



LUC-CE系列模块与三菱FX5U 系列PLC的连接应用

关键词: CC-LINK IE FB, LUC-CE , FX5U, ES-04DMA



修订记录

亦百	広交・
メメ	r 1 17 •

2024-02-23创建本文档。

编制: 刘小锋	审核:
2024年02月23日	2024年02月23日

目录

1. E.	5-04DMA原理概述	-
	1.1接线端子定义4-	-
	1.2接线图6-	-
2. 调	试环境 7 -	-
3. 疗	〒术实现	-
	3.1硬件连接7-7-	-
	3.2模块参数及IP地址配置 8 -	-
	3.2.1 LAEConfig软件界面介绍 8 -	-
	3.2.2 扫描网络中的硬件 8 -	-
	3.2.3修改模块的IP地址 9 -	-
		-
	3.2.4 修改模块的参数 9 -	-
	3.2.5 ES-04DMA内部模块参数定义 10 - 10 -	-
	3.2.6过程数据定义15 - 15 -	-
	3.2.7 下载模块的参数 18 -	-
	3.3新建工程19 -	-
	3.4 参数设置 19 -	-
	3.5.程序下载22-	-
	3.6诊断通讯状态25-	-

1. ES-04DMA原理概述

三菱FX5U系列 PLC可以通过cc-link iefb 通信连接远程 IO 模块,通过添加LUC-ce'b耦合器和ES-04DMA扩展模块,即可通过简易连接进行远程 IO 控制。

◆模块支持4通道NPN高速脉冲输出模块。

◆模块可接入16通道NPN数字量输入。

◆模块可输出8个NPN数字量输出。

1.1接线端子定义

左侧端子	ES-04DMA	
序号	符号	说明
1	PWD0	CH1 高速脉冲输出
2	DQ00	数字量输出;默认功能:方向控制
3	DQ01	数字量输出;默认功能:数字量输出
4	D100	数字量输入;默认功能: 左极限;
5	DI01	数字量输入;默认功能: 右极限;
6	D102	数字量输入;默认功能:零点;
7	D103	数字量输入;默认功能: ,脉冲输出停止;
8	COM0	输入公共点: 24V+;
9	PWD1	CH2 高速脉冲输出
10	DQ10	数字量输出;默认功能:方向控制
11	DQ11	数字量输出;默认功能:数字量输出
12	DI10	数字量输入;默认功能: 左极限;
13	DI11	数字量输入;默认功能: 右极限;
14	DI12	数字量输入;默认功能:零点;
15	DI13	数字量输入;默认功能:脉冲输出停止;
16	COM1	输入公共点: 24V+;
17	L	24 电源电压输入
18	М	

右侧端子	ES-04DMA	
序号	符号	说明
1	PWD0	CH3 高速脉冲输出
2	DQ20	数字量输出; 默认功能: 方向控制
3	DQ21	数字量输出; 默认功能: 数字量输出
4	DI20	数字量输入; 默认功能: 左极限;
5	DI21	数字量输入; 默认功能: 右极限;
6	DI22	数字量输入; 默认功能: 零点;
7	DI23	数字量输入; 默认功能:, 脉冲输出停止;
8	COM1	输入公共点: 24V+;
9	PWD3	CH4 高速脉冲输出
10	DQ30	数字量输出; 默认功能: 方向控制
11	DQ31	数字量输出; 默认功能: 数字量输出
12	DI30	数字量输入; 默认功能: 左极限;
13	DI31	数字量输入; 默认功能: 右极限;
14	DI32	数字量输入; 默认功能: 零点;
15	DI33	数字量输入; 默认功能: 脉冲输出停止;
16	СОМЗ	输入公共点: 24V+;
17	L	24 电源电压输入
18	М	



2. 调试环境

-三菱GX-WORKS3软件 -LA-config软件

3. 技术实现

3.1硬件连接

1.正确连接三菱FX5U系列 PLC 与远程 IO 模块电源。

2.将测试对象 PLC 的RJ45接口,通过专用以太网电缆接入到远程 IO 模块的以太网口上。



3.2模块参数及IP地址配置 3.2.1 LAEConfig软件界面介绍

LA_Config		- 0 ×
2 B 📽 🔁		English 🔻
	licre	Type: MC: Type: Type:TYpe:TYpe:TYpe:T

本软件界面包含了:工具栏,模块信息树形目录,参数设定区,模块信息显示区等等。



3.2.2 扫描网络中的硬件

点击 扫描模块按钮,设置需要扫描的IP地址范围(在显示区中),并且是电脑的网络IP参数要与设置的在同一网段内。点击"开始"进入扫描阶段。就会在设置的IP范围内,把扫描上来的模块显示出来。

3.2.3修改模块的IP地址

点击工具栏中的 按钮,点击全局扫描,选中IP地址进行修改,点击修改IP地址。进入分配IP地址的过程,分配是否成功可以在后面的状态列中显示出来。

LA_Config		
2 B 📽 🤂 🕁 🐯 🛛 🖂		简体中文 一
> LUC-CE(192.168.0.2) 产品示图 ↓ LUC-CE(192.168.0.2) 产品示图 ↓ LUC-CE(192.168.0.2) ● 日本の目的 ● 日本の目前 ● 日本の目的 ● 日本の目的 </td <td></td> <td>横块类型: LUC-CE WE 小 IF IC-RA-CC-15-AB-21 WBW YF WE IS IS YF WE IS IS BHK#X+: VI 01 Jan 29 2024144132 WRW ISIZE(byte) 0_Size(byte) C_Size(byte) 24 40 IZ4 WK WK WK WK WK WK</td>		横块类型: LUC-CE WE 小 IF IC-RA-CC-15-AB-21 WBW YF WE IS IS YF WE IS IS BHK#X+: VI 01 Jan 29 2024144132 WRW ISIZE(byte) 0_Size(byte) C_Size(byte) 24 40 IZ4 WK WK WK WK WK WK
安全模式	扫描时间 5 :5 2 全局扫描 3 修改1P 恢复出厂设置 重启模块 扫描进行中: 100%	

3.2.4 修改模块的参数

修改ES-04DMA参数:单击ES-04DMA模块,点击恢复参数默认值,根据使用情况进行参数 调整。

LA_Config				- 0 ×
				简体中文 ▼
		<u>^</u>	 機块类型: 物理地址: IP 地址: 扩展数量: 固件縣本: 青板縣本: 二SIZE(byte) 24 扩展機块信息 横块类型: 固件縣本: 描述: 	LUC-CE TC-BA-CC-15-AB-21 192.188.0.2 修改 1 V1 01 Jan 29 202414.41.32 NONE 0.Size(byte) C.Size(byte) 40 124 S ES04DMA 4 邊道定位標終
				恢異診致默认值 2
基本設置 第0,000 10,000 1	功能法経 方向控制逻辑正 〜 (定全輸出模式 保持 〜 安全輸出模式 満0 〜 対能法経 右弦限 〜 功能法経 右弦限 〜 功能法経 左弦限 〜 功能法経 友容限 〜 功能法経 反急 〜 功能法経 反急 〜 5歳(1) 5%(1)	9		

3.2.5 ES-04DMA内部模块参数定义

参数名	功能	取值范围	默认值
		0: 数字量输出 单脉冲	
		1: 输出反向逻辑 单脉冲	
		2: 方向控制逻辑正 脉冲+方向	2
		3: 方向控制逻辑负 脉冲+方向	2
		4:报警输出	
		5: CWCCW模式 双脉冲	
		0:输出到0	
	DO0安全输出方式	1: 输出到1	2
ES04DM CH1_Function		2:保持当前值	
		0:数字量输出	
		1: 输出反向逻辑	
	DO1功能		0
		3: 方向控制逻辑负	
		4:报警输出	
		0:输出到0	
	DO1安全输出方式	1: 输出到1	0
		2:保持当前值	
		0:数字量输入	
		1: 右极限	
		2: 左极限	
		3:零点	
		4:反相近零点	
		5:脉冲停止	
	DI0功能选择	6:脉冲开始	1
		7: 点动	
		8:反向数字量输入	-
		9:反向右极限	
ES04DM CH1_Di_Function		10:反相左极限	
		11:反相零点	
		12:反相点动	
		0:数字量输入	
		1: 右极限	
		2: 左极限	
		3:零点	
	DI1功能选择	4:反相近零点	2
		5:脉冲停止	
		6: 脉冲开始]
		7: 点动	

			12/1-2
		8:反向数字量输入	
	Γ	9:反向右极限	
	Γ	10:反相左极限	
	Γ	11: 反相零点	
	T T	12:反相点动	
		0: 数字量输入	
	T T	1: 右极限	
	T T	2: 左极限	
	T T	3: 零点	
	T T	4:反相近零点	
	T T	5:脉冲停止	
	DI2功能选择	6:脉冲开始	3
		7: 点动	
		8:反向数字量输入	
		9:反向右极限	
		10:反相左极限	
		11:反相零点	
		12:反相点动	
		0:数字量输入	
		1: 右极限	
		2: 左极限	
		3: 零点	
		4:反相近零点	
		5: 脉冲停止	
	DI3功能选择	6: 脉冲开始	0
		7: 点动	
		8:反向数字量输入	
		9:反向右极限	
		10:反相左极限	
		11: 反相零点	
		12:反相点动	
	DI滤波时间	0~255µm	2
		0. 直接启动	
ES04DM CH1_curve_type	山北後半型	1. (型启动	1
Start Frequency	曲线开始频率	1000~200000HZ	1000
	+		
	曲线最大频率	1000~200000HZ	100000
ESU4DM CH1_ deceleration time	曲线加减速时间	100~1000ms	100

WWW.LATCOS.CN			技术笔	记
ES04DM CH1_	原点回归启动速度	1000~200000个/ms	10000	
				4
ES04DM CH1_Origin_veloc ity	原点回归接近速度	1000~200000个/ms	1000	
ES04DM CH1_ Origin_regression	原点回归方式	0: 原点回归方式1	0	ĺ
		1: 原点回归方式2		
	安全模式	0: 立即停止		
		1: 减速停止	0	
		2:保持当前状态		
ES04DM CH1_	轴移动模式	0:绝对模式		
Axis_operation		1: 相对模式		

3.2.5-1 DQ0功能选择

ES-04DMA支持两种脉冲输出模式脉冲+方向和单脉冲,CWCCW暂时不启用,每个通道单独配置参数。

3.2.5-2 DQ安全模式

当通讯中断时可以选择三种安全模式分别是 0:输出到零, 1:输出到1, 2:输出保持。每个通道单独配置参数。

3.2.5-3 DI功能选择

DI有13个功能,0:数字量输入,NPN低电平常开输入;1:右极限,NPN低电平常开 输入;2:左极限,NPN低电平常开输入;3:零点,NPN低电平常开输入;4:反相近零点, NPN低电平常闭输入;5:脉冲停止,NPN低电平常闭输入;6:脉冲开始,NPN低电平 常开输入;7:点动,NPN低电平常开输入;8:反向数字量输入,NPN低电平常闭输入;9: 反向右极限,NPN低电平常闭输入;10:反相左极限,NPN低电平常闭输入;11:反相 零点,NPN低电平常闭输入;12:反相点动NPN低电平常闭输入。

3.2.5-4 DI 滤波时间

Dl滤波时间0~255µm, 默认为2µm。

3.2.5-5曲线类型

启动的曲线类型有三种,0:直接启动,直接启动没有缓冲;1:S型启动,S型曲线启动有缓冲 曲线更圆滑;2:T型启动,T型曲线启动有缓冲曲线T型。

3.2.5-6 曲线开始频率

曲线开始频率1000~20000HZ, 默认为1000HZ。

3.2.5-7 曲线最大频率

曲线最大频率1000~20000HZ,默认为100000HZ。

3.2.5-8 曲线加减速时间

曲线加减速时间100~1000ms, 默认为100ms。

3.2.5-10 原点回归接近速度

原点回归接近速度1000~200000个/ms, 默认为1000个/ms。

3.2.5-11 原点回归方式

原点回归模式,默认为原点回归模式1。原点回归模式2不启用。

①无原点/负限位信号输入时:

a.以回零启动速度向左方向运动,直到检测到原点信号输入时,做减速运动直至速度为回 零接近速度;

b.再以回零接近速度向左方向运动 , 直至原点信号消失时 , 停止运动 ;

②无原点/负限位信号输入时:

a.以回零速度向左方向运动,当负限位信号输入时,做刹车运动直至速度为0;

b.再以回零速度向右方向运动,当退出原点信号时,做减速运动直至速度为0;

c.再以回零接近速度向左方向运动 , 直至原点信号消失 , 停止运动。

③当原点信号存在时:

a.以回零接近速度向左方向运动,直至原点信号消失时,停止运动。



3.2.5-9 原点回归启动速度

原点回归启动速度1000~200000个/ms, 默认为10000个/ms。

3.2.5-12 原地回归模式的方向

1.当DQ0选择方向控制逻辑正时,马达正转回零,脉冲数增加时反转,脉冲数减少时正转。

2.当DQ0选择方向控制逻辑负时,马达反转回零,脉冲数增加时正转,脉冲数减少时反转。



3.2.5-13 安全模式

当模块掉线时会触发安全模式,安全模式有三种立即停止,减速停止,保持当前状态。 每个通道单独配置参数。

3.2.5-14 轴移动模式

轴移动模式有两种,绝对模式和相对模式。相对定位是指在轴当前位置的基础上正方向 或负方向移动一段距离;绝对定位指的是当轴建立了绝对坐标系后,轴的每个位置都有固定 的坐标,无论轴的当前位置值是多少,当轴指令了绝对运行指令后相同的坐标值,轴最终都 定位到同一个位置。

	BYTE O								
	BYTE 1				Cb1 坐台	中机法公司	生た心罢		
	BYTE 2						1111111111		
	BYTE 3								
		BIT 7	BIT 6	BIT 5	BIT 4	BIT 3	BIT 2	BIT 1	BIT 0
		DI2 输入	DI1 输入	DIO 输入	运行状态		目标位置	原点回归	方向信号
1通道		状态	状态	状态	00:	停机状态	到达	完成	0:反转
	BYTE 4-5				01: <u>†</u>	加速阶段			1: 正转
					10:步	频率到达			
					11: 次	咸速阶段			
		BIT14·	-BIT15	BIT13	BIT12	BIT11	BIT10	BIT9	BIT8
		保	日	驱动使能	点动标志	安全模式	DQ1输	DQ0 输	DI3 输入状态
				标志位	位	停止标志	出状态	出状态	
						位			
2 通道	BYTE 611			С	h2 反馈数	(定义参	参数 Ch1)		
3 通道	BYTE 1217			С	h3 反馈数	(定义参	参数 Ch1)		
4 通道	BYTE 1823			С	h4 反馈数	(定义参	参数 Ch1)		
		u							

输入口地址分配

3.2.6过程数据定义

数据说明:

▶ 脉冲方向信号

脉冲输出方向标志位,可以反映不同模式下的实际的运动方向。

- 原点回归完成:当模块启动回零命令并且顺利找到原点后,该位会被置1。当通道再次 启动运动时,会重新将该位置0。需注意的是如果因为各种原因导致回零失败,该位不 会被置1。
- 目标位置到达:当模块启动定位命令并且顺利到达目标位置后,该位会被置 1。当通道 再次启动运动时,会重新将该位置 0。需注意的是如果因为各种原因导致没能到达目标 位置,该位不会被置 1。
- ◆ DI输入状态:有信号输入是1,没有信号输入是0。

- WWW.LATCOS.CN
 DQ输出状态:有信号输出是1,没有信号输出是0。
- ◆ 安全模式停止标志位:当模块掉线后,该标志位会置1,该状态下模块处于不可使用报警 状态,安全标志位清除后,该标志位会置0,该状态下模块可以正常使用。

- ◆ 点动标志位:点动使能后,该标志位会置1,点动使能取消后,该标志位会置0。
- ◆ 驱动使能标志位:驱动使能后,该标志位会置1,驱动使能取消后,该标志位会置0。

	输出口地址分配													
	BYTE O													
	BYTE 1			一位平										
	BYTE 2			NVE										
	BYTE 3													
	BYTE 4													
	BYTE 5	 Ch1 控制由机-	运行的速度	Ŧ										
	BYTE 6			<										
	BYTE 7			1	r		ŕ		1					
	BYTE 8	BIT 7	BIT 6	BIT 5	BIT 4		BIT 3	BIT 2	Bľ	T 1	BIT 0			
1通道		安全模式停 止标志位清 除	DQ1 输 出控制	DQ0 输 出控制	位置 速度 式切 0: 位	、 模)換 立置	清除 位置	原点回	STOP 停止		驱动 使能			
			BIT10-15		1. 述		l Bl ⁻	Г 9		 E	3IT 8			
	BYTE 9		保留			(点动 需要关闭	使能 驱动使能)		速度 点动 0: 1:	度模式及)模式方)切换 反转 正转			
2通道	BYTE 1019			Ch2控制	数据(定义	参考Ch1)		I					
3通道	BYTE 2029			Ch3控制	数据(定义	参考Ch1)							
4通道	BYTE 3039	TE 3039 Ch4控制数据 (定义参考Ch1)												

数据说明:

◆ 运行目标位置

输入数据为脉冲个数,该数据类型为双整数,不能输入浮点数。

◆ 运行目标速度

输入数据为每毫秒的脉冲数,该数据类型为双字,不能输入浮点数。

◆ 驱动使能

上升沿触发,在使能打开的情况下可以中途改速度和位置,当在走定位的过程中,更改 了脉冲数必须等上一个脉冲数走完才会执行下一个脉冲数。

♦ STOP停止

STOP停止指令在整个系统中优先级最高,任何时刻都是立即生效,并且为电平控制。故 只要刹车指令为 1,不仅要立刻关闭当前正在进行的运动,而且不允许开启下一次运动。换言 之想要设备运动,刹车指令一定要为 0。

◆ 原点回归

原点回归置1后, 电机开始回归零位, 需要一直置1, 直到原点回归完成。

- 位置清除 归零当前坐标,边沿控制上升沿生效。该指令只有当通道静止时且驱动使能为0时,配置 才能生效。
- ◆ 位置、速度模式切换 位置、速度模式切换,0:时位置模式,此时由脉冲数量和脉冲速度来决定位置;1:时 速度模式,此时只由脉冲速度来决定位置。

安全标志位清除 当模块掉线后,安全标志位会置1,该状态下模块处于不可使用报警状态,只有安全标志 位清除后,模块才可以正常使用。

- ◆ 点动使能
 置一时点动动作,置零时停止。
- ◆ 速度模式及点动模式方向切换
 速度模式及点动模式方向切换0:反转,1:正转。
- ◆ 驱动使能,原点回归,点动使能不能同时启用。

IO LA Co

3.2.7 下载模块的参数

在参数设定区设定模块参数。设置完成之后点击 可以下载模块参数。

2 B 🛱 🖽 🕻	à ? 🗗 📾							简体中3	z •
× LUC-CE(192.168.0.2) ISOMDMA_1 0 LUCET						模块类型: 物理地址: IP 地址: 扩展数量: 固件版本: <u>I_SIZE(byte)</u> 24 扩展模块倍型: 固件版本: 描述:	LUC-CE 7C-BA-CC-15-A 192.168.0.2 1 V1.01 Jan 29 20 NONE 0_Size(byte) 40 ES04DMA 4 通道走位模块	B-21 修改 2414:41:32 C_Size(byte)]124	
			 1:ESO4DMA(4 通道定位模块)	•	•		恢复参数默认信	1	
· — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	G CR0_DQ0功能选择 CR0_DQ0功能选择 CR0_DQ0安全能出模式 CR0_DQ1功能选择 CR0_DQ1功能选择 CR0_DI3功能选择 CR0_DI3功能选择 CR0_DI3功能选择 CR0_DI4功能选择 CR0_DI4功能选择 CR0_DI4功能选择 CR0_DI4功能选择 CR0_DI4功能选择 CR0_EI线开始频率和z CR0_EI线开始频率和z CR0_EI线开始频率和z CR0_EI线开减速时间 CR0_原点回归接近速度 CR0_原点回归接近速度 CR0_原点回归接近	方向控制逻辑正 > 保持 > 健宇里输出 > 適0 > 右板限 > 右板限 > 変更運輸入 > 診学運輸入 > 2 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 10000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ● 1000 ●							~

3.3新建工程

打开GX Words 3软件,菜单栏中选择"工程""新建",选择PLC系列以CPU机型,在此以5U系列的CPU 为例,如图 所示。

C管 に な 全部 ▼ 3 工程 工程 2 根状気面図 ■ ② 程序 ● 印始 ■ ③ 印描 ■ ② 印本林 ● 周部病益 ● 電行本林 ● 電行本 ● 電行本林 ● 電行本 ● 電 ● 電行本 ● 電 ● 電 ● 電 ● 電 ● 電 ● 電 ● 電 ● 電
■ 供加設置置 電路 ● 初始 ● 引助 ● 引助 ● 引助 ● 引助 ● 引助 ● 目かgPou ● 自わ時 ● 加加 ● 自わのPou ● 自わのPou ● 自わのPou ● 目がの中のu ● 目がのu ● 目がの中のu ● 目がの日のu ● 目がの日のu ● 目がの日のu ● 目がの日のu ● 目がの日のu
程序 ● 初始 ● 扫描 ■ P ProgPou ■ 最早時落落 ● 程序本体 ● 電子标 ● 電子标 ● 電子标 ● 電子标 ● 電子标 ● 電子時子別 ● 電子标 ● 電子時子別 ● 電子時子別 ● 電子時子別 ● 電子時子() ● 電子時子() ● 電子時子() ● 電子時子() ● 電子時子() ● 電子時子() ● 電子() ● 電() ● 電() ● 電() ● 電() ● 電() ● 電() ●
自初始 自日描 = Ø ProgPou 電量超标弦 電型存在本体 自日音和 電子振気(0) 電子(0) 電子(0) 電子(0) 電子(0) 電子(0) 電子(0) 電子(0) 電子(0) 電子(0) 電子(
● 報告 和 (15) ■ A (16) ● A (15) ● A (15) <t< td=""></t<>
##2 ##4 待机
待机 无均方実型指定 未登录程序 及FUN を行換点(が) の 本登录程序 の 本登録に を登録に を登録に を登録に の 本登録に を登録に を登録に の の 本登録に を登録に を登録に を登録に の の を登録に を登録に の の を登録に の の の の の の の の の の
B/FUN 配置详细信息输入
<u>病途</u>
N ESSERVET Warning @information @CheckWarning
* (志思)(O
GIRLIN G

3.4 参数设置

1. 打开GX-Works3,新建工程后,左侧导航栏依次展开"参数"—"FX5U参数"—"模块参数", 双击"以太网端口",设置PLC的IP地址及子网掩码。



2. 找到"CC-LINK IEF Basic设置",双击"不使用"使其变成使用后,找到"网络配置设置",双击 "详细设置",配置从站参数。

设置项目	
项目	设置
🖻 自节点设置	
—— IP地址设置	
IP地址	192.168.0.200
一 子网掩码	255 . 255 . 255 . 0
── 默认网关	192.168.0.201
通信数据代码	二进制
□ CC-Link IEF Basic设置	
— CC-Link IEF Basic使用有无	使用 🚹
网络配置设置	〈详细设置〉 🔹 🙆 🛄
刷新设置	〈详细设置〉
⊟ TODBUS/TCP设置	
— MODBUS/TCP使用有无	未使用
- 软元件分配	〈详细设置〉
🖃 对象设备连接配置设置	
— 对象设备连接配置设置	<详细设置>
) 36.98	
如93 执行田王执行循环传送的设置。	
设置从站的站号、占用站数、IP地址	、子网掩码等。
此外,设置CC-Link IE现场网络Bas	ic时,需要执行网络配置设置与刷新设置。
检查(<u>K</u>) 恢复为	默认(U)
	应用(▲)

3. 右侧"模块一览"中找到"CC-LINK IEF BASIC连接设备"并添加至网络中,参数设置如下图所



1) IP地址:选择config软件扫描出的模块IP地址,也可以填入通过软件修改过的地址。

- 2) 从站站号:从1开始,本例为1
- 点数:此处填写目标设备的寄存器地址长度,可以设成64个,128个,192个,256个, 此处只有一个模块,设64个即可。

设置完毕后点击"反应设置并关闭",关闭配置画面,并"应用"配置。

4.找到"刷新设置",双击"详细设置",配置从站参数。

设置项目		
项目	设置	
🖃 自节点设置		
┣ 🕞 IP 地址设置		
— IP地址	192.168.0.200	
子网掩码	255 . 255 . 255 . 0	
默认网关	192.168.0.201	
通信数据代码	二进制	
☴ CC-Link IEF Basic设置		
— CC-Link IEF Basic使用有无	使用	
网络配置设置	〈详细设置〉	-
刷新设置	〈详细设置〉	
☴ IODBUS/TCP设置		
MODBUS/TCP使用有无	未使用	
—— 软元件分配	〈详细设置〉	
🖃 对象设备连接配置设置		
对象设备连接配置设置	〈详细设置〉	
<mark>说明</mark> 设置刷新。 设置用于自动执行链接软元件(RX/R 此外,设置CC-Link IB现场网络Bas	Y/R₩r/R₩w)与CPU软元件(用户软元件、文件寄存器、刷新数据寄存器)间的数据传送。 sic时,需要执行网络配置设置与刷新设置。	
检查(<u>K</u>) 恢复为	∋默认(<u>U</u>)	应用(<u>4</u>)

5.点击CPU侧"刷新目标""软件名称""点数",设置指定软元件RWr-D500,RWw-D600,点击检查,确认无误后点击应用。

设置项目一览	设置项目													
在此输入要搜索的设置项目	115													
₩ B7		链接	Ŋ					CPU	N					
□ ◎ 基本设置	软元件	名 点数	起始	结束		刷新目标	软元	件名	点数	起始	结束			
- CC-Link IEF Basic设置	RX	64	00000	0003F	+	指定软元~	X	\sim	64	100	177			
MODBUS/TCP设置 对象设备连接配置设置	RY	64	00000	0003F	+	指定软元~	Y	\sim	64	100	177	- 10 C		
● ▲ 应用设置	RWr	32	00000	0001F	+	指定软元 ~	D	~	32	500	531	2		
	RWw	32	00000	0001F	+	指定 教元 ~	D	\sim	32	600	631			
	<mark>说明</mark> 显示刷新 根据网络	范围的结束 配置设置中	的CPU软; 设置的站	元件的教 識及占月	元件号 明站数/	,。 决定结束的软	元件号	t o						^
		1		恢复为野	壮认 (1 1)								~
项目一览 搜索结果				112/15	A.V. (2	-								
													3	应用(<u>A</u>)

3.5.程序下载 点击菜单栏,在线,选择当前连接目标。

MELSOFT GX Works3 C:\Use	rs\latcos\Document	ts\FX5U\高速计数.gx3 - [模块参数以	(太网端口]																	-	٥
工程(P) 编辑(E) 搜索/替换(F)	转换(C) 视1)	在线(O) 调试(B) 记录(R) 诊断(D) 工具(T)	窗口(W)	帮助()	H)															
		当前连接目标(N)	28	3 4 7		₽œ	₹ -D-	• . I		07	最大;		۲			۰.					
马航 9×	I [LD] 10 💽 CO	學 写入至可编程控制器(W)	中存储器	ił (2 (软)	元件/缓冲	存储器	HH 🖤 3 I	软元件/线	() 中存	诸韻批		P FX5U	СРИ СРИ	17 AH	快参数 以太	- 	• ≂ 886	牛洗择		
95 PC 85 498 +	设置项目一览	与可编程控制器校验(V)	法置项目							_								100	3(牛樽蜜)		35.95
		远程操作(S)																	12/12 - 2	61 max	
「横块配置图	L	安全可编程控制器操作(F)																1			. en
■ 🥃 程序	of Br	冗余可编程控制器操作(G)	,	64 H	⊨ 40i					nor dal								1	L示对家:	3	EHP
🅼 初始	🖂 😋 基本设置	CPU友碌器操作(0)	教元件	1017	ens 計量2份	: 结审		刷新目标	教元件之	z z	5 #4	起始	结束					ш.			
= 🏨 扫描	- ◎ 目节点设] - ◎ 0C-Link	制除可编程控制器的数据(D)	RX	(54 0000	00 0003F	-	指定软元~	X	~	64	100	177					ш.			
🖬 🖓 MAIN	MODBUS/T	用户数据(E)	RY	(64 0000	00 0003F	+	指定软元~	Y	~	64	100	177					ш.			
	●●● 应用设置	时钟设置(C)	R¥r	5	32 0000	00 0001F	+	指定软元~	D	~	32	500	531					ш.			
11 現成太佳		监视(M)	► R¥w	1	32 0000	00 0001F	#	指定软元~	D	~	32	600	631					ш.			
4. 值定周期		FR屬件管理(在线)(P)																11-			
仙事件		些看(T)																			
🌰 待机		田白は征信的																部	件一览 收藏3	モ 履历 相	與決 库
① 无执行类型指定		700 \$Kik(0)	11															156	置详细信息输入		
● 未登录程序																					
■ G																					
■ ● 软元件			TORE																		
■ 🛟 参数			显示刷新	5围的结3	表的)CPU	软元件的制	大件											~			
● 系统参数			根据网络	記置设置の	中设置的	1古女燈花1	用站数	决定结束的软	元件号。												
E St FX5UCPU																					
P CPU参数																					
日 四 提供多数																					
● 485用□																		<u> </u>			
● 憲連1/0	项目一览 搜索结果		检查	(<u>K</u>)		恢复为	默认(]	D													

选择合适的适配器,选择通信测试。

简易连接目标设置 Connec	tion	×
◉ 直接连接设置		
请选择与CPU模块直接通	E接的方法。	
●ドナ団(の)		
C EXACIPITES		
	Shamet Read	
	Ethernet	
不使用集线器,通过以 无需指定CPU模块的IP	太网电缆与CPU模块直接连接并; 也址。	进行通信。
	※适用于所有以太网端口直接	连接设置。
适配器(A) 🚺	ASIX USB to Gigabit Ethe	rnet Family Adapter 🛛 🗸
适配器的IP地址	192.168.0.101	通信测试(T)
○ 其他连接方法		
通过直接连接设置以外	的连接方法进行通信	其他连接方法(0)
时,请选择此处。		(打井连接曰称指定画面)
□ 不再显示该对话框(I ※始终打开连接目标)) 指定画面。 确定	取消

点击在线,写入至可编程控制器

📸 MELSOFT GX Works3 (C:\User	s\latcos\[Documen	ts\FX	5U\高速计数.	gx3 - [Pro	gPou [PR	G] [I	LD] 10	步]				
· 工程(P) 编辑(E) 搜索/都	替换(F)	转换(C)	视图(V)	在线	i(O) 调试(B)	记录(R)	诊断(D)	I	具(T)	窗口(W) 帮助(H)			
i 🗅 🔁 🗃 🚭 🗐 💿		X			当前连接目标	π (N)				a 🛊 🕫		ĐQ.	143%	.
12:99 II III //	R 🔡			20	从可编程控制	间器读取(R))	Į.	Ŧ					
[러 ⊢석 ሥታ/ተዒ/ሥ-()-{ } ── F5 sF5 F6 sF6 F7 F8 F9 sF9	cF9 cFl0	HTEHUEHTE SF7 SF8 aF7	7 aF 8 32 sa	-	写入至可编程	呈控制器(W	/)		58	限 代	14 14 <mark>1</mark> 4	88	联 省1	副国 宮崎
导航	ųх I	💼 ProgPo	ou [PRG]		与可编程控制	间器校验(V))	.,	× 😰 (OMME	NT [软元件注	[释] 🚦	11 [软元	件/缓冲存
말 문 🔅 全部 🔹		写入	-		远程操作(S).					4	5		6	7
1 1 工程					安全可编程控	空制器操作	(F)	•						
一 模块配置图		1	(0)		冗余可编程控	空制器操作	(G)	•			2	-		2
■ 🧶 程序			7		CPU存储器搜	桑作(O)								
● 例始		2	(0)		删除可编程控	空制器的数	据(D)							
■ 🗗 ⊐⊐⊐⊞ ■ ቶ MAIN		2	(3)		用户数据(E)			• 🕂						
🖬 🙋 ProgPou			l.		时钟设置(C).			_						
■ 局部标签					监视(M)			•						
🖬 程序本体					FB属性管理(在线)(P)								
🚺 恒定周期					监看(T)			•						
					用户认证(U)			•						
								_						
■ 九川 天空间定														
🖆 FB/FUN														

点击参数+程序,选择执行。

3,) (三二) 写入	· [] 《《 [] 读	取 📙) j		校验 블		删除		
参数+程序(<u>F</u>)	1全近(<u>A</u>)	示例—							
廾闭全部树状结	全部解除(N)	 CPU 	内置存住	诸器	🖬 SD	存储卡	뤕 智能功能模块		
模块型号/数据名		*			详细	标题	更新时间	大小(字节)	
■ 🚹 高速计数									
□ 🔂 参数		~		Î					
🚽 🖓 系统参数	t/CPU参数	~		1			2023/11/30	未计算	
🔒 模块参数	Į	~					2024/5/21 1	未计算	
	黝						2023/11/30	未计算	
👘 远程口令	÷	~					2023/11/30	未计算	
□ 🏠 全局标签									
🔒 全局标签	设置						2023/11/30	未计算	
□ 🚰 程序									
<									>
存储器容量显示(L) 😮 🗆 写入前	i执行存	储器容	量检查					
储器容量									
大小计算(<u>I</u>)	程序存储器							月月 6375	空间 29/64000步
示例	▶ 数据存储器 ────								中间 1字间
已用容量	程序: 1013/1024KB	ki	恢复信息	: 1021	/1024KE	参数: 995/102	2 <u>4KB</u> 软元件注释:2	2033/2048KB	
增加容量								可用	空间
▋减少容量								0/01	(B
▋ 剩余容量为5%以⁻	程序: 0/0KB	13	恢复信息	: 0/0K	. <u>B</u>	参数:0/0KB	0/0KB		

RWr-D500软元件起始地址为D500,监控表该地址的状态表示ES-04DMA的输入过程数据

🔚 Progi	Pou [PRG] [局部	标 🐠 ProgPou [PRG]	[LD] 10 🔡 2 [软元	牛/缓冲存储器批	× 🚏 3 [软元件/缓冲存储器批	醫模块参数 以太网端口	4 ▷ -
● 軟 ^j	元件名(N)	D500	~ 打开	显示格式(I)	详细条件(L) 逐	监视中	
○缓)	冲存储器(M)	智能模块 号(U)	✓ (16进制)	地址(A)	✓ 10进制 ✓	监视停止(S)	
	FEDC	B A 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0	当前值	李符章			^
D501	0 0 0 0		0				
D502	0 0 0 0	0 0 1 0 0 0 0 1 1 0 1 0	538	1			
D503	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	-			
D504	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	-			
D505	0 0 0 0	0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	512	10. 10. 20.			
D506	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	-			
D507	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0				
D508	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	-			
D509	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0				
D510	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0	-			
D511	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0				

RWw-D600软元件起始地址为D600,监控表该地址的状态表示ES-04DMA的输出过程数据。 D600、D601通道一脉冲数,D602、D603通道一脉冲速度,D604、D605通道一控制字。

🍓 ProgPou [PRG] [局部标 🥶 ProgPou [PRG] [LD] 10					牛/缓冲存储器批	3 [软元件/缓)	中存储器批 ×	AP 模块参数 以太网端口		
◉ 软元件名(N)		D600 ~		打开.	显示格式(I)	详细条件(L)	3	监视中		
○缓冲石	与储器(M)	智能模块 号(U)	~	(16进制)	地址(A)	~	10进制 🗸	监视停止(S)		
航元件 痛	FEDC	B A 9 8 7 6 5 4 3	2 1 0 当前	1	字符串	[
D600	0 1 0 1	0 1 0 0 0 1 0 0 0	0 0 1	21569	AT					
D601	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	-					
D602	0 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	20480	,p					
D603	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	-	1				
D604	0 0 0 0	0 0 0 0 1 0 0 0 0	1 0 0	132	7					
D605	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	-					
D608	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0						
D607	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0	0	4					

3.6诊断通讯状态

完成参数配置后,将工程下载到PLC后可通过在线诊断检测通讯状态,菜单栏中选择"诊断"CC-Link IE Field Basic诊断窗口中查看从站IO模块的状态,如图所示。

-Link	EF Basic诊断	ť.											
CC-Línk IE Bield Basic				IP地址显示切换 ● 10进制(D) ○ 16进制(H)				监视状态 监视中 监视开始(S) 监视停止:					
对象柜 ● CI	莫块指定 PU(P) ○模	;块(U)											
上站状 (参数) 从站总	态 数	1	IP地址 192.	168. 0. 15	iO		错误代码	无错误				错误详细(E).	
网络状	态												
链接	3描时间/错误	晨状态站数—											
4	No. 1	当前	2 ms	最大	4	ms	最小	1	m	s 🛉	皆误站数: 0 未	确定站数: 0	
4	10. 2	当前	- ms	最大	-	ms	最小	-	m	5		-	
4	ENo. 3	当前	- ms	最大	-	ms	最小	-	- m:	5		-	
4	[]No. 4	当前	- ms	最大	-	ms	最小	-	m	5		-	
详细	诊断					1							
诊断》	対象组 组	No. 1	~										
号	占用站数	保留站	IP地力	:	传送制	犬态	t	切断次数		超时次数	最新错误	错误详细	
	1	无设置	192.10	58.0.5	传送中	1	0			0	无错误	错误详细	
_													
							-						
							-						
							-						
							-						
							-						







无锡凌科自动化技术有限公司 www.latcos.cn 公司电话: **0510-85888030** 公司地址: **江苏省无锡市惠山区清研路 3 号华清创智园 7 号楼 701 室**