

# 弹性盒布局 (flexbox)

## 一、弹性盒布局介绍

1)弹性盒也叫伸缩布局盒模型

它是css3引入的一种新的布局模式——**flexbox**布局，即伸缩布局盒模型，用来提供一个更有效的方式制定、调整和分布一个容器里的项目布局。相比之前的布局方式，更便于开发。

2)主要思想是让容器有能力让其子项目能够改变其宽度、高度（甚至顺序），以最佳的方式填充可用空间（主要是为了适应所有类型的显示设备和屏幕大小）。flex容器会使子项目扩展来填充可用空间，或缩小他们以防止溢出容器。

3)专业术语解释

- a、主轴-水平方向或者X轴
- b、侧轴-垂直方向或者Y轴
- c、伸缩容器（父元素）和伸缩项目（子元素）

## 二、弹性盒属性

1)伸缩流方向 flex-direction 主要用来创建主轴，定义伸缩项目在伸缩容器中的方向

**row**: 从左向右

**row-reverse**: 与row相反

**column**: 从上到下

**column-reverse**: 与column相反

2)主轴对齐 justify-content 主要用来定义伸缩项目沿主轴线的对齐方式

**flex-start**: 伸缩项目向一行的起始位置靠齐

**flex-end**: 伸缩项目向一行的结束位置靠齐

**center**: 伸缩项目向一行的中间位置靠齐

**space-between**: 伸缩项目会平均的分布在行里

**space-around**: 伸缩项目会平均的分布在行里，两端保留一半的空间

**space-evenly**: 项目均匀分布，所有项目之间及项目与边框之间距离相等

3)侧轴对齐 align-items 伸缩项目行在侧轴上的对齐方式

**flex-start:** 伸缩项目在侧轴起点边的外边距 紧靠住 该行在侧轴起始边

**flex-end:** 伸缩项目在侧轴终点边的外边距 紧靠住 该行在侧轴终点边

**center:** 伸缩项目的外边距盒 在该行的侧轴上居中放置

**baseline:** 伸缩项目根据伸缩项目的基线对齐

**stretch:** 伸缩项目拉伸填充整个伸缩容器

#### 4)换行 flex-wrap

**nowrap** 不换行 默认值，不管超出还是不出都不会换行

**wrap** 换行 一旦伸缩项目超出伸缩容器，那么就会换行

**wrap-reverse** 换行反向 主轴水平时，上下反向，主轴垂直时，左右反向

#### 5)伸缩流方向属性与换行属性缩写形式 flex-flow

**flex-flow:** 换行 伸缩方向；两个值同时定义或者单独定义都生效，不分先后顺序

6)align-self（加在子元素上）：主要用来设置单独伸缩项目在侧轴的对齐方式。注意点：align-self可以覆盖align-items

**flex-start:** 伸缩项目在侧轴起点边的外边距 紧靠住 该行在侧轴起始边；（元素位于容器的开头）

**flex-end:** 伸缩项目在侧轴终点边的外边距 紧靠住 该行在侧轴终点边；（元素位于容器的结尾）

**center:** 伸缩项目的外边距盒 在该行的侧轴上居中放置；（元素位于容器的中间）

**stretch:** 伸缩项目拉伸填充整个伸缩容器。（元素被拉伸以适应容器）

7)堆栈伸缩行 align-content(行与行之间的对齐方式) 定义多个伸缩行的对齐方式； 往往要与换行同时应用，没有换行就不存在多行的情况

**flex-start:** 各行向伸缩容器的起点位置堆叠；（没有行距）

**flex-end:** 各行向伸缩容器的结束位置堆叠；（底部对其没有行距）

**center:** 各行向伸缩容器的中间位置堆叠；（居中没有行距）

**space-between:** 各行在伸缩容器中平均分布；（两端对齐，中间自动分配）

**space-around:** 各行在伸缩容器中平均分布，两端保留一半的空间；（自动分配距离）

8)显示顺序 order（加在子元素上）默认状态是按照标准流的顺序排列，在flexbox模型里，可以通过order改变伸缩项目的顺序

a、不定义order的伸缩项目会排到前面

b、order: 1; 排第一    order: 2; 排第二

9)flex（设置在子元素上）作用：可以让元素自动占用容器的可用空间，等比划分

```
flex:1;
```

```
flex:2;
```

```
...
```

10)flex-grow属性定义项目的放大比例，默认为0，即如果存在剩余空间，也不放大

如果所有项目的flex-grow属性都为1，则它们将等分剩余空间（如果有的话）。如果一个项目的flex-grow属性为2，其他项目都为1，则前者占据的剩余空间将比其他项多一倍。

11)flex-shrink属性定义了项目的缩小比例，默认为1，即如果空间不足，该项目将缩小

如果所有项目的flex-shrink属性都为1，当空间不足时，都将等比例缩小。如果一个项目的flex-shrink属性为0，其他项目都为1，则空间不足时，前者不缩小。  
负值对该属性无效。

12)flex-basis属性定义了再分配多余空间之前，项目占据的主轴空间（main size）

浏览器根据这个属性，计算主轴是否有多余空间。它的默认值为auto，即项目的本来大小。

它可以设为跟width或height属性一样的值（比如350px），则项目将占据固定空间。不常用，还在不断变化中。

flex属性是flex-grow, flex-shrink 和 flex-basis的简写，默认值为0 1 auto

### 三、弹性盒案例

1)支付宝

2)导航

3)自适应网页

4)表单

5)网页内容区域

...