



畅销书作家、设计师、网页标准教父Jeffrey Zeldman再次更新了他经典的、颠覆行业的指南书。

网站重构

——应用Web标准进行设计(第3版)

[美] Jeffrey Zeldman Ethan Marcotte 著
傅捷 祝军 李宏 译
蒋芳 (Windy) 审校



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

网站重构

——应用Web标准进行设计(第3版)

Designing with Web Standards
(Third Edition)

[美] Jeffrey Zeldman Ethan Marcotte 著
祝军李宏 译
蒋芳 校

電子工業出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京•BEIJING

内 容 简 介

畅销书作家、设计师、网页标准教父 Jeffrey Zeldman 再次更新了他经典的、颠覆行业的指南书。这已经是本书的第 3 版了,此次更新基本涵盖了随着环境和技术的变化,Web 标准所面临的挑战以及因此而发生的改善。第 3 版让基于标准的设计思想更加清晰,更加易于理解,帮助你在这个领域中保持聪明和领先。

一如既往,本书提供了更多明确的见解和新的例子,来阐述基于标准的设计的核心思想,为你的网站最终确定一个合理的设计与开发方法。

与前两版不同的是,在第 3 版,除了有很多的“Why”来提出问题,也提供了大量的“How”来解决问题。另外,在写作方法上作者力图用诙谐的、有吸引力的写作风格,使复杂的技术更易于理解消化,帮助你轻松创建一个访问快速、低成本维护和开发、更多用户的网站,帮助你用新技术使 CSS 布局适应多个浏览器,使网站内容更容易被搜索和访问到。

Authorized translation from the English language edition, entitled Designing with Web Standards, Third Edition, 0321-61695-1, by Jeffrey Zeldman Ethan Marcotte, published by Pearson Education, Inc, publishing as New Riders, Copyright ©2010 Jeffrey Zeldman

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD., and PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY Copyright ©2010

本书简体中文版由电子工业出版社和 Pearson Education 培生教育出版亚洲有限公司合作出版。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书简体中文版贴有 Pearson Education 培生教育出版集团激光防伪标签,无标签者不得销售。

版权贸易合同登记号 图字:01-2009-7357

图书在版编目(CIP)数据

网站重构:应用 Web 标准进行设计 / (美)泽尔特曼(Zeldman, J.), (美)马克蒂(Marcotte, E.)著;傅捷,祝军,李宏译. —3 版. —北京:电子工业出版社,2011.3

书名原文:Designing with Web Standards, 3/e

ISBN 978-7-121-12775-5

I. ①网… II. ①泽… ②马… ③傅… ④祝… ⑤李… III. ①网站—设计 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 008792 号

策划编辑:孙学瑛

责任编辑:许 艳

特约编辑:顾慧芳

印 刷:北京中新伟业印刷有限公司

装 订:

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×980 1/16 印张:23.75 字数:405 千字

印 次:2011 年 3 月第 1 次印刷

定 价:59.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

依然感谢我的女儿 Ava。

——Jeffrey Zeldman

致 Elizabeth，我无与伦比的妻子，我们在自己的世界中共同舞动。

——Ethan Marcotte

第 3 版前言

当我和同事们在 1998 年创建 The Web Standards Project（网页标准计划小组，WaSP）的时候，我们并不知道有效的（valid）、语义化的标记（semantic markup）会让你的网站内容更容易被 Google 发现。是的，它确实有这个效果，但在 Google 出现之前，那并不是我们关注 Web 标准的原因。20 世纪 90 年代，一个网页设计高手的定义是：能够用 5 套代码方案为他的客户设计网站，让它在以下浏览器中都能正确显示：Netscape 3、Netscape 4、IE3、IE4 以及其他非主流浏览器。

如果还希望你的网站能在 Netscape 和微软的 IE3、IE4 浏览器里实现一些其他功能，那么你将不得不在同一个页面里使用两种不兼容的脚本语言，每种语言又有两个版本，总计四种不兼容的脚本语言。这些代码又混杂在使用复杂的表格布局（table layouts）的 HTML 代码里，结果就是：页面上至少多了 60% 不必要的代码。当网站改版，重新设计，或者需要调整你的网站内容时，你会发现除了更高的成本之外，修改也非常困难，因为内容和布局完全混杂在一起。

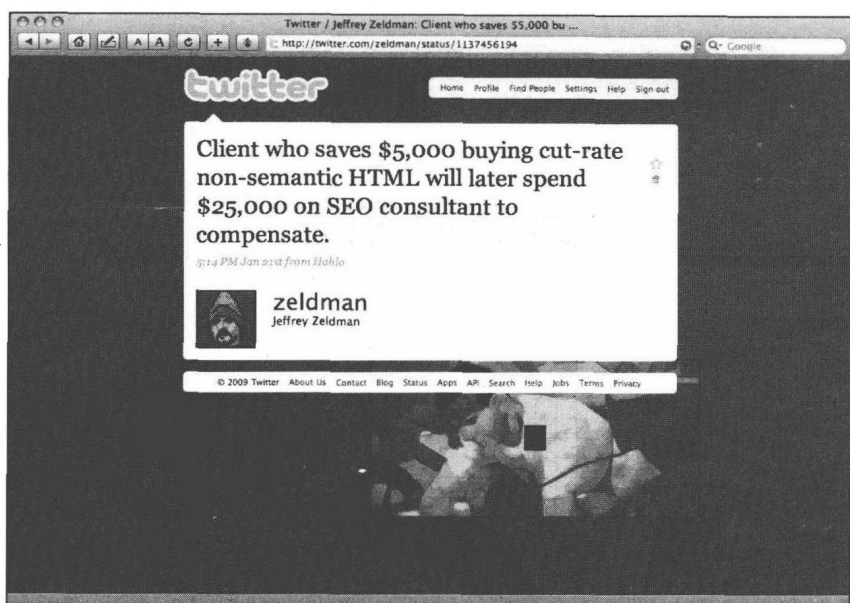


图 1 对于站点拥有者来说，遵循 Web 标准的一个巨大好处是：他的站点内容更容易被用户和搜索引擎找到。（www.twitter.com/zeldman/status/1137456194）

对于我们这些 WaSP 发起人来说，所有浏览器的私有代码都会严重威胁到 Web 发展。它导致每个网站至少浪费 25% 的开发时间，从而成本提高至少 25%。而且，如果在 1998 年设计一个简单网站就需要写 5 套代码，那么未来的网页设计会变成什么样子？如果浏览器厂商为了竞争，故意推出不兼容的私有代码，那么我们这场自从印刷术发明以来最激动人心的出版和通信技术进步会不会倒退？10 年以后，我们是不是制作一个简单网站，就需要花费 12 倍的成本，写 12 套代码才能实现？

Web 标准——语义 (X) HTML 标记、CSS 布局、基于 JavaScript 的不冲突脚本编程和 DOM，是以上所有问题的解决方案。而且，一直以来，WaSP 和其他组织对标准的倡导，最终说服了那些浏览器厂商支持标准，以及更多的专业人士来使用标准。

使用 Web 标准进行设计的好处（如图 1 所示），将在本书第 1 部分详细解释，它们包括如下内容。

- 恰当的语义化标记将使你的网站内容更容易被用户和搜索引擎找到。只要将代码从无语义的表格布局转换成结构良好的语义标记，网站就可以提高在搜

索引引擎结果列表中的位置，提升它们的 Alexa 排名，并提高其他可发现性（Findability）的指标。（可发现性，是标准化的重要指标，以衡量搜索引擎优化（SEO）带来的好处。）

- 将网站的表现从结构和行为中剥离出来，使你的开发和测试更加容易，也更加便利，可以降低你的总预算，或者让你在网站可用性和内容开发方面的现金投入更宽裕。
- 将网站的表现从结构和行为中剥离出来，使你的网站更轻量级，从而提高性能。
- 将网站的表现从结构和行为中剥离出来，使用适当的有语义的标记，使你的网站更容易被各种浏览器和不同设备访问，包括移动设备和给残疾人士使用的浏览工具，例如屏幕阅读器和其他输入替代设备。使用 Web 标准设计网站同样有利于提供手机版本，如果你希望推出网站的手机版本，采用标准会使它变得更容易。而且在某些情况下可能根本就不需要推出手机版本，当然这也取决于你的网站内容。
- 使用 Web 标准而不是浏览器私有的代码设计网站，更加适应未来的发展。如果你的网站正确采用 HTML 4.01 或者 XHTML 1.0，并用 CSS2 布局，将得到各种浏览器的永久支持，即使 HTML5、CSS3 或者其他新的规范已经确定下来，甚至它们得到将来新的浏览器的出色支持，你采用现在的 Web 标准制作的网站仍将完美工作。而非标准的网站则没那么幸运，在好一点的情况下，它们会出现混乱，不好的话，网站将停止工作。

本书前两个版本已经翻译成 15 种语言，从保加利亚到韩国，基于标准的设计概念和方法已经被广泛地介绍给世界上成千上万的设计师和开发者，以及他们的客户。自从本书 2003 年开始销售以来，几乎所有承包商或自行开发的公司都已经有了至少一位 Web 标准的拥护者。这个行业在不断发展，不再只是那些领先的设计师们拥抱 Web 标准了，也不再只有那些前卫的承包商宣称自己在基于标准的设计方面很专业了。

而当本书的第 3 版面世的时候，Web 标准已经成为了设计主流，设计师和开发者开始争论 CSS3，甚至不少人已经开始尝试微格式（microformats）和 HTML5；符合 Web 标准现已成为包括苹果、Google、Opera、Adobe、微软等公司以及开源社区的软件必备项目。

这个版本经过了大幅度修订和重写，并重新组成了以下两个部分。

- 书的第 1 部分解释了传统的设计方法带来的问题以及 Web 标准如何解决这些问题。同时也提供了充足的论据给那些需要“推销”基于标准设计方案给那些仍然对标准持怀疑态度的客户、同事和老板的人。我们继续探查不断扩展的 Web 标准体系，展示新老标准是如何将整个网络变成一个动态的、有着众多的应用和高可访问性、可发现性（以及漂亮的外观）的内容平台。在第一部分的结尾我们展望一下 Web 的未来。
- 书的第 2 部分为读者介绍了 XHTML、HTML5 和 CSS，以及（更重要的）结构化，语义化的标记原则；简洁的、健壮的、优化的 CSS 布局，以及不冲突的脚本编程（unobtrusive scripting）。之后是侧边栏在布局和易用性上的重要性。在第 2 部分结尾，我们将深入一些网站设计项目去揭示它们关于标准的秘密。

我很感激我的新合著作者 Ethan Marcotte、我们的编辑 Erin Kissane，以及技术编辑 Aaron Gustafson，没有比这更好的团队了。如果这是一本好书，那么就感谢这些伙计吧。

第一次接触 Web 标准的新朋友，欢迎你们！还有那些早已经和我们共渡旅程的老朋友，欢迎你们回来！



译者序

一本好书，不仅仅带来知识，更重要的是传达一种理念、一种思想，引起我们更多的思考。《网站重构》无疑就是这样一本好书。它的出版犹如一声春雷打破了网页设计行业的沉寂，传统技术方式受到挑战并逐步被淘汰，Web 标准技术成为行业新的标准和开发指南。

如果说六年前，本书第 1 版出版时，我们还需要大声呼喊，我们要重视和推广 Web 标准理念。那么六年后，当本书即将出版第 3 版的时候，Web 标准已经成为网页设计行业的共识，成为 Web 开发通用的技术标准，成为网页设计师入门的基础知识。

关于作者

作者 Jeffrey Zeldman 是老牌的网页设计师，也是 Web 标准技术的捍卫者和“传教士”。他在 1998 年创立的 Web 标准组织 (www.webstandards.org) 曾经帮助 Netscape 公司和微软公司结束了浏览器私有技术之战；他的工作小组长期帮助和推进浏览器（例如 IE5、IE7 等版本）对 Web 标准的支持。本书自 2004 年第 1 版出版以来已经被翻译为 15 种语言，成为成千上万网页设计师学习网页技术的重要指南书籍。由于 Jeffrey Zeldman 对 Web 标准技术的长期推广和坚持，被《商业周刊》誉为“Web 标准国王”。

这是一本什么样的书

这是一本介绍 Web 标准的书籍。它是具有“里程碑”意义的书，已经在 Web 发展过程中开创一个崭新的时代！

它的“里程碑”意义对于中国的网站项目开发者和网页设计师来说尤为深刻。在本书出版之前，中国几乎所有的网页开发都采用表格布局法，《网站重构》出版后，以“CSS 布局”为典型代表的 Web 标准技术逐步为大家接受，直到今天被广泛采用。Web 标准技术不仅仅是一种技术的进步和更替，更重要的是它的这种思想和理念，深深影响了这一代网页设计师，让我们开始学会思考，在“漂亮”的页面背后，我

们长期忽略并应该关注的东西，包括：网站的成本、易用性、可维护性、SEO 以及可访问性。

本书的第 1 部分介绍了 Web 标准思想的产生、发展和推广，让我们了解采用 Web 标准的好处；书的第 2 部分结合实例，从技术细节上讲解了如何采用 Web 标准技术进行网页开发。通过阅读本书，你可以了解：

- 什么是 Web 标准？
- Web 标准有什么好处？
- 如何采用 Web 标准技术进行网页设计和开发？

适合什么样的人看

这本书适合的读者是：所有的网站设计师、开发者和网站管理者。

不论你是这一行业的新手还是资深人士，阅读本书都将让你获益匪浅。管理者可以了解如何降低网站成本，如何获得更多用户；设计师可以领悟到“表现和结构相分离”的真谛，用 CSS 自由地控制布局；开发者可以掌握如何降低维护成本，如何重用内容，如何延长网站的寿命。

对于已经了解和熟悉 Web 标准的开发者来说，本书第 3 版增加了更多实用的内容：

- Web 标准技术的最新发展动态和方向；
- 最新技术的介绍（包括 HTML5、CSS3 和网页字体），以及这些技术将对网站产生怎样的影响；
- 更多的实例应用和技术解决方案。

译者感言

从本书第 1 版出版到现在已经六年了，从 Web 标准“零”概念到目前行业内的普遍运用，不得不说是个令人惊喜的变化。中国的网页设计师、开发者、管理者跟上了这一轮的技术变革。Web 标准在快速发展，虽然 Web 标准的思想核心依然是网站可用性，但随着更新的设备出现和技术的发展，许多老的 Web 标准开始淘汰，许多新的规范开始酝酿和发展，例如 HTML5、CSS3 等。学无止境，我们的设计师和开发者依然须要迎头赶上。

另一方面，随着中国互联网应用的普及和发展，中国网络开发者的地位和声音也逐步得到重视，万维网联盟 W3C 于 2006 年成立了中国办事处(www.chinaw3c.org)，以便促进中国企业和开发者参与标准技术的研究和制定。但这方面我们还有比较大的差距，不论是标准制定的参与还是技术研究都还处于初级阶段。国际大型互联网公司，包括微软、苹果、谷歌、Mozilla 等都极力参与到标准的制定和推广中，值得国内的互联网公司重视和借鉴。

感谢

非常感谢电子工业出版社给我们翻译本书的机会，让我们得以见证和参与 Web 标准设计在中国的普及和推广过程。这一过程使我们自己获益匪浅。感谢博文视点公司总经理郭立、策划编辑孙学瑛的信任和鼓励，使得我们信心百倍地来翻译这本书，也感谢编辑许艳、顾慧芳，她们细心的工作帮我们弥补了很多细节上的漏洞。感谢许许多多给本书提出建议和意见的设计师朋友和网友。

译者

2010 年 6 月于北京

本书快览

第 1 部分

第 0 章	在开始阅读之前	2
第 1 章	99.9% 的网站已经过时了	10
第 2 章	根据标准设计和建造	28
第 3 章	温和劝导	54
第 4 章	Web 标准的未来	60

第 2 部分

第 5 章	现代标记语言	84
第 6 章	XHTML 和语义标记	98
第 7 章	HTML5: 新的希望	121
第 8 章	更严格稳健的页面保证: 结构和语义	134
第 9 章	CSS 入门	148
第 10 章	CSS 布局: 标记、盒模型和浮动	166
第 11 章	深入浏览器之一: DOCTYPE 切换和标准模式	193
第 12 章	深入浏览器之二: Bug、变通 办法和 CSS3 带来的一线希望	203
第 13 章	深入浏览器之三: 文字版式	235
第 14 章	可访问性: Web 标准的灵魂	262
第 15 章	使用基于 DOM 的脚本语言	285
第 16 章	一个网站重构的实例	304
第 17 章	NYMag.com: 简单的标准, 迷人的界面	327

目 录

第 1 部分

第 0 章 在开始阅读之前.....	2
0.1 终止不断“改版-淘汰”的怪圈.....	3
0.2 不要死读书.....	4
渐进的标准，而不是一套不变的硬性规定.....	4
0.3 一些重要的定义.....	5
0.4 一种方法不能解决所有问题.....	6
0.5 欢迎优胜团队.....	7
第 1 章 99.9%的网站已经过时了.....	10
1.1 现代浏览器和 Web 标准.....	11
1.2 新版本新代码.....	12
1.3 多版本问题.....	13
1.4 垃圾代码来了.....	15
错误标记：最初，个人环境是无约束的.....	15
1.5 代码分支可能影响你网站的长期健康.....	17
1.6 臃肿标记的隐藏成本.....	20
1.7 向前兼容（backward-compatibility）是一个谎言.....	22
屏蔽用户不利于业务发展.....	23
1.8 治疗.....	26
第 2 章 根据标准设计和建造.....	28
2.1 历经磨难.....	30
2.2 无标准时代的设计成本.....	31
2.3 时髦的站点，古老的方法.....	32
2.4 Web 标准三剑客.....	38
2.4.1 结构.....	39
2.4.2 表现.....	41
2.4.3 行为.....	41
2.5 实际应用.....	42
2.6 Web 标准组织：可移植性.....	44
一个文档服务所有需求.....	44

2.7 “A List Apart”：一个页面，多种显示方式	47
2.7.1 屏幕以外的设计	48
2.7.2 节约时间和成本，增加扩展性	50
2.8 我们去向何方	50
第 3 章 温和劝导	54
第 4 章 Web 标准的未来	60
4.1 可发现性、聚合、博客、播客、长尾、Ajax (以及其他使标准成功的理由)	60
4.1.1 通用语言 XML	61
4.1.2 发明的源泉	66
4.1.3 标准的未来	76
4.2 HTML5 的诞生	77
4.2.1 IE 浏览器和 Web 标准	80
4.2.2 创作和出版工具	80

第 2 部分

第 5 章 现代标记语言	84
5.1 垃圾代码标记的可耻秘密	90
5.1.1 重新阐述了什么	93
5.1.2 执行概要	94
5.1.3 XHTML 2 为你我而生	95
5.2 5 个坚持用 HTML 的原因	96
5.3 5 个使用 XHTML 1 的原因	97
5.4 不使用 XHTML 1 的原因	97
第 6 章 XHTML 和语义标记	98
6.1 转换到 XHTML：规则简单，容易上手	99
6.1.1 用正确的文档类型 (DOCTYPE) 和命名空间 (Namespace)	99
6.1.2 哪一种 DOCTYPE 适合你	100
6.1.3 严格与过渡：我们这个时代的大战役	101
6.1.4 紧随 DOCTYPE 之后的是 Namespace	103
6.1.5 声明你的字符集	104
6.1.6 用小写字母书写所有的标签	106
6.1.7 给所有属性值加引号	108
6.1.8 所有属性都需要值	109
6.1.9 关闭所有的标签	110

6.1.10	不要在注释内容中使用“—”	111
6.1.11	将所有的<和&符号编码	111
6.1.12	执行概要: XHTML 的规则	112
6.1.13	字符编码: 无趣, 很无趣, 真的很无趣	112
6.2	结构健康——对我有益	114
6.2.1	用理性代替样式来标记你的文档	114
6.2.2	视觉元素和结构	120
第 7 章	HTML5: 新的希望	121
7.1	HTML5 和 Web 应用程序: 风险很大	121
7.2	HTML5 和 XHTML	123
	该死的命名法	124
7.3	HTML5 元素大检阅	125
7.3.1	页面结构的语义化	126
7.3.2	HTML5: 只是个规范	130
7.3.3	学习更多	132
第 8 章	更严格稳健的页面保证: 结构和语义	134
8.1	div、id 及其他	135
8.1.1	为什么叫 div	135
8.1.2	id 与 class	137
8.2	让你的内容容易找到, 容易使用	139
8.2.1	语义化标记和可重用性	140
8.2.2	现代标记的常见错误	142
8.2.3	divs 刚刚好	145
8.2.4	热爱 id	146
8.2.5	清除 (或最小化) 内嵌 CSS 和脚本	146
8.2.6	暂停并回顾	147
第 9 章	CSS 入门	148
9.1	CSS 概述	148
9.2	CSS 的优点	149
9.3	样式解析	150
9.3.1	选择器、声明、属性和值	150
9.3.2	可选值和默认值	152
9.3.3	继承和它的不足之处	154
9.3.4	派生选择器	155
9.3.5	class 选择器	158
9.3.6	外联、嵌入、内联样式	160

9.4 “最合适方案”的设计方法	164
第 10 章 CSS 布局：标记、盒模型和浮动	166
10.1 页面流之道	166
10.2 盒模型	167
盒模型是如何工作的	168
10.3 实用布局 101	171
10.3.1 从基础开始	172
10.3.2 使用 class	175
10.4 重新进行布局	179
10.4.1 内容清单，终极版	181
10.4.2 应用样式	184
10.4.3 再次运用浮动	187
10.4.4 处理细节	189
10.5 小结一下	192
第 11 章 深入浏览器之一：DOCTYPE 切换和标准模式	193
11.1 DOCTYPE 切换的传奇故事	193
11.1.1 用来切换标准的开关	194
11.1.2 切换开关浮出水面	195
11.2 DOCTYPE 切换基础	195
11.2.1 切换有多准确	196
11.2.2 Web 标准和 IE8	196
11.2.3 Web 标准和 Gecko	198
11.2.4 完整的和不完整的 DOCTYPE	199
11.2.5 完整的 XHTML DOCTYPE 列表	200
11.2.6 保持简单	202
第 12 章 深入浏览器之二：Bug、变通办法和 CSS3 带来的一线希望	203
12.1 细述 CSS 的 Bug	204
12.1.1 浮动元素的双倍边距 Bug	209
12.1.2 PNG 图片的透明背景问题	211
12.1.3 前进之路	211
12.1.4 发现问题仅仅是战斗的一半	212
12.2 CSS3：新的热点	220
12.2.1 关于 Alpha 通道	221
12.2.2 突破四四方方的样子	224
12.2.3 让编码器注意	225
12.2.4 重新思考“支持”	227

12.3	Flash 和 QuickTime: 期望的对象	230
12.3.1	可嵌入的对象: 一个傲慢与复仇的故事	230
12.3.2	W3C 的双重报复	231
12.3.3	折中方法: 在支持标准的同时嵌入多媒体	231
12.3.4	美中不足: 对象失效	232
12.3.5	使用一点 JavaScript	233
12.4	一个枯燥的变通办法世界	233
第 13 章	深入浏览器之三: 文字版式	235
13.1	关于文字版式	236
13.2	Web 字体的 A-B-C	239
13.2.1	Web 字体的简短历史	241
13.2.2	最终的标准尺寸	243
13.2.3	手臂和像素	244
13.2.4	无声无息地被遗忘	246
13.3	字体尺寸的冒险之旅	247
13.3.1	页面缩放功能: 使像素更安全	249
13.3.2	使用 em 值来设定尺寸: 欢笑和眼泪	252
13.3.3	使用字体尺寸关键词的方法	253
13.4	我想要我的“Franklin Gothic”字体	254
13.4.1	CSS@font-face: 在 Web 上使用现实的字体	255
13.4.2	sIFR——可访问的替代类型	257
13.4.3	Cufón——“使用你想用的字体”	258
13.4.4	Typekit 和它的兄弟们	259
第 14 章	可访问性: Web 标准的灵魂	262
14.1	建立可访问性网站的五个技巧	263
14.1.1	开始	263
14.1.2	使用有逻辑的页面结构	263
14.1.3	提供键盘访问的方法	263
14.1.4	提供可选方案	264
14.1.5	挑选一种标准, 然后坚持下去	264
14.2	有关访问性的书籍	265
14.3	普遍的质疑	267
14.3.1	“盲人亿万富翁”	267
14.3.2	可访问性不只是视力受损用户的问题	268
14.3.3	508 条款的解释	269
14.4	纠正关于可访问性的错误观点	270