

# 黑龙江西门子PLC代理商

产品名称	黑龙江西门子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

黑龙江西门子PLC代理商

MICROMASTER 420 无滤波器 380-480V+10/-10% 三相交流 47-63Hz 恒定转矩 2.2kW 过载150% 用于 60S 二次矩 2.2kW 202x 149x 172 (高x宽x深) 防护等级 IP20 环境温度 -10+50 ° C 无 AOP/BOP

MM420

西门子MM420变频器是成本优化的理想变频器解决方案。

此变频器具有以用户为导向的性能和易于使用的特性。

大范围的电源电压使其可以在世界各地使用。

具有模块化设计。

操作员面板和通讯模块很容易更换，无需任何工具。

P0305：用于设定电机的额定电流(A)，根据电机铭牌上标注的额定电流值来设定。只有在快速调试P0010=1时才能被修改。

P0307：用于设定电动机的额定功率值，应根据电动机铭牌上标注的额定功率值(kW或hp)来设定。P0100=0时本参数的单位为kW。只有在快速调试P0010=1时才能被修改。

P0308：用于设定电动机的额定功率因数，应根据电动机铭牌上标注的额定功率因数来设定。本参数的访问级为2（即P0003=2）。

P0310：用于设定电动机的额定频率，设定值的范围为12 ~ 650Hz，默认值是50Hz。应根据电动机铭牌上标注的额定频率值来设定。只有在快速调试P0010=1时才能被修改。

P0311：用于设定电动机的额定转速(r/min)，应根据电动机铭牌上标注的额定频率值来设定。只有在快速调试P0010=1时才能被修改。

P0700：选择命令源，即变频器运行控制指令的输入方式。P0700的设定值与对应的功能如下：

P0700=0：工厂的缺省设置。

P0700=1：由变频器的基本面板BOP设置。

P0700=2：由变频器的开关量输入端(DIN1 ~ DIN3)进行控制，DIN1 ~ DIN3的控制功能通过参数P0701 ~ P0703定义。

P0700=4：通过BOP链路的USS设置。

P0700=5：通过COM链路的USS设置。

P0700=6：通过COM链路的通信板(CB)设置。

P0701：数字输入DIN 1的功能。

P0702：数字输入DIN 2的功能。

P0703：数字输入DIN 3的功能。

P0701 ~ P0703的访问级为2，设定值如下：

0：禁止数字输入即不使用该端子。

1：ON/OFF1（接通正转/停车命令1）。

2：ON reverse/OFF1（接通反转/停车命令1）。

3：OFF2（停车命令2），电动机按惯性自由停车。

4：OFF3（停车命令3），电动机快速停车。

9：故障确认。

10：正向点动。

11：反向点动。

12：反转。

13：MOP（电动电位计）升速（增加频率）。

14：MOP降速（减少频率）。

15：固定频率设定值（直接选择）。

16：固定频率设定值（直接选择+ON命令）。

17：固定频率设定值[二进制编码的十进制数（BCD码）选择+ON命令]。

21：机旁/远程控制。

25：直流注入制动。

29：由外部信号触发跳闸。

33：禁止附加频率设定值。

99：使能BICO参数化（仅用于特殊用途）。

变频器能用来驱动单相电机吗？可以使用单相电源吗？

基本上不能用。对于调速器开关起动式的单相电机，在工作点以下的调速范围时将烧毁辅助绕组；对于电容起动或电容运转方式的，将诱发电容器爆炸。变频器的电源通常为3相，但对于小容量的，也有用单相电源运转的机种。

27、变频器本身消耗的功率有多少？

它与变频器的机种、运行状态、使用频率等有关，但要回答很困难。不过在60Hz以下的变频器效率大约为94%~96%，据此可推算损耗，但内藏再生制动式（FR-K）变频器，如

果把制动时的损耗也考虑进去，功率消耗将变大，对于操作盘设计等必须注意。

28、为什么不能在6~60Hz全区域连续运转使用？

一般电机利用装在轴上的外扇或转子端环上的叶片进行冷却，若速度降低则冷却效果下降，因而不能承受与高速运转相同的发热，必须降低在低速下的负载转矩，或采用容量大的变频器与电机组合，或采用电机。 29、使用带制动器的电机时应注意什么？

制动器励磁回路电源应取自变频器的输入侧。如果变频器正在输出功率时制动器动作，将造成过电流切断。所以要在变频器停止输出后再使制动器动作。

30、想用变频器传动带有改善功率因数用电容器的电机，电机却不动，请说明原因。

变频器的电流流入改善功率因数用的电容器，由于其充电电流造成变频器过电流(OCT),所以不能起动，作为对策，请将电容器拆除后运转，至于改善功率因数，在变频器的输入侧接入AC电抗器是有效的。

31、变频器的寿命有多久？

变频器虽为静止装置，但也有像滤波电容器、冷却风扇那样的消耗器件，如果对它们进行定期的维护，可望有10年以上的寿命。

32、变频器内藏有冷却风扇，风的方向如何？风扇若是坏了会怎样？

对于小容量也有无冷却风扇的机种。有风扇的机种，风的方向是从下向上，所以装设变频器的地方，上、下部不要放置妨碍吸、排气的机械器材。还有，变频器上方不要放置怕热的零件等。风扇发生故障时，由电扇停止检测或冷却风扇上的过热检测进行保护

33、滤波电容器为消耗品，那么怎样判断它的寿命？

作为滤波电容器使用的电容器，其静电容量随着时间的推移而缓缓减少，定期地测量静电容量，以达到产品额定容量的85%时为基准来判断寿命

## 流功能

在使用了转矩限制之后可以调整限流以保护变频器和电机。zui低的量应始终能够有效的用作实际限流值。

可以设置成以下限流值：

使用参数独立设置正向和反向限流值（zui高电机电流设置）。

使用连接器自由输入限流值，例如从模拟输入或串口。

使用参数分别设置用于停机和快速停机的限流值。

速度相关限流：高速下自动启动限流值速度相关下降可以参数化（电机的通讯限制曲线）。

I<sub>2t</sub> 电源部分的监控：计算晶闸管的热态用于所有当前值。达到晶闸管限制温度时，装置会按照参数设置的功能做出响应，即变频器电流会下降到额定直流电流，或装置会关机并发出故障信息。该功能用于保护晶闸管。

## 电流控制器

电流控制器实现成了PI控制器，具有P增益和积分时间参数，两个参数可以独立设置。P和I分量还可以停用（纯P控制器或纯I控制器）。实际电流值使用三相侧的电流互感器来感测，并通过一个负载电阻和模数转换之后的整流馈送给电流控制器。变频器相关电流的分辨率是10

位。限流输出用于电流设定值。

电流控制器输出会把触发角传输给选通装置  
- 预控制功能同时有效。

### 预控制

电流控制环上的预控制可以提高闭环控制的动态性能。这允许在电流控制环上有 6 到 9ms 的上升时间。预控制的有效性取决于电流设定值和电机的 EMF，确保了（对于间歇和连续电流或当转矩方向反向时）所需的触发角能够作为设定值快速的传输给选通装置。

### 自动倒车模块

与电流控制环相结合，自动倒车模块（仅适用于带有四象限驱动器的装置）可以确保改变转矩方向所需的所有运行和过程的逻辑序列。转矩方向还可以在需要通过参数停用。

### 选通装置

选通装置为与线路供电电压同步的电源部分晶闸管生成触发脉冲。同步与速度和电子器件供电无关，在电源部分感测。触发脉冲的时序由电流控制器和预控制的输出值限定。

可以用参数设置触发角度限制。

在 45 到 65 Hz 频率范围上，选通装置会自动适应实际工频。

### 励磁电路上的闭环控制功能

### EMF 控制器

EMF 控制器会对 EMF（感应电机电压）的设

定值和实际值进行对比，并为励磁电流控制器输入设定值。因此，这允许弱磁控制，其取决于 EMF。EMF 控制器的作用就像 PI 控制器；P 分量和 I 分量可以独立调整，而且控制器可以作为纯 P 控制器或纯 I 控制器运行。预控制功能与 EMF 控制器同时运行。根据速度，它会用一个自动记录的励磁特性（也称为优化运行）预控制励磁电流设定值。在 EMF 控制器之后有一个增加点，可以通过连接器、模拟输入或串口输入辅助励磁电流设定值。然后极限值就可以对励磁电流设定值生效了。在这种情况下，励磁电流设定值可以限制在最大值和最小值，这两个值可以独立设置。限制值使用参数和连接器实现。最小值对于上限，或最大值对于下限有效。

### 励磁电流控制器

励磁电流控制器是一个 PI 控制器 - 其中  $K_p$  及  $T_n$  可以独立设置它还可以作为纯 P 或纯 I 控制器运行。预控制功能与励磁电流控制器同时运行。其作为电流设定值和线路供电电压的函数计算和设置用于励磁电路的触发角度。预控制支持电流控制器，可以保证励磁电路具有适当的动态性能。

选通装置为与位于励磁电路线路供电电压同步的电源部分晶闸管生成触发脉冲。同步在电源部分检测，因此与电子器件的电源无关。触发脉冲的时序由电流控制器和预控制的输出



值限定。可以用参数设置触发角度限制。

在 45 到 65 Hz 频率范围上，选通装置会自动适应实际线路供电电压。

西门子MM420变频器6SE6420-2UD15-5AA1

触摸屏组态软件授权：6AV2100-0AA06-0AA5：SIMATIC WinCC Basic V16

组态精简系列触摸屏（如果购买了某些Portal Step7授权会包含WinCC

Basic功能，具体信息请咨询代理商）。6AV2101-0AA06-0AA5：SIMATIC WinCC Comfort V16 组态精智和精简系列触摸屏。

触摸屏选件授权：6AV2107-0CR00-0BB0：精简系列触摸屏SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Basic Panels6AV2107-0RP00-0BB0：精智/移动系列触摸屏SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels

以下链接是WinCC V16发布信息，打开链接在后可以下载WinCC V16订货列表

1.下图中红框显示的是Advanced/Professional组态版授权，Advanced组态版授权不区分点数，但是Professional组态版授权有点数要求，分别可以在项目中组态512/4096/无限个外部变量。

2.Advanced运行版软件Advanced组态版只能用于组态项目，如需运行Advanced项目，还需要购买运行版授权。如下图所示，运行版授权根据项目中外部变量个数来购买。

3. Professional运行版软件Professional组态版只能用于组态项目，如需运行Professional项目，还需要购买运行版授权。并且只有购买了运行版授权，才能获得运行版软件。下图所示，运行版授权根据项目中外部变量个数来购买。注意，通常在国内组态的是中文版项目，所以运行版授权需要购买亚洲版。

#### 4. Advanced选件

以上是Advanced项目中所使用到的选件，对应共功能为：

SIMATIC WinCC Audit for Runtime Advanced：审计SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Advanced：配方SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced：归档SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced：配方+归档

#### 5. Professional选件

以上是Professional项目中所使用到的选件，对应共功能为：SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Professional：配方选件SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 1500/5000 LoggingTags：此授权用于升级归档变量数目到1500/5000（基本授权允许归档500个变量）SIMATIC WinCC Redundancy for Runtime Professional：冗余授权（一个订货号中包含2个授权，2台冗余计算机各传送一个授权）SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional：服务器授权

有的西门子S7-300信号模块具有对信号进行监视（诊断）和过程中断的智能功能。1.模块诊断功能通过模块诊断可以确定数字量模块获取的信号是否正确，或模拟量模块的处理是否正确。数字量I/O模块可以诊断出无外部电压、共模故障、组态/参数错误、断线、测量范围上溢出或下溢出等故障。模拟量输出模块可以诊断出无外部电压、组态/参数错误、断线和对地短路等故障。2.过程中断通过过程中断，可以对过程信号进行监视和响应。根据设置的参数，可以选择数字量输入模块的每个通道组是否在信号的上升沿、下降沿产生过程中断，或在两个边沿都产生过程中断。信号模块可以对每个通道的一个中断进行暂存。模拟量输入模块通过上限值和下限值定义一个工作范围，模块将测量值与上、下限值进行比较，如果通过限制，则执行过程中断。执行过程中断时，CPU暂停执行用户程序，或暂停执行低优先级的中断程序，来处理相应的诊断中断功能模块(OB40)。