湖南岳阳西门子S7-1500PLC模块代理商

产品名称	湖南岳阳西门子S7-1500PLC模块代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC 西门子: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
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

湖南岳阳西门子S7-1500PLC模块代理商

我公司是西门子签约代理商备有大量西门子产品浔之漫智控技术(上海)有限公司：西门子授权代理商

现货库存；大量全新库存，款到48小时发货，无须漫长货期

西门子PLC（S7-200、S7-200 SMART、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500、ET200S、ET200M、ET200SP）、触摸屏、变频器、工控机、电线电缆、仪器仪表等，产品选型、询价、采购，敬请联系，浔之漫智控技术(上海)有限公司

本示例描述了模拟量模块EM235 3A1/1AQ与CPU-212或CPU-214一起使用的一种探讨。本例中模拟量输入值是给定采样次数的采样平均值，然后试验决定怎样设置输出。EM235配置成士10V。

程序结构

程序和注解

本程序描述了模拟量模块EM235 (3A1/1A0)的功能，从AIWO中取输入值，为了增加稳定性而求多次采样值的平均值，再依据计算出的平均值在AOWO中输出模拟电压。

模拟量模块经过测试可提供模块错误信息。如果个扩展模块小是模拟量模块，01.0接通。另外模拟量模块检查到的错误是电源出错，则将CPU上01.1接通。模拟量模块上有EXTF字

样。

本程序中所用除法是简单的移位除法(用采样次数的2的方次)。因为移位只花费较短的扫描时间，该数能从2变化到32768。

输入字是12位长。如果采样次数大于16 (2的4次方)，那么和的长度将大于一个字(16位)。于是需要用双字(32位)存贮采样和。为把输入值加到采样和中，你应当把它转成双字。

当输入数为负值时，高有效字增添1;若为正值，高有效字增添0来校正输入值。

本程序长度为118个字

本例用S7-200 CPU 214 DC/DC/DC进行定位控制，并具有位置监视和位置校正

概述

本例相对位置山增量传感器进行位置监视。为了求出传感器信号，将该信号作为CPU 214中的大可处理7kHz信号的高速计数器的输入，这样，就可检测出位置误差。例如，当起一停频率超出时，通过步数丢失可以检测到位置错误。一旦检测出位置误差，就以较低频率进行位置校正。

硬件要求

程序框图

一、初始化

在程序的个扫描周期((SM0.1=1)设置重要的参数。此外，高速计数器HSC2由外部复位并初始化为A/B计数器。HSC2对检测定位的增量轴编码器信号计数。传感器的A路和B路信号分别作为CPU输入端I1.2和I1.3的输入。旋转方向的选择、按钮锁定、操作模式的选择及定位的过程 (请参考此例概述)。由增量传感器进行定位监视，在输出脉冲结束之后，等待T1时间，以便使连接电机和传感器的轴连接器的扭转振动消失。

二、实际值和设定值的比较

T1到时后，子程序4对实际值和设定值进行比较。如果轴的位置在设定位置的±2步范围内，定位就是正确的。如果实际位置在此目标范围之外，当超过起停频率时，那就会造成电机失步这种情况的发生，此时，一个相应的警告信号就会则Q1.1输出。

三、位置的较正

若定位错误被检测出来，则起动第二等待定时器T2。此后，根据设定值和实际值之间的差值计算出校正的步数。当校正时，电动机频率低于起停频率，以防新的步数丢失。

四、校正取消

如果在两次校正尝试之后还小能达到设定位置，为女全起见，控制将被锁定(M0.2=1)。只有按下确认按钮I1.4之后，控制才被打开，然后，进行另一个参考点的检测。

五、信号清单:

控制器

系统的关键的设备部分是PLC。PLC是以单片机为核心专门用于工业过程自动化控制的电脑器件，具有的可靠性和稳定性。本系统选用西门子公司的S7-200系列CPU222PLC作为控制的核心，利用CPU222的2路独立的20KHz的高速脉冲输出来控制步进电动机的运动。此高速脉冲信号不能直接驱动步进电动机，需通过步进电机驱动器将功率放大后才能起作用。5路数字量输入分别与5个传感器相连接，用来判断步进电机的位置、工件的位置、刀头的位置。14路数字量输出中，有6路用来控制步进电机驱动器，8路用来控制电磁阀开关。

PLC本机有一个通讯口，为标准的RS-485借口，在PLC与上位机进行通讯时需将RS-485接口转换成标准的RS-232接口，可以采用四门子提供的隔离型PLC/PPI电缆进行转换。该电缆有拨码开关可以进行设置。在上位几上将控制软件编写好后，通过此线下载程序并监视程序的运行情况。为了降低成本，在程序调试好以后就可以不必用上位机进行操作和控制，而是用简单的操作面板即可。本系统选择是DP210操作面板。

3.3 系统的外设

根据系统对刀具加工精度的高要求，选用步进电机来控制加工程序。步进电机可以精 确到一个脉冲，在本系统中一个脉冲的精度是0.005mm。步进电机驱动器用于驱动步进电机,从而控制刀头的动作,完成平头。步进电机驱动器接收到PLC的信号,包括CP步进脉冲信号,DIR方向信号,FREE脱机信号,经过其内部的功放电路和处理电路后输出到后面连

接的两相步进电机。步进电机根据信号的编号来产生相应的动作。电磁阀直接接受来自PLC的控制信号产生动作。另外,PLC直接接受传感器的信号,通过内部程序的运算和逻辑判断来决定输出。

变频器用来控制主轴三相电机的转速。本系统中变频器采用基本参数运行模式,由电位器来设定运行频率,变频器的启动和停止由外部端子控制.根据不同工件的特点,通过旋转电位器来改变主轴电机的转速,外部端子的信号由PLC的第12路数字量输出控制。

4、系统的软件设计

系统的软件包括人机交互界面DP210程序和系统的主控程序。DP210程序完成操作人员同PLC之间的对话，主要是各个操作画面之间的相互转换和每个操作画面当中各个按键动作所对应的PLC程序的控制位。程序画面要与生产现场的工作流程相适应，越是前面的画面就越是使用率高的画面。

PLC程序接收到DP210的操作信号后，按照工作要求进行整个刀头工作的控制。主程序的流程图如图3所示。PLC主控程序中的核心控制是对步进电机的控制，启动1#步进电机的程序如图4，控制电机方向的程序