transform

## **定义和用法**

transform 属性向元素应用 2D 或 3D 转换。该属性允许我们对元素进行旋转、缩放、移动或倾斜。

为了更好地理解 transform 属性，请查看这个[演示](http://www.w3school.com.cn/example/css3/demo_css3_transform.html" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank)。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **默认值：** | none | | |
| **继承性：** | no | | |
| **版本：** | CSS3 | | |
| **JavaScript 语法：** | *object*.style.transform="rotate(7deg)" | | |
| **值** | | **描述** | **测试** |
| none | | 定义不进行转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_rotate&p=22" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| matrix(*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*) | | 定义 2D 转换，使用六个值的矩阵。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_matrix" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| matrix3d(*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*,*n*) | | 定义 3D 转换，使用 16 个值的 4x4 矩阵。 |  |
| translate(*x*,*y*) | | 定义 2D 转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_translate" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| translate3d(*x*,*y*,*z*) | | 定义 3D 转换。 |  |
| translateX(*x*) | | 定义转换，只是用 X 轴的值。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_translatex" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| translateY(*y*) | | 定义转换，只是用 Y 轴的值。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_translatey" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| translateZ(*z*) | | 定义 3D 转换，只是用 Z 轴的值。 |  |
| scale(*x*,*y*) | | 定义 2D 缩放转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_scale" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| scale3d(*x*,*y*,*z*) | | 定义 3D 缩放转换。 |  |
| scaleX(*x*) | | 通过设置 X 轴的值来定义缩放转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_scalex" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| scaleY(*y*) | | 通过设置 Y 轴的值来定义缩放转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_scaley" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| scaleZ(*z*) | | 通过设置 Z 轴的值来定义 3D 缩放转换。 |  |
| rotate(*angle*) | | 定义 2D 旋转，在参数中规定角度。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_rotate" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| rotate3d(*x*,*y*,*z*,*angle*) | | 定义 3D 旋转。 |  |
| rotateX(*angle*) | | 定义沿着 X 轴的 3D 旋转。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_rotatex" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| rotateY(*angle*) | | 定义沿着 Y 轴的 3D 旋转。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_rotatey" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| rotateZ(*angle*) | | 定义沿着 Z 轴的 3D 旋转。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_rotatez" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| skew(*x-angle*,*y-angle*) | | 定义沿着 X 和 Y 轴的 2D 倾斜转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_skew" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| skewX(*angle*) | | 定义沿着 X 轴的 2D 倾斜转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_skewx" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| skewY(*angle*) | | 定义沿着 Y 轴的 2D 倾斜转换。 | [测试](http://www.w3school.com.cn/tiy/c.asp?f=css_transform_skewy" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank) |
| perspective(*n*) | | 为 3D 转换元素定义透视视图。 | 测试 |

linear-gradient（）

 linear-gradient() 函数用于创建一个表示两种或多种颜色线性渐变的图片。

<http://www.runoob.com/css3/css3-gradients.html>

transform-style

## **定义和用法**

transform-style 属性规定如何在 3D 空间中呈现被嵌套的元素。

**注释：**该属性必须与 [transform](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_transform.asp" \o "CSS3 transform 属性) 属性一同使用。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **默认值：** | | flat |
| **继承性：** | | no |
| **版本：** | | CSS3 |
| **JavaScript 语法：** | | *object*.style.transformStyle="preserve-3d" |
| **值** | **描述** | |
| flat | 子元素将不保留其 3D 位置。 | |
| preserve-3d | 子元素将保留其 3D 位置。 | |

animation

## **定义和用法**

animation 属性是一个简写属性，用于设置六个动画属性：

* animation-name
* animation-duration
* animation-timing-function
* animation-delay
* animation-iteration-count
* animation-direction

**注释：**请始终规定 animation-duration 属性，否则时长为 0，就不会播放动画了。

|  |  |
| --- | --- |
| **默认值：** | none 0 ease 0 1 normal |
| **继承性：** | no |
| **版本：** | CSS3 |
| **JavaScript 语法：** | *object*.style.animation="mymove 5s infinite" |

|  |  |
| --- | --- |
| **值** | **描述** |
| *[animation-name](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_animation-name.asp" \o "CSS3 animation-name 属性)* | 规定需要绑定到选择器的 keyframe 名称。。 |
| *[animation-duration](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_animation-duration.asp" \o "CSS3 animation-duration 属性)* | 规定完成动画所花费的时间，以秒或毫秒计。 |
| *[animation-timing-function](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_animation-timing-function.asp" \o "CSS3 animation-timing-function 属性)* | 规定动画的速度曲线。 |
| *[animation-delay](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_animation-delay.asp" \o "CSS3 animation-delay 属性)* | 规定在动画开始之前的延迟。 |
| *[animation-iteration-count](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_animation-iteration-count.asp" \o "CSS3 animation-iteration-count 属性)* | 规定动画应该播放的次数。 |
| *[animation-direction](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_animation-direction.asp" \o "CSS3 animation-direction 属性)* | 规定是否应该轮流反向播放动画。 |

transition

## **定义和用法**

transition 属性是一个简写属性，用于设置四个过渡属性：

* transition-property
* transition-duration
* transition-timing-function
* transition-delay

**注释：**请始终设置 [transition-duration](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_transition-duration.asp" \o "CSS3 transition-duration 属性) 属性，否则时长为 0，就不会产生过渡效果。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **默认值：** | all 0 ease 0 | |
| **继承性：** | no | |
| **版本：** | CSS3 | |
| **JavaScript 语法：** | *object*.style.transition="width 2s" | |
| **值** | | **描述** |
| [transition-property](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_transition-property.asp" \o "CSS3 transition-property 属性) | | 规定设置过渡效果的 CSS 属性的名称。 |
| [transition-duration](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_transition-duration.asp" \o "CSS3 transition-duration 属性) | | 规定完成过渡效果需要多少秒或毫秒。 |
| [transition-timing-function](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_transition-timing-function.asp" \o "CSS3 transition-timing-function 属性) | | 规定速度效果的速度曲线。 |
| [transition-delay](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_transition-delay.asp" \o "CSS3 transition-delay 属性) | | 定义过渡效果何时开始。 |