

右浮动元素可能撑大其祖先级元素的宽度

float right shrink-to-fit 右浮动 父元素 祖先级元素 宽度 撑开

操作系统版本：

Windows 7 Ultimate build 7600

浏览器版本：

IE6

IE7

IE8

Firefox 3.6

Safari 4.0.4

Chrome 4.0.302.3 dev

受影响的浏览器：

IE6(S)(Q)

IE7(S)(Q)

IE8(Q)

- 一、浮动元素与其祖先级元素之间的关系 1
- 二、IE早期版本中布局右浮动元素时的Bug 1
- 三、如何避免受此问题影响 3

一、浮动元素与其祖先级元素之间的关系

根据W3C CSS2.1规范的描述，浮动元素将尽可能的向左或向右浮动，直到该元素的外边界碰到其包含块的边界或另一个浮动元素的外边界。

换句话说，当浮动元素的包含块能够在横向完全容纳该元素时，该元素不会再继续撑大其包含块。

关于浮动元素的详细资料，请参考W3C CSS2.1规范 [9.5](#) 中的内容。
关于包含块的详细资料，请参考W3C CSS2.1规范 [10.1](#) 中的内容。

二、IE早期版本中布局右浮动元素时的Bug

在IE6(S)(Q) IE7(S)(Q) IE8(Q)中，一个右浮动元素将尽可能的向右布局，并撑大其所有宽度为auto的祖先级元素的宽度，直到遇到一个明确设定了宽度的祖先级元素为止。

这种现象仅在该元素有宽度为shrink-to-fit的的祖先级元素时才可以看到。

测试代码如下：

```

<div id="Container" style="width:300px; position:relative;">
  <div id="STF_1" style="height:50px; background:lightgrey;
position:absolute;">
    <div id="STF_2" style="float:left; height:40px;
background:darkgray;">
      <div id="Wrapper" style="border-top:10px solid dimgray;">
        <div id="Right" style="float:right; width:100px; height:30px;
background:url(http://doc.google.com/
File?id=dfj94q8g_60d2gp79cd_b);"></div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
</div>

```

- **Container**是容器，设置宽度为300px的目的是限制其内容的最大宽度。设置了“position:relative”是为了使其成为**STF_1**的包含块，以使**STF_1**的最大宽度也是300px。
- **STF_1**是一个没有设置width（默认值是auto）、left和right的绝对定位元素，因此它的宽度将是shrink-to-fit。它的高度被设置为50px，超出**Right**的高度以便观察其最终宽度。
- **STF_2**是一个没有设置width（默认值是auto）的左浮动元素，因此它的宽度也将是shrink-to-fit。它的高度被设置为40px，超出**Right**的高度以便观察其最终宽度。
- **Wrapper**的宽度为auto，设置border-top以便于观察其最终宽度。
- **Right**是一个100px*30px的右浮动元素，设置了一个网格状的图片背景。

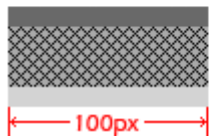
根据shrink-to-fit的计算公式，可以计算出**STF_1**和**STF_2**的宽度均应该为100px。
Wrapper的宽度为auto，它的宽度应该等于**STF_2**的宽度，也是100px。

以上代码在不同的浏览器环境中的表现：

IE6(S)(Q) IE7(S)(Q) IE8(Q)



其他浏览器

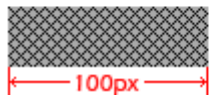


删除**STF_1**和**Wrapper**后：

IE6(S)(Q) IE7(S)(Q) IE8(Q)



其他浏览器



可见：

在IE6(S)(Q) IE7(S)(Q) IE8(Q)中，第一张图中的**STF_1**、**STF_2**和**Wrapper**，以及第二张图中的**STF_2**的最终宽度都是300px，与预期的结果不符。**Right**被尽可能的在最右侧被渲染，直到其所有宽度为auto的祖先级元素的宽度到达极限为止。

在其他浏览器中，第一张图中的**STF_1**、**STF_2**和**Wrapper**，以及第二张图中的**STF_2**的最终宽

度均为100px，是正确的值。

这个差异是由IE6(S)(Q) IE7(S)(Q) IE8(Q)中布局右浮动元素时的Bug造成的。

该Bug将导致受影响的元素的宽度尽可能的大。

如果受影响的元素的"direction"是"rtl"，情况又有不同，并且在IE6(S)(Q) IE7(Q) IE8(Q)中与IE7(S)中的表现也不相同。将"direction"设置为"rtl"的情况并不常见，因此本文不做分析。

该Bug在IE8(S)中被修复。

如果一个页面在IE早期版本中被设计，并且触发了该Bug，那么这个页面在其他浏览器中的布局将与预期的不符。部分内容将更加紧凑。

关于shrink-to-fit算法的详细资料，请参考W3C CSS2.1规范 [10.3.5](#)、[10.3.7](#) 和 [10.3.9](#) 中的内容。

三、如何避免受此问题影响

如果有一个右浮动元素，应注意避免其祖先级元素的宽度为shrink-to-fit，即给它们设定一个明确的宽度。这样做才能确保页面在各浏览器中表现一致。