

# USB转485-422加强通讯线说明书

## 型号：RJ303XCL

文件版本：V20.1



## 一、产品简介

RJ303XCL是一款通用的USB/RS-485/422转换器, 无需外加电源, 兼容USB、RS-422、RS-485标准, 能够将单端的USB信号转换为平衡差分的RS-422或RS-485信号, 采用TVS保护功能保护电路元件不因瞬态高压冲击而损坏, I/O电路自动控制数据流方向, 不需任何握手信号(如RTS、DTR等)无需跳线设置实现全双工(RS-422)、半双工(RS-485)模式转换, 即插即用。确保适合各种现有的通信软件和接口硬件。

RJ303XCL接口转换器可以为点到点、点到多点的通信提供可靠的连接, 点到多点每台转换器可允许连接128个RS-485接口设备或者3个RS-422终端设备, 数据通讯速率5Mbps, 带有电源指示灯及数据流量指示灯可指示故障情况、支持的通讯方式有USB到RS-422、USB到RS-485转换。

## 二、性能参数

- 1、标准: 遵从 USBV1.1、1.0标准, 向后兼容USB2.0, 兼容RS-485、RS-422、TIA/EIA标准;
- 2、采用CHh340 ; 可作usb转485, 又做usb转422使用, 是485通讯双向全双工款
- 3、USB信号: VCC、DATA+、DATA-、GND;
- 4、RS-485信号: TX+/A、TX-/B、GND ;
- 5、RS-422信号: TX+、TX-、RX+、RX-、GND ;
- 6、工作方式: 异步工作、点对点或多点、2线半双工、4线全双工
- 7、方向控制: 采用数据流向自动控制技术, 自动判别和控制数据传输方向
- 8、波特率: 最大波特率5M, 自动侦测串口信号速率
- 9、负载能力: 支持点到多点每台转换器可允许连接3个RS-422或128个RS-485接口设备
- 10、传输距离: RS-485/422端1200米(9600bps时), USB口不超过5米
- 11、接口保护: tvs保护, 抗雷击保护;
- 12、接口形式: USB端A类接口公头, RS-485/422端5Pin接线柱或者db9头
- 13、信号指示: 三个信号指示灯电源(PWR)发送(TXD)接收(RXD)
- 14、传输介质: 双绞线或屏蔽线
- 15、外形蓝色带线外壳尺寸: 65×30×12mm 线长可1m; 1.8m; 3m; 5m; 自带转接头子转接头升级为带螺丝紧固。

16、使用环境: -40℃ 到 85℃, 相对湿度为5%到95%

17、传输距离: 0-1.200米 (921600bps-300bps)

18、支持系统: Win98, Win2000, WinXP, WIN7, WIN8, WIN10, vista特别支持WIN7 32, 支持64位;

### 三、RS-485/RS-422输出信号及接线端子引脚分配

#### 四、RS422/485 DB9口引脚定义:

外形	引脚	符号	RS422 全双工	RS485半双工
	1	T+	发	RS485 (A+)
	2	T-	发	RS485 (B-)
	3	R+	收	空
	4	R-	收	空
	5	GND	接地	接地
	6	NC	空	空
	7	NC	空	空
	8	NC	空	空
	9	VCC	+5V电压输出	

#### 五、RS422/485 转接板引脚定义:

外形	引脚	符号	RS422全双工	RS485半双工
	1	GND	接地	
	2	RXD-	收	空
	3	RXD+	收	空
	4	TA-/B	发	RS485 (B-)
	5	TA+/A	发	RS485 (A+)

#### 六、

### 四、驱动安装与说明:

1、安装驱动程序: 下载驱动, 双击图标CH340, 点击“下一步”安装, 知道提示点击“完成”按钮, 驱动程序安装完毕。当驱动程序安装成功后, 插入转换器, 系统将虚拟一串口 (如: COM5可在设备管理器中查看); 注意: 虚拟串口端口号如果大于7, 请改为1-7使用, 端口过大会影响稳定性。

2、设置com口：将虚拟的串口号设置到软件对应位置。如设置到串口调试软件的com口；即可使用。

## 五、功能自闭环测试：

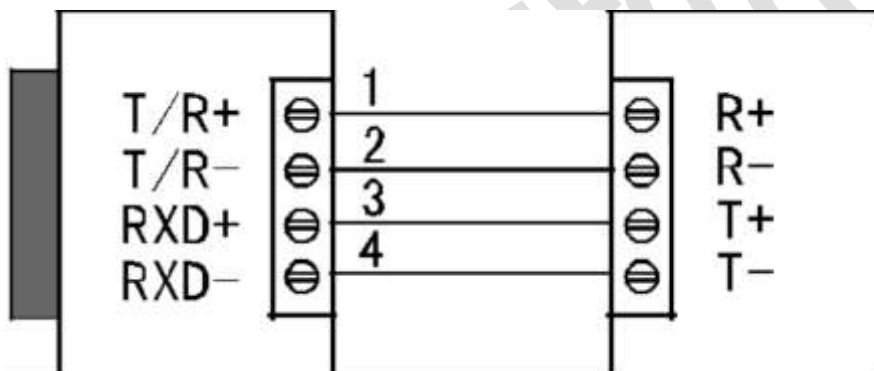
将转换器TX-/B脚与RX- 脚，TX+/A脚与RX+脚短接，然后将模块插入到计算机中，用串口调试助手发送数据，看是否有对应的数据返回。如果能收到发送出去的数据，证明模块功能正常。

瑞捷ch340驱动下载：<https://www.rj-iot.cn/page11>

打开网址下载名为这个“瑞捷usb转换器（ch340）驱动”驱动；

## 六、通信连接示意图

### 1、RS-422点到点/四线全双工通信



2、RS-422 点到多点/四线全双工

