

文件编号: UT-RD-PRE-000501

Model: UT-8312F

(产品名称: USB 转 RS-232/RS-485 接口转换器)

产 品 规 格 书

1. 品牌与制造商信息

- 品牌：宇泰高科（UTEK）
- 制造商：
- Logo: 

2. 物料型号及版本

- 型号：UT-8312F
- 版本：VER:01
- 版本修订：

产品型号	变更内容	变更原因	日期	版本
UT-8312F	初版	/	2025-04-01	01

3. 主要功能、特性

- 支持 USB 转 RS-232/485

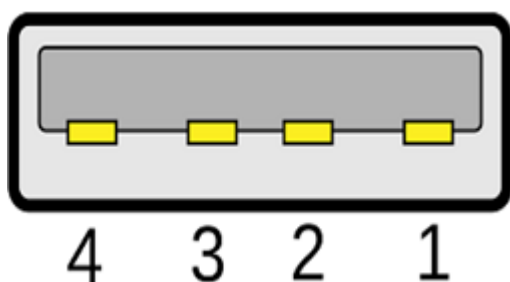
4. 技术参数

- 标准：符合 USBV1.0、1.1、2.0 标准，兼容 TIA/EIA 标准
- 主控芯片：采用全速 USB 至全握手 UART 接口芯片 FT231XS，具有高兼容性、高稳定性。支持总线供电、自供电和带电源切换的总线供电
- USB 信号：VCC、DATA+、DATA-、GND、FG
- RS-232 信号：TXD、RXD、GND
- RS-485 信号：T/R+、T/R-
- 输入电压：从电脑主机端取电，工作电压 $5V \pm 5\%$ ，
- 传输介质：双绞线或屏蔽线
- 工作方式：RS-232全双工，点对点；RS-485半双工，点对点或多点
- 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
- 负载能力：RS-485支持点到多点每台转换器可允许连接128台RS-485接口设备
- 传输速率：RS-232(300bps-115.2Kbps)
RS-485(300bps-921.6Kbps)
- 接口防护等级：RS-232/485接口接触 $\pm 6KV$ ESD防护、空气 $\pm 8KV$ ESD防护
RS-232/485接口差模 $\pm 500V$ 雷击浪涌防护
USB接口输入过流保护
- 接口形式：USB端A类接口公头，5PIN接线端子
- 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）

- 传输距离：RS-232信号端5米，USB口不超过5米
RS-485信号端1200米（9600bps时），USB口不超过5米
- 产品尺寸：62mm×33mm×16mm（长×宽×高）
- 使用环境：-40℃到+85℃，相对湿度为5%到95%
- 支持Win98/Win2000/WinXP/Vista/Win7/8/8.1/10/11/Linux/Mac等

5. 接口定义

5.1 USB-A 类：USB 信号输入及引脚分配图



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

5.2 RS-232/RS-485 端接线柱引脚分配

5 位接线柱 (PIN)	信号定义	信号说明
1	TXD	RS-232 发送
2	RXD	RS-232 接收
3	GND	信号地线
4	T/R+	RS-485+
5	T/R-	RS-485-

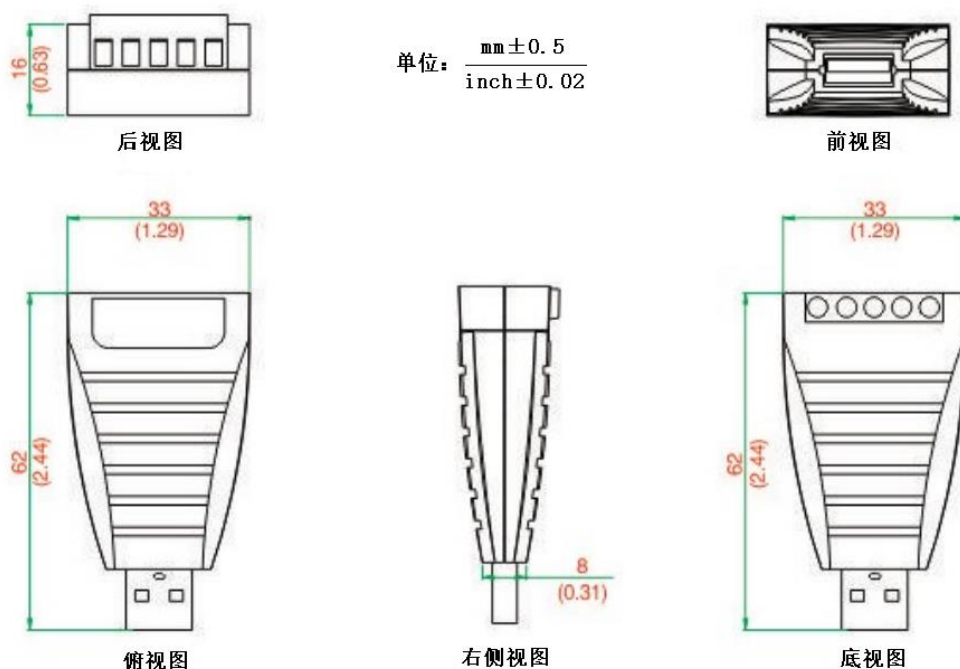
6. 产品视图（外观图）



7. 产品认证资质(法律法规)说明

8. 结构尺寸图

8.1 使用胶壳



9. 机身铭牌



10. 附件清单

名称	数量（单位）
USB 胶头套	1PC
合格证	1PC

11. 包装方式及外箱标识



注:生产批号、生产日期以实际货物为准。

12. 存储运输要求

存储温度: -40 度到+85 度,相对湿度为 5%到 95%

13. 加工/组装/安装注意事项 (可选)

14. 典型参数的测试方法 (可选)

15. 产品质保及服务 (可选)