CSS的定位属性有三种，分别是绝对定位、相对定位、固定定位。

```
    position: absolute;  <!-- 绝对定位 -->

    position: relative;  <!-- 相对定位 -->

    position: fixed;     <!-- 固定定位 -->

```

下面逐一介绍。

相对定位

相对定位：让元素相对于自己原来的位置，进行位置调整（可用于盒子的位置微调）。

我们之前学习的背景属性中，是通过如下格式：

```
    background-position:向右偏移量 向下偏移量;
```

但这回的定位属性，是通过如下格式：

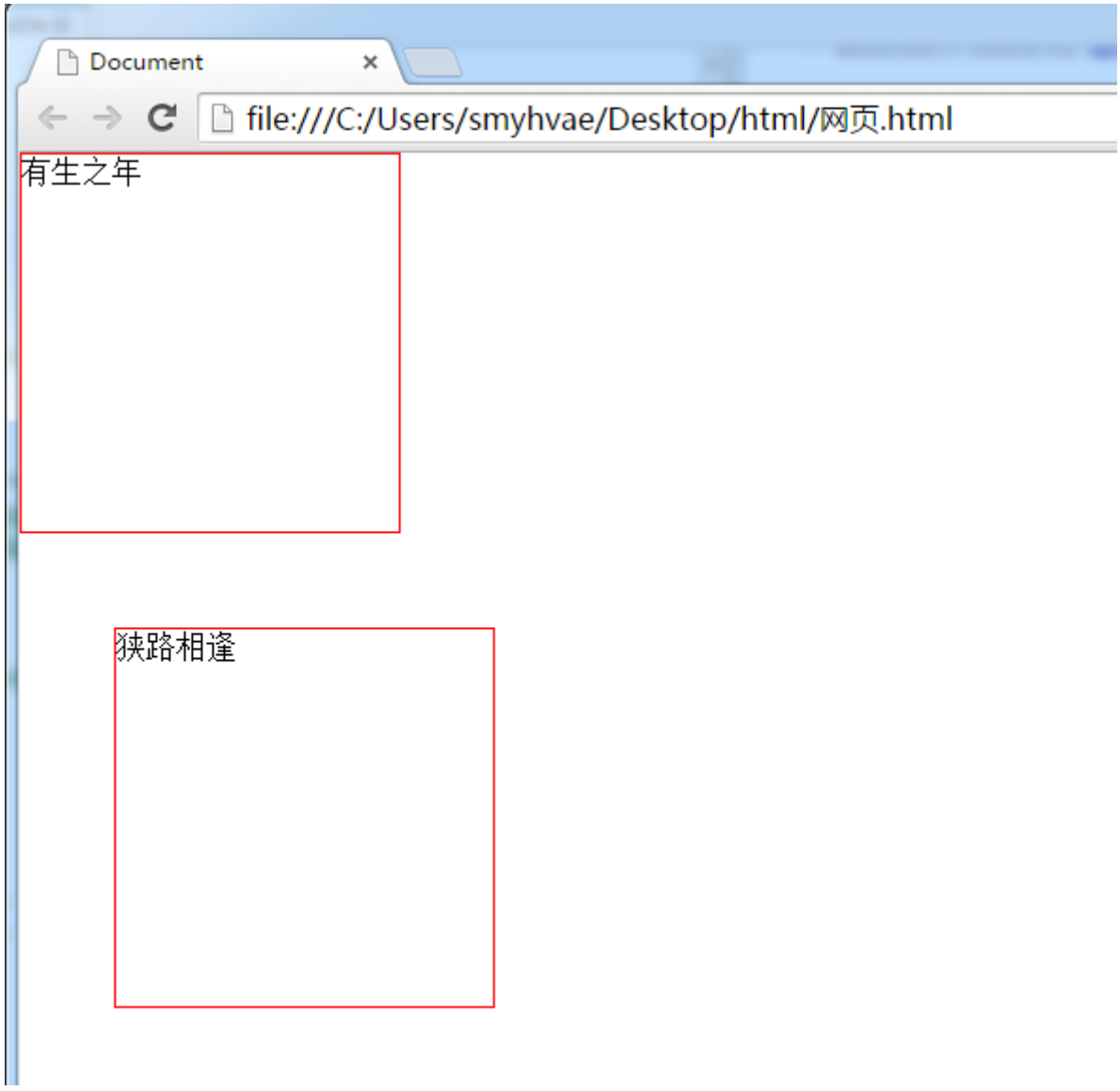
```
    position: relative;
    left: 50px;
    top: 50px;
```

相对定位的举例：

```
<!doctype html>
<html lang="en">
 <head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="Generator" content="EditPlus®">
  <meta name="Author" content="">
  <meta name="Keywords" content="">
  <meta name="Description" content="">
  <title>Document</title>

    <style type="text/css">

        body{
            margin: 0px;
        }

        .div1{
            width: 200px;
            height: 200px;
            border: 1px solid red;
        }

        .div2{
            position: relative;/*相对定位：相对于自己原来的位置*/
```

```
            left: 50px;/*横坐标：正值表示向右偏移，负值表示向左偏移*/
            top: 50px;/*纵坐标：正值表示向下偏移，负值表示向上偏移*/

            width: 200px;
            height: 200px;
            border: 1px solid red;
        }
    </style>
 </head>

 <body>

    <div class="div1">有生之年</div>
    <div class="div2">狭路相逢</div>

 </body>

</html>
```

效果：



相对定位不脱标

相对定位：不脱标，老家留坑，**别人不会把它的位置挤走。**

也就是说，相对定位的真实位置还在老家，只不过影子出去了，可以到处飘。

相对定位的用途

如果想做“压盖”效果（把一个div放到另一个div之上），我们一般**不用**相对定位来做。相对定位，就两个作用：

- （1）微调元素
- （2）做绝对定位的参考，子绝父相

相对定位的定位值

- left：盒子右移
- right：盒子左移
- top：盒子下移
- bottom：盒子上移

PS：负数表示相反的方向。

↘️：

```
    position: relative;
    left: 40px;
    top: 10px;
```

↙️：

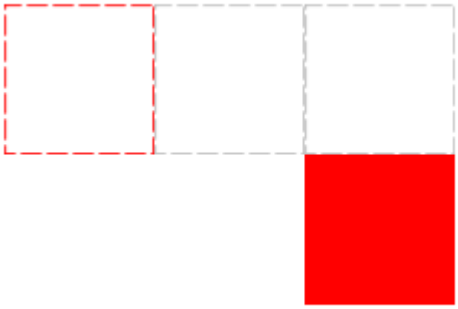
```
    position: relative;
    right: 100px;
    top: 100px;
```

↖️：

```
    position: relative;
    right: 100px;
    bottom: 100px;
```

↗️：

```
    position: relative;
    left: 200px;
    bottom: 200px;

```



如果要描述上面这张图的方向，我们可以首先可以这样描述：

```
    position: relative;
    left: 200px;
    top: 100px;

```

因为`left: 200px`等价于`right: -200px`，所以这张图其实有四种写法。

绝对定位

绝对定位：定义横纵坐标。原点在父容器的左上角或左下角。横坐标用left表示，纵坐标用top或者bottom表示。

格式举例如下：

```
    position: absolute;  /*绝对定位*/
    left: 10px;  /*横坐标*/
    top/bottom: 20px;  /*纵坐标*/
```

绝对定位脱标

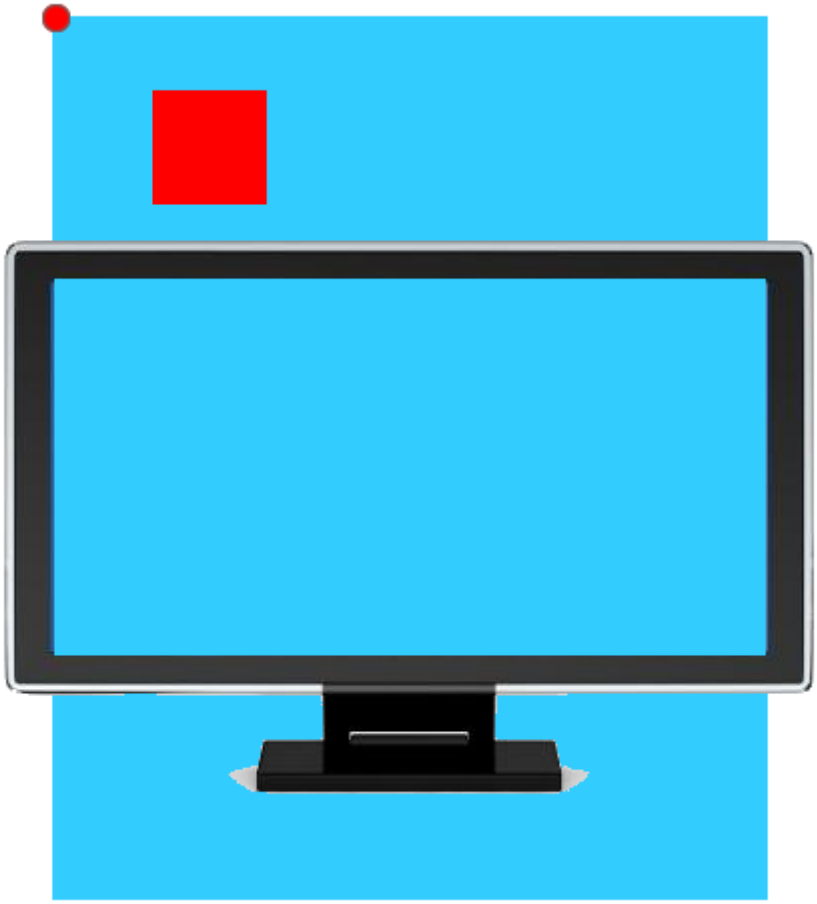
绝对定位的盒子脱离了标准文档流。

所以，所有的标准文档流的性质，绝对定位之后都不遵守了。

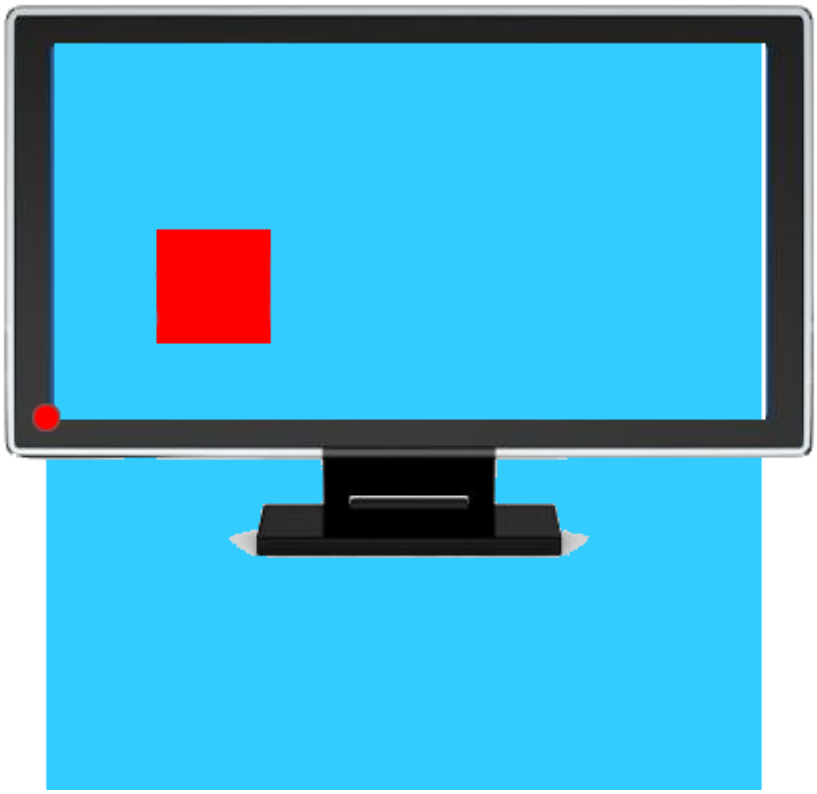
绝对定位之后，标签就不区分所谓的行内元素、块级元素了，不需要`display:block`就可以设置宽、高了。

绝对定位的参考点（重要）

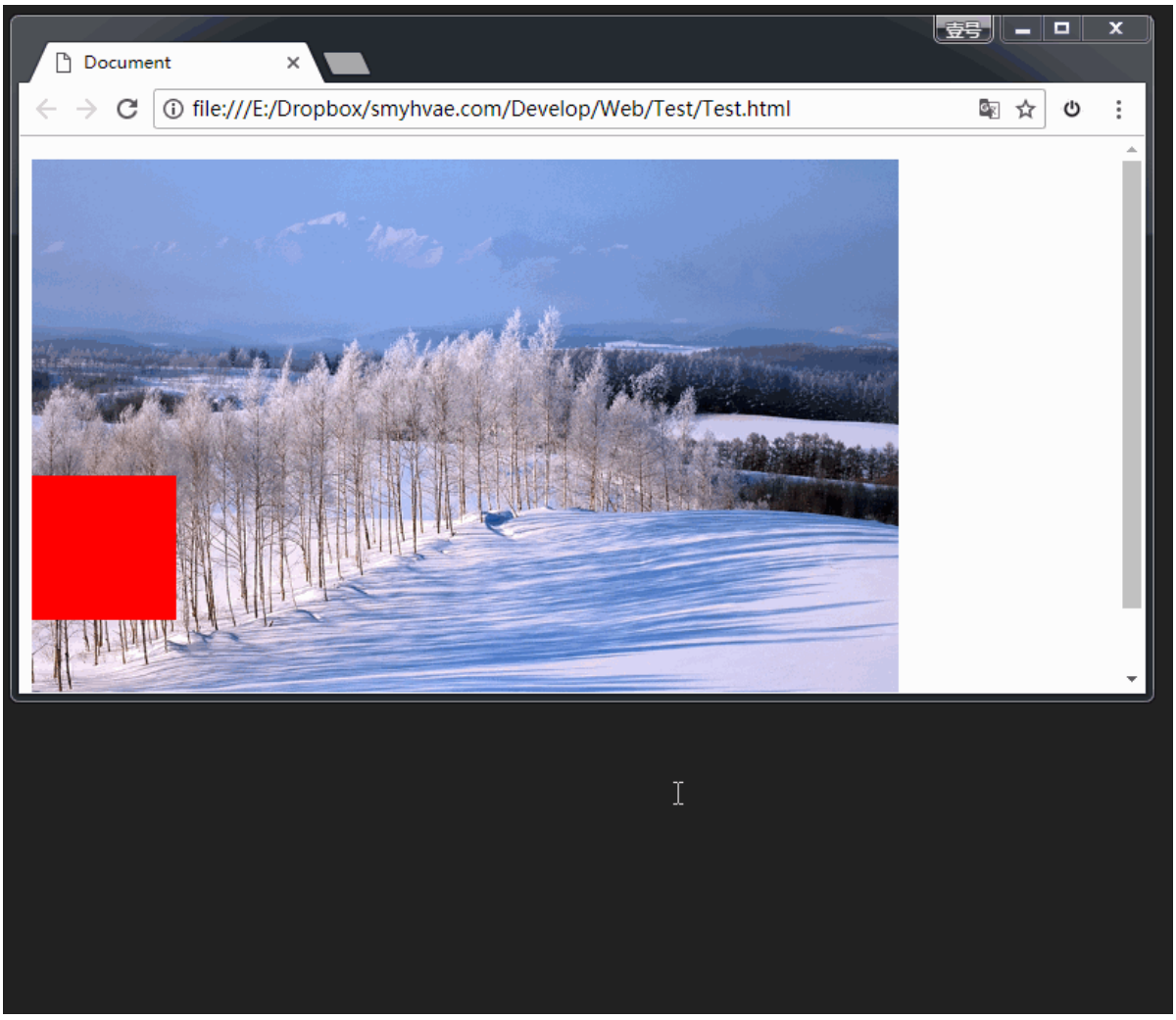
（1）如果用**top描述**，那么参考点就是**页面的左上角**，而不是浏览器的左上角：



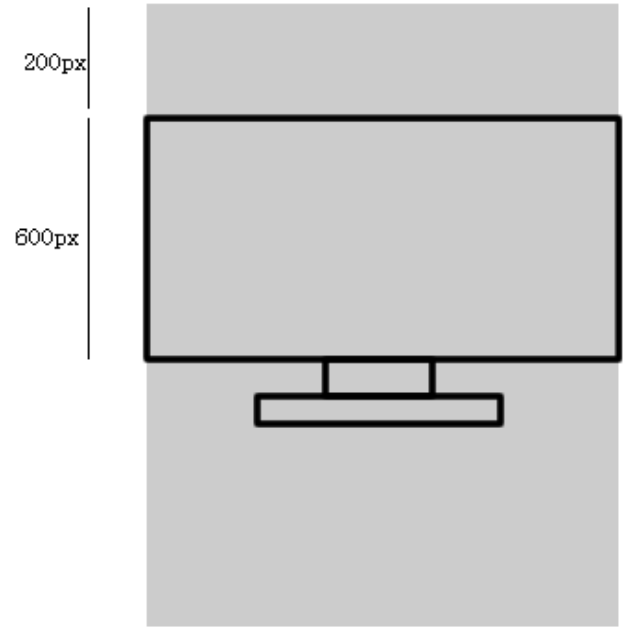
（2）如果用**bottom描述**，那么参考点就是**浏览器首屏窗口尺寸**（好好理解“首屏”二字），对应的页面的左下角：



为了理解“**首屏**”二字的含义，我们来看一下动态图：



问题：



爱立信2014年校园春招

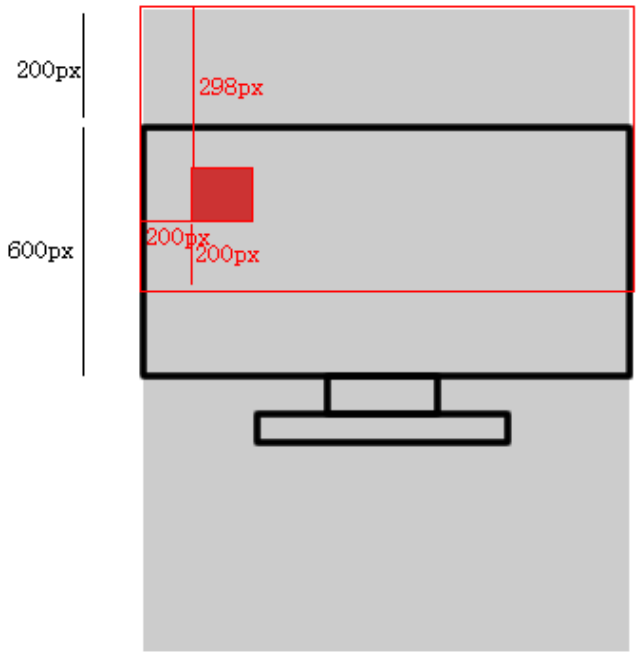
浏览器窗口高600px，页面已经卷动了200px。现在有一个div标签，有属性：

```
width:100px;
height:100px;
border:1px solid black;
position:absolute;
bottom:200px;
left:200px;
```

请在图中画出盒子的位置，并标出必要的尺寸。

答案：

用bottom的定位的时候，参考的是浏览器首屏大小对应的页面左下角。



爱立信2014年校园春招

浏览器窗口高600px，页面已经卷动了200px。现在有一个div标签，有属性：

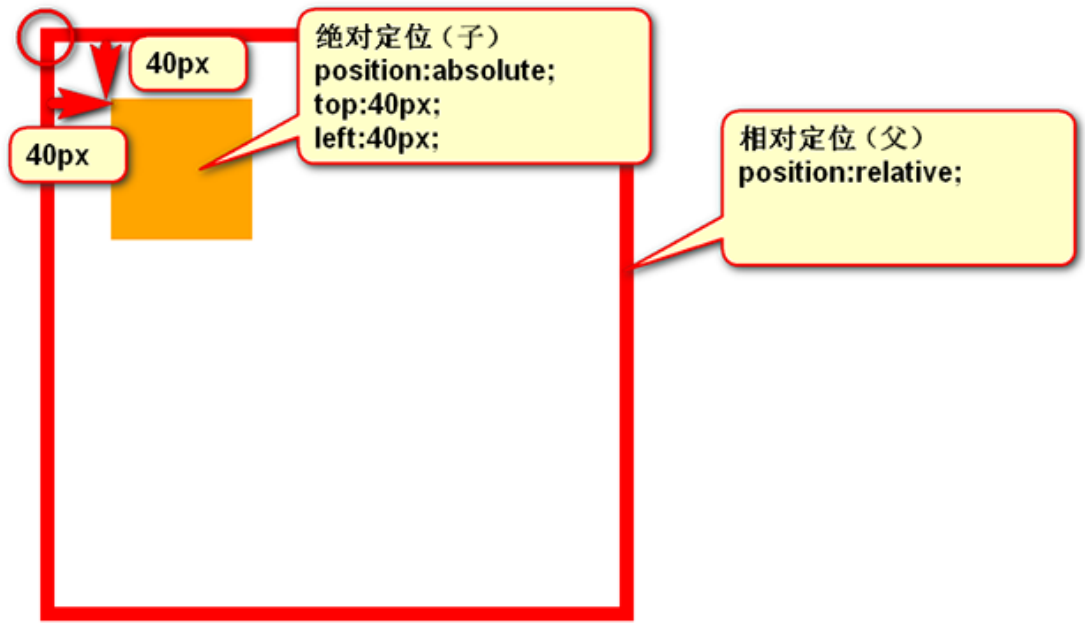
```
width:100px;
height:100px;
border:1px solid black;
position:absolute;
bottom:200px;
left:200px;
```

请在图中画出盒子的位置，并标出必要的尺寸。

以盒子为参考点

一个绝对定位的元素，如果父辈元素中也出现了已定位（无论是绝对定位、相对定位，还是固定定位）的元素，那么将以父辈这个元素，为参考点。

如下：（子绝父相）



以下几点需要注意。

（1） 要听最近的已经定位的祖先元素的，不一定是父亲，可能是爷爷：

```
        <div class="box1">          相对定位
            <div class="box2">      没有定位
                <p></p>             绝对定位，将以box1为参考，因为box2没有定位，box1就是最近的父辈元素
            </div>
        </div>
```

再比如：

```
        <div class="box1">          相对定位
            <div class="box2">      相对定位
                <p></p>             绝对定位，将以box2为参考，因为box2是自己最近的父辈元素
            </div>
        </div>
```

（2）不一定是相对定位，任何定位，都可以作为儿子的参考点：

子绝父绝、**子绝父相**、子绝父固，都是可以给儿子定位的。但是在工程上，如果子绝、父绝，没有一个盒子在标准流里面了，所以页面就不稳固，没有任何实战用途。

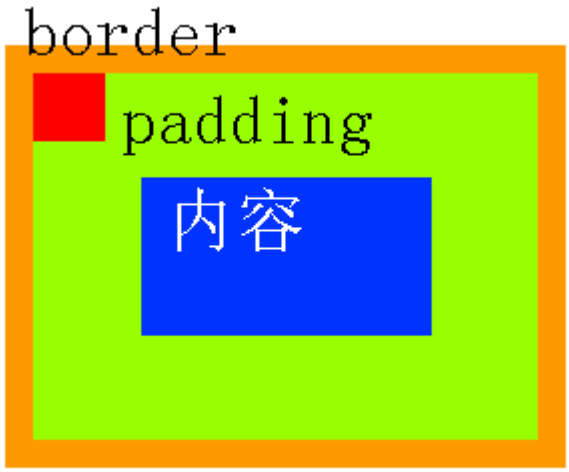
工程应用：

“**子绝父相**”有意义：这样可以保证父亲没有脱标，儿子脱标在父亲的范围里面移动。于是，工程上经常这样做：

> 父亲浮动，设置相对定位（零偏移），然后让儿子绝对定位一定的距离。

（3）绝对定位的儿子，无视参考的那个盒子的padding：

下图中，绿色部分是父亲div的padding，蓝色部分p是div的内容区域。此时，如果div相对定位，p绝对定位，那么，
p将无视父亲的padding，在border内侧为参考点，进行定位：



工程应用：

绝对定位非常适合用来做“压盖”效果。我们来举个lagou.com上的例子。

现在有如下两张图片素材：

要求作出如下效果：

代码实现如下：

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Document</title>
    <style type="text/css">
        .box{
            margin: 100px;
            width: 308px;
            height: 307px;
            border: 1px solid #FF7E00;
```

```
            position: relative;  /*子绝父相*/

        }
        .box .image img{
            width: 308px;
            height: 196px;
        }
        .box .dtc{
            display: block;  /*转为块级元素，才能设置span的宽高*/
            width: 52px;
            height: 28px;
            background-image: url(http://img.smyhvae.com/20180116_1115.png);
            background-position: -108px 0px; /*这里用到了精灵图*/
            position: absolute;  /*采用绝对定位的方式，将精灵图盖在最上层*/
            top: -9px;
            left: 13px;
        }
        .box h4{
            background-color: black;
            color: white;
            width:308px;
            height: 40px;
            line-height: 40px;
            position: absolute;
            top: 156px;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div class="box">
        <span class="dtc"></span>
        <div class="image">
            <img src="http://img.smyhvae.com/20180116_1116.jpg" alt="">
        </div>
        <h4>广东深圳宝安区建安一路海雅缤纷城4楼</h4>
    </div>
</body>
</html>
```

代码解释如下：

- 为了显示“多套餐”那个小图，我们需要用到精灵图。
- “多套餐”下方黑色背景的文字都是通过“子绝父相”的方式的盖在大海报image的上方的。

代码的效果如下：

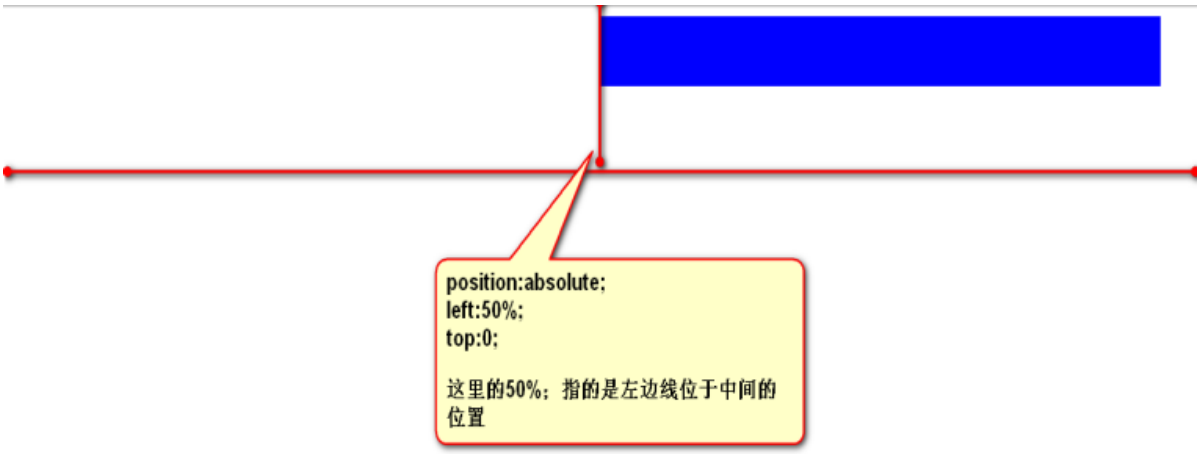
让绝对定位中的盒子在父亲里居中

我们知道，如果想让一个**标准流中的盒子在父亲里居中**（水平方向看），可以将其设置`margin: 0 auto`属性。

可如果盒子是绝对定位的，此时已经脱标了，如果还想让其居中（位于父亲的正中间），可以这样做：

```
    div {
        width: 600px;
        height: 60px;
        position: absolute;  绝对定位的盒子
        left: 50%;           首先，让左边线居中
        top: 0;
        margin-left: -300px;  然后，向左移动宽度（600px）的一半
    }
```

如上方代码所示，我们先让这个宽度为600px的盒子，左边线居中，然后向左移动宽度（600px）的一半，就达到效果了。



我们可以总结成一个公式：

> left:50%; margin-left:负的宽度的一半

固定定位

固定定位：就是相对浏览器窗口进行定位。无论页面如何滚动，这个盒子显示的位置不变。

备注：IE6不兼容。

用途1：网页右下角的“返回到顶部”

比如我们经常看到的网页右下角显示的“返回到顶部”，就可以固定定位。

```
    <style type="text/css">
        .backtop{
            position: fixed;
            bottom: 100px;
            right: 30px;
            width: 60px;
            height: 60px;
            background-color: gray;
            text-align: center;
            line-height:30px;
            color:white;
            text-decoration: none;    /*去掉超链接的下划线*/
        }
    </style>
```

用途2：顶部导航条

我们经常能看到固定在网页顶端的导航条，可以用固定定位来做。

需要注意的是，假设顶部导航条的高度是60px，那么，为了防止其他的内容被导航条覆盖，我们要给body标签设置60px的padding-top。

顶部导航条的实现如下：

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en">
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;charset=UTF-8">
```

```
    <title>Document</title>
    <style type="text/css">
        *{
            margin: 0;
            padding: 0;
        }
body{
            /*为什么要写这个？*/
            /*不希望我们的页面被nav挡住*/
            padding-top: 60px;
            /*IE6不兼容固定定位，所以这个padding没有什么用，就去掉就行了*/
            _padding-top:0;
        }
        .nav{
            position: fixed;
            top: 0;
            left: 0;
            width: 100%;
            height: 60px;
            background-color: #333;
            z-index: 99999999;
        }
        .inner_c{
            width: 1000px;
            height: 60px;
            margin: 0 auto;

        }
        .inner_c ul{
            list-style: none;
        }
        .inner_c ul li{
            float: left;
            width: 100px;
            height: 60px;
            text-align: center;
            line-height: 60px;
        }
        .inner_c ul li a{
            display: block;
            width: 100px;
            height: 60px;
            color:white;
            text-decoration: none;
        }
        .inner_c ul li a:hover{
            background-color: gold;
        }
        p{
            font-size: 30px;
        }
        .btn{
            display: block;
            width: 120px;
            height: 30px;
            background-color: orange;
```

```
            position: relative;
            top: 2px;
            left: 1px;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <div class="nav">
        <div class="inner_c">
            <ul>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
                <li><a href="#">网页栏目</a></li>
            </ul>
        </div>
    </div>
</body>
</html>

```

5、z-index属性：

z-index属性：表示谁压着谁。数值大的压盖住数值小的。

有如下特性：

（1）属性值大的位于上层，属性值小的位于下层。

（2）z-index值没有单位，就是一个正整数。默认的z-index值是0。

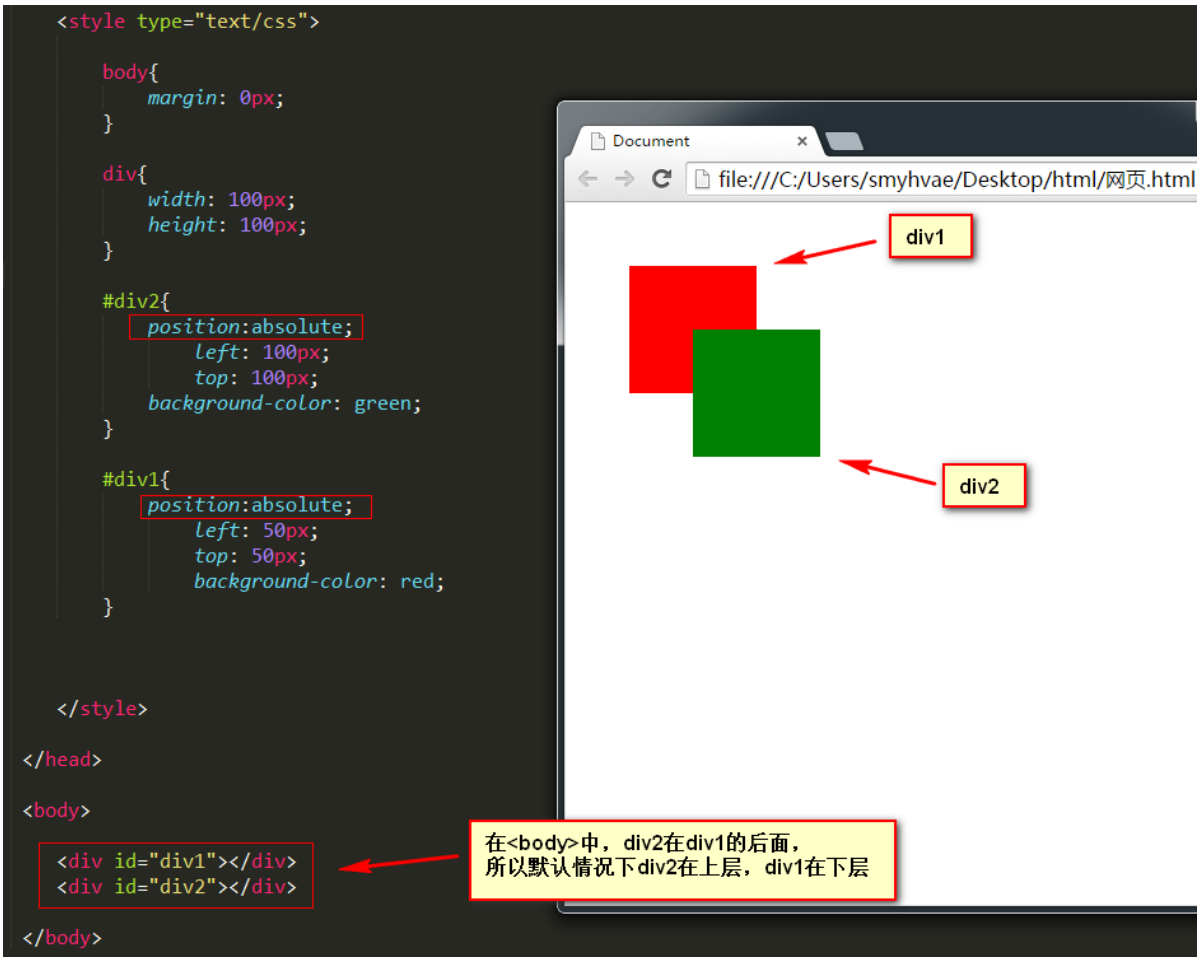
（3）如果大家都没有z-index值，或者z-index值一样，那么在HTML代码里写在后面，谁就在上面能压住别人。定位了的元素，永远能够压住没有定位的元素。

（4）只有定位了的元素，才能有z-index值。也就是说，不管相对定位、绝对定位、固定定位，都可以使用z-index值。**而浮动的元素不能用。**

（5）从父现象：父亲怂了，儿子再牛逼也没用。意思是，如果父亲1比父亲2大，那么，即使儿子1比儿子2小，儿子1也能在最上层。

针对（1）（2）（3）条，举例如下：

这是默认情况下的例子：（div2在上层，div1在下层）

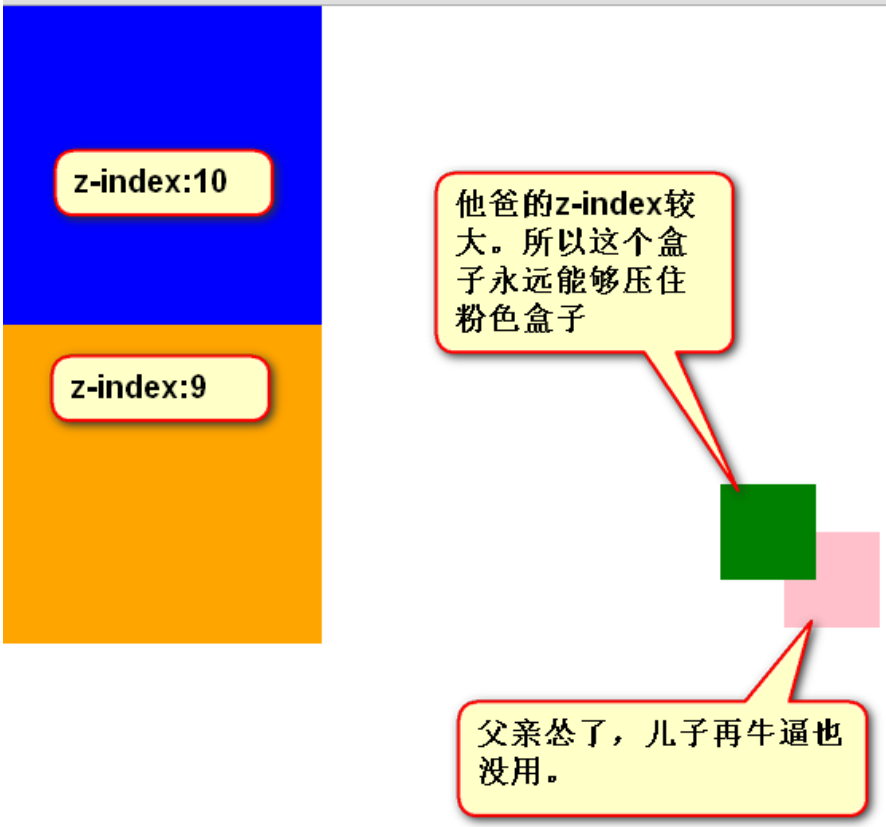



```
    <style type="text/css">

        body{
            margin: 0px;
        }

        div{
            width: 100px;
            height: 100px;
        }

        #div2{
            position:absolute;
                left: 100px;
                top: 100px;
            background-color: green;
        }

        #div1{
            position:absolute;
                left: 50px;
                top: 50px;
                background-color: red;
        }



    </style>

</head>

<body>

    <div id="div1"></div>
    <div id="div2"></div>

</body>
```

现在加一个`z-index`属性，要求效果如下：


```
    <style type="text/css">

        body{
            margin: 0px;
        }

        div{
            width: 100px;
            height: 100px;
        }

        #div2{
            position:absolute;
                left: 100px;
                top: 100px;
            background-color: green;
            z-index: 1;
        }

        #div1{
            position:absolute;
                left: 50px;
                top: 50px;
                background-color: red;
            z-index: 2;
        }

    </style>
</head>

<body>

    <div id="div1"></div>
    <div id="div2"></div>

</body>
```

第五条分析：



z-index属性的应用还是很广泛的。当好几个已定位的标签出现覆盖的现象时，我们可以用这个z-index属性决定，谁处于最上方。也就是**层级**的应用。

层级：

（1）必须有定位（除去static）

（2）用`z-index`来控制层级数。

我的公众号

想学习**更多技能**？不妨关注我的微信公众号：**千古壹号**（id：`qianguyihao`）。

扫一扫，你将发现另一个全新的世界，而这将是一场美丽的意外：