

小tips: 纯CSS实现蜡烛、火焰以及熄灭后烟雾效果

这篇文章发布于 2018年05月16日, 星期三, 00:36, 归类于 [CSS相关](#)。阅读 13755 次, 今日 7 次 [10 条评论](#)

by zhangxinxu from <http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=7576>

本文可全文转载, 但需要保留原作者和出处。

一、效果抢先预览

参见下面MP4视频效果:

主要三部分: 直立的红烛、跳动的火焰, 腾起的烟雾, 这三部分都是纯CSS实现的。

主要应用CSS3的线性渐变 `linear-gradient`, 径向渐变 `radial-gradient`, 盒阴影 `box-shadow`, 圆角 `border-radius`, 变换 `transform` 以及动画 `animation` 实现。

亲身体验, 您可以狠狠地点击这里: [纯CSS3实现蜡烛、火焰和烟雾demo](#)

点击蜡烛可以熄灭火焰, 也可以点燃火焰, 实现的源代码在demo页面上。

二、一些有意思的技术实现介绍

1. 圆角实现蜡烛的底边圆弧

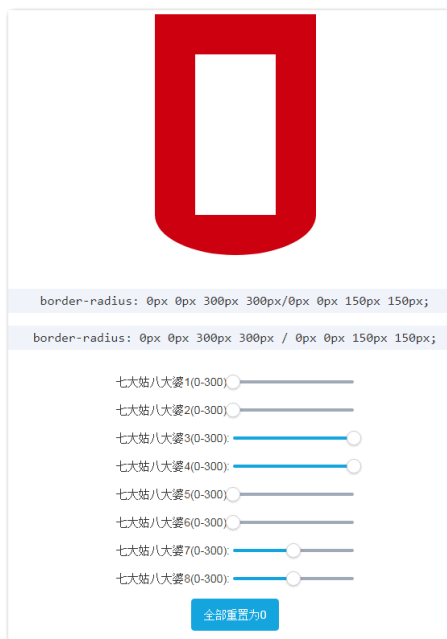


上图这个圆弧效果直接使用CSS3的 `border-radius` 可以实现, 但并不是简单设置一个数值, 因为这种效果的水平圆角和垂直圆角是不一样的, 具体设置如下:

```
.candle-body {  
    width: 40px; height: 120px;  
    border-radius: 0 0 40px 40px/0 0 16px 16px;  
}
```

`border-radius` 斜杠前面的是水平圆角大小, 斜杠后面4个值是垂直圆角大小, 深入介绍可参考我此前写的文章: “[秋月何时了, CSS3 border-radius知多少?](#)”。

这篇文章中[有个demo](#), 可以用来调试各种圆角效果, 实时呈现, 省掉各种脑补圆角效果的痛苦, 例如, 底部弧形效果参数这样:



2. 火焰的形状也是圆角实现的

火焰的形状也是圆角实现的，我就在[CSS3 border-radius圆角工具](#)中拖一拖滑块凹出来的造型：



然后所有数值除以300转换成百分比就是蜡烛的形状了。

```
.candle-flame {  
  width: 10px; height: 20px;  
  border-radius: 37% 37% 34% 34%/70% 70% 33% 33%;  
}
```

3. 火焰的白黄红三层结构盒阴影实现

火焰白黄红三层结构是CSS3 `box-shadow` 实现的，离不开 `box-shadow` 第4个数值参数 – 扩展。实际上，这种效果原理并不难理解，就是几圈光影效果叠加，难的是效果的调试，比方说这个火焰，至少调了一个小时，还不是非常满意，只能说还行，只怪自己小时候蜡烛燃烧观察得还不够。

```
.candle-flame {  
  width: 10px; height: 20px;  
  box-shadow: 0 -8px 8px 4px #fff, 0 -15px 15px 12px #ff0, 0 -15px 0 14px #f00;  
}
```

4. 烟雾实际上是一些径向渐变的元素

烟雾实际上是一些使用径向渐变绘制的元素，然后按照时间差，左右左右往上移动，同时体积变大，透明度变淡。

实际上，最简便的方法是使用CSS3 `filter` 中的高斯模糊 `blur()` 滤镜实现最简单，但是，在Chrome浏览器下，和动画一起执行的时候，右侧和底部会出现残影，这个渲染bug真的很难容忍，于是曲线救国，采用径向渐变实现一个圆圆的糊糊的效果。

默认的径向渐变是贴向远边的，因此，想要实现一个从有颜色到透明的圆还是需要 `closest-side` 这个关键字帮忙的：

```
.candle-smoke span {  
  width: 18px; height: 18px;
```

```
background-image: radial-gradient(closest-side circle, rgba(0,0,0,.75), rgba(0,0,0,.6)
, rgba(0,0,0,.4), rgba(0,0,0,0));
}
```

径向渐变入门可以参考我这篇文章：“[CSS3径向渐变语法及辅助理解案例10则](#)”

三、结束语

类似这种CSS3效果的实现，大部分时间不是花在想清楚实现思路，而是调效果上，调啊调，Chrome浏览器下又有比较多渲染问题，尤其多个CSS3属性一起使用的时候，问题避免不了还要想另外的实现，大把时间就流逝掉了。

参考案例

- 火焰的随风飘动的动画效果参考此案例：<https://codepen.io/chris22smith/pen/XXdzzy>。
- 烟雾效果的腾起动画效果参考此案例：<https://codepen.io/verlok/pen/nLsdB>。不过这里效果是圆圈圈，不是烟雾。

雕虫小技，感谢阅读！

《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](#)。



« 在同事的安利下，试用了下接口管理平台YApi

二次元live2d看板娘效果中的web前端技术 »

猜你喜欢

- 3种纯CSS实现中间镂空的12色彩虹渐变圆环方法
- canvas图形绘制之星空、噪点与烟雾效果
- 10个demo示例学会CSS3 radial-gradient径向渐变
- CSS/CSS3 box-decoration-break属性简介
- 秀几种CSS背景渐变图片transition过渡效果技巧
- 妙法攻略：渐变虚框及边框滚动动画的纯CSS实现
- CSS3 box-shadow兼容loading效果兼IE10+ CSS Hack介绍
- 几种纯CSS(CSS3)下的纸张效果实现展示
- 巧用浏览器CSS属性值的不兼容向下兼容hack技巧
- CSS3 Transitions, Transforms和Animation使用简介与应用展示
- 纯CSS实现各类气球泡泡对话框效果

分享到： 1

标签： animation, border-radius, box-shadow, css3, linear-gradient, radial-gradient, transform, 火焰, 烟雾, 蜡烛

发表评论（目前10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. 徐同保说道：

2018年06月7日 13:53

我也是做前端的，希望大家可以加一下qq群，讨论一下前端方面的知识，也可以找工作。
点击链接加入群聊【北京web前端招聘求职】：https://jq.qq.com/?_wv=1027&k=5pPgamW

[回复](#)



2. 一组麻袋某说道：

2018年05月31日 15:58

蜡烛一般不是缕缕白烟吗 所以你的蜡烛可能有毒_(;3ゝ∠)_

[回复](#)



nikolausliu说道：

2018年06月12日 16:39

同九义，汝何优甚？

[回复](#)



哈哈说道：

2018年12月7日 18:04

附议。

[回复](#)



3. tfllin说道：

2018年05月23日 15:37

真是值得学习的，CSS里面的世界感觉真是越陷越深

[回复](#)



liuweibo说道：

2018年08月4日 12:24

我也经常看他的博客，只要有更新就会跟着学习

[回复](#)



4.

广州网站建设说道：
2018年05月22日 17:23

这个很厉害，很自然逼真

[回复](#)


5.

why说道：
2018年05月17日 09:48

....动画很自然啊

[回复](#)


6.

农业摆渡人说道：
2018年05月16日 16:22

这css真是无所不能啊 有些想都不敢想

[回复](#)



农业摆渡人说道：
2018年05月17日 13:44

为什么没有给外链啊 评论不容易啊

[回复](#)



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](#) ⁽¹⁷⁸⁾
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#) ⁽¹¹²⁾
- » [未来必热：SVG Sprite技术介绍](#) ⁽¹¹¹⁾
- » [HTML5终极备忘大全（图片版+文字版）](#) ⁽⁸⁵⁾
- » [让所有浏览器支持HTML5 video视频标签](#) ⁽⁸³⁾
- » [Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器](#) ⁽⁸⁰⁾
- » [CSS3下的147个颜色名称及对应颜色值](#) ⁽⁷⁸⁾
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#) ⁽⁷²⁾
- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) ⁽⁶⁹⁾
- » [分享三个纯CSS实现26个英文字母的案例](#) ⁽⁶⁹⁾

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

- [3种纯CSS实现中间镂空的12色彩虹渐变圆环方法](#)
- [canvas图形绘制之星空、噪点与烟雾效果](#)
- [10个demo示例学会CSS3 radial-gradient径向渐变](#)
- [CSS/CSS3 box-decoration-break属性简介](#)
- [秀几种CSS背景渐变图片transion过渡效果技巧](#)
- [妙法攻略：渐变虚框及边框滚动动画的纯CSS实现](#)
- [CSS3 box-shadow兼容loading效果兼IE10+ CSS Hack介绍](#)
- [几种纯CSS\(CSS3\)下的纸张效果实现展示](#)
- [巧用浏览器CSS属性值的不兼容向下兼容hack技巧](#)
- [CSS3 Transitions, Transforms和Animation使用简介与应用展示](#)
- [纯CSS实现各类气球泡泡对话框效果](#)