



教育部实用型信息技术人才培养系列教材

边用边学 JavaScript

王彦丽 骆力明 编著

全国“信息技术及应用远程培训”教育工程组编



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

教育部实用型信息技术人才培养系列教材

边用边学 JavaScript

王彦丽 骆力明 编著

全国“信息技术及应用远程培训”教育工程组编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

JavaScript 是实现网页动态性、交互性的脚本语言。本书通俗易懂,按照循序渐进的方法详细介绍了 JavaScript 的基本概念、HTML 基本知识、JavaScript 的基本语法及其内置对象和浏览器对象。书中对于每个知识点都配备了相应的实例,帮助读者加深理解。

本书适合作为 JavaScript 初学者的培训教材,也可以作为中、高级网页编程人员的参考书。

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,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

边用边学 JavaScript/王彦丽,骆力明编著.——北京:清华大学出版社,2003.3
(教育部实用型信息技术人才培养系列教材)

ISBN 7-302-06362-1

I. 边… II. ①王… ②骆… III. JAVA 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 011908 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦, 邮编: 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

<http://www.tup.com.cn>

责任编辑: 徐培忠

印 刷 者: 北京密云胶印厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.25 字数: 463 千字

版 次: 2003 年 3 月第 1 版 2003 年 4 月第 2 次印刷

书 号: ISBN 7-302-06362-1/TP·4802

印 数: 3001~6000

定 价: 29.00 元

出版说明

信息化是当今世界经济和社会发展的的大趋势，也是我国产业优化升级和实现工业化、现代化的关键环节。应在全社会范围内普及信息技术应用，加强信息资源的开发和利用。当今和未来的国际竞争，说到底人才的竞争，要把培养人才作为一项重大的战略任务。我国目前的信息技术人才远远不能满足经济建设和信息产业发展的需求，信息人才的数量和质量与发达国家相比有很大的差距。信息技术人才的匮乏正在成为制约我国信息产业和国民经济建设的瓶颈，特别是实用型信息技术人才的培养已经成为一个亟待解决的问题，如何利用现代化教育手段让更多的人接受到信息技术培训是摆在我们面前的一项重大课题。

教育部非常重视发展我国现代远程教育事业，启动了“校校通”工程，大力开展远程教育，实现教育资源共享。

教育部教育管理信息中心利用中国教育电视台新开通的中国教育卫星宽带网启动了全国“信息技术及应用远程培训”教育工程（简称“IT&AT”教育工程）。此项工程的启动得到了教育部有关领导的肯定，也得到了社会各界人士关心与支持。利用中国教育卫星宽带网，结合地面互联网使培训课程可以迅速传送到全国各地，特别对于西部、边远地区不失为一种经济、方便的培训形式。

“IT&AT 教育工程”成立了由清华大学、北京大学、上海交大、信息产业部和中科院软件所等单位的信息技术领域的专家组成的专家组，规划教学大纲，制定实施方案，在全国范围内建立了教学培训机构，开通了工程网站。（www.itat.com.cn）

“IT&AT 教育工程”以介绍最新的信息技术为主要内容，以短平快的方式培训信息技术人才，突出先进性和实用性。培训课程设置的指导思想是求新、求快、求实用、覆盖面广、方式灵活、扩展性强。经工程专家组的多次研究讨论，确定在“IT&AT 教育工程”的培训计划中设置十八个技术大类和若干个应用类，涵盖基础的字表处理到高层次的网络编程、网络管理、电子商务及实用性极强的应用类课程等。

“IT&AT 教育工程”被专家誉为“有教无类”的平民学校，其培训对象可具有不同知识结构、不同文化层次和不同需求的各类人员。一方面将满足广大公众对信息技术及应用技能的需求作为主要的培训目标，另一方面，也兼顾部分人员对最新的、最先进的信息技术的需求。工程还将根据不同行业对应用信息技术的特殊需求进行专门培训。另外，工程也将面临就业的在校学生作为培训的重点对象，对他们进行就业前的实用技术培训，以使其能够迅速适应社会需求，谋得理想职位。

另外，工程将为大家提供由清华、北大等著名高校教师和著名 IT 企业培训教师参与授课的各种基于 Web 的流媒体课件，它集视频、图像、图形、动画、声音、文件为一体。课件中包含多层界面，其交互性比传统课件大大增强，使学生有身临其境的感觉，是一种非常理想的学习辅助手段。

为使工程能够健康、顺利地发展，工程在全国各地建立了承担接收培训课程、组织教学的培训机构。由培训机构具体承担集体培训的工作，包括：组织收看培训课件、上机辅导、代理工程完成考试及发证等工作。通过考试的学员由工程颁发统一证书。获得证书的学员情况将随时在工程网站上公布，以备用人单位挑选。目前，已在中国人民大学、北京理工大学、上海交通大学、南京大学、兰州大学等单位建立了各类培训机构近 600 家，覆盖全国 31 个省、市、自治区。

配合工程课件建设，我们组织有关专家编撰了本套系列教材，全套教材与中国卫星宽带网上播出的课件相对应。部分课件的授课教师亲自参与了教材编写。对应用软件的介绍，吸收了国外的先进经验，采用任务驱动法和实例分析法进行讲授，以达到学员边用边学，以用为主，循序渐进地掌握信息技术的目的。本套系列教材由众多具有丰富计算机教学和有培训工作经验的高校教师和专业人士撰写，其内容与体系结构适用于各种教学、培训及自学，亦可用作大中专院校计算机及相关专业必修课及选修课教材。

本套系列教材由清华大学、人民邮电、机械工业等出版社相继出版。根据工程教材出版计划，全套教材将汇集信息技术及应用各方面的知识内容，达八十余种。今后将根据信息技术的发展不断修改、完善、扩充，保持始终追踪信息技术发展的前沿。

全国“IT&AT 教育工程”的宗旨是：树立民族 IT 培训品牌，以良好的服务赢得社会的欢迎，努力使之成为全国规模最大、系统性最强、质量最好、而且最经济实用的国家级信息技术培训工程，培养出千千万万个实用型信息技术人才，为实现我国信息产业的跨越式发展做出贡献。

全国“IT&AT 教育工程”负责人

薛玉梅

系列教材执行主编

2002.1.8

出版说明

信息化是当今世界经济和社会发展的的大趋势，也是我国产业优化升级和实现工业化、现代化的关键环节。应在全社会范围内普及信息技术应用，加强信息资源的开发和利用。当今和未来的国际竞争，说到底人才的竞争，要把培养人才作为一项重大的战略任务。我国目前的信息技术人才远远不能满足经济建设和信息产业发展的需求，信息人才的数量和质量与发达国家相比有很大的差距。信息技术人才的匮乏正在成为制约我国信息产业和国民经济建设的瓶颈，特别是实用型信息技术人才的培养已经成为一个亟待解决的问题，如何利用现代化教育手段让更多的人接受到信息技术培训是摆在我们面前的一项重大课题。

教育部非常重视发展我国现代远程教育事业，启动了“校校通”工程，大力开展远程教育，实现教育资源共享。

教育部教育管理信息中心利用中国教育电视台新开通的中国教育卫星宽带网启动了全国“信息技术及应用远程培训”教育工程（简称“IT&AT”教育工程）。此项工程的启动得到了教育部有关领导的肯定，也得到了社会各界人士关心与支持。利用中国教育卫星宽带网，结合地面互联网使培训课程可以迅速传送到全国各地，特别对于西部、边远地区不失为一种经济、方便的培训形式。

“IT&AT 教育工程”成立了由清华大学、北京大学、上海交大、信息产业部和中科院软件所等单位的信息技术领域的专家组成的专家组，规划教学大纲，制定实施方案，在全国范围内建立了教学培训机构，开通了工程网站。（www.itat.com.cn）

“IT&AT 教育工程”以介绍最新的信息技术为主要内容，以短平快的方式培训信息技术人才，突出先进性和实用性。培训课程设置的指导思想是求新、求快、求实用、覆盖面广、方式灵活、扩展性强。经工程专家组的多次研究讨论，确定在“IT&AT 教育工程”的培训计划中设置十八个技术大类和若干个应用类，涵盖基础的字表处理到高层次的网络编程、网络管理、电子商务及实用性极强的应用类课程等。

“IT&AT 教育工程”被专家誉为“有教无类”的平民学校，其培训对象可具有不同知识结构、不同文化层次和不同需求的各类人员。一方面将满足广大公众对信息技术及应用技能的需求作为主要的培训目标，另一方面，也兼顾部分人员对最新的、最先进的信息技术的需求。工程还将根据不同行业对应用信息技术的特殊需求进行专门培训。另外，工程也将面临就业的在校学生作为培训的重点对象，对他们进行就业前的实用技术培训，以使其能够迅速适应社会需求，谋得理想职位。

另外，工程将为大家提供由清华、北大等著名高校教师和著名 IT 企业培训教师参与授课的各种基于 Web 的流媒体课件，它集视频、图像、图形、动画、声音、文件为一体。课件中包含多层界面，其交互性比传统课件大大增强，使学生有身临其境的感觉，是一种非常理想的学习辅助手段。

教育部实用型信息技术人才培训系统教材编辑委员会
(暨全国 IT&AT 教育工程专家组)

主任委员 侯炳辉 (清华大学 教授)

委 员 (以姓氏笔划为序)

甘仞初 (北京理工大学 教授)

吴文虎 (清华大学 教授)

陈 明 (石油大学 教授)

陈 禹 (中国人民大学 教授)

陈敏逊 (上海交通大学 教授)

沈林兴 (全国电子信息应用教育中心 高级工程师)

傅丰林 (西安电子科技大学 副校长、教授)

彭 澎 (首都经济贸易大学 副教授)

蒋宗礼 (哈尔滨工业大学 教授)

赖茂生 (北京大学 教授)

戴国忠 (中国科学院软件研究所 总工程师、研究员)

执行主编 薛玉梅 (全国“信息技术及应用远程培训”教育工程
负责人 教育部教育管理信息中心开发处处长
高级工程师)

执行副主编 于 泓 (教育部教育管理信息中心)
岳 锦 (教育部教育管理信息中心)

前 言

Internet 是一个开放、分布、动态的信息交流环境，人们通过它可以获得无尽的资源，享受无穷的乐趣。计算机中的浏览器软件就像通往 Internet 的窗口，通过它，可以很方便地在 Internet 的海洋中尽情地遨游。

浏览器所能识别的信息是一种被称为网页的用标记语言编写的文档文件。如果你希望亲手编写自己的网页，向 Internet 的用户传达自己的信息，就要对标记语言有所了解。

标记语言的基础是 HTML（超文本标记语言 Hypertext Markup Language），可以说 HTML 是各种网页的构成元素。

尽管使用 HTML 语言已经能够编写出丰富多彩的网页，但是如果想要获得交互性更好、功能更强、更漂亮的网页，还需要其他工具来支持，例如 VBscript、JavaScript 等就可以用来实现页面上的那些动态的、实时的、可交互的功能。

JavaScript 是当今流行的开发动态网页的脚本语言之一。绝大多数的浏览器都能够解释并执行 JavaScript 脚本程序，它的兼容性非常好，而且它的与 C 语言类似的语法特性使得具备一定 C 语言编程经验的人员能够很快地掌握它。

本书是针对初学者（特别是从未接触过 JavaScript 语言的读者）编写的，书中的内容采用目前比较流行的任务驱动模式，避免平铺直叙，同时又按照教材的要求进行编写，方便教学和自学。书中每个知识点都配有相关的例子来帮助读者理解和掌握。每章后面都配有习题，希望读者通过练习熟练掌握所学的知识。

本书介绍 JavaScript 力求通俗易懂，读者通过学习本书，可以获得最基本而且最重要的 JavaScript 的知识，为今后的相关学习打下坚实的基础。

本书共分 9 章，第 1、第 3、第 4、第 5、第 6、第 7 章由王彦丽编写，第 2、第 8、第 9 章由骆力明编写。如果读者已经具备了 HTML 的知识，可以跳过第 2 章。如果读者具备 C 语言的知识，学习 JavaScript 就非常容易了。

由于时间仓促，书中难免会出现不足之处，希望广大读者谅解，欢迎指教。

目 录

第 1 章 JavaScript 概述	1
1.1 JavaScript 是什么	1
1.1.1 什么是 JavaScript	1
1.1.2 JavaScript 的基本特点	2
1.2 编写 JavaScript 脚本程序	3
1.2.1 了解 HTML 的基本框架	3
1.2.2 在 HTML 中加入 JavaScript 代码	4
1.2.3 在较旧的浏览器版本中隐藏 JavaScript 以及在程序中添加注释	8
1.3 在 Web 页中使用 JavaScript	9
1.3.1 将 JavaScript 链接到 Web 页面	9
1.3.2 在 HTML 文件中嵌入 JavaScript	12
1.4 编写 JavaScript 的工具	13
1.4.1 使用纯文本编辑器	13
1.4.2 使用可视化工具编写脚本	13
1.5 JavaScript 的应用	14
1.5.1 客户端应用	14
1.5.2 服务器端应用	14
练习	18
第 2 章 认识 HTML 世界	19
2.1 网页基本概念	19
2.1.1 什么是 Web	19
2.1.2 与网页有关的概念	21
2.1.3 浏览器与服务器	21
2.2 HTML 基本语法	22
2.2.1 HTML 简介	22
2.2.2 文档字体设置	23
2.2.3 网页版式设置	27
2.3 超链接	33
2.3.1 HREF 属性	34
2.3.2 NAME 属性	35
2.4 表格(Table)	38
2.4.1 表格的基本语法	38

2.4.2	跨多行、多列的表元	40
2.4.3	表格尺寸的设置	41
2.4.4	表格对齐与布局以及设置表格标题	42
2.4.5	表格的颜色	45
2.5	表单(Form)	46
2.5.1	表单及文字输入	46
2.5.2	复选框和单选框	48
2.5.3	列表框及多行文本框	50
2.6	HTML 的高级功能简介	52
2.6.1	帧(框架)	52
2.6.2	图像	54
2.6.3	音频和视频	56
练习		57
第 3 章	JavaScript 的基本语法	58
3.1	JavaScript 提供的数据类型	58
3.1.1	字符串	58
3.1.2	数字	59
3.1.3	布尔值	60
3.1.4	空值	61
3.1.5	未定义值	61
3.1.6	特殊字符	61
3.2	在 JavaScript 中用变量处理数据	62
3.2.1	变量声明和类型转换	63
3.2.2	给变量起个好名字	66
3.2.3	在工作中创建变量	66
3.3	JavaScript 的表达式和运算符	67
3.3.1	JavaScript 的表达式	68
3.3.2	JavaScript 的运算符	68
3.4	在 JavaScript 中使用数组	77
3.4.1	创建数组	77
3.4.2	快速创建数组	80
3.4.3	数组的长度	82
3.4.4	简单介绍二维(2D)数组	83
练习		87
第 4 章	JavaScript 的语句	88
4.1	JavaScript 的 3 种对话框	88
4.1.1	使用 alert() 方法	88
4.1.2	使用 confirm() 方法	90

4.1.3 使用 prompt()方法	93
4.2 JavaScript 使用的语句	98
4.3 条件语句	98
4.3.1 if 语句	98
4.3.2 switch 语句和 break 语句	104
4.4 循环语句	106
4.4.1 for 语句	107
4.4.2 do...while 语句	110
4.4.3 while 语句	111
4.4.4 在循环中使用 break 语句和 continue 语句	112
4.4.5 循环的嵌套	113
4.5 在 JavaScript 中使用函数	115
4.5.1 如何创建函数	115
4.5.2 调用 JavaScript 函数	116
4.5.3 使用事件调用函数	117
4.5.4 在函数中调用函数	120
4.5.5 如何使用函数参数	122
练习	130
第 5 章 利用 JavaScript 的内置对象	131
5.1 JavaScript 对象初探	131
5.1.1 什么是对象	131
5.1.2 JavaScript 的内置对象	132
5.2 使用 Math 对象	133
5.2.1 Math 对象的属性和方法	133
5.2.2 使用 Math 对象编写网页	134
5.3 new 运算符和对象操作语句	137
5.3.1 使用 new 运算符	137
5.3.2 使用对象操作语句	138
5.4 进一步使用 Array 对象	141
5.4.1 Array 对象的属性和方法	141
5.4.2 使用 Array 对象的属性和方法操作数组	141
5.5 使用 String 对象	145
5.5.1 String 对象的属性和方法	145
5.5.2 使用 String 对象编写网页	147
5.6 使用 Date 对象	149
5.6.1 Date 对象的属性和方法	149
5.6.2 使用 Date 对象提取日期和时间信息	150
5.7 使用 Global 对象和 Number 对象	155

5.7.1	Global 对象的属性和方法	155
5.7.2	使用 Global 对象的 eval()方法	156
5.7.3	使用 Number 对象	158
5.8	使用 Boolean 对象和 Function 对象	159
5.8.1	使用 Boolean 对象	159
5.8.2	使用 Function 对象	160
5.9	关于其他内置对象	163
练习		164
第 6 章	document 对象	165
6.1	使用 document 对象	165
6.1.1	document 对象的属性、方法	165
6.1.2	使用 document 对象访问和处理文档	166
6.2	JavaScript 的事件模型	169
6.2.1	使用事件句柄	170
6.2.2	通过对象指定事件处理过程	173
6.2.3	Event 对象简介	175
6.3	JavaScript 的常用事件	179
6.3.1	Click 事件与 Dbclick 事件	179
6.3.2	MouseDown 事件与 MouseUp 事件	180
6.3.3	MouseOver 事件、MouseOut 事件和 MouseMove 事件	181
6.3.4	KeyDown 事件、KeyPress 事件和 KeyUp 事件	183
6.3.5	Load 事件与 UnLoad 事件	184
6.3.6	Focus 事件与 Blur 事件	185
6.3.7	Submit 事件与 Reset 事件	186
6.3.8	Change 事件与 Select 事件	188
6.3.9	Move 事件、DragDrop 事件和 Resize 事件	189
6.3.10	Error 事件与 Abort 事件	190
练习		192
第 7 章	window 对象和 frame 对象	193
7.1	文档对象模型	193
7.1.1	文档对象模型	193
7.1.2	如何引用浏览器对象	194
7.2	使用 window 对象	195
7.2.1	window 对象包含的属性、方法	195
7.2.2	使用 window 对象	196
7.2.3	打开或关闭一个窗口	198
7.2.4	进行定时设置	203
7.2.5	window 对象的其他重要操作	207

7.3 使用 frame 对象	211
7.3.1 在窗口中生成帧	211
7.3.2 访问窗口中的帧	214
练习	217
第 8 章 表单对象	218
8.1 表单对象的属性、方法	218
8.1.1 表单的基础知识	218
8.1.2 表单对象的属性、方法和事件	220
8.2 表单对象中的基本元素	225
8.2.1 文本型表单元素对象	225
8.2.2 按钮型表单元素对象	233
8.2.3 单选框与复选框	237
8.2.4 列表选项对象	240
8.3 hidden 对象与 cookie	244
8.3.1 hidden 对象	244
8.3.2 cookie 的使用	249
练习	251
第 9 章 了解其他常用对象	252
9.1 link 对象与 anchor 对象	252
9.1.1 link 对象	252
9.1.2 anchor 对象	258
9.2 location 对象与 history 对象	261
9.2.1 location 对象	261
9.2.2 history 对象	266
9.3 image 对象与 area 对象	268
9.3.1 image 对象	268
9.3.2 area 对象与客户端图像映射	273
练习	277
附录 1 HTML 元素及相关属性	278
附录 2 JavaScript 的保留字	283
附录 3 JavaScript 的常用内置对象的属性和方法一览表	284
附录 4 常用的浏览器对象的属性和方法一览表	288
后记	292
参考文献	293

第1章 JavaScript 概述

本章将主要介绍 JavaScript 语言的概念、基本特点、JavaScript 的运行环境、JavaScript 的应用、编写 JavaScript 的工具以及如何编写 JavaScript 程序，在何处使用 JavaScript。要求了解 JavaScript 语言的特点，熟悉 JavaScript 的运行环境，掌握编写简单 JavaScript 程序的方法。

1.1 JavaScript 是什么

1.1.1 什么是 JavaScript

当你使用浏览器访问 Internet 的站点时，会注意到呈现在你面前的页面是那么的五彩缤纷。页面上既有静态的文本、图像，也有游动的动画、信息框以及不断变化的状态栏提示、动态变换的时钟信息，甚至还有需要你进行填写并提交的消息框。而实现页面上这些实时的、动态的、可交互的表达元素就有可能是 JavaScript 代码来完成的。

JavaScript 是目前最流行的开发动态网页的脚本语言，它具有广泛的兼容性。它的前身叫做 LiveScript，是 Netscape 公司开发的脚本语言。后来在 Sun 公司推出著名的 Java 语言之后，Netscape 公司将 LiveScript 重新进行设计，并改名为 JavaScript。JavaScript 能够直接嵌入到 HTML 文档中。当用户使用任何一种支持 JavaScript 的浏览器来浏览具有 JavaScript 源代码的 HTML 网页时，浏览器下载包含 JavaScript 脚本程序的 HTML 文档页后，利用其自身所包含的 JavaScript 解释器，逐条解释并执行 JavaScript 语句以完成交互功能。

JavaScript 程序可以嵌在 HTML 文档中通过浏览器翻译执行。

小知识

JavaScript 的正式的定义是由 Netscape 和 Sun 两家公司在推出 JavaScript 时的联合声明：“JavaScript 是一种易于使用的对象描述语言，它是为了创建真正的联机应用程序而设计的，无论是在用户端还是在服务器端，这种应用程序都可以将对象和资源连接在一起。HTML 主页设计者和企业应用程序开发人员都可以使用 JavaScript 动态地描述在用户机上以及服务器上运行的对象的行为。”

JavaScript 是一种基于对象(Object)和事件驱动(Event Driven)并具有安全性能的脚本语言。它是嵌入在标准的 HTML 超文本标记语言中的，使用它可以与 HTML、Java 脚本语言(Java 小程序)一起实现在一个 Web 页面中链接多个对象，与客户进行交互，从而可以开

发客户端甚至服务器端的应用程序等。

在目前流行的浏览器中, Netscape 公司的 Navigator 2.0 beta 3 以上版本的浏览器能够处理 JavaScript 源代码, 它支持 JavaScript 1.0 版本, 后来在 Netscape Navigator 3.0 中能支持 JavaScript 1.1, 在 Netscape Navigator 4.0 中又实现了 JavaScript 1.2 版本, 其功能较 JavaScript 1.1 又有所增加。Microsoft 公司在 Netscape 公司发布的 JavaScript 的基础上, 也开发了自己的 JavaScript 规范, 叫做 JScript。JScript 与 JavaScript 在基本功能和语法上是相同的, 同时还结合 Internet Explorer 浏览器, 增加了一些新的功能。JScript 1.0 的浏览器是 Internet Explorer 3.0, 它与 JavaScript 1.1 的兼容性十分好。但后来 Microsoft 发布的 JScript 1.1 与 JavaScript 1.1 兼容就不太好了。这样给 Web 开发人员增加了许多困难, 他们需要了解有效的浏览器版本和 JavaScript 与 JScript 的兼容性问题。后来局面有了改变, JavaScript 与 JScript 的版本兼容性在不断改善, Netscape 6.0 支持的 JavaScript 1.5 与 Internet Explorer 5.5 支持的 JScript 5.5 几乎就是 100% 兼容。这样至少从理论上 Web 编程人员可以编写出在两种版本上都能正常工作的 JavaScript 脚本程序。但是, 实际上浏览器之间的差别使得 JavaScript 与 JScript 的 100% 兼容性并不是那么容易做到的。

当今有许多流行的用于开发 Web 页面的工具软件, 例如 FrontPage、Dreamweaver、Flash 和 Firework 等。可以看到使用这些软件制作网页生成的 HTML 代码中充满了大量的 JavaScript 代码, 可见 JavaScript 语言在实现网页动态性的方面起着多么大的作用。

在本书中使用 Internet Explorer 5.5 来运行 JavaScript。

1.1.2 JavaScript 的基本特点

JavaScript 作为 Web 应用的一种十分流行的工具, 具有以下几个特点:

1. JavaScript 是脚本编程语言

JavaScript 是一种脚本编程语言, 它采用小程序段的方式实现编程。像其他脚本语言一样, JavaScript 同样也是一种解释性语言, 它提供了一个容易的开发过程。它的基本语法结构与 C/C++、Visual Basic、Delphi 十分类似。但它不像这些语言一样, 需要先编译, 而是在程序运行过程中被逐行地解释执行。它与 HTML 标识结合在一起, 从而方便用户的使用操作。

2. 基于对象的语言

JavaScript 是一种基于对象的语言, 而不是完全的面向对象的语言, 它提供了面向对象编程的重要特性。这意味着它既能使用预定义的对象, 也能使用自己创建的对象。它的许多功能来自于脚本环境中对象的方法与脚本的相互作用。

3. 简单性

JavaScript 是一种描述性的脚本语言, 它直接嵌入在 HTML 中。它的语法结构与 C/C++

非常类似,这对于已经掌握 C/C++ 的编程人员来说是十分容易学习和使用的。它是一种基于 Java 基本语句和控制流之上的简单而紧凑的脚本设计语言,从而对于学习 Java 是一种非常好的过渡。它的变量类型是采用弱类型,并未使用严格的数据类型。

JavaScript 的实现不需要高性能的机器,不需要服务器通道,只要有一个字处理软件和一个浏览器就能够运行。

4. 动态性

JavaScript 是动态的。它是事件驱动的,可以直接对用户或客户输入做出响应,无须经过 Web 服务器程序。所谓事件驱动,就是指在主页(Home Page)中执行了某种操作所产生的动作,就称为“事件”(Event)。比如按下鼠标、移动鼠标、选择菜单甚至装载网页等都可以被视为事件。当事件发生后,可能会引起相应的事件响应。

5. 跨平台性

JavaScript 依赖于浏览器本身,与操作环境无关。只要是能运行浏览器的计算机,而该浏览器又支持 JavaScript,那么 JavaScript 源代码就可以被正确地执行。

综上所述,JavaScript 是一种描述性脚本语言,它可以被嵌入到 HTML 文件之中,也可以嵌入到 ASP、JSP 中。JavaScript 语言可以做到回应使用者的需求事件(如单击按钮、表单的输入等),而不用任何的网路来回传输资料,它直接可以被客户端(client)的应用程序所处理。

1.2 编写 JavaScript 脚本程序

1.2.1 了解 HTML 的基本框架

前面说过,JavaScript 是可以嵌入到 HTML 文档中去的脚本程序。现在先来认识一下 HTML。下面是一个简单的 HTML 文档,其中还没有写入 JavaScript 脚本。

例 1.2.1 在页面上显示一句话“这是一个简单的 HTML 静态页面”。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>编写 HTML 页面</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1> 这是一个简单的 HTML 静态页面</H1>
</BODY>
</HTML>
```

运行结果如图 1-1 所示。

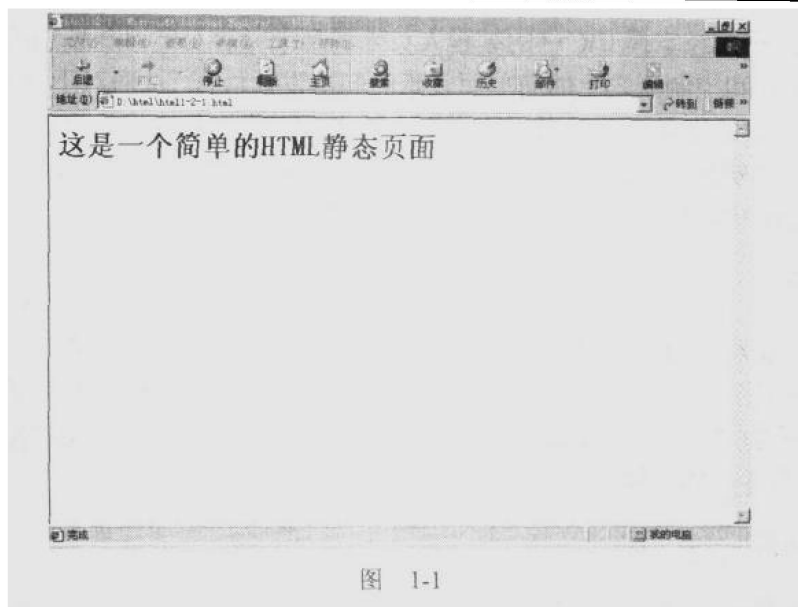


图 1-1

要想编辑 HTML 脚本可以使用编辑软件(如 Windows 自带的记事本程序),但在保存文件时一定要将文件的扩展名改为.html。

要想运行 HTML 文件,只需鼠标双击该文件名或在浏览器地址栏内键入该文件的文件标识符并回车,浏览器就会自动打开并运行该 HTML 文件。

这个例子包含了 HTML 的主要组成框架。HTML 总是以<HTML>标记开始,以</HTML>标记结束。以下是最基本的 HTML 代码:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>A simple html page</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
```

在此写入 HTML 的主体部分。

```
</BODY>
</HTML>
```

要想了解 HTML 更详细的知识,请阅读第 2 章的内容。

1.2.2 在 HTML 中加入 JavaScript 代码

那么如何将 JavaScript 代码段放到 HTML 文档中呢?在 HTML 中支持一对标记:<SCRIPT>...</SCRIPT>。为了加入 JavaScript 代码,只需将书写的 JavaScript 代码放在这对标记中间就可以了。而这对标记的用途就是告诉浏览器在<SCRIPT>到</SCRIPT>之间的内容是一个脚本。

包含了<SCRIPT>标记块的 HTML 文档代码基本框架为: