

UT-50202

Modbus-RTU/ASCll 转 ProfiNet 协议转换器)



深圳市宇泰科技有限公司



版本	日期	作者	审核者	备注
V1.0	2025/2/10	陆星宇		



1.概述

UT-50202 是一种 Modbus-RTU/ASCII 转 ProfiNet 协议转换器。它能够实现 Modbus-RTU/ASCII 到 ProfiNet 协议的转换。具有 RS485/RS232/RS422 接口支持 Modbus-RTU/ASCII 的设备都可以使用本产 品实现与工业总线 ProfiNet 的互连。如: PLC、 DCS、分布式 IO、变频器、扫描枪、电机启动保护装置、 智能高低压电器、电量测量装置、智能现场测量设备及仪表等。

2.产品功能与特性

- ◆ 安装方式: 35mm 标准导轨安装
- ◆ 尺寸: 100*80*30mm
- ◆ 支持标准的 ProfiNet I/O Device V2.3
- ◆ ProfiNet 数据区: 输入最大 1440 字节, 输出最大 1440 字节。
- ◆ 支持 RT(同步),不支持 IRT(等时同步)、MRP(介质冗余协议)、MRPD (介质路径规划冗余) 功能。
- ◆ 最大槽位: 32 个
- ◆ 串口隔离: 光耦隔离、电源隔离
- ◆ 串口数量: 支持双串口 RS485/RS232/RS422, 2 串口独立工作
- ◆ 串口终端电阻: 需外置 120Ω 电阻。
- ◆ 串口协议: 支持 Modbus-RTU/ASCII 主站协议。
- ◆ 串口参数: 支持 300-460800 波特率, 支持无、奇、偶校验
- ◆ 串口支持的 Modbus 站点数: 32 个 (受槽位限制)
- ◆ 支持的 Modubs 功能码: 01/02/03/04/05/06/15/16
- ◆ 工作电源: 9-36VDC 输入,标称 24VDC
- ◆ 工作温度: -40~85℃
- ◆ 环境湿度: 5%-95%(无冷凝)
- ◆ 防护等级: IP40
 - ◆ 安规认证:

EMC: EN55032/35 EMI: FCC Part 15, CISPR 32 class A EMS: IEC(EN)61000-4-2(ESD) 接触 6KV/空气 8KV IEC(EN)61000-4-3(RS) 80MHz 至 1GHz 10V/m



IEC(EN)61000-4-4(EFT)电源 2KV/信号 1KV IEC(EN)61000-4-5(Surge)电源共模 1KV 差模 0.5KV/信号 500V IEC(EN)61000-4-6(CS) 10V IEC 60068-2-27(Shock) IEC 60068-2-32(Freefall) IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64(Vibration)

3.指示灯

PWR: 绿色	电源指示灯;供电正常时常亮。
RUN: 绿色	系统运行指示灯;系统正常运行时常亮。
RDY: 红色	错误指示灯;初始化正常熄灭。
A1: 黄色	网络通讯指示灯;网络收发数据时,指示灯闪烁。
A2: 黄色	网络通讯指示灯;网络收发数据时,指示灯闪烁。
L1: 绿色	网络通讯指示灯;网络连接是常亮。
L2: 绿色	网络通讯指示灯;网络连接是常亮。
C1: 绿色	系统故障指示灯;系统工作正常熄灭。
C2: 绿色	总线故障指示灯;设备正常在线熄灭。

4.按键定义

Reset: 按键, 按下3秒给系统复位

5.引脚定义及说明

(1) 标贴丝印图





(2) 端子引脚定义

序号	端口名	定义	序号	端口名	定义
1	RP1	RX1 同步数据	1	VP1	电源正极
	D 1 -	1 06422 拉收工权	2	T1 -	1-RS485 数据正极
	KI+	I-KS422 按收止恢	2	11+	1-RS422 发送正极
	D1	1 05/22 拉收名权	2	т1	1-RS485 数据负极
3	K1-	I-KS422 按收贝伮	5	11-	1-RS422 发送负极
4	RX1	1-RS232 接收	4	TX1	1-RS232 发送
5	G2	公共地(信号地 2)	5	G1	公共地(信号地 1)
	D 2	2 05422 按收工权	(2-RS485 数据正极
0	K2+	2-KS422 按收止恢	0	12+	2-RS422 发送正极
7	DO	2 05422 接收名招	7	т	2-RS485 数据负极
	K2-	2-K5422 按收贝伮	/	12-	2-RS422 发送负极
8	RX2	2-RS232 接收	8	TX2	2-RS232 发送



(3) RJ45 网口定义



说明

RJ45	定义	说明
1	TX+	发送信号正
2	TX-	发送信号负
3	RX+	接收信号正
6	RX-	接收信号负
4, 5, 7, 8	-	-

6.协议和使用

该网关的每路都支持 Modbus-RTU/ASCII 主站工作模式。串口工作于主站模式时,该串口最多可以连接 32 台 Modbus RTU/ASCII 从站设备;该模式主要用于 ProfiNet 主站与 Modbus RTU/ASCII 从站之间的数据通讯。

(1) UT-50202 模块网络端配置

在使用本产品时,应将博途安装完成,选中你使用的 PLC 型号,最后安装属于本产于 GSD 文件,安装完 GSD 文件,应在博途界面中的右侧硬件目录下,找到其他现场设备下的 Gataway 目录,找到 UTEK TECHNOLOGY(SHENZHEN)CO.,LTD 目录,选中 PNS 目录下,UTEK PROFINET Device UT-50202 V5.4 模块,双击模块就会安装在网络视图界面下,示意图如下



点击 UT-50202 模块中的未分配,完成 ProfiNet 接口的连接。连接如下图所示:



	ited Automation PORTA	Totally Integrated Au	組入的 在後の 通貨の 正代の 石口の 税物(h) 人 中 山 × 50 (2014) 本 円 日 田 国 ダ 教室技術 ダ 地画系统 あ 周 暦 × 一 1 に に たが日本地を 会	目(P) 編編(E) 視野(V) 挿入(I) 在城(O)
Bit Image: Bit in the image: Bit in th	# D h	硬件目录	I ◀ UT_50202 > 设备和网络 _ # ■ ■ ×	项目树 🔳 📢
Pierror Pierror Pierror		选项	● 拓扑视图 ▲ 网络视图 前 设备视图	设备
III. 100000 III. 10000000000000000000000000000000000				19 III III III III III III III III III I
• Urdenball • State Projection • State Project		▼ 月录	Q. 10 系统: PLC_1.PROFINET IO-System (100) ^	
# 345868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 459868 * # 45888 <td>leat leaf</td> <td>(将车)</td> <td></td> <td> UT_50202 </td>	leat leaf	(将车)		 UT_50202
		□ 対後 副長文体 全部。	PIC 1 UT-50202	■ 添加新设备
			AT DEIRENDEL CPU1214C UTEK IROPINET VIETEK	RECTION 1214C DODODCI
		→ 🔁 HM		> 🔙 未分组的设备
		▶ (1 P C 系统		> 100 安全设置
		→ ■ 記述和和的器 → Entropy	CONTRACTOR PLC_1.PROFINETIO-System CONTRACTOR	> 調 時设备功能
		→ 1000000000000000000000000000000000000		 ・ ・ ・
		▶ (分布式 10		▲ 通信報告報
* · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		▶ (圖 供电句韵电		▶ 🔽 版本控制接口
* # 24/2000 (##82) * # 24/2000 (##82)		▶ 通现场设备 		▶ 3 刑试套件
* # Targeting * # Targ		▶ ■ #它和時後₩ ▶ ■ #它们大阪设备		▶ 100 在纸访问 ▶ 100 法主题 100 和林园
* ##RRB		- IN PROFINETIO		C WESSION THES
28 ************************************		Drives		
2.6 10000 1000 1000 <td< td=""><td></td><td>Incoders</td><td></td><td></td></td<>		Incoders		
V Y TARNA Port Micro To System Port Micro To System		Category		
xi xi xi <		SiboTech		
Image: Contract of the second of the seco		Image: Siemens ag		
x >> 100% x Image: Constraint of the constrain		- I UTEK TECHNOLOGY(SHENZHEN)CO.LTD		
X Image: Control of Contro				
No. 04 kml O system		UTEK PROFINET Device UT-50202 V5.4	< III > 1100% T	
RAR RAR C.1 Image: Control of the state of the s		UTEK PROFINET Device UT-50202 V5.4	PROFINET IO-System [O-system]	
### ### *###### *####################################		→ <u>m</u> 10	第規 10 交量 系统常数 文本	
		Sensors	米 秋 219	
NU #42820 ID #42820 ID #42820 ID #42820 ID #42820 ID #42820 ABX ID Info@El		PROFILIS PA	· 建作标识符	
			101157 10 外线组合	
			10 拾動器: PLC_1	く 洗練測問
2.65			名称: PROFINETIO System	- PESHOEIS
			編号: 100 🔍	
			- 株名称用作 PROFINET 设备名称的计算	
				-649
> @a	-	> 信息		

双击 UT-50202 模块或者点击网络视图旁边的设备视图,进入 ProfiNet 转 485 的配置。



点击带着标签的 UT-50202 模块, 右键, 点击分配设备名称, 在弹出的界面中, 点击更新列表找到 UT-50202 模块, 然后点击分配名称, 完成模块名称的分配。示意图如下:



www.szutek.com

● 地址 MAC地址 设备 PROFINET 设备名称 状态 192.168.0.2 90-7E-BA-12-0 UT_50202 ut-50202 v5.4	rice UT-50202 V5.4 ▼ Family Controller ▼ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
设备类型: UTEK PROFINET Device UT-50202 V5.4 在线访问 PG/PC 接口的类型: PN/IE PG/PC 接口: Realtek PCIe GbE Family Controller OGBC 按口: @ 仅显示参加设置错误的设备 ① 仅显示没有名称的设备 ① 仅显示没有名称的设备 P 地址 设备 P2.168.0.2 90-7E-8A-12-0 UT_50202 ② 确定	vice UT-50202 V5.4 ▼ Family Controller ▼ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
在线访问 PGIPC 接口的类型: ● PNIE PGIPC 接口: ● Realtek PCIe GbE Family Controller WGE示同一类型的设备 ● 仅显示参数设置错误的设备 ● 仅显示没有名称的设备 ● 仅显示没有名称的设备 ● 2014:00 ● PROFINET 设备名称 状态 ● 2015:00 ● 0.000 ● 2015:00 ● 0.000 ● 2015:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 2016:00 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000 ● 0.000	▼ Family Controller ▼ ●
在我访问 PGIPC接口的类型: PNIE PGIPC接口: >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	▼ Family Controller ▼
PG/PC 接口的类型: PN/IE PG/PC 接口: >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	▼ Family Controller ▼ ● ●
PG/PC 接口: ■ Realtek PCle GbE Family Controller	Family Controller
● 仅显示同一类型的设备 ● 仅显示参数设置错误的设备 ● 仅显示没有名称的设备 ● 欠显示没有名称的设备 ● 四部 ● ● ○ □ ● ● ○ □ ● ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ □ ● ○ ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○	状态
 ● 仅显示局-类型的设备 ● 仅显示参数设置错误的设备 ● 仅显示没有名称的设备 ● 加址 MAC 地址 设备 PROFINET 设备名称 状态 P2.168.0.2 90-7E-BA-12-0 UT_50202 ut-50202 ● 确定 ● 通知 MAC 地址 设备 PADF PADF	状态 ● 确定 更新列表 分配名称
□ 仅显示参数设置错误的设备 □ 仅显示没有名称的设备	状态
□ 仅显示没有名称的设备	状态 ● 确定 更新列表 分配名称
●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●	状态
P 地址 MAC 地址 设备 PROFINET 设备名称 状态 P 地址 MAC 地址 UT_50202 ut-50202 @ 确定 With CED MAC 地址 MAC 地址	状态 ● 确定 更新列表 分配名称
192.168.0.2 90-7E-BA-12-0 UT_50202 ut-50202	 ● 确定 ● 更新列表 分配名称
WAILALED 更新列表 分配	更新列表 分配名称
(A)USAED 更新列表 分配	更新列表 分配名称
更新列表	更新列表 分配名称
更新列表	更新列表 分配名称
更新列表	更新列表 分配名称
更新列表	更新列表 分配名称
	I
状态信息:	
搜索完成。找到1个设备(共2个)。	

点击带着标签的 UT-50202 模块,右键,点击在线和诊断,在弹出的界面下,点击功能,点击分配 IP 地址,

点击可访问设备,界面如下:

UT_50202 ▶ 未分组的设备	UT-50202 [UTEK PROFINET Device UT-50202 V5.4]	_ • • • ×
14 arr	□ mi-46	
▼ 诊断 常規 込むいます	·// 가방	
通道诊断 ▶ PROFINET接口 [X1]	为该设备分配 IP 地址	
◆ DBB 分配 IP 地址 分配 PROFINET设备名称 复位为出厂设置	達接到企业网络或直接连接到 internet 的设备必须采取合适的保护措施以防止未经授权的访问。 例如通过使用防火墙或网络分段。 有关工业安全性的更多信息。请访问 http://www.siemens.com/industrialsecurity	
	MAC 地址: 00 -00 -00 -00 -00 可访问设备	
	1P地址: 192.168.0 .2 子网稿码: 255.255.0	
	● 使用路由器 路由器地址: 192.168.02	
	分配评地址	
	分配 PROFINET 设备名称	
	组态的 PROFINET 设备	
	PROFINET设备名称: Ut-50202 I	~

在弹出的界面,点击开始搜索,选中ut-50202的设备,点击应用。示意图如下:



选择设备					×
	所选接口的可访问节点:	PG/PC 接口的类型 PG/PC 接口	I PN/IE	Cle GbE Family Contro	ller 💌 🕐 💽
	设备	设备类型	接口类型	地址	MAC 地址
	plc_1	CPU 1214C DC/D	PN/IE	192.168.0.1	00-1C-06-1A-6E-8B
回 网纸 LED	ut-50202	UTEK PROFINET D	PN/IE	192.168.0.2	90-7E-BA-12-00-00
在线状态信息: ▲ 找到可访问的设备 plc ① 扫描已完成。找到了 ☑ 扫描与信息检索已完成	:_1 2 个设备。 成。			🗌 仅显示错误消	. 开始搜索⊙) 急
? 正在检索设备信息					~
					应用 取消(C)

回到功能界面后,点击分配 IP 地址模块,完成模块 IP 地址的配置。分配完成之后,分配 IP 地址框图是灰 色不可选中的。示意图如下:

UT_50202 > 未分组的设备	UT-50202 [UTEK PROFINET Device UT-50202 V5.4]	_ # = X
	m	
▼ 诊断	功能	1
常規		
诊断状态	分配 IP 地址	
▼ Thời Interngia [ki]	为该设备公司 ID 抽屉	
分配IP 地址	为政策而且正地理	
分配 PROFINET 设备名称	■ 连接到企业网络或直接连接到 internet 的设备必须采取合适的保护措施以防止未经授权的访问. 例如通过进展用EW 地域团份经分级。	
复位为出厂设置	● 内容从是没吃方的人力理想的知力化*。 有关于业安全性的更多信息。请访问	
	http://www.siemens.com/industrialsecurity	
	MAC 地址: 00 -00 -00 -00 -00 -00 -00	
	, IFRUIT - 192.168.0.2	
	子树掩斜: 255.255.0	
	□ 使用路由器	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	NUMERSCHT, 127-100-0 - T	
	分配IP地址	
	分配 PROFINET 设备名称	
	组本的 DROFINET 设备	
	PROFINET 语条 2称: ut-50202 -	~

(2) 串口参数的配置

双击博途中设备视图的 UT-50202 模块,在下面弹出的选项框中,选中常规选项框的模块参数,来配置模块中串口中的相关参数。示意图如下:



項目(P) 編編(E) 視問(V) 插入(I)	在線(0) 法頃(N) 工具(T) 窗口(M) 税額	NH) AF ANTING AN INTERACTOR		10.						Totally Integrate	Automation
	□ X *)=(== 包 図 回 回 編 .								× 硬件目录		PORTAL
20.5						1 36353	A 12 A	快油图 财 经终端图	2416		100
50 K			-	han der der side		G MUIN	X EZI 155 14		10.78		
140	01-50202 (DIEK HKOHNET DA			Ka K X							- 3
·			-	12 模块	机架	插槽	1地址 Q:	地址 类型	* 日家		
·····································				▼ UT-50202	0	0		UTEK PROFINET Dev	▲ <被索>		100 (001)
📥 设备和网络	50.0*			 Invoiteway 	0	1		01-50202	_ ☑ 过程 配置文	件 全部>	- 💷 🔻
PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/D	c] and				0	2					1
> 🔙 未分组的设备				•	0	3			Input Mode	iles fular	2
 - 25 女王安五 - 26 女王安五 		L .		1	0	4			Output inp	ut Modules	2
▶ → 公共教報					0	5			- ■ 前端模块		ï
 (1) 文档设置 	-	MOTEK			0	7			UTEK PROF	NET Device UT-50202 V5.4	3
 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					0	8					#
歳本控制接口					0	9					4
 し」 測试都件 たいたけいの 			~		0	10			~		
14011250,00000 一時 沈夫器USB 存体器	< =	> 100%		<				>	_		-
	UT-50202 (UTEK PROFINET D					🧕 尾	生 信息	🔒 🗓 诊断 👘 👘 🗆	•		7
	常規 10 変量 系统	北常数 文本									3
	▼ 常規	USARTI_IS_OPEND: Clos	se						^		2
	目录信息	USARTI_CommunicateWay: 485	1232								9
	▼ PROFINET接口 [X1]	USARTI_CommunicateProtocol: Mod	ibus RTU								100
	常規										
	- Withing	USARTI_ProtocolMode: Mas	ter								
	* 10000050	USARTI_Baudrate: 960	10					-			
	介閣冗余	USARTI_Databits: 8							_		
	▼ 実时设定	USART1_Stopbits And Parity: NoC	TheckBit_Or_Stopbit								
	BHB CI	Usart1Response_Timeout(0-65									
	Port 1 [X1 P1 R]	535): 100									
	* POIC2 (X1 P2 N)	Usart1Delay_Between_Polls(0-6 5535): 100									
	端口互连	USARTZ IS OPEND: Clos	se								
	端口选项	USART2 CommunicateWay 485	1232								
✓ 详细视图	标识与维护	USART2 CommunicateProtocol: Mod	thus BBJ								
	Shared Device										
	Shores beriet	USART2_ProtocolMode: Mas	ter								
名称		USART2_Baudrate: 960	10								
		USART2_Databits: 8									
		USART2_StopbitsAndParity: NoC	CheckBit_Or_Stopbit								
		Usert2Response_Timeout(0-65									
		535): 100									
		Usart2Delay_Between_Polls(0-6 5535): 100	1	1							
4 Dented 30 [2]									- 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	被告实成,并则《人说各门	# a @
Portan solid	2 000 01-30202									REAL PRIME TABLE 1 CHARTER 1	R 0 1

在模块参数中,模块左侧带着 USART1 的都是串口 1 的参数,带着 USART2 的都是串口 2 的参数,示意

图如下:

UT-50202 [UTEK PROFINET Devi	ice UT-50202 V5.4]	🔍 属性 🚺 信息 😮 诊	断 『ヨマ
常規 10 变量 系统常	数文本		
▼ 常规	USART1_IS_OPEND:	Close	
目录信息	USART1_CommunicateWay:	485/232	
▼ PROFINET接口 [X1]	USART1_CommunicateProtocol:	Modbus_RTU	•
以太网地址	USART1_ProtocolMode:	Master	
▼ 高级选项	- USADT1 Raudrate:	8600	
接口选项	OSART_Baudrate.		
介质冗余	USART1_Databits:	8	
▼ 买时设定	USART1_StopbitsAndParity:	NoCheckBit_Or_Stopbit	•
IO 周期 ▶ Port 1 [X1 P1 R]	Usart1Response_Timeout(0-65 535):	100 串口1参数	
 Port 2 [X1 P2 R] 	Usart1Delay_Between_Polls(0-6		
吊规 进口方法	5555):		
端口弦压	USART2_IS_OPEND:	Close	
标识与维护	USART2_CommunicateWay:	485/232	-
模块参数	USART2_CommunicateProtocol:	Modbus_RTU	-
Shared Device			
	USART2_ProtocolMode:	Master	
	USART2_Baudrate:	9600	-
	USART2_Databits:	8	
	USART2_StopbitsAndParity:	NoCheckBit_Or_Stopbit	•
	Usart2Response_Timeout(0-65 535):	100 串口2参数	
	Usart2Delay_Between_Polls(0-6 5535):	100	
			,

USARTx_IS_OPENED:表示是否启用本串口。

USARTx_CommunicateWay:表示此串口通信方式是选择 485、232 还是 422。

USARTx_CommunicateProtocol:表示串口通信协议选择 Modbus-RTU 还是 Modbus-ASCII。

USARTx_ProtocolMode:表示协议的模式,Modbus 主站。

USARTx_Baudrate:表示串口波特率配置,有 300,600,1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,

115200,460800 可选,默认是9600。

USARTx_Databits:表示串口数据位配置,有8位和7位可选,默认是8位

USARTx_StopbitsAndParity:表示串口的奇偶校验位和停止位,NoCheck_And_OneStopbit表示	示没有校验位和
1位停止位,Odd_Parity 表示奇校验和1位停止位,Even_Parity 表示偶校验和1位停止位,	TwoStopbits 表
深圳市宇泰科技有限公司	第 10页



示无校验和两位停止位,默认是无校验和1位停止位。

USARTx_Response_Timeout:表示超时时间。

USARTxDelay Between Polls:表示轮询间隔的时间,默认是100ms。

至此,串口参数配置完成。

(3) 添加 Modbus 从站及 Modbus 指令

点击博途界面右侧下的硬件目录,点击模块,点击 Input Modules,双击 xxx Bytes Input,在博途中先分配 好 xxx 字节的输入地址,点击 Output Modules,双击 xxx Bytes Output,会在博途中分配好 xxx 字节的输出地址,点击 Output/Input Modules,双击 xxx Bytes Output/Input,会在博途中分配好 xxx 字节的输入地址和 xxx 字节的输出地址。

当需要读取 Modbus 从站的数据时,也就是 Modbus 功能码为 01/02/03/04 时,选择 Input Modules;当需要 对 Modbus 从站写入数据时,也就是 Modbus 功能码为 05/06/15/16 时,选择 Output Modules;当既想读取 Modbus 从站的数据,又想对 Modbus 从站写入数据时,选择 Output/Input Modules 示意图如下所示:



点击选中的输入模块,右键选择属性,点击下方弹出的窗口,常规选项卡中的模块参数,对 Modbus 从站进行配置,其中 Select_USART 表示将此模块分配到那个串口上对 Modbus 从站设备读取数据或者写 入数据的操作; Modbus_Order_Number 表示在该从站中配置多少条 Modbus 指令,可配置 5条,也可以只 配置 1条,当只配置一条时,只需要将配置的前几个参数; Modbus_SlaveAddress 表示要读取 Modbus 从站的地址,范围为合法的 Modbus 从站地址,此从站地址为五条 Modbus 指令的共同地址;接下来为 FunctionCode、StartAddress 和 Quantity,为一组 Modbus 指令,分别对应 Modbus 命令的功能码,读取的起始地址和读取数量。例如如下示意图的配置就是将此模块配置成串口 1,配置 3条 Modbus 从站指令,从



站地址为 2,第1条从站指令为 02 03 00 01 00 04,第2条从站指令为 02 04 00 00 00 04,第3条从站指令 为 02 01 00 00 00 08,只配置了3条从站指令,下面2条从站指令参数不用配置即可。示意图如下:



配置完参数之后,此模块在博途中对应的地址空间为输入地址 68-195,界面如下:

UT_50202 ▶ 未分组的设备 ▶ UT-50202 [UTEK PROFIN	ET Device UT-50202 V5.4]						_ # = ×
			1	🛃 拓扑	视图	网络视	🛙 🔰 设备视图
🔐 UT-50202 [UTEK PROFINET De 🔽 🕎 🔛 🛄 🤤	.± 🖬	设备概览					
	<u>^</u>	₩ 模块	机架	插槽	1地址	Q 地址	类型
	▼ UT-50202	0	0 0 X1 1	68195		UTEK PROFINET Dev	
- S2	PN-Gateway	0				UT-50202	
150	128 Bytes Input_1	0				128 Bytes Input	
V			U	2			2
	•		0	3			
			0	4			
_	-		0	5			
			0	6			
			0	7		1	
175			0	8			
			0	9			
	~		0	10		1	~
< III > 100%	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<					>

此模块开辟了 128 个输入字节的空间,那么相对应的 Modbus 第1 条指令读取4 个寄存器,应返回8 个字节,对应的地址就是 68-75,第2 条指令依然读取4 个寄存器,返回也为8 字节,对应的地址就是 76-83,第3 条指令对应的读取8 个线圈量,返回的是1 个字节的数据,那么对应的地址就是 84。依此类推,可看见此模块一共只需要17 个地址空间即可,那么可以将 128 Bytes Input 更换为 32 Bytes Input,合理利用空间,拿 128 Bytes Input 只是实例。

(4) 编译下载

将参数配置完成之后,点击 ut-50202 模块,点击右键,选中编译,选择硬件和软件(仅更改)选项,编译完成之后,再次点击右键选择下载到设备,也选择硬件和软件(仅更改)选项。



www.szutek.com

	更改设备 将 IO 设备名称写 启动设备工具	之到 MMC 卡	
X	剪切(T) 复制(Y) 粘贴(P)	Ctrl+X Ctrl+C Ctrl+V	
×	删除(D) 转到拓扑视图	Del	
	编译 下载到设备(L) 转至在线(N) 转至离线(F) 在线和诊断(D) 分配设备名称 接收报警 更新并显示强制的	▶ Ctrl+K Ctrl+M Ctrl+D	 硬件和软件(仅更改) 硬件(仅更改) 硬件(完全重建) 软件(仅更改) 软件(2部重建) 软件(复位存储器预留区域) Way[X1]Port 2 [X1 P2 K] 中断
*	交叉引用 交叉引用信息	F11 Shift+F11	域设置
₽	显示目录 - 导出模块标签条(Ctrl+Shift+C	
Q	属性	Alt+Enter	

(1) 博途查看数据

配置示例模块,第一条 Modbus 指令地址为 2、功能码为 03、读取起始地址为 00 01、读取数量为 00 04; 读取 4 个 modbus 寄存器,在博途中占用的输入地址为 68-75。Eg:示例如下图

UT_50202 → 未分组的设备 → UT-50202 [UTEK PROFINET Device UT-50202 V5.4]					_ # = ×
			2 拓扑视图	网络视图	11 设备视图
🏕 UT-50202 [UTEK PROFINET De 💌 🔛 🚟 🍊 🔛 🔲 🔍 生		备概览			
	<u>^</u>	₩ 模块	机架	插槽 1地址	Q地址
		UT-50202	0	0	^
-6 ¹		PN-Gateway	0	0 X1	
150		128 Bytes Input_1	0	1 6819	5 1
w.			0	2	_
			0	3	-
			0	4	
			0	5	
			0	6	
- M®TEK	7		0	7	
	<u> </u>		0	8	
			0	9	
			0	10	
			0	11	
			0	12	
			0	13	
			0	14	
			0	15	
			0	16	
¢ III) 100%		2		17	>

在博途的监控表中,读取的数值与 modbus slave 模拟值一致,即读取成功。示例如下:



www.szutek.com

												-					
	😚 🕒 保存项目 🚢 🐰 🗉 🖻	X 5:	Totally Integrates												PORTAL		
	项目树		UT_5020			C/DC] > 監控与強	制表) 监控表_						_ # = ×	测试	# II >		
	设备													选项		Υ.	
	12		221	12 11/ 1kg	9, 9, 19 2 .	9										2	
			i	名称	地址	显示格式	出视值	修改值	9	注释	交量注释			✓ CPU 提作i	前板	S	
12	 UT_50202 		21	"Tag_1"	%////68	十六进制	16#1111						<u>^</u>			10.	
	📑 添加新设备		22	"Tag_2"	%IW70	十六进制	16#2222							PLC_1 [CPU 1.	Tac boboboocj	L.	
2	会員和同结		23	"Tag_3"	%JW72	十六进制	16#3333							RUN / STO	P RUN	1	
	 PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC] 		24	"Tag_4"	%JW74	十六进制	16#4444							ERROR	STOP	1	
	11 (分留)11(3)		25		(iii) <8170>									MAINT	MRES	ίū.	
	▶ 品 程序块	•	3 Modb	or Slave - Mi	belava1								- 0	×		14:	
	 L 工艺对象 			os onare mit	osidici el l									~		1	
	▶ 3 小部第文件		HIE Edit	Connection	Setup Display	View Window H	нр							_		3	
	▼ 🚰 PLC 安量	•												_		R	
	福 显示所有交量		Mhsla	we1												d-In	
	「深刻教父歴表		D = 2 F	= 03												n"	
	日本語の一〇〇			Alias	00000												
	▼ □		0														
	■ 添加新選控表				0.000												
	品。 出投表_1		1		UXIIII												
	品。强制表		2		0x2222												
	・ 尾 在结备份		3		0x3333												
	• 墨 设备代理数据		4		0x4444												
	二 柱序信息		5														
	100 田田大学/10		6														
) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·																
	> 🔙 未分组的设备		7														
	> 50 安全设置		8														
	> 38 跨设备功能		9														
	> 34 公共数据																
	文档设置																
	四 増高和用源 日本 日本	N	2														
	> 详细视图																
	4.20		-										1				
	10402																
																£.	
_	4 Portal 御留 医感激		3											68.0.1 35.8	EIP IIII		
_	10 M 10 M		20											1000 T 211		-	