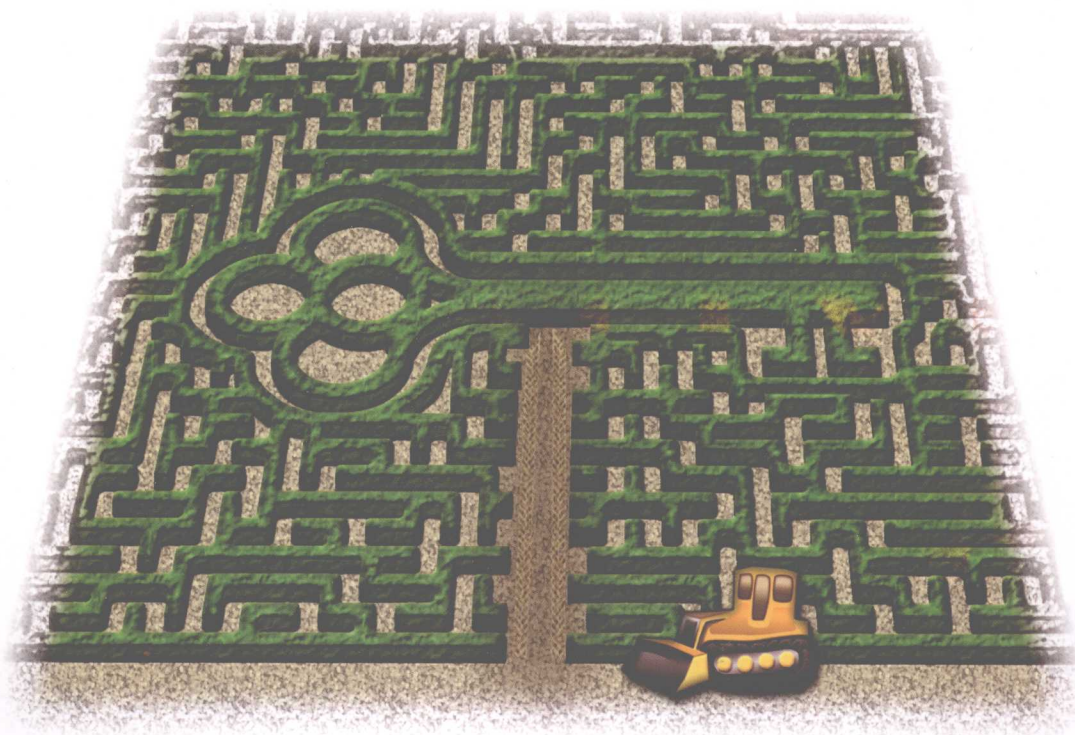


Web开发修炼之道——  
**创建高可用性的Web内容**

**Design Accessible Web Sites**

Thirty-six Keys to Creating Content for  
All Audiences and Platforms



[美] Jeremy J. Sydik 著  
李剑 译



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

Web开发修炼之道——创建高可用性的Web内容

---

## Design Accessible Web Sites.

Thirty-Six Keys to Creating Content for All Audiences and Platforms

[美] Jeremy J. Sydik 著

李 剑 译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

## 内 容 简 介

可用性 (accessibility) 这个概念在中国虽然已渐渐流传开来,但是还远远没有达到“深入人心”的地步。特别是本应具有高可用性的政府网站、企业网站,却由于网站制作者在可用性方面的认识不足,使得残障人士无法正常使用,甚至连非 Windows、非 Internet Explorer 的用户都很难访问。而这方面的现有资料也仅限于一些公式化的原则和指南,鲜有具体教程和实际案例。

本书的写作正是为了填补 Web 开发中可用性方面的空白。本书是关于可用性的为数不多的书籍中的佼佼者,它从可用性的缘由、基础结构、外观、应用程序可用性和法律法规等角度,详细阐述了网站结构、布局、文本内容、图像、视频、音频、Flash、PDF 乃至 Office 文档等各个方面的可用性。行文优雅通俗、风趣幽默是本书的一大特色。

本书主要面向有一定网站开发基础的程序员、界面设计师、内容编辑。尤其要推荐给网站开发团队的领导者阅读。相信本书能帮你明确项目愿景、促进项目进行、降低成本,并为中国互联网环境的可用性发展增添一份力量。

978-1-934356-02-9, Design Accessible Web Sites:36 Keys to Creating Content for All Audiences and Platforms, by Jeremy J. Sydik.

All rights reserved. Authorized translation from the English language edition published by The Pragmatic Programmers, LLC.

本书简体中文专有翻译出版权由 The Pragmatic Programmers, LLC. 授予电子工业出版社。未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2008-2465

### 图书在版编目 (CIP) 数据

Web 开发修炼之道: 创建高可用性的 Web 内容 / (美) 杰里米, (美) 塞迪克著; 李剑译. —北京: 电子工业出版社, 2009.3

书名原文: Design Accessible Web Sites:Thirty-Six Keys to Creating Content for All Audiences and Platforms

ISBN 978-7-121-08140-8

I. W… II. ①杰…②塞…③李… III. 主页制作—程序设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 008339 号

责任编辑: 陈元玉

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

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: 21.25 字数: 300 千字

印 次: 2009 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 59.80 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 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。服务热线: (010) 88258888。

# Web 可用性的 10 条原则

---

## Ten Principles for Web Accessibility

1. 尽可能避免对用户的物理、精神和感知能力做任何假设。
2. 用户只有发送和接受文本的技术。这是你能做出的所有假设。
3. 用户的时间和技术属于用户，不属于我们。除非有特别原因，否则绝不当支配用户的时间或技术。
4. 为任何非文本内容提供良好的替代文本。
5. 使用被广泛接受的技术去接触访问者。
6. 使用清晰的语言进行交流。
7. 网站应当易用、可搜索、可导航。
8. 按照语义设计内容，并保持内容和表现分离。
9. 通过添加附加特性来持续改进基本内容，同时允许无法或不愿使用高级特性的用户能轻松地切换到低等级的内容。
10. 遇到新的 Web 技术时，使用同样的原则使其具有可用性。

## 联系博文视点

---

您可以通过如下方式与本书的出版方取得联系。

读者信箱: [reader@broadview.com.cn](mailto:reader@broadview.com.cn)

投稿信箱: [bvtougao@gmail.com](mailto:bvtougao@gmail.com)

北京博文视点资讯有限公司 (武汉分部)

湖北省 武汉市 洪山区 吴家湾 邮科院路特 1 号 湖北信息产业科技大厦 1402 室

邮政编码: 430074

电 话: 027-87690813

传 真: 027-87690595

若您希望参加博文视点的有奖读者调查, 或对写作和翻译感兴趣, 欢迎您访问:

<http://bv.csdn.net>

关于本书的勘误、资源下载及博文视点的最新书讯, 欢迎您访问博文视点官方博客:

<http://blog.csdn.net/bvbook>

## 读者评论

---

What readers are saying about *Design Accessible Web Sites*

---

Jeremy Sydik全面地、简洁地介绍了Web可用性，帮助一切Web开发者为所有访问者创建出真正受人欢迎且易于使用的网站。10条原则就是清晰易懂的指导方针。

► Christy A. Horn 博士

内布拉斯加大学 ADA/504 Compliance Officer

Jeremy 以他丰富的知识和胆识可嘉的态度，向 Web 可用性的威胁的阴影洒下了灿烂的光芒；并向我们展示，可用性并非想象的那样，是可怕的法律和指导方针的紧身衣。Jeremy 告诉我们，如何从一开始就融入可用性，来吸引更多的用户，创建更为人性化的界面。

► Aza Raskin

Humanized, Inc. 总裁

对所有 Web 开发者而言，Jeremy Sydik 的书都是极有价值的工具。别的可用性方面的书只会灌输标准，而《创建高可用性的 Web 内容》则从实用的角度让 Web 界面具有可用性。书中有许多示例标记，以此为基础来继续深入研究，并开始编码。

► Peter Krantz

Standards-schmandards.com 程序员

Jeremy Sydik 的《创建高可用性的 Web 内容》覆盖了许多常见问题，并给出了实用的可用性解决方案。它考虑到了经理、开发者、设计师和内容提供者，让项目中的每个人都为可用性负责，并能有效进行沟通。

► Jason Kunesh

Kunesh Interaction Design

如果要在 Web 上发布信息，就应当保证任何人都能获得它。在本书中，Sydik 将告诉你如何清除信息和访问者之间的栅栏。

▶ Mike Hostetler

Heartland Stores, Inc.的 CTO

Jeremy 努力保持了内容的轻快、易懂。但是，如果确实有必要深入细节，他会有效地去做。通过这种方法，让我明白了易用性和可用性是紧密相关的，并告诉我如何去实现。

▶ Ian Scheitle

技术和市场作家

在本书中，Jeremy 对可用性的介绍开门见山，并洋溢着热情。作者用他独特的方法直截了当地触及关键内容，并使人在娱乐中掌握知识。

▶ Warren Werner

The Crucial Realm 程序员

## 译者序

---

可用性这个概念，目前在国内已经慢慢流行开来了。

5年前，因工作需要我去了日本，在那里呆了3年。当时我对中国国内的网站环境已经相当熟悉：12px的小字，层层叠叠的嵌套表格做出的花哨效果，加上满屏飞舞的图片，这些技巧都是我所习惯的，也是我在网站制作中频繁使用的。然而，在接触了日本的网络之后，我觉得很奇怪：它的字（与中国网站相比）相当大，很少有花哨的效果，并且广告也都规规矩矩地呆在各自的位置，有些个人网站的设计甚至相当简陋——为什么风格与中国的截然不同？

后来，我在日本最大的IT门户网站之一的日本经济新闻社的网站上看到了这样一篇文章：《企业网站易用性调查项目》。看完这篇文章我才知道，正确使用<h1>、<p>等各种标签，拒绝表格布局，拒绝闪烁的图像，都是为了让更多的人能正常使用网站，包括老年人、残障人士。

从那以后，我知道了Web世界里还有“可用性”这个词。我开始用仅有的那一点点知识，去衡量中国国内那些已经看过千百遍的网站。结果令我失望，很少看到有网站在可用性方面做出了哪怕一点点努力。门户网站尚且如此，更不用说多如牛毛的各种下载网站、信息网站了。

时过境迁，随着CSS、Web标准等概念被大家接受，如今各大网站都已开始关注可用性的问题。表格布局已被人抛弃，大家也不再固守12px的蝇头小字，就连个人网站也开始挂上了“遵循XHTML1.0”等标志。然而，目前还没有一本系统讲解可用性的书籍。



这次博文视点选择的这本《Web 开发修炼之道——创建高可用性的 Web 内容》（原名《Design Accessible Web Sites》），正好能适应日渐高涨的可用性潮流。希望本书能为可用性的发展起到推动的作用。

本书行文优雅，风趣幽默，可用性方面许多晦涩难懂的概念，作者都用通俗的语言将其一一剖析，更为可贵的是，作者并不是根据指导方针去讲解，而是真正地从“用户”的角度去考虑问题，向我们展示出，如何设计 Web 内容，才能让更多的用户能顺利无阻碍地使用。只可惜我的英文水平有限，实在难以将它原汁原味地翻译出来，特别是原书引用了不少名人名言，翻译时更觉捉襟见肘。此外，一些技术术语的中文译法众说纷纭，遇到这种情况，我会在括号中标注出英文原文，以便读者把握其准确含义。虽然我在翻译时力求完整地传达原书的意思，但书中难免有翻译错误，我愿意为这些错误负责，请广大读者发现错误时不吝赐教。我的信箱是 [oda.charlee@gmail.com](mailto:oda.charlee@gmail.com)。

在本书译成之际，真诚地希望各位读者能喜爱本书，希望我能为 Web 可用性的发展尽一份微薄之力。

► 李剑

2008 年 9 月

# 目 录

## Contents

|                     |    |
|---------------------|----|
| 致谢.....             | 1  |
| 第1部分 奠定基础.....      | 1  |
| 第1章 简介.....         | 3  |
| 1.1 互相了解.....       | 4  |
| 1.2 如何阅读本书.....     | 5  |
| 1.3 先原则后指导方针.....   | 7  |
| 第2章 为什么需要可用性.....   | 9  |
| 2.1 可用性是正确的.....    | 9  |
| 2.2 可用性带来绝好商机.....  | 10 |
| 2.3 高可用性网站更易使用..... | 11 |
| 2.4 法律规定.....       | 11 |
| 2.5 可用性能提高自身能力..... | 14 |
| 第3章 残障的简介.....      | 17 |
| 3.1 视觉障碍.....       | 17 |
| 3.2 听觉障碍.....       | 20 |
| 3.3 行动障碍.....       | 22 |
| 3.4 认知障碍.....       | 23 |
| 3.5 多重残障.....       | 24 |
| 第4章 适合访问的环境.....    | 27 |
| 1. 发挥团队作用.....      | 29 |
| 2. 做好可用性计划.....     | 38 |
| 3. 多种访问途径.....      | 45 |
| 4. 不要重复工作.....      | 49 |
| 5. 可用性的指导方针.....    | 53 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第 5 章 测试可用性 .....          | 57  |
| 6. 设计时就考虑测试 .....          | 58  |
| 7. 建立测试工具箱 .....           | 62  |
| 8. 动手去做 .....              | 69  |
| 第 II 部分 建造坚实框架 .....       | 75  |
| 第 6 章 结构化生活 .....          | 77  |
| 9. 言之有物 .....              | 78  |
| 10. 简单就是美 .....            | 84  |
| 11. 注意<p>和<q> .....        | 89  |
| 12. 链接到一起 .....            | 92  |
| 13. 样式：华丽的盛装 .....         | 95  |
| 14. 欢迎来到未来 .....           | 99  |
| 第 7 章 圆桌 .....             | 105 |
| 15. 表格的基础 .....            | 106 |
| 16. 啊！我所不知道的<table> .....  | 110 |
| 17. 布局和其他不良表格习惯 .....      | 117 |
| 第 8 章 高可用性界面 .....         | 125 |
| 18. Web 属于用户，我们只是建造者 ..... | 126 |
| 19. 让<form>更正式 .....       | 130 |
| 20. 与键共舞 .....             | 137 |
| 21. 界面要简单易懂 .....          | 140 |
| 第 III 部分 造就完美外观 .....      | 145 |
| 第 9 章 一图胜千言 .....          | 147 |
| 22. 信号灯和毒苹果 .....          | 148 |
| 23. 在黑白世界中思考 .....         | 153 |
| 24. 择路而行 .....             | 158 |
| 25. alt=之外 .....           | 163 |
| 26. 替代文本的杂七杂八 .....        | 170 |
| 第 10 章 别让视频破坏你的网站 .....    | 175 |
| 27. 不要粗鲁地闪你的读者 .....       | 177 |
| 28. 午夜[吱吱嘎嘎]走过的文字幽灵 .....  | 181 |
| 29. 请讲给我听 .....            | 186 |
| 30. 剪辑室的奥秘 .....           | 190 |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| 第 IV 部分 添加额外装饰 .....                                       | 203 |
| 第 11 章 并非所有文档生来平等 .....                                    | 205 |
| 31. 办公室的幕后 .....                                           | 206 |
| 32. PDF: 创建高可用性的便携文档 .....                                 | 210 |
| 第 12 章 脚本的回应 .....                                         | 219 |
| 33. 脚本的不速之客 .....                                          | 220 |
| 34. 高端脚本 .....                                             | 224 |
| 第 13 章 嵌入式应用程序: 重复再重复 .....                                | 231 |
| 35. lash 的多重面孔 .....                                       | 232 |
| 36. Java: 你的咖啡是公平交易的吗 .....                                | 238 |
| 第 V 部分 理解建筑章程 .....                                        | 243 |
| 第 14 章 Web 内容可用性指导方针 1.0 .....                             | 245 |
| 14.1 检查项的优先级 .....                                         | 246 |
| 14.2 如何遵循 .....                                            | 247 |
| 14.3 WCAG 1.0 的 14 条指导方针 .....                             | 248 |
| 第 15 章 Section 508 .....                                   | 263 |
| 15.1 软件应用程序和操作系统 (§1194.21) .....                          | 264 |
| 15.2 基于 Web 的 Intranet 和 Internet 信息和应用程序 (§1194.22) ..... | 266 |
| 15.3 视频和多媒体产品 (§1194.24) .....                             | 269 |
| 第 16 章 Web 内容可用性指导方针 2.0 .....                             | 273 |
| 16.1 WCAG 2.0 的基本内容 .....                                  | 274 |
| 16.2 关于 WCAG 2.0 的担忧 .....                                 | 275 |
| 16.3 WCAG 2.0 指导方针 .....                                   | 276 |
| 第 17 章 在世界的其他地方 .....                                      | 291 |
| 17.1 澳大利亚 .....                                            | 292 |
| 17.2 加拿大 .....                                             | 292 |
| 17.3 欧盟 .....                                              | 293 |
| 17.4 日本 .....                                              | 294 |
| 17.5 英国 .....                                              | 295 |
| 17.6 联合国 .....                                             | 295 |
| 17.7 更多信息 .....                                            | 297 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 第 18 章 结 语 .....  | 299 |
| 18.1 坚持尝试 .....   | 299 |
| 18.2 保持信息通畅 ..... | 299 |
| 18.3 享受快乐 .....   | 300 |
| 参考书目 .....        | 303 |
| 索引 .....          | 305 |

# 致谢

---

## Acknowledgments

每个旅程都有开始，而本书的旅程则开始于 10 多年前内布拉斯加-林肯大学的膳宿资源中心，在那里，Christy Horn 博士第一次让我懂得了可用性的重要性，从那时开始，我逐渐成为了一名专家。衷心感谢您的教诲和友谊。我还要感谢 Christy、Roger Bruning、Barbara Robertson 和教育创新中心中的每个提供支持环境的人，是你们让这一项目得以实现。

本书的写作之路如果没有帮助是不可能走完的。Mike Hostetler、Peter Krantz、Jason Kunesh、Florian Ockhuysen、Aza Raskin、Ian Scheitle 和 Warren Werner 阅读了本书的早期版本，审阅了每章的草稿，并在过于简单或解释得不够清晰时要求我继续完成任务。有了你们的帮助，本书才变得更好（但我仍然乐于承担本书中的所有错误的责任！）。Susannah Davidson Pfalzer 作为本书的策划编辑，她接受了一项具有挑战性（有时是极具挑战性）的任务。我知道我很难交流，所以要感谢她在认为能写得更好时的推动，在相信方向正确时给我的支持和信任。

我还要感谢 Dave Thomas 在 RailsConf 2006 上听取了本书的最初构思，并肯定了基于原则的 Web 可用性开发方法的思想。Dave 和 Andy Hunt 还为我解答了途中遇到的许多有关产品、布局、版权和其他的问题，这些问题每个都能写成一本书。我很荣幸能撰写一本 Pragmatic Bookshelf 的书。每本 Pragmatic Bookshelf 的书都质量上乘，本书则要归功于 Steve Peter、Sara Eastler、Kim Wimpsett 和 Janet Furlow 的努力。他们对本书每个细节的细致检查体现了巨大的价值。

想去什么地方，就必须知道自己从哪儿来。我的父母负责任地教给我，要坚定不移地做正确的事，帮助需要帮助的人，并努力成为最好的人。（没做好的是我自己的错。）

我还要感谢 Gerry、Susie、Steve、Jeannine、我的祖父母，还有家里的所有人，感谢他们的信任和对本书的祈祷，以及我有时在家庭聚会上打盹时他们的理解。对于我收到的每个祝福，在路上赐予我的力量，还有一切的一切，我要感谢上帝。

旅途和迷失的区别就是知道家在何方。我要感谢你，Kate。你是我的编辑、审阅、封面设计师，也是本书的第一名读者。更重要的，你是我儿子的母亲，我的女友，我最好的朋友和我的妻子。没有你，我在任何地方所做的一切都将失去意义。最后，我还要感谢我的儿子，Aidan。你还年纪小，对于父亲深夜独自徘徊，念叨着章节、编辑、标记和指导方针之类的事情不会记得许多，但深夜写作时我最钟爱的，就是在你母亲熟睡许久后与你待在一起，就是在我每晚完成写作后与你共进宵夜。每天早上看到你都会提醒我，为何需要更美好的世界，而每晚，只要有了你，我的世界就变得更加美好。

► Jeremy J. Sydik

2007 年 8 月

# 第 I 部分 奠定基础

---

Part I Laying the Foundation



