

Web前端基础技术

第7章 弹性布局

目 录

Contents

- ◆ 弹性布局概述
- ◆ 容器属性
- ◆ 项属性

一 弹性布局概述

弹性(Flex)布局：一种新的实现**行、列布局**的方式，也是当前WEB主流的布局方式。

目的：使页面整体和局部布局更简单、灵活；可以**取代浮动布局**。

3个概念：

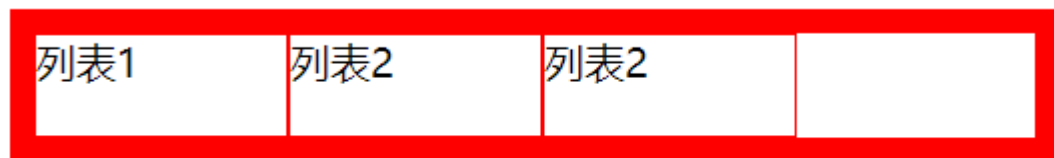
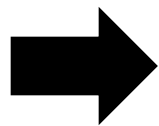
(1) **容器**：任何元素设置**display:flex**后，都可以成为一个弹性容器，简称容器。

(2) **项**：所有容器中的任意**直接子元素**，项具有**行内块特征**。

默认情况下，所有容器中的项，都从左到右按行排列，类似浮动元素，但没有浮动副作用，也不会自动换行。

一个示例：认识弹性布局，实现元素水平排列

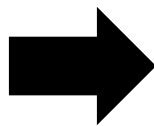
- 列表1
- 列表2
- 列表2



后续元素

后续元素

```
<ul>
  <li>列表1</li>
  <li>列表2</li>
  <li>列表2</li>
</ul>
<span>后续元素</span>
```



```
<style>
  ul{
    display: flex;
    /* 常规设置 */
    list-style: none;
    padding:0;
    margin:0;

    border:10px solid red;
    width: 400px;
  }

  li{
    width: 100px;
    height: 40px;
    border: 1px solid red;
  }
</style>
```

概念：**默认情况下**（不设置容器其他属性），

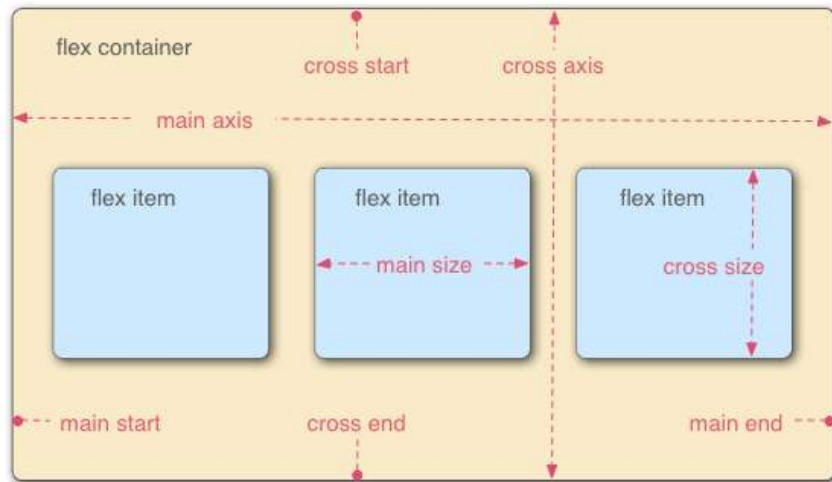
任何一个容器包含两根轴

(3) 主轴：水平方向的横轴，项从左到右排列；

(4) 交叉轴：垂直方向的纵轴；

(5) 主轴起点：左侧；终点：右侧。

(6) 交叉轴起点：顶端；终点：底端。



默认特性：

- **水平排列：** 主轴默认为水平轴。所有项默认从左到右按行排列，项之间间隔为0，具有浮动效果（,但无浮动副作用）。
- **容器高度自适应：** 容器高度由项高度决定；项的高度占满容器高度100%；
- **项不自动分行：** 项总宽度超出容器宽度时，不会自动折行，而是尽量缩小项宽度，无法缩小时溢出容器。

在上例中，通过：




- (1) 增加容器高度
- (2) 限制宽度来理解默认特性

二 容器属性：指示容器中的项如何排列，如何对齐，是否分行

1.flex-direction / 2.flex-wrap / 3.justify-content / 4.align-content / 5.align-items

1.flex-direction：项在容器排列方向。

表 10.1 flex-direction 取值效果示例

属性值	flex-direction: row;默认值	flex-direction: row-reverse;
示例		
属性值	flex-direction: column;	flex-direction: column-reverse;
示例		

√**水平排列**：从左到右排列（记忆）

flex-direction: row; /*默认值*/

- 项**高度**默认100%


√**垂直排列**：从上到下排列【相当把行顺时针90度】

flex-direction: column;

- 项**宽度**默认100%

2. flex-wrap: 项是否换行。

表 10.2 flex-wrap 取值效果示例

属性值	示例
flex-wrap: nowrap 默认值，不换行，项目自动缩小，直到无法缩小时溢出容器。	
flex-wrap: wrap 按顺序逐行排列，容器高度自适应。	
flex-wrap: wrap-reverse 第 1 行在底部，依次往上排列各行，容器高度自适应。	

以下说明和示例，假定 **flex-direction: row**，**flex-wrap: wrap**；即主轴为水平轴且换行

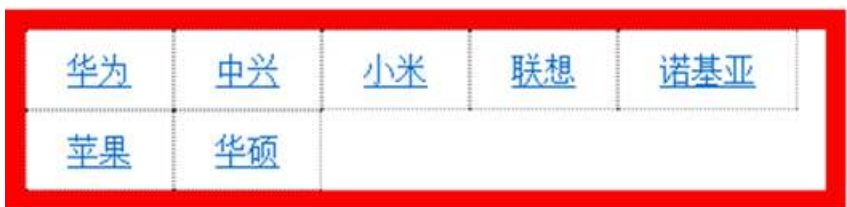
√换行

flex-wrap: wrap;

通常，设置容器的宽度，而容器高度默认由项高度决定，项目之间间隔默认为0。

以下说明和示例，假定：
flex-direction: row; flex-wrap: wrap;

示例：一个弹性容器div，宽度400px，**可换行**，包含一组链接（padding:10px 20px）



```
<div class="container">
  <a href="#" class="item">华为</a>
  <a href="#" class="item">中兴</a>
  <a href="#" class="item">小米</a>
  <a href="#" class="item">联想</a>
  <a href="#" class="item">诺基亚</a>
  <a href="#" class="item">苹果</a>
  <a href="#" class="item">华硕</a>
</div>
```

```
<style>
.container{
  width:400px;
  border:10px solid red;

  /* 作为弹性容器 */
  display: flex;
  /* 项可折行显示 */
  flex-wrap: wrap;
}

.item{
  padding: 10px 20px; /*撑大元素*/
  border:1px dotted #333;
}
</style>
```

设置容器宽度，以显示折行效果

自动生成行内块元素

以下说明和示例，假定：

flex-direction: row; flex-wrap: wrap;

3.justify-content: 项在每根**主轴**上的对齐方式，通过设置宽度来观察效果。

(1).flex-start: 默认值，项目依次对齐主轴起点，各项紧凑排列，即项之间间隔为0（左对齐）。

(2).flex-end: 项目对齐主轴终点，各项紧凑排列，即项之间间隔为0（右对齐）。

(3).center: 在主轴方向，项目居中对齐，项间隔为0，左右外边距均分剩余空间。

(4).space-around: 项左右外边距均分剩余空间。

(5).space-between: 项目在主轴方向上两端对齐。



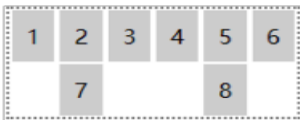


注意：（4）、（5）自动计算项的外边距

（4）中，将剩余宽度空间平均分为每个元素的左右外边距。

（5）中，将剩余宽度空间平均分为除两侧元素之外的每个元素的左右外边距。

暂时记住取值对应的效果即可

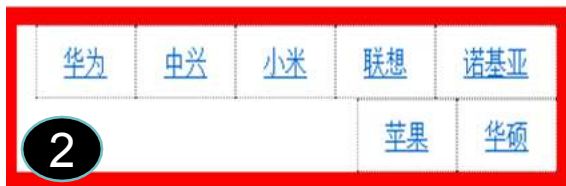
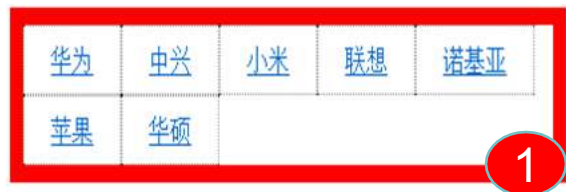
表 10.3 属性取值效果示例

属性值	示例
justify-content: flex-start; 对齐起始端，左对齐，项目之间间隔为0。	
justify-content: flex-end; 对齐结束端，右对齐，项目之间间隔为0。	
justify-content: center; 居中对齐，项目之间间隔为0，两端间隔为该行剩余宽度的平均值。	
justify-content: space-around; 环绕，项目前后空白为该行剩余宽度的平均值。	
justify-content: space-between; 两端对齐，两端间隔为0，项目之间的间隔相等。	

以下说明和示例，假定： `flex-direction: row; flex-wrap: wrap;`

示例：一个弹性容器div，宽度400px，可折行，包含一组链接（padding:10px 20px）

主轴对齐方式：（1）起点对齐（左对齐，默认）；（2）终点对齐（右对齐）；（3）主轴居中对齐；（4）两端对齐；（5）环绕对齐



在每根（2根）水平轴
对齐

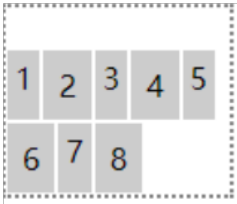
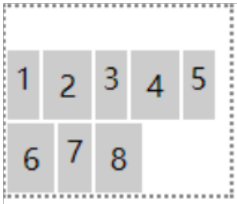
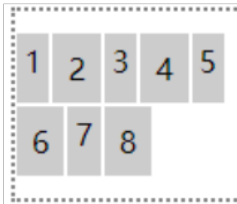
```
.container{  
  width:400px;  
  border:10px solid red;  
  
  /* 作为弹性盒子 */  
  display: flex;  
  /* 可折行显示 */  
  flex-wrap: wrap;  
  
  /* 对齐方式，注意，必须宽度足够 */  
  justify-content: flex-start;  
  justify-content: flex-end;  
  justify-content: center;  
  justify-content: space-between;  
  justify-content: space-around;  
}
```

以下说明和示例，假定：

flex-direction: row; flex-wrap: wrap;

4. align-content: 项整体在交叉轴上的对齐方式 ---测试时，需要设置一定的高度，项必须可折行（多行）

表 10.5 align-content 属性值示例

属性值	示例
align-content: flex-start; 顶部间隔为0,行间隔为0。	
align-content: flex-end; 底部间隔为0,行间隔为0。	
align-content: center; 行间隔为0,上下间隔相等	

align-content: space-around; 上下间隔相等，行间隔是上下间隔之和		设置容器高度， 以显示垂直对齐
align-content: space-between; 两端对齐，上下间隔为0， 行之间间隔平均		
align-content: stretch; 默认值，不设置项目高度 时，项目将被拉伸，即平均 高度		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/848016051042007007>