

ECMAScript

维基百科，自由的百科全书

ECMAScript是一种由Ecma国际（前身为欧洲计算机制造商协会）在标准ECMA-262中定义的脚本语言规范。这种语言在万维网上应用广泛，它往往被称为JavaScript或JScript，但实际上后两者是ECMA-262标准的实现和扩展。

目录
历史
版本
兼容性
参考文献
外部链接

历史

ECMAScript是由网景的布兰登·艾克开发的一种脚本语言的标准化规范；最初命名为Mocha，后来改名为LiveScript，最后重命名为JavaScript^[1]。1995年12月，升阳与网景联合发表了JavaScript^[2]。1996年11月，网景公司将JavaScript提交给欧洲计算机制造商协会进行标准化。ECMA-262的第一个版本于1997年6月被Ecma组织采纳。ECMAScript是由ECMA-262标准化的脚本语言的名称。

尽管JavaScript和JScript与ECMAScript兼容，但包含超出ECMAScript的功能^[3]。

版本

版本	发表日期	与前版本的差异
1	1997年6月	首版
2	1998年6月	格式修正，以使得其形式与ISO/IEC16262国际标准一致
3	1999年12月	强大的正则表达式，更好的词法作用域链处理，新的控制指令，异常处理，错误定义更加明确，数据输出的格式化及其它改变
4	放弃	由于关于语言的复杂性出现分歧，第4版本被放弃，其中的部分成为了第5版本及Harmony的基础
5	2009年12月	新增“严格模式（strict mode）”，一个子集用作提供更彻底的错误检查,以避免结构出错。澄清了许多第3版本的模糊规范，并适应了与规范不一致的真实世界实现的行为。增加了部分新功能，如 getters及setters，支持JSON以及在对象属性上更完整的反射 ^{[4][5][6][7][8]}
5.1	2011年6月	ECMAScript标5.1版形式上完全一致于国际标准ISO/IEC 16262:2011。
6	2015年6月	ECMAScript 2015（ES2015），第 6 版，最早被称作是 ECMAScript 6（ES6），添加了类和模块的语法，其他特性包括迭代器，Python风格的生成器和生成器表达式，箭头函数，二进制数据，静态类型数组，集合（maps, sets 和 weak maps），promise, reflection 和 proxies。作为最早的 ECMAScript Harmony 版本，也被叫做ES6 Harmony。
7	2016年6月	ECMAScript 2016（ES2016），第 7 版，多个新的概念和语言特性 ^{[9]}
8	2017年6月	ECMAScript 2017（ES2017），第 8 版，多个新的概念和语言特性 ^{[10]}
9	2018年6月	ECMAScript 2018 （ES2018），第 9 版，包含了异步循环，生成器，新的正则表达式特性和 rest/spread 语法。
10	2019年6月	ECMAScript 2019 （ES2019），第 10 版
11	2020年6月	ECMAScript 2020 （ES2020），第 11 版

2004年6月Ecma组织发表了ECMA-357标准，它是ECMAScript的一个扩延，也被称为E4X（ECMAScript for XML）。

ECMAScript	
编程范型	<u>多重编程范型</u> 、 <u>基于原型编程</u> 、 <u>函数编程语言</u> 、 <u>指令式编程</u>
设计者	<u>布兰登·艾克</u> 、 <u>Ecma国际</u>
发行时间	1997年
类型系统	<u>弱类型</u> 、 <u>动态</u>
网站	<u>ecma-international.org</u> (https://ecma-international.org/) 
主要实现产品	
<u>SpiderMonkey</u> 、 <u>V8</u> 、 <u>ActionScript</u> 、 <u>JScript</u> 、 <u>QtScript</u> 、 <u>InScript</u>	
启发语言	
<u>Self</u> 、 <u>HyperTalk</u> 、 <u>AWK</u> 、 <u>C</u> 、 <u>Perl</u> 、 <u>Python</u> 、 <u>Java</u> 、 <u>Scheme</u>	

ECMAScript	
	
扩展名	.es
互联网媒体类型	application/ecmascript
开发者	 Sun 微系统公司 Ecma国际
初始版本	1997年6月
最新版本	第 11 版 (2020年6月)
格式类型	脚本语言
网站	ECMA-262 (http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm)ECMA-290 (http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-290.htm)ECMA-327 (http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-327.htm)ECMA-357 (http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-357.htm)ECMA-402 (http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-402.htm)

兼容性

许多应用程序支持ECMAScript，尤其是网页浏览器。下列表格列出了当前版本的软件与ECMAScript最新版本的兼容性。

脚本引擎	参考应用程序	兼容性 ^[11]			
		ES5 ^[12]	ES6 ^[13]	ES7 ^[14]	较新 (2016+) ^{[14][15]}
Chakra	Microsoft Edge 18	100%	96%	100%	48%
SpiderMonkey	Firefox 67	100%	98%	100%	83%
Chrome V8	Google Chrome 75、Opera 62	100%	98%	100%	98%
JavaScriptCore (Nitro)	Safari 12.1	99%	99%	100%	87%

该测试的内容托管在官方存储库 https://github.com/tc39/test262 页面存档备份 (https://web.archive.org/web/20191001032806/https://github.com/tc39/test262)，存于互联网档案馆中，也可以在https://v8.github.io/test262/website/default.html页面存档备份 (https://web.archive.org/web/20200409023745/https://v8.github.io/test262/website/default.html)，存于互联网档案馆和https://bakkot.github.io/test262-web-runner/页面存档备份 (https://web.archive.org/web/20190811195517/https://bakkot.github.io/test262-web-runner/)，存于互联网档案馆上访问最新的Web浏览器测试包工具。官方存储库还指向由社区维护的其他项目测试包，以测试其他例如Node.js的ECMAScript / JavaScript环境。

参考文献

- Krill, Paul. JavaScript creator ponders past, future. InfoWorld. 2008-06-23 [2013-10-31]。（原始内容存档于2014-09-20）。
- Press Release. Web.archive.org. [2013-10-31]。（原始内容存档于2007-09-16）。
- JScript VS JavaScript. About.com. 2015-11-25 [2018-06-30]。（原始内容存档于2015-11-26）。
- ECMA-262 5th Edition: ECMAScript Language Specification (PDF). [2010-04-08]。（原始内容存档 (PDF)于2015-04-12）。
- Changes to JavaScript, Part 1: EcmaScript 5. [2009-07-07]。（原始内容存档于2011-02-09）。
- 存档副本. [2009-07-07]。（原始内容存档于2011-08-22）。
- InfoQ: ECMAScript 5正式发布. [2010-04-08]。（原始内容存档于2010-04-10）。
- Javascript面面觀：核心篇《ECMA-262 Edition 5》. [2010-04-08]。（原始内容存档于2011-02-18）。
- ECMAScript 2016 Language Specification. Ecma International. 2016-06 [2016-08-20]。（原始内容存档于2016-08-20）。
- ECMAScript 2017 (ES8): the final feature set. 2ality. [2018-04-23]。（原始内容存档于2018-04-23）。
- ES5 is the baseline for this test suite. The conformance rate for other editions reflects support for new features only, not a comprehensive score.
- ECMAScript 5 兼容性列表. kangax.github.io. [2018-11-18]。（原始内容存档于2018-11-19）（英语）。
- ECMAScript 6 兼容性列表. kangax.github.io. [2018-11-18]。（原始内容存档于2018-11-17）（英语）。
- ECMAScript 2016+ 兼容性列表. kangax.github.io. [2018-11-18]。（原始内容存档于2018-11-24）（英语）。**引用错误：带有name属性“kangax2016plus”的<ref>标签用不同内容定义了多次**
- 包括从ES7到下一版草案的综合评分

外部链接

- 官方网站 (https://ecma-international.org/)

取自 “https://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=ECMAScript&oldid=63108962”

本页面最后修订于2020年12月7日 (星期一) 22:10。

本站的全部文字在知识共享 署名-相同方式共享 3.0协议之条款下提供，附加条款亦可能应用。（请参阅使用条款）
Wikipedia®和维基百科标志是维基媒体基金会的注册商标；维基™是维基媒体基金会的商标。
维基媒体基金会是按美国国内税收法501(c)(3)登记的非营利慈善机构。