

# IE中对空的块级非替换元素的高度计算错误

标签：height, font-size, 块级非替换元素, empty

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 5.0.375.9 dev

Opera 10.51

受影响的浏览器：

IE

<b>IE中对空的块级非替换元素的高度计算错误 .....</b>	<b>1</b>
一、块级非替换元素的高度计算规则 .....	1
二、IE中空的块级非替换元素高度可能不是零 .....	1
三、IE中空的块级非替换元素高度设定值可能不是最终值 .....	2
四、如何避免受此问题影响 .....	3

## 一、块级非替换元素的高度计算规则

W3C规范中规定，对于没有生成Block Formatting Context的块级非替换元素的auto高度的计算依赖于它的普通流中子元素的高度。

而对于生成了Block Formatting Context的块级非替换元素的auto高度的计算则取决于非绝对定位子元素的高度。

总的来说，块级非替换元素的高度跟它的子元素的高度有关。

如果一个块级非替换元素没有任何子元素时，它的auto高度的计算值应该是0。

块级非替换元素高度计算规则：W3C CSS2.1规范 [10.6.3](#) 及 [10.6.7](#)  
Block Formatting Context：W3C CSS2.1规范 [9.4.1](#)

## 二、IE中空的块级非替换元素高度可能不是零

在IE6/IE7/IE8(Q)中，如果空的块级非替换元素触发了hasLayout，那么它的高度可能不是零，并且，这个高度跟font-size有关系。

虽然如此，font-size是0的块级非替换元素的高度也不是0。

测试用例代码：

```

<style type="text/css">
  div div {
    background-color: gold;
  }
</style>
<div id="Container" style="border:1px solid silver; width:300px;">
  div[font-size:30px;] hasLayout=false
  <div id="DIV1" style="font-size:30px;"></div>
  div[font-size:30px;] hasLayout=true
  <div id="DIV2" style="font-size:30px; zoom:1;"></div>
  div[font-size:15px;] hasLayout=true
  <div id="DIV3" style="font-size:15px; zoom:1;"></div>
  div[font-size:0px;] hasLayout=true
  <div id="DIV4" style="font-size:0; zoom:1;"></div>
<br/>
</div>

```

- **Container**的宽度是300px；它的子元素都是没有设置宽度的DIV元素，因此，子元素的宽度也都会是300px；
- **DIV1**没有设置zoom:1，所以没有在IE中触发hasLayout；
- **DIV2**、**DIV3**和**DIV4**都触发了hasLayout。

根据W3C标准，**DIV1**、**DIV2**、**DIV3**和**DIV4**的高度应该是0，container中不应出现金色的方块。

在各浏览器下的截图：

IE6/IE7/IE8(Q)	IE8(S)/Firefox/Chrome/Safari/Opera
<div> <div>div[font-size:30px;] hasLayout=false</div> <div>div[font-size:30px;] hasLayout=true</div> <div>div[font-size:15px;] hasLayout=true</div> <div>div[font-size:0px;] hasLayout=true</div> </div>	<div> <div>div[font-size:30px;] hasLayout=false</div> <div>div[font-size:30px;] hasLayout=true</div> <div>div[font-size:15px;] hasLayout=true</div> <div>div[font-size:0px;] hasLayout=true</div> </div>

### 三、IE中空块级非替换元素高度设定值可能不是最终值

在**IE6/IE7(Q)/IE8(Q)**中，如果空的块级非替换元素设定了高度，那么它便触发了hasLayout，其计算后的高度会受font-size的影响。

其高度计算值为：max(font-size高度，height设定值)

测试用例代码：

```

<style type="text/css">
  div div {
    background-color: gold;
  }
</style>
<div style="border:1px solid silver; width:300px;">

```

```

div[font-size:40px; height:15px;]
<div style="font-size:40px; height:15px;"></div>
div[font-size:15px; height:15px;]
<div style="font-size:25px; height:15px;"></div>
div[font-size:0px; height:15px;]
<div style="font-size:0; height:15px;"></div>
<br/>
</div>

```

在各浏览器下的截图：

IE6/IE7(Q)/IE8(Q)	IE7(S)/IE8(S)/Firefox/Chrome/Safari/Opera
<div>div[font-size:40px; height:15px;]</div> <div></div> <div>div[font-size:25px; height:15px;]</div> <div></div> <div>div[font-size:0; height:15px;]</div> <div></div>	<div>div[font-size:40px; height:15px;]</div> <div></div> <div>div[font-size:25px; height:15px;]</div> <div></div> <div>div[font-size:0; height:15px;]</div> <div></div>

#### 四、如何避免受此问题影响

这个bug可能会引起布局的混乱。

如果想让一个块级非替换元素的高度为0，在IE中无法实现，但设置font-size为0可以使高度接近0；另外，不让元素在IE中触发hasLayout可以避免此bug。

附：触发hasLayout的条件见文档：[比较IE的hasLayout特性和CSS规范中的block formatting context](#)