

S7_1500 项目 / PLC_2 [CPU 1215C DC/DC/DC] / 程序块 / 3.步进电机

Servo_control [FB31]

Servo_control 属性							
常规							
名称	Servo_control	编号	31	类型	FB	语言	SCL
编号	手动						
信息							
标题		作者		注释		系列	
版本	0.1	用户自定义 ID					

Servo_control									
名称	数据类型	默认值	保持	可从HMI/OPC UA 访问	从HMI/OPC UA 可写	在HMI工程组态中可见	设定值	监控	注释
▼ Input									
▼ Axis	TO_Axis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input									
Output									
InOut									
▼ Static									
▼ Header	TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
VersionMaj	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
VersionMin	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved1	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved2	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input									
Output									
InOut									
Static									
▼ Axis_MC	TO_SpeedAxis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_Axis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input									
Output									
InOut									
▼ Static									
▼ Header	TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
VersionMaj	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
VersionMin	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved1	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved2	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input									
Output									
InOut									
Static									
Input									
Output									
InOut									
Static									
▼ Axis_Mov	TO_PositioningAxis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_SpeedAxis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_Axis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input									
Output									
InOut									
▼ Static									
▼ Header	TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
VersionMaj	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
VersionMin	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved1	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved2	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input									
Output									
InOut									

--	--	--

Totally Integrated Automation Portal										
名称	数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释	
Static										
Input										
Output										
InOut										
Static										
Input										
Output										
InOut										
▼ Static										
Position	Real		非保持	False	False	False	False		当前轴位置	
Velocity	Real		非保持	False	False	False	False		当前轴速度	
ActualPosition	Real		非保持	False	False	False	False		轴的当前位置	
ActualVelocity	Real		非保持	False	False	False	False		轴的实际速度	
▼ Actor	TO_Struct_Actor		非保持	False	False	False	False		驱动装置连接的组态数据	
Type	DInt		非保持	False	False	False	True		驱动装置连接的类型	
InverseDirection	Bool		非保持	False	False	False	True		反转信号方向	
DirectionMode	Int		非保持	False	False	False	True		允许旋转方向	
DataAdaption	DInt		非保持	False	False	False	True		将驱动装置参数自动传送到 CPU	
▼ Interface	TO_Struct_ActorInterface		非保持	False	False	False	False		驱动装置接口的组态数据	
▼ AddressIn	VREF		非保持	False	False	False	False		驱动器报文（内部参数）	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
▼ AddressOut	VREF		非保持	False	False	False	False		驱动器报文（内部参数）	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
▼ EnableDriveOutput	VREF		非保持	False	False	False	False		使能输出	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
▼ DriveReadyInput	VREF		非保持	False	False	False	False		输入就绪	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
PTO	DWord		非保持	False	False	False	True		暂停输出	
▼ DriveParameter	TO_Struct_ActorDriveParameter		非保持	False	False	False	False		驱动装置参数的组态数据	
ReferenceSpeed	Real		非保持	False	False	False	True		输入驱动器的参考速度	
MaxSpeed	Real		非保持	False	False	False	True		输入最大驱动器速度	
PulsesPerDriveRevolution	DInt		非保持	False	False	False	True		电机每转的脉冲数	
▼ Sensor	Array[1..1] of TO_Struct_Sensor		非保持	False	False	False	False		编码器的组态数据	
▼ Sensor[1]	TO_Struct_Sensor		非保持	False	False	False	False		编码器的组态数据	
Type	DInt		非保持	False	False	False	True		编码器类型（内部参数）	
InverseDirection	Bool		非保持	False	False	False	True		反转编码器信号的旋转方向	
System	DInt		非保持	False	False	False	True		编码器系统	
MountingMode	DInt		非保持	False	False	False	True		选择编码器安装类型	
DataAdaption	DInt		非保持	False	False	False	True		将编码器参数自动传送到 CPU	
▼ Interface	TO_Struct_SensorInterface		非保持	False	False	False	False		驱动装置接口的组态数据	
▼ AddressIn	VREF		非保持	False	False	False	False		编码器报文（内部参数）	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
▼ AddressOut	VREF		非保持	False	False	False	False		编码器报文（内部参数）	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
Type	DInt		非保持	False	False	False	True		编码器连接（内部参数）	
HSC	DWord		非保持	False	False	False	True		高速计数器	
Number	UDInt		非保持	False	False	False	True		编码器编号	

Totally Integrated Automation Portal										
名称	数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释	
▼ Parameter	TO_Struct_SensorParameter		非保持	False	False	False	False		编码器的组态数据	
Resolution	Real		非保持	False	False	False	True		组态两个增量间的距离	
StepsPerRevolution	UDInt		非保持	False	False	False	True		组态编码器每转的步数	
FineResolutionXist1	UDInt		非保持	False	False	False	True		组态增量实际值的高分辨率位数 (Gn_XIST1)	
FineResolutionXist2	UDInt		非保持	False	False	False	True		递增实际值中的位 (GN_XIST2)	
DeterminableRevolutions	UDInt		非保持	False	False	False	True		组态编码器每转的步数	
DistancePerRevolution	Real		非保持	False	False	False	True		组态电机每转对应的负载转数	
▼ ActiveHoming	TO_Struct_SensorActiveHoming		非保持	False	False	False	False		主动归位的组态数据	
Mode	DInt		非保持	False	False	False	True		主动归位模式	
Sidelnput	Bool		非保持	False	False	False	True		使用“主动回原点”执行回原点所回到参考点开关一侧	
▼ DigitalInputAddress	VREF		非保持	False	False	False	False		归位开关的输入地址	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
HomePositionOffset	Real		非保持	False	False	False	True		归位位置偏移量	
SwitchLevel	Bool		非保持	False	False	False	True		选择 CPU 输入处逼近归位开关的未决信号电平	
▼ PassiveHoming	TO_Struct_SensorPassiveHoming		非保持	False	False	False	False		被动归位的组态数据	
Mode	DInt		非保持	False	False	False	True		被动归位模式	
Sidelnput	Bool		非保持	False	False	False	True		使用“被动回原点”执行回原点所回到参考点开关一侧	
▼ DigitalInputAddress	VREF		非保持	False	False	False	False		归位开关的输入地址	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
SwitchLevel	Bool		非保持	False	False	False	True		选择 CPU 输入处逼近归位开关的未决信号电平	
▼ Units	TO_Struct_Units		非保持	False	False	False	False		组态数据的测量单位	
LengthUnit	Int		非保持	False	False	False	True		参数的测量单位	
▼ Mechanics	TO_Struct_Mechanics		非保持	False	False	False	False		机械的组态数据	
LeadScrew	Real		非保持	False	False	False	True		电机每转的距离	
▼ DynamicLimits	TO_Struct_DynamicLimits		非保持	False	False	False	False		速度限制的组态数据	
MaxVelocity	Real		非保持	False	False	False	True		轴的最大速度	
MinVelocity	Real		非保持	False	False	False	True		轴的启动/停止速度	
▼ DynamicDefaults	TO_Struct_DynamicDefaults		非保持	False	False	False	False		动态设置的组态数据	
Acceleration	Real		非保持	False	False	False	True		轴的加速度	
Deceleration	Real		非保持	False	False	False	True		轴的减速度	
EmergencyDeceleration	Real		非保持	False	False	False	True		轴的急停减速度	
Jerk	Real		非保持	False	False	False	True		轴的过冲	
▼ Modulo	TO_Struct_Modulo		非保持	False	False	False	False		的组态数据	
Enable	Bool		非保持	False	False	False	True		启用轴的模数属性	
StartValue	Real		非保持	False	False	False	True		定义模数区域的起始值	
Length	Real		非保持	False	False	False	True		定义模数区域的长度	
▼ PositionLimits_SW	TO_Struct_PositionLimitsSW		非保持	False	False	False	False		软件限位开关的组态数据	
Active	Bool		非保持	False	False	False	True		启用软件限位开关	
MinPosition	Real		非保持	False	False	False	True		软件限位开关下限的位置	
MaxPosition	Real		非保持	False	False	False	True		软件限位开关上限的位置	
▼ PositionLimits_HW	TO_Struct_PositionLimitsHW		非保持	False	False	False	False		硬件限位开关的组态数据	
Active	Bool		非保持	False	False	False	True		启用硬件限位开关	
MinSwitchLevel	Bool		非保持	False	False	False	True		硬件限位开关下限报告“逼近”时的电压电平	
▼ MinSwitchAddress	VREF		非保持	False	False	False	False		硬限位开关上限的输入地址	
RID	DWord		非保持	False	False	False	False			
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False			
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False			
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False			
MaxSwitchLevel	Bool		非保持	False	False	False	True		硬件限位开关上限报告“逼近”时的电压电平	

Totally Integrated Automation Portal									
名称	数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释
ConstantVelocity	Bool		非保持	False	False	False	False		轴以恒定速度行进
Accelerating	Bool		非保持	False	False	False	False		轴正在加速
Decelerating	Bool		非保持	False	False	False	False		轴已延迟
ControlPanelActive	Bool		非保持	False	False	False	False		已在轴控制面板中启用“手动控制”模式
DriveReady	Bool		非保持	False	False	False	False		驱动器已就绪
RestartRequired	Bool		非保持	False	False	False	False		需要 Restart
SWLimitMinActive	Bool		非保持	False	False	False	False		软限位开关下限的状态
SWLimitMaxActive	Bool		非保持	False	False	False	False		软限位开关上限的状态
HWLimitMinActive	Bool		非保持	False	False	False	False		硬限位开关下限的状态
HWLimitMaxActive	Bool		非保持	False	False	False	False		硬限位开关上限的状态
▼ ErrorBits	TO_Struct_ErrorBits		非保持	False	False	False	False		轴的错误信息
SystemFault	Bool		非保持	False	False	False	False		内部系统错误
ConfigFault	Bool		非保持	False	False	False	False		轴的错误组态
DriveFault	Bool		非保持	False	False	False	False		由于驱动器就绪信号故障, 驱动器已显示错误
SWLimit	Bool		非保持	False	False	False	False		软限位开关已逼近或移动过量
HWLimit	Bool		非保持	False	False	False	False		硬限位开关已逼近或移动过量
DirectionFault	Bool		非保持	False	False	False	False		移动方向无效
HWUsed	Bool		非保持	False	False	False	False		另一个轴正在使用相同的 PTO（脉冲串输出）并且已启用
SensorFault	Bool		非保持	False	False	False	False		编码器系统中出错
CommunicationFault	Bool		非保持	False	False	False	False		与所连接设备的通信故障
FollowingError	Bool		非保持	False	False	False	False		已超出允许的最大跟随误差
PositioningFault	Bool		非保持	False	False	False	False		定位运动结束时未正确定位定位轴
AdaptionError	Bool		非保持	False	False	False	False		传送驱动装置或编码器参数失败
▼ ControlPanel	TO_Struct_ControlPanel		非保持	False	False	False	False		轴控制面板的参数
▼ Input	TO_Struct_ControlPanelInput		非保持	False	False	False	False		轴控制面板的输入参数
TimeOut	DInt		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
EsLifeSign	DInt		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Command	Array[1..1] of TO_Struct_ControlPanelInputCmd		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Command[1]	TO_Struct_ControlPanelInputCmd		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
ReqCounter	DInt		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type	DInt		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Position	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Velocity	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Acceleration	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Jerk	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Param	DInt		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Output	TO_Struct_ControlPanelOutput		非保持	False	False	False	False		轴控制面板的输出参数
RTLifeSign	DInt		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Command	Array[1..1] of TO_Struct_ControlPanelOutputCmd		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Command[1]	TO_Struct_ControlPanelOutputCmd		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
AckCounter	DInt		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
ErrorID	Word		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
ErrorInfo	Word		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Done	Bool		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Aborted	Bool		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Internal	Array[1..4] of TO_Struct_Internal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数
▼ Internal[1]	TO_Struct_Internal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Internal[2]	TO_Struct_Internal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ Internal[3]	TO_Struct_Internal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！

Totally Integrated Automation Portal									
名称	数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释
▼ Internal[4]	TO_Struct_Internal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Emergency	Bool	false	非保持	True	True	True	False		急停信号
Home_Button	Bool	false	非保持	True	True	True	False		回原点按钮
Halt_Button	Bool	false	非保持	True	True	True	False		暂停按钮
JogFor_Button	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
JogBack_Button	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
Abs_Button	Bool	false	非保持	True	True	True	False		绝对定位按钮
Rst_Button	Bool	false	非保持	True	True	True	False		复位按钮
Posiiton_mm	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
Velocity_mm	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
Position_angle	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
Velocity_angle	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
plus/r	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
mm/r	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
▼ Output									
Error	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
Servo.Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
Home.Done	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
Home.Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
MoveAbsolute.Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
Jog.Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		
Actual.Position	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
Actual.Speed	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		
▼ InOut									
Step	Int	0	非保持	True	True	True	False		
▼ Static									
▼ MC_Power_Instance	MC_Power			True	True	True	False		
▼ Input									
▼ Axis	TO_Axis			False	False	False	False		被选用的工艺对象“轴”
▼ Base	TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input									
Output									
InOut									
▼ Static									
▼ Header	TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
VersionMaj	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
VersionMin	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved1	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved2	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input									
Output									
InOut									
Static									
Enable	Bool	false	非保持	True	True	True	False		启用轴
StartMode	Int	1	非保持	True	True	True	False		轴启用时的启动模式
StopMode	Int	0	非保持	True	True	True	False		禁用轴时的停止模式
▼ Output									
Status	Bool	false	非保持	True	True	True	False		轴已启用
Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		MC_Power 已激活
Error	Bool	false	非保持	True	True	True	False		MC_Power 或关联的工艺对象出错
ErrorID	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“Error”的错误 ID
ErrorInfo	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“ErrorID”的错误信息 ID
InOut									
▼ Static									
FB_ID	DInt	0	非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ MC_Reset_Instance	MC_Reset			True	True	True	False		
▼ Input									
▼ Axis	TO_Axis			False	False	False	False		被选用的工艺对象“轴”
▼ Base	TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input									
Output									
InOut									
▼ Static									
▼ Header	TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
VersionMaj	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！

Totally Integrated Automation Portal										
名称		数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释
VersionMin		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved1		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved2		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input										
Output										
InOut										
Static										
Execute		Bool	false	非保持	True	True	True	False		启动命令
Restart		Bool	false	非保持	True	True	True	False		执行轴 Restart
▼ Output										
Done		Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已完成
Busy		Bool	false	非保持	True	True	True	False		正在执行作业
Error		Bool	false	非保持	True	True	True	False		执行作业时出错
ErrorID		Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“Error”的错误 ID
ErrorInfo		Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“ErrorID”的错误信息 ID
InOut										
▼ Static										
FB_ID		DInt	0	非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ MC_Home_Instance		MC_Home			True	True	True	False		
▼ Input										
▼ Axis		TO_Axis			False	False	False	False		被选用的工艺对象“轴”
▼ Base		TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input										
Output										
InOut										
▼ Static										
▼ Header		TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
VersionMaj		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
VersionMin		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved1		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved2		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input										
Output										
InOut										
Static										
Execute		Bool	false	非保持	True	True	True	False		启动命令
Position		Real	0.0	非保持	True	True	True	False		轴的参考点位置
Mode		Int	0	非保持	True	True	True	False		回原点模式
▼ Output										
Done		Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已完成
Busy		Bool	false	非保持	True	True	True	False		正在执行作业
CommandAborted		Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已取消
Error		Bool	false	非保持	True	True	True	False		执行作业时出错
ErrorID		Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“Error”的错误 ID
ErrorInfo		Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“ErrorID”的错误信息 ID
ReferenceMarkPosition		Real	0.0	非保持	True	True	True	False		工艺对象归位的位置
InOut										
▼ Static										
FB_ID		DInt	0	非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ MC_Halt_Instance		MC_Halt			True	True	True	False		
▼ Input										
▼ Axis		TO_SpeedAxis			False	False	False	False		被选用的工艺对象“轴”
▼ Base		TO_Axis			False	False	False	False		
▼ Base		TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input										
Output										
InOut										
▼ Static										
▼ Header		TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
Version-Maj		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Version-Min		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved1		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved2		Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input										
Output										

Totally Integrated Automation Portal									
名称	数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释
InOut									
Static									
Input									
Output									
InOut									
Static									
Execute	Bool	false	非保持	True	True	True	False		启动命令
▼ Output									
Done	Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已完成
Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		正在执行作业
CommandAborted	Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已取消
Error	Bool	false	非保持	True	True	True	False		执行作业时出错
ErrorID	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“Error”的错误 ID
ErrorInfo	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“ErrorID”的错误信息 ID
InOut									
▼ Static									
FB_ID	DInt	0	非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
▼ MC_MoveAbsolute_Instance	MC_MoveAbsolute			True	True	True	False		
▼ Input									
▼ Axis	TO_PositioningAxis			False	False	False	False		被选用的工艺对象“轴”
▼ Base	TO_SpeedAxis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_Axis			False	False	False	False		
▼ Base	TO_AnyMotionObject			False	False	False	False		
Input									
Output									
InOut									
▼ Static									
▼ Header	TO_Struct_Header		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息
Version-Maj	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Version-Min	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Type	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved 1	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Reserved 2	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！
Input									
Output									
InOut									
Static									
Input									
Output									
InOut									
Static									
Input									
Output									
InOut									
▼ Static									
Position	Real		非保持	False	False	False	False		当前轴位置
Velocity	Real		非保持	False	False	False	False		当前轴速度
ActualPosition	Real		非保持	False	False	False	False		轴的当前位置
ActualVelocity	Real		非保持	False	False	False	False		轴的实际速度
▼ Actor	TO_Struct_Actor		非保持	False	False	False	False		驱动装置连接的组态数据
Type	DInt		非保持	False	False	False	True		驱动装置连接的类型
InverseDirection	Bool		非保持	False	False	False	True		反转信号方向
DirectionMode	Int		非保持	False	False	False	True		允许旋转方向
DataAdaption	DInt		非保持	False	False	False	True		将驱动装置参数自动传送到 CPU
▼ Interface	TO_Struct_ActorInterface		非保持	False	False	False	False		驱动装置接口的组态数据
▼ AddressIn	VREF		非保持	False	False	False	False		驱动器报文（内部参数）
RID	DWord		非保持	False	False	False	False		
AREA	Byte		非保持	False	False	False	False		
DB_NUMBER	UInt		非保持	False	False	False	False		
OFFSET	UDInt		非保持	False	False	False	False		

Totally Integrated Automation Portal										
名称		数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释
▼ ActiveHom-ing		TO_Struct_SensorActiveHom-ing		非保持	False	False	False	False		主动归位的组态数据
Mode		DInt		非保持	False	False	False	True		主动归位模式
SideInput		Bool		非保持	False	False	False	True		使用“主动回原点”执行回原点所回到的参考点开关一侧
▼ DigitalIn-putAd-dress		VREF		非保持	False	False	False	False		归位开关的输入地址
RID		DWord		非保持	False	False	False	False		
AREA		Byte		非保持	False	False	False	False		
DB_NUMBER		UInt		非保持	False	False	False	False		
OFF-SET		UDInt		非保持	False	False	False	False		
HomePo-sitionOff-set		Real		非保持	False	False	False	True		归位位置偏移量
SwitchLe-vel		Bool		非保持	False	False	False	True		选择 CPU 输入处逼近归位开关的未决信号电平
▼ PassiveHom-ing		TO_Struct_SensorPassiveHom-ing		非保持	False	False	False	False		被动归位的组态数据
Mode		DInt		非保持	False	False	False	True		被动归位模式
SideInput		Bool		非保持	False	False	False	True		使用“被动回原点”执行回原点所回到的参考点开关一侧
▼ DigitalIn-putAd-dress		VREF		非保持	False	False	False	False		归位开关的输入地址
RID		DWord		非保持	False	False	False	False		
AREA		Byte		非保持	False	False	False	False		
DB_NUMBER		UInt		非保持	False	False	False	False		
OFF-SET		UDInt		非保持	False	False	False	False		
SwitchLe-vel		Bool		非保持	False	False	False	True		选择 CPU 输入处逼近归位开关的未决信号电平
▼ Units		TO_Struct_Units		非保持	False	False	False	False		组态数据的测量单位
LengthUnit		Int		非保持	False	False	False	True		参数的测量单位
▼ Mechanics		TO_Struct_Mechanics		非保持	False	False	False	False		机械的组态数据
LeadScrew		Real		非保持	False	False	False	True		电机每转的距离
▼ DynamicLimits		TO_Struct_Dy-namicLimits		非保持	False	False	False	False		速度限制的组态数据
MaxVelocity		Real		非保持	False	False	False	True		轴的最大速度
MinVelocity		Real		非保持	False	False	False	True		轴的启动/停止速度
▼ DynamicDefaults		TO_Struct_Dy-namicDefaults		非保持	False	False	False	False		动态设置的组态数据
Acceleration		Real		非保持	False	False	False	True		轴的加速度
Deceleration		Real		非保持	False	False	False	True		轴的减速度
EmergencyDe-celeration		Real		非保持	False	False	False	True		轴的急停减速度
Jerk		Real		非保持	False	False	False	True		轴的过冲
▼ Modulo		TO_Struct_Mod-ulo		非保持	False	False	False	False		的组态数据
Enable		Bool		非保持	False	False	False	True		启用轴的模数属性
StartValue		Real		非保持	False	False	False	True		定义模数区域的起始值
Length		Real		非保持	False	False	False	True		定义模数区域的长度
▼ PositionLimits_SW		TO_Struct_Pos-i-tionLimitsSW		非保持	False	False	False	False		软件限位开关的组态数据
Active		Bool		非保持	False	False	False	True		启用软件限位开关
MinPosition		Real		非保持	False	False	False	True		软件限位开关下限的位置
MaxPosition		Real		非保持	False	False	False	True		软件限位开关上限的位置
▼ PositionLimits_HW		TO_Struct_Pos-i-tionLimitsHW		非保持	False	False	False	False		硬件限位开关的组态数据
Active		Bool		非保持	False	False	False	True		启用硬件限位开关
MinSwitchLevel		Bool		非保持	False	False	False	True		硬件限位开关下限报告“逼近”时的电压电平
▼ MinSwitchAd-dress		VREF		非保持	False	False	False	False		硬限位开关上限的输入地址
RID		DWord		非保持	False	False	False	False		
AREA		Byte		非保持	False	False	False	False		
DB_NUMBER		UInt		非保持	False	False	False	False		
OFFSET		UDInt		非保持	False	False	False	False		
MaxSwitchLevel		Bool		非保持	False	False	False	True		硬件限位开关上限报告“逼近”时的电压电平
▼ MaxSwitchAd-dress		VREF		非保持	False	False	False	False		硬限位开关上限的输入地址
RID		DWord		非保持	False	False	False	False		
AREA		Byte		非保持	False	False	False	False		
DB_NUMBER		UInt		非保持	False	False	False	False		
OFFSET		UDInt		非保持	False	False	False	False		

Totally Integrated Automation Portal										
名称	数据类型	默认值	保持	可从 HMI/OPC UA 访问	从 HMI/OPC UA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释	
▼ Internal	Array[1..4] of TO_Struct_In-ternal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数	
▼ Internal[1]	TO_Struct_In-ternal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数	
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
▼ Internal[2]	TO_Struct_In-ternal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数	
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
▼ Internal[3]	TO_Struct_In-ternal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数	
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
▼ Internal[4]	TO_Struct_In-ternal		非保持	False	False	False	False		供内部使用的参数	
Id	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Value	Real		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Execute	Bool	false	非保持	True	True	True	False		启动命令	
Position	Real	0.0	非保持	True	True	True	False		轴的绝对目标位置	
Velocity	Real	10.0	非保持	True	True	True	False		轴的速度	
Direction	Int	1	非保持	True	True	True	False		方向指定	
▼ Output										
Done	Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已完成	
Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		正在执行作业	
CommandAborted	Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已取消	
Error	Bool	false	非保持	True	True	True	False		执行作业时出错	
ErrorID	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“Error”的错误 ID	
ErrorInfo	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“ErrorID”的错误信息 ID	
InOut										
▼ Static										
FB_ID	DInt	0	非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
▼ MC_MoveJog_Instance	MC_MoveJog			True	True	True	False			
▼ Input										
▼ Axis	TO_SpeedAxis			False	False	False	False		被选用的工艺对象“轴”	
▼ Base	TO_Axis			False	False	False	False			
▼ Base	TO_AnyMotio-nObject			False	False	False	False			
Input										
Output										
InOut										
▼ Static										
▼ Header	TO_Struct_Head-er		非保持	False	False	False	False		工艺对象的版本信息	
Version-Maj	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Version-Min	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Type	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Reserved1	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Reserved2	Int		非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Input										
Output										
InOut										
Static										
Input										
Output										
InOut										
Static										
JogForward	Bool	false	非保持	True	True	True	False		正方向点动	
JogBackward	Bool	false	非保持	True	True	True	False		反方向点动	
Velocity	Real	10.0	非保持	True	True	True	False		轴的目标速度	
PositionControlled	Bool	true	非保持	True	True	True	False		位置控制模式	
▼ Output										
InVelocity	Bool	false	非保持	True	True	True	False		已达到轴的目标速度	
Busy	Bool	false	非保持	True	True	True	False		正在执行作业	
CommandAborted	Bool	false	非保持	True	True	True	False		作业已取消	
Error	Bool	false	非保持	True	True	True	False		执行作业时出错	
ErrorID	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“Error”的错误 ID	
ErrorInfo	Word	16#0	非保持	True	True	True	False		参数“ErrorID”的错误信息 ID	
InOut										
▼ Static										
FB_ID	DInt	0	非保持	False	False	False	False		内部参数；请不要更改！	
Home_Done_flag	Bool	false	非保持	True	True	True	False			
Temp										

Totally Integrated Automation Portal										
名称	数据类型	默认值	保持	可从HMI/OPCUA 访问	从HMI/OPCUA 可写	在 HMI 工程组态中可见	设定值	监控	注释	
Constant										
<div>0001</div> <div>0002 REGION<div><div>//控制</div><div>//急停或者故障</div></div></div> <div>0003 IF #Emergency OR #MC_Power_Instance.Error THEN</div> <div>0004 #Step := 0;</div> <div>0005 END_IF;</div> <div>0006 IF #Hal t_Button AND #Home_Done_fla g THEN<div>//停止轴运动</div></div> <div>0007 #Step := 3;</div> <div>0008 END_IF;</div> <div>0009</div> <div>0010</div> <div>0011 CASE #Step OF<div>//控制状态步骤</div></div> <div>0012 0: <div>//处于急停状态或者刚上电状态</div></div> <div>0013 #MC_MoveJog_Instance.JogForward := 0;</div> <div>0014 #MC_MoveJog_Instance.JogBackward := 0;</div> <div>0015 #MC_MoveAbsol ute_Instance.Execute := 0;</div> <div>0016 #MC_Home_Instance.Execute := 0;</div> <div>0017 #MC_Hal t_Instance.Execute := 1;</div> <div>0018 #Home_Done_fla g := 0;</div> <div>0019 IF #MC_Power_Instance.Error THEN</div> <div>0020 #Step := 1;</div> <div>0021 END_IF;</div> <div>0022 IF NOT #Emergency AND NOT #MC_Power_Instance.Error THEN</div> <div>0023 #Step := 2;</div> <div>0024 END_IF;</div> <div>0025</div> <div>0026 1: <div>//故障复位</div></div> <div>0027 IF #Rst_Button THEN</div> <div>0028 #MC_Reset_Instance.Execute := 1;</div> <div>0029 END_IF;</div> <div>0030 IF #MC_Reset_Instance.Done THEN</div> <div>0031 #MC_Reset_Instance.Execute := 0;</div> <div>0032 #Step := 0;</div> <div>0033 END_IF;</div> <div>0034</div> <div>0035 2: <div>//通过按钮选择回原点</div></div> <div>0036 #MC_Hal t_Instance.Execute := 0;</div> <div>0037 #Home_Done_fla g := 0;</div> <div>0038 #MC_MoveJog_Instance.JogForward := 0;</div> <div>0039 #MC_MoveJog_Instance.JogBackward := 0;</div> <div>0040 #MC_MoveAbsol ute_Instance.Execute := 0;</div> <div>0041 IF #MC_Power_Instance.Status AND #Axi s_Mov.StatusBi ts.Standsti ll THEN</div> <div>0042 IF #Home_Button AND NOT #Hal t_Button THEN<div>//开始回原点</div></div> <div>0043 #MC_Home_Instance.Execute := 1;</div> <div>0044 END_IF;</div> <div>0045 END_IF;</div> <div>0046 IF #Hal t_Button THEN</div> <div>0047 #Step := 0;</div> <div>0048 END_IF;</div> <div>0049 IF #MC_Home_Instance.Done THEN<div>//原点完成</div></div> <div>0050 #Home_Done_fla g := 1;</div> <div>0051 #MC_Home_Instance.Execute := 0;</div> <div>0052 #Step := 3;</div> <div>0053 END_IF;</div> <div>0054</div> <div>0055 3: <div>//原点完成后, 处于停止状态, 待命运动</div></div> <div>0056 #MC_Hal t_Instance.Execute := 1;</div> <div>0057 #MC_MoveAbsol ute_Instance.Execute := 0;</div> <div>0058 #MC_Home_Instance.Execute := 0;</div> <div>0059 #MC_MoveJog_Instance.JogForward := 0;</div> <div>0060 #MC_MoveJog_Instance.JogBackward := 0;</div> <div>0061</div> <div>0062 IF #Rst_Button THEN</div> <div>0063 #Step := 0;</div> <div>0064 END_IF;</div> <div>0065 IF #Home_Button THEN</div> <div>0066 #Step := 2;</div> <div>0067 END_IF;</div> <div>0068 IF #Abs_Button AND #Axi s_Mov.StatusBi ts.Standsti ll THEN</div> <div>0069 #Step := 4;</div> <div>0070 END_IF;</div> <div>0071 IF #JogFor_Button AND #Axi s_Mov.StatusBi ts.Standsti ll THEN</div> <div>0072 #Step := 5;</div> <div>0073 END_IF;</div> <div>0074 IF #JogBack_Button AND #Axi s_Mov.StatusBi ts.Standsti ll THEN</div> <div>0075 #Step := 6;</div> <div>0076 END_IF;</div> <div>0077</div> <div>0078 4: <div>//绝对定位模式</div></div> <div>0079 #MC_MoveAbsol ute_Instance.Execute := 1;</div> <div>0080 #MC_Hal t_Instance.Execute := 0;</div> <div>0081 IF #MC_MoveAbsol ute_Instance.Done THEN</div> <div>0082 #Step := 3;</div>										

Totally Integrated Automation Portal

```
0083     END_IF;
0084
0085     5:  //走 JogFor 模式
0086         #MC_MoveJog_Instance. JogForward := 1;
0087         #MC_Halt_Instance. Execute := 0;
0088         IF NOT #JogFor_Button THEN
0089             #Step := 3;
0090         END_IF;
0091
0092     6:  //走 JogBack 模式
0093         #MC_MoveJog_Instance. JogBackward := 1;
0094         #MC_Halt_Instance. Execute := 0;
0095         IF NOT #JogBack_Button THEN
0096             #Step := 3;
0097         END_IF;
0098
0099     END_CASE;
0100 END_REGION
0101
0102 REGION Position and Velocity Convert
0103
0104     #MC_MoveAbsolute_Instance. Position := #Position_mm ;
0105     #MC_MoveAbsolute_Instance. Velocity := #Velocity_mm;
0106
0107 END_REGION
0108
0109 REGION Motion Control
0110
0111     #MC_Power_Instance(Axis := #Axis,
0112                       Enable := 1);
0113
0114
0115     #MC_Reset_Instance(Axis := #Axis);
0116
0117     #MC_Home_Instance(Axis := #Axis,
0118                      Mode:=3,
0119                      Busy => #"Home. Busy");
0120
0121
0122     #MC_Halt_Instance(Axis := #Axis_MC);
0123
0124     #MC_MoveAbsolute_Instance(Axis := #Axis_Mov,
0125                             Busy=>#"MoveAbsolute. Busy");
0126
0127     #MC_MoveJog_Instance(Axis := #Axis_MC,
0128                         Busy=>#"Jog. Busy",
0129                         Velocity := #MC_MoveAbsolute_Instance. Velocity);
0130
0131
0132 END_REGION
0133
0134 REGION Status
0135     #"Home. Done" := #Home_Done_flag;
0136     #"Actual. Position" := #Axis_Mov. Actual Position;
0137     #"Actual. Speed" := #Axis_Mov. Actual Velocity ;
0138     #Error := #MC_Power_Instance. Error
0139           OR #MC_Home_Instance. Error
0140           OR #MC_Halt_Instance. Error
0141           OR #MC_MoveAbsolute_Instance. Error
0142           OR #MC_MoveJog_Instance. Error
0143           OR #MC_Reset_Instance. Error;
0144     #"Servo. Busy" := #MC_Home_Instance. Busy
0145                   AND #MC_MoveAbsolute_Instance. Busy
0146                   AND #MC_MoveJog_Instance. Busy;
0147
0148 END_REGION
0149
0150
```

符号	地址	类型	注释
#"Actual.Position"		Real	
#"Actual.Speed"		Real	
#"Home.Busy"		Bool	
#"Home.Done"		Bool	
#"Jog.Busy"		Bool	
#"MoveAbsolute.Busy"		Bool	
#"Servo.Busy"		Bool	
#Abs_Button		Bool	绝对定位按钮
#Axis		Multi_FB	
#Axis_MC		Multi_FB	
#Axis_Mov		Multi_FB	
#Axis_Mov.ActualPosition		Real	轴的当前位置
#Axis_Mov.ActualVelocity		Real	轴的实际速度
#Axis_Mov.StatusBits.Standstill		Bool	轴处于停止状态
#Emergency		Bool	急停信号
#Error		Bool	
#Halt_Button		Bool	暂停按钮
#Home_Button		Bool	回原点按钮

Totally Integrated Automation Portal			
符号	地址	类型	注释
#Home_Done_flag		Bool	
#JogBack_Button		Bool	
#JogFor_Button		Bool	
#MC_Halt_Instance		Multi_FB	
#MC_Halt_Instance.Error		Bool	执行作业时出错
#MC_Halt_Instance.Execute		Bool	启动命令
#MC_Home_Instance		Multi_FB	
#MC_Home_Instance.Busy		Bool	正在执行作业
#MC_Home_Instance.Done		Bool	作业已完成
#MC_Home_Instance.Error		Bool	执行作业时出错
#MC_Home_Instance.Execute		Bool	启动命令
#MC_MoveAbsolute_Instance		Multi_FB	
#MC_MoveAbsolute_Instance.Busy		Bool	正在执行作业
#MC_MoveAbsolute_Instance.Done		Bool	作业已完成
#MC_MoveAbsolute_Instance.Error		Bool	执行作业时出错
#MC_MoveAbsolute_Instance.Exe- cute		Bool	启动命令
#MC_MoveAbsolute_Instance.Posi- tion		Real	轴的绝对目标位置
#MC_MoveAbsolute_Instance.Veloci- ty		Real	轴的速度
#MC_MoveJog_Instance		Multi_FB	
#MC_MoveJog_Instance.Busy		Bool	正在执行作业
#MC_MoveJog_Instance.Error		Bool	执行作业时出错
#MC_MoveJog_Instance.JogBack- ward		Bool	反方向点动
#MC_MoveJog_Instance.JogForward		Bool	正方向点动
#MC_Power_Instance		Multi_FB	
#MC_Power_Instance.Error		Bool	MC_Power 或关联的工艺对象出错
#MC_Power_Instance.Status		Bool	轴已启用
#MC_Reset_Instance		Multi_FB	
#MC_Reset_Instance.Done		Bool	作业已完成
#MC_Reset_Instance.Error		Bool	执行作业时出错
#MC_Reset_Instance.Execute		Bool	启动命令
#Posiiton_mm		Real	
#Rst_Button		Bool	复位按钮
#Step		Int	
#Velocity_mm		Real	