



全彩印刷



Sergey's HTML5 & CSS3
Quick Reference, 2nd Edition

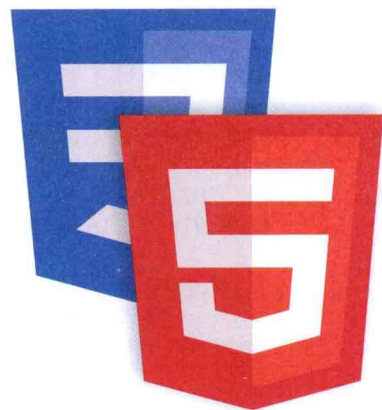
HTML5和CSS3

快速参考

[美] Sergey Mavrody 著
姚皓 凌杰 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



Sergey's HTML5 & CSS3
Quick Reference, 2nd Edition

HTML5和CSS3

快速参考

[美] Sergey Mavrody 著
姚皓 凌杰 译

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

HTML5和CSS3快速参考 / (美) 马夫罗蒂
(Mavrody, S.) 著 ; 姚皓, 凌杰译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 9

ISBN 978-7-115-32114-5

I. ①H… II. ①马… ②姚… ③凌… III. ①超文本
标记语言—程序设计②网页制作工具 IV. ①
TP312②TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第133941号

版 权 声 明

Simplified Chinese translation copyright © 2013 by Posts and Telecommunications Press
ALL RIGHTS RESERVED

Sergey's HTML5 & CSS3 Quick Reference, HTML5, CSS3 and APIs, 2nd Edition

Copyright © 2012 by Sergey Mavrody

本书中文简体版由作者 **Sergey Mavrody** 授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书的任何部分不得以任何方式或任何手段复制和传播。

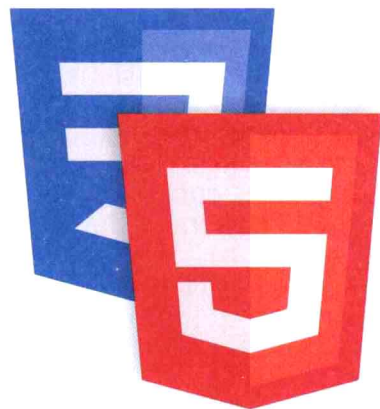
版权所有, 侵权必究。

-
- ◆ 著 [美] Sergey Mavrody
译 姚 皓 凌 杰
责任编辑 陈冀康
责任印制 王 玮
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 14.75
字数: 270 千字 2013 年 9 月第 1 版
印数: 1—3 500 册 2013 年 9 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2012-5778 号

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154



Sergey's HTML5 & CSS3
Quick Reference, 2nd Edition

HTML5和CSS3 快速参考

[美] Sergey Mavrody 著
姚皓 凌杰 译

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

HTML5和CSS3快速参考 / (美) 马夫罗蒂
(Mavrody, S.) 著 ; 姚皓, 凌杰译. — 北京 : 人民邮电
出版社, 2013. 9
ISBN 978-7-115-32114-5

I. ①H… II. ①马… ②姚… ③凌… III. ①超文本
标记语言—程序设计②网页制作工具 IV. ①
TP312②TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第133941号

版 权 声 明

Simplified Chinese translation copyright © 2013 by Posts and Telecommunications Press
ALL RIGHTS RESERVED

Sergey's HTML5 & CSS3 Quick Reference, HTML5, CSS3 and APIs, 2nd Edition
Copyright © 2012 by Sergey Mavrody

本书中文简体版由作者 **Sergey Mavrody** 授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书的任何部
分不得以任何方式或任何手段复制和传播。

版权所有, 侵权必究。

-
- ◆ 著 [美] Sergey Mavrody
译 姚 皓 凌 杰
责任编辑 陈冀康
责任印制 王 玮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京精彩雅恒印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 800×1000 1/16
印张: 14.75
字数: 270千字 2013年9月第1版
印数: 1—3500册 2013年9月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2012-5778号
-

定价: 59.00元

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223
反盗版热线: (010) 67171154

内 容 提 要

对于Web开发者来说，HTML5和CSS3无疑是最重要、最基本的两种语言。HTML5被认为是Web的未来，而CSS3进一步保证了在模块发布方面的灵活性。

本书是为专业Web设计人员及开发人员量身打造的一本快速参考。全书浓缩了近3000多页的（X）HTML5和CSS3的标准规范，涵盖了那些最基本的通用概念和规范，包括标签、属性、属性值、对象及其属性与方法、事件，以及一系列API。本书力图以简明易读、结构清晰的方式，为读者提供全面的、一站式的参考信息。

对HTML5和CSS3技术感兴趣的读者，或对Web设计和Web应用程序开发以及Web用户体验等感兴趣的人，都可以在阅读这本书的过程中有所收获。

目 录

第1章 走进HTML5 7

- 概述 7
- 本书简介 7
- 什么是HTML 8
- HTML的主要版本 8
- HTML5 8
- XHTML5 9
- CSS3 9
- 使用HTML5的理由 10
- HTML5的优势 10
- 谁需要这本书 10
- HTML5的品牌化 11
- Logo 11
- 技术类图标 12

第2章 HTML语法 15

- HTML文档 15
- 基本概念 15
- 元素与标签 15
- 标签的嵌套 15
- 空元素 16
- 属性 16
- 布尔属性 16
- XHTML5 17

- 支持多种语言的HTML文档 17
- XHTML5中的定义操作 17
- 文档的类型与结构 19
- MIME类型 19
- 常用MIME类型 20
- 文档对象模型（DOM） 20
- 语义元素 21
- 语法摘要 22
- 一般语法规则 22
- （X）HTML5中的空标签语法 23
- 空标签一览表 23
- 具有可选标签的HTML5元素 24
- 元素的类型 26
- 浏览器中的功能性脚本 27
- Modernizr 28
- HTML5增强式脚本——Polyfills 28

第3章 HTML5元素 29

- 一般性说明 29
- 图例及其相关约定 29
- HTML5元素一览表 29
- HTML5元素的产生 29
- HTML5的浏览器兼容性 72

第4章 表单元素与全局对象 73

HTML5表单

(Web Forms 2.0) 73

输入/输出元素 73

HTML5中<input>元素的类型及属性 73

HTML5中的<output>元素 76

Input元素的类型/属性矩阵 77

全局属性 78

综述 78

全局事件 80

HTML事件处理属性 80

Window 80

Form 81

Keyboard 82

Mouse 82

Media 83

第5章 CSS3 85

CSS概述 85

CSS层级 85

CSS3基础 86

CSS规则解析 86

关于CSS属性 86

CSS属性的典型位置 86

CSS的层叠优先级 87

CSS属性 89

定义与约定 89

CSS Box模型 90

表格元素 130

自动编号与列表 131

轮廓线 134

CSS3中的“过渡”函数 136

CSS中的选择器类型 157

匹配型属性选择器 158

伪类 159

伪元素 162

CSS的@规则 163

CSS3功能的浏览器兼容性 165

第6章 HTML5的API 167

什么是API 167

HTML5 167

语义 167

语义网 167

微数据 (Microdata) 168

HTML5+RDFa 170

MathML 173

WAI-ARIA 175

离线与存储 175

Web存储 175

可编程的HTTP缓存与服务 179

可索引数据库API 179

Web SQL数据库 183

设备访问 185

联系人API 185

拖放 188
地理定位 191
媒体拍摄 197
文件API 198
触摸事件 201
实时连接 203
Web套接字 203
Web消息传送 205
Web Workers 208
多媒体和图像 209
音频和视频 209
Canvas 212
可缩放矢量图 218
性能及集成 222
XMLHttpRequest 222
导航计时 223

第7章 附录 227

在线资源 227
HTML5和CSS3桌面工具 227
X11颜色关键字 228
Web颜色关键字 231
HTML特殊字符 232
可以显示的成员属性 233
献辞 234
致谢 234

第1章 走进HTML5

概述

本书简介

在Web世界中，HTML和CSS无疑是最重要、最基本的两种语言了，它们一同支撑起了当下绝大部分的Web站点和Web应用程序。而最新的HTML5被认为是Web的未来，它为我们提供了一系列简单的富互联网应用服务（Rich Internet Application）^①插件功能，以及更容易的开发方式和更好的用户体验。

今天，我们总能在网络上找到各种关于HTML5的参考资料、教程及相关技巧，其中也不乏一些重点讨论HTML5某些具体特性的书籍。但我们总会觉得缺少一本信息全面而简洁的便捷型参考书。

而本书就是这样一部为专业Web设计人员及开发人员准备的技术词典。这里汇总了3 000多页的（X）HTML5和CSS3的标准规范，其中涵盖了那些最基本的通用概念和规范，包括标签、属性、属性值、对象及其属性与方法、事件以及一系列API。

我们将会涉及以下话题：

- HTML5概述；
- HTML及XHTML5的语法规则；
- 文档语义结构；
- HTML5元素及其属性汇总；
- HTML5表单；
- 全局属性与事件；
- CSS3属性汇总；
- HTML5 API，包括Canvas、SVG、Video、Audio、Web Workers、Web Sockets、Microdata、Geolocation、Web Storage等。

总之，作者的目标是构建出一份全面的、一站式（one-stop）的信息参考资料库，并同时力求简明易读、结构清晰。

^① 富互联网应用服务（Rich Internet Application，RIA）是一种具有近似于传统桌面应用软件系统功能和特性的网络应用系统。RIA系统最大的特点是将大部分处理任务都从用户界面端移植到客户端，仅保留一些必要数据与服务器端进行信息交互。——译者注

什么是HTML

众所周知，“HTML”是超文本标记语言（HyperText Markup Language）的首字母缩写。它是互联网（world wide web）中最主要的标记语言，通常用来表示组成Web文档的各种结构元素，其中包括文档头、段落、表格、页脚等。

除此之外，HTML标签通常会结合CSS（Cascading Style Sheets，层叠样式表）技术来展现其要表述的可视化内容。CSS可以帮助我们将一些可视化元素与具体的HTML内容分隔开来，例如图层、颜色、字体等。

HTML还允许我们在页面中内嵌交互式表单、图片、视频、音频等对象。此外，我们还可以在HTML代码中嵌入类似于JavaScript脚本这样的代码文件，这能赋予相关页面某种动态化行为。

HTML的主要版本

- 第一份HTML文档叫作“HTML Tags”，由Berners-Lee于1991年发布。
- HTML 4.0是由国际互联网协会（W3C）于1997年发布的。该规范为我们提供了三种不同层次的选项，分别为transitional、strict及frameset。
- XHTML 1.0规范代表的是一个更为严格的HTML标记子集，发布于2000—2002年。它主要沿袭了XML文档的语法规则。
- XHTML 2.0工作草案是2002—2006年间陆续发布的。由于该标准在制定过程中总试图与过去彻底决裂，牺牲了大量的向后兼容性，因而最终导致W3C决定停止这一标准草案的所有开发工作，从而将目标转向了更为灵活的HTML5标准。
- HTML5的第一份草案由W3C于2008年公开发布。
- XHTML5的开发工作是从2009年以后开始的。

HTML5

HTML5的开发工作始于2004年WHATWG小组（Web Hypertext Application Technology Working Group，网页超文本应用技术小组）的一次非正式专家会议。该专家小组由Apple电脑、Mozilla基金会以及Opera软件的专家共同组成。并且由来自Google公司的Ian Hickson负责领导HTML5的标准制定工作，最终于2007年向国际互联网协会（W3C）提交并通过了WHATWG版的HTML5规范。

- 比起XHTML 2.0，HTML5标签能够更好地实现对HTML 4与XHTML 1.0的向后兼容。

- HTML5引入了许多新的元素，包括一些用于语义替换（semantic replacements）的一般性HTML元素，例如新的布局元素<header>、<footer>、<section>、<nav>、<article>等。同时，该标准也弃用了许多HTML 4中的元素，即不再鼓励使用它们。
- HTML5还引入了许多额外的插件功能，例如标准化的视频与音频接口、栅格图像、本地型数据库、离线模式、多线程JavaScript脚本以及跨文档通信等。

XHTML5

XHTML5是HTML5被XML化后的产物，该型文档严格支持XML MIME（如application/xhtml+xml）。此外，XHTML5在语法上也有更严格的要求。在XHTML5文档中，HTML5的文档声明通常是可以省略的。而且我们还可以通过这种扩展，对HTML5页面使用某些基于XML的技术，例如SVG和MathML。

CSS3

新版CSS的引入，更是进一步保证了我们在模块发布方面的灵活性。CSS3的新特性所涵盖的范围非常广，主要包括：

- 选择器选择元素的方式将更为具体，包括对属性与属性值的匹配能力、用于结构化元素的伪类、用于URL类标签的伪类、用于选择类元素标签（例如radio、checkbox等元素）的伪类等。
- 一些文本效果与布局样式，包括链接文本、“空白”符^①以及说明性文本等样式。
- 某些用于媒体分页和内容生成的工具。在媒体分页方面，它有了更多的选项，例如页眉、页脚、页码、脚注以及交叉引用等。
- 其多列布局（Multi-Column Layout）属性为网页提供多列式布局的能力。
- 它还提供了专门用于首字母以及首行的伪类。
- Ruby模块还提供了为单词加注下标的能力，这适用于某些亚洲地区的脚本。

^① “空白”符即占位符。——译者注

使用HTML5的理由

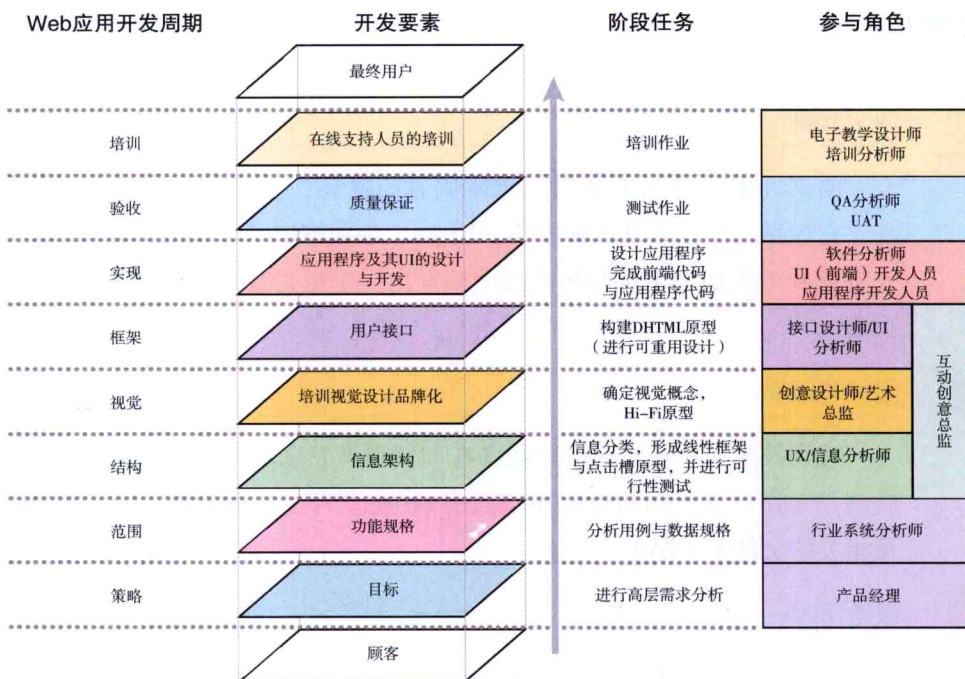
HTML5的优势

- 向后兼容能力：HTML5内封装了之前所有版本的文档类型。
- 更简单的语法：语义更为完善，编码更为高效，文档也更为小型化。
- 新元素及其属性使得我们的设计与开发工作变得更为灵活。
- 拥有视频与音频插件，支持媒体定时播放功能。
- 拥有更智能化的Web Forms 2.0功能（HTML5将取代Web Forms 2.0）。
- 能在单行中内嵌SVG和MathML等支持text/html MIME类型的数据。
- 拥有20多个新型脚本API（Application Programming Interfaces，应用程序接口）插件，其中包括：
 - Canvas元素的2D图形功能；
 - 文档编辑功能；
 - 拖放功能；
 - 地理定位功能；
 - 本地离线存储；
 - 媒体捕获功能；
 - 微数据功能。
- 至少它将会使开发变得更容易，用户体验更强大。

谁需要这本书

下面这张图的灵感来自于Jesse Garrett的《用户体验的元素》^①一书。在这张图中，我们展示了一次典型的Web应用开发中所会涉及的所有周期和角色，而其中的大部分都与我们将要在HTML5和CSS3中获得的知识与技能有关。因此，任何对HTML和CSS技术，或对Web站点以及Web应用程序开发、设计及其用户体验问题感兴趣的人，都可以在阅读这本书的过程中获得相应的收益。¹

^① 《用户体验的要素》（The Elements of User Experience）：Jesse James Garrett（著），范晓燕（译），北京：机械工业出版社。——译者注



HTML5的品牌化

2011年1月18日，W3C推出了HTML5视觉品牌，即它的logo以及涉及现代化网站和Web应用程序方方面面的各项技术类图标。这些logo、图标和网站都在[知识共享署名协议3.0](#)下获得了授权。

如果有相关网站或应用程序在构建过程中使用了HTML5技术，W3C鼓励视觉品牌来明示产品对这项技术的支持。至于HTML5的识别图形，可以去此处下载：<http://www.w3.org/html/logo>。

Logo



当然，有了HTML5的logo并不能保证相关代码的有效性和延续性。

技术类图标



语义元素

语义元素，即相关结构元素所代表的含义，是HTML5技术的前沿与核心。它包括一个较丰富的标签集、RDFa、微数据以及相关的微格式。这些技术将有利于我们为用户和相关程序开发出一个更为有用的、数据驱动的Web页面。



离线与存储

这项技术可以使Web应用程序在即便没有互联网连接的情况下也能快速启动并工作。这要归功于HTML5自身的App缓存、本地存储、索引数据库以及相关的文件API规则。



设备访问

从与地理定位相关的API开始，如今的Web应用程序已经具备了非常丰富的设备感知能力，包括它的视频/音频输入接口可以直接访问麦克风和摄像头，也可以访问本地数据（例如通信录、事件、倾斜度）^①。



连通性

更有效的连通性意味着即时通信更实时、游戏更快速、沟通更便捷。并且在客户端与服务器端之间，Web Sockets以及服务器发送事件时的数据推送（双关语^②）也比之前更为有效。



多媒体

除了相关插件和外部播放器之外，HTML5还引入了<audio>、<video>等内置媒体元素，这将更便于我们在HTML文档中插入媒体。



3D图形与相关效果

有了SVG、Canvas、WebGL以及CSS3中的3D特性，我们就肯定能在浏览器中制造出令用户眼花缭乱的、非常震撼的视觉效果。

① 在服务器端的Web程序可以近乎实时地访问客户端用户设备上的状态。——译者注

② 似乎作者有意暗示如今极为流行的twitter等服务，因为此类服务就是以主动推送的形式来发布信息的。——译者注



性能与集成

这使我们能利用各种技巧与技术（例如Web Workers和XMLHttpRequest 2）使相关的Web应用以及某些动态的Web内容运行得更加快速。总而言之，“不要让用户来等你的表”。



CSS3

CSS3提供了一系列用处广泛的程式和效果，可以在不改变相关结构语义和性能的前提下增强我们的Web应用。除此之外，如今的Web在开放字体格式、布局能力以及排版控制方面也比以前增强了许多。

