

20 通道 CAN/CAN-FD 采集注入卡 BZ701

整车 CAN/CAN-FD 总线采集仿真测试解决方案

AUMO

BZ701



产品简介:

20 通道 CAN/CAN-FD 采集注入卡，是由芯驿电子科技（上海）有限公司自主研发的一款用于 PCIE 扩展多通道 CAN/CAN-FD 接口的产品。可用于整车 CAN 总线协议的抓取保存、分析、模拟仿真等需要大量 CAN 接口等场景。

一、关键参数

| 项目 | 内容 | 项目 | 内容 |
|------------|----------------------|------------------|---------------|
| CANFD 路数 | 20 | | |
| 接口形式 | DB44 | CANFD 标准 | ISO |
| 工作温度 | -40℃~70℃ | CANFD 仲裁 ID 段波特率 | 40K~1Mbps |
| 工作湿度 | 10%~90% | CANFD 数据段加速波特率 | 100K~5Mbps |
| Linux 系统驱动 | 支持 | CANFD 发送能力 | 25700 帧/秒(每路) |
| 120 欧终端电阻 | 跳帽 | CANFD 接收能力 | 25700 帧/秒(每路) |
| PCIE | PCI Express Gen 3 x8 | | |
| 升级 | 支持 PC 端固件升级 | | |

二、软件参数

| 项目 | 内容 |
|------|--|
| 主机系统 | 已测试过 Linux 内核版本： Ubuntu16-linux4.15.0-142、Ubuntu18-linux5.4.0-144、Ubuntu20-linux5.15.0-67 |
| 功能支持 | Linux 下标准 can/canfd 设备 |
| 常用操作 | 有时总线错误较多时，驱动可能会自动关闭 can 总线，应用时，需先关闭总线 <pre>sudo ip link set canX down</pre> 总线设置及使能 <pre>sudo ip link set canX up type can bitrate 500000 sample-point 0.8 dbitrate 2000000 dsample-point 0.8 fd on restart-ms 100</pre> |

三、CAN-FD 接口定义

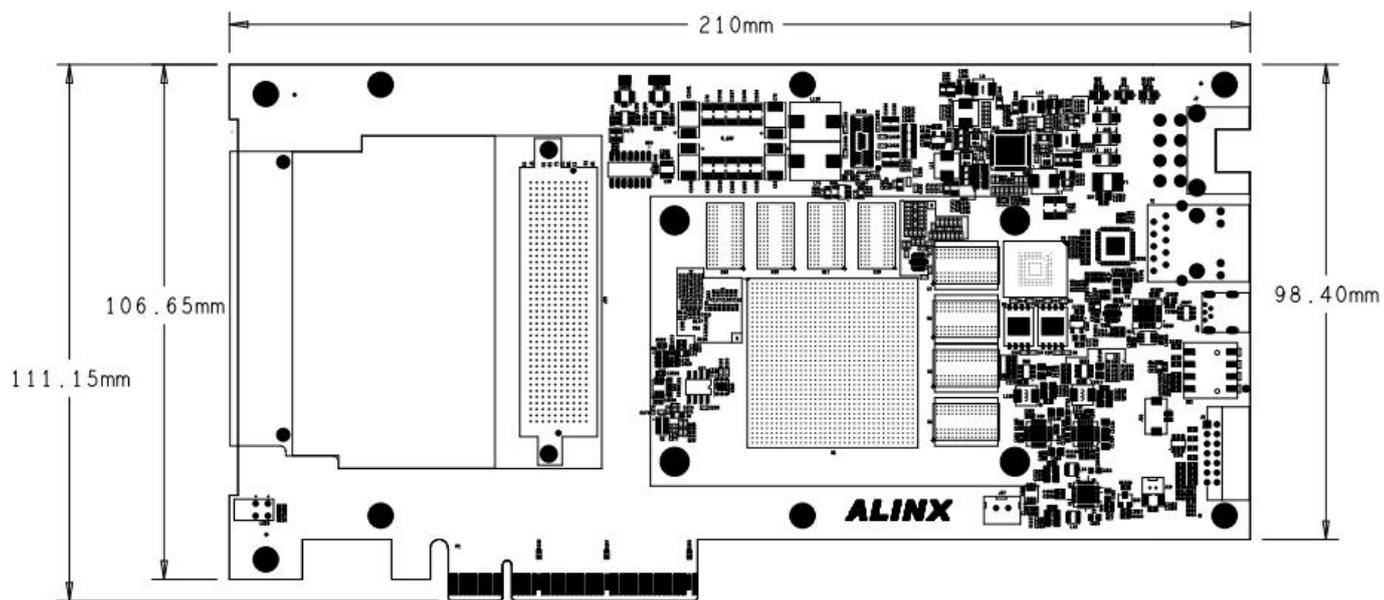
采用 DB44 插头引出 CAN 接口接线端子。

| PIN 脚 | 信号名 | 方向 | 说明 |
|-------|-----------|----|-----------|
| 1 | CANFD20_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 2 | CANFD20_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 3 | CANFD2_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 4 | CANFD2_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 5 | CANFD1_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 6 | CANFD1_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 7 | CANFD6_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 8 | CANFD6_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 9 | CANFD5_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 10 | CANFD5_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 11 | CANFD10_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 12 | CANFD10_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 13 | CANFD9_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 14 | CANFD9_L | 双向 | CAN_L 信号线 |



| | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| 15 | GND | 双向 | 地 |
| 16 | CANFD19_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 17 | CANFD19_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 18 | CANFD4_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 19 | CANFD4_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 20 | CANFD3_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 21 | CANFD3_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 22 | CANFD11_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 23 | CANFD11_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 24 | CANFD12_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 25 | CANFD12_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 26 | CANFD14_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 27 | CANFD14_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 28 | CANFD16_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 29 | CANFD16_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 30 | GND | 双向 | 地 |
| 31 | NULL | 双向 | 预留 |
| 32 | NULL | 双向 | 预留 |
| 33 | CANFD18_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 34 | CANFD18_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 35 | CANFD17_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 36 | CANFD17_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 37 | CANFD7_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 38 | CANFD7_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 39 | CANFD8_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 40 | CANFD8_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 41 | CANFD13_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 42 | CANFD13_L | 双向 | CAN_L 信号线 |
| 43 | CANFD15_H | 双向 | CAN_H 信号线 |
| 44 | CANFD15_L | 双向 | CAN_L 信号线 |

四、尺寸结构



五、功耗测试

| 项目 | 功耗 (W) | 备注 |
|---------|--------|----|
| 单板卡外部供电 | 18.78 | |
| | | |
| | | |
| | | |

版本控制

| 版本 | 时间 | 描述 |
|-----|-----------|------|
| 1.0 | 2024/7/17 | 初始版本 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

