

第6版

JavaScript权威指南

David Flanagan 著

淘宝前端团队 译

O'REILLY®

Beijing • Cambridge • Farnham • Köln • Sebastopol • Tokyo

O'Reilly Media, Inc. 授权机械工业出版社出版

机械工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

JavaScript权威指南: 原书第6版/ (美) 弗兰纳根 (Flanagan, D.) 著; 淘宝前端团队译.
—北京: 机械工业出版社, 2012.3

(O'Reilly精品图书系列)

书名原文: JavaScript: The Definitive Guide, Sixth Edition

ISBN 978-7-111-37661-3

I. J… II. ①弗… ②淘… III. JAVA语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第040006号

北京市版权局著作权合同登记

图字: 01-2011-3935号

©2011 by O'Reilly Media, Inc.

Simplified Chinese Edition, jointly published by O'Reilly Media, Inc. and China Machine Press, 2012. Authorized translation of the English edition, 2011 O'Reilly Media, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

All rights reserved including the rights of reproduction in whole or in part in any form.

英文原版由O'Reilly Media, Inc. 出版2011。

简体中文版由机械工业出版社出版 2012。英文原版的翻译得到O'Reilly Media, Inc.的授权。此简体中文版的出版和销售得到出版权和销售权的所有者——O'Reilly Media, Inc.的许可。

版权所有, 未得书面许可, 本书的任何部分和全部不得以任何形式重制。

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

书 名/ JavaScript权威指南 (原书第6版)

书 号/ ISBN 978-7-111-37661-3

责任编辑/ 谢晓芳

封面设计/ Karen Montgomery, 张健

出版发行/ 机械工业出版社

地 址/ 北京市西城区百万庄大街22号 (邮政编码 100037)

印 刷/ 北京京北印刷有限公司

开 本/ 178毫米×233毫米 16开本 64印张

版 次/ 2012年4月第1版 2012年6月第2次印刷

定 价/ 139.00元 (册)

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

购书热线: (010)68326294; 88379649; 68995259

投稿热线: (010)88379604

读者信箱: hzsj@hzbook.com

O'Reilly Media, Inc.介绍

O'Reilly Media通过图书、杂志、在线服务、调查研究和会议等方式传播创新知识。自1978年开始，O'Reilly一直都是前沿发展的见证者和推动者。超级极客们正在开创着未来，而我们关注真正重要的技术趋势——通过放大那些“细微的信号”来刺激社会对新科技的应用。作为技术社区中活跃的参与者，O'Reilly的发展充满了对创新的倡导、创造和发扬光大。

O'Reilly为软件开发人员带来革命性的“动物书”；创建第一个商业网站（GNN）；组织了影响深远的开放源代码峰会，以至于开源软件运动以此命名；创立了Make杂志，从而成为DIY革命的主要先锋；公司一如既往地通过多种形式缔结信息与人的纽带。O'Reilly的会议和峰会集聚了众多超级极客和高瞻远瞩的商业领袖，共同描绘出开创新产业的革命性思想。作为技术人士获取信息的选择，O'Reilly现在还将先锋专家的知识传递给普通的计算机用户。无论是通过书籍出版，在线服务或者面授课程，每一项O'Reilly的产品都反映了公司不可动摇的理念——信息是激发创新的力量。

业界评论

“O'Reilly Radar博客有口皆碑。”

——Wired

“O'Reilly凭借一系列（真希望当初我也想到了）非凡想法建立了数百万美元的业务。”

——Business 2.0

“O'Reilly Conference是聚集关键思想领袖的绝对典范。”

——CRN

“一本O'Reilly的书就代表一个有用、有前途、需要学习的主题。”

——Irish Times

“Tim是位特立独行的商人，他不光放眼于最长远、最广阔的视野并且切实地按照Yogi Berra的建议去做了：‘如果你在路上遇到岔路口，走小路（岔路）。’回顾过去Tim似乎每一次都选择了小路，而且有几次都是一闪即逝的机会，尽管大路也不错。”

——Linux Journal

译者序

从1996年以来,《JavaScript权威指南》已经成为JavaScript程序员公认的《圣经》。该书凭借着完整的内容、细致的讲解以及大量针对性的示例而受到读者的一贯好评,十多年来一直畅销不衰。JavaScript之父Brendan Eich对它如是评价:“本书是JavaScript程序员的必备参考……内容组织得很好,而且非常详细。”

作为JavaScript最经典的工具书,它的历次改版见证了Web发展的历程与深刻变革:从玩具式的“轻脚本”到革命性的Ajax,从传统的桌面系统到新潮的手持终端,从风靡一时的类库到现在主流当道的Web富应用开发,从纯浏览器脚本语言到面向服务器端的JavaScript……HTML5、CSS3、jQuery和NodeJS等新技术的出现进一步丰富了Web前端开发的内涵,而本书第6次改版则是一场及时雨,系统翔实地收录了五年来前端技术的这些变革,并提供了大量的实例,可以边学边用,同时秉承了前几版的“学术气质”,是JavaScript和前端开发领域不可多得的佳作。

本书第6版涵盖了HTML5和ECMAScript 5,很多章节完全重写,增加了当今Web开发的最佳实践的内容,新增的章节包括jQuery、服务器端JavaScript、图形编程以及JavaScript式的面向对象。本书第6版不仅适合初学者系统学习,而且适合有经验的JavaScript开发者随手翻阅。

淘宝前端团队非常荣幸地承担这本大厚书的翻译任务。本书书名为《JavaScript权威指南(第6版)》,我们作为译者深知自己知识面有限,难达到“权威”的高度,所以翻译过程难免疏漏。但不管怎样,这项任务是一种荣誉,更是一种责任。本次翻译共有7位译者,李晶(拔赤)、张散集(一舟)、吴英杰(季礼)、赵静(澄净)、陈成(云谦)、王保平(玉伯)和鄢学鹏(三七)。感谢赵泽欣(小马)为促成本次翻译做出的努力。此外为了保证翻译质量,我们还邀请了热心网友来参与部分章节的校对,尤其是杨明明、孙博、朱琦三位读者为本书关键章节提出了中肯的修改意见,非常感谢他们。最后要特别感谢机械工业出版社华章公司的陈冀康老师和谢晓芳编辑,不仅容忍我们再三推迟交稿,还不断鼓励我们“多花些时间来保证质量”。在此对上述各位同学和老师致以深深的感谢。

淘宝前端团队

目录

前言	1
第1章 JavaScript概述	5
1.1 JavaScript语言核心	8
1.2 客户端JavaScript	12
第一部分 JavaScript 语言核心	
第2章 词法结构	25
2.1 字符集	25
2.2 注释	27
2.3 直接量	27
2.4 标识符和保留字	28
2.5 可选的分号	30
第3章 类型、值和变量	32
3.1 数字	34
3.2 文本	38
3.3 布尔值	43
3.4 null和undefined	44
3.5 全局对象	45
3.6 包装对象	46
3.7 不可变的原始值和可变的对象引用	47

3.8 类型转换.....	48
3.9 变量声明.....	55
3.10 变量作用域.....	56
第4章 表达式和运算符	60
4.1 原始表达式	60
4.2 对象和数组的初始化表达式	61
4.3 函数定义表达式	62
4.4 属性访问表达式	63
4.5 调用表达式	64
4.6 对象创建表达式	64
4.7 运算符概述	65
4.8 算术表达式	69
4.9 关系表达式	74
4.10 逻辑表达式	79
4.11 赋值表达式	81
4.12 表达式计算	83
4.13 其他运算符	86
第5章 语句	91
5.1 表达式语句	92
5.2 复合语句和空语句	92
5.3 声明语句	94
5.4 条件语句	96
5.5 循环	101
5.6 跳转	106
5.7 其他语句类型	113
5.8 JavaScript语句小结	116
第6章 对象	118
6.1 创建对象	120
6.2 属性的查询和设置	123
6.3 删除属性	127

6.4 检测属性.....	128
6.5 枚举属性.....	130
6.6 属性getter和setter	132
6.7 属性的特性	134
6.8 对象的三个属性	138
6.9 序列化对象	141
6.10 对象方法.....	142
第7章 数组	144
7.1 创建数组	144
7.2 数组元素的读和写	145
7.3 稀疏数组.....	147
7.4 数组长度.....	148
7.5 数组元素的添加和删除	149
7.6 数组遍历.....	149
7.7 多维数组.....	151
7.8 数组方法.....	152
7.9 ECMAScript 5中的数组方法	156
7.10 数组类型.....	160
7.11 类数组对象	161
7.12 作为数组的字符串	163
第8章 函数	165
8.1 函数定义.....	166
8.2 函数调用.....	168
8.3 函数的实参和形参.....	173
8.4 作为值的函数	178
8.5 作为命名空间的函数	181
8.6 闭包	182
8.7 函数属性、方法和构造函数.....	188
8.8 函数式编程	194

第9章 类和模块	201
9.1 类和原型.....	202
9.2 类和构造函数	203
9.3 JavaScript中Java式的类继承	207
9.4 类的扩充.....	210
9.5 类和类型.....	212
9.6 JavaScript中的面向对象技术.....	217
9.7 子类	230
9.8 ECMAScript 5 中的类	239
9.9 模块	248
 第10章 正则表达式的模式匹配	 253
10.1 正则表达式的定义.....	253
10.2 用于模式匹配的String方法.....	261
10.3 RegExp对象	263
 第11章 JavaScript的子集和扩展.....	 267
11.1 JavaScript的子集.....	268
11.2 常量和局部变量.....	271
11.3 解构赋值.....	274
11.4 迭代	276
11.5 函数简写	285
11.6 多catch 从句	285
11.7 E4X: ECMAScript for XML.....	286
 第12章 服务器端JavaScript	 290
12.1 用Rhino脚本化Java.....	291
12.2 用Node实现异步I/O.....	297
 第二部分 客户端JavaScript	
 第13章 Web浏览器中的JavaScript	 309
13.1 客户端JavaScript	309

13.2 在HTML里嵌入JavaScript	313
13.3 JavaScript程序的执行	319
13.4 兼容性和互用性	326
13.5 可访问性	333
13.6 安全性	334
13.7 客户端框架	339
第14章 Window对象	341
14.1 计时器	342
14.2 浏览器定位和导航	343
14.3 浏览历史	345
14.4 浏览器和屏幕信息	346
14.5 对话框	348
14.6 错误处理	351
14.7 作为Window对象属性的文档元素	351
14.8 多窗口和窗体	353
第15章 脚本化文档	361
15.1 DOM概览	362
15.2 选取文档元素	364
15.3 文档结构和遍历	371
15.4 属性	375
15.5 元素的内容	378
15.6 创建、插入和删除节点	382
15.7 例子：生成目录表	387
15.8 文档和元素的几何形状和滚动	389
15.9 HTML表单	396
15.10 其他文档特性	404
第16章 脚本化CSS	410
16.1 CSS概览	411
16.2 重要的CSS属性	416
16.3 脚本化内联样式	427

16.4 查询计算出的样式	431
16.5 脚本化CSS类	433
16.6 脚本化样式表	436
第17章 事件处理	440
17.1 事件类型	442
17.2 注册事件处理程序	451
17.3 事件处理程序的调用	454
17.4 文档加载事件	459
17.5 鼠标事件	461
17.6 鼠标滚轮事件	465
17.7 拖放事件	468
17.8 文本事件	475
17.9 键盘事件	478
第18章 脚本化HTTP	484
18.1 使用XMLHttpRequest	487
18.2 借助<script>发送HTTP请求: JSONP	505
18.3 基于服务器端推送事件的Comet技术	508
第19章 jQuery类库	514
19.1 jQuery基础	515
19.2 jQuery的getter和setter	522
19.3 修改文档结构	528
19.4 使用jQuery处理事件	531
19.5 动画效果	542
19.6 jQuery中的Ajax	550
19.7 工具函数	563
19.8 jQuery选择器和选取方法	566
19.9 jQuery的插件扩展	574
19.10 jQuery UI类库	577

第20章 客户端存储	579
20.1 localStorage和sessionStorage	581
20.2 cookie	586
20.3 利用IE userData持久化数据	592
20.4 应用程序存储和离线Web应用	594
第21章 多媒体和图形编程	606
21.1 脚本化图片	606
21.2 脚本化音频和视频	608
21.3 SVG: 可伸缩的矢量图形	615
21.4 <canvas>中的图形	623
第22章 HTML5 API	658
22.1 地理位置	659
22.2 历史记录管理	662
22.3 跨域消息传递	668
22.4 Web Worker	671
22.5 类型化数组和ArrayBuffer	678
22.6 Blob	682
22.7 文件系统API	691
22.8 客户端数据库	696
22.9 Web套接字	704
 第三部分 JavaScript核心参考	
JavaScript核心参考	711
 第四部分 客户端JavaScript参考	
客户端JavaScript参考	847

