

虹科 100/1000BASE-T1 Media Converter v2 MATEnet

产品手册



概述

虹科100/1000BASE-T1 Media Converter v2 MATEnet是我们的 100BASE-T1 / 1000BASE-T1 汽车以太网转换器的第二代产品。v2 支持 MACsec (TC17) 和睡眠/唤醒 (TC10) 规范。该器件实现了 1000BASE-T1 和 1000BASE-T (千兆以太网) 或 100BASE-T1 和 100BASE-TX (快速以太网) 网络之间的全双工物理层转换，并具有 TE MATEnet 和 RJ-45 连接器。

关键特性

- 汽车以太网到标准以太网的转换
- OPEN Alliance 的 MACsec (TC17) 支持
- OPEN Alliance 的 MACsec 睡眠/唤醒 (TC10) 支持
- 支持 1000BASE-T1 和 100BASE-T1
- 100/1000 Mbit 全双工通信
- TE MATEnet 连接器
- 速度自动协商或手动选择
- 主/从自动协商或手动选择
- T1 端口上的自动极性检测
- 帧发生器模式
- USB 用于配置、状态和端口诊断
- 可用作 USB 至 CAN (/FD) 接口
- USB 或外部供电
- 可安装在 DIN 导轨上

■ 技术规格

特征	描述
媒体转换	1000BASE-T1 至 1000BASE-T 100BASE-T1 至 100BASE-TX
配置	速度: 100 / 1000 / 自动协商 模式: 主 / 从/自协商 帧生成器: 开/关
渠道	汽车以太网: 1000BASE-T1 (IEEE 802.3bp) 或 100BASE-T1 (IEEE 802.3bw), 支持 MACsec (TC17) 和睡眠/唤醒 (TC17) 以太网: 1000BASE-T (IEEE 802.3ab – 千兆以太网) 或 100BASE-TX (IEEE 802.3u – 快速以太网) CAN: CAN-HS 通道, 支持 CAN FD (ISO 11898-1: 2015;CAN2.0A/B;ISO CAN FD) USB: USB 2.0 CDC 端口
集成	通过 USB VCP 或 CAN (/FD) 的开放式通信协议允许配置端口参数、读取端口状态、配置 MACsec 和 TC10 以及运行电缆诊断
USB-CAN (/FD) 接口	可以将设备用作 USB-CAN 或 USB-CAN FD 接口 (开放式通信协议) 通过 USB VCP) – 同时到媒体转换功能
PC 应用程序	免费的 PC 应用程序, 用于读取状态信息、配置转换器、铺设电缆诊断, 使用 USB-CAN (/FD) 功能
供电	USB 接口

	通过 2 针或 6 针接线端子的外部 7 – 30 V DC (极性和浪涌保护)
连接	1000BASE-T1: TE MATEnet 1000BASE-T: RJ-45 CAN 总线和电源: 6 针接线端子 (Molex Micro-Fit) 电源: 2 针接线端子 (TE) USB 2.0: USB Type-C
尺寸	84 x 82 x 33 mm
工作温度	-20 to 70 °C
安装方式	桌子 (包括胶垫) DIN 导轨安装 (支架单独出售)

虹科100/1000BASE-T1 Media Converter v2 MATEnet媒体转换器提供先进的功能，如帧生成器、电缆诊断，以及与媒体转换功能同时用作 USB 转 CAN (/FD) 接口的可能性。

通信速度和主/从设置可以与链接伙伴自动协商，也可以由用户手动设置。USB 端口 (VCP) 可用于读取设备状态和端口诊断。该设备还可用作 USB-CAN (/FD) 接口。还提供 带 Rosenberger H-MTD 连接器的产品型号。媒体转换器是将 100BASE-T1/1000BASE-T1 ECU或网络连接到计算机或笔记本电脑的理想工具。内置的状态 LED 和 DIP 开关允许在没有 PC 的情况下轻松使用转换器。MACsec 支持提供了更高的安全性。



虹科云课堂

HongKe Online Acadamy

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

汽车维修诊断相关课程

- 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。

TSN 产品

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

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 分析软件

- 免费软件PCAN-View和二次开发包
- CAN/CAN FD分析软件PCAN-Explorer6
- 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-miniPCIe FD板卡 (1, 2, 4通道)

车载以太网产品

- TE车载以太网交换机、采集模块、转换器 -
对应的测试仿真软件 -

工业通讯设备

- 通用PC板卡、协议转换网关、
I/O模块、记录仪、协议诊断工具

协议开发方案

- 芯片、SoM模块、协议源代码 -
(PROFINET,EtherNet/
IP,EtherCAT,CC-Link IE TSN等)

**虹科智能互联
产品及服务**

HongKe
虹科

华东区销售
高印祺

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



华南区销售
刘洋

电话/微信: 189 2224 3009
邮箱: liu.yang@intelnect.com



华北区销售
张瑞婕

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



西南区销售
邵越

电话/微信: 136 0002 4397
邮箱: shao.yue@intelnect.com



TSN等工业协议（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 - 25/06/11



工业行业资料



汽车行业资料