

全国高等学校（安徽考区）计算机水平考试

《Visual Basic 程序设计》教学（考试）大纲

一、课程基本情况

课程名称：Visual Basic 程序设计

课程代号：211

先修课程：计算机应用基础

参考学时：72~96 学时（理论 36~48 学时，实验 36~48 学时）

考试安排：每年两次考试，一般安排在学期期末

考试方式：机试

考试时间：90 分钟

考试总分：100 分

机试环境：Windows 7+ Visual Basic 6.0

设置目的：

Visual Basic 是一种有代表性的可视化编程语言，广泛应用于多媒体技术、网络技术、数据库技术的应用程序开发。通过本课程的学习，可以使系统掌握 Visual Basic 开发应用程序的基本方法和技术，培养学生程序设计的综合应用能力和良好的计算思维素养，为后续课程的学习和计算机应用奠定良好的基础。

二、课程内容与考核目标

第 1 章 Visual Basic 程序设计概论

（一）课程内容

Visual Basic 集成开发环境，对象以及对象的属性、事件和方法，开发 Visual Basic 应用程序的基本步骤，Visual Basic.NET 简介。

（二）考核知识点

Visual Basic 的特点，Visual Basic 集成开发环境，对象以及对象的属性、事件和方法，开发 Visual Basic 应用程序的基本步骤，程序调试与纠错方法，生成可执行文件。

（三）考核目标

了解：Visual Basic 的特点。

掌握：Visual Basic 集成开发环境，对象以及对象的属性、事件和方法，开发 Visual Basic 应用程序的基本步骤，生成可执行文件。

应用：使用 Visual Basic 集成开发环境创建简单工程和窗体文件，调试并生成可执行文件。

（四）实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握建立、编辑、调试和运行一个简单的 Visual Basic 工程的步骤和方法。

第 2 章 Visual Basic 语言基础

（一）课程内容

基本数据类型，常量与变量，运算符与表达式，程序书写规则，常用内部函数，基本输入输出语句。

（二）考核知识点

基本数据类型，常量与变量，运算符与表达式，常用内部函数，基本输入输出语句。

（三）考核目标

了解：基本数据类型。

理解：运算符和运算表达式，常用内部函数。

掌握：表达式的类型转换及执行顺序，常量与变量，程序书写规则，基本输入输出（输入框 InputBox、消息框 MsgBox、Print 方法）。

（四）实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握数据类型，表达式，赋值语句，常用内部函数，基本输入输出语句，Print 方法。

第 3 章 Visual Basic 程序控制结构

（一）课程内容

程序控制结构，窗体，命令按钮，标签，文本框。

（二）考核知识点

顺序结构，分支结构，循环结构，窗体，命令按钮，标签，文本框的常用属性、事件和方法。

（三）考核目标

了解：结构化程序设计方法，经典算法的编程思路。

掌握：程序控制结构，常用算法，使用标签、文本框、命令按钮等控件进行窗体和程序设计。

（四）实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握使用标签、文本框、命令按钮等控件进行窗体和程序设计的方法。

第 4 章 用户界面设计

（一）课程内容

常用控件，ActiveX 控件，对话框设计，多重窗体设计，键盘和鼠标事件。

（二）考核知识点

单选按钮，复选框，框架，计时器，滚动条，图片框，图像框，ActiveX 控件，通用对话框，多窗体、多文档界面，键盘和鼠标事件。

（三）考核目标

了解：ActiveX 控件，常用键盘和鼠标事件。

掌握：上述控件的常用属性、事件和方法。

应用：正确使用控件的属性、事件和方法进行用户界面设计。

（四）实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握使用控件的属性、事件和方法进行用户界面设计，编写、调试相应程序代码。

第 5 章 数组

(一) 课程内容

一维数组，二维数组，多维数组，定长数组和动态数组，数组相关控件，控件数组。

(二) 考核知识点

数组的声明、引用和应用，列表框，组合框，控件数组的使用。

(三) 考核目标

了解：多维数组。

理解：控件数组。

掌握：一维、二维数组的声明、引用和应用，列表框、组合框的使用。

(四) 实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握一维、二维数组的声明、引用和应用，使用列表框、组合框控件进行程序设计的方法。

第6章 过程

(一) 课程内容

过程，函数，参数传递，变量的作用域，过程的嵌套与递归调用。

(二) 考核知识点

过程和函数的定义与调用方法，形参和实参，传值与传址，数组参数的传递，局部变量，模块级变量，全局变量，静态变量，过程的嵌套调用。

(三) 考核目标

了解：递归的概念。

理解：变量的作用域。

掌握：过程和函数的定义和调用，参数传递的几种方式。

(四) 实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握编写、调用过程和函数的方法。

第7章 菜单设计

(一) 课程内容

菜单编辑器，下拉式菜单，弹出式菜单。

(二) 考核知识点

菜单编辑器，使用菜单编辑器建立菜单的方法，下拉式菜单，弹出式菜单。

(三) 考核目标

了解：菜单编辑器。

理解：弹出式菜单的概念。

掌握：菜单编辑器的使用，菜单控件的常用属性和事件，下拉式菜单和弹出式菜单的建立方法。

应用：使用菜单编辑器设计下拉式菜单和弹出式菜单。

(四) 实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握使用菜单编辑器设计下拉式菜单和弹出式菜单的方法。

第8章 文件管理

（一）课程内容

常用文件的分类，顺序文件，随机文件，文件系统控件。

（二）考核知识点

文件的分类，文件的基本操作，顺序文件，随机文件，文件系统控件。

（三）考核目标

了解：常用文件的分类。

理解：文件的基本操作。

掌握：文件系统控件。

应用：使用文件进行数据的读写操作。

（四）实践环节

1. 类型

验证、设计。

2. 目的与要求

掌握使用文件进行数据的读写操作，文件系统控件的使用方法。

第9章 数据库编程

（一）课程内容

关系数据库，结构化查询语言 SQL，数据库访问技术。

（二）考核知识点

关系数据库的定义与特点，结构化查询语言 SQL 基本语句，数据库访问技术，使用 DAO 的 Data 控件访问数据库。

（三）考核目标

了解：关系数据库的定义与特点，结构化查询语言 SQL 基本语句，数据库访问技术，使用 DAO 的 Data 控件访问数据库的基本方法。

（四）实践环节

1. 类型

验证。

2. 目的与要求

了解使用 DAO 的 Data 控件访问数据库的基本方法。

三、题型及样题

题型	题数	每题分值	总分值	题目说明
单项选择题	20	1.5	30	
程序改错题	1	10	10	侧重程序结构、过程调用等
基本操作题	1	15	15	侧重界面设计
简单应用题	1	15	15	侧重对象事件
综合应用题	1	30	30	侧重程序综合设计与应用

样题

一、单项选择题（每题 1.5 分，共 30 分）

- Visual Basic 的标准化控件位于 IDE（集成开发环境）中的_____窗口内。
A. 工具栏 B. 工具箱 C. 对象浏览器 D. 窗体设计器
- Visual Basic 中标准模块文件的扩展名是_____。
A. frm B. vbp C. cls D. bas
- 下列符号中，可以用作 Visual Basic 变量名的是_____。
A. x.y.z B. 3xyz C. x_yz D. Integer
- 已知 f="12345678"，表达式 Val(Left(f,3)) + Val(Mid(f,4,2))的值是_____。
A. 168 B. 12345 C. 123 D. 45
- 关系式 $5 \leq y < 10$ 写成 Visual Basic 表达式，正确的写法是_____。
A. $5 <= y < 10$ B. $5 \leq y \text{ And } y < 10$ C. $5 <= y \text{ And } y < 10$ D. $5 <= y \text{ Or } y < 10$
- 表达式 $5 + 6 * 5 \text{ Mod } 35 \backslash 8$ 的值是_____。
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
- 表达式 Len("中文版 VB6.0")的值是_____。
A. 6 B. 8 C. 10 D. 11
- 若 a=1, b=2, 则语句 Print a = 1 And b > 2 的输出结果是_____。
A. True B. False C. -1 D. 结果不确定
- 用以下语句定义的数组 A 包含的元素个数是_____。
Option Base 1
Dim a(4,-1 To 1,5)
A. 10 B. 20 C. 60 D. 90
- 针对语句 If x = 1 Then y = 1, 下列说法正确的是_____。
A. x = 1 和 y = 1 均为赋值语句
B. x = 1 和 y = 1 均为关系表达式
C. x = 1 为赋值语句, y = 1 为关系表达式
D. x = 1 为关系表达式, y = 1 为赋值语句
- 下列关于模块级变量的说法, 正确的是_____。
A. 模块级变量可在过程中声明
B. 模块级变量可被所声明的模块中的任何过程访问
C. 模块级变量能被任何模块的任何过程访问
D. 模块级变量只能用 Private 关键字声明
- 窗体 Form1 执行了 Form1.Left = Form1.Left + 200 语句后, 该窗体将_____。
A. 上移 B. 下移 C. 左移 D. 右移
- 水平滚动条 HScroll1 的 LargeChange 属性值为 10, 表示_____为 10。
A. 该滚动条的最小值
B. 该滚动条的最大值
C. 单击滚动条两端箭头时滚动条值的变化量
D. 单击滚动条两端箭头和滑块之间空白处时滚动条值的变化量
- 将命令按钮 C1 的标题赋值给文本框 Text1, 正确的语句是_____。
A. Text1.Text = C1 B. Text1.Caption = C1
C. Text1.Text = C1.Caption D. Text1.Caption = C1.Caption
- 将数据项“安徽”添加到列表框 List1 中作为第一项, 应使用的语句是_____。

三、基本操作题（共 15 分）

注意事项：请勿删除考生文件夹中的内容，否则将影响考生成绩。

在考生文件夹下\基本操作题\文件夹中，完成以下要求：

1. 启动工程文件 sjt1.vbp，将工程名称改为“spks”，窗体文件 sjt1.frm 的窗体名称改为“vbcz”，窗体的标题改为“格式设置”；
2. 在窗体上添加以下控件：

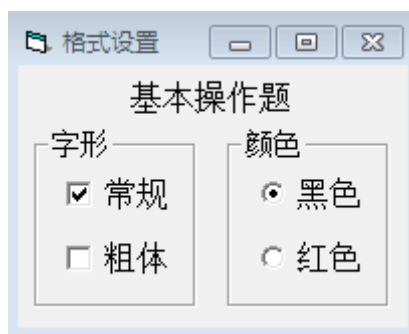
标签 Label1，标题为“基本操作题”，字体为“宋体”；

框架 Frame1、Frame2，标题分别为“字形”、“颜色”；

在 Frame1 中添加复选框 Check1、Check2，标题分别为“常规”、“粗体”，Check1 默认被选中；

在 Frame2 中添加单选按钮 Option1、Option2，标题分别为“黑色”、“红色”，Option1 默认被选中。

程序运行效果如下图所示：



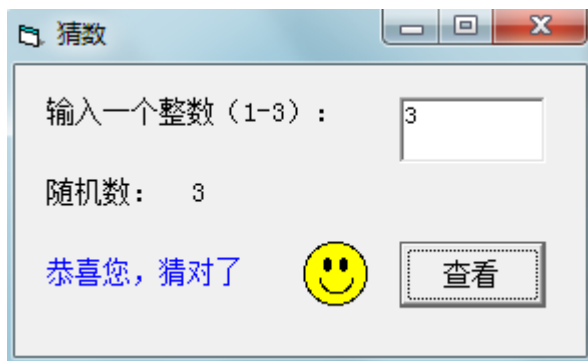
四、简单应用题（共 15 分）

注意事项：请勿删除考生文件夹中的内容，否则将影响考生成绩。

在考生文件夹下\简单应用题\文件夹中，完成以下要求：

1. 启动工程文件 sjt2.vbp，打开窗体文件 sjt2.frm；
2. 编写 Text1_Change()事件：在 Text1 中输入一个 1~3 的整数，同时产生一个 1~3 的随机整数(程序中要求使用 Randomize 语句)；
3. 编写 Command1_Click()事件：在 Label2 中显示该随机数，若输入的数与随机数相同，则在 Label3 中用蓝色字体显示“恭喜您，猜对了”，并在 Image1 中加载考生文件夹下的 face01.ico；否则，在 Label3 中用红色字体显示“很遗憾，您猜错了”，并在 Image1 中加载考生文件夹下的 face02.ico；
4. 调试、运行该程序，将工程、窗体保存并生成可执行文件 sjt2.exe。

程序运行效果如下图所示：



注：窗体上已添加的控件包括：标签 Label1，标题为“输入一个整数（1-3）：”；标签 Label2、Label3 分别用于显示产生的随机数和运行结果；标签 Label4，标题为“随机数：”；命令按钮 Command1，标题为“查看”；文本框 Text1；图像框 Image1。

五、综合应用题（共 30 分）

注意事项：请勿删除考生文件夹中的内容，否则将影响考生成绩。

在考生文件夹下\综合应用题\文件夹中，完成以下要求：

1. 启动工程文件 yyt.vbp，在窗体 Form1 上添加菜单，格式与内容如下：

窗体	运行(R)
打开	计算
<hr/>	
退出	Ctrl+Q

其中，括号内的字符为热键；分隔条的名称为 fgt，其他菜单项的名称与标题相同，但不含热键；Ctrl+Q：设置为快捷键。

2. 编写代码实现如下功能：

- (1) 单击“计算”菜单项，求自然对数底 e 的近似值（使用公式 $e = 1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \cdots + \frac{1}{N!}$ ，

要求累加到最后一项的值小于 0.000001），并在窗体 Form1 中输出计算结果，程序运行效果如下图所示：



- (2) 单击“退出”菜单项结束程序运行，其他菜单和子菜单不执行任何操作。

3. 调试、运行该程序，将工程、窗体保存并生成可执行文件 yyt.exe。