

张家口西门子（授权）通讯电缆代理商

产品名称	张家口西门子（授权）通讯电缆代理商
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	西门子:PLC
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
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

张家口西门子（授权）通讯电缆代理商

PLC系统的通信网络中，上级的网络通信速率应大于1Mbps，通信负荷不大于60%。PLC系统的通信网络主要形式有下列几种形式：1）PC为主站，多台同型号PLC为从站，组成简易PLC网络；2）1台PLC为主站，其他同型号PLC为从站，构成主从式PLC网络；3）PLC网络通过特定网络接口连接到大型DCS中作为DCS的子网；4）专用PLC网络（各厂商的专用PLC通信网络）。

为减轻CPU通信任务，根据网络组成的实际需要，应选择具有不同通信功能的（如点对点、现场总线、工业以太网）通信处理器。

(四)编程功能

离线编程方式：PLC和编程器公用一个CPU，编程器在编程模式时，CPU只为编程器提供服务，不对现场设备进行控制。完成编程后，编程器切换到运行模式，CPU对现场设备进行控制，不能进行编程。离线编程方式可降低系统成本，但使用和调试不方便。在线编程方式：CPU和编程器有各自的CPU，主机CPU负责现场控制，并在一个扫描周期内与编程器进行数据交换，编程器把在线编制的程序或数据发送到主机，下一扫描周期，主机就根据新收到的程序运行。这种方式成本较高，但系统调试和操作方便，在大中型PLC中常采用。

五种标准化编程语言：顺序功能图（SFC）、梯形图（LD）、功能模块图（FBD）三种图形化语言和语句表（IL）、结构文本（ST）两种文本语言。选用的编程语言应遵守其标准（IEC61131-3），同时，还应支持多种语言编程形式，如C、Basic等，以满足特殊控制场合的控制要求。

(五)诊断功能

PLC的诊断功能包括硬件和软件的诊断。硬件诊断通过硬件的逻辑判断确定硬件的故障位置，软件诊断分内诊断和外诊断。通过软件对PLC内部的性能和功能进行诊断是内诊断，通过软件对PLC的CPU与外部输入输出等部件信息交换功能进行诊断是外诊断。

PLC的诊断功能的强弱，直接影响对操作和维护人员技术能力的要求，并影响平均维修时间。

(六)处理速度

PLC采用扫描方式工作。从实时性要求来看，处理速度应越快越好，如果信号持续时间小于扫描时间，则PLC将扫描不到该信号，造成信号数据的丢失。

处理速度与用户程序的长度、CPU处理速度、软件质量等有关。目前，PLC接点的响应快、速度高，每条二进制指令执行时间约0.2~0.4 μ s，因此能适应控制要求高、相应要求快的应用需要。扫描周期（处理器扫描周期）应满足：小型PLC的扫描时间不大于0.5ms/K；大中型PLC的扫描时间不大于0.2ms/K。

四、机型的选择

(一)PLC的类型

PLC按结构分为整体型和模块型两类，按应用环境分为现场安装和控制室安装两类；按CPU字长分为1位、4位、8位、16位、32位、64位等。从应用角度出发，通常可按控制功能或输入输出点数选型。

整体型PLC的I/O点数固定，因此用户选择的余地较小，用于小型控制系统；模块型PLC提供多种I/O卡件或插卡，因此用户可较合理地选择和配置控制系统的I/O点数，功能扩展方便灵活，一般用于大中型控制系统。

(二)输入输出模块的选择

输入输出模块的选择应考虑与应用要求的统一。例如对输入模块，应考虑信号电

平、信号传输距离、信号隔离、信号供电方式等应用要求。对输出模块，应考虑选用的输出模块类型，通常继电器输出模块具有价格低、使用电压范围广、寿命短、响应时间较长等特点；可控硅输出模块适用于开关频繁，电感性低功率因数负荷场合，但价格较贵，过载能力较差。输出模块还有直流输出、交流输出和模拟量输出等，与应用要求应一致。

可根据应用要求，合理选用智能型输入输出模块，以便提高控制水平和降低应用成本。

考虑是否需要扩展机架或远程I/O机架等。

(三)电源的选择

PLC的供电电源，除了引进设备时同时引进PLC应根据产品说明书要求设计和选用外，一般PLC的供电电源应设计选用220VAC电源，与国内电网电压一致。重要的应用场合，应采用不间断电源或稳压电源供电。

如果PLC本身带有可使用电源时，应核对提供的电流是否满足应用要求，否则应设计外接供电电源。为防止外部高压电源因误操作而引入PLC，对输入和输出信号的隔离是必要的，有时也可采用简单的二极管或熔丝管隔离。

(四)存储器的选择

由于计算机集成芯片技术的发展，存储器的价格已下降，因此，为保证应用项目的正常投运，一般要求PLC的存储器容量，按256个I/O点至少选8K存储器选择。需要复杂控制功能时，应选择容量更大，档次更高的存储器。

(五)冗余功能的选择

1. 控制单元的冗余

(1)重要的过程单元：CPU（包括存储器）及电源均应1B1冗余。

(2)在需要时也可选用PLC硬件与热备软件构成的热备冗余系统、2重化或3重化冗余容错系统等。

2. I/O接口单元的冗余

(1)控制回路的多点I/O卡应冗余配置。

(2)重要检测点的多点I/O卡可冗余配置。3) 根据需要对重要的I/O信号，可选

用2重化或3重化的I/O接口单元。

(六)经济性的考虑

选择PLC时，应考虑性能价格比。考虑经济性时，应同时考虑应用的可扩展性、可操作性、投入产出比等因素，进行比较和兼顾，终选出较满意的产品。

输入输出点数对价格有直接影响。每增加一块输入输出卡件就需增加一定的费用。当点数增加到某一数值后，相应的存储器容量、机架、母板等也要相应增加，因此，点数的增加对CPU选用、存储器容量、控制功能范围等选择都有影响。在估算和选用时应充分考虑，使整个控制系统有较合理的性能价格比。