布尔类型

> 只有两个值：true / false

如何把其它数据类型转换为布尔类型?

- Boolean
- !
- !!

```
1. Boolean(1) =>true
2.
3. !'珠峰培训' =>先把其它数据类型转换为布尔类型，然后取反
4.
5. !!null =>去两次反，等价于没取反，也就剩下转换为布尔类型了
```

规律：`在JS中只有“0/NaN/空字符串/null/undefined”这五个值转换为布尔类型的false，其余都转换为true`

---

null && undefined

> 都代表空或者没有
>
> - null：空对象指针
> - undefined：未定义

null一般都是意料之中的没有（通俗理解：一般都是人为手动的先赋值为null，后面的程序中我们会再次给他赋值）

```
var num = null; //=>null是手动赋值，预示着后面我会把num变量的值进行修改
...
num = 12;
```

undefined代表的没有一般都不是人为手动控制的，大部分都是浏览器自主为空（后面可以赋值也可以不赋值）

```
var num; //=>此时变量的值浏览器给分配的就是undefined
...
后面可以赋值也可以不赋值
```

刘天瑞（BOY）的女朋友是null，他的男朋友是undefined

---

object对象数据类型

> 普通对象
>
> - 由大括号包裹起来的
> - 由零到多组属性名和属性值（键值对）组成

属性是用来描述当前对象特征的，属性名是当前具备这个特征，属性值是对这个特征的描述（专业语法，属性名称为键[key]，属性值称为值[value]，一组属性名和属性值称为一组键值对）

```
var obj = {
    name:'珠峰培训',
    age:9
};
//=>对象的操作：对键值对的增删改查
语法：对象.属性 / 对象[属性]

[获取]
obj.name
obj['name']   一般来说，对象的属性名都是字符串格式的（属性值不固定，任何格式都可以）

[增/改]
JS对象中属性名是不允许重复的，是唯一的
obj.name='周啸天'; //=>原有对象中存在NAME属性，此处属于修改属性值
```

```
obj.sex='男'; //=>原有对象中不存在SEX，此处相当于给当前对象新增加一个属性SEX
obj['age']=28;

[删]
彻底删除：对象中不存在这个属性了
delete obj['age'];

假删除：并没有移除这个属性，只是让当前属性的值为空
obj.sex=null;

----
在获取属性值的时候，如果当前对象有这个属性名，则可以正常获取到值（哪怕是null），但是如果没有这个属性名，则获取的结果是undefined
obj['friends'] =>undefined
```

思考题：

```
var obj = {
    name:'珠峰培训',
    age:9
};
var name = 'zhufeng';

obj.name  =>'珠峰培训'   获取的是NAME属性
```

```
    的值
8.  obj['name'] ='珠峰培训' 获取的是NAME属
    性的值
9.  obj[name] =>此处的NAME是一个变量,我们要获
    取的属性名不叫做NAME，是NAME存储的值'zhuf
    eng' =>obj['zhufeng'] =>没有这个属性,属
    性值是undefined
10.
11. ----
12. 'name' 和 name 的区别?
13.   => 'name'是一个字符串值，它代表的是本身
14.   => name是一个变量，它代表的是本身存储的
    这个值
```

一个对象中的属性名不仅仅是字符串格式的，还有可能是数字格式的

```
1.  var obj = {
2.      name:'珠峰培训',
3.      0:100
4.  };
5.  obj[0] =>100
6.  obj['0'] =>100
7.  obj.0 =>Uncaught SyntaxError: Unexpec
    ted number
8.
9.  ----
10. 当我们存储的属性名不是字符串也不是数字的时
```

```
候，浏览器会把这个值转换为字符串（toStrin
g），然后再进行存储

obj[{}]=300;  =>先把({}).toString()后
的结果作为对象的属性名存储进来 obj['[objec
t Object]']=300

obj[{}] =>获取的时候也是先把对象转换为字符
串'[object Object]',然后获取之前存储的30
0

----
数组对象（对象由键值对组成的）
var oo = {
    a:12
};
var ary = [12,23]; //=>12和23都是属性
值，属性名呢？

通过观察结果，我们发现数组对象的属性名是数
字（我们把数字属性名称为当前对象的索引）
ary[0]
ary['0']
ary.0  =>报错
```