

SIEMENS西门子枣庄授权代理商

产品名称	SIEMENS西门子枣庄授权代理商
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	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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

SIEMENS西门子枣庄授权代理商

西门子PLC维修方法有哪些？在制造工业中存在大量的开关量为主的开环的顺序控制，它按照逻辑条件进行顺序动作号按照时序动作;另外还有与顺序、时序无关的按照逻辑关系进行连锁保护动作的控制;以及大量的开关量、脉冲量、计时、计数器、模拟量的越限报警等状态量为主的-离散量的数据采集监视。由于这些控制和监视的要求，使PLC发展成了取代继电器线路和进行顺序控制为主的产品。PLC厂家在原来CPU模板上逐渐增加了各种通讯接口，现场总线技术及以太网技术也同步发展，使PLC的应用范围越来越广泛。PLC具有稳定可靠、价格便宜、功能齐全、应用灵活方便、操作维护方便的优点，这是它能持久的占有市场的根本原因。PLC控制器本身的硬件采用积木式结构，有母板，数字I/O模板，西门子PLC模块6ES7468-1DB00-0AA0，模拟I/O模板，还有特殊的定位模板，条形码识别模板等模块，用户可以根据需要采用在母板上扩展或者利用总线技术配备远程I/O从站的方法来得到想要的I/O数量。随着工业自动化水平的不断提升，PLC所占据的地位可以说功不可没，虽然PLC是专为工业应用而设计，硬件设计有*的安全性和稳定性，但是不乏一些自然原因和人为因素导致PLC损坏，不能正常使用。PLC的价格少则几百，多则上万，所以从节省开支方面讲，PLC损坏后还是具有一定的维修价值。PLC的维修技术，不单是PLC硬件上的修复，还有PLC线路以及软件的相互配合，再者，PLC不像单片机那样，是单一的芯片，加上少量电路就能工作，修复相对简单。PLC内部集成了CPU，存储器，I/O电路，通讯电路，开关电源等，是各部分协调工作，因此，单就PLC硬体上的维修，具有一定的学问。PLC型号众多，但内部大同小异，原理基本一样。我就以西门子S7-200PLC为例，谈谈PLC硬件维修的一些思路和方法，不但对工控初级维修有指导性的帮助,此文也对PLC初学者更好的理解PLC这门理论，有积极的帮助。西门子plc

的模拟量编程1、西门子S7-300/400可以用FC105/FC106处理模拟(SCALE/UNSCALE)2、西门子S7-200用AIW、AQW输入、输出模拟量，S7-200会自动将输入的模拟量转换为0~32000的整数，程序编写时通过AIW将转换后的0~32000的整数读进程序，通过你的计算，然后通过AQW输出即可，CPU会自动的D/A转换的。西门子S7-200PLC模拟量编程的思维是什么?简而言之，模拟量输入就是将模拟量传感器、变送器的电量信号通过模拟量输入模板输入到PLC中，并应用程序进行转换为数值。而模拟量输出就是应用程序将数值通过模拟量输出模板输出到相应的外部设备中。的知识点：a、首先要熟悉S7-200PLC模拟量输入、输出模块的硬件特性。b、要熟悉S7-200PLC模拟量输入、输出模块的接线方法;c、要熟悉S7-200PLC模拟量输入、输出模块的方式设置;d、要熟悉模数、数模转换的方法;e、要熟悉S7-200PLC相关的编程指令;f、要熟悉你应用的模拟量传感器、变送器的电气特性及接线方法。西门子PLC的几种通信方式?一、PPI通讯PPI协议是S7-200CPU基本的通信方式，通过原来自身的端口(PORT0或PORT1)就可以实现通信，是S7-200 CPU默认的通信方式。PPI是一种主-从协议通信，主-从站在一个令牌环网中。在CPU内用户网络读写指令即可，也就是说网络读写指令是运行在PPI协议上的。因此PPI只在主站侧编写程序就可以了，从站的网络读写指令没有什么意义。二、RS485串口通讯第三方设备大部分支持，西门子S7 PLC可以通过选择自由口通信模式控制串口通信。简单的情况是只用发送指令(XMT)向打印机或者变频器等第三方设备发送信息。不管任何情况，都必须通过S7 PLC编写程序实现。当选择了自由口模式，用户可以通过发送指令(XMT)、接收指令(RCV)、发送中断、接收中断来控制通信口的操作。三、MPI通讯MPI通信是一种比较简单的通信方式，MPI网络通信的速率是19.2Kbit/s~12Mbit/s，MPI网络多支持连接32个节点，大通信距离为50M。通信距离远，还可以通过中继器扩展通信距离，但中继器也占用节点。MPI网络节点通常可以挂S7-200、人机介面、编程设备、智能型ET200S及RS485中继器等网络元器件。

SIMATIC STEP 7 Basic 中随附的 PID 调试控制面板，简化了回路调整过程。它为单个控制回路提供了自动调整和手动控制功能，同时为调整过程提供了图形化的趋势视图。SIMATIC S7-1200硬件创新...集成Profinet / Ethernet 端口不需要编程电缆和以太网扩展模块，减少了安装空间和成本。信号板的概念信号板可以增加额外的I/O点，而不必要改变CPU的体积；例如仅仅需要一路热电阻传感器信号的输入，通过信号板就可以完成。CPU本体集成数字量I/O，模拟量I/O和运动控制I/O不需要额外的硬件扩展，减少了PLC安装空间和成本。SIMATIC S7-1200软件创新...Step7 Basic是针对逻辑控制，HMI和网络通信功能进行开发的通用型编辑器所有向导，工具条和菜单具有相似的可视化效果，易于学习与维护可节约使用者大量时间。自动检测和上载的概念在设计阶段，硬件组态简单快速，所有文档存储于CPU中，包括符号，注释，描述，易于维护。无需其它软件工具具有PID控制环节自整定功能，应用PLCopen架构的运动控制功能，这些功能都嵌入到工程软件包括用户程序中。

SIMATIC S7-1200新特性... 安全集成未经*不能修改代码或过程量，提高操作的安全性。

作为通信模块与主站链接集成的通讯接口能够快速、简单的与设备建立链接，比如SIRIUS软启动器和RFID识别器。 专有技术保护

– 通过密码保护，未经*的第三方无法打开你的程序和算法。 智能IO设备

– 通过简单的组态，利用对I/O映射区的读写操作，使S7-1200

控制器搭建成（实现）主从结构的分布式I/O应用。 集成跟踪功能

– 为了高效调试、快速的解决现场遇到的问题，S7-1200 新发布的V4.0版本集成了功能强大的信号示踪与分析工具，可以分析CPU所有的变量，标签，模拟量和数字量信号。

配方功能 – 直接存储在CPU的内部存储器或扩展存储器中。 DB块的在线 – CPU在RUN模式下，可以已修改的数据块。 RFID和条码识别 – 通过扩展RF120C模块能够让S7-1200

集成有RFID和条码识别功能。 集成WEB服务器以访问系统和过程信息，以及识别数据具有系统诊断功能通信参数诊断和分析可以通过符号表和自定义符号方式，访问过程数据用

户可自定义 Web页面固件升级 数据日志可以从 Web 服务器的“文件浏览器”页面打开

、编辑、保存、重命名或删除数据日志文件。数据日志文件按照标准 CSV

格式存储。可以记录用户自定义符号。

PROFINET

I/O作为所有控制器的接口标准，用于现场通信；同时也支持TCP/IP标准通信方式

。通过PN网络，可以进行固件升级。智能IO设备（I-Device）。标准的Web服务器功能，用户可自定义Web网页，可以获取控制和诊断信息。针对控制器和通讯模块的编程非常简单。

新模块S7-1217C和已有模块S7-1215C都具有第二个PROFINET接口，可以同时连接HMI，I/O，驱动和编程计算机。

CPU 集成的两路模拟量输入出厂时被设置为 0..10V 的电压测量。为了使用 S7-1200

的集成模拟量输入进行电流测量，必须在端子 0 和端子 2M (或者端子 1 和端子 2M) 之间并联 1 个 500 的电阻

1. 区间复位指令区间复位指令ZRST(P)的编号为FNC40。它是将指定范围内的同类元件成批复位。如图1所示，时，位元件M500 ~ M599成批复位，字元件C235 ~ C255也成批复位。

图1 区间复位指令的使用使用区间复位指令时应注意：1) [D1.]和[D2.]可取Y、M、S、T、C、D，且应为同类元件号，且元件号应小于[D2]指定的元件号，若[D1]的元件号大于[D2]元件号，则只有[D1]指定元件被复位。2) ZRST指令只占1个程序步，但[D1.][D2.]也可以指定32位计数器。2. 译码和编码指令 (1) 译码指令DECO DECO(P)指令的编号为FNC41。如图2所示，n=3则表示[S.]源操作数为3位，即为X0、X1、X2。其状态为二进制数，当值为3，则由目标操作数M7~M0组成的8位二进制数的第三位M3被置1，其余各位为0。如果为000则M0被置1。用译码指令来控制元件的ON/OFF。

图2 译码指令的使用使用译码指令时应注意：1) 位源操作数可取X、T、M和S，位目标操作数可取Y、M和S，字源操作数可取H、T、C、D、V和Z，字目标操作数可取T、C和D。2) 若[D.]指定的目标元件是字元件T、C、D，则n=4；若指定的是位元件Y、M和S，则n=1~8。译码指令为16位指令，占7个程序步。(2) 编码指令ENCO ENCO(P)指令的编号为FNC42。如图3所示，n=3时，将[S.]中高位的1(M3)所在位数(4)放入目标元件D10中，即把011放入D10的低3位。

图3 编码指令的使用 使用编码指令时应注意：1) 源操作数是字元件时，可以是T、C、D、V和Z；源操作数是位元件时，可以是X、Y、M和S。目标元件可取T、C、D、V和Z。编码指令为16位指令，占7个程序步。2) 操作数为字元件时，n=1~8，n=0时不作处理。3) 若指定源操作数中有多个1，则只有高位的1有效。3. ON位数统计和ON位判别指令 (1) ON位数统计指令SUM (D)SUM(P)指令的编号为FNC43。该指令是用来统计指定元件中ON的位数。如图4所示，当X0有效时执行SUM指令，将源操作数D0中1的个数送入目标操作数[D2]中，若D0中没有1，则零。

图4 ON位数统计和ON位判别指令的使用使用SUM指令时应注意：1) 源操作数可取所有数据类型，目标操作数可取Y、M和S。2) 进行16位运算，占7个程序步，n=0~15；32位运算时则占13个程序步。2. 平均值指令(DN(P)的编号为FNC45。其作用是将n个源数据的平均值送到指定目标(余数省略)，若程序步出1~64的范围将会出错。5. 报警器置位与复位指令报警器置位指令ANS(P)和报警器复位指令ANR(P)的编号分别为FNC46和FNC47。如图5所示，若X0和X1同时为ON时超过1S，则S900置1；当X0或X1变为OFF，虽定时器复位，但S900仍保持1不改变。再次变为OFF则定时器复位。当X2接通时，则将S900~S999之间被置1的报警器复位。若有多于1个的报警器被置1，则最先置1的报警器被复位。

图5 报警器置位与复位指令的使用使用报警器置位与复位指令时应注意：1) ANS指令的源操作数为T0~T199，S0~S999，n=1~32767；ANR指令无操作数。2) ANS为16位运算指令，占7个程序步；ANR指令为16位运算指令，占7个程序步。3) 若用连续执行，则会按扫描周期依次逐个将报警器复位。6. 二进制平方根指令二进制平方根指令(DC48)的编号为FNC48。如图6所示，当X0有效时，则将存放在D45中的数开平方，结果存放在D123中(结果只取整数)。

图6 二进制平方根指令的使用 使用SQR指令时应注意：1) 源操作数可取K、H、D，数据需大于0，目标操作数可取Y、M和S。2) 进行16位运算，占7个程序步，n=0~15；32位运算时则占13个程序步。7. 二进制整数 二进制浮点数转换指令二进制整数 二进制浮点数转换指令的编号为FNC49。如图7所示，当X1有效时，将存入D10中的数据转换成浮点数并存入D12中。

图7 二进制整数 二进制浮点数转换指令的使用使用FLT指令时应注意：1) 源和目标操作数均为D。2) 16位运算占9个程序步