

西门子伺服电机|授权总代理

产品名称	西门子伺服电机 授权总代理
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:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

K-TP178micro是西门子专门针对中国中小型自动化产品用户需求而设计的全新5.7inS7-200专用触摸屏。它集中了同类产品的众多优点，功能强大、性能优越、高可靠性、外表美观、同时价格低廉，适合使用在众多的自动化设备上。K-TP178micro倾注了的设计理念、采用先进的HMI技术，选用可靠的电子元器件，以及本地化的生产策略。K-TP178micro与S7-200PLC完美结合，能给客户提供佳的解决方案。

TP178micro以其先进强大的功能，稳定可靠的质量，低廉的价格和完善的服务广泛应用于纺织机械、工程机械、医疗制药、空调制冷等行业，均受到终用户的好评。以下是K-TP178micro在不同行业的成功应用案例。

纺织行业.行业背景

纺织属于劳动密集型行业，工作环境恶劣，在工作环境中棉纤维尘埃多，常常因为自控设备的防尘效果不好导致控制设备电路板

电路板上灰垢很多，造成电路板散热能力下降，因而导致电子元器件快速老化，或者直接造成电路板短路，从而减少了系统的使用寿命，增加了生产成本。触摸屏是替代传统控制面板和键盘的智能化操作显示器，可利用参数设置、数据显示、曲线、动画等形式监控纺机的生产过程，通过显示屏可显示班次、产量、产量累计，并且有故障、安全控制显示等，操作简易方便，提高故障处理效率以保证系统的正确运行。

在PCS 7项目中如果配置有FF仪表或者需要对Profibus PA、Hart现场仪表进行远程参数设置，那么则必须在工程站上配置。工程站上的PDM软件通过以太网访问自动化站（AS），自动化站通过DP网络路由转发ES的请求到现场智能设备。在不同网络之间进行数据传输的方式被称为数据记录路由功能。数据记录路由是通常意义上S7路由的延伸，通过数据记录路由发送的数据包括通信设备的参数，也包括设备的信息。S7路由指跨越网络的数据传输，通过不同的网络从一个发送方传送到另一个接收方。例如编程器通过以太网连接至CPU，编程器可以借助S7路由

DP网络上的控制器。S7路由功能主要用于硬件组态的下载、诊断和程序测试。而数据记录路由主要用于对现场、状态诊断。PDM的数据记录路由功能的示意图如图1所示，ES和维护站（MS）通过以太网接口连接至AS，现场者分布式IO连接至AS的DP总线，由自动化系统完成以太网到DP网络的协议转换，实现PDM软件对现场设备的访问。

图1 数据记录路由功能示意图

PCS 7通过PDM软件实现对现场智能仪表管理，完成与PA、FF、HART设备的参数分配和设备调试工作，并完成功能。目前有V6.1和V8.0两个版本PDM可用，部分订货信息如表1所示：

订货号 描述
 6ES7 658-3LD08-0YA5 SIMATIC PDM PCS 7 V8.0，用于集成到 SIMATIC PCS 7 工程组态系统的工程组态工具集中的产品包（不包含FF总线通信组件，100过程变量）
 6ES7 658-3MD08-0YA5 SIMATIC PDM PCS 7 V8.0，用于集成到 SIMATIC PCS 7 工程组态系统的工程组态工具套件中的完整软件包（含FF总线通信组件，100过程变量）
 6ES7 658-3LX16-0YA5 SIMATIC PDM PCS 7 V6.1，用于集成到 SIMATIC PCS 7 工程组态系统的工程组态工具套件中的完整软件包（128过程变量）
 6ES7 658-3XC00-2YB5 SIMATIC PDM 过程变量 V8.0（10个过程变量）
 6ES7 658-3XB16-2YD5 SIMATIC PDM 过程变量，用于 PDM VV6.1（从128升级到512）

由于部分CPU集成了数据记录路由功能，通过CPU自身就可以实现PDM软件访问现场仪表的功能；对于未集成路由功能的CPU可以借助CP443-5 Ext模块的数据记录路由功能来访问现场仪表。因此对于自动化站实现数据记录路由功能有以下几种方案：
 1. 通过CPU实现CPU集成数据记录路由功能，即CPU完成以太网协议到DP协议的转换。ES通过以太网连接至S7-400 CPU，现场智能设备连接至S7-400 CPU的集成DP接口上，PDM软件通过CPU的数据记录路由功能实现对现场设备的访问。
 2. 通过CP443-5 Ext模块实现数据记录路由功能，冗余CPU从版本V6.0开始具备数据记录路由功能。由于不同软件版本对CPU的版本有不同的要求，下表列出了PCS 7版本与支持数据记录路由功能的CPU之间的兼容性。

表1

从V5.1开始的标准CPU	从V5.1开始的PN接口CPU	从V6.0开始的H CPU	PCS 7 V8.0 SP1	可以组态	可以组态	可以组态
V8.0	可以组态	可以组态	从PCS 7 V8.0 Upd1开始	能够组态	PCS 7 V7.1 SP1 / SP2 / SP3	可以组态
V7.1	可以组态	可以组态	PCS 7 V7.0 SP1 / SP2 / SP3	可以组态	可以组态	PCS 7 V6.1 SP4
SP4	可以组态	不能被组态	PCS 7 V6.1 SP1	可以使用硬件升级包	不能被组态	PCS 7 V6.1
V6.0	不能被组态	不能被组态	PCS 7 V5.x	不能被组态	不能被组态	不能被组态

在硬件组态时可以查看CPU的属性，在属性栏中的routing表示S7路由功能，data record routing表示数据记录路由功能。注意部分CPU的路由信息并没显示出来，应该以对应的CPU手册为准。
 2. 通过CP443-5 Ext实现数据记录路由功能，在CPU不支持数据记录路由功能时（例如417-4 H CPU），AS可以借助CP443-5 Ext模块的数据记录路由功能实现。此时除了CPU外AS上还需要配置CP443-5 Ext模块，现场设备通过耦合器或者分布式IO连接至CP443-5 Ext扩展的DP总线上。ES通过以太网连接至AS，PDM软件可以通过CP443-5 Ext的数据记录路由功能访问现场设备。支持数据记录路由功能的CP443-5 Ext版本信息如下表：

表2

CP443-5 Extended	6GK7 443-5DX02-0XE0	高于V3.2版本	6GK7 443-5DX03-0XE0	6GK7 443-5DX04-0XE0	6GK7 443-5DX05-0XE0
------------------	---------------------	----------	---------------------	---------------------	---------------------

2. 纺机行业选择西门子K-TP178micro触摸屏的理由

(1) 纺织行业工作环境差、生产车间内往往温度很高，尤其是在夏天温度更高，这就要求控制系统具有在高温下稳定工作的能力。KTP-178micro的功耗很小，散热较少，而且自身散热能力很好，所以能够在高温高环境下使用。

