

SIEMENS西门子山东省威海市（授权）伺服电机一级代理商——西门子华北总代理

产品名称	SIEMENS西门子山东省威海市（授权）伺服电机一级代理商——西门子华北总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子总代理:PLC 西门子一级代:驱动 西门子代理商:伺服电机
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房
联系电话	15903418770 15915421161

产品详情

如果您使用S7-PLCSIM来测试STEP 7程序，您必须对“真实的”CPU做以下区分。

配置注意事项仿真自动化控制系统提供了“真实的”自动化控制系统不具备的下述功能：

“Stop”选项可中断仿真CPU中的程序执行，并可以在程序中断的时候继续在处理程序。

与所有CPU一样，仿真软件可以改变CPU的运行模式（RUN，RUN-P和STOP）。但与实际CPU不同的是，仿真的CPU切换到STOP模式并不会改变输出的状态。

每次在子窗口中输入一个变量，对应地址的内容会在存储区中立即更新。CPU并不是等到循环周期结束或开始时才更新改变的数据。

使用程序处理选项可以指定CPU如何运行程序：

"Cyclic"使程序执行一个周期，然后等待命令才会再执行下一个周期。

“Automatic”使程序的处理同“真实的”自动化系统一样：执行完一个周期后，会立即执行下一个周期。

定时器可以自动运行，或手动输入值。也可单独复位定时器，或同时复位所有的定时器。

可以手动触发报警OB：OB40到OB47(过程报警)，OB70(I/O冗余错误)，OB72(CPU冗余错误)，OB73(通信冗余错误)，OB80(时间错误)，OB82(诊断报警)，OB83

(拔插模块报警), OB85(程序执行错误)和 OB86 (机架故障)。

过程映像和 I/O 区：如果改变输入过程映像区的一个值，S7-PLCSIM 立即将此值复制到输入IO区。这样，在下一个周期开始时，从输入IO区写到输入过程映像区的期望值不会丢失。同样，如果改变了输出过程映像区的一个值，该改变值立即被复制到输出IO区。下图所示为一个周期中的动作顺序：

S7 PLCSIM 不支持实时。在实时通信中可能有时间限制性。

S7 PLCSIM中不支持通过CP的通讯。

图 1：循环周期的过程顺序

S7-PLCSIM 与 “ 实际 ” 的自动化系统还有以下不同：

诊断缓冲区：S7-PLCSIM 不能支持写入诊断缓冲区的所有错误消息。例如，关于 CPU 中的电池电量不足的消息或者 EEPROM 错误是不能仿真的。但大部分 I/O 和程序错误都是可以仿真的。

在改变运行模式时（比如从 RUN 切换到 STOP）输入输出不会被置为“安全”状态。

不支持功能模块（FM）。

不支持点对点通信（例如同一机架上的两个 S7-400 CPU 之间）。

S7-PLCSIM 与 S7 400 CPU 一样支持 4 个电池。在某些情况下，在 S7-PLCSIM 上用4个电池的运行状态可能不同于在S7-300 CPU上仅用两个电池的运行状态。

输入/输出的不同大多数 S7-300 系列的 CPU 可以自动配置IO：当一个模块插入到控制器时，CPU 会自动的识别此模块。这种自动配置功能不能在仿真的自动化系统上仿真。如果您从S7-300 CPU中加载程序，会自动配置IO到S7-PLCSIM中，系统数据不会包括IO配置。因此，在使用S7-PLCSIM仿真S7-300的时候，您必须先装载硬件组态来定义哪个CPU模块是可供使用的。为了下载硬件配置到S7-PLCSIM，您需要给不能自动配置IO的S7-300 CPU（如S7-315-2DP, S7-316-2DP或S7-318-2）创建一个项目。拷贝相应的硬件配置到这个项目中，并装载到 S7-PLCSIM。之后您就可从任意 S7 项目装载程序块，并且可完美地控制I/O。

S7-PLCSIM 的功能S7-PLCSIM 仿真 S7 控制器并包含下述存储区:

存储区

描述

定时器

T0到T2047

计数器 Z0到Z2047

标志位

标志位存储区 131.072 位 (16 KB)

总输入输出寻址存储区

输入输出存储区 262.136位 (32 KB)

过程映像区(可调整；每个循环更新)

最大：131.072 位 (16 KB)默认设置：131.072位 (16KB)

本地数据 (可调整)

最大：32 KB默认设置：32 KB

数据块

2048 功能块 (FB) 和功能 (FC) 最大数：65534

4095数据块(DB)最大长度：65570

系统功能块(SFBs)

SFB0, SFB1, SFB2, SFB3, SFB4, SFB5, SFB8, SFB9, SFB12, SFB13, SFB14, SFB15, SFB19, SFB20, SFB22, SFB23, SFB31, SFB32, SFB33, SFB34, SFB35, SFB36, SFB37, SFB52, SFB53 and SFB54

系统功能 (SFCs)

SFC0, SFC1, SFC2, SFC3, SFC4, SFC5, SFC6, SFC9, SFC10, SFC11, SFC12, SFC13, SFC14, SFC15, SFC17, SFC18, SFC19, SFC20, SFC21, SFC22, SFC23, SFC24, SFC26, SFC27, SFC28, SFC29, SFC30, SFC31, SFC32, SFC33, SFC34, SFC36, SFC37, SFC38, SFC39, SFC40, SFC41, SFC42, SFC43, SFC44, SFC46, SFC47, SFC49, SFC50, SFC51, SFC52, SFC54, SFC55, SFC56, SFC57, SFC58, SFC59, SFC62, SFC64, SFC78, SFC79, SFC80, SFC82, SFC83, SFC84, SFC85, SFC87, SFC90, SFC105, SFC106, SFC107 and SFC108

对于SFC26 and SFC27来说0是唯一支持的输入参数。

组织块(OBs)

OB1 (free cycle)

OB10 to OB17 (time-of-day interrupt)

OB20 to OB23 (delay interrupt)

OB30 to OB38 (cyclic interrupt)

OB40 to OB47 (process alarm)

OB55 (status interrupt)

OB56 (interrupt update)

OB57 (manufacturer-specific interrupt)

OB60 (multiprocessor interrupt)

OB61 to OB64 (synchronous cycle interrupt)

OB65 (Technology synchronization interrupt)

OB70 (IO redundancy error)

OB72 (CPU redundancy error)

OB73 (communication error)

OB80 (time error)

OB82 (diagnostics interrupt)

OB81 (power supply failure)

OB83 (remove/plug alarm)

OB84 (CPU hardware error)

OB85 (program execution error)

OB86 (subrack failure)

OB87 (communicationerror)

OB88 (processing alarm)

OB90 (background OB)

OB100 (restart)

OB101 (hot restart)

OB102 (cold restart)

OB121 (programming error)

OB122 (IO access error)

请注意以下SFB，SFC 和 OB 将作为 NOP 语句执行(空操作)。程序中调用的 NOP 不能修改。

SFB12, SFB13, SFB14, SFB15, SFB19, SFB20, SFB22 和 SFB23,

SFC11, SFC36, SFC37, SFC38 和 SFC62

OB81, OB84, OB87 和 OB90