



TC1052

CAN FD、10Base-T1S 转USB接口

典型应用

- 整车级CAN FD/10Base-T1S网络同步数据采集与分析
- 智能域控制器（座舱、智驾等）的仿真、测试与诊断
- 构建高可靠性自动化测试系统与耐久测试台架
- 车辆诊断、ECU标定与软件刷写



功能概述

TC1052是同星智能推出的一款集成1路10BASE-T1S、2路CAN FD转USB接口的通信工具。用户可通过该设备将10BASE-T1S或CAN FD网络中的原始帧数据经USB接口传输至PC，也可将来自PC的原始帧数据发送至10BASE-T1S或CAN FD网络。

结合TSMaster软件，TC1052设备支持对以太网

数据进行监控、仿真、分析和测试，并可实现DoIP与SOME/IP等协议功能。

除核心的10BASE-T1S通信能力外，TC1052还具备两路最高速率达8Mbps的CAN FD总线接口，支持加载DBC和ARXML数据库文件，便于用户对CAN FD总线数据进行监控、分析与仿真，同时也

支持UDS诊断、ECU刷写以及CCP/XCP标定等功能。

TC1052采用USB接口与PC连接，无需外部供电，操作便捷。

产品特性

- [精准高效] μ s级硬件报文时间戳，为高阶仿真与诊断提供精准时序基准
- [极简兼容] USB2.0免驱设计，Windows/Linux即插即用，具备极佳的系统兼容性
- [安全可靠] CAN通道具备DC2500V隔离，汽车级品质设计，无惧恶劣工况
- [灵活配置] CAN内置120欧终端电阻可软件配置，轻松适应多种网络拓扑；10BASE-T1S内置100欧终端电阻可软件配置支持软件灵活配置节点ID、节点数

量及超时(Timeout)参数，轻松构建T1S网络

- [生态融合] 全面支持DBC等主流文件格式，无缝对接TSMaster所有高级功能；硬件获取原始以太网报文，可配合TSMaster进行上层协议的仿真、分析、测试
- [专业工具] 集成BLF数据记录回放、UDS诊断、CCP/XCP标定及Flash Bootloader等核心功能
- [灵活开放] 提供跨平台二次开发接口，满足深度定制需求

■ 硬件技术参数

设备

PC接口	USB2.0接口
时间戳精度	微秒级别高精度时间戳
驱动	跨平台免驱动设计
接口针脚	标准D-Sub, 9Pin
License	可加载TSMaster所有付费License
供电	USB供电
功耗	2W
ESD防护等级	接触放电等级8KV, 空气放电等级15KV
外壳材质	金属
尺寸	约113 * 98 * 38mm (待测)
重量	约237g
工作温度范围	-40摄氏度 ~ 80摄氏度 (待测)
工作湿度范围	10% ~ 90% (无凝露)

CAN

CAN连接标准	高速CAN连接 (符合ISO 11898-2规范)
协议支持	全面支持CAN及CAN FD协议 (符合ISO 11898-1规范)
CAN波特率范围	从125 kbps ~ 1 Mbps可调
CAN数据长度	最大长度支持8字节数据帧
CAN FD波特率范围	从125 kbps ~8 Mbps可调
CAN FD数据长度	最大长度支持64字节数据帧, 支持BRS帧类型
最大报文收发速率	最大发送帧率: 15000帧/秒, 最大接收帧率: 20000帧/秒 (单通道1 Mkbps 0字节远程帧)
终端电阻	每个CAN通道自带120Ω终端电阻
继电器类型	磁保持继电器
浪涌保护	内部自带浪涌保护器件

10Base-T1S

速率	最大支持10Mbps
终端电阻	10BASE-T1S通道自带100Ω终端电阻可配置
继电器类型	磁保持继电器
冲突控制	使用PLCA进行碰撞管理
通讯机制	半双工多点通讯
以太网技术	单对以太网技术
速率	最大支持10Mbps
终端电阻	10BASE-T1S通道自带100Ω终端电阻可配置
继电器类型	磁保持继电器
冲突控制	使用PLCA进行碰撞管理
通讯机制	半双工多点通讯
以太网技术	单对以太网技术

订购信息

产品名称	型号	功能描述
总线接口设备	TC1052	CAN FD、10Base-T1S转USB接口

发货清单

- TC1052主设备*1
- USB连接线*1
- DB9母一分二公头信号线 (CAN) *1

引脚定义

