

SIEMENS西门子 S-1FL2低惯量型电机 1FL2102-4AG10-1MC0

| | |
|------|---|
| 产品名称 | SIEMENS西门子 S-1FL2低惯量型电机 1FL2102-4AG10-1MC0 |
| 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

S7-1500T Motion Control KinPlus 可使用“ S7-1500T Motion Control KinPlus ”运动控制包来组态和调试具有四个以上运动系统轴的预定义运动系统类型。

提供以下运行机构类型： – 3D 笛卡尔门户（带 2 个定位功能 A、B） – 带中央机械手的 6 轴铰接臂 – 3D 增量拾取器（带 2 个定位功能 A、B） – 3D 用户自定义运动系统（带 3 个定位） 接头： – 提供接头坐标系 (JCS)。 –

变量 “.Joint” 包含具有四个以上插补运动系统轴的运动系统类型的接头组态。 –

变量 “.JointData” 包含接头运动系统运动的设定值。

变量 “.AxisCoupling” 包含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组态。升级到工艺版本 V7.0 (S7-1500T) 扩展用于运动系统运动和转换信息的默认运动控制指令对于用于运动系统移动的运动控制指令的目标坐标，以及用于转换信息的运动控制指令的默认值，将 ARRAY [1..4] OF LREAL 扩展为 ARRAY [1..6] OF LREAL。已对指令的参数进行扩展，以对具有四个以上运动系统轴的运动系统进行编程。由于使用相同的指令对具有多达四个运动系统轴的运动系统进行编程，因此必须扩展数组。要对具有多达四个运动系统轴的运动系统进行编程，应将数组元素 5 和 6 参数化设置为“ 0.0 ”。

已将指令的以下参数扩展为六个元素：通过用户自定义转换升级数据类型 升级到工艺版本 V7.0 时，“ TransformationParameter ”系统数据块中的“ TO_Struct_TransformationAxisData_V1 ”和“ TO_Struct_TransformationCartesianData_V1 ”数据类型会自动升级。禁用用户自定义运动系统的系统性能改进 工艺版本升级到 V7.0 时，为运动系统工艺对象的运动准备启用系统性能改进。如果使用的是用户自定义运动系统，请清除 MC-LookAhead [OB97] 属性中“ 常规 > 多核处理器 ” (General > Multi-core processor) 下的“ 提高系统性能 ” (Improve system performance) 复选框。

适用于处理任务的运动机构 (S7-1500T)

运动系统是一种用户可编程的机械系统，其中采用多个机械耦合轴带动工作点进行运动。S71500T 工艺 CPU 通过运动系统工艺对象对运动系统进行控制，如，处理任务。典型的应用包括：拾取放置 安装 码垛 通过运动系统控制面板和大量的在线与诊断功能，可直接对运动系统进行调试。运动系统工艺对象全集成在 S7-1500T CPU 的系统诊断中。最多具有 4 个插补运动系统轴的运动系统工艺对象 (S7-1500T) 运动系统工艺对象计算运动系统工具零点 (TCP) 的运动设定值 (考虑动态设置)。运动系统工艺对象计算运动系统各个轴的运动设定值，反之使用运动系统计算轴的当前值。运动系统工艺对象将轴指定运动设定值输出到互连的定位轴。

运动系统工艺对象在系统级为预定义运动系统类型提供运动系统变换 (页 155)。对于用户自定义的运动系统，用户必须在单独的程序中提供用户变换 (页 165-166)。可在 TIA Portal 中创建作为“定位轴”或“同步轴”工艺对象的单个运动系统轴。组态运动系统工艺对象时，可根据组态的运动系统类型互连各轴。

有关运动系统工艺对象的功能概述，请参见“运动系统控制的运动控制指令 (页 27)”部分。下图所示为最多具有四个插补运动系统轴的运动系统工艺对象的基本工作原理：运动系统控制的运动控制指令 (S7-1500T) 通过用户程序中的运动控制指令或 TIA Portal (在“工艺对象 > 调试” (Technology object > Commissioning) 下) 执行运动系统工艺对象的功能。

下表列出了运动系统工艺对象所支持的运动控制指令：运动控制指令 简要说明 运动系统的运动

“MC_GroupInterrupt” 中断运动执行 “MC_GroupContinue” 继续执行运动 “MC_GroupStop”

停止运动 “MC_MoveLinearAbsolute” 线性轨迹运动的运动系统定位 “MC_MoveLinearRelative”

线性轨迹运动的运动系统相对定位 “MC_MoveCircularAbsolute” 圆周轨迹运动的运动系统定位

“MC_MoveCircularRelative” 圆周轨迹运动的运动系统相对定位 “MC_MoveDirectAbsolute”

同步 “点对点” 运动的运动系统运动 “MC_MoveDirectRelative”

同步 “点对点” 运动的运动系统相对运动 “MC_TrackConveyorBelt” 启动传送带跟踪

“MC_KinematicsMotionSimulation” 开始/结束运动系统仿真 区域 “MC_DefineWorkspaceZone”

定义工作空间区域。运动控制指令 简要说明 “MC_DefineKinematicsZone” 定义运动区域

“MC_SetWorkspaceZoneActive” 激活工作空间区域 “MC_SetWorkspaceZoneInactive”

释放工作空间区域 “MC_SetKinematicsZoneActive” 激活运动区域 “MC_SetKinematicsZoneInactive”

释放运动区域 工具 “MC_DefineTool” 重新定义刀具 “MC_SetTool” 更改当前工具 坐标系

“MC_SetOcsFrame” 重新定义对象坐标系 “MC_KinematicsTransformation” 将轴坐标转换为笛卡尔坐标

“MC_InverseKinematicsTransformation” 将笛卡尔坐标转换为轴坐标。STEP 7 中的功能 (S7-1500T)

下表列出了 STEP 7 中运动系统工艺对象所支持的功能：TIA Portal 中的功能 简要说明 运动系统控制面板

(页 256) 运动系统轴主动回原点在 WCS 或 OCS 中点动运动系统在 MCS 中点动各个运动系统轴在 JCS

中点动接头 诊断 (页 269) 监视和观察运动系统工艺对象的状态和错误消息 运动系统轨迹 (页 277)

对工具中心点 (TCP) 和对象坐标系 (OCS) 的当前运动进行 3D 可视化 记录、播放和保存运动系统的运动

导出和导入记录 校准 (页 284) 确定对象坐标系的准确位置 定义工作区 使用方向板在 3D

视图中离线移动工具中心点 通过运动系统控制面板在线移动真实的运动系统运动机构的组态限制

(S7-1500T) 运动控制资源 每个 CPU

均提供了一组既定的“运动控制资源”。有关可用的总体运动控制资源的信息，请参见所用 CPU

的技术规范。有关 CPU 的运动控制资源的概述信息，请参见 TIA Portal 中的“工具 > 资源”

源” (Tools > Resources)。扩展运动控制资源 (S7-1500T)

除了互连轴的运动控制资源外，运动系统工艺对象还使用 30 个“扩展运动控制资源”。有关可

用运动系统的最大数量的信息，请参见所用 CPU 的技术规范。有关 S7-15xxT CPU

技术规范的信息，请参见相应手册。应用周期 随着所用工艺对象数量的增加，CPU

处理工艺对象所需的计算时间也会延长。运动控制应用周

期可以根据所用工艺对象的数量进行调整。S7-1500T Motion Control KinPlus 产品说明 (S7-1500T)

要控制具有 5 个或 6 个插补轴的运动系统，必须通过运动控制包“S7-1500T Motion Control KinPlus” 补充

S7-1500T 运动系统功能。交付形式 所需功能扩展不包含在工艺 CPU

的固件中，而是以运动控制包“S7-1500T Motion Control KinPlus” 的形式交付。运动控制包“S7-1500T

Motion Control KinPlus” 包含带有功能扩展的完整 运动控制固件。用于最多具有 4

个轴的运动系统的运动控制功能以及其它所有运动控制功能

(如回原点或同步操作) 也是从运动控制包“S7-1500T Motion Control KinPlus” 加载的。

必须将运动控制包复制到“S7-1500T Motion Control KinPlus” 类型的 SIMATIC 存储卡中。在运

运行时从该卡加载包含功能扩展的固件。支持的 CPU “ S7-1500T Motion Control KinPlus ” 可用于以下 CPU：集成了 SINAMICS S120 的 S7-1507D TF S7-1518T-4 PN/DP S7-1518TF-4 PN/DP 不支持通过 PLCSIM 和 PLCSIM Advanced 进行仿真。支持的运动系统类型 运动系统工艺对象额外支持以下运动系统类型：笛卡尔门户（带 2 个定位功能 A、B）带中央机械手的 6 轴铰接臂 增量拾取器（带 2 个定位功能 A、B）用户自定义 3D 运动系统（带 3 个定位功能）5.2 具有 4 个以上插补运动系统轴的运动系统工艺对象 (S7-1500T) 如果将包含运动控制包 “ S7-1500T Motion Control KinPlus ” 的 SIMATIC 存储卡插入 CPU，运动系统工艺对象会计算具有 4 个以上运动系统轴的运动系统工具中心点的运动设定值。运动系统工艺对象计算运动系统各个轴的运动设定值，反之使用运动系统变换计算轴的当前值。所有计算中均包含动态设置。运动系统工艺对象将轴特定的运动设定值输出到互连的定位轴或同步轴。对于预定义的运动系统类型，运动系统变换 (页 155) 是运动系统工艺对象的组成部分。对于用户自定义的 3D 运动系统（带 3 个定位功能），需要在单独的程序中提供运动系统变换。可在 TIA Portal 中创建运动系统的各个轴，作为 “ 定位轴 ” 或 “ 同步轴 ” 类型的工艺对象。组态运动系统工艺对象时，可根据组态的运动系统类型互连各轴。