



清松电脑系列丛书

看实例学

JAVASCRIPT

〔美〕 Stephen Feather 著

麦中凡 等译
陶 伟 校

by Example



清华大学出版社
西蒙与舒斯特国际出版公司



看实例学 JavaScript

〔美〕 Stephen Feather 著

麦中凡 陈 翀 译
薛 瑜 郝爱丽
陶 伟 校



清华大学出版社



西蒙与舒斯特国际出版公司

(京)新登字 158 号

北京市版权局著作权合同登记号:01-96-1598 号

内 容 简 介

本书是一本融讲解与实例为一体的 JavaScript 入门书籍。

JavaScript 是一个用于开发 Internet 客户端应用程序的基于事件的脚本语言。本书首先对 HTML 和其它相关编程基础作一简单概述,然后介绍使用 JavaScript 编写程序的方法;在最后通过几个实例向读者演示怎样利用 JavaScript 帮助创建高效的动态 Web 页。

本书内容新颖,叙述清楚,实例丰富,适于初学读者学习使用。

Stephen Feather: JavaScript by Example

Authorized translation from the English language edition published by Que Corporation.

Copyright ©1996 by Que Corporation.

All right reserved. For sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由清华大学出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司合作出版,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权所有,翻印必究。本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,封底贴有西蒙与舒斯特国际出版公司防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

看实例学 JavaScript/(美)费茨(Feather, S.)等编著;麦中凡等译.-北京:清华大学出版社, 1997.5

ISBN 7-302-02544-4

I. 看… II. ①费… ②麦… III. 程序语言, JavaScript-普及读物 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 10810 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京 清华大学校内, 邮政编码: 100084)
西蒙与舒斯特国际出版公司

责任编辑: 王 枫

责任校对: 李凤茹

印 刷 者: 清华大学印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22.25 字数: 527 千字

版 次: 1997 年 9 月第 1 版 1997 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-02544-4/TP·1292

印 数: 0001—6000

定 价: 42.00 元

前 言

《看实例学 JavaScript》是一本随身手册。它提供了许多例子,介绍在日常的 Web 页面设计中如何使用 JavaScript。读完这本书,读者可以了解 JavaScript 能做什么和怎样去做。

什么是 JavaScript

JavaScript 是一种基于对象的脚本语言。使用它可以开发 Internet 客户端的应用程序。JavaScript 在 HTML 页面中以语句形式出现,并且可以执行相应的操作。在第 1 章“JavaScript 简介”将更详细地介绍 JavaScript 及其相关的基本概念。

本书的读者

这本书是写给那些想跟上 Internet 发展的 Web 页面设计者的。使用 JavaScript,用户能更容易地设计 Web 页面,在读完这本书后,你会同意我的这种观点。

在阅读本书前你需要知道些什么

你应该对网络 and 如何设计 Web 页面有所了解,你也应该对 HTML2.0 有一定的了解,对 HTML3.0 有一个基本的了解。如果你需要一本 HTML 的入门书,我向您推荐 Que 的《10 Minute Guide to HTML》。这本书解释了一些关于 HTML 的基本内容。如果你需要一本更详细、有更多例子的书,可以看一下 Que 的另一本书《Using HTML》,如果你对 HTML 的一些部分忘记了,不必担心,本书的前几章将复习一下 HTML 和另外一些编程基础。

本书概貌

由于这是一本 JavaScript 的入门书,因此前 6 章先复习一下 HTML 和另外一些编程基础知识,保证你牢固地掌握这些概念。第 7 章到 16 章介绍如何写 JavaScript 程序,第 17 章到 23 章举一些用 JavaScript 编写的有趣的 Web 页面的例子。最后 1 章(第 24 章)为你提供一些 Netscape 3.0 和 Microsoft Internet Explorer 的最新信息。

本书的一些约定

Que 从事计算机书籍的编写已有十年,有着众多的成功经验。这些经验教给我们如何有效地帮助读者阅读和理解。现在,我把本书的这些约定提取出来以便增强你理解。

使用几种字体约定帮助你更容易地阅读本书的内容。

◆ 出现在屏幕上的消息、所有的程序代码、编程命令、对象、方法、函数都以单空格字体

表示。

```
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript">
```

◆ 以粗体表示 Web 上的一个 URL:

http://www.shareware.com/

不以粗体出现的 URL 只是一个例子,不是一个真正的 URL。



本书也使用一个特殊的图标提醒你伪代码(pseudocode,在算法写成编程语言之前,用语言表达出来的代码)。

这本书也包括提示、说明、警告和有边框文字。

提示: 提示提供了一些更容易的或可选择的方法,帮助你更有效地编程。

说明: 说明指出在文章中经常被忽略的信息,帮助你解决或避免问题。

警告: 警告提醒你注意一个操作或动作所可能引起的潜在的消极后果,特别是如果后者可能会导致严重的,甚至灾难性的后果,例如摧毁服务器。

目 录

第一部分 JavaScript 和事件编程

第 1 章 JavaScript 简介	(1)
1.1 什么是 JavaScript	(1)
1.1.1 JavaScript 是一种脚本语言	(1)
1.1.2 JavaScript 是基于对象的语言	(2)
1.1.3 JavaScript 是事件驱动的语言	(2)
1.1.4 JavaScript 是安全的语言	(2)
1.1.5 JavaScript 是与平台无关的语言	(3)
1.2 JavaScript 与其它语言的比较	(3)
1.2.1 JavaScript 不是 Java	(3)
1.2.2 JavaScript 不是 LiveWire	(4)
1.2.3 JavaScript 不是 Perl	(4)
1.3 为什么使用 JavaScript	(5)
1.4 小结	(5)
1.5 复习题	(5)
第 2 章 JavaScript 的特色与局限性	(6)
2.1 一个独特的 Web 开发工具	(6)
2.2 任何事情都有其局限性	(7)
2.2.1 与浏览器相关的局限性	(7)
2.2.2 与平台相关的局限性	(9)
2.2.3 与安全性有关的局限性	(10)
2.3 所需的环境	(10)
2.3.1 硬件	(10)
2.3.2 软件	(11)
2.4 小结	(12)
2.5 复习题	(12)
2.6 练习题	(12)
第 3 章 基本的屏幕输出	(13)
3.1 <SCRIPT>标识	(13)

3.2	创建你的第一个脚本.....	(14)
3.3	稍复杂的一个输出实例.....	(15)
3.4	打印.....	(17)
3.5	小结.....	(17)
3.6	复习题.....	(18)
3.7	练习题.....	(18)
第4章	理解事件	(19)
4.1	普遍意义上事件.....	(19)
4.2	JavaScript 中的事件	(19)
4.3	JavaScript 的事件处理器	(20)
4.3.1	系统事件.....	(20)
4.3.2	鼠标事件.....	(22)
4.4	小结.....	(30)
4.5	复习题.....	(31)
4.6	练习题.....	(31)

第二部分 编程基础与 JavaScript 的构造

第5章	编程基础	(32)
5.1	名称:不仅仅是一个标题	(32)
5.1.1	名称之中不能有空格.....	(32)
5.1.2	不能有连字符.....	(32)
5.1.3	必须以字母开头.....	(33)
5.2	变量.....	(33)
5.2.1	为变量命名.....	(33)
5.2.2	声明变量.....	(34)
5.2.3	变量的作用域.....	(35)
5.2.4	变量的类型.....	(35)
5.3	字面量.....	(36)
5.3.1	整型字面量.....	(36)
5.3.2	浮点型字面量.....	(36)
5.3.3	布尔型字面量.....	(37)
5.3.4	字符串型字面量.....	(37)
5.4	小结.....	(37)
5.5	复习题.....	(37)

5.6 练习题	(38)
第6章 更多的编程基础	(39)
6.1 表达式：什么时候 $1+5=15$	(39)
6.2 运算符：基础算术运算	(40)
6.2.1 算术运算符	(40)
6.2.2 比较运算符	(42)
6.2.3 串运算符	(42)
6.2.4 逻辑运算符	(43)
6.2.5 位运算符	(43)
6.2.6 赋值运算符	(45)
6.2.7 运算符优先级	(45)
6.3 语句	(47)
6.3.1 用 var 声明变量	(48)
6.3.2 注释语句	(49)
6.3.3 条件语句	(49)
6.3.4 循环语句	(50)
6.3.5 对象操作语句	(54)
6.4 函数	(57)
6.5 小结	(58)
6.6 复习题	(59)
6.7 练习题	(59)
第7章 理解对象	(60)
7.1 什么是对象	(60)
7.2 对象如何通信	(62)
7.3 对象类	(62)
7.4 什么是继承	(63)
7.5 小结	(64)
7.6 复习题	(64)
7.7 练习题	(64)
第8章 JavaScript 对象	(65)
8.1 HTML 的面向对象特性	(65)
8.2 Navigator 对象	(66)
8.2.1 appName	(66)
8.2.2 appVersion	(66)
8.2.3 appCodeName	(67)

8.2.4	userAgent	(67)
8.3	Location 对象	(68)
8.3.1	protocol	(69)
8.3.2	hostname	(69)
8.3.3	port	(69)
8.3.4	pathname	(69)
8.3.5	search	(70)
8.3.6	hash	(70)
8.4	Form 对象	(70)
8.4.1	按钮对象(Button)	(70)
8.4.2	选择框(CheckBox)	(71)
8.4.3	隐藏对象	(71)
8.4.4	Radio 按钮	(71)
8.4.5	复位对象(Reset Object)	(72)
8.4.6	选择对象(Select Object)	(72)
8.4.7	提交对象(Submit Object)	(73)
8.4.8	文本对象(Text Object)	(73)
8.4.9	textarea 对象	(75)
8.5	小结	(75)
8.6	复习题	(75)
8.7	练习题	(75)
第 9 章	建立数组	(76)
9.1	内部数组	(76)
9.1.1	Form 数组	(77)
9.1.2	Anchors 数组	(78)
9.2	自定义数组	(79)
9.2.1	数据初始化	(79)
9.2.2	使用数据填充空数组	(80)
9.2.3	创建总统名数组	(81)
9.3	小结	(84)
9.4	复习题	(84)
9.5	练习题	(84)

第三部分 方法,属性和 cookies

第 10 章	数学方法	(85)
10.1	标准数学方法	(86)

10.1.1	abs()	(86)
10.1.2	ceil()	(87)
10.1.3	exp()和log()	(88)
10.1.4	floor()	(90)
10.1.5	max()	(91)
10.1.6	min()	(91)
10.1.7	pow()	(92)
10.1.8	random()	(93)
10.1.9	round()	(94)
10.1.10	sqrt()	(94)
10.2	三角方法	(95)
10.2.1	sin()	(99)
10.2.2	cos()	(99)
10.2.3	tan()	(99)
10.2.4	asin()	(100)
10.2.5	acos()	(100)
10.2.6	atan()	(100)
10.3	数学属性	(100)
10.4	小结	(101)
10.5	复习题	(101)
10.6	练习题	(101)
第 11 章	串方法	(103)
11.1	串对象的 length 属性	(103)
11.2	串对象的方法	(103)
11.2.1	属性方法	(104)
11.2.2	大小写方法	(107)
11.2.3	操作方法	(108)
11.2.4	导航方法	(113)
11.2.5	位置方法	(115)
11.2.6	字体大小方法	(121)
11.3	综合使用各方法	(123)
11.4	小结	(126)
11.5	复习题	(126)
11.6	练习题	(127)
第 12 章	日期方法	(128)
12.1	日期对象	(128)

12.2	日期方法	(129)
12.2.1	getDate()	(129)
12.2.2	getDay()	(129)
12.2.3	getHours()	(132)
12.2.4	getMinutes()	(132)
12.2.5	getMonth()	(133)
12.2.6	getSeconds()	(135)
12.2.7	getTime()	(135)
12.2.8	getTimeZoneOffset()	(135)
12.2.9	getYear()	(137)
12.2.10	parse()	(138)
12.2.11	setDate()	(138)
12.2.12	setHours()	(139)
12.2.13	setMinutes()	(140)
12.2.14	setMonth()	(140)
12.2.15	setSeconds()	(141)
12.2.16	setTime()	(142)
12.2.17	setYear()	(143)
12.2.18	toGMTString()	(144)
12.2.19	toLocaleString()	(144)
12.2.20	toString()	(145)
12.2.21	UTC()	(145)
12.3	小结	(146)
12.4	复习题	(146)
12.5	练习题	(146)
第13章	窗口方法	(148)
13.1	预定义窗口(对话框)	(148)
13.1.1	alert()	(150)
13.1.2	confirm()	(151)
13.1.3	prompt()	(151)
13.2	定制窗口	(152)
13.2.1	open()	(152)
13.2.2	close()	(155)
13.3	小结	(156)
13.4	复习题	(156)
13.5	练习题	(157)

第 14 章 其它方法和函数	(158)
14.1 history 对象	(158)
14.1.1 go()	(158)
14.1.2 back()	(159)
14.1.3 forward()	(160)
14.2 password, text 和 textarea 对象	(160)
14.2.1 text	(160)
14.2.2 password	(161)
14.2.3 textarea	(162)
14.3 select 对象	(163)
14.3.1 length 属性	(165)
14.3.2 options 属性	(165)
14.3.3 selectedIndex 属性	(165)
14.3.4 Options 数组	(166)
14.4 应用于 Form 对象的方法	(166)
14.4.1 blur()	(166)
14.4.2 focus()	(167)
14.4.3 select()	(167)
14.5 系统函数	(168)
14.5.1 escape()	(168)
14.5.2 eval()	(168)
14.5.3 parseFloat()	(169)
14.5.4 parseInt()	(170)
14.5.5 unescape()	(171)
14.6 小结	(171)
14.7 复习题	(172)
14.8 练习题	(172)
 第 15 章 属性	 (173)
15.1 所有对象都有的一般属性	(173)
15.1.1 name	(173)
15.1.2 length	(173)
15.2 Document 对象的属性	(174)
15.2.1 指示性的属性	(174)
15.2.2 有关显示的属性	(175)
15.2.3 关于内容的属性	(176)
15.3 Form 对象属性	(176)
15.4 数学对象(Math 对象)的属性	(179)

15.5	checked 属性	(180)
15.6	defaultChecked 属性	(180)
15.7	defaultStatus 属性	(181)
15.8	href 属性	(182)
15.9	小结	(182)
15.10	复习题	(182)
15.11	练习题	(182)
第 16 章	Cookie	(184)
16.1	Cookie 的特性	(185)
16.1.1	name	(185)
16.1.2	value	(185)
16.1.3	expires	(185)
16.1.4	domain	(186)
16.1.5	path	(186)
16.1.6	secure 标志	(186)
16.2	限制	(186)
16.3	JavaScript 和 Cookie	(187)
16.3.1	创建一个 Cookie	(187)
16.3.2	读取一个 Cookie	(188)
16.3.3	删除 Cookie	(189)
16.4	使用 Cookie	(189)
16.4.1	我已来这儿多少次了	(189)
16.4.2	我上次访问之后页面发生变化了吗	(192)
16.5	复习题	(194)
16.6	练习题	(194)

第四部分 应用实例

第 17 章	建立活动文本(Marquee)	(195)
17.1	Microsoft 的<Marquee>标签	(195)
17.1.1	原来的意图	(195)
17.1.2	动态 Marquee	(196)
17.2	滚动文本条	(197)
17.3	使用状态条	(199)
17.3.1	用 JavaScript 编写	(200)
17.3.2	同时使用 Java 和 JavaScript 编写	(203)
17.4	小结	(204)

17.5	复习题	(205)
17.6	练习题	(205)
第 18 章	建立一个在线商店	(206)
18.1	建造商店的基本部分	(206)
18.1.1	订货单	(206)
18.1.2	一个 JavaScript 数据库	(209)
18.1.3	用 JavaScript 建立列表框和按钮	(210)
18.1.4	计算价格	(211)
18.2	完整的代码	(213)
18.3	提交定单	(220)
18.4	小结	(222)
18.5	练习题	(222)
第 19 章	确认表的输入	(223)
19.1	传统的表确认方法	(223)
19.2	利用 JavaScript 的优点修改表	(225)
19.3	复习题	(237)
19.4	练习题	(237)
第 20 章	创建控制面板	(238)
20.1	用 HTML 开始设计	(238)
20.2	用 JavaScript 编写代码	(239)
20.2.1	Back	(239)
20.2.2	Visit Other Sites	(239)
20.2.3	Background Colors	(240)
20.2.4	Forward	(241)
20.2.5	Exit	(242)
20.3	完整的代码	(242)
20.4	小结	(246)
20.5	复习题	(246)
20.6	练习题	(246)
第 21 章	图像和声音	(247)
21.1	图片	(247)
21.1.1	被加入的图片	(247)
21.1.2	利用图片作背景	(250)
21.2	声音	(256)

21.2.1	在页面中加入声音	(256)
21.2.2	创建一个自动点唱机	(257)
21.2.3	嵌入声音	(259)
21.3	小结	(260)
21.4	复习题	(260)
21.5	练习题	(260)
第 22 章	创建一个科学计算器	(261)
22.1	开始设计	(261)
22.2	使用 JavaScript 开始编程工作	(261)
22.2.1	变量	(262)
22.2.2	函数	(262)
22.2.3	计算器的程序源码	(265)
22.3	小结	(274)
22.4	复习题	(274)
22.5	练习题	(274)
第 23 章	创建一个税收窗体	(276)
23.1	从 HTML 开始	(276)
23.2	在程序中使用 JavaScript	(277)
23.2.1	函数	(278)
23.2.2	程序代码	(287)
23.3	练习题	(315)
第 24 章	最新信息	(316)
24.1	Netscape Navigator	(316)
24.1.1	Frame Navigator	(316)
24.1.2	MIME 类型与插件	(316)
24.1.3	桌面色彩	(319)
24.2	Microsoft Internet Explorer	(319)
24.3	总结	(319)
附录 A	保留字	(320)
附录 B	颜色	(321)
附录 C	复习题答案	(325)
C.1	第 1 章复习题答案	(325)

C. 2	第 2 章复习题答案	(326)
C. 3	第 3 章复习题答案	(327)
C. 4	第 4 章复习题答案	(328)
C. 5	第 5 章复习题答案	(329)
C. 6	第 6 章复习题答案	(329)
C. 7	第 7 章复习题答案	(330)
C. 8	第 8 章复习题答案	(331)
C. 9	第 9 章复习题答案	(331)
C. 10	第 10 章复习题答案	(332)
C. 11	第 11 章复习题答案	(332)
C. 12	第 12 章复习题答案	(333)
C. 13	第 13 章复习题答案	(333)
C. 14	第 14 章复习题答案	(334)
C. 15	第 15 章复习题答案	(335)
C. 16	第 16 章复习题答案	(336)
C. 17	第 17 章复习题答案	(336)
C. 18	第 19 章复习题答案	(337)
C. 19	第 20 章复习题答案	(337)
C. 20	第 21 章复习题答案	(338)
C. 21	第 22 章复习题答案	(338)
附录 D 普通的 Internet MIME 类型		(339)

第一部分

JavaScript 和事件编程

第 1 章 JavaScript 简介

随着人们对 Internet 兴趣的不断增长,涌现出许多与 Internet 有关的新概念和程序设计语言。在这个网络互联的新时代中,开发人员与程序设计人员都在迫切地设计新方法,以使用最小可能的开销来实现大容量信息的传输。

WWW (World Wide Web) 就是一种这样的资源,每天都有数以百计的新的 Web 作者在 Internet 中加入他们的信息。在此,我假设你们已经很熟悉 Web 及 HTML 语言,因为本书中,你必须使用大量的 HTML 来创建你的脚本并将它们的运行结果显示出来。

1.1 什么是 JavaScript

Netscape 公司为了进一步扩充它的浏览器的功能,开发了一种可以嵌入在 Web 主页中的编程语言。早期称之为 LiveScript,现在为了利用 Sun 公司开发的 Java 语言的功能并且借用它的流行性,把它改名为 JavaScript。

在进一步深入讨论 JavaScript 带给 Web 强大功能之前,有必要阐明一下 JavaScript 的一些特点。

1.1.1 JavaScript 是一种脚本语言

不论开发者怎样努力,计算机应用程序总是存在不尽人意之处。为了弥补不足,一个很常用的方法是允许用户通过编写一些小的“程序段”来开发程序,这些小的“程序段”能够完