

JavaScript 的核心语言特性在 ECMA-262 中是以名为 ECMAScript 的伪语言的形式来定义的。ECMAScript 中包含了所有基本的语法、操作符、数据类型以及完成基本的计算任务所必需的对象，但没有对取得输入和产生输出的机制作出规定。理解 ECMAScript 及其纷繁复杂的各种细节，是理解其在 Web 浏览器中的实现——JavaScript 的关键。目前大多数实现所遵循的都是 ECMA-262 第 3 版，但很多也已经着手开始实现第 5 版了。以下简要总结了 ECMAScript 中基本的要素。

- ❑ ECMAScript 中的基本数据类型包括 Undefined、Null、Boolean、Number 和 String。
- ❑ 与其他语言不同，ECMAScript 没有为整数和浮点数值分别定义不同的数据类型，Number 类型可用于表示所有数值。
- ❑ ECMAScript 中也有一种复杂的数据类型，即 Object 类型，该类型是这门语言中所有对象的基础类型。
- ❑ 严格模式为这门语言中容易出错的地方施加了限制。
- ❑ ECMAScript 提供了很多与 C 及其他类 C 语言中相同的基本操作符，包括算术操作符、布尔操作符、关系操作符、相等操作符及赋值操作符等。
- ❑ ECMAScript 从其他语言中借鉴了很多流控制语句，例如 if 语句、for 语句和 switch 语句等。ECMAScript 中的函数与其他语言中的函数有诸多不同之处。
- ❑ 无须指定函数的返回值，因为任何 ECMAScript 函数都可以在任何时候返回任何值。
- ❑ 实际上，未指定返回值的函数返回的是一个特殊的 undefined 值。
- ❑ ECMAScript 中也没有函数签名的概念，因为其函数参数是以一个包含零或多个值的数组的形式传递的。
- ❑ 可以向 ECMAScript 函数传递任意数量的参数，并且可以通过 arguments 对象来访问这些参数。
- ❑ 由于不存在函数签名的特性，ECMAScript 函数不能重载。