

# 西门子S7-300工业以太网信号总线电缆

产品名称	西门子S7-300工业以太网信号总线电缆
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 型号:电缆 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

在编制梯形图时除应用前述的部分基本指令及软元件之外，还新增了软元件辅助继电器M10及定时器T40

工作过程分析如下：按下启动按钮 SB2 时，输入继电器I0.0的常开触点闭合，并通过主控触点（M10常开触点）自锁，输出继电器Q0.1接通，接触器KM3

得电吸合，接着Q0.0接通，接触器KM1得电吸合，电动机在形接线方式下启动；同时定时器T0开始计时，延时8s后T40动作，使Q0.1断开。Q0.1断开后，KM3

失电，互锁解除，使输出继电器Q0.2接通，接触器KM2得电，电动机在形接线方式下运行。

按下 SB1 按钮或过载保护（FR）动作，不论电动机是在启动还是运行情况下都可使主控触点断开，电动机停止运行。

西门子S7-300工业以太网信号总线电缆

浔之漫智控技术（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

S7-300系列是模块化的中小型PLC，\*多可扩展32个模块，适用于中等性能的控制要求。S7-400是具有中高性能的PLC，采用模块化无风扇设计，可以扩展200多个模块，适用于对可靠性要求极高的大型复杂控制系统。S7-300/400可以组成MPI（多点接口）、PROFIBUS网络和工业以太网等。

总体而言，西门子PLC具有很强的操作性，不仅编程简单，而且可以直接显示输入程序，能方便地调试程序；同时维修方便、快捷，模块化强，采用了一系列可靠性设计的方法，如断电保护、故障诊断、信息恢复等；一般不容易发生操作错误。若出现故障，可使用PLC自诊断功能通过软硬件寻找故障位，因此对专业的维修人员技能要求降低。

### 1.3 PLC系统硬件结构

PLC的硬件主要由中央处理器（CPU）、存储器、输入单元、输出单元、通信接口、扩展接口、电源等部分组成。其中，CPU是PLC的核心，输入单元与输出单元是连接现场输入/输出设备与CPU之间的接口电路，通信接口用于与编程器、上位计算机等外设连接

中央处理单元（CPU）是PLC控制的核心，每台PLC至少有一个CPU。CPU主要由运算器、控制器、寄存器及实现他们之间联系的数据、控制及状态总线构成，此外还包括外围芯片、总线接口以及有关电路。CPU确定了控制的规模、工作速度、内存容量等。

CPU按照系统程序赋予的功能，指挥PLC有条不紊地进行工作，归纳起来主要有以下几个方面。

- （1）接收从编程器输入的用户程序和数据。
- （2）诊断电源、PLC内部电路的工作故障和编程中的语法错误等。
- （3）通过输入接口接收现场的状态和数据，并存入输入映像寄存器或数据寄存器中。
- （4）从存储器逐条读取用户程序，经过解释执行。
- （5）根据执行的结果，更新有关标志位的状态和输出映像寄存器的内容，通过输出单元实现输出控制。有些PLC还具有制表打印或数据通信等功能。

#### 2. 存储器单元

存储器一般有两种：可读可写的随机存储器RAM和只读存储器ROM、PROM、EPROM、EEPROM。在PLC中，存储器主要用于存放系统程序、用户程序及工作数据。系统程序存储器用于存储整个系统的监控程序，一般为ROM，具有掉电不丢失信息的特性。用户程序存储器用于存储用户根据工艺要求或控制功能设计的控制程序，早期一般采用RAM，但需要后备电池，以便在掉电后保存程序。现在多采用电可擦除的可编程只读存储器EEPROM或闪存Flash Memory，免去了后备电池的麻烦。工作寄存器中的数据是PLC运行过程中经常变化、经常存取的一些数据，存放在RAM中，以适应随机存储的要求。

输入/输出单元通常也称为I/O单元或I/O模块，是PLC与工业生产现场之间的连接部件。

输入单元的作用是将不同的电压、电流形式的信号转变为微处理器可以接受的信号。输入单元对输入信号进行滤波、隔离和电平转换等，把输入信号的逻辑值安全可靠地传递到PLC内部。