

# SIEMENS西门子 中国蚌埠市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国蚌埠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

组态 TO\_CommandTable\_PTO可以使用工艺对象组态 MC\_CommandTable 指令。以下示例将演示如何操作。添加工艺对象1. 在项目树中，展开节点“工艺对象”(Technology Objects)，然后选择“添加新对象”(Addnew object)。2. 选择“CommandTable”图标(必要时可以重命名)，然后单击“确定”(OK)打开CommandTable对象的组态编辑器。为应用规划步可在“命令表”(Command Table)组态窗口中创建所需的运动序列，并根据趋势图中的图形视图来检查结果。可选择要用于处理命令表的命令类型。最多可输入32个步。按顺序处理命令，轻松生成复杂运动轨迹。表格 10- 21 MC\_CommandTable 命令类型命令类型说明Empty 空白用作占位符，以便添加任意命令。在处理命令表时，忽略空白条目。Halt 暂停轴。注：该命令仅在“Velocity setpoint”命令之后使用。Positioning Relative 根据距离定位轴。该命令将按给定的距离和速度移动轴。Positioning Absolute 根据位置定位轴。该命令以指定的速度将轴移到给定位置。Velocity setpoint 按给定速度移动轴。Wait 等待给定期间结束。“Wait”不会停止已激活的行进运动。Separator 在选定行上方添加“分隔”线。利用分隔线，可在单个命令表中定义多个轨迹。轻松进行运动控制10.5 组态 TO\_CommandTable\_PTO入门手册320 设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG在下图中，“命令完成”(Command complete) 用作到下一步的切换。该类切换允许设备减速到启动/停止速度，然后在下一步开始时重新加速。轴在两步之间减速到启动/停止速度。轻松进行运动控制10.5 组态 TO\_CommandTable\_PTO入门手册设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG 321在下图中，“混合运动”(Blending motion) 用作到下一步的切换。该类切换允许设备保持现有速度进入下一步，从而使设备平稳地从一步切换到下一步。采用混合方式可缩短完全执行某轨迹所需的总时间。如果不采用混合方式，运行该示例将需要七秒。如果采用混合方式，则执行时间将减少一秒，因此总时间为六秒。轴继续移动，并加速或减速到下一步速度，这会节省时间和减少机械磨损。CommandTable 的运行受 MC\_CommandTable 指令控制，如下所示：轻松进行运动控制10.6 S7-1200 的运动控制操作入门手册322

设备手册, 01/2015, A5E02486780-AG10.6 S7-1200 的运动控制操作10.6.1 用于运动控制的 CPU 输出CPU 提供四个脉冲输出发生器。每个脉冲输出发生器提供一个脉冲输出和一个方向输出，用于通过脉冲接口对步进电机驱动器或伺服电机驱动器进行控制。

脉冲输出为驱动器提供电机运动所需的脉冲。方向输出则用于控制驱动器的行进方向。PTO 输出生成频率可变的方波输出。脉冲发生由通过 H/W 组态和/或 SFC/SFB提供的组态和执行信息来控制。在 CPU 处于 RUN模式下时，根据用户的选择，将由存储在图像寄存器中的值或者脉冲发生器的输出来驱动数字量输出。在 STOP 模式下，PTO 发生器不控制输出。板载 CPU

输出和信号板的输出可用作脉冲和方向输出。在设备组态期间，可以在“属性”(Properties) 选项卡的脉冲发生器 (PTO/PWM)中，选择板载 CPU 输出或信号板输出。只有 PTO (Pulse Train Output)适用于运动控制。下表显示了默认 I/O 分配；但是，可将这四个脉冲发生器组态为任意数字量输出。说明用户程序中的其它指令无法使用脉冲串输出。将 CPU 或信号板的输出组态为脉冲发生器时（供 PWM或运动控制指令使用），相应的输出地址不再控制输出。如果用户程序向用作脉冲发生器的输出写入值，则 CPU 不会将该值写入到物理输出。说明可以释放 PTO

方向输出以在程序中的其它位置使用。每个 PTO 需要分配两个输出：一个作为脉冲输出，一个作为方向输出。可以只使用脉冲输出而不使用方向输出。随后可以释放方向输出以用于用户程序中的其它用途。

不能将输出同时用于 PTO方向输出和用户程序。输出 Q4.2 和 Q4.3 仅在 SB1222 DQ4 上可用。2 CPU 1211C 没有输出 Q0.4、Q0.5、Q0.6 或 Q0.7。因此这些输出不能在 CPU 1211C中使用。3 CPU 1212C 没有输出 Q0.6 或 Q0.7。因此这些输出不能在 CPU 1212C 中使用。4 该表适用于 CPU 1211C、CPU 1212C、CPU 1214C、CPU 1215C 以及 CPU 1217CPTO 功能。驱动器接口对于运动控制，可以选择将驱动器接口组态为“驱动器启用”或“驱动器准备就绪”。使用驱动器接口时，针对“驱动器启用”可选择数字量输出，针对“驱动器准备就绪”可选择数字量输入。说明如果已选择 PTO (Pulse Train Output)并将其分配给某个轴，固件将通过相应的脉冲和方向输出接管控制。在实现上述控制功能接管后，将断开过程映像和 I/O 输出间的连接。虽然用户可通过用户程序或监视表格写入脉冲输出和方向输出的过程映像，但所写入的内容不会传送到 I/O 输出。因此通过用户程序或监视表格无法监视 I/O

输出。读取的信息只反映过程映像中的值，与 I/O 输出的实际状态并不完全一致。对于 CPU 固件非yongjiu使用的其它所有 CPU 输出，通常可以通过过程映像监控 I/O输出的状态。用于运动控制的硬件和软件限位开关硬件和软件限位开关用于限制轴的“允许行程范围”和“工作范围”。

机械停止块 A 允许的轴行程范围 硬件下限和上限 B 轴的工作范围 软件下限和上限 C 距离在组态中或用户程序中使用硬件和软件限位开关之前，必须事先将其激活。只有在轴回原点之后，才可以激活软件限位开关。硬件限位开关硬件限位开关确定轴的最大行程范围。

硬件限位开关是物理开关元件，必须与 CPU中具有中断功能的输入相连接。仅使用逼近后始终保持切换的硬件限位开关。只有在返回到允许的行程范围后，该切换状态才会发生改变。逼近硬件限位开关时，轴将以所组态的紧急减速度制动直到停止。指定的紧急减速度必须足够大，才能确保在机械停止块前使轴停止。下图显示了轴逼近硬件限位开关后的轴行为。轴将以所组态的紧急减速度制动直到停止。

硬件限位开关产生“已逼近”状态信号的范围。A [速度]B 允许的行程范围C 距离D 机械停止块E 下限硬件限位开关F 上限硬件限位开关对数字量输入通道的滤波时间进行更改的风险如果数字量输入通道的滤波时间更改自以前的设置，则新的“0”电平输入值可能需要保持长达 20.0 ms

的累积时间，然后滤波器才会完全响应新输入。在此期间，可能不会检测到持续时间少于 20.0 ms 的短“0”脉冲事件或对其计数。滤波时间的这种更改会引发意外的机械或过程操作，这可能会导致人员死亡、重伤和/或设备损坏。为了确保新的滤波时间立即生效，必须关闭 CPU

电源后再开启软件限位开关软件限位开关将限制轴的“工作范围”。它们位于限制行程范围的相关硬件限位开关内。由于软件限位开关的位置可以灵活设置，所以可以根据当前的运行轨迹和具体要求来限定轴的工作范围。与硬件限位开关不同，软件限位开关只通过软件来实现，而无需借助自身的开关元件。

如果软件限位开关激活，则在软件限位开关所在的位置将停止当前的运动。轴将以所组态的减速度制动。下图显示了轴到达软件限位开关前的行为。轴将以所组态的减速度制动直到停止。A [速度]B

工作范围C 距离D 下限软件限位开关E 上限软件限位开关如果机械停止块位于软件限位开关的后面并且有发生机械损坏的风险，则需要使用附加的硬件限位开关。更多信息用户程序可通过启用或禁用硬件和软件的限位功能来消除硬件或软件限位。可通过轴 DB进行选择。

要启用或禁用硬件限位功能，请访问 DB路径“