

玉林西门子PLC代理商

产品名称	玉林西门子PLC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	品牌:西门子 产品规格:模块式 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幢一层A区213室
联系电话	15221406036

产品详情

玉林西门子PLC代理商

PLC系统设计的内容 一、输入回路的设计 1、电源回路 PLC供电电源一般为 AC85—240V（也有DC24V），适应电源范围较宽，但为了抗干扰，应加装电源净化元件（如电源滤波器、1：1隔离变压器等）。 2、PLC上DC24V电源的使用各公司 PLC产品上一般都有DC24V电源，但该电源容量小，为几十毫安至几百毫安，用其带负载时要注意容量，同时作好防短路措施（因为该电源的过载或短路都将影响PLC的运行）。 3、外部DC24V电源 若输入回路有 DC24V供电的接近开关、光电开关等，而PLC上DC24V电源容量不够时，要从外部提供DC24V电源；但该电源的“—”端不要与 PLC的 DC24V的“—”端以及“COM”端相连，否则会影响PLC的运行。 4、输入的灵敏度各厂家对PLC的输入端电压和电流都有规定，如日本三菱公司F7n系列PLC的输入值为：DC24V、7mA，启动电流为4.5mA，关断电流小于1.5mA，因此，当输入回路串有二极管或电阻（不能*启动），或者有并联电阻或有漏电流时（不能*切断），就会有误动作，灵敏度下降，对此应采取措施。另一方面，当输入器件的输入电流大于PLC的zui大输入电流时，也会引起误动作，应采用弱电流的输入器件，并且选用输入为共漏型输入的 PLC，Bp输入元件的公共点电位相对为负，电流是流出 PLC的输入端。

二、输出回路的设计 1、各种输出方式之间的比较（1）继电器输出：优点是不同公共点之间可带不同的交、直流负载，且电压也可不同，带负载电流可达2A / 点；但继电器输出方式不适用于高频动作的负载，这是由继电器的寿命决定的。其寿命随带负载电流的增加而减少，一般在几十万次至几百万次之间，有的公司产品可达1000万次以上，响应时间为10ms。（2）晶闸管输出：带负载能力为0.2A/点，只能带交流负载，可适应高频动作，响应时间为1ms。

(3) 晶体管输出：

zui大优点是适应于高频动作，响应时间短，一般为0.2ms左右，但它只能带 DC 5—30V的负载，zui大输出负载电流为0.1A，但每4点不得大于0.8A。当你的系统输出频率为每分钟6次以下时，应继电器输出，因其电路设计简单，抗干扰和带负载能力强。当频率为10次 / min以下时，既可采用继电器输出

方式；也可采用PLC输出驱动达林顿三极管（5—10A），再驱动负载，可大大减小。

2、抗干扰与外部互锁当 PLC输出带感性负载，负载断电时会对PLC的输出造成浪涌电流的冲击，为此，对直流感性负载应在其旁边并接续流二极管，对交流感性负载应并接浪涌吸收电路，可有效保护PLC。当两个物理量的输出在PLC内部已进行软件互锁后，在PLC的外部也应进行互锁，以加强系统的可靠性。

3、“GOM”点的选择不同的 PLC产品，其“COM”点的数量是不一样的，有的一个“COM”点带8个输出点，有的带4个输出点，也有带2个或1个输出点的。当负载的种类多，且电流

大时，采用一个“COM”点带1—2个输出点的 PLC产品；当负载数量多而种类少时，采用一个“COM”点带4—8个输出点的 PLC产品。这样会对电路设计带来很多方便，每个“COM”点处加一熔丝，1—2个输出时加2A的熔丝，4—8点输出的加5—10A的熔丝，因

PLC内部一般没有熔丝。

4、PLC外部驱动电路对于 PLC输出不能直接带动负载的情况下，必须在外部采用驱动电路：可以用三极管驱，也可以用固态继电器或晶闸管电路驱动，同时应采用保护电路和浪涌吸收电

路，且每路有显示二极管（LED）指示。印制板应做成插拔式，易于维修。

PLC的输入输出布线也有一定的要求，请看各公司的使用说明书。

三、扩展模块的选用对于小的系统，如80点以内的系统，一般不需要扩展；当系统较大时，就要扩展。不同公司的产品，对系统总点数及扩展模块的数量都有限制，当扩展仍不能满足要求时，可采用网络结构；同时，有些厂家产品的个别指令不支持扩展模块，因此，在进行软件编制时要注意。当采用温度等模拟模块时，各厂家也有一些规定，请看相关的技术手册。各公司的扩展模块种类很多，如单输入模块、单输出模块、输入输出模块、温度模块、高速输入模块等。PLC的这种模块化设计为用户的产品开发提供了方便。

四、PLC的网络设计当用PLC进行网络设计时，其难度比PLC单机控制大得多。首先你应选用自己较熟悉的机型，对其基本指令和功能指令有较深入的了解，并且指令的执行速度和用户程序存储容量也应仔细了解。否则，不能适应你的实时要求，造成系统崩溃。另外，对通信接口、通信协议、数据传送速度等也要考虑。

zui后，还要向 PLC的商家寻求网络设计和软件及详细的技术资料，至于选用几层工作站，依你的系统大小而定。

五、软件编制在编制软件前，应首先熟悉所选用的 PLC产品的软件说明书，待熟练后再编程。若用图形编程器或软件包编程，则可直接编程，若用手持编程器编程，应先画出梯形图，然后编程，这样可少出错，速

度也快。编程结束后先空调程序，待各个动作正常后，再在设备上调试

SITOP 还可以地支持客户的整个过程链。例如，采用 STTOP

选择工具和丰富的附加信息（如 3D 数据、电路图宏、证书和可个性化配置的产品文档等）可以方便地完成产品选型。因此，可以非常地计划、订购、设计、配置和运行每个 SITOP 解决方案。

TOP 集成

工业环境中集成的电源越多，其生产率越大。SITOP 可以针对例如 SIMATIC SINUMERIK 和 SIMOTION 等自动化系统进行优化调整。

另外，PSU8600 电源系统和 UPS1600 不间断电源可集成在 TIA 中。可在 TIA Portal 进行工程组态，例如，在 PROFINET 中更方便进行网络集成或集成全面的诊断功能。

SIMATIC S7 函数块可以方便地集成在 STEP 7 用户程序中；另外，还可以随时利用 WinCC 面板实现操作控制和监控。

用于控制箱的薄型电源

由于具有极为节省空间的薄型设计，这些低性能范围的新型电源系列尤其适用于控制箱或小型控制柜中的分布式应用。这些开关电源的特点是在整个负载范围内功耗较低。它们在空载运行期间的功耗极低，适合为频繁处于待机模式的机器设备供电。SITOP PSU100C 电源具有较宽输入范围，适用于交流和直流电网；插入式端子促进了电缆连接。西门子正在升级其远程维护服务，以处理大量数据和应用程序。通过其通用远程服务平台（cRSP），西门子服务约 25 万个客户设备和系统，包括大型工业电机、城市交通管理用计算机、计算机断层扫描系统（CT）和楼宇管理系统。据专家介绍，到 2020 年互统的数量将翻一番，数据量预计呈指数级增长。其中，很大一部分数据流量来源于医疗设备，单这一行业现在每月的数据量就以太字节计算，并且预计到 2020 年将增加 10 倍。为处理这一海量数据，西门子医疗正与其它业务部门的专家以及西门子研究院合作，研发新一代服务平台。

功能强大的标准电源单相和三相 SITOP smart 是通用型和功能强大的标准电源，适用于工厂机器设备。虽然结构十分紧凑，但它们具有优异的过载响应：由于功率提升 150%，可毫无问题地连接较高功耗的负载；120% 的固定过载能力为扩展提供了功率储备。这些电源具有高能效，能耗低，在控制柜内的散热量很小。要进一步提高 24 V 电源的可用性，可将 SITOP smart 电源与缓冲、DC UPS、冗余和选择性模块结合使用。

单相、两相和三相 SITOP modular 电源是可以满足苛刻要求的工艺电源。它们具有功能，适合在复杂工厂设备中使用。该电源输入范围很宽，可连接至范围内的几乎任何电源系统，并且即使电压波动很大，也可确保安全。这些电源具有突出的过载特性：功率提升功能可在短时间内提供高达额定电流三倍的电流，由于具有 150% 额外功率，可毫无问题地连接功耗较高的负载。在发生过载的情况，用户可在恒电流和自动重启之间进行选择。由于效率，它们可在控制柜内保持较低的能耗和热量积累，紧凑的金属外壳还可节省空间。

要进一步提高 24 V 电源的可用性，可将 SITOP smart 电源与缓冲、DC UPS、冗余和选择性模块结合使用

ET 200SP 在组态软件中使用 GSD 文件组态，添加服务器模块时，会有三种服务器模块组态方式，如图 1。图 1

可通过服务模块的地址空间，读取 I/O 模块上的电源电压 L+ 和反馈电压的状态：

所有 I/O 模块：电源电压 L+ 缺失或无 I/O 模块

附加数字量输出模块 HF：有反馈电压

服务模块输入数据的长度

输入数据的长度取决于所插入的接口模块：

标准 (ST) 接口模块 32 I/O 模块，组态为 0/4/8 字节

高性能 (HF) 接口模块 64 I/O 模块，组态为 0/8/16 字节

组态

三种组态方式分别为：

0 字节组态，组态为禁用“电源电压 L+ 状态”和禁用“反馈电压状态”：

服务模块只有一个诊断地址。

4/8 字节组态，组态为启用“电源电压 L+ 状态”和禁用“反馈电压状态”：

服务模块使用 4/8 字节输入数据，显示所插入 I/O 模块的电源电压 L+ 状态。

服务模块中的输入数据显示：电源电压 L+ 存在/缺失 或未插入/插入 I/O 模块。

8/16 字节组态，组态为启用“电源电压 L+ 状态”和启用“反馈电压状态”：

服务模块使用 8/16 字节输入数据，显示所插入 I/O 模块的电源电压 L+ 和反馈电压状态。

服务模块中的输入数据显示：电源电压 L+ 存在/缺失 或未插入/插入 I/O 模块；反馈电压存在缺失。

使用 4/8 字节组态，输入数据的显示如图 2，图 3：图 2 图 3 8/16 字节组态，输入数据的显示如图 4，图 5：图 4 图 5 注意

插入服务模块或服务模块缺失时，插槽的信号位均为 0。

如果服务模块缺失，则输入数据无效。

对于不监视反馈电压的 I/O 模块，反馈电压的位与电源电压 L+ 缺失的位显示相同。例子如图 6，服务模块按照 8 输入模式组态，输入地址 IB2-IB9。图 6 如图 7，可以看到 IB2 0-1 位置 1，表示槽位 0 和槽位 1 模块存在并且 L+ 正常。因为所插入模块不支持反馈电压监视，反馈电压的位与电源电压 L+ 缺失的位显示相同。因此反馈电压的显示一致。图 7 如果此时槽位 2 的模块被拔出，如图 8。IB2/IB6 的第 2 位复位，表示模块缺失，如图 9。图 8 图 9