# 尚马教育 JAVA WEB课程

# Bootstrap

文档编号：B07

创建日期： 2017-06-13

最后修改日期：2019-09-23

版 本 号：V3.0

电子版文件名：尚马教育-第二阶段-7.bootstrap.docx

**文档修改记录：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 更新日期 | 更新作者 | 更新说明 | 版本号 |
| 2018-08-01 | 王绍成 | 初始版本 | V1.0 |
| 2019-09-13 | 郭雪岩 | 内容更新 | V2.0 |

**主讲人：**

**郭雪岩**

目录

[1. Bootstrap介绍](#_Toc12437_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc12437_WPSOffice_Level1)

[1.1. Bootstrap历史](#_Toc12111_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc12111_WPSOffice_Level2)

[1.2. Bootstrap特点](#_Toc14168_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc14168_WPSOffice_Level2)

[1.3. Bootstrap下载使用](#_Toc3885_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc3885_WPSOffice_Level2)

[https://www.bootcss.com/](#_Toc2578_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc2578_WPSOffice_Level2)

[Bootstrap下载后包含样式 js 模板 字体等文件 根据不同需要选择使用](#_Toc23463_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc23463_WPSOffice_Level2)

[2. Bootstrap详解](#_Toc12111_WPSOffice_Level1) [4](#_Toc12111_WPSOffice_Level1)

[2.1. Bootstrap栅格系统](#_Toc970_WPSOffice_Level2) [4](#_Toc970_WPSOffice_Level2)

[2.1.1. 栅格介绍](#_Toc12111_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc12111_WPSOffice_Level3)

[2.1.2. 栅格原理](#_Toc14168_WPSOffice_Level3) [4](#_Toc14168_WPSOffice_Level3)

[2.1.3. 栅格布局细节](#_Toc3885_WPSOffice_Level3) [6](#_Toc3885_WPSOffice_Level3)

[2.2. Bootstrap样式](#_Toc18863_WPSOffice_Level2) [6](#_Toc18863_WPSOffice_Level2)

[2.3. Bootstrap组件](#_Toc15941_WPSOffice_Level2) [6](#_Toc15941_WPSOffice_Level2)

[2.4. Bootstrap内置插件](#_Toc18981_WPSOffice_Level2) [7](#_Toc18981_WPSOffice_Level2)

[2.5. Bootstrap合作插件](#_Toc29772_WPSOffice_Level2) [7](#_Toc29772_WPSOffice_Level2)

[2.6. Bootstrap工具](#_Toc11376_WPSOffice_Level2) [7](#_Toc11376_WPSOffice_Level2)

[3. 图表插件](#_Toc14168_WPSOffice_Level1) [8](#_Toc14168_WPSOffice_Level1)

## Bootstrap介绍

### Bootstrap历史

* Bootstrap 最初是由就职于 Twitter 的一个设计师和一个工程师创造的，现在，Bootstrap 已经成为了这个世界上最流行的前端开发框架和开源项目。
* 首个版本发布于 2011年8月19日（星期五），目前已经发布了超过20个版本，包括 v2 和 v3 两次重构。
* 在 Bootstrap 2 版本，整个框架添加了对响应式布局的支持，但是，这是作为一个可选的样式表而提供的。
* Bootstrap 3 再一次重构了整个框架，并将“移动设备优先”这一理念深刻的融入到整个框架中。

### Bootstrap特点

* 跨设备，跨浏览器

可以兼容所有现代浏览器，包括比较诟病的IE7、8

* 响应布局

不但支持PC端的各种分辨率，还支持移动端pad,手机屏幕的响应式切换显示。

* 提供的全面的组件

bootstrap提供了实用性很强的组件，包括：导航，标签，工具条，按钮等供开发者使用

* 包含jquery插件

Bootstrap提供了很多实用性的JQuery插件，这些插件方便开发者实现WEB中各种常规特效。所以Bootstrap依赖于JQuery

* 支持html5 css3

HTML5标签和CSS3属性，都可以很好的支持

### Bootstrap下载使用

<https://www.bootcss.com/>

Bootstrap下载后包含样式 js 模板 字体等文件 根据不同需要选择使用

## Bootstrap详解

### Bootstrap栅格系统

#### 栅格介绍

* 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。
* 栅格是Bootstrap的核心所在
* 栅格系统用于通过一系列的行（row）与列（column）的组合来创建页面布局，你的内容就可以放入这些创建好的布局中。行与列的布局很像table的使用方式，bootstrap吸取了table的优点，使用div+css进行布局

|  |
| --- |
| <div class="container">  <div class="row">  <div class="col-md-6">left</div>  <div class="col-md-6">right</div>  </div>  </div> |

#### 栅格原理

* Bootstrap会检测窗口宽度，根据具有特征的几种宽度可以动态改变显示效果

|  |
| --- |
| /\* 超小屏幕（手机，小于 768px） \*/  /\* 没有任何媒体查询相关的代码，因为这在 Bootstrap 中是默认的（还记得 Bootstrap 是移动设备优先的吗？） \*/  /\* 小屏幕（平板，大于等于 768px） \*/  @media (min-width: @screen-sm-min) { ... }  /\* 中等屏幕（桌面显示器，大于等于 992px） \*/  @media (min-width: @screen-md-min) { ... }  /\* 大屏幕（大桌面显示器，大于等于 1200px） \*/  @media (min-width: @screen-lg-min) { ... } |

Bootstrap栅格说明

|  |
| --- |
|  |
| <div class="row">  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>  ……  <div class="col-md-1">.col-md-1</div>  </div>  <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> |

#### 栅格布局细节

* 将最外面的布局元素 .container 修改为 .container-fluid，就可以将固定宽度的栅格布局转换为 100% 宽度的布局。
* 布局时每行不要超过12列，超过会变形。
* 布局时可以不满12列，布局左对齐。如果想让左边产生空白 可以在class中加

.col-分辨率-offset-列数 相当于在左侧加了margin

|  |
| --- |
| <div class="col-sm-offset-2 col-sm-10">  </div> |

* 如果需要让整体位置不动，某一列自己位移，可以使用

.col-分辨率-push-列数 向右移动

.col-分辨率-pull-列数 向左移动

|  |
| --- |
| <div class="col-sm-push-2 col-sm-10">  </div> |

### Bootstrap样式

Bootstrap提供了很多样式

* 表格
* 表单
* 按钮
* 图片
* 辅助类

这些样式只需要导入bootstrap的css文件即可

### Bootstrap组件

Bootstrap提供了一系列组件

* 字体图标
* 下拉菜单
* 按钮式下拉菜单
* 输入框组
* 导航
* 导航条 等等

Bootstrap组件需要配合bootstrap提供的js bootstrap的js依赖于jquery

### Bootstrap内置插件

* 模态框
* 标签页
* 工具提示
* 弹出框
* 警告框
* 轮播图 等等

Bootstrap插件包含了开发过程中有可能使用的一些组件

注意：Bootstrap官方文档中例子非常完善，可以直接从官方文档中查找需要使用的样式、组件和插件

### Bootstrap合作插件

Bootstrap有很多基于bootstrap开发的插件 需要单独下载js文件

如日期选择、开关按钮、下拉菜单、富文本编辑器等

### Bootstrap工具

<http://www.ibootstrap.cn/> 可视化工具

注意：使用此工具时注意是否跟使用的bootstrap版本匹配

## 图表插件

* 图表是数据可视化的主要展示方式，用户经常会要求对统计性的数据，使用图表展示显示效果，此时可以使用图表插件辅助开发。
* 图表插件在国内主要使用由百度提供的Echarts
* Echarts通过原生js绘制图表，文件小，不需要依赖其他文件，开发人员设置json格式的参数完成个性化图表绘制
* Echarts可以在官网下载所需要的图表组件js文件，参考官方文档demo

<http://echarts.baidu.com/>