

# SIEMENS西门子 中国湖州市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国湖州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

操作模式错误 (ERROR = TRUE)此类错误出现在 SFB 中的常规参数分配错误 (例如使用了错误的 SFB) 时。 运行启动/恢复时。 这些错误在解释操作模式参数期间出现。检测到错误时, 输出参数 ERROR 将置位为 TRUE。可在『错误列表(页 97)』一节中找到可能的错误编号。参数 STATUS 指示出错原因。作业错误 (JOB\_ERR = TRUE)只有在解释/执行作业期间会出现作业错误。检测到错误时, 输出参数 JOB\_ERR 将被置位为 TRUE。可在『错误列表(页 97)』一节中找到可能的错误编号。出错原因会在 JOB\_STAT 参数中指出。外部错误 (ERR)系统将监视运行、行程范围和所连接的 I/O。先决条件是需要“驱动器”、“轴”和“编码器”参数分配窗口中打开监视。监视功能响应时, 将发送外部错误信号。外部错误可能随时出现, 与启动的功能无关。必须通过 ERR\_A 处的上升沿确认队列中等待的外部错误。通过在 SFB 参数 ERR (WORD) 中置位一个位来指示外部错误。系统错误用 BIE = FALSE 来指示系统错误。下列情况下会触发系统错误: 背景数据块的读/写访问错误 多重调用 SFB 在用户程序中判断出错步骤1. 调用错误处理例程“错误判断”(参见下图)。2. 按顺序查询特定的错误类型。3. 如果需要, 可跳转到特别适合您应用的错误响应方法组态和判断诊断中断基本信息出现以下错误时, 可以触发诊断中断: 参数分配错误(模块数据) 外部错误(监视) 在出现到达错误和离去错误事件时, 将会显示诊断中断。在用户程序中, 可借助诊断中断立即对错误作出响应。步骤1. 在参数分配窗口的“基本参数”对话框中启用诊断中断。2. 在“驱动器”、“轴”和“编码器”参数分配窗口中, 分别打开出错时会触发诊断中断的监视功能。3. 在参数分配窗口“诊断”中, 分别为每个监视对象启用诊断中断。4. 可将诊断中断 OB (OB 82) 合并到用户程序中。通过诊断中断对错误作出响应 定位被取消。 CPU 操作系统将在用户程序中调用 OB82。说明如果未装载相应的 OB, 则在触发中断后, CPU 会切换为 STOP。 CPU 将打开 SF LED 指示灯。 在 CPU 的诊断缓冲区内将错误报告为“到达”。清除所有未决错误前, 不会将错误指示为“离去”。如何在用户程序中判断诊断中断触发诊断中断后, 可判断 OB 82 以检查哪个诊断中断还未处理。 如果在 OB 82 的字节 6 + 7 (OB 82\_MDL\_ADDR) 中输入了“定位”子模块的模块地址, 则诊断中断是由 CPU 的定位功能触发的。

只要队列中有错误，就会置位 OB 82 中字节 8 的位 0（故障模块）。所有错误都已报告“离去”后，将复位 OB 82 中字节 8 的位 0。通过判断数据记录 1（字节 8 和 9），可以确定确切的出错原因。为此，必须调用 SFC 59（读取数据记录）。用 ERR\_A 确认错误。安装实例使用实例可在文档附带的 CD-ROM 中找到实例(程序和说明)。也可从 Internet 下载。项目由具有不同复杂度和针对性的多个带注释的 S7 程序组成。CPU 内部生成零标记信号与 A 和 B 轨迹信号进行“与”运算。为了参照，CPU 在零标记处使用上升沿。如果信号 A 转换超前信号 B，则 CPU 正方向计数。增量一个增量标识两个编码器轨迹信号 A 和 B 的信号周期。该值在编码器的铭牌和/或技术规范中指定。错误列表基本信息如果出现错误，会在 SFB 参数 STATUS 或 JOB\_STAT 中输出错误 ID。错误 ID 由事件类别和编号组成。

使用数字输出定位为符合系统的安全概念，必须安装下面提及的开关设备并使其适用于您的系统：紧急停车开关，用于关闭整个系统。硬件限位开关，直接影响所有驱动器电源装置。电机保护警告如果不切断电源，可能会危及人身安全和导致财产损失：如果在带电状态下连接 CPU 的前插头，会有触电危险！请始终在断电状态下连接 CPU！缺少安全设备可能会危及人身安全和导致财产损失：如果未安装“紧急停车开关”，连接在一起的机组可能会对设备造成损害。安装“紧急停车开关”，使您能够切断连接的所有驱动器。说明可在无辅助电路的情况下直接连接感性负载(例如，继电器和接触器)。如果可通过另外安装的辅助触点(例如继电器触点)切断 SIMATIC 输出电流电路，则必须在感性负载线圈中安装附加的浪涌电压抑制元件。接线规则连接电缆/屏蔽必须屏蔽模拟量输出和 24 V 编码器的电缆。连接数字 I/O 的电缆如果长度超过 100m，则必须屏蔽。在电缆屏蔽的两端，必须对屏蔽层进行端接。软线，横截面积为 0.25 到 1.5 mm<sup>2</sup>。不需要电缆套。如果坚持使用电缆套，请使用不带绝缘环的电缆套（DIN 46228，A 形，短型）。屏蔽端接元件使用此屏蔽端接元件能够轻松完成屏蔽电缆的接地连接，因为屏蔽端接元件直接接触固定轨。其它信息有关其它信息，请参见 CPU 数据手册和 CPU 安装说明。用于使用数字量输出定位的端子概述使用 CPU 314C-2 DP、PN/DP、PtP 的前连接器 X2 可连接下列组件：24 V 编码器 长度测量开关 参考点开关 转换器（断路器）针脚分配说明下面的针脚分配仅设计与位置模式相关的连接。说明由于这些组件有时会使用相同的输入，所以在使用定位功能时不能使用计数器 0 和 1。连接组件步骤 1. 关闭所有组件的电源。2. 连接数字量输入和输出的电源：- 24 V 在 X2，针脚 1、21 和 31 - 接地到 X2，针脚 20、30 和 40。3. 将 24 V 编码器和开关连接到 24 V 电源。4. 连接编码器信号和所需的开关（X2，针脚 2 到 6 以及针脚 20）。可将无反跳开关（24 V P 操作）或非接触传感器/BERO（2 或 3 线制接近开关）连接到数字量输入“长度测量”和“参考点开关”。5. 将动力装置连接到电源。6. 连接动力装置电缆（X2，针脚 32 到 35 和针脚 40）。7. 剥掉屏蔽电缆的绝缘材料，并将电缆屏蔽连接到屏蔽连接元件。请使用屏蔽端子元件进行连接。说明 CPU 不会检测数字量输入是否有故障。可通过激活实际值监视来检测编码器故障（请参见『驱动器参数(页 119)』）。造成此类故障的原因有以下几种数字量输入故障断线编码器有故障动力装置有故障使用数字输出定位 4.1 接线 CPU 31xC：工艺功能操作说明, 03/2011, A5E00432666-05 1154.1.5 用于数字量输出的断路器说明 CPU 314C-2 DP、PN/DP、PtP 有 4 个用于定位模式的数字量输出。可通过数字量输出控制动力装置。数字量输出的功能取决于使用的控制模式(请参见『驱动器参数(页 119)』一节)。请在组态软件中选择控制模式。断路器的工作原理接触器 K1 和 K2 用于控制电机的运转方向。它们分别被 NC 触点 K2 和 K1 互锁。硬件限位开关 E1 和 E2 代表正方向/负方向限位开关。当电机超出其中一个限位开关时，电机将关闭。接触器 K3（快速）和 K4（慢速）用于切换电机速度。它们分别被 NC 触点 K4 和 K3 互锁。小心以下情况可造成财产损失：如果电源接触器未被互锁，电力网中可能会出现短路。上图显示了电源接触器的互锁。参数组态的基本信息可调整用于定位功能的参数，使其适应您的具体应用。可以为参数分配两种参数类型：模块参数有一些基本设置只指定一次，在过程运行时不再更改。本节将介绍这些参数。- 可以在参数分配窗口（在 HW Config）中分配这些参数。- 它们存储在 CPU 的系统存储器中。- 当 CPU 处于 RUN 模式时，不能修改这些参数。SFB 参数运行期间需要更改的参数位于系统功能块 (SFB) 的背景数据块中。在『使用数字量输出定位（快速/慢速）(页 132)』一节中对 SFB 参数进行介绍。- 可以在 DB

编辑器中离线编辑或在用户程序中在线编辑这些参数。 – 它们存储在 CPU 的工作存储器中。 – 可以在 CPU 处于 RUN

状态时在用户程序中修改这些参数。参数分配窗口可以在以下参数分配窗口中分配模块参数： 常规地址 基本参数 驱动器 轴 编码器 诊断参数分配窗口是自说明的。

可以在以下各节和参数分配窗口的集成帮助中找到参数说明。说明如果已为计数技术分配通道 0 或通道 1，则无法为定位技术分配参数。使用参数分配窗口进行组态要求调用参数分配窗口的先决条件是已经创建了可以保存参数的项目。步骤1. 启动 SIMATIC 管理器，在项目中调用 HW Config。2. 双击 CPU 的“定位”子模块。“特性”对话框打开。3.

为“定位”子模块分配参数，然后单击“确定”退出参数分配窗口。4. 使用“站 > 保存并编译” (Station > Save and Compile) 在 HW Config 中保存项目。5. 当 CPU 处于 STOP 模式时，使用“PLC > 下载到模块...” (PLC > Download to Module...) 将参数数据下载到 CPU。现在数据即存储在 CPU 的系统数据存储单元中。6. 将 CPU 切换至 RUN

模式在线帮助在分配参数时，参数分配窗口的在线帮助可提供支持。

可通过如下几种方式来调用在线帮助： 在相应的视图中，按下 F1 键

在不同的参数分配窗口中单击帮助按钮。控制模式说明 4 种数字量输出 (Q0 到 Q3) 如何通过转换器控制来操作连接的电机。可选择 4 种不同的控制模式：

下图显示了这四种控制模式。以下各图分别显示以正方向逼近的情形 (POS\_RDC = 反馈信号)。目标范围在目标周围对称排列。当值为 0 时，POS\_RCD 不会置位为

TRUE，直到超出目标或达到一个脉冲的精度。目标范围限制为： 旋转轴的旋转轴范围

线性轴的工作范围 CPU 使用此监视时间来监视 位置的实际值 目标逼近当该值设置为“0”时，会关闭实际值和目标逼近监视。在监视时间内，移动轴必须在指定方向经过至少一个脉冲的距离。运行开始时，实际值监视是打开的。在达到关断位置前，它一直处于激活状态。当监视时间设置为“0”时，会关闭实际值监视。当监视装置响应时，将取消运行。CPU 不会检测数字量输入是否有故障。可启用实际值监视来间接检测编码器或驱动器故障。达到关断位置后，轴必须在监视时间内达到目标范围。当监视时间设置为“0”时，会关闭目标逼近监视。达到目标范围后，会对驱动器进行监视，以检查它是停留在已逼近的目标位置还是与之偏离。当监视装置响应时，将生成一个外部出错消息。这将取消激活监视。在启动新运行前，不会重新打开监视。软件限位开关仅适用于线性轴。由这些软件限位开关来限制工作范围。软件限位开关属于工作范围之内。如果轴同步且已开启工作范围监视，将监视软件限位开关。每次 CPU 进行 STOP-RUN 转换后，轴最初是不同步的。软件限位开关开始 (SLSS)

值必须始终小于软件限位开关结束 (SLSE) 值。工作范围必须处于行程范围之内。此行程范围表示 CPU 能够处理的值范围。“旋转轴终点”理论上可能是最大的实际值。

它的实际位置与旋转轴的起始点相同 (都等于“0”)。显示的最大旋转轴值为“旋转轴终点值

-1”。示例：旋转轴终点 = 1,000 显示的切换情况是： 顺时针方向，从 999 到 0 逆时针方向，从 0 到 999 CPU 进行 STOP-RUN 转换后，实际值被设置成和参考点坐标值相同。在某个参考点逼近后，将参考点坐标值分配给该参考点。参考点坐标值必须位于线性轴的工作范围 (含软件限位开关) 内。旋转轴的参考点坐标值必须位于 0 到“旋转轴终点值

-1”范围内。使用行程范围监视检查是否超出了允许的行程范围  $-5 \times 10^8$  至  $+5 \times 10^8$ 。不能关闭此监视功能 (在“监视”参数中 yongjiu 打开)。当此监视响应时，会取消同步并中止运行。在此可以指定是否监视线性轴的工作范围。此时，将监视实际位置值以检查它是否超出了软件限位开关的范围。

此监视只影响同步的轴。软件限位开关自身的坐标属于工作范围。当监视功能响应时，将取消运行。