

红外串口扩展器使用说明

支持 8 路 RS232 串口分配扩展输出，支持 4 路 RS485 串口分配扩展输出，特殊长指令识别、本地储存，通过 RS232 与主机通信，将主机发送过来的数据转换成指定的波特率、校验位、停止位，并从对应的 RS232、RS485 输出端口输出，也可以将保存好的地址数据直接调用输出。

1. 1 路 RS-232 串口输入，8 路 RS232、4 路 RS485 串口输出；
 2. 输入数据可指定到串口中的任何一路输出或多路同时输出；
 3. RS232 和 RS485 输出端口的波特率、校验位、停止位可独立设定；
 4. 输入数据可指定到任何一路输出；
 5. 多达 512 个红外地址，即是可以保存 512 个不同的红外数据；
 6. 多台设备可级联，级联数量最多为 255 台，即 RS232 串口可扩展至 2040 个输出，RS485 串口可扩展至 1020 个输出，红外输出可扩展至 4080 个输出；
 7. 进行扩展后并不阻碍原本的中控 RS232 端口的继续使用；
 8. 通过面板指示灯，可以清楚观察机器的工作状态；
 9. 先进的多线程软件技术，多条协议间可实现 0 时间间隔输入，性能超过同类产品；
 10. 采用设置参数协议和转发协议分开，使用更简单，因为所连接的设备不会经常改变，使用中不需改变串口参数，只发数据就行。
- **接线方式：** 串口扩展器的 IN 接口与电脑 RS232 或者中控主机 RS232 用直通线连接（2-2, 3-3, 5-5），COM1-COM8 为 RS32 数据输出口（其中 COM1-COM4 为 DB9 接头，3 为发送脚，5 为 GND，COM5-COM8 为凤凰接头）。
 - **IN 输入口：** 1 位起始位、8 位数据位、1 位停止位、无校验、波特率为 9600Bps。
 - **本机 ID 号：** 可设置为 01-FF，FF 为广播 ID 号，即所有机器都有两个 ID 号，一个是你设置的，另一个是 FF。
 - **关于位选择端口：** 一个字节有 8 位，1-8 位代表端口 1-8 是否选中，此位为 1 时，表示选中，为 0 时，表示不选中。比如要从 8 个端口都输出数据，则端口为 FF（二进制 1111 1111）；比如要从端口 1, 5, 7 输出数据，则端口为 51（二进制 0101 0001）。
 - **关于串口设置参数：**
 - 00 为波特率 300，01 为波特率 600，02 为波特率 1200，03 为波特率 2400，04 为波特率 4800，05 为波特率 9600，06 为波特率 19200，07 为波特率 38400，08 为波特率 43000，09 为波特率 56000，0A 为波特率 57600，0B 为波特率 115200；

- 00--无校验，01--奇校验，02--偶校验；
- 01--停止位为 1，02--停止位为 2。

- **协议格式：**起始符（8A A8）+ 类别 + ID + 输出端口 + 数据 + 结束符（8B B8）。
- **举例说明：**注本表格的默认【本机 ID 码】为：FF，所有的协议采用十六进制。

1、本机 ID 号设置	
8A A8 03 【ID】 8B B8	设置本机 ID 号为 01； 例：8A A8 03 01 8B B8
2、多路同时设置串口参数	
8A A8 02 【本机 ID 码】【X_H】 【X_L】【D1】【D2】【D3】 8B B8	【X_H】和【X_L】组合为 16 位端口选择，【X_H】为 RS485 的端口，【X_L】为 RS232 的端口，【D1】为波特率，【D2】为校验位，【D3】为停止位，【D1--D3】的数据请参照关于串口设置参数。 设置所有串口的参数为 9600,n,8,1； 例：8A A8 02 FF FF FF 05 00 01 8B B8
3、单路设置串口参数	
8A A8 【CMD】【本机 ID 码】【PORT】 【D1】【D2】【D3】 8B B8	【CMD】为 05 时是 RS232，为 07 时是 RS485，【PORT】为端口（01-08），【D1】为波特率，【D2】为校验位，【D3】为停止位，【D1--D3】的数据请参照关于串口设置参数。 ➤ 设置第 1 路 RS232 串口的参数为 9600,n,8,1； 例 1：8A A8 05 FF 01 05 00 01 8B B8 ➤ 设置第 2 路 RS485 串口的参数为 115200,n,8,1； 例 2：8A A8 07 FF 02 0B 00 01 8B B8
4、转发串口数据	
8A A8 【CMD】【本机 ID 码】【PORT】 【nDATA】 8B B8	【CMD】为 01 时是多路 RS232 同时输出，为 08 时是多路 RS485 同时输出，为 04 时是单路 RS232 输出，为 06 时是单路 RS485 输出，单路输出时【PORT】的数据为（01-08），多路同时输出为字节位表示，【nDATA】为要输出的数据，最长长度为 50 个字节。

	➤ 从 RS232 端口 1、2、3、4、8 同时输出 3 位数据； 例 1：8A A8 01 FF 8F 01 02 03 8B B8 ➤ 从 RS485 端口 1、2、3、4 同时输出 4 位数据； 例 2：8A A8 08 FF 0F 01 02 03 04 8B B8 ➤ 从第 1 路 RS232 输出 3 位数据； 例 3：8A A8 04 FF 01 01 02 03 8B B8 ➤ 从第 2 路 RS485 输出 4 位数据； 例 4：8A A8 06 FF 02 01 02 03 04 8B B8
--	--