

# 西门子PLC模块天津授权代理商

产品名称	西门子PLC模块天津授权代理商
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	品牌:西门子 型号:S7-200 S7-300 S7-400 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

## 产品详情

西门子PLC模块天津授权代理商

西门子PLC模块天津授权代理商

S7-200SMARTPLC控制系统硬件组成

S7-200SMARTPLC的外部结构与外部接线S7-200SMARTPLC的数据类型、地址格式与编程元件S7-200SMARTPLC寻址方式PLC控制系统也分为3部分：输入部分、控制部分和输出部分。

小型PLC一般采用这种整体式结构。整体式PLC由不同I/O点数的基本单元（又称主机）和扩展单元组成。基本单元内有CPU、I/O接口、与I/O扩展单元相连的扩展口，以及与编程器或EPROM写入器相连的接口等。

它是WY经认可的在加工制造和过程工业两种领域均可进行通信的现场总线。系统上电或由STOP模式切换到RUN模式时，CPU要执行一次复位操作，包含如下两个操作步骤。SIMATICS7-4001。

数字量扩展模块不能单独使用，需要通过自带的连接器插在CPU模块上。数字量扩展模块通常有3类，分别为数字量输入模块、数字量输出模块和数字量输入/输出混合模块。数字量输入模块有1个，型号为EM DI08，8点输入。

RS485总线具有结构简单、通信距离远、通信速度快、成本低等优点。广泛应用于工业通信、电力监控、仪器仪表等行业。由于工业控制环境恶劣，通信线路中会出现更多的干扰耦合，从而影响RS485总线的可靠性，甚至会损坏RS485收发器芯片。脉冲群干扰是一种常见的干扰。通常采用电快速脉冲群(EFT)免疫试验来模拟干扰，验证系统的可靠性。

## 脉冲群骚扰的来源

在工业控制环境中经常会出现雷电、短路、开关动作等具有电感负载的动作而产生的瞬时干扰，这些干扰是一些短暂的高能量的脉冲骚扰，具有脉冲成群出现、脉冲的上升时间比较短暂、脉冲的重复频率较高等特点。

这些干扰会耦合到RS485总线上，由于这些脉冲不是单个脉冲，而是一连串的脉冲，因此会在RS485总线上产生积累，使骚扰的电压幅值超过RS485收发器的噪声容限，引起通信错误。

同时由于这些脉冲骚扰的周期较短，每个脉冲的出现的间隔时间较短，当\*\*\*个脉冲骚扰还未消失时，第二个脉冲就紧跟而来，对于RS485总线上的寄生电容和RS485收发器的结电容来说，在还没有放电完又开始充电，并且通常寄生电容较小，较小的能量就可以达到较高的电压，容易损坏RS485收发器，影响RS485总线通信可靠性。

## 脉冲群骚扰产生原理

脉冲群骚扰源的电压大小取决于负载电路的电感、负载断开的速度等因素。以开关动作为例，由于开关打开瞬间动静触头之间的距离比较近，电路中的电感感应出来的反电动势足以将触头间的空气间隙击穿，电路开始导通，但这一放电过程的时间非常短暂，此时电路将产生一个前沿脉冲为ns级，宽度达到几十ns级，幅度几千伏以上的高压小脉冲。当上述脉冲结束后，电路开始重复电感性负载产生反电动势和通过开关动静触头间的空气间隙放电的过程。

这一过程将一直进行，直到贮存在电感性能负载中的能量足够低，再也产生不了上述放电过程为止。这些干扰会耦合到RS485总线上，形成较大的干扰，影响通信的可靠性。