

# 算术表达式

## 1 简介

本文档介绍表达式中支持的算术运算符。所有这些运算符均适用于数字数据类型（整型/长整型和定点小数型）。

## 2 乘法

两个数相乘。

### 2.1 输入参数

下表描述了输入参数：

值	类型
第一个数字	整型/长整型，定点小数型
第二个数字	整型/长整型，定点小数型

### 2.2 输出

如果两个输入均为整型/长整型，则结果为整型/长整型。

如果两个输入中有任何一个为定点小数型，则结果为定点小数型。

### 2.3 示例

如果使用以下输入：

2\*3

输出为：

6

### 3 除法

两个数字相除。可以使用 `div` 或冒号 (`:`) 语法，如以下示例所示。冒号 (`:`) 语法受分隔符号和 `÷` 的启发。不能使用更传统的斜杠 (`/`) 语法，因为这会与用于分隔对象和成员的斜杠冲突。

#### 3.1 输入参数

下表描述了输入参数：

值	类型
第一个数字	整型/长整型，定点小数型
第二个数字	整型/长整型，定点小数型

#### 3.2 输出

如果两个输入中有任意一个为定点小数型，则结果为定点小数型。

#### 3.3 示例

查找以下使用示例：

- `div` 语法示例：如果使用以下输入：

```
3 div 5
```

输出为：

```
0.6
```

- `:` 语法示例：如果使用以下输入：

```
12 : 3
```

输出为：

```
4.0
```

#### 3.4 注解

如果除法有无限小数扩展，则其结果仅为近似值。以下两个示例说明了这种近似情况：

- 如果使用以下输入：

```
3 : 7
```

输出为：

```
0.4285714285714285714285714285714286
```

如果使用除法结果继续计算，可能出现意外结果。以下输入：

```
(3 : 7) * 7
```

输出以下结果：

```
3.0000000000000000000000000000000002
```

- 如果使用以下输入：

```
ceil((3 : 7) * 7)
```

输出为：

```
4
```

因此，建议最后执行除法运算。

## 4 模除

计算一个数字除以另一个数字的余数。换言之，m 模除 n 对应： $m = p + k*n$ ，其中 p 为 m 模除 n 的运算结果。

### 4.1 输入参数

下表描述了输入参数：

值	类型
第一个数字	整型/长整型，定点小数型
第二个数字	整型/长整型，定点小数型

### 4.2 输出

如果两个输入均为整型/长整型，则结果为整型/长整型。

如果两个输入中有任何一个为定点小数型，则结果为定点小数型。

### 4.3 示例

如果使用以下输入：

`23 mod 5`

输出为：

`3`

## 5 加法

两个数相加。

有关使用加号串联字符串，请参见[字符串函数调用](#)。

### 5.1 输入参数

下表描述了输入参数：

值	类型
第一个数字	整型/长整型，定点小数型
第二个数字	整型/长整型，定点小数型

### 5.2 输出

如果两个输入均为整型/长整型，则结果为整型/长整型。

如果两个输入中有任何一个为定点小数型，则结果为定点小数型。

### 5.3 示例

如果使用以下输入：

`-3 + 4`

输出为：

`1`

## 6 减法

从第一个输入中减去第二个输入。

### 6.1 输入参数

下表描述了输入参数：

值	类型
第一个数字	整型/长整型，定点小数型
第二个数字	整型/长整型，定点小数型

### 6.2 输出

如果两个输入均为整型/长整型，则结果为整型/长整型。

如果两个输入中有任何一个为定点小数型，则结果为定点小数型。

### 6.3 示例

如果使用以下输入：

5 - 4

输出为：

1