

## 产品概要:

钜微电源公司开发的 CAN-USB 适配器可以完成 CAN2CAN 通讯协议转换, 适用于用户电源管理协议与华为电源管理协议的解析, 使得用户在不须更改原有电源软件管理架构的前提下, 直接监测和控制华为 CAN 接口通讯协议的充电模块与整流模块: R75020、R50030、R33640、R24050、R4850、R48100 等。



## 关键特性:

- 供电电压: 直流 4.5VDC ~ 5.5V DC
- CAN 接口通讯协议转换
- 软件分层设计, Loader + APP, 互不影响
- 各个通讯口之间电气隔离, 抗干扰
- 模块化设计

## 功能设置:

- 调节模块电压、电流
- 获取模块电压、电流
- 获取模块告警信息
- 获取模块地址
- 获取模块通讯状态
- 控制模块开关机

备注: 详细数据通讯, 请参考《DC power system monitoring CAN communication protocol V1.2》

## 通讯参数:

- CAN 通讯接口标准为 CAN2.0B, 波特率为 125K。
- 升级预留端口, USB 虚拟串口, 波特率 115200, 无校验, 8 位数据, 1 位停止位。
- 升级预留端口 RS485 接口, 波特率 9600, 无校验位, 8 位数据位, 1 位停止位。

## 接口定义:

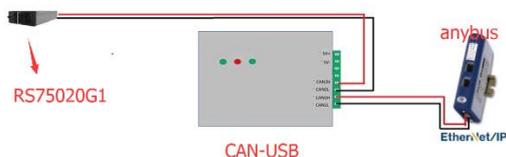
序号	标识	功能
1	DC+	供电端口, 电压范围 4.5~5.5V
2	DC-	
3	RS485A	IAP 模式, 方便用户通过 RS485 进行远端升级
4	RS485B	
5	CAN2H	与通讯模块连接, 用户管理华为系列电源。
6	CAN2L	
7	CAN1H	与上行产品连接, 方便用户控制电源模块
9	CAN1L	
10	USB	IAP 升级接口

## 指示灯状态:

序号	标识	功能
1	PWR	绿灯, 供电正常
2	CAN1	通讯正常, 闪烁
3	CAN2	通讯正常, 闪烁



## 应用拓扑图:



CAN2 接口是专门用来监控华为电源模块的，可直接连接 R75020、R50030、R33640、R24050、R4850、R48100 等模块。**根据产品不同，需要内置不同代码。**

CAN1 口是公共端口，用来连接上行设备，例如：Red-lion、ANYBUS 等产品，带 CAN 接口的控制单元，用户通过 CAN1 接口，可对整流模块进行遥测、遥信、遥控等功能。在连接前，请配置好上行设备的参数，避免因参数不一致导致通讯失败。

## 使用说明:

1. 按端子接口说明接好线，USB 取电及 DC+、DC- 取电两者任选一种即可。

本产品不提供 5V 供电电源，用户需要自己提供一个 4.5V~5.5V 的一个供电电源，由 DC+/DC- 或 USB 接入。供电正常后，产品上的 PWR 指示灯亮。

当设备与华为 R75020G1 等产品连接后，则 CAN2 指示灯开始闪烁。

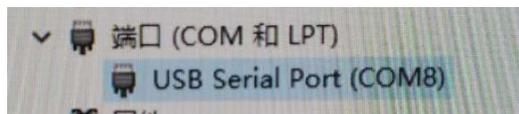
当设备与上行设备（ANYBUS）等产品连接后，配置好配置表之后，CAN1 指示灯开始闪烁。

用户通过查看指示灯的状态，可以初步判断是否有接线的问题。

2. CAN1、CAN2、RS485 通信接口与内部工作 MCU 之间实现了电气隔离
3. RS485 接口可用于 IAP 程序升级，也可用于定制其他通信协议
4. USB 口可用于 IAP 模式升级，也可定制其他通讯协议。
5. 差分信号 CAN1、CAN2 接口内部已连接 120 欧姆的配置电阻，用户无须另接。
6. 如何远端升级

CAN-USB 适配器提供两个接口给用户升级，分别是 RS485 和虚拟 USB 串口，为了方便，建议使用 USB 虚拟串口升级。升级前，你需要安装一个驱动软件（PL2303 驱动）和一个终端（hypertrm.exe），用户也可以通过网络直接下载。

用户将设备直接连接电脑后，会虚拟如图所示的串口，则代表驱动安装成功。



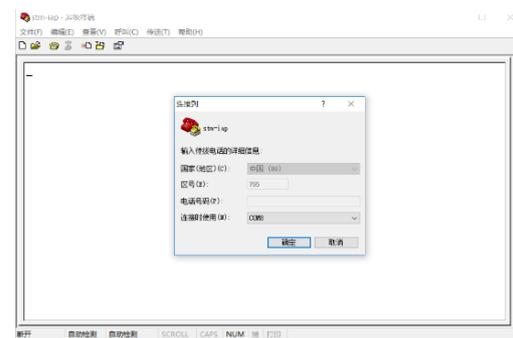
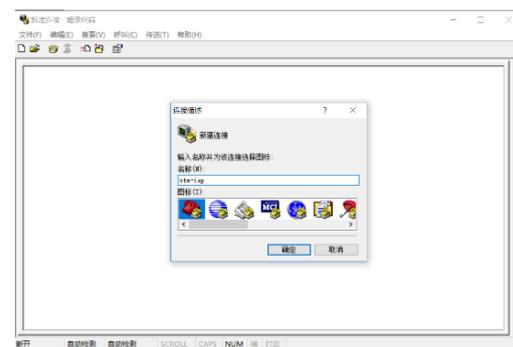
用户可以点击 hypertrm.exe，进行在线升级。

## 7. 如何进行调节电压、电流。

用户如果需要调节模块电压、电流，请参考《DC power system monitoring CAN communication protocol V1.2》文档中的描述进行通讯，内部文档已经对数据进行详细说明。

## 使用实例说明:

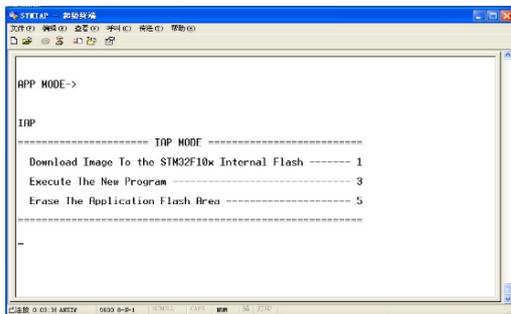
1. 将 PC 机串口与设备串口相联接;
2. (若不是首次打开“超级终端”，可以跳过此步),打开“超级终端”软件，新建连接，命名可以任意，如 STM-IAP,然后点“确定”，弹出的“连接到”对话框，选择对应的 COM 号



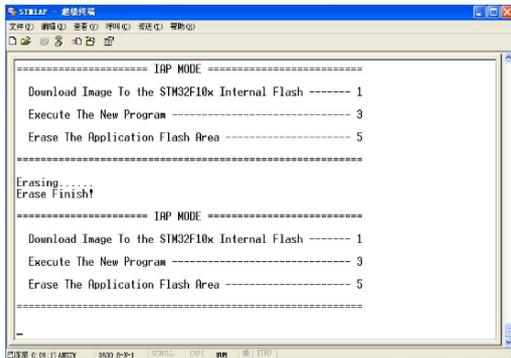
3. 打开“超级终端”软件，配置串口参数如下图所示



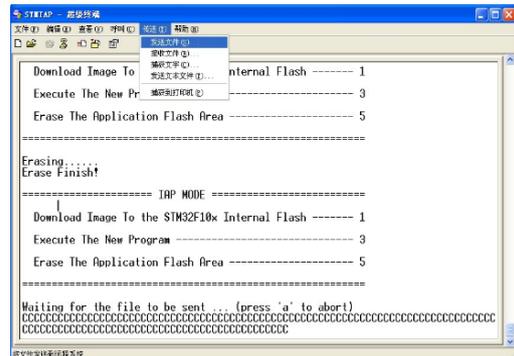
- 配置好串口参数后，给设备上电，终端将收到数据，指示 APP 正在运行
- 输入命令“iap”（小写字母），程序跳转至 IAP 模式，如下图所示



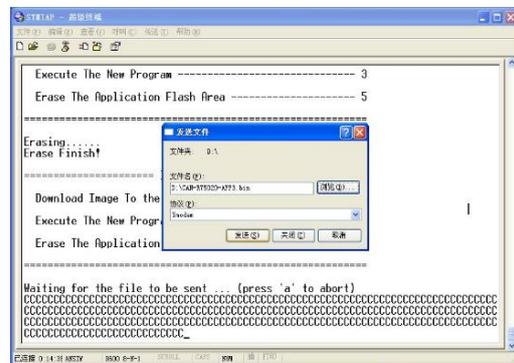
- 先擦除原来的数据，按提示，输入数字“5”，设备执行擦除，完成后自动重启 IAP



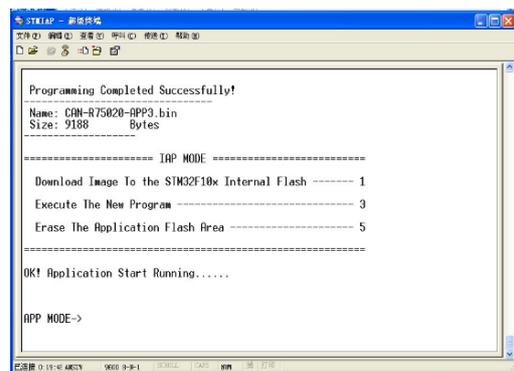
- 按提示输入数字“1”，使设备处于接收 APP 数据模式，终端界面后一直收到“C”字符；此时点击菜单“传送-->发送文件”如下图所示



- 弹出“发送文件”对话框，文件名选择要更新的 APP 文件(bin 格式),协议选择“Ymodem”，然后点“发送”，等待 APP 传送完成



- APP 传送完成后，设备自动重启，此时按数字“3”，跳转到 APP 模式(如下图)，更新完成



### 产品包装清单:

CAN-USB 适配器 1 个



KF2EDGK-3.5-08P 插拔式接线端子 1 个

USB 线缆 1 根



### 声明:

规格书详细描述了 CAN 协议转换器的各项性能,在进行各项操作前,请用户仔细阅读本规格书,遵守相关行业的安全规范。对于操作不当或者超出本规格书规定之使用条件导致产品损坏,本公司概不负责。

我公司有权利在不通知客户的情况下更改规格书的内容。

本产品属于定制开发,内置协议需要与我公司协商。