

· 高等学校计算机基础教材精选 ·

# Visual Basic程序设计 实验与练习

胡西川 编著



清华大学出版社

高等学校计算机基础教育教材精选

# Visual Basic 程序设计 实验与练习

胡西川 编著

清华大学出版社  
北 京

## 内 容 简 介

本书是《Visual Basic 程序设计》的配套参考书。全书由练习与解答、实验内容和模拟试题三部分内容组成。练习与解答篇紧扣教材内容,为各章提供了大量的多种题型的练习题,并给出参考解答。实验内容部分以教材中的例题和案例作为基本参考材料,设计了 18 个实验,有利于提高实践动手能力,加深对教材中相关内容的理解和综合提升程序设计能力。模拟试题与解答篇提供了 4 套综合试题,可供读者进行自测。

本书可以作为高等学校程序设计课程的教材,也可以作为 IT 人员的自学参考资料。本书与计算机等级考试接轨,可直接作为各类计算机等级考试的培训教材和辅导材料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

## 图书在版编目(CIP)数据

Visual Basic 程序设计实验与练习/胡西川编著. —北京:清华大学出版社,2011.10  
(高等学校计算机基础教育教材精选)

ISBN 978-7-302-26627-3

I. ①V… II. ①胡… III. ①BASIC 语言—程序设计—高等学校—教学参考资料  
IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 178466 号

责任编辑:白立军 战晓雷

责任校对:梁 毅

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954,jsjtc@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185×260

印 张:16.75

字 数:396 千字

版 次:2011 年 10 月第 1 版

印 次:2011 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:28.00 元

---

产品编号:043299-01

# 出版说明

Visual Basic 程序设计实验与练习

在教育部关于高等学校计算机基础教育三层次方案的指导下,我国高等学校的计算机基础教育事业蓬勃发展。经过多年的教学改革与实践,全国很多学校在计算机基础教育这一领域中积累了大量宝贵的经验,取得了许多可喜的成果。

随着科教兴国战略的实施及社会信息化进程的加快,目前我国的高等教育事业正面临着新的发展机遇,但同时也必须面对新的挑战。这些都对高等学校的计算机基础教育提出了更高的要求。为了适应教学改革的需要,进一步推动我国高等学校计算机基础教育事业的发展,我们在全中国各高等学校精心挖掘和遴选了一批经过教学实践检验的优秀教学成果,编辑出版了这套教材。教材的选题范围涵盖了计算机基础教育的三个层次,包括面向各高校开设的计算机必修课、选修课,以及与各类专业相结合的计算机课程。

为了保证出版质量,同时更好地适应教学需求,本套教材将采取开放的体系和滚动出版的方式(即成熟一本、出版一本,并保持不断更新)。坚持宁缺毋滥的原则,力求反映我国高等学校计算机基础教育的最新成果,使本套丛书无论在技术质量上还是出版质量上均成为真正的“精选”。

清华大学出版社一直致力于计算机教育用书的出版工作,在计算机基础教育领域出版了许多优秀的教材。本套教材的出版将进一步丰富和扩大我社在这一领域的选题范围、层次和深度,以适应高校计算机基础教育课程层次化、多样化的趋势,从而更好地满足各学校由于条件、师资和生源水平、专业领域等的差异而产生的不同需求。我们热切期望全国广大教师能够积极参与到本套丛书的编写工作中来,把自己的教学成果与全国的同行们分享;同时也欢迎广大读者对本套教材提出宝贵意见,以便我们改进工作,为读者提供更好的服务。

我们的电子邮件地址是 [jiaoh@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:jiaoh@tup.tsinghua.edu.cn)。联系人:焦虹。

清华大学出版社

# 前言

Visual Basic 程序设计实验与练习

Visual Basic 是基于 Windows 环境的计算机高级程序设计语言。由于采用面向对象与事件驱动的程序设计思想,使编程变得更加方便、快捷。使用 Visual Basic 既可以开发个人或小组使用的小型工具,又可以开发多媒体软件、数据库应用程序、网络应用程序等大型软件,是国内外最流行的程序设计语言之一。本书是与《Visual Basic 程序设计》配套的练习与实验参考书。全书共有三部分内容,包含练习与解答篇、实验内容篇和模拟试题篇。

练习与解答篇注重紧扣教材内容,分章展开设计,采用多种题型,题量十分丰富。为便于读者学习,对所有练习都给出参考解答。设计实验内容篇的基本出发点是提高实践动手能力,加深对教材中相关内容的理解和运用。实验内容篇以教材中的例题和案例作为基本参考材料,综合设计了 18 个实验。读者可以根据学习进度依次使用这些实验,也可以按照实际需要各个实验进行重组。在模拟试题与解答篇中提供了 4 套综合试题,可供读者进行自测。

各实验内容中的基本要求如下:

实验 1 熟悉集成开发环境: Visual Basic 集成开发环境;简单程序的建立、编辑、运行和保存;编写简单应用程序代码。

实验 2 常用控件的使用: 窗体、标签、文本框和命令按钮控件的使用;数据类型、运算符、常量、变量和表达式;程序设计中常见错误的类型和基本处理方式。

实验 3 顺序控制结构: 赋值语句的格式和使用;InputBox 函数的格式、参数设置和使用;MsgBox 函数和过程的格式、参数设置和使用;学习 Print 方法和输出格式控制函数 Format 的使用。

实验 4 选择控制结构: If 语句的结构和使用;复杂的选择嵌套结构程序;Select Case 语句的结构和使用;条件函数 IIF 的格式与使用。

实验 5 循环控制结构: For 循环结构的语法和使用;Do 循环结构的语法和使用;复杂的多重循环嵌套程序。

实验 6 简单数组应用: 静态数组的概念和使用;动态数组的概念和使用;数组的生成、输出和统计等操作。

实验 7 复杂数组操作: 数组的选择、冒泡、插入和删除排序法;数组的顺序和二分查找法;自定义类型及数组。

实验 8 设计自定义函数: 自定义函数的定义方法;自定义函数的调用方法;自定义

函数中的参数设置方法。

实验9 子过程应用：子过程的定义；子过程的调用方法；正确设置形参和实参，区分传值和传址方式。

实验10 高级界面设计：单选按钮、复选框、框架的使用；进度条、滚动条和时钟的使用；图形框、图像框控件的使用。

实验11 运用列表框组合框：列表框的基本概念和使用；组合框的基本概念和使用。

实验12 自定义菜单的设计：创建自定义菜单；为实现自定义菜单功能的编程；控件数组的使用。

实验13 应用通用对话框：通用对话框的概念和使用；预定义对话框和自定义对话框的使用。

实验14 设计多重窗体：工程属性的设置；窗体操作的常用方法；应用鼠标的代码设计；应用键盘的代码设计。

实验15 数据文件操作：驱动器、目录和文件列表框的使用；顺序文件的读、写和追加操作；随机文件的基本操作；二进制文件的基本操作。

实验16 图形处理程序：坐标系的定义和绘图属性的设置；常用图形控件的使用；Line、Circle、Pset 和 Point 等图形方法的使用。

实验17 数据库程序设计：关系模型和 SQL 语言；ADO 数据访问控件和数据绑定操作；记录集对象的数据导航、记录编辑、查询统计等操作；BLOB 数据处理。

实验18 综合设计练习：综合运用界面设计工具，设置应用程序界面；根据应用程序功能需求，综合设计程序代码。

在本书的编写过程中作者参考了有关文献，在此对有关专家、学者表示衷心的感谢。还要特别感谢王晓峰教授和谢宏教授，在课程的建设与教材的写作过程中，与他们的讨论使作者获益良多。本书的最终完成离不开从更多的同仁那里获取的宝贵经验。清华大学出版社白立军先生对本书的出版做了许多工作，付出了辛勤的劳动，在此深表感谢。由于时间紧迫，加上作者水平有限，书中难免会有疏漏或不妥之处，恳请读者不吝赐教。

作 者  
2011 年 5 月

# 目录

Visual Basic 程序设计实验与练习

## 第 1 篇 练习与解答

|                     |    |
|---------------------|----|
| <b>第 1 章 集成开发环境</b> | 3  |
| 一、选择题               | 3  |
| 二、填空题               | 5  |
| 三、判断题               | 6  |
| 参考解答                | 6  |
| <b>第 2 章 类与对象</b>   | 7  |
| 一、选择题               | 7  |
| 二、填空题               | 11 |
| 三、判断题               | 12 |
| 参考解答                | 13 |
| <b>第 3 章 函数与表达式</b> | 15 |
| 一、选择题               | 15 |
| 二、填空题               | 18 |
| 三、判断题               | 20 |
| 参考解答                | 21 |
| <b>第 4 章 顺序结构</b>   | 23 |
| 一、选择题               | 23 |
| 二、判断题               | 25 |
| 参考解答                | 26 |
| <b>第 5 章 选择结构</b>   | 27 |
| 一、选择题               | 27 |
| 二、程序填空题             | 33 |
| 参考解答                | 39 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>第 6 章 循环控制结构</b> .....    | 41  |
| 一、选择题 .....                  | 41  |
| 二、程序填空题 .....                | 48  |
| 参考解答 .....                   | 62  |
| <b>第 7 章 数组应用</b> .....      | 65  |
| 一、选择题 .....                  | 65  |
| 二、程序填空题 .....                | 71  |
| 参考解答 .....                   | 85  |
| <b>第 8 章 自定义函数与子过程</b> ..... | 87  |
| 一、选择题 .....                  | 87  |
| 二、程序填空题 .....                | 92  |
| 参考解答.....                    | 108 |
| <b>第 9 章 常用控件</b> .....      | 111 |
| 一、选择题 .....                  | 111 |
| 二、填空题 .....                  | 113 |
| 三、程序填空题 .....                | 114 |
| 参考解答.....                    | 126 |
| <b>第 10 章 菜单与对话框</b> .....   | 128 |
| 一、选择题 .....                  | 128 |
| 二、填空题 .....                  | 129 |
| 三、程序填空题 .....                | 130 |
| 参考解答.....                    | 133 |
| <b>第 11 章 多重窗体</b> .....     | 134 |
| 一、选择题 .....                  | 134 |
| 二、填空题 .....                  | 135 |
| 三、程序填空题 .....                | 135 |
| 参考解答.....                    | 137 |
| <b>第 12 章 数据文件</b> .....     | 139 |
| 一、选择题 .....                  | 139 |
| 二、填空题 .....                  | 141 |
| 三、程序填空题 .....                | 142 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 参考解答 .....                  | 150        |
| <b>第 13 章 图形处理 .....</b>    | <b>152</b> |
| 一、选择题 .....                 | 152        |
| 二、填空题 .....                 | 155        |
| 三、程序填空题 .....               | 156        |
| 参考解答 .....                  | 159        |
| <b>第 14 章 数据库程序设计 .....</b> | <b>161</b> |
| 一、选择题 .....                 | 161        |
| 二、填空题 .....                 | 162        |
| 参考解答 .....                  | 163        |
| <b>第 2 篇 实 验 内 容</b>        |            |
| <b>实验 1 熟悉集成开发环境 .....</b>  | <b>167</b> |
| 一、实验目的 .....                | 167        |
| 二、实验内容 .....                | 167        |
| <b>实验 2 常用控件的使用 .....</b>   | <b>169</b> |
| 一、实验目的 .....                | 169        |
| 二、实验内容 .....                | 169        |
| <b>实验 3 顺序控制结构 .....</b>    | <b>171</b> |
| 一、实验目的 .....                | 171        |
| 二、实验内容 .....                | 171        |
| <b>实验 4 选择控制结构 .....</b>    | <b>173</b> |
| 一、实验目的 .....                | 173        |
| 二、实验内容 .....                | 173        |
| <b>实验 5 循环控制结构 .....</b>    | <b>175</b> |
| 一、实验目的 .....                | 175        |
| 二、实验内容 .....                | 175        |
| <b>实验 6 简单数组应用 .....</b>    | <b>178</b> |
| 一、实验目的 .....                | 178        |
| 二、实验内容 .....                | 178        |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| <b>实验 7 复杂数组操作</b>    | 180 |
| 一、实验目的                | 180 |
| 二、实验内容                | 180 |
| <b>实验 8 设计自定义函数</b>   | 182 |
| 一、实验目的                | 182 |
| 二、实验内容                | 182 |
| <b>实验 9 子过程应用</b>     | 184 |
| 一、实验目的                | 184 |
| 二、实验内容                | 184 |
| <b>实验 10 高级界面设计</b>   | 186 |
| 一、实验目的                | 186 |
| 二、实验内容                | 186 |
| <b>实验 11 运用列表框组合框</b> | 188 |
| 一、实验目的                | 188 |
| 二、实验内容                | 188 |
| <b>实验 12 自定义菜单的设计</b> | 190 |
| 一、实验目的                | 190 |
| 二、实验内容                | 190 |
| <b>实验 13 应用通用对话框</b>  | 193 |
| 一、实验目的                | 193 |
| 二、实验内容                | 193 |
| <b>实验 14 设计多重窗体</b>   | 195 |
| 一、实验目的                | 195 |
| 二、实验内容                | 195 |
| <b>实验 15 数据文件操作</b>   | 197 |
| 一、实验目的                | 197 |
| 二、实验内容                | 197 |

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| <b>实验 16 图形处理程序 .....</b>  | <b>199</b> |
| 一、实验目的 .....               | 199        |
| 二、实验内容 .....               | 199        |
| <b>实验 17 数据库程序设计 .....</b> | <b>201</b> |
| 一、实验目的 .....               | 201        |
| 二、实验内容 .....               | 201        |
| <b>实验 18 综合设计练习 .....</b>  | <b>204</b> |
| 一、实验目的 .....               | 204        |
| 二、实验内容 .....               | 204        |

### 第 3 篇 模拟试题与解答

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>模拟试题 1 .....</b>  | <b>209</b> |
| 一、选择题(共 25 题) .....  | 209        |
| 二、判断题(共 10 题) .....  | 212        |
| 三、填空题(共 10 题) .....  | 213        |
| 四、程序填空题(共 5 题) ..... | 213        |
| 五、程序设计题(共 3 题) ..... | 216        |
| 模拟试题 1 解答 .....      | 217        |
| <b>模拟试题 2 .....</b>  | <b>221</b> |
| 一、选择题(共 25 题) .....  | 221        |
| 二、判断题(共 10 题) .....  | 224        |
| 三、填空题(共 10 题) .....  | 225        |
| 四、程序填空题(共 5 题) ..... | 225        |
| 五、程序设计题(共 3 题) ..... | 229        |
| 模拟试题 2 解答 .....      | 229        |
| <b>模拟试题 3 .....</b>  | <b>232</b> |
| 一、选择题(共 25 题) .....  | 232        |
| 二、判断题(共 10 题) .....  | 235        |
| 三、填空题(共 10 题) .....  | 235        |
| 四、程序填空题(共 5 题) ..... | 236        |
| 五、程序设计题(共 3 题) ..... | 239        |
| 模拟试题 3 解答 .....      | 240        |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| <b>模拟试题 4</b> .....  | 243 |
| 一、选择题(共 25 题) .....  | 243 |
| 二、判断题(共 10 题) .....  | 246 |
| 三、填空题(共 10 题) .....  | 247 |
| 四、程序填空题(共 5 题) ..... | 247 |
| 五、程序设计题(共 3 题) ..... | 250 |
| 模拟试题 4 解答 .....      | 251 |
| <b>参考文献</b> .....    | 254 |

# 第 1 篇

## 练习与解答



## 一、选择题

1. \_\_\_\_\_是 Visual Basic 集成开发环境中不能实现的功能。  
(A) 移除工程 (B) 移除窗体  
(C) 生成工程源代码 (D) 调试运行工程
2. 工程设计完成后应保存起来,保存工程的基本过程是\_\_\_\_\_  
(A) 只需保存窗体文件  
(B) 只要保存工程文件  
(C) 先保存工程文件,然后保存窗体文件  
(D) 先保存窗体文件或标准模块文件,然后还要保存工程文件
3. 每当在工程中创建一个窗体,工程资源管理器窗口中就会增加一个\_\_\_\_\_  
(A) 工程文件 (B) 窗体文件  
(C) 程序模块文件 (D) 类模块文件
4. 窗体文件的文件扩展名是\_\_\_\_\_  
(A) frm (B) bas (C) cls (D) dll
5. Visual Basic 工程的运行模式是\_\_\_\_\_  
(A) 全解释 (B) 解释+编译 (C) 全编译 (D) 全汇编
6. 退出 Visual Basic 系统的快捷键是\_\_\_\_\_  
(A) Ctrl+Q (B) Shift+Q  
(C) Alt+Q (D) Ctrl+Alt+Q
7. 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
8. 在面向对象的程序设计(OOP)中,窗体被称为\_\_\_\_\_  
(A) 方法 (B) 事件 (C) 对象 (D) 控件
9. 在中断状态下还可以运行代码,在运行状态下也可以作为输出窗口的是\_\_\_\_\_  
(A) 本地窗口 (B) 立即窗口 (C) 观察窗口 (D) 栈窗口
10. 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

11. 在窗体上生成一个命令按钮,再用鼠标双击之,将打开\_\_\_\_\_窗口。  
(A) 工程资源管理 (B) 属性  
(C) 代码 (D) 对象
12. 窗体设计器是用来设计\_\_\_\_\_的。  
(A) 程序代码 (B) 用户界面  
(C) 对象的属性 (D) 对象的事件
13. 工具栏中“启动”按钮的作用是\_\_\_\_\_。  
(A) 运行应用程序 (B) 运行一个窗体  
(C) 工程管理窗口 (D) 打开被选中对象的代码窗口
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
15. 可以打开立即窗口的操作是\_\_\_\_\_。  
(A) Ctrl+D (B) Ctrl+E (C) Ctrl+F (D) Ctrl+G
16. 新建工程时,系统通常会自动将工程命名为\_\_\_\_\_。  
(A) 工程 (B) 窗体 1 (C) 工程 1 (D) 窗体
17. 当文件是\_\_\_\_\_类型时,就不能在工程资源管理器窗口中列出来。  
(A) .bas (B) .res (C) .dll (D) .frm
18. 下列对 Visual Basic 的描述中,\_\_\_\_\_是不对的。  
(A) 可以编写 ActiveX 控件 (B) 开发 IIS 应用程序  
(C) 可以设计数据工程 (D) 编写汇编应用程序
19. 在 Visual Basic 常用的工具栏中,没有\_\_\_\_\_工具栏。  
(A) 标准 (B) 编辑 (C) 格式 (D) 调试
20. 在 Visual Basic 工程中,工作台文件的文件扩展名是\_\_\_\_\_。  
(A) .vbw (B) .res (C) .vbg (D) .vbp
21. 代码窗口的主要功能是\_\_\_\_\_。  
(A) 设置属性 (B) 设计代码  
(C) 工程资源管理 (D) 设计界面
22. 形状控件能生成多种图形,但不能生成\_\_\_\_\_。  
(A) 长方形 (B) 椭圆  
(C) 圆角正方形 (D) 梯形
23. 在设计模式下,双击窗体 Form1 的空白处,将自动打开代码窗口,同时自动生成\_\_\_\_\_的事件过程模板。  
(A) Form\_Click (B) Form\_Load  
(C) Form1\_Click (D) Form1\_Load
24. 下列几项中,\_\_\_\_\_是可视化编程最为明显的优点。  
(A) 可使用标准工具箱 (B) 一个工程可包含多个窗体  
(C) 不需要编写代码就可生成对象 (D) 所见即所得

25. 应用程序是分层管理的,其最高的层次为\_\_\_\_\_。  
(A) 工程 (B) 模块 (C) 窗体 (D) 过程
26. 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) 一个工程中可以含有多个类模块文件  
(C) 窗体文件包含该窗体及其对象的属性  
(D) 一个工程中可以含有多个标准模块文件
27. 当需要上下文帮助时,先选择要帮助的内容,然后按\_\_\_\_\_键,就可出现 MSDN 窗口,同时显示出所需要的帮助信息。  
(A) F10 (B) F1 (C) Alt+F1 (D) Esc
28. 工具箱的原始布局是系统默认的,可以通过\_\_\_\_\_来定义新的选项卡,分类管理工具箱中的控件。  
(A) 在工具箱单击鼠标右键,执行快捷菜单中的“添加选项卡”命令  
(B) 执行“文件”菜单中的“添加工程”命令  
(C) 执行“工程”菜单中的“添加窗体”命令  
(D) 执行“工程”菜单中的“部件”命令
29. 集成开发环境中没有属性窗口时,可执行\_\_\_\_\_菜单中的相应命令或用功能键 F4 来调出属性窗口。  
(A) 编辑 (B) 视图 (C) 格式 (D) 调试
30. 英文缩写 OLE 的中文含义是\_\_\_\_\_。  
(A) 面向对象程序设计 (B) 对象链接  
(C) 对象嵌入 (D) 对象链接与嵌入

## 二、填空题

1. 在开发 Visual Basic 工程时,有可能会遇到三种类型的错误,分别是语法错误、\_\_\_\_\_和逻辑错误。
2. 属性窗口用于显示和设置所选定的窗体或其他对象的\_\_\_\_\_。
3. 在代码窗口,输入对象名称后,再输入小数点,系统会自动弹出包含其所有属性和方法的下拉列表。这种功能称为\_\_\_\_\_。
4. 程序运行时,\_\_\_\_\_窗口常用于对程序中的变量进行跟踪。
5. Visual Basic 有三种基本工作模式,分别为\_\_\_\_\_,运行和中断模式。
6. 通常情况下,Visual Basic 工程主要由窗体模块、标准模块和\_\_\_\_\_来构成。
7. 为便于调试程序,可在程序中设置断点。有关的命令在\_\_\_\_\_菜单中。
8. 将若干行代码设置成注释块的工具放在\_\_\_\_\_工具栏中。
9. 在\_\_\_\_\_对话框中可调整编辑器的格式,如代码颜色、字体和大小等。
10. 属性窗口有对象列表框、排列方式选项卡、\_\_\_\_\_和属性含义说明区等组成部分。