

USB转232 485串口转换线说明书

型号：RJ3012XC

文件版本：V20.1.2



一、产品简介

RJ3012XC是一款通过USB扩展出RS-232/485接口的工业级二合一转换器。即可以做usb转485，又可以做usb转232转换器使用，无需设置自适应485信号和232信号。能够使RS-232/485设备轻易与具备USB接口的电脑主机相连。本产品在RS-232/485端加入了防雷防浪涌保护措施和防雷保护措施。更大程度地使您的计算机免于受RS-232/485线路的雷击和浪涌的伤害，使其更适合于工业应用。该模块相对一般模块具有尺寸小，灵敏度高，传输距离远，通讯数率高，内部自动完成通讯协议转换和数据收发控制等特点功能齐全，使用简单，是一款高稳定性，低功耗，高性价比的USB转串口模块，并且采用串口接线方式，增加了串口数据的稳定性。被广泛应用于考勤机、IC卡收费系统、工业自动化控制系统、一卡通门禁系统、停车场系统、自动银行系统、公共汽车收费系统、饭堂售饭系统、公路收费站系统等。

二、功能特点：

- ◆透明传输，用户无须更改协议
- ◆支持即插即用及热插拔（USB端）
- ◆专业的接口数据流向自动控制技术，自动判别和控制数据传输方向，自适应RS-232通信和RS-485通信；

通讯参数：

- ◆接口标准：兼容EIA/TIARS-232C，USB接口标准；
- ◆支持系统：软件支持Win98，Win2000，WinXP，WIN7，WIN8，WIN10，vista等系统；
- ◆通信接口：RS-232端：DB9公头2-RXD、3-TXD、5-GND（三线全双工）
接线方式：交叉接线 TXD接RXD（db9-2脚），RXD接TXD（db9-3脚），GND接（db9-5脚）
- ◆RS-485端：A、B（两线半双工）接线方式：A接A，B接B
- ◆通信波特率：RS232为：300bps~120kbps，RS485为300bps-1Mbps；
- ◆USB端物理接口：标准USB-A插座

- ◆RS-485流控方式: 自动流控信号流向
- ◆RS-232/485通信距离: 0~1.2Km (距离越远速率越低)
- ◆RS-232/485支持节点数: 32个节点 (标准负载)
- ◆工作温度: -40~85, 湿度: 0~95%
- ◆线长: 1m; 1.8m; 3m; 5m;
- ◆外壳: 优质塑壳, 绝缘安全系数高颜色: 蓝色

三、USB口引脚定义:

外形	引脚	符号	说明
	1	VCC	+5V电压
	2	D-	数据线负极
	3	D+	数据线正极
	4	GND	接地

RS232串口引脚定义:

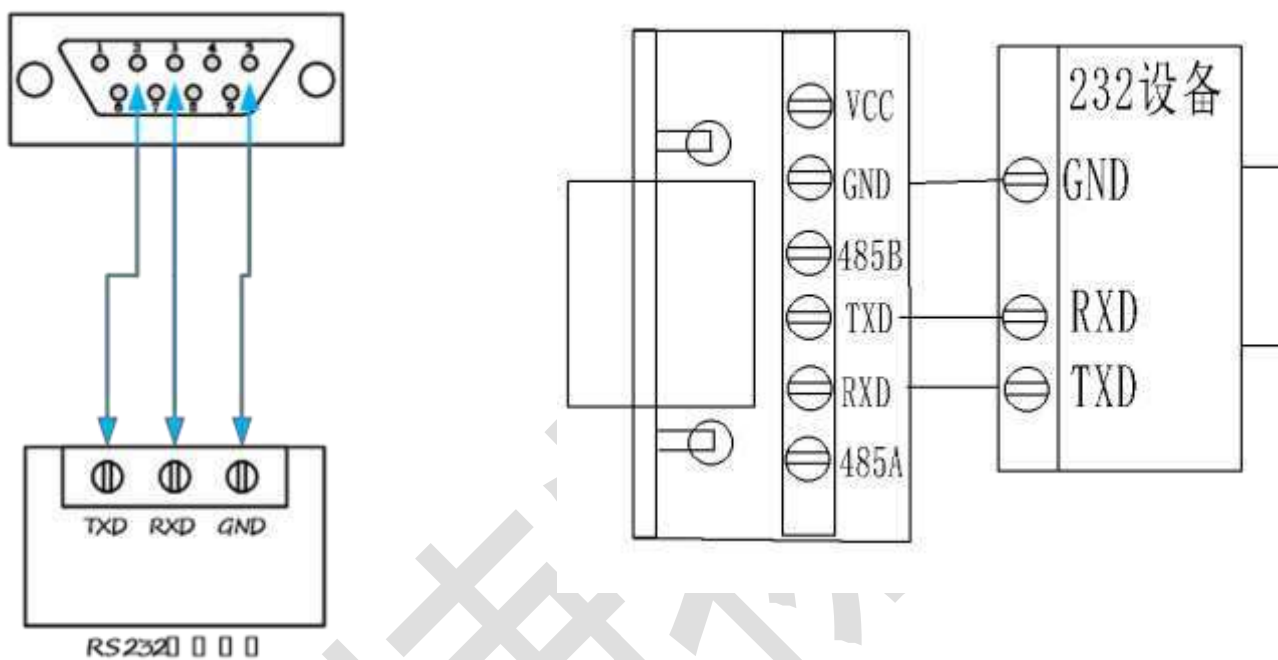
外形	引脚	符号	R232全双工	RS485半双工
	1	485A	空	485A
	2	RXD	发TXD	空
	3	TXD	收RXD	空
	4	485B	空	485B
	5	GND	接地	接地
	6	-	-	-
	7	-	-	-
	8	-	-	-
	9	-	-	-

RS232/485 转接板引脚定义:

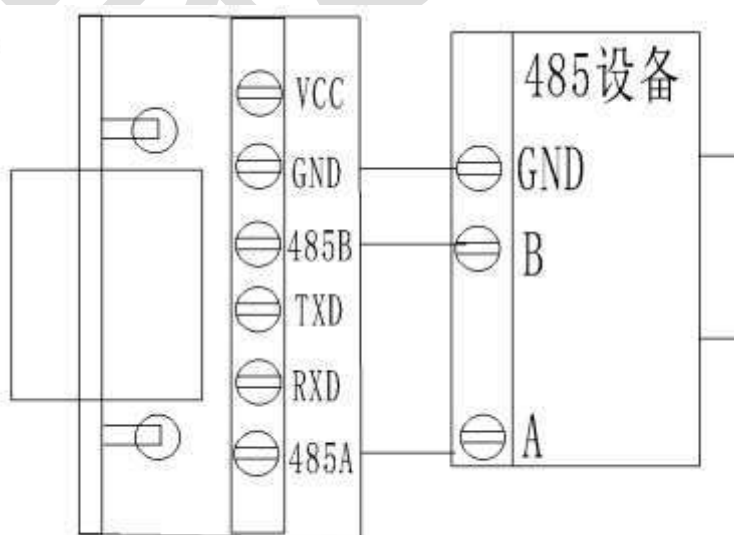
外形	引脚	符号	R232全双工	RS485半双工
	1	VCC	空	
	2	GND	接地	
	3	485B	空	B
	4	TXD	收RXD	空
	5	RXD	发TXE	空
	6	485A	空	A

四、通讯接线示意图

1、232通信db9接口连接图 2、232通信接线端子接线图



3、485通信接线端子接线图



五、驱动安装与说明:

2、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。

3、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。

六、功能自闭环测试:

通过自闭环测试可以验证产品功能。方法如下:

USB转232自闭环:

将模块的TXD和RXD用杜邦线连接起来, 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。

Usb转485自闭环测试

(此模式测试需要配合其他485设备, 比如用两块二合一模块) 下载调试软件并打开两个调试软件界面, 将两个转换器插到电脑上, 打开设备管理器看虚拟的com口号, 并将com口号设置到调试软件的相应位置上, 将两个转换器a对a, b对b连接, 给他们相互发送数据。

瑞捷ch340驱动下载:

温州瑞捷物联公司网站下载, 打开网址<http://www.rj-iot.cn/>, 资料下载下载名为这个“[瑞捷usb转换器\(ch340\)驱动](#)”驱动;