

# 运算符

分类

算数运算符

逻辑运算符

位运算符

## 分类

Go 语言内置的运算符有：

1. 算术运算符

2. 关系运算符

3. 逻辑运算符

4. 位运算符

5. 赋值运算符

## 算数运算符

算数运算符

| 运算符 | 描述 |
|-----|----|
| +   | 相加 |
| -   | 相减 |
| *   | 相乘 |
| /   | 相除 |
| %   | 求余 |

注意：++（自增）和--（自减）在Go语言中是单独的语句，并不是运算符。

逻辑运算符

| 运算符 | 描述  |
|-----|---|
| &&  | 逻辑 AND 运算符。如果两边的操作数都是 True，则为 True，否则为 False。 |
|     | 逻辑 OR 运算符。如果两边的操作数有一个 True，则为 True，否则为 False。 |
| !   | 逻辑 NOT 运算符。如果条件为 True，则为 False，否则为 True。      |

## 位运算符

## 位运算符

位运算符对整数在内存中的二进制位进行操作。

| 运算符 | 描述  |
|-----|---|
| &   | 参与运算的两数各对应的二进制位相与。<br>(两位均为1才为1)                    |
|     | 参与运算的两数各对应的二进制位相或。<br>(两位有一个为1就为1)                  |
| ^   | 参与运算的两数各对应的二进制位相异或，当两对应的二进制位相异时，结果为1。<br>(两位不一样则为1) |
| <<  | 左移n位就是乘以2的n次方。<br>“a<<b”是把a的各二进制位全部左移b位，高位丢弃，低位补0。  |
| >>  | 右移n位就是除以2的n次方。<br>“a>>b”是把a的各二进制位全部右移b位。            |

```
1 func main() {
2     //5的二进制为: 101 1 0 1
3     //2的二进制为: 10 0 1 0
4
5     fmt.Println(5 & 2) //两位均为1才为1 0
6     fmt.Println(5 | 2) //两位有一个是1就为1 2^2+2^1+2^0
7     fmt.Println(5 ^ 2) //两位不一样则为1
8     fmt.Println(5 << 1) //101往左移1位 101->1010->1*2^3+2=10
9     fmt.Println(5 >> 1) //101往右移动1位
10 }
```