

CANalyst-II分析仪(顶配版Pro)

开箱测试说明书

说明书版本: V2.01

更新日期: 2019.11.19

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 CANalyst-II 分析仪(顶配版 Pro)的用户测试所收到的 CANalyst-II 分析仪(顶配版 Pro)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 CANalyst-II 分析仪(顶配版 Pro)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 CANalyst-II 分析仪(顶配版 Pro)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详细步骤介绍请参考《2.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详细步骤介绍请参考《3.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 CANalyst-II 分析仪左边 CAN1 通道蓝色拨码开关中的 R1、R2 都拨到上方 OFF 的位置；右边 CAN2 通道红色拨码开关中的 R1、R2 都拨到下方 ON 的位置。

注意：一定需要配置好终端电阻后，再将设备通过 USB 连接线连接电脑的 USB 口，否则测试不过时，需要插拔 USB 重新测试。

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：

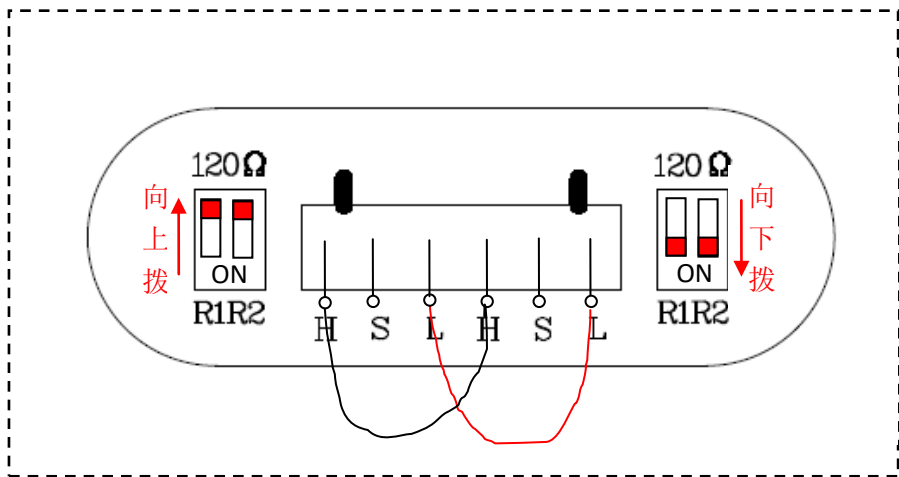


图 1 CANalsyt-II 分析仪测试接线图

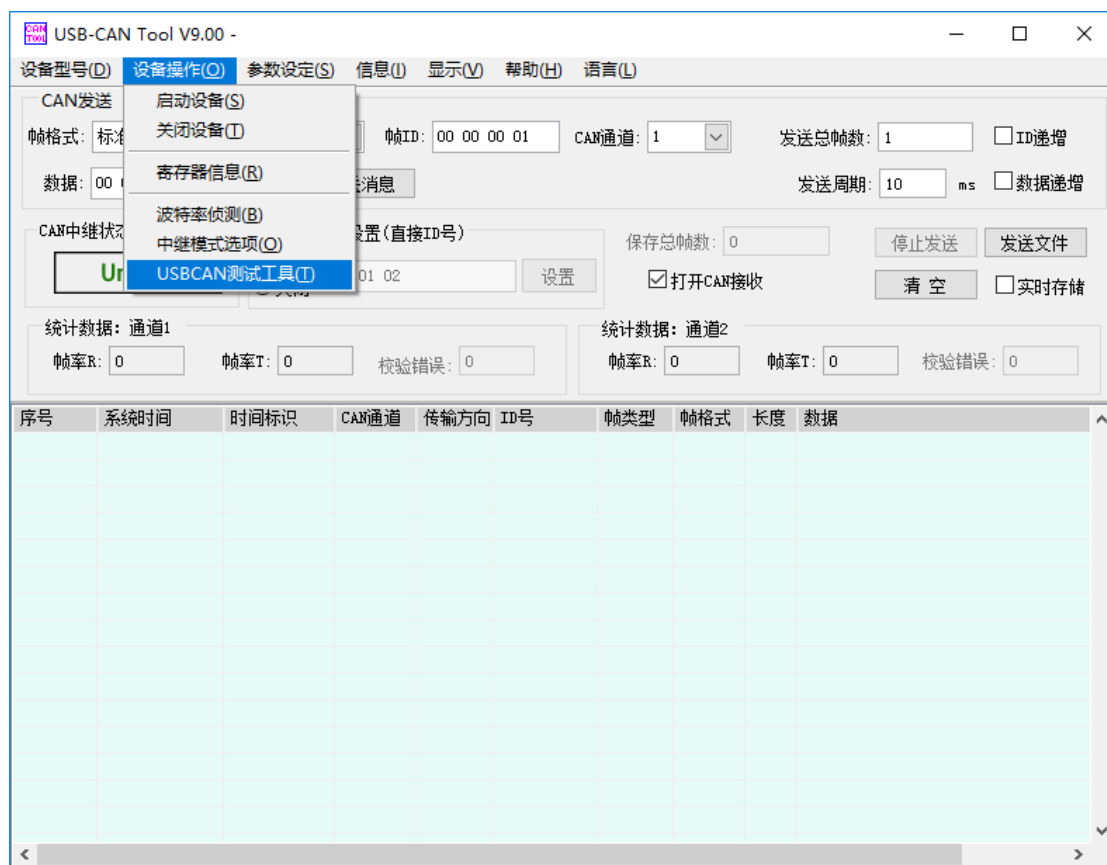
4.运行 USB-CAN Tool 测试工具

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：

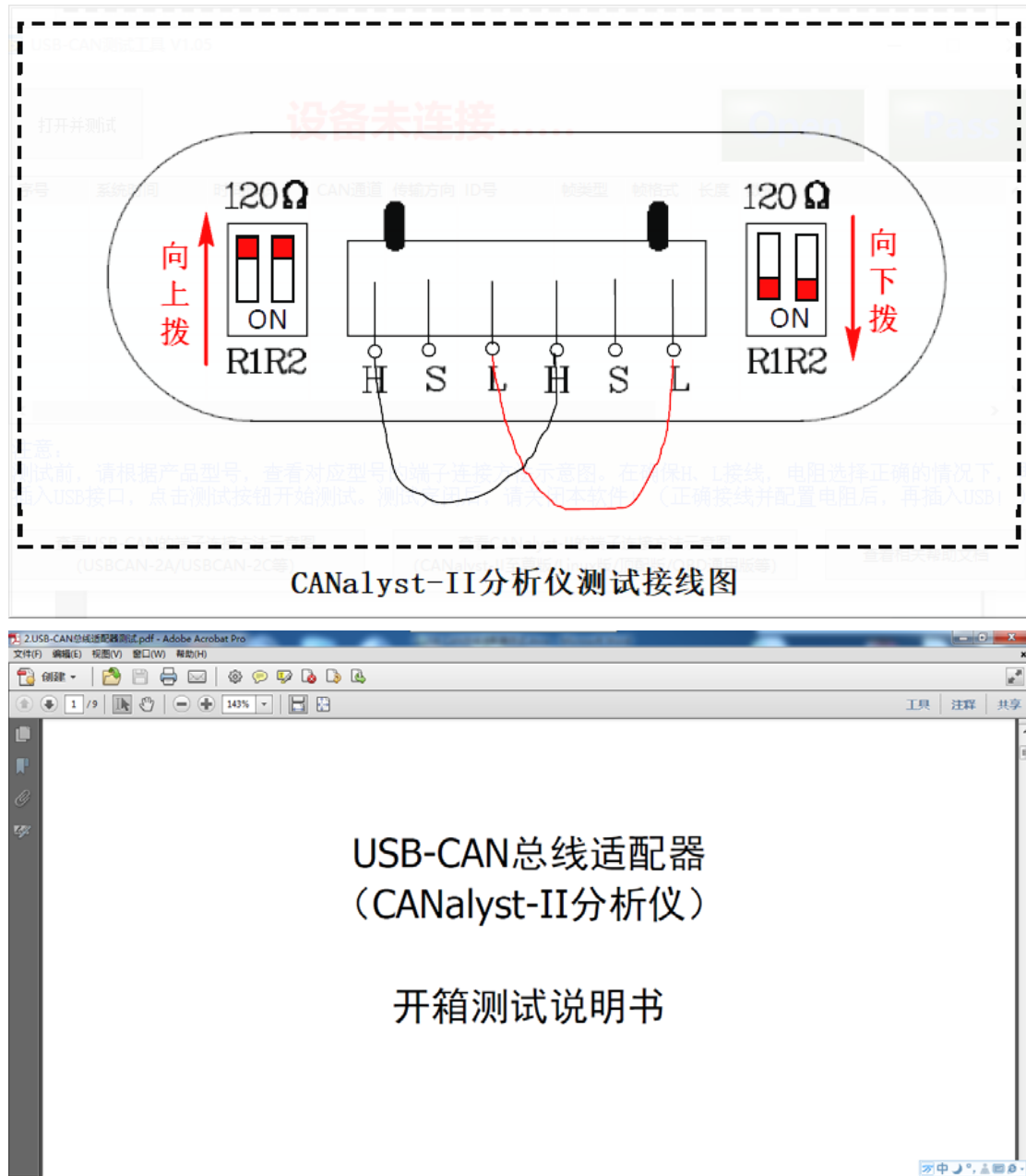


4.1 USBCAN 测试工具自动测试

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：

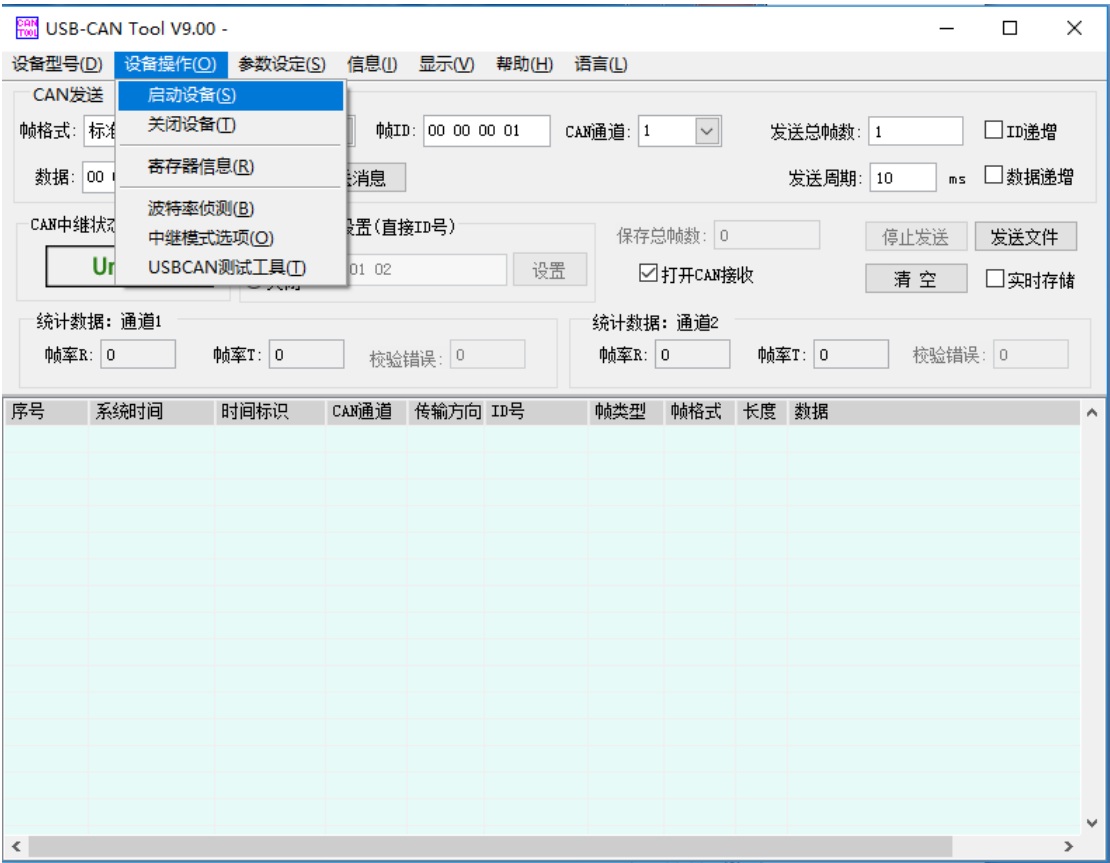


如果出现以下结果，请按提示检查接线、终端电阻配置，插拔 USB 重新测试：



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”：



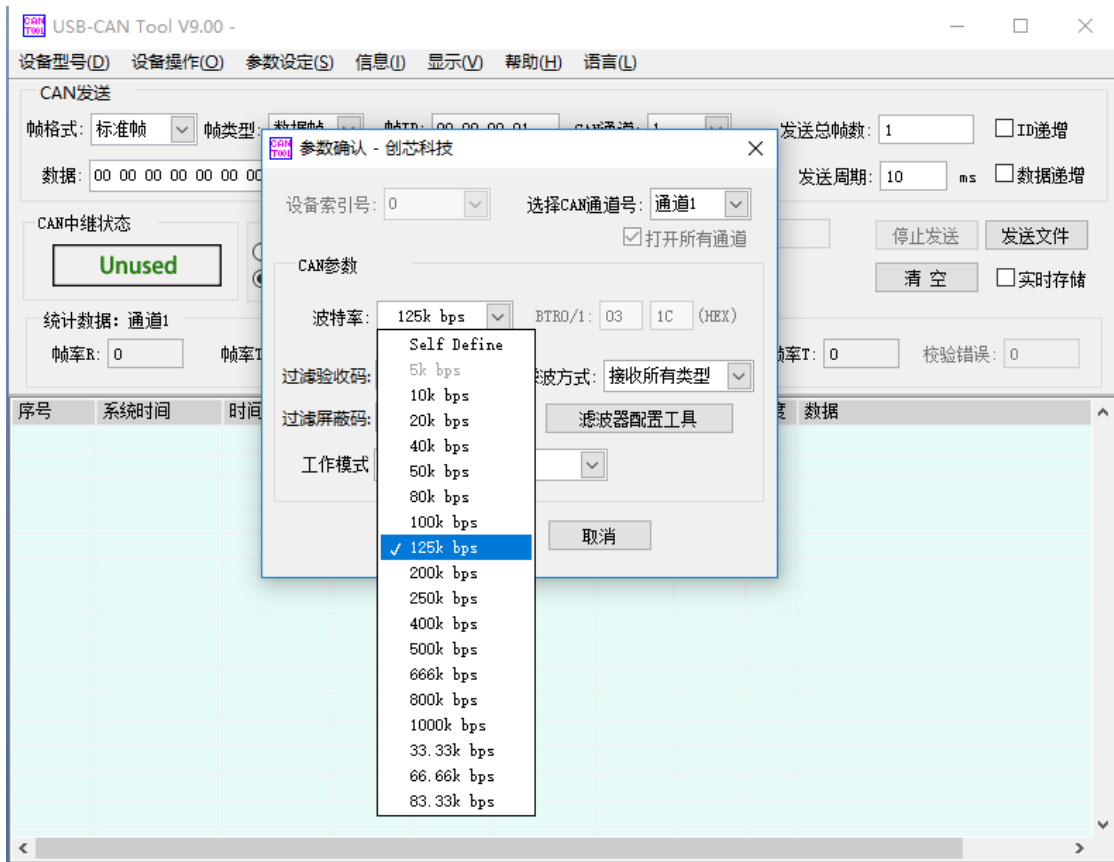
在接下来弹出的初始化参数对话框中，将 CAN1 通道和 CAN2 通道参数设置为相同波特率，这里将 CAN1 与 CAN2 的波特率配置为 125K，单击“确定”即可：

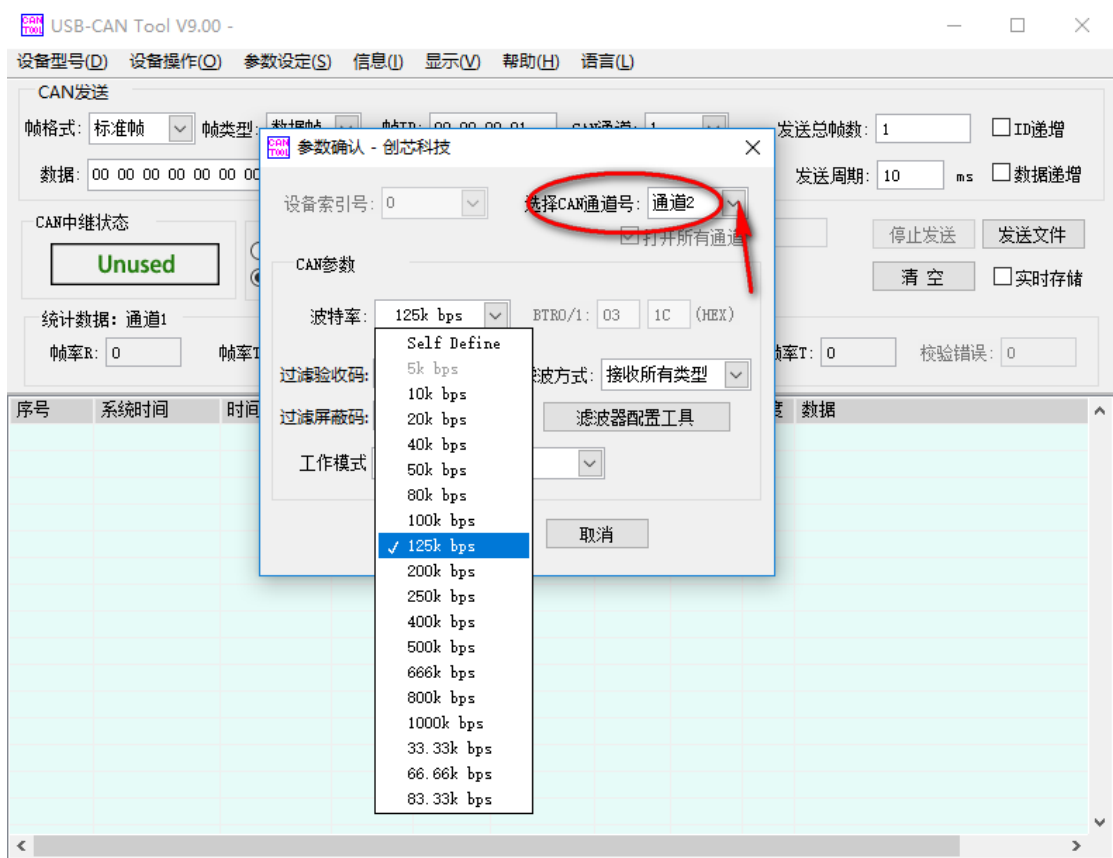
注意：

- 1、CAN2 通道的波特率需要将通道号切换为“通道 2”再配置
- 2、当 CAN2 通道配置为高速 CAN 时，CAN1、CAN2 通道，波特率可以配置为 10K-1M。

只要两个通道一致即可。

3、当 CAN2 通道配置为低速容错 CAN 时，CAN2 通道只能将波特率配置为 10K-125K。因为 CAN2 通道为容错 CAN 总线波特率最高到 125K。

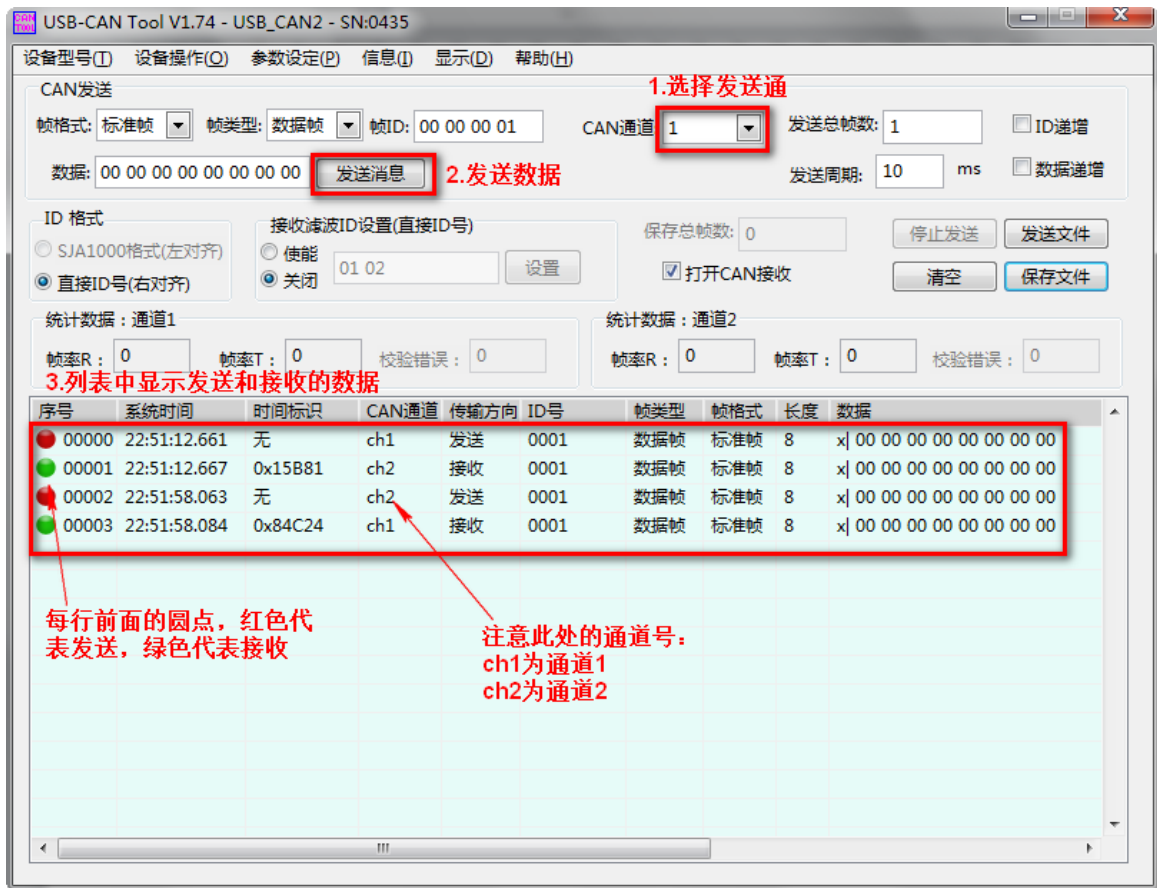




打开成功后，在界面上选择 CAN1 通道，点击“发送”按钮发送一帧数据，此时 CAN2 通道将接收一帧相同的数据，说明 CAN1 通道发送正常，CAN2 通道接收正常。

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、波特率不匹配引起，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。
确保终端电阻连接正确。

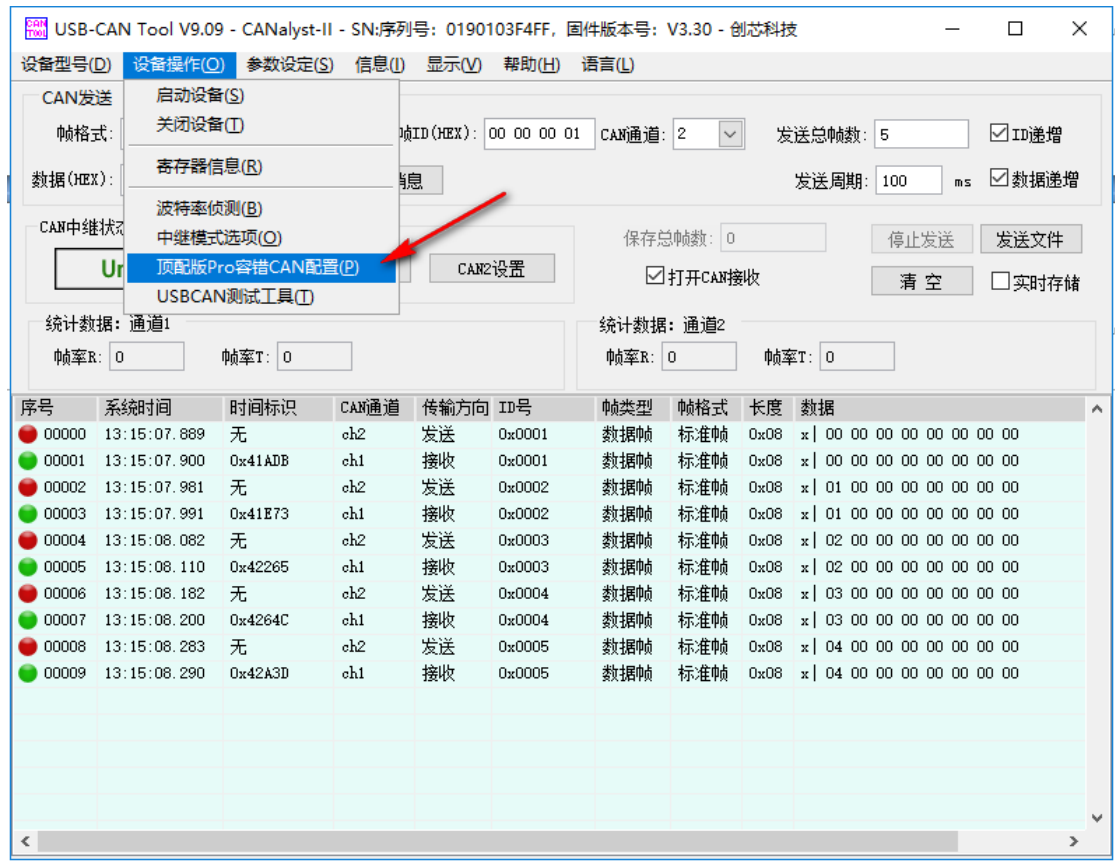
5.2 参数匹配错误

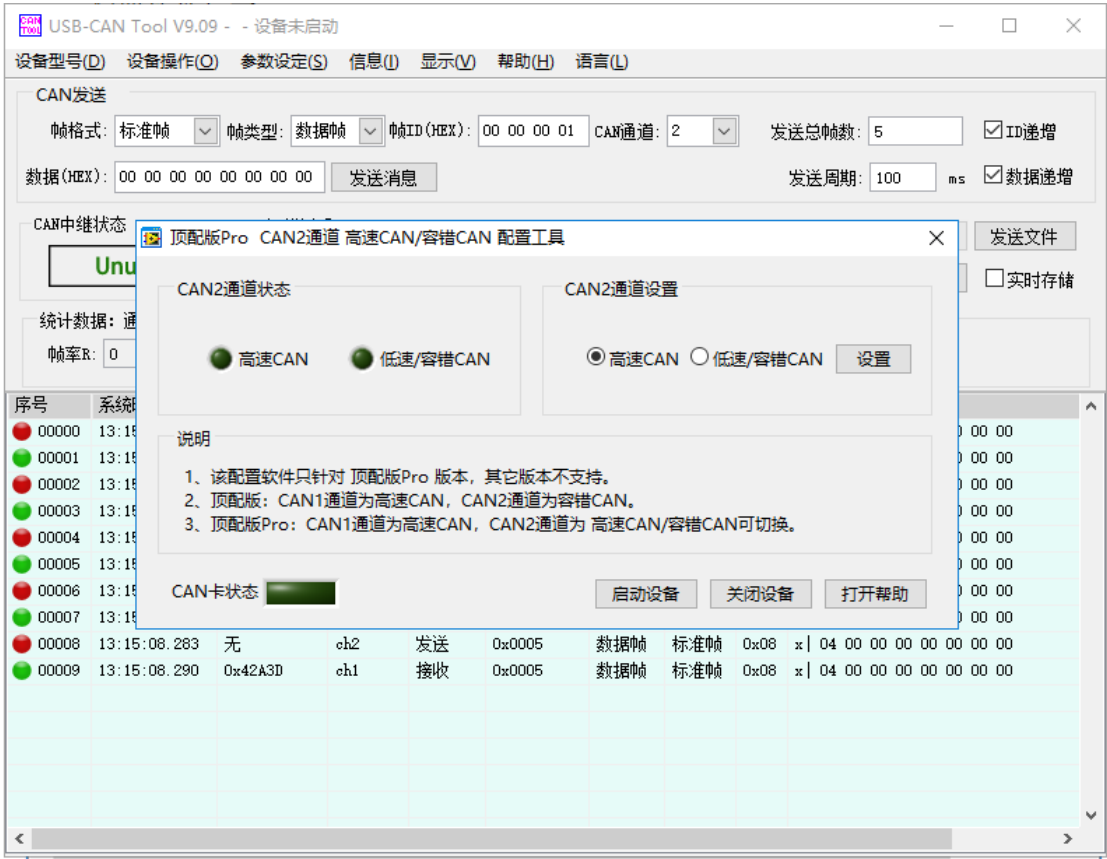
严格按上述步骤配置参数，如果第一次使用，直接使用默认值。如果配置被修改，建议使用菜单“参数设定”->“恢复出厂配置参数”后，再按说明书操作。

目标设备波特率不确定时，可以参考《6. 插件 2：波特率侦测工具使用说明书. pdf》侦测一下总线波特率。

三、CAN2 通道，容错 CAN 测试

1、产品出厂时，CAN2 通道默认配置为高速 CAN，测试容错 CAN 时，需要配置。

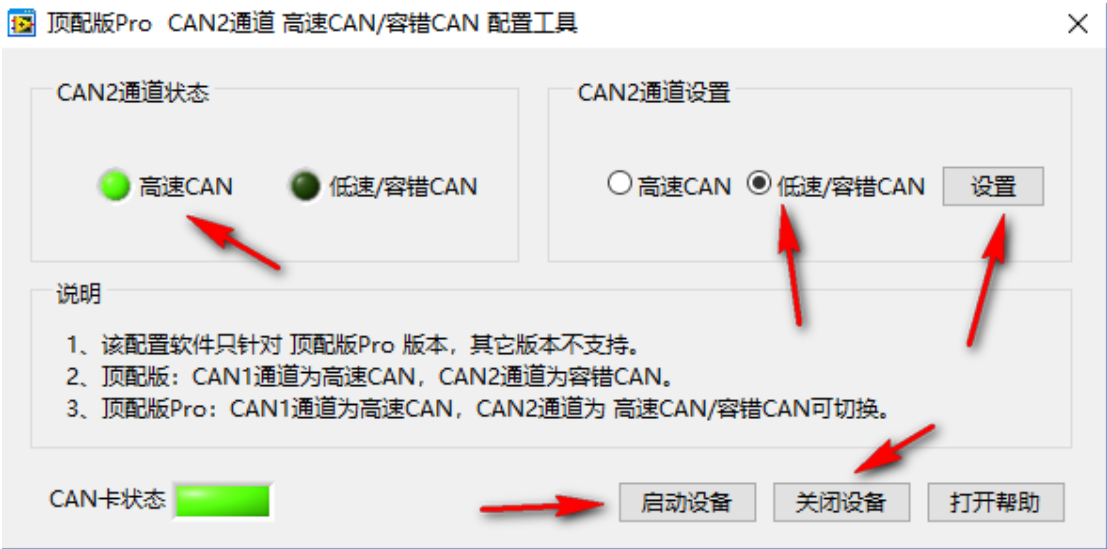




点击启动设备，在插件界面的左上角，可以看到 CAN2 通道当前的状态：高速 CAN。

在右边，CAN2 通道设置区域，选择配置为低速容错 CAN，点击设置后，系统自动重启，重启后，立即生效。

点击关闭设备即可。配置状态会一直保存，直到下次手动配置。



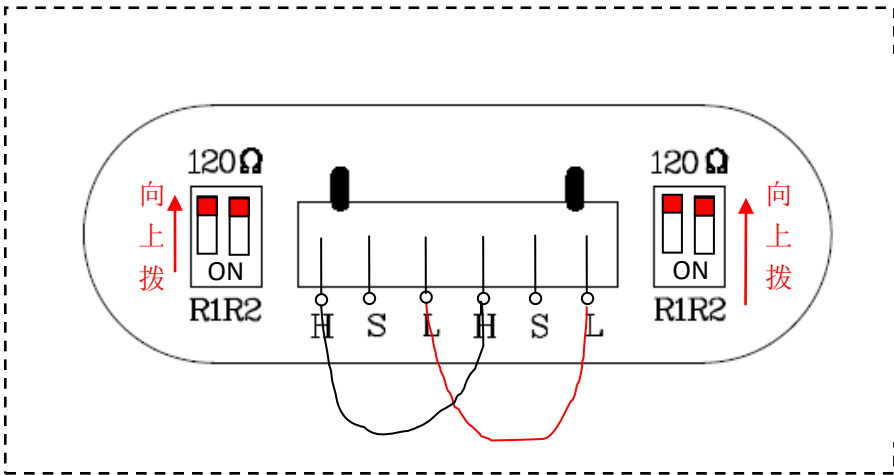


图 1 CANalyst-II 分析仪测试接线图

按上图拨好开关，注意，4 个开关都需要拨到上方。此时，内部 LED 灯，显示为纯绿色。如果不是纯绿色，需要插拔一下 USB。



接着，用测试插件测试即可。

