

# 南京市西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子销售

产品名称	南京市西门子中国（授权）一级代理商-西门子选型-西门子销售
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	15344432716 15386422716

## 产品详情

把模拟量值转换为工程量可以使用博途里面的NORM\_X标准化指令和SCALE\_X缩放指令俩完成，也可以直接用数学函数指令完成，下面介绍两个指令的参数及通过两种方法把热电阻的模拟量值转换成实际的温度值的案例。NORM\_X：标准化

### 说明

可以使用“标准化”指令，通过将输入VALUE中变量的值映射到线性标尺对其进行标准化。可以使用参数MIN和MAX定义（应用于该标尺的）值范围的限值。输出OUT中的结果经过计算并存储为浮点数，这取决于要标准化的值在该值范围中的位置。如果要标准化的值等于输入MIN中的值，则该指令将返回结果“0.0”。如果要标准化的值等于输入MAX中的值，则该指令将返回结果“1.0”。“标准化”指令通过以下公式进行计算： $OUT = (VALUE - MIN) / (MAX - MIN)$ 指令的参数如下：

### SCALE\_X：缩放

#### 说明

使用“缩放”指令将浮点数映射到指定的取值范围来进行缩放。可使用MIN和MAX参数指定取值范围。缩放的结果为整数。“缩放”指令将按以下公式进行计算： $OUT = [VALUE (MAX - MIN)] + MIN$ 下表列出了该指令的参数：

SCL编程如下图，方法一通过标准化指令和缩放指令完成模拟量值的转换，转换结果存放在温度当前值1，方法二通过数学函数指令完成模拟量值的转换，转换结果存放在温度当前值2中

OB1主程序中调用FB5函数块，模拟量Zui小值输入0，Zui大值输入27648，根据热电阻的温度范围0-100度，温度Zui小值，Zui大值分别设为0.0，100.0。方法一和方法二转换的温度值结果Zui终传送到MD20,MD24中。这个函数块不仅可以用于模拟量值转换为工程量，可以用于所有输出随输入线性变化的转换（ $Y=k(X+a)+b$ ），比如把变频器0-50HZ的频率转换为0-1500r/min的转速。