

Bootstrap

基础教程

贺臣 陈鹏 编著



- 一本全程用案例讲解知识点的Bootstrap教程。
- 本书是简约而不简单的典范。
- 书中针对Bootstrap的每个知识点，都是从简单介绍其原理、用法开始，再辅以代码，最后给出效果图，边学边实践，手把手教学。



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
http://www.phei.com.cn



Bootstrap

基础教程

贺臣 陈鹏 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

Bootstrap 是一个基于 HTML 5 和 CSS 3 的前端开发框架, 它提供了较为丰富的 Web 组件, 能够快速制作一个漂亮的 Web 页面。

本书主要围绕 Bootstrap 框架, 讲述了 Bootstrap 布局、Bootstrap 表单元素、Bootstrap 导航、Bootstrap 内置组件、Bootstrap 对 JavaScript 的支持, 以及 HTML 5 和 CSS 3 的一些基础知识等。本书是为从未接触过 Bootstrap 但又想了解学习 Bootstrap 技术的读者而编写的, 适合以下人群阅读:

熟悉 JSP、PHP、ASP.NET 等后端 Web 技术的开发人员;

对 HTML 和 CSS 有一定了解的 UI 设计师;

对移动 Web 开发有浓厚兴趣的开发者;

有一定 JavaScript (jQuery) 开发经验的前端开发人员。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Bootstrap 基础教程 / 贺巨, 陈鹏编著. —北京: 电子工业出版社, 2016.2

ISBN 978-7-121-27974-4

I. ①B… II. ①贺… ②陈… III. ①网页制作工具—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 318794 号

责任编辑: 安 娜

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 北京天宇星印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 16.25 字数: 298 千字

版 次: 2016 年 2 月第 1 版

印 次: 2016 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 59.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言

你是否使用过智能手机浏览真正的网页？

你是否因为自己作为后端程序员不能开发出较漂亮的页面而遗憾？

你是否开发过能够同时适应不同分辨率的屏幕的页面？

如果你出现过上述问题并想解决这些问题，那么你可以阅读本书来了解相关的解决方案。

Bootstrap 讨论

现今，移动互联网已经成为热门话题之一。近年来 HTML 5 发展迅猛，各大浏览器都开始纷纷支持 HTML 5 的标准规范。手机端的浏览器对 HTML 5 以及 CSS 3 有了很好的支持，使得 HTML 5 强大的特性在手机端也得到了很好的应用。

Bootstrap 就是一个基于 HTML 5 和 CSS 3 的前端开发框架，它提供了较为丰富的 Web 组件，能够快速制作一个漂亮的 Web 页面，同时，在最新版本的 Bootstrap 中提倡了以移动优先的响应式布局设计，我们需要编写出能适应不同分辨率的 PC 端浏览器以及移动手机浏览器的代码。也正是如此，才有越来越多的开发者加入 Bootstrap 框架的开发行列中来。

为什么写这本书

2015 年绝对是移动开发火热的一年，层出不穷的前端开发框架的出现给开发者提供了很多的便利。iPhone、Android 等智能设备的快速增长，适应更多设备的响应式布局开发也成为了开发的热点之一。Bootstrap 恰恰能够很好地解决相应的问题，这让我不得不喜欢上 Bootstrap 这个优秀的前端框架。

作为后端程序开发出身的我，有必要记录下 Bootstrap 学习的过程，并且分享给想学习 Bootstrap 的同仁。

基于以上原因，我将自己的学习思路以及过程整理成了本书书稿，希望能给初学者带来一定的指导方向，使读者了解 Bootstrap，并且能够去使用它。

关于本书

本书主要围绕 Bootstrap 框架，讲述如何利用 Bootstrap 制作出漂亮的前端页面。本书主要分为以几部分。

第一部分主要讲解了 Bootstrap 中的布局，Bootstrap 中提供了网格系统用于页面的基本布局，同时我们也可以利用 HTML 元素特性结合 CSS 来布局，Bootstrap 对这些元素的默认样式做了一定程度的修改

第二部分主要讲解了 Bootstrap 中的表单元素，Bootstrap 在表单上做了较大的处理，对表单输入元素以及排版上都有一定的控制，使用 Bootstrap 可以快速制作一个漂亮的表单。

第三部分主要讲解了 Bootstrap 中的导航，在本书中，下拉菜单、按钮、导航条等都归结为导航栏，提供一些功能性的引导作用。Bootstrap 提供了很便捷的方式来开发相应的功能组件。

第四部分主要讲解了 Bootstrap 中的一些内置组件，这些组件提供了 Web 开发中一些较为常见的使用效果。

第五部分主要讲解了 Bootstrap 对 JavaScript 的支持，Bootstrap 提供了默认的 jQuery 插件去实现一些动态的效果展示。

第六部分主要补充了 HTML 5 以及 CSS 3 等一些相关知识，这两章主要是对本书 Bootstrap 基础知识的补充。

读者对象

本书是为从未接触过 Bootstrap 但又想了解学习 Bootstrap 技术的读者而编写的，如果你有一定的 HTML、CSS 开发经验，那么你将更加容易掌握本书内容。

如果你是以下几类人群之一，那么你非常适合阅读此书：

- 熟悉 JSP、PHP、ASP.NET 等后端 Web 技术的开发人员；
- 对 HTML 和 CSS 有一定了解的 UI 设计师；
- 对移动 Web 开发有浓厚兴趣的开发者；
- 有一定 JavaScript（jQuery）开发经验的前端开发人员。

致谢

在本书的写作过程中，得到了很多 Web 开发人员的悉心帮助，在此对给予本书帮助的同仁以及各大社区网站表示诚挚的感谢。

由于本人水平有限，因此在本书编写过程中可能存在表述不清或者认识不全面等问题，敬请读者批评指正。作者的联系邮箱为 821865130@qq.com，真诚希望能与各位读者共同交流、共同进步。

目录

第一部分 Bootstrap 布局

1	Bootstrap 是什么	2
1.1	Bootstrap 简述	2
1.2	如何使用 Bootstrap	3
1.3	包含内容	4
1.4	简单模板	5
1.5	简单实例	6
2	网格系统	9
2.1	实现原理	9
2.2	工作原理	9
2.3	基本用法	11
2.4	列偏移	12
2.5	列排序	13
2.6	列嵌套	15
3	排版	16
3.1	标题	16
3.1.1	大标题	16
3.1.2	小标题	18
3.2	段落	19
3.3	mark 标签	19
3.4	del 和 s 标签	19
3.5	ins 和 u 标签	20
3.6	strong 和 b 标签	20
3.7	em 和 i 标签	21
3.8	文本对齐方式	21
3.9	字母大小写	22
3.10	abbr 标签的 title 属性	23
3.11	引用样式	23
3.12	列表	23
3.12.1	有序列表和无序列表	24
3.12.2	去点列表	24
3.12.3	内联列表	25
3.12.4	定义列表	25
3.12.5	水平列表	25
3.13	代码	27
3.14	表格	28

3.14.1	基础表格	28
3.14.2	斑马线	29
3.14.3	表格边框	30
3.14.4	高亮行	31
3.14.5	紧凑型表格	33
3.14.6	响应式表格	33

第二部分 Bootstrap 表单元素

4	表单	36
4.1	基础表单	36
4.1.1	基本实例	36
4.1.2	内联表单	37
4.1.3	水平表单	37
4.2	输入框	39
4.3	下拉框	39
4.4	文本域	40
4.5	多选框和单选框	41
4.6	表单焦点	42
4.7	表单禁用	42
4.8	验证样式	44
4.8.1	颜色提示	44
4.8.2	图标提示	45
4.8.3	文字提示	46
4.9	元素大小	47
4.9.1	高度	47
4.9.2	宽度	49
4.10	按钮	49
4.10.1	基本按钮	49
4.10.2	多标签	50
4.10.3	按钮风格	51
4.10.4	按钮大小	52
4.10.5	块状按钮	53

4.10.6	激活和禁用	53
4.11	图片	54
4.12	图标	56
4.13	输入框组	58
5	下拉菜单	62
5.1	基本用法	62
5.2	基本原理	63
5.3	分割线	64
5.4	菜单标题	64
5.5	对齐方式	65
5.6	菜单状态	68
6	按钮组	70
6.1	基本按钮组	70
6.2	工具栏	71
6.3	按钮组的大小	74
6.4	嵌套分组	76
6.5	垂直分组	77
6.6	等分按钮	78
6.7	按钮下拉菜单	78

第三部分 Bootstrap 导航

7	导航	84
7.1	导航基础样式	84
7.2	选项卡导航	86
7.3	Pills 导航	86
7.4	垂直导航	87
7.5	导航状态	88
7.6	自适应导航	88
7.7	导航二级菜单	89
7.8	面包屑导航	90
7.9	导航条	92

7.10	导航条的基本用法	92
7.11	品牌图标	93
7.12	导航条——表单	94
7.13	导航条——按钮	96
7.14	导航条——文本和链接	97
7.15	导航条中的二级菜单	98
7.16	固定导航条	99
7.17	响应式导航条	101
7.18	反色导航条	103
7.19	分页导航	104
7.20	标签和徽章	107

第四部分 Bootstrap 内置组件

8	内置组件	112
8.1	面板	112
8.1.1	基础应用	113
8.1.2	面板的标题和脚注	114
8.1.3	基础样式	114
8.1.4	嵌套表格	116
8.1.5	嵌套列表	118
8.2	缩略图	119
8.3	巨幕	122
8.4	页头	123
8.5	提示框	124
8.6	进度条	127
8.6.1	基础进度条	127
8.6.2	显示进度	127
8.6.3	彩色进度条	129
8.6.4	条纹进度条	130
8.6.5	堆叠效果	131
8.7	媒体对象	132
8.7.1	基本构成	132

8.7.2	对齐方式	133
8.7.3	嵌套对象	134
8.7.4	媒体列表组	135
8.8	列表组	136
8.8.1	基础列表组	136
8.8.2	带徽章的列表组	137
8.8.3	链接列表组	138
8.8.4	其他元素的支持	139
8.8.5	状态设置	141
8.8.6	列表组主题	143

第五部分 Bootstrap 对 JavaScript 的支持

9	JavaScript 支持	146
9.1	插件库说明	146
9.2	编程方式	147
9.2.1	data-* 属性	147
9.2.2	编程方式 API	149
9.2.3	命名空间冲突	149
9.2.4	事件	149
9.2.5	版本	150
9.3	过渡效果	150
9.4	对话框	152
9.4.1	对话框结构	152
9.4.2	对话框的特点	153
9.4.3	弹出框触发方式	156
9.4.4	过渡效果	158
9.4.5	触发参数 data-*	159
9.4.6	JavaScript 触发—— 参数	161
9.4.7	JavaScript 触发—— 方法	163

9.4.8	JavaScript 触发——事件	165	9.10.4	事件	197
9.5	下拉菜单	167	9.11	按钮	198
9.5.1	声明式触发	167	9.11.1	按钮加载状态	198
9.5.2	JavaScript 触发	168	9.11.2	单选按钮	199
9.5.3	事件	169	9.11.3	多选按钮	200
9.6	监听滚动	171	9.11.4	方法	201
9.6.1	组件说明	171	9.12	折叠/手风琴 Collapse	203
9.6.2	滚动监听实现步骤	171	9.12.1	结构	204
9.6.3	声明式触发	173	9.12.2	声明式触发	205
9.6.4	JavaScript 触发	175	9.12.3	方法	207
9.7	Tab 选项卡	176	9.12.4	事件	208
9.7.1	选项卡的组成	177	9.13	轮播图	209
9.7.2	声明式触发	178	9.13.1	轮播图构成	210
9.7.3	JavaScript 触发	180	9.13.2	声明式触发	213
9.7.4	Pills 导航	181	9.13.3	JavaScript 触发	215
9.7.5	过渡效果	181	9.13.4	事件	216
9.7.6	事件	182	9.14	Affix 插件	216
9.8	Tip 提示	184	9.14.1	声明属性	217
9.8.1	结构	185	9.14.2	JavaScript 方法	217
9.8.2	JavaScript 触发	185	9.14.3	事件	220
9.8.3	data-* 属性	187			
9.8.4	JavaScript 触发参数	188			
9.8.5	事件	189			
9.9	提示框	190			
9.9.1	alert 结构	190			
9.9.2	声明式触发	191			
9.9.3	JavaScript 触发	192			
9.9.4	事件	193			
9.10	Popover 弹出框	193			
9.10.1	弹出框结构	194			
9.10.2	声明式属性	194			
9.10.3	JavaScript 方式触发	195			

第六部分 HTML 5 和 CSS 3 的相关知识

10	HTML 5 元素	222
10.1	表单属性	222
10.2	Input 类型	223
10.3	HTML 5 新标签	226
10.3.1	role 属性	226
10.3.2	header 标签	226
10.3.3	footer 标签	227
10.3.4	nav 标签	227
10.3.5	article 标签	228
10.3.6	section 标签	228

11	CSS 3 样式	230	11.6.3	Viewport 窗口	236
11.1	选择器	230	11.6.4	Media Queries 语法 ..	236
11.1.1	完全匹配属性选择器...	231	12	案例	240
11.1.2	包含匹配选择器	231	12.1	默认样式的不足	240
11.1.3	首字符匹配选择器	231	12.2	日历控件的使用	242
11.1.4	末字符匹配选择器	231	12.3	页面显示代码内容	243
11.2	伪类选择器	232	12.4	表格插件	244
11.3	阴影	232	12.5	图表插件	246
11.4	背景	233	附录 A	Bootstrap 4.0 以及其他	249
11.5	圆角边框	235	A.1	重大更新	249
11.6	响应式设计	235	A.2	重要链接地址	250
11.6.1	什么是响应式设计	235			
11.6.2	响应式设计优缺点	236			

第一部分

Bootstrap 布局

1

Bootstrap 是什么

随着互联网技术的发展，以及现在的移动互联网风靡全球，现在的网页已经不是过去那么的简单和纯粹。除了追求功能业务的实现外，现在的网页更多的是追求页面的美观、人性化、便捷等。随着移动设备的普及，CSS 3 大行其道，HTML 5 标准的制定使得前端技术更加受人重视，这几年出现了很多优秀的前端框架，极大地方便了程序的开发，其中 Bootstrap 就是其中一个非常优秀的前端框架。Bootstrap 严格上说是一个 CSS 框架，在过往的开发中前端对于 .NET、Java 等后端开发人员来说是一件非常痛苦的事情。Bootstrap 对后端开发人员来说绝对是一个福音，只要了解 Bootstrap 的基本用法，即使没有前端开发人员，你也可以做出一个非常漂亮的页面来。本章主要讲解 Bootstrap 的历史由来，如何在项目中使用 Bootstrap，以及 Bootstrap 框架中包含的内容。

1.1 Bootstrap 简述

Bootstrap 是一款来自 Twitter 的前端框架。Bootstrap 基于 HTML、CSS、JavaScript，因为它的简单灵活使得 Web 开发更加快捷。

2010 年 6 月，为了提高内部的协调性和工作效率，Twitter 公司的设计师 Mark Otto 和 Jacob Thornton 合作开发了 Bootstrap，它是由动态 CSS 语言 Less 写成。Bootstrap 推出之后，其优雅的 HTML 和 CSS 规范受到广大 Web 开发者的热烈欢迎。如今 Bootstrap 已经发展到

十多个组件，并且开源托管在 GitHub 上，托管地址：<https://github.com/twbs/bootstrap/>。

Bootstrap 是基于 HTML 5 和 CSS 3 开发的，而在 V3.0 版本（本书涉及的案例都以 V3.3.4 版本为基础）之后对响应式布局有了更好的支持。jQuery 是 Bootstrap 各种组件的基础，并且 Bootstrap 能够很好地兼容各种 jQuery 插件。

Bootstrap 中包含了丰富的 Web 组件，根据这些组件，可以快速地搭建一个漂亮、功能完备的网站和管理系统。Bootstrap 包含的组件如下：字体图标、下拉菜单、按钮组、按钮式下拉菜单、输入框组、导航、导航条、分页、标签、徽章、巨幕、页头、缩略图、提示框、进度条、媒体对象、列表组、面板、对话框等。同时 Bootstrap 也提供较为丰富的 jQuery 插件，比如过渡效果、对话框、下拉菜单、滚动监听、标签页和提示框等一系列插件，在后续的文章中会逐步讲解其用法。

1.2 如何使用 Bootstrap

Bootstrap 提供了三种不同的方式帮助你快速开发，每种方式可根据开发者的能力和使用场景而定，具体如下。

- 用户生产环境的 Bootstrap：下载包为编译并且压缩后的 CSS、JavaScript 和字体文件，不包含文档和源码文件。
- Bootstrap 源码：包含 Less、JavaScript 和字体文件的源码等。
- 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。

参考地址如下。

Bootstrap 官网：<http://www.bootstrap.com/>。

Bootstrap 中文网：<http://www.bootcss.com/>。

在国内当然使用 Bootstrap 中文网，英文阅读能力较弱的读者可以省去翻译。如果在开发过程中不需要对 Bootstrap 修改，则可以直接下载用于生产环境的文件包；当然你可以下载源码包修改以满足自己的开发需求。

1.3 包含内容

本书涉及的案例都是使用预编译版本的文件包，下载该文件包之后文件目录如图 1-1 所示。

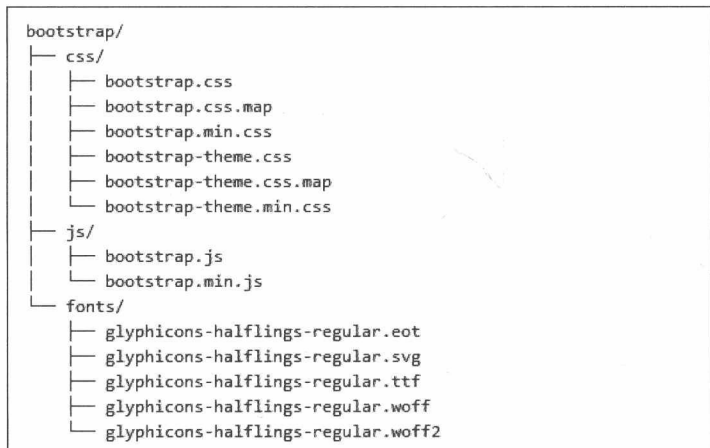


图 1-1 文件目录

其中我们并未看到 jQuery 文件，所以这里我们需要下载一个 jQuery.js 文件，建议使用 2.0 以上版本。Bootstrap 使用 HTML 5 和 CSS 3 开发，在 IE 9 以下版本是不支持 HTML 5 特性的，而 jQuery 最近版本已经无情的抛弃了 IE 9 以下版本。

注意：不是不支持 IE 浏览器，而是不支持 IE 9 以下版本浏览器中特有的特性。

Bootstrap 使用 Grunt 作为编译系统，并且提供了较为便捷的方式来编译整个框架。Grunt 地址：<http://gruntjs.com/>。

使用 Grunt 之前，你需要先下载安装 Node.js，使用 Node.js 中的 npm 命令。

❶ 安装 Grunt：npm install -g grunt-cli。

❷ 下载解压源码包到 bootstrap 文件夹中，其中可以看到 package.json 文件。

❸ 进入 bootstrap 文件夹目录，然后执行 npm install 命令。npm 将读取 package.json 文件并自动安装此文件中列出的所有被依赖的扩展包。

注：Grunt 具体用法不做详解。

1.4 简单模板

在使用 Bootstrap 时,需要在页面中引用 Bootstrap.css 样式。如果要使用到相应的组件,还要引入 jQuery.js 以及 Bootstrap.js 文件。jQuery.js 必须在 Bootstrap.js 文件之前引入,因为在 Bootstrap 中插件是以 jQuery 为基础的,而浏览器中 js 是顺序加载解析的。

如果要在 IE 9 以下版本中使用 Bootstrap,则需要引入 html5shiv.js 和 respond.js 两个 js。html5shiv.js 主要是为了让不支持 HTML5 特性的 IE 浏览器版本识别 HTML 5 中的元素,respond.js 是让不支持 CSS 3 媒体查询 (Media Query) 的浏览器 (主要是 IE 9 以下版本) 支持媒体查询。

下面是 Bootstrap 一个简单的页面应用,如图 1-2 所示。

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="zh-CN">
<head>
  <meta charset="utf-8"/>
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"/>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"/>
  <title>Bootstrap基本模板</title>
  <link href="../../bootstrap-3.3.4/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
  <link href="../../bootstrap-3.3.4/css/bootstrap-theme.min.css" rel="stylesheet" />
  <!--[if lt IE 9]>
    <script src="../../bootstrap-3.3.4/js/html5shiv.min.js"></script>
    <script src="../../bootstrap-3.3.4/js/respond.min.js"></script>
  <![endif]-->
</head>
<body>
  <h1>您好,Bootstrap 从此刻开始</h1>

  <script src="../../bootstrap-3.3.4/js/jquery.min.js" type="text/javascript"></script>
  <script src="../../bootstrap-3.3.4/js/bootstrap.min.js" type="text/javascript"></script>
</body>
</html>
```

图 1-2 Bootstrap 一个简单的页面应用

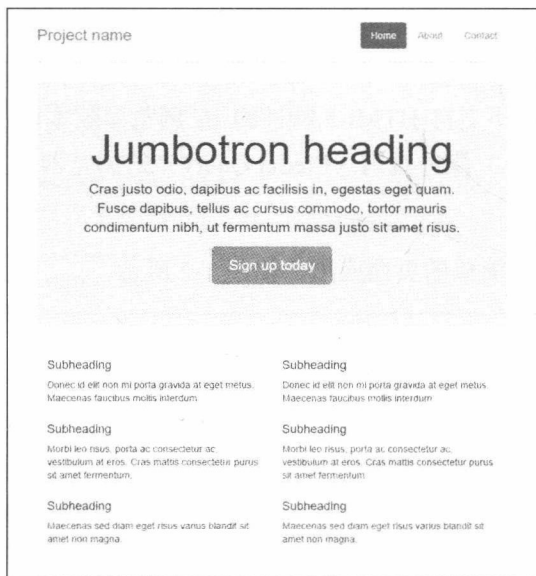
语句<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1"/>可以实现对不同手机屏幕分辨率的支持。

bootstrap-theme.min.css 一般情况下不引用到页面中。

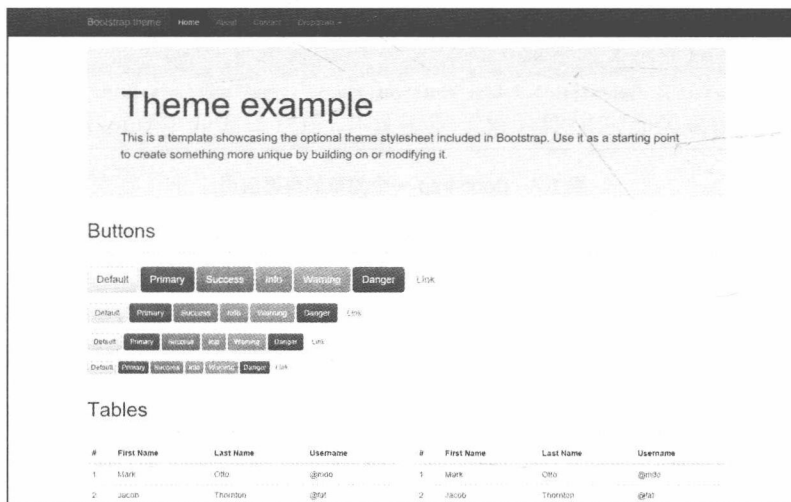
html5shiv.min.js 和 respond.min.js 在页面顶部引入是为了避免在渲染过程中出现闪动问题,jquery.min.js 和 bootstrap.min.js 在页面底部加载是为了避免 js 的阻断加载导致页面渲染缓慢的问题。

1.5 简单实例

在 Bootstrap 中文网上提供了很多经典的简单实例，罗列了目前我们能够看到网页排版风格。在学习的过程中我们可以参考他们的排版风格来帮助自己的学习。



实例一



实例二