

# 第一篇 基础篇

## 第 1 章 JavaScript 概述

“千里之行，始于足下”。这句千古遗训蕴含着深刻的道理，在计划安排停当之后需要开始落实行动。只有从现在的脚下开始出发，才能达千里之外的目的地。学习 JavaScript 最好从了解它的起源开始，了解其产生的背景，为了什么产生，从而知道其主要应用场合，对今后的学习和目标的建立有莫大的帮助。本章将向读者讲解 JavaScript 的背景和现在的状况，以及未来可能的发展方向。通过本章的学习，读者将学会编写一个最简单的 JavaScript 程序并知道如何运行。

- 了解 JavaScript 产生的背景。
- 了解 JavaScript 和其他脚本语言的异同。
- 了解如何编写一个 JavaScript 程序并运行它。
- 牢记编写 JavaScript 程序的注意事项。

以上几点是对读者在学习本章内容时所提出的基本要求，也是本章希望能够达到的目的。读者在学习本章内容时可以将其作为学习的参照。

### 1.1 初识 JavaScript

JavaScript 是世界上使用人数最多的程序语言之一，几乎每一个普通用户的电脑上都存在 JavaScript 程序的影子。然而绝大多数用户却不知道它的起源，以及如何发展至今。JavaScript 程序设计语言在 Web 领域的应用越来越火，未来它将会怎样发展，本节将对这部分内容分别讲述。

#### 1.1.1 理解 JavaScript 的历史

在互联网形成的初期，Web 技术远远没有像今天这样丰富以至于让人难以选择。当时，最基本的在 Web 客户端进行数据有效性验证都非常麻烦，浏览器端的用户体验效果非常单调，几乎没有交互性。今天所看到的全动态 Flash、SilverLight、JavaScript 等精彩应用在当时都没有，有的只是纯 HTML 静态页。

基于这样的现状，Netscape 公司在它的 Navigator Web 浏览器中增加了脚本功能，以简单的方式实现浏览器中的数据验证，该脚本名为 LiveScript。与此同时，Java 技术也逐渐红火，其特点也正好能弥补 Web 客户端交互性方面的不足。Netscape 公司在其 Navigator 浏览器中支持 JavaApplet 时，考虑 JavaApplet 与 LiveScript 目标的相似性，将 LiveScript 更名 JavaScript，可以理解为其欲借 Java 之势以求发展。

JavaScript 语言刚推出就在市场获得巨大的成功，这表现在 Navigator 浏览器的用户量上。当 JavaScript 语言的使用形成一种大趋势之后，微软的 IE 浏览器也增加对 JavaScript 语言的支持，这加快了 JavaScript 语言发展的速度。

微软公司的 IE 浏览器搭乘 Windows 操作系统这艘巨舰在市场上获得了空前的成就，同时微软也实现了一门兼容 JavaScript 的脚本语言，命名为 JScript。如今对 JavaScript 的支持已经成为 Web 浏览器中不可缺少的技术。

## 21 天学通 JavaScript (第4版)

**提示** 很多有名的编程语言起初都是由个人或小团体创造出来，逐步完善并发展壮大。

### 1.1.2 JavaScript 标准

众多 Web 浏览器对 JavaScript 的支持也很不一致，相同的语言特性在不同的浏览器中会有所差异。这种差异对开发者影响极大，开发时不得不为不同的浏览器编写不同的代码，这种难堪的局面一直持续到 JavaScript 标准的制定。1997 年发布了 ECMA-262 语言规范，将 JavaScript 语言标准化并重命名为 ECMAScript，现在各种浏览器都以该规范作为标准。

**提示** 语言和系统接口标准化后可以大大减轻应用开发人员的负担，不用为不同的语言特性或接口编写不同的代码，这也增强了软件的可移植性。

### 1.1.3 JavaScript 的现况

随着 AJAX 的技术大潮，JavaScript 重新受到 Web 开发者的重视。在此之前 JavaScript 主要应用还是在客户端实现一些数据验证等简单工作，多媒体交互应用被类似 Flash 的技术抢占了市场。正当 JavaScript 处于低潮的时候，AJAX 技术被开发出来了，简单地说就是利用 JavaScript 的异步更新机制实现 Web 页的局部刷新。当一个页面不需要全部重新加载，只要加载部分数据即可的时候，互联网的运行速度便大大加快了。JavaScript 因此在 Web 开发中站在了一个更加重要的位置。如图 1-1 所示是 JavaScript 在浏览器中的层次结构。

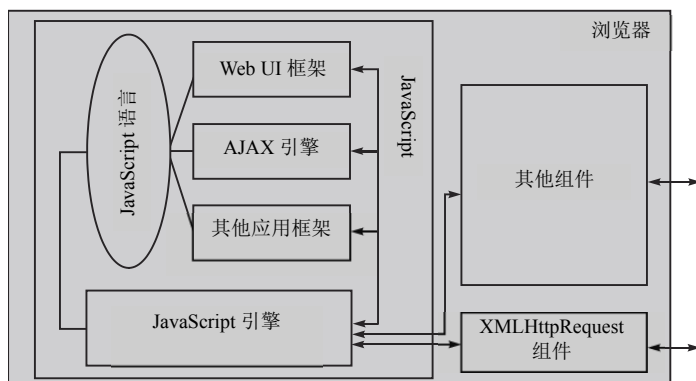


图 1-1 浏览器中的 JavaScript

很多开发者开始挖掘 JavaScript 其他方面的潜力，打算发现类似 AJAX 那样令人吃惊的东西。结合 W3C 现行的 DOM 规范，JavaScript 表现出了惊人的魅力，涌现出很多基于 Web 的应用程序，这是在 Web 客户端方面。在服务器端技术中，微软公司也将 JavaScript 纳入了 .NET 语言的范畴，使其成了 ASP.NET 的语言工具，开发者不必重新学习语言即可运用 ASP.NET 技术。如今基于 JavaScript 的应用不胜枚举，读者朋友大可上互联网去了解更多的信息。

**提示** 自从 AJAX 技术出现之后，人们重新重视了 JavaScript 的价值，如今不少开发者使用 JavaScript 开发出极具价值的通用程序框架，如一些流行的 WEB UI 库。