链接：<https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90)>

# Map使用方法

**map 方法 (Array) (JavaScript)**

对数组的每个元素调用定义的回调函数并返回包含结果的数组。

[**语法**](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

array1.map(callbackfn[, thisArg])

[**参数**](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

|  |  |
| --- | --- |
| **参数** | **定义** |
| array1 | 必选。 一个数组对象。 |
| callbackfn | 必选。 最多可以接受三个参数的函数。 对于数组中的每个元素，**map** 方法都会调用 callbackfn 函数一次。 |
| thisArg | 可选。 callbackfn 函数中的 **this** 关键字可引用的对象。 如果省略 thisArg，则 **undefined** 将用作 **this** 值。 |

[**返回值**](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

一个新数组，其中的每个元素均为关联的原始数组元素的回调函数返回值。

[**异常**](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

如果 callbackfn 参数不是函数对象，则将引发 **TypeError** 异常。

|  |  |
| --- | --- |
| **Exception** | **Condition** |

[**备注**](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

对于数组中的每个元素，**map** 方法都会调用 callbackfn 函数一次（采用升序索引顺序）。 将不会为数组中缺少的元素调用回调函数。

除了数组对象之外，**map** 方法可由具有 **length** 属性且具有已按数字编制索引的属性名的任何对象使用。

[**回调函数语法**](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

回调函数的语法如下所示：

function callbackfn(value, index, array1)

你可使用最多三个参数来声明回调函数。

下表列出了回调函数参数。

|  |  |
| --- | --- |
| **回调参数** | **定义** |
| value | 数组元素的值。 |
| index | 数组元素的数字索引。 |
| array1 | 包含该元素的数组对象。 |

[**修改数组对象**](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

数组对象可由回调函数修改。

下表描述了在 **map** 方法启动后修改数组对象所获得的结果。

|  |  |
| --- | --- |
| **map 方法启动后的条件** | **元素是否传递给回调函数？** |
| 在数组的原始长度之外添加元素。 | 否。 |
| 添加元素以填充数组中缺少的元素。 | 是，如果该索引尚未传递给回调函数。 |
| 元素已更改。 | 是，如果该元素尚未传递给回调函数。 |
| 从数组中删除元素。 | 否，除非该元素已传递给回调函数。 |

下面的示例演示 **map** 方法的用法。

// Define the callback function.   
**function** AreaOfCircle(radius) **{**   
    **var** area = Math.PI \* (radius \* radius);   
    **return** area.toFixed(0);   
**}**   
   
// Create an array.   
**var** radii = [10, 20, 30];   
   
// Get the areas from the radii.   
**var** areas = radii.map(AreaOfCircle);   
   
document.write(areas);   
   
// Output:   
// 314,1257,2827

下面的示例阐释 thisArg 参数的用法，该参数指定 **this** 关键字可引用的对象。

// Define an object that contains a divisor property and   
// a remainder function.   
**var** obj = **{**   
    divisor: 10,   
    remainder: **function** (value) **{**   
        **return** value % **this**.divisor;   
    **}**   
**}**   
   
// Create an array.   
**var** numbers = [6, 12, 25, 30];   
   
// Get the remainders.   
// The obj argument specifies the this value in the callback function.   
**var** result = numbers.map(obj.remainder, obj);   
document.write(result);   
   
// Output:   
// 6,2,5,0

在下面的示例中，内置 JavaScript 方法用作回调函数。

// Apply Math.sqrt(value) to each element in an array.   
**var** numbers = [9, 16];   
**var** result = numbers.map(Math.sqrt);   
   
document.write(result);   
// Output: 3,4

**map** 方法可应用于一个字符串。 下面的示例阐释了这一点。

// Define the callback function.   
**function** threeChars(value, index, str) **{**   
    // Create a string that contains the previous, current,   
    // and next character.   
    **return** str.substring(index - 1, index + 2);   
**}**   
   
// Create a string.   
**var** word = "Thursday";   
   
// Apply the map method to the string.   
// Each array element in the result contains a string that   
// has the previous, current, and next character.   
// The commented out statement shows an alternative syntax.   
**var** result = [].map.call(word, threeChars);   
// var result = Array.prototype.map.call(word, threeChars);   
   
document.write(result);   
   
// Output:   
// Th,Thu,hur,urs,rsd,sda,day,ay

## 要求

在以下文档模式中受支持：Internet Explorer 9 标准模式、Internet Explorer 10 标准模式和 Internet Explorer 11 标准模式。此外，也在应用商店应用（Windows 8 和 Windows Phone 8.1）中受支持。请参阅 [版本信息](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/s4esdbwz(v=vs.90))。

在以下文档模式中不受支持：Quirks、Internet Explorer 6 标准模式、Internet Explorer 7 标准模式、Internet Explorer 8 标准模式。

## [请参阅](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679976(v=vs.90))

[JavaScript 方法](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/c6hac83s(v=vs.90))  
[Array 对象 (JavaScript)](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/k4h76zbx(v=vs.90))  
[使用数组 (JavaScript)](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/5kh4af6c(v=vs.90))  
[filter 方法 (Array) (JavaScript)](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679973(v=vs.90))  
[forEach 方法 (Array) (JavaScript)](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/express/ff679980(v=vs.90))  
[Hilo JavaScript 示例应用（Windows 应用商店）](http://hilojs.codeplex.com/SourceControl/latest)

[个人信息中心](http://go.microsoft.com/?linkid=8786242&lcid=2052) |  [法律信息](https://www.microsoft.com/legal/) |  [MSDN Flash 中心](https://www.microsoft.com/china/msdn/newsletter/default.aspx) |  [联系我们](https://support.microsoft.com/contactus/emailcontact.aspx?scid=sw;zh-sim;1208&ws=china)  
© 2015 Microsoft. 版权所有。 [保留所有权利](https://msdn.microsoft.com/zh-cn/cc300389.aspx) |  [商标](https://www.microsoft.com/library/toolbar/3.0/trademarks/zh-cn.mspx) |  [隐私权声明](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=248681&clcid=0x0804)

另资源：

<https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Array/map>