

# 波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

OPT485S1-T5R3

OPT485S1-T3R5

串口单纤双向通信!

## RS-232/485/422/单纤转换器

### 一、用途

波仕电子的 OPT485S1 微型 RS-232/485/422/单纤转换器可以实现 RS-232、RS-485 或 RS-422 的单纤双向通信转换功能，只有 DB-25/DB-25 转接盒大小，而且单模多模通用。

由于采用光纤作为通信传输介质，具有高隔离电压、防电磁干扰、抗雷击等优点。波仕光纤转换器广泛用于各种工业过程控制、分布数据采集等场合、特别适合电力系统自动化、交通控制等部门。专利产品 ZL03335088，谨防假冒。

### 二、硬件安装

OPT485S1 型 RS-232/485/422/单纤转换器的外形为 DB-25/DB-25 转接盒大小，其中 DB-25(针座)一端可以接 RS-485（半双工）、RS-422（全双工）、RS-232（全双工半双工均可）。使用一个 ST 光纤接头。OPT485S1 需要外接直流 5V 电源（<50mA）。

OPT485S1 分为 T3R5 和 T5R3 两种型号，必须 T3R5 和 T5R3 配对使用。OPT485S1 只有 1 个光纤头，只用一根光纤进行收发，必须两个 OPT485S1 或者与 OPT485S1 与 OPT232S1 成对使用（注意 T3R5 与 T5R3 成对使用）。使用时发送器 ST 头通过光纤接对方的接收器 ST 头。

注意保持光纤转换器的 ST 座、光纤的 ST 头的清洁，如果不连接时请一定将 ST 座和 ST 头用相配套的橡皮塞子盖住。

### 三、性能特点

波仕电子的 OPT485S1 串口/单纤转换器最高速率 115.2Kbps，无需任何初始化设置！独有波仕零延时自动收发转换技术，确保适合所有软件！

光纤接口	ST（可转 FC、SC）
传输介质	单模光纤，多模光纤均可
通信方式	接线端子（RS-485/422）
	接线端子（RS-232）
电源	5V 直流，功耗<100mA

光波长	T5R3（发 1550nm，收 1300nm）
	T3R5（发 1300nm，收 1550nm）
尺寸及重量	DB-25/25 转接头大小、90 克
传输距离	15Km（单模），1Km（多模）
适用光纤	50/125、62.5/125、100/140um

### 四、外形图



波仕电子配套提供各种长度光纤以及接头。OPT485S1 对外接 5V 电源要求 5V(±0.5V)，产品功耗小于 100mA，产品配套有微型开关稳压电源。

# 波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

---

## 附录：OPT485S1 的接线端子引脚分配

**OPT485S1 作为半双工转换器时的 DB-25 端引脚状态如下：**

5	6	16 (电源)	22** (电源)
RS-485(+A)	RS-485(-B)	+5V(正端)	0V(负端)

\* 22 脚同时还是 RS-485 信号的参考地线,但是千万不要与 RS-485 的信号线短接!

**OPT485S1 作为全双工转换器时的 DB-25 端引脚状态如下：**

5 (RS-422)	6 (RS-422)	8 (RS-422)	9 (RS-422)	16(电源)	22** (电源)
发(+A)	发(-B)	收(R+)	收(R-)	+5V(正端)	0V(负端)

\* 22 脚同时还是 RS-422 信号的参考地线,但是千万不要与 RS-422 的信号线短接!

**OPT485S1 作为 RS-232 输入时的 DB-25 端引脚状态如下：**

11	12	22**
收(Rx)	发(Tx)	GND(地)

\*\*22 脚既是 RS-232 的信号地、也是电源的地。