

西门子PLC以太网屏蔽电缆

产品名称	西门子PLC以太网屏蔽电缆
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	187****2116

产品详情

PLC是一种通用的、商业化的工业控制计算机，与个人计算机相仿，用户程序必须在系统程序的管理下才能运行。本节首先介绍PLC系统监控程序的运行情况，然后再介绍用户指令系统的相关内容。一、系统监控程序

系统监控程序的运行从设备上电开始，经过初始化程序后进入循环执行阶段。在循环执行阶段要完成的操作有四大类：以故障诊断、通信处理为主的公共操作；联系工业现场的数据输入、输出操作；执行用户程序的操作；服务于外部设备的操作。图1-9是系统监控程序执行过程框图，图中的输入刷新、用户程序执行、输出刷新三部分内容在第三节专门讲过，这里只介绍其他几部分。1.初始化程序

作用是清零各个标志寄存器，清零输入、输出映像寄存器，清零所有计数器，复位定时器等，即为PLC开始正常工作“清理现场”。2.CPU自诊断

自诊断主要包括检查电源电压是否正常，I/O单元的连接是否正常，用户程序是否存在语法错误，对监控定时器定期复位等。监控定时器又常被称为“看门狗”（Watch Dog Timer，WDT），其定时时间略长于整个程序的循环周期，系统程序总在某一固定阶段对它重新装入定时初值，所以只要系统工作正常，监控定时器就永远不会申请定时到中断。否则，如果监控定时器申请定时时间到中断，就一定意味着系统的某处出现了问题，系统会响应其中断，并在中断处理程序中对故障信息做相应处理。

西门子PLC以太网屏蔽电缆

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

PLC的编程元件也称为逻辑部件，是PLC指令系统中的基本要素，PLC指令系统通常都提供以下逻辑部件：

(1) 继电器

输入、输出映像寄存器里的每一位，在指令系统中都对应一个固定的编号，在图形编程语言（例如梯形图语言）中形象地用继电器线圈来表示，因此也常称之为输入继电器、输出继电器。同时为了满足对复杂逻辑关系的编程要求，还提供大量的中间辅助继电器，它们也对应存储器中的某一固定区域。这些继电器都是所谓的“软元件”，它们的状态用一个二进制位就可以表示，1对应“ON”状态，0对应“OFF”状态。

(2) 定时器

类似于继电器逻辑电路中的时间继电器，有延时接通、延时断开、脉冲定时等多种形式，可以组成复杂的时间顺序逻辑。定时器指令一般由线圈、定时时间设定值和当前计时值组成，PLC专门在存储器中开辟出一个区域，用以保存各个定时器线圈当前的状态（“ON”或“OFF”）以及时间的设定值和当前值。定时器的常开、常闭触点可以在用户程序中无限次使用。

(3) 计数器

用软件实现的计数器指令，用于实现脉冲计数功能，有递减计数、递增计数等形式，不同的PLC在计数器数量、计数长度等方面都有所区别。计数器指令一般包含计数器线圈、计数值设定、计数器复位、计数信号输入、当前计数值等。计数器的常开、常闭触点可以在用户程序中无限次使用。

(4) 触发器

该指令用于对状态位的置1和清零，状态位即为触发器线圈，它的“ON”状态一旦触发可以自保持，直至复位条件满足才变为“OFF”状态。触发器的常开、常闭触点可以无限次使用。

(5) 其他元器件及指令

除上述四种逻辑元件之外，PLC指令系统一般还提供移位寄存器、数据寄存器、边沿检测、比较、运算、ASCII码处理以及数制转换等多种指令。

2. PLC的编程语言

常用的编程语言有梯形图语言、语句表语言、功能块图等。

西门子公司的PLC产品有SIMATIC S7、M7和C7等几大系列。S7系列是传统意义的PLC产品，其中的S7-200系列属于整体式小型PLC，用于代替继电器的简单场合，也可以用于复杂的自动控制系统。S7-300系列是模块化的中小型PLC，*多可以扩展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。

SIMATIC M7-300/400PLC采用与S7-300/400相同的结构，它可以作为CPU或功能模块使用。其显著特点是具有AT兼容计算机的功能，使用S7-300/400的编程软件STEP7和可选的M7软包，可以用C、C++或CFC（Continuous Function Chart，连续功能图）这类**语言来对M7-300/400PLC编程。M7适合于需要处理的数据量大，对数据管理、显示和实时性有较高要求的系统使用。

SIMATIC C7由S7-300PLC、HMI（人机界面）操作面板、I/O、通信和过程监控系统组成，整个控制系统结构紧凑，面向用户的配置、数据管理与通信集成在一起，具有很高的性能价格比。由于高度集成，节约了30%的安装空间，可以和谐地集成到SIMATIC控制产品家族中，保证正确的数据交换。

一、SIMATI

SIMATIC S7-200。

SIMATIC S7-200是一种低端CPU。该CPU适用于机器与系统中的开环和闭环控制任务。它具有实时功能，并通过PROFIBUS或PC/PPI电缆以及一个自由可编程接口协议提供广泛的通信功能。SIMATIC S7-200具有模块化扩展和集成PID闭环控制功能。使用编程软件STEP 7 Micro/Win，可快速地进行编程和组态。二、SIMATIC S7-300

通过SIMATIC网络PROFIBUS、以太网或TCP/IP，可实现从过程控制系统到现场级的通信。SIMATIC NET系列提供各种性能等级的产品供用户选用。配有可操作性系统接口，可实现各层级的数据交换，包括各种自动化站和各种设备。

通过工业以太网，可实现过程控制级的通信。传输速率为10~100Mbit/s，通过快速以太网，可实现关联节点之间的快速数据交换。通信传输可通过同轴电缆、双绞线或光纤来实现。以太网的优点如下：通过简单地连接就能进行快速的调试；运行期间也能对现有系统进行扩展，可用性高；采用传输速率可调的交换技术，系统性能可根据规模伸缩；可连接不同的网络应用领域，如加工应用和办公应用；通过与WAN（广域网），类似于ISDN或因特网，可实现公司范围内的连接；通过持续的兼容性开发，实现投资安全。

PROFIBUS用于将现场设备（例如分布式I/O或驱动装置）连接到诸如SIMATIC S7等的自动化系统。PROFIBUS是一种高性能的开放式现场总线系统，响应时间快，配有开放式接口，

可用于不同的协议网络。通过PROFIBUS-DP，可采用电气或光学传输连接分布式I/O，传输速率高达12 Mbit/s。PROFIBUS-PA是一种本安型PROFIBUS，用于有爆炸性危险的应用场合（例如化工工业）。PROFIBUS-FMS不仅可以用于现场级的上位系统级，还可用于对实时性要求不高的单元级和/或过程控制级。提供有丰富的各种协议网络产品，可连接到PROFIBUS。其组态和编程仍使用软件STEP 7，具有各种诊断功能。