

# IE6绝对定位元素无法根据其四个方向的偏移量自动计算尺寸

Tags: position, absolute, 绝对定位, left, right, top, bottom, width, height

操作系统版本:  
Windows 7 Ultimate [ver 6.1.7600.16399] 简体中文版

浏览器版本 :  
IE6  
IE7  
IE8  
Firefox 3.6.2  
Chrome 5.0.360.4 dev  
Safari 4.0.5  
Opera 10.51

受影响的浏览器 :  
IE6 (S)(Q)  
IE7 (Q)  
IE8 (Q)

1. 设置了'top'/'right'/'bottom'/'left'特性的绝对定位元素 .....	1
2. IE中对绝对定位元素宽度和高度计算错误 .....	2
3. 如何避免受此现象影响 .....	2

## 1. 设置了'top'/'right'/'bottom'/'left'特性的绝对定位元素

W3C [CSS2.1规范第10.3.7节](#)中规定了绝对定位元素的宽度算法，其中提到：

The constraint that determines the used values for these elements is:

'left' + 'margin-left' + 'border-left-width' + 'padding-left' + 'width' + 'padding-right' + 'border-right-width' + 'margin-right' + 'right' = width of containing block

Otherwise, set 'auto' values for 'margin-left' and 'margin-right' to 0, and pick the one of the following six rules that applies.

5. 'width' is 'auto', 'left' and 'right' are not 'auto', then solve for 'width'

绝对定位元素的宽度计算遵从上面引用框中的等式。但除去下列情况之外：

- 'left'、'width'、'right'三个值均是“auto”
- 'left'、'width'、'right'三个值均不是“auto”

第五条中指出，'width'为“auto”，'left'、'right'不是“auto”，则计算'width'的值。

对于绝对定位的高度算法，也有类似的限制（[第10.6.4节](#)）：

For absolutely positioned elements, the used values of the vertical dimensions must satisfy this constraint:

'top' + 'margin-top' + 'border-top-width' + 'padding-top' + 'height' + 'padding-bottom' + 'border-bottom-width' + 'margin-bottom' + 'bottom' = height of containing block

Otherwise, pick the one of the following six rules that applies.

5. 'height' is 'auto', 'top' and 'bottom' are not 'auto', then 'auto' values for 'margin-top' and 'margin-bottom' are set to 0 and solve for 'height'

即'height'为“auto”，'top'、'bottom'不是“auto”，则'margin-top'、'margin-bottom'为0，计算'height'的值。



## 2. IE中对绝对定位元素宽度和高度计算错误

IE6及IE7/8混杂模式下，绝对定位元素当指定了'left'及'right'，而'width'为默认值“auto”。此时浏览器无法正确地计算出'width'的值，对于高度的计算也是如此。

测试样例：

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>
  <div style="background:gray; width:100px; height:100px;
position:relative;">
    <div id="d" style="background:black; position:absolute; left:10px;
right:10px; top:10px; bottom:10px; color:white;">test</div>
  </div>
</body>
</html>
```

上面代码中，一个position为relative的100x100的灰色背景DIV元素内包含一个黑色背景的DIV元素【d】，【d】为绝对定位元素，其'top'、'right'、'bottom'、'left'均为10px，且没有显式的设置宽度及高度。在各浏览器中效果如下：

IE6(S)(Q), IE7/8(Q)	IE7/8(S), Firefox/Chrome/Safari/Opera(S)(Q)
	

可见，

- 在IE6(S)(Q)、IE7/8(Q)中，当指定了'left'及'right'，而'width'为默认值“auto”。此时浏览器无法正确地计算出'width'的值，导致【d】的宽度为shrink-to-fit宽度。对于高度的计算也是如此；
- 在其他浏览器中，宽度和高度根据设定的'top'、'right'、'bottom'、'left'的值计算而来，符合W3C对绝对定位元素的算法要求。

## 3. 如何避免受此现象影响

若能设定固定的宽度及高度，则尽量不使用此方式计算绝对定位元素的width及height。

若无法避免使用此方式，则可以通过判断浏览器，仅在IE6中使用JavaScript计算控制绝对定位元素的宽度及高度。如：

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
</head>
<body>
  <div style="background-
color:gray;width:100px;height:100px;position:relative">
    <div id="d" style="background-
color:black;position:absolute;left:10px;right:10px;top:10px;bottom:10px;color:white;_width:e
- parseInt(this.style.left)-parseInt(this.style.right));
_height:expression(parseInt(this.offsetParent.currentStyle.height) -
parseInt(this.style.top)-parseInt(this.style.bottom));">test</div>
  </div>
</body>
</html>
```