

SIEMENS西门子 S-1FL2低惯量型电机 1FL2103-2AG11-1MC0

产品名称	SIEMENS西门子 S-1FL2低惯量型电机 1FL2103-2AG11-1MC0
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:原装正品 驱动器电机电缆:假一罚十 德国:现货包邮
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	15801815554 15801815554

产品详情

组态和互连运动系统轴 (S7-1500T)

可将运动系统工艺对象与定位轴和同步轴互连。运动系统工艺对象与互连轴之间必须有明确的引用。不得将第二个运动系统工艺对象与已互连轴一起使用。根据运动系统类型，需要 2 到 6 个定位轴或同步轴与运动系统互连。根据运动系统类型，关联以下运动轴：加速度相应地，将加速度的测量单位设置为位置/s (角度/s)。加加速度加加速度的测量单位设置为位置/s (角度/s)。轴和运动系统工艺对象的测量单位工艺对象传输值时始终不包括测量单位。例如，如果将轴的测量单位设置为 [mm]，将运动系统工艺对象的测量单位设置为 [m]，则运动系统工艺对象会错误地以 [m] 为单位计算线性轴的位置值。在该示例中，如果运动系统工艺对象输出一米运动设定值，则轴只移动一毫米。

运动系统工艺对象根据运动系统类型将线性和旋转设定值输出到互连的轴。运动系统工艺对象不检查互连轴的轴类型（线性或旋转）。组态测量单位，如下所述：

根据运动系统类型，将互连工艺对象组态为线性或旋转轴。

根据运动系统类型，为互连轴组态与运动系统工艺对象相同的线性/旋转测量单位。

将互连轴上的所有线性轴和所有旋转轴组态为使用相同的测量单位。精度较高的位置值如果在组态定位轴、同步轴、外部编码器和运动系统工艺对象时选中“使用精度较高的位置值” (Use position values with higher resolution) 复选框，则所选单位中有六个小数位可用（而非标准的三个小数位）。由于采用 LREAL 格式，因此以 [mm] 和 [°] 为单位的可显示位置和角度范围限制为 +/- 1.0E09。可使用的单位只有 mm、mm/s、° 和 °/s。如果之前已组态其它单位，这些单位将自动变为单位“mm、mm/s、° 或 °/s”。对于更高精度的位置值，下面的值将减少 1000 倍：可显示的位置范围 可显示的角度范围 机械传动比 关于长期稳定性的数字行进范围 速度、加速度和减速度的动态值。

组态运动系统轴 (S7-1500T) 根据使用的运动系统组态轴的以下基本参数：

根据所用运动系统类型 (页 58) 的运动系统轴选择轴类型

根据使用的运动系统类型或互连的运动系统轴进行设置组态运动系统轴 (页 51)

以下附加的基本参数与互连的运动系统轴相关：组态运动系统轴 (页 51) 测量单位 (页 49) 模数设置

运动系统工艺对象本身无模数设置。将激活了模数设置的轴与运动系统工艺对象互连时，轴的模数范围必须至少涵盖运动系统的行进范围。对于最多具有 4 个插补轴的运动系统类型，轴的零位置必须对应于运动系统轴的零位置。不能在运动系统运动期间更改运动系统轴 A1、A2 和 A3 的模数范围。可为笛卡尔方向指定大于 360° 的角度。相对运动沿此角度行进。juedui 运动在以下范围映射该角度：A = -180° 到 179.999°

对于具有四个以上插补运动系统轴的运动系统类型，会额外定义以下方向范围：B = -90° 到 90° C = -180° 到 179.999° 对于具有四个以上插补运动系统轴的运动系统类型，不应为轴 A4、A5 和 A6 启用“模数”(Modulo) 设置。仿真轴/虚拟轴

还可以将运动系统工艺对象与仿真轴和虚拟轴互连。在下拉列表中，根据运动系统类型 (页 58) 选择需要的轴。已在项目中创建的定位轴和同步轴

显示在下拉列表中。已互连的轴也会显示在下拉列表中，但不能再次互连。

对于在运行期间更改轴互连不做规定。使用按钮直接调用所选工艺对象的组态。根据运动系统类型 (页 51) 组态互连的工艺对象。机械轴耦合 (S7-1500T)

最多具有四个插补运动系统轴的运动系统类型的机械轴耦合。(S7-1500T)

如果某个运动系统轴的位置随着另一个运动系统轴的运动而发生变化，则这两个轴机械耦合。两个运动系统轴可能会由于结构方面的原因而出现机械耦合。例如，如果“SCARA”运动系统的运动系统轴 A4 与线性轴的主轴耦合，则方向会随着线性轴的运动而发生变化。说明

如果设置从第一个轴到第二个轴的机械轴耦合，则不得激活第一个轴的“模数”(Modulo) 设置。运动系统变换通过补偿系数对机械耦合进行补偿。在组态运动系统的过程中，根据运动系统类型指定机械耦合以及相应的补偿系数。对于以下运动系统类型，可以组态机械轴耦合：带定位功能的 SCARA 2D (页 86-87) SCARA 3D (带定位功能) (页 90) 2D 铰接臂 (页 95-96) 2D 铰接臂 (带定位功能) (页 99) 3D 铰接臂 (页 102) 3D 铰接臂 (带定位功能) (页 107) 3D 圆柱坐标型 (带定位功能) (页 143) 更多关于设置和补偿系数的信息，请参见所用运动系统类型说明。

具有四个以上插补运动系统轴的运动系统类型的机械轴耦合。(S7-1500T)

两个轴的机械轴耦合是指当“.AxisCoupling.N[1].CausingAxis”轴移动一段距离或一定角度时，另一接头的位置也会改变，但耦合轴“.AxisCoupling.N[1].AffectedAxis”或该轴的电机器的位置不会改变。耦合轴“.AxisCoupling.N[1].AffectedAxis”的电机编码器不会检测到任何位置变化。

组态机械轴耦合 如果存在机械轴耦合，请在运动系统的“互连”(Interconnections) 组态窗口中对其进行组态。耦合系数定义了跟踪的接头相对于移动轴位置变化所发生的位置变化。耦合系数.AxisCoupling.N[1..5].Factor 定义了耦合轴“.AxisCoupling.N[1].AffectedAxis”相对于耦合轴“.AxisCoupling.N[1].CausingAxis”位置变化所发生的位置变化。确定耦合系数

可选择以下方式确定耦合系数：根据运动系统的机械数据确定

在轴“.AxisCoupling.N[1..5].CausingAxis”移动时，通过外部测量系统检测受影响轴的位置变化

根据受影响接头的位置变化确定 根据受影响接头的位置变化确定

要使用受影响接头的位置变化确定耦合系数，请执行以下步骤：1. 将受影响接头移入零位。2. 通过指定的轴将耦合接头移动定义的距离或角度，例如 5° 。本例中，当接头的移动方向未反转时，轴移动 5° 。3.

点动轴“.AxisCoupling.N[1..5].CausingAxis”，使处于机械零位的耦合轴再次移动，而受影响轴的电机不移动。4. 通过步骤 3 中轴“.AxisCoupling.N[1..5].CausingAxis”的移动位置变化和步骤 2 中耦合轴“.AxisCoupling.N[1..5].AffectedAxis”的已知位置变化 (5°) 计算轴耦合系数。接头坐标系 (JCS) (S7-1500T) 接头坐标系 (JCS) 表示运动系统接头的实际机械位置。功能 JCS 提供以下功能：

显示运动系统接头的当前位置、速度和加速度 在不移动机械耦合接头的情况下直接移动运动系统的接头

通过定义接头行进范围 (页 56) 限制接头的行进范围 在 sPTP 作业中指定运动系统的接头位置范围

设置接头的零点和计数方向反转接头方向 (S7-1500T)

有关定义的运动系统接头移动方向，请参见“运动系统类型 (页 58)”部分。这些移动方向用于运动系统变换中。对于其它机械装置，可将接头移动方向定义为与运动系统类型的已定义移动方向相反。如果真实运动系统的接头行进方向与西门子运动系统类型中定义的接头行进方向相反，请为该

接头选中“方向反转”(Direction inverted)复选框。

运动系统变换后，会由工艺对象计算移动方向反转。运动系统类型的运动方向定义所用运动系统的移动方向定义 接头1的正向移动方向 接头1的负向移动方向 说明 然后通过MCS中点动等方式检查接头的移动方向是否与运动系统轴的移动方向匹配。如果

接头方向与轴方向相反，则反转运动系统轴的编码器和驱动装置方向。定义接头行进范围(S7-1500T)

接头行进范围定义了运动系统接头的允许行进范围。通过定义接头行进范围，可避免在不允许的情况下逼近机械固定挡块或接头位置。在“接头”(Joints)

组态窗口中输入下限和上限，以定义接头行进范围。

组态接头行进范围限值时，确保接头具有足够的减速距离，并在允许的行进范围内能逐渐达到静止状态。说明

运动系统轴的软限位开关与组态的接头行进范围无关。可将接头行进范围定义为大于、等于或小于轴行进范围。监视接头行进范围(S7-1500T)视作业而定，接头行进范围监视在作业发布时已激活或在活动作业期间变为激活状态。离开接头位置区域时的报警响应

接头超过接头行进范围的上限或下限时，会输出工艺报警820。运动系统运动被取消，轴基于为其组态的最大动态值而停止(报警响应：基于轴的最大动态值而停止)。

要返回到接头行进范围，请通过单轴作业移动接头，例如采

用“MC_MoveAbsolute”、“MC_MoveRelative”或“MC_MoveJog”作业。坐标系与零位

下图显示了正视图中的以下内容：轴位及KCS和FCS坐标系 运动系统的零位

运动系统正向偏转(虚线所示) 运动机构的显示图例(页38)包含运动系统原点(KZP)的运动系统坐标系(KCS)位于运动系统的底座上。法兰坐标系(FCS)位于与轴A2零位相距LF的位置。

相应互连工艺对象的位置0.0定义轴A1和A2的零位。可使用长度L1和L2定义FCS相对于轴A1和A2零位的位置。可将FCS沿KCS的z轴负方向移动LF长度。