

GY8501 CAN232B RS232 发送接收的格式定义

CAN232B 接口卡可在 PC 上将波特率，验收滤波器等参数设置好以后，脱离 PC，采用其他单片机等嵌入式系统进行 CAN 发送和接收。

**通过 RS232 往 CAN 总线上发送数据：**（16 进制数据）

字节	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
格式	0xDD	Frame												
描述 标准帧	表示要 发送	描述见 后	ID1	ID0	数据 0	数据 1	数据 2	数据 3	数据 4	数据 5	数据 6	数据 7	XX	XX
描述	表示要 发送	描述见 后	ID3	ID2	ID1	ID0	数据 0	数据 1	数据 2	数据 3	数据 4	数据 5	数据 6	数据 7

帧信息 Frame 格式

Bit	7	6	5	4	3..0
内容	1 为扩展帧格式，0 为 标准帧格式	1 为远程帧，0 为数据 帧	保留，填 0 即可	保留，填 0 即可	DLC 数据长度信息

ID 的内容描述

发送标准帧时 共 2 字节	ID[10..3]	Bit[7..5]对应 ID[2..0],其他 5 位填 0		
发送扩展帧时 共 4 字节	ID[28..21]	ID[20..13]	ID[12..5]	Bit[7..3]对应 ID[4..0], 其他 3 位填 0

举例：1) 发送扩展帧格式，数据帧，6 个数据有效,ID 为 9，数据内容为 11 22 33 44 55 66

命令格式: DD 06 01 20 11 22 33 44 55 66 00 00 00 00

## 接收数据

先发送请求命令 CD 0B

如果 GY8501 转换器的接收缓冲区中有收到数据，则马上会通过 RS232 发出来。每个帧 13 个字节，可能会有 x 个帧，13\*x 个字节。

如果没有返回数据，则表示没有收到 CAN 信息。

字节	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
格式	Frame	ID3	ID2	ID1	ID0	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
标准帧	描述见前面	ID[10..3]	Bit[7..5] 对应 ID[2..0], 其他 5 位填 0	数据 0	数据 1	数据 2	数据 3	数据 4	数据 5	数据 6	数据 7	XX 无效	XX 无效
扩展帧	描述见前面	ID[28..21]	ID[20..13]	ID[12..5]	Bit[7..3] 对应 ID[4..0], 其他 3 位填 0	数据 0	数据 1	数据 2	数据 3	数据 4	数据 5	数据 6	数据 7

工作举例:

测试步骤:将 RES+和 RES-用导线短接

在 CANTools 软件中设置成自收发测试模式.

在串口调试助手中,选择串口波特率 57600

选择 16 进制显示和 16 进制发送.

发送一个扩展帧 DD 88 01 88 88 88 11 22 33 44 55 66 77 88 连发 2 次

然后再发送 CD 0B 进行接收.正常的话会接收到 2 帧刚才发送的数据