

嘉兴西门子中国代理商通讯电缆供应商采购

产品名称	嘉兴西门子中国代理商通讯电缆供应商采购
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	2200.00/件
规格参数	品牌:西门子 货期:现货 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	15021292620 15021292620

产品详情

嘉兴西门子中国代理商通讯电缆供应商采购SINAMICS DC MASTER 变频器SINAMICS DC MASTER 系列变频器包括了DC Converter（直流变频器）和控制模块产品。直流变频器（DC Converter）包括了用于连接三相供电系统的内置装置。这些都可用于电枢供电和可变速直流驱动器领域。该装置的额定直流电流范围为 15 到 3 000 A，可以通过并联直流变频器进一步提高。根据实际应用情况，有针对二象限和四象限运行的装置。该设备由于集成了参数化装置具有自动功能，不需要任何附加设备进行参数化。所有与开环和闭环控制相关的功能，以及所有监视和辅助功能都由微处理器系统处理。设定值和实际值可以作为模拟量或数字量输入。SINAMICS DC MASTER Control Module（直流主控制模块）是SIMOREG CM 的后续产品，主要用于对直流驱动器进行翻新和更新。SINAMICS DC MASTER 转换器现有以下规格（自通风高到 125A）：直流变频器控制模块额定直流电流A 30 280 600 850 1 200 3 000 – 尺寸 (W × H × D)mm268 × 385 × 221268 × 385 × 252268 × 625 × 275268 × 700 × 311268 × 785 × 435453 × 883 × 505271 × 388 × 253详细的尺寸图见 PDF 文件，可以在 DVD 光盘的目录 D 23.1 下找到 DXF 格式的文件，或从网站查看<http://www.siemens.com/sinamics-dcm>（信息材料）。优势使用SINAMICS DC MASTER 系列丰富的产品，所需的培训时间更少、成本更低、产品使用了大数量的相同部件。标准和无缝系列的SINAMICS DC MASTER 装置可以处理极宽范围的电流和电压。该系列设备设计用于连接三相线路供电。此外，该设备还可以连接高额定直流 125A 的单相线路供电。功能和性能方面具有灵活的扩展能力。产品丰富，有许多选件可以让直流转换器优化的满足客户需求 - 无论是在技术上还是经济上。不同的客户需求，包括接口的类型和数量以及计算性能和速度都可以通过选择标准 CUD、CUD 或者组合使用来准确满足。由于能够快速简单的更换组件，提高了工厂和系统的可用性。可更换组件的设计使它们能够实现快速简单的更换。可以随时检查现有的备件，指定设备的序列号。使用带有图形化 LCD 和纯文本显示屏的 AOP30 操作面板上的交互菜单可以方便的进行调试和参数化，还可以使用STARTER 调试工具进行获得 PC 支持（见“工具和工程设计”）。在完整的生产过程中，所有组件都会受到全面的测试和检测。这就确保了高度的功能安全性。使用如标准的 PROFIBUS 通讯接口和各种模拟和数字接口，可将它们轻松集成到自动化解决方案中；应用直流驱动器技术：高动态、坚固、经济有效根据实际应用情况，直流驱动器经常是价格有利的驱动器解决方案。在可靠性、操作友好性和运行特性方面有许

多优点。像过去一样，在许多工业领域都有充足的技术和经济原因仍然使用直流驱动器：价格实惠的四象限运行低速持续运行即使低速情况下也能保证全转矩高起动转矩恒定功率下速度控制范围宽空间要求低，重量轻可靠性高直流驱动器的主要应用包括：滚轧机驱动器划线机挤出机和混捏机压力机升降机和起重机索道和电梯矿井提升机测试台驱动器功能电枢电路上的闭环控制的功能速度设定值速度设定值和附加设定值的来源可以通过进行合适的参数设置而自由选择：使用模拟值0到10V、0到20mA，4到20mA

输入使用集成的电动电位器使用带有以下功能的二进制：固定设定值、电动、爬行通过SINAMICS DC MASTER的串口输入通过补充模块输入可以实现放缩，因此设定值（由主设定值和补充设定值形成）相当于高电机速度。设定值可以通过参数或连接器输入限制在小值和大值之间。此外，在软件中提供了其它点，例如可以在斜坡函数发生器之前或者之后输入补充设定值。可以使用二进制选择“设定值启用功能”。在可参数化滤波器功能（PT1元件）之后，总设定值会传输给速度控制器的设定值输入。在这种情况下，斜坡函数发生器也会激活。实际速度可以选择四个来源之一作为速度的实际值信号。模拟转速计高速时转速计的电压可能在8到270V之间。可以使用参数对此电压进行调整。脉冲编码器脉冲编码器型号、每转的脉冲数和高速度可以使用参数设置。高差分电压27V的编码器信号（对称：带有附加的反相轨；非对称：相当于地）可以由评估电子装置进行处理。通过参数选择编码器的额定电压（5或15V）。脉冲编码器的电源为额定15V的可以从直流变频器获得。5V编码器需要外部电源供电。脉冲编码器从三个轨上进行评估：轨道1、轨道2和零标志。但是，带有零标志的脉冲编码器也可以使用。可以使用零标志感测位置的实际值。编码器脉冲的高频率可以为300kHz。推荐使用少每转1024个脉冲的脉冲编码器（以便在低速下实现平滑运行）。没有转速计而使用EMF控制运行速度的实际值编码器不需要闭环EMF控制。在这种情况下，此设备的输出值在直流变频器内测量。测得的电枢电压通过电机上的内部压降补偿（IR补偿）。补偿的等级在电流控制器优化运行时自动确定。这种控制方法的准确度（由电机电枢电路电阻内的温度相关变化定义）大约为5%。我们推荐当电机运行在温暖的环境下时，重复进行电流控制器优化运行，以获得较高的**度。如果对**度要求很高，而且不能安装编码器，且电机需要运行在电枢电压控制范围内，可以使用闭环EMF控制。注意：在此模式下，无法进行EMF相关的弱磁。可自由选择速度实际值信号在这种模式下，任何连接器编号都可以选择作为速度实际值信号。如果速度实际值感测实现了一个辅助技术模块上，就特别应该选择此设置。在速度实际值传输给速度控制器之前，可以使用一个参数化的平滑元件（PT1元件）和两个可调带组滤波器进行平滑。带组滤波器主要用于过滤掉由机械谐振引起的谐振频率。谐振频率和滤波器品质因数可以设置。斜坡函数发生器当在设定值输入上引入了一个阶跃变化时，斜坡函数发生器会采用恒定的上升率改变信号的设定值。斜坡上升时间和斜坡下降时间可以独立的进行选择。此外，斜坡函数发生器在斜坡时间开始结束时会有起始和结束舍位（加速限制）。任何时候斜坡发生器都可以独立设置。对于斜坡发生器倍数有三个参数可以设置；可以通过二元选择输入或串口（通过binector）进行选择。斜坡函数发生器参数可以在运行中切换。此外，通过一个连接器可以对参数组1的值应用倍增系数（通过一个连接器修改斜坡函数发生器数据）。在输入斜坡函数发生器倍数为0时，速度设定值直接从速度控制器输入。速度控制器速度控制器会对设定值和实际速度值进行对比，如果有偏差，就在电流控制器中输入一个合适电流设定值（原则：使用更低等级的电流控制器控制速度）。速度控制器被实现成了带有附加D组件（可以选择）的PI控制器。此外，可开关的下降功能可以参数化。所有的控制器参数都可以独立调整。Kp（增益）值可以根据连接器的信号（内部或外部）调整。在这种情况下，速度控制器的P增益可以根据实际速度值、实际电流值、设定值-实际值的距离或卷筒直径调整。可以进行预控制，以便在速度控制环路上实现高动态性能。为了实现此目的，例如根据摩擦和驱动器的惯性运动，在速度控制器之后可以增加一个转矩控制信号。摩擦和惯性运动补偿使用自动优化运行来决定。速度控制器的输出量可以在启用了该控制器后直接通过参数来调整。根据参数化，可以将速度控制器旁路掉，并通过闭环转矩或电流控制来控制变频器。而且，还可以使用“前导/随动转换”选择功能在运行过程中在速度控制/转矩控制之间切换。该功能可以使用一个二元用户分配端子或串口选择作为二进制。转矩设定值通过可选择连接器输入，因此可以来自模拟用户可分配端子或串口。在随后的驱动器状态中会激活一个限制控制器（转矩或电流控制运行）。在这种情况下，根据速度限制（可以使用参数选择），限制控制器可以干预控制，以防止驱动器以不受控的方式加速。进行干预时，驱动器速度会被限制在一个可调偏差内。转矩限制速度控制器的输出根据参数化的情况可以表达转矩设定值或者电流设定值。在转矩受控运行时，速度控制器输出使用机器通量进行了加权，并传输给电流限制级作为电流设定值。转矩控制主要应用在弱磁运行中，以便独立于速度限制大电机转矩。现有以下功能：使用参数独立设置正向和负向转矩限制。使用二进制作为一个可参数化转换速度的功能来转换转矩限制。通过连接

器信号自由输入转矩限制，例如通过模拟输入或串口。低的指定量应始终能够有效的用作实际转矩限制使用。可以在转矩限制之后增加附加转矩设定值。限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。低的指定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（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）。I2t 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大值和小值，这两个值可以独立设置。限制值使用参数和连接器实现。小值对于上限，或大值对于下限有效。励磁电流控制器励磁电流控制器是一个 PI 控制器 - 其中 Kp 及 Tn 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，可以确保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。驱动器组件之间的通讯 DRIVE-CLiQ SINAMICS 组件之间的通讯使用标准的内部 SINAMICS 接口 DRIVE-CLiQ（Drive Component Link with IQ 的缩写，使用 IQ 连接驱动器组件）实现。这就把控制装置与所连接的驱动器组件（例如直流变频器、终端模块等）进行了耦合。DRIVE-CLiQ 可以为所有 SINAMICS 驱动器提供标准数字接口。这就使驱动器功能可以实现模块化，并因此为提高了定制解决方案的灵活性（允许电源和智能性分开处理）。DRIVE-CLiQ 硬件基于工业以太网标准，使用双绞线。DRIVE-CLiQ 线路可以提供发送和接收信号功能，以及 24V

供电。设定值和实际值、控制命令、状态反馈信号和驱动器组件的电子额定铭牌数据都通过 DRIVE-CLiQ 传输。DRIVE-CLiQ 电缆必须使用原装的西门子电缆。由于具有特殊的传输和阻尼特性，只有这些电缆能够确保系统功能良好。SINAMICS Link SINAMICS Link 使多个控制装置（2 到 64

个）可以直接交换数据。不需要更高等级的主设备。以下控制装置支持 SINAMICS Link：CU320-2CUD 为了使用 SINAMICS Link，所有的控制装置都必须配备 CBE20 通讯板（选件 G20）。此外，CUD 还需要一块存储卡（选件 S01、S02）。通讯可以是同步（仅 CU320-2）或非同步的，也可以是两者的组合形式。每个参与的装置都可以发送和接收多 16 个过程数据字。例如，SINAMICS Link 可以用于以下应用：n 个驱动器的转矩分配 n

个驱动器的设定值级联通过物料网耦合的驱动器的负载分配馈入装置的主/从功能 SINAMICS 装置之间的耦合概况，闭环控制结构单相运行对于高 125A 和高 575 V 交流的直流变频器，该装置的功能全都完整可用，甚至在只通过两根导线供电时。这就意味着，例如在改装项目中，具有单相连接的变频器可以集成到先进的通讯设计中（TIA），而无需对现有的机器或工厂进行任何修改。该装置通过接线

端 1U1 和 1W1 连接线路供电。必须提供一个单相换相电抗器或具有 4 % uk 的变压器，其只能提供所需的直流变换器。换相电抗器和变压器应该根据电枢电路的额定电机电流选择。在这个 B2 电路中，线电流等于电枢电路中的直流电流。所有其它线路侧驱动器组件都应该根据这个值确定规格。此外，由于与六脉冲运行相比具有更高的电流纹波，在直流电路中必须提供一个平波电抗器。在确定平波电抗器规格时，请联络电机制造商。三相变频器单相运行时的相关数据见直流转换器部分的“技术规格”章节。（与三相运行相比，额定直流电流必须考虑一个 0.7 的降额因数。）单相运行的额定输出电压线路供电单相运行的额定输出电压二象限运行四象限运行VV230180160400320280480385335575460400冷却剂温度和安装海拔高度额定电流降低值SINAMICS DC MASTER 的允许冷却液温度和安装高度，以及相关的直流变频器在持续运行时的大允许负载可以从下表中查到（负载按额定直流电流的 a % 规定）持续运行时直流变频器的大允许负载（负载按额定直流电流的 a % 规定）海平面以上的安装高度（中间值的降额因数可以使用线性插值确定。）环境或冷却液温度1 000 m2 000 m3 000 m4 000 m5 000 m高 125A 的装置210A 以上的装置高 125A 的装置30 ° C100 %98 %96 %88 %86 %78 %70 %35 ° C93 %90 %83 %80 %73 %40 ° C94 %84 %45 ° C95 %50 ° C82 %55 ° C额定电压下降该装置可以运行在高海拔 4000m 的安装高度，使用规定的额定供电电压。线路供电电压可以接受过压类别 III 的过压（相对于地）。对于安装在海拔 4000m 以上的情况，有某些情况下有必要降低供电电压，或确保能够维持在过压类别 II 内。详细信息见“操作说明”。更多信息文档技术文件包括了以下手册：SINAMICS DC MASTER 直流变频器操作说明SINAMICS DC MASTER 控制模块变频器操作说明清单手册（参数清单和功能图）功能手册 SINAMICS 自由函数块变频器供货时在 DVD 光盘上提供了这些文件。作为标准语言支持德语、英语、法语、西班牙语、意大利语和俄语。也可以订购上述语言的硬拷贝文件。手册包含了所有 SINAMICS DC MASTER 设备的相关数据：说明技术数据安装说明调试指南维护信息功能图故障和报警说明参数列表连接器和开关量连接器列表外形尺寸图DVD 上的文件产品 DVD 光盘包含了所有的操作说明，包括直流变频器以及控制模块的说明，文件为 PDF 格式的电子文件。DVD 光盘还包括了关于如何应用直流驱动器的应用文件，主题例如轴向绕线器12 脉冲应用前导- 随动转换（MASTER 从站操作）SINAMICS DC MASTER 作为励磁供电装置使用工程使用提示这些文件都可以继续补充和扩展。各文件的其他信息和订购数据见“服务和文件”部分。