



???????? IN ????? 2 ? n ??(2 n)????? n ????????? IN ????? 2 ? n ??(2n)????????????? 3 ?????? 3  
????????????? 24 ?????????PLC ?????????????????????SHR\_I??????SHR\_DI????????SHL\_W??????S  
HR\_W??????SHL\_DW????????SHR\_DW???  
????????????????????CPU????????????????????????CPU????????????CPU????????\*????????????????  
????????????LOGO!?????SIMATIC S7-200?S7-300?S7-400????????? SIMATIC HMIWINCC?????STEP  
7?????SITOP??\*??????SI  
MATIC S7-1200 SIMATIC S7-1500 ??  
?????????????????——“??????”?Digital Twin???  
??

??6ES7960-1AA04-5KA0

4、人机界面只能连接PLC吗？不是这样的。人机界面产品是为了解决PLC的人机交互问题而产生的，但随着计算机技术和数字电路技术的发展，很多工业控制设备都具备了串口通讯能力，所以只要有串口通讯能力的工业控制设备，如变频器、直流调速器、温控仪表、数采模块等都可以连接人机界面产品，来实现人机交互功能。1) MPI电缆通讯方式：组态王所在的计算机必须安装STEP7编程软件；2) MPI通讯卡方式：组态王所在的计算机必须安装STEP7编程软件；3) 以太网通讯方式：不需要在组态王所在的计算机上安装STEP7或Simaticnet通讯软件；4) Profibus - DP通过方式：需要在本机上安装STEP7编程软。西门子6ES7870-1AA01-0YA0故障代码 如何配用步进电机驱动器？答：根据电机的电流，配用大于或等于此电流的驱动器。如果需要低振动或高精度时，可配用细分型驱动器。对于大转矩电机，尽可能用高电压型驱动器，以获得良好的高速性能。存放在RAM中，以适应随机存取的要求。在PLC的工作数据存储区中，设有存放输入输出继电器、辅助继电器、定时器、计数器等逻辑器件的存储区，这些器件的状态都是由用户程序的初始设置和运行情况而确定的。根据需要，部分数据在掉电时用后备电池维持其现有的状态，这部分在掉电时可保存数据的存储区域称为保持数据区。

西门子数控系统电源的故障与维修1、功能及工作原理 伺服电源模块主要功能是产生直流母线电压，供给主轴模块和进给伺服模块，同时产生供系统和各个模块内部使用的+24v和

+5V电压。根据直流电压控制方式，它又分为开环控制的UE模块和闭环控制的I/R模块，UE模块没有电源的回馈系统，其直流电压正常时为570V左右，而当制动能量大时，电压可高达640多伏。I/R模块的电压则一直维持在600V左右。当交流380V送入电源模块后，首先内部逻辑电源电路开始工作，产生+24V和+5V电压，当内部电源正常后，端子9出现24V电压。此时模块内部主接触器还没有吸合，通过其常闭辅助触点，端子111上出现24V电压，当模块内部完成预充电过程后，113端上出现24V，通过外电路连接到端子63，允许ER模块的整流电路工作，产生600V直流电压。。从系统的可扩展性和兼容性的方面来说市场上控制类产品繁多，无论DCS还是PLC，均有很多厂商在生产和销售。对于PLC系统来说，一般没有或很少有扩展的需求，因为PLC系统一般针对于设备来使用。一般来讲，PLC也很少有兼容性的要求，比如两个或以上的系统要求资源共享，对PLC来讲也是很困难的事。而且PLC一般都采用的网络结构，比如西门子的MPI总线性网络，甚至增加一台操作员站都不容易或成本很高。西门子PLC的MPI通讯详解随着科技的进步，智能化芯片的发展逐渐成熟起来设备的智能化程度也相应提高，随之智能化设备之间基于开放标准的现场总线技术构成的自动化控制系统也逐渐成熟起来。于是西门子PLC除了使用工业以太网和profibus。维修案例（1）一台进口数控车床（西门子810D系统），开机后屏幕上出现报警“NC、PLC无法连接”，打开电气柜后发现，电源模块和NCU模块上的指示灯和数码管均没有显示，而电源模块进线端电压用三用表测量为395V，因此判定该故障是由于进线电压偏高而导致电源模块内部电源电路出现问题，打开模块，检测内部电源部分，发现一只大功率场效应管烧坏，更换损坏元器件，并调整该厂房电网电压至380V后重新开机，系统启动正常。