

PCAN-Router FD 简介



1. 功能概述

PCAN-Router FD 是有两个 CAN 通道，都支持最新的 CAN FD 协议，也兼容 CAN2.0；基于 ARM Cortex M4F 微控制器，PCAN-Router FD 模块的行为和 2 路 CAN FD 通道之间的数据路由可任意编程。因此，例如可以将 CAN 转换成 CAN FD，反之亦然，也可以将一个新的 CAN FD 的应用集成到现有的 CAN2.0 网络中。

使用编程库和用于 C/C++ 的 GNU 编译器，可创建固件，再通过 CAN 下载到模块内。发货时，PCAN-Router FD 附带样例固件。相应的源代码作为例程包含在光盘中。

该模块为铝合金外壳，接口形式有两种：一是 DB9 接口，一种是螺钉端子。

注意：给 PCAN-Router FD 下载固件需要一个 PEAK 的 CAN 卡

2. 特点

- ☺ NXP LPC4078 微处理器 (ARM Cortex M4 with FPU, 120 MHz)
- ☺ 4 kByte On-Chip-EEPROM
- ☺ 8 MByte SPI Flash
- ☺ 两个高速 CAN 通道 (ISO11898-2)
 - 兼容 CAN2.0A/B 与 CAN FD
 - CAN FD 支持 ISO 和非 ISO 标准
 - CAN FD 波特率 40 kbit/s — 12 Mbit/s (数据域最大 64 byte)
 - CAN 波特率 40 kbit/s — 1 Mbit/s
 - 带唤醒功能的 CAN 收发器是 TJA1043T

- ☺ 两个彩色 LED 显示状态信息
- ☺ 用两个 9-pin D-Sub 接头或者一个 10 个端子的螺钉端子条(Phoenix)连接
- ☺ RS232 接口用于串行数据传输
- ☺ 1 个数字 IO
 - 1 路数字输入 (low-active)
 - 1 路数字输出 (Low-side switch, max. 600 mA)
- ☺ 2 路附加数字输入二选一至 RS-232 (low-active)
- ☺ 铝合金外壳, 可选 DIN 导轨固定
- ☺ 供电电压从 8 至 30 V
- ☺ 扩展工作温度范围从 -40 to 85 °C
- ☺ 新固件可通过 CAN 接口下载

3. 订货信息

名称	货号
PCAN-Router 带 D-Sub 接头	IPEH-002214 (新版序列号从 10000 开始)
PCAN-Router 带 Phoenix 接头	IPEH-002215 (新版序列号从 1000 开始)

发货清单

- ☺ PCAN-Router FD 模块, 铝合金外壳
- ☺ IPEH-002215: 配套连接器 (Phoenix)
- ☺ Windows 开发软件 (GCC ARM Embedded, flash program)
- ☺ PDF 格式使用手册

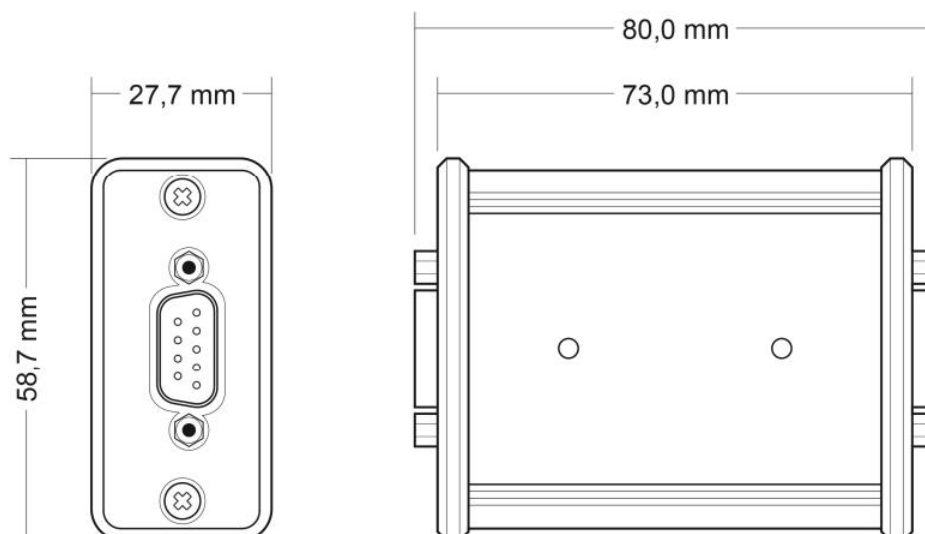
4. 技术参数

Functionality	
Microcontroller	Microcontroller NXP LPC4078 (ARM Cortex M4 with FPU, 120 MHz)
Add-on memory	4 kByte On-Chip-EEPROM 8 MByte SPI Flash
CAN	2 x CAN FD (ISO, non-ISO, CAN 2.0)
CAN bit rates	Arbitration phase: 40 kbit/s - 1 Mbit/s Data field (CAN FD): 40 kbit/s - 12 Mbit/s
Transceiver	NXP TJA1043 with Wake-Up
RS-232	RxD and TxD serial connections with RS-232 levels
Digital inputs (Din)	Low-active, max. level U_b
Digital output (Dout)	Low-side, max. 600 mA
Status indication	2 duo LEDs
Connectors	IPEH-002214: 2 x D-Sub connector, 9-pin, assignment according to specification CiA® 303-1 IPEH-002215: 1 x screw terminal strip, 10-pole, pitch 3.81 mm (Phoenix Contact MC 1,5/10-ST-3,81 - 1803659)

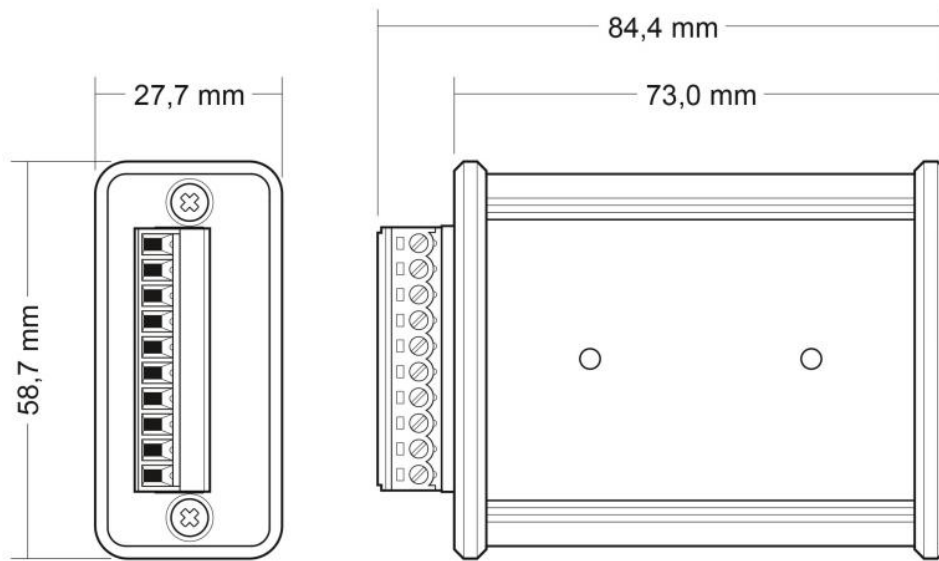
Power supply	
Supply voltage (U_b)	8 - 30 V DC
Current consumption	max. 150 mA at 8 V max. 100 mA at 12 V max. 50 mA at 30 V
Power-down mode	40 μ A
Measures	
Size (L x W x H)	IPEH-002214 (D-Sub): 58.7 x 80 x 27.7 mm (B x L x H) IPEH-002215 (Phoenix): 58.7 x 84.4 x 27.7 mm (B x L x H) Circuit board (IPEH-002214/15): 65 x 51 mm (L x W) See also dimension drawings in Appendix A on page 28
Weight	IPEH-002214 (D-Sub): 105 g IPEH-002215 (Phoenix): 94 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
Ingress protection (IEC 60529)	IP20
Conformity	
EMV	Directive 2014/30/EU DIN EN 61326-1:2013-07
RoHS 2	Directive 2011/65/EU DIN EN 50581 VDE 0042-12:2013-02

5. 产品尺寸

DB9 接口版本尺寸:



螺丝端子接口版本尺寸:



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

