

全国计算机等级考试考前辅导与训练

全国计算机等级考试

二级 Visual Basic

考前辅导与训练

夏孟瑾 等 编

考前辅导

模拟试卷及答案

精选例题解析

全国计算机等级考试考前辅导与训练

全国计算机等级考试二级 **Visual Basic**
考前辅导与训练

夏孟瑾 等 编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书根据教育部考试中心修订的《全国计算机等级考试大纲(2002年版)》对 Visual Basic 程序设计的考试要求而编写。

本书共分为三篇:第一篇是 Visual Basic 的重点知识;第二篇是 Visual Basic 考试的例题解析;第三篇是模拟试卷及答案。

本书可作为备考全国计算机等级考试(二级)的考前辅导用书,也可作为学习 Visual Basic 程序设计语言的培训教材,对于计算机应用人员和计算机爱好者也有一定的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试二级 Visual Basic 考前辅导与训练/夏孟瑾等编.
—北京:科学出版社,2003

(全国计算机等级考试考前辅导与训练)

ISBN 7-03-011167-2

I.全... II.夏... 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(2003)第 009123 号

责任编辑:陈红英 陈晓萍/责任校对:赵慧玲

责任印制:吕春珉 /封面设计:三函设计

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年3月第一版 开本:787×1092 1/16

2003年3月第一次印刷 印张:19 3/4

印数:1—4 000 字数:450 000

定价:29.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

前 言

本书根据教育部考试中心修订的《全国计算机等级考试大纲(2002年版)》中 Visual Basic 语言程序设计的考试要求而编写。

2002年版二级考试大纲对 Visual Basic 语言程序设计的基本要求:

1. 熟悉 Visual Basic 集成开发环境。
2. 了解 Visual Basic 对象的概念和事件驱动程序的基本特性。
3. 了解简单的数据结构和算法。
4. 能够编写和调试简单的 Visual Basic 程序。

本书的编写针对考试最新命题精神,涵盖了几乎全部的考点,其内容贴近实际考试,注重培养考生的理解能力和编程思想。与其他辅导教材相比,其最大的特点就是从基础知识的讲解,到大量题库的解析和考试试题的模拟,逐步引导考生深入掌握 Visual Basic 语言的程序设计,保障考生顺利通过计算机等级考试。

本书共分为三篇:

第一篇是 Visual Basic 的基础知识。

该部分针对《考试大纲》要求,包括全部考试知识点,内容简明扼要,并且由浅入深,考生完全可以脱离教材而达到快速了解 Visual Basic 的目的。

第二篇是 Visual Basic 考试的例题解析。

该部分对 Visual Basic 中的典型例题进行了详尽的分析,有利于考生巩固知识、澄清错误、掌握重点、克服难点。

第三篇是笔试模拟试题。

该部分以全国统一命题考试题型为样本,使考生了解最新的考试动态,增加备考经验,增强备考信心。

本书可作为备考全国计算机等级考试(二级)的考前辅导用书,也可作为学习 Visual Basic 程序设计知识的培训教材,对于计算机应用人员和计算机爱好者也有一定的参考价值。

本书由周辉、李君、赵广宇、王珊、黄宇、高杰等共同编写。

由于作者水平有限,不足之外在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

2002年9月

目 录

第一篇 考前辅导	1
第 1 章 Visual Basic 程序开发环境	3
1.1 Visual Basic 的特点和版本	3
1.1.1 Visual Basic 的特点	3
1.1.2 Visual Basic 的版本	4
1.2 Visual Basic 的启动与退出	4
1.2.1 Visual Basic 的启动	5
1.2.2 Visual Basic 的退出	6
1.3 主窗口	6
1.3.1 标题栏和菜单栏	6
1.3.2 工具栏	8
1.4 其他窗口	9
1.4.1 窗体设计器窗口和工程资源管理器窗口	9
1.4.2 属性窗口和工具箱窗口	9
第 2 章 对象及其操作	11
2.1 对象	12
2.1.1 Visual Basic 的对象	12
2.1.2 对象属性设置	13
2.2 窗体	14
2.2.1 窗体的结构与属性	14
2.2.2 窗体事件	17
2.3 控件	17
2.3.1 控件分类	17
2.3.2 控件的命名和控件值	19
2.4 控件的画法和基本操作	19
2.5 事件驱动	20
第 3 章 数据类型及其运算	21
3.1 数据类型	21
3.1.1 基本数据类型	22
3.1.2 用户定义数据类型	24
3.1.3 枚举类型	24
3.2 常量和变量	25

3.2.1	常量	26
3.2.2	变量	27
3.2.3	常用内部函数	30
3.2.4	运算符与表达式	32
第 4 章	数据输入与输出	35
4.1	数据输出	35
4.1.1	Print 函数	35
4.1.2	与 Print 有关的函数	36
4.1.3	格式输出	37
4.2	InputBox 函数	38
4.3	MsgBox 函数和 MsgBox 语句	38
4.3.1	MsgBox 函数	38
4.3.2	MsgBox 语句	40
4.4	字型	41
4.4.1	字体类型	41
4.4.2	字体大小	41
4.4.3	其他属性	41
4.5	打印机输出	42
4.5.1	直接输出	42
4.5.2	窗体输出	43
第 5 章	常用标准控件	44
5.1	文本控件	45
5.1.1	标签(Label)	45
5.1.2	文本框(TextBox)	46
5.2	图形控件	47
5.2.1	图片框(Picture Box)和图像框(Image)	47
5.2.2	图形文件的装入	48
5.2.3	直线和形状	48
5.3	按钮控件	50
5.3.1	命令按钮常用属性	50
5.3.2	命令按钮事件	50
5.4	选择控件——复选框和单选按钮	52
5.5	选择控件——列表框和组合框	52
5.5.1	列表框	52
5.5.2	组合框	54
5.6	滚动条	54
5.6.1	滚动条常用属性	55
5.6.2	滚动条事件	55
5.7	计时器	55

5.7.1	计时器常用属性	56
5.7.2	计时器事件	56
5.8	框架	57
5.8.1	框架常用属性	57
5.8.2	框架事件和方法	57
5.9	焦点与 Tab 顺序	58
5.9.1	焦点	58
5.9.2	Tab 顺序	59
第 6 章	控制结构	60
6.1	选择控制结构	60
6.1.1	单行结构条件语句	60
6.1.2	块结构条件语句	61
6.1.3	If 函数	62
6.2	多分支控制结构	63
6.3	For 循环控制结构	64
6.4	While 循环控制结构	65
6.5	Do 循环控制结构	66
6.5.1	先判断条件形式的 Do...Loop 语句	66
6.5.2	后判断条件形式的 Do...Loop 语句	67
6.6	多重循环	67
6.7	GoTo 型控制	67
第 7 章	数组	69
7.1	数组的概念	69
7.1.1	数组的定义	69
7.1.2	静态数组与动态数组	70
7.2	数组的基本操作	72
7.2.1	数组元素的输入、输出和复制	72
7.2.2	For Each...Next 语句	74
7.2.3	数组的初始化	75
7.3	控件数组	75
第 8 章	过程	78
8.1	Sub 过程	79
8.1.1	Sub 过程的建立	79
8.1.2	调用 Sub 过程	79
8.1.3	通用过程与事件过程	80
8.2	Function 过程	81
8.2.1	建立 Function 过程	81
8.2.2	调用 Function 过程	81
8.3	参数传送	81

8.3.1	形参与实参	82
8.3.2	引用调用	83
8.3.3	传值调用	84
8.3.4	数组参数的传送	85
8.4	可选参数与可变参数	85
8.4.1	可选参数	85
8.4.2	可变参数	86
8.5	对象参数	87
8.5.1	窗体参数	87
8.5.2	控件参数	88
第 9 章	菜单与对话框	89
9.1	用菜单编辑器建立菜单	90
9.1.1	菜单	90
9.1.2	菜单编辑器	90
9.2	菜单项的控制	92
9.2.1	有效性控制	92
9.2.2	菜单项标记	92
9.2.3	键盘选择	93
9.3	菜单项的增减	93
9.4	弹出式菜单	95
9.5	通用对话框	96
9.6	“文件”对话框	96
9.6.1	“文件”对话框的结构	97
9.6.2	“文件”对话框的属性	97
9.7	其他对话框	99
9.7.1	“颜色”(Color)对话框	100
9.7.2	“字体”(Font)对话框	100
9.7.3	“打印”(Printer)对话框	101
第 10 章	多重窗体与环境应用	103
10.1	建立多重窗体应用程序	103
10.2	多重窗体程序的执行与保存	106
10.2.1	多重窗体程序的执行	106
10.2.2	多窗体的工程保存	107
10.3	Visual Basic 工程结构	107
10.3.1	标准模块	107
10.3.2	窗体模块	108
10.3.3	Sub Main 过程	108
10.4	闲置循环与 DoEvents 语句	108
第 11 章	键盘与鼠标事件过程	110

11.1	KeyPress 事件.....	110
11.2	KeyDown 和 KeyUp 事件.....	111
11.3	鼠标事件.....	112
11.4	鼠标光标.....	114
11.5	拖放.....	115
11.5.1	两种拖放方式.....	115
11.5.2	DragMode 属性.....	115
11.5.3	拖放事件.....	116
11.5.4	Move 和 Drag 方法.....	117
第 12 章	数据文件.....	119
12.1	文件的结构和分类.....	119
12.1.1	文件的结构.....	120
12.1.2	文件的类型.....	120
12.2	文件操作语句和函数.....	120
12.2.1	文件指针.....	120
12.2.2	常用函数.....	121
12.3	顺序文件.....	122
12.3.1	顺序文件的写操作.....	122
12.3.2	顺序文件的读操作.....	123
12.4	随机文件.....	125
12.4.1	随机文件的打开与读写操作.....	125
12.4.2	随机文件中记录的增加与删除.....	125
12.4.3	用控件显示和修改随机文件.....	126
12.5	文件系统控件.....	128
12.5.1	驱动器列表框.....	128
12.5.2	目录列表框.....	129
12.5.3	文件列表框.....	130
12.5.4	驱动器列表框、目录列表框和文件列表框的同步操作.....	130
12.6	文件基本操作.....	131
12.6.1	删除文件.....	132
12.6.2	拷贝文件.....	132
12.6.3	文件(目录)重命名.....	132
第二篇	精选例题解析.....	133
一、	选择题.....	135
二、	填空题.....	198
三、	编程题.....	230
第三篇	模拟试卷及答案.....	245

模拟试卷及答案一.....	247
模拟试卷及答案二.....	256
模拟试卷及答案三.....	264
模拟试卷及答案四.....	274
模拟试卷及答案五.....	283
模拟试卷及答案六.....	293
主要参考文献	303

考前辅导

主要内容

第1章	Visual Basic 程序开发环境	3
第2章	对象及其操作	11
第3章	数据类型及其运算	21
第4章	数据输入与输出	35
第5章	常用标准控件	44
第6章	控制结构	60
第7章	数组	69
第8章	过程	78
第9章	菜单与对话框	89
第10章	多重窗体与环境应用	103
第11章	键盘与鼠标事件过程	110
第12章	数据文件	119



第 1 章

Visual Basic 程序开发环境

Visual Basic(简称 VB)是一种通用的高级程序设计语言,其工作环境是一个集成式的开发环境(Integrated Development Environment),提供了各种使用工具,满足程序的设计、运行和测试的需要。

大纲要求



1. Visual Basic 的特点和版本
2. Visual Basic 的启动与退出
3. 主窗口
 - 标题和菜单
 - 工具栏
4. 其他窗口
 - 窗体设计器和工程资源管理器
 - 属性窗口和工具窗口

考试重点



1.1 Visual Basic 的特点和版本

Visual Basic 是一种可视、面向对象和事件驱动的结构化高级程序设计语言,它简单易学、功能强大,可用于开发 Windows 环境下的各种应用程序。

1.1.1 Visual Basic 的特点

VB 6.0 是在 VB 5.0 基础上发展起来的,它保留了 VB 5.0 的优点,同时新增了许多功能。

1. 可视化编程

传统程序设计语言是利用程序代码来编写用户界面,设计的过程中不能看到显示结

果，编译后才可以看到编出的界面。如果对设计的界面不满意，需要回到程序中改动。而可视化编程把一些复杂的程序代码封装起来，构成对象，在主窗口中设计的对象布局就是运行后的界面，所见即所得。这样程序人员设计界面时不必在运行与编译中来回切换，大大提高程序的设计效率。

2. 面向对象

Visual Basic 是面向对象的程序设计语言。面向对象的程序设计方法又名 OOP，是指把程序和数据封装为一个实体，程序的设计针对这些对象进行，不必重复大量的代码。

3. 结构化程序设计语言

Visual Basic 是高级程序设计语言，接近于人类的逻辑思维的结构方式。在编译过程中可以利用编译器进行语法的检查，是从高级语言到机器语言的翻译过程。在整个程序设计之后，可以编译生成可执行文件，以 exe 为扩展名，这种文件可以脱离 Visual Basic 环境，直接在 Windows 环境下运行。

4. 事件驱动

Visual Basic 程序设计中对象的操作要通过事件来执行，一个对象可对应多个事件，一个事件要通过一段程序来实现，如窗体对象有 Load 事件。对应一段程序实现指定的操作，即事件驱动。

5. 访问数据库

Visual Basic 系统有很强的数据库管理能力。利用数据控件和数据库管理窗口，可以直接建立或处理 Access 格式的数据库；同时，Visual Basic 还能编辑和访问外部数据库，如 FoxPro、dBase、Btrieve、Paradox 等；Visual Basic 还提供开放式数据连接(ODBC)功能，通过它可以访问和连接后台大型数据库，如 SQL Server、Oracle 等。

此外，Visual Basic 还提供其他一些功能，包括动态数据交换(DDE)、对象的链接与嵌入(OLE)、动态链接库(DLL)、Internet 组件下载、建立 ActiveX 控件和 ADO 数据控件等。

1.1.2 Visual Basic 的版本

Visual Basic 6.0 包括三个版本，分别为学习版(标准版)、专业版、企业版。三个版本中，学习版是基础版，可开发一般应用程序；专业版包含学习版的功能，为专业编程人员提供了软件开发的完备工具；企业版包含专业版的功能，可供专业人员开发功能更强大的分布式应用程序。这些版本是在相同的基础上建立起来的，因此大多数 Visual Basic 编写的应用程序可在三种版本中通用。

1.2 Visual Basic 的启动与退出

Visual Basic 6.0 是 32 位的应用程序，运行在 Windows 环境下，用 Visual Basic 6.0 的编译器可以自动生成 32 位应用程序，适合于多任务的操作环境。

1.2.1 Visual Basic 的启动

Windows 操作系统安装了 Visual Basic 后，可以通过多种方式启动 Visual Basic。

- 执行“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 编程环境。
- 打开“我的电脑”，找到 Visual Basic 应用程序的安装路径，双击 vb6.exe 图标，进入 Visual Basic 编程环境。
- 使用“开始”菜单下的“运行”命令，单击“运行”对话框中的“浏览”按钮，找到 Visual Basic 启动文件，单击“确定”，如图 1-1 所示。
- 把 vb6.exe 可执行文件拖到桌面上，建立 Visual Basic 的启动快捷方式，双击该快捷方式图标，即可打开 Visual Basic 可执行环境。

打开的 Visual Basic 可执行环境如图 1-2 所示。单击“打开”命令按钮，可以新建一个标准 exe 工程，这是 Visual Basic 中最常用的工程类型，如图 1-3 所示。



图 1-1 通过“运行”对话框启动 Visual Basic

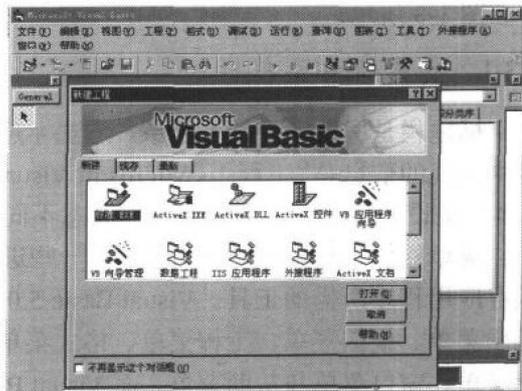


图 1-2 启动 Visual Basic 的初始界面

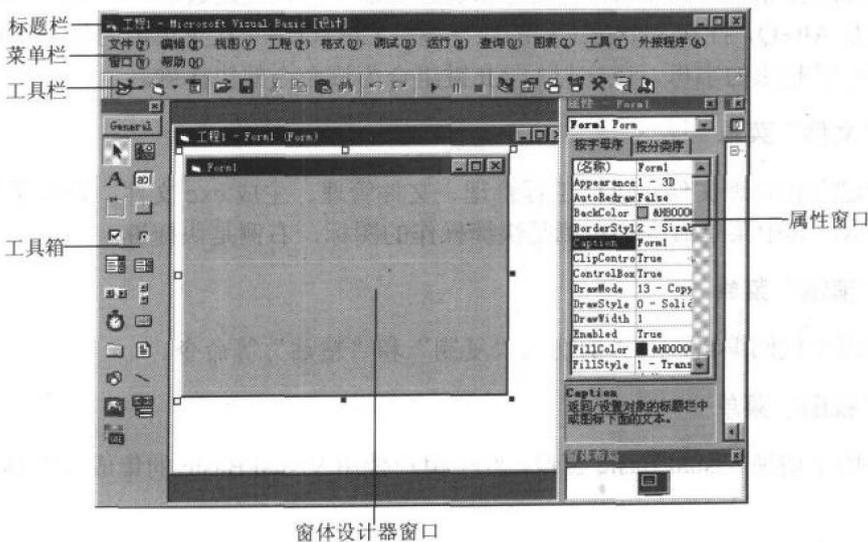


图 1-3 新建.exe工程

每次启动 Visual Basic 时，都要显示如图 1-2 所示界面，如果不想在启动时出现该对话框，可以选择对话框下方的“不再显示这个对话框”选项框，下次启动 Visual Basic 时直接进入如图 1-3 所示界面。

1.2.2 Visual Basic 的退出

要想退出 Visual Basic，单击“文件”菜单，在弹出的快捷菜单中选择“退出”；或按 Alt+Q 组合键；或先按下 Alt+F 组合键，然后再按下 X 键，都可以退出 Visual Basic 编程环境。如果编程环境中有新建的工程没有保存，会弹出相应的保存对话框提示存盘。

1.3 主窗口

Visual Basic 的开发环境是集成开发环境，它把设计、运行和测试应用程序所需的各种工具集于一体。这些工具互相协调、互相补充，降低了应用程序的开发难度，其主窗口如图 1-3 所示。

1.3.1 标题栏和菜单栏

标题栏是屏幕顶部的水平条，它显示应用程序的名字，启动 Visual Basic 后，标题栏中出现的消息是“工程 1 - Microsoft Visual Basic[设计]”。方括号里的信息表示现在“工程 1”是设计阶段，它会随着工作状态不同而改变，如[运行]、[中止]状态。

菜单栏位于标题栏之下，提供了一些进行程序设计时必要的功能，包括开发、调试、保存应用程序所需的工具。Visual Basic 5.0 的菜单栏有 11 个菜单项，分别为文件菜单、编辑菜单、视图菜单、工程菜单、格式菜单、调试菜单、运行菜单、工具菜单、外接程序菜单、窗口菜单和帮助菜单。而 Visual Basic 6.0 中新增了查询菜单和图表菜单。每个菜单项都有一个下拉菜单，用鼠标选中菜单中的某一命令，就可以执行相应的操作。可以通过鼠标选择相应的菜单命令，也可以通过键盘上的快捷键选取，如关闭 Visual Basic 的快捷键是 Alt+Q，打开一个新工程的快捷键是 Ctrl+O 等。在菜单中的每个选项命令后都有由括号括起来的字母，该字母加 Alt 键组合为该命令的快捷键。

1. “文件”菜单

用于建立和处理文件，包括工程管理、文件管理、生成 exe 文件、退出系统等，如图 1-4 所示。其中菜单命令的左侧是快捷操作的图标，右侧是快捷键。

2. “编辑”菜单

主要用于代码编辑，有“剪切”、“复制”和“粘贴”等命令。

3. “视图”菜单

主要用于切换 Visual Basic 窗口，便于用户使用 Visual Basic 的集成开发环境。如图 1-5 所示。

4. “工程”菜单

主要用于对当前工程的管理，包括在工程中添加和删除各种工程组件、显示当前工

程的结构和内容等命令，如图 1-6 所示。

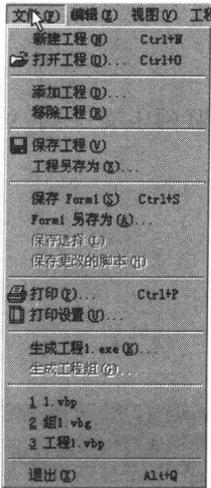


图 1-4 文件菜单

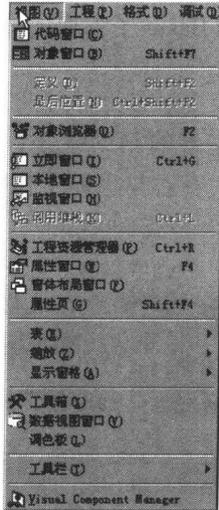


图 1-5 视图菜单



图 1-6 工程菜单

5. “格式”菜单

主要用于编排窗体上可视控件的格式，包括自动排齐、对格线排齐等，如图 1-7 所示。可以对窗体上的控件进行自动排列。

6. “调试”菜单

主要用于调试程序，包括设置断点、监视器、步进等命令。

7. “运行”菜单

用于在集成环境中运行程序，包括运行程序、编译后运行程序、中断程序、结束运行、重新开始命令等。

8. “查询”菜单

用于查询数据库，包括运行、清除结果、验证 SQL 语法等命令。

9. “图表”菜单

用于建立图表，包括新建文本批注、添加关联表、显示关联信息等命令。

10. “工具”菜单

该菜单列出使用的各项工具栏，如过程控制、菜单设置器、工程和环境选项等，如图 1-8 所示。

11. “外接程序”菜单

提供与 Visual Basic 协调工作的内置工具，如可视化数据库管理器、工程和环境选项等，如图 1-9 所示。