ModbusRTU 工具使用说明

一、 软件简介:

此上位机软件专为 ModbusRTU 从站设备设计,集成常用的功能界面,可以直观的对寄存器数据进行读写控制。

二、 手动测试:

1. 界面构成:

F动测试 自动狂	交互				串口设置
收发区 〔黑字》	定送 蓝字接收]		保持寄	存器显示栏	COM9 USB-SERIAL CH34
数据收 黑字头 蓝字头	发显示区 电脑发送数据 电脑接收到的数据		高存器 值 显示保持寄 第一列为寄 第二、三列 这栏只有在 并且正确接 才会更新出	(10进制) 值(16进制) 存器值 存器地址 是寄存器值 发送了03功能码, 收到从站响应后 寄存器值	 波特率 9600 数据位 8 校验 None无 停止位 1 ● 打 井 串 □ 申□号是插入的串□模 块生成的 其它参数需要与从站设 备一数
发送设置 设备地址 寄存器地址	1	数据的显示 3 ↓ 读多个保持寄存器 1 ↓ 添加值 ☑ 自动校验	万式 示方式 ◎ 十六进制 ◎ 十进制 添加校验	唐除接收 図 显示发送 1000 全 ms 定时发送	<u>软件发布地址</u> ModbusRTU助手 V1. 1. 7 四川旗芯电子

- 2. 表示方式选中十六进制,则当前数据都是以十六进制的形式显示
- 勾选自动校验,对地址、功能码、寄存器修改后,发送栏会自动生成带校验的 modbus 指令。校验方式 CRC16。也可以自行在发送栏输入指令,点击[添加校 验]。
- 4. 读取多个保存寄存器的值:
 - a. 功能码 0x03
 - b. 寄存器地址:从哪个寄存器开始读。
 - c. 寄存器数: 要连续读取多少个寄存器。
 - d. 点击发送,并成功接收到返回后,保持寄存器显示栏会显示出此次读到的寄

存器值。

- 5. 写入/修改单个保持寄存器的值:
 - a. 功能码 0x06
 - b. 寄存器地址: 要修改的寄存器地址
 - c. 寄存器值: 要修改的新值
 - d. 点击发送,返回与发送一致表示修改成功。
- 6. 写入/修改多个保持寄存器的值:
 - a. 功能码 0x10(十六进制)
 - b. 寄存器地址: 要从哪个寄存器开始修改
 - c. 寄存器数: 要连续修改多少个寄存器
 - d. 设置好上面后点击添加值,在每个寄存器后面写入要修改的新值,点击确定
 - e. 点击发送,下发状态栏会显示修改多个成功
- 7. 其它功能码,请自行根据 modbus 协议填写。

三、 自动交互:

- 1. 软件最上方点击[自动交互],然后选择产品型号,调出相应的界面。
- 2. 不同产品操作界面不同,这里把相应的指令集成,更直观易操作。本质上还是发送的标准 modbus 指令。
- 有些客户让要我们给出现成的指令,但是设置不同的数据,指令是不同的,所以 没法给出统一的指令,只能参考协议说明。
- 每个按钮点击后,都会生成对应的指令发送出去,然后切换到[手动测试]的收发区 查看,可以作为参考指令。

四、 常见问题:

1. 为什么通讯不上,状态栏显示接收超时?

一般通讯有问题的情况,主要以下几个原因:

- a. 波特率或地址不对,可以用不同的波特率打开串口,然后读取地址,查看下 发状态栏提示。
- b. 接线不对,应该A接A(+),B接B(-)。
- c. COM 口选择不对应,可以重新插上 USB 转 485 模块,看下新增加的 COM 口。
- d. USB 转 485 模块故障,或驱动问题。
- e. 接线时, 电源不小心碰到过 A B 口导致烧坏。
- f. 产品模块供电电压不足。
- 指令发送后,状态栏显示接收到错误代码?
 这种一般是指令错误。根据协议说明书,查看错误代码含义。
- 为什么右上角没有 COM 口? 找 USB 转 485 模块的厂家。
- 4. 为什么软件打不开?
 - a. 关闭杀毒软件后重新下载。
 - b. 软件不支持 win 7(不含)以前的系统,可以选择其它的串口工具。
- 5. 界面显示不全怎么办?

一般是由于电脑界面放大导致。打开控制面板->显示,调整显示为100%,重新打开软件。