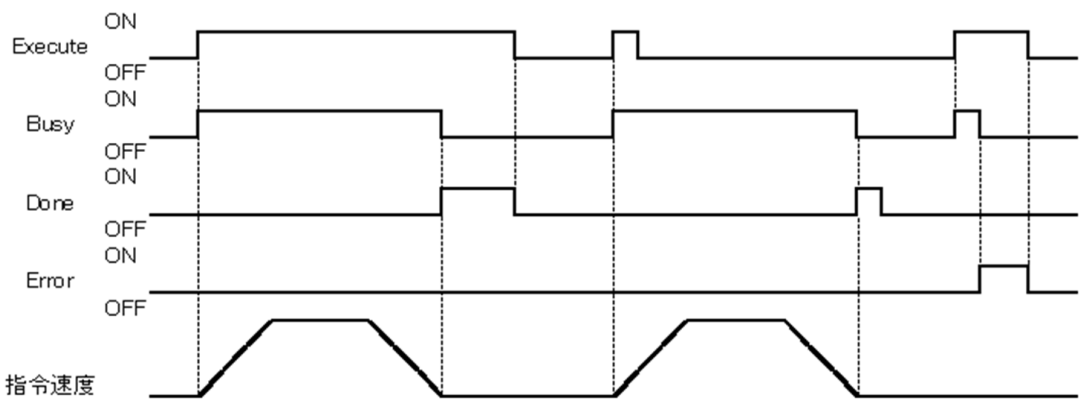


SH04_011A XH04_011A XH16_011A ML16_011A MC_V_011A	绝对定位指令(DINT)	SH_MoveAbsolute_DINT XH04_MoveAbsolute_DINT XH16_MoveAbsolute_DINT ML16_MoveAbsolute_DINT MC_V_MoveAbsolute_DINT
---	--------------	--

功能	绝对型位置控制(带Busy输出信号)	
框图	<div> <div> <div>CR2002</div> <div></div> <div>常时ON</div> </div> <div> <div>SH_MoveAbsolute_DINT</div> <div> <div>UnitNo</div> <div>单元编号 (INT)</div> </div> <div> <div>Axis</div> <div>轴 (INT)</div> </div> <div> <div>Execute</div> <div>起动 (BOOL)</div> </div> <div> <div>Position</div> <div>目标坐标 (DINT)</div> </div> <div> <div>Velocity</div> <div>速度 (DINT)</div> </div> <div> <div>Acceleration</div> <div>加速度 (DINT)</div> </div> <div> <div>Deceleration</div> <div>减速度 (DINT)</div> </div> <div> <div>Done</div> <div>完成信号 (BOOL)</div> </div> <div> <div>Busy</div> <div>轴控制中信号 (BOOL)</div> </div> <div> <div>CommandAborted</div> <div>指令中止 (BOOL)</div> </div> <div> <div>Error</div> <div>错误信号 (BOOL)</div> </div> <div> <div>ErrorID</div> <div>错误编号 (WORD)</div> </div> </div> </div>	
适用单元	适用定位控制单元	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]和[轴Axis]指定的对应轴：</p> <p>[起动Execute]信号的上升沿时，根据输入变量指定的:[目标坐标Position]，[速度Velocity]，[加速度Acceleration]，[减速度Deceleration]等参数，开始对应的定位控制。</p> <p>[完成信号Done]在此功能块定位控制完成时被SET。其他情况，例如因减速停止、报警等因素导致中断时不会被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在[起动Execute]的上升沿时被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在以下:[完成信号Done]、[指令中止CommandAborted]、[错误信号Error]任意信号变ON时被RESET。</p> <p>即使在输入变量范围异常或无法正常启动的错误状态时，[轴控制中信号Busy]也会至少保持ON状态一个扫描周期。</p> <p>[错误信号Error]和[错误编号ErrorID]在此功能块发生异常时变ON，与其他功能块错误或其他报警无关。</p> <p>[完成信号Done][指令中止CommandAborted][错误信号Error][错误编号ErrorID]四个表示状态的信号位，在[起动Execute]的输入状态变为OFF时被RESET。如果在[起动Execute]信号已经变为OFF之后，发生动作完成、指令中止、错误等情况，则对应的信号至少保持ON状态一个扫描周期。</p>	

功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用 注意点	· 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_起动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制动作保持继续执行。
限制条件 其他	<ul style="list-style-type: none"><li>· 此功能块没有自动判别输入变量[单元编号UnitNo]、[轴编号Axis]指定的轴是否存在的功能。如果输入变量不正确, 则可能导致功能块不能正常动作。</li><li>· 此功能块使用了点参数<b>No.100</b>的缓存区域, 如果使用的话, 在程序里面请不要再使用<b>No.100</b>点编号。(KV-M是<b>No.800</b>)</li><li>· 此功能块使用了[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器, 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制。同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制。</li></ul>
相关手册	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V定位单元用户手册

■变量表

【INPUT】输入变量

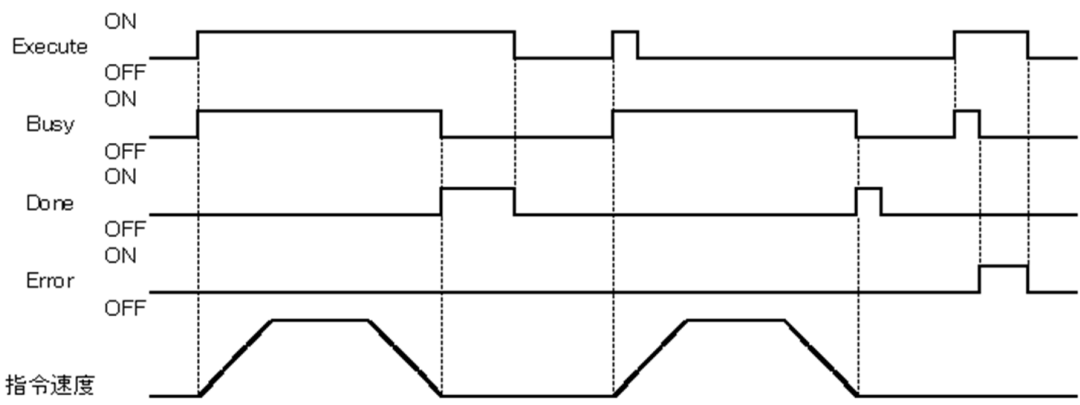
名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1~#16 or #48	指定功能块控制的单元编号
轴	Axis	INT	#1~#16 or #5 or #4	指定功能块控制的轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 绝对定位控制开始
目标坐标	Position	DINT	-2147483648~ 2147483647	指定定位目标位置 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)
速度	Velocity	DINT	+1~+500,000	指定定位速度 单位为[坐标单位/s](默认值为pls/s) 功能块执行过程中如果修改速度值, 会直接反映到实际动作上
加速度	Acceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:没有加速	指定加速度。-1则代表与轴控制设置的加速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)
减速度	Deceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:立即停止	指定减速度。-1则代表与轴控制设置的减速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)

【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
完成信号	Done	BOOL		1(ON)时表示定位控制完成
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时表示功能块正在控制中
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON): 定位指令中止 正常动作中发生一下情况则出现中断 • 减速停止 • 绝对定位控制过程中, [定位控制开始]继电器在功能块以外的程序中被改写状态
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时表示功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		显示功能块内发生错误的编号。相关内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: • #9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 • #10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 • #10001 轴编号在设定范围以外 • #10002 目标坐标在设定范围以外 • #10003 速度在设定范围以外 • #10004 加速度在设定范围以外 • #10005 减速度在设定范围以外


SH04_011L XH04_011L XH16_011L ML16_011L MC_V_011L	绝对定位两轴直线插补指令(DINT)    SH_MoveLinearAbsolute_DINT XH04_MoveLinearAbsolute_DINT XH16_MoveLinearAbsolute_DINT ML16_MoveLinearAbsolute_DINT MC_V_MoveLinearAbsolute_DINT
---	--

功能	绝对型两轴直线插补位置控制(带Busy输出信号)	
框图		
适用单元	适用定位控制单元	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]、[主轴Axis_Master]和[辅助轴Axis_Sub]指定的对应轴。  [起动Execute]信号的上升沿时, 根据输入变量指定的:[主轴目标坐标Position_Master]、[辅助轴目标坐标Position_Sub]、[速度Velocity]、[加速度Acceleration]、[减速度Deceleration]等参数, 开始对应的两轴直线插补定位控制。  [完成信号Done]在此功能块定位控制完成时被SET。其他情况, 例如因减速停止、报警等因素导致中断时不会被SET。  [轴控制中信号Busy]会在[起动Execute]的上升沿时被SET。  [轴控制中信号Busy]会在以下:[完成信号Done]、[指令中止CommandAborted]、[错误信号Error]任意信号变ON时被RESET。  即使在输入变量范围异常或无法正常启动的错误状态时, [轴控制中信号Busy]也会至少保持ON状态一个扫描周期。  [错误信号Error]和[错误编号ErrorID]在此功能块发生异常时变ON, 与其他功能块错误或其他报警无关。  [完成信号Done][指令中止CommandAborted][错误信号Error][错误编号ErrorID]四个表示状态的信号位, 在[起动Execute]的输入状态变为OFF时被RESET。如果在[起动Execute]信号已经变为OFF之后, 发生动作完成、指令中止、错误等情况, 则对应的信号至少保持ON状态一个扫描周期。</p>	

功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用 注意点	· 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_起动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制动作保持继续执行。
限制条件 其他	<ul style="list-style-type: none"><li>· 此功能块没有自动判别输入变量[单元编号UnitNo]、[主轴Axis_Master]和[辅助轴Axis_Sub]指定的轴是否存在的功能。如果输入变量不正确, 则可能导致功能块不能正常动作。</li><li>· 此功能块使用了点参数<b>No.100</b>的缓存区域, 如果使用的话, 在程序里面请不要再使用<b>No.100</b>点编号。(KV-M是<b>No.800</b>)</li><li>· 此功能块使用了[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器, 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制。同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制。</li></ul>
相关手册	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V定位单元用户手册

■变量表

【INPUT】输入变量

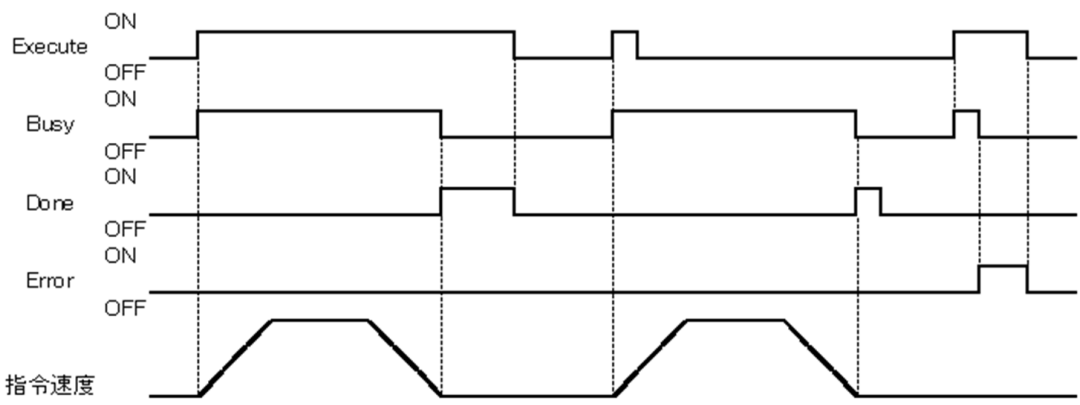
名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1~#16 or #48	指定功能块控制的单元编号
主轴	Axis_Master	INT	#1~#16 or #5 or #4	指定功能块控制的主轴编号
辅助轴	Axis_Sub	INT	#1~#16 or #5 or #4	指定功能块控制的辅助轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 绝对定位直线插补控制开始
主轴目标坐标	Position_Master	DINT	-2147483648~ 2147483647	指定定位主轴目标位置 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)
辅助轴目标坐标	Position_Sub	DINT	-2147483648~ 2147483647	指定定位辅助轴目标位置 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)
速度	Velocity	DINT	+1~+500,000	指定定位速度 单位为[坐标单位/s](默认值为pls/s) 功能块执行过程中如果修改速度值, 会直接反映到实际动作上
加速度	Acceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:没有加速	指定加速度。-1则代表与轴控制设置的加速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)
减速度	Deceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:立即停止	指定减速度。-1则代表与轴控制设置的减速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)

【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
完成信号	Done	BOOL		1(ON)时表示定位控制完成
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时表示功能块正在控制中
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON): 定位指令中止 正常动作中发生一下情况则出现中断 ·减速停止 ·绝对定位控制过程中, [定位控制开始]继电器在功能块以外的程序中被改写状态
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时表示功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		显示功能块内发生错误的编号。相关内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: ·#9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 ·#10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 ·#10001 轴编号在设定范围以外 ·#10002 目标坐标在设定范围以外 ·#10003 速度在设定范围以外 ·#10004 加速度在设定范围以外 ·#10005 减速度在设定范围以外

SH04_021A XH04_021A XH16_021A ML16_021A MC_V_021A	相对定位指令(DINT)     SH_MoveRelative_DINT XH04_MoveRelative_DINT XH16_MoveRelative_DINT ML16_MoveRelative_DINT MC_V_MoveRelative_DINT
---	---

功能	相对型位置控制(带Busy输出信号)	
框图	<div> <div> <div>CR2002</div> <div></div> <div>常时ON</div> </div> <div> <div>SH_MoveRelative_DINT</div> <div> <div>UnitNo 单元编号 (INT)</div> <div>Axis 轴 (INT)</div> <div>Execute 起动 (BOOL)</div> <div>Distance 移动量 (DINT)</div> <div>Velocity 速度 (DINT)</div> <div>Acceleration 加速度 (DINT)</div> <div>Deceleration 减速度 (DINT)</div> </div> <div> <div>Done 完成信号 (BOOL)</div> <div>Busy 轴控制中信号 (BOOL)</div> <div>CommandAborted 指令中止 (BOOL)</div> <div>Error 错误信号 (BOOL)</div> <div>ErrorID 错误编号 (WORD)</div> </div> </div> </div>	
适用单元	适用定位控制单元	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]和[轴Axis]指定的对应轴：</p> <p>[起动Execute]信号的上升沿时，根据输入变量指定的:[移动量Distance]，[速度Velocity]，[加速度Acceleration]，[减速度Deceleration]等参数，开始对应的定位控制。</p> <p>[完成信号Done]在此功能块定位控制完成时被SET。其他情况，例如因减速停止、报警等因素导致中断时不会被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在[起动Execute]的上升沿时被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在以下:[完成信号Done]、[指令中止CommandAborted]、[错误信号Error]任意信号变ON时被RESET。</p> <p>即使在输入变量范围异常或无法正常启动的错误状态时，[轴控制中信号Busy]也会至少保持ON状态一个扫描周期。</p> <p>[错误信号Error]和[错误编号ErrorID]在此功能块发生异常时变ON，与其他功能块错误或其他报警无关。</p> <p>[完成信号Done][指令中止CommandAborted][错误信号Error][错误编号ErrorID]四个表示状态的信号位，在[起动Execute]的输入状态变为OFF时被RESET。如果在[起动Execute]信号已经变为OFF之后，发生动作完成、指令中止、错误等情况，则对应的信号至少保持ON状态一个扫描周期。</p>	

功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用 注意点	· 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_起动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制动作保持继续执行。
限制条件 其他	<ul style="list-style-type: none"><li>· 此功能块没有自动判别输入变量[单元编号UnitNo]、[轴编号Axis]指定的轴是否存在的功能。如果输入变量不正确, 则可能导致功能块不能正常动作。</li><li>· 此功能块使用了点参数<b>No.100</b>的缓存区域, 如果使用的话, 在程序里面请不要再使用<b>No.100</b>点编号。(KV-M是<b>No.800</b>)</li><li>· 此功能块使用了[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器, 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制。同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制。</li></ul>
相关手册	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V定位单元用户手册



■变量表

【INPUT】输入变量

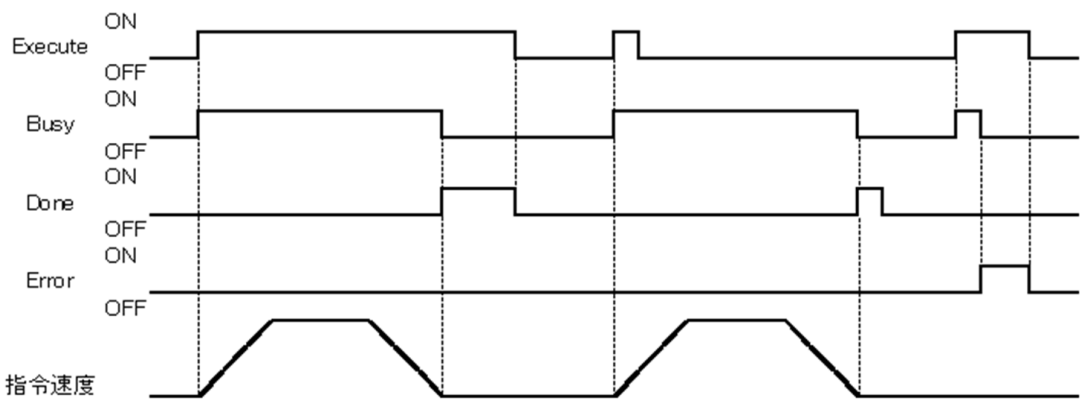
名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1~#16 or #48	指定功能块控制的单元编号
轴	Axis	INT	#1~#16 or #5 or #4	指定功能块控制的轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 相对定位控制开始
移动量	Distance	DINT	-2147483648~ 2147483647	指定定位移动量 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)
速度	Velocity	DINT	+1~+500,000	指定定位速度 单位为[坐标单位/s](默认值为pls/s) 功能块执行过程中如果修改速度值, 会直接反映到实际动作上
加速度	Acceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:没有加速	指定加速度。-1则代表与轴控制设置的加速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)
减速度	Deceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:立即停止	指定减速度。-1则代表与轴控制设置的减速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)

【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
完成信号	Done	BOOL		1(ON)时表示定位控制完成
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时表示功能块正在控制中
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON): 定位指令中止 正常动作中发生一下情况则出现中断 · 减速停止 · 绝对定位控制过程中, [定位控制开始]继电器在功能块以外的程序中被改写状态
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时表示功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		显示功能块内发生错误的编号。相关内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: · #9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 · #10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 · #10001 轴编号在设定范围以外 · #10002 目标坐标在设定范围以外 · #10003 速度在设定范围以外 · #10004 加速度在设定范围以外 · #10005 减速度在设定范围以外


SH04_021L XH04_021L XH16_021L ML16_021L MC_V_021L	相对定位两轴直线插补指令 (DINT)    SH_MoveLinearRelative_DINT XH04_MoveLinearRelative_DINT XH16_MoveLinearRelative_DINT ML16_MoveLinearRelative_DINT MC_V_MoveLinearRelative_DINT
---	---

功能	相对型两轴直线插补位置控制(带Busy输出信号)	
框图	<div> <div> <div>CR2002</div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div>常时ON</div> </div> <div> <div>SH_MoveLinearRelative_DINT</div> <div> <div>UnitNo</div> <div>单元编号 (INT)</div> </div> <div> <div>Axis_Master</div> <div>主轴 (INT)</div> </div> <div> <div>Axis_Sub</div> <div>辅助轴 (INT)</div> </div> <div> <div>Execute</div> <div>起动 (BOOL)</div> </div> <div> <div>Distance_Master</div> <div>主轴移动量 (DINT)</div> </div> <div> <div>Distance_Sub</div> <div>辅助轴移动量 (DINT)</div> </div> <div> <div>Velocity</div> <div>速度 (DINT)</div> </div> <div> <div>Acceleration</div> <div>加速度 (DINT)</div> </div> <div> <div>Deceleration</div> <div>减速度 (DINT)</div> </div> <div> <div>Done</div> <div>完成信号 (BOOL)</div> </div> <div> <div>Busy</div> <div>轴控制中信号 (BOOL)</div> </div> <div> <div>CommandAborted</div> <div>指令中止 (BOOL)</div> </div> <div> <div>Error</div> <div>错误信号 (BOOL)</div> </div> <div> <div>ErrorID</div> <div>错误编号 (WORD)</div> </div> </div> </div>	
适用单元	适用定位控制单元	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]、[主轴Axis_Master]和[辅助轴Axis_Sub]指定的对应轴。</p> <p>[起动Execute]信号的上升沿时，根据输入变量指定的:[主轴移动量Distance_Master]、[辅助轴移动量Distance_Sub]、[速度Velocity]、[加速度Acceleration]、[减速度Deceleration]等参数，开始对应的两轴直线插补定位控制。</p> <p>[完成信号Done]在此功能块定位控制完成时被SET。其他情况，例如因减速停止、报警等因素导致中断时不会被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在[起动Execute]的上升沿时被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在以下:[完成信号Done]、[指令中止CommandAborted]、[错误信号Error]任意信号变ON时被RESET。</p> <p>即使在输入变量范围异常或无法正常启动的错误状态时，[轴控制中信号Busy]也会至少保持ON状态一个扫描周期。</p> <p>[错误信号Error]和[错误编号ErrorID]在此功能块发生异常时变ON，与其他功能块错误或其他报警无关。</p> <p>[完成信号Done][指令中止CommandAborted][错误信号Error][错误编号ErrorID]四个表示状态的信号位，在[起动Execute]的输入状态变为OFF时被RESET。如果在[起动Execute]信号已经变为OFF之后，发生动作完成、指令中止、错误等情况，则对应的信号至少保持ON状态一个扫描周期。</p>	

功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用 注意点	· 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_启动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制动作保持继续执行。
限制条件 其他	<ul style="list-style-type: none"><li>· 此功能块没有自动判别输入变量[单元编号UnitNo]、[主轴编号Axis_Master]、[辅助轴编号Axis_Sub]指定的轴是否存在的功能。如果输入变量不正确, 则可能导致功能块不能正常动作。</li><li>· 此功能块使用了点参数<b>No.100</b>的缓存区域, 如果使用的话, 在程序里面请不要再使用<b>No.100</b>点编号。(KV-M是<b>No.800</b>)</li><li>· 此功能块使用了[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器, 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制。同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制。</li></ul>
相关手册	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V定位单元用户手册

■变量表

【INPUT】输入变量

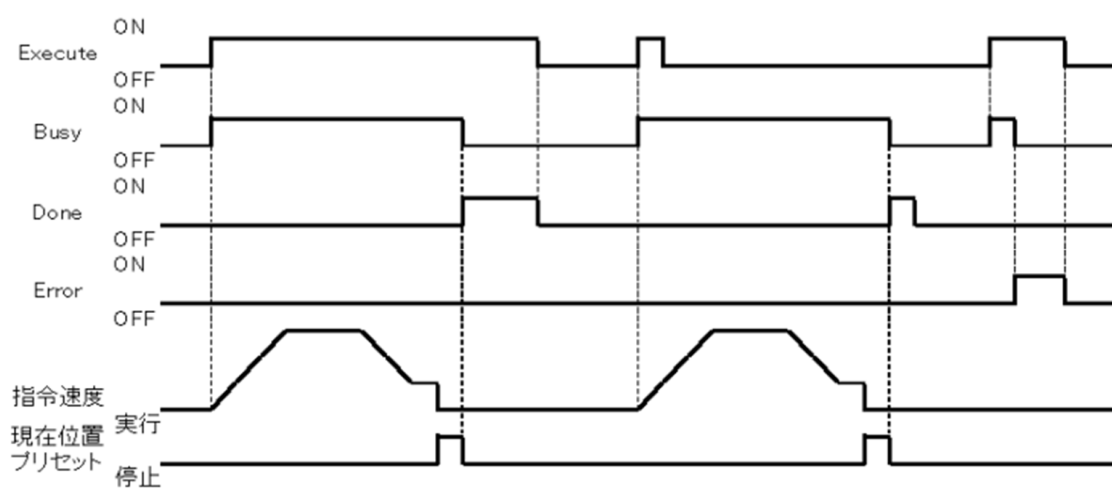
名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1~#16 or #48	指定功能块控制的单元编号
主轴	Axis_Master	INT	#1~#16 or #5 or #4	指定功能块控制的主轴编号
辅助轴	Axis_Sub	INT	#1~#4	指定功能块控制的辅助轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 相对定位直线插补控制开始
主轴移动量	Distance_Master	DINT	-2147483648~ 2147483647	指定定位主轴移动量 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)
辅助轴移动量	Distance_Sub	DINT	-2147483648~ 2147483647	指定定位辅助轴移动量 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)
速度	Velocity	DINT	+1~+500,000	指定定位速度 单位为[坐标单位/s](默认值为pls/s) 功能块执行过程中如果修改速度值, 会直接反映到实际动作上
加速度	Acceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:没有加速	指定加速度。-1则代表与轴控制设置的加速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)
减速度	Deceleration	DINT	-1,1~2000000000 2000000000:立即停止	指定减速度。-1则代表与轴控制设置的减速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)

【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
完成信号	Done	BOOL		1(ON)时表示定位控制完成
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时表示功能块正在控制中
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON): 定位指令中止 正常动作中发生一下情况则出现中断 •减速停止 •绝对定位控制过程中, [定位控制开始]继电器在功能块以外的程序中被改写状态
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时表示功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		显示功能块内发生错误的编号。相关内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: •#9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 •#10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 •#10001 轴编号在设定范围以外 •#10002 目标坐标在设定范围以外 •#10003 速度在设定范围以外 •#10004 加速度在设定范围以外 •#10005 减速度在设定范围以外

SH04_051A XH04_051A XH16_051A ML16_051A MC_V_051A	原点返回指令 (DINT) SH_Home_DINT XH04_Home_DINT XH16_Home_DINT ML16_Home_DINT MC_V_Home_DINT
---	---

功能	根据传感器信号进行原点返回控制。(带Busy输出信号)	
框图		
适用单元	适用定位控制单元	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]和[轴Axis]指定的对应轴：</p> <p>[起动Execute]信号的上升沿时，开始执行原点返回动作。原点返回动作结束之后，会将当前位置的坐标改为[原点坐标Position]中的数值。(即使[原点坐标Position]设定值为“0”，也会执行当前位置坐标的更新)</p> <p>[完成信号Done]在原点返回完成且当前位置坐标更新之后被SET。其他情况，例如因减速停止、报警等因素导致中断时不会被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在[起动Execute]的上升沿时被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在以下：[完成信号Done]、[指令中止CommandAborted]、[错误信号Error]任意信号变ON时被RESET。</p> <p>即使在输入变量范围异常或无法正常启动的错误状态时，[轴控制中信号Busy]也会至少保持ON状态一个扫描周期。</p> <p>[错误信号Error]和[错误编号ErrorID]在此功能块发生异常时变ON，与其他功能块错误或其他报警无关。</p> <p>[完成信号Done][指令中止CommandAborted][错误信号Error][错误编号ErrorID]四个表示状态的信号位，在[起动Execute]的输入状态变为OFF时被RESET。如果在[起动Execute]信号已经变为OFF之后，发生动作完成、指令中止、错误等情况，则对应的信号至少保持ON状态一个扫描周期。</p>	

功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用 注意点	• 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_起动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制动作保持继续执行。
限制条件 其他	<ul style="list-style-type: none"><li>• 此功能块没有自动判别输入变量[单元编号UnitNo]、[轴编号Axis]指定的轴是否存在的功能。如果输入变量不正确, 则可能导致功能块不能正常动作。</li><li>• 此功能块使用了点参数<b>No.100</b>的缓存区域, 如果使用的话, 在程序里面请不要再使用<b>No.100</b>点编号。(KV-M是<b>No.800</b>)</li><li>• 此功能块使用了[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器, 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制。同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制。</li></ul>
相关手册	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V定位单元用户手册

■ 变量表

【INPUT】输入变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1～#16 or #48	指定功能块控制的单元编号
轴	Axis	INT	#1～#16 or #5 or #4	指定功能块控制的轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 原点返回动作开始
原点坐标	Position	DINT	-2147483648～ 2147483647	原点返回动作结束后的当前位置坐标设定。 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)

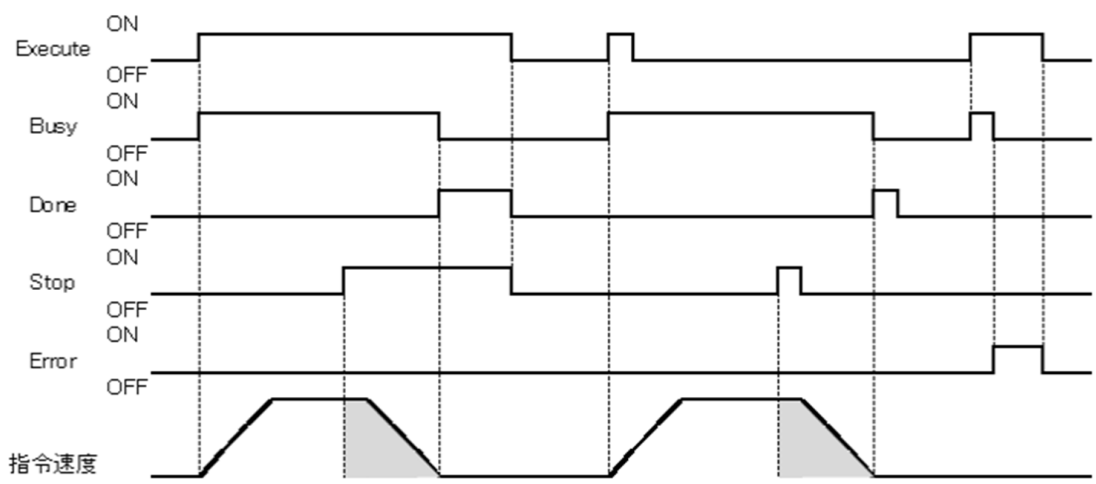
【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
完成信号	Done	BOOL		1(ON)时表示定位控制完成
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时表示功能块正在控制中
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON): 定位指令中止 正常动作中发生一下情况则出现中断 ・减速停止 ・绝对定位控制过程中, [定位控制开始]继电器在功能块以外的程序中被改写状态
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时表示功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		显示功能块内发生错误的编号。相关内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: ・#9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 ・#10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 ・#10001 轴编号在设定范围以外 ・#10002 [位置指令Position]坐标在设定范围以外

SH04_051A XH04_051A XH16_051A ML16_051A MC_V_051A	速度控制指令 (DINT)      SH_MoveVelocity_DINT XH04_MoveVelocity_DINT XH16_MoveVelocity_DINT ML16_MoveVelocity_DINT MC_V_MoveVelocity_DINT
---	---

功能	通过发出脉冲进行伺服的速度控制，停止传感器有输入时动作停止。(带Busy输出信号)	
框图		
适用单元	适用定位控制单元	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]和[轴Axis]指定的对应轴。</p> <p>[起动Execute]信号的上升沿时，根据输入变量指定的:[移动方向Direction]、[速度Velocity]、[加速度Acceleration]、[减速度Deceleration]等参数，开始对应的单轴速度控制。当[停止传感器Stop]信号变为ON，则继续动作[停止传感器ON后移动量]的设定距离，之后停止动作。</p> <p>[完成信号Done]在此功能块定位控制完成时被SET。其他情况，例如因减速停止、报警等因素导致中断时不会被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在[起动Execute]的上升沿时被SET。</p> <p>[轴控制中信号Busy]会在以下:[完成信号Done]、[指令中止CommandAborted]、[错误信号Error]任意信号变ON时被RESET。</p> <p>即使在输入变量范围异常或无法正常启动的错误状态时，[轴控制中信号Busy]也会至少保持ON状态一个扫描周期。</p> <p>[错误信号Error]和[错误编号ErrorID]在此功能块发生异常时变ON，与其他功能块错误或其他报警无关。</p> <p>[完成信号Done][指令中止CommandAborted][错误信号Error][错误编号ErrorID]四个表示状态的信号位，在[起动Execute]的输入状态变为OFF时被RESET。如果在[起动Execute]信号已经变为OFF之后，发生动作完成、指令中止、错误等情况，则对应的信号至少保持ON状态一个扫描周期。</p>	



功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用 注意点	· 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_起动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制动作保持继续执行。
限制条件 其他	<ul style="list-style-type: none"><li>· 此功能块没有自动判别输入变量[单元编号UnitNo]、[轴编号Axis]指定的轴是否存在的功能。如果输入变量不正确, 则可能导致功能块不能正常动作。</li><li>· 此功能块使用了点参数<b>No.100</b>的缓存区域, 如果使用的话, 在程序里面请不要再使用<b>No.100</b>点编号。(KV-M是<b>No.800</b>)</li><li>· 此功能块使用了[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器, 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制。同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制。</li></ul>
相关手册	KV-SH04PL/KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V/KV-MC40V定位单元用户手册

■变量表

【INPUT】输入变量

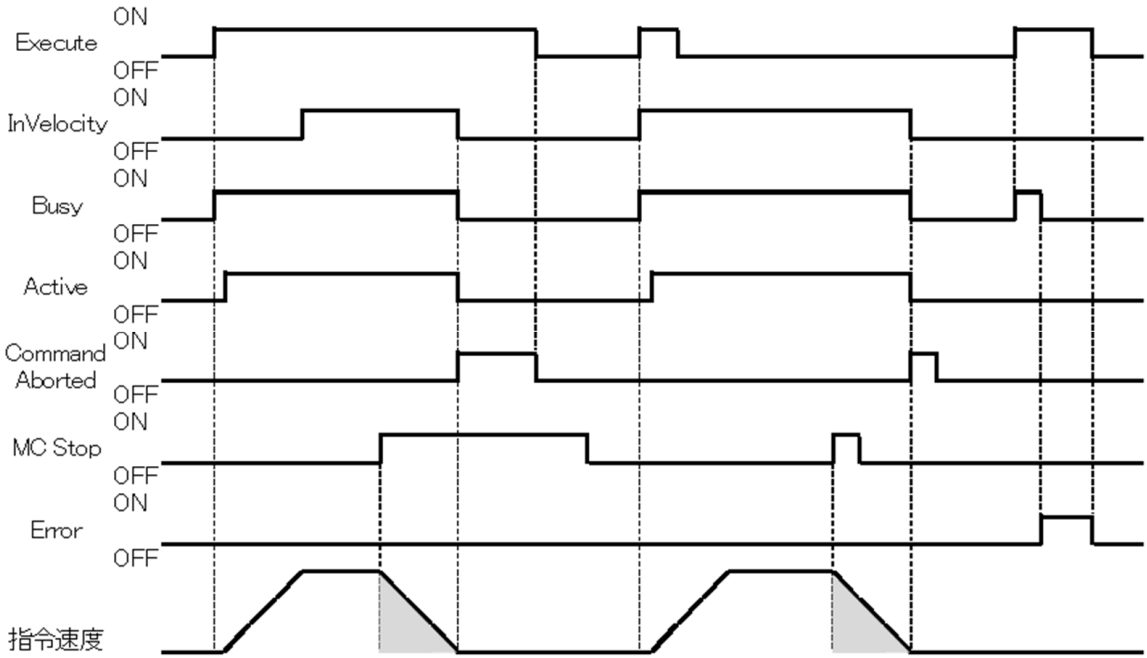
名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1～#16 or #48	指定功能块控制的单元编号
轴	Axis	INT	#1～#16 or #5 or #4	指定功能块控制的轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 速度控制动作开始
移动方向	Direction	WORD	0: _mcPositiveDirection 2: _mcNegativeDirection	指定目标速度的移动方向: 0: 正方向 2: 负方向
速度	Velocity	DINT	+1～+500,000	指定定位速度 单位为[坐标单位/s](默认值为pls/s) 功能块执行过程中如果修改速度值, 会直接反映到实际动作上
加速度	Acceleration	DINT	-1,1～2000000000 2000000000:没有加速	指定加速度。-1则代表与轴控制设置的加速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)
减速度	Deceleration	DINT	-1,1～2000000000 2000000000:立即停止	指定减速度。-1则代表与轴控制设置的减速度一致。 单位为[坐标单位/s/ms](默认值为pls/s/ms)
停止传感器ON 后移动距离	Offset	DINT	-2147483648～ 2147483647	指定停止传感器ON信号之后, 继续动作的距离 单位与[坐标单位]的设定相同(默认值为pls)
停止传感器	Stop	BOOL		 : 传感器ON信号

【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
完成信号	Done	BOOL		1(ON)时表示定位控制完成
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时表示功能块正在控制中
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON): 定位指令中止 正常动作中发生一下情况则出现中断 ·减速停止 ·速度控制过程中, [定位控制开始]继电器在功能块以外的程序中被改写状态
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时表示功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		显示功能块内发生错误的编号。相关内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: ·#9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 ·#10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 ·#10001 轴编号在设定范围以外 ·#10002 停止传感器ON后移动量在设定范围以外 ·#10003 速度在设定范围以外 ·#10004 加速度在设定范围以外 ·#10005 减速度在设定范围以外

XH16_031A	速度控制(DINT)	XH16_MoveVelocityMode_DINT
XH04_031A		XH04_MoveVelocityMode_DINT

功能	速度控制模式下进行伺服速度控制	
框图	<p>CR2002</p> <p>常时ON</p> <p><b>XH16_MoveVelocityMode_DINT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UnitNo: 单元编号 (INT)</li> <li>Axis: 轴 (INT)</li> <li>Execute: 起动 (BOOL)</li> <li>Velocity: 速度 (DINT) 0.01rpm</li> <li>Acceleration: 加速度 (DINT) 0.01rpm/s</li> <li>Deceleration: 减速度 (DINT) 0.01rpm/s</li> <li>Torque_Limit: 转矩限制 (DINT)</li> <li>Direction: 移动方向 (WORD)</li> <li>MC_Stop: 控制停止 (BOOL)</li> <li>InVelocity: 速度到达 (BOOL)</li> <li>Busy: 轴控制中信号 (BOOL)</li> <li>Active: 速度控制中信号 (BOOL)</li> <li>CommandAborted: 指令中止 (BOOL)</li> <li>Error: 错误信号 (BOOL)</li> <li>ErrorID: 错误编号 (WORD)</li> </ul>	
适用单元	适用定位控制单元	KV-XH16ML/KV-XH04ML
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]和[轴Axis]指定的对应轴:</p> <p>[起动Execute]信号的上升沿时, 根据输入变量指定的[速度Velocity]、[加速度Acceleration][减速度Deceleration]等参数, 开始对应的速度控制</p> <p>[扭力限制Torque_Limit]对应参数为速度控制中最高转矩</p> <p>[速度Velocity]对应的数值一旦变更, 实际动作的速度立即随之变化</p> <p>速度指令开始完成之后, [指令中止CommandAborted]或[错误信号Error]信号ON之前, 一直按照[速度Velocity]参数来控制</p> <p>[控制停止MC_Stop]信号的上升沿时, 通过[减速度Deceleration]来结束速度控制</p> <p>[速度到达InVelocity]是在: 伺服当前速度与[速度Velocity]设定值相等时, 变为ON</p> <p>[轴控制中信号Busy]是在: [起动Execute]的上升沿变为ON</p> <p>[轴控制中信号Busy]是在: [指令中止CommandAborted]或[错误信号Error]信号ON时, 变为OFF</p> <p>[轴控制中信号Busy]即使在: 输入参数异常、发生报警等情况下, 也会至少有一个扫描周期为ON</p> <p>[速度控制中信号Active]是在: 有输出速度控制指令时, 为ON</p> <p>[错误信号Error]和[错误编号ErrorID]是在: 与此功能块相关的异常发生时, 变为ON</p> <p>其他功能块或程序的报错与此无关</p> <p>上述参数的状态[CommandAborted/Error/ErrorID]等, 将在[起动Execute]信号变为OFF时被重置</p> <p>如果在动作结束之前将[起动Execute]信号置OFF, 并在此时发生能够导致[CommandAborted/Error/ErrorID]的情况此时对应的状态信号也将至少有一个扫描周期为ON</p>	


功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用注意点	• 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_启动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制中动作保持继续执行
限制条件	• 速度指令开始完成之后, 并且功能块没有被中断之前, 将按照[速度Velocity]的数值进行控制 • 此功能块不能设定[转矩前馈限制]、[正转转矩限制]、[反转转矩限制] 如需使用上述功能, 则需要在使用功能块之前手动更改对应参数 • 此功能块使用了[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制 同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制
其他	
相关手册	KV-XH16ML/ XH 04ML 定位/运动控制单元用户手册

■注意

本资料为功能块的内容说明资料  
关于PLC和伺服使用上的注意事项、配合使用方法等内容, 本资料没有很全面的记载内容  
如果需要确认, 请先参阅相关用户手册, 确认无误后再使用本功能块

■变量表

【INPUT】输入变量

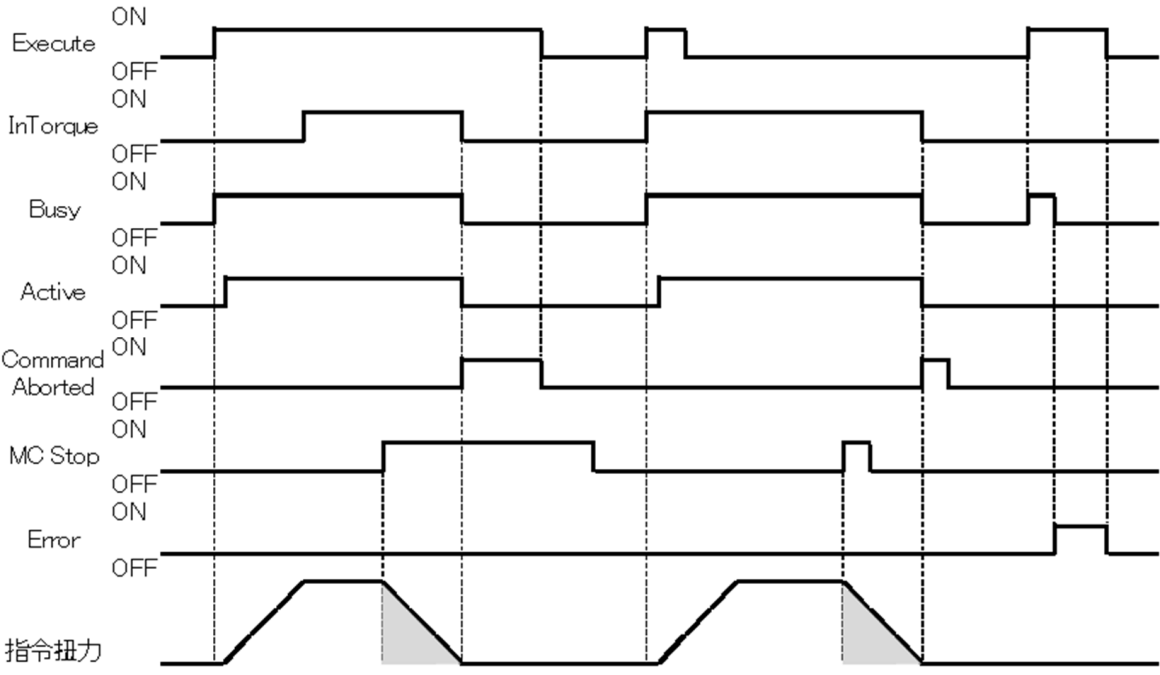
名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1～#16	指定功能块控制的单元编号
轴	Axis	INT	#1～#16 or #4	指定功能块控制的轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 速度控制开始
速度	Velocity	DINT	0～80000	指定控制目标速度 单位为[0.01rpm(圈每分)] 功能块中修改速度指令, 实际速度即时随之变化
加速度	Acceleration	DINT	0～65000	设定加速度比率, 设定为0时没有加速过程, 直接进入运行速度 单位为[速度指令单位0.01rpm/s],
减速度	Dcceleration	DINT	0～65000	设定减速度比率, 设定为0时没有减速过程, 直接速度降为0 单位为[速度指令单位0.01rpm/s],
转矩限制	TorqueLimit	DINT	～600000	指定转矩限制, 单位为额定转矩的0.01%
移动方向	Direction	WORD	0: _mcPositiveDirection 2: _mcNegativeDirection	指定目标速度的移动方向: 0: 正方向 2: 负方向
控制停止	MC_Stop	BOOL		停止速度控制

【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
速度到达	InVelocity	BOOL		1(ON)时代表: 当前速度已经到达速度指令值
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时代表: 功能块执行当中
速度控制中	Active	BOOL		1(ON)时代表: 功能块正在执行速度控制信号
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON)时代表: 速度控制被中断 动作中以下条件成立时发生中断 •通过[控制停止MC_Stop]信号, 控制中止 •速度控制中[定位控制开始]、[当前坐标更改]等功能 在功能块以外的程序中被执行 •通过[减速停止]信号, 控制中止
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时代表: 功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		反映功能块内发生错误的错误代码。具体内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: •#9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 •#10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 •#10001 轴编号在设定范围以外 •#10002 指令速度在设定范围以外 •#10003 加减速速度在设定范围以外 •#10004 速度限制在设定范围以外 •#10005 移动方向在设定范围以外

XH16_041A	转矩控制(DINT)	XH16_TorqueControlMode_DINT
XH04_041A		XH04_TorqueControlMode_DINT
ML16_041A		ML16_TorqueControlMode_DINT

功能	转矩控制模式下进行伺服转矩控制	
框图	<p>The diagram shows a ladder logic input CR2002 with a normally closed contact, labeled '常时ON' (Always ON). This input is connected to the 'UnitNo' parameter of the 'XH16_TorqueControlMode_DINT' function block. The block has several output parameters: 'InTorque' (转矩到达信号 (BOOL)), 'Busy' (轴控制中信号 (BOOL)), 'Active' (转矩控制中信号 (BOOL)), 'CommandAborted' (指令中止 (BOOL)), 'Error' (错误信号 (BOOL)), 'ErrorID' (错误编号 (WORD)), 'Direction' (移动方向0/2 (WORD)), and 'MC_Stop' (控制停止 (BOOL)).</p>	
适用单元	适用定位控制单元	KV-XH16ML/KV-XH04ML/KV-ML16V
	适用CPU型号	KV-7500/KV-7300
	KV STUDIO	Ver.9.0以上
功能说明	<p>以下功能作用于[单元编号UnitNo]和[轴Axis]指定的对应轴:</p> <p>[起动Execute]信号的上升沿时, 根据输入变量指定的[转矩Torque]、[加减速度TorqueRamp]等参数, 开始对应的转矩控制</p> <p>[速度限制Torque_Limit]对应参数为转矩控制中最高速度</p> <p>[转矩Torque]对应的数值一旦变更, 实际动作的转矩立即随之变化</p> <p>转矩指令开始完成之后, [指令中止CommandAborted]或[错误信号Error]信号ON之前, 一直按照[转矩Torque]参数来控制</p> <p>[控制停止MC_Stop]信号的上升沿时, 通过[加减速度TorqueRamp]来结束转矩控制</p> <p>[转矩到达InTorque]是在: 伺服反馈转矩与[转矩Torque]设定值相等时, 变为ON</p> <p>[轴控制中信号Busy]是在: [起动Execute]的上升沿变为ON</p> <p>[轴控制中信号Busy]是在: [指令中止CommandAborted]或[错误信号Error]信号ON时, 变为OFF</p> <p>[轴控制中信号Busy]即使在: 输入参数异常、发生报警等情况下, 也会至少有一个扫描周期为ON</p> <p>[转矩控制中信号Active]是在: 有输出转矩控制指令时, 为ON</p> <p>[错误信号Error]和[错误编号ErrorID]是在: 与此功能块相关的异常发生时, 变为ON</p> <p>其他功能块或程序的报错与此无关</p> <p>上述参数的状态(CommandAborted/Error/ErrorID)等, 将在[起动Execute]信号变为OFF时被重置</p> <p>如果在动作结束之前将[起动Execute]信号置OFF, 并在此时发生能够导致(CommandAborted/Error/ErrorID)的情况</p> <p>此时对应的状态信号也将至少有一个扫描周期为ON</p>	

功能说明	
功能块类型	执行条件常ON
功能块使用 注意点	• 如果当前轴在轴控制中状态下, 执行[Excute_启动]操作, 则会导致错误发生, 并写入#9999的错误代码。正在执行的轴控制中动作保持继续执行
限制条件 其他	<ul style="list-style-type: none"><li>• 转矩指令开始完成之后, 并且功能块没有被中断之前, 将按照[转矩Torque]的数值进行控制</li><li>• 此功能块不能设定[正转转矩限制]、[反转转矩限制]</li><li>• 如需使用上述功能, 则需要在使用功能块之前手动更改对应参数</li><li>• 此功能块使用了[控制模式更改]、[定位控制开始]、[减速停止]、[错误清除]、[驱动报警清除]这几个控制继电器</li></ul> 所以在此功能块执行结束之前, 请不要在主程序里面对以上继电器进行ON/OFF控制 同理, 主程序当中不能使用上述继电器的线圈输出(OUT命令会使继电器强行ON/OFF), 必须用SET/RES来进行控制
相关手册	KV-XH16ML/ XH 04ML/KV-ML16V 定位/运动控制单元用户手册

■注意


本资料为功能块的内容说明资料

关于PLC和伺服使用上的注意事项、配合使用方法等内容, 本资料没有很全面的记载内容

如果需要确认, 请先参阅相关用户手册, 确认无误后再使用本功能块

■ 变量表

【INPUT】输入变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
单元编号	UnitNo	INT	#1～#16 or #48	指定功能块控制的单元编号
轴	Axis	INT	#1～#16 or #4	指定功能块控制的轴编号
起动	Execute	BOOL		 : 转矩控制开始
转矩	Torque	DINT	0～80000	指定控制目标转矩 单位为额定转矩的0.01% 功能块中修改转矩指令, 则实际输出的转矩值也随之变化
加减速速度	TorqueRamp	DINT	0～65000	设定加减速速度比率, 设定为0时没有加速过程, 直接进入指令转矩 单位为额定转矩的0.01%
速度限制	Velocity	DINT	～600000	指定速度限制, 单位为rpm(圈每分)
移动方向	Direction	WORD	0: _mcPositiveDirection 2: _mcNegativeDirection	指定目标转矩的方向 0: 正方向 2: 负方向
控制停止	MC_Stop	BOOL		停止转矩控制

【OUTPUT】输出变量

名称(中文)	变量名	数据类型	有效范围	说明
转矩到达	InTorque	BOOL		1(ON)时代表: 反馈转矩已经到达转矩指令值
轴控制中信号	Busy	BOOL		1(ON)时代表: 功能块执行当中
转矩控制中	Active	BOOL		1(ON)时代表: 功能块正在执行速度控制信号
指令中止	CommandAborted	BOOL		1(ON)时代表: 转矩控制被中断 动作中以下条件成立时发生中断 •通过[控制停止MC_Stop]信号, 控制中止 •速度控制中[定位控制开始]、[当前坐标更改]等功能 在功能块以外的程序中被执行 •通过[减速停止]信号, 控制中止
错误信号	Error	BOOL		1(ON)时代表: 功能块内发生错误
错误编号	ErrorID	WORD		反映功能块内发生错误的错误代码。具体内容请参考[相关手册] [相关手册]上未记载的错误编号如下所示: •#9999 指定起动的轴现在已经在轴控制中状态 •#10000 指定的单元编号与功能块适用的单元类型不一致 •#10001 轴编号在设定范围以外 •#10002 指令转矩在设定范围以外 •#10003 加减速速度在设定范围以外 •#10004 速度限制在设定范围以外 •#10005 移动方向在设定范围以外