

波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

D485C 型

D485A 型

单片机用 TTL/RS-485/RS-422 转换器

一、用途

D485C 型单片机用 TTL/RS-485/RS-422 转换器用于将单片机的 RS-232 串行口(TTL 电平)转换成 RS-485 或者 RS-422 电平,可以将单片机串行口的通信距离延长至 1200m 以上(9600bps 时),可以用于单片机之间、单片机与 PC 机之间构成远程多机通信网络。

二、硬件安装

D485C 型转换器外形为 DB-9/DB-9 转接盒大小,其中 DB-9(孔座)一端接单片机的 RS-232 串行口(只用到 RXD、TXD、GND)以及+5V 电源。DB-9 针座为转换后的 RS-485、RS-422 信号。

三、软件说明

本产品均无需任何初始化设置!无须收发转换控制信号!只用到单片机 RS-232 串行口的 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!

四、性能说明

D485C 型转换器需外接 5V 电源,最高速率 115.2Kbps。外接电源要求:电压 $5V \pm 0.5V$, 电流 $>10mA$ 。

五、D485C 的外形图、引脚分配

D485C作为TTL/RS-485 转换器 ([注意跳线短接位置](#))



DB-9 孔座 (RS-232) 引脚分配	2	3	5
	接单片机 RXD	接单片机 TXD	信号地 GND

作为半双工转换器时的 DB-9 针座端引脚状态如下:

7-8 断开	8-9 短接	1-5 短接*	2-4 短接**	3	6
所有短接均有跳线设置		RS-485(+A)	RS-485(-B)	GND(地)	+5V 电源

* 1 脚与 5 脚之间(通过跳线)短接之后共同作为 RS-485 的正 A (+A) 端。

** 2 脚与 4 脚之间(通过跳线)短接之后共同作为 RS-485 的负 B (-B) 端。

波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

D485C作为TTL/RS-422 转换器 (注意跳线短接位置)



DB-9 孔座 (RS-232) 引脚分配	2	3	5
	接单片机 RXD	接单片机 TXD	信号地 GND

作为全双工转换器时的 DB-9 针座端引脚状态如下:

7-8 短接	8-9 断开	1 (RS-422)	2 (RS-422)	4 (RS-422)	5 (RS-422)	3	6
均有跳线设置		发(+Y)	发(-Z)	收(-B)	收(+A)	GND(地)	外接+5V 电源

五、D485A 的引脚分配



DB-9 孔座 (RS-232) 引脚分配	2	3	5
	接单片机 RXD	接单片机 TXD	信号地 GND

DB-9 针座 (RS-485) 引脚分配	1	2	3	4	5
	+A (RS-485)	-B (RS-485)	信号地、也是电源地		外接+5V 电源