

# JavaScript 作用域



黑马程序员™  
www.itheima.com

传智播客旗下  
高端IT教育品牌



# 目录 Contents

- ◆ 作用域
- ◆ 变量的作用域
- ◆ 作用域链

# 1. 作用域

## 1.1 作用域概述

通常来说，一段程序代码中所用到的名字并不总是有效和可用的，而限定这个名字的可用性的代码范围就是这个名字的作用域。作用域的使用提高了程序逻辑的局部性，增强了程序的可靠性，减少了名字冲突。

JavaScript（es6前）中的作用域有两种：

- 全局作用域
- 局部作用域（函数作用域）

# 1. 作用域

## 1.2 全局作用域

作用于所有代码执行的环境(整个 script 标签内部)或者一个独立的js 文件。



# 1. 作用域

## 1.3 局部作用域（函数作用域）

作用于函数内的代码环境，就是局部作用域。因为跟函数有关系，所以也称为函数作用域。



# 1. 作用域

## 1.4 JS 没有块级作用域

- 块作用域由 {} 包括。
- 在其他编程语言中（如 java、c#等），在 if 语句、循环语句中创建的变量，仅仅只能在本 if 语句、本循环语句中使用，如下面的Java代码：

```
if(true) {  
    int num = 123;  
    system.out.print(num); // 123  
}  
system.out.print(num);    // 报错
```

# 1. 作用域

## 1.4 JS 没有块级作用域

Js中没有块级作用域（在ES6之前）。

```
if(true){  
    var num = 123;  
    console.log(123); //123  
}  
console.log(123);    //123
```

# 目录 Contents

◆ 作用域

◆ 变量的作用域

◆ 作用域链



## 2. 变量的作用域

### 2.1 变量作用域的分类

在JavaScript中，根据作用域的不同，变量可以分为两种：

- 全局变量
- 局部变量



## 2. 变量的作用域

### 2.2 全局变量

在全局作用域下声明的变量叫做**全局变量**（在函数外部定义的变量）。

- 全局变量在代码的任何位置都可以使用
- 在全局作用域下 var 声明的变量 是全局变量
- 特殊情况下，在函数内不使用 var 声明的变量也是全局变量（不建议使用）

## 2. 变量的作用域

### 2.2 局部变量

在局部作用域下声明的变量叫做**局部变量**（在函数内部定义的变量）

- 局部变量只能在该函数**内部**使用
- 在函数内部 var 声明的变量是局部变量
- 函数的**形参**实际上就是局部变量

## ■ 2. 变量的作用域

### 2.3 全局变量和局部变量的区别

- 全局变量：在任何一个地方都可以使用，只有在浏览器关闭时才会被销毁，因此比较占内存
- 局部变量：只在函数内部使用，当其所在的代码块被执行时，会被初始化；当代码块运行结束后，就会被销毁，因此更节省内存空间



# 目录

# Contents

- ◆ 作用域
- ◆ 变量的作用域
- ◆ 作用域链

## 3. 作用域链

- 只要是代码，就至少有一个作用域
- 写在函数内部的局部作用域
- 如果函数中还有函数，那么在这个作用域中又可以诞生一个作用域
- 根据在内部函数可以访问外部函数变量的这种机制，用链式查找决定哪些数据能被内部函数访问，就称作作用域链



## 3. 作用域链



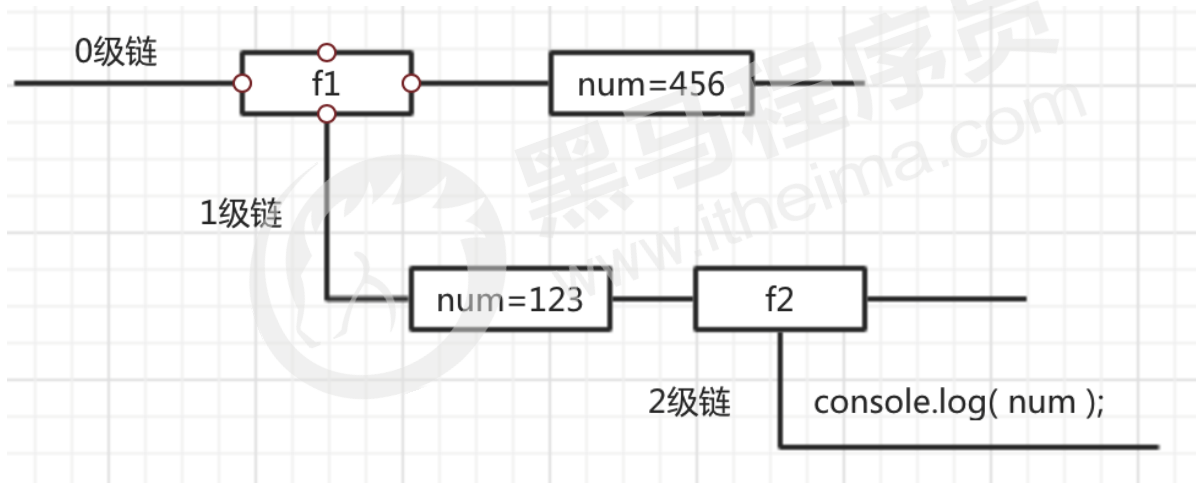
### 案例 1：结果是几？

```
function f1() {  
    var num = 123;  
    function f2() {  
        console.log( num );  
    }  
    f2();  
}  
var num = 456;  
f1();
```

### 3. 作用域链



#### 案例分析





### ■ 3. 作用域链

作用域链：采取**就近原则**的方式来查找变量最终的值。



## 3. 作用域链



### 案例 2：结果是几？

```
var a = 1;

function fn1() {
    var a = 2;
    var b = '22';
    fn2();
    function fn2() {
        var a = 3;
        fn3();
        function fn3() {
            var a = 4;
            console.log(a); //a的值 ?
            console.log(b); //b的值 ?
        }
    }
}

fn1();
```



黑马程序员

[www.itheima.com](http://www.itheima.com)

传智播客旗下高端IT教育品牌