

# 西门子中国授权总代理商邯鄯代理

产品名称	西门子中国授权总代理商邯鄯代理
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/台
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

## 产品详情

西门子中国授权总代理商邯鄯代理

浔之漫智控技术（上海）有限公司（LXN）

我公司经营西门子全新\*\*\*\*PLC；S7-200S7-300 S7-400 S7-1200

触摸屏，变频器，6FC，6SNS120 V10 V60 V80伺服数控备件：\*\*进口电机（1LA7、1LG4、1LA9、1LE1），国产电机（1LG0，1LE0）大型电机（1LA8，1LA4，1PQ8）伺服电机（1PH，1PM，1FT，1FK，1FS）西门子保内全新\*\*产品‘质保一年。一年内因产品质量问题\*更换新产品；不收取任何费。欢迎致电咨询。

西门子代理商-黑龙江经销商

特殊存储器 (SM) 和系统符号名称

DD.1

SM（特殊存储器）概述SMB0至SMB29、SMB480至SMB515以及SMB1000至SMB1399（S7-200 SMART只读特殊存储器）西门子代理商-黑龙江经销商  
从CPU读取系统状态

CPU操作系统会将新的更改内容写入存储在特殊存储器中的系统数据。程序中的SMB0至SMB29、SMB480至SMB515以及SMB1000至SMB1399为只读。

如果程序尝试对只读SM地址执行写入操作，STEP 7-Micro/WIN SMART在编译程序时将出现错误。但是，CPU程序编译器将拒绝程序，并显示“操作数范围错误，下载失败”（Operand range error, Download failed）。程序可读取存储在特殊存储器地址的数据、评估当前系统状态和使用条件逻辑决定如何响应。在运行模式下，程序逻辑连续扫描提供对系统

数据的连续监视功能。

SMB0 (页 657) 系统状态位    SMB1 (页 658) 指令执行状态位    SMB2  
(页 659) 自由端口接收字符    SMB3 (页 659) 自由端口奇偶校验错误    SMB4  
(页 660) 中断队列溢出、运行时程序错误、中断已启用、自由端口发送器空闲和强制值    SMB5  
(页 661) I/O 错误状态位    SMB6-SMB7 (页 661) CPU  
ID、错误状态和数字量 I/O 点    SMB8-SMB19  
(页 662) I/O 模块 ID 和错误    SMW22-SMW26 (页 663) 扫描时间    SMB28-SMB29  
(页 664) 信号板 ID 和错误    SMB480-SMB515  
(页 677) 数据日志状态 (只读)    SMB1000-SMB1049 (页 680) CPU 硬件/固件 ID

#### D.1 SM (特殊存储器) 概述

SMB1050-SMB1099 (页 681) SB (信号板) 硬件/固件 ID    SMB1100-1399  
(页 682) EM (扩展模块) 硬件/固件 ID SMB30 至 SMB194 以及 SMB566 至 SMB749 (S7-200  
SMART 读/写特殊存储器)

从 CPU 读取系统状态向 CPU  
写入 (发送) 控制命令

根据要求, S7-200 CPU 操作系统从特殊存储器读取组态/控制数据, 并将新的更改内容写入存储在特殊存储器中的系统数据。程序可以读取和写入此范围内的所有 SM 地址, 但 SM 数据的正常用法因每个地址的功能而异。SM 地址提供了一种访问系统状态数据、组态系统选项和控制系统功能的方法。

在运行模式下, 连续扫描程序, 从而连续访问特殊系统功能。

SMB30 (端口 0) 和 SMB130 (端口 1) (页 664) 集成 RS485 端口 (端口 0) 和 C  
M01 信号板 (SB) RS232/RS485 端口 (端口 1) 的端口组态    SMB34-SMB35  
(页 665) 定时中断的时间间隔    SMB36-45 (HSC0)、SMB46-55 (HSC1)、SMB56-65  
(HSC2)、SMB136-145 (HSC3) (页 666) 高速计数器组态和操作 西门子代理商-  
黑龙江经销商    SMB66-SMB85 (页 670)  
PWM0 和 PWM1 高速输出    SMB86-SMB94 和 SMB186-SMB194  
(页 673) 接收消息控制    SMW98 (页 675) I/O 扩展总线通信错误    SMW100-SMW114  
(页 676) 系统报警    CM01 信号板 (SB) RS232/RS485 端口 (端口 1) 的 SMB130  
(页 664) 端口组态 (请参见 SMB30)    SMB136-SMB145 (页 677)  
HSC3 高速计数器 (请参见 SMB36)    SMB186-SMB194  
(页 673) 接收消息控制 (请参见 SMB86-SMB94)    SMB566-SMB575 (页 678)  
PWM2 高速输出    SMB600-SMB649 (页 678) 轴 0 开环运动控制

#### D.2 SMB0: 系统状态

SMB650-SMB699 (页 680) 轴 1 开环运动控制    SMB700-SMB749  
(页 680) 轴 2 开环运动控制 D.2    SMB0: 系统状态特殊存储器字节 0  
(SM0.0 - SM0.7) 包含八个位, 在各扫描周期结束时 S7-200 SMART CPU \*新这些位。  
程序可以读取这些位的状态, 然后根据位值做出决定。表格 D-1    SMB0 系统状态位  
警告 西门子代理商-黑龙江经销商

使用 \*\*特殊存储器 (SM) 寻址的 STEP

7-Micro/WIN 版本 4.0 或 \*高版本 (.mwp 文件) 存在风险 如果较早版本的 STEP 7-Micro/WIN (.mwp 文件) 使用 OB 中的符号 SM 寻址, 且已生成系统符号表, 则符号将正确映射到新地址。但是, 如果 .mwp 文件使用 OB 中的 \*\* SM 寻址, 则那些 \*\* SM 地址将不会映射到新 SM 地址。如果 SM 地址的映射错误, 则会导致意外的机械或过程操作, 从而可能导致人员死亡、重伤和/或设备损坏。删除 “S7-200 符号” 表并生成 SMART “系统符号” 表。OB 中的符号将映射到 SMART 系统符号表中的新 SM 地址方案。

S7-200    SM 地址    说明

#### SMART 符号名

Always_On	SM0.0	该位始终接通。(设置为 1)
First_Scan_On	SM0.1	该位在 * 个扫描周期接通, 然后断开。 该位的一个用途是调用初始化子例程。西门子代理商-黑龙江经销商
Retentive_Lost	SM0.2	在以下操作后, 该位会接通一个扫描周期: 重置为出厂通信命令

重置为出厂存储卡评估 评估程序传送卡（在此评估过程中，会从程序传送卡中加载新系统块）。 NAND 闪存上保留的记录出现问题该位可用作错误存储器位或用作调用特殊启动顺序的机制。从上电或暖启动条件进入 RUN 模式时，该位接通一个扫描周期。该位可用于在开始操作之前给机器提供预热时间。

RUN\_Power\_Up SM0.3

p

D.3 SMB1：指令执行状态

S7-200 SM 地址 说明

SMART符号名

Clock\_60s SM0.4 该位提供时钟脉冲，该脉冲的周期时间为 1 分钟，OFF（断开）30 秒，ON（接通）30 秒。

该位可简单轻松地实现延时或 1 分钟时钟脉冲。

Clock\_1s SM0.5 该位提供时钟脉冲，该脉冲的周期时间为 1 秒，OFF（断开）0.5 秒，然后 ON（接通）0.5 秒。

该位可简单轻松地实现延时或 1 秒钟时钟脉冲。

Clock\_Scan SM0.6 该位是扫描周期时钟，接通一个扫描周期，然后断开一个扫描周期，在后续扫描中交替接通和断开。该位可用作扫描计数器输入。

RTC\_Lost SM0.7 如果实时时钟设备的时间被重置或在上电时丢失（导致系统时间丢失），则该位将接通一个扫描周期。

该位可用作错误存储器位或用来调用特殊启动顺序。

D.3 SMB1：指令执行状态特殊存储器字节 1 (SM1.0 -

SM1.7) 提供各种指令的执行状态，例如表格和数学运算。执行指令时由指令置位和复位这些位。

程序可以读取位值，然后根据值做出决定。西门子代理商-黑龙江经销商 表格 D-

2 SMB1 指令执行状态位

S7-200 SMAR SM 地址 说明

T符号名

Result\_0 SM1.0 执行某些指令时，如果运算结果为零，该位将接通。

Overflow\_Illegal SM1.1 执行某些指令时，如果溢出或到非法数字值，该位将接通。

al

Neg\_Result SM1.2 数学运算得到负结果时，该位接通。

Divide\_By\_0 SM1.3 尝试除以零时，该位接通。

Table\_Overflow SM1.4 执行添表 (ATT) 指令时，如果参考数据表已满，该位将接通。

w

Table\_Empty SM1.5 LIFO 或 FIFO 指令尝试从空表读取时，该位接通。

Not\_BCD SM1.6 将 BCD 值转换为二进制值期间，如果值非法（非 BCD），该位将接通。

Not\_Hex SM1.7 将 ASCII 码转换为十六进制 (ATH) 值期间，如果值非法（非十六进制 ASCII 数），该位将接通。

D.4 SMB2：自由端口接收字符

D.4 SMB2：

自由端口接收字符特殊存储器字节 2 是自由端口接收字符缓冲区。

在自由端口模式下接收的每个字符均放置到该位置，以便于程序访问。表格 D-

3 SMB2 自由端口接收字符

S7-200 SMA SM 地址 说明

RT符号名

Receive\_Char SMB2 该字节包含在自由端口通信过程中从端口 0 或端口 1 接收的各字符

说明 SMB2 和 SMB3 供端口 0 与端口 1 之间共享在端口 0 上接收字符导致执行连接到该事件（中断事件 8）的中断例程时，SMB2 包含在端口 0 上接收的字符，而 SMB3 则包含该字符

的奇偶校验状态。在端口 1 上接收字符导致执行连接到该事件（中断事件 25）的中断例程时，SMB

2 包含在端口 1 上接收的字符，而 SMB3 则包含该字符的错误状态。西

门子代理商-黑龙江经销商

D.5 SMB3：自由端口字符错误SMB3用于自由端口模式，并且包含在接收字符中检测到奇偶校验、帧、中断或\*限错误时所置位的错误位。

检测到奇偶校验、帧、中断或\*限错误时，SM3.0 接通。使用此位可丢弃消息。表格 D-

#### 4 SMB3 自由端口字符错误

S7-200 SMA SM 地址 说明

RT符号名

Parity\_Err SM3.0 该位指示端口 0 或端口 1 上收到奇偶校验、帧、中断或\*限错误。  
(0=无错误；1=有错误)

D.6 SMB4：中断队列溢出、运行时程序错误、中断启用、自由端口发送器空闲和强制值

#### D.6 SMB4：

中断队列溢出、运行时程序错误、中断启用、自由端口发送器空闲和强制值特殊存储器字节 4 (SM4.0 - SM4.7) 包含中断队列溢出位和一个指示中断是启用还是禁止的位 (SM 4.4)。这些位指示中断发生速度比可处理速度快，或使用全局中断禁用指令禁用了中断。其它位指示：运行时程序错误

自由端口发送器状态 任何 PLC 存储器值当前是否被强制。西门子代理商-

黑龙江经销商 表格 D- 5 SMB4 系统状态

S7-200 SMA SM 地址 说明

RT符号名

Comm\_Int\_ \*\* SM4.0 1 = 通信中断队列已溢出。

Ov r

Input\_Int\_Ov\*\* SM4.1 1 = 输入中断队列已溢出。

r

Timed\_Int\_O\*\* SM4.2 1 = 定时中断队列已溢出。

v r

RUN\_Err SM4.3 1 = 检测到运行时间编程非致命错误。

Int\_Enable SM4.4 1 = 中断已启用。

Xmit0\_Idle SM4.5 1 = 端口 0 发送器空闲 (0 = 正在传输)。

Xmit1\_Idle SM4.6 1 = 端口 1 发送器空闲 (0 = 正在传输)。

Force\_On SM4.7 1 = 存储器位置被强制。

\*\* 只能在中断例程中使用状态位 4.0、4.1 和 4.2。

队列变空时这些状态位复位，控制权返回到主程序。

#### D.7 SMB5：I/O 错误状态

D.7 SMB5：I/O 错误状态特殊存储器字节 5 (SM5.0 -

SM5.7) 包含用于指示在 I/O 系统中检测到的错误条件的状态位。

这些位概述了检测到的 I/O 错误。表格 D- 6 SMB5 I/O 错误状态

S7-200 SMAR SM 地址 说明

T符号名

IO\_Err SM5.0 如果存在任何 I/O 错误，该位将接通。

#### D.8 SMB6-SMB7：CPU

ID、错误状态和数字量 I/O 点特殊存储器字节 6 和 7 提供 CPU 信息。

另请参见 SMW100-SMW114 系统报警代码 (页 676)

#### D.9 SMB8-SMB19：I/O 模块 ID 和错误

D.9 SMB8-SMB19：I/O 模块 ID 和错误SMB8 至 SMB19 以字节对

的形式组织，用于扩展模块 0 至 5。每对字节的偶数字节是模块标识寄存器。

这些字节标识模块类型、I/O 类型以及输入和输出点数。每对字节的奇数字节是模块错误寄存器。这些

字节提供在该模块 I/O 中检测到的任何错误。另请参见 SMW100-SMW114 系统报警代码 (页

676)

D.10 SMW22-SMW26：扫描时间

D.10 SMW22-SMW26：

扫描时间SMW22、SMW24 和 SMW26 包含扫描时间信息。

可读取上次扫描时间、较小扫描时间和较大扫描时间 (毫秒值)。表格 D-

7 SMW22-SMW26 PLC 扫描时间

S7-200 SMART符号名	SM 地址	说明
Last_Scan	SMW22	较后一次扫描的扫描时间。
Minimum_Scan	SMW24	自进入 RUN 模式起或者自从通过“PLC 信息”(PLC Information)对话框复位这些值起所记录的较小扫描时间。
Maximum_Scan	SMW26	自进入 RUN 模式起或自从通过“PLC 信息”(PLC Information)对话框复位这些值起所记录的较大扫描时间。

D.11 SMB28-SMB29：信号板 ID 和错误

D.11 SMB28-SMB29：信号板 ID 和错误SMB28-SMB29 字节地址存储信号板类型和错误状态。西门子代理商-黑龙江经销商 另请参见 SMW100-SMW110 系统报警代码 (页 676)

D.12 SMB30：（端口 0）和 SMB130：（端口 1）SMB30 组态端口 0（板载 RS485 端口）。SMB130 组态端口 1（可选 CM01 信号板）。可对 SMB30 和 SMB130 进行读取和写入操作。

这些字节配置相应通信端口进行自由端口操作，并提供自由端口或系统协议支持的选择。

西门子中国授权总代理商邯郸代理