

UT-7928

8口RS-485/422 PCI-E工业级多串口卡

说明书

一、概述

UT-7928工业级PCI-E转换卡是一款采用全国产元器件方案的多串口卡，兼容RS-485、RS-422标准，能够将单端的PCI-E信号转换为RS-485、RS-422信号，带有快速的瞬态抑制保护器，此保护器被设计用来保护RS-485、RS-422接口，采用当今先进的TSS（THYRISTOR SURGE SUPPRESSOR）半导体放电管（晶闸管浪涌抑制器），正常情况下TSS处于截止状态，当电路中由于感应雷，操作过电压时，TSS管快速导通泄放由异常过电压导致的异常过电流，保护后端设备免遭异常过电压的损坏，异常过电压消失后，TSS管又恢复至截止状态，保证了RS-485、RS-422接口的稳定高速传输。

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-422: T/R+, T/R-, RXD+, RXD-, GND

RS-485: Data+(A) Data-(B) 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℃

接口保护：RS-422、RS-485接口每线600W的浪涌保护、±15KV静电保护

传输距离：RS-485/422通信距离可达1.2Km

支持系统：Win2000/2003/XP/Vista/2003_Server/NT4.0/Win7/8/8.1/10/CE 4.2/5.0/6.0/Vxworks/Linux 2.4.x/2.6.x

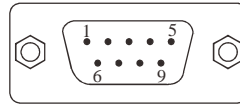
RS-422/485接口速率高达921.6Kbps，支持256byteFIFO驱动程序和内建软硬件流量控制，通用的PCI-E接口。

三、连接器和信号

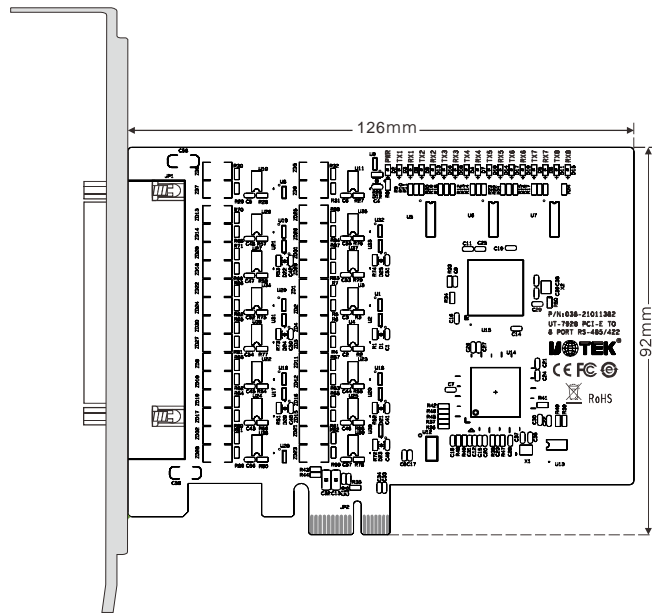
1、DB9针型：RS-485/RS-422输出信号引脚分配(Port1-Port8)

DB9 针型 (PIN)	输出信号	RS-422全双工接线	RS-485半双工接线
1	T/R+	发(A+)	RS-485 (A+)
2	T/R-	发(B-)	RS-485 (B-)
3	RXD+	收(A+)	空
4	RXD-	收(B-)	空
5	GND	地线	地线
6	N/A		
7	N/A		
8	N/A		
9	N/A		

DB9针型

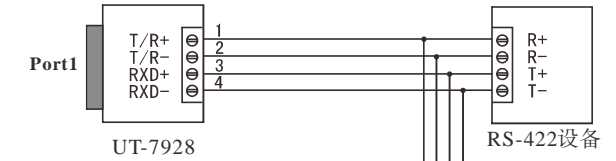


四、产品外形图

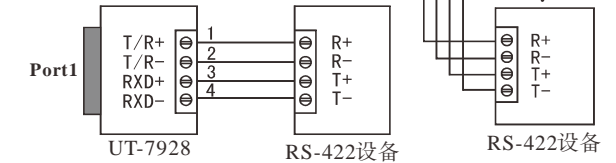


五、连接示意图

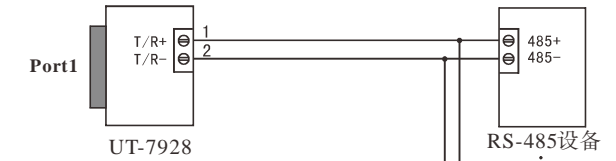
1、RS-422点到多点/四线全双工



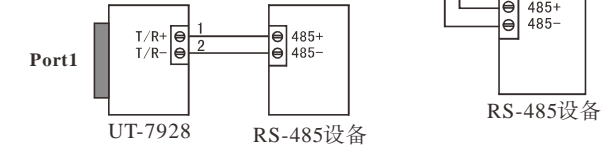
2、RS-422点到点/四线全双工通信



3、RS-485点到多点/两线半双工



4、RS-485点到点/两线半双工



六、故障及排除

1、数据通信失败

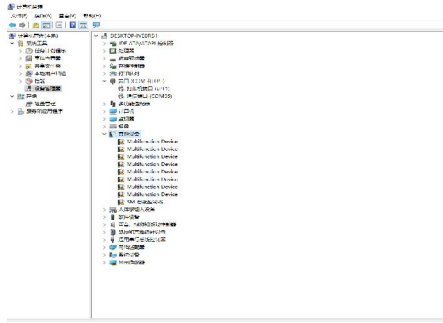
- 检查PCI-E接口
- 检查RS-485/RS-422输出接口接线是否正确
- 检查供电是否正常电源灯是否常亮
- 检查接线端子是否连接良好
- 观察接收指示灯接收时是否会闪烁
- 观察发送指示灯发送时是否会闪烁

2、数据丢失或错误

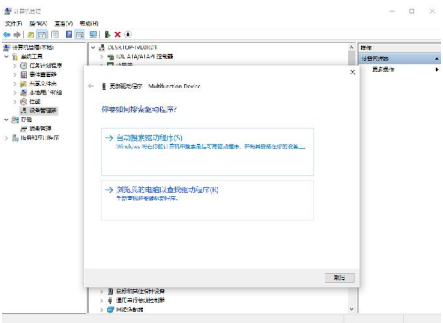
- 检查数据通信设备两端数据速率、格式是否一致

七、安装驱动程序步骤

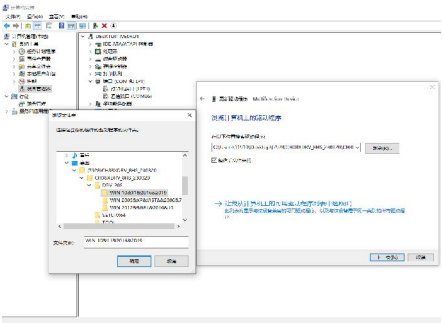
当插上UT-7928产品的时候系统会自动弹出如下的8个Multifunction Device未知设备，这就是系统识别到但未安装驱动串口设备。



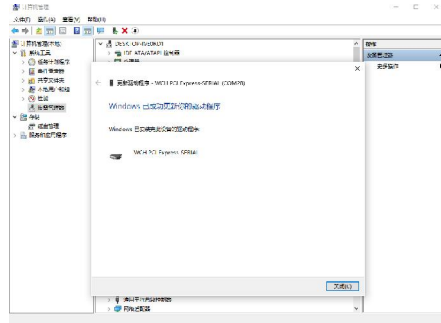
右击Multifunction Device，点击更新驱动程序，再选择浏览我的电脑以查找我的程序，选择光盘里面的文件夹，如果是win10系统的就点击Win10系统所对应的文件夹，如果是其他系统就点击相应文件夹。



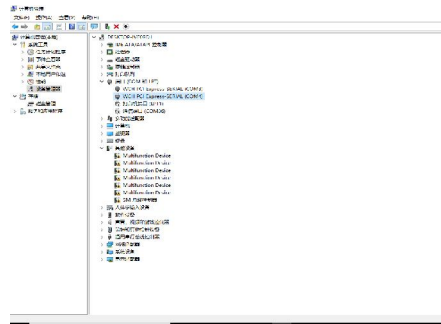
选择相应系统的驱动程序文件夹



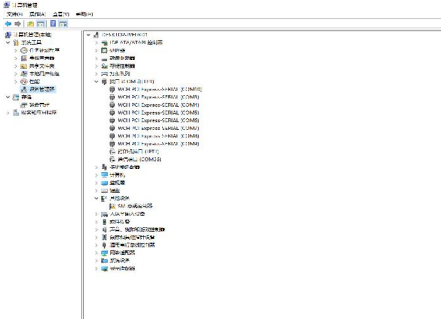
找到驱动文件后，点击下一步，出现如下界面，提示Windows已安装此设备的驱动程序。点击完成，即安装好第一个串口的驱动。



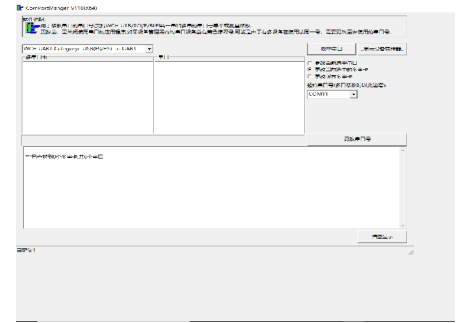
此时，设备管理器中的端口设备就会更新出一个WCH PCI Express-SERIAL(COM)端口，如下为安装好2个串口驱动之后。



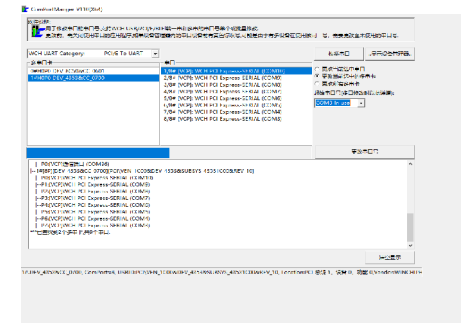
需要安装的是8个串口的驱动，后面就按照上述步骤安装余下6个串口的驱动，即可使用。到这里UT-7928就完成所有的驱动程序的安装了。



安装的串口序列可能不是有序的，于是接下来对串口序列进行重新排列，打开驱动文件夹下的ComPortManger软件



选择PCI/E To UART，软件即扫描出方才所安装的八个乱序串口，在起始串口号中选择COM3，点击下方的更改串口号。



显示串口号修改成功，到这里，串口序列就被重新排列并且有序了。

