

小tips: 0学习成本实现HTML元素粘滞融合效果

这篇文章发布于 2017年12月21日, 星期四, 01:23, 归类于 [SVG](#)相关。阅读 15368 次, 今日 11 次 [16 条评论](#)

by zhangxinxu from <http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=6655>

本文可全文转载, 但需得到原作者书面许可, 同时保留原作者和出处, 摘要引流则随意。

一、元素粘滞融合效果实现原来这么简单

页面任意位置塞入这么一段SVG代码:

```
<svg width="0" height="0" style="position:absolute;">
  <defs>
    <filter id="goo">
      <feGaussianBlur in="SourceGraphic" stdDeviation="10" result="blur" />
      <feColorMatrix in="blur" mode="matrix" values="1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0
0 19 -9" result="goo" />
      <feComposite in="SourceGraphic" in2="goo" operator="atop"/>
    </filter>
  </defs>
</svg>
```

需要粘滞融合元素的父元素CSS加一句:

```
filter: url("#goo");
```

效果就有了。

我们先来看一个简单例子:

`<div>` 中有两个球, HTML如下:

```
<div class="target">
  <i class="ball"></i>
  <i class="ball"></i>
</div>
```

其中这个 `<div>` 设置:

```
.target {
  filter: url("#goo");
}
```

结果这两个圆滚滚的球靠近的时候, 就相互融合在一起了, 效果如下截图:



眼见为实，若PC电脑，您可以狠狠的点击这里：[两个小球拖拽融合demo](#)

拖动右边的圆球，靠近左边这一个，可以看到融合效果。

二、SVG粘滞融合效果的一些局限

此效果虽然很酷，实现也很简单。当下还是有一些局限的：

1. 浏览器兼容性的问题，IE是不支持的，这其实没什么，当作渐进增强效果来处理就好了。但麻烦的是Safari浏览器，以及iPhone上微博或微信内置浏览器，虽然支持普通HTML元素应用SVG `filter` 滤镜，但是，对于这里的融合效果滤镜，虽然有明显的bug，会有一些意想不到的样式表现。因此，如果希望把这个效果用在面向广大群众基础的产品上的时候，目前而言需要做类似下面处理：

```
var ua = navigator.userAgent;
if (/Safari|iPhone/i.test(ua) && /chrome/i.test(ua) == false) {
    document.body.classList.add('nofilter');
}
```

然后CSS这样写：

```
body:not(.nofilter) .target {
    filter: url("#goo");
}
```

或者使用SVG来实现我们的效果，例如这里的球如果使用SVG元素绘制的话，包括IE浏览器在内，都有不错的效果。

2. 此效果只适用于圆形元素。因为此效果的原理其实是：先让图形高斯模糊，再使用 `feColorMatrix` 滤镜增加alpha透明通道的对比度，于是可以把高斯模糊重合的部分进行合并，形成融合效果；最后使用 `feComposite` 滤镜的 `operator` 属性的 `atop` 值让原始的图形在上面显示。

对于方形元素而言，就会出现这个问题，因为其四角边缘因为高斯模糊而变弯了，于是使用 `feColorMatrix` 滤镜alpha通道增强的时候，四边的直角会变成圆角，类似这样：



感觉元素一下子浮肿了。

如果元素原本就是个正圆，则没有这个问题，融合效果最好，因为正圆的高斯模糊它是均匀的。

3. 应用滤镜的容器元素的尺寸要足够放下子元素。

三、SVG粘滞融合分享菜单实战

您可以狠狠地点击这里：[带有融合粘滞效果的分享小交互demo](#)

点击分享，就会出现常见社交分享按钮，然后相互间粘滞，同时分享按钮还会抖三抖，效果参见下面Gif：



实现步骤如下：

1. 粘贴SVG滤镜代码（人人都会）；
2. 定位几个圈圈，同时加个transition过渡（原本就会）；
3. 容器设置 `filter: url("#goo")`（简单）；
4. 点击时候几个圈圈重新换个位置；

此时粘滞效果就有了！

为了效果更佳灵动，我们还可以给分享按钮加一个小动画，我们可以从[animate.css](#)项目找一个合适的CSS 3动画效果，例如jello，拷贝相关CSS代码，添加在分享按钮上。

于是就有了点击分享按钮，分享按钮弹几下，同时里面粘滞出现3个具体分析圈圈。

纯HTML和CSS实现，没有任何JS的参与！

兼容Chrome和Firefox浏览器，对于不支持的浏览器，就是普通的圈圈出现效果，也还不错哦！

低成本，高收益，还不速速用起来。

四、结束语

生命不息，研究不止，对于普通元素，Safari的融合渲染效果比较糟糕，而SVG元素filter属性滤镜则支持效果挺好。那我们是不是可以借助SVG `foreignObject` 元素来让Safari等现代浏览器都效果棒棒哒呢！

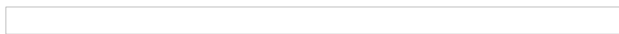
SVG `foreignObject`元素可以在SVG中直接嵌套完整HTML片段，之前有文章专门介绍过：“[SVG <foreignObject>简介与截图等应用](#)”，是非常强的一个元素。

于是整了一段HTML代码测试：

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="600" height="300">
  <foreignObject width="600" height="300" filter="url(#goo)">
    <body xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
      <style type="text/css">
        .ball {
          width: 200px; height: 200px;
          border-radius: 50%;
          background-color: #beceeb;
          display: inline-block;
        }
      </style>
    </body>
  </foreignObject>
</svg>
```

```
</style>
<i id="ball1" class="ball"></i><i id="ball2" class="ball"></i>
</body>
</foreignObject>
</svg>
```

结果Chrome, Firefox浏览器都融合的不错, 如下截图:



但是在Safari浏览器下:



一副错位打kiss即视感-😞。

因此, 还是需要通过JS手段hack掉Safari浏览器。



《CSS世界》签名版独家发售, 包邮, 可指定寄语, 点击显示购买码

(本篇完) // 想要打赏? 点击[这里](#)。有话要说? 点击[这里](#)。



« 小tip: 了解LinearRGB和sRGB以及使用JS相互转换

瞎折腾: 把JS,CSS任意文本文件加密成一张图片 »

猜你喜欢

- js页面文字选中后分享到新浪微博实现
- jQuery-火焰灯效果导航菜单
- jQuery之使用slideToggle实现垂直下拉菜单
- HTML CSS列表元素ul,ol,dl的研究与应用
- jQuery smartMenu右键自定义上下文菜单插件
- 小tip: 使用CSS将图片转换成黑白(灰色、置灰)
- 小tip: 使用CSS将图片转换成模糊(毛玻璃)效果
- 图片动态局部毛玻璃模糊效果的实现
- 深入理解SVG feDisplacementMap滤镜及实际应用
- CSS3 transition实现超酷图片墙动画效果
- CSS3&HTML5各浏览器支持情况一览表

分享到: 1

标签: feColorMatrix, feComposite, feGaussianBlur, Safari, SVG, 分享, 滤镜, 菜单

发表评论 (目前16条评论)

名称 (必须)

邮件地址(不会被公开) (必须)

网站

提交评论

1. **undarkness**说道:

2018年01月30日 22:44

火狐里现在效果也跟Safari里一样了，回

[回复](#)



2. **鑒金圣手火麒麟**说道:

2018年01月18日 15:07

第一次留言~

留个问题: 想知道最后一句话, “通过JS手段hack掉Safari浏览器”, 具体是如何去hack呢? 搜索了一圈, 似乎只有这么一句“ isSafari = /a/.__proto__==’//’ ”

[回复](#)



3. **jiangwei**说道:

2018年01月16日 14:28

能做成qq拖拽角标那种效果吗?

[回复](#)



4. **山鬼**说道:

2018年01月11日 16:27

复制代码为啥没有鑫哥的效果呢? 两个小球融合

[回复](#)



5. **刘昭廷**说道:

2018年01月11日 14:55

我每天都来观摩一下鑫神的空间, 让我获得更多新的知识, 感谢鑫大神!

[回复](#)



6. **hxl**说道:

2018年01月10日 18:25

效果很棒~ 鑫旭大大, 这篇文章可以授权转载到奇舞周刊公众号吗?

[回复](#)



张 鑫旭说道:

2018年01月10日 22:43

可以~



[回复](#)

7. 王振宇说道:
2018年01月2日 16:35
学习了, 感谢分享
[回复](#)



8. 浅味书香说道:
2017年12月29日 15:49
好腻害, 是时候好好学习了
[回复](#)



9. 够狠说道:
2017年12月27日 14:57
大佬你这些黑科技真多
[回复](#)



10. mio说道:
2017年12月25日 22:34
今天又学到一招, 你真的太厉害啦
[回复](#)



11. Lorraine_y说道:
2017年12月25日 17:29
鑫哥我是你偶...呸你是我偶像! ٩(๑•̀ۜ•́)ۚ/
[回复](#)



12. 小懒猫说道:
2017年12月25日 14:55
鑫帅哥, svg有没有什么建议性的学习资料呢
[回复](#)



13. 仿古金属瓦说道:
2017年12月22日 14:22
楼主好有才, 错位kiss哈哈
[回复](#)



14. 方正说道:
2017年12月21日 19:01
牛叉
[回复](#)



15. 小狗跳舞说道:
2017年12月21日 09:56
来涨姿势了



最新文章

- » [常见的CSS图形绘制合集](#)
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#)
- » [分享三个纯CSS实现26个英文字母的案例](#)
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#)
- » [CSS/CSS3 box-decoration-break属性简介](#)
- » [CSS :placeholder-shown伪类实现Material Design占位符交互效果](#)
- » [从天猫某活动视频不必要的3次请求说起](#)
- » [CSS vector-effect与SVG stroke描边缩放](#)
- » [CSS ::backdrop伪元素是干嘛用的?](#)
- » [周知: CSS -webkit-伪元素选择器不再导致整行无效](#)

今日热门

- » [常见的CSS图形绘制合集](#) (190)
- » [未来必热: SVG Sprite技术介绍](#) (119)
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#) (115)
- » [HTML5终极备忘大全 \(图片版+文字版\)](#) (93)
- » [让所有浏览器支持HTML5 video视频标签](#) (86)
- » [Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器](#) (82)
- » [CSS3下的147个颜色名称及对应颜色值](#) (79)
- » [视区相关单位vw, vh..简介以及可实际应用场景](#) (76)
- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) (76)
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#) (76)

今年热议

- » [《CSS世界》女主角诚寻靠谱一起奋斗之人](#) (76)
- » [不借助Echarts等图形框架原生JS快速实现折线图效果](#) (64)
- » [看, for..in和for..of在那里吵架!](#) (60)
- » [是时候好好安利下LuLu UI框架了!](#) (47)
- » [原来浏览器原生支持JS Base64编码解码](#) (35)
- » [妙法攻略: 渐变虚框及边框滚动动画的纯CSS实现](#) (33)
- » [炫酷H5中序列图片视频化播放的高性能实现](#) (31)
- » [CSS scroll-behavior和JS scrollIntoView让页面滚动平滑](#) (30)
- » [windows系统下批量删除OS X系统.DS_Store文件](#) (26)
- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) (26)

猜你喜欢

- [js页面文字选中后分享到新浪微博实现](#)
- [jQuery-火焰灯效果导航菜单](#)
- [jQuery之使用slideToggle实现垂直下拉菜单](#)
- [HTML CSS列表元素ul,ol,dl的研究与应用](#)
- [jQuery smartMenu右键自定义上下文菜单插件](#)
- [小tip: 使用CSS将图片转换成黑白\(灰色、置灰\)](#)
- [小tip: 使用CSS将图片转换成模糊\(毛玻璃\)效果](#)

- 图片动态局部毛玻璃模糊效果的实现
- 深入理解SVG feDisplacementMap滤镜及实际应用
- CSS3 transition实现超酷图片墙动画效果
- CSS3&HTML5各浏览器支持情况一览表