JS 运算符

从入门到工作：JS 全解

版权声明

联系方式

如果你想要购买本课程
请微信联系 xiedaimala02 或 xiedaimala03

如果你发现有人盗用本课程
请微信联系 xiedaimala02 或 xiedaimala03

目录

- 算术运算符
- 比较运算符
- 布尔运算符
- 二进制位运算符
- 其他运算符

算术运算符

数学运算

算术运算符

- number 运算
  - ✓ 加减乘除
  - ✓ 余数 x % 7 -2%7结果是-2（把负号提出来，2%7.JS的错误）
  - ✓ 指数 x ** 3
  - ✓ 自增自减 x++ / ++x / x-- / --x a=5;a++的值为5，a的值为6。a在前，值为前，a在后，值为后。
  - ✓ 求值运算符 +x a=-8，+a值为-8
  - ✓ 负数运算符 -x
- string 运算
  - ✓ 连接运算 '123' + '456' 字符串只支持+符号运算

如果+发现一个数字一个字符串，就会先把数字变成字符串

'2'-1返回数字1。因为字符串不支持减号运算，所以会先把字符串变成数字

尽量少用自增自减

因为容易你和别人都记错

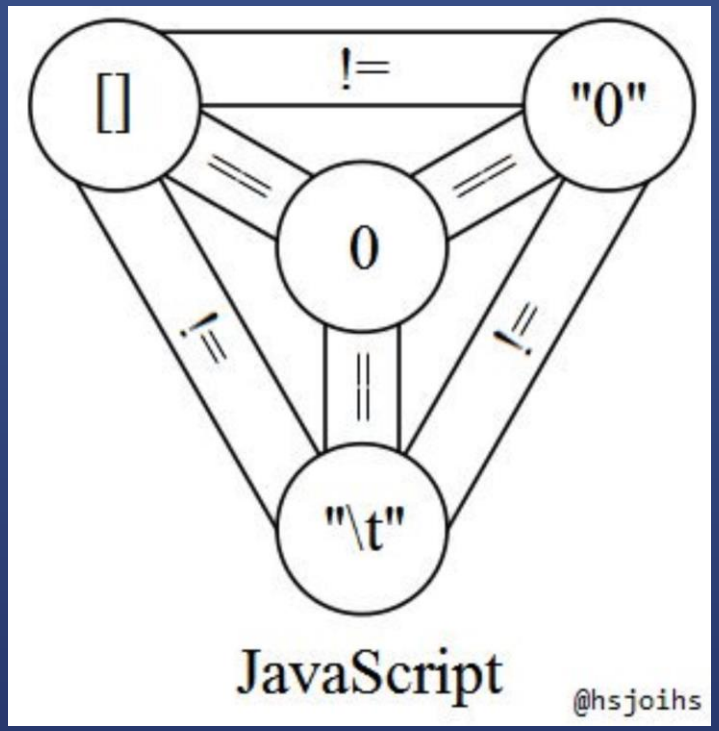
不同类型不要加起来

把 1 和 '2' 加起来是几个意思

比较运算符

- ✓ >
- ✓ <
- ✓ >=
- ✓ <=
- ✓ == 模糊相等
- ✓ != 不模糊相等
- ✓ ===
- ✓ !==

JS 三位一体



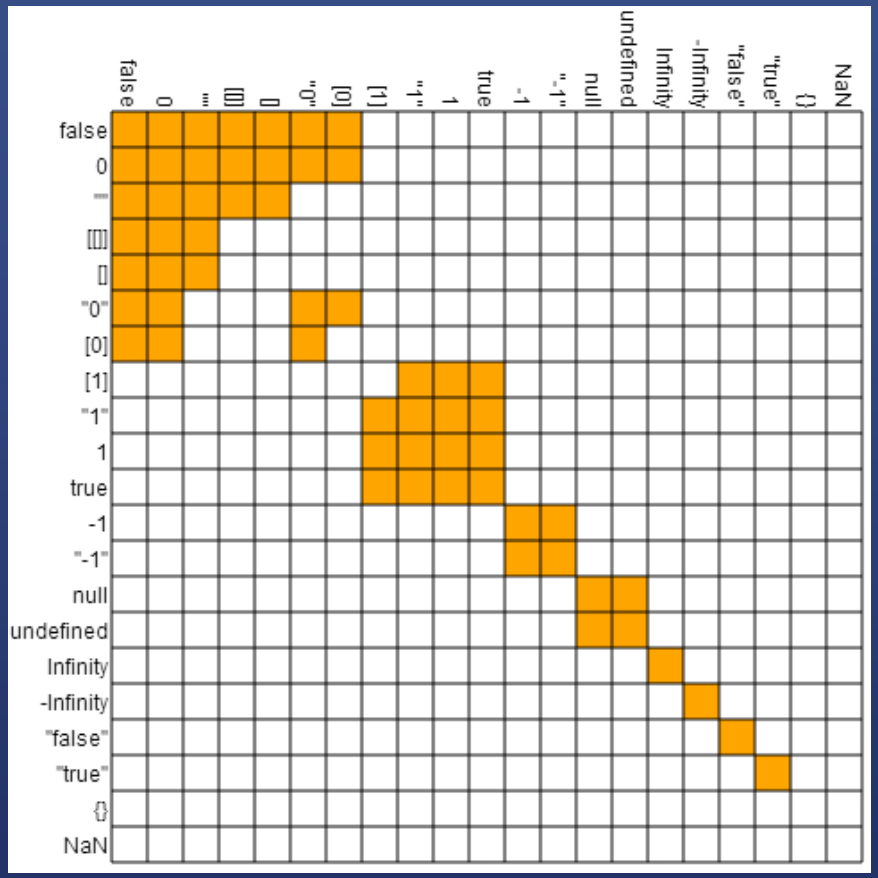

```
0 == []
0 == '0'
0 == '\t'
```

但是右边三个互不相等

忠告：永远不要使用 `==`，用 `===` 代替

`==` 的问题在于，它总是自作聪明（自动类型转换）

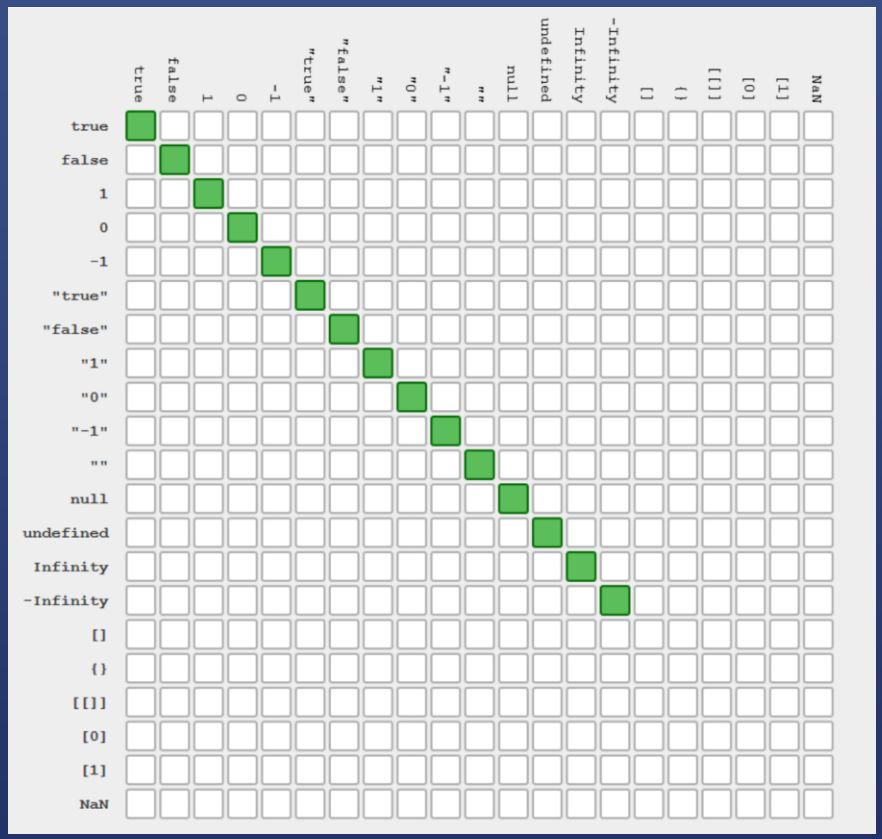
x == y 真值表



令人难以理解

```
[]==false但不是 falsy
[]==false但{}却不是
[[]]==false
```

x === y 真值表



没有任何费解

- 基本类型看值是否相等
- 对象看地址是否相等

```
[] !== []
{} !== {}
```

地址不相等

NaN !== NaN

唯一特例，强行记忆一下

布尔运算符

- 或且非
  - ||
  - &&
  - !
- 短路逻辑
  - console && console.log && console.log('hi')
  - 以防 console 不存在报错
  - a = a || 100
  - a 的保底值

二进制运算符

- 或、与、否
  - | 两个位都为0，则结果为0，否则为1
  - &
  - ~
- 异或
  - ^
  - 两个位相同，则结果为0，否则为1
- 左移右移 0b0011>>1得到0b0001
  - << 和 >>
- 头部补零的右移运算符 正数时和>>几乎没区别
  - >>>

平时工作很少用

面试喜欢问

参考

- 位运算符在JS中的妙用

使用与运算符判断奇偶

- 代码

✓ 偶数 & 1 = 0

✓ 奇数 & 1 = 1

使用~, >>, <<, >>>, |来取整

- 代码

```
console.log(~~ 6.83)     // 6  因为位运算不支持小数
console.log(6.83 >> 0)   // 6
console.log(6.83 << 0)   // 6
console.log(6.83 | 0)    // 6
console.log(6.83 >>> 0)    // 6
```

使用^来交换 a b 的值

- 代码

```
var a = 5
var b = 8
a ^= b
b ^= a
a ^= b
console.log(a)   // 8
console.log(b)   // 5
```

面试才会碰到。实际新语法：[a,b]=[b,a]

位运算用得很少容易忘

面试之前重新看看即可

奇葩其他运算符符

一个比一个奇葩

点运算符

- 语法
  - 对象.属性名 = 属性值
- 作用
  - 读取对象的属性值
- 有个疑问
  - 不是对象，为什么也可以有属性？'a-b-c'.split('-')
  - JS 有特殊逻辑，点前面不是对象，就把它封装成对象
  - number 会变成 Number 对象
  - string 会变成 String 对象
  - bool 会变成 Boolean 对象
  - 程序员从来不用这三种对象，只用简单类型

```
var a=1;
a.xxx='frank';//返回frank
a.xxx//undefined
```

void 运算符

- 语法
  - void 表达式或语句
- 作用
  - 求表达式的值，或执行语句
  - 然后 void 的值总是为 undefined
- 需求
  - 点击
  - return 假值可以阻止默认动作
  - 文字
  - 改用 void 可以炫技

逗号运算符

- 语法
  - 表达式1, 表达式2, ..., 表达式n
- 作用

  逗号会默认把最后一部分作为返回值
  - 将表达式 n 的值作为整体的值
- 使用
  - let a = (1,2,3,4,5)
  - 那么 a 的值就是 5，奇葩吧?
  - let f = (x) => (console.log('平方值为'), x*x)
  - 注意上面的括号不能省

运算符优先级

先算什么，后算什么

优先级是什么

- 不同运算符
  - 1 + 2 * 3 是 (1 + 2) * 3 还是 1 + (2 * 3)
  - ! a === 1 是 (! a) === 1 还是 ! (a === 1)
  - new Person().sayHi() 是什么意思
- 相同运算符
  - 从左到右 a + b + c
  - 从右到左 a = b = c = d
- 优先级就是先算什么后算什么
  - 具体规则想知道吗?
  - 你：想。
  - 不，你不想！看看这里就知道为什么。

优先级汇总

- 汇总表位于 MDN
  - ✓ 一共有20个运算符
  - ✓ 怎么记忆呢
- 技巧
  - ✓ 圆括号优先级最高
  - ✓ 会用圆括号就行
  - ✓ 其他一律不记

优先级	运算类型	关联性	运算符
20	圆括号	n/a	`( … )`
19	成员访问	从左到右	`… . …`
	需计算的成员访问	从左到右	`… [ … ]`
	new (带参数列表)	n/a	`new … ( … )`
	函数调用	从左到右	`… ( … )`
18	new (无参数列表)	从右到左	`new …`
17	后置递增(运算符在后)	n/a	`… ++`
	后置递减(运算符在后)		`… --`
16	逻辑非	从右到左	`! …`
	按位非		`~ …`
	一元加法		`+ …`
	一元减法		`- …`
	前置递增		`++ …`
	前置递减		`-- …`
	typeof		`typeof …`
	void		`void …`
	delete		`delete …`
	await		`await …`
15	幂	从右到左	`… ** …`
14	乘法	从左到右	`… * …`
	除法		`… / …`
	取模		`… % …`
13	加法	从左到右	`… + …`
	减法		`… - …`
12	按位左移	从左到右	`… << …`
	按位右移		`… >> …`
	无符号右移		`… >>> …`
11	小于	从左到右	`… < …`
	小于等于		`… <= …`
	大于		`… > …`
	大于等于		`… >= …`
	in		`… in …`
	instanceof		`… instanceof …`
10	等号	从左到右	`… == …`
	非等号		`… != …`
	全等号		`… === …`
	非全等号		`… !== …`
9	按位与	从左到右	`… & …`
8	按位异或	从左到右	`… ^ …`
7	按位或	从左到右	`… | …`
6	逻辑与	从左到右	`… && …`
5	逻辑或	从左到右	`… || …`
4	条件运算符	从右到左	`… ? … : …`
3	赋值	从右到左	`… = …`
			`… += …`
			`… -= …`
			`… *= …`
			`… /= …`
			`… %= …`
			`… <<= …`
			`… >>= …`
			`… >>>= …`
			`… &= …`
			`… ^= …`
			`… |= …`
2	yield	从右到左	`yield …`
	yield*		`yield* …`
1	展开运算符	n/a	`... …`
0	逗号	从左到右	`… , …`

面试技巧

- 本节课有两个推荐大家不学
  - == 不学
  - 优先级不学
- 面试遇到怎么办
  - 想面试官说明为什么不学，以及你的态度
  - 如果面试官非要你答，直接跳过
  - 跳过不影响面试表现吗？你可以在其他题表现
  - 没必要在这种烂题上表现

再见

JS 基本语法基本学会，下节课总结一下