

UL-CP3631/CANFD CPCI/PXI CANFD 车载总线卡

产品规格说明书

产品描述

UL-CP3631/CANFD CPCI CAN 车载总线卡，是基于国际 ISO 标准精心打造的工业级、高性能、高稳定性 100%国产化的车载通信解决方案。它不仅完美兼容传统 CAN 网络，更以高达 5Mbps 的数据传输速率，支持 2 路/4 路/8 路通道可选，为下一代汽车电子、工业自动化、轨道交通等领域提供无与伦比的带宽和实时性保障。

板卡满足 64 位 CPCI 总线要求，拥有 J1 和 J2 两个连接器，设计选用 32 位 PCI 总线（J1 即可满足需求），采用标准的 3U 接口定义，确保信号完整性和兼容性。连接器使用 2mm 高密度针孔连接器，具有高可靠性和优秀的高频性能。

技术特点

■ 国产化

元器件 100%国产化、支持国产化 Linux 操作系统；标准 CPCI 总线接口，符合工业级 CompactPCI 规范，即插即用，稳定可靠；

■ 通道可选

支持 2 路、4 路、8 路 CANFD 总线；每路兼容 CAN2.0A/B 标准；

■ 精准时间戳

每一条接收的 CANFD 消息都提供精确的微秒级时间戳；

■ 支持多种应用场景

汽车电子、工业自动化、轨道交通、通用测试与测量

■ 支持 DBC

支持总线信号定义数据库文件和 DBC 解析，在 UBusStudio 中可直接使用，同时支持二次开发解析；

■ 支持 UDS 诊断

支持 CANFD 总线的 UDS 诊断功能，提供测试软件和二次开发库；

■ 支持多种操作系统

支持 Win7、Win10、Win11；国产化 Linux 操作系统；提供开发例程指导；

■ 海量缓存

接收端：配备 2 个 64 级深度的 RX FIFO，配合 32 个独立的 ID 过滤-掩码对；

发送端：支持最多 32 个独立的发送缓冲区；



技术指标

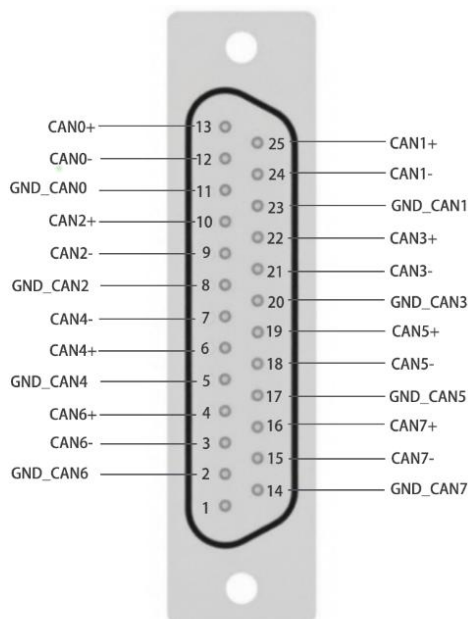
技术参数	配置
CANFD 接口	2 路、4 路、8 路 CANFD；兼容协议：CAN2.0A/B 每个接口具备独立的 1kV 隔离保护
终端电阻	CANFD 接口提供软件可配置的终端电阻，支持状态保存
温度范围	运行温度：-40 到+85℃ 存储温度：-50 到+85℃
最高速率	CANFD 最高速率：5Mbps； CAN 最高速率：1Mbps；
电源	DC+5V（±5%）
功耗	≤8W
尺寸(长 x 宽 x 高)	160 x 100 x 1.6mm
操作系统支持	Win7, win10, win11, 国产化 Linux

桌面软件支持	UBusStudio（支持在线升级）
二次开发库	支持 VS C++、C#、QT C++、LabView、Python 开发，提供例程
附件	CANFD 总线线缆 (DB25 转 DB9x4) 或 (DB25 转 DB9x2)

引脚定义

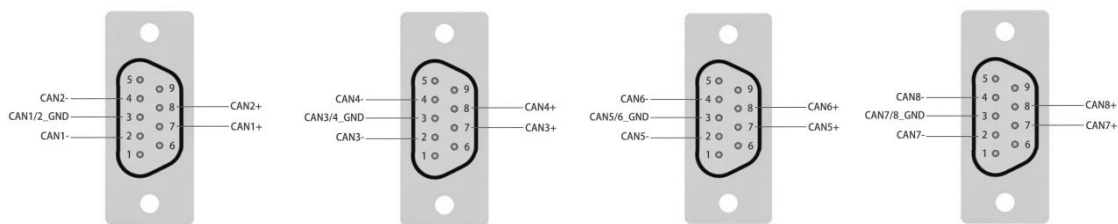
产品 DB25 端口信号引脚定义

引脚	信号定义	引脚	信号定义
1	Not connected	14	GND_CAN7
2	GND_CAN6	15	CAN7-
3	CAN6-	16	CAN7+
4	CAN6+	17	GND_CAN5
5	GND_CAN4	18	CAN5+
6	CAN4+	19	CAN5-
7	CAN4-	20	GND_CAN3
8	GND_CAN2	21	CAN3-
9	CAN2-	22	CAN3+
10	CAN2+	23	GND_CAN1
11	GND_CAN0	24	CAN1-
12	CAN0-	25	CAN1+
13	CAN0+		



转接线缆 CANFD 信号引脚定义

引脚	信号定义
1	Not connected
2	CAN1-/CAN3-/CAN5-/CAN7-
3	GND_CAN1/2、GND_CAN3/4、GND_CAN5/6、GND_CAN7/8
4	CAN2-/CAN4-/CAN6-/CAN8-
5	Not connected
6	Not connected
7	CAN1+/CAN3+/CAN5+/CAN7+
8	CAN2+/CAN4+/CAN6+/CAN8+
9	Not connected



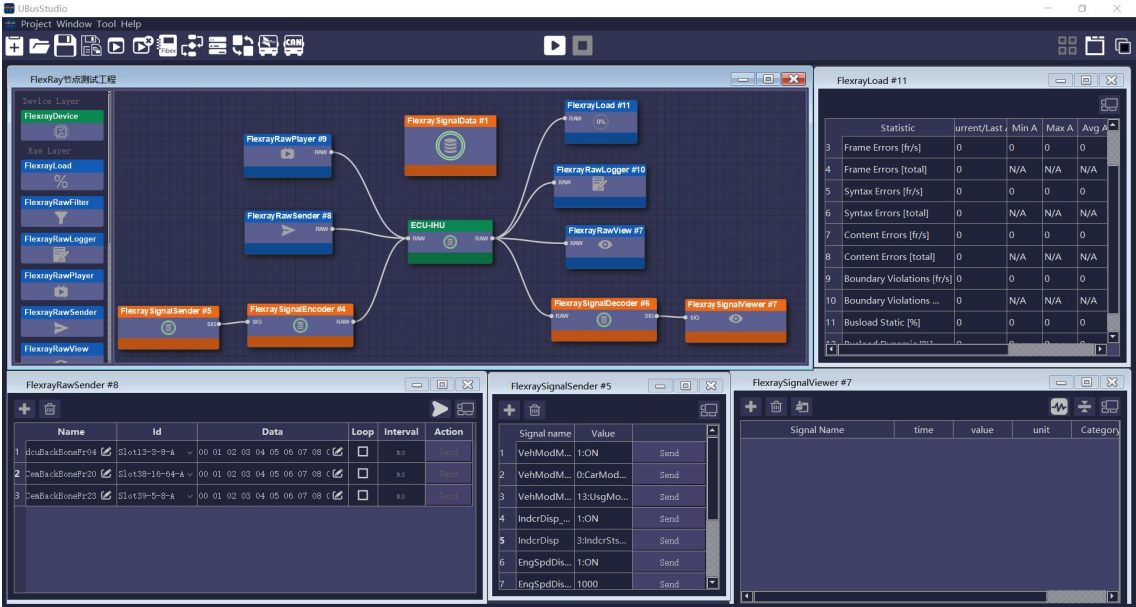
UBusStudio 软件功能

特点	描述
操作简便、直观	软件采用拖拽组件方式实现测试系统的设计，操作简便，易学易用
配置灵活、全面	- 支持手工配置 FlexRay 的 Cluster 和 Node 参数； - 支持通过 FIBEX 文件获取总线参数，包括协议参数和时隙参数； - 支持 A, B 通道冗余通讯、单通道通讯和双通道独立通讯配置，可实现最高速率 20Mbps。
支持 FIBEX 数据文件解析	- 支持 FIBEX 数据文件获得总线参数、节点参数、时隙配置参数 - 支持消息帧和信号解析，可通过帧名或信号名进行测试工程设计 - 自动完成信号物理值和原始数据的转换
支持 AUTOSAR 数据文件解析	- 支持 AUTOSAR 数据文件获得总线参数、节点参数、时隙配置参数 - 支持消息帧和信号解析，可通过帧名或信号名进行测试工程设计 - 自动完成信号物理值和原始数据的转换
信号波形显示	- 提供 Graphic 组件图形化显示解析后的总线物理信号 - 灵活显示模式设置，支持信号之间关系分析
支持 UDS 诊断	支持 FlexRay 和 CAN 总线的 UDS 诊断功能
总线负载分析	支持总线数据的帧率、负载百分比等特征统计
发送、接收数据功能全面	- 支持原始帧数据的手工编辑，可用于芯片级功能测试 - 支持物理信号的数值发送和接收，软件自动完成信号数值转换

- 总线数据记录

可将总线数据保存为 BLF 格式和文本文件格式
- 支持数据回放

可回放、查看总线数据消息的发送接收情况，可用于数据分析



■ [UBusStudio 软件详细介绍](#)

资料下载

- [UL-CP3631/CANFD Datasheet](#)
- [UL-CP3631/CANFD 产品规格书](#)
- [UBusStudio 软件使用说明书](#)
- [UBusStudio 软件安装包](#)
- [二次开发库及例程](#)

采购信息

产品名称	产品型号	配置	单位
CPCI/PXI CANFD 车载总线卡	UL-CP3631/2CANFD	2 路 CANFD 接口	台
	UL-CP3631/4CANFD	4 路 CANFD 接口	
	UL-CP3631/8CANFD	8 路 CANFD 接口	