

Symbols

介绍

自ECMAScript 2015起，symbol 成为了一种新的原生类型，就像 number 和 string 一样。

symbol 类型的值是通过 Symbol 构造函数创建的。

```
let sym1 = Symbol();

let sym2 = Symbol("key"); // 可选的字符串key
```

Symbols是不可改变且唯一的。

```
let sym2 = Symbol("key");
let sym3 = Symbol("key");

sym2 === sym3; // false, symbols是唯一的
```

像字符串一样，symbols也可以被用做对象属性的键。

```
let sym = Symbol();

let obj = {
  [sym]: "value"
};

console.log(obj[sym]); // "value"
```

Symbols也可以与计算出的属性名声明相结合来声明对象的属性和类成员。

```
const getClassNameSymbol = Symbol();

class C {
  [getClassNameSymbol]() {
    return "C";
  }
}

let c = new C();
let className = c[getClassNameSymbol](); // "C"
```

众所周知的Symbols

除了用户定义的symbols，还有一些已经众所周知的内置symbols。 内置symbols用来表示语言内部的行为。

以下为这些symbols的列表：

- Symbol.hasInstance**
方法，会被 instanceof 运算符调用。构造器对象用来识别一个对象是否是其实例。
- Symbol.isConcatSpreadable**
布尔值，表示当在一个对象上调用 Array.prototype.concat 时，这个对象的数组元素是否可展开。
- Symbol.iterator**
方法，被 for-of 语句调用。返回对象的默认迭代器。
- Symbol.match**
方法，被 String.prototype.match 调用。正则表达式用来匹配字符串。
- Symbol.replace**
方法，被 String.prototype.replace 调用。正则表达式用来替换字符串中匹配的子串。
- Symbol.search**
方法，被 String.prototype.search 调用。正则表达式返回被匹配部分在字符串中的索引。
- Symbol.species**
函数值，为一个构造函数。用来创建派生对象。
- Symbol.split**
方法，被 String.prototype.split 调用。正则表达式来用分割字符串。
- Symbol.toPrimitive**
方法，被 ToPrimitive 抽象操作调用。把对象转换为相应的原始值。
- Symbol.toStringTag**
方法，被内置方法 Object.prototype.toString 调用。返回创建对象时默认的字符串描述。
- Symbol.unscopables**
对象，它自己拥有的属性会被 with 作用域排除在外。