

SIEMENS西门子 S-1FL2中惯量型电机 1FL2204-2AG00-0HC0

产品名称	SIEMENS西门子 S-1FL2中惯量型电机 1FL2204-2AG00-0HC0
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

作业序列 (S7-1500T) 运动系统工艺对象作业序列中输入的运动相关作业。

将以下作业输入作业序列：在下拉列表中选择动态调整的默认值。 不限制 不考虑轴的动态限值。

限制并激活轨迹分段

轨迹拆分为多个等距分段。对于这些分段，计算速度曲线时需要考虑到适用于运动的各个部分的运动系统轴动态限值。因此，动态响应根据运动的各个部分进行调整。与“限制但不激活轨迹分段”模式相比，“限制并激活轨迹分段”模式下的动态调整需要的计算时间更长。

限制但不激活轨迹分段

对于不激活轨迹分段的动态调整，计算速度曲线时需要考虑到适用于整个运动的运动系统轴的动态限值。超驰 (S7-1500T) 可使用工艺对象数据块为运动系统指定速度超驰 (.Override.Velocity)。可为轨迹运动输入一个介于 0% 和 200% 之间的值。可为 sPTP 运动输入一个介于 0% 和 100% 之间的值。速度超驰发生在沿着轨迹的工具零点速度上。如果更改运动系统的速度超驰，则对于运动系统运动和定向运动，更改会立即生效。

运动的速度设定值是为运动控制指令指定的速度与速度超驰百分比值的乘积。

轴指定的速度超驰值不影响运动系统的运动。定义最大作业数

默认情况下，作业序列最多包含五个作业。可以在“工艺对象 > 组态 > 扩展参数 > 作业序列” (Technology object > Configuration > Extended parameters > Job sequence) 组态窗口中更改最大作业数。该作业序列最多包含十个作业。说明 作业序列中有多个作业

作业序列中包含的作业越多，计算运动作业的时间越长。处理作业序列中的作业

以上作业的处理顺序与输入作业序列中的顺序相同。之后，作业的序列无法更改。如果将其它运动作业添加到作业序列中，则将重新计算作业序列中的所有作业。运动系统的运动控制作业不会相互抵消。

作业序列允许计算多项作业的速度曲线。要考虑的运动作业的数量取决于运动作业的类型，例如，sPTP 运动、线性运动、圆周运动、传送带跟踪。当前作业也包含在新计算中，以便可以

尽可能地将当前作业与下一项作业混合。作业序列的状态

可使用表示作业序列状态的两个变量检查作业序列中的作业计算是否完成，并检查是否将混合相应的已编程运动作业。如果作业序列中的已准备命令数

(“ StatusMotionQueue.NumberOfPreparedCommands ”) 与作业序列中的作业数

(“ .StatusMotionQueue.NumberOfCommands ”) 匹配，说明运动准备完成。中断和恢复作业执行

还可以使用“ MC_GroupInterrupt ”作业中断作业执行、填补作业序列、然后继续执行

“ MC_GroupContinue ”作业。“ MC_GroupContinue ”的运动处理行为区别如下：

如果“ MC_GroupInterrupt ”作业是在运动开始前发送的，则会准备

在“ MC_GroupInterrupt ”和“ MC_GroupContinue ”作业之间发送的运动系统运动作业。如果作

业序列中的已准备命令数(“ StatusMotionQueue.NumberOfPreparedCommands ”)与

作业序列中的作业数(“ .StatusMotionQueue.NumberOfCommands ”)匹配，说明运

动准备完成。运动准备完成后，“ MC_GroupContinue ”作业会立即释放运动执行，无需重新准备。

如果通过“ MC_GroupInterrupt ”作业停止活动的运动系统运动，并通

过“ MC_GroupContinue ”作业继续运动，则会通过“ MC_GroupContinue ”作业再次准备作业序

列中的运动系统运动。具有最大精磨距离的混合运动系统运动(S7-1500T)

多个运动可彼此附加，这种情况下，运动系统会在各个运动间停止。要在各个运动作业之间实现无中断运动控制且不进入静止状态，可将各个运动混合从而能通过几何转换连接。

可以将运动系统运动的最大精磨距离组态为距离的0%到100%。可指定并移动大于较短轨迹

长度一半的精磨距离。确定最大精磨距离根据以下值确定最大精磨距离：

L0：上一个运动作业的精磨距离 L1：到精磨点的第一项作业的轨迹长度。

L2：到精磨点的第二项作业的轨迹长度。示例：上一项作业已混合

该示例是在上一个示例的基础上构建的。应行进目标为点D的线性运动。不应直接逼近点C。

应使用与点C之间的最大精磨距离来完成目标为点D的运动。目标为点C的上一个运动作业与精磨距离

L0混合。组态最大精磨距离在工艺版本V5.0及更低版本中，最大精磨距离限制为较短距离的

50%。自工艺版本V6.0开始，可以组态最大精磨距离。默认值为50%，因此与V6.0

以下的工艺版本兼容。在组态窗口“工艺对象 > 组态 > 扩展参数 > 作业序列”(Technology object >

Configuration > Extended parameters > Job sequence)中或者使用运动系统工艺对象的变

量“.Transition.FactorBlendingLength”来组态系数[%]。如需更改用户程序中的系数，请

在将运动作业发送到作业序列之前完成，否则更改不会生效。

当“TransitionParameter[1]”参数的值小于0.0或指定值超过最大精磨距离时，使用最大精磨距离。

当“TransitionParameter[1]”的值大于0时，精磨距离被限制为最大精磨距离。如果在运动控制

指令中参数化设置了一个小于最大精磨距离的正向精磨距离，则组态的精磨距

离“TransitionParameter[1]”有效。

下表显示了三个可能的组态示例及其对最大精磨距离计算的影响：附加/混合运动时的动态参数特性

(S7-1500T)通过“BufferMode”和“DynamicAdaption”参数，可定义运动机构运动的动态参数特性。

多个运动可彼此附加。此时，运动机构可在各个运动间停止(“BufferMode”=1)。要实现无

中断运动，可使用一个混合段连接各个运动。连续运动可在低速

(“BufferMode”=2)或高速(“BufferMode”=5)移动时进行混合。

动态调整

使用轨迹分段主动动态调整(“DynamicAdaption”=1)，将运动作业的轨迹分成单独的段。对于

这些分段，计算速度曲线时需要考虑适用限值。轨迹的动态响应根据运动作业的各个分段

进行调整。因此，可以逐部分达到较高的运行速度，从而缩短运动的行进时间。

对于主动动态调整(“DynamicAdaption”=1)而不进行轨迹分段的方法，计算速度曲线时需要考虑

到适用于整个运动作业的限制。

“进行轨迹分段限值”模式下的动态调整与“不进行轨迹分段限值”模式相比需要更长的计算时间。

激活动态调整时，会为运动系统的运动计算速度曲线，其中考虑了运动系统运动的动态规范或

动态预设和动态限值以及运动系统轴的最大速度、最大加速度和最大减速度。此外，还考虑了

定向运动的速度、加速度和减速度的动态预设和动态限值。初步运动准备(S7-1500T)在工艺版本V5.0

中，运动准备的计算已发生更改。运动准备在组织块(OB)MC_LookAhead中计算，不再在

MC_Interpolator中计算。使用MC_LookAhead

预先准备作业序列中的作业。轨迹运动和定向运动的动态值将传输到作业序列。动态值仅在执行作业时才激活。

对于运动处理，必须考虑当前轨迹运动作业和后续轨迹运动作业（对于 sPTP 运动，仅下一个运动作业），以便可以混合轨迹运动。轨迹运动先在 MC_LookAhead 中处理，然后在 MC_Interpolator 中生效。混合的运动需要更长的引导时间和更长的反应时间。

可以在轨迹运动期间更改速度超驰，这将立即更改轨迹运动的动态值。在 MC_Interpolator 中，运动准备所需的时间缩短，因此可以设置更短的 MC_Servo 应用周期。有关组织块 MC_Interpolator 和 MC_LookAhead 的描述，请参见《S7-1500/S7-1500T 运动控制概述》（页

13）文档的“用于运动控制的组织块”部分。设置运动准备（S7-1500T）运动准备受多种因素的影响。

要增加 MC_LookAhead 的可用计算时间，请调整以下设置：应用周期：– 设置更大的应用周期。– 设置更长的 PN 发送时钟值。可以在组织块属性的“常规 > 多核处理器”（General > Multi-core processor）下增加 MC_LookAhead 的最大周期负载。可以将最大周期负载设置为 1% 到 40% 之间的值（默认设置为 20%）。如果未使用用户自定义运动系统，请选中 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。为 MC_LookAhead 设置较高的优先级 16。减小 CPU 属性中的通信负载百分比。

如果需要循环凸轮的插补，请清除 MC_Interpolator 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。

可选择以下几种方式来缩短运动准备的计算时间：

使用不进行轨迹分段的动态调整代替轨迹分段动态调整。减少作业序列中的作业最大数。