

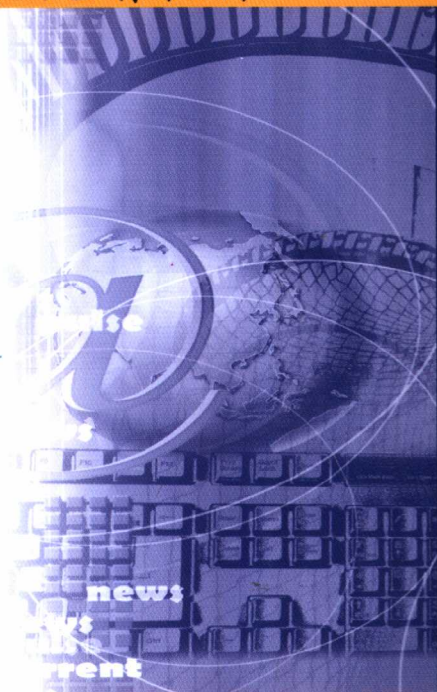
- 习题和参考解答
- 实验指导
- 实验安排
- 上机常用的参考信息

高等学校文科类专业大学计算机规划教材

丛书主编 卢湘鸿

Visual Basic 程序设计题解 与实验指导

唐大仕 编著



清华大学出版社

高等学校文科类专业大学计算机规划教材

丛书主编 卢湘鸿

Visual Basic 程序设计题解 与实验指导

唐大仕 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是与《Visual Basic 程序设计》(唐大仕编著)配套的参考书,由三部分组成。第一部分是《Visual Basic 程序设计》中各章的习题和参考解答。第二部分是上机实验指导,介绍了 Visual Basic 的安装、程序调试、帮助的使用,以及常用的内部函数、内建对象、通用对话框的使用等。第三部分是上机实验安排,结合教材内容提供了 14 个实验,包括实验目的、示例学习、自己动手的实验练习以及补充内容等。每个实验中都有丰富的实例。附录中提供了常用的一些参考信息,如常用属性、事件、错误信息、常见编程错误及解决方法。

本书内容丰富,语言流畅,结构合理,理论结合实际,有助于初学者迅速掌握 Visual Basic 程序设计方法,提高编程及综合运用能力。

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

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 程序设计题解与实验指导/唐大仕编著. —北京:清华大学出版社,2004.9

(高等学校文科类专业大学计算机规划教材/卢湘鸿主编)

ISBN 7-302-09001-7

I. V… II. 唐… III. BASIC 语言—程序设计—高等学校—教学参考资料 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 067216 号

出 版 者:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 客户服务:010-62776969

责任编辑:焦 虹

印 刷 者:北京四季青印刷厂

装 订 者:三河市金元装订厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:185×260 印张:18.75 字数:428 千字

版 次:2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-302-09001-7/TP·6361

印 数:1~5000

定 价:25.00 元

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

序

能够满足社会与专业本身需求的计算机应用能力已成为合格的大学毕业生必须具备的素质。

文科类专业与信息技术的相互结合、交叉、渗透,是现代科学技术发展趋势的重要方面,是不可忽视的新学科的一个生长点。加强文科类专业的计算机教育是培养能够满足信息化社会对文科人才要求的重要举措,是培养跨学科、综合型的文科通才的重要环节。因此,用一定层次、一定内容的计算机科学与技术知识来武装文科类专业(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)的学生(包括研究生、本科生和高职高专生),开设具有文科专业特色的计算机课程是十分必要的。

为了指导文科类专业的计算机教学工作,教育部高等教育司组织制订了《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2003 年版)》(下面简称《基要》)。

《基要》把文科类计算机教学的知识结构分为两大部分:一是大学计算机公共基础课;二是在开设计算机公共基础课之后、体现专业特色或与专业教学相结合的后续课。

计算机公共基础课是为了满足文科类专业的共同需要,而后续课是为了满足各文科专业的不同需要。

公共基础课由(1)计算机基础知识(软、硬件平台)、(2)微机操作系统及其使用、(3)多媒体知识和应用基础、(4)办公软件应用、(5)计算机网络基础、(6)Internet 基本应用、(7)电子政务基础、(8)电子商务基础、(9)数据库系统基础和(10)程序设计基础等 10 个模块构筑。这些内容都是每个文科学生应该掌握的,可为他们在与专业紧密结合的信息技术应用方向上深入学习打下基础。根据这些模块可以组成三本书:一是由模块(1)至(6)组成计算机应用基础;二是由模块(5)至(8)组成计算机网络应用;三是由模块(9)至(10)组成数据库与程序设计。

后续课在深度上超过了公共基础部分的相应模块,或者是开拓了新的应用领域。它在更大程度上决定了学生应用计算机技术解决本专业实际问题的能力与水平。建议至少设置 16 门后续课。包括:微机组装与维护、计算机网络技术及应用、网页设计基础、动态网页设计——服务器端应用开发、电子政务应用、电子商务应用、法律事务信息处理基础(电子法务概论)、多媒体技术及应用、三维建模与动画设计、数据库基础及其应用、社会统计学分析及应用(非财经类)、经济统计与分析软件应用基础(财经类)、信息处理基础、管理信息系统、财经信息化基础、程序设计及应用。

显然,包括文科在内的大学非计算机专业的计算机教学有着广阔的前景。

清华大学出版社推出的高等学校文科类专业大学计算机规划教材,就是根据《基要》

的要求编写而成的。它可以满足文科类专业计算机公共基础课及其后续课的教学需要。

信息技术的发展日新月异,文科类专业的计算机教学还处在探索 and 不断完善的阶段,因此对教材中的不足或错误,需要同行和读者的批证指正。

卢湘鸿

于北京中关村科技园

卢湘鸿 北京语言大学信息科学学院计算机科学与技术系教授、教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会副主任。负责教育部高等教育司组织制订的《普通高等学校文科类专业计算机基础课程教学大纲(2000年版)》和《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求(2003年版)》的统稿工作。

• II •

前 言

本书是与清华大学出版社的《Visual Basic 程序设计》(唐大仕编著)配套的参考书,由三部分组成。

第一部分是《Visual Basic 程序设计》习题和参考解答,包括了各章的全部习题。对于选择题和填空题,给出解答并分析了原因,介绍了相关的知识;对于编程题,则给出了详细的操作步骤及程序代码。

第二部分是上机实验指导,介绍了 Visual Basic 的安装、程序调试、帮助的使用,以及常用的内部函数、内建对象、通用对话框的使用等。该部分内容在《Visual Basic 程序设计》书中提到了一些,而在本书中的介绍更为详细并且列举了不少实例,可供读者上机练习并可随时查阅。

第三部分是上机实验安排,结合教材内容提供了 14 个实验。每个实验除了明确指出实验目的之外,还包含示例学习、实验练习、补充内容等三方面的内容。

(1) 示例学习 有助于读者进一步对课上讲解的典型示例进行理解和学习。读者可以先结合教材来理解这些程序,然后试着独立完成其中的关键部分(即:将关键部分去掉后,再独立地重新编写出来)。

(2) 实验练习 即自己需要完成的练习。对于这部分的内容应该先自己完成,再对比本书中给出的参考答案,分析优劣。

(3) 补充内容 提供了更进一步的知识或示例。在时间富裕的情况下可以在实验课上进行练习,也可以作为课后练习。

本书附录中提供了 Visual Basic 上机时常用的一些参考信息,如常用属性、事件、错误信息等,还列出了常见编程错误及其解决方法。它们是作者从长期的教学实践中总结出来的。初学者在程序出错时,不妨先查阅一下附录,相信可以解决不少的问题。

书中的绝大部分例子都给出了完整的代码。所有的代码都经过实际上机检验。由于个别例子的代码太长,不便于附在书中。如果读者需要代码,可以直接从作者的个人主页上下载,地址是: <http://www.dstang.com>。

作者虽然作了不少努力,但书中难免会有缺点和不足,恳请读者批评指正。欢迎与作者联系(dstang2000@263.net)。

唐大仕

目 录

第一部分 《Visual Basic 程序设计》习题及参考解答

第 1 章 Visual Basic 开发环境	2	7.1 思考题	50
1.1 思考题	2	7.2 选择题	50
1.2 选择题	2	7.3 填空题	53
		7.4 编程题	54
第 2 章 简单的 Visual Basic 程序设计	6		
2.1 思考题	6	第 8 章 绘图、窗体与菜单	56
2.2 选择题	7	8.1 思考题	56
		8.2 选择题	56
第 3 章 数据与运算	11	8.3 编程题	57
3.1 思考题	11	第 9 章 文件的存取	61
3.2 选择题	11	9.1 思考题	61
3.3 填空题	13	9.2 选择题	61
3.4 编程题	14	9.3 填空题	64
第 4 章 语句与控制结构	16	9.4 编程题	65
4.1 选择题	16	第 10 章 程序调试和出错处理	75
4.2 填空题	19	第 11 章 Visual Basic 与 Win32 API	76
4.3 编程题	22	第 12 章 Visual Basic 多媒体编程	77
第 5 章 过程与函数	30	第 13 章 Visual Basic 网络编程	78
5.1 思考题	30	第 14 章 Visual Basic 数据库编程	79
5.2 选择题	30	第 15 章 Visual Basic 与其他软件	80
5.3 编程题	32		
第 6 章 数组及常用算法	39		
第 7 章 常用内部控件	50		

第二部分 上机实验指导

第 16 章 Visual Basic 的安装和联机帮助	82	17.2 断点与程序跟踪	87
16.1 Visual Basic 6.0 的安装	82	17.3 监视点与监视表达式	90
16.2 联机帮助	83	17.4 立即窗口	91
第 17 章 程序调试	86	第 18 章 Visual Basic 的内部函数	93
17.1 Visual Basic 的 3 种模式	86	18.1 数学函数	93

18.2	字符串函数	95	19.5	调试对象 Debug	118
18.3	转换函数	101			
18.4	日期与时间函数	105	第 20 章 Windows 通用对话框	119	
18.5	随机数函数	109	20.1	对话框的共有属性	120
第 19 章 Visual Basic 的内建对象	111		20.2	文件打开与另存为对话框	121
19.1	应用程序对象 App	111	20.3	颜色对话框	123
19.2	屏幕对象 Screen	112	20.4	字体设置对话框	124
19.3	打印机对象 Printer	114	20.5	打印设置对话框	126
19.4	剪贴板对象 Clipboard	115	20.6	显示帮助文件	128

第三部分 实验安排

第 21 章	实验 1 简单的 Visual Basic 程序	132	26.2	示例学习	182
			26.3	实验练习	182
21.1	实验目的	132	第 27 章	实验 7 数组及常用算法	183
21.2	示例学习	132	27.1	实验目的	183
21.3	实验练习	134	27.2	示例学习	183
第 22 章	实验 2 数据与运算	135	27.3	补充内容	193
22.1	实验目的	135	27.4	实验练习	195
22.2	示例学习	135	第 28 章	实验 8 常用控件	198
22.3	补充内容	139	28.1	实验目的	198
22.4	实验练习	141	28.2	示例学习	198
第 23 章	实验 3 语句与分支控制	143	28.3	实验练习	206
23.1	实验目的	143	第 29 章	实验 9 绘图、窗体与菜单	208
23.2	示例学习	143	29.1	实验目的	208
23.3	补充内容	151	29.2	示例学习	208
23.4	实验练习	152	29.3	补充内容	216
第 24 章	实验 4 循环语句	156	29.4	实验练习	220
24.1	实验目的	156	第 30 章	实验 10 复杂的界面	222
24.2	示例学习	156	30.1	实验目的	222
24.3	补充内容	166	30.2	示例学习	222
24.4	实验练习	167	30.3	补充内容	228
第 25 章	实验 5 过程与函数(上)	170	30.4	实验练习	232
25.1	实验目的	170	第 31 章	实验 11 文件、程序调试	233
25.2	示例学习	170	31.1	实验目的	233
25.3	补充内容	177	31.2	示例学习	233
25.4	实验练习	179	31.3	补充内容	237
第 26 章	实验 6 过程与函数(下)	182	31.4	实验练习	245
26.1	实验目的	182			

第 32 章 实验 12 API 及多媒体编程	248	34.2 示例学习	268
32.1 实验目的	248	34.3 实验练习	276
32.2 示例学习	248		
32.3 补充内容	260	附录 1 Visual Basic 常用属性	277
32.4 实验练习	261	附录 2 Visual Basic 常用事件	281
第 33 章 实验 13 数据库编程	262	附录 3 Visual Basic 错误代码及描述	282
33.1 实验目的	262	附录 4 常见编程错误及其解决方法	285
33.2 示例学习	262		
33.3 补充内容	266	参考文献	289
33.4 实验练习	267		
第 34 章 实验 14 网络编程及其他应用 ...	268		
34.1 实验目的	268		

第一部分

《Visual Basic 程序设计》

习题及参考解答

说 明

本部分是《Visual Basic 程序设计》一书的习题以及这些习题的参考解答。每章的习题分为思考题、选择题、填空题、编程题。对于思考题,一般不给出答案;对于选择题、填空题给出解答,并注明了解答的原因及相关知识;对于编程题,给出了详细的操作步骤及程序代码。

第 1 章 Visual Basic 开发环境

1.1 思考题

1. Visual Basic 有什么特点?

解: 略。

2. 怎样启动 Visual Basic?

解: 略。

3. Visual Basic 集成开发环境由哪些部分组成? 每个部分的主要功能是什么?

解: 略。

4. Visual Basic 集成环境中包括哪些主要窗口? 如何打开和关闭?

解: 略。

5. Visual Basic 的工程包括哪几类文件?

解: 略。

6. 属性窗口的功能是什么? 可以通过哪几种方式激活属性窗口?

解: 略。

7. 简述打开代码窗口的方法。

解: 略。

8. 简述打开工程管理窗口的方法。

解: 略。

9. 简述程序、工程文件和窗体文件之间的关系。

解: 略。

1.2 选择题

1. 面向对象的程序设计方法的英文缩写是_____。

A) DBE

B) OLE

C) OOP

D) SQL

解: C。因为 OOP 是 Object Oriented Programming 的缩写,即面向对象程序设计。此外,DBE 是 DataBase Engine 的缩写,即数据库引擎;OLE 是 Object Linking and Embedding 的缩写,即对象链接及嵌入。

2. Visual Basic 6.0 是_____位应用程序的开发工具。

A) 8

B) 16

C) 32

D) 64

解: C。

3. 下列选项中,不属于 Visual Basic 特点的是选项_____。

- A) 可视化程序设计
- B) 面向图形对象
- C) 事件驱动编程机制
- D) Visual Basic 窗口中包含有菜单栏和工具栏

解：D。菜单栏及工具栏是大部分程序的界面方式，不是 Visual Basic 的特点。

4. 英文缩写 DDE 的含义是_____。

- A) 动态数据交换
- B) 对象链接与嵌入
- C) 动态链接库
- D) 数据库管理功能

解：A。其中，DDE 是 Dynamic Data Exchange 的缩写，即动态数据交换；OLE 是 Object Linking and Embedding 的缩写，即对象链接及嵌入；DLL 是 Dynamic Link Library 的缩写，即动态链接库；DBMS 是 DataBase Management System 的缩写，即数据库管理系统。

5. Visual Basic 的编程机制是_____。

- A) 可视化
- B) 面向对象
- C) 面向图形
- D) 事件驱动

解：D。这几个都是 Visual Basic 的特点，但说到编程机制，选“事件驱动”更合适。

6. 使两种完全不同的应用程序进行通信的技术称为_____技术。

- A) 对象嵌入
- B) 对象链接
- C) 动态链接库
- D) 动态数据交换

解：D。动态数据交换是两种完全不同的应用程序进行通信的技术；而对象嵌入及对象链接是不同应用程序的文档之间的关系；动态链接库是程序调用其他程序中的可执行代码的方式。

7. 用 Visual Basic 编写的应用程序的特点是_____。

- A) 无须有明显的开头程序和结尾部分
- B) 无须编写任何程序代码
- C) 必须有明确的开头程序才能启动运行
- D) 必须有结尾的程序段才能正常运行

解：A。这是因为：Visual Basic 编写的应用程序是基于事件驱动的，程序中只需编写针对不同事件的事件处理过程，而无须有明显的开头和结尾部分。

8. 下列叙述中正确的是_____。

- A) Visual Basic 与 Basic 没有什么不同
- B) Visual Basic 与 Basic 的编程机制不同
- C) Visual Basic 是过程设计语言
- D) Visual Basic 与 Basic 两者之间没有什么联系

解：B。Visual Basic 与 Basic 的编程机制不同，Visual Basic 是面向对象编程，编程机制是事件驱动的；而 Basic 是面向过程编程，需要告诉计算机每一步如何进行。

9. 启动 Visual Basic 后，将首先显示版权屏幕，稍后便显示_____。

- A) 不包含窗体的编程环境界面
- B) “新建工程”对话框，让用户选择所需要的“工程类型”
- C) 已包含有一个窗体的编程环境界面
- D) 以上选项都不对

解: B。只要上机实验一下就不难回答。这类题目会在“全国计算机等级考试”的题目中出现,主要是考查对于 Visual Basic 的熟悉程度,它们并不需要死记硬背。

10. Visual Basic 是一种_____程序设计语言。

- A) 过程式 B) 非过程式 C) 机器 D) 低级

解: B。

11. 退出 Visual Basic 的快捷键是_____。

- A) Ctrl+Q B) Shift+Q C) Alt+Q D) Ctrl+Alt+Q

解: C。

12. 启动 Visual Basic 后,系统为用户新建的工程起一个名为_____的临时名称。

- A) 工程 1 B) 窗体 1 C) 工程 D) 窗体

解: A。

13. 窗体设计器是用来设计_____。

- A) 应用程序的代码段 B) 应用程序的界面
C) 对象的属性 D) 对象的事件

解: B。

14. 激活主菜单的按键是_____。

- A) F1 或 Ctrl 键 B) Ctrl 键或 Alt 键
C) F10 或 Ctrl 键 D) F10 或 Alt 键

解: D。

15. 打开 Visual Basic 集成环境后,显示的工具栏是_____。

- A) 编辑工具栏 B) 标准工具栏 C) 调试工具栏 D) 窗体工具栏

解: B。打开 Visual Basic 集成环境后,直接显示标准工具栏,其他工具栏需要选“视图”菜单中的“工具栏”进行设定。

16. 将工具栏显示在窗口或从窗口中隐藏起来,是通过_____菜单中的“工具栏”命令实现的。

- A) 文件 B) 编辑 C) 视图 D) 格式

解: C。

17. “重复”命令是对_____命令的反操作。

- A) 撤销 B) 查找 C) 复制 D) 剪切

解: A。

18. 下列四个 Visual Basic 窗口中,能够通过单击标准工具栏中相应按钮打开的是_____。

- A) Visual Basic 的初启界面窗口 B) 属性窗口
C) 窗体设计窗口 D) 代码窗口

解: B。属性窗口可以直接打开。而 Visual Basic 的初始界面窗口需要新建工程,窗体设计窗口及代码窗口则需要先打开“工程资源管理窗口”,然后再打开。

19. 双击窗体的任何地方,可以打开的窗口是_____。

- A) 代码窗口 B) 属性窗口

C) 工程管理窗口

D) 以上 3 个选项都不对

解：A。双击窗口，则直接打开代码窗口，即可以编写代码。

20. Visual Basic 集成环境的大部分窗口都可以从主菜单项的 _____ 下拉菜单中找到相应的打开命令。

A) 编辑

B) 视图

C) 格式

D) 调试

解：B。大部分窗口在关闭后，可以从主菜单的“视图”中找到，另外有部分用户的窗口可以在“窗口”菜单中找到。

第2章 简单的 Visual Basic 程序设计

2.1 思考题

1. 叙述建立一个完整应用程序的过程。

解：略。

2. 什么是对象？什么是对象的属性、方法及事件？

解：略。

3. 什么是内部控件？什么是 ActiveX 控件？如何在窗体上画控件？

解：略。

4. 如何设置对象的属性？

解：略。

5. 怎样打开代码窗口？

解：略。

6. 怎样针对一个对象的事件进行编程从而实现对象间的交互？

解：略。

7. Visual Basic 应用程序有几种运行模式？如何执行？

解：略。

8. 建立好一个简单的应用程序后，需要保存多少个文件？

解：略。

9. 标签和文本框的区别是什么？

解：略。

10. 为了实现以下功能，应该分别设置什么属性：

(1) 使一个控件在运行时不可见；

(2) 让按钮上有图片；

(3) 让一个标签的大小自动随文字的多少而改变；

(4) 防止用户编辑文本框内的内容。

解：(1) Visible。 (2) Style 及 Picture。 (3) AutoSize。 (4) Locked。

11. 怎样使用帮助及帮助中的示例？

解：略。

12. 怎样使用 Internet 来获得帮助？

解：略。

2.2 选 择 题

1. 每个窗体对应一个窗体文件,窗体文件的扩展名是_____。

- A) bas B) cls C) frm D) vbp

解: C。几种文件的扩展名分别为: bas(模块文件), cls(类文件), frm(窗体文件)和 vbp(工程文件)。

2. 窗体文件中含有的信息是_____和其他信息。

- A) 窗体的形状及其特性 B) 窗体中控件的形状及其特性
C) 窗体及其控件的属性 D) 运行窗体的代码

解: C。窗体文件中含有两方面的信息: 一是窗体及其控件的属性, 二是窗体中编写的代码。选项 D 的“运行窗体的代码”是不对的。选项 A 和 B 是不全面的。

例如, 以下是一个简单窗体文件的内容, 其中含有一个按钮及一段事件处理程序。

VERSION 5.00

Begin Visual Basic. Form Form1

 Caption = " Form1"

 ClientHeight = 3195

 ClientLeft = 60

 ClientTop = 345

 ClientWidth = 4680

 LinkTopic = " Form1"

 ScaleHeight = 3195

 ScaleWidth = 4680

 StartupPosition=3 ' Windows Default

Begin Visual Basic. CommandButton Command1

 Caption = " Command1"

 Height = 975

 Left = 480

 TabIndex = 0

 Top = 840

 Width = 1935

End

End

Attribute Visual Basic_Name=" Form1"

Attribute Visual Basic_GlobalNameSpace=False

Attribute Visual Basic_Creatable=False

Attribute Visual Basic_PredeclaredId=True

Attribute Visual Basic_Exposed=False

Private Sub Command1_Click()

MsgBox "Hello"

End Sub

3. 每建立一个窗体,工程管理器窗口就会增加一个_____。

- A) 工程文件 B) 窗体文件 C) 程序模块文件 D) 类模块文件

解: B。

4. 激活属性窗口使用的热键是_____。

- A) F2 B) F3 C) F4 D) F5

解: C。其中常用的几个功能键的作用是: F1 帮助;F2 对象浏览窗口;F3 查找下一次;F4 属性窗口;F5 启动;F7 代码窗口;F8 逐语句运行;F9 切换断点;F10 进入菜单。

5. 对象的属性用来描述对象的特征和状态,它们是一组_____。

- A) 数据 B) 属性名 C) 程序 D) 代码

解: A。属性是描述对象的特征和状态的数据。

6. 给对象设置不同的属性,其作用是为了控制对象的_____。

- A) 外观 B) 状态 C) 行为 D) 外观和行为

解: D。

7. 下列叙述中正确的是_____。

- A) 同一个事件的名称在不同的程序中可以不同
B) 事件是用户定义的
C) 对象的事件是不固定的
D) 事件是对象能够识别的动作

解: D。事件是对象能够识别的动作,对于某个对象而言,所能拥有的事件是确定的。

8. 控件是_____。

- A) 设置对象属性的工具 B) 编写程序的编辑器
C) 建立图形界面的编辑窗口 D) 建立对象的工具

解: D。

9. 标准工具箱中的控件_____。

- A) 数目可以增加或减少 B) 数目是固定不变的
C) 包含了 Visual Basic 的所有控件 D) 在窗体建立对象时不一定被使用

解: A,D。

10. 新窗体是_____。

- A) 利用标准工具箱中的窗体控件建立的
B) 利用“工程”下拉菜单中的命令建立的
C) 由系统自动生成的
D) 利用 Visual Basic 的命令建立的

解: B。建立新窗体的方法是使用“工程”窗体中的“添加窗体”命令。

11. 要把控件设置为不可见的,应该将_____属性设置为 False。