# 未知尺寸元素水平垂直居中:

浏览器参照基准：Firefox, Chrome, Safari, Opera, IE

\* 该未知尺寸元素水平垂直居中方案基于 inline-block 元素的 vertical-align:middle 特性实现，在这里需要对 line box 及 vertical-align 的应用情况有一定的了解

Figure 1:水平居中知识点

text-align:center

\* 对于水平居中可能不需要太多的介绍，所有主流浏览器均支持 [text-align](http://css.doyoe.com/properties/text/text-align.htm" \t "http://demo.doyoe.com/css/alignment/_blank) 属性，只需要取值 center 即可；

Figure 2:vertical-align知识点

vertical-align适用于 inline level, inline-block level 及 table-cells 元素上

\* 所有主流浏览器均支持 [vertical-align](http://css.doyoe.com/properties/text/vertical-align.htm" \t "http://demo.doyoe.com/css/alignment/_blank) 属性，所以使用该属性来实现垂直居中是一个不错的想法；

Figure 3:table实现 [DEMO](http://demo.doyoe.com/css/alignment/vertical-centering-of-table.htm)

<table><tbody>

<tr>

<td>水平垂直居中的随意内容</td>

<td>水平垂直居中的随意内容</td>...

\* 所有主浏览器均支持；如果使用table来实现垂直居中，则你只需要如上即可，不论你的td设置为多高，里面的内容均会垂直居中，因为单元格默认就是 vertical-align:middle 的；

Figure 4:display:table-cell实现 [DEMO](http://demo.doyoe.com/css/alignment/vertical-centering-of-imitate-table.htm)

<div id="demo">

<p>水平垂直居中的随意内容</p>

</div>

#demo{

display:table;

width:500px;

margin:10px auto;

background:#eee;

}

#demo p{

display:table-cell;

height:100px;

vertical-align:middle;

}

\* 既然table能实现，自然也就会想到将 display 设置为table系value来实现。当然，该方案是有局限性的，因为IE8以下的浏览器不支持 [display](http://css.doyoe.com/properties/layout/display.htm" \t "http://demo.doyoe.com/css/alignment/_blank) 的table系value，所以你只能在IE8及以上浏览器以及非IE浏览器下才能看到效果；

Figure 5:inline-block实现 [DEMO](http://demo.doyoe.com/css/alignment/vertical-centering-of-inline-block.htm)

<div id="demo">

<p>水平垂直居中的随意内容</p>

</div>

#demo{

height:100px;

text-align:center;

}

#demo:after{

display:inline-block;

width:0;

height:100%;

vertical-align:middle;

content:'';

}

#demo p{

display:inline-block;

vertical-align:middle;

}

\* 首先要了解垂直方向的对齐排版需使用 [vertical-align](http://demo.doyoe.com/css/alignment/" \l "vertical-align)[#2](http://demo.doyoe.com/css/alignment/" \l "vertical-align)，并且只应用于inline level, inline-block level 及 table-cells 元素上；其次 vertical-align 的对齐就基于每个[line box](http://www.w3.org/TR/CSS21/visuren.html" \l "inline-formatting" \t "http://demo.doyoe.com/css/alignment/_blank)（行框） 的，简单的说，inline level元素按照 Normal flow 水平排版出一行就会形成一个line box，其高度由内容形成，如果换行，则又是另一个line box，所有一段文本可能会分布在多个line box里，这些不重叠的line box被称作为a vertical stack of line boxes（一个垂直堆叠的线框集合）这些。

\* 换句话说，我们的垂直居中是要在每个line box中进行处理。而上例中我们想让一行文本在名叫demo的高100px的容器里垂直居中，这时有个问题就是demo容器并非该行文本的line box，所以就算定义vertical-laign为middle也无法让该行文本在demo容器中垂直居中。我们知道line box的高度是由内容形成的，这时我们可以额外创建一个与该行文本处于同一line box的元素，同时将新增元素的高度定义为与demo容器相同，此时line box的高度将与demo一致，文本将会在line box内垂直居中，即同样实现了在demo容器中垂直居中。本例我们使用伪对象::after来创建那个新增元素，可以设置新增元素为不可见。

\* 当然，该方案也是有局限性的，因为IE8以下的浏览器不支持伪对象[::after](http://css.doyoe.com/selectors/pseudo-element/after.htm" \t "http://demo.doyoe.com/css/alignment/_blank)

Figure 6:inline-block实现2 [DEMO](http://demo.doyoe.com/css/alignment/vertical-centering-of-inline-block2.htm)

<div id="demo">

<p>水平垂直居中的随意内容</p>

<!--[if lt IE 8]><span></span><![endif]-->

</div>

#demo{

height:100px;

text-align:center;

}

#demo:after,#demo span{

display:inline-block;

\*display:inline;

\*zoom:1;

width:0;

height:100%;

vertical-align:middle;

}

#demo:after{

content:'';

}

#demo p{

display:inline-block;

\*display:inline;

\*zoom:1;

vertical-align:middle;

}

\* 由于IE8以下浏览器不支持伪对象::after，于是我们通过IE条件注释为IE8以下浏览器新增一个额外元素span，其作用等同 [inline-block](http://demo.doyoe.com/css/alignment/" \l "inline-block)[#5](http://demo.doyoe.com/css/alignment/" \l "inline-block) 中的::after。本例支持所有主浏览器。

Figure 7:inline-block实现可能会碰到的杯具 [DEMO](http://demo.doyoe.com/css/alignment/vertical-centering-of-inline-block3.htm)

<div id="demo">

<p>这是一个失败的水平垂直居中实例</p>

<!--[if lt IE 8]><span></span><![endif]-->

</div>

\* 其实如果理解了line box概念，写上述2个例子时，就肯定知道会存在这个杯具。如上，CSS不变，只将文本变长。之前得以实现垂直居中，主要是将文本所在line box撑高了，而如果新增的元素被过长文本挤换行，则它们将不再处于同一line box，那么垂直居中将失效。你可能存疑，不是已将新增元素[width](http://css.doyoe.com/properties/dimension/width.htm" \t "http://demo.doyoe.com/css/alignment/_blank)设置为0了吗？怎么还能被挤换行。这时你应该知道一个常识，inline level或inline-block level的元素之间的间隙问题，对此问题不做详述，看看 @一丝 的这篇文章 [inline-block 前世今生](http://www.iyunlu.com/view/css-xhtml/64.html" \t "http://demo.doyoe.com/css/alignment/_blank)，应该能有个理性的认知。

Figure 8:inline-block终解 [DEMO](http://demo.doyoe.com/css/alignment/vertical-centering-of-inline-block4.htm)

<div id="demo">

<p>这是一个终极实现的水平垂直居中实例</p>

<!--[if lt IE 8]><span></span><![endif]-->

</div>

#demo{

height:100px;

text-align:center;

font-size:0;

}

#demo:after,#demo span{

display:inline-block;

\*display:inline;

\*zoom:1;

width:0;

height:100%;

vertical-align:middle;

}

#demo:after{

content:'';

}

#demo p{

display:inline-block;

\*display:inline;

\*zoom:1;

vertical-align:middle;

font-size:16px;

}

\* 这里只是相应简单的处理了一下inline-block的间隙，可以搞定目前所有的主浏览器，特殊情况的话，可以处理的更精细些。但该原理是 inline-block 实现原理的终解。