

# CANViewer 使用说明

日期	版本	更改内容
2022. 7. 6	V1. 0	初始版本

# 目 录

1 简介.....	1
1.1 概述 .....	1
1.2 主要功能简介 .....	1
1.3 运行环境 .....	1
2 使用方法 .....	1
2.1 软件界面 .....	1
2.2 打开设备 .....	2
2.3 接收显示 .....	2
2.4 硬件屏蔽 .....	2
2.5 软件过滤 .....	2
2.6 发送数据.....	3
2.7 发送文件 .....	4
2.8 保存数据 .....	4
2.9 实时保存 .....	5
2.10 清空数据 .....	5
2.11 配置 .....	5
2.12 绘图仪 .....	5
2.13 固件升级 .....	5
2.14 总线信息 .....	6
2.15 关于软件 .....	6
3 其他信息 .....	6

1 简介

1.1 概述

CANViewer 是一个界面简洁，功能强大的 CAN 设备监控软件，大部分功能可在单一界面完成，无需点击多级菜单，能保存用户输入记录，节省用户时间，操作简单明了。该软件为绿色软件，无需安装。

1.2 主要功能简介

- 1. 自定义波特率。
- 2. 数据实时保存。
- 3. 总线状态监控。
- 4. 实时统计总线负载与帧率。
- 5. 文件接收与发送。
- 6. 接收显示具有统计模式。
- 7. CAN ID 屏蔽与过滤。
- 8. 集成绘图仪。

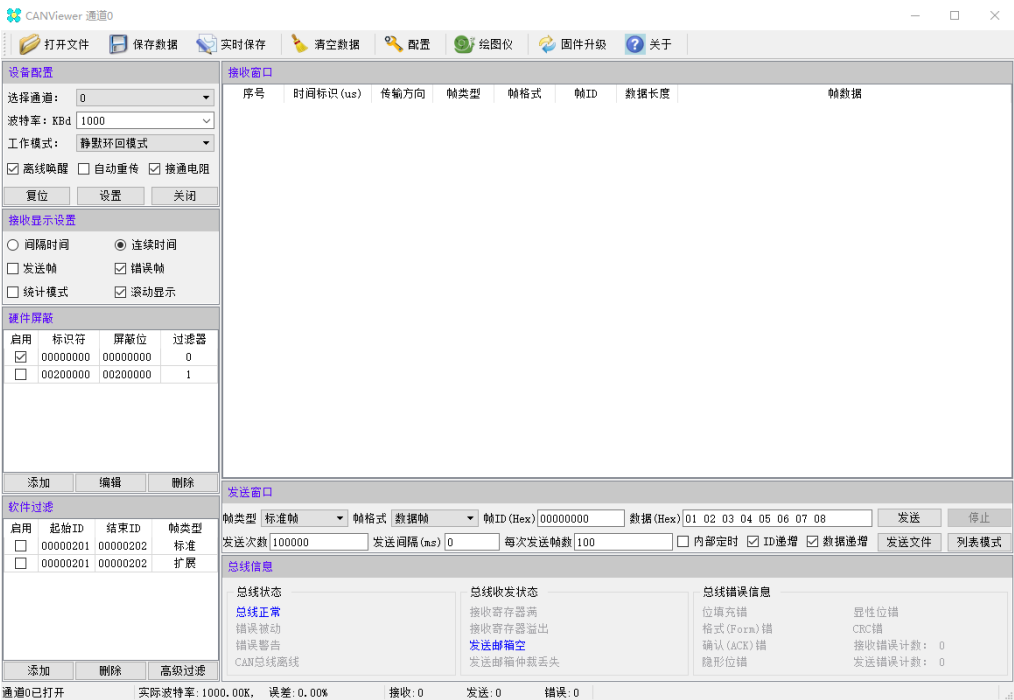
1.3 运行环境

WinXP, Win7, Win8, Win10, Win11 系统，32 位或 64 位。

2 使用方法

2.1 软件界面

点击软件图标启动软件，进入界面，如下图：



软件界面包含设备配置、接收显示设置、硬件屏蔽、软件过滤、接收窗口、发送窗口和总线信息七个窗口项和工具条，状态栏。

## 2.2 打开设备

插入 CAN 设备，在设备配置项选择通道，选择或输入波特率，选择工作模式及配置电阻，然后点击打开按钮。若打开成功，状态栏会显示通道状态和波特率，误码率信息。

若 CAN 波特率和工作模式设置正确，CAN 总线有数据，接收窗口会显示收到的 CAN 数据，状态栏会显示收发帧和错误帧数量，总线数据量，总线负载等信息。

## 2.3 接收显示

在接收显示设置项里面，选择 CAN 时间戳显示方式为间隔时间或连续时间：

1. 间隔时间：在滚动模式下表现为相邻两帧 CAN 的时间戳相减的时间差；在统计模式下表现为 CAN 相同 ID 的时间戳相减的时间差。
2. 连续时间：使用 CAN 的原始时间戳换算。

点击统计模式选项框，可快速切换统计模式、滚动模式：

1. 统计模式：以 CAN ID 和类型区分，相同项统计为一行，显示最新值。
2. 滚动模式：直接以列表方式显示收到的 CAN 帧，一帧占一行。滚动模式一般显示接收的最新值，进度条在列表最下端，也可以勾选“停止滚动”项目，停止滚动显示。

两种模式相互独立不干扰。

## 2.4 硬件屏蔽

硬件设备最多支持 14 个硬件过滤器，点击硬件屏蔽窗口，可添加，编辑，删除表格中的过滤器。点击表格中“启用”列对应的过滤器选择框，可启用或停用该过滤器。

注意：设置硬件屏蔽需具有 CAN 基础知识，懂标识符，屏蔽位，设置不当影响数据收发。启用过滤器后可能影响统计总线数据量和计算总线负载。不建议启用过滤器。软件过滤具有类似的功效。

## 2.5 软件过滤

基本模式：可设置若干组软件过滤器，启用生效后软件会过滤相关 CAN 帧。

高级过滤：点击“高级过滤”，弹出如下窗口：



上图左窗口显示实时接收的 ID 列表，可单选或拖动鼠标多选列表中项目，点击 **>** 按钮移动到右侧过滤列表中，点击 **>>** 按钮可将左侧的类容全部移入右侧。同理可将右侧的项目移入左侧。选择完成后，点击“启用高级过滤”，高级过滤生效(关闭该窗口仍然有效)。高级过滤项目关闭软件后不保存。

2.6 发送数据

数据发送分基本模式和列表模式。在数据接收窗口点击“列表模式”或“基本模式”切换。

基本模式如下图：



编辑 can 信息，填写发送次数，点击发送开始发送数据。如果次数大于 1，则发送间隔，ID 递增，数据递增有效。发送间隔单位为毫秒，可以为小数。

列表模式如下图：



左侧表格为发送的 CAN 帧信息，点击右侧相关按钮可添加编辑导入，导出这些数据。表格第一列为勾选自动发送项，用于列表自动发送；第二列为手动发送项，点击列表中的按钮可单次发送相应帧。

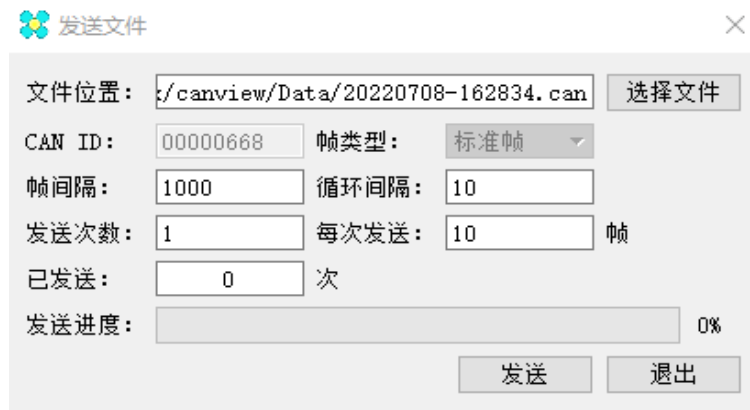
右侧有设置列表发送时间，次数等信息。点击“开始发送”，可发送列表中选的 can 帧数据。点击“停止发送”，可中断发送列表。

## 2.7 发送文件

点击发送文件后，弹出打开文件窗口，有四种文件类型可供选择：

1. Can 数据文件：二进制数据，加载或解析快，占存储空间最小。
2. Csv 文档：可用记事本或 Excel 打开编辑，方便查看。
3. Excel 工作簿：xlsx 文件，Excels 打开编辑。方便数据处理。
4. 纯数据文件：二进制方式保存的 Can 数据部分类容。可以是任何类型，如可执行文件，原理图，图片，文档等。若传输过程不掉帧不出错，接收方保存纯数据文件后就能正常使用。也可用于总线节点的固件升级，数据配置等。

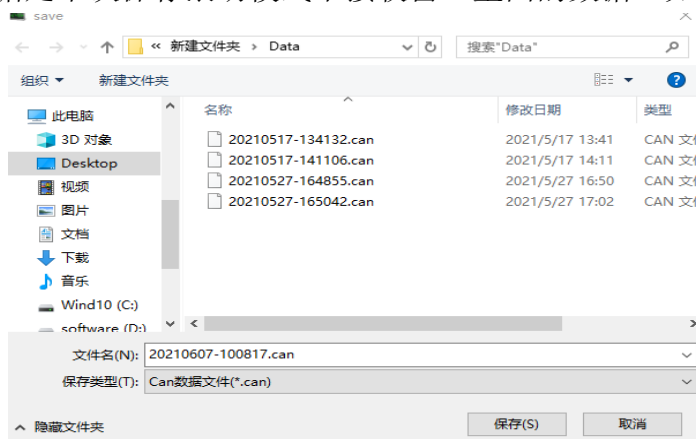
选择文件后，进入发送文件界面。如下图：



功能和列表模式发送数据类似。若文件类型为 .can, .csv, .xlsx, 这些类型中已经包含了 CanID, 帧类型等信息，上图所以相应选项无效。若类型为纯数据文件，可设置 CanID, 帧类型。点击“发送”按钮开始发送，发送按钮切换为“停止”，点击该按钮可中断发送。

## 2.8 保存数据

保存数据是单次保存滚动模式中接收窗口里面的数据。如下图：



文件名默认为时间时期,可改动。保存类型有 Can 数据文件,Csv 文档,Excel 工作簿和纯数据文件四种类型。

## 2.9 实时保存

功能:收到数据即写入文件中,异常关机数据不会丢失。与保存文件界面类似,区别在于文件保存类型没有 Excel 工作簿,因xlsx 文件有最大行和操作方式限制。

## 2.10 清空数据

仅清空接收列表中的数据。不影响实时保存。

## 2.11 配置

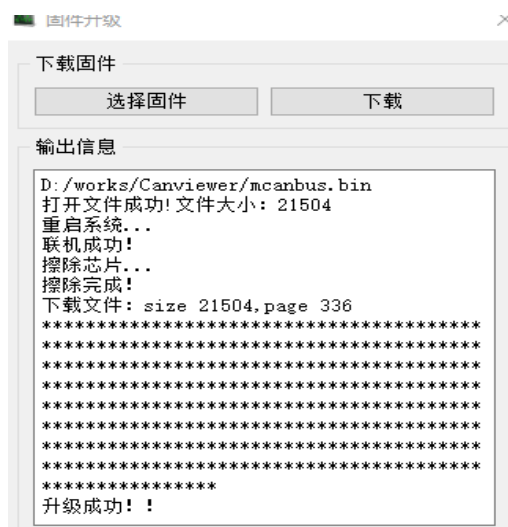
最多接收行数为 5 千万行。超过最大值后,保存新收帧,丢弃初始帧,列表行数保持不变;最多统计行数为 1 千行。超过最大值后隐藏不在统计列表中的帧。

## 2.12 绘图仪

点击绘图仪图标,显示绘图界面,具体操作见《绘图仪使用说明》。

## 2.13 固件升级

固件升级界面如下图:



固件升级流程:

1. 拔掉电脑上所有 CAN 设备。
2. 点击“选择固件”按钮选择正确的固件,输出信息窗口会有相应输出提示。
3. 点击“下载”按钮。
4. 插入一个 CAN 设备,自动进入升级状态。
5. 等待升级完成。完成后,输出窗口提示升级成功。

2.14 总线信息

总线信息窗口如下图：



包括总线状态、总线收发状态、总线错误信息三个板块。每个 CAN 帧包含这些板块中的相应状态位。每接收或发送一次 CAN，更新总线信息。

2.15 关于软件

介绍软件版本， can 硬件设备等相关信息。联机后会查找软件新版本。若有新版本，则提示软件更新。点击即可自动更新软件。

3 其他信息

暂无