

西门子信号电缆6XV1840-2AH10

产品名称	西门子信号电缆6XV1840-2AH10
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC 性质:授权代理商
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	18717946324 18717946324

产品详情

西门子信号电缆6XV1840-2AH10

我公司主营西门子各系列PLC（S7-200 SMART S7-300 S7-400）触摸屏 变频器（MM系列 G120 G120C G110）伺服（V80 V60）数控备件（PCU50 NCU CCU 轴卡）等价格优势产品为西门子原装正版产品 我公司售出的产品按西门子标准质保 产品本身有质量问题 质保一年 公司秉承：以信待人 以诚待人 质量如生命 客户至上的经营理念 竭诚为您服务 您的肯定是我们大的动力 我们将期待与您长期持久的合作

Profibus现场安装指导

注：使用Profibus通讯时，建议采用西门子原装的电缆接头，第三方的电缆和接头无法保证通信的可靠性。

[Profibus 接线](#)

[PRFOBUS接头及终端电阻](#)

[Profibus总线安装规范](#)

[网络布线的规则](#)

[通讯电缆的屏蔽层在电柜内的处理](#)

[过压保护](#)

[减小变频器等干扰源设备对通讯的影响](#)

[Q&A CPU能否放置在总线中间位置？](#)

[Q&A Profibus电缆断了或者不够长，能否延长？](#)

PROFIBUS 接线

请参看文档：[Profibus 接线](#)

PROFIBUS 接头及终端电阻

插头用于连接PROFIBUS电缆和PROFIBUS的站点（如图1）。

图1 PROFIBUS插头的使用

在PROFIBUS插头上，有一个进线孔（In）和一个出线孔（Out），分别连接至前一个站和后一个站。

- 1.每个物理网段两个终端站点上的插头，需要将网线连接在进线口“ In ”，同时将终端电阻设置为“ On ”（如图2）
- 2.位于网段中间的站点，需要依次将网线连接在进线口“ In ”和出线口“ Out ”，同时将终端电阻设置为（如图2）
- 3.为了便于系统诊断和维护，建议至少每个网段的两个终端站点处的插头尽量使用带编程口的（如图1中左侧接头）

图2 PROFIBUS插头的连接和设置

- 4.对于总线中终端设备采用接线方式连接（非profibus接头），采用如图6所示自行连接终端电阻，或采用条目6中的有源终端电阻。

图3 终端电阻的组成

- 5.当处于终端位置的设备掉站或人为关闭时，标准接头上的电阻也随之失效。因此整体网络在此终端将缺失终端电阻，并可能导致整体网络的故障。

西门子提供有源终端电阻（6ES7 972-0DA00-0AA0）确保此终端位置的电阻一直有效。

图4 有源终端电阻

CPU能否放置在总线网络的中间位置？

可以。如图所示，注意CPU放在中间位置时，终端电阻拨到OFF。

Profibus电缆断了或者不够长，能否延长？

可以延长。需要把两根电缆接起来，不能简单的把两根铜芯拧起来，因为这样会破坏电缆的特征阻抗，将会导致通讯问题。

1.可使用下图中的一对接头来连接两根需要接起来的电缆。

订货号：6GK1905-0EA10 和 6GK1905-0EB10

2.也可使用中继电器连接。

Profibus总线安装规范

这里就PROFIBUS安装的注意事项进行介绍，同时会结合一些现场的实例加以说明。

注意事项：

每个网络理论上多可连接127个物理站点，其中包括主站、从站以及中继设备；

每个网段支持32个物理设备（节点），超过此数量需要增加485中继器，每个网络多9个中继器。

485中继器的接线及使用请参看：[485中继器使用入门](#)

网络支持多主站，但在同一网络中，不建议多于3个主站；

一般0是PG的地址，1~2为主站地址，126为某些从站默认的地址，127是广播地址，因而这些地址一般不再分配给从站，故DP从站多可连接124个，站号设置一般为3~125。

网络布线的规则

选择标准PROFIBUS通讯电缆

标准PROFIBUS通讯电缆的特性阻抗为150欧姆，这与PB头的终端电阻设置为“ON”时的终端电阻值刚好匹配，如果选择普通的电缆，其特性阻抗与终端电阻很可能不匹配，则通讯性能将会受到影响；

标准的PROFIBUS电缆往往是双层屏蔽的，屏蔽效果比较好。另外，标准通讯电缆是双绞的，因而对于信号在电缆内传输时自身产生的干扰也能够起到自我抑制的作用。

屏蔽层多点接地

PROFIBUS电缆在插头内接线时，须将屏蔽层剥开，压在插头内的金属部分，该金属部分与当Sub-D插头外部的金属部分相连，当将插头插在CPU或者ET200M等设备的DP口上时，则通过设备连接到了安装底板，而安装底板一般是连接在柜壳上并接地的，从而实现了屏蔽层的接地。

屏蔽层通过金属部分进行接地

图5 PROFIBUS 插头内部接线即屏蔽层的处理

由于接地有利于保护PLC设备以及DP通讯口，因此对于所有的PROFIBUS站点都要求进行接地处理，即“多点接地”。