



学科带头人周立功教授

周立功，1964年3月生，湖南人，广州周立功单片机科技有限公司和广州致远电子有限公司创始人。教授，著名嵌入式系统技术专家，先后出版了40余本嵌入式系统专业技术大学教材与专著，荣获省级教学成果一等奖2项和国家级教学成果二等奖1项。

Corporate Introduction

公司介绍

广州致远电子有限公司隶属于周立功集团，由著名嵌入式系统专家周立功教授于2001年创建。

ZLG 致远电子是国内领先的工业 IoT 系统解决方案供应商，专注于电子领域，从数据采集、通讯网络、控制实现到云计算提供有竞争力的专业解决方案，为用户创造价值，并坚持聚焦战略，对高精度数据采集、无线通讯、现场总线 and 嵌入式控制技术持续投入，以用户需求和前沿技术驱动创新，推动行业进步。ZLG 致远电子每年将营业收入的 20% 以上投入研发，超过 55% 的员工从事创新、研究与开发，并在多个标准组织任职，为中国工业互联网发展创造价值。



全面的高端检测设备和专门的实验室



电磁兼容性实验室

射频模拟技术实验室

校准实验室



Main Business

主营业务

工业互联网

工业控制

- ARM工控核心板
- ARM工控机

工业通讯

- CAN-bus现场总线
- 工业以太网
- 无线通讯

数据采集模块

- 温度采集
- 能效管理

电源与接口隔离模块

接口模块

- 隔离CAN收发模块
- 隔离RS-485模块

电源模块

- 隔离DC-DC电源
- 非隔离系列DC-DC

协议转换模块

高端仪器与分析仪器

行业分析仪器

- 功率分析仪
- CAN总线分析仪
- 示波记录仪
- 交流变频电源

电子测量仪器

- 示波器
- 功率计
- 数据采集记录仪
- 逻辑分析仪

电力检测仪器

- 手持式电能质量分析仪
- 在线式电能监测装置

开发工具

- 编程器
- 仿真器



想更多了解我们，请登录公司网站：www.zlg.cn

目录 Contents

现场总线CAN FD产品

现场总线CAN FD产品一览表	5
USB接口CAN FD卡	6
PCIe接口CAN FD卡	7
串口转CAN FD模块	8

CAN总线分析仪与记录仪

现场总线CAN-bus产品一览表	9
CANREC超长数据与波形记录分析仪	10
CANScope总线综合分析仪	12
CANalyst-II+应用协议分析工具	14
车载CAN-bus数据记录仪	15

工业CAN卡与转换器

USB接口CAN卡	16
交换机式CAN以太网转换器	19
PCI接口CAN卡	20
PCIe接口CAN卡	21
MiniPCIe接口CAN卡	22
CPCI接口CAN卡	23
工业CAN卡应用	24
串口转CAN设备	25
UART转CAN模块	26
以太网转CAN模块	27
WiFi转CAN模块	28

CAN网络拓展与保护

CAN中继器集线器	29
CAN光纤转换器	30

CANOpen与DeviceNet协议产品

CANOpen主站卡	31
CANOpen从站模块	32
DeviceNet主站卡	33
DeviceNet从站模块	34

CAN接口模块

隔离CAN收发器接口模块	35
--------------	----

以太网产品

以太网产品一览表	36
以太网串口转换模块	37
串口服务器设备	38
MODBUS/TCP网关	39

无线通讯产品

无线产品一览表	40
串口转Wi-Fi无线模块	41
串口设备Wi-Fi联网服务器	42
串口转zigbee无线模块	43
zigbee核心模块	44
zigbee转串口设备	45
高性能型Sub-GHz无线模块	46
4G/3G/GPRS无线数传终端	47

CAN接口连接器

CAN接口连接器	48
----------	----

信号保护产品

防雷浪涌保护器	49
---------	----

现场总线 CAN FD 产品一览表

工业 CANFD 与转换器

USB 接口 CAN FD 卡	USBCANFD-200U	USBCANFD-100U
PCIe 接口 CAN FD 卡	PCIECANFD-200U	PCIECANFD-100U
串口转 CAN FD 模块	CANFDCOM-100IE	

USB 接口 CAN FD 卡

概述

USBCANFD-200U 是一款高性能 CAN FD 接口卡，其兼容 CAN2.0B 总线规范，集成 1/2 路 CAN FD 接口，CAN 通道集成独立的电气隔离保护电路。接口卡使 PC 通过 USB 端口连接至 CAN FD 网络，可作为 CAN FD-bus 产品开发、CAN FD-bus 数据分析的强大工具。另外 USBCAN FD 接口卡上自带电气隔离模块，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。



规格

- ◆ USB接口符合USB2.0高速规范，支持CAN2.0B协议
- ◆ 集成1/2路CAN FD接口，兼容高速CAN和CAN FD
- ◆ CAN FD支持ISO标准、BOSCH标准
- ◆ CAN通讯波特率在40Kbps~1Mbps之间任意可编程
- ◆ CAN FD波特率在1Mbps~5Mbps之间任意可编程
- ◆ 单通道发送最高数据流量：3000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）
- ◆ 每通道支持最高64条ID滤波，以及100条定时发送报文
- ◆ 内置120欧终端电阻，可由软件控制接入与断开
- ◆ 支持USB总线电源供电和外部电源供电
- ◆ 支持CANMaster测试软件（支持Win7、Win10操作系统）
- ◆ 提供二次开发配置和通信的动态库以及例程

配件清单

序列	产品标配
1	USBCANFD-200U 设备
2	DB9 转 open4 转接器
3	USB 通讯电缆
4	产品光盘
5	《售后服务指南》
6	合格证

选型表

型号	USBCANFD-200U	USBCANFD-100U
CAN(FD) 路数	2 路	1 路
接口形式	DB9	DB9
工业级	√	√
电气隔离	√	√
数据接收能力（每路）	10000 帧 / 秒	10000 帧 / 秒
数据发送能力（每路）	3000 帧 / 秒	3000 帧 / 秒
Windows 系统驱动	√	√
Linux 系统驱动	支持	支持
外壳	金属	金属
120 欧终端电阻	内置，软件使能	内置，软件使能

PCIe 接口 CAN FD 卡

概述

PCIe 接口 CAN FD 卡系列符合 PCI Express x1 规格设备，带有 1/2 路 CAN FD 接口，同时兼容 CAN、CAN FD 数据收发。PC 机可通过 PCIe 接口连接至 CAN 网络中实现数据采集和数据处理。PCIe 接口 CAN FD 可同时进行 CAN 和 CAN FD 数据收发，并提供二次开发配置和通信的动态库及例程。



规格

- ◆ 高速PCIe芯片，PCI Express x1规格，兼容x8、x16等PCI Express插槽；
- ◆ PCIe接口供电：12V/5V
- ◆ 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以及VXWORKS，LINUX等常见系统
- ◆ 提供二次开发配置和通信的动态库以及例程
- ◆ 工作温度：-20°C~80°C
- ◆ 安装方式：标准电脑/工控机箱PCIe接口

配件清单

序列	产品标配
1	PCIeCANFD-200U
2	DB9 转 open4 转接器
3	产品光盘
4	《售后服务指南》
5	合格证

选型表

型号	PCIeCANFD-200U	PCIeCANFD-100U
CAN(FD) 路数	2 路	1 路
接口形式	DB9	DB9
工业级	√	√
电气隔离	√	√
数据接收能力 (每路)	7000 帧 / 秒	7000 帧 / 秒
数据发送能力 (每路)	4000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒
Windows 系统驱动	√	√
Linux 系统驱动	√	√
120 欧姆终端电阻	拨码开关使能	拨码开关使能

串口转 CAN FD 模块

概述

CANFD-100IE 智能协议转换器可以快速将 RS-232/485/422 通讯设备连接到 CAN(FD) 现场总线。转换器支持 1200-921600bps 串口波特率，50k-5Mbps 的 CAN(FD) -bus 通讯速率。转换器支持四种转换模式：透明转换、透明带标识转换、格式转换、Modbus 转换。设备的接口均为工业级设计，CAN(FD) 接口自带磁耦隔离模块，可避免地环流的损坏，另外具有强大的抗静电防浪涌能力。



规格

- ◆ 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
- ◆ CANFD-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，通讯速率在1200-921600bps之间可设定
- ◆ 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
- ◆ 可用在有安全防护需求的环境中
- ◆ 工作温度：-40~+85°C
- ◆ 工作功率：低于2W

配件清单

序列	产品标配
1	CANFD-100IE
2	RS232- 串口电缆
3	DB9 转 open4 转接器
4	DC 电源适配器
5	产品光盘
6	《售后服务职能》
7	合格证

典型应用

- ◆ 煤矿远程通讯
- ◆ PLC设备联网
- ◆ 现有RS-232/485/422设备连接CAN(FD) -bus网络
- ◆ 扩展标准RS-232/485/422网络通讯长度
- ◆ PLC设备连接CAN(FD)-bus网络通讯
- ◆ CAN(FD)-bus与串行总线之间的网关网桥
- ◆ 工业现场网络数据监控
- ◆ CAN(FD)教学应用远程通讯
- ◆ CAN(FD)工业自动化控制系统
- ◆ 智能楼宇控制数据广播系统等CAN(FD)-bus应用系统

现场总线 CAN-bus 产品一览表

CAN 总线分析仪与记录仪						
CANREC 超长数据与波形记录分析仪	CANREC-Pro					
CANScope 总线综合分析仪	CANScope-Standard	CANScope-Pro				
CANalyst 应用协议分析工具	CANalyst-II+					
车载 CAN-bus 数据记录仪	CANDTU-200UR	CANDTU-200UWGR	CANDTU-200UWG	CANDTU-200URmini	CANDTU-100UR	CANDTU-100Rmini
工业 CAN 卡与转换器						
USB 接口 CAN 卡	USBCAN-4E-U	USBCAN-E-U	USBCAN-I	USBCAN-I+	USBCAN-E-Mini	
	USBCAN-8E-U	USBCAN-2E-U	USBCAN-II	USBCAN-II+	USBCAN-I-Mini	
PCI 接口 CAN 卡	PCI-9810I	PCI-9840I	PCI-9820	PCI-5010-U		
	PCI-9820I			PCI-5020-U		
PCIe 接口 CAN 卡	PCIe-9110IM	PCIe-9140I	PCIe-9120I	PCIe-9110I		
MiniPCIe 接口 CAN 卡	MiniPCIeCAN-2E-U	MiniPCIeCAN-II				
CPCI 接口 CAN 卡	CPCI-9820I	CPCI-9820I-6U				
串口转 CAN 模块	CANCOM-100IE					
UART 转 CAN 模块	CSM100	CSM100T	CSM100V33			
以太网转 CAN 模块	CANET-E-U	CANET-2E-U	CANET-4E-U	CANET-8E-U		
WiFi 转 CAN 模块	CANWiFi-200T					
CAN 网络拓展与保护						
CAN 中继器集线器	CANHub-AS8	CANHub-AS5	CANBridge+			
CAN 光纤转换器	CANHub-AF1S1 光纤转换器		CANHub-AF2S2 光纤集线器			
CAN 接口模块						
隔离 CAN 收发器接口模块	CTM8251KT/KAT	CTM1051 /A	CTM8251S/AS	CTM1051L/LA		
	CTM1051KT/KAT	CTM8251T/AT	CTM8251D/AD	CTM8251LT/LAT		
CANOpen 与 DeviceNet 协议产品						
CANOpen 主站卡	PCI-5010-P	USBCAN-E-P				
CANOpen 从站模块	XGate-COP10					
DeviceNet 主站卡	PCI-5010-D	USBCAN-E-D				
DeviceNet 从站模块	XGate-DVN10					

CANREC 超长数据与波形记录分析仪



概述

CAN 总线故障排查中，难点最大的就是偶发性故障。8 通道 CAN 总线记录分析仪，可脱离 PC 独立运行，长时间存储 CAN 报文和波形，让偶发性故障无处可逃。如同飞机上的“黑匣子”，完整记录错误帧出现前后的全过程数据，获知错误帧的诱因以及被干扰的全貌。

规格

- ◆ 2通道CAN模拟与数字信号混合记录通道；
- ◆ 6通道CAN纯数字信号记录通道；
- ◆ 可脱离PC独立运行，自带2TB固态硬盘，8通道同时工作，进行长时间存储；
- ◆ 自带大容量UPS电池，保证供电中断后可继续工作3小时；
- ◆ 自带5寸大屏，清晰显示当前记录状态与错误情况；
- ◆ CAN接口类型：高速CAN、容错CAN、单线CAN（根据客户需要选配）；
- ◆ 1通道USB3.0 Device接口，用于高速导出数据到PC进行分析；
- ◆ 1通道USB2.0 Host接口，用于导出数据到U盘；
- ◆ 1通道千兆以太网接口，用于与其他仪器组合进行分布式测量；
- ◆ 1通道蓝牙接口，可与手持终端进行通讯；
- ◆ 包含CANScope分析仪所有的离线测量分析功能；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

产品应用

超大固态硬盘存储深度

脱离 PC 运行，全程记录 CAN 数据波形。

无死区捕捉任何数据波形
最高可存储 5100万帧波形



自带大容量 UPS 电源

保证断电情况下维持供电 2-3 小时。



报文与波形对应查看

报文与波形对应查看，方便查看故障时与故障发生前后的波形。



支持多种 CAN 高层应用协议

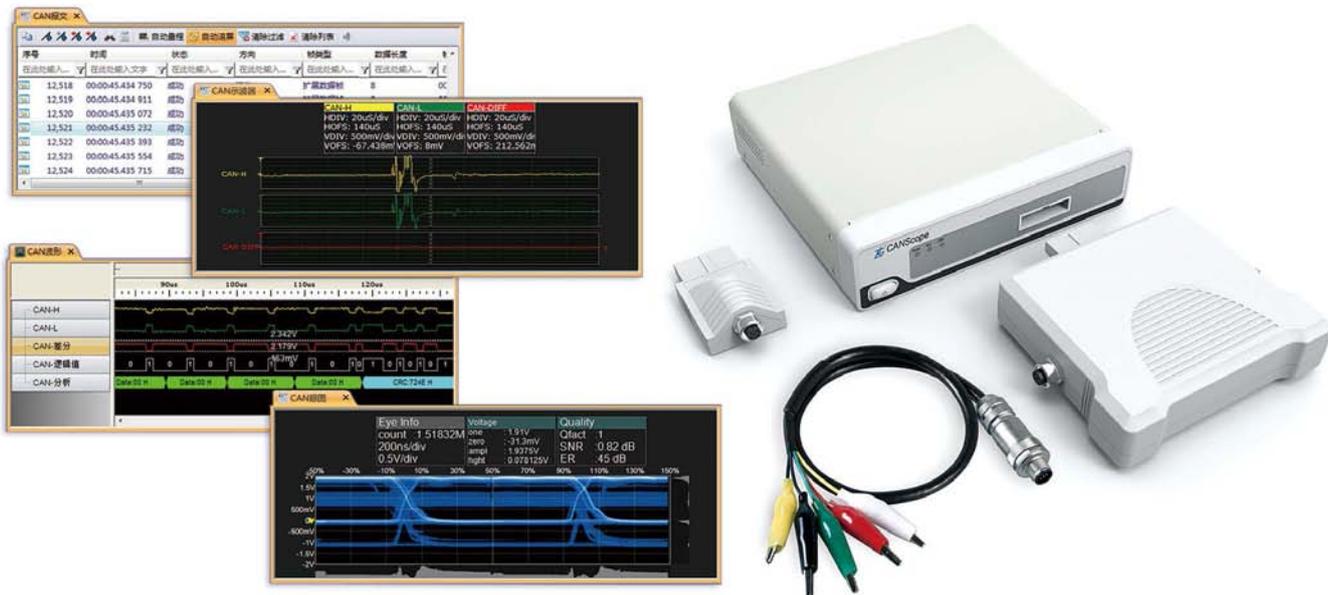
支持车载 DBC 解码、CANopen、J1939 协议、国网充电桩与 BMS 协议分析。



订购信息

模块	功能项	CANREC-Pro 专业版
硬件基本功能	波形测量通道	2 个
	报文数据测量通道	8 个
	USB3.0 通信接口	5Gbps
	以太网通信接口	1Gbps
	WLAN 接口	54M802.11b/g/n
	示波器采样率	100MHz
	波形存储容量	2TB
	波形记录个数	51000000 个 (采样比 50:1)
	模拟带宽	60MHz
	垂直测量范围	1V-50V
	实时示波器	支持
	数学差分	支持
	硬件差分 (隔离)	支持
	报文接收个数	12000 亿个
	终端电阻开关	支持
	自动量程调整	支持
	只听与应答模式切换	支持
	自动侦测波特率	支持
	自带 UPS 电源	支持
	U 盘导出数据	支持
软件功能	在线分析	支持
	帧统计	支持
	FFT 统计	支持
	延时统计	支持
	流量分析	支持
	数据比较	支持
	数据导出	支持
	总线利用率	支持
	高层协议分析	支持
	自定义数据趋势图	支持
	网络共享	支持
	DBC 文件解析	支持
软件眼图	支持	

CANScope 总线综合分析仪



概述

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、合理性进行多角度全方位的评估；帮助用户快速定位故障，解决 CAN 总线应用的各种问题，是 CAN 总线开发测试的终极工具。

规格

- ◆ 多层次分析CAN总线，从物理层、协议层、应用层对CAN总线进行全方位的测量与分析；
- ◆ 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，精确重现总线错误；
- ◆ 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，最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；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

产品应用

排查步骤



现场故障排查



▲ 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



▲ 整车通讯检测与故障排查



▲ 某机器人研究所 CAN 通讯测试



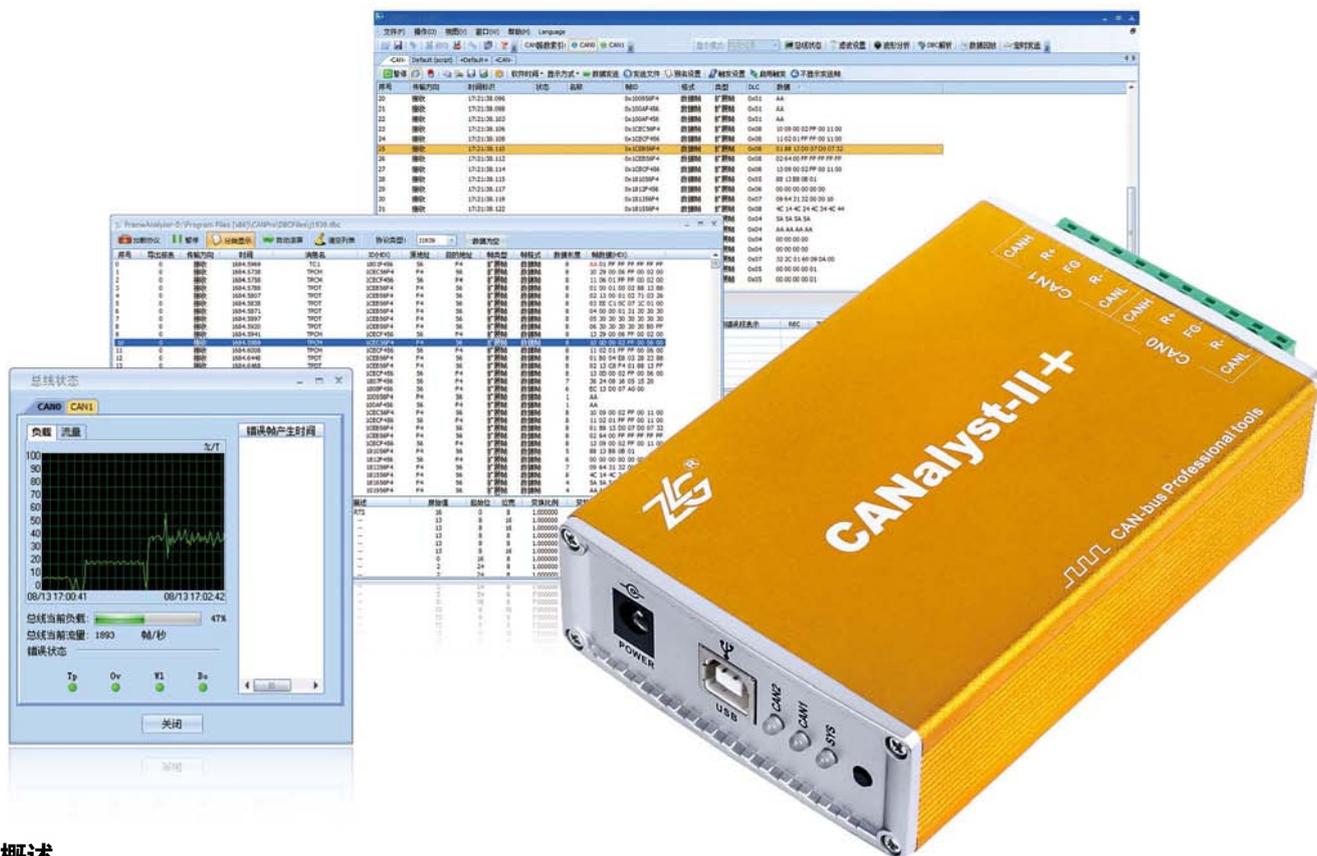
▲ 某重型卡车 CAN 通讯“体检”



订购信息

模块	功能项	CANScope-Pro (专业版)	CANScope-Standard (标准版)	CANScope-Basic (基本版)
硬件	5 芯标准 CANbus 线缆 1 条, 带安全插座	√	√	√
	测试表笔, 带挂钩 5 个	√	√	√
	高精度鳄鱼夹 5 个	√	√	√
	交流电源适配器 1 个	√	√	√
	P1040T 高速 CAN 总线收发头 1 个	√	√	√
	P8251T 低速 CAN 总线收发头 1 个	√	√	√
	高级收纳包 1 个	√	√	√
	便携包 1 个	√	√	√
软件	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、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	√	-	-
	充电桩与 BMS 解析与仿真	√	√	√
	总线利用率	√	√	√
	报文周期	√	√	√
触发发送与规则发送	√	√	√	
报文解析列表	√	√	√	

CANalyst-II+ 应用协议分析工具



概述

CANalyst-II+ 应用协议分析工具是用来安装、开发、测试、维护、管理 CAN-bus 网络的专业分析工具，可以处理 CAN2.0A 或 CAN2.0B 格式的 CAN 报文信息，通过配套的 CANPro 协议分析平台软件，可进行 CAN 底层协议分析、iCAN 协议分析、DeviceNet 协议分析、CANOpen 协议分析、SAE J1939 协议分析并支持自定义协议分析。

规格

- ◆ 分析仪支持 Me/2K/XP/Wind7/Wind8/Wind10 操作系统；
- ◆ USB 接口支持 USB1.1, USB2.0；
- ◆ 同时支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11892-1/2/3 标准；
- ◆ 支持多种过滤设置和触发条件发送；
- ◆ 支持检测和显示错误帧；
- ◆ 可编程任意设置 CAN 波特率，范围在 5Kbps~1Mbps 之间；
- ◆ CAN 接口 EMC 等级：接触放电 $\pm 8\text{KV}$ ，群脉冲 $\pm 2\text{KV}$ ；
- ◆ CAN 通道采用电磁隔离，隔离电压：2500VDC；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

订购信息

序列	产品标记
1	CANalyst-II+ 分析仪
2	120 欧电阻
3	USB 通讯线缆
4	产品光盘

车载 CAN-bus 数据记录仪



概述

CANDTU 系列车载 CAN-bus 数据记录仪，集成有 2 路符合 ISO11898 标准的独立 CAN-bus 通道，支持长时间记录、条件记录、预触发记录和定时记录等多种模式，数据可转换为 CSV 格式，或者 CANOE、CANScope 等各种主流分析软件的格式。

规格

- 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，连接上位机后可以时间设置；
- 供电电压：9-36VDC（直流供电采用工业插座，保证稳固），可使用车载电源供电；
- 工作温度：-40°C~+85°C；
- 坚固耐摔，符合汽车测试要求。

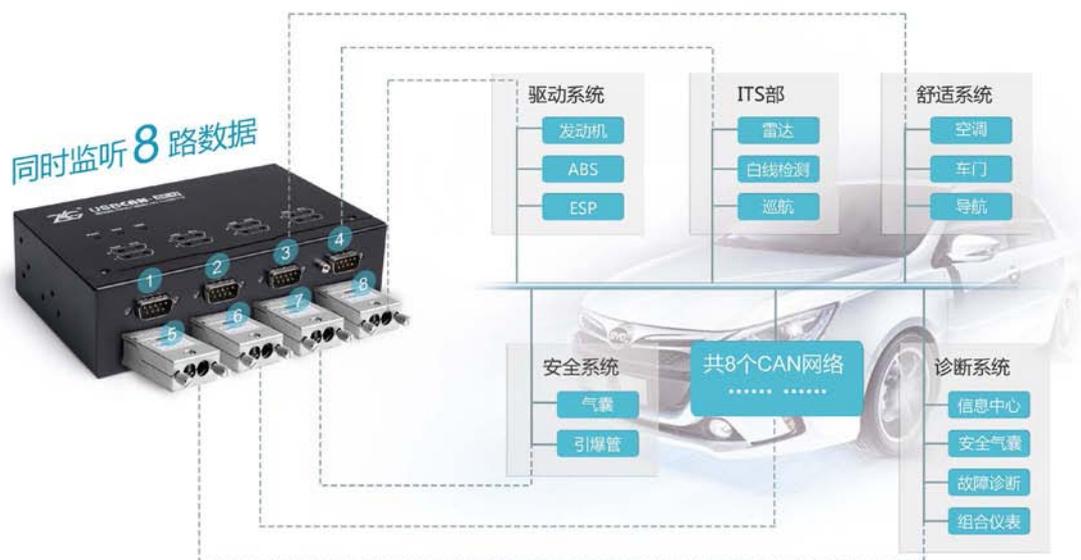
可提供行业定制化设计



订购信息

产品型号	CANDTU-200UWGR	CANDTU-200UWG	CANDTU-200UR	CANDTU-100UR	CANDTU-200URmini	CANDTU-200UR
CAN 通道数	2 个	2 个	2 个	1 个	2 个	1 个
4G 数据传输	√	√	-	-	-	-
GPS 定位	√	√	-	-	-	-
短信报警	√	√	-	-	-	-
USB 实时数据查看	√	√	√	√	-	-
SD 卡数据记录	√	-	√	√	EMMC 记录	EMMC 记录
数字量输出	√	-	√	-	√	-
数字量输入	√	-	√	√	√	-
继电器输出	√	√	√	-	-	-
RTC	√	-	√	√	√	√

USB 接口 CAN 卡



概述

USBCAN-4E-U/USBCAN-8E-U 高性能 CAN 接口卡是 CAN-bus 产品开发、CAN-bus 数据分析的强大工具，兼容 USB2.0 全速总线规范，集成 4/8 路 CAN-bus 接口，CAN 通道集成独立的电气隔离保护电路。接口卡使 PC 通过 USB 端口连接至 CAN 网络，构成一个 CAN-bus 控制节点。

规格

- ◆ 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；
- ◆ 工作温度：-40°C ~ 85°C。

配件清单

序列	产品标配
1	USB 接口 CAN 卡
2	USB 通信电缆
3	电源适配器
4	固定板
5	产品光盘

选型表

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

USB 接口 CAN 卡



概述

USBCAN 系列 CAN 接口卡兼容 USB2.0 全速规范，带有 1~2 路高性能 CAN 接口。可作为 CAN 数据分析的强大工具，支持车载协议解析，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。

规格

- ◆ 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；
- ◆ 工作温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$ 。

配件清单

序列	产品标配
1	USBCAN 接口卡
2	USB 通讯电缆线
3	120 欧电阻
4	产品光盘

选型表

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

USB 接口 CAN 卡



概述

小型化 USBCAN 系列 CAN 接口卡兼容 USB2.0 全速规范，带有 1 路高性能 CAN 接口卡。可作为 CAN 数据分析的强大工具，支持车载协议解析，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，特别适用于系统集成。

规格

- ◆ 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±8KV，群脉冲±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℃~85℃。

配件清单

序列	产品标配
1	USBCAN 接口卡
2	USB 通讯电缆线
3	120 欧电阻
4	产品光盘

选型表

型号	USBCAN-E-Mini	USBCAN-I-Mini
CAN 路数	1 路	1 路
接口形式	DB9	DB9
工业级	√	√
电气隔离	√	√
数据接收能力（每路）	14000 帧 / 秒	14000 帧 / 秒
数据发送能力（每路）	4000 帧 / 秒	1000 帧 / 秒
windows 系统驱动	支持	支持
Linux 系统驱动	-	支持
外壳	工程塑料	工程塑料

交换机式 CAN 以太网转换器



概述

CANSwitch 系列高性能交换机式 CAN 以太网转换器，两路百兆以太网接口首创集成稳定的 TCP/IP 协议栈及交换机功能，用户可轻松实现 CAN 数据和 Ethernet 数据相互传输，还可以配置成集线器模式进行设备级联。

规格

- ◆ 以太网接口自带交换机功能；
- ◆ 10M/100M自适用以太网接口，2KV电磁隔离；
- ◆ CAN通道采用电池隔离，隔离电压：2500VDC；
- ◆ CAN接口波特率5kbps~1000kbps可任意设置；
- ◆ CAN接口兼容CAN2.0A和CAN2.0B协议，符合ISO 11898标准；
- ◆ 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；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C；
- ◆ 物理尺寸：95mm*87.5mm*26mm。

配件清单

序列	产品标配
1	CANWitch 设备
2	电源适配器
3	以太网通讯线缆
4	产品光盘

产品应用



选型表

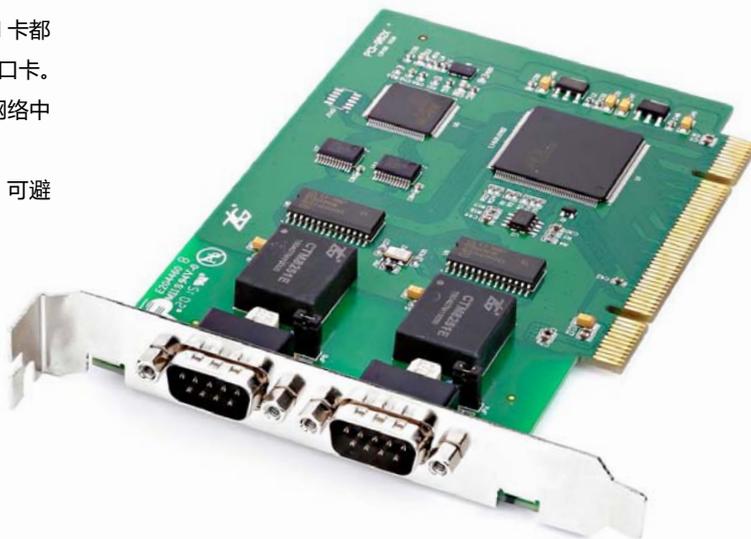
型号	CANSwitch-AN2S2	CANSwitch-AF2S2
CAN 路数	2 路	2 路
CAN 接口形式	OPENS	OPENS
以太网 RJ45 接口	2	-
以太网光纤接口	-	2
数据接收能力(每路)	8000 帧 / 秒	8000 帧 / 秒
数据发送能力(每路)	8000 帧 / 秒	8000 帧 / 秒
TCP Server 模式	支持	支持
TCP Client 模式	支持	支持
UDP 模式	支持	支持
以太网速率	千兆网卡 10/100/1000Mbps 自适应	百兆光纤接口
转发延迟	小于 5ms	小于 5ms
功耗	3350mW	3350mW
120 欧终端电阻	内置	内置

PCI 接口 CAN 卡

概述

PCI-98XX 系列通用 CAN 卡和 PCI-50X0 系列智能 CAN 卡都是兼容 PCI2.2 规范, 带有 1~4 路 CAN 接口的高性能 CAN 接口卡。采用 PCI 接口 CAN 卡, PC 机可通过 PCI 接口连接至 CAN 网络中实现数据采集和数据处理。

接口卡均为工业级设计, CAN 接口自带磁耦隔离模块, 可避免地环流损坏, 同时具备强大的抗静电防浪涌能力。



规格

- ◆ 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 $\pm 8KV$, 群脉冲 $\pm 2KV$;
- ◆ 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;
- ◆ 可编程任意设置CAN波特率, 范围在5Kbps~1Mbps之间;
- ◆ 工作温度: $-40^{\circ}C \sim 85^{\circ}C$ 。

配件清单

序列	产品标配
1	PCI 接口卡
2	产品光盘

选型表

型号	PCI-9810I	PCI-9820I	PCI-9840I	PCI-5010-U	PCI-5020-U
特色功能	高速低延时	高速低延时	高速低延时	板载协处理器	板载协处理器
CAN 路数	1 路	2 路	4 路	1 路	2 路
接口形式	DB9 接口				
电气隔离	√	√	√	√	√
工业级	√	√	√	√	√
数据接收能力 (每路)	14000 帧 / 秒				
数据发送能力 (每路)	4000 帧 / 秒				
Windows 系统驱动	支持	支持	支持	支持	支持
Linux 系统驱动	-	支持	支持	-	-
VxWorks 驱动	-	支持	支持	-	-

当您的电脑 CPU 负载过重或者 PCI 设备过多时, 请使用 PCI 智能卡 PCI-50X0-U 系列, 所谓智能, 即板载协处理器, 可以在电脑 CPU 繁忙时, 保证 CAN 数据不丢失, 多用于多板卡工控机或多任务高负载的软件环境

PCIe 接口 CAN 卡

概述

PCIe 接口 CAN 卡系列均是符合 PCI Express x1 规格的设备，带有 1、2、4 路 CAN 接口。采用 PCIe 接口 CAN 卡，PC 机可通过 PCIe 接口连接至 CAN 网络中实现数据采集和数据处理。

采用小尺寸设计，可兼容任何类型的 3.3VDC PCI Express 插槽。CAN 接口自带磁耦 隔离模块，可避免地环流损坏，同时具备强大的抗静电防浪涌能力。



规格

- ◆ 高速PCIe芯片，PCI Express x1规格，兼容x8、x16等PCI Express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±8KV，群脉冲±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；
- ◆ 可编程任意设置CAN波特率，范围在5Kbps~1Mbps之间；
- ◆ 安装方式：标准电脑/工控机箱PCIe接口；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

配件清单

序列	产品标配
1	PCIe 接口卡
2	产品光盘

选型表

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

MiniPCIe 接口 CAN 卡

概述

MiniPCIe 高性能接口 CAN 卡采用标准的 MiniPCIe 接口尺寸设计，方便 PC 机快速拓展出 CAN 接口，实现数据采集与数据处理。

MiniPCIeCAN-II 接口卡自带电气隔离模块，可避免地环流造成的损坏。支持 Win2000/XP/Win7/Win8 与 Linux2.6 等版本的操作系统。提供统一的应用程序编程接口和完整的应用示范代码，支持 VC、VB、Delphi 和 C++Builder 等二次开发平台。



规格

- ◆ 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；
- ◆ 工作温度-40~85℃；
- ◆ 标准MiniPCIe板卡尺寸30mm（宽）* 50.95mm（长）。

配件清单

序列	产品标配
1	MiniPCIe 接口卡
2	产品光盘

选型表

型号	MiniPCIeCAN-2E-U	MiniPCIeCAN-II
设备类型	通用 CAN 卡	通用 CAN 卡
CAN 路数	2 路	2 路
接口形式	插座引出 DB9 接口，亦可选后出线	插座引出 DB9 接口，亦可选后出线
工业级	√	√
电气隔离	√	√
数据接收能力（每路）	14000 帧 / 秒	14000 帧 / 秒
数据发送能力（每路）	4000 帧 / 秒	4000 帧 / 秒
Windows 系统驱动	支持	支持
Linux 系统驱动	-	支持
车载 DBC 文件解码	支持	-

CPCI 接口 CAN 卡

概述

CPCI-9820I 系列 CAN 卡全系列符合 PICMG 2.1 R2.0 规范，支持 CompactPCI Hot Swap Specification (热拔插)。采用该 CPCI 接口 CAN 卡，工控机可通过 CPCI 接口拓展出 CAN 通信接口，连接至 CAN 网络中实现数据采集和数据处理。

接口卡均为工业级设计，CAN 接口自带磁耦隔离模块，可避免地环流损坏，同时具备强大的抗静电防浪涌能力。



规格

- ◆ 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±8KV，群脉冲±2KV；
- ◆ 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；
- ◆ 安装方式：标准3U或6U CPCI工控机箱接口；
- ◆ 工作温度：-40℃~85℃。

配件清单

序列	产品标配
1	CPCI 接口卡
2	产品光盘

选型表

型号	CPCI-9820I
功能特点	高数低延迟
CAN 路数	2 路
接口形式	DB9 接口
电气隔离	√
工业级	√
数据接收能力	14000 帧 / 秒
数据发送能力	4000 帧 / 秒
Windows 系统驱动	支持
Linux 系统驱动	支持
VxWorks 驱动	支持
安装方式	标准 3U 工控机箱接口

工业 CAN 卡应用



国内应用最广泛的 CAN 接口



中国每个高铁站都有我们的 PCI 接口卡



支持车载DBC解码、CANopen、J1939协议、国网充电桩与BMS协议分析



高速 USB2.0 接口



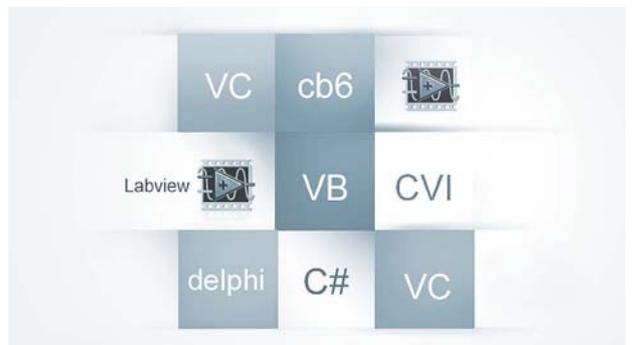
2500VDC 电气隔离 CAN 接口



超大 13 万帧缓冲，不丢帧



CAN 波特率可编程任意设置



支持各类开发环境

串口转 CAN 设备

概述

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。

设备的接口均为工业级设计，CAN 接口自带磁耦隔离模块，可避免地环流的损坏，另外具有强大的抗静电防浪涌能力。

规格

- ◆ 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；
- ◆ CAN与RS485/422接口端可安装外置式120欧终端电阻；
- ◆ 可用在有安全防爆需求的环境中；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

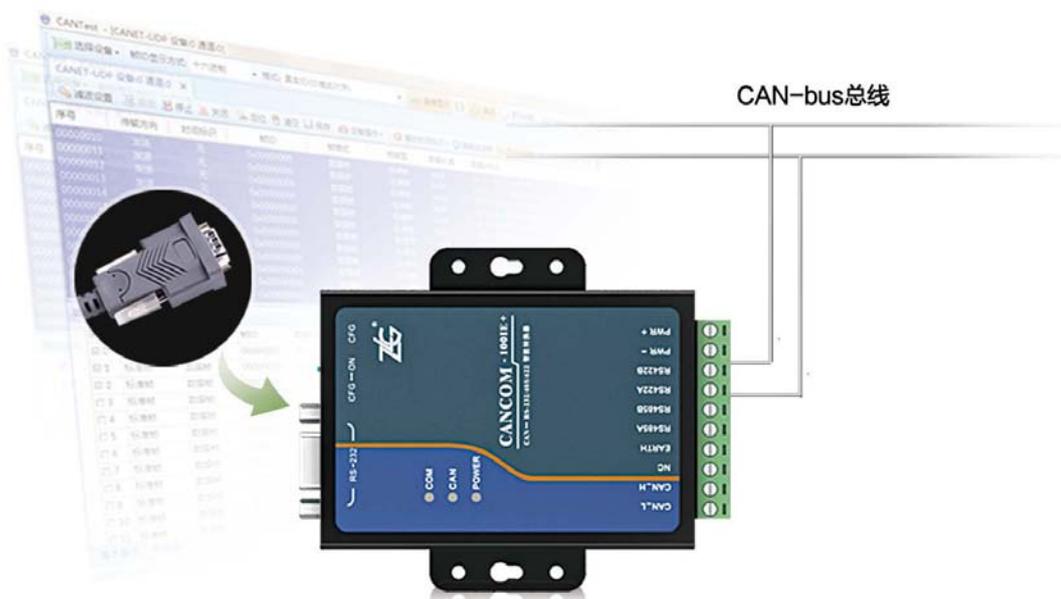
产品应用

您不需要了解与 CAN-bus 有关的任何知识，操作 CAN-bus 就如同操作串口一样方便。



配件清单

序列	产品标配
1	CANCOM-100IE+
2	RS232 通讯电缆
3	120 欧电阻
4	产品光盘



UART 转 CAN 模块

概述

CSM100 系列隔离 UART 转 CAN 模块是集成微处理器、CAN-bus 控制器、CAN-bus 收发器、DC-DC 转换、高速光电隔于一体的嵌入式 CAN 转 UART 模块。可以很方便的嵌入到具有 UART 接口的设备中，在不需改变原有硬件结构的前提下使设备获得 CAN-bus 通讯接口，实现 UART 设备和 CAN-bus 网络之间的数据通讯。



规格

- ◆ 超小型芯片化灌封；
- ◆ 同时支持CAN2.0A和CAN2.0B协议；
- ◆ 内置DC-DC模块，隔离电压：2500VDC；
- ◆ 内置高速光电隔离模块；
- ◆ 内置微处理器、CAN控制器、CAN收发器；
- ◆ 最高流量达 1200帧/秒；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C；
- ◆ 尺寸：31.5*20.3*6.5mm。

产品应用

嵌入式功能模块 CSM100，便于用于嵌入到设备中。



选型表

型号	CSM100	CSM100V33	CSM100T
供电电压	5V	3.3V	5V
CAN 路数	1 路	1 路	1 路
CAN 波特率	5Kbps~1Mbps	5Kbps~1Mbps	5Kbps~1Mbps
串行接口	TTL 电平 UART	TTL 电平 UART	TTL 电平 UART
串口波特率	600~115200bps	600~115200bps	600~115200bps
配置接口	UART	UART	UART
电磁隔离	√	√	√
工业级	√	√	√
数据接收能力	1200 帧 / 秒	1200 帧 / 秒	1200 帧 / 秒
数据发送能力	1200 帧 / 秒	1200 帧 / 秒	1200 帧 / 秒
透明转换	支持	支持	支持
透明带标识符转换	支持	支持	支持
自定义包头包尾	-	-	支持

以太网转 CAN 模块

概述

CANET 系列以太网 -CAN 转换器实现 CAN-bus 数据和 Ethernet 数据相互传输的功能，自带 TCP/IP 或者 UDP 协议栈，利用它可以轻松完成 CAN-bus 网络与 Ethernet 网络的互联互通，建立以太网 -CAN 两层网络架构，实现远程控制。

规格

- ◆ 10M/100M自适用以太网接口，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~100Kbps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；
- ◆ 可用在有安全防爆需求的环境中；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

配件清单

序列	产品标配
1	CANET 设备
2	电源适配器
3	以太网通讯电缆
4	产品光盘

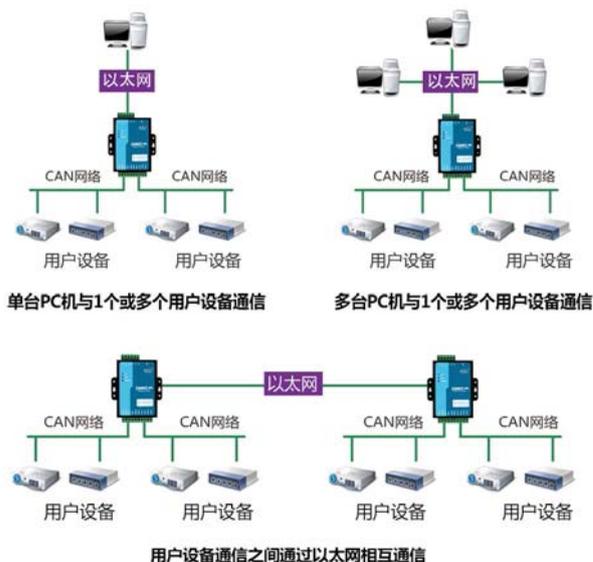
选型表

型号	CANET-E-U	CANET-2E-U	CANET-4E-U	CANET-8E-U
CAN 路数	1 路	2 路	4 路	8 路
接口形式	OPEN4 接口	OPEN4 接口	OPEN4 接口	OPEN4 接口
电气隔离	√	√	√	√
工业级	√	√	√	√
数据接收能力	12000 帧 / 秒			
数据发送能力	8000 帧 / 秒			
TCP 最大连接数	254	254	254	254
UDP 最大连接数	6 x 254	6 x 254	6 x 254	6 x 254
以太网速率	10/100/1000Mbps 自适应	10/100/1000Mbps 自适应	10/100/1000Mbps 自适应	10/100/1000Mbps 自适应
转发延时	小于 5ms	小于 5ms	小于 5ms	小于 5ms
功耗	3000mW	3150mW	3350mW	4350mW
120 欧姆终端电阻	内置可配置	内置可配置	内置可配置	内置可配置



产品应用

支持 TCP Server/TCP Client/UDP 和拓扑结构



WiFi 转 CAN 模块

概述

CANWiFi-200T 转换器实现 CAN-bus 数据和 WiFi 数据相互传输的功能，内部集成了 2 路的 CAN-bus 接口和 1 路 LAN 接口，并自带 TCP/IP 或者 UDP 协议栈，可以轻松完成 CAN-bus 网络和 WiFi 网络的互联互通。

规格

- ◆ 高速的800MHz主频32位处理器；
- ◆ 集成2.4G 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；
- ◆ 可用在有安全防爆需求的环境中；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

配件清单

序列	产品标配
1	CANWIFI-200T 主机
2	电源适配器
3	以太网通讯电缆
4	天线
5	产品光盘



产品应用



手机 APP 实时收发 CAN 总线数据



新能源汽车充电站

CAN 中继器集线器

概述

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，能实现 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。

规格

- 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；
- 工作温度：-40℃~85℃。

配件清单

序列	产品标配
1	CAN 中继器集线器设备
2	RS232 通讯电缆
3	120 终端电阻
4	产品光盘

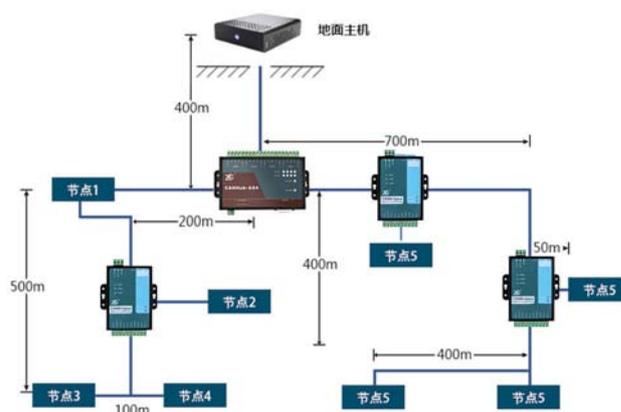
选型表

型号	CANHub-AS8	CANHub-AS5	CANBridge+
CAN 路数	8 路	5 路	2 路 (有 1 路可切换成容错 CAN 模式)
CAN 波特率	5K~1Mbps	5K~1Mbps	5K~1Mbps
配置接口	RS232\USB (二选一)	RS232\USB (二选一)	USB
电气隔离	√	√	√
工业级	√	√	√
供电电压	9-48V 400mA	9-48V 400mA	9~26V150ma
报文转发能力	6000 帧 / 秒	6000 帧 / 秒	8000 帧 / 秒
转发延迟	<3ms	<3ms	<0.1ms
延长通讯距离	√	√	√
设备级联	√	√	√
路由功能	√	-	-
120 欧终端电阻	内置，短路端子使能	内置，拨码开关使能	内置
安装方式	挂耳 / 导轨安装	挂耳 / 导轨安装	定位孔安装



产品应用

广泛应用于高速铁路、地铁、煤矿、医疗、航空航天、楼宇安防、电梯控制等场合，用于延长距离，改变拓扑结构，隔离干扰。



CAN 光纤转换器

概述

CANHub-AFxSx 光纤 CAN 转换器 / 集线器系列具有 1-2 个光纤接口和 1-2 个电气隔离的双绞线接口，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 / 发送，过滤不需要的 CAN 消息，降低子网负荷，改善 CAN 网络拓扑结构，延长通讯距离，增加组网节点数目。

规格

- ◆ 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；
- ◆ 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；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

配件清单

序列	产品标配
1	CANHub-AF1S1 或 CANHub-AF2S2 设备
2	单模双芯光纤线
3	产品光盘

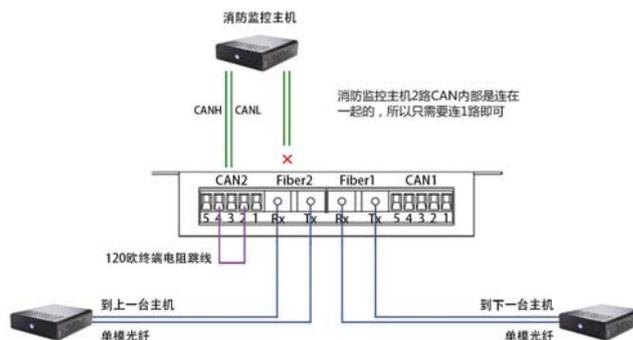
选型表

型号	CANHub-AF2S2	CANHubAF1S1
供电电压	9~26V 600mA	9~26V 400mA
CAN 路数	2 路	1 路
CAN 波特率	5K~1Mps	5K~1Mbps
光纤路数	2 路	1 路
光纤波特率	5K~800Kbps	5K~800Kbps
配置接口	RS232	RS232
电气隔离	√	√
工业级	√	√
报文转发能力	6000 帧 / 秒 (每路)	6000 帧 / 秒 (每路)
转发延迟	< 3ms	< 3ms
延长通讯距离	√	√
设备级联	√	√
路由功能	√	√
120 欧终端电阻	内置可使用	内置可使用
安装方式	定位孔安装	定位孔安装



产品应用

西门子消防监控系统推荐组网设备



接口说明

CAN 接口定义	信号	描述
CANx 接口	CANL	CANx 的 CANL 信号端子
	Rest	CANx 内置终端电阻短接端子
	FG	屏蔽线地 (可不接)
	Rest	CANx 内置终端电阻短接端子
	CANH	CANx 的 CANH 信号端子

光纤接口定义	信号	描述
光纤接口	RX	光纤输入端口
	TX	光纤输出端口

CANOpen 主站卡

概述

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等功能。

规格

- ◆ CANOpen接口支持DS301 V4.02/DS303-3等标准，且通过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；
- ◆ 主站卡硬件自动存储紧急报文；
- ◆ 支持所有PDO通讯类型，并可实现对每个PDO的监控；
- ◆ 使用CANOpen规范的波特率：10kbps、20kbps、50kbps、100kbps、125kbps、250kbps、500kbps、800kbps、1000kbps；
- ◆ ESD保护：IEC 61000-4-2 Level3（接触放电6KV，空气放电15KV）；
- ◆ CAN接口EMC等级：接触放电±8KV，群脉冲±2KV；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。



产品应用

CANOpen协议完全符合CIA规范，并通过一致性测试软件认证。



配件清单

序列	产品标配
1	CANOpen 主站卡
2	产品光盘
3	USB 通讯电缆 (USBCAN-E-P)
4	120 欧电阻 (USBCAN-E-P)

选型表

型号	PCI-5010-P	USBCAN-E-P
PC 接口	PCI	USB
CAN 接口形式	DB9 端子	OPENS 端子
工业级	√	√
电气隔离	√	√
Windows 系统驱动	支持	支持
Linux 系统驱动	—	—
带 CANOpen 从站数	64	32
EDS 文件加载	√	√
120 欧终端电阻	内置可配置	外接

CANOpen 从站模块

概述

XGATE-COP10/XGATE-COP12 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。

XGATE-COP10 适用于任何具有串口通信能力的系统，使用简单的串口通信协议即可实现与 XGATE-COP10 的通信，拓展出 CANOpen 通信接口，使现有的设备以最快的速度拥有 CANOpen 通信能力。

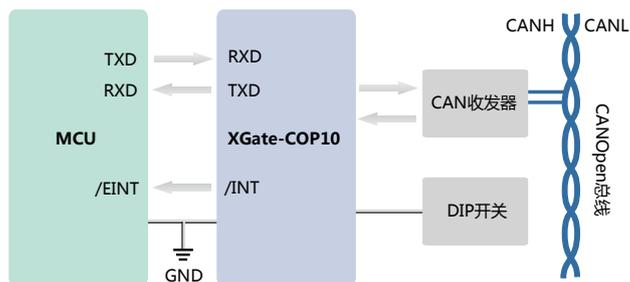


规格

- ◆ 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）；
- ◆ 支持网络配置对象（LSS从站）；
- ◆ 支持网络时间消费；
- ◆ CAN -> UART转换时间1ms；
- ◆ UART -> CAN转换时间2ms；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

产品应用

简单串口通信协议实现与 XGate-COP10 的通信。



选型表

型号	XGate-COP10/XGate-COP12
操作协议接口	UART 串口
封装形式	DIP-24
工业级	√
供电电压	5V
IO 电压	3.3V
TPDO 最大可配置数	12
RPDO 最大可配置数	12
发送数据交换区（映射 TPDO）	96 字节
接收数据交换区（映射 RPDO）	96 字节
SDO 服务器收发	支持
节点守护	支持
发送心跳包	支持
紧急报文对象	支持
同步报文对象	支持
网络配置对象	支持
CAN 波特率	10K~1Mbps
串口波特率	1200~115200bps
尺寸	32mm x 20.4mm x 11mm

DeviceNet 主站卡

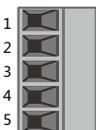
概述

USBCAN-E-D 与 PCI-5010-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。

规格

- ◆ 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 Comform）；
- ◆ 支持扫描配置，包括：主站扫描速度、从站扫描列表、扫描密钥、输入/出字节大小、连接类型选择等等；
- ◆ 支持预定义主/从连接，包括：Explicit Message、Bit strobe、Poll、COS /Cyclic；
- ◆ 支持 UCMM 显式报文服务器、客户端；
- ◆ 支持最多 63 个 DeviceNet 从站节点，支持用户自设定的 MAC ID；
- ◆ 支持自动检测失效节点位、空闲节点位、错误节点位映射；
- ◆ 电气隔离：DC 2500V 或者 AC 1700V；
- ◆ CAN 通信接口支持 2KV、5/100HZ 群脉冲保护和浪涌保护；
- ◆ CAN 波特率：符合 DeviceNet 规范的波特率——125kbps、250kbps、500kbps；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

接口说明

OPEN5 端口	引脚	信号	描述
	1	V-	网络电源负极
	2	CAN_L	CAN_L 信号线接头
	3	CAN_SHIELD	屏蔽线接头 (FG)
	4	CAN_H	CAN_H 信号线接头
	5	V+	网络电源正极



产品应用

CANopen 协议完全符合 CIA 规范，通过一致性测试软件认证。



配件清单

序列	产品标配
1	DeviceNet 主站卡
2	产品光盘
3	USB 通讯电缆 (USBCAN-E-D)
4	120 欧电阻 (USBCAN-E-D)

DeviceNet 从站模块

概述

XGate-DVN10 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。

控制器仅需提供一路串口就可实现与 XGate-DVN10 的数据交换，就可快速设计出符合 DeviceNet 规范的从站设备，为现有的成熟产品增加 DeviceNet 从站通讯功能。

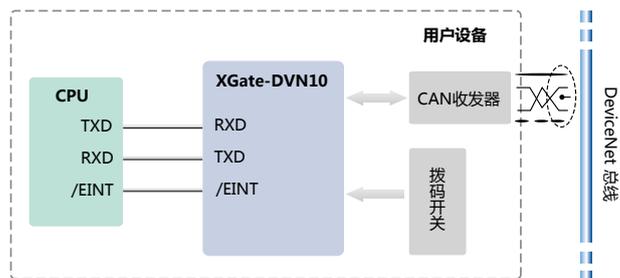
规格

- ◆ 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；
- ◆ 支持心跳报文的生产和消费；
- ◆ 支持OffLine连接功能；
- ◆ 串口通信能力(UART，1200~115200bps)；
- ◆ 一路CAN接口，支持125Kbps、250Kbps、500Kbps的波特率；
- ◆ CAN->UART转换最大时间1ms；
- ◆ UART->CAN转换最大时间2ms；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。



产品应用

模块内部固化了 DeviceNet 从站协议栈广泛应用于电焊机、流量计等场合。



隔离 CAN 收发器接口模块

概述

致远电子 CTM 系列隔离收发器是一款应用于工业现场 CAN-bus 总线传输及隔离的模块产品，能有效解决总线干扰、通信异常等问题。与传统的设计相比，CTM 系列产品内置完整的隔离 DC-DC 电路、信号隔离电路、CAN 总线收发电路以及总线防护电路，具备更高的集成度与可靠性，适用于需要高稳定性 CAN 总线通讯的场合，能够有效帮助用户提升总线通信防护等级。



规格

- ◆ 波特率支持：5k~1Mbps或40k~1Mbps；
- ◆ 节点数量：110个；
- ◆ 工作温度：-40~85°C或-40~105°C；
- ◆ 隔离电压：2500VDC或3500VDC；
- ◆ 符合“ISO 11898-2”国际标准；
- ◆ 直插封装：Mini小体积或标准模块化封装；
- ◆ 表贴封装：BGA、LGA以及邮票孔封装；
- ◆ 外壳及灌封材料符合UL94 V-0标准；
- ◆ 具有极低的电磁辐射和极高的抗电磁干扰性。

订购信息

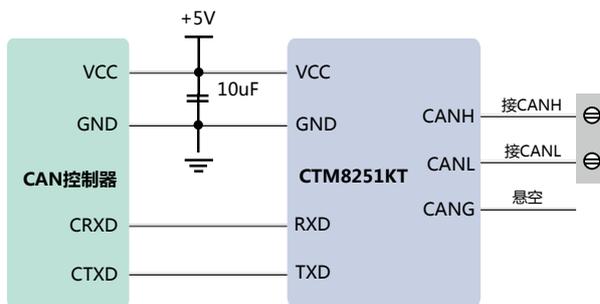
5V供电型号表

工作电压：4.75~5.25V

型号	支持波特率	隔离电压	工作温度	备注
CTM8251KT	5K~1Mbps	3500VDC	-40°C ~85°C	高速通用
CTM1051KT	40K~1Mbps	3500VDC	-40°C ~85°C	高速通用
CTM1051M	40K~1Mbps	2500VDC	-40°C ~105°C	Mini 小体积
CTM1051Q	40K~1Mbps	2500VDC	-40°C ~105°C	器件车规级
CTM5MFD	40K~5Mbps	2500VDC	-40°C ~105°C	CAN FD 隔离
CTM1051HP	40K~1Mbps	2500VDC	-40°C ~85°C	高防护型
CTM1042KT	40K~1Mbps	2500VDC	-40°C ~85°C	休眠低功耗
CTM8251KD	5K~1Mbps	2500VDC	-40°C ~85°C	双路通用
SC1500B	40K~1Mbps	3500VDC	-40°C ~105°C	表贴 BGA
SC1500L	40K~1Mbps	3500VDC	-40°C ~105°C	表贴 LGA
SC1500S	40K~1Mbps	3500VDC	-40°C ~105°C	邮票孔

产品应用

典型线路连接图：



3.3V供电型号表

工作电压：+3.15~3.45V

型号	支持波特率	隔离电压	工作温度	备注
CTM8251KAT	5K~1Mbps	3500VDC	-40°C ~85°C	高速通用
CTM1051KAT	40K~1Mbps	3500VDC	-40°C ~85°C	高速通用
CTM1051AM	40K~1Mbps	2500VDC	-40°C ~105°C	Mini 小体积

以太网产品一览表

以太网串口转换						
以太网串口转换模块	ZN200	IPort-3	ZNE-100TA	ZNE-300TI		
串口服务器设备	NETCOM-100L+	NETCOM-100IE+	NETCOM-200L	NETCOM-200IE	NETCOM-400L	NETCOM-400IE
网关转换器						
MODBUS/TCP 网关	MPORT-100IE					
以太网转 CAN 模块 *	CANET-E-U	CANET-2E-U	CANET-4E-U			
数据采集						
以太网数据采集模块	NDAM-9000	NDAM-4055	NDAM-4017	NDAM-3402	NDAM-5508	
		NDAM-1804	NDAM-3800	NDAM-3412	NDAM-6608	
		NDAM-2808	NDAM-4400		NDAM-7204	

* 【以太网转 CAN 模块】内容详细请参考 20 页。

以太网串口转换模块

概述

以太网系列产品内部集成了TCP/IP协议栈，为串口设备拓展标准的以太网接口，可用于串口设备与PC机之间，或者多个串口设备之间的远程通信。

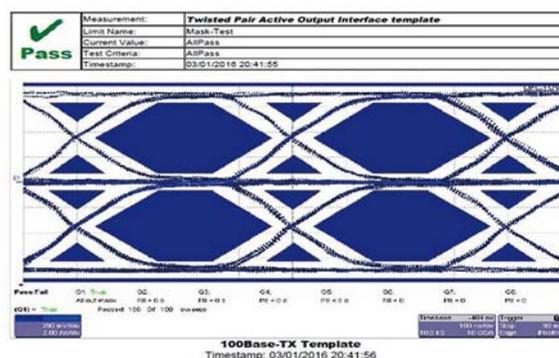
模块化产品，小体积设计，有利于PCB板层的设计。各个型号均有对应的模块评估套件，可让开发过程更加顺利。



规格

- ◆ 10M/100M自适应以太网接口，2KV电磁隔离；
- ◆ 串口波特率在300bps~1.15Mbps之间可任意设定；
- ◆ 工作方式可选择为TCP Server、TCP Client、UDP和Real COM driver，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；
- ◆ 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；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C。

通过列车以太网一致性测试



选型表

型号名称	ZN200	IPort-3	ZNE-100TA	ZNE-300TI
以太网接口	10/100M	10/100M	10/100M	10/100M
串口数量	TTL×2路	TTL×1路	TTL×1路	TTL×1路
串口波特率	≤ 460.8K	≤ 921.6K	≤ 921.6K	≤ 1.15M
GPIO	6个(复用)	-	6个	5个
ADC	-	-	2-ch/10-bit	2-ch/10-bit
工作模式	TCP Server	√	√	√
	TCP Client	√	√	√
	RS485 Auto	√	√	√
	UDP	√	√	√
	虚拟串口	√	√	√
PPPOE	-	-	-	√
最大连接数(TCP)	2	4	4	4
组播功能	√	√	√	-
用户网页下载空间	-	-	-	1.3M
WEB 监控串口数据	-	-	-	2
工业级	√	√	√	√
DNS	√	√	√	√
温度范围	-40~85°C	-40~85°C	-40~85°C	-40~85°C
封装方式	邮票孔	直插	直插	直插

串口服务器设备

概述

NETCOM 系列串口服务器具有 1~4 个串口和 1~2 以太网口，不同型号产品串口工作方式可选择为 RS232、RS422 或 RS85，以太网接口自适应 10M/100M 以太网接口，特别是最新型号的 NETCOM-400IE，带 2 路以太网接口，可实现交换机功能，适用于存在大量广播包数据的复杂网络中。

所有设备都简单易用，多种配置方式和工作方式，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。

规格

- 工作方式可选择为 TCP Server、TCP Client、UDP 和 Real COM driver，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；
- 灵活的串口数据分帧设置，满足用户各种分包需求；
- 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；
- 串口波特率在 300bps~1.15Mkbps 之间可任意设定；
- 工作温度：-40°C~85°C。

配件清单

序列	产品标配
1	NETCOM 设备
2	RS232 通讯电缆线
3	以太网交叉电缆
4	电源适配器
5	产品光盘

选型表

型号		NETCOM-100IE+	NETCOM-200IE	NETCOM-400IE
以太网接口	速率	10/100M	10/100M	10/100M
	数量	1	2	2
	规格	RJ45	RJ45	RJ45
	隔离耐压	1500VDC	1500VDC	2000VDC
	级联	-	支持	支持
串口	数量	1	2	4
	接口规格	DB9	DB9	DB9
	隔离耐压	2500VDC	2500VDC	2500VDC
	RS-232	支持	支持	支持
	RS-485	支持	支持	支持
波特率	RS-422	支持	-	支持
	RS-232	300~960Kbps	300~230Kbps	300~960Kbps
	RS-422/485	300~1.15Mbps	300~1.15Mbps	300~1.15Mbps
工作模式	TCP Server	支持	支持	支持
	TCP Client	支持	支持	支持
	UDP	支持	支持	支持
	虚拟串口	支持	支持	支持
供电电压		6.8~48V	9~36V	12~24V
工作温度		-40~85°C	-40~85°C	-40~85°C



产品应用

将串口设备接入以太网中



MODBUS/TCP 网关

概述

MPORT-100IE 是一款多功能全隔离串口 Modbus 网关设备，内部集成 Modbus TCP、Modbus RTU 和 Modbus ASCII 协议，并且该设备串口可通过拨码开关灵活配置成 RS232、RS422 或 RS485 模式，用户利用它可以轻松实现 Modbus 以太网设备与 Modbus 串口设备的无缝整合。

规格

- ◆ Modbus_TCP与Modbus_RTU/ASCII协议相互转换；
- ◆ 一个10/100M以太网接口和一个带隔离的RS232/RS422/RS485 串口；
- ◆ 串口2.5KV电磁隔离；
- ◆ ModbusTCP最大可支持4个连接；
- ◆ 提供四种工作模式：RTU_Master—TCP_Slaver、TCP_Master--RTU_Slaver、ASCII_Master--TCP_Slaver、TCP_Master--ASCII_Slaver；
- ◆ 提供字符超时时间自动适应功能；
- ◆ 工作温度：-40°C~85°C

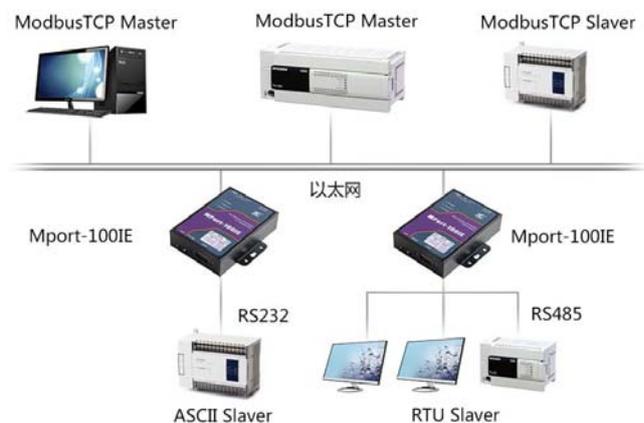
配件清单

序列	产品标配
1	MPort-100IE 设备
2	RS232 通讯电缆
3	以太网通讯电缆
4	9V 开关电源适配器
5	产品光盘



产品应用

a 连接 ModbusTCP 主机和串口 Modbus 从机



无线产品一览表

工业级 Wi-Fi 无线模块			
串口转 Wi-Fi 模块	WM6201EU	WM6201PU	
串口转 Wi-Fi 设备	WiFiCOM-10T		
工业级 zigbee 无线模块			
zigbee 透传模块	AW5161P0CF	AW5169P1CF	AW5161P2CF
	AW5161P0EF	AW5169P1EF	AW5161P2EF
zigbee 核心模块	AW824P2EF	AW54101P2EF	
zigbee 转串口设备	ZBCOM-300IE		
Sub-GHz 无线模块			
高性能 470/433MHz 系列	ZM470SX-M	ZM433SX-M	
低功耗 470/433MHz 系列	ZM470SX-L	ZM433SX-L	
4G/3G/GPRS 无线数传终端			
4G	ZWNET4352		
3G	ZWNET3052	ZWNET3152	ZWD-35DP
GPRS	ZWG-20IE	ZWG-20DP	

串口转 Wi-Fi 无线模块

WM6201 系列

WM6201 是 ZLG 致远电子针对工业 4.0 领域推出的系列低功耗、高性能 Wi-Fi 模块，产品遵循 IEEE 802.11b/g/n 协议，支持 UART 串口透明传输，用户无需了解复杂的 TCP/IP 及无线网络协议，即可实现设备的快速联网。

模块经过系列权威射频仪器的检验和认证，并采用超小的体积设计，使其更易于集成到各种智能设备中。

规格

- ◆ 支持 802.11a/b/g/n 无线协议标准；
- ◆ 支持 UART 串口透明传输；
- ◆ 串口波特率最高可达 921600bps；
- ◆ 可工作于 AP/Station/ AP+Station 模式；
- ◆ 支持 TCP Server/TCP Client/UDP/RealCOM 多种工作方式；
- ◆ 支持串口、网页及无线配置；
- ◆ 采用 +3.3V 供电接口；
- ◆ 可选板载天线或外置天线；
- ◆ 提供用户个性化定制服务。

应用案例

屋顶光伏系统（分布式光伏发电系统），既可将太阳能转化为电能自发自用，多余电量又可以直接并网输送给低压电网系统。光伏系统通过逆变器上的 Wi-Fi 连接家用路由器，省去以往繁琐的布线工作，用户可随时随地通过云平台实时监控光伏设备的发电状况。



产品应用



楼宇智能与门禁



光伏系统与能源管理



医疗设备



POS 支付



通过云平台监控设备运行状况

选型表

产品型号	串口	发送功率	接收灵敏度	天线形式	封装	尺寸	工作温度
WM6201EU	1 路	12~16dBm	-93dBm	IPEX 接口	邮票孔	18mm×36 mm	-40~+85°C
WM6201PU	1 路	12~16dBm	-93dBm	PCB 天线	邮票孔	18mm×36 mm	-40~+85°C

串口设备 Wi-Fi 联网服务器

WiFiCOM 系列

WiFiCOM 串口设备无线联网服务器是致远电子研发生产的一系列工业级 Wi-Fi 产品，用户通过 WiFiCOM 产品可以轻易将诸如 PLC、仪表、机床、传感器等连接到无线局域网，可为难以布线的复杂应用提供理想的解决方案，并大幅降低了现场施工及电缆成本。

该系列产品采用工业级设计，内置标准的 Wi-Fi 无线协议，可作为节点设备接入办公室、工厂车间等无线路由器，亦可作为热点使用。设备支持 RS-232/485 接口形式，最高波特率可达 230400bps，可满足绝大多数串口联网的需求。



规格

- ◆ 采用IEEE 802.11b/g/n无线标准；
- ◆ 支持AP/Station/AP+Station工作模式；
- ◆ 波特率支持300~230400bps；
- ◆ 支持SNMP/ARP/DNS/ICMP/IGMP/UDP/TCP/HTTP/DHCP等标准网络协议；
- ◆ 支持TCP Server/TCP Client /Real COM /UDP/UDP Server工作方式；
- ◆ UDP支持目标地址分组，并可配置为组播功能；
- ◆ 提供Real COM driver模式下的管理软件，可动态修改串口参数，真正实现虚拟串口；
- ◆ 支持网页、配置工具、AT命令进行配置；
- ◆ 提供通用配置函数库，支持用户使用VC、VB、Delphi和C++ Builder开发应用程序；

典型应用



大型机床



医疗设备



仪器仪表



传感设备

选型表

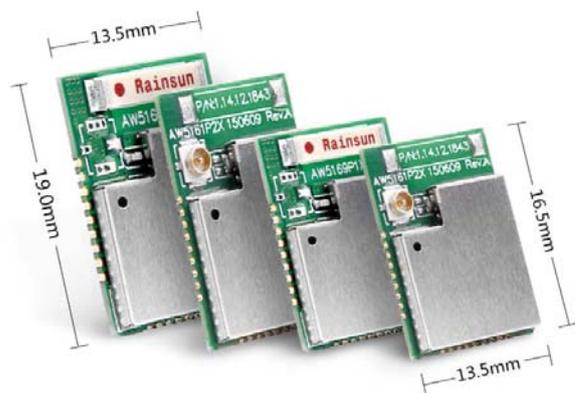
产品型号	接口类型	接口形式	TCP 连接	波特率范围	供电电压	设备外形	工作温度
WiFiCOM-10T	RS-232/485×1	DB9	4 路	300~230400bps	6.8~36V	金属外壳	-40~+85℃

串口转 zigbee 无线模块

AW516x 系列

AW516x 是广州致远电子有限公司基于 NXP JN516x 无线微控制器开发的一系列低功耗、高性能 zigbee 模块，并提供一个完整的基于 IEEE802.15.4 标准 ISM 频段的应用集成方案。

产品经过系列权威射频仪器的检验和认证，并结合多年的市场经验和该行业用户的实际需求，将无线产品极复杂的通讯协议集成到内置的 MCU 中，化繁为简，大幅简化无线产品复杂的开发过程，使您的产品以更低的成本快速投入市场，增加竞争力，更好的把握住先机。

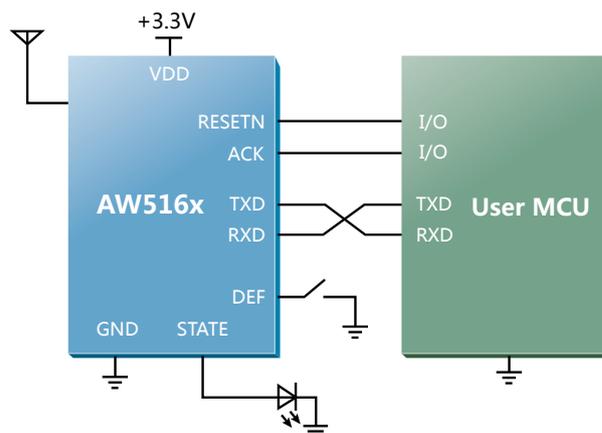


规格

- ◆ 网络容量终端节点数真正达到65535个；
- ◆ 终端节点功耗低至100nA，低于目前100%的zigbee模块；
- ◆ 支持多级中继路由功能；
- ◆ 网络具备自调整、自修复等特性；
- ◆ 支持多路远程IO和远程AD；
- ◆ 支持短地址功能，可随用户应用自由修改；
- ◆ 具有更大的链路预算；
- ◆ 支持全透明传输方式收发数据；
- ◆ 两点间最大视距通信距离达2.5Km；
- ◆ 支持软件配置、AT指令配置方式；
- ◆ 支持远程配置；
- ◆ 采用+3.3V供电接口；
- ◆ 工作温度为 -25 ~ +75°C。

产品应用

纯串口操作，让设计更简单。



选型表

产品型号	天线类型	发送功率	接收灵敏度	内置协议	产品尺寸
AW5161P0CF	陶瓷天线	+2.5dBm	-95dBm	Fastzigbee	13.5mm X 16.5mm
AW5161P0EF	IPEX 接口	+2.5dBm	-95dBm	Fastzigbee	13.5mm X 16.5mm
AW5169P1CF	陶瓷天线	+10dBm	-96dBm	Fastzigbee	13.5mm X 16.5mm
AW5169P1EF	IPEX 接口	+10dBm	-96dBm	Fastzigbee	13.5mm X 16.5mm
AW5161P2CF	陶瓷天线	+20dBm	-100dBm	Fastzigbee	13.5mm X 19.0mm
AW5161P2EF	IPEX 接口	+20dBm	-100dBm	Fastzigbee	13.5mm X 19.0mm

注：AW5169系列支持二次开发协议如下：JenNet-IP,zigbee Smart Energy,zigbee Home Automation,zigbee Light Link,zigbee Remote Control.

zigbee 核心模块

zigbee 核心模块

AW 系列 zigbee 无线核心模块，是 ZLG 致远电子结合多年的市场经验和各行业用户的实际需求，集成一系列不同层次的处理器，并结合现成、稳定、可靠的 zigbee 网络协议，且可支持用户快速二次开发的系列无线产品。

该产品最大的特点，即用户基于 AMetal 裸机软件开发平台，可快速将创意和想法转化为产品，大幅简化无线产品复杂的开发过程，使您的产品以更低的成本快速投入市场，由于其极简的开发过程，在目前产品快速更新的时代具有独特的优势。



规格

- ◆ 内置成熟稳定的zigbee组网协议；
- ◆ 网络容量终端节点数真正达到65535个；
- ◆ 支持多级中继路由功能；
- ◆ 网络具备自调整、自修复等特性；
- ◆ 支持用户基于AMatel平台进行二次开发；
- ◆ 具有更大的链路预算；
- ◆ 两点间最大视距通信距离达2.5Km；
- ◆ 采用+3.3V供电接口；
- ◆ 工作温度为 -40 ~ +85°C。

AMetal 究竟是什么

经过多年的理论探索和实践，ZLG 成功搭建了 AMetal 裸机软件开发平台，AMetal 最大的特点是提供了一套标准化的软件接口规范，重新抽象了 MCU 本身的功能部件，用户无论是使用 ARM 还是 DSP 或 x86，标准的接口函数均保存不变，无需了解 MCU、OS 有关的任何只是，只要懂 C 语言，就能将自己的创意快速转化成产品。

AW 系列 zigbee 无线核心模块提供多种具有差异化的型号，并且所有型号均支持基于 AMetal 平台进行快速二次开发，用户只需专注于实现应用，快速将产品投入市场。

选型表

型号	AW824P2	AW54101P2
处理器	ARM Cortex-M0+	ARM Cortex-M4
主频	30MHz	100MHz
SRAM	8KB	104KB
FLASH	32KB	512KB
UART	3 路	4 路
I2C	4 路	3 路
SPI	2 路	2 路
ADC	12 路 /12-bit	12 路 /12-bit
DMA	18 路	22 路
发射功率	20dBm	20dBm
接收灵敏度	-95dBm	-95dBm
zigbee 协议	Fastzigbee	Fastzigbee
天线形式	IPEX 接口	IPEX 接口
评估底板	AM824ZB	AW54101ZB

zigbee 转串口设备

概述

ZBCOM-300IE 是一款 RS-232/485/422 三合一串口转 zigbee 设备, 该设备采用工业级 zigbee 专用射频处理器, 支持串口透传传输模式, 无需二次开发即可轻松组建 zigbee 无线网络, 并支持与 ZM5161 系列 Zigbee 模块兼容通信。

设备采用大功率 zigbee 射频收发器, 具备更高的接收灵敏度, 通信距离可达 2.5Km。利用它可以轻松实现串口设备无线化, 免去布线烦恼, 节省人力物力和开发时间, 使产品更快的投入市场, 增强竞争力。

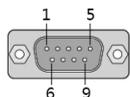
规格

- ◆ 集成RS-232/485/422三种接口, 并可通过拨码开关灵活切换;
- ◆ 支持全透明传输方式收发数据;
- ◆ 两点间最大视距通信距离达2.5Km;
- ◆ 支持多级路由传输;
- ◆ 最大真实网络容量超过65000个节点;
- ◆ 支持远程配置;
- ◆ 支持5V定压及9~24V宽压供电;
- ◆ 采用2000VDC电气隔离接口, 内建2KV浪涌保护;
- ◆ 电源和串行接口提供EMC可靠性保护
- ◆ 工作温度为 -40°C~+85°C。

接口说明

DB9 通信配置接口

引脚号	引脚含义	参数
1	RS-422A-TX	波特率: 1200-460800bps; 数据位: 5.6.7 或 8; 校验位: 无校验, 奇校验, 偶校验; 停止位: 1 或 2 位
2	RS-232-RX	
3	RS-232-TX	
4	NC	
5	信号地	
6	RS-422B-TX	
7	NC	
8	RS-485B/422B-RX	
9	RS-485A/422A-RX	



SMA 天线接口



接口标准

SMA 外螺纹母头

特性

阻抗特性 50 Ω



产品应用



配件清单

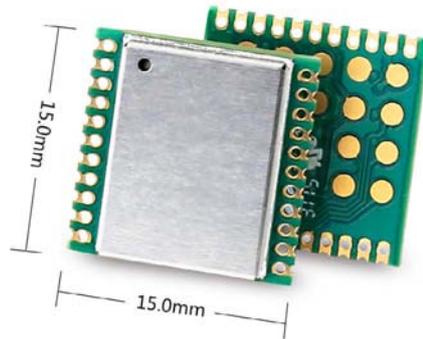
序列	产品标配
1	ZBCOM-300IE 设备
2	RS-232 转 RS-485 转接板
3	RS-232 通讯电缆
4	2.4GHz 全向天线
5	电源适配器
6	产品配套光盘

高性能型 Sub-GHz 无线模块

ZM433/470SX 系列

ZM433/470SX 系列模块是广州致远电子有限公司自主研发的一款工业级射频无线产品。模块采用源自军用战术通信系统的 LoRa 调制技术设计，完美解决了小数据量在复杂环境中的超远距离通信问题。

相较传统调制技术，ZM433/470SX 系列模块在抑制同频干扰的性能方面也具有明显优势，解决了传统设计方案无法同时兼顾距离、抗扰和功耗的弊端。另外，模块集成了 +20dBm 的可调功率放大器，并可获得超过 -148dBm 的接收灵敏度，链路预算达到了行业领先水平，针对应用于远距离传输且对可靠性要求极高的场合，该方案是不二之选。



规格

- ◆ 集成源自军用战术通信系统LoRa调制技术；
- ◆ 发送功率5~20dBm且可编程；
- ◆ 接收灵敏度可达-148dBm；
- ◆ 频率范围410-525MHz，适用于多种无线规范标准；
- ◆ 拥有256B的收发缓存区；
- ◆ 可编程比特率0.123~300Kbps；（速率越高灵敏度越低）；
- ◆ 支持多种调制方式：FSK/GFSK/MSK/GMSK/LoRa/OOK；
- ◆ 有效抑制同频干扰；
- ◆ 采用+3.3V供电接口；
- ◆ 模块接收电流14mA，发送电流120mA@20dBm；
- ◆ 支持多种低功耗操作模式；
- ◆ 采用SPI总线通信接口；
- ◆ 工作温度：-40°C~80°C。

产品应用



无线抄表系统



家庭和楼宇自动化



安防与环境监控系统



工业监视与控制

选型表

产品型号	频率范围	中心频点	发送功率	接收灵敏度	工作温度	天线形式	封装	产品尺寸	侧重
ZM433SX-M	410~525MHz	433MHz	5~20dBm	-148dBm	-40°C~80°C	管脚外接	贴片	15.0mm X 15.0mm	超远距
ZM470SX-M	410~525MHz	470MHz	5~20dBm	-148dBm	-40°C~80°C	管脚外接	贴片	15.0mm X 15.0mm	超远距

评估套件：ZM470SX-DEMO（含两个底板、两个模块、两根天线及相关配件）

其他产品（Semtech SX1212，非 LoRa 产品）

产品型号	频率范围	中心频点	发送功率	接收灵敏度	工作温度	天线形式	封装	产品尺寸	侧重
ZM433SX-L	410~525MHz	433MHz	-8.5~12.5dBm	-110dBm	-40°C~80°C	管脚外接	贴片	15.0mm X 15.0mm	低功耗
ZM470SX-L	410~525MHz	470MHz	-8.5~12.5dBm	-110dBm	-40°C~80°C	管脚外接	贴片	15.0mm X 15.0mm	低功耗

评估套件：ZM433SX-L-DEMO（含两个底板、两个模块、两根天线及相关配件）

4G/3G/GPRS 无线数传终端

4G/3G/GPRS 无线数传终端

致远电子研发生产的 GPRS/3G/4G 系列无线数据传输终端设备 (DTU)，提供全透明数据通道，可快速将串口设备通过无线接入广域网，实现远程、无线、网络化的通信方式。该系列产品具有网络覆盖范围广、组网灵活快捷、运行成本低等诸多优点，广泛应用于电力系统、工业监控、交通管理、气象、水处理、环境监控、金融证券、煤矿、石油等行业。

规格

- ◆ 支持数据透明传输，用户无需了解复杂的TCP/IP、PPP等协议；
- ◆ 支持数据中心动态域名或IP地址访问；
- ◆ 支持VPN专用网络；
- ◆ 支持Modbus短信传输；
- ◆ 数据中心支持虚拟串口功能，无缝衔接现有串口软件；
- ◆ 断线可保证快速自动重连；
- ◆ 支持多种上下线策略，节省数据流量；
- ◆ 支持本地和远程图形化界面配置与维护；
- ◆ 支持短信配置与维护；
- ◆ 多重硬件可靠设计，复合式看门狗技术；
- ◆ 2500VDC隔离接口设计
- ◆ 可适应高温和低温工作环境，温度范围-45~85℃。



产品应用

实现工业现场远程监控



选型表

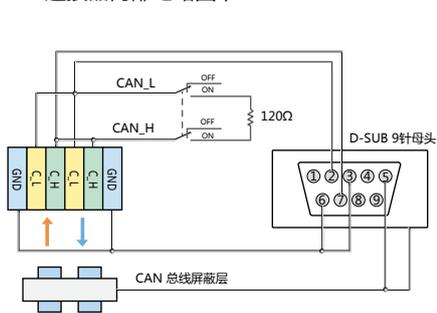
型号	ZWNET4352	ZWNET3052	ZWNET3152	ZWG-201E	ZWG-20DP
制式	4G 全网通	电信 3G	联通 3G	GPRS	GPRS
RS-232	√	√	√	√	-
RS-485	√	√	√	√	-
TTL	-	-	-	√	√
波特率范围 (bps)	300~921600	300~921600	300~921600	300~115200	300~115200
电压范围 (DC)	+6~36V	+6~36V	+6~36V	+6~26V	+5V
设备类型	外置式	外置式	外置式	外置式	嵌入式
收发缓存	收	10M	10M	10M	5K
	发	10M	10M	10M	5K
短信配置	√	√	√	√	√
短信传输	√	√	√	√	√
VPN	√	√	√	√	√
ModBus 短信	√	√	√	√	√
动态域名	√	√	√	√	√
工作温度 (°C)	-45~85	-45~85	-45~85	-45~85	-45~85

CAN 接口连接器

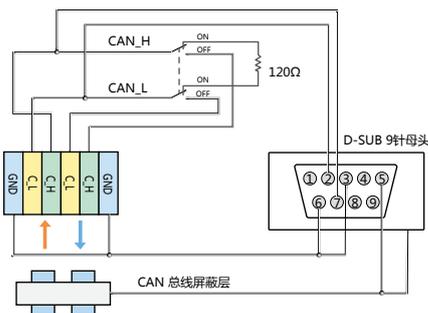


内部电路图

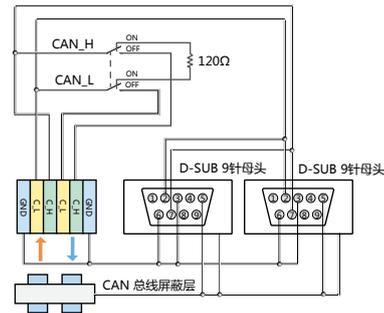
连接器内部电路图；



TEZ-C01A 连接器的内部电路图



TEZ-C02 连接器的内部电路图



TEZ-C03 连接器的内部电路图

选型表

型号	TEZ-C01A	TEZ-C02	TEZ-C03
接线方向	180°	90°	90°
连接器	9 帧 D-SUB 母头	9 帧 D-SUB 母头	9 帧 D-SUB 公头和母头
接线插座	PHOENIX 螺钉紧固	PHOENIX 螺钉紧固	PHOENIX 螺钉紧固
导体	横截面 (螺旋式终端连接器)	横截面 (螺旋式终端连接器)	横截面 (螺旋式终端连接器)
实心导体	0.14mm ² ~ 1.5mm ²	0.14mm ² ~ 1.5mm ²	0.14mm ² ~ 1.5mm ²
绞合导体	0.14mm ² ~ 1mm ²	0.14mm ² ~ 1mm ²	0.14mm ² ~ 1mm ²
连接器耐久性	> 200 次	> 200 次	> 200 次
电缆直径	4.5mm~8mm	6mm~8.5mm	6mm~8.5mm
数据传输速率	遵循 CAN 规范, 最大为 1Mbps	遵循 CAN 规范, 最大为 1Mbps	遵循 CAN 规范, 最大为 1Mbps
温度范围	-20°C ~ 75°C	-20°C ~ 75°C	-20°C ~ 75°C
保护级别	IP40	IP40	IP40
外壳材料	ZnAl, 电镀	ABS, 金属化	ABS, 金属化
终端电阻	120Ω, 可由开关使能	120Ω, 可由开关使能	120Ω, 可由开关使能

防雷浪涌保护器

概述

ZF 系列总线信号保护器是广州致远电子有限公司生产的工业通讯专用总线保护产品，符合 IEC 61643-21、YD/T1542-2006 标准要求，适用于 RS-485、CAN-bus 以及相同工作电压下，相同规格内传输速率的信号保护。

使敏感的高速通信网线路免受浪涌感应电压、电源干扰、静电放电等所造成的损坏。



选型表

型号	ZF-12Y2	ZF-12Y2-D
外观	棒状	导轨式安装
CAN 路数	1 路	1 路
最高波特率	2Mbps	2Mbps
信号最大持续电压	12V	12V
标称放电电流 (8/20us)	3KV	3KV
最大通流容量 (8/20us)	5KA	5KA
动作时间	$\leq 1\text{ns}$	$\leq 1\text{ns}$
接口形式	压接式端子	压接式端子
插入损耗	$\leq 0.5\text{dB}$	$\leq 0.5\text{dB}$
尺寸	83 x 25 x 25mm	90 x 14 x 65mm
工作环境	温度：-40~+80°C 相对湿度： $\leq 95\%$ (25°C)	温度：-40~+80°C 相对湿度： $\leq 95\%$ (25°C)

ZDS4054 Plus示波器，开启数据挖掘与分析新时代

512M 存储深度	4G 采样率	1M 波形刷新率	30种 协议解码	51种 参数测量	FIR 硬件滤波器	Touch 全触屏操作
---------------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	-----------------------



大数据存储

如果示波器没有足够大的存储深度，则再高的采样率也无法充分发挥价值！ZDS4054 Plus标配512M存储深度，哪怕面对4G的采样率，也能存储长达128ms的波形。

异常捕获

数字示波器不可避免存在“死区时间”，但波形更新率越快，死区时间越短，示波器捕获到异常和偶发事件的概率就越大。ZDS4000系列示波器具有业界最高的100万个波形/秒的更新率，将示波器的死区时间缩到最短。更高的波形刷新率能够让您更快地发现异常信号，配合模板触发功能，可以轻松隔离了任何规律的异常信号。

测量

不同于传统示波器只测一个周期，或通过抽样减少数据量再测量的模式，ZDS4054 Plus通过FPGA全硬件并行处理，基于原始采样率和512Mpts全存储深度，对每一帧波形每一周期进行测量统计，可在几百毫秒内实现对512Mpts数据的真正意义参数测量。

阻碍前进步伐的唯有我们自己！

搜索与标注

ZDS4054 Plus示波器支持边沿、脉宽、欠幅、上升/下降时间、周期/频率等多种条件搜索，通过FPGA全硬件并行处理，几百毫秒内快速遍历512Mpts波形数据。

找到异常信号后，ZDS4054 Plus支持一键标注出异常波形，配合带有力度反馈的大旋钮，可快速缩放查看异常信号，通过导航键在多个异常信号间跳转。

分析

- 电源分析软件
- 30余种协议解码
- 分段存储功能
- 模板测试功能
- 可调频点的FIR硬件实时滤波器
- 4Mpts的FFT功能
- 趋势分析功能
- Wave Analyze波形综合分析软件

找到问题

既可以将定位的所有问题作为测试报告直接导出，也可以直接导出512Mpts的波形数据保存到计算机，再使用分析软件深入分析大数据，进而揭开大数据背后的惊天秘密！

DM100、DP100数据采集记录仪

集数据采集、测量运算、存储记录于一体的数据采集记录仪



选型表

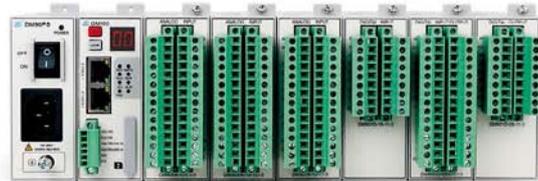
类别	名称	型号	通道数	说明	
主机	数据采集记录仪主机	DM100	-	无显示屏	
	数据采集记录仪主机	DP100*	-	5.7 寸 LCD 触摸屏	
扩展模块	扩展模块	DM90EX	-	主机与扩展单元之间、扩展单元之间通信连接	
电源模块	电源模块	DM90PS	-	为 DM100、DM90EX 提供电源	
数据采集模块	模拟量	通用型模拟量输入模块	DM90XA-10-U2-3	10	可测量直流电压、GS 标准电压、RTD 热电阻、DI 电平 / 接点输入
		通用型模拟量输入模块	DM90XA-10-U3-3	10	可测量直流电压、GS 标准电压、TC 热电偶、RTD 热电阻、DI 电平 / 接点输入
		电流模拟量输入模块	DM90XA-10-C1-3	10	可测量直流电流、GS 标准电流
		继电器扫描型模拟量输入模块	DM90XA-10-T1-3	10	可测量直流电压、GS 标准电压、DI 电平 / 接点输入，扫描周期最小 1s
	数字量	继电器扫描型模拟量输入模块	DM90XA-10-T2-3	10	可测量直流电压、GS 标准电压、TC 热电偶、DI 电平 / 接点输入，扫描周期最小 1s
		数字量输入模块	DM90XD-16-11-3	16	可测量 DI 电平 / 接点输入、脉冲
		数字量输出模块	DM90YD-06-11-3	6	可作为报警发生时的继电器输出（C 接点），也可以通过触摸屏的手动操作进行输出（ON/OFF）
	数字量输入输出模块	DM90WD-0806-01-3	14	DI 数字量输入通道 8 个，DO 数字量输出通道 6 个，DI 通道可测量 DI、脉冲，DO 通道可选择励磁、非励磁模式	

注：1. 标注* 的型号暂未推出；

单台主机

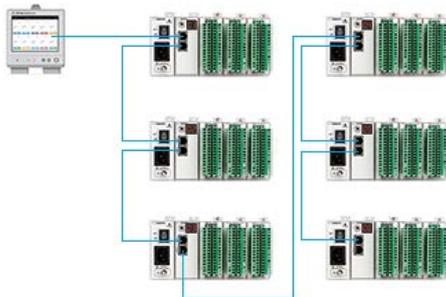


DP100主机、1-3个数据采集模块

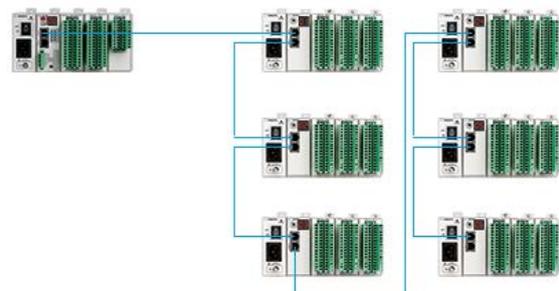


DM100主机、DM90PS电源模块、1-10个数据采集模块

多级级联，最多扩展至 200 个采集通道



DP100主机、DM90EX扩展模块、DM90PS电源模块、数据采集模块



DM100主机、DM90EX扩展模块、DM90PS电源模块、数据采集模块

专业·专注成就梦想



致远电子官方微信



周立功单片机官方微信

联系方式：



欢迎拨打全国服务热线
400-888-4005



天猫 Tmall.com

天猫商城：ZLG旗舰店 网址：<http://zlgwj.tmall.com>