

SIEMENS西门子 中国智舟山市能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国智舟山市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

参数组态使用参数分配窗口进行组态基本信息可通过分配参数调整计数功能以适应特定应用：通过参数分配窗口分配参数。它们存储在 CPU 的系统存储器中。可在 CPU 处于 RUN 模式时使用 SFB 作业接口更改某些参数（请参见『通过用户程序控制计数器 (页 217)』、『通过用户程序控制频率计数器 (页 238)』或『通过用户程序控制脉冲宽度调制 (页 250)』一节)。参数分配窗口可以在以下参数分配窗口中分配模块参数：基本参数 连续计数、仅计数一次和周期性计数 频率计数 脉冲宽度调制这些参数分配窗口大都是自说明的。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。说明如果使用通道 0 或通道 1，则不能再使用“定位”技术。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分配的项目。计数、频率测量和脉冲宽度调制5.3 参数组态CPU 31xC：工艺功能198 操作说明, 03/2011, A5E00432666-05步骤1. 启动 SIMATIC 管理器，在项目中打开 HW Config。2. 双击 CPU 的“计数”子模块。“特性”对话框打开。3. 分配“计数”子模块的参数，使用“确定”(OK)关闭参数分配窗口。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...”(Download to Module...)将参数分配数据下载到 CPU。现在数据即存储在 CPU 的系统数据存储器中。6. 启动 CPU。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：在相应视图中，按“F1”键在不同的参数分配窗口中单击帮助按钮。连续、单独和周期计数参数说明参数说明 值范围 默认主计数方向无：没有计数范围限制向上：限制向上计数范围。计数器从 0 或装载值开始，沿正方向计数，直到分配的结束值-1，然后在下一个正编码器脉冲处跳回至装载值。向下：限制向下计数范围。计数器从分配的起始值或装载值开始，沿负方向计数到 1，然后在下一个负编码器脉冲处跳至起始值。(不连续计数)向下(不连续计数)无结束值/起始值主计数方向向上的结束值主计数方向向下的起始值2 到 2147483647(231 - 1)2147483647(231 - 1)门功能取消计数操作：将门关闭并重新启动时，会从装载值开始重新计数。停止计数操作：门关闭时，计数即停止，当门再次打开时，将从上一个实际值开始重新计数。

取消计数停止计数取消计数将计数值与比较值比较。另请参见参数“输出特性”无主计数方向主计数方向向上 -231到结束值 -1比较值主计数方向向下 1 到 +231- 10滞后

如果计数值在比较值范围内，则可使用滞后避免频繁的输出切换操作。0和1表示：关闭滞后。0到2550可用固定步长设置轨迹 A/脉冲、轨迹 B/方向和硬件门信号的最大频率。最大值依 CPU 而定：

最大频率：计数信号脉冲持续时间通过设置“输出特性：比较值时刻的脉冲”，可指定输出信号的脉冲持续时间。仅可使用偶数值。输入数据的分配可选择在“计数”子模块的输入数据（I 数据）中出现最大计数频率 1 kHz 时，是否可以读取计数值或周期。如果最大计数频率大于 1 kHz，只能读取“计数值”。

在用户程序中实现功能步骤在用户程序中控制各种功能。为此，可调用下列系统函数块：功能 SFB 计数 SFB COUNT (SFB 47) 频率计数 SFB FREQUENC (SFB 48) 脉冲宽度调制 SFB PULSE (SFB 49) SFB 在“标准库”的“系统函数块”下。以下各节可帮助您为您的应用设计用户程序。可以通过“计数”子模块中设置的输入地址（I 地址）直接在“计数”模式下读取实际计数值并在“频率计数”模式下读取实际频率值。调用 SFB 通过对应的背景数据块调用 SFB 示例：CALL SFB 47, DB30 背景数据块 SFB 参数存储在背景数据块中。这些参数在『通过用户程序控制计数器 (页 217)』、『通过用户程序控制频率计数器 (页 238)』和『脉冲宽度调制的步骤 (页 249)』各节中介绍。可以通过以下方式访问参数：DB 号和 DB 中的 juedui 地址 DB 号和 DB 中的符号地址该功能的主要参数也将与该块互连。可在 SFB 中直接分配输入参数，也可以判断输出参数。说明对于每个通道均必须始终通过同一背景数据块调用 SFB，因为该背景数据块中包含 SFB 内部处理过程所需的状态。不允许对背景数据块的输出进行写访问。

计数、频率测量和脉冲宽度调制

5.4 在用户程序中实现功能 CPU 31xC：工艺功能 206 操作说明, 03/2011, A5E00432666-05 程序结构必须周期性调用 (例如 OB1) SFB。说明因为 SFB 不能中断本身，所以不能在具有不同优先级等级的另一程序部分中调用已在程序中组态的 SFB。例如：不允许在 OB1 和中断 OB 中调用同一 SFB。I/O

访问在计数和频率计数模式下，可通过“计数”子模块的输入地址（I 地址）直接访问 I/O 来读取当前计数值/周期或频率值（取决于设置模式）。该子模块的输入地址已在“HW Config”中指定。基本计数术语计数模式计数模式支持计数应用。此时，由 CPU 捕捉并判断计数信号。可向上和向下计数。可选择下列操作模式：

- 连续计数（例如，用于通过 24 V 增量编码器进行位置反馈）
- 一次计数（例如，用于零件计数，直到最大限值）
- 周期性计数（例如，用于间歇计数应用）

通过参数分配窗口选择操作模式。周期测量在最大计数频率为 1 kHz 时，始终测量两个连续计数跳沿之间的时间。可以直接通过“计数”子模块的输入数据（I 数据）或访问 I/O 来读取测量周期。必须指定分配的输入数据。

可以读取计数值或周期。如果最大计数频率大于 1 kHz，则不测量周期且该值为 0。在每次参数分配后，测量周期将在第二个计数跳沿后获得；在此之前，该值为 0。周期是根据分配的时基获得的无符号 32 位值。通过 1 ms 的时基可以测量最长为 4,294,967 s（49 天 17 小时 2 分 47 秒）的周期；通过 125 ns 的时基可以测量最长为 536 ms（8 分 56 秒）的周期。如果计数跳沿在时间上相隔很远，则由于未考虑上溢，测量的周期将是不正确的。计数值/装载值可将默认值分配给计数器。这样可以：直接设置计数值。然后，立即应用该计数值。设置装载值。当特定事件发生时，装载值则应用为新的计数值（取决于设置的操作模式）。主计数方向可通过指定主计数方向限制计数范围。这将指定应用于“一次计数”和“周期性计数”操作模式下的开始值或结束值的计数限值。在参数分配窗口中选择主计数方向。

主计数方向向上：主计数方向向上时，将计数范围限制在向上的方向上。计数器从 0 或装载值开始沿正方向计数，直到达到分配的结束值 - 1，然后在下一个正编码器脉冲处跳回至装载值。

主计数方向向下：主计数方向向下时，将计数范围限制在向下的方向上。计数器从分配的起始值或装载值开始沿负方向计数，直到值 1，然后在下一个负编码器脉冲处跳回至起始值。启动/停止计数器使用门功能可启动、停止和中断计数功能。

有关设置门功能的信息，请参考『计数器的门功能 (页 226)』一节。上溢/过零点/下溢超出计数上限时，将设置上溢位 (STS_OFLOW)。低于计数下限时，将设置下溢位 (STS_UFLOW)。通过设置过零点位 (STS_ZP) 指示过零点。仅当在无主计数方向的情况下计数时，才置位此位。计数器被设置为 0 或从装载值 0 开始计数时，也将指示过零点。连续计数说明在此操作模式下，CPU 从 0 或装载值开始计数。向上计数达到上限时，它将在出现下一正计数脉冲时跳至下限处，并从此处恢复计数。

向下计数达到下限时，它将在出现下一负计数脉冲时跳至上限处，并从此处恢复计数。

计数限值设置为最大范围。单循环计数说明在此操作模式下，CPU

计数一次(取决于分配的主计数方向)。 无主计数方向：- CPU 从装载值开始计数一次。- CPU 向上或向下计数。- 计数限值设置为最大计数范围。- 计数限值处发生上溢或下溢时，计数器将跳至相反的计数限值，且门自动关闭。要重新启动计数，必须在门控制处生成一个上升沿。停止门控制时，将从当前计数开始重新计数。取消门控制时，将从装载值开始重新计数。 主计数方向向上：- CPU 从装载值开始计数。- CPU 向上或向下计数。- 计数器在正方向上达到结束值 -1 后，将在下一个正计数脉冲处跳回至装载值，并且门将自动关闭。要重新启动计数，必须在门控制处生成一个上升沿。

计数器从装载值开始计数。- 您也可以超出计数下限进行计数。

但在这种情况下，计数值与比较结果不匹配。因此，应避免在此范围内进行操作。

主计数方向向下：- CPU 从装载值开始计数。- CPU 向上或向下计数。-

计数器在负方向上达到计数值 1 后，将在下一个负计数脉冲处跳回至装载值(起始值)，并且门将自动关闭。要重新启动计数，必须在门控制处生成一个上升沿(请参见『计数器的门功能(页 226)』一节)。

计数器从装载值开始计数。- 也可以超出计数上限进行计数。

但在这种情况下，计数值与比较结果不匹配。

因此，应避免在此范围内进行操作。周期性计数说明在此操作模式下，CPU

根据声明的默认计数方向执行周期性计数。 无默认计数方向：- CPU 从装载值开始计数。- CPU 向上或向下计数。-

在相应的计数限值处上溢或下溢时，计数器将跳至装载值并从该值开始恢复计数。-

计数限值固定在最大计数范围。 默认为向上计数：- CPU 从装载值开始计数。- CPU

向上或向下计数。- 计数器沿正方向计数到结束值 -1

后，将在出现下一个正计数脉冲时跳回至装载值，并从该值开始恢复计数。- 也可超出计数下限。

但在这种情况下，计数值与比较结果不匹配。因此，应避免在此范围内进行操作。

默认为向下计数：- CPU 从装载值开始计数。- CPU 向上或向下计数。- 计数器沿负方向计数到值 1 后，将在出现下一个负计数脉冲时跳回至装载值(开始值)，并该值开始恢复计数。-

也可超出计数上限。但在这种情况下，计数值与比较结果不匹配。因此，应避免在此范围内进行操作。

通过用户程序控制计数器说明要从用户程序中控制计数器，请使用 SFB COUNT (SFB

47)。可使用下列功能： 通过软件门 SW_GATE 启动/停止计数器 启用/控制输出 DO 读出状态位 读取当前计数值和锁存器值 用于读/写内部计数寄存器的作业 读出当前周期(不与块互连，仅在背景数据块中可用) 说明如果您已通过参数分配窗口将“输出特性”参数设置为“不比较”，则将进行以下操作：将输出切换为标准输出。SFB 输入参数 CTRL_DO 和 SET_DO 无效。状态位 STS_DO 和 STS_CMP (IDB 中的状态比较器) 保持复位状态。 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。 如果出现错误，则 JOB_ERR = TRUE。将在 JOB_STAT 中显示确切的出错原因。 可以通过 JOB_DONE = TRUE 来启动新作业。 仅用于读取作业：

从背景数据块读取参数 JOB_OVAL 的当前值。计数器输入脉冲/A 在此处连接计数信号或编码器的轨迹 A。可通过单、双或四重判断模式连接编码器。方向/B 在此处连接方向信号或传感器的轨迹 B。可以在参数分配窗口指定对方向信号取反。说明不会监视输入是否缺少脉冲。锁存器可通过在数字输入“锁存器”处生成一个正跳沿来保存实际的内部值。这样便使您能实现与事件相关的计数值判断功能。

可在每次调用 SFB 时在 SFB 参数 LATCHVAL 处输出实际锁存的值。CPU 进行 STOP-RUN 转换后，会将 LATCHVAL 重置为计数器的开始值。硬件门可通过数字输入“硬件门”启动计数器。