

# 安徽合肥西门子模块经销商|一级经销商

产品名称	安徽合肥西门子模块经销商 一级经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	86.00/台
规格参数	西门子模块:西门子plc模块 西门子变频器:西门子一级代理商 西门子触摸屏:西门子触摸屏
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15618722057 15618722057

## 产品详情

通常情况下在STEP 7的硬件组态中无法把在PROFIBUS-DP 目录下的300系列模块连接至Ylink的DP MASTER段。S7-300

作为从站连接至Ylink的一办法是通过GSD文件。首先，通过如下链接下载相应的CPU的GSD文件。

### 硬件中断

通过硬件中断可以监控，并且，可以触发针对变化的响应。

数字量输入模块：根据参数设置的不同，针对每个通道组，当状态发生改变时，模块都可以发起硬件中断，触发沿可以选用上升沿、下降沿或者混合使用上升沿和下降沿。CPU会中断用户程序或较低优先级任务的执行，并接下来执行相关的诊断中断块（OB 40）。模块可以缓冲一次中断/通道。

模拟量输入模块：通过上限值和下限值的参数值，可以设定其工作范围。模块将数字化测量值与这些极限值进行比较。当测量值违反了其中任何一个限定值时，就会触发硬件中断。CPU会中断用户程序或较低优先级任务的执行，并接下来执行相关的诊断中断块（OB 40）。如果极限高于/低于过量程/欠量程，则无法进行比较。

### S7-300F

#### 运行

S7-300F的安全功能包含在CPU的F程序中，并且位于故障安全模块之内。

模块采用差异分析和注入技术实现输出和输入的监控。

借助周期性自检、指令检测、程序逻辑检测和程序顺序流检测等，CPU可以检测控制器是否工作正常。此外，通过“活跃标志（sign-of-life）”请求，还可以对I/O进行检测。

若判定中存在故障，则将该切换至安全状态。

## 编程

CPU 315F与安全有关的程序采用STEP 7语言的梯形图（LAD）和功能图（FBD）编制。与运行有关的功能范围和数据类型均限于在此处设置。编译时使用特定的格式和参数，可以创建安全相关程序。在单个CPU中，程序可以同时与故障安全程序一起运行（共存），无任何。

该包的另一个组件是F库，配有TUV认可的安全相关功能的编程实例。这些编程实例可以更改，但更改必须再次认证。

## S7 F分布式安全选项包

编制安全相关的程序段时，必须使用选项包“S7 F Distributed Safety”。该包含有创建F程序所需要的全部功能和块。运行S7 F Distributed Safety必须安装不低于V5.1SP3版的STEP 7。

### . SIMATIC S7-200 PLC S7-200

PLC是超小型化的PLC，它适用于各行各业，各种中的自动检测、监测及控制等。S7-200 PLC的强大功能使其无论单机运行，或连成网络都能实现复杂的控制功能。S7-200PLC可提供4个不同的基本型号与8种CPU可供选择使用。

2、SIMATIC S7-300 PLC S7-300是模块化小型PLC，能中等性能要求的应用。各种单独的模块之间可进行广泛组合构成不同要求的。与S7-200 PLC比较，S7-300 PLC采用模块化结构，具备高速（0.6~0.1 $\mu$ s）的指令运算速度；用浮点数运算比较有效地实现了更为复杂的算术运算；一个带用户接口的工具方便用户给所有模块进行参数赋值；方便的人机界面服务已经集成在S7-300操作内，人机对话的编程要求大大。SIMATIC人机界面（HMI）从S7-300中取得数据，S7-300按用户的刷新速度传送这些数据。S7-300操作自动地处理数据的传送；CPU的智能化的诊断连续监控的功能是否正常、记录错误和特殊事件（例如：超时，模块更换，等等）；多级口令保护可以使用户高度、有效地保护其技术机密，防止未经允许的和修改；S7-300 PLC设有操作选择开关，操作选择开关像钥匙一样可以，当钥匙时，就不能改变操作，这样就可防止或改写用户程序。具备强大的通信功能，S7-300 PLC可通过编程Step 7的用户界面提供通信组态功能，这使得组态非常容易、简单。S7-300 PLC具有多种不同的通信接口，并通过多种通信处理器来连接AS-I总线接口和工业以太网总线；串行通信处理器用来连接点到点的通信；多点接口（MPI）集成在CPU中，用于同时连接编程器、PC机、人机界面及其他SIMATIC S7/M7/C7等自动化控制。

3 . SIMATIC S7-400 PLC S7-400 PLC是用于中、性能范围的可编程序控制器。S7-400 PLC采用模块化无风扇的设计，可靠耐用，同时可以选用多种级别（功能逐步升级）的CPU，并配有多种通用功能的模板，这使用户能根据需要组合成不同的。当控制规模扩大或升级时，只要适当地一些模板，便能使升级和充分需要。

## 西门子PLC工作原理：

当PLC投入运行后，其工作一般分为三个阶段，即输入采样、用户程序执行和输出刷新三个阶段。完成上述三个阶段称作一个扫描周期。在整个运行期间，PLC的CPU以一定的扫描速度重复执行上述三个阶段。

## 用户程序执行

在用户程序执行阶段，PLC总是按由上而下的顺序依次地扫描用户程序(梯形图)。在扫描每一条梯形图时，又总是先扫描梯形图左边的由各触点构成的控制线路，并按先左后右、先上后下的顺序对由触点构成的控制线路进行逻辑运算，然后根据逻辑运算的结果，刷新该逻辑线圈在RAM存储区中对应位的状态；或者刷新该输出线圈在I/O映象区中对应位的状态；或者确定是否要执行该梯形图所规定的特殊功能指令。

即，在用户程序执行中，只有输入点在I/O映象区内的状态和数据不会发生变化，而其他输出点和软设备在I/O映象区或RAM存储区内的状态和数据都有可能发生变化，而且排在上面的梯形图，其程序执行结果会对排在下面的凡是用到这些线圈或数据的梯形图起作用；相反，排在下面的梯形图，其被刷新的逻辑线圈的状态或数据只能到下一个扫描周期才能对排在其上面的程序起作用。

\*控制器和3个扩展机架zui多可连接32个模块：总共可将3个扩展装置（EU）连接到\*控制器（CC）。每个CC/EU可以连接八个模块。

通过接口模板连接：每个CC/EU都有自己的接口模块。在\*控制器上它总是在CPU旁边的插槽中，并自动处理与扩展装置的通信。

通过IM 365扩展：1个扩展装置zui远扩展距离为1米；电源电压也通过扩展装置提供。

通过IM 360/361扩展：3个扩展装置，CC与EU之间以及EU与EU之间的zui远距离为10m。

单独安装：对于单独的CC/EU，也能够以更远的距离安装。两个相邻CC/EU或EU/EU之间的距离：长达10m。

灵活的安装选项：CC/EU既可以水平安装，也可以垂直安装。这样可以zui大限度空间要求。

## 通信

S7-300具有不同的通信接口：

连接AS-Interface、PROFIBUS和PROFINET/工业以太网总线的通信处理器。

用于点到点连接的通信处理器

多点接口(MPI),集成在CPU中；是一种经济有效的方案，可以同时连接编程器/PC、人机界面和它的SIMATIC S7/C7自动化。

### PROFIBUS DP进行通信

SIMATIC S7-300通过通信处理器或通过配备集成PROFIBUS DP接口的CPU连接到PROFIBUS DP总线。通过带有PROFIBUS DP主站/从站接口的CPU,可构建一个高速的分布式自动化，并且使得操作大大简化。

从用户的角度来看，PROFIBUS DP上的分布式I/O处理与集中式I/O处理没有区别（相同的组态，编址及编程）。

以下设备可作为主站连接：

SIMATIC S7-300（通过带PROFIBUS DP接口的CPU或PROFIBUS DP CP）

SIMATIC S7-400 (通过带 PROFIBUS DP 接口的 CPU 或 PROFIBUS DP CP)

SIMATIC C7 (通过带 PROFIBUS DP 接口的 C7 或 PROFIBUS DP CP)

SIMATIC S5-115U/H、S5-135U 和 S5-155U/H, 带 IM 308

SIMATIC 505

出于性能原因, 每条线路上连接的主站不得超过 2 个。

以下设备可作为从站连接:

ET 200 分布式 I/O 设备

S7-300, 通过 CP 342-5

CPU 313C-2 DP, CPU 314C-2 DP, CPU 314C-2 PN/DP, CPU 315-2 DP, CPU 315-2 PN/DP,  
CPU 317-2 DP, CPU 317-2 PN/DP and CPU 319-3 PN/DP

C7-633/P DP, C7-633 DP, C7-634/P DP, C7-634 DP, C7-626 DP, C7-635, C7-636

现场设备

虽然带有 STEP 7 的编程器/PC 或 OP 是总线上的主站, 但是只使用 MPI 功能, 另外通过 PROFIBUS DP 也可部分提供 OP 功能。

通过 PROFINET IO 进行通信

SIMATIC S7-300 通过通信处理器或通过配备集成 PROFINET 接口的 CPU 连接到 PROFINET IO 总线。通过带有 PROFIBUS 接口的 CPU, 可构建一个高速的分布式自动化, 并且使得操作大大简化。

从用户的角度来看, PROFINET IO 上的分布式 I/O 处理与集中式 I/O 处理没有区别 (相同的组态, 编址及编程)。

可将下列设备作为 IO 控制器进行连接:

SIMATIC S7-300 (使用配备 PROFINET 接口或 PROFINET CP 的 CPU)

SIMATIC ET 200 (使用配备 PROFINET 接口的 CPU)

SIMATIC S7-400 (使用配备 PROFINET 接口或 PROFINET CP 的 CPU)

可将下列设备作为 IO 设备进行连接:

ET 200 分布式 I/O 设备

ET 200S IM151-8 PN/DP CPU, ET 200pro IM154-8 PN/DP CPU

SIMATIC S7-300 (使用配备 PROFINET 接口或 PROFINET CP 的 CPU)

现场设备

通过 AS-Interface 进行通信

S7-300 所配备的通信处理器 (CP 342-2) 适用于通过 AS-Interface 总线连接现场设备 (AS-Interface 从站)。

更多信息，请参见通信处理器。

通过 CP 或集成接口 (点对点) 进行数据通信