

JavaScript

开发专家

NEW
最新

朱印宏 编著

JavaScript

语法与 速查手册

一册在手，完全掌握

JavaScript语言核心：

类、构造函数和内置对象 函数 数组 字符串 正则表达式 数值
数学 时间 布尔值、异常和全局对象

客户端初级浏览器对象模型：

浏览器 窗口 HTML文档 HTML元素 HTML表单 HTML其他对象

客户端标准文档对象模型：

DOM节点 DOM文档节点 DOM元素节点 DOM属性节点和文本节点
DOM表格

客户端扩展文档对象模型：

事件 样式表 范围 XML、Xpath和XSLT操作 Ajax

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

朱印宏 编著

JavaScript

语法与速查手册

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是 JavaScript 权威、易理解的辞典类参考图书，收录了所有 JavaScript 语言核心词条以及所有 DOM 词条。本手册不是简单的词条解释，而是对每个词条的用法、内涵和外延进行深入浅出的描述，每个词条都提供了实用的小示例，以供读者准确理解和参考。

本手册中的词条查找方便，分类科学严谨，从最实用的角度帮助读者解决日常开发中遇到的各种困惑。

本书适合作为 JavaScript 语言初学者、Web 各级别开发人员，以及各大中专院校在校学生的学习和参考用书。

图书在版编目 (CIP) 数据

JavaScript 语法与范例速查手册 / 朱印宏编著. —
北京: 中国铁道出版社, 2010.2
ISBN 978-7-113-11047-5

I. ①J… II. ①朱… III. ①JAVA 语言—程序设计—
手册 IV. ①TP312-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 026001 号

书 名: JavaScript 语法与范例速查手册
作 者: 朱印宏 编著

责任编辑: 苏 茜

特邀编辑: 刘朝霞

封面设计: 和颜悦色

责任校对: 姚文娟

编辑部电话: (010) 63560056

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市宣武区右安门西街 8 号) 邮政编码: 100054)

印 刷: 北京市兴顺印刷厂

版 次: 2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 880mm × 1230mm 1/32 印张: 19.5 字数: 686 千

印 数: 3 500 册

书 号: ISBN 978-7-113-11047-5

定 价: 45.00 元 (附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有印刷质量问题，请与本社计算机图书批销部联系调换。

前言

JavaScript 语言已今非昔比，不再是往日的丑小鸭，仅作为网页特效的点缀而已，它是目前最流行的一门编程语言，在 2009 年 3 月 Tiobe 编程语言排行榜中位居第 8 位。作为一门网络开发的主力语言，自然也应该有一本内容全面的参考手册供读者使用，本书正是基于 JavaScript 语言的市场前景而为读者量身打造的一本辞典类图书。

JavaScript 语言手册出版的必要性

JavaScript 语言已经有自己的官方参考手册，还有必要参阅本书吗？

相信每位读者在翻阅本书之前，都会存在类似的疑虑。是的，正是由于官方参考手册存在的缺陷，促成了本书的编写。官方参考手册有多个版本，且大多数是板起面孔进行说教，词条的解释也很艰涩，要悟透其中的真谛，谈何容易。本书能够帮助读者避开这些艰涩的解释，在轻松、愉悦的氛围中找到学习的快乐。

本书的特点

- 快速找到您最需要的参考资料

一个目录包含多重目录多种检索。如按对象分类查询等。

- 系统、权威、实用的参考手册

本书词条包括 JavaScript 核心部分所有成员及 DOM 全部成员，可以说是体系完备，参考权威。

- 演示示例随处可见，见到即解。

每个成员、每个词条都伴有短小精悍的演示示例，每个演示示例都将透解成员的内涵和外延。

- 变枯燥、艰涩的说明性指南为生动、形象的描述性叙述

说明语言强调严谨、科学，而描述语言注重通俗、易懂，本书语言避免艰涩，尽量少用专业术语。

- 知识关联

能够由当前点关联相近、相似、相同点，以求举一反三，实现知识可用度最大化。

读者对象

本书是一本 JavaScript 技术参考辞典，特别适合以下三类读者：

- JavaScript 语言初学者

本书虽然是参考手册，但是考虑到初学者的学习需要，按模块系统化讲解 JavaScript 包含的所有词条说明和使用，循序渐进，适合初学者阅读。

- Web 开发人员的参考手册

JavaScript 语言包含的词条众多，本书包含了所有 JavaScript 核心和客户端词条，对其用法、应用、常见误解、兼容性进行详细说明，适合 Web 开发人员作为手册快速参考。

- 在校学生的学习辞典

本书是为广大在校学生学习 JavaScript 语言提供的一本系统、权威、翔实、实用的参考手册。

此外，本书也适合需要掌握以下技术的读者：

- CSS
- Ajax
- BOM
- DOM

准备工具

学习和实践 JavaScript 技术一般不需要复杂的环境配置和辅助工具，只需安装 Web 浏览器和 JavaScript 编辑器（或使用文本编辑器）即可。但是，为了更有效地学习和实践，建议读者安装下列软件。

Web 浏览器：

- IE 5.5 或更高版本
- Mozilla 1.0 或更高版本
- Opera 7.5 或更高版本
- Safari 1.2 或更高版本
- Chrome 1 或更高版本
- Netscape 4.7x 或更高版本

JavaScript 编辑器建议选用下面其中一项：

- Aptana
- JSEclipse
- 1st JavaScript Editor Pro

本书阅读指南

1. 词条结构讲解

本书的每一个词条基本遵循下面的格式进行解释和举例，如图 1 所示。注意，根据词条自身的特点，编者额外增加或减少了词条内容，如有些词条增加“用法注意”和“词间小结”内容等，有些词条中的“技术参数”增加“重写属性”或“同义词”内容等。

序号. 词条名称 — 功能简介

词条简单描述。

【用法】

词条的基本语法和规范。

如果该词条包含参数，则列表说明词条的所有参数；如果该词条包含返回值，则将包含返回值说明。语法格式如下：

```
var 返回值 = 词条名称(参数列表);
```

- ④ 返回值说明。
- ④ 参数列表说明。

【技术参数】

以表格形式列表显示该词条可能包含的一些应注意的技术细节。格式及其主要项目说明如下：

支持版本	该词条被哪些 JavaScript 语言版本或浏览器版本类型支持，如 JavaScript 1.0、JScript 1.0、ECMAScript v1，则表示从 JavaScript 1.0、JScript 1.0、ECMAScript v1 版本类型开始支持该词条；再如 IE 4，则表示从 IE4 版本类型浏览器支持该词条，但是其他类型浏览器不支持该词条
继承于	该词条的父类是什么
子类	该词条还包含哪些子类

【示例】

简单演示该词条的使用。

【应用】

演示或说明该词条在实际开发中的复杂应用。

【误解】

有关该词条可能存在的误解或误用。

【兼容性】

介绍如何实现兼容不同浏览器类型的方法。

图1 词条结构讲解图

2. “技术参数”中“支持浏览器”图标及其对应的 Web 浏览器

Web 浏览器	图 标
IE	
Mozilla	
Opera	
Safari	
Chrome	
Netscape	

如何使用示例源代码

原则上，本书示例源代码只要被嵌入到网页内的<script>标签中即可被浏览器运行。但是下面几种情况应该注意：

第一，当 JavaScript 脚本与文档结构交互，或者操作文档结构时，示例代码应该放在<body>内部，而不是<head>中，这在 DOM 模块部分经常看到。例如：

```
<div id="div1"></div>
<script type="text/javascript">
var div = document.getElementById("div1");
div.document.write("<h1>Hi</h1>");    //输出"Hi"
</script>
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<body>
<div id="div1"></div>
<script type="text/javascript">
var div = document.getElementById("div1");
div.document.write("<h1>Hi</h1>");    //输出"Hi"
</script>
```

```
</body>
</html>
```

或者通过下面方法把 JavaScript 脚本放在<head>中：

```
<html>
<head>
<title></title>
<script type="text/javascript">
window.onload = function(){
    var div = document.getElementById("div1");
    div.document.write("<h1>Hi</h1>"); //输出"Hi"
}
</script>
</head>
<body>
<div id="div1"></div>
</body>
</html>
```

第二，有些词条示例只能在服务器环境下正常运行，例如，第 16 章、第 18 章、第 24 章和第 25 章部分示例。练习时，应该把包含示例源代码的页面放在服务器中，然后在客户端进行访问。

第三，在第 16 章部分示例中，使用 JavaScript 函数 `xmlDom()` 导入外部 XML 文件 `xpath.xml`。该函数作用与下面介绍的 `loadXMLDoc()` 函数相同。

第四，在第 18 章部分示例中，使用 JavaScript 函数 `loadXMLDoc()` 导入外部 XML 文件 `books_ns.xml`，然后在网页中使用下面的方法导入 JavaScript 函数：

```
<script type="text/javascript" src="loadxmldoc.js">
```

`loadxmldoc.js` 文件中的 `loadXMLDoc()` 函数代码如下：

```
function loadXMLDoc(dname) {
    try{
        xmlDoc = new ActiveXObject("Microsoft.XMLDOM");
    }
```

```

catch(e) {
    try{
        xmlDoc = document.implementation.createDocument("", "", null);
    }
    catch(e) {
        alert(e.message)
    }
}
try{
    xmlDoc.async = false;
    xmlDoc.load(dname);
    return(xmlDoc);
}
catch(e) {
    alert(e.message)
}
return(null);
}

```

books_ns.xml 文件包含的数据如下:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<bookstore>
    <book xmlns:a="http://www.css8.cn/1/" category="1">
        <a:title a:lang="cn">XPath 语言基础</a:title>
        <a:author>w3c</a:author>
        <a:date>2008</a:date>
        <a:price>30.5</a:price>
    </book>
    <book xmlns:b="http://www.css8.cn/2/" category="2">
        <b:title b:lang="en">精通 XPath</b:title>
        <b:author>css2</b:author>
        <b:date>2009</b:date>
        <b:price>50</b:price>
    </book>
</bookstore>

```

第五, 在第 24、25 等章节中, 会读取 book.xml 文件包含的数据, 该文件的数据格式如下:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<bookstore>
    <book>

```

```
<title lang="cn">XPath 语言基础</title>
<author>w3c</author>
<date>2008</date>
<price>30.5</price>
</book>
<book>
  <title lang="en">精通 XPath</title>
  <author>css2</author>
  <date>2009</date>
  <price>50</price>
</book>
</bookstore>
```

关于光盘

本书光盘提供了全书示例源代码，为了方便读者学习，同时还提供了约 800 个 JavaScript 应用特效的示例。

联系和反馈

读者有任何问题、意见和想法，可随时与作者联系，作者的电子邮箱地址为：zhuyinhong@css8.cn 或 ww_bj@163.com，也可以浏览作者网站 [http:// www.css8.cn/](http://www.css8.cn/)，了解一些更新的内容和勘误信息，以便与作者或其他读者进行交流和讨论。

朱印宏

2009 年 10 月

目 录

CONTENTS

第一篇 JavaScript 语言核心

本

部分主要介绍 JavaScript 语言核心词条。这些词条不受环境的影响，在任何时候都可以使用。

第 1 章 类、构造函数和内置对象.....	2
1.1 内置对象.....	3
1. Object — 万物之母.....	3
2. Function — 万物之父.....	5
3. Array — 数组类型.....	8
4. Number — 数值类型.....	10
5. Boolean — 布尔值类型.....	12
6. String — 字符串类型.....	14
7. Date — 时间类型.....	15
8. Math — 数学计算全局对象.....	16
9. RegExp — 正则表达式类型.....	17
10. Error — 异常类型.....	20
11. Arguments — 函数参数的集合对象.....	22
1.2 类的基本特性.....	23
12. constructor — 返回对象的构造函数的引用.....	23

13. toString() — 对象的字符串表示	25
14. toLocaleString() — 对象的本地化字符串表示	27
15. valueOf() — 对象的值	28
16. hasOwnProperty() — 检测属性是否为私有属性	30
17. isPrototypeOf() — 检测对象是否为原型对象	31
18. propertyIsEnumerable() — 检测属性是否可枚举	33

第 2 章 函数 34

2.1 函数基本特性	35
1. length — 返回函数的形参个数	35
2. prototype — 返回类型的原型对象的引用	36
3. caller — 返回调用函数的引用	38
4. arguments — 返回函数实参集合的引用	39
5. toString() — 函数的字符串表示	39
2.2 管理函数的参数	40
6. arguments — 返回函数实参集合的引用	40
7. length — 返回函数实参个数	43
8. callee — 返回当前函数的引用	44
2.3 动态调用函数	45
9. call() — 动态调用函数	45
10. apply() — 动态调用函数	48

第 3 章 数组 50

3.1 数组基本特性	51
1. length — 返回数组大小	51
2. toString() — 数组的字符串表示	52
3. toLocaleString() — 数组的本地化字符串表示	53
3.2 操作数组的元素	54
4. push() — 添加数组元素	54
5. pop() — 删除数组元素	55
6. unshift() — 添加数组元素	56
7. shift() — 删除数组元素	57
3.3 操作子数组	58

8. splice() — 接合子数组.....	58
9. slice() — 截取子数组.....	61
10. concat() — 连接子数组.....	63
3.4 操作数组.....	65
11. reverse() — 颠倒数组中元素的顺序.....	65
12. sort() — 数组排序.....	66
13. join() — 把数组转换为字符串.....	68
第 4 章 字符串	70
4.1 字符串基本特性.....	71
1. length — 返回字符串的长度.....	71
2. toString() — 字符串对象的字符串表示.....	72
3. valueOf() — 字符串对象的值.....	72
4.2 字符串检索.....	73
4. indexOf() — 正向检索字符串.....	73
5. lastIndexOf() — 反向检索字符串.....	74
6. match() — 匹配字符串.....	75
7. search() — 匹配检索字符串.....	78
4.3 抽取字符.....	79
8. charAt() — 抽取字符.....	79
9. charCodeAt() — 抽取字符编码.....	80
4.4 抽取子字符串.....	81
10. slice() — 按下标抽取子字符串.....	81
11. substr() — 按长度抽取子字符串.....	82
12. substring() — 按下标抽取子字符串.....	84
4.5 替换子字符串.....	85
13. replace() — 匹配替换子字符串.....	85
4.6 字符串基本操作.....	88
14. fromCharCode() — 创建字符串.....	88
15. concat() — 连接字符串.....	89
16. localeCompare() — 比较字符串.....	90
17. split() — 字符串转换为数组.....	91

4.7	格式化字符串	94
18.	toLowerCase() — 转换为小写格式	94
19.	toUpperCase() — 转换为大写格式	94
20.	toLocaleLowerCase() — 转换为本地化小写格式	94
21.	toLocaleUpperCase() — 转换为本地化大写格式	95
4.8	字符串加密和解密	96
22.	escape() — 简单编码器	96
23.	unescape() — 简单解码器	97
24.	encodeURIComponent() — URI 编码器	98
25.	decodeURIComponent() — URI 解码器	99
26.	encodeURIComponent() — URI 组件编码器	100
27.	decodeURIComponent() — URI 组件解码器	101
4.9	格式化 HTML 文本	101
28.	anchor() — 锚记文本	102
29.	big() — 增大文本	103
30.	blink() — 闪烁文本	103
31.	bold() — 加粗文本	104
32.	fixed() — 等宽文本	104
33.	fontcolor() — 设置文本显示颜色	105
34.	fontsize() — 设置文本显示大小	105
35.	italics() — 斜体文本	106
36.	link() — 超链接文本	106
37.	small() — 缩小文本	106
38.	strike() — 删除线文本	107
39.	sub() — 下标文本	107
40.	sup() — 上标文本	108
第 5 章	正则表达式	109
5.1	正则表达式基本特性	110
1.	toString() — 正则表达式的字符串表示	110
5.2	定义静态属性	110
2.	input — 最后被匹配的字符串	110

3. lastMatch	— 最后匹配的子字符串	111
4. lastParen	— 最后匹配的分组	112
5. leftContext	— 匹配文本左侧的子字符串	113
6. rightContext	— 匹配文本右侧的子字符串	113
7. multiline	— 匹配多行文本	114
5.3 定义实例属性		115
8. global	— 设置全局匹配属性	115
9. ignoreCase	— 设置大小写匹配属性	116
10. lastIndex	— 返回下次匹配的起始位置	116
11. source	— 返回模式匹配文本	118
5.4 匹配检测		119
12. test()	— 检测是否存在匹配文本	119
5.5 执行匹配		121
13. exec()	— 执行匹配	121
第 6 章 数值		125
6.1 数值基本特性		126
1. toString()	— 数值的字符串表示	126
2. toLocaleString()	— 数值的本地化字符串表示	126
3. valueOf()	— 数值的原始值	127
6.2 数值常量		128
4. MAX_VALUE	— 最大值	128
5. MIN_VALUE	— 最小值	130
6. NaN	— 非数值	130
7. NEGATIVE_INFINITY	— 负无穷大	132
8. POSITIVE_INFINITY	— 正无穷大	133
6.3 全局数值属性		134
9. Infinity	— 正无穷大	134
10. NaN	— 非数字	135
11. undefined	— 未定义值	136
6.4 检测特殊数值		137
12. isFinite()	— 检测有限值	137

13. isNaN()	— 检测非数值	137
6.5	格式化数值	139
14. toExponential()	— 采用指数计数法格式化数值	139
15. toFixed()	— 采用定点计数法格式化数值	140
16. toPrecision()	— 设置数值有效位	141
6.6	转换为数值类型	142
17. parseInt()	— 转换为整数	142
18. parseFloat()	— 转换为浮点数	144
第7章	数学	146
7.1	数学常量	147
1. E	— 自然对数的底数	147
2. LN10	— 10 的自然对数	147
3. LN2	— 2 的自然对数	148
4. LOG10E	— 以 10 为底 e 的对数	148
5. LOG2E	— 以 2 为底 e 的对数	149
6. PI	— 圆周率	149
7. SQRT1_2	— 2 的平方根分之一	149
8. SQRT2	— 2 的平方根	150
7.2	三角函数	150
9. sin()	— 正弦函数	150
10. cos()	— 余弦函数	151
11. tan()	— 正切函数	152
12. asin()	— 反正弦函数	152
13. acos()	— 反余弦函数	153
14. atan()	— 反正切函数	153
15. atan2()	— 计算坐标点的 x 轴角度	154
7.3	指数与对数	155
16. exp()	— e 的幂	155
17. log()	— 自然对数	155
18. pow()	— 指数函数	156
19. sqrt()	— 平方根	157