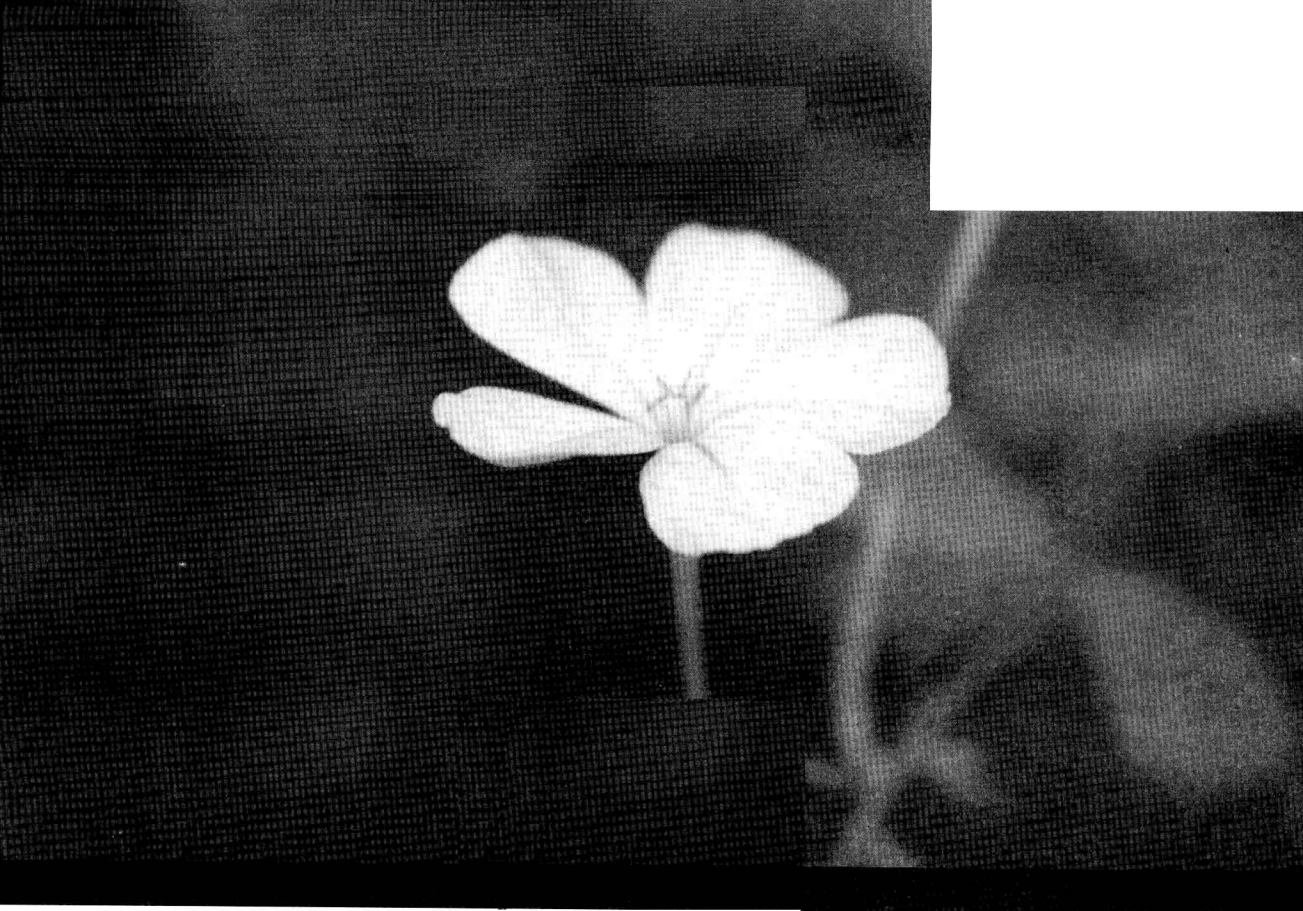


快速解决移动Web开发的常见问题

HTML5 移动Web开发实战

HTML5 Mobile Development Cookbook

60多种技巧，帮助你构建针对iPhone 5、Android、Windows Phone和Blackberry的快速、响应式HTML移动网站



HTML5 移动Web开发实战



石川 著
刘先宁 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

HTML5移动Web开发实战 / 石川著 ; 刘旸, 刘先宁译
— 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 6
ISBN 978-7-115-31328-7

I. ①H… II. ①石… ②刘… ③刘… III. ①超文本
标记语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第052494号

版权声明

Copyright ©2012 Packt Publishing. First published in the English language under the title **HTML5 Mobile Development Cookbook**

All Rights Reserved.

本书由英国 Packt Publishing 公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书的任何部分不得以任何方式或任何手段复制和传播。

版权所有, 侵权必究。

-
- ◆ 著 石 川
译 刘 旸 刘先宁
责任编辑 陈冀康
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天宇星印刷厂印刷
 - ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 14.25
字数: 270 千字 2013 年 6 月第 1 版
印数: 1 - 3 000 册 2013 年 6 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2012-6490 号

定价: 45.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

内容提要

移动互联网的快速发展，对 Web 开发提出了新的需求和挑战。HTML5 的诞生，为移动 Web 功能提供了更多的支持和可能性。当前，手机设备发展迅猛、屏幕尺寸各不相同、存储和性能仍有局限性，如何结合 HTML5 的功能，在多平台上创建高性能、响应式的移动网站，是 Web 开发者所要面对的首要挑战。

本书提供了应对这一挑战的解决方案。通过阅读本书，你将了解如何有效地利用最新的 HTML5 的那些针对移动网站的功能，横跨多个移动平台。

全书共分 10 章，从移动 Web、设备端配置和优化，交互、响应式设计、设备访问，调试、性能测试、富媒体等角度出发，包含了 60 多个实用的示例，详细阐释如何构建快速、响应式的 HTML5 移动网站，适用于 iOS、Android、Windows Phone 和 BlackBerry 等众多主流移动应用平台。

本书作者是 HTML5 Boilerplate 项目的成员，Mobile Boilerplate(<http://h5bp.com/mobile>)的主要开发人员。本书为那些致力于实现高性能、响应式、跨平台的 HTML5 移动网站的程序员量身打造，也适合对移动 Web 开发感兴趣的读者学习参考。

作者简介

石川有超过 5 年的 Web 开发经验，他是 HTML5 Boilerplate 项目的成员，Mobile Boilerplate (<http://h5bp.com/mobile>) 的主要开发人员，JavaScript Patterns 项目 (<http://shichuan.github.com/javascript-patterns>) 的所有人。他现在是居住在美国和中国的独立开发者，你可以在他的个人网站<http://www.blog.highub.com> 上找到更多的信息。他爱好阅读、旅游、美食以及电子技术、Indie 音乐。

我要感谢我的父母和所有家人，他们给予了我无条件的支持。我也要感谢 Jiang Xue，她教会了我许多关于生活的事情，虽然她自己并不知道。

我还要感谢 Boilerplate 团队中的好友——Paul Irish、Divya Manian、Mathias Bynens 和 Nicolas Gallagher，我前公司的上一任 CTO——Chi Tran。他们曾经并且以后一直都是我灵感和理想的来源。

审阅者简介

Dale Cruse，他是波士顿地区的 Web 开发者，《HTML5 Multimedia Development Cookbook》的作者。从 1995 年开始，他就为很多高知名度的客户建立网站，从美国军方到 Bloomingdale's 都是他的客户。他是新英格兰艺术学院的特约讲师，并且现在仍从事着演讲事业，<http://dalejcruse.com> 有他的联系方式。他同时也是一个关于香槟的博主 <http://www.drinksareonme.net/> 的作者。

Sarah Soward，在 Bay Area Video Coalition 和 AcademyX 教授开发、设计和 Adobe Creative 套件。除授课外，她也在 BAVC 上开发了有关 HTML5/CSS3、色彩理论、排版、Fireworks 和 Web 设计流程的课程。她长年从事非盈利性组织的艺术总监工作，是《WordPress and Flash Cookbook》的合著者。不再授课以后，她仍然从事各种设计和开发工作，从商务名片到网站、画犀牛、建筑以及击鼓，直到她的双手可以保持自然的节拍。她喜欢忙碌的感觉。

译者简介

刘旸：经历过各种技术和职位，最终发现前端开发才是其归宿，现为 ThoughtWorks 前端程序员，专注于实践优秀的前端代码架构。同时也是 ThoughtWorks UX Group 一员，关注用户体验以及响应式设计、视差滚动等新兴设计元素。热衷于分享、社区活动、结交朋友。博客：zation.me。新浪微博：[@Zation](https://weibo.com/Zation)。

刘先宁：2008年毕业于西安交通大学软件工程学院，ThoughtWorks（成都）咨询师，ThoughtWorks Mobile Lab 成员，长期从事软件研发一线工作，热爱互联网，喜欢各种新技术，喜欢分享、讨论。喜欢户外运动。新浪微博：[@xianlinbox](https://weibo.com/xianlinbox)。

前言

如何在多平台上创建高性能、响应式移动网站？对于程序员来说，由于手机设备快速增加、屏幕尺寸各不相同、性能仍有局限性，这个问题就显得非常重要。本书提供了答案，你会知道如何有效地利用最新的 HTML5 针对移动网站的功能，横跨多个移动平台。

本书会让你了解如何策划、创建、调试和优化移动网站。在引入新兴的移动网站功能时，使用最新的 HTML5 是最好的选择。

本书展望了许多有潜力的移动网站技术和知识：移动用户的交互方式以及创建一个可靠的移动版 HTML 模板；创建高性能、响应式的网站，并且合理地引入独特的移动地理位置功能和富媒体；完美地进行调试，优化性能以及调整服务端。

概要

第 1 章：HTML5 与移动网站，介绍 HTML5 和移动网站基本概念，包括一些模拟器和仿真器。

第 2 章：移动端的配置和优化，讨论针对多种移动设备的配置和优化，例如禁用文字缩放和优化可视宽度。

第 3 章：移动设备的交互方式，讨论了手势事件等移动交互。

第 4 章：构建快速响应式移动互联网站点，介绍了各种构建快速响应式网站的方法。

第 5 章：移动设备访问，讨论了基于地理位置的移动网站和其他 HTML5 针对设备的功能。

第 6 章：移动富媒体，介绍了可用于移动浏览器的 HTML5 富媒体元素。

第 7 章：移动设备调试，讲解了如何在移动设备屏幕尺寸的限制下有效地调试移动网站和应用。

第 8 章：服务器端性能调优，关注移动网站的服务器端性能调优。

第 9 章：移动性能测试，讲解了各种可用于移动性能调优的工具和技术。

第 10 章：拥抱移动互联网特性，讲解了 ECMAScript5 等一些针对移动设备的功能及性能优化。

基础准备

本书大部分内容只需要一个文本编辑器，以及一个移动设备，例如：iPhone、Android、Blackberry 或者其他适合测试的设备。虽然在真实设备上测试是最完美的，但是如果不用也担心，本书会详细介绍如何使用仿真器和模拟器。

适合的读者

创建 HTML5 移动网站并且致力于实现高性能、响应式、跨平台的程序员。

约定格式

本书使用多种不同的文字来区分不同的信息，下面是一些示例及解释：

文本中的代码：“geolocation 是 navigator 对象的新属性。”

整段代码：

```
var latitude = position.coords.latitude;
var longitude = position.coords.longitude;
var accuracy = position.coords.accuracy;
```

对于重要的代码段，我们会将相关的部分加粗：

```
var latitude = position.coords.latitude;
var longitude = position.coords.longitude;
var accuracy = position.coords.accuracy;
```

新的术语和重要文字会加粗，菜单或对话框之类屏幕上的文字，会这样显示：“单击捕获选项对话框中的**开始按钮**来开始捕获。”



重要提示会显示在此框中



提示和技巧会显示在此框中

读者反馈

欢迎读者的任何反馈、看法（哪些喜欢，哪些不喜欢），这非常重要，我们会根据这些写出真正对读者有用的内容。

任何反馈都可以发送邮件至 feedback@packtpub.com，并在标题中包含书名。

如果你希望我们出版某书，请在 www.packtpub.com 的 **SUGGEST A TITLE** 提交，或是发送邮件至 suggest@packtpub.com。

如果你对某个方面有专业的意见，或是希望参与、写作一本书，请参考作者向导：www.packtpub.com/authors

客户支持

在拥有 Packt 图书后，我们还提供多种服务。

下载示例代码

使用你的账号在 <http://www.PacktPub.com> 下载所有已购买书籍的示例代码，如果你是以其他方式购买的，请访问 <http://www.PacktPub.com/support> 并注册，代码文件会由邮件发送。

勘误表

虽然我们努力保证内容的准确，但错误是难免的。如果你找到任何错误（文本中的或代码中的）并报告，我们会非常感谢，这样可以避免误导其他读者，也可以改进该书的后

续版本。报告勘误，可以访问 <http://www.packtpub.com/support>，选择图书，单击 **errata submission form** 连接，输入详细的勘误信息。一旦勘误通过验证，我们将会进行修改并且将勘误显示在网站上或是勘误信息的列表中，任何的勘误都可以在 <http://www.packtpub.com/support> 通过标题搜索。

版权声明

盗版在互联网中是一个不断发生的问题，Packt 对版权有非常严谨的保护。如果发现任何形式的盗版，请提供地址或网站名，我们将采取维权行动。

问题

如果有关于本书的任何问题，请联系 questions@packtpub.com，我们将会努力为你解决。

目录

第 1 章 HTML5 与移动网站	1
1.1 简介	1
1.2 确定网站的适用移动设备	2
1.2.1 用户最常用的平台和浏览器是什么	3
1.2.2 有多少用户使用支持现代脚本的移动设备	3
1.2.3 Google Analytics 的替代品	4
1.2.4 Google Analytics 的精准度	4
1.2.5 对服务端读取速度的担忧	5
1.3 配置移动开发工具	5
1.3.1 准备	5
1.3.2 实践	5
1.3.3 回顾	6
1.3.4 延伸	6
1.4 BlackBerry 仿真器	7
1.4.1 准备	7
1.4.2 实践	7
1.5 配置移动开发环境	9
1.5.1 准备	9
1.5.2 实践	9
1.5.3 回顾	10
1.5.4 延伸	10
1.6 在移动网站中使用 HTML5	12
1.6.1 准备	12

1.6.2	实践	12
1.6.3	回顾	12
1.6.4	延伸	12
1.7	跨浏览器 HTML5	14
1.7.1	准备	14
1.7.2	实践	14
1.7.3	回顾	15
1.7.4	延伸	16
1.8	移动设计	17
1.8.1	准备	17
1.8.2	实践	17
1.8.3	回顾	20
1.8.4	延伸	21
1.9	定义一个内容策略	23
1.9.1	准备	23
1.9.2	实践	23
1.9.3	回顾	25
1.9.4	延伸	25
第 2 章	移动端的配置和优化	27
2.1	简介	27
2.2	通过界面图标启动 Web 应用	28
2.2.1	准备	28
2.2.2	实践	28
2.2.3	回顾	29
2.2.4	延伸	30
2.2.5	参考	31
2.3	避免文本字体大小重置	31
2.3.1	准备	32
2.3.2	实践	33
2.3.3	回顾	34
2.3.4	延伸	34
2.4	优化浏览器视口宽度设置	35
2.4.1	准备	35
2.4.2	实践	36

2.4.3 回顾	37
2.4.4 延伸	38
2.5 修复移动版 Safari 的 re-flow scale 问题	38
2.5.1 准备	39
2.5.2 实践	40
2.5.3 回顾	42
2.5.4 延伸	42
2.6 在浏览器中启动手机原生应用	43
2.6.1 准备	43
2.6.2 实践	43
2.6.3 回顾	44
2.6.4 延伸	45
2.7 iPhone 下全屏模式启动	46
2.7.1 准备	46
2.7.2 实践	46
2.7.3 回顾	47
2.7.4 延伸	47
2.8 防止 iOS 在聚焦时自动缩放	48
2.8.1 准备	48
2.8.2 实践	48
2.8.3 回顾	49
2.8.4 延伸	50
2.9 禁用或限制部分 WebKit 特性	50
2.9.1 准备	50
2.9.2 实践	50
2.9.3 回顾	52
2.9.4 延伸	52
第 3 章 移动设备的交互方式	54
3.1 简介	54
3.2 利用触控来移动页面元素	54
3.2.1 准备	54
3.2.2 实践	55
3.2.3 回顾	56
3.2.4 延伸	56

3.2.5 参考	57
3.3 检测和处理横竖屏切换事件	57
3.3.1 准备	57
3.3.2 实践	58
3.3.3 回顾	60
3.3.4 延伸	60
3.3.5 参考	64
3.4 利用手势旋转页面元素	64
3.4.1 准备	64
3.4.2 实践	64
3.4.3 回顾	66
3.4.4 延伸	66
3.4.5 参考	67
3.5 利用滑动创建图库	67
3.5.1 准备	67
3.5.2 实践	67
3.5.3 回顾	70
3.5.4 延伸	70
3.5.5 参考	71
3.6 利用手势操作图片缩放	72
3.6.1 准备	72
3.6.2 实践	72
3.6.3 回顾	73
3.6.4 延伸	73
3.6.5 参考	74
第 4 章 构建快速响应式移动互联网站点	75
4.1 简介	75
4.2 使用 HTML5 语法构建页面	76
4.2.1 准备	76
4.2.2 实践	76
4.2.3 回顾	77
4.2.4 延伸	78
4.2.5 参考	79
4.3 使用 CSS3 特性做渐进增强	79

4.3.1 准备	80
4.3.2 实践	80
4.3.3 回顾	82
4.3.4 延伸	83
4.3.5 参考	84
4.4 使用响应式设计	84
4.4.1 准备	85
4.4.2 实践	85
4.4.3 回顾	87
4.4.4 延伸	87
4.5 优化 polyfills 脚本的加载速度	87
4.5.1 准备	87
4.5.2 实践	87
4.5.3 回顾	88
4.5.4 延伸	90
4.5.5 参考	90
4.6 检测用户客户端	90
4.6.1 准备	90
4.6.2 实践	90
4.6.3 回顾	91
4.6.4 延伸	91
4.7 使用书签气泡为应用添加桌面快捷方式	92
4.7.1 准备	92
4.7.2 实践	92
4.7.3 回顾	93
4.7.4 参考	93
4.8 构建可自动伸缩的文本输入框	94
4.8.1 准备	94
4.8.2 实践	94
4.8.3 回顾	95
4.8.4 延伸	95
4.8.5 参考	96
4.9 加速按钮反馈	96
4.9.1 准备	96
4.9.2 实践	96

4.9.3 回顾	97
4.9.4 延伸	99
4.9.5 参考	99
4.10 隐藏浏览器的地址栏	99
4.10.1 准备	99
4.10.2 实践	99
4.10.3 回顾	101
4.10.4 参考	102
4.11 构建移动互联网站的站点地图	102
4.11.1 准备	102
4.11.2 实践	102
4.11.3 回顾	103
4.11.4 延伸	103
第 5 章 移动设备访问	104
5.1 简介	104
5.2 获取位置信息	105
5.2.1 准备	105
5.2.2 实践	105
5.2.3 回顾	107
5.2.4 延伸	107
5.3 跨浏览器定位	107
5.3.1 准备	107
5.3.2 实践	108
5.3.3 回顾	109
5.3.4 延伸	109
5.4 基于地理信息显示地图	110
5.4.1 准备	110
5.4.2 实践	110
5.4.3 回顾	112
5.4.4 延伸	113
5.5 实时显示地理位置	114
5.5.1 准备	114
5.5.2 实践	114
5.5.3 回顾	117