www.latcos.cn

专业分布式10服务商





# SRX-16TC-RTU与Modbus poll连接 应用

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



## 修订记录

2023-12-21 创建力	太文档。		
2023-12-21 时建本			
编制:刘小锋		审核:	
	2023 在 12 目 21 日		2023 年 12月 21

# 目录

1. 原理概述	1
1.1SRX-16TC结构图	1
1.2接线图	5
3.调试环境	3
4.技术实现	3
4.1硬件连接	3
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	
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	



TC2

**X4** 

TC2



### 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。



5.1 LAEConfig软件界面介绍



## 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TYPEC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。

	_							
产品示图					模块类型:	SRX-MB		Ī
					物理地址:	00-00-00-00-00-	-00	N.
SRX-MB					IP 地址:	0.0.0.0	修改	282
					扩展数量:	2		
					固件版本:	V1.00 Jan 8 20	2516:28:00	
1 DBTC	1				背板版本:	NONE		
					I_SIZE (byte)	0_Size(byte)	C_Size(byte)	
8TC					32	0	90	1
					扩展模块信息	8		
					模块类型:	08TC		
					固件版本:	V1.00:Jan 10 20	025 13:27:05	
					描述:	一体式 8通道热	电偶采集模块	
						恢复参数默认值	Ē	
				1:08TC(一体式 8通道热电偶采集模块)				1
基本设置	通道o热由便举刑	TOR						^
	通道の高地画実望	Ιυ_Δ				2		
	1.11.101混波/次数	x0 ~	-					
	通道0偏置设置	0	3					
	通道0增益设置	1000						

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; connection Setup

Connection		OK
Serial Port	~	
Serial Settings		Cancel
XR21B1411 USB UA	RT (COM4) 🗸 🗸 🗸	Mode
9600 Baud 🛛 🗸		● RTU ○ ASCII
8 Data bits 🛛 🗸		Response Timeout
None Parity 🗸 🗸 🗸		Delay Between Polls
1 Stop Bit 🛛 🗸	Advanced	500 [ms]
Remote Modbus Serve	f	
IP Address or Node Na	ame	
192.168.0.117		~
Server Port	Connect Timeout	IPv4
502	3000 [ms]	O ID IC

#### 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.

Slave ID:	1			OK
Function:	04 Read Inp	ut Registers (3	x) ~	Cancel
Address:	0	Protocol addre	ess. E.g. 3001	1 -> 10
Quantity:	16			
Scan Rate:	1000	[ms]		Apply
Disable				
Disable	Write Disable e on error	3	Rea	d/Write Once
View				
Rows <ul> <li>10</li> </ul>	○ 20 ○	50 🔿 100	◯ Fit to Quar	ntity
Hide A	lias Columns	P	LC Addresses	(Base 1)
and the second s	10 125-01		5 320 935555	

温度如下所示,断线值为32767,实际值为238,则实际温度为23.8°

		16 15 16 17 27		¢t.
Mbpoll1				
x = 5034: Err =	52: ID = 1: F = 04: SR =	1000ms		
A	ias 00000	Alias	00010	
0	238		32767	
1	234		32767	
2	235		32767	
3	235		32767	
4	239		32767	
5	236		32767	
6	236			
7	237			
	22767			

9







**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