

新大纲

NCRE

www.eduexam.cn 未来教育考试网

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

教程 二级 Visual Basic

全国计算机等级考试教材编写组 编著
未来教育教学与研究中心

无纸化



- 一学就会的教程：将复杂问题简单化，将理论知识通俗化，零基础考生通关无忧
- 衔接考试的教程：分析真考命题规律，考试要点就是讲解重点，习题源自考试真题
- 书盘结合的教程：提供多媒体课程和模考软件。应对无纸化考试，上机学习最有效



视频课堂 动画演绎，视频讲解，把辅导老师请回家，让学习变得更高效、更轻松

模考软件 真考试题 + 真考环境 + 智能评分，带您提前“进入”考场

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

新大纲



National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

教程 二级 Visual Basic

全国计算机等级考试教材编写组
未来教育教学与研究中心 编著

无纸化

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

全国计算机等级考试教程. 二级Visual Basic / 全国计算机等级考试教材编写组, 未来教育教学与研究中心编著. -- 北京: 人民邮电出版社, 2013. 2
ISBN 978-7-115-30878-8

I. ①全… II. ①全… ②未… III. ①电子计算机—水平考试—教材②BASIC语言—程序设计—水平考试—教材
IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第018590号

内 容 提 要

本书依据教育部考试中心最新发布的《全国计算机考试大纲》以及作者多年对等级考试的研究编写而成, 旨在帮助考生(尤其是非计算机专业的初学者)学习相关内容, 顺利通过考试。

全书共 13 章, 主要包括: Visual Basic 程序开发环境、Visual Basic 对象及其操作、Visual Basic 程序设计基础、数据的输入与输出、常用标准控件、Visual Basic 控制结构、数组、过程、鼠标和键盘事件、菜单程序设计、对话框程序设计、多重窗体程序设计与环境应用、数据文件。

本书配套光盘中提供了多媒体课堂, 以动画的方式讲解重点和难点, 为考生营造一种轻松的学习环境。除此之外, 还提供了供考生熟悉笔试与上机考试环境的模拟系统。

本书可作为全国计算机等级考试的培训教材和自学用书, 也可作为学习 Visual Basic 语言的参考书。

全国计算机等级考试教程——二级 Visual Basic

- ◆ 编 著 全国计算机等级考试教材编写组
未来教育教学与研究中心
责任编辑 李 莎
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京昌平百善印刷厂印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16 彩插: 1
印张: 20.25 2013 年 2 月第 1 版
字数: 468 千字 2013 年 2 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-30878-8

定价: 38.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

本书编委会

主 编:聂钰桢

委 员(排名不分先后):

付红伟 任 威 李 琴 谷永生 张 涛

张 萍 张 琦 张 燕 张冬梅 张圣亮

侯 军 祝 萍 咎 超 郑慧芳 钱 勇

唐彦文 梁敏勇

前言

全国计算机等级考试由教育部考试中心主办,是国内影响最大、参加考试人数最多的计算机水平考试。它的根本目的在于以考促学,这决定了它的报考门槛较低,考生不受年龄、职业、学历等背景的限制,任何人均可根据自己学习和使用计算机的实际情况,选考不同级别的考试。本书面向选考二级 Visual Basic 的考生。

一、为什么编写本书

计算机等级考试的准备时间短,一般从报名到参加考试只有4个月的时间,留给考生的复习时间有限,并且大多数考生是非计算机专业的学生或社会人员,基础比较薄弱,学习起来比较吃力。

通过对考试的研究和对数百名考生的调查分析,我们逐渐摸索出一些减少考生(尤其是初学者)学习困难的方法,以帮助考生提高学习效率和学习效果。因此我们编写了本书,将我们多年研究出的教学和学习方法贯穿全书,帮助考生巩固所学知识,顺利通过考试。

二、本书特色

1. 一学就会的教程

本书的知识体系都经过巧妙设计,力求将复杂问题简单化,将理论难点通俗化,让读者一看就懂,一学就会。

○针对初学者和考生的学习特点和认知规律精选内容,分散难点,降低台阶。

○例题丰富,深入浅出地讲解和分析复杂的概念和理论,力求做到概念清晰、通俗易懂。

○采用大量插图,并通过生活化的实例,将复杂的理论讲解得生动、易懂。

○精心为考生设计学习方案,设置各种栏目引导和帮助考生学习。

2. 衔接考试的教程

我们深入分析和研究历年考试真题,结合考试的命题规律选择内容,安排章节,坚持多考多讲、少考少讲、不考不讲的原则。在讲解各章节的内容之前,都详细介绍了考试的重点和难点,从而帮助考生安排学习计划,做到有的放矢。

3. 书盘结合的教程

本书所配的光盘主要提供两部分内容:多媒体课堂和无纸化考试模拟系统。使用了本书的光盘,就等于把辅导老师请回了家。

多媒体课堂用动画演绎复杂的理论知识,用视频讲解各种操作方法,使学习变得轻松而高效。

在无纸化考试模拟系统中提供大量的练习题,可真实模拟考试环境,帮助考生提前感受考试的全过程。

三、如何学习本书

1. 如何学习每一章

每章都安排了章前导读、本章评估、学习点拨、本章学习流程图、知识点详解、课后总复习、学习效果自评表等固定板块。下面就详细介绍如何合理地利用这些资源。

章前导读

列出每章知识点，让考生明确学习内容，做到心中有数。

章前导读

通过本章，你可以学习到：

- Visual Basic 的特点
- Visual Basic 6.0的编程过程
- Visual Basic 6.0的启动与退出
- Visual Basic 6.0集成开发环境的基本操作

学习点拨

提示每章内容的重点和难点，为考生介绍学习方法，使考生更有针对性地学习。

学习点拨

本章的重要内容是Visual Basic语言的特点和Visual Basic 6.0的集成开发环境。
本章介绍了一些关于Visual Basic的基本知识，其中Visual Basic语言的5大特点要熟记。

本章评估

通过分析数套历年笔试和上机考试的真题，总结出每章内容在考试中的重点程序、考核类型、所占分值，以及建议学习时间等重要参数，使考生可以更加合理地制订学习计划。

本章评估

重要度	★
知识类型	理论+应用

本章学习流程图

提炼重要知识点，详细点明各知识点之间的关系，同时指出对每一个知识点应掌握的程序：了解，熟记，掌握。

本章学习流程图



知识点详解

根据考试的需要，合理取舍，精选内容，结合巧妙设计的知识板块，使考生迅速把握重点，顺利通过考试。

1.1 Visual Basic 概述

- 1.1.1 Visual Basic 的特点和版本
- Visual Basic 是微软公司开发的一种面向对象的程序设计语言，它是在 Visual Basic 4.0 的基础上开发出来的。Visual Basic 4.0 是 Visual Basic 的第一个版本，也是 Visual Basic 的最后一个版本。Visual Basic 5.0 是 Visual Basic 的第二个版本，也是 Visual Basic 的最后一个版本。Visual Basic 6.0 是 Visual Basic 的第三个版本，也是 Visual Basic 的最后一个版本。
 - Visual Basic 的特点：
 - 简单易学：Visual Basic 的语法简单，易于学习。
 - 可视化编程：Visual Basic 采用可视化编程方式，用户可以通过拖拽控件来构建用户界面。
 - 事件驱动：Visual Basic 采用事件驱动编程方式，用户可以通过编写事件处理程序来响应用户的操作。
 - 集成开发环境：Visual Basic 提供了一个集成开发环境，包括代码编辑器、对象属性窗口、工程资源管理器、运行窗口等。
 - 跨平台：Visual Basic 可以开发跨平台的程序，可以在 Windows 和 Mac OS 上运行。

课后总复习及学习效果自评

学完每章的知识后，考生可通过“课后总复习”对所学知识进行检验，还可以按照“学习效果自评”对自己的掌握情况进行检查。

学习效果自评

本章主要介绍了 Visual Basic 的特点和版本，以及 Visual Basic 6.0 集成开发环境的使用。请考生根据本章内容，对以下问题进行自评。

学习内容	掌握程度	掌握程度	掌握程度
Visual Basic 的特点和版本	★★★	了解 Visual Basic 6.0 的集成开发环境	★★★
Visual Basic 6.0 的集成开发环境	★★★	掌握 Visual Basic 6.0 的编程过程	★★★
Visual Basic 6.0 的编程过程	★★★	掌握 Visual Basic 6.0 的集成开发环境	★★★

2. 如何使用本书栏目

本书设计了3个小栏目,分别为“学习提示”、“请注意”和“请思考”。

(1) 学习提示

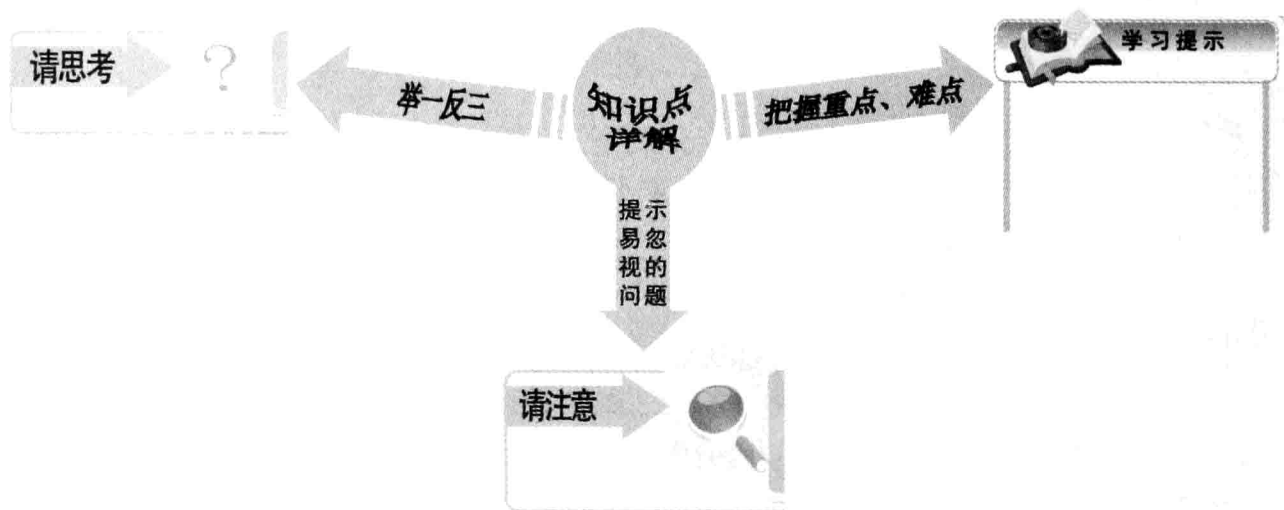
学习提示是从对应模块提炼的重点内容,读者可以通过它明确本部分内容的学习重点和掌握程度。

(2) 请注意

该栏目主要是提示读者在学习过程中容易忽视的问题,以引起大家的重视。

(3) 请思考

介绍完一部分内容后,以这种形式给出一些问题让读者思考,使读者能做到举一反三。



希望本书在备考过程中能够助您一臂之力,让您顺利通过考试,成为一名合格的计算机应用人才。

由于时间仓促,书中难免存在疏漏之处,恳请广大读者批评指正。本书责任编辑信箱为:lisha@ptpress.com.cn。

编者

光盘使用说明

一、光盘内容

本软件提供多媒体课堂和无纸化考试模拟系统。读者安装软件后即可使用。

二、光盘使用环境

硬件环境

主 机	Pentium III 1GHz 相当或以上
内 存	128MB 以上(含 128MB)
显 卡	SVGA 彩显
硬盘空间	500MB 以上(含 500MB)

软件环境

操作系统	中文版 Windows XP
应用软件	中文版 Visual Basic 6.0 和 MSDN 6.0

三、光盘安装方法

步骤 1:启动计算机,进入 Windows 操作系统。

步骤 2:将光盘放入光驱,光盘会自动运行安装程序(也可以双击执行光盘根目录下的 Autorun.exe 文件),将本软件安装到本地硬盘。安装完毕后,会自动在桌面上生成名为“教程二级 Visual Basic”的快捷方式。

四、光盘使用方法

1. 启动方法

双击计算机桌面上的“教程二级 Visual Basic”快捷方式,弹出如图 1 所示的窗口。

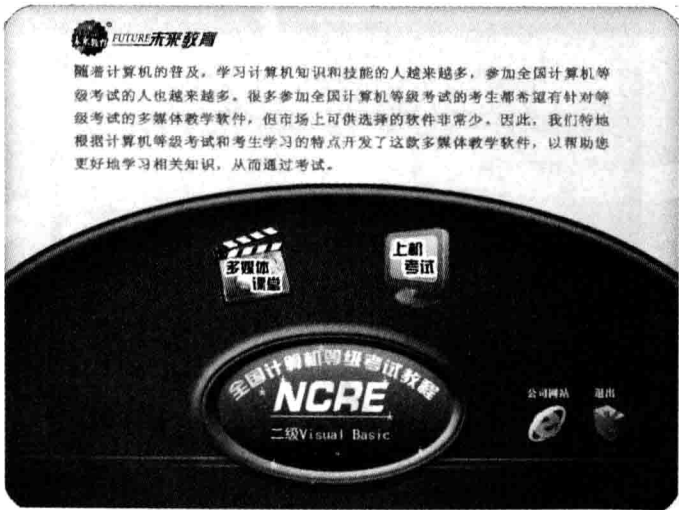


图 1

2. 多媒体课堂

单击图 1 中的“多媒体课堂”按钮进入多媒体教学课堂,进行互动学习,如图 2 所示。

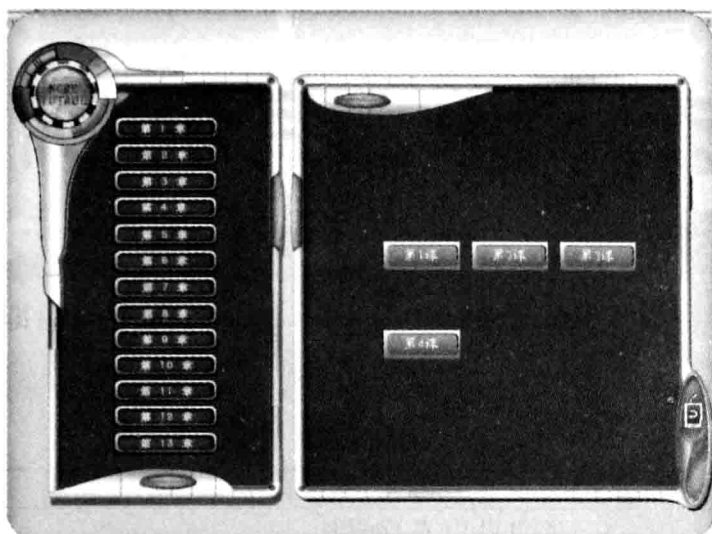


图 2

在图 2 中,单击左边要学习的章的相应按钮,在界面的右边就会出现该章中对应的课程,然后单击相应的课程按钮即可进入动画学习界面,如图 3 和图 4 所示。



图 3



图 4

3. 模拟考试系统

单击图 1 中的“上机考试”按钮进入模拟考试系统,如图 5 所示。

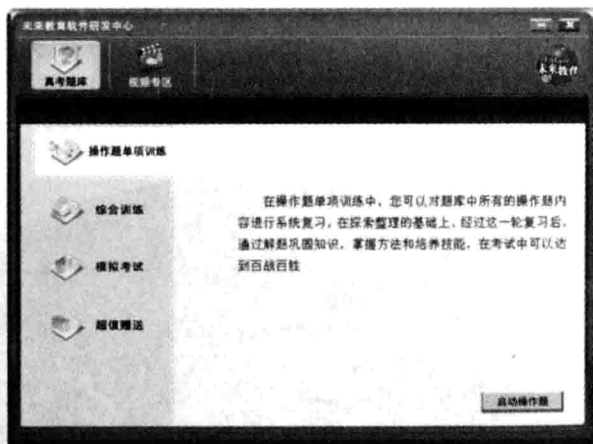


图 5

(1) 关于“真考题库”

选择“操作题单项训练”→“启动操作题”,即进入如图 6 所示的界面。

选择“综合训练”→“启动综合训练”,即进入如图 7 所示的界面。

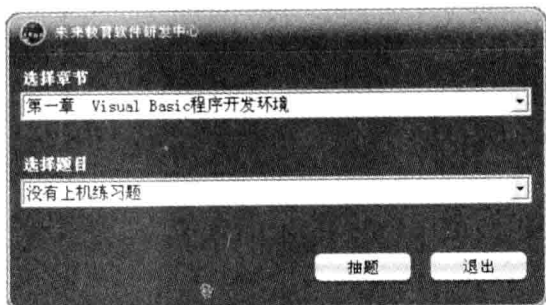


图 6

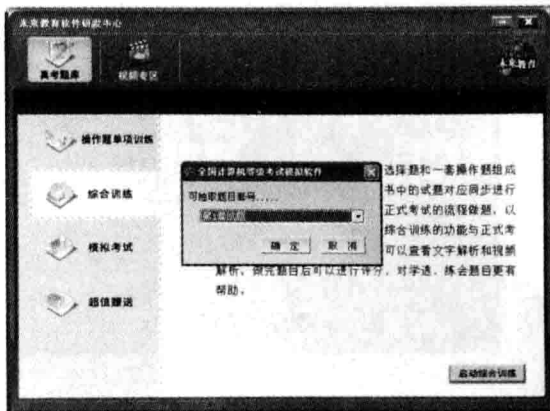


图 7

选择“模拟考试”→“启动模拟考试”,即进入如图 8 所示的界面。

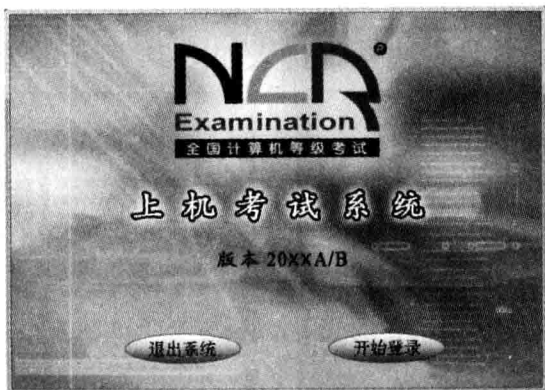


图 8

单击图 8 中的“开始登录”按钮即可进入如图 9 所示的上机考试系统的登录界面。可以使用默认的准考证号登录,如图 10 所示。

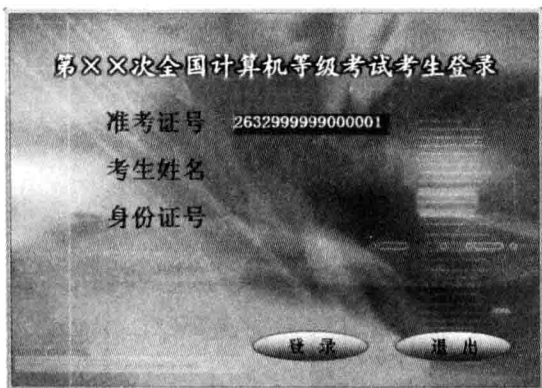


图 9



图 10

此时若单击“开始考试”按钮则进入如图 11 所示的“考试须知”界面,若单击“重输考号”按钮则可以用其他的准考证号登录。单击图 11 中的“开始考试并计时”按钮即可进入上机考试模拟系统开始考试了,如图 12 所示。



图 11



图 12

选择“答题”→“启动 Visual Basic”命令,即可启动 Visual Basic 6.0 的开发环境。

(2)关于“视频专区”

选择“机考误区”→“启动机考误区”,即进入如图 13 所示的界面。

选择“软件说明”→“启动软件说明”,即进入如图 14 所示的界面。



图 13



图 14

选择“机考环境介绍”→“启动机考环境介绍”,即进入如图 15 所示的界面。

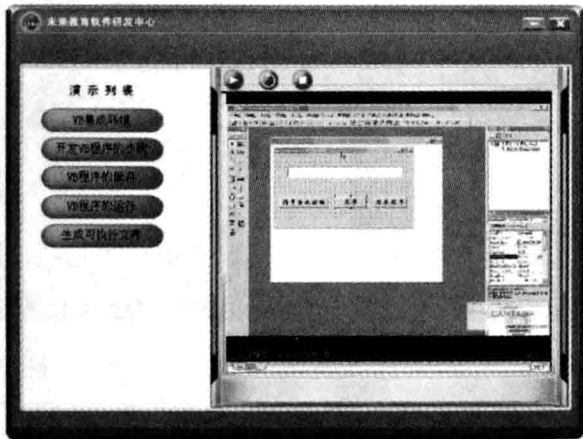


图 15

4. 注意

用本软件进行上机练习时,读者的计算机中必须装有 Visual Basic 6.0 的开发环境,否则将不能利用本软件进行正常的上机练习。

目 录

第 1 章 Visual Basic 程序开发环境	1
1.1 Visual Basic 概述	3
1.1.1 Visual Basic 的特点和版本	3
1.1.2 Visual Basic 的编程方法	3
1.2 Visual Basic 的启动与退出	5
1.2.1 Visual Basic 的启动	5
1.2.2 Visual Basic 的退出	6
1.3 Visual Basic 集成开发环境	6
1.3.1 主窗口	7
1.3.2 其他窗口	9
课后总复习	11
第 2 章 Visual Basic 对象及其操作	13
2.1 对象	15
2.1.1 Visual Basic 的对象	15
2.1.2 对象属性的设置	17
2.1.3 对象命名	19
2.2 窗体	20
2.2.1 窗体的结构与属性	20
2.2.2 窗体事件	21
2.3 控件	22
2.3.1 内部控件(标准控件)	22
2.3.2 控件值	23
2.4 控件的画法和基本操作	24
2.4.1 控件的画法	24
2.4.2 控件的基本操作	24
课后总复习	26
第 3 章 Visual Basic 程序设计基础	29
3.1 Visual Basic 简单程序开发	31
3.1.1 Visual Basic 中的语句	31
3.1.2 开发应用程序的步骤	33

3.1.3 程序的保存、装入和运行	35
3.1.4 Visual Basic 程序的结构	36
3.2 数据类型	38
3.2.1 数据的基本类型	38
3.2.2 用户定义数据类型	39
3.2.3 枚举类型	40
3.3 保留字、常量和变量	41
3.3.1 保留字	41
3.3.2 常量	41
3.3.3 变量	42
3.4 变量的作用域	45
3.4.1 局部变量、模块变量和 全局变量	45
3.4.2 默认声明	47
3.5 常用内部函数	47
3.5.1 数学函数	48
3.5.2 转换函数	48
3.5.3 字符串函数	49
3.5.4 时间/日期函数	49
3.5.5 随机函数	50
3.6 运算符与表达式	51
3.6.1 算术运算符与算术表达式	51
3.6.2 连接运算符与连接表达式	51
3.6.3 比较运算符与比较表达式	52
3.6.4 逻辑运算符	52
3.6.5 各类运算符的优先级比较	53
课后总复习	54

第 4 章 数据的输入与输出	57
4.1 数据的输出——Print 方法	59
4.1.1 Print 方法	59

4.1.2 与 Print 方法相关的函数	60	6.1.2 块结构条件语句	103
4.1.3 格式输出(Format \$)	61	6.1.3 If 函数	106
4.1.4 其他有关方法	62	6.2 多分支结构	107
4.2 数据输入——InputBox 函数	63	6.3 循环结构	109
4.3 MsgBox 函数和 MsgBox 语句	65	6.3.1 For 循环控制结构	109
4.3.1 MsgBox 函数	65	6.3.2 当循环控制结构	112
4.3.2 MsgBox 语句	66	6.3.3 Do 循环控制结构	114
4.4 字形	67	6.3.4 多重循环	118
4.4.1 字体类型和大小	68	6.3.5 出口语句	118
4.4.2 其他属性	68	6.4 GoTo 型控制	120
4.4.3 应用实例	69	6.4.1 GoTo 语句	120
4.5 打印机输出	70	6.4.2 On - GoTo 语句	122
4.5.1 直接输出	70	课后总复习	123
4.5.2 窗体输出	71	第 7 章 数组	126
课后总复习	71	7.1 数组的基本概念	128
第 5 章 常用标准控件	73	7.1.1 数组的定义	128
5.1 文本控件	75	7.1.2 默认数组	132
5.1.1 标签	75	7.1.3 一维数组和二维数组	133
5.1.2 文本框	76	7.1.4 静态数组和动态数组	136
5.2 图形控件	79	7.2 数组的基本操作	140
5.2.1 图片框与图像框	79	7.2.1 数组元素的输入、输出和复制	140
5.2.2 图形文件的装入	80	7.2.2 For Each...Next 语句	144
5.2.3 直线和形状	81	7.2.3 数组的初始化	145
5.3 按钮控件	82	7.3 控件数组	148
5.4 选择控件——单选按钮和复选框	84	7.3.1 控件数组的概念	148
5.5 选择控件——列表框和组合框	86	7.3.2 如何建立控件数组	149
5.5.1 列表框	87	课后总复习	151
5.5.2 组合框	88	第 8 章 过程	154
5.6 滚动条	91	8.1 Sub 过程	156
5.7 计时器	93	8.1.1 Sub 通用过程	156
5.8 框架	95	8.1.2 Sub 过程的调用	158
5.9 焦点和 Tab 顺序	96	8.2 Function 过程	160
5.9.1 焦点及其事件	96	8.2.1 Function 过程的定义	160
5.9.2 Tab 顺序	97	8.2.2 Function 过程的建立	161
课后总复习	97	8.2.3 Function 过程的调用	162
第 6 章 Visual Basic 控制结构	100	8.3 过程中的参数传送	163
6.1 选择控制结构	102	8.3.1 形参与实参	163
6.1.1 单行结构条件语句	102		

8.3.2 按地址传递和按值传递	164	10.3.1 菜单的有效性控制	229
8.3.3 数组参数的传递	166	10.3.2 菜单项标记	230
8.4 可选参数和可变参数	170	10.3.3 菜单的键盘选择	233
8.4.1 可选参数	170	10.4 菜单项的增减	235
8.4.2 可变参数	172	10.5 弹出式菜单的创建	238
8.5 对象参数	173	课后总复习	241
8.5.1 窗体参数	173	第 11 章 对话框程序设计	243
8.5.2 控件参数	174	11.1 对话框概述	245
8.6 局部内存分配和 Shell 函数	177	11.1.1 对话框	245
8.6.1 局部内存分配	177	11.1.2 自定义对话框	246
8.6.2 Shell 函数	178	11.1.3 通用对话框	248
课后总复习	180	11.2 文件对话框	249
第 9 章 鼠标和键盘事件	184	11.2.1 “打开(Open)”对话框	249
9.1 鼠标事件	186	11.2.2 “保存(Save)”对话框	251
9.1.1 鼠标键参数	186	11.2.3 文件对话框编程实例	252
9.1.2 转换(Shift)参数	190	11.3 其他对话框	254
9.1.3 鼠标坐标	191	11.3.1 颜色(Color)对话框	254
9.2 鼠标光标	193	11.3.2 字体(Font)对话框	256
9.2.1 光标形状(MousePointer)属性	193	11.3.3 打印(Printer)对话框	258
9.2.2 设置鼠标光标形状属性	194	课后总复习	260
9.3 拖动	196	第 12 章 多重窗体程序设计与环境应用	262
9.3.1 拖动的相关属性、事件和方法	197	12.1 建立多重窗体应用程序	264
9.3.2 手动拖动	199	12.1.1 与多重窗体程序设计有关的语句 和方法	264
9.3.3 自动拖动	202	12.1.2 多重窗体应用程序实例	265
9.4 键盘事件	204	12.2 多重窗体程序的运行和保存	270
9.4.1 KeyPress 事件	205	12.2.1 指定“启动窗体”	270
9.4.2 KeyDown 和 KeyUp 事件	208	12.2.2 多重窗体程序的存取	271
课后总复习	215	12.3 Visual Basic 工程的结构	272
第 10 章 菜单程序设计	219	12.3.1 窗体模块	272
10.1 菜单的基本概念	221	12.3.2 标准模块	273
10.1.1 下拉式菜单	221	12.3.3 Sub Main 过程	274
10.1.2 弹出式菜单	222	12.4 闲置循环和 DoEvents 语句	275
10.2 用菜单编辑器建立菜单	222	课后总复习	277
10.2.1 菜单编辑器	222	第 13 章 数据文件	279
10.2.2 建立菜单	225	13.1 文件的结构和分类	281
10.3 菜单的控制	229	13.1.1 文件的结构	281

13.1.2 文件的分类	282
13.2 文件的操作	283
13.2.1 文件的打开(建立)	283
13.2.2 文件的关闭	285
13.2.3 文件操作语句和函数	285
13.2.4 文件的其他基本操作	287
13.3 顺序文件	289
13.3.1 顺序文件的读操作	289
13.3.2 顺序文件的写操作	290
13.4 随机文件	291
13.4.1 随机文件的打开与读写操作	291

13.4.2 记录的增加与删除	292
13.5 文件系统控件	292
13.5.1 驱动器列表框和目录列表框	293
13.5.2 文件列表框	293
13.5.3 文件系统控件的综合运用	295
课后总复习	296

附录	299
附录 A 无纸化上机指导	299
附录 B 全国计算机等级考试二级 Visual Basic 考试大纲	302
附录 C 参考答案	304

第1章

Visual Basic 程序开发环境



视频课堂

第1课

Visual Basic集成开发环境

- 主窗口
- 其他窗口

章前导读

通过本章，你可以学习到：

- ◎ Visual Basic 的特点
- ◎ Visual Basic 6.0 的编程过程
- ◎ Visual Basic 6.0 的启动与退出
- ◎ Visual Basic 6.0 集成开发环境的基本操作

本章评估		学习点拨
重 要 度	★	本章的重点内容是Visual Basic语言的特点和Visual Basic 6.0的集成开发环境。 本章介绍了一些关于Visual Basic的基本知识，其中Visual Basic语言的5大特点要熟记。此外，本章的内容侧重操作，读者在学习过程中，应多上机练习，务必要熟练掌握Visual Basic 6.0集成开发环境的基本操作，这是使用Visual Basic 6.0编写程序的基础。
知识类型	理论	
考核类型	选择题	
所占分值	选择题:约0.8分	
学习时间	1课时	

本章学习流程图

