

西门子PLC绿色控制电缆

产品名称	西门子PLC绿色控制电缆
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 型号:PLC 性质:授权代理商
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PLC绿色控制电缆

我公司主营西门子各系列PLC（S7-200 SMART S7-300 S7-400）触摸屏 变频器（MM系列 G120 G120C G110）伺服（V80 V60）数控备件（PCU50 NCU CCU 轴卡）等价格优势产品为西门子原装正版产品 我公司售出的产品按西门子标准质保 产品本身有质量问题 质保一年 公司秉承：以信待人 以诚待人 质量如生命 客户至上的经营理念 竭诚为您服务 您的肯定是我们大的动力 我们将期待与您长期持久的合作

SPC3芯片通过请求发送（RTS），发送数据（TXD），接收数据（RXD），通过高速光耦HCPL7720和总线收发器ADM1485相连，构成串行总线接口。如图2所示，尽管SPC3已经集成了物理层的数据传输功能，但它不具备RS-485的驱动接口，因此添置了RS-485的驱动电路。目前能12M波特率的驱动器芯片为数不多，有SN65ALS176，SN75ALS176，ADM1485等，本中选用的是ADM1485。另外为了避免总线上的对电路的影响，在SPC3与RS-485总线驱动电路之间采用光电隔离。TXD、RXD的隔离器件选用Hewlett Packar公司的12M高速光耦HCPL7720，RTS的隔离器件选用HCPL0601。

3 通讯接口的设计

PROFIBUS-DP的ASIC芯片SPC3集成了PROFIBUS-DP协议，能够处理PROFIBUS-DP状态机构，因此80C32不用参与处理PROFIBUS-DP状态机。80C32的主要任务是对SPC3进行合理的配置、初始化及对各种报文的处理。

对SPC3的操作主要包括两个部分：SPC3的初始化和SPC3的中断处理。主程序和中断程序流程图分别如图3和图4所示。

图3 主程序流程图 图4 中断程序流程图

SPC3的初始化程序应主程序的前面，而中断处理程序完成CPU对SPC3中断输出的响应。SPC3上电复位之后，在正常工作之前必须进行初始化，以配置各个寄存器。中断处理程序用于处理SPC3发生的各种事件，这些事件包括新的参数报文事件：全局控制命令报文事件，进入或退出数据交换状态事件，新的配置报文事件，新的地址设置报文事件，监测到波特率事件和看门狗溢出事件。SPC3在接收到由PROFIBUS主站传送的不同输出数据时会产生输出标志位，CPU通过应用循环中轮询标志位来进行接收主站数据。对于特定应用的诊断信息需要实时传递到主站。主应用程序在应用循环中判断是否有可用的诊断BUF存在，当有空闲BUF时应用程序输入诊断信息，并请求更新。对于实时性要求严格的，应采用中断进行输出数据和诊断数据处理。

PLC开关量和模拟量如何转换PLC开关量、模拟量转换，首先要明了三层含义：设备信号层、PLC软件应用层、PLC内部处理层。设备层：开关量是通断信号，模拟量是线性电压信号或线性电流信号。PLC软件应用层：开关量是0、1开关节点以二进制形式存放在PLC内部寄存器中，模拟量是工程量(如255、32767、65535)以16进制形式存放在PLC用户寄存器中。内部处理层：全部都是从寄存器中调出采取二进制运算。开关量模拟量转换在PLC软件应用层只要利用相关指令(如三菱K1M0等)将开关量二进制转换成16进制存放在PLC用户寄存器就可以。开关量和模拟量的转换一般都经过保持以及数字化的，比如开关量，有干扰吧，要排除这种干扰，可以软件排除干扰，比如隔几毫秒读取一次开关状态，两次都读到才认为开关关闭了，不然认为是干扰，当然干扰也可以用硬件排除干扰，如果施密特触发器等。对于模拟量，也是经过量化的，比如0809AD转换，对于转换方法，在这里也说不清楚，可以查询芯片资料，0809芯片有控制转换引脚，使能引脚，转换地址等控制引脚，用8051单片机可以控制其转换，当然，还有的单片机，如MSP430，AVR等单片机，更好的转换芯片，如DSP的STM32系列芯片，是专门的数模转换芯片。转换的原理是根据转换芯片的精度划分转换量，如，转换芯片的位数为8位，再假定转换的模拟量为5伏电压，那么还可以把5伏分为256(因为8位芯片只能是2的8次方)等分，这样就可以算出它的数字量了，反之亦然。常见的模拟量信号有电压和电流信号，有输入信号对设备进行控制的，比如变频器

的调速、气压比例阀等，输出信号多见与各种传感器和其他输出设备。它们之间的转换关系需要参考AD、DA模块与设备量程来确定。

AD模块在模块端10v模拟量对应4000数字量，按照此关系完成转换。在设施端例如位置传感器距离与模拟量电压信号之间的关系是：200mm量程对应10v模拟量输出，那里在PLC程序要得到准确的位置，位置与数字量之间的关系就是1mm=20数字量或者1数字量=0.05mm，加入我们检测了2000的数字量，经过换算就知道位置是100mm。

至于开关量与模拟量之间的转换关系，应该说是模拟量怎么控制开关量，比如说电机转速超过某值就要关掉电机、温度大于多少就要终止加热或小于多少要加热，此刻我们经过AD模块监控这些数据，在PLC中进行比较，根据比较结果来输出相应的开关动作。

4步教你轻松调试PLC控制系统PLC控制系统调试工作是检查PLC控制系统能否满足控制要求的关键工作，是对系统性能的一次客观、综合的评价。系统投用前必须经过全系统功能的严格调试，直到满足要求并经有关用户代表、监理和设计等签字确认后才能交付使用。调试人员应受过系统的专门培训，对控制系统的构成、硬件和软件的使用和操作都比较熟悉。调试人员在调试时发现的问题，都应及时联系有关设计人员，在设计人员同意后方可进行修改，修改需做详细的记录，修改后的软件要进行备份。并对调试修改部分做好文档的整理和归档。调试内容主要包括输入输出功能、控制逻辑功能、通信功能、处理器性能测试等。一、输入输出回路调试

(1)模拟量输入(AI)回路调试。要仔细核对I0模块的地址分配;检查回路供电方式(内供电或外供电)是否与现场仪表相*;用信号发生器在现场端对每个通道加入信号，通常取0、50%或*三点进行检查。对有报警、联锁值的AI回路;还要在报警联锁值(如高报、低报和联锁点以及精度)进行检查,确认有关报警、联锁状态的正确性。(2)模拟量输出(AO)回路调试。可根据回路控制的要求，用手动输出(即直接在控制系统中设定)的办法检查执行机构(如阀门开度等)，通常也取0、50%或*三点进行检查;同时通过闭环控制,检查输出是否满足有关要求。对有报警、联锁值的AO回路，还要在报警联锁值(如高报、低报和联锁点以及精度)进行检查，确认有关报警、联锁状态的正确性。(3)开关量输入(DI)回路调试。在相应的现场端短接或断开,检查开关量输入模块对应通道地址的发光二极管的变化，同时检查通道的通、断变化。(4)开关量输出(DO)回路调试。可通过PLC系统提供的强制功能对输出

点进行检查。通过强制,检查开关量输出模块对应通道地址的发光二极管的变化,同时检查通道的通、断变化。