

资深Web前端工程师撰写，以渐进增强的开发方式系统讲解了JavaScript的各项最新技术、开发技巧、最佳实践，以及编码风格

包含大量清晰易懂的范例和精心设计的练习题，实践指导意义极强，为JavaScript初学者提供捷径

华章程序员书库

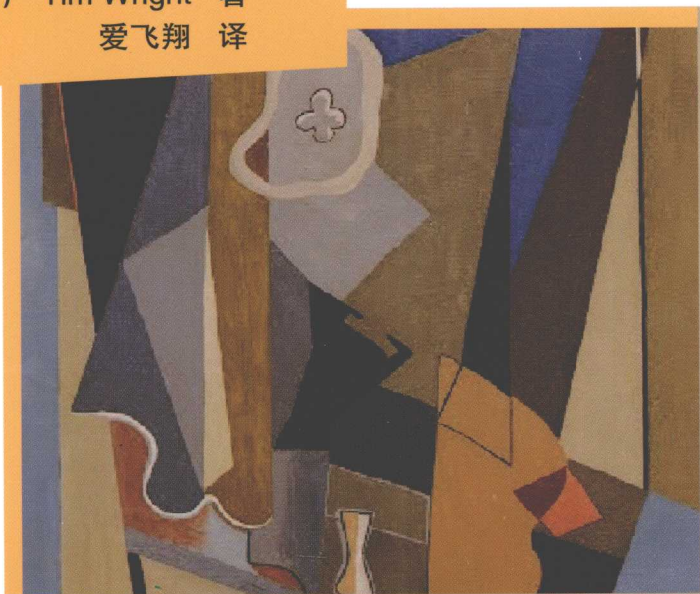
Learning JavaScript

A Hands-On Guide to the Fundamentals of Modern JavaScript

JavaScript

应用开发实践指南

(美) Tim Wright 著
爱飞翔 译



机械工业出版社
China Machine Press

013043555

TP312JA-62
09

Learning JavaScript
A Hands-On Guide to the Fundamentals of Modern JavaScript

JavaScript

应用开发实践指南

(美) Tim Wright 著
爱飞翔 译



北航

C1651726



机械工业出版社
China Machine Press

TP312JA-62

09

088840810

图书在版编目 (CIP) 数据

JavaScript应用开发实践指南 / (美) 莱特 (Wright, T.) 著; 爱飞翔译. —北京: 机械工业出版社, 2013.6
(华章程序员书库)

书名原文: Learning JavaScript: A Hands-On Guide to the Fundamentals of Modern JavaScript

ISBN 978-7-111-42616-5

I. J… II. ① 莱… ② 爱… III. JAVA语言—程序设计—指南 IV. TP312-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第108300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

本书版权登记号: 图字: 01-2012-7683

这是一本少有的、颇具特色的、能为初学者提供捷径的JavaScript实践指南, 它由资深Web前端工程师撰写, 以渐进增强的开发方式系统讲解了JavaScript的各项最新技术、开发技巧、最佳实践, 以及编码风格, 通过大量清晰易懂的范例和精心设计的练习题, 让读者能迅速掌握JavaScript实践开发技能。

全书共分12章。第1章介绍了渐进增强模型的定义, 剖析了模型的架构 (结构层、表现层和行为层) 和优势, 并对比了“渐进增强”与“平稳退化”。第2章介绍了如何在浏览器中运用JavaScript语言, 初步提到适时运用CSS规则、提升用户体验的原则。第3章解析与DOM、数据存储、创建交互层等有关的术语。第4章介绍DOM的基本构成和操作。第5章讲解了JavaScript数据存储的形式和多种操作方法, 其中涵盖流行的JSON格式, 以及HTML5标准的网络数据存储方式。第6章介绍编程所需变量、函数及循环知识。第7章介绍以事件处理实现用户交互的方法。第8章介绍如何通过Ajax与服务器通信。第9章介绍代码组织方式和风格, 提升代码的高效率、可读性和可复用性。第10章介绍通过程序库更便捷地编写JavaScript代码, 涵盖jQuery、插件、微型程序库等。第11章介绍实用、前沿的HTML5 JavaScript API, 其中不乏新增API。第12章对关键知识点进行了梳理, 并针对网站设计师和网站开发者给出相应的深入研究方向。

Authorized translation from the English language edition, entitled *Learning JavaScript: A Hands-On Guide to the Fundamentals of Modern JavaScript*, 1E, 9780321832740 by Tim Wright, published by Pearson Education, Inc., Copyright © 2013.

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 China Machine Press Copyright © 2013.

本书中文简体字版由Pearson Education (培生教育出版集团) 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内 (不包括中国台湾地区和香港、澳门特别行政区) 独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

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: 高婧雅

北京市荣盛彩色印刷有限公司印刷

2013年6月第1版第1次印刷

186mm×240mm·20.75印张

标准书号: ISBN 978-7-111-42616-5

定 价: 69.00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: hzsjj@hzbook.com

本书赞誉

“在当前流行的网页界面设计、服务器端技术及 HTML5 游戏开发中，JavaScript 编程语言是最为重要且应用范围最广的工具。我向那些想要从头开始学习 JavaScript 语言，或者打算深入领悟该语言核心实用技术的朋友们，强烈推荐这本书。”

——Evan Burchard，独立网页开发者

“作为一个后端开发人员，我已经读过许多本 JavaScript 的书了，然而这次看到 Tim Wright 所著的这本书之后，我还是兴奋不已。本书用前端开发新手能够理解的方式详细对比了‘渐进增强’与‘平稳退化’技术，Tim 在这个问题上讲得非常出色。”

——Joe Devon，StartupDevs.com 联合创始人

“我非常欣喜地看到 Tim Wright 先生写出了一本如此实用的教程，它能引领前端开发新手们学习 JavaScript 语言。本书的特色在于，它不仅很好地向大家介绍了 JavaScript 这门编程语言，而且在这个过程中，还向读者讲解了运用该语言的时机与场合。”

——R. S. Doiel，南加州大学网络服务高级软件工程师

“本书是一本学习流行 JavaScript 开发技术的好书，它既回顾了语言的发展历史，也展望了未来的趋势，同时还向初学者教授了工作中的实用技术。我真希望自己当初学习 JavaScript 时也能有这样的教材啊！”

——Hillisha Haygood，Sporting News 高级网页开发工程师

“Tim 在书中讲了许多极具价值的 JavaScript 编程技巧，进行前端开发时，可以利用它们来持续增强网页。对于初识 JavaScript 的人来说，本书可以在你的学习过程中帮上大忙，它以清晰易懂的范例，介绍了 JavaScript 语言的所有基础知识，而且还讲解了触摸事件处理、Ajax 及 HTML5 API 等内容，并辅以大量易学、易会的实例。通过阅读本书，读者将

会掌握怎样合理运用 JavaScript 语言以发挥其优势。”

——Tom Leadbetter, 自由职业者、网络设计师

“初学者与有经验的程序员都会从本书受益。对于初学者来说,这本简单易读的教程详细讲解了 JavaScript 开发过程中的每一个步骤,使你从入门水平升至精通;而有经验的开发者也能在阅读本书的过程中回想起很多已被淡忘的最佳实践技巧。”

——Christopher Swenor, zMags 技术经理

译者序

从计算机软件开发的角度来看，JavaScript 算是一门“古老”的编程语言了，然而它在今日却重新焕发了荣光。HTML5 的兴起，一方面吸引了各行各业的新手投身网络应用程序的开发，另一方面也让很多使用其他编程语言的人重拾这项技术。

JavaScript 是一门灵活而丰富的语言，这种特性对于想要入门的人来说，既是优点，也是包袱。因为其灵活而丰富，所以与其他语言相比，它的适用面非常广，可以开发适用于桌面及移动平台的各类应用程序与游戏，令初学者花相对少的时间就能学到比较多的实用技术。然而另一方面，这门语言有着大量的历史遗留问题。人们为了应对这些问题，构想出了种种变通方案，随着浏览器的发展和各项规范的完善，很多杂技代码失去了原有的意义，不宜再过度使用。有鉴于此，我们需要寻找一本符合潮流的 JavaScript 教程，让读者将精力集中于当前的实用技术之上，不再因为一些将被淘汰的琐碎细节而干扰到整个学习过程。

与众多讲述 JavaScript 语言的书籍相比，本书有其独到之处。

首先，作者明确提出网站建设的核心目标应该是向用户提供内容。为了这一目标，本书一开头就讲解了贯穿全书的渐进增强开发方式。在这个大前提下，读者所学习的各项 JavaScript 技术就有了依托，它们不仅仅是为了制造各种绚丽的特效，更是为了与 HTML 文档及 CSS 样式规则相配合，让网站变得更易访问，以提供更佳的用户体验。

与一般偏向程序开发者的教程相比，本书还有一个特点就是其内容的普适性。书中内容充分照顾到了专业背景及知识水平各异的读者。不论是新手还是老手，都可以从本书获益。它除了讲述 JavaScript 语言的必学内容之外，还多次强调了 JavaScript 与网站界面设计之间的关系。这对那些网站设计师出身的从业者非常有用，他们可以将自己掌握的美工技巧与强大的 JavaScript 语言相结合，在前端开发中充分发挥优势。另一方面，偏向程序开发的读者也可以借此了解到界面设计的重要性，学会如何用 JavaScript 编写出更好的交互程序。

本书的行文风格也与众不同，作者为了把一些深入而复杂的技术问题介绍给大众，使用了大量的说理与比喻，还对其中的某些概念做了适当的简化。在翻译时，只要不致混淆，

这些内容都保留原貌，并辅以必要的注释与补充。这种通俗易懂的讲述方式，能够保证读者在理解其工作原理的基础上扎实地掌握各项具体技术。

JavaScript 这种动态脚本语言很容易上手，然而难点却在于如何培养良好的编程习惯，制作出高效、易维护且可扩展的产品代码。本书系统地讲述了代码的组织架构与风格问题，同时详细地介绍了若干个流行度与实用性兼备的程序库，让大家全面体会到如何才能善用 JavaScript 这门语言，开发出高质量的程序。

要想全面掌握 JavaScript 这门博大精深的语言，仅靠一本教材是远远不够的。在了解到书中介绍的 HTML5 等前沿技术之后，大家可以按照最后一章所推荐的两个不同的研究方向，通过《JavaScript 权威指南》等其他高阶读物继续提升自己。

对于书中出现的大量英文专有名词，译文均选择最为通用的一种叫法，而个别未有统一译法的新词及作者自造词，翻译时则酌情保留英语原文。

在翻译过程中，我得到了机械工业出版社华章公司各位编辑及工作人员的帮助，在此表示由衷的感谢。

本书由爱飞翔翻译，王鹏、舒亚林及张军也参与了部分翻译工作。译者非常愿意与诸位朋友通过微博（weibo.com/eastarlee）或电子邮件（eastarstormlee@gmail.com）探讨 JavaScript 技术问题。由于水平有限，错误和不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

前言

在构思如何写作这本 JavaScript 教程时，我觉得应该以一种较为自然的方式来编排本书内容，使它与当初我自己学习这门语言时的情境相符。我并不是从学校或书本上学会 JavaScript 的，我的知识全部来自现实工作中的应用程序开发实践，通过反复试错与自我鼓励，我学会了这门语言。我想要以一种独特的方式来展示本书的内容，使读者既能打下坚实的基础，又能够迅速入门，同时还要避免因过多的知识点带来的大量信息而阻碍学习进程。笔者将自己学习这门语言的方式同自身的教学经验结合起来，创建一种间歇式的学习环境，使大家在快速吸收知识的过程中能够及时回顾所学内容，以保持清晰的思维。如果一次性地把 JavaScript 语言的方方面面都讲到，那么读者肯定不知所云。因为在这门语言中，可以用成百上千种不同的方式来完成同一项任务，然而，这其中的大部分方式我们都不需要知道。笔者力求把书中的每一个知识点都讲透彻，而不会刻意罗列完成某项任务所用的各种方式。

本书内容的组织方式与一般的 JavaScript 类书籍不同。那些书通常都是先介绍某主题所用到的几个术语，并逐个解释其内容，如此一来，读者可能会觉得在这一小段时间内接触到的知识点有些多了。所以说，这种编排方式会对当前所讲主题造成干扰。笔者解决这个问题的办法是，在正文中把 JavaScript 语言中常用的术语直接展现给读者，而不是把它们堆砌在一个谁也不会去看的词汇表里面。当你阅读本书时，会看到笔者对这些表示 JavaScript 核心概念的术语所写的简要说明，这样的话，我们就不会浪费宝贵的时间去解释那些术语的各项定义，从而能在短时间内尽可能多地讲一些与当前主题相关的知识。

学习像 JavaScript 这样强大的语言，乍看起来确实有些吓人。不过没关系，这其实也不难。等掌握了基本的思路之后，剩下的内容就如同学习一口口语那样容易了。真正难的部分在于如何正确地组织代码并调节性能等方面。这其中最为重要的一点，则是要掌握何时应该放下 JavaScript 代码，直接通过定义 CSS 规则来完成需求。希望读者在看完本书之后，能够学到如何以可信赖的 JavaScript 程序来有效地改善你现有的网站，使之能够提供比

原来更好的用户体验。

JavaScript 语言有丰富的历史积淀，同时更有光明的发展前途。在研读本书的过程中，大家既可以掌握编程语言基础，又能学到一些高级内容，例如怎样使用 HTML5 JavaScript API，以及如何创建支持触摸功能的网页界面，等等。可以肯定的是，虽说 JavaScript 本身是一种代码，然而它却一点儿都不枯燥，你可以在学习过程中创建出一些颇具想象力的网页界面来，并以此体会到编程语言的乐趣。

笔者希望此书能够在未来的日子里很好地帮助各位读者，同时也希望它能起到抛砖引玉的作用，激发大家对 JavaScript 语言的兴趣。若是初次学习 JavaScript，那么欢迎你加入语言学习者的行列；如果已经对这门语言有所了解，那么很高兴你能再次回来！

本书目标读者

本书适合所有打算学习 JavaScript 语言的网页设计与开发者。在阅读之前，读者需要对 HTML 及 CSS 技术有一定的认识，同时还需要熟悉“渐进增强”开发方式所含的理念。

不论是一无所知的新手，还是想以学习 JavaScript 来扩展知识面的网络开发达人，这本书都适合您阅读。笔者始终希望此书能逐渐激发大家在这个快速发展的行业中渴求新知的热情。

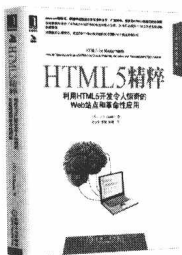
本书范例代码

本书范例代码可于配套网站 <http://learningjsbook.com> 中下载。

致谢

有许多朋友都以各种方式为本书做出了贡献。首先要感谢 Pearson 集团的诸位同仁，他们不仅给了我写作此书的机会，而且对本书的结构做了规划，使得各项主题的编排方式忠实地反映了我所预想的教学流程。没有他们的帮助，我无法完成此书的写作。两位技术编辑 Evan Burchard 与 Alex Moffat 也在成书过程中给了我很多帮助。他们既向我指出了许多错误，又适时地鼓励了我，而且还力求书中每一个细节都准确、严谨。有了二位编辑的帮助，我才能写完本书。特别要感谢我的父母、朋友及家人，他们耐心陪我度过这个漫长的写作过程，持续地支持并鼓励我，而且时不时地把我从“码字魔窟”中揪出来，让我到屋外呼吸一下新鲜空气。没有你们，这本书绝对不可能诞生。

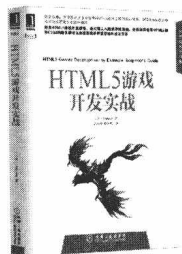
推荐阅读



HTML 5精粹

Amazon畅销书，被翻译成西班牙语等多种文字，广受好评，被誉为HTML 5领域的经典著作

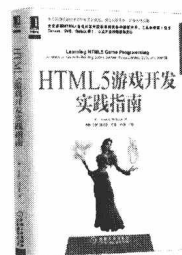
详尽地讲解和分析了HTML 5中的所有新特性和核心技术，能为有一定HTML基础的读者迅速提升HTML 5开发技能提供绝佳指导



HTML 5游戏开发实战

清晰而全面地展示了如何使用最新的HTML 5和CSS 3标准来构建纸牌、绘图、物理等各种常见类型的游戏

以实例为导向，系统介绍网络游戏开发技术，结合具体示例的操作步骤讲解，浅显易懂，适合网络游戏开发人员、管理人员阅读



HTML 5游戏开发实践指南

来自美国硅谷的资深专家亲自执笔，包含大量实例，可操作性极强
全面讲解HTML 5游戏开发所需要掌握的各种最新技术、工具和框架（包含Canvas、SVG、WebGL等），以及开发的思维和方法



HTML 5开发精要与实例详解

畅销书《HTML 5与CSS 3权威指南》姊妹篇，HTML 5实战进阶必备

注重实战：包含28个中大型案例，每个案例既有直观的效果图，又有详尽的源代码分析

讲解透彻：对每个案例所涉及的理论精要进行深入剖析，理论与实践完美结合

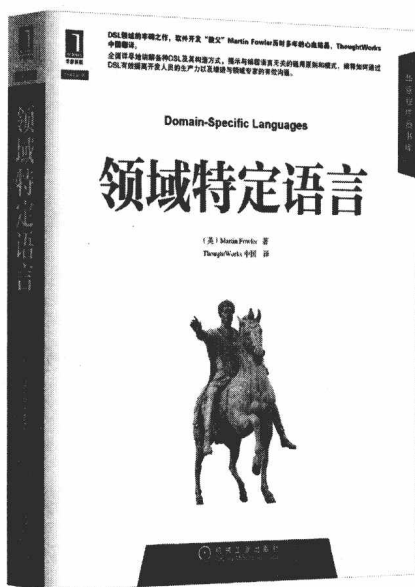
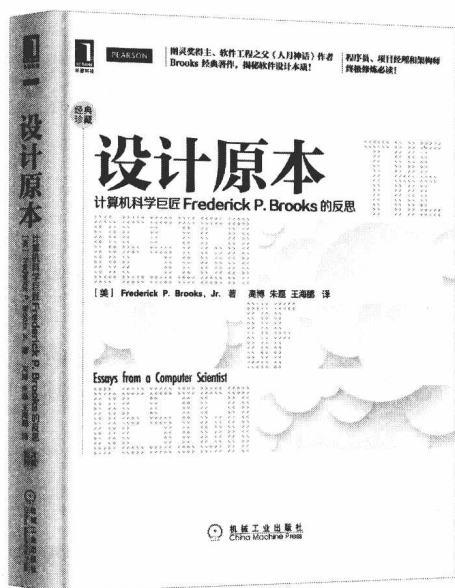


HTML 5实战

依据HTML 5标准的最新草案编写，对HTML 5进行了系统、全面、透彻的讲解

106个精心设计的经典案例对各个知识点进行补充和阐释，理论与实践完美结合

推荐阅读



设计原本（精装本）

如果说《人月神话》是近40年来所有软件开发工程师和项目经理们必读的一本书，那么本书将会是未来数十年内从事软件行业的程序员、项目经理和架构师必读的一本书。它是《人月神话》作者、著名计算机科学家、软件工程教父、美国两院院士、图灵奖和IEEE计算机先驱奖得主Brooks在计算机软硬件架构与设计、建筑和组织机构的架构与设计等领域毕生经验的结晶，是计算机图书领域的又一史诗级著作。

领域特定语言

本书是DSL领域的丰碑之作，由世界级软件开发大师和软件开发“教父”Martin Fowler历时多年写作而成。全面详尽地讲解了各种DSL及其构造方式，揭示了与编程语言无关的通用原则和模式，阐释了如何通过DSL有效提高开发人员的生产力以及增进与领域专家的有效沟通，能为开发人员选择和使用DSL提供有效的决策依据和指导方法。



目 录

本书赞誉
译者序
前言

第 1 章 渐进增强模型 / 1

- 1.1 渐进增强式网页开发模型的定义 / 1
 - 1.1.1 渐进增强式开发模型的历史 / 2
 - 1.1.2 渐进增强式开发模型的目标 / 3
 - 1.1.3 易访问性 / 4
 - 1.1.4 代码可读性 / 4
 - 1.1.5 渐进增强与平稳退化 / 4
- 1.2 结构层 / 5
- 1.3 表现层 / 9
 - 1.3.1 内联 CSS / 9
 - 1.3.2 链接外部样式表 / 10
- 1.4 行为层 / 11
 - 1.4.1 内联 JavaScript 代码 / 12
 - 1.4.2 嵌入式 JavaScript 代码 / 13
 - 1.4.3 外联式的低调 JavaScript 代码 / 15
- 1.5 渐进增强式开发模型的好处 / 16
 - 1.5.1 性能 / 17

- 1.5.2 适应新趋势 / 17
- 1.5.3 触摸界面 / 19
- 1.6 渐进增强模型结语 / 20
- 1.7 总结 / 20
- 1.8 习题 / 20

第 2 章 JavaScript 语言在浏览器中的运用 / 21

- 2.1 JavaScript 风云录 / 22
 - 2.1.1 源起 / 22
 - 2.1.2 渐进增强模型 / 24
 - 2.1.3 行为层 / 25
 - 2.1.4 JavaScript 的未来 / 26
- 2.2 浏览器与 JavaScript 代码的交互 / 26
 - 2.2.1 HTTP 请求 / 27
 - 2.2.2 JavaScript 引擎与渲染引擎 / 31
- 2.3 JavaScript 语言能做什么 / 32
 - 2.3.1 修改 HTML 文档 / 32
 - 2.3.2 与服务器通信 / 33
 - 2.3.3 存储数据 / 34
- 2.4 JavaScript 的正确用法 / 34
 - 2.4.1 改善用户体验 / 35
 - 2.4.2 编写可靠的 JavaScript 代码 / 35
 - 2.4.3 创建备用方案 / 37
- 2.5 JavaScript 辅助开发工具 / 38
 - 2.5.1 语言内置的工具 / 39
 - 2.5.2 浏览器中的工具 / 40
- 2.6 总结 / 40
- 2.7 习题 / 41

第 3 章 JavaScript 术语解析 / 42

- 3.1 基本术语 / 42
 - 3.1.1 文档对象模型 (DOM) / 42

- 3.1.2 父节点 / 43
- 3.1.3 子节点 / 43
- 3.1.4 兄弟节点 / 44
- 3.1.5 变量 / 44
- 3.1.6 字符串 / 46
- 3.1.7 注释 / 46
- 3.1.8 操作符 / 47
- 3.1.9 use strict 指令 / 48
- 3.2 数据存储方式 / 48
 - 3.2.1 缓存 / 48
 - 3.2.2 数组 / 49
 - 3.2.3 cookies / 49
 - 3.2.4 JavaScript 对象表示法 (JSON) / 50
 - 3.2.5 对象 / 50
- 3.3 创建交互层 / 51
 - 3.3.1 循环 / 51
 - 3.3.2 条件语句 / 52
 - 3.3.3 switch 语句 / 53
 - 3.3.4 函数 / 53
 - 3.3.5 匿名函数 / 54
 - 3.3.6 回调函数 / 56
 - 3.3.7 方法 / 56
 - 3.3.8 事件 / 57
 - 3.3.9 Ajax / 58
- 3.4 总结 / 58
- 3.5 习题 / 59

第 4 章 操作文档对象模型 / 60

- 4.1 文档对象模型是什么 / 60
- 4.2 DOM 结构树 / 61
 - 4.2.1 元素节点 / 62
 - 4.2.2 文本节点 / 63
 - 4.2.3 属性节点 / 64

- 4.3 处理元素节点 / 66
 - 4.3.1 根据 ID 定位元素 / 66
 - 4.3.2 根据标签名称定位元素 / 67
 - 4.3.3 根据 class 属性定位元素 / 70
 - 4.3.4 在 JavaScript 中使用 CSS 选择器来定位节点 / 71
- 4.4 处理属性节点 / 73
 - 4.4.1 获取属性 / 74
 - 4.4.2 设置属性 / 75
 - 4.4.3 移除属性 / 76
- 4.5 处理文本节点并修改其内容 / 76
- 4.6 遍历 DOM / 77
 - 4.6.1 访问首尾两个子节点 / 79
 - 4.6.2 在 DOM 中动态地添加和移除节点 / 80
 - 4.6.3 向 DOM 中新增元素 / 81
 - 4.6.4 从 DOM 中移除元素 / 82
- 4.7 总结 / 82
- 4.8 习题 / 83

第 5 章 JavaScript 数据存储 / 84

- 5.1 变量 / 84
 - 5.1.1 字符串 / 85
 - 5.1.2 数值 / 86
 - 5.1.3 Boolean / 87
 - 5.1.4 与变量相关的性能问题 / 87
- 5.2 数组 / 88
 - 5.2.1 基本数组 / 88
 - 5.2.2 关联数组 / 90
 - 5.2.3 多维数组 / 90
 - 5.2.4 向数组中新增数据 / 91
 - 5.2.5 数组对象各方法的使用 / 92
- 5.3 join 方法 / 92
- 5.4 slice 方法 / 93
- 5.5 shift 与 unshift 方法 / 94

- 5.6 pop 方法 / 95
- 5.7 concat 方法 / 95
- 5.8 sort 方法 / 96
- 5.9 对象 / 96
- 5.10 JSON / 98
 - 5.10.1 使用 JSON 格式的好处 / 99
 - 5.10.2 调用 API / 99
- 5.11 HTML5 标准中的网络数据存储方式 / 100
- 5.12 setItem 方法 / 101
- 5.13 getItem 方法 / 102
- 5.14 removeItem 方法 / 102
 - 5.14.1 以 JSON 格式存放大量数据 / 103
 - 5.14.2 编写健壮的网络存储代码 / 104
- 5.15 总结 / 104
- 5.16 习题 / 105

第 6 章 变量、函数及循环 / 106

- 6.1 定义变量 / 106
 - 6.1.1 将变量集中到一起 / 107
 - 6.1.2 保留字 / 107
- 6.2 函数 / 109
 - 6.2.1 普通函数 / 109
 - 6.2.2 匿名函数 / 110
- 6.3 作用域 / 111
 - 6.3.1 回调函数 / 112
 - 6.3.2 返回数据 / 113
 - 6.3.3 将函数作为方法使用 / 115
- 6.4 循环 / 116
- 6.5 条件语句 / 119
 - 6.5.1 if 语句 / 120
 - 6.5.2 if/else 语句 / 121
 - 6.5.3 switch 语句 / 121
 - 6.5.4 if 与 switch 语句的对比 / 122

- 6.6 综合运用本章所学内容 / 123
- 6.7 总结 / 125
- 6.8 习题 / 125

第7章 以事件处理实现用户交互 / 126

- 7.1 设置事件处理程序 / 127
 - 7.1.1 事件处理器 / 128
 - 7.1.2 事件监听器 / 129
 - 7.1.3 事件绑定 / 131
 - 7.1.4 解除事件绑定 / 133
- 7.2 鼠标与键盘事件 / 133
 - 7.2.1 click 事件 / 136
 - 7.2.2 focus 与 blur 事件 / 138
 - 7.2.3 易访问性 / 139
 - 7.2.4 change 事件 / 139
 - 7.2.5 mouseover 与 mouseout 事件 (处理鼠标悬停) / 140
 - 7.2.6 submit 事件 / 141
 - 7.2.7 阻止浏览器的默认行为 / 143
 - 7.2.8 keydown、keypress 与 keyup 事件 / 144
 - 7.2.9 本节代码汇总 / 144
- 7.3 触摸及方向变换事件 / 147
 - 7.3.1 touchstart 与 touchend 事件 / 148
 - 7.3.2 touchmove 事件 / 149
 - 7.3.3 orientationchange 事件 / 150
 - 7.3.4 支持触摸事件的设备 / 151
- 7.4 触摸事件相关代码汇总 / 151
- 7.5 总结 / 152
- 7.6 习题 / 153

第8章 通过 Ajax 与服务器通信 / 154

- 8.1 Ajax 的历史 / 155
 - 8.1.1 服务器通信 / 156
 - 8.1.2 XMLHttpRequest 对象 / 157