

# SIEMENS西门子 中国中山市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国中山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

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 2x24VSTEP 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 2x24VSTEP 7 (TIA Portal):使用硬件配置进行设备组态和参数设置使用 S7-300/400CPU 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 2x24VSTEP 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- 13 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 DIIn.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。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“频率输出”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“ 频率输出 ”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“ 频率输出 ”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
3. 模块的参数也会使用其默认设置一同下载（请参见下表）。

设置“ 频率输出 ”模式，使用数据记录 128 在用户程序中设置其它参数。

#### 组态/地址空间 4.5 频率输出模式工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1) 116 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB “ 频率输出 ” 模式下 TM Pulse 2x24V

的参数参数的默认设置以粗体显示在“ 值范围 ” (Value range) 列。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“ 频率输出 ”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

使用该值指定频率。值范围：高速输出取消激活时的频率（单位为 Hz）：0.02 至 10000D  
高速输出激活时的频率（单位为 Hz）：0.02 至 100000D  
如果低于下限值或高于上限值，则将反馈位 ERR\_OUT\_VAL 置位，并使用最后一个有效频率。

#### SLOT 使用该值指定负载值。值范围：

接通延时（单位为  $\mu s$ ）：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  $\mu s$ ）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 4.5 频率输出模式工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1) 120 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB

#### 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。

#### 组态/地址空间 4.5 频率输出模式工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1) 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB

#### 反馈接口的分配

用户程序通过反馈接口从工艺模块中接收当前值和状态信息。每个通道的反馈接口下表显示了反馈接口的分配

#### 反馈位/值 说明

ERR\_SLOT\_VAL 该位指示 SLOT 或 LD\_SLOT 中的值无效（当 MODE\_SLOT = 1 时），因此不可接受。模块从控制接口接收到有效值后，ERR\_SLOT\_VAL 将立即自动复位。

ERR\_OUT\_VAL 该位指示 OUTPUT\_VALUE 中的值无效。模块从控制接口接收到有效值后，ERR\_OUT\_VAL 将立即自动复位。

ERR\_DQA 此位指示在输出 DQn.A 处出现短路或过载。如果已启用诊断中断“ 诊断 DQA ”，则在发生此错误时会触发“ 数字量输出处错误 ”诊断中断。使用 RES\_ERROR 确认错误后，该位立即复位。

ERR\_DQB 此位指示在输出 DQn.B 处出现短路或过载，或者尝试同时置位 SET\_DQA 和 SET\_DQB 控制位。如果已启用诊断中断“ 诊断 DQB ”，则在发生此错误时会触发“ 数字量输出处错误 ”诊断中断。使用 RES\_ERROR 确认错误后，该位立即复位。

ERR\_LD 该位指示 SLOT 或 LD\_SLOT 中的值无效（当 MODE\_SLOT = 0 时），因此不可接受。使用 RES\_ERROR 确认错误后，该位立即复位。

ERR\_24V 该位指示输出 24 VDC 处发生短路或过载。如果已启用诊断中断，则在发生此错误时会触发“ 传感器电源电压短路/过载 ”诊断

中断。使用 RES\_ERROR 确认错误后，该位立即复位。ERR\_PWR 该位表示电源电压 L+ 过低。如果已启用诊断中断，则在发生错误时会触发“电源电压故障”诊断中断。电源电压 L+ 再次达到高值后，ERR\_PWR 将立即自动复位。如果没有电源电压，则不设置该位。STS\_SW\_ENABLE 该位指示软件使能的状态。0 表示：软件使能未激活 1 表示：软件使能激活 STS\_READY

该位表示模块提供有效的用户数据。模块已启动并组态。STS\_LD\_SLOT 该位通过状态变化（切换）表示已检测到并执行 LD\_SLOT（当 MODE\_SLOT = 0 时）的加载请求。STS\_DI 该位指示数字量输入 DIn.0 的状态。STS\_DQA 该位指示数字量输出 DQn.A 的状态。STS\_DQB 该位指示数字量输出 DQn.B 的状态。组态/地址空间 4.5 频率输出模式工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1) 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB 123 反馈位/值 说明 STS\_ENABLE 该位指示输出序列激活。预留 预留位设为 0。4.5.7 等时同步模式工艺模块支持“等时同步模式”系统功能。如果未使用硬件使能，等时同步模式下输出序列将在 SW\_ENABLE 控制位置位后于时间 To 启动。简介在此操作模式下，双极数字量输出处的工艺模块的相应通道会发送一个脉宽调制信号，用于沿两个旋转方向控制有刷直流电机。占空比在控制接口中指定。每个通道都有双极数字量输出 DQn.A/DQn.B，用于连接直流电机。该模块用作四象限执行器。DQn.A 和 DQn.B 在模块内连接为 H 桥。有关连接电机的信息，请参见连接 (页 17) 部分。占空比类似电压，因此可决定电机的转速。占空比的符号指示旋转方向。正向驱动电机时，DQn.A 置位，DQn.B 复位。反向驱动电机时，DQn.A 复位，DQn.B 置位。可使用以下任一信号停止电机：控制接口中的控制位 SW\_ENABLE 复位 硬件使能的下降沿 (DIn.0) 限位开关的上升沿 (DIn.0) 启动输出序列要使用软件使能启动输出序列，需将 SW\_ENABLE 控制位 (页 134) 置位。STS\_SW\_ENABLE 反馈位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 DIn.0 使用硬件使能。可为数字量输入 DIn.0 组态输入延时。组态/地址空间 4.6 直流电机的 PWM 电机工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1) 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB 125 脉冲图下图显示了 DIn.0 用作硬件使能时的正向输出序列示例。输出序列示例 (硬件使能) 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。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/DQn.B 处使用指定占空比输出脉宽调制信号。占空比即为脉冲持续时间与周期持续时间之比。如果未使用硬件使能，接通延时会从 SW\_ENABLE 的上升沿启动。在等时同步模式下不支持硬件使能。如果在等时同步模式下组态硬件使能，则模块会将其解析为限位开关。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。如果取消，则不会完成最后一个周期。反馈位 STS\_ENABLE、DQn.A 和 DQn.B 复位 (发动机停止)。如果使用硬件使能，则可以通过 DIn.0 的下降沿取消输出序列。如果使用限位开关而不是硬件使能，则可以通过 DIn.0 的上升沿取消输出序列。只有重启输出序列后才能重新输出脉冲。占空比占空比对应于脉冲持续时间与周期持续时间之比 (也被称为标间比率)。在控制接口 (页 134) 中使用 OUTPUT\_VALUE 将占空比设置为 S7 模拟量格式 (DINT)。符号指定电机的旋转方向。正值表示正向。如果将值置为 0，则电机停止。如果设置最小值，DQn.B 会在整个周期持续时间内置位。如果设置最大值，DQn.A 会在整个周期持续时间内置位。如果设置的值高于或低于值范围，则使用最大值或最小值。更改后的占空比在 DQn.A 或 DQn.B 的下一个上升沿处生效。输出格式 OUTPUT\_VALUE 的值范围脉冲持续时间 S7 模拟量输出 27648 ... 27648 (OUTPUT\_VALUE/27648) × 周期持续时间在改变旋转方向之前，建议将 OUTPUT\_VALUE 设置为值 0 (足够长)，以便首先停止电机。如果电机需要斜升或斜降，则必须相应地控制占空比来实现斜坡。周期持续时间在硬件配置中设置周期持续时间，范围为 100 μs 至 85 s，精度为 1 s。此外，用户可通过控制接口更改周期持续时间，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 1D 后，SLOT 中的值将作为周期持续时间应用一次，并保持到下一次更改。通过 SLOT 对 DQn.A/DQn.B 所做的更改会在下一个上升沿生效。MODE\_SLOT = 1 循环更改：将值 17D 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周期持续时间循环应用。通过 SLOT 对 DQn.A/DQn.B 所做的更改会在下一个上升沿生效。更多信息，请参见 SLOT 参数的处理 (页 157)。组态/地址空间 4.6 直流电机的 PWM 电机工艺模块 TM Pulse 2x24V (6ES7138-6DB00-0BB1) 128 设备手册, 05/2019, A5E35061206-AB 4.6.1.4 接通延时在硬件配置中设置接通延时，范围为 0 s 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。说明在等时同步模式下，已组态的接通延时无效。更多信息，请参见 SLOT 参数的处理。