

瑞捷物联磁隔离智能 485 集线器分配器(8 口加强型)说明书

型号: RJ485hub-H8GT

文件版本: V20.2



一、产品简介

RJ485hub-H8GT 是一款专为解决复杂电磁环境下 RS-485 系统要求而设计自适应双向 485 集线器,即可作 485 共享器,也是分配器。本款集线器内部采用工业级超强抗干扰芯片,每端口都加入了电磁隔离和电气隔离功能,浪涌保护和静电保护电路,内置智能判别电路,自动感知数据流方向,并且自动切换控制电路,轻松解决 RS-485 收发转换时延问题。是一款性能卓越,价格优良

的数据接口转换产品。

本 RS485 集线器使用简单，只需将集线器接入通信网络中，使用中不需要额外的控制数据流向，转换器自动控制数据的发送接收流向。整个通信传输过程是完全透明的。该产品按照工业控制标准的理念进行设计，具有抗干扰能力强、传输距离远、速率高、工作稳定等特点。

本品广泛应用于智能电网控制、工业自动化控制、物联网串口控制、视频监控、摄像机控制、周界防盗、门禁、PLC 等一切 485 总线协议都支持！

功能特点：

- 1、有源各路磁隔离型，专业芯片，各路之间短路、断路保护，一路短路或者断路都不会影响其他路的工作；
- 2、专业的接口数据流向自动控制技术，轻松解决 RS485 收发转换延时问题
- 3、1500W 浪涌保护，15KV 静电保护；
- 4、升级磁隔离，加强抗干扰能力，加强过压过流保护，同时可以有效的防止雷击和共地干扰。

二、主要性能参数：

■接口标准：兼容且高于 EIA/TIA RS-485 标准

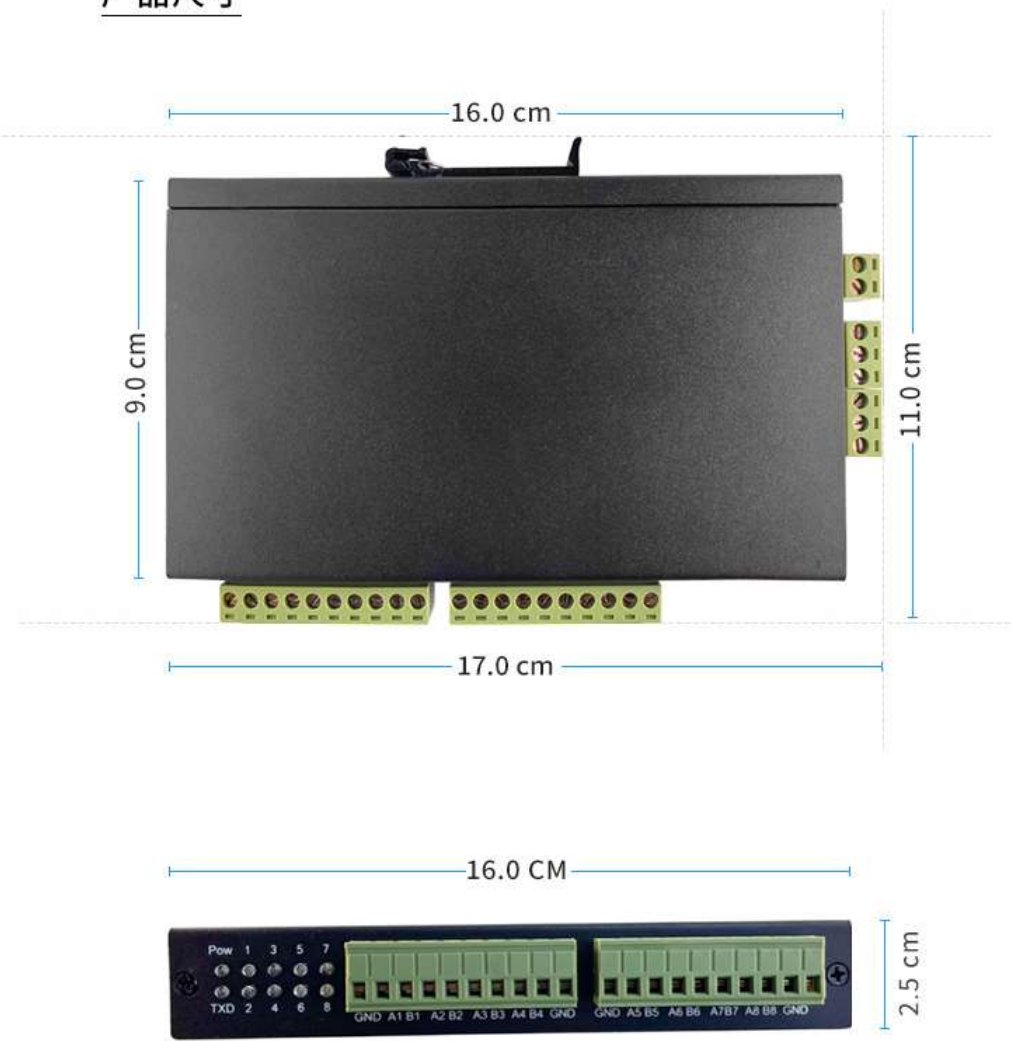
■通信速率：300bps-460800bps

■传输介质：二芯双绞线或屏蔽双绞

- 工作方式：异步半双工（RS-485）
- 隔离性能：各通道高效隔离
- 保护电路：1500W 浪涌保护，15KV 静电保护
- 各路之间短路、断路保护，一路短路或者断路都不会影响其他路的工作；
- 工作电源：9-24VDC/20mA 专用 DC/DC 模块供电，具有防反接保护
- 接口数量：每路 RS-485 接口能够连接 256 个设备
- 通讯距离：每一路传输距离理论值为 1200 米
- 电源及信号指示：电源/数据 LED，共 11 个红色指示灯
- 适用于一切通讯软件，与协议无关，即插即用
- 外形尺寸：160mmX90mmX26mm；重量：395 克
- 外壳：优质铁皮外壳，带屏蔽功能，颜色：黑色；
- 使用环境：温度为-40℃到 85℃，相对湿度为 5%到 95%
- 级联：RS485 端最多可以多个级联增强型的 RS485 设备 128 个。

（实际应用中可以级联的设备数量取决于其他设备所采用的 485 芯片类型，增强型的最多可以级联到 128 个通信节点。当然，实际应用可以达到的节点数还和通讯环境、线材、通讯距离、通讯 速率都有关系）。

产品尺寸



三、集线端接口定义：

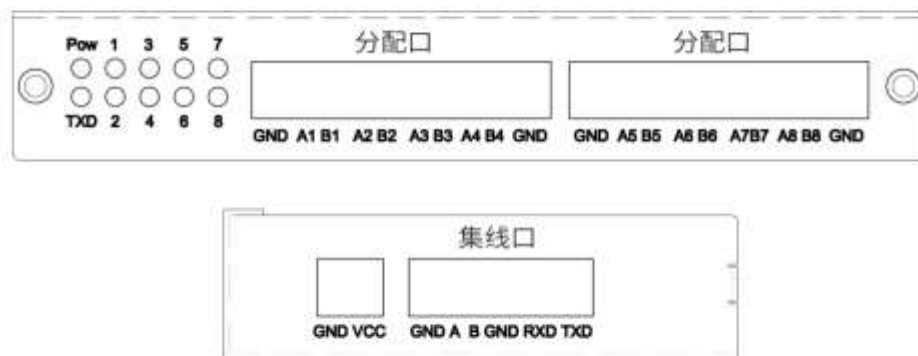
接线柱	端口标识	对应信号	说明
电源 (2 位)	9-24v	9-24v 电源线	9-24v 电源皆可用
	GND	电源地线	
232 集线口 (3	RXD	232 输入信号线	接 232 输入信号时，集线器将型号转化成 8 路
	TXD	232 输出信号线	
	GND	232 信号地	

位)			485 信号
485 集线口 (3 位)	A	485 设备 A 信号 线	接 485 输入信号 时，1 进 8 出为 分配器或集线器 设备转化出 8 路 485 信号
	B	485 设备 B 信号 线	
	GND	485 信号地	

分配端接口定义：

接线柱		端口标识	对应信号	说明
8 位接线柱	分配口 1-4	GND	485 信号地	分配口接 485 输入信号时，8 进一出为共享器，各分配口信号不能同时输入
		A1B1	1 路 485 设备 AB 信号线	
		A2B2	2 路 485 设备 AB 信号线	
		A3B3	3 路 485 设备 AB 信号线	
		A4B4	4 路 485 设备 AB 信号线	
		GND	485 信号地	
8 位接线柱	分配口 5-8	GND	485 信号地	
		A5B5	5 路 485 设备 AB 信号线	
		A6B6	6 路 485 设备 AB 信号线	
		A7B7	7 路 485 设备 AB 信号线	
		A8B8	8 路 485 设备 AB 信号线	
		GND	485 信号地	
注意本产品输出无负载电阻，因各使用场合负载电阻有所不同，使用时请接上终端电阻，一般为 120Ω。每个产品都有配				

- 产品面板指示灯含义：



PWR：电源指示，正常位蓝色常亮；

TXD：集线口据发送指示灯，正常为蓝色闪烁，标示数据从集线口发送到分配口；

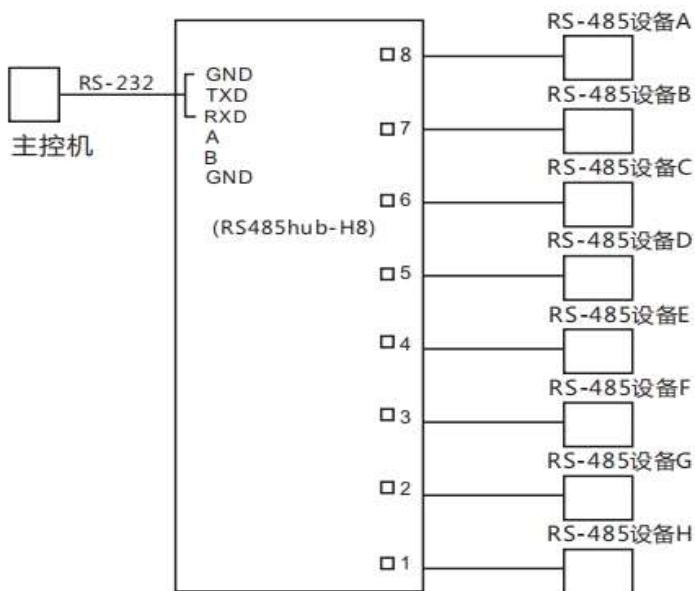
RXD：集线口据接收指示灯，正常为蓝色闪烁，标示数据从分配口发送到集线口；

CH1-CH8：1-8 分配口正常工作指示灯，正常为蓝色闪烁；标示分配口 1-8 的工作；

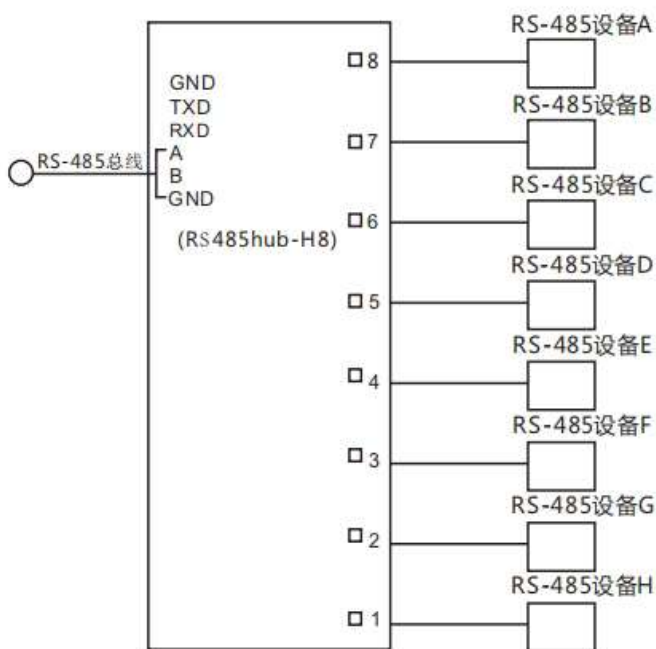
状态，CH1 灯跟分配口 1 对应，CH8 灯跟分配口 8 对应；

五、RJ485hub-H8GT 的常见几种应用

1、主控机串口（RS-232C）至 8 个高可靠性的 RS-485 接口的应用



2、已有 RS-485 总线扩展至 8 个高可靠性的 RS-485 接口的应用，在 RS-485 总线上可同时并连 128 个 RS-485 集线器。



3、主控机串口（RS-232C）至多个高可靠性的 RS-485 接口的应用，在 RS-485 总线上可同时级联多个 RS485 集线器。

