

# 数据类型

Tags

[1 变量的数据类型](#)

[2 数据类型分类](#)

[2.1 简单数据类型：](#)

[3 获取变量数据类型](#)

[4 数据类型转换](#)

## 1 变量的数据类型

JS是一种弱类型或者说动态语言，也就是说不用提前声明变量的类型，在程序运行过程中，类型会被自动确定。

在代码运行时，变量的数据类型由JS引擎根据等号右边的值来确定。运行完毕后，变量就确定了数据类型。变量的数据类型也可以变化。

## 2 数据类型分类

JS把数据分为两类：

- 简单数据类型(Number, String, Boolean, Undefined, Null)
- 复杂数据类型(object)

### 2.1 简单数据类型：

| 简单数据类型    | 说明                                     | 默认值       |
|-----------|--|-----------|
| Number    | 数字型，包含 整型值和浮点型值，如 21、0.21              | 0         |
| Boolean   | 布尔值类型，如 true、false，等价于 1 和 0           | false     |
| String    | 字符串类型，如 "张三" 注意咱们js 里面，字符串都带引号         | ""        |
| Undefined | var a; 声明了变量 a 但是没有给值，此时 a = undefined | undefined |
| Null      | var a = null; 声明了变量 a 为空值              | null      |

## 1. 数字型

- JavaScript中数值的最大值和最小值

```
alert(Number.MAX_VALUE);  
alert(Number.MIN_VALUE);
```

- 特殊值：Infinity, -Infinity, NaN(Not a Number)

`isNaN();` 可用判断非数字，返回false or true;

## 2. 字符串型

在JS里更推荐用单引号。

- 字符串转义符

| 转义符             | 解释说明                |
|-----------------|---------------------|
| <code>\n</code> | 换行符，n 是 newline 的意思 |
| <code>\\</code> | 斜杠 \                |
| <code>\'</code> | ' 单引号               |
| <code>\"</code> | " 双引号               |
| <code>\t</code> | tab 缩进              |
| <code>\b</code> | 空格，b 是 blank 的意思    |

- 字符串长度

```
console.log(str.length);
```

- 字符串拼接 + 无论什么类型都可以拼接。

```
console.log('yyh'+ 'nb');  
console.log('yyh'+888); //yyh888 合并为一个字符串  
console.log('yyh'+true);
```

## 3. 布尔型

- true为1，false为0.true参加加法运算当1来看

## 4. Undefined 和 Null

```
var variable = undefined;
console.log(variable + 1); //NaN
```

## 3 获取变量数据类型

**typeof** 检验变量数据类型。

```
var num = 10;
console.log(typeof num); //number
```

prompt 取过来的值是string类型。

- 字面量：字面量是在源代码中一个固定值的表示法，通俗来说，就是字面量如何表达这个值。

## 4 数据类型转换

- 转换为字符串

| 方式            | 说明             | 案例                                 |
|---------------|----------------|------------------------------------|
| toString()    | 转成字符串          | var num= 1; alert(num.toString()); |
| String() 强制转换 | 转成字符串          | var num = 1; alert(String(num));   |
| 加号拼接字符串       | 和字符串拼接的结果都是字符串 | var num = 1; alert(num+ "我是字符串");  |

更喜欢第三种方式，也叫隐式转化。

- 转换为数字类型

| 方式                    | 说明                | 案例                  |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| parseInt(string) 函数   | 将string类型转成整数数值型  | parseInt('78')      |
| parseFloat(string) 函数 | 将string类型转成浮点数数值型 | parseFloat('78.21') |
| Number() 强制转换函数       | 将string类型转换为数值型   | Number('12')        |
| js 隐式转换( - * / )      | 利用算术运算隐式转换为数值型    | '12' - 0            |

- 转换为布尔型 `Boolean()`

代表空、否定的值会被转换为false，其余的全部会被转换为true.

```
<script>
  console.log(Boolean('')); // false
  console.log(Boolean(0)); // false
  console.log(Boolean(NaN)); // false
  console.log(Boolean(null)); // false
  console.log(Boolean(undefined)); // false
</script>
```