

# 内蒙古自治区锡林郭勒盟市SIEMENS西门子（授权）中国一级总代理商

产品名称	内蒙古自治区锡林郭勒盟市SIEMENS西门子（授权）中国一级总代理商
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

## 产品详情

运动向导根据所选组态选项创建唯一的指令子程序，从而使运动轴的控制更容易。各运动指令均具有“`AXISx_`”前缀，其中x代表轴通道编号。由于每条运动指令都是一个子程序，所以11条运动指令使用11个子程序。

（说明：运动指令使程序所需的存储空间增加多达1700个字节。可以删除未使用的运动指令来降低所需的存储空间。要恢复删除的运动指令，只需再次运行运动向导。）

表1：

### 运动控制指令使用准则

必须确保在同一时间仅有一条运动指令激活。

可在中断例程中执行`AXISx_RUN`和`AXISx_GOTO`。但是，如果运动轴正在处理另一命令时，不要尝试在中断例程中启动指令。如果在中断程序中启动指令，则可使用`AXISx_CTRL`指令的输出来监视运动轴是否完成移动。

运动向导根据所选的度量系统自动组态速度参数（Speed和C\_Speed）和位置参数（Pos或C\_Pos）的值。对于脉冲，这些参数为DINT值。对于工程单位，这些参数是所选单位类型对应的REAL值。例如：如果选择厘米（cm），则以厘米为单位将位置参数存储为REAL值并以厘米/秒（cm/sec）为单位将速度参数存储为REAL值。

有些特定位置控制任务需要以下运动指令：

要在每次扫描时执行指令，请在程序中插入AXISx\_CTRL指令并使用SM0.0触点。

要指定运动到juedui位置，必须首先使用AXISx\_RSEEK或AXISx\_LDPOS指令建立零位置。

要根据程序输入移动到特定位置，请使用AXISx\_GOTO指令。

要运行通过位置控制向导组态的运动包络，请使用AXISx\_RUN指令。

其它位置指令为可选项。

## 常用运动控制指令

### 1.AXISx\_CTRL：

功能：启用和初始化运动轴，方法是自动命令运动轴每次CPU更改为RUN模式时加载组态/包络表。

#### 图1

需要注意的是，在您的项目中只对每条运动轴使用此子例程一次，并确保程序会在每次扫描时调用此子例程。使用SM0.0（始终开启）作为EN参数的输入。

MOD\_EN：参数必须开启，才能启用其它运动控制子例程向运动轴发送命令。如果MOD\_EN参数关闭，运动轴会中止所有正在进行的命令；

Done：参数会在运动轴完成任何一个子例程时开启；Error：参数存储该子程序运行时的错误代码；C\_Pos：参数表示运动轴的当前位置。根据测量单位，该值是脉冲数（DINT）或工程单位数（REAL）；

C\_Speed：参数提供运动轴的当前速度。如果您针对脉冲组态运动轴的测量系统，C\_Speed是一个DINT数值，其中包含脉冲数/每秒。如果您针对工程单位组态测量系统，C\_Speed是一个REAL数值，其中包含选择的工程单位数/每秒（REAL）。

C\_Dir : 参数表示电机的当前方向 : 信号状态0= 正向 ; 信号状态1= 反向 ;

## 2、AXISx\_DIS

功能 : 运动轴的DIS输出打开或关闭。这允许您将DIS输出用于禁用或启用电机控制器。

图2

EN位打开以启用子例程时 , DIS\_ON参数控制运动轴的DIS输出。

注意 :

如果您在运动轴中使用DIS输出 , 可以在每次扫描时调用该子例程 , 或者仅在您需要更改DIS输出值时进行调用。若实际DIS连接了电机驱动器的DIS输入 , 如果不使能则可能导致电机不运转。

## 3、AXISx\_MAN :

功能 , 是将运动轴置为手动模式 ; 这允许电机按不同的速度运行 , 或沿正方向或负方向慢进。

图3

RUN参数会命令运动轴加速至指定的速度 ( Speed参数 ) 和方向 ( Dir参数 ) 。用户可以在电机运行时更改 Speed参数 , 但Dir参数必须保持为常数。禁用 RUN参数会命令运动轴减速 , 直至电机停止 ;

JOG\_P ( 点动正向旋转 ) 或JOG\_N ( 点动反向旋转 ) 参数会命令运动轴正向或反向点动。如果JOG\_P或JOG\_N参数保持启用的时间短于0.5秒 , 则运动轴将通过脉冲指示移动JOG\_INCREMENT中指定的距离。如果JOG\_P或JOG\_N参数保持启用的时间为0.5秒或更长 , 则运动轴将开始加速至指定的JOG\_SPEED ;

Speed 参数决定启用RUN时的速度。如果用户针对脉冲组态运动轴的测量系统 , 则速度为DINT值 ( 脉冲数/每秒 ) 。如果您针对工程单位组态运动轴的测量系统 , 则速度为REAL值 ( 单位数/每秒 ) 。

## 4、AXISx\_RSEEK :

功能 : 使用组态/包络表中的搜索方法启动参考点搜索操作。当运动轴找到参考点且移动停止时 , 运动轴将RP\_OFFSET参数值载入当前位置。

图4

RP\_OFFSET的默认值为0。可使用运动控制向导、运动控制面板或AXISx\_LD OFF ( 加载偏移量 ) 子例程来更改RP\_OFFSET值 ;

EN 位开启会启用此子例程。确保EN位保持开启，直至Done位指示子例程执行已经完成；

START 参数开启将向运动轴发出RSEEK命令。对于在START参数开启且运动轴当前不繁忙时执行的每次扫描，该子例程向运动轴发送一个RSEEK命令。为了确保仅发送了一个命令，请使用边沿检测元素用脉冲方式开启START参数。

## 5、AXISx\_GOTO：

图5

START参数开启会向运动轴发出GOTO命令。对于在START参数开启且运动轴当前不繁忙时执行的每次扫描，该子例程向运动轴发送一个GOTO命令。为了确保仅发送了一个GOTO命令，请使用边沿检测元素用脉冲方式开启START参数；

Pos参数包含一个数值，指示要移动的位置（juedui移动）或要移动的距离（相对移动）。根据所选的测量单位，该值是脉冲数(DINT)或工程单位数(REAL)；

Speed 参数确定该移动的最高速度。根据所选的测量单位，该值是脉冲数/每秒(DINT)或工程单位数/每秒(REAL)；Mode参数选择移动的类型：0：juedui位置 1：相对位置 2：单速连续正向旋转 3：单速连续反向旋转Abort 参数启动会命令运动轴停止当前包络并减速，直至电机停止。

注意：

若Mode参数设置为0，则必须首先使用AXISx\_RSEEK或AXISx\_LDPOS指令建立零位置。

## 6、AXISx\_RUN：

功能：命令运动轴按照存储在组态/包络表的特定包络执行运动操作。

图6

START参数开启将向运动轴发出RUN命令。对于在START参数开启且运动轴当前不繁忙时执行的每次扫描，该子例程向运动轴发送一个RUN命令。为了确保仅发送了一个命令，请使用边沿检测元素用脉冲方式开启START参数；

Profile参数包含运动包络的编号或符号名称。“Profile”输入必须介于0- 31。否则子例程将返回错误；

Abort参数会命令运动轴停止当前包络并减速，直至电机停止；

C\_Profile参数包含运动轴当前执行的包络；

C\_Step参数包含目前正在执行的包络步。

## 7、AXISx\_LDOFF :

功能：建立一个与参考点处于不同位置的新的零位置。

图7

开启START参数将向运动轴发出LDOFF命令。对于在START参数开启且运动轴当前不繁忙时执行的每次扫描，该子例程向运动轴发送一个LDOFF命令。为了确保仅发送了一个命令，请使用边沿检测元素用脉冲方式开启START参数。