

# 波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

型号 485A2 ， 第 2 代 485A

## RS-232/RS-485 中继转换器

---- 无限节点数！无限长距离！



### 一、用途

波仕第 2 代 RS-232/RS-485 转换器兼容 485A 的功能，无需外接电源，实现 RS-232/RS-485 转换，通信距离延长至  $2 \times 1.2\text{Km}$  以上（9600bps 时）。485A2 特别适合于 RS-485 多机通信时，将 RS-232 口转换为相互中继的 2 个 RS-485 口，使用 485A2 转换器组的 RS-485 网不限节点数、不限距离！

485A2 型转换器的特点在于：1、同时带 2 路 RS-485 口，而且这 2 路 RS-485 口还具有中继的功能。这样既可以作为 RS-232/RS-485 转换器的同时还可以作为 RS-485/RS-485 中继器；2、无需外接电源；485A2 具有无源转换器 485A 的全部性能，集转换器与中继器的功能和优点于一身。请认准波仕激光防伪标签、谨防假冒！

中国专利 201420502117 《一种带中继功能的串口转换装置》，侵权必究！

### 二、硬件安装

外形为 DB-9 针/DB-9 孔转接盒大小，其中 DB-9 孔端可以直接插 RS-232 口。DB-9 孔端用于接 RS-232 口、DB-9 针端通过接线端子板接 2 路 RS-485 口。485A2 的接线端子板上有 5 个接线端子（A1、B1、GND、B2、A2），为两个 RS-485 口，引脚分配见产品图，共用 GND 地线。A1、B1 与 A2、B2 是功能完全相同的，可以互换。RS-232 孔头端的引脚分配为脚对脚对应的可直插计算机的 RS-232 口；但是只有 RXD、TXD、GND 三线。



485A2 应用与 RS-485 多机通信的典型接线图。485A2 的 2 路 RS-485 之间具有相互中继功能，所以不限距离（ $1200\text{米} \times N$ ）、不限节点数（ $N$ ）。可以看出，使用了 485A2 的 RS-485 总线布线极其简单。最远两端可以用 485A，也可以用 485A2。

### 三、软件说明

本产品均无需任何初始化设置！只用到 RXD（收）、TXD（发）、GND（地）信号，加上独有的内部零延时自动收发转换技术，确保适合所有软件！建议 RS-485 通信时一定要接地线。

# 波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

型号 485A2+，2代半 485A，带 2 个 RS-485 端子板

## RS-232/RS-485 中继转换器

---- 无限节点数！无限长距离！



### 一、用途

波仕第 2 代 RS-232/RS-485 转换器兼容 485A 的功能，无需外接电源，实现 RS-232/RS-485 转换，通信距离延长至  $2 \times 1.2\text{Km}$  以上（9600bps 时）。485A2+特别适合于 RS-485 多机通信时，除两端外的总线中间的 RS-232 口到 RS-485 的转换，使用 485A2+转换器组的 RS-485 网不限节点数、不限距离！

485A2+型转换器的特点在于：1、同时带 2 路 RS-485 口及端子板，这 2 路 RS-485 口还具有中继的功能。这样既可以作为 RS-232/RS-485 转换器的同时还可以作为 RS-485/RS-485 中继器；2、无需外接电源，485A2+具有无源转换器 485A 的全部性能，集转换器与中继器的功能和优点于一身。请认准波仕激光防伪标签、谨防假冒！专利 201420502117 《一种带中继功能的串口转换装置》，侵权必究！

### 二、硬件安装

外形为 DB-9 针/DB-9 针转接盒大小，侧面有 DB-9 孔端用于接 RS-232 口。

485A2+的两端 RS-485 接线端子引脚分配，接线端子见产品图：

DB-9 针	1	2	3		5
RS-485	A	B	GND		(+5V)

RS-232 针头端的引脚分配同计算机的 RS-232 口；RS-232 孔头端的引脚分配为脚对脚对应的可直插计算机的 RS-232 口；但是只有 RXD、TXD、GND 三线。



485A2+应用与 RS-485 多机通信的典型接线图。可见不限距离（1200 米 $\times$ N）、不限节点数（N）。可以看出，使用了 485A2+的 RS-485 总线布线极其简单。最远两端可以用 485A，也可以用 485A2+。

### 三、软件说明

本产品均无需任何初始化设置！只用到 RXD（收）、TXD（发）、GND（地）信号，加上独有的内部零延时自动收发转换技术，确保适合所有软件！建议 RS-485 通信时一定要接地线。

# 波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

---

## 附录：485A2 和 485A2+性能说明

电源电压	无须供电
传输介质	双绞线（最好带屏蔽层并做为地线）
负载能力	相互带 128 个、级联不限
通信方式	半双工，内置 600W 防雷击浪涌保护器
外壳材料	耐高压高分子复合材料
传输距离	1200m（9600bps）×2（2 头延长）
通信速率	300bps-115.2Kbps

电气接口	1×RS-232（DB-9 孔）
	2×RS-485（接线端子）
尺寸	63*33*16mm（不含端子）、
重量	30 克
工作温度	—40~+80℃
存储温度	—60~+100℃
系统支持	所有通讯软件，即插即用