计”,且焦点在文本框中