



## USBCAN2

### 产品（专业版）用户手册

| 类别  | 内容                                                                                                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 关键词 | USBCAN2、六叶树、用户手册                                                                                   |
| 摘要  | USBCAN2 符合 CAN2.0A/B 规范，支持 5Kbps~1Mbps 之间的任意波特率，支持 Linux、Windows 系统，为工业通讯 CAN 网络提供了高效的解决方案，支持二次开发。 |

#### 文档记录

| 版本    | 日期      | 说明   |
|-------|---------|------|
| V1.00 | 2022.01 | 创建文档 |
|       |         |      |



## 目录

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| USBCAN2 .....                     | 1 |
| 产品（专业版）用户手册 .....                 | 1 |
| 1.功能简介 .....                      | 3 |
| 1.1 产品概述 .....                    | 3 |
| 1.2 产品外观 .....                    | 3 |
| 1.3 产品尺寸 .....                    | 4 |
| 1.3 参数指标 .....                    | 4 |
| 1.4 主要功能 .....                    | 4 |
| 1.5 软件支持 .....                    | 5 |
| 1.6 供电模式 .....                    | 5 |
| 1.7 典型应用 .....                    | 5 |
| 2.接线说明 .....                      | 6 |
| 2.1 接线端子 .....                    | 6 |
| 2.2 匹配电阻 .....                    | 6 |
| 2.3 双通道互发(CAN1<-->CAN2)测试接线 ..... | 7 |
| 2.4 总线连接 .....                    | 7 |
| 3.指示灯说明 .....                     | 8 |
| 4.免责说明 .....                      | 8 |
| 5.联系我们 .....                      | 8 |

## 1.功能简介

### 1.1 产品概述

USBCAN2 采用 USB2.0 全速接口，与 USB1.1 总线兼容的，集成 2 路 CAN 接口，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 CAN-bus 网络控制节点。符合 CAN2.0A/B 规范，支持 5Kbps~1Mbps 的波特率。

### 1.2 产品外观



USBCAN2 接口卡上自带电气隔离模块，可以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。

## 1.3 产品尺寸



## 1.3 参数指标

- PC 接口符合 USB2.0 协议规范，兼容 USB3.0 和 USB1.1;
- 支持 CAN2.0A 和 CAN2.0B 协议，符合 ISO/DIS 11898-1/2/3 标准;
- 集成 2 路 CAN-bus 接口;
- CAN-bus 通讯波特率在 5Kbps~1Mbps 之间任意可编程;
- 可以使用 USB 总线电源供电，Type B 接口;
- CAN 通道采用电磁隔离、DC/DC 电源隔离，隔离电压：2500VDC;
- 支持 Linux 系统、Win9x/Me、Win2000、WinXP 等 Windows 操作系统;
- CAN 接口 EMC 等级：接触放电 $\pm 8KV$ ，群脉冲 $\pm 2KV$ ;
- 板载匹配电阻，支持开关;
- 产品尺寸:10\*7.5\*2.9cm;
- CAN 接口采用 5.08 间距端子;

## 1.4 主要功能

- 支持 CAN 数据的接收与发送;
- 支持帧类型:标准帧、扩展帧、数据帧、远程帧;
- 支持波特率侦测;
- 支持不同波特率中继透传;
- 支持实时数据存储;
- 支持文件数据回放;
- 支持帧数统计、发送接收速率统计;



- 支持通道负载统计；
- 支持高级发送（多帧数据同时发送）；
- 支持波特率自定义；
- 支持同 ID 数据合并功能；
- 支持多种滤波模式；
- 支持监听模式；
- 支持即插即用；
- 支持在线升级系统；
- 支持二次开发；

### 1.5 软件支持

- 支持六叶树 CANalyst、六叶树 CanAssistant 调试助手。
- 支持周立功 canTest、ZcanPro。
- 支持 TsMaster。
- 支持周立功库接口。
- 支持新能源软件。

### 1.6 供电模式

USBCAN2 智能 CAN 接口卡具有体积小、支持即插即用的特点。直接从 PC 机的 USB 端口取电。

### 1.7 典型应用

- CAN-bus 网络诊断与测试
- 汽车电子应用
- 电力通讯网络
- 工业控制设备
- 高速、大数据量通讯

## 2.接线说明

### 2.1 接线端子

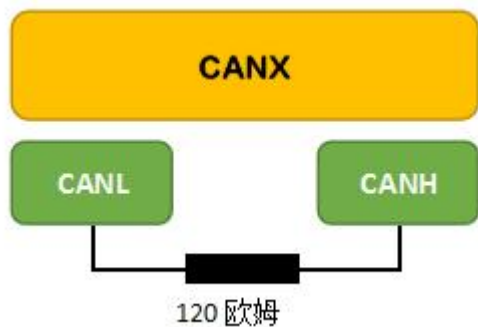


采用间距 5.08 端子。

| R                                           | CAN0        |     |     |             | CAN1        |     |     |             | R                                           |
|---------------------------------------------|-------------|-----|-----|-------------|-------------|-----|-----|-------------|---------------------------------------------|
|                                             | CANL        | G   | G   | CANH        | CANL        | G   | G   | CANH        |                                             |
| CAN0 匹配电阻开关, 拨到下方代表使能 CAN0 通道的匹配电阻 (120 欧姆) | CAN0 通道 L 线 | GND | GND | CAN0 通道 H 线 | CAN1 通道 L 线 | GND | GND | CAN1 通道 H 线 | CAN1 匹配电阻开关, 拨到下方代表使能 CAN1 通道的匹配电阻 (120 欧姆) |

### 2.2 匹配电阻

设备每个通道各内置一个 120 欧姆匹配电阻，通过外置拨码开关灵活配置（见接线端子），开启等效图如下：



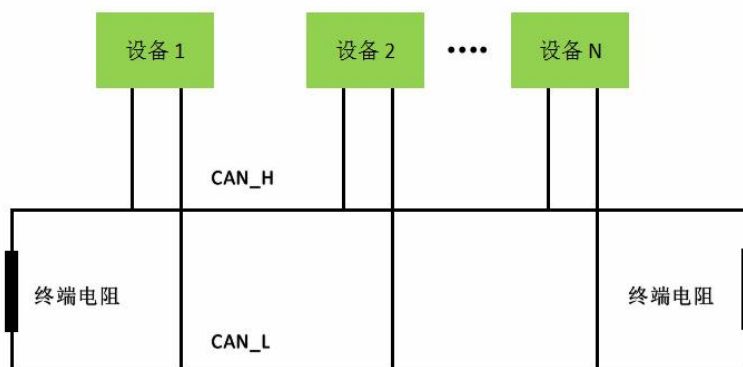
## 2.3 双通道互发(CAN1<-->CAN2)测试接线

务必要使能两个通道的匹配电阻（见匹配电阻章节）。



## 2.4 总线连接

USBCAN2 接口卡和 CAN-bus 总线连接的时候，仅需要将 CAN\_L 连 CAN\_L, CAN\_H 连 CAN\_H 信号。CAN-bus 网络采用直线拓扑结构，总线的 2 个终端需要安装 120  $\Omega$  的终端电阻；如果节点数目大于 2，中间节点不需要安装 120  $\Omega$  的终端电阻。对于分支连接，其长度不应超过 3 米。CAN-bus 总线的连接见下图。



注意：CAN-bus 电缆可以使用普通双绞线、屏蔽双绞线。若通讯距离超过 1Km，应保证线的截面积大于  $\Phi 1.0\text{mm}^2$ ，具体规格应根据距离而定，常规是随距离的加长而适当加大。



### 3.指示灯说明

USBCAN2 具备 3 个 LED 指示灯，功能如下：

| 指示灯  | 作用         | 状态解说                                                    |
|------|------------|---------------------------------------------------------|
| SYS  | 软件连接指示灯    | 闪烁:软件已连接<br>常亮:软件已断开                                    |
| CAN0 | CAN0 通讯指示灯 | 长灭:CAN0 通道没有打开<br>长亮:CAN0 通道已打开<br>闪烁:CAN0 通道有数据（发送或接收） |
| CAN1 | CAN1 通讯指示灯 | 长灭:CAN1 通道没有打开<br>长亮:CAN1 通道已打开<br>闪烁:CAN1 通道有数据（发送或接收） |

### 4.免责声明

本文档提供有关长沙六叶树教育科技有限公司产品的信息。本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除六叶树教育科技有限公司在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，六叶树概不承担任何其它责任。并且，六叶树电子产品的销售使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。六叶树可能随时对产品规格及产品描述做出修改，不另行通知。

### 5.联系我们



电话:15211065817(业务合作咨询)



邮箱:798746621@qq.com(业务咨询+技术支持)



微信:18673379565(技术支持)



官网:[www.liuyeshu.cn](http://www.liuyeshu.cn)(资料下载)



品牌直营店:<https://shop112408209.taobao.com>(产品购买)

淘宝店铺搜索：“六叶树教育科技”





## USBCAN2 产品用户手册

---