

# 技术笔记

# LUC-CE系列模块与三菱FX5U系列PLC的连接应用

# (LUC-CEB+DI+DQ+3088+02HC)

关键词: CCLINK\_IE\_Field Basic, LUC-CE, 三菱FX5U系列PLC

# 修订记录

#### 变更内容:

2023-03-23创建本文档。

编制:刘小锋	审核:	
2023 年 03 月 23日		2023年03月23日



1.原理概述
2.调试环境
3.技术实现
3.1硬件连接
3.2模块参数及IP地址配置5-
3.2.1 LAEConfig软件界面介绍5-
3.2.2 扫描网络中的硬件5 -
3.2.3修改模块的IP地址6-
3.2.4 修改模块的参数6-
3.3新建工程10 -
3.4 CC-Link IE Feild Basic参数设置 11 -
3.5 IO映射配置13 -
3.6 PLC的连接测试14 -
3.7诊断通讯状态14 -
4. 创建监控表D500,D600,X100,Y200
4.1创建监控表D500 (RWr)
4.2创建监控表D600 (RWw)
4.3创建监控表X100 (Rx)16-
4.4创建监控表Y100 (Ry)
4.5ES-02HC使用监控表演示17-

# 1.原理概述

三菱FX5U系列 PLC 可以通过 CCLINK\_IE\_Field Basic 通信连接LUC-CE远程 IO 模块,先通过在LA-CONFIG软件中进行模块设置,再在GX-WORKS3软件中设置,即可通过简易连接进行远程 IO 控制。

# 2.调试环境

-三菱GX-WORKS3软件

-LAE-CONFIG V5.0.4

# 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Ethernet (CCLINK\_IE\_Field Basic) 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



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。

🔟 LA_Config		- O >
2 🖁 🐮 🔁 🕁 🏟 🕄 🕾 📾	_	English
> LUC-CE(192.168.0.3) 产品示图	Type:	LUC-CE
	MAC:	7C-BA-CC-15-E1-4E
LUC-CE_FRAME_FEXAMENTFEXIMAN	IP:	192.168.0.3
	Submodules	: 4
	Firmware:	V1.01 Jan 29 202414:41:32
	InterFirmva	are NONE
	I_SIZE(byte	e) O_Size(byte) C_Size(byte)
Scanning module	Submodulo	Information
	Type:	ES02HC
() Net	Firaware:	
	Description	n: 1 通道高速计数模块
Local IF 192. 168. 0. 1	▼ Re	set Default Parameter
TP Parge: 192 168 0 1 192 168 0 100		
Safe Mode USB		
0%		
Scan stop		
3		

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。



### 3.2.4 修改模块的参数

3.2.4.1修改耦合器LUC-CE参数:单击LUC-CE模块,点击恢复参数默认值。

Config			- @ ×
2 B 📽 🔂 🕁 🏟 ? 🗄			English '
E         H		Type: MGC: IP: Subnodule: Firavare: InterFiravare: Subnodule Type: Firavare: Description Type: Firavare: Description	English - 7C-BA-CC-15-E1-4E 192 168 0.3 - 4 (V101 Jan 29 202414.41.32 - V100 Lon 29 202414.41.32 - 1(NONE) - 0 - Sizia (byto) - 6 - 121 - Information
	None		
General I/ Static IF Safe Node	Dynameic IP ~ Enable ~	2	

3.2.4.2修改ES-02HC参数	单击ES-02HC模块,	点击reset Default Paranetar,
--------------------	--------------	----------------------------

Tex_coming					U ~
	4 🕼 ? 🛛 📾				English 👻
<ul> <li>LUC-CE(192.168.0.3)</li> <li>ES3088A_2</li> <li>ES216XD_3</li> <li>ES1160D_4</li> </ul>	Product : ac.			<u>~</u> 	Type:         LUC-CE         Mac           MAC:         TC-BA-CC-15-E1-4E         F           IF:         192 168 0.3         F           Subnodules:         4         F           InterFirmarch/MONE         LSI26 (byte)         S           LSIZE (byte)         0.5126 (byte)         C.Size (byte)           38         6         121           Subnodule:         Information         Type:           FS02MC         Firware:         UN           Bergeringtion:         LMEESICH/MEM           Bergeringtion:         LMEESICH/MEM           Bergeringtion:         LMEESICH/MEM
	Construed CR0、计数上限 CR0、计数上限 CR0、计数值 CR0、参考值A CR0、参考值B CR0、参考值B CR0、是相切能选择 CR0、2相切能选择 CR0、2相切能选择 CR0、2相功能选择 CR0、2相功能选择 CR0、2相功能选择 CR0、21初能选择 CR0、21初能选择 CR0、21初能选择 CR0、11数是合动 CR0、计数是合动 CR0、计数是合动 CR0、20分量给出模式 CR0、C00号全给出模式 CR0、CR0、编码器计数安全模 CR0、计数量位初缺	16777215         〇           0         〇           0         〇           10         〇           2         2           Arffligh過機式         ○           数字量输入         ○           数字量输入         ○           型前值         ○           DDnode_5         ○           D0mode_5         ○           D0mult_満除         ○           D0mult_満除         ○           D0mult_満除         ○           计数停止         ○           计数值         ○	েইউসেমেও এই	₽	2 g mode as

#### WWW.LATCOS.CN

1) 计数上下限, 默认计数上限为16777215, 计数下限为0, 计数范围0-16777215。

计数上限:	16777215		٦
计数下限:	┫范围:[016777215]。	×	٦

2) 初始值, 默认初始值为0, 计数范围0-16777215。

3) 比较值A,B, 默认A=0,B=10,A < B。

比较值A:	0
比较值B:	10

此处填写的也是计数值。且只能在计数单位为计数值模式下使用。

4) DIB功能选择,默认为数字量输入。

DIB 功能选择:	AB相编码器模式	-
	数字里输入	
	单相计数门控制	
	功能保留	
	AB相编码器模式	

单相计数门控制(仅限DIB)门控制对计数器使能的优先级是低于控制字的,想要门控制有效必须先使能控制字才行。

5) DIZ功能选择,默认为数字量输入。

DIZ 功能选择:	数字里输入 DL升沿触发启动 DI下降沿触发启动 DI上升沿触发停止 DI下降沿触发停止	<b>.</b>
	数字里输入 锁存功能使能 Z相控制使能	

6) DIO功能选择,默认为数字量输入。

DIO 功能选择: 数字里输入	+
DI上升沿触发启动	
DI下降沿触发启动 DI上升沿触发停止 DI下降沿触发停止	
数字里输入	
<b></b>	

7) DI1功能选择,默认为数字量输入。

DI1 功能选择:	数字里输入	-
	DI上升沿触发启动	
	DI下降沿触发启动	
	DI上升沿触发停止	
	DI下降沿触发停止	1.18
	数字里输入	
	<b>谈存功能使能</b>	

8) 计数启动,默认为当前值。

计数启动:	当前值	-
	当前值	
	初始值	-

初始值启动时填入的数值在所有测量单位的模式中皆为计数值,当测量模式不为计数模式时所设置的初始 值会被计算处理后再输出出来。 9) 滤波时间, 默认为DIV1。

滤波时间:	DIV1	•
	DIV1	
	DIV4	
	DIV16	
	DIV64	

当干扰大导致计数出现误差时选则大的模式。

10) 计数倍频, 默认为模式1, 即单倍频。

计数倍频:	模式1	<b>•</b>
	模式1	
	模式2	
	模式3	

模式1为单倍频。可以在计数单位为计数值、频率、周期,单相计数、AB相计数时显示。 模式2为两倍频。两倍频只可以在计数单位为计数值,单相计数、AB相计数时正常显示。 模式3为四倍频。四倍频只可以在计数单位为计数值,AB相计数时正常显示。如果当前处于单相计数的 状态下并且使用了4倍频那么实际模式也只会是2倍。

11) DOO输出模式,默认为输出模式5,即数字量输出模式。

DOO输出模式:	输出模式5	
	输出模式1	
	输出模式2	
	输出模式3	
	输出模式4	
	输出模式5	

输出模式1:当前计数值大于比较值A,DO0自动输出。

输出模式2:当前计数值小于比较值A,DO0自动输出。

- 输出模式3:当前计数值在比较值A和B之间,DOO自动输出。
- 输出模式4:当前计数值不在比较值之间有输出,DO0自动输出
- 输出模式5:数字量输出模式,当DO0的控制位置一时,DO0有输出。

12) DO1输出模式,默认为输出模式5,即数字量输出模式。

DO1输出模式:	输出模式5	-
	输出模式1	
	输出模式2	
	输出模式3	
	输出模式4	
	输出模式5	

输出模式1:当前计数值大于比较值A,DO1自动输出。

输出模式2:当前计数值小于比较值A,DO1自动输出。

输出模式3:当前计数值在比较值A和B之间,DO1自动输出。

输出模式4:当前计数值不在比较值之间有输出,DO1自动输出

输出模式5:数字量输出模式,当DO0的控制位置一时,DO1有输出。

13) DO0安全模式,默认为DO0输出清除。



14) DO1安全模式,默认为DO1输出清除。

DO1安全模式:	DO输出清除	•
	DO输出清除	
	DO输出置1	
	DO输出保持	

15) 编码器计数安全模式, 默认为计数停止。

编码器计数安全模式:	计数停止	
	计数停止	
	计数置为初始值 保持当前计数值	

16) 计数单位切换, 默认为计数值。

计数单位切换:	计数值	•
	计数值	
	频率	
	周期	

测量单位:其中频率和周期只在计数值模式下起作用。

计数值:脉冲个数

频率: (更新时间到后的计数值-更新时间到后的计数值)/更新时间 (个/ms)

周期: 1/频率(ms)

17) 更新时间, 默认为10ms模式。

更新时间:	10ms模式	-
	10ms模式	
	100ms模式	
	500ms模式	
	2000ms模式	

#### 3.2.4.3修改ES-3088A参数:单击ES-3088A模块,点击reset Default Paranetar。



#### 3.2.4.4修改ES-2161参数:单击ES-2161模块,点击reset Default Paranetar。



#### 3.2.4.5修改ES-1160D参数:单击ES-1160D模块,点击reset Default Paranetar。

LA_Config								$\times$
ð 🗄 👑 🔂	🕁 🏟 ? 🖾 🎰						English	-
<ul> <li>LUC-CE(192.168.0.3)</li> <li>ES0208A_2</li> <li>ES216XD_3</li> <li>ES316xD_3</li> </ul>	Product ing	1			Type: MAC: IP: Submodules: Firnware: InterFirnwar I_SIZE(byte) 38 Submodule I Type: Firnware: Description: Rese	LUC-CE 7C-BA-CC-15-E 192.168.0.3 4 V1.01 Jan 29 20 NONE 0_Size (byte) 6 nformation ES1160D V1.00.May 28 20 16 DL Module tt Default Para	1-4E 2414 41:32 C_Size (byte) [121 D23 16:02:47 neter	Module Information
	General Filter Time	5	4:8511000(16	Di Module)			0	1
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。			4	

### 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。

MELSOFT GX Works3		- 0 ×
Project Edit Find/Replace Convert View Online Debug Recording Diagnostics Tool V	indow Help	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Navigation 7 ×		Element Selection # ×
		(Find POU)
		警察電気を及
		(X) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A
		Display Target: 🛛 🗠
	New	
	Sarias	
		P F H M Li
	Type FXSU V	Input the Configurat # ×
	Mode	
	Program Language 🖌 Ladder 🗸	
	OK Cancel	

# 3.4 CC-Link IE Feild Basic参数设置

在左侧导航窗口中选择参数/FX5UCPU/模块参数/以太网端口,如图所示

🔀 MELSOFT GX Works3 C:\Use	ers\latcos\Documents\FX5U\DIDQ308802HC.gx3 - [/	Module P	arameter Ethernet Po	rt]					- 0 ×	
Project Edit Find/Replace	Convert View Online Debug Recording Di	agnostic	Tool Window H	elp					_ 8 ×	
0000	Xozon WRW 50		r: <b></b>	ROAD 🕫 🛛 🖉	Max.: 🔻					
1299 C == # # #			-							
Navigation # ×	🎥 ProgPou [PRG] [Local 🛛 🚇 ProgPou [PRG] [L	D] 15	🔐 1 [Device/Buffer N	vlem 🖙 2 [Device/Buffer Mem	& Module Parameter Eth.	×		4 Þ 👻 Elen	nent Selection 🛛 🖡 ×	
🕞 🖻 🔅 All 👻	Setting Item List		Setting Item					(Fin	d POU)	
Project	Input the Setting Item to Search	-46		Iten		Setting		250	411日マロ	
Module Configuratic	input the bettering reak to bear on		😑 Own Node Setting	3						
🛚 🚾 Program	e≣ ∰≖		😑 IP Address					Dis	play Target:	
🔁 FB/FUN	🕀 🙋 Basic Settings		IP Address		192.168.0.10				July ranged	
🛚 🕼 Label	🕀 🍓 Application Settings		Subnet Mask		255.255.255.0			_		
🛚 👹 Device			- Default Gatew	ay	192.168.0.200			_		
🖬 🚱 Parameter			Communication I	ata Code	Binary			_		
System Parameter			To Han on Not 4	a line Contink IEE Pasis Cotting	Ilao					
E EXECUTION FOR THE FO			Network Configu	mation Sattings	(Detailed Setting)					
P CPU Parameter			Refresh Setting	IS IS	(Detailed Setting)					
B to Module Paramet			= MODBUS/TCP Setti	= MODBUS/TCP Settings				C II M II		
#2.485 Serial Port			To Use or Not t	o Use MODBUS/TCP Setting	Not Used			P	I I I Mar Co	
High Speed I/C			Device Assignme	nt	<detailed setting=""></detailed>			Inpu	it the Configurat 🎙 🗙	
Input Response			😑 External Device	Configuration						
P Analog Input			External Device	Configuration	<detailed setting=""></detailed>					
Analog Output			Emlanation							
🔮 Expansion Boar			Set the information	n of the own node such as IP add	ress.			~		
📓 Memory Card Pa										
🙉 Module Informatio										
🏫 Remote Password										
								~		
	Iton List Hind Result		Check	Restore the Derault Settings						
	Tter List The Repart									
							Apply			
	Progress								**	
									~	
Connection ">Navigation	Output III Progress									
Envavigation	- Contain - Trogress -						ort			
						11230				

#### 设置PLC主站的IP地址及子掩码,如图所示。



设置好主站地址及子掩码后,在 CC-Link IE Field Basic设置窗口中勾选"USE" CC-Link IE Field Basic,设置网络配置设置,如图所示。



手动添加模块,在CC-Link IE Field Basic配置窗口中,将右侧IO模块直接拖曳在下方的CPU组态中,更改CC-Link IE Field Basic IP地址与模块地址一致,然后点击"反映设置并关闭"。



# 3.5 IO映射配置

在CC-Link IE Field Basic配置窗口中,设置远程IO模块德输入输出的起始点位,如图所示。

Setting Item									
Iten	Setting								
∃0wn Node Settings									
📮 IP Address									
IP Address	192.168.0.10								
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0								
Default Gateway	192.168.0.200								
Communication Data Code	Binary								
CC-Link IEF Basic Settings									
- To Use or Not to Use CC-Link IEF Basic Setting	Use								
Network Configuration Settings	<detailed setting=""></detailed>								
Refresh Settings	<detailed setting=""></detailed>								
IODBUS/TCP Settings									
- To Use or Not to Use MODBUS/TCP Setting	Not Used								
Device Assignment	<detailed setting=""></detailed>								
External Device Configuration									
External Device Configuration	<detailed setting=""></detailed>								
f well an a + 1 an									
Source of the Refresh. The setting is necessary to transfer data automatic file register, and refresh data register). Fo set the CC-Link IE Field Network Basic, it is re	cally between the link device (RX/RY/RWr/RWw) and CPU device (user device, ^ equired to set the Network Configuration Settings and Refresh Setting.								
Check Kestore the Delault Settings	Apply								

CC-Link IE Field Basic输出点映射方式:每个从站占用64个点即64DI、64DO、32AI、32AO。此处设置的输入输出点对应起始点为 X100, Y100,寄存器输入输出点对应起始地址为D500, D600。

				_		
	Link Side	1			CPU Side	
Device Name	Points	Start	End	-	arget Derive Name Prints Start Bud	
RX.	64	00000	0003F	+	fy Devi ~ X ~ 64 100 177	
RY	64	00000	0003F	+	fy Devi 🗸 Y v 64 100 177	
RWr	32	00000	0001F	+	fy Devi V D V 32 500 531	
RWv	32	00000	0001F	- 😝	fy Devi ~ D ~ 32 600 631	
xplanation						
xplanation et the Refres he setting is ile register, o set the CC-	h. : necessar and refr Link IE F	y to tr: esh dat ield Ne	ansfer a regis twork B:	data ter). asic,	tically between the link device (RX/RY/RWr/RWw) and CPU device (user required to set the Network Configuration Settings and Refresh Sett	device, ing.

# 3.6 PLC的连接测试

MELSOFT GX Works3 C:\Use	ers\latcos\Documents\	FX5U\DIDQ308802HC.gx3 - [Module P	aram	neter Ethernet Port			
Project Edit Find/Replace	Convert View On	line Debug Recording Diagnostics	з Тс	ool Window Hel	p		
1 C 🔁 🖪 😂 😒 💿		Current Connection Destination	C	Connection Destinat	ion Simple Setting Connection		× •
1299 C = = # # # #		Read from PLC	· .	Diract Coupled Satt	ina		
Navigation # ×	🔠 ProgPou [PRG 🚚	Write to PLC		Collect Coupled Sed	ang		h ×
	Setting Item Lis	Verify with PLC		Please select the d	irect connection method with CPU	module.	
h Project	Input the Setti	Remote Operation(\$)			•		
Module Configuratic		Safety PLC Operation		Ethernet	2		
🗷 🚾 Program		Redundant PLC Operation(G)	•				
🖾 FB/FUN	E-Casic Set	CPU Memory Operation			Ethernet Board		s Start End
🖬 🍈 Label	- OC-Link	Delete PLC Data					64 100 177
Device	MODBUS/	User Data			Ethernet		64 100 177
System Parameter	H- M Applicati	Set Clock					32 500 531
E FX5UCPU		Monitor	•				32 600 631
🧬 CPU Parameter		FB Property Management (Online)					
🗖 🚳 Module Paramet		Watch		Directly communic	ate with the CPU module without u	ising a huh	
Lithernet Port		User Authentication	•	It is not required t	o specify the IP address of CPU m	nodule.	
485 Serial Port		1	TT				
P Input Response				<b>–</b>	* This setting is applied to	al Ethernet part direct coupled settin	
Analog Input				2	This second is applied to	ai culeniec porc direct coopied seco	igs.
🛃 Analog Output			Ex	Adapter	ASIX USB to Gigabit Ethen	net Family Adapter 🛛 🗸 🗸	
🛃 Expansion Boar			Se	IP Address of	192.168.0.1	Communication Text	
Memory Card Pa			fi		4	Continuitation resc	ce (RX/RY/RWr/RWw) and CPU device (user
Module Informatio			Τo	Other Connection	Mathad		Configuration Settings and Refresh Sett
M Remote Password				Calant this mathe	if	Other Connection Method	
				CPU module with a	connection method other	(Open the Specify Connection	
				than the direct cou	ipled setting.	Destination window)	
	Item List Find Res	sult		Do not show the	is dialog again		
				* Always open 1 Connection Des	the Specify OK OK	Cancel	
			_				
	Progress						

# 点击在线,连接到PLC,选择直连,选择本电脑的网卡,点击连接测试。

# 3.7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。

CC-L	ínk <b>IE</b>	Eield Basic	Change	IP Address Display C O HEX	Monitor Sta	ntus Monitoring	Start Monitoring	Stop Monitoring
Specify CF	/ Target Modul PU ○ Moo	le dule						
Master	Station Stat	us						
Total Sk	ave Stations	1 IP A	ddress 192.168.0.	10 Error Co	ode No Error			Error Details
Netwo	rk Status							
- Rough	n Diagnostics -							
Link So	an Time/Error	Stations						
G	roup No.1	Present	3 ms 4aximum	4 ms	Minimum	1 ms	Error Stns: 0 Un	fixed Stns: 0
G	roup No.2	Present	ms faximum	ms	Minimum	ms		-
G	roup No.3	Present	ms	- ms	Minimum	ms		
G	roup No.4	Present	- ms 4aximum	n - ms	Minimum	ms		
— Detail Diagnos	ed Diagnostics stics Target Gro	oup Group No.1	~					
Station .	Occpd Stns	Reserved Station	IP Address	Transmission Sta	Disconnections	Time-out Co	The Latest Error	Error Details
1	1	No Setting	192.168.0.3	Transmitting	0	0	No Error	Error Detail
			(Table)			1.0000		
					Total A	-		
						-		
						-		

# 4.创建监控表D500,D600,X100,Y200

# 4.1创建监控表D500 (RWr)

其中D500-D509表示ES-02HC的过程数据, D510-D517表示ES-3088A的过程数据。



# 4.2创建监控表D600 (RWw)

其中D600表示ES-02HC的通道一的控制位, D601表示ES-02HC的通道二的控制位。

.   XDC)   XDC)   22		ia <b></b>		€⊖, ∰ 100% ▼ ၞ	P 🖉	🕜 👯 Mai	<.: 0.508ms ▼	•	÷	
1 [Device/But	ffer Mem  🔛	2 [Device/Buffer Mem ×	🐨 3 [Device/Buffer Me	em 😨 4 [Device/B	uffer Mem					4
● Device Nam	ne D600	~	Open Display Forma	t Detailed Con	nditions	× 1	onitoring			
⊖Buffer Mem	nory Intellig Module N	jent V	(HEX) Address	~	DEC	Sto	p Monitoring			
Con Name         F           Con Name         0           1         0           2         0           3         0           4         0           5         0           8         0           9         0           9         0           0         0		Image: 1         Image: 1	Name         Dering           334         D.           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -           0         -							
	F-A	9	8	7	6	5	4	3	2	1
D600	保留	通道一 安全标志位清除	通道一 单相计数模式反 方向使能	通道一 计数值溢出复 位使能	通道一 DQ1	通道一 DQO	通道一 计数器值清除	通道一 计数使能	通道一 反向使能	通道一 比较使能
CH1 Control bytes	retain	CH1 Safety sign clearing	CH1 Single-phase counting mode is enabled in the opposite direction	CH1 Count value overflow reset enabled	CH1 DQ1	CH1 DQ0	CH1 The counter value is cleared	CH1 Count enable	CH1 Reverse enable	CH1 Comparative enable
D601		- <u>*</u> 8	CH2 Take c	ontrol of your	data (	Define	parameters CH1	)		

## 特殊控制状态字/位说明

★比较使能:用到比较的功能时要先将比较使能打开,否则无法比较。

★ 计数值溢出复位使能:当当前测量的值达到下限或上限时会使对应的标志位置1并停止计数,只有清除掉 对应的标志位后才能继续计数。

★计数使能:打开后才能计数。

★安全标志位清除:当模块掉线之后会使安全标志为置1,并处于对应的安全模式,当模块重新上线之后需要清除掉标志位才能进行控制。

设置锁存功能后置1。

锁存值:当DI设置成锁存值使能,该通道有信号输入时,会把当前的计数值保存到对应的寄存器里面。

### 4.3创建监控表X100 (Rx)

其中X100, X101表示ES-1160D的过程数据

Convert View Online Debu	ug Recording Diagnostics Tool Window Help	0			
	이 에 무무진 관광 및 것을 구약 문 및 것 및	⊕ ⊖ + 100% ▼ _ = • ⊘⊘	👯 Max.: 0.508ms 💌	*	
🖤 1 [Device/Buffer Mem	🖤 2 [Device/Buffer Mem 🛛 🕮 3 [Device/Buffer Me	m 🗙 🖤 4 íDevice/Buffer Mem		41	Ţ
			11.1		-
Device Name X100	✓ Open Display Forma	t Detailed Conditions 😵	Monitoring		
O Buffer Memory Intell	igent (HEX) Address	V DEC V	Stop Monitoring		
Module	No. (U)				
X100 0:0:0:0:0:0:0:0:0					^
X110 0 0 0 0 0 0 0 0					
X130 0 0 0 0 0 0 0 0					
X140 0 0 0 0 0 0 0 0					
X150 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
X170 0 0 0 0 0 0 0 0					
X200 0 0 0 0 0 0 0 0					

# 4.4创建监控表Y100 (Ry)

其中Y100, Y101表示ES-2161D的过程数据

	nie bebug neeerang	enagrice reer	maon nop			
- Kobra	PRES 2 2 2 2 2 2 2	R 20 20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	) 🖓 🗖 🖉 🗮 🗮 🔁 🤆	⊇, -[]+ 100% 💌 🚽 🌆 🕨 🥝 📿 🎙	號 Max.: 0.508ms 💌	
Per 19 🖓 🚟 🔛 🖓	🖓 🌆 🖫 🖁 🌆 🖾 🚽	- A - 10				
🚏 1 [Device/Buffer M	em 🛛 🙀 2 [Device/Buf	fer Mem 📲 3 [D	vice/Buffer Mem	📲 4 [Device/Buffer Mem 🗵		🚽 ۹ ک
			n' 1 n .			
Uevice Name	1100	V Uper	Display Format	Detailed Conditions	Monitoring	
O Buffer Memory	Intelligent	(HEX)	Address	V DEC V	Stop Monitoring	
	Module No. (U)					
Device Name         1 <th< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>^</td></th<>						^
Y110 1 1 1 1 Y120 0 0 0 0						
Y130 Y140 0 0 0 0	0 0 0 0					
Y150 0 0 0 0 Y160 0 0 0 0	0 0 0 0					

因为D504的A位置一了,首先要清除安全标志位,再打开计数使能,另外当设置初始值启动,且初始值 等小于等于下限值时,会报计数值下限标志位,需要打开计数值溢出复位使能。

⊖Butter	Mem	ory		1	Int Iod	ell ule	e N	ent o. (	(U)	
Device Name	F	F	D	C	R	Δ	9	8	7	6
D500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D503	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D504	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D505	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D506	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D507	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D509	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D510	0									

🔘 Device Name	Ι	060	0										$\sim$		(	Ope
○ Buffer Memory	I M	nte odi	ell ile	ige No	ent >. (	U)							~		(HE	X)
Device Name	F	Е	D	С	В	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
D600	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
D601	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
D602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D603	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

给ES-02HC的2个通道分别发送10000个脉冲,结果显示10000个脉冲。

1 [Device/	Buff	er	Me	em.		×	-	3 [	De	vic	e/B	luff	er	M	em		🛱 4 [Device/Buffer Mem 🧕 Progl	Pou [PRG] [LD] M	🗣 5 [Device/Buffer Mem
● Device	Nam	e		[	D50	00										~	Open Display Format Detail	ed Conditions 🛛 😒	Monitoring
⊖ Buffer	Mem	ory		] ]	Int Wod	ell Wule	lig ∈ N	ent Io. 1	(U)							~	(HEX) Address	V DEC V	Stop Monitoring
Device Name	F	E	D	С	B	A	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Current Value	String	
D500	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	10000		
D501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D503	0	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	0		
D505	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	10000		
D506	0	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	0		
D508	0	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	0		







**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**