

# 1、ECMAScript 6 简介

---

- ECMAScript 6.0（以下简称 ES6）是 JavaScript 语言的下一代标准，已经在 2015 年 6 月正式发布了。
- 其目标是使得 JavaScript 语言可以用来编写复杂的大型应用程序，成为企业级开发语言。

## ① ECMAScript 和 JavaScript 的关系

- ECMAScript是JavaScript的规格
- JavaScript是ECMAScript的一种实现

## ② ES6 与 ECMAScript 2015 的关系

- 2011年，ECMAScript5.1版发布后，就开始制定 6.0 版了。因此，ES6这个词就是指 JavaScript 语言的下一个版本。
- 2015年6月发布了ES6的第一个版本，正式名称就是《ECMAScript 2015 标准》（简称 ES2015）。
- 2016年6月小幅修订的ES6.1版本发布，简称ES2016标准，同样2017年6月发布 ES2017 标准。
- 因此ES6既是一个历史名词，也是一个泛指，含义是5.1版以后的JavaScript的下一代标准，涵盖了 ES2015、ES2016、ES2017等等。

## ③ ECMAScript 的历史

- 1997年发布了ECMAScript 1.0版本
- 1998年6月发布了ECMAScript 2.0
- 1999年12月发布了ECMAScript 3.0，在业界得到广泛支持，成为通行标准，奠定了JavaScript语言的基本语法。
- 2000年ECMAScript 4.0开始酝酿，其大部分内容被ES6继承了。因此，ES6制定的起点其实是2000年。
- 2007年10月，ECMAScript4.0版草案发布。
- 2008年7月由于各方分歧太大，争论过于激烈，ECMA开会决定，中止ECMAScript 4.0的开发，并发布ECMAScript3.1（改名为 ECMAScript 5）。
- 2009 年 12 月，ECMAScript 5.0 版正式发布。
- 2011 年 6 月，ECMAScript 5.1 版发布，并且成为 ISO 国际标准（ISO/IEC 16262:2011）
- 2013 年 3 月，ECMAScript 6 草案冻结，不再添加新功能。新的功能设想将被放到 ECMAScript 7。
- 2013 年 12 月，ECMAScript 6 草案发布。然后是 12 个月的讨论期，听取各方反馈。
- 2015 年 6 月，ECMAScript 6 正式通过，成为国际标准。从 2000 年算起，这时已经过去了 15 年。
- 2016年 ES2016(ES7) 新功能主要包括：
  1. Array.prototype.includes检查数组中是否存在值；（区别ES6字符串的includes方法）

2. Exponentiation Operator 求幂运算 ( $a ** b$  等价于 `Math.pow(a,b)`)

- 2017年 ES2017(ES8) 部分功能:

1.`Object.values/entries/getOwnPropertyDescriptors` 2.`String.prototype.padStart/padEnd` 3.函数参数列表和调用中的尾逗号 (Trailing commas) 4.Async Functions 异步函数 (`async/await`)

### 推荐在线文档:

详见网址: <https://es6.ruanyifeng.com/>