

# 苏州地区西门子模块代理

产品名称	苏州地区西门子模块代理
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

### 苏州地区西门子模块代理

西门子S7-1200模块如何安装和拆卸，我们主要来讲一下西门子S7-1200与S7-200的区别有哪些。西门子S7-1200作为新推出的紧凑型控制器，其产品定位在原有的SIMATIC S7-200和S7-300之间。它与S7-200的区别主要体现在硬件、通信、工程、存储器、功能块、计数器、定时器、工艺功能等方面。一、硬件的区别。在硬件扩展方面，S7-200多支持七个扩展模块，而S7-1200支持扩展多八个信号模块，和多三个通信模块。以S7-200CPU224XP和S7-1200CPU1214C为例，S7-1200的CPU支持通过信号板来增加IO点数，而S7-200CPU的IO点数是固定的。在硬件组态方面，S7-200的地址自动分配不能改变，而S7-1200的地址可由用户手动进行重新分配。硬件的区别二、通信方面的区别。在串行通信方面，S7-200和S7-1200都支持通过RS232和RS485实现点对点通信，支持ASCII、USS、MODBUS等通信协议。S7-200需要RS232转换器，实现RS232的串口通信，而S7-1200则是通过RS232通讯模块来实现串口通信的。S7-1200本机集成了PROFINET接口，支持与编程设备、HMI和其他CPU之间的通信。通信的区别三、工程方面。S7-1200的编程软件STEP 7 Basic提供了一个易用集成的工程框架，可以用于SIMATIC S7-1200和精简HMI面板的组态。

### 西门子S7-400H冗余系统的通讯步骤

- 1、存储目的，要为英文目录，中文不能识别。
- 2、冗余系统建立。

### 3、硬件组态：建立插槽

问题：怎么找到一个型号？

解答：根据自己所选的型号，在搜索里面搜索可即刻找到。

- 4、硬件组态：插入电源（如果是冗余的，那么就选择冗余）因为本次plc较大，所以暂用连个插槽。

5、在第三个插槽里选择plc。

6、选择plc同时，应建立IP网址。任意定义。

7、冗余系统的plc，需建立同步接口、实现冗余。根据需要选择。

需要插入DP从站时，需点击DP端口建立（只要有DP端口的plc均可建立）。

注意站号不能重复。

8、冗余plc的组态：组态完电源、CPU之后，如果还有IO模块，一次性组态完一个插槽。在冗余系统里，两个插槽应该是一致的，所以建立另外一个插槽时，直接复制粘贴即可。

注意：如果有IO模块时候，地址不能重复。

9、Y-LINK：先建立Y-LINK，再分配从站。

在DP从站插入模块时，找到相应模块，直接将其拖至相应DP线上。

10、从站组态：

A、与300组态，分两种，一种是通过Y-LINK（需要安装GSD文件），

一种是不通过Y-LINK（需要在项目里建立300的运行项目）如下第3个图片。

在PLC程序内部要对相应的信号进行比较、运算时，常需将该信号转换成实际物理值（对应于传感器的量程）。而经程序运算后得到的结果要先转换成与实际工程量对应的整形数，再经模拟量输出模板转换成电压、电流信号去控制现场执行机构。这样就需要在程序中调用功能块完成量程转换。

如一个压力调节回路中，压力变送器输出4-20mADC信号到SM331模拟量输入模板，SM331模板将该信号转换成0-27648的整形数，然后在程序中要调用FC105将该值转换成0-10.0（MPa）的工程量（实数），经PID运算后得到的结果仍为实数，要用FC106转换为对应阀门开度0-的整形数0-27648后，经SM332模拟量输出模板输出4-20mADC信号到调节阀的执行机构。

## 1、S7-300/400 PLC模拟量输入/输出模板

### 1.1 需要使用的模板

使用西门子S7-300/400 PLC进行模拟量输入/输出需要使用的模板：

S7-300系列PLC：SM331

系列模拟量输入模板；SM332系列模拟量输出模板；SM334/335系列模拟量输入/输出模板。

S7-400系列PLC：SM431系列模拟量输入模板；SM432模拟量输出模板

### 1.2 涉及的信号类型

电压，电流，温度，电阻。

## 2、STEP 7中模拟量输入/输出的编程

## 2.1 FC1

### 05/FC106库文件位置

在编程界面下，在Program elements中的 Libraries下的Standard Library下的 TI-S7 Converting Blocks中就可以找到，见下图：

注意：请不要使用S5-S7 Converting Blocks下的 FC105, FC106，该路径下的功能是用于S5输入输出模板的，在S7 输入输出模板上无法使用。

### 2.2 FC105/FC106功能描述

在编程界面下选中该功能块，按一下计算机键盘上的F1功能键，即可打开关于该功能块的在线帮助，包括该功能块的功能，管脚参数定义、例子程序等。建议用户使用 STEP 7 在线帮助，可以提供全面的编程帮助。

FC105/FC106 功能描述在编程界面下选中该功能块，按一下计算机键盘上的 F1 功能键，即可打开关于该功能块的在线帮助，包括该功能块的功能，管脚参数定义、例子程序等。建议用户使用STEP 7在线帮助，可以提供全面的编程帮助。

#### 2.2.1 FC105 功能描述

SCALE ( FC105 ) 功能将一个整形数INTEGER ( IN ) 转换成上限、下限之间的实际的工程值(LO\_LIM and HI\_LIM)，结果写到OUT。公式如下：

$$OUT = [ ((FLOAT (IN) - K1)/(K2 - K1)) * (HI\_LIM - LO\_LIM)] + LO\_LIM$$

常数K1和K2的值取决于输入值 ( IN ) 是双极性BIPOLAR 还是单极性UNIPOLAR。

双极性 BIPOLAR ：即输入的整形数为 - 27648到27648 ，此时K1 = - 27648.0 ， K2 = +27648.0

单极性UNIPOLAR ：即输入的整形数为0到27648 ，此时 K1 = 0.0 ， K2 = +27648.0

如果输入的整形数大于K2 ，输出 (OUT) 限位到HI\_LIM，并返回错误代码。如果输入的整形数小于K1 ，输出限位到LO\_LIM ，并返回错误代码。

反向定标的实现是通过定义LO\_LIM > HI\_LIM 来实现的。反向定标后的输出值随着输入值的增大而减小。

#### 2.2.2 FC106功能描述

UNSCALE ( FC106 ) 功能将一个实数 REAL (IN) 转换成上限、下限之间的实际的工程值 (LO\_LIM and HI\_LIM)，数据类型为整形数。结果写到OUT。公式如下：

$$OUT = [ ((IN - LO\_LIM)/(HI\_LIM - LO\_LIM)) * (K2 - K1) ] + K1$$

常数K1 和K2 的值取决于输入值 ( IN ) 是双极性BIPOLAR 还是单极性UNIPOLAR。? 双极性BIPOLAR ：即输出的整形数为 - 27648到27648 ，此时K1= - 27648.0 ， K2 = +27648.0

单极性UNIPOLAR ：即输出的整形数为0到27648 ，此时K1 = 0.0 ， K2 = +27648.0

如果输入值在下限LO\_LIM 和上限HI\_LIM 的范围以外，输出 (OUT) 限位到与其相近的上限或下限值（视其单极性UNIPOLAR 或双极性BIPOLAR 而定），并返回错误代码。