

SIEMENS西门子 中国梅州市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国梅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

脉冲输出（单脉冲）模式简介在此操作模式下，工艺模块的相应通道输出具有已组态接通延时和通过控制接口指定的脉冲持续时间的单个脉冲。输出序列启动输出序列如需在数字量输出 DQn.A 处输出输出序列，TM_CTRL_DQ 控制位 (页 143) 必须置位。要使用软件使能启动输出序列，需将 SW_ENABLE 控制位 (页 35) 置位。STS_SW_ENABLE 反馈位 (页 38) 指示工艺模块中的软件使能已激活。另外可通过相应的数字量输入 DI n.0 使用硬件使能。可为数字量输入 DI n.0 组态输入延时。如果使用硬件使能，可将其与软件使能相结合。在软件使能激活后，输出序列将在硬件使能的第一个上升沿处启动。将忽略输出序列期间硬件使能的其它上升沿。如果硬件使能在输入延时期间置位并保持置位，则启动接通延时，并将 STS_ENABLE 反馈位置位。接通延时到期时，将在相应的数字量输出 DQn.A 处使用指定脉冲持续时间输出该脉冲。输出序列在脉冲持续时间结束时停止，STS_ENABLE 随即复位。如果未使用硬件使能，接通延时会从 SW_ENABLE 的上升沿启动。中止输出序列如果复位 SW_ENABLE 控制位，软件使能将取消激活，当前输出序列中止且不会完成。STS_ENABLE 反馈位和数字量输出 DQn.A 复位。只有重启输出序列后才能重新输出脉冲。脉冲持续时间脉冲持续时间是数字量输出 DQn.A 在经过接通延时后保持置位的时间段。在控制接口中使用 OUTPUT_VALUE 将脉冲持续时间设置为整型 (UDINT)，单位为 s。值范围取决于是否使用高速输出功能：在输出序列激活时进行脉冲周期持续时间更改如果更改后的脉冲持续时间的值大于已经过的脉冲持续时间，更改会立即生效。因此，用户仍可在输出序列期间调整脉冲持续时间。如果更改后的脉冲持续时间的值小于已经过的脉冲持续时间部分，输出序列会中止。在这种情况下，STS_ENABLE 反馈位和数字量输出 DQn.A 复位，ERR_PULSE 反馈位置位。要继续脉冲输出，必须重新启动输出序列。在下次启动输出序列时，工艺模块将再次复位 ERR_PULSE 反馈位。接通延时在硬件配置中设置接通延时，范围为 0 至 85 s，精度为 1 s。此外，用户可通过控制接口更改接通延时，方法为在 SLOT 中输入一个新整型值 (UDINT)。这样用户可以使用 MODE_SLOT 控制位来选择想要单次应用更改还是循环应用更改：MODE_SLOT = 0 一次更改：在相应输出字节写入值

2D 后，SLOT 中的值将作为接通延时应用一次，并保持到下一次更改。通过 SLOT 所做的更改会在下一个输出序列生效。激活的输出序列不受该更改影响。MODE_SLOT = 1 循环更改：将值 18D 写入相应输出字节时，SLOT 中的当前值在所有情况下均会作为接通延时循环应用。通过 SLOT 所做的更改会在下一个输出序列生效。激活的输出序列不受该更改影响。更多信息，请参见 SLOT 参数的处理 (页 157)。

4.1.1.5 序列计数器工艺模块

每个通道有一个序列计数器，用于对完成的输出序列进行计数。会对已成功完成以及未成功完成的输出序列进行计数。使用硬件使能时，可能存在非常短的输出序列不会被 CPU 检测到。在序列计数器的帮助下，可在用户程序中进行检查以确定是否启动了输出序列。输出序列的数目在反馈接口 (页 38) 中使用值 SEQ_CNT 来提供。可使用该值来监视输出序列的完成情况。使用硬件使能时，序列计数器会从 0 计数到 15。如果不使用硬件使能，输出序列只能由 SW_ENABLE 控制位启动，因此序列计数器只会计数到 1。当 SW_ENABLE 复位以及发生溢出后，计数器会归零。

组态/地址空间 4.1 脉冲输出 (单脉冲) 模式工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1)

28 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB 4.1.1.6

高速输出

高速输出功能支持最大 100 kHz 的输出频率和最大 100 mA 的输出电流。高速输出会生成陡变边沿。高速输出适用于生成更高频率的信号，但所提供的最大负载电流更低。高速输出仅适用于双通道操作。下表列出了高速输出功能激活/取消激活时的脉冲持续时间及频率的值范围：

最小值	最大值
高速输出取消激活	高速输出已激活
高速输出取消激活	高速输出已激活
脉冲持续时间	10 μs, 1.5 μs
85000000 μs (= 85 s)	频率
0.02 Hz	10 kHz
100 kHz	组态/地址空间 4.1 脉冲输出 (单脉冲) 模式工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1)

设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB 294.1.2 组态简介

使用组态软件组态工艺模块，并分配其参数。

用户程序通过控制接口和反馈接口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：

可能的用途	所需组件
组态软件	在用户程序中使用 CPU 151xSP 进行集中式操作
ET 200SP 自动化系统	TM Pulse 2x24V STEP 7 (TIA Portal): 使用硬件配置进行设备组态和参数设置
直接访问 I/O 数据中的控制接口和反馈接口	使用 S7-1500 CPU 进行分布式操作
S7-1500 自动化系统	ET 200SP 分布式 I/O 系统
TM Pulse 2x24V STEP 7 (TIA Portal): 使用硬件配置进行设备组态和参数设置	使用 S7-300/400 CPU 进行分布式操作
S7-300/400 自动化系统	ET 200SP 分布式 I/O 系统
TM Pulse 2x24V STEP 7 (TIA Portal): 使用硬件配置进行设备组态和参数设置	STEP 7: 使用 HSP 进行设备组态和参数设置
第三方系统中 PROFINET IO 的分布式运行	第三方自动化系统
ET 200SP 分布式 I/O 系统	TM Pulse 2x24V 第三方组态软件：使用 GSD 文件进行设备组态和参数设置
第三方系统中 PROFIBUS DP 的分布式运行	第三方自动化系统
ET 200SP 分布式 I/O 系统	TM Pulse 2x24V 第三方组态软件：GSD 文件；使用数据记录 128 进行设备组态和参数设置

对 CPU STOP 模式的响应

在设备组态的参数中，可设置通道对 CPU 转入 STOP 模式的响应。表格 4-1 通道对 CPU 转入 STOP 模式的响应选项 含义 输出替代值

通道在数字量输出上输出组态的替代值，直到 CPU 进行下一次 STOP-RUN 模式的转换。只能为两个数字量输出之一组态替代值 1。激活的输出序列停止，STS_ENABLE 反馈位复位。发生 STOP-RUN 转换后，工艺模块设置为其启动状态：必须先将 SW_ENABLE 控制位复位，然后才能启动新的脉冲输出。继续工作 通道继续工作。数字量输出根据参数分配继续进行切换。因此激活的输出序列将继续工作。如果已组态硬件使能，用户也可以使用 DI_n.0 启动其它输出序列。发生 STOP-RUN 切换后，工艺模块的组态未复位。

组态/地址空间 4.1 脉冲输出 (单脉冲) 模式工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1)

32 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB 4.1.4 参数设置

可使用多种参数来指定工艺模块的属性。根据设置的不同，并非所有参数均可用。当在用户程序中分配参数时，参数将通过“WRREC”指令和数据记录 128 (页 177) 传送给模块。在此操作模式下按如下方式设置模块的参数：

参数设置选项	基本操作步骤
STEP 7 (TIA Portal) 中的硬件配置	1. 在硬件目录的“工艺模块”(Technology modules)下插入模块。2. 设置“脉冲输出”模式，并在硬件配置中设置模块的其它参数。3. 将项目下载到 CPU。
STEP 7 中基于 HSP 的硬件配置	1. 安装相应的 HSP 文件。之后可在硬件目录中的“ET 200SP”下找到该模块。2. 设置“脉冲输出”模式，并在硬件配置中设置模块的其它参数。3. 将项目下载到 CPU。
基于 GSD 文件的硬件配置，用于 PROFINET IO 上的分布式操作	1. 安装最新的 PROFINET GSD 文件。之后可在硬件目录的“其它现场设备 > PROFINET IO > I/O”(Other field devices > PROFINET IO > I/O)下找到相应模块。2. 设置“脉冲输出”模式，并在硬件配置中设置模块的其它参数。3. 将项目下载到 CPU。
基于 GSD 文件的硬件配置，用于 PROFIBUS DP 上的分布式操作	1. 安装最新的 PROFIBUS GSD 文件。之后可在硬件目录的“其它现场设备 > PROFIBUS DP > I/O”(Other field devices >

PROFIBUS DP > I/O) 下找到相应模块。2. 将项目下载到 CPU
中。模块的参数也会使用其默认设置一同下载 (请参见下表)。3.
设置“脉冲输出”模式, 使用数据记录 128 在用户程序中设置其它参数。1 使用 STEP 7 的 HSP 或 GSD
文件组态时, 可通过选择模块名称来定义通道组态。说明 PROFIBUS GSD 组态使用 PROFIBUS GSD 文件
组态时, 可能的参数分配均不可用。参数是模块中预分配的默认设置。设置“脉冲输出”模式, 使用数
据记录 128 在用户程序中设置其它参数。控制位/值说明 OUTPUT_VALUE
使用该值指定脉冲持续时间。值范围: 高速输出取消激活时的脉冲持续时间 (单位为 μs): 10 到
85000000D 高速输出激活时的脉冲持续时间 (单位为 μs): 2 到
85000000D 如果脉冲持续时间设置超出值范围, ERR_OUT_VAL
反馈位置位并使用最后一个有效的脉冲持续时间。SLOT 使用该值指定负载值。值范围:
接通延时 (单位为 μs): 0 到 85000000D 通过 MODE_SLOT
指定单次还是循环应用更改。无效值会触发反馈位 ERR_LD (当 MODE_SLOT = 0 时) 或
ERR_SLOT_VAL (当 MODE_SLOT = 1 时) 的置位。MODE_SLOT 通过此位指定想要单次还是循环应用
SLOT 中的更改。0 表示: 在相应输出字节写入值 2D 后, SLOT
中的值将作为接通延时应用一次, 并保持到下一次更改。通过 SLOT
所做的更改会在下一个输出序列生效。重新启动模块后, 值会被硬件配置中的值组覆盖。1 表示: 将值
18D 写入相应输出字节时, SLOT 中的当前值在所有情况下均会循环应用。通过 SLOT
所做的更改会在下一个输出序列生效。LD_SLOT 使用此加载请求指定 SLOT 中值的含义: 0000B
表示: 无操作, 空闲 0010B 表示: 接通延时 (单位为 μs) 未列出的值无效, 并触发反馈位 ERR_LD (当
MODE_SLOT = 0 时) 或 ERR_SLOT_VAL (当 MODE_SLOT = 1 时) 的置位。SET_DQA 当 TM_CTRL_DQ
和 SET_DQB 设置为 0 时, 该位可用于设置数字量输出 DQn.A。SET_DQB 当 TM_CTRL_DQ 和 SET_DQA
设置为 0 时, 该位可用于设置数字量输出 DQn.B。组态/地址空间 4.1 脉冲输出 (单脉冲) 模式工艺模块
TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1) 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB 37 控制位/值说明 TM_CTRL_DQ
使用此位可启用数字量输出的工艺功能。0 表示: SET_DQA 和 SET_DQB 定义 DQn.A 与 DQn.B 的状态 1
表示: 输出序列定义了 DQn.A 的状态; DQn.B 始终为 0。SW_ENABLE
使用此位激活软件使能。如果使用硬件使能, 可将其与软件使能相结合。0 表示: 停止输出 1
表示: 启动输出硬件使能的使用通过参数分配激活。硬件使能使用数字量输入 DI n.0
外部控制。RES_ERROR 当有错误待决时, 该位可用于复位以下反馈位: ERR_24V ERR_DQA ERR_DQB
ERR_LD 预留 预留的位必须设置为 0。