

美国IDG电脑丛书

轻松学用

JavaScript

(第三版)

JavaScript For Dummies 3rd Edition



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
URL: <http://www.phei.com.cn>

[美] Emily A. Vander Veer 著
张庆珍 张 宏 陈省刚 等译

美国 IDG 电脑丛书

轻松学用 JavaScript (第三版)

JavaScript For Dummies, 3rd Edition

[美] Emily A. Vander Veer 著

张庆珍、张宏 陈省刚 等译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书全面系统地介绍了 JavaScript 语言制作 Web 页的客户端编程技术方法。全书从基础知识入手,以通俗的语言,深入浅出地讲解了客户端 JavaScript 的特点、语法规则、基本结构、编程方法和使用技巧,其内容翔实、实例丰富、讲解清晰简练、易学易用。尤其是书中提供了许多完整的脚本程序实例,实为 Web 开发人员学习 JavaScript 的必备材料。

本书主要针对 JavaScript 语言初学者编写,即使是从未涉足过任何程序编程的人,也可借助于本书的指导,制作出自己的 Web 页。本书既可作为 JavaScript 语言系统学习和培训的辅助教材,又可作为了解客户端 JavaScript 最新发展动态的参考资料。它既是 Web 开发初学者的良师,又是中高级专业人员的益友。

JavaScript For Dummies, 3rd Edition by Emily A. Vander Veer



Copyright ©2001 by Publishing House of Electronics Industry. Original English language edition copyright ©2000 by IDG Books Worldwide, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, Inc., Foster City, California, USA.

... For Dummies is a trademark of International Data Group.

本书中文简体专有翻译出版版权由美国 IDG Books Worldwide, Inc. 授予电子工业出版社及其所属今日电子杂志社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。该专有出版版权受法律保护,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

轻松学用 JavaScript(第三版)(美)卫尔(Veer, V.)著;张庆珍等译.-北京:电子工业出版社,2001.6

(美国 IDG 电脑丛书)

书名原文:JavaScript For Dummies, 3rd Edition

ISBN 7-5053-6720-X

I. 轻… II. ①卫…②张… III. JAVA 语言程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001) 第 029753 号

丛 书 名: 美国 IDG 电脑丛书

书 名: 轻松学用 JavaScript(第三版)

著 者: [美]Emily A. Vander Veer

译 者: 张庆珍 张 宏 陈省刚 等

责任编辑: 赵红燕

排版制作: 今日电子公司制作部

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×980 1/16 印张: 21.25 字数: 510 千字

版 次: 2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6720-X

TP·3754

定 价: 39.00 元(含光盘一张)

著作权合同登记号: 图字:01-2000-2766

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话:010-68159356 010-68279077

出版说明

在人类科学技术发展史上,电子计算机技术的发展速度之快是前所未有的。当前,数字化信息革命的浪潮方兴未艾,它正在改变着人类的生活和工作方式,并促使社会生产力水平提高到一个新的高度。在从集中化走向分散化工作方式,从工业社会转向知识社会的过程中,人们必须掌握作为现代文化和数字化信息革命支柱的计算机科学与技术。

学习一门科学技术重要的是要有一本好的教材,特别是针对计算机这种普通人认为高深莫测的技术,教材的要求不只是深入浅出、通俗易懂,还应该具备趣味性、生动性和实用性。基于这些思想,本社组织翻译出版了这套丛书。

美国 IDG 电脑丛书是由美国 IDG Books Worldwide, Inc. 出版的世界上最知名的品牌丛书之一,其印刷量在全球已超过了 5000 万册!从专家级的作者、浅显易懂的讲解到妙趣横生的写作风格,使读者在“轻松”中学习知识、掌握技巧,让学习的过程变得不再枯燥乏味。

本丛书的译者大多是国内多年从事计算机开发与应用、测试与培训的专家学者,其渊博的知识、丰富的经验,充分体现在本丛书的各个章节中。在翻译过程中,我们在把握原著轻松、幽默写作风格的同时,又充分体现中国文化的特点,而且在技术名词术语、技术内容本身上力求通用、严谨、准确。

本丛书以计算机初学者或初学计算机某一方面知识的读者为主要对象,从初学者的认知规律出发,强调实用性、可操作性,在讲解中列举了丰富的实例,适合于初、中级计算机用户阅读。

译 者 序

JavaScript 最初由 Netscape 公司推出,其版本为 JavaScript 1.0,它能够在 Navigator 2.0 上运行。以后随着浏览器的不断升级,JavaScript 也在不断发展。虽然 JavaScript 是 Netscape 公司的产品,但现在 Internet Explorer 浏览器也能够较好地支持 JavaScript,尽管两种浏览器对 JavaScript 的支持略有差异。

本书作者精心编排了丰富的正文内容,语言简单易懂,而且围绕正文内容列举了大量的脚本代码范例并进行了具体剖析,此外还提供了丰富的程序调试技巧以及在线资源信息。

阅读本书的重点应该放在脚本程序的理解和掌握上,正如作者所说,学习编程的最佳途径就是把书中的脚本吃透,并亲自动手把脚本载入浏览器中,具体测试并对照正文内容的讲解来加深理解,深化认识。

本书的第一部分、第二部分由张宏翻译,第三部分由陈省刚翻译,第四、五、六部分由张庆珍翻译,附录由任军占翻译。由于时间仓促和译者水平有限,不当之处敬请读者批评指正。

目 录

前言	(1)
第一部分 创建 Web 页	(7)
第一章 JavaScript 的基本知识	(9)
1.1 JavaScript 是什么	(10)
1.1.1 使用简单	(10)
1.1.2 运行快捷	(12)
1.1.3 应用广泛	(13)
1.2 JavaScript 和 HTML	(13)
1.3 JavaScript 和 Web 浏览器	(14)
1.4 用 JavaScript 可以实现 HTML 不能实现的效果	(14)
1.4.1 增加 Web 页的智能化	(14)
1.4.2 与用户相互作用	(15)
1.4.3 创建动画	(15)
1.4.4 自定义 Web 页	(16)
1.5 开始要具备什么条件	(16)
1.5.1 硬件条件	(16)
1.5.2 软件条件	(16)
1.5.3 文档	(17)
第二章 编写第一个脚本	(19)
2.1 从设计思想到实用的 JavaScript 应用程序	(19)
2.1.1 设计思想	(20)
2.1.2 第一步:建立 HTML 文件	(20)
2.1.3 第二步:创建脚本并把它插入 HTML 代码	(23)
2.1.4 测试脚本	(26)
2.2 脚本字符种类	(27)
2.2.1 把 JavaScript 嵌入到 HTML	(27)

2.2.2 把禁用 JavaScript 浏览器中的代码隐藏起来	(29)
2.2.3 函数	(31)
2.2.4 注释语句	(32)
2.2.5 if... then 语句	(33)
2.2.6 方法的优越性	(34)
2.2.7 事件处理程序	(35)
第三章 JavaScript 编程概念	(37)
3.1 JavaScript 语法	(37)
3.2 JavaScript 表达式	(38)
3.2.1 关键字 var	(49)
3.2.2 函数的定义	(50)
3.2.3 操作符	(52)
3.2.4 其他操作符	(58)
3.3 对象模型	(59)
3.3.1 对象	(60)
3.3.2 对象属性	(62)
3.3.3 方法	(64)
3.3.4 事件处理程序	(65)
3.3.5 自定义函数	(66)
3.4 Netscape Navigator 的对象模型	(68)
3.4.1 JavaScript 的数据类型	(70)
3.5 Microsoft Internet Explorer 的对象模型	(72)
第二部分 增加 Web 页的智能性	(75)
第四章 检测用户浏览器环境	(77)
4.1 JavaScript: 非标准的标准	(77)
4.1.1 ECMA 标准	(78)
4.1.2 突破浏览器的束缚	(78)
4.2 “浏览器检测”脚本	(79)
4.2.1 语句顺序	(86)
4.2.2 变量的全局性和局部性	(89)
4.2.3 字符串处理	(92)
4.2.4 JavaScript 制作	(96)

第五章 日期处理	(99)
5.1 日期	(99)
5.2 修改普通日期显示格式	(104)
5.2.1 查出时间:格式化时间脚本	(104)
5.2.2 弄清日期:格式化日期脚本	(107)
第六章 关于 Cookie	(111)
6.1 Cookie 实例	(111)
6.1.1 为什么要用 Cookie	(112)
6.1.2 Cookie 的安全问题	(112)
6.1.3 尝试 Cookie	(113)
6.2 回访者脚本	(117)
6.2.1 熟练使用 Cookie	(123)
第三部分 Web 页交互	(127)
第七章 按钮	(129)
7.1 选择按钮	(129)
7.1.1 在 Web 页和屏幕上处理大事件	(131)
7.1.2 自定义特制按钮:button 和 radio 元素	(132)
7.1.3 现成的按钮:reset 和 submit 元素	(136)
7.2 订购表单脚本	(139)
第八章 完美的图片	(145)
8.1 给图片命名	(145)
8.2 生动网页的脚本	(148)
8.2.1 OnDonner、onDasher、onPrancer、onClick 事件处理程序	(149)
8.2.2 鼠标检测 I :onMouseOver	(151)
8.2.3 鼠标检测 II :onMouseOut	(151)
8.2.4 返回生动的网页	(152)
8.3 最佳导航栏	(156)
8.3.1 创建图像超链接	(156)
8.3.2 链接到 E-mail	(160)
第九章 滚动鼠标	(163)
9.1 什么是滚动图像	(163)

9.2 给导航栏添加逼真的色彩	(165)
9.2.1 预先载入图像	(166)
9.2.2 建立图像交换区	(168)
9.2.3 完整的变换图像效果脚本	(171)
9.2.4 身边的工具	(176)
第十章 搜集用户输入信息	(179)
10.1 表单可选项	(179)
10.1.1 对用户输入信息进行有效性验证	(180)
10.1.2 增加反馈信息	(182)
10.2 创建订购表单脚本	(184)
10.2.1 存在性检查	(184)
10.2.2 数字有效性验证	(186)
10.2.3 样式有效性验证	(188)
10.2.4 表单有效性验证汇总	(191)
第十一章 框架窗口	(201)
11.1 每次一页	(201)
11.1.1 构建框架窗口	(202)
11.1.2 框架窗口链接	(205)
11.2 创建折叠式的索引	(208)
11.2.1 使用库函数	(209)
11.2.2 调用全部代码	(210)
第四部分 Web 站点自动化	(213)
第十二章 动态超文本标记语言概述	(215)
12.1 Web 页的动画感	(216)
12.2 幻灯片编号	(220)
12.3 显示和隐藏图像	(223)
12.4 设计具体程序	(226)
第十三章 计时	(229)
13.1 用 JavaScript 计时	(229)
13.2 秒表脚本	(230)
13.3 暂停刷新网页功能	(232)

第十四章 JavaScript 技巧	(237)
14.1 定期更新	(238)
14.2 Java 小应用程序的优点	(240)
14.3 传递数据信息	(243)
14.4 窗口的机遇	(246)
14.5 用户插入网页的内容	(248)
14.6 制作滚动效果的文本	(254)
14.7 对不同用户提供不同的浏览方式	(255)
第五部分 十个组成部分	(259)
第十五章 十个主要的在线 JavaScript 资源	(261)
15.1 可查阅的十大 Web 站点	(261)
15.1.1 Netscape 网站	(261)
15.1.2 Microsoft 网站	(262)
15.1.3 CNET 网站	(262)
15.1.4 ZDNet 网站	(262)
15.1.5 Project Cool 的 JavaScript Zone 网站	(262)
15.1.6 Gamelan 网站	(262)
15.1.7 About.com 网站	(262)
15.1.8 Netscape 的 DevEdge FAQ 网站	(263)
15.1.9 WebReference.com 网站	(263)
15.1.10 ScriptSearch.com 网站	(263)
15.2 不可错过的新闻组	(264)
第十六章 JavaScript 常见错误及其避免方法	(267)
16.1 匆忙中造成的输入错误	(267)
16.2 拆散配对字符造成的错误	(268)
16.2.1 单个尖括号造成的错误	(269)
16.2.2 单个开/关标记产生的错误	(269)
16.2.3 单个圆括号造成的错误	(270)
16.2.4 单个单引号造成的错误	(270)
16.3 脚本说明语句放错位置造成的错误	(271)
16.4 错误地嵌套引号造成的错误	(272)
16.5 把数字当字符来处理造成的错误	(272)

16.6	把字符串当数字来处理造成的错误	(273)
16.7	JavaScript 无法解决的问题:逻辑错误	(274)
16.8	忽视浏览器的不兼容性造成的错误	(275)
第十七章 调试脚本的十个技巧		(277)
17.1	JavaScript 解释器只能看懂代码,理解不了设计思想	(278)
17.2	依据具体情况确定问题种类和出处	(279)
17.3	查阅文档资料	(280)
17.4	显示变量值	(280)
17.5	把长语句块拆成较小函数	(282)
17.6	在消除问题的过程中磨练提高	(282)
17.6.1	调试浏览器问题	(283)
17.6.2	跟踪 HTML 错误	(283)
17.6.3	检查 JavaScript 代码	(284)
17.7	利用其他人的经验	(284)
17.8	试用由来已久的试验-纠错法	(285)
17.9	例外处理	(285)
附录		(289)
附录 A JavaScript 保留字		(291)
附录 B JavaScript 颜色		(293)
附录 C 文档对象模型参考资料		(297)
附录 D 特殊字符		(317)
附录 E 关于光盘		(323)

前 言

欢迎走进 JavaScript Web 页编程的奇妙世界。如果以前已经用过 HTML,但希望增加 Web 页的灵活性和生动性;或者从未编过一段程序,但渴望搭上信息高速公路的快车,那么本书就适用于你。

虽然在编写本书时假设读者不了解 HTML,但由于用 JavaScript 实现的许多效果都与以 HTML 创建的对象有关,因此,如果手头上有一本好的 HTML 参考资料,就会更快地理解书中的例子。由 Ed Tittel 和 Steve James 所著的《轻松学用 HTML》(第三版)就是这样一本书(由 IDG 出版公司出版)。

笔者尽量用实例而不是一些条条框框来介绍 JavaScript 的用法。为了把用正式符号表示的内容解释清楚,笔者用文字又解释了一遍。最重要的是,本书使用了大量的程序范例来说明读者希望在自己 Web 页上所实现的效果。

本书附带一张光盘。该光盘不仅包含本书示例的所有代码程序,而且还有许多有趣的脚本、例子以及开发工具。可以告诉你,熟练 JavaScript 的最佳方法就是:读到每一章节就加载相关的脚本。在开始仔细研读章节内容前,建议立即安装光盘。这样,遇到书中的程序清单时,只需双击已安装过的相关 HTML 文件即可。这样做有助于加深理解书中的每个 JavaScript 概念。安装光盘的指南和更多信息参见书后的附录。

系统需求

为了最大限度地发挥出本书和附带光盘的作用,需要具备以下条件:

- ✓ 一台计算机(带光驱和调制解调器)。
- ✓ 一块声卡(这确实是个可选条件,但它会带来许多乐趣!)
- ✓ 已经按照下列要求安装了 Windows 95、Windows NT 或 Macintosh:
 - 若用 Windows 95/NT,需要 Pentium 或更快的处理器(CPU),至少有 16MB 内存和 25MB 可用磁盘空间。

- Macintosh 用户要有 PowerPC 或更快的处理器,至少有 16MB 内存和 25MB 可用磁盘空间。
- 安装 Netscape Navigator 6.0 或 Microsoft Internet Explorer 5.5(若还没有安装,第一章会就告诉你如何获得这些软件的副本)。

关于本书

首先要将本书作为启蒙的益友、克服困难的帮手和提高水平的助手。本书不但介绍了 JavaScript 基础知识和常见缺陷,而且还穿插了疑难问题的解答,所有内容都以初学者的角度进行讲解。本书并没有对 HTML 进行解释,但是,附带光盘实例中拥有理解 JavaScript 用法所需的 HTML 的全部内容。

本书一些范例的主要内容是:

- ✓ 创建交互的 Web 页。
- ✓ 用 JavaScript 对用户输入信息进行有效性验证。
- ✓ 测试和调试 JavaScript 脚本。
- ✓ 使脚本适应于混合浏览器。
- ✓ JavaScript 与其他技术(诸如 Java 小应用程序、Netscape 插件)的和 ActiveX 控件一体化。

用 JavaScript 建立智能化的 Web 页,也可能出现滥用现象。用 JavaScript 就只能做这么多!为了把滥用的可能性降到最低限度,本书介绍的重点是提高交互 Web 页和尽可能地减少运行时需实际考虑的事项。

本书中的一些约定

这些规则很简单。所有代码都用等宽字体,如这个 HTML 语句行:

```
<TITLE>JavaScript For Dummies</TITLE>
```

一定要严格遵照例子的语法,在增加或减少空格或者错敲了关键字的字母大小写的情况下,有时脚本程序还可以正常运行,但也有时它们就不能运行。不要浪费时间浪费在处理空格造成的错误上,而要花费在解决更具吸引力的瑕疵问题上(如果像笔者一样,从光盘中直接剪切和粘贴实际的代码实例,就会避免更多语法错误的出现)。

逐个敲入所见代码字体的每个字符,这些字符一般是 JavaScript 的关键字,一定要准确无误。例如,在下列代码行中,可以替换 state 和 confusion,并且可以完全省略等号,但必须用所示方式键入 var:

```
var state = "confusion"
```

由于排版需要,有时把代码例的一行编排成了两行,可以按原样直接复制该代码,JavaScript 没有续行符。JavaScript 语句中只有一个位置不能把一行破成两行,这个位置就是双引号内的代码。如下列语句行就是非法的:

```
...  
var fullName = "George  
Washington"
```

另外,在代码中见到“...”这样的省略号时,要明白,为了有助于突出讨论话题的内容,笔者省略了脚本中别的部分;或者,为了节省篇幅,把更多的代码(类似于包含 JavaScript 的 HTML)存在光盘上了。

书中所列的 URL 在编写本书时都是准确的。然而,由于 Internet 是一个动态媒体,在有机会试用前,其中许多地址可能不能访问了。要是碰到这种情况,就试一下搜索引擎(诸如 Yahoo! 或 Webcrawler)来帮助查找漏掉的网址。

哪些不必阅读

可以阅读“技术细节”图标旁边的内容,但不必弄清是怎么回事。“技术细节”图标旁的内容深入解释了事情的来龙去脉(要是有兴趣就去看,但是,这并不是充分利用好 JavaScript 实例所必需的)。

读者对象

每人都可以从任何位置开始读吗? 本书假设读者具备以下条件:

- ✓ 知道如何用鼠标和键盘来操作应用程序。
- ✓ 为了娱乐、赚钱或因为工作需要想构建交互 Web 页。
- ✓ 可接入 Internet。
- ✓ 具备或能够得到 Netscape Navigator 6.0 或 Microsoft Internet Explorer 5.5 的副本。

本书组成

全书分为五大部分,每部分又分为几章,每章又分为几节。既可以按照本书顺序从头到尾读,也可以随时研读某一特殊话题的内容(不过,如果是 JavaScript 的初学者,最好浏览一下第一部分)。下面是各部分的详细分类情况。

第一部分 创建 Web 页

这一部分讲解如何把 JavaScript 从抽象的概念转变成屏幕上出现的内容。逐步介绍如何得到所选的 Netscape Navigator 或 Microsoft Internet Explorer 浏览器,如何找到访问和修改文档对象模型的办法以及如何编写和测试第一个脚本。另外,还包括 JavaScript 语言的概况。

第二部分 增加 Web 页的智能性

这一部分提供了常见的 JavaScript 代码范例,诸如检测正在运行着的用户浏览器、设置格式并显示时间和日期以及利用 cookies 存储重复访问者的信息。

第三部分 Web 页交互化

这一部分旨在协助你创建易于访问者进行高效对话的 Web 页。教你如何使用 JavaScript 的事件模型和函数定义来建立热键、可点击的图像、鼠标滚动条以及智能(自动验证的)HTML 窗体。

第四部分 Web 站点自动化

JavaScript 正在高速发展,这一部分介绍用 JavaScript 能够实现的最新和最重要的技术方法,其中包括对动态 HTML 最新的支持和层叠式样式表,使你能够紧跟 JavaScript 的最新发展动态。同时,本部分还介绍了几个最流行的 JavaScript 效果,包括口令保密、插件检测等等。

第五部分 十个组成部分

本书结束部分把剩余的零散资料汇集在一起,主要类型有:大量的 JavaScript 相关在线资源、常见错误和调试提示,每类又由十个序列组成。

附录

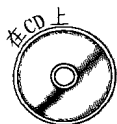
本书最后附有一些必要的参考资料,包括 JavaScript 保留字、颜色值、文档对象以及特殊字符;而且还有一节内容,详细说明附带光盘上的所有流行工具的使用方法。

本书使用的图标

在按本书顺序往下读的过程中,总是需要得到某一种情绪和实实在在的激励,而且希望有一种方法能够抄小路,立即获得整章内容的概况。本书能够满足读者的这种要求!本书不仅编排了完好的、易于理解的主要内容以及具体的插图与代码实例,而且还有锦上添花的内容,

即在最有用的资料前,加了一个引人注目的图标。这种按内容加图标的划分方法,使内容一目了然。

现在,先花点时间来熟悉一下每个图标的含义。



该图标表示可在书后附带的光盘中找到许多不错的内容。因为所有的 JavaScript 代码都在光盘(增加了许多)上,所以在阅读时,可以根据需要把每节和后续章节的脚本加载上。



该图标使你了解以后会碰到的一些真正的专业技术信息。根据需要,可以跳过这部分内容,尽管这部分内容的的确确可以增加一点炫耀的资本,但是,大可不必钻牛角尖去细读它!



提示图标旁边的内容都是一些简便的小技巧和小技能,它们有利于最大限度地发挥出 JavaScript 脚本程序的作用。



这些“小珍宝”图标有助于把问题弄清楚,所以要注意。



见到这个图标,就看到一个特别流行的 Web 站点 URL 地址,不要只是一晃而过。



在略过和开始应用任何章节内容之前,查阅一下这些图标旁的内容,它们可以节省你许多时间和减少不必要的麻烦!



浏览器图标提醒你用 Netscape Navigator 实现的 JavaScript 与用 Internet Explorer 实现的 JavaScript 间存在着差异。

