

## 6ES7517-3AP00-0AB0性能参数

产品名称	6ES7517-3AP00-0AB0性能参数
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	
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

### 6ES7517-3AP00-0AB0性能参数

需求需要用LOGO!来控制温室里的植物灌溉系统。在温室里有三种不同类别的植物。类1是水生植物，这种植物要求池塘的水面保持在一定的范围内。类2需要在每个早晨和晚上都浇水，而且每次时间为3分钟。类3则要求每隔的晚上浇水2分钟。显然，自动灌溉系统也要能被关断。LOGO！解决方案为类1植物灌溉通过控制大值和小值浮动开关（I1和I2），池塘的水面能始终保持在设定的范围内。为类2植物灌溉通过定时开关，能实现每天早上的6：00到6：03之间和晚上的8：00到8：03之间给植物浇水。为类3植物灌溉通过电流脉冲功能控制，植物每两天被浇水一次，而且通过I3感光开关能够实现晚上浇水两分钟的要求。使用的组件-LOGO！230RC-I1大值浮动开关（NC触点）-I2小值浮动开关（NO触点）-I3感光开关（NO触点）-I4自动控制浇水的开关（NO触点）-Q1用于类1植物的电磁阀-Q2用于类2植物的电磁阀-Q3用于类3植物的电磁阀优点和特性灌溉时间能够根据需要在早晨和晚上进行改变。除了灌溉系统外，温室的照明和通风系统同样可以用LOGO！来控制。

前言我公司在30万套全钢丝载重子午线轮胎技改项目中，先后引进了二台意大利POMINI公司生产的PX420密炼机及TDEII双螺杆挤出压片机，其具有设备价格低、控制水平高、操作方便、可靠性好等特点。在此，笔者对该设备的控制系统及拖动系统作些介绍，供要引进密炼机的厂家和国内密炼机生产厂家作参考。1 自动控制系统组成(如图1)。

1.1 PX420密炼机控制部分组成密炼机控制部分包括：密炼机的PLC主机-

PLCI，PLCI的扩展，PLCI上位管理机-PC。1.2 TDEII双螺杆挤出压片机控制部分组成双螺杆挤出压片机控制部分包括：双螺杆挤出压片机的PLC主机-PLC2，PLC2的扩展，PLC2上位管理机-PC。1.3 远程诊断系统组成远程诊断系统包括：远程诊断PC，MODEN及电话线1，用于远程通话的电话线2及电话。2 拖动系统组成2.1 PX420密炼机拖动系统组成(如图2)

PX420密炼机拖动系统包括：两组AC660v电源(一组星型，另一组三角型)，可控硅调速装置，直流电机，测速器。2.2 TDE11双螺杆挤出压片机拖动系统组成TDEII双螺杆挤出压片机有四组相同的拖动系统(如图3)，每组包括：AC380V电源，变频调速器，测速器。

3 系统运行过程描述PX420密炼机PC(PLCI上位管理机)在接受到上辅机的工艺参数后，将信号传给密炼机PLCI，PLCI再将信号通过其输出口传出，执行整个密炼过程，完成密炼工作。在密炼周期中的每个阶段，主电机的速度由工艺参数设定。在密炼过程中记录一些工艺所需曲线及设备是否完好的情况。同时，将密炼数据传给上辅机作为上辅机控制密炼动作及密炼周期结束的依据。如果密炼机有故障报警，其将本坯料炼完后停机。如果设备完好、下辅机完好、TDEII料斗未满、上辅机要求运行，那么密炼机就会继续运行下一周期。TDEII双螺杆挤出压片机料斗有料后，如胶片冷却已准备好，螺杆挤出机开始运行，压片机也开始运行，并自动调整速度将压辊和挤出机头间的压力调整到设定值。随着料斗中胶料的增加，挤出机的速度也加快，机头压力增加，压片机也会自动增加速度，使压力保持在设定值，直到挤出机的速度增加到大，压片机速度大。此时，如果TDEII双螺杆挤出压片机料斗的料位上升到上限的话，TDEII双螺杆挤出压片机会要求密炼机暂时停机，等料位下降到中位后，密炼机继续工作。4

PX420密炼机及TDEII双螺杆挤出压片机自动控制系统原理4.1 密炼机控制部分包括：密炼机的PLC主机-PLCI，PLCI的扩展，PLCI上位管理机-PC。作为上位机的密炼机PC用2芯专用计算机电缆与PLCI相连，上位机PC的信号通过CP5611卡和转发器RS4B5后又传给PLCI。相反，PLCI的信号通过CP5611卡和转发器RS4B5后又传给密炼机PC。包括主电机电流、主电机电压、温度(胶料温度、电机温度、轴承温度)、转速、设备运行状态等信号均通过此通道从PLCI获得并在PC上处理及显示。主电机电流、主电机电压、转速等信号PLCI从直流调速装置取得，现场信号通过PLCI扩展采集后通过2芯计算机电缆送给PLCI的CPU处理。根据需要，CPU再传给扩展的I/O或主机的I/O板或PLCI的上位机PC，密炼机的模拟信号主电机电流、主电机电压、胶料温度、功率、转子转速、主电机的速度给定等是通过PLCI的上位机PC(密炼机PC)与上辅机的PLC上位机PC用数字信号进行传输的，没有失真，可靠性高。4.2 双螺杆挤出压片机控制部分包括：双螺杆挤出压片机的PLC主机-PLC2，PLC2的扩展，PLC2-上位管理机-PC。作为上位机的双螺杆挤出压片机PC用2芯专用计算机电缆与PLC2相连，上位机PC的信号通过CP5611卡和转发器RS4B5后又传给PLC2，相反，PLC2的信号通过CP5611卡和转发器RS4B5后又传给密炼机PC。包括机头压力、温度、速度、设备运行状态等信号均通过此通道获得并在PC上处理及显示。现场信号通过PLC2扩展采集后通过2芯计算机电缆送给PLC2的CPU处理。根据需要，CPU再传给扩展的I/O或主机的I/O板或PLC2的上位机PC。PLC2根据机头压力、料位高度等情况综合运算后，分别对双螺杆挤出压片机四组变频器发出速度给定。同时，PLCI和PLC2可以通过网络互取信号，并且，PLC2将一个速度信号传给胶片冷却装置作为速度给定。5 远程诊断系统远程诊断系统包括：远程诊断PC，MODEN及电话线1，用于远程通话的电话线2及电话。此系统主要是在设备故障时，设备生产厂家的工程技术人员可在其公司通过电话线对设备故障进行分析诊断，作出故障处理意见，设备生产厂家工程技术人员计算机和我们的远程诊断PC通过电话线和MODEN联上后，其可以通过设备的远程诊断PC了解到设备故障记录情况及设备运行情况。电话线2及电话机主要是在诊断的时候进行口头交流用的。远程诊断PC通过CP5611卡和转发器与整个控制网络相连。

6 拖动系统6.1 密炼机拖动系统如图2；PX420密炼机拖动系统包括：两组AC660V电源(一组星型，另一组三角型)，可控硅调速装置，直流电机，测速器。其速度给定由上辅机设定工艺参数时设定传给密炼机PC或直接在密炼机PC上设定传给PLCI，再由PLCI传给直流调速装置。直流调速装置采用两组全波整流，一组是星型接法的电源，另一组三角型接法的电源，两种电源波形相差30度，这样可以抑制高次谐波，减少高次谐波对电网的影响。6.2 TDEII双螺杆挤出压片机有四组相同的拖动系统如图3，每组包括：AC 380V电源，交流调速装置，测速器。TDEII双螺杆挤出压片机拖动系统，其采用交流变频的调速拖动系统。双螺杆挤出机两个螺杆和压片机两个辊筒分别采用单独的电机驱动，这样就要求两个螺杆两电机的速度和压片机两个辊筒电机的速度必须分别一致。因此，它们的速度给定也必须分别一样，反馈值必须准确，才能确保速度分别一样，这样的设计是POMINI公司的特点。它们的给定均由PLC2对整个系统综合运算后分别给出。7 综合评价7.1 整个控制系统在我方的要求下采用中文软件，POMINI公司开发的控制软件也是采用中文界面，方便操作工操作。这在进口设备中少有。7.2 采用PC机作为PLC上位机用作数据传输、参数设置、数据记录及显示、显示报警。这样减少了很多显示仪表及开关按钮，减少了故障点，增强了数据传输的\*\*度，提高了炼胶的质量，方便设备故障诊断及设备维修。同时，为工艺工程师提供了一些工艺数据和曲线，方便配方的研究及调整。7.3 采用了远程诊断系统，给工厂提供了一整套远程诊断渠道，当工厂设备出现难以解决的故障时，为工厂工程师向远程设备生产厂家工程师咨询提供了方便。这样，可大大提高了设备正常运行率。7.4 密炼机主电机采用直流调速拖动系统，可方便地适应工艺在炼胶周期内各个阶段不同速度的要求。TDEII采用交流变频调速拖动系统，电机是交流电机，故障点少，维修量少。两部分拖动系统运行可靠稳定。总之，我公司引进POMINI公司的这两台密炼设备，其中一台已经运行一年半，另一台已经调试投入运行，运行可靠，自动化程度高，操作方便，炼出的胶料质量好。此外，设备价格便宜，性价比很高。

