

西门子S7-300DP电缆

产品名称	西门子S7-300DP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

西门子S7-300DP电缆

信息化建设主要包括两个部分，一是生产过程自动化，即用自动化生产、测量、显示、控制等工具控制信息，达到生产自动化；另一部分是利用办公自动化系统、决策支持系统以及管理信息系统达到管理信息化。

先进自动化技术极大地推动了我国烟草工业的技术改造。随着烟草工业自动化程度的不断提高，烟草信息化引入了集成制造系统，该系统集制丝生产、卷烟生产、物流自动化、生产保障分系统，企业管控一体化的全过程自动化系统。通过采用先进的计算机技术、控制技术、自动化技术、信息技术，集成工厂自动化设备，对卷烟生产全过程实施控制、调度、监控。与流程工业一样，工控机、变频器、人机界面、PLC、MES（Manufacturing Execution System，制造执行系统）、智能机器人、机器视觉，RFID（Radio Frequency Identification，射频识别）等许多自动化产品在烟草工业中有着广泛的应用。2.自动化技术的新应用

中国烟草行业历来重视生产过程的自动化控制。目前，烟草企业整个生产过程自动化程度很高，自动化技术应用十分广泛，在长期的信息化应用过程中，实现了基础自动化和过程自动化。信息化可以把生产的高度自动化和管理的现代化结合起来，“两化融合”是制造业提高生产经营水平的必然选择。进入新世纪以来，随着科学技术的发展，新技术、新概念层出不穷，一些新兴的自动化技术应用正逐步优化着我国烟草工业的结构和生态环境。

（1）分布式自动控制体系统

以网络为基础的分布式自动控制系统的的应用日益广泛，这种系统通过专用网络把生产现场和控制中心连接起来，并在它们之间双向传送信息以协调运作。一个控制中心可以远程实时地监控分布在附近的多个生产现场，形成一个分布式自动控制体系。该系统改善了工作条件，实现生产现场无人值守，降低人力成本，减少了生产误差，提高了产品质量。西门子S7-300DP电缆

（2）制造执行系统

制造执行系统（Manufacturing Execution System, MES），正是打通这一断层不可或缺的手段，MES正在成为企业实现生产活动与经营活动的有效集成、进行优化运行、优化控制与优化管理的桥梁和纽带，通过连续信息流可以实现企业信息全集成。使用MES后，可以直接提升制造执行力、生产以及物流环节透明、透明、更透明，能够及时、准时、实时地把握生产现场的信息收集、传递、处理和反馈，做到随需应变。

（3）自动化立体仓库

自动化立体仓库的功能不仅仅是保管好物品和保养好物品，更有及时、快速流通、配送的功能，其各方面的优越性显而易见。在自动化立体仓库中，卷烟在仓库内的周转率很高，卷烟的品种、库存总量大大增多，立体库货架长度大、排列数多、巷道窄、密度高，极大地提高了仓库的储存面积和储存能力，提高了空间利用率，体现了储存的优越性。西门子S7-300DP电缆

（4）自动化物流系统

自动化物流系统是一个新兴的现代化高科技产业，是集光、机、电于一体的系统工程。如今，物流管理系统也从简单的方式迅速向自动化管理方式演变，使得自动化物流系统达到更高的水平。现代物流管理系统涉及数据库技术、计算机网络技术、计算机通信技术、自动控制技术等。系统实施后，抛弃了原来的手工作业方式，全面实现信息自动化和数字化，各项业务流程更加顺畅，数据传递更加快速、准确。

（5）机器视觉系统

机器视觉系统的特点是提高生产的产品质量和生产线自动化程度。而且机器视觉易于实现信息集成，是实现计算机集成制造的基础技术。烟草工业使用智能视觉传感器替代人眼来完成检测任务、逻辑运算工作、捕捉图像、评估其颜色、表面和尺寸等，实现设备对烟盒的自动检测和剔除，减少产品周转费用、缩短机器停工期、提升产品质量。西门子S7-300DP电缆

（6）EPLAN电气技术

机械主要分类：打叶复烤，仓储/醇化，制丝，滤棒成形机，卷接机，烟草包装机。由于烟草机械行业较早使用Eplan软件，因此目前存在不同的版本，主要是Eplan Electric 21和Eplan Electric P8。EPLAN拥有强大的PLC功能模块和庞大的厂商数据库支持，极大地提高了PLC原理图设计效率，为用户提供了强大的元器件数据库平台。

（7）RFID技术

RFID在烟草企业的应用主要在物流领域，例如片烟物流系统、烟丝物流系统、成品物流系统等方面。RFID技术的采用可以节约大量的人力成本，减少繁琐的检验、清点等人工作业，提高信息的准确性，避免人工作业过程中的物品损坏，提高成品库的处理能力和作业效率，提升物流系统的整体性能。目前，已经有越来越多的烟草企业采用RFID作为信息载体。

当然，在烟草工业中应用到的自动化技术还有人机交互技术、机器人技术等等。随着我国不断推进“两化融合”，走新型工业化道路，烟草企业也在加速更新换代和技术改造，给自动化企业带来了巨大的市场潜力。目前，诸如西门子公司、罗克韦尔公司、倍加福公司等领先的自动化企业的产品在烟草行业得到了大量的应用。在未来，这些特殊行业自动化系统的应用仍然值得自动化厂商挖掘。1.2

工业网络通信技术1.2.1 工业通信技术简介

网络技术无疑是21世纪影响甚至改变公司经营决策的一项*重要技术。随着信息技术的发展，自动化领域

也经历了一场由组合式模拟仪表控制系统、集中式数字控制系统、集散控制系统（DCS）、现场总线控制系统（Fieldbus Control System, FCS）到现在工业以太网控制的深层次变革。现在，工业自动化领域的现状是PLC系统，DCS仍然在许多行业有着广泛的应用；FCS已逐渐被大家认可，并以每年30%的增长率快速发展；而工业以太网控制系统则日趋完善，并有望解决控制系统对网络实时性和确定性的要求，实现工业网络控制标准的*终统一。1.2.2 工业网络的特点

网络技术的产生对工业控制来说有以下优点：安装布线方便，模块化，易于诊断，自我建构，企业化管理。虽然工业控制网络有这些优点，但实际上工业控制网络的进展却远不及商业网络，主要原因有二，其一，工业网络标准太多：各厂商从自身利益考虑会极力推行自己的网络标准。不同的网络协议针对特定的应用领域，因而具有各自的特点，各有其存在的环境和价值。而且新的协议还在不断地产生，这样用户往往无所适从，担心一旦选用了一种协议后，会被某些厂商钳制。其二，网络化所必须增加的成本对用户来讲往往是一项沉重的负担。所以直到现在，具有网络接口的元件还很少，运动控制器也是如此。西门子S7-300DP电缆

工业网络是指安装在工业生产环境中的一种全数字化、双向、多站的通信系统。具体有以下三种类型：

1.专用、封闭型工业网络

该网络规范是由各公司自行研制，往往是针对某一特定应用领域而设，效率也是*高。但在相互连接时就显得各项指标参差不齐，推广与维护都难以协调。专用型工业网络有三个发展方向：

- 1) 走向封闭系统，以保证市场占有率。
- 2) 走向开放型，使它成为标准。
- 3) 设计专用的网关（Gateway）与开放型网络连接。

2.开放型工业网络

除了一些较简单的标准是无条件开放外，大部分是有条件开放的，或仅对成员开放。生产商必须成为该组织的成员，产品需经过该组织的测试、认证，方可在该工业网络系统中使用。

3.标准工业网络

符合****IEC61158、IEC62026、ISO11519或欧洲标准EN50170的工业网络，它们都会遵循ISO/OSI7层参考模型。工业网络大都只使用物理层、数据链路层和应用层。一般工业网络的制定是根据现有的通信界面，或是自己设计通信IC，然后再依据应用领域设定数据传输格式。例如，DeviceNet的物理层与数据链路层是以CANbus为基础，再增加适用于一般I/O点应用的应用层规范。

目前，IEC61158认可的八种工业现场总线标准分别是：Fieldbus Type1、PROFIBUS、ControlNet、P-NET、Foundation Fieldbus、SwiftNet、WorldFIP和Interbus。

1.2.3 工业网络的架构

现有的工业控制网络可以根据其应用场合的不同分为以下几种：

- 1) SensorBus：低阶网络，通常用来连接低阶的传感器、执行器等现场设备，传输数据量*少，例如AS-i、Interbus-S。

2) DeviceBus : 它界定的范围*广, 只要是能对网络化设备提供通信或诊断功能的都属于这种类型。例如 CANOpen、 DeviceNet、 LonWorks、 PROFIBUS-DP。 西门子S7-300DP电缆

3) FieldBus : 通常是架构在Devicebus之上, 用来传输大批量的数据, 但传输速度较慢。有的也提供一些设备终端控制的功能, 例如WorldFIP、 Foundation Fieldbus、 PROFIBUS-PA。

4) ControlBus : 提供高阶控制设备 (例如PLC , CNC) 间的对等网络通信 (Peer-to-Peer) , 例如ControlNet。

5) EnterpriseNet : 企业的骨干网络, 一般为Ethernet TCP/IP。

这五类网络的连接方式是, 先将同一类型的网络串接起来, 然后再把不同类型的网络通过Gateway连接起来。