

# 西门子唐山PLC模块总代理

产品名称	西门子唐山PLC模块总代理
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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	15221406036

## 产品详情

西门子唐山PLC模块总代理

200M 实现分布式组态。

这样就实现了坚固而且具有 EMC 兼容性的设计。

随用随建式的背板总线可以通过简单的插入附加的模块和总线连接器进行扩展。

S7-300 系列丰富的产品既可以用于集中扩展，也可用于构建带有 ET 200M 的分布式结构；因此实现了经济高效的备件控制。

扩展选件

如果自动化任务需要超过 8 个模块，S7-300 的控制器 (CC) 可以使用扩展装置 (EU) 扩展。

中心架上多可以有 32 个模块，每个扩展装置上多 8 个。

接口模块 (IM) 可以同时处理各个机架之间的通讯。

如果工厂覆盖范围很宽，CC/EU 还可以相互间隔较长距离安装（长 10m）。

在单层结构中，这可以实现 256 个 I/O 的组态，在多层结构中多可以达到 1024 个 I/O。

在带有 PROFIBUS DP 的分布式组态中，可以有 65536 个 I/O 连接（多 125 个站点，如通过 IM153 连接的 ET200M）

## PLC系统中的主要干扰源

### (1) 来自空间的辐射干扰

空间的辐射电磁场 (EMI) 主要是由电力网络、电气设备的暂态过程、雷电、无线电广播、电视、雷达、高频感应加热设备等产生的，通常称为辐射干扰，其分布极为复杂。若 PLC 系统置于所射频场内，就回收到辐射干扰，其影响主要通过两条路径：一是直接对 PLC 内部的辐射，由电路感应产生干扰；而是对 PLC 通信内网络的辐射，由通信线路的感应引入干扰。辐射干扰与现场设备布置及设备所产生的电磁场大小，特别是频率有关，一般通过设置屏蔽电缆和 PLC 局部屏蔽及高压泄放元件进行保护。

### (2) 来自系统外引线的干扰

主要通过电源和信号线引入，通常称为传导干扰。这种干扰在我国工业现场较严重。

#### a 来自电源的干扰

PLC 系统的正常供电电源均由电网供电。由于电网覆盖范围广，它将受到所有空间电磁干扰而在线路上感应电压和电路。尤其是电网内部的变化，入开关操作浪涌、大型电力设备起停、交直流传动装置引起的谐波、电网短路暂态冲击等，都通过输电线路传到电源原边。PLC 电源通常采用隔离电源，但其机构及制造工艺因素使其隔离性并不理想。实际上，由于分布参数特别是分布电容的存在，\*\*隔离是不可能的。

#### b 来自信号线引入的干扰

与 PLC 控制系统连接的各类信号传输线，除了传输有效的各类信息之外，总会有外部干扰信号侵入。

此干扰主要有两种途径：一是通过变送器供电电源或共用信号仪表的供电电源串入的电网干扰，这往往被忽视；二是信号线受空间电磁辐射感应的干扰，即信号线上的外部感应干扰，这是很严重的。由信号引入干扰会引起 I/O 信号工作异常和测量精度大大降低，严重时将引起元器件损伤。对于隔离性能差的系统，还将导致信号间互相干扰，引起共地系统总线回流，造成逻辑数据变化、误动和死机。PLC 控制系统因信号引入干扰造成 I/O 模块损坏数相当严重，由此引起系统故障的情况也很多。

#### c 来自接地系统混乱时的干扰

接地是提高电子设备电磁兼容性（EMC）的有效手段之一。正确的接地，既能抑制电磁干扰的影响，又能抑制设备向外发出干扰；而错误的接地，反而会引入严重的干扰信号，使PLC系统将无法正常工作。

PLC控制系统的地线包括系统地、屏蔽地、交流地和保护地等。接地系统混乱对PLC系统的干扰主要是各个接地点电位分布不均，不同接地点间存在地电位差，引起地环路电流，影响系统正常工作。例如电缆屏蔽层必须一点接地，如果电缆屏蔽层两端A、B都接地，就存在地电位差，有电流流过屏蔽层，当发生异常状态如雷击时，地线电流将更大。

此外，屏蔽层、接地线和大地有可能构成闭合环路，在变化磁场的作用下，屏蔽层内会出现感应电流，通过屏蔽层与芯线之间的耦合，干扰信号回路。若系统地与其它接地处理混乱，所产生的地环流就可能在地线上产生不等电位分布，影响PLC内逻辑电路和模拟电路的正常工作。PLC工作的逻辑电压干扰容限较低，逻辑地电位的分布干扰容易影响PLC的逻辑运算和数据存贮，造成数据混乱、程序跑飞或死机。模拟地电位的分布将导致测量精度下降，引起对信号测控的严重失真和误动作。

### （3）来自PLC系统内部的干扰

主要由系统内部元器件及电路间的相互电磁辐射产生，如逻辑电路相互辐射及其对模拟电路的影响，模拟地与逻辑地的相互影响及元器件间的相互不匹配使用等。这都属于PLC制造厂对系统内部进行电磁兼容设计的内容，比较复杂，作为应用部门是无法改变，可不多考虑，但要选择具有较多应用实绩或经过考验的系统

### 西门子S7-200 SMART CPU

模块本体标配以太网接口，集成了强大

的以太网通信功能。一根普通的网线即可将程序下载到plc中，方便快捷，省去了专用编程电缆。通过以太网接口模块、触摸屏、计算机进行通信，轻松组网。符号表比S7-200改进了，添加硬件后，I/O数字量与模拟量地址都用户可将符号添加到模块地址上，点击将符号应用到项目，用户程序就能显示符号，使程序易读。

模拟量输入及输出通道可灵活设置电压输入，电流输入，两个通道一组，模拟量输出是对单一通道设置的。

SMART比s200在数字量输入输出端子改了，S7-200数字量输出在CPU上端，输入在 S7-200

CPU下端，和其他CPU不同，有时容易混淆，S7-200 SMART数字量输入在CPU上端，输出在CPU的下端，另外SMART没有PLC运行开关，只能在软件中起动停止CPU。针对S7-200

SMART的优点，在去年接到一个无负压两用一备恒压供水项目，决定用S7-200

SMART作，以前用S7-200做的项目多，触摸屏用昆仑的，由于昆仑触摸屏支持S7-200 SMART以太网通信，于是CPU和模拟量模块，买了昆仑触摸屏。接下来安装软件，当时S7-200 SMART软件版本是2.0不支持CPU

SR30【AC/DC/REALY】恰好我们买的是CPU SR30【AC/DC/REALY】，在软件中选其他CPU，下载程序可运行SMART软件更新了，STEP 7 MicroWIN SMART V2.1 Updt1在西门子网站上申请，然后下载，安装，硬件有CPU

SR30【AC/DC/REALY】，。至于plc编程和S7-200没太大区别，接下来编 昆仑触摸屏画面，昆仑触摸屏画面编好PLC,分别下载PLC和触摸屏程序，调试程序，不对的修改。设备到现场，我去调试，把电机方向调对，启动设备

设备个个运行正常，工作完成

plc基本输入指令包括读(

LD)、读非(LDNOT)、与(AND)、与非(ANDNOT)、或(OR)、或非(ORNOT)和非(NOT)指令。

基本指令是比较常用的一些指令：编写梯形图或语句表、SFC图等指令；应用指令是一些特殊功能用的指令：运算、比较、转换以及通信等指令；基本指令一般PLC都有，而应用指令有些PLC就没有对应的，选择PLC时注意这点。

20个基本指令：LD：取指令（常开触点）LDI：取反指令（常闭触点）AND：串指令（常开触点）ANI：串反指令（常闭触点）OR：并指令（常开触点）ORI：并反指令（常闭触点）ORB：并块指令ANB：串块指令MPS：进栈指令MRD：读栈指令MPP：出栈指令PLS：上跳沿微分指令PLF：下跳沿微分指令MC：主控指令MCR：主控复位指令NOP：空指令OUT：输出指令END：结束指令

基本输入指令说明如下。

指令名称	功能说明	操作数	举例 梯形图	指令语句
与格式 读	将常开触点与左	(bit) CIO、W、H 、A、T、		LD 0.00
LD bit 读非	母线连接 将常闭触点与左	C和TK等 (位型)		LDNOT 0.00
LDNOT bit 与	将常开触点与其			LD 0.00
AND bit 与非	他触点串联 将常闭触点与其			AND 0.01 LD 0.00
ANDNOT bit 或				ANDNOT 0.01
OR bit	OR 100.00			
他触点并联 或非				
ORNOT bit 非	ORNOT 100.00 将NOT之前的运			LD 0.00
NOT(520)	算结果取反。如果  常开触点后面为  NOT指令，功能相  当于一个常闭触点			NOT

基本指令是PLC常用的指令，主要有时序输入指令、时序输出指令、定时器指令、计数器指令和时序控制等。

时序输入指令可分为基本输入指令、块操作指令、连接型边沿微分指令和位测试指令。各时序输入指令的名称、助记符和功能号如下。

指令名称	助记符	功能号
基本输入指令	LD	-
块操作指令	块与 块或	ANDLD ORLD
连接型 边沿微分指令	上升沿微分  下降沿微分	UP  DOWN

位测试指令

LD型位测试

LDTST

LD型位测试非

LDTSTN

AND型位测试  
AND型位测试非  
OR型位测试  
OR型位测试非

ANDTST  
ANDTSTN  
ORTST  
ORTSTN