

PCANPRO-II 介绍

PCANPRO-II 介绍手册

UM20210705 V2.00 Date:2021/07/30

介绍手册

类别	内容
关键词	PCANPRO-II, 接口
摘要	PCANPRO-II 使用说明, PCANPRO-II 符合 CAN2.0A/B 规范, 支持 20Kbps~1Mbps 之间的任意波特率, 提供多个操作系统的设备驱动, 满足各种应用需求, 为工业通讯 CAN 网络提供了可靠性、高效率的解决方案。

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2021/07/05	创建文档
V1.01	2021/07/30	修改模式说明

目 录

1. 适用范围.....	1
2. 硬件介绍.....	1
2.1 设备外观.....	1
2.2 设备参数.....	2
2.3 设备接口说明.....	3
3. 功能模式说明.....	3
3.1 功能模式一.....	3
3.2 功能模式二.....	4
3.3 功能模式三.....	5
4. 驱动安装.....	6
4.1 USBCAN2/USBCAN II 驱动安装.....	6
4.2 PCAN/PCAN pro2 驱动安装.....	8
4.2.1 方法一.....	8
4.2.2 方法二.....	10
5. 软件使用.....	12
5.1 CANPro 协议分析平台（功能模式一下可以用）.....	12
5.2 CANTest（功能模式一下可以用）.....	15
5.3 ZCANPRO（功能模式一下可以用）.....	16
5.4 支持最新 CANTracer 软件（功能模式一下可以用）.....	16
5.5 ZLG USBCAN 二次开发（功能模式一下可以用）.....	16
5.6 兼容 PEAK PCAN-USB PRO 二次开发（功能模式二、三下可以用）.....	17
6. 资料下载.....	17
7. 售后与保修.....	18
8. 供货清单.....	18
9. 免责声明.....	18

1. 适用范围

PCANPRO-II 数据分析仪可兼容 ZLG CANPRO-II、ZCANPRO 上位机软件，也可以兼容 peak 公司的 PCAN-USB Pro，可方便用户编辑解析协议数据，同时通过各种数据展现方式，使得用户更好分析各种数据。是 CAN 总线开发、售后问题解决的利器。

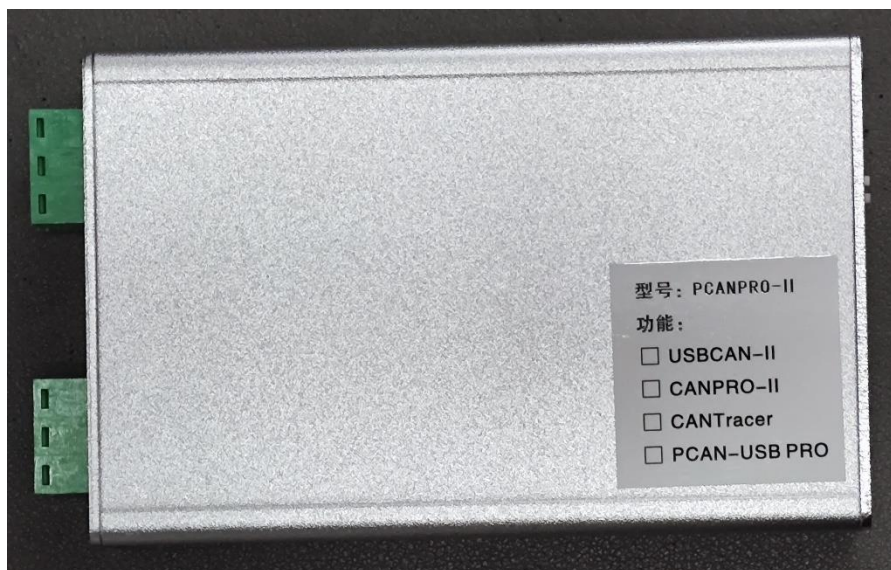
典型应用

- 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. 硬件介绍

2.1 设备外观





PCANPRO-II（丝印以实物为准）

2.2 设备参数

- 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 1~2 路 CAN-bus 接口，每路均可独立控制；
- CAN-bus 通讯波特率在 20Kbps~1Mbps 之间任意可编程；
- 可以使用 USB 总线电源供电；
- CAN 通道采用电磁隔离、DC/DC 电源隔离，隔离电压：2500VDC；
- 单通道最高数据流量：5000 帧/秒；

- 支持 Win9x/Me、Win2000、WinXP、Win7、Win8 等 Windows 操作系统；
- CAN 接口 EMC 等级：接触放电±8KV，群脉冲±2KV；

2.3 设备接口说明

●标准版接口定义

名称	说明
CL1	CAN1 L
GND1	CAN1 屏蔽地
CH1	CAN1 H
CL2	CAN2 L
GND2	CAN2 屏蔽地
CH2	CAN2 H
R1	CAN1 终端电阻，其中对应拨码开关拨到 ON 时（拨码开关向下），往 CAN1 中接入 120 欧的终端电阻。
R2	CAN2 终端电阻，其中对应拨码开关拨到 ON 时（拨码开关向下），往 CAN2 中接入 120 欧的终端电阻。
USB	设备 USB 接口。通过 USB 口给设备供电，并连接 PC 上位机。
指示灯 SYS	本指示灯为双色指示灯。红色时表明设备刚接入 PC，但 PC 还没识别到设备。绿色时为 PC 识别到设备。
指示灯 CAN1	本指示灯为双色指示灯。红色时表明 CAN1 通信异常。绿色时为 CAN1 打开，并正常。
指示灯 CAN2	本指示灯为双色指示灯。红色时表明 CAN2 通信异常。绿色时为 CAN2 打开，并正常。

3. 功能模式说明

作为一款多类型兼容 CAN 分析仪，本设备兼容 ZLG USBCAN-II、peak 公司的 PCAN-USB Pro 设备，无需替代动态库等文件就可以直接使用相关的二次开发程序库、上位机软件，如 CANTest，ZCANPRO 等软件。设备还兼容 peak 公司的 PCAN VIEW、PCAN-Explorer 5 等系列工具。同时，本设备支持我司最新开发的 CANTracer 软件。通过

USB 一侧的拨码开关可以选择不同的支持软件模式(功能模式)，**切换不同的模式时，需要重新拔插 USB（给设备重新上电）。**

3.1 功能模式一

功能模式一兼容 USBCAN-II、CANPRO-II、CANTracer。功能模式一拨码开关如下图 1 所示。

使用功能模式一时，请先安装 **ZLG USBCAN 驱动**（资料包中“**USBCAN-CANPRO 系列通用驱动**”下“**USBCAN_I_II_2A_drive**”）。功能模式一下，可用 **ZLG 的 USBCAN 库**进行二次开发。使用 **CANTest** 等软件时，设备类型选择“**USBCAN2**”



图 1 功能模式一拨码开关位置

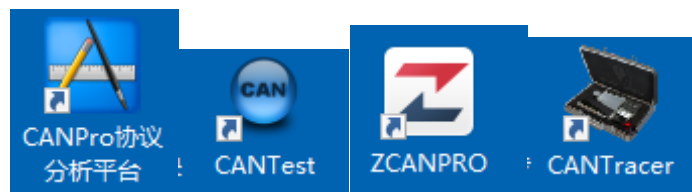


图 2 功能模式一兼容的软件

3.2 功能模式二

功能模式二兼容 peak 公司的 PCAN-USB 设备。功能模式二拨码开关如下图 3 所示。

使用功能模式二时，请先安装 **Peak PCAN-USB 驱动**。处于功能模式二时，可用 **Peak PCAN-USB Pro 库**进行二次开发。



图 3 功能模式二：兼容 PCAN-USB



图 4 功能模式二兼容的软件

3.3 功能模式三

功能模式三兼容 peak 公司的 PCAN-USB Pro 设备。功能模式三拨码开关如下图 5 所示。

使用功能模式三时，请先安装 Peak PCAN-USB Pro 驱动。功能模式三下，可用 Peak PCAN-USB Pro 库进行二次开发。功能模式三具有两路独立 CAN 通道。



图 5 功能模式三：兼容 PCAN-USB Pro

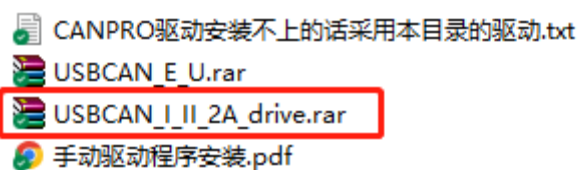


图 6 功能模式三兼容的软件

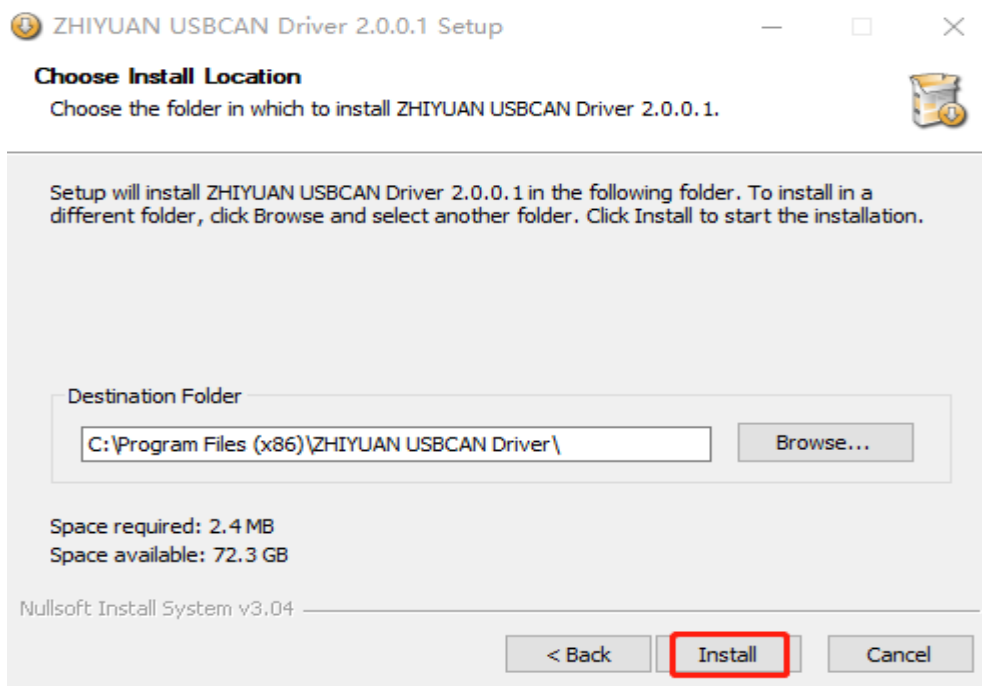
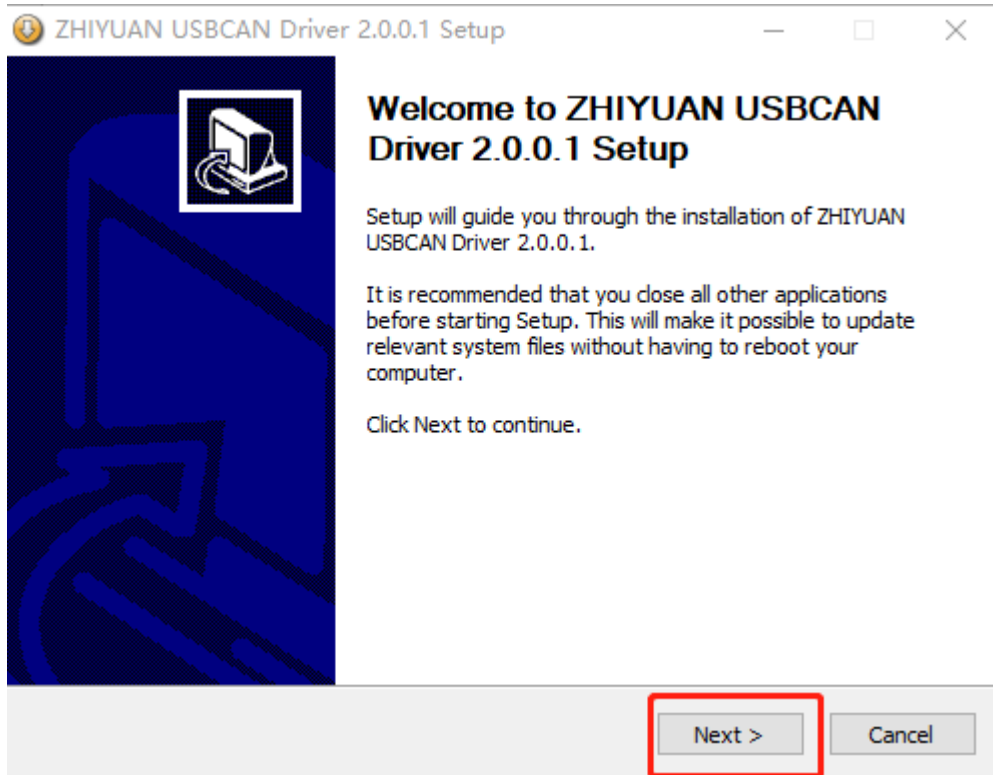
4. 驱动安装

本设备兼容兼容 ZLG USBCAN2、CANPRO-II、ZCANPRO 相关上位机软件，也可以兼容 peak 公司的 PCAN-USB Pro，需要同时安装两种设备的驱动。

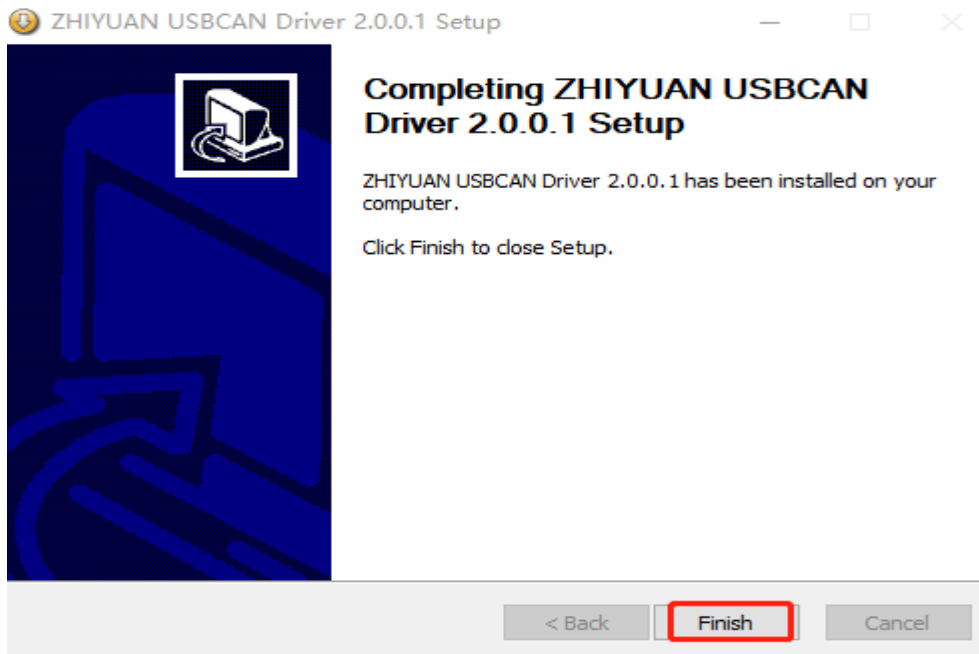
4.1 USBCAN2/USBCAN II 驱动安装



解压 USBCAN_I_II_2A_drive.rar，双击解压后的“USBCAN_AllInOne_x86_x64_2.0.0.1.exe”，根据安装说明一步步安装。

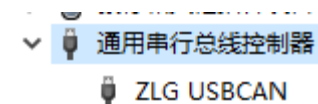


安装到默认路径。



安装完后，设备 SYS 指示灯亮绿色，表明安装完成。

安装完成后，在设备管理器中可看到相关驱动



4.2 PCAN/PCAN pro2 驱动安装

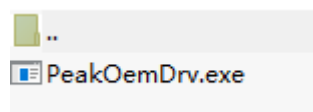
PCAN/PCAN pro2 驱动有两种安装方法，选择一种安装成功即可。

4.2.1 方法一

1、下载新驱动

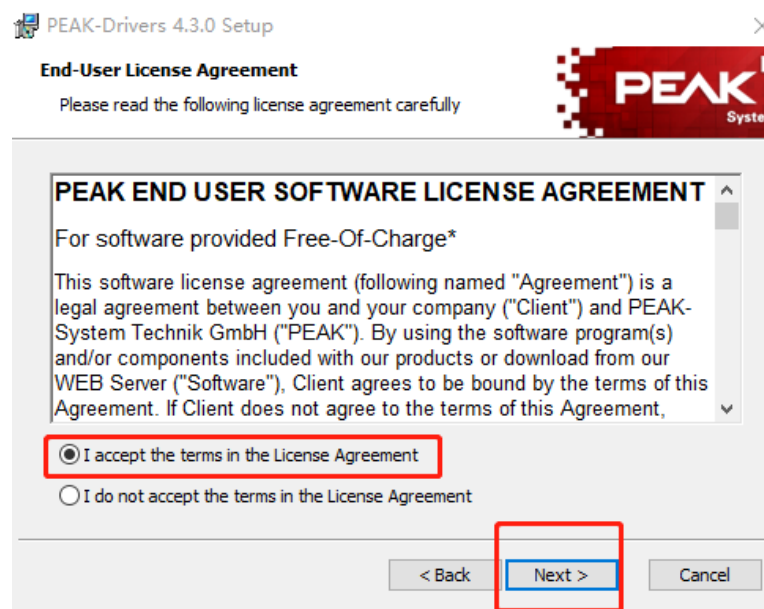
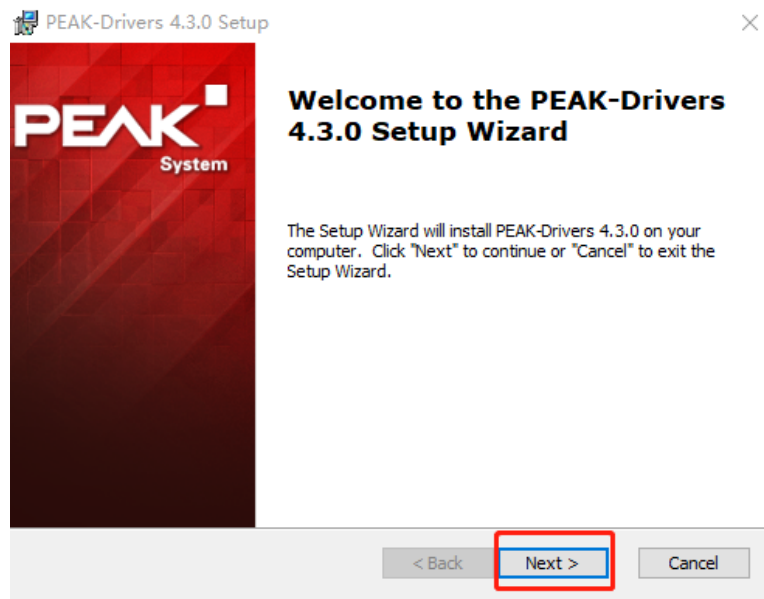
<http://www.peak-system.com/fileadmin/media/files/usb.zip>

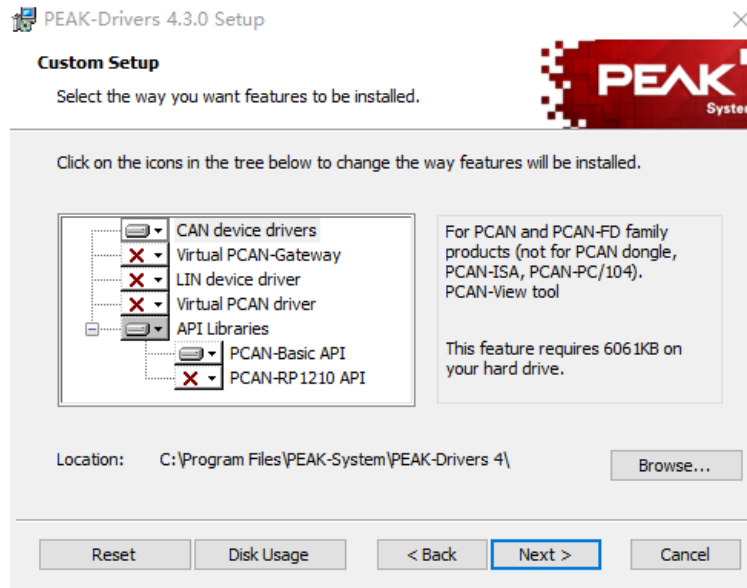
2、下载完成后，解压



3、双击出来的 PeakOemDrv.exe 文件，跟着提示一步步安装

4、连上设备，设备 SYS 指示灯常亮绿色。



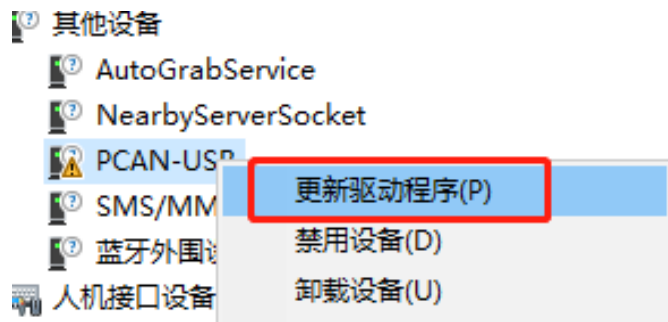


4.2.2 方法二

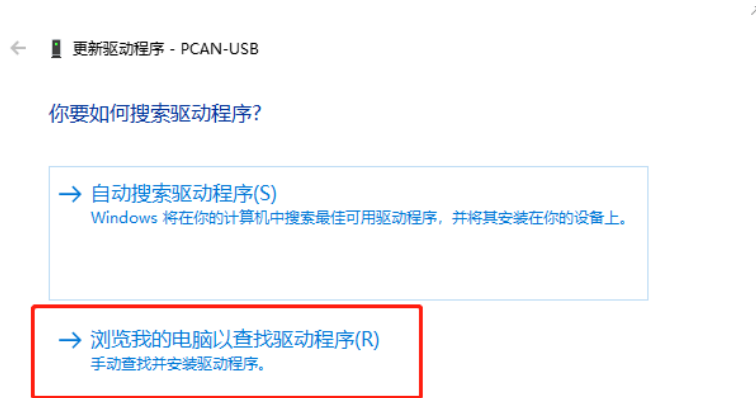
1、插入设备，这时候显示没有安装驱动。



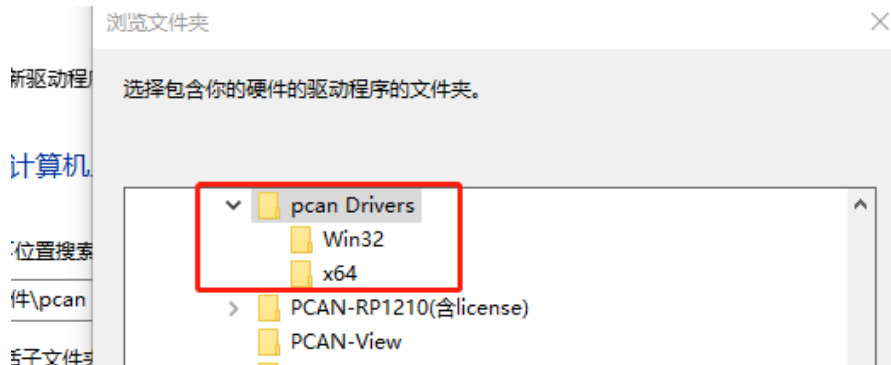
2、在 PCAN-USB 上右击，选择“更新驱动程序”



3、选择“浏览我的电脑以查找驱动程序”



4、找到解压的驱动程序目录。32 位的系统选择“Win32”目录，64 位的系统选择“x64”目录。现在操作系统大部分应该是 64 位的系统。



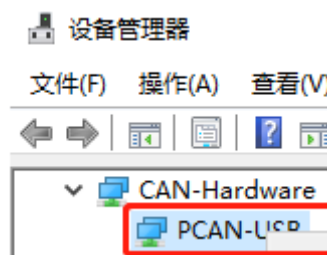
5、根据系统的提示选择安装驱动。



6、安装完驱动后，根据系统的提示重启系统。这样就完成了驱动的重新安装。



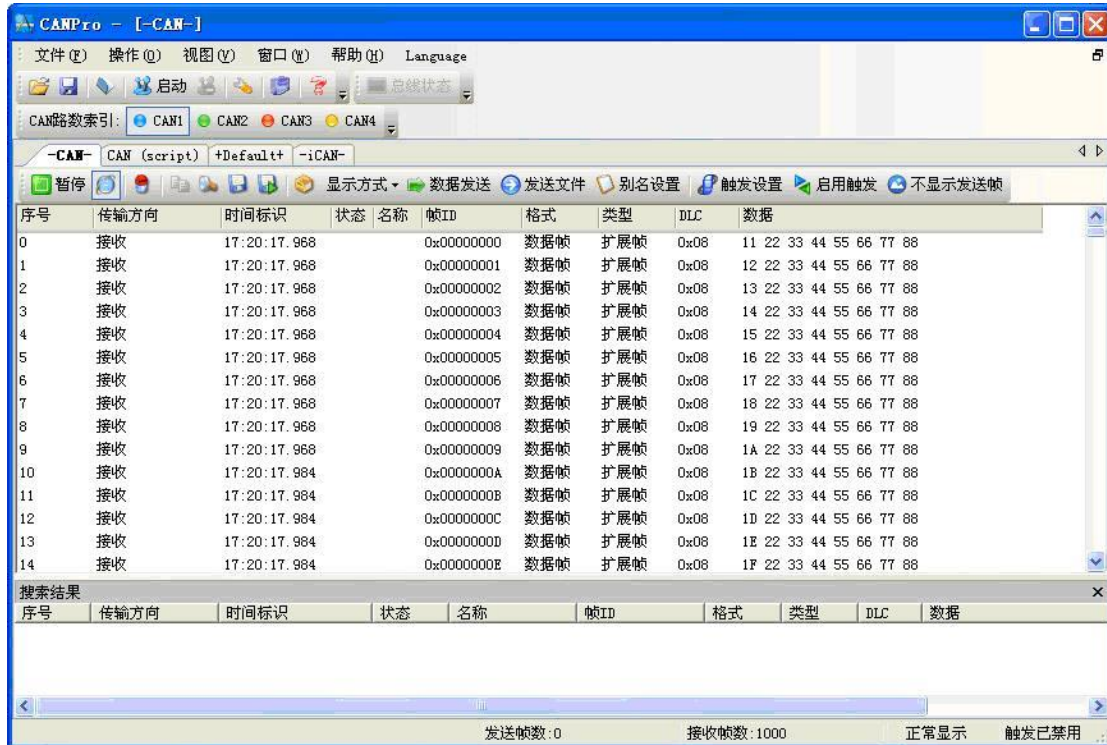
安装完成后，**重新给设备上电**，设备 SYS 指示灯将由红色变成绿色，标明驱动安装成功并可以使用。安装完成后，在设备管理器中可看到相关驱动



5. 软件使用

5.1 CANPro 协议分析平台（功能模式一下可以用）

CANPro 协议分析平台支持数据查看，DBC 解析，总线利用率等功能。



CANPro 协议分析平台主界面



The screenshot shows the FrameAnalyzer software interface. It displays a table of received frames with detailed information:

序号	传输方向	时间	消息名	ID	源地址	目的地址	帧类型	帧格式	数据长度	帧数据
0	接收	532.2526	EEC2	00F00302 H	02H	--	扩展帧	数据帧	8	00 00 30 00 00 00 00 00
1	接收	532.2489	EEC1	0CF0041A H	1AH	--	扩展帧	数据帧	8	00 00 00 00 D6 00 00 00
2	接收	532.2598	HOURS	00FEE505 H	05H	--	扩展帧	数据帧	8	02 09 00 00 00 00 00 00
3	接收	532.2070	ET1	00FEE01H	01H	--	扩展帧	数据帧	8	14 14 00 00 00 00 00 00
4	接收	532.2215	VEP1	00FEF704 H	04H	--	扩展帧	数据帧	8	00 00 00 00 00 00 00 68
5	接收	532.2267	SHUTDN	00FEE407 H	07H	--	扩展帧	数据帧	8	00 00 00 00 00 00 00 00
6	接收	532.2422	EPL_P1	00FEF03H	03H	--	扩展帧	数据帧	8	00 00 00 27 00 00 00 00
7	接收	532.2458	IC1	00FEF606 H	06H	--	扩展帧	数据帧	8	00 00 27 00 00 00 00 00

Below the table, there is a red text box explaining the data:

此时接收数据即可进行DBC解析，用户可以使用分类显示或者刷新显示查看。点击某个报文，下方解析框中将这帧包含的应用数据显示出来。如图5所示，ID为0x0CF0041A中第4、5个字节分别为0x6C、0xD6。查阅、对照SAE_J1939-71协议得知：电子发动机控制器#1：EEC1（消息名）中第4、5字节代表EngSpeed（发动机转速）。数据长度：2字节，分辨率：0.125 rpm/位递增，可以计算出转速：0xD66C*0.125为6861.50rpm（转/分）。

其它参数的定义与解析，请参照SAE_J1939-71协议（光盘资料中有提供）。

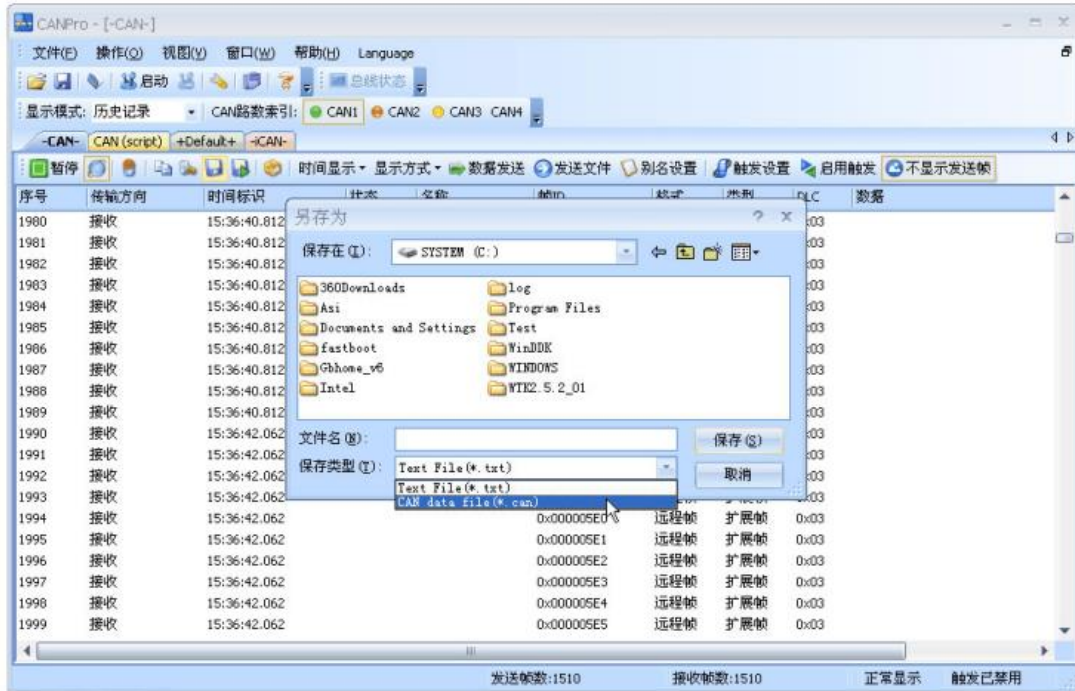
技巧：运用分类显示功能时，软件会将变化的数据标红，这样对于破解未知协议时，可以帮助用户快速完成变量识别工作。比如，要想知道方向盘所对应CANID和数据段，即可使用此方法运行，转动方向盘，观察变红的变量，即对应。

应用范围：工业控制测试、汽车电子维护维修、协议破解。

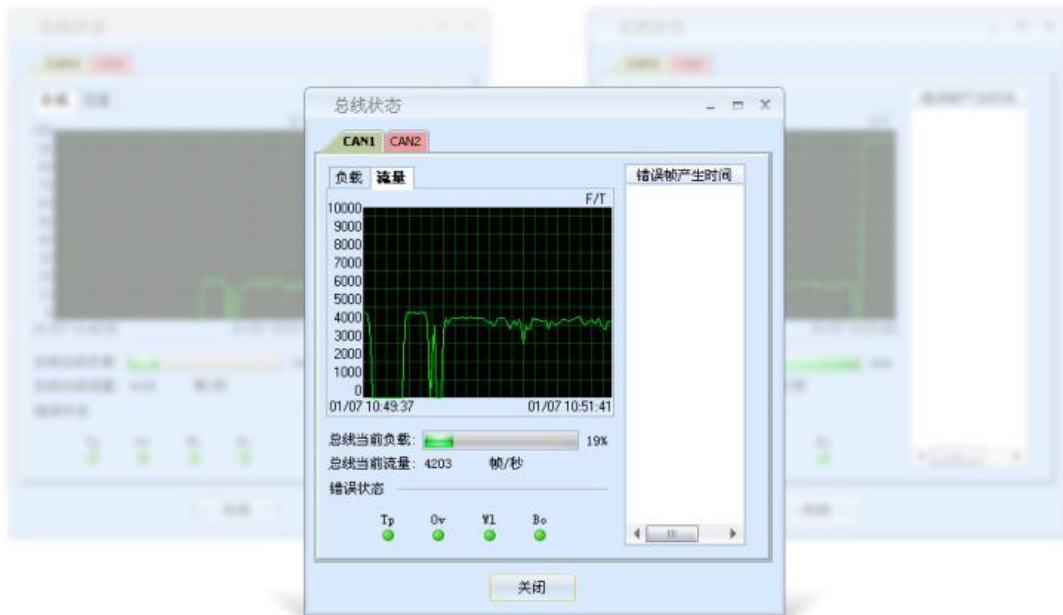
Below the text, there is another table showing the DBC parsing results:

序号	信号名	实际值	值描述	原始值	起始位	位宽	变换比例	变换偏移
0	EngTorqueMode	0.00	--	0	0	4	1.000000	0.000000
1	ActEngPrntTorqueHighResolution	0.00	0000	0	4	4	1.000000	0.000000
2	DriversDemandEngPercentTorque	-125.00%	--	0	8	8	1.000000	-125.000000
3	ActualEngPercentTorque	-125.00%	--	0	15	8	1.000000	-125.000000
4	EngSpeed	6861.50rpm	--	54892	24	16	0.125000	0.000000
5	SrcAddressOfCntlringDivForEngCtrl	0.00	--	0	40	8	1.000000	0.000000
6	EngStarterMode	0.00	start not requested	0	48	4	1.000000	0.000000
7	EngDemandPercentTorque	-125.00%	--	0	55	8	1.000000	-125.000000

DBC 解析界面



数据回放



总线利用率



脚本编程

详情请参考 **ZLG CANPRO-II 使用手册**。

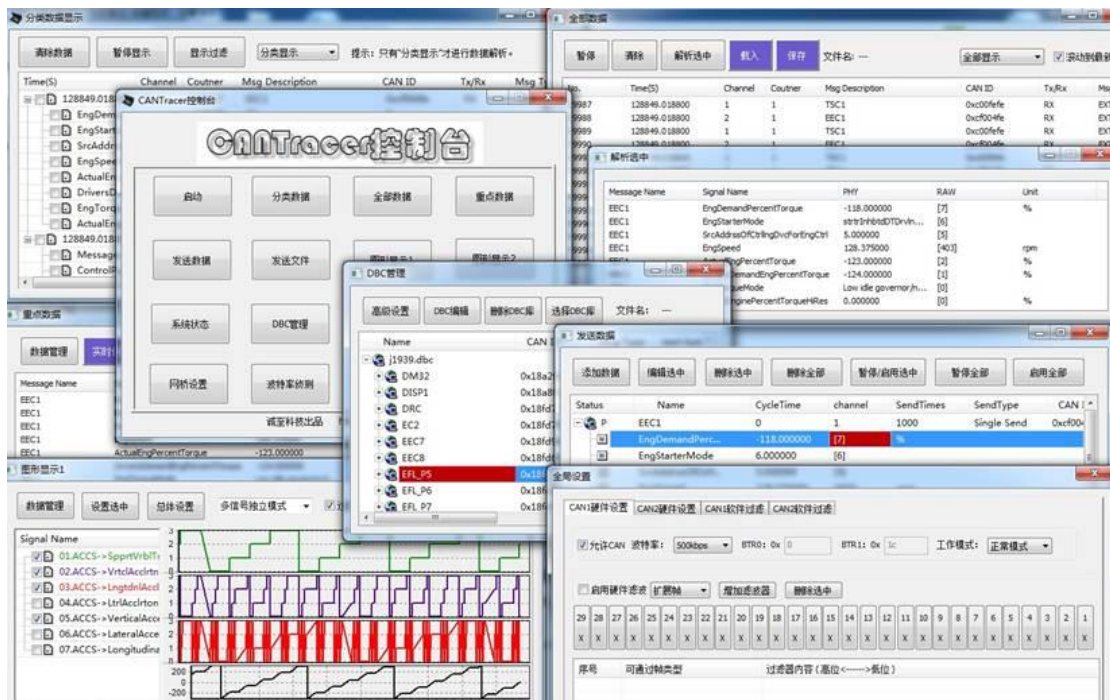
5.2 CANTest（功能模式一下可以用）



5.3 ZCANPRO (功能模式一下可以用)



5.4 支持最新 CANTracer 软件 (功能模式一下可以用)

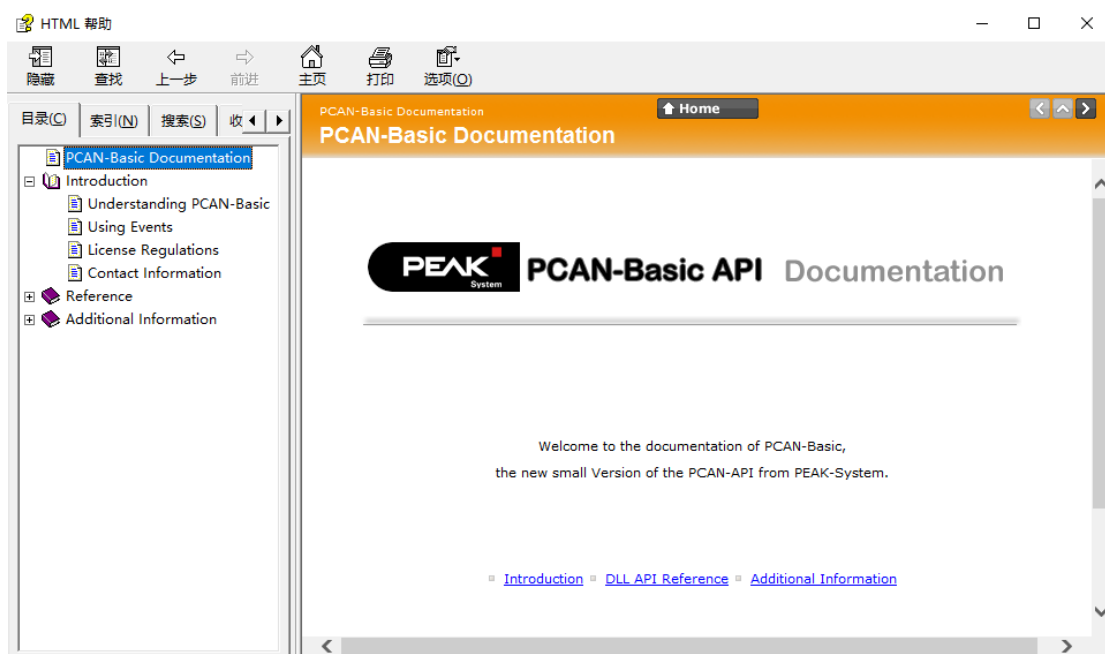


5.5 ZLG USBCAN 二次开发 (功能模式一下可以用)

兼容 ZLG CAN 二次开发库。

2.	接口函数库说明及其使用	7
2.1.	接口卡设备类型定义	7
2.2.	错误码定义	7
2.3.	函数库中的数据结构定义	8
2.3.1.	VCI_BOARD_INFO	8
2.3.2.	VCI_CAN_OBJ	8
2.3.3.	VCI_CAN_STATUS	9
2.3.4.	VCI_ERR_INFO	10
2.3.5.	VCI_INIT_CONFIG	10
2.3.6.	CHGDESIPANDPORT	11
2.4.	接口库函数说明	13
2.4.1.	VCI_OpenDevice	13
2.4.2.	VCI_CloseDevice	14
2.4.3.	VCI_InitCan	15
2.4.4.	VCI_ReadBoardInfo	19
2.4.5.	VCI_ReadErrInfo	20
2.4.6.	VCI_ReadCanStatus	24
2.4.7.	VCI_GetReference	25
2.4.8.	VCI_SetReference	29
2.4.9.	VCI_GetReceiveNum	33
2.4.10.	VCI_ClearBuffer	34
2.4.11.	VCI_StartCAN	35
2.4.12.	VCI_ResetCAN	37

5.6 兼容 PEAK PCAN-USB PRO 二次开发（功能模式二、三下可以用）



6. 资料下载

相关产品资料可上网站下载：http://dzzlk.com/down/CANDISK/CAN_DISK_ALL.rar。

最新 CANTracer 下载地址：

http://dzzlk.com/down/CANDISK/CAN_DISK_ALL/CANTracerSetup.rar

资料中涉及提供的密码请联系索取，联系方式：

admin@dzzlk.com 或 184926955@qq.com , QQ: 184926955 。

7. 售后与保修

售后保障：在无拆卸、外观无损坏情况下：7 天包退、30 包换、一年保修。

8. 供货清单

- 1) 全新版 PCANPRO-II 设备 1 个。
- 2) USB 连接线一根。
- 3) 提供最新上位机软件、二次开发包、CAN 总线资料下载。



9. 免责声明

本文档提供有关诚至科技产品的信息。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。除诚至科技在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，诚至科技概不承担任何其它责任。并且，诚至科技对诚至科技产品的销售和 / 或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。诚至科技产品并非设计用于医疗、救生或维生等用途。诚至科技可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。