

SIEMENS西门子 中国南宁市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国南宁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

使用组态软件为工艺模块组态和分配参数。通过用户程序控制和监视工艺模块功能。系统环境工艺模块可以在下列系统环境中使用：表格 4- 1 带有 PROFINET IO 的工艺模块的应用应用 所需组件 组态软件 在用户程序中S7-1500系统中的分布式运行 S7-1500 自动化系统 ET 200SP 分布式 I/O系统 TM Timer DIDQ 10x24VSTEP 7 (TIA Portal):使用硬件配置进行设备组态和参数设置 (HWCN)时间戳功能：TIO 指令TIO_SYNC、TIO_DI 和TIO_DQ计数、PWM 和Oversampling：直接访问 I/O 数据中TM Timer DIDQ 10x24V的控制和反馈接口 (页 29)S7-1500系统中的集中操作 S7-1500 自动化系统 ET 200SP 分布式 I/O系统 TM Timer DIDQ 10x24VSTEP 7 (TIA Portal):使用硬件配置进行设备组态和参数设置 (HWCN)计数和 PWM：直接访问 I/O 数据中TM Timer DIDQ 10x24V的控制和反馈接口组态/地址空间4.1 组态工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V (6ES7138-6CG00-0BA0)24 设备手册, 08/2014, A5E34301690-AA应用 所需组件 组态软件 在用户程序中S7-300/400系统中的分布式运行 S7-300/400 自动化系统 ET 200SP 分布式 I/O系统 TM Timer DIDQ 10x24VSTEP 7 (TIA Portal):使用硬件配置进行设备组态和参数设置 (HWCN)STEP 7:使用 HSP进行设备组态和参数设置时间戳功能*、计数、PWM和Oversampling：直接访问 I/O 数据中TM Timer DIDQ 10x24V的控制和反馈接口 (页 29)* 应请求提供更多信息有关时间戳功能及其通过 TIO 指令 TIO_SYNC、TIO_DI 和 TIO_DQ进行的组态的详细说明，请参见：带 Time-based IO 的高精度输入/输出功能手册，可从 Internet下载 STEP 7 (TIA Portal) 信息系统的“使用工艺功能 > 计数、测量和定位输入 > 计数、测量和定位输入 (S7-1500)” (Using technology functions > Counting, measurement and position input > Counting, measurement and position input(S7-1500)) 下对 CPU STOP 模式的响应可在基本参数中设置工艺模块对每个通道的 CPU STOP 的响应。表格 4- 2 工艺模块根据参数分配对 CPU STOP 的响应对 CPU STOP模式的响应含义输出替换值 工艺模块在数字量输出上输出组态的替换值，直到下一次 CPU STOP-RUN 转换。发生 STOP-RUN 转换后，工艺模块返回到其启动状态：如果使用计数器，将计数器值设为 0，这样数字量输出就可以根据参数分配和设定值进行切换。保持上一个值 工艺模块在数字量输出上输出转换到 STOP状态时有效的值，并保持该值，直到发生下一次 CPU STOP-R UN转换为止。之后将为组态的脉宽调制输出上次有效周期持续时间和上次有效脉冲间歇比率，直到下一

次 STOP-RUN 转换。发生 STOP-RUN

转换后，工艺模块返回到其启动状态：如果使用计数器，将计数器值设为

0，这样数字量输出就可以根据参数分配和设定值进行切换。4.3 地址空间工艺模块的地址空间表格 4- 3

TM Timer DIDQ 10x24V 输入地址和输出地址的范围 输入 输出范围 26 个字节 32

个字节更多信息有关如何使用 TM Timer DIDQ 10x24V的控制和反馈接口的说明，请参见控制和反馈接口

(页 29)一章。组态/地址空间4.4 参数工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V (6ES7138-6CG00-0BA0)26 设备手册，

08/2014, A5E34301690-AA4.4

参数可使用多种参数在硬件配置中定义工艺模块的属性。根据设置的不同，并非所有参数均可用。

可使用数据记录 128(页 53)在用户程序中更改参数分配。如果使用 STEP 7 (TIA

Portal)，可在硬件目录的“工艺模块”下找到该模块。如果使用STEP

7，可在硬件目录中找到该模块（安装相应的 HSP 文件后）。参数 值范围 默认设置通道参数组态 DQ/DI

组 (DQ0/DI0 或DQ1/DI1) Timer DQ 带使能输入 单独使用输入/输出Timer DQ

带使能输入数字量输出的工作模式 Timer DQ Oversampling 脉冲宽度调制 PWM Timer

DQ数字量输出的替换值 0 10高速输出 (0.1 A) 禁用 启用启用反转输入或输出信号 禁用

启用禁用通过数字量输入触发 HW 使能 电平触发 沿触发电平触发HW 使能的电平选择 高电平激活

低电平激活高电平激活组态 DQ/DI 组 (DQ2/DI2/DI3) 增量编码器 (A、B 相移) Timer-DI2 带使能输入

DI3 Timer DQ2 带使能输入 DI2 单独使用输入增量编码器 (A、B 相移) 反转计数方向 (增量编码器)

禁用 启用禁用数字量输入的工作模式 计数器 Timer-DI Oversampling Timer-DI组态/地址空间4.4

参数工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V (6ES7138-6CG00-0BA0)28 设备手册，08/2014, A5E34301690-AA参数

值范围 默认设置数字量输入的输入延迟 无 0.05 ms 0.1 ms 0.4 ms 0.8 ms0.1 ms计数器的信号评估 在上升沿

在下降沿在上升沿组态/地址空间4.5 控制和反馈接口工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V

(6ES7138-6CG00-0BA0)设备手册，08/2014, A5E34301690-AA 294.5 控制和反馈接口对于 S7-1500

系统中的分布式运行，不必直接访问 PROFINET 上的控制和反馈接口即可使用时间戳功能。使用 TIO

指令 TIO_SYNC、TIO_DI 和TIO_DQ 即可达到这一目的。有关使用 TIO 指令的详细说明，请参见带

Time-based IO的高精度输入/输出功能手册，该手册可从 Internet控制接口的分配用户程序使用控制接口来

影响工艺模块的行为。控制接口下表显示了控制接口分配：表格 4- 5

工艺模块的控制接口相对起始地址的偏移参数 含义字节 0 — 位 6 至 7：预留；这些位必须置

0SET_DQ(DQ0 ... DQ5)位 5：设置 DQ5位 4：设置 DQ4位 3：设置 DQ3位 2：设置 DQ2位 1：设置

DQ1位 0：设置 DQ0组态/地址空间4.5 控制和反馈接口工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V

(6ES7138-6CG00-0BA0)30 设备手册，08/2014, A5E34301690-AA相对起始地址的偏移参数 含义字节 1

SETEN(DI0 ... DI3,DQ0 ... DQ3)位 7：覆盖 DQ3 的硬件使能位 6：覆盖 DQ2 的硬件使能位 5：覆盖 DQ1

的硬件使能位 4：覆盖 DQ0 的硬件使能位 3：覆盖 DI3 的硬件使能位 2：覆盖 DI2 的硬件使能位 1：

覆盖 DI1 的硬件使能位 0：覆盖 DI0 的硬件使能字节 2 SETEN(DQ4 ... DQ5)位 2 至 7：

预留；这些位必须置 0位 0 至 1：覆盖 DQ4 至 DQ5 的硬件使能字节 3 — 预留；这些位必须置 0字节 4 至 7

TEC_OUT (DQ0) 用于 DQ 工作模式“定时器DQ”：用于 DQ工作模式“Oversampling”：用于

DQ工作模式“脉冲宽度调制 PWM”：字节 0...1: OFF TIME:启动模块的时间戳来复位DQ0字节 0 至

3：Oversampling的32 个状态字节 0 至 2：预留；这些位必须置 0字节 2 至 3：ON

TIME:启动模块的时间戳来置位DQ0字节 3：PWM的脉冲间歇比率百分比字节 8 至 11 TEC_OUT (DQ1)

请参见字节 4 至 7字节 12 至 15 TEC_OUT (DQ2)字节 16 至 19 TEC_OUT (DQ3)字节 20 至 23 TEC_OUT

(DQ4)字节 24 至 27 TEC_OUT (DQ5)组态/地址空间4.5 控制和反馈接口工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V

(6ES7138-6CG00-0BA0)设备手册，08/2014, A5E34301690-AA 31相对起始地址的偏移参数 含义字节 28

SEL(DI1)EDGESEL 位 5...7: DI1时间戳检测的沿选择：000B：预留001B：仅上升沿010B：仅下降沿011B：

上升沿和下降沿（顺序取决于发生时间）100B：预留101B：先上升沿，后下降沿110B：

先下降沿，后上升沿111B：预留REARM 位 4: DI1 周期性时间戳检测SEL(DI0)EDGESEL 位 0...3:，请参见

SEL (DI1)REARM字节 29 SEL (DI3)请参见字节 28SEL (DI2)字节 30 至 31 STW MSL 位 12...15:

生命符号计数器 (Master Sign of Life) — 位 1...11: 预留；这些位必须置 0SYN 位

0：通过用户程序同步模块组态/地址空间4.5 控制和反馈接口工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V

(6ES7138-6CG00-0BA0)32 设备手册，08/2014, A5E34301690-AA有关控制位的说明控制位 备注SEL (DI_m)

该值由 TIO 指令 TIO_DI 提供。SET_DQ_m 可以使用该位在 DQ 的工作模式“定时器 DQ”下设置 DQ_m

数字量输出。SETEN (DI_m/DQ_m) 可以使用该位覆盖为数字量输入 DI_m 或数字量输出 DQ_m

组态的硬件使能。STW 该值由 TIO 指令 TIO_SYNC 控制。可应要求提供详细信息。TEC_OUT (DQ_m)

如果使用相应数字量输出 DQm 的时间戳功能，则 TIO 指令

TIO_DQ 将在此值中为模块返回两个输出时间戳。如果使用相应数字量输出 DQm

的 Oversampling 功能，则通过该值指定 32 个状态。如果使用相应数字量输出 DQm 的脉冲宽度调制，则通过该值指定脉冲间歇比率百分比。以下概览给出了工艺模块评估指定百分比的方法。组态/地址空间 4.5 控制和反馈接口工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V (6ES7138-6CG00-0BA0) 设备手册, 08/2014, A5E34301690-AA 33PWM

的脉冲间歇比率以百分比形式指定脉冲间歇比率的设定值。有关反馈位的说明表格 4-7

反馈位及说明
反馈位 备注 STS_DI (DI_m) 该位指示相应数字量输入 DI_m 的状态。EN (DI_m/DQ_m) 该位指示相应的数字量输入激活为 Timer DI，可根据需要启用，或者相应的数字量输出激活为 Timer DQ，可根据需要启用。对于工作模式“计数器”、“Oversampling”、“脉冲宽度调制 PWM”下的数字量输入和数字量输出以及电平控制的硬件使能，此位 yongjiu 为“0”。Layout Property 该值为模块特定的常数，TIO 指令通过该值识别工艺模块。LEC (DI_m) 该值指示相应数字量输入 DI_m 的沿数目（无法为其存储时间戳）。

模块在每个应用周期最多可以计数七个沿。计数器在每个新的应用周期都会复位。QI (DI_m)

该位指示相应的数字量输入上有错误发生。0 表示：电源电压 L+ 不存在或过低。1 表示：

电源电压存在且状态良好如果启用了诊断中断，则

L+ 电源电压出现问题时，会触发诊断中断。有关诊断中断的详细信息，请参见诊断报警(页 43)部分。QI

(DQ_m) 该位指示相应的数字量输出上有错误发生。0 表示：短路、过载或过热 1 表示：电源电压存在且

状态良好如果启用了诊断中断，则数字量输出发生故障时，会触发诊断中断。有关诊断中断的详细信息

，请参见诊断报警(页 43)部分。组态/地址空间 4.5 控制和反馈接口工艺模块 TM Timer DIDQ 10x24V

(6ES7138-6CG00-0BA0) 38 设备手册, 08/2014, A5E34301690-AA 反馈位 备注 TEC_IN (DI_m)

如果使用相应数字量输入 DI_m 的时间戳功能，则该值将为模块返回两个输入时间戳。输入时间戳由 TIO

指令 TIO_DI 读取并被转换为 TIO_Time。如果使用相应数字量输入 DI_m

的计数功能，则该值将返回当前的计数值。如果使用相应数字量输入 DI_m

的 Oversampling 功能，则该值将返回 DI_m 的 32 个状态。ZSW 该值由工艺模块控制，用于和 TIO 指令

TIO_SYNC 进行通信。更多信息可应要求通过 Technical Support 提供有关时间戳功能的详细信息。