

CSS动画

陈一帅

实务学堂

介绍

- 过渡可以产生动画效果
- 关键帧可以指定动画的起始、中间、结束位置
- SVG可以用CSS设定动画
- Javascript动画API使你可以用JS编程动画

关键帧动画

- @keyframes动画规则
 - 指定动画的起始、中间、结束位置
 - 指定CSS样式，动画将逐渐完成样式的改变

```
@keyframes rotation {  
  from {transform: rotate(0deg);}   
  to {transform: rotate(360deg);}   
}
```

为HTML元素设置动画属性

```
.compass {  
  animation-name: rotation;      # 动画名  
  animation-duration: 2s;        # 时长  
  animation-iteration-count: infinite; # 循环次数  
  animation-timing-function: linear; # 线性  
  animation-direction: normal;   # 方向  
}
```

简写

```
animation: rotation 2s infinite linear normal;
```

例：二维旋转动画

动画控制

- animation-play-state
 - paused (暂停)
 - running (运行)

浏览器前缀

- 供应商前缀
 - webkit
 - moz
 - ms
 - o
- 允许浏览器制造商实验各种CSS声明
 - 即使细节未标准化，也可以实施新属性

动画变换的简写

```
0% {transform: translate(-400px, 300px);  
    opacity: 0;}  
33% {transform: translate(400px, 200px)  
     rotate(0deg);  
     opacity: 1;}
```

例：超炫花样滑板

动画完成后

- animation-fill-mode
 - 保持住: forwards;
 - 回到原点: backwards;

例：超炫花样滑板

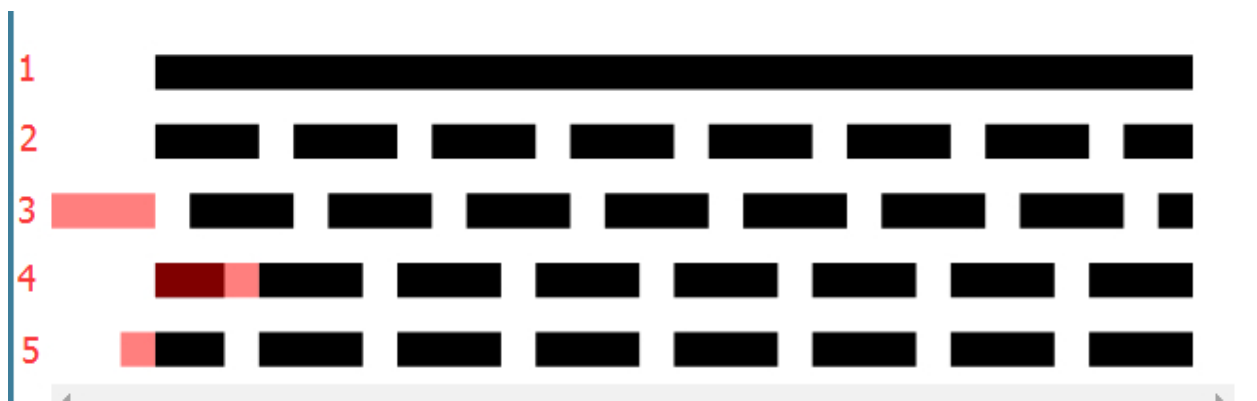
SVG CSS 动画

```
@keyframes fade {  
  0% {fill-opacity: 0}  
  40% {fill-opacity: 1}  
}  
circle {  
  fill-opacity: 0;  
  stroke: black;  
  animation-name: fade;  
}  
.c2 {animation-delay: 125ms;}
```

例：动图圆卷

SVG 线条动画

- 基于虚线
 - 虚线长900 (stroke-dasharray: 900)
 - 左偏900, 隐藏 (stroke-dashoffset: 900)
 - 动画控制偏移, 逐渐出现



例：动画SVG画笔

练习1

- 为你的莲花加上动画控制：
 - 当鼠标放到莲花上时，莲花暂停旋转
- 提示
 - 可以利用 `animation-play-state`

练习2

- 给你的SVG作品，加上动画
- 要求
 - 有CSS动画
 - 有线条动画

参考

W3school CSS 动画

SVG线条动画