

西门子（中国安阳）授权-变频器代理商|PLC工业模块一级经销商

产品名称	西门子（中国安阳）授权-变频器代理商 PLC工业模块一级经销商
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

产品详情

我司长期***供应产品：西门子授权代理商优点详尽详细如下：

- 1、 SIMATIC , PLC、 S7-200、 S7-300、 S7-400、 S7-1200,S7-1500,S7-200SMART,S7-200CN,ET200
- 2、 逻辑思维控制器 LOGO ! 230RC、 230RCO、 230RCL、 24RC、 24RCL等
- 3、 SITOP 系列产品可调稳压电源 24V DC 1.3A、 3A、 10A、 20A、 40A
- 4、 HMI 触摸液晶屏TD200 TD400C TP177,MP277 MP377SIEMENS 交、可调稳压电源传动系统
- 5、 变频调速器MICROMASTER系列产品：MM、 MM420、 MM430、 MM440、 G110 , G120,V20,V90,ECO MIDASTER系列产品：MDV 6SE70系列产品（FC、 VC、 SC）
- 6、 全源数据直流调速装置 6RA23、 6RA24、 6RA28、 6RA70 系列产品SIEMENS 加工中心 直流伺服电机
- 7、 840D、 802S/C、 802SL、 828D 801D：6FC5210,6FC6247,6FC5357,6FC5211,6FC5200,6FC5510,
- 8、 伺服驱动：6SN1123,6SN1145,6SN1146,6SN1118,6SN1110,6SN1124,6SN1125,6SN1128

西门子PLC S7-200系列的扩展模块里，分别有2路、4路的模拟量输出模块EM232。根据接线方式（M-V或M-I）选择输出信号类型，电压：±10V，电流：0~20mA（4~20mA）。

AI/AO模拟量输入输出模块

(A) CPU模块本体集成的2路AI和1路AO

S7-200只有CPU 224XP和CPU224XPsi，本体集成有模拟量通道。其中，2路AI是：电压信号 $\pm 10V$ ，1路AO是：电压信号0~10V；或者电流信号0~20mA(4~20mA)，输出信号类型可以通过硬件接线来选择。

(B) EM235模拟量输入输出模块

EM235模块有4路AI和1路AO。通过拨码开关设置来选择4路AI通道的输入信号程，如下表所示，这个模块可以测量毫伏级(mV)的信号；1路AO是：电压信号 $\pm 10V$ ；或电流信号0~20mA(4~20mA)，可以根据硬件接线方式(M-V或M-I)选择输出信号类型。

注：模块上的电位计是用来调节输入信号和转换数值的放大关系，在模块出厂时已经设置好了，如无需要，请不要随意更改。

常见问题分析

A. 模拟量输入与数字量的对应关系：

模拟量信号(0~10V, 0~5V或0~20mA)在S7-200 CPU内部用0~32000的数值表示(注：4~20mA对应6400~32000)，这两者之间有一定的数学关系，如图所示：

B. 模拟量模块的硬件接线介绍 (1) CPU 224

XP集成有2路电压输入，接线方法见a：分别为A+和M、B+和M，此时只能输入 $\pm 10V$ 电压信号。

CPU 224XP还集成有1路模拟量输出信号。电流输出如图b，将负载接在I和M端子之间；电压输出如图c，将负载接在V和M端子之间。

(2) 模拟量输入的接线方式

以4AI EM231模块为例，分别介绍电压、电流型输入信号的接线方式，如图所示。注意：此接线图是一个示意图，表述的是不同的接线方式，并不是指该模块只有A通道可以接入电压，B通道必须悬空，C和D通道只能接入电流。

当您的信号为电压输入时可以参考接线方法a，以此类推。

方式a. 电压输入方式：信号正接A+；信号负接A-；

方式b. 未用通道接法(不要悬空)：未用通道需短接，如B+和B-短接；

方式c. 电流输入方式(四线制)：信号正接C+，同时C+与RC短接；信号负接C-，同时C-和模块的M端短接。

方式d.

电流输入方式（两线制）：信号线接D+，同时D+与RD短接；电源M端接D-，同时和模块的M端短接。

注：具体请参见：《S7-200 LOGO SITOP 参考》->模拟量模块接线。

（3）电流型信号输入接线方式

电流型信号的接线方式，分为四线制、三线制、二线制接法。这里讨论的“几线制”，是以传感器或仪表变送器是否需要外供电电源来区别的，而并不是指EM231模块需要几根信号线，或该变送器的信号线输出。

a. 四线制-电流型信号的接法：

四线制信号是指信号设备本身外接供电电源，同时有信号+、信号-两根信号线输出。供电电源可有220VAC或24VDC，接线如图所示：

b. 三线制-电流型信号的接法：

三线制信号是指信号设备本身外接供电电源，只有一根信号线输出，该信号线与电源线共用公共端，通常情况S共负端的。接线如图所示：

注：若设备的24VDC供电电源与EM231模块的供电电源不是同一个电源，那么，需要将模块的M端与该通道的负端引脚短接（如，M和C-短接）。这是为了使模块与测量通道工作在同一的参考电压，也就是等电位。下面的二线制接法同理。

c. 二线制-电流型信号的接法：

二线制信号是指信号设备本身只有两根外接线，设备的工作电源由信号线提供，即其中一根线接电源，另一根线是信号输出。接线如图所示：

C . 224XP本体集成的AI，能否接电流信号0~20mA？

首先，这两路模拟量输入通道可以接收 $\pm 10V$ 的电压信号，不能直接接收电流信号。若使用该通道接收电流信号，会有一定的风险，可能导致测量的不准确或模块的损坏等等。

D . 如何对 S7-200 的 CPU224XP 和扩展模块 EM 231, EM 232 及 EM 235 的模拟量值进行比例换算？

S7-200模拟量输入通道所采集的信号，是以0~32000中的数值表示，存储在AIW中。也就是说，这个数值与实际的物理量之间，存在一定的比例换算关系。

