

丹东西门子代理商

产品名称	丹东西门子代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

丹东西门子代理商

MM440变频器

一、对于440变频器的调试应首先确认变频器的一些初始状态，在确认好电动机与变频器的连接后，利用内控先用操作器来控制电动机转动，首先需要设置以下参数：P0003=3，P0700=1，P1070=1050。设置完成后，可以把操作权交给操作器来手动操作。

西门子 MM420 变频器故障代码

错误代码型号品牌错误类型错误原因解决办法

MM420

F0002

MM420

F0003

MM420

F0004

MM420

F0005

MM420

F0011	MM420
F0041	MM420
F0051	MM420
F0052	MM420
F0060	MM420
F0070	MM420
F0071	MM420

4. 热电偶的信号处理方式

4.1 硬件组态设置首先要在硬件组态选择与外部补偿接线*的measuring type（测量类型），measuring range（测量范围），reference junction（参比接点类型）和reference temperature（参比接点温度）的参数，如下各图所示。

图10 S7-300模板测量方式示意图

图11 S7-300模板测量范围示意图

对于S7-300的模板，组态如图10和11所示，只需要选择测量类型和测量范围（分度类型），补偿方式包含在测量类型中。比如：参比接点固定温度补偿方式，测量类型选择 TC-L00C（参比接点温度固定为0℃）或 TC-L50C（参比接点温度固定为50℃），再选择分度类型，组态就完成。

图12 S7-400模板组态图1

图13 S7-400模板组态图2

对于S7-400的模板，组态如图12和13所示，测量类型中选择TC-L方式，测量范围中选择与实际热电偶类型*的分度号，参比接点的选择。比如：参比接点固定温度的方式，测量类型和测量范围选择完后，在参比接点选择ref.temp（参考温度），然后在reference temperature框（参考温度）内填写参比接点的固定，组态就完成了，或者是共享补偿方式，可以用SFC55动态传输温度参数。

400模板组态中Reference junction 参数

none
internet
Ref. temp

说明
无补偿
模板内部补偿
参比接点温度固定已知补偿

表12 参比接点参数说明

4.2 测量方式和转换处理

CPU类型
300CPU

测量方法
TC-I
TC-E
TC-IL
TC-EL
TC-L00C
TC-L50C
400CPU

说明
内部补偿
外部补偿
线性，内部补偿
线性，外部补偿
线性，参比接点温度保持在0 ° C
线性，参比接点温度保持在50 ° C
TC-L 线性

表13 测量方式各参数的说明及处理

注：测量方式中：I：内部补偿，E：外部补偿，L：线性处理。

线性化方式（TC-IL/EL/L00C/L50C/L）线性化方式下，由模板内部根据所选择的热电偶类型的特性进行线性处理，可以使用L PIW xxx 直接读入，则将获得十进制的温度值，精度为0.1。例如：读进来的十进制值为2345，则对应的温度值为234.5。非线性化方式（TC-I/E）对于非线性化的设置，此设置类似80 Mv的电压测量，CPU得到的是0~27648之间的一个十进制数值，即0~80Mv 对应0~27648，需要转换成相应M号，然后通过对照表查找温度。综上所述，如果想得到所测的温度值，选择线性化方式的设置比较方便；如果仅需要得到M号，可以选择非线性化方式的设置。

丹东西门子代理商

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：

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特性频率坐标，对应的p1321、p1323、p1325为可编程的v/f特性电压坐标。

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，精确度高。