

js常见的数据类型

学习资料: https://www.w3school.com.cn/js/js_operators.asp

方式一：一种数据类型

对象 (object) js中到处都是对象，就算本身不是对象，在运算的过程中都会转换为对象

方式二：两种数据类型

1、值类型 (undefined、string、number、boolean、null)

2、引用类型 (object)

方式三：六种数据类型 (重点)

未定义类型undefined

字符串类型String

布尔类型Boolean true false

数值类型Number (科学计数法、十六进制、无穷、除数、被除数、整形、浮点型)

空类型Null (object)

对象类型Object(object function)

检测数据类型typeof

- 1 方式一: `typeof`(被检测的变量)
- 2 方式二: `typeof` 被检测的变量

undefined类型

什么情况下会出现undefined?

- 1、变量声明后未赋值，值为undefined
- 2、直接将变量的值赋值为undefined
- 3、函数的参数未传入实际的值，该参数未undefined
- 4、函数运行后，未给出返回值(return)，则未undefined
- 5、对象的属性未进行定义，值也是undefined

字符串类型String

在js中，采用引号定义字符串

注意：js中不区分单双引号，建议使用单引号。主要是为了和html中的双引号做区分。

注意：

- 1、转义字符 '\'
- 2、js的连接符 '+'

布尔类型boolean

boolean主要用于后期做判断使用

主要分为两个值：true(真) false (假)

空类型null

null空对象指针

null和undefined的区别

1、类型不同

Null为空对象指针，为object类型，undefined的类型为Undefined

2、undefined未定义类型，以后可以装任意的数据类型；而null为空对象指针，但以后接收对象类型

数值类型number

1、在js中不严格区分整型和浮点型，类型均为number

整型（占4个字节） 取值范围为-2的53次方到2的53次方

浮点型（小数）（占8个字节）

注意：当整型超过取值范围，自动转换为浮点型

2、进制

二进制：逢二进一 0 1

八进制：逢八进一 0-7

十进制：逢十进一 0-9

十六进制：逢十六进一 0-9 a-f

10 a 11 b 12 c 13 d 14 e 15 f

数字采用0开头，首先考虑八进制，若后面数字超过7，则该数字为十进制

0x代表十六进制，在进制内不区分大小写

3、科学计数法

e代表的是10的多少次方

例如 e3代表 $10 \times 10 \times 10$ 10的3次方

e-3代表 $1 / (10 \times 10 \times 10)$ 10的3次方分之一

4、无穷Infinity

当除数为0的时候，会出现Infinity，但是程序不会终止，类型为number

5、不要相信js中小数的计算

单精度 双精度的影响

6、NaN (not a number) 不是一个数的数值类型

NaN是如何产生的呢？（重点知道如何解决）

通过运算希望得到一个数值类型，但是最终却没得到（比较容易价格的计算）

NaN是一个连自己都不认识自己的数值类型

只要NaN参与运算，其结果都为NaN

对象类型object

对象的定义方式

1、通过原生方法定义

new是关键字 Object方法 obj实例化对象

```
1 var obj = new Object();
2
3 //添加属性
4 obj.name = 'zhangsan';
5 //添加方法
6 obj.play = function(){
7
8 }
```

2、通过字面量 (json格式) 去定义(建议使用)

```
1 var obj = {};
2
3 var person = {
4   name: '张三',
5   age: 30,
6   say: function(){
7     console.log('三十而立')
8   }
9 }
```

对象的属性-----变量

obj.属性名 = 属性值;

对象的方法-----函数

obj.方法名 = function(){
}

类型的转换

1、隐式转换（自动转换）

2、强制转换

隐式转换

注意：

- 1、纯数字的字符串在运算时，会自动转换为数值进行计算(除了+， '+'作为连接符使用)
- 2、布尔类型的值在运算时， true相当于1， false相当于0
- 3、只有空字符串("")会转换为false,只要有内容，则会转为true
- 4、数值类型除了0以外其余都转换为true(除了NaN),0将转换为false

toFixed(n)设置固定的小数位数 n代表小数点后保留几位

强制转换

强制转换为数值类型

parseInt()强制转换为整型

解析进制（默认解析十六进制，不解析八进制）

小数转换为整型时，直接去除小数点后面的内容

解析字符串（解析第一个字母之前的数值,之前没有数值则为NaN）

parseFloat()

不解析进制

解析字符串（解析第一个字母之前的数值，之前没有数值则为NaN）

解析小数，但只保留第一个小数点

Number()

解析进制（十六进制）

只解析纯数字的字符串（带字母不解析）

强制转换为字符串类型

String()

```
1 var res = String(num)
```

toString()建议使用

```
1 num.toString()
```

强制转换为Boolean类型（不推荐使用）

Boolean()

```
1 var res = Boolean(被转换的数据)
```