Firefox浏览器对table中绝对定位元素包含块的判定错误及其影响

标签: table, position, absolute, containing block, 包含块,绝对定位

操作系统版本:

Windows 7 Ultimate build 7600

浏览器版本:

IE6

IE7

IE8

Firefox 3.6.2

Safari 4.0.4

Chrome 5.0.356.2 dev

Opera 10.51

受影响的浏览器:

Firefox

Firefox	x浏览器对table中绝对定位元素包含块的判定错误及其影响	1
_,	元素的包含块	1
	Firefox浏览器中对table中绝对定位元素包含块的判断错误	
	引起的兼容性问题	
	加何避免受此问题影响	

一、元素的包含块

W3C CSS2.1规范中规定,绝对定位元素的包含块(containing block),由离它最近的position特性值是"absolute"、"fixed"、"relative"之一的祖先元素组成;如果这个祖先元素不存在,则包含块由根元素组成。

绝对定位元素的定位

绝对定位元素的定位,依赖于其包含块。也就是说,当绝对定位元素的"top"、"left"值被设置之后,绝对定位元素会根据这两个值,相对于包含块产生位移。

根元素

在文档树中,每一个节点都会有唯一的一个父节点,而根元素例外,它处于文档树的最顶端,没有父节点。

关于根元素,见:<u>http://www.w3.org/TR/CSS2/conform.html#root</u>

关于包含块的详细资料,见W3C CSS2.1规范 10.1

二、Firefox浏览器中对table中绝对定位元素包含块的判断错误

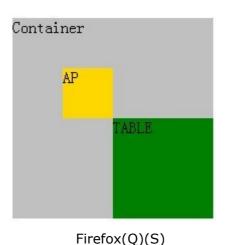
```
在Firefox中,绝对定位元素的包含块是"position"特性值
为"absolute"、"fixed"、"relative"之一的非table类型的祖先元素。
```

测试用例代码:

- Container是200px*200px的绝对定位元素。
- TABLE是一个绝对定位的table元素,top和left都是100px。
- AP是一个绝对定位的div,它的top和left都是50px。

根据W3C标准,TABLE应该相对于Container向下向右位移100px,TABLE本身的尺寸是100px*100px,所以TABLE应该位于Container的右下角;同理,AP应该相对于TABLE向下向右位50px,位于TABLE的右下角。

在各浏览器下的截图:





Container

其他浏览器

将TABLE换成一个元素,或者,把TABLE的"display"属性设置成"inline-table",效果相同。

可见,在<u>Firefox</u>中,**AP**并没有依赖**TABLE**来定位,而是依赖的**Container**。因此,可以得知**AP**的包含块不是**TABLE**,而是**Container**,Firefox在这种情况下,并没有遵循标准,导致包含块判断错误。

三、引起的兼容性问题

1. 绝对定位元素的位置

根据W3C标准,绝对定位元素的位置跟它的包含块有关。所以,当它处于一个非static定位的table元素中时,Firefox和其他浏览器对元素包含块判定不同,因此,对于相同的top和left值,Firefox与其他浏览器中绝对元素的位置可能会不同。

2. 绝对定位元素的宽度计算规则

根据W3C标准,如果绝对定位元素的宽度没有设置或被设置为"auto",那么此元素的宽度计算应该采用shrink-to-fit的算法,在算法中,需要计算元素的available width,而available width就是元素包含块的宽度,所以,Firefox中,在这种情况下,会导致绝对定位元素宽度与其他浏览器中不同。

四、如何避免受此问题影响

这是Firefox的一个bug,绝对定位元素无法在Firefox中根据它的祖先table定位。

所以,不要采用这种结构。

为达到相同的效果,可以采用如下方式替代:

- 改变元素的congtaining block: 让绝对定位元素相对于table元素的单元格定位,即,在td 上设置"position:absolute";
- 改变元素的定位方式:把绝对定位元素的"position"改为"relative",用相对定位。