

西门子模块配件（授权）经销商

产品名称	西门子模块配件（授权）经销商
公司名称	湖南西控自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路1306号开阳智能制造产业园（一期）4#栋301
联系电话	15344432716 15386422716

产品详情

西门子模块配件（授权）经销商

提供西门子G120、G120C V20 变频器；S120 V90 伺服控制系统；6EP电源；电线；电缆；

网络交换机；工控机等工业自动化的设计、技术开发、项目选型安装调试等相关服务。西门子中国有限公司授权合作伙伴——湖南西控自动化设备有限公司，作为西门子中国有限公司授权合作伙伴，湖南西控自动化设备有限公司代理经销西门子产品供应全国，西门子工控设备包括S7-200SMART、S7-200CN、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500、S7-ET200SP等各类工业自动化产品。公司国际化工业自动化科技产品供应商，是专业从事工业自动化控制系统、机电一体化装备和信息化软件系统

集成和硬件维护服务的综合性企业。

西门子中国授权代理商——湖南西控自动化设备有限公司，本公司坐落于湖南省中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区开元东路 1306 号开

阳智能制造产业园一期 4 栋 30 市内外连接，交通十分便利。

建立现代化仓

储基地、积累充足的产品储备、引入万余款各式工业自动化科技产品，我们以持续的卓越与服务，取得了年销

售额10亿元的佳绩，凭高满意的服务赢得了社会各界的好评及青睐。与西门子品牌合作，只为能给中国的客户提供值得信赖的服务体系，我们

的业务范围涉及工业自动化科技产品的设计开发、技术服务、安装调试、销售及配套服务领域。

使用 SFC 13 “DPNRM_DG” 读出 S7 诊断的实例 本实例说明了如何在 STEP 7 用户程序中使用 SFC 13 读出 DP 从站的从站诊断。对于该 STEP 7 用户程序，假设以下条件： ET 200S 的诊断地址是 1022 (3FEH)。

从站诊断将被存储在 DB82 中：从地址 0.0 开始，长度为 64 个字节。STEP 7

用户程序诊断帧的长度不同：使用 IM151-1HIGH FEATURE（取决于参数分配） – 在 DPV0

模式中，介于6到62个字节之间 – 在DPV1模式中，介于6到128个字节之间 通过参考SFC13的

RET_VAL参数，可以在STEP7中识别*后收到的诊断帧的长度。4.3.3 站状态1到3 定义 站状态1到3

概述了DP从站的状态。站状态1的结构（字节0） 表格4-3 站状态1的结构（字节0） 位 含义

原因/解决方法 0 1: DP主站无法访问DP从站。DP从站上设置的PROFIBUS地址是否正确？

总线连接器是否已插入？DP从站是否已连接至电源？RS-485中继器的设置是否正确？DP

从站是否已复位？ 1 1: DP从站尚未准备好，无法交换数据。请稍候，当前DP从站正在启动。 2 1: 从DP

主站传输到DP从站的组态数据与从站组态不匹配。是否已在组态软件中输入了正确的站类型或正确的

DP从站组态？ 3 1: 外部诊断信息未决。（组诊断显示） 评估

ID特定的诊断信息、模块状态和/或通道特定的诊断信息。消除了所有错误后，位3即会复位。

在上述诊断的字节中有新的诊断消息时，将再次置位该位。 4 1: DP

从站不支持所需功能（例如，通过软件更改PROFIBUS地址）。检查组态。 5 1: DP主站无法解释DP

从站的响应。检查总线组态含义 原因/解决方法 6 1: DP从站类型与软件组态不匹配。

是否已在组态软件中输入了正确的站类型？ 7 1: 其它DP主站（不是当前具有对DP从站的访问权限的

DP主站）已为DP从站分配了参数。例如，如果使用编程设备或其它DP主站访问DP

从站，则该位始终为1。为DP从站分配参数的DP主站的PROFIBUS地址位于“主站PROFIBUS

地址”诊断字节中。站状态2的结构（字节1） 表格4-4 站状态2的结构（字节1） 位 含义 0 1:

需要重新分配DP从站的参数。 1 1: 诊断消息未决。在解决问题之前，DP

从站不会运行（静态诊断消息）。 2 1: DP从站上该位始终为“1”。 3 1: 已为该DP从站激活监视狗。 4

1: DP从站已接收到“FREEZE”控制命令 1。 5 1: DP从站已接收到“SYNC”控制命令 1。 6 0:

该位始终为“0”。71:已禁用 DP 从站,即已将其从正在进行的处理中移除。

1仅当其它诊断消息也发生改变时,该位才会更新。表格 4-5 站状态 3 的结构(字节 2)位含义 0 到 6 0

:这些位始终设置为“0”。71:未决的诊断消息数超过 DP 从站能够存储的数目。DP 主站无法将

DP 从站发送的所有诊断消息都输入其诊断缓冲区中(通道特定的诊断)。4.3.4 主站 PROFIBUS 地址

定义 主站 PROFIBUS 地址诊断字节包含 DP 主站的 PROFIBUS 地址,此主站具有下述特征:

已将参数分配给 DP 从站 对该 DP 从站具有读写访问权限 主站 PROFIBUS 地址位于从站诊断的字节 3

中。通道特定的诊断

定义通道特定的诊断提供有关模块中的通道错误的信息和标识符相关的诊断的详细信息。模

块状态后启动通道特定的诊断(如果已相应地预设参数)。*大长度将受从站诊断的*

大总长度的限制,即,在 DPV0 模式中为 62 字节,在 DPV1 模式中为 128 字节。

通道特定的诊断不影响模块状态。*多支持 9 个通道特定的诊断消息。使用 IM151-1 HIGH FEATURE 的

ET 200S 的通道特定的诊断的结构如模块插槽编码包含在字节 35,位 0 到 5 中。以下公式适用:

显示的编号 +1 模块的插槽(0 插槽 1;1 插槽 2;3 插槽 4 等)在字节 36 的位 6/7

中,如果功率模块报告通道特定的诊断,则输出 00B。4.3.8 H 状态 要求 仅在 DPV1 模式下 Y 链接(例如

IM 157)后操作时,诊断帧中的 H 状态才提供 IM151-1 HIGH FEATURE。在评估诊断帧期间,可忽略该

块。以下部分将介绍组态。从站诊断信息的中断部分指示了中断类型和导致触发中断的事件。

中断部分*多可包括 48 个字节。在诊断帧中的位置中断部分位于通道特定的诊断之后(仅在 DPV1

模式下)。实例:如果 3 个通道特定的诊断正等待确认,则中断部分将在字节 44 处开始。数据记录

模块的诊断数据*长可达 44 个字节,位于数据记录 0 和 1 中: 数据记录 0 包含

4个字节的诊断数据，用于描述自动化系统的当前状态。DS0 是 OB 82 标题信息的一部分（本地数据字节 8 到 11）。数据记录 1 包含同样包含在数据记录 0 中的 4 个字节的诊断数据，另外还包含多达 40

个字节的模块特定诊断数据。可通过 SFC59 “RD_REC” 读取 DS0 和 DS1。内容列表

中断信息的内容取决于中断类型：当发生诊断中断时，诊断数据记录 1（*多44

个字节）将作为中断状态信息（从字节 x+4 处开始）发送。用于过程中断的状态中断的长度为 4

个字节。PROFIBUSDP 上 ET 200S 的错误模块组态 模块组态状态无效 以下无效的 ET 200S

模块组态状态可以导致 ET 200S故障或阻止条目进行数据交换。无论是否已启用 IM 参数“设置组态

<>实际组态的运行”、“在运行期间更换模块”和“设置组态 <>

实际组态时启动”，均会生成这些响应。缺少两个模块 缺少端接模块 模块数超出*大组态

背板总线故障（例如终端模块有故障）说明 如果缺少一个模块（存在间隙）且打开了

ET200S，将不会启动该站。诊断 根据以下诊断，可以识别所有无效的模块组态状态：

标识符相关的诊断 模块状态 所有 63 位设置 01B：找到错误原因之前，所有模块

（插槽）均为“模块错误；用户数据无效” 11B：找到错误原因之后，为“无模块；用户数据无效出现

某些过程状态/错误时，对于每个包含诊断帧中的相关信息的过程状态或错误，DP 从

站均将保存一个中断块（DPV1中断机制）。除此之外，将在标识符相关的诊断、模块

状态和通道相关的诊断中保留 DP 从站的诊断状态。DPV0 模式中的中断 对于DPV0 模式，没有根据

PROFIBUS 标准定义的中断。因此，接口模块不会在 DPV0 模式中触发中断。DPV1 模式中的中断ET

200S 支持下列中断： 诊断中断 过程中断 插入/卸下中断 要求：只有运行具有 IM151-1

HIGHFEATURE 接口模块（在 DPV1 模式下）的 ET 200S 时才支持中断。出现中断时，将自动在 DP

主站的 CPU 中执行中断 OB（有关程序设计的信息，请参阅《S7-300/S7-400 系统软件》编程手册）。

触发诊断中断如果设置了“启用：诊断中断”，则注册进入或离开事件（例如断线）时，模块将触发诊

断中断。CPU 将中断用户程序的处理，而转为处理 OB 82 诊断块。触发中断的事件将输入到 OB 82

的启动信息中。