

深入理解css之border

本博客深入讲解CSS3中的border属性，深入介绍border-color之间的关系，以及border与background定位、border与透明边框，并教你如果使用border进行图形构建，以及如何借助border使用有限标签完成我们的布局。

1.border-width不支持百分比值

本来width,padding和margin都支持百分比，为何就是border-width不支持呢？个人觉得是因为由语义决定的，比如

所谓边框



语义上，不会因为它是大一点的屏幕，就边框变大了，所以不存在这么一个百分比的关系还有一些类式的属性outline,box-shadow,text-shadow等，但是在实际中却有一些默认值thin--1px,mediun(默认)--3px, thick--5px;

那么问题来了？我们平时在写边框的时候都是1px,为什么默认值却是medium--3px?



为何border-width默认值是medium(3px)呢？
明明thin(1px)更常用！

这是因为在border的属性里，有一个border-style的属性，这个属性要在至少border-width为3px的情况下，才有效果？那border-style又是什么鬼？

border-style

border-style有以下几种:

`border-style: dashed;` 虚线, 挺熟, pass且慢~

- Chrome/FireFox: 小方

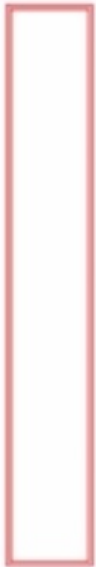
`border-style: dotted;` 点线, 不熟但有故事

- IE: 小圆

`border-style: dotted;` 点线, 不熟但有故事

`border-style: double;` 双线, 非常不熟

计算规则



1px: 0+1+0

2px: 1+0+1

3px: 1+1+1

4px: 1+2+1

5px: 2+1+2

6px: 2+2+2

7px: 2+3+2

用处既然虚线的边框是原点，当然可以用来做原型或者圆角喽，兼容性比较好。dotted可以构建IE7/IE8下面的圆角，double还可以构建常见的三道杠图标

```
{  
  width: 120px; height: 20px;  
  border-top: 60px double;  
  border-bottom: 20px solid;  
}
```



还有其他的border-style:inset,outset,groove,ridge这些审美差，比较鸡肋；

3.border-color与color

border-color的默认颜色就是color。可以继承color的颜色



有什么用呢？

比如，当我们做一个小图标，实现鼠标移动上去，整个里面和表框都颜色发生变化，通常，我们会通过改变小面的三个地方来实现。

精彩案例之：hover与图形变色



```
<a href="javascript:" class="add"></a>
```

传统实现（3处hover变色）：

```
.add {
  border: 1px solid #ccc;
}
.add:before, .add:after {
  background: #ccc;
}
```

```
.add:hover {
  border-color: #06C;
}
.add:hover:before, .add:after {
  background: #06C;
}
```

但是通过用border来实现，只需改变1处就可以，而且transition属性也只要控制颜色即可。

精彩案例之：hover与图形变色



```
<a href="javascript:" class="add"></a>
```

利用border实现(仅 1 处)：

```
.add {  
  color: #ccc;  
  transition: color .25s;  
  border: 1px solid;  
}
```

```
.add:before {  
  border-top: 10px solid;  
}  
.add:after {  
  border-left: 10px solid;  
}
```

```
.add:hover {  
  color: #06C;  
}
```

```
<style type="text/css" media="screen">  
/* .add{  
  border:1px solid #ccc;  
  padding: 10px;  
}  
.add:before, .add:after{  
  backgroud:#ccc;  
}  
  
.add:hover{  
  border-color:red;  
}  
  
.add:hover:before, .add:hover:after{  
  background: red;  
} */  
  
.add{  
  color:#ccc;  
  transition: color .25s;  
  border:1px solid;  
  padding: 10px;  
}  
.add:before{  
  border-top: 10px solid;  
}  
.add:after{  
  border-left: 10px solid;  
}  
.add:hover{  
  color:red;  
}  
  
</style>  
  
</head>
```

```
<body>
  <a href="javascript:" class="add">点我 </a>
</body>
```

4. border与background定位

假如要在一个宽度可变的容器内放一张图片，实现距离左边50px，那怎么办呢？

只需要设置background-position:50px 40px 即可，因为background的定位是从左上开始的，那么这里假如是要保持右边50px，那怎么实现呢？

只需设置50px的透明边框就可以了。

```
border-right:50px solid transparent
background-position:100% 40px;
```

就达到效果了，为什么呢？因为图片的定位是不计算border宽度的，在padding里面

5. border与三角等图形构建

用border solid 来实现各种三角与梯形

原理：利用border-style里的inset,outset等内凹，山脊等。。。

```
.triangle {
  width: 100px; height: 100px;
  border: 100px solid;
  border-color: red green blue orange;
}
```



在上图的基础上，可以设置不同颜色，以及设置transparent来构建很多图标哦。

6. border与透明边框

border的透明边框，很有用。比如图片定位问题，倒三角问题。

优雅增加响应区域大小

☐ 单选项1 ☒ 单选项2
☐ 复选项1 ☒ 复选项2



不使用图片，如何实现上面的单复选框？

优雅增加响应区域大小-复选框

视觉区域大小(不含边框)是16px*16px

于是？

```
.checkbox {  
  width: 16px; height: 16px;  
  border: 1px solid #d0d0d5;  
}
```

非也！ -点击区域略小

优雅增加响应区域大小-复选框

视觉区域大小(不含边框)是16px*16px

```
.checkbox {  
  border: 2px solid transparent;  
  box-shadow: inset 0 1px, inset 1px 0, inset -1px 0, inset 0 -1px;  
  background-color: #fff;  
  background-clip: content-box;  
  color: #d0d0d5;  
}
```


边框使用盒阴影，原先border变透明用来增加点击区域

现在复选框点击区域大小是20px*20px


在给png图片变色时，用fontface, svg麻烦，可不可以用border来实现呢？

增加可视渲染区域

drop-shadow可以给png图标赋色

原始图标

```
.icon { filter: drop-shadow(20px 0 #ff8040); }
```


选择颜色：

如果让overflow:hidden;把原始图片隐藏，那么滤镜drop-shadow就失效。


用border来实现，就是让边框放大，然后用透明区域；这样drop-shadow就能使用了；

增加可视渲染区域

透明border突破可视区域的限制

原始图标

```
.icon {  
  position: relative; left: -20px;  
  border-right: 20px solid rgba(0,0,0,.25);  
  filter: drop-shadow(20px 0 #ff0000);  
}
```

选择颜色：

7. border 在布局中的应用；

border与等高布局

原理

```
.box {  
  border-left: 300px solid #222;  
}  
.left {  
  width: 300px;  
  margin-left: -300px;  
  float: left;  
}
```

```
<div class="box">  
  <nav class="left">  
    <h3>导航1</h3>  
  </nav>  
  <section>  
    <div class="module">模块1</div>  
  </section>  
</div>
```

导航1

模块1

但是有局限性，因为borderwidth不支持百分比，所以不支持响应式，只能有一边固定宽度了。