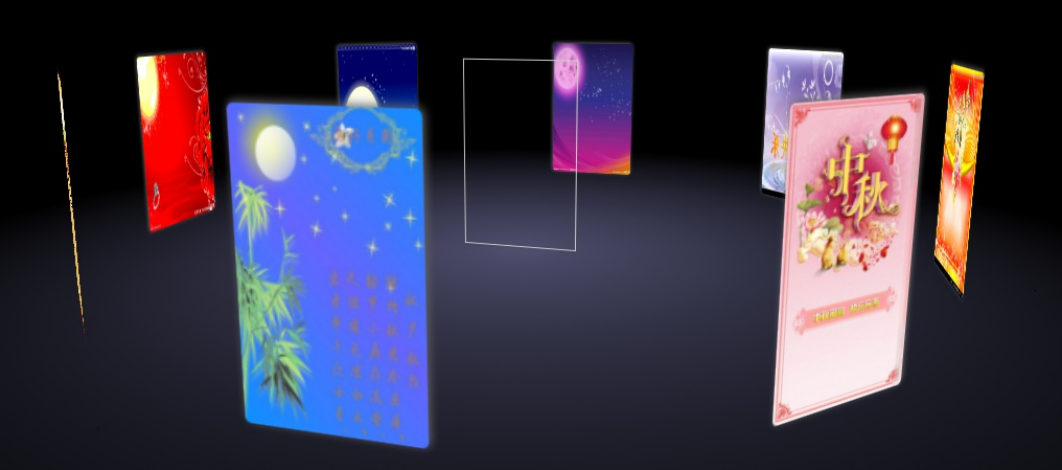


三分钟学会用 js + css3 打造酷炫3D相册

之前发过该文，后来不知怎么回事不见了，现在重新发一下。

中秋主题的3D旋转相册



如图，这是通过Javascript和css3来实现的。整个案例只有不到80行代码，我希望通过这个案例，让正处于迷茫期的js初学者感受到学习的乐趣。我会尽可能讲得详细，不需要你对css和js有多么高深的理解，你也可以跟着一步步做出来。如果你是为了讨女票开心，那么也完全可以把图片换成对方的照片，在某个特别的时刻给对方一个惊喜哦~

css3的强大使得网页的展示变得空前得丰富起来，再配合简单的js代码，就可以实现这个效果。好了，话不多说，让我们开始吧。

1. 页面模板

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8" />
  <title>中秋节快乐</title>
  <style>

</style>
</head>
<body>

</body>

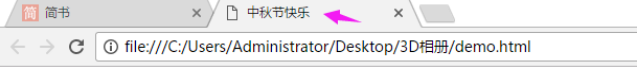
<script>

</script>
</html>
```

**** 1.1 ****：这句话的含义是，设置网页编码为utf8，确保中文可以正常显示。

1.2.：设置网页的标题。

就是它：



1.3.：在style里面可以编写css样式，所谓的css就是相当于给dom元素披上了一层美丽的外衣。

1.4.：在body区域里面添加dom元素，也就是一个网页的主题框架。比如div，p，a标签等，就是放在这个部分的。

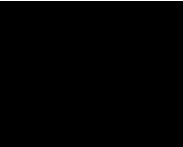
1.5.：这是js脚本区域，单纯的说，就是为了动态地控制body区域里面的标签元素。之所以放在body的下面，是为了保证浏览器先把所有的dom元素都渲染完毕，才进行js操作。

2.调背景色

在style块里面给整个页面渲染成黑色调

```
*(padding:0px;margin:0px;) /*这是为了消除默认dom元素的内外边距，使得我们写css的时候更精确*/
body{background:#000;}
```

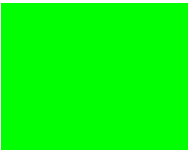
000是纯黑色



F00是纯红色



0F0是纯绿色



00F是纯蓝色



顺便提一下，#FFF肯定就是纯白色了。

在本案例中，我们将背景色设置为纯黑色。

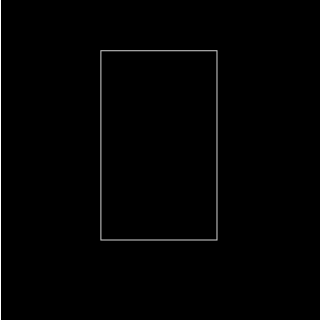
3.制作3D相框

我们我们画一个id为photos的div作为相框来装载所有的图片。

```
<div id="photos"></div>
```

这句话一写，页面上啥也没有，div连宽度和高度都没有，这个时候，我们就要用css来给div添加一件美丽的外衣了。

```
#photos{
  width:110px;           /*宽度*/
  height:180px;          /*高度*/
  border:1px solid #ccc; /*加一个灰色边框*/
  margin:160px auto;     /*水平居中，高度距离顶部100px*/
}
```



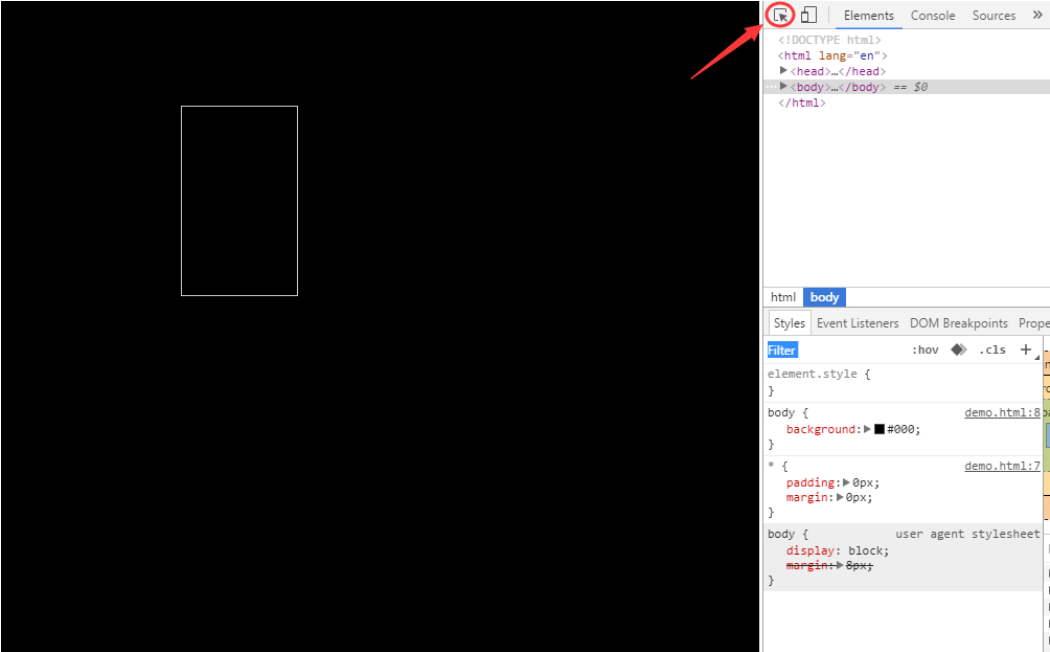
这样还是平面的效果，没有3D的感觉，如果你不相信，我们可以用transform属性让它沿着Y轴起来，看看是不是3D的。

```
transform:rotateY(0deg);
```

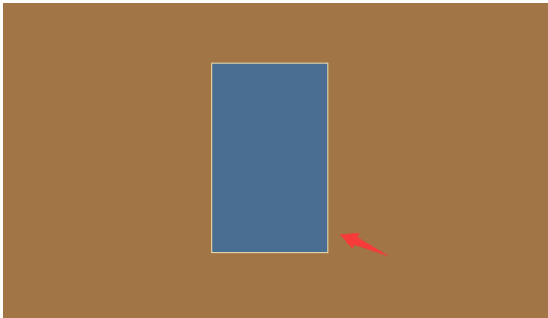
这句话表示将div盒子沿着Y轴旋转0度。

让我们用谷歌浏览器打开（或者其他浏览器，不要太老就行），打开调试模式（大部分浏览器都是直接按一下F12就可以了），进入这样的界面。

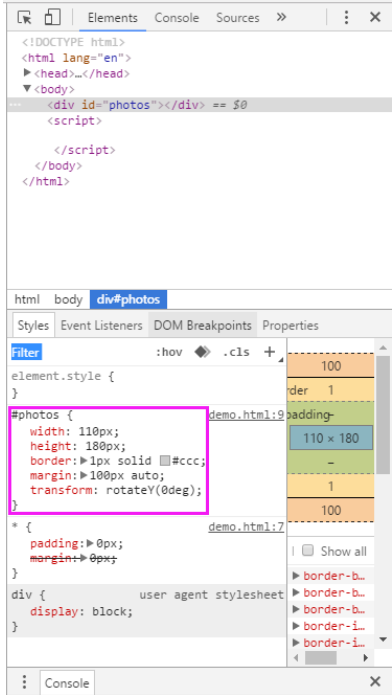
按一下这里的箭头，就可以查看dom元素了。



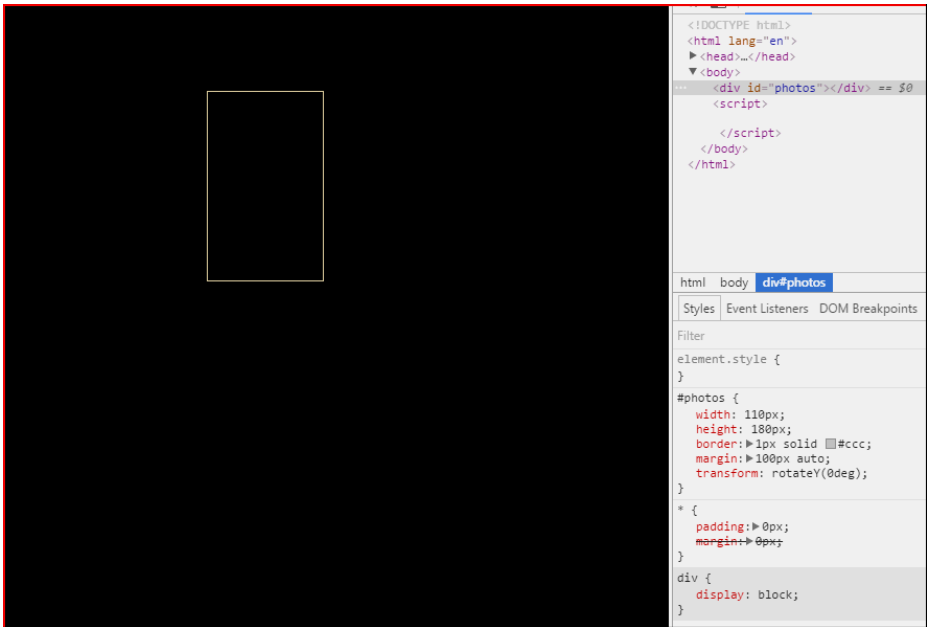
把鼠标滑到div上，点击。



然后右边就会出来这样的界面，里面有这个div所有的样式。



我们找到 `transform: rotateY(0deg)`; 这一行，然后可以动态地改变它的值，我们点几下，选中 `0deg` 这几个字，再按键盘上的向上箭头，就会这样：



哇，转起来了，好神奇！

我当初知道有这么个名堂的时候，心里就特别兴奋。

这还是2D的，没有3D效果，如何添加3D效果呢？

我们加上这两个属性，

```
transform-style: preserve-3d; /* 设置3d环境 */
perspective: 800px; /* 设置景深为800px */
```

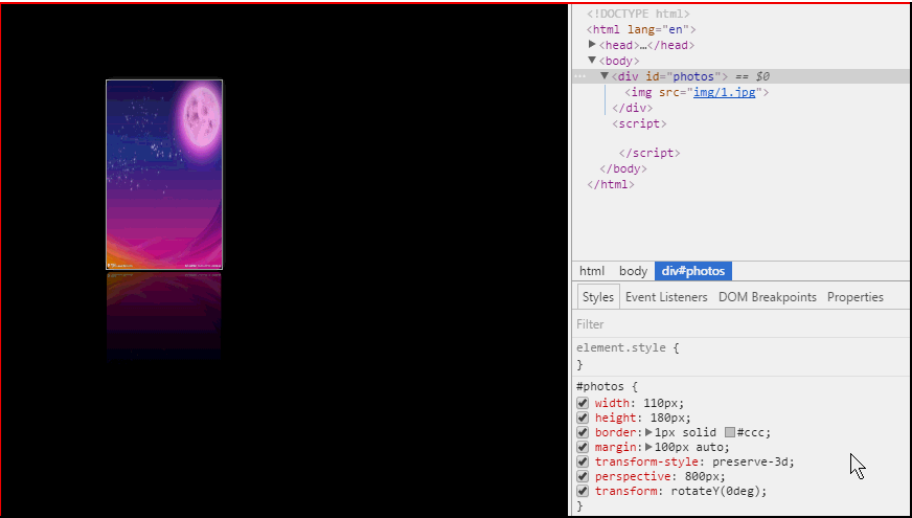
所谓的景深，简单说来，就是对对焦的范围。它能决定是把背景模糊化来突出拍摄对象，还是拍出清晰的背景。我看到网上是这么说的，喜欢摄影的朋友应该很了解。

为了突出效果，我们添加一张图片，顺便给图片加上一点倒影效果。

```
<div id="photos">
  
</div>
```

```
#photos img{
  width:100%;
  height:100%;
  position:absolute;
  box-shadow:0 0 8px #eaeaea;
  box-shadow: 1px 1px 6px #666;
  border-radius:4px;
  -webkit-box-reflect:below 3px -webkit-linear-gradient (top,rgba(0,0,0,0) 40%,rgba(0,0,0,0.5));
  cursor:pointer;
}
```

效果:



一圈是360度，除以图片的张数，就是每一张图片转过的角度了。

我们用js来实现：

```
var photosDom = document.getElementById('photos');
//获取图片数组
var images = photosDom.getElementsByTagName('img');
//获取图片数量
var len = images.length;
//计算每张图片按Y轴旋转的角度
var deg = Math.floor(360 / len);
for(var i = 0; i < len;i++){
    images[i].style = 'transform : rotateY(' + deg * i + 'deg)'; //deg前面不要加空格
}
```

代码是比较明了的，就是一个除法运算，然后给每一张图片增加一个旋转样式即可。

效果：



可见，每一张图片都转过了一定的角度。

也就是说，这个时候，每张图片的Z轴都不一样了！

如果你还是觉得有难度，没关系，我们拿其中一张图片来举例，让它沿着它自己的Z轴向外移动。然后你就明白了。

```
for(var i = 0; i < len;i++){
    images[i].style = 'transform : rotateY(' + deg * i + 'deg)'; //deg前面不要加空格

    if(i == 1){
        images[i].style = 'transform : rotateY(' + deg * i + 'deg) translateZ(300px)';
    }
}
```



显而易见了，就是这么回事，那么解决方案自己就出来了，我们只需要在每一张图片根据Y轴旋转的时候，就让它沿着Z轴“飘”出来就可以啦！

距离稍微大一点，就380px吧。

```
for(var i = 0; i < len;i++){
    images[i].style = 'transform : rotateY(' + deg * i + 'deg) translateZ(380px)'; //deg前面不要加空格
}
```



这样有点太水平了，我们让整个相册往下一点，达到一种稍微有点俯视的效果。让相册根据X轴往下移动个10px就可以了哦。

```
transform:rotateX(~10deg);
```



这样效果就出来了。

5.绘制透明酷炫底盘

本案例中，在相册底部，还有一个透明的底盘，现在我们开始实现这个效果。

```
<div id="photos">
  
  
  
  
  
  
  
  
</div></div>
```

其实，它就是一个放在photos里面的div。我们通过定位布局和css3特性就可以实现了。

上代码：

```
#photos div{
  width:1200px;
  height:1200px;
  border-radius:50%;
  position:absolute;
  top:102%;
  left:50%;
  margin-left:-600px;
  margin-top:-600px;
  transform:rotateX(90deg);
  background:-webkit-radial-gradient(center center,600px 600px,rgba(158,158,222,0.5),rgba(0,0,0,0));
}
```

top属性是一点点调出来的，你也可以用浏览器的调试模式一点点来调整高度。

效果：



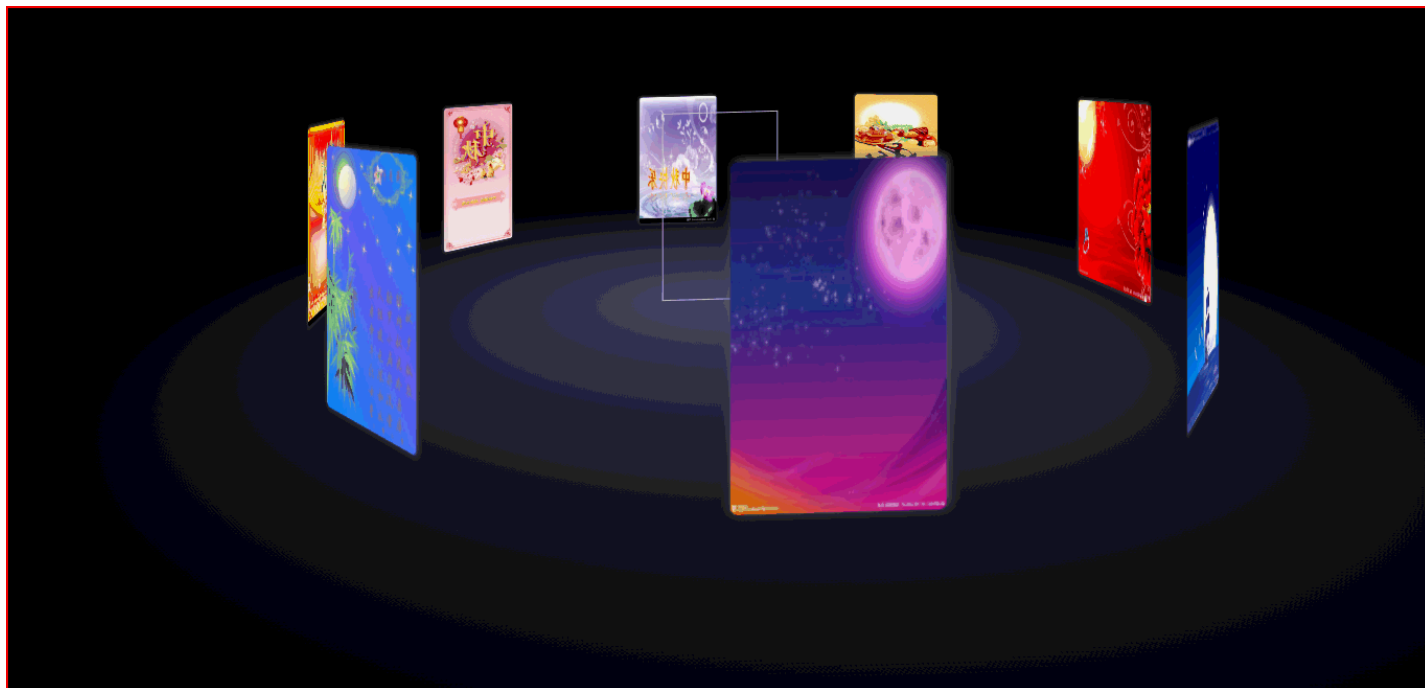
6.自动旋转

最后一步，还是由js代码来收尾，我们使用js的定时器setInterval，每隔30毫秒就让整个相册转过一个非常小的角度就行了。

```
var x = 0;
setInterval(function(){
  photosDom.style.transform = "rotateX(-10deg) rotateY("+ (x++) * 0.2 +"deg)";
},30);
```

代码应该还是比较明了的。

最终效果就出来了：



今天做了一点小修改，我把photos的margin由之前的100px auto变为160px auto了。

从效果来看，相册在旋转的过程中，会有一定的偏移，虽然我个人觉得这样的效果也挺有趣的，不过，如果你不希望它的位置发生偏移的话，只需要在photos外边在逃一层div，然后把景深移到外层div就ok啦。

演示地址：<http://s-335245.gotocdn.com/demo.html?path=3d>

我的个人博客：www.xiaotublog.com

免责声明：博客中所有的图片素材均来自百度搜索，仅供学习交流，如有问题请联系我，侵立删，谢谢。