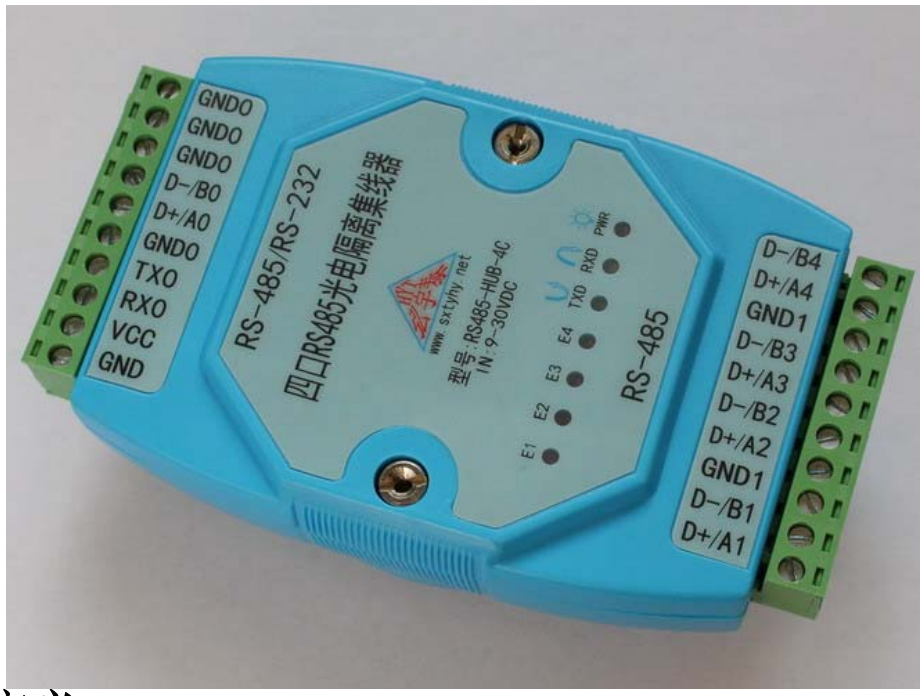
RS485-HUB-4C 集线器产品使用说明书

RS485/RS232 转 4 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：

四口 RS485 光电隔离集线器(RS485-HUB-4C)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-TVS 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。

四口 RS485 光电隔离集线器(RS485-HUB-4C)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---------D-/B4　　支路 4-RS485 的 D-(B)

2---------D+/A4　　支路 4-RS485 的 D+(A)

3---------GND1　　支路(1-4)-信号地(与 GND0 光电隔离)

4---------D-/B3　　支路 3-RS485 的 D-(B)

5---------D+/A3　　支路 3-RS485 的 D+(A)

6---------D-/B2　　支路 2-RS485 的 D-(B)

7---------D+/A2　　支路 2-RS485 的 D+(A)

8---------GND1　　支路(1-4)-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)

七个信号指示灯：

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(1-4)发送数据
接收(RXD)----------快速闪亮表示主路 0 接收各支路(1-4)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
故障(E3)------------快速闪亮表示主路 0 接收支路 3 返回的数据
常亮表示支路 3 故障
故障(E4)------------快速闪亮表示主路 0 接收支路 4 返回的数据
常亮表示支路 4 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：四口 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：七个信号指示灯电源(PWR)、发送(TXD)、接收(RXD)、故障(E1-E4)

◆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 2W 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 sxtyhyu@126.com

QQ：1632894276 电话：13203510505 13509717845

弘宇泰电子:sxtyhy.net

淘宝店铺:sxtyhy.taobao.com

太原市弘宇泰电子有限公司