

# Bootstrap4 网格系统

Bootstrap 提供了一套响应式、移动设备优先的流式网格系统，随着屏幕或视口（viewport）尺寸的增加，系统会自动分为最多 12 列。

我们也可以根据自己的需要，定义列数：

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4				4				4			
4				8							
6						6					
12											

Bootstrap 4 的网格系统是响应式的，列会根据屏幕大小自动重新排列。

## 网格类

Bootstrap 4 网格系统有以下 5 个类:

- `.col-` 针对所有设备
- `.col-sm-` 平板 - 屏幕宽度等于或大于 576px
- `.col-md-` 桌面显示器 - 屏幕宽度等于或大于 768px)
- `.col-lg-` 大桌面显示器 - 屏幕宽度等于或大于 992px)
- `.col-xl-` 超大桌面显示器 - 屏幕宽度等于或大于 1200px)

## 网格系统规则

Bootstrap4 网格系统规则:

- 网格每一行需要放在设置了 `.container` (固定宽度) 或 `.container-fluid` (全屏宽度) 类的容器中，这样就可以自动设置一些外边距与内边距。
- 使用行来创建水平的列组。
- 内容需要放置在列中，并且只有列可以是行的直接子节点。
- 预定义的类如 `.row` 和 `.col-sm-4` 可用于快速制作网格布局。
- 列通过填充创建列内容之间的间隙。这个间隙是通过 `.rows` 类上的负边距设置第一行和最后一列的偏移。
- **网格列是通过跨越指定的 12 个列来创建。** 例如，设置三个相等的列，需要使用三个 `.col-sm-4` 来设置。
- Bootstrap 3 和 Bootstrap 4 最大的区别在于 Bootstrap 4 现在使用 flexbox（弹性盒子）而不是浮动。Flexbox 的一大优势是，没有指定宽度的网格列将自动设置为**等宽与等高列**。如果您想了解有关Flexbox的更多信息，可以阅读我们的CS S Flexbox教程。

下表总结了 Bootstrap 网格系统如何在不同设备上工作的：

	超小设备 <576px	平板 ≥576px	桌面显示器 ≥768px	大桌面显示器 ≥992px	超大桌面显示器 ≥1200px
容器最大宽度	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
类前缀	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
列数量和	12				
间隙宽度	30px（一个列的每边分别 15px）				
可嵌套	Yes				
列排序	Yes				

以下各个类可以一起使用，从而创建更灵活的页面布局。

## Bootstrap 4 网格的基本结构

以下代码为 Bootstrap 4 网格的基本结构:

### Bootstrap4 网格基本结构

```
<!-- 第一个例子：控制列的宽度及在不同的设备上如何显示 -->
<div class="row">
<div class="col-*-*"></div>
</div>
<div class="row">
<div class="col-*-*"></div>
<div class="col-*-*"></div>
<div class="col-*-*"></div>
</div>
<!-- 第二个例子：或让 Bootstrap 者自动处理布局 -->
<div class="row">
<div class="col"></div>
<div class="col"></div>
<div class="col"></div>
</div>
```

第一个例子：创建一行(<div class="row">)。然后，添加需要的列(.col-\*-\* 类中设置)。第一个星号(\*) 表示响应的设备: s m, md, lg 或 xl, 第二个星号(\*) 表示一个数字, 同一行的数字相加为 12。

第二个例子: 不在每个 col 上添加数字, 让 bootstrap 自动处理布局, 同一行的每个列宽度相等：两个 "col", 每个就为 50% 的宽度。三个 "col"每个就为 33.33% 的宽度，四个 "col"每个就为 25% 的宽度，以此类推。同样，你可以使用 .col-sm|md|lg|xl 来设置列的响应规则。

接下来我们可以看看实例。

### 创建相等宽度的列，Bootstrap 自动布局

## 实例

```
<div class="row">
<div class="col">.col</div>
<div class="col">.col</div>
<div class="col">.col</div>
</div>
```

[尝试一下 »](#)

## 等宽响应式列

以下实例演示了如何在平板及更大屏幕上创建等宽度的响应式列。在移动设备上，即屏幕宽度小于 576px 时，四个列将会上下堆叠排版：

## 实例

```
<div class="col-sm-3">.col-sm-3</div>
<div class="col-sm-3">.col-sm-3</div>
<div class="col-sm-3">.col-sm-3</div>
<div class="col-sm-3">.col-sm-3</div>
```

[尝试一下 »](#)

## 不等宽响应式列

以下实例演示了在平板及更大屏幕上创建不等宽度的响应式列。在移动设备上，即屏幕宽度小于 576px 时，两个列将会上下堆叠排版：

## 实例

```
<div class="row">
<div class="col-sm-4">.col-sm-4</div>
<div class="col-sm-8">.col-sm-8</div>
</div>
```

[尝试一下 »](#)

## 平板和桌面端

以下实例演示了在桌面设备的显示器上两个列的宽度各占 50%，如果在平板端则左边的宽度为 25%，右边的宽度为 75%，在移动手机等小型设备上会堆叠显示。

## 实例

```
<div class="container-fluid">
<div class="row">
<div class="col-sm-3 col-md-6">
<p>RUNOOB</p>
</div>
<div class="col-sm-9 col-md-6">
```

```
<p>菜鸟教程</p>
</div>
</div>
</div>
```

[尝试一下 »](#)

## 平板、桌面、大桌面显示器、超大桌面显示器

以下实例在平板、桌面、大桌面显示器、超大桌面显示器的宽度比例为分别为：25%/75%、50%/50%、33.33%/66.67%、16.67/83.33%，在移动手机等小型设备上会堆叠显示。

### 实例

```
<div class="container-fluid">
<div class="row">
<div class="col-sm-3 col-md-6 col-lg-4 col-xl-2">
<p>RUNOOB</p>
</div>
<div class="col-sm-9 col-md-6 col-lg-8 col-xl-10">
<p>菜鸟教程</p>
</div>
</div>
</div>
```

[尝试一下 »](#)

## 偏移列

偏移列通过 `offset-*-*` 类来设置。第一个星号(\*)可以是 **sm**、**md**、**lg**、**xl**，表示屏幕设备类型，第二个星号(\*)可以是 **1** 到 **11** 的数字。

为了在大屏幕显示器上使用偏移，请使用 `.offset-md-*` 类。这些类会把一个列的左外边距 (margin) 增加 \* 列，其中 \* 范围是从 1 到 11。

例如：`.offset-md-4` 是把.col-md-4 往右移了四列格。

### 实例

```
<div class="row">
<div class="col-md-4">.col-md-4</div>
<div class="col-md-4 offset-md-4">.col-md-4 .offset-md-4</div>
</div>
<div class="row">
<div class="col-md-3 offset-md-3">.col-md-3 .offset-md-3</div>
<div class="col-md-3 offset-md-3">.col-md-3 .offset-md-3</div>
</div>
<div class="row">
<div class="col-md-6 offset-md-3">.col-md-6 .offset-md-3</div>
</div>
```

尝试一下 »

← Bootstrap4 安装使用

Bootstrap4 文字排版 →

 点我分享笔记