

# 虹科 LINWorks

软件简介



## 1. 概述

LINWorks2.x 是 Baby-LIN 系列产品配套的免费软件，主要由以下三部分组成：

### LDF Editor

主要用于创建 LIN 的描述文件（LDF 文件）；一般的 LIN 设备都会配套有 LDF 文件，但是如果没有，使用 LDF Editor 可以从 0 开始创建该 LIN 设备的 LDF 文件，但前提是你必须有该 LIN 设备的全面的信息，如使用的报文帧，信号，发送报文的顺序等。

### SessionConf

主要用来配置 CAN 和 LIN 的一些逻辑操作，事件触发，Macro 操作等，并在这里配置 Baby-LIN 的控制软件 Simple Menu 的界面。配置的前提是需要 LDF 和 DBC 文件，配置完成后是 SDF 文件。例如，总线上哪些节点应该由 Baby-LIN 仿真，设置控制的信号值。因此，Baby-LIN 不仅可以充当 LIN 总线主站，也可以仿真从站节点。甚至可以独立操作 LIN 总线而不需要连接任何从站，Baby-LIN 可以同时仿真所有节点（包括主站和从站）。注：这里说的 CAN 总线的功能，目前只有 Baby-LIN-RM-III 和 HARP-5 支持，且 Baby-LIN-RM-II 的 CAN 功能需另付费。

### Simple Menu

Baby-LIN 的控制软件，需要加载已经用 SessionConf 配置好的 SDF 文件，完成后可以按照事先定义好的进度表和逻辑操作等运行，控制 LIN 或 CAN 设备。在这里也可以监控报文和记录报文，并可以发送特定的命令。

另外可以在无LDF 文件时当一个从站操作，Pure Monitor 模式监控 LIN 总线。

LINWorks2.x软件可以支持 Windows XP, Win7 (32/64 Bit), Win8 (32/64 Bit)等。如果用户需要的话，也可以支持 Linux 版本。

## 2. LDF Editor 功能简介

LDF 文件 (LIN 描述文件) 描述了主站和从站 (如电机) 交换的信息 (信号)，它包含了在特定的 LIN 总线上的所有节点、帧和信号的说明。



处理 LIN 总线时，LDF 文件是典型的起点。

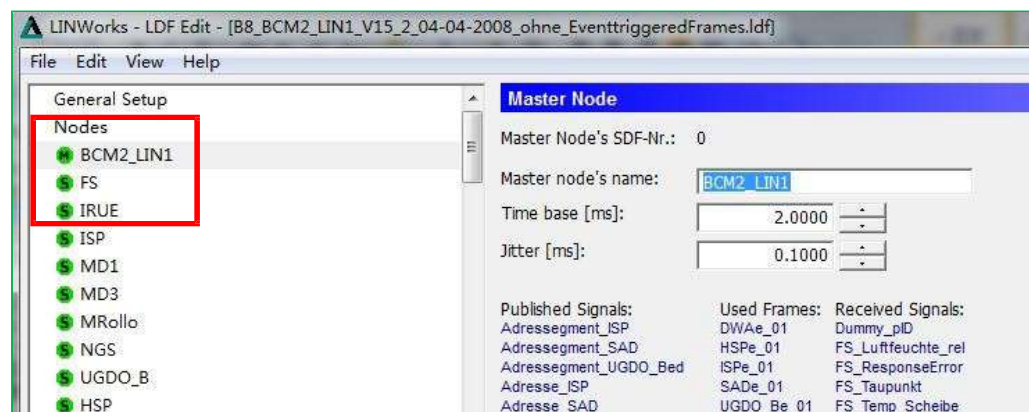
那么我们从哪里可以得到 LDF 文件呢？

两种方法：

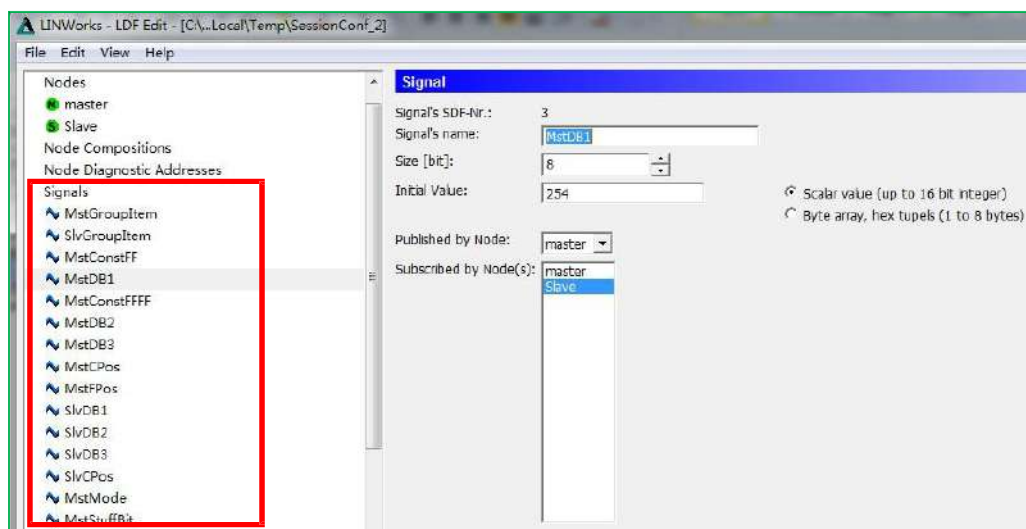
一是客户提供；

二是我们根据LIN 节点的通信规范文件，自己创建 LDF 文件，这时就需要用到 LDF Editor。

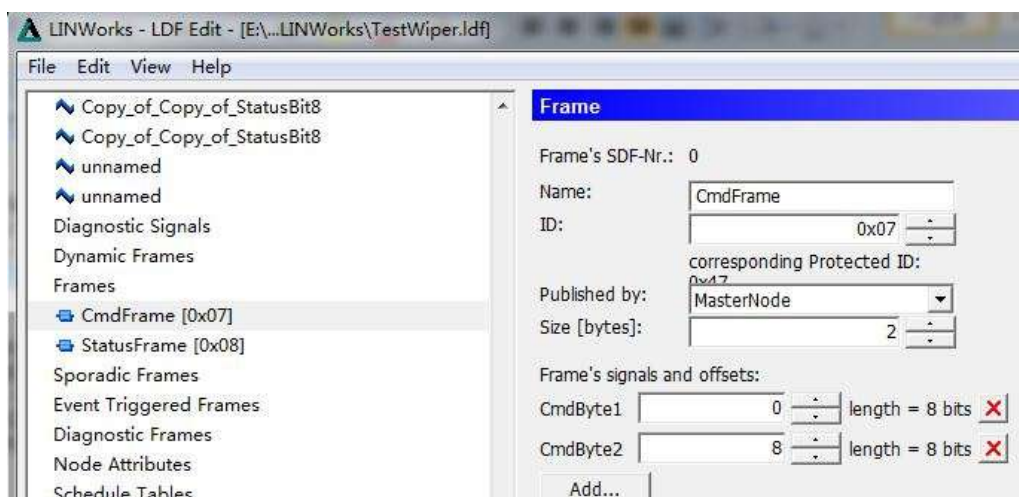
### 2.1 配置主从节点



## 2.2 设置主从节点的信号



## 2.3 配置LIN 报文



## 2.4 设置进度表



设置进度表时，这里的时间间隔，一般通信规范里面都会有说明。

## 3. SessionConf 功能简介

Baby-LIN/HARP 需要比 LDF 文件更多的信息用来对总线仿真；

Baby-LIN 需要知道，哪些节点是需要仿真的，哪些节点是实际连接的。

另外有一些功能逻辑对于仿真也是必要的。

所有这些都可以在 LINWorks 中的 SessionConf 中设置。

首先，将 LDF 文件导入 SessionConf；

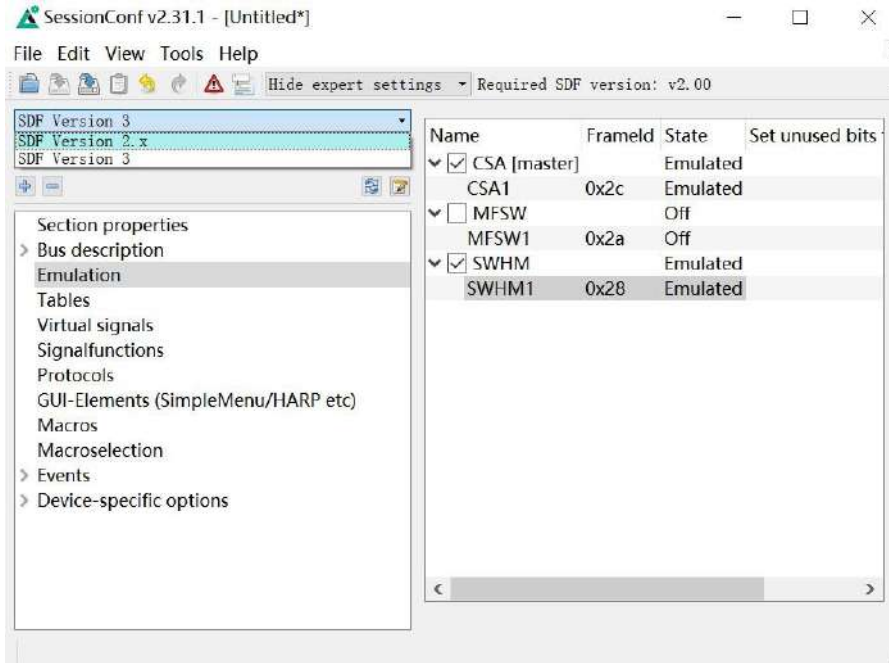
然后简单的添加仿真节点的配置会被存储在 SDF 文件中。

当然 SessionConf 也可以打开已经存在的 SDF 文件进行修改。

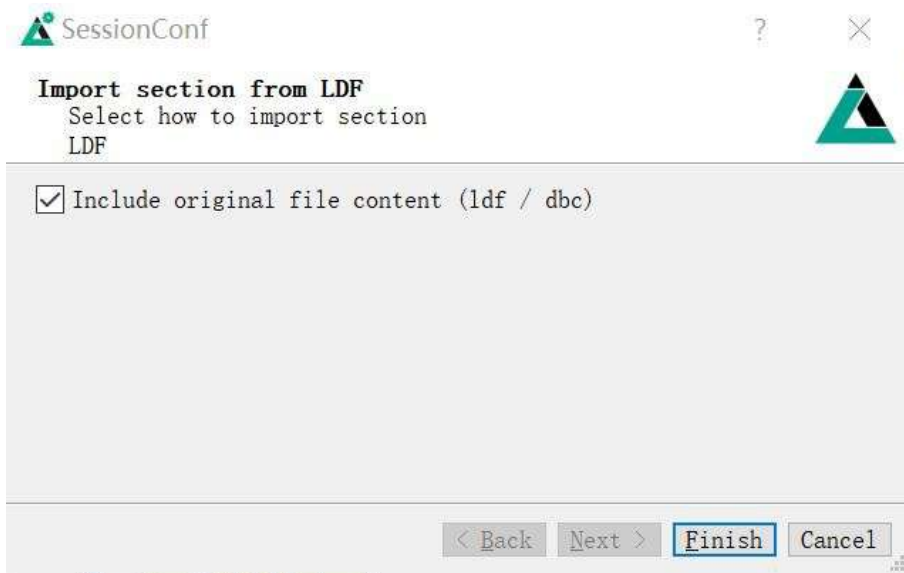


### 3.1 配置仿真节点

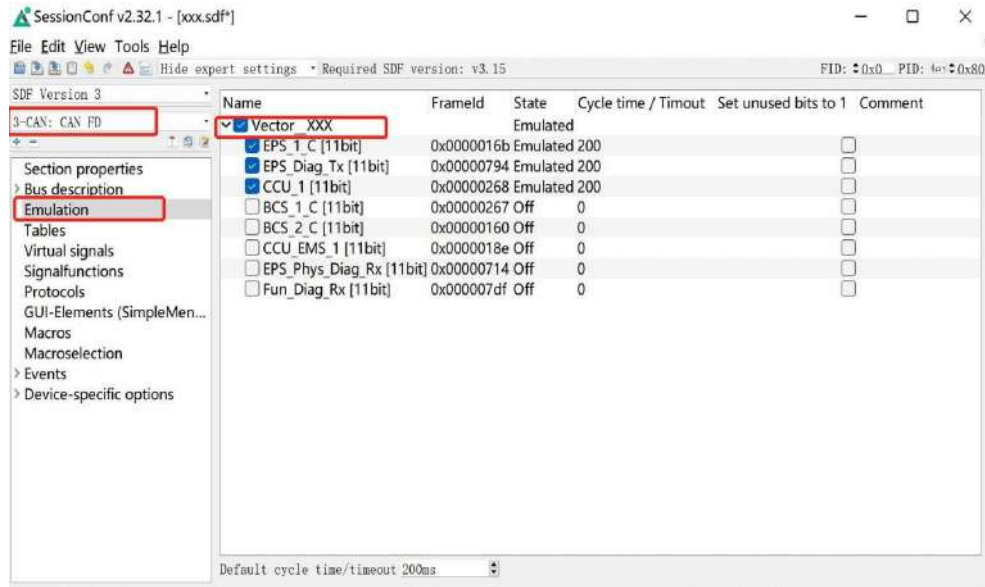
首先可以选择SDF 文件版本，Baby-LIN 二代可以直接选择 SDF Version 3；然后设置需要仿真的节点



如果需要用到CAN 总线功能，导入 dbc 文件时也会提示选择需要导入的节点，报文等信息：

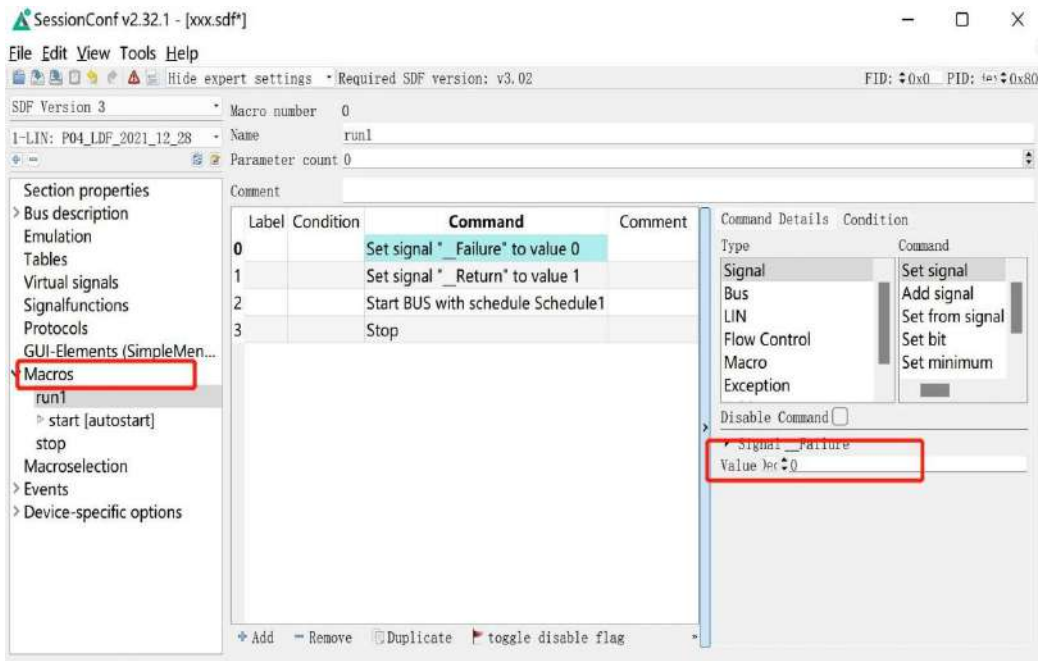


导入之后，类似的可以选择需要仿真的节点



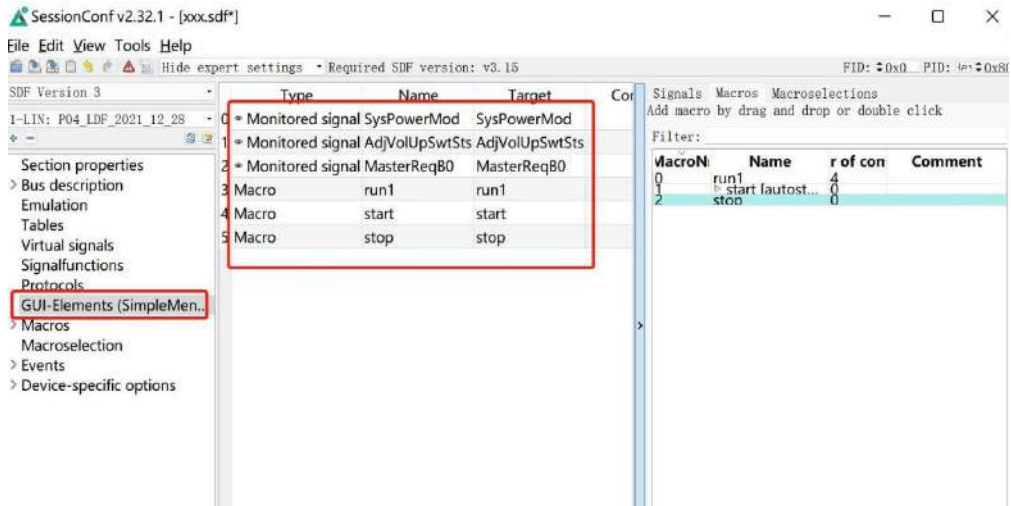
### 3.2 创建宏Macro

这里的宏主要是定义LIN 或 CAN 的操作，如启动和停止总线，发送的信号值，设置延迟时间，重新启动等。



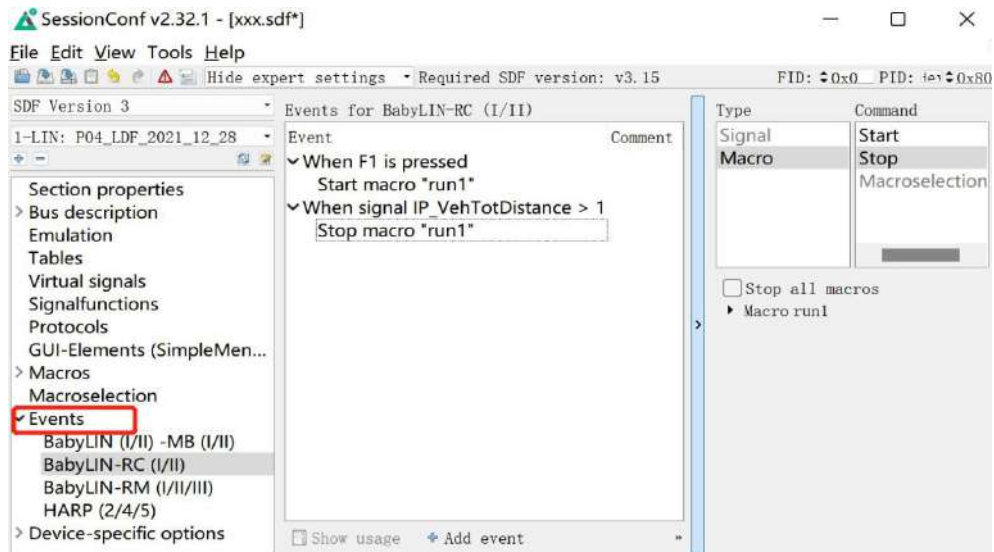
### 3.3 配置SimpleMenu

在这里配置 Baby-LIN 控制软件 SimpleMenu 的界面，包括监控的信号，需要编辑的型号，运行宏等。



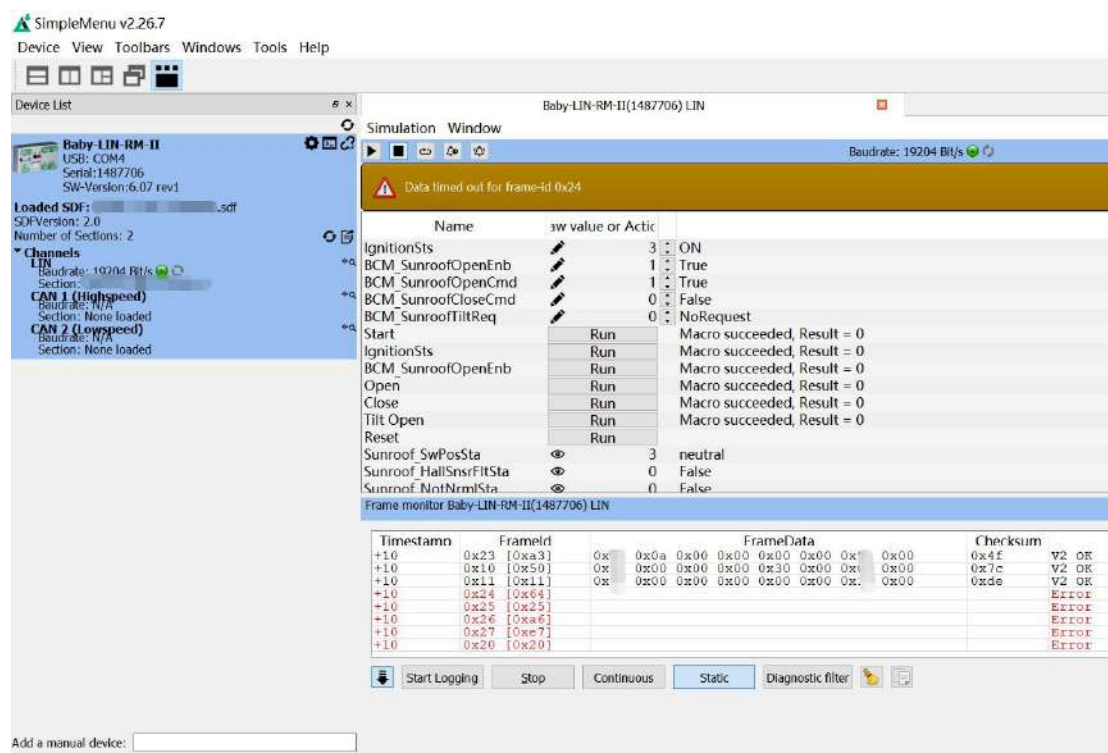
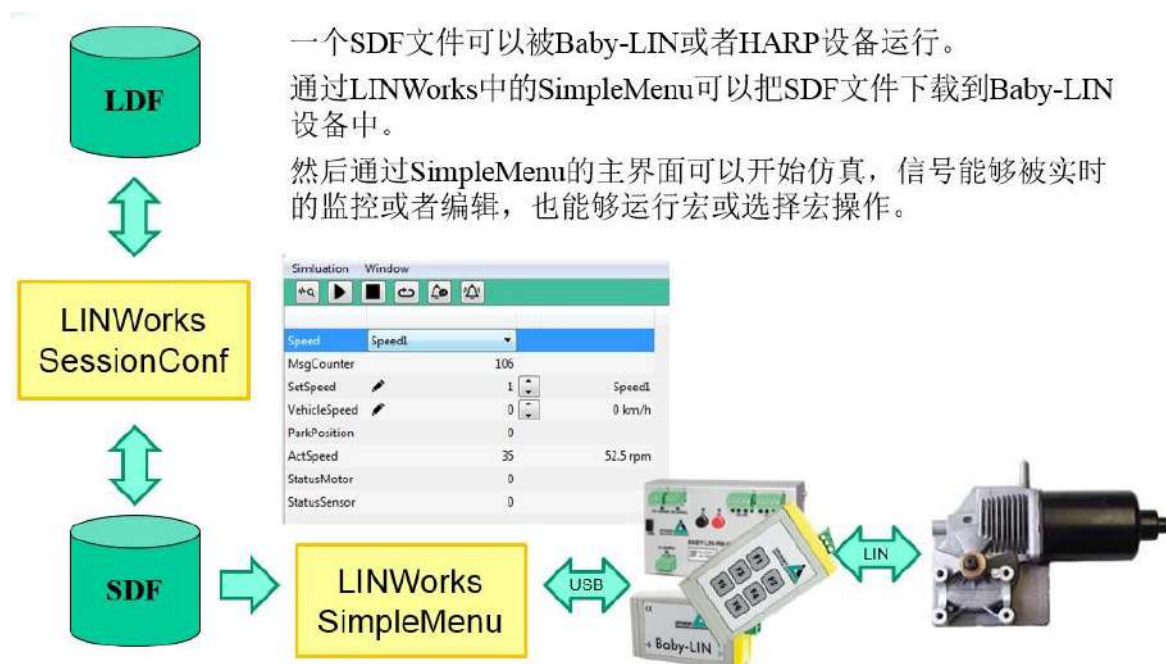
### 3.4 设置条件触发

在这里可以设置任意一个 Baby-LIN 设备的事件触发，包括帧触发，信号量触发，按键触发，IO 信号触发及输出等。



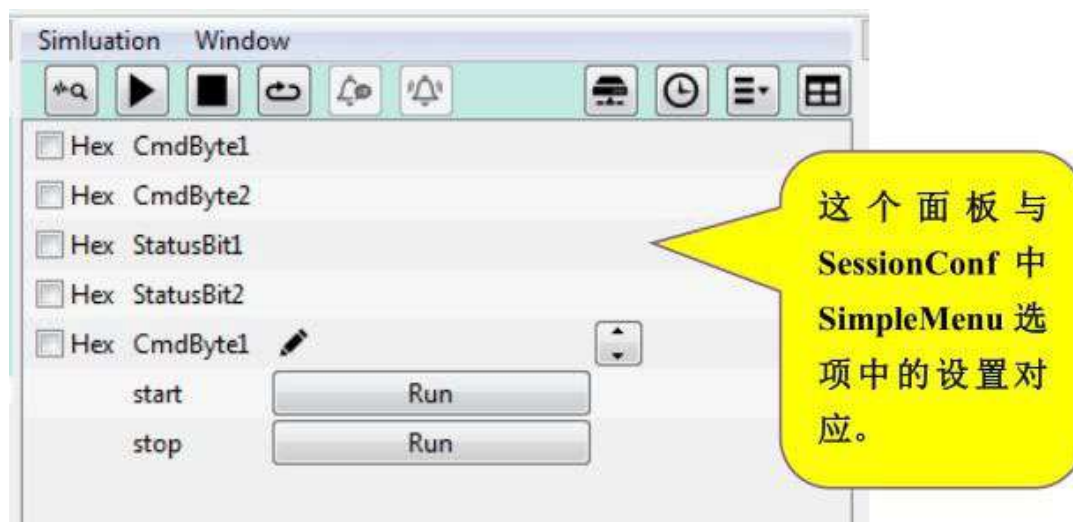


## 4. Simple Menu 简介



## 4.1 执行开始LIN 的操作

这里的主界面可以编辑 LIN 信号，执行 SessionConf 中定义的宏操作，也可以监视各个定义的信号值。

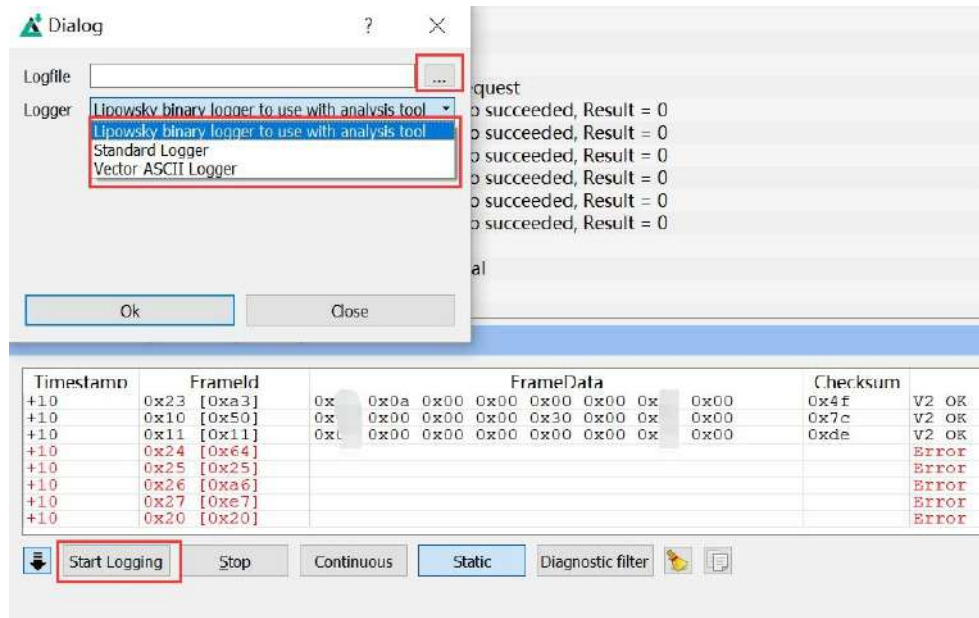


## 4.2 显示记录报文

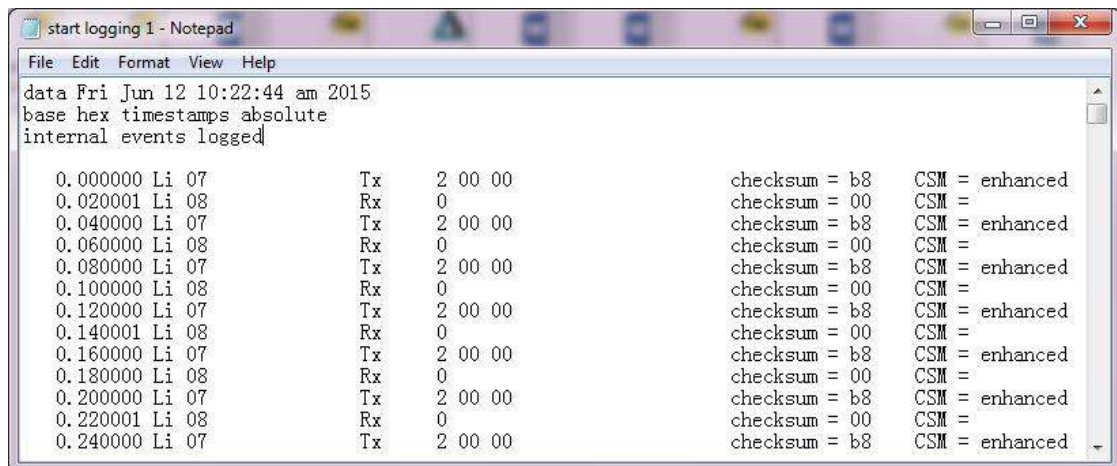
SimpleMenu 中显示报文有两种形式，一是按照报文接收和发送的时间顺序一路排列下来，在监控报文界面时，也可以点击保存



点击 Start Logging，弹出对话框，选择保存文件的路径，可以标准记录和支持 Vector ASCII 记录，另外保存的 CSV 数据可选 10 进制或者 16 进制。



停止记录时点击 Stop logging，完成记录，保存的 csv 格式文件也可以用记事本打开，如下图：



# 虹科云课堂

HongKe Online Academy

2020年2月21日,虹科云课堂首次与大家见面,带来的第一节《CAN总线基础之物理层篇》课程,就得到了各位工程师朋友们的热情支持与参与,当晚观看人数4900+。我们非常感恩,愿不负支持与鼓励,致力将虹科云课堂打造成干货知识共享平台。

目前虹科云课堂的全部课程已经超过200节,如下表格是我们汽车相关的部分课程列表,大家通过微信扫描二维码关注公众号,点击免费课程直接进入观看,全部免费。

## 汽车以太网课程

智能网联下车载以太网的解决方案  
SOME/IP协议介绍  
基于CanEasy浅谈XCP  
TSN/AVB 基于信用点的整形

## TSN技术课程

基于TSN的汽车实时数据传输网络解决方案  
TSN时间敏感型网络技术综述  
以太网流量模型和仿真  
基于TSN的智能驾驶汽车E/E架构设计案例分享  
IEEE 802.1AS 时间同步机制  
TSN技术如何提高下一代汽车以太网的服务质量?

## CAN、CAN FD、CAN XL总线课程

CAN总线基础之物理层篇  
CAN数据链路层详解篇  
CAN FD协议基础  
CAN总线一致性测试基本方法  
CAN测试软件(PCAN-Explorer6)基本使用方法  
CAN测试软件(PCAN-Explorer6)高级功能使用  
浅谈CAN总线的最新发展: CAN FD与CAN XL  
CAN线的各种故障模式波形分析

## LIN总线相关课程

汽车LIN总线基本协议概述  
汽车LIN总线诊断及节点配置规范  
LIN总线一致性测试基本方法  
LIN自动化测试软件(LINWorks)基本使用方法  
LIN自动化测试软件(LINWorks)高级功能使用  
基于CAN/LIN总线的汽车零部件测试方案

## CAN高级应用课程

UDS诊断基础  
UDS诊断及ISO27145  
基于UDS的ECU刷写  
基于PCAN的二次开发方法  
CCP标定技术  
J1939及国六排放  
OBD诊断及应用(GB3847)  
BMS电池组仿真测试方案  
总线开发的流程及注意事项  
车用总线深入解析

## 汽车测修诊断相关课程

汽车维修诊断大师系列-如何选择示波器  
汽车维修诊断大师系列-巧用示波器  
汽车维修诊断-振动异响(NVH)诊断方案

## 工业通讯协议基础课程

PROFINET协议基础知识  
初识EtherCAT协议  
初识CANopen协议  
EtherNet/IP协议基础知识  
IO-Link: 工业物联网的现场基础  
新兴工业级无线技术IO-Link Wireless



关注获取最新课程



汽车电子bilibili主页



工业智能互联  
bilibili主页

## 智能通讯领域专业的 资源整合及技术服务落地供应商

### 关于虹科

虹科电子科技有限公司（前身是宏科）成立于1995年，总部位于中国南方经济和文化中心-广州；还在上海、北京、成都、西安、苏州、台湾、香港，韩国和日本设有分公司。

我们是一家高新技术公司，是广东省特批的两高四新、三个一批、专精特新和瞪羚企业，并与全球顶尖公司有多领域的深度技术合作，业务包括工业自动化和数字化、汽车研发测试、自动驾驶等领域；医药和风电行业等的环境监测；半导体、轨道交通、航空航天等测试测量方案。

虹科工程师团队致力于为行业客户提供创新产品和解决方案，全力帮助客户成功。

### 智能互联事业部

虹科是一家在通讯领域，尤其是汽车电子和智能自动化领域拥有超过 15 年经验的高科技公司，致力于为客户提供全方位的一站式智能互联解决方案。多年来，我们与全球行业专家深度合作，成为了行业内领先的通讯技术服务商。我们提供全面的软硬件解决方案，包括【CAN/CAN FD、LIN、车载以太网、TSN、IO-Link/IO-Link wireless、OPC UA、CANopen、PROFINET、EtherNet/IP、EtherCAT】等各类通讯协议的解决方案、测试方案、培训和开发服务等。

我们以满足客户需求为导向，以技术能力为基础，为国内外企业提供最适合的产品和最满意的服务。目前我们服务的客户已经超过 5000 家，我们自主研发的 EOL 测试系统、CCP/XCP 标定和 UDS 诊断服务开发服务以及 TSN 网络验证测试系统等也已经在业内完成超过 1000 次安装和测试。我们的方案覆盖了各行业知名企业，得到了包括蔚来，比亚迪，长城，联影，东芝三菱，安川等多个用户的一致好评。



华东区（上海）销售  
高印祺

电话/微信: 136 6024 4187  
邮箱: gao.yinqi@intelnect.com



华东区（非上海）销售  
林燕芬

电话/微信: 135 1276 7172  
邮箱: lin.yanfen@intelnect.com



华南区销售  
董欢

电话/微信: 189 2224 3009  
邮箱: dong.huan@intelnect.com



华北区销售  
张瑞婕

电话/微信: 181 3875 8797  
邮箱: zhang.ruijie@intelnect.com



协议开发方案（全国）  
郭泽明

电话/微信: 189 2224 2268  
邮箱: guo.zeming@intelnect.com



**HongKe**  
虹科

虹科电子科技有限公司

www.intelnect.com  
info@intelnect.com

广州市黄埔区开泰大道30号佳都PCI科技园6号楼

T (+86)400-999-3848

各分部: 广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 |  
北京 | 台湾 | 香港 | 日本 | 韩国

版本: V1.0 - 22/11/14



获取工业行业资料



获取汽车行业资料