





# 前言

### ■产品简介

MP100系列支持Profinet、Ethernet/IP、CC-Link IEF Basic、Modbus TCP通信协议的耦 合器模块,需要配置子卡一起使用,子卡种类丰富,具有数字量输入输出模块、模拟量输 入输出模块、温度采集模块等,最多可支持32个子卡。能适配市面上大多数主站设备, 如欧姆龙、汇川、雷赛以及基于Codesys开发的主站单元,已经广泛应用于3C、半导体、 新能源、物流装备等各行业。

本手册介绍产品的安装、参数、模块参数以及和主站设备组态通信示例等。

#### ■版权声明

Copyright ©2023

深圳三铭电气有限公司版权所有,保留一切权利。非经本公司书面许可,任何单位和个 人不得擅自摘抄、复制本文件内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

Senmun和其它三铭商标均为深圳三铭电气有限公司的商标。

由于产品版本升级或其他原因,本文件内容会不定期进行更新,除非另有约定,本文件 作为参考使用,本文件中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

#### ■在线支持

除本手册外,可通过查询官网获取更多产品资料。 http://www.senmun.com

#### ■版本变更记录

修订日期	发布版本	变更内容
2024年10月	V1.0	

# 安全注意事项

#### ■安全声明

本文档详细描述了卡片式总线IO 模块的使用方法,阅读背景为具有一定工程经验的人员。对于使用本资料所引发的任何后果,深圳三铭电气有限公司概不负责,在尝试使用 设备之前,请仔细阅读设备相关注意事项,务必遵守安全调试安全防御措施和操作程 序。

■安全注意事项

● 请务必设计安全电路,保证当模块故障异常或外部电源异常时,控制系统能及时安全 保护,避免人身伤害。

超过额定负载电流或者负载短路等导致长时间过电流时,模块可能冒烟或着火,应在
 外部设置保险丝或断路器等安全装置。

● 安装时,避免金属屑和电线头掉入模块的通风孔内,这有可能引起火灾、故障、误操 作;

● 安装后保证其通风面上没有异物,否则可能导致散热不畅,引起火灾、故障、误操 作;

● 安装时,应使适配器和子卡模块连接挂钩牢固锁定。如果模块安装不当,可导致误动 作、故障及脱落。

● 在进行模块的拆装时,必须将系统使用的外部供应电源全部断开之后再执行操作。如 果未全部断开电源,有可能导致触电或模块故障及误动作;

●请勿在下列场所使用模块:有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的 场所;暴露于高温、结露、风雨的场合;有振动、冲击的场合。电击、火灾、误操作也 会导致产品损坏和恶化。

#### ■回收和处置

为了确保旧设备的回收和处理符合环保要求,请联系经认证的电子废料处理服务机构。

目录
----

1.	产品信息	05
	1.1 产品特点	05
	1.2 命名规则	06
2.	产品部件说明	07
	2.1 耦合器部件说明	07
	2.2 I/O 部件说明 ······	09
3.	安装和拆卸	11
	3.1 安装指南	11
	3.2 整组模块安装	12
	3.3 增加 IO 模块	12
4.	接线	13
	4.1 接线端子	13
	4.2 接线工具	13
	4.3 接线图	14
5.	产品参数	27
	5.1 模拟量量程以及对应数值表	30
	5.2 子卡占用地址说明	20
	5.3 子卡输出保持参数	36
6.	组态连接使用	38
	6.1 IP 地址设置和修改	38
	6.2 6.2 通过 Senmun_IPSetting 软件设置 IP 地址网段	38
	6.3 在 Sysmac Studio 软件环境下的应用	40
	6.4 在汇川 AutoShop 软件环境下的应用	50
	6.5 在 KV STUDIO Ver.11 软件环境下的应用	59
	6.6 在 Codesys V3.5 SP19 软件环境下的应用	67
	6.7 在 Control FPWIN Pro 7 软件环境下的应用	79
7.	附录	88

# ▶1.产品信息

### ≥ 1.1 产品特点

- ●体积小巧,结构紧凑,节省安装空间;
- ●采用弹片端子,接线方便可靠;
- ●以太网接口采用斜45°接口,有效减少网线弯折产生的应力,增加系统可靠性;
- ●模块间通过板对板连接器进行连接,并且相邻模块间配有卡扣进行锁定,模块稳定性 非常高;
- ●模块上设有丰富的诊断功能以及指示状态,用户可轻松识别模块当前运行状态;
- 使用标准的导轨安装,安装方便。

	IP列	表	'				
		序号	IP地址	MAC地址	产品名称	类型	选择 扫描/操作 模式
	<b>F</b> #						[协议栈] 模式 ~
							Ping/扫描IP
							Ping 测试 192 168 0 0
							主机 IP地址 169.254.230.243 ~
							표상위책 승규위책
N							开始扫描 停止扫描
2							修改/则试IP
							IP 地址 192 168 1 1
							子网掩码
							✓ 可修改 255 255 0
							默认网关 192 168 1 1
		_					
	信息	提示:					修改IP 通讯测试

# ≥ 1.2 命名规则

# 耦合器

SM-	MΡ	100
1	2	3

1	2	3
公司简称	多协议系列	100:Profinet、Ethernet/IP、CC-Link IEF Basic、Modbus TCP

I/O 模块命名规则					
	$\frac{1}{1}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{16}{3}$ $\frac{16}{4}$			
1)	2	3	(4)		
D: 数字量 A: 模拟量 HC: 高速计数器 TC: 热电偶 TR: 热电阻		IO 点数	N: NPN P: PNP N1:NPN,端子座可拔插 P1:PNP,端子座可拔插 C:NPN&PNP C1: NPN&PNP 端子座可拔插		

# ≥2.产品部件说明

# ≥ 2.1 耦合器部件说明

nmun_IPSetting1.0.3					- 🗆 >
ne § Setting 列表   序号 <u>1P地址</u>   1   192. 168. 0. 1	ACH <u>bh</u> O-E2-DC-EE-12-3E	产品名称 SENMUN MP100 ENTERN	类型	选择 扫描 [协议栈] ↓ Ping/扫描IP Ping 测试 19: 主机 IP地址 165	/操作 模式 模式 ~ 2 168 0 0 0 9. 254. 230. 243 ~
				开始扫描 參改/测试IF IP 地址 192 子网掩码 255 ◎ 可修改	<b>停止扫描</b> 168 1 1 255 255 0
急提示:	扫描结束			<u>192</u> □ 不修改 修改IP	168     1     1       通讯测试

编号	部件名称	指示灯	说明	颜色	状态	含义
			系统电源指	归舟	亮	系统供电正常
		UNITPVK	示灯	继巴	灭	系统供电未接或故障
			IO 电源指示	但在	亮	IO 电源供电正常
		I/O PWR	灯	继巴	灭	IO 电源供电未接或故障
		DUN	ティードティー	但在	灭	耦合器处于 INIT 状态
	信号指示	RUN	但11组小灯	继巴	亮	耦合器处于 Operational 状态
$(\mathbf{I})$	灯		RR 故障指示灯	红色	灭	无故障
		EKK			亮	通讯异常
		SYS	系统指示灯	绿色	灭	没有子卡
					闪	子卡丢失
					亮	子卡通讯正常
		STA	系统指示灯	绿色	亮	正常
	쓰 / 위 + 호 ㅁ	IN	网口	绿灯	闪烁	网络连接并有数据交互
(2)	<b>尽线接</b> 口	OUT	网口		亮	网络有连接无数据交互
3	旋钮	/	协议拨码	/	/	1: Profinet 2: EtherNet/IP 3: CC-Link IEF Basic 4: ModbusTCP
4	系统电源	/	DC 24V	/	/	系统用电源,内部转为 5V
(5)	IO 电源	/	DC 24V	/	/	IO 用电源

## ≥ 2.2 I/O部件说明



编号	部件名称	指示灯	颜色	状态	含义
	信号指示灯	SYS 续 通道指示灯 续	绿色	灭	IO 模块供电异常
				闪烁	模块连接正常,通信正常
1				常亮	IO 模块和耦合器通信异常
			归央	灭	输入无信号
			绿巴	常亮	输入正常
2	接线端子	/	/	/	输入或输出的接线端子和标识

# ≥3. 安装和拆卸

### ≥ 3.1 安装指南

### 模块安装注意事项

- ●确保柜内有良好的通风措施。
- ●请勿将本设备安装在可能产生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30mm的空气流通空间)。

- ●模块安装后,务必在模块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。

安装时注意保留最小间隙,如下图所示:



#### ≥3.2整组模块安装

	P地址_1111				
	▼ 参数				
	参数名称	(値) (			
	0067 PT04 CH3 Scaling	1			
	0068 PT04 CH4 Startup Speed	1			
全部注册 导入 导出	0069 PT04 CH4 Home Mode	mode 24 🔻			
	0070 PT04 CH4 Home Speed	1000			
	0071 PT04 CH4 Home Approach Sp	500			
控制器状态	0072 PT04 CH4 Input Logic	Limit Open, Brake O			
	0073 PT04 CH4 Scaling	1			
	0100 module-1	none			
	0200 module-1 Clear Hold Option	clear 🔻			
	0300 module-1 OA08M Voltage	0~10V 0~32768 🔻			
	0400 module-1 OA08M Current	4~20ma 0~65535 🔻			
	0101 module-2	none			
	0201 module-2 Clear Hold Option	clear 🔻			
	0301 module-2 OA08M Voltage	0~10V 0~32768 🔹			
	0401 module-2 OA08M Current	4~20ma 0~65535 🔹			
	0102 module-3	none 🔻			
	0202 module-3 Clear Hold Option	clear 🔻			
	0302 module-3 OA08M Voltage	0~10V 0~32768 🔹			
	0402 module-3 OA08M Current	4~20ma 0~65535 🔹			
	0103 module-4	none 🔻			
	0203 module-4 Clear Hold Option	clear 🔻			
	0303 module-4 OA08M Voltage	0~10V 0~32768 🔻			
	0403 module-4 OA08M Current	4~20ma 0~65535 ▼			
	0104 module-5	none 🔻			
	0204 module-5 Clear Hold Option	clear 🔻			
	0304 module-5 OA08M Voltage	0~10V 0~32768 💌			
	0404 module-5 OA08M Current	4~20ma 0~65535 🔻			
	0105 module-6	none 🔻			
	0205 module-6 Clear Hold Option	clear 🔻			
	0305 module-6 OA08M Voltage	0~10V 0~32768 🔹			
	0405 module-6 OA08M Current	4~20ma 0~65535 🔹			
全部返回到默认值	0106 module-7	none 🔻			

- 将整组已经安装好的模块固定到导轨上
- 1 将所有模块底部的导轨卡扣松开;
- 2 整组模块钩挂在安装导轨上;
- 3 模块底部的导轨卡扣向上推并扣好。

## ≥ 3.3 增加IO模块



- 在安装完成的I/O系统上增加单个I/O模块:
- 1 将模块上部和底部的黄色卡扣向上松开;
- 2 将模块钩挂在安装导轨上并将模块向左平移插入;
- 3 将模块顶部和底部黄色卡扣下压扣紧。

3

安

装

和

# ▶4.接线

## ≥ 4.1 接线端子

		接线端子			
信号线端子					
线径	0.2-1.5 mm <sup>2</sup>				
电源端子					
线径	0.5-1.5mm <sup>2</sup>				
总线接口	2*RJ45 5 类以上的 UTP 或 STP(推荐 STP)				

## ≥ 4.2 接线工具



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: ≤3mm)操作 接 线

4

### 剥线长度要求: 推荐剥线长度10mm

### 推荐将信号线压入管型冷压端子后接入接线端子。



## ≥ 4.3 接线图

耦合器接线图



MP系列接法一致,分为系统电源和IO电源,供电电压为DC 24V。

- ●建议对系统电源和IO电源分开配置
- PE需可靠接地。

接 线

#### 数字量输入模块接线图



接

线





网址: www.senmun.com 电话: 0755-27088573

#### 数字量输出模块接线图





ODI6N



接

线



网址:www.senmun.com 电话:0755-27088573

接

线







#### 数字量输入输出混合模块接线图











模拟量输出模块



接

线





### 功能模块接线图













PT04			
	-		
PUL+ PUL-	140	02A	PUL+ PUL-
DIR+ DIR-	1BO	O2B	DIR+ DIR-
1#OUT	100	020	2#OUT
PUL+ PUL-	3AO	04A	PUL-
DIR+ DIR-	3BO	04B	DIR-
3#OUT	300	040	
	NCO	ONC	
	NCO	ONC	
DC24V	24VQ		DC24V
	ov O	-O ov	DCOV
DCOV 1#CW			2#0W
	00	08	2#00W
	10	09	2#HOME /
NC	20	OA	NC
	30	OB	4#CWI <
	40	00	4#00
	50	OD	4#60ME
NC NC	60	OE	
DC24V	1/0	OF	DC24V
	conO-		
	O	-O con	



接 线





# 电源模块接线图



# ≥ 5. 产品参数

通用参数

网口参数				
总线协议	Profinet、Ethernet/IP、CC-Link IEF Basic、Modbus TCP			
	2*RJ45			
数据传输介质	5 类以上的UTP或STP(推荐 STP)			
	100Mb/s			
通讯距离	100m(站站距离)			
	电源接口参数			
系统电源输入	DC 24V(18~36V)			
系统电源电流	2A(MAX)			
	系统侧支持,IO侧不支持			
	DC 24V (±20%)			
 IO输出电流	10A(MAX)			
	500V			
	环境参数			
工作温度	0~60°C			
存储温度	-40~+85°C			
	90%,无冷凝			
防护等级	IP20			

# 数字量参数

晶体管输入		
晶体管输入	DC 24V(±25%)	
	DC 24V(±25%)	
信号点数	8、16、32	
信号类型	NPN & PNP	
信号0 电平(NPN)	15~30V DC	
信号1 电平(NPN)	0~5V DC	
信号0 电平(PNP)	0~5V DC	
信号1 电平(PNP)	15~30V DC	
	默认3ms,可设置0~10ms	
	4mA	
隔离方式	光耦	
	AC 500V	
	绿色LED	

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
额定电压	DC 24V(±25%)	
信号点数	8、16、32	
信号类型	NPN & PNP	
负载类型	阻性负载、感性负载	
单通道额定电流	500mA(MAX)	
隔离方式	光耦	
隔离耐压	AC 500V	
通道指示灯	绿色LED	

继电器输出		
额定电压 DC 24V(±25%)		
信号点数 8		
负载类型	阻性负载、感性负载	
单通道额定电流	2A 30V DC/ 0.5A 125V AC	
隔离方式	光耦、继电器	
隔离耐压	AC 500V	
通道指示灯                 绿色LED		

模拟量输入		
输入点数	4、8	
	0~10V	
	-10V~+10V	
输入信号(电压型)	0~5V	
	-5V~+5V	
	4~20mA	
	0~20mA	
分辨率	16bit	
精度	$\pm 0.1\%$	
输入阻抗(电压型)	>500ΚΩ	
输入阻抗(电流型)	100Ω	
隔离耐压	AC500 V	
通道指示灯	绿色LED	

模拟量输出		
输入点数	4、8	
	0~10V	
检》信号(由压刑)	-10V~+10V	
·••··································	4~20mA	
	0~20mA	
分辨率	16bit	
精度	±0.1%	
负载阻抗(电压型)	≥2KΩ	
负载阻抗(电流型)	≤200Ω	
隔离耐压	AC500 V	
通道指示灯	绿色LED	

温度采集。如此,如此,如此,如此是是定义集。			
热电偶			
输入通道	4		
输入滤波	默认: 10 可配置: 0~40		
传感器类型	Κ、 J、 T、 E、 N、 S、 R、 B、 C、 mv		
连接方式	2线制		
分辨率	0.1°C/数位		
精度	±0.5%		
过压保护	支持		
隔离耐压	现场侧和数字侧AV500 V,通道间不隔离		
断线告警	支持		
	热电阻		
输入通道	4		
输入滤波	默认: 10 可配置: 0~40		
传感器类型	PT100、PT200、PT500、PT1000、Ni200、电阻测量		
	2或3线制(默认3线制)		
分辨率	0.1°C/数位		
精度	±1°C		
过压保护	支持		
隔离耐压	现场侧和数字侧AV500 V,通道间不隔离		
断线告警	支持		

编码器计数模块		
编码器输入	1 ch	
输入信号类型	单端NPN、单端PNP、差分	
计数模式	线性计数器形式、环形计数器形式	
计数范围	0~4294967295 或 -2147483648~2147483648	
计数功能选择	计数禁用、锁存功能	
最大输入频率	1MHz	
计数倍率设置	4倍(默认)、2倍、1倍	
	>500ΚΩ	

# ≥ 5.1 模拟量量程以及对应数值表

### 适配型号: IA04V、IA08V

电压输入量程选择及码值范围				
量程选择	量程范围	码值范围	电压输入计算公式	
0	0~+10 V	0~32767	D=(32767/10)*U	
1	-10~+10V	-32768~32767	D=(65535/20)*U	
2	0~+5V	0~32767	D=(32767/5)*U	
3	-5~+5V	-32768~32767	D=(65535/10)*U	
4	0~+10V	0~27648	D=(27648/10)*U	
5	-10~+10V	-27648~27648	D=(27648/20)*U	
6	0~+10V	0~65535	D=(65535/10)*U	
7	0~+5V	0~65535	D=(65535/20)*U	

#### 注: D 码值 U 电压

### 适配型号: OA04V、OA08V、OA08M

电压输出量程选择及码值范围				
量程选择	量程范围	码值范围	电压输出计算公式	
0	0~+10 V	0~32767	D=(32767/10)*U	
1	-10~+10V	-32768~32767	D=(65535/20)*U	
2	0~+10 V	0~27648	D=(27648/10)*U	
3	-10~+10V	-27648~27648	D=(27648/20)*U	

#### 注: D 码值 U 电压

#### 适配型号: IA04A、IA08A、OA04A、OA08A、OA08M

模拟电流输入输出量程选择及码值范围				
量程选择	量程范围	码值范围	电流输入计算公式	电流输出计算公式
0	4~20mA	0~65536	D=65535/16*I-16384	I=(D+16384)*16/65535
1	0~20mA	0~65536	D=(65535/20)*I	I=(D*20)/65535
2	4~20mA	0~27648	D=(27648/16)*I-6912	I=((D+6912)*16)/27648
3	0~20mA	0~27648	D=(27648/20)*I	I=(D*20)/27648

#### 注: D 码值 U 电压 I 电流

#### 适配型号: IA04B、IA08B

电压输入量程选择及码值范围						
量程选择	量程范围	码值范围	电压输入计算公式	电流输入计算公式		
0	0~+10 V	0~32767	D=(32767/10)*U			
1	-10~+10V	-32768~32767	D=(65535/20)*U			
2	0~+5V	0~32767	D=(32767/5)*U			
3	-5~+5V	-32768~32767	D=(65535/10)*U			
4	0~+10V	0~27648	D=(27648/10)*U			
5	-10~+10V	-27648~27648	D=(27648/20)*U			
6	0~+10V	0~65535	D=(65535/10)*U			
7	0~+5V	0~65535	D=(65535/20)*U			
8	4~20mA	0~65536		D=65535/16*I-16384		
9	0~20mA	0~65536		D=(65535/20)*I		
10	4~20mA	0~27648		D=(27648/16)*I-6912		
11	0~20mA	0~27648		D=(27648/20)*I		

#### 注: D 码值 U 电压 I 电流

量程	0	1	2	3	4	5
电压	0~+10 V	-10 V~+10 V	0~+5 V	-5 V~+5V	0~+10 V	-10 V~+10 V
>10.12	32767	32767	32767	32767	32767	32767
10	32767	32767	32767	32767	27648	27648
~	~	~	~	~	~	~
5	16384	16384	32767	16384	13824	13824
~	~	~	~	~	~	~
3	9830	9830	19660	19660	8294	8294
0	0	0	0	0	0	0
~		~		~		~
-3		-9830		-19660		-8294
~		~		~		~
-5		-16384		-32768		-13824
~		~		~		~
-10V		-32768		-32768		-27648
>-10.12		-32768		-32768		-32768

# 适配型号:模拟量电压码值对照表

## 模拟量电流码值对照表

量程	0	1	2	3
电流	4~20mA	0~20mA	4~20mA	0~20mA
0	0	0	0	0
~		~		~
4	0	13107	0	5530
~	~	~	~	~
10	24575	32768	10368	16384
~	~	~	~	~
20	65535	65535	27648	27648
~			~	~
21	65535	65535	29376	29030
~			~	~
25	65535	65535	32767	32767

模拟量电流码值对照表

传感器类型	温度范围(°C)	数值范围(十进制)	断线检测值	实际温度值	
К	-100~+1370	-1000~+13700			
J	-100~+1200	-1000~+12000			
Т	-100~+400	-1000~+4000			
Е	-100~+1000	-1000~+10000			
Ν	-100~+1300	-1000~+13000	-9999	头际温度=数恒 /10	
S	0~1700	0~17000		/10	
R	0~1700	0~17000			
В	600~1800	6000~18000			
С	0~2320	0~23200			
mv	-100~100mv	-30000~30000	-32768	实际mv=数值/300	

传感器类型	温度范围(℃)	数值范围(十进制)	断线检测值	实际温度值
PT100	-200~+800	-2000~+8000		
PT200	-200~+630	-2000~+6300		实际温度=数值 /10
PT1000	-50~+300	-500~+3000	32767	
Ni200	-79~+309	-790~+3090		
由阳测量	0~20000	0~30000		0~2000Ω等比例
屯ഥ侧里	0 20002	0 30000		0~30000

# ≥ 5.2 子卡占用地址说明

模块类型	占用位长度	说明			
8DI	16	模块占用低8位,高8位预留,字对齐			
16DI	16	字对齐			
32DI	32	字对齐			
8DO	16	模块占用低8位,高8位预留,字对齐			
16DO	16				
32DO	32	字对齐			
	模拟	↓量模块			
模块类型	占用字长度	说明			
4AI	4	字对齐			
8AI	8				
4AO	4	字对齐			
8AO 8 字对齐		字对齐			

子卡Model Index#1						
Index	Model	Index	Model			
0	none	44	empty space			
1	ID08N	45	empty space			
2	ID08P	46	empty space			
3	OD08N	47	empty space			
4	OD08P	48	empty space			
5	OD08R	49	empty space			
6	ID16N	50	OA04V(0~10V 0~32767)			
7	ID16P	51	OA04V(-10~10V -32768~32768			
8	ID16C1	52	OA04V(0~10V 0~27648)			
9	OD16N	53	OA04V(-10~10V -27648~27648)			
10	OD16P	54	OA04V(0~10V 0~65535)			
11	OD16N1	55	empty space			
12	OD16P1	56	empty space			
13	MD16N1	57	empty space			
14	MD16P1	58	empty space			
15	ID32C	59	empty space			
16	ID32C1	60	OA04A(4~20mA 0~65535)			
17	OD32N	61	OA04A(0~20mA 0~65535)			
18	OD32P	62	OA04A(4~20mA 0~27648)			
19	OD32N1	63	OA04A(4~20mA 0~27648)			
20	OD32P1	64	OA04A(0~20mA 0~27648)			
21	IHC01	65	empty space			
22	IHC02	66	empty space			
23	IHC03	67	empty space			
24	PT04	68	empty space			
25	RS01	69	empty space			
26	0A08M	70	IA08V(0~10V 0~32767)			
27	empty space	71	IA08V(-10~10V -32768~32767)			
28	empty space	72	IA08V(0~5V 0~32767)			
29	empty space	73	IA08V(-5~5V -32768~32767)			
30	IA04V(0~10V 0~32767)	74	IA08V(0~10V 0~27648)			
31	IA04V(-10~10V -32768~32767)	75	IA08V(-10~10V -27648~27648)			
32	IA04V(0~5V 0~32767)	76	IA08V(0~10V 0~65535)			
33	IA04V(-5~5V -32768~32767)	77	IA08V(0~5V 0~65535)			
34	IA04V(0~10V 0~27648)	78	empty space			
35	IA04V(-10~10V -27648~27648)	79	empty space			
36	IA04V(0~10V 0~65535)	80	IA08A(4~20mA 0~65535)			
37	IA04V(0~5V 0~65535)	81	IA08A(0~20mA 0~65535)			
38	empty space	82	IA08A(4~20mA 0~27648)			
39	empty space	83	IA08A(0~20mA 0~27648)			
40	IA04A(4~20mA 0~65535)	84	empty space			
41	IA04A(0~20mA 0~65535)	85	empty space			
42	IA04A(4~20mA 0~27648)	86	empty space			
43	IA04A(0~20mA 0~27648)	87	empty space			

子卡Model Index#2					
Index	Model	Index	Model		
88	empty space	132	IA04B(0~5V 0~32767)		
89	empty space	133	IA04B(-5~5V 0~32767)		
90	OA08V(0~10V 0~32767)	134	IA04B(0~10V 27648)		
91	OA08V(-10~10V -32768~32768)	135	IA04B(-10~10V 27648)		
92	OA08V(0~10V 0~27648)	136	IA04B(0~10V 0~65535)		
93	OA08V(-10~10V -27648~27648)	137	IA04B(0~5V 0~65535)		
94	OA08V(0~10V 0~65535)	138	IA04B(4~20mA 0~32767)		
95	empty space	139	IA04B(0~20mA 0~32767)		
96	empty space	140	IA04B(4~20mA 0~27648)		
97	empty space	141	IA04B(0~20mA 0~27648)		
98	empty space	142	empty space		
99	empty space	143	empty space		
100	OA08A(4~20mA 0~65535)	144	empty space		
101	OA08A(0~20mA 0~65535)	145	empty space		
102	OA08A(4~20mA 0~27648)	146	empty space		
103	OA08A(0~20mA 0~27648)	147	empty space		
104	empty space	148	empty space		
105	empty space	149	empty space		
106	empty space	150	IA08B(0~10V 0~32767)		
107	empty space	151	IA08B(-10~10V 0~32767)		
108	empty space	152	IA08B(0~5V 0~32767)		
109	empty space	153	IA08B(-5~5V 0~32767)		
110	ITC04(K)	154	IA08B(0~10V 27648)		
111	ITC04(J)	155	IA08B(-10~10V 27648)		
112	ITC04(T)	156	empty space		
113	ITC04(E)	157	empty space		
114	ITC04(N)	158	empty space		
115	ITC04(S)	159	empty space		
116	ITC04(R)	160	IA08B(4~20mA 0~27648)		
117	ITC04(B)	161	IA08B(0~20mA 0~27648)		
118	ITC04(C)	162	empty space		
119	empty space	163	empty space		
120	ITR04(PT100)	164	empty space		
121	ITR04(PT500)	165	empty space		
122	ITR04(PT500)	166	IA08B(0~10V 0~65535)		
123	ITR04(PT1000)	167	IA08B(0~5V 0~65535)		
124	ITR04(Ni120)	168	IA08B(4~20mA 0~32767)		
125	ITR04(Resistance test)	169	IA08B(0~20mA 0~32767)		
126	empty space	170	none		
127	empty space				
128	empty space				
129	empty space				
130	IA04B(0~10V 0~32767)				
131	IA04B(-10~10V 0~32767)				

# ≥ 5.3 子卡输出保持参数

# ①汇川AutoShop



## ②基恩士KV-Studio

📟 单元编辑器 - 编辑模式			- 0	×
文件(E) 编辑(E) 转换(P) 视图(V) 选项(O) 窗口(	₩) 帮助(H)			
- 🖷 🔐   🚰   X. 🖻 🛍   🗹 🎟   🏟 🛒 🗺 🚳   1	🛔 🖹 ங 📩 🔣   🔧 😘 🛛			
0		单元		<b>д</b>
宽: 55mm KV-7500		选择单	自元(1) 设定单元(2)	
周): 90mm 深: 95mm		₽E ₽	= 🖂 📲 📵 🛋 👫 🖣 👘 (o) kv	-7500
消耗电流: 200mA 重量: 270g		ា ភារ័	ά.	
R30000	EtherNet/IP 设定	海接沿完 _ 1·SM_MD100_FID_V2	2 7 X	×
-33915	文件(E) 编辑(E) 设定(S) 视图(V) 转换(C) EDS 文件(D) 通信		- · · · ·	
	🍯 🛈 🐩 🗣   🅉 🗈 🗈   🛼 📑 🖋   🗞 🚳 🤍 🗹   🗽 🎚 ł	王伎刘太(山) No.	应用类型	
	KV-7500[0] : 192.168.0.10	1 Exclusive Owner [IN_10	01,0VT_100] 📓 exclusive owner	4
				设备查找(3)
ω –				
	1: SM-MP100_BIF_V2.2 : 192.168.0.1	追加( <u>A</u> ) 删除( <u>E</u> )		1
		车接名称(C) Exclusiv	e Owner 🗸 🗸	192.168.0.1
		留时(T) RPI×16	<pre>&gt; (IN:800.0ms / OUT:800.0ms)</pre>	SM-MP100_EIP_V2.2
	参数设定         ×	副新优先权(图) 一般	~	Senmun Co., LTD
	参数(P) SM-MP100_EIP_V2.2 ~	参数设	定(l) 軟元件分配(l)	<设定>
	No. 参数 设定值	LN(从道町(當順人) 连接类型	~	〈设定〉
	0131 module=32 0 : none 0200 module=1 Clear Hold Ontion 0 : clear	连接点 IN_101	~	作为单元错误
	0201 module=2 Clear Hold Option 0 : clear	数据大小 3 256	字	족
消息	0202 module=3 Clear Hold Option 0 : clear 0203 module=4 Clear Hold Option 0 : clear	发送触发器  循环		I 否
	0204 module=5 Clear Hold Option 0 : clear 0205 module=6 Clear Hold Option 0 : clear	RPI(诵信周期) 50.0	ms (0.5 - 10000.0ms)	
	0206 module-7 Clear Hold Option 0 : clear		ms	
	0207 module=8 Clear Hold Option (0 : clear 0208 module=9 Clear Hold Option (0 : clear			
输出	10209 module=10 Clear Hold On 0 : clear	201(制式到道間器)		<b></b>
		注版关重 <u>黑利黑</u>		
		料理大小 256	÷	刷新 优先和
就结 1	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		_ <del>_</del>	-般
0008		MIL(通信周期) 00.0	ms (U.5 - 10000.0ms)	
н	4 b bi		11—11	Þ
	恢复为默认值(D) OK 取消		OK 取消	取消  应用
				× 1
--------------------------	--	---	---------------------------------------	-------------------
				^
	私 照 時 四 國   🔨 🍇   😗			
0			单元	ą.
完: 55mm KV-7500			选择单元(1) 设定单元(2)	
词: Somm 深: 95mm			TE 🚝 🖂 🖷 🐏 🛋 🚮 🚺 🚺	KV-7500
))) 서태 200mA 重量: 270g			日 功能	
R30000	Land Contract State St	· 法编码中 _ 1-SM-MD1	00 EID 1/2 2 7	×
-33915	文件(E) 編輯(E) 设定(S) 视图(V) 转换(C) EDS 文件(D) 通信	THE REPORT OF THE PARTY OF THE	00_LIT_YEAL 1	
	📲 🔃 📅 🌇 👗 🛅 🐘 📑 🌮 👘 🚳 🤗 💌 խ 🗎	1注後列表に) No	连接条称 应用类刑	
	KV-7500[0] : 192.168.0.10	1 Exclusive Own	er [IN_101.OVT_100] 😵 exclusive owner	۹ ا
				设备查找(3)
0				
	1: SM-MP100_EIP_V2. 2 : 192. 168. 0. 1	Detra(a) mare	(v)	
	Exclusive Owner	10007	Realization Operation	1 192.168.0.1
		) 连接: 名称(し)	DEVICES (TRACCO D ( OFF.000 D )	SM-MP100_EIP_V2.2
	② 参数设定 ×			SM-MP100_EIP_V2.2
		制制机元先权(上)	一規 金融20-11(n) 約二24(八面1(n))	1.2
	参数(E) SW-HP100_EIP_V2.2 、	(从适配器输入)-	参数版定で	(设定)
	No. 参数 设定值	连接类型	点对点	Y 否
	0200 module-1 Clear Hold Option 0 : clear	连接点	IN_101	< 作为单元错误
	0201 module=2 Clear Hold Option 0 : clear 0202 module=3 Clear Hold Option 0 : clear	数据大小	256 字	否
消息	0203 module-4 Clear Hold Option 0 : clear	发送触发器	循环	~ 否
处理 行 编号 代	0204 module=6 Clear Hold Option 0 : clear 0205 module=6 Clear Hold Option 0 : clear	RPI(通信周期)	50.0 ns (0.5 - 10000.0ns)	
	0206 module-7 Clear Hold Option 0 : clear	最小发送间隔	— ns	
	0208 module-9 Clear Hold Option 0 : clear	aum (46) (1771) 5 m (781)		
5	前出 0209 modula=10 Class Hold On 0 · class	201 (和江到)道路(器) 注格送刑	-East-F	4
			017 100	·
	节点 默认值 1		954_100	刷新
274 <b>4</b>	1 当前的设定值 1		200 <del>7</del>	-般
71.78	「「音注	RFI(通信周期)	60.0 ns (0.5 - 10000.0ns)	
			☑ 与IB保持一致	
	恢复为默认值(D) OK 取消		presenter 1 -	

③欧姆龙Sysmac Studio

EtherNet/IP设	备列表 内置EtherNet/IP鏡口设置 连 ×	工具箱				
	〒- 标签组			-		
<b>U</b> +					■ I.I.I.I SMAMPTOD_EI 添加连接(A)	
	▶ 没新信息				编辑(E)	
n.cB	▼ 标签组				删除D	
- La	标签组/最大: 0 / 32 标签/最大: 0 / 256		全部注册 导入	母田	显示EDS库(L)	
	「「「「」「「」」「」「」」					
	□ 标签组名称 □ 位选择	大小(字节) 大小(位)		1	TUNIC	
					12 + B	
					交量名 │ 大小[字节] │	
			- 〒具箱			- 200
			IP地址_1111			
			▼ 参数			
			参数名称	<u> </u>	!	
_			0067 PT04 CH3 Scaling	1		
_			0068 PT04 CH4 Startup Speed	1		
	全部注册 导入	导出	0069 PT04 CH4 Home Mode	mode 24	<b>T</b>	
			0070 PT04 CH4 Home Speed	1000		
			0071 PT04 CH4 Home Approach Sp	500		
控	制器状态		0072 PT04 CH4 Input Logic	Limit Open. Brake		
			0073 PT04 CH4 Scaling	1		
			0100 module-1	none		
			0200 module-1 Clear Hold Option	clear		
			0200 module 1 OA09M Voltage	0101/ 032768		
			0400 module 1 0A09M Current	420ma 065535		
			0101 module 2	4~20ma 0~05555		
				close		
			0201 module -2 Clear Hold Option	0101/ 022769		
			0401 module-2 OA08W Voltage	420m2 0		
			0401 module-2 OA08W Current	4~20ma 0~05555		
			0102 module-3	leas		
			0202 module-3 Clear Hold Option	clear		
			0302 module-3 OA08M Voltage	0~100 0~32768		
			0402 module-3 OA08M Current	4~20ma 0~65535		
			0103 module-4	none		
			0203 module-4 Clear Hold Option	clear	<b>v</b>	
			0303 module-4 OA08M Voltage	0~10V 0~32768		
			0403 module-4 OA08M Current	4~20ma 0~65535		
			0104 module-5	none		
			0204 module-5 Clear Hold Option	clear		
			0304 module-5 OA08M Voltage	0~10V 0~32768		
			0404 module-5 OA08M Current	4~20ma 0~65535		
			0105 module-6	none	<b>T</b>	
			0205 module-6 Clear Hold Option	clear		
			0305 module-6 OA08M Voltage	0~10V 0~32768		
			0405 module-6 OA08M Current	4~20ma 0~65535		
		全部返回到默认值	0106 module-7	none		

# ≥6.组态连接使用

### ≥ 6.1 IP地址设置和修改

- ① 通过旋钮开关进行设置,出厂默认在三个旋钮0,0,0位置,当旋到不为0的位置时,IP 地址变成192.168.0.XXX,XXX为旋钮拨码的设定值。
- ② 通过软件设定IP地址网段,如6.0.1所描述的方法,配合方式①进行IP地址的修改。

### ≥ 6.2 通过Senmun\_IPSetting 软件设置IP 地址网段

(1)本案例使用EtherNET/IP协议,将模块拨码拨到2后,断电重启模块。关闭电脑 防火墙,将PC的网卡IPv4设置成与模块需要设置的IP同一网段后,打开Senmun\_ IPSetting软件,点击开始扫描。如下

2 🥍 Ser	nmun_IPSettir	ng1.0.3					—	
IP Sca	an & Setting	1						
-IP3	刘表	1						
	序号	IP地址	MAC地址	产品名称	类型	选择 扫描/	/操作 植	莫式
þπ						[协议栈] 梼	<b></b> 支 式	~
						Ping/归坩坩TP		
						Ping 測试 192	168 0	0
							054 020	042
						土机 1P地址 169	. 254. 230	. 243 ~
N						开始扫描	停止	扫描
2						修改/测试IP		_
						IP 地址 192	168 1	1
						子网掩码 255	255 255	
						✓ 可修改	200 200	
						獣认网关 □ 不修改	168 1	1
						W HTD	17. 101	and alt
信	息提示:					形以IP	जा भ	A

### (2) 扫描得到模块,如下图

2	Senmun_IP	Setting1.0.3					- 0	×
I	P Scan & Set	ting						
	IP列表				als mal		/19/1-14	-
	「売き		WACt地址		类型	选择 扫描	/ 探作 倶	エ
	1	192. 168. 0. 1	CO-E2-DC-EE-12-3E	SENMUN MP100 ENTERN		[协议栈] 材	莫式	~
	•*					nin - (tatta in		
							2 168 0	0
						Fing Angle, 15	2 100 0	
						主机 IP地址 169	9. 254. 230. 2	243 ~
						开始扫描	停止扫	描
							13.17.1-	130
						-修改/测试IP	_	
						IP 地址 192	168 1	1
						子网掩码 255	255 255	
						✓ 可修改	200 200	
						默认网关 192	168 1	1
	信息提示	<u>.</u>				修改IP	通讯》	创试

🎾 s	enmun_IPSetti	ng1.0.3					-	
IP S	can & Setting							
<u>_I</u> ]	列表							
	序号	IP地址	MAC地址	产品名称	型	选择 扫描	i/操作	模式
Þ	1	192. 168. 0. 1	CO-E2-DC-EE-12-3E	SENMUN MP100 ENTERN		[协议栈]	模式	~
Ŀ								
						Ping/扫描IP		
						Ping 测试 19	2 168	0 1
		1、选中				主机 12世世 16	9 254 23	0.243 ×
						The ment in	5. 201. 20	0. 210
								_
						开始扫描	停」	扫描
				2、设置IP				
						一修改/测试IP		_
					1	IP 地址 192	168 C	100
						子网掩码 255	255 25	5 0
						✓ 可修改		
				5、 从田修仪		默认网关 192	168 1	. 1
信	息提示:		当前选中第1个设备 1	92. 168. 0. 1		修改IP	通 讶	し測试

## (3) 修改成功后提示如下

۶	Senm	un_IPSettir	ng1.0.3					- 🗆 X
IP	Scan	& Setting						
	IP列列	表			2 D L 4	NK TEL	V+ +2 +1 +#	
		序号	IP地址	MAC地址	产品名称	类型	选择 扫描	/ 探作 倶式
	•	1	192. 168. 0. 100	CO-E2-DC-EE-12-3E	SENMUN MP100 ENTERN		[协议栈]	模式 ~
	*							
							Ping/f=fmlr	2 169 0 1
							Fing Aug. 19.	2 108 0 1
							主机 IP地址 16	9. 254. 230. 243 ~
							工业扫描	停止扫描
							77,863,313	行工扫册
							IP 地址 192	168 0 100
							子网掩码 055	
							✓ 可修改 255	255 255 0
					_		默认网关 192	168 1 1
4	_	_						
1	言息	提示·		修改TP 成D	h		修改IP	通讯测试
Ľ		3AC / J / -		PERAT PANA				

### ≥ 6.3 在Sysmac Studio软件环境下的应用

1、准备工作

硬件环境

- ●模块型号SM-ES120、7个ID16N,8个OD16N
- ●计算机一台,预装Sysmac Studio软件
- 欧姆龙PLC一台

本说明以型号NJ101-9000系列为例

- EtherCAT专用屏蔽电缆
- ●开关电源一台
- IO设备配置文件 SM-ES120\_V1.2.EDS

#### 2、组态连接

#### 一、创建工程

打开Sysmac Studio 软件,点击"新建工程",填写"工程属性",选择设备型号以及版本号, 点击创建

<b>正</b> 工程属性	
工程名称	新建工程
作者	hsp03
注释	
类型	标准工程
■ 选择设行	备
类型	控制器     ▼
设备	NJ101 🔽 - 9000 💌
版本	1.60 💌

6

组

态

连

接

使

用

- 二、设置PLC的IP地址和变量的注册
- (1) "配置和设置"→ "内置EtherNet/IP端口设置"→ "TCP/IP", ,可以根据实际情况和网段要求设置,使PLC和ES120在同一个网段即可,ES120出厂默认IP地址为192.168.0.50



(2) 新建变量

在全局变量分别新建对应输入和输出的变量,大小对应实际安装模块的字节数,字节长度 计算公式: (数字量位数÷8)+(模拟量位数X2),例如ID16N的字节数16÷8=2字节。本 示例 7个ID16N= 14 byte ,8个OD16N=16 byte。



(3)	选择菜单栏	"工具"	➡ "E	therNe	st/IP连接设置	置",显着	₽NΊ	101并双	出进入	
				模拟(S)	工具(1) 窗口(W) 故障分析(1) 事件日志查看器(V EtherCAT诊断/统计 备份(B) 导出全局变量(E) 变量和数据类型的注 导出程序哈希码(P 导入ST程序(I) IEC 61131-10 XML IEC 61131-10 XML IEC 62714 Automa 导入电机选型工具结 SYSMAC网关(G) 更新配置和设置传送 EtherNet/IP连接设 启动向放(S) 目定义快捷键(S) 选项(0)	帮助(出) ) ド信息查看器(火) 注释(用于切换)(C) ) -(X) ationML 結果(M) 差数据(U) 置(N)	63 • • • • • • • • • •			
	的 内置Ethe	erNet/IP端口)	2置 Et	herNet/IP	设备列表 ×				#:*	
	192	2.168.0.100	内置Eth	nerNet/IP皷				NJ101	加火上	

(4) 在标签组, "全部注册"->"注册"



- 三、添加设备和设置节点IP地址
- (1)"显示EDS库",安装模块的EDS文件

eff 内置Ether	Net/IP端[	]设置 EtherNe	et/IP设备列表	内置EtherNet/IP端口设置 连	×						
•	¤€8	连接									
<b>□</b> -{0 <b>1</b>	▼ 连接 连接/:	最大: 0 / 32 目标设备	连接名称	连接1/0类型  輸入/輸出	目标变量	大小字节	起始变量	大小字节	连接类型	IRPI[空秒] 超	时值
	+	<b>.</b>									
	设1	新带宽	<mark>2</mark> 显示EDS库								
		重启									全部返回到默认值
								传送到控制器	从	控制器传送	比较



(2) 点击"+",设置模块的IP地址和型号,添加



工具箱		<b>- 1</b>
节点地址	192.168.0 <u>.</u> .80	
型号名将 修订版	5M-E5120 [	
L		
	添加	取消

### (3) 选中目标设备,右键显示"编辑",选中

工具箱 20000000		<b>ņ</b>
目标设备		
192.168.0	00_004_FC100_F <mark>本1</mark> 添加连接(A)	
	编辑(E)	
T	删除(D)	
	显示EDS库(L)	
	复制( <u>C</u> )	
	粘贴(P)	
12 <b>+</b> 1		

主要设置0004: 输入字节数 0005: 输出字节数, modbus-1~32 分别选择对应的实际安装型号。

PP地址 192.1680.80 ▼ \$20 ◆ \$20	工具箱						
◆ 多次名称         值           0004 Assembly Ung         14           0005 Assembly Vng         16           0005 Assembly Vng         16           0007 Digtal Input         10           0001 module-1         10 input           0011 module-2         10 infin           0011 module-3         10 infin           0011 module-3         10 infin           0014 module-4         10 infin           0015 module-5         10 infin           0016 module-6         10 infin           0017 module-7         10 infin           0018 module-8         00 infin           0019 module-9         00 infin           0018 module-10         00 infin           0021 module-11         00 infin           0022 module-12         00 infin           0022 module-13         00 infin           0022 module-14         00 infin           0022 module-17         none           0022 module-18         none           0022 module-19         none           0022 module-21         none           0025 module-21         none           0026 module-21         none           0027 module-21         none           0030 mo	IP地址 192.168080						
	▼ 参数						
0004 Assembly Ou         16           0005 Assembly Ou         16           0007 Digtal Input!         10           0008 Analog Input         10           0011 module-1         1016N           0012 module-2         1016N           0013 module-3         1016N           0014 module-4         1016N           0015 module-5         1016N           0016 module-6         1016N           0017 module-7         1016N           0018 module-7         1016N           0019 module-7         1016N           0019 module-7         1016N           0019 module-7         1016N           0019 module-7         1016N           0020 module-10         0016N           0022 module-12         0016N           0022 module-13         0016N           0022 module-14         0016N           0022 module-15         0016N           0022 module-20         none           0022 module-21         none           0022 module-21         none           0023 module-23         none           0033 module-24         none           0033 module-25         none           0034 module-26         none	参数名称	值					
0005 Assembly Ou         16           0006 Hold or Clear         Clear         ▼           0007 Digtal Input I         10         0           0011 module-1         ID16N         ▼           0013 module-3         ID16N         ▼           0014 module-4         ID16N         ▼           0015 module-5         ID16N         ▼           0016 module-6         ID16N         ▼           0017 module-7         ID16N         ▼           0018 module-8         OD16N         ▼           0019 module-9         OD16N         ▼           0019 module-10         OD16N         ▼           0012 module-11         OD16N         ▼           0021 module-13         OD16N         ▼           0022 module-13         OD16N         ▼           0023 module-13         OD16N         ▼           0026 module-16         none         ▼           0027 module-17         none         ▼           0028 module-18         none         ▼           0027 module-19         none         ▼           0038 module-20         none         ▼           0039 module-21         none         ▼           003	0004 Assembly Inc	14					
0006 Hold or Clear         Clear         マ           0007 Digtal Input         10         0           0011 module-1         10 10         0           0012 module-2         10 16 N         マ           0013 module-3         10 16 N         マ           0014 module-4         10 16 N         マ           0015 module-3         10 16 N         マ           0016 module-6         10 16 N         マ           0017 module-7         10 16 N         マ           0018 module-8         00 16 N         マ           0019 module-9         00 16 N         マ           0021 module-10         00 16 N         マ           0022 module-10         00 10 16 N         マ           0022 module-11         00 16 N         マ           0022 module-12         00 16 N         マ           0022 module-13         00 16 N         マ           0022 module-14         00 16 N         マ           0022 module-12         00 10 N         マ           0023 module-20         none         マ           0024 module-21         none         マ           0033 module-23         none         マ           0034 module-24         none	0005 Assembly Ou	16					
0007 Digtal Input 1     10       0008 Analog Input 10     10       0011 module-1     1016N       0012 module-2     1016N       0013 module-3     1016N       0013 module-3     1016N       0016 module-5     1016N       0017 module-7     1016N       0018 module-8     1016N       0017 module-7     1016N       0018 module-8     1016N       0019 module-7     1016N       0019 module-7     1016N       0019 module-10     0016N       0022 module-12     0016N       0022 module-13     0016N       0022 module-14     0016N       0022 module-15     0016N       0022 module-16     none       0022 module-17     none       0022 module-18     0016N       0022 module-20     none       0023 module-21     none       0026 module-22     none       0031 module-23     none       0032 module-24     none       0033 module-25     none       0034 module-26     none       0035 module-27     none       0036 module-28     none       0037 module-29     none       0038 module-28     none       0039 module-29     none       0	0006 Hold or Clear	Clear	<b>V</b>				
0008 Analog Input         10           0011 module-1         ID16N           0013 module-2         ID16N           0013 module-3         ID16N           0014 module-4         ID16N           0015 module-5         ID16N           0016 module-6         ID16N           0017 module-7         ID16N           0018 module-8         ID16N           0017 module-7         ID16N           0018 module-8         ID16N           0019 module-9         ID16N           0019 module-9         ID16N           0020 module-10         ID16N           0021 module-11         ID16N           0022 module-12         ID16N           0022 module-13         ID16N           0022 module-14         ID16N           0022 module-17         ID16N           0022 module-18         Inone           0022 module-20         Inone           0031 module-21         Inone           0032 module-23         Inone           0033 module-24         Inone           0034 module-25         Inone           0035 module-26         Inone           0038 module-27         Inone           0039 module-28         Ino	0007 Digtal Input I	10					
0011 module-1       ID16N       マ         0012 module-2       ID16N       マ         0014 module-4       ID16N       マ         0015 module-5       ID16N       マ         0016 module-6       ID16N       マ         0017 module-7       ID16N       マ         0018 module-8       OD16N       マ         0019 module-9       OD16N       マ         0020 module-10       OD16N       マ         0022 module-11       OD16N       マ         0023 module-13       OD16N       マ         0024 module-14       OD16N       マ         0025 module-16       none       マ         0026 module-16       none       マ         0027 module-20       none       マ         0028 module-18       none       マ         0027 module-21       none       マ         0030 module-20       none       マ         0033 module-21       none       マ         0033 module-22       none       マ         0035 module-27       none       マ         0036 module-27       none       マ         0038 module-28       none       マ         0038 module-29       n	0008 Analog Input	10					
0012 module-2       D16N       マ         0013 module-3       ID16N       マ         0015 module-5       ID16N       マ         0016 module-6       ID16N       マ         0017 module-7       ID16N       マ         0018 module-8       OD16N       マ         0019 module-9       OD16N       マ         0020 module-10       OD16N       マ         0022 module-11       OD16N       マ         0022 module-12       OD16N       マ         0022 module-13       OD16N       マ         0024 module-14       OD16N       マ         0025 module-15       OD16N       マ         0026 module-16       none       マ         0027 module-17       none       マ         0028 module-18       none       マ         0027 module-17       none       マ         0038 module-20       none       マ         0031 module-21       none       マ         0033 module-23       none       マ         0038 module-24       none       マ         0038 module-25       none       マ         0038 module-26       none       マ         0040 module-31	0011 module-1	ID16N	<b>V</b>				
0013 module-3       D16N       マ         0014 module-4       ID16N       マ         0015 module-5       ID16N       マ         0016 module-6       ID16N       マ         0017 module-7       ID16N       マ         0018 module-8       OD16N       マ         0019 module-9       OD16N       マ         0020 module-10       OD16N       マ         0022 module-12       OD16N       マ         0022 module-13       OD16N       マ         0022 module-14       OD16N       マ         0022 module-15       OD16N       マ         0026 module-16       none       マ         0027 module-17       none       マ         0028 module-18       none       マ         0027 module-17       none       マ         0028 module-18       none       マ         0029 module-20       none       マ         0031 module-21       none       マ         0032 module-22       none       マ         0033 module-23       none       マ         0034 module-24       none       マ         0035 module-25       none       マ         0036 module-28       n	0012 module-2	ID16N					
0014 module-4     D16N     ▼       0015 module-5     D116N     ▼       0016 module-6     D16N     ▼       0017 module-7     D16N     ▼       0018 module-8     0D16N     ▼       0019 module-9     0D16N     ▼       0020 module-10     0D16N     ▼       0022 module-11     0D16N     ▼       0023 module-12     0D16N     ▼       0023 module-13     0D16N     ▼       0025 module-14     0D16N     ▼       0026 module-17     none     ▼       0027 module-17     none     ▼       0026 module-16     none     ▼       0027 module-17     none     ▼       0028 module-18     none     ▼       0029 module-19     none     ▼       0030 module-20     none     ▼       0033 module-21     none     ▼       0033 module-22     none     ▼       0034 module-21     none     ▼       0035 module-23     none     ▼       0036 module-20     none     ▼       0037 module-21     none     ▼       0038 module-23     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0038 module-29     none     ▼ </th <th>0013 module-3</th> <th>ID16N</th> <th></th>	0013 module-3	ID16N					
0015 module-5       D16N       ▼         0016 module-6       D16N       ▼         0017 module-7       D16N       ▼         0018 module-8       0D16N       ▼         0019 module-9       0D16N       ▼         0021 module-11       0D16N       ▼         0022 module-10       0D16N       ▼         0022 module-13       0D16N       ▼         0024 module-14       0D16N       ▼         0025 module-15       0D16N       ▼         0026 module-16       none       ▼         0027 module-17       none       ▼         0028 module-18       none       ▼         0029 module-20       none       ▼         0030 module-20       none       ▼         0031 module-21       none       ▼         0033 module-22       none       ▼         0034 module-23       none       ▼         0035 module-26       none       ▼         0038 module-27       none       ▼         0038 module-28       none       ▼         0038 module-28       none       ▼         0038 module-29       none       ▼         0040 module-31       none	0014 module-4	ID16N					
0016 module-6       D16N       ▼         0017 module-7       D16N       ▼         0018 module-8       OD16N       ▼         0019 module-9       OD16N       ▼         0020 module-10       OD16N       ▼         0022 module-12       OD16N       ▼         0022 module-13       OD16N       ▼         0022 module-14       OD16N       ▼         0025 module-15       OD16N       ▼         0026 module-16       none       ▼         0027 module-17       none       ▼         0028 module-18       none       ▼         0029 module-20       none       ▼         0031 module-21       none       ▼         0032 module-22       none       ▼         0033 module-23       none       ▼         0034 module-23       none       ▼         0035 module-26       none       ▼         0038 module-28       none       ▼         0039 module-29       none       ▼         0034 module-21       none       ▼         0034 module-23       none       ▼         0039 module-29       none       ▼         0040 module-31       no	0015 module-5	ID16N					
0017 module-7       D16N       ▼         0018 module-8       0D16N       ▼         0019 module-10       0D16N       ▼         0020 module-10       0D16N       ▼         0021 module-11       0D16N       ▼         0023 module-13       0D16N       ▼         0024 module-14       0D16N       ▼         0025 module-15       0D16N       ▼         0026 module-16       none       ▼         0027 module-17       none       ▼         0028 module-18       none       ▼         0029 module-20       none       ▼         0030 module-21       none       ▼         0033 module-22       none       ▼         0033 module-23       none       ▼         0033 module-21       none       ▼         0033 module-22       none       ▼         0034 module-21       none       ▼         0035 module-22       none       ▼         0036 module-23       none       ▼         0038 module-23       none       ▼         0039 module-29       none       ▼         0040 module-31       none       ▼         0042 module-32       n	0016 module-6	ID16N					
0018 module-8     0D16N     ▼       0019 module-9     0D16N     ▼       0020 module-10     0D16N     ▼       0021 module-11     0D16N     ▼       0022 module-13     0D16N     ▼       0023 module-13     0D16N     ▼       0024 module-14     0D16N     ▼       0025 module-15     0D16N     ▼       0026 module-16     none     ▼       0027 module-17     none     ▼       0028 module-18     none     ▼       0027 module-20     none     ▼       0030 module-21     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0034 module-24     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0044 module-31     none <td< th=""><th>0017 module-7</th><th>ID16N</th><th></th></td<>	0017 module-7	ID16N					
0019 module-9     0D16N     ▼       0020 module-10     0D16N     ▼       0021 module-11     0D16N     ▼       0022 module-12     0D16N     ▼       0023 module-13     0D16N     ▼       0025 module-16     none     ▼       0026 module-17     none     ▼       0027 module-18     none     ▼       0028 module-19     none     ▼       0028 module-20     none     ▼       0032 module-21     none     ▼       0032 module-23     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0034 module-24     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0040 module-30     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0042 module-34     none     ▼       0042 module-34     none     ▼       0042 module-34     none     ▼       0044 module-31     none     ▼	0018 module-8	OD16N					
0020 module-10     0D16N     マ       0021 module-11     0D16N     マ       0022 module-12     0D16N     マ       0023 module-13     0D16N     マ       0024 module-14     0D16N     マ       0025 module-15     0D16N     マ       0026 module-16     none     マ       0027 module-17     none     マ       0028 module-18     none     マ       0029 module-19     none     マ       0030 module-20     none     マ       0031 module-21     none     マ       0033 module-23     none     マ       0033 module-24     none     マ       0033 module-25     none     マ       0036 module-26     none     マ       0037 module-27     none     マ       0038 module-28     none     マ       0039 module-29     none     マ       0040 module-31     none     マ       0042 module-32     none     マ       0044 ssembly Input Size     SiX: 512 最小: 0 最大: 512       Input_CP: 101	0019 module-9	OD16N	▼				
0021 module-11     0D16N     マ       0022 module-12     0D16N     マ       0023 module-13     0D16N     マ       0025 module-14     0D16N     マ       0026 module-16     0D16N     マ       0027 module-17     none     マ       0028 module-18     none     マ       0027 module-17     none     マ       0028 module-18     none     マ       0029 module-20     none     マ       0030 module-20     none     マ       0030 module-21     none     マ       0033 module-22     none     マ       0033 module-21     none     マ       0035 module-22     none     マ       0036 module-27     none     マ       0036 module-26     none     マ       0037 module-27     none     マ       0038 module-27     none     マ       0039 module-29     none     マ       0040 module-30     none     マ       0044 module-31     none     マ       0044 Assembly Input Size     XiX 512       Input_CP : 101	0020 module-10	OD16N					
0022 module-12     0D16N     ▼       0023 module-13     0D16N     ▼       0024 module-14     0D16N     ▼       0025 module-15     0D16N     ▼       0026 module-16     none     ▼       0027 module-17     none     ▼       0028 module-18     none     ▼       0027 module-19     none     ▼       0028 module-19     none     ▼       0030 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0033 module-22     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0035 module-24     none     ▼       0036 module-25     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0040 module-30     none     ▼       0042 module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0042 module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0044 module-34     0     ▼ <th>0021 module-11</th> <th>OD16N</th> <th></th>	0021 module-11	OD16N					
0023 module-13       0D16N       マ         0024 module-14       0D16N       マ         0025 module-15       0D16N       マ         0026 module-16       none       マ         0027 module-17       none       マ         0028 module-18       none       マ         0028 module-19       none       マ         0029 module-20       none       マ         0031 module-21       none       マ         0032 module-22       none       マ         0033 module-23       none       マ         0034 module-25       none       マ         0035 module-26       none       マ         0035 module-27       none       マ         0036 module-28       none       マ         0038 module-28       none       マ         0039 module-29       none       マ         0040 module-31       none       マ         0044 module-32       none       マ         0044 module-32       none       マ         0044 module-32       none       マ         0044 module-31       none       マ         0042 module-32       none       マ         0044 module-31       no	0022 module-12	OD16N					
0024 module-14     0D16N     ▼       0025 module-15     0D16N     ▼       0026 module-16     none     ▼       0027 module-17     none     ▼       0028 module-18     none     ▼       0029 module-19     none     ▼       0030 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0033 module-22     none     ▼       0033 module-21     none     ▼       0033 module-21     none     ▼       0033 module-22     none     ▼       0034 module-21     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-27     none     ▼       0036 module-27     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-29     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0040 module-30     none     ▼       0042 module-31     none     ▼       0040 Assembly Input Size     ▼       野脳< 512 最小: 0 最大: 512     1       Input_CP: 101     ▼	0023 module-13	OD16N					
0025 module-15     0016N     ▼       0026 module-16     none     ▼       0027 module-17     none     ▼       0028 module-18     none     ▼       0029 module-19     none     ▼       0030 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0033 module-22     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0035 module-26     none     ▼       0038 module-27     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0037 module-29     none     ▼       0038 module-29     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0041 module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       004     module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼        0042 module-31     none     ▼        0042 module-32     none     ▼	0024 module-14	OD16N					
0026 module-16     none     ▼       0027 module-17     none     ▼       0028 module-18     none     ▼       0029 module-19     none     ▼       0030 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0032 module-21     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0035 module-26     none     ▼       0035 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0038 module-29     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0040 module-30     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0045 module-29     none     ▼       0046 module-30     none     ▼       0047 module-32     none     ▼       0048     10 mote     ▼       0044     10 mote     ▼       0045     10 mote     ▼       0046     10 mote     ▼       0047     10 mote     ▼       1004	0025 module-15	OD16N					
0027 module-17     none     ▼       0028 module-18     none     ▼       0029 module-19     none     ▼       0031 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0033 module-22     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0034 module-24     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0039 module-27     none     ▼       0037 module-28     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0044 ssembly Input Size     ▼     ▼       学数     512 最小: 0 最大: 512     1       Input_CP: 101     ▼     ▼	0026 module-16	none					
0028 module-18     none     ▼       0029 module-19     none     ▼       0030 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0033 module-24     none     ▼       0035 module-27     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-27     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0040 module-30     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0045 module-32     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0045 module-32     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0040 module-31     none     ▼ <th>0027 module-17</th> <th>none</th> <th></th>	0027 module-17	none					
0029 module-19     none     ▼       0030 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0033 module-22     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0035 module-24     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0038 module-29     none     ▼       0038 module-29     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0044 module-32     none     ▼       0042 module-31     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0045 module-31     none     ▼       0046 module-32     none     ▼       0047 module-31     none     ▼       0048 module-31     none     ▼       0049     10     ▼	0028 module-18	none					
0030 module-20     none     ▼       0031 module-21     none     ▼       0032 module-22     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0036 module-27     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0039 module-30     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0044 module-32     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0044 module-32     none     ▼       0044 module-31     none     ▼       0045 module-29     none     ▼       0046 module-30     none     ▼       0047 module-32     none     ▼       0048 module-32     none     ▼       0049 module-32     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0040 module-32     none     ▼       0041 module-31     none     ▼ <th>0029 module-19</th> <th>none</th> <th></th>	0029 module-19	none					
0031 module-21     none     ▼       0032 module-23     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0034 module-24     none     ▼       0035 module-26     none     ▼       0036 module-27     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-27     none     ▼       0039 module-27     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0040 module-30     none     ▼       0041 module-31     none     ▼       0044 seembly Input Size     ▼     ▼       ØN     B/: 0 最/: 512        Input_CP: 101     ▼     ▼	0030 module-20	none	<b>•</b>				
0032 module-22     none     ▼       0033 module-23     none     ▼       0034 module-24     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0040 module-31     none     ▼       0041 module-32     none     ▼       0004 Assembly Input Size     默认 : 512 最小 : 0 最大 : 512       Input_CP : 101     ▼	0031 module-21	none	<u> </u>				
0033 module-23     none     ▼       0034 module-24     none     ▼       0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0038 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0040 module-30     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0044 ssembly Input Size     ▼     ●            び004 Assembly Input Size            致汰 : 512 最小 : 0 最大 : 512            Input_CP : 101	0032 module-22	none	<u> </u>				
0034 module-24 none ▼ 0035 module-25 none ▼ 0036 module-26 none ▼ 0037 module-27 none ▼ 0038 module-29 none ▼ 0039 module-29 none ▼ 0040 module-30 none ▼ 0041 module-31 none ▼ 0042 module-32 none ▼ 0044 module-32 none ▼ 0045 module-32 none ▼ 0045 module-30 none ♥ 0045 module-30 none	0033 module-23	none					
0035 module-25     none     ▼       0036 module-26     none     ▼       0037 module-27     none     ▼       0038 module-28     none     ▼       0039 module-29     none     ▼       0041 module-31     none     ▼       0042 module-32     none     ▼       0004 Assembly Input Size     軟汰: 512 最小: 0 最大: 512       Input_CP: 101     ●	0034 module-24	none					
0036 module-20 none ▼ 0037 module-27 none ▼ 0038 module-28 none ▼ 0039 module-29 none ▼ 0040 module-30 none ▼ 0041 module-31 none ▼ 0042 module-32 none ▼ 0044 module-32 none ▼ 0044 module-32 none ▼ 0044 module-32 none ▼ 0046 module-32 none ▼ 0046 module-32 none ▼ 0046 module-32 none ▼ 0046 module-32 none ▼ 0047 module-32 none ▼ 0046 module-32 none ▼ 0046 module-32 none ▼ 0047 module-32 none ▼ 0048 module-32 none ▼ 0049 module-32 none ▼ 0049 module-32 none ▼ 0040 module-32 none ♥ 0040 module-32 none	0035 module-25	none					
0037 module-27 none ▼ 0038 module-28 none ▼ 0039 module-29 none ▼ 0040 module-30 none ▼ 0041 module-31 none ▼ 0042 module-32 none ▼ 0044 module-32 none ▼ 0044 ssembly Input Size 弊助 004 Assembly Input Size 弊助 004 Assembly Input Size 章範返回到默认 確定 取消	0036 module-26	none					
0038 module-28 none ▼ 0039 module-29 none ▼ 0040 module-30 none ▼ 0041 module-31 none ▼ 0042 module-32 none ▼ 0044 Assembly Input Size 默认 : 512 最小 : 0 最大 : 512 Input_CP : 101 全部返回到默认 确定 取消	0037 module-27	none					
0039 module-29 none ▼ 0041 module-31 none ▼ 0042 module-32 none ▼ abp 0004 Assembly Input Size 默认 : 512 最小 : 0 最大 : 512 Input_CP : 101 全部返回到默认 确定 取消	0038 module-28	none					
0040 module-30 none ▼ 0042 module-32 none ▼ 0042 module-32 none ▼ 7 帮助 0004 Assembly Input Size 默认 : 512 最小 : 0 最大 : 512 Input_CP : 101 全部返回到默认 确定 取消	0039 module-29	none					
0041 module-31 none ▼ 0042 module-32 none ▼ 7 帮助 0004 Assembly Input Size 默认、512 月か:0 最大: 512 Input_CP:101 全部返回到默认 确定 取消	0040 module-30	none					
0042 module-32 inone 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0041 module-31	none					
16-00 2004 Assembly Input Size 默认 : 512 最小 : 0 最大 : 512 Input_CP : 101 全部返回到默认 确定 取消	まり 車り 動 日 か	none					
	0004 Assembly Input Size						
Input_CP:101 全部返回到默认 确定 取消	默认:512 最小:0 最大:5	512					
全部返回到默认 後定 取消	Input_CP : 101						
全部返回到默认 通行 取消							
确定取消	全部返回到默认						
	确定		取消				

(4) 按下图步骤添加目标设备,选中对应的变量,目标变量和字节大小

。 P 内置EtherN	Net/IP端口设置	EtherNet/IP设备列	N表 内置EtherN	et/IP端口设置 道	E ×						*
•	■日間 连接										
c II	▼ 连接 连接/最大: 2 /	32									
oto	目标设计	ようしょう し 连接 し 注接	名称   连接I/O类	型 1輸入/輸出1	目标变量	大小 字节	起始变量	大小 字节]	I 连接类型 IRPI[毫	秒  超时值	
	192.168.0.80 SM-	ES120版2 default	_001 Exclusive Ow	ner 細八 輸出	100	14 5 N		14	Point to Point c	RPI x 4	
	- 4										
	设备带宽	显示EDSp	Ē								
	重启									全部	彩返回到默认值
								传送到控制	器 从控制器修	送	比較

- 3. 将组态下载到 PLC 并监控
- (1)通信连接,"通信设置"->设定好连接的IP地址和电脑同一个网段后进行通信测试,点击 在线图标 \_\_\_\_\_。

控制器(C) 模	<u> </u>	工具(I)	窗口(W)
通信设置( <u>C</u> ).			<u>ا</u>
变更设备( <u>V</u> )			
在线(0)		Ctrl+V	N
离线(E)		Ctrl+S	Shift+W
同步(Y)		Ctrl+N	vi.
传送中( <u>A</u> )			· · ·
模式( <u>M</u> )			•
监测(N)			
停止监测(N)			

6

组 态

■ 通信设置			-		×
▼ 连接类型		_			
<ul> <li>请选择一个在线时每次与控制器连接时使用的方法</li> <li>● USB-直接连接</li> <li>● Ethernet-直接连接</li> <li>● USB-远程连接</li> <li>● Ethernet-Hub连接</li> <li>● 每次在线连接时,请从以下选项中选择。</li> </ul>					and the second se
■ USB-且按连接 ■ USB-远程连接 ■ Ethernet-目接连接 ■ Ethernet-Hub连接			∎		
▼ 远程IP地址		_	_	_	
指定远程IP地址。					
	192.1680.100				
USE	通信测试 Ethernet通信测试				
测试成功					
▼选项					
✓ 在线时确认序列ID。 ✓ 离线时检查强制刷新。					
▼ 响应监测时间					
在与控制器的通信中设置响应监视时间。(1-3600) 当通过多个网络(如VPN连接)连接到控制器时,请 2(秒)	沙) 设置足够大的值。				
	确定    取消				

(2)依次点击"控制器"→"传送中"→"传送到控制器",也可以点击同步按钮 行程序下载操作。

)	控制器(C) 模拟(S)	[]][[]]][[]]][[]]][[]]][[]]][[]]][[]]	](W)	帮助( <u>H</u> )	
	通信设置( <u>C</u> )			🗾 🗛 🔉 🗛 🛼	e
	变更设备(V)				
·C.	在线( <u>O</u> )	Ctrl+W			I
۱Þ	离线(E)	Ctrl+Shift	+W	1	Ī
1	同步(Y)	Ctrl+M			
	传送中( <u>A</u> )		•	传送到控制器(T) Ctrl+T	
_	模式( <u>M</u> )		•	从控制器传送(E) Ctrl+Shift+T	á
	监测(N)			从设备	
	停止监测(N)			PDO通 PDO通	100
	设置/重置( <u>S</u> )		•	传送颈	E
	强制刷新(F)		•	<u>参考</u> 取	1
	MC试运行( <u>U</u> )		•	电缆总	l
	MC监测表( <u>T</u> )			故障部	
	CNC坐标系监控表(	<u>Z</u> )	•	PDO通	1.111
	SD内存卡(D)			版本格	
	控制器时钟(K)				2
	释放访问权限( <u>C</u> )				
	更新CPU单元名称(	<u>P</u> )			
	安全性(E)		•		
	清除所有内存(L)				
	重置控制器(R)				
					ſ

0 ,执

传送[到控制器]	x
下列数据将被传送。	
- 配置和设置 EtherCAT, CPU/扩展机架, I/O映射, 控制器设置 运动控制设置, Cam轮数据设置, 事件设置 任务设置	
- 程序 POU, 数据, 库	
┌选项	_
│ ■ 用保持属性清除变量的当前值。	
↓ 不传送POU程序源。当此选项被更改时,所有数据将被重新传送。	
↓ ● 不要传送以下内容。(所有项目不被传送。) ↓ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	
- 从设备终端单元操作设置和NX单元应用数据。	
■ 请不要传送EtherNet/IP连接设置(内置端口和单元)。	
	( <u>C</u> )

(3) 视图->监视窗口,在监视窗口输入变量和输出变量,例子输入第6个模块,输出第1个模块

视图(⊻)	插入())	工程(P)	控制器(C)	模拟( <u>S</u> )
多视图	浏览器解》	央方案(山)	Alt+1	
工程快	捷方式视时	뢴(J)	Alt+Si	hift+1
工具箱	Œ		Alt+2	
3D可视	化器(3)		Alt+Si	hift+2
輸出窗	口(0)		Alt+3	
监视窗	□( <u>₩</u> )		Alt+4	_
监视标	签页(表)(	<u>i</u> )	Alt+S	hift+4
交叉索	引窗口( <u>C</u> )		Alt+5	
编译窗	□( <u>B</u> )		Alt+6	
查找和	替换结果酶	笥□(E)	Alt+7	
模拟画	面( <u>S</u> )		Alt+8	
微分监	视器(D)		Alt+9	
编程组	标签页( <u>U</u> )			
变量表	(V)		Ctrl+S	hift+V
变量管:	理器(⊻)			
智能工	程搜索(P)		Ctrl+S	hift+F
最近关	闭的窗口(	<u>N</u> )	Ctrl+S	hift+H
清除最	近关闭窗[	口的历史记	录(Y)	
缩放( <u>Z</u> )	)			•
管理窗	口布局模構	反(上)		
重置窗	口布局			

监视(工程)1 ************************************								- <b>џ</b> >
设备名称	名称	□ 在线值	修改	注释	数据类型	分配到	显示格式	
new_Controller_0	INPUT1[10]	0000 1111			BYTE		Binary 🔻	
new_Controller_0	OUTPUT1[0]	0000 1111			BYTE		Binary 🔻	
new_Controller_0	<i>輸入名称</i>							



# ≥ 6.4 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-ES120、7个ID16N,8个OD16N
- ●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

- EtherCAT专用屏蔽电缆
- ●开关电源一台
- ●IO设备配置文件

### 2、组态连接

#### 一、创建工程

打开AutoShop 软件,菜单栏"文件"->"新建工程",填写"工程名",选择设备系列和型号,点击确定

新建工程		×
○ 新建工程	○临时工程	
工程设定		
工程名:		
保存路径:	D:\AutoshopProject\	
编辑器:	梯形图 ∨	
工程描述:		
设备选型		
系列与型号:	H5U系列 ~ - H5U-A8 ~	
(1> BtherCAT) (2> 支持自定) (3> 最大支持8 (3) 最大支持8 (4) 支持4軸20 (5> 1路以太网 Socket、1路CA 持Modbus和自日	总线高性能小型PLC 义变里和FB/FC 潮油运动控制(含EtherCAT和本地脉 立、插补和电子凸轮 DOKHz脉冲输出,4路200KHz高速输入 支持EtherNet/IP、Modbus TCP和 NK支持CANlink和CANopen,1路485支 由协议	
	确定 取消	

- 二、安装EDS文件
- (1) 工具箱 "EtherNet/IP Devices",右键显示"导入EDS"



(2) 选择对应EDS文件

	名称 ^	修改日期	类型	大小
Ľ	SM-ES120_V1.2.EDS	2023/5/4 14:43	EDS 文件	76 KB
名( <u>N</u> ):	SM-ES120_V1.2.EDS			✓ eds F
				[t]

三、组态连接

(1) 依次点击"工具"→"通讯设置",如下图所示:



(2) 修改"PLC 通讯设置"后,点击测试,PLC 面板上"00"交替闪烁后,点击"确定",如下图所示:



6

组



(3) 右键单击"工程管理"下的"EtherNet/IP",点击"自动扫描",如下图所示:

(4) 点击"开始扫描",确认扫描出的从站与实际组态的从站一致后,点击"更新组态"

 自动扫描
 P
 所号
 打描从站列表
 P

 1
 SM-ES120
 192.168.0.80

 1
 SM-ES120
 192.168.0.8

#### (5) 配置参数的设置

÷ ~		连接名称 RPI	I(ms) 0—>T大小(i	byte) T—>O大小(by	te) 代理大小(b	yte)目标大小(byte)	连接路径
0-test [H5U-A8] F始亦局事	连接 🔼	Exclusive Owner 50	512	512	0	72	20 04 24 66 2C 64 2C
約7支重次 2局变量	•						
◆ 结构体	服务消息标答						
🗑 功能块实例	**12/#						
🎖 变量表	\$7.19.44						
<b></b> 辑程							
程序块	Ethernet/IP I/0映射						
MAIN					•		
	信息				3		
Thasta(FR)		漆加连接 添加标	签连接	删除连接	编辑连接		
の助(FC)	状态			a1224540			
置							
		十六进制显示当前值					
◎ 模块配置							默
电子凸轮		án 45	体	м— +\-!#+л/	8.I. 8	1 9421	加トークロ
运动控制轴		三日行動業物権	IB	十八 就确先至	40/J· 40	7. 30.W	中助子竹中
2 抽组设置		Condiabook	1	10000	0 1	1	
EtherCAI		vil al p		VENT	• •	1	
CAN(CANIER)		Hold or Llear Faranter	U	UINI	U I	U	
h Lu+m		Digtal Input Filter Config	10	UINT	1 255	10	Filter Unit:ms
EtherNet/IP		Analog Input Filter Config	10	UINT	1 255	10	Filter Unit:ms
		module-1	0	UINT	0 1000	0	
量监控表		nodule-2	0	UINT	0 1000	0	
and a state of the state of the		1		100100		0	
MAIN		nodule-3	0	UINI	0 1000	0	
MAIN 叉引用表		nodule-3 nodule-4	0	UINT	0 1000	0	
MAIN 交引用表 件使用表		nodule-3 nodule-4 nodule-5	0 0	UINI VINT VINT	0 1000 0 1000 0 1000	0	
MAIN 叉引用表 件使用表 ace		anodule-3 nodule-4 nodule-5 nodule-6	0 0 0 0 0	UINI VINT VINT VINT	0 1000 0 1000 0 1000 0 1000	0	
MAIN 交引用表 5件使用表 race		a odule-3 nodule-4 nodule-5 nodule-6 nodule-7	0 0 0 0	UINT UINT UINT UINT UINT UINT	0 1000 0 1000 0 1000 0 1000 0 1000	0 0 0	

编辑连接 ③:设置输出字节数大小和输入字节数大小

字节大小对应实际安装模块的字节数,

字节长度计算公式: (数字量位数÷8) + (模拟量位数X2) ,例如ID16N的字节数 16÷8=2字节。本示例 7个ID16N=14 byte ,8个OD16N=16 byte

■ 编辑连接										×
通用参数										确定
连接路径	20 04	24 66 2C 64 2C (	65							取消
触发类型	循环的	ļ	•		RPI(ms)	50		]		
传输类型	专有所	有者	•		超时倍增	16	•	*RPI		
扫描到目标(输出)					从目标到扫描	(輸入)				
0—>T大小(Bytes)	)	16			T—>0大小(I	ytes)	14			
代理配置大小(Byt	tes)	0					_			
目标配置大小(Byt	tes)	72								
连接类型		点对点		•	连接类型		点对点	ī	•	
连接优先级		Scheduled		•	连接优先级		Schedu	ıled	•	
固定/变量		固定		•	固定/变量		固定		•	
转换格式		纯数据		•	转换格式		纯数捷	ŝ	•	
禁止时间(ms)		0			禁止时间(ms	;)	0			

实际安装的模块编号 ④ 的值对应如

1 : IDO8N
2 : ID08P
3 : ODO8N
4 : ODO8P
5 : ODO8R
6 : LUI6N
/ : ID16P
0 : UDION 9 : ODICE
9. UDIOF 10 · TD32C
11 · TB32C
12 · 0D32N
13 : OD32P
14 : IA04V(0~10V)
15 : IAO4V(-10~10V)
16 : IAO4V(0~5V)
17 : IAO4V(-5~5V)
18 : IAO4A(0 <sup>2</sup> 20mA)
19 : IAO4A(4 20mA)
20 : 0A04V(0 10V)
21 : 0A049 (-10 109) $22 : 0A04A (A^2 20 - A)$
$22 \cdot 0A04R(4 20mR)$ $23 \cdot 0A04A(0^{2}0mA)$
$24 + T_{4} = T_{4} =$
$25 : IA08V(-10^{\circ}10V)$
26 : IA08V(0~5V)
27 : IAO8V(-5~5V)
28 : IAO8A(0~20mÅ)
29 : IAO8A(4~20mA)
30 : OAO8V(0~10V)
31 : OAO8V(-10 10V)
32 : 0A08A(4 20mA)
33 : OAO8A(0~20mA)
34 : OD32N1
35 : UD32P1

### 例如ID16N对应值为6,OD16N对应值为8

modul e-1	6	UINT	0	1000	0	
module-2	6	UINT	0	1000	0	
module-3	6	UINT	0	1000	0	
module-4	6	UINT	0	1000	0	
module=5	6	UINT	0	1000	0	
module=6	6	UINT	0	1000	0	
module-7	6	UINT	0	1000	0	
module-8	8	UINT	0	1000	0	
module-9	8	UINT	0	1000	0	
module-10	8	UINT	0	1000	0	
module-11	8	UINT	0	1000	0	
module-12	8	UINT	0	1000	0	
module-13	8	UINT	0	1000	0	
module-14	8	UINT	0	1000	0	

四、程序下载与监控

(1) 依次点击"PLC"→"下载",如下图所示



(2) 下载完成后,依次点击"运行"图标和"监控"图标

🔡 AutoSho	op V4.8.2.4 D:\Au	toshopF	roject\TES	T100 - [MAIN	N]
文件(F)	論辑(E) 查看(V)	梯形图	(L) PLC(	P) 调试(D)	工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
E 🗁 🛙	9 <b>8</b>   X [		50	1 Q	\$ \$ [66] 🛯 🔲 🕒 🔄 🖉 🖉 🖓 🕅 🛱 🛱 🕄 4 🗐 🔲
LAD S	3+++	++	ĿJ <u>↓</u> ‡	$=   \rightarrow \uparrow$	│
工程管理		φ×		网络1	
⊡ <b>I</b> TES	T100 [H5U-A8]				
÷ 3	系统变量表			网络2	
₽	全同受量 -▲ 结約は			1 324-	I MHATHA
	➡ 201914 ➡ 软元件表				
	🎧 功能块实例			网络3	网络注释
	ኛ 变量表				
<b>⊨-+ -</b>	编程			网络4	网络注释
		1		M42 E	12343:十-122
	INT_00	- 11		Mag	Pyst/土林
	📑 功能块(FB)				
	函数(FC)			网络6	网络注释
₽-∐ <b>ö</b>	記査				
				网络7	网络注释
	🔒 运动控制轴				网络注释
	🛞 轴组设置			阿铅8	网络汪粹
	EtherCAT				
	문 CAN(CANL)	nk)		网络9	网络注释
	therNet/IP	1		网统10	网络注义
<u>⊨</u> …≣∧_	变量监控表			L-Jat 10	NTRA INF

 (3) 连接成功后, "工程管理"下的"SM-ES120"显示绿色的√,失败则会显示红色的×,如
 ①所示,点击Ethernet/IP I/O映射,分别会有 Produced Data 生产数据代表输入信 号, Consumed Date 消费数据代表输出。



### 强制输出OD16N为15,对应前4bit为ON,

通用	空母	通道		当前值
	Exclusive Owner			-11/12
连接	□ _IP1_0	Produced Data	INT	OXO
no to skip i stat		Produced Data	INT	OXO
服务消息标签	.IP1_2	Produced Data	INT	0%0
45.40.40	.IP1_3	Produced Data	INT	0%0
<b>겘</b> 頕耒	± _IP1_4	Produced Data	INT	OXO
	± _IP1_5	Produced Data	INT	OXF
ernet/ir i/upegy	≝ _IP1_6	Produced Data	INT	OXO
信白	<sup>±</sup> _IP1_256	Consumed Data	INT	OXF
旧密	≝ _IP1_257	Consumed Data	INT	0X0
快杰	■ _IP1_258	Consumed Data	INT	0X0
17,563		Consumed Data	INT	0X0
	≝ _IP1_260	Consumed Data	INT	OXO
	IP1_261	Consumed Data	INT	0X0
	≝ _IP1_262	Consumed Data	INT	0X0
	IP1_263	Consumed Data	INT	OXO

写入元件			
位软元件			
软元件:		~	
强制 ON	强制OFF	温制ON/OFF取反	
软元件: 数据类型: 值: 15	_JP1_256 16位整数 ~ 显示格式:	✓ 十进制 ✓ 设置	



6

组

态连接使用

### ≥ 6.5 在KV STUDIO Ver.11软件环境下的应用

1、准备工作

硬件环境

- ●模块型号 SM-ES120、7个ID16N,8个OD16N
- ●计算机一台,预装KV STUDIO Ver.11G软件
- ●基恩士PLC一台

本说明以型号KV7000为例

- EtherCAT专用屏蔽电缆
- ●开关电源一台
- ●IO设备配置文件
- 一、新建工程

(1) 打开KV STUDIO Ver.11G 软件,依次点击"文件"→"新建项目",如下图所示:

	KV STUDIO	_	٥	×
文	40-4-1-1-1-1-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2-2			
	###78100. Col+N bs8 ・ ●● ● 相 ● 点 型 紙 単 低 毎 国   早 単 牛 草 冬 草 早 早 中 中			
-				
	神像作(M)・			
	estinetwo-			
4	atuo			
407	hard the second s			

(2) 填写完项目信息后点击"OK",如下图所示:

KV STUDIO -	× c
这件母 规则 的 建盐酸水糖医酸 医神经溃疡 医耳白 使口服 草塑店	
2   日は時間後後の100 BB ・   時間後期後回後の時間  2   2   4	
Image: Add to a the image: Add to a	
508	+& USB

- 二、安装EDS文件
- (1) "否",如下图所示:



6

组 态

## (2) 依次点击 "KV-7500" → "EtherNet/IP" → "手动",如下图所示:

			(H ⊻ H) > © 19 H, 40 H9 (Q H		(1995年) (1997 ) (1997年) (1997年) (1997年) (1997 ) (197	949-85-88-11 11- - 注释 注释	₩ 1	•					
	×												
KV-7500 her%et/IP		1	2		3	4		5	6	7	8	9	10
に元配置 27		📛 单元编辑器 - 编	網模式			-	- 0 ×	📕 Etherl	Net/IP 设定			- 0	×
т. Л.т.		文件(E) 编辑(E)	转换(P) 视题(V) 逆	项(Q) 窗口(W)	帮助(H)			文件(E)	编辑(E) 没定(S) 视图(V)	转换(C) EDS 文件(D) 通信	(N) 工具① 帮助(H)		
<sup>876</sup>	001	🗃 🝙 😭 🕺	5 6 C II 🖗	of 😿 😚 🗒 🖷	n (n (n (n (n (	<b>a</b>		📲 🛈 🖁	r 🗞 😹 🛍 🖍 🖷	1 🖉 😚 🖓 🖓 💌 🖿	1 🕜		
E次扫描执行型模块 00001			٥		^ 单元			N N	7500[0] : 192.168.0.10		EtherNet/IP设备		ą
(模块 )油		衆: 55mm 第1 90mm	KV-7500		选择单元(1)	设定单元(2)					设备列表(1) 设备设	定(2)   设备查找(3)	
m 保快 定周期模块		170 - 95mm 177 - 95mm			\$T ₽= 🖂	'을 된 🛋 👫 된	[0] KV-7500				📑 📷 💱 👎 🛄		
间步模块		±±: 270g			□ 功能 充法字:	市街 不使用	1(*)				设备名标 = 1 Keyence Corpor	Rev. EDS 文件注	<u>a</u> ^
(用)中			R30000 -33915		日基本	*/80 */*/k//					KV-6500	1.1 KV-6500 CPU Un	t
回転 000	02	Ether	Net/IP 设定		We mar 40	10100	×				KV-8000 Series	1.1 KV-8000 Series	C
何國 存存器											E DI KV-EP02	1.1 EtherNet/IP Co	M
卡 存储器			未设定EtherNet/ * 手动」 从话	198定。请法操设定 遭列表中没定构成。	方法。 2月19日		· 30年,《存金				EV-B16ET+	1.1 16-point trans	is
			* 目初開(五)	查找连播的设备并且	目初況定。		通用"各物				RV-B16EX	1.1 16-point input 1.1 2+1ch analog I	/0
				手动图)	自动調査(1)						RV-BSER	1.1 8-point relay	ML V
		消息						1			<		>
000	003	处理	行 编号	代码	消息			1					
					3								
								輸出					4
		н + > н 湖泉	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<		>						
				编辑器	1行,1列	ок Жл	应用	节点	节点名称	IP地址	连接名称	RPI[IN] RPI[OUT] (ms) (ms)	相相
000	004												
									\30.00 /4120\3010760#		1.4		
									(MACE / DEALE 7944		1 × 1	OK 10% 07	<b></b>
		1									- COLUM	404 /11	•
000	0.5												
	000												
												激活 Wind	ows

# (3) 点击"EDS文件",点击"登录",如下图所示:

i 💷 📑 🛗 🗟 🖬 🗟 🚱  🛍	」 時換( <u>A</u> ) 監控職/模拟器 USB ・	100 调款(D) I具(D) 窗口(   日本 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 1	AD 幕助(H) 11 🔩 📟 🖭 💠 黎 昂	# \$ \$ 1 <b>1 1</b>						
i izi 🖂 📾 📲 🖫 💀 🔂 🖳 (		н н <b>v</b> н > <b>о</b> 5	) 🔟 🙀 🙀 🖓 🕅	<ul> <li>注释 注释 1</li> </ul>						
4 × Nain ×										
置							1			
EtherNet/IP R	1	2	3	4	5-	6	7	8	9	10
後单元爲置 (14)25	👘 🛗 单元编辑器 - 🕼	<b>麻绸模式</b>		-		LefterNet/IP 设定			- 0	×
-214	文件(E) 銅鑽(E)	转换(2) 视器(2) 透现(2)	窗口(W) 帮助(H)			文件(图编辑)(图) 设定(3) 视图(1) 制	换(C) EDS 文件(D) 通信(N)	工具(1) 帮助(11)		
.统设定 1	🔁 💣 🚰 🐰	- Sa da   12 💷   🖓 🗹 🗹 🤅	も見取る応問 🔧	<b>a</b>		🦛 🕕 🏦 💫 👗 👘 🖄	7 😪 🛛 登录() 🔪			
次扫描执行型模块 00001			^ 単元		9	xv-7500[0] : 192.168.0.10	制除(D)	herNet/IP设备		4
Nain 始化模块	R: 55mm	KV-7500	选择单元(1	) 设定单元(2)			查找( <u>S</u> )	2备列表(1) 设备设定(	2)   设备查找(3)	
新模块 	(A): 90mm (R: 95mm		PE ₽= ⊡	😭 🔁 🖬 🚮 🖏	[0] KV-7500		19938/±2++( <u>C</u> )	1 mil 1 m		
E周明現状 元间同步模块	湯発电流: 200mA 重量: 270g		□ 功能		^		添加到扫描列表(A)	设备名称	Rev. EDS 文件注释	^
		R30000	名指字 日本	功能 不使用(大)			显示最新版本(型)	KV-5500	1.1 KV-5500 CPU Unit	
星序型宏			日本 首 11 (1)	1号 IM10000	_		雁性(P)	W-7500	1.1 KV-7500 CPU Unit	
3月型法 40%/// 00002			占用 DM	數 230				EV-6000 Series	1.1 EV-6000 Series C 1.1 EtherNet/IP Comm	<u></u>
件寄存器			首继电器	\$编号(按 R30000	~			RV-N16ER	1.1 16-point relay o	
新建卡 217 存储器			雪雅学 現 使用 書 指 字	166 : 功能时,可使用如下功能。;	9定。"畫搖			RV-N16ET*	1.1 16-point transis 1.1 16-point input u	nit
档			字 0" - ";	官振字 15","KV 奮振字通)	ŧ"			RV-N3AM	1.1 2+1ch analog I/0	
			~					RV-NBER	1.1 8-point relay ou	···· •
	消息				0			<b>C</b>		,
00000	处理	里一行「编号」作	(码 消息							
00003										
					5	ê出				
	H + > H (満島)	/	<		>	à 🛍 🛤 🖅 💌 🐴 🔛				
			編編器 1行,1列	OK ROM	应用 [	节点 节点名称	IP地址	连接名称	RPI[IN] RPI[OUT]	超时
					L //3				0887 (887	
00004					1	< < > H ∖消息 ∕校验 ∕ 设定列表 ∕	(			>
00004					3	取EDS文件,并登录到设备列表。	编辑	§ 0	K 取満 应用	
00004										
00004										
00004										
00004										
00004										
00004										
00004									激活 Windo	ws
00004									激活 Windo	WS ≦∙Windows₀····

6

组

### (4) 选择合适的EDS 文件,点击"打开",如下图所示:

名称	^	修改日期	类型	大小	
SM-ES120_V1.2.ED	S	2023/5/4 14:43	EDS 文件	76 KB	
≤( <u>N</u> ): SM-ES120_V1.2.ED	S			eds Files (*.eds)	_
				打开(0)	I

三、拓扑组态和参数设置

拓扑组态可采用手动添加和自动配置两种方式。本次组态采用手动配置,双击或拖拽产 品型号至工程区。

(1) 点击"ES120",填写模块IP 地址后点击"OK",如下图所示:

适配器初始设定	×	
节点地址(A)	1	
IP地址(I)	192 . 168 . 0 . 80	
Exclusive Owner	连接名称             ·             ·             ·	]
	OK 取消	

6

组态连接使

用

(2) 进入参数设定,主要是设置输出字节数大小和输入字节数大小。

字节大小对应实际安装模块的字节数,

字节长度计算公式: (数字量位数÷8)+(模拟量位数X2),例如ID16N的字节数 16÷8=2字节。本示例 7个ID16N= 14 byte,8个OD16N=16 byte

🛼 EtherNet/IP 设定				– 🗆 ×
文件(F) 編輯(F) 沿完(S) 初周(M) 转換(C) FDS 文件(D) 通信(N) 丁目	连接设定 - 1:SM-ES1	20 ? ×		
	连接列表(L)			
	No.	连接名称 应用类型		
KV-7500[0] : 192.168.0.10	1 Exclusive Own	her [IN_101,0VT_100] 🐒 exclusive owner	EtherNet/IP设备	ą.
			设备列表(1) 设备设定(2)	设备查找(3)
			PE 9=   🖌	
1 · sw-ss120 · 192 168 0 80			日话配罢设定	
Exclusive Owner	追加(A) 删除	ř( <u>Ε</u> )	节点地址	1
1	连接名称(C)	Exclusive Owner $\checkmark$	11地址	192.168.0.80
-	超8时(T)	RPI×16	节点名称	SM-ES120
	刷新优先权 (F)	-62 ~	供应商名称	Senmun Co., LTD
	THE PERCENT	参数辺空(p) <b>の</b> 物二件公司(p)	版本	1.1
	-IN(从话配器输入)-	参数版定(ビバー) 2 私力計力車(ビバー)	连接设定	〈设定〉
	连接类型	点对点	传输适即器论定 4502译两2學	(设定) 
	连接占	IN_101 ~	隐式(I/0)报文通信错误	
		256 🚖	□ 传感器应用	
	<b>烈鴉</b> 大小	250 7	传感器设定备份	否
	发送触发器	循环 ~	作励者监控 田 <b>美容性於杏</b>	音
	RPI(通信周期)	50.0 ms (0.5 - 10000.0ms)	话图类设定	
	最小发送间隔	— ns		
	L			
	_QUT(輸出到适配器)			
	连接类型	点对点 ~		*
结果 项目 校验源	连接点	0VT_100 ~		
	数据大小	256 字		
	RPI(通信周期)	50.0 ms (0.5 - 10000.0ms)		
		✓与IN保持一致		
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		OK 取消		
			信告器の人	取満 応用

注意事项:输入字节和输出字节必须要和实物的占用的字节数一致,模块型号顺序和实际安装型号要一致。

安列的	夜(上)	连接夕称		応田悉	.刑
1	Exclusive Ow	ner IN 101.00	1001	exclusive o	wner
- ,					
	参数设定				×
					~
	参数( <u>P</u> )	SM-H	S120		~
追力	No	<del></del>	근	之信 3	_
≩≴	0003 Car	d check	1 : cheo	ck R.	
	0004 Ass	embly Input Size	14	R.	. –
13 C	0005 Ass	embly Output Size	16	R.	.
新伊	0006 Hol	d or Clear Para	. 0 : Clea	ar R.	
	0007 Dig	tal Input Filte	. 10	R.	
N ()	0008 Ana	log input filte 1-1	. 10 6 · TD16	N R	
接	0012 mod	ше 1 це-2	6 : ID16	SN R.	
4	0013 mod	ile-3	6 : ID16	SN R.	
接!	0014 mod	ıle−4	6 : ID16	SN R.	. –
据	0015 mod	<del>م</del> -دار	6 · TD16	N R	
Ψŧ					
	说明				
IQ	新い1    	U 0 - 1000			
小打	当前的设定值	i 6			
	备注	=			_
UT (					
接					
接	, 				
	恢复为默认的	1(D)	OK	し 取消	
据入	211				
1(通	(信周期)	50.0 ms	(0.5 - 100	00.0ms)	
		── 与IN保持一致			

软元件分配是和PLC的地址进行IO映射,可自动或者手动进行分配。

连接设定 - 1:SM-ES12	0			?	×
No.	连接名称		应用	类型	
1 Exclusive Own	er [IN_10:	1, OVT_100]	🛊 exclusive	owner	
	( <u>E</u> )				
连接名称(C)	Exclusive	Owner			$\sim$
超时(I)	$RPI \times 16$	(IN:800.0)	ms / OVT:800	Oms)	
刷新优先权(E)	一般				$\sim$
	参数设	定(P)	软元件分	)配( <u>D</u> )	
-IN(从适配器输入)					
连接类型	見どうに				
连接点	101_101				~
数据大小	7	字			
发送触发器	循环				~
RPI(通信周期)	50.0	ms (0.5 -	10000.Oms)		
最小发送间隔	_	ms			
连接类型	点对点				$\sim$
连接点	0VT_100				$\sim$
数据大小	8	字			
RPI(通信周期)	50.0	ms (0.5 -	10000.Oms)		
	☑与Ⅱ₩保排	寺——致			
		(	OK	取消	۴ i

软元件分配设定			×
IN(从适配器输入) OUT(向适配器输出) 分配设定 ● 泊茄芬酮(A) ○ ① 位約元件(B)	IN_101 [7력	之]	
	偏置	软元件分配 ₩00	名称
	1	W01	
软元件分配区域(型)	2	W02	
	3	W03	
	4	W04	
	6	*05 ₩06	
设定(S) 刪除(E)			登录到分配区域(B)
·····································			确定 取消

#### 参数设置好后,注意要点击应用和OK确认。如下图所示

Land Steel Land Stee		- 0	×
文件(E)编辑(E) 设定(S) 视图(V) 转换(C) EDS 文件(D) 通信(N) 工具(T) 帮助(H)			
- # ① 第 唱 👗 唱 💼 1 🐘 🖻 🔗 🙃 @ @ 💌 🗽 智 🥝			
xv-7500[0] : 192.168.0.10	EtherNet/IP设备		ņ
	设备列表(1) 设备设定(2)	设备查找(3)	
	₽E ₽=   🛃		
1: gw+E8120 : 122.168.0.80	□ 适配器设定 # 5 kkl		_
Exclusive owner	12月11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日11日	1	
	林ら々物	CH_EC100	
	立品をお	SW-ES120	
	日本商会投	Samue Co. 17D	
	而太	1 1	
	连接设定	(過完)	
	佐輸活配器设定	(设定)	
	16 新聞 16 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	否	
	隐式(I/0)报文通信错误	作为单元错误	I
	日後感罢应用	117917700005	
	传感器设定备份	否	
	传感器监控	否	
	□ 葡容性检查		
	话配器设定		
	ALL OF ALL		
物出			ņ
[ 女里			
39.** 次日 17.32.37 17.32.07			
( ( ) ) / jē2 (收验 / 设定列表 / [] ∢			
	ER OK	取当 应	
		1.1.1	

- 四、组态下载及监控
- (1) 依次点击"监控器/模拟器"→"通信设定"→"通信设定",如下图所示:

	监控	器/模拟器( <u>N)</u> 调试( <u>D</u> )	工具(T) 窗口(W)	)帮助( <u>H</u> )	
	-8-	返回编辑器(X)	Ctrl+F1	EE EFS SF5 F4 SF4 F7 SF7 F8 SF8	F
l		通信设定(T)	1) ,	• 配通信设定(C) 2	₽
		监控器模式( <u>B</u> )	Ctrl+Shift+F3	全局软元件注释传输范围设定[]	
	<b>B</b>	PLC 传輸 -> 监控器模式	;( <u>C</u> ) Ctrl+F8		
	2	读取 PLC -> 监控器模式	с( <u>М</u> ) Ctrl+F1	2 3	
		PLC 传输( <u>W</u> )			
		读取 PLC ( <u>R</u> )	Ctrl+F5		
	Q	PLC 校验/同步(V)			

(2) 根据实际的连接方式连接PLC,这里以以太网为例,点击"以太网",输入PLC 的IP,点击"OK",如下图所示:

通信设定 PC 傾通信端口 い医B(U) 単行(2) ●以太网(2) ●Bluetooth(H) 以太网设定 IP地址(1) 192、168、0、10 置执连 端口号(2) 8500 连接			amily Controller 2 行查找 (S) ¥単元。(仅限KV) 受大。	中断(2)	×
□经由说宝(1) PC 例通信端口-1503 好田的常子不经由 连接机型: 	¥细设定 (4) 取消	连接机型	IF地址	项目名称	

(3) 依次点击"监控器/模拟器"→ "PLC 传输—>监控器模式",如下图所示:

🎆 KV STUDIO - [编辑器: KV-75	00] - [1 *]				-0												-	σ	×
文件(1)编辑(1)视图(2)程	序( <u>M</u> ) ST/脚本	(5) 转换(4	A) 🖀	計控器/模拟器(N) 一词试(D	工具(D) 窗口(W)	帮助(出	)												
i 🗅 🤭 🔛 📾 👘 🕵 🖲	i 🗟 🕜 i 🛍	以太网	-8	《 返回编辑器(X)	Ctrl+F1		1 : 타 똬 타	報告書『	SFB FB SFB										
12日日第回日期間	i 🗞 🗟 🖳 (	● ● ►		通信设定①	•	1 9	編編	<ul> <li>注释</li> </ul>	注释 1		-								
项目 🛛 🗘 🗙	Nain 🗙			监控飜模式(B)	Ctrl+Shift+F3														
■ 副 単元配置			E	➢ PLC 传输 → 监控器模	đ( <u>C</u> ) Ctrl+F8 ┥		- 0												÷
EtherSet/IP E				资取 PLC -> 监控器模	€C( <u>M</u> ) Ctrl+F1		3	4		5		6	7	8	9		10		÷
<ul> <li>■ 秋元件注释</li> <li>■ 校元件注释</li> <li>■ 探号</li> <li>■ CFU 系统设定</li> <li>■ 森 程序:1</li> </ul>	00001	ą,	×	PLC 传輸(W)	Ctrl+F5	<b>20 帮</b> 風殿	<b>助田</b> 合称団 へ	s 🐜 🔞	-		民 Ether 文件の	Net/IP 没走 编辑自设走的视频图M 1P 1%   从后间   新   日	转换。 EDS 文件回通的	言心 工具口 帮助出 注1 🕜		- 0	×		
<ul> <li>■ 每次扫描與行盤視決</li> <li>■ 初始化復块</li> <li>■ 后旨權快</li> <li>■ 后旨權快</li> <li>■ 固定周期模块</li> <li>■ 戶言權快</li> </ul>	00001			◎ 停止监控器(E) ◎ 停止监控器(E) ▲ 启动在线编辑(D) ◎ 传输在线编辑(P) ◎ 定在线编辑(P)	Shift+F4 F10 F11		▲ 単元 选择単元 1日 功能	1) 设定单元(2) 2 😭 🐏 🛋 🏪	e 1	0 [0] KV-7500 ^		-7500[0] : 192.168.0.10		EtherNet/P设备 设备列表(1)    1]	设备设定(2)   设备查	找(3) I EDS 文件注释 Mare 200 Sarri			
	00002		Ċ		Ctrl+F2 Ctrl+Shift+F2 F11		哲按字 目 基本     首 画     古用 回     首 油电     首 油电     首 油电     有指电     年格字 1     世田客指     常把     名伯子     书	功能 不 指号 10 (1.放 2: 器编号(技 E: 为能时,可使用的 教祭室15", "10	(使用(大) M10000 30 30000 小 如下功能。	• 没定。"套接	·	Exclusive Owner		Dataman Dataman Dataman Dataman In-Sight Din-Sight Din-Sight Din-Sight	00 Seri 1.5 Data 00 Seri 1.5 Data 000 Ser 1.5 Data 2000 Se 11.1 In-S 5700 Se 11.1 In-S 5700-75 11.1 In-S 5000 Se 11.1 In-S 5000 Se 11.1 In-S	Man 300 Seri Man 400 Seri ight 2000 Ser ight 5700 Se ight 5700 Se ight 8000 Se ight 9000 Se			
	00003			<ul> <li>(1) (1) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2</li></ul>	審口(D) 引 Alt+3	- 7	×			4	输出			Senseus Co ZIPI-Ji6) C EUS-File for Ether	., LTD F-0163 I.1 205- W[1.1] SarHet/IP Adapter	file for Ith	<b>a</b>		
				(I) Martin with	•	1					Ra 10a   A	t 🍠 🗷 🖏 🔛							
	00004			・ H \過恩/	98	1988 1988	<  1行, 1列	ок 1	Rim	> 应用 /	节点 1 H + + + 1	节点名称 EIP1-I16N-016N \消息人校验入 <b>设定列表</b>	IP地址 192.168.0.111 <b>届→</b> Ex	连接名称 cclusive Owner [IN_10 [<	RPI[IN] 1 (ms) )1,0U 50.0	UPI[OUT] (ns) 50.0 RF	超时 PI×16		
														開始路	OK 取消	应用			
9/(F2 JB)																			~
1234																			÷ *

激活 Windows <sup>转到"设置"</sup>以激活 Wind

**益**以太网 192.168.0.10

(4) 监视与输出

转换梯形图,传输到 PLC 后,转到监控器

PLC处于运行状态下,双击模块,弹出下面对话框,查看输入通道"当前值";修改输出通道"当前值"进行输出控制,观察实际IO模块对应指示灯。

I KV STUDIO - [监控器: KV-75	i00] - [1 *]										-	o ×
文件图 编辑图 视图图 程	9字(M) ST/脚本(S) 转换(A	) 监控器/模拟器(N) 调试(D	) 工具(1) 窗口(12) 幕助(13)									
	📄 🗟 🕜 🗄 🛍 以太网	- B - B - B	d 🗹 🍕 🏛 🏐 🖻	· 华 华 茚 朝	1 문 문 부 부 브 브							
	5 % 10 <u>%</u> • • <b>&gt;</b> 1		> 🔘 🖑 😼 🕐 🚾 🗄 🦉	控器	<ul> <li>注释 注释 1</li> </ul>	•						
	A414 A											Ð
[0] EV-7500 EtherSet/IP ES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	÷
		注 传感器ⅠO监控:KV-7500	[0].EIP1-I16N-O16N[1]		- 0 X				-			^
10 <sup>40</sup> □ CPU 系统设定	0	款元件 自調	1個 星示株式 0.16.位士達制教	W-7500[0]	注释 8781-116V-016V[1]TV 101[0]							
■ 🛤 程序: 1 ■ 🛄 每次扫描执行型模块	00001	¥02	0 16 位十进制数	XV-7800[0].	BIP1-I168-0168[1]0UT_100[0]							
■ 🔛 Main ————————————————————————————————————												
□ 后备模块 □ 固定服期模块												
■ 単元间同步模块 ● 10%(中)												
■ ● 宏 ■ 二級成用的												
自保持型法												
■ 🚰 设定文件寄存器												
0.行降卡	00002											
■ 🚢 用户文档												
	00003											
	00004											
										激活 V	lindows	
< >> < >> < >> < >> < >> < >> < >> < >										转到"设置	「以助店 Windows。	
2011年1月1日 (1011日) 2013年								/ RUN		Scar	= 0.04ms 🏭 以太网 19	2.168.0.10

6

组

态

连

接

使

用

### ≥ 6.6 在Codesys V3.5 SP19软件环境下的应用

1、准备工作

硬件环境

- 模块型号 SM-ES120
- ●计算机一台,预装Codesys软件
- EtherCAT专用屏蔽电缆
- ●开关电源一台
- ●IO设备配置文件

2、组态连接

一、安装EtherCAT设备描述文件ESI(EtherCAT slave Information)



(2) 单击"安装",找到XML文件存放的路径后进行安装。

* coi • र∕म	DESYS	抑閉	T#2	伯泽	在结	调试	тв	密口	±s R	ħ								
×	816	6 0	<u>ж</u>	1 B	×   M	NS 10	1461	1	31.3		¥II = [	î i 📾	05	Qğ	)	*	Ç =	i 1
设备							• \$	×	1	國政	X			40				
		🧝 设备 位置(L	時储盾	¥ System R (C:\Progr	epository ramData\	CODESYS	5\Device	s)					~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		编辑(	Ìœ∰(E	)	
		安装的 用于: 名称	9设备推 全文援 R	<b>苗述(⊻)</b> 索的字符	串	供应商	1 i 16	供应商 本	<全i 描述	即供应商	₹ <b>7</b> >		~		安都	<b>英(1)</b> 载( <u>U</u> )		
		H-( H-( H-(	到其他 ■HMI 到PLC Soft 到现均	1项 设备 Motion駆 秘送线	动器										÷	±(€)		
															详细们	言息(D		
														C	÷	关闭		

	📽 设备存付	诸库				
	位置(L)	System Repository (C:\ProgramData\CODES	SYS\Devices)		~	编辑位置(E)
	安装的设计	备描述(⊻)				
	用于全文	搜索的字符串	供应商 <全部供应商>		~	安装(I)
装设备描述					×	卸载(U)
$\rightarrow$ $\checkmark$ $\uparrow$	<mark></mark> << 04.EIP配	置文件 > 卡片式	~ C	在 卡片式 中搜索	م	导出(E)
▼ 新建文件夹				≣ •	· 🛯 😗	
3 图片 🔹 🖈	名称	^	修改日期	类型	大小	
音乐 🔹	SM-E	\$120_V1.2.EDS	2023/5/4 14:43	EDS 文件	76	
• 视频 →						
手册制作						详细信息(D)
05防水型一体式						
外形图						
1_三铭产品资料						
					-	
此电脑						关闭
Autodesk 36(						
OS (C:)						
- DATA (D:)	_					
文	牛名(N): SM-ES	120 V1.2.EDS	~	自动检测(*.xml:*.eds	;;*.dcf;*.gs ∨	
~						

- 二、创建项目
- (1)新建工程,在弹出的窗口选择 "CODESYS Control Win V3 x64 (3S-Smart Software Solutions GmbH)",点击确定。

CODESYS				- 0 ×
文件编辑 视图 工程 编译 在线 调试 ]	[具窗口 帮助			<b>T</b> 1
1 📽 📕   🏉   い つ 🐰 🖻 🛍 🗙   🗛 🌿 🐴 💱	乳乳乳剤  =  =- 6	₩  <b>\$\$\$\$\$} = %</b>  €= \$	≡ ⁴⊒ *≣ \$   ¢   ∭   ₹	₹   ₹/
	平 ×         ▶         起始页 ×			
	CODESYS	V3.5 SP19		
	▲本 <b>深</b> 作		<b></b>	
	新建工程	£		
	□ □ □ □ □ □ □ 打开工程 ○ 新建工程	ž		×
	类别(C):	模板(工):	212 212	
	Projects	<b>•</b>		
		Empty project HMI project	Standard Standard project project w	
			2	27 S
			<u> </u>	
			1 // C PLC PDC	
	A project containing one device	e, one application, and an empty impleme	entation for PLC_PRG	
	名称(N): Untitled1			
	位置(L): D:\CodesysProjec	t	~	2 E CD10
			-3	0.0 58 19
		(	确定 取消	19 was released and is now
■ 设备 山 程序组织单元				
		取后一次构建:	👽 U 😗 U 🌐 打動網 🖓 🗸 🗸	→ 上柱用尸:(没有用尸) 🛛 🖤

6

组

EC-test2.project* - CODESYS	- 0	×
文件 编辑 视图 工程 编译 在线 调试	工具 窗口 帮助	1
〕 ☞ 📕   ●   ∽  ↔ š	⑥    魚  魚  圖	
χ <del>ά</del>	• # X	
- 🗿 EC-test2		
	标缸程 X	
	即将创建一个新的标准工程.该向导将在此工程中创建以下对象: <ul> <li>小如下所指控问道程设备</li> <li>使用下面指定有言的程序.PLC_PRG</li> <li>使用下面指定有言的程序.PLC_PRG</li> <li>····································</li></ul>	
▲设备 □ 程序组织单元		

(2) 点击右下角图标 "CODESYS Gateway SysTray - x64"和 "CODESYS Control Win SysTray - x64"。右键图标Start Gateway和Start



(3) 双击Device,点击右侧扫描网络,软件会自动扫描笔记本电脑(计算机名),双击 计算机名,可看见通讯设置界面电脑通讯显示绿色,通讯正常。



(4) 在设备树中"Device (CODESYS SoftMotionWinV3 x64)">"添加设备",
 如图所示,在添加设备窗口中选择"现场总线">"EtherNet/IP">"以太网适配器",如图所示。

		<b>→</b> ₽ >	C Device X	
C-test2	X		■通信设置	扫描网络   网关・  设备・
日の Application		复制	应用 各份与还原	
	×	删除 	文件	
🖻 🖑 Mair	Ŀ.	属性	日志	M关   Enterways]   HSP (執法的)
	*in 👄	添加对象 ▶	PLC设置	IP-Address: 按ENTER键,设置数活路径
		添加又件头 添加设备	PLC指令	Port
	Б°	更新设备	用户和组	1217
		用编辑对象	访问权限	
		编辑IO映射 MCSV导入吨时	Symbol Rights	
		导出映射到CSV	软件许可指标	
	4.	在线配置模式	IEC对象	
		复位原点设备[Device]	任务部署	
		仿真	状态	
	_		信息	

十全文搜索的字符串	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	供应商	<全部供应商>				
称 到 现场总线 ◆ GM CANbus ◆ m 是EtherCAT ← EtherNet/IP ◆ ← EtherNet/IP扫描器	供应商			版本	描述		
Modbus     PROFIBUS	35 - Smärt	Sortware St		4.1.0.0	Luternet Link.		
<ul> <li>● ### PROFINET IO</li> <li>● S Sercos</li> <li>● ● 以太阿适配器</li> <li>● ▲ 家居&amp;楼宇自动化</li> </ul>							
<ul> <li># ## PROFINET IO</li> <li>\$ Sercos</li> <li># 以太阿适配器</li> <li># 公家居\$#按宇自动化</li> <li>按类别分组 □显示所有版本(*)</li> </ul>	仅限专家)〔	□显示过其	明版本				
<ul> <li>● ## PROFINET IO</li> <li>● Sercos</li> <li>● ● 以大阿适配器</li> <li>● ▲ 家居 • 被字自动化</li> <li>注意 ● ▲ 家居 • 被字自动化</li> <li>注意 ● ▲ 家居 • 被字自动化</li> <li>注意 ● ▲ 家居 • 被字自动化</li> </ul>	仅限专家) ( Jultions GmbH 配器, 以太网達	] 显示过其 (記器, 家居)	明版本 8.楼宇自动化			 	

### (5) 点击①,在网口接口中选择本地电脑的网卡对应的IP地址

	- uu •	········	~~						
EIP_Test		•							
1 Device [连接的] (CODESYS Control Win V3 x64)	通用	2		各接口		浏览 3			
□ 圓 PLC逻辑		et DeviceI/0映射	TPH	b+1+	192 168 0 1				
<ul> <li>○ Application</li> <li>● 席管理器</li> <li>● PLC_PRG (PRG)</li> <li>● 絕 任务配置</li> <li>● ● BUPScamer10Task (IEC-Tasks)</li> <li>● ● BUPScamer10Task (IEC-Tasks)</li> <li>● ● EtherNet_IP_Scamer.IOCycle</li> <li>● ● EtherNet_IP_Scamer.ServiceTask (IEC-Tasks)</li> </ul>				5-4L					
	Ethernet DeviceIEC对象		τP	刘润屿	255 . 255 . 255 . 0				
			默に	从网关	0.0.0.0				
	口心			适配操作系统配	置				
	状态								
	信息	网络适配器	络适配器 ×						
EtherNet_IP_Scanner.ServiceCycle		接口	€□						
G WanTask (EC-Tasks)     G PLC_PRG     G Ethernet (Ethernet)     G Ethernet (Ethernet)     G EtherNet_IP_Scanner (EtherNet/IP Scanner)	(	名称 描述 以太网 Realtek PCIe GbE Famil		描述		IP地址			
				GbE Family Controller	169. 254. 67. 5				
		以太网:1 Realtek P			GbE Family Controller	192. 168. 1. 30			
		蓝牙网络连接		Bluetooth Devi	ice (Personal Area Network)	0. 0. 0. 0			
		以太网 2		DIACom Etherne	et Adapter	0.0.0.0			
		VMware Network Adapter VMnet1 VMware Virtual Ethernet Adapter for VMnet1			192. 168. 239. 1				
		IP地址	192 . 168 .	1 . 30					
		子网摘码	网摘码 255.255.255.0						
		默认网关	0.0.	0.0					
		MAC HATH	CC-96-85-1	B · WD · D2		N.			
		THE TETT		D.1D.DC		*			
						( 确认 ) 取消			
							J		
			L						

(6) 右键 'Ethernet',选择"添加设备",弹出的界面选择"现场总线-Ethernet/IP 扫描器",确认后添加设备。


(7) 右键 "EtherNet\_IP\_Scanner", "添加设备", 选择对应模块型号进行添加

#### Ethernet (Ethernet)

EtherNet_IP_S	
	复制
C C	, 粘贴
×	删除
	重构 ▶
L.	属性
1000	添加对象
6	添加文件夹
	添加设备
	添加设备 插入设备
L	添加设备 插入设备 扫描设备
	添加设备 插入设备 扫描设备 禁用设备
	添加设备 插入设备 扫描设备 禁用设备 更新设备
	<ul> <li>添加设备</li> <li>插入设备</li> <li>扫描设备</li> <li>禁用设备</li> <li>更新设备</li> <li>编辑对象</li> </ul>
L C	添加设备 插入设备 扫描设备 禁用设备 更新设备 编辑对象 用编辑对象
G	<ul> <li>添加设备</li> <li>插入设备</li> <li>扫描设备</li> <li>禁用设备</li> <li>更新设备</li> <li>编辑对象</li> <li>用编辑对象</li> <li>编辑IO映射</li> </ul>
ſ	<ul> <li>添加设备</li> <li>插入设备</li> <li>扫描设备</li> <li>禁用设备</li> <li>更新设备</li> <li>编辑对象</li> <li>用编辑对象</li> <li>编辑IO映射</li> <li>从CSV导入映射</li> </ul>



6

组

态

连

接

使

用

(8) 点击模块型号, "通用"-"地址设置"里面设置当前模块的IP地址,需要设置和本 地电脑同一个网段,比如电脑IP地址是192.168.1.10,那么模块的IP地址前三位是一样 的,例如192.168.1.XX。



- (9) 点击"连接",
  - ③ 主要是编辑连接参数,比如输入和输出占用字节,RPI通信周期等
  - ④ 是模块相关参数,比如数字量输入滤波时间,模拟量输入滤波时间,模块选择等

	Device 🖬 Ethernet	EtherNet_I	P_Scanner 🛛 🚹 SM_	ES120 X						
EIP_Test										
Device (CODESYS Control Win V3 x64)	通用	连接名称	RPI(ms)	O>T 大小(byte)	T>0 大小(by	te) 代	理配置大小化	ovte)	目标配置大小(字节)	连接路径
□·副 PLC逻辑	连接 🔼	···· 1. Exclus	ve Owner 10	512	512			- , ,	72	20.04.24.66.20.64.2
🖻 💮 Application		1. 2.000		512	512				12	2001210020012
一會 库管理器	程序集		<b>U</b>							
PLC_PRG (PRG)	用白颜料									
■ 瞬 任务配置	л/~вж									
ENIPScannerIOTask (IEC-Tasks)	日志									
EVIPScannerServiceTask (IEC-Tasks)	EtherNet/IPI/O映射									
■ WainTask (IEC-Tasks)	EtherNet/IPIEC对象									
	状态									
EtherNet_IP_Scanner (EtherNet/IP Scanner)	信息									
		回 原加 参数	数据值 🗹 显示参数线	1 值 单元	数据类型	最小	最大	<b>康</b> 氏认		
									帮助字符串	
		Exclusi	ve Owner						帮助字符串	
		■ Exclusi	ve Owner						帮助字符串	
			ve Owner 家配置数据 Card check	check	UINT	0	1	1	帮助字符串	
		Exclusion 1	ve Owner 家配置数据 Card check Hold or Clear Paramter	check Clear	UINT	0	1	1 0	帮助字符串	
			ve Owner 不聞去数据 Card check Hold or Clear Paramter Digtal Input Filter Config Analog Input Filter Config	check Clear 10		0 0 1 1	1 1 255 255	1 0 10	帮助字符串 Filter Unit:ms	
			ve Owner 示配否数据 Card check Hold or Clear Paramter Digtal Input Filter Config Analog Input Filter Config module-1	check Clear 10 10	UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 1 0	1 1 255 255 1000	1 0 10 10	帮助字符串 Filter Unit:ms Filter Unit:ms	
			ve Owner 示配置数据 Card check Hold or Clear Paramter Digtal Input Filter Config Analog Input Filter Config module-1	check Clear 10 10 none none	UINT UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 0	1 1 255 255 1000 1000	1 0 10 10 0 0	較助字符串 Filter Unitms Filter Unitms	
			ve Owner FRCTb&& FRCTb&& FRCTb&& FRCTb&& Card check Hold or Clear Paramter Digtal Input Filter Config module-1 module-2 module-3	check Clear 10 10 none none	UINT UINT UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 0 0 0	1 1 255 255 1000 1000 1000	1 0 10 10 0 0 0 0	帮助字符串 Filter Unitms Filter Unitms	
			ve Owner 로자문教部 Card check Hold or Clear Paramter Digtal Input Filter Config module-1 module-2 module-4	check Clear 10 10 none none none none	UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 0 0 0 0	1 1 255 255 1000 1000 1000 1000	10 10 10 0 0 0 0 0	帮助字符串 Filter Unitans Filter Unitans	
		Exclusion     Exclusion	ve Owner FRE 25 AFK FRE 25 AFK Hold or Clear Paramter Digtal Input Filter Config module-1 module-2 module-3 module-5	check Clear 10 10 none none none none	UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	1 1 255 255 1000 1000 1000 1000 1000	1 0 10 10 0 0 0 0 0 0 0	帮助字符串 Filter Unitms Filter Unitms	
			ve Owner FRETEX FRETEX Hold or Clear Paramter Digital Input Filter Config module-1 module-3 module-4 module-5 module-6	check Clear 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 255 255 1000 1000 1000 1000 1000	1 0 10 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	帮助字符串 Filter Unitims Filter Unitims	
			ve Owner FRZTB45 Card check Hold or Clear Paramter Digtal Input Filter Config module-1 module-2 module-4 module-5 module-5 module-7	heck Clear 10 10 10 10 none none none none none none none	UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 255 255 1000 1000 1000 1000 1000 100	1 0 10 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	帮助学符单 Filter Unitims Filter Unitims	
			ve Owner FRETABL Card check Hold or Clear Paramter Digital Input Filter Config module-1 module-2 module-3 module-4 module-6 module-6 module-8	heck clear 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT UINT	0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 255 255 1000 1000 1000 1000 1000 100	1 0 10 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	帮助学符单 Filter Unit <i>ms</i> Filter Unit <i>ms</i>	

#### <9.1>根据实际安装子卡模块选择对应型号

连接名称		RPI(ms)	O>T 大小(by	te) T-	->O 大小(byte)	代理	配置大小(by	rte)	目标配置大小(字节)	连接路径
1. Exdu	usive Owner	10	512	51	2			7	72	20 04 24 66 2C 64 2C 65
			ID 16N ID 16P OD 16N ID 32C ID 32C 1 OD 32P ID 32P ID 32P ID 34V(0-11 IA 04V(0-11 IA 04V(0-5-5							
添加) 配置数据		刪除连接	IA04A(0~2) IA04A(4~2) OA04V(0~1 OA04V(-10, OA04A(4~2)	扁辑连接						
」    际 参数 ■ Exclu	sive Owner	显示変数组	IA08V(0~1 IA08V(0~1 IA08V(-10~ IA08V(0~5) IA08V(-5~5	单元	数据类型	最小	最大	默认	帮助字符串	
<u> </u>	标配置数据		IA08A(0~2							
	Card check		OA08V(0~1		UINT	0	1	1		
	Hold or Clear P	aramter	OA08V(-10)		UINT	0	1	0		
	Digtal Input Filt	ter Config	OA08A(0~2		UINT	1	255	10	Filter Unit:ms	
	Analog Input F	ilter Config	OD32N1 OD32P1		UINT	1	255	10	Filter Unit:ms	
	module-1		ID16N V		UINT	0	1000	0		
	module-2		ID 16N		UINT	0	1000	0		
	module-3	1	ID 16N		UINT	0	1000	0		
	- module-4		OD 16N		UINT	0	1000	0		
	module-5		OD 16N		UINT	0	1000	0		
	module-6		none		UINT	0	1000	0		
	module-7		none		UINT	0	1000	0		
	- module-8		none		UINT	0	1000	0		
			none		UINT	0	1000	0		

<9.2>选择连接名称, "编辑连接", 在弹出设置界面分别设置输入占用字节和输出占用 字节。

注明: 1个字节8bit,例如16位输入模块就占2个字节,模拟量单元1个通道占用2个字节。 字节长度计算公式: (数字量位数÷8)+(模拟量位数X2)



最连接				
用参数				确定
连接路径	20 04 24 66 2C 64 2C 65			取消
触发类型	循环	RPI (ms)	10	
传输类型	专有所有者	超时乘数	4 ~	
描到目标 <mark>(</mark> 输出)		目标扫描仪(输入)		
0>T 大小(字节)	4	▼>0 大小(字节	) 6	2
代理配置大小(字	节) 0			-
目标配置大小(字)	节) 72			
连接类型	点对点	连接类型	点对点 ~	
连接优先	预订	连接优先	预订	
固定 <mark>/</mark> 变量	固定	固定/变量	固定	
转换格式	纯数据	转换格式	纯数据	
禁止时间(ms)	0	禁止时间(ms)	0	
心理化研究	1			

6

组

6

组

态

连

接

使

用

(10) 单击"Ethernet/IP IO映射",可以在这里关联变量,是按照输入和输出字节数的顺序对应



#### 选择"使能1"(主要为了方便测试用,实际可以程序中通过任务去调用)



#### 三、程序下载并启动监控

## (1) 点击"登录",下载后进行启动并就监控实际模块是否有输出。





#### ≥ 6.7 在Control FPWIN Pro 7软件环境下的应用

1、准备工作

硬件环境

- ●模块型号 SM-ES120、7个ID16N,8个OD16N
- ●计算机一台,预装Control FPWIN Pro 7软件
- ●松下PLC一台

本说明以型号AFP7CPS31E为例

- EtherCAT专用屏蔽电缆
- ●开关电源一台
- ●IO设备配置文件

6 组态连接

> 使 用

#### 一、新建工程

(1) 打开Control FPWIN Pro 软件,依次点击"文件"→"新建项目",如下图所示:

向导 - 创建一个新项目			×
Control FPWIN Pro - The IEC 61131-3 Program	PLC类型: FP7 CPS3RE/CPS31E 定义一个程序 (PRG): 名称( <u>N</u> ): Program_1		改变PLC机型① 帮助①
Image: Second	语言(L): LD (梯形图) ST (结构化文本) SFC (顺序流程图) FBD (功能块图) LL (指令列表)		
Ready C-NET(RS232C); COMI, 19200, 8,,;f			
	创建项目®	创建空项目(E)	取消(C)

(2) 设定PLC的IP地址,本示例设置PLC的IP地址为192.168.0.5,禁用自动获取IP地址

1月	P IP地址	<mark>: = ×</mark> ■ Program_1			
) 🗄 🔁 🔚 🗐 🗟 📲	No	项目名称	数据类型	尺寸	范围
□ 项目 [无标题]	846	使用IPv4地址	是		是
PLC (FP7 CPS3RE/CPS31E)	847	自动获取IPv4地址	No		No
∨ ■ル 系统寄存器	857	IPv4地址 2	192.168.0.5		-
▶ 存储容量	859	IPv4子网掩码	255.255.255.0		-
▶ 保持/非保持	861	IPv4默认网关	192.168.0.1		-
▶ 异常时处理	846	使用IPv6地址	No		是
▶ 时间设置	847	自动获取IPv6地址	No		No
	881	IPv6地址	fe80::1234:5678:1234:56		-
▼ 篇 以太网	873	IPv6子网前缀长度	64		4 到: 128
	897	IPv6默认网关	fe80::1		-
	921	自动获取DNS服务器IP地址	No		No
Web服务器	925/922	首选DNS服务器IPv4/IPv6地址	0.0.0.0		-
	933	备用DNS服务器IPv4/IPv6地址	0.0.0.0		-
回冊 FIF音/// jing ────────────────────────────────────					
↓ / / / / / / / / / / / / / / / / / / /					
② TCP时间设置					
◎ 操作记录					
<b>一一一时中国</b> (1)377					

二、组态连接

□□ 完时中断代码

## (1) 双击打开 "EtherNet/IP",打开对应的EtherNet/ip设置画面



菜单栏"EDS文件"->"登录",选择对用的EDS文件

	🗑 E	ther	let/IP设置	t						
	文作	4(E)	编辑(E)	显示()	EDS文件回	设定(5)	帮助止	Ð		
		日 別表 IO 扫	¥ ■ PS3RE/31 图预计使 描列表使	E(192.168) 用连接数:	登录(m)           删除(m)           注释编           追加至           设备属           导入谈	》	A) 	▶ 爭单元 0.(	▶ <u></u> 〒 通信 页荷率 10%	
名称 SM-ES120_V1	I.2.EDS			修改日期 2023/5/4 14	类 1:43 EE	型 DS 文件	大小	76 KB		
N): SM-FS120 V1									'l (* - d	

(3) 在设备一览里面选择对应型号ES120, 右键选中"追加到扫描列表"

设备—览			<b>џ</b>
不同供应商	不同设备		
设备名		设备类型	
EIP2-I32C-A		Communications	Ac
EIP1-O08V		Communications	Ac
EIP2-I16C-O1	6P-A	Communications	Ac
EIP-O32N		Communications	Ac
EIP-I16C-O16	р	Communications	Ac
EIP1-O04V		Communications	Ac
SM-ES120 EIP2-I16C-(	登录EDS文 删除EDS文 编辑EDS文	C件® C件® C件(D) C件注释(E)	Ac
保存设置	追加到扫描	描列表(A)	
	设备属性		
•	导入设备 导出设备	数据库 数据库	_

三、拓扑组态和参数设置

拓扑组态可采用手动添加和自动配置两种方式。本次组态采用手动配置,双击或拖拽产 品型号至工程区。

(1) 选择"SM-ES120",设置模块的IP地址,具体设置模块IP地址可参考 IP地址的设置 和修改

🐻 EtherNet/IP设置		
文件(E)编辑(E)显示(M) EDS文件(D)设定(S)	帮助田	
💕 🛃 🛛 🐰 🗈 🛍		
扫描列表 ユ		
FP7 CPS3RE/31E(192.168.0.5) 可使用连接数:2 IO图预计使用连接数:0	有效·无效标志	有效 ~
□ 扫描列表使用连接数:1	节点名	SM-ES120
Exclusive Owner	IP地址	192 . 168 . 0 . 80

(2) 进入"参数设置",主要是设置输出字节数大小和输入字节数大小 字节大小对应实际安装模块的字节数, 字节长庇计算公式:(数字是位数:9)+(模拟是位数2)。例如U

字节长度计算公式: (数字量位数÷8) + (模拟量位数X2),例如ID16N的字节数 16÷8=2字节。本示例 7个ID16N= 14 byte,8个OD16N=16 byte

扫描列表 #	<b>₩ • • • / / 连接设定</b> ( 谜	备属性〈设备设定〉				
FP7 CPS3RE/31E(192.168.0.5) 可使用连接数:2	通用信息					
IO图预计使用连接数:0						
□… 扫描列表使用连接数:1	节点名	SM-ES120		设备名	SM-ES120	
Evelusive Owner	连接名	Exclusive Owner	~	应用类型	Exclusive Owner	
	兼容性检查	遵照适配器规则	~	COS的不可发送时间	ms	
	通信方式	实例	$\sim$	超时时间	RPI × 4 v	
	输入发送触发	Cyclic	~	参数设置 2	(輸入:200ms / 輸出:200ms)	
	<b>输入信息 (T&gt;0)</b>			-		
	RPI (0.5~10000ms)	50.0	ms	设备分配		
	连接类型	Point to Point	~	起始设备	大小偏置	
	实例 ID	101		1 LD0	256 0	
	*****	056	10	2	I	
	数据八小	200	Word	3		
) 2Л.Арт IV-с	刷新方式	一并	$\sim$	4		
以留一见 4				合计数据大小: 256 Wor	d 剩余数据大小:0Word	
不同供应商 不同设备						

6

组 态 注意事项:输入字节和输出字节必须要和实物的占用的字节数一致,模块型号顺序和实际安装型号要一致。

MAR				,
<b>输入信息 (T&gt;0)</b>				
数据大小	(默认值:512、范围	:0-512)	14	Byte
实例 ID			101	
输出信息(O>T)				
	<mark>(</mark> 默认值:512、范围	:0-512)	16	Byte
实例 ID			100	
实例通信连接路径	信息			
和罢灾例				
			102	
间显为例			102	
山山大門			102	
副 显 关 例 <b>配 置 教 据</b>			102	
副。五关的 配置数据 EDS的参数		设定值	102	
副显头的 <b>配置数据</b> EDS的参数 Digtal Input Filt	ter Config	设定值 10	102	
w血头的 <b>緊括数据</b> EDS的参数 Digtal Input Filt Analog Input Filt	ter Config ter Config	设定值 10 10	102	
申Lの大内 <b>聖芸教撰</b> EDS的参数 Digtal Input Filt Analog Input Filt module-1	ter Config ter Config	设定值 10 10 6 : 1D16¥	102	
w正大が <b>緊告数据</b> EDS的参数 Digtal Input Filt Module-1 module-2	ter Config ter Config	设定值 10 10 6 : ID168 6 : ID168	102	
w正大内 <b>緊告教据</b> EDS的参数 Digtal Input Filt module=1 module=3	ter Config ter Config	设定值 10 10 6 : ID168 6 : ID168 6 : ID168	102	
w正大内 <b> SETE 数据</b> EDS的参数 Digtal Input Filt Module=1 module=2 module=3 module=3	ter Config ter Config	设定值 10 10 6 : ID168 6 : ID168 6 : ID168	102	
au広大内 <b> 留告教報</b> EDS的参数 Digtal Input Filt Analog Input Filt module-1 module-2 module-3 module-3	ter Config ter Config	设定值 10 6 : ID16H 6 : ID16H 6 : ID16H	102	<b>~</b>
au広大内 <b>緊告教据</b> EDS的参数 Digtal Input Filt Analog Input Filt module-1 module-2 module-3 范围0~1000	ter Config ter Config	设定值 10 6 : ID16¥ 6 : ID16¥ 6 : ID16¥	102	V
au 広大内 なままま EDS的参数 Digtal Input Filt Module-1 module-2 module-3 范围0~1000 默认値0 属性R/W	ter Config ter Config	设定值 10 10 6 : ID16¥ 6 : ID16¥ 6 : ID16¥	102	
au 広大内 電告数据 EDS的参数 Digtal Input Filt Module-1 module-2 module-3 范围0~1000 默认值0 属性R/W	ter Config ter Config	设定值 10 6 : ID16¥ 6 : ID16¥	102	

软元件分配是和PLC的地址进行IO映射,可自动或者手动进行分配,可以在"设定->"EtherNet/IP基本设定->"自动分配,默认是自动分配,用的是LD的地址

🗃 Etheri	Net/IP设置				
文件①	编辑(E)	显示()	EDS文件(D)	设定(S)	帮助(出)
💕 📕	ХЪ	<b>1</b>		Ethe	erNet/IP基本设定
扫描列表				Д	I ↓ ↓ ↓ / 连接设定\
FP7 C	PS3RE/31 图输计使	E(192.168 田连接数・	3.0.5) 可使用; 0	连接数:2	
<u>⊨</u> <u>1</u>	描列表使用	前 <u>主</u> 陵数: 用连接数:	1		 

文件匠 编辑区 显示⊻	EDS文件(D) 设定(S)	帮助( <u>H</u> )				
📂 🛃 🕺 🖻 🛍						
扫描列表	д	└				
FP7 CPS3RE/31E(192.168	8.0.5) 可使用连接数:2 	通用信息				
□ 扫描列表使用连接数:	1	+ EtherNet/IP基本	设定			×
Ė-∰ [1] SM-ES120 (1	92.168.0.80)	17				
Exclusive Own	ner	<sup>2</sup> 自动分配			不执行 ~	
		TD设备起始编号	; (设定范围 :0~16383)		<u>現行</u> 不执行	
		<sup>2</sup> 刷新单位 (设定	范围:0~65535)		252	Word
		<sup>新</sup> 循环通信的RUN	I/IDLE位的动作		通常 ~	
		🛔 循环通信的开始	<b></b>		自动 ~	
		B 循环通信节点运	[接等待时间 (设定范围:1~300s]	)	60	s
		译 循环通信连接B	时动再连接等待时间(设定范围:1∕	~ 120s)	5	s
		☐ 信息通信超时(	设定范围:10~65530ms)		10000	ms
			设定范围:1~10s)		1	s
			范围:1~255)		1	
设备一览	Д	4 组播地址指定方	远		自动 ~	
不同供应商 不同设备		组播地址数 <mark>(</mark> 设	定范围:1~256)		256	
设备名	设备类型		t		239.255.0.0	]
EIP2-I32C-A	Communications A	R IGMP查询发送和	ī效		无效 ~	
EIP1-008V	Communications Ac	习 IGMP查询发送间	I隔(设定范围:1~18000s)		60	s :
EIP-O32N	Communications Ac	÷.				
EIP-I16C-O16P	Communications A	屌		(	ж 取消	
EIP1-O04V	Communications A				4	

### 参数设置好后,注意要点OK确认。如下图所示

扫描列表 単	▪ • ▶ ▶ / 连接设定 < ]	设备属性 🗸 设备设定 🔪				
₩ FP7 CPS3RE/31E(192.168.0.5) 可使用连接数:2	通用信息					
□ 扫描列表使用连接数:1	节点名	SM-ES120		设备名	SM-ES120	
in [1] SM-ES120 (192.168.0.80)	连接名	Exclusive Owner 🗸 🗸		应用类型	Exclusive Owner	
Exclusive Owner	兼容性检查	違照這配器规则	~	COS的不可发送时间		ms
	通信方式	实例	~	超时时间	RPI × 4	~
	输入发送触发	Cyclic	~	参数设置	(输入:200ms / 输出	:200ms)
	输入信息 (T>0)					
	RPI (0.5~10000ms)	50.0	ms	设备分配		
	连接类型	Point to Point	$\overline{}$	起始设备	大小 偏置	添加
	实例 ID	101		1 LD0	7 0	1048
	数据大小	7	Word	3		. 通祖
20.42 1/45	刷新方式	<b>一</b> 并	~	4		冊際
			_	合计数据大小:7 Word 剩	余数据大小: O Word	
设备名 设备类型	输出信息(0>T)					
EIP2-I32C-A Communications Ac	BPI (0.5~10000mc)	50.0	me	边名公配		
EIP1-O08V Communications Ac	57/6LTD	100		(以面の)記 わねいの名	大小 /原黑	Make
EIP2-I16C-O16P-A Communications Ac	头1例 ID	100	= I	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 0	
EIP-032N Communications Ac	<b>数据</b> 大小	8	Word	2		编辑
EIP-110C-010P Communications A	刷新方式	<b>→</b> #	~	3		an.124
SM-ES120 Communications Ac				-		UTIP#
EIP2-I16C-O16N-A Communications Ac				合计数据大小:8 Word 剩	余数据大小:0Word	
					-	
(经存识罢) 读取识罢	I					
						OK

- 四、组态下载及监控
- (1) 菜单栏"在线->"通信设置,选择USB下载,也可以打开一个系统连接的端口号 32769,后面可以通过以太网进行通信

	142.00		
1	۴	在线模式(L) Shift+Esc	
	1	在线编辑模式(1)	
		通信设置(U)	
		网络参数( <u>N</u> )	
c		11/2(1)	
	sto		
	an Va		
	1a	从PLC中上载程序代码和配置(P)	
	_	清除PLC( <u>A</u> )	
		全部数值解除强制(E)	
		核对程序代码和PLC配置(V)	
d R		内存传送(E)	
- F		将项目从SD卡传输到PLC(R)	
4		IC存储卡管理( <u>C</u> )	
1			
海岸沿空 工程時	КЦМ	KOCF LOGELU(IM)	~
地信收走 - 九你趣			^
计算机的通信端口 ————			UN
计算机的通信端口 使用端口: COM(1)	SB)		
	SB)		取消
计算机的通信端口 使用端口: COM(U 使用端口(No.): 通信端	SB) ¦□ (C	COM1)	取消 初始化①
计算机的通信端口 使用端口: COM(U 使用端口(No.): 通信端 通信条件设定	SB) ¦□ (C	COM1)	取消 初始化(I) 
计算机的通信端口 使用端口: COM(U 使用端口(№.): 通信端 通信条件设定 通信速率: 115200	SB) (口 (C	COM1) ~	取消 初始化(I) 帮助(H)
<ul> <li>计算机的通信端口</li> <li>使用端口: COM(U</li> <li>使用端口(No.): 通信端</li> <li>通信条件设定</li> <li>通信速率: 115200</li> <li>数据长度: 8位</li> </ul>	SB)  口 (C	✓	取消 初始化(I) - 帮助(H)
<ul> <li>计算机的通信端口</li> <li>使用端口: COM(U</li> <li>使用端口(No.): 通信端</li> <li>通信条件设定</li> <li>通信速率: 115200</li> <li>数据长度: 8位</li> <li>停止位: 1位</li> </ul>	SB) [□ (C	COM1) ~	取消 初始化(1) 帮助(H)
<ul> <li>计算机的通信端口</li> <li>使用端口: COM(U)</li> <li>使用端口(No.): 通信端</li> <li>通信条件设定</li> <li>通信速率: 115200</li> <li>数据长度: 8位</li> <li>停止位: 1位</li> <li>奇偶校验: 奇数</li> </ul>	SB) [□ (C	COM1)	取消 初始化(I) - 帮助(H)
<ul> <li>计算机的通信端口</li> <li>使用端口: COM(U</li> <li>使用端口(No.): 通信端</li> <li>通信条件设定</li> <li>通信速率: 115200</li> <li>数据长度: 8位</li> <li>停止位: 1位</li> <li>奇偶校验: 奇数</li> <li>超时(秒): 5</li> </ul>	SB) (□ (C	× × × × × × × ×	取消 初始化(1) - 帮助(H)
<ul> <li>计算机的通信端口</li> <li>使用端口(№.): 通信端</li> <li>使用端口(№.): 通信端</li> <li>通信条件设定</li> <li>通信速率: 115200</li> <li>数据长度: 8位</li> <li>停止位: 1位</li> <li>奇偶校验: 奇数</li> <li>超时(秒): 5</li> <li>通信条件的自动搜索项目 -</li> </ul>	SB) [□ (C	<pre>&gt; &gt;&gt; &gt;&gt;</pre>	取消       初始化(1)       帮助(1)

#### (2) 在线模式下面-下载程序代码和PLC配置



(3) 菜单栏选择"监控->"执行数据监控



(4) 监视与输出

以本示例LD0~LD6 对应输入信号,LD7~LD14对应输出信号,强制输出LD7,LD8, 观察实物是否对应有输出

进入数	如据监控1					
÷.	🕫 🗙 🛛 🛃 🖌 ASCII DEC BIN I	iex dft 🌶 🌣				
	标识符	数值	FP地址	注释		
1	LD0	0	LD0			
2	LD1	0	LD1			
3	LD2	0	LD2			
4	LD3	0	LD3			
5	LD4	0	LD4			
6	LD5	2#0000_0000_0000_1111	LD5			
7	LD6	0	LD6			
8	LD7	2#0000_0000_0000_1111	LD7			
9	LD8	2#0000_0000_0000_1111	LD8			
10	LD9	2#0000_0000_0000_0000	LD9			
11	LD10	0	LD10			
12	LD11	0	LD11			
13	LD12	0	LD12			
14	LD13	0	LD13			
15	LD14	0	LD14			
16						



# ≥7. 附录

常规型号列表

说明	型号	型号说明		
	SM-EC100	EtherCAT适配器		
卡片式适配器	SM-MP100	Profinet/EthernetIP/CCLink IEFB/ModbusTCP适配器		
	SM-CL100	CCLink 适配器		
	SM-CN100	CANOPEN适配器		
	SM-DN100	DeviceNet适配器		
	SM-MR100	ModbusRtu适配器		
	SM-PD100	Profibus-DP适配器		
	ID16C1	16位双极性输入模块		
输入模块	ID32C1	32位双极性输入模块		
	ID32C	32位MIL端子双极性输入模块		
	OD16N1	16位NPN输出模块		
	OD16P1 16位PNP输出模块			
	OD32N1	32位NPN输出模块		
	OD32P1	32位PNP输出模块		
输出模块	OD32N	32位MIL端子NPN输出模块		
	OD32P	32位MIL端子PNP输出模块		
	OD08R	8位继电器输出模块		
	OD08SN	8位固态继电器NPN输出模块		
	OD08SP	8位固态继电器PNP输出模块		
<b>沪</b>	MD16N1	16位双极性输入,16位NPN输出模块		
<b>花</b> 百 侯 伏	MD16P1	16位双极性输入,16位PNP输出模块		
模拟量输入	IA04B	4通道模拟量电压/电流输入模块		
	IA08B	8通道模拟量电压/电流输入模块		
	OA04V	4通道模拟量电压输出模块		
	OA08V	8通道模拟量电压输出模块		
模拟量输出	OA04A	4通道模拟量电流输出模块		
	OA08A	8通道模拟量电流输出模块		
	OA08M	4通道模拟量电压输出&4通道模拟量电流输出模块		
泪由亚生措力	ITC04	热电偶温度采集模块		
温度米集模块	ITR04	热电阻温度采集模块		
	IHC01	单通道NPN编码器模块		
高速计数器模块	IHC02	单通道PNP编码器模块		
	IHC03	单通道差分编码器模块		
通讯模块	RS01	单通道串行通讯模块		
脉冲输出模块	PT04	4通道脉冲输出模块		
11-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-1	TC04	4通道热电偶温控模块		
温控模块	TR04	4通道热电阻温控模块		