

国外计算机科学教材系列

# JavaScript

PEARSON

包含100多个实例程序

## 程序员教程

JavaScript for Programmers

CSS  
RIA  
Ajax  
XML  
JSON

XHTML  
JavaScript  
XML DOM  
Dojo工具库  
XHTML DOM

消费Web服务  
基于对象编程  
事件驱动编程  
XMLHttpRequest  
客户端Web程序开发

Paul J. Deitel  
Harvey M. Deitel

著

刘文红 等译



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

国外计算机科学教材系列

# JavaScript 程序员教程

## JavaScript for Programmers

Paul J. Deitel

[美]

Deitel & Associates, Inc.

著

Harvey M. Deitel

Deitel & Associates, Inc.

刘文红 等译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书是关于 XHTML、CSS、JavaScript、XML 和 Ajax RIA 的编程指南。本书采用 Deitel 公司著名的活代码方法,介绍多信息因特网应用程序(RIA)客户端开发。首先介绍了可扩展超文本标记语言(XHTML)和层叠样式表(CSS),然后介绍了 JavaScript 高级编程,最后介绍的是高级客户端开发技术。本书是为专业编程人员量身定做的,专门针对热门的新兴技术,是 JavaScript 编程人员的必备宝典。

Authorized translation from the English language edition, entitled JavaScript for Programmers, ISBN: 9780137001316 by Paul J. Deitel and Harvey M. Deitel, published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Copyright © 2010 Pearson Education, Inc.

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 Pearson Education 培生教育出版集团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:01-2009-3829

### 图书在版编目(CIP)数据

JavaScript 程序员教程/(美)戴特尔(Deitel, P. J.), (美)戴特尔(Deitel, H. M.)著;刘文红等译.

北京:电子工业出版社,2010.1

(国外计算机科学教材系列)

书名原文:JavaScript for Programmers

ISBN 978-7-121-09820-8

I. J… II. ①戴…②戴…③刘… III. JAVA 语言-程序设计-教材 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 201971 号

策划编辑:许菊芳

责任编辑:周宏敏

印刷:北京民族印务有限责任公司

装订:北京民族印务有限责任公司

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:787×1092 1/16 印张:25 字数:640 千字

印次:2010 年 1 月第 1 次印刷

定价:45.00 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 zlt@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

# 前 言

*... the challenges are for the designers of these applications: to forget what we think we know about the limitations of the Web, and begin to imagine a wider, richer range of possibilities. It's going to be fun.*

—Jesse James Garrett, Adaptive Path

“Ajax: A New Approach to Web Applications”

([adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php](http://adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php))

## 简介

欢迎学习本书！通过我们的精心创作，希望使本书内容丰富、有趣和易学。Deitel 公司为普林斯顿出版公司编写了许多专业编程教材和书籍，为全世界的公司提供公司培训和开发因特网业务。

本书采用了当前 Web 2.0 中基于 Ajax 的 RIA(多信息因特网程序)开发方法的客户端。本书介绍的方法适合高级专业人员建立大型的 Web 程序。我们将提供工业级的代码例子，清晰、直观和促进最佳做法。

当前的用户熟悉桌面程序的多信息图形用户界面(GUI)，如 Apple 公司的 Mac OS X 系统、Microsoft Windows 系统和各种 Linux 系统等。用户使用数据库技术存储与操纵业务数据和个人数据。我们希望程序不局限于桌面和本地网络，而是集成因特网、Web 组件和远程数据库于一体。编程人员希望真正以可移植方式使用这些功能，使程序在不同平台上运行时不需要修改。

我们主要介绍客户端 Web 程序(即通常在 Web 浏览器上运行的部分，如 Mozilla 公司的 Firefox、Microsoft 公司的 Internet Explorer、Apple 公司的 Safari 和 Opera、Google 公司的 Chrome 和其他 Web 浏览器)，使用的技术包括 XHTML、JavaScript、CSS、Extensible Markup Language (XML)、DOM (Document Object Model)和 Ajax (Asynchronous JavaScript and XML)。

本书是 Prentice Hall 出版公司出版的 *Internet & World Wide Web How to Program, 4/e* 的前半部分。该书还提供了 RIA 开发方法的服务器方技术，包括 Web 浏览器、数据库、PHP、Ruby on Rails、ASP.NET/ASP.NET Ajax、JavaServer Faces 和 Web 服务。

更重要的是，本书提供了 100 多个工作代码例子，显示了这些例子在 Web 浏览器中的输出。所有概念都是在完整的工作程序环境中介绍的，称为“活代码方法”。所有源代码可以从下列站点下载：

[www.deitel.com/books/jsfp/](http://www.deitel.com/books/jsfp/)

读者在阅读本书时，如果遇到问题，可以发电子邮件到 [deitel@deitel.com](mailto:deitel@deitel.com)，我们会尽快答复。有关本书关心的软件状态以及所有 Deitel 出版物与服务的最新新闻，见站点 [www.deitel.com](http://www.deitel.com)，请注册免费的 Deitel Buzz Online 电子邮件快报，地址为 [www.deitel.com/newsletter/subscribe.html](http://www.deitel.com/newsletter/subscribe.html)。[www.deitel.com/ResourceCenters.html](http://www.deitel.com/ResourceCenters.html) 提供了许多因特网、Web 编程、Web 2.0 相关资料清单，我们每周会通过快报提供最新资源中心内容。

## 关键特性

本书具有下列关键特性：

- 采用了当前 Web 2.0 中基于 Ajax 的 RIA(多信息因特网程序)开发方法的客户端,可以创建具有桌面程序交互性的 Web 程序。
- 涵盖两个一流 Web 浏览器 Internet Explorer 和 Firefox,书中所有客户端程序都可以在这两个 Web 浏览器上正确运行。
- 针对 Web 2.0 的技术与概念。
- 用“原始”Ajax 和 Dojo JavaScript 库建立支持 Ajax 的 Web 程序。相关的程序演示了核心 Web 2.0 功能——部分页面更新和类型提前。
- 详细介绍了使用 JavaScript 的客户端脚本。
- 详细介绍了 XHTML DOM 操纵和 JavaScript 事件。
- 详细介绍了 XML DOM 操纵和 JavaScript 事件。
- 客户端案例分析可以和 test.deitel.com 上的预置服务器程序与 Web 服务互动。
- 案例分析包括 Deitel Cover Viewer (JavaScript/DOM)、地址库(Ajax)与 Calendar (Ajax 与 Dojo 工具库)。

这些案例分析经过了行业开发人员和学校专家的详细审阅。

## 本书的体系结构

图 1 显示了本书的体系结构。本书分为五大部分。第一部分(第 1 章)介绍因特网、Web 和 Web 2.0。

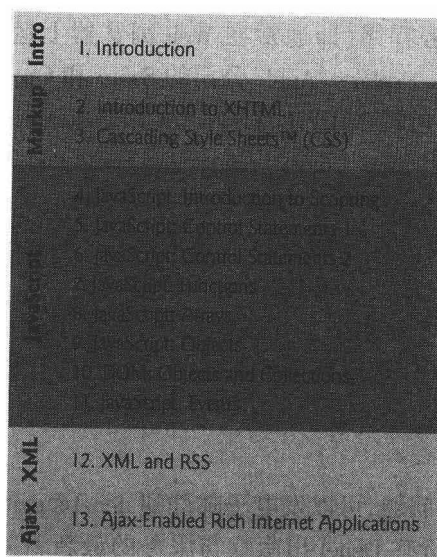


图 1 本书的体系结构

第二部分(第 2~3 章)介绍标记(XHTML)和显示(CSS)技术,用于建立 Web 页面。我们要

在许多浏览器和平台上测试 Web 程序。本书的例子可以在 Internet Explorer 和 Firefox 浏览器上正确运行。大多数例子也适用于其他浏览器,如 Opera、Apple 的 Safari 与 Google 的 Chrome,但不一定支持旧的浏览器。Microsoft Windows 用户应该使用 IE7 或者 Firefox 3,其他操作系统用户应该安装 Firefox 3。本书也支持 Firefox 2。

本书第三部分(第 4 ~ 11 章)介绍 JavaScript 的知识,包括控制语句、函数、数组与对象。第 10 章介绍对象与集合,可以用 JavaScript 操纵 Web 页面元素。第 4 章介绍 JavaScript 的事件处理,可以响应用户与 Web 页面元素的互动。第 4 ~ 11 章的内容有赖于第 2 章和第 3 章的 XHTML 与 CSS 知识。

本书第四部分(第 12 ~ 13 章)介绍 XML 与 RSS,这是 Web 2.0 程序中的两个常用技术,在服务器与客户机之间传输数据。最后,第 13 章介绍 Ajax 开发。Ajax 不是新技术,1999 年第一版 *Internet & World Wide Web How to Program* 就介绍过它,许多技术早已存在。但是,Ajax 是 Web 2.0 与 RIAs 的一个关键技术。本章先介绍“原始”Ajax 开发,然后介绍使用 Dojo 库的“封装”Ajax 开发。第 12 ~ 13 章的内容基于第 2 ~ 11 章的知识。

## 教学方法

本书提供了大量例子。本书集中介绍了良好软件工程的基本原理并强调程序的清晰性。我们尽量避免难懂的术语和语法规范,主要通过示例讲授。本书由教育专家编写,他们在业界的课堂花费了大量时间来讲授实践的前沿主题。Paul Deitel 为各级政府、企业、军队和学校的 Deitel & Associates 客户讲课。

“活代码”方法。本书中有大量“活代码”例子,每个新概念都配上一个完整的可工作的程序,然后用一个或几个样本执行段显示程序的输入和输出。这种方法可以简化教学与编程工作。我们称这种教学与编程方法为“活代码”方法。

语法阴影。所有代码均采用语法阴影,类似于大多数集成开发环境与代码编辑器。这样大大提高了代码的可读性,这是本书的重要目的,因为本书包含 6 000 多行代码。语法阴影规则如下:

- 注释采用斜体
- 关键字采用粗斜体
- 错误与 ASP.NET 小脚本分隔符使用粗体黑字
- 常量与数值采用粗体灰字
- 所有其他代码采用普通黑字

重要代码段突出显示。重要代码段突出显示可使读者更容易找到每个程序中的重要代码段,我们在关键代码周围加上白色矩形。

用字体强调。屏幕上显示的文本采用粗体 Helvetica 字体(例如 File 菜单),程序文本采用 Lucida 字体(如 `int x = 5`)。

WWW 访问。本书的所有代码都可从以下站点免费下载:

[www.deitel.com/books/jsfp/](http://www.deitel.com/books/jsfp/)

注册很容易,下载是免费的。请下载所有代码,然后在阅读本书时运行每一个程序。对代码示例进行修改,然后立刻就可看到修改之后的效果,从而加深学习印象。

目标。每章均以目标开头。目标告诉学生所预期的内容并给予学生在阅读这一章之后判断他们是否已经达到这些目标的机会。

引文。每章开头有一条引文,包含幽默、哲理或真知灼见,愿你喜欢。

概要。每章概要帮助学生按自顶向下的方法学习,预先知道要学的内容,从而确定合适和有效的学习进度。

插图。书中包括大量图表、表格、线图、程序和程序输出。

编程提示。书中包括编程提示来帮助学生将精力集中于程序开发的重要方面。我们突出显示好几个提示,所给出的形式为良好编程习惯、常见编程错误、错误防止提示、性能提示、可移植性提示和软件工程设计提示。这些提示和习惯是我们总结几十年的程序设计和讲授经验的结晶。一位学生告诉我们:她觉得这种方法像数学课本中的公理、定理和推论,它提供构建良好软件的基础。



#### 良好编程习惯

良好编程习惯提醒学生注意那些适合于编写清晰、易懂和易于维护的编程技术。



#### 常见编程错误

学生们在学习一种语言时一般会经常犯某些特定的错误。集中介绍这些常见编程错误有助于学生避免犯同样的错误。



#### 错误防止提示

这些提示是如何从程序中暴露和排除故障(bug)的建议,以及第一时间防止故障发生的技术说明。



#### 性能提示

学生关心性能,可以使用性能提示来突出提高程序性能的机会,使程序运行更快或使用最少内存。



#### 可移植性提示

可移植性提示介绍如何编写可移植代码,解释如何达到高度可移植性。



#### 软件工程设计提示

本提示强调体系结构和设计问题,它们影响软件系统的结构,尤其是大规模系统的构造。

几千个索引项目。书本的几千个索引项目也非常有用。

## Deitel Buzz Online 电子邮件快报

免费的 Deitel Buzz Online 电子邮件快报包括:行业趋势与发展评论,我们的图书和新著中免费文章与资料的链接,产品发布计划、勘误、难点、奇闻轶事、本公司教师培训课程等信息。还可以通过它发布本书的相关问题。要预订 Deitel Buzz Online 电子邮件快报,可以访问:

[www.deitel.com/newsletter/subscribe.html](http://www.deitel.com/newsletter/subscribe.html)

## Deitel 在线资源中心

站点 [www.deitel.com](http://www.deitel.com) 提供了几百个资源中心,主题包括编程语言、软件开发、Web 2.0、电子商务和开放源代码项目——完整资源中心清单见资源中心网站 [www.deitel.com/resource-centers.html](http://www.deitel.com/resource-centers.html)。资源中心是为了满足我们的图书和业务需求而建立的。我们发现资源中心有许多精彩内容,包括教程、文档、软件下载、文章、博客、点播、视频、代码、图书、电子图书等,大部分是免费的。每周快报 Deitel Buzz Online([www.deitel.com/newsletter/subscribe.html](http://www.deitel.com/newsletter/subscribe.html))会介绍最新资源中心内容。

## 致谢

编写本书时的一大乐趣是有机会与许多参与者一起辛勤工作,他们的姓名虽然没有列在封面上,但他们的辛勤劳动、合作、友谊和理解对本书的问世至关重要。Deitel 公司的许多人员在这个项目中投入了大量工作,特别感谢 Abbey Deitel 与 Barbara Deitel。

还要感谢对本书做出贡献的荣誉协作项目参与者: Ilana Segall 是斯坦福大学的数学与计算机科学家, Scott Wehrwein 是 Middlebury 学院的计算机科学家, Mark Kagan 是布兰德大学的计算机科学家、经济学家和数学家。

我们很荣幸与 Prentice Hall 公司的出版专家们合作完成了这个项目。感谢普林斯顿出版公司专业图书主编 Mark Taub、编辑主任 John Fuller 和工程与计算机科学部主任编辑 Marcia Horton。感谢 Carole Snyder 与 Dolores Mars 征集图书审阅小组和管理审阅过程,感谢 Sandra Schroeder 与 Chuti Prasertsith 设计了精彩的图书封面,感谢 Bob Engelhardt 与 Scott Disanno 管理了图书出版过程。

本书摘自 Prentice Hall 公司 *Internet & World Wide Web How to Program, 4/e* 的前半部分。还要感谢评审人员的工作。由于时间紧迫,他们认真审阅教材和程序,提供了许多宝贵建议,使本书的精确性与完整性得到了提高。

## 审阅小组

Umachitra Damodaran (Sun 公司)、Vadiraj Deshpande (Sun 公司)、Molly E. Holtzschlag (W3C)、Ralph Hooper (Alabama 大学, Tuscaloosa 分校)、Johnvey Hwang (Splunk 公司)、Eric Lawrence (Microsoft 公司)、Billy B. L. Lim (Illinois 州立大学)、Shobana Mahadevan (Sun 公司)、Anand Narayanaswamy (Microsoft 公司)、John Peterson (Insync 与 V.I.O. 公司)、Jennifer Powers (Albany 大学)、José Antonio González Seco (Parlamento de Andalucía)、Dr. George Semeczko (Royal & SunAlliance 保险公司加拿大分公司)、Steven Shaffer (Penn 州立大学)、Karen Tegmeyer (Model 技术公司)、Eric M. Wendelin (Auto-trol 技术公司)、Raymond F. Wisman (Indiana 大学)与 Daniel Zappala (Brigham Young 大学)。

本书带你进入 JavaScript 客户端 Web 程序开发的动人世界。阅读本书时,衷心地欢迎读者提出意见、批评和改进建议。邮件联系地址为: [deitel@deitel.com](mailto:deitel@deitel.com)。我们会尽快答复,并在 Web 站点上发布更新和澄清材料: [www.deitel.com/books/jsfp/](http://www.deitel.com/books/jsfp/)。希望你喜欢读本书,就像我们写书时一样感到愉快。

Harvey M. Deitel 博士

Paul J. Deitel



## 作者简介

Paul J. Deitel, Deitel & Associates 公司的 CEO 和技术总裁, 在计算机领域有近 30 年的从业经验, 是麻省理工学院 Sloan 管理学院的毕业生, 主修信息技术。通过 Deitel & Associates 公司, 他为 Cisco、IBM、Sun Microsystems、Dell、Lucent Technologies、Fidelity、NASA Kennedy 航天中心、White Sands Missile Range、National Severe Storm 实验室、Rogue Wave Software、Boeing、Stratus、Hyperion Software、Adra Systems、Entergy、CableData Systems Nortel Networks、Puma、iRobot、Invensys 等多家公司的客户提供 C#、Visual Basic、C++、C 与 Java 课程的教学活动。Paul 拥有 Sun 公司认证 Java 程序员和 Java 开发人员证书, 被 Sun 公司指定为 Java 冠军。Paul 曾为计算机协会波士顿分会讲授 C++ 和 Java 语言。Deitel 父子是全世界最畅销的编程语言教科书作者。

Harvey M. Deitel 博士, Deitel & Associates 公司的总裁和首席战略官, 有着 47 年计算机领域的工作和教学经验。Deitel 博士拥有麻省理工学院学士、硕士学位和波士顿大学博士学位。Deitel 博士具有丰富的大学教学经验, 获得过教育特殊津贴, 在和儿子 Paul J. Deitel 一起创办 Deitel & Associates 公司之前, 他是 Boston 大学计算机科学系主任。Deitel 博士和 Paul 是几十本专著和多媒体软件包的作者或合著者。Deitel 博士的作品已被翻译成日文、德文、俄文、西班牙文、中文简体、中文繁体、韩文、法文、波兰文、意大利文、葡萄牙文、希腊文、乌尔都文和土耳其文。Deitel 博士为许多大公司、政府机构和军队组织提供专业培训, 他是全球知名的计算机教材作者。

## 关于 Deitel & Associates 公司

Deitel & Associates 公司是一家国际知名的公司, 通过 Web 2.0 Internet Business Initiative 项目从事培训与教材写作工作, 主要包括计算机编程语言、Internet 和万维网软件技术、对象技术培训与 Internet 业务开发等。公司提供由老师主导的主要编程语言和平台课程, 包括 Visual C#、Visual Basic、Visual C++、C++、Java、C、XML、对象技术、Internet 与 WWW 编程等。Deitel & Associates 公司的创始人是 Harvey M. Deitel 博士和 Paul J. Deitel。公司的客户包括许多世界上最大的计算机公司、政府机构、军队部门与商业组织。Deitel & Associates 公司与 Prentice Hall 有 32 年的出版合作关系, 出版一流的编程教科书、专业书籍、交互式光盘多媒体电子教室、完整培训课程 DVD、为流行的可管理系统提供 Web 培训课程和电子内容。Deitel & Associates 公司和作者可以通过下列电子邮件地址联系:

[deitel@deitel.com](mailto:deitel@deitel.com)

如果想更多了解 Deitel & Associates 公司及其出版物和全球 Dive Into 系列团体培训课程的信息, 可以访问下列站点:

[www.deitel.com/training/](http://www.deitel.com/training/)

并预订免费的 Deitel Buzz Online 电子邮件快报:

[www.deitel.com/newsletter/subscribe.html](http://www.deitel.com/newsletter/subscribe.html)

可访问以下网址查阅在线资源中心列表:

[www.deitel.com/ResourceCenters.html](http://www.deitel.com/ResourceCenters.html)

对于个人,如果要购买 Deitel 公司的图书、多媒体电子教室、完整培训课程和 Web 培训课程,可以到书店或下列网上书店购买:

[www.deitel.com/books/index.html](http://www.deitel.com/books/index.html)

出版社对批发提供折扣,可能包括电子版、定制封面和针对公司培训、促销、品牌的内容。详情请联系:

U. S. Corporate and Government Sales  
(800) 382-3419  
[corpsales@pearsontechgroup.com](mailto:corpsales@pearsontechgroup.com)

国外销售请联系:

International Sales  
[international@pearsoned.com](mailto:international@pearsoned.com)

可以访问出版社网站:[www.phptr.com](http://www.phptr.com).

# 开始之前

按照下列指示下载本书的例子,确保使用最新 Web 浏览器。

## 下载本书源代码

本书源代码的 ZIP 档案文件从 [www.deitel.com/books/jsfp/](http://www.deitel.com/books/jsfp/) 下载。注册并登录之后,单击 Download Code Examples and Other Premium Content for Registered Users 下面的例子链接。用 WinZip ([www.winzip.com](http://www.winzip.com)) 之类的 ZIP 文件扩展程序将例子文件复制到硬盘上。在 Windows 中,建议将文件复制到 C:\jsfp\_examples 目录;在 Mac OS X 与 Linux 中,建议将文件复制到主文件夹中的 jsfp\_examples 文件夹中。

## 本书使用的 Web 浏览器

本书的例子用 Mozilla 的 Firefox 2 与 3 和微软公司的 IE7 Web 浏览器测试过。使用之前,确保计算机上安装这些 Web 浏览器之一。IE7 只支持 Windows 操作系统,如果 Windows 用户没有 IE7,可以用微软公司的 Windows Update 服务从 [www.update.microsoft.com](http://www.update.microsoft.com) 下载。Mozilla 的 Firefox 支持大多数平台,可以从 [www.firefox.com](http://www.firefox.com) 下载。

书中的许多例子不适用于 IE6。虽然本书大部分例子也支持其他最新 Web 浏览器,如 Opera ([www.opera.com](http://www.opera.com))、Apple 的 Safari ([www.apple.com/safari/](http://www.apple.com/safari/)) 和 Google 的 Chrome ([www.google.com/chrome/](http://www.google.com/chrome/)),但我们没有在这些 Web 浏览器上测试过。

现在就可以开始学习本书了,祝你学习愉快。如果遇到什么问题,可以发邮件给 [deitel@deitel.com](mailto:deitel@deitel.com),我们会尽快答复。

# 目 录

第 1 章 简介 .....	1
1.1 简介 .....	2
1.2 Internet 与万维网历史 .....	3
1.3 万维网联盟(W3C) .....	4
1.4 Web 2.0 .....	4
1.5 关键软件趋势:对象技术 .....	6
1.6 JavaScript: Web 的对象脚本 .....	7
1.7 浏览器移植性 .....	7
1.8 Web 资源 .....	8
第 2 章 XHTML 简介 .....	9
2.1 简介 .....	10
2.2 编辑 XHTML .....	10
2.3 第一个 XHTML 例子 .....	11
2.4 W3C XHTML 验证服务 .....	13
2.5 标题 .....	14
2.6 链接 .....	15
2.7 图像 .....	17
2.8 特殊字符与竖线 .....	21
2.9 列表 .....	22
2.10 表格 .....	25
2.11 表单 .....	29
2.12 内部链接 .....	35
2.13 meta 元素 .....	37
2.14 Web 资源 .....	39
第 3 章 层叠样式表(CSS) .....	40
3.1 简介 .....	41
3.2 样式 .....	41
3.3 嵌入式样式表 .....	43
3.4 冲突样式 .....	45
3.5 链接外部样式表 .....	48
3.6 定位元素 .....	50
3.7 背景 .....	53
3.8 元素尺寸 .....	55
3.9 文本流与框模型 .....	56

3.10	媒介类型 .....	60
3.11	建立 CSS 下拉菜单 .....	62
3.12	用户样式表 .....	64
3.13	CSS 3 .....	67
3.14	Web 资源 .....	67
<b>第 4 章</b>	<b>JavaScript:脚本介绍 .....</b>	<b>68</b>
4.1	简介 .....	69
4.2	简单程序:在一个 Web 页面中打印一行文本 .....	70
4.3	修改第一个程序 .....	72
4.4	用 prompt 对话框取得用户输入 .....	76
4.5	JavaScript 数据类型 .....	82
4.6	算术运算 .....	83
4.7	判定:等于运算符与关系运算符 .....	83
4.8	Web 资源 .....	87
<b>第 5 章</b>	<b>JavaScript:控制结构 1 .....</b>	<b>88</b>
5.1	简介 .....	88
5.2	控制结构 .....	89
5.3	if 选择结构 .....	90
5.4	if...else 选择结构 .....	91
5.5	while 重复结构 .....	94
5.6	计数器控制的重复 .....	95
5.7	构造算法:标记控制的重复 .....	97
5.8	构造算法:嵌套控制结构 .....	100
5.9	赋值运算符 .....	102
5.10	递增/递减运算符 .....	103
5.11	Web 资源 .....	106
<b>第 6 章</b>	<b>JavaScript:控制结构 2 .....</b>	<b>107</b>
6.1	简介 .....	108
6.2	计数器控制重复的实质 .....	108
6.3	for 重复结构 .....	110
6.4	for 结构使用示例 .....	113
6.5	switch 多路选择结构 .....	117
6.6	do...while 重复结构 .....	121
6.7	break 和 continue 语句 .....	123
6.8	带标记的 break 和 continue 语句 .....	126
6.9	逻辑运算符 .....	128
<b>第 7 章</b>	<b>JavaScript:函数 .....</b>	<b>133</b>
7.1	简介 .....	134
7.2	函数 .....	134

7.3	由程序员定义的函数 .....	135
7.4	函数定义 .....	135
7.5	随机数生成 .....	140
7.6	示例: 赌博游戏 .....	144
7.7	另一个例子: 随机图形生成器 .....	151
7.8	作用域规则 .....	152
7.9	JavaScript 全局函数 .....	154
7.10	递归 .....	155
7.11	递归与迭代 .....	158
<b>第 8 章</b>	<b>JavaScript: 数组</b> .....	<b>159</b>
8.1	简介 .....	160
8.2	数组 .....	160
8.3	声明与分配数组 .....	161
8.4	数组使用示例 .....	161
8.5	使用数组的随机图形生成器 .....	168
8.6	引用与引用参数 .....	169
8.7	将数组传给函数 .....	170
8.8	数组排序 .....	173
8.9	多下标数组 .....	174
8.10	建立联机小测验 .....	178
<b>第 9 章</b>	<b>JavaScript: 对象</b> .....	<b>181</b>
9.1	简介 .....	182
9.2	关于对象 .....	182
9.3	Math 对象 .....	184
9.4	String 对象 .....	185
9.5	Date 对象 .....	194
9.6	Boolean 对象和 Number 对象 .....	198
9.7	document 对象 .....	199
9.8	windows 对象 .....	200
9.9	使用 Cookies .....	204
9.10	多页 XHTML 与 JavaScript 应用例子 .....	208
9.11	用 JSON 表示对象 .....	215
<b>第 10 章</b>	<b>文档对象模型 (DOM): 对象与集合</b> .....	<b>216</b>
10.1	简介 .....	217
10.2	文档建模: DOM 节点与 DOM 树 .....	217
10.3	遍历与修改 DOM 树 .....	220
10.4	DOM 集合 .....	229
10.5	动态样式 .....	231
10.6	DOM 对象与集合小结 .....	236

<b>第 11 章 JavaScript:事件</b>	238
11.1 简介	239
11.2 注册事件处理器	239
11.3 事件 onload	241
11.4 事件 onmousemove、event 对象与 this	243
11.5 用 onmouseover 与 onmouseout 实现滚动	246
11.6 onfocus 与 onblur 和表单处理	250
11.7 onsubmit 与 onreset 和表单处理	252
11.8 事件冒泡	255
11.9 更多事件	257
11.10 Web 资源	258
<b>第 12 章 XML 与 RSS</b>	259
12.1 简介	260
12.2 XML 基础	260
12.3 构造函数	262
12.4 XML 名字空间	269
12.5 文档类型定义	272
12.6 W3C XML 模式文档	275
12.7 XML 词汇	280
12.8 可扩展样式表语言和 XSL 转换	284
12.9 文档对象模型	291
12.10 RSS	307
12.11 Web 资源	313
<b>第 13 章 Ajax 支持的多信息因特网程序</b>	314
13.1 简介	315
13.2 传统 Web 程序与 Ajax 程序	316
13.3 多信息因特网程序与 Ajax	317
13.4 Ajax 历史	319
13.5 使用 XMLHttpRequest 对象的“生”Ajax 例子	319
13.6 使用 XML 与 DOM	323
13.7 生成完全的 Ajax 程序	327
13.8 Dojo 工具库	339
13.9 Web 资源	347
<b>附录 A XHTML 特殊字符</b>	348
<b>附录 B XHTML 颜色</b>	349
<b>附录 C JavaScript 运算符优先顺序表</b>	352
<b>索引</b>	354

# 第 1 章 简 介

*The renaissance of interest in the web that we call Web 2.0 has reached the mainstream.*

——Tim O'Reilly

*Billions of queries stream across the servers of these Internet services – the aggregate thoughtstream of humankind, online.*

——John Battelle, The Search

*People are using the web to build things they have not built or written or drawn or communicated anywhere else.*

——Tim Berners-Lee

*Some people take what we contribute and extend it and contribute it back. That's really the basic open source success story.*

——David Heinemeier Hansson, interviewed by Chris Karr at [www.Chicagoist.com](http://www.Chicagoist.com)

## 目标

本章介绍下列内容：

- Internet 与万维网的演变
- 什么是 Web 2.0, 为什么它对 Internet 业务与传统业务影响巨大
- 什么是多信息 Internet 程序(RIA), 使用什么关键软件技术
- 对象技术如何改进软件开发过程
- JavaScript 作为能用客户端脚本语言的重要性

## 概述

- 1.1 简介
- 1.2 Internet 与万维网历史
- 1.3 万维网联盟(World Wide Web Consortium, W3C)
- 1.4 Web 2.0
- 1.5 关键软件趋势: 对象技术
- 1.6 JavaScript: Web 的对象脚本
- 1.7 浏览器移植性
- 1.8 Web 资源



## 1.1 简介

欢迎进入 Internet 和 World Wide Web 程序设计和 Web 2.0 的世界! 本书是我们精心创作的结晶, 希望本书能使你增进知识、感觉愉快, 并且成为你具有挑战性的一次学习经历。当你阅读本书时, 可能需要访问我们的 Web 站点

[www.deitel.com/books/jsfp/](http://www.deitel.com/books/jsfp/)

来获取更新的信息以及与每一个主题有关的其他信息。

本书介绍的方法适合高级专业人员建立大型的 Web 程序。我们将提供工业级的代码例子, 清晰、直观和促进最佳做法。

也许本书最重要的地方在于介绍了 100 多个示例, 并显示了在浏览器中运行这些示例时所生成的输出。我们将介绍完整工作程序环境中的所有概念, 并称之为 live-code™ 方法。你可以从 [www.deitel.com/books/jsfp/](http://www.deitel.com/books/jsfp/) 获取这些示例。

我们精心设计了学习客户端 Web 编程的学习路径, 用普及的 JavaScript 语文和相关的 XHTML(可扩展超文本标记语言)、CSS(级联样式表)和 DOM(文档对象模型)技术, 我们常常把编程称为制作脚本, 读者慢慢就会知道其中的原因了。

JavaScript 是当前最普及的 Web 程序开发语言。本书介绍的几个强大软件技术可以建立这种程序。我们主要介绍 XHTML(可扩展超文本标记语言)、JavaScript、CSS 和 XML(可扩展标记语言), 建立客户端 Web 程序(即通常在 Web 浏览器上进行的部分, 如 Mozilla 的 Firefox、Microsoft 的 Internet Explorer、Opera、Google 的 Chrome 和 Apple 的 Safari)。服务器方 Web 程序通常放在重量级计算机系统中, 在公司的业务关键 Web 站点上运行。掌握本书的技术后, 就可以建立大型 Web、客户机/服务器、数据库密集的多层程序客户端。本书的姊妹篇 *Internet & World Wide Web How to Program, 4/e* 包含本书介绍的客户端编程技术和各种服务器端编程技术。

为了学习最新的 Internet 与 Web 编程技术和本书的最新信息, 可以注册我们的免费邮件快报 Deitel® Buzz Online:

[www.deitel.com/newsletter/subscribe.html](http://www.deitel.com/newsletter/subscribe.html)

检查下列资源中心的因特网与 Web 编程资料:

[www.deitel.com/resourceCenters.html](http://www.deitel.com/resourceCenters.html)

我们每周会在邮件快报中推出最新资源中心。资源中心链接和描述重要教程、演示、免费软件工具、文章、电子图书、白皮书、视频、广播、博客、RSS 等材料, 可以帮助读者了解本书相关的更多信息。

本书勘误表地址如下:

[www.deitel.com/books/jsfp/](http://www.deitel.com/books/jsfp/)

你已经开始了富于挑战的学习经历, 祝你在学习本书时感到兴致勃勃, 如果遇到什么问题, 可以发邮件给

[deitel@deitel.com](mailto:deitel@deitel.com)

我们会尽快答复。