

SPC1020-KA 隔离型 USB 转串口模块

使用操作手册



扫码了解详情

一、注意事项

- 任何情况下请勿将本产品超越设计极限状态下运行；
- 本产品供电电源为 USB 取电方式，DC5V；
- 本产品应安装在安全场所，外壳极限耐受温度为+85℃；
- 在强磁干扰环境中使用时，信号线建议使用屏蔽电缆；
- 严禁私自拆装、改装或维修本产品；
- 注意本产品接线方法，保证接线正确，避免损坏产品；
- 安装使用前应仔细阅读本说明书，若有疑问，请与本公司技术支持人员联系或者参看相关技术指导视频；
- 在使用中，本产品以外其它部件的损坏，本公司概不负责。
- 请下载最新电子版资料，本说明书内容仅供参考，我们将不断改善用户体验，如技术参数变更，恕不另行通知。

二、产品尺寸

- 本型号产品外形尺寸为：**77mm(长) X 上 40mm(宽) X 22mm(高)**
- 工业级阻燃材质塑料外壳。

三、使用环境

- 请勿将本产品暴露在过高或过低的温度环境中；
- 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响；
- 使用环境中应不含有易燃、易爆的物质，不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质；
- 请勿在恶劣环境中使用或保存，否则影响产品电性能。

四、售后服务

我们承诺为您提供完善的售后服务和保修政策，产品保修期为一年；在保修期内，如因非人为因素引起的产品故障，我们将为您提供免费的维修或更换服务；因违反操作规定和要求而造成损坏的，需交纳零部件费用和维修费；在保修期满后，继续提供技术支持和帮助，在此期间，更换零部件以成本价提供。

五、应用领域



工业自动化



编程调试



智能家居



门禁系统



触摸屏



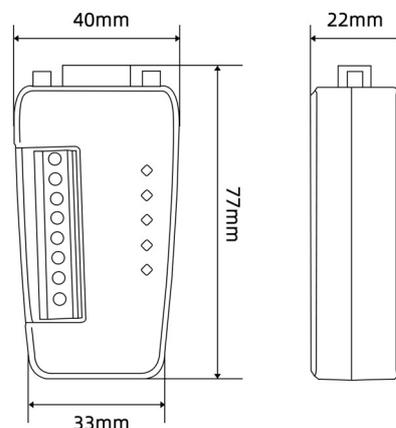
教育实验



新零售系统



仪器仪表



· 产品介绍

SPC1020-KA 是一款隔离型的 USB 转串口模块，其核心作用是搭建计算机 USB 接口与物理串口之间的桥梁，实现两者之间的数据转换，方便不同设备间的通讯连接，内置高速隔离芯片，USB 与 RS485/RS232 信号隔离处理。

模块内置两种电平转换芯片，可实现 USB 与 RS232、RS485 电平自由互转，兼容 Windows/Linux/Mac OS 系统，轻松连接，方便使用，同时采用阻燃材质塑料外壳，提高了模块使用过程中的安全性。

模块内部电路采用精工设计，关键信号路径进行了阻抗匹配优化，降低了高速数据传输时的信号衰减；模块内置 200mA 自动恢复保险丝，电流大于 200mA 会自动断开，保护您的设备和 USB 端口。

· 技术参数

基本参数	
输入接口	PC 端: USB2.0
输出接口	设备端: RS232、RS485 串口信号
接口芯片	CH340
通讯距离	RS232:15m (典型值) RS485:1200m (典型值)
工作方式	RS232 异步全双工 RS485 异步半双工差分
传输速率	RS232/RS485 速率:250Kbps
供电电源	USB 口取电, DC5V
消耗电流	≤100mA
智能防烧	内置 200mA 自恢复保险丝
保护等级	RS232: ±15KV ESD RS485: 600W TVS 防雷保护
负载能力	支持点对多, 485:1 带 32, 232:1 对 1
兼容性能	支持 Windows XP、Windows 7/8/10/11、Linux、Mac OS
隔离电压	3000VDC
环境条件	
工作温度	-20°C~+60°C
储存温度	-40°C~+85°C
相对湿度	10%~90%RH (不结露)
大气气压	80kPa~106kPa

· 指示灯说明

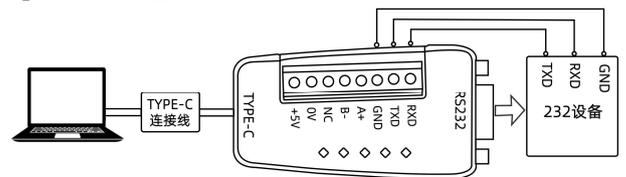
指示灯标示	功能说明
PWR	当 USB 口接入 PC 且有电时，电源指示灯常亮
USB	当 PC 端向设备端发送数据时指示灯闪亮
TXD	当 RS485/RS232 侧发送数据时指示灯闪亮
RS485	当 RS485 接口收到数据时指示灯闪亮
RS232	当 RS232 接口收到数据时指示灯闪亮

· 接线端口说明

端口标示	功能说明
RS232	DB9 公头连接器, 2 脚 RXD, 3 脚 TXD
RXD	RS232 数据接收端
TXD	RS232 数据发送端
GND	RS485/RS232 信号地线
A+	RS485 通讯信号正端
B-	RS485 通讯信号负端
NC	空脚
0V	电源负端或与 USB 共地的公共端
+5V	无 USB 供电时, 外部+5V 电源输入
TYPE-C	TYPE-C 连接端口, 通过转换线至 USB 口

· 接线方式

① USB转232模式



② USB转485模式

