

西门子基本操作面板

产品名称	西门子基本操作面板
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 产品:触摸屏 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	18771792116

产品详情

PLC联网分布式。集中式不需要设置驱动远程I/O硬件，系统反应快、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可以分散安装在I/O装置附近，I/O连线比集中式的短，但需要增设驱动器和远程I/O电源。多台联网分布式适用于多台设备分别独立控制，又要相互联系的场合，可以选用小型PLC，但必须要附加通信模块。

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足。对于以开关量控制为主，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，数据传送功能的增强型低档PLC。

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，选用中档或高档PLC。但是中、高档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。

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的响应速度都可以满足要求，不是主要问题。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，可以选用扫描速度高的PLC，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。

系统可靠性的要求。对于一般的控制系统，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系统或热备用系统。

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。

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。

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。

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成一个多级分布式控制系统。

由于生产PLC的厂商很多，有时会感到无从下手解决选型问题。一般地说，对哪一家公司哪个型号的PLC了解得多，特别是对它的指令和编程软件熟悉，则选用该公司的PLC为好。因为从可靠性、性能指标上各家公司的产品大同小异。若设备（或产品）或进口设备上已经用了某一种型号的PLC，若再要选用PLC开发新的产品，在满足工艺条件的前提下，还是选用已经用过的PLC为好，这样，可以做到资源共享。

国内的一些PLC生产厂，特别是一些合资的PLC生产厂，其PLC的性能与进口PLC是一样的，而且国内PLC厂商售后服务、备品备件容易解决。国产PLC的价格也比进口的PLC便宜1/3左右。当然进口的PLC，特别是一些国际上知名大公司生产的PLC，尤其是大型或超大型PLC，在重大工程上还是**对象。

PLC选型中还有一个重要问题就是性能要相当，如果只有十几个开关量输入输出的工程项目，选用了带有模拟量输出输入的PLC机型，这就大材小用了，这时只要选性能相当的PLC，其价格可以大大地降低。由于PLC产品更新换代很快，选用相应的新机型很有必要。

PLC机型选择的基本原则是，在功能满足要求的前提下，选择*可靠、维护使用*方便以及性能价格比*优的机型。在工艺过程比较固定、环境条件较好（维修量较小）的场合，应选用整体式结构的PLC；其他情况则**选用模块式结构的PLC。（2）控制功能的选择

该选择包括运算功能、控制功能、通信功能、编程功能、诊断功能和处理速度等特性的选择。

运算功能。简单PLC的运算功能包括逻辑运算、计时和计数功能，普通PLC的运算功能还包括数据移位、比较等运算功能，较复杂运算功能有代数运算、数据传送等。大型PLC中还有模拟量的PID运算和其他**运算功能。随着开放系统的出现，目前在PLC中都已具有通信功能，有些产品具有与下位机的通信，有些产品具有与上位机或上位机的通信，有些产品还具有与工厂或企业网进行数据通信功能。设计选型时应从实际应用的要求出发，合理选用所需的运算功能。大多数应用场合，只需要逻辑运算和计时计数功能，有些应用需要数据传送和比较，当用于模拟量检测和控制时，才使用代数运算、数值转换和PID运算等，要显示数据时需要译码和编码等运算。

控制功能。控制功能包括PID控制运算、前馈补偿控制运算、比值控制运算等，应根据控制要求确定。PLC主要用于顺序逻辑控制，因此，大多数场合常采用单回路或多回路控制器解决模拟量的控制，有时也采用专用的智能输入输出单元完成所需的控制功能，提高PLC的处理速度和节省存储器容量。例如采用PID控制单元、高速计数器、带速度补偿的模拟单元、ASC码转换单元等。

通信功能。大中型PLC控制系统应支持多种现场总线和标准通信协议（如TCP/IP），需要时应能与工厂管理网（TCP/IP）相连接。通信协议应符合ISO/IEEE通信标准，应是开放的通信网络。

PLC控制系统的通信接口应包括串行和并行通信接口（RS2232C/422A/423/485）、RIO通信口、工业以太网、常用DCS接口等。大中型PLC通信总线（含接口设备和电缆）应1:1冗余配置，通信总线应符合****，通信距离应满足装置实际要求。

在PLC控制系统的通信网络中，上级的网络通信速率应大于1Mbps，通信负荷不大于60%。PLC控制系统的通信网络主要有以下几种形式。

PC为主站。多台同型号PLC为从站，组成简易PLC网络。

1台PLC为主站，其他同型号PLC为从站，构成主从式PLC网络。

PLC网络通过特定网络接口连接到大型DCS中作为DCS的子网。

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。

编程功能。编程方式如下。

离线编程方式：PLC和编程器共用一个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。