

8 通道 RS485 隔离集线器

用户手册

目录

产品概述.....	3
产品特点.....	3
规格.....	4
面板示意.....	5
指示灯说明.....	5
串行接口.....	6
电源部分.....	6
售后服务.....	7
公司声明.....	7

亲爱的用户：

衷心感谢您购买本公司传输产品！

为了您的工作能够更加顺利地推进，我们郑重建议您：在动手连接、操作本产品前，务必仔细阅读本说明书，并特别留心其中的各项注意事项。

：产品概述

8通道RS485隔离集线器拥有8路完全电气隔离RS485通道，每个通道都有独立的RS485收发器，能实现多个RS485网络的透明传输解除了系统总线上RS485收发器最大节点数驱动限制。在总线级别实现复杂结构的多点连接，使得主干网络没有支线长度限制，用户可以使用灵活的布线方式。

8通道RS485隔离集线器每个端口都自适应0~115200bps 的波特率，所有通道均在相同的波特率下工作，通道传输延时非常小。符合RS485标准，支持透明的，协议独立的RS485 消息传输，使其适用于多种应用，如Modbus 协议等。如果要将PC等监控设备连入网络，8通道RS485隔离集线器上联口可以配置RS232 端口，使您无需安装额外的RS485转RS232 转接设备。当雷击或者设备故障产生时，出现问题的网段将被隔离，以确保其他网段的正常工作。这一性能大大提高了现有 RS-485 网络的可靠性，有效缩短了网络的维护时间。

8通道RS485隔离集线器每一路具有6kV防雷能力，光电隔离，隔离电压高达2.5KV，使得一路RS485 总线受到破坏时，其他RS485总线上的器件能得到保护，每个RS485 端口最多可携带128每个RS485 端口、电源和RS232端口也拥6kV防雷能力。8通道RS485隔离集线器为您提供一线解决方案，将您的组网工程难度降到最低，提高效率，保护通信产品和增加可靠性。

：产品特点

- 基于 FPGA 设计，能根据发送的数据自动产生精准 RS485 收发切换使能信号，可以自动检测、控制 RS-485 数据流，性能远优于普通的斯密特触发器的使能产生方式

- 每一路RS485具有6kV防雷能力，2.5KV光电隔离，带有独立屏蔽线地接口；
- 每个 RS485 通道可负载至少32 个标准节点或128 个增强型节点；
- 当雷击或者设备故障产生时，出现问题的网段将被隔离，以确保其他网段的正常工作
- 上联口 RS232/422/485 可以选配,波特率 0-115200Bps.
- 采用隔离电压 2500V DC-DC 电源供电,不采用串口窃电，提高了设备的适用面，通信信号采用高速光耦隔离
- 串行口接口三级防雷保护,防雷达到 IEC61000-4-5 (8/20 μ S) 6KV, 阻抗(2 Ω)标准

规格

◆ RS232/422/485接口

速 率: 0-115200 Bps
接口特性: IEEE RS422 RS485标准
连 接 器: 凤凰端子

◆ 电源需求

系统电源: AC180V ~ 260V; DC -48V; DC +24V

◆ 功耗: $\leq 3W$

◆ 尺寸大小 216 (宽) X140 (深) X31 (高) 迷你型

◆ 工作环境

工作温度: -10°C ~ 60°C
工作湿度: 5% ~ 95% (无凝露)
存储温度: -40 °C ~ 80°C
◆ 存储湿度: 5%~ 95% (无凝露)

：面板示意



图1. 台式设备前面板图

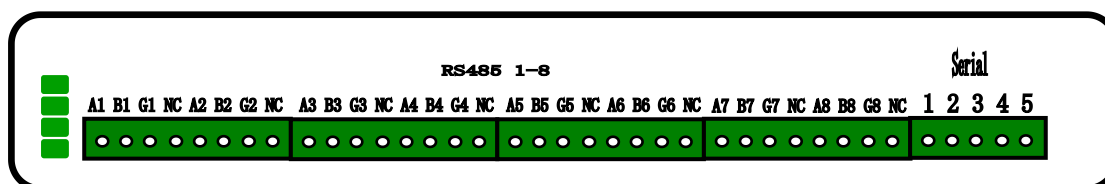


图2. 台式设备后面板图

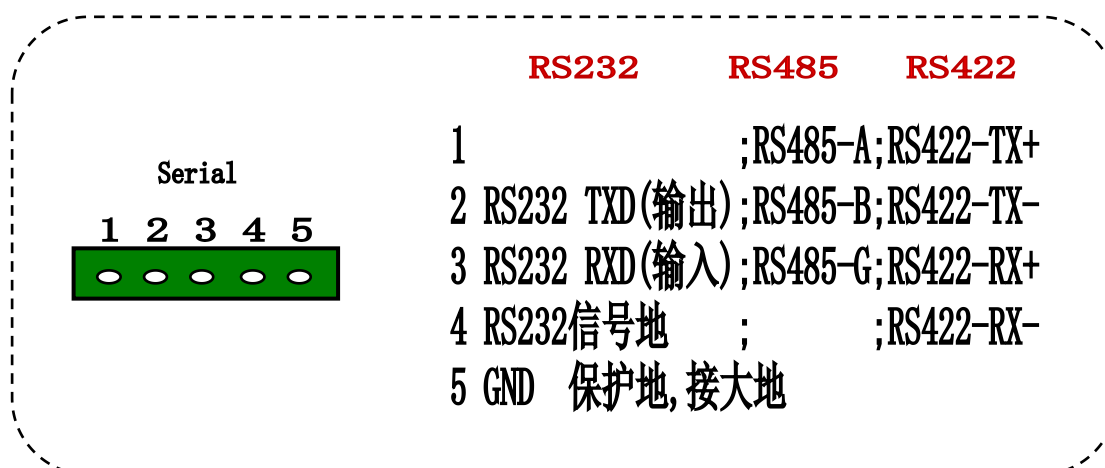
：指示灯说明

名称	颜色	状态	描述
设备有 12 个指示灯，如下说明			
PWR	绿色	亮	本端设备电源已接上
		灭	本端设备电源没有接上
TXD	绿色	闪	上联串行口数据有发送
		灭	上联串行口数据无发送
RXD	绿色	闪	上联串行口数据有接收
		灭	上联串行口数据无接收
1-8	绿色	闪	对应的 1-8 路 RS485 接口有数据收发
		灭	对应的 1-8 路 RS485 接口无数据收发
		常亮	对应的 1-8 路 RS485 故障，已被隔离

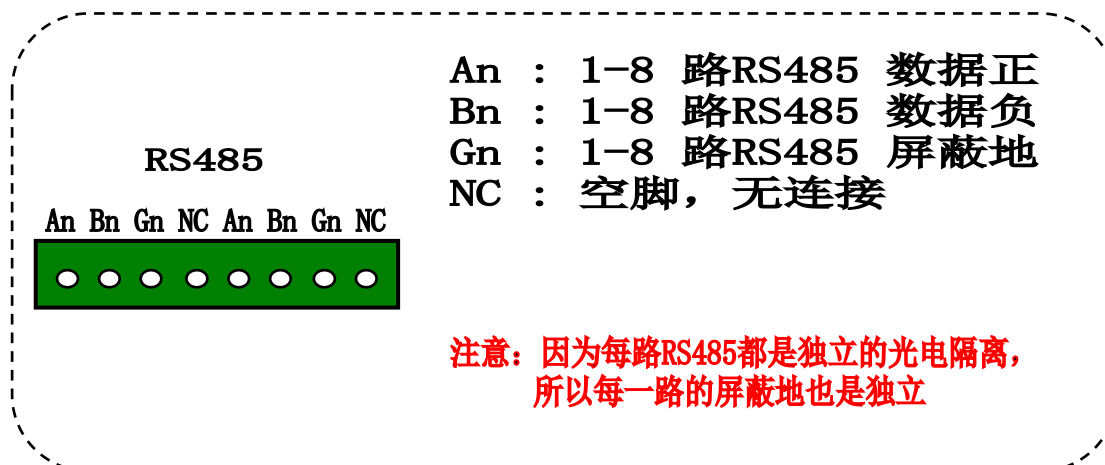
: 串行接口

后面板印有 Serial 的 5 针凤凰端子，为上联串口可以为 RS232/422/485，需要在订货时确定

定义如下:



后面板 4 个的 8 针凤凰端子，每个 8 针凤凰端子为 2 路 RS485 接口，总共 8 路 RS485，



: 电源部分

设备提供 5V 电源适配器供电。

:售后服务

对于公司所生产的系列串口集线器产品，公司承诺三年保修。

产品保修期内，本公司提供免费维修服务，但如有以下情形者，得酌收材料成本工时费用：

- ☆ 不按用户手册之规定所致之损坏情形。
- ☆ 擅自拆机而导致之不良情形。
- ☆ 雷击、火灾及遇不可抗拒之天灾。
- ☆ 因其它家产品设计不良而产生匹配问题造成的损坏。

:公司声明

由于我们不断采用新技术，产品参数如有变化恕不另行通知。

本用户手册的最终解释权归公司。

网址：<http://www.clpiot.com/>