

地址串口转换器



1、用途

波仕电子的 DIZ485 地址串口转换器用于实现串口（同时支持 RS-232 和 RS-485）之间的带地址的转换。通过跳线设置地址编码，DIZ485 可以将串口接收到的数据附加上地址编码发送出去，也可以将带地址编码的串口数据送到对应地址的转换器的串口。DIZ485 与其它同类产品相比的特点是可以识别下位机的地址、下位机可以主动发送带地址的数据。DIZ485 是世界上最小的带地址的串口转换器。

2、硬件安装

波仕 DIZ485 地址串口转换器的外形为 DB-9/DB-9 转接盒大小，如图，产品左边为**主串口**，包括 DB-9 孔的 RS-232 口，和标明为 A1、B1 的 RS-485 口。右边为**从串口**，包括 DB-9 针的 RS-232 口，和标明为 A2、B2 的 RS-485 口。左上侧 J2、J1、J0 为波特率设置的跳线，右上侧 K2、K1、K0 为地址编码设置的跳线，下面中间为 5V 电源接线端子。**主串口**与**从串口**之间并不隔离，它们公用 GND 地线和 +5V 电源。DIZ485 的左边 DB-9 孔可以直接外插计算机的 RS-232 口，右边的 DB-9 针引脚分配同计算机的 RS-232 口，但是都只有 RXD、TXD、GND 三根线。DIZ485 需要外接直流 5V 电源。外接 5V 电源要求 5V(±0.5V) 50mA，产品配套有 5V 微型开关稳压电源。

3、跳线设置

DIZ485 通过跳线 J2、J1、J0 设置波特率，通过跳线 K2、K1、K0 设置地址。见下表。0-断开，1-短路。注意每次更改跳线新设置波特率后必须重新加电源才能生效。

串口通信波特率设置				地址设置			
J2	J1	J0	波特率	K2	K1	K0	地址
0	0	0	1200	0	0	0	0
0	0	1	2400	0	0	1	1
0	1	0	4800	0	1	0	2
0	1	1	9600	0	1	1	3
1	0	0	19200	1	0	0	4
1	0	1	38400	1	0	1	5
1	1	0	57600	1	1	0	6
1	1	1	115200	1	1	1	7

波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

4、软件使用

DIZ485 使用非常方便。首先根据用户通信程序的波特率进行波特率设置，比如 9600bps，则将 J2 断开、J1 短接、J0 短接。然后设置本产品的地址，比如设置地址为 1，则将 K2 断开、K1 断开、K0 短接。

左侧的 A1、B1 的 RS-485 以及 DB-9 孔 RS-232 称为“主串口”；右侧 A2、B2 的 RS-485 以及 DB-9 针 RS-232 称为“从串口”。

通信规则：主串口数据=地址码+从串口数据

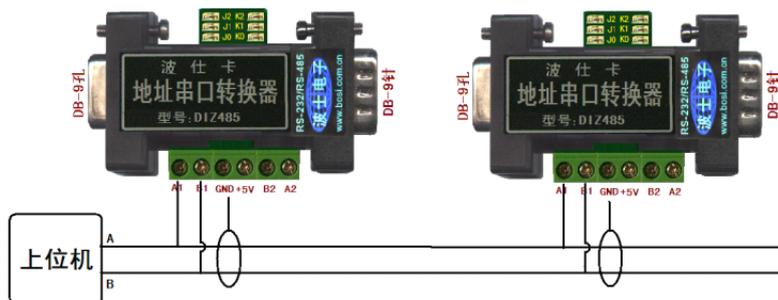
或者：从串口数据=主串口数据—地址码

如果主串口收到 ###1:1234567，那么地址为 1 的产品的从串口发送出 1234567（地址不是 1 的产品的从串口不发送任何数据），就是去帧头。地址码就是在 K2、K1、K0 跳线设置值的前面加 3 个井号（###）和后面加一个冒号（:）的英文字符。

如果地址为 1 的产品的从串口收到 abcdefg，则主串口发送出 ###1:abcdefg 就是加帧头。

在同一个 RS-232/RS-485 总线中可以同时接入一般最多 8 个 DIZ485 产品，定制最多可以到 32 个。使用时将这 8 个产品的地址分别设置为 0、1、2、……、7 不同的值。将所有 DIZ485 产品的主串口共同接入到一个总线并接到上位机的 RS-232 或 RS-485 口。

DIZ485 接受定制开发。超过 8 个地址要求的可以定制扩展地址编码，最多可以达到 32 个。默认地址为 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、a、b、……、t、u、v。



如果上位机要向某个下位机（比如地址为 1 的 DIZ485 的从机）发送数据，只需要在数据前面加上 ###1: 即可。地址为 1 的 DIZ485 发送给上位机的数据都是加上了 ###1: 再发送给主机的；地址为 2 的 DIZ485 发送给上位机的数据都是加上了 ###2: 再发送给主机的，都带有地址，所以主机可以识别从哪个下位机（即从机）发来的。

