

莱芜西门子S7-1200模块

产品名称	莱芜西门子S7-1200模块
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	3400.00/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	15021292620 15021292620

产品详情

莱芜西门子S7-1200模块莱芜西门子S7-1200模块莱芜西门子S7-1200模块

西门子S7-200 SMART在枕式包装机中的应用

S7-200 SMART, CPU

SR40, 标准型 CPU 模块, 继电器输出, 220 V AC或110

DC 供电, 24 输入/16 输出

S7-200 SMART, CPU

ST40, 标准型 CPU 模块, 晶体管输出, 24 V

DC 供电, 24 输入/16 输出

S7-200 SMART, CPU

SR60, 标准型 CPU 模块, 继电器输出, 220 V

AC 或110 DC供电, 36 输入/24 输出

S7-200 SMART, CPU

ST60, 标准型 CPU 模块, 晶体管输出, 24 V

DC 供电, 36 输入/24 输出

S7-200 SMART, CPU

CR20s, 经济型 CPU 模块, 继电器输出, 220 V AC或110

DC 供电, 12 输入/8 输出

S7-200 SMART, CPU

CR30s, 经济型 CPU 模块, 继电器输出, 220 V AC或110

DC 供电, 18 输入/12 输出

S7-200 SMART, CPU

CR40s, 经济型 CPU 模块, 继电器输出, 220 V AC或110

DC 供电, 24 输入/16输出

1.项目介绍：包装机行业未来发展的趋势是机械简单化，电气复杂化。越来越多的用伺服电机代替繁琐的机械传动，这就优化了机械结构，节省了设计成本，缩短了开发周期。以前的包装机只有一个普通电

机作为主动力，各个部分的配合都是通过机械传动来实现，机械结构非常复杂，精度差，故障率高。现在全部用伺服电机代替之后，机械结构变的非常简单。枕式包装机是一个伺服电机带动包装机的切刀部分，一个伺服电机带动包装机的供膜部分，后一个伺服电机带动推料部分。通过各部分之间的追踪，来实现对包装物的包装。由于包装机是一个连续的，并且在运行中需要实时追踪调整，所以PLC必须保证伺服电机运行的稳定性及准确性。在以往的三轴枕式包装机方案中，由于受PLC本体集成的脉冲输出轴数所限，通常采用两个PLC通讯的方式，两者通过网络读写指令进行数据传递。由于控制器所支持的通信波特率太低，所以主站发出命令后，从站会有滞后的响应，这样在高速的情况下，三个电机的配合就会出差较大的误差，不能正常工作。S7-200 SMART本体集成3路高速脉冲输出，能够满足该机型的升级需求，因此设备改型中选择了该方案。2.工艺流程介绍：本包装机由主机部分与输送机部分组成，主机部分主要是由横封刀部分与送膜部分组成。由色标传感器，接近开关等来确定包装膜与切刀之间的相对位置。通过温度传感器来测量横封刀的温度。控制系统如图所示：

3.方案确定：一方面，鉴于三轴脉冲输出的功能满足设备的改型需求，另一方面通过集成的以太网接口能够非常方便的下程序，与新版的SMART LINE触摸屏也能实现良好的通讯。综合选型之下，终将S7-200 SMART PLC和SMART LINE触摸屏一起放到SF-G3机型上进行实验。4.产品硬件配置：由于是实验机型，所以仅仅将原有的两个S7-200的CPU改为S7-200 SMART，其余的硬件部分并未做大的改动。型号描述数量CPU ST40标准型 CPU 模块，晶体管输出，24 V DC 供电，24 输入/16 输出Smart 700 IESMART LINE 7寸触摸屏5.软件开发：本系统中使用的I/O表如图所示——数字量输入 17数字量输出 13——I0.0

刀零位接近开关:刀每旋转一周，接近开关接收一次信号。I0.1
色标光电：包装膜，每走一个膜长，色标光电接收一次信号。I0.2
推料零位光电：每走一个拔权，光电接收一次信号。I0.3 编码器A相I0.4
编码器B相：自动接膜的时候，用于计算接膜的位置。I0.5 急停按钮I0.6 启动按钮I0.7 点动按钮I1.0
停止按钮I1.1 刀伺服电机报警：如果伺服驱动器有报警的话，会给PLC一个报警信号，立即停车。I1.2
膜伺服电机报警：同上。I1.3 推料伺服电机报警：同上。I1.4
防护罩保护开关：当防护罩打开的时候，设备会报警，立即停车。I1.5 左微动开关I1.6 右微动开关I1.7
中微动开关：以上三个微动开关，都是在自动接膜过程中使用。Q0.0 Q0.1
Q0.3是三路高速脉冲输出，用于控制伺服电机的运行速度。Q0.4
指示灯：该点控制一个中间继电器，分别用常开点与常闭点控制启动指示灯与停止指示灯。Q0.5
指示灯：直接接近报警指示灯与蜂鸣器。Q0.6 打码信号：用于给打码机提供打码位置信号。Q0.7
吹气信号Q1.2变频器启动信号Q1.3 熨烫吸合控制Q1.5 左刀电磁阀Q1.6 右刀电磁阀Q1.7 接膜电磁阀：三个电磁阀都是在自动接膜过程中控制气缸。软件设计上主要分为以下三部分：，频率计算：根据客户的要包装要求，将数据通过SMART LINE输入到PLC，通过复杂的数学运算，计算出每个工位下电机的运行频率。第二，脉冲输出：通过向导，配置三个轴，调用向导配置后产生的子程序，来实现对三个电机的控制。第三，自由口通讯：S7-200 SMART的485串口，设为自由口通讯，与宇电的温控模块进行数据交换。6.应用体会S7-200 SMART较S7-200来说多了一路脉冲输出。当机器需要三轴时，S7-200只能通过两个PLC的通讯来实现。由于通讯的延时，所以很容易造成追踪效果不理想。而S7-200 SMART有效的解决了这个问题。尤其是S7-200 SMART程序的下载和与触摸屏的通讯都是通过网口通讯，大大的加快了通讯与下载程序的速度。

莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机,莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机,莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机,莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机

莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机莱茵西门子,S7-1200模块,CPU模块,交换机