

紧凑型立式 EtherNet/IP 通信模块 产品使用手册



<i>—</i> ,	产品介绍	1 -
	1.1 产品型号表	1 -
	1.2 命名规则	2 -
	1.3 模块拆装	3 -
	1.3.1 安装	3 -
	1.3.2 拆卸	4 -
	1.4 产品尺寸	5 -
	1.5 产品标识	5 -
二、	产品参数	6 -
	2.1 通用参数	6 -
	2.2 数字量模块参数	7 -
	2.3 模拟量模块参数	8 -
三,	接线	9 -
	3.1 电气接线图	- 10 -
	3.1.1 LW 521S-1BL22-EIP	- 10 -
	3.1.2 LW 522S-1NL22-EIP	- 11 -
	3.1.3 LW 523S-1BL22-EIP	- 12 -
	3.1.4 LW 523S-1NL22-EIP	- 13 -
	3.1.5 LW 531S-7HC22-EIP	- 14 -
	3.1.6 LW 531S-7HF22-EIP	- 15 -
	3.1.7 LW 532S-7HC22-EIP	- 16 -
	3.1.8 LW 532S-7HF22-EIP	- 17 -
	3.1.9 LW 535S-7HF22-EIP	- 18 -
四、	产品说明	- 19 -
	4.1 网口说明	- 19 -
	4.2 拨码开关说明	- 19 -
	4.3 模块指示灯说明	- 19 -
	4.3.1 数字量模块	- 19 -
	4.3.2 模拟量模块	- 20 -
	4.4 端子说明	- 20 -
	4.5 网页参数说明	- 20 -
	4.5.1 输入模块网页信息	- 21 -
山立次火	4.5.2 输出模块网页信息	- 21 -
产品内容	如有变动,恕不另行通知	

目 录

4.6 模块字节数以及参数配置说明	22 -
4.6.1 LW 521S-1BL22-EIP	22 -
4.6.2 LW 522S-1NL22-EIP	22 -
4.6.3 LW 523S-1BL22-EIP	22 -
4.6.4 LW 523S-1NL22-EIP	22 -
4.6.5 LW 531S-7HC22-EIP	23 -
4.6.6 LW 531S-7HF22-EIP	24 -
4.6.7 LW 532S-7HC22-EIP	25 -
4.6.8 LW 532S-7HF22-EIP	25 -
4.6.9 LW 535S-7HF22-EIP	26 -
五、使用示例	28 -
5.1 LW 523S-1NL22-EIP	28 -
5.1.1 与欧姆龙连接使用	28 -
5.1.1.1 通讯连接	28 -
5.1.1.2 硬件配置	28 -
5.1.1.3 LW 523S-1NL22-EIP 参数设置	28 -
5.1.1.4 添加 EDS 文件	29 -
5.1.1.5 添加全局变量	31 -
5.1.1.6 添加 EIP 设备	31 -
5.1.1.7 关联变量	34 -
5.1.2 与基恩士 KV-7500 连接示例	36 -
5.1.2.1 通讯连接	36 -
5.1.2.2 硬件配置	36 -
5.1.2.3 LW 523S-1NL22-EIP 参数设置	36 -
5.1.2.4 安装 EDS 文件	37 -
5.1.2.5 添加 EIP 设备	39 -
5.2 LW 531S-7HF22-EIP	43 -
5.2.1 与欧姆龙主机连接示例	43 -
5.2.1.1 通讯连接	43 -
5.2.1.2 硬件配置	43 -
5.2.1.3 LW 531S-7HF22-EIP 参数设置	44 -
5.2.1.4 添加 EDS 文件	44 -
5.2.1.5 LW 531S-7HF22-EIP 数据配置说明	46 -
5.2.1.6 添加全局变量	46 -
内部资料,请勿外传	

产品内容如有变动, 恕不另行通知

5.2.1.7	添加 EIP 设备	-
5.2.1.8	关联变量 48	-
5.3 LW 535S-7HF	22-EIP 51 -	-
5.3.1 与欧姆	⁺ 龙连接示例51	-
5.3.1.1	通讯连接51	-
5.3.1.2	硬件配置51	-
5.3.1.3	LW 535S-7HF22-EIP 参数设置51 ·	-
5.3.1.4	添加 EDS 文件 53	-
5.3.1.5	LW 535S-7HF22-EIP 数据配置说明	-
5.3.1.6	添加全局变量 54	-
5.3.1.7	添加 EIP 设备 55	-
5.3.1.8	关联变量 57	-
5.3.1.9	数据地址59	-

手册版本	说明
V1.0	初始版本。
V1.1	增加模块字节数以及参数配置说明,更新电气接线图,更新网页参数说
	明
V1.2	更新模拟量模块的电气接线图
V1.3	修改模块指示灯说明中数字量模块指示灯定义
V1.4	更新产品参数

一、产品介绍

LW 500S-xxx-EIP 紧凑型立式模块,支持 EtherNet/IP 总线通信协议,本体带 IO,带 8 位拨码设置 IP 地址,支持 DN35 安装。

1.1 产品型号表

订货号	产品规格
LW 521S-1BL22-EIP	24VDC 供电, 16DI (共阴/共阳输入)
LW 522S-1NL22-EIP	24VDC 供电, 16DO (NPN 输出)
LW 523S-1NL22-EIP	24VDC 供电, 16DI (共阴/共阳输入), 16DO (NPN 输出)
LW 523S-1BL22-EIP	24VDC 供电, 16DI (共阴/共阳输入), 16DO (PNP 输出)
LW 531S-7HC22-EIP	24VDC供电,4路电压/电流模拟量输入,16bit精度
LW 531S-7HF22-EIP	24VDC供电,8路电压/电流模拟量输入,16bit精度
	24VDC 供电,4 路模拟量输出,16bit 精度,电压(±10V)/电流
LW 3525-/HC22-EIP	(0~20mA)
LW 532S-7HF22-EIP	24VDC 供电, 8 路模拟量输出, 16bit 精度, 电压(±10V)/电流
	(0~20mA)
	24VDC供电,4路电压/电流模拟量输入,4路电压/电流模拟量输
LW 5358-/HF22-EIP	出, 16bit 精度

1.2 命名规则



1.3 模块拆装

1.3.1 安装

1、首先将模块卡扣往下打开。



2、将上端卡扣位置安装到导轨,然后将模块下侧放置在导轨上,最后将卡 扣往上卡紧,即可完成安装。



1.3.2 拆卸

首先将卡扣拉出,再从导轨上取出模块。



1.4 产品尺寸



1.5 产品标识



2.1 通用参数

技术规格	
总线通信接口	2*RJ45
工作电源	24VDC,允许范围 18~28V DC
供电极性保护	有
电源端子类型	插拔式连接器,螺钉连接
信号端子类型	插拔式连接器,直插式弹簧连接
主从类别	独立的从设备
支持协议	EtherNet/IP
从站设置	
IP 地址设置	网页设置或拨码设置
每段最大站数	255(具体支持站数由主站决定)
显示指示	NET 绿色, SF 红色点灯
系统电源诊断和警告	支持
工作环境温度	-20~60°C
工作环境湿度	5%~90%(无凝露)
海拔	2000 米以下 (80kPa)
防护等级	IP20
尺寸(长*宽*高)	27*94*114 (mm)

计化口	LW 521S-	LW 522S-	LW 523S-	LW 523S-
订货亏	1BL22-EIP	1NL22-EIP	1BL22-EIP	1NL22-EIP
电源电压	20.4~28.8V DC			
模块耗电流	60mA@24V DC	67mA@24V DC	62mA@24V DC	72mA@24V DC
输入参数				
本地输入点数	32		1	6
电缆长度 (屏蔽)	最长 500m		最长	500m
电缆长度(非屏	是长 200m			200m
蔽)	取区 50000		取区	30011
●额度值	24V DC		24V	DC
●"0"信号	最大			6V DC
	11.6V DC		取八 11	.0V DC
●"1"信号	最小		最小 11	7V DC
	11.7V DC		42.1.11	
通道响应时间	8ms		8ms	
输入特性	PNP/NPN		PNP/NPN	
允许静态电流	C许静态电流 1mA			
输出参数				
输出类型		NPN 型固态	PNP 型固态	PNP 型固态
		MOSFET	MOSFET	MOSFET
本地输出点数		32	1	6
通道响应时间			5.5ms	
电缆长度(屏蔽)			最长 500m	
电缆长度(非屏			最长 150m	
蔽)				
输出短接保护			有,电子式	
最大灯负载			5W	
输出电流"1"		0.5A		
漏电流		<1mA		
触点机械寿命				
触点电气寿命				
(额定负载)				
开关频率	t	t .		
 ●阻性负载,最大 			100HZ	
●感性负载,最大		0.5HZ		
●灯负载,最大		10HZ		
 ●机械负载,最大 				

2.2 数字量模块参数

计化旦	LW 531S-7H	LW 531S-7H	LW 532S-7H	LW 532S-7H	LW 535S-7H
り页写	C22-EIP	F22-EIP	C22-EIP	F22-EIP	F22-EIP
工作耗电流损耗			62mA@24V	·	·
输出类型	-	-		电流、电压	
输出通道数	-	-	4	8	4
输出精度	-	-	16 Bit		·
输出通道响应时 间	-	-	14ms	17.2ms	15ms
输入类型	电流、	电压	-	-	电流、电压
输入通道数	4	8	-	-	4
输入精度	16	Bit	-		
	无滤波:	无滤波:			无滤波:
	12ms	12ms			8ms
输入通道响应时	正常滤波:	正常滤波:			正常滤波:
间	83ms	72ms	-	-	85ms
	强滤波:	强滤波:			强滤波:
	200ms	320ms			200ms
量程					
电压(单极性)	0~10V	∕,0~5V	0~10V		0~10V,0~5V
电压 (双极性)	±10V	/,±5V	±10V		±10V,±5V
由流	0- 20m A	1- 20m A	0- 2	0	0~20mA,
	0~2011A,	4~2011A	0~20		4~20mA
数据字					
单极性	0~32000				
双极性	-32000~32000,满量程				
电缆长度	电缆长度				
(屏蔽双绞线)	最长 100m				

2.3 模拟量模块参数

IO 接线端子采用线芯小于 1.0mm²的线缆,冷压端子参数参考如下:



3.1 电气接线图

3.1.1 LW 521S-1BL22-EIP



3.1.2 LW 522S-1NL22-EIP



RJ45 RJ45	
	IP SET
OUT1 OUT2 OUT3 OUT4 OUT5 OUT6 OUT7 OUT8 L1+	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
0UT17 0UT18 0UT19 0UT20 0UT21 0UT22 0UT22 0UT23 0UT24 L2+	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$



	RJ45 RJ45		
PNP接法 NPN接法	IN1 IN2 IN3 IN4 IN5 IN6 IN7 IN8 + COM1 24V DC 	IP SET IP SET IN0 IN1 IN1	按法

3.1.4 LW 523S-1NL22-EIP





3.1.5 LW 5318-7HC22-EIP



3.1.6 LW 531S-7HF22-EIP

12222222222



3.1.7 LW 5328-7HC22-EIP



3.1.8 LW 532S-7HF22-EIP





3.1.9 LW 535S-7HF22-EIP



四、产品说明

4.1 网口说明

网口	说明
	用于 EtherNet/IP 通讯,具有交换机功能。

4.2 拨码开关说明

拨码开关	
	 (1)所有拨码都拨为 OFF 时,耦合器进行 EIP 通讯使用的 IP 地址通过网页进行配置,设置范围 XXX.XXX.XXX.1~ XXX.XXX.XXX.254。此处的"XXX.XXX.XXX."为实际使用中接入的网段。 (2)当拨码开关拨到 ON 时,则耦合器进行 EIP 通讯使用的 IP 地址的最后一位为拨码开关设定的值,网段以网页设置为准,例如:拨码全为 OFF 时候,网页上设置 IP 地址 192.168.250.123,断电把拨码开关 1、2 拨到 ON,其他为 OFF,重启后此时耦合器的 IP 地址为 192.168.250.3。 (3) 地址=SW1×2⁰+SW2×2¹++SW8×2⁷ 注: (1)地址最大范围可设置为 XXX.XXX.XXX.1~XXX.XXX.254 (2)拨码设置 IP 地址, 需模块断电重启才会生效。

4.3 模块指示灯说明

4.3.1 数字量模块

指示灯	说明				
PWR	模块电源指示灯,供电正常时指示灯点亮。				
NET	熄灭:通信异常;				
	长亮:通讯正常;				
SF1	长亮:通信异常;				
	熄灭:通信正常;				
	闪烁: 组态字节配置错误				
SF2	长亮: DO 通道出现过流或者短路现象;				
	烁: DO 通道 24V 未接(24V 检测优先级高于过流检测)。				
	熄灭: 正常;				

4.3.2 模拟量模块

指示灯	说明				
PWR (绿色)	模块电源指示灯,正常供电时指示灯亮,异常时熄灭。				
	熄灭:通信异常;				
NET (绿色)	长亮:通讯正常;				
	长亮:通信异常;				
SF1 (红色)	熄灭:通信正常;				
	闪烁: 组态字节配置错误				
SF2(红色)	熄灭:模拟量输入输出端子电源供电正常;				
	长亮:模拟量输入输出端子电源供电异常;				

4.4 端子说明

端子	说明
L+	耦合器电源端正极, 电压范围: 20.4~28.8V DC。
М	耦合器电源端负极。
EARTH	大地。

4.5 网页参数说明

模块网关 RJ45 网口采用双 IP 设计,有两个 IP 地址,默认的用户名为 admin,密码为 admin;

其一地址,默认 IP,包括忘记 RJ45 网口的 IP 时也可通过 192.168.1.253:2250 访问到模块网页;此地址仅限登录网页修改参数。

其二地址,拨码设置的 IP 或者网页设置的 IP,具体请查看"4.2 拨码开关 说明",此地址用于 EIP 主站连接以及登录网页修改参数。IP 后需要加:2250 才 能进入网页,例如 192.168.1.100:2250。

本次使用模块的默认访问网页的 IP 为 192.168.1.253,用户名与密码默认 "admin",登录到网页参数配置页面进行参数配置,网页参数如下图所:

D theNet P\$ 6802 x +									- 0
← C ▲ 不安全 192.168.1.253.2250 [therNet_set.html	P	${\mathbb A}_{\theta}$	☆	Ф	£≘	œ	$\overline{\uparrow}$	%	8 -
EtherNet IP耦合器设置									
								[安全退出
EtherNet IP器合器设置									
IP 抢劫: 192 . 168 . 250 . 7									
网关地址: 192 . 168 . 250 . 1									
子阴掩册: 255 . 255 . 255 . 0									
1806 地址: 00 - 20 - 41 - 10 - 9E - 30									
<u>保存参数</u> 重击模块								V1.0 2023.1	12.04

4.5.1 输入模块网页信息

EtherNet IP耦合器设置

V1.0 2023.12.04

 世社市化和12第6月28日第

 27 地社:
 192
 -168
 -250
 -7

 現代地社:
 192
 -118
 -250
 -1

 学問時時:
 1255
 -0

 第1: 地社:
 60
 -255
 0

 慶行李厳
 -10
 -96

①IP 地址:设置模块的 IP 地址。

②网关地址:设置模块的网关。

③子网掩码:设置模块的子网掩码。

④MAC 地址:设置模块的 MAC 地址,在同一个网络中存在多个设备时 MAC 地址不能相同,否则通讯异常。

4.5.2 输出模块网页信息

EtherNet IP耦合器设置	-	•
EtherNet P媒介書初示	安全退出	
𝒴 *\$\$\$\$; 192 - [168 - 0 [160		-
株天世宝: 1522 - 1683 - 0 - 1		ŝ
$\ln (\frac{1}{2} \frac{1}{4}) - \frac{1}{20} $		0
(479年版) 重新组织	2023.11.01	
		Ŧ

①IP 地址:设置模块的 IP 地址。

②网关地址:设置模块的网关。

③子网掩码:设置模块的子网掩码。

④MAC 地址:设置模块的 MAC 地址,在同一个网络中存在多个设备时 MAC 地址不能相同,否则通讯异常。

⑤通讯超时时间:设置模块与控制器通讯断开后,模块的输出通道输出清 零或者保持,共4个设置项,分别为:200ms、500ms、1s、输出保持。设置为 200ms、500ms、1s时,通讯断开超过所设置的时间后输出通道输出清零;设置 为"输出保持",通讯断开后输出通道保持输出。

⑥主机 STOP 清除: 主机(即控制模块的 PLC)由 RUN 变为 STOP 时,模块的输出通道的执行动作设置(注意:例如基恩士 PLC 支持此项功能)。

是: 主机由 RUN 变为 STOP 时模块的输出通道输出清零;

否: 主机由 RUN 变为 STOP 时模块的输出通道输出保持。

4.6 模块字节数以及参数配置说明

添加对应的 EDS 文件后,输入长度与输出长度字节数自动配置。无需自行 修改字节数。

4.6.1 LW 521S-1BL22-EIP

数据类型	总字节数	含义
输入长度(InputData)	4byte	对应 32 路输入通道,每个 Bit 对
		应一个通道。
输出长度(OutputData)	2byte	保留

4.6.2 LW 522S-1NL22-EIP

数据类型	总字节数	含义
输入长度(InputData)	2byte	保留
输出长度(OutputData)	4byte	对应 32 路输出通道,每个 Bit 对
		应一个通道。

4.6.3 LW 523S-1BL22-EIP

数据类型	总字节数	含义
输入长度(InputData)	2byte	对应 16 路输入通道,每个
		Bit 对应一个通道。
输出长度(OutputData)	2byte	对应 16 路输出通道,每个
		Bit 对应一个通道。

4.6.4 LW 523S-1NL22-EIP

数据类型	总字节数	含义
输入长度(InputData)	2byte	对应 16 路输入通道,每个
		Bit 对应一个通道。
输出长度(OutputData)	2byte	对应 16 路输出通道,每个
		Bit 对应一个通道。

4.6.5 LW 5318-7HC22-EIP

数据类型	总字节数	含义
输入长度(InputData)	10byte	第 1~2 个字节: 输入通道 CH0;
		第 3~4 个字节: 输入通道 CH1;
		弗 5~0 丫子1: 涠八迪坦 UH2;
		第9个字节(通道24V状态):
		0. 通道 24V 正常·
		1: 通道未接 24V;
		第 10 个字节:保留
输出长度(OutputData)	2byte	第1个字节配置测量参数:
		Bit0:
		0: 选择前 2 路通道为电压检
		测通道;
		1: 选择前2路通道为电流检
		测通道;
		Bit1:
		0: 选择后 2 路通道为电压检
		测通道;
		1:选择后2路通道为电流检
		测通道;
		Bit2~Bit4: 电压量程选择
		0: -10V~+10V;
		1: $-5V \sim +5V;$
		2: 0~10V;
		3: 0~5V;
		Bit5: 电流量程选择
		0: 0~20MA; 1: 4~20MA;
		Bit6~Bit7: 滤波参数配置
		0: 无滤波;
		1: 正常滤波;
		2: 强滤波;
		第2个字节:保留

4.6.6 LW 531S-7HF22-EIP

数据类型	总字节数	含义
输入长度(InputData)	18byte	第 1~2 个字节: 输入通道 CH0;
		第 3~4 个字节: 输入通道 CH1;
		第 13~14 个字节: 输入通道
		СН6;
		第 15~16 个字节:输入通道 CH7;
		第17个字节(前4路输入通道
		24V 状态):
		0:通道 24V 正常;
		1:通道未接 24V;
		第18个字节(后4路输入通道状
		态信息):
		0:正常;
	21	1: 通道 24V 未接
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2byte	第1个字节(配置输入通道参
		数):
		Bit0:
		0: 选择前 4 路通道为电压检
		测通道;
		1:选择前4路通道为电流检
		测通道;
		Bit1:
		0: 选择后 4 路通道为电压检
		测通道;
		1: 选择后4路通道为电流检
		测通道;
		Bit2~Bit4: 电压量程选择
		0: -10V~+10V;
		1: -5V~+5V;
		2: 0~10V;
		3: 0~5V;
		Bit5: 电流量程选择
		0: 0~20MA; 1: 4~20MA;

数据类型	总字节数	含义
		Bit6~Bit7: 滤波参数配置
		0:无滤波;
		1: 正常滤波;
		2: 强滤波;
		第2个字节:保留;

4.6.7 LW 5328-7HC22-EIP

数据类型	总字节数	含义				
输入长度(InputData)	2byte	第1个字节(通道24V状态):				
		0:通道 24V 正常;				
		1:通道未接 24V;				
		第2个字节:保留。				
输出长度(OutputData)	10byte	第1个字节(设置4路输出通道				
		量程):				
		0: -10V~10V;				
		1: 0-10V, 0-20ma;				
		第2个字节:保留。				
		第 3~4 字节: 输出通道 CH0;				
		第 5~6 字节:输出通道 CH1;				
		第 7~8 字节:输出通道 CH2;				
		第 9~10 字节:输出通道 CH3;				

4.6.8 LW 532S-7HF22-EIP

数据类型	总字节数	含义			
输入长度(InputData)	2byte	第1个字节(前4路通道24V状			
		态):			
		0:通道24V正常;			
		1:通道未接24V;			
		第2个字节(后4路通道24V状			
		态):			
		0:通道24V正常;			
		1: 通道未接 24V;			
输出长度(OutputData)	18byte	第1字节(设置8路输出通道量			
		程):			
		0: -10V~10V;			

数据类型	总字节数	含义
		1: 0-10V, 0-20ma;
		第2个字节:保留。
		第 3~4 个字节:输出通道 CH0;
		第 5~6 个字节: 输出通道 CH1;
		第 7~8 个字节:输出通道 CH2;
		第 9~10 个字节: 输出通道 CH3;
		第 11~12 个字节:输出通道 CH4;
		第 13~14 个字节:输出通道 CH5;
		第 15~16 个字节:输出通道 CH6;
		第 17~18 个字节:输出通道 CH7;

4.6.9 LW 5358-7HF22-EIP

数据类型	总字节数	含义
输入长度(InputData)	10byte	第 1~2 字节: CH0;
		第 3~4 字节: CH1;
		第 5~6 字节: CH2;
		第 7~8 字节: CH3;
		第9个字节(输入通道24V状
		态):
		0:通道 24V 正常;
		1: 通道未接 24V;
		第10个字节(输出通道24V状
		态):
		0:通道 24V 正常;
		1: 通道未接 24V;
输出长度(OutputData)	10byte	第1个字节(配置输入通道参
		数):
		Bit0:
		0: 选择前 2 路通道为电压检
		测通道;
		1: 选择前2路通道为电流检
		测通道;
		Bit1:
		0: 选择后 2 路通道为电压检
		测通道;
		1:选择后2路通道为电流检

数据类型	总字节数	含义
		测通道;
		Bit2~Bit4: 电压量程选择
		0: -10V~+10V;
		1: $-5V \sim +5V;$
		2: 0~10V;
		3: 0~5V;
		Bit5: 电流量程选择
		0: 0~20MA; 1: 4~20MA;
		Bit6~Bit7: 滤波参数配置
		0: 无滤波
		1: 正常滤波
		2: 强滤波
		签 2 A 今 古 (配 罕 检 山 通 送)
		₩21°子11(龍直潮出通道):
		$0: -10V \sim 10V;$
		1: 0-10V, 0-20ma;
		第 3~4 个字节: CH0;
		第 5~6 个字节: CH1;
		第 7~8 个字节: CH2;
		第 9~10 个字节: CH3;

5.1 LW 523S-1NL22-EIP

5.1.1 与欧姆龙连接使用

5.1.1.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:



5.1.1.2 硬件配置

硬件配置如下表所示:

硬件	数量	备注
编程电脑	1台	安装欧姆龙 sysmac studio 1.47
NX1P2-1140DT	1个	欧姆龙控制器
LW 523S-1NL22-EIP	1个	
24V 开关电源	1个	
网线	若干	
电源线、信号线	若干	

5.1.1.3 LW 523S-1NL22-EIP 参数设置

设置电脑本地 IP 地址,因为 EIP 模块的默认访问网页的 IP 为 192.168.1.253,模块初始使用时,本地连接的 IP 与模块 IP 必须在同一网段才能 实现直连的正常通讯,故需更改电脑本地连接的 IP 地址;

注:模块出厂默认两个 IP 地址, 192.168.1.253 用于访问网页,且任何时候都能使用此 IP 访问(包括忘记 IP 时); 192.168.250.253 用于与 CPU 通讯的 IP,可通过在网页上修改。



设置完电脑本地 IP 后,将 EIP 模块与电脑通过网线连接,打开浏览器 (IE 浏览器或者 360 浏览器都可以),在地址栏中输入 192.168.1.253,然后回车进入 到 EIP 的网页参数设置页面,如下图所示:

使用默认IP访问网页 世 EtherNet IP耦合器设置 × + 使用默认IP访问网页	Υ – Ο ×
\leftarrow \rightarrow C \cap 0 k http://192.168.1.253/EtherNetlP_set.html on \neq \cdots \vee 0 \mathbb{I} $\&$ \bowtie	<mark>2 21 生</mark> っ 三
★ 收藏 ▼ □ 手机收藏夹 ⊕ 京东 ⊕ 游戏大全 ダ visio 20 🕌 西门子St M 登录入□ ⊕ Google 🏠 PLC论坛 C 360网神	C codesys »
EtherNet IP耦合器设置	安全退出
EtherNet IP耦合器设置 修改用户信息	
IP 地址: 192 . 168 . 253 网关地址: 192 . 168 . 250 . 1 子网擁码: 255 . 255 . 0 0	
MAC 地址: 0C - 2D - 41 - 1C - 9E - 2C	
通讯超时时间: <u>500ms</u> 主机STOP清除: 否 保存参数	软件版本 V1.0(NT_RM) 2023.03.31

5.1.1.4 添加 EDS 文件

打开 Sysmac Studio 软件, 创建一个工程, 在菜单栏找到"工具(T)", 按照下图步骤添加 EDS 文件:



SEDS库	(+ 5 S	X	Q "2		
Vendor OMRON Corp Omron Adept Omron Micros LINK–WORLL General Pur SM5235	oration Technologies, Inc. can Systems, Inc. The state of the state of				工具箱 目标设备 ————————————————————————————————————
🖬 EIP Adapter	④ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	析加卷(E:) ▶ 测试记录 (件夹	₹ ► LW ► 500S-EIP	▼ *	8
	■ 臬面 ● OneDrive	▲ 名称 2 ■ SM523	S-1NL22-EIP(1).eds	修改日期 2023/3/31 16:4	类型 9 EDS 文件
	 三 桌面 () 库 () 视频 	E			
	■ 图片 〕 文档 〕 音乐				
	🥦 Administrat 💶 计算机		1	III	Parts Charattericky (
1		又件者(11):		▼ [Liectroni 3 [打开(2) 取消
安装	关闭				

安装成功后,可在 EDS 库中找到已安装的文件,如下图所示:



5.1.1.5 添加全局变量

LW 523S-1NL22-EIP 本体自带 16DI、16DO,不支持扩展,因此 LW 523S-1NL22-EIP 模块与欧姆龙 NX1P2-1140DT 数据交互设置:

输入字节数 (InputData) =2;

输出字节数 (OutputData)=2。

打开软件中"全局变量"界面,添加两个数组变量,一个用于读模块的输入,一个用于写模块的输出,数组长度需要与添加模块本体的输入

(InputData) 和输出(OutputData)的长度一致:

Etherl	therNet/IP设备列表 Mini 全局变量 x 为置EtherNet/IP端口设置 连									
组筛	组筛选器 ▼ (没有组) ▼									
	名称	数据类型	初始值	分配到	保持	常量	网络公开	Ŧ	注释	
200	InputData	array[12] of byte					榆入			Γ
2000	OutputData	arrav[1.,2] of byte	2				輸出	3		

5.1.1.6 添加 EIP 设备

打开"Sysmac Studio"编程软件,选择相应的 CPU 型号,设置 CPU 的 IP 地址:

IP测试 - new_Controller_0 - Sysmac Studio (64bit)



打开"工具"→"打开 EtherNet/IP 连接设置", 配置 EtherNet/IP 连接设置:







5.1.1.7 关联变量

将全局变量中的变量注册到标签组:

EtherNet/IP设1	备列表 内置EtherNet/IP端口设置 连 >	<						•
0-	□- 标签组							
	▶ 设备信息							
n.f.B	▼ 标签组						\sim	
- 48	标签组/最大: 0 / 32 标签/最大:	0 / 256						日本 日
	1000001010	- 标金9	自注册设置				- U X	
		选择要设置	勤变量。 本母々	*/*#Z.¥67PI	- +		计 45	
			 ▼ 编入标签	\$40%64 <u>545</u>		·	1244	
		_	InputData	array[12] of byte	2			
			· ▼ 输出标签					
			OutputData	array[12] of byte	2			
						<u> </u>		
		选中所送	转项目 取消所选的项目				注册 取消	

EtherNet/IP设	皆列表	内置EtherNet/IP端口设置 连.	×					
0-	0+	标签组						
	▶ 设备信	息						
	▼ 标签组	1						
ιά	标签组	3/最大:2 / 32 标签/最	大: 2 / 256					
		标签组名称	位选择	- 大小(字节)	大小(位)	I 实例ID	控制器状态	1
	🔻 Inp	utData		2		LW	不包含	
	In	putData		2	0			

点击打开 · 添加 EIP 连接:

EtherNet/IP设	初刻等 内置EtherNet/P域口设置连×
•	<mark>时講</mark> 连接
	 ・ 注接 注接 注

将程序编译后下载到 CPU:

传送[到控制器]							
;以下数据将被传送。							
- - 配置和设置 EtherCAT, CPU 运动控制设置, 凸 任务设置	架, /O映射, 控制器设置 ☆★★★FP:小栗 ★/+小栗						
- 程序 POU, 数据, 库	下載中 90%						
,_ 选项 —————		┝────┐					
□ 用保持属性清除3	取消	数据将被重新传送。					
 □ 不要传送以下内容。(別有项目小饭で)を。) - CPU机架上的NX单元应用程序数据和EtherCAT从设备备份参数。 - 从设备终端上的单元操作设置和NX单元应用程序数据。 □ 请不要传送EtherNet/IP连接设置(内置端口和单元)。 							
		执行(E) 关闭(C)					

工程下载到控制器后,LW 523S-1NL22-EIP 模块的 PWR、NET 指示灯点 亮,SF 指示灯为熄灭状态,说明此时 LW 523S-1NL22-EIP 与欧姆龙控制器通 讯成功,可以对 LW 523S-1NL22-EIP 模块进行控制,监控结果如下图所示:

监视(工程)1									👻 🗖 🗙
设备名称		名称	在线值	修改	注释	数据类型	分配	显示格式	1 1
new_Controller_0	▼ []	nputData[12]				array[12] of byte			
		InputData[1]	55			byte		Hexadecim; 🔻	
		InputData[2]	AA			byte		Hexadecima 🔻	
new_Controller_0	v 0	DutputData[12]				array[12] of byte			
		OutputData[1]	55	55		byte		Hexadecim; 🔻	
		OutputData[2]	AA	AA		byte		Hexadecima 🔻	
new_Controller_0			1						

5.1.2 与基恩士 KV-7500 连接示例

5.1.2.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:



5.1.2.2 硬件配置

硬件配置如下表所示:

硬件	数量	备注
编程电脑	1台	安装基恩士 KV STUDIO Ver.11G
KV-7500	1个	基恩士控制器
LW 523S-1NL22-EIP	1 个	
24V 开关电源	1个	
网线	若干	
电源线、信号线	若干	

5.1.2.3 LW 523S-1NL22-EIP 参数设置

设置电脑本地 IP 地址,因为 EIP 模块的默认访问网页的 IP 为 192.168.1.253,模块初始使用时,本地连接的 IP 与模块 IP 必须在同一网段才能 实现直连的正常通讯,故需更改电脑本地连接的 IP 地址;

注:模块出厂默认两个 IP 地址,192.168.1.253 用于访问网页,且任何时候都能使用此 IP 访问(包括忘记 IP 时);192.168.250.253 用于与 CPU 通讯的 IP,可通过在网页上修改。



设置完电脑本地 IP 后,将 EIP 模块与电脑通过网线连接,打开浏览器 (IE 浏览器或者 360 浏览器都可以),在地址栏中输入 192.168.1.253,然后回车进入 到 EIP 的网页参数设置页面,如下图所示:

 ・● EtherNet IP耦合器设置 × + 使用默认IP访问网页 	Υ – Ο ×
\leftarrow \rightarrow C \cap 0 k http://192.168.1.253/EtherNetIP_set.html on \neq \cdots \vee 0 \mathbb{I} \mathbb{K} A	○ ■ 上 ち 三
★ 收藏 ▼ 🗍 手机收藏夹 ⊕ 京东 ⊕ 游戏大全 🎸 visio 20 🕌 西门子SE M 登录入口 ⊕ Google 🛕 PLC论坛 🧧 360网神	C codesys »
EtherNet IP耦合器设置	安全限出
EtherNet IP耦合器设置 修改用户信息	
IP 地址: 192 . 168 . 250 . 253 网关地址: 192 . 168 . 250 . 1 子网掩码: 255 . 255 . 0 MAC 地址: 0C - 2D - 41 - 1C - 9E - 2C	
通讯超时时间:500ms ▼ 主机STOP清除: 否 保存参数 重启模块 参数修改后,先保存参数,重启模块后生效。	软件版本 V1.0(NT_RM) 2023.03.31

5.1.2.4 安装 EDS 文件

打开 KV STUDIO 编程软件,添加实际的 CPU 型号,并设置 CPU 的 IP, CPU 的 IP 地址需要与模块的 IP 网段保持一致:

又件(上) 编辑(上) 视图(业) 程序(M) S1/四/ ■ EtherNet/IP 设定				— П	×
					~
・ え 缶 結 22 厨 冊 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	定(S) 视图(V) 转换(C) EDS	;文件(D) 通信(N)	工具(T) 帮助(H)		
	ta 🗈 🐘 🖭 🖋 🗞 📖 (🔍 🗹 🖿 🖉			
	92 168 250 5		EtherNet/IP设备		ą
	2. 100. 200. 0		四年初末(1) 四年の二(2)		
项目 平 🛛 🔤 📿				反用旦1/(5)	
			🏗 🏪 🎜 🗳 🔗 🛛 🗃	设置CPU的IP	
			□ 扫描器设定		
EtherNet/IP R30000 DM1000			IP地址	192.168.250.5	
			甲元汪祥	171 7500	
二 秋元け注释			广 印 名 朴	Keyenge Corneration	
The			版本 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1	
■			标签设定	〈设定〉	
🧧 🧰 每次扫描执行型模块			□ 传感器应用		
🚍 🎬 Main			传感器设定备份设定	〈设定〉	
			传感器设定批重传输设定	<设定>	
- 1000 化保权					[
📰 功能块			IP地址		
■ ■ 宏			设定IP地址。		
■ 子程序型宏 ■ 全位は割金					
目保持型宏					

双击打开 EtherNet/IP 网络配置,在 EtherNet/IP 设定界面打开"EDS 文件"→"登录",选择需要安装的 EDS 文件:

i 🗅 🤒 🖶 📾 📸 🛤 🖶 🗟 🥝 i 🖺	1 以太网 🔹 🖻 🐨 🗐 🏚 🔬 🗹	📫 🗉 🕥 🏩 👬	SF5 F4 SF4 F7 SF7 F8	SF8 F9 SF9	
1 🖉 🗄 📰 🌌 📾 🧱 🖷 🍈 💀 🛼		「 () 「 () () () () () () () () () () () () ()	• 注释	注释 1	
项目 및 🕺 🕅	Main 单元编辑器 - 编辑模式				
	文件(F) 编辑(E) 转换(P) 视图(V) 选项(O)	窗口(W) 帮助(H)			~
EtherNet/IP R30000 IM1000	■ EtherNet/IP 设定			- U	×
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	文件(F) 编辑(E) 设定(S) 视图(V) 转换(C) ED	S 文件(D) 通信(N) 工具	(T) 帮助(H)		
	oq 📲 🕼 🐕 🖧 🖧 🛍 👘 🔚 📑 🔗 餐	登录(I)			
■ CPU 系统设定 ■ 🚑 程序: test	KV-7500[0] : 192.168.250.5	删除(D)	Net/IP设备		ņ
■ ■ 每次扫描执行型模块		查找(S)	列表(1) 设备设定(2)	设备查找(3)	
■ 112 Main 一 初始化模块		编辑/土梓(E)			
后备模块	or	添加到扫描列表(A)	设备名称	Rev. EDS 文件注释	
□□ 固定周期模块		显示全部EDS文件(V)	Keyence Corpora		
■ 中加同同步模块		属性(P)	KV-5500	1.1 KV-5500 CPU Unit 1.1 KV-7500 CPU Unit	
			📷 KV-8000 Series	1.1 KV-8000 Series C.	
日本学校会社		E	KV-EPO2	1.1 EtherNet/IP Comm.	
🛄 软元件初始值	oc		KV-N16EK	1.1 16-point relay o.	
■ 📴 设定文件寄存器			KV-N16EX	1.1 16-point input ur	ait
	-		KV-N3AM	1.1 2+1ch analog I/0.	
🗉 🔷 用户文档			KV-NBER	1.1 8 point relay ou.	<u></u> + [
	oc.	*			>
< >					
项目库	捻虫				
输出	1907 LL				4

📕 打开					×
查找范围(I):	📙 temp3		~ G (⊅ 📂 🛤	
4	名称	^		修改日期	
快速访问	SM523S-1N	NL22-EIP	1	2023/3/27 16:04	
桌面					
-					
库					
し、していたので、「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「」」の「」」の「」」の「」」の「」」					
	<				>
网络	文件名(N):	SM523S-1NL22-EIP))
	文件类型(T):	EDS文件(*.eds; *.ez1))	~ 取消	

L EtherNet/IP 设定		- □ >	×
文件(F) 編輯(E) 设定(S) 视图(V) 转换(C) EDS 文件(D) 通信(N) 工具(T) 帮助(H)			
🦊 🕼 許 🐁 🚡 🍙 🐘 📑 🌮 🚳 🚇 🖉 🗽 計 😮			
KV-7500[0] : 192.168.0.5	EtherNet/IP设备		ņ
	设备列表(1) 设备设定(2)	设备查找(<u>3</u>)	
	📑 📫 📪 🚝 📠		
1: SM5238-1NL22-BIP : 192, 169, 0, 253	设备名称	Rev. EDS 文件注释	-
Exlusive Owner	📷 DataMan 400 Seri	1.5 DataMan 400 Seri	-
_	📷 DataMan 8000 Ser	1.5 DataMan 8000 Ser	
	in-Sight 2000 Se	11.1 In-Sight 2000 Se	
	📷 In-Sight 5700 Se	11.1 In-Sight 5700 Se	
	in-Sight 7900-75	11.1 In-Sight 7900-75	
	1n-Sight 8000 Se	11.1 In-Sight 8000 Se	
	m In-Sight 9000 Se	11.1 In-Sight 9000 Se	
	EIP Adapter		
	EIP Adapter22	2.2 EDS file for the	
	Hanjing Solidot		
	EI4-1616A	2.3 EDS file for EI4	
	LINK-WORLD		
	SM523S-1NL22-EIP	2.2 EDS file for the	
	< 安装成切卧	JEDSX14	
			_

5.1.2.5 添加 EIP 设备

1、在编辑器模式下,将设备列表中的 LW 523S-1NL22-EIP 模块,添加到 网络,并填写模块的 IP 地址:

📰 ку s	STUDIO - [编	辑器: KV-7	500] - [STOP輸出测试	123 *]									
文件(F)	编辑(E)	视图(V) 利	呈序(M)	ST/脚本(S)	转换(A)	监控器/模拟器(N	l) 调试((D) 工具	(T) 窗口](W) 帮助(H	ł)			
1 🗅 🖻	s 🖪 🗟 🛛	a 🛤 💀	🖶 🔂	2 配以	大网		e 🖓 🚽	i 🗈 🗟	1	🎫 🚉 💷 🖪	ev : F5	SF5 F4 SF4	F7 SF7 F8	SF
128	= 📰 🚧 🛛		<u> </u>	B 🚽 🔘 🌘		I K A K	нт) < K		Ö 💷 🚺	副語		- 注釈	¥
项目				<u>а х</u>	Main 🗙								7	
	单元配置 「01 KV-	7500												
						图 4-	-25							
📕 Ethe	erNet/IP 设定									JT+V 00		-		_
文件(F) 编辑(E) 🔞	定(S) 视图	(V) 转换	(C) EDS 文件(I	D) 通信(N)	工具(T) 帮助(H)								
📲 🕦	📅 🗣 👗	b b b	st) 🛷	65 🙉 🔍 😿	b 11 🖸									
N N	xv-7500[0] : 1	192. 168. 0. 5		-					Ethe	rNet/IP设备				ņ
									设备	钢表(1) 设备	新设定(2)	设备查找(<u>3</u>)		
									∎ ₽	■				
L.,	1: SM523	38-1NL22-EIP	: 192.168	. 0. 1						设备名称	F	ev. EDS	文件注释	^
										DataMan 400	0 Ser	1.5 DataMan 1.5 DataMan	400 Seri	
										📊 In-Sight 20	00 Se 1	1.1 In-Sight	t 2000 Se	
										In-Sight 57	'00 Se 1	1.1 In-Sight	t 5700 Se	
										In-Sight 79	00-75 1	1.1 In-Sight	£ 7900-75	
	V-CHITPPAT				×					In-Sight 90	00 Se 1	1.1 In-Sigh	t 9000 Se	
	道的新机	始设定			~					EIP Adapter				
	节点地址	(A)	1							📷 EIP Adapter	22 1	2.2 EDS fil	e for the	
	тр+ю+ін (т) 192	168	250 253	2 填	入模块的 IP地址				Hanjing Soli	dot	2 3 RDS 61.	a for RTA	
	T1 767II (1		100	. 200 . 200		Ciberral in Cal				LINK-WORLD		2.5 EDS 111	1 IOF E14	
	Exlusiv)连报 e Owner	医名称	8	I/O TN					📷 SM523S-1NL2	2-EIP :	2.2 EDS fil	e for the	
									<	1、沃加	描ゆ		>	~
				OK	明治				STE	235-1 HL22-ET	P[2.2]			-
á				011	4X/H				EDS	file for the :	SM523S-1NL22	2-EIP		
输出														ņ
b b l	# 🛃 💌	5. 🔛												
节点	4	市点名称		IP地址		连接名称		RPI[IN]	RPI[OUT]	超时	易供	新生物		
								(111.57	(10.57		1 105	761X		-1
H 4 🕨	▶∖満息∕校	脸〉设定列表	/				<						>	_
									编辑器		ОК	取消	应用	

2、依次打开"Exclusive Qwner"→"软元件分配",可自定义存储到 CPU 里的地址:

■ EtherNet/IP 设定			
文件(の) 信仰(の) 没完(の) 初回(の) 結婚(の) ED	: 文件(D) 通信(N)	て月(す) 熟時(山)	0
	连接设定 - 1:SM5239	S-1NL22-EIP ?	×
KV-7500[0] : 192.168.0.5	连接列表(L) No. 1 Exlusive Owne	连接名称 应用类型 rr [IN_100.007_150]	et/IP设备 a 表① 设备设定(2) 设备查找(3)
1: SM5238-1N: 22-EIP : 192. 166. 250. 253			2222 2222 2222 2222 2222 2222 2222 22
Owner) (e to (a) Date	(v)	载元件分配设定 X
		Exlusive Owner	IN(从适配器输入) OUT(向适配器输出)
	超时(T)	RFI×16 v (IN:320.0ms / OUT:320.0ms)	分配设定 IN_100 [1字]
	刷新优先权(F)	一般	● 自动分配(A) ○ 位软元件(B) ○ 手計()和(x) ④ 合材=(A (x))
	ww/112年#1988年入入	参数设定(P) 😢 软元件分配(D)	
	- 14()//道顧器和/()	点对点	
	连接点	IN_100	
	教掘大小	1 字	
	发送触发器	循环	
	RPI(通信周期)	20.0 ms (0.5 - 50.0ms)	
2	最小发送间隔	ms	
	our (輸出到适配器)		设定(S) 删除(E) 登录到分配区域(E)
	连接类型	点对点	
输出	连接点	0VT_150	通定 取消
- 🗈 💼 🛤 ङ 🗷 🐯 🐘	数据大小	1 字	-
节点 节点名称 IP地	RPI(通信周期)	20.0 ms (0.5 - 50.0ms)	超时 刷新 优先权
1 SM523S-1NL22-EIP 192.168.		──与IN保持一致	RPI×16 一般
		<u>ок</u> Щ.;	h

3、配置好参数后,按照下图保存设置参数

Land Street →				-		×
文件(F) 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)					
📲 🔃 👬 🖏 👗 🖿 👘 🔚 📑 🖋 🚳 🚳 🔍 🚿	io ii 🕜					
KV-7500[0] : 192.168.0.5		EtherNet	t/IP设备			д
		设备列表	(1) 设备设定(2)	设备查找(3)		
		ŢE Ţ=	Y			
1: SM5238-1NL22-EIP : 192.168.250.253		日适配	器设定			
Exlusive Owner		节点は	地址	1	50	
		日本の	业 乞称	SW523S-1NL22-	.53 -RTP	
			名称	SM5235-1NL22-	-EIP	
		供应利	商名称	LINK-WORLD		
		版本		2.2		
			设定	〈设定〉		
		(传输)	道剛器役定 新期盟	〈设定〉		
		「東南ス」	道路器 (T/N)据文通信错误	百 作为单元错误		
		日传感	器应用	1F/5平/6相庆		
		传感器	器设定备份	否		
		传感器	器监控	否		
		⊞ 兼容	性检查			
		1.1. at 199. 1	<u>и</u> њ			
		道職者 1	段定			
输出						ą
	And the set of the	RPT[IN] RPT[OUT]	470.4	剧新		
		(ms) (ms)	道时	优先权		
1 SM523S-1NL22-EIP 192.168.25	Exlusive Owner [IN_100,OUT	20.0 20.0 RP	YI×16 一般			
	[] <		2		0	>
		编辑器	ОК	取消	应用	



4、转换后,把工程下到控制器中,如下图所示:

KV STU	DIO - [编	儲器: KV	7500] - [STOP输出》	0试1	23 *				
文件(F)	扁損(E) れ	见图(V)	程序(M)	ST/脚本(s) 🌔	转换	(A) 监	空器/模拟器	i(N) 调试	<u>(D) 工具(</u> 1
i 🗅 👝 🖥	-	🔒 🗟		2 🔛	以	۳,	转换(C)	> 2	Ctrl+	-F9
	- 💒 63	nn N	55	88 <mark>-</mark> 🗐			检查软分	(件的使用)	中突(B)	
项目		-		<u></u> д;	×		清除无效	如操作数(I)		
■ 📶 单元	配置						检查双线	観(D)		
	0] KV-75	500 s+/TP	R30000 T	W10000		DEV	各程序等	沈元件设定(S)	
- 💼 t	切换单元酉	置				DEV	局部软分	日本的整体分	介配设定(A).	
	<u>件注释</u>					_				

转换结果			
转换成功。			
项目	结果 <mark>(kB)</mark>	最大 <mark>(kB)</mark>	使用 量(%)
程序容量	179.832	25165.824	0.71
对象大小	2.412	14942.208	0.02
用户存储器容量	0.000	41943.040	0.00
总步数: 2/1536000(总 内部处理使用数量: 位: 0/131072 字: 0/12288	計令数: 2)		详细(D) OK

```
🎆 KV STUDIO - [编辑器: KV-7500] - [STOP输出测试123 *]
```

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 程序(M) ST/脚本(S)	转换(A)	监控	器/模拟器(N) 調试(D)	工具(T)	窗口(W) 帮助
:L ▶ H H H M N H H L V I I I V	太⋈ ● ► ■	-ñ-	· 通信设定(T)		
项目 다 🗸 🗙	Main		监控器模式(B)	Ctrl+Sh	ift+F3
		\leq	PLC 传输 -> 监控器模式	(C) 2	rl+F8
EtherNet/IP R30000 DM10000		7	读取 PLC -> 监控器模式	с(M) С	trl+F1
● 切換单元配置			PLC 传输(W)		
□□ 软元件注释 □□ 标号		Ð	读取 PLC (R)	C	trl+F5
CPV 系统设定		Q	PLC 校验/同步(V)		L
■ 🏭 程序: STOP输出测试123 ■ 💼 每次扫描执行型模块	0000		启动监控器(S)		F4
E Main	00000		停止监控器(E)	Sh	ift+F4

5、在线监控数据

将软件设置在"监控器"模式,然后找到"KV-7500"→"EtherNet/IP R30000 DM10000"→"LW 523S-1NL22-EIP",双击"LW 523S-1NL22-EIP"模块,如下 图所示:

KV ST	UDIO - [监	控器: KV	-7500] - [STOP输出测试	(123 *]							
文件(F)	编辑(E)	视图(V)	程序(M)	ST/脚本(S)	转换(A)	监控器/模拟器((N) 调试(D)	工具(T)	窗口(W)	帮助(H)		
i 🗅 📂	=	1 🖪 🗟	l D	?! 🛍 以	太网		9 P - 3	Þ 🔬 🛃	📫 🏛 🗐	DEV DEV F5	SF5 F4 SF4 F7 S	67 Ø-
i 🏒 🏣	罡 💒 🐱		5 5	8 🚽 🖲 🖉		II KI 🔺 H	₩ ₩ ₩	> 0 .	- 🗣 🕐 🛛	: 监控器	•)
项目				џ х	Main	×				0		
■ ■ ● ● ■ ● ● ■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	元配置 [0] KV-7(BtherN (1) 切换单元音 元件注释 号	500 le+/IP SM523S 記墨	r20009 d —1 NL22—EI	^{M10000} ₽ <mark>₽</mark> 2	标选中, >	双击打开数据监持	^会 界面。	1		2	3	

設田町曜子 注解 数字量输入区 数元件 当前値 显示格式 注解 数字量输入区 100 255 16 位十进制数 KV-7500[0]. SM5238-1NL22-BIP[1]IN_100[0] 数字量输入区 100 255 16 位十进制数 KV-7500[0]. SM5238-1NL22-BIP[1]IN_100[0] 数字量输入区	×	■ 传感器IO监持	호:KV-7500[0].SM523	S-1NL22-EIP[1]		_		×
w00 255 16 位十进制数 KV-7500[0].sM523s-1NL22-BIP[1]IN_100[0] 数字量输入区 w02 255 16 位十进制数 KV-7500[0].sM523s-1NL22-BIP[1]OUT_150[0] 数字最給出区				显示核式	注题	<u>مر بارد.</u>		
W02 255 16 位十进制数 KV-7500[0]. SM5238-1NL22-BIP[1]OUT_150[0] 数字最给出区	W	00	255	16 位十进制数	KV-7500[0].SM5238-1NL22-BIP[1]IN_100[0]	剱子	重制人	
	W	02	255	16 位十进制数	KV-7500[0].SM523S-1NL22-BIP[1]OUT_150[0]	数	字量输	ж

5.2 LW 531S-7HF22-EIP

5.2.1 与欧姆龙主机连接示例

5.2.1.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:



5.2.1.2 硬件配置

硬件配置如下表所示:

硬件	数量	备注
编程电脑	1台	安装欧姆龙 sysmac studio 1.47
NJ501-1400	1个	欧姆龙控制器
LW 531S-7HF22-EIP	1个	
24V 开关电源	1个	
网线	若干	
电源线、信号线	若干	

5.2.1.3 LW 531S-7HF22-EIP 参数设置

设置电脑本地 IP 地址,因为 EIP 模块的默认访问网页的 IP 为 192.168.1.253,模块初始使用时,本地连接的 IP 与模块 IP 必须在同一网段才能 实现直连的正常通讯,故需更改电脑本地连接的 IP 地址;

注: 耦合器出厂默认两个 IP 地址, 192.168.1.253 用于访问网页, 且任何时候都能使用此 IP 访问(包括忘记 IP 时); 192.168.250.253 用于与 CPU 通讯的 IP, 可通过在网页上修改。

	🏺 以太网 2 状态	Q 以太网 2 届性 Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 届性 2
	常规	网络 共享 常规
组织 ▼ 禁用此网络设备 诊断这个连接		连接时便用:
VMware Network Adapter VMnet1 已启用	连按 IPv4 连接: IPv6 连接:	梁 ASIX AX88772C USB2.0 to Fast Ethernet 如果树脂交增近功能,则可以必利目动指的1 P 设置。合则,你需要从网 经系统管理员处获得适当的 IP 设置。
VMware Network Adapter VMnet8 已启用	媒体状态: 持续时间:	此進援使用下列项目(O): 「■Twinc'AT PT_Ethernet Elter Driver 4 ●使用下面的 IP 地址(S):
WLAN THREE01 3 Intel(R) Dual Band Wireless-A	速度: 详细信息(E)	□ 葉 WinCAT IN Federine Fried Priver ☑ 望 Npcap Packet Driver (NPCAP) ☑ 望 OoS 数据的计划程序 ☑ 望 OoS 数据的计划程序 子网境码(U):
益牙网络连接 未连接 Bluetooth Device (Personal Ar	活动 ————	□
以太网 已禁用 Intel(R) Ethernet Connection I2		● 重 microsoft LLDP がなあが思う ● 自动获得 DNS 服务器地址(B) ◆ SIMATIC Industrial Ethernet (ISO) ◆ 使用下面的 DNS 服务器地址(E):
以太网 2 1 未识别的网络 ASIX AX88772C USE 2.0 to Fast	字节:	安畿(N) 卸载(U) 首选 DNS 服务器(P): 描述 备用 DNS 服务器(A): .
以太网 3 日禁用 TAP-Windows Adapter V9	2 學屠性(P)	于在不同的相互连接的网络上通信。
		· 确定

设置完电脑本地 IP 后,将 EIP 模块与电脑通过网线连接,打开浏览器 (IE 浏览器或者 360 浏览器都可以),在地址栏中输入 192.168.1.253,然后回车进入 到 EIP 的网页参数设置页面,如下图所示:

	e 🔍 🕺	
	Υ – C) ×
← → C 🗅 🕛 🙀 http://192.168.1.253/EtherNetIP_set.html 🛛 💀 🗲 … 🗸 🥰	<mark>></mark> 🖌	5 ∃
★ 收藏 ▼ 🗍 手机收藏夹 ⊕ 京东 ⊕ 游戏大全 🎸 visio 20 🕌 西门子SE M 登录入口 ⊕ Google 🛕 PLC论坛 💽 360网神	C codesys	>>
EtherNet IP耦合器设置		
EtherNet IP耦合器设置 修改用户信息	4	安全退出
IP 地址: 192 168 250 253 网关地址: 192 168 250 1 子网指码: 255 255 0		
MAC 地址: OC - 2D - 41 - 1C - 9E - 2C		
保存参数 重启模块 参数修改后,先保存参数,重启模块后生效。	软件版本 V1.0(N 2023.0	T_RM) 3.31

5.2.1.4 添加 EDS 文件

打开 sysmac studio 软件, 创建一个工程, 在菜单栏找到"工具(T)", 按

照下图步骤添加 EDS 文件:



安装成功后,可在 EDS 库中找到已安装的文件,如下图所示:



5.2.1.5 LW 531S-7HF22-EIP 数据配置说明

LW 531S-7HF22-EIP 耦合器与欧姆龙 NJ501-1400 数据交互占用字节数:

输入字节数(InputData)=18;

输出字节数(InputData)=2;

5.2.1.6 添加全局变量

打开软件中"全局变量"得界面,添加两个数组变量,一个用于读耦合器的输入,一个用于写耦合器的输出,数组长度需要与添加耦合器时候设置的输入 (InputData)和输出(OutputData)的长度一致:

Etherl	Net/IP设备列	₩ 全局变	量×					-			
组筛选器 🝸 (没有组)											
	名称 数据类型 初		随值	分配到	\top	保持	常量		网络公开		
5660	Input		ARRAY[118] OF byte							输入	Ŧ
566C	Output		ARRAY[12] OF byte							輸出	Ψ

5.2.1.7 添加 EIP 设备

打开"Sysmac Studio"编程软件,选择相应的 CPU 型号,设置 CPU 的 IP 地址:



打开"工具"→"打开 EtherNet/IP 连接设置", 配置 EtherNet/IP 连接设置:



eff 内置EtherN	Net/IP端口设置 ┃┃- 标签	EtherNet/IP设 组	备列表 <mark>内</mark>]置EtherNet/I	P端口设置 连… >	K.				•	工具箱 🚽
∎€0	▶ 设备信息 ▼ 标签组 标签组/最大: 第入 编出	0/32 标	·签/最大: 0	/ 256		全部注册		导入			為加口中设备 □
		标签组名称	1	位选择	大小(字节) 大小(位)	\$	实例ID	控制器状态		变量名 「大小(字节)
	重启				ŧ	送到控制器	从控制器	传送	全部返回到默认 比较	۱ آ	



5.2.1.8 关联变量

将全局变量中的变量注册到标签组:

EtherNet/II	P设备列表 内置EtherNet/IP端口设置	🗄 🏣 🖬 🖂 🖬 白麗	EtherNet/IP端口设置	- 工具箱
0+	▋₽₽ 标签组			IP地址 192.168.250.252 ▼ 条約
	 ▶ 设备信息 ▼标签组 标签组/最大:0 / 32 标 ●入 输出 ↓ 标签组名称 毎注曲役号 	岳/最大: 0 / 256 全部注册 1 1 位选择 大小	● 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 日本 」 「 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	参数名称
洗择要设	晋的变量。			
20+3< ×		数据类型	大小	注释
	Input	ARRAY[118] OF byte	18	
	▼ 輸出标签 Output	ARRAV[1, 2] OF byte	2	
送中所	选的项目取消所选的项目			2 注册 取消

EtherNet/	IP设备列	表内置	EtherNet	/IP端口设置	¦连 ×	Varl 全局	变量	EIP 内置Ett	herNet/	IP端口i	设置		-
0-	I	• 标	签组										
	Þi	设备信息											
n+8	$\mathbf{\nabla}^{2}$	标签组											
- 40	1	标签组/最	た:2/	32 标签	/最大:	2 / 256	全	部注册		导入		导出	
	輸	入輸出											
		1	标签约	1名称		(位选	择	大小(-	字节)	;	大小(位)	I	实例
		Input			[18				Auto	
		Input						18		0			
点	击打尹	n -E]], 液	际加 EIP	・连接								
EtherNet/IP设备	韵表 内i	置EtherNet/IP峁	汩设置连	× 🔤 全局变量	eip 内置	程therNet/IP端	口设置						-
0-	喧音												
	▼ 连接												
of8	连接/最大: 目態	2/32	连接名称	连接I/O类型	(輸入/輸出)	目标变量	一大小日	字节11 起始	- ● ●	大小字节	连接类型	RPII室利	日期個
	192.168.250.	252 SM531S-7	default_001	Exlusive Owner	输入	100	18	Input		18	Point to Point c	50.0	RPI x 4
					輸出	150	2	Output	1	2	Point to Point c		

将程序编译后下载到 CPU:

传送[到控制器]		
以下数据将被传送。		
- 配置和设置 - 配置和设置 EtherCAT, CPU材 运动控制设置, 凸 任务设置	〕架, I/O映射, 控制器设置 ☆★₩₩₽フー室 ★/+フー室	
- 程序 POU, 数据, 库	下载中 90%	
选项		
□ 用保持属性清除3 □ 不传送POU程序	取消	数据将被重新传送。
 ▲ 不要传送以下内容 - CPU机架上的N2 - 从设备终端上的 - 从设备终端上的 - 一 请不要传送Etherl 	▲。(別有项目小板170%。) X単元应用程序数据和EtherC 1単元操作设置和NX単元应用 Net/IP连接设置(内置端口和	。 AT从设备备份参数。]程序数据。 单元)。
		执行(E) 关闭(C)

工程下载到控制器后,LW 531S-7HF22-EIP 模块的 PWR、NET 指示灯点 亮,SF1 指示灯为熄灭状态,说明此时 LW 531S-7HF22-EIP 与欧姆龙控制器通 讯成功,可以对 LW 531S-7HF22-EIP 模块进行控制,监控结果如下图所示:

监视(工程)1			
设备名称	名称	在线值	修改
new_Controller_0	▼ Input[118]		
	Input[1]	07	
	Input[2]	00	
	Input[3]	E9	
	Input[4]	FF	
	Input[5]	FA	
	Input[6]	FF	
	Input[7]	E9	
	Input[8]	FF	
	Input[9]	FC	
	Input[10]	FF	
	Input[11]	F5	
	Input[12]	FF	
	Input[13]	FB	
	Input[14]	FF	
	Input[15]	F2	
	Input[16]	FF	
	Input[17]	00	
	Input[18]	00	
new_Controller_0	Voutput[12]		
	Output[1]	00	
	Output[2]	00	
new Controller 0	<i>输入名称</i>		

本示例中 LW 531S-7HF22-EIP 的通道数据地址:

数据地址	通道					
Input[1]	描 圳 旱 桧) 通送 1					
Input[2]	快14里 湘八 迪坦 I					
Input[3]	増加 号 於) 通 送 っ					
Input[4]						
Input[5]	– –––––––––––––––––––––––––––––––––––					
Input[6]	侯14里制八地迫 5					
Input[7]	樹灯 景 絵 λ 通 送 Λ					
Input[8]	医狄里栅八边坦 4					
Input[9]	模拟量输入通道 5					
Input[10]						
Input[11]	柑 扣					
Input[12]	侯] 医重制八道足 0					
Input[13]	樹 北 島 絵 ↓ 通 送 7					
Input[14]	供放重制八边道 /					
Input[15]	档 扣					
Input[16]	供放重制八边道 8					
Input[17]~Input[18]	保留					
Output[1]	配置输入通道的量程					
Output[2]	保留					

Output[1]配置说明:

通道	通道8	通道 7	通道6	通道 5	通道 4	通道3	通道2	通道1
量程	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0

-10~10V	0	0	0	0	0	0	0	0
0~20mA	1	1	1	1	1	1	1	1

LW 531S-7HF22-EIP 模块通道 1~通道 8 可独立设置, 互不影响, 例如: 通道 1 配置为-10~10V 量程, 通道 2 配置为 0~20mA 量程, 则将 Output[1]中的 bit0(bit0 为通道 1 的量程配置地址)设置为 0, bit1 配置为 1.

5.3 LW 535S-7HF22-EIP

5.3.1 与欧姆龙连接示例

5.3.1.1 通讯连接

通讯连接示意图,如下图所示:



5.3.1.2 硬件配置

硬件配置如下表所示:

硬件	数量	备注
编程电脑	1台	安装欧姆龙 sysmac studio 1.47
NX1P2-1140DT	1个	欧姆龙控制器
LW 535S-7HF22-EIP	1个	
24V 开关电源	1个	
网线	若干	
电源线、信号线	若干	

5.3.1.3 LW 535S-7HF22-EIP 参数设置

设置电脑本地 IP 地址,因为 EIP 模块的默认访问网页的 IP 为 192.168.1.253,模块初始使用时,本地连接的 IP 与模块 IP 必须在同一网段才能 实现直连的正常通讯,故需更改电脑本地连接的 IP 地址;

注:耦合器出厂默认两个 IP 地址,192.168.1.253 用于访问网页,且任何时候都能使用此 IP 访问(包括忘记 IP 时);192.168.250.253 用于与 CPU 通讯的IP,可通过在网页上修改。



设置完电脑本地 IP 后,将 EIP 模块与电脑通过网线连接,打开浏览器 (IE 浏览器或者 360 浏览器都可以),在地址栏中输入 192.168.1.253,然后回车进入 到 EIP 的网页参数设置页面,如下图所示:

● EtherNet IP耦合器设置 × + 使用默认IP访问网页 ●	3 – 🗆 ×
← → C 🗅 🕕 http://192.168.1.253/EtherNetIP_set.html 🛛 on 🖌 … 🗸 💖 🔢 🐰 🗛 🔎	
★ 收藏 🔻 🗋 手机收藏夹 ⊕ 京东 ⊕ 游戏大全 亥 visio 20 🕌 西门子SI M 登录入□ ⊕ Google 🛕 PLC论坛 💽 360网神 💽	codesys »
EtherNet IP耦合器设置	安全退出
EtherNet IP耦合器设置 修改用户信息	
IP 地址 192 . 168 . 253 用于与PLC通讯的IP地址,需要与PLC在同一网段中 网关地址 192 . 168 . 250 . 1	
子网掩码: 255 . 255 . 255 . 0 MaC 地址: 0C - 2D - 41 - 1C - 9E - 2C	
 通讯超时时间: 500ms ▼ 主机STOP清除: 否 ▼ 保存参数 重启模块 参数修改后,先保存参数,重启模块后生效。 	<mark>软件版本</mark> V1.0(NT_RM) 2023.03.31

5.3.1.4 添加 EDS 文件

打开 sysmac studio 软件, 创建一个工程, 在菜单栏找到"工具(T)", 按照下图步骤添加 EDS 文件:



安装成功后,可在 EDS 库中找到已安装的文件,如下图所示:



5.3.1.5 LW 5358-7HF22-EIP 数据配置说明

LW 525S-7HF22-EIP 本体自带 4AI/4AQ, 不能扩展模块, 因此 LW 535S-7HF22-EIP 耦合器与欧姆龙 NX1P2-1140DT 数据字节数:

```
输入字节数(InputData)=10;
输出字节数(InputData)=10。
```

5.3.1.6 添加全局变量

打开软件中"全局变量"得界面,添加两个数组变量,一个用于读耦合器的 输入,一个用于写耦合器的输出,数组长度需要与添加耦合器时候设置的输入

```
(InputData) 和输出(OutputData)的长度一致:
X 創 値 ち ぐ 超 🔤 唐 솏 삶 區 扇 쓺 甚 🔍 🕏 🔺 🗛 🖇 👘 Ѻ 읶 ‥
2.细图浏览哭
           • ‡
                                      全局变量 ×
                          therNet/IP端口设置 连
 ew_Controller_0 🔻
           组筛选器 🍸 (没有组)
                            .
                   名称
                               数据类型
```



5.3.1.7 添加 EIP 设备

打开"Sysmac Studio"编程软件,选择相应的 CPU 型号,设置 CPU 的 IP 地址:

IP测试 - new_Controller_0 - Sysmac Studio (64bit)



打开"工具"→"打开 EtherNet/IP 连接设置", 配置 EtherNet/IP 连接设置:



括	制器	(<u>C</u>)	1	莫拟(2	5)]	[具(]]	窗	⊐(W)	青	骨助(上	H)															
5	く	, i	22	69	5	63. 101.	Ä	0		ĸ		<u>A</u>	*	69	\$ 3	°,	6	0	Q1 	ľ III	[□		Q	^{I00}		
	Ethe	erNe	et/II	设备	列表	×																				•
			1		्रमछमा							设备	-							指	謎			I		
	6		19	2.168	.250.	1	内置E	therN	et/IP	端口	设置							NX1P	2							
																	İ									

。 内置EtherN	let/IP端口设置 EtherNet/IP设备列表 内置EtherNet/IP端口设置连 ×	工具箱 🚽 🗸 🗸
0-		目标设备
	> 设备信息	
¤−€ä		添加EIP设备
	标签组/最大:0/32 标签/最大:0/256 全部注册 导∧ 导出	
		Ha + 🖻
	「 你登組名称 「 辺辺岸 「 大小(子口) 「 大小(位) 「 美物川D 「 控制請求念 」	変量名 「大小字节」
	里自 全部返回到默认值	
	传送到控制器 从控制器传送 比较	

	〒旦箱 ☆			
	节点地址 型号名称 修订版	192 . 168 . 250 . 253 SM535S-7HF22-EIP 2		
				工具箱 • • • 目标设备
工具箱 ····································				♣192.168.250.253 SM5335S-7HF22-EIP 版本2 ■ +
型号名称 参订版 ▼				· 交量名 □ 大小字节] □ □ □ □
填入模块的IP地址、型号 及版本。				
		添加	取消	导入标签组

5.3.1.8 关联变量

将全局变量中的变量注册到标签组:

EtherNet/IP没	备列表 内置EtherNet/IP端口设置 连 :	K Mari 全居	与变量				
0-	<mark>Ⅱ-</mark> 标签组						
	▶ 设备信息	_					
n.f.B	▼ 标签组	\sim					
- 40	标签组/最大:0 / 32 标签/最大:		导入 导出				
	输入 輸出						
	↓ 标签组名称	■ 标签	组注册设置			– 🗆 ×	
		洗择要设	智的变量.				
			······ · · · · · · · · · · · · · · · ·	数据类型	大小	注释	
			▼ 输入标签				
		_	InputData	array[110] of byte	10		
			▼ 輸出标签				
			OutputData	array[110] of byte	10		
		选中所	选的项目 取消所选的项目			🥙 🔵 注册 🛛 取消	

EtherNet/IP设	函列表 内置EtherNet/IP端口设置 连.	· × Ⅲ 全局变量											
0-	┃- 标签组												
	▶ 设备信息												
n. : 0	▼ 标签组												
- LQ	标签组/最大: 2 / 32 标签/最大: 2 / 256												
	- 标签组名称	位选择	- 大小(字节)	大小(位)	I 实例ID	I 控制器状态	I						
	▼ InputData		10		LW	不包含							
	InputData		10	0									



将程序编译后下载到 CPU:



工程下载到控制器后,LW 535S-7HF22-EIP 模块的 PWR、NET 指示灯点 亮,SF 指示灯为熄灭状态,说明此时 LW 535S-7HF22-EIP 与欧姆龙控制器通 讯成功,可以对 LW 535S-7HF22-EIP 模块进行控制,监控结果如下图所示:

1	监视(工利	[[]程]						
R			左线値	修改	注释	数据鉴刑	分配到	显示格式
_0)	output[3]	80	80		byte	运送1档拟具绘中	Hexadecim; 🔻
_0)	output[4]	3E	3e		byte		Hexadecim; 🔻
_0)	input[1]	5B			byte		Hexadecim; 🔻
0)	input[2]	3E			byte	通道1模拟量输入	Hexadecim: 🔻
_()	輸入名称						

5.3.1.9 数据地址

输入通道:

序号	说明
InputData[1], InputData[2]	模拟量输入通道1
InputData[3], InputData[4]	模拟量输入通道 2
InputData[5], InputData[6]	模拟量输入通道 3
InputData[7]、InputData[8]	模拟量输入通道 4
InputData[9]	模拟量输入接线端 24V 电源检测状态
InputData[10]	模拟量输出接线端 24V 电源检测状态

输出通道:

序号	说明
OutputData[1]	用于模拟量输入通道量程配置
OutputData[2]	用于模拟量输出通道量程配置
OutputData[3]、OutputData[4]	模拟量输出通道 1
OutputData[5]、OutputData[6]	模拟量输出通道 2
OutputData[7]、OutputData[8]	模拟量输出通道 3
OutputData[9], OutputData[10]	模拟量输出通道 4