

第十四章:过渡 (transition) 和动画 (animation)

一.过渡

- transition-property指定属性名称

1. all 所有属性都将获得过渡效果(默认)
2. attr 过渡效果的CSS属性名称列表,列表以逗号分隔
3. none 没有属性会获得过渡效果

- transition-duration过渡时间
- transition-delay延迟事件,多久之后再开始执行动画
- transition-timing-function运动形式

1. linear 匀速
2. ease 慢块慢(默认)
3. ease-in 慢入
4. ease-out 慢出
5. ease-in-out 慢入慢出
6. cubic-bezier 贝塞尔曲线(x1,y1,x2,y2) 1) x1起点在x轴的坐标 为0-1 2) y1起点在y轴的坐标 不限 3) x2终点在x轴的坐标 为0-1 4) y2终点在y轴的坐标不限 起点对应的 $y=x$ 为匀速, $y>x$ 为加速, $y<x$ 为减速 终点对应的 $y=x$ 为匀速, $y>x$ 为减速, $y<x$ 为加速 参考:<http://matthewlein.com/ceaser/>

- 复合样式transition:property duration delay timing-function;
- 多属性写法transition:width 2s,height 4s;

二.动画

注意:animation必须与@keyframes一起使用

- 动画帧 @keyframes

```
@keyframe animationname{
  keyframes-selector{css-styles}
  keyframes-selector{css-styles}
}
```

1. **animationname** animation的名称
2. **keyframes-selector** 动画时间百分比
3. **css-styles** 一个或多个合法的css样式属性

```
@keyframes run{
  0%{width:0px,background:red;}
  100%{width:50px,background:green;}
}
```

- 动画属性

1. animation-name 动画名称
2. animation-duration 动画执行时间
3. animation-delay 动画效果延迟时间
4. animation-timing-function 动画速度曲线 1). linear 匀速 2). ease 慢块慢(默认) 3). ease-in 慢入 4). ease-out 慢出 5). ease-in-out 慢入慢出 6). cubic-bezier
5. animation-iteration-count 动画执行循环次数 1) infinite 无限循环 2) 默认1次
6. animation-direction 动画是否反响运动 1) normal 默认 正常方向 2) reverse 反方向运动 3) alternate 动画先正后反方向运行 4) alternate-reverse 先反后正方向运行
7. animation-play-state 动画执行状态 1) running 运动,默认 2) paused 暂停
8. animation-fill-mode 动画对象时间之外的状态 1) none 默认 原始状态>动画>原始状态 2) forwards 原始状态>动画>停在动画帧100% 3) backwards (忽略原始状态)进入动画帧0%>动画>原始状态 4) both (忽略原始状态)进入动画帧0%>动画>停在动画帧100%