

# RS485-HUB-2C 集线器产品使用说明书

RS485/RS232 转 2 口 RS485 光电隔离集线器

(主支路间光电隔离)

(工业级、防静电、抗干扰、2 级防雷保护)

(TVS 管 600W 防雷、B3D090L 放电管 90V5KA 防雷)



## 1. 接口定义:

2 口 RS485 光电隔离集线器(RS485-HUB-2C)是一款专为解决复杂电磁场环境下 RS485 大系统要求而设计的 RS485 总线分割集线器(HUB)。采用 ASIC 实行软交换的 485 集线器。内置 1 个 DC/DC 隔离模块,RS485 输出接口采用高速光耦进行 2500V 光电隔离和 2 级防雷保护-TV S 管 600W 防雷、B3D090L 放电管 90V5KA 防雷,可以有效防止来自 RS485 总线的静电、雷击、浪涌和地电位差等对设备的损害。

在 RS485 工作模式,采用的判别电路能够自动感知数据流方向,并且自动的切换使能控制电路,轻松解决 RS485 收发转换时延问题。RS485 接口传输距离大于 1500 米、性能稳定。广泛用于高速公路收费系统,道路监控系统及电力采集系统中,是一款性能卓越,价格优良的数据接口转换产品。

2 口 RS485 光电隔离集线器(RS485-HUB-2C)提供星型 RS485 总线连接。各端口都具有短路、开路保护,全光电隔离,用户可以轻易

改善 RS485 总线结构，分割网段，提高通信可靠性。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 RS485 网络的可靠性，有效缩短了网络的维护时间。

左侧端子排列如下：（产品标签有标示）

1-----	GND0	主路 0-信号地(内部与 GND 相连接)
2-----	GND0	主路 0-信号地(内部与 GND 相连接)
3-----	GND0	主路 0-信号地(内部与 GND 相连接)
4-----	D-/B0	主路 0-RS485 的 D-(B)
5-----	D+/A0	主路 0-RS485 的 D+(A)
6-----	GND0	主路 0-信号地(内部与 GND 相连接)
7-----	TX0	主路 0-RS232 的发送端(以转换器为准)
8-----	RX0	主路 0-RS232 的接收端(以转换器为准)
9-----	VCC	电源输入正端(9-30VDC)
10-----	GND	电源输入负端 (内部与 GND0 相连接)

右侧端子排列如下：（产品标签有标示）

1-----	N/C	空
2-----	N/C	空
3-----	GND1	支路(1-2)-信号地(与 GND0 光电隔离)
4-----	N/C	空
5-----	N/C	空
6-----	D-/B2	支路 2-RS485 的 D-(B)
7-----	D+/A2	支路 2-RS485 的 D+(A)
8-----	GND1	支路(1-2)-信号地(与 GND0 光电隔离)
9-----	D-/B1	支路 1-RS485 的 D-(B)
10-----	D+/A1	支路 1-RS485 的 D+(A)

五个信号指示灯：

电源(PWR)-----闪亮表示集线器上电工作

发送(TXD)-----快速闪亮表示主路 0 向各支路(1-2)发送数据

接收(RXD)-----快速闪亮表示主路 0 接收各支路(1-2)返回的数据

故障(E1)-----快速闪亮表示主路 0 接收支路 1 返回的数据

常亮表示支路 1 故障

故障(E2)-----快速闪亮表示主路 0 接收支路 2 返回的数据

常亮表示支路 2 故障

## 2. 特性：

- ◆工业导轨安装，亚旦模块
- ◆兼容 RS-232、RS-485 TIA/EIA 标准
- ◆每路端口实施高速检测，故障自动隔离、恢复。
- ◆自动发送/接收数据，无需外部的流量控制信号(RTS)，真正的三线(TXD. RXD. GND)制通信
- ◆输入接口：RS232 及 RS485 接口
- ◆输出接口：二口 RS-485 接口(主支路间光电隔离)
- ◆通信速率：300BPS-200KBPS
- ◆工作电源：9-30VDC/500mA(宽电压输入，内部有专用电源稳压隔离模块)
- ◆RS485 接口每路能够连接 128 个 RS485 接口设备
- ◆通讯距离：>1.5Km (9.6Kbps)
- ◆信号指示：五个信号指示灯电源(PWR)、发送(TXD)、接收(RXD)、故障(E1-E2)
- ◆工作方式：异步半双工(RS485)
- ◆光电隔离加强型(隔离电压 2.5KVrms /500VDC 绝缘)，1 个 1W 的专用 DC/DC 模块，RS485 提供每线 2 级防雷保护-TVS 管 600W 防雷、B3D090L 放电管 90V5KA 防雷、浪涌、+/-15KV ESD 保护及防止共地干扰
- ◆电气接口：RS232C 接口为十位接线端子，RS485 接口为十位接线

## 端子

- ◆传输介质：双绞线或屏蔽线
- ◆外形尺寸：120mm\*70mm\*25mm
- ◆使用环境：-40℃ 到 85℃，相对湿度为 5%到 95%
- ◆适用于一切所使用的通讯软件，即插即用
- ◆支持 DOS/WIN95/WIN98/WIN2000/NT/XP Linux 等

### 3. 应用：

- ◆PLC 编程及通信
- ◆工业自动化控制系统
- ◆远程计算机监控系统
- ◆自动化电子生产设备
- ◆门禁系统
- ◆考勤管理系统
- ◆消费系统
- ◆停车场系统
- ◆自助银行系统
- ◆公共汽车收费系统

24 小时技术服务热线：0351-5693581 [sxtyhy@126.com](mailto:sxtyhy@126.com)

QQ：1632894276 电话：13203510505 13509717845

弘宇泰电子：[sxtyhy.net](http://sxtyhy.net)

[淘宝店铺：sxtyhy.taobao.com](http://sxtyhy.taobao.com)

太原市弘宇泰电子有限公司