

北京西门子PLC中国一级经销商

产品名称	北京西门子PLC中国一级经销商
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:PLC模块 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

北京西门子PLC中国一级经销商

数字量扩展模块通常有3类，分别为数字量输入模块，数字量输出模块和数字量输入输出混合模块。

数字量输入模块有2个，型号分别为EM DE08和EM DE16，EM DE08为8点输入，EM DE16为16点输入。

数字量输出模块有4个，型号分别为EM DR08、EM DT08、EM QR16和EM QT16。其中，EM DR08模块和EM QR16模块为8点和16点继电器输出型，每点额定电流为2A；EM DT08模块和EM QR16为8点和16点晶体管输出型，每点额定电流为0.75A。

数字量输入/输出模块有4个，型号为EM DR16、EM DT16、EM DR32和EM DT32。其中，EM DR16/DT16模块为8点输入/8点输出，继电器/晶体管输出型，每点额定电流为2A/0.75A；EM DR32/DT32模块为16点输入/16点输出，继电器/晶体管输出型，每点额定电流为2A/0.75A。

S7-200 SMART PLC有3种信号板，分别为模拟量输入/输出信号板、数字量输入/输出信号板和RS-485/RS-232信号板。信号板的外形，如图1-3所示。

模拟量输入信号板型号为SB AE01，1点模拟量输入，输入量程有 $\pm 10V$ 、 $\pm 5V$ 、 $\pm 2.5V$ 或 $0 \sim 20mA$ 共4种，电压模式的分辨率为11位+符号位，电流模式的分辨率为11位，对应的数据字范围-27648 ~ 27648；模拟量输出信号板型号为SB AQ01，1点模拟量输出，输出量程为 $\pm 10V$ 或 $0 \sim 20mA$ ，对应数据字范围为 ± 27648 或 $0 \sim 27648$ 。

数字量输入/输出信号板型号为SB DT04，为2点输入/2点输出晶体管输出型，输出端每点大额定电流为0.5A。

浔之漫智控技术（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

模拟量扩展模块为主机提供了模拟量输入、输出功能，适用于复杂控制场合。它通过自带连接器与主机相连，并且可以直接连接变送器和执行器。模拟量扩展模块通常可以分为3类，分别为模拟量输入模块、模拟量输出模块和模拟量输入/输出混合模块。模拟量扩展模块的外形

模拟量输入模块有2种，分别为4路输入和8路输入，对应型号为EM AE04和EM AE08，量程有4种，分别为 $\pm 10V$ 、 $\pm 5V$ 、 $\pm 2.5V$ 和 $0 \sim 20mA$ 。其中，电压型模拟量输入模块的分辨率为12位+符号位，满量程输入对应的数字量范围为 $-27648 \sim 27648$ ，输入阻抗不小于 $9M$ ；电流型的分辨率为12位，满量程输入对应的数字量范围为 $0 \sim 27648$ ，输入阻抗为 250 。

模拟量输出模块有2种，分别为2路输出和4路输出，对应型号为EM AQ02和EM AQ04，量程有2种，分别为 $\pm 10V$ 和 $0 \sim 20mA$ 。其中，电压型的分辨率为11位+符号位，满量程输入对应的数字量范围为 $-27648 \sim 27648$ ；电流型的分辨率为11位，满量程输入对应的数字量范围为 $0 \sim 27648$ 。

模拟量输入/输出模块有2种，分别为2路模拟量输入/1路模拟量输出和4路模拟量输入/2路模拟量输出，对应型号为EM AM03和EM AM06。实际上就是模拟量输入模块与模拟量输出模块的叠加，故不再赘述。

1.2.5 热电阻与热电偶模块

热电阻或热电偶扩展模块是模拟量模块的特殊形式，可直接连接热电偶和热电阻测量温度。热电阻和热电偶扩展模块的外形，如图1-5所示。

热电阻或热电偶扩展模块可以支持多种热电阻和热电偶。热电阻扩展模块型号为EM AR02和EM AR04，温度测量分辨率为 $0.1 / 0.1$ ，电阻测量精度为15位+符号位；热电偶扩展模块型号为EM AT04，温度测量分辨率和电阻测量精度与热电阻相同

S7-200 SMART PLC主机的外形结构

S7-200 SMART PLC主机的外形结构，如图1-7所示。其CPU单元、存储器单元、输入/输出单元及电源集中封装在同一塑料机壳内。当系统需要扩展时，可选用需要的扩展模块与主机连接。

1) 输入端子：输入端子是外部输入信号与PLC连接的接线端子，位于顶部端盖下面。此外，顶部端盖下面还有输入公共端子和PLC工作电源接线端子。

2) 输出端子：输出端子是外部负载与PLC连接的接线端子，位于底部端盖下面。此外，底部端盖下面还有输出公共端子和24V直流电源端子，24V直流电源为传感器和光电开关等提供能量。

3) 输入状态指示灯（LED）：输入状态指示灯用于显示是否有输入控制信号接入PLC。当指示灯亮时，表示有控制信号接入PLC；当指示灯不亮时，表示没有控制信号接入PLC。

4) 输出状态指示灯（LED）：输出状态指示灯用于显示是否有输出信号驱动执行设备。当指示灯亮时，表示有输出信号驱动外部设备；当指示灯不亮时，表示没有输出信号驱动外部设备。

5) 运行状态指示灯：运行状态指示灯有RUN、STOP和ERROR，其中RUN、STOP指示灯用于显示当前工作方式。当RUN指示灯亮时，表示运行状态；当STOP指示灯亮时，表示停止状态；当ERROR指示灯

亮时，表示系统故障，PLC停止工作。

6) 存储卡插口：该插口插入Micro SD卡，可以下载程序和PLC固件版本更新。

7) 扩展模块接口：用于连接扩展模块，采用插针式连接，使模块连接更加紧密。

8) 选择器件：可以选择信号板或通信板，实现**化配置的同时，又可以节省控制柜的安装空间。

9) RS-485通信接口：可以实现PLC与计算机之间、PLC与PLC之间、PLC与其他设备之间的通信。

10) 以太网接口：用于程序下载和设备组态。下载程序时，只需要一条以太网线即可，无须购买专用的程序下载线。

1.4 S7-200 SMART PLC主机的接线及应用实例

S7-200 SMART PLC的主机（CPU模块）型号虽然较多，但接线方式相似，因此本书以CPU SR20/ST20为例，对S7-200 SMART PLC的主机（CPU模块）接线进行讲解。

1.4.1 CPU SR20的接线

CPU SR20的接线。在图1-8中，L1、N端子接交流电源，电压允许范围为85~264V。L+、M为PLC向外输出24V/300mA直流电源，L+为电源正，M为电源负，该电源可作为输入端电源使用，也可作为传感器供电电源。

输入端子：CPU SR20共有12点输入，端子编号采用八进制。输入端子I0.0~I1.3，公共端为1M。

输出端子：CPU SR20共有8点输出，端子编号也采用八进制。输出端子共分3组，Q0.0~Q0.3为组，公共端为1L；Q0.4~Q0.7为第二组，公共端为2L；根据负载性质的不同，输出电路电源支持交流和直流。

CPU ST20的接线，如图1-9所示。在图1-9中，电源为DC24V，输入点接线与CPU SR20相同。不同点在于输出点的接线，输出端子为1组，输出编号为Q0.0~Q0.7，公共端为2L+、2M；根据负载性质的不同，输出电路电源只支持直流电源。