

PC/PPI+ 光电隔离型编程电缆使用说明书

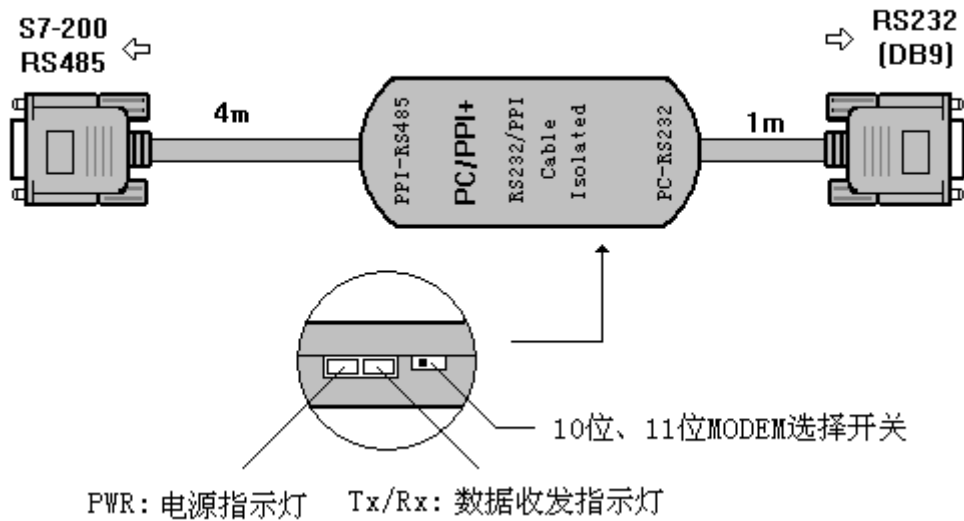


PC/PPI+编程电缆为 RS232 到 PPI 接口（RS485）的转换电缆，适用于西门子 S7-200 系列 PLC 和 TP170 触摸屏编程、通信和监控，支持 PPI 协议和自由口通信协议，并可使用 MODEM（调制解调器）通过电话线远程通信，光电隔离和内置的防静电、浪涌等瞬态过压保护电路很好地解决了容易烧通信口的问题，特别适合环境恶劣的工控现场长期监控通信。

主要技术参数：

- ★ 隔离电压：1000VDC（最高可做到 3000VDC，订货时需声明）
- ★ 据有瞬变电压抑制功能，RS485 端口能承受功率高达 500W 的瞬态过电压和雷电冲击，RS232 端口和电源回路均设有浪涌保护保护电路，整个产品可任意带电插拔。
- ★ 波特率：0~115.2kbps 自适应
- ★ 最大通信距离：2 公里（波特率为 9600bps 时），1 公里（波特率为 115.2Kbps 时）
- ★ 带有电源指示灯和数据收、发指示灯
- ★ 工作温度：-40~85℃
- ★ 外形尺寸：103×50×26，电缆总长度 5 米

产品的结构：



PC-RS232 插头和 PPI-RS485 插头的信号定义如下：

PPI-RS485 插头		PC-RS232 插头	
针号	信号说明	针号	信号说明
2	24V 电源负 (RS485 逻辑地)	2	接收数据 RD (从 PC/PPI 输出)
3	RS485 信号 B (RxD/TxD+)	3	发送数据 SD (输入到 PC/PPI)
7	24V 电源正	4	数据终端就绪 DTR
8	RS485 信号 A (RxD/TxD-)	5	地 (RS232 逻辑地)
9	协议选择	7	请求发送 RTS

产品的使用：

1、PLC 与电脑连接作 PPI 或自由口通信、编程：

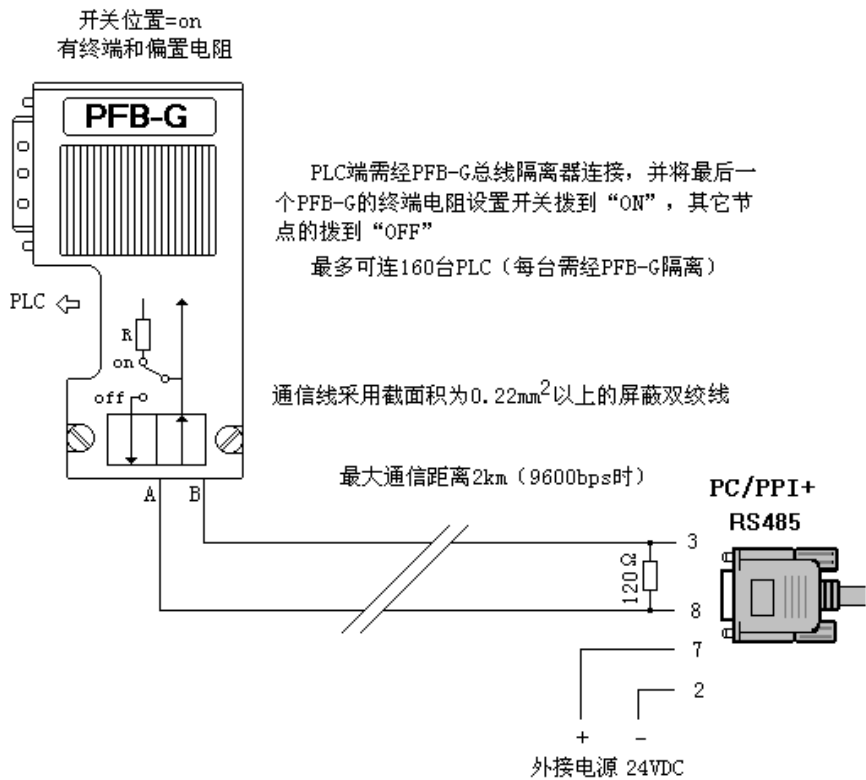
只需将 PC/PPI+ 电缆的 RS485 插头插入 S7-200PLC 的编程口，RS232 插头插入电脑的 RS232 口，并在编程软件上选择对应的 COM 口号，将 10bit、11bit 选择开关拨到 11bit 位置及可。本 PC/PPI+ 电缆的波特率为 0~115.2kbps 自动适应，无需设置。

注：要与西门子最新推出的 S7-200 CN CPU 正常编程通信，必须满足以下条件：

- 1、使用编程软件 STEP 7-Micro/WIN V4.0 SP3 以上版本
- 2、将编程软件的工作环境设置为中文状态

2、PLC 与电脑的长距离通信：

当长距离通信时 PC/PPI+ 需另外接电源，并且在 RS485 插头的 3、8 之间并接 120 欧终端电阻以消除信号反射，如下图所示：



2、PLC 通过电话线与电脑的远程通信：

PC/PPI+的 RS232 端与 MODEM 连接时需自制一个 DCE/DTE 交叉转接头，并根据是 10 位还是 11 位 MODEM 将电缆上的开关拨到对应位置。

10 位 MODEM 是指：1 个起始位、8 个数据位、无奇偶校验位、1 个停止位（或 7 个数据位、1 个奇偶校验位），这是市场上较常见的 MODEM。

11 位 MODEM 是指：1 个起始位、8 个数据位、1 个奇偶校验位（偶校）、1 个停止位的 MODEM。

