

VB的坐标系统综述 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/137/2021\\_2022\\_VB\\_E7\\_9A\\_84\\_E5\\_9D\\_90\\_E6\\_A0\\_c97\\_137708.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/137/2021_2022_VB_E7_9A_84_E5_9D_90_E6_A0_c97_137708.htm)

由于在visual basic系统中有多种坐标定义,容易使初学者混淆,本文将详细总结vb的坐标系统的一些基本概念，并提供坐标定义的详细方法：visual basic 坐标系统概述：visual basic 的坐标系统是指在屏幕

( screen )、窗体(form)、容器(container)上定义的表示图形对象位置的平面二维格线，一般采用数对 ( x,y ) 的形式定位。

其中，x 值是沿 x 轴点的位置，最左端是缺省位置 0。y 值是沿 y 轴点的位置，最上端是缺省位置 0。在visual basic坐标系中，沿坐标轴定义位置的测量单位，统称为刻度，坐标系统的每个轴都有自己的刻度。坐标轴的方向、起点和刻度都是可变的,在后面的叙述中，将讨论如何改变这些定义。如何创建坐标系统: 创建图形对象的坐标系统，一般有以下几种方法：

1、使用系统缺省定义：在系统缺省状态下，visual basic使用twips坐标系，以 ' 缇 ' 为单位(1缇的长度等于1/1440英寸；1/567厘米.1/20磅)。应当注意的是：这些值指示的是图形对象打印尺寸的大小。而在计算机屏幕上的物理距离则根据监视器的大小及分辨率的变化而变化。

2、选择系统标准刻度定义：除了缺省的twips坐标系外，用户还可以通过对象的scalemode属性来设置其它的坐标刻度：（共有8种设置），现将这些设置列表如下：

scalemode值 表示 说明 0 user 用户自定义 1 twip 缇，系统缺省设置 2 point 磅，每英寸约为72磅 3 pixel 像素，像素是监视器或打印机分率的最小单位。每英寸里像素的数目由系统设备的分辨率决定。 4 character 字符，

打印时，一个字符高 1/6 英寸，宽 1/12 英寸 5 inch 英寸，每英寸为 2.54 厘米 6 millimeter 毫米 7 centimeter 厘米 在上述设置值中，除了 0 和 3 以外，其它所有模式都是打印机所打印的单位长度。例如，某对象长为 4 个单位，当 scalemode 设为 5 时，打印时就是 4 英寸长。在程序中设定 scalemode 值的代码如下：

' 设窗体的刻度单位为厘米。 scalemode = 7 ' 设 picture1 的刻度单位为像素。 picture1.scalemode = 3

3、创建自定义坐标系：当 scalemode=0 时，即为用户自定义模式，可采用设置对象的相应属性，来创建所需的坐标系，这些属性是：

scaleleft: 设置对象左边距值 scaletop: 设置对象上边距值

scaleft: 设置对象宽度 scaleheight: 设置对象高度 下面给出如下设置代码： scaleleft=100 scaletop=100 scaleft=300

scaleheight=200 picture1.scaleleft=50 picture1.scaletop=50 则所定义的坐标系如下图所示：

scaletop=100 picture1.scaleleft=50 以上代码定义窗体左上角坐标为 ( 100 , 100 ) ，定义窗体内图形对象 picture1 距窗体左边距离为 50 ，上边距离为 50

。 scalewidth 和 scaleheight 语句定义窗体内部宽度的 1/300 为水平坐标单位；当前窗体内部高度的 1/200 为垂直坐标单位。如果窗体的大小以后被调整，这些单位保持原状。也就是说

： scalewidth 和 scaleheight 是按照对象的内部尺寸来定义单位的，并且这些尺寸不包括边框厚度或菜单标题的高度

。 scalewidth 和 scaleheight 是指对象内的可用空间的大小。它们决定了对象本身的坐标系。这有别于内部尺寸和外部尺寸（由 width 和 height 属性指定）定义，width 和 height 总是按照容器的坐标系来表示。另外以上刻度属性都可包括分数，也可是负数。如果将 scalewidth 和 scaleheight 属性设置值为

负数即改变坐标系统的方向。4. 使用scale方法定义坐标系统：  
一个更简洁的改变坐标系统的途径是使用 scale 方法。定义形式如下：`[object.]scale (x1, y1) (x2, y2)` `x1` 和 `y1` 的值，决定了 `scaleleft` 和 `scaletop` 属性的设置值。`x2-x1` 的差值和 `y2-y1` 的差值，分别决定了 `scaleftwidth` 和 `scaleheight` 属性的设置值。若指定 `x1 > x2` 或 `y1 > y2` 的值，与设置 `scaleftwidth` 或 `scaleheight` 为负值的效果相同。例如：设定窗体坐标系统如下：`scale (100, 100)-(200, 200)` 该语句定义等同于以下属性设置：  
`scaletop=100:scaleleft=100:scaleftwidth=100:scaleheight=100`  
如何恢复缺省坐标系统：在定义了其它坐标系后，如果需要将坐标系恢复为缺省的twips坐标系，可以使用不含参数的scale方法，如语句：`picture1.scale` 将图形对象的坐标系恢复为缺省，其左上角坐标为 (0, 0)。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)