



 16

 转发

 微博

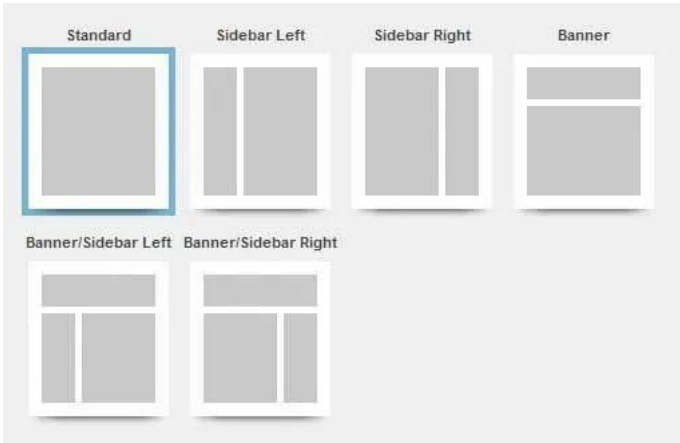
 Qzone

 微信

只要一行代码，实现五种 CSS 经典布局

原创 阮一峰的网络日志 2020-08-10 09:43:39

页面布局是样式开发的第一步，也是 CSS 最重要的功能之一。



常用的页面布局，其实就那么几个。下面我会介绍5个经典布局，只要掌握了它们，就能应对绝大多数常规页面。

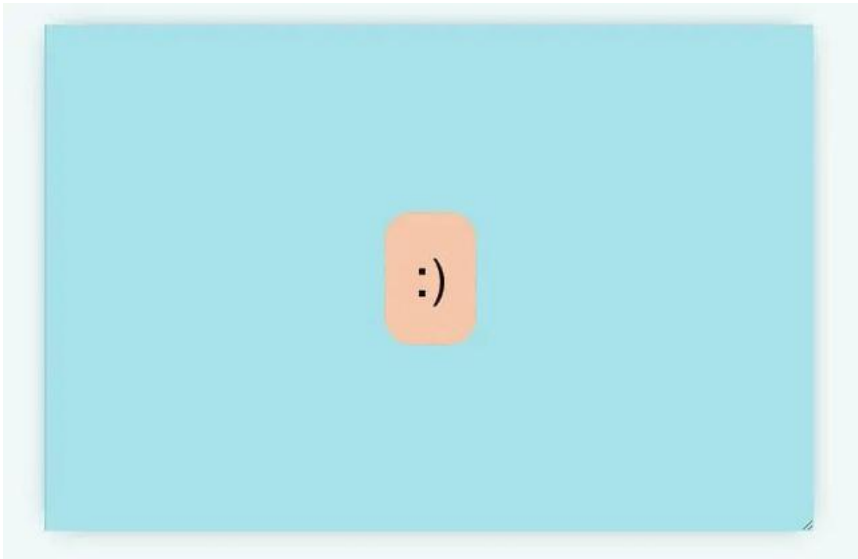
这几个布局都是自适应的，自动适配桌面设备和移动设备。代码实现很简单，核心代码只有一行，有很大的学习价值，内容也很实用。

我会用到 CSS 的 Flex 语法[1]和 Grid 语法[2]，不过只用到一点点，不熟悉的朋友可以先看看教程链接，熟悉一下基本概念。每一个布局都带有 CodePen 示例，也可以到这个网页[3]统一查看。

本文是跟极客大学合作的前端学习讲座的一部分，详见文末说明。

一、空间居中布局

空间居中布局指的是，不管容器的大小，项目总是占据中心点。



CSS 代码如下 (CodePen[4]示例)。

```
.container { display: grid; place-items: center;}
```

 阮一峰的网络日志

+关注

- 只要一行代码，实现五种 CSS 经典布局
- 科技爱好者周刊（第 119 期）
博弈
- 苹果放弃英特尔芯片，为什么：机产业？
- 科技爱好者周刊（第 116 期）
一个火药桶

上面代码需要写在容器上，指定为 Grid 布局。核心代码是place-items属性那一行，它是一个简写形式。

```
place-items: <align-items> <justify-items>;
```

align-items属性控制垂直位置，justify-items属性控制水平位置。这两个属性的值一致时，就可以合并写成一个值。所以，place-items: center;等同于place-items: center center;。

同理，左上角布局可以写成下面这样。

```
place-items: start;
```



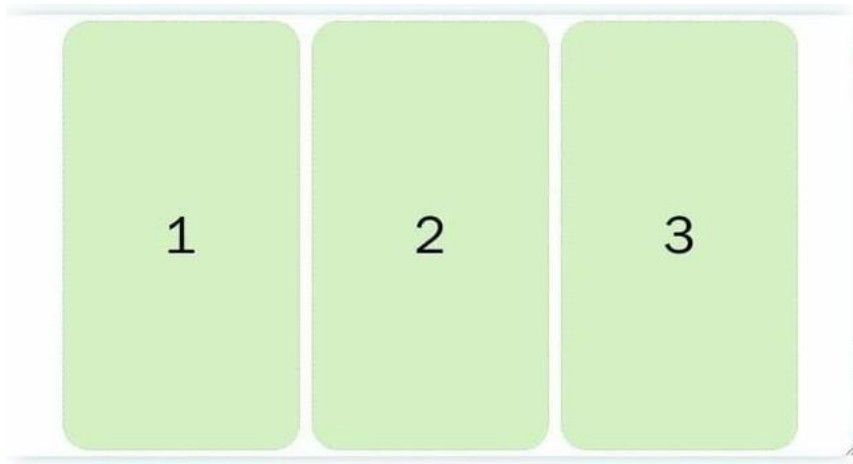
右下角布局。

```
place-items: end;
```

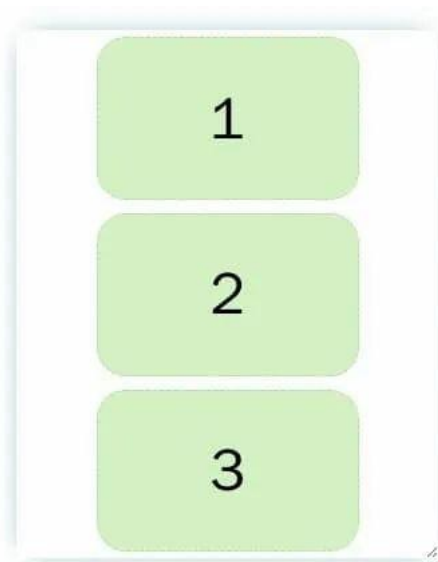
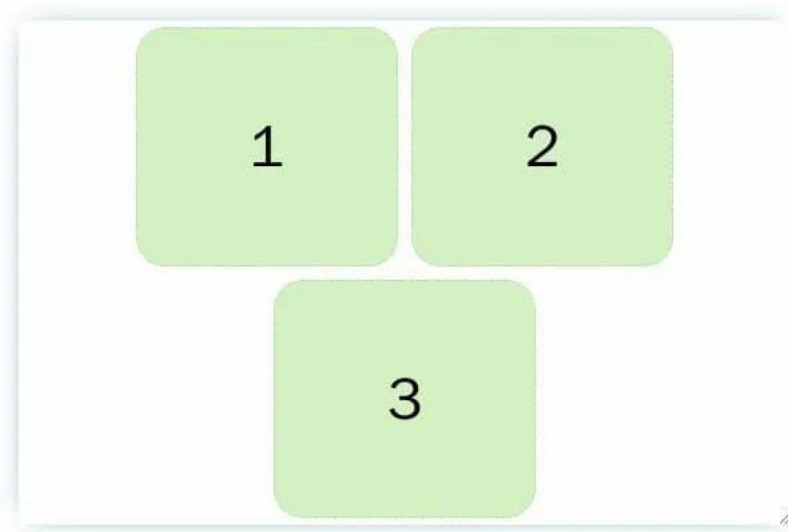


二、并列式布局

并列式布局就是多个项目并列。



如果宽度不够，放不下的项目就自动折行。



它的实现也很简单。首先，容器设置成 Flex 布局，内容居中（`justify-content`）可换行（`flex-wrap`）。

```
.container { display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: center; }
```

然后，项目上面只用一行 `flex` 属性就够了（CodePen 示例[5]）。

```
.item { flex: 0 1 150px; margin: 5px; }
```

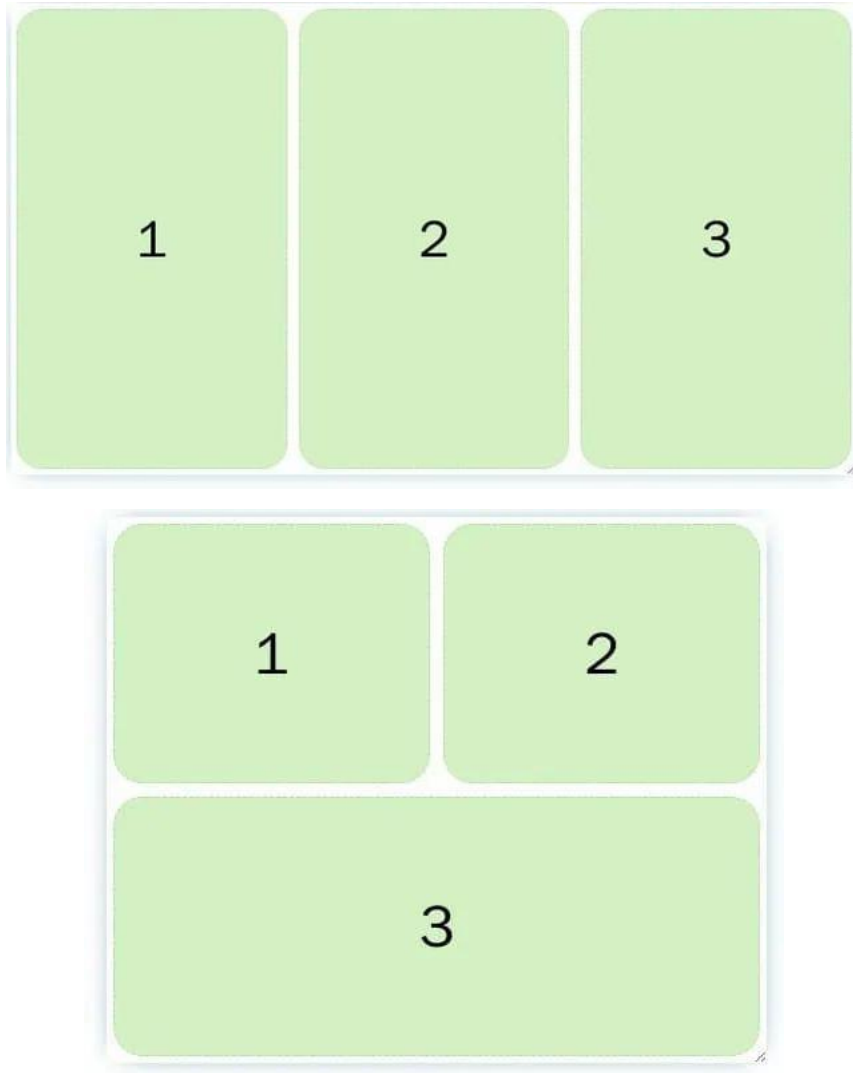
flex属性是flex-grow、flex-shrink、flex-basis这三个属性的简写形式。

```
flex: <flex-grow> <flex-shrink> <flex-basis>;
```

- flex-basis: 项目的初始宽度。
- flex-grow: 指定如果有多余宽度，项目是否可以扩大。
- flex-shrink: 指定如果宽度不足，项目是否可以缩小。

flex: 0 1 150px;的意思就是，项目的初始宽度是150px，且不可以扩大，但是当容器宽度不足150px时，项目可以缩小。

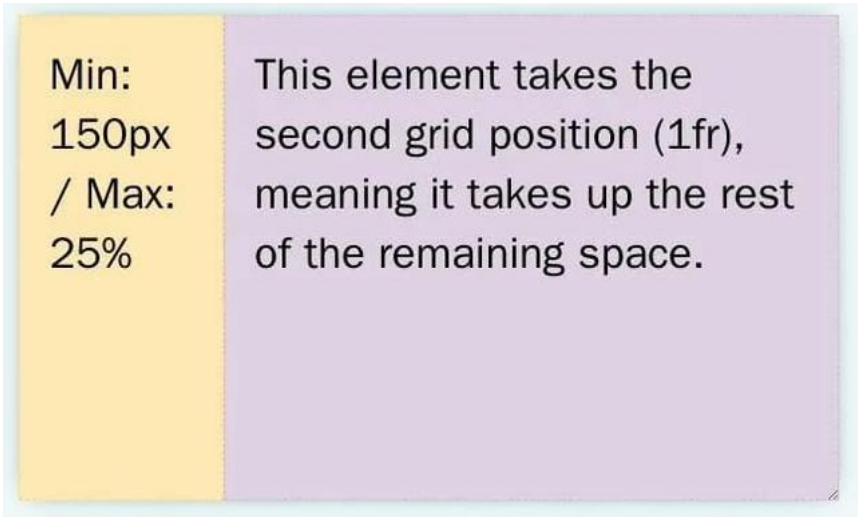
如果写成flex: 1 1 150px;，就表示项目始终会占满所有宽度。



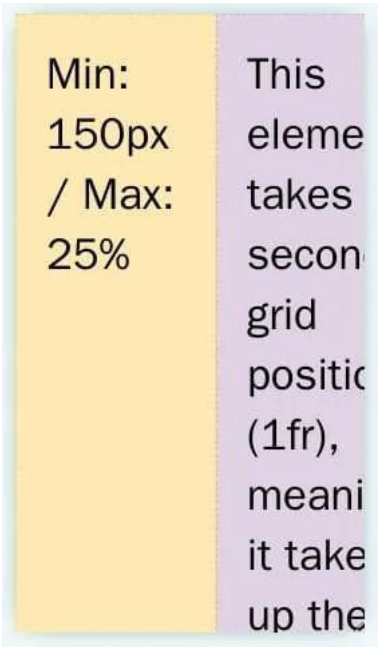


三、两栏式布局

两栏式布局就是一个边栏，一个主栏。



下面的实现是，边栏始终存在，主栏根据设备宽度，变宽或者变窄。如果希望主栏自动换到下一行，可以参考上面的“并列式布局”。



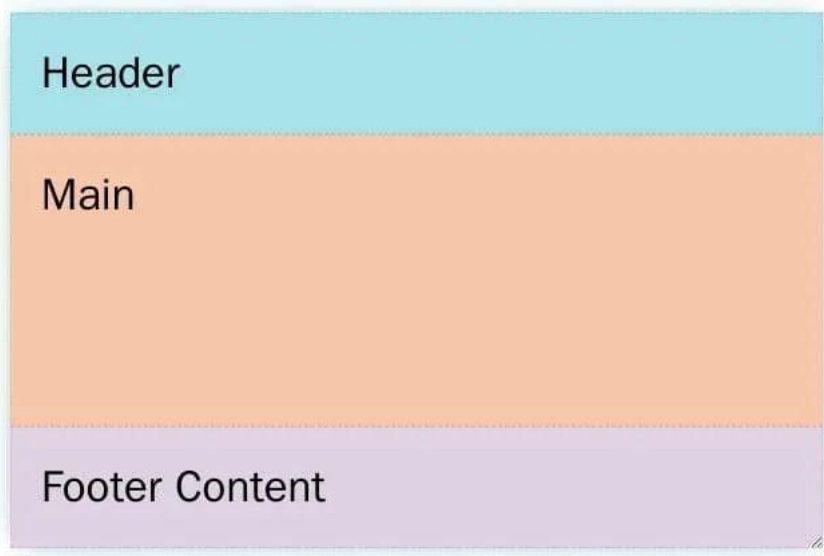
使用 Grid，实现很容易（CodePen 示例[6]）。

```
.container { display: grid; grid-template-columns: minmax(150px, 25%) 1fr;}
```

上面代码中，grid-template-columns指定页面分成两列。第一列的宽度是minmax(150px, 25%)，即最小宽度为150px，最大宽度为总宽度的25%；第二列为1fr，即所有剩余宽度。

四、三明治布局

三明治布局指的是，页面在垂直方向上，分成三部分：页眉、内容区、页脚。



这个布局会根据设备宽度，自动适应，并且不管内容区有多少内容，页脚始终在容器底部（粘性页脚）。也就是说，这个布局总是会占满整个页面高度。



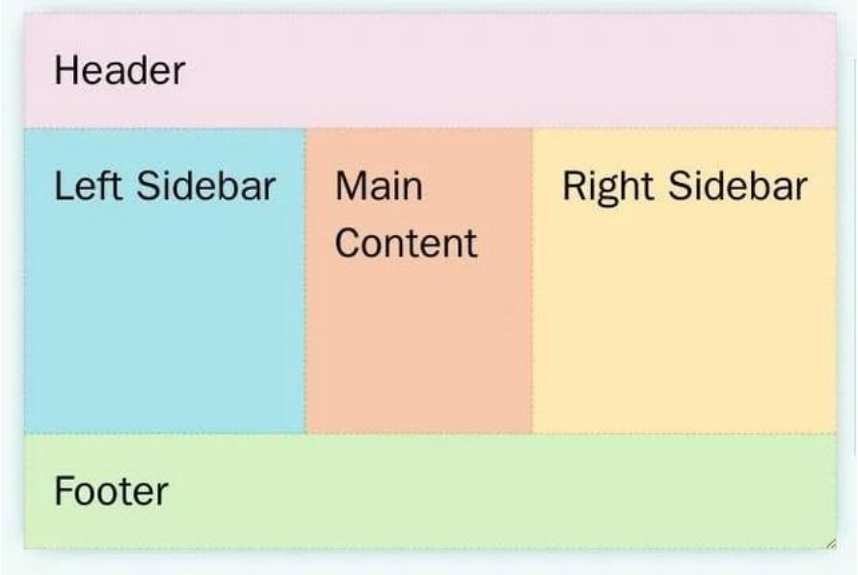
CSS 代码如下（CodePen 示例[7]）。

```
.container { display: grid; grid-template-rows: auto 1fr auto;}
```

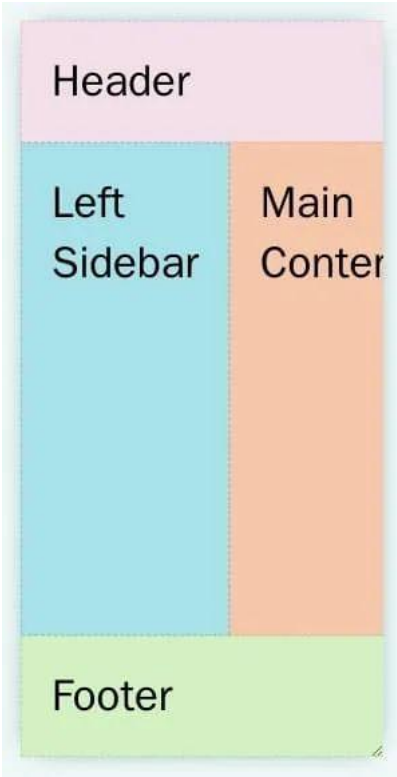
上面代码写在容器上面，指定采用 Grid 布局。核心代码是grid-template-rows那一行，指定垂直高度怎么划分，这里是从上到下分成三部分。第一部分（页眉）和第三部分（页脚）的高度都为auto，即本来的内容高度；第二部分（内容区）的高度为1fr，即剩余的所有高度，这可以保证页脚始终在容器的底部。

五、圣杯布局

圣杯布局是最常用的布局，所以被比喻为圣杯。它将页面分成五个部分，除了页眉和页脚，内容区分成左边栏、主栏、右边栏。



这里的实现是，不管页面宽度，内容区始终分成三栏。如果宽度太窄，主栏和右边栏会看不到。如果想将这三栏改成小屏幕自动堆叠，可以参考并列式布局。



HTML 代码如下。

```
<div class="container"> <header/> <div/> <main/> <div/> <footer/></div>
```

CSS 代码如下（CodePen 示例[8]）。

```
.container { display: grid; grid-template: auto 1fr auto / auto 1fr auto; }
```

上面代码要写在容器上面，指定采用 Grid 布局。核心代码是grid-template属性那一行，它是两个属性grid-template-rows（垂直方向）和grid-template-columns（水平方向）的简写形式。

```
grid-template: <grid-template-rows> / <grid-template-columns>
```

grid-template-rows和grid-template-columns都是auto 1fr auto，就表示页面在垂直方向和水平方向上，都分成三个部分。第一部分（页眉和左边栏）和第三部分（页脚和右边栏）都是本来的内容高度（或宽度），第二部分（内容区和主栏）占满剩余的高度（或宽度）。

六、参考链接

•Ten modern layouts in one line of CSS[9], Una Kravets•Flex 布局教程[10]•Grid 布局教程[11]•grid-template 属性[12], MDN

前端小课

看了上面的内容，如果你还想进一步学习更多前端知识，欢迎关注 **极客大学的前端小课**。

前端小课除了 CSS，还讲授 JavaScript，尤其是生产中用得最多的几个框架。这次的授课老师是阿里巴巴前手淘前端团队负责人winter，他可能是目前市场上最大牌的前端讲师。

他结合自己的经验，手把手教大家，如何从零开始自己实现一个类似 React 的简单框架，教你领悟前端框架的原理。它是如何将所有功能封装在一起，暴露接口，给开发者使用，并且还能支持组件。

整个前端小课是 4 天视频课程 + 3 天实践训练，还有助教随时答疑辅导、班主任每天督促 + 配套实战作业提交，只需要 **¥9.8!**

(完)

References

[1]Flex 语法:<http://www.ruanyifeng.com/blog/2015/07/flex-grammar.html>

[2]Grid 语法:<http://www.ruanyifeng.com/blog/2019/03/grid-layout-tutorial.html>

[3]这个网页:<https://11layouts.glitch.me/>

[4]CodePen:<https://codepen.io/una/pen/YzyYbBx>

[5]CodePen 示例:<https://codepen.io/una/pen/WNQdBza>

[6]CodePen 示例:<https://codepen.io/una/pen/gOaNeWL>

[7]CodePen 示例:<https://codepen.io/una/pen/bGVXPWB>

[8]CodePen 示例:<https://codepen.io/una/pen/mdVbdBy>

[9]Ten modern layouts in one line of CSS:<https://web.dev/one-line-layouts/>

[10]Flex 布局教程:<http://www.ruanyifeng.com/blog/2015/07/flex-grammar.html>

[11]Grid 布局教程:<http://www.ruanyifeng.com/blog/2019/03/grid-layout-tutorial.html>

[12]grid-template 属性:<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/grid-template>

[13]这里:<http://gk.link/a/10kIN>

16 条评论

- 写下您的评论...

评论
- 

小吴解说天下车 1天前

阮老师好！点赞、点赞

回复

0 0 0
- 

每日好剧汇集 23小时前

阮老师一出博客，必是精品

回复

0 0 0
- 

w3cboy 1天前

阮老师好！

回复

0 0 0
- 

灵魂贰婶 1天前

flex 大法好

回复

0 0 0
- 

莫再劝我善良 1天前

火速关注大佬

回复

0 0 0

查看更多评论

相关推荐

- 

冤案是如何被制造出来的？独家对话张玉环案律师王飞

中国经济周刊 · 3487评论 · 1天前
- 

又下黑手！美国制裁香港特区行政长官林郑月娥

传媒 环球网 · 800评论 · 1天前
- 

上海首例！养了18年的家犬被遗弃，狗主人被罚500元，还当着警察面撒谎称“狗已安乐死！”

社会 光明网 · 536评论 · 1天前
- 

6年过去了，马航MH17事故还能等来真相吗？

国际 中国青年网 · 120评论 · 1天前
- 

罕见！云南丽江一足球场重建时发现春秋战国时期大型石棺墓藏

环球网 · 5评论 · 1天前
-

罕见！云南丽江发现春秋战国时期大型石棺墓藏

文化 光明网 · 1评论 · 1天前

1天前看到这里 点击刷新