

Web开发经典丛书

Pro HTML5 with CSS, JavaScript, and Multimedia:
Complete Website Development and Best Practices

HTML5 Web开发 最佳实践

使用CSS JavaScript和多媒体

完整的网站开发和最佳实践

[美] Mark J. Collins

王净 范园芳

著

译

Apress®



清华大学出版社

Web 开发经典丛书

HTML5 Web 开发最佳实践

使用 CSS JavaScript 和多媒体

[美] Mark J. Collins 著

王 净 范园芳 译

清华大学出版社

北 京

Mark J. Collins

Pro HTML5 with CSS, JavaScript, and Multimedia: Complete Website Development and Best Practices

EISBN: 978-1-4842-2462-5

Original English language edition published by Apress Media. Copyright © 2017 by Mark J. Collins.

Simplified Chinese-Language edition copyright © 2017 by Tsinghua University Press. All rights reserved.

本书中文简体字版由 Apress 出版公司授权清华大学出版社出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2017-5741

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

HTML5 Web 开发最佳实践：使用 CSS JavaScript 和多媒体 / (美) 马克·J. 柯林斯(Mark J. Collins) 著；王净，范园芳 译. —北京：清华大学出版社，2018

(Web 开发经典丛书)

书名原文：Pro HTML5 with CSS, JavaScript, and Multimedia: Complete Website Development and Best Practices

ISBN 978-7-302-48698-5

I. ①H… II. ①马… ②王… ③范… III. ①超文本标记语言—程序设计 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 270945 号

责任编辑：王 军 于 平

装帧设计：牛艳敏

责任校对：成凤进

责任印制：李红英

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：清华大学印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：32 字 数：759 千字

版 次：2018 年 1 月第 1 版 印 次：2018 年 1 月第 1 次印刷

印 数：1~3000

定 价：98.00 元

产品编号：076423-01

译者序

HTML5 是最新一代的 HTML 标准，它不仅拥有 HTML 中所有的特性，而且增加了许多实用的特性，如视频、音频、画布(canvas)等。HTML5 的最显著的优势在于跨平台性，用 HTML5 搭建的站点与应用可以兼容 PC 端与移动端、Windows 与 Linux、安卓与 iOS。它可以轻易地移植到不同的开放平台、应用平台上。这种强大的兼容性可以显著地降低开发与运营成本，可以让企业特别是创业者获得更多的发展机遇。此外，HTML5 的本地存储特性也给使用者带来了更多便利。基于 HTML5 开发的轻应用比本地 APP 拥有更短的启动时间，更快的联网速度，而且不需要下载占用存储空间，特别适合手机等移动媒体。而 HTML5 让开发者不需要依赖第三方浏览器插件即可创建高级图形、版式、动画以及过渡效果，这也使得用户用较少的流量就可以得到炫酷的视觉听觉效果。

本书由著名的软件开发专家 Mark J.Collins 撰著，他拥有 35 年的软件开发经验，所涉足的一些关键技术领域包括 COM、.NET、SQL Server 以及 SharePoint，并且在许多行业创建过大量的企业级应用程序，对 HTML5 具有深刻的理解。

全书分为五个部分，第 I 部分“HTML5 技术”包括三章，分别介绍 HTML5 技术的三个主要方面：HTML、CSS 和 JavaScript。对于那些初次接触 Web 开发的读者来说，本部分是必读章节，因为所介绍的一些基本概念将在书中的其他部分应用；第 II 部分“HTML”包括五章，深入详细地介绍了可用的 HTML 元素以及它们的使用方式和时机。为便于读者理解，将这些元素分为结构元素、文本元素、表元素、嵌入元素以及表单元素，并分别提供了相关的示例加以演示；第 III 部分“CSS”包括七章，介绍了如何使用 CSS 对内容进行格式化。CSS 是 HTML5 中比较难以理解的一部分，特别是对于那些初次接触 Web 应用开发的读者来说，很多概念没有接触过，因此本部分从 CSS 最基本的概念入手，并提供了示例帮助理解相关概念；第 IV 部分“JavaScript”包括五章，深入介绍并演示如何在 Web 环境中使用 JavaScript。JavaScript 是 HTML5 中非常重要的一部分，它可以让 Web 页面更具有动态性和交互性。只要读者具备一定的编程知识，就可以很好地理解本章的内容；第 V 部分“高级应用”包括六章。每一章都以示例的方式实现 HTML5 的一项高级功能。每一个示例都分步骤介绍了需要完成的工作，读者可以跟着书一步一步地动手实践，从而真正体会到编程的乐趣。

本书图文并茂，技术新，实用性强，以大量的实例对 HTML5 做了详细的解释，是学习 HTML5 的用户不可缺少的实用参考书籍。本书可作为 HTML5 编程人员的参考手册，适合于计算机技术人员使用。此外，该书附录中提供了相关的参考资料，如果在阅读过程中遇到不懂的方法或属性，可以参阅相关内容。

本书由王净、范园芳翻译，参与翻译的还有田洪、范桢、胡训强、晏峰、余佳隼、张洁、何远燕、任方燕、吴同菊、曹兵、朱婷婷、蒋芬娇、王湘旭、罗聪玉、戈毛毛、赵舒欣、颜欢。最终由王净负责统稿，在此一并表示感谢。此外，还要感谢我的家人，她们总

是无怨无悔地支持我的一切工作，我为有这样的家庭而感到幸福。

译者在翻译过程中，尽量保持原书的特色，并对书中出现的术语和难词难句进行了仔细推敲和研究。但毕竟有少量技术是译者在自己的研究领域中不曾遇到过的，所以疏漏和争议之处在所难免，望广大读者提出宝贵意见。

最后，希望广大读者能多花些时间细细品味这本凝聚作者和译者大量心血的书籍，为将来的职业生涯奠定良好的基础。

王 净

作于广州

简介

作者简介



Mark J. Collins 从事软件开发 35 年。他所涉足的一些关键技术领域包括 COM、.NET、SQL Server 以及 SharePoint。他在许多行业创建过大量的企业级应用程序。目前，他是多家企业的应用程序和数据架构师。可以通过他的网站了解更多信息(www.TheCreativePeople.com)。如果有任何问题和评论，可以通过 markc@thecreativepeople.com 与 Mark 联系。

技术编辑简介



Gaurav Mishra 是用户界面开发和 UX 设计方面的专家，拥有 10 多年的开发经验。他主要从事 UI 开发、UX 设计以及 Drupal 方面的培训。Gaurav 在许多组织的成功中都发挥了关键作用，并喜欢从零开始构建产品和服务。目前，他居住在 India 的 New Delhi，喜欢和自己的孩子 Yuvika 和妻子 Neeti 共度休闲时光。他喜欢所有类型的音乐，从印度古典音乐到俱乐部音乐。可以通过 mr.gauravmishr@gmail.com 与他取得联系，也可以通过 [tweets\(@gauravmishr\)](https://twitter.com/gauravmishr) 联系他。

致 谢

我要感谢我美丽的妻子 Donna。如果不是因为你在我的生命中播种，就不会成就现在的我。我真的很幸运能和你分享我的生活。谢谢你爱的支持和带来的生活乐趣！

我要感谢 Apress 出版社中帮助本书出版的人，是他们的辛勤工作才完成了你所看到的这本书；这是团队努力的结果。感谢 Jill 让一切都顺利进行；感谢 Gaurav 的投入和批评，帮助提高了本书的质量和准确性；还要感谢 Apress 出版社中监督本书细节部分的人。所有人都很愉快地完成了本书的出版。

前 言

本书旨在帮助读者学习相关的知识，从而创建使用了 HTML5 众多优秀功能的 Web 应用程序。不管是对于新手还是经验丰富的专业人员来说，本书都是大有裨益的。但最终还是由读者来判断我的这些目的是否达到。

本书包含了大量信息，所以如何有效地组织这些信息是需要优先考虑的问题。总的来说，HTML5 包括 HTML、CSS 以及 JavaScript；可以将它们视为 Web 应用程序所依赖的三脚架的三条腿。本书的第 I 部分为每一种技术提供了一个导言章节。我建议从这些章节开始阅读，尤其是那些初次接触 Web 开发的读者。第 II 部分、第 III 部分和第 IV 部分分别详细地介绍这三种技术。最后一部分提供了一些高级主题的演示程序，比如画布、SVG、拖放以及索引数据库。

此外，还要感谢 Mozilla、W3 Schools 以及许多其他组织和个人所提供的一些真正有用的网站，从中可以随时获取大量有用的材料。本书旨在通过重点关注概念来扩充这些资源。只有掌握了基本原理，才可以更有效地应用特定功能的细节信息。同时，为了达到撰写本书的目的，书中也会提供许多详细信息。为了便于读者读懂书中的相关概念，附录部分包含了参考资料。

书中还会介绍一些非常优秀的框架，例如 jQuery、Angular、Bootstrap 以及 Knockout。如果想要完成一些重大的 Web 开发工作，就需要使用一种或者多种框架。虽然你无法通过本书所介绍的技术亲自创建这些框架，但选择使用这些框架可以让开发工作更加轻松。但本书的重点是介绍 Web 技术的自身功能，而不是如何使用这些框架。

可从 www.apress.com 下载每章的源代码。除了最后一部分之外，书中其他部分的代码都相对比较简短，以便读者在学习的过程中可以亲自输入代码。但为了便于使用，所下载的源代码提供了每章的完整代码。在某些情况下，我还会使用两种或者三种方法来完成相同的事情。而下载的代码可能会注释掉部分代码。也可在本书封底扫描二维码下载本书源代码。

本书所要介绍的技术不是针对某一平台或者供应商的。书中所演示的示例 Web 页面可以在大多数主流的浏览器上运行。而读者所编辑的文件(HTML、CSS 以及 JavaScript)是可以使用任何文本编辑器编写的简单文本文件。然而，许多针对 Web 开发所设计的工具提供了 IntelliSense 和上下文敏感格式，从而让开发工作变得更加容易。在本书中，我使用 Microsoft 的 WebMatrix 创建示例。WebMatrix 是一款免费软件并且易于安装和使用。然而，2017 年 11 月以后 Microsoft 放弃对 WebMatrix 的支持，转而提供一款免费、开源的 Visual Studio 版本。除非你已经是 Microsoft 阵营中的一员，否则会有有一段艰苦的适应过程。当然，也可以使用其他替代工具。你所喜欢的浏览器可能就已经提供了基本的编辑功能。

最后需要说明的是，与大多数技术一样，应用背景是在不断变化的。为此，本书选择介绍那些大多数平台所支持的功能，而避免介绍那些受限制的功能。在你阅读的过程中，技术也在不断地发展，所以你可能会发现某些内容过时了。此时，就需要你针对特定的功能进行研究。然而，我相信，不管 HTML5 技术如何发展，只要掌握本书所介绍的基础知识，你就可以自如地应用这些技术。

祝各位读者顺利掌握开发 Web 应用程序的各方面知识。此外，不要停止学习！

目 录

第 I 部分 HTML5 技术

第 1 章 超文本标记语言	3	2.5 厂商前缀	24
1.1 HTML 文档	3	2.6 style 特性	25
1.1.1 元素	4	2.7 小结	25
1.1.2 DOCTYPE	4	第 3 章 JavaScript 要素	29
1.1.3 特性	5	3.1 JavaScript 介绍	29
1.1.4 各种各样的结构规则	5	3.1.1 对象	29
1.1.5 html 元素	6	3.1.2 构造函数	30
1.2 head 元素	6	3.1.3 原型	32
1.2.1 title 元素	6	3.2 继承	32
1.2.2 meta 元素	7	3.2.1 使用原型	33
1.2.3 script 元素	8	3.2.2 使用 Create	34
1.2.4 link 元素	8	3.2.3 使用类关键字	35
1.2.5 style 元素	11	3.2.4 重写成员	36
1.2.6 base 元素	12	3.3 属性	37
1.3 小结	12	3.3.1 数组	37
第 2 章 级联样式表	15	3.3.2 特性	38
2.1 样式设计指导	15	3.3.3 特殊类型	39
2.1.1 组织内容	15	3.4 其他主题	39
2.1.2 应用样式	16	3.4.1 比较运算符	39
2.1.3 CSS3 规范	17	3.4.2 变量作用域	40
2.2 CSS 概念	17	3.4.3 严格模式	41
2.2.1 选择器	17	3.4.4 函数	42
2.2.2 声明	18	3.4.5 上下文	43
2.2.3 单位	18	3.4.6 立即调用的函数	45
2.3 优先级	21	3.4.7 命名空间	45
2.3.1 样式表来源	21	3.4.8 异常	47
2.3.2 特殊性规则	22	3.4.9 承诺	47
2.3.3 关键字 !important	23	3.5 数组方法	49
2.4 盒子模型	23	3.5.1 访问元素	49

3.5.2 输出数组	50	3.5.5 创建子集	53
3.5.3 操作元素	50	3.5.6 处理	54
3.5.4 搜索	52	3.6 小结	55

第 II 部分 HTML

第 4 章 结构化 HTML 元素	59	第 5 章 短语 HTML 元素	81
4.1 内容类别	59	5.1 突出显示文本	81
4.2 节内容	60	5.1.1 重要性(strong)	82
4.2.1 section	60	5.1.2 强调(em)	82
4.2.2 article	60	5.1.3 关联(mark)	82
4.2.3 aside	61	5.1.4 交替声音(i)	83
4.2.4 nav	61	5.1.5 细则(small)	84
4.2.5 address	61	5.1.6 删除线(s)	84
4.3 大纲	62	5.1.7 文体突出(b)	85
4.3.1 显性节	62	5.1.8 无法明确表达(u)	86
4.3.2 文档标题	64	5.1.9 元素复习	86
4.3.3 header 和 footer	65	5.2 其他语义短语	87
4.3.4 规划页面布局	65	5.2.1 代码、样本、键盘和变量	87
4.4 节根	66	5.2.2 缩写和定义	88
4.4.1 blockquote	66	5.2.3 下标和上标	89
4.4.2 details	66	5.2.4 time	90
4.4.3 figure	67	5.3 编辑	90
4.5 分组元素	68	5.4 引用	91
4.5.1 段落	68	5.5 span	93
4.5.2 水平规则	68	5.6 添加回车	93
4.5.3 预格式化(pre)	68	5.6.1 换行	93
4.5.4 main	69	5.6.2 单词换行时机	94
4.5.5 div	69	5.6.3 连字符	95
4.6 列表元素	70	5.7 双向文本	96
4.6.1 列表	70	5.7.1 文本方向	96
4.6.2 描述列表	72	5.7.2 流动方向	96
4.7 内联框架	74	5.7.3 紧紧包裹	98
4.8 已弃用的元素	75	5.7.4 使用隔离	98
4.8.1 hgroup	75	5.7.5 覆盖方向	99
4.8.2 dir	75	5.8 ruby	99
4.8.3 frame 和 frameset	75	5.9 小结	100
4.9 小结	76		

第6章 表格 HTML 元素	101
6.1 简单表格	101
6.2 列和行标题	102
6.3 列组	103
6.4 表标题和页脚	105
6.5 跨越单元格	106
6.6 小结	110
第7章 嵌入式 HTML 元素	111
7.1 锚	111
7.2 图像	112
7.2.1 多个来源	113
7.2.2 图像映射	116
7.3 音频	117
7.3.1 使用本机控件	118
7.3.2 文件格式	119
7.4 视频	120
7.5 轨道	122
7.6 HTML5 插件	124
7.7 小结	125
第8章 HTML 表单元素	127
8.1 概述	127

8.2 表单元素	127
8.2.1 表单动作	128
8.2.2 表单方法	129
8.2.3 附加特性	130
8.3 输入元素	130
8.3.1 文本表单数据	130
8.3.2 选择元素	135
8.3.3 其他类型	138
8.3.4 日期和时间数据	142
8.4 其他可视元素	145
8.4.1 label	145
8.4.2 output 元素	146
8.4.3 meter 元素	146
8.4.4 progress 元素	148
8.5 按钮类型	148
8.6 组织表单	149
8.7 验证	150
8.8 小结	151

第Ⅲ部分 CSS

第9章 CSS 选择器	155
9.1 选择器概述	155
9.1.1 元素选择器	155
9.1.2 类选择器	156
9.1.3 ID 选择器	156
9.1.4 特性选择器	156
9.1.5 伪类选择器	157
9.1.6 伪元素	159
9.2 使用组合选择符	160
9.2.1 组合元素和类选择器	160
9.2.2 伪类选择器	160
9.2.3 组合运算符	160
9.2.4 not 选择器	161

9.2.5 组运算符	162
9.2.6 解决冲突	162
9.3 媒体查询	162
9.3.1 媒体特性	163
9.3.2 使用媒体查询	164
9.4 小结	164
第10章 定位内容	165
10.1 display	165
10.2 定义大小	167
10.2.1 绝对大小	167
10.2.2 相对大小	168
10.2.3 设置最大值	168
10.2.4 基于内容	169

10.2.5	IE 的变通方法	170
10.2.6	min-content 示例	171
10.2.7	盒子大小调整	172
10.3	float	174
10.3.1	清除浮动	175
10.3.2	包含浮动	177
10.4	内联块	178
10.5	定位	179
10.5.1	相对定位	180
10.5.2	绝对定位	182
10.5.3	固定定位	182
10.6	z-index	183
10.7	内容居中	184
10.8	小结	185
第 11 章	文本样式	187
11.1	字体	187
11.1.1	获取字体	187
11.1.2	字体系列	189
11.1.3	字体设置	190
11.1.4	简写符号	195
11.2	文本格式化	195
11.2.1	水平对齐	196
11.2.2	缩进	196
11.2.3	溢出	196
11.2.4	引号	197
11.2.5	阴影	197
11.2.6	大小写	198
11.3	间距和对齐	199
11.3.1	基本间距	199
11.3.2	处理空白	199
11.3.3	垂直对齐	200
11.4	break	202
11.4.1	单词换行	202
11.4.2	分页符	203
11.5	光标	203
11.6	小结	204

第 12 章	边框和背景	205
12.1	边框	205
12.1.1	基本样式	205
12.1.2	单个边	207
12.1.3	半径	208
12.1.4	使用图像	209
12.1.5	渐变	213
12.2	阴影	216
12.3	轮廓	217
12.4	背景	218
12.4.1	图像特性	218
12.4.2	裁剪	220
12.4.3	背景简写	220
12.4.4	示例	221
12.5	小结	223
第 13 章	对表格进行样式设计	225
13.1	对表格进行样式设计	225
13.1.1	基本表格样式	226
13.1.2	其他表格样式	232
13.2	使用 CSS 创建表格	235
13.2.1	display 特性	236
13.2.2	CSS 表格演示	237
13.2.3	应用	239
13.3	样式列表	244
13.3.1	类型	244
13.3.2	图像	245
13.3.3	位置	246
13.3.4	简写	246
13.4	小结	246
第 14 章	Flexbox	247
14.1	容器配置	247
14.1.1	flex 方向	247
14.1.2	flex 换行	249
14.1.3	对齐	250
14.1.4	对齐项目	252
14.2	项目配置	252
14.2.1	增长与收缩	253

14.2.2	顺序	257
14.2.3	重写对齐方式	257
14.3	垂直示例	258
14.4	小结	259
第 15 章	动画与变形	261
15.1	动画	261
15.1.1	关键帧	261
15.1.2	配置动画	262
15.1.3	贝塞尔曲线	265

15.2	过渡	266
15.3	变形	269
15.3.1	移动	269
15.3.2	旋转	269
15.3.3	缩放	270
15.3.4	倾斜	271
15.3.5	演示	271
15.3.6	3D 变形	273
15.4	小结	274

第IV部分 JavaScript

第 16 章	浏览器环境	279
16.1	浏览器对象模型	279
16.1.1	screen	280
16.1.2	location	281
16.1.3	history	282
16.1.4	navigator	283
16.2	window 对象	284
16.2.1	控制台	285
16.2.2	缓存	288
16.2.3	浏览器界面元素	290
16.2.4	计时器	290
16.3	小结	291
第 17 章	窗口对象	293
17.1	创建窗口	293
17.1.1	弹出窗口阻止程序	294
17.1.2	重新使用窗口	295
17.1.3	配置参数	295
17.1.4	操作窗口	297
17.2	模态对话框窗口	300
17.2.1	标准的弹出对话框	300
17.2.2	自定义模态对话框	301
17.3	框架	303
17.3.1	简单示例	304
17.3.2	访问框架	305
17.3.3	使用 sandbox	305

17.4	小结	306
第 18 章	DOM 元素	307
18.1	文档对象模型	307
18.1.1	元素继承	308
18.1.2	简单示例	309
18.2	基本的 DOM 操作	309
18.2.1	查找元素	309
18.2.2	创建元素	310
18.2.3	移动元素	311
18.2.4	修改元素	312
18.3	相关元素	313
18.4	使用 jQuery	314
18.4.1	基本知识	314
18.4.2	操作 DOM 元素	315
18.5	小结	317
第 19 章	动态样式设计	319
19.1	更改样式表	319
19.1.1	启用样式表	319
19.1.2	选择样式表	321
19.1.3	备用样式表	322
19.1.4	使用样式元素	323
19.2	修改规则	324
19.3	修改类	326
19.4	修改内联样式	327

19.4.1	使用 CSSStyleDeclaration	327
19.4.2	设置样式属性	328
19.4.3	使用 setAttribute	329
19.5	计算的样式	329
19.6	小结	330
第 20 章	事件	331
20.1	初始示例	331

20.2	事件传播	333
20.3	未注册事件	336
20.4	事件接口	336
20.4.1	常用的事件属性	337
20.4.2	取消事件	337
20.5	探索事件	338
20.6	小结	339

第 V 部分 高级应用

第 21 章	音频和视频	343
21.1	概述	343
21.2	自定义音频控件	344
21.2.1	支持播放和暂停	345
21.2.2	支持进度和查找	346
21.2.3	控制音量	347
21.2.4	调整样式	348
21.2.5	更改音频源	349
21.3	自定义视频控件	349
21.4	小结	351

第 22 章	可缩放矢量图形	353
22.1	SVG 介绍	353
22.1.1	添加一些简单的形状	353
22.1.2	添加样式	354
22.2	使用 SVG 图像文件	355
22.2.1	创建 SVG 图像	356
22.2.2	使用 SVG 背景	356
22.3	创建交互式地图	357
22.3.1	使用 path 元素	357
22.3.2	实现初始地图	360
22.4	对州元素进行样式设计	361
22.4.1	使用基本填充颜色	361
22.4.2	使用渐变填充	363
22.4.3	使用背景图像	364
22.4.4	使用 JavaScript 更改 样式	365
22.5	添加动画	367

22.6	小结	369
第 23 章	画布	371
23.1	创建一个国际象棋棋盘	371
23.1.1	绘制矩形	372
23.1.2	使用渐变	374
23.1.3	使用图像	374
23.1.4	添加简单动画	380
23.2	建立太阳系模型	382
23.2.1	使用路径	383
23.2.2	绘制圆弧	383
23.2.3	使用变换	384
23.2.4	保存上下文状态	385
23.2.5	绘制太阳系	386
23.2.6	应用缩放	389
23.3	裁剪画布	390
23.4	了解合成	391
23.5	小结	394

第 24 章	拖动	397
24.1	理解拖动和放置	397
24.1.1	处理事件	397
24.1.2	使用数据传输对象	399
24.1.3	启用可拖动元素	400
24.2	创建跳棋应用程序	401
24.2.1	创建项目	401
24.2.2	绘制跳棋棋盘	401
24.3	添加拖动功能	404
24.3.1	允许放置	405

24.3.2	执行自定义放置操作	405	25.5	移动棋子	437
24.3.3	提供视觉反馈	407	25.5.1	定义移动	437
24.4	执行游戏规则	409	25.5.2	转换位置	438
24.4.1	验证移动	409	25.5.3	完成一次移动	439
24.4.2	晋升为王	413	25.5.4	获取对象键	440
24.4.3	依次移动	414	25.5.5	执行更新	441
24.5	使用高级功能	418	25.5.6	启动动画	442
24.5.1	更改拖动图像	418	25.6	跟踪被捕获的棋子	443
24.5.2	在窗口之间拖动	419	25.7	小结	444
24.6	小结	420	第 26 章	地理定位和映射	447
第 25 章	Indexed DB	421	26.1	理解地理定位	447
25.1	介绍 Indexed DB	421	26.1.1	测量地理位置技术	447
25.1.1	使用对象存储	422	26.1.2	使用地理位置数据	448
25.1.2	定义数据库	423	26.2	使用地理定位 API	448
25.1.3	异步处理	423	26.2.1	创建 Web 项目	448
25.1.4	使用事务	425	26.2.2	使用地理定位对象	449
25.2	创建应用程序	425	26.2.3	显示位置	451
25.2.1	创建 Web 项目	425	26.3	使用映射平台	452
25.2.2	绘制画布	426	26.3.1	创建 Bing Maps 账户	453
25.2.3	配置棋子	427	26.3.2	添加地图	454
25.3	创建数据库	429	26.3.3	添加图钉	456
25.3.1	打开数据库	429	26.4	小结	459
25.3.2	定义数据库结构	430	附录 A	Ajax	461
25.4	绘制棋子	433	附录 B	拖放源代码	465
25.4.1	使用游标	433	附录 C	参考资料	471
25.4.2	获取单个对象	435			
25.4.3	测试应用程序	435			

第 I 部分 HTML5 技术

术语 HTML5 涵盖非常广泛的技术，这些技术组合在一起提供了一个创建优秀 Web 应用程序所需的功能强大的平台。这些技术可以分为以下三个方面：

- 1) HTML——网页内容，包括了标记指令。
- 2) CSS——定义了内容如何显示的样式规则。
- 3) JavaScript——提供了客户端脚本和高级功能。

针对以上三方面的内容，第 I 部分别使用三章来介绍需要理解的一些基本概念，以便在书中其他部分应用这些概念。对于那些初次接触 Web 开发的读者来说，本部分是必读章节。

此外，每一章还介绍了许多其他的技术，即使你是一位经验丰富的开发人员，也会从本书中找到你所不知道或者可能遗忘的内容。我建议每位读者至少要浏览一下这些章节。在学习其他高级章节的过程中可能需要复习这些章节。
