

JavaScript 入门教程 V 1.0

简介： （1）JavaScript 是运行的客户机上的脚本语言
（2）JavaScript 一般被用来改进网页设计（特效），验证表单，检测浏览器等等

JavaScript 基础语法篇

实现： 如何将 JavaScript 嵌入 html 网页中？

```
<html>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      Document.write("HELLO WORLD");
    </script>
  </body>
</html>
```

上边的代码运行的结果：

HELLO WORLD

解释： 如果需要把一段 JavaScript 插入 HTML 页面，我们需要使用 `<script>` 标签（同时使用 `type` 属性来定义脚本语言）。这样就可以告诉浏览器，js 程序从何处开始 `<script>`，从何处结束 `</script>`。`Document.write` 是 js 命令，用于向页面输出信息。如果没有 `<script>` 标签，那么浏览器会把 `Document.write("HELLO WORLD")` 当做纯文本输出。那些不支持 js 的浏览器会把脚本作为页面的内容来显示。为了防止这种情况发生，我们可以使用这样的 HTML 注释标签：

```
<html>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      <!--
      Document.write("HELLO WORLD");
      //> 正斜杠是 JavaScript 的注释符号，它会阻止
JavaScript 编译器对这一行的编译
    </script>
  </body>
</html>
```

放置： （1）在 html 中如何放置 js？

页面中的脚本会在页面载入浏览器后立即执行。我们并不是想所有的脚本都这样。有时，我们希望当页面载入时执行脚本，而另外的时候，我们则希望当用户触发事件时才执行脚本。

（2）位于 head 部分的脚本。

当脚本被调用时，或者当事件被触发时，脚本就会被执行。当你把脚本放置到 **head** 部分后，就可以确保在需要使用脚本之前，它已经被载入了。

```
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      Document.write("HELLO WORLD");
    </script>
  </head>
</html>
```

(3) 位于 **body** 部分的脚本。

在页面载入时脚本就会被执行。当你把脚本放置于 **body** 部分后，它就会生成页面的内容。

```
<html>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      Document.write("HELLO WORLD");
    </script>
  </body>
</html>
```

(4) 同时在 **head** 和 **body** 部分的脚本。

你可以在文档中放置任何数量的脚本，因此你既可以把脚本放置到 **body**，又可以放置到 **head** 部分。

```
<html>
  <head>
    <script type="text/javascript">
      Document.write("head 部分");
    </script>
  </head>

  <body>
    <script type="text/javascript">
      Document.write("body 部分");
    </script>
  </body>
</html>
```

(5) 调用外部 **js** 脚本。

有时，你也许希望在若干个页面中运行 **JavaScript**，同时不在每个页面中写相同的脚本。

为了达到这个目的，你可以将 **JavaScript** 写入一个外部文件之中。然后以 **.js** 为后缀保存这个文件。

注意：外部文件不能包含 **<script>** 标签。然后把 **.js** 文件指定给 **<script>** 标签中的 **"src"** 属性，就可以使用这个外部文件了：

```
<html>
  <head>
    <script src="xxx.js"></script>
  </head>

  <body>
  </body>
</html>
```

注释：（1）单列注释。

```
<script type="text/javascript">

  //这是标题头
  document.write("<h1>this is a title</h1>");

  //这是段落
  document.write("<p>this is a content</p>");
</script>
```

（2）多列注释。

```
<script type="text/javascript">

  /*
   下面的代码将输出一个标题，一个段落
  */

  document.write("<h1>this is a title</h1>");
  document.write("<p>this is a content</p>");
</script>
```

变量：（1）什么是变量？

变量是存储信息的容器，那么在数学里边也经常使用到变量，我们还记得在数学中我们使用变量是需要先声明一个变量的，那么我们的 **js** 脚本语言使用变量只是需要先声明，他们区别只在于声明的方式不同。

（2）声明（创建）**js** 变量和赋值。

在 **js** 中我们使用 **var** 声明变量，声明变量的同时我们可以为变量赋一个默认值：

```
Var a;
Var b="student";
Var c=3;
```

那么我们看见以上我们声明了 3 个变量，一个没有赋值，一个赋的 **String** 类型的值，一个是 **int** 类型的值，那有些同学就要问了，是不是写错了啊？这里，我很明确的告诉大家，**js** 是一门弱类型的语言，它是不区分类型的，我们也可以不声明，直接使用，那么它会自动为我们声明，不过，鉴于一个编程的严谨性，我建议大家预先声明再使用。当然 **js** 也可以重复声明，原来的值是不会丢失的，

不过一个优秀的程序员，应该是不会犯这种低级的错误吧。

注意：js 脚本变量的声明是区分大小写的：var a 和 var A 是两个不同的变量

(3) js 变量的运算。

```
Var A=3;  
Var B;  
Var C;  
B=A+3;  
C=B+8;
```

正如数学一样，在 js 脚本中，你可以使用变量来做运算。现在上边的例子你猜到 B 和 C 的值了吗？

运算符： **(1) 运算符类型。**

算术运算符
赋值运算符
比较运算符
逻辑运算符
条件运算符

(2) 算术运算符详解。

算术运算符用于执行变量与/或值之间的算术运算。给定 **y=5**，下面的表格解释了这些算术运算符：

运算符	描述	例子	结果
+	加	x=y+2	x=7
-	减	x=y-2	x=3
*	乘	x=y*2	x=10
/	除	x=y/2	x=2.5
%	求余数 (保留整数)	x=y%2	x=1
++	累加	x=++y	x=6
--	递减	x=--y	x=4

(3) 赋值运算符详解。

赋值运算符用于给 JavaScript 变量赋值。给定 **x=10** 和 **y=5**，下面的表格解释了赋值运算符：

运算符	例子	等价于	结果
-----	----	-----	----

=	x=y		x=5
+=	x+=y	x=x+y	x=15
-=	x-=y	x=x-y	x=5
=	x=y	x=x*y	x=50
/=	x/=y	x=x/y	x=2
%=	x%=y	x=x%y	x=0

(4) 用于字符串的 + 运算符。

“+” 运算符用于把文本值或字符串变量加起来（连接起来）。如需把两个或多个字符串变量连接起来，请使用 + 运算符。

```
Var a="where are you going?";
```

```
Var b="I will going to school.";
```

```
Var c=a+b;
```

那么你猜到 c 的值了么？c="where are you going?I will going to school.";

(5) 字符串和数字之间的加法运算。

```
Var x=5+5;
```

```
Document.write(x);
```

```
Var x="5"+"5";
```

```
Document.write(x);
```

```
Var x="5"+5;
```

```
Document.write(x);
```

```
Var x=5+"5";
```

```
Document.write(x);
```

赶快动手试一下吧。。。

(6) 比较运算符。

比较运算符在逻辑语句中使用，以测定变量或值是否相等。给定 x=5, 下面的表格解释了比较运算符：

运算符	描述	例子
==	等于	x==8 为 false
===	全等（值和类型）	x===5 为 true; x==="5" 为 false
!=	不等于	x!=8 为 true
>	大于	x>8 为 false
<	小于	x<8 为 true
>=	大于或等于	x>=8 为 false
<=	小于或等于	x<=8 为 true

```

Var x=20;
If(x<21){
    Document.write("he is too young!");
}

```

（7）逻辑运算符。

逻辑运算符用于测定变量或值之间的逻辑。给定 **x=6** 以及 **y=3**，下表解释了逻辑运算符：

运算符	描述	例子
&&	and	(x < 10 && y > 1) 为 true
	or	(x==5 y==5) 为 false
!	not	!(x==y) 为 true

（8）条件运算符。

JavaScript 还包含了基于某些条件对变量进行赋值的条件运算符。

```

Var x=1;
Var y=2;
X=(y)?value1:value2

```

声明变量 **x,y**; **x** 等于 **y** 吗? 如果是 **true** 返回 **x** 的值 **value1**, 否则返回 **x** 的值 **value2**.

逻辑判断: (1)条件判断种类。

在您编写代码时, 经常需要根据不同的条件完成不同的行为。可以在代码中使用条件语句来完成这个任务。

在 **JavaScript** 中, 我们可以使用下面几种条件语句:

If 语句: 在一个指定的条件成立时执行代码。

if...else 语句: 在指定的条件成立时执行代码, 当条件不成立时执行另外的代码。

if...else if....else 语句: 使用这个语句可以选择执行若干块代码中的一个。

switch 语句: 使用这个语句可以选择执行若干块代码中的一个。

(2) if 详解。

语法: **if(条件){**
 执行代码块
 }

案例: **<script type="text/javascript">**
 Var a=10;
 Var b=19;
 If(a<=b){
 Document.write("You are too great!");
 }
</script>

(3) if...else...详解。

语法: **if(条件){**
 条件满足时执行的代码块
 }else{
 条件不满足时执行的代码块
 }

案例: **<script type="text/javascript">**

```

    Var a=10;
    Var b=19;
    If(a<=b){
        Document.write("You are too great!");
    }else{
        Document.write("I like this");
    }
</script>

```

(4) if...else if...else...详解。

语法: if(条件 1){
 条件 1 满足时执行的代码块
 }else if(条件 2){
 条件 2 满足时执行的代码块
 }else{
 都不满足时执行的代码块
 }

案例: <script type="text/javascript">

```

    Var a=10;
    Var b=19;
    If(a<b){
        Document.write("You are too great!");
    }else if(a>b){
        Document.write("I like this");
    }else{
        Document.write("It is too bad!");
    }
</script>

```

(5) switch 详解。

语法: switch(n){
 Case 1:
 执行代码块 1
 Break

Case 2:

执行代码块 2

Break

Default:

不满足以上两个 case 的执行的代码块

}

案例: <script type="text/javascript">

Var a=10;

switch(a){

case 1:

document.write("first");

break;

case 2:

document.write("second");

break;

default:

document.write("other");

}

</script>

消息框: (1)消息框类别。

警告框

确认框

提示框

(2)警告框。

Alert("文本");

(3)确认框。

Confirm("文本");

(4)提示框。

Prompt("文本","默认值");

函数： (1)将脚本编写为函数，就可以避免页面载入时执行该脚本。

函数包含着一些代码，这些代码只能被事件激活，或者在函数被调用时才会执行。

你可以在页面中的任何位置调用脚本（如果函数嵌入一个外部的 .js 文件，那么甚至可以从其他的页面中调用）。

函数可以在页面任何地方定义。

案例：<html>

```
<head>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
Function test(){
```

```
Alert("消息框");
```

```
}
```

```
</script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<form>
```

```
<input type="button" value="click me"
onclick="test()">
```

```
</form>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

(2) 如何定义函数

语法：function test(var a,var b){

要执行的程序

}

Var a 和 var b 是函数定义的要转入的值或者变量，大括号定义了函数的开始和结束

注意：无参函数必须要在后边加括号

语法：function test(){

要执行的程序

```
}
```

(3) return 语句

Return 语句用来规定函数返回的值，因此,需要返回某个值的函数必须使用这个 return 语句

```
语法: function  prod(a,b){  
    X=a*b;  
    Return x;  
}
```

所以，当您调用 prod 函数的时候需要传入 ab 两个参数值

(4) javascript 变量的生存周期。

当您在函数内声明了一个变量后，就只能在該函数中访问该变量。当退出该函数后，这个变量会被撤销。这种变量称为本地变量。您可以在不同的函数中使用名称相同的本地变量，这是因为只有声明过变量的函数能够识别其中的每个变量。

如果您在函数之外声明了一个变量，则页面上的所有函数都可以访问该变量。这些变量的生存期从声明它们之后开始，在页面关闭时结束。

循环遍历: (1)for 循环: 将一段代码循环执行指定的次数。

语法: for(变量=开始值;变量<=结束值;变量=变量+进步值){

需执行的代码

```
}
```

实例: 下面的例子定义了一个循环程序，这个程序中 i 的起始值为 0。每执行一次循环,i 的值就会累加一次 1,循环会一直运行下去,直到 i 等于 10 为止。

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
For(var i=0;i<10;i++){
```

```
    Document.write("The number is "+i);
```

```
    Document.write("<br/>");
```

```
}
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

结果: The number is 0

The number is 1

The number is 2

The number is 3

The number is 4

The number is 5

The number is 6

The number is 7

The number is 8

The number is 9

(2) **while** 循环: 当指定条件为 **true** 时循环执行代码。

语法: **while**(变量<=结束值){

 需要执行的代码

}

实例: **while**(i<10){

 Document.write("The number is "+i);

 Document.write("
");

}

结果: The number is 0

The number is 1

The number is 2

The number is 3

The number is 4

The number is 5

The number is 6

The number is 7

The number is 8

The number is 9

(3) **do...while...**循环语法: **do...while** 循环是 **while** 循环的变种。该循环程序在初次运行时首先执行一遍其中的代码, 然后当指定的条件为 **true** 时, 它会继续这个循环。所以可以这么说, **do...while** 循环为执行至少一遍其中的代码, 即使条件为 **false**, 因为其中的代码执行后才会进行条件验证。

语法: **do{**

 需执行的代码

}while(变量<=结束值)

案例: **<html>**

<body>

<script type="text/javascript">

Var i=0;

do{

Document.write("The number is "+i);

**Document.write("
");**

}while(i<=1)

</script>

</body>

</html>

结果: The number is 0;

 The number is 1;

(4) **break** 语句详解。

案例: **<html>**

<body>

<script type="text/javascript">

Var i=0;

For(i:i<=10;i++){

If(i==3){

Break;

}

```
        Document.write("The number is "+i);  
        Document.write("<br/>");  
    }  
}
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

结果: The number is 0;

The number is 1;

The number is 2;

(5) **continue** 语句详解: **continue** 命令会终止当前的循环, 然后从下一个值继续运行。

案例: <html>

```
<body>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
Var i=0;
```

```
For(i:i<=5;i++){
```

```
    If(i==3){
```

```
        continue;
```

```
    }
```

```
        Document.write("The number is "+i);
```

```
        Document.write("<br/>");
```

```
    }
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

结果: The number is 0;

The number is 1;

The number is 2;

The number is 4;

The number is 5;

(6)for...in 循环详解：声明用于对数组或者对象的属性进行循环操作，循环中的代码每执行一次，

就会对数组或者对象的属性进行一次操作。

语法：for(变量 in 对象){

在此执行代码

}

实例：<html>

<body>

<script type="text/javascript">

Var x;

Var listtest=new AyyayList();

Listttest[0]="a";

Listttest[1]="b";

Listttest[2]="c";

For(x in listtest){

Document.write(listtest[x]+"
");

}

</script>

</body>

</html>

事件： (1)事件是可以被 javascript 侦测到的行为。

网页中的每个元素都可以产生某些可以触发 JavaScript 函数的事件。比方说,我们可以在用户点击某按钮时产生一个 onClick 事件来触发某个函数。事件在 HTML 页面中定义。

事件举例：

- 鼠标点击
- 页面或图像载入
- 鼠标悬浮于页面的某个热点之上
- 在表单中选取输入框
- 确认表单
- 键盘按键

注意：事件通常与函数配合使用，当事件发生时函数才会执行

（2）常用事件案例。

案例 1: onFocus, onBlur 和 onChange 这三个事件通常相互配合来验证表单

下面是一个使用 **onChange** 事件的例子。用户一旦改变了域的内容，**checkMail()** 函数就会被调用

```
<input type="text" size="30"
onChange="checkMail()">
```

案例 2: onSubmit 用于提交表单之前验证表单域，

下面是一个使用 **onSubmit** 事件的例子。当用户单击表单中的确认按钮时，**checkForm()** 函数就会被调用。假若域的值无效，此次提交就会被取消。**checkForm()** 函数的返回值是 **true** 或者 **false**。如果返回值为 **true**，则提交表单，反之取消提交。

```
<form method="post" action="xxx.html"
Onsubmit="return checkFrom()">
```

案例 3: onMouseOver 和 onMouseOut:

onMouseOver 和 **onMouseOut** 用来创建“动态的”按钮

下面是一个使用 **onMouseOver** 事件的例子。当 **onMouseOver** 事件被脚本侦测到时，就会弹出一个警告框：

```
<a href="www.baidu.com" onMouseOver="alert('that
is right');return false"></a>
```

异常捕获： **（1）异常捕获类型。**

使用 **Try....catch....** 异常捕获（主要适用于 **ie5** 以上内核的浏览器，也是最床用的异常捕获方式）

使用 **onerror** 事件异常捕获，这种捕获方式是比较古老的一种方式，目前一些主流的浏览器暂不支持

本文基于失效开发的前提，所以这个地方只讲解 **try...catch...** 异常捕获，有兴趣的同学可以自己找找 **onerror** 事件的捕获方式

（2）try....catch....异常捕获详解： **try** 部分包含要运行的代码，**catch** 部分包含错误运行时要执行的代码。

语法： **try{**

//在此执行的代码

}catch(err){


```
//在此处理错误的代码
```

```
}
```

案例：下面一个例子，由于误写了 **alert()**，所以错误发生了。不过这一次，**catch** 部分捕获到了错误，并用一段准备好的代码来处理这个错误。这段代码会显示一个自定义的出错信息来告知用户所发生的事情。

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
Function test(){
```

```
Try{
```

```
Alerttt("welcome dear");
```

```
}catch(err){
```

```
Alert("此页面出现了一个错误，描述: "+err.description);
```

```
}
```

```
}
```

```
</script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<input type="button" value="click me"
onClick="test()">
```

```
</body>
```

```
</html>
```

特殊字符：（1）在 **javascript** 中我们经常使用反斜杠来插入一些特殊字符，比如在文本字符串中插入省略号、换行符、引号和其他特殊字符。

案例：var txt="what are you going "to" do?";

```
Alert("txt");
```

输出：what are you going

如何解决这样的问题呢？

要解决这个问题，就必须把在 "to" 中的引号前面加上反斜杠 (\)。这样就可以把每个双引号转换为字面上的字符串。

案例：var txt="what are you going \"to\" do?";

Alert(txt);

输出：what are you going "to" do?

(2)特殊字符的插入是非常简单易懂的，下边这些特殊字符也都可以使用反斜杠添加到文本字符串中。

\'	单引号
\"	双引号
\&	和号
\\	反斜杠
\n	换行符
\r	回车符
\t	制表符
\b	退格符
\f	换页符

以上就是 javascript 基本用法的相关知识点，还是非常简单的吧，相信同学们，看到这里大家一定感慨原来 javascript 是这么简单啊，那么首先，我要先恭喜各位，已经正式进入 javascript 编程，但是，我同时也要告诉大家，这是进入 javascript 编程的基本语法，换句话说，我们还没有进入逻辑语法，高级 javascript 以及对象，图像的处理。不过大家不用着急，本教程写到这里是希望大家把基础掌握熟练了，这对我们接下来的研究很有帮助。谢谢。

Javascript 对象篇

对象简介：（1）javascript 是面向对象的编程语言（oop），对象有自己的属相和方法。

字符串对象：（1）属性：属性指与客户有关的值。

在下面的例子中，我们使用字符串对象的长度属性来计算字符串中的字符数目。

```
案例: <script type="text/javascript">
    Var txt="contratulations";
    Document.write(txt.length);
</script>
```

输出: 15

(2) 方法: 方法指对象可以完成的行为或者功能。

在下面的例子中，我们使用字符串对象的 `toUpperCase()` 方法来显示大写字母文本。

```
案例: <script type="text/javascript">
    Var txt="contratulations";
    Document.write(txt.toUpperCase());
</script>
```

输出: CONTRATULATIONS

日期对象: (1) 日期的定义。

`Date` 对象用于处理日期和时间。

可以通过 `new` 关键词来定义 `Date` 对象。以下代码定义了名为 `myDate` 的 `Date` 对象:

```
Var mydate=new Date();
```

注意: `Date` 对象自动使用当前的日期和时间作为其初始值。

(2) 日期对象的操作。

在下面的例子中，我们为日期对象设置了一个特定的日期 (2012 年 2 月 2 日):

```
案例 1: var mydate=new Date();
```

```
Mydate=setFullYear(2012,1,2);
```

注意: 表示月份的参数介于 **0** 到 **11** 之间。也就是说，如果希望把月设置为 **2** 月，则参数应该是 **1**。

在下面的例子中，我们将日期对象设置为 5 天后的日期:

```
案例 2: var mydate=new Date();
```

```
Mydate.setDate(mydate.getDte()+5);
```

注意：如果增加天数会改变月份或者年份，那么日期对象会自动完成这种转换

(3)比较日期。

日期对象也可用于比较两个日期。

下面的代码将当前日期与 2012 年 2 月 2 日做了比较：

```
Var mydate=new Date();
Mydate.setFullDate(2012,1,2);
Var today=new Date();
If(today>mydate){
    Alert("today is"+today);
}else{
    Alert("today is"+mydate);
}
```

数组对象：（1）数组的定义和赋值：数组对象用来在单独的变量名中存储一系列的值。

我们使用关键词 **new** 来创建数组对象。下面的代码定义了一个名为 **myArray** 的数组对象：

```
Var myarray=new Array();
```

有两种向数组赋值的方法（你可以添加任意多的值，就像你可以定义你需要的任意多的变量一样）。

第一种方式：

```
Var mycars=new Ayyar();
```

```
Mycars[0]="Saab";
```

```
Mycars[1]="Volvo";
```

```
Mycars[2]="BMW";
```

也可以使用一个整数自变量来控制数组的容量：

```
Var mycars=new Ayyar(3);
```

```
Mycars[0]="Saab";
```

```
Mycars[1]="Volvo";
```

```
Mycars[2]="BMW";
```

第二种方式：

```
Var mycars=new Ayyar("Saab","Volvo","BMW");
```

注意：如果你需要在数组内指定数值或者逻辑值，那么变量类型应该是数值变量或者布尔变量，而不是字符变量。

(2)访问数组。

通过指定数组名以及索引号码，你可以访问某个特定的元素。

案例：`document.write(mycars[1]);`

输出：Volvo;

(3)修改已有数组中的值。

只要向指定下标号添加一个新值即可：

```
Mycars[0]="Opel";
```

输出 `document.write(mycars[0]);`

`Opel;`

逻辑对象： (1) 创建 Boolean 对象

Boolean（逻辑）对象用于将非逻辑值转换为逻辑值（true 或者 false）

使用关键词 new 来定义 Boolean 对象。下面的代码定义了一个名为 myBoolean 的逻辑对象：

```
Var myboolean=new Boolean();
```

注意：如果逻辑对象无初始值或者其值为 **0、-0、null、""、false、undefined** 或者 **NaN**，那么对象的值为 **false**。否则，其值为 **true**（即使当自变量为字符串 **"false"** 时）！

下面的所有的代码行均会创建初始值为 false 的 Boolean 对象。

```
var myBoolean=new Boolean();
```

```
var myBoolean=new Boolean(0);
```

```
var myBoolean=new Boolean("");
```

```
var myBoolean=new Boolean(null);
```

```
var myBoolean=new Boolean(false);
```

```
var myBoolean=new Boolean(NaN);
```

下面的所有的代码行均会创建初始值为 false 的 Boolean 对象。

```
var myBoolean=new Boolean(1);
```

```
var myBoolean=new Boolean(true);  
var myBoolean=new Boolean("true");  
var myBoolean=new Boolean("false");
```

算数对象：(1) 算数值。

Math（算数）对象的作用是：执行普通的算数任务。

Math 对象提供多种算数值类型和函数。无需在使用这个对象之前对它进行定义。

JavaScript 提供 8 种可被 Math 对象访问的算数值：

- 常数
- 圆周率
- 2 的平方根
- 1/2 的平方根
- 2 的自然对数
- 10 的自然对数
- 以 2 为底的 e 的对数
- 以 10 为底的 e 的对数

这是在 Javascript 中使用这些值的方法：（与上面的算数值一一对应）

- Math.E
- Math.PI
- Math.SQRT2
- Math.SQRT1_2
- Math.LN2
- Math.LN10
- Math.LOG2E
- Math.LOG10E

(2) 算数方法。

除了可被 Math 对象访问的算数值以外，还有几个函数（方法）可以使用。

实例 1: 下面的例子使用了 Math 对象的 round 方法对一个数进行四舍五入

```
Document.write(Math.round(4.7));
```

输出：5;

实例 2: 下面的例子使用了 Math 对象的 random() 方法来返回一个介于 0 和 1 之间的随机数：

```
Document.write(Math.random());
```

输出: 0.12212xxxxx(或者 0-1 之间的任何小数);

实例 3: 下面的例子使用了 `Math` 对象的 `floor()` 方法和 `random()` 来返回一个介于 0 和 10 之间的随机数:

```
Document.write(Math.floor(Math.random()*11));
```

输出: 8(或者 0-10 之间的任意整数);

正则表达式对象: (1) 定义 `RegExp`。

`RegExp` 对象用于存储检索模式。

来定义 `RegExp` 对象。以下代码定义了名为 `patt1` 的 `RegExp` 对象, 其模式是 "e":

```
Var myreg=new RegExp("e");
```

当您使用该 `RegExp` 对象在一个字符串中检索时, 将寻找的是字符 "e"。

(2) `RegExp` 对象的方法。

`RegExp` 对象有三种方法 `test()`, `exec()` 以及 `compile()`。

`Test()`: 检索字符串中的指定值。返回值是 `true` 或 `false`。

案例: `Var myreg=new RegExp("e");`

```
Document.write(myreg.test("this is a test example!"));
```

由于上边已经定义检索字符是 "e", 所以这个地方的输出: `true`;

`Exec()`: 检索字符串中的指定值。返回值是被找到的值。如果没有发现匹配, 则返回 `null`。

案例: `Var myreg=new RegExp("e");`

```
Document.write(myreg.exec("this is a test example!"));
```

由于上边已经定义检索字符是 "e", 并且检索字符串中存在 "e", 所以这个地方的输出: `e`

扩展学习: 您可以向 `RegExp` 对象添加第二个参数, 以设定检索。例如, 如果需要找到所有某个字符的所有存在, 则可以使用 "g" 参数 ("global")。在使用 "g" 参数时, `exec()` 的工作原理如下:

- 找到第一个 "e", 并存储其位置
- 如果再次运行 `exec()`, 则从存储的位置开始检索, 并找到下一个 "e", 并存储其位置

案例: `Var myreg=new RegExp("e","g");`

`Do{`

`Result=myreg.exec("this is a test example");`

`Document.write(result);`

`}while(result!=null)`

由于这个字符串中 3 个 "e" 字母, 代码的输出将是: `eeenull;`

`Compile()`:既可以改变检索模式, 也可以添加或删除第二个参数。

案例: `Var myreg=new RegExp("e");`

`Document.write(myreg.exec("this is a test example!"));`

`Var myreg=new RegExp("d");`

`Document.write(myreg.compile("this is a test example!"));`

由于字符串中存在 "e", 而没有 "d", 以上代码的输出是: `truefalse;`

以上就是 javascript 的基础对象篇, 那么学到这里, 大家是否能完全掌握了呢? 当然, 我木有完全的把所有相关的对象都列举出来, 那也是不现实的, 编写此教程的目的在于培养大家的编码思想, 对象的属性和方法等知识点其实也难死记硬背的, 所以只要你掌握了编码的思想, 你就可以举一反三, 根据客户的需求, 查相关的帮助文档, 我希望大家把这一篇的知识好好的巩固和学习一下, 下一篇我们将深入 javascript 高级研究。

Javascript 高级

浏览器检测: (1) 概念描述

本教程中几乎所有的代码均可在任何支持 JavaScript 的浏览器中运行。不过个别的代码无法运行于特定的浏览器, 特别是老式的浏览器。

所以, 有些时候对访问者的浏览器类型及版本进行检测是很有帮助的, 然后可在此基础上为访问者提供合适的信息。

要做到这一点, 最好的办法是使你的网页变得足够聪明, 这样的话它就可以不同的方式对待不同类型的浏览器。

JavaScript 包含一个名为 Navigator 的对象, 它就可以完成上述的任务。

Navigator 包含了有关访问者浏览器的信息，包括浏览器类型、版本等等

(2) Navigator 对象详解

AppName:保存浏览器类型

AppVersion:保存浏览器的版本信息

实例 1: <html>

```
<body>
    <script type="text/javascript">
        Var browser= navigator.appname;
        Var messversion= navigator.appVersion;
        Var version=parseFloat(messversion);
        Document.write("browser name"+
browser+"<br/>");
        Document.write("browser
version"+version);
    </script>
</body>
</html>
```

上面例子中的 **browser** 变量存有浏览器的名称，比如，**"Netscape"** 或者 **"Microsoft Internet Explorer"**。

上面例子中的 **appVersion** 属性返回的字符串所包含的信息不止是版本号而已，但是现在我们只关注版本号。我们使用一个名为 **parseFloat()** 的函数会抽取字符串中类似十进制数的一段字符并将之返回，这样我们就可以从字符串中抽出版本号信息了。

重要事项: 在 **IE 5.0** 及以后版本中，版本号是不正确的！在 **IE 5.0** 和 **IE 6.0** 中，微软为 **appVersion** 字符串赋的值是 **4.0**。怎么会出现这样的错误呢？无论如何，我们需要清楚的是，**JavaScript** 在 **IE6、IE5** 和 **IE4** 中的获得的版本号是相同的。

下面的脚本会根据访问者的浏览器类型显示不同的警告。

实例 2: <html>

```
<body onload="test()">
    <script type="text/javascript">
        Function test(){
            Var browser= navigator.appname;
            Var messversion= navigator.appVersion;
            Var version=parseFloat(messversion);
            If(browser=="Netscape"|| browser=="
Internet Explorer "&&version>=4){
                Alert("Your browser is good
enough!");
            }else{
                Alert("It is time to upgrade your
browser!");
            }
        }
    </script>
</body>
</html>
```

```

    }
  }
</script>
</body>
</html>

```

Cookies: (1) 什么是 cookie?

cookie 是存储于访问者的计算机中的变量。每当同一台计算机通过浏览器请求某个页面时，就会发送这个 **cookie**。你可以使用 **JavaScript** 来创建和取回 **cookie** 的值。

(2) cookie 的使用范围

名字 cookie: 当访问者首次访问页面时，他或她也许会填写他/她们的名字。名字会存储于 **cookie** 中。当访问者再次访问网站时，他们会收到类似 "Welcome John Doe!" 的欢迎词。而名字则是从 **cookie** 中取回的。

密码 cookie: 当访问者首次访问页面时，他或她也许会填写他/她们的密码。密码也可被存储于 **cookie** 中。当他们再次访问网站时，密码就会从 **cookie** 中取回。

日期 cookie: 当访问者首次访问你的网站时，当前的日期可存储于 **cookie** 中。当他们再次访问网站时，他们会收到类似这样的一条消息: "Your last visit was on Tuesday August 11, 2005!". 日期也是从 **cookie** 中取回的。

(3) 创建和存储 cookie

在这个例子中我们要创建一个存储访问者名字的 **cookie**。当访问者首次访问网站时，他们会被要求填写姓名。名字会存储于 **cookie** 中。当访问者再次访问网站时，他们就会收到欢迎词。

首先，我们会创建一个可在 **cookie** 变量中存储访问者姓名的函数:

```

Function setCookie(c_name,value,expiredays){
    Var exdate=new Date();
    Exdate.setDate(exdate.getDate()+expiredays);

```

```

    Document.cookie=c_name+"="+escape(value)+((expiredays==
null?"": ";expires="+exdate.toGMTString()));
}

```

上面这个函数中的参数存有 **cookie** 的名称、值以及过期天数。

在上面的函数中，我们首先将天数转换为有效的日期，然后，我们将 **cookie** 名称、值及其过期日期存入 **document.cookie** 对象。

之后，我们要创建另一个函数来检查是否已设置 **cookie**:

```

Function getCcookie(c_name){
    If(document.cookie.length>0){
        C_start=document.cookie.indexOf(c_name+"=");

```

```

        If(C_start!=-1){
            C_start=C_start+c_name+length;
            C_end=document.cookie.indexOf(";",C_start);
            If(C_end===-1){
                C_end=document.cookie.length;
                Return
unespace(document.cookie.substring(C_start,C_end))
            ;
        }
    }
    Return "";
}
}

```

上面的函数首先会检查 `document.cookie` 对象中是否存有 `cookie`。假如 `document.cookie` 对象存有某些 `cookie`，那么会继续检查我们指定的 `cookie` 是否已储存。如果找到了我们要的 `cookie`，就返回值，否则返回空字符串。

最后，我们要创建一个函数，这个函数的作用是：如果 `cookie` 已设置，则显示欢迎词，否则显示提示框来要求用户输入名字。

```

function checkCookie(){
    username=getCookie('username')
    if (username!=null && username!=""){
        alert('Welcome again '+username+'!')
    }else{
        username=prompt('Please enter your name:', "")
        if (username!=null && username!="") {
            setCookie('username',username,365)
        }
    }
}

```

这是所有的代码：

```

<html>
<head>
<script type="text/javascript">
    function getCookie(c_name){
        if (document.cookie.length>0){
            c_start=document.cookie.indexOf(c_name + "=")
            if (c_start!=-1){
                c_start=c_start + c_name.length+1;
                c_end=document.cookie.indexOf(";",c_start);
                if (c_end===-1){
                    c_end=document.cookie.length;
                    return
unescape(document.cookie.substring(c_start,c_end));
                }
            }
        }
    }

```

```

    }
    return "";
}

function setCookie(c_name,value,expiredays){
    var exdate=new Date();
    exdate.setDate(exdate.getDate()+expiredays);
    document.cookie=c_name+ "=" +escape(value)+
        ((expiredays==null) ? "" :
";expires="+exdate.toGMTString());
}

function checkCookie(){
    username=getCookie('username');
    if (username!=null && username!=""){
        alert('Welcome again '+username+'!');
    }else {
        username=prompt('Please enter your name:', "");
        if (username!=null && username!="") {
            setCookie('username',username,365);
        }
    }
}
</script>
</head>

<body onLoad="checkCookie()">
</body>
</html>

```

表单验证: