



工业通讯产品与解决方案

汽车电子网络与工业以太网

公司简介

ZLG Introduction

广州致远电子股份有限公司创立于 2001 年, 作为智能物联生态系统产品与解决方案供应商, 专注服务工业领域企业类用户, 提供从感知控制、互联互通、边缘计算到 ZWS IoT-PaaS 云平台的产品与系统化方案。

EsDA 嵌入式软件设计自动化工具是公司可持续发展的基石和核心竞争力, 帮助用户实现软件开发自动化、测试自动化和部署自动化, 持续为用户创造价值。

目前ZLG致远电子有700余名员工, 其中近50% 从事研究与开发工作, 坚持围绕客户需求持续创新, 推动行业进步, 创造社会价值。



企业战略

工业智能物联产品供应商

ZLG 采用“可柔性化扩展的硬件 + EsDA 嵌入式软件设计自动化工具”, 设计高附加值的工业通讯设备、AIoT 产品和高端测量仪器, 通过有线和无线方式, 接入 ZWS IoT-PaaS 云计算服务平台, 构建智能物联生态系统解决方案。



价值观

诚信共赢、持续学习、客户为先、专业专注、只做第一



企业文化

践行“共同奋斗、利益分享、相互成就”的企业管理思想, 实施人才第一的“攀登计划”和“合伙人共同创业与利益分享”的机制, 打造一支人才辈出朝气蓬勃积极向上的团队, 促进企业的可持续发展。

目录

Contents

CAN-bus云大数据系统与记录仪

车载 CAN-bus 数据记录仪.....	7
车载多通道 CAN (FD)-bus 数据记录仪.....	8

工业 CAN FD 卡与转换器

USB 接口 CANFD 卡.....	11
以太网转 CANFD 模块.....	12
串口转 CANFD 模块.....	13
WiFi 转 CANFD 模块.....	14
PCIe 接口 CANFD 卡.....	15
CAN/CANFD 网桥.....	16
MiniPCIe/M.2 接口 CANFD 卡.....	17

工业CAN卡与转换器

USB 接口 CAN 卡.....	20
以太网转 CAN 模块.....	23
PCI 接口 CAN 卡.....	24
WiFi 转 CAN 模块.....	25
CPCI 接口 CAN 卡.....	26
串口转 CAN 模块.....	27
MiniPCIe 接口 CAN 卡.....	28
PCIe 接口 CAN 卡.....	29

CAN/CANFD 总线分析仪

ZPS-CANFD 汽车电子测试平台.....	32
ZDL6000 示波记录仪.....	33
CANScope 总线综合分析仪.....	34
CANDT 一致性测试系统.....	35

CAN网络拓展与保护

CAN 隔离网关网桥中继器集线器系列.....	38
CAN 光纤转换器集线器系列.....	39

CANopen与DeviceNet协议

CANopen 主从站模块系列.....	41
DeviceNet 主从站模块系列.....	42

车载以太网产品

车载以太网转换器.....	44
---------------	----

工业以太网

嵌入式串口转以太网模块系列.....	46
工业级串口服务器.....	47

实时以太网 EtherCAT

ZMC 系列 EtherCAT 主站控制器.....	49
ZTP 系列示教器.....	50
EtherCAT 通讯卡.....	51
EtherCAT 分析仪产品.....	52

工业通讯现场总线产品分布

ZLG 致远电子纵深 CAN 总线通讯领域二十多年来，一直致力于为全球的 CAN-bus 发展提供完善的产品和服务，构建 CAN 总线安全保障体系，基于领先的总线通讯技术和行业专家经验，面向汽车电子、轨道交通、医疗电子、工业自动化等领域推出分析诊断、接口转换、到协议组网设备等，形成了全面系统的 CAN 总线解决方案。

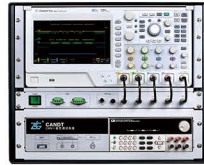
工业通讯产品包含：CAN/CANFD 总线、工业实时以太网、车载以太网、LIN 总线的各类接口卡和网关，其中以 CAN 总线技术为我们的主营核心。涵盖了从分析诊断设备、接口转换设备、到协议组网设备等，形成了全面系统的 CAN 总线解决方案。



分析诊断



CAN/CANFD总线分析仪



CANDT一致性测试系统



CANFD总线大数据终端



USBCANFD接口卡



接口转换



USB转CANFD卡



PCI/PCIe转CAN FD卡



串口转CAN FD卡



以太网转CANFD卡



WiFi转CANFD卡



协议组网



CAN FD网桥



CAN隔离集线器



CAN转光纤设备



CANopen/DeviceNet主站与从站模块

车辆通讯测试分析应用方案分布

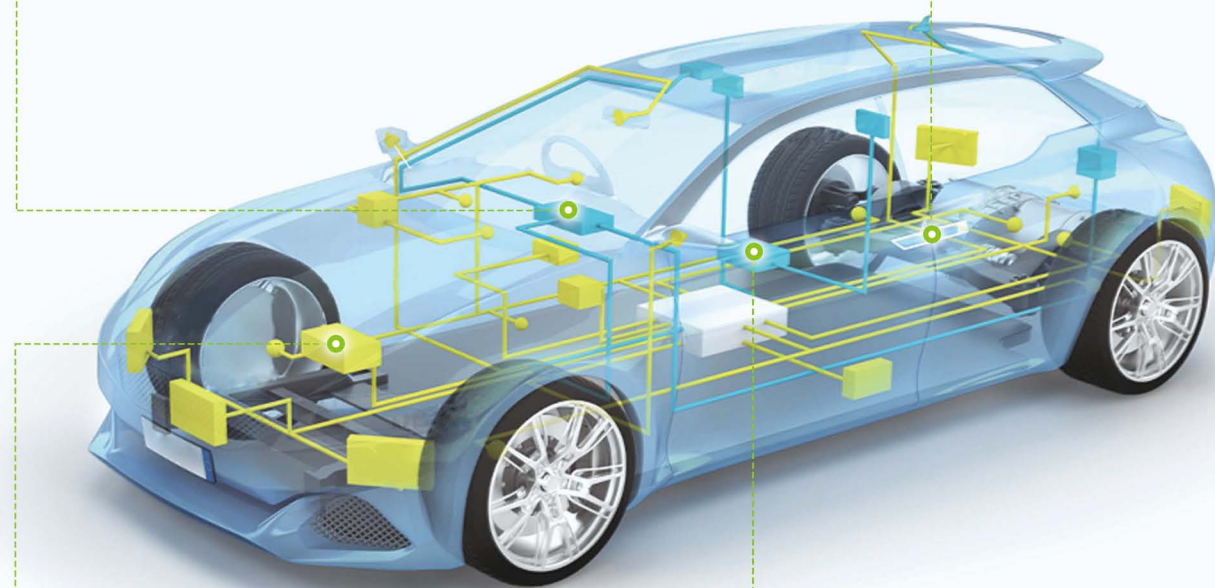
面向车辆通讯测试分析领域，ZLG 致远电子基于多年总线通讯测试技术和行业经验，推出车辆诊断与测试分析、EDR 数据存储和远程诊断、动力电池与零部件产线测试、CAN/CANFD 故障排查与一致性测试等测试分析方案，致力于构建车辆通讯安全保障体系，为全球车载总线用户提供完善的产品与方案。

EDR数据存储与远程诊断

- 2-8路CAN FD、1-4路车载以太网、4路LIN；
- 车辆定位、数据记录、实时上云、云端诊断。

车辆诊断与测试分析

- ECU刷写、OBD诊断、UDS协议；
- 数据回放、曲线分析、自动化测试。



CAN/CANFD故障排查与一致性测试

- 报文与波形同步存储、软硬件眼图、错误帧定位；
- 采样点测试、边沿测试、信号质量分析、干扰模拟。

动力电池与零部件产线测试

- 4-8路CAN FD接口、支持丰富的PC接口；
- 动力电池工况模拟、电芯充放电循环测试。

CAN-bus云大数据系统与记录仪产品系列

为汽车电子行业提供智慧化云平台



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

在智能网联汽车快速发展的背景下,汽车的车联网应用和云平台监控运维逐渐成为用户关注的焦点。基于汽车电子行业伙伴在智能汽车的应用需求,ZLG致远电子融合二十多年的总线通讯技术,推出CAN-bus云大数据系统与记录仪产品,针对汽车电子、轨道交通、工程机械等行业提供全球领先的车载总线数据记录仪与云平台解决方案。



CAN/CAN FD/LIN/
车载以太网等多总线记录分析



CAN 智慧云
大数据处理



4G通信实现
数据实时透传



EDR数据存储
与远程诊断



车载总线数据
记录回放



北斗/
GPS定位

车载 CAN-bus 数据记录仪

在日益复杂的整车网络架构环境下,越来越多的用户需要对现场的CAN-bus数据进行长时间记录,进行故障诊断分析,继而解决CAN总线存在的问题,提升整车网络可靠性。CANDTU系列车载CAN-bus数据记录仪可以实时采集的CAN总线数据和定位信息,通过4G通信实时上传到指定的云端服务器上。用户可通过手机等终端登录云平台,实时查看汽车定位、仪表、油温油压情况,实现用户终端的人工智能大数据处理。



CANDTU-200UR资料

方案应用



- 支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B, 符合 ISO11898 标准;
- 支持 USB 接口 CAN 卡功能;
- CAN 接口类型: 高速 CAN、低速 CAN、单线 CAN (根据客户需要选配);
- 1 路 LIN 数据记录通道;
- 2 路数字量输入与输出 (用于触发与报警输出);
- 报文记录, 支持存储卡滚动记录和记满停止两种模式;
- 记录报文支持全部存储、条件存储、预触发存储、定时存储;
- 内部时钟, 带 RTC 纽扣电池, 连接上位机后可以进行时间设置。

选型表

型号	CAN 路数	CAN 接口形式	记录方式	LIN 总线	USB 实时数据收发	4G 实时数据传输	北斗/GPS 定位	开关量输入	开关量输出	体积
CANDTU-400EWGR	4 路	DB9	标配 64G 以上 SD 卡	-	-	支持	支持	2 路	2 路	179mm×131.5mm×50.4mm
CANDTU-400ER	4 路	DB9		-	-	-	-	-	-	
CANDTU-200UWGR	2 路	DB9	-	1 路	支持	支持	支持	1 路	1 路	157mm*85.3mm*31mm
CANDTU-200UWG	2 路	DB9		1 路	支持	支持	支持	1 路	1 路	
CANDTU-200UR	2 路	DB9	标配 64G 以上 SD 卡	1 路	支持	-	-	1 路	1 路	101mm*83.4mm*41.5mm
CANDTU-100UR	1 路	DB9		-	支持	-	-	-	-	
CANDTU-200R-mini	2 路	DB9	16G 板载电子硬盘	-	-	-	-	1 路	2 路	
CANDTU-100R-mini	1 路	OBD		-	-	-	-	-	-	

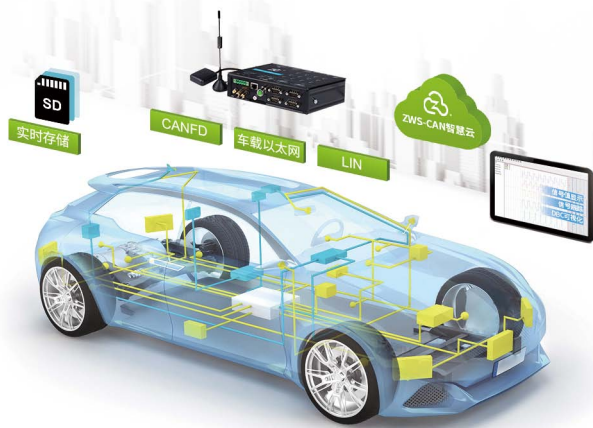
车载多通道CAN(FD)- bus 数据记录仪

为了提高传统 CAN 总线的数据吞吐量, 解决 ECU 升级时间过长问题, CAN FD 应运而生。在车辆智能和网联化的快速发展下, 整车厂和零部件厂商正如火如荼的进行 CAN FD 的升级改造。ZLG 致远电子基于行业用户 CAN FD 升级研发过程中的数据记录和偶发故障排查需求, 推出多通道 CAN(FD)-bus 数据记录仪, 助力车载总线故障分析, 保证整车网络安全。



CANFDDTU-400EWGR资料

方案应用



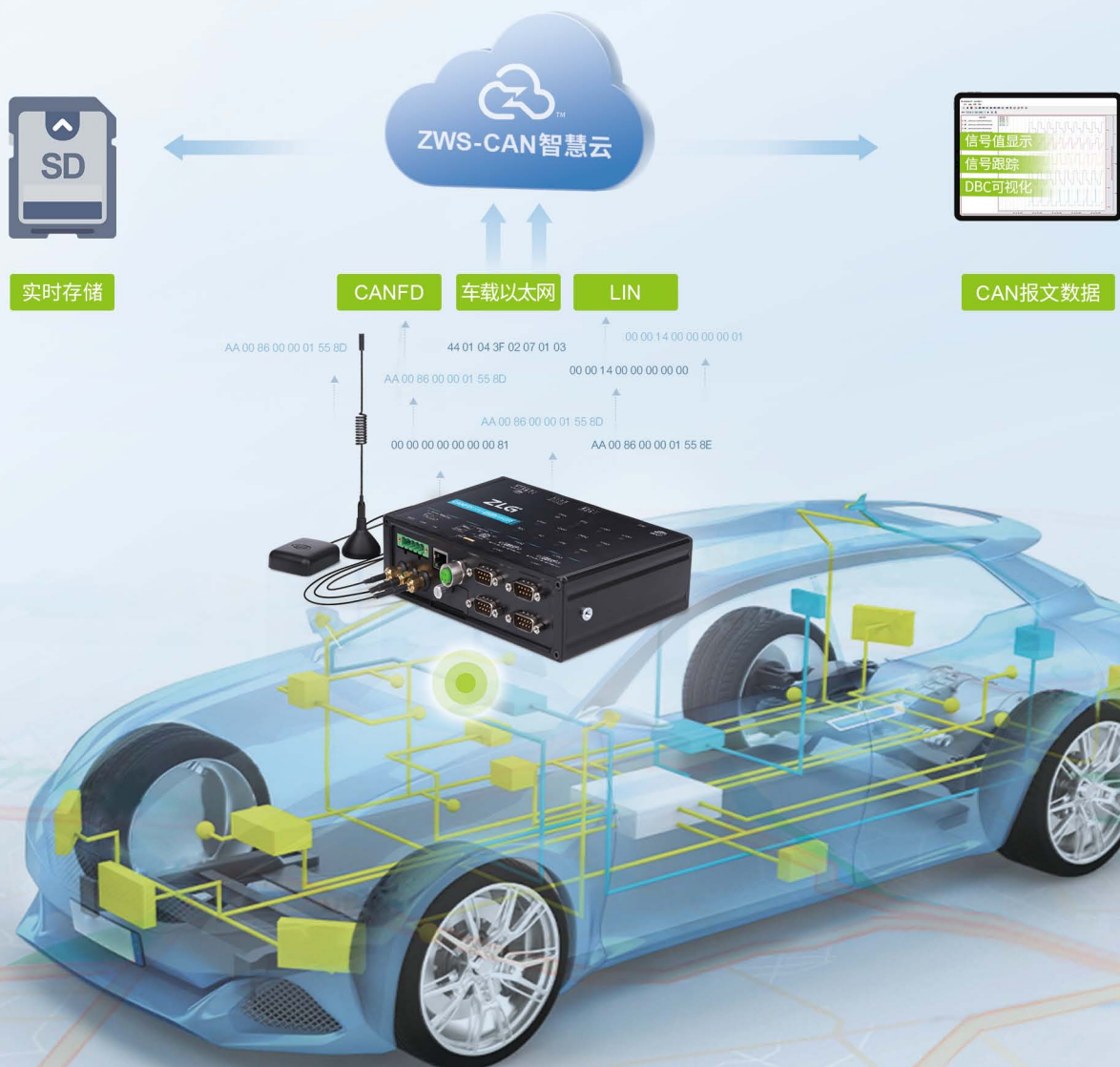
- 4 通道 CAN (FD) 数字信号记录通道;
- 4 路独立的 LIN 通道;
- 2 路数字输出, 2 路数字输入;
- 1 路车载以太网, 方便车载以太网测试;
- CANFDDTU-400EWGR 带 1 路 4G 与 1 路北斗 /GPS 定位, 可对接云平台;
- 默认配置 32GB SD 卡, 最高可达 128GB 存储容量, 4 通道可同时工作存储;
- 记录报文支持全部存储、条件存储、预触发存储、定时存储 (可设置定时时间);
- 存储的数据格式可导出 CSV、ASC、Frame 格式数据, 以便 CANoe、CANScope 分析。

选型表

型号	北斗/GPS定位	4G 实时数据传输	WiFi	CANFD 路数	LIN 路数	车载以太网	数字量输入	数字量输出	PC 接口	CAN 接口形式	记录方式	SD卡类型	标配存储卡	最高存储卡	供电电压
CANFDDTU-800EWGR	支持	支持	支持	8 路	4 路	4 路	2 路	2 路	100M/1000M 以太网	DB37 接口	固态硬盘	Class10	480G	480G	DC9~48V
CANFDDTU-600EWGR	支持	支持	支持	6 路	-	1 路	2 路	2 路	100M/1000M 以太网	DB37 接口	SD卡	Class10	64G	256G	DC9~48V
CANFDDTU-400EWGR	支持	支持	支持	4 路	4 路	1 路	2 路	2 路	100M/1000M 以太网	DB9 接口	SD卡	Class10	64G	128GB	DC9~48V
CANFDDTU-400ER	-	-	-	4 路	-	-	-	-	100M/1000M 以太网	DB9 接口	SD卡	Class10	64G	128GB	DC9~48V

CAN-bus云大数据系统与记录仪应用场景

CAN-bus Big Data System and Recorder Application Solution



工业CAN FD卡与转换器产品系列

致力于为全球CAN 总线用户提供完善的产品与服务



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

CAN FD (CAN Flexible Data-rate)是CAN总线最新的升级，具备最长64字节数据，灵活的数据域波特率最高可达5Mbps。在汽车不断智能化和网联化的趋势下，因此为满足用户对用车的多样化服务体验的需求，车载总线的迭代升级时代已然到来，ZLG致远电子基于在CAN总线通讯领域的多年深耕与技术积累，推出行业最全面的CAN FD卡与接口转换器，为用户提供最为先进的CAN总线开发能力。



支持ISO标准/
Bosch标准



兼容CAN/
CANFD测试



支持64条ID滤波
提供二次开发例程



1M~5Mbps
任意编程



内置120欧
终端电阻

USB 接口 CANFD 卡

为助力工程师快速实现 CANFD 升级过程中的测试开发，ZLG 致远电子基于多年总线技术积累和行业专家经验，推出 USB 接口 CANFD 卡，通过 USB 端口与 PC 连接，与 CANFD 网络进行数据收发，构成 CANFD 总线控制节点，结合上位机软件 ZCANPRO，可有效监测诊断 CAN FD 数据。ZLG 同时提供可嵌入式 CAN FD 扩展产品 CANFDSM-100，可快速实现汽车 CAN 网络升级。



USBCANFD-200U资料

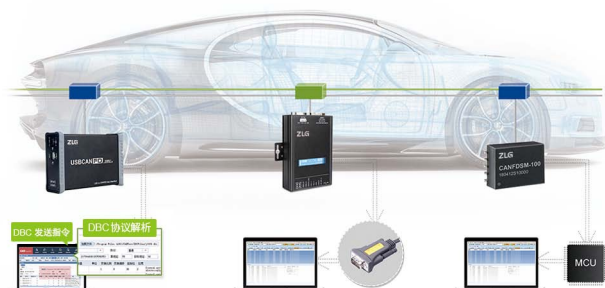


USBCANFD-100U资料



USBCANFD-100U-mini资料

方案应用



- 集成 1/2 路 CAN FD 接口，兼容高速 CAN 和 CAN FD；
- CAN FD 波特率在 1Mbps~5Mbps 之间任意可编程；
- 每通道支持最高 64 条 ID 滤波，以及 100 条定时发送报文；
- 支持车载 DBC 协议解析和 DBC 发送；
- 支持车载 UDS 诊断，符合 ISO15765 规范；
- 支持 XCP/CCP 协议标定
- 支持 CANopen、J1939、DeviceNet 等协议解析。

选型表

型号	CANFD 路数	接口形式	工业级	电气隔离	CANFD 标准	CANFD 仲裁 ID 段波特率	CANFD 数据段加速波特率	CANFD 发送能力	CANFD 接收能力	USB2.0 速率	底层定时发送	Windows 系统驱动	Linux 系统驱动	车载 DBC 协议收发
USBCANFD-800U	8 路	DB37 接口	√	√	ISO/ Bosch	40K~1Mbps	100K~5Mbps	16500帧/秒	22000帧/秒	480Mbps	支持	支持	支持	支持
USBCANFD-400U	4 路	DB9 接口	√	√	ISO/ Bosch	40K~1Mbps	100K~5Mbps	12500帧/秒	22000帧/秒	480Mbps	支持	支持	支持	支持
USBCANFD-200U	2 路	DB9 接口	√	√	ISO/ Bosch	40K~1Mbps	100K~5Mbps	12500帧/秒	22000帧/秒	480Mbps	支持	支持	支持	支持
USBCANFD-100U	1 路	DB9 接口	√	√	ISO/ Bosch	40K~1Mbps	100K~5Mbps	12500帧/秒	22000帧/秒	480Mbps	支持	支持	支持	支持
USBCANFD-100U-mini	1 路	DB9 接口	√	√	ISO/ Bosch	40K~1Mbps	100K~5Mbps	12500帧/秒	22000帧/秒	480Mbps	支持	支持	支持	支持

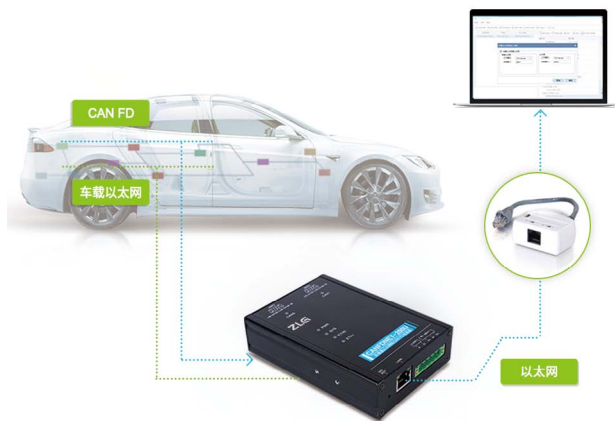
以太网转 CANFD 模块

在智能汽车多总线架构的时代背景下,从传统的 CAN 总线主干分支架构,到如今的高速 CAN FD 和车载以太网的各功能域的架构,自动驾驶和智能网联对总线通讯带宽和测试的要求越来越高。ZLG 致远电子基于此行业需求,推出国内首创的 CAN FD 与车载以太网同网通讯的产品方案,助力实现 CAN FD 与车载以太网同步转换为普通以太网测试,大大提升测试效率。



CANFDNET-400U资料

方案应用



- 支持波特率 40K~5Mbps, 波特率可任意配置;
- 支持不同控制器类型: CAN、CANFD ISO 或 CANFD Non-ISO;
- 支持报文过滤功能;
- 支持毫秒级定时发送;
- 工作模式: TCP Server、TCP Client、UDP;
- 支持最多两个 TCP Server, 每个 Server 最多支持 16 连接; 或支持最多 16 个 TCP Client 或 UDP 连接;
- TCP Server/Client 模式连接内设 TCP 保活机制, 保证 TCP 连接可靠;
- TCP Client 模式下, 网络断开后将自动重连, 可靠地建立 TCP 连接;
- UDP 模式下, 支持组播, IP 段等操作, 以支持多用户同时控制多个 CAN(FD) 通道。

选型表

型号	性能特色	CAN FD 路数	CAN FD 接口形式	车载以太网 路数	车载以太网 接口形式	以太网 路数	以太网 接口形式	电气 隔离	工业 级	数据 接收能力	数据 发送能力	TCP Sever	TCP Client 模式
CANFDNET-800U	高性能工业级系列转换器, 适用于各种复杂网络, 超高转发速率	8 路	DB9	1 路	OPEN5 接口	1 路	RJ45	√	√	6000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持
CANFDNET-400U		4 路	DB9	1 路	OPEN5 接口	1 路	RJ45	√	√	6000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持
CANFDNET-200U		2 路	DB9	1 路	OPEN5 接口	1 路	RJ45	√	√	6000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持
CANFDNET-100mini		1 路	DB9	-	-	1 路	RJ45	√	√	6000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持

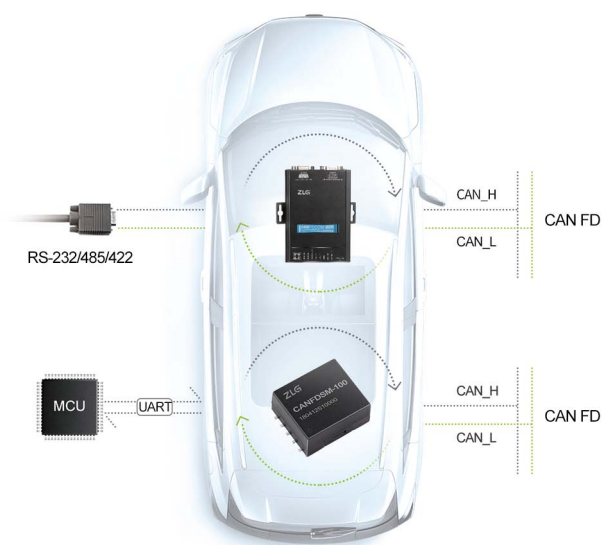
串口转CANFD模块

CANFDCOM-100IE 智能协议转换器可以快速将 RS232/485/422 通讯设备连接到 CAN FD 现场总线，转换器高达 2500VDC 的信号隔离，可有效避免接口损坏，增强测试系统在恶劣环境中使用的可靠性，为汽车电子、轨道交通、工业自动化场合提供更快捷的控制与数据通道，让工程师操作 CAN FD 如同操作串口一样方便。



CANFDCOM-100IE资料

方案应用



- 实现 CAN(FD) -bus 与 RS-232/485/422 的双向数据通讯；
- 支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO-119898 规范；
- 集成 1 路 CAN-bus 通讯接口，支持用户自定义的通讯波特率；
- CANFDCOM-100IE 集成 1 路 3 线式 RS-232 通讯接口，集成 1 路 2 线式 RS-485 通讯接口，集成 1 路 4 线式 RS-422 通讯接口，通讯速率可设定；
- 提供四种数据转换模式：透明转换、透明带标识转换、格式转换、Modbus 转换；
- CAN-bus 电路采用 DC 2500V 电气隔离；
- 可用在有安全防爆需求的环境中。

选型表

型号	CANFD 路数	特色	供电电压	工业级	电气隔离	串行接口	串口波特率	配置接口
CANFDCOM-100IE	1 路	金属外壳	9~36V	√	√	RS232/485/422 软件选择	1200~92160bps	固定使用 RS232
CANFDSM-100	1 路	嵌入式模块	5V	√	无	TTL 电平 UART	1200~92160bps	UART

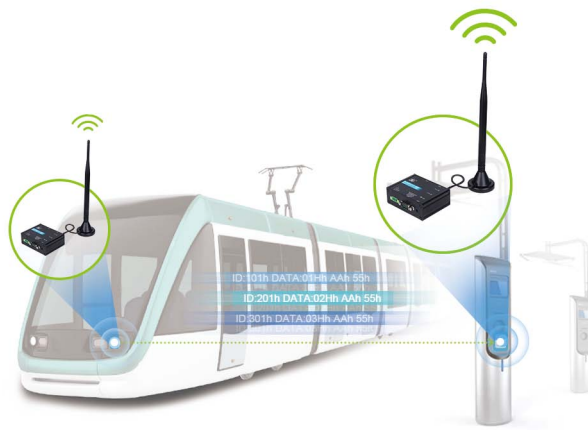
WIFI 转 CANFD 模块

无线充电技术目前已广泛应用于新能源客车、工业 AGV、无人配送车等领域，在无线充电控制方面，ZLG 致远电子一直致力于实现 CAN-bus 总线的无线化应用，为行业用户提供业内领先的 WiFi 转 CANFD 产品，可快速实现 WiFi 网络与 CAN FD 网络的互联互通，高速 CAN FD 与高速 5G WiFi 完美结合，精准实现无线充电弓匹配降弓充电。



CANFDWIFI-100U资料

方案应用



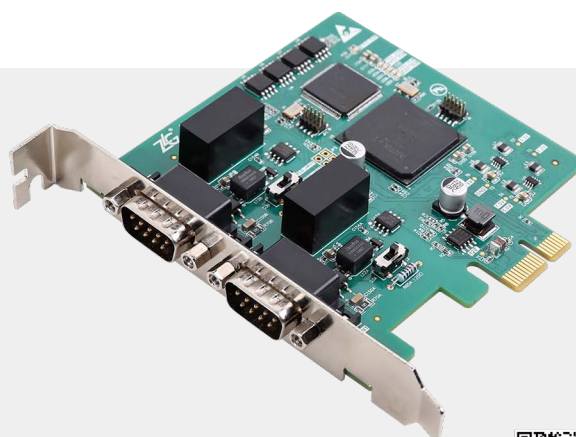
- 支持不同控制器类型: CAN、CANFD ISO 或 CANFD Non-ISO;
- 工作模式: TCP Server、TCP Client、UDP;
- 支持 64、128 位的加密/解密, 和 256 位的 WEP, KIP 或 AES 密钥;
- 每种模式可选择指定 CAN(FD) 通道报文、错误报文上传, 可灵活应用在各种场合;
- TCP Server/Client 模式连接内设 TCP 保活机制, 保证 TCP 连接可靠;
- TCP Client 模式下, 网络断开后将自动重连, 可靠地建立 TCP 连接;
- UDP 模式下, 支持组播, IP 段等操作, 以支持多用户同时控制多个 CAN(FD) 通道;

选型表

型号	性能特色	CAN FD 路数	CAN FD 接口形式	WLAN	AP 热点模式	Station 客户端模式	以太网接口	电气隔离	工业级	数据接收能力
CANFDWIFI-100U	高性能工业级系列转换器, 适用于各种复杂网络, 超高转发速率	1 路	DB9 端子	集成 2.4G/5.8G WLAN 接口, 符合 IEEE 802.11a/b/g/n 标准	支持	支持	1 路 (与 WLAN 不可同时使用)	√	√	6000 帧 / 秒 (标准帧加速 CANFD)

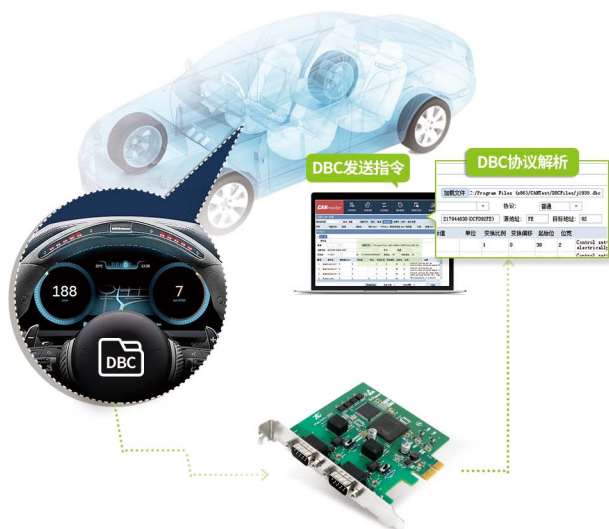
PCIe 接口 CANFD 卡

汽车电子生产研发测试过程中，智能网联汽车的各个功能域数据需要实时监控管理。用户可通过 ZLG 致远电子自主研发的 PCIe 接口 CAN FD 卡实现生产测试中的实时管控。PC 通过 PCIExpress x1 端口连接 PCIeCANFD 接口卡，从而能与 CAN(FD) 网络进行数据收发，构成 CAN(FD)-bus 控制节点，另外可搭载工控机进行高效的汽车零部件测试。



PCIeCANFD-200U资料

方案应用



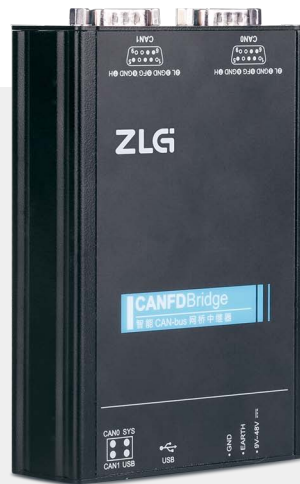
- 高速 PCIe 芯片, PCI Express x1 规格, 兼容 x8、x16 等 PCI Express 插槽;
- 电磁兼容性满足接触放电 4KV, 空气放电 8KV; 群脉冲 2KV; 端口浪涌 1KV
- 可进行 CAN 和 CAN FD 数据收发, 符合 CAN2.0A、CAN2.0B 规范;
- 每秒每路接收不低于 7000 帧的流量, 发送不低于 4000 帧 / 秒;
- 通讯波特率支持 25K-12M 波特率;
- 报文时间戳精度为 0.1ms;
- 可配置为定时发送模式;
- 支持 32 位和 64 位的 WIN XP, WIN7, WIN8, LINUX 等常见系统。

选型表

型号	CANFD 路数	接口形式	工业级	电气隔离	CANFD 标准	CANFD 仲裁 ID段波特率	CANFD 数据段加速波特率	CANFD 发送能力	CANFD 接收能力	Windows 系统驱动	Linux 系统驱动
PCIeCANFD-400U	4 路	DB37 接口	√	√	ISO/Bosch	40K~1Mbps	100K~5Mbps	4000 帧 / 秒 (每路)	14000 帧 / 秒 (每路)	支持	支持
PCIeCANFD-200U	2 路	DB9 接口	√	√	ISO/Bosch	40K~1Mbps	100K~5Mbps	4000 帧 / 秒 (每路)	14000 帧 / 秒 (每路)	支持	支持

CAN/CANFD 网桥

ZLG 致远电子自主开发的高性能 CAN/CANFD 智能协议网桥，适用于不同速率率 CAN 网络间的数据存储转发，可有效实现汽车电子、轨道交通、楼宇安防等领域的 CAN 总线干扰排除。同时智能协议网桥每个接口具备独立的 2500VDC 电气隔离保护电路，使接口卡避免由于地环流的损坏，增强系统在恶劣环境中使用的可靠性。



CANFDBridge资料

方案应用



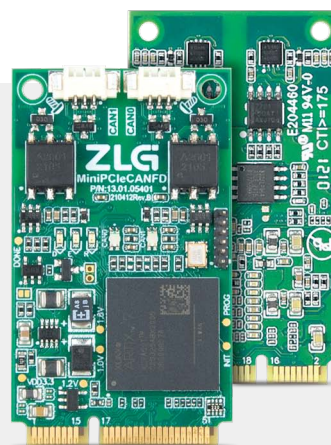
- 两路完全电气隔离的 CAN(FD) 通道，支持配置选择 CAN 控制器是 CAN 还是 CANFD；
- 支持 CAN2.0A、B 协议，符合 ISO11898-1 规范；
- CANFD 支持 ISO 或者 Non-ISO 标准；
- CAN-bus 电路采用 DC 2500V 电气隔离；
- 支持设置两端 CAN(FD) 通道，软件设置波特率，范围 50k~5Mbps；
- 中继时，CAN 单路标准帧速率可达 6000 帧 / 秒，CANFD 单路标准帧可达 4600 帧 / 秒；
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准。

选型表

型号	供电电压	高速 CAN/CANFD 路数	CANFD 标准	CAN/CANFD 仲裁 ID 段波特率	CANFD 数据段加速波特率	每路波特率可独立设置	配置接口	电气隔离	工业级	报文转发能力	报文转发方式	转发延时
CANFDBridge	9~48V	2 路	ISO/Non-ISO	40K~1Mbps	100K~5Mbps	√	USB	√	√	8000 帧/秒 (每路)	存储转发	<0.1ms

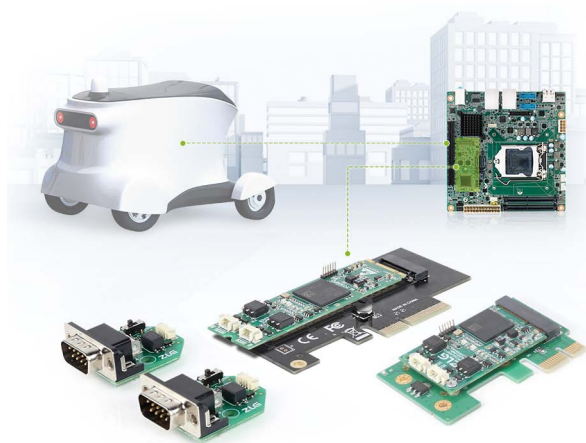
MiniPCle/M.2 接口 CANFD 卡

MiniPCle/M.2 接口 CANFD 卡采用 ZLG 致远电子成熟的 PCIe CAN 卡技术，通讯性能极为突出，运行非常稳定。特别适合于作为嵌入式工控板、无风扇工控机等扩展 CAN 接口使用。另外，产品的体积小，方便工程师快速应用，用户只需预留较小的应用尺寸，即可快速完成计算机接到 CAN/CAN FD 总线网络，实时监控多个总线网络节点。



MiniPCleCANFD资料

方案应用



- PC 接口：标准 M.2 NGFF B+M Key 接口，2280 规格，兼容 M-Key 和 B-Key 插槽；
- CAN TTL 信号可切换至 M.2 金手指预留引脚，方便用户自行设计 CAN 收发电路；
- 兼容高速 CAN 和 CANFD；
- 单通道发送最高数据流量：4000 帧 / 秒（远程帧、单帧发送）；
- 单通道接收最高数据流量：10000 帧 / 秒（远程帧）；
- PC 接口：标准 MiniPCle 接口，接口里面的 USB2.0；
- CAN TTL 信号可切换至金手指预留引脚，方便用户自行设计 CAN 收发电路。

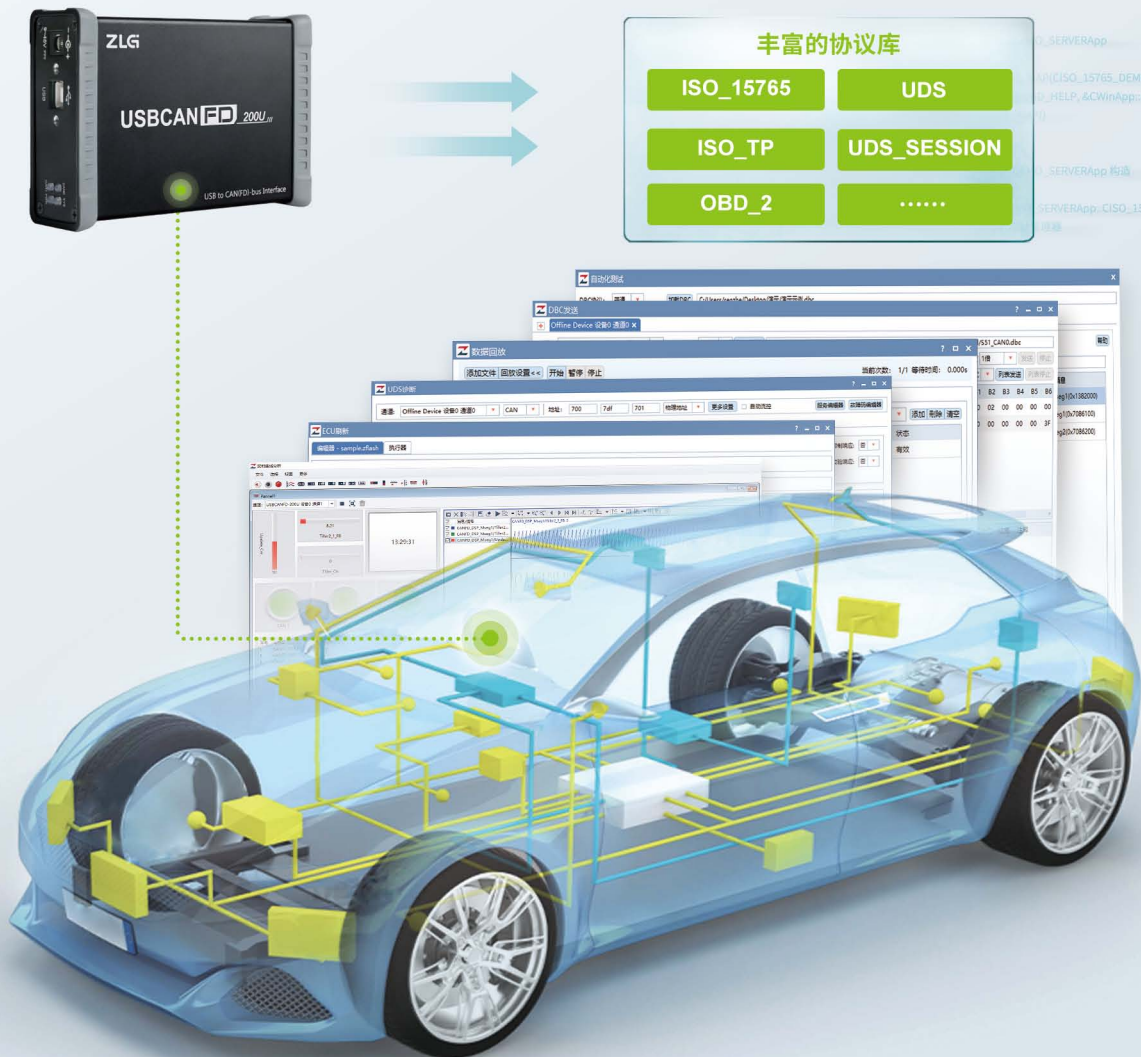
选型表

型号	性能特色	CANFD 路数	CAN FD 接口形式	PC 接口形式	电气隔离	工业级	CANFD 仲裁 ID 段波特率	CANFD 数据段加速波特率	CANFD 发送能力	CANFD 接收能力	Windows 系统驱动
MiniPCleCANFD	CANFD 接口卡，适用于各种复杂网络，超高转发速率	2 路	DB9	真 MiniPCle 接口	√	√	40K~1Mbps	100K~5Mbps	4000 帧 / 秒（每路）	14000 帧 / 秒（每路）	支持
M.2CANFD		2 路	DB9	M.2 接口	√	√	40K~1Mbps	100K~5Mbps	4000 帧 / 秒（每路）	14000 帧 / 秒（每路）	支持
MiniPCleCANFD-U		2 路	DB9	USB 信号	√	√	40K~1Mbps	100K~5Mbps	4000 帧 / 秒（每路）	14000 帧 / 秒（每路）	支持

车辆诊断与测试分析应用场景

Vehicle Diagnosis and Test Analysis Application Scenario

- ECU刷写
- OBD诊断
- UDS诊断
- 数据回放
- 实时曲线分析
- 自动化测试
- GPS轨迹
- 扩展脚本



工业CAN卡与转换器产品系列

致力于构建CAN总线安全保障体系



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

CAN总线因其高可靠性和实时性，目前被广泛应用于汽车电子、轨道交通、医疗电子等行业。作为国内应用最为广泛的CAN总线接口卡供应商，ZLG致远电子融合近二十年的技术积累和行业经验，推出满足各种行业用户场景的CAN总线接口卡，让工程师测试变得更简单！



1/2/4/8路
CAN接口



满足USB、以太网、WiFi、
PCIe、串口等接口的应用



支持多种
车载协议解析



支持Linux/Windows等
操作系统

USB接口CAN卡

USBCAN 系列 CAN 卡作为国内应用最为广泛的接口卡，是车载总线研发工程师必备的测试调试利器。USBCAN-8E-U 通过 USB 接入 CAN 网络，最高可对 8 路 CAN 总线的数据进行同步监听、采集数据，并配合上位机一体化分析流程，全新升级的上位机软件 ZCANPRO 为 CAN 总线系统架构、网络设计、开发和测试工程师提供整个开发过程的全面支持可追溯数据错误来源对总线深入诊断分析。



USBCAN-8E-U资料

方案应用



- PC 接口符合USB2.0 全速规范;
- 支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B, 符合 ISO11898 标准;
- 集成 4/8 路 CAN-bus 接口;
- CAN-bus 通讯波特率在 5Kbps~1Mbps 之间任意可编程;
- 使用外接电源 (DC+9V~+36V, 200mA);
- CAN-bus 接口采用电气隔离, 隔离模块绝缘电压: DC 3500V;
- 支持 Win2000、WinXP 等 Windows 操作系统。

选型表

型号	CAN 路数	接口形式	工业级	电气隔离	数据接收能力 (每路)	数据发送能力 (每路)	Windows 系统驱动	Linux 系统驱动	外壳
USBCAN-4E-U	4 路	DB9	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持	金属
USBCAN-8E-U	8 路	DB9	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持	金属

USB 接口 CAN 卡

单 / 双路 USBCAN 系列接口卡旨在为工程师提供更高效更简单的 CAN 总线开发测试, 搭载车载协议解析, 即插即用。采用该接口卡, PC 机可通过 USB 总线拓展出 CAN 接口连接至 CAN 网络中进行数据采集和数据处理。同时, 在汽车电子研发测试产线方面, 可快速实现 CAN 网络系统的同步监听和数据采集。



USBCAN-2E-U资料

方案应用



- PC 接口 USB2.0 兼容 USB3.0 与 USB1.1;
- USB 总线供电, 供电不足时可使用外接电源;
- 电气隔离: DC 2500V 或 AC 1700V;
- CAN 通道采用电磁隔离, 隔离电压: 2500VDC;
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议, 符合 ISO/DIS 11892-1/2/3 标准;
- CAN 接口 EMC 等级: 接触放电 $\pm 8KV$, 群脉冲 $\pm 2KV$;
- 可用于有安全防爆需求的环境中;
- 单通道最高帧流量可达 14000 帧 / 秒;
- 可编程任意设置 CAN 波特率, 范围在 5Kbps~1Mbps 之间;
- 工作温度: $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$ 。

选型表

型号	CAN 路数	接口形式	工业级	电气隔离	数据接收能力(每路)	数据发送能力(每路)	windows系统驱动	Linux系统驱动	外壳
USBCAN-2E-U	2 路	OPEN5 端子	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	-	金属
USBCAN-E-U	1 路	OPEN5 端子	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	-	金属
USBCAN-II+	2 路	OPEN5 端子	√	√	14000 帧 / 秒	2000 帧 / 秒	支持	支持	金属
USBCAN-I+	1 路	OPEN5 端子	√	√	14000 帧 / 秒	2000 帧 / 秒	支持	支持	金属
USBCAN-II	2 路	DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒	2000 帧 / 秒	支持	支持	塑料
USBCAN-I	1 路	DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒	2000 帧 / 秒	支持	支持	塑料

USB 接口 CAN 卡

USBCAN-E-mini 与 USBCAN-I-mini 智能 CAN 接口卡是 USBCAN 系列的便携版本, 支持总线错误分析和 Linux 操作系统, 可作为 CAN 数据分析的强大工具, PC 可以通过 USB 总线连接至 CAN-bus 网络, 构成现场总线实验室、工业控制、智能小区、汽车电子网络等 CAN-bus 网络领域中数据处理、数据采集的网络控制节点。并且自带安装定位孔, 即插即用, 方便集成到机箱与外壳上, 广泛应用于汽车电子和医疗行业。



USBCAN-E-mini资料

方案应用



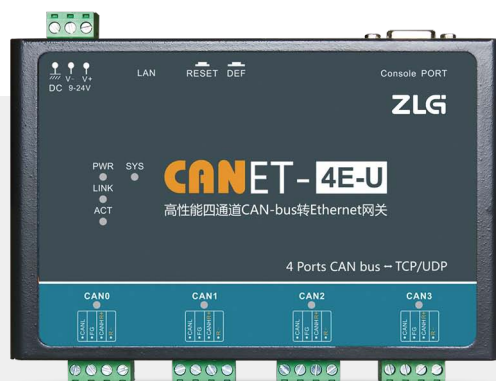
- PC 接口 USB2.0 兼容 USB3.0 与 USB1.1;
- USB 总线供电, 供电不足时可使用外接电源;
- 电气隔离: DC 2500V 或 AC 1700V;
- CAN 通道采用电磁隔离, 隔离电压: 2500VDC;
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议, 符合 ISO/DIS 11892-1/2/3 标准;
- CAN 接口 EMC 等级: 接触放电 $\pm 8\text{KV}$, 群脉冲 $\pm 2\text{KV}$;
- 可用于有安全防爆需求的环境中;
- 单通道最高帧流量可达 14000 帧 / 秒;
- 可编程任意设置 CAN 波特率, 范围在 5Kbps~1Mbps 之间。

选型表

型号	CAN 路数	接口形式	工业级	电气隔离	数据接收能力(每路)	数据发送能力(每路)	windows 系统驱动	Linux 系统驱动	外壳
USBCAN-E-Mini	1 路	DB9	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	-	工程塑料
USBCAN-I-Mini	1 路	DB9	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持	工程塑料

以太网转CAN模块

CAN-bus 网络的实时监控是产品生产测试过程中必不可少的环节,如动力电池的安全性和稳定性是最终电动汽车安全和动力性能的决定因素,所以其生产和测试是需要有非常多的系统来保证。基于此应用需求,ZLG 致远电子为行业用户提供高性能的 CAN 转以太网产品。用户利用它可以轻松完成 CAN-bus 网络和 Ethernet 网络的互连互通实现远程控制,大大扩展 CAN-bus 网络的应用范围。



CANET-4E-U资料

方案应用



单台PC机与1个或多个用户设备通信



多台PC机与1个或多个用户设备通信



用户设备通信之间通过以太网相互通信

- 10M/100M 自适应以太网接口, 2KV 电磁隔离;
- CAN 通道采用电磁隔离, 隔离电压: 2500VDC;
- CAN 接口波特率 5Kbps~1000Kbps 可任意设置;
- 同时兼容 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议, 符合 ISO 11891-1/2 标准;
- CAN 通道最高帧流量可达 12000 帧 / 秒以上;
- 兼容 SOCKET 工作方式 (TCP Server/TCP Client/UDP 等), 上位机通讯软件编写遵从标准的 SOCKET 规则。

选型表

型号	性能特色	CAN 路数	以太网 RJ45 口	以太网 光纤接口	接口形式	电气隔离	工业级	数据接收能力	数据发送能力	TCP Sever 模式	TCP Client 模式
CANET-E-U	高性能系列, 健壮的以太网协议栈适用于各种复杂网络, 转发快, 低延时	1 路	1 路		OPEN4 接口	√	√	12000 帧/秒 (每路)	8000 帧/秒 (每路)	支持	支持
CANET-2E-U		2 路	1 路		OPEN4 接口	√	√	12000 帧/秒 (每路)	8000 帧/秒 (每路)	支持	支持
CANET-4E-U		4 路	1 路		OPEN4 接口	√	√	12000 帧/秒 (每路)	8000 帧/秒 (每路)	支持	支持
CANET-8E-U		8 路	1 路		DB9 接口	√	√	12000 帧/秒 (每路)	8000 帧/秒 (每路)	支持	支持
CANSwitch-AN2S2		2 路	2 路		OPEN5 接口	√	√	8000 帧/秒 (每路)	8000 帧/秒 (每路)	支持	支持
CANSwitch-AF2S2		2 路	-	2 路 单模光纤 SC 接口	OPEN5 接口	√	√	8000 帧/秒 (每路)	8000 帧/秒 (每路)	支持	支持

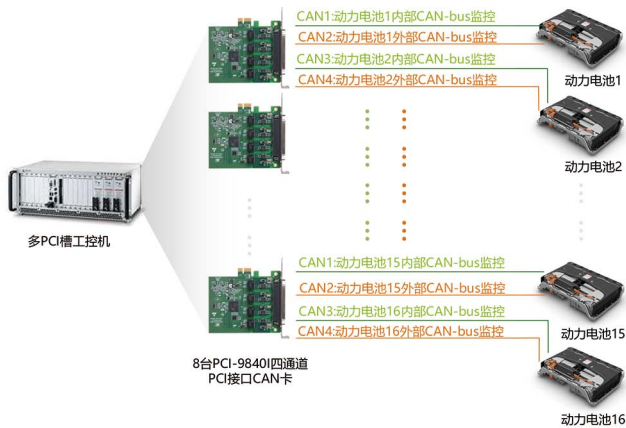
PCI 接口 CAN 卡

面向新能源汽车研发测试领域，ZLG 致远电子基于多年的汽车电子技术和行业经验，推出系列 PCI 接口 CAN 卡。用户 PC 机可通过 PCI 接口连接至 CAN-bus 网络，构成实验室、工业控制、汽车电子等领域的数据采集和处理。同时 PCI-98XX 系列接口卡提供了完全电气隔离且 EMI/EMC 性能增强的 CAN-bus 通讯接口，保护计算机避免地环流影响，增强系统在恶劣环境中使用的可靠性。



PCI-9820I资料

方案应用



- 采用高速 PCI 接口芯片，符合 PCI2.2 规范；
- 电气隔离：DC 2500V 或者 AC 1700V；
- CAN 通道采用电磁隔离，隔离电压：2500VDC；
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准；
- CAN 接口 EMC 等级：接触放电 ±8KV，群脉冲 ±2KV；
- 可用在有安全防爆需求的环境中；
- 单通道最高帧流量可达 14000 帧 / 秒。

选型表

型号	特色功能	CAN 路数	接口形式	电气隔离	工业级	数据接收能力(每路)	数据发送能力(每路)	Windows系统驱动	Linux系统驱动	VxWorks驱动
PCI-9810I	高速低延时	1 路	DB9接口	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持	支持
PCI-9820I	高速低延时	2 路	DB9接口	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持	支持
PCI-9840I	高速低延时	4 路	DB9接口	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持	支持

WiFi转CAN 模块

随着新能源汽车的快速发展，无线充电应用也逐渐成为市场焦点。为满足新能源汽车无线充电控制需求，ZLG 致远电子推出高性能的 WiFi 转 CAN 产品。用户利用它可以轻松完成 CAN-bus 网络和 WiFi 网络的互连互通，大大扩展 CAN-bus 网络的应用范围。用户只需在电动汽车和充电桩分别内置 WiFi 转 CAN 转换器，即可快速实现充电数据无线传输，完成降弓充电。



CANWiFi-200T资料

方案应用



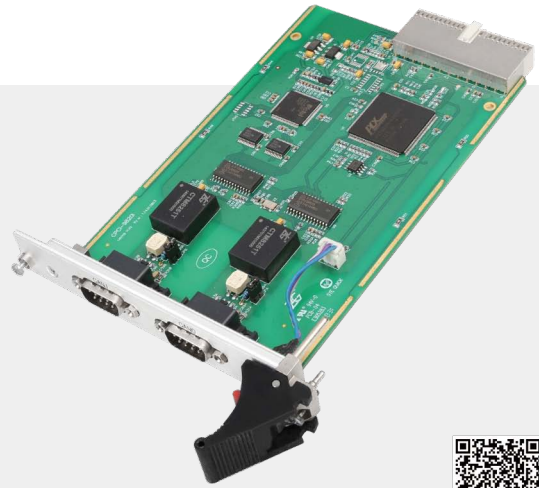
- 高速的 800MHz 主频 32 位处理器；
- 集成 2.4G/5.8G WLAN 接口，符合 IEEE802.11a/b/g/n 标准，支持 AP 与 Station 模式；
- 支持 WPA/WPA2-PSK 加密；
- 10M/100M 自适应以太网接口，2KV 电磁隔离；
- 支持心跳和超时断开功能；
- CAN 接口波特率 5Kbps~1Mbps 可任意设置；
- CAN 通道数据发送最高流量可达 8000 帧 / 秒，数据接收最高流量可达 12000 帧 / 秒。

选型表

型号	CAN 路数	CAN 接口形式	WLAN	AP 热点模式	Station 客户端模式	以太网接口	电气隔离	工业级	数据接收能力	数据发送能力	TCP Sever 模式	TCP Client 模式	UDP 模式
CANWiFi-200T	2 路	OPEN4 接口	集成 2.4G/5.8G WLAN 接口，符合 IEEE 802.11a/b/g/n 标准	支持	支持	1 路 (与 WLAN 不可同时使用)	√	√	12000 帧/秒 (每路)	8000 帧/秒 (每路)	支持	支持	支持

CPCI 接口 CAN 卡

用户通过采用 CPCI 接口 CAN 卡, 工控机可以通过 CPCI 接口连接至 CAN 网络, 构成高铁、轨道交通、测试等 CAN 网络领域中的数据采集与数据处理。CPCI-9820I 超高的通讯速度, 保证极强的数据实时性, 目前广泛应用于轨道等交通严酷场合, 以及铁路微机联锁领域, 为工程师提供业更高效的数据监控与管理。



CPCI-9820I资料

方案应用



- 采用高速 PCI 接口芯片, 符合 PICMG 2.1 R2.0 规范, 支持热拔插;
- 电气隔离: DC 2500V 或 AC 1700V;
- CAN 通道采用电磁隔离, 隔离电压: 2500VDC;
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议, 符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准;
- CAN 接口 EMC 等级: 接触放电 $\pm 8\text{KV}$, 群脉冲 $\pm 2\text{KV}$;
- 单通道最高帧流量可达 14000 帧 / 秒;
- 可编程任意设置 CAN 波特率, 范围在 5Kbps~1Mbps 之间。

选型表

型号	特色功能	CAN 路数	接口形式	电气隔离	工业级	数据接收能力 (每路)	数据发送能力 (每路)	Windows 系统驱动	Linux 系统驱动	VxWorks 驱动
CPCI-9820I	高速低延时	2 路	DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒	支持	支持	支持

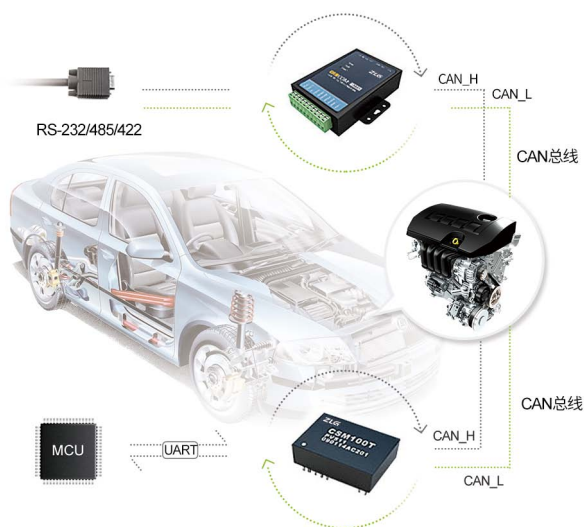
串口转 CAN 模块

这一次，ZLG 致远电子尝试性能和成本的平衡，用“让用户操作 CAN-bus 如同操作串口一样方便”的产品理念，设计出一款高性价比串口转 CAN 产品。CANCOM-100IE+ 三合一工业级智能协议转换器可以快速将 RS-232/485/422 通讯设备连接到 CAN-bus 现场总线，实现双向通讯。产品在楼宇安防、电梯控制、工业控制、汽车电子等领域均得到广泛应用。



CANCOM-100IE+资料

方案应用



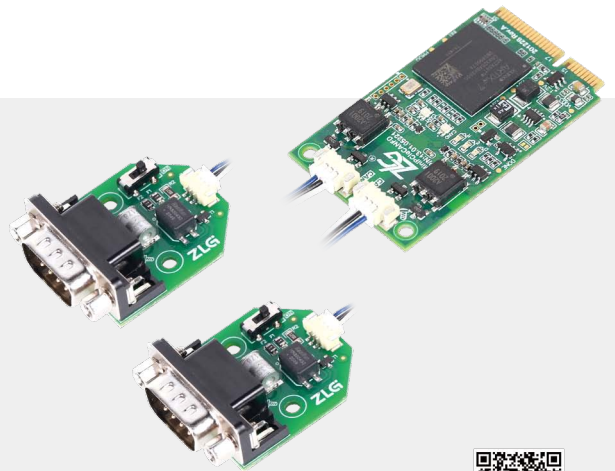
- CAN 通道采用电磁隔离，隔离电压：2500VDC；
- CAN 接口 EMC 等级：接触放电 $\pm 8\text{KV}$ ，群脉冲 $\pm 2\text{KV}$ ；
- 单通道最高帧流量达 1200 帧 / 秒；
- RS485/422 通道采用电磁隔离，隔离电压：2500VDC；
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准；
- 可任意设置 CAN 波特率：5Kbps ~ 1Mbps 之间；
- 可任意设置串口波特率：600~ 230400bps 之间。

选型表

型号	特色	供电电压	CAN 路数	CAN 波特率	串行接口	串口波特率	SPI 接口波特率	配置接口	电气隔离	工业级	数据接收能力	数据发送能力
CANCOM-100IE+	金属外壳	9~26V	1 路	5K~1Mbps	RS232/485/422 软件选择	600~230400bps	-	固定使用 RS232	√	√	1200 帧/秒 (每路)	400 帧/秒 (每路)
CSM300	嵌入式模块 超小型芯片化灌封	5V	1 路	5K~1Mbps	TTL 电平 UART/SPI	600~230400bps	0~1.5M	UART/SPI	√	√	1200 帧/秒 (每路)	400 帧/秒 (每路)

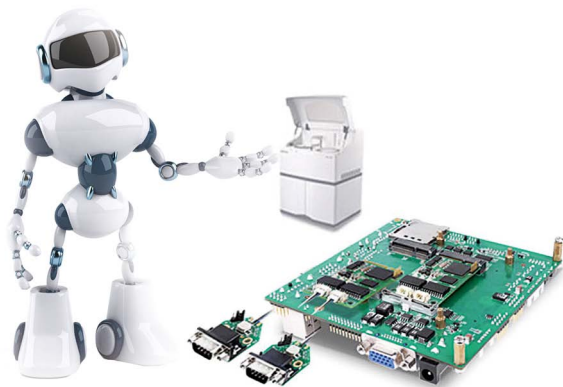
MiniPCIe 接口 CAN 卡

面向无人配送和自动驾驶领域，ZLG 致远电子融合全球领先的总线通讯技术与行业经验，设计出高性能 MiniPCIe 接口 CAN 卡，可快速实现无人配送车工控机扩展 CAN 接口，产品体积小巧，方便用户即插即用。特别适合于作为嵌入式工控板、无风扇工控机等扩展 CAN 接口使用。同时产品均提供免费驱动，支持行业用户适配。



MiniPCIe资料

方案应用



- 采用标准 MiniPCIe 接口；
- 支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS11898 规范；
- CAN-bus 通讯波特率在 5Kbps~1Mbps 之间任意可编程；
- 采用 MiniPCIe 接口供电；
- CAN-bus 接口采用电气隔离，隔离模块绝缘电压：DC 2500V；
- 最高接收数据流量：14000 帧 / 秒；
- 支持 Win2000、WinXP、Win7、Win8、Win10 操作系统及 Linux2.4、Linux2.6 操作系统。

选型表

型号	特色功能	CAN 路数	接口形式	电气隔离	工业级	数据接收能力	数据发送能力	Windows 系统驱动	Linux 系统驱动	CANopen 与 J1939 协议分析
MiniPCIeCAN-II	与 USBCAN-II 相同操作方式	2 路	卡座引出 DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒 (每路)	4000 帧 / 秒 (每路)	支持	支持	配套 ZCANPRO 软件支持，DBC 解码
MiniPCIeCAN-2E-U	与 USBCAN-2E-U 相同操作方式	2 路	卡座引出 DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒 (每路)	4000 帧 / 秒 (每路)	支持	-	

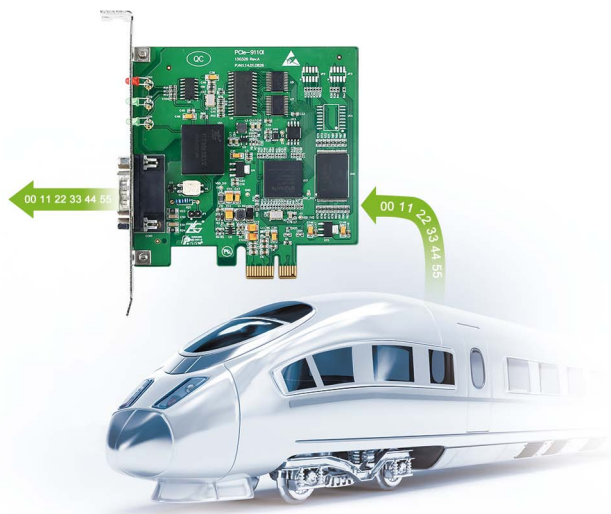
PCIe 接口 CAN 卡

为满足轨道交通、汽车电子、医疗电子等领域的高实时性和可靠性需求，ZLG 致远电子采用稳定高效的方案，打造通讯性能极为突出的 PCIe 接口系列 CAN 卡。用户 PC 机可以通过 PCIe 接口连接至 CAN 网络，构成实验室、工业控制、汽车电子等 CAN 网络领域中的数据采集与处理。高端的 PCIe 控制芯片让产品整体性能得以充分保障。



PCIe-9110I资料

方案应用



- 高速 PCIe 芯片，PCI Express x1 规格，兼容 x8、x16 等 PCIExpress 插槽；
- 电气隔离：DC 2500V 或 AC1700V；
- CAN 通道采用电磁隔离，隔离电压：2500VDC；
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准；
- CAN 接口 EMC 等级：接触放电 $\pm 8KV$ ，群脉冲 $\pm 2KV$ ；
- 可用在有安全防爆要求的环境中；
- 单通道最高帧流量可达 14000 帧 / 秒。

选型表

型号	特色功能	CAN 路数	接口形式	电气隔离	工业级	数据接收能力	数据发送能力	Windows 系统驱动	Linux 系统驱动	VxWorks 驱动
PCIe-9140I	高速低延时	4 路	挡板为 DB37 CAN 为 DB9	√	√	14000 帧 / 秒 (每路)	4000 帧 / 秒 (每路)	支持	支持	-
PCIe-9120I	高速低延时	2 路	DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒 (每路)	4000 帧 / 秒 (每路)	支持	支持	-
PCIe-9110I	高速低延时	1 路	DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒 (每路)	4000 帧 / 秒 (每路)	支持	支持	-
PCIe-9110IM	适用半高机箱	1 路	DB9 接口	√	√	14000 帧 / 秒 (每路)	4000 帧 / 秒 (每路)	支持	支持	-

动力电池与零部件产线测试应用场景

Power battery and parts production line test application scenarios

- 充放电测试
- 工况模拟测试
- 安规测试
- 通信测试
- 接地电阻测试



电芯充放电循环测试系统

动力电池组工况模拟测试系统

CAN/CANFD 总线分析仪产品系列

新一代汽车电子测试平台



产品理念。

DESIGN CONCEPT

随着汽车电子、轨道交通等行业的快速发展，CAN FD因其突出的实时性和可靠性被广泛应用。越来越多的用户需要对现场的CAN FD进行有效数据分析，通过ZLG致远电子的CAN/CANFD总线分析仪产品，可以实时有效分析CAN FD数据，有助于事后进行故障分析，继而解决CAN FD总线存在的问题，从而有效提升整车网络可靠性。



专注智能网联汽车
CANFD/CAN/LIN总线测试



满足物理层、数据链路层、
协议层分析需求



支持超大容量
报文波形同步观测



支持眼图分析、信号质量分析、
采样点测试等功能

ZPS-CANFD 汽车电子测试平台

ZPS-CANFD 是 ZLG 致远电子总线分析仪第二代 CAN 总线开发辅助工具，是适用于 CANFD、CAN、LIN 总线的测量及测试仪器，支持总线数据的发送和接收，高层协议解析及诊断，能对 CANFD、CAN 总线物理层电气信号实时采集和记录，并附带有高速模拟通道、通用数字 IO 及模拟 IO，通过提供的硬件接口及软件功能，用户能够便捷地构建总线信号测量与分析、节点功能仿真及测试、网络可靠性诊断及评估的自动化系统。



ZPS-CANFD 资料

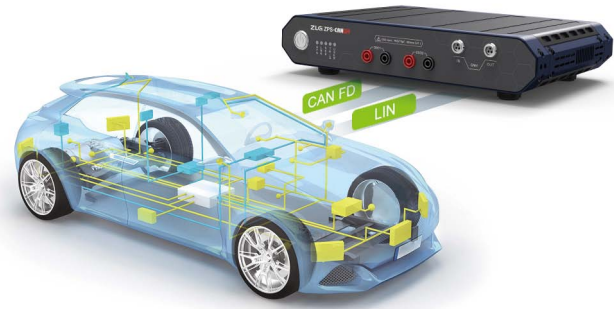
方案应用

3路CAN FD
两路LIN2通道
12bit示波器自带StressZ
模拟总线负载

8路DI/DO



4路AI/AO

支持USB、以太网
和WiFi连接PC操作

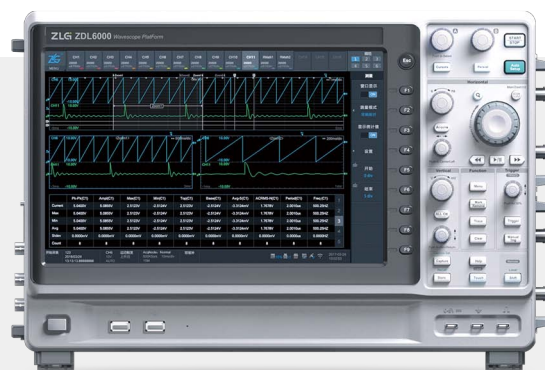
- 高速主机连接接口，支持 USB3.0、千兆以太网；
- 支持 CANFD/CAN 总线的报文数据接收；
- 支持 CANFD/CAN 物理层总线模拟信号实时采集；
- 支持 CANFD/CAN 物理层收发器逻辑信号实时采集；
- 支持 CANFD/CAN 总线差分波形解码 / 分析；
- 支持 CANFD/CAN 总线电阻 / 电容负载模拟，支持 CANFD/CAN 总线开路 / 短路 / 交叉故障模拟；
- 支持信号质量分析功能；
- 支持眼图分析功能；
- 支持采样点测试。

选型表

型号	硬件	软件	
ZPS-CANFD-S1	<ul style="list-style-type: none"> · ZPS-CANFD-S1 主机 · 电源适配器 · 国标电源线 · CAN 测试线 A · CAN 测试线 B · USB Type-C 连接线 1 · 以太网通讯电缆 1 · 双头硅胶测试线 · 端子插头 · DB9-OPEN5 端子 · WIFI 天线 	<ul style="list-style-type: none"> · 高速主机连接接口，支持 USB3.0、千兆以太网 · 支持 CANFD/CAN 总线的报文数据接收 · 支持 CANFD/CAN 物理层总线模拟信号实时采集 · 支持 CANFD/CAN 物理层收发器逻辑信号实时采集 · 支持 CANFD/CAN 总线差分波形解码 / 分析 · 支持 CANFD/CAN 收发器逻辑数据解码 / 分析 · 支持 CANFD/CAN 总线电阻 / 电容负载模拟 · 支持 CANFD/CAN 总线开路 / 短路 / 交叉故障模拟 · 支持外部干扰源输入 · 支持高速模拟信号的实时采集 · 支持条件自定义的报文过滤功能 · 支持信号质量分析功能 	<ul style="list-style-type: none"> · 支持眼图分析功能 · 支持自定义错误干扰功能 · 支持自动侦测波特率功能 · 支持工程数据的保存和加载 · 支持软件在线升级 · 通用数字及模拟 IO 数据采集 · CANFD/CAN 总线显隐性电压测试 · 采样点测试 · 总线负载测试 · CANFD/CAN 位时间测试 · FFT 分析 · 报文周期统计

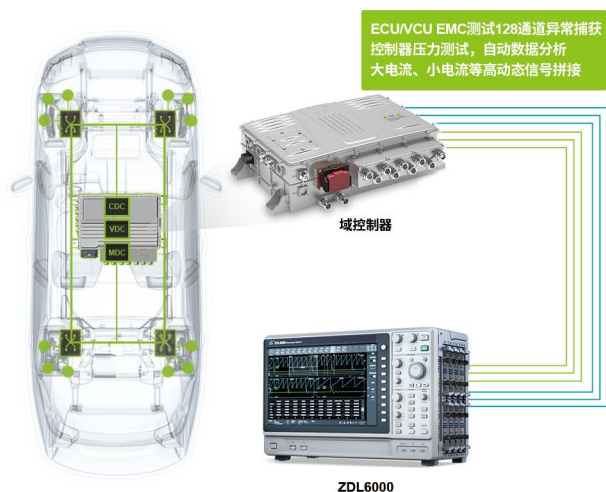
ZDL6000 示波记录仪

示波记录仪是一种实现多通道、多类型信号同步分析，长期监测，应用系统级别测试，集示波器、功率计、数采、无纸记录仪于一体的综合仪器，提供电压、电流、温度、CAN、CANFD 等信号测量来适应不同场景的测试需求。多种板卡的柔性组合，所有通道可同步测量、同时可快速实现 DBC 报文解析和 CAN 同步分析，广泛应用于汽车电子 ECU/DCU 等信号记录分析。



ZDL6000资料

方案应用



- 误差在 3ns 内，保证所有 CAN 信号同步测试；
- 0.3% 计量级测试精度；
- 自由定制组合测试分析；
- 集示波器和记录仪于一体；
- 输入通道间全隔离测量；
- 提供电压、电流、CAN、温度等多种信号自由搭配；
- 2Gpts 大容量内存波形存储；
- 最高 2T 固态硬盘存储；
- 支持报文查看、支持 DBC 文件导入和解析、支持 CAN 报文统计分析，可以实现模拟波形测量和 CAN 波形同步，错误报文同步等。

选型表

型号	类型	CAN 路数	卡槽数	主机重量	最多输入通道数量	最大记录长度	实时运算通道
ZDL6000	插入式输入单元	4 路 CAN 4 路波形同步记录， 发现异常存储波形	8	约 7.675kg (仅限于主机)	一个卡槽 16 输入通道， 最多支持 128 通道 (16 通道 200kS/s 电压采集卡) 备注：不同类型板卡 支持通道数有区别	1 个通道开启 2Gpts	可配置 16 个实时运算 通道 RTMm (m 为通道单元号，1~16)

CANScope总线综合分析仪

CANScope 总线综合分析仪集海量存储示波器、网络分析仪、误码率分析仪、协议分析仪及可靠性测试工具于一身，并把各种仪器有机的整合与关联；重新定义 CAN 总线的开发测试方法，可对 CAN 网络通信的正确性、可靠性、合理性进行多角度的评估；帮助用户快速定位故障，解决 CAN 总线应用的各种问题，是 CAN 总线开发测试行之有效的工具。



CANScope资料

方案应用



成都地铁二号线
CAN通讯质量优化

生化分析仪CAN
通讯稳定性评估

白云机场气象
雷达故障排查

南方电网充
电桩故障排查



新能源客车干扰故障
排查与整改

整车通讯监测
与故障排查

某机器人研究所
CAN通讯测试

某重型卡车
CAN通讯体检

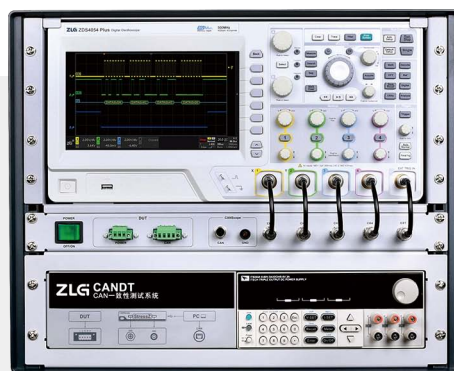
- 多层次分析 CAN 总线，从物理层、协议层、应用层对 CAN 总线进行完善的测量与分析；
- 13000 帧超长波形存储能力；
- 可靠的报文记录、分析功能，全面把握报文信息；
- 带 FFT 功能的示波器功能，快速定位总线干扰频率；
- 实用的报文重播功能，重现总线错误；
- 支持硬件眼图，快速评估总线质量；
- 支持软件眼图，准确定位问题节点；
- 支持网络共享功能，轻松实现问题远程解决；
- 实用的事件标记功能，较大限度存储用户所关心的波形；
- 强大的总线干扰功能，有效测试总线抗干扰能力。

选型表

型号	硬件	软件
CANScope-Pro (专业版)	<ul style="list-style-type: none"> • M12 型 5 芯标准 CANbus 通信线缆 (1 条) • 耐用 2mm 测试勾(最大支持 2mm 线缆)(5 个) • 鳄鱼夹 DC 电源线 (1 个) • 交流电源适配器 (1 个) • P1040T 高速 CAN 总线收发头 (1 个) • P8251T 通用 CAN 总线收发头 (1 个) 	<ul style="list-style-type: none"> • 实时示波器，自动波特率侦测插件 • FFT 现场干扰分析插件 • 硬件眼图分析工具插件 • 全功能数字干扰插件 • 总线数据波形大容量记录插件 • 总线频率响应、延时分析插件 • 采样点测试、位宽度容忍、对称性测试插件 • 总线阻、容抗模拟及斜率分析插件 • 图形化总线应用协议分析插件 • 软件眼图与事件标记插件 • 全自动测试仪插件 • 全自动信号质量分析插件 • 基于 USB 的二次开发库 • 总线利用率 • 报文周期 • 触发发送与规则发送 • 报文解析列表 • 支持车载 DBC 解码、CANopen、J1939 协议
CANScope-Standard (标准版)	<ul style="list-style-type: none"> • M12 型 5 芯标准 CANbus 通信线缆 (1 条) • 耐用 2mm 测试勾(最大支持 2mm 线缆)(5 个) • 鳄鱼夹 DC 电源线 (1 个) • 交流电源适配器 (1 个) • P1040T 高速 CAN 总线收发头 (1 个) • P8251T 通用 CAN 总线收发头 (1 个) 	<ul style="list-style-type: none"> • 实时示波器，自动波特率侦测插件 • FFT 现场干扰分析插件 • 硬件眼图分析工具插件 • 总线数据波形大容量记录插件 • 总线频率响应、延时分析插件 • 图形化总线应用协议分析插件 • 基于 USB 的二次开发库 • 全自动信号质量分析插件 • 总线利用率 • 报文周期 • 触发发送与规则发送 • 报文解析列表 • 支持车载 DBC 解码、CANopen、J1939 协议

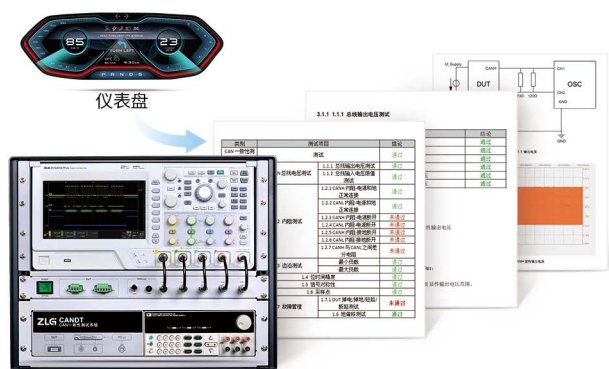
CANDT 一致性测试系统

CANDT 是基于 CANScope 强大的 CAN 总线底层测试分析基础，配备必要的电压源、PLC 等核心外围设备，可自动化完成汽车零部件 CAN 节点物理层、链路层及应用层测试的 CAN 一致性测试设备。物理层测试的目的是验证节点及测试系统在电路设计、物理电平特性等方面的性能，就是保证节点能够正确连入总线的基础，其测试内容包括电阻电容特性、节点差分电阻、故障容错测试、CAN 线上的物理电平特性等等。数据链路层的测试目的是保证每个节点的通讯参数能够保持一致性，所组成的网络能够正常有效的工作。



CANDT资料

方案应用



- 物理层测试: CANH 显性输出电压、CANH 隐性输出电压、CANL 显性输出电压、CANL 隐性输出电压、隐性输入电压上限值测试、隐性输入电压下限值测试、CANH 内阻 - 电源和地正常连接、CANL 内阻 - 电源和地正常连接、信号对称性、采样点、掉地、掉电等;
- 数据链路层测试: 位时间精度、位宽容忍度测试、扩展报文帧的兼容性、短时突增报文的接收、总线负载率;
- 网络管理层: 节点总线发送初始化时间。

选型表

CAN 一致性自动化测试项目	
隐性输出电压	支持
显性输出电压	支持
显性输入电压限值测试	支持
隐性输入电压限值测试	支持
内阻测试	支持
位上升 / 下降时间	支持
掉地	支持
掉电	支持
断路测试	支持
短路测试	支持
地偏移测试	支持

CAN 一致性自动化测试项目	
通信电压范围	支持
欠压情况下的报文发送持续时间	支持
欠压恢复情况下报文启动时间	支持
过压恢复情况下报文发送启动时间	支持
位时间精度	支持
位宽容忍度测试	支持
扩展报文帧的兼容性	支持
短时突增报文的接收	支持
总线负载率	支持
节点总线发送初始化时间	支持

新一代 ZPS-CANFD 汽车电子测试平台应用场景

New-Generation ZPS-CANFD Automotive Electronics Test Platform Application Scenario



CAN/CAN FD



LIN



信号质量分析



眼图分析



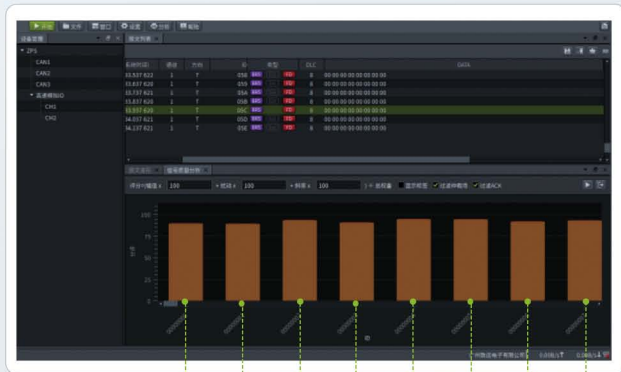
采样点测试



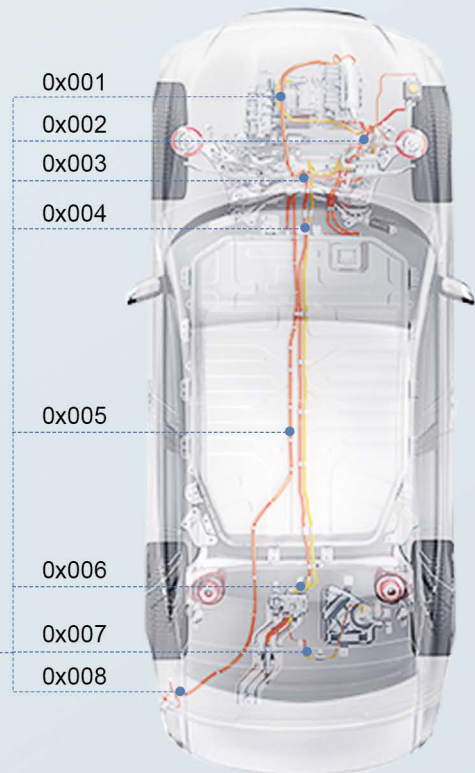
上升沿波形畸变抖动



上升沿波形正常



- 0x001
- 0x002
- 0x003
- 0x004
- 0x005
- 0x006
- 0x007
- 0x008



CAN 网络拓展与保护产品系列

CAN 隔离网关网桥中继器集线器系列



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

面向汽车电子、楼宇安防、煤矿医疗等CAN总线长距离, 拓扑复杂的应用场景, ZLG致远电子基于多年的行业经验和用户需求, 推出全面的CAN隔离网关、CAN网桥和集线器产品, 助力用户延长通讯距离、改善拓扑结构, 隔离干扰。



倍增
负载节点



有效延长
通讯距离



任意通道
波特率配置



强大的ID过滤转换和
数据转换功能



强大的
抗干扰能力

CAN 隔离网关网桥中继器集线器系列

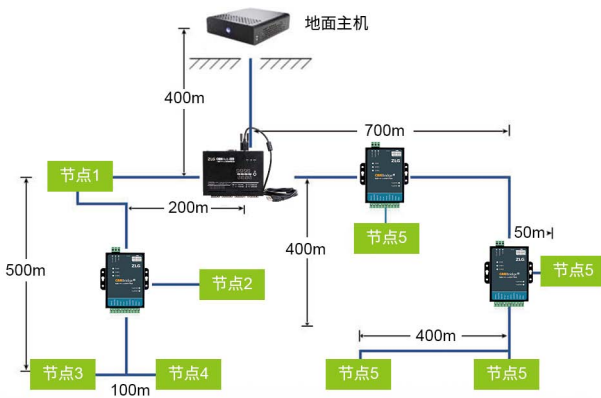
CAN 隔离中继器集线器系列，具有 2/5/8 个电气隔离的 CAN 总线接口，可实现 CAN-bus 网络的中继功能，将不同速率的 CAN 网络之间的数据存储转发，过滤不需要的 CAN 信息，降低各个 CAN 子网的负荷，改变 CAN 网络拓扑结构，提高网络通讯距离和增减 CAN 节点数据。

CANBridge+ 具有 ID 映射功能，单路可设置最大 128 条 ID 映射。在某些特殊场合，需要把相应的 ID 转换成其他 ID，利用 ID 映射功能可方便设置需要转换的 ID，且可实现标准 CAN 与容错 CAN 之间的转换。



CANHub-AS8资料

方案应用



- CAN 通道采用电磁隔离，隔离电压：2500VDC；
- CAN 接口 EMC 等级：接触放电 ±8KV，群脉冲 ±2KV；
- 单通道最高帧流量可达 6000 帧 / 秒；
- 可任意设置CAN 波特率，范围在 5Kbps~1Mbps 之间；
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准；
- 可用在有安全防爆需求的环境中；
- 安装方式：可选标准 DIN 导轨安装或简单固定方式。

选型表

型号	供电电压	高速CAN路数	容错CAN路数	CAN波特率	每路波特率可独立设置	配置接口	电气隔离	工业级	报文转发能力	报文转发方式	转发延时	延长通讯距离	设备级联	路由功能
CANHub-AS8	9~36V 400mA	8 路	-	5K~1Mbps	√	RS232/ USB	√	√	4000 帧/秒 (每路)	存储转发	<3ms	√	√	√
CANHub-AS5	9~36V 400mA	5 路	-	5K~1Mbps	√	RS232/ USB	√	√	4000 帧/秒 (每路)	存储转发	<3ms	√	√	√
CANHub-AS4	9~26V 400mA	4 路	-	5K~1Mbps	√	RS232	√	√	3000 帧/秒 (每路)	存储转发	<3ms	√	√	√
CANBridge+	9~26V 150mA	2 路	1 路高速CAN 可切换为容错CAN模式	5K~1Mbps	√	USB	√	√	3000 帧/秒 (每路)	存储转发	<0.1ms	√	√	-

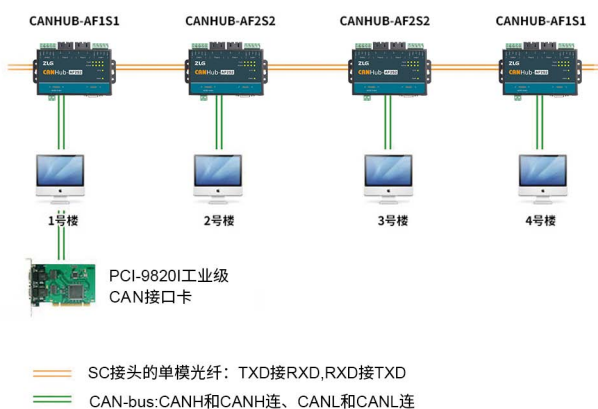
CAN 光纤转换器集线器系列

CANHub-AFxSx 光纤 CAN 系列转换器 / 集线器能实现不同速率的 2-4 个独立 CAN / 光纤网络之间的数据接收 / 转发; 能够过滤不需要的 CAN 消息, 降低子网的负荷; 还能作为 CAN 路由器传输子网间的消息, 为行业用户实现改变 CAN 网络拓扑结构、延长网络通讯距离、增加节点数目等功能。光纤 CAN 接口使其可应用于高干扰的环境中, 同时双绞线 CAN 通道可自适应对应网络的波特率。



CANHub-AF2S2资料

方案应用



- CAN 通道采用电磁隔离, 隔离电压: 2500VDC;
- CAN 接口 EMC 等级: 接触放电 $\pm 8KV$, 群脉冲 $\pm 2KV$;
- 光纤类型为单模光纤, SC 接口;
- 单通道最高帧流量可达 4000 帧 / 秒以上;
- CAN 波特率可任意设置, 范围在 5Kbps~1Mbps 之间;
- 光纤波特率可任意设置, 范围在 5Kbps~800Kbps 之间;
- 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议, 符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准;
- 可用在有安全防爆需求的环境中;
- 安装方式: 可选标准 DIN 导轨安装或简单固定方式。

选型表

型号	供电电压	CAN 路数	CAN 波特率	光纤路数	光纤波特率	每路波特率可独立设置	配置接口	电气隔离	工业级	报文转发能力	报文转发方式	转发延时	延长通讯距离
CANHub-AF2S2	9~26V600mA	2 路	5K~1Mbps	2 路单膜光纤 SC 接头	5K~800kbps	√	RS232	√	√	6000 帧/秒 (每路)	存储转发	<3ms	√
CANHub-AF1S1	9~26V 400mA	1 路	5K~1Mbps	1 路单膜光纤 SC 接头	5K~800kbps	√	RS232	√	√	6000 帧/秒 (每路)	存储转发	<3ms	√
CANSwitch-AF2S2	9~36V	2 路	5K~1Mbps	2 路单膜光纤 SC 接头	100Mbps 光纤	√	RS232	√	√	6000 帧/秒 (每路)	存储转发	<3ms	√

CANopen 与 DeviceNet 协议产品系列

协议主站卡与从站模块系列



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

ZLG致远电子作为CANopen协会CIA的会员和DeviceNet协会ODVA, 长期致力于CANopen和DeviceNet产品的研发与推广, 现已自主研发了CANopen/DeviceNet主站接口卡和从站模块, 并且所有的设备均通过CANopen一致性和ODVA测试。



广泛应用于电焊机、
流量计等场景



完全符合
ODVA规范



13万帧缓冲
不丢帧



CANopen
网络管理

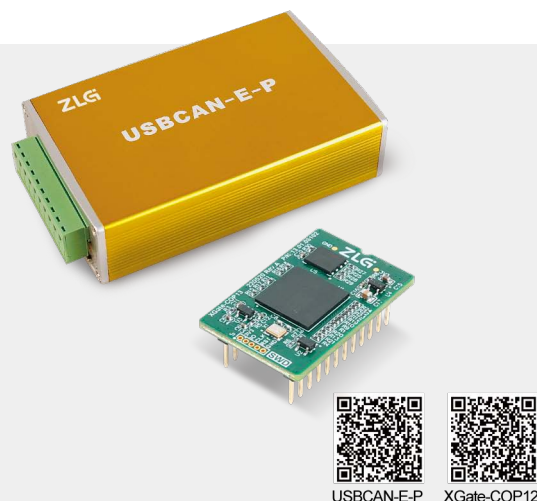


支持EDS加载、NMT管理、
SDO和PDO发送与接收

CANOpen主从站模块系列

USBCAN-E-P 与 PCI-5010-P 主站卡可为 PC 机拓展出 CANOpen 通讯接口, 实现 CANOpen 协议的数据通信。作为 CANOpen 网络的管理者, 能够执行 CANOpen 网络的启动, 从站的状态管理以及错误诊断功能, 为 CANOpen 网络提供了可靠性、高效率的解决方案。已经大量应用于风力发电、轨道交通、变频器等 CANOpen 网络领域中的数据采集与数据处理。

XGate-COP13 系列嵌入式 CANOpen 从站模块内部已集成 CANOpen 从站协议栈代码, 遵循 CANOpen 协议描述文档 DS301、DS302、DS303 以及 DS305 标准。



方案应用



- CANOpen 接口支持 DS301 V4.02/DS303-3 等标准, 通过CIA 一致性测试;
- 最大 32 个从站, 可注册最多 128 个 RPDO、512 个 TPDO, 支持 PDO、SDO 发送;
- 支持所有 NMT 网络管理功能;
- 支持所有 PDO 通讯类型, 并可实现对每个 PDO 的监控;
- 支持过程数据对象;
- 支持服务数据对象 (SDO 服务器);
- 支持紧急报文对象 (Emergency);
- 支持同步报文对象 (Sync)。

选型表

主站型号

型号	PC 接口	CANopen 路数	接口形式	Windows 系统驱动	带从站数	EDS 文件加载	NMT 网络管理	RPDO 支持数	TPDO 支持数	工业级	电气隔离
USBCAN-E-P	USB	1 路	OPEN5 端子	支持	32	√	√	128	512	√	2500VDC

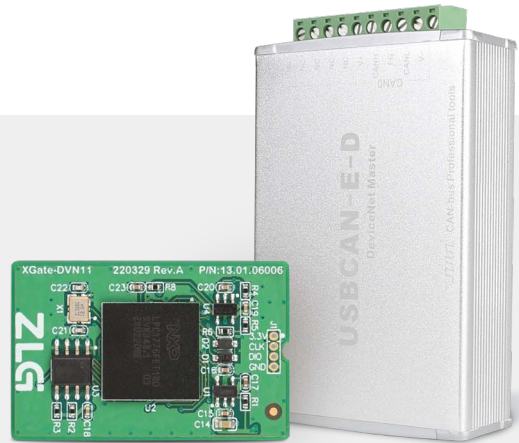
从站型号

型号	操作协议栈接口	CANopen 路数	封装形式	工业级	供电电压	IO口电压	TPDO 最大可配置数	RPDO 最大可配置数	发送数据交换区	接收数据交换区	SDO 服务器收发	节点启动/停止/预操作	节点守护	发送心跳包
XGate-COP13	UART,SPI	1 路	DIP-24	√	5V	3.3V	12	12	96 字节	96 字节	支持	支持	支持	支持

DeviceNet 主从站模块系列

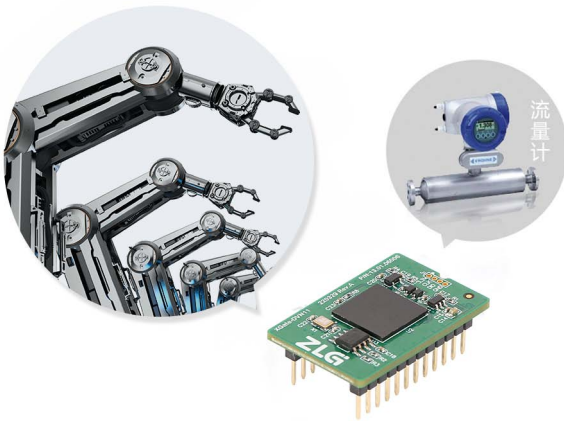
USBCAN-E-D 主站卡可为 PC 机拓展出 DeviceNet 通讯接口, 实现 DeviceNet 协议的数据通信。作为 DeviceNet 网络的主站, 将为处理器收集和分配 I/O 数据, 实现可视化, 参数化的网络分析及控制。

XGate-DVN11 嵌入式 DeviceNet 从站模块内部已集成 DeviceNet 从站协议栈代码, 所有功能均通过 ODVA 的一致性测试软件的测试, 保证与其他 DeviceNet 设备具有良好的兼容性。



USBCAN-E-D资料 XGate-DVN10资料

方案应用



- 带有微处理器的 DeviceNet 主站卡, 完全遵循 DeviceNet 2.0 协议规范;
- 支持 ODVA 一致性测试软件 (A21 DeviceNet Conform);
- 支持预定义主 / 从连接, 包括: Explicit Message、Bit strobe、Poll、COS /Cyclic;
- 支持最多 63 个 DeviceNet 从站节点, 支持用户自设定的 MAC ID;
- 支持预定义组 2 连接, 包括: Explicit Message、Bit strobe、Polling、COS /Cyclic;
- 支持 UCMM 显式报文服务器、客户端;
- 支持分段显式报文、I/O 报文;
- 支持拨码开关设置 MAC ID 及波特率。

选型表

主站型号

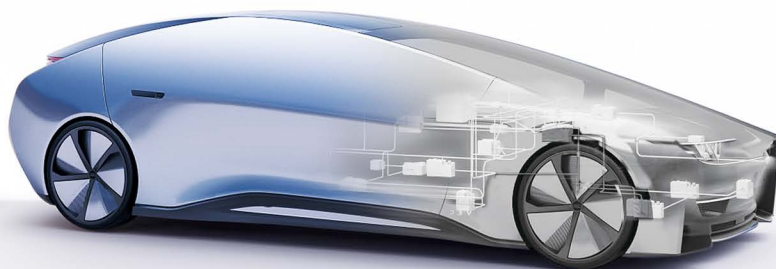
型号	PC 接口	DeviceNet 路数	接口形式	工业级	电气隔离	Windows 系统驱动	Linux 系统驱动	带 DeviceNet 从站数	EDS 文件加载	支持扫描配置	支持 UCMM 显式报文	支持预定义主 / 从连接
USBCAN-E-D	USB	1 路	OPEN5 端子	√	√	支持	-	63	√	√	√	√

从站型号

型号	操作协议栈接口	DeviceNet 路数	封装形式	工业级	供电电压	IO 口电压	输入报文可配置数	输出报文可配置数	预定义组 2 连接	UCMM 显式报文服务器、客户端	分段显式报文 I/O 报文	OffLine 连接功能
XGate-DVN11	UART 串口	1 路	DIP-24	√	5V	3.3V	128 字节	128 字节	支持, 包括 ExplicitMessage/Bit strobe/Polling/COS / Cyclic	支持	支持	支持

车载以太网产品系列

新一代车载以太网全双工物理层转换产品



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

随着汽车电子的发展，车内ECU数量持续增加，带宽需求也在不断增长，车载以太网将逐渐成为汽车总线的主干网。

VBNET系列产品是广州致远电子股份有限公司开发的工业级高性能车载以太网转换器，它内部集成了1路普通千兆以太网接口，1路车载双线以太网满足OPEN Alliance BroadR-Reach规范。用户利用它可轻松实现ECU级和系统级测试、汽车以太网网络监控、诊断与刷写的测试分析。网转CAN等产品，彻底打通从模块到设备终端的工业以太网应用场景。



1000Base-T1和1000Base-TX
全双工转换



主从自动匹配



体积小巧方便集成



内置抗干扰滤波器



Type-C/宽压直流供电

车载以太网转换器产品系列

VBNET 系列产品是广州致远电子股份有限公司开发的工业级高性能车载以太网转换器，它内部集成了1路普通千兆以太网接口，1路车载双线以太网满足 OPEN Alliance BroadR-Reach 规范。

VBNET 系列产品标准以太网接口具有自适应速率协商功能，可以工作在 $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ 的温度范围内，支持无损捕获抓取报文，支持车载以太网数据监听抓包、点对点收发和截断测试等功能。



VBNET资料

方案应用



- 100/1000BASE-T1 和 100/1000BASE-TX 之间全双工物理层转换测试分析
- 可实现轮询自动配置成主从模式，让测试与刷写更高效简单
- 内置 1000BASE-T1 滤波器，确保系统车载以太网网络的稳定可靠运行
- 支持 DIP 开关配置 Master/Slave 模式
- 支持 LED 灯状态指示，可轻松掌握车载以太网 Link 情况和通信情况

选型表

型号	供电	以太网路数	以太网速率	以太网接口形式	车载以太网	车载以太网接口形式	Master/Slave 模式	内置干扰滤波器
VBNET-100U	9-36V, 或 5V	1 路	100M 自适应	RJ45	1 路	OPEN2 端子	拨码开关	支持
VBNET-1GU	9-36V, 或 5V	1 路	100M/1000M 自适应	RJ45	1 路	OPEN2 端子	拨码开关	支持

工业以太网产品系列

提供以太网模块到以太网设备的一站式解决方案



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

ZLG致远电子基于领先的以太网通讯技术，融合行业总线专家测试经验，面向工业自动化、工程机械、新能源发电等行业推出嵌入式以太网/WiFi转串口模块、工业级串口服务器、以太网转CAN等产品，彻底打通从模块到设备终端的工业以太网应用场景。



WiFi/以太网
同步工作



透明传输
简单易用



精致小巧
一体化设计



支持TCP Sever/Client/
UDP和虚拟串口



RS232/485/422
灵活切换

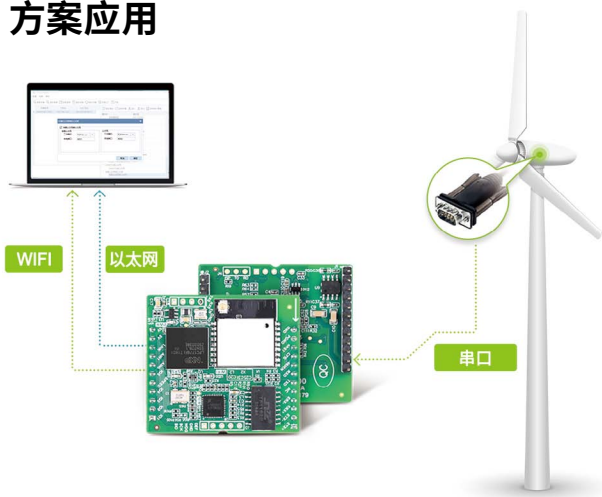
嵌入式串口转以太网模块系列

嵌入式串口转以太网模块内部集成 TCP/IP 协议栈，利用它可以轻松完成嵌入式设备的网络功能节省人力物力和开发时间，使产品快速投入市场，增强竞争力。模块用于实现串口与以太网之间的数据传输，为串口设备拓展出标准的以太网接口。可用于串口设备与 PC 机之间，或多个串口设备之间的远程通讯。该模块对用户透明，用户不需要了解复杂的网络知识及 TCP/IP 协议，即可轻松使用该模块。



IPort-3资料 WZNE-1100资料

方案应用



- 10M/100M 自适用以太网接口，2KV 电磁隔离；
- 串口波特率在 300bps~921600bps 之间可任意设定；
- 工作方式可选择为 TCP Server、TCP Client、UDP 和 Real COM，工作端口、目标 IP 和端口均可设定；
- 网络断开后自动断开连接，保证整个网络建立可靠的 TCP 连接；
- 支持 DNS，满足通过域名实现通讯的需求。

选型表

型号	以太网接口	串口数量	串口波特率	GPIO	ADC	工作模式						最大连接数(TCP)	组播功能	用户网页下载空间
						TCP Server	TCP Client	RS485 Auto	UDP	虚拟串口	PPPOE			
ZN200	10/100M	TTL×2路	≤ 460.8K	6个(复用)	-	√	√	√	√	√	-	2	√	-
IPort-3	10/100M	TTL×1路	≤ 921.6K	-	-	√	√	√	√	√	-	4	√	-
ZNE-100TA	10/100M	TTL×1路	≤ 921.6K	6个	2-ch/10-bit	√	√	√	√	√	√	4	√	-

型号	性能特色	以太网接口	无线标准	频率范围	传输速率	接收灵敏度
WZNE-1100	高性能以太网 / WiFi 转串口数据模块，适用于各种复杂网络	10/100M	IEEE 802.11b/g/n	2.4GHz~2.483GHz, STA 模式支持 CH1~CH13, AP 模式支持 CH1~CH11	IEEE 802.11b: 1Mbps, 2Mbps, 5.5Mbps, 11Mbps IEEE 802.11g: 6Mbps, 9Mbps, 12Mbps, 18Mbps, 24Mbps, 36Mbps, 48Mbps, 54Mbps IEEE 802.11n@HT20: MCS0~MCS7	802.11b@1Mbps: 95dBm 802.11b@11Mbps: -87dBm 802.11g@6Mbps: -88dBm 802.11g@54Mbps: 73dBm 802.11n@MCS0: -88dBm 802.11n@MCS7: -70dBm

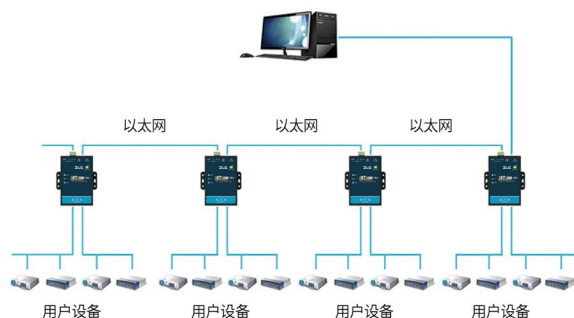
工业级串口服务器

串行接口是工业现场简易前端设备的主流接口，为使设备能快速并入以太网，使其实现集中式监控管理，ZLG 致远电子提供内嵌 TCP/IP 协议栈的工业级串口服务器，多种配置方式和多种工作模式，让用户不用做复杂的开发工作，即可轻松将单个或多个串口设备连接到以太网，完成相应的网络应用。所有设备均可实现在不做任何开发工作的情况下，就可将串口设备迅速连入局域网和 Internet。



NETCOM-100IE+资料

方案应用



- 工作方式可选择为 TCP Server、TCP Client、UDP 和 Real COM，工作端口，目标 IP 和端口均可设定；
- 网络断开后自动断开连接，保证整个网络建立可靠的 TCP 连接；
- 兼容 SOCKET 工作方式 (TCP Server、TCP Client、UDP 等)，上位机通讯软件编写遵从标准的 SOCKET 规则；
- 支持虚拟串口工作方式，提供 WINDOWS 虚拟串口驱动，让用户串口设备无缝升级至以太网通讯方式，无需修改原有串口软件；
- TCP 支持多连接，支持连接校验密码和连接后发送特定数据，满足多用户同时管理一个串口；
- 支持远程配置与固件升级。

选型表

型号	以太网接口					串口						波特率	
	速率	数量	规格	隔离耐压	级联	数量	接口规格	隔离耐压	RS-232	RS-485	RS-422	RS-232	RS-422/485
NETCOM-100IE+	10/100M	1	RJ45	1500VDC	-	1	DB9	2500VDC	支持	支持	支持	300bps~230.4Kbps	300bps~500Kbps
NETCOM-200IE	10/100M	2	RJ45	1500VDC	支持	2	DB9	2500VDC	支持	支持	-	300bps~230.4Kbps	300bps~500Kbps
NETCOM-400IE	10/100M	2	RJ45	2000VDC	支持	4	DB9	2500VDC	支持	支持	支持	300bps~230.4Kbps	300bps~500Kbps

实时以太网 EtherCAT 总线产品系列

提供从 EtherCAT 主站控制器到网络分析的一站式解决方案



产品理念。

PRODUCT CONCEPT

EtherCAT是一项高性能、低成本、应用简易、拓扑灵活的工业以太网技术,采用标准的以太网数据帧和符合以太网标准 IEEE 802.3 的物理层。EtherCAT作为最快的工业以太网技术,目前已被广泛应用于半导体、工业机器人、风电等行业。ZLG致远电子基于多年的总线技术积累,推出高性能的EtherCAT主站控制器和网络分析仪产品,为行业用户提供系统化的解决方案。



转发延时分析



数值曲线分析



帧抖动分析



GPIO事件分析



网络负载分析



统计信息

ZMC系列 EtherCAT 主站控制器

ZMC系列 EtherCAT 主站控制器是ZLG致远电子开发的最新一代智能总线型控制器，是面向工厂智能化时代的机器控制器。其采用工业领域内先进的嵌入式 ARM 方案，集实时操作系统、智能算法于一身，以商业授权的 EtherCAT 工业以太网协议为向导，可以快速、有效、便捷的构建数控智能化设备，以适应工厂智能化、信息化产业的变革。

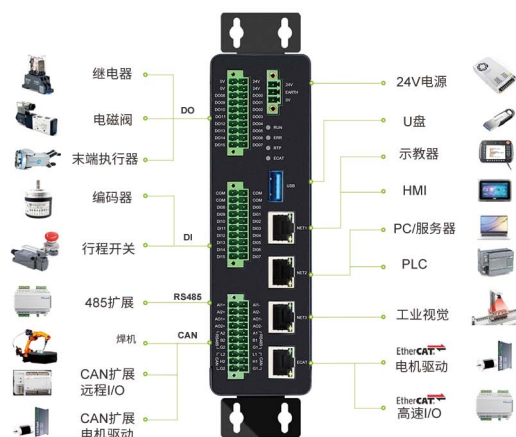


ZMC600E 主站控制器

扫码获取详细产品资料



主要特点



行业应用



选型表

型号	内核	主频	操作系统	内存	存储	以太网	无线	CAN	RS485	M.2	DI/DO	AI/AO	HDMI
ZMC300E	Cortex®-A8	800MHz	Xenomai	256MB	256MB	1*EtherCAT+2*NET	--	1路	1路	--	16/16	--	--
ZMC600E	Cortex®-A53*2+R5F*4	1GHz	RT-Linux	1GB	4GB	1*EtherCAT+3*NET	--	2路	2路	--	16/16	--	--
ZMC601E	Cortex®-A53*2+R5F*4	1GHz	RT-Linux	1GB	4GB	1*EtherCAT+3*NET	--	2路	2路	--	16/16	2/2	--
ZMC61E	Cortex®-A53*2+R5F*4	1GHz	RT-Linux	1GB	4GB	1*EtherCAT+2*NET	Wi-Fi/4G	1路	2路	--	8/8	6/2	--
ZMC900E	Cortex®-A55*4+R5F*3	2GHz	RT-Linux	2GB	8GB	1*EtherCAT+3*NET	Wi-Fi/4G	2路	2路	支持	16/16	--	支持

ZTP 系列示教器

ZTP800 系列示教器 (移动 HMI) 为机器人人机交互而生, 满足机器人在注塑行业、冲压行业、车床行业、搬运码垛、喷涂、玻璃机、压铸机、包装设备、3C 设备、锂电池设备、纺织、流水线工作站、非标自动化装备等不同工艺应用场景下的人机交互需求。



ZTP800示教器
扫码获取详细产品资料



主要特点

ZTP800 采用专业的人体工程学设计, 结构美观, 整体布局和设计充分考虑了人性化。支持双手持握、左手 / 右手单手托举等方式操作, 在耗时项目中, 可有效降低操作人员的工作疲劳。



双手持握



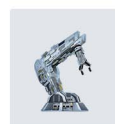
左手/右手单手托举



手提/挂壁



行业应用



工业机器人



协作机器人



Delta机器人



机械手



SCARA机器人

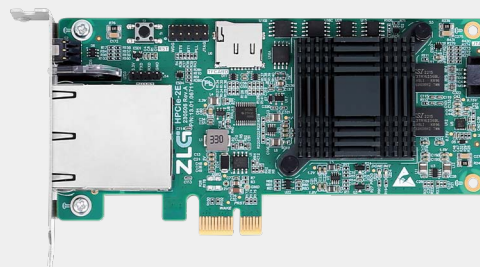


选型表

型号	内核	主频	操作系统	内存	存储	分辨率	触摸屏	按键	以太网	Wi-Fi	电池	CAN	RS485
ZTP700	单核 Cortex®-A7	792MHz	Linux	256MB	256MB	7寸竖屏 600*1024	电阻触摸	19	1路	--	--	预留未焊接	预留未焊接
ZTP800	单核 Cortex®-A7	792MHz	Linux	512MB	512MB	8寸横屏 800*600	电阻触摸	31	1路	--	--	预留未焊接	预留未焊接
ZTP800-W	单核 Cortex®-A7	792MHz	Linux	512MB	512MB	8寸横屏 800*600	电阻触摸	31	预留	支持	5800mAh	--	--

EtherCAT 通讯卡

ZLG 致远电子面向工厂智能化时代的智能制造设备开发了一系列新一代 PCI Express x1 规格的 EtherCAT 通讯接口卡，搭载商业授权的 EtherCAT 协议栈，PC 机可以通过 PCIe 接口连接至 EtherCAT 网络，可以快速、有效、便捷的构建数控智能化设备，以适应工厂智能化、信息化产业的变革。

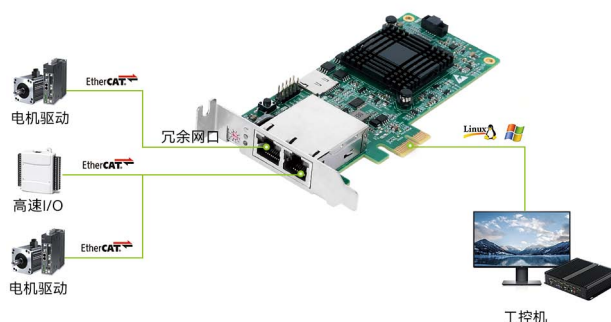


EtherCAT通讯卡

主要特点

- 支持双主站功能，支持主从站时钟同步；
- 主从站轮询系统周期能达到 125us；
- 支持环路冗余，串联回路中，断掉一个设备不影响使用；
- 支持通过热插拔的形式恢复设备链接；
- 支持 EtherCAT 三种寻址方式，能够提供主站、从站状态、数量获取接口；
- 支持一台服务器中多个板卡同时使用。

系统框图



行业应用



半导体加工



3C 制造和装配



锂电池包装



纺织



印刷

选型表

型号	结构	EtherCAT	线路冗余	热插拔	CAN/ CAN FD	DI/DO	编码器	PWM
HPCIe-2ES	PCIe 半高	1 路从站, 2 网口	--	--	--	--	--	--
HPCIe-2E	PCIe 半高	1 路主站, 2 网口	支持	支持	--	--	--	--
PCIe-4E	PCIe 全高	2 路主站, 4 网口	支持	支持	--	--	--	--
PCIe-2EC04	PCIe 全高	1 路主站, 2 网口	支持	支持	1 路	4DI/4DO	--	--
PCIe-1E16P	PCIe 全高	1 路主站, 1 网口	--	支持	--	16DI/16DO	1 路	4 路
MiniPCIe-2E	MiniPCIe	1 路主站, 2 网口	支持	--	--	--	--	--

EtherCAT 分析仪产品

EtherCAT-Analyzer 是一款高性能实时以太网分析仪，其具有网络帧统计（流量、转发延时、错误帧、周期抖动）、网络帧时间分析、网络帧内容分析、GPIO 事件分析以及帧数据存储等功能。

EtherCAT-Analyzer 具有 4 个实时以太网监控端口，通过标准的千兆网口连接至电脑，可与自主开发的 NetAnalyzer 网络分析工具进行实时网络数据解析，同时支持写入数据到虚拟网卡，用户还可以通过 Wireshark 等对数据进行实时分析。

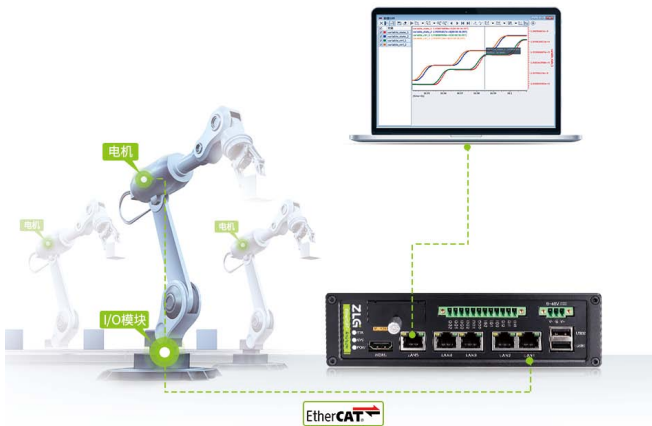


EtherCAT通讯卡

扫码获取详细产品资料



方案应用



- Zynq 双核 A9+FPGA 高性能处理器，主频 766MHz；
- 集成 1 路千兆通用以太网接口、4 路以太网监控接口、2 路 USB2.0 接口、1 路 HDMI 接口、6 路高速数字输入 / 输出接口和 1 路 SD 接口；
- 1GB 存储空间 DDR3，时钟频率 533MHz；
- 4GB 工业级 EMMC，掉电非易丢失数据；
- 时间戳分辨率：±8ns；
- 零延迟 (<1ns) 被动记录和转发；
- 内置 RTC，断电可完成计时或事件记录功能；
- 宽输入 9-48V 直流供电电压；
- 静电 ESD (IEC61000-4-2) 接触：±6KV、空气：±8KV；
- 雷击（浪涌）IEC61000-4-5：±1KV；
- 脉冲群（EFT）IEC61000-4-4：±2KV。

选型表

型号	性能特色	EtherCAT 路数	普通以太网路数	以太网接口形式	USB 接口数	HDMI 接口数	SD 接口数	DI/DO 路数	EtherCAT 速率	普通以太网速率	主频	时间戳分辨率
EtherCAT-Analyzer	高性能工业级 EtherCAT 网络分析仪，实时分析网络状态	4	1	RJ45	2	1	1	6	100M	100M/1000M	766MHz	±8ns

EtherCAT 实时以太网产品应用场景

EtherCAT real-time Ethernet product application scenarios



工业控制



EtherCAT分析



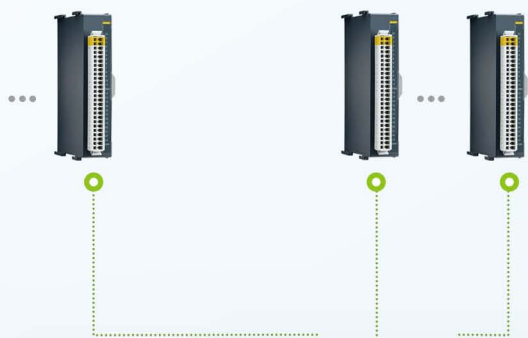
转发延时分析



网络负载分析



周期抖动分析



诚信共赢 持续学习 客户为先 专业专注 只做第一

Stay Truthful for Win-win Results, Continuous Learning, Customer Oriented, Professional and Concentrated, Always be the No. 1

广州致远电子股份有限公司

更多详情请访问
www.zlg.cn

欢迎拨打全国服务热线
400-888-4005



ZLG 致远电子官方微信

★ 广州致远电子股份有限公司不就宣传册上提供的任何产品、服务或信息作出任何声明、保证或认可，所有销售产品和服务应受本公司具体的销售合同和条款约束。

VOL.010