# Array.prototype.indexOf()

indexOf()方法返回在数组中可以找到一个给定元素的第一个索引,如果不存在,则返回-1。

□ 注意:对于String方法,请参阅 String.prototype.indexOf()。

```
1 let a = [2, 9, 7, 8, 9];
2 a.indexOf(2); // 0
3 a.indexOf(6); // -1
4 a.indexOf(7); // 2
5 a.indexOf(8); // 3
6 a.indexOf(9); // 1
7
8 if (a.indexOf(3) === -1) {
9  // element doesn't exist in array
10 }
```

## 语法

```
arr.indexOf(searchElement)
arr.indexOf(searchElement[, fromIndex = 0])
```

### 参数

#### searchElement

要查找的元素

#### fromIndex

开始查找的位置。如果该索引值大于或等于数组长度,意味着不会在数组里查找,返回-1。如果参数中提供的索引值是一个负值,则将其作为数组末尾的一个抵消,即-1表示从最后一个元素开始查找,-2表示从倒数第二个元素开始查找,以此类推。注意:如果参数中提供的索引值是一个负值,仍然从前向后查询数组。如果抵消后的索引值仍小于0,则整个数组都将会被查询。其默认值为0.

#### 返回值

首个被找到的元素在数组中的索引位置; 若没有找到则返回 -1

### 描述

indexOf 使用strict equality (无论是 ===, 还是 triple-equals操作符都基于同样的方法)进行判断 searchElement与 数组中包含的元素之间的关系。

示例

#### 使用indexOf

以下例子使用 index0f方法确定多个值在数组中的位置。

```
1  var array = [2, 5, 9];
2  array.indexOf(2);  // 0
3  array.indexOf(7);  // -1
4  array.indexOf(9, 2);  // 2
5  array.indexOf(2, -1);  // -1
6  array.indexOf(2, -3);  // 0
```

### 找出指定元素出现的所有位置

```
var indices = [];
1
    var array = ['a', 'b', 'a', 'c', 'a', 'd'];
2
    var element = 'a';
3
    var idx = array.indexOf(element);
    while (idx !=-1) {
5
     indices.push(idx);
      idx = array.indexOf(element, idx + 1);
7
8
    console.log(indices);
9
    // [0, 2, 4]
10
```

### 判断一个元素是否在数组里,不在则更新数组

```
function updateVegetablesCollection (veggies, veggie) {
   if (veggies.indexOf(veggie) === -1) {
      veggies.push(veggie);
      console.log('New veggies collection is : ' + veggies);
   } else if (veggies.indexOf(veggie) > -1) {
      console.log(veggie + ' already exists in the veggies collection.
   }
}
```

### Polyfill

indexOf 在ECMA-262 标准的第5版中被加入,但并非所有的浏览器都支持该方法。你可以在编写 scripts时,在其开头使用以下代码,它能够允许你在没有本地支持的情况下使用indexOf方法。该算法符合ECMA-262第5版其中一项规定,即假定 TypeError 和 Math.abs 呈现它们原有的价值。

```
// Production steps of ECMA-262, Edition 5, 15.4.4.14
1
    // Reference: http://es5.github.io/#x15.4.4.14
 2
    if (!Array.prototype.indexOf) {
 3
      Array.prototype.indexOf = function(searchElement, fromIndex) {
 4
 5
        var k;
 6
 7
         // 1. Let 0 be the result of calling ToObject passing
 8
               the this value as the argument.
9
         if (this == null) {
10
          throw new TypeError('"this" is null or not defined');
11
         }
12
13
        var 0 = Object(this);
14
15
        // 2. Let lenValue be the result of calling the Get
16
               internal method of O with the argument "length".
17
         // 3. Let len be ToUint32(lenValue).
18
        var len = 0.length >>> 0;
19
20
        // 4. If len is 0, return -1.
21
         if (len === 0) {
22
           return -1;
23
         }
24
25
        // 5. If argument fromIndex was passed let n be
26
```

```
27
         //
               ToInteger(fromIndex); else let n be 0.
         var n = +fromIndex || 0;
28
29
         if (Math.abs(n) === Infinity) {
30
           n = 0;
31
32
         }
33
34
         // 6. If n >= len, return -1.
         if (n >= len) {
35
36
           return -1;
         }
37
38
         // 7. If n >= 0, then Let k be n.
39
         // 8. Else, n<0, Let k be len - abs(n).
40
               If k is less than 0, then let k be 0.
41
         k = Math.max(n \ge 0 ? n : len - Math.abs(n), 0);
42
43
44
         // 9. Repeat, while k < len</pre>
         while (k < len) {
45
           // a. Let Pk be ToString(k).
46
                This is implicit for LHS operands of the in operator
47
48
           // b. Let kPresent be the result of calling the
           //
                 HasProperty internal method of O with argument Pk.
49
                This step can be combined with c
50
           //
51
           // c. If kPresent is true, then
           //
                 i. Let elementK be the result of calling the Get
52
53
           //
                      internal method of O with the argument ToString(k).
           //
                ii. Let same be the result of applying the
54
                     Strict Equality Comparison Algorithm to
55
           //
           //
                      searchElement and elementK.
56
                     If same is true, return k.
57
58
           if (k in 0 && 0[k] === searchElement) {
59
             return k;
           }
60
61
           k++;
         }
62
         return -1;
63
64
       };
65
     }
```

规范

Specification  ☑ ECMAScript 5.1 (ECMA-262)  Array.prototype.indexOf	Status standard	Comment Initial definition. Implemented in JavaScript 1.6
☑ ECMAScript 2015 (6th Edition, ECMA-262) Array.prototype.indexOf	<b>s</b> τ Standard	

# 浏览器兼容性

Desktop	Mob	ile			
Feature	Chrome	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari
Basic support	(Yes)	1.5 (1.8)	9	(Yes)	(Yes)

# 相关链接

- Array.prototype.lastIndexOf()
- TypedArray.prototype.indexOf()