perspective

设置元素被查看位置的视图：

## **定义和用法**

perspective 属性定义 3D 元素距视图的距离，以像素计。该属性允许您改变 3D 元素查看 3D 元素的视图。

当为元素定义 perspective 属性时，其子元素会获得透视效果，而不是元素本身。

**注释：**perspective 属性只影响 3D 转换元素。

**提示：**请与 [perspective-origin](http://www.w3school.com.cn/cssref/pr_perspective-origin.asp" \o "CSS3 perspective-origin 属性) 属性一同使用该属性，这样您就能够改变 3D 元素的底部位置。

|  |  |
| --- | --- |
| **默认值：** | none |
| **继承性：** | yes |
| **版本：** | CSS3 |
| **JavaScript 语法：** | *object*.style.perspective=500 |

transform-origin

设置旋转元素的基点位置：

## **定义和用法**

transform-origin 属性允许您改变被转换元素的位置。

2D 转换元素能够改变元素 x 和 y 轴。3D 转换元素还能改变其 Z 轴。

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

Safari/Chrome 用户：为了更好地理解 transform-origin 属性用于 3D 转换的情况，请查看这个[演示](http://www.w3school.com.cn/example/css3/demo_css3_transform-origin_3D.html" \t "http://www.w3school.com.cn/cssref/_blank)。

**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。

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：** | 50% 50% 0 |
| **继承性：** | no |
| **版本：** | CSS3 |
| **JavaScript 语法：** | *object*.style.transformOrigin="20% 40%" |

transform-style

使被转换的子元素保留其 3D 转换：

## **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" |

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** | **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 |

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" |

@keyframes 规则

## **定义和用法**

通过 @keyframes 规则，您能够创建动画。

创建动画的原理是，将一套 CSS 样式逐渐变化为另一套样式。

在动画过程中，您能够多次改变这套 CSS 样式。

以百分比来规定改变发生的时间，或者通过关键词 "from" 和 "to"，等价于 0% 和 100%。

0% 是动画的开始时间，100% 动画的结束时间。

为了获得最佳的浏览器支持，您应该始终定义 0% 和 100% 选择器。

**注释：**请使用动画属性来控制动画的外观，同时将动画与选择器绑定。

## **语法**

@keyframes *animationname* {*keyframes-selector* {*css-styles*;}}

|  |  |
| --- | --- |
| **值** | **描述** |
| *animationname* | 必需。定义动画的名称。 |
| *keyframes-selector* | 必需。动画时长的百分比。  合法的值：   * 0-100% * from（与 0% 相同） * to（与 100% 相同） |
| *css-styles* | 必需。一个或多个合法的 CSS 样式属性。 |