

Model:UT-880-I
USB/RS-232 接口转换器

**使
用
说
明
书**



【目录】

一、概述-----	2
二、主要功能-----	2
三、硬件安装及应用-----	2
四、性能参数-----	3
五、连接器和信号-----	3
六、产品外形和通信连接示意图-----	4
七、故障及排除-----	4
八、产品外观图-----	4
九、安装驱动程序步骤-----	5-12

一、概述

随着PC产业的不断发展，USB接口正在逐渐替代老式PC的各种低速外围接口，然而目前工业环境中许多重要的设备仍然使用RS-232接口界面设计，因此许多用户使用USB到RS-232转换器来实现PC机与RS-232设备之间的数据传输。

UT-880-I是一款通用的USB/RS-232转换器，无需外加电源、兼容USB、RS-232标准，能够将单端的USB信号转换为RS-232信号，转换器内部带有零延时自动收发转换，独有的I/O电路自动控制数据流方向，即插即用。确保适合一切现有的通信软件和接口硬件。内置的光电隔离器，能够提供高达2500Vrms的隔离电压，带有快速的瞬态电压抑制保护器及放电管，此保护器被设计用来保护RS-232接口，采用当今先进的TVS (TRANSIENT VOLTAGE SUPPRESSOR)瞬态电压抑制器及放电管，正常情况下TVS管及放电管呈高阻状态，当TVS管及放电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1500W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接口的高速传输。RS-232接口端通过一个DB9母头的连接器与兼容RS-232C标准接口相连，转换器内部带有零延时自动收发转换，独有的I/O电路自动控制数据流方向，而不需任何握手信号(如RTS、DTR等)。

UT-880-I接口转换器可以为点到点、数据通讯速率300-460800bps，带有电源指示灯及数据流量指示灯可指示故障情况、支持的通讯方式有USB到RS-232转换。

二、主要功能

UT-880-I 接口转换器支持以下通信方式：

- 1、点到点通信方式

三、硬件安装及应用

安装UT-880-I接口转换器前请先仔细阅读产品说明书，将产品USB端通信电缆接入电脑USB接口端，本产品采用USB/DB9M、通用连接器为输入/输出接口，无需设置自动实现RS-232通信方式，可使用双绞线或屏蔽线，连接、拆卸非常方便。转换器为3线制，RXD TXD GND信号连接。

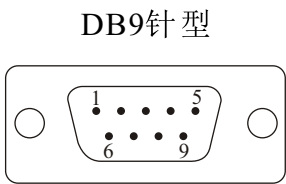
四、性能参数

- 1、标准：符合 USBV1.1、1.0、2.0标准EIA RS-232标准
- 2、USB信号：VCC、DATA-、DATA+、GND、FG
- 3、RS-232信号：RXD TXD GND
- 4、工作方式：异步工作、点对点工作
- 5、方向控制：采用数据流向自动控制技术,自动判别和控制数据传输方向
- 6、波特率：300-460800bps,自动侦测串口信号速率
- 7、保护等级：USB端浪涌保护500W
RS-232端浪涌保护600W，±15KV静电保护
- 8、隔离度：隔离电压2500Vrms，500DC连续，DC/DC模块
- 9、负载能力：支持点到点通信方式
- 10、传输距离：RS-232端5米、USB口不超过5米
- 11、接口形式：USB B型母头，DB9公头的连接器连接
- 12、信号指示：2个信号指示灯发送（TXD）接收（RXD）1个电源指示灯（PWR）
- 13、传输介质：双绞线或屏蔽线
- 14、外形尺寸：96mm×64mm×26mm（长×宽×高）
- 15、使用环境：-40℃ 到 85℃，相对湿度为5%到95%
- 16、支持Win98/Win2000/WinXP/Vista/Win7/8/8.1/10/Linux等

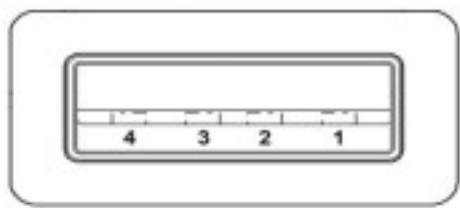
五、连接器和信号

1、RS-232C 引脚分配

DB9 M (PIN)	RS-232C 接口信号
1	NC
2	接收数据SIN (RXD)
3	发送数据SOUT (TXD)
4	NC
5	信号地 GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	NC



2、USB-A类：USB信号输入及引脚分配图

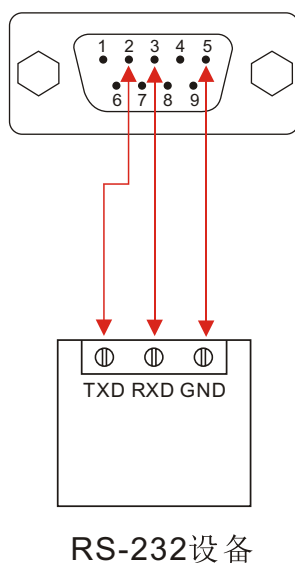


- 1、VCC
- 2、DATA-(DM)
- 3、DATA+(DP)
- 4、GND

六、通信连接示意图

► USB至RS-232通信

1、RXD 2、TXD 3、GND



七、故障及排除

1、数据通信失败

- A、检查USB接口接线是否正确
- B、检查RS-232输出接口接线是否正确
- C、检查供电是否正常
- 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

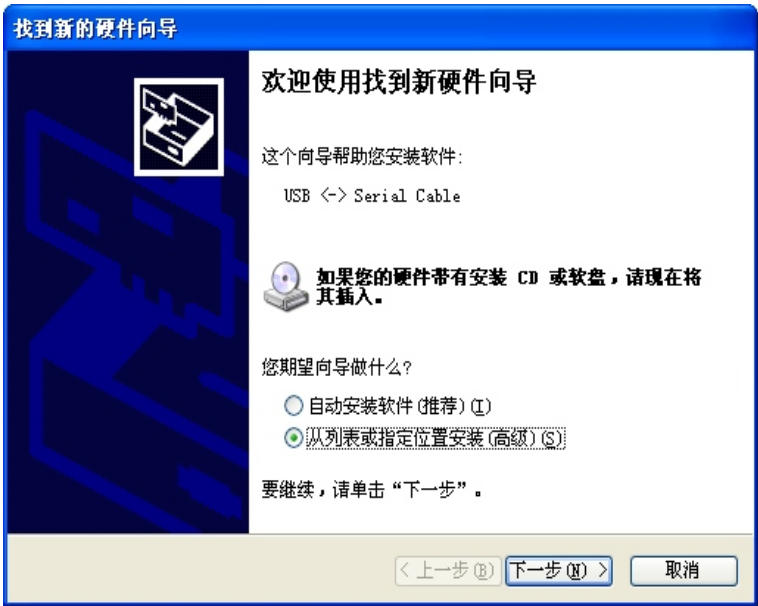
- A、检查数据通信设备两端数据速率、格式是否一致

八、产品外观图

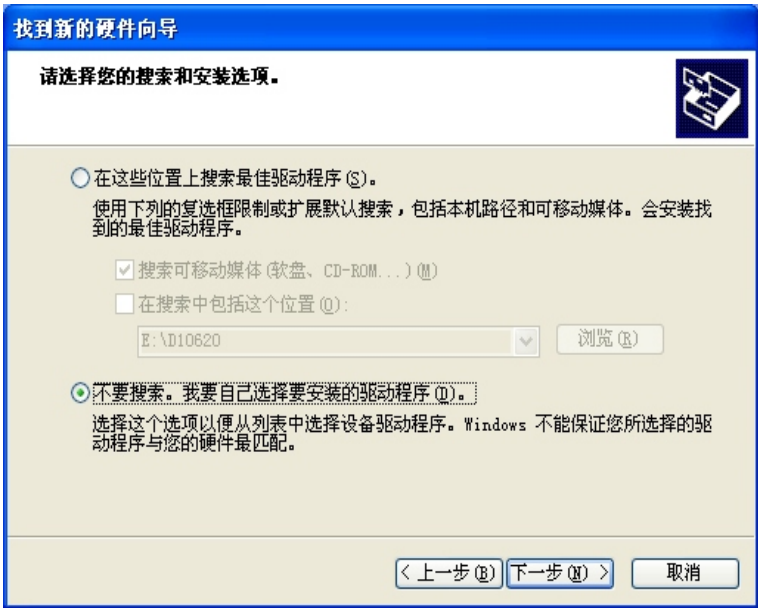


九、安装驱动程序步骤

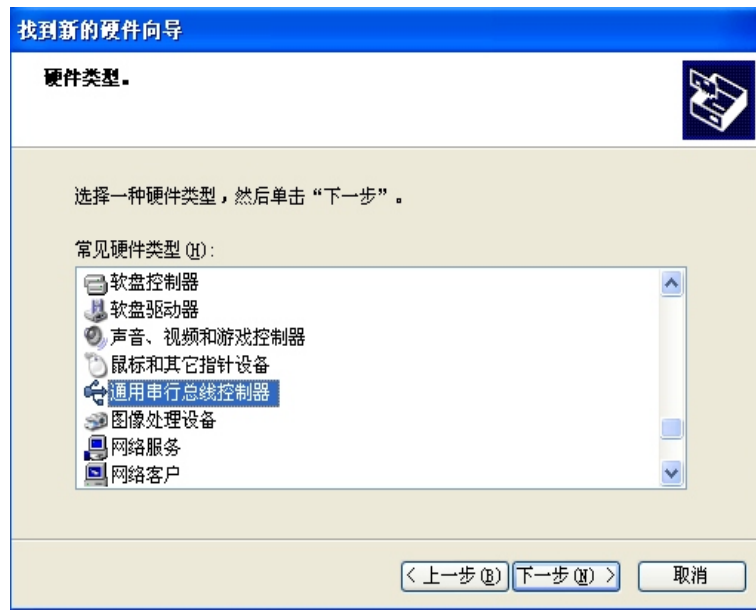
当插上UT-880-I产品的时候系统会自动弹出如下的窗口，选择[从列表或指定位置安装(高级)]这一项，点击下一步。



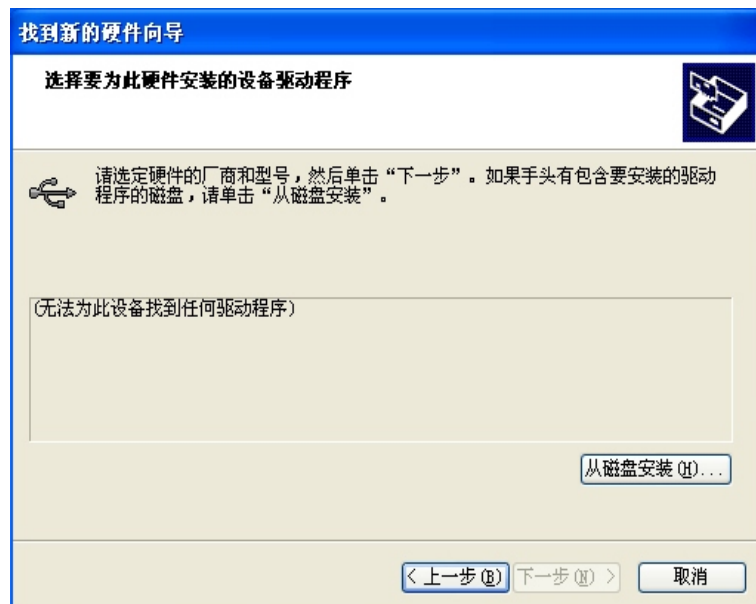
系统弹出程序选择路径安装选项窗口如下图，选择[不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序 (D)] 点击下一步。



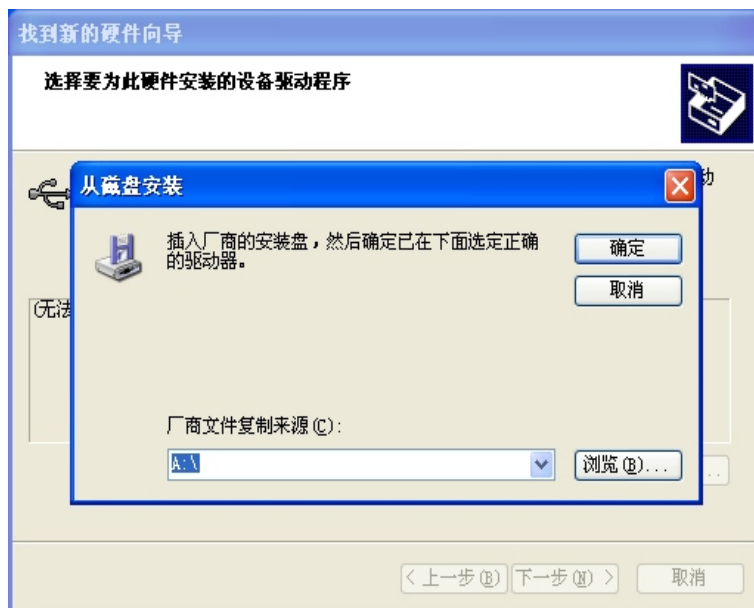
系统弹出硬件类型窗口，拉动滚动条选择（通用串行总线控制器）点击下一步。



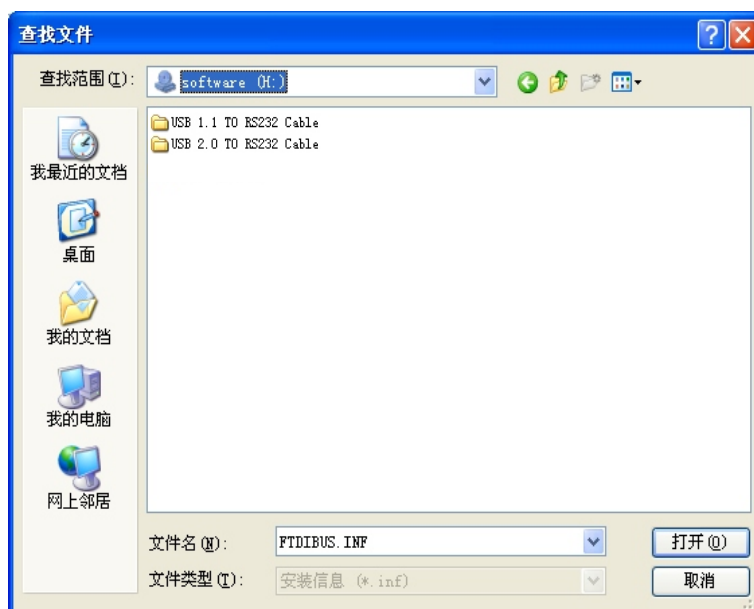
系统弹出选择要为此硬件安装的设备驱动程序窗口，点击[从磁盘安装 (H)]



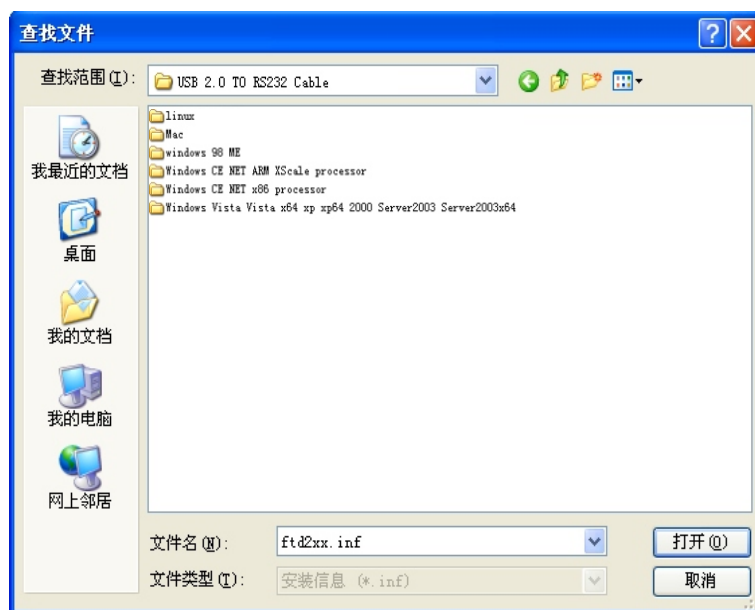
系统弹出从磁盘安装的窗口，点击（浏览）选择安装驱动程序的路径。



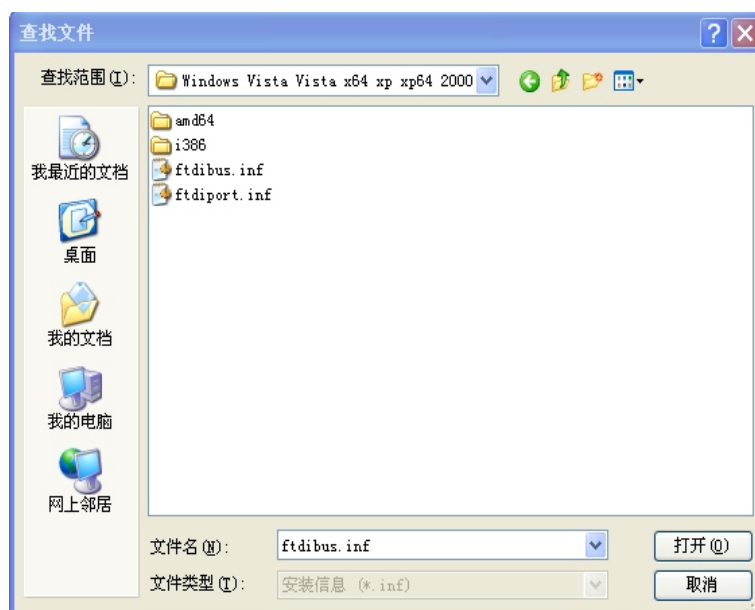
系统弹出查找文件窗口，选择光盘路径，如下图选择（USB 2.0 TO Rs232 Cable）打开或双击，



选择电脑适用的系统如windows xp,选择 (Windows Vista Vista x64 xp xp64 2000 Server2003 Server2003x64)点击打开或双击



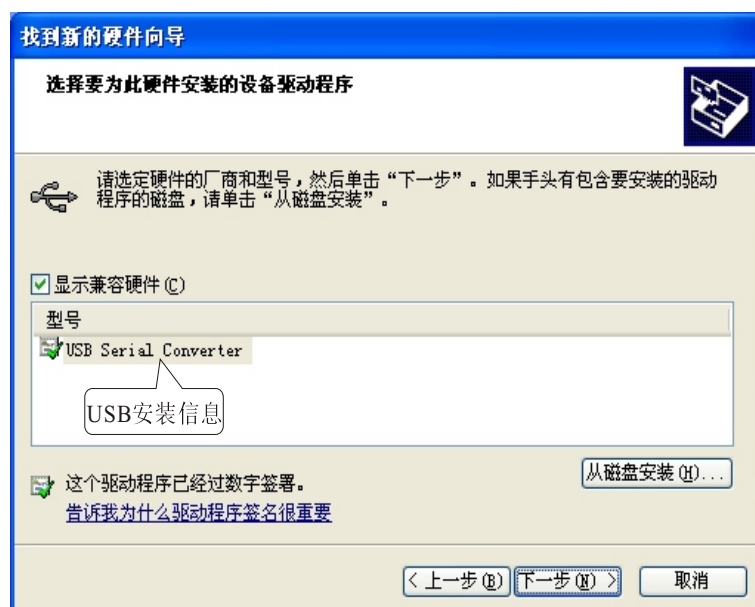
系统弹出如下窗口，选择FTDIBUS.INF文件点击打开，下面会弹出一个已经选择好FTDIBUS文件的窗口。



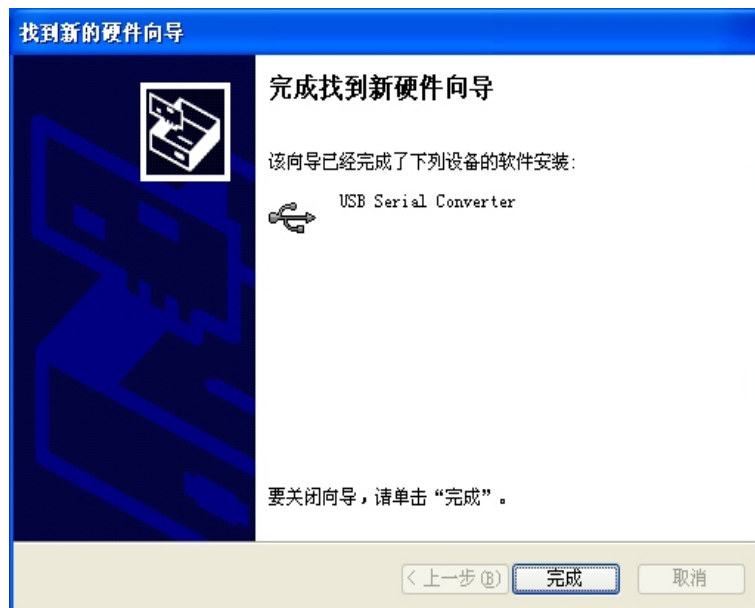
下面是已经选择好安装驱动程序的路径，点击(确定)。



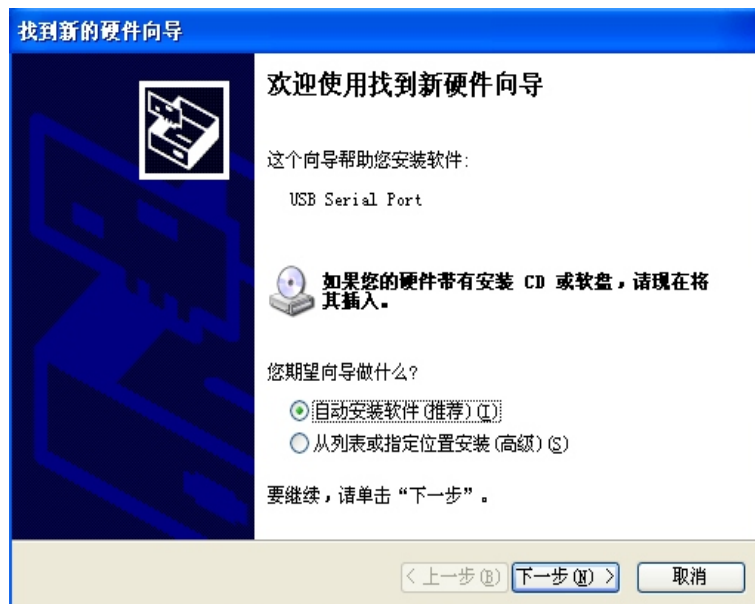
系统已经找到 USB Serial Converter 硬件的安装信息，如下图，点击下一步。



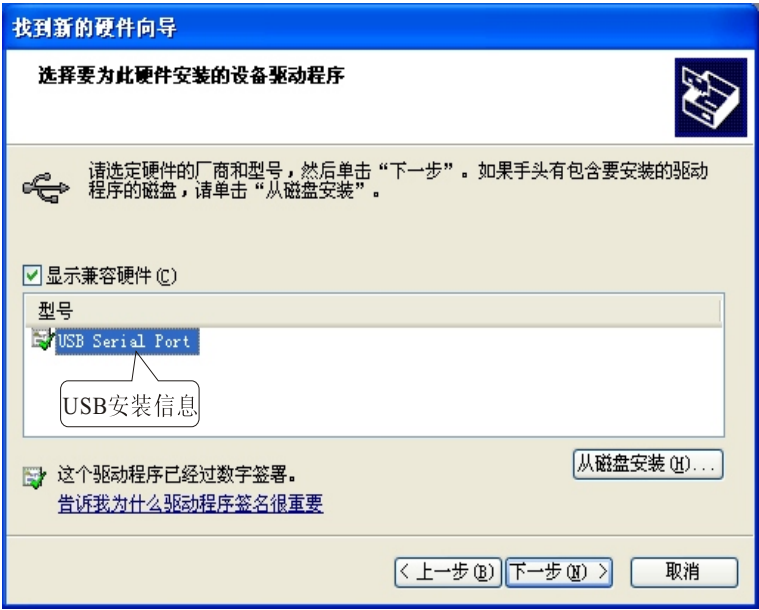
下图显示是系统已经完成USB Serial Converter的向导,下面系统会自动检测到USB Serial Port的向导



下面窗口是系统找到USB SerialPort新硬件向导, 点击下一步, 以下的向导和USB Serial Converter是一样的, 在这里就不详细说明了。



系统已经找到 USB Serial Port 硬件的安装信息，如下图，点击下一步。



下图显示是系统已经完成USB Serial Port 的向导,到这里我们就完成UT-880-I 的所有驱动程序了。



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USB驱动的，系统默认的COM口是COM3，如下图显示，到这里UT-880-I就完成所有的驱动程序的安装了。

