

200 经济型编程电缆



1.产品概述:

感谢使用工贝电子 200 经济型编程电缆，为充分发挥本产品的性能和设备安全，请仔细阅读本手册。本产品支持 9600,19200 波特率，支持 PPI、Modbus、自由口等通讯协议。内部采用 CH340 通讯芯片，价格便宜，操作简便，是广大工程师现场调试、在线监控、编程下载必备工具。

2.产品选型:

工贝PPI编程电缆选型

外观			
型号	经济型编程线	免驱型编程线	免驱隔离型编程线
芯片组	CH340专用芯片	国产芯片	进口芯片
PPI波特率	9.6k,19.2k	9.6k,19.2k,187.5k	9.6k,19.2k,187.5k
通信协议	PPI, Modbus	PPI	PPI、MPI
电脑模拟组态屏和PLC通讯	支持	不支持	不支持
支持Smart PLC下载	不支持	支持	支持
线缆长度	3米	5米	5米
隔离	不隔离	不隔离	隔离
特点	价格低 使用灵活	免驱动 操作简便	免驱动 抗干扰

3.布局说明:

USB 一端连电脑或触摸屏；PPI 一端连 PLC；侧面 RX 为接收指示灯；TX 为发送指示灯；通讯时两个灯闪烁。

4.安装驱动:

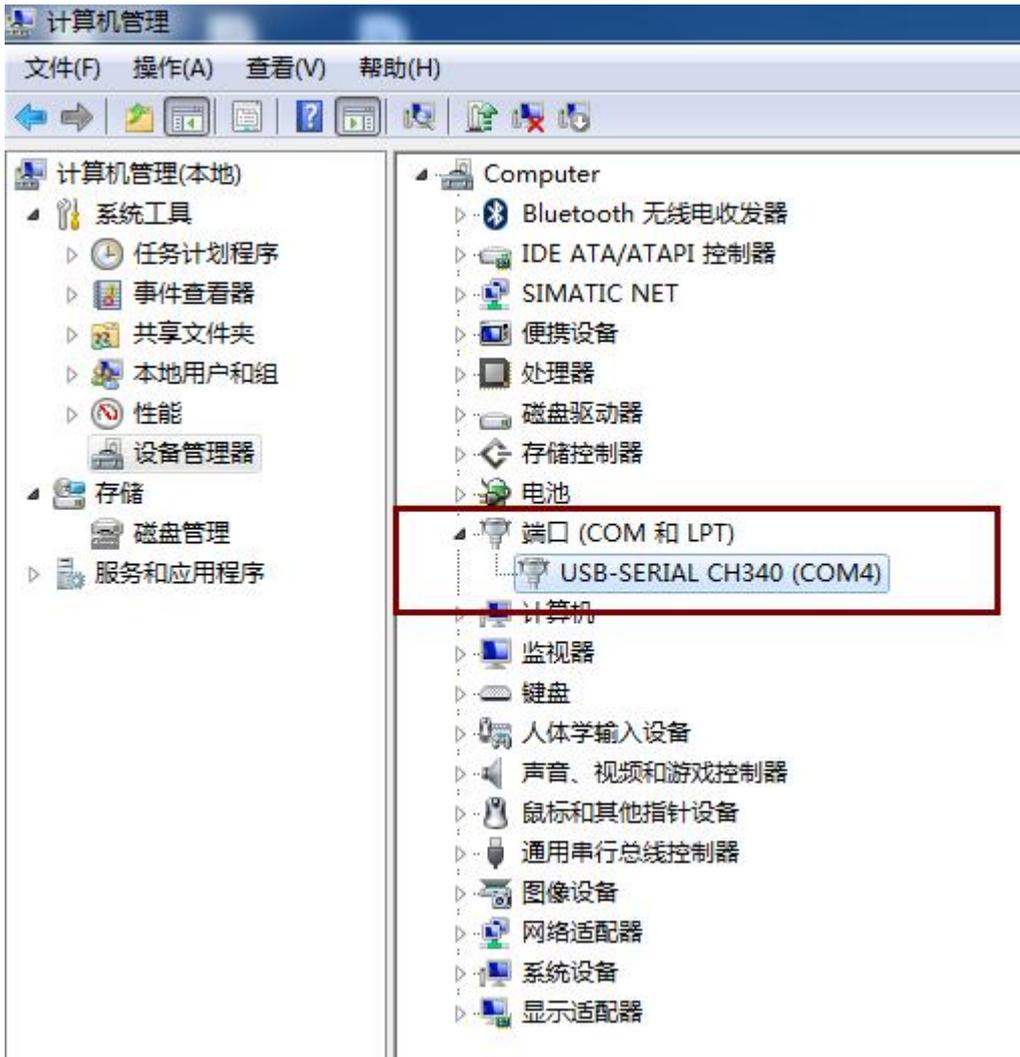
4.1 双击运行文件“【工贝电子】200 经济型编程线 Windows 全系统驱动.EXE”，出现如下界面，点击安装。



4.2 出现安装成功提示，如下图



4.3 电脑插入编程电缆，打开电脑“设备管理器”，如下图。

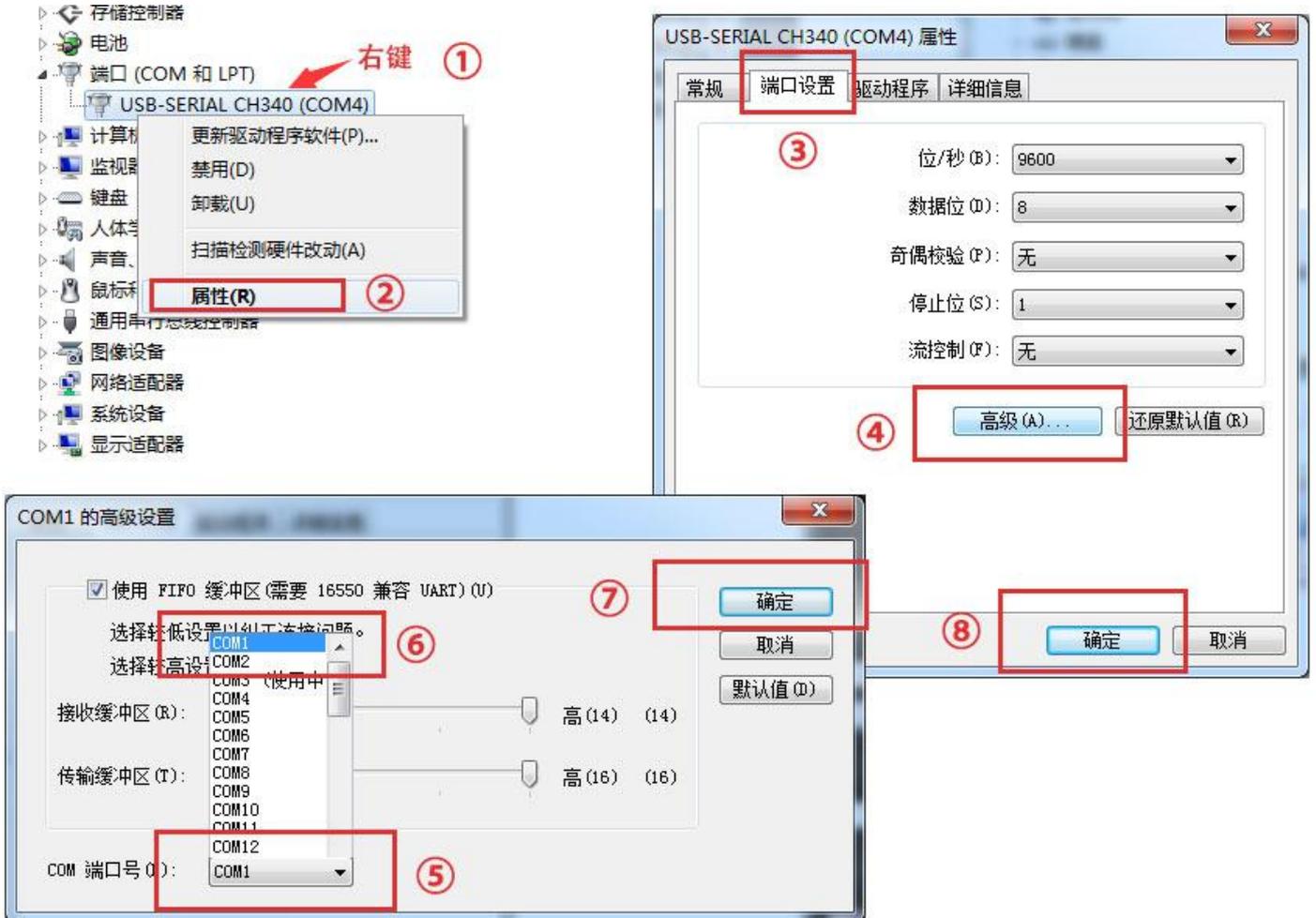


4.4 电脑识别了编程线，说明驱动安装成功。如果不成功，如下图所示。设备前面会出现个问号。重新插拔 USB 口，或者重装驱动解决。



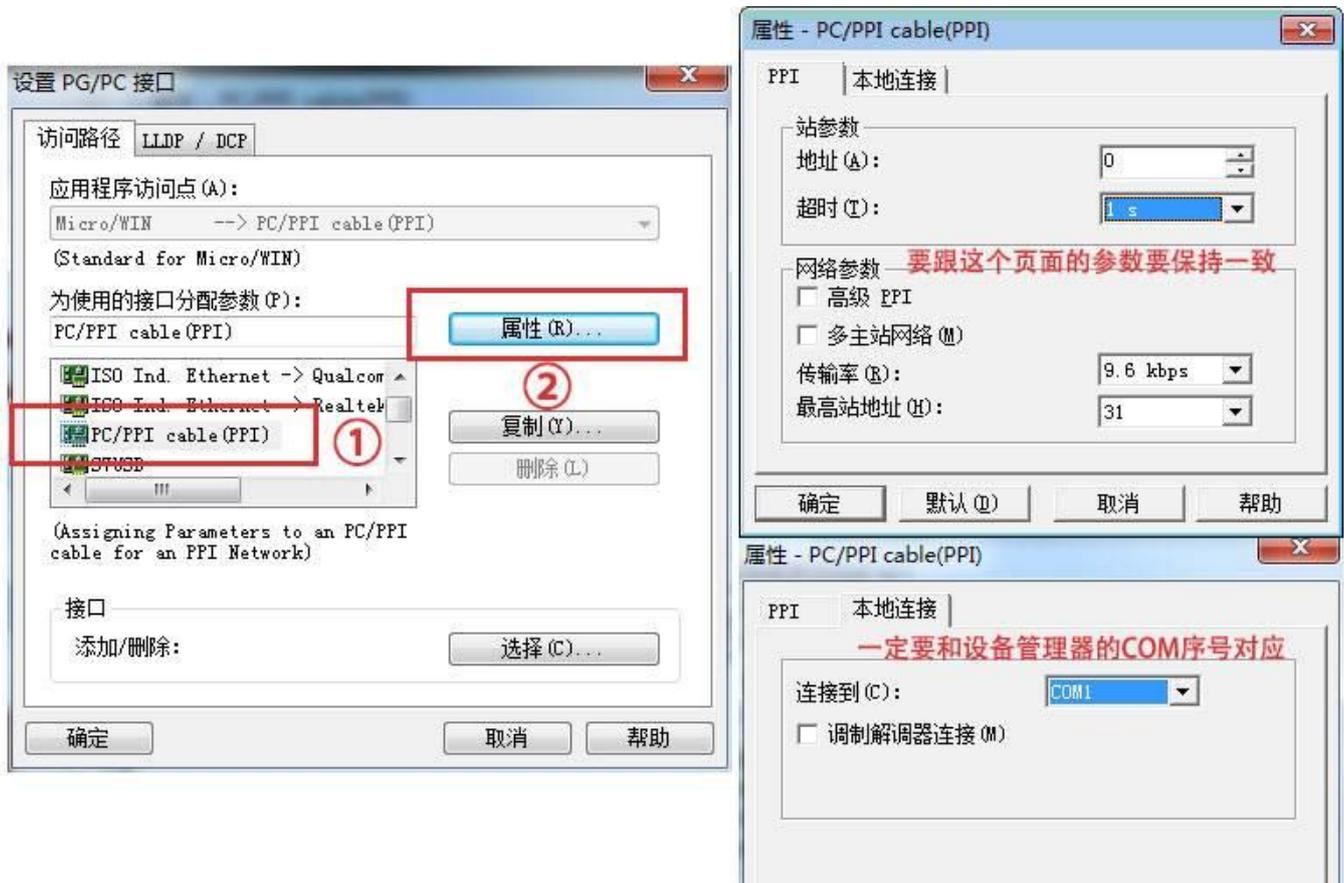
4.5 修改 COM 序号。

建议客户将 COM 口设置成 COM1 或者 COM2，如果 COM 序号很大，S7 软件不容易识别。



5. S7 软件设置

5.1 打开“设置 PG/PC 接口”界面，如下图。



5.2 搜索设备。在通信窗口中双击刷新。



6.3 电脑显示有个搜索过程，PLC 出厂是默认地址为 2，波特率 9600，如下图所示，即表示连接成功。如果搜索出来的 PLC 没有显示型号，显示 Unknown，属于正常现象，国产编程线固有的毛病，不影响使用。



点击上面搜索出来的设备，点确定。

7. 常见问题:

7.1 设置不成功，或者总是弹“错误框”，电脑提示 RPC 错误。

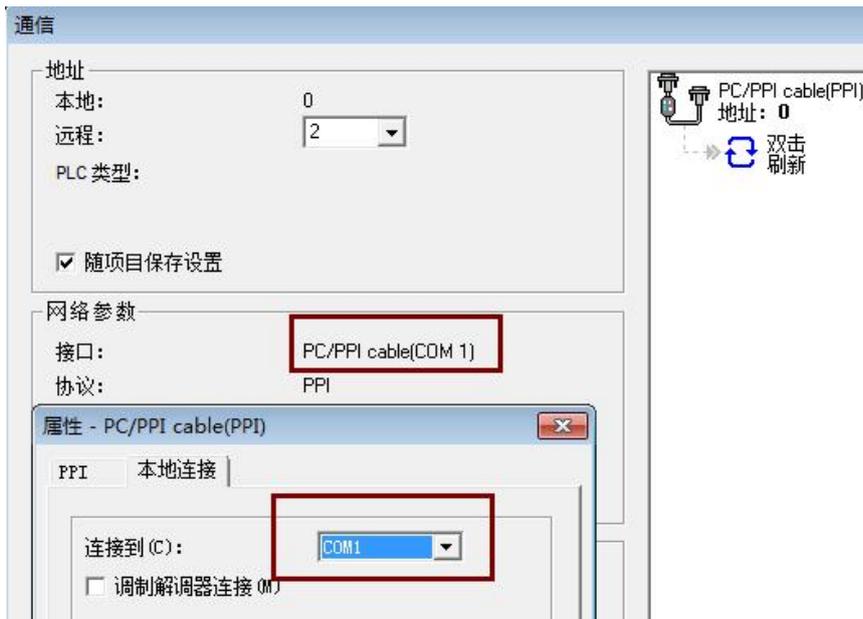
S7 软件是老款软件，对 WIN10 系统支持不好，64 位系统也支持不好，不论是否连接 PLC，是否正确安装驱动，S7 软件都不该弹错误框。

解决方法：重装软件，如果不行就只能更换系统或装虚拟机运行，建议使用 WIN7 32 位系统。

7.2 是否支持 win10

编程电缆是支持 win10 的，可以作为一条 USB 转 485 线来使用，可以安装好驱动，收发数据。但是 S7 软件对 Windows 10 支持不好，会遇到通讯口打不开，节点无法访问等故障，可以尝试运行《【工贝电子】S7 软件 64 位系统兼容性补丁》解决。如果还不行，建议更换成 Win 7 32 位或 Windows XP 系统，或者在 win10 下安装 win7 32 位虚拟机。

7.3 下面图中的两处 COM 口标号必须一样



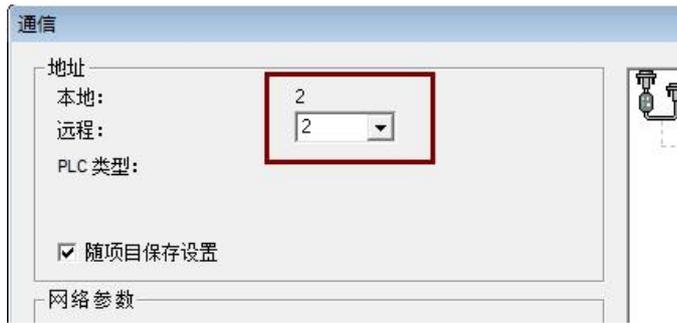
如果在设备管理器中的 COM 口比较大，比如 COM27，S7 软件可能无法设置成 COM27，需要在设备管理器中修改为 COM1 或 COM2，修改方法参考上面的内容。最终使图中的两处 COM 口标号一致。

7.4 PLC 程序占用了通讯口，无法再下载程序。

如果将 PLC 的通讯口在程序中设置成 Modbus 口或自由口，是无法再下载程序的，换另一个口下载或者将 PLC 打到 stop 模式，再连接下载。原因是 S7 软件和 PLC 连接是通过 PPI 协议，如果下载了 modbus 协议，这个口就不能和 S7 软件通讯了，打到 stop 会将所有通讯口强行切换回 PPI 协议，所以就又可以通讯了。

7.5 主机 PPI 地址跟 PLC 的 PPI 地址冲突。

下图中的两个地址一样是不可以的。



解决方法：本地是指电脑 PPI 地址，远程是指 PLC 的 PPI 地址，PLC 默认地址是 2，建议不用修改，本地地址修改是更改 PPI 属性中的站地址。

7.6 可以搜索出 PLC，但是点确定后，不成功。

解决方法 1：搜索出来后，一定点一下搜索出来的设备，然后点击确定。

解决方法 2：在远程地址处，直接输入 PLC 地址，出厂默认是 2，然后点确定。如下图



这是因为搜索出来后，点击搜索出来的设备，S7 软件应该会将搜索出来的设备地址填入远程，但是因为 S7 软件和系统兼容性问题，有时候无法自动填入，所以手动填入可以解决。

7.7 开启了多个 S7 软件

将多余的 S7 软件关闭，只保留当前 S7 一个软件。