

SIEMENS辽宁省抚顺市西门子中国授权代理商-西门子变频器- 西门子技术服务-西门子PLC模块

| | |
|------|---|
| 产品名称 | SIEMENS辽宁省抚顺市西门子中国授权代理商- 西门子变频器-西门子技术服务-西门子PLC模块 |
| 公司名称 | 广东湘恒智能科技有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理 |
| 公司地址 | 惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2 栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址） |
| 联系电话 | 18126392341 15267534595 |

产品详情

PART1用于开关量控制

PLC控制开关量的能力是很强的。所控制的入出点数，少的十几点、几十点，多的可到几百、几千，甚至几万点，由于它能联网，点数几乎不受限制，不管多少点都能控制，所控制的逻辑问题可以是多种多样的：组合的、时序的、即时的、延时的、不需计数的、需要计数的、固定顺序的、随机工作的等等，都可进行。

PLC的硬件结构是可变的，软件程序是可编的，用于控制时，非常灵活。必要时可编写多套或多组程序，依需要调用。它很适应于工业现场多工况、多状态变换的需要。

用PLC进行开关量控制实例是很多的，冶金、机械、轻工、化工、纺织等等，几乎所有工业行业都需要用到它。目前，PLC首用的目标，也是别的控制器无法与其比拟的，就是它能方便并可靠地用于开关量的控制。

PART2用于模拟量控制

模拟量，如电流、电压、温度、压力等等，它的大小是连续变化的。工业生产，特别是连续型生产过程，常要对这些物理量进行控制。

作为一种工业控制电子装置，PLC若不能对这些量进行控制，那是一大不足，为此各PLC厂家都在这方面进行大量的开发。目前，不仅大型、中型机可以进行模拟量控制，就是小型机，也能进行这样的控制。PLC进行模拟量控制，要配置有模拟量与数字量相互转换的A/D、D/A单元。它也是I/O单元，不过是特殊的I/O单元。

A/D单元是把外电路的模拟量，转换成数字量，然后送入PLC；D/A单元，是把PLC的数字量转换成模拟量，再送给外电路。作为一种特殊的I/O单元，它仍具有I/O电路抗干扰、内外电路隔离、与输入输出继电器(或内部继电器，它也是PLC工作内存的一个区，可读写)交换信息等等特点。

这里的A/D中的A，多为电流，或电压，也有温度。D/A中的A，多为电压，或电流。电压、电流变化范围多为0~5V，0~10V，4~20mA，有的还可处理正负值的。这里的D，小型机多为8位二进制数，中、大型多为12位二进制数。A/D、D/A有单路，也有多路。多路占的输入输出继电器多。有了A/D、D/A单元，余下的处理都是数字量，这对有信息处理能力的PLC并不难。中、大型PLC处理能力更强，不仅可进行数字的加、减、乘、除，还可开方、插值，还可进行浮点运算，有的还有PID指令，可对偏差制量进行比例、微分、积分运算，进而产生相应的输出，计算机能算的它几乎都能算。

这样，用PLC实现模拟量控制是完全可能的。

PLC进行模拟量控制，还有A/D、D/A组合在一起的单元，并可用PID或模糊控制算法实现控制，可得到很高的控制质量。用PLC进行模拟量控制的好处是，在进行模拟量控制的同时，开关量也可控制。这个优点是别的控制器所不具备的，或控制的实现不如PLC方便。当然，若纯为模拟量的系统，用PLC可能在性能价格比上不如用调节器

PART3用于运动控制

实际的物理量，除了开关量、模拟量，还有运动控制。如机床部件的位移，常以数字量表示。运动控制，有效的办法是NC，即数字控制技术。这是50年代诞生于美国的基于计算机的控制技术。当今已很普及，并也很完善。

目前，先进国家的金属切削机床，数控化的比率已超过40%~80%，有的甚至更高。PLC也是基于计算机的技术，并日益完善。PLC可接收计数脉冲，频率可高达几k到几十k赫兹，可用多种方式接收这脉冲，还可多路接收。有的PLC还有脉冲输出功能，脉冲频率也可达几十k，有了这两种功能，加上PLC有数据处理及运算能力，若再配备相应的传感器(如旋转编码器)或脉冲伺服装置，则完全可以依NC的原理实现种种控制。

高、中档的PLC，还开发有NC单元，或运动单元，可实现点位控制。运动单元还可实现曲线插补，可控制曲线运动。所以，若PLC配置了这种单元，则完全可以用NC的办法，进行数字量的控制。新开发的运动单元，甚至还发行了NC技术的编程语言，为更好地用PLC进行数字控制提供了方便。

PART4用于数据采集

随着PLC技术的发展，其数据存储区越来越大。如德维森公司的PLC，其数据存储区(DM区)可达到9999个字。这样庞大的数据存储区，可以存储大量数据。数据采集可以用计数器，累计记录采集到的脉冲数，并定时地转存到DM区中去。数据采集也可用A/D单元，当模拟量转换成数字量后，再定时地转存到DM区中去。PLC还可配置上小型打印机，定期把DM区的数据打出来。

PLC也可与计算机通讯，由计算机把DM区的数据读出，并由计算机再对这些数据作处理。这时，PLC即成为计算机的数据终端。

电力用户曾使用PLC，用以实时记录用户用电情况，以实现不同用电时间、不同计价的收费办法，鼓励用户在用电低谷时多用电，达到合理用电与节约用电的目的。

PART5用于信号监控

PLC自检信号很多，内部器件也很多，多数使用者未充分发挥其作用。其实，完全可利用它进行PLC自身工作的监控，或对控制对象进行监控。对一个复杂的控制系统，特别是自动控制系统，监控以至进一步能自诊断是非常必要的，它可减少系统的故障，出了故障也好查找，可提高累计平均无故障运行时间，降低故障修复时间，提高系统的可靠性。

PART6用于联网、通讯

PLC联网、通讯能力很强，不断有新的联网的结构推出。

PLC可与个人计算机相连接进行通讯，可用计算机参与编程及对PLC进行控制的管理，使PLC用起来更方便。

为了充分发挥计算机的作用，可实行一台计算机控制与管理多台PLC，多的可达32台。也可一台PLC与两台或更多的计算机通讯，交换信息，以实现多的对PLC控制系统的监控。PLC与PLC也可通讯，可一对一PLC通讯，可几个PLC通讯，可多到几十、几百。

PLC与智能仪表、智能执行装置(如变频器)，也可联网通讯，交换数据，相互操作。可联接成远程控制系统，系统范围面可大到10公里或更大。可组成局部网，不仅PLC，而且高档计算机、各种智能装置也都

可进网。可用总线网，也可用环形网。网还可套网。网与网还可桥接。联网可把成千上万的PLC、计算机、智能装置组织在一个网中。网间的结点可直接或间接地通讯、交换信息。

联网、通讯，正适应了当今计算机集成制造系统(CIMS)及智能化工厂发展的需要。它可使工业控制从点(Point)、到线(Line)再到面(Aero)，使设备级的控制、生产线的控制、工厂管理层的控制连成一个整体，进而可创造更高的效益。这个无限美好的前景，已越来越清楚地展现在我们这一代人的面前。

以上几点应用是着重从质上讲的。从量上讲，PLC有大、有小。所以它的控制范围也可大、可小。小的只控制一个设备，甚至一个部件，一个站点；大的可控制多台设备，一条生产线，以至于整个工厂。可以说工业控制的大小场合，都离不开PLC。