

6ES7833-1CC01-0YA5西门子S7-400 S7F系统可选软件包

产品名称	6ES7833-1CC01-0YA5西门子S7-400 S7F系统可选软件包
公司名称	湖南迪硕自动化设备有限公司
价格	1100.00/件
规格参数	结构形式:模块式 安装方式:控制室安装 LD指令处理器:硬PLC
公司地址	湖南省长沙市天心区南托街道创业路159号电子商务产业园901房004号(集群注册)
联系电话	199****3760 199****3760

产品详情

PLC产生、发展的条件及其给工业控制带来的变化

随着计算机控制技术的不断发展，可编程控制器的应用已广泛普及，成为自动化技术的重要组成。并从用户角度提出新一代控制器应具备以下条件：

- (1) 编程简单，可在现场修改程序；
- (2) 维护方便，好是插件式；
- (3) 可靠性高于继电器控制柜；
- (4) 体积小于继电器控制柜；
- (5) 可将数据直接送入管理计算机；
- (6) 在成本上可与继电器控制柜竞争；
- (7) 输入可以是交流115V
- (8) 输出为交流115V、2A以上，能直接驱动电磁阀；
- (9) 在扩展时，原有系统只需要很小的变更；

PLC是微机技术与传统的继电器-接触器控制技术相结合的产物，其基本设计思想是把计算机功能完善、灵活、通用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，控制器的硬件是标准的、通用的。根据实际应用对象，将控制内容编成软件写入控制器的用户程序存储器内。继电器控制系统已有上百年历史，它是用弱电信号控制强电系统的控制方法，在复杂的继电器控制系统中，故障的查找和排除困难，花费时间长，严重地影响工业生产。在工艺要求发生变化的情况下，控制柜内的元件和接线需要作相应的变动，改造工期长、费用高，以至于用户宁愿另外制作一台新的控制柜。而PLC克服了继电器-接触器控制系统中机械触点的接线复杂、可靠性低、功耗高、通用性和灵活性差的缺点，充分利用微处理器的优点，并将控制器和被控对象方便地连接起来。由于PLC是由微处理器、存储器和器件组成，所以应属于工业控制计算机中的一类。

对用户来说，可编程控制器是一种无触点设备，改变程序即可改变生产工艺，因此如果在初步设计阶段就选用可编程控制器，可以使得设计和调试变得简单容易。

PLC的存储器、I/O单元、I/O扩展接口、外设接口和电源简介

存储器

可编程控制器的存储器由只读存储器ROM、随机存储器RAM和可电擦写的存储器EEPROM三大部分构成，主要用于存放系统程序、用户程序及工作数据。

只读存储器ROM用以存放系统程序，可编程控制器在生产过程中将系统程序固化在ROM中，用户是不可改变的。用户程序和中间运算数据存放的随机存储器RAM中，RAM存储器是一种高密度、低功耗、价格便宜的半导体存储器，可用锂电池做备用电源。它存储的内容是易失的，掉电后内容丢失；当系统掉电时，用户程序可以保存在只读存储器EEPROM或由高能电池支持的RAM中。EEPROM兼有ROM的非易失性和RAM的随机存取优点，用来存放需要长期保存的重要数据。

2. I/O单元及I/O扩展接口

(1) I/O单元

PLC内部输入电路作用是将PLC外部电路（如行程开关、按钮、传感器等）提供的符合PLC输入电路要求的电压信号，通过光电耦合电路送至PLC内部电路。输入电路通常以光电隔离和阻容滤波的方式提高抗干扰能力，输入响应时间一般在0.1~15ms之间。根据输入信号形式的不同，可分为模拟量I/O单元、数字量I/O单元两大类。根据输入单元形式的不同，可分为基本I/O单元、扩展I/O单元两大类。