

SIEMENS西门子 S-1FL2中惯量型电机 1FL2203-2AG01-0HC0

产品名称	SIEMENS西门子 S-1FL2中惯量型电机 1FL2203-2AG01-0HC0
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

确定 3D 铰接臂动态值超限的区域

要凭经验确定因存在奇点导致动态值超限的区域，请使用以下功能：运动系统诊断 运动系统控制面板 轨迹 虚拟轴或仿真轴 警告 有意行进到奇点 奇点附近的动态值超限可能导致以下损害：

因产品或机器部件松脱等原因造成人员受伤 因机械组件过载等原因造成机器损坏

请勿通过移动实际运动系统的方式确定动态值超限的区域。

必须将所有运动系统轴组态为“虚拟轴”或“仿真轴”。要求

所有运动系统轴均组态为虚拟轴或仿真轴。运动系统已互连。

运动系统的几何形状组态为与实际运动系统匹配。已组态运动系统和所有运动系统轴的动态值。

通过应用已了解允许的动态值。工具中心点位于 FCS 原点。确定距内部奇点的距离 1.

通过以下信号组态轨迹：2. 打开运动系统诊断，并将其排列到运动系统控制面板旁。3.

对运动系统控制面板进行如下设置：- 操作模式：点动 - 坐标系：WCS -

轨迹速度：过程的最大要求轨迹速度 4. 确保所有运动系统轴均组态为虚拟轴或仿真轴。5.

将运动系统点动至可到达内部奇点的位置。6. 沿 y

方向使运动系统略微向后点动一些（例如 1 mm），以便可以点动到略微超过奇点的位置。7. 沿 x 方

向以最大轨迹速度点动运动系统，使其通过内部奇点，并记录轨迹中的信号。记录的轨迹会显示距内部

奇点不同距离处的 FCS 轴 A1 的动态值。9. 确定允许用于过程的动态系统轴 A1 的动态值在 y

轴上的距离。该距离相当于绕出现动态值超限且法兰不得移动的 KCS 的 z 轴的圆柱体半径。说明

已确定距离的有效性 确定的距离仅适用于具有组态的几何形状和动态值的运动系统。说明 有效工具

再次对工具进行组态，以使工具与应用匹配。信号区域 封锁区域 用于 TCP 从 FCS 的原点沿 x 或 y

方向进行较大移动或使用传送带跟踪的情况 用于 TCP 从 FCS 的原点沿 x 或 y 方向进行较小移动的情况

不太适用于使用传送带跟踪的情况 以下情况下，会出现单独设定的停止响应：- 法兰区超出信号区域

- TCP 超出信号区域 以下情况下会出现自动停止响应：- 法兰区超出封锁区域 - TCP 超出封锁区域3.

使用信号区域时，如有必要，可通过程序设定运动系统或其它任何轴的停止响应。说明

展开位置和收起位置

也可以使用此程序确定展开和折叠位置中动态值超限的区域，然后通过区域限制运动系统的工作区域。用户变换（不采用 JCS）(S7-1500T)

与预定义运动机构类型不同，用户必须在用户程序中计算用户自定义运动机构的变换。与预定义运动机构类型相同，运动机构工艺对象执行以下任务：处理运动控制指令 监视功能与互连轴进行通信 用户在 MC_Transformation

组织块中对笛卡尔坐标和轴相关设定值之间的用户变换进行编

程。此编程包括位置和动态值（速度、加速度）的变换。用户可在运动机构工艺对

象 “.Kinematics.Parameter[1..32]” 的变量中或在“工艺对象 > 组态 > 几何结构” (Technology object > Configuration > Geometry) 下任意定义用户自定义运动机构的参数。在 TIA Portal 中添加 MC_Transformation 时，“程序块 > 系统块 > 程序资源” (Program blocks > System blocks > Program resources) 下会自动创建系统数据块 “TransformationParameter”。在组织块属性中的“常规 > 变换” (General > Transformation) 下，MC_Transformation 指示系统数

据块 “TransformationParameter” 的数量。在系统数据块 “TransformationParameter” 中写入和读取要变换的运动机构的轴特定数据或笛卡尔坐标数据。在工艺版本 V5.0 中，进行用户变换时 MC_Interpolator 的运行时间更长。随着 MC_Interpolator

运行时间的增加，较低优先级的组织块的运行时间会延长。说明 禁用系统性能改进

如果使用的是用户自定义运动系统，请清除 MC_LookAhead 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。运动机构工艺对象自动调用 MC_Transformation。MC_Transformation 包含以下启动信息：

调用 MC_Transformation 的运动机构工艺对象 所需变换方向（正向或反向变换）

处理变换环境（当前运动或运动规划）指向系统数据块 “TransformationParameter” 的指针 (VARIANT)

在用户程序中评估此状态信息。在 MC_Transformation 中，编程算法以计算所有用户自定义

运动机构的轴特定数据或笛卡尔坐标数据。从 “.Kinematics.Parameter[1..32]” 工艺对象的

变量中读取所需运动机构参数。将计算结果写入 “TransformationParameter” 接口。

变换参数随即自动应用于运动机构工艺对象以及被进一步处理。运动机构工艺对象将设定值输出到运动机构轴。可以在 PLC

上组态和应用用户自定义的变换及多个运动系统工艺对象。要区分不同的运动系统 工艺对象之间的

MC_Transformation，请使用输入 “KinematicsObject”。用户变换（采用 JCS）(S7-1500T)

与预定义运动机构类型不同，用户必须在用户程序中计算用户自定义运动机构的变换。与预定义运动机构类型相同，运动机构工艺对象执行以下任务：处理运动控制指令 监视功能

与互连轴进行通信 用户在 MC_Transformation

组织块中对笛卡尔坐标和接头相关设定值之间的用户变换进行编

程，而不考虑反向变换和偏移量。如果所用运动系统的接头移动方向或接头零位与程序设定的用户变换不符，可通过下面两种方法进行调整：1.

保留用户变换。在运动系统工艺对象的“接头” (Joints) 组态窗口中反转受影响的接头移动方

向和接头零位。在这种情况下，系统数据块 “Transformation” 中的接头相关参

数 “AxisData” 不等于接头坐标 (“JointData”)。工艺对象通过已组态的偏移量和反向变换自动执行此计算。2.

更改程序设定的用户变换，使通过变换计算出的接头相关设定值对应于运动系统的接头坐

标系。在这种情况下，系统数据块 “Transformation” 中的参数 “AxisData” 等于接头坐标

(“JointData”)。无需组态接头偏移量。

此编程包括位置和动态值（速度、加速度）的变换。用户可在运动机构工艺对

象 “.Kinematics.Parameter[1..32]” 的变量中或在“工艺对象 > 组态 > 几何结构” (Technology object > Configuration > Geometry) 下任意定义用户自定义运动机构的参数。在 TIA Portal 中添加

MC_Transformation 时，“程序块 > 系统块 > 程序资源” (Program blocks > System blocks > Program resources) 下会自动创建系统数据块 “TransformationParameter”。在组织块属性中的“常规 > 变换” (General > Transformation) 下，MC_Transformation 指示系统数

据块 “TransformationParameter” 的数量。在系统数据块 “TransformationParameter” 中写入和读取要变换的运动系统的接头特定数据或笛卡尔坐标数据。在工艺版本 V5.0 中，进行用户变换时

MC_Interpolator 的运行时间更长。随着 MC_Interpolator

运行时间的增加，较低优先级的组织块的运行时间会延长。说明 禁用系统性能改进

如果使用的是用户自定义运动系统，请清除 MC_LookAhead 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。运动机构工艺对象自动调用 MC_Transformation。MC_Transformation 包含以下启动信息：调用 MC_Transformation 的运动机构工艺对象所需变换方向（正向或反向变换）

处理变换环境（当前运动或运动规划）指向系统数据块“TransformationParameter”的指针 (VARIANT) 在用户程序中评估此状态信息。在 MC_Transformation 中，编程算法以计算所有用户自定义运动机构的轴特定数据或笛卡尔坐标数据。从“.Kinematics.Parameter[1..32]”工艺对象的变量中读取所需运动机构参数。将计算结果写入“TransformationParameter”接口。

变换参数随即自动应用于运动机构工艺对象以及被进一步处理。运动机构工艺对象将设定值输出到运动机构轴。可以在 PLC

上组态和应用用户自定义的变换及多个运动系统工艺对象。要区分不同的运动系统工艺对象之间的 MC_Transformation，请使用输入“KinematicsObject”。说明 反向变换

在反向变换中，仅需要通过程序设定基本接头范围“TurnJoint” = 0。工艺对象会自动计算超出基本接头范围“TurnJoint” = 0 的接头位置范围的 sPTP 运动。