

串口(USB)转 CAN 规约定义 (V3.0)

串口波特率为 1228800，8 位数据位，1 位停止位，无校验

CAN 默认波特率为 250kbps

一、收发数据报文格式

序号		定义
0	报文头	0xaa
1	报文头	0x55
2	发送类型	0x01-数据
3	帧类型	0x01-标准帧，0x02 扩展帧
4	帧格式	0x01-数据帧，0x02 远程帧
5	帧 ID 数据 1	1~8 位，高字节在前，低字节在后
6	帧 ID 数据 2	9~16 位，高字节在前，低字节在后
7	帧 ID 数据 3	17~24 位，高字节在前，低字节在后
8	帧 ID 数据 4	25~32 位，高字节在前，低字节在后
9	帧数据长度	发送或接受的 CAN 总线数据长度
10	帧数据 1	CAN 发送或接受数据 1
11	帧数据 2	CAN 发送或接受数据 2
12	帧数据 3	CAN 发送或接受数据 3
13	帧数据 4	CAN 发送或接受数据 4
14	帧数据 5	CAN 发送或接受数据 5
15	帧数据 6	CAN 发送或接受数据 6
16	帧数据 7	CAN 发送或接受数据 7
17	帧数据 8	CAN 发送或接受数据 8
18	错误码	0-正常
19	校验码	从帧类型起到错误码止，累加和低 8 位(红色部分)

二、CAN 参数设置命令

序号		定义
0	报文头	0xaa
1	报文头	0x55
2	发送类型	0x02-设置
3	CAN 波特率	0x01(1Mbps) 0x02(800kbps) 0x03(500kbps), 0x04(400kbps), 0x05(250kbps), 0x06(200kbps), 0x07(125kbps), 0x08(100kbps), 0x09(50kbps) 0x0a(20kbps) 0x0b(10kbps) 0x0c(5kbps)
4	帧类型	0x01-标准帧，0x02 扩展帧
5	滤波 ID1	1~8 位，高字节在前，低字节在后
6	滤波 ID2	9~16 位，高字节在前，低字节在后

7	滤波 ID3	17~24 位, 高字节在前, 低字节在后
8	滤波 ID4	25~32 位, 高字节在前, 低字节在后
9	屏蔽 ID1	1~8 位, 高字节在前, 低字节在后
10	屏蔽 ID2	9~16 位, 高字节在前, 低字节在后
11	屏蔽 ID3	17~24 位, 高字节在前, 低字节在后
12	屏蔽 ID4	25~32 位, 高字节在前, 低字节在后
13	备用	0x00
14	备用	0x00
15	备用	0x00
16	备用	0x00
17	备用	0x00
18	备用	0x00
19	校验码	从帧类型起到错误码止, 累加和低 8 位(红色部分)

三 CAN 波特率自定义命令

序号		定义
0	报文头	0xaa
1	报文头	0x55
2	发送类型	0x03-自定义设置
3	数据类型	0x00-自定义 CAN 波特率
4	帧类型	0x01-标准帧, 0x02 扩展帧
5	滤波 ID1	1~8 位, 高字节在前, 低字节在后
6	滤波 ID2	9~16 位, 高字节在前, 低字节在后
7	滤波 ID3	17~24 位, 高字节在前, 低字节在后
8	滤波 ID4	25~32 位, 高字节在前, 低字节在后
9	屏蔽 ID1	1~8 位, 高字节在前, 低字节在后
10	屏蔽 ID2	9~16 位, 高字节在前, 低字节在后
11	屏蔽 ID3	17~24 位, 高字节在前, 低字节在后
12	屏蔽 ID4	25~32 位, 高字节在前, 低字节在后
13	CAN_SJW	范围 (0x00~0x03)
14	CAN_BS1	范围 (0x00~0x0f)
15	CAN_BS2	范围 (0x00~0x07)
16	CAN_Prescaler	1~8 位, 高字节在前, 低字节在后
17	CAN_Prescaler	9~16 位, 高字节在前, 低字节在后
18	备用	0x00
19	校验码	从帧类型起到错误码止, 累加和低 8 位(红色部分)