

OPT4485

OPT4485S

四倍负载驱动能力

RS-485/422/232/光纤转换器

—— 内置波士独有的双重 Double Drive 技术

一、用途

波士电子的OPT4485[S]系列RS-485/422/232/光纤转换器用于实现通信机器之间的光纤传输、延长通信距离、向下兼容波士OPT485[S]系列的性能。

OPT4485[S]波士光纤转换器的特点在于对RS-485/RS-422的带负载驱动能力进行了双重加强，为普通驱动能力的四倍。

二、硬件安装

OPT4485、OPT4485S型RS-485/422/232/光纤转换器外形为DB-25/DB-25转接盒大小，其中DB-25(孔座)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)。使用一对ST光纤接头。OPT4485[S]需要外接直流5V电源(<50mA)。

OPT4485(多模)光纤转换器的深灰色ST头为光纤接收器、浅灰色ST头为光纤发送器。OPT4485S(单模)光纤转换器的有RX标记的为光纤接收器、有TX标记的为光纤发送器。使用时发送器ST头通过光纤接对方的接收器ST头。波士OPT系列光纤转换器支持多机通信。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

OPT4485[S]波士光纤转换器的特点在于**内置波士独有的双重Double Drive技术**，对RS-485/RS-422的带负载驱动能力进行了双重倍增技术加强，为普通驱动能力的四倍。波士电子的OPT系列RS-232/RS-485/光纤转换器最高速率115.2Kbps。均无需任何初始化设置！独有波士零延时自动收发转换技术，确保适合所有软件！

光纤接口	ST
传输介质	双多模光纤、或双单模光纤
通信方式	异步 RS-232 全双工半双工通用 RS-485、RS-422
光波长	820nm(多模)、1300nm(单模)

电气接口	DB-9 孔 RS-232(外插针座) 接线端子(RS-485、RS-422)
尺寸及重量	DB-9/25 转接头大小、90 克
传输距离	4Km(多模)、40Km(单模)
适用光纤	50/125、62.5/125、100/140um

四、外形图



波士电子配套提供各种长度单芯、双芯光纤以及 ST 接头。OPT4485[S]对外接 5V 电源要求 5V(±0.5V) 50mA，建议选用波士电子的微型开关稳压电源(仅重 35 克)

附录：OPT4485的接线端子引脚分配

OPT4485作为半双工转换器时的DB-25端引脚状态如下：

1-2 断开	2-3 短接	4-5 短接*	6-7 短接*	16 (电源)	22** (电源)
跳线设置		RS-485 (+A)	RS-485 (-B)	+5V (正端)	0V (负端)

* 4脚与5脚之间短接之后共同作为RS-485的正A(+A)端。

* 6脚与7脚之间短接之后共同作为RS-485的负B(-B)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！

OPT4485作为全双工转换器时的DB-25端引脚状态如下：

1-2 短接	2-3 断开	5(RS-422)	6(RS-422)	8(RS-422)	9(RS-422)	16 (电源)	22** (电源)
跳线设置		发(+A)	发(-B)	收(+)	收(-)	+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！

OPT4485作为RS-232输入时的DB-25端引脚状态如下：

(注意此时A-Y、B-Z不要短接)

1-2 短接	2-3 断开	11	12	22**	A	Y	B	Z
跳线设置		收	发	GND(地)	断开		断开	

** 22脚即是RS-232的信号地、也是电源的地。

OPT4485的简单检测方法：

首先用两根光纤将两个OPT4485连接起来(注意“收”接对方的“发”、“发”接对方的“收”)，再给两个OPT4485加电源，注意将两边的接线端子都设置成为半双工，然后在其中一个OPT4485的+A与-B之间加一节电池(0.6到5V均可)，当+A接电池正极、-B接电池负极时则对方OPT4485的+A与-B之间为正电压，反之，当+A接电池负极、-B接电池正极时则对方OPT4485的+A与-B之间为负电压。