

# 宜春西门子PLC总代理商

产品名称	宜春西门子PLC总代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15221406036

## 产品详情

宜春西门子PLC总代理商

一、项目介绍 江苏某纺织有限公司是一家大型港资企业，其产品大部分通过其在香港的外贸公司销往东南亚，美国及欧洲等国家与地区。因扩大生产需要，该厂急需购进一台浆纱机。在考察了多家中外纺织机械厂生产的浆纱机后，经过综合考虑，后选择了我司与江苏某纺织机械有限公司合作开发的九单元浆纱机。这是继我公司在多年设计配套七单元浆纱机电器的基础上，又率先在国内开发研制成功了九单元浆纱机。二、项目的简要工艺 浆纱是纺织行业织布前一道非常重要的工序，浆纱的目的在于增强纱线的强度和韧性，减少毛羽，纱线上浆的好坏直接影响织造的效率，纱浆得好等于布织了一半，由此可见浆纱机在纺织上的重要性。以前的浆纱机多采用边轴传动、控制精度差，卷绕部分无级变速器故障率高，经纱上浆质量难以提高。为了适应对浆纱的高要求，各企业纷纷开发了七单元传动的浆纱机。而浆纱机性能的好坏关键在于对自动控制系统的精度和速度响应等要求较高，从纱线的退卷开始，浆槽浸浆、烘房烘干到卷绕成型，中间要经过伸长控制、温度控制、回潮控制、张力控制、计长控制、卷绕控制等多种高精度控制过程，使纱线变为具有所需要的适宜回潮率、伸长率、上浆率和卷绕张力的实用价值的经纱。三、控制系统构成

这套九单元浆纱机电气控制系统采用全套德国西门子元器件，应用以西门子SIMOTION D435系统为控制核心，再外挂CU320控制装置一个，共直流母线技术，一个电源模块带4个电机模块，主要的配置如下：  
控制系统D435：6AU1435-OAAO-OAA1 1台 CU320控制装置：6SL3040-OMA00-OAA1 1台 人机界面：  
6AV6542-0DA10-0AX0 1台 ET200M：6ES7153-2BA00-0XB0 2台 电源模块：6SL3130-7TE23-6AA1 1台  
电机模块：6SL3120-1TE23-0AA1 1台 6SL3120-2TE21-8AA0 3台 6SL3120-2TE21-0AA0 1台  
制动模块：6SL3100-1AE31-OAB0 1台 电机：1PH7163-2NB20-0BA0 1台 1FT6086-1AF71-3AH1 4台  
1FT6084-1AF71-3AH1 2台 1FT6082-1AF71-3AH1 2台这套系统的网络结构图见如下：

这套系统的监视画面见如下：

这台设备的外貌：

四、控制系统完成的功能经轴退绕张力控制：采用当今先进的AC300退绕系统，只需开车前先设定好经纱长度、经纱根数、经纱支数、轴心直径等参数后，开车过程中系统将会自动实时计算所需气压，真正保证退绕过程中张力的恒定。车速和伸长率控制：利用西门子SINAMICS 伺服系统独有的装置间DRIVE-CLiQ同步数据传送功能及SINAMICS D435内外置的S120具有的速度 - 转矩闭环控制系统，使伸长率控制精度达到%，并且保证在升降速过程和稳态过程中保持不变，减少纱线断头，保证上浆率和伸长率。回潮控制：利用当今世界先进的德国mahlo回潮仪，在线测量纱线的回潮率，由回潮检测控制仪输出控制信号和参考信号，SINAMICS D435自动控制全机车速在设定范围内升降，以达到控制回潮率的目的。烘房温度控制、浆槽温度控制：浆液温度和烘房温度的自动控制是获得良好上浆及伸长率、回潮率的必要条件。SINAMICS D435独立的PID控制，响应速度快，实时性好，具有低速防过烘功能。浆槽压力控制：压浆辊压力随着车速的变化按照预先定义的多段斜率曲线变化，满足上浆率在不同速度下保持一致。控制曲线可自由定义，适应更多纱线品种。卷绕控制：运用西门子独有的jingque卷绕控制软件（系统自动运算材料的转动惯量、摩擦力等），无需张力传感器，能够将织轴从 100mm卷到 1000mm。卷绕张力可以实现从0 - 500K gf曲线设定。五、系统特色 1、采用西门子同步伺服电机，大扭矩，小功率，系统装机功率不到40千瓦，而其它的电气系统由于采用的是变频电机，同样的系统装机功率需要75千瓦。2、驱动系统采用直流母线连接技术和可逆变的IGBT技术，使得多台同步运转的电机中处于发电状态的电机产生的电能反馈到直流母线上供其它电机驱动，系统所需的能量小化。实际生产中较其它电气系统节能50%。3、自然风冷伺服电机配套原装德国变速箱，原装伺服电机专用动力电缆和编码器电缆的应用，系统的可靠性大幅度提高，运行稳定可靠。4、高性能价格比。性能优：采用西门子的SIMOTION D435伺服控制器和机床专用的高精度伺服电机，高响应、高动态特性；价格低：西门子是目前世界上大的机床数控系统供应商，产品性能先进，产量大，纺织业只是应用之一，将数控系统的产品应用于纺织工业，是西门子的优势和强项，而其它中小公司研制的专用产品势必在开发费用、产量价格和性能水平上无法与西门子相匹敌。5、采用汉化人机界面，适合中国用户。人机界面博采世界多家纺织机械生产厂家之精华，结合西门子专用软件和中国特色，开发出适合中国用户要求和习惯的低成本软件方案，实现优控制和佳效能。六、与其它电气系统的比较跟其它电控系统相比，采用西门子的SINAMICS D435伺服系统的九单元电控系统具有节能、可靠性高、系统运行稳定、成纱质量高、系统无故障运行时间长等优点，具优势的特点是节能和高运行可靠性。在能源日益紧张的，节能已成为衡量一个设备技术先进性的重要指标；浆纱机是纺织准备工序的重要设备，一台机器后面都跟着几十台织机，因此浆纱机的运行稳定性和可靠性是非常重要的。七、结束语 由于采用先进技术，减少了功率损耗，使系统总功率减小，如卷绕电机采用西门子通用数字主轴电机，加上特种卷绕软件，只需要9.5KW，而其他厂家用特种卷绕电机或变频电机需要22KW，因此本套全伺服控制系统总价甚至比其它厂家的普通变频系统还便宜，打破了以往伺服系统价格高昂的观念。

我公司承接的某公司——长庆石油管理局苏里格气田S14-3天然气压缩机组控制系统，于2008年9月16日经美国喀麦隆库伯能源有限公司的工程师现场验收合格现已全面竣工。

该控制系统由西门子公司的CPU315-2DP、具备Ex等级的A/O、10' TP-270组成，控制柜内温度控制系统由威图专用的柜内温度控制系统负责，独立于PLC控制系统自成体系。

天然气压缩机组作为气田重要的生产设备，其控制、安全保护、防爆、设备表面元器件的保温等方面有着非常严格的规范，目前具备此配套能力的国内公司为数不多，有“江汉第三机械厂、成都压缩机厂、德阳英杰公司”等，我公司配套的系统经验证已完全达到其各项指标，至此我公司已完全具备和掌握了在高寒、高尘、高爆等环境下设计、组装、编程、调试出符合石油行业规范的电气控制柜及其配套控制系统的能力。

此次成套，除控制柜柜体外观客户觉得不够漂亮外，其余的各项指标都获得了业主及喀麦隆库伯公司的好评，尤其是HMI的组态和安全保护功能方面，得到了库伯公司来现场验收工程师的好评。其部分界面的截图如下：

起始画面

操作画面

参数设定画面 实时报警

西门子的产品应用于清河污水处理厂的精细过滤的自控系统中，精细过滤一共有八个PLC柜，每面柜子的配置大致相同，分别有

1块CPU模块：西门子S-300 CPU3143块输入模块：SM321 DI16\*DC24V2块输出模块：SM322 DO16\*DC24V/0.5A1块通讯模块：CP 342-5 SIMATIC NET1块触摸屏：TP177BDP-6MSTN 1P6AV6I-0BC01-1AXD

每面PLC柜与临近的PLC柜通过SIMATIC NET连接到一起，八个PLC柜互联之后，通过PROFIBUS连接到加药间、总PLC柜内，总PLC柜再与清河厂PLC柜进行通信。

西门子S7-400H系统，包括带有CP443-1的S7 414-4H CPU、带有CP343-5的S7 315-2DP CPU、带有EM277的S7 CPU 224（OEM 制冷机）、SCALANCE X202-2 X204-2（冗余环网）、ET 200M 分布 I/O（Y-bbbb连接转换器）、WinCC 亚洲6.0版以及带有冗余CP1613的SIMATIC IPC等产品，投入用于北京地铁5号线综合监控系统中，以其高可用性系统、提供舒适安全的站内环境、完整且开放的系统以及友好型人机接口满足了客户的各类需求。其中，高可用性SIMATIC H系统、冗余环网、分布I/O和智能站保证了系统的正常运行；H系统的事件同步原理节省了工程时间；运用STEP 7和WinCC进行快速诊断减少了维护费用；且其使用能实现节能环保，因此，它给客户带来了切实的利益。