

二维码扫一扫，随时随地看视频

每章都录制了二维码，手机扫一扫，可随时随地看视频。

从配套到拓展，资源库一应俱全

除配套视频和素材源文件外，各类学习资源库一应俱全。

案例丰富详尽，边做边学更快捷

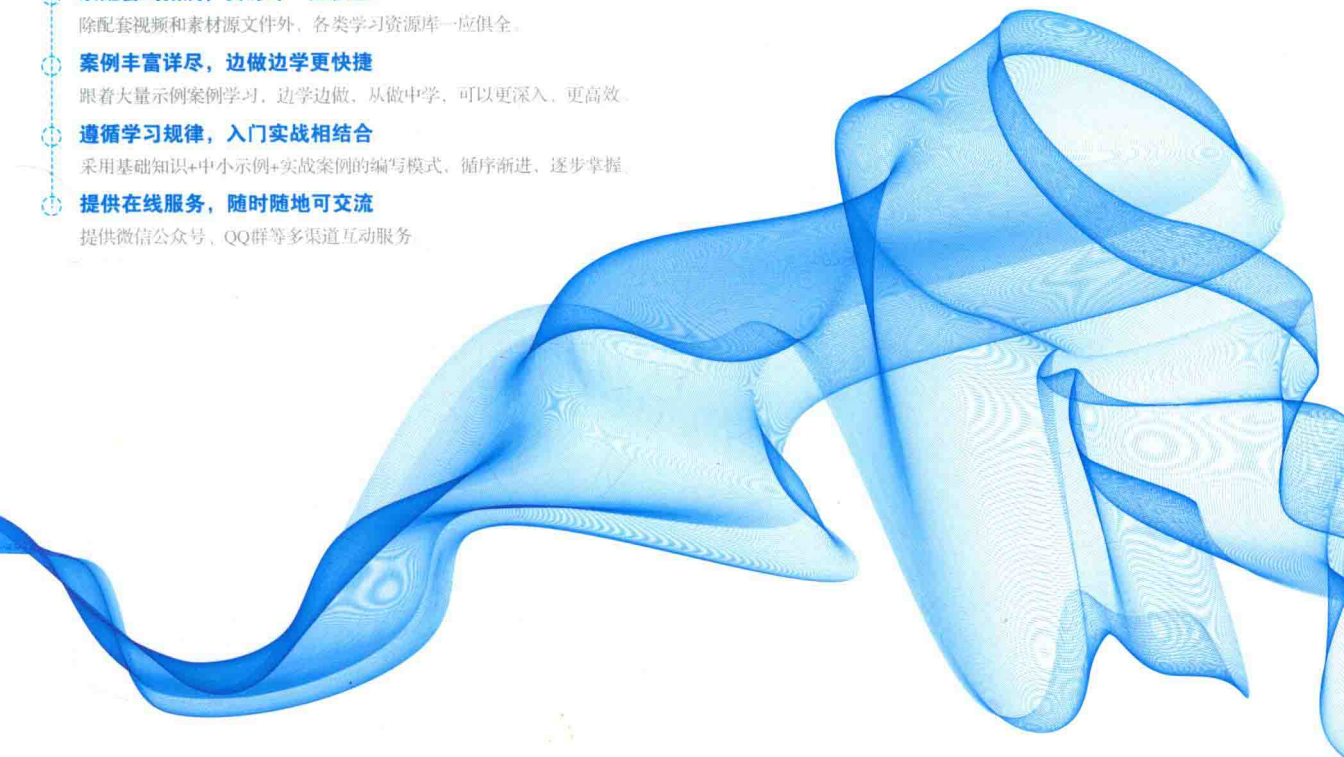
跟着大量示例案例学习，边学边做，从做中学，可以更深入，更高效。

遵循学习规律，入门实战相结合

采用基础知识+中小示例+实战案例的编写模式，循序渐进，逐步掌握。

提供在线服务，随时随地可交流

提供微信公众号、QQ群等多渠道互动服务。



JavaScript

从入门到精通 (微课视频版) **第2版**

500集配套微视频讲解 **880**个实例案例分析

习题库 面试题库 案例库 工具库 网页模板库 网页配色库 网页素材库 等

未来科技◎编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

Web 开发视频点播大系

JavaScript 从入门到精通

(微课视频版) (第 2 版)

未来科技 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

《JavaScript 从入门到精通（微课视频版）（第2版）》系统地讲解了 JavaScript 语言的使用，并结合 HTML5 介绍了如何开发更富可用性的 Web 程序。全书分为 5 大部分，共 26 章。第 1 部分为 JavaScript 概述，介绍 JavaScript 的发展与应用环境，以及如何快速上手测试 JavaScript 代码；第 2 部分为 JavaScript 核心编程，包括变量、数据类型、运算符、表达式、语句和程序结构、字符串、正则表达式、数组、函数、对象、构造函数、原型与继承的编程应用等；第 3 部分介绍了 JavaScript 客户端开发的相关知识和技术，如浏览器脚本化、网页脚本化、样式表脚本化以及事件处理等；第 4 部分讲解 JavaScript + HTML5 应用，如文件操作、图形绘制、本地存储、多线程处理、离线应用、JavaScript 通信、拖放操作、移动定位、帧动画和 DOM 观察器、全屏和隐藏显示处理等；第 5 部分为电子版综合案例，通过多个综合案例演示了如何使用 JavaScript 进行实战开发的过程。全书关键知识点均结合具体示例进行介绍，涉及的程序代码也给出了详细的注释，可以帮助读者轻松领会 JavaScript 语言精髓，快速提高开发技能。

《JavaScript 从入门到精通（微课视频版）（第2版）》配备了极为丰富的学习资源，其中配套资源有：**500 集教学视频**（可二维码扫描）、**素材源程序**；附赠的拓展学习资源有：**习题及面试题库、案例库、工具库、网页模板库、网页配色库、网页素材库、网页案例欣赏库**等。

《JavaScript 从入门到精通（微课视频版）（第2版）》适合作为 JavaScript 入门、JavaScript 实战、JavaScript 高级程序设计、HTML5 移动开发方面的自学用书，也可作为高等院校网页设计、网页制作、网站建设、Web 前端开发等专业的教学参考书或相关机构的培训教材。

图书在版编目（CIP）数据

JavaScript 从入门到精通：微课视频版 / 未来科技 编著. -- 2 版. -- 北京：中国水利水电出版社，2019.9

ISBN 978-7-5170-7656-8

I. ① J... II. ① 未... III. ① JAVA 语言—程序设计 IV. ① TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 087739 号

书 名	JavaScript 从入门到精通（微课视频版）（第2版） JavaScript CONG RUMEN DAO JINGTONG (WEIKE SHIPIN BAN)
作 者	未来科技 编著
出版发行	中国水利水电出版社 （北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038） 网址： www.waterpub.com.cn E-mail： zhiboshangshu@163.com
经 售	电话：（010）62572966-2205/2266/2201（营销中心） 北京科水图书销售中心（零售） 电话：（010）88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京智博尚书文化传媒有限公司
印 刷	河北华商印刷有限公司
规 格	203mm×260mm 16 开本 37 印张 1044 千字
版 次	2019 年 9 月第 1 版 2019 年 9 月第 1 次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	99.80 元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前言

Preface

随着网络技术的不断进步，以及 HTML5 应用的不断拓展，其核心技术 JavaScript 越来越受到人们的关注。各种针对 JavaScript 的框架层出不穷，jQuery 就是这些框架中优秀的代表，它掀起了互联网技术的新一轮革命。

JavaScript 语言比较灵活、轻巧，兼顾函数式编程和面向对象编程的特性，备受 Web 开发人员的欢迎。本书将系统讲解 JavaScript 语言的使用，并结合 HTML5 介绍如何开发更富可用性的 Web 程序。

本书内容

本书是在第一版基础上进行重大升级，依据 ECMAScript 最新版本对 JavaScript 知识进行了优化和更新，同时补充和完善了 HTML5 实用的脚本开发技术。全书分为 5 大部分，共 26 章，具体结构划分及内容如下。

第 1 部分：JavaScript 概述，包括第 1 章，概述了 JavaScript 的发展与应用环境，以及如何快速上手测试 JavaScript 代码。

第 2 部分：JavaScript 核心编程，包括第 2~10 章，主要介绍 JavaScript 的核心部分——编程，包括变量、数据类型、运算符、表达式、语句和程序结构、字符串、正则表达式、数组、函数、对象、构造函数、原型与继承的编程应用等。

第 3 部分：JavaScript DOM，包括第 11~15 章，主要介绍 JavaScript 客户端开发的相关知识和技术，如浏览器脚本化、网页脚本化、样式表脚本化以及事件处理等。

第 4 部分：JavaScript + HTML5 应用，包括第 16~25 章，主要介绍 HTML5 应用新技术，如文件操作、图形绘制、本地存储、多线程处理、离线应用、JavaScript 通信、拖放操作、移动定位、帧动画和 DOM 观察器、全屏和隐藏显示处理等。

第 5 部分：综合案例（电子版，手机扫码阅读），通过多个综合案例演示了使用 JavaScript 进行实战开发的过程。

本书编写特点

📖 内容全面

本书不仅全面介绍 JavaScript 语言的基础知识，还系统讲解 JavaScript 客户端的开发，以及与 HTML5 相结合进行页面开发，并关注 JavaScript 拓展技术及其应用。

📖 语言简练

本书语言通俗、简练，读起来不累、不绕。对于重难点技术和知识点，力求简洁明了，避免

专业式说明，或者钻牛角尖。这对于初学者学习技术、理解和铭记一些重难点概念和知识是非常必要的。

📖 循序渐进

本书以初、中级程序员为对象，先从 JavaScript 基础讲起，然后讲解 JavaScript 的核心技术，最后讲解 JavaScript 的高级应用。讲解过程中步骤详尽、内容新颖。

📖 讲解贴心

书中每一章节均提供声图并茂的语音视频教学录像，读者可以根据书中提供的视频位置，在资源包中找到。这些视频能够引导初学者快速入门，感受编程的快乐和成就感，增强进一步学习的信心，从而快速成为编程高手。

📖 实例丰富

通过例子学习是最好的学习方式。本书通过一个知识点、一个例子、一个结果、一段评析、一个综合应用的模式，透彻、详尽地讲述了实际开发中所需的各类知识。

📖 操作性强

书中几乎每章都提供了大量案例，帮助读者实践与练习。通过反复上机练习，读者可以重新回顾、熟悉所学的知识，举一反三，为进一步学习做好充分的准备。

本书显著特色

📖 体验好

二维码扫一扫，随时随地看视频。书中几乎每个章节都提供了二维码，读者朋友可以通过手机微信扫一扫，随时随地看相关的教学视频（若个别手机不能播放，请参考前言中的“本书学习资源列表及获取方式”下载后在计算机上可以一样观看）。

📖 资源多

从配套到拓展，资源库一应俱全。本书提供了几乎覆盖全书的配套视频和素材源文件。还提供了拓展的学习资源，如习题及面试题库、案例库、工具库、网页模板库、网页配色库、网页素材库、网页案例欣赏库等，拓展视野、贴近实战，学习资源一网打尽！

📖 案例多

案例丰富详尽，边做边学更快捷。跟着大量的案例去学习，边学边做，从做中学，使学习更深入、更高效。

📖 入门易

遵循学习规律，入门与实战相结合。本书编写模式采用“基础知识+中小实例+实战案例”的形式，内容由浅入深、循序渐进，从入门中学习实战应用，从实战应用中激发学习兴趣。

📖 服务快

提供在线服务，随时随地可交流。本书提供 QQ 群、网站下载等多渠道贴心服务。

本书学习资源列表及获取方式

本书的学习资源十分丰富，全部资源分布如下：

配套资源

本书的配套同步视频共计 500 集，示例案例 880 个。

拓展学习资源

- (1) 习题及面试题库（共计 1 000 题）。
- (2) 案例库（各类案例 4 396 个）。
- (3) 工具库（HTML 参考手册 11 部、CSS 参考手册 10 部、JavaScript 参考手册 26 部）。
- (4) 网页模板库（各类模板 1 636 个）。
- (5) 网页素材库（17 大类）。
- (6) 网页配色库（623 项）。
- (7) 网页欣赏案例库（共计 508 例）。

本书资源获取方式

(1) 读者可手机扫描并关注下面的“人人都是程序猿”微信公众号，输入“js76568”并发送到公众号后台获取资源下载链接（注意，本书提供百度网盘和 360 云盘两种下载方式，资源相同，选择其中一种方式下载即可，不必重复下载）。



(2) 将该链接复制到电脑浏览器的地址栏中（一定要复制到电脑浏览器地址栏，通过电脑下载，手机不能下载，也不能在线解压，没有解压密码），按 Enter 键进入网盘资源界面。

- ✎ 如果用百度网盘下载，建议先选中资源前面的复选框，然后单击“保存到我的百度网盘”按钮，弹出百度网盘账号密码登录对话框，登录后，将资源保存到自己账号的合适位置。然后启动百度网盘客户端，选择存储在自己账号下的资源，单击“下载”按钮即可开始下载（注意，不能在网盘在线解压。另外，下载速度受网速和网盘规则所限，请耐心等待）。
- ✎ 如果用 360 云盘下载，进入网盘后不要直接下载整个文件夹，需打开文件夹，将其中的压缩包及文件一个一个单独下载（不要全选下载），否则容易下载出错！

本书交流方式

为了方便读者交流，本书创建了 QQ 群：691538568（若群满，会创建新群，加群时请注意提示，并根据提示加入对应的群），读者间可交流学习，作者也会不定时在线答疑解惑。

本书约定

运行本书示例，需要下列软件：

- ✎ Windows 2000、Windows Server 2003、Windows XP、Window7、Windows10 或 Mac OS X。
- ✎ 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。

为了节省版面，本书所显示的示例代码都是局部的，读者需要在网页中输入<script>标签，然后尝试把书中列举的 JavaScript 脚本代码写在<script>标签内，在 Web 浏览器中试验，以验证代码运行效果。针对部分示例可能需要服务器端的配合，读者可参阅示例所在章节的说明进行操作。

本书适用对象

本书适用于 JavaScript 从入门到高级程序设计的读者，适用于网页设计、网页制作、网站建设、Web 前端开发和后台设计人员，也可以作为高等院校相关专业的教学参考书，或作为相关机构的培训教材。

关于作者

未来科技是由一群热爱 Web 开发的青年骨干教师组成的一个松散组织，主要从事 Web 开发、教学培训、教材开发等业务。该群体编写的同类图书在很多网店上的销量名列前茅，让数十万的读者轻松跨进了 Web 开发的大门，为 Web 开发的普及和应用做出了积极贡献。


参与本书编写的人员有：李德光、刘坤、吴云、赵德志、马林、刘金、邹仲、谢党华、刘望、彭方强、雷海兰、郭靖、张卫其、杨艳、顾克明、班琦、蔡霞英、曾德剑、曾锦华、曾兰香、曾世宏、曾旺新、曾伟、常星、陈娣、陈凤娟、陈凤仪、陈福妹、陈国锋、陈海兰、陈华娟、陈金清、陈马路、陈石明、陈世超、陈世敏、陈文广等。

编者

目 录


Contents

第 1 章 JavaScript 基础..... 1

 视频讲解：25 分钟 示例：5 个

- 1.1 JavaScript 概述..... 1
 - 1.1.1 JavaScript 历史..... 1
 - 1.1.2 ECMAScript 起源..... 1
 - 1.1.3 ECMAScript 版本..... 2
 - 1.1.4 浏览器支持..... 2
 - 1.1.5 JavaScript 构成..... 2
- 1.2 初步使用 JavaScript..... 3
 - 1.2.1 编写第一个程序..... 3
 - 1.2.2 新建 JavaScript 文件..... 4
 - 1.2.3 执行 JavaScript 程序..... 4
 - 1.2.4 延迟执行 JavaScript 文件..... 5
 - 1.2.5 异步加载 JavaScript 文件..... 6
 - 1.2.6 认识 JavaScript 代码块..... 6
- 1.3 在线学习..... 7

第 2 章 JavaScript 基本语法..... 8

 视频讲解：102 分钟 示例：50 个

- 2.1 基本词法..... 8
 - 2.1.1 字符编码..... 8
 - 2.1.2 区分大小写..... 9
 - 2.1.3 标识符..... 9
 - 2.1.4 直接量..... 10
 - 2.1.5 关键字和保留字..... 10
 - 2.1.6 分隔符..... 11
 - 2.1.7 注释..... 12
 - 2.1.8 转义序列..... 13
- 2.2 变量..... 13
 - 2.2.1 声明变量..... 13
 - 2.2.2 赋值变量..... 14
 - 2.2.3 变量作用域..... 14
 - 2.2.4 变量类型..... 15
 - 2.2.5 变量污染..... 15



2.3 数据类型..... 16




- 2.3.1 基本类型..... 16
- 2.3.2 数字..... 17
- 2.3.3 字符串..... 20
- 2.3.4 布尔型..... 22
- 2.3.5 Null..... 23
- 2.3.6 Undefined..... 23
- 2.4 严格模式..... 24
 - 2.4.1 启用严格模式..... 24
 - 2.4.2 严格模式的执行限制..... 25
- 2.5 类型检测..... 25
 - 2.5.1 使用 constructor..... 25
 - 2.5.2 使用 toString..... 26
- 2.6 类型转换..... 28
 - 2.6.1 转换为字符串..... 28
 - 2.6.2 转换为数字模式字符串..... 30
 - 2.6.3 转换为小数格式字符串..... 30
 - 2.6.4 转换为数字..... 31
 - 2.6.5 转换为布尔值..... 32
 - 2.6.6 转换为对象..... 33
 - 2.6.7 转换为简单值..... 33
 - 2.6.8 强制类型转换..... 35
 - 2.6.9 自动类型转换..... 35
- 2.7 在线学习..... 36

第 3 章 运算符和表达式..... 37

 视频讲解：106 分钟 示例：75 个



- 3.1 运算符..... 37
 - 3.1.1 操作数的个数..... 37
 - 3.1.2 操作数的类型..... 38
 - 3.1.3 运算符的优先级..... 38
 - 3.1.4 运算符的结合性..... 39
 - 3.1.5 左值、赋值及其副作用..... 39
- 3.2 算术运算..... 40



3.2.1	加法运算	40	4.1.2	定义语句	66
3.2.2	减法运算	40	4.1.3	单句	67
3.2.3	乘法运算	41	4.1.4	复句	67
3.2.4	除法运算	41	4.1.5	空语句	68
3.2.5	求余运算	41	4.1.6	表达式语句	68
3.2.6	取反运算	41	4.1.7	声明语句	69
3.2.7	递增和递减	42	4.1.8	调试语句	69
3.3	逻辑运算	42	4.1.9	with 语句	69
3.3.1	逻辑与运算	42	4.2	分支结构	70
3.3.2	逻辑或运算	44	4.2.1	if 语句	70
3.3.3	逻辑非运算	45	4.2.2	else 语句	71
3.4	关系运算	46	4.2.3	switch 语句	73
3.4.1	大小比较	46	4.2.4	default 语句	74
3.4.2	相等和全等	47	4.3	循环结构	75
3.5	赋值运算	49	4.3.1	while 语句	75
3.6	对象操作运算	50	4.3.2	do/while 语句	76
3.6.1	归属检测	50	4.3.3	for 语句	77
3.6.2	删除属性	50	4.3.4	for/in 语句	78
3.7	位运算	51	4.4	流程控制	79
3.7.1	逻辑位运算	51	4.4.1	label 语句	79
3.7.2	移位运算	53	4.4.2	break 语句	80
3.8	其他运算	55	4.4.3	continue 语句	81
3.8.1	条件运算符	55	4.5	异常处理	82
3.8.2	逗号运算符	56	4.5.1	try/catch/finally 语句	82
3.8.3	void 运算符	56	4.5.2	throw 语句	83
3.9	表达式	57	4.6	案例实战	84
3.9.1	表达式的形式	57	4.6.1	优化多分支结构: 选择 if 和 switch	84
3.9.2	表达式的类型	57	4.6.2	优化多分支结构: 优化思路	85
3.9.3	表达式的运算顺序	58	4.6.3	优化多分支结构: 数据映射	86
3.9.4	表达式的优化	58	4.6.4	优化多分支结构: 调整分支顺序	87
3.10	案例实战	60	4.6.5	优化循环结构: 选择 while 和 for	88
3.10.1	使用 new	60	4.6.6	优化循环结构: 优化代码	90
3.10.2	使用中括号和点号	60	4.6.7	设计杨辉三角	92
3.10.3	使用小括号	62	4.7	在线学习	93
3.10.4	连续运算	62			
3.10.5	把命令转换为表达式	64			
3.11	在线学习	65			
第 4 章	语句和程序结构	66	第 5 章	操作字符串	94
	视频讲解: 106 分钟 示例: 52 个			视频讲解: 84 分钟 示例: 60 个	
4.1	语句	66	5.1	字符串操作基础	94
4.1.1	语句分类	66	5.1.1	定义字符串	94



5.1.2	字符串的值和长度	96	6.3.3	设计货币数字匹配模式	129
5.1.3	字符串连接	97	6.3.4	表单验证	130
5.1.4	字符串查找	98	6.4	在线学习	131
5.1.5	字符串截取	101	第 7 章 使用数组	132	
5.1.6	字符串替换	102	 视频讲解：110 分钟 示例：67 个		
5.1.7	字符串大小转换	103	7.1	定义数组	132
5.1.8	字符串比较	104	7.1.1	构造数组	132
5.1.9	字符串与数组转换	104	7.1.2	数组直接量	132
5.1.10	字符串格式化	105	7.1.3	多维数组	133
5.1.11	清除两侧空字符	106	7.1.4	空位数组	134
5.1.12	Unicode 编码和解码	106	7.1.5	关联数组	134
5.1.13	Base64 编码和解码	108	7.1.6	伪类数组	135
5.2	案例实战	108	7.2	访问数组	136
5.2.1	字符串智能替换	108	7.2.1	读写数组	136
5.2.2	检测特殊字符	110	7.2.2	访问多维数组	137
5.2.3	自定义编码和解码	111	7.2.3	数组长度	137
5.2.4	字符串加密和解密	112	7.2.4	使用 for 迭代	138
5.3	在线学习	113	7.2.5	使用 forEach 迭代	138
第 6 章 使用正则表达式	114		7.2.6	使用 keys 迭代	140
 视频讲解：102 分钟 示例：39 个			7.3	操作数组	140
6.1	正则表达式对象	114	7.3.1	栈操作	140
6.1.1	定义正则表达式	114	7.3.2	队列操作	142
6.1.2	执行匹配	116	7.3.3	删除元素	143
6.1.3	执行检测	117	7.3.4	添加元素	143
6.1.4	编译正则表达式	118	7.3.5	截取数组	144
6.1.5	正则表达式的属性	119	7.3.6	数组排序	145
6.1.6	RegExp 静态属性	120	7.3.7	数组转换	148
6.2	字符模式	121	7.3.8	元素定位	149
6.2.1	描述字符	121	7.3.9	检测数组	150
6.2.2	描述字符范围	122	7.3.10	遍历元素检测	150
6.2.3	选择匹配	123	7.3.11	映射数组	152
6.2.4	重复匹配	124	7.3.12	数组过滤	153
6.2.5	惰性匹配	125	7.3.13	数组汇总	154
6.2.6	边界量词	126	7.4	案例实战	156
6.2.7	声明量词	126	7.4.1	自动初始化数组	156
6.2.8	子表达式	127	7.4.2	扩展数组原型方法	157
6.2.9	反向引用	127	7.4.3	设计迭代器	158
6.2.10	禁止引用	128	7.5	在线学习	159
6.3	案例实战	128	第 8 章 使用函数	160	
6.3.1	设计时间匹配模式	128	 视频讲解：150 分钟 示例：66 个		
6.3.2	设计日期匹配模式	129			






8.1 定义函数.....	160	8.8 递归函数.....	194
8.1.1 声明函数.....	160	8.8.1 递归运算.....	195
8.1.2 构造函数.....	161	8.8.2 尾递归.....	196
8.1.3 函数直接量.....	161	8.8.3 递归与迭代.....	197
8.1.4 定义嵌套函数.....	162	8.9 在线学习.....	198
8.2 调用函数.....	162	第9章 使用对象.....	199
8.2.1 函数调用.....	162	📺 视频讲解: 84分钟 示例: 59个	
8.2.2 函数的返回值.....	163	9.1 定义对象.....	199
8.2.3 方法调用.....	164	9.1.1 构造对象.....	199
8.2.4 使用 call 和 apply 调用.....	164	9.1.2 对象直接量.....	199
8.2.5 使用 new 调用.....	166	9.1.3 使用 Object.create.....	200
8.3 函数参数.....	166	9.2 操作对象.....	201
8.3.1 形参和实参.....	166	9.2.1 引用对象.....	202
8.3.2 获取参数个数.....	167	9.2.2 复制对象.....	202
8.3.3 使用 arguments 对象.....	167	9.2.3 克隆对象.....	202
8.3.4 使用 callee.....	168	9.2.4 销毁对象.....	203
8.3.5 应用 arguments 对象.....	168	9.3 操作属性.....	203
8.4 函数作用域.....	169	9.3.1 定义属性.....	203
8.4.1 词法作用域.....	170	9.3.2 读写属性.....	204
8.4.2 执行上下文和活动对象.....	170	9.3.3 删除属性.....	206
8.4.3 作用域链.....	172	9.3.4 使用方法.....	206
8.4.4 this 和调用对象.....	174	9.3.5 对象与数组.....	207
8.4.5 比较3种函数的作用域.....	175	9.4 属性描述对象.....	207
8.4.6 函数的标识符.....	176	9.4.1 属性描述对象的结构.....	208
8.5 闭包.....	177	9.4.2 访问器.....	209
8.5.1 定义闭包.....	177	9.4.3 操作属性描述对象.....	210
8.5.2 使用闭包.....	179	9.4.4 控制对象状态.....	211
8.5.3 闭包的局限性.....	180	9.5 Object 原型方法.....	211
8.6 函数式运算.....	182	9.5.1 使用 toString().....	212
8.6.1 函数合成.....	182	9.5.2 使用 valueOf().....	212
8.6.2 函数柯里化.....	184	9.5.3 检测私有属性.....	213
8.7 高阶函数.....	186	9.5.4 检测枚举属性.....	214
8.7.1 回调函数.....	186	9.5.5 检测原型对象.....	215
8.7.2 单例模式.....	187	9.6 Object 静态函数.....	216
8.7.3 实现 AOP.....	188	9.6.1 对象包装函数.....	216
8.7.4 函数节流.....	188	9.6.2 对象构造函数.....	217
8.7.5 分时函数.....	189	9.6.3 静态函数.....	217
8.7.6 惰性载入函数.....	190	9.7 案例实战.....	217
8.7.7 分支函数.....	191	9.7.1 生成指定范围的随机数和	
8.7.8 偏函数.....	192	字符串.....	217
8.7.9 泛型函数.....	193	9.7.2 数字取整.....	218
8.7.10 类型检测.....	194		

9.7.3 设计时间显示牌	218	10.6.9 设计独立空间.....	260
9.7.4 设计倒计时	220	10.7 在线学习	261
9.8 在线学习	220	第 11 章 BOM 操作.....	262
第 10 章 构造函数、原型和继承.....	221	 视频讲解: 104 分钟 示例: 35 个	
 视频讲解: 160 分钟 示例: 57 个		11.1 window 对象.....	262
10.1 构造函数	221	11.1.1 全局作用域.....	262
10.1.1 定义构造函数	221	11.1.2 访问客户端对象.....	262
10.1.2 调用构造函数	222	11.1.3 使用系统对话框.....	263
10.1.3 构造函数的返回值	223	11.1.4 打开和关闭窗口	265
10.1.4 引用构造函数	223	11.1.5 使用定时器.....	266
10.2 this 指针	223	11.1.6 使用框架集.....	268
10.2.1 使用 this	224	11.1.7 控制窗口大小和位置.....	270
10.2.2 this 安全策略	226	11.2 navigator 对象.....	271
10.2.3 绑定函数	228	11.2.1 浏览器检测方法.....	271
10.2.4 使用 bind.....	229	11.2.2 检测浏览器类型和版本号	272
10.2.5 链式语法	230	11.2.3 检测操作系统.....	273
10.3 原型	231	11.3 location 对象.....	273
10.3.1 定义原型	231	11.4 history 对象	275
10.3.2 访问原型	232	11.4.1 操作历史记录.....	275
10.3.3 设置原型	233	11.4.2 案例: 设计无刷新导航.....	277
10.3.4 检测原型	233	11.5 screen 对象	279
10.3.5 原型属性和私有属性	233	11.6 document 对象.....	279
10.3.6 应用原型	236	11.6.1 访问文档对象.....	280
10.3.7 原型链	238	11.6.2 动态生成文档内容	281
10.3.8 原型继承	240	11.7 案例实战.....	282
10.3.9 扩展原型方法	241	11.7.1 使用框架设计远程脚本	282
10.4 类型	242	11.7.2 使用框架设计远程交互	284
10.4.1 构造原型	242	11.7.3 使用浮动框架设计异步通信	286
10.4.2 动态原型	243	11.7.4 设计无刷新图片预览.....	288
10.4.3 工厂模式	243	11.7.5 设计可回退的画板	290
10.4.4 类继承	244	11.8 在线学习.....	292
10.5 模块化.....	247	第 12 章 DOM 操作	293
10.6 案例实战.....	249	 视频讲解: 115 分钟 示例: 54 个	
10.6.1 定义类型	249	12.1 DOM 基础	293
10.6.2 返回 jQuery 对象	249	12.2 节点概述	294
10.6.3 设计作用域	251	12.2.1 节点类型.....	294
10.6.4 跨域访问	252	12.2.2 节点名称和值.....	296
10.6.5 设计选择器	253	12.2.3 节点关系.....	297
10.6.6 设计迭代器	254	12.2.4 访问节点.....	298
10.6.7 设计扩展	255	12.2.5 操作节点.....	300
10.6.8 传递参数	257		

12.3 文档节点.....	301	13.1.4 事件处理函数.....	329
12.3.1 访问文档.....	301	13.1.5 注册事件.....	330
12.3.2 访问子节点.....	301	13.1.6 销毁事件.....	332
12.3.3 访问特殊元素.....	302	13.1.7 使用 event 对象.....	334
12.3.4 访问元素集合.....	302	13.1.8 事件委托.....	336
12.3.5 访问文档信息.....	302	13.2 使用鼠标事件.....	337
12.3.6 访问文档元素.....	303	13.2.1 鼠标点击.....	338
12.4 元素节点.....	303	13.2.2 鼠标移动.....	338
12.4.1 访问元素.....	303	13.2.3 鼠标经过.....	340
12.4.2 遍历元素.....	304	13.2.4 鼠标来源.....	341
12.4.3 创建元素.....	304	13.2.5 鼠标定位.....	341
12.4.4 复制节点.....	305	13.2.6 鼠标按键.....	344
12.4.5 插入节点.....	305	13.3 使用键盘事件.....	345
12.4.6 删除节点.....	307	13.3.1 键盘事件属性.....	345
12.4.7 替换节点.....	308	13.3.2 键盘响应顺序.....	347
12.5 文本节点.....	309	13.4 使用页面事件.....	348
12.5.1 创建文本节点.....	309	13.4.1 页面初始化.....	348
12.5.2 访问文本节点.....	309	13.4.2 结构初始化.....	350
12.5.3 读取 HTML 字符串.....	310	13.4.3 页面卸载.....	351
12.5.4 插入 HTML 字符串.....	310	13.4.4 窗口重置.....	352
12.5.5 替换 HTML 字符串.....	311	13.4.5 页面滚动.....	353
12.5.6 读写文本.....	312	13.4.6 错误处理.....	353
12.6 属性节点.....	313	13.5 使用 UI 事件.....	354
12.6.1 创建属性节点.....	313	13.5.1 焦点处理.....	354
12.6.2 读取属性值.....	314	13.5.2 选择文本.....	355
12.6.3 设置属性值.....	315	13.5.3 字段值变化监测.....	355
12.6.4 删除属性.....	316	13.5.4 提交表单.....	357
12.6.5 使用类选择器.....	317	13.5.5 重置表单.....	359
12.6.6 自定义属性.....	318	13.5.6 剪贴板数据.....	359
12.7 文档片段节点.....	319	13.6 案例实战.....	361
12.8 CSS 选择器.....	319	13.6.1 自定义事件.....	361
12.9 案例实战.....	320	13.6.2 模拟事件.....	361
12.9.1 使用 script 加载远程数据.....	320	13.7 在线学习.....	361
12.9.2 使用 JSONP.....	321		
12.10 在线学习.....	325		
第 13 章 事件处理.....	326	第 14 章 脚本化 CSS.....	362
 视频讲解: 102 分钟 示例: 58 个		 视频讲解: 92 分钟 示例: 26 个	
13.1 事件基础.....	326	14.1 CSS 脚本化基础.....	362
13.1.1 事件模型.....	326	14.1.1 读写行内样式.....	362
13.1.2 事件流.....	326	14.1.2 使用 style 对象.....	363
13.1.3 绑定事件.....	328	14.1.3 使用 styleSheets 对象.....	365
		14.1.4 使用 selectorText 对象.....	366
		14.1.5 编辑样式.....	367

14.1.6	添加样式	367	15.1.12	获取纯文本	392
14.1.7	读取显示样式	369	15.1.13	获取和设置头部消息	393
14.1.8	读取媒体查询	371	15.1.14	认识 XMLHttpRequest 2.0	393
14.1.9	使用 CSS 事件	372	15.1.15	请求时限	393
14.2	设计大小	373	15.1.16	FormData 数据对象	394
14.2.1	使用 offsetWidth 和 offsetHeight	373	15.1.17	上传文件	394
14.2.2	使用 scrollLeft 和 scrollTop	374	15.1.18	跨域访问	394
14.2.3	获取元素大小	374	15.1.19	响应不同类型数据	395
14.2.4	获取窗口大小	376	15.1.20	接收二进制数据	395
14.3	设计位置	377	15.1.21	监测数据传输进度	395
14.3.1	使用 offsetLeft 和 offsetTop	377	15.2	案例实战	396
14.3.2	使用 offsetParent	378	15.2.1	接收 ArrayBuffer 对象	396
14.3.3	获取指针的页面位置	378	15.2.2	接收 Blob 对象	399
14.3.4	获取指针的相对位置	379	15.2.3	接收字符串	399
14.3.5	获取滚动条的位置	380	15.2.4	发送表单数据	400
14.3.6	设置滚动条位置	381	15.2.5	发送二进制文件	401
14.4	设计显隐	381	15.2.6	发送 Blob 对象	402
14.4.1	显示和隐藏	381	15.2.7	跨域请求	403
14.4.2	半透明显示	382	15.2.8	设计文件上传和显示进度条	404
14.5	设计动画	382	15.2.9	使用灯标	407
14.5.1	移动动画	382	15.3	在线学习	409
14.5.2	渐隐渐显	383	第 16 章	JavaScript 文件操作	410
14.6	案例实战	384		 视频讲解: 84 分钟 示例: 31 个	
14.6.1	设计缓动动画	384	16.1	访问文件域	410
14.6.2	设计工具提示	384	16.2	使用 Blob 对象	411
14.7	在线学习	384	16.2.1	访问 Blob	411
第 15 章	脚本化 HTTP	385	16.2.2	创建 Blob	412
	 视频讲解: 64 分钟 示例: 24 个		16.2.3	截取 Blob	414
15.1	XMLHttpRequest 基础	385	16.2.4	保存 Blob	415
15.1.1	创建 XMLHttpRequest 对象	385	16.3	使用 FileReader 对象	416
15.1.2	建立连接	386	16.3.1	读取文件	416
15.1.3	发送 GET 请求	386	16.3.2	事件监测	418
15.1.4	发送 POST 请求	387	16.4	使用缓存对象	419
15.1.5	串行格式化数据	387	16.4.1	使用 ArrayBuffer	420
15.1.6	异步响应状态	388	16.4.2	使用 ArrayBufferView	420
15.1.7	中止请求	389	16.4.3	使用 DataView	421
15.1.8	获取 XML 数据	389	16.5	使用 FileSystem API	424
15.1.9	获取 HTML 字符串	390	16.5.1	认识 FileSystem API	424
15.1.10	获取 JavaScript 脚本	391	16.5.2	访问 FileSystem	424
15.1.11	获取 JSON 数据	391	16.5.3	申请配额	425
			16.5.4	创建文件	429

16.5.5	写入数据	431	17.5.1	合成	469
16.5.6	添加数据	432	17.5.2	裁切	470
16.5.7	读取数据	433	17.6	绘制文本	471
16.5.8	复制文件	434	17.6.1	填充文字	471
16.5.9	删除文件	435	17.6.2	轮廓文字	472
16.5.10	创建目录	436	17.6.3	文本样式	473
16.5.11	读取目录	439	17.6.4	测量宽度	475
16.5.12	删除目录	440	17.7	使用图像	475
16.5.13	复制目录	441	17.7.1	导入图像	475
16.5.14	重命名目录	442	17.7.2	缩放图像	477
16.5.15	使用 filesystem:URL	443	17.7.3	裁切图像	477
16.6	案例: 设计文件管理器	445	17.7.4	平铺图像	478
16.7	在线学习	445	17.8	像素操作	479
第 17 章	JavaScript 绘图	446	17.8.1	认识 ImageData 对象	479
	 视频讲解: 128 分钟 示例: 52 个		17.8.2	创建图像数据	479
17.1	使用 canvas	446	17.8.3	将图像数据写入画布	479
17.2	绘制图形	447	17.8.4	在画布中复制图像数据	480
17.2.1	矩形	448	17.8.5	保存图片	481
17.2.2	路径	448	17.9	案例实战	482
17.2.3	直线	450	17.9.1	设计基本动画	482
17.2.4	圆弧	450	17.9.2	颜色选择器	483
17.2.5	二次方曲线	452	17.9.3	给图像去色	483
17.2.6	三次方曲线	453	17.9.4	缩放图像和反锯齿处理	484
17.3	定义样式和颜色	455	17.9.5	设计运动动画	484
17.3.1	颜色	455	17.9.6	设计地球和月球公转动画	484
17.3.2	不透明度	456	17.10	在线学习	485
17.3.3	实线	457	第 18 章	本地数据存储	486
17.3.4	虚线	459		 视频讲解: 80 分钟 示例: 17 个	
17.3.5	线性渐变	459	18.1	HTTP Cookie	486
17.3.6	径向渐变	460	18.1.1	写入 cookie	486
17.3.7	图案	461	18.1.2	读取 cookie	488
17.3.8	阴影	462	18.1.3	修改和删除 cookie	488
17.3.9	填充规则	462	18.1.4	附加 cookie	489
17.4	图形变形	463	18.1.5	Http-Only Cookie	490
17.4.1	保存和恢复状态	463	18.1.6	案例: 打字游戏	490
17.4.2	清除画布	464	18.2	Web Storage	491
17.4.3	移动坐标	465	18.2.1	使用 Web Storage	492
17.4.4	旋转坐标	466	18.2.2	案例: 访问统计	493
17.4.5	缩放图形	467	18.3	Web SQL Database	494
17.4.6	变换图形	468	18.3.1	使用 Web SQL Database	494
17.5	图形合成	469	18.3.2	案例: 设计用户登录	498

18.4 IndexedDB	500	22.1 拖放 API 基础	545
18.4.1 使用 IndexedDB	500	22.2 案例实战	547
18.4.2 案例: 设计便签	504	22.2.1 删除项目	547
18.5 在线学习	505	22.2.2 拖选对象	550
第 19 章 多线程处理	506	22.3 在线学习	551
 视频讲解: 23 分钟 示例: 9 个		第 23 章 移动定位	552
19.1 Web Workers 基础	506	 视频讲解: 12 分钟 示例: 5 个	
19.1.1 认识 Web Workers	506	23.1 Geolocation API 基础	552
19.1.2 使用 Web Workers	507	23.2 案例实战	553
19.1.3 案例: 设计多线程运算	509	23.2.1 手机定位位置	553
19.2 案例实战	511	23.2.2 获取经纬度及其详细地址	555
19.2.1 并发运算	511	23.2.3 输入提示查询位置	556
19.2.2 后台过滤	513	23.2.4 从当前位置查询指定位置	
19.2.3 设计多线程处理	514	路线	557
19.2.4 并发通信	516	23.2.5 记录行踪路线	558
19.2.5 计算斐波那契数列	517	23.3 在线学习	561
19.3 在线学习	518	第 24 章 帧动画和 DOM 观察器	562
第 20 章 离线应用	519	 视频讲解: 8 分钟 示例: 5 个	
 视频讲解: 19 分钟 示例: 9 个		24.1 requestAnimationFrame	562
20.1 HTML5 离线应用基础	519	24.1.1 认识 requestAnimationFrame	562
20.1.1 认识 HTML5 离线应用	519	24.1.2 案例: 设计进度条	563
20.1.2 使用 manifest 文件	519	24.1.3 案例: 设计旋转的小球	564
20.1.3 使用离线缓存	521	24.2 Mutation Observer	565
20.1.4 监听在线状态	523	24.2.1 认识 Mutation Observer	565
20.2 案例实战	525	24.2.2 案例: 观察 DOM 元素	567
20.2.1 缓存网站	525	24.2.3 案例: 观察 DOM 属性	568
20.2.2 离线编辑内容	527	24.3 在线学习	568
20.3 在线学习	530	第 25 章 全屏和隐藏显示处理	569
第 21 章 JavaScript 通信	531	 视频讲解: 5 分钟 示例: 11 个	
 视频讲解: 13 分钟 示例: 5 个		25.1 页面可见处理	569
21.1 postMessage	531	25.1.1 Page Visibility 基础	569
21.1.1 postMessage 基础	531	25.1.2 案例: 视频暂停与自动播放	571
21.1.2 案例: 设计跨域动态对话	532	25.2 全屏显示处理	572
21.2 WebSocket	535	25.2.1 Fullscreen API 基础	572
21.2.1 WebSocket 基础	535	25.2.2 案例: 全屏视频播放	574
21.2.2 案例: 设计 WebSocket 通信	538	25.3 在线学习	575
21.2.3 案例: 向会员推送信息	541	附: 综合案例 (电子版, 手机扫码阅读) ..	576
21.3 在线学习	544	示例: 6 个	
第 22 章 拖放操作	545		
 视频讲解: 10 分钟 示例: 3 个			

第 1 章 JavaScript 基础

JavaScript 是面向 Web 的编程语言，获得了所有网页浏览器的支持，是目前使用最广泛的脚本编程语言之一，也是网页设计和 Web 应用必须掌握的基本工具。本章将简单介绍 JavaScript 的发展历史、版本概况，以及基本用法。

【学习重点】

- ✎ 了解 JavaScript 历史。
- ✎ 了解 ECMAScript 版本。
- ✎ 熟悉 JavaScript 基本用法。

1.1 JavaScript 概述

1.1.1 JavaScript 历史

1995 年 2 月，Netscape 公司发布 Netscape Navigator 2 浏览器，并在这个浏览器中免费提供了一个开发工具——LiveScript。由于当时 Java 比较流行，Netscape 便把 LiveScript 改名为 JavaScript，这也是最初的 JavaScript 1.0 版本。

由于 JavaScript 1.0 很受欢迎，Netscape 在 Netscape Navigator 3 中又发布了 JavaScript 1.1 版本。不久，微软在 Internet Explorer 3 中也加入了脚本编程功能。为了避免与 Netscape 的 JavaScript 产生纠纷，微软特意将其命名为 JScript。

1997 年，欧洲计算机制造商协会（ECMA）以 JavaScript 1.1 为基础制订了脚本语言标准——ECMA-262，并命名为 ECMAScript。

1998 年，国际标准化组织和国际电工委员会（ISO/IEC）采用了 ECMAScript 标准（即 ISO/IEC-16262）。自此，浏览器厂商就以 ECMAScript 作为各自 JavaScript 实现的规范标准。JavaScript 正式从各自为政走向了规范统一。

1.1.2 ECMAScript 起源

1997 年，ECMA 发布 262 号标准文件（ECMA-262）的第一版，规定了脚本语言的实现标准，并将这种语言命名为 ECMAScript。这个版本就是 ECMAScript 1.0 版。之所以不叫 JavaScript，主要有以下两个原因。

- ✎ 商标限制。Java 是 Sun 公司的商标，根据授权协议，只有 Netscape 公司可以合法使用 JavaScript 这个名字，而且 JavaScript 已经被 Netscape 公司注册为商标。
- ✎ 体现公益性。该标准的制订者是 ECMA 组织，而不是 Netscape 公司，这样有利于确保规范的开放性和中立性。

简单概括，ECMAScript 是 JavaScript 语言的规范标准，JavaScript 是 ECMAScript 的一种实现。注意，这两个词在一般语境中是可以互换的。