

# 西门子PLC PROFIBUS总线电缆

产品名称	西门子PLC PROFIBUS总线电缆
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:电缆 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	187****2116

## 产品详情

大多数PLC面板上有RUN/STOP切换开关，测试时应将切换开关置于RUN处，这样PLC接通电源启动后就会运行内部的程序。S7-200 SMART PLC面板上没有RUN/STOP切换开关，需要在编程软件中将PLC上电启动后的模式设为RUN，具体设置方法在后面章节介绍。

### 7. 安装系统控制线路，并进行现场调试

模拟测试运行通过后，就可以按照绘制的系统控制线路图将PLC及外围设备安装在实际现场。线路安装完成后，还要进行现场调试，观察是否达到控制要求。若达不到要求，需检查是硬件问题还是软件问题，并解决这些问题。

S7-200 SMART PLC是在S7-200 PLC之后推出的整体式PLC，其软、硬件都有所增强和改进，主要特点如下。

（1）机型丰富。CPU模块的I/O点\*多可达60点（S7-200 PLC的CPU模块I/O点\*多为40点）。另外，CPU模块分为经济型（CR系列）和标准型（SR、ST系列），产品配置更灵活，可\*大限度地为用户节省成本。

（2）编程指令绝大多数与S7-200 PLC相同，只有少数几条指令不同，已掌握S7-200 PLC指令的用户几乎不用怎么学习，就可以为S7-200 SMART PLC编写程序。

（3）CPU模块除了可以连接扩展模块外，还可以直接安装信号板，来增加更多的通信端口或少量的I/O点数。

（4）CPU模块除了有RS485端口外，还增加了以太网端口（俗称网线端口），可以用普通的网线连接计算机的网线端口来下载或上传程序。CPU模块也可以通过以太网端口与西门子触摸屏、其他带有以太网端口的西门子PLC等进行通信。

(5) CPU模块集成了Micro SD卡槽，用户用市面上的Micro SD卡（常用的手机存储卡）就可以更新内部程序和升级CPU固件（类似手机的刷机）。

(6) 采用STEP 7-Micro/WIN SMART编程软件，软件体积小（安装包不到200MB），可免费安装使用，无须序列号，且软件界面友好，操作更人性化。

S7-200 SMART PLC是一种类型PLC的统称，可以是一台CPU模块（又称主机单元、基本单元等），也可以是由CPU模块、信号板和扩展模块组成的系统，如图2-1所示。CPU模块可以单独使用，而信号板和扩展模块不能独立使用，必须与CPU模块连接在一起才可使用。

## 西门子PLC PROFIBUS总线电缆

得之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司\*\*供应，德国进口

两种类型的CPU模块S7-200 SMART PLC的CPU模块分为标准型和经济型两类，标准型具体型号有SR20/SR30/SR40/SR60（继电器输出型）和ST20/ST30/ST40/ST60（晶体管输出型）；经济型只有继电器输出型（CR40/CR60），没有晶体管输出型。S7-200 SMART经济型CPU模块价格便宜，但只能单机使用，不能安装信号板，也不能连接扩展模块，由于只有继电器输出型，故无法实现高速脉冲输出。

PLC是在继电器控制线路基础上发展起来的，继电器控制线路有时间继电器、中间继电器等，而PLC也有类似的器件，这些元件是通过软件实现的，故又称为软元件。PLC的软元件主要有输入继电器、输出继电器、辅助继电器、定时器、计数器、模拟量输入寄存器和模拟量输出寄存器等。

### 2.2.1 输入继电器（I）和输出继电器（Q）

1. 输入继电器（I）输入继电器又称输入过程映像寄存器，其状态与PLC输入端子的输入状态有关，当输入端子外接开关接通时，该端子内部对应的输入继电器状态为ON（或称1状态），反之为OFF（或称0状态）。一个输入继电器可以有多个常闭触点和常开触点。输入继电器的表示符号为I，按八进制方式编址（或称编号），如I0.0~I0.7、I1.0~I1.7等。S7-200 SMART PLC有256个输入继电器。

2. 输出继电器（Q）输出继电器又称输出过程映像寄存器，它通过输出电路来驱动输出端子的外接负载，一个输出继电器只有一个硬件触点（与输出端子连接的物理常开触点），而内部软常开、常闭触点可以有多个。当输出继电器为ON时，其硬件触点闭合，软常开触点闭合，软常闭触点则断开。输出继电器的表示符号为Q，按八进制方式编址（或称编号），如Q0.0~Q0.7、Q1.0~Q1.7等。S7-200 SMART PLC有256个输出继电器。

### 2.2.2 辅助继电器（M）、特殊辅助继电器（SM）和状态继电器（S）

1. 辅助继电器（M）辅助继电器又称标志存储器或位存储器，它类似于继电器控制线路中的中间继电器。与输入/输出继电器不同，辅助继电器不能接收输入端子送来的信号，也不能驱动输出端子。辅助继电器表示符号为M，按八进制方式编址（或称编号），如M0.0~M0.7、M1.0~M1.7等。S7-200 SMART PLC有256个辅助继电器。

由软件实现的逻辑控制，大量节省继电器、定时器，一台小型的PLC只相当于几个继电器的体积，控制系统所消耗的能量大大降低。7) 功能强，性能价格比高。另外，PLC所提供的软元件的触点（例如软继电器）可以无限次使用，方便地实现复杂的控制功能。

为了减少电子干扰，对于模拟信号应使用屏蔽双绞线电缆。模拟信号电缆的屏蔽层应两端接地。如果电缆两端存在电位差，将会在屏蔽层中产生等电势耦合电流，造成对模拟信号的干扰，在这种情况下，应让电缆的屏蔽层接地。对于带隔离的模拟量输入模块，在CPU的M端和测量电路的参考点MANA之间没有电气连接。

接触器按驱动触头系统的动力可分为电磁式接触器、气动接触器、液压接触器等，其中尤以电磁式接触器应用\*为普遍。1.电磁式接触器的组成电磁式接触器由电磁机构、触头系统、灭弧装置和其他部件组成。（1）电磁机构。

设计前，应深入现场进行调查研究，搜集资料，并与相关的设计人员和实际操作人员密切配合，共同拟定控制方案，协同解决设计中出现的各种问题。在满足控制要求的前提下，力求使控制系统简单、经济，使用及维修方便。保证控制系统的安全、可靠。