

# IE中浮动方向的外边可能出现在其容器浮动方向外边之外

Tags: float, left, right, 边框, 浮动, IE

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 5.0.360.0 dev

Safari 4.0.5

Opera 10.51

受影响的浏览器:

IE6 (S)(Q)

IE7 (S)(Q)

IE8 (Q)

1. 浮动元素的宽度大于容器的宽度 .....1
2. 浮动元素的宽度大于设置了overflow:auto|scroll的容器的宽度 .....2
3. 如何避免此现象的发生 .....3

## 1. 浮动元素的宽度大于容器的宽度

在IE6/7及IE8混杂模式下，对于宽度超过容器的浮动元素，浏览器违背了浮动基本规则，导致其浮动方向的外边可能出现在其容器浮动方向外边之外。

测试样例:

```
<!DOCTYPE html>
<body style="margin:20px;">
<div style="overflow:hidden; width:120px; height:30px; background:#DDD;">
  <div style="float:right; width:130px;
background:#999;">float:right</div>
</div>
<br />
<div style="overflow:hidden; width:120px; height:30px; background:#DDD;
direction:rtl;">
  <div style="float:left; width:130px;
background:#999;">float:left</div>
</div>
</body>
```

上面代码中包含两组DIV元素，宽度为120px。第一组内包含一个右浮动DIV元素，宽度为130px，大于其容器。第二组内包含一个左浮动DIV元素，宽度同样大于容器，同时第二组的容器设置了direction:rtl。在各浏览器中效果如下：

IE6/7(S)(Q), IE8(Q)    IE8(S), Firefox/Chrome/Safari/Opera(S)(Q)

float:right	float:right
float:left	float:left

从截图中可以看到IE6/7及IE8(Q)对浮动元素移出容器时的处理与标准浏览器有差别。  
为了规避IE6及IE7/8(Q)中, [width/height的设定值可能被其内容撑大](#)这个Bug, 下面对测试代码进行修改, 单独在IE7(S)、IE8(S)及其他浏览器中进行测试:

```
<div style="border:1px solid black; width:120px; height:30px; background:#DDD;">
  <div style="float:right; width:130px; background:#999;">float:right</div>
</div>
<br />
<div style="border:1px solid black; width:120px; height:30px; background:#DDD; direction:rtl;">
  <div style="float:left; width:130px; background:#999;">float:left</div>
</div>
```

去除容器的overflow:hidden, 使浮动元素可以溢出容器, 为容器添加了边框。在各浏览器中效果如下:

IE7(S)	IE8(S), Firefox/Chrome/Safari/Opera(S)
float:right	float:right
float:left	float:left

可见:

- 在IE7(S)中, 右浮动的元素的右边界出现在了它的包含块之右, 同样地, 左浮动的元素的左边界也出现在了它的包含块之左。虽然这里仅在IE7(S)中进行了测试, 但对于IE6及IE7/8(Q)中的情况也与此结论相符;
- 在其他浏览器中, 右浮动的元素的右边界没有超出其包含块之右, 左浮动元素也同样如此。

在W3C的CSS2.1规范中关于浮动一节中提出了一系列精确的规则用于控制浮动的表现, 其中第一条便提到:

*The left **outer edge** of a left-floating box may not be to the left of the left edge of its **containing block**. An analogous rule holds for right-floating elements.*

即, 左浮动的框的左外边界 (margin-box) 不可以出现在它的包含块左边界之左。对于右浮动的元素也有相似的规则。

更多参见: <http://www.w3.org/TR/CSS21/visuren.html#float-position>。

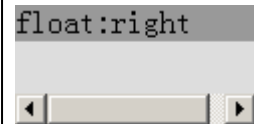
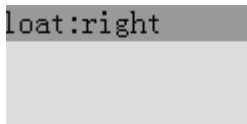
IE6/7及IE8(Q)在这里违背了浮动的基本规则。

## 2. 浮动元素的宽度大于设置了overflow:auto|scroll的容器的宽度

IE中对于浮动的错误理解可能导致一些错误。如:

```
<div style="overflow:auto; width:120px; height:60px; background:#DDD;">
  <div style="float:right; width:130px; background:#999;">float:right</div>
</div>
```

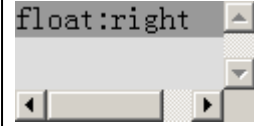

将最初的测试样例的代码中overflow:hidden改为 **overflow:scroll**。在各浏览器中效果如下：

IE6/7(S)(Q), IE8(Q)	IE8(S), Firefox/Chrome/Safari/Opera(S)(Q)
	

可见：

- 在IE6(S)(Q)、IE7(S)(Q)、IE8(Q)中，由于容器的direction为默认的“ltr”，且右浮动元素的右外边界超出了容器包含块的右边界之右，这导致容器设置了overflow:auto后，浏览器认为包含块宽度不够，所以为容器创建了滚动条；
- 在其他浏览器中，右浮动元素的右外边界没有超出容器包含块的右边界，而容器的overflow为auto，浏览器认为包含块的宽度足够，所以容器没有出现滚动条。

将容器的“**overflow:auto**”改为“**overflow:scroll**”，在各浏览器中效果如下：

IE6/7(S)(Q), IE8(Q)	IE8(S), Firefox/Chrome/Safari/Opera(S)(Q)
	

截图所示的结论与上面“**overflow:auto**”一致：

- 在IE6(S)(Q)、IE7(S)(Q)、IE8(Q)中，浏览器认为包含块宽度不够，且由于容器**overflow:scroll**，所以为容器创建了滚动条，滚动条可用；
- 在其他浏览器中，浏览器认为包含块的宽度足够包含其子元素，但是容器又设置了**overflow:scroll**，所以容器创建出的滚动条为失效状态，无法滚动。

由于在IE8(S)及Firefox、Chrome、Safari、Opera下滚动条失效，这可能导致某些利用滚动条位置编写的脚本无法正常执行。

### 3. 如何避免此现象的发生

当文字方向“direction”特性为“ltr”时应避免使右浮动元素的宽度超出其包含块的宽度。同样地，当文字方向“direction”特性为“rtl”时应避免使左浮动元素的宽度超出其包含块的宽度。