

湖州市西门子模块代理商/经销商

产品名称	湖州市西门子模块代理商/经销商
公司名称	上海励玥自动化设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市金山区张堰镇花贤路69号1幢A4619室
联系电话	18268618781

产品详情

作为企业一名采购员，有必要在选购自动化产品MM4变频器选型时应需要注意那些事项，只有在了解M4变频器选型八个原则才能为企业选购*好MM4变频器。一、以实际电机电流值作为变频器选择的根据。在选择MM4变频器应充分考虑变频器的输出高次谐波比较高，高次谐波会使电动机的功率因数和效率变坏。所以在选择电动机和变频器时，应考虑到这种情况，适当留有余量，以防止温升过高，影响电动机的使用寿命。二、根据负载特性选择变频器。如负载为恒转矩负载需选siemensMM4变频器，如果是负载为风机、泵类负载需选择MM430变频器。三、需要长电缆变频器运行的，应采取措施抑制长电缆对地耦合电容的影响，避免变频器出力不够。四、对于一些高环境温度、高开关频率（尤其是在楼宇自控等对噪音限制较高的应用场所使用时需注意）、高海拔高度等，此时会引起变频器的降容，变频器需放大一档选择。如果变频器的供电电源是自备电源，好加上进线电抗器。五、运用变频器驱动齿轮减速电动机时，运用范围遭到齿轮转变有些光滑方法的制约。光滑油光滑时，在低速范围内没有约束；在追赶额外转速以上的高速范围内，有可能发生光滑油用光的风险。因而，不要追赶高转速容许值。六、变频器驱动绕线转子异步电动机时，大多是使用已有的电动机。绕线电动机与通常的鼠笼电动机比较，绕线电动机绕组的阻抗小。因而，容易发生因为纹波电流而导致的过电流跳闸表象，所以应挑选比普通容量稍大的变频器。通常绕线电动机多用于飞轮力矩GD2较大的场合，在设定加减速时间时应多注重。将模块添加到组态使用硬件目录将模块添加到 CPU： 信号模块 (SM) 提供附加的数字或模拟 I/O 点。这些模块连接在 CPU 右侧。 信号板 (SB) 仅为 CPU 提供几个附加的 I/O 点。SB 安装在 CPU 的前端。 电池板 1297 (BB) 可提供长期的实时时钟备份。BB 安装在 CPU 的前端。 通信板 (CB) 提供附加的通信端口（如 RS485）。CB 安装在 CPU 的前端。 通信模块 (CM) 和通信处理器 (CP) 提供附加的通信端口（如用于 PROFIBUS 或 GPRS）。这些模块连接在 CPU 左侧。要将模块插入到设备组态中，可在硬件目录中选择模块，然后双击该模块或将其拖到高亮显示的插槽中。必须将模块添加到设备组态并将硬件配置下载到 CPU 中，模块才能正常工作。组态数字量输入滤波时间数字量输入滤波器可防止程序响应输入信号中的意外**变化，这些变化可能因开关触点跳跃或电气噪声产生。6.4 ms 的默认滤波时间能够阻止典型机械触点发生意外转换。应用中的不同点可能需要较短的滤波时间来检测和响应**传感器的输入，或需要较长的滤波时间来阻止较慢的触点跳跃或较长的脉冲噪声。6.4 ms 的输入滤波时间表示单个信号从“0”变为“1”，或从“1”变为“0”必须持续约 6.4 ms 才能够被检测到，而短于约 6.4 ms 的单个高脉冲或低脉冲不会被检测到。如果输入信号在“0”和“1”之间切换的时间短于滤波时间，则在旧值脉冲基础上新值脉冲的累积时间*过滤波时间时，用户程序中的输入点值可能会发生变化。数字量输入滤波器的工作方式如下： 输入“1”时，滤波器进行加计数，达到滤波时间时停止。计数时间达到滤波时间

时，映像寄存器的点将从“0”变为“1”。输入“0”时，滤波器进行减计数，达到“0”时停止。计数达到“0”时，映像寄存器的点将从“1”变为“0”。如果输入反复变化，计数器将交替进行加计数和减计数。当计数的净累积量达到滤波时间或“0”时，映像寄存器会发生变化。“0”比“1”多的**变化信号终将变为“0”，如果“1”比“0”多，映像寄存器终将变为“1”。

一、概述

在自动化控制系统中，为了对风机和泵类负载*好的控制，我们经常会使用到变频器，通过改变频率来实现对电机转速的控制。在小型的自动化项目解决方法中，常用的西门子PLC是S7-200系列，如果使用变频器控制，需要将S7-200和变频器之间进行通讯。本文下面以西门子PLC S7-200系列和西门子变频器MM420系列为例，说明它们之间通讯的方法。

二、西门子PLC与西门子变频器通讯方式

用户在使用西门子PLC S7-200系列和西门子变频器MM420系列时，需要按照如下的方法进行配置：

1. 对于西门子PLC S7-200，需要使用编程软件STEP 7 MicroWIN V4.0 SP9，在“设置PC/PG接口”中，选择“PC/PPI cable”项，这是为了下载程序时，使用S7-200的编程电缆；
2. 在编程软件STEP 7 MicroWIN V4.0 SP9的“库”中，添加USS协议库文件；添加方式可以选中“库”，然后右击鼠标，选择“添加/库”，然后选择相应的库文件进行添加；
3. 使用通讯电缆将西门子PLC S7-200与西门子变频器MM420进行连接，从而实现USS通讯。连接方式为S7-200CPU端口的3和8管脚，对应MM420的14和15管脚；
4. 在西门子变频器MM420端设置好相关参数：P0700（命令源）；P1000（频率设定值）；P2010[2]（USS通讯波特率）；P2011[2]（USS地址）等；
5. 在S7-200的编程软件STEP 7 MicroWIN V4.0 SP9中，调用USS库中的“USS_INIT”功能块，对USS通讯进行初始化；
6. 在S7-200的编程软件STEP 7 MicroWIN V4.0 SP9中，调用USS库中的“USS_CTRL”功能块，对变频器运行时需要的参数进行设置；
7. 在S7-200的编程软件STEP 7 MicroWIN V4.0 SP9的“程序块”的“库”中，为USS功能块分配地址，选择“建议地址”后，点击“确定”；
8. 使用S7-200编程电缆编译并下载程序；
9. 下载程序后，对程序中的参数进行，例如：在状态表中，将“RUN”置为1，并且设定相应的“速度给定”，此时变频器就可以按照相应的频率工作了。

MICROMASTER 4 (MM4), SINAMICS G120 (CU 2x0x):

两台变频器做主从控制时的参数设置文档涉及产品该文档只应用于控制单元名称中不含有“-2”的SINAMICS G120/G120D变频器和MICROMASTER 4变频器。如何通过参数设置实现两台变频器的主从控制？Task本例为如何调试两台变频器主从控制。一个简单的示例如传送带上有两台变频器：一台为主传动，一台为从传动控制。传送带的速度通过主传动设定(电机 M1) (如：通过 AIN 1)。主传动选用带编码器的矢量控制，从传动为带编码器的闭环转矩控制。从传动转矩设定值来自于主传动转矩，需要将主传动模拟量输出连接到从传动的模拟量输入。基本条件 MICROMASTER 440变频器与配置 CU240S (版本3.2以上) 的 SINAMICS G120均可。解决方案按说明书调试两台变频器如下：

1. 两台变频分别做**调试
2. 两台变频分别做电机识别
3. 两台变频器分别做带编码器的调试
4. 主传动模拟量输出端2连接到从传动模拟量输入端
5. 设定从传动I/O端子板的模拟量输入端子2的拨码开关为ON (0-20mA输入) 调试之前*要校对电机速度，方法是采用V/F (见P1300) 控制方式，两台变频器运行速度要相同，比较参数r0061和r0021值的大小，电机的转向和大小必须一致(微小的偏差是可以接受的)。如果完成了以上要求，则改变P1300的值来激活带编码器闭环矢量控制/闭环转矩控制(参考 MM440参数手册, 3.29节控制模式，参数 P1300；3.5节速度编码器，参数P0400；MM440操作说明，3.23.2节)。如果电机旋转方向不正确，应该检查变频器的输出相序和编码器通道，必要时进行改线。注意参数P1820设置为1就可以改变电机转向而不需要重新接电机动力电缆，同时参数P0410设置为1可以改变编码器转向检测(只对SINAMICS G120；参考CU240S参数手册...参数 P0410)。如果用户程序共享存储器中在程序循环 OB 和中断 OB 之间生成的多个值，用户程序还必须确保在修改或读取这些值时保持一致性。可以在程序循环 OB 中使用 DIS_AIRT (禁用报警中断) 和 EN_AIRT (启用报警中断) 指令，以防止对共享值进行访问。在代码块中插入 DIS_AIRT 指令，以确保在读/写操作期间无法执行中断 OB。插入读/写能够被中断 OB 更改的值的指令。在顺序结尾插入 EN_AIRT 指令，以取消 DIS_AIRT，并允许执行中断 OB。HMI 设备或另一个 CPU 发出的通信请求也能够中断程序循环 OB 的执行。通信请求也会导致与数据一致性的问题。CPU 确保基本数据类型始终由用户程序指令执行一致地读取和写入。由于通信会周期性地中断用户程序，因而不能保证 HMI 能够同时*新 CPU 中的多个值。例如，给定 HMI 画面上显示的值可能来自 CPU 的不同扫描周期。