

# CSS 动画

## 关键帧 @keyframes

关键帧来控制CSS动画序列中的中间步骤。

```
@keyframes slidein {  
  from {  
    transform: translateX(0%);  
  }  
  to {  
    transform: translateX(100%);  
  }  
}
```

## 关键帧中的 !important

关键帧中出现的 `!important` 将会被忽略。

```
@keyframes important1 {  
  from {  
    margin-top: 50px;  
  }  
  50% {  
    margin-top: 200px;  
  }  
  to {  
    margin-top: 100px;  
  }  
}
```

上面代码表示，该元素初始时（0%）时，移动到 `margin-top` 为 50px 位置，随后在动画周期时长一半的时候，移动到 `margin-top` 为 200px 位置，在最后时刻（100%）移动到 `margin-top` 为 100px 位置。表现为先向下移动，再向上移动的效果。

如果在关键帧中添加了 `!important`，则这行代码无效，相当于这行代码被注释了。

```
@keyframes important1 {  
  from {  
    margin-top: 50px;  
  }  
  50% {  
    margin-left: 100px; /*这行代码没加 !important 不受影响*/  
    margin-top: 200px !important; /*相当于这行代码被注释了*/  
  }  
  to {
```

```
        margin-top: 100px;
    }
}
```

上面代码表示，该元素初始时（0%）时，移动到 `margin-top` 为 50px 位置，随后在动画周期时长一半的时候，移动到 `margin-left` 为 100px 位置,在最后时刻（100%）移动到 `margin-top` 为 100px 位置。

### 同一关键帧中相同属性被重复定义

如果某一个关键帧出现了重复的定义，且重复的关键帧中的 CSS 属性值不同，则以最后一次定义的属性为准。

```
@keyframes identifier {
  0% { top: 0; }
  50% { top: 30px; left: 20px; }
  50% { top: 10px; }
  100% { top: 0; }
}
```

上面代码相当于：

```
@keyframes identifier {
  0% { top: 0; }
  50% { top: 10px; left: 20px; }
  100% { top: 0; }
}
```

## animation

有些动画容易造成人头痛和前庭神经紊乱，所以动画并不是越多越好，越夸张越好。应该少用动画，和用简单动画。

CSS animation 属性是 `animation-name`（动画名称，和 `@keyframes` 关键帧名称对应），`animation-duration`（动画持续时间），`animation-timing-function`（动画时间函数，动画执行节奏），`animation-delay`（动画延迟时间），`animation-iteration-count`（动画迭代次数），`animation-direction`（动画方向），`animation-fill-mode` 和 `animation-play-state` 属性的一个简写属性形式。

```
.div {
  width: 200px;
  height: 50px;
  border: 1px solid #999;
  border-radius: 4px;
  animation-name: identifier;
  animation-duration: 10s;
  position: relative;
}
@keyframes identifier { /* 关键帧名称和 animation-name 对应*/
```

```
0% { top: 0; }  
50% { top: 30px; left: 20px; }  
50% { top: 300px; }  
100% { top: 0; }  
}
```

对于那种具有一定尺寸的属性可以过渡（可以动画），比如 width, height, margin, padding, font-size, color。