### **按位与运算符（&）：**

运算规则：0&0=0;  0&1=0;   1&0=0;    1&1=1;

      即：**两位同时为“1”，结果才为“1”，否则为0**

例如：3&5  即 0000 0011& 0000 0101 = 00000001  因此，3&5的值得1。

### **按位或运算符（|）：**

运算规则：0|0=0；  0|1=1；  1|0=1；   1|1=1；

     即 ：**参加运算的两个对象只要有一个为1，其值为1。**

例如:3|5　即 00000011 | 0000 0101 = 00000111  因此，3|5的值得7。

### **异或运算符（^）：**

参加运算的两个数据，按二进制位进行“异或”运算。

运算规则：0^0=0；  0^1=1；  1^0=1；   1^1=0；

   即：**参加运算的两个对象，如果两个相应位为“异”（值不同），则该位结果为1，否则为0。**

### **取反运算符（~）**

运算规则：~1=0；  ~0=1；

     即：**对一个二进制数按位取反，即将0变1，1变0。**

### **左移运算符（<<）**

3<<1 相当于 0000 0011 向右左移动一格 -> 0000 0110 变为6

**比如5的二进制算法：**

5/2=2 余1

2/2=1 余0

1/2=0 余1

从下往上拿余数：0000 0101

**5的二进制算法另一种：**

0 0 0 0 0 0 0 0

128 64 32 16 8 4 2 1

计算5就是 1+4

0 0 0 0 0 1 0 1 得出->0000 0101

128 64 32 16 8 4 2 1

### **右移运算符（>>）**

同上左移运算符