

USB 转 CAN 使用说明

一、安装驱动

在资料中看到下面的文件夹，



双击，根据你的具体系统进行安装驱动



驱动 (XP, WIN7 x32)



驱动win7 x64

XP 系统或 32 位的 WIN7 系统选择驱动 (XP,WIN7 x32) ,64

位 win7 的驱动在驱动 win7 x64 位中。

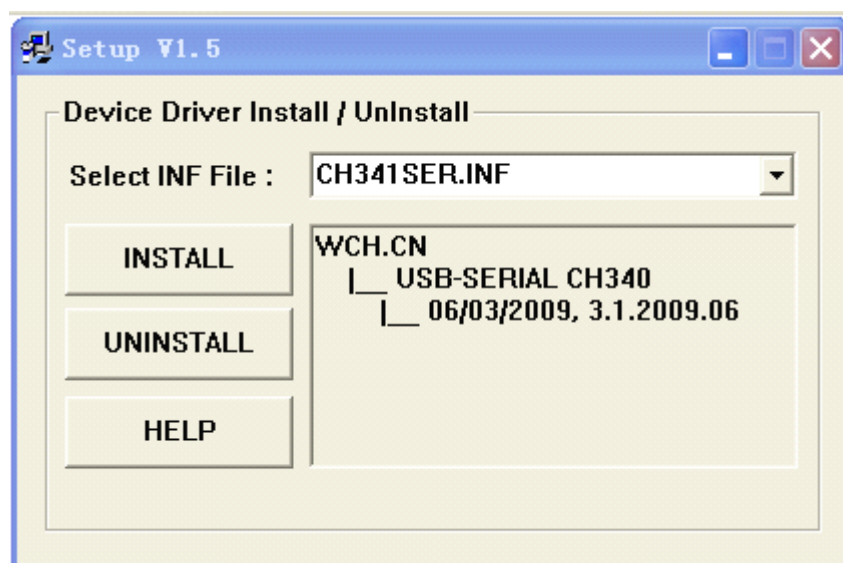
下面以 XP 系统为例安装驱动

双击驱动(XP,WIN7 x32)文件夹

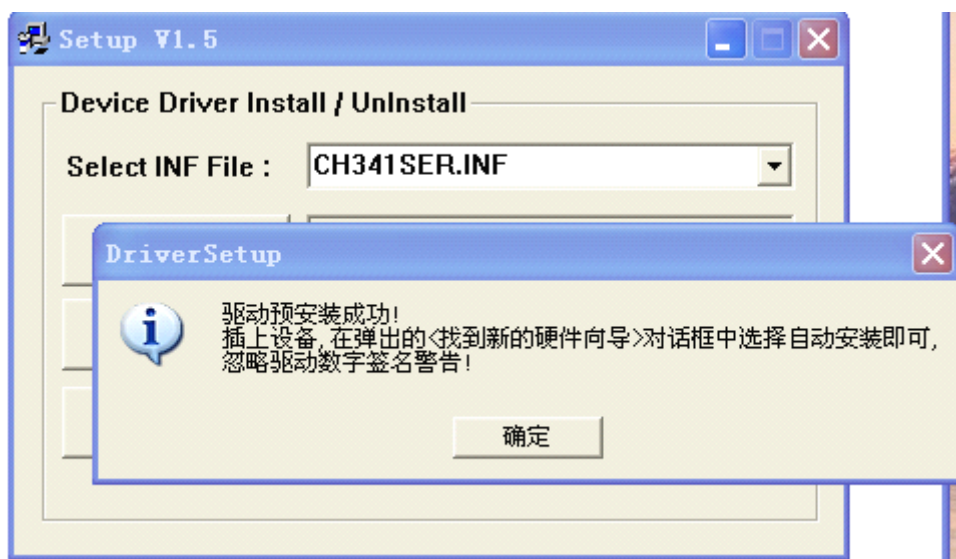


驱动 (XP, WIN7 x32)

双击 驱动(XP,WIN7 x32).exe



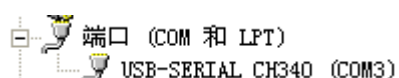
点击 INSTALL 按钮



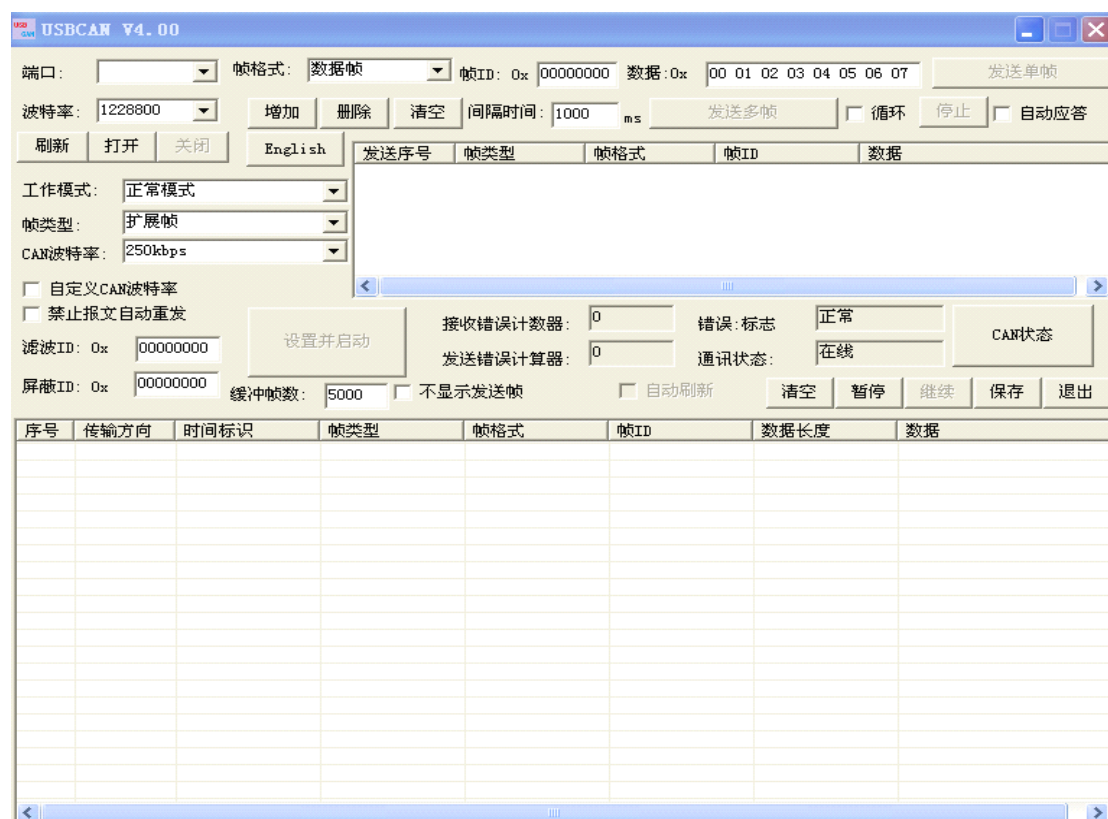
显示驱动安装成功

二、将 USB 转 CAN 插入电脑

可从设备管理器看到 USB 转 CAN 虚拟的 COM 端口号



三、打开 USB 转 CAN 软件



点击一下刷新按钮，从端口右边的下拉框选择端口



点击打开



根据 CAN 总线的情况选择帧类型及设置 CAN 波特率，点解设置并启动按钮后，下面就可以与总线上的设备进行通讯了。

四、软件及介绍

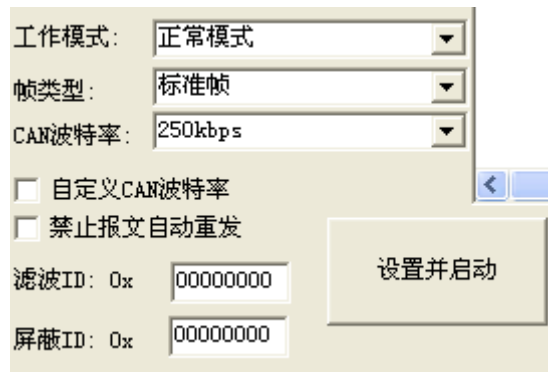
1. 端口设置区



将把 USB 转 CAN 插入电脑后，可以自动寻找电脑 COM 端

口，选择好端口可以，可以打开或关闭端口，这个跟串口调试助手类似，通讯波特率是固定的 1228800BSP。

2.CAN 设置区



The image shows a CAN configuration window with the following settings:

- 工作模式: 正常模式 (Normal Mode)
- 帧类型: 标准帧 (Standard Frame)
- CAN波特率: 250kbps
- ☐ 自定义CAN波特率 (Custom CAN Baud Rate)
- ☐ 禁止报文自动重发 (Prohibit automatic retransmission of messages)
- 滤波ID: 0x 00000000
- 屏蔽ID: 0x 00000000
- 设置并启动 (Set and Start)

工作模式包含正常模式，环回模式，静默模式，环回及静默模式

正常模式: 就是 CAN 正常通讯的模式，可以正常向总线收发数据

环回模式: 发送的数据可以发往 CAN 总线，同时反馈的内部接受区，忽略接受引脚的实际状态，可用于自测试

静默模式: 可以正常接受数据，但只能发送隐性位，而不能真正发送报文，常用于分析 CAN 总线活动

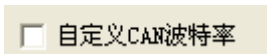
环回静默模式: 该模式可以用于“热自测试”，即在线自测试。可以像环回模式那样自测试，但却不影响 CAN 总线系统。

帧类型: 标准帧（CAN2.0A 11 位 ID） 扩展帧（CAN2.0B 29 位 ID）

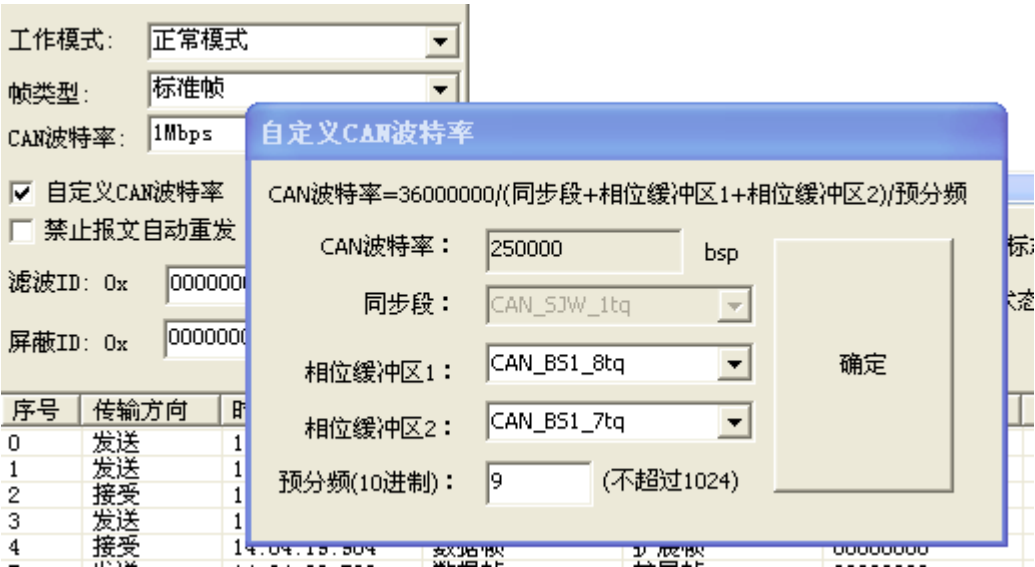
CAN 波特率: 可以直接选择 CAN 通讯常用的波特率:

1M,800K,500K,400K,250K,200K,125K,100K,50K,20K,10K,5K

若上面可直接设置的波特率与你的 CAN 设备的波特率不一致，可选择



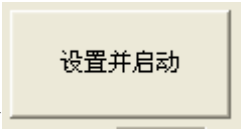
选择之后会跳出一个自定义波特率的对话框



最上面位 CAN 波特率的计算公式，同时设置相位缓冲区 1，相位缓冲区 2，及预分频就可以了

滤波 ID 与屏蔽 ID:都是 16 进制数据，标准帧时滤波 ID 及屏蔽 ID 低 11 位有效（范围：0x00000000~0x000007ff），扩展帧 滤波 ID 及屏蔽 ID 低 29 位有效（范围 0x00000000~0x1fffffff）

禁止报文自动重发: CAN 通讯一般都是发送不成功自动重发，如果一直循环发送数据，可以设置禁止报文自动重发



点击，就可以进行 CAN 通讯了

3. 发送单帧数据区

帧格式: 数据帧 帧ID: 0x 00000000 数据: 0x 00 01 02 03 04 05 06 07 发送单帧

帧格式包含数据帧及远程帧，帧 ID 是 16 进制数据，对于标准帧帧 ID 范围为 0x00000000~0x000007fff，对于扩展帧帧 ID 范围为 0x00000000~0x1ffffff。发送的数据也为 16 进制数据，图中的数据分贝为 0x00,0x01,0x02,0x03,0x04,0x05,0x06,0x07

4. 发送多帧数据区

增加 删除 清空 间隔时间: 1000 ms 发送多帧 ☐ 循环 停止 ☐ 自动应答

English	发送序号	帧类型	帧格式	帧ID	数据
	0	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07
	1	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07

增加按钮：在发送多帧区域将增加一条发送帧数据

删除按钮：将删除最后一条发送多帧区数据

清空按钮：将清除发送多帧区所有数据

间隔时间：发送多帧区相连两帧的间隔发送时间

循环：循环重复发送

停止：取消发送多帧命令

数据编辑在发送多帧区域内编辑

选择帧类型

发送序号	帧类型	帧格式	帧ID	数据
0	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07
1	标准帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07

选择帧格式

发送序号	帧类型	帧格式	帧ID	数据
0	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07
1	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07

编辑帧 ID

发送序号	帧类型	帧格式	帧ID	数据
0	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07
1	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07

修改发送数据

发送序号	帧类型	帧格式	帧ID	数据
0	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07
1	扩展帧	数据帧	00000000	00 01 02 03 04 05 06 07

5. 自动应答区

帧格式: 数据帧	帧ID: 0x 00000000	数据: 0x 00 01 02 03 04 05 06 07	接受数据		
增加	删除	清空	间隔时间: 1000 ms		
发送多帧		<input type="checkbox"/> 循环	停止 <input checked="" type="checkbox"/> 自动应答		
English	发送序号	帧类型	帧格式	帧ID	数据
	0	标准帧	数据帧	0000000a	11 22 33 44 55 66 77 88

当选择自动应该后，原先的发送单帧按键将变成接受数据的内容，发送多帧区的数据为应答的数据内容。上图中的意思是，当从 CAN 总线上接收到标准帧 ID 位为 0 且其对应的数据内容为 0x00 0x01 0x02 0x03 0x04 0x05 0x06 0x07，则回复帧 id 为 0x0000000a 及数据 0x11 0x22 0x33 0x44 0x55 0x66 0x77 0x88

6. CAN 状态区

接收错误计数器: 0	错误标志: 正常	CAN状态
发送错误计算器: 0	通讯状态: 在线	

主要用于查看 USB 转 CAN 装置的 CAN 状态

7.收发数据显示区

屏蔽ID: 0x00000000

缓冲帧数: 5000

☐ 不显示发送帧

☐ 自动刷新

清空

暂停

继续

保存

退出

序号	传输方向	时间标识	帧类型	帧格式	帧ID	数据长度	数据
0	接受	16:16:08:468	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
1	接受	16:16:08:843	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
2	接受	16:16:09:328	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
3	接受	16:16:10:000	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
4	接受	16:16:10:359	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
5	接受	16:16:10:890	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
6	接受	16:16:11:265	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
7	接受	16:16:11:609	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
8	接受	16:16:12:265	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
9	接受	16:16:12:656	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
10	发送	16:16:16:796	数据帧	标准帧	00000000	8	00 01 02 03 04 05 06 07
11	发送	16:16:17:906	数据帧	标准帧	00000000	8	00 01 02 03 04 05 06 07
12	接受	16:16:20:343	数据帧	标准帧	00000000	8	11 22 33 44 55 66 77 88
13	发送	16:16:23:015	数据帧	标准帧	00000000	8	00 01 02 03 04 05 06 07

清空: 清空收发数据显示器所以数据

暂停: 暂停在收发显示区显示其他数据

继续: 继续显示收发数据

保存: 可以将收发数据缓冲区的数据保存，可以保存两种格式，excel 或 txt 文本

不显示发送帧: 可以在收发数据区只显示接受的数据

自动刷新: 当只显示接受的数据时，可以选择自动刷新，这时候数据是实时刷新，而不是不断增加列显示，该功能可以归纳 CAN 总结的 ID 数据

8.自定义发送数据区：为了便于大家调试，特地又增加了 18 个发送单帧的数据按钮，每个按钮上面的文字都可以自定义，发送帧 ID 及其对应的数据也自动保存。

18 个自定义发送数据区

帧ID: 0x	<input type="text" value="00000001"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (1)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000002"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (2)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000003"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (3)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000004"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (4)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000005"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (5)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000006"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (6)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000007"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (7)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000008"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (8)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000009"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (9)
帧ID: 0x	<input type="text" value="0000000a"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (10)
帧ID: 0x	<input type="text" value="0000000b"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (11)
帧ID: 0x	<input type="text" value="0000000c"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (12)
帧ID: 0x	<input type="text" value="0000000d"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (13)
帧ID: 0x	<input type="text" value="0000000e"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (14)
帧ID: 0x	<input type="text" value="0000000f"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (15)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000010"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (16)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000011"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (17)
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000012"/>	数据: 0x	<input type="text" value="00 01 02 03 04 05 06 07"/>	发送单帧 (18)

可以自定义发送按钮内容

发送按键内容:

序号:

修改

比如；在发送按钮内容里面填入：读取开关量，对应序号为 1，
点击修改按钮，则发送单帧（1）按钮就会修改为
读取开关量（1） 按钮。

发送按钮内容：		<input type="text" value="读取开关量"/>	序号：	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="修改"/>
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000000"/>	数据:0x	<input type="text" value="11 22 33 44 55 66 77 88"/>		<input type="button" value="读取开关量(1)"/>
帧ID: 0x	<input type="text" value="00000000"/>	数据:0x	<input type="text" value="11 22 33 44 55 66 77 88"/>		<input type="button" value="发送单帧(2)"/>

增加了发送注释，使调试更加方便！

绿色阳光电子工作室

USB 转 CAN 链接：

<http://item.taobao.com/item.htm?spm=0.0.0.83.29138d&id=7207732>

613

欢迎光临!!!