

西门子PROFIBUS-DP网络连接器

产品名称	西门子PROFIBUS-DP网络连接器
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: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	18771792116

产品详情

西门子PROFIBUS-DP网络连接器

RS485接口由两根线组成：信号正（+）和信号负（-）。通常，信号正（+）被称为A线，信号负（-）被称为B线。但在西门子产品中，RS485中的B线是信号正（+），A线是信号负（-），要注意区分。

RS485电气信号的逻辑值由两条线之间的电压差确定。对于发送端而言，当AB之间的电压差在+2~+6V之间时，表示逻辑“1”；当AB之间的电压差在-2~-6V之间时，表示逻辑“0”。对于接收端而言，当AB之间的电压差大于+200mV时，输出逻辑“1”；当AB之间的电压小于“-200mV”时，输出逻辑“0”。RS485接口可以组成网络，在网络的两端需要匹配终端电阻。

接下来我们来认识下SB CM01串行通信板。SB CM01消耗背板5V电流50mA，支持RS232或者RS485两种接口，信号板的下端有一个接线端子排，编号为X20。X20端子排有6个接线端子，从左到右编号为1~6。当SB CM01进行RS232通信时，把信号板的2号端子（Tx）与RS232的接收端（Rx）相连；把信号板的5号端子（Rx）与RS232的发送端（Tx）相连；把信号板的4号端子（M）与RS232的公共地（GND）相连

当SB CM01进行RS485通信时，把信号板的2号端子（B）与RS485的信号正（+）相连；把信号板的5号端子（A）与RS485的信号负（-）相连。这里要注意的是：在RS485的接线中，要搞清楚A、B两条线哪个是信号正，哪个是信号负。很多厂家把A线定义为信号正，但是西门子的A线是信号负，因此，不能简单地吧A-A相连、B-B相连，而是要把两个信号正（+）相连，把两个信号负（-）相连，

当信号板SB CM01作为RS485网络终端通信节点时，需要接终端电阻和连接偏置电阻

电池板（SB BA01）的功能是用来长时间维持CPU的实时时钟（Real Time Clock，RTC）。在断电的情况下，如果没有电池板，CPU的实时时钟是依靠电路板上的超级电容来维持的，其典型值为20天（40的情况下约12天）。为了能更长时间地维持实时时钟，可以使用SB BA01电池板。

电池板SB BA01消耗背板5V电流约18mA，能保持实时时钟大约1年的时间。电池板SB BA01额定电压3V，临界电压2.5V。当电压低于2.5V时，会使SB BA01上的红色LED指示灯常亮，并在CPU的诊断缓冲区写入事件。如果在组态中激活了电池状态输入（I7.0），则可以在程序中通过I7.0来判断电池电压是否正常。I7.0=0表示电压正常；I7.0=1表示电池电压低。电池的状态会在CPU开机时更新，之后在CPU运行时每天更新一次。需要注意如下几点：

必须在硬件组态中对SB BA01进行组态并下载到CPU中才能激活电池板的功能（参考3.7.11节）；

电池板支持的电池型号为CR1025；

购买电池板不附带电池，要分别购买。

电池的安装：电池是从信号板的底部插进去的。安装时将电池的正面朝上，负极靠近印刷线路板。

S7-200 SMART有两种RTD模块：EM AR02和EM AR04。EM AR02消耗背板总线电流80mA，具有两路RTD连接通道，可以温度和电阻两种形式对外输出测量结果。输出温度时，分辨率为0.1 / ，输出值是测量值的10倍。比如，输出值为219，则表示测量的温度值为21.9 / （测量温度单位可以在组态中修改）；输出电阻时，分辨率为15bit+1bit符号位，正常情况下大输出值为27648。EM AR04与EM AR02类似，不同之处在于它有四路RTD连接通道。我们以EM AR02为例介绍S7-200 SMART的RTD模块。

S7-200 SMART CPU本体的RS485接口不支持PROFIBUS-DP协议，不能直接连接到PROFIBUS-DP网络中。为了让S7-200 SMART能够进行PROFIBUS-DP通信，西门子推出扩展模块——EM DP01。EM DP01需要单独供电，

在模块的上端有编号为X80的端子排，其中1号针脚（Pin1）接24V DC正极；2号针脚（Pin2）接24V DC负极；3号针脚（Pin3）为功能性接地。端子排的下端有四个LED指示灯，从左到右分别

是诊断（DIAG）、电源（POWER）、DP错误（DP ERROR）和数据交换模式（DX MODE）。

EM DP01的RS485接口支持PROFIBUS-DP和MPI两种协议，但都是从站模式。也就是说，EM DP01用于PROFIBUS-DP通信时，只能作为PROFIBUS的从站，而不能作为主站。因此两个EM DP01模块之间不能通信。

EM DP01支持多种波特率，比如常见的9.6kbps、19.2kbps、500kbps等，大支持12Mbps。

在RS485接口的右侧，有两个旋钮开关（S10和S1），用来设置EM DP01的PROFIBUS网络地址。把S10的值乘以10加上S1的值，就是当前模块的网络地址。地址范围：0~99。

西门子PROFIBUS-DP网络连接器

西门子PROFIBUS-DP网络连接器

TD400C的外形尺寸为174mm×102mm，具有4英寸显示屏，屏幕分辨率为192×64像素，能够显示4行文本，每行多24个字符，显示器上有四个方向键（上、下、左、右）、16个功能键（F9~F16需同时按下SHIFT键）、1个退出键和1个回车键。采用RS485 PPI通信协议，高通信速率187.5kbps，随机附赠通信线缆，无需单独购买。可单独连接电源线，也可通过通信电缆从S7-200 SMART CPU通信口获取电源。不需专用组态软件，使用STEP7 Micro/WIN SMART TD文本显示器向导即可组态。多可组态64个画面，80条报警信息。支持屏幕保护、密码保护功能。

PLC在早期是一种开关逻辑控制装置，被称为可编程序逻辑控制器（Programmable Logic Controller），简

