

黄石市西门子S7-1500模块西门子代理商

产品名称	黄石市西门子S7-1500模块西门子代理商
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

产品详情

上海乘晖自动化科技有限公司专销售西门子各系列产品；西门子PLC；S7-200S7-300 S7-400 S7-1200

触摸屏，变频器，6FC，6SNS120V10 V60

V80伺服数控备件：原装进口电机，电线，电缆。西门子全新原装现货PLC；S7-200S7-300 S7-400 S7-1200

触摸屏，变频器，6FC，6SNS120 V10V60V80伺服数控备件：原装进口电机（1LA7、1LG4、1LA9、1LE1

），国产电机（1LG0，1LE0）大型电机（1LA8，1LA4，1PQ8）伺服电机（1PH，1PM，1FT，1FK，1FS

）西门子保内全新原装产品‘质保一年。一年内因产品质量问题免费更换新产品；不收取任何费。实体

公司，诚信经营，价格优势，品质保证，库存量大，现货供应！！采购西门子产品就选；上海乘晖自动

化科技有限公司我们承诺七天内无理由退换！

西门子代理商，西门子一级代理商，上海西门子代理商，中国西门子总代理，西门子PLC代理商，西门子变频器代理商，西门子触摸屏代理商

西门子6ES7511-1FL03-0AB0参数详细

1 引言 在浮法玻璃生产过程中，玻璃带经退火窑退火后送达冷端，经切裁工段切成一定规格成品玻璃，通过冷端机组输送到取板装箱工段。由于玻璃生产要求不间断的特殊性，在生产过程中，一旦在冷端发生玻璃叠板、堆积、碰撞、划痕等情况，将对成品玻璃板造成极大损伤，给生产厂家带来巨大的经济损失。这就要求冷端机组每一部分的输送辊道以高精度的合理速度输送玻璃。既要满足生产的连续性，还要有利于人工或设备的取板、装箱，并和生产线其它部分相配合以满足*大的生产量。因此，冷端机组在玻璃生产线中具有非常重要的作用。

2 冷端控制系统的主要内容和控制要求 本文以明达玻璃(成都)有限公司浮法二线为例，说明冷端控制系统的功能和要求:根据工艺要求，冷端系统主要由加速系统、掰边系统、主线输送系统、堆垛系统、转向系统和支线输送系统等6部分组成。整个系统以速度控制为核心内容。(1) 加速系统加速系统的作用是以冷端速度(一般为退火窑速度的3~4倍)快速地把已经切割成一定规格的玻璃板拉开一定距离，便于后续工段的输送和取板装箱。系统分为大片、中片、小片3个加速区，每一区的输送辊道分别由1台伺服电机驱动，速度信号由PLC模拟量输出模块送给伺服驱动器。每一区的速度变化分别由现场光电开关

作为输入信号控制。(2) 掰边系统此系统除输送玻璃板外，还有板宽调整和跑偏跟踪的功能。其输送辊道由1台变频电机驱动，速度信号由PLC模拟量输出模块送给变频器。由现场按钮作为开关量输入点，通过程序控制中间继电器来实现玻璃板宽调整和跑偏跟踪功能。(3) 主线输送系统此系统用于输送玻璃板。由9个传动站组成，每个传动站分别由1台变频电机驱动。速度信号由PLC模拟量输出模块送给变频器。(4) 堆垛系统分为大片、中片2个区域，每一区辊道分别由1台伺服电机驱动，由PLC模拟量输出模块给出速度信号，通过伺服驱动器控制伺服电机把玻璃板停在合适的位置，便于堆垛机的取板、装箱。(5) 转向系统此系统用来选择将玻璃板送往主线或者支线。其辊道速度由1台变频电机控制，速度信号由PLC模拟量输出模块送给变频器。其抬起、落下动作由现场光电开关作为输入信号，经PLC程序控制输出继电器进而控制气缸来实现。(6) 支线输送系统此系统在主线上出现故障或主线输送量不能满足生产要求时使用。其前段输送辊道由1台变频电机驱动，后段输送辊道由1台伺服电机驱动。速度信号均由PLC模拟量输出模块给出。

3 PLC系统选型及硬件配置 SIEMENS S7-300是模块化的中小型PLC系统，其大范围的

各种功能模块可以非常好的满足和适应自动控制任务，简单实用的模块化和分散式结构使得其应用十分灵活，当控制任务增加时，可自由扩展。高电磁兼容性和强抗振动、抗冲击性使得其具有很高的工业环境适应性。易于实现分布，易于用户掌握等特点使得S7-300成为各种中小规模控制任务的方便又经济的解决方案。鉴于以上原因，经过认真分析比较，决定选用SIEMENS S7-300

PLC系统作为冷端控制系统的核心部件。(1)

根据生产工艺要求和所控设备的数量，本系统需要配置点数为:a) 单通道高速计数 1路b) 直流输入 39点c) 直流输出 18点d) 模拟量输出 10路(2)

考虑系统的完整性、可操作性及点数冗余量，本套PLC系统硬件配置如图1所示。具体配置如下:a)

单通道高速计数器模块FM350-1 1块b) *处理单元CPU314 1块c) 电源模块PS307 5A 1块d) 通讯接口模块

IM360 1块

IM361 1块

e) 16点直流输入模块 SM321 3块f) 8点直流输出模块 SM322 3块g) 4路模拟量输出模块 SM332 3块h)

操作员面板 OP17 1块 4 控制系统软件编制4.1 设计思路 本程序采用SIEMENS STEP7作为编程

软件。根据冷端的生产工艺流程特点，采用模块化编程的程序设计方法。程序框架如图2所示。设计过程如下:|

(1)首先将项目划为若干子任务。每一个子任务在程序中对应为一个功能(FC)。功能含有一些设备和任务的逻辑指令，相当于一个子程序。由组织块(OB1)中的指令控制这些功能的执行。(2)规范并设定各输入/输出量，确定其类型和地址。本程序采用符号地址编程，即在程序中以符号名识别专门的**地址。方便程序的编写和调试，增加程序的可读性。在程序中所有的块都可以对符号地址操作。地址表如附表所示。(3)建立可读/写的全局数据块(DB)，用于保存功能的数据或信息。其中，DB1用于保存高速计数过程中的数据，DB2用于保存其他功能中的数据。程序中每个FC或OB都可以读/写一个共享数据块DB。

(4) 为所控各主体设备的运行状态分配中间变量。(5)

根据冷端电气系统的主要内容，确定各输出信号与输入信号的逻辑关系，并转化成梯形图实现。(6)

编制、调试、连接所要求控制任务的各部分功能FC。(7)

规划从组织块OB1中调用各部分功能FC的程序执行过程。(8) 使用Protool软件组态操作员面板

OP17,做到人机界面友好,操作方便。组件包括:I 设置PLC和连接类型,如:波特率等I 对OP17的常规设置

,诸如:功能键赋值、口令管理等I对象设置,诸如:变量、画面和信息文本等。本项目中,主要包括工艺

参数设定、工艺参数显示、过程参数监控、程序实时诊断、故障报警信息等。I 设置PLC与OP17

用来互相通讯的驱动程序和驱动参数。PLC与OP17之间通过MPI协议通讯。(9)

现场安装接线各外部输入/输出点,整定、调试程序,试运行、运行。4.2 注意事项(1) 在硬件配置中设置

CPU参数,主要包括启动特点、性能、循环中断、诊断/时钟、保护等。(2)通过硬件组态工具设置模拟量

模块的参数。本配置中将输出至变频器的信号通道类型设为4~20MA,将输出至伺服驱动器的信号通道类

型设为0~10V。(3)在硬件配置中设定CPU和OP17的MPI地址,确认两者具有不同的MPI地址,本配置中

设定OP17的MPI地址为1,CPU的MPI地址为2。(4)

在硬件配置中设定高速计数器模块的计数方式和所连接旋转编码器的信号方式等。(5) 在用户程序使用之

前,符号必须在符号表下建立。并且用户程序的符号必须一。也就是说,一个符号或地址在符号表中只

能出现一次。(6)除OB1外,操作系统还可以调用其他的组织块以响应某些事件。在本程序中,通过循环

中断程序OB35设定每隔2秒采样计算一次退火窑辊道实时速度。OB35根据程序设定的时间间隔反复执行

,时间间隔在CPU模块参数中设定。(7) 确定各部分状态的先后次序及联锁关系,使各动作间严格确保相

互约束和定时关系,以提高程序的可靠性。(8)

灵活运用各逻辑指令,完成各部分功能的同时力求程序简洁。5 结束语 浮法玻璃生产线冷端

控制系统构成复杂,逻辑繁琐,数据采集量大,控制站多,系统可靠性要求较高。既要实现对各传动站

高精度的速度控制，又要完成对现场光电开关、按钮等各种数字量、开关量的以及对转向装置升降动作的**控制。通过采用SIEMENSSIMATICS7-300可编程序控制器，实现了冷端系统全过程的自动控制。系统性能优良，操作方便可靠，确保满足工艺要求的同时又充分考虑人为干涉自动控制的能力，缩小故障的影响面。本系统自2001年8月正式投入运行以来运行状态良好。本系统的应用成功为浮法玻璃生产线冷端系统提供了一个很好的自动控制范例。