

盐城西门子代理商

产品名称	盐城西门子代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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

盐城西门子代理商

系统构成该系统主要控制部分是一台CPU224和两台EM223扩展组成的控制系统，驱动系统采用西门子M440变频器，门机也采用西门子M440变频器和西门子1LA7电动机，下面主要针对控制系统进行详细介绍，电气图纸如下。

图1 CPU224控制原理图（计数、井道信号检测、检修运行控制、变频器控制和开关门部分）说明：

- 1、CMD—门机信号公共端
- 2、0D、CD—开、关门信号
- 3、FWD、REV、SS1、SS2、SS4、OFF—变频器控制信号
- 4、AC220V PLC—供电电源
- 5、SQU、SQD—上、下门区感应器
- 6、PFA、PFB—计数信号
- 7、井道信号检测及检修运行信号
- 8、KMC变频器进相接触器
- 9、KMY—变频器出相接触器
- 10、KMB—抱闸接触器
- 11、KMZ—抱闸强激接触器

图2 EM 223控制原理图（控制、检测、显示部分）

图3 EM223控制原理图（集选、基本功能设定、到站钟部分）

3 系统控制功能

工业自动化的发展带来了对于货梯运行要求的提高，在平层精度、故障检测、噪声、启动与停车加速度、特殊功能和可靠性上都对电梯提出了较高的要求，在许继电梯公司生产的STIA P224货梯控制系统中，特别在这些地方充分应用了西门子产品的优点，大限度的为客户创造了价值！具体内容如下：

3.1 硬件部分通过合理的硬件选型和线路设计，是该系统达到了低噪音、高效率、节能、安全可靠。（1）在CPU选型上，充分利用了西门子控制系统可靠性高、指令丰富、通讯和扩展能力强的优点，以高性价比，选用CPU224作为控制系统控制中枢，利用其两个独立的高速计数器作为电梯位置的定位脉冲采集和电梯运行故障判断；（2）在扩展选型上，由于变频货梯为集选并行产品，楼层和轿厢输入/输出信号较多，为尽量降低成本，将集成并行信号分别采用几个扩展模块来实现，根据楼层的多少可自由选用扩展模块的类型和个数，一般四层站及以下的电梯选用两块EM223扩展模块；（3）在变频器选型上，采用了西门子M440矢量控制变频器，其脉宽调制

的频率可选,可以大大降低电机运行噪声,丰富的矢量控制功能使电梯运行效率更高、更节能、更可靠;(4)在接触器的选型上,全部采用西门子3RH11型低噪音接触器。3.2 软件部分硬件设计是系统的骨架,确保硬件设计完善的基础上,PLC程序设计也是该系统稳定、高效运行的关键,依据S7-200丰富的指令集,程序设计充分与硬件设计相结合,构成了电梯系统安全可靠的保障!(1)计数是电梯运行的基准,使用I0.0和I0.1作为计数脉冲输入点,用该输入脉冲进行井道高度计数、正反转运行判断、门区信号与楼层高度信号比较处理以进行故障判断;由于货梯载重吨位大、开门宽度大等因素,货梯运行的平层精度一直是一个行业的难题,其中的因素除跟变频器的低速驱动能力和机械配合精度有关外,主要的还和PLC程序控制的处理方式有非常重要的关系,在PLC的处理上,该系统在门区信号的处理上,采用了门区信号检测、井道脉冲信号检测、门区长度二次计数相结合的方式来处理电梯停车位置,极大的提高了电梯的平层精度,现场运行的货梯平层精度能达到5mm以内,远远高于国标7588关于变频货梯平层精度的要求。(2)在显示信号的处理上,该系统充分应用S7-200的丰富的指令集,运用多种寄存器和传送指令进行楼层显示、故障显示和故障记忆功能,极大的方便了电梯的使用和维护,用户在使用时,仅可以进行观察电梯运行时的显示就可知道电梯的运行是否正常,有故障时可以让维保人员在时间知道故障的位置,极大的提高了电梯的运行无故障时间,电梯运行每月平均故障率不到一次。4 开始使用时遇到的问题及解决方法在整个运用过程中,遇到的硬件问题较少,软件设计时要注意下面的一些问题:(1)计数处理电梯运行时多处采样计数脉冲,处理时要考虑是井道信号优先或者是故障判断优先,任何情况下都要确保电梯在安全的状态下运行;(2)故障显示处理有时多个故障同时发生时,要考虑故障显示的优先级,防止多个故障代码同时显示,出现所谓的“乱码”,无法正确判断故障发生的位置

潍坊烟叶复烤厂是国内早加工烟叶的企业,至今已有八十多年的历史。随着打叶复烤技术的推广和应用,该厂联合机械部济南铸造锻压机械研究所在借鉴和消化吸收Comas和Mactavish技术的基础上设计生产了6000kg/h打叶线,打叶线控制系统以S7-400 PLC为主控制器,采用了当今先进的现场总线技术,通过PROFIBUS-DP控制全线所有变频器及分布式I/O,并采用了新颖的触摸屏和大型模拟屏幕流程图显示,使得系统具有较完善的功能,是当时国内自动化程度高的打叶线之一。系统构成

打叶线包括打叶前、一打一、一分一、一分二、一分三、二打二分、三打三分、四打四分、五打五分和五分后共十段,电机共161台,总功率1200kw,全线共9组打叶机,12级6000Kg/h打叶线控制系统风分器;打叶机、风分器和播扬风扇均采用变频器控制,全线变频器控制电机47台,总功率584kw。系统要求能按工艺要求和流量状况控制各变频器的转速,每个电机现场都有一个本地开关,以控制电机的起动停止。因此,整条线设备前后关联,设备复杂,烟叶成本高,对设备的可靠性要求很高。整个系统构成如下图。打叶线控制系统构筑在PROFIBUS-DP设备级的总线上,其中PLC作为一级主站,变频器和分布式I/O作为从站,通讯采用主从方式,传输介质为铜质屏蔽双绞线,通讯协议采用RS485。现场总线为系统的可靠性和灵活性提供了保证。按照烟草系统的传统习惯,设置了两块3m×1.5m模拟屏,采用了硬质发泡PVC板表面丝网印刷的新技术,将全线设备及电机形象细致地绘出,每个模拟屏装有200个Idec指示灯指示系统及各电机状态,使操作及维护人员观察起来极为方便。系统功能系统软件是以STEP7编制的,STEP7具备梯形图,功能块和语句表三种编程方式,因为整个系统控制任务复杂,故选用语句表作为系统编程语言。触摸屏选用西门子通讯软件Protool编写,系统主要具有以下功能:·变频器和分布式I/O控制:PLC通过总线控制变频器起动/停止,分布式I/O的运行,监控其状态和三级诊断信息并显示在触摸屏上·手动/自动控制:可根据具体情况轻松转换·恒流控制:为了保证二次润叶后烟叶水分均匀并且向打叶机均匀送料,系统要求进行恒流量控制·工艺数据管理:系统已初始化工艺参数,因此操作人员可根据实际所打烟叶的产地和等级选择相应工作参数组,并将实际运行优化后的参数存入系统·操作界面:使操作人员方便快捷监控系统的运行,如下图所示·模拟显示屏:画面与触摸屏对应,直观显示设备分布及其电机运行状况·故障诊断及报警:系统具有较为完善的自我诊断及显示功能

系统特性·图形化界面:清晰直观·结构化编程:简化了工作量并保证了系统的可靠性,成功完成系统初始化、工艺参数管理和维护功能·优良的可维护性:PROFIBUS-DP总线技术使系统维护变得非常简单,对不同厂家的产品和同一产品的升级具有良好的兼容性,而且系统增添元件时很方便