

# UT-7308 PCI-E转8口RS-232/485/422多串口卡 说明书

## 一、概述

UT-7308工业级PCI-E转换卡、兼容RS-232、RS-422、RS-485标准，能够将单端的PCI-E信号转换为平衡差分的RS-232/422/485信号，带有快速的瞬态电压抑制保护器，此保护器被设计用来保护RS-232/422/485接口，采用当今先进的TSS(Thyristor Surge Suppressors)半导体放电管，正常情况下TSS管呈高阻状态，当TSS管两端经受瞬间的高能量冲击时，它能以极高的速度将其两端的阻抗降低，吸收一个大电流，从而把其两端的电压钳制在一个预定的数值上，保护后面的电路元件不因瞬态高压冲击而损坏。此保护器可以有效地抑制闪电(LIGHTNING)和ESD，提供每线300W的雷击浪涌保护功率，以及各种原因在线路上产生的浪涌电压和瞬态过压，并且极小的极间电容保证了RS-232/422/485接口的高速传输。

## 二、产品特点

### 硬件接口

连接类型：DR62母头1个  
总线：X1 2.5Gbps PCI Express  
信号

RS-232: DCD、RXD、TXD、DTR、GND、DSR、RTS、CTS

RS-485: T/R+(A)、T/R-(B)、GND

RS-422: TXD+、TXD-、RXD+、RXD-、GND

传输速率：300bps-921.6Kbps

数据位：5、6、7、8

停止位：1、1.5、2

校验位：None、Even、odd、Space、Mark

流控制：RTS/CTS XON/XOFF

工作温度：-40℃~85℃

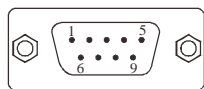
支持系统：windows xp/win7、8、8.1、10的32、64位等windows系统以及Linux 2.6.32等Linux系统

## 三、连接器和信号

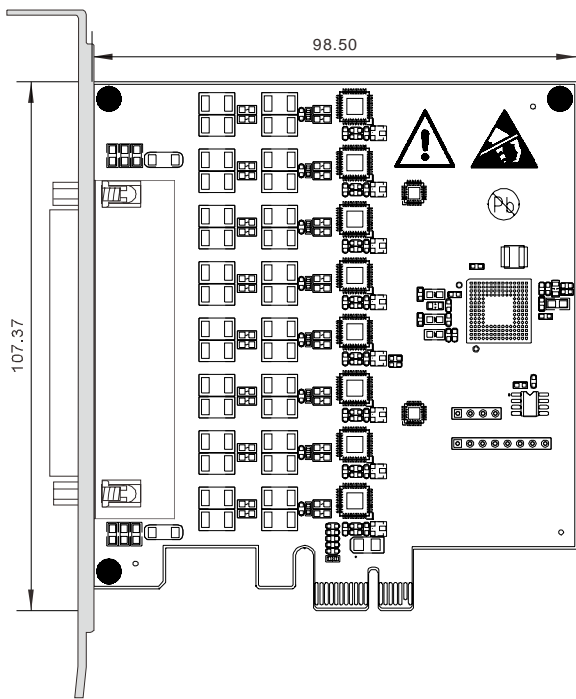
1、DB9针型：RS-232C输出信号引脚分配 (Port1-Port8)

DB9针型 (PIN)	RS-232全双工接线	RS-485半双工接线	RS-485/422全双工接线
1	数据载波检测DCD	T/R+(A)	TX+(A)
2	接收数据SIN (RXD)	T/R-(B)	TX-(B)
3	发送资料SOUT (TXD)		RX+(Y)
4	资料终端准备DTR		RX-(Z)
5	信号地 GND		
6	数据装置准备DSR		
7	请求发送RTS		
8	清除发送CTS		
9	N/C		

DB9针型

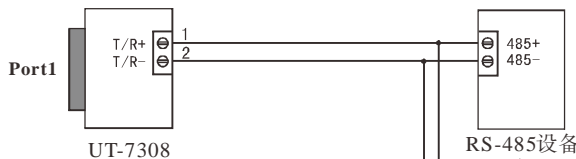


## 四、产品外形图

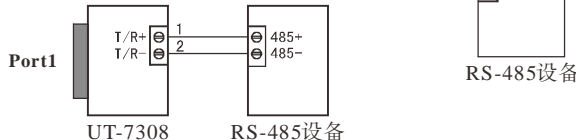


## 五、连接示意图

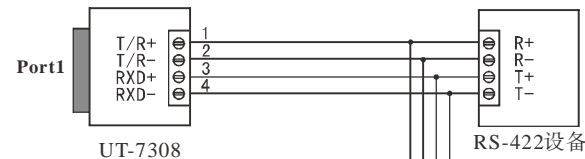
1、RS-485点到多点/两线半双工



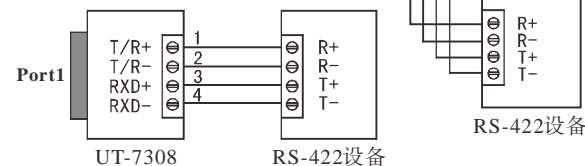
2、RS-485点到点/两线半双工



3、RS-422点到多点/四线全双工



4、RS-422点到点/四线全双工通信



## 六、故障及排除

1、数据通信失败

- A、检查PCI-E接口
- B、检查RS-232/RS-485/RS-422输出接口接线是否正确
- C、检查供电是否正常电源灯是否常亮
- D、检查接线端子是否连接良好
- E、观察接收指示灯接收时是否会闪烁
- F、观察发送指示灯发送时是否会闪烁

2、数据丢失或错误

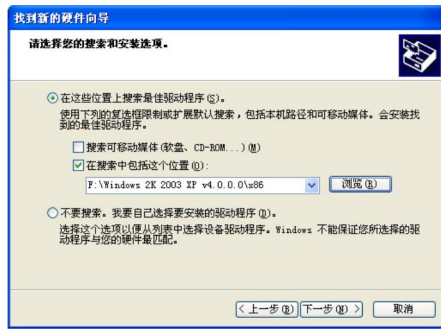
- A、检查数据通信设备两端数据速率、格式是否一致

## 七、安装驱动程序步骤

当插上UT-7308产品的时候系统会自动弹出如下的窗口选择[从列表或指定位置安装高级]这一项点击[下一步]。



系统弹出程序选择路径安装选项窗口如下图，选择[在这些位置上搜索最佳驱动程序]，再选择[在搜索中包含这个位置]，点击[浏览]按钮，选择光盘里面的文件夹，如果您是XP系统的就点击Win2KXP文件夹，如果是其他系统就点击相应文件夹，再点击[下一步]。



搜索并找到驱动文件正在安装。



再次弹出新硬件向导对话框，需要安装的是其剩下的7个串口的驱动，选择[从列表或指定位置安装高级]这一项点击[下一步]。



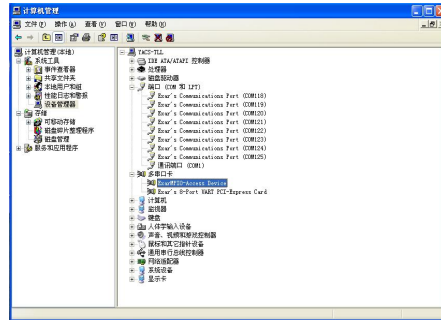
后面就按照上述步骤安装余下7个串口的驱动，即可使用。

安装好驱动后打开设备管理器看一下在端口栏中有没有虚拟的COM口，如果系统之前没有安装过其它串口驱动，系统默认的COM口是COM3、4、5、6、7、8、9、10，如下图显示，到这里UT-7308就完成了所有的驱动程序的安装了。

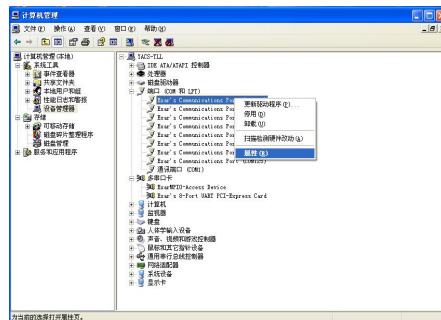


## 八、接口模式切换

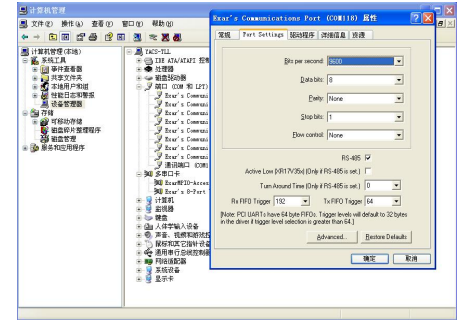
打开设备管理器，安装完驱动后显示如下



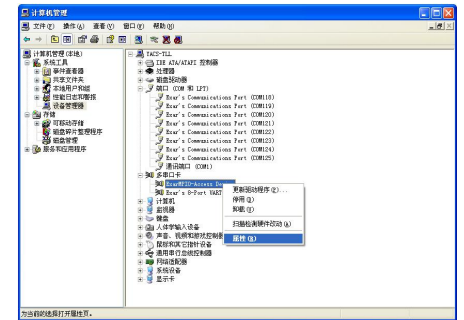
在使用模式切换之前先确保每个COM口的RS-485是否勾选，按下图右键点击属性



显示如下勾选，即可保证每个模式正常使用



然后，按下图操作方式进行RS-232/485/422接口模式的切换。如图，找到ExarMPIO-Access Device



点击属性后，在COM GPIO Setting 里面可以切换接口模式，RS232为RS-232模式，Half Duplex RS485为RS-485模式，Full Duplex RS485 为RS-422模式，选择后点击确定即可，如下图所示为RS-422模式

