



关系运算符

关系运算符用于数值的大小比较，包含以下运算符：

>	大于
<	小于
==	等于
>=	大于等于
<=	小于等于
!=	不等于

表1. 关系运算符

关系运算符是双目运算符。

关系运算的结果是布尔值：

- 当关系成立时，其值为 1，也就是 true（真）；
- 当关系不成立时，其值为 0，也就是 false（假）。

因此 $5 > 4$ 的结果是 1（true）； $3 != 3$ 的结果是 0（false）。

关系运算符具有左结合性，所以有：

$$\begin{aligned} & 6 > 5 > 4 \\ = & 1 > 4 \\ = & 0 \end{aligned}$$



逻辑运算符

C++语言包括与运算 (&&)、或运算 (||)、非运算 (!) 三种逻辑运算符。

【与运算】

与运算 (&&) 是一个双目运算符，具有左结合性。当两个量都为 true (真) 时，结果才为 true (真)，否则为 false (假)。

与 (&&)	假 (false/0)	真 (true/1)
假 (false/0)	0 && 0 = 0	0 && 1 = 0
真 (true/1)	1 && 0 = 0	1 && 1 = 1

表1. 与运算 (&&) 详表

【或运算】

或运算 (||) 是一个双目运算符，具有左结合性。两个量只要有一个为真，结果就为真。两个量都为假时，结果为假。

或 ()	假 (false/0)	真 (true/1)
假 (false/0)	0 0 = 0	0 1 = 1
真 (true/1)	1 0 = 1	1 1 = 1

表2. 或运算 (||) 详表

【非运算】

非运算 (!) 是一个单目运算符，具有右结合性。运算量为真时，结果为假；运算量为假时，结果为真。

非 (!)
!0 = 1
!1 = 0

表3. 非运算 (!) 详表

【具体数值的逻辑值】



我们知道逻辑运算的值：“1”为“真”，“0”为“假”。反过来，具体一个量，怎么判断是“真”还是“假”呢？C++语言规定“0”为“假”，非“0”为“真”。

【运算优先级】

在运算优先级方面，从高到低：

- 逻辑非运算符
- 算数运算符
- 关系运算符
- 逻辑与和逻辑或运算符
- 赋值运算符