**8月24日**

1. **VB开发环境**
2. **相关概念**
3. **对象（窗体、控件）**
4. **属性：对象所具有的特征**
5. **事件：发生在对象上的动作**

**格式：**

**Private Sub 对象名\_事件名（）**

**事件响应代码**

**End Sub**

1. **方法：对象可以执行的功能**

**格式：**

**对象名.方法名**

**举例：Form1.Show**

**Form1.Hide**

**Form1.Cls**

1. **基本操作**
2. **新建工程**
3. **保存**

* **工程文件(\*.vbp)**
* **窗体文件（\*.frm）**

1. **案例**

**实例1．运行程序，单击窗体，显示“您单击了鼠标！”**

**实例2．两个窗体通过单击鼠标相互切换。**

**窗体对象（Form）常用属性：Name（名称）Caption（窗体标题栏上的文字）**

**窗体对象（Form）常用事件：Load（加载事件） Click（单击事件）**

**窗体对象（Form）常用方法：Show（显示） Hide（隐藏）**

1. **基本控件**
2. **标签控件（Label）**

**①常用属性：Caption**

1. **按钮控件（Command）**

**① 常用属性：Caption**

**② 常用事件：Click**

1. **文本框控件（Text）**

**① 常用属性**

**Text：**设置控件中的文本。

**MultiLine：**设置控件是否可以接受多行文本。

**ScrollBars：**设置控件是否具有水平或垂直滚动条。（但当MultiLine属性为False时，它是不起作用的。）

**Alignment：**设置控件中文本的对齐方式。

**PasswordChar：**以特定的字符来代替控件中的文本字符，这个属性很适合设置密码对话框。

**Locked：**设置文本框内容在运行时是否可以被用户编辑。设置True时，不能编辑。

**ToolTipText：**设置汉用户将鼠标移至该控件时，所出现的提示文本。

　TextBox控件的主要作用为：接受用户输入文本，它们可以是具有滚动条的。所以，Text、MultiLine、ScrollBars、Alignment、Locked这几个属性就显得非常重要，而PasswordChar、ToolTipText属性，又对TextBox控件的功能作了扩充。TextBox控件是VB中的常用控件，掌握这些属性对你今后的程序开发将大有帮助。 当然，除了本课所学的属性外，还不能忽视与上节课中窗体Form相同的常用属性，如Name、BackColor、Enable等。

**②常用事件**

* 能响应的事件：Click事件、Change事件、DblClick事件、MouseDown事件、MouseUp事件、MouseMove事件，KeyPress事件、KeyUp事件、KeyDown事件、GotFocus事件、LostFocus事件等
* 最常用事件： Change事件，当文本框中的内容发生改变时，该事件被激发

1. **单选按钮控件**

单选按钮控件功能：实现选择的功能。唯一选择时，一般使用单选按钮控件；

单选按钮控件 :常成组出现，在一组单选按钮中，用户只能选中其中的一个单选按钮。单击某个单选按钮，则该单选按钮被选中；单击其他单选按钮，则该按钮不被选中

**①常用属性**

**Value属性：**返回或设置单选按钮控件所处的状态

说明：Value属性有两个取值：True或False，Value属性取True时，表示单选按钮被选中；Value属性取False时，表示单选按钮未被选中。Value属性是不显示在属性窗口的，用户只能通过代码来设置该属性，

语法结构如下：

单选按钮控件名.Value＝True或False

**②常用事件**

能响应的事件：Click事件、DblClick事件、MouseDown事件、MouseUp事件、MouseMove事件，KeyPress事件、KeyUp事件、KeyDown事件、GotFocus事件、LostFocus事件

1. **复选框控件**

复选框控件功能：实现选择的功能。多项选择时，一般选用复选框控件

复选框控件：相当于一个开关，用于表明某个特定状态是否被选中。单击复选框控件，则该复选框控件被选中；再次单击该复选框控件，则该复选框不被选中。复选框控件成组出现时，用户可以同时选中一个或多个选项

1. **常用属性：同单选按钮控件**

**Value属性：**返回或设置复选框控件的状态

说明：Value属性有3个取值：0、1或2。取0时，表示复选框控件没有被选中；取1时，表示复选框控件被选中；取2时，表示复选框控件不可用，此时复选框以灰色显示。

1. **常用事件：同单选按钮控件**

能响应的事件：Click事件、DblClick事件、MouseDown事件、MouseUp事件、MouseMove事件，KeyPress事件、KeyUp事件、KeyDown事件、GotFocus事件、LostFocus事件。

常用事件：Click事件；复选框被选中或其Value值为1时，便会激发该事件

1. **列表框**

列表框控件是以列表的形式向用户提供一系列列表项，用户可以从中选择一个或多个列表项。用户在列表框控件中单击某一列表项，该列表项便会以蓝色光条的形式显示，表示该列表项被选中。当列表框中的列表项超出了列表框所能显示的范围时，系统便会自动在列表框中增加1个垂直滚动条，便于用户进行上下翻动

1. **常用属性**

**List属性：**返回或设置列表框中的某一列表项。

**ListCount属性**：返回列表框控件所有列表项的个数。

说明：ListCount属性是不显示在属性窗口的，用户只能通过代码来访问该属性。

**ListIndex属性：**返回或设置当前被选中的列表项的索引值。

说明：ListIndex属性是不显示在属性窗口的，用户只能通过代码来访问或设置该属性。

列表控件名.ListIndex[＝索引值]

例如，以下代码可以选中列表框List1中的第2项。

List1.ListIndex＝1

**Text属性：**返回列表框控件中最后被选中的列表项。

说明：Text属性是不显示在属性窗口的，用户只能通过代码来访问该属性，具体语法结构如下 : 字符串变量=列表框控件名.Text

1. **常用事件**

**Click**

1. **常用方法**

* 添加列表项的方法：AddItem方法

语法结构如下：列表框控件名.AddItem 字符串变量或表达式,[索引值]

例如：list1. AddItem “宋体”

说明：如果省略“索引值”，则列表项总是添加到列表框最后；如果指定“索引值”，则在所指定的位置添加列表项，并将该位置以后的列表项都向后移动1个位置。另外，如果将列表框控件的Sorted属性设为了True，则“索引值”将失去作用。

* 删除指定列表项的方法：RemoveItem方法
* 删除所有列表项的方法：Clear方法

语法结构如下：列表控件名.Clear

例如：list1.clear

1. **组合框控件**

组合框控件是以下拉列表或组合列表的形式向用户提供一系列的列表项，它兼有列表框控件和文本框控件的功能。用户可以在列表框部分选择所需的列表项，也可以在文本框中直接输入所知道的列表项。

1. **常用属性**

**Text属性** ：返回或设置组合框被选中的列表项

说明：列表框控件和组合框控件除了style属性和text属性有所不同之外，组合框其余的属性和列表框是一模一样的

1. **滚动条控件**
2. **常用属性**

**Min属性**：用于返回或设置滚动条控件Value属性的最小值，即滚动条最小值

**Max属性**：用于返回或设置滚动条控件Value属性的最大值，即滚动条最大值

**Value属性**：用于返回或设置滚动条控件的当前值。

**Largechange属性**：用于返回或设置当用户单击滚动条区域时，滚动条的Value属性改的数量大小。

**SmallChange属性**：用于返回或设置当用户单击滚动条两端的箭头时，滚动条的Value属性改变的数量。滚动条控件的两端各有一个箭头，中间还有一个小滑块，程序运行时，使用它们都可以改Value属性的值。

1. **常用事件**

Change

1. **框架控件**
2. **定时器控件**
3. **常用属性**

**Enabled（True，False）：**该属性决定是否对时间的推移作出响应。

**Interval**：定时器的时间间隔，以毫秒为单位。

1. **常用事件**

**Timer事件**

附：

1、format函数：格式函数，可以使数值、日期或字符串按指定的格式输出。

格式如下：

Format（<表达式>,<格式字符串>）

例如：

Format（3.1415926,”#.##”） 返回3.14

Format（3.1415926,”0.00”） 返回3.14

Format（3.14,”##.###”） 返回3.14

Format（3.14,”00.000”） 返回03.140

2、Mid函数

格式如下：

Mid（s,n1,n2）:返回字符串s中从第n1个位置开始的连续n2个字符。

例如：

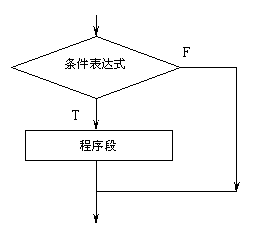
Mid（s,2,3）

假设S=”abcdefghi”，

1. **控制结构**
2. **顺序结构**
3. **分支结构**

**（1）、If…Then(单分支结构)**

用If...Then结构有条件地执行一个或多个语句。单行语法和多行块语法都可以使用：



If 条件表达式 Then

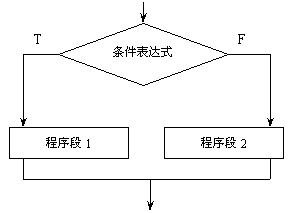
结果表达式

End If

**（2）、If...Then…Else(双分支结构)**

用 If...Then...Else块定义几个语句块，执行其中一个语句：

If 条件表达式 Then



结果表达式1

Else

结果表达式2

End If

**（3）、If……Then……ElseIf语句（多分支结构）**

语句形式：

If <条件表达式1> Then



<结果表达式1>

ElseIf <条件表达式2> Then

<结果表达式2>

……

[ Else

语句块 n+1 ]

End if

1. **循环结构**

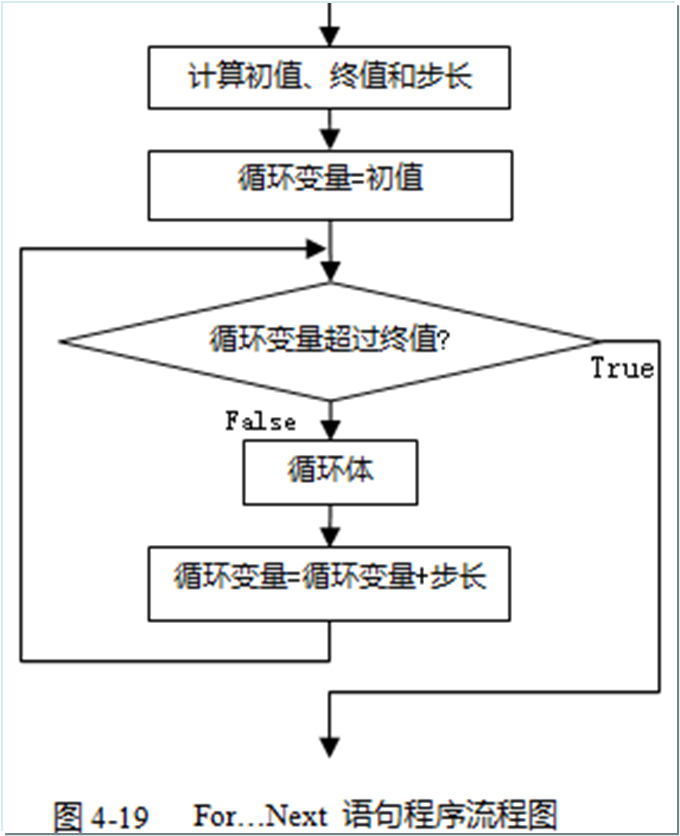
**（1）、** For…Next 语句

格式：

For <循环变量> = <初值> To <终值> ［Step <步长>］

［循环体］

Next <循环变量>



For…Next循环执行过程：

首先计算初值、终值和步长，将初值赋给循环变量。

若循环变量的值大于终值（步长为正数）或小于终值（步长为负数），则退出循环；

否则继续循环，执行循环体。

然后执行Next语句，将循环变量的值加上一个步长值，再返回去判断条件（与终值做比较），如果满足条件继续循环，否则结束For循环，转去执行Next语句之后的语句

说明：

（1）当步长为1时，Step 1可以省略。

（2）循环体中可以包含Exit For语句，该语句一般会出现在If语句中，用于表示当某种条件成立时，强行退出循环，转去执行Next语句之后的语句。

（3）For循环也称为计数循环，适合于循环次数已知的场合。

（4）循环次数计算公式：Int（（终值−初值）/步长）+1。

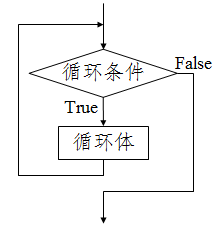
**（2）、**Do和While循环语句

格式一：前测试当型循环

Do While <条件>

[循环体]

Loop

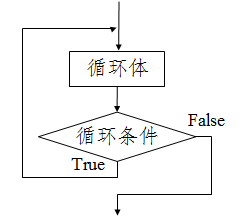


格式二：后测试当型循环

Do

[循环体]

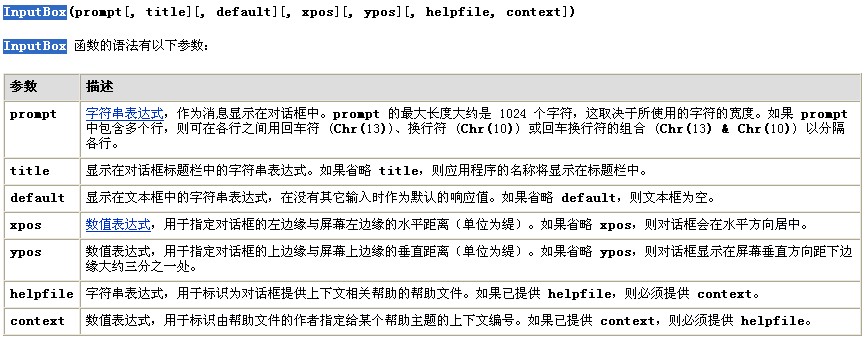
Loop While <条件>



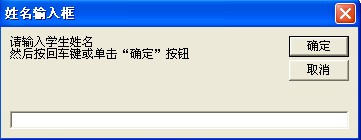
**七、输入框和消息框**

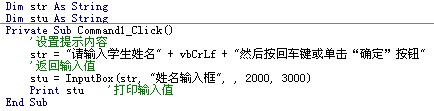
1、输入对话框

输入对话框返回一个输入值，用于输入数据或查找数据。

[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145767)注意：在默认情况下，InputBox函数返回字符串型的值。如果要返回数值型数据，须将返回值使用Val函数转换为数值型。如果声明了返回值的变量类型则可不必进行类型转换。

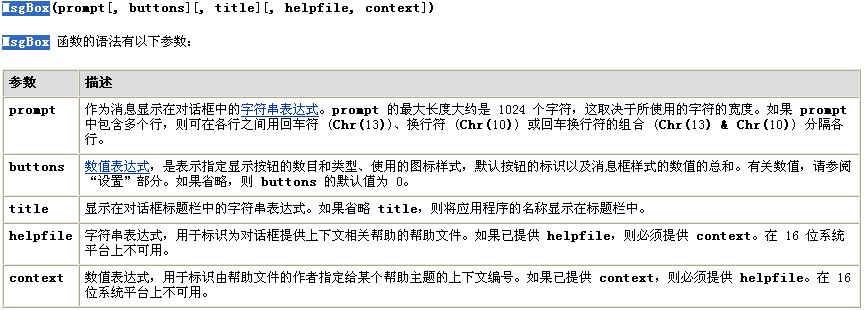
例：通过输入对话框输入信息，将输入的信息显示在窗体上。

[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145768)

[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145769)

2、消息对话框（MsgBox）

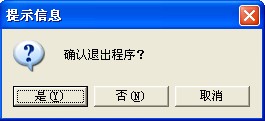
消息对话框主要用于显示提示信息，等待用户单击按钮，并返回一个值，告诉应用程序用户单击的是哪个按钮并执行了什么操作。

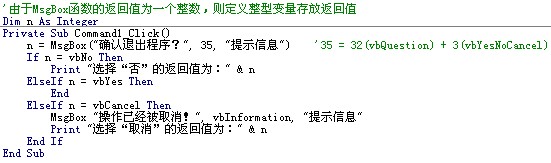
[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145770)

[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145771)

[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145772)

例：通过MsgBox函数调用消息对话框，并将返回值显示在窗体上。

[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145773)

[](http://upload.ednchina.com/Attachment.aspx?attachmentid=145774)

八、数组

1. 数组的定义

方法一：Dim 数组名（下标上界） as 数据类型

例如：Dim a(4) as Integer

Dim b(10) as String

方法二：Dim 数组名（[下标 to] ,上界） as 数据类型

例如：Dim a(1 to 4) as Integer

Dim b(2 to 5) as String