

全国高等农林院校“十一五”规划教材

Visual Basic

程序设计实验教程

李 广 主编

贾 嫣 杨 梅 王 敏 王联合国 副主编

 中国农业出版社

全国高等农林院校“十一五”规划教材

Visual Basic 程序设计实验教程

李 广 主编

贾嫣 杨梅 王敏 王联合国 副主编

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 程序设计实验教程/李广主编. —北京:
中国农业出版社, 2008. 7
全国高等农林院校“十一五”规划教材
ISBN 978-7-109-12714-2

I. V… II. 李… III. BASIC 语言—程序设计—高等学校—
教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 082959 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100125)
责任编辑 甘敏敏 段 炼

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 720mm×960mm 1/16 印张: 14

字数: 248 千字

定价: 19.80 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 简 介

本书是为普通本专科院校非计算机专业学生计算机公共基础课程“Visual Basic 程序设计”编写的实验教材。内容包括 Visual Basic 程序设计语言中的数据类型, 三种控制结构, 各种常用控件的属性、事件和方法, 可视化界面设计的方法、文件等。全书阐述严谨, 脉络分明, 深入浅出, 便于实践教学。

本书可作为普通本专科院校非计算机专业的“Visual Basic 程序设计”课程的配套实验教材, 也可供初学 Visual Basic 程序设计的读者学习参考。

郑 重 声 明

中国农业出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 65005894, 64194974, 64194971

传 真：(010) 65005926

E - mail: wlxyaya@sohu.com

通信地址：北京市朝阳区农展馆北路 2 号中国农业出版社教材出版中心

邮 编：100125

购书请拨打电话：(010) 64194972, 64195117, 64195127

数码防伪说明：

本图书采用出版物数码防伪系统，用户购书后刮开封底防伪密码涂层，将 16 位防伪密码发送短信至 106695881280，免费查询所购图书真伪，同时您将有机会参加鼓励使用正版图书的抽奖活动，赢取各类奖项，详情请查询中国扫黄打非网 (<http://www.shdf.gov.cn>)。

短信反盗版举报：编辑短信“JB，图书名称，出版社，购买地点”发送至 10669588128

短信防伪客服电话：(010) 58582300/58582301

前 言

Visual Basic 程序设计是一门实践性很强的课程，在教学过程中应十分重视实践环节，加强动手能力的培养。为了强化自我实践，帮助学生顺利通过全国计算机等级考试，我们编写了这本《Visual Basic 程序设计实验教程》，作为《Visual Basic 程序设计》的配套实验教材。本书分为两大部分，第一部分为各章节配套的实验内容、操作提示、示例代码和配套练习题，第二部分是模拟试卷及参考答案。

本书内容根据全国计算机等级（二级）考试大纲的要求，充分考虑了在校大学生的培养目标和教学特点，本着由浅入深、循序渐进的原则，注重基本知识和基本技能的培养，通过实例重点介绍实用性较强的内容。全书突出应用性，每一个实验根据实验内容均给出操作步骤和示例代码提示，使学生能够有的放矢地掌握教学内容，并能在学完本教材后掌握解决实际问题的一些方法。

本书编者长期从事 Visual Basic 程序设计基础教学，在内容编写上吸收了教学方面的成功经验。本书共分为 12 个实验：实验 1 为 Visual Basic 集成开发环境；实验 2 为简单程序设计；实验 3 为顺序结构；实验 4 为选择结构；实验 5 为循环结构；实验 6 为数组和自定义类型；实验 7 为通用过程；实验 8 为常用控件；实验 9 为界面设计；实验 10 为图形操作；实验 11 为文件；实验 12 为综合性实验。本书由李广主编，副主编为贾嫣、杨梅、王敏、王联国，最后由李

广统稿。

由于时间仓促及编者水平有限，书中错误和不足之处在所难免，
恳请广大读者批评指正。

编 者

2008年4月

目 录

前言

实验 1 Visual Basic 集成开发环境	1
1.1 实验目的	1
1.2 知识要点	1
1.3 实验内容及指导	2
1.4 常见错误和难点分析	4
习题 1	4
实验 2 简单程序设计	7
2.1 实验目的	7
2.2 知识要点	7
2.3 实验内容及指导	8
2.4 常见错误和难点分析	11
习题 2	12
实验 3 顺序结构	16
3.1 实验目的	16
3.2 知识要点	16
3.3 实验内容及指导	17
3.4 常见错误和难点分析	22
习题 3	23
实验 4 选择结构	28
4.1 实验目的	28
4.2 知识要点	28
4.3 实验内容及指导	29
4.4 常见错误和难点分析	34
习题 4	35

实验 5 循环结构	39
5.1 实验目的	39
5.2 知识要点	39
5.3 实验内容及指导	40
5.4 常见错误和难点分析	45
习题 5	46
实验 6 数组和自定义类型	58
6.1 实验目的	58
6.2 知识要点	58
6.3 实验内容及指导	59
6.4 常见错误和难点分析	64
习题 6	65
实验 7 通过程	71
7.1 实验目的	71
7.2 知识要点	71
7.3 实验内容及指导	72
7.4 常见错误和难点分析	79
习题 7	79
实验 8 常用控件	84
8.1 实验目的	84
8.2 知识要点	84
8.3 实验内容及指导	85
8.4 常见错误和难点分析	89
习题 8	89
实验 9 界面设计	94
9.1 实验目的	94
9.2 知识要点	94
9.3 实验内容及指导	95
9.4 常见错误和难点分析	98
习题 9	98

实验 10 图形操作	101
10.1 实验目的	101
10.2 知识要点	101
10.3 实验内容及指导	102
10.4 常见错误和难点分析	112
习题 10	112
实验 11 文件	116
11.1 实验目的	116
11.2 知识要点	116
11.3 实验内容及指导	117
11.4 常见错误和难点分析	123
习题 11	124
实验 12 综合性实验	131
12.1 实验目的	131
12.2 实验内容	131
附录 1	134
模拟试卷 1	134
模拟试卷 2	147
模拟试卷 3	161
模拟试卷 4	174
附录 2	186
习题 1 参考答案	186
习题 2 参考答案	187
习题 3 参考答案	189
习题 4 参考答案	192
习题 5 参考答案	194
习题 6 参考答案	197
习题 7 参考答案	199
习题 8 参考答案	202
习题 9 参考答案	205

习题 10 参考答案	207
习题 11 参考答案	209
附录 3	211
模拟试卷 1 参考答案	211
模拟试卷 2 参考答案	211
模拟试卷 3 参考答案	212
模拟试卷 4 参考答案	213
主要参考文献	214

实验 1 Visual Basic 集成开发环境

1.1 实验目的

1. 了解 Visual Basic 的特点和版本。
2. 掌握 Visual Basic 的启动和退出的方法。
3. 掌握 Visual Basic 集成开发环境的组成。
4. 掌握打开或关闭各种窗口的方法。
5. 掌握 Visual Basic 程序的运行方式、错误分类和调试方法。

1.2 知识要点

1. Visual Basic 的主要特点

- (1) 具有面向对象的可视化设计工具；
- (2) 事件驱动编程机制；
- (3) 结构化程序设计语言；
- (4) 易学易用的应用程序集成开发环境；
- (5) 访问多种数据库的功能；
- (6) 对象的链接与嵌入 (OLE)；
- (7) 强大的网络和多媒体功能。

2. Visual Basic 6.0 的版本

Visual Basic 6.0 的版本包括学习版、专业版和企业版。

3. 启动 Visual Basic 的方法

方法 1：选择“开始”菜单中“程序”菜单项下的“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单项中的“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单项。

方法 2：在 Visual Basic 6.0 的安装目录中，鼠标双击 VB6.exe 文件图标。

4. Visual Basic 的集成开发环境

Visual Basic 的集成开发环境除包括标题栏、菜单栏、工具栏之外，还包括窗体设计窗口、代码编辑窗口、属性窗口、工程资源管理器窗口、工具箱、窗体布局窗口等窗口。

打开各种窗口的方法是选择“视图”菜单中相应的窗口名称菜单项。

5. Visual Basic 程序的运行

Visual Basic 程序的执行方式包括编译方式和解释方式。

使用编译方式运行程序：选择“文件”菜单中的“生成... .exe”菜单项。

使用解释方式运行程序：选择“运行”菜单中的“启动”菜单项或按 F5 键。

6. Visual Basic 程序的调试

(1) 错误分类。Visual Basic 程序中的错误可分为：语法错误、运行期错误和逻辑错误。

(2) 查找和调试错误的方法。

方法 1：插入断点和逐句跟踪相结合。

方法 2：使用程序调试窗口。Visual Basic 的程序调试窗口主要包括立即窗口、本地窗口和监视窗口。

1.3 实验内容及指导

实验 1-1 创建 Visual Basic 应用程序

启动 Visual Basic 6.0，创建一个“标准 EXE”类型的 Visual Basic 应用程序，并保存，运行结果如图 1.1 所示。

操作步骤：

根据题意，不需要建立控件、设置属性和编写代码。具体操作如下：

(1) 单击 Windows “开始”菜单，选择“程序”菜单项，接着选择下一级“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”级联菜单中的“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”菜单项，启动 Visual Basic 6.0 中文版；

(2) 双击“新建工程”对话框中的“标准 EXE”图标，进入 Microsoft Visual Basic 6.0 的集成开发环境；

(3) 选择“文件”菜单中“保存工程”菜单项，然后分别保存该应用程序的窗体文件和工程文件。

实验 1-2 集成开发环境的简单设置

设置 Visual Basic 的集成开发环境，如图 1.2 所示。

操作步骤：

根据题意，不需要建立控件、设置属性和编写代码。具体操作如下：

(1) 启动 Visual Basic 6.0 中文版后，进入集成开发环境；

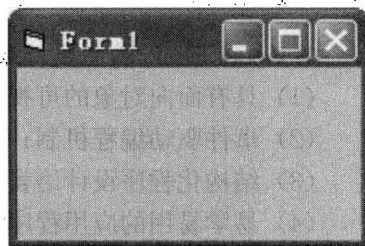


图 1.1 应用程序界面

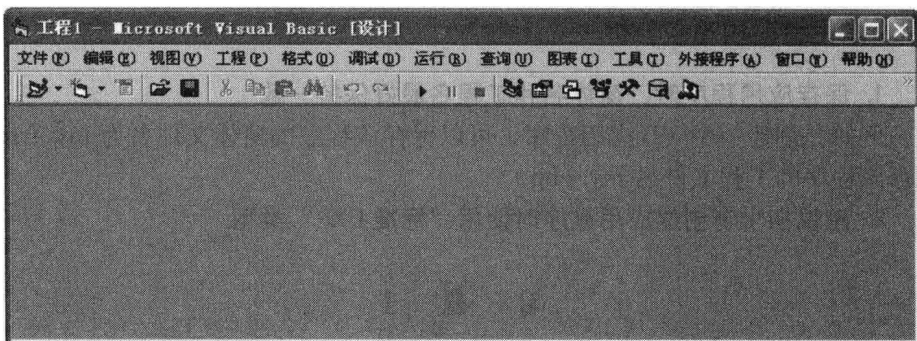


图 1.2 集成开发环境

(2) 分别单击所有窗口标题栏右侧的按钮，关闭对应窗口。

实验 1-3 集成开发环境的简单调整

将实验 1-2 所设置的集成开发环境调整成图 1.3 所示的集成开发环境。

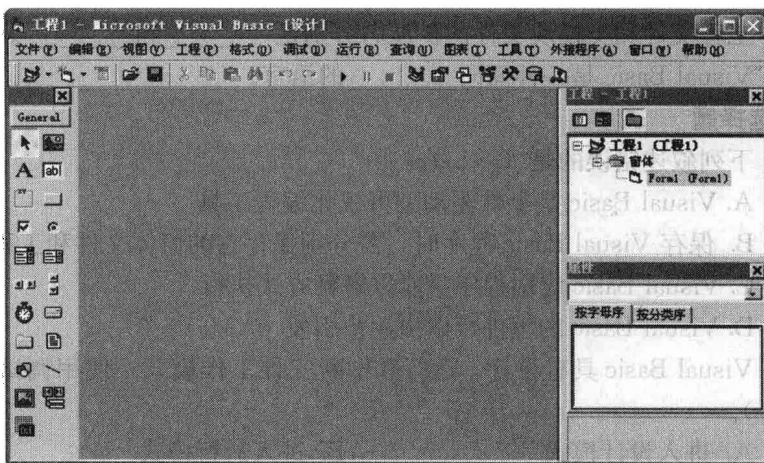


图 1.3 集成开发环境

操作步骤：

根据题意，不需要建立控件、设置属性和编写代码。具体操作如下：

- (1) 进入 Visual Basic 6.0 集成开发环境；
- (2) 选择“视图”菜单中“工具箱”菜单项，打开工具箱窗口；
- (3) 选择“视图”菜单中“工程资源管理器”菜单项，打开工程资源管理器窗口；
- (4) 选择“视图”菜单中“属性窗口”菜单项，打开属性窗口。

1.4 常见错误和难点分析

1. 保存应用程序时，窗体名和工程名最好保持一致

例如：创建一个 VB 应用程序，可以保存该程序的窗体文件名为 my. frm，保存该程序的工程文件名 my. vbp。

2. 建议初学者创建应用程序时使用“标准 EXE”类型

习 题 1

1. 填空题

- (1) Visual Basic 代码编辑窗口的主要功能是_____。
- (2) Visual Basic 程序的执行方式包括_____和_____。
- (3) Visual Basic 工程至少包括_____个工程文件和_____个窗体文件。
- (4) 工程文件和类模块文件的扩展名分别是_____和_____。
- (5) Visual Basic 是一种面向_____的语言。

2. 选择题

- (1) 下列叙述错误的是（ ）。
 - A. Visual Basic 是事件驱动型可视化编程工具
 - B. 保存 Visual Basic 程序时，需分别保存它的窗体文件和工程文件
 - C. Visual Basic 应用程序只能以解释方式执行
 - D. Visual Basic 的事件可以由用户引发
- (2) Visual Basic 具有设计、运行和中断三种工作模式，使用调试工具应该（ ）。
 - A. 进入设计模式
 - B. 进入运行模式
 - C. 进入中断模式
 - D. 不用进入任何模式
- (3) 下列窗口中，（ ）窗口可以显示当前事件或过程中所有变量的值。
 - A. 监视
 - B. 工具箱
 - C. 立即
 - D. 本地
- (4) Visual Basic 中窗体文件的扩展名是（ ）。
 - A. . vbp
 - B. . frm
 - C. . vbw
 - D. . pdm
- (5) 输入程序代码时，Visual Basic 可以自动检测到（ ）错误。
 - A. 语法
 - B. 所有

- C. 运行期 D. 逻辑
- (6) 通过 () 可以在设计时直观地调整窗体在屏幕上的位置。
- A. 代码编辑窗口 B. 窗体布局窗口
C. 窗体设计窗口 D. 属性窗口
- (7) 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
- (8) 下列不能打开属性窗口的操作是 ()。
- A. 选择“视图”菜单中的“属性窗口”菜单项
B. 按 F4 键
C. 按 Ctrl+T
D. 单击工具栏上“属性窗口”按钮
- (9) Visual Basic 6.0 启动时, 没有在工具箱中出现的标准控件是 ()。
- A. Timer B. OLE
C. Shape D. CommonDialog
- (10) 设计应用程序时, 通过 () 可以查看组成该程序的所有文件。
- A. 代码编辑窗口 B. 窗体设计窗口
C. 属性窗口 D. 工程资源管理器窗口
- (11) 下列不能在工程资源管理器窗口中列出的文件类型是 ()。
- A. .bas B. .ppt
C. .frm D. .vbp
- (12) 下列不属于 Microsoft Visual Basic 6.0 的版本是 ()。
- A. 通用版 B. 企业版
C. 学习版 D. 专业版
- (13) Visual Basic 窗体设计窗口的主要功能是 ()。
- A. 建立用户界面 B. 编写源程序代码
C. 画图 D. 显示文字
- (14) 在设计阶段, 双击窗体将打开 ()。
- A. 工程资源管理器窗口 B. 工具箱
C. 代码编辑窗口 D. 属性窗口

3. 简答题

- (1) 如何查看安装的 Visual Basic 的版本类型?
- (2) 如何显示或隐藏 Visual Basic 中的各窗口?
- (3) 简述 Visual Basic 6.0 的主要功能特点。

(4) 简述 Visual Basic 的两种程序执行方式。

(5) 简述立即窗口和监视窗口的功能。

4. 判断题

(1) 在 Visual Basic 中, 允许向工程中添加新窗体。()

(2) 在 Visual Basic 6.0 中可以通过直接访问或建立连接的方式访问大型数据库。()

(3) 窗体文件不包含窗体上对象的属性、事件和方法等信息。()

(4) 一个工程中可以有多个标准模块文件。()

(5) 在 Visual Basic 的集成开发环境中, 按 F8 键将单步执行程序。()

(6) 在 Visual Basic 的集成开发环境中, 按 F5 键将开始执行或继续执行程序。()

(7) 在 Visual Basic 的集成开发环境中, 按 Shift+F8 键将逐过程执行程序。()

(8) 在 Visual Basic 的集成开发环境中, 按 F9 键将以任何方式执行程序。()

(9) 在 Visual Basic 中, 标准模块和类模块需要保存成不同类型的文件。()