

Model:UT-2003B1
USB/RS-232 8口接口转换器

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、通信连接示意图-----	4
七、故障及排除-----	5
八、产品外形图-----	5
九、安装驱动程序步骤-----	6-13

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-2003B1是一款通用的USB/RS-232接口转换器，可无需外加电源、兼容USB、RS-232标准，能够将单端的USB信号转换为UART的RS-232信号，RS-232端通过DB9公头的连接器连接。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-2003B1接口转换器可以为点到点通信的连接，数据通讯速率300-921.6Kbps，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-2003B1 接口转换器支持如下通信方式：

- 1、点到点通信方式

三、硬件安装及应用

安装UT-2003B1接口转换器前请先仔细阅读产品说明书，将产品所配的通信电缆接入USB接口端，本产品采用USB/DB9公头通用连接器为输入/输出接口。

四、性能参数

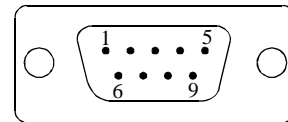
- 1、标准：符合 USBV1.0、1.1、2.0标准EIA RS-232标准
- 2、USB信号：VCC、DATA+、DATA-、GND、FG
- 3、RS-232信号：DCD RXD TXD DTR GND DSR RTS CTS RI
- 4、工作方式：异步工作、点对点通信方式
- 5、方向控制：采用数据流向自动控制技术，自动判别和控制数据传输方向
- 6、波特率：300-921.6Kbps，自动侦测串口信号速率
- 7、传输距离：RS-232端5米，USB口不超过5米
- 8、接口保护：±15KV静电保护
- 9、接口形式：USB端B类接口母头，DB9公头的连接器连接
- 10、信号指示：信号指示灯电源（PWR）发送（TXD）接收（RXD）
- 11、传输介质：双绞线或屏蔽线
- 12、外形尺寸：440mm×201mm×43mm
- 13、使用环境：-25℃到70℃，相对湿度为5%到95%
- 14、支持Win98/Win2000/WinXP/vista/Win7//8/8.1/10/Linux等
- 15、支持总线或外接电源供电

五、连接器和信号

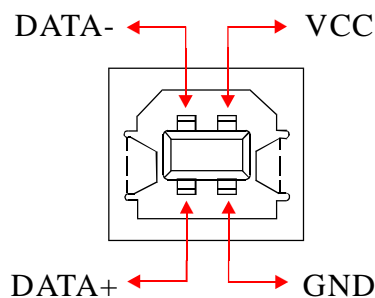
- 1、DB9针型：RS-232输出信号及接线端子引脚分配

DB9 Female (PIN)	RS-232C 接口信号
1	保护地DCD
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

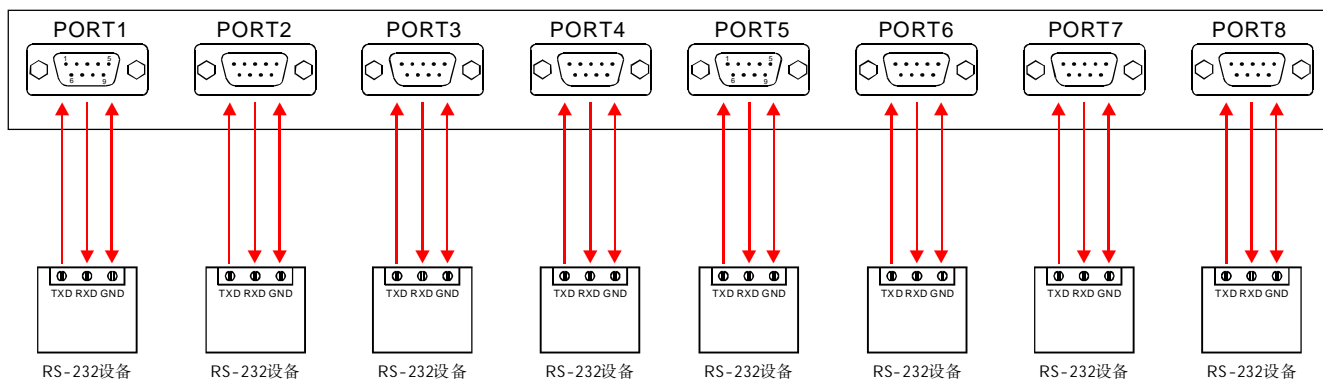
DB9针型



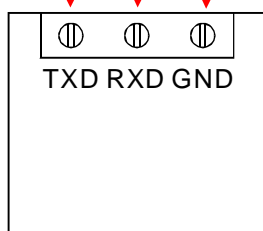
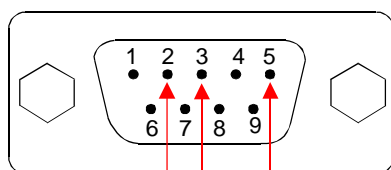
- 2、USB-B母：USB信号输入及引脚分配图



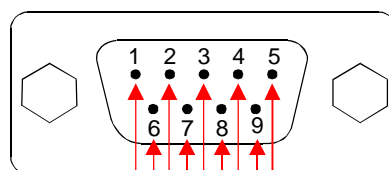
六、通信连接示意图



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



RS-232设备



RS-232设备

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、产品外形图



九、安装驱动程序步骤

当插上UT-2003B1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。



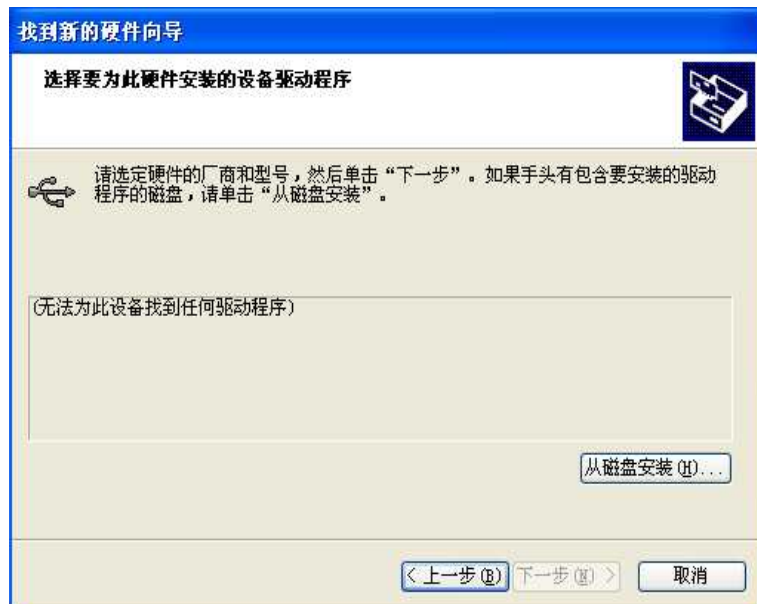
系统弹出程序选择路径安装选项窗口如下图，选择[不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序 (D)]点击下一步。



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。



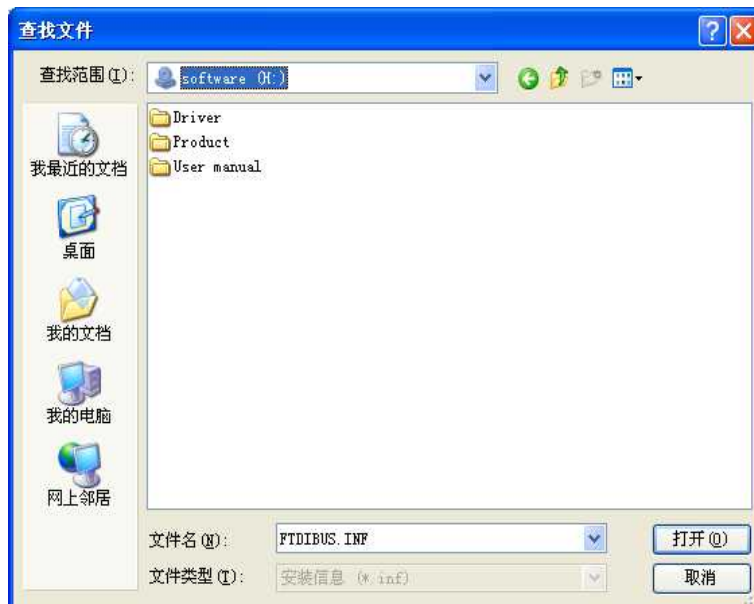
系统弹出选择要为此硬件安装的设备驱动程序窗口，点击[从磁盘安装 (H)]



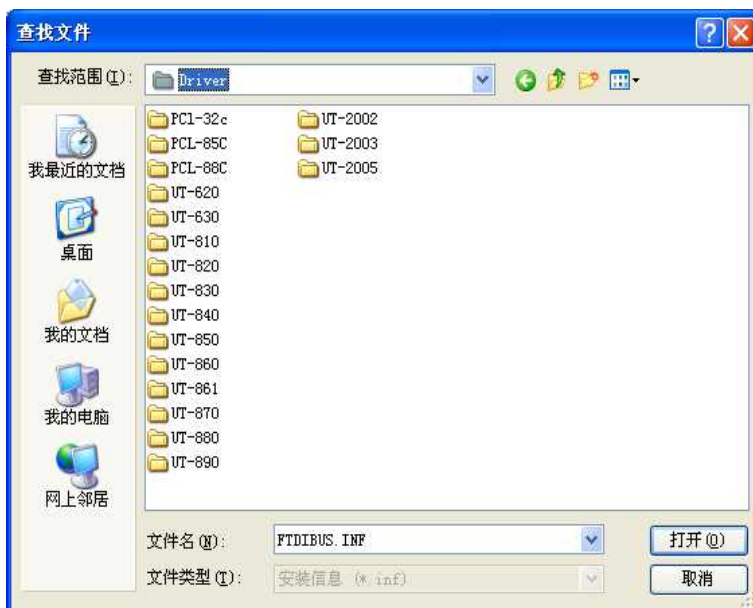
系统弹出从磁盘安装的窗口，点击（浏览）选择安装驱动程序的路径。



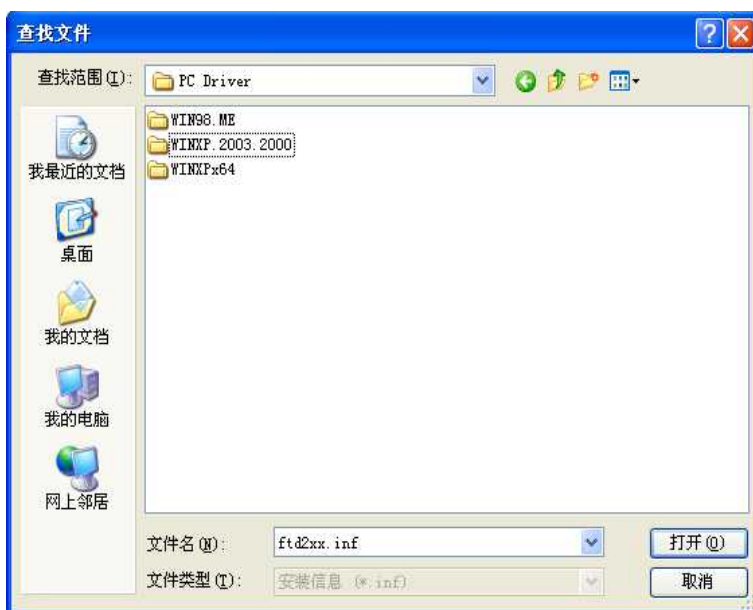
系统弹出查找文件窗口，选择光盘路径，如下图选择（Driver）打开或双击



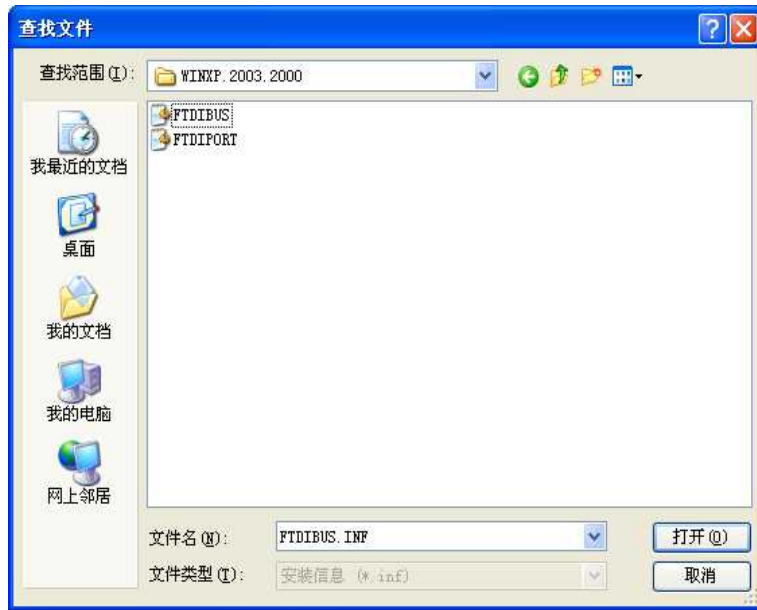
选择要安装的型号驱动程序如下图，点击UT-2003的文件夹打开，再选择PC Driver文件夹。



选择电脑适用的系统如windows xp，选择（Winxp 2003.2000）点击打开或双击



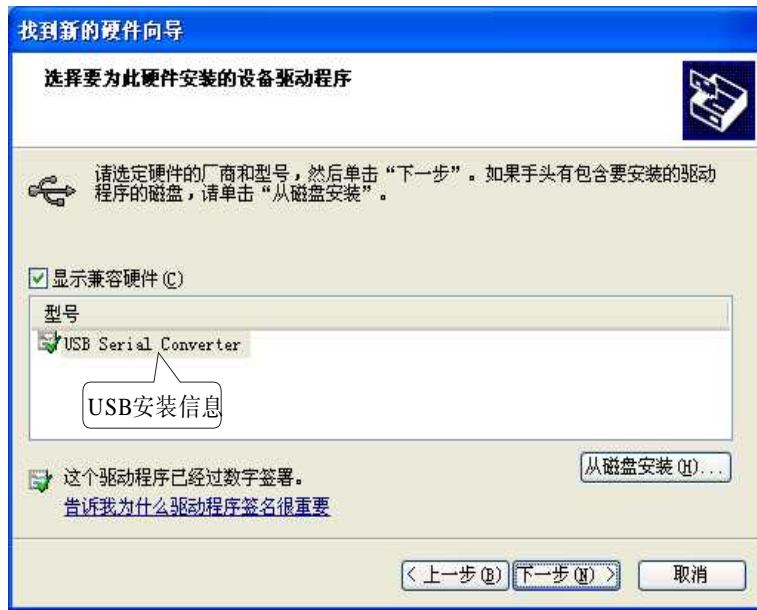
系统弹出如下窗口，选择FTDIBUS.INF文件点击打开，下面会弹出一个已经选择好FTDIBUS文件的窗口。



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。



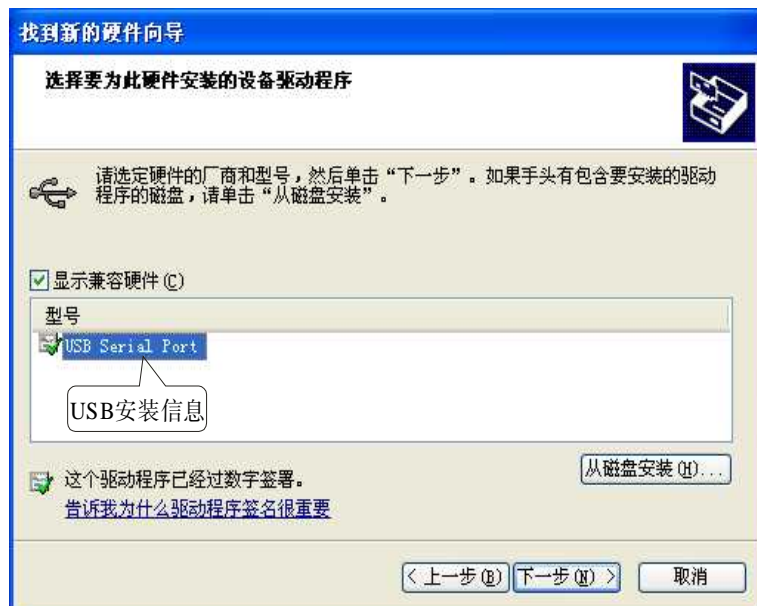
下图显示是系统已经完成USB Serial Converter的向导，下面系统会自动检测到USB Serial Prot 的向导



下面窗口是系统找到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，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-2003B1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COM3.4.5.6.7.8.9.10，如下图显示,到这里UT-2003B1就完成所有的驱动程序的安装了。

