

# Bootstrap

## 案例:使用 Bootstrap 搭建网站首页

### 1.1 案例介绍

本案例使用 Bootstrap 搭建首页，整个案例中将使用到 Bootstrap 中的各个模块。为了方便编程，将采用拆分的方式，各个模块单独编写，最后组合。

### 1.2 案例相关技术

#### 1.2.1 Bootstrap 概述

##### 1.2.1.1 什么是 Bootstrap

Bootstrap 是基于 HTML、CSS、JAVASCRIPT 的前端框架（半成品）。其预定义一套 CSS 样式和与样式对象的 jQuery 代码，我们只需要提供固定的 HTML 结构，添加固定的 **class** 样式，就可以完成指定效果的实现。

Bootstrap 是在 jQuery 的基础上工作的，可以理解 Bootstrap 是 jQuery 的一个插件。

Bootstrap 使得 Web 开发更加快捷，代码优雅，美观大方。

Twitter 的设计师 Mark Otto 和 Jacob Thornton 合作开发

Bootstrap 基础入门使用的都是自带的 CSS 样式，高级开发中需要使用 HTML5、CSS3、动态 CSS 语言 Less 进行自定义开发，javaEE 课程中学习“基础入门”。

国内一些移动开发者较为熟悉的框架，如 WeX5 前端开源框架等，也是基于 Bootstrap 源码进行性能优化而来。

中文官网：<http://www.bootcss.com/>

##### 1.2.1.2 什么是响应式布局

响应式布局是一个网站能够兼容多个终端——而不是为每个终端做一个特定的版本。这个概念是为了解决移动互联网浏览而诞生的。

响应式布局可以为不同终端的用户提供更加舒适的界面和更好的用户体验，而且随着目前大屏幕移动设备的普及，用“大势所趋”来形容也不为过。随着越来越多的设计师采用这个技术，我们不仅看到很多的创新，还看到了一些成形的模式。

Bootstrap 就是响应式布局最成功的实现，为了兼容不同的浏览器采用 jQuery，为了适配不同的终端采用 CSS3 Media Query(媒体查询)。

## 1.2.2 环境搭建

### 1.2.2.1 下载

中文官网地址: <https://v3.bootcss.com/getting-started/#download>

github 地址: <https://github.com/twbs/bootstrap/archive/v3.3.6.zip>

#### 用于生产环境的 Bootstrap

编译并压缩后的 CSS、JavaScript 和字体文件。不包含文档和源码文件。

下载 Bootstrap

#### Bootstrap 源码

Less、JavaScript 和 字体文件的源码，并且带有文档。需要 Less 编译器和一些设置工作。

下载源码

#### Sass

这是 Bootstrap 从 Less 到 Sass 的源码移植项目，用于快速地在 Rails、Compass 或只针对 Sass 的项目中引入。

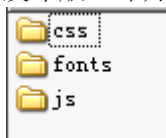
下载 Sass 项目

### 1.2.2.2 目录结构

地址 (D) E:/WEB07_BootStrap\资料\bootstrap-3.3.5		
名称		大小 类型
dist	发布版内容	文件夹
docs	文档 (主要 demo 案例)	文件夹
fonts	字体 (CSS3 使用字体图标)	文件夹
grunt	JS 工厂命令待建工具	文件夹
js	模块 JS	文件夹
less	less 源码 (动态 CSS 技术)	文件夹
test-infra		文件夹

### 1.2.2.3 内容结构

发布版，即开始使用到的 Bootstrap 内容结构



```
bootstrap/
├── css/
│   ├── bootstrap.css
│   ├── bootstrap.css.map
│   ├── bootstrap.min.css
│   ├── bootstrap.min.css.map
│   ├── bootstrap-theme.css
│   ├── bootstrap-theme.css.map
│   ├── bootstrap-theme.min.css
│   └── bootstrap-theme.min.css.map
├── js/
│   ├── bootstrap.js
│   └── bootstrap.min.js
└── fonts/
    ├── glyphs-halflings-regular.eot
    ├── glyphs-halflings-regular.svg
    ├── glyphs-halflings-regular.ttf
    ├── glyphs-halflings-regular.woff
    └── glyphs-halflings-regular.woff2
```

#### 1.2.2.4 简洁模板

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">

  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <!-- 声明文档兼容模式，表示使用IE浏览器的最新模式-->
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <!-- 设置视口的宽度(值为设备的理想宽度)，页面初始缩放值<理想宽度/可见宽度>-->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <!-- 上述3个meta标签*必须*放在最前面，任何其他内容都*必须*跟随其后！ -->
    <title>Bootstrap基本模板</title>

    <!-- 引入Bootstrap核心样式文件 -->
    <link href="../../css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

  </head>

  <body>
    <h1>你好，世界！</h1>

    <!-- 引入jQuery核心js文件 -->
    <script src="../../js/jquery-1.11.0.min.js"></script>
    <!-- 引入Bootstrap核心js文件 -->
    <script src="../../js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>

</html>
```

#### 1.2.2.5 完整模板（了解）

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">

  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <!-- 声明文档兼容模式，表示使用IE浏览器的最新模式-->
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <!-- 设置视口的宽度(值为设备的理想宽度)，页面初始缩放值<理想宽度/可见宽度>-->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <!-- 视口的作用：在移动浏览器中，当页面宽度超出设备，浏览器内部虚拟的一个页面容器，会将页面缩放到设备这么大来展示-->
    <!-- width 设置layout viewport 的宽度，为一个正整数，或字符串 -->
  </head>

  <body>
    <h1>你好，世界！</h1>
  </body>

</html>
```

"width=device"(表示采用设备的宽度)

initial-scale 设置页面的初始缩放值, 为一个数字, 可以带小数

minimum-scale 允许用户的最小缩放值, 为一个数字, 可以带小数

maximum-scale 允许用户的最大缩放值, 为一个数字, 可以带小数

height 设置layout viewport 的高度, 这个属性对我们并不重要, 很少使用

user-scalable 是否允许用户进行缩放, 值为"no"或"yes", no 代表不允许, yes

代表允许

如果设置"user-scalable=no",那么"minimum-scale"和"maximum-scale"无效

-->

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<!-- 上述3个meta标签\*必须\*放在最前面, 任何其他内容都\*必须\*跟随其后! -->

<title>Bootstrap完整模板</title>

<!-- 引入Bootstrap核心样式文件 -->

<link href="../../css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

<!-- HTML5 Shim 和 Respond.js 用于让 IE8 支持 HTML5元素和媒体查询 -->

<!-- 注意: 如果通过 file:// 引入 Respond.js 文件, 则该文件无法起效果, 必须  
放置到web服务器中, 暂时不必掌握 -->

<!--[if lt IE 9]>

<script src="https://oss.maxcdn.com/libs/html5shiv/3.7.0/html5shiv.js"></script>

<script src="https://oss.maxcdn.com/libs/respond.js/1.3.0/respond.min.js"></script>

<![endif]-->

</head>

<body>

<!--正文从此处开始-->

<h1>你好, 世界! </h1>

<!--前端开发建议: 网站优化时, 除了立即需要工作的js存放在head外, 将大部分JS  
文件放在页面的末尾-->

<!-- 引入jQuery核心js文件, 必须放置在bootstrap.js前面! -->

<script src="../../js/jquery-1.11.0.min.js"></script>

<!-- 引入Bootstrap核心js文件 -->

<script src="../../js/bootstrap.min.js"></script>

</body>

</html>

## 1.3 首页之 topbar

### 1.3.1 案例相关技术

#### 1.3.1.1 布局容器

帮助手册: <https://v3.bootcss.com/css/#overview-container>

Bootstrap 需要为页面内容和栅格系统包裹一个 `.container` 容器。我们提供了两个作此用途的类。注意，由于 `padding` 等属性的原因，这两种 容器类不能互相嵌套。

`.container` 类用于固定宽度并支持响应式布局的容器。

```
<div class="container"> ... </div>
```

`.container-fluid` 类用于 100% 宽度，占据全部视口（viewport）的容器。

```
<div class="container-fluid"> ... </div>
```

#### 1.3.1.2 栅格

帮助手册: <https://v3.bootcss.com/css/#grid>

Bootstrap 提供了一套响应式、移动设备优先的流式栅格系统，随着屏幕或视口（viewport）尺寸的增加，系统会自动分为最多 12 列。它包含了易于使用的预定义类，还有强大的 `mixin` 用于生成更具语义的布局。

栅格系统特点：

- ◆ “行（row）”必须包含在 `.container`（固定宽度）或 `.container-fluid`（100% 宽度）中，以便为其赋予合适的排列（alignment）和内补（padding）。
- ◆ 通过“行（row）”在水平方向创建一组“列（column）”。
- ◆ 你的内容应当放置于“列（column）”内，并且，只有“列（column）”可以作为行（row）的直接子元素。
- ◆ 类似 `.row` 和 `.col-xs-4` 这种预定义的类，可以用来快速创建栅格布局。Bootstrap 源码中定义的 `mixin` 也可以用来创建语义化的布局。
- ◆ 通过为“列（column）”设置 `padding` 属性，从而创建列与列之间的间隔（gutter）。通过为 `.row` 元素设置负值 `margin` 从而抵消掉为 `.container` 元素设置的 `padding`，也就间接为“行（row）”所包含的“列（column）”抵消掉了 `padding`。
- ◆ 负值的 `margin` 就是下面的示例为什么是向外突出的原因。在栅格列中的内容排成一行。
- ◆ 栅格系统中的列是通过指定 1 到 12 的值来表示其跨越的范围。例如，三个等宽的

列可以使用三个 `.col-xs-4` 来创建。

- ◆ 如果一“行 (row)”中包含了的“列 (column)”大于 12, 多余的“列 (column)”所在的元素将被作为一个整体另起一行排列。

- ◆ 栅格类适用于与屏幕宽度大于或等于分界点大小的设备，并且针对小屏幕设备覆盖栅格类。因此，在元素上应用任何 `.col-md-*`栅格类适用于与屏幕宽度大于或等于分界点大小的设备，并且针对小屏幕设备覆盖栅格类。因此，在元素上应用任何 `.col-lg-*`不存在，也影响大屏幕设备。

栅格参数: “col-\*-\*”

	超小屏幕 手机 (<768px)	小屏幕 平板 (≥768px)	中等屏幕 桌面显示器 (≥992px)	大屏幕 大桌面显示器 (≥1200px)
栅格系统行为	总是水平排列	开始是堆叠在一起的，当大于这些阈值时将变为水平排列C		
<code>.container</code> 最大宽度	None（自动）	750px	970px	1170px
类前缀	<code>.col-xs-</code>	<code>.col-sm-</code>	<code>.col-md-</code>	<code>.col-lg-</code>
列（column）数	12			
最大列（column）宽	自动	~62px	~81px	~97px
槽（gutter）宽	30px（每列左右均有 15px）			
可嵌套	是			
偏移（Offsets）	是			
列排序	是			

其中：

large:lg 大尺寸

medium:md 中等尺寸

small:sm 小尺寸

x-small:xs 特小尺寸

案例：

[illegible]

```

<div class="row">
  <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
  <div class="col-md-4">.col-md-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
</div>
</div>

```

### 1.3.1.3 按钮

帮助手册: <https://v3.bootcss.com/css/#buttons>

网站 demo: 下面各个按钮代码



```

<!-- Standard button -->
<button type="button" class="btn btn-default">(默认样式) Default</button>
<!-- Provides extra visual weight and identifies the primary action in a
set of buttons -->
<button type="button" class="btn btn-primary">(首选项) Primary</button>
<!-- Indicates a successful or positive action -->
<button type="button" class="btn btn-success">(成功) Success</button>
<!-- Contextual button for informational alert messages -->
<button type="button" class="btn btn-info">(一般信息) Info</button>
<!-- Indicates caution should be taken with this action -->
<button type="button" class="btn btn-warning">(警告) Warning</button>
<!-- Indicates a dangerous or potentially negative action -->
<button type="button" class="btn btn-danger">(危险) Danger</button>
<!-- Deemphasize a button by making it look like a link while maintaining
button behavior -->
<button type="button" class="btn btn-link">(链接) Link</button>

```

.btn-lg、.btn-sm 或 .btn-xs 可以设置按钮的不同尺寸

.active 类设置按钮激活状态, 其表现为被按下 去 (颜色更深、边框颜色更深、向内投射阴影)。

### 1.3.1.4 响应式工具

帮助手册: <https://v3.bootcss.com/css/#responsive-utilities>

	超小屏幕 手机 (<768px)	小屏幕 平板 (≥768px)	中等屏幕 桌面 (≥992px)	大屏幕 桌面 (≥1200px)
<code>.visible-xs-*</code>	可见	隐藏	隐藏	隐藏
<code>.visible-sm-*</code>	隐藏	可见	隐藏	隐藏
<code>.visible-md-*</code>	隐藏	隐藏	可见	隐藏
<code>.visible-lg-*</code>	隐藏	隐藏	隐藏	可见
<code>.hidden-xs</code>	隐藏	可见	可见	可见
<code>.hidden-sm</code>	可见	隐藏	可见	可见
<code>.hidden-md</code>	可见	可见	隐藏	可见
<code>.hidden-lg</code>	可见	可见	可见	隐藏

例如:

```
<!--
  设置one-div: 中等屏幕和超小屏幕显示
  设置two-div: 小屏幕和超大屏幕隐藏
-->
<div class="visible-md visible-xs">one</div>
<div class="hidden-sm hidden-lg">two</div>
```

### 1.3.2 案例实现

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-4 col-md-4 col-sm-6">
      
    </div>
    <div class="col-lg-5 col-md-4 col-sm-6 hidden-xs">
      
    </div>
    <div class="col-lg-3 col-md-4 col-sm-12" style="padding-top: 15px;">
      <a href="#">登录</a>
      <a href="#">注册</a>
      <a href="#">首页</a>
    </div>
  </div>
</div>
```



## 1.4 首页之导航栏

### 1.4.1 案例分析

Bootstrap 已经提供了导航的完整实例，通常情况下，只需要进行修改即可完成所要功能。

帮助文档: <https://v3.bootcss.com/components/#navbar>

反色导航条: <https://v3.bootcss.com/components/#navbar-inverted>

### 1.4.2 案例实现

```
<div class="container" style="margin-top: 15px;">
  <nav class="navbar navbar-inverse">
    <div class="container-fluid">
      <!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->
      <div class="navbar-header">
        <button type="button" class="navbar-toggle collapsed"
data-toggle="collapse" data-target="#bs-example-navbar-collapse-1" aria-expanded="false">
          <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
        </button>
        <a class="navbar-brand" href="#">首页</a>
      </div>

      <!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling -->
      <div class="collapse navbar-collapse" id="bs-example-navbar-collapse-1">
        <ul class="nav navbar-nav">
          <li class="active"><a href="#">手机数码 <span
class="sr-only">(current)</span></a></li>
          <li><a href="#">电脑办公</a></li>
          <li><a href="#">服装鞋帽</a></li>
          <li><a href="#">母婴产品</a></li>
          <li><a href="#">奢侈品</a></li>

          <li class="dropdown">
            <a href="#" class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown"
role="button" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">全部分类 <span
class="caret"></span></a>
            <ul class="dropdown-menu">
              <li><a href="#">手机数码</a></li>
```

```

        <li><a href="#">电脑办公</a></li>
        <li><a href="#">服装鞋帽</a></li>
        <li><a href="#">母婴产品</a></li>
        <li><a href="#">奢侈品</a></li>
    </ul>
</li>
</ul>
<form class="navbar-form navbar-right">
    <div class="form-group">
        <input type="text" class="form-control" placeholder="Search">
    </div>
    <button type="submit" class="btn btn-default">Submit</button>
</form>

</div>
<!-- /.navbar-collapse -->
</div>
<!-- /.container-fluid -->
</nav>
</div>

```

## 1.5 首页之轮播图

### 1.5.1 案例分析

Bootstrap 已经提供了轮播图的完整案例，我们只需进行修改即可。

参考文档：<https://v3.bootcss.com/javascript/#carousel>

### 1.5.2 案例实现

```

<div class="container">
    <div id="carousel-example-generic" class="carousel slide" data-ride="carousel">
        <!-- Indicators -->
        <ol class="carousel-indicators">
            <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="0" class="active"></li>
            <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="1"></li>
            <li data-target="#carousel-example-generic" data-slide-to="2"></li>
        </ol>

        <!-- Wrapper for slides -->
        <div class="carousel-inner" role="listbox">
            <div class="item active">

```

```

        
        <div class="carousel-caption">
            ...
        </div>
    </div>
    <div class="item">
        
        <div class="carousel-caption">
            ...
        </div>
    </div>
    <div class="item">
        
        <div class="carousel-caption">
            ...
        </div>
    </div>
</div>

<!-- Controls -->
<a class="left carousel-control" href="#carousel-example-generic" role="button"
data-slide="prev">
    <span class="glyphicon glyphicon-chevron-left" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Previous</span>
</a>
<a class="right carousel-control" href="#carousel-example-generic" role="button"
data-slide="next">
    <span class="glyphicon glyphicon-chevron-right" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only">Next</span>
</a>
</div>
</div>

```

## 1.6 首页之热卖商品

### 1.6.1 案例分析

热卖商品是对栅格系统的再次应用，我们将利用已有知识编写出响应式页面。

### 1.6.2 案例实现

```

<div class="container">
    <!-- 文字部分 -->

```

```

<div class="row" style="font-size: 30px; padding-left: 15px; margin-top: 15px;">
    <span>热门商品&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</span>
</div>
<!-- 图片部分 -->
<div class="row">
    <div class="col-lg-2 col-md-2 hidden-sm hidden-xs" style="height: 400px;">
        
    </div>
    <div class="col-lg-10 col-md-10">
        <!-- 上一行 -->
        <div class="row">
            <div class="col-lg-6 col-md-6 hidden-sm hidden-xs" style="width: 480px; height: 200px;">
                <a href="#"></a>
            </div>
            <div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
                <a href="#"></a><br />
                <p><a href="#">电炖锅</a></p>
                <p><a href="#">¥399</a></p>
            </div>
            <div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
                <a href="#"></a><br />
                <p><a href="#">电炖锅</a></p>
                <p><a href="#">¥399</a></p>
            </div>
            <div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
                <a href="#"></a><br />
                <p><a href="#">电炖锅</a></p>
                <p><a href="#">¥399</a></p>
            </div>
        </div>
        <!-- 下一行 -->
        <div class="row">
            <div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
                <a href="#"></a><br />
                <p><a href="#">电炖锅</a></p>
                <p><a href="#">¥399</a></p>
            </div>
            <div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
                <a href="#"></a><br />
                <p><a href="#">电炖锅</a></p>
                <p><a href="#">¥399</a></p>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

<div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
  <a href="#"></a><br />
  <p><a href="#">电炖锅</a></p>
  <p><a href="#">¥399</a></p>
</div>
<div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
  <a href="#"></a><br />
  <p><a href="#">电炖锅</a></p>
  <p><a href="#">¥399</a></p>
</div>
<div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
  <a href="#"></a><br />
  <p><a href="#">电炖锅</a></p>
  <p><a href="#">¥399</a></p>
</div>
<div class="col-lg-2 col-md-2 col-sm-4 col-xs-6" align="center">
  <a href="#"></a><br />
  <p><a href="#">电炖锅</a></p>
  <p><a href="#">¥399</a></p>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

## 1.7 首页之 footer

### 1.7.1 案例分析

通过分析，该模块需要使用栅格划分为上下两行。第二行的文字信息准备使用列表，内容的居中将提供两种方案：文字居中，栅格列偏移。



参考文档：

文本对齐：<https://v3.bootcss.com/css/#type-alignment>

列表：<https://v3.bootcss.com/css/#type-lists>

栅格列偏移：<https://v3.bootcss.com/css/#grid-offsetting>

## 1.7.2 案例实现

```
<!-- 广告图片 -->
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="" style="margin-top: 15px; padding-left: 15px;">
      
    </div>

  </div>
</div>

<div style="text-align: center; margin-top: 5px;">
  <ul class="list-inline">
    <li><a href="info.html">关于我们</a></li>
    <li><a>联系我们</a></li>
    <li><a>招贤纳士</a></li>
    <li><a>法律声明</a></li>
    <li><a>友情链接</a></li>
    <li><a>支付方式</a></li>
    <li><a>配送方式</a></li>
    <li><a>服务声明</a></li>
    <li><a>广告声明</a></li>
  </ul>
</div>

<div style="text-align: center; margin-top: 5px; margin-bottom: 20px;">
  Copyright &copy; 2009-2017 极客商城 版权所有
</div>
```