

# 表达式类型

- 在赋值指令中

**a:=3\*b/c;**

- 作为IF 指令中的一个条件;

**IF a>=3 THEN ...**

- 指令中的变元

**WaitTime time;**

- 功能调用中的变元

**a:=Abs(3\*b);**

运算符	操作	运算元类型	结果类型
+	加法	num + num	num
+	矢量加法	pos + pos	pos
-	减法	- num	num
-	矢量减法	pos - pos	pos
*	乘法	num * num	num
*	矢积	pos * pos	pos

运算符	操作	运算元类型	结果类型
*	矢量数乘	num * pos或pos * num	pos
*	矢积	pos * pos	pos
/	除法	num / num	num
/	除法	dnum / dnum	dnum
DIV	整数除法	num DIV num	num
MOD	整数模运算余数	num MOD num	num

运算符	操作	运算元类型	结果类型
<	小于	num < num	bool
<	小于	dnum < dnum	bool
<=	小于等于	num <= num	bool
=	等于	任意类型=任意类型	bool
>=	大于等于	num >= num	bool
<>	不等于	任意类型<>任意类型	bool

# a and b

a \ b	true	false
true	true	false
false	false	false

# a or b

a \ b	true	false
true	true	true
false	true	false

# a XOR b

a \ b	true	false
true	false	true
false	true	false

# NOT a

a	
true	false
false	true



运算符优先级决定了求值的顺序，圆括号能够更改运算符的优先级。

优先级	操作员
最高级	* / DIV MOD
	+ -
	< > <> <= >= =
	AND
最低级	XOR OR NOT

先求解优先级较高运算，再优先级较低的运算。优先级相同的运算符则按从左到右的顺序求值

示例表达式	求值顺序	备注
$a + b + c$	$(a + b) + c$	从左到右的规则
$a + b * c$	$a + (b * c)$	*高于+
$a \text{ OR } b \text{ OR } c$	$(a \text{ OR } b) \text{ OR } c$	从左到右的规则
$a \text{ AND } b \text{ OR } c \text{ AND } d$	$(a \text{ AND } b) \text{ OR } (c \text{ AND } d)$	AND高于OR
$a < b \text{ AND } c < d$	$(a < b) \text{ AND } (c < d)$	<高于AND