

西门子电缆中国授权一级经销商

产品名称	西门子电缆中国授权一级经销商
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 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	187****2116

产品详情

PLC的发展趋势

随着控制技术的发展，PLC的结构和功能得到了不断改进，各生产厂家不断推出功能更强的PLC产品，平均3~5年更新换代一次。PLC的发展可归纳为以下几个方面。1.小型化、专用化、低成本

随着微电子技术的发展，新型电子器件的广泛应用，PLC的功能大幅度地提高，而成本大幅度地降低。PLC的功能不断加强，将原来大、中型PLC才有的功能移植到小型PLC上。PLC结构更加紧凑、小巧，体积更小，安装和操作使用十分简便。由于PLC价格不断下降，使其真正成为继电器控制系统的替代产品。2.系列化、标准化、模块化

每个生产PLC的厂家都有自己的系列产品，同一系列的产品指令及使用向上兼容，以满足新机型的推广和使用。为了推动技术标准化的进程，一些国际性组织，如国际电工委员会（IEC），不断为PLC的发展制定一些新的标准，对各种类型的产品做一定的归纳或定义，对PLC未来的发展制定一种方向（或框架）。模块式结构使系统的构成更加灵活、方便；功能明确化、专用化的复杂功能由专门模块来完成。一般的PLC可分为主模块、扩展模块、I/O模块及各种高性能模块等，每种模块的体积都较小，相互连接方便，使用更简单，通用性更强。主机仅通过通信设备向模块发布命令和测试状态，这样使得PLC的系统功能进一步增强，控制系统设计进一步简化。3.高速化、大容量化和高性能化

大型PLC采用多微处理器系统，如有的采用了32位微处理器，可同时进行多任务操作，处理速度提高，存储容量大大增加。PLC的功能进一步加强，以适应各种控制的需要，使计算、处理功能进一步完善，特别是增强了过程控制和数据处理的功能。另外，PLC可以代替计算机进行管理、监控。智能I/O组件也将进一步发展，用来完成各种专门的任务（如位置控制、PID调节、远程通信等）。

S7-400的电源模板有一个电池盒，可以装1个或2个后备电池，电池电压必须在允许的范围内。这些电池是可选件。

如果已经装入后备电池，则在电源发生故障时，参数设置和存储器内容（RAM）将通过背板总线备份到

CPU和可编程模板中。此外，在上电后，后备电池可以对CPU执行重新启动。电源模板和后备模板均可监视电池电压。

一些电源模板有容纳两个电池的电池盒。如果用两个电池，并将开关拨到2BATT位置，则电源模块会将两个电池中的一个定义为后备电池。当电池充足时，该设置始终有效；当后备电池放完后，系统会将另一个电池切换到后备方式。“后备电池”的状态也存储在电源故障的事件中。

后备电池的*长后备时间取决于后备电池的容量以及基板上的后备电流。后备电流是指当电源关闭时，所插入的后备模板的电流及电源模板所需要的电流的总和。

【例1-1】计算对于一个具有PS 407 4A和CPU 417-4的中央机架的后备时间。

后备电池容量为1.9Ah，电源的*大后备电流（包括电源关闭时自己所需的电流）为100 μ A,CPU 417-4典型的后备电流为75 μ A，当计算后备时间时，由于在电源打开时后备电池也会受到影响，所以额定能力将低于****。

一个具有63%额定容量的电池后备时间=1.9Ah × 0.63/（100+75）μ A=（1.197/175）× 1000000=6840h，可得出*大后备时间为285天。

3.S7-400电源模块的指示灯定义

NTF：红色，内部故障时点亮。

5 V DC：绿色，只要5V电压在容许的电压范围内就点亮。

24 V DC：绿色，只要24V电压在容许的电压范围内就点亮。

IBAF：红色，如果背板总线上的电池电压太低，并且BATT INDIC开关置于1 BATT或2 BATT位置，就点亮。

BATT1F：黄色，如果电池1用完、极性倒置或未装电池，并且BATT INDIC开关置于1 BATT或2 BATT位置，就点亮；

BATT2F：黄色，如果电池2用完、极性倒置或未装电池，并且BATT INDIC开关置于1 BATT或2 BATT位置，就点亮。

4.S7-400电源模块的开关定义

传统的生产机械多采用继电器、接触器控制，这种控制系统通常称为继电器控制系统。继电器控制系统具有结构简单、价格低廉、容易操作等优点，但它同时又具有体积庞大、生产周期长、接线复杂、故障率高、可靠性及灵活性差等缺点，比较适用于工作模式固定、控制逻辑简单的工业应用场合。

随着工业生产的迅速发展，生产规模不断扩大，控制技术不断提高，传统的继电器控制系统越来越不适应现代工业发展的需要，迫切需要设计一种先进的自动控制装置。于是，1968年美国通用汽车公司（GM）便提出一种设想：把计算机的功能完善、通用、灵活等优点和继电器控制系统的简单易懂、操作方便、价格便宜等优点结合起来，制成一种通用控制装置。这种通用控制装置把计算机的编程方法和程序输入方式加以简化，采用面向控制过程、面向对象的语言编程。

1969年，美国数字设备公司（Digital Equipment Corporation，DEC）根据这一设想，研制成功了世界上第

一台可编程序控制器PDP-14，并在汽车自动装配线上成功试用。该设备用计算机作为核心设备，其控制功能是通过存储在计算机中的程序来实现的，这就是人们常说的存储程序控制。由于当时主要用于顺序控制，只能进行逻辑运算，故称为可编程逻辑控制器（Programmable Logic Controller，PLC）。

这种新型的工业控制装置以其简单易懂、操作方便、可靠性高、通用灵活、体积小、使用寿命长等优点，很快在美国其他工业领域得到推广应用。到1971年，它已经成功地应用于食品、饮料、冶金、造纸等工业领域。

PLC的出现，受到了其他国家的高度重视。1971年，日本从美国引进了这项新技术，很快研制出了第一台PLC（DSC-8）。1973年，西欧国家也研制出了PLC。

得之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

FMR瞬时接触按钮：消除故障后用来确认和复位故障指示器。

备用开关：通过干预控制回路，将输出电压（5V DC/24V DC）切换到0V（电源不断开）。

BATT INDIC开关：用来设定LED灯和电池监视。当可以使用1个电池时（PS 407 4A,PS 405 4A），如果选择OFF，则LED灯和监视信号不起作用；如果选择BATT，则BAF/BATTF指示灯和监视信号激活。当可以使用2个电池时（PS 407 10A,PS 407 20A,PS 405 10A,PS 405 20A），如果选择OFF，则LED灯和监视信号不起作用；如果选择1BATT，则只有BAF/BATT1F指示灯（用于电池1）激活；如果选择2BATT，则只有BAF/BATT1F/BATT2F指示灯（用于电池1和2）激活。

电压选择开关：用来选择主要的工作电压（120V AC或230V AC），由其自身的外壳保护。

数字量模块将二进制过程信号连接到S7-400，通过这些模板，能将数字传感器和执行器连接到SIMATIC S7-400。使用数字量输入/输出模板可提供优化的适配性能，模板的任意组合可使任务恰如其分地适配输入/输出模板的数量，以避免多余的投资。