

SIEMENS西门子 中国随州市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国随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

1 DataLogCreate 和 DataLogNewFile

操作可能持续多个程序扫描周期。创建日志文件所需的实际时间取决于记录结构和记录数。只有在程序逻辑监测到 DONE 位变为 TRUE 后，新的数据日志才可用于其它数据日志操作。DataLogOpen 指令用于打开已有数据日志文件。必须先打开数据日志，才能向该日志写入新记录。可单独打开和关闭各个数据日志。可同时打开八个数据日志。DataLogClose 指令用于关闭已打开的数据日志文件。对已关闭的数据日志执行 DataLogWrite 操作将导致错误。再次执行 DataLogOpen 操作之前，禁止对此数据日志执行写操作。切换为 STOP 模式时将关闭所有已打开的数据日志文件。

轻松监视和测试用户程序 监视表格和强制表格使用“监视表格”监视和修改正在由在线 CPU 执行的用户程序的值。可在项目中创建并保存不同的监视表格以支持各种测试环境。这使得用户可以在调试期间或出于维修和维护目的重新进行测试。通过监视表格，可监视 CPU 并与 CPU 交互，如同 CPU 执行用户程序一样。不仅可以显示或更改代码块和数据块的变量值，还可以显示或更改 CPU 存储区的值，包括输入和输出 (I 和 Q)、外围设备输入 (I:P)、位存储器 (M) 和数据块 (DB)。通过监视表格，可在 STOP 模式下启用 CPU 的物理输出 (Q:P)。例如，测试 CPU 的接线时可为输出端赋特定值。STEP 7 还提供强制表格，用于将变量“强制”设为特定值。有关强制的更多信息，请参见“在线和诊断”一章的 CPU 中的强制值 (页 369) 一节。说明强制值存储在 CPU 中，而不是监视表格中。无法强制输入 (或“ I ”地址)。但是，可以强制外围设备输入。要强制外围设备输入，请在地址后面添加一个“ :P ” (例如：“ On:P ”)。同时，STEP 7 还提供根据触发条件跟踪并记录程序变量 (页 383) 的功能。用于显示使用情况的交叉引用巡视窗口可显示有关所选对象在整个项目中使用情况的交叉引用信息，例如用户程序、CPU 以及任何 HMI 设备。“交叉引用” (Cross-reference) 选项卡显示使用了所选对象的实例和使用该对象的其它对象。巡视窗口还包括交叉引用中仅在线可用的块。要显示交叉引用，请选择“显示交叉引用” (Show cross-references) 命令。(在项目视图中，可在“工具” (Tools) 菜单中找到交叉引用。) 说明不必关闭编辑器即可看到交

交叉引用信息。可以对交叉引用中的条目进行排序。交叉引用列表提供用户程序中存储器地址和变量的使用概况。创建和更改程序时，用户始终能够掌握所使用的操作数、变量和块调用情况。

从交叉引用可直接跳转到操作数和变量的使用位置。在程序测试或故障排除期间，系统会通知您哪个块中的哪条命令在处理哪个存储单元、哪个画面在使用哪个变量，以及哪个块被其它哪个块调用。交叉引用的元素列 说明对象 (Object) 使用下级对象或被下级对象使用的对象的名称数量 使用数量使用位置 每个使用位置，例如，程序段属性(Property)被引用对象的特定属性，例如，多重背景声明中的变量名称作为 (as) 显示对象的更多相关信息，例如，背景数据块用作模板还是用作多重背景访问 (Access) 访问类型，对操作数的访问是读访问 (R)、写访问 (W)还是二者的组合。地址 操作数的地址类型 有关创建对象所使用的类型和语言的信息路径 (Path) 对象在项目树中的路径视安装的产品而定，交叉引用表可能显示额外的列或不同的列。用于检查调用层级的调用结构调用结构描述了用户程序中块的调用层级。其提供了以下几个方面概要信息：所用的块、对其它块的调用、各个块之间的关系、每个块的数据要求以及块的状态。

可从调用结构打开程序编辑器并对块进行编辑。显示调用结构时会显示用户程序中使用的块的列表。

STEP

7高亮显示调用结构的第一级，并显示未被程序中的其它任何块调用的所有块。调用结构的第一级显示 OB 以及未被 OB 调用的所有 FC、FB 和 DB。如果某个代码块调用了其它块，则被调用块将以缩进方式显示在调用块的下方。调用结构仅显示被代码块调用的那些块。可以选择在调用结构中仅显示导致冲突的块。下列情况会导致冲突： 块执行的任何调用具有更旧或更新代码时间戳 块所调用块的接口已更改 块所使用变量的地址和/或数据类型已更改 块未被 OB 直接或间接调用 块调用了不存在的块或缺失的块可以将多个块调用和数据块分为一组。可使用下拉列表来查看指向各个调用位置的链接。还可执行一致性检查以显示时间戳冲突。若在生成程序期间或之后更改块的时间戳，将导致时间戳冲突，而这又会导致调用块和被调用块间出现不一致。通过重新编译代码块可纠正大多数时间戳和接口冲突。 如果通过编译无法解决不一致问题，可使用“详细资料”(Details)列中的链接转到程序编辑器中的问题源。然后可手动消除任何不一致情况。必须重新编译所有以红色标记的块。

用于监视硬件的诊断指令 读取 CPU 上 LED 的状态LED 指令允许用户程序决定 CPU 上 LED 的状态。可以使用该信息对 HMI设备的变量进行编程。用于读取设备诊断状态的指令STEP 7 还包括一些用来读取网络中硬件设备所提供的状态信息的指令。 GET_DIAG指令从指定的硬件设备读取诊断信息。 DeviceStates 指令读取 PROFINET 或PROFIBUS 设备的状态。 ModuleStates 指令读取 PROFINET 或PROFIBUS 模块的状态。使用“Get_IM_Data”指令在标识和维护(I&M)数据中检查指定的模块或子模块。高速计数器 (HSC)使用高速计数器 (HSC, High-Speed Counter) 对发生速率快于 OB执行速率的事件进行计数。计数指令在指令树的“工艺”部分中。 CTRL_HSC 指令控制HSC 的运行。说明如果待计数事件的发生速率处于 OB 执行速率范围内，请使用 CTU、CTD 或 CTUD计数器指令。如果事件的发生速率快于 OB 的执行速率，则应使用 HSC。在 CPU 的设备组态中对每个 HSC 的参数进行组态： 计数模式、I/O连接、中断分配以及是作为高速计数器还是设备来测量脉冲频率或周期。每个 CTRL_HSC指令使用数据块中存储的结构来保存计数器数据。对于 SCL，必须首先为各个计数器指令创建DB方可引用相应指令。对于 LAD 和FBD，STEP 7 会在插入指令时自动创建DB。 CTRL_HSC 指令通常放置在触发计数器硬件中断事件时执行的硬件中断 OB 中。例如，如果CV=RV 事件触发计数器中断，则硬件中断 OB 代码块执行 CTRL_HSC指令，并且可通过装载 NEW_RV 值更改参考值。说明在 CTRL_HSC 参数中没有提供当前计数值。在高速计数器硬件的组态期间分配存储当前计数值的过程映像地址。可以使用程序逻辑直接读取计数值。返回程序的值将是读取计数器瞬间的正确计数。计数器仍将继续对高速事件计数。因此，程序使用旧的计数值完成处理前，实际计数值可能会更改。可以通过用户程序来修改某些 HSC 参数，从而对计数过程提供程序控制： 将计数方向设置为 NEW_DIR 值 将当前计数值设置为 NEW_CV 值 将参考值设置为 NEW_RV 值 将周期值（限频率测量模式）设置为 NEW_PERIOD 值如果执行 CTRL_HSC 指令后以下布尔标记值被设置为 1，则相应的 NEW_xxx值将装载到计数器。执行一次 CTRL_HSC 指令可处理多个请求（同时设置多个标记）。将以下布尔标记值设置为 0 不会引起任何变化。 设置 DIR = 1 会装载 NEW_DIR 值。 设置 CV = 1 会装载 NEW_CV 值。 设置 RV = 1 会装载 NEW_RV 值。 设置 PERIOD = 1 会装载 NEW_PERIOD 值。 CTRL_HSC_EXT

指令（控制高速计数器（扩展）指令STEP 7 和 S7-1200 CPU 还支持扩展的高速计数器指令 CTRL_HSC_EXT。该指令允许程序jingque测量指定 HSC 的输入脉冲周期。

有关详细信息，请参见“S7-1200可编程控制器系统手册”。高速计数器的使用方法高速计数器 (HSC) 能够对发生速率快于循环 OB 执行速率的事件进行计数。如果待计数事件的发生速率慢于 OB 执行速率，则可使用 CTU、CTD 或 CTUD 标准计数器指令。如果事件的发生速率快于 OB 的执行速率，则应使用更快的 HSC 设备。CTRL_HSC 指令允许程序通过程序更改一些 HSC 参数。例如：可以将 HSC 用作增量轴编码器的输入。该轴编码器每转提供指定数量的计数值以及一个复位脉冲。来自轴编码器的时钟和复位脉冲将输入到 HSC 中。先将若干预设值中的第一个装载到 HSC 上，并且在当前计数值小于当前预设值的时段内计数器输出一直是激活的。在当前计数值等于预设时、发生复位时以及方向改变时，HSC 会提供一个中断。每次出现“当前计数值等于预设值”中断事件时，将装载一个新的预设值，同时设置输出的下一状态。当出现复位中断事件时，将设置输出的第一个预设值和第一个输出状态，并重复该循环。由于中断发生的频率远低于 HSC 的计数速率，因此能够在对 CPU 扫描周期影响相对较小的情况下实现对高速操作的jingque控制。通过提供中断，可以在独立的中断例程中执行每次的新预设值装载操作以实现简单的状态控制。

此外，也可在单个中断例程中处理所有中断事件。HSC 输入通道选择使用以下表格并确保连接的 CPU 和 SB 输入通道可以支持过程信号中的最大脉冲速率。说明 CPU 和 SB 输入通道 (V4 或更高版本的固件) 具有可组态的输入滤波时间早期固件版本具有无法更改的固定 HSC 输入通道和固定滤波时间。V4

或更高版本可以分配输入通道和滤波时间。对于过程信号来说，默认的输入滤波器设置 6.4 ms 可能过慢。必须针对 HSC 应用优化 HSC 输入的数字量输入滤波时间。选择 HSC 的功能所有 HSC 在同种计数器运行模式下的工作方式都相同。在 CPU 设备组态中为

HSC 功能属性分配计数器模式、方向控制和初始方向。HSC 共有四种基本类型：

具有内部方向控制的单相计数器 具有外部方向控制的单相计数器 具有 2 个时钟输入的双相计数器 A/B 相正交计数器用户可选择是否激活复位输入来使用各种 HSC 类型。如果激活复位输入（存在一些限制，请参见下表），则它会清除当前值并在您禁用复位输入之前保持清除状态。 频率功能：有些 HSC 模式允许 HSC 被组态（计数类型）为报告频率而非当前脉冲计数值。有三种可用的频率测量周期：、0.1 或 1.0 秒。频率测量周期决定 HSC 计算并报告新频率值的频率。报告频率是通过上一测量周期内总计数值确定的平均值。如果该频率在快速变化，则报告值将是介于测量周期内出现的最高频率和最低频率之间的一个中间值。无论频率测量周期的设置是什么，总是会以赫兹为单位来报告频率（每秒脉冲个数）。

计数器模式和输入：下表列出了用于与 HSC 相关的时钟、方向控制和复位功能的输入。

周期测量功能：周期测量通过组态的测量间隔（10ms、100ms 或 1000ms）提供。HSC_Period SDT 返回周期测量并以两个值的形式提供周期测量：ElapsedTime 和 EdgeCount。HSC 输入 ID1000 到 ID1020 不受周期测量的影响 EdgeCount 是一个无符号的双精度整数值，表示测量间隔内计数事件的数量。同一输入不可用于两个不同的功能，但任何未被其 HSC 的当前模式使用的输入均可用于其它用途。

例如，如果 HSC1 处于使用两个内置输入但不使用第三个外部复位输入（默认分配为 I0.3）的模式，则 I0.3 可用于沿中断或 HSC 2。