

VB考试教程：过程之Function过程 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/138/2021\\_2022\\_VB\\_E8\\_80\\_83\\_E8\\_AF\\_95\\_E6\\_95\\_c97\\_138351.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022_VB_E8_80_83_E8_AF_95_E6_95_c97_138351.htm) 3、Function过程VB包含内置的或内部的函数，还可用Function语句编写自己的Function过程。在定义了一个函数之后，可以像调用任何一个VB的内部函数一样使用它，即可以在任何表达式，语句或函数中引用它。函数过程是标准模块中位于Function语句与End Function 语句之间的一系列语句。函数中的这些语句完成某些有意义的工作，一般是处理文本，进行输入或计算一个值。通过将函数名与任何所需的参数一起置于一程序语句中，可以调用该函数。换句话说，使用函数过程与使用内置函数（比如Time,Int或Str等）的方法完全相同。每个函数完成一种服务，比如进行计算并返回一个值。在标准模块中声明的函数在缺省的状态下是公用函数，它们可在任何事件中过程中使用。（1）Function（函数）过程的定义Function过程的定义格式：[Public|Private|Friend|Static]Function 过程名[(参数列表)][As数据类型] [程序段] [过程名=表达式] [Exit Function] [程序段] [过程名=表达式]End Function说明：1) Function过程以Function开头，End Function 结束，之间是描述过程操作的语句块，即“过程体”或“函数体”。格式中的“过程名”、“参数列表”、Public、Private、Friend、Static、Exit Function的含义与Sub过程相同。“As数据类型”是由Function过程返回的值的类型，如省略，则为Variant。如：已知直角三角形两直角边的值，计算斜边，可定义一个Function函数。Function hypotenuse(A as integer,B as integer) as string

hypotenuse=sqr(A^2 B^2)End function再例如：Function BinarySearch(Lower,Upper As Integer) As Boolean ..... If Lower = Upper Then BinarySearch = True Exit Function Else BinarySearch = False 过程名=表达式 End If .....End Function2 ) 调用Sub过程相当于执行一个语句，不返回值；而调用Function过程要返回一个值，因此可以像内部函数一样在表达式中使用。在VB中调用Function过程的方法和调用任何内部函数的方法是一样的，如调用上面的“hypotenuse”函数：

```
label1.caption=hypotenuse(Cint(text1.text),cint(text2.text))
strX=hypotenuse(width,height)函数总是以该函数的名称返回给调用过程一个值。因此，函数中的最后一行语句往往是将函数的最终计算结果放入“过程名”中的赋值语句。例如，下文中的函数过程total1用来为某个工程计算，然后将结果赋值给total1名。 Function total1(cost) t1=cost*0.05 t2=cost*0.015 total1=t1 t2 将结果赋值给Function函数total1。 end function
```

由Function过程返回的值放在上述格式中的“表达式”中，并通过“过程名=表达式”把它的值赋给“过程名”，如果在Function过程中省略“过程名=表达式”，则该过程返回一个默认值：数值函数过程返回0值；字符串函数过程返回空字符串；variant函数则返回empty。如果在返回对象引用的Function过程中没有将对象引用赋给name(通过set)，则函数返回nothing。一般地，为了能使一个Function过程完成所指定的操作，通常要在过程体中为“过程名”赋值。3) 前面讲过，过程不能嵌套。因此不能在事件过程中定义通用过程(包括Sub过程和Function过程)，只能在事件的过程内调用通用过程。(2) 建立Function过程前面提到的建立Sub过程的三种

方法也可用来建立Function过程，只是当用第一种方法建立时，在对话框的“类型”栏内选择“函数”。（3）调用函数过程例如：编写一个求最大公约数（GCD）的函数过程。程序如下：  
`Function gcd(ByVal x As Integer, ByVal y As Integer) As Integer  
Do While y > 0  
    remainder = x Mod y  
    x = y  
    y = remainder  
Loop  
gcd = x  
End Function`  
求最大公约数的方法：两个数a、b，如果b能除尽a，则是这两个数的最大公约数（如6和3的最大公约数是3），否则： $GCD(a,b)=GCD(b,a \text{ Mod } b)$ 例如：  
 $GCD(126,12)=GCD(12,126 \text{ Mod } 12)=GCD(12,6)=6$   
下面介绍如何调用这个过程。调用Function过程比较简单，可以像使用VB内部函数一样调用。因为Function过程返回一个值，所以完全可以将它看成一个函数，与内部函数（如Sqr，Str，Chr等）没什么区别，只不过内部函数由语言系统提供，而Function过程由用户自己定义。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)