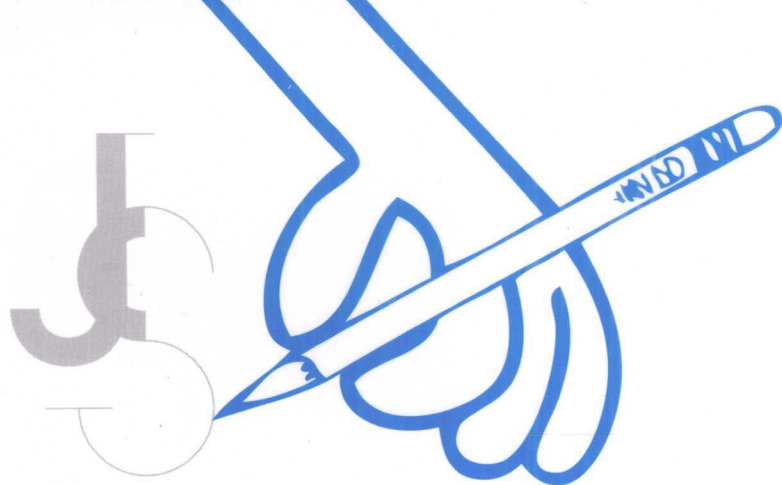




从零开始，手把手教会你用JavaScript编程

本书特色：

基础知识→核心技术→典型应用→综合练习→项目实践

128个典型实例、49个练习题

超值、大容量DVD

8小时多媒体视频教学

本书源代码、本书教学PPT

赠送23小时相关知识多媒体视频

本书技术支持

QQ群：21948169

论坛：<http://www.rzchina.net>

• 从零开始学编程 •

从零开始学

JavaScript



8小时多媒体教学视频

◎ 周瑞 等编著

循序渐进·由浅入深 内容充实·层次清楚 实例丰富·步骤清晰 对比讲解·理解深刻 习题指导·巩固学习 案例精讲·深入剖析



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

• 从零开始学编程 •

从零 开始学

JavaScript

◎ 周瑞 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 JavaScript 脚本语言的知识体系、编程技巧及与其密切相关的核心技术。全书共分 15 章,并根据知识结构和读者层次将全书内容划分为入门篇、进阶篇和实例篇三大较为独立的知识块。入门篇的内容涵盖 JavaScript 脚本语言概述、基础、事件处理、基于对象编程、文档对象模型及其中各个层次的对象等;进阶篇包括正则表达式、客户端和服务器端通信、Ajax 技术、错误和异常处理等知识。实例篇介绍了 JavaScript 与插件通信、JavaScript 常用特效等例子。作者在讲述具体内容的同时,精心挑选有针对性的实例深入剖析知识点,力求直观形象,帮助读者更为扎实地掌握 JavaScript 脚本语言。

本书适用于初、中级 JavaScript 脚本程序开发人员,同时可作为高校相关专业师生和社会培训班的教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

从零开始学 JavaScript/周瑞等编著.--北京:电子工业出版社,2011.2
(从零开始学编程)
ISBN 978-7-121-12289-7

I. ①从… II. ①周… III. ①Java 语言—程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 223243 号

责任编辑:胡辛征

印 刷: 北京中新伟业印刷有限公司
装 订:

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: 19.5 字数: 624 千字

印 次: 2011 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 5 000 册 定价: 39.80 元(含 DVD 光盘 1 张)

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 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。



我认为 JavaScript 暂时还是默认的，也是唯一需要的
浏览器编程语言。

——Brendan Eich (JavaScript 之父)

JavaScript 作为当前 Web 应用程序开发者使用最为广泛的客户端脚本编程语言，不仅可用来开发交互式的 Web 页面，更重要的是它能将 HTML、XML、Ajax 和 Java Applet、Flash 等功能强大的 Web 对象有机结合起来，使开发人员能快捷生成 Internet 或 Intranet 上使用的分布式应用程序。同时，Windows 操作系统对其拥有较为完善的支持，并提供二次开发接口来访问操作系统中的各组件，并实施相应的管理功能，大有取代批处理文件 (.bat) 实施操作系统管理功能的趋势。

笔者精心编著此书，意在彻底解决读者在学习 JavaScript 脚本语言过程中经常遇到的难题。本书依照层层递进的学习规律，首先介绍 JavaScript 脚本语言的基本概念和基本语法，在读者熟练掌握基本概念和基本语法的基础上，对内容进行深入讲解，并严格遵循由浅入深、循序渐进的原则。

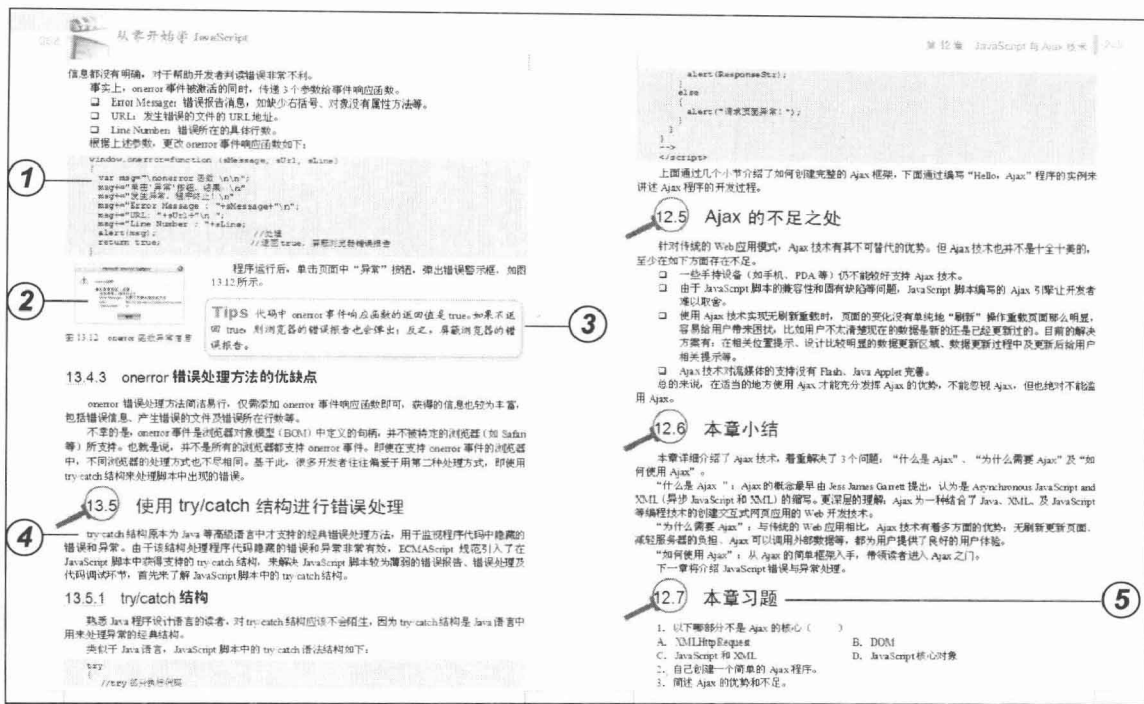
本书在内容的编排和目录组织上均十分讲究，力争让读者在不知不觉中快速深入到 JavaScript 脚本语言的核心内容中。本书章节基本按照功能来命名，读者可以非常明确地知道每一节将要学到什么知识。在讲解具体知识点时，尽量避免冗长的知识讲解，注意通过针对性较强的实例告诉读者如何实现特定的功能，让读者在实践过程中逐步熟悉 JavaScript 脚本语言的使用方法。

本书的特点

本书的主要特点如下：

- ❑ 实例丰富经典，内容详尽。本书在讲述具体知识点的同时，列举了 220 多个针对性较强的实例，直接带领读者进入使用 JavaScript 脚本语言进行 Web 应用程序开发的实践当中，而不至于陷入对深奥知识点的理解上面。
- ❑ 讲解通俗，步骤详细。本书每个实例中的关键代码均以通俗易懂的语言进行注释，并穿插功能讲解和文字说明，符合个体的认知规律，读者仅需按照步骤学习并自行略加扩展即可深入理会 JavaScript 脚本语言的各个知识点。
- ❑ 层次分明，内容避虚就实。本书将全部内容划分为 3 篇：入门篇、进阶篇和实例篇，分别对应于 JavaScript 脚本语言学习的 3 个层次，其中入门篇主要讲述 JavaScript 脚本语言的入门基础，包括语法、事件、文档对象模型及其各层次对象的使用方法等；进阶篇主要讲述与 JavaScript 脚本语言相关、目前又相当流行的技术（如正则表达式、Ajax 技术等）；实例篇主要讲述与 JavaScript 脚本语言相关的案例问题，包括插件通信、常用特效等方面的知识。同时，本书在具体内容安排上，继承经典图书知识点丰富等特点，并注意略写已经过时或者说用处不大的知识点，而详写与语言相关的流行技术和知识点，遵循实用性原则。
- ❑ 配套光盘，便于读者参考。本书配套光盘内容包含本书案例的源代码，方便读者在阅读本书时有针对性地进行参考。读者可在上述源代码的基础上进行扩展，以便在更短的时间内深入体会 JavaScript 脚本语言的精髓所在，而不把主要精力放在细枝末节上。

1. 清晰的体例结构



①**实例代码** 层次清楚、语句简洁、注释丰富，体现了代码优美的原则，有利于读者养成良好的代码编写习惯。

②**运行结果** 给出实例运行结果和对应图示，帮助读者更直观地理解实例代码。

③**贴心的提示** 为了便于读者阅读，全书还穿插着一些提示、注意等小贴士，体例约定如下：
提示：通常是一些贴心的提醒，让读者加深印象或提供建议，或者解决问题的方法。

注意：提出学习过程中需要特别注意的一些知识点和内容。

④**知识点介绍** 准确、清晰是其显著特点，一般放在每一节开始位置，让零基础的读者了解相关概念，顺利入门。

⑤**习题** 每章最后提供专门的测试习题，供读者检验所学知识是否牢固掌握，题目的提示或答案放在光盘中。

经作者多年的培训和授课证明，以上讲解方式是最适合初学者学习的方式，读者按照这种方式，会非常轻松、顺利地掌握本书知识。

2. 实用超值的DVD光盘

为了帮助读者比较直观地学习，本书附赠 DVD 光盘，内容包括多媒体视频、电子教案（PPT）和实例源代码等。

● 多媒体视频

配有长达 31 小时手把手教学视频，讲解关键知识点界面操作和书中的一些综合练习题。作者亲自配音、演示，手把手教会读者使用。

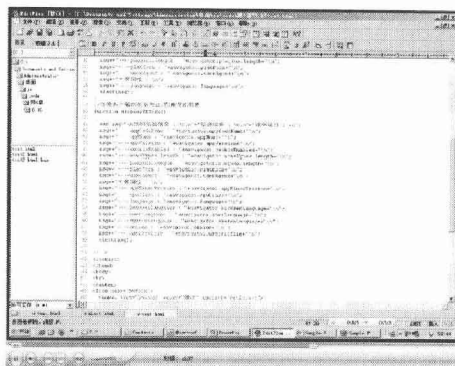
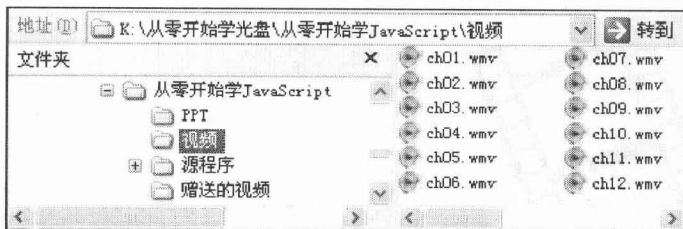
从零基础学JavaScript

PPT

视频

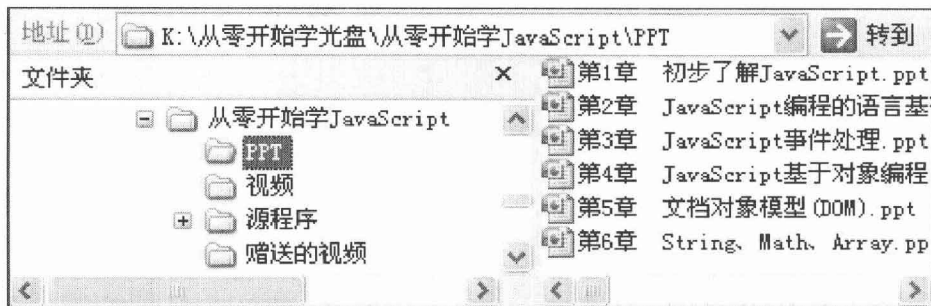
源代码

赠送的视频



● 电子教案（PPT）

本书可以作为高校相关课程的教材或课外辅导书，所以笔者特别为本书制作了电子教案（PPT），以方便老师教学使用。



3. 提供完善的技术支持

本书提供了论坛：<http://www.rzchina.net>，读者可以在上面提问交流。另外，论坛上还有一些小的教程、视频动画和各种技术文章，可帮助读者提高开发水平。

4. 丰富的额外素材下载

相关的开发素材文件，在 www.broadview.com.cn 提供下载。

适合阅读本书的读者

- ☐ 初、中级 JavaScript 脚本程序开发人员；
- ☐ 高校相关专业师生和社会培训班的指导教材。

本书作者

本书由山西忻州职业技术学院的周瑞主笔编写。其他参与本书编写的人员有昊燃、刘永纯、曾光、张双、朱照华、黄永湛、孟祥嵩、张贺军、李勇、关涛、王岩、李晓白、魏星、刘蕾等，在此一并表示感谢！

编著者

目 录

第一篇 JavaScript 入门篇

第 1 章 初步了解 JavaScript ( 教学视频: 34 分钟)	16
1.1 JavaScript 是什么	16
1.2 JavaScript 能做什么	17
1.2.1 表单数据合法性验证	17
1.2.2 页面特效	17
1.2.3 交互式菜单	17
1.2.4 动态页面	17
1.2.5 数值计算	18
1.3 JavaScript 编程起步	18
1.3.1 “Hello World!” 程序	18
1.3.2 选择 JavaScript 脚本编辑器	19
1.4 如何引入 JavaScript 脚本代码	19
1.4.1 通过<script>与</script>标记对引入	19
1.4.2 通过<script>标记的 src 属性引入	20
1.4.3 通过 JavaScript 伪 URL 引入	21
1.4.4 通过 HTML 文档事件处理程序引入	22
1.5 嵌入 JavaScript 脚本代码的位置	22
1.5.1 在<head>与</head>标记对之间放置	23
1.5.2 在<body>与</body>标记对之间放置	23
1.5.3 在两个标记对之间混合放置	23
1.6 选择合适的浏览器	24
1.7 处理不支持 JavaScript 脚本的情况	25
1.7.1 使用<!--和-->标记对直接屏蔽法	25
1.7.2 使用<noscript>和</noscript>标记对给出提示信息	25
1.8 本章小结	26
1.9 本章习题	26
第 2 章 JavaScript 编程的语言基础 ( 教学视频: 47 分钟)	27
2.1 编程准备	27
2.1.1 脚本执行顺序	27
2.1.2 大小写敏感	27
2.1.3 空白字符	27
2.1.4 分号	28

2.1.5	块	28
2.2	数值类型	28
2.2.1	整型和浮点数值	29
2.2.2	八进制和十六进制	29
2.3	变量	29
2.3.1	变量标识符	29
2.3.2	变量申明	29
2.3.3	变量作用域	30
2.4	弱类型	31
2.5	基本数据类型	32
2.5.1	Number 型	32
2.5.2	String 型	32
2.5.3	Boolean 型	32
2.5.4	Undefined 型	33
2.5.5	Null 型	33
2.5.6	Function 型	33
2.6	组合类型	33
2.6.1	Array 型	33
2.6.2	Object 型	34
2.7	运算符	35
2.7.1	赋值运算符	35
2.7.2	基本数学运算符	37
2.7.3	位运算符	38
2.7.4	位移运算符	39
2.7.5	自加和自减	40
2.7.6	比较运算符	41
2.7.7	逻辑运算符	42
2.7.8	逗号运算符	43
2.7.9	空运算符	43
2.7.10	?...运算符	44
2.7.11	对象运算符	44
2.7.12	typeof 运算符	46
2.7.13	运算符优先级	46
2.8	核心语句	48
2.8.1	基本处理流程	48
2.8.2	if 条件假设语句	48
2.8.3	switch 流程控制语句	49
2.8.4	for 循环语句	50
2.8.5	while 和 do...while 循环语句	51
2.8.6	使用 break 和 continue 进行循环控制	52
2.8.7	with 对象操作语句	53
2.8.8	使用 for...in 进行对象循环	53
2.8.9	含标签的语句	54

2.9	函数	55
2.9.1	函数的基本组成	55
2.9.2	全局函数与局部函数	56
2.9.3	作为对象的函数	58
2.9.4	函数递归调用	60
2.9.5	语言注释语句	61
2.9.6	函数应用注意事项	61
2.10	本章小结	62
2.11	本章习题	63
第 3 章	JavaScript 事件处理 ( 教学视频: 18 分钟)	64
3.1	什么是事件	64
3.2	HTML 文档事件	65
3.2.1	事件捆绑	65
3.2.2	浏览器事件	65
3.2.3	HTML 元素事件	67
3.2.4	IE 扩展的事件	70
3.3	JavaScript 如何处理事件	72
3.3.1	匿名函数	72
3.3.2	显式声明	73
3.3.3	手工触发	74
3.4	事件处理器的返回值	75
3.5	事件处理器设置的灵活性	77
3.6	本章小结	79
3.7	本章习题	79
第 4 章	JavaScript 基于对象编程 ( 教学视频: 20 分钟)	80
4.1	面向对象编程与基于对象编程	80
4.1.1	什么是对象	80
4.1.2	面向对象编程	81
4.1.3	基于对象编程	81
4.2	JavaScript 对象的生成	81
4.2.1	HTML 文档结构	82
4.2.2	DOM 框架	82
4.2.3	顶级对象之间的关系	83
4.2.4	浏览器载入文档时对象的生成	84
4.3	JavaScript 核心对象	85
4.4	文档对象的引用	86
4.4.1	通过对象位置访问文档对象	86
4.4.2	通过 name 属性访问文档对象	87
4.4.3	通过 id 属性访问文档对象	88
4.4.4	通过联合数组访问文档对象	89
4.5	本章小结	90
4.6	本章习题	90

第 5 章 文档对象模型 (DOM) ( 教学视频: 27 分钟)	91
5.1 DOM 概述	91
5.1.1 基本对象模型	92
5.1.2 Netscape Navigator 浏览器扩展	93
5.1.3 Internet Explorer 浏览器扩展	94
5.1.4 Opera、Mozilla 和其他浏览器扩展	96
5.1.5 W3C DOM	97
5.1.6 W3C DOM 规范级别	97
5.2 文档对象模型的层次	98
5.3 文档对象的产生过程	98
5.4 对象的属性和方法	99
5.4.1 何谓节点	99
5.4.2 元素节点 (element node)	100
5.4.3 文本节点 (text node)	100
5.4.4 属性节点 (attribute node)	100
5.4.5 对象属性	100
5.4.6 id 属性和 class 属性	102
5.4.7 通过 id 属性返回指定对象	104
5.4.8 通过元素标签返回指定对象	104
5.4.9 通过 name 属性返回指定对象	105
5.4.10 获取特定属性的取值	106
5.4.11 设置特定属性的取值	106
5.4.12 删除特定的属性	107
5.5 本章小结	108
5.6 本章习题	108
第 6 章 String、Math、Array 等数据对象 ( 教学视频: 40 分钟)	109
6.1 String 对象	109
6.1.1 如何使用 String 对象方法操作字符串	109
6.1.2 获取目标字符串长度	110
6.1.3 连接两个字符串	110
6.1.4 分隔字符串	111
6.1.5 常见属性和方法汇总	112
6.2 Math 对象	114
6.2.1 基本数学运算	114
6.2.2 任意范围随机数发生器	115
6.2.3 访问其基本属性	116
6.2.4 常见属性和方法汇总	117
6.3 Array 对象	118

6.3.1	创建数组并访问其特定位置元素	118
6.3.2	数组中元素的顺序问题	119
6.3.3	使用 splice() 方法添加和删除数组元素	120
6.3.4	修改 length 属性更改数组	122
6.3.5	调用 Array 对象的方法生成字符串	123
6.3.6	常见属性和方法汇总	125
6.4	Date 对象	125
6.4.1	生成日期对象的实例	126
6.4.2	如何提取日期各字段	127
6.4.3	如何设置日期各字段	129
6.4.4	将日期转化为字符串	130
6.4.5	常见属性和方法汇总	132
6.5	Number 对象	133
6.5.1	创建 Number 对象的实例	133
6.5.2	将 Number 对象转化为字符串	134
6.5.3	常见属性和方法汇总	134
6.6	Function 对象	135
6.6.1	两个概念: Function 与 function	135
6.6.2	使用 Function 对象构造函数	136
6.6.3	常见属性和方法汇总	136
6.7	Object 对象	137
6.7.1	创建 Object 对象的实例	137
6.7.2	常见属性和方法列表	138
6.8	本章小结	138
6.9	本章习题	139
第 7 章	Window 及相关顶级对象 ( 教学视频: 34 分钟)	140
7.1	顶级对象模型参考	140
7.2	Window 对象	140
7.2.1	警示框	141
7.2.2	确认框	141
7.2.3	提示框	142
7.2.4	实例: 学生信息采集系统	142
7.2.5	常见属性和方法汇总	146
7.3	NAVIGATOR 对象	147
7.3.1	获取浏览器信息	147
7.3.2	常见方法和属性汇总	148
7.4	SCREEN 对象	149
7.4.1	获取客户端屏幕信息	150

7.4.2 常见属性和方法汇总	151
7.5 HISTORY 对象	152
7.5.1 使用 back()和 forward()方法进行站点导航	152
7.5.2 常见属性和方法汇总	154
7.6 LOCATION 对象	154
7.6.1 统一资源定位器 (URL)	154
7.6.2 Location 对象属性与 URL 的对应	155
7.7 FRAME 对象	157
7.7.1 框架集文档中对象的结构	157
7.7.2 常见属性和方法汇总	158
7.7.3 Frameset 对象	159
7.7.4 iframe 元素对象	162
7.8 Document 对象	166
7.9 本章小结	166
7.10 本章习题	166
第 8 章 Document 对象 ( 教学视频: 11 分钟)	167
8.1 对象模型参考	167
8.2 Document 对象	167
8.2.1 获取目标文档信息	168
8.2.2 常见属性和方法汇总	171
8.3 body 元素对象	172
8.3.1 获取 body 元素对象信息	173
8.3.2 常见属性和方法汇总	174
8.4 本章小结	174
8.5 本章习题	175
第 9 章 HTML 元素对象 ( 教学视频: 44 分钟)	176
9.1 表单对象	176
9.2 Form 元素对象	176
9.2.1 对象访问途径	176
9.2.2 常见属性和方法汇总	177
9.3 text、hidden、password 和 textarea 元素对象	178
9.3.1 text 元素对象	178
9.3.2 hidden 元素对象	181
9.3.3 password 元素对象	182
9.3.4 textarea 元素对象	182
9.4 button、reset 和 submit 元素对象	183
9.4.1 button 元素对象	183
9.4.2 reset 元素对象	185

9.4.3	submit 元素对象	185
9.4.4	用户注册实例	186
9.5	checkbox 和 radio 元素对象	187
9.5.1	checkbox 元素对象	187
9.5.2	radio 元素对象	188
9.5.3	学籍注册实例	189
9.6	select 和 option 元素对象	190
9.6.1	select 元素对象	190
9.6.2	option 元素对象	192
9.7	表格对象	193
9.7.1	table 元素对象	194
9.7.2	thead、tbody 和 tfoot 元素对象	197
9.7.3	tr、td 和 th 元素对象	200
9.7.4	caption 元素对象	201
9.7.5	col 和 colgroup 元素对象	203
9.8	列表对象	204
9.8.1	ol 元素对象	204
9.8.2	ul 元素对象	205
9.8.3	li 元素对象	206
9.8.4	dl、dt 和 dd 元素对象	207
9.9	本章小结	207
9.10	本章习题	207

第二篇 JavaScript 进阶篇

第 10 章	正则表达式 ( 教学视频: 38 分钟)	208
10.1	正则表达式简介	208
10.2	如何使用正则表达式	209
10.3	RegExp 对象	210
10.3.1	RegExp 对象的创建	210
10.3.2	实例属性	212
10.3.3	静态属性	212
10.3.4	属性应用实例	212
10.4	正则表达式的操作方法	214
10.4.1	test()方法	214
10.4.2	exec()方法	215
10.4.3	compile()方法	215
10.4.4	RegExp 对象中 3 种方法综合举例	215
10.4.5	search()方法	217
10.4.6	match()方法	218

10.4.7	replace()方法	219
10.4.8	split()方法	221
10.5	一些常用的正则表达式	222
10.6	本章小结	222
10.7	本章习题	223
第 11 章	客户端与服务器端通信 ( 教学视频: 35 分钟)	224
11.1	HTTP 请求	224
11.1.1	XMLHttpRequest 对象简介	224
11.1.2	XMLHttpRequest 对象的属性和方法	224
11.1.3	使用 XMLHttpRequest 对象发送请求	226
11.1.4	GET 请求	227
11.1.5	POST 请求	228
11.2	Windows Cookie	229
11.2.1	什么是 Cookie	229
11.2.2	Cookie 的结构	229
11.2.3	建立 Cookie	230
11.2.4	读取 Cookie	231
11.2.5	删除 Cookie	231
11.2.6	Cookie 应用实例: 记录用户名和访问次数	232
11.2.7	服务器端的 Cookie 操作	234
11.2.8	客户端和服务器的 Cookie 传递	234
11.2.9	Cookie 的安全性	236
11.2.10	如何禁止 Cookie	237
11.3	本章小结	237
11.4	本章习题	237
第 12 章	JavaScript 与 Ajax 技术 ( 教学视频: 25 分钟)	238
12.1	什么是 Ajax	238
12.2	为什么需要 Ajax	238
12.2.1	传统的 Web 框架	239
12.2.2	Ajax 技术框架	239
12.2.3	Ajax 的优势	240
12.3	Ajax 核心技术	241
12.3.1	JavaScript	241
12.3.2	XMLHttpRequest	241
12.3.3	DOM	242
12.3.4	XML	242
12.4	使用 Ajax	242
12.4.1	创建 XMLHttpRequest 对象	242
12.4.2	向服务器发送请求	243
12.4.3	处理服务器响应	243
12.4.4	完整的 Ajax 框架	244
12.5	Ajax 的不足之处	245

12.6	本章小结	245
12.7	本章习题	245
第 13 章	JavaScript 错误与异常处理 ( 教学视频: 31 分钟)	246
13.1	为何进行错误处理	246
13.2	错误与异常的关系	246
13.2.1	错误	246
13.2.2	异常	247
13.2.3	异同点	248
13.3	不同浏览器环境中的错误报告	248
13.3.1	Windows IE	248
13.3.2	Mozilla	249
13.3.3	MacOS Safari	249
13.3.4	MacOS IE	250
13.3.5	Opera 7	250
13.4	使用 onerror 事件进行错误处理	250
13.4.1	onerror 事件	250
13.4.2	onerror 错误处理方法	251
13.4.3	onerror 错误处理方法的优缺点	252
13.5	使用 try/catch 结构进行错误处理	252
13.5.1	try/catch 结构	252
13.5.2	Error 对象	254
13.5.3	嵌套 try/catch 结构	255
13.5.4	throw 抛出异常	255
13.6	脚本代码调试	256
13.6.1	使用 alert 语句跟踪调试	256
13.6.2	使用 Java 控制台	257
13.6.3	使用 Microsoft Script Debugger 调试器	257
13.6.4	使用 Venkman 调试器	260
13.7	本章小结	262
13.8	本章习题	262

第三篇 JavaScript 实例篇

第 14 章	JavaScript 与插件通信 ( 教学视频: 27 分钟)	263
14.1	浏览器插件	263
14.1.1	流行的浏览器插件	263
14.1.2	检测已安装的插件	264
14.2	JavaScript 与 Java Applet 通信	265
14.2.1	JavaScript 脚本访问 Java Applet	265
14.2.2	Java Applet 访问 JavaScript 脚本	266
14.2.3	Java Applet 安全性问题与措施	268

14.3	JavaScript 与 Flash 通信.....	269
14.3.1	JavaScript 脚本访问 Flash.....	270
14.3.2	Flash 访问 JavaScript 脚本.....	271
14.3.3	getURL()函数	272
14.3.4	fsCommand()函数.....	272
14.3.5	综合应用实例	273
14.4	本章小结	275
第 15 章	JavaScript 常用特效收集 ( 教学视频: 71 分钟)	276
15.1	使用文字特效.....	276
15.1.1	随机文本	276
15.1.2	文本链接颜色变换	277
15.1.3	上下跳动的文本	278
15.1.4	定期滚动文本	279
15.1.5	链接提示文字	283
15.2	使用鼠标特效.....	285
15.2.1	禁止鼠标右键	285
15.2.2	多种鼠标效果	286
15.2.3	十字准星	288
15.2.4	鼠标跟踪动画	289
15.2.5	伴随鼠标的图片	291
15.3	使用图片特效.....	293
15.3.1	图片若隐若现	293
15.3.2	四处飘浮的小球	294
15.3.3	变换图片	296
15.3.4	图片秋千	297
15.4	使用页面特效.....	299
15.4.1	调色板	299
15.4.2	背景滚动	303
15.4.3	水印背景	303
15.5	使用时间特效.....	304
15.5.1	日期和星期	305
15.5.2	万年历	306
15.5.3	倒计时	309
15.5.4	JavaScript 时钟	310
15.6	本章小结	312

第一篇 JavaScript 入门篇

第 1 章 初步了解 JavaScript

JavaScript 是目前 Web 应用程序开发者使用最为广泛的客户端脚本编程语言，它不仅可用来开发交互式的 Web 页面，更重要的是它将 HTML、XML、Ajax 和 Java Applet、Flash 等功能强大的 Web 对象有机结合起来，使开发人员能快速生成 Internet 或 Intranet 上使用的分布式应用程序。另外，由于 Windows 操作系统对其拥有较为完善的支持，并提供二次开发的接口来访问操作系统中的各组件，进而实施相应的管理功能，大有取代批处理文件（.bat）实施操作系统管理功能的趋势。

1.1 JavaScript 是什么

JavaScript 是一种基于对象和事件驱动的客户端脚本语言，并具有相对的安全性，主要用于创建具有较强交互性的动态页面。其主要特点如下。

- ❑ 基于对象：JavaScript 是基于对象的脚本编程语言，能通过 DOM（文档结构模型）及自身提供的对象和操作方法来实现所需的功能。
- ❑ 事件驱动：JavaScript 采用事件驱动方式，能响应键盘、鼠标及浏览器窗口事件等，并执行指定的操作。
- ❑ 解释性语言：JavaScript 是一种解释性脚本语言，无须专门的编译器进行编译，当嵌入 JavaScript 脚本的 HTML 文档被浏览器载入时逐行地解释，大量节省客户端与服务器端进行数据交互的时间。
- ❑ 实时性：JavaScript 事件处理是实时的，无须经服务器就可直接对客户端的事件做出响应，并用处理结果实时更新目标页面。
- ❑ 动态性：JavaScript 提供简单高效的语言流程，灵活处理对象的各种方法和属性，同时及时响应文档页面事件，实现页面的交互性和动态性。
- ❑ 跨平台：JavaScript 脚本的正确运行依赖于浏览器，而与具体的操作系统无关。只要客户端装有支持 JavaScript 脚本的浏览器，JavaScript 脚本运行结果就能正确反映在客户端浏览器平台上。
- ❑ 开发使用简单：JavaScript 基本结构类似于 C 语言，采用小程序段的方式编程，并提供了简易的开发平台和便捷的开发流程，即可嵌入到 HTML 文档中供浏览器解释执行。同时，JavaScript 的变量类型是弱类型，使用不严格。
- ❑ 相对安全性：JavaScript 是客户端脚本，通过浏览器解释执行。它不允许直接访问本地计算机，并且不能将数据存入到服务器上；不允许对网络文档进行修改和删除，只能通过浏览器实现信息浏览或动态交互，从而有效地防止数据的丢失。

综上所述，JavaScript 是一种有着较强生命力和发展潜力的脚本描述语言，可被直接嵌入到 HTML 文档中，供浏览器解释执行；直接响应客户端事件，如验证数据表单合法性等，并调用相应的处理方法，迅速返回处理结果并更新页面，满足 Web 交互性和动态的要求。同时将大部分的工作交给客户端处理，将 Web 服务器的资源消耗降到最低。

Tips 之所以说相对安全性，是因为 JavaScript 代码嵌入到 HTML 页面中时，在客户端浏览该页面过程中，浏览器自动解释执行该代码，且不需要用户的任何操作，给用户带来额外的执行恶意代码的风险。