

# 玉林西门子变频器总代理商

产品名称	玉林西门子变频器总代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	86.00/台
规格参数	西门子模块:西门子plc模块 西门子变频器:西门子一级代理商 西门子触摸屏:西门子触摸屏
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	15618722057 15618722057

## 产品详情

一个集散控制流程简例图4所示是该集散控制对其中的后处理电机进行控制的，图中2、3、6、7、9表示CC-bbbb网络，1和8表示从站（21#~24#）通过其RS-422编程口与单片机进行数据交换，4和5表示从站（17#~20#）通过其485BD板卡与直流调速器进行RS-422数据通

讯。来自码盘的数值经1、2、3、4传输后，进入DC调速器6，作为后处理电机的速度设定值，该调速器与光码共同组成一个的转速闭环控制。另外，后处理电机的实际转速值经5、6、7、8传输后，转换为当前的薄膜生产线的线速度，由LED显示出来，供操作人员使用，同时该线速度还经由9被传输至IPC1，供工艺技术人员集中使用。3 集散控制子设计由于BOPP薄膜生产线的生产工艺复杂、生产设备及种类繁多、安装较为分散，因此该集散控制涉及多CPU类型（PLC、IPC、单片机）、多种通讯网络结构（CC-bbbb、RS-422、RS-485、RS-232C），它们共同组成一个有机的整体。本文设计的集散控制在控制功能上可以分为四类控制子：速度链传动控制、温控、测厚和辅助控制。3.1

速度链传动控制3.1.1 速度链传动生产线的主传动由挤出机电机、冷辊电机、慢速辊电机、快速辊电机、横拉辊电机、后处理电机、上卷电机、收卷1电机和收卷2电机组成，它们分别由DC调速器1~调速器9来驱动，电机转速设定值由操控台上的码盘值间接给出。根据生产工艺的要求，除挤出机电机单独控制外，其余7台电机（注：收卷1和收卷2不同时使用）必须保持严格的同步速度，即要求按照特定的速度链进行增/减速，且本级电机的速度变化只能影响本级和后续各级，不允许改变前面各级电机的速度。设码盘值M0~M6分别表示调速器2~调速器8的转速设定系数，N0~N6分别表示调速器2~调速器8的转速设

定值的百分比。则速度链由下式表示：

其中 $K_i$ 表示对应码盘值的基值常数。由式(1)易知， $N_0$ 仅受自身码盘 $M_0$ 的控制，与其它码盘值无关。另外，当任盘值 $M_i$ 改变时，它只影响自身和其后的设定值 $N_i \sim N_6$ ，而不影响其前面的设定值 $N_0 \sim N_{i-1}$ 。3.1.2 传动控制主传动控制分为前部传动控制和后部传动控制两部分，它们构成自己的二级RS - 422网络。前部传动控制由从站9#~12#

PLC与调速器1~5组成，后部传动控制由从站17#~20#

PLC与调速器6~9组成，其中，从站9#~12# PLC和从站17#~20# PLC既作为CC-bbbb网络的从站，又作为二级RS - 422网络的主站。图5所示表示该二级网络的主站与单台调速器进行参数的读写通讯，与多台调速器进行读写控制时，是采用逐台通讯、轮换进行的，通讯波特为19200波特，实践表明的实时性要求。

图6所示表示快速辊在速度链传动控制中的转速控制。根据单机/联动选择开关可以实现快速辊的单个控制和速度链控制，图中的“码盘值”表示快速辊的速度可以由操控台上的码盘进行在线修改；“固定值1”表示穿片速度，此时快速辊与慢速辊的线速度相同；“固定值2”表示在薄膜生产中，若出现破膜，则快速辊及其后续主传动辊立即降至某一固定值，便于操作人员进行处理。

3.2 温控温控主要由工控机、34套CD901温控仪、RS - 232C/RS - 485转换器、功率模块等组成。工控机对温控的温度设定及实时温度监测是采用RS - 485通讯实现的，图7所示为温控的通讯控制。采用ASCII码传输，可以对设备地址、波特率、数据位和校验位等进行设定。本采用9600bps、1位起始位、8位数据位、无奇偶校验、1位停止位，ID地址范围为1~34。首先工控机发送EOT(04H)进行数据初始化，然后发送数据，表1表示工控机查询参数的数据格式。温控仪接收到数据后，便发出相应的响应数据，表2表示温控仪响应工控机查询的数据格式。表3表示工控机参数写入的数据格式，当温控仪接收到正确的参数写入命令后，则发出ACK(06H)响应；当接收到不正确的指令数据时，则发出NAK(15H)。其中Device address为温控仪的ID地址，STX(02H)表示开始控制字符，Identifier为操作符，DATA表示操作数据，ETX(03H)为数据结束字符，BCC为校验码(异或和)

温度的设定与监测都要首先由工控机向温控仪发送数据，每批数据的发送均要占用一定的时间(约3ms)。由于CD901的通讯为应答式，因此不能只是不断地向温控仪发送数据，而应采取分时进行处理。为确保通讯的正常进行，用10ms的时间发送一帧数据，若通讯失败就重复发送，重复超过3次则认为通讯故障并。若发送成功，此时还不能立即发送第二帧数据，要等温控仪返回正确的通讯数据才可以继续发送新数据。工控机发送的数据指令含有ID地址，当数据发送成功后，只有符合ID地址的温控仪才会返回正确的应答数据，这样就可以根据工控机发送的ID号来鉴别是哪个温控仪返回的数据了。由于该RS - 485通讯的波特率设置为9600bps，而温控惯性大，温度变化较慢，实际应用证明工程要求。此外，考虑到温度设定的随机性特点，在本中建立了一个监控线程来专门监测设定温度值的变化情况，一旦设定值发生变化就将温度监测线程挂起，发送新的温度设定值，设定成功后继续恢复对实时温度值的监测。这样利用MFC自带的多线程功能，充分利用了bbbbbb的多任务处理功能。多串口数据的接收也采用线程的，建立一个线程来串口是否有新的数据，一旦有新数据则将其保存，并继续监测串口。