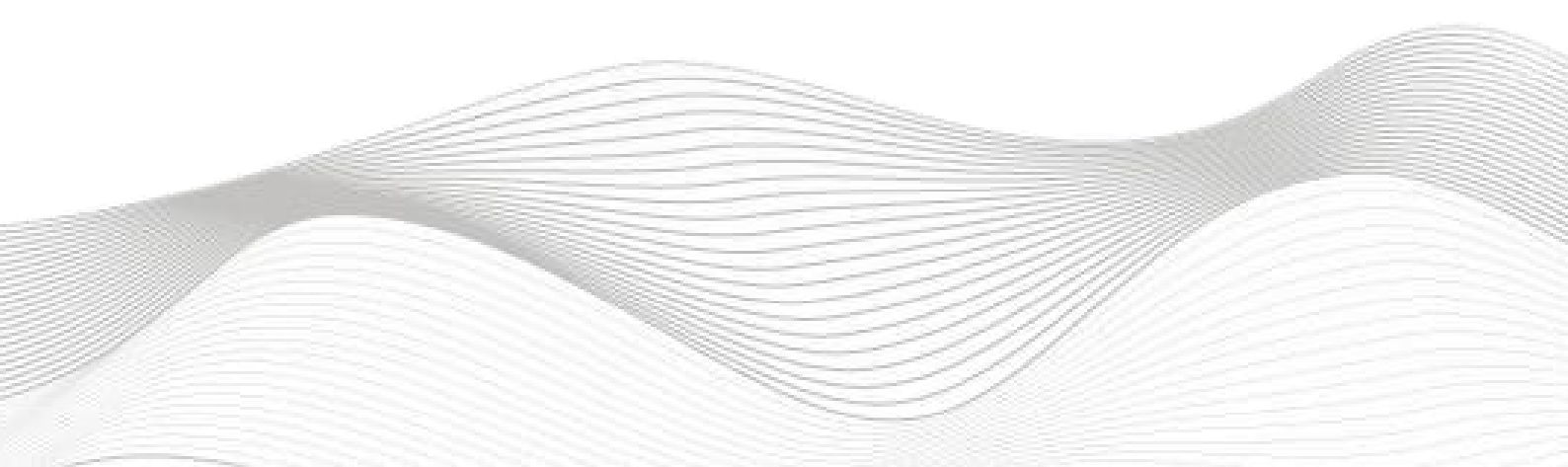




技术笔记

SRX-16TC-RTU与Modbus poll连接 应用

关键词：MODBUS RTU , LEA-CONFIG, MODBUS POLL



修订记录

变更内容:	
2023-12-21 创建本文档。	
编制: 刘小锋	审核:
2023 年 12 月 21 日	2023 年 12 月 21 日

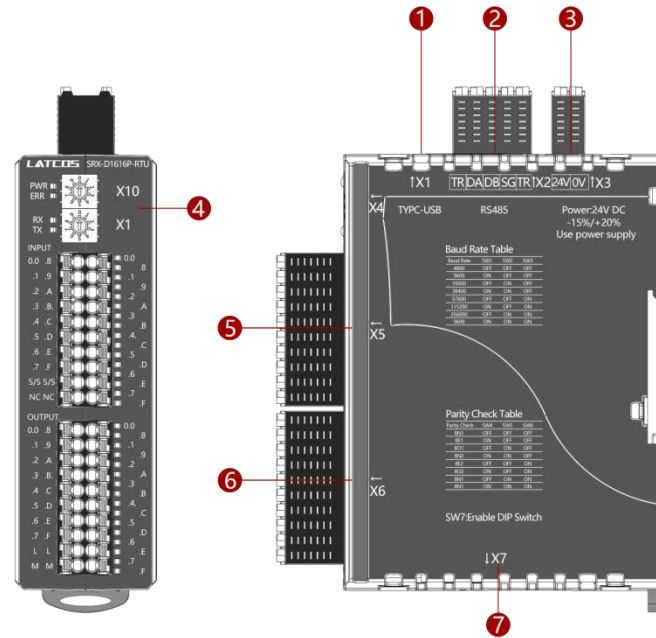
目录

1. 原理概述	4
1.1SRX-16TC结构图	4
1.2接线图	5
3.调试环境	6
4.技术实现	6
4.1硬件连接	6
5.模块参数及IP地址配置	7
5.1 LAEConfig软件界面介绍	7
5.2 修改模块的参数	7
6.打开调试助手软件modbus poll	9
6.1 端口设置	9
6.2 功能码设置	9

1. 原理概述

SRX-RUT 可以通过 485通信连接Modbus主站，通过在config软件中配置远程 IO 模块的参数，即可通过简易连接进行远程 IO 控制。

1.1SRX-16TC结构图



序号	标识	接口名称	功能定义
①	X1	TYPE-C 接口	调整模块参数
②	X2	RS485 端口	用于 485 端口接线
③	X3	24V 电源输入端子	模块电源输入
④	X4	从站地址拨码	用于设置从站地址
⑤	X5	输入或输出端子	信号点
⑥	X6	输入或输出端子	信号点
⑦	X7	拨码开关	调整模块的波特率和校验方式

1.2接线图

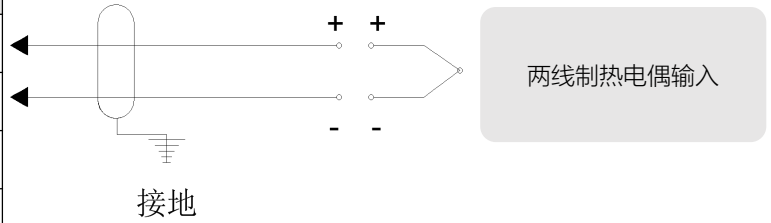
SRX-16TC-RTU

TC1

X4

TC1

信号名称	端子编号		信号名称
通道1信号 A	1A	5A	通道5信号 A
通道1信号 B	1B	5B	通道5信号 B
通道2信号 A	2A	6A	通道6信号 A
通道2信号 B	2B	6B	通道6信号 B
接地	GNG	GND	接地
通道3信号 A	3A	7A	通道7信号 A
通道3信号 B	3B	7B	通道7信号 B
通道4信号 A	4A	8A	通道8信号 A
通道4信号 B	4B	8B	通道8信号 B
接地	GND	GND	接地

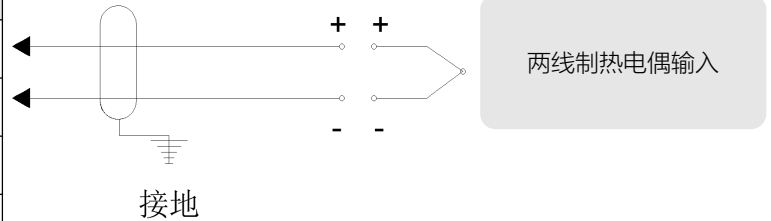


TC2

X4

TC2

信号名称	端子编号		信号名称
通道1信号 A	1A	5A	通道5信号 A
通道1信号 B	1B	5B	通道5信号 B
通道2信号 A	2A	6A	通道6信号 A
通道2信号 B	2B	6B	通道6信号 B
接地	GNG	GND	接地
通道3信号 A	3A	7A	通道7信号 A
通道3信号 B	3B	7B	通道7信号 B
通道4信号 A	4A	8A	通道8信号 A
通道4信号 B	4B	8B	通道8信号 B
接地	GND	GND	接地



3.调试环境

- Modbus poll软件
- LAE-config软件

4.技术实现

4.1硬件连接

- 1.正确连接SRX-16TC-RTU系列 远程 IO 模块电源。
- 2.正确连接SRX-16TC-RTU系列 远程 IO 模块模块RS485线。
- 3.用LAE-config软件，通过type-c接口，扫描下载参数。

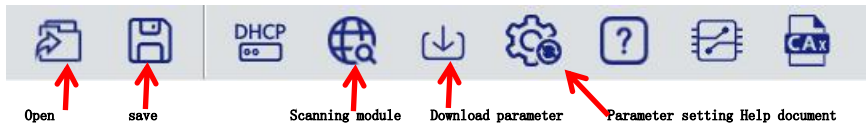


5. 模块参数及IP地址配置

5.1 LAEConfig软件界面介绍

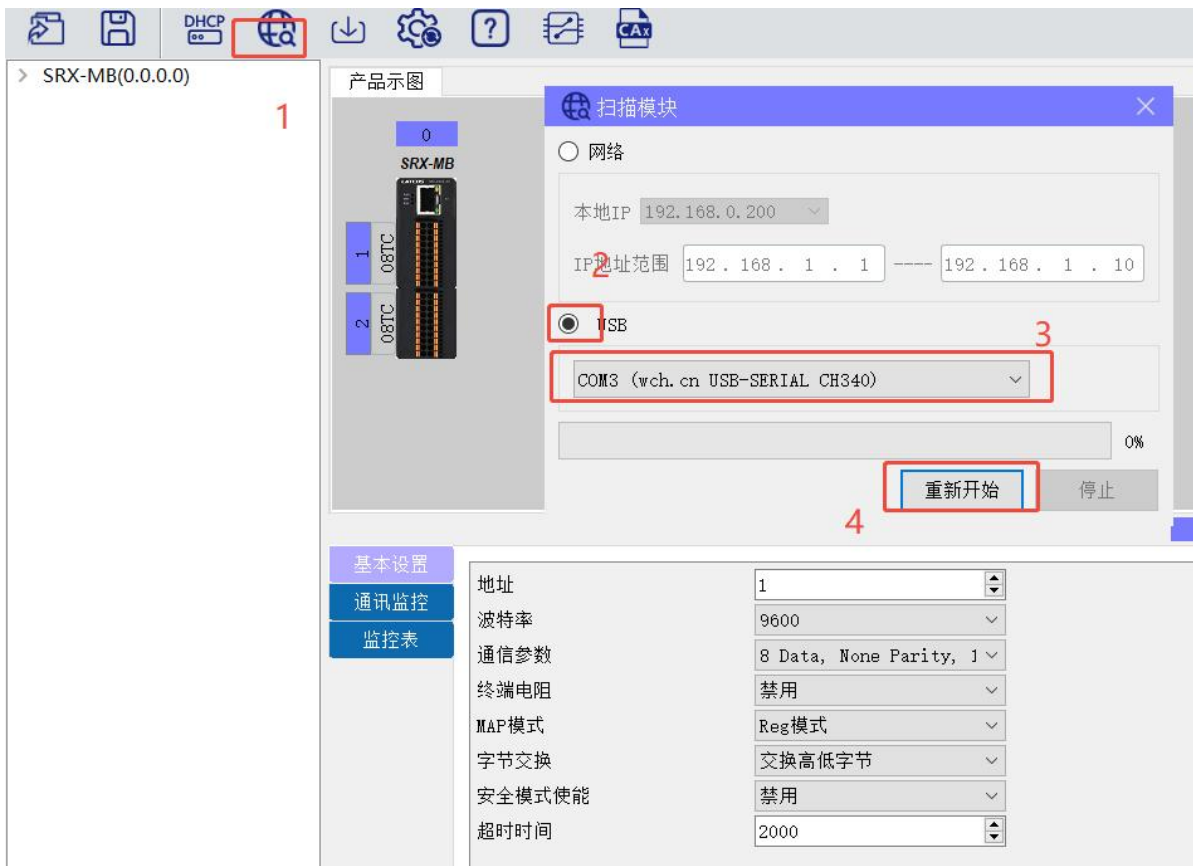


本软件界面包含了：工具栏，模块信息树形目录，参数设定区，模块信息显示区等等。



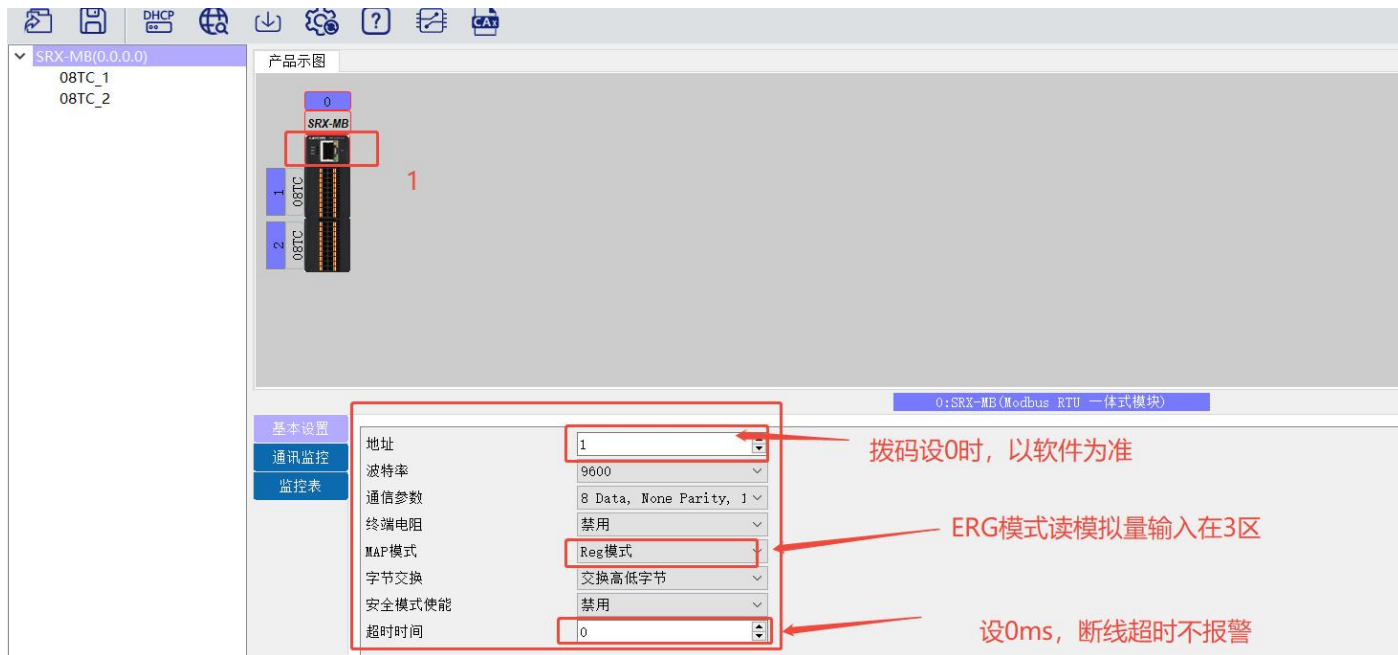
5.2 修改模块的参数

扫描SRX模块： 点击扫描模块按钮，选择USB,选择对应的usb转TYPE-C的串口，点击扫描开始。



修改SRX模块耦合器参数

安如下通信参数设置，关键是要与主站参数设置一致
 设置通讯速率为9600bps；设8个数据位，无校验，1个停止位；
 从站地址以拨码为准，当拨码设成0时，以软件为准。



修改08tc参数

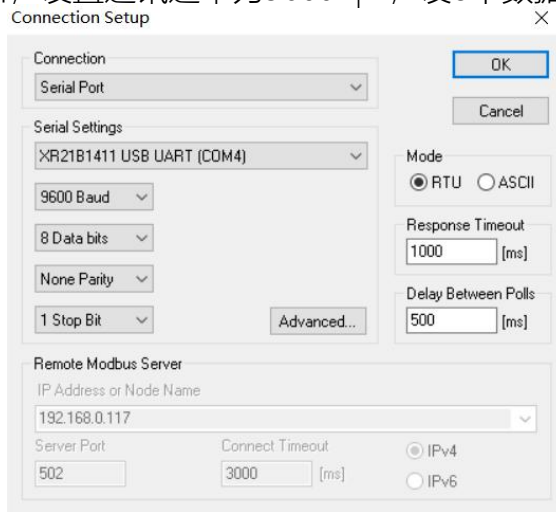
选择合适的传感器类型，滤波次数；偏置默认为0，增益默认1000。



6. 打开调试助手软件modbus poll

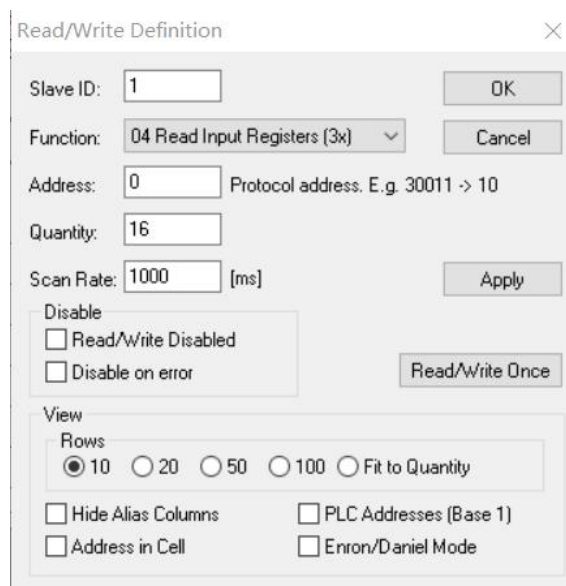
6.1 端口设置

选择合适的串口，设置通讯速率为9600bps；设8个数据位，无校验，1个停止位；

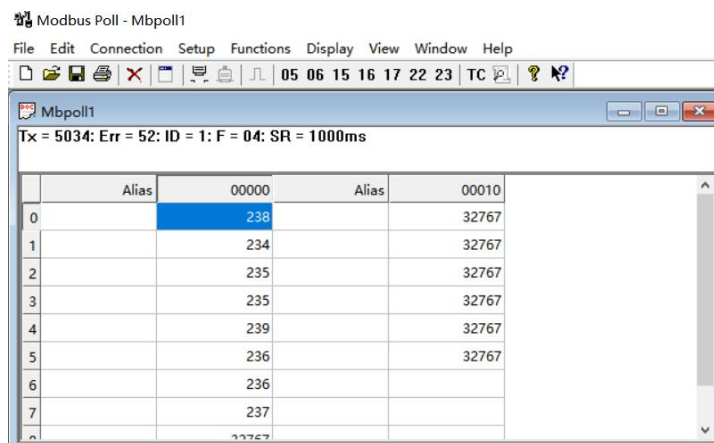


6.2 功能码设置

分别设置端口1上的从站地址，寄存器地址数量和位置与config软件一致，类如读模拟量输入，选择功能码04，从站地址1，寄存器地址0，寄存器数量16。



温度如下所示，断线值为32767，实际值为238，则实际温度为23.8°



官方网站



先进自动化控制及工业网络技术



无锡凌科自动化技术有限公司 www.latcos.cn 公司电话：**0510-85888030**
公司地址：**江苏省无锡市惠山区清研路 3 号华清创智园 7 号楼 701 室**

公司网址：www.latcos.cn