



目录

1.	产品概述	03
	1.1 产品特点	03
	1.2 产品特性	03
2.	产品技术参数	04
	2.1 通用参数	05
	2.2 串口参数	05
3.	模块尺寸外观	06
	3.1 外观部件说明	06
	3.2 尺寸	07
	3.3 安装注意事项	07
4.	面板指示灯	08
	4.1 LED 指示灯定义 ····································	08
5.	接线图及端子定义	09
	5.1 接线图	09
	5.2 接线端子定义	09
	5.3 接线说明及要求	10
6.	过程数据说明	11
	6.1 ModbusRTU/ASCII Master 读命令	11
	6.2 ModbusRTU/ASCII Master 写命令	12
	6.3 Modbus 故障码	13
	6.4 ModbusRTU/ASCII Slave 读命令	13
	6.5 ModbusRTU/ASCII Slave 写命令	14
	6.6 ModbusRTU/ASCII Slave 控制字定义表	14
	6.7 ModbusRTU/ASCII Slave 状态字定义表	14
	6.8 ModbusRTU/ASCII Slave 命令码定义表	15
	6.9 Modbus 从站寄存器数量信息表	15
	6.10 透传功能上行数据	15
	6.11 透传功能下行数据	16
	6.12 透传功能传输方式说明	16
7.	. 软件连接指导	19
	7.1 在汇川 AutoShop 软件环境下的应用	19
	7.2 在欧姆龙 Sysmac Studio 软件环境下的应用	23
	7.3 在博图 V18 软件环境下的应用	31

▶1. 产品概述

≥ 1.1 产品简介

RS01是卡片式 1 通道串行通讯模块,采用 X-bus 底部总线,适配本司卡片式耦合器模块,通过不同的功能块可实现 Modbus 主从站、Freeport 以及透传三大串行通讯功能, 模块占用空间小,数据交互处理简单,能够满足不同应用场景的串行通讯需求。

≥ 1.2 产品特性

支持多种通讯模式
可设置 MRM/MRS/MAM/MAS/FP/PT 六种模式(详情见2.2串口参数)
支持三种通讯接口
RS485/RS422/RS232 三种接口
支持两种通讯协议
Modbus RTU/ASCII
体积小
结构紧凑,占用空间小
易诊断

创新的通道指示灯设计,紧贴通道,通道状态一目了然,检测、维护方便

1

≥2.产品技术参数

≥ 2.1 通用参数

接口参数		
产品型号	RS01	
总线协议	X-bus	
过程数据量:下行	40 Bytes	
过程数据量:上行	40 Bytes	
	技术参数	
通道数	1	
通讯接口类型	RS232、RS485、RS422	
通讯协议	Modbus RTU、Modbus ASCII	
波特率	1200bps~115200bps	
电源	5VDC,通过适配器总线供电	
额定电流消耗	70mA	
功耗	0.35W	
接线方式	免螺丝快速插头	
安装方式	35mm 导轨安装	
工作温度	-10°C~+60°C	
存储温度	-20°C~+75°C	
相对湿度	95%,无冷凝	
防护等级	IP20	

≥ 2.2串口参数

参数名称	描述	取值范围	说明		
	通讯模式	0	MRM	Modbus RTU Master 即 RTU 主站模式	
		1	MRS	Modbus RTU Slave 即 RTU 从站模式	
Communicate		2	MAM	Modbus ASCII Master 即 ASCII 主站模式	
Mode		3	MAS	Modbus ASCII Slave 即 ASCII 从站模式	
		4	FP	FreePort 即自由口模式	
		5	PT	PassThrough 即透传模式(暂不支持)	
		0		1200 bps	
		1		2400 bps	
		2		4800 bps	
Sorial Raud	串行端口波 特率	3		9600 bps	
Senal Dauu		4	19200 bps		
		5	38400 bps		
		6		57600 bps	
		7		115200 bps	
Sorial Stop	停止位	0		1 Bit	
Senat Stop		1	2 Bit		
	y 奇偶校验位	0		None 无校验	
Serial Parity		1	Odd 奇校验		
		2		Even 偶校验	
Serial	字阵枚式	0	8 Bits		
WordFormat	于何怕认	1	7 Bits		
Modbus Slave ID	Modbus 从 站站号	1~247		在从站模式下有效,默认1	
Modbus Slave Respond Delay	从站响应延 时/主站轮 询延时	0~65535		单位 ms,默认 50	

≥3. 模块尺寸外观

≥3.1外观部件说明



①:系统指示灯

②:信号指示灯

③: 接线端子

≥ 3.2 尺寸



≥ 3.3 安装注意事项

- ●确保机柜有良好的通风措施(如机柜加装排风扇)。
- ●请勿将本设备安装在可能引起过热的设备旁边或者上方。
- ●务必将模块竖直安装,并保持周围空气流通(模块上下至少有 50mm 的空气流通空间)。
- ●模块安装后,务必在两端安装导轨固定件将模块固定。
- ●安装\拆卸务必在切断电源的状态下进行。

3

▶4. 面板指示灯

≥ 4.1LED 指示灯定义

SYS指示灯	含义
〇灭	产品未上电或供电异常
●闪烁	与耦合器正常通讯
●亮	与耦合器通讯异常
TX指示灯	含义
〇灭	无数据发送
●闪烁	数据发送中
RX指示灯	含义
〇灭	无数据发送
●闪烁	数据接收中

≥ 5. 接线图及端子定义

≥ 5.1 接线图



≥ 5.2 接线端子定义

端子序号	端子标识	说明
1	ТХ	RS232 发送端
2	RX	RS232 接收端
3	A+	RS485 发送+
4	B-	RS485 发送-
5	TX+	RS422 发送+
6	TX-	RS422 发送-
7	RX+	RS422 接收+
8	RX-	RS422 接收-
9	GND	信号地

≥ 5.3 接线说明及要求



端子采用免螺丝设计,线缆的安装 及拆卸均可使用一字型螺丝刀操作 (规格: ≤3 mm)操作

推荐将信号线压入管型冷压端子后接入接线端子。



管型绝缘端头规格表					
规格要求	型号	导线截面积 mm ²			
管型绝缘端子L的	ET0.5-10	0.5			
长度为≥ 10 mm へ	ET0.5-12	0.5			
W N	ET0.75-10	0.75			
B	ET0.75-12	0.75			
	ET1.0-10	1.0			
	ET1.5-12	1.0			

▶6. 过程数据说明

≥ 6.1ModbusRTU/ASCII Master 读命令

<u>_</u>	请	求(卜行数据)	
字节编号	功能说明	注释	
1	控制字	00H 命令释放,01H 命令使能	0x01
2	站号	交互从站站号 1~247	0x02
3	功能码	01H, 02H, 03H, 04H	0x03
4	寄存器地址 HI		0x00
5	寄存器地址 LO	00008~FFFF8	0xC8
6	寄存器数量 HI	离散: 1~248	0x00
7	寄存器数量 LO	寄存器: 1~17	0x03
8~40	Reserve	NULL	-
	响		<u>'</u>
	功能说明	注释	样例
1	状态字	见故障码	0x01
2		交互从站站号 1~247	0x02
3	功能码	01H, 02H, 03H, 04H	0x03
4	数据域字节数		0x06
5	数据111	0x00~0xFF	0xFF
6	数据 11 0	0x00~0xFF	0xFF
7	数据 2HI	0x00~0xFF	ΟχΑΑ
8	数据210		ΟχΑΑ
9	数据 3HI		0x55
10	数据 31 0		0x55
11	数据 4HI	NULL	-
12	数据410	NULL	
12	数据 5日	NULL	
13	数据 51 0	NULL	
15		NULL	
16	数据610	NULL	_
17	数据 7HI	NULL	_
18	数据710	NULL	_
19	数据 8HI	NULL	
20	数据 81 0	NULL	
20	数据 9日	NULL	
21	数据 91 0	NULL	
22	数据 10HI	NULL	
23	数据 101 0	NULL	
25	数据 1020	NULL	
25	数据1110	NULL	
20	数据 12日	NULL	_
21	数据 1210	NULL	
20	数据 1210	NULL	
30	数据 1310	NULL	
31	数据 1210	NULL	
32	数据 1/10	NULL	
32	数据 15日	NULL	
3/	数据 151 0	NULL	
25			-
26			
27			
20			-
20			-
39	数1/1 1011		-
40	ヌスJ/白 LOLU	NULL	-

≥ 6.2ModbusRTU/ASCII Master 写命令

请求(下行数据)				
字节编号	功能说明	注释	样例	
1	控制字	00H 命令释放,01H 命 令使能	0x01	
2	站号	交互从站站号 1~247	0x02	
3	功能码	0FH, 10H	0x10	
4	寄存器地址 HI		0x00	
5	寄存器地址 LO	0000H~FFFFH	0xC8	
6	寄存器数量 HI	离散: 1~248	0x00	
7	寄存器数量 LO	寄存器: 1~15	0x03	
8	字节数	离散: 1~31,寄存器: 1~30	0x06	
9	数据 1HI	0x00~0xFF	0xFF	
10	数据 1LO	0x00~0xFF	0xFF	
11	数据 2HI	0x00~0xFF	0xAA	
12	数据 2LO	0x00~0xFF	0xAA	
13	数据 3HI	0x00~0xFF	0x55	
14	数据 3LO	0x00~0xFF	0x55	
15~40	Reserve	NULL	-	
	响应(上			
字节编号	功能说明	注释	样例	
1	状态字	见故障码	0x01	
2	站号	交互从站站号 1~247	0x02	
3	功能码	0FH, 10H	0x10	
4	寄存器地址 HI	以实际响应为准	0x00	
5	寄存器地址 LO	0x00~0xFF	0xC8	
6	寄存器数量 HI	离散: 1~280	0x00	
7	寄存器数量 LO	寄存器: 1~34	0x03	
8~40	Reserve	ONULL	-	

≥ 6.3 Modbus 故障码

故障码	注释
0x00	无错误
0x01	非法功能码
0x02	非法数据地址
0x03	非法数据
0x04	从站设备故障
0x10	错误站号
0x11	错误功能码响应
0x12	错误请求长度
0x13	错误响应长度
0x14	CRC 校验错误
0x15	错误数据帧
0xFF	未知错误

≥ 6.4 ModbusRTU/ASCII Slave 读命令

请求(下行数据)				
字节编号	功能说明	注释	样例	
1	控制字	见控制字定义表	0x01	
2	命令码	见命令码定义表	0x02	
3	寄存器地址 HI	0x00~0x01	0x00	
4	寄存器地址 LO	0x00~0xFF	0x0A	
5	寄存器数量 HI	0x00~0x01	0x00	
6	寄存器数量 LO	0x00~0xFF	0x02	
7~40	Reserve	NULL	-	
	响应(上	行数据)		
字节编号	功能说明	注释	样例	
1	状态字	见控制字定义表	0x00	
2	命令码	见命令码定义表	0x03	
3	寄存器地址 HI	0x00~0x01	0x00	
4	寄存器地址 LO	0x00~0xFF	0x0A	
5	寄存器数量 HI	0x00~0x01	0x0B	
6	寄存器数量 LO	0x00~0xFF	0x0C	
7	数据1	0x00~0xFF	0x0D	
8	数据2	0x00~0xFF	0x0E	
9	数据3	0x00~0xFF	0x0F	
••••	•••	•••	•••	
39	数据 33	0x00~0xFF	0x1B	
40	数据 34	0x00~0xFF	0x1C	

≥ 6.5 ModbusRTU/ASCII Slave 写命令

请求(下行数据)					
字节编号	功能说明	注释	样例		
1	状态字	见控制字定义表	0x00		
2	命令码	见命令码定义表	0x03		
3	寄存器地址 HI	0x00~0x01	0x00		
4	寄存器地址 LO	0x00~0xFF	0x0A		
5	寄存器数量 HI	0x00~0x01	0x0B		
6	寄存器数量 LO	0x00~0xFF	0x0C		
7	数据1	0x00~0xFF	0x0D		
8	数据2	0x00~0xFF	0x0E		
9	数据3	0x00~0xFF	0x0F		
•••					
39	数据 33	0x00~0xFF	0x1B		
40	数据 34	0x00~0xFF	0x1C		
	响应(上	行数据)			
字节编号	功能说明	注释	样例		
1	控制字	见控制字定义表	0x01		
2	命令码	见命令码定义表	0x02		
3	寄存器地址 HI	0x00~0x01	0x00		
4	寄存器地址 LO	0x00~0xFF	0x0A		
5	寄存器数量 HI	0x00~0x01	0x00		
6	寄存器数量 LO	0x00~0xFF	0x02		
7~40	Reserve	NULL	-		

≥ 6.6 ModbusRTU/ASCII Slave 控制字定义表

命令码	功能	备注
00	失能命令	
01	使能命令	
其他	异常命令	清空上行数据区

注:控制字使能后,寄存器实时刷新,可直接修改命令码对不同寄存器进行操作。为避 免寄存器被异常修改,写寄存器前最好修改控制字先失能,失能后,上行数据区不再刷 新,但不会清空,如需清空,修改状态字至非0非1的任意数值即可。

≥ 6.7 ModbusRTU/ASCII Slave 状态字定义表

命令码	功能
00	正常
80	错误命令码
01	非法数据地址

≥ 6.8 ModbusRTU/ASCII Slave 命令码定义表

命令码	功能
00	读线圈
10	写线圈
20	清空线圈寄存器
01	读离散输入
11	写离散输入
21	清空离散输入
03	读输入
13	写输入
23	清空输入寄存器
04	读保持
14	写保持
24	清空保持寄存器

≥ 6.9 Modbus 从站寄存器数量信息表

寄存器类型	寄存器个数	寄存器总长度(字节)
Coil	256	32
Discrete	256	32
Hold	256	512
Input	256	512

≥ 6.10 透传功能上行数据

字节编号	定义	取值范围		
		0:数据包未发送完成		
		1:数据包已就绪		
1	状态字	2:数据包计数错误		
		3:数据长度异常		
		F:数据发送完成		
1 2 3 4 5 6 7 8		0:无效设定		
		1: 纯输入模式		
	传输方式	2: 纯输出模式		
		3: 请求模式		
		4: 应答模式		
3	下行数据长度	0~FF		
4	上行数据长度	0~FF		
5	下行数据包计数	0~8 数据包计数,F 数据包完成		
6	上行数据包计数	0~8 数据包计数		
7	数据1	0~FF		
8	数据2	0~FF		
40	数据 34	0~FF		

≥ 6.11 透传功能下行数据

字节编号	定义	取值范围		
1	校制字	0: 失能		
L L	扁号 定义 控制字 - 作输方式 - 传输方式 - 下行数据长度 - 上行数据长度 - 上行数据包计数 0 上行数据包计数 0 上行数据2 - . . .	1: 使能		
		0:无效设定		
		1: 纯输入模式		
2	传输方式	2: 纯输出模式		
		3:请求模式		
		4: 应答模式		
3	下行数据长度	0~FF		
4	上行数据长度	0~FF		
5	下行数据包计数	0~8 数据包计数,F 数据包完成		
6	上行数据包计数	0~8数据包计数		
7	数据1	0~FF		
8	数据2	0~FF		
40	数据 34	0~FF		

≥ 6.12 透传功能传输方式说明

纯输入模式								
指今功能	1	2	3	4	5	6	7~40	
7916 291	下行:控制字 上行:状态字	传输方式	下行数据 长度	上行数据 长度	下行数据 包计数	上行数据 包计数	数据	
下行数据 写入	00	01	无效	40 Bytes	无效	无效		
下行使能	01	01	无效	40 Bytes	无效	无效	•••	
等待数据接	段收,此时使能	外围设备发	送数据					
上行接收 到第1包数 据	00	03	无效	40 Bytes	无效	01	Data1~ Data34	
下行第2包 数据接收 指令	01	03	无效	40 Bytes	无效	02		
上行接收 到第2包数 据	00	03	无效	40 Bytes	无效	02	Data35~ Data40	
下行失能	00	00	00	00	00	00	•••	

Senmun (RS01 用户手册)

纯输出模式	纯输出模式							
			字	节编号/定义				
指今功能	1	2	3	4	5	6	7~40	
	下行:控制字 上行:状态字	传输方式	下行数据 长度	上行数据 长度	下行数据 包计数	上行数据 包计数	数据	
下行数据							Data1~	
写入第1	00	02	40 Bytes	无效	01	无效		
包							Dala34	
下行写入							Data25~	
第2包与	01	02	40 Bytes	无效	02	无效	Data 10	
使能							Data40	
写入完成	01	02	40 Bytes	无效	0F	无效	•••	
等待数据发	送完成							
上行发送	ΛE	02	工が	10 Putor	工动	02		
完成	UF	02		40 bytes		02		
下行失能	00	00	00	00	00	00	•••	
请求模式								
			字	节编号/定义				
指今功能	1	2	3	4	5	6	7~40	
	下行:控制字	传输方式	下行数据 长度	上行数据 长度	下行数据 包计数	上行数据 包计数	数据	
下行数据								
写入 筆 1	00	03	40 Bytes	40 Bytes	01	无效	Data1~	
		00	TO Dytes	To bytes				Data34
下行写入								
第2句与 第2句与	01	03	40 Bytes	40 Bytes	02	无效	Data35~	
(加) 2 (E - 5) (估能)	01	00	TO Dytes	TO Dytes	02		Data40	
<u>反</u> 能 写入完成	01	03	40 Bytes	无效	0F	无效	•••	
等待数据接	。 此时使能	外围设备发 [;]	送数据					
上行接收								
到第1句数	00	03	于动	10 Bytos	于动	01	Data1~	
均为工已级	00	05		TO Dytes		01	Data34	
 下行笙2句								
数据连16	01	03	于动	10 Bytos	于动	02		
北公	UT	05		HU Dyles		UZ		
<u>カマ</u> 上行接政								
到第2句数	00	03	干动	40 Rytes	干动	02	Data35~	
据	00	05		+0 Dytes		UΖ	Data40	
下行失能	00	00	00	00	00	00	•••	

6 接线图及端子定义

应答模式									
指令功能	1	2	3	4	5	6	7~40		
2014 4 2016	下行:控制字 上行:状态字	传输方式	下行数据 长度	上行数据 长度	下行数据 包计数	上行数据 包计数	数据		
下行数据							Data1~		
写入第1	00	04	40 Bytes	无效	01	无效	Data 24		
包							Dalas4		
下行写入							Data35~		
第2包与	01	04	40 Bytes	无效	02	无效	Data/0		
使能							Dalato		
等待数据接	段收,此时使能	外围设备发	送数据						
上行接收							Data1~		
到第1包数	00	04	40 Bytes	40 Bytes	无效	01	Data 24		
据							Dala34		
下行第2包							Data35~		
数据接收	01	04	40 Bytes	40 Bytes	无效	02	Data/0		
指令							Dalato		
上行接收							Data35~		
到第2包数	00	04	40 Bytes	40 Bytes	无效	02	Data/0		
据							Dala40		
下行使能	01	04	40 Bytes	40 Bytes	OF	02	Data35~		
响应	01	U I	TO Dytes	10 Dytes		02	Data40		
下行失能	00	00	00	00	00	00	•••		

≥7.软件连接指导

≥ 7.1在汇川AutoShop软件环境下的应用

1. 准备工作

硬件环境

- ●模块型号 SM-MT100、RS01
- ●计算机一台,预装AutoShop软件
- ●汇川PLC一台

本说明以型号H5U-A8为例

- ●支持Modbus协议的硬件模块
- EtherCAT专用屏蔽电缆
- ●开关电源一台
- ●IO设备配置文件

2. 打开汇川软件新建工程,如下图所示:



7

3. 右键点击 EtherCAT Devices, 导入配置文件,如下图所示: 注:导入配置文件后需要重启汇川软件。

· · · ·							
🔛 Auto	oShop V4.8.2.4 临时工程 - [SN	M-ES100_V401]				-	o ×
文件(F)	编辑(E) 查看(V) PLC(P)	调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)					
) 🗈 🖻) 6 6 X 6 6	ッ c 📋 🔍 😓 🖶 🕞		1	図開始		-
	┇╗┿╅┿┿┆┾┼	·步‡‡] {\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	() {A} {F} - -	≁ 米 ↑ ↓] 本	い 未登录:技	术部H5U-1:192.168	.0.100
工程管理	ά×	一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			工具箱		τ×
			加 📝 海緯 👗 刪除 🕑	隐藏系统参数 □ 十六			2 搜索
	□	过程数据	索引:子索引		2 ⊟-Ether	导入设备XML	
–		自动参数			⊡ EtherNet/I	P Devices	
	📰 打开						×
	\leftrightarrow \rightarrow \checkmark \uparrow	▶ 此电脑 → DATA (D:) → 20231026 →	RS01 >		C 在 RS01 中	搜索	م
	组织 ▼ 新建文件夹					= - 🔳	?
	🛅 测试文档	名称 ^	修改日期	类型	大小		
	💼 周待办事项	💳 485从站	2024/1/2 9:29	文件夹			
	💼 屏幕截图	<mark>二</mark> 485 <u>主</u> 站	2024/1/2 9:28	文件夹			
	💼 远程IO 完品替换	🔁 RS01外观标识	2024/1/10 18:44	文件夹			
		Senmun_ECAT_SM-ES100_V4.0.2_UII	N 2023/12/28 11:39	XML 文件	297 KB		
P -	〉 🌰 WPS云盘						
信息输出	∨ 💻 此电脑						2 X I
	> 🏪 OS (C:)						
	> 👝 DATA (D:)						
	→ 聟 网络						-
	文件	名(N): Senmun_ECAT_SM-ES100_V4.0.2_UI	۱T.xml		→ xml Files ('	*.xml)	
机箱						取消	2, øj

4. 扫描硬件, 扫描完成后点击更新组态, 如下图所示:

🔢 AutoShop V4.8.2.4 临时工程 - [MAIN]		- 🗆 X
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 梯形图(L) PLC(P)	调试(D) 工具(T) 窗囗(W) 帮助(H)	
● ● ● × ● ● ● × ● ● ● ● × ● ● ● ● × ● ● ● ●	┇┥ ╲ ╠ <mark>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </mark>	翠 四 云 云 泉 -1 +1 ■ 未登录技术部H5U-1:192.168.0.100
工程管理 # ×	网络1 网络注释	工具箱 ユ ×
	自动扫描	
□ 功能块(FB) □ 函数(FC)	序号 当前从站列表 序号 扫摄从站列表 1 SM-65100_V401 1 SM-65100_V401 PS01 1 SM-65100_V401	别名 信息 2
□ □ □ □ 10 配置 □ 输入读波 □ 使块配置 □ 更子公 \$\$		
- 一 品 运动控制轴 - 一 微 轴组设置 		
SN 打开 IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	T-4-12	
	7 短行間 在解析扫描数据 扫描成功:	6
	0	
信息输出窗口		
	The second secon	
-		
	7	
		改写 行: 2,列

7 软 件 连 接 指 导

5. 添加启动参数,如下图所示:

- 🔚 AutoShop V4.8.2.4 临时工程 - [SM-ES100_	V401]					- 🗆	×
文件(F) 编辑(E) 查看(V) PLC(P) 调试(E) 工具(T) 窗口(W) 帮助	(H)					
∃ 🕞 🖨 🖨 🗴 🖬 🖨 🔍 🤆		6 🖪 🛛 🖻	🕨 🔳 🛓 🏚 👍	🕞 🗹 🛱 🛱 🗄		} -] +∃	
┛┉╝╝┽┽┽┤╆┼╪	╪╢╫╫╟	s -{c]- (-)-{A	}[] - - × × ↑ ↓	本地 未登录	:技术部H5U-	1:192.168.0.100)
工程管理 # ×						工具箱	ąх
MAIN	常规设置	出, 日	加 📄 编辑 🗙 删除 🗹 隐藏系统	診教 🔲 十六进制显示:	当前值		~[:
		行号	索引:子索引	名称		EtherCAT (Devices
□	人並作主要與19時		3				ce Devices
	启动参数		9			EtherNet/I	P Devices
	7					+ Other I	Devices
	一種配置	新增/编辑				-	×
		索引:子索引		标志	类型	默认值	
	I/0功能映射	16#8000:16	#00 Digital Input Config	RU	USINT		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		- 16#8020:16	#00 RSO1 Config	RW	USINI		
	信息	16:1	Communicate Mode	RW	03181		
RS01_1		16:2	Serial Baud	RW	DT080		
	状态	16:3	Serial Stop	RW	DT080		
		16:4	Serial Parity	RW	DT080		
EtherNet/IP		16:5	Serial WordFormat	RW	DT080		
		16:6	Modbus Slave ID	RW	UINT		
		16:7	Modbus Slave Respond Delay	RW	UINT		
							_
		名称:	Communicate Mode				
		索引: 16#	8020	位长度: 16			
	<u> </u>	子索引: 16#	1	值: 0			٦
就绪				4	确定	1	

6. 点击编辑,参考"2.2 串口参数"设置需要的通讯参数,本例 RS01 为 ModbuRTU 主站, 波特率 9600bps,停止位 1Bit,奇校验,字符格式 8Bits,响应延时 100ms。如下图所示:

🧾 AutoShop V4.8.2.4 临时工程 - [SM-ES100]	_V401]			- 0	×
文件(F) 编辑(E) 查看(V) PLC(P) 调试(I	D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)				
∃∂∂∂ Xଢଢ ∽୧	· 1 Q 6 7 6		👰 👍 🕞 😰 🛱 🛱 🗄 🛃		
▥◙sᆠᆾᄼᆟᆟᅻ	╪╵→↑¬_」 ┼┼	- 11 - 14 - 18 - [6] - () 📇	[F] — → X ↑ ↓ ▲	未登录:技术	K部H5U-
工程管理					1 ×
□	常规设置	🖶 増加 📄 編輯 💢 刪除	🗹 隐藏系统参数 🛛 十六进制显示当前值		
⊞		· 슈무 · 초리· 고 초리	夕殺		
	过程数据	1 16#8020:16#01	Communicate Mode	0	111
		2 16#8020:16#02	Serial Baud	3	
	启动参数	3 16#8020:16#03	Serial Stop	0	III T
		4 16#8020:16#04	Serial Parity	1	
	槽配置	5 16#8020:16#05	Serial WordFormat	0	
		6 16#8020:16#06	Modbus Slave ID	0	
MAIN	エノロ功能時期	7 16#8020:16#07	Modbus Slave Respond Delay	100	
sBR_001					
📑 INT_001	(合白)				
	状态				
					显
		1			
EtherCAT	I MAIN I SM-ES100_V4	01		Þ	×
信息输出窗口					ąх
	结果 /	Π			V
	/	U			

7. 参照本说明"6、过程数据说明"设置读取从站数据,本例读取从站1,寄存器起始地址00,寄存器数量1,当对_IQ1_0写1,触发读取命令。读取到的数据字节为2,数据内容为9。如下图所示:

堂物设罟	☑十六进制显示当前值	I			
			通道	类型	当前值
讨程断据	🎏 _IQ1_0		RS01_1 Tx 1	USINT	0X0
AL LEADIN	🎏 _IQ1_1		RS01_1 Tx 2	USINT	0X1
自动参数	🎏 _IQ1_2		RS01_1 Tx 3	USINT	0X3
	🎏 _IQ1_3		RS01_1 Tx 4	USINT	охо
横砌罟	🎏 _IQ1_4		RS01_1 Tx 5	USINT	охо
194077	🎏 _IQ1_5		RS01_1 Tx 6	USINT	охо
T /OTH\$%Rm.Bt	🎏 _IQ1_6		RS01_1 Tx 7	USINT	0X1
71.01418690013	🎏 _IQ1_7		RS01_1 Tx 8	USINT	охо
信自	🎏 _IQ1_8		RS01_1 Tx 9	USINT	ОХО
TE JOA	🎏 _IQ1_9		RS01_1 Tx 10	USINT	ОХО
诸本	🎏 _IQ1_10		RS01_1 Tx 11	USINT	ОХО
1770	🎏 _IQ1_11		RS01_1 Tx 12	USINT	ОХО
	🎏 _IQ1_12		RS01_1 Tx 13	USINT	0X0
	🎏 _IQ1_13		RS01_1 Tx 14	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_14		RS01_1 Tx 15	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_15		RS01_1 Tx 16	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_16		RS01_1 Tx 17	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_17		RS01_1 Tx 18	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_18		RS01_1 Tx 19	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_19		RS01_1 Tx 20	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_20		RS01_1 Tx 21	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_21		RS01_1 Tx 22	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_22		RS01_1 Tx 23	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_23		RS01_1 Tx 24	USINT	OXO
	🎏 _IQ1_24		RS01_1 Tx 25	USINT	OXO

常规设置	☑十六进制显示当前值				
	空里	 通道	类型	当前值	
过程数据	🎏 _IQ1_37	 RS01_1 Tx 38	USINT	OXO	^
	🎏 _IQ1_38	 RS01_1 Tx 39	USINT	OXO	
启动参数	🎏 _IQ1_39	 RS01_1 Tx 40	USINT	0X0	
	🎏 _IQ1_40	 RS01_1 Rx 1	USINT	0X0	
槽配置	🎏 _IQ1_41	 RS01_1 Rx 2	USINT	0X1	
	🎏 _IQ1_42	 RS01_1 Rx 3	USINT	0X3	
I/O功能映射	🎏 _IQ1_43	 RS01_1 Rx 4	USINT	0X2	
	🎏 _IQ1_44	 RS01_1 Rx 5	USINT	OXO	
信息	🎏 _IQ1_45	 RS01_1 Rx 6	USINT	0X9	
	🎏 _IQ1_46	 RS01_1 Rx 7	USINT	OXO	
状态	₽ _1Q1_47	 R301_1 Rx 0	03181	0X0	_
	🎏 _IQ1_48	 RS01_1 Rx 9	USINT	OXO	
	🎏 _IQ1_49	 RS01_1 Rx 10	USINT	0X0	
	🎏 _IQ1_50	 RS01_1 Rx 11	USINT	0X0	
	🎏 _IQ1_51	 RS01_1 Rx 12	USINT	OXO	_
	🎏 _IQ1_52	 RS01_1 Rx 13	USINT	0X0	
	🎏 _IQ1_53	 RS01_1 Rx 14	USINT	OXO	
	🎏 _IQ1_54	 RS01_1 Rx 15	USINT	OXO	
	🎏 _IQ1_55	 RS01_1 Rx 16	USINT	0X0	
	🎏 _IQ1_56	 RS01_1 Rx 17	USINT	ОХО	
	🎏 _IQ1_57	 RS01_1 Rx 18	USINT	OXO	
	🎏 _IQ1_58	 RS01_1 Rx 19	USINT	ОХО	
	🎏 _IQ1_59	 RS01_1 Rx 20	USINT	OXO	
	🎏 _IQ1_60	 RS01_1 Rx 21	USINT	OXO	
	🖆 IQ1 61	 RS01_1 Rx 22	USINT	ОХО	\sim

≥ 7.2在欧姆龙Sysmac Studio软件环境下的应用

1. 准备工作

硬件环境

- ●模块型号 SM-MT100、RS01
- ●计算机一台,预装Sysmac Studio软件
- ●欧姆龙PLC一台

本说明以型号NX1P2为例

- ●支持Modbus协议的硬件模块
- EtherCAT专用屏蔽电缆
- ●开关电源一台
- ●IO设备配置文件

2. 打开 Sysmac Studio 软件,单击"新建工程"按钮,如下图所示:

Sysmac Studio (64bit)		-		×
		_	_	_
 离线 新建工程(N) 打开工程(Q) 留 导入(I) 留 导山(E) 在线 4 连接到设备(C) 版本控制 	正 工程属性 工程名称 新建工程 作者 ludej 注释 类型 标准工程			
 ●● 版本控制浏览器(①) 许可(L) ■ 许可(L) 	¥型 设备 版本 上 空場器 1.64			
■ 在工程文件中管理(P) Robot System — ■ 以仿真模式打开	2 创建(<u>C</u>)			

3. 设置工程 IP 地址,确保跟电脑 IP 地址在同一个网段,如下图所示:

文件(自) 編載(自) 秘密(如) 插入(1) 工程(2) 控制器(2) 標規(3) 工具(1) 音口(10) 幕助(4) X ● 自 ● つ ← 通 田 卢 〈 必 西 雨 ☆ ▲ ② 衣 △ 本 △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	📓 新建工程 - new_Controller_0 - Sysn
X ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	文件(E) 编辑(E) 视图(V) 插入(I).
多視問対法器 ・ ● 問題Ether/Net/P換回设置 × ・ I具相 ・ Immediate ● 問題Ether/Net/P換回设置	
	SHUBIND器 ● new_Controller_0 ▼ Image: State of the state

4. 双击"EtherCAT", 点击"主设备", 右键点击"显示 ESI 库", 添加配置文件, 如下图所示:



5. 点击"安装文件",选择需要的配置文件,安装,如下图所示:

Image: 新建工程 - new_Controller_0 - Sysmac Studio (64bit)	- 0	×
文件图编辑图视图》《 插入(1) 工程图 控制器(2) 模拟(3) 工具(17) 窗口(20) 帮助(14)		_
X ● @ 昔 う ⊂ 個 回 書 < X 區 扇 魚 丼 ◎ 末 A ≫ 용 参 ≜ ● ○ 잎 ピ ビ @ Q 匙	G⊧ G∎	
各相関連結果	×	- 4
- Sectored and	م	
▶ ⑤ CPU/扩		
		\sim
		有版本
		up
L■ 1919 > ◆ WPS云曲 ▶ 章 运动控制		upl
✔ Cam数 × 見此电脑		upl
▶ 単件设 > US (C:) M 任务设		ev:
◎ 型相報 > _ DATA (D:)		ev:
		w:
▼ II 程序		v:1
▼ ◎ 「 文件名(N): 「 XML files(*.xml)	~	V/1 2V:
	取消	V/ v:1
L國功能	SAN15H-FCT P	.W/1
	SAN15H-ECT 20	0V/
Cimron 3G3M1-ABU0/-EC1		ev. I 🗸
安裝文件 安裝文件表 卸號 关闭 产产	a:NA-ECC20 品名称:NX-EC	C201 E
	这商:OMRON	l Corp
	L: <u>在浏览器中</u>	
■ 第223 輸出 422		

6. 配置文件安装完成后,工具箱双击 SM-ES100 添加耦合器,如下图所示:



7

7. 点击"ES100", 编辑模块配置, 如下图所示:



8. 根据实际卡槽位置双击"RS01"添加子卡模块,本例为卡槽 0。添加完成后,点击"编辑初始化参数",如下图所示:



9. 参照"2.2 串口参数"设置需要的通讯参数",本例 RS01 为 ModbuRTU 主站,波特率 9600bps,停止位 1Bit,奇校验,字符格式 8Bits,响应延时 100ms。如下图所示:

▲ 编辑初始化参数设置	- O X
项目名称 0x802001 R501 Config/Communicate Mode 0x802008 R501 Config/Communicate Mode 0x802008 R501 Config/Serial Basel 0x802008 R501 Config/Serial Party 0x802008 R501 Config/Serial Party 0x802008 R501 Config/Index Starts 10 0x80208 R501 Config/Index Starts 10 0x802	值 6: MarbosRTLMader 97 3: Saud 9500 9: Saud 9500 9: CoDD 9: CoDD 9: CaBle 97 1: CoDD 1: CoDD
	3
	上級 下級 添加 翻除
「帮助」 教授法型:UINT 有效范围:1 - 247 注释 :	波田至默以值
能必要参数作为EtherCAT设置的一部分保存在CPU单元中。 选择工具栏上的词步进行传送。	2

10. 点击"控制器",建立 PLC 通讯连接,如下图所示:







11. 点击"在线",进入在线状态后点击"主设备",右键点击"写入从设备节点地址", 如下图所示:



12. 根据实际位置更改节点,本例为节点1,如下图所示: 注:节点写入成功后需断电重启



13. 将组态下载到 PLC,如下图所示:



7



III 新建工程 - new_Controller_0 - Sysmac Studio (64bit)	- 0	×
文件(已编辑)(已视图)(乙插入(1) 工程(1) 控制器(C)模拟(S)工具(D) 窗口(W) 帮助(H)		
X ● ■ ■ サイ ■ ■ 西 ポ ٨ 路 局 服 糸 Α Θ 雨 ▲ 🔌 & 🖗 🖡 Ο 잎 貯 江 @	Q, ™ù G⊭ G≣	
多地理述范書 ・ ■ ex_Controller_0 ● ● EtherCAT × ● 节点1:SM-E5100_V401 (E ● ● 高音石没量 ● ● 副音石没量 ● ● 副音石没量 ● ● ● 日本CAT ● 雪点1:SM-E5100_V401 (E ● 副音石没量 ● ● ● □ 0:RS10(M1) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ ○ 0:RS10(P2) ● ● ○ 0:RS10(P2) ●	王具柄 全部供近商 通 ・ Terminal Coupler ・ Servo Drives ・ Frequency Inverter ・ Drivial IO の ・ Drivial IO ・ Drivial IO • Drivial IO • Drivial IO • Drivial IO • Drivial IO • Dri	中 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 二 一 二
	控制器状态 在线 ● 192.168 ERR/ALM ● 运行模式	• # 8.250.1 t
< · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	K	

15. 点击 "I/O 映射",参照本说明 "6、过程数据说明"设置读取从站数据,本例读取从站1, 寄存器起始地址 00,寄存器数量1,当对 "Outputs_1_7000_01" 写1,触发读取命令。 如下图所示:

I 新建工程 - new_Controller_0 - Sys	mac Studio (64bit)									-		<]
文件(E) 编辑(E) 视图(V) 插入(I)) 工程(P) 控制器(C)	模拟(S) 工具(T) 窗口(W) 帮助(<u>H</u>)									
	▣	la 🖩 🖞 🛱 関	R A	🕺 63 🥵	°⊳ -	€ 0	21 12	12 0	୍ର ଅ	G≱	¢.	
多视图浏览器 🗸 🖓	- EtherCAT - ロ节点	1 : SM-ES100_V401 (E	♂ I/O 映射 ×					+	工具箱			ų
	位置	端口		说明	R/W	数据类型	! 值	受	<检索>		T 2	×
	▼ <u>₹</u> Eth	erCAT网络配置		_				^				
▼ 配置和设置	〒点1 ▼ 189	M-ES100_V401										
▼ ₩ EtherCAT		RS01										
▼ -□ 节点1 : SM-ES100_V		Outputs_Ix 1_/000_01			W	USINT	0					
L -□ 0 : RS01(M1)		Outputs_Ix 2_/000_02			w	USINI						
▼ 🖾 CPU/扩展机架	_	Outputs_Ix 3_7000_03			w	USINT	3					
L =™ CPU机架		Outputs_1x 4_7000_04			VV M/	USINT	0					
■ 🖌 I/O 映射 🔍	_	Outputs_1x 5_7000_05			WV W/		0					
▶ ▶ 控制器设置	_	Outputs_1x 0_7000_00			w	LICINT	1					
		Outputs Tx 8 7000 08			w	USINT	0					
*/ Cam数据设置		Outputs Tx 9 7001 09			w	USINT	0					
	_	Outputs Tx 10 7001 0A			w	USINT	0					
		Outputs Tx 11 7000 0B			w	USINT	0					
	_	Outputs_Tx 12_7000_0C			w	USINT	0					
◎ 数据表示设置	_	Outputs_Tx 13_7000_0D			w	USINT	0					
3時不主	_	Outputs_Tx 14_7000_0E			w	USINT	0					
V POUs		Outputs_Tx 15_7000_0F			w	USINT	0					
▼ Ⅲ 程序	_	Outputs_Tx 16_7000_10			w	USINT	0					\sim
V 💀 Program0		Outputs_Tx 17_7000_11			W	USINT	0					
∟ 🔄 Section0		Outputs_Tx 18_7000_12			W	USINT	0					
∟罵 功能		Outpute Tv 10 7000 12			\ M /	TINI	0	Ň				
∟ 圜 功能块	- 监视类型					——一位顺序						
▶ Ⅲ 数据	● 数据类型 ● 2进制	● 16进制 ● 有符号10进制	副 🔵 无符号10进	制		MS	B-LSB 🔘 I	LSB-MSB				
▶ 由 任务			U			1				_	_	
	编译							• 4 ×	控制器状态			ф.
	🔀 0 错误 🚹 0 警告									_		\times
		说明	程序	位置				1	在线	•	192.168.25	D.1
									ERR/ALM	•	运行模式	
<												
1 筛选器	輸出 编译								<	_		>

≥7.3在博图V18软件环境下的应用

1. 准备工作

硬件环境

- 模块型号 SM-ES110、RS01
- ●计算机一台,预装博图V18软件
- ●西门子PLC一台

本说明以型号S7-1500为例

- ●开关电源一台
- ●IO设备配置文件
- 2. 博图软件创建新的组态工程
- 3. 安装配置文件,如下图所示:

	Vά	Siemens - C:\Users\ludej\Documents\Automation\项目5	209日59	- 2
Image:	旸	。 相巴 编辑E) 视器U) 插入U) 在线(Q) 选项(U) 工具() 第0-000 素助(H)	Totally Integrated Automation
		🕴 🎦 保存项目 📖 🗶 🗇 🗇 🗙 📲 设置(2)	# 26 特征高线 Ap III III # 10 12 / 26/6日中特型。 🚔	PORTAL
Image: Section (D) Image: Se	_	15日初 支持知(2)		G#832 222
Sign Bit Status Control Contro Control Control		與目例 又和自己		雙针日來 ■□▶
Image: Contrast Content Contrast Contrast Contrast Contrast Co		- 設备 管理通用活用	#文件(GSD) (D) / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	选项
• Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Brite Statis • Bri		Esti Automa	ion License wanagen_)	
Bit with the set of the		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Image: Section of the section of th	统	(1) 全局库(G)	▶	▼ 目家
Image: Source and Source	箧		■ ▼ \$7-1500/ET200MP station_1 \$7-1500/ET200MP station_1	<搜索> init init
Image: State State Image: State Image: State State Image: State St	Щ		PLC 1 senmun-mp5-p senmun-mp5-p PLC_1 CPU 1511-1 PN	☑ 讨渡 配册文件 <余部>
Image: Selection of the se	2	■ 20 32主次品 、 12 8525 51 + b # 5	CPU 1511-1 PN SM MPS S在中间 田秋 描述本文化 GD device_1 GSD device_1 GSD device	PROFINETIO
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	28	20 (F (C) # 4) (B)	PLC_1 已安装的 CSD 适日中的 CSD 新MP5116C-016P	Init Drives
************************************				Encoders
• ● #3529#00 • ● #3529#00 <t< th=""><th></th><th></th><th>源路径: D:120231026IRS01IES110配置文件</th><th>Gateway</th></t<>			源路径: D:120231026IRS01IES110配置文件	Gateway
SA Extended V Braden V Braden			Contraction of the second seco	- 🛄 ilo
¹ B ² - Redexid ¹ B ² - Redxid ¹ B ² - Redx		▼ → 在线访问	导入器谷的内容	E DEC
Control 2021年12月1日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日		1 男示腔構接口	□ 文件 版本 语言 状态 信息	- Cin SENMUN
• Restar CPC Got Frank Concorder • Set		→ COM [RS232/PPI 冬丰站编程电缆]	GSDML-v2.33 %enmun-card-2024 v2.33 英语,中文 已经安装 ES Series PR.	- 🛅 SENMUN IO
		Realtek PCIe GbE Family Controller		ES Series
		A?更新可访问的设备		S Series
		■ 显示更多信息		SM MP5 I16C-O16P
		▶ 🛄 plc_1.profinet 接口_1 [192.168.0.1]		SM MP5 016P
Societa (1985) Socie		👻 🧊 senmun-mp5-pn [192.168.0.2]		SM MP5 032P
		2 在线和诊断		SIEMENS AG
		 senmun-mp5-pn [192.168.3.20] 		Lim Sensors
Image: Restarts 2021 (of Winds Ly Mid 2). High: CYC MC Restart Image: Restart XPC MC Restart I		Image: Senmun-mp5-pn [192.168.0.2]		PROFIBUS DP
		Realtek 8821CE Wireless LAN 802.11ac PCI-E NIC 88		PROFIBUS PA
		→ PC internal (本地) 🛤		
● Not store 目前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not store 日前日 ● Not stor <th< th=""><th></th><th>• USB [S7USB]</th><th>□ 属性 □ 情想 □ 公参断</th><th>* In AS</th></th<>		• USB [S7USB]	□ 属性 □ 情想 □ 公参断	* In AS
小園小市山の「日本市 小園小市 小園小市山の市 小園山 小 □ ハー ハー <th></th> <th>▶ I TeleService (目动研究(出例) ■</th> <th>常規 交叉引用 编译 数据 数据 数据</th> <th>··· = A</th>		▶ I TeleService (目动研究(出例) ■	常規 交叉引用 编译 数据 数据 数据	··· = A
市産 市産 日本 日		1. 13. 19 4: 2510 20 14 18 52	3 1 0 显示所有消息	• • • • • •
小田市 何度 何度 何度 何度 何度 月度 0 日期間日 Restet PCD Gat Family Controller 上的设备已成计 2004/06 21/013 0 33.0 24時 0 日期間日 Restet PCD Gat Family Controller 上的设备已成计 2004/06 21/013 0 3.0 24時 0 日期間日 Restet PCD Gat Family Controller 上的设备已成计 2004/06 21/013 0 3.0 10 日期間日 Restet PCD Gat Family Controller 上的设备已成计 2004/06 21/013 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 3.0 0 3.0 3.0 3.0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0 3.0 0		No demices (iii)		
		▶ 注动优图	1 消费	
合作 日毎日 Raska Rouck E zmily Comoler 上的後世元第、行時上は例 1 小点。 2004/se 21 08 30 Amm 0 Comoler ・ ・			1 扫描接口 Realtek PCle GbE Family Controller 上的设备已成为。 2024/5/8 21:07:53	SMMP5 016P
主称 10日間間口をおわれやたくにかいの「生たがの気を口腔は、 2024/50 211819 10月 日間間口をおわれやたくのになり生たがの気を口腔は、 2024/50 211819 102.020 <td< th=""><th></th><th></th><th>13冊接口 Realtek PCIe GbE Family Controller 上的设备已完成。在网络上找到了1个设 2024/5/8 21:08:30</th><th></th></td<>			13冊接口 Realtek PCIe GbE Family Controller 上的设备已完成。在网络上找到了1个设 2024/5/8 21:08:30	
0 13勝田 Dente Mrch (24 kmm) Concoller_上的後世元成・位何能上找到了 2 个 心 2024/36 2119.95 119.95 0 10目 但想 2 近時前井・ 2024/96 102.201 第2 119.95 0 10目 相当 2 近時前井・ 2024/95 102.201 第2 119.95 0 11日 相当 2 近時前井・ 2024/95 102.201 第2 119.95 0 11日 相当 2 近時前井・ 2024/95 103.56.9 119.95 119.95 0 11日 新田 Lente 1 Croat Family Controller 上的後世元気法・行時上找到了 3 가 心 2024/95 103.60.1 119.95 0 11日 新田 Lente 1 Croat Family Controller 上的後世活活 2024/95 103.60.1 119.95 119.95 119.95 119.95 119.95 0 11日 新田 Lente 1 Croat Family Controller 上的後世活活 2024/95 103.60.1 119.95		名称	日間接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设置已最为。 2024/5/8 21:18:19	(T-04.2) . ADD
● 例目 //目前95 (205/01年) 2003/09 100.202 KF: [002/04/243/M475*10](●) ØF: [002/04/243/M475*10](●) ●			1 扫描推口 Realtek PCIe GbE Family Controller 上的设备已完成。在网络上找到了 2 个设 2024/5/8 21:19:05	1)d-5.
9 利用 項目99 (2成5)和Fi - 2004/99 102:201 利用 利用 101 利用 101			✓ 项目项目59已成功保存。 2024/5/9 10:20:20	版本: (GSDML-V2.4-SMHMP5-PN_C •
이 15番間に Teache Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 2024/9 103.554 VH ● 15番買に Teache Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 2024/9 103.567 Semma Pathet Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 2024/9 103.567 ● 15番買に Teache Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 2024/9 103.627 Semma Pathet Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 2024/9 103.627 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 2024/9 103.627 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受已除。 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ、作為上は取りてった。 2024/9 103.630 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ、作為上は取りてった。 2024/9 103.630 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ、作為上は取りてった。 2024/9 103.932 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ、作為上は取りてった。 2024/9 103.924 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ、作為上は取りてった。 2024/9 103.932 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ、行為上は取りてった。 2024/9 103.932 Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ Family Teacher Vice Gate Family Consoler 上が後受ご及ぶ Family Teacher Vice Gate Family Consoler Family C			✓ 项目项目59 已成功保存。 2024/5/9 10:22:01	2400 -
0 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 3 가 쓰 2004/59 1036-03 Sermituri Profiles (Li) Adapter 0 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓰 2004/59 1036-03 Sermituri Profiles (Li) Adapter 0 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓰 2004/59 1036-03 # 0 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓰 2004/59 1036-30 # 1 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓴 2004/59 1036-30 # 1 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓴 2004/59 1037-30 # 1 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓴 2004/59 1037-24 # 1 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓴 2004/59 1037-24 # 1 1時間口 Natika YCine (Left Family Controller, 上於영克已活, 古沙瑞士 拉門 2 가 쓴 2004/59 1037-24 #			1 扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已启动。 2024/5/9 10:35:56	6499 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
① 1時間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ。 200.459 10.96.21 ① 日時間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ、 200.459 10.96.27 # ① 日時間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ、 200.459 10.96.27 # ① 日時間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ、 200.459 10.96.30 # ① 日間間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ、 200.459 10.96.30 # ① 日間間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ、 200.459 10.96.30 # ① 日間間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ、 200.459 10.95.30 # ② 日間間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ、 200.459 10.93.24 # ③ 日間間日 Reade X From Octome / 上が後受日間ふ 200.459 10.93.24 #			1 扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已完成。在网络上找到了 3 个设 2024/5/9 10:36:03	Senmun Profinet IO Adapter
0 1時間口 Ranket Vice (at hum)contoner 上的発展已到本, 行列強上的男 / 2 + 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -			1 扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已融场。 2024/5/9 10:36:21	
1 日毎日のあねた*CPG 64 Family Controller 上的含意已成。 の通知においてのは、日本のないのでは、上的含意已成。 の通知においてのは、日本のないのでは、上的含意ご成。 の通知においてのは、日本のないのでは、上的含意ご成。 での通知においてのは、日本のないのでは、自然意思は、 の通知においてのは、日本のないのでは、自然意思は、 のの語のは、 ののは、 ののは、			1 扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已完成。在网络上找到了 2 个设 2024/5/9 10:36:27	
1 1時間口 Realts Vice (Str Imml) Controller 上的保護公司法・証明法(1972 Yell). 2024/59 103635 1 1日第編目 Dealts Vice (Str Imml) Controller 上的保護公司法・証明法(1973 Yell). 2024/59 103318 1 1日第編目 Dealts Vice (Str Imml) Controller 上的保護公司法・証明法(1973 Yell). 2024/59 1039324 1 1日第編日 Dealts Vice (Str Imml) Controller 上的保護已活動: 2024/59 1039324 1 1日第編日 Dealts Vice (Str Imml) Controller 上的保護已活動: 2024/59 103933			1 扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已启动。 2024/5/9 10:36:30	
日 西暦周 Tasate YCHo GAE Family Controller 上的後音已起。 202459 103918 日3月間 日 Rathe YCHo GAE Family Controller 上的後音已成。 石野植上男打 3 个後… 202459 1039-24 日3月1日 日本1000日日 上的後音已成。 202459 1039-24 日本10日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日			13 指摘中 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已完成。在网络上挑剔了 2 个设 2024/5/9 10:36:36	
● 1 日期長日 Analank FAR G&F Farmý Contoiner 正的後年に第月 3 个役 202459 10:39:24 ● 1 日間後日 Danale KYF G&F Farmý Contoiner 正的後年已最近。 202459 10:39:33			1 扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Controller上的设备已启动。 2024/5/9 10:39:18	
「 取			1 指題日 Realtek PCIe GDE Family Controller 上的设备已完成。在网络上找到了 3 个说… 2024/5/9 10:39:24	
			● 計算版上 Neetek NJE Got Family Controller 上好後世記録。 2024/5/9 10:39:35 2024/5/9 10:39:55 2024/5/9 10:39:55 2024/5/9 10:39:55 2024/5/9 10:39:55 2024/5/9 10:39:55 2024/5/9 10:39:55 2024/5/9 10:39:55 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39:57 2024/5/9 10:39 2024/5/9 10:39 2024/5/9 10:39 2024/5/9 10:39 2024/5/9 10:39 2024/5/9 10:59 2024/5/9 10:39 2024/5 2024/5 2024/5 2024/5 2024/5 2024/5 2024/5 2024/5 2024/5 2024/5 2024	
Tratel®T lease k-rie op: haunik controlled.TRUK McD29%+ (Puble TMS1 / 4.1.%- 5054-bit) 10734/30 V			▲ 13用磁台 wearer Leie one Launià cournaies TR3这角层空影 《中品智节设计】4 山道····································	~
4 Parts1 视图 面白斑 表 设备和网络		4 Portal 视图 田島市 本设备和网		扫描接口 Realtek PCIe GbE Family Con

4. 添加 ES110 设备,如下图所示:

注:这里的 IP、名称跟后面分配的 IP、名称保持一致



5. 添加 RS01 子卡,设置通讯参数,如下图所示: 注:通讯参数参考本手册第 2 节产品计数参数

「小田」の「編編に、初四の「読入の「在紙の」法原の「正月の「富田」の「幕範田」 「小日」の「単語」の「「「「「「「」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」		-		Totally Integrated Automation
项目树 I (项目47) 未分组的设备 >	PN-IO [SM-ES110-01]	***	_ # =>	< 硬件目录 ■ □ ▶
设备			新扑视图 ▲ 网络视图 附设备视图	洗项 四
11 관 관 PNHO [SMES110-01]		设备概告		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		× 目录 *
2 名称	-	▼ PNHO 0	0 SMES110-01	 <
◆ 」项目47 ▲ 384m26/38		PNHO 0	0 X1 PNHO	
		RS01 (Communication Mod 0	1 039 039 RS01 (Communicat	> 🔝 Head module
PLC_1 [CPU 1511-1 PN]		0	3	Module
11 设备组态	•	0	4	32CH-Digital-Module(CH-32xx)
 ▶ 課 软件单元 		0	5	+ a 4CH-Analog-Module(CH-4xx)
 > > 2 程序块 	DP-NORM	. 0	7	ACH-TemperatureModule(CH-4xx)
▶ L# 12別第		0	8	SCH-Digital-Module(CH-8xx)
→ Cgm		•	9	- Communicate-Module
▶ Log PLC 数据类型		0	11 2	RS01 (Communication Module RS01)
 ・		0	12	The Encoder The State of the St
▶ 🤮 軌道		0	13	4
▶ D勠 OPC UA 通信		0	15	A
▶ Lo Web 应用程序 ▶ III 设备代理约据		0	16	4
2 福序信息		0	17	
□ FLC 监控和报警	·	0	19	
■ NL 被害义本列表 ▼ 本地模块	> 100% · · · · · ·	<	>	
▶ 1 分布式 IO	ule RSUT)_T [RSUT (Communication Module RSUT)]		3. 属性 3. 信息 3. 诊断	
→ 展 未分组的设备 · · 常規 10 受重 系:	^{化常数} 又本			DF-NORM
◆ 「井彌代図」 ● 米以 日录信息	教典参数			
> 模块参数	子模块配置参数			RS01 (Communication
20 地址	乙腈也和聚杂教			Module RS01)
	1 Devolution at			订货号: PHC_D01
	通讯模式: Modbus RTU Master			厳本: (GSDML-V2.33-SENMUN-C/・
	波特率: 1200		•	说明:
	傳止位: 1 bit			RS01 通讯模块.源型
	・ 奇偶校絵位: None			
	学行指式: 8 brt		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	////000175: 1			
	JORDAND CE ANGARANS NG. 50			
	模块故障			
				-
▲ Portal 视图 医总质 晶 PN-IO				✓ 项目项目47 已成功保存。

6. 在线分配 IP、名称,如下图所示: 注: 与第四步 IP、名称保持一致



7. 下载工程,如下图所示:



8. 数据写入从站 1,上行数据如下图所示:注:上行数据参数参考第6节过程数据说明

项目47 → PLC_1 [CPU 1511-1 PN] → 监控与强制表 → 监控表_1

uiii 🕼 🔓 :	🗲 1 % 27 📭 ¤	27 1						
名称	地址	显示格式	监视值	修改值	4	注释	变量注释	
	%IB36	十六进制	16#00					^
	%IB37	十六进制	16#00					
	%IB38	十六进制	16#00					
	%IB39	十六进制	16#00					
	B %QB0	十六进制	▼ 16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB1	十六进制	16#01	16#01				
	%QB2	十六进制	16#10	16#10	🗹 🔺			
	%QB3	十六进制	16#00	16#00	🗹 🔺			
	%QB4	十六进制	16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB5	十六进制	16#00	16#00	🗹 🔺			
	%QB6	十六进制	16#09	16#09	🗹 🔺			≡
	%QB7	十六进制	16#12	16#12	🗹 🔺			
	%QB8	十六进制	16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB9	十六进制	16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB10	十六进制	16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB11	十六进制	16#02	16#02	🗹 🔺			
	%QB12	十六进制	16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB13	十六进制	16#03	16#03	🗹 🔺			
	%QB14	十六进制	16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB15	十六进制	16#04	16#04	🗹 🔺			
	%QB16	十六进制	16#01	16#01	🗹 🔺			
	%QB17	十六进制	16#05	16#05	A 1			~
	<u>▲</u> 名称		▲ 後 後 で で、 各称 地址 屋示格式 % ※ ※ で で、 名称 地址 屋示格式 % ※ ※ ※ ※ ※ ※8356 十六进制 % ※837 十六进制 % 8839 十六进制 % 8839 十六进制 % 981 十六进制 % 981 十六进制 % 981 十六进制 % 983 十六进制 % 984 十六进制 % 984 十六进制 % 984 十六进制 % 985 十六进制 % 981 十六进制 %	 ▲ ※ ※ ※ ※ ※ ※ ▲ 地址 基示格式 出現值 54836 十六进制 16年00 54837 十六进制 16年00 54837 十六进制 16年00 54837 十六进制 16年01 54081 十六进制 16年01 54081 十六进制 16年01 54081 十六进制 16年01 54081 十六进制 16年01 54083 十六进制 16年01 54083 十六进制 16年01 54083 十六进制 16年01 54084 十六进制 16年01 54085 十六进制 16年01 54086 十六进制 16年01 54088 十六进制 16年01 54081 54081<td>点 人 次 1 6600 1 1 6600 1 1 6600 1 <</td><td>点 人 次 % 16 16 16 16 16 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10</td><td>記録 洗 洗 洗 浸 ご ご 名称 地址 显示格式 监视值 修改值 注释 \$4835 十六进制 16400 ● ● ● \$4837 十六进制 16400 ● ● ● \$4837 十六进制 16400 ● ● ● ● \$4839 十六进制 16400 ● <td< td=""><td>通知 受加 名称 地址 豆示格式 监視值 修改值 // 注释 文量注释 SH336 十六进制 16400 SH337 十六进制 16400 SH337 十六进制 16400 SH338 十六进制 16400</td></td<></td>	点 人 次 1 6600 1 1 6600 1 1 6600 1 <	点 人 次 % 16 16 16 16 16 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10 16 10	記録 洗 洗 洗 浸 ご ご 名称 地址 显示格式 监视值 修改值 注释 \$4835 十六进制 16400 ● ● ● \$4837 十六进制 16400 ● ● ● \$4837 十六进制 16400 ● ● ● ● \$4839 十六进制 16400 ● <td< td=""><td>通知 受加 名称 地址 豆示格式 监視值 修改值 // 注释 文量注释 SH336 十六进制 16400 SH337 十六进制 16400 SH337 十六进制 16400 SH338 十六进制 16400</td></td<>	通知 受加 名称 地址 豆示格式 监視值 修改值 // 注释 文量注释 SH336 十六进制 16400 SH337 十六进制 16400 SH337 十六进制 16400 SH338 十六进制 16400

下行数据参数参考第6节过程数据说明

项目47 ▶ PL	.C_1 [CPU 1511-1 PN] 🕨	监控与强制表 🕨 🖞	腔表_1					_∎≥×
学 🔮 🚛	1/ 10 1/1 1/2 📭 °	01 1						
i 名利	你 地址	显示格式	监视值	修改值	4	注释	变量注释	
1	%IBO	十六进制	16#00					
2	%IB1	十六进制	16#01					
З	%IB2	十六进制	16#10					
4	%IB3	十六进制	16#00					
5	%IB4	十六进制	16#01					
6	%IB5	十六进制	16#00					
7	%IB6	十六进制	16#09					
8	%IB7	十六进制	16#00					
9	%IB8	十六进制	16#00					
10	%IB9	十六进制	16#00					
11	%IB10	十六进制	16#00					
12	%IB11	十六进制	16#00					
13	%IB12	十六进制	16#00					
14	%IB13	十六进制	16#00					
15	%IB14	十六进制	16#00					
16	%IB15	十六进制	16#00					
17	%IB16	十六进制	16#00					
18	%IB17	十六进制	16#00					
19	%IB18	十六进制	16#00					
20	%IB19	十六进制	16#00					
21	%IB20	十六进制	16#00					
22	%IB21	十六进制	16#00					1

9. 读取从站1数据,上行数据所下图所示:注:上行数据参数参考第6节过程数据说明

项目47	PLC_1 [CP	U 1511-1 PN] 🕨	监控与强制表 ▶ 监	i控表_1					_ = = ×		
# # # L 1 / 1 / 2 / 2 / 1 / 2 / 1 / 2 / 2 / 1 / 2 / 2											
i	名称	地址	显示格式	监视值	修改值	4	注释	变量注释			
26		%IB25	十六进制	16#00					^		
27		%IB26	十六进制	16#00							
28		%IB27	十六进制	16#00							
29		%IB28	十六进制	16#00							
30		%IB29	十六进制	16#00							
31		%IB30	十六进制	16#00							
32		%IB31	十六进制	16#00							
33		%IB32	十六进制	16#00							
34		%IB33	十六进制	16#00							
35		%IB34	十六进制	16#00							
36		%IB35	十六进制	16#00							
37		%IB36	十六进制	16#00							
38		%IB37	十六进制	16#00							
39		%IB38	十六进制	16#00							
40		%IB39	十六进制	16#00							
41		%QB0	十六进制	▼ 16#01	16#01	🛛 🖂 🤺	Δ				
42		%QB1	十六进制	16#01	16#01	A 1	Δ				
43		%QB2	十六进制	16#04	16#04	🗹 🦯					
44		%QB3	十六进制	16#00	16#00	🗹 🦯	Δ				
45		%QB4	十六进制	16#00	16#00	🗹 🦯	L				
46		%QB5	十六进制	16#00	16#00	🗹 🥼					
47		%QB6	十六进制	16#09	16#09	🗹 🦯	L		~		

下行数据参数参考第6节过程数据说明

项目47	PLC_1 [CP	U 1511-1 PN] 🔸 🖁	监控与强制表)监	益控表_1					_ 🖬 🖬 X			
# # ₩ 15 9. % Ø 15 °C												
i	名称	地址	显示格式	监视值	修改值	3	注释	变量注释				
1		%IBO	十六进制	16#00	16#00	🗹 🔺			^			
2		%IB1	十六进制	16#01	16#00	🗹 🔺						
3		%IB2	十六进制	16#04								
4		%IB3	十六进制	16#12					=			
5		%IB4	十六进制	16#01								
6		%IB5	十六进制	16#01								
7		%IB6	十六进制	16#01								
8		%IB7	十六进制	16#01								
9		%IB8	十六进制	16#01								
10		%IB9	十六进制	16#02								
11		%IB10	十六进制	16#01								
12		%IB11	十六进制	16#03								
13		%IB12	十六进制	16#01								
14		%IB13	十六进制	16#04								
15		%IB14	十六进制	16#01								
16		%IB15	十六进制	16#05								
17		%IB16	十六进制	16#01								
18		%IB17	十六进制	16#06								
19		%IB18	十六进制	16#01								
20		%IB19	十六进制	16#07								
21		%IB20	十六进制	16#01								
22		%IB21	十六进制	16#08					~			