

# VB程序设计

## 第四章 Visual Basic 语言程序构造



# 第四章 Visual Basic语言程序构造

本章知识点：

**顺序构造、选择构造和循环构造，常用算法的应用等。**





# 第四章 Visual Basic语言程序构造

4.1 顺序构造程序设计

4.2 选择构造程序设计

4.3 循环构造程序设计

4.4 常用算法举例

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.1 顺序构造程序设计

### 4.1.1 赋值语句

赋值语句一般形式如下：

变量名=体现式

对象.属性=体现式

功能：完毕体现式的计算，将计算成果赋值给等号左侧的变量或对象的属性。例如：

x=1            ' 把1赋给变量x

Text1.text="hello!"    '把字符串"hello!"赋给  
文本框Text1的text属性

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.1 顺序构造程序设计

### 4.1.2 数据输入

顾客主要经过三种方式实现数据输入：使用文本框控件，使用系统提供的InputBox函数，使用磁盘数据文件。本节主要简介InputBox函数。函数格式如下：

**变量名\$=InputBox(提醒信息, 对话框标题, 缺省值)**

功能：弹出输入对话框，供顾客输入一种数据。

其中：

提醒信息：是一种字符串体现式，最大长度不超出1024个字符，用来提醒顾客输入有关内容，可使用chr(13)+chr(10)实现换行。

对话框标题：是字符串体现式，可省略，默以为应用程序名。

缺省值：是显示在对话框输入区的默认值。

例如, Dim x%

```
x= Val (InputBox ("请输入一种数", "输入框", "100 "))
```

在屏幕上显示如图4.2所示的对话框:

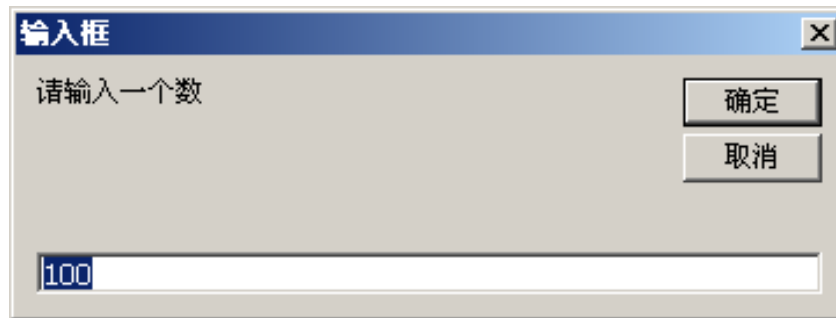


图4.2 InputBox对话框

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.1 顺序构造程序设计

### 4.1.3 数据输出

#### 1) Print措施

Print措施的一般格式如下:

[对象名.]Print [Spc(n) | Tab(n)] [<输出项>] [{, | ; }]

例如: **Print Format(1234.5,"00000.00")**  
**Print Format(3.14159,"###.###")**  
**Print Format(3.14159,"##%")**  
**Print Format(3.14159,"\$(###.##)")**  
**Print Format(12345.6,"###.##E+")**  
**Print Format(0.123,"###.###e-")**  
**Print Format(date,"mm-dd-yy")**  
**Print Format(date,"yy年mm月dd")**

```
01234.50
3.142
314%
$(3.14)
123.46E+2
123.e-3
02-27-10
10年02月27
```

图4 3例4.2执行成果



## 2. MsgBox函数和MsgBox措施

函数形式:

变量[%] = MsgBox (提醒信息[, 对话框类型] [, 标题])

(1) “标题”和“提醒信息”与InputBox函数中相应的参数相同;

(2) 对话框类型由“按钮+图标 +缺省按钮+模式”4项构成,是整型体现式,决定信息框按钮数目、出目前信息框上的图标类型及操作模式如表4.1所示。



# 表4.1

分组	内部常数	取值	描述
按钮数目	VBOKONLY	0	只显示“拟定”
	VBokcancel	1	按钮
	VBabortretryignre	2	显示“拟定”及
	VByesnocancel	3	“取消”按钮
	VByesno	4	显示“终止”、
	VBretrycancel	5	“重试”及“忽视”按钮
			显示“是”、“否”及“取消”按钮
			显示“是”及“否”按钮
			显示“重试”及

例如：`i=Msgbox("注意：你输入的数据不正确", 2+48+0+0, "错误提醒")`，成果如图4.4所示。

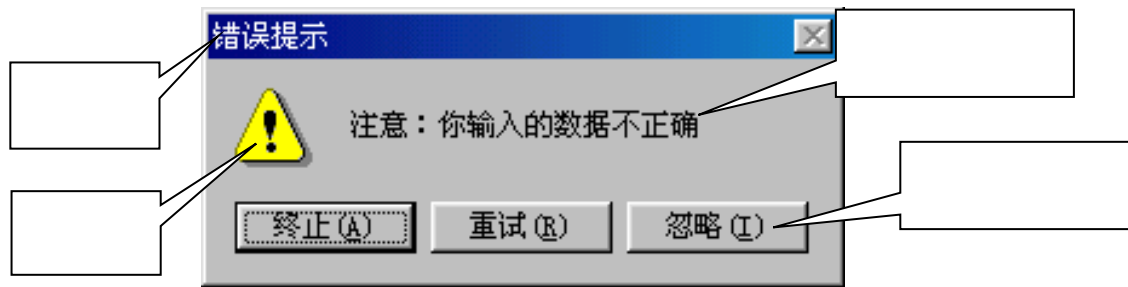


图4.4 MsgBox对话框

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.2 选择构造程序设计

### 4.2.1 IF语句

#### 1) If...Then语句(单分支构造)

If <体现式> Then  
    语句块

End If

或: If <体现式> Then <语句>

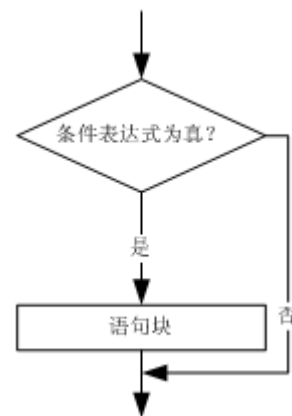


图4.5 选择构造流程图



例4.4 设密码。用IF语句来鉴定输入密码的正确性。

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
    Dim a As String, b As String
```

```
    a = "111111"
```

```
    b = InputBox("请输入密码: ", "密码对话框")
```

```
    If a = b Then
```

```
        MsgBox ("密码正确")
```

```
    End If
```

```
End Sub
```



## 2) If...Then...Else语句(双分支构造)

格式1:

```
If <体现式> Then  
    <语句块1>  
Else  
    <语句块2>  
End If
```

格式2:

```
If <体现式> Then <语句1> Else <语句2>
```



#### 例4.5 计算下列分段函数的值

分析：对于此分段函数，因为包括 $X \geq 0$  和 $X < 0$ 两种情况，所以能够选用双分支构造的IF语句编程实现。


```
Private Sub Command1_Click()  
    Dim x As Single, y As Single  
    x = Val(InputBox("请输入x:"))  
    If x >= 0 Then  
        y = (1 - x) ^ 2  
    Else  
        y = x ^ 2 - 1  
    End If  
    Print "y="; y  
End Sub
```



### 3) If...Then...ElseIf语句(多分支构造)

使用形式:

```
If <体现式1> Then
    <语句块1>
ElseIf <体现式2>Then
    <语句块2>
    ...
[Else
    语句块 n+1 ]
End If
```



例4.6 输入一学生成绩，评估其等级。措施是：90~100分为“优异”，80~89分为“良好”，70~79分为“中档”，60~69分为“及格”，60分下列觉得“不合格”。

```
Private Sub Form_Click()  
    Dim x As Integer  
    x = Val(InputBox("请输入成绩:"))  
    If x >= 90 Then  
        Print "优异"  
    ElseIf x >= 80 Then  
        Print "良好"  
    ElseIf x >= 70 Then  
        Print "中档"  
    ElseIf x >= 60 Then  
        Print "及格"  
    Else  
        Print "不及格"  
    End If  
End Sub
```



# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.2 选择构造程序设计

### 4.2.2 Select Case语句

```
Select Case 条件体现式
    Case 体现式列表1
        语句块1
    Case 体现式列表2
        语句块2
        ...
    [Case Else
        语句块n+1]
End Select
```

阐明：〈体现式列表〉与〈条件体现式〉是同类型的，为下面3种形式之一：

- (1) 一组枚举体现式(用逗号分隔)：例如， 2, 4, 6, 8。
- (2) 体现式1 To 体现式2：例如， 60 to 100。
- (3) Is 关系运算符体现式：例如， Is < 60。



将例4.6 使用Select Case语句来实现。

程序段如下：

```
Private Sub Form_Click()
```

```
Dim x As Integer
```

```
x = Val(InputBox("请输入成绩:"))
```

```
Select Case x
```

```
Case 90 To 100
```

```
Print "优异"
```

```
Case 80 To 89
```

```
Print "良好"
```

```
Case 70 To 79
```

```
Print "中档"
```

```
Case 60 To 69
```

```
Print "及格"
```

```
Case Else
```

```
Print "不及格"
```

```
End Select
```

```
End Sub
```

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.2 选择构造程序设计

### 4.2.3 选择构造的嵌套

假如在选择构造中又出现IF语句或select语句，就是选择构造的嵌套

(1)

```
IF <条件1> Then
    IF <条件2> Then
        .....
    Else
        .....
    End If
Else
    IF <条件3> Then
        .....
    Else
        .....
    End If
End IF
```



(2)

```
IF <条件1> Then
  Select Case ...条件1_1
    Case 值1_1
      IF <条件2> Then
        .....
      Else
        .....
      End If
    Case...值1_2.
    .....
  End Select
  ....
End IF
```

例4.7 在文本框中输入1~100之间的数字，假如输入非数字，或数字超界，予以提醒，并重新输入。

```
Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then '回车键的ascii码值是13
    If IsNumeric(Text1.Text) Then
        x = Val(Text1.Text)
        If x < 0 Or x > 100 Then
            Text1.Text = ""
            Text1.SetFocus
            Label1.Caption = "数字超界，重输入！"
        Else
            Label1.Caption = "数字输入正确！"
        End If
    Else
        Text1.Text = ""
        Text1.SetFocus
        Label1.Caption = "不是输入的数字！"
    End If
End If
End Sub
```



图 4.7 例4.7运营成果

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.2 选择构造程序设计

### 4.2.4 条件函数

VB提供的条件函数：IIF函数和Choose函数，用于简朴的判断场合，IIF函数可替代IF语句，Choose函数可替代select case语句。

#### 1) IIF函数

语法格式：IIF (<条件体现式>, <值1>, <值2>)

例如：x=-2: y= IIF (x>=0, x, -x)      ‘y是x的绝对值。

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.2 选择构造程序设计

### 4.2.4 条件函数

#### 2) Choose函数

语法格式:

**Choose(<体现式>, <值1>[, <值2>...., <值n>])**

功能: 根据<体现式>的值来拟定返回值列表中某个值。<体现式>的值为1, 返回<值1>, 假如<体现式>的值为2, 返回<值2>, 以此类推。

例如:

```
x = Val(InputBox("请输入1-6之间整数"))
```

```
Print Choose(x, "red", "yellow", "blue", "green",  
"black", "white") '用数字表达颜色。
```

# 第四章 Visual Basic语言程序构造

## 4.3 循环构造程序设计

### 4.3.1 Do .....loop循环

1) 形式1: (当型循环)

```
Do [{ While|Until } <条件>]
```

```
    语句块
```

```
    [Exit Do]
```

```
    语句块
```

```
Loop
```

2) 形式2: (直到循环)

```
Do
```

```
    语句块
```

```
    [Exit Do]
```

```
    语句块
```

```
Loop [{ While|Until} <条件>]
```



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/247032111032006165>