

西门子电机驱动模块6SL3120-1TE13-0AD0

产品名称	西门子电机驱动模块6SL3120-1TE13-0AD0
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 西门子:PIC 代理区域:中国代理商
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	18717946324 18717946324

产品详情

西门子电机驱动模块6SL3120-1TE13-0AD0

（1）控制方式

继电器的控制是采用硬件接线实现的，利用继电器机械触点的串联或并联及延时继电器的滞后动作等组合形成控制逻辑，只能完成既定的逻辑控制。而西门子PLC采用存储逻辑，其控制逻辑是以程序方式存储在内存中，要改变控制逻辑，只需改变程序即可，方便快捷。

（2）控制速度

继电器控制逻辑是依靠触点的机械动作实现控制，工作频率低，毫秒级，机械触点有抖动现象。西门子PLC是由程序指令控制半导体电路来实现控制，速度快，微秒级，严格同步，无抖动。

硬件新特性

西门子顺应市场需求推出的 SIMATIC 精彩系列面板 (SMART LINE) , 准确地提供了人机界面的标准功能, 经济适用, 具备高性价比。如今, 全新一代精彩系列面板的功能得到了进一步的提升, 与 S7-200 SMART PLC 组成*的自动化控制与人机交互平台, 为您的便捷操控提供了理想的解决方案。

? 64 K 色真彩显示? 增加了工业以太网接口 - 通过以太网连接 S7-200 SMART 和 LOGO! 0BA7 -

可同时连接多台控制器 - 通过以太网, 程序下载速度提高了 5 倍? 扩展了串口通讯的功能 - 增加了 Delta PLC 驱动 (DVP-SV/ES2 系列) - 增强了 Modbus 通讯功能 - RS 422/485

接口自适应切换, 取消了拨码开关

[To the top of the page](#)

(3) 延时控制

继电器控制系统是靠时间继电器的滞后动作实现延时控制, 而时间继电器定时精度不高, 受环境影响大。西门子 PLC 用半导体集成电路作定时器, 时钟脉冲由晶体振荡器产生, 精度高, 调整时间方便, 不受环境影响。

(4) 上传数据

四、现在水泥厂的自动化程度越来越高, 对设备 DCS 的要求也越来越高, 因此在电气方面我们要实现如下功能:

能自动实现从开启除尘器设备到水泥罐车装满的全过程。

运行过程中, 能将各设备的运行信号反馈到中控室。

中控室接到备妥后可以实现远程启、停设备。

停车状态下，提供设备的备妥信号。

运行过程中若出现故障，可向中控室提供故障信号。

实时监控水泥罐车内水泥的多少。

五、 西门子PLC控制的具体实现

基于以上几点，我们选用奥越信公司生产的OYES-200可编程序控制器作为控制核心，通过对其编程实现各设备的运行。系统硬件组成

主要构成如下：奥越信 OYES-200系列CPU一台、数字量扩展模块EM223一台、模拟量扩展模块EM231一台，我们将各个电机和阀门的状态及控制信号接入西门子PLC，由西门子PLC对这些设备进行控制；EM231可接收罐车重量信号4-20mA电流信号。我们也可以将这些信号通过EM277模块按照 PROFIBUS-DP协议将系统连接到全厂PROFIBUS-DP总线上，将系统升级为一个PROFIBUS-DP从站，实现中控室对散装车间的控制。

西门子PLC在铝材成型生产线的应用

可编程序控制器是八十年代发展起来的新一代控制装置，由于它结构简单，编程方便，性能优越，被广泛的应用在工业控制的各个领域。在工业控制环节有些生产还是处于粉尘、油渍、蒸汽较多的环境。恶劣的工作环境将对电气控制系统产生不利的影

响，所以要求电气控制系统有良好的性能以及很强的抗干扰性。因此西门子PLC在工业中起着重要的作用。

在铝材挤压技术中，27MN卧式单动短行程前上料铝挤压机采用卧式三梁四柱预应力组合

框架结构，短行程前上料正向挤压方式，油泵直接驱动，配置xianjin的机电液控制元件和系统，以及配套齐全的机械化辅助设备，采用西门子PLC与计算机两级控制，使压机的速度、位置和压力得到jiinzhun的控制，所采用的主要技术集中体现了当代挤压机的发展趋势和**技术水平。适宜生产制造、利于操作维护，提高生产效率、降低使用成本。

一、系统配置：

本系统采用西门子S7-300系列CPU、OYES-300系列IO模块、OYES-300系列通信IM153模块等。通过profibus-DP网络实现主站和从站之间的通讯；中央控制室上位机与现场主机之间通过MPI网络通讯，对生产过程中的压力、温度、速度、功率和时间等参数进行实时监控。

数字量输入模块直接同电气发讯元件即按钮、限位开关、压力继电器等连接。数字量输出模块直接控制电磁阀、控制继电器、指示灯等。模拟量输入模块直接同压力传感器、速度给定电位器等相连。模拟量输出模块直接给比例阀放大器信号。

SEP7硬件组态如图1所示：

二、程序设计：

本系统采用STEP7组态编程，根据铝挤压机控制有压力控制、位置控制、速度控制、模拟等温控制、挤压筒温度控制等控制系统，分别为每部分控制编写相应的FC(功能Function)、FB(功能块Function Block)、DB(数据块Data Block)等。

三、工艺流程：

铝挤压机生产工艺流程。首先启动控制泵，启动控制泵后才有控制油可以控制其他动作，当延时加载后如果压力继电器不发讯，表明有故障停止，如发讯，顺序启动主泵，此时如果压机不在各自原始位，手动调整至原始位，操作挤压桶闭合，如果根据拉线式编码器测定到了减速位，减速后到了锁紧位锁紧，如果不到锁紧位，压机停止等待到位再动作，如

到位供锭器供锭，到位后才可供锭器供垫，到位后穿孔针前进，接着穿孔针到挑垫位置，挑垫片位到位后挤压杆前进同时穿孔针停止，到供垫器下降位后供垫器下降或到供锭器退回位后供锭器退回，此时判断供垫器下降到位了没有，没有则挤压杆停，有则判断供锭器是否退回到位，到位后如果可以穿孔了，则穿孔针前进，充液阀关闭到位后，填充挤压，结束后突破挤压，完成后开始正常挤压，编码器取值到终端减速位后停止挤压；如未到，开始终端挤压，到了挤压结束位后主侧缸卸压，到达设定压力值后停止，如压力值还高继续卸压。当挤压桶卸压完成后穿孔针退回，到位后挤压筒松开脱料，脱料到位，充液阀打开到位，挤压杆退回，到位，挤压桶松开到剪切位，垫片接收器上升到位，主剪打垫，到打垫位，垫片接收器下降，到下位，主剪剪切，同时垫片回送，垫片润滑。主剪到下位后主剪上升，穿孔针润滑装置下降，穿孔针前进到位，润滑完毕后穿孔针退回，穿孔针润滑装置返回，结束一个周期。