

淄博西门子专业授权代理商

产品名称	淄博西门子专业授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	
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	15221406036

产品详情

淄博西门子专业授权代理商

1. 分时分组输入

分时分组输入指控制系统不同时使用的两项或多项功能中，一个输入点可以重复使用。比如，自动程序和手动程序不会同时执行，自动和手动这两种工作方式分别使用的输入量就可以分成两组输入。如图12-2所示，通过L+端的切换，S1、S2在手动时被接入电路，而S3、S4在自动时被接入电路。I1.0用来输入自动/手动命令信号，供自动程序和手动程序切换之用。

图12-2中的二极管用来切断寄生电路。假设图中没有二极管，系统处于自动状态，S1、S2、S3闭合，S4断开，这时电流从L+端子流出，经S3、S1、S2形成寄生回路流入I1.0端子，使输入位I0.1错误地变为ON。各开关串联了二极管后，切断了寄生回路，避免了错误的产生。

2. 利用输出端扩展输入端

在图12-2的基础上，如果每个输入端上接有多组输入信号，接在L+端的开关就必须是一个多掷开关。这样的多掷开关如果手动操作将很不方便，特别在要求快速输入多组信号的时候，手动操作是不可能的，这时可以使用输出端代替这个开关，如图12-3所示。这是一个三组输入的例子，当输出端Q0.0接通时，S1、S2、S3被接入电路；当输出端Q0.1接通时，PLC读入S4、S5、S6的状态。而输出端的状态可用软件控制实现，这种输入方式在PLC接入拨盘开关时很常见。

图12-2 分时分组输入

图12-3 输出端扩展输入端

3. 输入/输出点的合并

如果外部某些输入信号总是以某种“与或非”组合的整体形式出现在梯形图中，则可将它们对应的触点在可编程序控制器外部串、并联后作为一个整体输入可编程序控制器，只占用可编程序控制器的一个输入点。

例如，某负载可在多处启动和停止，可以将多个启动信号并联，将多个停止信号串联，分别送给可编程序控制器的两个输入点，如图12-4所示。这种方法与每一个启动信号和停止信号占用一个输入点的方法相比，不仅节约了输入点，还简化了梯形图电路。

图12-4 输入触点的合并图

4. 将信号设置在可编程序控制器之外

系统的某些输入信号，如手动操作按钮、保护动作后需手动复位的热继电器FR的动断触点等提供的信号，可以设置在可编程序控制器外部的硬件电路中，如图12-5所示。某些手动按钮需要串接一些安全联锁触点，如果外部硬件电路过于复杂，则应考虑仍将有关信号送入可编程序控制器，用梯形图实现联锁。

图12-5 将信号设在PLC之外

5. 利用机内器件及编程扩展输入点

按钮或限位开关配合计数器可以区别输入信号的不同意义。如在图12-6中，小车仅在左限及右限间运动，将两个限位开关接在一个输入点上，用计数器记录限位开关被碰撞的次数，如配置得当，可用判断计数值的奇偶来判断小车是在左限还是在右限。另外，计数值也可以区分输入的目的，用单按钮控制一台电动机的启停，或控制多台电机启停的例子也较常见

SIMATIC PCS 7 系统与工艺组件

采用产品目录ST PCS 7 中各种坚固耐用且功能强大的 SIMATIC PCS 7系统组件，您可组建一个性能的过程控制系统，不仅可以大幅提高实施效率与操作品质，同时还可显著降低实施成本。所有组件之间的*交互，不仅确保高品质生产的持续稳定，而且还可极大缩短新产品的面市时间。

产品目录 ST PCS 7 中的 SIMATIC PCS 7 工艺组件，可无缝集成到过程控制系统中。因而可根据特定的自动化任务，量身定制系统组件的功能扩展范围。

所包括的产品系列有：

通过远程控制功能来监视与控制远程工厂设备

自动化技术，适用于中低压开关设备

将面向特定领域的自动化系统应用于水泥和采矿业以及实验室和培训设施

图形化对象，用于在特定任务中对过程可视化进行优化的

提供了用于工艺功能、成套设备和柜体集成、监控和分析机械资产以及构建自动化系统的块库（供暖、通风、空调 – FMCS/HVAC）

通过编辑器和函数块来高效组态小型或中型自动化系统，具有简易参数控制和材料管理功能

过程分析技术，根据新测量值和关键的质量与性能属性对产品开发和生产过程进行优化

仿真系统用于测试和调试与工厂特定相关的应用软件

灵活的高性能制造执行系统 (MES)

可对操作员系统进行系统给扩展，以集成进第三方控制器、可编程逻辑控制器和成套设备

提供了通过 SIMATIC PCS 7 来移植过程控制系统 APACS+/QUADLOG 或 Bailey INFI 90/NET 90 的产品

SIMATIC PCS 7 工艺组件对应有不同的 SIMATIC PCS 7

系统组件版本号和服务包。SIMATIC PCS 7 工艺组件的开发和测试取决于相应 SIMATIC PCS 7 系统组件，因此，版本控制和发布通常要用大约 3 到 6 个月。

使用附加产品集成更多其它功能

SIMATIC PCS 7 采用模块化设计，具有**的灵活性、可扩展性和开放性，可根据具体应用，在过程控制系统中集成其它组件和解决方案，以扩展和完善其功能。

SIMATIC PCS 7

的许多附加产品均由西门子及其外部合作伙伴共同开发（详细信息，请参见“产品目录 ST PCS 7”中的“SIMATIC PCS 7 过程控制系统附加产品”）。使用这些由系统制造商授权的软件包或硬件组件，可显著降低具体自动化任务的 SIMATIC PCS 7 实施成本

集成RS485通讯接口，可选PROFIBUS-DP/Device-Net通讯模块；具有15个固定频率，4个跳转频率，可编程；可实现主/从控制及力矩控制方式；在电源消失或故障时具有“自动再启动”功能；灵活的斜坡函数发生器，带有起始段和结束段的平滑特性；快速电流限制（**），防止运行中不应有的跳闸；有直流制动和复合制动方式提高制动性能。保护功能：过载能力为200%额定负载电流，持续时间3秒和150%额定负载电流

输入输出（I/O）点数的估算

I/O点数估算时应考虑适当的余量，通常根据统计的输入输出点数，再增加10%~20%的可扩展

余量后，作为输入输出点数估算数据。实际订货时，还需根据制造厂商PLC的产品特点，对输入输出点数进行圆整。

而且只能调用一次。如果用SM0.0调用或者第二次执行HDEF指令会引起运行错误，而且不能改变次执行HDEF指令时对计数器的设定高速计数器如何寻址？为什么从SM Dx中读不出当前的计数值？可以直接用HC0；HC1；HC2；HC3；HC4；HC5对不同的高速计数器进行寻址读取当前值，也可以在状态表中输入上述地址直接监视高速计数器的当前值。SMDx不存储当前值。高速计数器的计数值是一个32位的有符号整数。高速计数器如何复位到0？选用带外部复位模式的高速计数器，当外部复位输入点信号有效时，高速计数器复位为0，也可使用内部程序复位，即将高速计数器设定为可更新初始值，并将初始值设为0，执行HSC指令后。高数计数器即复位为

所谓“漏电断路器”，就是在普通断路器的基础上，增加了一个“漏电保护器”的附件，以下是几种不同品牌

同一品牌下，不同型号、不同系列、不同批次、不同款式的断路器，外观均有不同这三个断路器的漏电保护器有的品牌或型号安装在左侧），这样方便我们观察。可以看出，左边两个断路器上，均有两个按钮。其中有一个上写着“合闸时按下”，这个按钮就叫做“复位按钮”（左侧断路器的复位按钮在下方，蓝色圆形；中间断路器灰色，上有“R”标志）。复位按钮的作用，第一是提示用户跳闸原因——如果断路器是因为漏电跳闸，复位按钮是由于其它原因跳闸，复位按钮保持不动。第二是防止错误合闸——当复位按钮弹出后，不将复位按钮按进去，为了防止用户在没搞清楚原因的情况下合闸，造成人员触电。可以看出，*右侧的漏电断路器，是没有复位按钮一部分品牌（国外品牌居多）没有设置复位按钮。取而代之的，是一个显示屏，或者叫“视窗”。当断路器由变成红色，用于提示用户。但是视窗是没有防止错误合闸的功能的，跳闸后，可以直接合闸，视窗自动恢复原

操作方式

其操作方式主要有AUTOMATIC(自动)、JOG(手动)、示教（TEACHIN）手动输入运行（MDA），自动方式：程序的自动运行，加工程序中断后，从断点恢复运行；可进行进给保持及主轴停止，跳段功能，

单段功能，空运转。

轮廓和补偿

840D可根据用户程序进行轮廓的冲突检测、*半径补偿的进入和退出策略及交点计算、*长度补偿、螺距误差补偿、栅测量系统误差补偿、反向间隙补偿、过象限误差补偿等。

安全保护功能

数控系统可通过预先设置软极限开关的方法，进行工作区域的限制及程序执行中的进给减速，同时还可以对主轴的运行进行监控。

NC编程

840D系统的NC编程符合DIN 66025标准(德国工业标准)，具有**语言编程特色的程序编辑器，可进行公制、英制尺寸或混合尺寸的编程，程序编制与加工可同时进行，系统具备1.5兆字节的用户内存，用于零件程序、*偏置、补偿的存储。

PLC编程

840D的集成式PLC*以标准SIMATIC 7模块为基础，PLC程序和数据内存可扩展到288KB，u / o模块可扩展到2048个输入 / 输出点、PLC程序能以*的采样速率监视数据输入，向数控机床发送运动停止 / 起动等指令。

操作部分硬件

840D系统提供了标准的PC软件、硬盘、奔腾处理器，用户可在WINDOWS 98 / 2000下开发自定义的界面。此外，2个通用接口RS232可使主机与外设进行通信，用户还可通过磁盘驱动器接口和打印机并接口完成程序存储、读入及打印工作。

显示部分

840D提供了多种的显示功能，用户只需按一下按钮，即可将用户界面从一种语言转换为一种语言，系统提供的语言有中文、英语、德语、西班牙语、法语、意大利语：显示屏上可显示程序块、电动机轴位置、操作状态等信息

2, 4 和 8 通道模拟输入 (AI) 模块

除提供具体产品套件这种标准交货形式外，部分 I/O 模块和基本单元也以 10 件一个包装的形式提供。通过 10 件一个包装这种形式，可以显著减少浪费并节省具体模块的开箱时间。

对于不同的需求，数字量输出模块提供：

功能类别 “基本”、“标准”、“高性能”和“高速”

用于单线制或多线制连接的基本单元带自动方式插槽编码

用于通过电压端子进行系统集成扩展的电压分配模块

通过自组装式电压分配器形成单独的系统集成负载组 (ET 200SP 无需单独的电源模块)

连接电流、电压和电阻传感器以及热电偶的选件

可连接力和力矩传感器

记录多达 200 个电气变量的电表

模块正面的清晰标签

用于诊断、状态、电源电压和故障的 LED

电子可读且非易失性可写的铭牌 (I&M 数据 0 至 3)

某些情况下，提供有扩展功能和附加操作模式

MSI 操作模式 (同时读取来自多个其它控制器的输入数据)

过采样操作模式 (一个 PN 周期内模拟值的 n 倍等间距采集，用于提高慢 CPU 周期的时间分辨率)

等时间同步模式 (所有模拟值的同时等间距读取)

可扩展的测量范围 (调整测量范围，通过将测量范围调整到受限制的部分来增加 16 位分辨率)

测量值定标 (以 32 位浮点值的形式，传输归一化为所需物理值的模拟值)

通过类型为 AI 的基本单元中的端子温度测量，对线路电阻进行内部补偿

通过可调节的线路电阻，也对 2 导体电阻测量进行内部补偿

在运行过程中进行校准

单通道电气隔离

HART 通信

运行期间可重新设定参数

固件更新

断线、短路、上溢、下溢诊断

每种情况下的两个高低硬件中断、干扰频率抑制、滤波

值状态（过程映像中模拟量信道的可选二元有效性信息）

支持 PROFinergy 行规

可选附件

标签条（薄膜或卡片）

设备铭牌

带有与模块相关的 CC 代码的颜色代码标签

屏蔽端子

TIA 选型工具对 AI 模块的功能进行了快速清晰的比较

需要 IM 153-1 / IM 153-2 HF 接口模块，以把模块化的 I/O 设备 ET 200M 连接到 PROFIBUS DP 现场总线。

这些首部模块可应用于许多场合。

PCS 7 的特殊功能和模块

IM 153-2 (铜) 配有特殊功能，如时钟同步、时间戳或 I&M 功能。此外，考虑到在过程施工中不断增加的诊断需求，还有一些可用的特殊模块。例如，数字量输入模板可连接 NAMUR 传感器，具有断线探测器，通过“0”和“1”信号，并具有整平监控和脉冲展宽功能。为获得一个合理的通道价格，可能会采用 8-通道 HART 模块。

容错系统

高可用性系统可用于系统不允许出现停止或因意外停机后系统重启等会造成高昂损失的应用场合。例如，典型的应用场合包括发电、配电、隧道系统、机场行李运输系统、石油平台、炼油厂、特种玻璃制造商、半导体行业等。

通过与高可用的 S7-400H（冗余 CPU）相结合，ET 200M 能够以单通道模式（标准可用性）或开关模式（增强可用性）进行连接。

此外，IM 153-2 也可用于采用 S5-155H、S7-300 / S7-400 的软件冗余应用以及 PNO 标准化冗余应用。

面临爆炸危险的范围

在爆炸危险范围内，不同信号和模拟量模板用作本安型版本。这意味着这些模块本身可高性价比地安装在 Zone 2 区域，但其传感器和执行器可安装在 Zone 1 区。例如，可用于化工和制药行业、石油钻探平台、或普通制造工厂（如印刷工业或汽车工业的喷漆车间）。可按通道隔离处理 Ex zone 1 区信号。对于非防爆区域，模块通道隔离电压为 250 V AC。还有带 HART 能力的模拟量模板。

安全型系统

产生错误时，故障安全型控制器进入安全状态，并确保操作人员、机器和环境的安全，例如出现挤压时的自动化系统或乘客运输。不同的信号模板可用于连接故障安全信号和 S7-300F 或 S7-400F/FH，并根据连接类型提供 SIL 2 或 SIL 3。

对于面向安全的 I/O 模块的应用场合，必须使用 IM 153-2 HF 接口模块。

高动态生产过程

在高精度生产和加工过程中，用于控制高速机械的分布式解决方案日益重要，例如用于驱动控制。在这种情况下，分布式 I/O 设备捕获信号与执行器作出相应反应之间的时间必须尽量缩

