

扬州西门子PLC模块总经销商

| | |
|------|--------------------------------|
| 产品名称 | 扬州西门子PLC模块总经销商 |
| 公司名称 | 浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 品牌:西门子 型号:PLC 性质:授权代理商 |
| 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 | 18717946324 18717946324 |

产品详情

扬州西门子PLC模块总经销商

上海浔之漫智控技术公司在经营活动中精益求精，具备如下业务优势：

SIEMENS可编程控制器

长期低价销售西门子PLC,200，300，400，1200，西门子PLC附件，西门子电机，西门子人机界面，西门子变频器，西门子数控伺服，西门子总线电缆现货供应，欢迎来电咨询系列产品，折扣低，货期准时，并且备有大量库存.长期有效

欢迎您前来询价.100分的服务.100分的质量.100分的售后.100分的发货速度

您的选择您的支持是我的动力！————致我亲爱的客户!

价格波动，请来电咨询

1、引言

Profibus是目前工控系统中成功的现场总线之一，得到了广泛的应用。它是不依赖于生产厂家的、开放式的现场总线，各种各样的自动化设备均可通过同样的接口协议进行信息的交换。Profibus-DP现场总线(Distributed I/O System-分布式I/O系统)是一种经过优化的模块，有较高的数据传输率，适用于系统和外部设备之间的通信，远程I/O系统尤为合适。它允许高速度周期性的小批量数据通信，适用于对时间要求苛刻的自动化

控制系统中。Profibus-DP现场总线系统可使许多现场设备(如PLC、智能变送器、变频器)在同一总线进行双向多信息数字通讯，因此可方便地使用不同厂家生产的控制测量系统相互连接成通讯网络。济钢鲍德彩板有限公司是济钢集团总公司2003年投资兴建的年产20万吨大型彩板生产基地，其生产线中的固化炉、导热油炉、煤气制氢中的煤气系统必须对煤气通过煤气加压机进行二次加压才能满足生产工艺要求，煤气加压机控制系统采用Profibus-DP过程现场总线通讯技术方案，自动化控制单元与变频器采用不同厂家的产品，分别采用西门子的S7-300 PLC和ABB公司的ACS600变频器。

2、系统配置及通讯协议

(1) 系统配置

该系统以西门子公司和ABB公司的相关产品来实现全数字交流调速系统在Profibus-DP网中的通讯及控制原理。附图为该系统的Profibus-DP网的网络配置图，其中PLC为西门子公司SIMATIC S7-315-2DP，变频器为ACS600系列，NPBA-12为与变频器配套的通讯适配器。编程软件为STEP7 V5.2软件，用于对S7-300 PLC编程和对Profibus-DP网进行组态和通讯配置。上位机画面操作采用WinCC5.1进行画面编程和操作，与PLC通讯采用以太网通讯方式。

在本系统中，S7-300 PLC作为主站，变频器作为从站时，主站向变频器传送运行指令，同时接受变频器反馈的运行状态及故障报警状态的信号。变频器与NPBA-12通讯适配器模块相连，接入Profibus-DP网中作为从站，接受从主站SIMATIC S7-315-2DP来的控制。NPBA-12通讯适配器模块将从Profibus-DP网中接收到的过程数据存入双向RAM中，的每一个字都被编址，在变频器端的双向RAM可通过被编址参数排序，向变频器写入控制字、设置值或读出实际值、诊断信息等参量。变频器现场总线控制系统若从软件角度看，其核心内容是现场总线的通讯协议。Profibus-DP通讯协议的数据电报结构分为协议头、网络数据和协议层。网络数据即PPO包括参数值PKW及过程数据PZD。参数值PKW是变频器运行时要定义的一些功能码;过程数据PZD是变频器运行过程中要输入/输出的一些数据值，如频率给定值、速度反馈值、电流反馈值等。

Profibus-DP共有两类型的网络PPO:一类是无PKW而有2个字或6个字的PZD;另一类是有PKW且还有2个字、6个字或10个字的PZD。将网络数据这样分类定义的目的，是为了完成不同的任务，即PKW的传输与PZD的传输互不影响，均各自独立工作，从而使变频器能够按照上一级自动化系统的指令运行。

3、STEP7项目系统组态及通讯编程

(1) 使用STEP7V5.2组态软件，进入Hardware Configure完成S7-300 PLC硬件组态;

(2) 选定S7-315-2DP为主站系统，将NPBA-12的GSD(设备数据库)文件导入STEP7的编程环境中，软件组态NPBA-12到以S7-315-2DP为主站的DP网上，并选定使用的PPO类型，本设计使用PPO4，设定站点网络地址。在变频传动装置Profibus的结构中，ABB变频器使用Profibus-DP通信模块(NPBA-12)进行数据传输，主要是周期性的:主机从从站读取输入信息并把输出信息反送给从站，因此需要在PLC主程序中调用两个系统功能

块SFC14和SFC15来读写这些数据，实现到变频器的通信控制；

(3) 在主PLC程序中建立一个数据块，用于变频器的数据通信；建立一变量表，用于观测实时通讯效果。

4、变频器运行设置

变频器与PLC应用Profibus-DP现场总线连成网络后，除在PLC自动化系统中进行编程外，在每个变频器上也要进行适当的参数设置。

通讯电缆联接后，启动变频器，完成对变频器通讯参数的

4.1 基本设置。

(1) 51.01—模块类型，本参数显示由传动装置探测到的模块型号。其参数值用户不可调整。如果本参数没有定义，则不能在模块与传动之间建立通讯。

(2) 51.02—本参数选择通讯协议，“0”为选择Profibus-DP通讯协议。

(3) 51.03—本参数为Profibus连接选择的PPO类型，“3”为PPO4，但变频器上的PPO类型应与PLC上组态的PPO类型一致。

(4) 51.04—本参数用于定义设备地址号，即变频器的站点地址，在Profibus连路上的每一台设备都必须有一个单独的地址。本次设计中两台变频器分别为2、3号站。[1]

4.2 过程参数的连接

过程参数互联完成NPBA-12双端口RAM连接器与变频器相应参数的定义和连接，包括主站(PLC)到变频器的连接和变频器到主站(PLC)的连接两部分。在变频器上设定下列连接参数。

(1) 从PLC发送到传动装置变频器的PZD值

IPZD1—控制字，如变频器的启动使能、停止、急停等控制命令；

IPZD2—变频器的频率设定值。

(2) 从传动装置变频器发送到PLC的PZD值

IPZD1—状态字，如报警、故障等变频器运行状态；

IPZD2—变频器的速度实际值、电流实际值等。