

西门子广东省肇庆市（中国）授权一级代理总代理

产品名称	西门子广东省肇庆市（中国）授权一级代理总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子变频器:西门子触摸屏 西门子伺服电机:西门子PLC 西门子直流调速器:西门子电缆
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	18475208684 18475208684

产品详情

PLC读取模拟量信号必须要有模拟量输入模块，即常说的AI模块。

一般常用的模拟量比如压力，温度，湿度，流量等都需要变送器转化为电流信号，或者电压信号，电流信号常用的4-20mA，或者电压信号1-5V，当然还有其他类型。当这些模拟量信号被接入AI模块后，AI模块经过AD转换器将模拟量信号转化为数字量，即在西门子PLC系统中SM331中，0-27648，不同PLC转化后的数字不同。

上图所示为SM331模块，通过背部四个量程选择模块，可以自由选择不同的信号类型。

上图对应的是模拟量模块的内部接线图，及描述信息，用户可以根据此图进行各种变送器的接线。完成模块选型及外部接线后，就是进行PLC编程，将AI模块采集到的数据，转化为工程值，即压力，温度，流量等值。

在使用西门子STEP7软件进行编程时，一般使用功能块

FC105，即模拟量信号标准化程序，它的具体算法如下： $OUT = [((FLOAT(IN) - K1)/(K2 - K1))$

$(HI_LIM - LO_LIM)] + LO_LIM$ 参数 BIPOLAR=1,则参数 IN 的值为双极性，取值范围介于 -27648 和 27648

之间。常数“K1”的值为“-27648.0”，“K2”的值为“+27648.0”。参数BIPOLAR=0,则参数IN的值为单极性，取值范围介于0和27648之间。常数“K1”的值为“0.0”，“K2”的值为“+27648.0”。

其他参数的含意可以参考上图。

如上图为编程后的AI信号标准化程序，对于参数IN为PIW值，HI_LIM和LO_LIM为量程上下限，OUT为实际工程值。