

# 西门子PLC DP数据总线连接器

产品名称	西门子PLC DP数据总线连接器
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:全系列 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	157****1077 157****1077

## 产品详情

西门子PLC DP数据总线连接器

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-sqw）

是中国西门子的合作伙伴，公司主要从事工业自动化产品的集成,销售和维修，是全国的自动化设备公司。

公司坐落于中国城市上海市，我们真诚的希望在器件的销售和工程项目承接、系统开发上能和贵司开展多方面合作。

以下是我司主要代理西门子产品，欢迎您来电来函咨询，我们将为您提供优惠的价格及快捷细致的服务！

### （1）逻辑控制

逻辑控制是目前PLC应用西门子广泛的领域，它取代了传统的继电器顺序控制，应用于单机控制、多机西门子制和生产自动线控制。

### （2）运动控制

PLC把描述目标位置的数据送给拖动步进电动机或伺服电动机的单轴或多轴位置控制模块，模块移动一轴或多轴到目标位置。当每个轴移动时，位置控制模块保持适当的速度和加速度，确保运动平滑。

### （3）过程控制

PLC能控制大量的物理参数，如温度、压力、速度和流量。采用PID（Proportional-Integral-

Derivative) 模块使PLC实现闭环控制的功能, 即一个具有PID控制能力的PLC可用于过程控制。

(4) 数据处理为了满足柔性制造单元(FMC)、柔性制造系统(FMS)和工厂自动化(FA)的要求, 近年来开

发的PLC都加强了通信功S7-200 PLC已于2007年10月正式进入退市阶段。S7-200 SMART是S7-200的升级, 它们的指令、程序SIMATIC S7-300/400系列PLC的编程软件为STEP 7, 中英文西门子新版本为STEP 7 V5.6 SP1, 多语言版为STEP 7 V5.6 SP1及SIMATIC STEP 7 Professional 2017 SR1。6.SIMATIC S7-1500能越强, 技术指标的主要区别在CPU的内存容量、数据处理速度、通信资源及编程资源(定时器、计数器的个数)等方面, 按功能可分为6个子系列。

1) 紧凑型CPU, 即CPU

31xC系列, 其特征是CPU模块上集成有输入/输出点、高速计数器、脉冲输出及定位功能等, 如CPU 312C、CPU 313C、CPU 313C-2PtP、CPU 313C-2DP、CPU 314C-2PtP、CPU 314C-2DP。

2) 标准型CPU, 即CPU 31x系列, 如CPU 313、CPU 314、CPU 315、CPU 315-2DP、CPU 316-2DP。

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、CPU 315-2DP、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、CPU 319F-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, 然后将转换结果传送到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DC 4~20 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DC 24 V、AC 120 V、DC/AC 24/48 V、DC 48~125 V、AC 120/230 V、DC 120 V、AC 230 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 DO 8×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“SM 332”开头。例如, SM 332 AO 4×16 bit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/AC 24/48 V、DC 48~125 V、AC 120/230 V等多种, 可根据信号类型进行选择。S7-300系列PLC的数字量输入模块型号以“SM 321”开头。例如, SM 321 DI 16×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 4~20 mA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“SM 331”开头。例如，SM 331 AI 2×12 bit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）

输出信号模块主要负责对CPU处理的结果进行电平转换并从PLC向外输出，然后驱动现场执行设备（如电磁阀、电动机等）或控制设备（如按钮、状态指示灯等）。根据输出的信号类型，可以将输出信号模块分为数字量输出信号模块（DO）和模拟量输出信号模块（AO）。数字量输出信号模块（DO）只能输出高、低变化的电平信号，使被控对象工作或停止工作，如控制电动机的起动和停机、指示灯的点亮和熄灭；模拟量输出信号模块（AO）可输出连续变化的模拟量电信号，使被控对象连续改变工作状态，如控制电磁阀的开度等。

数字量输出模块有8点、16点、32点和64点几种，有继电器（适用于感性及交流负

SIMATIC S7-1500 PLC是SIMATIC S7-300/400 PLC的升级版结构和监控方法等几乎完全相同。S7-200 SMART一方面继承了S7-200丰富的功能，另一方面融入了新的亮点产品上市至今，S7-200 SMART在包装、纺织、机床、食品机架用于安装和连接PLC的所有模块，CPU所在机架为主机架，如果主机架不能容纳控制系统的全部模块，可以增设一个或者多个扩展机架。2.中央处理单元（CPU）

与一般计算机一样，中央处理单元（CPU）是PLC的核心，它按PLC系统程序赋予的功能指挥PLC有条不紊地进行工作，其主要任务有：为背板总线提供5 V电源；通过输入信号模块接收外部设备信息；存储、检查、校验和执行用户程序；通过输出信号模块送出控制信号；通过通信处理器或自身的通信接口与其他设备交换数据；进行故障诊断等。

S7-300系列PLC的CPU模块从CPU 312～CPU 319有20多种型号，CPU序号越高，其功、橡胶和塑料等众多行业得到广泛应用，在提升设备性能和降低设备成本上发挥着重要作用。能。

（4）新器件和模块不断推出SIMATIC S7-400系列PLC是针对大中型控制系统而设计的大型PLC，采用模块化、无风扇结构，一般适用于I/O点数为10000点左右的自动化控制系统。SIMATIC S7-400系列PLC

为了满足工业自动化各种控制系统的需要，近年来，利用微电子学、大规模集成电路（LSI）等新技术成果，先后开发了不少新器件和模块。的PLC一般采用多个CPU以提高处理速度，CPU用32位微处理器，使每条指令处理速度达0.5 μs的PLC产品已不是少数。SIMATIC S7-200系列PLC是针对简单控制系统而设计的小型PLC，采用集成式、紧凑型结构，一般适用于I/O点数为100点左右的单机设备或小型应用系统。S7-200CN PLC是在SIMATIC S7-200 PLC基础上专为中国用户开发的产品，于2005年12月16日在中国正式发布，具有与SIMATIC S7-200 PLC相同的功能及技术指标。典型的SIMATIC S7-200系列PLC

（5）编程语言趋向标准化

PLC编程语言的是IEC

61131-3，目前国内外PLC厂家均按照语言进行开发和生产，力求达到编程语言标准化。

在机械加工中，出现了将支持顺序控制的PLC与计算机数字控制（CNC）设备紧密结合的趋向。

（5）工业网络通信

为了适应工厂自动化（FA）系统发展的需要，不仅要发展PLC之间、PLC和上级计算机之间的通信功能，而且作为实时控制系统，PLC数据通信速率要高，要考虑出现停电、故障时的对策等。2.PLC的发展

（1）产品规模向大、小两个方向发展

I/O点数达14336点的超大型PLC，使用32位微处理器，多个CPU并行工作并具有大容量存储器，使PLC的扫描速度高速化。

小型PLC的整体结构向小型模块结构发展，增加了配置的灵活性。西门子小配置的I/O点数为8~16点，可以用来代替西门子的继电器控制系统。

### (2) PLC向过程控制方向渗透与发展

微电子技术的迅速发展，大大加强了PLC的数学运算、数据处理、图形显示及联网通信等功能，使PLC得以向过程控制方向渗透和发展。

### (3) PLC加强了通信功能

语句表是由若干条指令组成的程序，指令是程序的西门子小独立单元。每个操作功能由一条或几条指令来执行。PLC的指令表达形式与计算机的指令表达形式很相似，也是由操作码和操作数两部分组成的。操作码用指令助记符表示，用来说明要执行的功能，告诉CPU应该进行什么操作，如与、或、非等逻辑运算，加、减、乘、除等算术运算，计时、计数、移位等控制功能。操作数一般由标识符和参数组成，标识符表示操作数的类别，如表明输入继电器、输出继电器、定时器、计数器以及数据寄存器等；参数表明操作数的地址或一个预先设定值。

### 3.逻辑功能块图