

深圳西门子中国代理商交换机供应商采购

产品名称	深圳西门子中国代理商交换机供应商采购
公司名称	上海跃韦科技集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:西门子PLC模块.电机代理 全系列:西门子变频器通讯电缆代理 德国:西门子触摸屏DP接头代理
公司地址	上海市金山区吕巷镇溪北路59号5幢（三新经济小区）（注册地址）
联系电话	15821196730 15821196730

产品详情

深圳西门子中国代理商交换机供应商采购通过信号总线将不同模块连接在一起。模块插座焊在机架中的总线连接板上，模块插在模块插座上，有不同槽数的机架供用户选用。S7-400系列PLC具有以下5个特点。

运行速度高，存储器容量大，I/O扩展能力强，可以扩展21个机架。有*强的通信能力，容易实现分布式结构和冗余控制系统，集成的MPI（多点接口）能建立较多32个站的简单网络。大多数CPU集成有PROFIBUS-DP主站接口，可以用来建立高速的分布式系统。从用户的角度看，分布式I/O的处理与集中式I/O没有什么区别，具有相同的配置、寻址和编程方法。CPU能与在通信总线和MPI上的站点建立联系，较多为16~44个站点，通信传输速率较高12Mbit/s。通过钥匙开关和口令实现安全保护。输入/输出模块统称为信号模块（SM），包括数字量（开关量）输入模块、数字量输出模块、数字量输入/输出模块、模拟量输入模块、模拟量输出模块和模拟量输入/输出模块。2.3.1S7-300系列PLC的信号模块电情

况。例如，现场需输出4点信号，但每点用的负载回路电源不同，此时8点继电器输出模块将是较佳的选择，选用其他输出模块将增加模块的数量。（3）数字314C-2DP。2）标准型CPU，即CPU

31x系列，如CPU 313、CPU 314、CPU 315、CPU 315-2DP、CPU316-2DP。3）革新型标准CPU，其具

有与标准型CPU相同的系列表示，是标准CPU的技改产品，如CPU 312、CPU 314、CPU315-2DP、CPU

317-2DP、CPU 318-2DP、CPU 319-2DP。4）户外型CPU，如CPU 312 IFM、CPU 314 IFM、CPU

314（户外型）。5）故障安全型CPU，如CPU 315F-2DP、CPU 315F-2PN/DP、CPU

317F-2DP、CPU319F-3PN/DP。6）特种型CPU，如CPU 317T-2DP、CPU 317-2 PN/DP。3.输入信号模块

（DI/AI）输入信号模块主要负责接收现场设备的信息（如锅炉的温度、压力等）或控制设备的状态（如控制按钮的状态），并进行信号电平的转换，然后将转换传送到CPU进行处理。根据接收的信号类型，

可以将输入信号模块分为数字量输入模块（DI）和模拟量输入模块（AI）。数字量输入模块（DI）只能接收高、低逻辑电平信号，如开关的接通与断开；模拟量输入模块（AI）可接收连续变化的模拟量信号

，如温度传感器输出的DC4~20 mA电流信号。载）、晶体管（适用于直流负载）和晶闸管（适用于交流

及直流负载）3种输出形式，可连接的外部负载电压等级有DC24 V、AC 120 V、DC/AC 24/48 V、DC

48~125 V、AC 120/230 V、DC 120 V、AC230

V等多种，可根据信号类型进行选择。S7-300系列PLC的数字量输出模块型号以“SM

322”开头。例如，SM 322 DO8×Rel. AC 230 V是一块额定负载电压为交流230 V，具有8个输出点的继电器

器输出型数字量输出模块。模拟量输出模块的转换精度有12位、13位和16位等几种，有2通道、4通道和8

通道之分，可根据需要进行选择。S7-300系列PLC的模拟量输出模块型号以“SM332”开头。例如，SM

332 AO 4×16bit是一个转换精度为16位，具有4个模拟量输出通道的模拟量输出模块。数字量输入模块有8

点、16点、32点和64点几种，可连接的外部输入信号电压等级有DC 24 V、AC 120 V、DC/AC24/48 V、DC 48 ~ 125 V、AC

120/230V等多种，可根据信号类型进行选择。S7-300系列PLC的数字量输入模块型号以“SM

321”开头。例如，SM 321 DI16 × DC 24 V是一块额定输入电压为直流24 V，具有16个输入点的数字量输

入模块。模拟量输入模块的转换精度有12位、13位、14位和16位等几种，有2通道、8通道和16通道，能接

入热电阻、热电偶、DC 4 ~ 20mA或DC 0 ~ 10 V等多种不同类型和不同量程的模拟信号，可根据需要进行

选择。S7-300系列PLC的模拟量输入模块型号以“SM331”开头。例如，SM 331 AI

2 × 12bit是一块转换精度为12位，具有2个模拟量输入通道的模拟量输入模块。4.输出信号模块（DO/AO

）

量输入/输出模块SM323

数字量输入/输出模块SM323是在一块模块上同时具备输入点和输出点的信号模块。SM323模块的输入和

输出电路均设有光电隔离电路，输出点采用晶体管输出，并设有电子式短路保护装置，在额定输入电压

下输入延时为1.2 ~ 4.8ms。DI16/DO16模块的内部电路及外部端S7-300系列PLC的输入/输出模块的外部接

线接在插入式的前连接器的端子上，前连接器插在前盖后面的凹槽内。无需断开前连接器上的外部连线

，就可以迅速地更换模块。*次插入连接器时，有一个编码元件与之啮合，这样该连接器就只能插入同样

类型的模块中。信号模块面板上的LED用来显示各数字量输入/输出点的信号状态，模块安装在DIN标准

导轨上，通过总线连接器与相邻的模块连接。模块的默认地址由所在的位置决定，也可以用STEP7*模块

的地址。1.数字量模块SM374面板上有1个功能设定开关，可以仿真所需要的数字量模块；有16个开关，用于输入状态的设置；有16个绿色LED指示灯，用于指示I/O状态。需要注意，当CPU处于RUN模式时，不能通过开关进行模式设置。连接隔离传感器。隔离传感器不能与本

对微处理器这个**部件所需的+5V电源，采用多级滤波，并用集成电压调节器进行调整，以适应交流电网的波动并削弱过电压、欠电压的影响。制成了一种适合于工业环境的通用控制装置，并把计算机的编程方法和程序输入方式加以简化，用“面向控制过程，面向对象”的“自然语言”进行编程，使不熟悉计算机的人也能方便地使用。它在GM公司的汽车生产线上试用成功，**了显著的经济效益，开创了工业控制的新局面。

1.1.2 PLC的发展历史

PLC选用了大规模集成电路和微处理器，使系统器件数大大减少，而且在硬件和软件的设计制造过程中采取了一系列隔离和抗干扰措施，使它能适应恶劣的工作环境，所以具有很高的可靠性。PLC控制系统平均无故障工作时间可达到2万小时以上，高可靠性是PLC成为通用自动控制设备的可以选择条件之一。PLC的使用寿命一般在4万~5万小时，西门子、ABB等*的微小型PLC寿命可达10万小时以上。在机械结构设计与制造工艺上，为使PLC*安全、可靠地工作，采取了很多措施以确保PLC耐振动、耐冲击、耐高温（有些产品的工作环境温度达80~90℃）。另外，PLC的软件与硬件采取了一系列提高可靠性和抗干扰能力的措施，如系统硬件模块冗余、采用光电隔离、掉电保护、对干扰的屏蔽和滤波、在运行过程中运行模块热插拔、设置故障检测与自诊断程序及其他措施。

（1）硬件措施

PLC的主要模块均采换、D/A转换、加减运算、数据传送功能的低档机就能满足要求。而在控制比较复杂，控制功能要求比较高的控制系统（如要实现PID运算、闭环控制、通信联网等），可根据控制规模及复杂程度来选用中档或**机。其中**机主要用于大规模过程控制、全PLC的分布式控制系统以及整个工

厂的自动化等。根据不同的应用对象为减轻CPU通信任务，根据网络组成的实际需要，应选择具有不同通信功能的（如点对点、现场总线、工业以太网）通信处理器。编程功能。编程方式如下。离线编程方式：PLC和编程器共用一个CPU，编程器在编程模式时，CPU只为编程器提供服务，不对现场设备进行控制。完成编程后，编程器切换到运行模式，CPU对现场设备进行控制，不能进行编程。离线编程方式可降低系统成本，但使用和调试不方便。由于生产PLC的厂商很多，有时会感到无从下手解决选型问题。一般地说，对哪一家公司哪个型号的PLC了解得多，特别是对它的指令和编程软件熟悉，则选用该公司的PLC为好。因为从可靠性、性能指标上各家公司的产品大同小异。若设备（或产品）或进口设备上已经用了某一种型号的PLC，若再要选用PLC开发新的产品，在满足工艺条件的前提下，还是选用已经用过的PLC为好，这样，可以做到资源共享。国内的一些PLC生产厂，特别是一些合资的PLC生产厂，其PLC的性能与进口PLC是一样的，而且国内PLC厂商售后服务、备品备件容易解决。国产PLC的价格也比进口的PLC便宜1/3左右。当然进口的PLC，特别是一些*上大公司生产的PLC，尤其是大型或*大型PLC，在重大工程上还是可以选择对象。PLC选型中还有一个重要问题就是性能要相当，如果只有十几个开关量输入的工程项目，选用了带有模拟量输出输入的PLC机型，这就大材小用了，这时只要选性能相当的PLC应用系统整体调试。在PLC软硬件设计和控制柜及现场施工完成后，就可以进行整个系统的联机调试，如果控制系统是由几个部分组成，则应先作局部调试，然后再进行整体调试；如果控制程序的步序较多，则可**行分段调试，然后再连接起来总调。调试中发现的问题，要逐一排除，直至调试成功。

编制技术文件。系统技术文件包括说明书、电气原理图、电器布置图、电气元件明细表、PLC梯形图。2.

1.2 PLC控制系统的硬件选择

(1) PLC机型选择的基本原则 用大规模或*大规模集成电路，大量开关动作由无触点的电子存储器完成，I/O系统设计有完善的通道保护和信号调理电路。对电源变压器、CP

U、编程器等主要部件，采用导电、导磁良好的材料进行屏蔽，以防外界干扰。对供电系统及输入线路采用多种形式的滤波，如LC或π型滤波网络，以消除或抑制高频干扰，削弱了各种模块之间的相互影响。对微处理器这个**部件所需的+5V电源，采用多级滤波，并用集成电压调节器进行调整，以适应交流电网的波动并削弱过电压、欠电压的影响。PLC问世时间虽然不长，但是随着微处理器的出现，大规模、*大规模集成电路技术的迅速发展和数据通信技术、自动控制技术、网络技术的不断进步，