

目录

一、概述..... 2

二、LED 指示灯状态灯定义..... 2

三、网关配置工具..... 3

四、Modbus 主站通讯配置..... 4

五、产品技术参数..... 7



一、概述

高迈德 MBTC-01CAN 是一款 CAN 转 Modbus tcp 网关，用于将 CAN 数据映射到 Modbus tcp 网络中。Modbus tcp 主站免代码读取、读写 CAN 总线设备，可以快速设置数据并将其传输到 PLC 或者上位机中。网关提供一路 CAN 接口，最大支持 50 个从机，支持两个 RJ45 以太网端口具有交换机功能。所有 CAN 命令以组态形式配置，Modbus、CAN 通信间的内存映射关系直观。



二、LED 指示灯状态灯定义

PWR 指示灯;电源指示灯。

CAN 指示灯:闪亮表示网关循环写数据到 MODBUS 总线。

模块 RUN 指示灯 Modbus 正常数据通信时 RUN (绿) 常亮，故障时灭。

1. 开机时 RUN 灯短闪一次
2. RUN 灭: 无 Modbus 主站网络信号
3. RUN 闪亮 (2 秒周期): 检测到 Modbus tcp 通信, 组态尚未完成
4. RUN 闪亮 (0.5 秒周期): 组态软件正在控制 LED 闪灯
5. RUN 常亮: 数据传送中

三、网关配置工具

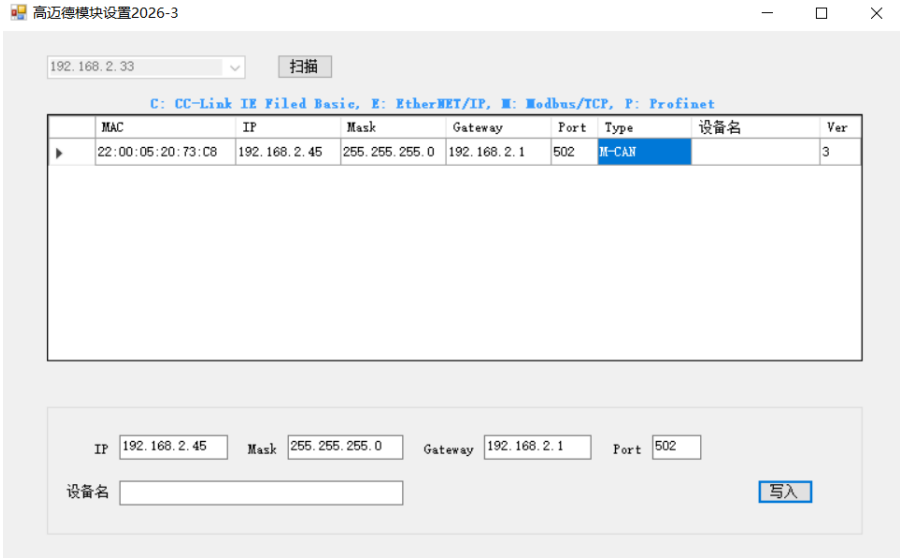


图 1 网关 IP 设置工具



图 2 网关组态工具

1、波特率：CAN 总线波特率。发送周期：Modbus 主站周期写入 CAN 从站的时间

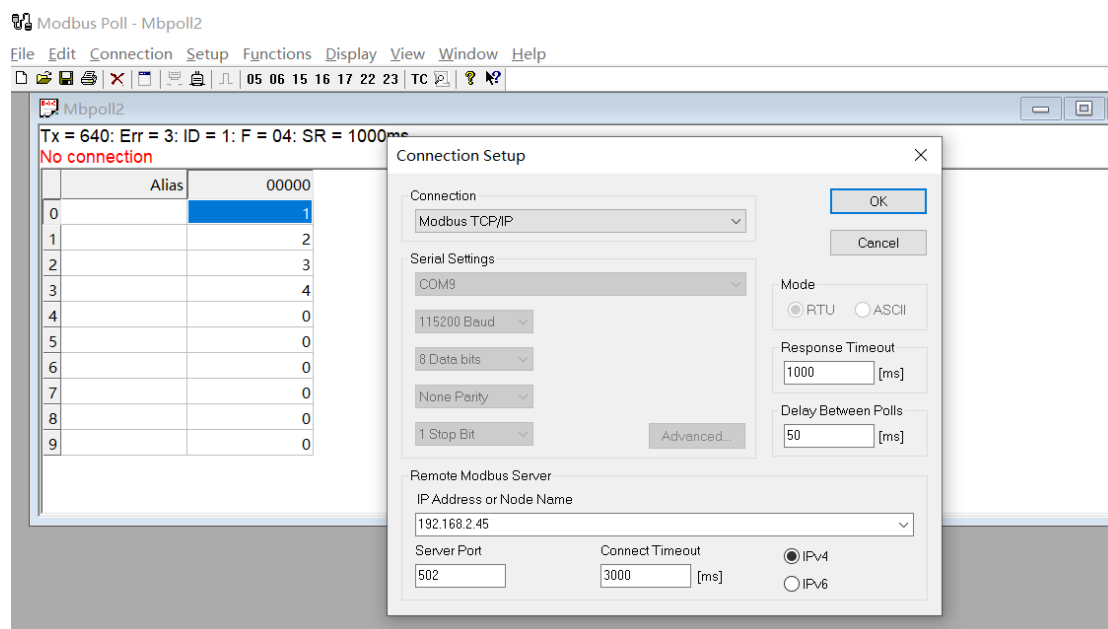
- 2、地址：CAN 标准帧的 CANID，十进制
读写：网关读 CAN 从站 0，写 CAN 从站 1
数据长度：单位字节，不能大于 8

- 3、IB：读 CAN 从站数据内存映射区
QB：写 CAN 从站数据内存映射区

IB	功能码 04H，起始地址 0 (Modbus 地址 3x0001)
QB	功能码 16H，起始地址 0 (Modbus 地址 4x0001)

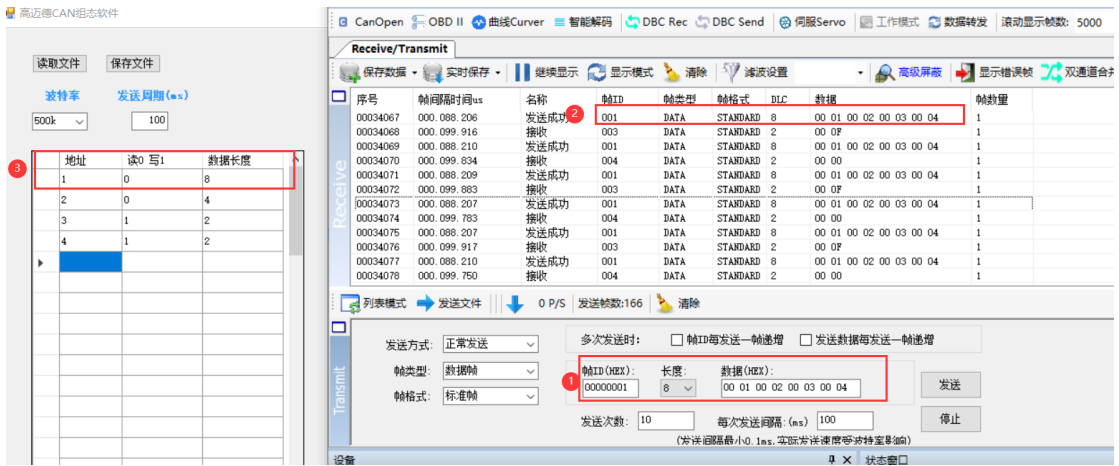
- 4、选择网关：电脑和网关网线直连使用的本地网络适配器
搜索模块：网关 IP
写入模块：把配置信息写入网关

四、Modbus 主站通讯配置



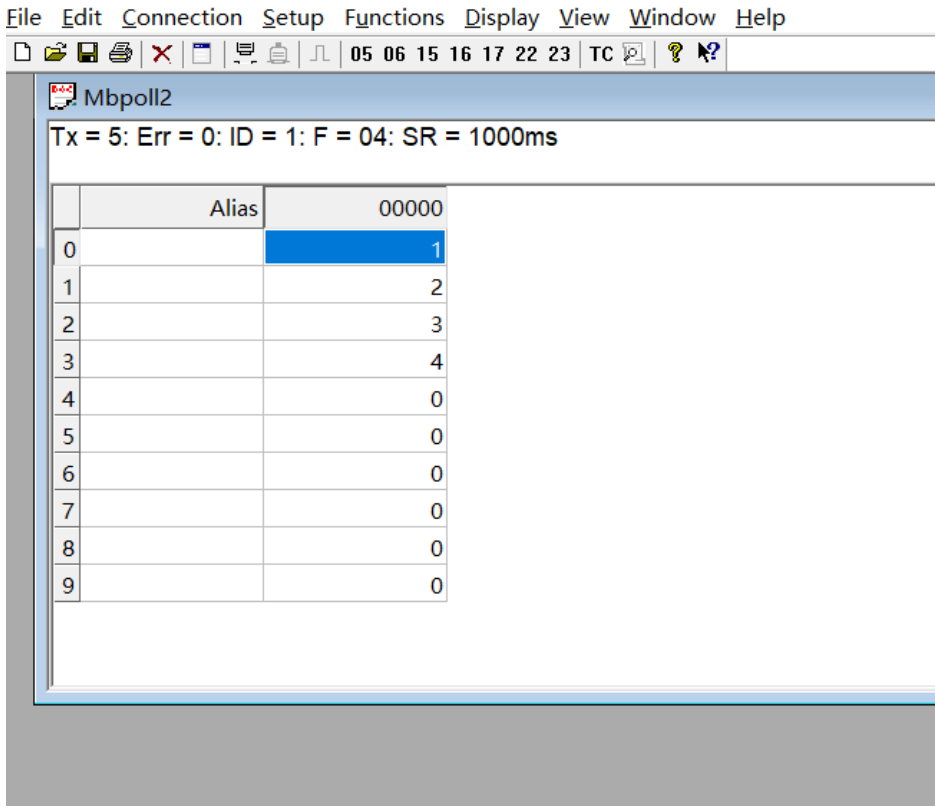
使用 modbus poll 作为主站与网关通讯，按上图 IP 的设置填入 192.168.2.45，端口 502

- 1、Modbus 主站读 CAN 数据



组态 CAN 地址 1，读 8 个字节，由 can 分析仪发送 8 个字节，数据分别 00 01 00 02 00 03 00 04。

Modbus Poll - Mbpoll2

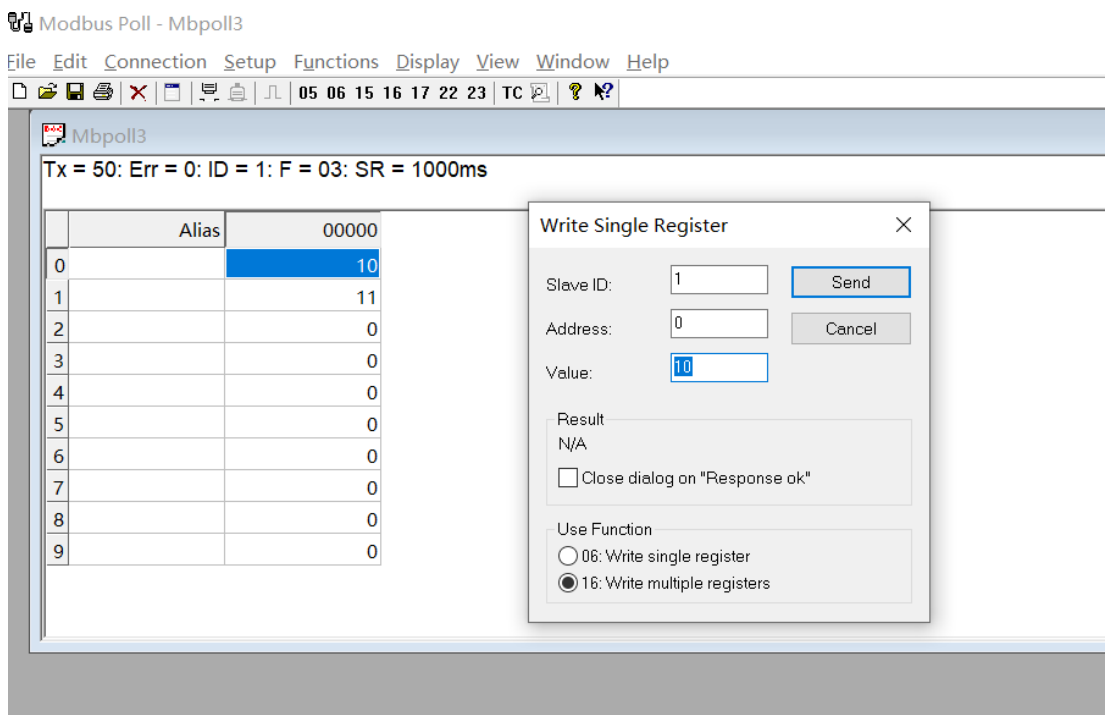


Modbus 主站使用 04 功能码，寄存器地址 0 开始读取 4 个字，可以看到已经读到 CAN 总线上的数据。

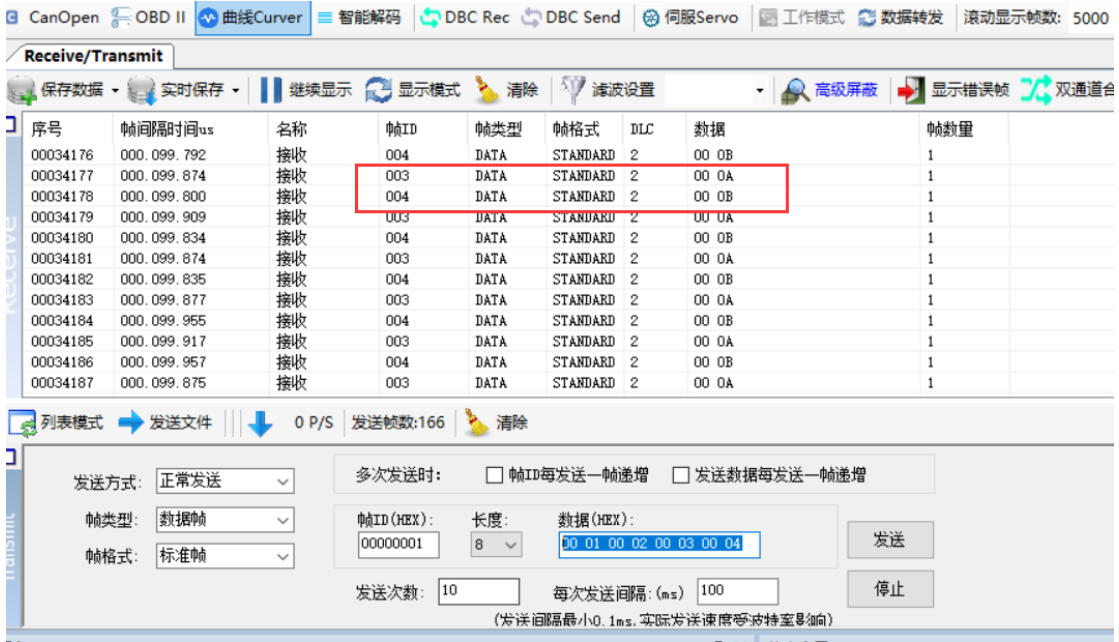
2、Modbus 主站写 CAN 数据



上图可以看出 2 个写命令，即 MODBUS 主站往 CAN 总线写值，CAN 地址是 3 和 4，分别写 2 个字节(1 个字)。第一个写命令对应的地址 modbus 是 40001，第二个 40002，以此类推。



在 Modbus tcp 主站使用 16 功能码，40001、40002 分别写入数据 10、11。



在 CAN 分析仪上可以看到，帧 ID 003 和 004，分别有收到 10 和 11

五、产品技术参数

发送字节	最大 1000 字节
接收字节	最大 1000 字节
诊断	无
CAN	波特率 (bps): 10K, 20K, 50K, 100K, 125K, 250K, 500K, 1000K
CAN 指令	CAN 帧结构: 支持标准帧、扩展帧, 不支持远程帧
最多支持设备数量	50
以太网口	2 路 RJ45 以太网接口, 支持 100BASE-TX, 全双工通信
工作电压	12-24V DC
工作功耗	1.75W
外形尺寸	100.8*80*35mm
工作温度	-40 到 85℃