

# 西门子一级代理商|2023

产品名称	西门子一级代理商 2023
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	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

自动化系统的用户程序可以访问模块化 ET 200M I/O 设备的输入/输出以及中央控制器的输入/输出。

中央控制器的主站接口和 IM 153 接口全面处理通过总线系统进行的通信。

诊断功能验证 ET 200M 是否正常运行。

ET 200M 可以诊断：

模块错误

短路（输出）

总线故障，即不正确的数据传输

24 V DC 负载电源

I/O 模块的热插拔

通过以下方式对诊断数据进行分析：

分布式，通过 ET 200M 上的诊断指示灯

集中式，在可编程控制器的中央模块 (CPU) 中。

PROFIBUS 组态和参数设置

组态消息帧

## 参数分配帧

长度

每个 S7-300 I/O 模块 15 字节 + 5 字节

针对组态和参数设置消息帧，计算所需的消息帧长度

DP 主站必须提供所需的组态和参数设置数据量。一些主站提供较短的组态和参数设置消息帧长度。例如，S5-95U/DP 中组态和参数设置消息帧的大长度分别为 32 字节。这意味着在本例中，可将多 3 个模块插到 ET 200M 中，并且可对其中一个模块进行参数设置。

在将设备连接到未使用 COM PROFIBUS 或 STEP 7 进行组态的主站模块时（在其它厂商的主站模块上运行），可通过版本低为 V3 的 COM PROFIBUS 来创建固定的预分配 GSD 文件。然后该文件可加载到其它厂商的组态工具中，并可用于对站进行简便组态。

这样就能使用 COM PROFIBUS 便利的纯文本参数设置，从而无需在厂商的组态工具中输入十六进制代码。

要使用 IM 153 的完整寻址范围，需使用适宜的主站。

**输入信号I：**输入信号用英文字母I标记，它是指与PLC输入端连接的来自外部设备的外部输入信号。在PLC程序中，一般是使用“输入映像”寄存器中的数据，其内容在一个PLC循环周期内保持不变。

**输出信号Q：**输出信号用英文字母Q标记，它是指与PLC输出端连接的用于控制外部设备的外部输出信号，PLC的输出信号送给输出模块，并通过不同的驱动形式驱动外部负载。在PLC程序中，一般使用“输出映像”寄存器中的数据。输出映像寄存器中的内容可以随着程序的执行不断改变（在多重线圈编程时），但终PLC输出的状态总是程序后的处理结果，因此，对外部来说它也是唯一的。

**直接输入 / 输出PI/PQ(仅S7-300/400):**直接输入 / 输出是在PLC程序中不受PLC循环扫描约束，进行直接采样的输入与直接刷新的输出信号。通过直接输入 / 输出，可以在PLC程序中不受PLC循环时间的限制，直接对PLC的输入 / 输出信号进行读 / 写。

在直接输入的情况下，PLC程序不再使用输入映像寄存器中的值，而是直接读入当前的瞬时值，而且，PLC执行了直接输入后，并不会影响“输入映像”寄存器中原来的值。在直接输出的情况下，PLC程序不再使用输出映像寄存器中的值，而是直接输出当前的瞬时值，而且，PLC执行了直接输出后，“输出映像”寄存器中的值立即发生变化。

直接输入 / 输出的表示方法在S7-200与S7-300/400中有所不同。对于S7-200，使用时只需要在指令代码后增加“ I ”，如LD变成LDI即可。对于S7-300/400 PLC，不可以在PLC程序中直接以“二进制位”的形式，对PLC的输入 / 输出信号进行读 / 写，只能以字节PIB/PQB、字PIW / PQW或双字PID/PQD的形式进行。

**模拟量输入 / 输出AI/AQ:**模拟量输入 / 输出只能以“字”的形式指定，不可以使用二进制位的形式进行编程，模拟量输入 / 输出的地址只能为AIW\*\*/AQW\*\*。模拟量输入 / 输出的内容直接保存在PLC的模拟量输入 / 输出模块中，而不是存放在CPU的RAM中，因此，模拟量输入 / 输出的实质上也是一种对输入 / 输出的直接读入与输出。

IM 153-4 PN (标准型)

IM 153-4 PN (高性能型)

功能	多可以插入 12 个模块 集成 2 端口交换机 无需编程器即可更换模块 (LLDP)；可选：在 MMC 卡上保存 IP 地址和名称 共享设备位于多两个 IO 控制器上 介质冗余 (MRP) 等时同步实时通信
地址容量	IRT 选项“高性能” 输入各为 192 字节，输出各为 192 字节
可使用的模块	信号模块；不能设置参数的简易通信处理器和功能模块

### 使用总线连接器进行组态

借助于 S7-300 的简易总线连接设计，可以灵活而方便地使用 ET 200M：

模块组件；只需将模块安装到 DIN 导轨上，旋转并拧紧它们。

集成背板总线：集成的背板总线；背板总线集成在模块上。模块通过总线连接器相连，总线连接器插在机壳的背面。

### 使用有源总线模块进行组装

有源总线模块允许在运行期间更换模块，没有任何影响：

省时的模块更换；更换模块时运行不会中断，继续通过其余模块运行。插入新模块时，该模块会自动投入运行。对于 S7-400 主站，可用同样的方式来管理分布式模块和中央模块的插拔操作。在 CPU 中会产生相关中断。对于所有其它 DP 标准主站，信号通过 DP 诊断发送到主站。S7-300 主站不支持热插拔操作。

各种模块可用于组装 ET 200M，这些模块安装到专用 DIN 导轨上。

BM PS/IM 总线模块可容纳电源和 IM 153

总线模块 BM IM 153/IM 153 用于接受两个 IM 153-2 模块以实现冗余运行 ( PROFIBUS )

BM 2x40 总线模块可容纳 2 个 I/O 模块，模块宽度为 40 mm

BM 1x80 总线模块可容纳固定 1 个 I/O 模块，模块宽度为 80 mm

为了取得指定螺纹长度，可使用防爆型隔板备件；可以将该隔板插在两个总线模块之间。

方便组装；总线模块可在 DIN 导轨中转动、端对端排列并使用侧面连接器进行固定。然后，可将各模块插在总线模块中并用螺钉固定，以便它们与总线连接器接触。未使用插槽的连接器必须使用背板总线盖板保护起来。必须将总线模块盖插到后一个总线模块的侧面。

## 电源

对于 ET 200M，可使用 2 A、5 A 和 10 A 等特殊形式电源。

在 PID 回路向导对话框中单击「输入」选项，可看到如图 5-21 所示的对话框。在其中可以设置输入参数。在输入「类型」中的「过程变量标定」，指定回路过程变量 (PV) 是如何标定，可以从以下选项中选择：单极性 (默认值：0 ~ 27648；可编辑)、双极性 (默认值：-27648 ~ 27648；可编辑)、单极性 20% 偏移量 (范围：5530 ~ 27648；已设定，不可变更)、温度 x10、温度 x10 °F；在「标定」参数中，本程序选择「单极性 20% 偏移量」在输入「标定」中的「过程变量」，可指定输入变量的「下限」和「上限」，在「过程变量标定」中指定「单极 20% 偏移量」，该输入变量的下限 / 上限已指定，不能修改。在「回路设定值」中指定回路设定值 (SP) 是如何标定，默认值是 0.0 ~ 100.0 之间的一个实数 (指设定值变化范围在模拟量输入的 0% ~ )，本程序选择默认值。在 PID 回路向导对话框中单击「输出」选项，可看到如图 5-22 所示的对话框。在「类型」中的下拉列表中选择输出类型是「模拟量」还是「数字量」。在「模拟量」的「标定」项中，输出模拟量标定参数可选择：「单极性 (默认值：0 ~ 27648；可编辑)」；「双极性 (默认值：-27648 ~ 24678；可编辑)」；「单极性 20% 偏移量 (范围：5530 ~ 27648；已设定，不可变更)」。本程序选择「模拟量」输出及标定参数「单极性 20% 偏移量」。在「模拟量」中的「范围」，指定输出变量的「下限」和「上限」，可能的范围为 -27648 ~ +27648。在「下限」和「上限」中的值取决于具体标定项的选择。