

# SIEMENS西门子广东省清远市（授权）一级代理商——西门子伺服电机华南总代理

产品名称	SIEMENS西门子广东省清远市（授权）一级代理商——西门子伺服电机华南总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房
联系电话	15903418770 15915421161

## 产品详情

SCL ( Structured Control Language , 结构化控制语言 ) 是一种基于 PASCAL 的gaoji编程语言。这种语言基于标准 DIN EN 61131-3 ( guojibiaozhun为 IEC 1131-3 ) 。

根据该标准，可对用于可编程逻辑控制器的编程语言进行标准化。SCL 编程语言实现了该标准中定义的 ST 语言 (结构化文本) 的 PLCopen 初级水平。

S7-1200从V2.2版本开始支持SCL语言。

### 语言元素

SCL 除了包含 PLC 的典型元素 ( 例如，输入、输出、定时器或存储器位 ) 外，还包含gaoji编程语言。

### 表达式

### 赋值运算

### 运算符

### 程序控制语句

SCL 提供了简便的指令进行程序控制。例如，创建程序分支、循环或跳转。

### 应用

因此，SCL 尤其适用于下列应用领域：

数据管理

过程优化

配方管理

数学计算 / 统计任务

表达式

说明：表达式将在程序运行期间进行运算，然后返回一个值。一个表达式由操作数（如常数、变量或函数调用）和与之搭配的操作符（如 \*、/、+ 或 -）组成。通过运算符可以将表达式连接在一起或相互嵌套。

运算顺序

表达式将按照下面因素定义的特定顺序进行运算：

相关运算符的优先级，优先级数越小越优先

同等优先级运算符的运算顺序按照从左到右的顺序

赋值运算的计算按照从右到左的顺序进行

括号优先级最高

表达式类型

不同的运算符，分别可使用以下不同类型的表达式：

算术表达式

关系表达式

逻辑表达式

算数表达式

说明：算术表达式既可以是一个数字值，也可以是由带有算术运算符的两个值或表达式组合而成。

算术运算符可以处理当前 CPU 所支持的各种数据类型。如果在该运算中有 2 个操作数，那么可根据以下条件来确定结果的数据类型：

如果这 2

个操作数均为有符号的整数，但长度不同，那么结果将采用长度较长的那个整数数据类型（例如，Int + DInt = DInt）。

如果这 2

个操作数均为无符号整数，但长度不同，那么结果将采用长度较长的那个整数数据类型（例如，USInt +

UDInt = UDInt )。

如果一个操作数为有符号整数，另一个为无符号整数，那么结果将采用另一个长度较大的有符号数据类型（其包含此无符号整数）（例如，SInt + USInt = Int）

如果一个操作数为整数，另一个为浮点数，那么结果将采用浮点数的数据类型（例如，Int + Real = Real）。

如果 2 个操作数均为浮点数，但长度不同，结果将采用长度较长的那个浮点数的数据类型（例如，Real + LReal = LReal）。

对于操作数为"Time"和"日期和时间"数据类型组，运算结果的数据类型请参见表1。

## 算术表达式的数据类型

表1列出了在算术表达式中可使用的数据类型：

运算运算符优先级  
第一个操作数 第二个操作数 结果  
乘方 \*\* 2 整数/浮点数 整数/浮点数 浮点数 正号 + 3 整数/浮点数 - 整数/浮点数  
Time Time 负号 - 整数/浮点数 - 整数/浮点数 Time Time 乘法 \* 4 整数/浮点数 整数/浮点数 整数/浮点数  
Time 整数 Time 除法 / 整数/浮点数 整数/浮点数 ( 0 ) 整数/浮点数 Time 整数 Time 取模 MOD 整数 整数  
整数加法 + 5 整数/浮点数 整数/浮点数 整数/浮点数 Time Time Time Time DInt Time TOD Time TOD TODD Int TO  
DDate TODD TLD TLT Time DTL 减法 - 整数/浮点数 整数/浮点数 整数/浮点数 Time Time Time Time DInt Time TOD  
Time TOD TODD Int TOD TOD TOD Time Date Date Time DTL Time DTL DTL DTL Time

## 示例

以下为一些算术表达式的示例：

```
"MyTag1" := "MyTag2" * "MyTag3";
```