

西门子S7-300工业以太网电缆

产品名称	西门子S7-300工业以太网电缆
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

在S7-300中，系统不断地调用组织块OB1（相当于C语言中的主函数），在主函数中调用其他子程序，包括用户自己编制的子程序（逻辑块FC或FB）和系统自带的子程序（系统逻辑块SFC或SFB）。

在实际工程应用中，中断是不可缺少的工作方式，循环工作过程可以被某些事件中断。S7-300和S7-400的CPU为用户提供了多种中断方式，以下几种较为常用。

（1）中断源通过外部电路的输入进入系统，中断服务程序需事先存入组织块OB40。

（2）系统提供了某些组织块为中断工作方式服务，有OB10（日期时间中断组织块）和OB20（延时中断组织块）。

总之，CPU从第一条指令开始，逐条地执行用户程序，并且循环重复执行。执行指令时，从元件映像区中将有关编程元件的0/1状态读出来，并根据指令的要求执行相应的逻辑运算，实时更新映像区，*后的运算结果输出到生产过程的执行机构中。

德国西门子公司是世界上较早研制和生产PLC产品的主要厂家之一，其产品具有多种型号，以适应各种不同的应用场合，有适用于起重机械或各种气候条件的坚固型，也有适用于狭小空间具有高处理性能的密集型，有的运行速度极快且具有优异的扩展能力。它包括从简单的小型控制器到具有过程计算机功能的大型控制器，可以配置各种输入/输出模块、编程器、过程通信和显示部件等。西门子女公司的PLC发展到现在，已经有很多系列产品，如S5、S7、C7、M7系列等，本书主要以S7-300、S7-400系列为例讲解PLC的理论和应用。

西门子S7-300工业以太网

S7系列PLC是在S5系列的基础上研制出来的，它由S7-200、S7-300、S7-400组成。

微型S7-200PLC的结构紧凑、价格低廉，适用于小型的自动化控制系统。其指令处理时间短，减少了循环

时间，高速计数器使其可应用于更广泛的领域，高速中断处理能分别响应各种过程事件。它对性能的扩展提供了模块化的扩展能力，用于控制步进电动机的脉冲输出，同样也可用于脉宽调制，为快速、方便地解决复杂的问题提供高效的指令集。

2.S7-300PLC

模块化S7-300PLC适用于快速的过程处理或对数据处理能力有特别要求的中、小型自动化控制系统。它具有高速的计算能力、完整的指令集、多点接口（MPI）和通过SINEC LAN进行联网的能力；它内置多种功能，具有综合诊断能力，它推出的口令保护，简便的连接系统和无限的插入模块组态，使系统组态处理更加方便。由于其快速的指令处理速度，大大缩短了系统循环时间。高性能模块和多种CPU为各种各样的需求提供了合适的解决方案。模块扩展能力*多可增加到3个扩展基架（ER），极高的安装密度，背板总线安装在每个模块中，以及预先接线系统（TOP接线），减少了所需空间和费用，同时为连接SIMATIC系列各种部件提供了接口，它具有对用户友好的Windows STEP 7编程软件和功能强大的编程器。

3.S7-400PLC
极具通信能力的S7-400 PLC适用于大、中型自动控制系统，它指令执行时间极短；在恶劣、不稳定的工业环境下，坚固、全部密封的模板依然可正常工作；无风扇操作降低了安装的费用；在操作运行过程中模板可插拔，分布式的内部总线允许在CPU与中央I/O间进行非常快速的通信（P总线与输入/输出模板间进行数据交换，C总线可将大量数据传送到功能模块和通信模块）；一些CPU装备了内置的SINEC L2 DP接口，保证了对分布式I/O进行快速数据交换，其强大的通信模块允许点对点通信，以及用SINEC L2和SINEC HI总线系统进行通信

电缆

S7-1200PLC

S7-1200PLC属于小型自动化系统应用领域范畴，它吸纳了SIMATIC S7-300系列PLC和SIMATIC S7-200系列PLC的一些特点，并融合了SIMATIC HMI精简系列面板技术，使SIMATIC S7-1200系列PLC、人机界面及工程组态软件无缝整合和协调，以满足小型独立离散自动化系统对结构紧凑、能处理复杂自动化任务的需求。

1) 高度集成的工程组态系统

SIMATIC S7-1200 PLC系统采用 SIMATIC STEP 7 Basic Totally Integrated Automation Portal V10.5（简称SIMATIC STEP 7 Basic V10.5或TIA Portal V10.5）工程组态软件进行组态和编程。SIMATIC STEP 7 Basic V10.5中包含了可视化视窗中心SIMATIC WinCC Basic V10.5，从而可实现过程可视化，也就是说，可以使用TIA Portal在同一个工程组态系统中组态SIMATIC S7-1200 PLC和SIMATIC HMI精简系列面板，统一编程、统一配置硬件和网络、统一管理项目数据及对已组态系统测试、试运行和维护等，并且所有项目数据均存储在一个公共的项目文件中，修改后的应用程序数据（如变量）会在整个项目内（甚至跨越多台设备）自动更新。TIA Portal V10.5中包含的系统编程和过程可视化组件不是相互独立的，而是可以相互统一访问公共数据库及其编辑器，可以使用一个适合项目中所有任务的公共用户界面来访问所有的编程和可视化功能。

TIA Portal V10.5的基本应用是利用SIMATIC S7-1200系列PLC通过用户程序来控制机器的，并使用HMI设备操作和监视过程。