

CSS3 定位 (position)

主讲人：和凌志

主要内容

- 什么是文档流？
- 绝对定位
- 相对定位
- 应用实例

CSS3 定位

- 定位的基本思想很简单，它允许你定义元素框相对于其 正常位置应该出现的位置，或者相对于父元素、另一个 元素甚至浏览器窗口本身的位置。
- CSS 为定位和浮动提供了一些属性，利用这些属性，可以建立列式布局，将布局的一部分与另一部分重叠，还可以完成多年来通常需要使用多个表格才能完成的任务。

一切皆为框

- `div`、`h1` 或 `p` 元素常常被称为块级元素。这意味着这些元素显示为一块内容，即“块框”。
- 与之相反，`span` 和 `strong` 等元素称为“行内元素”，这是因为它们的内容显示在行中，即“行内框”。

CSS3 定位机制

- CSS 有三种基本的定位机制:
 - 普通流
 - 绝对定位
 - 浮动

CSS3 定位机制

- 除非专门指定，否则所有框都在普通流中定位。也就是说，普通流中的元素的位置由元素在 (X)HTML 中的位置决定；
- **块级框**从上到下一个接一个地排列，框之间的垂直距离是由框的垂直外边距计算出来；
- **行内框**在一行中水平布置。可以使用水平内边距、边框和外边距调整它们的间距。但是，垂直内边距、边框和 外边距不影响行内框的高度；
- 由一行形成的水平框称为行框(Line Box)，行框的高度总是足以容纳它包含的所有行内框。不过，设置**行高**可以增加这个框的高度。

CSS3 position 属性

- **static** 元素框正常生成。块级元素生成一个矩形框，作为文档流的一部分，行内元素则会创建一个或多个行框，置于其父元素中；
- **relative** 元素框偏移某个距离。元素仍保持其未定位前的形状，它原本所占的空间仍保留；
- **absolute** 元素框从文档流完全删除，并相对于其包含块定位。包含块可能是文档中的另一个元素或者是初始包含块。元素原先在正常文档流中所占的空间会关闭，就好像元素原来不存在一样。元素定位后生成一个块级框，而不论原来它在正常流中生成何种类型的框。
- **fixed** 元素框的表现类似于将 position 设置为 absolute，不过其包含块是视窗本身。

CSS3 定位属性

属性	描述
<u>position</u>	把元素放置到一个静态的、相对的、绝对的、或固定的位置中。
<u>top</u>	定义了一个定位元素的上外边距边界与其包含块上边界之间的偏移。
<u>right</u>	定义了定位元素右外边距边界与其包含块右边界之间的偏移。
<u>bottom</u>	定义了定位元素下外边距边界与其包含块下边界之间的偏移。
<u>left</u>	定义了定位元素左外边距边界与其包含块左边界之间的偏移。
<u>overflow</u>	设置当元素的内容溢出其区域时发生的事情。
<u>clip</u>	设置元素的形状。元素被剪入这个形状之中，然后显示出来。
<u>vertical-align</u>	设置元素的垂直对齐方式。
<u>z-index</u>	设置元素的堆叠顺序。

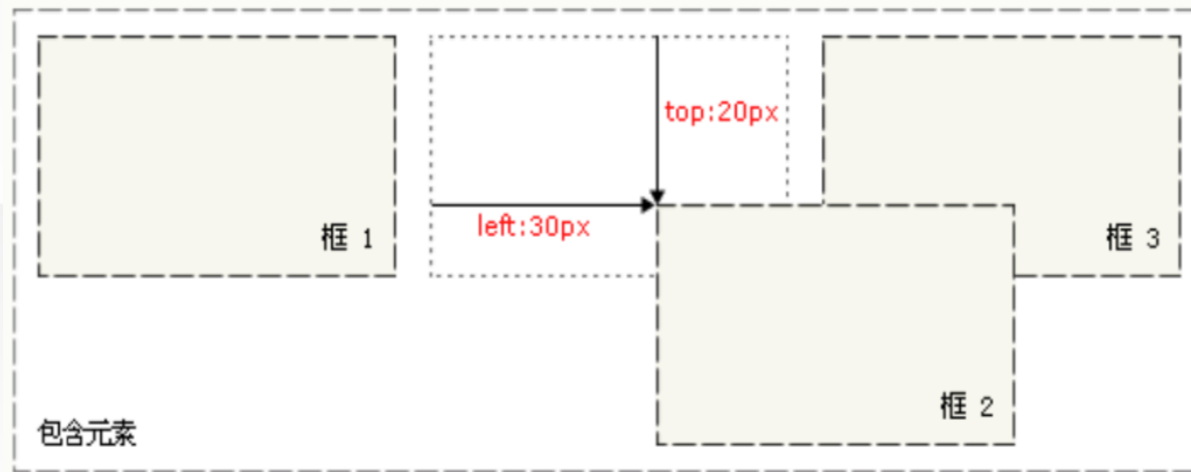
CSS3 相对定位 (relative)

- 设置为相对定位的元素框会偏移某个距离。元素仍然保持其未定位前的形状，它原本所占的空间仍保留
- 注意，在使用相对定位时，无论是否进行移动，元素仍然占据原来的空间。因此，移动元素会导致它覆盖其它框。

CSS3 相对定位 (relative)

- 例如: 如果将 top 设置为 20px, 那么框将在原位置顶部下面 20 像素 的地方。如果 left 设置为 30 像素, 那么会在元素左边创建 30 像素 的空间, 也就是将元素向右移动。

```
#box_relative {  
  position: relative;  
  left: 30px;  
  top: 20px;  
}
```



CSS3 绝对定位 (absolute)

- 设置为**绝对定位**的元素框从文档流完全删除，并相对于其包含块定位，包含块可能是文档中的另一个元素或者是初始包含块。
- 元素原先在正常文档流中所占的空间会关闭，就好像该元素原来不存在一样。元素定位后生成一个块级框， 而不论原来它在正常流中生成何种类型的框。
- 普通流中其它元素的布局就像绝对定位的元素不存在一样。

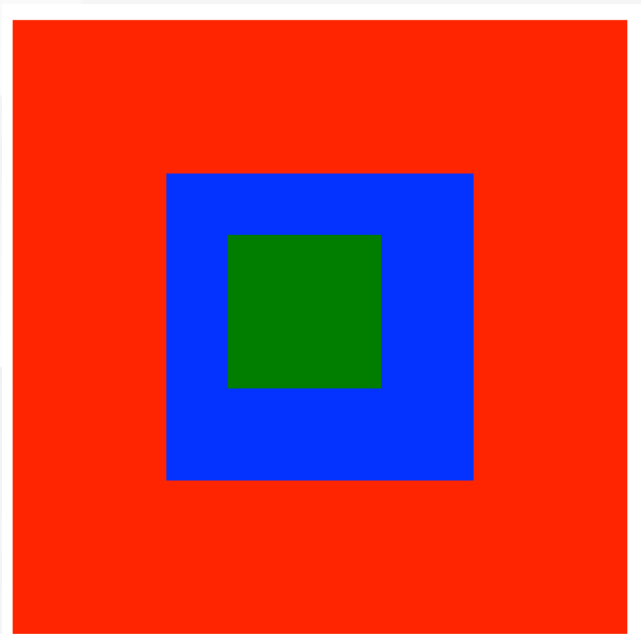
CSS3 绝对定位 (absolute)

- 绝对定位的元素的位置相对于最近的已定位祖先元素，如果元素没有已定位的祖先元素，那么它的位置相对于最初的包含块。
- 提示：因为绝对定位的框与文档流无关，所以它们可以覆盖页面上的其它元素。可以通过设置 **z-index** 属性来控制这些框的堆放次序。

动手实验

动手实验

- 相对定位
- 绝对定位



```
<body>  
  <div class="box-1">  
    <div class="box-2">  
      <div class="box-3"> </div>  
    </div>  
  </div>  
</body>
```

```
.box-1 {  
  width: 200px;  
  height: 200px;  
  background-color: red;  
}  
  
.box-2 {  
  position: relative;  
  top: 50px;  
  left: 50px;  
  width: 100px;  
  height: 100px;  
  z-index: 100;  
  background-color: blue;  
}  
  
.box-3 {  
  position: relative;  
  z-index: 10;  
  top: 20px;  
  left: 20px;  
  width: 50px;  
  height: 50px;  
  background-color: green;  
}
```

小结

- ✓ 通过设定CSS3 定位的属性，来控制元素的位置
- ✓ 熟悉普通文档流的概念
- ✓ 了解脱离文档流的应用场景