

## PLIN-USB 简介



### 1. 应用

PLIN-USB 是一个 LIN 转 USB 的接口卡，可通过 USB 把 LIN 网络连接到电脑上。支持最新的 ISO 17987 标准，以及所有的 LIN 版本到 LIN2.2；可以用于仿真 LIN 主节点或者从节点。

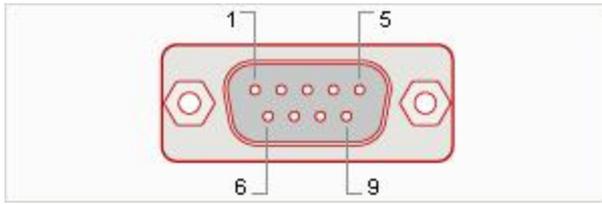
配套有免费的 Windows 软件 PLIN-View Pro，可以用于发送、接收和记录 LIN 报文。

也有提供免费的二次开发包 PLIN-API，可用于自己开发应用软件。

### 2. 规格参数

- ☺ 高速 USB 2.0 适配器（兼容 USB 1.1，USB 2.0 和 USB 3.0）
- ☺ LIN 连接，支持 ISO 17987
- ☺ 兼容所有的 LIN 规范，包括 LIN1.x，直到最新的 LIN2.2
- ☺ 波特率 1—20kbit/s
- ☺ 可作为一个 LIN 主站或从站（主站任务分辨率 1ms）
- ☺ 自动波特率、帧长度、以及校验和类型识别
- ☺ 自主调度表，采用无条件、事件和偶发帧支持
- ☺ LIN 线通过 DB9 头连接
- ☺ LIN 和 LIN 收发器，GND 之间有防短路器件
- ☺ LIN 收发器 NXP TJA1028T
- ☺ LIN 端可隔离 500V 高压
- ☺ LED 用于显示接口状态
- ☺ 适配器通过 USB 端的 5V 供电
- ☺ LIN 收发器通过 DB9 接口供电 6 - 28 V DC
- ☺ 工作温度范围 -40—85°C (-40 to 185 °F)

## D-Sub 接口引脚图



管脚	管脚定义
1	没有连接
2	没有连接
3	没有连接
4	LIN
5	LIN-GND
6	LIN-GND
7	没有连接
8	没有连接
9	V <sub>BAT</sub> -LIN

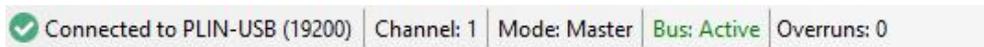
### 3. 订货信息

名称	货号
接口卡 <b>PLIN-USB</b>	IPEH-004052

### 4. PLIN-View Pro 功能介绍

PLIN-View Pro 软件是一个适用于 Windows 的 LIN 报文监视器，可同时接收，发送和记录 LIN 报文。可仿真 LIN 主节点和从节点，可以导入 LDF 文件，运行进度表，显示 LIN 信号。

连接窗口会显示当前连接的硬件，可设置波特率，节点类型等参数，可自动探测波特率。



#### 应用 1-监控网络：

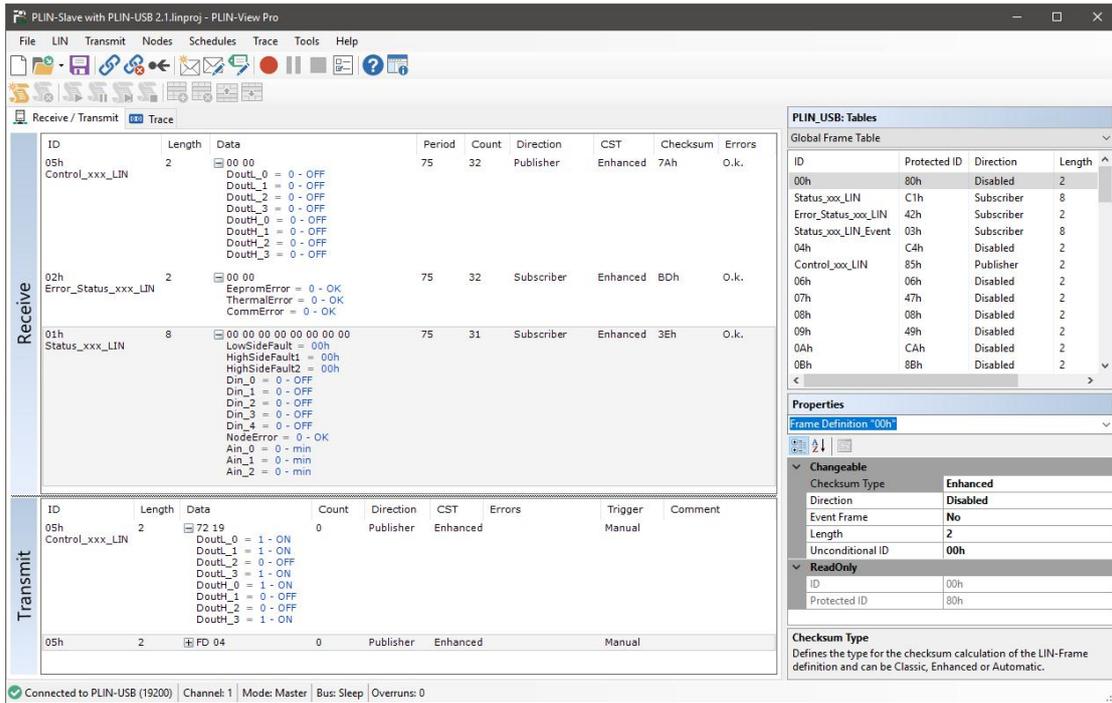
PLIN-View 可以显示接收到的所有报文，显示了报文的 ID，长度，数据字节，报文循环时间，接收到的报文总数。报文类型，校验和，错误信息（如从节点未响应）等。

如果导入了 LDF 文件，也会直接显示 LIN 报文中的信号值。

#### 应用 2-LIN 主节点：

在软件中设置当前连接为主节点，可以手动发送报文，也可以设置调度表循环发送报文。如果导入了 LDF 文件，可直接调用 LDF 文件中定义好的调度表发送 LIN 报文。

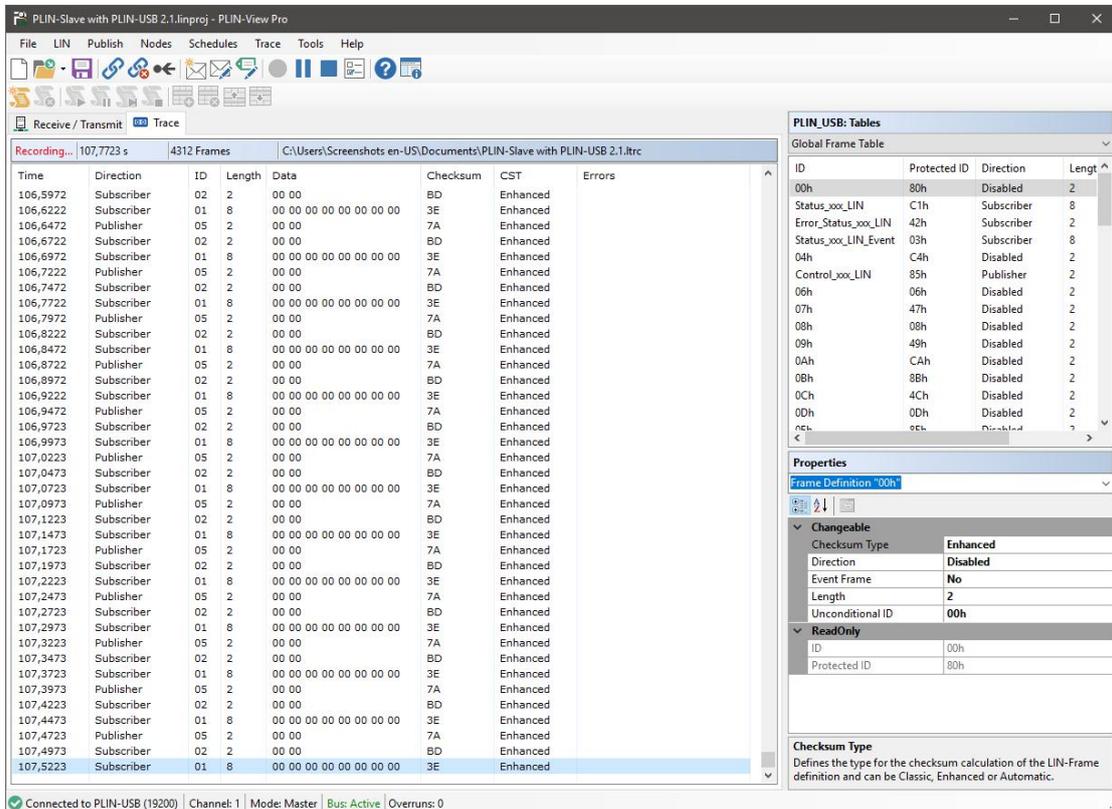
另外，该软件也可以记录 LIN 报文，并可保存为可用文本打开的文件。



### 应用 3-小型记录仪:

Trace 界面用于按照报文的时间顺序显示和记录 LIN 报文，并会显示记录的总时间，报文的数量等信息。

显示界面也会显示 LIN 报文出现的时间，ID，报文长度，数据字节，校验和，错误信息等；保存的文件格式是.ltrc，支持文本方式打开。



## 5. 免费软件编程接口 PLIN- API

LIN 是一种主从架构的串行通信协议，PLIN-API 是一个使 Windows 应用程序能够访问 LIN 总线的编程接口。

该 API 可以提供各种编程语言的例程，支持的有：C++, C#, C++/CLR, C++/MFC, Delphi, VB.net, and Python 3.x.

### 特点

- ☺ Windows DLLs 用于开发 LIN 的应用程序（32-bit 和 64-bit）
- ☺ 多个应用程序可同时工作于一个物理通道
- ☺ 非常简便的在 PLIN 电脑硬件通道之间切换
- ☺ 报文内部缓存基于软件级别（系统服务）
- ☺ 接收报文的时间戳精度达到 1 $\mu$ s
- ☺ 允许在硬件上保存定制数据（最大 24 bytes）
- ☺ 当收到报文和插入或拔出设备时，通过 Windows 事件通知应用程序
- ☺ 获得错误代码的功能描述有 4 种语言

## 6. 技术参数

<b>Power supply</b>	
Supply voltage	5 V DC via USB port for PLIN-USB (without transceiver) 6 - 28 V DC via pin 9 D-Sub for transceiver (required)
Current consumption	USB: 30 mA Auxiliary supply: max. 20 mA at 12 V
<b>USB</b>	
USB mode	USB 2.0 Full-speed
USB port	Plug type A
Cable length	about 60 cm
<b>LIN</b>	
LIN standard	2.2, downward-compatible
LIN connection	D-Sub, 9-pin, LIN signal on pin 4, galvanic isolation up to 500 V
Transceiver	TJA1028T/3V3/20
Bitrates	1 - 20 kbit/s
Scheduler	Initialized by software, processed by hardware 8 schedule tables with 256 slots in all configurable

<b>Measures</b>	
Size	86 x 43 x 21 mm See also dimension drawing Appendix B on page 23
Length USB connection cable	about 60 cm
Weight	about 80 g (incl. cable)
<b>Environment</b>	
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	EU directive 2014/30/EU EN 55024:2010 + A1:2015 EN 55022:2010
Ingress protection (IEC 60529)	IP20

## 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

