

SIEMENS西门子 中国张掖市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国张掖市智能化工控设备代理商
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:代理经销商 模块:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
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

下表列出了“MC_TrackConveyorBelt”运动控制指令的参数：参数 声明 数据类型 默认值
说明AxesGroup INPUT TO_Kinematics - 运动系统工艺对象ConveyorBelt INPUT
TO_PositioningAxisTO_SynchronousAxisTO_ExternalEncoderTO_LeadingAxisProxy- 与 OCS
耦合的支持主值的工艺对象有：支持主值的工艺对象包括：定位轴 同步轴 外部编码器
引导轴代理Execute INPUT BOOL FALSE TRUE 上升沿时启动作业。

参数 声明 数据类型 默认值 说明ConveyorBeltOrigin INPUT TO_Struct_Kinematics_Frame-
传送带上 OCS 参考位置的框架InitialObjectPosition INPUT TO_Struct_Kinematics_Frame0.0
“InitialObjectPosition.x”包含的传送带位置差值可确定相对于 OCS 参考位置的 OCS 跟踪位置。允许值：
“InitialObjectPosition.x” <=> 0.0 “InitialObjectPosition.y” = 0.0 “InitialObjectPosition.z” = 0.0
“InitialObjectPosition.a” = 0.0 “InitialObjectPosition.b” = 0.0 “InitialObjectPosition.c” = 0.0已跟踪 OCS
的数量1 OCS12 OCS2CoordSystem INPUT DINT 13 OCS3Done OUTPUT BOOL FALSE TRUE
作业已完成。Busy OUTPUT BOOL FALSE TRUE 作业正在处理中。CommandAborted OUTPUT BOOL
FALSE TRUE 作业在执行过程中被另一作业中止。Error OUTPUT BOOL FALSE TRUE
处理作业时出错。作业被拒绝。错误原因位于参数“ErrorID”中。ErrorID OUTPUT WORD 16#0000
参数“ErrorID”的错误 ID更多详细信息，请参见文档《S7-1500/S7-1500T 运动控制报警和错误 ID (页
12)》中的“错误 ID”部分。

MC_TrackConveyorBelt：功能图 V7 (S7-1500T)功能图：启动传送带跟踪A 部分对象在时间
的位置是通过“MC_MeasuringInput”作业 (A1) 记录的。记录的位置“MV”通过“Done_1”报告，
并写入变量“CONV_POS.x”。使用“MC_TrackConveyorBelt”作业 (A2)，可以在时间
时通过参数“ConveyorBelt”将 OCS 分配给支持主值的工艺对象，而该对象代表传送带。为此，OCS
将被分配到已知的传送带位置。使用 OCS 标架和对象位置将 OCS 分配给传送带上的对象。通过传送带
位置减去“InitialObjectPosition”计算得出“ObjectPosition”。在当前情况下，“InitialObjectPosition”是

传送带 (“ MV ”) 在时间 时的位置。传送带跟踪状态 (“ TrackingState ”) 由 0 更改为

1。通过 “ MC_MoveLinearAbsolute ” 作业，在时间 时，运动系统移动到 OCS

中的指定位置。当运动系统移至对象位置时，传送带跟踪状态将由 1 更改为

2。当运动系统跟随对象位置移动时，传送带跟踪状态将由 2 更改为 3。B 部分要使用已跟踪 OCS

完成运动系统的过程，需在时间 时在 WCS 中启动 “ MC_MoveLinearAbsolute ” 作业。当运动系统移至 WCS 中的指定位置时，传送带跟踪状态将由 3 更改为

4。通过 “ Done_4 ” 报告已完成的传送带跟踪，并且 “ TrackingState ” 更改为

0。不再通过传送带位置跟踪 OCS。

MC_KinematicsMotionSimulation：开始/结束运动系统仿真 V7 (S7-1500T)说明通过 “ MC_KinematicsMotionSimulation ” 运动控制指令，可以开始或结束运动系统工艺对象的仿真模式 (页 247)。在仿真模式下，仍将计算运动系统的设定值，但不输出到运动系统轴。通过 “ Execute ” = TRUE 和 “ Mode ” = 1 开始仿真时，运动机构轴的位置设定值保持恒定。运动机构轴的速度设定值和加速度设定值立即设置为零。仿真模式下，在运动系统工艺对象上，各个运动系统轴可以独立移动，无需中断运动处理即可禁用并再次启用。要退出仿真模式，每个运动系统轴必须位于 “ <TO>.AxesData.A[1..6].Position ” 位置处。退出仿真之前，使用单轴作业将每个运动系统轴移至 “ <TO>.AxesData.A[1..6].Position ” 位置处。模数轴还必须与仿真开始时处于相同的模数循环中。如果在 “ Execute ” = TRUE 且 “ Mode ” = 0 时退出仿真模式，退出后会继续执行运动系统运动。设定值直接在运动机构轴上生效。适用于运动机构要求 工艺对象已正确组态。互连的轴已启用。

接通和关断时，在任一互连轴上，均未激活单轴作业 (如， “ MC_MoveAbsolute ”)。

要在 “ Execute ” = TRUE 且 “ Mode ” = 0 时退出仿真模式，运动系统轴必须位于 “ <TO>.AxesData.A[1..6].Position ” 位置处。模数轴还必须与仿真开始时处于相同的模数循环中。超驰响应其它任何运动控制作业

不会中止 “ MC_KinematicsMotionSimulation ” 作业的执行。无需退出仿真模式即可通过 “ MC_GroupStop ” 作业在作业序列中增加更多运动作业，或者取消运动系统运动。即使通过 “ MC_Power.Enable ” =

FALSE 或 “ MC_Stop ” 禁用运动系统轴，仿真仍保持激活状态。如果退出仿真模式时运动系统轴上的单轴作业激活，则会拒绝执行 “ MC_KinematicsMotionSimulation ” 作业，并会报错。如果重新启动运动系统

工艺对象或一个运动系统轴，将终止运动系统的运动和仿真。新作业 “ MC_KinematicsMotionSimulation ” 不会中止任何其它运动控制作业。以下情况下会中止新的 “ MC_KinematicsMotionSimulation ” 作业，

但不会报错，且没有任何影响：作业在 “ Execute ” = TRUE 且 “ Mode ” = 0 的情况下启动时，运动系统未处于仿真模式 作业在 “ Execute ” = TRUE 且 “ Mode ” = 1 的情况下启动时，

运动系统已处于仿真模式。参数下表列出了 “ MC_KinematicsMotionSimulation ” 运动控制指令的参数：

参数 声明 数据类型 默认值 说明
AxesGroup INPUT TO_Kinematics - 运动系统工艺对象
Execute INPUT BOOL FALSE TRUE 上升沿时启动作业
Mode INPUT DINT FALSE 0 退出运动系统的仿真模式

1 将运动系统设置为停留在仿真模式下
Done OUTPUT BOOL FALSE TRUE 作业已完成。Busy OUTPUT

BOOL FALSE TRUE 作业正在处理中。Error OUTPUT BOOL FALSE TRUE

处理作业时出错。作业被拒绝。错误原因位于参数 “ ErrorID ” 中。ErrorID OUTPUT WORD 0

参数 “ ErrorID ” 的错误 ID 更多详细信息，请参见文档 《S7-1500/S7-1500T 运动控制报警和错误 ID》中的 “ 错误 ID ”。

区域 (S7-1500T)MC_DefineWorkspaceZone V7

(S7-1500T)MC_DefineWorkspaceZone：定义工作空间区域 V7 (S7-1500T)说明使用运动控制指令 “ MC_DefineWorkspaceZone ”，可针对世界坐标系或对象坐标系定义工作空间区域。在工艺对象重新启动之后，“

工艺对象 > 组态 > 扩展参数 > 区域 ” (Technology object > Configuration > Extended parameters > Zones) 下定义的区域 (<TO>.WorkspaceZone[1..10]) 不会再次更改。工艺对象数据块的变量 “ <TO>.StatusWorkspaceZone ” 中包含当前有效的工作区域。“ MC_DefineWorkspaceZone ” 作业自行插入到运动系统工艺对象的

作业序列中，因此对以下运动作业有效。使用参数 “ GeometryType ” 和 “ GeometryParameter ”，可指定工作区域的形状类型和大小。可使用 “ ZoneType ” 参数将工作空间区域定义为工作区域、封锁区域或信号区域。您最多可以定义 10 个工作区域。虽然可以同时激活几个定义的封锁区域和信号区域，但已定义

工作区域中只有一个区域可以激活。适用于 运动系统要求 工艺对象已正确组态。

在所有互连轴上，均未激活单轴作业 (如， “ MC_MoveVelocity ”)。超驰响应

有关 “ MC_DefineWorkspaceZone ” 作业的超驰响应，请参见 “ 超驰响应 V7：运动系统的运动命令 (页

380) ” 部分。参数下表列出了 “ MC_DefineWorkspaceZone ” 运动控制指令的参数：参数 声明 数据类型 默认值 说明
AxesGroup INPUT TO_Kinematics - 工艺对象Execute INPUT BOOL FALSE TRUE
该作业将位于作业序列中。参数 声明 数据类型 默认值 说明
区域类型0 封锁区域1 工作区域ZoneType INPUT DINT 02 信号区域ZoneNumber INPUT DINT 1 区域编号1 至 10 区域 1 ... 10
参考坐标系0 世界坐标系 (WCS)1 对象坐标系 1 (OCS1)2 对象坐标系 2 (OCS2)ReferenceSystem INPUT DINT 03 对象坐标系 3 (OCS3)
Frame INPUT TO_Struct_Kinematics_Frame- 相对于参考坐标系的区域零点移动区域几何形状类型0 长方体1 球体
GeometryType INPUT DINT 02 圆柱体GeometryParameter INPUT ARRAY [1..3] OF LREAL - 形状参数
GeometryParameter[1] INPUT LREAL 0.0 长度 x当 “ GeometryType ” = 1 或 2 时：半径
GeometryParameter[2] INPUT LREAL 0.0 长度 y当 “ GeometryType ” = 2 时：高度
GeometryParameter[3] INPUT LREAL 0.0 长度 zDone OUTPUT BOOL FALSE TRUE
作业已完成。Busy OUTPUT BOOL FALSE TRUE 作业正在处理中。CommandAborted OUTPUT BOOL FALSE TRUE
作业在执行过程中被另一作业中止。Error OUTPUT BOOL FALSE TRUE 处理作业时出错。作业被拒绝。
错误原因位于参数 “ ErrorID ” 中。ErrorID OUTPUT WORD 16#0000 参数 “ ErrorID ” 的错误 ID
更多详细信息，请参见文档《S7-1500/S7-1500T运动控制报警和错误 ID (页 12)》中的 “ 错误 ID ” 部分。