

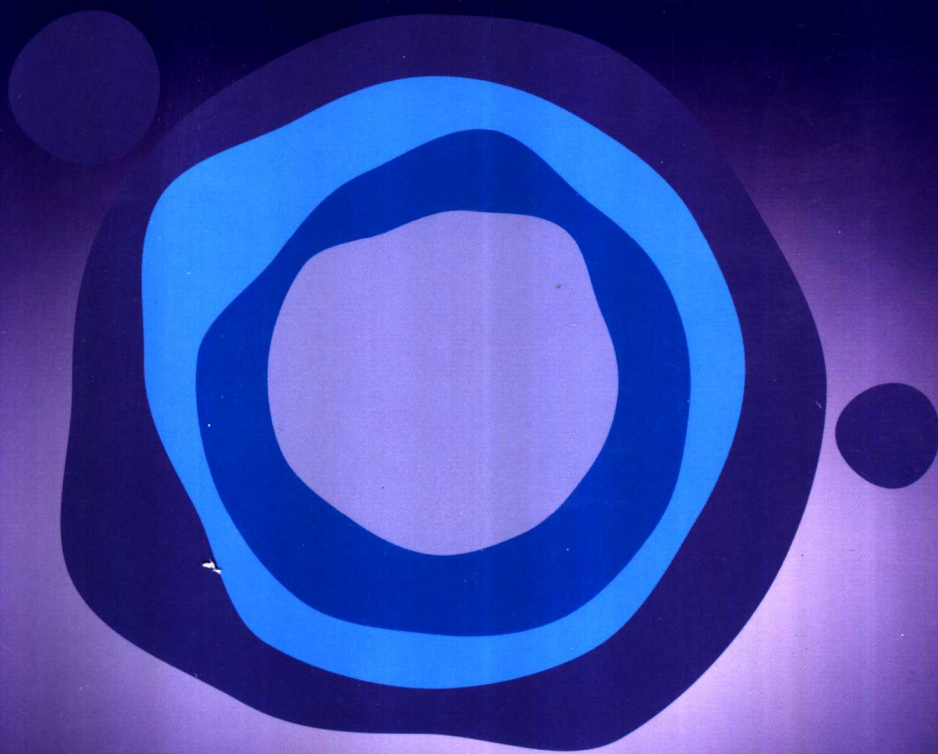


全国计算机等级考试 **应试辅导**

Visual Basic 程序设计 (二级)

难点、错点解析

张玲 曹德胜 赵群 等 编著



清华大学出版社

全国计算机等级考试辅导

Visual Basic 程序设计 (二级)

难点、错点解析

张玲 曹德胜 赵群 等 编著

清华大学出版社



第1章 Visual Basic 6.0 概述
第2章 Visual Basic 6.0 的图形用户界面
第3章 数据类型、运算符及表达式
第4章 程序控制结构
第5章 数组
第6章 字符串
第7章 文件及目录操作
第8章 数据库操作
第9章 网络编程
第10章 多线程编程
第11章 用户自定义数据类型
第12章 用户自定义数据类型
第13章 用户自定义数据类型
第14章 用户自定义数据类型
第15章 用户自定义数据类型

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书是根据教育部考试中心最新发布的“全国计算机等级考试二级 Visual Basic 大纲”的要求,由计算机等级考试考前培训班的教师根据实际教学经验,专门为大、中专学生参加该考试而编写的考前辅导参考书。

本书以对本课程有一定基础的读者为主,介绍有关 Visual Basic 的知识要点,对笔试、上机考题进行分析讲解,并配有笔试和上机考试模拟试题及答案。本书着重对应试过程中容易出现的错误和难点进行了分析。同时本书附有配套上机考试模拟光盘 1 张,便于读者深入学习和理解该书的内容。

本书可作为大、中专学生,各种成人教育相关专业的计算机等级考试考前自学参考书,也可作为各种计算机等级考试冲刺班的教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计(二级)难点、错点解析/张玲等编著. —北京:清华大学出版社,2004

(全国计算机等级考试应试辅导)

ISBN 7-302-08546-3

I. V… II. 张… III. BASIC 语言—程序设计—水平考试—自学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 037613 号

出 版 者: 清华大学出版社

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

社 总 机: 010-62770175

地 址: 北京清华大学学研大厦

邮 编: 100084

客 户 服 务: 010-62776969

组稿编辑: 谢 琛

文稿编辑: 霍志国

印 装 者: 三河市印务有限公司

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 185×260 印张: 20.25 字数: 463 千字

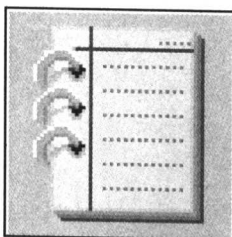
版 次: 2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-08546-3/TP·6133

印 数: 1~3000

定 价: 32.00 元(含光盘)

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770175-3103 或 (010)62795704



前 言

随着社会经济的发展与科学技术的进步,特别是近几年来全球信息技术产业的迅猛发展,计算机技术对人们的生活和工作产生了越来越深刻的影响。培养计算机应用人才,仅靠大学里少数的计算机专业的学生是远远不够的,还要靠大量的非计算机专业人员。

为了帮助大、中专学生和社会各种自学考试、成人教育的学生能够顺利通过全国计算机等级考试的二级 Visual Basic 考试,作者通过对历年计算机等级考试试题的分析、研究,编写了本书。

本书根据计算机等级考试 Visual Basic 程序设计大纲的要求,分别对考试要点和笔试、上机全真考题进行分析讲解,并且配有笔试和上机考试的模拟试题及答案。本书针对考试中容易出现的问题,重点对难点和错点部分进行分析。

本书的内容主要包括以下 3 大部分:

第 1 部分为笔试部分,分 12 章,其中概括了 Visual Basic 等级考试笔试部分所涉及的知识要点、典型例题分析。

第 2 部分为上机部分,分 3 章,其中包括上机考试和注意事项、程序修改题分析和编程题分析。

第 3 部分为模拟试题部分,分两章,包括笔试试卷的分析和笔试模拟试题、上机试卷的分析和上机模拟试题。

在全书的最后附有全国计算机等级考试二级 Visual Basic 大纲。

本书可作为大、中专学生计算机等级考试考前自学参考书。也可作为各种计算机等级考试冲刺班的教材。

本书易于考生在较短时间内强化自己的计算机知识,为通过等级考试增添信心和把握。

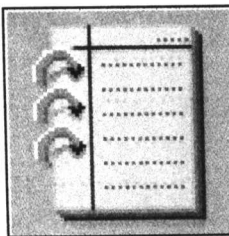
本书主要由张玲、曹德胜、赵群、程国清、黄宁、王文秋、孟传、潘爱先编写,另外,于晓娜、孟桃平、李小梅也参加了本书的编写工作。

由于作者水平有限和时间仓促,加之计算机技术发展十分迅速,书中的不足之处敬请广大读者批评指正。

作 者

2003 年 10 月

QJ9/63/03



目 录

第 1 部分 笔试部分	1
第 1 章 Visual Basic 开发环境	2
1.1 知识要点	2
1.1.1 Visual Basic 的特点和版本	2
1.1.2 窗口	2
1.2 典型例题分析	2
1.3 练习题	5
1.4 练习题答案	6
第 2 章 对象及其操作	7
2.1 知识要点	7
2.1.1 对象	7
2.1.2 窗体	8
2.1.3 控件	10
2.1.4 事件驱动	10
2.2 典型例题分析	11
2.3 练习题	18
2.4 练习题参考答案	21
第 3 章 数据类型及其运算	22
3.1 知识要点	22
3.1.1 数据类型	22
3.1.2 常量和变量	24
3.1.3 常用内部函数	25
3.1.4 运算符与表达式	26
3.2 典型例题分析	27
3.3 练习题	40



3.4	练习题参考答案	43
第4章	数据输入输出	44
4.1	知识要点	44
4.1.1	数据输出	44
4.1.2	InputBox()函数	45
4.1.3	消息框	45
4.1.4	字形	46
4.1.5	打印机输出	46
4.2	典型例题分析	47
4.3	练习题	61
4.4	练习题参考答案	63
第5章	常用标准控件	64
5.1	知识要点	64
5.1.1	文本控件	64
5.1.2	图形控件	65
5.1.3	按钮控件	67
5.1.4	选择控件	67
5.1.5	滚动条	68
5.1.6	计时器	69
5.1.7	框架	69
5.2	典型例题分析	69
5.3	练习题	83
5.4	练习题参考答案	85
第6章	控制结构	86
6.1	知识要点	86
6.1.1	选择结构	86
6.1.2	多分支结构	87
6.1.3	For循环控制结构	87
6.1.4	当循环控制结构	87
6.1.5	Do循环控制结构	87
6.1.6	GoTo型控制	88
6.2	典型例题分析	88
6.3	练习题	99
6.4	练习题参考答案	103

第 7 章 数组	104
7.1 知识要点	104
7.1.1 数组的概念	104
7.1.2 数组的基本操作	105
7.1.3 控件数组	106
7.2 典型例题分析	106
7.3 练习题	112
7.4 练习题参考答案	114
第 8 章 过程	115
8.1 知识要点	115
8.1.1 程序	115
8.1.2 Sub 过程	115
8.1.3 Function 过程	116
8.1.4 参数传送	117
8.1.5 对象参数	117
8.2 典型例题分析	117
8.3 练习题	130
8.4 练习题参考答案	135
第 9 章 菜单与对话框	136
9.1 知识要点	136
9.1.1 用菜单编辑器建立菜单	136
9.1.2 菜单项的控制	137
9.1.3 弹出式菜单	137
9.1.4 通用对话框	137
9.1.5 文件对话框	138
9.1.6 其他对话框(颜色、字体、打印对话框)	139
9.2 典型例题分析	140
9.3 练习题	147
9.4 练习题参考答案	149
第 10 章 多重窗体应用程序	150
10.1 知识要点	150
10.1.1 建立多重窗体应用程序	150
10.1.2 多重窗体应用程序的执行与保存	150
10.1.3 Visual Basic 工程结构	151
10.1.4 闲置循环与 DoEvents 语句	151

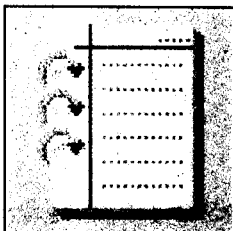


10.2	典型例题分析	152
10.3	练习题	157
10.4	练习题参考答案	158
第 11 章	键盘与鼠标事件过程	159
11.1	知识要点	159
11.1.1	KeyPress 事件	159
11.1.2	KeyDown 与 KeyUp 事件	159
11.1.3	鼠标事件	160
11.1.4	鼠标光标	160
11.1.5	拖放	161
11.2	典型例题分析	162
11.3	练习题	168
11.4	练习题参考答案	172
第 12 章	数据文件	173
12.1	知识要点	173
12.1.1	文件	173
12.1.2	文件操作语句和函数	173
12.1.3	顺序文件	174
12.1.4	随机文件	175
12.1.5	文件系统控件	175
12.1.6	文件基本操作	176
12.2	典型例题分析	176
12.3	练习题	186
12.4	练习题参考答案	190
第 2 部分	上机部分	191
第 13 章	上机考试环境简介	192
13.1	考点分析	192
13.2	上机考试环境	193
13.3	上机考试步骤	193
13.4	上机考试注意事项	195
第 14 章	程序修改题解析	197
14.1	数据类型与函数的使用	197
14.2	条件、循环基本语句与数组	198

14.3	常用标准控件	201
14.4	子程序与过程	202
14.5	图形、数据输入和输出	204
14.6	菜单、对话框和多重窗体	206
14.7	数据文件	210
14.8	综合题	212
14.9	练习题及参考答案	214
第 15 章	编程题解析	216
15.1	数据类型与函数的使用	216
15.2	条件、循环基本语句与数组	218
15.3	常用标准控件	222
15.4	子程序与过程	228
15.5	图形、数据输入和输出	231
15.6	菜单、对话框和多重窗体	233
15.7	数据文件	239
15.8	综合题	244
15.9	练习题及参考答案	250
第 3 部分	模拟试题	257
第 16 章	笔试模拟试题	258
16.1	全国计算机等级考试二级 Visual Basic 笔试试卷详解	258
16.2	模拟试卷	274
16.2.1	模拟试卷 1	274
16.2.2	模拟试卷 2	284
16.2.3	模拟试卷答案	293
第 17 章	上机模拟试题	295
17.1	全国计算机等级考试二级 Visual Basic 上机试题详解	295
17.2	模拟试题	295
17.2.1	模拟试题 1	295
17.2.2	模拟试题 2	301
附录	全国计算机等级考试二级 Visual Basic 大纲	308

A decorative rectangular border with a repeating floral or scrollwork pattern surrounds the central text.

第1部分 笔试部分



第 1 章

Visual Basic 开发环境

1.1 知识要点

1.1.1 Visual Basic 的特点和版本

Visual Basic 包括 3 种版本,即:学习版、专业版和企业版,这些版本是在相同的基础上建立起来的,因此大多数应用程序源代码可以在 3 种版本中通用。

1.1.2 窗口

Visual Basic 界面的屏幕上的窗口有标题、菜单栏、工具栏、Visual Basic 代码编辑窗口、控件及窗体的属性(Properties)窗口、Visual Basic 的文件控制窗口、窗体设计器窗口、工程资源管理器窗口、工具箱窗口和立即窗口等。

1.2 典型例题分析

【例 1-1】 下列操作不能打开属性窗口的操作是()

- A. 执行“视图”菜单中的“属性窗口”命令
- B. 按 F4 键
- C. 按 Ctrl+T 组合键
- D. 单击工具栏上的“属性窗口”按钮

分析: 属性窗口打开有 4 种方法。

- (1) 单击工具栏上的“属性窗口”按钮。
- (2) 按快捷键 F4。
- (3) 单击菜单栏中的“视图”菜单项,在下拉菜单中单击“属性窗口”菜单项。
- (4) 在窗体设计器中,右击某一对象,在出现的快捷菜单中单击“属性窗口”菜单项。

Ctrl+T 组合键的操作是打开添加 Visual Basic 部件的窗体。

因此,此题的正确答案是 C。

【例 1-2】 在 Visual Basic 的集成环境中,下列“保存工程”菜单命令的热键是()

- A. Alt+E B. Ctrl+S C. Alt+O D. Ctrl+O

分析:在 Visual Basic 的集成环境中,有很多菜单命令都有相应热键以方便编程人员的快速操作,对于一些常用命令其热键,程序员应该会熟练的操作。如:

- “打开工程”命令 Ctrl+O
 “新建工程”命令 Ctrl+N
 “保存工程”命令 Ctrl+S
 “运行程序”命令 F5
 “单步调试”命令 F8

因此,此题的正确答案是 B。

【例 1-3】 下述的说法中是 Windows 的程序设计方法的是()

- A. 面向对象、顺序驱动 B. 面向过程、事件驱动
 C. 面向过程、顺序驱动 D. 面向对象、事件驱动

分析:在 Windows 的程序设计方法中,包括 Visual Basic 的程序设计方法,即是面向对象的,基于事件驱动的。

因此,此题的正确答案是 D。

【例 1-4】 下列可以打开立即窗口的操作是()

- A. Ctrl+D B. Ctrl+E C. Ctrl+F D. Ctrl+G

分析:此题主要是考查快捷键的使用。程序员熟练地掌握快捷键的使用,特别是在编制大型程序时,是十分有用的,在某些时候它比用鼠标操作更快捷、方便。因此,一般的程序员都会使用基本的快捷键。Ctrl+D 是用于打开添加文件对话框;Ctrl+E 是用于打开菜单编辑器;Ctrl+F 是用于打开查找窗体;Ctrl+G 是用于打开立即窗口。

因此,此题的正确答案是 D。

【例 1-5】 当使用上下文相关的帮助时,选择要帮助的内容,然后按()键,即可出现 MSDN 窗口,直接显示所需的帮助信息

- A. Help B. F10 C. Esc D. F1

分析:Visual Basic 帮助系统支持上下文相关帮助。所谓上下文相关就是指在文本中出现需要取得帮助的关键字或术语时或者在窗体中的某一控件具有焦点时,按 F1 键,则帮助系统会弹出帮助窗口,显示关于这些项目的帮助信息。

在 Visual Basic 的集成开发环境中,各个窗口都支持这种上下文相关帮助。在主窗口中,选择一个菜单命令,但未单击命令(或按 Enter 键)时,按 F1 键同样会显示有关命令的帮助信息。

因此,此题的正确答案是 D。

【例 1-6】 在 Visual Basic 中,工程文件的扩展名为()

- A. exe B. zhz C. vbp D. vbg

分析:本题考查的是 Visual Basic 工程文件的扩展名,以及工程文件相关的文件扩展

因此,此题的正确答案是中断。

1.3 练习题

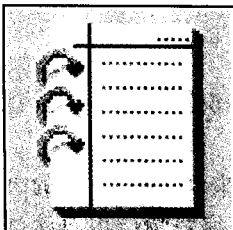
- 如果一个工程含有多个窗体及标准模块,则以下叙述中错误的是()
 - 如果工程中含有 Sub Main 过程,则程序一定首先执行该过程
 - 不能把标准模块设置为启动模块
 - 用 Hide 方法只是隐藏一个窗体,不能从内存中清除该窗体
 - 任何时刻最多只有一个窗体是活动窗体
- 通过()可以在设计时直观地调整窗体在屏幕上的位置
 - 代码窗口
 - 窗体布局窗口
 - 窗体设计窗口
 - 属性窗口
- 下列不能打开代码窗口的操作是()
 - 执行“视图”菜单中的“属性窗口”命令
 - 双击窗体对象
 - 按 Ctrl+D 组合键
 - 在窗体右击,在快捷菜单中选择“查看代码”命令
- 如果要向工具箱中加入控件的部件,可以利用“工程”菜单中的()命令
 - 引用
 - 部件
 - 工程属性
 - 加窗体
- 创建 Visual Basic 应用程序的主要步骤是:①创建应用程序界面 ②设置控件 ③设置属性 ④编写代码,其中正确的步骤是()
 - ①③④
 - ①②④
 - ②③④
 - ①②③④
- Visual Basic 的工程资源管理器可管理多种类型的文件,下面叙述不正确的是()
 - 窗体文件的扩展名为 frm,每个窗体对应一个窗体文件
 - 标准模块是一个纯代码性质的文件,它不属于任何一个窗体
 - 用户通过类模块来定义自己的类,每个类都用一个文件来保存,其扩展名为 .bas
 - 资源文件是一种纯文本文件,可以用简单的文字编辑器来编辑
- 下列可以打开添加文件对话框的操作是()
 - Ctrl+D
 - Ctrl+E
 - Ctrl+F
 - Ctrl+G
- Visual Basic 的启动有多种方法,下面不能启动 Visual Basic 的是()
 - 使用“开始”菜单中的“程序”命令
 - 使用“开始”菜单中的“运行”命令,在弹出的对话框中输入 Visual Basic 启动文件的名字
 - 在硬盘驱动器中找到相应的 Visual Basic 文件夹,运行可执行文件启动
 - 先打开 Visual Basic 的“文件”菜单,再按 Alt+Q 组合键
- 工程文件的扩展名是()
 - vbg
 - vbp
 - vbw
 - vbl



10. 一个窗体中带图片框控件(已装入图像)的 Visual Basic 应用程序从文件上看,至少应该包括的文件有()
- A. 窗体文件(.frm)、项目文件(.vbp/vbw)
 - B. 窗体文件(.frm)、项目文件(.vbp/vbw)和代码文件(.bas)
 - C. 窗体文件(.frm)、项目文件(.vbp/vbw)和模块文件(.bas)
 - D. 窗体文件(.frm)、项目文件(.vbp/vbw)和窗体的二进制文件(.frx)
11. 以下关于窗体描述正确的是()
- A. 只有用于启动的窗体可以有菜单
 - B. 窗体事件和其中所有控件事件的代码都放在窗体文件中
 - C. 窗体的名字和存盘的窗体文件名必须相同
 - D. 开始运行时窗体的位置只能是设计阶段时显示的位置
12. 下列可以打开工程资源管理器窗口的操作是()
- A. Ctrl+D
 - B. Ctrl+R
 - C. Ctrl+F
 - D. Ctrl+G
13. 以下叙述中错误的是()
- A. Visual Basic 是事件驱动型可视化编程工具
 - B. Visual Basic 应用程序不具有明显的开始和结束语句
 - C. Visual Basic 工具箱中的所有控件都具有宽度(Width)和高度(Height)属性
 - D. Visual Basic 中控件的某些属性只能在运行时设置
14. 以下叙述中错误的是()
- A. 在工程资源管理器窗口中只能包含一个工程文件及属于该工程的其他文件
 - B. 以 .BAS 为扩展名的文件是标准模块文件
 - C. 窗体文件包含该窗体及其控件的属性
 - D. 一个工程中可以含有多个标准模块文件
15. 以下不属于 Visual Basic 系统的文件类型是()
- A. .frm
 - B. .bat
 - C. .vbq
 - D. .vbp

1.4 练习题答案

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. B | 3. C | 4. B | 5. C |
| 6. C | 7. A | 8. D | 9. B | 10. D |
| 11. B | 12. B | 13. C | 14. A | 15. B |



第 2 章

对象及其操作

2.1 知识要点

2.1.1 对象

1. Visual Basic 的对象

在面向对象的程序设计中,对象的概念是对现实世界中对象的模型化,它是代码和数据的集合,有自身的状态和行为。对象的状态用数据表示,称为对象的属性;而对象的行为用对象中的代码表示,称为对象的方法或操作。不同的对象有不同的属性和方法,当然也会有部分重叠的。

在 Visual Basic 中的对象和面向对象的程序设计技术中的对象的概念是一致的。在 Visual Basic 中,最主要的两种对象是窗体和控件。一种是系统设计好的预定义对象,如窗体和控件,在工具箱窗口中的所有的图形符号,都是 Visual Basic 的预定义对象,在程序设计时,程序员可以直接使用。另一种是程序员自定义的对象。

实际设计程序的过程中,通常用到的 Visual Basic 的预定义对象主要有窗体、工具箱中的控件、打印机对象(Printer)、调试对象(Debug)、剪贴板对象(Clipboard)和应用程序对象(App)等。

2. 对象属性设置

(1) 对象的属性

每个对象都有自身的属性。对象的属性即对象的特性,它描述了对象的外观和状态,如窗口的宽度(Width)和高度(Height)、文本的颜色(Forecolor)和字体(Fontname)等。属性是对象中的数据。在 Visual Basic 中,对象属性的访问方法是:对象名称.属性,尤其注意的是符号“.”要使用英文符号;也可以通过属性窗口来查看对象的属性。

(2) 设置对象属性



① 进行 Visual Basic 程序设计时,设置对象的属性是经常要做的事情。对象属性的设置,可以在程序设计时进行,也可以在程序运行时使用代码设置属性的值。

② Caption 属性和“(名称)”属性之间的区别。Caption 属性是许多对象都具有的属性,而“(名称)”属性则是每个对象必备。Caption 属性的主要作用是设置在窗体上显示的文字,向用户提示此对象的功能。对象的“(名称)”属性则是对象的名字,在程序中如果要引用对象的属性或方法,都要用到这个属性。

(3) 对象的事件

事件即 Visual Basic 中预先设置好的能被一个窗体或控件等对象识别的鼠标或键盘等的动作,当用户对一个对象发出一个动作时,会产生一个事件。

不同种类的对象能识别的事件不一定一样,但对某一特定的对象来说,所能识别的事件是一定的。所以,程序员在 Visual Basic 中设计一个程序时,只需要编写响应用户动作的程序,也就是分别设计响应用户不同动作(不同事件发生时)的程序代码段即可。这样,响应某个事件后所执行的操作就通过一段程序代码实现了,这段程序代码叫做事件过程。一个对象可以识别一个或多个事件,因此可以使用一个或多个事件过程对用户或系统的事件作出响应。

(4) 对象的方法

对象中的代码(包括过程和函数)就是对象的方法,方法是封装在对象中的一段代码,因此它可以执行。它决定了对象可以进行的动作,方法的内容是不可见的。当需要使用某个对象的方法时,可以通过以下两种方法使用对象的某一方法。需要强调的是由于方法是对象的一部分,所以不同的对象可以具有相同名称的方法名,且相互之间没有干扰。建议为了避免不确定性,在使用某一方法时,应明确指明使用的是哪一对象的方法,即用“对象名.方法名”,这样可增强程序的可读性。

2.1.2 窗体

1. 窗体的结构与属性

窗体是应用程序的对话框和编程窗口。窗体内包含了多个控件。在 Visual Basic 程序设计中,几乎每个应用程序都会包含一个窗体,如果一个应用程序中需要包含多个窗体,必须给它们取不同的名称,也就是给它们赋予不同的 Name 属性。窗体命名有如下规则:

- (1) 必须以字母或汉字开头。
- (2) 可包括字母、数字和下划线,不能有空格或分号。
- (3) 最大为 40 个字符。

注意:不能取与公共对象相同的名字,例如,Clipboard、Screen 或 App 等。虽然可以是一个关键字、属性名字或别的对象的名字,但这会在代码中产生冲突。

由于窗体也是对象,所以窗体的属性就决定了其外观特征,表 2-1 给出窗体的常用属性。这些属性基本是所有对象的共同属性。