

VB考试教程：使用对象集合 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\\_138066.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022_VB_E8_80_83_E8_AF_95_E6_95_c97_138066.htm) 五、使用对象集合

集合是一组相关的对象。窗体上的对象都被存放于同一文件之中。而且Visual Basic将这些对象视为同一组的成员。在Visual Basic术语中，窗体上的整组对象被称为Controls（控件）集合。Controls（控件）集合是在你打开新窗体和为窗体添加对象而扩展它时自动创建的。每个窗体都有一个Controls（控件）集合。事实上，Visual Basic拥有好几个标准的对象集合供你在编写程序时使用。在这里，我们将学习在使用任何集合时所需的基本技巧。

- 1、集合标记法程序中的每个集合都具有自己的名称，这样你就可以在程序代码中作为一个独立单元引用这些集合。例如，包含窗体上的所有对象的集合被称为Controls（控件）集合。因为在程序中可能有多个窗体，因而有多个Controls（控件）集合，这样，当在一个包含多个窗体的程序中使用Controls（控件）集合时，需要加上窗体的名字。例如，要引用Form1（窗体1）上的Controls（控件）集合，应该在代码中使用如下名称：Form1.Controls在该标记法中，Form1对象名和Controls（控件）关键字之间的句点使Controls（控件）看上去好象是一种属性，但是Visual Basic程序员将Controls（控件）集合描述为包含在Form1对象中的一个对象。这两种对象之间的关系或者说等级有点儿象路径名中的文件夹，这在后面开始使用应用对象时，将再次看到这种标记法。除了在程序中使用对象和集合以外，Visual Basic还允许你浏览你的系统，寻找其它应用对象并在程序中

加以运用。我们将在学习如何使用Visual Basic Object Browser（对象浏览器）时再次探讨这个问题。

## 2、引用集合中的对象

你可以单独或成组地引用集合中的对象。（1）单独引用集合中的对象引用集合中的对象，或者说引用集合中的个别成员有两种方法：第一种方法就是通过直接在赋值语句中使用对象名来加以引用。例如，语句：

```
Form1.Controls!Label1.Caption = "Employees"
```

单独列出了Controls（控件）集合中的Label1对象，并将其标题属性设置为“Employees”。惊叹号（！）用来连接Label1对象和Controls（控件）集合。尽管该语句对编译程序来说可能有点儿冗长拗口了，但它却准确地反映出集合中的层次。第二种处理集合中对象的方法是指定该对象在对象组中的索引位置。VisualBasic按照对象创建的逆向顺序存储集合对象，因此你可以使用对象的“创建顺序”单独引用该对象，或者使用循环来检查数个对象。例如，要想识别窗体中最后创建的对象，你可以指定下标0，比如下面的示例：

```
Form1.Controls(0).Caption = "Business"
```

该语句将窗体中最后一个对象的Caption（标题）属性设置为“Business”（倒数第二创建的对象下标为1，倒数第三创建的对象下标为2，等等。）

（2）成组地引用集合中的对象这一点将在下面介绍。

## 3、编写For Each...Next循环

For Each...Next循环设计用来处理集合。使用集合最大优点是有效地处理对象组。尽管你能够引用集合中的单个成员，但是使用集合中对象的最有用方法是将它们作为一组来处理。例如，你可以同时对整个对象集合进行显示、移动、排序、重命名或调整大小等等操作。要处理这些任务，可以使用For Each...Next的循环逐个处理集合

中的所有对象。For Each...Next循环与For...Next循环十分相似。当For Each...Next循环被用于控制集合时，它的语法如下：  
For Each Control in FormName.Controls process object Next Control  
其中：Control是代表集合中当前对象的特殊变量，是对象型变量；FormName是窗体名称，如Form1、Form2等；循环体用于处理集合中的各个对象。例如，你可以修改集合中这些对象的Enabled、Left、Top、Caption或者Visible等属性，当然也可以在列表框中列出每个对象的名称。例如，要同时移动窗体上的所有控件，见下面介绍。

#### 4、移动一组对象例

：使用Controls（控件）集合同时，将一组对象从窗体的左侧移动到右侧。该程序使用For Each...Next循环在用户每次单击“Command1”按钮时移动对象。在窗体上添加几个控件，其中包含Command1命令按钮，键入如下代码：

```
Option Explicit Dim Ctrl As Object Private Sub Command1_Click() For Each Ctrl In Controls Ctrl.Left = Ctrl.Left + 200 Next Ctrl End Sub
```

说明：使用For Each...Next循环来调整每个对象的Left属性，这样它们就能够成组地移动。用户每次单击“Command1”按钮时，该For Each...Next循环都会逐个检查Controls（控件）集合中的对象，并将它们向右移动200 twip（要向左移动200 twip应减去200）。Ctrl变量是集合中当前对象的“替身”，它的属性值与它所代表的对象的属性值相同。在该循环中，对Left属性值的调整控制了对象相对于窗体左部的位置。

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)