

SIEMENS西门子 中国嘉兴市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国嘉兴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

启动运行后将立即置位 $WORKING = TRUE$ 。在关断点处将 $WORKING$ 复位为 $FALSE$ 。到达指定目标时，会将 POS_RCD 置位为 $TRUE$ 。

启动下一个运行之前，必须复位方向位 (DIR_P 或 DIR_M)。如果在解释 SFB 调用时发生错误，则 $WORKING = FALSE$ 且 $ERROR$ 将置位为 $TRUE$ 。中断运行，并且未达到目标范围使用 $STOP = TRUE$ 停止运行时，如果尚未达到关断范围（剩余行程大于关断差程），则根据后续操作模式/作业的不同，有以下几种选项。选项响应在同一方向继续该运行将不解释运行参数。

轴移动到被停止运行的目标点 ($LAST_TRG$)。在相反方向继续该运行将不解释运行参数。

轴移动到停止运行的起始点。启动新的“juedui增量逼近”

轴移动到指定的juedui目标。作业“删除剩余行程”将删除剩余行程（目标值与实际值之差）。

在启动后续“相对增量逼近”时再次解释运行参数，然后轴将移动到当前实际位置值。3.4.7 juedui增量逼近模式说明在“juedui增量逼近”模式下，将逼近juedui目标位置。要求

已通过参数分配窗口分配模块参数，并将它们下载到了 CPU ($PARA = TRUE$)。已按照『SFB ANALOG (SFB 44) 的基本组态 (页 56)』一节中所述分配了 SFB 的基本参数。未发生外部错误 ERR 。必须通过 ERR_A (上升沿) 来确认排队的外部错误。启动已使能 ($ST_ENBLD = TRUE$)。轴是同步的 ($SYNC = TRUE$)。使用模拟量输出进行定位3.4 使用模拟输出定位的功能CPU 31xC：工艺功能操作说明, 03/2011, A5E00432666-05 73指定目标指定目标时，请注意以下事项：行程必须大于等于关断差程。如果行程小于等于目标范围的一半，将不会启动新运行。此模式将立刻终止且不产生错误。线性轴的目标范围必须处于工作范围之内，旋转轴必须位于“0”和“旋转轴终点”-1 之间。运行启动线性轴始终在 $START = TRUE$ 时启动。必须指定旋转轴方向的意义： $DIR_P = TRUE$ ：正方向运行 $DIR_M = TRUE$ ：负方向运行 $START = TRUE$ ：轴沿可能的最短距离逼近目标。CPU 计算方向意义时会考虑实际剩余行程、实际值和目标。如果最短距离小于等于关断差程且大于等于目标范围的一半，则将反向启动运行。如果两个方向上的行程差相等，则轴将向正方向上移动。使用模拟量输出进行定位3.4 使用模拟输出定位的功能CPU 31xC：工艺功能74 操作说明, 03/2011, A5E00432666-05步骤1. 按“设置”列中所指定的内容分配 SFB 的以下输入参数：中断运行，并且未达到目标范围用 $STOP =$

TRUE 中断运行时，如果尚未达到关断范围（剩余行程大于关断差程），则依据后续操作模式/作业的不同，有以下几种选择。选项 响应启动新的“juedui增量逼近”

轴移动到指定的juedui目标。以“相对增量逼近”模式在同一方向继续运行将不解释运行参数。

轴执行运行，直到被中断运行的目标

(LAST_TRG)。以“相对增量逼近”模式在相反方向继续运行将不解释运行参数。

轴移动到被中断运行的起始点。作业“删除剩余行程”将删除剩余行程（目标值与实际值之差）。在启动后续“相对增量逼近”时再次解释运行参数，然后轴将移动到当前实际位置值。指定参考点说明也可使用“设置参考点”请求来同步轴，而不执行参考点逼近。作业执行完毕后，实际位置的坐标值为

JOB_VAL 的参数值。线性轴：参考点坐标必须位于工作范围（包含软件限位开关）内。旋转轴：

参考点坐标必须位于 0 到“旋转轴终点”-1

的范围内。这不会更改在参数分配窗口中所输入的参考点坐标。使用模拟量输出进行定位3.4

使用模拟输出定位的功能CPU 31xC：工艺功能操作说明, 03/2011, A5E00432666-05

77设置参考点的示例以下是如何设置参考点的示例。实际位置值是 100。软件限位开关 (SLSS,SLSE)

位于位置 -400 和 400（工作范围）处。使用数值 JOB_VAL = 300

来执行“设置参考点”请求后。这样，实际值为坐标

300。软件限位开关和工作范围的坐标与作业之前的坐标相同。但是，此时它们实际上向左移动了

200。要求 已通过参数分配窗口分配模块参数，并将它们下载到了 CPU (PARA = TRUE)。

已按照『SFB ANALOG (SFB 44) 的基本组态 (页 56)』一节中所述分配了 SFB 的基本参数。

最后一个作业必须完成 (JOB_DONE = TRUE)。最后一个定位操作必须完成 (WORKING =

FALSE)。作业的影响 实际位置值将被设置成参考点坐标值，并将置位状态信号 SYNC。

工作范围将沿着轴物理移动。位于工作范围内的所有点将保持其各自的原始坐标，但具有新的物理位置。

同时调用作业和定位操作同时启动定位操作和作业时，将先执行作业。如果作业已结束且出现错误

，则不执行定位。如果在执行某个运行时启动了一个作业，则该作业将结束，且出现错误。删除剩余行程

说明在目标运行（juedui或相对增量逼近）后，可删除作业中未完成的剩余行程(DIST_TO_GO)。要求

已通过参数分配窗口分配模块参数，并将它们下载到了 CPU (PARA = TRUE)。已按照『SFB

ANALOG (SFB 44) 的基本组态 (页 56)』一节中所述分配了 SFB 的基本参数。最后一个作业必须完成

(JOB_DONE = TRUE)。最后一个定位操作必须完成 (WORKING = FALSE)。步骤

按“设置”列中所指定的内容分配以下输入参数（通过背景数据块访问）：调用 SFB

之后将立即处理作业。在一个 SFB 周期时间内，JOB_DONE 被设置为FALSE。必须复位作业请求

(JOB_REQ)。如果出现错误，则 JOB_ERR = TRUE。然后将在 JOB_STAT 中指出确切的出错原因。

可以通过 JOB_DONE = TRUE 来启动新作业。同时调用作业和定位操作同时启动定位操作和作业时，将

先执行作业。如果作业已结束且出现错误，则不执行定位。如果在执行某个运行时启动了一个作业，则

该作业将结束，且出现错误。长度测量说明可通过“长度测量”来确定工件长度。

在数字量输入“长度测量”处通过边沿触发长度测量的启动和停止。在 SFB 中给出了长度测量的启动和

结束坐标以及测量的长度。可通过参数分配窗口（参数“长度测量”）来启动和关闭长度测量，也可确

定边沿的类型：关 在上升沿处启动/结束 在下降沿处启动/结束

通过上升沿启动，通过下降沿结束 通过下降沿启动，通过上升沿结束要求

已通过参数分配窗口分配模块参数，并将它们下载到了 CPU (PARA = TRUE)。已按照『SFB ANALOG

(SFB 44) 的基本组态 (页 56)』一节中所述分配了 SFB 的基本参数。

已将无反跳开关连接到了数字量输入“长度测量”（连接器 X2，针脚 5）。同步 (SYNC = TRUE)

和非同步 (SYNC = FALSE) 轴均可实现“长度测量”。步骤 数字量输入的信号边沿启动长度测量。

启动长度测量时将复位 MSR_DONE。长度测量结束时 MSR_DONE 状态将被设置为 TRUE。然后

SFB 将输出下列值：- 启动长度测量：BEG_VAL - 结束长度测量：END_VAL - 测量的长度：

LEN_VAL从一个长度测量结束到下一个长度测量结束，这些值在块中可用。

SFB（可通过背景数据块访问 BEG_VAL、END_VAL、LEN_VAL）的输出参数提供了以下信息：说明在

长度测量期间参考时，将以如下方式将实际值更改考虑在内：示例：在距离为 100

个脉冲的两个点之间执行长度测量。在长度测量期间参考时，坐标将移动 +

20。从而导致测量的长度为 120。重要安全规则重要事项请注意以下警告内容：警告可能会造成人

身伤害或财产损失。为避免伤害和财产损坏，请注意以下内容：在控制系统区域内安装紧急停车开关。

这是当控制系统发生故障时安全关闭系统的唯一可行方法。装硬件限位开关，它可直接影响所有驱动器

的驱动器转换器。确保没有人进入系统区域，该区域中存在运动部件。通过程序和 STEP7 接口进行并行

控制和监视可能会导致冲突，从而会造成不确定的影响。确定模块参数及其作用编码器每转增量在所连接的增量编码器的铭牌或规格说明书上可以找到其编码器每转增量参数。

该技术以四倍模式判断编码器信号。四个脉冲表示一个编码器增量。

所有距离规范都以脉冲为单位最高转速必须计算最高转速参数。

先决条件是要知道驱动器的额定转速（模拟量输出处为 $\pm 10V$ ）。

可以在您的驱动器技术规范中找到该信息。如果通过齿轮将编码器安装到电机上，还必须考虑传动比，因为最高转速是参考编码器获得的。为获得良好的可重复的定位结果，必须正确地确定并指定最高转速。慢速/参考转速慢速/参考转速参数也依编码器而定。

此时，指定的最高转速将转换为模拟电压。例如，如果最大转速为 10000 次脉冲/秒，且慢速/参考转速为 1000 次脉冲/秒，会在模拟量输出处输出 1 V 电压。慢速/参考转速必须高到足以维持驱动器运转。监视时间必须在监视时间参数中选择一段足够长的时间，以确保驱动器能够在指定时间内代替轴的启动保持转距。示例：驱动器在模拟电压为 0.5 V 时开始运转。即，驱动器在 0.5 秒之后才开始运动。

在这种情况下，必须将监视时间设置为大于 0.5 秒。监视时间也可用于目标逼近监视。这意味着驱动器在达到关断位置后，必须在此时间内达到目标范围。计数方向使用计数方向参数可将路径监视的方向调整为线性轴的运动方向。还应考虑所有传动元件（例如，联接器和齿轮）的旋转方向。

“标准”表示计数脉冲数的增加将对应着实际位置值的增加。

“反转”表示计数脉冲数的增加将对应着实际位置值的减小。SFB 参数的作用 ACCEL 和 DECEL 在 ACCEL (加速度) 和 DECEL

(减速度) 参数中，声明驱动器的加速度/减速度值。实例：如果所需的移动速度为 10,000

个脉冲/秒，加速度为 1,000 个脉冲/秒²，则需要 10 秒才能达到速度设定值 10,000

个脉冲/秒。CHGDIFF_P 和 CHGDIFF_M CHGDIFF_P (正方向转换差程) 和 CHGDIFF_M (负方向转换差程)

参数定义驱动器开始以蠕行速度运转时的转换位置。如果差值设置得过大，则不会随时间对定位进行优化，因为这样会不必要地延长了蠕行速度运行的时间。CUTOFFDIFF_P 和 CUTOFFDIFF_M 参数

CUTOFFDIFF_P (正方向的关断差程) 和 CUTOFFDIFF_M (负方向的关断差程) 指定在目标逼近时关闭驱动器之前要经过的脉冲数。请注意，该距离将随着驱动器上负载的不同而有所不同。如果为转换/关断差程

选择的差程不够高，则驱动器关闭时的转速将高于组态的蠕行速度。结果会导致定位不准确。各个方向的转换/关断差程的差应至少与驱动器为达到蠕行速度而实际需要的距离成比例。

此时，要求的移动速度构成基准速度。还要考虑驱动器的负载情况。使用模拟量输出进行定位 3.5

调整参数 CPU 31xC：工艺功能 88 操作说明, 03/2011, A5E00432666-053.5.4 检查监视时间要求

系统接线正确。已组态了定位子模块，已分配了参数且已载入了项目。

例如，已装载了随供货一起提供的示例程序“Analog 1, Getting Started”。CPU 处于 RUN

状态。检查表步骤要执行的操作 1 校验接线检查输出接线是否正确（转换器的模拟量输出和使能输出“CONV_EN”）检查编码器输入接线是否正确检查轴运动

在“步进”模式下，慢速正方向和负向移动（请参见模块参数）。方向 DIR

的实际意义必须与指定的方向相符。如果事实并非如此，请更改模块参数“计数方向”。

同步轴选择作业“设置参考”（JOB_ID = 1）。通过 JOB_VAL 输入所需要的实际轴位置的坐标（例如 0

脉冲）。通过将 JOB_REQ 设置为 TRUE 来执行同步。指定的坐标将显示为实际位置值，并且置位同步位 SYNC。判断（JOB_STAT）报告的错误（JOB_ERR =

TRUE）。如果需要，请修正指定的坐标并重复用于设置参考的作业。检查转换/关断差程

在“juedui/相对增量逼近”模式下，逼近指定目标

(TARGET)，该目标与实际位置的距离要比组态的转换差程更远。在此处，选择一个大于慢速的适当转速 (SPEED)。慢速 SPEED 最高转速。请注意各个定位阶段（加速、恒速运行、减速、目标逼近）。增

加转换差程，使驱动器以明显的慢速运行到关断点。如果未达到组态的目标范围，请减小转换差程并重复该运行直到达到目标范围为止。如果超出了组态的目标范围，请增加转换差程并重复该运行直到不再

超出目标范围为止。现在优化转换差程。在不更改关断差程的情况下减小转换差程，并重复该运行。可以将转换差程减小为某个值，驱动器在达到该值时几乎觉察不到其以慢速移动，即驱动器在关断位置处

实际上已达到慢速并且在该位置关断。只要驱动器在慢速时关闭，定位精度就会保持不变。进一步减小关断差程没有任何意义。5 检查最高转速(如果定位效果不好)在“步进”模式下，以最高转速正方向和反

向移动（请参见模块参数）。测量编码器信号 A 或 B

的频率（例如使用计数器子模块），单位为 [1/s]。将测量频率字节乘

4，然后将乘积作为最高转速输入到模块参数。系统函数块 (SFB) 中的错误消息错误类型 SFB 指出了下

表中列出的错误。除系统错误外的所有错误都将通过一个错误编号更详细地进行指定，错误编号可作为SFB 中的输出参数。