



华章科技

内容全面且深入，系统讲解Bootstrap的各项功能、组件、插件和扩展，深度解析Bootstrap的内核源代码

实战性强，不仅为各个知识点精心设计了辅助说明问题的小案例，而且还包含一个综合性的大案例



成林 著

*Bootstrap in Action*

# Bootstrap 实战



机械工业出版社  
China Machine Press



*Bootstrap in Action*

# Bootstrap

## 实战

成林 著

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Bootstrap 实战 / 成林著. —北京：机械工业出版社，2013.11

ISBN 978-7-111-44432-9

I. B… II. 成… III. 网页制作工具 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 246818 号

版权所有 · 侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书由国内资深前端工程师撰写，是目前内容最为全面和深入的 Bootstrap 专著。它不仅系统讲解了 Bootstrap 的各项功能和使用方法，详细讲解了 Bootstrap 的组件、插件和扩展技术，而且深度解析了 Bootstrap 的内核源代码。本书实战性强，为各个知识点都精心设计了辅助说明问题的小案例，最后还包含一个综合性的大案例，不仅能满足读者系统学习理论知识的需求，还能满足读者充分实践的需求。

全书一共 10 章：第 1 章和第 2 章介绍了 Bootstrap 的构成组件、功能特色、开发工具、应用情况，以及它的下载和应用解析；第 3 章对 Bootstrap 架构进行了分析，包含全局样式表、栅格系统、布局、响应式设计等内容；第 4 章讲解了 CSS 样式的优化，包含页面排版优化、表格设计优化、表单设计优化、按钮设计，以及图片和图标的设计等内容；第 5~8 章则分别讲解了 CSS 动态样式 LESS 的特性和使用、各种 Bootstrap 组件的特性和使用、各种 Bootstrap 插件的特性和使用、Bootstrap 的扩展等内容；第 9 章逐步讲解了利用 Bootstrap 开发一个社区分享网站的全部流程和方法，是一个综合性的大案例；第 10 章则对 Bootstrap 的内核源代码进行了深入的分析。

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：罗词亮

三河市杨庄长鸣印刷装订厂印刷

2013 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

186mm × 240mm · 23 印张

标准书号：ISBN 978-7-111-44432-9

定 价：69.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：(010) 88378991 88361066

投稿热线：(010) 88379604

购书热线：(010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱：hzjsj@hzbook.com

# 前 言

## 为什么要写这本书

Bootstrap 是 Twitter 公司开发的一个基于 HTML、CSS 和 JavaScript 的技术框架，集合了最新的前端技术，为实现 Web 应用程序快速开发提供了一套前端工具包，包括布局、栅格、表格、按钮、表单、导航、提示等。使用 Bootstrap 可以构建出非常优雅的前端界面，且占用资源非常少。

Bootstrap 是目前非常流行的前端开发工具包，具有以下特色：

- 由业内权威专家开发。Twitter 是互联网领域的技术先驱，引领时代技术潮流，Twitter 前端开发团队是公认的最棒的团队之一，整个 Bootstrap 项目由经验丰富的工程师和设计师奉献。
- 拥有庞大的用户基础和实践基础，值得信赖。
- 学习和应用门槛比较低，适合各种技术水平的人。
- 跨设备、跨浏览器，为移动开发提供了平稳的开发平台。
- 提供 12 列栅格布局，使网页布局变得很简单。
- 支持响应式设计，满足不同设备的显示需求。
- 样式化的文档，使学习和参考变得直观、方便。
- 开放式代码库，使 Bootstrap 成为众多业内好手展示的舞台，也极大丰富了 Bootstrap 代码库。
- 与 jQuery 完美融合，可定制 jQuery 插件。
- 选用 LESS 构建动态样式，使动态样式开发成为可能，降低了时间成本，却可以编写更快、更灵活的 CSS 样式表。
- 支持 HTML5 标签和语法，要求在 HTML5 文档类型基础上进行设计和开发。
- 支持 CSS3 所有属性和标准，逐步改进组件以达到最终效果。

Bootstrap 始于 2011 年 8 月，至今才刚满两年，但是 Bootstrap 旋风却已刮遍了整个互联

网。各种较小的网站就不提了，国内外很多较有名的网站也采用了 Bootstrap。对于设计能力不强也没有太多时间去设计前端界面的用户来说，Bootstrap 价值巨大。Bootstrap 的目的就是帮助开发人员快速开发原型，避免经常从零开始绘制白底黑边的裸图。

Bootstrap 框架提供一级的视觉效果，且应用视觉效果是一致的，这一点其实是很难实现的。使用 Bootstrap 可以确保整个 Web 应用程序的风格完全一致，用户体验一致，操作习惯一致。如果希望整个网站的链接、按钮、提醒都有统一的视觉效果，那就应该毫不犹豫地选择 Bootstrap，此外它还可以对不同级别的提醒使用不同的颜色。

快速应用，简单而优雅，Bootstrap 会让 Web 应用程序看起来与 Windows 或 GNOME 下的程序一样，按钮一样，对话框一样，运行快速。越来越多的 Web 应用程序被直接放在桌面上运行，应用的一致性是趋势，开发人员可以把精力放在业务上，而不是 UI 设计上。

## 本书主要内容和特色

本书系统讲解 Bootstrap 技术的体系结构、基础知识、基本用法，以及各种深度应用。它不是一本语法书，也不是技术全能书，不会告诉读者怎么编写 HTML、CSS 和 JavaScript 代码，但它会告诉读者如何驾驭 Bootstrap，让 Bootstrap 成为你的设计宝典、你的前端开发基地。在此基础上，读者可以拓展个人插件，让设计成为一种分享和积累。

简单来说，本书具有如下几个特点（也许这些特点并不都适合你，但是只要满足一条或几条，那么阅读本书或者把本书作为参考都是很合适的）：

- 快速上手。Bootstrap 是一个比较复杂的前端技术框架，对于基础薄弱的读者来说，初步使用 Bootstrap 会面临很多困难和障碍。本书从下载 Bootstrap 框架开始，手把手地说明和演示，帮助读者快速上手，旨在教会读者正确使用 Bootstrap，并应用 Bootstrap 所提供的全部功能。
- 扎实全面。Bootstrap 是 HTML、CSS 和 JavaScript 技术框架，使用时应具备一定的基础才能够活学活用。本书知识点和技能点兼顾，系统而全面，确保读者在无基础的前提下能够轻松阅读、顺畅理解、心领神会。
- 深入解码。本书对于 Bootstrap 的剖析不仅关注知识面的系统，更强调技术的深度，特别是 Bootstrap 插件技术的开发；不仅对 Bootstrap 内部插件进行深入讲解和剖析，还对插件的设计原理、途径和方法进行解密，以帮助读者用好 Bootstrap 插件，开发自己的 Bootstrap 插件。

下面就本书主要内容进行简单说明和梳理。

### 第 1 章 为什么要学习 Bootstrap

该章从知识角度重点介绍 Bootstrap 框架的前世今生，以及为什么要学习 Bootstrap，如何开始学习等。

### 第 2 章 使用 Bootstrap 的准备

该章重点介绍如何使用 Bootstrap，从下载 Bootstrap 框架、了解 Bootstrap 工具包类型和

内部构成，到如何在页面中正确使用 Bootstrap，手把手帮你实现第一个 Bootstrap 开发示例。

### 第 3 章 Bootstrap 框架解析

Bootstrap 框架主要由动态 CSS 语言编写，经过 Node.js 编译后，Bootstrap 就是众多 CSS 的合集。该章就 Bootstrap 框架进行探索，以期帮助读者掌握该框架的基本实现方式和设计思路，主要包括全局样式表、栅格系统、Bootstrap 布局、响应式设计等核心内容。

### 第 4 章 优化 CSS 样式

CSS 本身没有可优化的，但是浏览器解析的默认标签样式却不敢恭维。Bootstrap 对常用标签样式进行优化，使其更耐看，更精致。Bootstrap 的基础 CSS（Base CSS）提供了优雅、一致的多种基础 HTML 页面要素，包括排版、表格、表单、按钮等，能够满足前端工程师的基本设计需求。

### 第 5 章 CSS 动态样式——LESS

LESS 是一种半自动化的动态语言，它使 CSS 具备了初步编程的能力，在 CSS 的语法基础之上，引入了变量、混合、运算和函数等特性，大大提升了 CSS 动态开发能力，降低了 CSS 的维护成本。就像它的名称所表达的意思，LESS 可以让我们用更少的代码做更多的事情。

### 第 6 章 使用 Bootstrap 组件

Bootstrap 作为完整的前端工具集，内建了大量强大、优雅且可重用的组件。该章详细介绍按钮（button）、导航（navigation）、标签（label）、徽章（badge）、排版（typography）、缩略图（thumbnail）、提醒（alert）、进度条（progress bar）、杂项（miscellaneous）组件的结构和基本应用。

### 第 7 章 使用 Bootstrap 插件

Bootstrap 自带了 13 个 JavaScript 插件，这些插件为 Bootstrap 组件赋予了生命，因此用户在学习使用 Bootstrap 组件的同时，还必须学习使用 Bootstrap 插件。该章将详细介绍这些插件的使用技法。

### 第 8 章 Bootstrap 扩展

虽然 Bootstrap 自带很多 JavaScript 插件，但是一些常用的控件却没有，如 Datepicker 等。该章将介绍几款比较流行的 Bootstrap 扩展插件，帮助读者认识如何设计和使用 Bootstrap 外部插件，以弥补 Bootstrap 的不足之处。

### 第 9 章 使用 Bootstrap 快速开发社区分享网站

该章中的示例构建的主题是一个基本单词分享的学习型网站，旨在帮助读者学习如何用 Bootstrap 制作自己的响应式社区网站。Bootstrap 是一个响应式框架，用它创建一个响应式 Web 应用程序将是一个伟大的起点。

### 第 10 章 Bootstrap 内核解码

该章从 Bootstrap 应用阶段上升到源码分析阶段，帮助读者掌握 Bootstrap 设计原理，为

Bootstrap 二次开发打好基础。

## 读者对象

本书适合以下读者阅读：

- 打算学习 DIV+CSS 的设计人员。
- 打算学习 JavaScript 的开发人员。
- 有意提升自己网站设计水平和 Web 应用程序开发能力的 Web 开发人员。
- 希望全面深入理解 Bootstrap 框架的初学者。
- 没有 UI 设计经验的程序员。
- 希望快速搭建界面的网页设计人员。

此外，本书也适合熟悉下列相关技术的读者阅读：

- PHP/ASP/JSP
- jQuery
- AJAX
- HTML/XML
- CSS
- JavaScript

对于没有计算机基础知识的初学者，以及只想快速搭建网站 UI 和交互功能的读者，阅读本书前建议先阅读 HTML、CSS 和 JavaScript 基础教程类图书。

## 如何阅读本书

“工欲善其事，必先利其器”，在“善其事”之前，要先检查“器”是否已经磨得足够锋利，是否能够在前进的道路上披荆斩棘。无论将来的职业发展方向是架构师、设计师、分析师、管理者，还是其他职位，只要与 Web 设计打交道，就有必要打好技术基础。本书涉及的是核心的 Bootstrap 框架技术，如果能全部理解并付诸实践，一定可以提升读者的 Web 设计和开发水平。

要用好本书，读者应当准备一些 HTML 基础知识，如果熟悉 CSS 样式，将更容易理解一些设计规则。由于 Bootstrap 是一个前端综合技术框架，因而如果读者希望系统掌握 Bootstrap，并开发自己的 Bootstrap 插件，则应该掌握 JavaScript 语言基础；如果仅仅是为了用好 Bootstrap，则可以不考虑。

## 资源和勘误

本书编写过程中得到了以下人员的帮助：马本连、吴建华、江淑军、李斌、李经键、郑

伟、田蜜、陆颖、王慧明、张炜、陈锐、王幼平、杨龙贵、苏震巍、崔鹏飞等，非常感谢他们。由于作者的水平有限，加之编写时间仓促，书中难免会出现一些错误或不准确的地方，恳请读者批评指正。书中的全部源文件可以从华章网站（[www.hzbook.com](http://www.hzbook.com)）下载。如果您有任何意见和建议，欢迎发送邮件至邮箱 [js\\_code@126.com](mailto:js_code@126.com)，期待得到您的真诚反馈。

## 致谢

感谢机械工业出版社华章公司策划编辑杨福川在这一年多的时间中始终支持我的写作，他的鼓励和帮助让我顺利完成了本书。

最后感谢我的父母，感谢他们的养育之恩，感谢他们时时刻刻给我信心和力量！

谨以此书献给我最爱的家人，以及众多热爱网页设计的朋友们！

成林

# 推荐阅读



## HTML 5与CSS 3权威指南 上下册

第1版2年内印刷近10次，累计销量超过50000册，4大网上书店的读者评论超过4600条，98%以上的评论都是五星级的好评。不仅是HTML 5与CSS 3图书领域当之无愧的领头羊，而且在整个原创计算机图书领域也是佼佼者。本书已经成为HTML 5与CSS 3图书领域的一个标杆，被读者誉为“系统学习HTML 5与CSS 3技术的最佳指导参考书之一”和“Web前端工程师案头必备图书之一”。第2版首先从技术的角度结合最新的HTML 5和CSS 3标准对内容进行了更新和补充，其次从结构组织和写作方式的角度对原有的内容进行了进一步优化，使之更具价值和更便于读者阅读。

全书共29章，本书分为上下两册：上册（1~17章）全面系统地讲解了HTML 5相关的技术，以HTML 5对现有Web应用产生的变革开篇，顺序讲解了HTML 5与HTML 4的区别、HTML 5的结构、表单元素、HTML编辑API、图形绘制、History API、本地存储、离线应用、文件API、通信API、扩展的XMLHttpRequest API、Web Workers、地理位置信息、多媒体相关的API、页面显示相关的API、拖放API与通知API等内容；下册（19~29章）全面系统地讲解了CSS 3相关的技术，以CSS 3的功能和模块结构开篇，顺序讲解了各种选择器及其使用、文字与字体的相关样式、盒相关样式、背景与边框相关样式、布局相关样式、变形处理、动画、颜色相关样式等内容。全书一共351个示例页面，所有代码均通过作者上机调试。下册的最后有2个综合案例，以迭代的方式详细讲解了整个案例的实现过程，可操作性极强。

## HTML 5开发精要与实例详解

这是一本以综合性案例为导向并辅之以精要知识点讲解的HTML 5实战教程。内容分为两大部分：第一部分通过一系列中大型案例全方位对HTML 5的各个重要知识点进行了详细的讲解，每个案例包含案例概述、页面效果展示、案例所涉及主要知识点（精要）、源代码剖析4个部分，读者既能根据书中的步骤动手实践，又能重点学习案例中用到的核心理论知识，同时还能领会源代码的设计思路和方法；第二部分讲解了jWebSocket、RGraph、WebGL等3个重要框架和技术的详细使用方法。

全书一共12章：第1章分别用2个案例演示了如何利用HTML 5中的结构化元素来构建一个博客网站和企业门户网站；第2章用2个案例讲解了表单在HTML 5中的使用；第3章用6个案例讲解了如何利用Canvas元素来绘制图形、图像和制作动画；第4章用2个案例介绍了文件APIT和拖放API的使用方法；第5章用4个案例讲解了如何打造自己的网页视频播放器、网页音频播放器，以及实现视频实时回放和视频截图等多媒体功能；第6章用6个案例全面讲解了HTML 5中的本地存储技术；第7章用单点登录和获取批量数据这2个案例讲解了HTML 5中的跨文档的消息传输技术；第8章用2个案例讲解了如何利用Web Workers实现多线程处理；第9章用1个案例讲解了如何利用Geolocation API来获取地理位置信息；第10~13章分别讲解了Socket通信框架jWebSocket、统计图制作插件RGraph、三维Web开发技术WebGL的详细使用方法，并辅之以丰富的案例。

本书所有案例的源代码都是作者亲自编写并调试和运行成功的。读者可以利用这些代码进行实战练习，也可以根据需要对这些代码进行修改，以观察不同的效果，从而加深对案例代码和书中知识点的理解。

# 目 录

## 前言

## 第 1 章 为什么要学习 Bootstrap ··· 1

|       |                            |    |
|-------|----------------------------|----|
| 1.1   | Bootstrap 概述 ······        | 2  |
| 1.1.1 | Bootstrap 的历史 ······       | 2  |
| 1.1.2 | 选择 Bootstrap 的理由 ······    | 3  |
| 1.1.3 | 一位程序员的话 ······             | 4  |
| 1.1.4 | Bootstrap 构成模块 ······      | 5  |
| 1.2   | Bootstrap 功能介绍 ······      | 7  |
| 1.2.1 | Bootstrap 主要特色 ······      | 7  |
| 1.2.2 | Bootstrap 主要功能 ······      | 8  |
| 1.3   | Bootstrap 应用项目赏析 ······    | 9  |
| 1.3.1 | Bootstrap 优秀网站 ······      | 10 |
| 1.3.2 | Bootstrap 优秀插件 ······      | 11 |
| 1.4   | Bootstrap 版本变化 ······      | 12 |
| 1.5   | Bootstrap 开发工具和参考资源 ······ | 16 |
| 1.5.1 | Bootstrap 开发工具 ······      | 16 |
| 1.5.2 | Bootstrap 参考资源 ······      | 16 |

## 第 2 章 使用 Bootstrap 的准备 ··· 18

|       |                        |    |
|-------|------------------------|----|
| 2.1   | 下载和定制 Bootstrap ······ | 19 |
| 2.1.1 | 下载 Bootstrap ······    | 19 |
| 2.1.2 | 定制 Bootstrap ······    | 20 |
| 2.2   | Bootstrap 的文件结构 ······ | 24 |

|       |                           |    |
|-------|---------------------------|----|
| 2.2.1 | 源码版 Bootstrap 文件结构 ······ | 24 |
| 2.2.2 | 编译版 Bootstrap 文件结构 ······ | 26 |
| 2.3   | Bootstrap 应用解析 ······     | 27 |
| 2.3.1 | 安装 Bootstrap ······       | 27 |
| 2.3.2 | Bootstrap 架构解析 ······     | 28 |
| 2.3.3 | 设计 Bootstrap 网页模板 ······  | 28 |
| 2.4   | 开发第一个 Bootstrap 示例 ······ | 30 |
| 2.4.1 | 设计交互组件 ······             | 30 |
| 2.4.2 | 设计页面版式 ······             | 31 |

## 第 3 章 Bootstrap 框架解析 ··· 36

|       |                           |    |
|-------|---------------------------|----|
| 3.1   | 设计全局样式表 ······            | 37 |
| 3.1.1 | CSS 全局样式设计思路 ······       | 37 |
| 3.1.2 | CSS 规范和样式重用 ······        | 39 |
| 3.1.3 | CSS 重设 ······             | 41 |
| 3.2   | 栅格系统 ······               | 43 |
| 3.2.1 | 网页栅格系统的设计技法 ······        | 43 |
| 3.2.2 | 解析 960 栅格系统 ······        | 46 |
| 3.2.3 | Bootstrap 栅格系统 ······     | 50 |
| 3.2.4 | 响应式 Bootstrap 栅格系统 ······ | 54 |
| 3.3   | Bootstrap 布局 ······       | 58 |
| 3.3.1 | 固定式布局 ······              | 58 |
| 3.3.2 | 流式布局 ······               | 59 |
| 3.3.3 | 布局嵌套 ······               | 60 |
| 3.4   | 响应式设计 ······              | 61 |

|                                   |           |                                   |            |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|
| 3.4.1 什么是响应式设计 .....              | 61        | 4.4.3 状态风格 .....                  | 120        |
| 3.4.2 设计响应式图片 .....               | 64        | 4.5 图片和图标设计 .....                 | 121        |
| 3.4.3 设计响应式布局结构 .....             | 67        | 4.5.1 图片风格 .....                  | 121        |
| 3.4.4 自适应显示 / 隐藏页面<br>内容 .....    | 72        | 4.5.2 图标风格 .....                  | 122        |
| 3.4.5 响应式设计流程和实战 .....            | 76        |                                   |            |
| 3.4.6 响应式 Bootstrap .....         | 81        |                                   |            |
| <b>第 4 章 优化 CSS 样式 .....</b>      | <b>84</b> | <b>第 5 章 CSS 动态样式——LESS .....</b> | <b>126</b> |
| 4.1 页面排版优化 .....                  | 85        | 5.1 为什么要使用 LESS .....             | 127        |
| 4.1.1 标题和字体风格 .....               | 85        | 5.1.1 LESS 概述 .....               | 127        |
| 4.1.2 文本强调风格 .....                | 88        | 5.1.2 LESS 的优势 .....              | 127        |
| 4.1.3 文本对齐风格 .....                | 90        | 5.1.3 LESS 参考和工具 .....            | 128        |
| 4.1.4 缩略语风格 .....                 | 90        | 5.2 如何使用 LESS .....               | 130        |
| 4.1.5 地址风格 .....                  | 91        | 5.2.1 在客户端使用 LESS .....           | 130        |
| 4.1.6 引用风格 .....                  | 91        | 5.2.2 在服务器端使用 LESS .....          | 134        |
| 4.1.7 列表风格 .....                  | 93        | 5.3 LESS 包含哪些内容 .....             | 140        |
| 4.1.8 代码风格 .....                  | 95        | 5.3.1 LESS 基本特性 .....             | 140        |
| 4.2 表格优化设计 .....                  | 98        | 5.3.2 LESS 主要功能 .....             | 143        |
| 4.2.1 优化表格结构 .....                | 98        | 5.3.3 LESS 和 SASS .....           | 143        |
| 4.2.2 默认风格 .....                  | 98        | 5.4 LESS 动态语法 .....               | 145        |
| 4.2.3 表格个性风格 .....                | 100       | 5.4.1 变量 .....                    | 145        |
| 4.2.4 表格行风格 .....                 | 102       | 5.4.2 混合 .....                    | 146        |
| 4.3 表单优化设计 .....                  | 103       | 5.4.3 参数混合 .....                  | 146        |
| 4.3.1 Bootstrap 支持的表单<br>控件 ..... | 103       | 5.4.4 模式匹配 .....                  | 148        |
| 4.3.2 Bootstrap 扩展的表单<br>组件 ..... | 106       | 5.4.5 条件表达式 .....                 | 151        |
| 4.3.3 默认风格 .....                  | 109       | 5.4.6 嵌套规则 .....                  | 154        |
| 4.3.4 布局风格 .....                  | 110       | 5.4.7 运算 .....                    | 156        |
| 4.3.5 外观风格 .....                  | 111       | 5.4.8 颜色函数 .....                  | 156        |
| 4.3.6 状态风格 .....                  | 115       | 5.4.9 数学函数 .....                  | 158        |
| 4.4 按钮设计 .....                    | 117       | 5.4.10 作用域 .....                  | 158        |
| 4.4.1 默认风格 .....                  | 117       | 5.4.11 命名空间 .....                 | 159        |
| 4.4.2 定制风格 .....                  | 119       | 5.4.12 注释 .....                   | 160        |
|                                   |           | 5.4.13 导入 .....                   | 161        |
|                                   |           | 5.4.14 字符串插值 .....                | 161        |
|                                   |           | 5.4.15 转义字符 .....                 | 161        |
|                                   |           | 5.4.16 JavaScript 表达式 .....       | 162        |
|                                   |           | 5.5 Bootstrap 与 LESS 结合 .....     | 163        |

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 5.5.1 基于 LESS 的 Bootstrap .....    | 163        |
| 5.5.2 Bootstrap 变量 .....           | 164        |
| 5.5.3 Bootstrap 混合 .....           | 169        |
| <b>第 6 章 使用 Bootstrap 组件 .....</b> | <b>173</b> |
| 6.1 下拉菜单 .....                     | 174        |
| 6.1.1 快速体验下拉菜单 .....               | 174        |
| 6.1.2 设计下拉菜单 .....                 | 177        |
| 6.1.3 设计多级下拉菜单 .....               | 178        |
| 6.1.4 设置下拉菜单选项 .....               | 179        |
| 6.2 按钮组 .....                      | 182        |
| 6.2.1 设计按钮组 .....                  | 182        |
| 6.2.2 设计按钮导航条 .....                | 183        |
| 6.2.3 设计按钮布局 .....                 | 183        |
| 6.3 按钮式下拉菜单 .....                  | 184        |
| 6.3.1 设计按钮式下拉菜单 .....              | 184        |
| 6.3.2 设计分隔样式 .....                 | 185        |
| 6.3.3 设计按钮式下拉菜单布局 .....            | 185        |
| 6.4 导航 .....                       | 186        |
| 6.4.1 设计导航组件 .....                 | 186        |
| 6.4.2 设置导航选项 .....                 | 187        |
| 6.4.3 绑定导航和下拉菜单 .....              | 189        |
| 6.4.4 设计导航列表 .....                 | 190        |
| 6.4.5 激活标签页 .....                  | 191        |
| 6.4.6 设计标签页布局 .....                | 193        |
| 6.5 导航条 .....                      | 194        |
| 6.5.1 设计导航条 .....                  | 194        |
| 6.5.2 绑定表单和下拉菜单 .....              | 196        |
| 6.5.3 导航条布局 .....                  | 198        |
| 6.6 面包屑和分页 .....                   | 201        |
| 6.6.1 设计面包屑 .....                  | 202        |
| 6.6.2 设计分页组件 .....                 | 203        |
| 6.6.3 设置分页选项 .....                 | 204        |
| 6.6.4 设计翻页组件 .....                 | 206        |
| 6.7 标签与徽章 .....                    | 207        |
| 6.8 缩略图 .....                      | 209        |
| 6.8.1 关于图像占位符 .....                | 209        |
| 6.8.2 设计缩略图 .....                  | 210        |
| 6.9 警告框 .....                      | 213        |
| 6.9.1 设计警告框 .....                  | 213        |
| 6.9.2 添加关闭按钮 .....                 | 215        |
| 6.10 进度条 .....                     | 215        |
| 6.10.1 设计进度条 .....                 | 216        |
| 6.10.2 设置个性进度条 .....               | 217        |
| 6.11 媒体 .....                      | 218        |
| 6.11.1 媒体版式 .....                  | 218        |
| 6.11.2 媒体列表 .....                  | 219        |
| 6.12 版式 .....                      | 220        |
| 6.12.1 Hero 区块 .....               | 220        |
| 6.12.2 页面标题 .....                  | 221        |
| 6.13 其他组件 .....                    | 222        |
| 6.13.1 Well .....                  | 222        |
| 6.13.2 关闭图标 .....                  | 223        |
| 6.13.3 辅助类 .....                   | 223        |
| <b>第 7 章 使用 Bootstrap 插件 .....</b> | <b>224</b> |
| 7.1 JavaScript 插件开发概述 .....        | 225        |
| 7.1.1 使用 Bootstrap 插件 .....        | 225        |
| 7.1.2 过渡效果 .....                   | 227        |
| 7.2 模态对话框 .....                    | 228        |
| 7.2.1 设计对话框 .....                  | 228        |
| 7.2.2 调用对话框 .....                  | 230        |
| 7.2.3 应用对话框 .....                  | 232        |
| 7.3 下拉项 .....                      | 234        |
| 7.4 滚动监听 .....                     | 235        |
| 7.4.1 使用滚动监听插件 .....               | 236        |
| 7.4.2 控制滚动监听 .....                 | 239        |
| 7.5 标签页 .....                      | 241        |
| 7.5.1 使用标签页插件 .....                | 241        |
| 7.5.2 控制标签页插件 .....                | 243        |
| 7.6 工具提示 .....                     | 244        |
| 7.6.1 使用工具提示插件 .....               | 245        |

|                                     |            |                                    |            |
|-------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| 7.6.2 控制工具提示插件 .....                | 246        | 9.2.2 设计结构 .....                   | 305        |
| 7.7 弹出提示 .....                      | 247        | 9.2.3 设计主菜单和按钮 .....               | 306        |
| 7.7.1 使用弹出提示插件 .....                | 248        | 9.2.4 设计轮播广告位 .....                | 308        |
| 7.7.2 控制弹出提示插件 .....                | 249        | 9.2.5 设计新闻区和版权区版式 .....            | 311        |
| 7.8 警告框 .....                       | 251        | 9.3 阅读页设计 .....                    | 312        |
| 7.9 按钮 .....                        | 253        | 9.3.1 设计响应式主菜单 .....               | 313        |
| 7.10 折叠 .....                       | 256        | 9.3.2 设计附加导航菜单 .....               | 314        |
| 7.10.1 使用折叠插件 .....                 | 256        | 9.3.3 设计页面版式 .....                 | 315        |
| 7.10.2 控制折叠插件 .....                 | 259        | 9.4 小组页设计 .....                    | 317        |
| 7.11 轮播 .....                       | 262        | 9.5 打卡页设计 .....                    | 320        |
| 7.11.1 使用轮播插件 .....                 | 262        | 9.5.1 设计页面栅格系统 .....               | 320        |
| 7.11.2 控制轮播插件 .....                 | 264        | 9.5.2 设计滚动监听和附加                    |            |
| 7.12 输入提示 .....                     | 268        | 导航 .....                           | 322        |
| 7.13 附加导航 .....                     | 270        | 9.6 词根页设计 .....                    | 323        |
| <b>第 8 章 Bootstrap 扩展 .....</b>     | <b>274</b> | <b>第 10 章 Bootstrap 内核解码 .....</b> | <b>326</b> |
| 8.1 针对 IE6、IE7 的 Bootstrap 扩展 ..... | 275        | 10.1 定义 jQuery 插件 .....            | 327        |
| 8.1.1 使用 Bsie 插件 .....              | 276        | 10.1.1 jQuery 插件形式 .....           | 327        |
| 8.1.2 手动修补 Bsie .....               | 277        | 10.1.2 jQuery 插件规范 .....           | 327        |
| 8.2 Bootstrap Metro .....           | 278        | 10.1.3 jQuery 插件封装 .....           | 329        |
| 8.3 颜色选择器 .....                     | 282        | 10.1.4 jQuery 插件优化 .....           | 331        |
| 8.3.1 使用颜色选择器 .....                 | 282        | 10.2 Bootstrap 设计思想 .....          | 336        |
| 8.3.2 配置颜色选择器 .....                 | 283        | 10.2.1 类型化 .....                   | 336        |
| 8.4 日期选择器 .....                     | 286        | 10.2.2 松散与耦合处理 .....               | 338        |
| 8.4.1 使用日期选择器 .....                 | 286        | 10.2.3 继承和可扩展性 .....               | 340        |
| 8.4.2 配置日期选择器 .....                 | 287        | 10.3 Bootstrap 框架解析 .....          | 342        |
| 8.5 jQuery UI Bootstrap .....       | 293        | 10.3.1 源码结构 .....                  | 342        |
| <b>第 9 章 使用 Bootstrap 快速开发</b>      |            | 10.3.2 类定义 .....                   | 343        |
| <b>社区分享网站 .....</b>                 | <b>300</b> | 10.3.3 插件定义 .....                  | 345        |
| 9.1 准备工作 .....                      | 301        | 10.3.4 命名冲突解决 .....                | 347        |
| 9.1.1 定制 Bootstrap .....            | 301        | 10.3.5 数据接口 .....                  | 347        |
| 9.1.2 初始化 Bootstrap .....           | 302        | 10.4 Bootstrap 内核解疑 .....          | 347        |
| 9.2 首页设计 .....                      | 303        | 10.4.1 封装形式 .....                  | 348        |
| 9.2.1 设计思路 .....                    | 303        | 10.4.2 启用严格模式 .....                | 349        |
|                                     |            | 10.4.3 插件中的 this .....             | 353        |

## 第 1 章

# 为什么要学习 Bootstrap

### 本章内容

- Bootstrap 概述
- Bootstrap 功能介绍
- Bootstrap 应用项目赏析
- Bootstrap 版本变化
- Bootstrap 开发工具和参考资源

Bootstrap 是 Twitter 公司 ([www.twitter.com](http://www.twitter.com)) 开发的一个基于 HTML、CSS、JavaScript 的技术框架，符合 HTML、CSS 规范，且代码简洁、视觉优美。该框架设计时尚、直观、强大，可用于快速、简单地构建网页或网站。

Bootstrap 集合 CSS、HTML 和 JavaScript，使用了最新的浏览器技术，为实现快速开发提供了一套前端工具包，包括布局、栅格、表格、按钮、表单、导航和提示等。使用 Bootstrap 不仅可以构建出非常优雅的前端界面，而且占用资源非常少，使用 gzip 压缩后大小仅有 10KB。由于 Firefox、Chrome 和 Safari 等主流浏览器对 W3C 标准有着较好的支持，因此 Bootstrap 在网页跨浏览器兼容方面也有相当不错的表现。

## 1.1 Bootstrap 概述

Web 开发人员每天都需要与 HTML、CSS、JavaScript 打交道，然而不少人在大部分时间里都在周而复始地写模板、样式和交互效果，并没有想过如何将这些重复的工作整合在一起。Twitter 公司推出的 Bootstrap 能够帮助开发人员摆脱这种重复性的工作。下面来了解下 Bootstrap 是一项什么技术，它的来龙去脉，以及它能够帮助用户做些什么。

### 1.1.1 Bootstrap 的历史

早期 Twitter 提供的内部开发工具缺乏一些精致和平易近人的设计，为了应对复杂的设计需求，Twitter 前端工程师在开发网站时喜欢采用所有自己熟悉的技术，这就造成了网站维护困难、可扩展性不强、开发成本高等问题。

2010 年 6 月，为了提高内部的协调性和工作效率，Twitter 公司的几个前端开发人员自发成立了一个兴趣小组，小组早期主要围绕一些具体产品展开讨论。在不断的讨论和实践中，小组逐渐确立了一个清晰的目标，期望设计一个伟大的产品，即创建一个统一的工具包，允许任何人在 Twitter 内部使用它，并不断对其进行完善和超越。后来，这个工具包逐步演化为一个有助于建立新项目的应用系统。在它的基础上，Bootstrap 的构想产生了。

整个项目由 Mark Otto 和 Jacob Thornton 主导建立，定位为一个开放源码的前端工具包，旨在帮助设计师和开发人员快速、高效地构建通用的、最棒的东西。

他们希望通过这个工具包提供一种精致的、经典的、得到充分认可的，且使用 HTML、CSS 和 JavaScript 构建的组件，为用户建立和创建灵活的设计和丰富的插件库。

最终，Bootstrap 成为应对这些挑战的解决方案，并开始在 Twitter 内部迅速成长，被 [twitter.com](http://twitter.com) 广泛采用，形成了稳定版本。随着工程师对其不断的开发和完善，Bootstrap 进步显著，不仅包括基本样式，而且有了更为优雅和持久的前端设计模式。2011 年 8 月，Twitter 将其开源，开源页面地址为：<http://twitter.github.com/bootstrap>。

今天，Bootstrap 已发展到包括几十个组件，并已成为最流行的项目，截至 2013 年 5 月 1 日，在 GitHub (<https://github.com/twbs/bootstrap/>) 上有超过 49554 个加星 (Star) 和 15213 个分支 (Fork)，如图 1-1 所示。当然，这个数字还在不断变化。



图 1-1 GitHub 开源页面

Bootstrap 的设计者、著名前端工程师 Mark Otto 这样写道：“Bootstrap 是我和 Jacob Thornton 编写的一个前端工具包，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。它使用了最新的浏览器技术，可以提供精致的网页排版方式以及表单、按钮、表格、网格栅格化、导航等诸多元素。”

Bootstrap 的内置样式继承了 Mark Otto 简洁亮丽的设计风格，任何开发团队都能使用它提供的 HTML 模板、CSS 样式和 jQuery 组件来部署，或者重建外观漂亮的 Web 应用程序。

Bootstrap 虽然发布时间不长，但是已经非常成熟，并得到广泛推广，目前最新版本是 3.0，包括完整的 CSS 编译和非编译版本、样例模板和 JavaScript 插件。

### 1.1.2 选择 Bootstrap 的理由

Bootstrap 所涉及的应用范围到底有多广？Bootstrap 是否真的很实用？关于这两方面的问题，网络上曾展开过激烈的争论。Bootstrap 对于设计能力不强，也没有太多的时间去设计前端界面的用户来说，价值是巨大的。Bootstrap 的目的是帮助开发人员快速开发原型，避免用户经常从零开始绘制白底黑边的裸图。

Bootstrap 包括几十个组件，每个组件都自然地结合了设计与开发，具有完整的实例文档，定义了真正的组件和模板。无论处在何种技术水平，也无论处在哪个工作流程中的开发者，都可以使用 Bootstrap 快速、方便地构建自己喜欢的应用程序。

Bootstrap 引入了 12 栏栅格结构的布局理念，使设计质量高、风格统一的网页变得十分容易。它包含了 HTML、CSS 和 JavaScript 三大主要部分，各部分简单说明如下。

- **Bootstrap 的 HTML** 是基于 HTML5 的最新前沿技术，它不同于古老陈旧的其他网页标准，灵活高效，简洁流畅。它摒弃了那些复杂而毫无意义的标签，引入了全新的 <header>、<section>、<footer>、<article>、<video> 和 <canvas> 等标签，使网页的语义性

大大增加，从此网页不再是供机器阅读的枯燥文字，而是可供人类欣赏的优美作品。在网页中插入多媒体，也因有了 `<video>` 和 `<canvas>` 而再也不需借助腐朽的 Flash 控件。

- **Bootstrap 的 CSS** 是使用 LESS 创建的 CSS，是新一代的动态 CSS。对设计师来说，能写得更少；对浏览器来说，解析更容易；对用户来说，阅读更轻松。直接用自然书写的四则算术和英文单词来表示宽度、高度、颜色，使得写 CSS 不再是高手才会的神秘技能。
- **Bootstrap 的 JavaScript** 是使用 jQuery 的 CSS，是优秀的 JavaScript，它不会使每个用户都为了相似的功能，在每个网站都下载一份相同的代码，而是用一个代码库，将常用的函数放进去，按需取用，用户的浏览器只需下载一份代码，便可在各个网站上使用。正如 jQuery 的口号：The Write Less, Do More, JavaScript Library。

难能可贵的是，Bootstrap 依旧本着这样的设计原则：并行开发、作为产品的风格指南、迎合所有的技能水平，帮助开发者解决实际问题，不断完善自己，吸引更多人选择在自己的项目中应用 Bootstrap。

Bootstrap 框架提供非常棒的视觉效果，且使用 Bootstrap 可以确保整个 Web 应用程序的风格完全一致，用户体验一致，操作习惯一致，这其实是很难的。如果希望整个网站的链接、按钮、提醒都有统一的视觉效果，那就应该毫不犹豫地选择 Bootstrap。它还可以对不同级别的提醒使用不同的颜色。

通过测试可知，市面上的主流浏览器都支持 Bootstrap 这一完整的框架解决方案，开发人员只需使用它而无需重新制作。而且这个框架专为 Web 应用程序而设计，所有元素都可以非常完美地在一起工作，很适合快速开发。

快速应用、简单而优雅，Bootstrap 会让 Web 应用程序看起来与 Windows 或 GNOME (GNU 网络对象模型环境) 下的程序一样，具有一样的按钮，一样的对话框，且运行快速。随着越来越多的 Web 应用程序被直接放在桌面上运行，应用程序的一致性是一个趋势，开发人员可以把精力放在业务上，而不是 UI 设计上。

Bootstrap 始于 2011 年 8 月，至今才刚刚三年，但是在这三年里，Bootstrap 旋风已经刮遍了整个互联网。各种较小的网站就不提了，国内外很多较有名的网站也采用了 Bootstrap。例如，Name.com 已采用 Bootstrap，无论是从按钮的风格，还是从源代码中的 `bootstrap_*.css` 均可清晰地看出这一点；IP.cn 也采用 Bootstrap，这个可以从源代码中看出；新版的 WHMCS 已采用 Bootstrap，等等。

### 1.1.3 一位程序员的话

像我这样的程序员经常对设计望而却步，因为我是一名程序员，而不是设计师。拥有计算机专业学位证书的我对 Comic Sans 字体从不介意，但设计行业却极为排斥它，设计师或那些拥有美学情结的人往往对之不屑一顾。

虽然只是一名程序员，但我还是想让自己的网站看起来更加吸引人。这一方面是出于虚荣，因为这样可以让网站显得更加专业；而另一方面是出于现实的考虑，因为调查发现用户