

Model:UT-8232
USB/RS-232 1Port 接口转换器

使
用
说
明
书



【目 录】

一、概述.....	3
二、主要功能.....	3
三、硬件安装及应用.....	3
四、性能参数.....	3
五、连接器和信号.....	4
六、产品外形和通信连接示意图.....	4
七、故障及排除.....	5
八、产品外观图.....	6
九、安装驱动程序步骤.....	6-12



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-8232 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。

UT-8232 可以为点到点通信提供可靠的连接。数据通讯速率 300-460800bps，支持 USB 到 RS-232 的信号转换。

二、主要功能

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-8232 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 9 线制，DCD、RXD、TXD、DTR、GND、DSR、RTS、CTS、RI 全信号连接。

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：DCD RXD TXD DTR GND DSR RTS CTS RI
- 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、负载能力：支持点到点通信方式



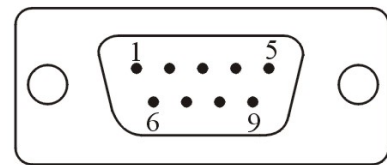
- 8、传输距离：RS-232 端 5 米、USB 口不超过 5 米
- 9、接口保护：±15KV 静电保护
- 10、接口形式：USB 端 A 类接口公头，DB9 公头的连接器连接
- 11、传输介质：双绞线或屏蔽线
- 12、外形尺寸：1530mm×34mm×16mm
- 13、使用环境：-40℃ 到 85℃，相对湿度为 5%到 95%
- 14、支持 Windows95/98/2000/2008/xp/Vista/win7/8/8.1/10/11、MAC、Linux 等

五、连接器和信号

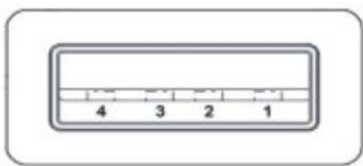
1、RS-232C 引脚分配

DB9 M(PIN)	RS-232C 接口信号
1	保护地
2	接收数据 SIN (RXD)
3	发送数据 SOUT (TXD)
4	数据终端准备 DTR
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	响铃指示 RI

DB9针型

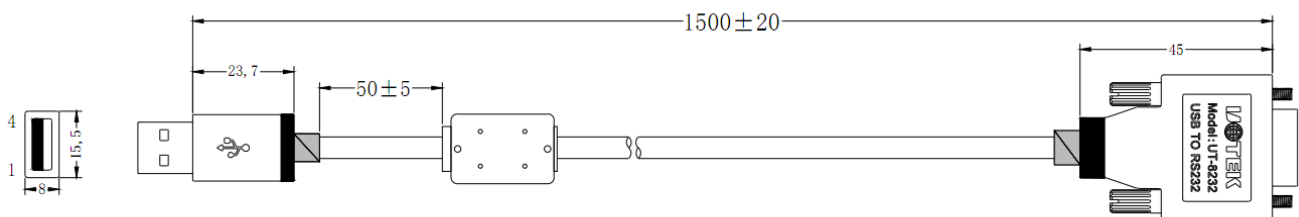


2、USB-A 类：USB 信号输入及引脚分配图



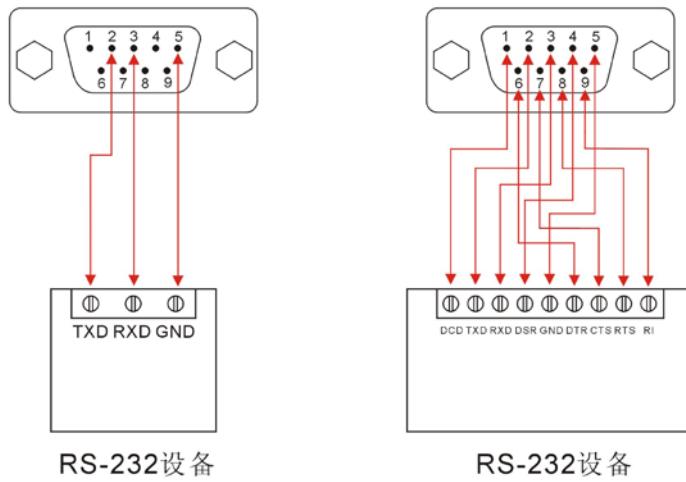
- 1、VCC
- 2、DATA-(DM)
- 3、DATA+(DP)
- 4、GND

六、产品外形和通信连接示意图



- ①标准 USB A 类接口公头
- ②滤波磁环
- ③黑色带屏蔽 USB2.0 通信线
- ④标准 DB9 公头
- ⑤主芯片采用英国 FTDI 公司的产品

1、DCD 2、RXD 3、TXD 4、DTR 5、GND 6、DSR 7、RTS 8、CTS 9、RI



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

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
- B、检查数据通信设备两端数据收发数据量是否一致

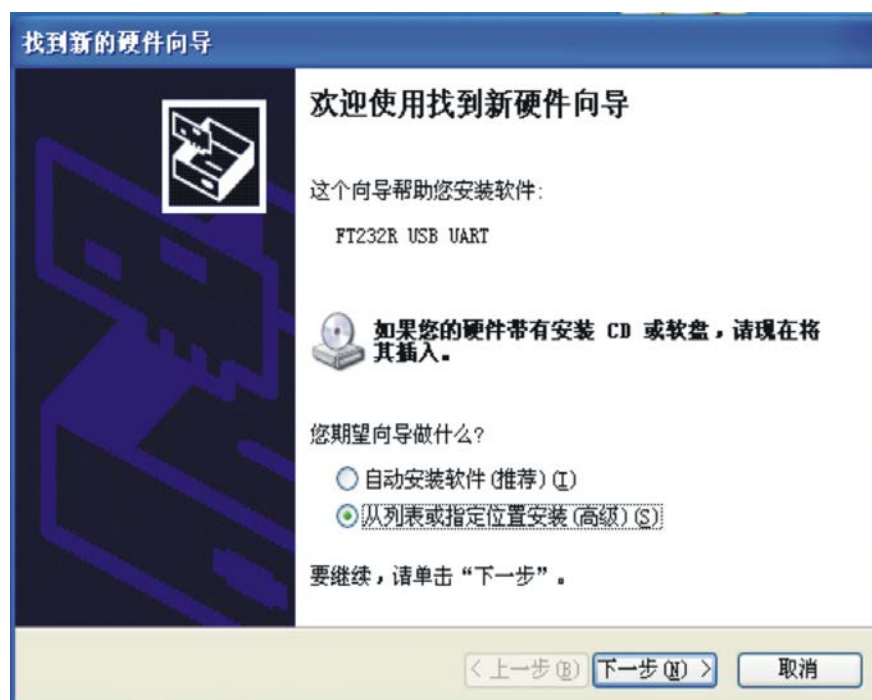


八、产品外观图

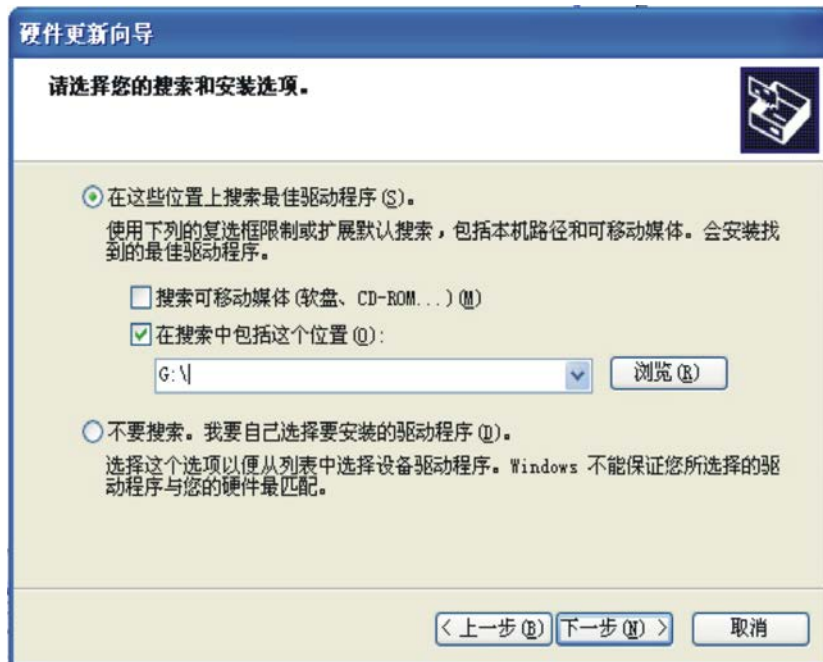


九、安装驱动程序步骤

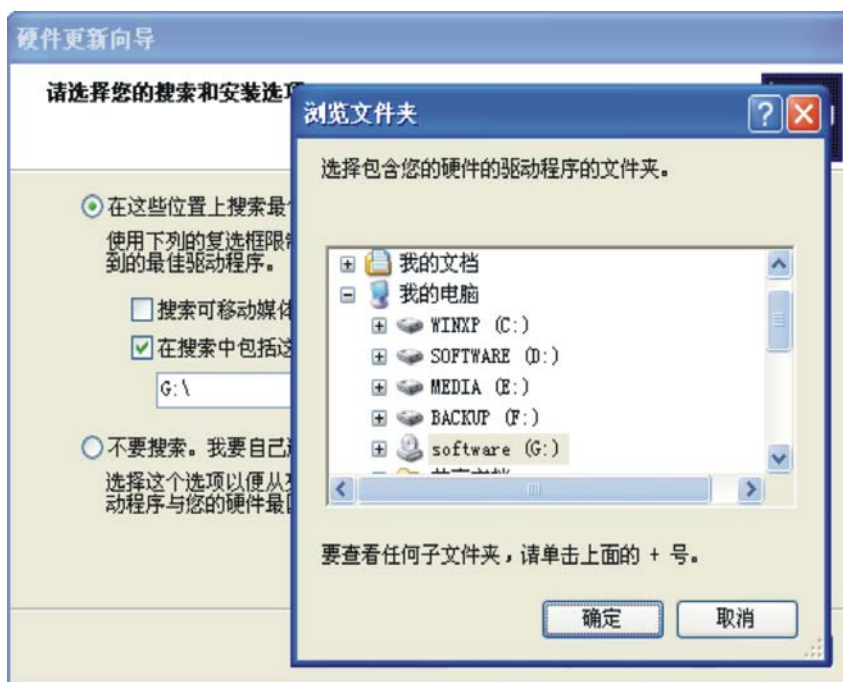
当插上 UT-8232 产品的时候系统会自动弹出如下的窗口（如不是 XP 系统可选择设备管理器或者一键安装程序进行安装），选择[从列表或指定位置安装(高级)]这一项，点击下一步



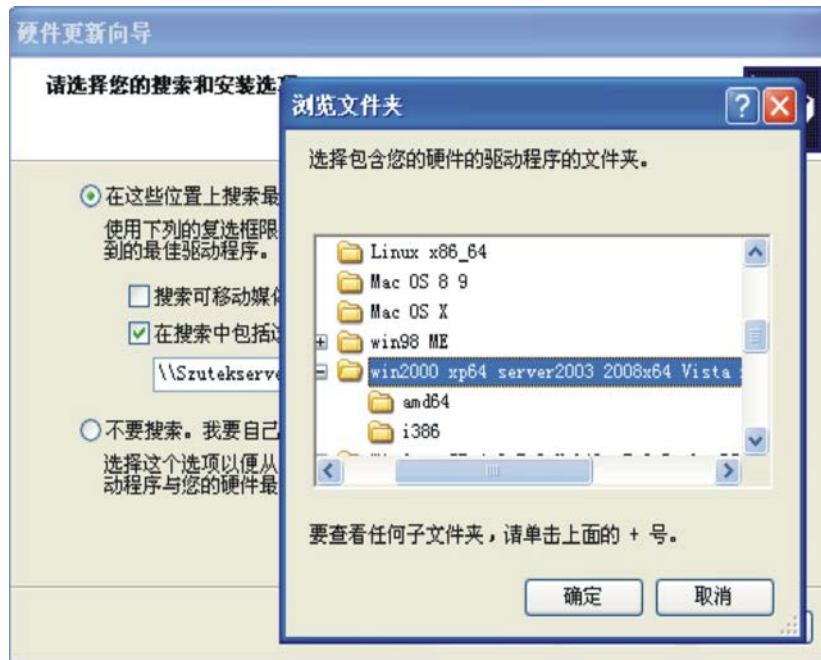
系统弹出程序选择路径安装选项窗口如下图，选择[在这些位置上搜索最佳驱动程序][在搜索中包括这个位置前面打钩]点击[浏览]



系统弹出[浏览文件夹]窗口，拉动滚动条选择（选择光盘驱动器或驱动文件 software）单击打开



选择电脑适用的系统如 windows xp，选择[USB2.0 Driver 下的 win2000 xp64 server2003 2008x64 Vista x64 win7 x64]点击确定（其它的系统对应驱动不同）



点击下一步



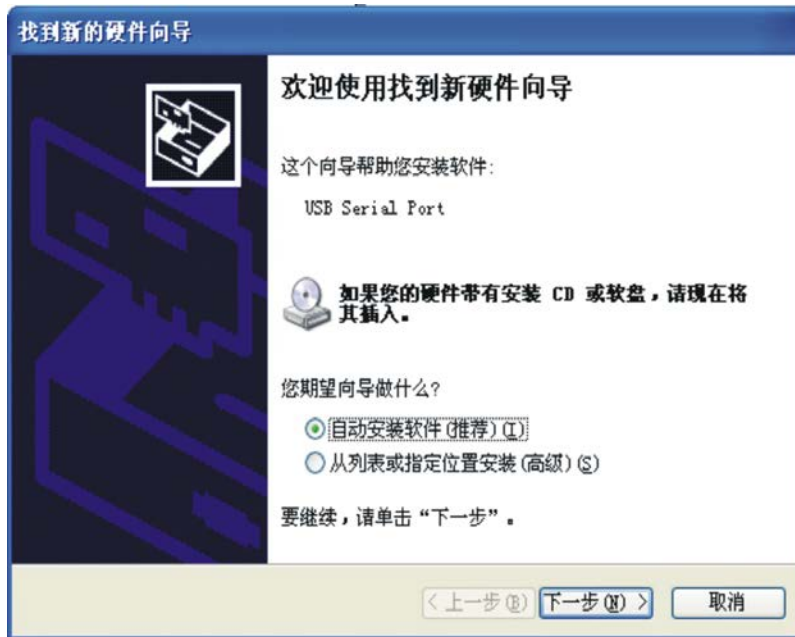
如下窗口正在安装驱动程序



完成找到新硬件向导，点击完成



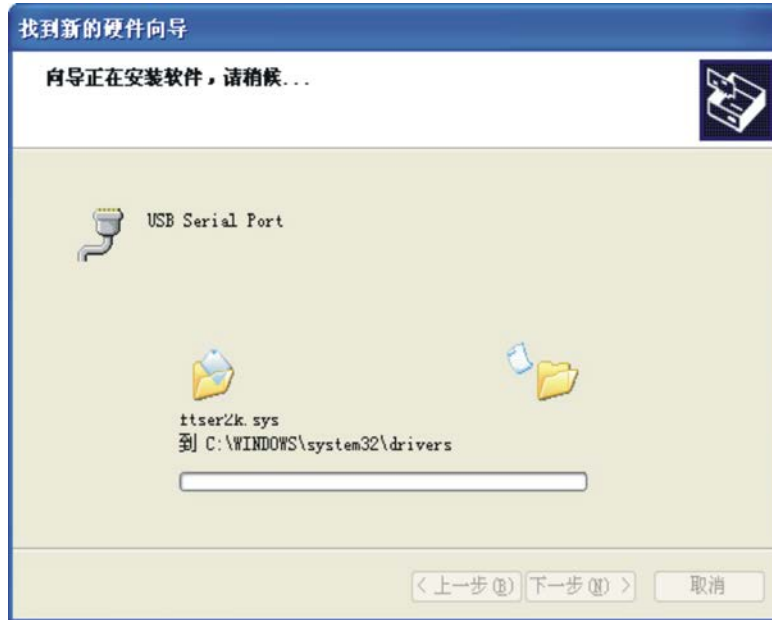
系统会再次弹出新硬件向导，找到 USB Serial Port 新硬件向导，点击下一步，以下的向导和 USB Serial Converter 是一样的，选择[从列表或指定位置安装（高级）]点击下一步。如下的操作同上面的步骤一样



点击下一步



正在安装 USB Serial Port 驱动



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-8232 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-8232 就完成所有的驱动程序的安装了。

