

# 天津西门子PLC代理商

产品名称	天津西门子PLC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

天津西门子PLC代理商

西门子MM440变频器固定频率+ON的命令，是某个数字输入定义为固定频率+ON后，不再需要额外的ON/OFF命令输入DI端子了。

在变频器领域，也存在着一些难以控制的东西。直到西门子功能强大的变频器问世之后，情况才有了改观。MICROMASTER 440 是专门针对与通常相比需要更加广泛的功能和更高动态响应的应用而设计的。这些矢量控制系统可确保\*的高驱动性能，即使发生突然负载变化时也是如此。由于具有快速响应输入和定位减速斜坡，因此，甚至在不使用编码器的情况下也可以移动至目标位置。该变频器带有一个集成制动斩波器，即使在制动和短减速斜坡期间，也能以突出的精度工作。所有这些均可在 0.12 kW (0.16 HP) 直至 250 kW (350 HP) 的功率范围内实现。

MM440变频器优点HMI纯文本面板简化了操作，并支持使用多种外国语言

动态驱动和制动

具有各种控制和制动类型

具有通讯功能

各种通讯接口可确保能够用于较常见的网络应用

西门子MM440变频器配套的电抗器选型

与西门子变频器配套的电抗器，各地都有国产化的制造商。在网上自己搜一个离自己比较近的，然后把变频器的功率报一下，就能获得准确的信息了。很方便。而且一般这种元件的可靠性都还是有保证的。另外，不比装置容量大的电抗器，这样选型即是浪费，也是不合适，电感值不配套，滤波的效果肯定是有影响的。

西门子mm440变频器复位重启功能

西门子MM440变频器控制风机马达电机运行，在发生欠电压时，变频器会报故障停止，现想增加一个PLC控制逻辑,变频器发生故障时，自动复位故障，然后重新自动重启变频器，这个逻辑控制可以实现吗？

变频器是利用电力半导体器件的通断作用把电压、频率固定不变的交流电变成电压、频率都可调的交流电源。是由主电路和控制带电路组成的。主电路是给异步电动机提供可控电源的电力转换部分，变频器的主电路分为两类，其中电压型是将电压源的直流变换为交流的变频器，直流回路的滤波部分是电容。电流型是将电流源的直流变换为交流的变频器，其直流回路滤波部分是电感。它由三部分构成，将工频电源变换为直流功率的整流部分，吸收在转变中产生的电压脉动的平波回路部分，将直流功率变换为交流功率的逆变部分。控制电路是给主电路提供控制信号的回路，它有决定频率和电压的运算电路，检测主电路数值的电压、电流检测电路，检测电动机速度的速度检测电路，将运算电路的控制信号放大的驱动电路，以及对逆变器 and 电动机进行保护的电路组成。

现在大多数的变频器基本都采用交直交方式(VVVF变频或矢量控制)，将工频交流电源通

过整流器转换为直流电源，再把直流电源转换成近似于正弦波可控的交流电以供给电动机。

三相交流电经过VD1 ~ VD6整流后，正极经过RL，RL在这里是防止电流忽然变大。经过RL电流趋于稳定，晶闸管触点会导通。之后直流电压加在了滤波电容CF1、CF2上，这两个电容的作用是让直流电波形变得更加平滑。之所以是两个电容是由于一个电容的耐压有限，所以用两个电容串联起来使用。均压电阻R1、R2是让CF1和CF2上的电压一样，两个电容的容量不同的话，分压就会不同，所以各并联了一个均压电阻。而中间的放电回路作用则是释放掉感性负载启动或停止时的反电势，用来保护逆变管V1 ~ V6和整流管VD1 ~ VD6。直流母线电压加到V1 ~ V6六个IGBT上，基极由控制电路控制。控制电路控制某三个管子的导通给电机绕组内提供电流，产生磁场使电机运转。

西门子MM440变频器6SE6440-2UD25-5CA1

USS 驱动装置控制功能块

USS\_CTRL 指令用于对单个驱动装置进行运行控制。这个功能块利用了 USS 协议中的 PZD 数据传输，控制和反馈信号更新较快。

网络上的每一个激活的 USS 驱动装置从站，都要在程序中调用一个独占的 USS\_CTRL 指令，而且只能调用一次。需要控制的驱动装置必须在 USS 初始化指令运行时定义为“激活”。

图 1. USS\_CTRL 指令

在 USS 通信指令库分支中选择 USS\_CTRL 指令。

## 图 2. 调用 USS\_CTRL 指令

图中：

EN：使用 SIM0.0 使能 USS\_CTRL 指令

RUN：驱动装置的后动/停止控制

=

此停车是按照驱动装置中设置的斜坡减速指电机停止

OFF2：停车信号 2。此信号为“1”时，驱动装置将主回路输出，电机自由停车

OFF3：停车信号 3。此信号为“1”时，驱动装置将快速停车

F\_ACK：故障确认。当驱动装置发生故障后，将通过状态字向 USS 主站报告；如果造成故障的原因排除，可以使用此输入端清除驱动装置的报警状态，即复位。注意这是针对驱动装置的操作。

DIR：电机运转方向控制。其“0/1”状态决定运行方向

Drive：驱动装置在 USS 网络上的站号。从站必须先初始化时激活才能进行控制

Type：向 USS\_CTRL 功能块指示驱动装置类型

=

Speed\_SP：速度设定值。速度设定值必须是一个实数，给出的数值是变频器的频率范围百分比还是的频率值取决于变频器中的参数设置（如 MM 440 的 P2009）

Resp\_R：从站应答确认信号。主站从 USS 从站收到有效的数据后，此位将为“1”一个程序扫描周期，表明以下的所有数据都是新的

Error：错误代码。0 = 无出错。其他错误代码请参考

Status：驱动装置的状态字。此状态字直接来自驱动装置的状态字，表示了当时的实际运行状态 详细的状态字信息意义请参考相应的驱动装置手册。

Speed：驱动装置返回的实际运转速度值，头数。是否频率值跟随设定值的规格化设定

Run\_EN：运行模式反馈，表示驱动装置是运行（为1）还是停止（为0）

D\_Dir：指示驱动装置的运转方向，反馈信号

Inhibit：驱动装置禁止状态指示（0-未禁止，1-禁止状态）。禁止状态下驱动装置无法运行。要清除禁止状态，故障位必须复位，并且 RUN, OFF2 和 OFF3 都为 0

Fault：故障指示位（0-无，1-有故障）。表示驱动装置处于故障状态，驱动装置上会显示故障代码（如果有显示装置）。要复位故障报警状态，必须先消除引起故障的原因，然后用 F\_ACK 或者驱动装置的端子、或操作面板复位故障状态。

此 USS\_CTRL 功能块使用了 PZD 数据读写机制，传输速度比较快。但由于它还是串行通信，而且还可能有多个从站需要轮询，因此无法做到“实时”响应。要实现高要求的快速通信，应该使用 PROFIBUS-DP 等网络，同时更换主站为更的控制器。也由于同样的原因，USS\_CTRL 输入的控制信号需要一个合理的作用时间，以等待指令执行完成，过快速的变化可能会导致没有响应。

USS\_CTRL 已经能完成基本的驱动装置控制，如果有更多的参数控制选项，可以选用 USS 指令库中的参数读写指令实现

西门子产品S7-1200主要由CPU模块（简称为CPU）、信号板、信号模块、通信模块和编程软件组成，各种模块安装在标准导轨上。  
S7-1200的硬件组成具有高度的灵活性，用户可以根据自身需求确定plc的结构，系统扩展十分方便。1、CPU模块S7-1200的CPU模块（见图1）将微处理器、电源、数字量输入/输出电路、模拟量输入/输出电路、PROFINET以太网接口、高速运动控制功能组合到一个设计紧凑的外壳中。每块CPU内可以安装一块信号板（见图2），安装以后不会改变CPU的外形和体积。微处理器相当于人的大脑和心脏，它不断地采集输入信号，执行用户程序，刷新系统的输出，存储器用来储存程序和数据。S7-1200集成的PROFINET接口用于与编程计算机、hmi（人机界面

)、其他PLC或其他设备通信。此外它还通过开放的以太网协议支持与第三方设备的通信。

图1 西门子S7-1200 PLC

图2 西门子S7-1200 PLC安装信号板2、信号模块输入 (Input) 模块和输出 (Output) 模块简称为I/O模块，数字量 (又称为开关量) 输入模块和数字量输出模块简称为DI模块和DO模块，模拟量输入模块和模拟量输出模块简称为AI模块和AO模块，它们统称为信号模块，简称为SM。信号模块安装在CPU模块的右边，扩展能力强的CPU可以扩展8个信号模块，以增加数字量和模拟量输入、输出点。信号模块是系统的“眼、耳、手、脚”，是联系外部现场设备和CPU的桥梁。输入模块用来接收和采集输入信号，数字量输入模块用来接收

从按钮、选择

开关、数字拨码开关、限位

开关、接近开关、光电开关、压力继电器

等来的数字量输入信号。模拟量输入模块用来接收电位器、测速发电机和各种变送器提供的连续变化的模拟量电流、电压信号，或者直接接收热电阻、热电偶提供的温度信号。数字量输出模块用来控制接触器

、电磁阀、电磁铁、指示灯、数字显示装置和报警装置等输出设备，模拟量输出模块用来控制电动调节阀、变频器

等执行器。CPU模块内部的工作电压一般是DC5V，而PLC的外部输入/输出信号电压一般较高

，例如DC

24V或AC220V。从

外部引入的尖峰电压和干扰噪声可能损坏CPU中的元器件

，或使PLC不能正常工作。在信号模块中，用光耦合器、光敏晶闸管、小型继电器等器件

来隔离PLC的内部电路和外部的输入、输出电路。信号模块除了传递信号外，还有电平转换与隔离的作用。

3、通信模块通信模块安装在CPU模块的左边，多可以添加3块通信模块，可以使用点对点通信模块、PROFIBUS模块、工业远程通信模块、AS-i接口模块和IO-Link模块。

4、SIMATIC HMI精简系列面板与S7-1200配套的第三代精简面板的64K色高分辨率宽屏显示器的尺寸有4.3in、7in、9in和12in这4种，支持垂直安装，用TIA博途中的WinCC组态。它们有一个RS-422/RS-485接口或一个RJ45以太网接口，还有一个USB 2.0接口。

USB接口可连接键盘、鼠标或条形码扫描仪，可用优盘实现数据记录。

5、编程软件TIA是Totally Integrated Automation (全集成自动化)的简称，TIA博途 (TIA Portal) 是西门子自动化的全新工程设计软件平台。S7-1200用TIA博途中的STEP 7 Basic (基本版) 或STEP 7 Professional (版) 编程