

USB-CAN总线适配器 (CANalyst-II分析仪)

开箱测试说明书

说明书版本： V2.02

更新日期： 2016.06.01

一、 前述

首先感谢您购买和使用我公司的产品，我司将始终竭诚为您服务！

本说明文档在于指导第一次购买使用 USB-CAN 总线适配器/CANalyst-II 分析仪的用户测试所收到的 USB-CAN 总线适配器/CANalyst-II 分析仪是否能正常工作。

对于老用户或较为熟悉 USB-CAN 总线适配器/CANalyst-II 的操作方法的用户来说，可以忽略。

二、测试步骤

当您收到 USB-CAN 总线适配器/CANalyst-II 分析仪后, 请按照下列所述步骤依次进行测试。

1.为硬件安装驱动程序

用标准配置附件“USB 数据线”将 USB-CAN 总线适配器/CANalyst-II 分析仪连接到计算机任一 USB 接口上, 计算机将弹出“驱动程序安装向导”。

关于驱动程序安装的具体步骤介绍请参考《3.USB 驱动的安装与卸载说明书.pdf》。

2. 安装测试软件

关于测试软件的安装的具体步骤介绍请参考《4.USB-CAN Tool 调试软件安装与使用说明书.pdf》。

3.连接 USB-CAN 总线适配器的两个通道

3.1 短接终端电阻

将 USBCAN 适配器的 CAN1 通道的 R+和 R-用导线短接, CAN2 通道的 R+和 R-用导线短接。

将 CANalyst-II 分析仪左边 CAN1 通道蓝色拨码开关中的 R1 拨到下方 ON 的位置, R2 拨到上方 OFF 的位置; 右边 CAN2 通道红色拨码开关中的 R1 拨到下方 ON 的位置, R2 拨到上方 OFF 的位置。

3.2 连接 CAN1 通道和 CAN2 通道的 CANH 和 CANL 信号线

将适配器的 CAN1 通道的 CANH 和 CAN2 通道的 CANH 用导线短接, CAN1 通道的 CANL 和 CAN2 通道的 CANL 用导线短接。短接后的示意图如下图所示:

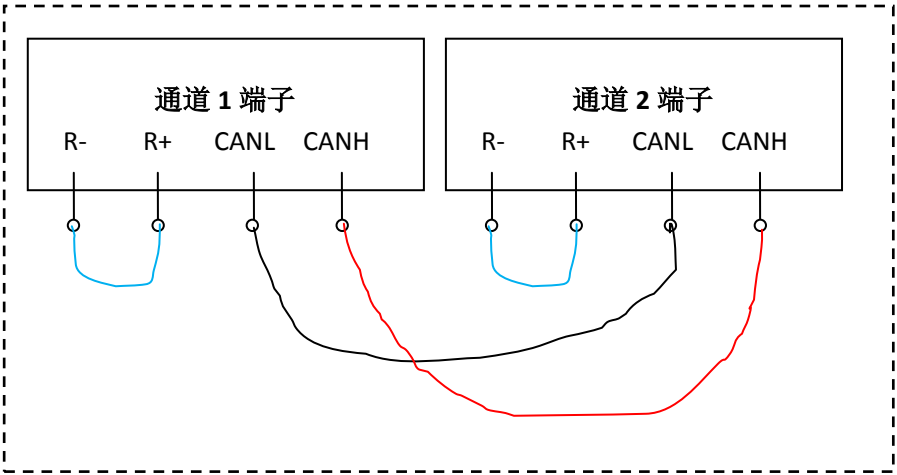


图 1 USBCAN 总线适配器测试接线图

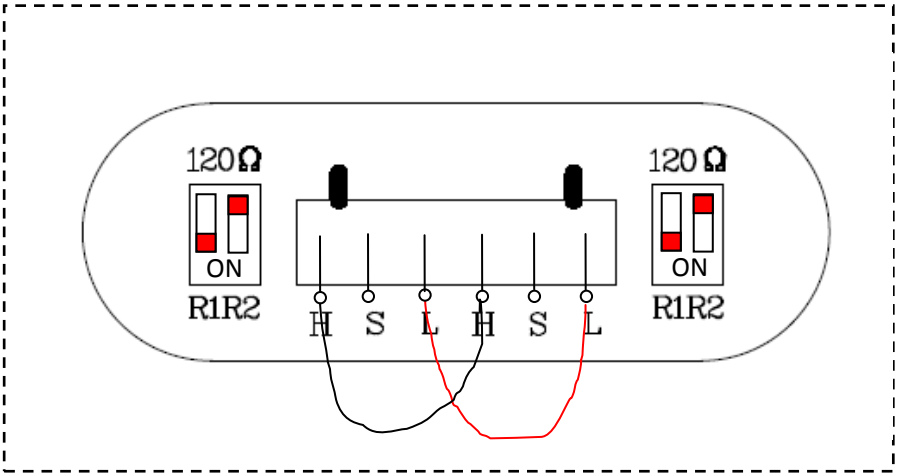


图 2 CANalsyt-II 分析仪测试接线图

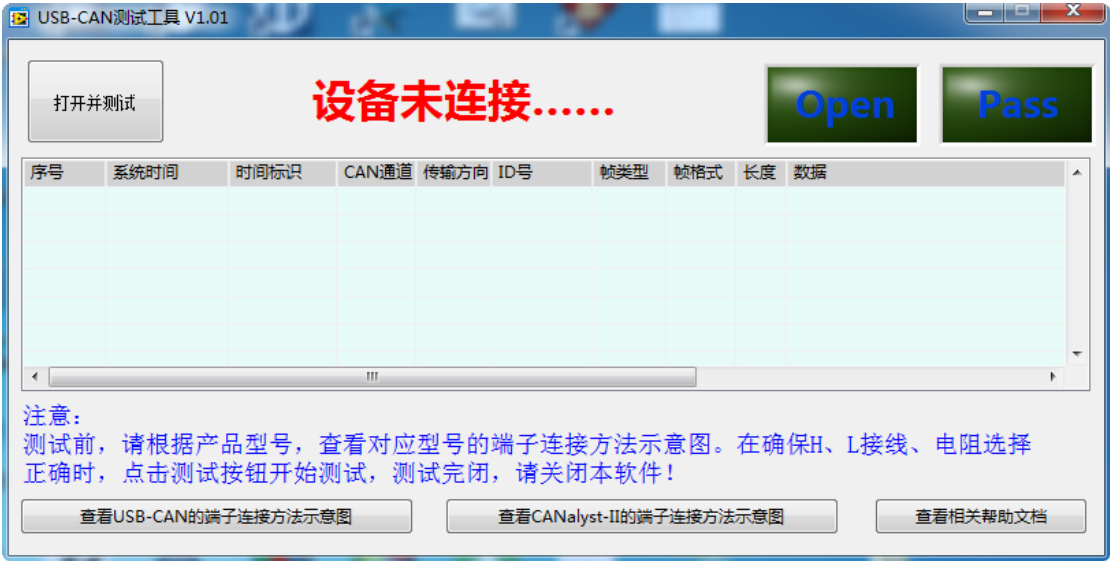
4.运行 USB-CAN Tool 测试工具

运行 USB-CAN Tool 调试软件，如果计算机中安装了防护软件，例如 360 安全卫士，可能会在打开 exe 程序后，弹出对话框提示该程序要修改注册表项，允许即可，这是 LabVIEW 运行引擎在运行程序时的一些操作：

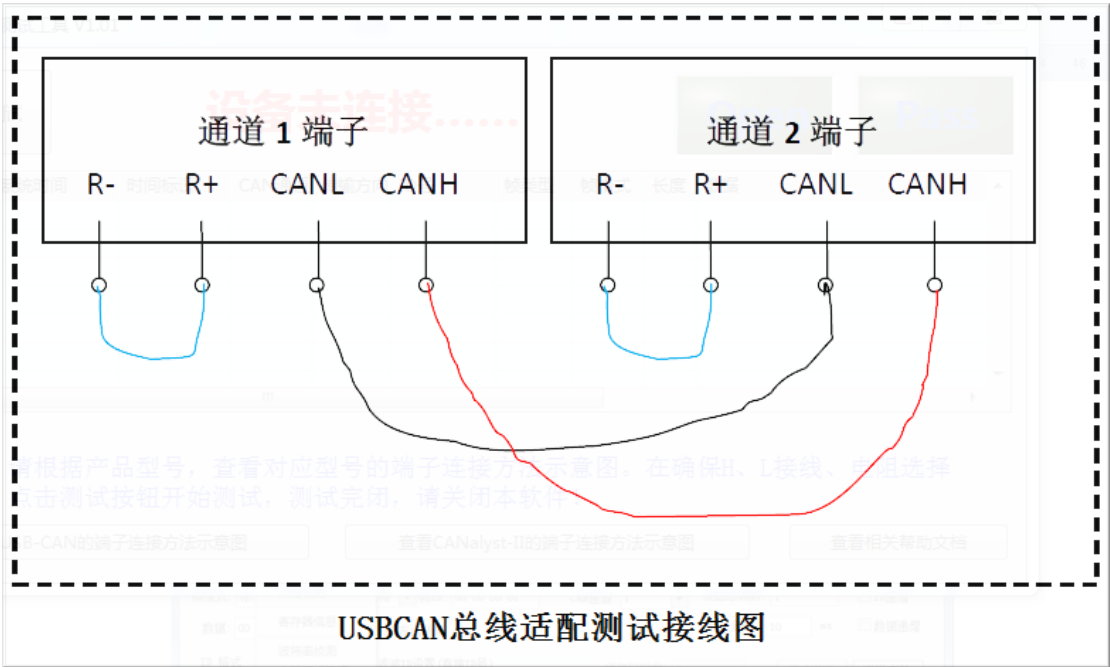


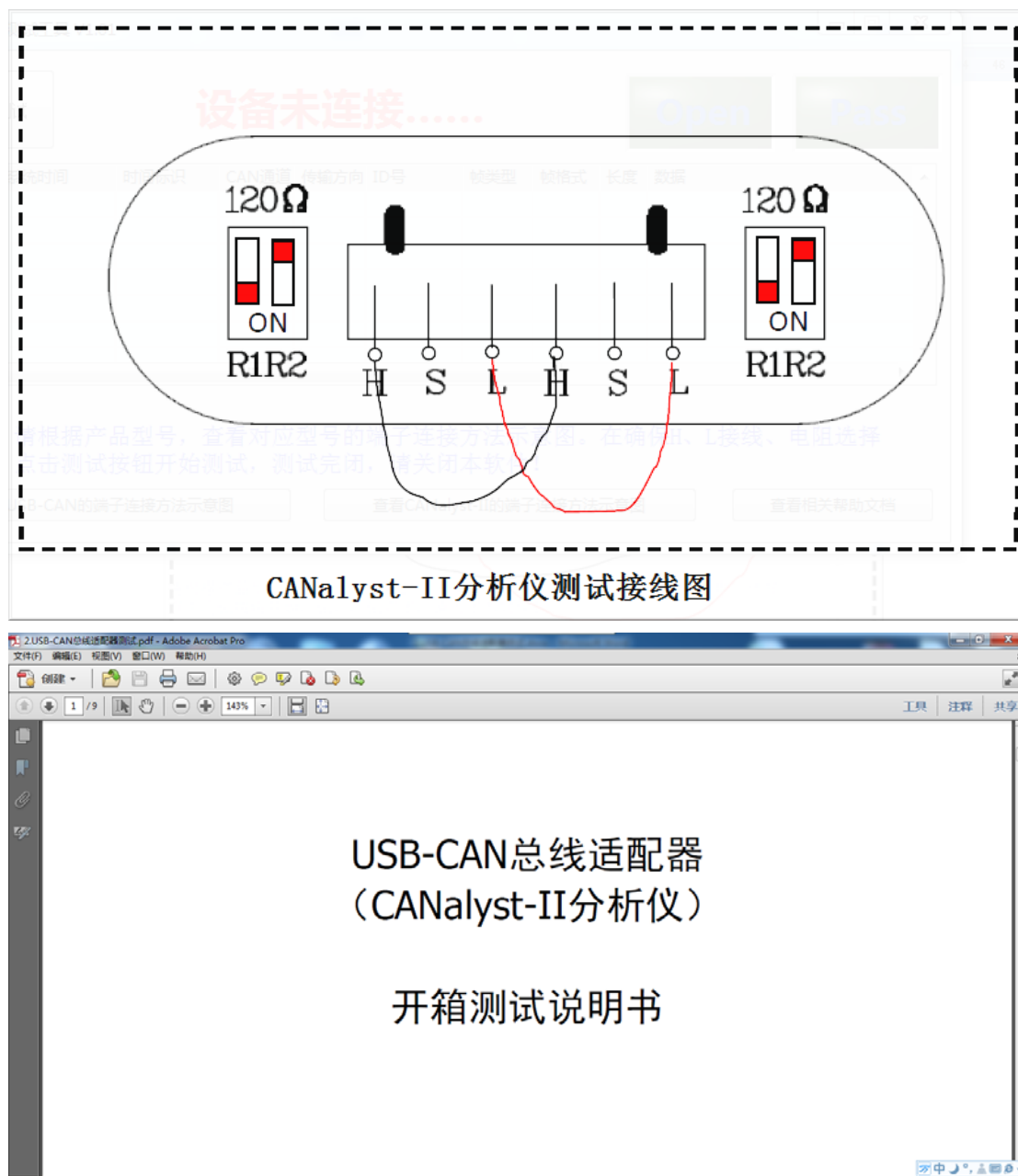
4.1 USBCAN 测试工具自动测试

USB-CAN Tool 界面菜单中，点击“设备操作→USBCAN 测试工具”：



点击下方的三个按钮，可以查看对应型号的接线图、说明书。





按示意图接好线，插入设备，点击左上角的“打开并测试”按钮，软件会自动测试（依次打开设备->初始化 CAN1/CAN2 两个通道->CAN1 发送一个序列、CAN2 接收并校验->CAN2 发送一个序列、CAN1 接收并校验->关闭设备->结果显示）：



如出现以下结果，表示测试通过：

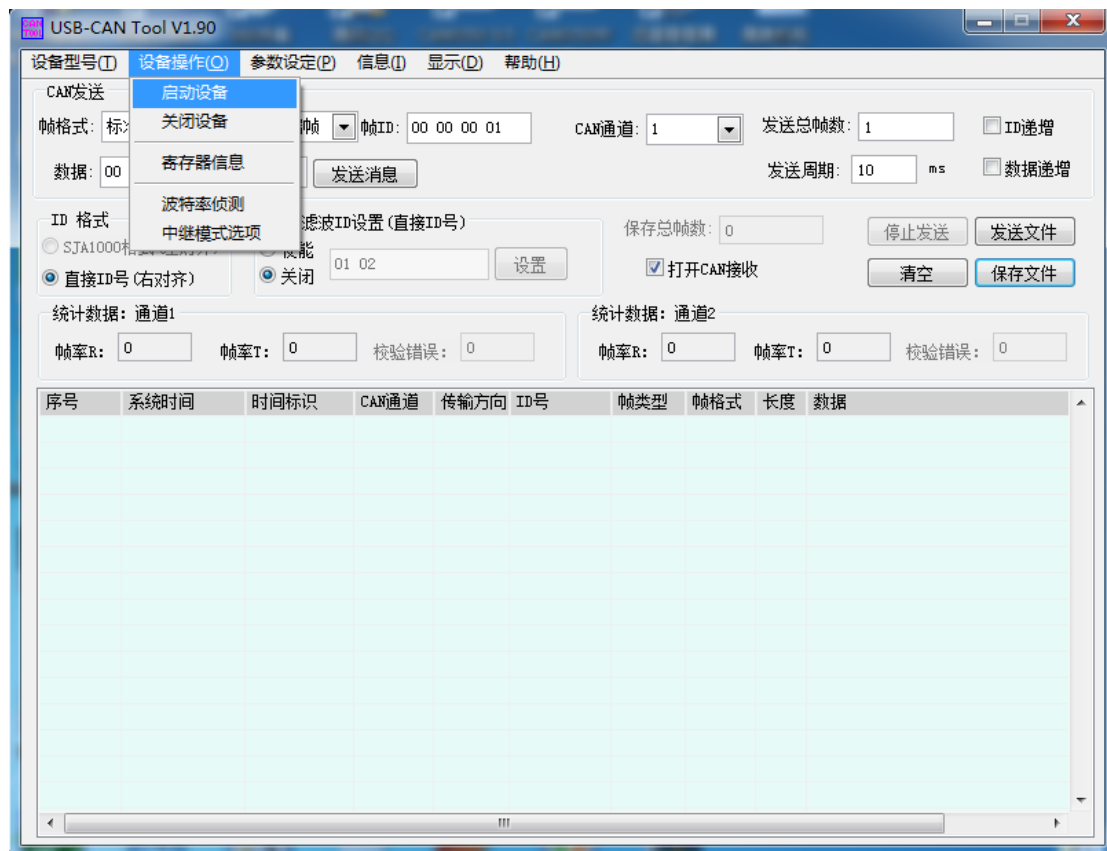


如果出现以下结果，请按提示检查接线：

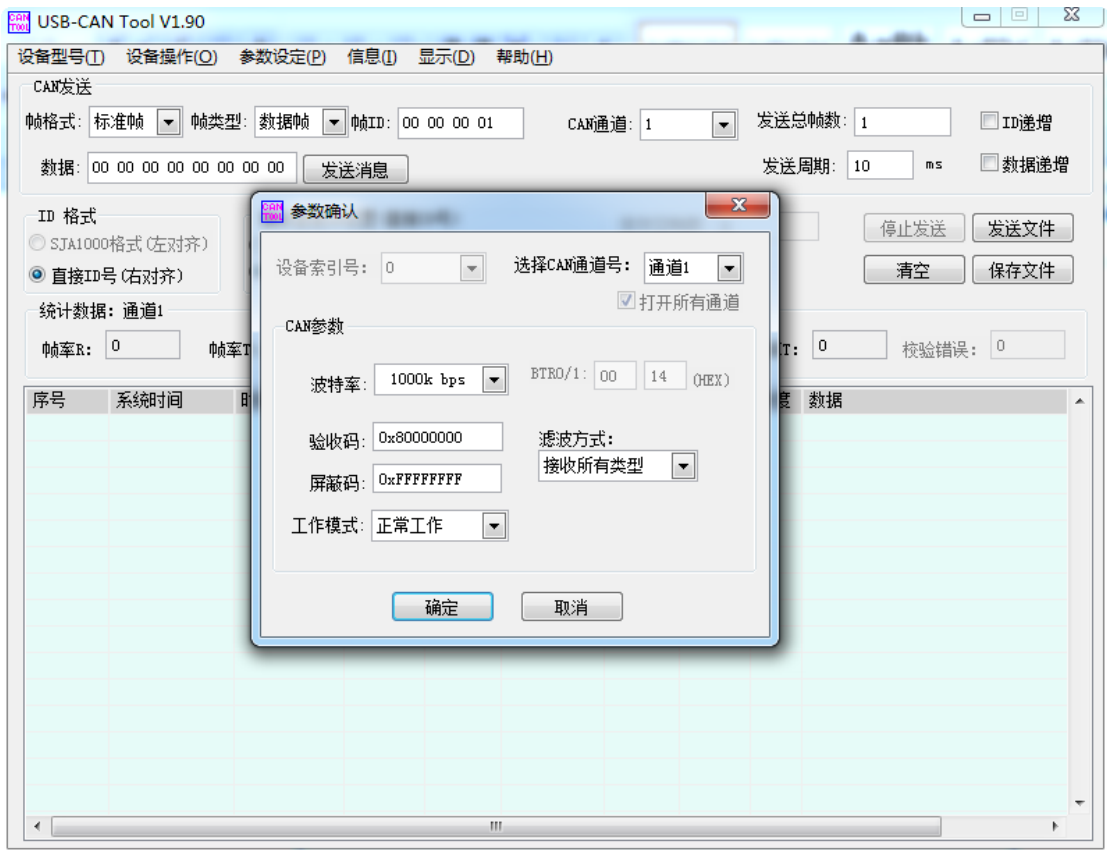


4.2 手动测试

在弹出的 USB-CAN Tool 界面菜单中，点击“设备操作→启动设备”：



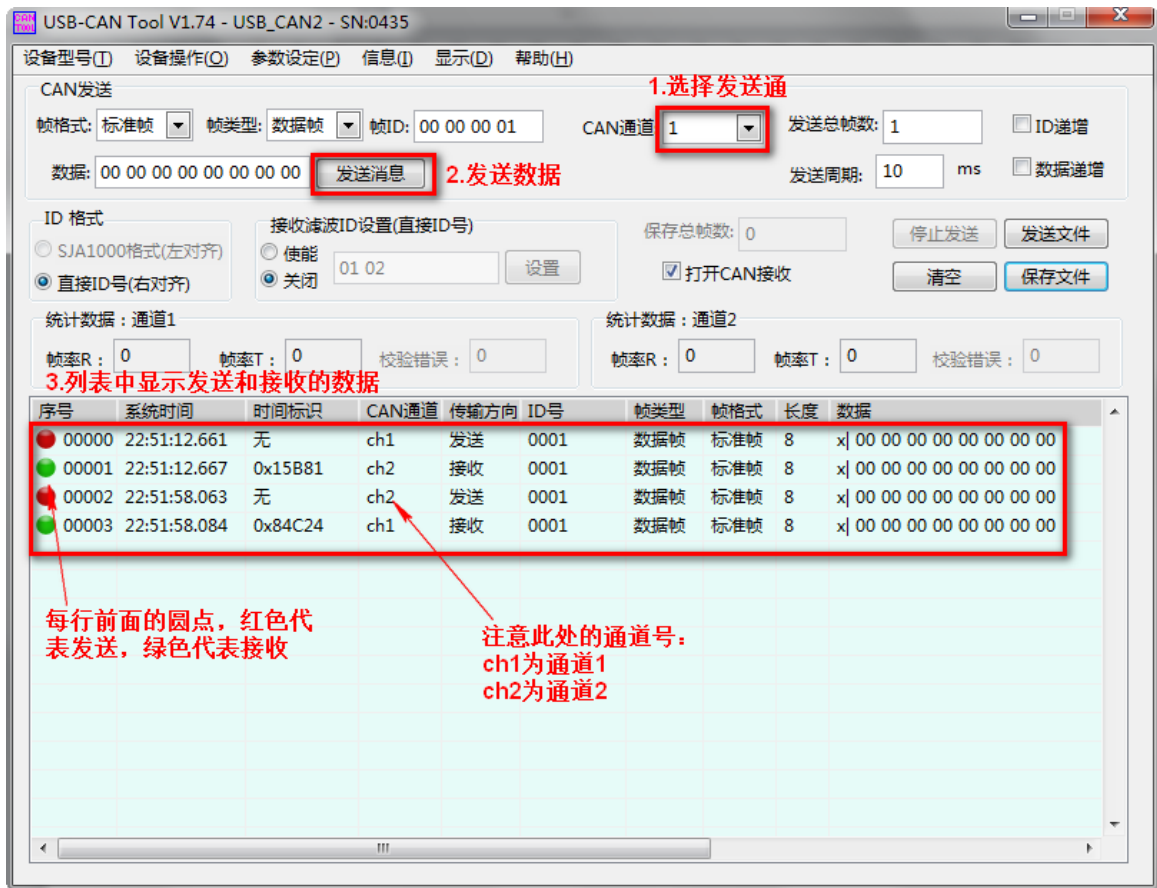
在接下来弹出的初始化参数对话框中，将 CAN1 通道和 CAN2 通道参数设置为相同波特率，正常工作模式，一般情况下，软件的默认参数即满足要求，单击“确定”即可：



打开成功后，在界面上选择 CAN1 通道，点击“发送”按钮发送一帧数据，此时 CAN2 通道将接收一帧相同的数据，说明 CAN1 通道发送正常，CAN2 通道接收正常。

然后切换发送通道为 CAN2 通道，点击“发送”按钮发送一帧数据，此时 CAN1 通道将接收一帧相同的数据，说明 CAN2 通道发送正常，CAN1 通道接收正常。

注：如果点击发送后，没有接收到数据，请检查端子接线是否牢固！



至此，CAN1 通道和 CAN2 通道的发送和接收都正常，则表示 USB-CAN 总线适配器正常。

5.经上述方法测试正常，但接入总线后不能收发时的处理

经上述各步骤测试正常后，说明 USB-CAN 总线适配器内部没有问题，如果在接入总线后仍不能正常接收或发送数据，绝大多数因为物理接线、参数匹配错误引起，请进一步确认以下各节：

5.1 物理接线

严格按上述步骤接线。
确保两通道的 H、L 对应连接可靠。
确保两通道的内置电阻都已接入。在按示意图接线的情况下，把 USB 线从电脑拔出，用万用表测量一下 CANH 与 CANL 之间的电阻是否为 60 欧，60 欧左右说明总线正常。

5.2 参数匹配错误

严格按上述步骤配置参数，如果第一次使用，直接使用默认值。如果配置被修改，建议使用菜单“参数设定”->“恢复出厂配置参数”后，再按说明书操作。