

# Boolean 对象

**Boolean** 对象是 JavaScript 的三个包装对象之一。作为构造函数，它主要用于生成布尔值的包装对象实例。

```
let b = new Boolean(true);
b; // Boolean {true}
typeof b; // "object"
b.valueOf(); // true
```

**false** 对应的包装对象实例，布尔运算结果也是 **true**。

```
if (new Boolean(false)) {
  console.log("true");
} // true

if (new Boolean(false).valueOf()) {
  console.log("true");
} // 无输出
```

上面代码第一段 **false** 对应的包装对象的实例是一个对象，进行逻辑运算时，对象被转换为布尔值 **true**（所有对象对应的布尔值都是 **true**）。第二段实例对象的 **valueOf()** 方法返回实例对象的原始值（**false**）。

## 1. Boolean 函数的类型转换

**Boolean** 对象除了可以作为构造函数外，还可以单独使用，将任意的值转换为布尔值。这是 **Boolean** 就是一个单纯的工具函数。

只有六种值会被转换为 **false** 其它全部转换为 **true**。

```
Boolean(0); // false
Boolean(NaN); // false
Boolean(""); // false
Boolean(false); // false
Boolean(undefined); // false
Boolean(null); // false
```

使用双重的否定运算符，也能将任意值转换为对应的布尔值。

```
!!0; // false
!!NaN; // false
!!""; // false
!!false; // false
```

```
!!undefined; // false  
!!null; // false
```

一些特殊的值，前面不加 `new` 会得到完全相反的结果。

```
!!Boolean(null); // false  
!!new Boolean(null); // true  
  
!!Boolean(false); // false  
!!new Boolean(false); // true  
  
!!Boolean(undefined); // false  
!!new Boolean(undefined); // true
```