

PEARSON

HTML5与CSS3 网页设计基础

(美) Terry Felke-Morris 著
传思译

BASICS
OF WEB DESIGN: HTML5 AND CSS3



清华大学出版社

HTML5 与 CSS3 网页设计基础

(美) Terry Felke-Morris 著

传 思 译

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

HTML5 和 CSS3 已经成为新一代网页设计师不可缺少的工具。本书作者在信息技术行业浸染二十多年,具有丰富的教学和从业经验,她的经典教材《Web 开发与设计基础(第 5 版)》被誉为“美国网页设计师就业宝典”。这是作者针对 HTML 5 和 CSS 3 推出的最新标准教程。本书包含的主题有: Internet 和 Web 概念,创建 XHTML 和 HTML5 网页;用 CSS 配置颜色和文本;用 CSS 配置页面布局;配置图像和多媒体;探索新增的 CSS3 特性;应用网页设计最佳实践;设计可访问和可用的网页;搜索引擎优化设计;选择域名;上网发布。本书适合所有对网页设计感兴趣的读者阅读。

Simplified Chinese edition copyright©2012 by PEARSON EDUCATION ASIA LIMITED and TSINGHUA UNIVERSITY PRESS.

Original English language title from Proprietor's edition of the Work.

Original English language title: Basics of Web Design: HTML5 and CSS3 by Terry Felke-Morris © 2011

EISBN: 978-0-13-700338-9

All Rights Reserved.

Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Education.

This edition is authorized for sale only in the People's Republic of China (excluding the Special Administrative Region of Hong Kong and Macao).

本书中文简体翻译版由 Pearson Education 授权给清华大学出版社在中国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区)出版发行。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2011-5338

本书封面贴有 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 与 CSS3 网页设计基础/(美)(Felke-Morris, T.)著;传思译. --北京:清华大学出版社, 2013

书名原文: Basics of Web Design: HTML5 and CSS3

ISBN 978-7-302-30442-5

I. ①H… II. ①费… ②传… III. ①超文本标记语言—程序设计 ②网页制作工具 IV. ①TP312
②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 244753 号

责任编辑: 文开琪

封面设计: 杨玉兰

责任校对: 周剑云

责任印制: 王静怡

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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市李旗庄少明印装厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185mm×260mm 印 张: 20.5 插 页: 1 字 数: 492 千字

版 次: 2013 年 1 月第 1 版 印 次: 2013 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000

定 价: 59.00 元

产品编号: 044251-01

前 言

《HTML5 与 CSS3 网页设计基础》适用于初级 Web 设计或开发课程。每个主题都用两页篇幅进行讲解，除了指出关键点，一般还包含动手实作。全书覆盖 Web 设计人员需要掌握的所有基础知识，主题包括：

- 因特网和万维网的概念
- 使用(X)HTML 和 HTML5 创建网页
- 使用层叠样式表配置文本、颜色和网页布局
- 配置网页上的图片和多媒体
- 探索新的 CSS3 属性
- Web 设计最佳实践
- 无障碍访问、可用性和搜索引擎优化问题
- 获得域名和 Web 主机
- 发布到 Web

本书中文版的学生文件可以从配套网站 <http://code.google.com/p/htmlbookfiveforchinesereaders/> 下载，其中包括动手实作的初始文件和解决方案，以及案例分析的初始文件。

本书特色

立足当下，展望未来。本书采用独特的教学方式，使学生在在学习适合当下的网页设计技能的同时，掌握新的 HTML5 编码技术以迎接未来的挑战。书中介绍了 XHTML5 语法，但重点还是 HTML5 语法。在解释新的 HTML5 元素的同时，强调了如何使自己编码的网页同时适应当下和将来的浏览器。动手实作文件尽可能同时提供 HTML5 和 XHTML 版本。

精心挑选的主题。本书既传授“硬”技能，比如 HTML5 和层叠样式表（第 1 章到第 3 章，第 5 章到第 11 章），也传授“软”技能，比如 Web 设计（第 4 章）和 Web 发布（第 12 章）。打下良好的基础后，学生作为 Web 专家追寻自己的职业梦想时，会更加得心应手。使用本书的学生和老师会发现课程变得更有趣。当学生创建网页和网站时，他们能一起讨论、整合和运用软硬技能。每个主题都用两页篇幅来讲解，除了快速提供需要掌握的知识，还通过动手实作来立即巩固学到的知识。

每个主题两页篇幅。每个主题都用简洁的、两页篇幅的一个小节进行讲述。许多小节还包含马上就可以开始的动手实作，以帮助巩固新学到的技能或概念。这一设计对学业沉重的学生尤其有用，他们需要立即搞清楚关键概念。

动手实作。网页开发是一门技能，只有通过动手实作才能更好地掌握一门技能。本书十分强调实际动手能力的培养，体现在每章的动手实作练习题、章末练习题以及通过真实的案例分析来完成网站的开发。

网站案例分析。从第 2 章开始，一个案例分析将贯穿全书。它的作用是巩固每章所学技能

的作用。教师资源中心提供了案例的示例解决方案,网址是 <http://www.pearsonhighered.com/irc>。

聚焦 Web 设计。大多数章都提供额外的活动来探索与本章有关的 Web 设计主题。这些活动可用于巩固、扩展和增强课程主题。



在我教授的网页开发课程中,学生经常会问到一些同样的问题。书中列出了这些问题,并用 FAQ 标志进行注明。



开发无障碍网页正变得空前重要,无障碍网页设计技术将贯穿全书。这个特殊标记让您更方便地找到这些信息。



本书使用特殊的道德规范标记注明与网页开发有关的道德规范话题。



提供有用的背景资料,或者帮助提高生产力。



这个特殊标记代表可供深入探索的 Web 资源,方便学生加深对当前主题的学习。

参考资料。附录提供了丰富的参考资料,包括 XHTML 参考、HTML5 参考、CSS 参考以及 WCAG 2.0 快速参考。

补充资料

学生资源。本书中文版读者请访问 <http://code.google.com/p/htmlbookfiveforchinesereaders/> 获取动手实作的初始文件和解决方案,以及案例分析的初始文件。

教师资源。以下补充资源仅供符合资格的教师使用,请访问 Pearson Instructor Resource Center(<http://www.pearsonhighered.com/irc>),或者电邮 computing@pearson.com 了解如何索取它们,或者发送邮件至 wenkq@tup.tsinghua.edu.cn 了解更多信息。

- 章末练习题答案
- 案例分析作业答案
- 试题
- PowerPoint 演示文稿
- 示例教学大纲

作者网站。除了出版社为本书制作的配套网站,作者另外开设了一个网站,网址为 <http://www.webdevbasics.net>。该网站拥有许多额外的资源,包括调色板、Flash 学习/复习游戏、Adobe Flash 教程、Adobe Fireworks 教程和 Adobe Photoshop 教程。还为每一章都单独建立了一个网页,提供这一章的示例、链接和更新信息。该网站不受出版商资助。

XHTML 和 HTML5

HTML5 现在仍处于发展期,关于它的传闻已经有很多,它最终将成为 HTML 的下一个正式标准版本。对于 Web 设计人员,目前是令人激动的时刻。但是,即使 HTML5 兑现了

它的所有承诺，Web 设计人员仍然需要为自己的客户创建能在今天的浏览器中使用的网页。

本书采用独特的教学方式联接今天和未来。你现在是用 XHTML 还是 HTML5 的语法？你会注意到一点：在许多时候，除了 DTD、html、meta 标记和独立元素，XHTML 和 HTML5 的网页代码是一样的。为了帮助读者打下网页标记语言的良好基础，本书会同时涉及 XHTML 和 HTML5 的语法。然而，本书重点还是 HTML5。书中重点介绍新的 HTML5 元素，并会强调如何正确编码网页，使之适应当前和未来的浏览器。如果情况允许，动手实作文件同时还提供了 HTML5 和 XHTML 版本。如果使用 XHTML 而不是 HTML5 语法进行编码，请查看 XHTML 文件夹中的 XHTML 解决方案。除了 HTML5 特有的例子，学生可以选择使用 XHTML 或 HTML5 完成动手实作练习和案例分析。

致 谢

特别感谢 Addison-Wesley 的同仁，包括 Michael Hirsch, Matt Goldstein, Chelsea Bell, Heather McNally 和 Jeffrey Holcomb。还要感谢 Aptara 公司的 Philip Koplin 和 Dennis Free。

最感谢我的家人，尤其是我的老公，感谢他的耐心、关爱、支持和鼓励。当然，最后不能不提到的是我的爱犬，Sparky，它在我的每本书里都会“露一小脸儿”。当我长时间在电脑前辛勤“耕耘”时，它可是我最忠实的伴侣。

作者简介

Terry Felke-Morris 是威廉·瑞尼·哈珀学院的一名副教授。她拥有信息系统理科硕士学位，还获得了大量证书，包括 Adobe 认证 Dreamweaver 8 开发者、WOW 认证伙伴 Webmaster、Microsoft 认证专家、Master CIW Designer 和 CIW 认证讲师。

为了表彰 Terry Felke-Morris 在设计大学 CIS Web 开发程序与课程上的贡献，威廉·瑞尼·哈珀学院授予她 Glenn A. Reich Memorial Award for Instructional Technology。2006 年，她获得了 Blackboard Greenhouse Exemplary Online Course Award，以表彰她在学院积极地使用 Internet 技术。Felke-Morris 女士在 2008 年获得了两个国际大奖，包括 Instructional Technology Council 的 Outstanding e-Learning Faculty Award for Excellence，以及 MERLOT Award for Exemplary Online Learning Resources—MERLOT Business Classics。

Terry Felke-Morris 女士拥有 20 多年的工商业信息技术从业经验。她于 1996 年发布了她的第一个网站，并从此与网络结下不解之缘。作为 Web Standards Project Education Task Force 的成员，她一直致力于 Web 标准的推广。她协助威廉·瑞尼·哈珀学院设立了 Web Development 证书和学位课程，目前是该专业的骨干教员。有关她的更多信息，请访问 <http://terrymorris.net>。

目 录

第 1 章 Internet 和 Web 基础	1	第 4 章 Web 设计基础	57
1.1 Internet 和 Web	2	4.1 为目标受众设计	58
1.2 Web 标准和无障碍访问	3	4.2 网站组织	59
1.3 Web 上的信息	6	4.3 视觉设计原则	62
1.4 Web 浏览器和 Web 服务器	7	4.4 提供无障碍访问	63
1.5 Internet 协议	9	4.5 文本的使用	65
1.6 统一资源标识符(URI)和域名	11	4.6 Web 调色板	67
1.7 HTML 概述	12	4.7 颜色的运用	68
1.8 第一个网页	14	4.8 使用图形和多媒体	71
1.9 head, body, title 和 meta 元素	16	4.9 导航设计	72
1.10 命名、保存和测试网页	17	4.10 页面布局设计	75
第 2 章 网页结构基础	21	4.11 更多设计上的考虑	77
2.1 标题元素	22	4.12 Web 设计最佳实践	79
2.2 段落元素	23	第 5 章 CSS 基础	85
2.3 换行和水平标尺	24	5.1 CSS 概述	86
2.4 块引用元素	26	5.2 CSS 选择符和声明	88
2.5 短语元素	27	5.3 CSS 颜色值语法	89
2.6 无序列表	29	5.4 使用 style 属性的内联 CSS	91
2.7 有序列表	31	5.5 配置嵌入 CSS	93
2.8 描述列表	32	5.6 配置外部 CSS	95
2.9 特殊字符	34	5.7 CSS 的 class、ID 和上下文选择符	96
2.10 div 元素	35	5.8 span 元素	99
2.11 HTML 语法校验	36	5.9 练习使用 CSS	101
第 3 章 超链接基础	43	5.10 CSS 语法校验	103
3.1 锚元素	44	第 6 章 Web 图形样式基础	111
3.2 绝对链接和相对链接	45	6.1 Web 图片	112
3.3 练习使用链接	47	6.2 img 元素	114
3.4 电子邮件链接	49	6.3 Web 照片优化	116
3.5 区段标识符	50	6.4 图片链接	118

6.5 配置背景图片	120	8.14 CSS 对移动 Web 的支持	195
6.6 定位背景图片	122	第 9 章 表格基础	203
6.7 练习使用背景图片	123	9.1 表格概述	204
6.8 CSS3 多张背景图片	125	9.2 表行、单元格和表头	205
6.9 收藏图标	127	9.3 跨行和跨列	207
6.10 用 CSS 配置列表符号	128	9.4 配置无障碍访问表格	209
第 7 章 CSS 基础详解	137	9.5 用 CSS 配置表格样式	211
7.1 字体	138	9.6 CSS3 结构性伪类	213
7.2 文本属性	140	9.7 表行分组	215
7.3 对齐和缩进	142	第 10 章 表单基础	221
7.4 宽度和高度	143	10.1 概述	222
7.5 框模型	145	10.2 文本框	224
7.6 边距和填充	147	10.3 提交按钮和重置按钮	225
7.7 边框	148	10.4 复选框和单选钮	228
7.8 CSS3 圆角	150	10.5 隐藏字段和密码框	229
7.9 居中页面内容	153	10.6 textarea 元素	231
7.10 CSS3 的边框和文本阴影	154	10.7 用表格格式化表单	233
7.11 CSS3 的 opacity 属性	156	10.8 select 和 option 元素	235
7.12 CSS3 RGBA 颜色	158	10.9 label 元素	237
7.13 CSS3 的渐变	160	10.10 fieldset 元素和 legend 元素	238
第 8 章 页面布局基础	167	10.11 用 CSS 配置表单样式	239
8.1 正常流动	168	10.12 服务器端处理	241
8.2 相对定位和绝对定位	170	10.13 表单练习	242
8.3 浮动	172	10.14 HTML5 文本框表单控件	244
8.4 清除浮动	174	10.15 HTML5 的 datalist 元素	246
8.5 溢出	176	10.16 HTML5 的 slider 控件和 spinner 控件	247
8.6 CSS 双栏页面布局	178	10.17 HTML5 的日期和时间控件	249
8.7 无序列表中的超链接	180	10.18 HTML5 表单练习	250
8.8 用伪类实现 CSS 交互性	182	第 11 章 媒体和交互性基础	259
8.9 练习 CSS 双栏布局	185	11.1 插件、容器和 codec	260
8.10 添加图题	187	11.2 配置音频和视频	261
8.11 HTML5 的结构元素	189	11.3 XHTML 音频: object 元素	263
8.12 更多 HTML5 结构元素	191	11.4 XHTML 视频: object 元素	265
8.13 CSS 对打印的支持	193	11.5 配置 Flash 多媒体	266

11.6 HTML5 的 embed 元素.....	269	12.3 用 FTP 发布.....	293
11.7 HTML5 的 audio 元素.....	270	12.4 提交到搜索引擎.....	295
11.8 HTML5 的 video 元素.....	272	12.5 搜索引擎优化.....	297
11.9 嵌入 YouTube 视频.....	275	12.6 无障碍访问测试.....	299
11.10 CSS 的图片库.....	276	12.7 可用性测试.....	301
11.11 CSS3 的 transform 属性.....	278	附录 A 练习题答案.....	305
11.12 CSS3 的 transition 属性.....	280	附录 B XHTML 速查表.....	306
11.13 HTML5 的 canvas 元素.....	282	附录 C HTML5 速查表.....	309
第 12 章 Web 发布基础.....	289	附录 D CSS 速查表.....	313
12.1 注册域名.....	290	附录 E WCAG 2.0 快速参考.....	317
12.2 选择 Web 主机.....	291		

Internet 和 Web 基础

Internet 和 Web 是我们日常生活的一部分。它们是如何产生的？是什么网络协议和程序设计语言在幕后控制着网页的显示？本章讲述了网页开发人员必须掌握的基础知识，并指导你开始编制自己的第一个网页。你将学习超文本标记语言(HTML)，创建网页时使用的语言。学习可扩展标记语言(XHTML)，它是 HTML 逐渐发展形成的标准版本。学习 HTML5，它是 HTML 目前最新的草案标准。

学习内容：

- Internet 和 Web 的演变
- 对 Web 标准的需求
- 通用设计
- 无障碍 Web 设计的益处
- Web 上可靠的信息资源
- 使用 Web 时的道德规范
- Web 浏览器和 Web 服务器的作用
- Internet 协议
- URI 和域名
- HTML，XHTML 和 HTML5
- 创建第一个网页
- 使用 body，head，title 和 meta 元素
- 命名、保存和测试网页

1.1 Internet 和 Web

Internet

Internet 一词是指由计算机网络连接而成的网络，即“互联网”，或者音译为“因特网”。它今天似乎已经随处可见，已成为我们生活的一部分。电视和广播没有一个节目不在敦促你浏览某个网站，甚至报纸和杂志也全面“入驻”Internet。

Internet 的诞生

Internet 诞生于连接科研机构 and 大学中的计算机的一个网络。在这个网络中，信息能通过多条路线传输到目的地，使网络在部分中断或损毁的情况下也能照常工作。信息重新路由到正常工作的那部分网络从而送达目的地。这个网络由美国高级研究计划局(Advanced Research Projects Agency, ARPA)提出，阿帕网(ARPAnet)因此应运而生。到 1969 年底，有 4 台计算机(分别位于加州大学洛杉矶分校、斯坦福研究所、加州大学圣芭芭拉分校和犹他大学)连接到一起。

Internet 的发展

随着时间的推移，其他网络(如美国国家科学基金会的 NSFnet)相继建立并连接到阿帕网。这些互相连接的网络，即 Internet，起初仅限于在政府、科研和教育领域使用。对 Internet 商业使用限制在 1991 年被解禁，Internet 继续发展，Internet World Stats 的报告表明，到 2010 年，Internet 用户的数量已超过 19 亿，相当于世界人口的 28%。图 1.1 展示了 2000 年到 2010 年期间按地域划分的 Internet 用户数量。

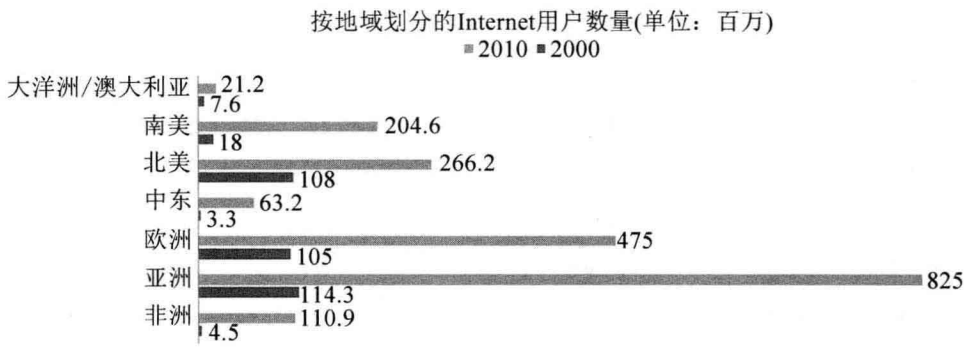


图 1.1 Internet 用户的增长情况^①

Internet 的商业使用被解禁之后，为未来的电子商务奠定了基础。然而，虽然不再限制商业使用，但当时的 Internet 仍然是基于文本的，使用起来极为不便。后来的发展解决了这个问题。

^① 统计数据来源于 <http://www.internetworldstats.com>. Copyright@2001-2010, Miniwatts Marketing Group.

Web 的诞生

Tim Berners-Lee 在瑞士的一所研究机构——欧洲粒子物理研究所(CERN)——工作期间,构想了一种通信方式,使得科学家之间可以轻易“链接”到其他研究论文或文章并立刻查看该文章的内容。于是他建立了万维网(World Wide Web)来满足这种需求,在 1991 年, Berners-Lee 在一个新闻组上发布了这些代码。在这个版本的万维网中,客户端和服务端之间的通信使用的是超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol, HTTP);对文档进行格式定义使用的是仍然基于文本的超文本标记语言(Hypertext Markup Language, HTML)。

第一个图形化浏览器

1993 年,第一个图形化 Web 浏览器 Mosaic 问世。

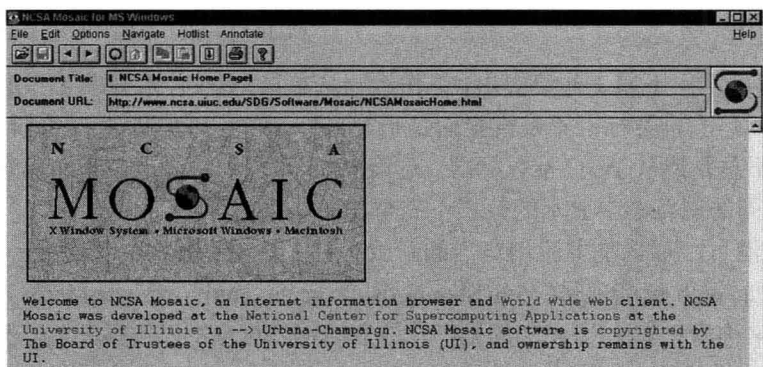


图 1.2 Mosaic: 第一个图形化浏览器

它由 Marc Andreessen 和一群正在美国国家超级计算中心(NCSA)工作的研究生开发,该中心位于伊利诺斯大学香槟分校。他们中的一些人后来开发了另一款著名的 Web 浏览器——Netscape Navigator,即今天的 Mozilla Firefox 浏览器的前身。

各种技术的聚合

上个世纪 90 年代初,采用易于使用的图形化操作系统(比如 Microsoft Windows, IBM OS/2 和 Apple Macintosh)的个人电脑大量面世,而且价格变得越来越便宜。在线服务提供商(比如 CompuServe, AOL 和 Prodigy)也提供了便宜的上网连接。价格低廉的计算机硬件、易于使用的操作系统、便宜的上网费用、HTTP 协议和 HTML 语言以及图形化的浏览器,所有这些技术聚合在一起,使 Internet 上的信息非常容易获得。在这个时候,万维网(World Wide Web)应运而生,它提供了一个图形化界面,方便用户访问存储在 Web 服务器上的信息,只要服务器已接入网络。

1.2 Web 标准和无障碍访问

你可能已经注意到,万维网不是由单一个人或团体运作的。然而,万维网联盟(W3C, <http://www.w3.org>)在提供与网络相关的建议和建立技术模型上扮演着重要的角色。W3C 主

要解决以下三个方面的问题：Web 架构、Web 设计标准和无障碍访问。W3C 提出规范(称为推荐标准，即 recommendations)来促进 Web 技术的标准化。图 1.3 是 W3C 的徽标。



图 1.3 W3C 的徽标

W3C 推荐标准

W3C 推荐标准由下属工作组提出，工作组则从参与 Web 技术开发工作的许多主要公司获取原始技术。这些推荐标准不是规定而是指导方针，许多开发 Web 浏览器的大软件公司，(比如微软)并不总是遵从 W3C 推荐标准。这给 Web 开发人员造成了不少麻烦，因为他们编写的网页在不同的浏览器中显示的效果不完全相同。

但也有好消息，那就是主流浏览器的新版本都在向这些推荐标准靠拢。甚至还有专门的组织团体，如 Web 标准项目(Web Standards Projects, <http://webstandards.org>), 专门从事 W3C 建议(通常称为“Web”标准)的推广，他们的推广对象不仅包括浏览器开发商，还包括 Web 开发人员和设计师。使用本书编码网页时，你将遵从 W3C 推荐标准，这是创建无障碍访问网站的第一步。

Web 标准和无障碍访问

无障碍网络倡议(WAI, <http://www.w3.org/WAI/>)是 W3C 的一个主要工作领域。Web 已成为日常生活不可分割的一部分，有必要确保每一个人都能使用它。

Web 可能对视觉、听觉、身体和神经系统有残疾的人造成障碍。**无障碍访问**(accessible)的网站通过遵循一系列标准来帮助人们克服这些障碍。WAI 为 Web 内容开发人员、Web 创作工具的开发人员、Web 浏览器开发人员和其他用户代理的开发人员提出了建议，使得有特殊需要的人也能够更好地使用网络。要想查看这些建议的一个列表，请访问 WAI 的“Web 内容无障碍指导原则”(Web Content Accessibility Guidelines, WCAG)，网址是 <http://www.w3.org/WAI/WCAG20/glance/WCAG2-at-a-Glance.pdf>。

无障碍访问和法律

1990 年颁布的《**美国残疾人保障法**》(ADA)是一部禁止歧视残疾人的美国联邦公民权利法，ADA 要求商业、联邦和各州均要对残疾人提供无障碍服务，1996 年美国司法部的一项规定(<http://www.usdoj.gov/crt/foia/cltr204.txt>)指出，ADA 无障碍要求适用于 Internet 资源。

1998 年对《**联邦康复法案**》进行增补的 **Section 508 条款**规定，所有由美国联邦政府发展、取得、维持或使用的电子和信息技术都必须提供无障碍访问。美国联邦信息技术无障

碍推动组(<http://www.section508.gov>)为信息技术开发人员提供了无障碍设计要求的资源。近年来,美国各州政府也开始鼓励和推广网络无障碍访问,伊利诺斯州网络无障碍法案(<http://www.dhs.state.il.us/IITAA/IITAAWebImplementationGuidelines.html>)是这种发展趋势的一个例证。

Web 通用设计

通用设计中心(Center for Universal Design)将**通用设计(universal design)**定义为“在设计产品和环境时尽量方便所有人使用,免除届时进行修改或特制的必要”。通用设计的例子在我们四周随处可见。路边石上的标识既方便推童车,又方便玩轮滑(图 1.4)。自动门方便了带着大包小包东西的人。斜坡设计既方便人们推着有滑轮的行李箱上下,也方便了手提行李的人。

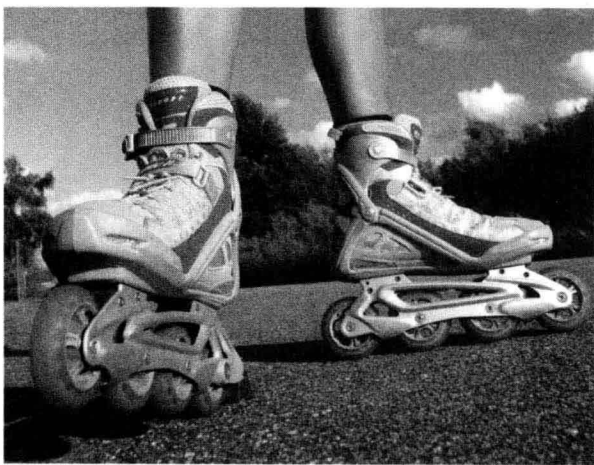


图 1.4 直排轮滑受益于通用设计

Web 开发人员越来越多地采用通用设计。有远见的开发人员在网页的设计过程中会谨记无障碍要求。为有视觉、听觉和其他缺陷的访问者提供访问途径应该是网页设计的一个组成部分,而不是网页设计完后才考虑的事情。



有视觉障碍的人也许无法使用图形导航按钮,而是使用屏幕阅读器来提供对页面内容的声音描述。只要做一点简单的改变,比如为图片添加描述文本或在网页底部提供文本导航区,网页开发人员就可以把自己的网页变成无障碍页面。通常情况下,提供无障碍访问途径对于所有访问者来说都有好处,因为它提高了网页的可用性。

为图片提供备用文本,以有序的方式使用标题,为多媒体提供旁白或字幕,这样的网站不仅方便有视听障碍的人访问,还方便移动浏览器的用户访问。搜索引擎可能对无障碍网站进行更全面的索引,这有助于将新的访问者带到网站。本书在介绍网页开发与设计技术的过程中,会讨论相应的无障碍和易用性设计方法。

1.3 Web 上的信息

现在任何人可以在 Web 上发布几乎任何信息。本节将探讨如何判断你获得的信息是否可靠，如何利用那些信息。

Web 信息和可靠性

目前有数量众多的网站，但哪些才是可靠的信息来源呢？访问网站获取信息时，重要的一点是切忌只看表面(图 1.5)。任何人可以在 Web 上发布任何东西！一定要明智地选择自己的信息来源。



图 1.5 谁知道你在看的网页是谁更新的呢？

首先评估网站本身的信用。它是有自己的域名，比如 <http://mywebsite.com>；还是一个免费网站，寄存在免费 Web 服务器上的一个文件夹中？

寄存在免费 Web 服务器上的网站的 URL 一般包含免费 Web 服务器名称的一部分，可能采用 <http://mysite.tripod.com> 或者 <http://www.angelfire.com/foldername/mysiste> 这样的形式。和免费网站相比，有自己域名的网站通常(但并非总是)提供的信息更为可靠。

还要评估域名类型，它是非赢利组织(.org)，商业组织(.com 或.biz)，还是教育机构(.edu)？商家可能提供对自己有利的信息，所以要小心。非赢利组织或者学校有时能更客观地对待一个主题。

另外要考虑的是网页创建日期或者最后更新日期。虽然有的信息不受时间影响，但几年都没有更新的网页极有可能已过时，可能算不上是最好的信息来源。

有道德地使用 Web 上的信息



万维网这一奇妙的技术为我们提供了大量信息、图片和音乐——基本上都是免费的(当然，在向 Internet 服务提供商支付了上网费用之后)。下面谈谈与道德相关的一些话题。

- 能不能复制别人的图片并把它用到自己的网站上？
- 能不能复制别人的网站设计并把它用到自己或客户的网站上？

- 能不能复制别人网站上的文章，并把它的全部或部分当作自己的作品？
- 在自己的网站上攻击别人，或以一种侮辱的方式链接他们的网站，这样的行为是否恰当？

对于所有这些问题的回答都是否定的。在未经许可的情况下使用别人的图片的行为就像是盗窃，事实上，如果链接这些图片，你用的其实是他们的带宽，并且有可能在让他们花钱。复制他人或公司的网站设计也属于盗窃。在美国，无论网站上是否有版权的标记，它的任何文字和图片都自动受到版权保护。在你的网站上攻击他人和公司或以一种侮辱的方式链接他们的网站都被视为诽谤。

诸如此类的与知识产权、版权和言论自由相关的事件常常被诉诸公堂。好的网络礼节要求你在使用他人的作品之前获得许可，注明你所使用材料的出处(美国版权法称“合理使用”)，并以一种不伤害他人的方式行使你的言论自由权。**世界知识产权组织**(World Intellectual Property Organization, WIPO, 网址 <http://wipo.int>)是致力于保护国际知识产权的组织。

如果你想保留所有权，同时想方便其他人使用或采纳你的作品，又该怎么办呢？“知识共享”(Creative Commons, <http://creativecommons.org>)是一家非赢利性组织，作者和艺术家可利用它提供的免费服务注册一种称为“知识共享”(Creative Commons)的版权许可协议。可以从几种许可协议中选择一种——具体取决于你想授予的权利。“知识共享”许可协议提醒其他人能对你的作品做什么和不能做什么。<http://meyerweb.com/eric/tools/color-blend>展示了基于 Creative Commons Attribution-ShareAlike 1.0(署名-相同方式共享)许可协议的一个网页，它“保留部分权利”(Some Rights Reserved)。

1.4 Web 浏览器和 Web 服务器

网络概述

网络(network)由两台或多台相互连接的计算机构成，它们以通信和共享资源为目的。

图 1.1 展示了网络常见的组成部分，包括：

- 服务器计算机；
- 客户端工作站计算机；
- 共享设备，如打印机；
- 连接它们的设备(路由器和交换机)和媒介。

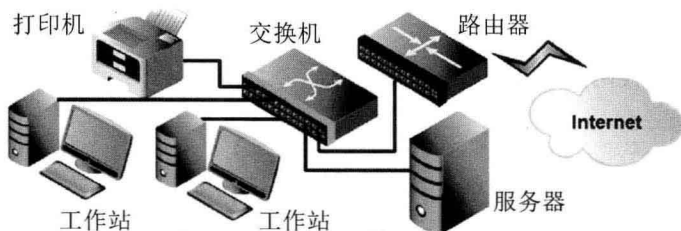


图 1.6 网络常见的组成部分

客户端是个人使用的计算机,如桌面 PC(台式机)。**服务器**用于接收客户端计算机的资源请求,比如文件请求。用作服务器的计算机通常安放在受保护的安全区域,只有网络管理员才能访问它。集线器(hub)和交换机(switch)等网络设备用于为计算机提供网络连接,路由器(router)将信息从一个网络传至另一个网络。用于连接客户端、服务器、外设和网络设备的**媒介**包括电缆、光纤和无线技术等。

客户端/服务器模型

客户端/服务器这个术语可追溯到上个千年(20 世纪 80 年代),表示通过一个网络连接的个人计算机。客户端/服务器也可用于描述两个计算机程序——客户程序和服务器程序——的关系。客户向服务器请求某种服务(比如请求一个文件或数据库访问),服务器满足请求并通过网络将结果传送给客户端。虽然客户端和服务器程序可存在于同一台计算机中,但它们通常都运行在不同计算机上(图 1.7)。一台服务器处理多个客户端请求也是很常见的。

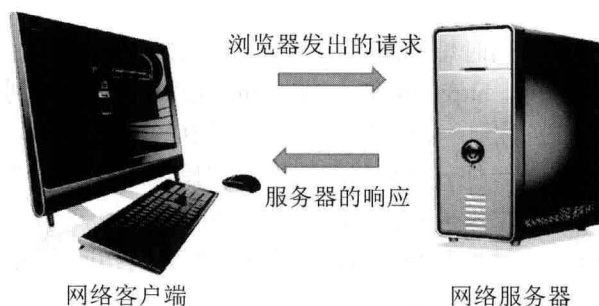


图 1.7 客户端和服务

Internet 是客户端/服务器架构的一个典型例子。想象以下场景:某人在计算机上用 Web 浏览器客户端访问 Internet。他用浏览器访问一个网站,比如 <http://www.yahoo.com>。服务器就是在与域名 yahoo.com 对应的 IP 地址处运行的一个 Web 服务器程序。它收到连接请求后,会定位和查找所请求的网页和相关资源,并将它们发送给客户端。

下面简单列举了客户端和服务器的区别。

Web 客户端

- 需要时才连接 Internet
- 通常会运行 Web 浏览器(客户端)软件,如 Internet Explorer 或谷歌浏览器
- 使用 HTTP
- 向服务器请求网页
- 从服务器接收网页和文件

Web 服务器

- 一直保持和 Internet 的连接
- 运行 Web 服务器软件(比如 Apache 或 Internet Information Server)
- 使用 HTTP
- 接收网页请求