

教育部考试中心指定教材配套辅导

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试



二级教程

——Visual Basic语言程序设计 (修订版)

考点与题解

考试研究中心 组编



中国经济出版社

教育部考试中心指定教材配套辅导

全国计算机等级考试

二级教程 Visual Basic 语言程序设计
(修订版)

考点与题解

考试研究中心 组编

中国经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试考点与题解/李怀强主编

北京:中国经济出版社,2002.4

ISBN 7-5017-5570-1

I.全...

II.李...

III.电子计算机-水平考试-自学参考资料

IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 013942 号

版权所有·翻印必究

全国计算机等级考试指定教材最新配套辅导

——二级教程 Visual Basic 语言程序设计(修订版)

考试研究中心组编

出版·发行/中国经济出版社

经销/全国新华书店

印刷/郑州文华印刷厂

开本/850×1168 毫米 1/16 印张/117 字数/2703 千字

版本/2002 年 5 月第 1 版 2002 年 5 月第 1 次印刷

印数/1—10000 册

社址/北京市百万庄北街 3 号 邮编/100037

(本书如有缺页或倒装,请与本书销售部门联系退换)

定价:320.00 元

致读者



随着计算机在各个领域愈来愈广泛地应用,信息科学正急剧地改变着人们的生产方式和生活方式。信息化社会必然对人们的素质及其知识结构提出新的要求,各行各业的人员不论年龄、专业 and 知识背景如何,都应掌握和应用计算机。国家教育部考试中心顺应社会发展的需要,于是1994年推出“全国计算机等级考试”,其目的是以考促学,向社会推广普及计算机知识,为选拔人才提供统一、公正、客观和科学的标准。开考以来,截止2002年上半年,已顺利考过十五次,千余个考点遍布全国30个省市。考生累计人数500多万。累计获得证书人数200多万。根据我国计算机应用水平的实际情况。教育部考试中心于2002年对计算机等级考试大纲重新进行了修订,并正式颁布了新的考试大纲。

全国计算机等级考试的考核内容是根据应用计算机的不同要求,以应用能力为主,划分一、二、三、四个等级进行考信。正是基于这一情形,我们严格依据教育部考试中心2002年颁布的全国计算机等级考试大纲和指定教材(《全国计算机等级考试二级教程 Visual Basic 语言程序设计(修订版)》,刘炳文主编,高等教育出版社出版)编写了这本《二级教程 Visual Basic 语言程序设计考点与题解》,其内容共分三部分:第一部分是等级考试导引;第二部分是教材同步训练,内容包括考点分析、强化训练题解;第三部分是全真模拟试题。书中为广大考生提供了大量的题解分析和练习题目,选题内容、题型与考试一致,所选练习题带有典型性和启发性,对某些难点作了详尽的分析。

在编写过程中,充分考虑了等级考试的性质和考生学习及应试的特点,尽可能使考生在学习中把握重点,突破难点,掌握典型题例,以利在考试中发挥出水平,顺利通过考试关。为使考生对考试要求、考题题型、题量及分布有所了解,提高考生的考场实战能力,本书提供了最新全国计算机等级考试笔试试卷,供考生进行考前自测和适应性训练。

衷心祝愿本书的出版对您的学习和应试有所帮助并顺利过关,也期望您对编写出版工作提出宝贵意见。

考试研究中心



第一部分	等级考试导引	(1)
	一、等级考试概述	(1)
	二、Visual Basic 语言程序设计考试大纲	(2)
第二部分	教材同步训练	(7)
第一章	Visual Basic 程序开发环境	(7)
	考点分析	(7)
	强化训练题解	(8)
第二章	对象及其操作	(10)
	考点分析	(10)
	强化训练题解	(12)
第三章	简单程序设计	(14)
	考点分析	(14)
	强化训练题解	(15)
第四章	Visual Basic 程序设计基础	(36)
	考点分析	(36)
	强化训练题解	(39)
第五章	数据的输入输出	(54)
	考点分析	(54)
	强化训练题解	(56)
第六章	常用标准控件	(69)
	考点分析	(69)
	强化训练题解	(72)
第七章	Visual Basic 控制结构	(93)
	考点分析	(93)
	强化训练题解	(95)
第八章	数组	(131)
	考点分析	(131)
	强化训练题解	(133)
第九章	过程	(194)
	考点分析	(194)
	强化训练题解	(196)
第十章	键盘与鼠标事件过程	(262)
	考点分析	(262)
	强化训练题解	(263)
第十一章	菜单程序设计	(267)

	考点分析	(267)
	强化训练题解	(268)
第十二章	对话框程序设计	(292)
	考点分析	(292)
	强化训练题解	(294)
第十三章	多重窗体程序设计	(301)
	考点分析	(301)
	强化训练题解	(302)
第十四章	数据文件	(304)
	考点分析	(304)
	强化训练题解	(306)
第三部分	全真模拟试题及参考答案	(344)

第一部分 等级考试导引

一、等级考试概述

全国计算机等级考试是由教育部考试中心主办,用于测试应试人员计算机应用知识与能力的等级水平考试。

全国计算机等级考试实行考试中心、各省承办机构两级管理的体制。

教育部考试中心聘请全国著名计算机专家组成“全国计算机等级考试委员会”,负责设计考试,审定考试大纲、试题及评分标准。教育部考试中心组织实施该项考试,组织编写考试大纲及相应的辅导材料、命制试卷,研制上机考试和考务管理软件,开展考试研究等。教育部考试中心在各省(自治区、直辖市)设立省级承办机构,各省(自治区、直辖市)承办机构根据教育部考试中心的规定设立考点,组织考试。

考试分笔试和上机两部分。考生的年龄、职业、学历不限,报考级别任选。成绩合格者由国家教委考试中心颁发合格证书,笔试和上机成绩均在 90 分以上者为优秀,成绩优秀者在合格证书上加盖“优秀”字样。证书采用国际流行样式并有防伪标记。证书上印有考生本人的身份证号码,该证书全国通用。

全国计算机等级考试每年举行两次:第一次是每年 4 月的第一个星期日,考一、二(含 FORTRAN)、三级;第二次是每年 9 月的倒数第二个星期日,考一、二(不含 FORTRAN)、三、四级。

各考试级别和基本要求如下:

一级考试:要求应试者具有计算机的初步知识和使用微机系统的初步能力,主要是为从事文字、表格处理和常规信息检索的应用人员而设立的。一级考试笔试为 90 分钟,上机考试为 60 分钟。2001 年新修订的考试大纲将一级考试分为一级和一级 B,均为 Windows 平台。考生可以任选其中一个。一级 B 类考试水平与一级相当,考试内容更符合机关干部、企事业单位管理人员的需要,采用无纸化考试形式。考试合格者获得一级合格证书,证书上注明“B 类”字样。

二级考试:要求应试者具有比一级考试更深入的计算机软硬件、网络、多媒体、WINDOWS 系统等基本知识和使用一种高级语言编制程序并能上机调试的能力。内容包括较深层次的计算机基础知识、一种操作系统的功能和使用、运用结构化程序设计方法编写程序、掌握基本数据结构 and 常用算法知识,能熟练使用一种高级语言(QBASIC、FORTRAN、Visual BASIC、C)或一种数据库语言(FoxBASE +、Visual FoxPRO)编制程序和调试程序。二级考试 FoxBASE +、FORTRAN、C、QBASIC 笔试为 120 分钟,上机考试为 60 分钟,Visual BASIC 和 Visual FOX-PRO 笔试为 90 分钟,上机考试为 90 分钟。

三级划分为三级 PC 技术、三级信息管理技术、三级网络技术、三级数据库技术 4 个科目,笔试时间均为 120 分钟,上机考试均为 60 分钟。

四级考核计算机应用项目或应用系统的分析和设计的必备能力。笔试分选择题和论述题

两种类型,其中的选择题有中文和英文命题,英文占 1/3,论述题用中文命题。

四级考试的主要内容有计算机应用的基础知识,操作系统、软件工程和数据库系统的原理和应用知识,计算机系统结构、系统组成和性能评价的基础知识,计算机网络和通信的基础知识,计算机应用系统安全和保密知识。要求应试者能综合应用上述知识,并能从事应用项目(系统)开发,即项目分析设计和组织实施的基本能力。四级考试为 180 分钟,上机考试为 60 分钟。

当今世界,信息化是世界各国发展经济的共同选择。在实现国民经济信息化的过程中,必须解决全民普及计算机知识及应用技能的问题。随着计算机技术在我国各个领域的推广、普及,计算机作为一种广泛应用的工具,其重要性日益受到社会的重视,越来越多的人开始学习计算机,操作和应用计算机成为人们必须掌握的一种基本技能。既掌握专业技术又具有计算机实际应用能力的人越来越受到重视和欢迎。许多单位部门已把掌握一定的计算机知识和应用技能作为干部录用、职称评定、上岗资格的重要依据之一。由于全国计算机等级考试具有较高的权威性、普遍性和正规性,这种考试得到了全社会的承认,这两年各高等学校在技学生中参加全国计算机等级考试的人越来越多,其证书对高技毕业生选择职业的成功率具有更重要的作用,成为我国规模最大、影响最大的计算机知识与能力的考试。

二、Visual Basic 语言程序设计考试大纲

基本要求:

1. 熟悉 Visual Basic 集成开发环境。
2. 了解 Visual Basic 中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. 能够编写调试简单的 Visual Basic 程序。

考试内容:

(一) Visual Basic 程序开发环境

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

(二) 对象及其操作

1. 对象:
 - (1) Visual Basic 的对象。
 - (2) 对象属性设置。
2. 窗体:
 - (1) 窗体的结构与属性。

(2)窗体事件。

3. 控件：

(1)标准控件。

(2)控件的命名和控件值。

4. 控件的画法和基本操作。

5. 事件驱动。

(三)数据类型及其运算

1. 数据类型：

(1)基本数据类型。

(2)用户定义的数据类型。

(3)枚举类型。

2. 常量和变量：

(1)局部变量与全局变量。

(2)变体类型变量。

(3)缺省声明。

3. 常用内部函数。

4. 运算符与表达式：

(1)算术运算符。

(2)关系运算符与逻辑运算符。

(3)表达式的执行顺序。

(四)数据输入输出

1. 数据输出：

(1)Print 方法。

(2)Print 方法有关的函数(Tab、Spc、Space\$)

(3)格式输出(Format\$)。

2. InputBox 函数。

3. MsgBox 函数与 MsgBox 语句。

4. 字形。

5. 打印机输出：

(1)直接输出。

(2)窗体输出。

(五)常用标准控件

1. 文本控件：

(1)标签。

(2)文本框。

2. 图形控件：

(1)图片框、图像框的属性、事件和方法。

(2)图形文件的装入。

(3)直线和形状。

3.按钮控件。

4.选择控件—复选框和单选按钮。

5.选择控件—列表框和组合框。

6.滚动条。

7.计时器。

8.框架。

9.焦点与 Tab 顺序。

(六)控制结构

1.选择结构：

(1)单行结构条件语句。

(2)块结构条件语句。

(3)If 函数。

2.多分支结构。

3.For 循环控制结构。

4.当循环控制结构。

5.Do 循环控制结构。

6.多重循环。

7.GoTo 型控制：

(1)GoTo 语句。

(2)On-GoTo 语句。

(七)数组

1.数组的概念：

(1)数组的定义。

(2)静态数组与动态数组。

2.数组的基本操作：

(1)数组元素的输入、输出和复制。

(2)For Each...Next 语句。

(3)数组的初始化。

3.控件数组。

(八)过程

1.Sub 过程：

(1)Sub 过程的建立。

(2)调用 Sub 过程。

(3)通用过程与事件过程。

2.Function 过程：

(1)Function 过程的定义。

(2)调用 Function 过程。

3. 参数传送:

- (1)形参与实参。
- (2)引用。
- (3)传值。
- (4)数组参数的传送。

4. 可选参数与可变参数。

5. 对象参数:

- (1)窗体参数。
- (2)控件参数。
- (九)菜单与对话框

1. 用菜单编辑器建立菜单。

2. 菜单项的控制:

- (1)有效性控制。
- (2)菜单项标记。
- (3)键盘选择。

3. 菜单项的增减。

4. 弹出式菜单。

5. 通用对话框。

6. 文件对话框。

7. 其他对话框(颜色、字体、打印对话框)。

(十)多重窗体与环境应用

- 1. 建立多重窗体应用程序。
- 2. 多重窗体程序的执行与保存。
- 3. Visual Basic 工程结构:

- (1)标准模块。
- (2)窗体模块。
- (3)Sub Main 过程。
- 4. 闲置循环与 DoEvents 语句。

(十一)键盘与鼠标事件过程

- 1. Keypress 事件。
- 2. KeyDown 与 KeyUp 事件。
- 3. 鼠标事件。
- 4. 鼠标光标。
- 5. 拖放。

(十二)数据文件

- 1. 文件的结构和分类。
- 2. 文件操作语句和函数。
- 3. 顺序文件:

(1)顺序文件的写操作。

(2)顺序文件的读操作。

4. 随机文件:

(1)随机文件的打开与读写操作。

(2)随机文件中记录的增加与删除。

(3)用控件显示和修改随机文件。

5. 文件系统控件:

(1)驱动器列表框和目录列表框。

(2)文件列表框。

6. 文件基本操作。

考试方式

1. 笔试:90 分钟

2. 上机操作:90 分钟。

上机操作包括:

(1)基本操作。

(2)简单应用。

(3)综合应用。

第二部分 教材同步训练

第一章 Visual Basic 程序开发环境

考点分析

考点(一) Visual Basic 的特点和版本

(一) Visual Basic 的特点

Visual Basic 是一种可视化的、面向对象和采用事件驱动方式的结构化高级程序设计语言,可用于开发 Windows 环境下的各类应用程序。

总的来看,Visual Basic 有以下主要特点:

1. 可视化编程
2. 面向对象的程序设计
3. 结构化程序设计语言
4. 事件驱动编程机制
5. 访问数据库
6. 动态数据交换(DDE)
7. 对象的链接与嵌入(OLE)
8. 动态链接库(DLL)
9. 建立用户自己的 ActiveX 控件
10. 建立 ActiveX 文档
11. Internet 组件下载
12. 枚举类型

(二) Visual Basic 的版本

Visual Basic 6.0 包括 3 种版本,分别为学习版、专业版和企业版。

(1)学习版:Visual Basic 的基础版本,可用来开发 Windows 应用程序。该版本包括所有的内部控件(标准控件)、网络(Grid)控件、Tab 对象以及数据绑定控件。

(2)专业版:该版本为专业编程人员提供了一整套用于软件开发、功能完备的工具。它包括学习版的全部功能,同时包括 ActiveX 控件、Internet 控件、Crystal Report Writer 和报表控件。

(3)企业版:可供专业编程人员开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本包括专业版的全部功能,同时具有自动化管理器、部件管理器、数据库管理工具、Microsoft Visual SourceSafe 面向工程版的控制系统等。

考点(二) Visual Basic 的启动与退出

开机并进入中文 Windows 后,可以用多种方法启动 Visual Basic。

第一种方法:使用“开始”菜单中的“程序”命令。操作如下:

(1)单击 Windows 环境下的“开始”按钮,弹出一个菜单,把光标移到“程序”命令上,将弹出下一个级联菜单。

(2)把光标移到“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”,弹出下一个级联菜单,即 Visual Basic 6.0 程序组。

(3)单击“Microsoft Visual Basic 6.0 中文版”,即可进入 Visual Basic 6.0 编程环境。

第二种方法:使用“我的电脑”。操作如下:

(1)双击“我的电脑”,弹出一个窗口,然后单击 Visual Basic 6.0 所在的硬盘驱动器盘符,将打开相应的驱动器窗口。

(2)单击驱动窗口的 vb60 文件夹,打开“vb60”窗口。

(3)双击“vb6.exe”图标,即可进入 Visual Basic 6.0 编程环境。

第三种方法:使用“开始”菜单中的“运行”命令。操作如下:

(1)单击“开始”按钮,弹出一个菜单,然后单击“运行”命令,将弹出一个对话框。

(2)在“打开”栏内输入 Visual Basic 6.0 启动文件的名字(包括路径)。例如“c:\vb98\vb6.exe”。

(3)单击“确定”按钮,即可启动 Visual Basic 6.0。

第四种方法:建立启动 Visual Basic 6.0 的快捷方式。

考点(三) 主窗口**(一)标题栏和菜单栏****1. 标题栏**

标题栏是屏幕顶部的水平条,它显示的是应用程序的名字。

2. 菜单栏

在标题栏的下面是集成环境的主菜单。

(二)工具栏

Visual Basic 6.0 提供了 4 种工具栏,包括编辑、标准、窗体编辑器和调试,并可根据需要定义用户自己的工具栏。

考点(四) 其他窗口

标题栏、菜单栏和工具栏所在的窗口称为主窗口。除主窗口外,Visual Basic 6.0 的编程环境中还有其他一些窗口,包括窗体设计器窗口、属性窗口、工程资源管理器窗口、工具箱窗口、调色板窗口、代码窗口和立即窗口。

强化训练题解**一、填空题**

1. 在工具栏的右侧还有两个栏,分别用来显示窗体的当前位置和大小,其单位为_____,1 英寸等于_____。左边一栏显示的是窗体左上角的坐标,右边一栏显示的

是窗体的长×宽。

答:twip 14+40twip

2. 窗体设计器窗口简称_____,是应用程序最终面向用户的窗口,它对应于应用程序的运行结果。各种图形、图像、数据等都是通过窗体或窗体中的控件显示出来的。

答:窗体(Form)

3. 窗体文件的扩展名为_____,每个窗体对应一个窗体文件,窗体及其控件的属性和其他信息(包括代码)都存放在该窗体文件中。一个应用程序可以有多个窗体(最多可达 255 个),因此就可以有多个以 .frm 为扩展名的窗体文件。

答: .frm

4. 每个 Visual Basic 对象都有其特定的属性,可以通过_____来设置,对象的外观和对应的操作由所设置的值来确定。

答:属性窗口

5. 属性窗口主要是针对窗体和控件设置的。在 Visual Basic 中,窗体和控件被称为_____。每个对象都可以用一组属性来刻画其特征,而属性窗口就是用来设置窗体或窗体中控件属性的。

答:对象

6. 属性显示方式分为两种,即按_____顺序和按_____顺序,分别通过单击相应的按钮来实现。

答:字母 分类

第二章 对象及其操作

考点分析

考点(一) 对 象

(一) Visual Basic 的对象

1. 什么是对象

在 Visual Basic 6.0 中,对象分为两类,一类是由系统设计好的,称为预定义对象,可以直接使用或对其进行操作;另一类由用户定义,可以象 C++ 一样建立用户自己的对象。

2. 对象属性

属性是一个对象的特性,不同的对象有不同的属性。对象常见的属性有标题(Caption)、名称(Name)、颜色(Color)、字体大小(Fontsize)、是否可见(Visible)等。

3. 对象事件

所谓事件(Event),是由 Visual Basic 预先设置好的、能够被对象识别的动作。

4. 对象方法

在传统的程序设计中,过程和函数是编程语言的主要部件。而在面向对象程序设计(OOP)中,引入了称为方法(Method)的特殊过程和函数。方法的操作与过程、函数的操作相同,但方法是特定对象的一部分,正如属性和事件是对象的一部分一样。其调用格式为:

对象名称,方法名称

(二) 对象属性设置

为了在属性窗口中设置对象的属性,必须先选择要设置属性的对象,然后激活属性窗口。属性不同,设置新属性的方式也不一样。通常有以下 3 种方式。

1. 直接键入新属性值

2. 选择输入,即通过下拉列表选择所需要的属性值

3. 利用对话框设置属性值

考点(二) 窗 体

(一) 窗体的结构与属性

窗体结构与 Windows 下的窗口十分类似。在程序运行前,即设计阶段,称为窗体;程序运行后也可以称为窗口。窗体与 Windows 下的窗口不但结构类似,而且特性也差不多。

下面按字母顺序列出窗体的常用属性。这些属性适用于窗体,同时也适用于其他对象。

1. AutoRedraw(自动重画)

2. BackColor(背景颜色)

3. BorderStyle(边框类型)

4. Caption(标题)

5. ControlBox(控制框)

6. Enabled(允许)
7. 字形属性设置
8. ForeColor(前景颜色)
9. Height、Width(高、宽)
10. Icon(图标)
11. MaxButton、MinButton(最大、最小化按钮)
12. Name(名称)
13. Picture(图形)
14. Top、Left(顶边、左边位置)
15. Visible(可见性)
16. WindowState(窗口状态)

(二)窗体事件

与窗体有关的事件较多,其中常用的有以下几个:

1. Click(单击)事件
2. DblClick(双击)事件
3. Load(装入)事件
4. Unload(卸载)事件
5. Activate(活动)、Deactivate(非活动)事件
6. Paint(绘画)事件

考点(三) 控 件

窗体和控件都是 Visual Basic 中的对象,控件以图标形式放在“工具箱”中,每种控件都有与之对应的图标。启动 Visual Basic 后,工具箱位于窗体的左侧。

(一)标准控件(内部控件)

Visual Basic 6.0 的控件分为以下 3 类:

1. 标准控件(也称内部控件)
2. ActiveX 控件
3. 可插入对象

(二)控件的命名和控件值

1. 控件的命名

在一般情况下,窗体和控件都有默认值,如 Form1、Command1、Text1 等。

在应用程序中使用约定的前缀,可以提高程序的可读性。

2. 控件值

为了方便使用,Visual Basic 为每个控件规定了一个默认属性,在设置这样的属性时,不必给出属性名,通常把该属性称为控件的值。

考点(四) 控件的画法和基本操作

(一)控件的画法

可以通过两种方法在窗体上画一个控件。

(二)控件的基本操作