

# 驻马店地区西门子授权模块代理商

产品名称	驻马店地区西门子授权模块代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

### 驻马店地区西门子授权模块代理商

西门子网络插头中的终端电阻、偏置电阻的大小与西门子PROFIBUS电缆的特性阻抗相匹配，强烈建议用户配套使用西门子的PROFIBUS电缆和网络插头。可以避免许多麻烦。一个正规的RS-485网络（比如MPI，DP）应使用终端电阻和偏置电阻。在网络连接线非常短、临时或实验室测试时也可以不使用终端和偏置电阻。

**终端电阻：**在线型网络两端（相距远的两个通信端口上），并联在一对通信线上的电阻。根据传输线理论，终端电阻可以吸收网络上的反射波，有效地增强信号强度。两个终端电阻并联后的值应当基本等于传输线在通信频率上的特性阻抗。

**偏置电阻：**偏置电阻用于在电气情况复杂时确保A、B信号的相对关系，保证“0”、“1”信号的可靠性。

西门子的PROFIBUS网络连接器已经内置了终端和偏置电阻，通过一个开关方便地接通或断开。网络终端的插头，其终端电阻开关必须放在“ON”的位置；中间站点的插头其终端电阻开关应放在“OFF”位置。

终端和偏置电阻的值完全符合西门子通信端口和PROFIBUS电缆的要求。

合上网络中网络插头的终端电阻开关，可以非常方便地切断插头后面的部分网络的信号传输。

与其他设备通信时（采用PROFIBUS电缆），对方的通信端口可能不是D-SUB9针型的，或者引脚定义完全不同。如西门子的MM4x0变频器，RS-485通信口采用端子接线形式，这种情况下需要另外连接终端电阻，西门子可以提供一个比较规整的外接电阻。对于其他设备，可以参照《S7-200系统手册》上的技术数据制作。

DP线的通断，会影响到现场站之间和现场站与中控的连接，是系统能正常工作的基础。判断DP线是否正常的方法，我自己的一般会用下面的方法：

- 1.把DP线两端的DP头的终端电阻都打到ON上，在其中一段用万用表量DP头3号引脚和8号引脚之间的电阻，正常测量值是110欧姆左右；
- 2.把测量端的终端电阻打到OFF上，远端的不动，这时的正常测量值是220欧姆左右；
- 3.把远端的终端电阻打到OFF上，测量端的终端电阻打到ON上，这时正常的测量值也应该是220欧姆左右；
- 4.把两端的终端电阻都打到OFF上，这时应该是开路，量不出电阻。

假如总线上有不止一个DP头，可以只测量两端，中间的DP头的终端电阻，始终处在OFF上可以了。不通的话，可以分段测量。但是把DP头的出线拆掉来测量，排除干扰因素。

个人遇到的DP故障，原因目前发现两个：1、通讯电缆质量差，抗干扰能力差（前提接地，布线很合理的情况），也有遇到过次买的通讯电缆不够，又使用其他种类的电缆情况，混用；2、DP接头没有做好接地，是电缆接头处的屏蔽线和DP头内的金属片接触不好，再者是DP头损坏。

在通讯中，增加终端电阻的作用是什么？

一般说法：终端电阻是为了消除在通信电缆中的信号反射。在通信过程中，有两种原因导致信号反射：阻抗不连续和阻抗不匹配。阻抗不连续，信号在传输线末端突然遇到电缆阻抗很小甚至没有，信号在这个地方会引起反射。这种信号反射的原理，与光从一种媒质进入另一种媒质要引起反射是相似的。消除这种反射的方法，必须在电缆的末端跨接一个与电缆的特性阻抗同样大小的终端电阻，使电缆的阻抗连续。由于信号在电缆上的传输是双向的，因此，在通讯电缆的另一端可跨接一个同样大小的终端电阻。引起信号反射的另一个原因是数据收发器与传输电缆之间的阻抗不匹配。这种原因引起的反射，主要表现在通讯线路处在空闲方式时，整个网络数据混乱。要减弱反射信号对通讯线路的影响，通常采用噪声抑制和加偏置电阻的方法。在实际应用中，对于比较小的反射信号，为简单方便，经常采用加偏置电阻的方法。

终端电阻和偏置电阻