

CAN Transmit 使用



北京易安恒瑞科技有限公司

狄凯民 销售经理

手机: 186-1208-1599

电邮: kevin.di@eantechnologies.com

CAN SIM是一个网关转发设备，能够实时读取来自输入通道的**CAN**总线传输信息，并且将其进行转发到输出通道。转发的过程中，可对传输数据以多种形式的方法进行操作，包括过滤、幅值、修改校验位等操作。目前仅支持**CAN**总线信号传输。

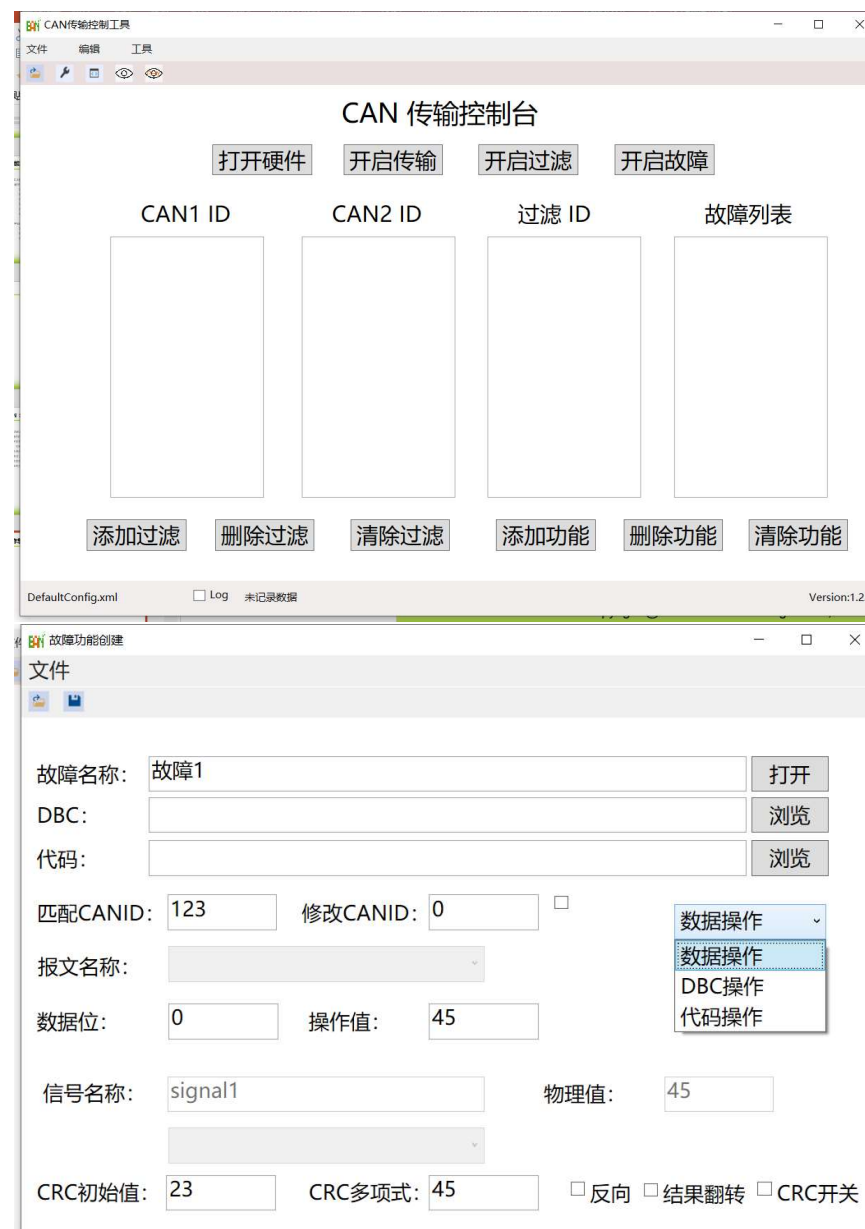
通过上位机软件来进行各种转发操作，设备可通过**USB**连接线直连电脑。通过对软件进行编辑，可以实现基于**DBC**的信号操作和原始报文的数据操作，也可通过编辑代码进行更加开放的操作。可以匹配绝大多数的**CRC**校验，通用检验算法支持各类校验类型，仅需输入默认值和多项式即可。也可以对校验结果进行翻转，结果倒置操作。

底层传输数据可以实时显示播放，通讯报文可以记录保存到电脑当中。



如右图所示，主界面可显示CAN SIM的接收/发送CAN ID，在此窗口可以直接进行报文屏蔽达到故障触发的功能。

在功能编辑窗口可以实现各类信号修改功能，即可依托DBC进行修改，也可直接对原始报文修改，甚至可以编辑代码来实现该功能。



CAN SIM可以直接监控总线，对收到的信号进行原路转发，从而实现网关之间的信号传递。

功能特性：

- 用于实现单帧/多帧报文的过滤
- 修改特定报文帧下面的单个信号数值（既可以修改物理信号也可修改原始报文）
- 修改校验位信息
- 适配不同类型的CRC校验
- 无需依赖于外部资料

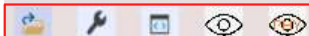
在PVE实验当中，主要适配的故障类型包括：

- 通讯丢失
- 数值错误，信号合理性检查
- 校验错误

CAN传输控制工具

文件 编辑 工具

菜单栏



快捷操作栏

CAN 传输控制台

打开硬件

开启传输

开启过滤

开启故障

CAN1 ID

1通道接收
ID显示区

CAN2 ID

2通道接收
ID显示区

过滤 ID

需要过滤的
ID显示区

故障列表

添加过滤

删除过滤

清除过滤

添加功能

删除功能

清除功能

硬件配置:

设备供电通过USB 5V供电

两个CAN/CAN FD通道, DB 9接头转4mm香蕉头插孔

设备通过两个通道进行数据链接, 通道本身无终端电阻, 部分使用环境下需要自行匹配终端电阻

软件操作:

1. 连接硬件线路到CAN总线以后, 打开操作软件;
2. 首次使用软件需要进行激活操作, 具体方法为: 选择(菜单栏“文件”->注册)可以打开注册界面, 点击文件注册生成注册文件, 由我们为您完成后续注册操作, 请联系我们。
3. 注册完成以后, 即可再次点击“注册”, 提示文件已成功注册
4. 点击“文件”---“硬件配置”选项, 进行硬件分配
5. 点击“打开硬件”----“开启传输”, CAN1、CAN2显示区域可查看接收到的CAN ID
6. 点击“编辑”---“编辑功能”, 进入数据修改操作界面



1. 点击按钮，刷新当前硬件连接

2. 刷新完成后，此处显示当前连接硬件

4. 完成以上三步以后，点击此处文件，选择“保存”，完成硬件配置

3. 点击此按钮，可以将通道分配到CAN1/CAN2通道口

使用介绍

故障功能创建

文件

故障名称: 故障1 打开

DBC: 浏览

代码: 浏览

匹配CANID: 123 修改CANID: 0 ☐ 数据操作

报文名称: 无操作

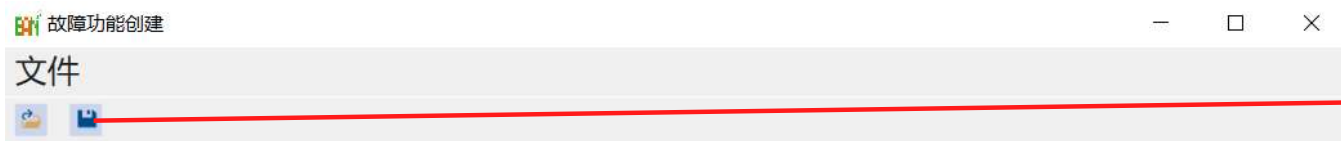
数据位: 0 操作值: 45

信号名称: signal 物理值: 45

CRC初始值: 23 CRC多项式: 45 ☐ 反向 ☐ 结果翻转 ☐ CRC开关

- 1.新建或导入故障，此处命名
- 2.导入DBC，可直接操作物理值
- 3.此处可填入CAN ID，和Byte 位，直接对原始报文进行精准修改
- 4.将目标CAN ID和数据修改为任意值

使用介绍



6.配置完成后保存故障

故障名称:

DBC:

代码:

匹配CANID: 修改CANID: ☐

DBC操作

报文名称:

数据位: 操作值:

无操作

信号名称:

物理值:

CRC初始值: CRC多项式: ☐ 反向 ☐ 结果翻转 ☐ CRC开关

4.DBC操作模式下, 可对解析后的帧直接进行信号操作

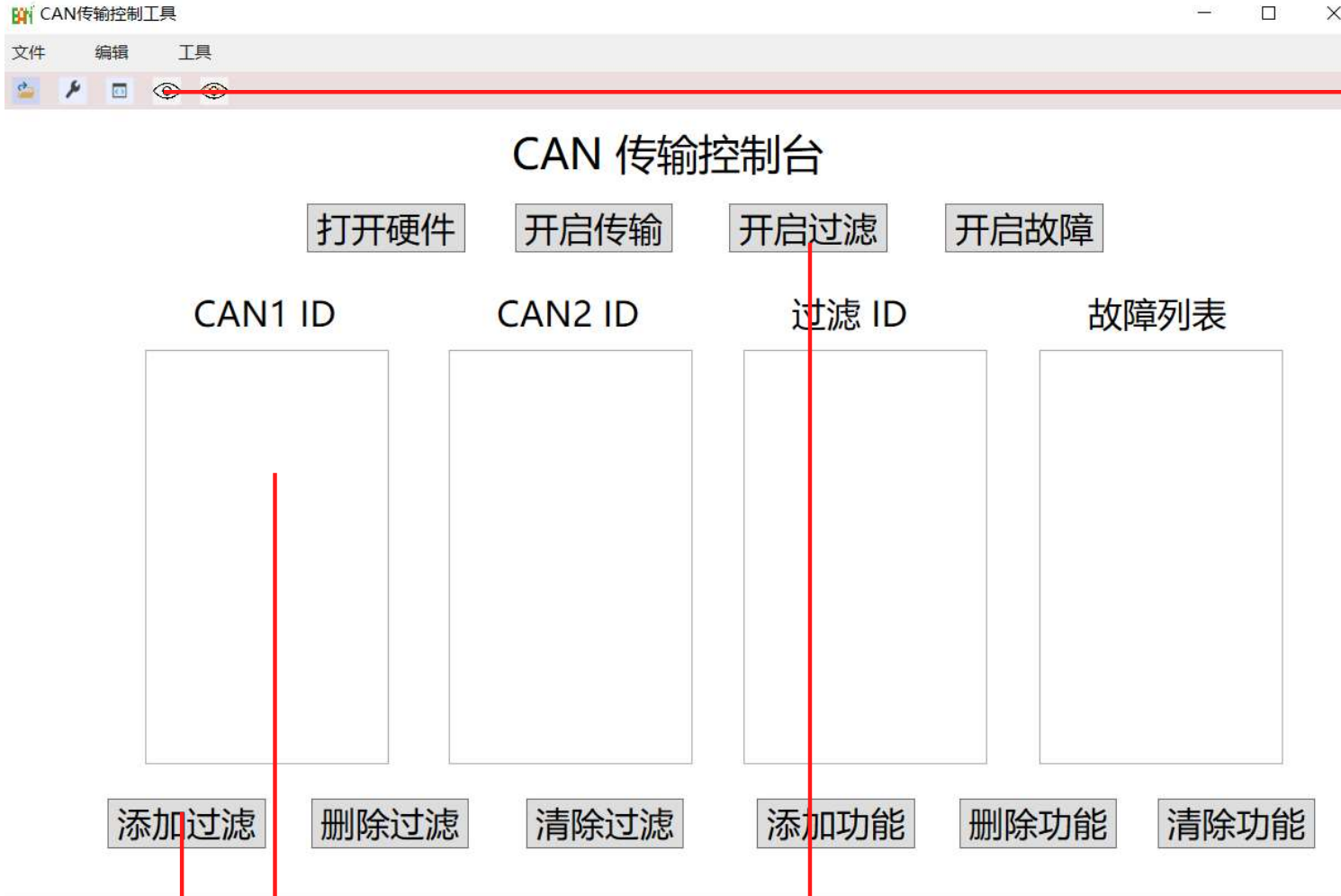
5.填入CRC校验公式

1.选择操作模式, 更改原始值、物理信号或者代码操作

2.选择数据修改操作模式, 有“+”“-”“*”“/”等基本逻辑运算方式

3.将物理信号值进行修改

软件主面板



4. 打开监控面板，可以实时查看两通道CAN报文

1. 从CAN1、CAN2显示区域选择需要操作的CAN ID

3. 点击按钮，第二步添加的ID被阻止传输

2. 点击按钮，将CAN ID加入到过滤ID显示区域

专业成就梦想，信心开创未来

期待与您合作！