

## PCAN-Router Pro 简介



### 1. 应用

将 CAN 网络报文存储到设备内置的 CF 卡中，1G 的 CF 卡可保存约 **5000 万**条标准帧。并可配置为网关使用，可对信号做一些逻辑触发或者数学运算。这些都可以通过软件配置来实现，也可以自己做开发。

关于数据记录，设备一被唤醒即开始记录，唤醒条件有：上电唤醒；接收 CAN 报文唤醒；高电平唤醒；实时时钟唤醒。

记录的每个文件大小：CF 卡内只能有一个记录文件，每个记录周期内的数据都会存在同一个文件，但是会有时间作为标识符。如果不想要之前的数据可以直接删掉上一个记录周期内的记录文件。

**CF 卡可同时记录 4 个通道数据。**

文件命名方式：记录文件内按记录的日期时间和 CAN 通道名来区分各段数据。命令如：20150408060603\_Converted\_trace\_BUS1.trc，每个通道以及每个日期内的文件都可以被拆分成多个 trc 文件。以便后期数据分析方便区分

文件格式：默认存储为.btr 格式，后期可转换为 trc，asc，csv 格式；trc 格式文件可用 PEAK 软件来打开或分析，ASC，CSV 格式可以导入 CANoe 或者 CANalyzer 中分析。

**支持断电保存**

### 2. 特点

- ☺ 4 路高速 CAN 通道，利用插入式收发器模块实现。可替换成低速、单线、和光电解耦高速模块，以及无唤醒功能的高速模块
- ☺ CAN 接头用 D-Sub 9-pin
- ☺ 用 PPCAN-Editor 2 for Windows 软件进行全面配置
- ☺ 各种功能块用于数据处理和操作

- ☺ 可配置的状态 LED
- ☺ 记录 CAN 数据和错误帧到 CompactFlash 卡（最大支持 2G）
- ☺ 用 Windows 软件把记录的数据转换成各种输出格式
- ☺ 用单独输入或者 CAN 总线实现唤醒功能
- ☺ 电池缓冲的实时时钟(RTC), 也可用于唤醒
- ☺ 8 – 27 V 电源, 过压和反极性保护
- ☺ 铝合金外壳, 带安装盘或选择 DIN 导轨安装
- ☺ 扩展的工作温度范围-40 至 85 °C

### 标准固件属性

- ☺ 用 PPCAN-Editor 2 for Windows 软件进行全面配置
- ☺ 各种功能块用于数据处理和操作
- ☺ 可配置的蜂鸣器
- ☺ 可配置的 CAN 通道状态 LED
- ☺ 记录 CAN 数据和错误帧到 CompactFlash 卡
- ☺ 用 Windows 软件把记录的数据转换成各种输出格式

### 硬件参数

<b>Power supply</b>	
Supply voltage	12 V DC, 8 - 27 V possible
Mating connector type	Phoenix Contact MC1,5/2-STF-3,81
Current consumption (at 12 V)	Idling: 65 mA Maximum (4 channels to CF):95 mA Power-down mode: 470 µA
Wake-up time	165 ms
<b>Microcontroller</b>	
Type	NXP LPC2294
Clock	56 MHz
Memory (internal)	Flash: 256 KByte (240 KByte usable for custom firmware) RAM: 16 KByte
External memory	RAM: 1 MByte
Firmware upload	via CAN (CAN interface of the PCAN series required for the PC)
<b>Data logging</b>	
Medium	CompactFlash card, max. 2 GByte
Maximum size of a trace	2 GByte
Storage requirement	512 bytes per 25 CAN messages (independent of the message lengths)
Recording format	Proprietary binary format (*.btr), conversion options with the provided Windows program: - PCAN-Trace (*.trc) - Vector Trace (*.asc) - comma-separated values (*.csv)

CAN													
Standard transceiver	High-speed CAN ISO 11898-2 with wake-up function (TJA1041)												
Other transceivers (on request)	High-speed CAN ISO 11898-2 (PCA82C251) without or with galvanic isolation Low-speed CAN ISO 11898-3 (TJA1055) with wake-up function Single-wire CAN SAE J2411 (TH8056) with wake-up function												
Wake-up time	165 ms												
Termination	Setup with switches on the board <table border="1"> <thead> <tr> <th>CAN*</th> <th>OFF</th> <th>ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>High-speed</td> <td>none</td> <td>120 <math>\Omega</math></td> </tr> <tr> <td>Low-speed</td> <td>4.7 k<math>\Omega</math></td> <td>1.1 k<math>\Omega</math></td> </tr> <tr> <td>Single-wire</td> <td>9.1 k<math>\Omega</math></td> <td>2.1 k<math>\Omega</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>* Determined by the transceiver module used for each CAN channel</p>	CAN*	OFF	ON	High-speed	none	120 $\Omega$	Low-speed	4.7 k $\Omega$	1.1 k $\Omega$	Single-wire	9.1 k $\Omega$	2.1 k $\Omega$
CAN*	OFF	ON											
High-speed	none	120 $\Omega$											
Low-speed	4.7 k $\Omega$	1.1 k $\Omega$											
Single-wire	9.1 k $\Omega$	2.1 k $\Omega$											
CAN ID reserved for configuration transfer	7E7h												

Measures	
Size (casing)	190 x 29 x 104 mm (W x H x D) See also dimension drawing in Appendix B on page 52
Weight	570 g

Environment	
Operating temperature	-40 - +85 °C (-40 - +185 °F)
Temperature for storage and transport	-40 - +100 °C (-40 - +212 °F)
Relative humidity	15 - 90 %, not condensing
EMC	Directive 2014/30/EU EN 61326-1:2013-07
Ingress protection (IEC 60529)	IP20

### 3. 订货信息

名称	货号
PCAN-Router Pro	IPEH-002212

### 发货清单

- ☺ PCAN-Router Pro, 铝合金外壳, 包括电源匹配接头
- ☺ PPCAN-Editor 2 for Windows 配置软件。
- ☺ 转换软件 PEAK-Converter for Windows 11, 10, 8.1 (32/64-bit)
- ☺ 1GB 的工业 CompactFlash 闪存卡
- ☺ Windows 开发软件包 (Yagarto GNU ARM 工具链、flash program)
- ☺ DVD 含库、例程、和使用手册 (PDF 格式)

## 4. PPCAN-Editor 配置软件功能介绍

PPCAN-Editor2 软件可用于详细配置带有 CAN 连接的 IO 模块，如 PCAN-MIO，PCAN-Router Pro，MU-Thermocouple1 CAN。

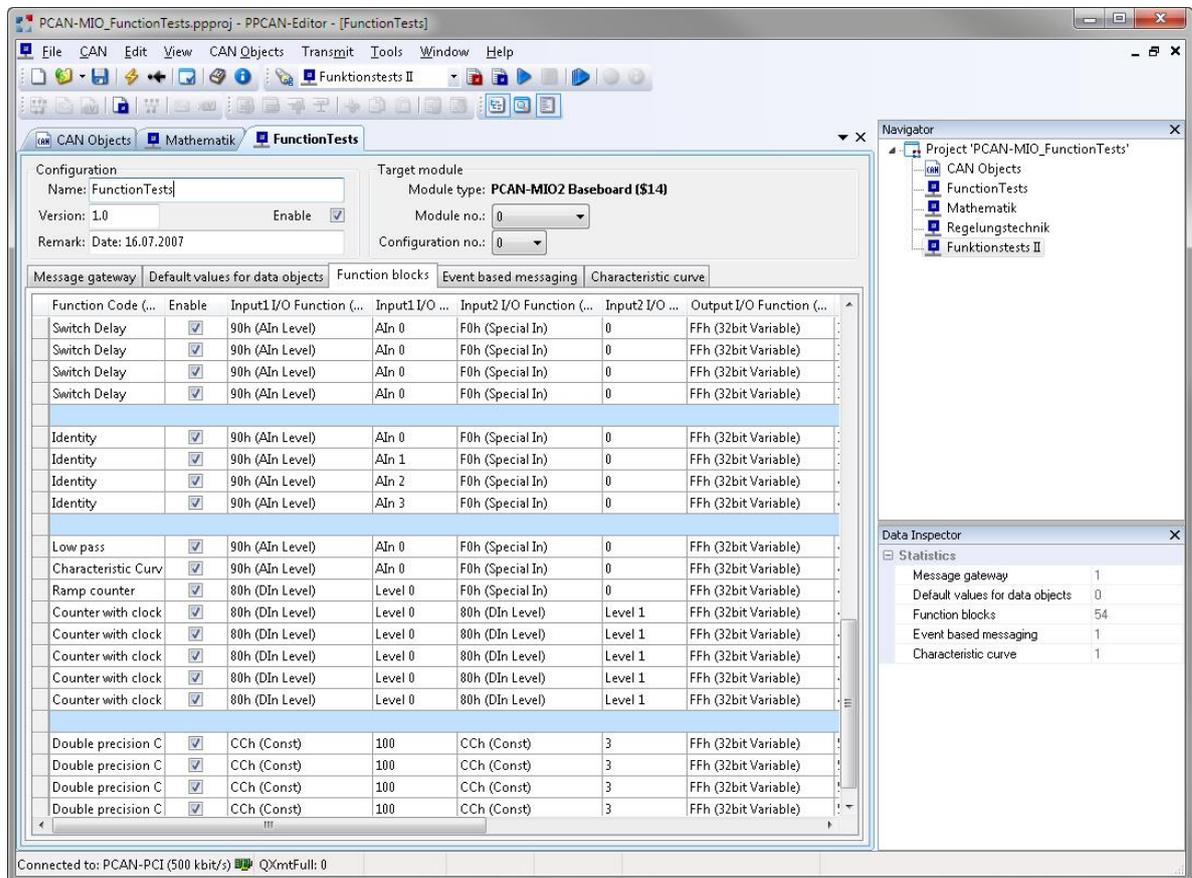
这个配置过程从定义接收和发送的 CAN 报文开始；然后根据不同的硬件，用户可以使用大量不同的功能块和其它设置来处理 CAN 报文及其信号；最后通过 CAN 总线将配置的数据发送到模块中，这一步要用到 PEAK 的 CAN 接口（如 PCAN-USB，PCAN-PCI 等）。

### 功能特性：

- ☺ 定义事件触发或周期性发送 CAN 报文
- ☺ 通过基本的缩放和偏置功能处理数据
- ☺ 各种功能块用于处理测量值，如迟滞，特性曲线，数学计算操作和逻辑连接
- ☺ 通过网关功能选择性转发 CAN 数据
- ☺ 通过比较功能实现条件执行功能块
- ☺ 模块特定参数设置
- ☺ 可导入 Symbol 文件或者 dbc 文件，从而可以方便的定义接收和发送的报文
- ☺ 通过 CAN 发送配置数据

### 系统要求：

- ☺ Windows® 11,10, 8.1 Vista(32/64-bit)
- ☺ At least 512 MB RAM and 1 GHz CPU



## 虹科云课堂——在线加油您的未来

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。



微信扫码左侧二维码  
关注车用总线公众号  
菜单栏点击免费课程

### 虹科云课堂部分课程

CAN 总线基础之物理层篇	TSN 时间敏感型网络技术综述
CAN 数据链路层详解篇	总线开发的流程及注意事项
CAN FD 协议基础	UDS 诊断及 ISO27145
汽车 LIN 总线基本协议概述	OBD 诊断及应用 (GB3847)
汽车 LIN 总线诊断及节点配置规范	BMS 电池组仿真测试方案
CAN 总线一致性测试基本方法	1939 及国六排放
LIN 总线一致性测试基本方法	远程诊断
CAN 测试软件(PCAN-Explorer6)基本使用方法	CCP 标定技术
CAN 测试软件(PCAN-Explorer6)高级功能使用	汽车云诊断及工具的发展与实施
LIN 自动化测试软件(LINWorks)基本使用方法	智能汽车 OTA 系统的产品演进方向
LIN 自动化测试软件(LINWorks)高级功能使用	第三代 CAN-CAN XL 来了
基于 PCAN 的二次开发方法	基于 UDS 的 ECU 刷写
最新 CAN FD 产品与应用方案	汽车维修诊断大师系列-如何选择示波器
基于 CANLIN 总线的汽车零部件测试方案	车用总线深入解析
CAN 总线的最新发展: CAN FD 与 CAN XL	汽车维修诊断大师系列-巧用示波器
UDS 诊断基础	LIN 线控制的车窗玻璃如何下降
基于 TSN 的汽车实时数据传输网络解决方案	CAN 线的各种故障模式波形分析
从汽车网络角度来谈 TSN 技术	汽车维修诊断-振动异响 (NVH) 诊断方案

## 关于虹科

广州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。在上海、北京、台湾、美国硅谷设有分公司，在西安、成都、武汉、深圳、香港设有办事处。同时，也正在积极筹备南京、苏州、重庆、青岛办事处。



虹科每年发布了超过业内平均水平的专利数量，并先后评为科技创新小巨人、高新技术企业、守合同重信用等企业。我们积极参与行业协会的工作，为推广先进技术的普及做出了重要贡献。近几年，虹科高速发展，我们已经成为所在领域的知名公司，并多次获得行业大奖。

车辆网络事业部在汽车总线行业经验超过10年，与世界知名的CAN、LIN总线供应商PEAK-System、Lipowsky、IHR等合作10年之久，提供领域内顶尖水平的CAN/LIN分析仪和测试方案，同时也提供汽车以太网，时间敏感网络（TSN）的仿真测试工具和方案。虹科自主研发的EOL测试软硬件系统已经在业内完成多次安装和测试，事业部所有成员都受过国内外专业培训，并获得专业资格认证，五位工程师平均5年+技术经验和水平一致赢得客户极好口碑。

**虹科**

**虹科车辆网络产品及服务**

**TSN 产品**

- TSN分析工具、网关、记录仪、测试评估套件等
- 用于TSN/CAN FD/汽车以太网的整车网络配置优化软件

**CAN 分析软件**

- 免费软件PCAN-View和二次开发包
- CAN/CAN FD分析Wi 软件PCAN-Explorer 6
- 对标CANoe的仿真、测试、分析软件CANeasy

**CAN卡**

- PCAN-USB FD接口 (1, 2, 6通道可选)
- PCAN-PCI Express FD板卡 (1, 2, 4通道)
- PCAN-miniPCTe FD板卡 (1, 2, 4通道)

**虹科服务**

- 汽车零部件测试设备/测试系统
- 下线测试 (EOL) 服务咨询
- 基于PCAN的二次开发, UDS诊断等

**LIN总线分析工具**

- Baby-LIN系列LIN总线节点仿真测试工具
- PEAK LIN工具PLIN-USB适用于LIN监控

**CAN 物理层测试工具**

- 手持CAN总线诊断仪PCAN-Diag FD
- CAN总线干扰仪CANspider

**CAN 低成本的数采模块**

- 模拟量/数字量CAN/CAN FD通信
- 热电偶温度采集模块CAN通信

**网关和记录仪**

- CAN/CAN FD网关/记录仪 (2/6路)
- CAN转以太网/Wifi网关, CAN, LIN转光纤
- CAN-LIN网关, CAN转RS232等
- 用于ADAS的视频/雷达数据记录和回放设备

## 联系我们

广州虹科电子科技有限公司

**Hongke Technology Co., Ltd**

www.hkaco.com

广州市黄埔区科学城神舟路 18 号润慧科技园 C 栋 6 层 邮编 510663

联系我们: [广州](#)|[上海](#)|[北京](#)|[西安](#)|[成都](#)|[香港](#)|[台湾](#)



### 车辆网络事业部

CAN/CAN FD 仿真测试分析工具、CAN 总线诊断仪/干扰仪  
对标 CANoe 的汽车总线仿真、测试、诊断软件 CANeasy  
PEAK CAN 卡、CAN/CAN FD 网关和记录仪、CAN 低成本数采  
LIN 总线仿真分析工具 Baby-LIN 系列  
车载以太网/TSN 的 IP 核、交换机、网关等  
实时通信架构的建模，仿真和自动配置工具 RTaW-Pegase  
一致性测试服务：包括 CAN/LIN/CANFD 一致性测试服务  
下线测试（EOL）服务，基于 PCAN 的二次开发以及 UDS 诊断；



### 全国（除华东区外）销售

罗伟光

电话/微信：1351276172

QQ：3241694634

邮箱：lwg@hkaco.com



### 华东区销售

宁昆

电话/微信：18302181471

QQ：2863189071

邮箱：ning.kun@hkaco.com

