

PCICAN113

硬件使用说明书



北京阿尔泰科技发展有限公司

产品研发部修订



目 录

目 录	1
第一章 功能概述	2
第一节、产品应用	2
第二节、性能指标	2
第二章 硬件说明	3
第一节、主要元件布局图	3
第二节、主要元件功能说明	3
一、CAN通讯接口	3
二、跳线	3
三、终端电阻	3
四、状态灯	3
五、复位按钮	3
第三章 软件支持	4
第一节、测试工具/软件	4
第二节、接口函数	4
第四章 产品的应用注意事项、校准、保修	5
第一节、注意事项	5
第二节、保修	5

第一章 功能概述

PCI 总线是 Intel 公司推出的一种先进的高性能 32/64 位局部总线，可同时支持多组外围设备，不受制于处理器，数据吞吐量大（33MHz 总线频率、32 位传输时峰值可高达 132MB/s）。目前 PCI 是处于主流的计算机总线。

现场总线 CAN（Controller Area Network 控制器局域网）以其高性能、高可靠性及独特的设计，越来越受到人们的重视和青睐，不但在汽车行业中应用广泛，而且在工业控制、机器人、医疗器械、传感器等领域发展迅速。

以往的 CAN 卡一般都是基于 ISA 总线的，由于 ISA 部传输速率低，CAN 卡必须增加中继控制功能，才能够适应 CAN 的高速传输，导致造价高、体积大、传输速率低，不利于 CAN 总线的推广应用。由于 PCI 总线传输速度快，而且支持热插拔、电源管理等功能，不但能满足 CAN 总线的高速数据传输，性能高、功能强，而且体积小、价格低、使用方便、应用范围广。

第一节、产品应用

本卡是一种 PCI 接口的高性能 CAN 总线通讯接口卡，支持 32 位 33MHz PCI 局部总线，采用了通用 PCI 连接器，能让 PC 方便地连接到 CAN 总线上，即插即用，安装简单方便。

PCICAN113 符合 CAN2.0A/B 规范，支持 5Kbps ~ 1Mbps 之间的任意波特率，并提供多个操作系统的设备驱动、工具软件等，能真正的满足客户的各种应用需求，为工业通讯 CAN 网络提供了可靠性、高效率的解决方案。

第二节、性能指标

- ◆ 通用 PCI 接口，适用于 5V/3V 系统
- ◆ 支持 PCI 2.2 规范，即插即用
- ◆ 支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 规范
- ◆ 支持 5Kbps ~ 1Mbps 之间的任意波特率
- ◆ 数据吞吐量：大于 1000 帧/秒（1Mbps 速率，标准数据帧）
- ◆ 1 路电气完全隔离的 CAN 通道
- ◆ DC1000V 电气隔离保护（电压值）
- ◆ 内置 120 欧姆终端电阻，可通过跳线选择
- ◆ 集成本地高速微处理器处理 CAN 报文
- ◆ 板载数据存储器：32KB RAM
- ◆ 同一 PC 机可安装多块 PCICAN113 接口卡
- ◆ 支持 Win98/Me、Win2000、WinXP、Linux、Vxworks 等操作系统
- ◆ DB9 针式 CAN 通讯接口，符合 CANopen 和 DeviceNet 规范
- ◆ ARTCAN 工具软件支持
- ◆ 遵守工业应用规范
- ◆ 符合工业级温度范围（-25°C ~ +85°C）

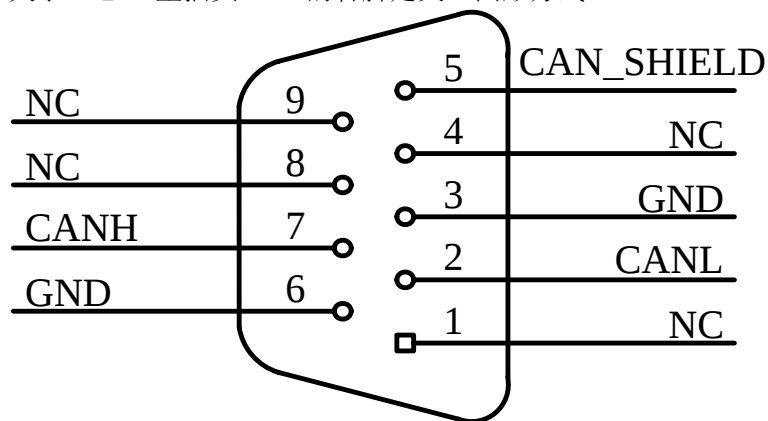
第二章 硬件说明

第一节、主要元件布局图

第二节、主要元件功能说明

一、CAN 通讯接口

关于 9 芯 D 型插头 CN1 的管脚定义（图形方式）



关于9芯D型插头CN1的管脚定义（表格方式）

管脚	管脚信号	管脚功能
1	NC	未连接
2	CANL	CANL信号线
3	NC	GND
4	NC	未连接
5	CAN_SHIELD	屏蔽线
6	NC	GND
7	CANH	CANH信号线
8	NC	未连接
9	NC	未连接

二、跳线

JPW1: CAN 总线匹配电阻接入跳线，用户需要时连接跳线即接入 120 欧姆总线终端匹配电阻

三、终端电阻

PCICAN113通讯卡内建了120 欧姆终端电阻，如果设备位于CAN网络的端点，请将跳线JPW1连上，或者在该设备端口的CANH和CANL之间接上一个约120 欧姆的终端电阻。PCI- CAN6000采用的是PCA82C250收发器，如果网络上其他节点使用不同的收发器，则终端电阻须另外计算。

四、状态灯

+3.3V: 3.3V 电压指示灯

RX: 接收指示灯

TX: 发送指示灯

五、复位按钮

RST1: 红色硬件复位按钮，按下后低电平使得电路板硬件复位

第三章 软件支持

第一节、测试工具/软件

ARTCAN 软件可以对多种CAN 接口卡进行通讯测试，可直接执行CAN 帧报文的接收、发送、监测等功能。

第二节、接口函数

PCICAN113支持Win98、Win2000、WinXP、Linux 操作系统，支持一机多卡；同时提供完整应用示范代码，包含VC++、VB、Delphi 和C++Builder 等开发例程示范，方便用户进行二次开发。

接口函数说明请参考软件说明书。

第四章 产品的应用注意事项、校准、保修

第一节、注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这本说明书和PCICAN113板，同时还有产品质保卡。产品质保卡请用户务必妥善保存，当该产品出现问题需要维修时，请用户将产品质保卡同产品一起，寄回本公司，以便我们能尽快的帮用户解决问题。

在使用PCICAN113板时，应注意PCICAN113板正面的IC芯片不要用手去摸，防止芯片受到静电的危害。

第二节、保修

PCICAN113自出厂之日起，两年内凡用户遵守运输，贮存和使用规则，而质量低于产品标准者公司免费修理。