

许昌西门子一级代理商

产品名称	许昌西门子一级代理商
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:中国代理商 德国:PLC模块 西门子:授权代理商
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

许昌西门子一级代理商 许昌西门子一级代理商

西门子PLC（S7-200、S7-200 SMART、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500、ET200S、ET200M、ET200SP）、触摸屏、变频器、工控机、电线电缆、仪器仪表等，产品选型、询价、采购，敬请联系，浔之漫智控技术(上海)有限公司

(1) PLC的发展大体上可分为3个阶段：

形成期（1970 1974年）

在这一期间PLC以准计算的面貌与用户见面。在软件上采用机器码和汇编语言编写应用程序，在硬件上采用中小规模集成电路构成系统。其功能于开关逻辑控制，且价格昂贵，只是一些大型生产设备和自动生产线上使用。

成熟期（1973 1978年）

在这一时期，一方面随着大规模集成电路的出现，出现了以微处理器为核心的新一代PLC，另一方面采用了梯形图语言，通俗易懂。由此称为PLC，且技术也日趋完善。

大发展时期（1977 至今）

由于PLC技术的发展始终保持两个特点：一是继承继电器控制系统的特点，二是应用了计算机技术。所以随着PLC应用的扩大，全面促进了PLC的生产和研究，产品的品种也越来越多，需求量也越来越大，而且很受欢迎，PLC也成为工业控制领域中占主导地位的基础自动化设备。国家已形成为重要产业。据不完全统计，世界PLC总销售额1987年为25亿美元，1988年为31亿美元，比前一年增长24%。1989年为36亿美元，比上一年增长16%。而且新的生产家不断涌现，产量产值大幅度增加，价格也普遍下降。

据美国《控制工程》杂志统计，1984年美国注册生产的厂家有48家，其中的有AB（Allen bradly）公司、GM（Gould Modicon）公司、TI仪器（Texas Instruments）公司、GE（General Electric）公司、西屋（Westen House）电气公司等。

据日本《自动化》杂志统计，1982年日本有40家工厂生产PC，其中的有三菱、日立、立石、夏普、安川、东芝、富士等公司。

据德国《工业电气电子》杂志统计，1984年欧州有60家生产PLC的厂家，其中的有德国西门子公司、BBC公司、AEG公司及法国的TE公司等。

（2）随着国外PLC技术的日益发展，其应用也越来越广泛，其范围通常可分成五大类型

顺序控制控制式生产自动线控制。如：注塑机、印刷机械、组合机床、装配生产线、包装生产线、电镀车间及电梯控制线路等等。

运动控制

PLC制造商目前已提供了拖动步进电机式伺服电机的单轴式多轴位置控制模块。在多数情况下，PLC把描述目标位置的数据送给模块，模块移动一轴式数轴到目标位置。当每个轴移动时，位置控制模块保持适当的速度和加速度，确保运动平滑。运动的编程可用PLC的语言完成，通过编程器输入。

过程控制

PLC能控制大量的物理参数。例如:温度、压力、速度和流量。出，把变量保持在设定值上。

数据处理

在机械加工中，出现了把支持顺序控制的PLC和计算数值控制（CNC）设备紧密结合的趋向。的日本FANUC公司推出的SYSTEM 10.11.12系列，已将CNC控制功能作为PLC的一部分。为了实现PLC和CNC设备之间内部数据自由传递，该公司采用了窗口软件，通过窗口软件用户可以自由编程，由PLC连至CNC设备使用。预计今后几年CNC系统将变成以PLC为主体的控制和管理体系。

通信

为了适应国外近年来兴起的工厂自动化（FA）系统发展需要，发展了PLC之间、PLC与上级计算机之间的通信功能，它们都采用光纤通信多级传递。输入/输出模块按功能各自放置在生产现场分散控制，然后采用网络联结构成集中管理信息的分布式网络系统。

(1) 分组输出 如图7所示，当两组负载不会同时工作时，可通过外部转换开关或受PLC控制的电器

触点进行切换，使PLC的一个输出点可以控制两个不同时工作的负载。

图7 分组输出

(2) 矩阵输出 如图8所示为 4×4 矩阵输出电路，用8个输出点可控制16个负载。要使某个负载接通工作，只要它所在的行与列对应的输出继电器接通即可。例如，当Y010与Y004同时接通时，KM1得电吸合。应当注意的是：当只有某一行对应的输出继电器接通，各列对应的输出继电器才可以任意接通；或者当只有某一列对应的输出继电器接通，各行对应的输出继电器才可以任意接通。否则将会错误接通负载。因此，采用矩阵输出时，必须将同一时间段接通的负载安排在同一行或同一列中，否则将无法控制。

图8 矩阵输出

(3) 并联输出 通断状态完全相同的负载，可以并联后共用PLC的一个输出点（要考虑PLC输出点的负载驱动能力）。例如PLC控制的交通信号灯，

对应方向（东与西对应、南与北对应）的灯通断规律完全相同，将对应的灯并联后可以节省一半的输出点。

(4) 负载多功能化 一个负载实现多种用途。例如，在传统的继电控制系统中，一个指示灯只指示一种状态。在PLC控制系统中，利用PLC的软件很容易实现利用一个输出点控制指示灯的常亮和闪亮，这样就可以利用一个指示灯表示两种不同的信息，从而节省PLC的输出点。

(5) 某些输出信号不进入PLC 系统中某些相对独立、比较简单的部分可以考虑不用PLC来控制，直接采用继电器控制即可。

(6) 利用输出点扩展输出点 与利用输出点扩展输入点相似，也可以用输出点分时控制一组输出点的输出内容。例如：在输出端口上接有多位LED7段码显示器时，如果采用直接连接，所需的输出点是很多的。这时可使用图9的电路利用输出点的分时接通逐个点亮多位LED7段码显示器。

在图9所示的电路中，CD4513是具有锁存、译码功能的专用共阴极7图9 输出口扩展输出口

1. 合理的结构型式

整体式PLC的每一个I/O点的平均价格比模块式的便宜，且体积相对较小，所以一般用于系统工
统中；而模块式PLC的功能扩展灵活方便，I/O点数量、输入点数与输出点数的比例、I/O模块
。维修时只要更换模块，判断故障的范围也很方便。因此，模块式PLC一般适用于较复杂系统和

2. 安装方式的选择

根据PLC的安装方式，系统分为集中式、远程I/O式和多台PLC联网的分布式。集中式不需要设
应快、成本低。大型系统经常采用远程I/O式，因为它们的装置分布范围很广，远程I/O可以
连线比集中式的短，但需要增设驱动器和远程I/O电源。多台联网的分布式适用于多台设备分
合，可以选用小型PLC，但必须要附加通信模块。

3. 相当的功能要求

一般小型（低档）PLC具有逻辑运算、定时、计数等功能，对于只需要开关量控制的设备都可满
带少量模拟量控制的系统，可选用能带A/D和D/A单元。具有加减算术运算。数据传送功能的

对于控制较复杂，要求实现PID运算、闭环控制、通信联网等功能，可视控制规模大小及复杂程度。PLC价格较贵，一般大型机主要用于大规模过程控制和集散控制系统等场合。

4．响应速度的要求

PLC的扫描工作方式引起的延迟可达2 - 3个扫描周期。对于大多数应用场合来说，PLC的响应速度不是问题。然而对于某些个别场合，则要求考虑PLC的响应速度。为了减少PLC的I / O响应的延迟时间，或选用具有高速I / O处理功能指令的PLC，或选用具有快速响应模块和中断输入模块的PLC等。

5．系统可靠性的要求

对于一般系统PLC的可靠性均能满足。对可靠性要求很高的系统，应考虑是否采用冗余控制。

6．机型统一

一个企业，应尽量做到PLC的机型统一。主要考虑以下三个方面的问题：

(1) 同一机型的PLC，其编程方法相同，有利于技术力量的培训和技术水平的提高。

(2) 同一机型的PLC，其模块可互为备用，便于备品备件的采购和管理。

(3) 同一机型的PLC，其外围设备通用，资源可共享，易于联网通信，配上位计算机后易于形

机型选择的基本原则是在满足功能要求及保证可靠、维护方便的前提下，力争佳的性能价格比。