

## TSXPCX3030+ USB-RS485 串行多功能编程电缆使用说明书



### 概述:

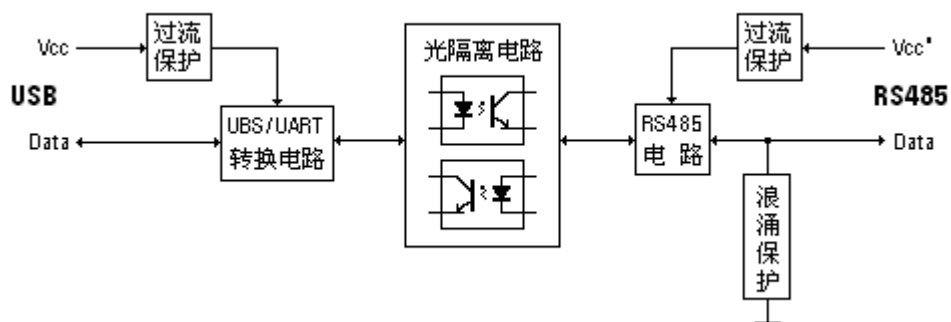
TSXPCX3030+是通过 USB 接口提供串行连接及 RS485 信号转换的多功能编程电缆，本电缆是光电隔离型，具有过流、浪涌、瞬态过电压等多种保护电路，可任意带电插拔，支持远距离通信。

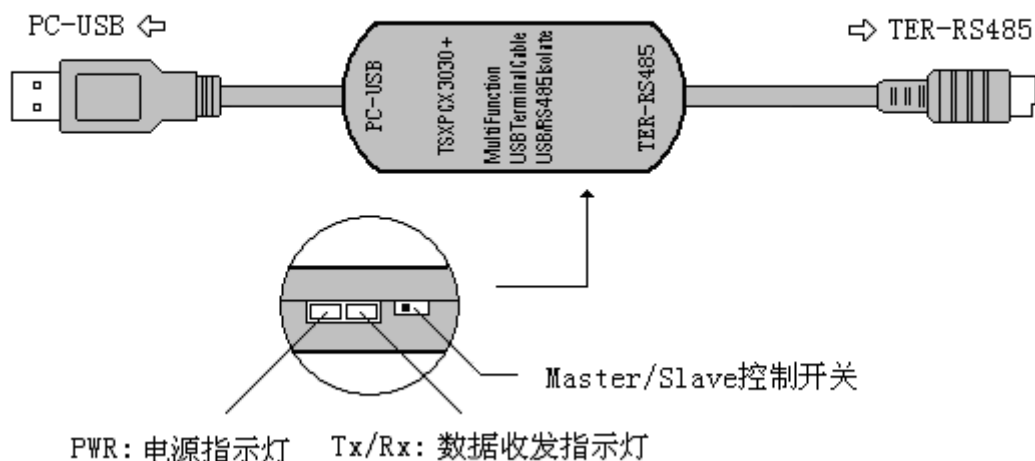
TSXPCX3030+可用于 Modicon TSX 系列 PLC 与 PC 或其它不提供传统串行口的设备进行通信。本电缆可与 TSX Premium (57)、TSX Micro (37)、TSX Nano (07)、TSX Naza (08) 及 Twido PLC 的 TER 通信口相连。

TSXPCX3030+编程电缆上配置有二个位置的拨动开关，用于选择不同的工作模式，摒弃了由 PLC 控制 RS485 收发使能的方式，数据收发转换全部采用自动控制，可用于多点及点对点的应用。

TSX 系列 PLC 的 TER 口有一个 DPT 信号引脚，用于确定该终端口的工作方式。如 DPT 为高电平，则 TER 口总是工作在 Uni-Telway Master (主站) 方式，对 PLC 编程需在该方式下。如果 DPT 为低电平，则 TER 口的工作方式由 PLC 配置决定。

### 原理框图和产品结构:





开关 M/S 对应的工作模式

开关位置	功 能	DPT 电平	数据流向控制
Master	用于编程或多点通信时作 Uni-Telway Master	1	自动
Slave	用于其它多点通信方式	0	自动

本产品是带保护的 USB 到 RS485 隔离转换器，需使用 USB 端口和 PLC 的 TER 端口的电源，因 PLC 的扩展通信口 AUX 无电源引脚，所以不支持与 AUX 口通信。

### 特性及技术指标：

- 支持的操作系统 Windows2000/Windows XP
- 完全兼容 USB V1.1 和 USB CDC V1.1 规范
- USB 总线供电和 PLC 的 TER 端口同时供电
- 光隔离电压：1000VDC（最高可做到 3000VDC，订货时需声明）
- 波特率：300bps~1Mbps 自动适应
- 适用于 TSX Premium、Micro、Naza、Nano 和 Twido
- 每台 PC 只支持一根 TSXPCX3030+ 电缆
- 长度：3 米，颜色：黑色

### 使用方法：

TSXPCX3030+ 需要安装 USB 设备驱动程序才能使用，要与 PLC 通信需要最新版本的 Uni-Telway 或 MODBUS 驱动程序。

支持 TSXPCX3030+ 的 Uni-Telway 版本：

Win2K/XP	V1.6
WinNT4/95/98/Me/DOS	不支持

支持 TSXPCX3030+ 的 MODBUS 版本：

Win2K/XP	V1.1
WinNT4/95/98/Me/DOS	不支持

这些驱动程序均包含在随产品发售的光盘上，安装方法请看驱动程序光盘上的说明文档资料，此处不再赘述。

安装完 Uni-Telway 和 MODBUS 驱动程序后，将在 Windows 的控制面板上出现如下图标：



Drivers Manager

双击该图标可进行 TSXPCX3030 电缆所对应的串口号（COM 口号）的设置、XWAY Test、MODBUS Test 等通信测试。之后就可使用编程软件完成与 PLC 的正常通信了

### 远距离通信：

TSXPCX3030+与PLC的最大通信距离可达2公里(9600bps时),这时需在电缆的RS485 端口(8pin Mini DIN Male) 外接 5VDC、100mA电源和 120 欧终端电阻，并在PLC端加装FSACCO1 隔离器，通信线采用截面积为 0.5mm<sup>2</sup>的屏蔽双绞线。距离超过 500 米可在总线中加装RS485 中继器（型号：E485GP）延长通信距离。

注：不能延长 USB 接口的电缆。

