

畅销书全新升级，第1版上市后已印刷近10次，累计销量超过50000册，是该领域公认的标杆之作，销量和口碑都极佳。

资深专家撰写，内容系统而全面，详尽讲解了HTML 5与CSS 3的所有功能和特性；注重实战，不仅包含大量辅助理解的小案例，而且还包含两个综合性案例，可操作性极强。



第2版 · 上册



陆凌牛 著

*HTML 5 and CSS 3: The Definitive Guide, Second Edition*

# HTML 5与CSS 3 权威指南



机械工业出版社  
China Machine Press

013024971

TP312HT  
54-2  
V1

第2版 · 上册



*HTML5 and CSS 3: The Definitive Guide, Second Edition*

# HTML 5与CSS 3 权威指南



陆凌牛 著



北航 C1633216



机械工业出版社  
China Machine Press

TP312HT  
54-2  
V1  
P

HTML 5与CSS 3权威指南(第2版·上册)/陆凌牛著. —北京:机械工业出版社, 2013.1

ISBN 978-7-111-41247-2

I. H… II. 陆… III. ①超文本标记语言—程序设计—自学参考资料 ②网页制作工具—自学参考资料  
IV. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第015596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

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,使之更具价值且更便于读者阅读。

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XML HttpRequest 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(18~29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。上下两册共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。

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:陈佳媛

藁城市京瑞印刷有限公司印刷

2013年3月第2版第1次印刷

186mm×240mm·30.5印张

标准书号:ISBN 978-7-111-41247-2

定 价:79.00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:hzsj@hzbook.com



## 为何写作本书

如果要盘点2010年IT届的十大热门技术，云计算、移动开发、物联网等无疑会在其中，HTML 5肯定也是少不了的。2010年，随着HTML 5的迅猛发展，各大浏览器开发公司如Google、微软、苹果、Mozilla和Opera的浏览器开发业务都变得异常繁忙。在整个2010年度，无论是Mozilla的Firefox、Google的Chrome、苹果的Safari，还是微软的Internet Explorer，以及Opera都处于不断地推陈出新的状态当中。

2010年3月，在微软的MIX2010大会上，微软的工程师在介绍Internet Explorer 9浏览器的同时，从前端技术的角度把互联网的发展分为了三个阶段：

第一阶段：Web 1.0的以内容为主的网络，前端主流技术是HTML和CSS；

第二阶段：Web 2.0的Ajax应用，热门技术是JavaScript/DOM/异步数据请求；

第三阶段：即将迎来的HTML 5时代，亮点是富图形和富媒体内容（Graphically-Rich and Media-Rich）。

前端技术将进入一个崭新的时代，至少已经开启了这扇门。

在这种局势下，学习HTML 5无疑成为Web开发者的一个重要任务，谁先学会HTML 5，谁就掌握了迈向未来Web平台的一把钥匙。因此，我希望能够借助此书帮助国内的Web开发者更好地学习HTML 5以及与之相伴随的CSS 3技术，使他们能够早日运用这些技术开发出一个具有现代水平的、在未来的Web平台上能够流畅运行的Web网站或Web应用程序。

## 第2版与第1版的区别

自2011年上半年本书第1版出版以来，一直受到广大读者的欢迎，笔者在这里首先感谢广大读者的支持。自2011年之后，HTML 5与CSS 3标准处于不断发展中，各主流浏览器也以最快的速度对HTML 5中各种最新公布的API提供了支持，其中包括各种新增元素、IndexedDB API、FileSystem API、Server-Sent Events API、扩展的XMLHttpRequest API等。因此，本书第2版以第1版的内容为基础，添加2011年到2012年之间HTML 5中新增的各种元素及API，同时更新各主流浏览器CSS 3的最新支持情况，以使读者能够学习到截至2012年HTML 5与CSS 3标准中的各种知识，了解各种最新的浏览器对HTML 5与CSS 3标准的最新支持情况，能够早日用这些新的知识打造一个HTML 5时代的功能强大的Web网站或Web应用程序。

具体来说，第2版在第1版的基础上，做出如下主要修改：

- “第2章 HTML 5与HTML 4的区别”中新增部分元素属性。
- “第3章 HTML 5的结构”中扩充“3.3.1大纲”一节中的内容。
- “第4章 表单及其他新增和改良元素”中新增大量表单元素与页面元素，移除“4.4 文件API”一节与“4.5 拖放API”一节。
- 新增“第5章 HTML编辑API”一章（原“第5章 绘制图形”修改为第6章，原“第6章 多媒体播放”修改为“第15章 多媒体相关API”中“15.1 多媒体播放”一节）。
- 新增“第7章 HistoryAPI”一章（原“第7章 本地存储”章修改为“第8章 本地存储”，原“第8章 离线应用程序”修改为“第9章 离线应用程序”）。
- “第8章 本地存储”中新增“8.1.4 利用storage事件实时监视Web Storage中的数据”小节，新增“8.3 indexedDB数据库”一节。
- 新增“第10章 文件API”一章。
- 原“第9章 通信API”修改为“第11章 通信API”，“11.1 跨文档消息传输”中新增“11.1.3 通道通信”小节，“11.2 Web Sockets通信”中新增“11.2.5 发送与接收原始二进制数据”、“11.2.6 实现Web Sockets API的开发框架”、“11.2.7 WebSocket 协议”与“11.2.8 Web Sockets API的适用场景”等小节，新增“11.3 Server-Sent Events API”一节。
- 新增“第12章 扩展的XMLHttpRequest API”。
- 原“第10章 使用Web Workers处理线程”修改为“第13章 使用Web Workers处理线程”，新增“13.5 适用场合”一节和“13.6 SharedWorker”一节。
- 原“第11章 获取地理位置信息”修改为“第14章 获取地理位置信息”。
- 新增“第15章 多媒体相关API”一章。
- 新增“第16章 与页面显示相关的API”一章。
- 新增“第17章 拖放API与通知 API”（“17.1 拖放API”一节中内容为原“第4章 表单及其他新增和改良元素”一章中“4.5 拖放API”一节内容）。

- 原“第12章 CSS 3概述”修改为“第18章 CSS 3概述”。
- “第19章 选择器”中“19.4 UI元素状态伪类选择器”一节中新增“19.4.6 E:invalid伪类选择器与E:valid伪类选择器”小节、“19.4.7 E:required伪类选择器与E:optional伪类选择器”小节与“19.4.8 E:in-range伪类选择器与E:out-of-range伪类选择器”小节。
- “第22章 盒相关样式”与“第23章 背景与边框相关样式”的样式代码及其说明中移除部分浏览器供应商前缀。
- 重新编写“第29章 综合实例”一章中两个代码示例，“29.2 实例2：使用HTML 5+CSS 3来构建Web应用程序”中添加了使用indexedDB API将数据书写到indexedDB数据库中的代码示例部分。

## 本书面向的读者

本书主要适合如下人群阅读：

- 具有一定基础的Web前端开发工程师。
- 具有一定美术功底的Web前端设计师和UI设计师。
- Web项目的项目管理人员。
- 开设了Web开发等相关专业的高等院校师生和相关培训机构的学员及教师。

## 如何阅读本书

相较于第1版，第2版有了很大的变化，篇幅也大量增加，于是我们将第2版分成上下两册。

上册对HTML 5中新增的语法与标记方法、新增元素、新增API以及这些元素与API到目前为止受到了哪些浏览器的支持等进行了详细的介绍。在对它们进行介绍的同时将其与HTML 4中的各种元素与功能进行了对比，以帮助读者更好地理解为什么需要使用HTML 5、使用HTML 5有什么好处、HTML 5中究竟增加了哪些目前HTML 4不具备而在第3代Web平台上将会起到重要作用的功能与API，以及这些功能与API的详细使用方法。

下册详细介绍了CSS 3中各种新增样式与属性，其中主要包括CSS 3中的各种选择器、文字与字体、背景与边框、各种盒模型、CSS 3中的布局方式、CSS 3中的变形与动画、CSS 3中与媒体类型相关的一些样式与属性等。在介绍的同时也详细讲述了这些样式与属性到目前为止受到了哪些浏览器的支持，以及针对各种浏览器应该怎样在样式代码中进行各种属性的正确书写。最后，详细讲解了两个实例，第一个实例展示了如何在一个用HTML 5语言编写而成的页面中综合运用HTML 5中新增的各种结构元素，如何对这些结构元素综合使用CSS 3样式；第二个实例展示了如何使用HTML 5中新增的表单元素，以及操作本地数据库的功能来实现一个具有现代风格的Web应用程序，如何在这个利用HTML 5语言及其功能编写而成的Web应用程序中综合使用CSS 3样式来完成页面的布局以及视觉效果的美化工作。

上下两册一共351个示例页面，每个页面都经过笔者上机实践，确保运行结果正确无误。每个页面的详细代码及其使用到的脚本文件、各种资源文件都可在华章公司的官方网站

([www.hzbook.com](http://www.hzbook.com)) 本书的相应页面上下载，因为是由HTML 5编写而成的网页，所以可直接在各种浏览器中打开该文件并查看运行结果（少量页面需要首先建立网站，然后通过访问网站中该页面的方式来进行查看，少量页面使用服务器端PHP脚本语言，可在Apache服务器中运行）。同时，对于HTML 5中的各种元素和各种API，以及CSS 3中的各种属性和样式受到了哪些浏览器的支持在书中都进行了详细介绍，读者可以针对不同的页面选择正确的浏览器来查看其正确的运行结果。

## 致谢

在本书的写作过程中，策划编辑杨福川先生和姜影女士给予了很大的帮助和支持，并提出了很多中肯的建议，在此表示感谢。同时，还要感谢机械工业出版社的所有编审人员为本书的出版所付出的辛勤劳动。本书的成功出版是大家共同努力的结果，谢谢你们。

另外，在本书的写作过程当中，由于时间及水平上的原因，有可能存在一些对HTML 5及CSS 3上认识不全面或疏漏的地方，敬请读者批评更正，作者的联系QQ为240824399，联系邮箱为240824399@qq.com，谨以最真诚的心希望能与读者共同交流，共同成长。

陆凌牛



# 目 录

## 前言

# 上 册

## 第1章 Web时代的变迁 / 1

- 1.1 迎接新的Web时代 / 2
  - 1.1.1 HTML 5时代即将来临 / 2
  - 1.1.2 HTML 5的目标 / 4
- 1.2 HTML 5会深受欢迎的理由 / 4
  - 1.2.1 世界知名浏览器厂商对HTML 5的支持 / 4
  - 1.2.2 第一个理由：时代的要求 / 5
  - 1.2.3 第二个理由：Internet Explorer 8 / 6
- 1.3 可以放心使用HTML 5的三个理由 / 6
- 1.4 HTML 5要解决的三个问题 / 7

## 第2章 HTML 5与HTML 4的区别 / 8

- 2.1 语法的改变 / 9
  - 2.1.1 HTML 5的语法变化 / 9
  - 2.1.2 HTML 5中的标记方法 / 10
  - 2.1.3 HTML 5确保了与之前HTML版本的兼容性 / 10
  - 2.1.4 标记示例 / 12



- 2.2 新增的元素和废除的元素 / 12
  - 2.2.1 新增的结构元素 / 12
  - 2.2.2 新增的其他元素 / 14
  - 2.2.3 新增的input元素的类型 / 18
  - 2.2.4 废除的元素 / 18
- 2.3 新增的属性和废除的属性 / 19
  - 2.3.1 新增的属性 / 19
  - 2.3.2 废除的属性 / 21
- 2.4 全局属性 / 22
  - 2.4.1 contentEditable属性 / 22
  - 2.4.2 designMode属性 / 24
  - 2.4.3 hidden属性 / 24
  - 2.4.4 spellcheck属性 / 24
  - 2.4.5 tabIndex属性 / 25

### 第3章 HTML 5的结构 / 26

- 3.1 新增的主体结构元素 / 27
  - 3.1.1 article元素 / 27
  - 3.1.2 section元素 / 29
  - 3.1.3 nav元素 / 31
  - 3.1.4 aside元素 / 32
  - 3.1.5 time元素与微格式 / 34
  - 3.1.6 pubdate属性 / 35
- 3.2 新增的非主体结构元素 / 35
  - 3.2.1 header元素 / 36
  - 3.2.2 hgroup元素 / 37
  - 3.2.3 footer元素 / 37
  - 3.2.4 address元素 / 38
- 3.3 HTML 5结构 / 39
  - 3.3.1 大纲 / 39
  - 3.3.2 大纲的编排规则 / 44
  - 3.3.3 对新的结构元素使用样式 / 47

### 第4章 表单及其他新增和改良元素 / 48

- 4.1 新增元素与属性 / 49
  - 4.1.1 新增属性 / 49

- 4.1.2 大幅度地增加与改良input元素的种类 / 61
- 4.1.3 对新的表单元素使用样式 / 71
- 4.1.4 output元素的追加 / 72
- 4.2 表单验证 / 73
  - 4.2.1 自动验证 / 73
  - 4.2.2 取消验证 / 73
  - 4.2.3 显式验证 / 74
- 4.3 增强的页面元素 / 74
  - 4.3.1 新增的figure元素与figcaption元素 / 75
  - 4.3.2 新增的details元素与summary元素 / 76
  - 4.3.3 新增的mark元素 / 77
  - 4.3.4 新增的progress元素 / 80
  - 4.3.5 新增的meter元素 / 81
  - 4.3.6 改良的ol列表 / 82
  - 4.3.7 改良的dl列表 / 83
  - 4.3.8 加以严格限制的cite元素 / 85
  - 4.3.9 重新定义的small元素 / 85
  - 4.3.10 安全性增强的iframe元素 / 86
  - 4.3.11 增强的script元素 / 89

## 第5章 HTML编辑API / 94

- 5.1 Range对象与Selection对象 / 95
  - 5.1.1 基本概念 / 95
  - 5.1.2 Range对象的属性与方法 / 97
  - 5.1.3 Selection对象的属性与方法 / 118
- 5.2 命令 / 128
  - 5.2.1 基本概念 / 128
  - 5.2.2 execCommand方法 / 128
  - 5.2.3 queryCommandSupported方法 / 129
  - 5.2.4 queryCommandState方法 / 130
  - 5.2.5 queryCommandIndeterm方法 / 131
  - 5.2.6 queryCommandEnabled方法 / 133
  - 5.2.7 queryCommandValue方法 / 135
  - 5.2.8 可以在各种浏览器中运行的所有命令 / 136

## 第6章 绘制图形 / 136

- 6.1 canvas元素的基础知识 / 138
  - 6.1.1 在页面中放置canvas元素 / 138
  - 6.1.2 绘制矩形 / 139
- 6.2 使用路径 / 141
  - 6.2.1 绘制圆形 / 141
  - 6.2.2 如果没有关闭路径会怎么样 / 143
  - 6.2.3 moveTo与lineTo / 145
  - 6.2.4 使用bezierCurveTo绘制贝济埃曲线 / 146
- 6.3 绘制渐变图形 / 148
  - 6.3.1 绘制线性渐变 / 148
  - 6.3.2 绘制径向渐变 / 150
- 6.4 绘制变形图形 / 151
  - 6.4.1 坐标变换 / 151
  - 6.4.2 坐标变换与路径的结合使用 / 153
  - 6.4.3 矩阵变换 / 154
- 6.5 图形组合 / 158
- 6.6 给图形绘制阴影 / 160
- 6.7 使用图像 / 162
  - 6.7.1 绘制图像 / 162
  - 6.7.2 图像平铺 / 164
  - 6.7.3 图像裁剪 / 166
  - 6.7.4 像素处理 / 168
- 6.8 绘制文字 / 170
- 6.9 补充知识 / 172
  - 6.9.1 保存与恢复状态 / 172
  - 6.9.2 保存文件 / 173
  - 6.9.3 简单动画的制作 / 174

## 第7章 History API / 177

- 7.1 History API的基本概念 / 178
- 7.2 History API使用示例 / 179
  - 7.2.1 使用History API / 179
  - 7.2.2 结合使用Canvas API与History API / 188

## 第8章 本地存储 / 193

- 8.1 Web Storage / 194
  - 8.1.1 Web Storage概述 / 194
  - 8.1.2 简单Web留言本 / 197
  - 8.1.3 作为简易数据库来利用 / 200
  - 8.1.4 利用storage事件实时监视Web Storage中的数据 / 202
- 8.2 本地数据库 / 204
  - 8.2.1 本地数据库的基本概念 / 204
  - 8.2.2 用executeSql来执行查询 / 205
  - 8.2.3 使用数据库实现Web留言本 / 206
  - 8.2.4 transaction方法中的处理 / 209
- 8.3 indexedDB数据库 / 211
  - 8.3.1 indexedDB数据库的基本概念 / 211
  - 8.3.2 连接数据库 / 211
  - 8.3.3 数据库的版本更新 / 213
  - 8.3.4 创建对象仓库 / 218
  - 8.3.5 创建索引 / 222
  - 8.3.6 索引的multiEntry属性值 / 226
  - 8.3.7 使用事务 / 227
  - 8.3.8 保存数据 / 229
  - 8.3.9 获取数据 / 232
  - 8.3.10 根据主键值检索数据 / 235
  - 8.3.11 根据索引属性值检索数据 / 241
  - 8.3.12 复合索引 / 246
  - 8.3.13 统计对象仓库中的数据数量 / 250
  - 8.3.14 使用indexedDB API制作Web留言本 / 252

## 第9章 离线应用程序 / 259

- 9.1 离线Web应用程序详解 / 260
  - 9.1.1 新增的本地缓存 / 260
  - 9.1.2 本地缓存与浏览器网页缓存的区别 / 260
- 9.2 manifest文件 / 261
- 9.3 浏览器与服务器的交互过程 / 263
- 9.4 applicationCache对象 / 264
  - 9.4.1 swapCache方法 / 265
  - 9.4.2 applicationCache对象的事件 / 267

## 第10章 文件API / 270

- 10.1 FileList对象与file对象 / 271
- 10.2 ArrayBuffer对象与ArrayBufferView对象 / 272
  - 10.2.1 基本概念 / 272
  - 10.2.2 ArrayBuffer对象 / 272
  - 10.2.3 ArrayBufferView对象 / 273
  - 10.2.4 DataView对象 / 274
- 10.3 Blob对象与BlobBuilder对象 / 278
  - 10.3.1 Blob对象 / 278
  - 10.3.2 BlobBuilder对象 / 280
  - 10.3.3 Blob对象的slice方法 / 283
- 10.4 FileReader对象 / 284
  - 10.4.1 FileReader对象的方法 / 284
  - 10.4.2 FileReader对象的事件 / 285
  - 10.4.3 FileReader对象的使用示例 / 285
- 10.5 FileSystem API / 292
  - 10.5.1 FileSystem API概述 / 292
  - 10.5.2 FileSystem API的适用场合 / 292
  - 10.5.3 请求访问文件系统 / 293
  - 10.5.4 申请磁盘配额 / 296
  - 10.5.5 创建文件 / 300
  - 10.5.6 写入文件 / 302
  - 10.5.7 在文件中追加数据 / 305
  - 10.5.8 读取文件 / 307
  - 10.5.9 复制磁盘中的文件 / 309
  - 10.5.10 删除文件 / 311
  - 10.5.11 创建目录 / 312
  - 10.5.12 读取目录中的内容 / 316
  - 10.5.13 删除目录 / 319
  - 10.5.14 复制文件或目录 / 321
  - 10.5.15 移动文件或目录与重命名文件或目录 / 323
  - 10.5.16 filesystem:URL前缀 / 326
  - 10.5.17 综合案例 / 328

- 10.6 Base64编码支持 / 336
  - 10.6.1 Base64编码概述 / 336
  - 10.6.2 在HTML 5中支持Base64编码 / 338

## 第11章 通信API / 342

- 11.1 跨文档消息传输 / 343
  - 11.1.1 跨文档消息传输的基本知识 / 343
  - 11.1.2 跨文档消息传输示例 / 344
  - 11.1.3 通道通信 / 346
- 11.2 WebSockets通信 / 350
  - 11.2.1 WebSockets通信的基本知识 / 350
  - 11.2.2 使用WebSockets API / 350
  - 11.2.3 WebSockets API使用示例 / 351
  - 11.2.4 发送对象 / 353
  - 11.2.5 发送与接收原始二进制数据 / 354
  - 11.2.6 实现WebSockets API的开发框架 / 355
  - 11.2.7 WebSocket 协议 / 355
  - 11.2.8 WebSockets API的适用场景 / 356
- 11.3 Server-Sent Events API / 356
  - 11.3.1 Server-Sent Events API的基本概念 / 356
  - 11.3.2 Server-Sent Events API的实现方法 / 356
  - 11.3.3 事件ID的使用示例 / 363

## 第12章 扩展的XMLHttpRequest API / 366

- 12.1 从服务器端获取二进制数据 / 367
  - 12.1.1 ArrayBuffer响应 / 368
  - 12.1.2 Blob响应 / 373
- 12.2 发送数据 / 374
  - 12.2.1 发送字符串 / 374
  - 12.2.2 发送表单数据 / 376
  - 12.2.3 上传文件 / 378
  - 12.2.4 发送Blob对象 / 379
  - 12.2.5 发送ArrayBuffer对象 / 381
- 12.3 跨域数据请求 / 385

## 第13章 使用Web Workers处理线程 / 388

- 13.1 基础知识 / 389
- 13.2 与线程进行数据的交互 / 392
- 13.3 线程嵌套 / 394
  - 13.3.1 单层嵌套 / 395
  - 13.3.2 在多个子线程中进行数据的交互 / 397
- 13.4 线程中可用的变量、函数与类 / 398
- 13.5 适用场合 / 399
- 13.6 SharedWorker / 399
  - 13.6.1 基础知识 / 399
  - 13.6.2 实现前台页面与后台线程之间的通信 / 400
  - 13.6.3 定义页面与共享的后台线程开始通信时的处理 / 400
  - 13.6.4 SharedWorker的使用示例 / 401

## 第14章 获取地理位置信息 / 406

- 14.1 Geolocation API的基本知识 / 407
  - 14.1.1 取得当前地理位置 / 407
  - 14.1.2 持续监视当前地理位置的信息 / 409
  - 14.1.3 停止获取当前用户的地理位置信息 / 409
- 14.2 position对象 / 409
- 14.3 在页面上使用google地图 / 411

## 第15章 多媒体相关API / 414

- 15.1 多媒体播放 / 415
  - 15.1.1 video元素与audio元素的基础知识 / 415
  - 15.1.2 属性 / 417
  - 15.1.3 方法 / 421
  - 15.1.4 事件 / 423
- 15.2 Web Audio API / 426
  - 15.2.1 AudioContext对象 / 426
  - 15.2.2 加载声音 / 427
  - 15.2.3 播放声音 / 428
  - 15.2.4 将声音加载处理封装在类中 / 429
  - 15.2.5 控制节奏 / 431
  - 15.2.6 控制音量 / 433

- 15.2.7 两个声音的交叉混合 / 436
- 15.2.8 多个音频文件之间的平滑过渡 / 439
- 15.2.9 对音频使用滤波处理 / 443

## 第16章 与页面显示相关的API / 447

- 16.1 Page Visibility API / 448
  - 16.1.1 Page Visibility API概述 / 448
  - 16.1.2 Page Visibility API的使用场合 / 448
  - 16.1.3 实现Page Visibility API / 448
- 16.2 Fullscreen API / 451
  - 16.2.1 Fullscreen API概述 / 451
  - 16.2.2 实现Fullscreen API / 451
  - 16.2.3 Fullscreen API代码使用示例 / 454

## 第17章 拖放API与通知API / 457

- 17.1 拖放API / 458
  - 17.1.1 实现拖放的步骤 / 458
  - 17.1.2 DataTransfer对象的属性与方法 / 461
  - 17.1.3 设定拖放时的视觉效果 / 461
  - 17.1.4 自定义拖放图标 / 462
- 17.2 通知API / 463
  - 17.2.1 通知API的基础知识 / 463
  - 17.2.2 通知API的代码使用示例 / 465

# 下 册

## 第18章 CSS 3概述 / 467

- 18.1 概要介绍 / 468
  - 18.1.1 CSS 3是什么 / 468
  - 18.1.2 CSS 3的历史 / 468
- 18.2 使用CSS 3能做什么 / 469
  - 18.2.1 模块与模块化结构 / 469
  - 18.2.2 一个简单的CSS 3示例 / 470

## 第19章 选择器 / 473

- 19.1 选择器概述 / 475
- 19.2 属性选择器 / 475



- 19.2.1 属性选择器概述 / 475
  - 19.2.2 CSS3中的属性选择器 / 477
  - 19.2.3 灵活运用属性选择器 / 478
  - 19.3 结构性伪类选择器 / 479
    - 19.3.1 CSS中的伪类选择器及伪元素 / 479
    - 19.3.2 选择器root、not、empty和target / 483
    - 19.3.3 选择器：first-child、last-child、nth-child和nth-last-child / 488
    - 19.3.4 选择器：nth-of-type和nth-last-of-type / 492
    - 19.3.5 循环使用样式 / 494
    - 19.3.6 only-child选择器 / 496
  - 19.4 UI元素状态伪类选择器 / 498
    - 19.4.1 选择器：E:hover、E:active和E:focus / 498
    - 19.4.2 E:enabled伪类选择器与E:disabled伪类选择器 / 500
    - 19.4.3 E:read-only伪类选择器与E:read-write伪类选择器 / 501
    - 19.4.4 伪类选择器：E:checked、E:default和E:indeterminate / 502
    - 19.4.5 E::selection伪类选择器 / 505
    - 19.4.6 E:invalid伪类选择器与E:valid伪类选择器 / 506
    - 19.4.7 E:required伪类选择器与E:optional伪类选择器 / 507
    - 19.4.8 E:in-range伪类选择器与E:out-of-range伪类选择器 / 508
  - 19.5 通用兄弟元素选择器 / 509
- 第20章 使用选择器在页面中插入内容 / 511**
- 20.1 使用选择器来插入文字 / 512
    - 20.1.1 使用选择器来插入内容 / 512
    - 20.1.2 指定个别元素不进行插入 / 513
  - 20.2 插入图像文件 / 514
    - 20.2.1 在标题前插入图像文件 / 514
    - 20.2.2 插入图像文件的好处 / 515
    - 20.2.3 将alt属性的值作为图像的标题来显示 / 517
  - 20.3 使用content属性来插入项目编号 / 518
    - 20.3.1 在多个标题前加上连续编号 / 518
    - 20.3.2 在项目编号中追加文字 / 519
    - 20.3.3 指定编号的样式 / 519
    - 20.3.4 指定编号的种类 / 519
    - 20.3.5 编号嵌套 / 520