

SAMS
**Teach
Yourself**

 异步图书
www.epubit.com.cn

- 全球销量逾百万册的系列图书
- 连续十余年打造的经典品牌
- 直观、循序渐进的学习教程
- 掌握关键知识的最佳起点
- “Read Less, Do More”（精读多练）的教学理念
- 以示例引导读者完成最常见的任务

每章内容针对初学者精心设计，**1**小时轻松阅读学习，
24小时彻底掌握关键知识

每章 **案例与练习题** 助你轻松完成常见任务，
通过 **实践** 提高应用技能，巩固所学知识

Bootstrap

入门经典

[美] Jennifer Kyrnin 著
姚军 译

 中国工信出版集团

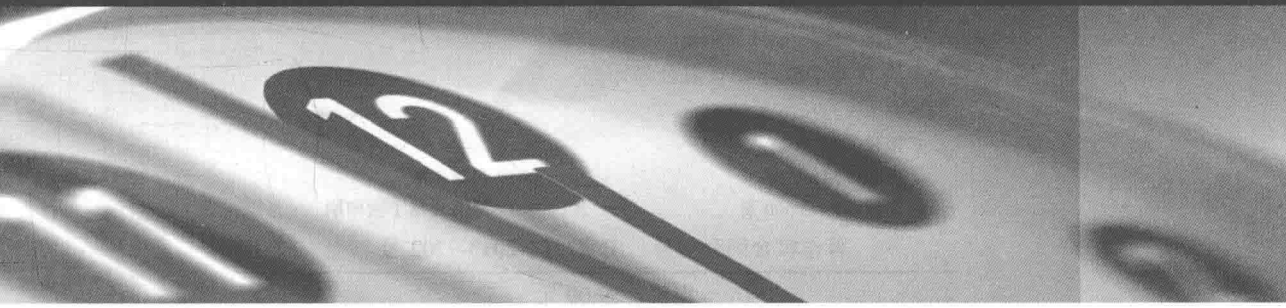
 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Bootstrap

入门经典

[美] Jennifer Kyrnin 著
姚军 译



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Bootstrap入门经典 / (美) 珍妮弗·凯瑞恩
(Jennifer Kyrnin) 著; 姚军译. -- 北京: 人民邮电
出版社, 2016. 12
ISBN 978-7-115-43854-6

I. ①B… II. ①珍… ②姚… III. ①网页制作工具
IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第269727号

版 权 声 明

Jennifer Kyrnin: Sams Teach Yourself Bootstrap in 24 Hours
ISBN: 0672337045

Copyright © 2016 by Pearson Education, Inc.

Authorized translation from the English languages edition published by Pearson Education, Inc.

All rights reserved.

本书中文简体字版由美国 **Pearson** 公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书任
何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有, 侵权必究。

-
- ◆ 著 [美] Jennifer Kyrnin
 - 译 姚 军
 - 责任编辑 傅道坤
 - 责任印制 焦志炜
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 固安县铭成印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
 - 印张: 21.75
 - 字数: 541 千字
 - 印数: 1—2 500 册

2016 年 12 月第 1 版

2016 年 12 月河北第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2013-9202 号

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

内容提要

Bootstrap 是 Twitter 推出的开源的前端开发工具包，可以帮助用户轻松创建响应式网站，目前在前端开发中具有广泛的应用。

本书是 Bootstrap 的入门类图书，主要分为 4 个部分。第 1 部分为 Bootstrap 的入门知识，讲解了 Bootstrap 的安装方法以及使用 Bootstrap 构建网站的方法；第 2 部分讲解了使用 Bootstrap CSS 样式和组件创建网站的方法；第 3 部分侧重的是使用 Bootstrap JavaScript 插件为网站增加功能的方法；第 4 部分涵盖了 Bootstrap 的自定义方法，介绍了 Bootstrap Web 开发的高级功能，以及如何创建不同于 Bootstrap 默认外观的复杂设计。

本书内容系统，讲解简明实用，代码示例利于理解，是前端开发人员入门 Bootstrap 的绝佳读物，适合所有前端开发人员阅读，有志于了解 Bootstrap 的读者也可以从中获益。

关于作者

Jennifer Kyrnin 从 1997 年开始进行 HTML、XML 和 Web 设计的网上教学。她曾经构建和维护各种规模的网站，从单页的手册型网站到用于国际受众的数百万页数据库驱动型网站，不一而足。她的研究重点是使用 Bootstrap 和 WordPress 进行的响应式设计。她和丈夫、儿子和许多动物生活在华盛顿州的一座小农场里

献辞

一如既往，谨以本书献给 Mark 和 Jaryth，我爱你们。

致谢

我要感谢 Pearson 的所有人为我提供编写本书并与他们一起工作的机会。特别感谢 Mark Taber 的理解和对所出现问题的帮助，感谢出色的技术编辑 Jon Marin 和文稿编辑 Megan Wade-Taxter 提供的绝佳建议和更正。您在本书中找到的任何技术错误都归咎于我；他们已经努力地防止我犯错了。

我要感谢许许多多人在有意无意中用令人惊叹的设计和了不起的思路帮助过我的 Bootstrap 设计人员。我还要感谢我的写作小组——Jerry、Karen、Ted、Renee 和 Rob，他们让我在常规的虚构讨论中注入了非虚构的成分。

和往常一样，没有家人的帮助，我就不可能完成这本书。

前言

Bootstrap 是帮助您快速、有效构建响应式网站的 Web 设计框架。Twitter 的 Web 开发人员创造了 Bootstrap，帮助他们构建自己的网站。2011 年，他们以开放源码框架的形式发布了 Bootstrap，它已经成为 Web 上最流行的框架之一。

Bootstrap 可以容易地构建复杂网站

本书涵盖了 Bootstrap 的基础知识，此外还介绍如何使用 Bootstrap 改善网站，添加许多设计人员忽视的特性。阅读完本书，您将了解：

- 如何使用网格创建漂亮的网站布局；
- 使用标签、徽章、面板和 Well 组件为文本增添趣味；
- 如何设定表格和表单样式，使其容易分辨、美观、反应灵敏；
- 在 Bootstrap 页面上使用图像，以及如何添加包含在 Bootstrap 框架中的图标；
- 如何快速创建使用下拉式菜单、搜索框和多重菜单等特性的导航及按钮；
- Bootstrap 提供的用于增添对齐、颜色和可见性等特性的 CSS 工具；
- 如何使用 Bootstrap 提供的 JavaScript 插件，包括模态、工具提示、警告、折叠面板和旋转木马；
- Bootstrap 自定义选项，包括 CSS、Less 和 Sass；
- 如何增强 Bootstrap 网站的可访问性；
- 在哪里可以学到更多的 Bootstrap 知识。

如何使用本书

本书分为 24 章，每章介绍使用响应式 Web 设计构建响应式网页的一个相关主题。每章大约需要花费 1 小时的学习时间。

本书的结构

本书分为 4 个部分。

- 第 1 部分，“Bootstrap 入门”，简单介绍 Bootstrap 和 Web 框架。您将学习框架的基本知识、Bootstrap 的安装方法以及使用 Bootstrap 构建网站的方法。
- 第 2 部分，“用 Bootstrap 构建和管理网页”，介绍使用 Bootstrap CSS 样式和组件创建网站的方法。
- 第 3 部分，“Bootstrap JavaScript 插件”，讲解使用 Bootstrap JavaScript 插件为网站增加功能的方法。
- 第 4 部分，“自定义 Bootstrap”，介绍 Bootstrap Web 开发的高级功能，创建不一定和 Bootstrap 设计外观相似的复杂设计。

问答、测验和练习

本书每章最后都有简短的问答部分，帮助您理解阅读本章讲解的主题。您可通过每章的测验和练习来进一步巩固所学内容，并将其应用到 Web 设计中。

目 录

第 1 章 什么是 Bootstrap, 为什么要使用它	1	3.3.1 Bootstrap Starter 模板	25
1.1 什么是 Web 框架	1	3.3.2 Bootstrap 主题	27
1.1.1 框架不仅是一个模板	2	3.3.3 Bootstrap Jumbotron	27
1.1.2 框架的优缺点	5	3.4 小结	28
1.2 什么是 Bootstrap	6	3.5 讨论	28
1.3 Bootstrap 与其他框架有何不同	6	第 4 章 理解 Normalize.CSS 和 Bootstrap CSS 基础知识	31
1.4 为什么应该使用 Bootstrap	8	4.1 什么是 Normalize.css	31
1.5 小结	8	4.1.1 什么是 CSS 重置	32
1.6 讨论	8	4.1.2 CSS 重置的利弊	32
第 2 章 下载安装 Bootstrap	11	4.1.3 Normalize.css 不仅仅是 CSS 重置	32
2.1 从哪里得到 Bootstrap	11	4.2 理解 Bootstrap 基础结构	34
2.2 获取 Bootstrap 的其他途径	13	4.2.1 Bootstrap 使用 HTML5	34
2.2.1 用 Less 编写的源代码	13	4.2.2 移动优先	34
2.2.2 Sass	15	4.2.3 排版和基本链接样式	34
2.2.3 Bootstrap CDN	16	4.3 小结	37
2.3 小结	16	4.4 讨论	37
2.4 讨论	16	第 5 章 网格及其用法	40
第 3 章 用基本模板构建第一个 Bootstrap 网站	20	5.1 设计中的网格	40
3.1 最小的 Bootstrap 页面	20	5.1.1 为什么在 Web 设计中使用网格	41
3.2 基本 Bootstrap 模板	21	5.1.2 三分法	42
3.3 更多 Bootstrap 模板示例	25	5.1.3 黄金分割率	44
		5.2 Bootstrap 网格系统	45
		5.3 如何在 Bootstrap 中创建网格	45
		5.3.1 创建基本网格	45

5.3.2 响应式列重置	49	8.5 小结	94
5.3.3 列的偏移、排序和嵌套	50	8.6 讨论	94
5.4 Bootstrap 中的响应式 Web 布局	51	第 9 章 设置表单样式	97
5.5 小结	52	9.1 基本表单	97
5.6 讨论	53	9.1.1 水平表单	100
第 6 章 标签、徽章、面板、Well 和超大屏幕	56	9.1.2 内联表单	101
6.1 标签和徽章	56	9.2 Bootstrap 支持的表单控件	103
6.1.1 标签	56	9.2.1 基本输入标记	103
6.1.2 徽章	59	9.2.2 复选框和单选按钮	104
6.2 Well 和面板	60	9.2.3 下拉菜单	106
6.2.1 Well	60	9.2.4 设置表单控件的大小	107
6.2.2 面板	61	9.2.5 帮助块	108
6.3 超大屏幕	63	9.3 输入组	108
6.4 小结	64	9.3.1 基本输入组	108
6.5 讨论	65	9.3.2 设置输入组的大小	109
第 7 章 Bootstrap 排版	68	9.3.3 奇妙的附加控件	110
7.1 Bootstrap 中的基本排版	68	9.4 Bootstrap 表单的交互性	111
7.2 标题	70	9.4.1 焦点状态	111
7.2.1 标题	70	9.4.2 禁用和只读状态	112
7.2.2 页眉	74	9.4.3 验证状态	112
7.3 正文	75	9.5 小结	113
7.3.1 内联文本	76	9.6 讨论	114
7.3.2 元素对齐	77	第 10 章 图像、媒体对象和 Glyphicons	117
7.3.3 文本元素转换	78	10.1 图像	117
7.4 其他文本块	79	10.1.1 响应式图像	118
7.4.1 代码	79	10.1.2 图像形状	118
7.4.2 引用语	80	10.2 媒体对象	119
7.4.3 列表	80	10.3 缩略图	122
7.4.4 缩略语	81	10.4 Glyphicon	124
7.4.5 地址	81	10.5 小结	126
7.5 小结	81	10.6 讨论	129
7.6 讨论	83	第 11 章 按钮和按钮组样式设置及使用	132
第 8 章 设置表格样式	86	11.1 基本按钮	132
8.1 基本表格	86	11.1.1 按钮标记	133
8.2 Bootstrap 表格类	88	11.1.2 按钮类和大小	133
8.3 包含表格的面板	91	11.1.3 按钮状态	135
8.4 响应式表格	93	11.2 按钮组	136
		11.2.1 水平按钮组	137

11.2.2 垂直按钮组	138	14.2.2 数据属性形式的选项	185
11.2.3 按钮工具栏	138	14.3 使用 JavaScript API	186
11.3 按钮 JavaScript	139	14.3.1 事件	187
11.4 小结	139	14.3.2 无冲突	187
11.5 讨论	140	14.3.3 禁用 JavaScript	187
第 12 章 用 Bootstrap 创建导航系统 ...	144	14.4 小结	188
12.1 标准导航元素	144	14.5 讨论	188
12.2 下拉菜单	147	第 15 章 模态窗口	191
12.2.1 拆分下拉菜单	148	15.1 什么是模态窗口	191
12.2.2 上拉式变种	150	15.2 如何构建模态窗口	192
12.3 导航栏	151	15.2.1 触发模态窗口	192
12.3.1 导航栏标题和品牌	153	15.2.2 模态窗口编码	194
12.3.2 切换导航开关	153	15.3 修改模态窗口	197
12.3.3 导航栏中的链接、文本、按钮 和表单	154	15.3.1 更改模态窗口的打开 方式	197
12.3.4 改变导航栏的颜色和对齐 方式	158	15.3.2 更改模态窗口的大小	200
12.4 面包屑导航和分页	159	15.3.3 更改布局	201
12.5 列表组	160	15.3.4 动态更改模态内容	203
12.6 小结	163	15.4 小结	204
12.7 讨论	164	15.5 讨论	206
第 13 章 Bootstrap 实用工具	168	第 16 章 附加导航、选项卡和滚动 监听	209
13.1 助手类	168	16.1 附加导航	209
13.1.1 更改颜色	169	16.2 选项卡	212
13.1.2 图标	170	16.3 滚动监听	215
13.1.3 布局类	171	16.4 结合使用这些插件	216
13.1.4 显示和隐藏内容	174	16.5 小结	217
13.2 响应式实用工具	174	16.6 讨论	219
13.3 打印类	176	第 17 章 弹出框和工具提示	222
13.4 响应式嵌入	176	17.1 工具提示	222
13.5 Bootstrap 中的可访问性	177	17.1.1 工具提示选项	228
13.6 小结	177	17.1.2 工具提示方法	229
13.7 讨论	179	17.1.3 工具提示事件	229
第 14 章 使用 Bootstrap JavaScript 插件	183	17.2 弹出框	229
14.1 如何使用 Bootstrap JavaScript 插件	183	17.2.1 弹出框选项	232
14.2 设置插件选项	184	17.2.2 弹出框方法	233
14.2.1 参数形式的选项	184	17.2.3 弹出框事件	233
		17.3 小结	233
		17.4 讨论	235

第 18 章 过渡、按钮、警告框和进度条	239	第 21 章 自定义 Bootstrap 和 Bootstrap 网站	286
18.1 过渡	239	21.1 使用自己的 CSS	286
18.2 按钮	240	21.2 使用 Bootstrap Customizer	290
18.2.1 按钮状态	240	21.2.1 Less 文件和 jQuery 插件	291
18.2.2 切换按钮	241	21.2.2 Less 变量	292
18.2.3 复选框和单选按钮	241	21.2.3 下载和安装自定义 Bootstrap	294
18.2.4 按钮方法	243	21.3 使用第三方 Bootstrap 定制工具	295
18.3 警告框	243	21.4 小结	295
18.3.1 警告框方法	245	21.5 讨论	295
18.3.2 警告框事件	245	第 22 章 提高 Bootstrap 的可访问性	299
18.4 进度条	245	22.1 什么是可访问性	299
18.4.1 创建进度条	245	22.1.1 可访问性设计实践	300
18.4.2 设置进度条样式	246	22.1.2 WAI-ARIA 和可访问性	301
18.5 小结	248	22.2 Bootstrap 中的可访问设计	301
18.6 讨论	249	22.2.1 跳过导航	302
第 19 章 折叠插件和折叠面板	254	22.2.2 嵌套标题	302
19.1 折叠插件	254	22.2.3 颜色对比	303
19.1.1 创建一个可折叠部分	254	22.3 Bootstrap 网站可访问性技巧	303
19.1.2 水平折叠元素	258	22.4 小结	304
19.1.3 折叠选项	259	22.5 讨论	304
19.1.4 折叠方法	259	第 23 章 使用 Less 和 Sass 与 Bootstrap 配合	307
19.1.5 折叠事件	259	23.1 什么是 CSS 预处理器	307
19.2 折叠面板	260	23.2 使用 Less	308
19.2.1 创建折叠面板	260	23.2.1 Less 的功能	308
19.2.2 使用折叠面板导航	263	23.2.2 结合使用 Less 和 Bootstrap	310
19.3 小结	265	23.3 使用 Sass	312
19.4 讨论	266	23.3.1 Sass 的功能	312
第 20 章 轮播	270	23.3.2 结合使用 Sass 和 Bootstrap	314
20.1 创建轮播	270	23.4 小结	315
20.1.1 基本轮播	272	23.5 讨论	315
20.1.2 更精致的轮播	274	第 24 章 进一步应用 Bootstrap	319
20.2 使用轮播插件	276	24.1 Bootstrap 编辑器	319
20.2.1 添加多个轮播	277		
20.2.2 轮播选项	278		
20.2.3 轮播方法	279		
20.2.4 轮播事件	279		
20.3 Web 上的轮播	279		
20.3.1 轮播最佳实践	279		
20.3.2 轮播的问题和解决方案	280		
20.4 小结	281		
20.5 讨论	282		

24.1.1	Web 编辑器.....	319	24.3	用第三方附加程序扩展	
24.1.2	主题构建和定制			Bootstrap	330
	工具	321	24.3.1	Bootstrap 主题	330
24.2	在 WordPress 中使用		24.3.2	Bootstrap 插件	330
	Bootstrap	322	24.3.3	Bootstrap 社区	331
24.2.1	使用 WordPress 插件.....	322	24.3.4	漂亮的 Bootstrap 网站	331
24.2.2	寻找用于 WordPress 的		24.4	小结	333
	Bootstrap 主题.....	323	24.5	讨论	334
24.2.3	构建自己的 WordPress				
	主题	323			

第 1 章

什么是 Bootstrap，为什么要使用它

本章讲解了如下内容：

- 什么是 Web 框架；
- 如何使用 Web 框架；
- 一些常见的 Web 框架；
- 什么是 Bootstrap；
- 使用 Bootstrap 的优劣。

Bootstrap 是 Twitter 开发的一种 Web 框架，用于更快地设计网页和应用程序。您选择了本书，很可能是因为对在自己的网页上使用 Bootstrap 感兴趣，但是这个大型工具有许多功能，可能不容易入门。

在本章中，您将学习更多关于 Web 框架的基本知识，以及它们如何帮助 Web 开发人员构建更快、成本效益更高的网站，还将学习 Bootstrap 与其他 Web 框架的不同之处。最后，您将明白许多网站使用框架的原因，以及 Bootstrap 为什么是完美的解决方案。

1.1 什么是 Web 框架

要理解 Bootstrap，首先必须理解 Web 框架。Web 框架是一种工具，程序员和 Web 开发人员可以使用它简化复杂的系统，如网站或者 Web 应用。Web 框架是用于网站的开发框架，有多种框架可供设计人员和开发人员使用，包括：

- Foundation (<http://foundation.zurb.com/>)；
- Pure CSS (<http://purecss.io/>)；
- HTML5 Boilerplate (<http://html5boilerplate.com/>)；

当然,还有 Bootstrap。这些框架都向开发人员提供 HTML、CSS 工具(有时还有 JavaScript 工具),为网站提供底层结构和功能。

大部分 Web 设计框架包括一个布局或者网格系统，以便轻松、快捷地创建多栏目网站。最好的框架还包括 CSS，为表格设置样式、管理表单、创建按钮、设置排版样式，而且这些框架都是响应式的。

Bootstrap 是提供上述所有特性（甚至更多）的一种 Web 框架。

1.1.1 框架不仅是一个模板

网页框架不仅是一个模板，甚至不仅是一系列模板，它是一组可用于创建网页的工具。

许多人将框架当成模板使用，这是开始使用它们的很好方式。但是，如果您所做的只是根据找到的模板示例创建标准化网页，就不能最大限度地利用框架。

框架预先处理乏味的重复性任务,帮助您管理网页,使您可以将注意力放在实际的设计上。

网站中最难创建的是在整个设计中保持一致的布局。创建有效的网格布局需要进行很多数学运算。每当在网格中添加一列，就必须计算列间距、列宽的变化以及在整个页面中的排布方式。当构建响应式网站时，这特别困难，因为您必须计算 2~3 次——每个布局一次。大部分设计人员逐页创建网格布局。这意味着最终整个网站上的行列数量几乎是随机的。

框架将为您完成所有的计算。在第 5 章中您将学到更多关于 Bootstrap 网格的知识，但是图 1-1 展示了 Bootstrap 处理布局网格的一个例子。

在图 1-1 中可以看到，Bootstrap 使用 12 列的默认网格，您可以在自己的元素上使用一些 HTML 类，将其分为许多不同的列组。如果没有这个框架，您就必须手工构建所有的类和相互关系。生成该网格的 HTML 代码如代码清单 1-1 所示。

图 1-1

默认的 Bootstrap 网格

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	
.col-md-2		.col-md-2		.col-md-2		.col-md-2		.col-md-2		.col-md-2		
.col-md-3			.col-md-3			.col-md-3			.col-md-3			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4				
.col-md-5					.col-md-5							
.col-md-6						.col-md-6						
.col-md-7												
.col-md-8												
.col-md-9												
.col-md-10												
.col-md-11												
.col-md-12												

代码清单 1-1 在 Bootstrap 中创建一个网格系统

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<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>Basic Grid System</title>
  <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
  <style>
    .show-grid [class^=col-] {
      padding-top: 10px;
      padding-bottom: 10px;
      background-color: #eee;
      background-color: rgba(86,61,124,.15);
      border: 1px solid #ddd;
      border: 1px solid rgba(86,61,124,.2);
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Basic Grid System</h1>
    <div class="row show-grid">
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
      <div class="col-md-1">.col-md-1</div>
    </div>
    <div class="row show-grid">
      <div class="col-md-2">.col-md-2</div>
      <div class="col-md-2">.col-md-2</div>
      <div class="col-md-2">.col-md-2</div>
      <div class="col-md-2">.col-md-2</div>
      <div class="col-md-2">.col-md-2</div>
    </div>
    <div class="row show-grid">
      <div class="col-md-3">.col-md-3</div>
```

```
<div class="col-md-3">.col-md-3</div>
<div class="col-md-3">.col-md-3</div>
<div class="col-md-3">.col-md-3</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <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 show-grid">
  <div class="col-md-5">.col-md-5</div>
  <div class="col-md-5">.col-md-5</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
  <div class="col-md-6">.col-md-6</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <div class="col-md-7">.col-md-7</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <div class="col-md-9">.col-md-9</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <div class="col-md-10">.col-md-10</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <div class="col-md-11">.col-md-11</div>
</div>
<div class="row show-grid">
  <div class="col-md-12">.col-md-12</div>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

在图 1-2 中可以看到在 iPhone 上显示的同一个 HTML。iPhone 屏幕比 Web 浏览器视图窄得多, 但是 Bootstrap 的显示很漂亮, 且不需要对代码进行任何更改。

您将在第 5 章中学到更多关于用 Bootstrap 创建网格的知识, 但是这个例子能够让您快速品味 Bootstrap 的工作方式。

1.1.2 框架的优缺点

Web 框架和其他任何工具一样，使用它们有绝对的好处，但也有缺点。使用框架的理由如下所示。

- **速度和效率**——如前所述，框架为您完成许多较常见的任务，您可以将注意力放在设计的更重要部分。例如，如果您打算在 Bootstrap 中创建网站的一个分为 3 列的部分，只需要了解几个类就能创建。
- **易用**——大部分 Web 框架提供排版等功能，设计新手可能因为它们很难而将其忽略。但是使用框架可以创建一流的排版，而无需担心 `em` 和 `rem` 之间的差别，以及行高应该为多少等问题。
- **可维护性**——当您使用框架管理网站时，未来就更容易维护，因为大部分样式和脚本已经预先定义。如果您构建网站而由其他人维护，他不需要完全了解您编写 CSS 的方法，因为大部分这方面的任务都由框架处理。
- **稳定性和安全性**——我提到的所有 Web 框架都在全球有成千上万的使用者。它们都得到了很好的测试和维护，定期找出和修复问题。您无需担心浏览器支持或者设计是否会被破坏，因为许多人在各种情况下对其进行测试，远远超过了 Web 设计人员所能承受的测试工作量。

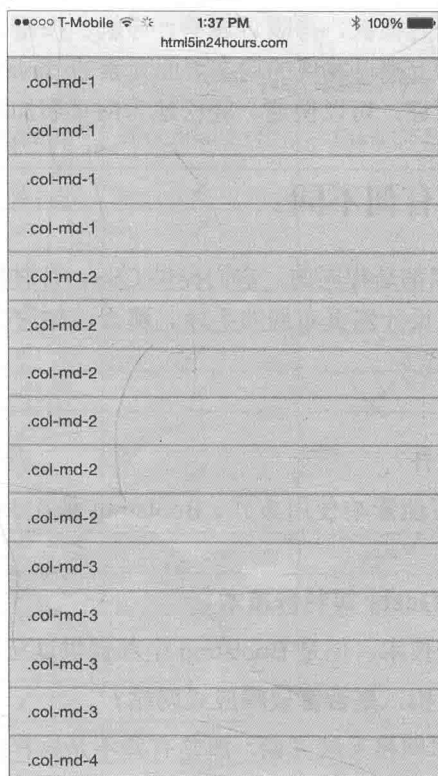


图 1-2

在 iPhone 上显示的 Bootstrap 默认网格