



RS232↔RS485/RS422 无源光电隔离转换器

MODEL 2485SW 产品清单

感谢您对 HOWJUST 产品的信赖！当您得到该产品时，它应该具备以下组件：

- | | |
|---------------|-----|
| * MODEL2485SW | 1 套 |
| * 产品说明书 | 1 份 |

注意！

当您使用该产品之前，请仔细阅读说明书
当使用 MODEL2485SW 之前，请先关闭设备串行口（关机）。

How Just Corp

MODEL2485SW 光电隔离接口转换器

使用说明

产品简介：

1 概述：

MODEL2485SW 是 RS-232 与 RS-485/RS422 之间的无源双向接口转换器。具有光电隔离和浪涌保护功能。无需外接电源，直接从串口 RS232 馈电工作。内部零延时/自动收发智能切换！可以实现点对点，点对多点，单工/半双工/全双工等传输。已被广泛地应用于 RS485/RS422 接口设备的通信网络：

工控自动化系统
PLC 和 PLD
监视智能化系统
POS 刷卡机、收款机系统
数据采集、控制系统等等

MODEL2485SW 供电方式：

无需外接电源，从 RS232 端由串口设备馈电工作。

(* 同时也可以从 RS485/RS422 端由 +5V(消耗低于 180mA)直流电源供电，可直接插 USB 端口供电)

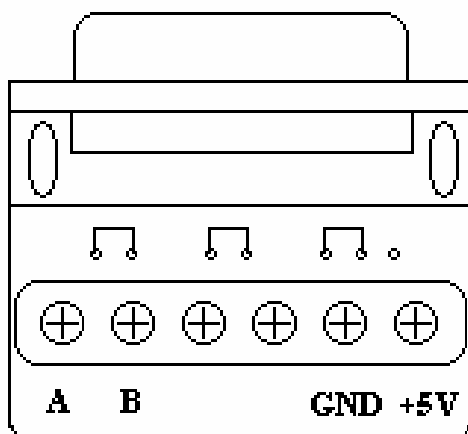
通过三个跳针开关选择：

485/422 功能和输出设置，当选择 RS485 工作方式时，把 A、B 接线柱前边的两个跳针帽插上，同时将其旁边的另外三个跳针的跳针帽跳到 A、B 接线柱侧的两个跳针上。当选择 RS422 工作方式时，把 A、B 接线柱前边的两个跳针帽取掉，同时将其旁边的另外三个跳针的跳针帽跳到 GND、+5V 接线柱侧的两个跳针上。

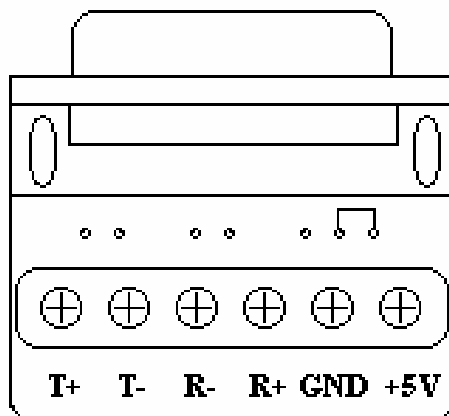
2 性能参数：

串口界面	接口兼容 EIA/TIA 的 RS232C、RS485/RS422 标准
传输介质	普通双绞线
传输距离	0 - 5Km (57600--50bps) 其中 1.2Km(可达到 9600Kpbs)
电源要求	无需外接电源
接头方式	DB9F DB9M DB9F (带六位接线端子)
信号	RS-232: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND RS-485/422: A/TXD+,B/TXD-,RXD+ RXD-,GND
工作方式	异步单工/半双工/全双工
通信协议	透明
工作温度	- 10 ~ 70
相对湿度	5% ~ 95%
备注	无需 RTS / CTS 硬件流控和软件控制，智能转换

- 3 接线端子上的跳帽使用：
 a RS485 工作模式时,接线端子上跳帽的位置如图：



- b RS422 工作模式时,接线端子上跳帽的位置如图：



- 4 连接器和信号：

MODEL2485SW 采用 DB9 型的母头连接器与 RS232 接口相连，另一端采用 DB9 公头连接器与 RS485 接口相连。接口定义如下：

RS232C 引脚定义

DB9Female (PIN)	1	2	3	4	5	6	7	8
RS232C (PIN)	DCD	RXD	TXD	DTR	GND	DSR	RTS	CTS

RS485 引脚定义

DB9Male (PIN)	1	2	3	4	5	6	7
RS485/422	TXD+ A	TXD- B	空脚	RXD-	RXD+	+5v	GND

其工作电源有两种情况：直接从 RS232 端口的 3 针供电，同时由 7(RTS)、4(DTR)针给 MODEL2485SW 辅助供电。（* 同时可由 RS485/422 端的 DB9M 6 针(+5v)和 7 针 (GND) 供电）

安装及应用：

步骤：

1. 在安装 MODEL2485SW 产品之前，请先准备两根线（可以用双绞线）。
2. 关闭设备串行口，把计算机关机断电。
3. MODEL2485SW 的 RS232 端口是 DCE 方式，可以直接插入 DTE 设备的 DB9M 串行口（如：计算机的 COM 口），并从其中的 TXD、DTR、RTS 信号窃电，注意信号电平应大于 +5V。如果设备是 DCE 方式，必须作如下连接线与设备相连：

设备	DB9 针脚对应								
MODEL2485SW 的 RS232 端口	2	3	4	5	6	7	8	9	1
DCE 设备的 COM 口	3	2	4	5	6	7	8	9	1

4. RS485/422 设备与 MODEL2485SW 连接如下：

MODEL2485SW 转换器的 DB9M 针头	MODEL2485SW 四位接线端子	RS485/422 设备
Pin1 TXD+/A	TXD+/A	TXD+/A
Pin2 TXD-/B	TXD-/B	TXD-/B
Pin3		
Pin4 RXD -	RXD -	RXD -
Pin5 RXD +	RXD +	RXD +
Pin6 +5v	+5v	
Pin7 GND	GND	GND

故障及分析：

1. 数据通信不成功：
 - a 检测 RS232 接口连接是否正确
 - b 检测 RS485/422 接口连接是否正确
 - c 检测 RS232 接口信号电平(TD、DTR、RTS),在 RS485/422 一侧,MODEL2485SW 是通过 6 针、7 针的外接电源来供电的
2. 数据丢失或乱码：
 - a 检测数据通信设备两端数据速率、格式是否一致
 - b 可以加匹配电阻 120 欧

专利产品 仿制必究!