CAN 隔离中继器（工业级）

SG-CAN- Repeater

（产品手册 v1.0）



版本信息

日期	版本号	修改内容	备注
2022/4/19	v1.0	建立	
2022/6/29	v1.0	波特率	

目录

CAN 隔离中继器（工业级） 1
版本信息 2
目录 3
一、功能概述 4
1.1 设备简介 4
1.2 硬件参数 4
1.3 软件参数 4
二、硬件说明 4
2.1 电源接口 4
2.2 指示灯定义 5
2.3 软件配置接口 5
2.4 120 欧姆电阻开关 6
2.5 拨码开关 6
2.6 CAN 接口 7
2.7 接线图 8
三、软件说明 8
3.1 CAN 波特率 8
3.1.1 拨码开关配置波特率 8
3.1.2 软件配置波特率 8
3.2 CAN 过滤器 9
3.2.1 过滤器使能 9
3.2.2 过滤器值和掩码值 10
四、产品尺寸 10

一、功能概述

1.1 设备简介

本产品是用来转换两路不同波特率 CAN 总线数据的设备；

支持波特率配置；

支持软件配置 CAN 口转发方向；

支持屏蔽掩码过滤 ID；

CAN1 口支持拨码开关配置常用波特率 5K-1M；

CAN2 口支持拨码开关配置常用波特率 5K-500K；

支持软件配置波特率；

内置 120R 电阻，通过拨码开关使能；

1.2 硬件参数

硬件参数	参数说明
电源	9-36V(典型值 12V/120mA)，带过压、过流保护
工作温度	-30~75℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
CAN 口	内置 120R 终端电阻，通过外部拨码开关使能，带过压保护

1.3 软件参数

软件参数	参数说明
CAN1 波特率	5K-1M
CAN2 波特率	5K-500K
CAN 波特率配置方式	拨码开关配置、软件配置

二、硬件说明

2.1 电源接口

本模块电源接支持压线端子接法，支持 9-36V 输入：



接口符号	参数说明
VIN+	接电源正极
VIN-	接电源负极

2.2 指示灯定义

本模块 4 个指示灯如下图所示：



指示灯	指示灯说明
PWR	电源指示灯，常亮说明电源正常
SYS	以 500ms 的周期闪烁
CAN1	闪烁代表 CAN1 正在传输数据
CAN2	闪烁代表 CAN2 正在传输数据

2.3 软件配置接口

软件配置接口如下图所示：



软件配置接口用来配置无法通过拨码开关配置的 CAN 波特率、CAN 口数据转发方向、CAN 屏蔽掩码过滤器。如果所用的 CAN 波特率可以通过拨码开关配置则不需要通过软件配置。配置方法见 3.1.2 软件配置波特率。

2.4 120 欧姆电阻开关



拨码开关位于 ON 的位置表示使能内部 120 欧姆电阻，拨码开关位于 OFF 的位置表示失能内部 120 欧姆电阻。

2.5 拨码开关

本模块有两个 5 位拨码开关（波特率配置拨码）和一个 1 位拨码开关（软硬件选择拨码），如下图所示：其中 5 位拨码开关用来配置 CAN 口波特率，1 位拨码开关用来选择软件配置波特率还是拨码开关配置波特率。



5 位拨码开关（配置拨码）定义		
5 位 BAUD	[0:5]位值	拨码开关对应 CAN 波特率(bps)
	00000	5000
	00001	10000
	00010	20000
	00011	25000
	00100	50000
	00101	100000
	00110	125000
	00111	200000

	01000	250000
	01001	500000
	01010	800000
	01011	1000000
	01100	9600
	01101	13333
	01110	14400
	01111	16667
	10000	16000

1 位拨码开关定义		
1 位	1	硬件配置波特率
	0	软件配置波特率

2.6 CAN 接口

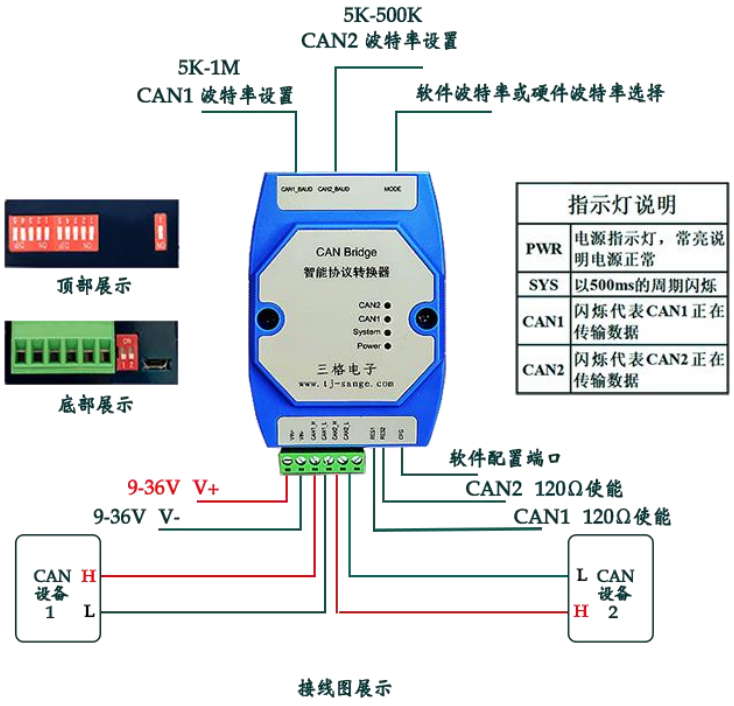
本模块 CAN 接口如下图所示：



CAN 接口	参数说明
H	接 CAN H 线
L	接 CAN L 线

2.7 接线图

本模块接线图如下图所示：



接线图展示

三、软件说明

3.1 CAN 波特率

本模块的 CAN 接口波特率可以通过两种方式配置：拨码开关配置、软件配置。

3.1.1 拨码开关配置波特率

如果所连接设备的 CAN 波特率在 2.5 列表中，最适合用本模式。在这种情况下把 1 位拨码开关打到 ON，5 位按 2.5 列表拨好，设备会按该波特率工作。

3.1.2 软件配置波特率

如果 CAN 口所连接设备的 CAN 波特率在 2.5 列表中不存在，可以使用本模式配置 CAN 口波特率。



首先去我司官网下载本模块配置工具

1、选择对应的串口。

2、点击打开串口。

3、填写对应的波特率。

4、点击配置设备。

5、设备会自动重启并按刚配置的 CAN 波特率工作。

3.2 CAN 过滤器

该设备有两路 CAN 口，每路 CAN 口有两个过滤器。当使能过滤器时，会根据过选择的 ID 类型、帧类型、过滤器值、掩码值共同决定数据是否被过滤。

3.2.1 过滤器使能

当在使能过滤器前打钩时，表示使用过滤器，当不在过滤器前打钩时，表示

不使用过滤器。不使用过滤器时，标准帧、扩展帧、数据帧、远程帧都会接收。

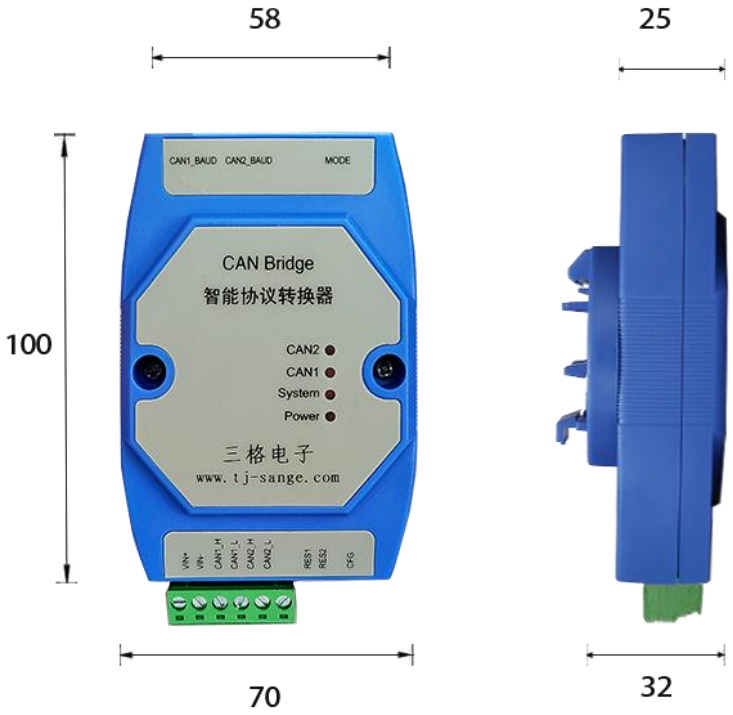
3.2.2 过滤器值和掩码值

当使能过滤器时，过滤值和掩码值对应使用。掩码值为 1 的位表示“必须匹配”，掩码值为 0 的位表示“不用关心”。当掩码位为 1 时，对应的 ID 位必须和过滤值匹配数据才能被接收。当掩码值为 0 时，对应的 ID 位为 0 和为 1 都会被接收。

四、产品尺寸

本模块尺寸如下图所示，采用导轨方式安装。

长 100mm。宽 70mm。高 25mm。



联系方式及售后

公司网址：www.tj-sange.com

售后技术电话：022-2210-6681 （工作日 8:30-17:30）

售前购买咨询：176-0260-2061（同微信）

公众账号：获取产品使用视频和更多资讯。