

黄石西门子PLC代理商

产品名称	黄石西门子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

黄石西门子PLC代理商

1. 常用参数

(1)r0000表示驱动参数只读参数的显示值;

(2)P0003表示用户的参数访问级;

(3)P0004表示参数过滤器;

(4)P0010表示调试用的参数过滤器;

(5)P3950表示访问隐含的参数;

2. 快速调试参数

(1)P0100表示适用于欧洲/北美地区的选项;

(2)P3900表示“快速调试”结束;

3. 参数复位

(1)P0970表示复位为工厂设置值;

4. 命令和数字I/O

(1)P0700表示选择命令源;

(2)P0701[1]表示选择数字输入1的功能;

(3)P0719表示选择命令和频率设定值;

(4)r0720表示数字输入的数目。

- 变频器端子可用作通讯端口

- 连接宏中预设了用于USS和MODBUS RTU通讯的参数，调试便捷

制动高效

- 集成直流制动，复合制动-

通过制动单元及制动电阻可实现能耗制动，且制动电阻占空比可在5%到100%之间

调节- 7.5 kW的变频器集成内置制动模块，此类变频器可以直接连接制动电阻

PM240-2 电源模块，防护等级 IP20，穿通型，框架型号 FSA 到 FSC（带控制单元和操作面板）

新型 PM240-2 电源模块基于新的硬件平台。这样，在控制柜的冷却要求很高时，就能够提高功率密度并采用创新冷却方式（穿

多年以来，公司坚持“以客户为本，与客户共同发展”的思想，全力以赴为工矿用户、设计单位、工程公司提供高性价比、高性、高可靠性的整体

SINAMICS G120 尤其适合用作整个工业与贸易领域内的通用变频器，例如，可在汽车、纺织、印刷、化工等领域以及一般应用（如输送应用）中使用。

数字量输入模块可记录设备中的 24 V DC 或 230 V AC 信号，并将它们传送到控制器。可以连接开关以及 2 线制、3 线制或 4 线制接近开关。

35 mm 宽的输入模块具有可设定的参数和诊断功能，因此可根据相应过程要求进行灵活调整。

25 mm 宽的低成本模块没有可设定的参数或诊断功能，可极为方便地集成到工程系统中。建议将它们在只需要很少输入通道的位置使用，或在必须在十分有限的空间内部署大量通道的情况下使用。

根据需要，可在一个站中并排使用两种模块。由于具有统一特性并采用共同的系统附件，处理十分方便。

提供了以下宽度为 35 mm 的数字量输入模块：

DI 16x24VDC HF；16 通道数字量输入模块，用于记录 24 V DC

信号；一个电压组；输入延迟 0.05 ... 20 ms；输入类型 3 (IEC

61131)；可设置诊断和硬件中断DI 32x24VDC HF;32 通道数字量输入模块，用于记录 24 V

DC 信号；两个电压组；输入延迟 0.05 ... 20 ms；输入类型 3 (IEC

61131)；可设置诊断和硬件中断DI 16x24VDC SRC BA;

参数设置变频器的设定参数多，每个参数均有一定的选择范围，使用中常常遇到因个别参数设置不当，导致变频器不能正常工作的现象。西门子变频器（图2）控制方式：即速度控制、转距控制、PID控制或其他方式。采取控制方式后，一般要根据控制精度，需要进行静态或动态辨识。低运行频率：即电机运行的小转速，电机在低转速下运行时，其散热性能很差，电机长时间运行在低转速下，会导致电机烧毁。而且低速时，其电缆中的电流也会增大，也会导致电缆发热。运行频率：一般的变频器大频率到60Hz，有的甚至到400 Hz，高频率将使电机高速运转，这对普通电机来说，其轴承不能长时间的超额定转速运行，电机的转子是否能承受这样的离心力。载波频率：载波频率设置的越高其高次谐波分量越大，这和电缆的长度，电机发热，电缆发热变频器发热等因素是密切相关的。电机参数：变频器在参数中设定电机的功率、电流、电压、转速、大频率，这些参数可以从电机铭牌中直接得到。跳频：在某个频率点上，有可能会发生共振现象，特别在整个装置比较高时；在控制压缩机时，要避免压缩机的喘振点。控制参数变频器日常使用中的一些问题，很多情况下都是因为变频器参数设置不当引起的。西门子变频器可设置的参数有几千个，只有系统地、合适地、准确地设置参数才能充分利用变频器性能。[1]变频器控制方式的选择由负荷的力矩特性所决定，电动机的机械负载转矩特性根据下列关系式决定：
$$p = t n / 9550$$
式中： p ——电动机功率(kw) t ——转矩(n. m) n ——转速(r/ min)转矩 t 与转速 n 的关系根据负载种类大体可分为3种[2]。(1)即使速度变化转矩也不大变化的恒转矩负载，此类负载如传送带、起重机、挤压机、压缩机等。(2)随着转速的降低，转矩按转速的平方减小的负载。此类负载如风机、各种液体泵等。(3)转速越高，转矩越小的恒功率负载。此类负载如轧机、机床主轴、卷取机等。变频器提供的控制方式有v/f控制、矢量控制、力矩控制。v/f控制中有线性v/f控制、抛物线特性v/f控制。将变频器参数p1300设为0，变频器工作于线性v/f控制方式，将使调速时的磁通与励磁电流基本不变。适用于工作转速不在低频段的一般恒转矩调速对象。将p1300设为2，变频器工作于抛物线特性v/f控制方式，这种方式适用于风机、水泵类负载。这类负载的轴功率 n 近似地与转速 n 的3次方成正比。其转矩 m 近似地与转速 n 的平方成正比。对于这种负载，如果变频器的v/f特性是线性关系，则

低速时电机的许用转矩远大于负载转矩，从而造成功率因数和效率的严重下降。为了适应这种负载的需要，使电压随着输出频率的减小以平方关系减小，从而减小电机的磁通和励磁电流，使功率因数保持在适当的范围内。可以进一步通过设置参数使v/f控制曲线适合负载特性。将p1312在0至250之间设置合适的值，具有起动提升功能。将低频时的输出电压相对于线性的v/f曲线作适当的提高以补偿在低频时定子电阻引起的压降导致电机转矩减小的问题。适用于大起动转矩的调速对象。变频器v/f控制方式驱动电机时，在某些频率段，电机的电流、转速会发生振荡，严重时系统无法运行，甚至在加速过程中出现过电流保护，使得电机不能正常启动，在电机轻载或转矩惯量较小时更为严重。可以根据系统出现振荡的频率点，在v/f曲线上设置跳转点及跳转频带宽度，当电机加速时可以自动跳过这些频率段，保证系统能够正常运行。从p1091至p1094可以设定4个不同的跳转点，设置p1101确定跳转频带宽度。有些负载在特定的频率下需要电机提供特定的转矩，用可编程的v/f控制对应设置变频器参数即可得到所需控制曲线。设置p1320、p1322、p1324确定可编程的v/f特性频率座标，对应的p1321、p1323、p1325为可编程的v/f特性电压座标。参数p1300设置为20，变频器工作于矢量控制。这种控制相对完善，调速范围宽，低速范围起动力矩高，精度高达0.01%，响应很快，高精度调速都采用svpwm矢量控制方式。参数p1300设置为22，变频器工作于矢量转矩控制。这种控制方式是目前上先进的控制方式，其他方式是模拟直流电动机的参数，进行保角变换而进行调节控制的，矢量转矩控制是直接取交流电动机参数进行控制，控制简单，度高。

1、CPU中的程序 S7-300/400系列CPU

原则上运行两个不同的程序：操作系统和用户程序。每个CPU都带有集成的操作系统，组织与特定控制任务无关的所有CPU功能和顺序。操作系统任务包括下列各项：处理重启(热启动)和热重启；更新输入的过程映像表，并输出输出过程映像表；调用用户程序；采集中断信息，调用中断OB；识别错误并进行错误处理；管理内存区域；与编程设备和其它通讯伙伴进行通讯；通过修改操作系统参数(操作系统默认设置)，可以在某些区域影响CPU响应。用户程序则是由用户进行创建，在STEP 7中进行编程后并将其下载到CPU中。它包含处理特定自动化任务所要求的所有功能，其任务包括：确定CPU的重启(热启动)和热重启条件，如用特定值初始化信号；处理过程数据，如产生二进制信号的逻辑链接，获取并评估模拟量信号，指定用于输出的二进制信号，输出模拟值；响应中断；处理正常程序周期中的干扰。

2、用户程序中的块

在STEP 7编程软件中进行构建的用户程序，可以将程序分成单个或独立的程序段，称为“块”。，这对于一个大的工业自动化过程来说具有非常大的优点，比如易于理解、可以标准化、方便修改程序、简化测试等。表3-2所示为在S7用户程序内可使用多种块的类型。

OB、FB、SFB、FC和SFC包含程序段，因此也称为逻辑块。每种块类型许可的

块数目和块长度由CPU决定。

3、组织块 组织块(OB)表示操作系统和用户程序之间的接口，它由操作系统调用，控制循环中断驱动的程序执行、plc启动特性和错误处理。用户可以在STEP 7中对组织块进行编程来确定CPU特性。常见的组织块主要包括以下部分（如图1所示）：

图1常见的组织块

组织块确定单个程序段执行的顺序，即启动事件。启动事件触发OB调用称为中断，一个OB调用可以中断另一个OB的执行，哪个OB允许中断另一个OB取决于其优先级，高优先级的OB可以中断低优先级的OB，背景OB的优先级低。可以通过STEP 7给中断分配参数，如通过参数分配，可以取消选定参数块中的中断OB或优先级：日历中断、延时中断、循环中断和硬件中断（如图2所示）。

图2组织块优先级

必须说明的是：S7-300 CPU上的组织块优先级固定，但是对于S7-400 CPU(和CPU 318)，可以通过STEP 7 修改OB10 - OB47组织块的优先级或者可以将相同优先级分配给多个OB。具有相同优先级的OB按照其启动事件发生的先后次序进行处理。

4、功能块、功能和数据块 功能块(FB)是属于用户自己编程的块，需要分配数据块（DB）作为其内存(实例数据块)，因此传送到FB的参数和静态变量保存在实例DB中，而临时变量则保存在本地数据堆栈中。执行完FB时，不会丢失实例DB中保存的数据。但执行完FB时，会丢失保存在本地数据堆栈中的数据。

系统功能块(SFB)是集成在S7 CPU中的功能块，SFB是操作系统的一部分，不作为程序的一部分而被加载。同FB一样，必须给SFB创建实例数据块，然后将它们作为程序的一部分下载到CPU中。 功能(FC)也是属于用户自己编程的块，是一种"不带内存"的逻辑块。属于FC的临时变量保存在本地数据堆栈中，执行FC时，该数据将丢失，为保存该数据，功能也可使用共享数据块。由于FC本身没有内存，因此，必须始终给它指定实际参数。不能给FC的本地数据分配初始值。 FC和FB输出参数之间的重要区别在于后者使用实例DB。在功能块(FB)中，访问参数时，使用实例DB中的实际参数副本。如果调用FB时，没有传送输入参数或没有写访问输出参数，那么将使用原先保存在实例DB(实例DB = FB内存)中的值。但功能(FC)没有内存。（<http://www.diangon.com/>版权所有）因此，与FB相反，将形式参数分配给这些FC不是可选，而是必须的。通过地址(指针跨过区域边界指向目标)访问FC参数。当数据区(数据块)地址或调用块的局部变量用作实际参数时，实际参数的副本将临时保存到用于传送参数的调用块的本地数据区中。

系统功能（SFC）是集成在S7 CPU中的预编程功能，可以在程序中调用SFC。SFC属于操作系统，不能作为程序的一部分而被加载。同FC一样，SFC也是"不具内存"的块。

与逻辑块（如FB、OB等）相反，数据块不包含STEP 7指令，它们用来存储用户数据，即数据块包含用户程序使用的变量数据。共享数据块则用来存储可由所有其它块访问的用户数据，其大小各不相同。用户也可以任何方式构造共享数据块，满足特定要求