

西门子S7-300工业以太网信号电缆

产品名称	西门子S7-300工业以太网信号电缆
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

集成可视化和控制

SIMATIC S7-1200系列PLC通过PROFINET接口与SIMATIC HMI精简系列面板无缝集成，两者间通过集成的PROFINET接口进行物理连接，两者间的通信连接可以集中定义。在同一个项目中组态和编程，人机界面可以直接使用S7-1200系列PLC的变量。变量的交叉引用确保了项目各部分及各种设备中变量的一致性，可以统一在PLC变量表中查看或更新。从应用方面看，SIMATIC HMI精简系列面板处于现场操作和控制的中心位置，根据需要可完成控制系统上层的现场操作和管理，并可上传控制数据。

如果在不同PLC的多个块中及HMI画面中使用了过程变量，则可以在程序中的任意位置创建或修改该变量。项目中的变量可以在PI的变量表中定义，也可以在HMI编辑器中定义，还可以通过PLC输入和输出的链接来定义。所有已定义的PLC变量都列在PLC变量表中，并可在表中进行编辑。

3) 集成PROFINET接口

SIMATIC S7-1200系列PLC的一个显著特点是在CPU模块上集成了一个工业以太网PROFINET接口，使编程过程、调试过程、PLC和人机界面的操作、运行及与第三方设备的通信均可采用工业以太网进行。PROFINET的物理接口数据传输速率为10/100Mbps，使得编程过程、调试过程、可编程序控制器和人机界面的操作、运行均可采用工业以太网技术通信。

4) 嵌入CPU模块本体的信号板

SIMATIC S7-1200系列PLC的另一个显著特点是在CPU模块上嵌入一个信号板（SB），这也是S7-1200系列PLC的一大创新。信号板嵌入在CPU模块的前端，可在不增加CPU模块占用空间的前提下扩展CPU模块的控制能力。信号板嵌入在CPU模块的前端，具有两个数字量输入/输出接口或一个模拟量输出。

西门子S7-300工业以太网信号电缆

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。

通过库功能可以在同一个项目和其他已有项目中调用或移植使用项目的组成部分，如硬件配置、变量及程序等。设备和定义的功能可以重复使用，可以将已有项目移植在库中，以便重复使用。代码块、PLC变量、PLC变量表、中断、HMI画面、单个模块或完整站等元素可存储在本地库和全局库中。通过全局库可轻松实现项目之间的数据交换。

MM4系列变频器具有多种控制特性，其中矢量控制功能采用*新软件及高性能32位微处理器，利用磁通电流控制（FCC）功能增强了系统动态响应特性和电动机的控制特性，具有对输入信号高速响应特性，可以在各种频率和负载状态下优化电动机的端电压，具有电动机参数识别功能及自动调整功能，从而保证变频器在瞬变负载下具有对跳闸、失速的抗扰性，并且在提供足够负载转矩的情况下保证电动机的热效应*小；转差补偿功能可以在负载变化时维持电动机的速度恒定；利用快速电流限制（***）功能实现无跳闸运行；“捕捉再启动”功能可以在电源短时断电的情况下，自动搜寻电动机的速度并再启动；多点U/f控制特性曲线，可以用于驱动同步电动机和磁阻电动机；具有参数化PI控制器功能，可用于一般的过程控制。加速/减速斜坡特性具有可编程的平滑功能，如起始和结束段带平滑圆弧或起始和结束段不带平滑圆弧。采用直流制动器或复合制动方法实现快速制动，能保证电动机的减速停车时间*短，并具有快速电流限制功能。带有集成EMC（电磁兼容性）滤波器和制动斩波器，以及一个制动断路器，可由IT（中性点不接地）电源供电。MM4系列变频器可用于简单的位置控制，具有良好的信号阶跃响应、跟随特性和控制精度。通过外部控制器也可对双轴同步系统进行控制。

CPU模块

CPU模块又称基本模块和主机，这里说的CPU模块指的是S7-200PLC基本模块的型号，不是中央微处理器CPU的型号，是一个完整的控制系统，它可以单独完成一定的控制任务，主要功能是采集输入信号、执行程序、发出输出信号和驱动外部负载。

(1) CPU模块的组成

CPU模块由中央处理单元、存储器单元、输入输出接口单元以及电源组成。

中央处理单元 中央处理单元（CPU）是可编程逻辑控制器的控制中枢。一般由控制器、运算器和寄存器组成。CPU是PLC的核心，它不断采集输入信号，执行用户程序，刷新系统输出。CPU通过地址总线、数据总线、控制总线与储存单元、输入输出接口、通信接口、扩展接口相连。CPU按照系统程序赋予的功能接收并存储用户程序和数据，检查电源、存储器、I/O以及警戒定时器的状态，并且能够诊断用户程序中的语法错误。当PLC运行时，首先以扫描的方式接收现场各输入装置的状态和数据，然后分别存入I/O映像区，从用户程序存储器中逐条读取用户程序，经过命令解释后按指令的规定将逻辑或算数运算的结果送入I/O映像区或数据寄存器内。当所有的用户程序执行完毕之后，将I/O映像区的各输出状态或输出寄存器内的数据传送到相应的输出装置，如此循环运行直到停止。