文件编号: UT-RD-PRE-000611

Model: UT-8512F 系列规格书

(产品名称：USB 转 RS-485/422 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-8512F 系列
- 版本：V1.0
- 版本修订：

版本号	发布日期	拟制	审核	修订描述
V1.0	2026.11.18	黄士明	李志雄	初次定稿

3. 主要功能、特性

- 支持 USB 转 RS-485/422

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 FT231 芯片 ，实现 USB 转高速异步串口，同时支持通讯波特率的自动识别和动态自适应
- USB 信号：VCC、DATA+、DATA-、GND、FG
- RS-485信号：T/R+、T/R-、GND
- RS-422信号：T/R+、T/R-、RXD+、RXD-、GND
- 输入电压：从电脑主机端取电，工作电压5V±5%
- 传输介质：双绞线或屏蔽线
- 工作方式：异步工作、点对点或多点、RS-485半双工、RS-422全双工
- 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：支持到多点每台转换器可允许连接32个RS-422或RS-485接口设备
- 传输速率：RS-485/422(300bps-921.6Kbps)
- 接口防护等级：RS-485/422接口差模±1KV雷击浪涌防护

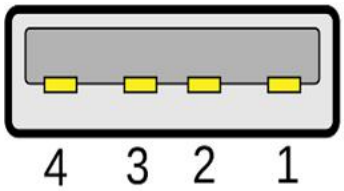
  RS-485/422接口接触±4KV ESD防护、空气±4KV ESD防护

  USB接口输入过流保护
- 接口形式：USB端A类接口公头，DB9公头连接器
- 信号灯指示：1个绿色信号指示灯发送（TXD）、1个黄色信号指示灯接收（RXD），1个蓝色电源指示灯（PWR）

- 传输距离：RS-485/422端1200米（9600bps时），USB口不超过5米
- 产品尺寸：见产品选型表
- 使用环境：-40℃~+85℃，相对湿度为5%到95%
- 支持 WinXP/7/10/11/Linux等

5. 接口定义

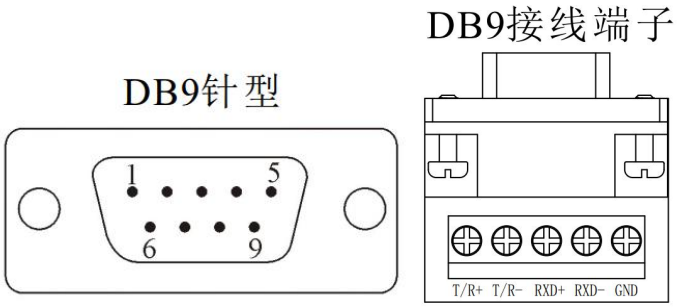
5.1 USB-A 类：USB 信号输入及引脚分配图



1、VCC
2、DATA-(UD-)
3、DATA+(UD+)
4、GND

5.2 DB9 针型及接线端子引脚分配

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



6. 产品视图（外观图）



7. 产品选型表

产品型号	产品尺寸（长×宽×高)	产品线长公差
UT-8512F-0.5	500mm×37.07mm×20.24mm	±20mm
UT-8512F-1	1000mm×37.07mm×20.24mm	
UT-8512F-1.5	1500mm×37.07mm×20.24mm	
UT-8512F-2	2000mm×37.07mm×20.24mm	±30mm
UT-8512F-3	3000mm×37.07mm×20.24mm	

8. 机身铭牌



9. 附件清单

名称	数量（单位）
UT-8512F 主机	1PC
USB 胶头套	1PC
合格证	1PC
DB9 接线端子	1PC

10. 包装方式及外箱标识



包装盒尺寸：140mm×140mm×33mm （长×宽×高）

注:生产批号、生产日期以实际货物为准。

11. 存储运输要求

存储温度：-40℃~+85℃,相对湿度为 5%到 95%

12. 加工/组装/安装注意事项（可选）

13. 典型参数的测试方法（可选）

14. 产品质保及服务（可选）