# 基础知识

JavaScript与Python一样属于解释性语言而非编程性语言，用于在网页中定义用户与网页的交互行为。如拖动、滑动、弹框等等。

JavaScript以<script>作为开始，以</script>作为结束。在这两个标签之间的内容则是JavaScript的内容。但通常我们会将<script>与</script>及两者之间的内容一起称为JavaScript。

JavaScript的内容通常会放在<head>或者<body>中

如放在<head>中：

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script>

function myFunction()

{

document.getElementById("demo").innerHTML="我的第一个 JavaScript 函数";

}

</script>

</head>

<body>

<h1>我的 Web 页面</h1>

<p id="demo">一个段落</p>

<button type="button" onclick="myFunction()">尝试一下</button>

</body>

</html>

如放在<body>中：

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<h1>我的 Web 页面</h1>

<p id="demo">一个段落</p>

<button type="button" onclick="myFunction()">尝试一下</button>

<script>

function myFunction()

{

document.getElementById("demo").innerHTML="我的第一个 JavaScript 函数";

}

</script>

</body>

</html>

除了直接放在html中，我们也可以将JavaScript的内容单独保存为一个后缀为.js格式的文件，然后在html中进行引用。

如下所示：

scriptExample.js

function JavaScriptFunction()

{

document.getElementById(“demo”).innerHTML=”我的第一个JavaScript函数”;

}

需要注意的是，在单独的.js文件内是不需要<script>与</script>标签的。

我们在html文件中引用上述JavaScript代码：

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<script src=" scriptExample.js"></script>

</body>

</html>

在JS中，同样使用//作为行注释

## 数据类型

基本类型：字符串（string）、数字（number）、布尔（Boolean）、对空（Null）、未定义（Undefined）、Symbol

对象类型：对象（Object）、数组（Array）、函数（Function），还有两个特殊的对象正则与日期

## 变量

变量：使用var关键字来定义变量，使用=来为变量进行赋值。在JS中，变量必须以字母开头，而且变量对字母大小写敏感。

我们可以在一条语句内声明多个变量，该语句以var开头，并使用逗号进行隔开。

关于变量的修饰符，有两个关键字：let与const。let声明的变量只在let所在的代码块内有效。而const声明一个只读的常量，一旦声明，常量的值就不可改变。

关于全局变量：在函数外（function关键字）声明的变量作用域是全局的。全局变量在JavaScript程序的任何地方都是可以访问的。

关于局部变量：在函数内声明的变量作用域是局部的

## 对象

在JavaScript中，几乎所有的事物都是对象。对象也是一个变量，但对象可以包含多个值（多个变量），每个值以name:value的形式存在。

如这样一个例子：var car={name:”Fiat”,model:500,color:”red”}

在Js中，数据类型可以多种，但在表现形式上分为两类：文本与数值，文本通常以单引号或者双引号进行表示，而数值则以普通的数字表示

访问对象属性时通过.进行访问，如person.lastName

对象方法是包含在对象内的方法，类似与面向对象编程的成员函数这个概念。在Js中定义对象方法如下所示：

methodName：function(){

//代码

}

我们通过objectName.methodName()的形式来实现对对象方法的调用

关于在JavaScript中创建对象的实例：

//表明是一个html 5文档

<!DOCTYPE html>

// <html>与</html>表示html文档的根元素

<html>

//<head>与</head>标签囊括的内容为元数据，这部分内容不直观展示，定义为页面属性

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>菜鸟教程(runoob.com)</title>

</head>

//<body>与</body>关键字定义的是页面可见的内容

<body>

<p>创建 JavaScript 对象。</p>

<p id="demo"></p>

<script>

var person = {

firstName : "John",

lastName : "Doe",

age : 50,

eyeColor : "blue",

fullName : function()

{

return this.firstName + " " + this.lastName;

}

};

//访问对象属性与对象函数

document.getElementById("demo").innerHTML =

person.firstName + “全名为”+person.fullname()+" 现在 " + person.age + " 岁。";

</script>

</body>

</html>

## 函数

在JS中，函数将以function关键字开头。函数是由事件驱动的或者当它被调用时执行的可以重复使用的代码块。

在JavaScript中，声明与定义函数的形式如下:

function functionName()

{

//代码块

}

## 输出与打印

JavaScript自身没有任何打印或者输出的函数。

JavaScript可以通过不同的方式来输出数据：

1. 使用window.alert()弹出警告框
2. 使用document.write()方法将内容写到HTML文档中
3. 使用innerHTML写入到HTML元素
4. 使用console.log()写入到浏览器的控制台

如使用window.alert()进行弹框提醒：

弹框提示数值12

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<h1>我的第一个页面</h1>

<p>我的第一个段落。</p>

<script>

window.alert(12);

</script>

</body>

</html>

弹框提示字符串，需要通过双引号进行引用

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<h1>我的第一个页面</h1>

<p>我的第一个段落。</p>

<script>

window.alert(“这是一个弹框提醒”);

</script>

</body>

</html>