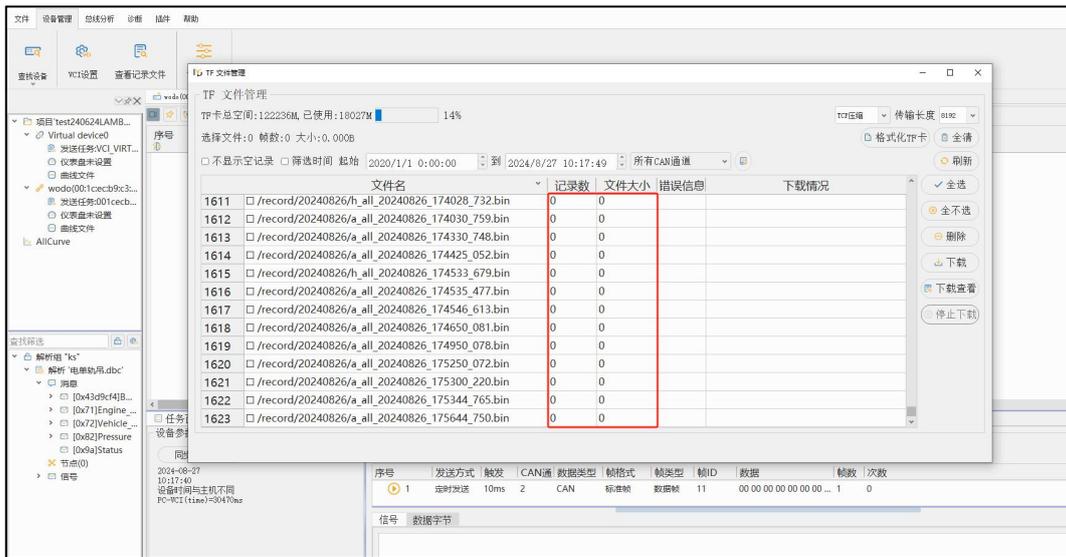


## 使用 OBD 接口 CAN 数据记录仪插上记录数据应注意的问题

在使用 CANFD 数据记录仪过程中有时会遇到一个问题：

Q：为什么我的记录仪设备插到车上跑了一圈回来之后取数据时发现都是空文件？

如下图所示，记录文件都是记录数为 0 的空文件。



Q：使用 CANFD 数据记录仪时怎么来避免这个问题？

A：车上 OBD 接口 CAN 信号线定义是 3，11(CANH,CANL)；6，14(CANH,CANL)，直接插到车上可以正常记录数据；

具体分析步骤如下：

1. 使用之前了解 CANFDLog-VCI 设备的接口定义。

下图是 CANFD 数据记录仪 OBD II 接口实物图：



图 1 OBD-II 接口

OBD-II 接口引脚功能定义如表 1 所示：

表 1 ODB-II 接口引脚定义

接口	引脚号	功能说明
CAN1	6	CAN1_H 通信线
	14	CAN1_L 通信线
CAN2	3	CAN2_H 通信线
	11	CAN2_L 通信线
电源	16	电源正 V+(DC 8~28V)
	4, 5	电源负 GND
触发	15	硬件触发

实际正常记录数据时，设备的接线就如上表所示，设备供电的两根电源线要连接，要采集的 CAN 总线和设备 CAN1 或者 CAN2 的 CANH 和 CANL 对接。

2. 确认要采集数据 CAN 接口的定义。

了解数据记录仪的接口定义之后，再确认要采集的设备 CAN 接口定义：

主要可分为几种：

① 车辆 OBD II 接口有 1 路或者两路 CAN，且设备的 OBD 口接口定义和记录仪 OBD 接口定义相同，这样就可以直接将设备插到车上记录车辆运行数据。

② 车辆 OBD II 接口有 1 路或者两路 CAN，但是设备的 OBD 口接口定义和记录仪 OBD 接口定义不相同，这时就需要转接线了。

比如：车辆 OBD 接口定义如下图所示：

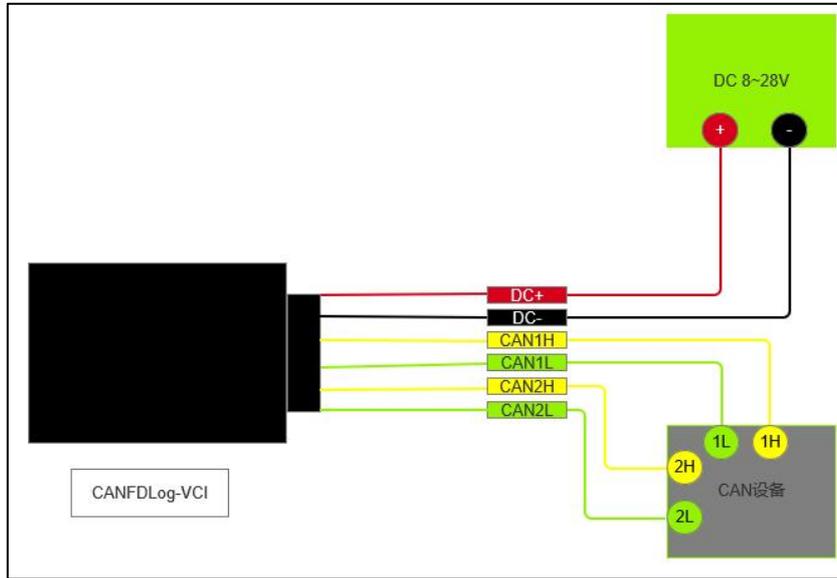


需要转接线或者跳线来连接：

作用就是将 PCAN(1, 9)和 ECAN(6, 14)定义的接口转成能接到记录仪设备的 CAN2(3, 11)

和 CAN1(6, 14)。

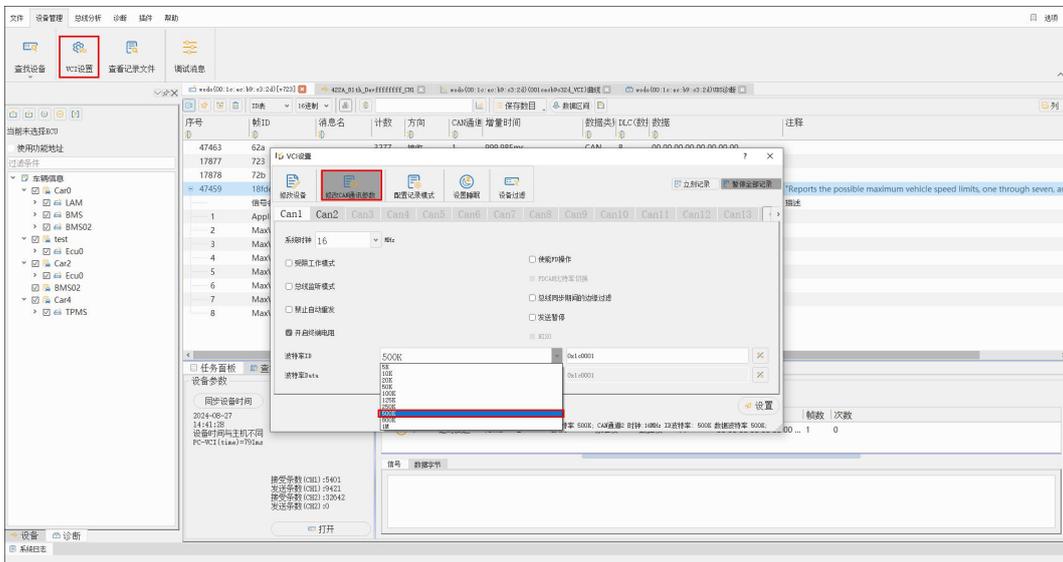
③ 要采集数据设备没有 OBD 口，可以用记录仪出厂配置的彩色线束来连接。



3. 配置记录仪的 CAN 通信参数。

硬件连接好，软件上配置设备 CAN 接口的波特率参数，设置跟车上一样既可；比如下

图设置 500Kbps 波特率。



配置好设备 CAN 通信参数之后，记录仪正常记录数据。可以通过指示灯状态来判断是否正常工作。

表 1 CANFD 记录仪指示灯状态说明表

指示灯	颜色	状态说明
PWR	蓝色	记录模式, 关闭休眠
	绿色	记录模式, 开启休眠
WIFI	红色	Station 模式
	黄色	未连接设备 WiFi 状态
	蓝色	已经连接设备 WiFi
	绿色	软件端已打开设备
CAN1, CAN2	红色	总线有错误帧
	蓝色	CANFD 模式
	绿色	CAN 模式
REC	红色	错误触发记录模式
	蓝色	软件触发记录模式
	绿色	连续触发记录模式
	紫色	硬件触发记录模式
	白色	关闭记录

比如：上述配置记录仪波特率 500Kbps，这时记录仪指示灯状态为：CAN1 和 CAN2 正常绿闪，REC 指示灯绿闪。

总结：硬件连接和波特率配置都没有问题，记录仪就可以正常记录数据，总线有数据就会产生记录文件。