

USB8485I 系列 接口转换器说明书

深圳市三旺通信技术有限公司

地址：深圳市南山区西丽白芒百旺信高新工业园一区

3 栋 5 楼

网址：www.3onedata.com.cn

电话：+86 0755-26702688

传真：+86 0755-26703485

【产品概述】

USB8485I 系列是一款 USB to 8 口 RS-485/422 接口转换器。该系列包括 USB8485I 和 USB8485I-P (100/240VAC) 两款型号。该系列产品可以让电脑或工作站的 USB(Universal Serial Bus)接口轻松的与 8 个 RS-485 或 RS-422 的串口设备连接。通过 USB 接口能增加 8 个 Windows 下面的 RS-485 或 RS-422 串口，且与原有的 RS-485 或 RS-422 设备兼容。

【包装清单】

初次使用该系列接口转换器时，请首先检查包装是否完整，随机的附件是否齐全。

- 三旺接口转换器 USB8485I 或 USB8485I-P (100/240VAC) 一台
- AM 型 USB 头/BM 型 USB 头线一根
- 9V/0.5A 电源适配器一个或 AC 电源线一根
- 说明书一本
- 光盘一张
- 合格证一张
- 保修卡一张

设备内置精密器件，请注意轻拿轻放，避免剧烈振动，以免影响设备性能。如果您发现设备在运输过程中被损坏或丢失了任何部件，请通知本公司或本公司的经销商，我们会尽快给您妥善解决。

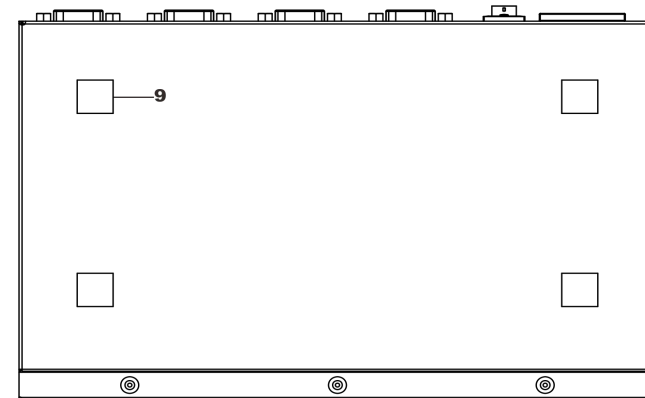
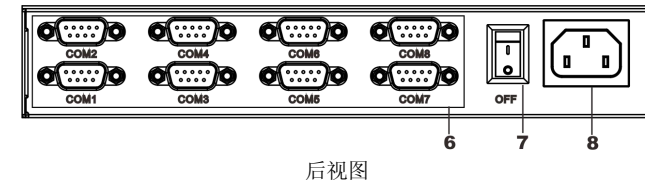
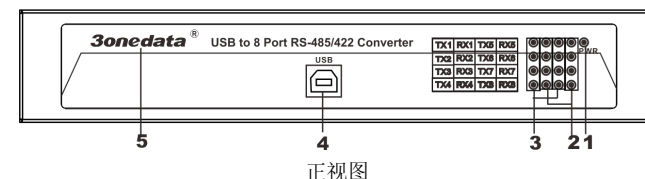
【性能特点】

- 通过 USB 接口最多可扩充 8 个 RS-485/422 串口
- 使用时 CPU 占用率极低，性能极其稳定
- 单个 RS-485/422 串口最多可建立 32 个连接节点

- RS-485/422 端传输距离可达 1200 米
- 串口支持 2KVAC 隔离保护
- 自动侦测串口速率，速率为 300~115200bps
- 工业级设计，IP30 防护等级
- 无风扇、低功耗设计
- 存储温度：-40℃~85℃；相对湿度：5%-95%

【面板设计】

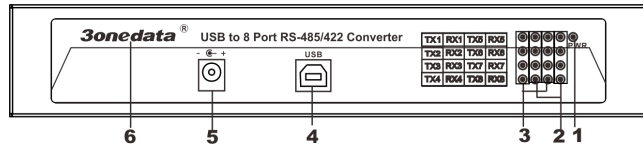
USB8485I-P (100/240VAC):



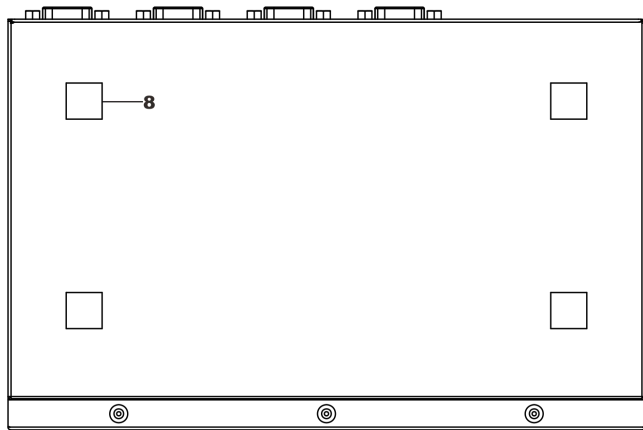
仰视图

- 1.电源指示灯
- 2.串口 COM1~COM8 接收数据状态指示灯
- 3.串口 COM1~COM8 发送数据状态指示灯
- 4.B 型 USB 母头接口
- 5.公司信息、产品系列标识
- 6.串口 COM1~COM8
- 7.船型电源开关
- 8.AC 电源三脚插座
- 9.脚垫位置

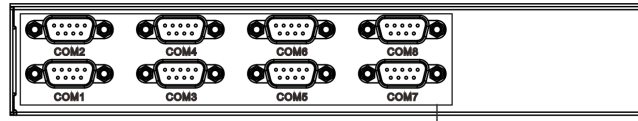
USB8485I:



正视图



仰视图

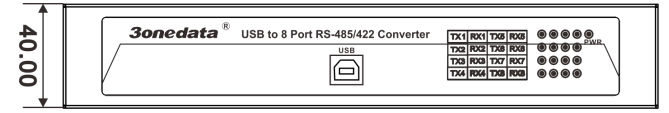
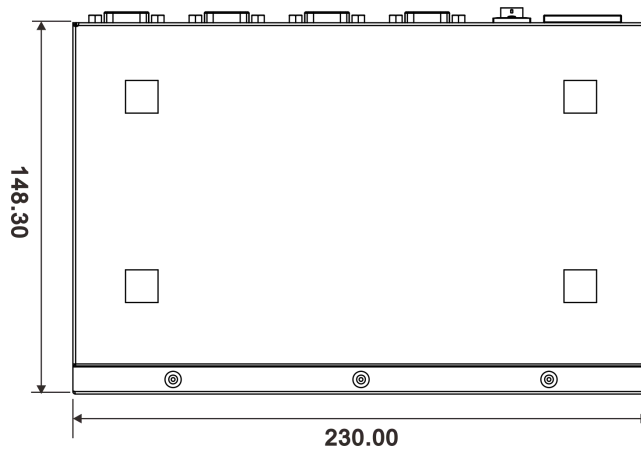


后视图

- 1.电源指示灯
- 2.串口 COM1~COM8 接收数据状态指示灯
- 3.串口 COM1~COM8 发送数据状态指示灯
- 4.B 型 USB 母头接口
- 5.DC 电源输入端口
- 6.公司信息、产品系列标识
- 7.串口 COM1~COM8
- 8.脚垫位置

【外形尺寸】

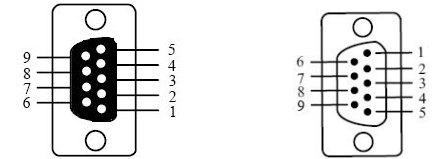
单位 (mm)



【引脚定义】

USB8485I 系列接口转换器的 RS-485/422 串口采用 DB9 公头、USB 接口采用 B 型 USB 母头，其引脚定义分别如下所示。

DB9:

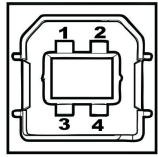


DB9F (母头, 孔型)

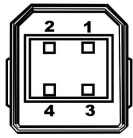
DB9M (公头, 针型)

RS-485 (DB9M)	1	D-
	2	D+
	5	GND
RS-422 (DB9M)	1	T-
	2	T+
	3	R+
	4	R-
	5	GND

USB:



USB B 型母头

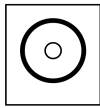


USB B 型公头

B 型 USB 母头	1	VCC
	2	D-
	3	D+
	4	GND

【电源输入】

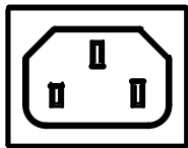
USB8485I:



DC

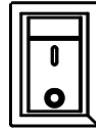
USB8485I 后面板提供 DC 电源适配器接入端口，其中电源输入为 9VDC。建议使用 DC 头规格内径为 2.5mm，外径为 5.5mm，长为 11cm 的 9V 电源适配器。

USB8485I -P (100/240VAC):



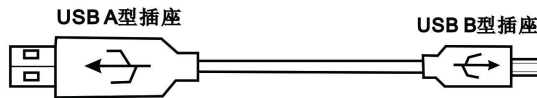
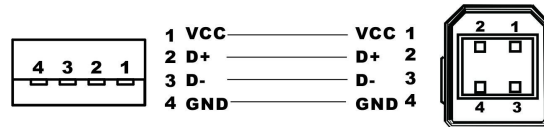
10.USB8485I-P (100/240VAC) 后面板提供 220V 交流电源三脚插座，其中电源输入范围为 100~240VAC。

【电源开关】



USB8485I-P (100/240VAC) 后面板提供一个船型电源开关。当开关打向 OFF 时，电源为关闭状态，否则为开启状态。

【USB 连接线】



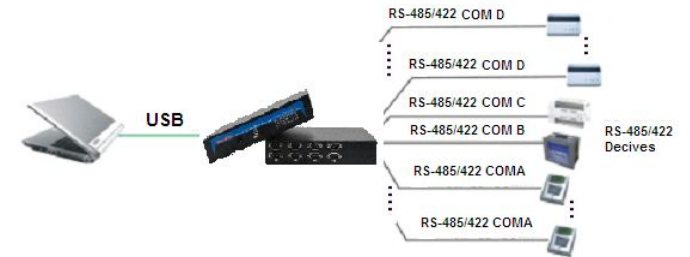
USB8485I 系列接口转换器提供 1 路 USB 接口。该接口位于产品的正面板，通过产品所附 USB 连接线可与 PC 连接进行驱动的加载和安装。

【LED 指示灯】

USB8485I 系列接口转换器前面板的 LED 指示灯能显示系统运行和端口的工作状态，便于发现并解决故障，其详细的指示说明如下表所示。

系统状态 LED		
LED	指示	状态说明
PWR	亮	电源连接运行正常
	灭	电源未连接或运行不正常
TX1~TX8	灭	串口无数据发送或发送数据不正常
	常亮	串口发送数据不正常
	闪烁	串口处于发送数据状态
RX1~RX8	灭	串口无数据接收或接收数据不正常
	常亮	串口接收数据不正常
	闪烁	串口处于接收数据状态

【典型应用】



USB8485I 系列支持 8 路的串口设备(附 RS-485/422 接口)的连接，支持串口 2KVAC 隔离，在不影响设备的正常使用下，能够非常有效地防止感应电压损坏设备串口，是解决串口隔离问题的最佳方案。

【规格】

通信参数

串口数量：8 路 RS-485/422 转换接口

RS-422 信号：T+,T-,R+,R-

RS-485 信号：D+,D-

检验位：None,Even,Odd,Space,Mark

数据位：7bit,8bit

停止位：1bit,2bit

波特率：300bps~115200bps

方向控制：RS-485 采用数据流向自动控制技术

负载能力：RS-485/422 端支持 32 点轮询环境(可定制 128 点)

接口保护：串口 2KVAC 隔离保护，4 级静电保护

传输距离：RS-485/422 端 1200 米，USB 端不超过 5 米

接口

USB 接口：驱动的加载和安装（B 型 USB 母头）

RS-485/422 串口：DB9 公头（附 DB9 母头接线端子）

指示灯

电源指示灯：PWR

8 路串口 COM1~COM8 发送数据状态指示灯：TX1~TX8

8 路串口 COM1~COM8 接收数据状态指示灯：RX1~RX8

电源指标

直流输入电压：9VDC

交流输入电压：220VAC(100~240VAC)

空载功率：1.63W@9VDC

满载功率：2.13W@9VDC

空载功率：2.3W@220VAC

满载功率：4.5W@220VAC

机械特性

外壳：IP30 等级保护，金属外壳

USB8485I 重量：1011g

USB8485I -P（100/240VAC）重量：1175.8g

尺寸（长×宽×高）：230mm×148.3mm×40mm

工作环境

USB8485I 工作温度：-40~85℃

USB8485I -P（100/240VAC）工作温度：-20~70℃

存储温度：-40℃~85℃

相对湿度：5%~95%（无凝露）

行业标准

EMS：EN61000-4-2 (ESD)，Level 4

冲击：IEC 60068-2-27

自由落体：IEC 60068-2-32

震动：IEC 60068-2-6

质保

保修期：5 年

认证

CE、FCC、RoHS、UL508(认证中)

产品最新认证动态请查询 3onedata 网站