



HongKe

虹科



MACH SYSTEMS

虹科 Mach systems 车载以太网解决方案

intelnect.com

目录/Contents

转换器类产品

虹科 10GBASE-T1 媒体转换器	4
虹科 100BASE-T1 媒体转换器	5
虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 MATEnet	6
虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 v2 MATEnet	8
虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 H-MTD	10
虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 v2 H-MTD	12

媒体网关类产品

虹科 10BASE-T1S 媒体网关	15
虹科 100BASE-T1 媒体网关	17

接口卡类产品

虹科 MACH-ETH	19
虹科 100BASE-T1 USB 接口	20
虹科 100/1000BASE-T1 USB 接口 MATEnet	22



转换器类产品



虹科 10GBASE-T1 媒体转换器



产品简介

虹科 10GBASE-T1 媒体转换器是一款支持 10GBASE-T1、5GBASE-T1 和 2.5GBASE-T1 标准的多千兆位汽车以太网（MultiGBASE-T1）转标准以太网转换器。该媒体转换器实现了 2.5/5/10 Gb 汽车以太网（IEEE 802.3ch）和有线 / 光纤 SFP+ 模块之间的双向物理层转换。

该设备支持 OPEN Alliance 的 MACsec（TC17）和睡眠/唤醒（TC10），并具有 H-MTD 连接器（符合 USCAR

777-U-002-1-Z01 标准）和 SFP+ 插槽，允许使用任何 SFP+ 兼容模块。

主/从 T1 模式和速度选择可以使用板载开关轻松配置。高级配置、状态信息和电缆诊断可通过免费的 PC 应用程序通过 USB 获得。此外，媒体转换器可以用作 USB 转 CAN（/FD）接口，与其转换功能同时运行。

技术参数

- MultiGBASE-T1 媒体转换器
- 支持 2.5/5/10GBASE-T1（IEEE 802.3ch）
- 支持 MACsec 和睡眠 / 唤醒
- H-MTD 汽车以太网连接器
- SFP+ 插槽与任何模块兼容
- 用于配置的板载开关
- 板载状态 LED 指示灯
- 铝制外壳
- USB VCP 用于状态信息、高级配置和电缆诊断
- USB-CAN（/FD）接口功能
- USB PD（Type-C）或接线端子供电

虹科 100BASE-T1 媒体转换器

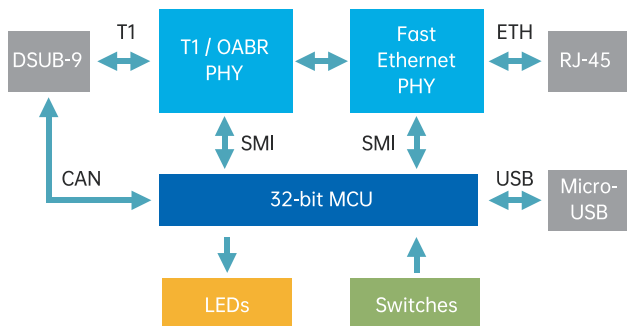
产品简介

虹科 100BASE-T1 (OPEN Alliance BroadR-Reach – OABR) 和 100BASE-TX (快速以太网) 之间的双向物理层转换器, 使用户能够轻松地将带有 OABR 媒体链路的汽车以太网摄像头或 ECU 连接到标准计算机网络。

该接口在非屏蔽双绞线汽车以太网 (IEEE 100BASE-T1) 端口和快速以太网端口之间建立点对点链路。该转换器具有一个 DSUB9 连接器 (BroadR-Reach, CAN 总线)、一个带 RJ-45 连接器的快速以太网端口和一个 Micro-USB 连接器。BroadR-Reach 通道可通过开关按钮或编程方式配置为主通道或从通道, 并且该设备可以通过 DSUB 连接器或 USB 供电。此外, 该设备可以同时用作 USB-CAN 接口。

USB-CAN接口

该设备可以同时用作 USB-CAN 接口。借助开放式通信协议, 可以通过 USB (VCP – 虚拟 COM 端口) 发送和接收 CAN 帧。



可以通过 CAN 总线或 USB 的虚拟串行端口访问两个收发器 (PHY) 的 SMI 寄存器。这使用户能够评估信号强度, 检测 T1 端口的极性, 执行 BroadR-Reach 媒体测试以诊断电缆错误, 微调 PHY 参数, 以及读取和写入寄存器。



功能特征

- 100BASE-T1 (IEEE 802.3bw) 到 100BASE-TX 媒体转换
- BroadR-Reach 的主 / 从配置
- 可用作 USB-CAN 接口
- 用于 T1 的 DSUB9 连接器, 用于以太网的 RJ-45 连接器
- USB 供电或外部供电
- 6 个状态 LED 指示灯
- 2 个 DIP 开关
- OABR Slave 的自动极性检测
- T1 电缆的介质测试 – 可以检测短路、切断和阻抗不匹配
- 100BASE-T1 测试模式生成
- 桌面或 DIN 导轨安装

免费PC应用程序 获取状态信息

我们提供免费的 PC 实用程序, 用于从 100BASE-T1 媒体转换器中读取状态信息。将 Media Converter 插入计算机的 USB 端口后, PC 实用程序将向您显示转换器的端口状态、信号质量和 T1 电缆测试结果。这对于诊断和测试目的很有用。

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 MATEnet



产品介绍

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 MATEnet 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, 并配有 TE MATEnet 和 RJ-45 连接器。通信速度和主 / 从设置可以与链路伙伴自动协商, 也可由用户手动设置。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。

通过 USB 或 CAN (/FD) 的开放式通信协议允许读取状态信息和配置端口参数, 从而可以轻松地将转换器集成到任何系统中。用户可以通过编程方式配置设备。免费的 PC 应用程序可用于可视化设备的状态、配置其参数和使用高级功能。

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。

功能特征

- 汽车以太网到标准以太网的转换
- 支持 1000BASE-T1 和 100BASE-T1
- 100/1000 Mbit 全双工通信
- 速度自动协商或手动选择
- 主 / 从自动协商或手动选择
- IEEE 和 Legacy 模式
- T1 端口上的自动极性检测
- 帧生成器模式
- USB 用于配置、获取状态和端口诊断
- 免费的 PC 应用程序
- 可用作 USB 转 CAN (/FD) 接口
- USB 或外部供电
- 铝制外壳
- DIN 导轨安装可能性

技术参数

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 链接模式：IEEE / Legacy
通道	汽车以太网： 1000BASE-T1 (IEEE 802.3bp) 或 100BASE-T1 (IEEE 802.3bw) 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、读取端口状态并运行电缆诊断
USB-CAN (/FD) 接口	可以将设备用作 USB-CAN 或 USB-CAN FD 接口（通过 USB VCP 的开放式通信协议） – 同时具备媒体转换功能
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、运行电缆诊断，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）
连接器	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 至 70 °C

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 v2 MATEnet



产品介绍

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 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，并配有 TE MATEnet 和 RJ-45 连接器。通信速度和主 / 从设置可以与链路伙伴自动协商，也可由用户手动设置。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。

通过 USB 或 CAN (/FD) 的开放式通信协议允许读取状态信息和配置端口参数，从而可以轻松地将转换器集成到任何系统中。用户可以通过编程方式配置设备。免费的 PC 应用程序可用于可视化设备的状态、配置其参数和使用高级功能。

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。

功能特征

- 汽车以太网到标准以太网的转换
- 支持 OPEN Alliance 的 MACsec (TC17)
- 支持 OPEN Alliance 的 MACsec 睡眠 / 唤醒 (TC10)
- 支持 1000BASE-T1 和 100BASE-T1
- 100/1000 Mbit 全双工通信
- 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
- 帧生成器模式
- USB 用于配置、获取状态和端口诊断
- 免费的 PC 应用程序
- 可用作 USB 转 CAN (/FD) 接口
- USB 或外部供电
- 铝制外壳
- DIN 导轨安装可能性

技术参数

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
通道	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 (通过 USB VCP 的开放式通信协议) – 同时具备媒体转换功能
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、运行电缆诊断, 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)
连接器	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 至 70 °C
安装方式	桌面 (包括胶垫) DIN 导轨安装 (支架单独出售)

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 H-MTD



产品介绍

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 H-MTD 实现 1000 BASE-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, 并采用罗森伯格 H-MTD 和 RJ-45 连接器。通信速度和主 / 从设置可以与链路伙伴自动协商, 也可由用户手动设置。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 TE MATEnet 连接器的产品型号。

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。该设备使用 H-MTD 汽车以太网连接器 (符合 USCAR 777-U-002-1-Z01)。

通过 USB 或 CAN (/FD) 的开放式通信协议允许读取状态信息和配置端口参数, 从而可以轻松地将转换器集成到任何系统中。用户可以通过编程方式配置设备。免费的 PC 应用程序可用于可视化设备的状态、配置其参数和使用高级功能。

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。

功能特征

- 汽车以太网到标准以太网的转换
- 支持 1000BASE-T1 和 100BASE-T1
- 100/1000 Mbit 全双工通信
- 速度自动协商或手动选择
- 主 / 从自动协商或手动选择
- IEEE 和 Legacy 模式
- T1 端口上的自动极性检测
- 帧生成器模式
- USB 用于配置、获取状态和端口诊断
- 免费的 PC 应用程序
- 可用作 USB 转 CAN (/FD) 接口
- USB 或外部供电
- 铝制外壳
- DIN 导轨安装可能性

技术参数

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 链接模式: IEEE / Legacy
通道	汽车以太网: 1000BASE-T1 (IEEE 802.3bp) 或 100BASE-T1 (IEEE 802.3bw) 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、读取端口状态并运行电缆诊断
USB-CAN (/FD) 接口	可以将设备用作 USB-CAN 或 USB-CAN FD 接口 (通过 USB VCP 的开放式通信协议) – 同时具备媒体转换功能
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、运行电缆诊断, 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)
连接器	1000BASE-T1: Rosenberger H-MTD 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 至 70 °C
安装方式	桌面 (包括胶垫) DIN 导轨安装 (支架单独出售)

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 v2 H-MTD



产品介绍

虹科 100/1000BASE-T1 媒体转换器 v2 H-MTD 是我们 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，并采用罗森伯格 H-MTD 和 RJ-45 连接器。通信速度和主 / 从设置可以与链路伙伴自动协商，也可由用户手动设置。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 TE MATenet 连接器的产品型号。

媒体转换器提供先进的功能，如帧生成器、电缆诊断，以及媒体转换功能同时用作 USB 转 CAN (/FD) 接口的可能

性。该设备使用 H-MTD 汽车以太网连接器 (符合 USCAR 777-U-002-1-Z01)。

通过 USB 或 CAN (/FD) 的开放式通信协议允许读取状态信息和配置端口参数，从而可以轻松地将转换器集成到任何系统中。用户可以通过编程方式配置设备。免费的 PC 应用程序可用于可视化设备的状态、配置其参数和使用高级功能。

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。

功能特征

- 汽车以太网到标准以太网的转换
- 支持 OPEN Alliance 的 MACsec (TC17)
- 支持 OPEN Alliance 的 MACsec 睡眠 / 唤醒 (TC10)
- 支持 1000BASE-T1 和 100BASE-T1
- 100/1000 Mbit 全双工通信
- 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
- 帧生成器模式
- 用于配置、状态和端口诊断的 USB
- 免费的 PC 应用程序
- USB 用于配置、获取状态和端口诊断
- USB 或外部供电
- 铝制外壳
- DIN 导轨安装可能性

技术参数

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
通道	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 CANFD) 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 (通过 USB VCP 的开放式通信协议) – 同时具备媒体转换功能
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、运行电缆诊断, 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)
连接器	1000BASE-T1: Rosenberger H-MTD 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 至 70 °C
安装方式	桌面 (包括胶垫) DIN 导轨安装 (支架单独出售)

HongKe
虹科

媒体网关类产品



虹科 10BASE-T1S 媒体网关



产品介绍

虹科 10BASE-T1S 媒体网关是一款灵活的 10BASE-T1S 媒体转换器 / 以太网交换机，具有 CAN (/FD) 网关和用户编程功能。该设备提供 1 个 10BASE-T1S 端口、1 个快速以太网端口、一个支持 CAN FD 的 CAN 通道和一个 USB 2.0 端口。

媒体网关可用作 10BASE-T1S – 以太网交换机（媒体转换器），实现 10BASE-T1S 端口、标准以太网端口和 MCU 之间的双向通信，或用作以太网 - CAN (/FD) 网关，在以太网端口（10BASE-T1S 和 100BASE-TX）和 CAN (/FD) 通道之

间提供数据桥接。用于桥接 10BASE-T1S 网络和 CAN/CAN FD 总线的网关功能可通过嵌入式 Web 服务器进行配置。该设备还可用作 USB 转 CAN (/FD) 和以太网 – CAN (/FD) 接口。

单对以太网 10BASE-T1S 端口支持 CSMA/CD 和 PLCA 模式，并支持点对点 and 多点网络拓扑。端口配置，如模式、BEACON 传输（PLCA 协调器）、节点 ID/ 节点计数和总线终端，可以通过板载 DIP 开关或通过 Web 界面轻松设置。还可以生成 10BASE-T1S 测试模式。

技术参数

- 10BASE-T1S 端口（IEEE 802.1g）
 - 支持 CSMA/CD 和 PLCA 模式
 - 支持 PLCA 协调器和跟随器
 - 点对点或多点拓扑
 - 可以轻松启用终端节点终止
 - 可以通过编程方式生成测试模式
- 10/100BASE-TX 端口
- CAN (/FD) 通道
- 模拟输入和数字输出
- 8 个状态 LED
- 11 个配置开关
- USB Type-C 连接器

功能特征

- 10BASE-T1S 汽车以太网交换机
- 10BASE-T1S – CAN (/FD) 网关
- 10BASE-T1S 测试模式发生器
- 用于基本配置的板载开关
- 嵌入式 Web 服务器，用于高级配置和状态信息
- 10BASE-T1S 网络和 CAN/CAN FD 总线之间的数据可以双向转发
- 开放式通信协议，用于实现以太网 – CAN (/FD) 和 USB – CAN (/FD) 接口
- 可通过 Web 升级固件

使用示例

- 10BASE-T1S 和 10/100BASE-TX 之间的媒体转换
- 10BASE-T1S 和 CAN (/FD) 之间的网关
- 以太网 – CAN (/FD) 接口
- USB – CAN (/FD) 接口

技术参数

特征	描述
功能	用于配置和状态信息的 Web 界面 10BASE-T1S 以太网交换机 10BASE-T1S 测试模式发生器 10BASE-T1S 网络和 CAN/CAN FD 总线之间的数据可以双向转发 开放式通信协议，用于实现以太网 – CAN (/FD) 和 USB – CAN (/FD) 接口 可通过 Web 升级固件
通道	汽车以太网： • 10BASE-T1S (IEEE 802.3cg) • 支持 CSMA/CD 和 PLCA 模式 • 支持 Coordinator 和 Follower • 节点 ID/ 节点计数和 BEACON 传输可配置 • 终端节点终端可通过板载开关打开和关闭 CAN 总线：支持 ISO CAN FD 的 CAN-HS (ISO 11898-1: 2015;CAN2.0A/B) USB: USB 2.0 VCP 端口
LED	5 个双色 LED 2 个 ETH LED (RJ-45 连接器) 1 个电源 LED 指示灯
按钮与开关	10 个 DIP 开关 1 个 开关 (T1S 终端) 1 个按钮
I/O	1 个模拟输入 (0-30 V) 1 个 数字输出 (开漏, 35 V / 1 A)
供电	通过 USB Type-C 接口由 USB 供电 通过 2 针接线端子或 DSUB9 连接器提供 7 - 30 V 直流外部电源输入 (极性和浪涌保护)
连接器	10BASE-T1S、CAN 总线和电源: D-SUB 9 公头 100BASE-TX: RJ-45 电源: 2 针可移动端子板 USB 2.0: USB Type-C
尺寸	84 x 82 x 33 mm
工作温度	-20 至 70 °C
安装方式	桌面 (包括胶垫) DIN 导轨安装 (支架单独出售)

虹科 100BASE-T1 媒体网关



产品介绍

虹科 100BASE-T1 媒体网关是一款可配置的汽车以太网交换机和通信桥接器。该设备可用作帧嗅探器（主动 TAP），采用数据包转发功能，以及以太网 - CAN (/FD) 网关，允许数据在任何以太网端口和 CAN 或 CAN FD 网络之间双向传递。

该网关具有三个 100BASE-T1 端口、一个千兆以太网

（1000BASE-T 或 10/100BASE-TX）端口、两个 CAN (/FD) 通道、一个 LIN 总线端口和一个 USB 端口。所有以太网端口都在内部连接到以太网交换机。还提供一个 microSD 卡插槽、两个数字输出和两个模拟输入。

免费的 C 语言 SDK 允许用户开发用于监控 / 嗅探、测试和模拟的自定义设备固件。

使用示例

- 可配置的汽车以太网交换机
- Active TAP（帧转发 / 嗅探）
- 以太网、CAN (/FD) 和 LIN 之间的网关
- 用户可编程网关 / 仿真器

功能特征

- 3 个 100BASE-T1 端口
- 1 个 1000BASE-T 端口（千兆以太网）
- 所有以太网端口都是“交换式”的（包括 MCU）
- 2 个 CAN (/FD)
- 1 个 LIN 总线端口
- USB 2.0 接口
- MicroSD 卡插槽
- 2 个数字输出（1 个高侧 5V/0.5A, 1 个低侧 40V/1A）
- 2 个模拟输入（0-30 V）
- 用于配置和状态信息的嵌入式 Web 服务器
- 用户可编程 MCU（免费提供 C 语言 SDK）

HongKe
虹科

接口卡类产品



虹科 MACH-ETH



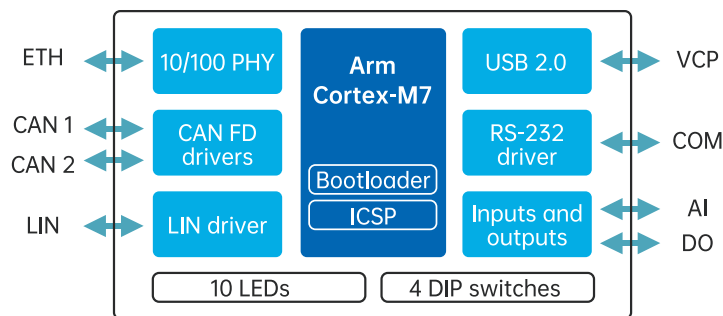
产品介绍

虹科 MACH-ETH 是一个汽车网络接口，具有 1 个以太网端口、2 个 CAN FD 通道、1 个 LIN 通道、1 个 USB 和 RS-232 端口以及多个 I/O。该设备可以充当以太网 CAN (/FD)、以太网 LIN、USB-CAN (/FD) 和 USB-LIN 接口以及 CAN (/FD) -LIN 网关，用户脚本功能允许直接在设备上运行用户应用程序。开放式通信协议允许通过以太网、USB、RS-232 访问 CAN (/FD) 和 LIN 通道，并发送 / 接收帧。

通过以太网、USB 或 RS-232 的通信协议可以访问 CAN (/FD) 和 LIN 总线通道。它允许其他系统，如 PLC 或计算机，通过接口轻松访问 CAN、CAN FD 和 LIN 总线。

用户脚本功能允许直接在 MCU 上运行用户应用程序，可用于 HiL 测试和 REST 总线仿真。该设备可以充当其所有通道之间的接口、网关或桥梁。

模拟输入和数字输出使用户能够与外部外设进行交互。



技术参数

- 10/100 以太网端口
- 2 个 CAN-HS 通道, 支持 CAN FD
- LIN 通道
- USB 2.0 接口
- RS-232 串口
- 模拟输入和数字输出
- 4 个 DIP 开关
- 10 个状态 LED 指示灯
- 开放式通信协议, 可通过以太网、USB 和 RS-232 进行集成
- 用户可编程
- 外部或 USB 供电
- 桌面使用或 DIN 导轨安装

使用示例

- ETH-CAN (/FD) 和 ETH-LIN 接口
- USB-CAN (/FD) 和 USB-LIN 接口
- RS-232 - CAN (/FD) 和 RS-232 到 LIN 接口
- CAN (/FD) - LIN 网关
- CAN - CAN-FD 网关
- 剩余总线模拟
- 用户可编程的 HiL 仿真

集成

开放式通信协议 (API) 允许通过以太网 (支持 TCP 和 UDP)、USB VCP 或 RS-232 轻松访问 CAN (/FD) 和 LIN 通道。借助通信协议, 用户可以配置设备的 CAN/CAN FD/LIN 通道, 并且可以发送和接收帧。

虹科 100BASE-T1 USB 接口



产品介绍

虹科 100BASE-T1 USB 接口（媒体转换器）将 100BASE-T1 网络连接到任何具有 USB 端口的计算机。该转换器在插入 USB 端口时充当以太网网络接口卡。该接口可轻松将带有 OPEN Alliance BroadR-Reach (OABR) 端口的汽车以太网设备（如摄像头或 ECU）直接连接到任何 PC，而无需板载网卡。

该接口在非屏蔽双绞线 IEEE 100BASE-T1 (IEEE 802.3bw) 端口和 USB-LAN 端口之间建立点对点链路，并用作网络接口卡，允许用户配置网络适配器的参数，例如 IP 地址和掩码。该转换器具有 DSUB9 (BroadR-Reach, CAN 总线) 和 Micro-USB 连接器。OABR 通道的主 / 从配置可通过开关按钮或以编程方式选择。此外，该设备可以同时用作 USB-CAN 接口。



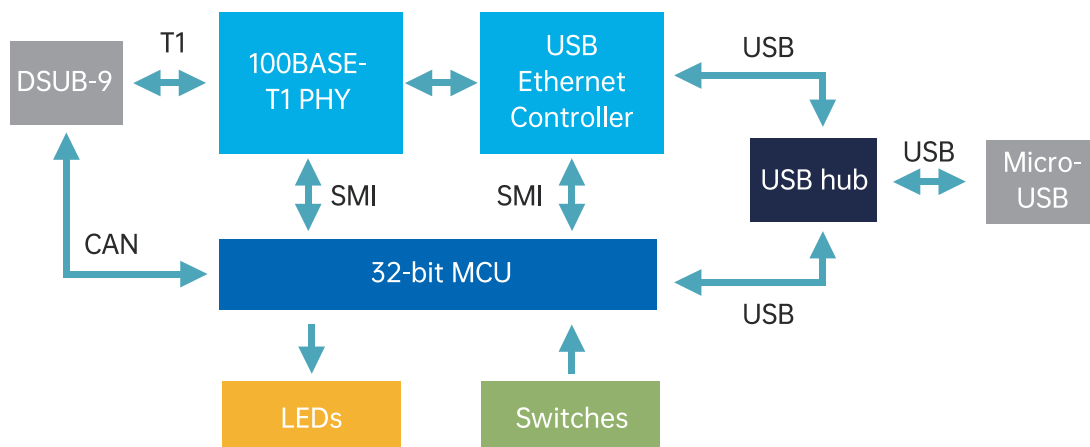
功能特征

- 100BASE-T1 (IEEE 802.3bw) 转 USB-LAN 接口
- 可用作 USB 2.0 网络适配器
- 通过板载 DIP 开关或以编程方式进行主 / 从配置
- 可用作 USB-CAN 接口
- USB 供电
- 4 状态 LED
- 用于 T1 和 CAN 总线的 DSUB9 连接器, 用于 USB 2.0 的 Micro-USB
- OABR Slave 的自动极性检测
- T1 电缆的媒体测试 – 可以检测短路、切断和阻抗不匹配
- 100BASE-T1 测试模式生成
- 桌面或 DIN 导轨安装
- 通过 USB COM 端口 (CDC) 和 CAN 总线进行配置和诊断

还可以通过 CAN 总线或 USB 的虚拟串行端口访问 100BASE-T1 收发器 (PHY) 的 SMI 寄存器。这使用户能够评估信号强度, 检测 T1 端口的极性, 执行 BroadR-Reach 介质测试以诊断电缆错误, 微调 PHY 参数, 以及读取和写入寄存器。

USB-CAN 接口

该设备可以同时用作 USB-CAN 接口。借助开放式通信协议, 可以通过 USB (VCP – 虚拟 COM 端口) 发送和接收 CAN 帧。



免费 PC 应用程序获取状态信息

我们提供免费的 PC 实用程序, 用于从 100BASE-T1 USB 接口读取状态信息。将适配器插入计算机的 USB 端口后, PC 实用程序将向您显示接口的端口状态、信号质量和 T1 电缆测试结果。这对于诊断和测试目的很有用。该实用程序还可以覆盖 T1 端口的主 / 从配置。

虹科 100/1000BASE-T1 USB 接口 MATEnet



产品介绍

虹科 100/1000BASE-T1 USB 接口 MATEnet 实现了 1000BASE-T1/100BASE-T1 网络和 USB 3.1 端口之间的连接。该设备具有 TE MATEnet 和 USB 3.1 Type-C 连接器，插入 PC 时可用作标准网络接口卡。

虹科 100/1000BASE-T1 USB 接口是将 100BASE-T1/1000BASE-T1 ECU 或网络连接到没有内部网卡的计算机或笔记本电脑（如超极本、迷你 PC 等）的理想工具。

通信速度和主 / 从设置可以与链路伙伴自动协商，也可由用户手动设置。虚拟 COM 端口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。

功能特征

- 汽车以太网转 USB 3.1 网络接口卡
- 支持 1000BASE-T1 和 100BASE-T1
- 100/1000 Mbit 全双工通信
- 速度自动协商或手动选择
- 主 / 从自动协商或手动选择
- IEEE 和 Legacy 模式
- T1 端口上的自动极性检测
- 帧生成器模式
- USB 虚拟 COM 端口, 用于配置、获取状态和端口诊断
- 免费的 PC 应用程序
- 可用作 USB 转 CAN (/FD) 接口
- USB Type-C 连接器
- USB 供电
- 铝制外壳
- DIN 导轨安装可能性

内置的状态 LED 和 DIP 开关允许可视化端口状态并配置其参数。该界面提供帧生成器和电缆诊断等高级功能。当插入计算机的 USB 3.x 端口时，该设备被列举为网络接口卡（支持 1000 Mbit 和 100 Mbit 速度，具体取决于 T1 端口速度）和一个虚拟 COM 端口，可用于以编程方式访问设备的状态和配置，因为我们使用 USB 转 CAN (/FD) 接口功能（与 100/1000BASE-T1 网络接口卡功能同时工作）。

通过 USB 的开放式通信协议允许读取状态信息和配置端口参数，并能够轻松地将设备集成到任何系统中。用户可以通过编程方式配置设备，并且免费的 PC 应用程序可用于可视化设备的状态、配置其参数和使用高级功能。

技术参数

特征	描述
汽车以太网	100/1000BASE-T1 转 USB 3.1 网络接口卡
配置	速度：100 / 1000 / 自动协商 模式：主 / 从 / 自协商 帧生成器：开 / 关 链接模式：IEEE / Legacy
通道	汽车以太网：1000BASE-T1（IEEE 802.3bp）或 100BASE-T1（IEEE 802.3bw） CAN：CAN-HS 通道，支持 CAN FD（ISO 11898-1: 2015;CAN2.0A/B;ISO CAN FD） USB：USB3.1 网络接口卡，用于诊断的 USB 2.0 CDC
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、读取端口状态并运行电缆诊断
USB-CAN (/FD) 接口	可以将设备用作 USB-CAN 或 USB-CAN FD 接口（通过 USB VCP 的开放式通信协议） – 同时连接到 100/1000BASE-T1 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、运行电缆诊断，使用 USB-CAN (/FD) 功能
供电	USB 供电
连接器	1000BASE-T1: TE MATEnet CAN 总线：6 针接线端子（Molex Micro-Fit） USB 3.1: USB Type-C 端口
尺寸	84 x 82 x 33 mm
工作温度	-20 至 70 °C
安装方式	桌面（包括胶垫） DIN 导轨安装（支架单独出售）

华南区
邵越

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



华东区
李伟强

电话/微信: 195 5103 2105
邮箱: li.weiqiang@intelnect.com



华北区
张瑞婕

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



全国工业
郭泽明

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



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

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

版本: v1.1



汽车行业资料



工业行业资料