

# 西门子PROFIBUS数据总线连接器

产品名称	西门子PROFIBUS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	15721261077 15721261077

## 产品详情

### 西门子PROFIBUS数据总线连接器

为CPU226 DC/DC/DC型PLC的接线图，它与CPU221

DC/DC/DC型PLC的接线方法基本相同，区别在于CPU226 DC/DC/DC输出端采用了两组直流电源，组直流电源正极接1L+端，负极接1M端，第二组直流电源正极接2L+端，负极接2M端。。该CPU模块采用交流电源（AC）供电，电源端子L1、N端接交流220V（允许范围85~264V）；CPU模块的输入端子接线使用24V直流电源（DC），输入开关与电源串联后接在输入端子和nM端子之间，直流电源正反接为继电器输出型PLC，由于继电器触点没有极性之分，故外部接线可使用交流电源，也可以使用直流电源，当PLC内部输出“1”时，有电流流过继电器线圈，继电器触点闭合，有电流流过外部负载，电流途径为电源一端 1L端子 闭合的继电器触点 Q0.0端子 外部负载 电源的另一端。继电器输出电路可驱动交流或直流负载，允许通过的电流均可；CPU模块输出端子内部为继电器触点（RLY），故外部接线可使用24V直流电源或220V交流电源（DC）。

CPU224XP型CPU模块自带模拟量处理功能，可输入2路模拟量电压（-10~10V）和1路模拟量电流（0~20mA）或电压（0~10V）。A+、B+端子输入的-10~10V电压在内部对应转换成-32000~+32000数值，分别存放在AIW0和AIW2寄存器中，CPU模块内部AQW0功能。

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

!

的CPU224XP型CPU模块是一种常用的S7-200 PLC，除了具有数字量输入/输出端子（可输入/输出开关信号，也称1、0数字信号），还带有模拟量输入/输出端子（有很多型号的CPU模块是不带模拟量端子的），可以输入/输出连续变化的电压或电流。300C、S7-300、S7-400系列和新推出不久的S7-1500系列）。S7系列PLC如机采用的汇编语言类似，也采用助记符形式编程。在使用简易编程器对PLC进行编程时，一般采用语句表语言，这主要是因为简易编程器显示屏很小，难于采用梯形图语言编程。功能相同的梯形图程序和指令语句表程序比较。不难看出，指令语句表就像是描述绘制梯形图的文字，指令语句表主要由指令助记符和操作数组成。

功能块图采用了类似数字逻辑电路的符号来编程，对于有数字电路基础的人很容易掌握这种语言。图1-7为功能相同的梯形图程序和功能块图程序比较，在功能块图中，左端为输入端，右端为输出端，输入、输出端的小圆圈表示“非运算”。

PLC是一种由软件驱动的控制设备，PLC软件由系统程序和用户程序组成。系统程序由PLC制造厂商设计编制的，并写入PLC内部的ROM中，用户无法修改。用户程序是由用户根据控制需要编制的程序，再写入PLC存储器中。

写一篇相同内容的文章，既可以采用中文，也可以采用英文，还可以使用法文。同样地，编制PLC用户程序也可以使用多种语言。PLC常用的编程语言主要有梯形图（LAD）、功能块图（FBD）和指令语句表（STL）等，其中梯形图语言为常用。

## 1. 梯形图（LAD）

梯形图采用类似传统继电器控制电路的符号来编程，用梯形图编制的程序具有形象、直触点断开，还会控制Q0.0输出电路，使之停止输出电流，继电器线圈无电流流过，其触点断开，PLC是一种由程序控制运行的设备，其工作方式与微型计算机不同，微型计算机运行到结束指令END时，程序运行结束。PLC运行程序时，会按顺序依次逐条执行存储器中的程序指令，当执行完后的指令后，并不会马上停止，而是又重新开始再次执行存储器中的程序，如此周而复始，PLC的这种工作方式称为循环扫描方式。PLC的工作过

PLC通电后，首先进行系统初始化，将内部电路恢复到起始状态，然后进行自我诊断，检测内部电路是否正常，以确保系统能正常运行，诊断结束后对通信接口进行扫描，若接有外设则与其通信。通信接口无外设或通信完成后，系统开始进行输入采样，检测输入设备（开关、按钮等）的状态，然后根据输入采样结果依次执行用户程序，程序运行结束后对输出进行刷新，即输出程序运行时产生的控制信号。以上过程完成后，系统又返回，重新开始自我诊断，以后不断重复上述过程。主电路中的接触器KM线圈失电，KM主触点断开，电动机停转。

### 1.1.3 PLC的内部组成

PLC种类很多，但结构大同小异，典型的PLC内部组成框图如图1-4所示。在组建PLC控制系统时，需要给PLC的输入端子接有关的输入设备（如按钮、触点和行程开关等），给输出端子接有关的输出设备（如指示灯、电磁线圈和电磁阀等），另外，还需要将编好的程序通过通信接口输入PLC内部存储器，如果希望增强PLC的功能，可以将扩展单元通过扩展接口与PLC连接。

单控制器系统：单控制系统是指采用一台PLC作为控制器控制一台被控设备或多台被控设备的控制系统

CPU SR20的接线，本例中，进行硬件组在下载程序之前，必须先保障S7-200 SMART PLC的CPU和计算机

之间能正常通信。设备能实现正常通信的前提是：设备之间进行了物理连接，若单台S7-200 SMART PLC与计算机之间连接，只需要1条普通的以太网线，如图1-34所示，若多台S7-200 SMART PLC与计算机之间连接，还需要交换机。设备进行了正确的通信设置。态时，特别需要注意的是模拟量输入模块参数的设置。了解西门子S7-200 PLC的读者都知道，模拟量模块的类型和范围均由拨码开关来设置，而S7-200 SMART PLC模拟量模块的类型和范围由软件来设置，即先选中模拟量输入模块，再选中要设置的通道。模拟量的类型有电压和电流两类，电压范围有3种： $\pm 2.5\text{V}$ 、 $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 10\text{V}$ ；电流范围只1种： $0 \sim 20\text{mA}$ 。

值得注意的是，通道0和通道1的类型相同；通道2和通道3的类型相同；具体设置，L1、N端子接交流电源，电压允许范围为 $85 \sim 264\text{V}$ 。L+、M为PLC向外输出 $24\text{V}/300\text{mA}$ 直流电STEP 7-Micro/WIN SMART是西门子公司专门为S7-200 SMART PLC设计的编程软件，其功能强大，目前较为普及的V2.2版，可在Windows XP SP3和Windows 7操作系统上运行，支持梯形图、语句表、功能块图3种语言，可进行程序的编辑、监控、调试和组态。其安装文件还不足100MB。在沿用STEP 7-Micro/WIN编程理念的同时，其加入了更多的人性化设计，使编程更容易上手，项目开发更加高效。