

Web前端开发系列丛书

Bootstrap

响应式网站开发实战

主编 车云月



精选行业典型实战案例

全面剖析LESS和SASS预处理技术

最新Bootstrap 3.0，掌握Bootstrap实用技巧

清华大学出版社



Web 前端开发系列丛书

Bootstrap 响应式网站开发实战

车云月 主编

常州大学图书馆
藏书章

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

Bootstrap 是 2011 年 8 月 Tiwtter 推出的开源前端框架, 现在 Bootstrap 已经成为流行的前端 UI 框架。本书主要讲解了 Bootstrap 的框架基础、栅格系统、基本样式、组件、插件等基础内容, 以及利用 Bootstrap 开发实际网站、LESS 和 SASS、定制及优化 Bootstrap、响应式企业网站开发等应用内容。本书着力于 Bootstrap 的内核开发原理, 通过大量案例和讲解代码的方式, 让读者能感受到 Bootstrap 的 LESS 文件应用于自定义样式的强大威力, 掌握用 Bootstrap 的 JavaScript 插件设计专业的用户交互。案例由浅入深, 既各自独立, 又环环相扣, 丰富的代码加上细致的讲解, 让读者极易上手。

本书适合 Bootstrap 初学者作为学习用书, 也可作为企业网站开发人员的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

图书在版编目 (CIP) 数据

Bootstrap 响应式网站开发实战/车云月主编. —北京: 清华大学出版社, 2018

(Web 前端开发系列丛书)

ISBN 978-7-302-46416-7

I. ①B… II. ①车… III. ①网页制作工具 IV. ①TP393.092.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 023658 号

责任编辑: 杨静华

封面设计: 刘 超

版式设计: 魏 远

责任校对: 王 云

责任印制: 刘海龙

出版发行: 清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者: 三河市君旺印务有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm

印 张: 12.75

字 数: 298 千字

版 次: 2018 年 1 月第 1 版

印 次: 2018 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~2500

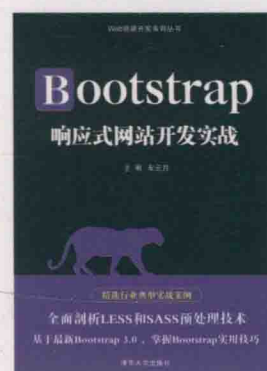
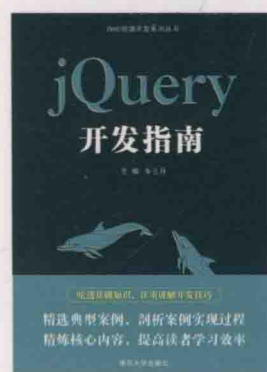
定 价: 49.80 元

产品编号: 073967-01

本书适用人群

本书适合有一定HTML/CSS基础的开发人员和爱好者阅读学习，经验丰富的开发人员也可以把它当作参考书。

本书讲到了Bootstrap的jQuery插件，读者如果熟练掌握JavaScript会更好。本书将用到SASS定制开发项目，如果熟悉CSS预处理程序的读者会更加牢固掌握SASS的应用细节，对于这些知识不了解的读者，也能从实际项目中理解CSS预处理程序的优势及应用方法。



本书说明



Bootstrap 是 2011 年 8 月 Twitter 推出的开源前端框架，现在 Bootstrap 已经成为流行的前端 UI 框架，本书着力于 Bootstrap 的内核开发原理，通过大量案例和讲解代码的方式，让读者能感受 Bootstrap 的 LESS 文件应用于自定义样式的强大威力，以及掌握用 Bootstrap 的 JavaScript 插件设计专业的用户交互。案例由浅入深，既各自独立，又环环相扣，丰富的代码加上细致的讲解，让读者极易上手。

谁适合读这本书

本书适合有一定 HTML/CSS 基础的开发人员和爱好者阅读学习，经验丰富的开发人员也可以把它当作参考书。

本书讲到了 Bootstrap 的 jQuery 插件，读者如果熟练掌握 JavaScript 会更好地理解相关内容。本书将用到 SASS 定制开发项目，如果熟悉 CSS 预处理程序的读者会更加牢固掌握 SASS 的应用细节，对于不了解这些知识的读者，也能从实际项目中理解 CSS 预处理程序的优势及应用方法。

这本书讲了什么

第 1 章：认识 Bootstrap，初步了解 Bootstrap 及为什么要使用 Bootstrap。

第 2 章：Bootstrap 框架基础，讲解如何下载 Bootstrap，以及设计一个符合 HTML5 标准的网页布局。

第 3 章：Bootstrap 栅格系统，讲解 Bootstrap 栅格系统的固定布局、流式布局、响应式布局的知识。

第 4 章：Bootstrap 的基本样式，介绍 Bootstrap 字体版式、表格、表单、按钮、图片的基本样式引入。

第 5 章：使用 Bootstrap 的组件，介绍 Bootstrap 常用组件及应用场景。

第 6 章：LESS 和 SASS，介绍目前最流行的 CSS 预处理语言 LESS、SASS 及 Compass 的使用方法。

第 7 章：使用 Bootstrap 插件，介绍 Bootstrap 插件的使用方法。

第 8 章：定制及优化 Bootstrap，介绍 Bootstrap 的定制方法。

第 9 章：开发响应式企业网站，创建一个基本的企业门户网站全程解析，在开发中会应用 SASS，从而在实战中领略 CSS 预处理的威力。

第 10 章：网站后台管理系统，解析 Bootstrap 开发论坛后台管理流程及方法。



第 11 章：使用 Bootstrap 实现电商网站，熟悉电子商务网站的开发流程。

第 12 章：Bootstrap 内核解码，在全面掌握了 Bootstrap 之后，进入一个新的高度，从设计者的角度去学习 Bootstrap 的设计开发思想，以便于应用这些思想开发自己的前端框架。

在本书的编写过程中，新迈尔（北京）科技有限公司教研中心通过岗位分析、企业调研，力求将最实用的技术呈现给读者，以达到我们培养技能型专业人才的目标。

本书配有相关素材与案例，学习时先阅读再尝试独立完成，虽然我们经过了精心的编审，但也难免存在不足之处，希望读者朋友提出宝贵的意见，以使我们的教材日趋完善。在使用中如果遇到问题请发送邮件至 zhoux@itzpark.com，在此表示衷心的感谢。

技术改变生活，新迈尔与您一路同行，祝学习 Bootstrap 的旅程愉快！



Note

序 言

Preface



近年来,移动互联网、大数据、云计算、物联网、虚拟现实、机器人、无人驾驶、智能制造等新兴产业发展迅速,但国内人才培养却相对滞后,存在“基础人才多、骨干人才缺、战略人才稀,人才结构不均衡”的突出问题,这严重制约着我国战略新兴产业的快速发展。同时,“重使用、轻培养”的人才观依然存在,可持续性培养机制缺乏。因此,建立战略新兴产业人才培养体系,形成可持续发展的人才生态环境刻不容缓。

中关村作为我国高科技产业中心、战略新兴产业的策源地、创新创业的高地,对全国的战略新兴产业、创新创业的发展起着引领和示范作用,基于此,新迈尔(北京)科技有限公司依托中关村优质资源,聚集高新技术企业的技术总监、架构师、资深工程师,共同开发了与面向行业紧缺岗位相关的系列丛书,希望能缓解战略新兴产业需要快速发展与行业技术人才匮乏之间的矛盾,能改变企业需要专业技术人才与高校毕业生的技术水平不足之间的矛盾。

优秀的职业教育本质上是一种更直接面向企业、服务产业、促进就业的教育,是高等教育体系中与社会发展联系最密切的部分。而职业教育的核心是“教”“学”“习”的有机融合、互相驱动,要做好“教”必须要有优质的课程和师资,要做好“学”必须要有先进的教学和学生管理模式,要做好“习”必须要以案例为核心,注重实践和实习。新迈尔(北京)科技有限公司通过对当前国内高等教育现状的研究,结合国内外先进的教育教学理念,形成了科学的教育产品设计理念、标准化的产品研发方法、先进的教学模式和系统性的学生管理体系,在我国职业教育正在迅速发展、教学改革日益深入的今天,新迈尔(北京)科技有限公司将不断沉淀和推广先进的、行之有效的人才培养经验,以推动整个职业教育的改革向纵深发展。

通过大量企业调研,目前 Web 前端架构与开发方向面临着人才供不应求的局面,很多具备该技能的工程师刚刚入职的起薪就可以达到其他行业平均工资的 3~5 倍,本系列教材覆盖 UI 设计、Web 前端开发、PHP 后台开发等模块,教学和学习目标是让学习者能够独立开发出商业网站。

任务导向、案例教学和注重实战经验传递是本系列丛书的显著特点,这改变了先教知识后学应用的传统学习模式,根治了初学者对技术类课程感到枯燥和茫然的学习心态,激发了学习者的学习兴趣,打造学习的成就感,建立对所学知识和技能的信心,是对传统学习模式的一次改进。

Web 前端架构与开发系列丛书有以下特点。

- ☑ 以就业为导向:根据企业岗位需求组织教学内容,就业目的非常明确。
- ☑ 以实用技能为核心:以企业实战技术为核心,确保技能的实用性。



- ☑ 以案例为主线：教材从实例出发，采用任务驱动教学模式，便于掌握，提升兴趣，本质上提高学习效果。
- ☑ 以动手能力为合格目标：注重培养实践能力，以是否能够独立完成真实项目为检验学习效果的标准。
- ☑ 以项目经验为教学目标：以大量真实案例为教与学的主要内容，完成本课程的学习后，相当于在企业完成了多个真实的项目。

信息技术的快速发展正在不断改变人们的生活方式，新迈尔（北京）科技有限公司也希望通过我们全体同仁和您的共同努力，让您真正掌握实用技术，变成复合型人才，能够实现高薪就业和技术改变命运的梦想，在助您成功的道路上我们一路同行。

新迈尔（北京）科技有限公司

目 录

Contents



第 1 章 认识 Bootstrap	1
1.1 为什么要学习 Bootstrap	2
1.2 Bootstrap 为何如此流行	3
1.2.1 功能强大和样式美观的强强联合	3
1.2.2 高度可定制性	3
1.2.3 丰富的生态圈	4
1.2.4 布局兼容性良好	5
1.3 Bootstrap 的版本发展	5
1.3.1 Bootstrap 1	5
1.3.2 Bootstrap 2	5
1.3.3 Bootstrap 3	7
1.3.4 Bootstrap 4	8
本章总结	8
本章作业	8
第 2 章 Bootstrap 框架基础	9
2.1 引入 Bootstrap	10
2.1.1 在自己的项目中引入 Bootstrap	10
2.1.2 添加 Bootstrap 的 class 实现基本样式	11
2.2 Bootstrap 的通用组件调用	12
2.3 添加 JavaScript 动态效果	13
本章总结	14
本章作业	14
第 3 章 Bootstrap 栅格系统	15
3.1 固定布局的概念	16
3.2 固定布局的栅格系统	17
3.3 流式布局的栅格系统	18
3.4 响应式布局的栅格系统	18
本章总结	20
本章作业	21



第4章 Bootstrap 的基本样式	22
4.1 字体版式	23
4.1.1 标题	23
4.1.2 全局设置	24
4.2 表格	24
4.3 按钮	26
4.4 表单	27
4.5 图片	29
本章总结	30
本章作业	31
第5章 使用 Bootstrap 的组件	32
5.1 下拉菜单	33
5.2 按钮组	34
5.3 input 控件组	35
5.4 导航	35
5.5 头部导航	36
5.6 列表组	39
5.7 分页	40
5.8 标签与徽章	41
5.9 缩略图	42
5.10 面板	43
5.11 进度条	45
5.12 多媒体对象	47
本章总结	48
本章作业	48
第6章 LESS 和 SASS	51
6.1 为什么要用 CSS 预处理程序	52
6.1.1 CSS 不能设置变量	52
6.1.2 冗余重复的代码	52
6.1.3 无法实现计算功能	52
6.1.4 命名空间与作用域	53
6.1.5 CSS 缺陷总结	54
6.2 LESS 的应用	54
6.2.1 LESS 介绍	54
6.2.2 LESS 使用基础	55
6.2.3 使用变量	55
6.2.4 使用混合	56
6.2.5 嵌套规则	57



6.2.6	函数和运算	57
6.2.7	LESS 语言总结	58
6.3	SASS 的应用	58
6.3.1	SASS 介绍	58
6.3.2	SASS 安装和使用	59
6.3.3	使用变量	59
6.3.4	计算	60
6.3.5	嵌套	60
6.3.6	代码重用	60
6.3.7	高级用法	62
6.3.8	SASS 总结	62
6.4	使用 SASS 的扩展库 Compass	63
6.4.1	Reset 模块	64
6.4.2	CSS3 模块	64
6.4.3	Utilities 模块	66
6.4.4	Helpers 函数	67
6.4.5	Compass 总结	68
	本章总结	68
第 7 章	使用 Bootstrap 插件	69
7.1	概述	70
7.2	过渡插件	70
7.3	模态对话框	70
7.3.1	用法	71
7.3.2	对话框结构	71
7.4	标签页切换	72
7.4.1	标签页用法	73
7.4.2	用 jQuery 实现标签页切换	73
7.5	工具提示条	73
7.5.1	用法	73
7.5.2	用 js 使标签页生效	74
7.6	弹出框	74
7.6.1	用法	74
7.6.2	用 js 使弹出框生效	74
7.7	提示信息	74
7.7.1	用法	75
7.7.2	选项	75
7.8	按钮	75
7.8.1	按钮的 Loading 状态	75



7.8.2 按钮组的状态设置	76
7.9 折叠	76
7.9.1 用法	77
7.9.2 选项	78
7.10 幻灯片	78
7.10.1 用法	79
7.10.2 选项	79
本章总结	80
本章作业	80
第 8 章 定制及优化 Bootstrap	81
8.1 在官方网站进行 Bootstrap 定制	81
8.2 修改源代码定制 Bootstrap	83
8.3 其他 Bootstrap 资源	86
本章总结	87
本章作业	88
第 9 章 开发响应式企业网站	89
9.1 布局企业站首页	90
9.1.1 准备 SASS	91
9.1.2 构建页面框架	91
9.2 设计首页	91
9.2.1 设计 index 页面导航	91
9.2.2 设计安全展示区	94
9.2.3 添加搜索栏	94
9.2.4 主体内容区块	95
9.2.5 添加另一主体内容区块	96
9.2.6 添加一个两栏图文区块	97
9.2.7 添加另一个两栏图文区块	98
9.2.8 添加 footer 区块	99
9.2.9 添加页面样式	100
9.3 设计 about.html 页面	112
9.3.1 保留页面通用部分, 添加 about.html 页面区块	112
9.3.2 添加页面主体区块	112
9.3.3 添加团队展示区块	115
9.3.4 添加另一标题区块	116
9.3.5 为 about.html 页面添加样式	116
9.4 设计 services.html 页面	118
9.4.1 保留页面通用部分, 修改主体页面区块	118
9.4.2 添加 what we do 区块	122



9.4.3 添加 scss 样式	124
9.5 设计 blog.html 页面	126
9.5.1 保留页面通用部分, 修改主体页面区块	126
9.5.2 添加 blog.html 样式	129
9.6 设计 contact.html 页面	130
9.6.1 保留页面通用部分, 添加公司地址	130
9.6.2 添加用户表单	131
9.7 用媒体查询进行移动端优化设计	132
本章总结	133
本章作业	133
第 10 章 网站后台管理系统	135
10.1 项目开始	136
10.2 页面布局	136
10.2.1 引入 Bootstrap 3 框架	137
10.2.2 编写布局代码	137
10.3 实现导航栏	138
10.3.1 构建导航的框架代码	138
10.3.2 填写标题和导航链接	139
10.3.3 添加管理员和退出系统按钮	139
10.3.4 添加管理员登录信息	140
10.3.5 为导航添加图标并设置响应式导航	141
10.4 实现左侧边栏	143
10.5 实现主功能部分	143
10.5.1 主功能的头部	143
10.5.2 内容管理的文章列表	145
本章总结	149
本章作业	149
第 11 章 使用 Bootstrap 实现电商网站	151
11.1 设计电商首页 index.html	152
11.1.1 搭建 Bootstrap 框架	152
11.1.2 为商城创建导航菜单	153
11.1.3 向导航添加目录和导航链接	154
11.1.4 为页面添加 Banner	156
11.1.5 添加产品目录	157
11.1.6 为网站添加底部 Footer	158
11.1.7 添加产品列表及产品介绍	159
11.2 设计购买页面 buy.html	162
11.3 设计列表页 category.html	166



11.4 设计产品详情页 product.html	166
本章总结	173
本章作业	174

第 12 章 Bootstrap 内核解码

175

12.1 Bootstrap 设计思想	176
12.1.1 12 列栅格系统	176
12.1.2 样式类型化	177
12.1.3 代码松散与耦合的处理	178
12.1.4 继承可扩展性	179
12.2 Bootstrap 框架解析	180
12.2.1 源码结构	180
12.2.2 类定义	181
12.2.3 插件定义	183
12.2.4 命名冲突的解决	184
12.2.5 数据接口	184
12.3 定义 jQuery 插件	185
12.3.1 jQuery 插件形式	185
12.3.2 jQuery 插件规范	185
12.3.3 jQuery 插件封装	187
本章总结	189
本章作业	189



Note

第 1 章

认识 Bootstrap

本章简介

本章主要介绍目前最流行的前端一体化框架 Bootstrap 的基本信息、使用场景和使用方法。对于互联网工具来说,借助官方或者翻译好的使用手册无疑是工作中查询效率最高的手段,因此本章着重介绍一些实战中经常出现的问题和相应的解决方案。

本章工作任务

如何对 Bootstrap 进行个性化定制。

本章技能目标

- 了解 Bootstrap 能做什么、解决了什么问题。
- 掌握使用 Bootstrap 的方法。
- 掌握对 Bootstrap 进行个性化定制的方法。

预习作业

1. 背诵英文单词

请在预习时找出下列单词在教材中的用法,了解它们的含义和发音,并填写于横线处。

Bootstrap _____

Source _____

Success _____

Primary _____



Default

Info

Warning

Danger

2. 预习并回答以下问题

请阅读本章内容，在作业本上完成以下简答题：

- (1) Bootstrap 是什么？
- (2) Bootstrap 为何如此流行？
- (3) Bootstrap 2 与 Bootstrap 3 的区别。
- (4) 为什么选择 Bootstrap 3？



Note

1.1 为什么要学习 Bootstrap

随着移动设备的普及，如何让用户通过移动设备浏览网站时获得良好的视觉效果，已经是一个不可回避的问题。响应式 Web 设计就是实现这个功能的有效方法。在这样的大趋势下，Bootstrap 应运而生。

Bootstrap 是现在最流行的响应式 UI 框架，它以移动设备优先，能够快速适应不同设备，如图 1.1 所示，使用它编写响应式页面快捷、方便，解决了浏览器的兼容性问题。使用 Bootstrap 后，很多开发者都会觉得自己再也不想回到使用原始的 CSS 编写网页的日子。



图 1.1 响应式 Web 适应不同设备

Bootstrap 是 Twitter 公司 (www.twitter.com) 于 2011 年 8 月开源的整体式前端框架，目的是帮助设计师和 Web 前端开发人员快速有效地创建结构简单、性能优良、页面精致的 Web 应用程序。经过短短几个月的时间就红遍全球，大量 Bootstrap 风格的网站出现在互联网的信息浪潮之中，而应用更为广泛的是它的后台管理界面。笔者近两年接触的所有互联网项目的后台均采用了 Bootstrap 进行构建。

Bootstrap 的官方网站地址是 <http://getbootstrap.com/>，界面如图 1.2 所示。可以在官网