



M

100

	M		M100 M200 M300 M500 M500S		
	-				-
					2025-08-4
M	Sysctrl Studio 2.4 M100 M200 M300 M500 M500S HCMXB-CAN-BD HCMXB-RTC-BD HCMXB-2RS232-BD HCMXB-2RS485-BD				
M					
2025-8-4		V1.0			

.....	1
1. 100	1
2. RS485 ?	1
3. ASCII RTU	1
4. E610 CAN 603F	2
5. RS485	2
6.	2
7. TCP 502 5020	3
8. Modbus TCP	3
9. Socket	4
10. 485	5
11. E600 485	6
12.	6
13. ModbusTCP M	6
14.	6
.....	7
1.	7
2.	7
3.	7
4.	8
5. Q	8

6.	M511S	M511	2104	.....	8
7.	IP	.....			8
8.		.....			9
9.	Time to DINT			.....	9
10.			16#2103	.....	9
11.			.....		9
12.	M514	.....			10
13.	4-20ma	200	200	.....	10
14.	INT	.....			10
15.	TIME	.....			11
16.		.....			11
17.	ID		.....		12
18. M		RTC	.....		12
19.	RTC	16690	.....		12
20.			.....		12
21.		.....			13
22.		.....			13
23.		.....			13
24.	IF	.....			14
25. IF	THEN END_IF	.....			14
		.....			16
1.	MC_Setposition		.....		16

2. 6064	PLC	.....	16
3. M511S	M511	.....	16
4.		.....	17
5.	200	50-80	17
6.	MC_HomeByPLCIO	.....	17
7.		.....	17
8.		.....	17
9.	MC Stop	MC_MoveContinuousVelocity	5377 .....18
10.	MC_HomeByPLCIO	20	4105 .....18
11.		4612	 18
12.	XY		20 4618 .....18
13.	MC_HomeByPLCIO		homing 19
14.		.....	19
15.	M512	op	 19
16.	DI	.....	19
17.		.....	20
18.	4123	096	20
19.	MC_GearIn	InGear	Eexecute ...20
20.	16#2151	.....	20
21.		.....	20
22.		.....	20
23.	M511S	M511	4116 .....20

				.....	26
1.	—	RUN		.....	26
2.	—			.....	26
3.	—			.....	26
4.	—			.....	26
5. M	:			.....	26
6.		M512		.....	26
7.		“	”	.....	26
8.				.....	26
9.	16#2111			.....	26
10.	RUN	PLC	STOP	.....	26

100

100WORD

100word

设备属性

名称：

MODBUS TCP/IP (Zero-based Addressing)

● 设备

所在位置：

站架13 设备1

设置...

* 若设备连接至本机的 HMI, 请选择 "本机"; 若设备连接至其他的 HMI, 请选择 "远端".

设备类型：

MODBUS TCP/IP (Zero-based Addressing)

设备 ID：49, V.3.30 MODBUS_TCP/IP.c33

接口类型：

以太网

打开设备连接手册...

* 于 HMI 上支持离线模拟 (使用 LB-12358).

IP：

192.168.1.8

, 端口号：

502

设置...

☐ 使用 UDP (User Datagram Protocol)

设备预设站号：

1

☐ 使用广播命令

☐ 预设站号使用站号变量

如何在元件地址中指定站号 ?...

地址整段间隔 (words)：

32

最大读取字数 (words)：

100

最大写入字数 (words)：

100

地址范围限制...

数据转换方式

确定

取消

RS485

?

ModbusRTU

06

10

10

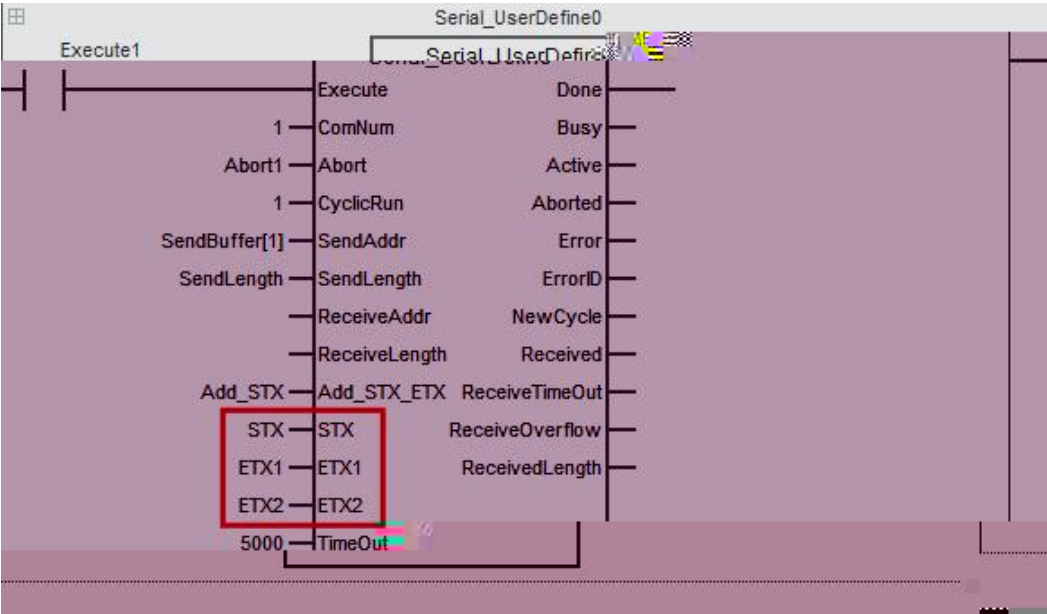
ASCII

RTU

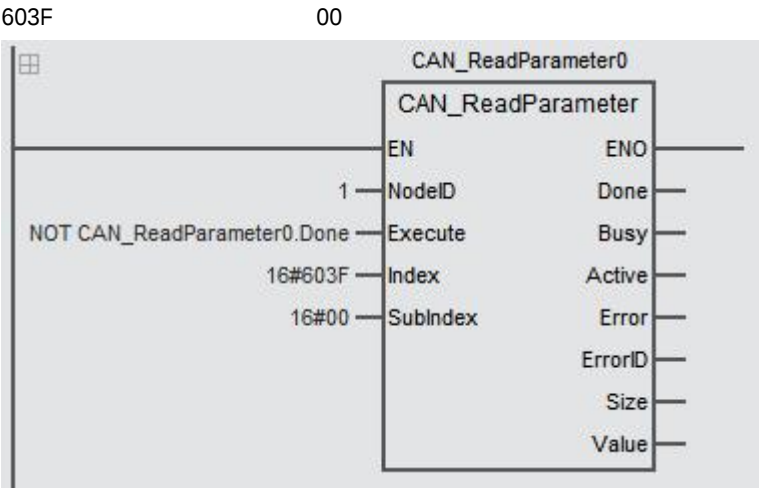
RTU

ASCII

M



4. E610 CAN 603F

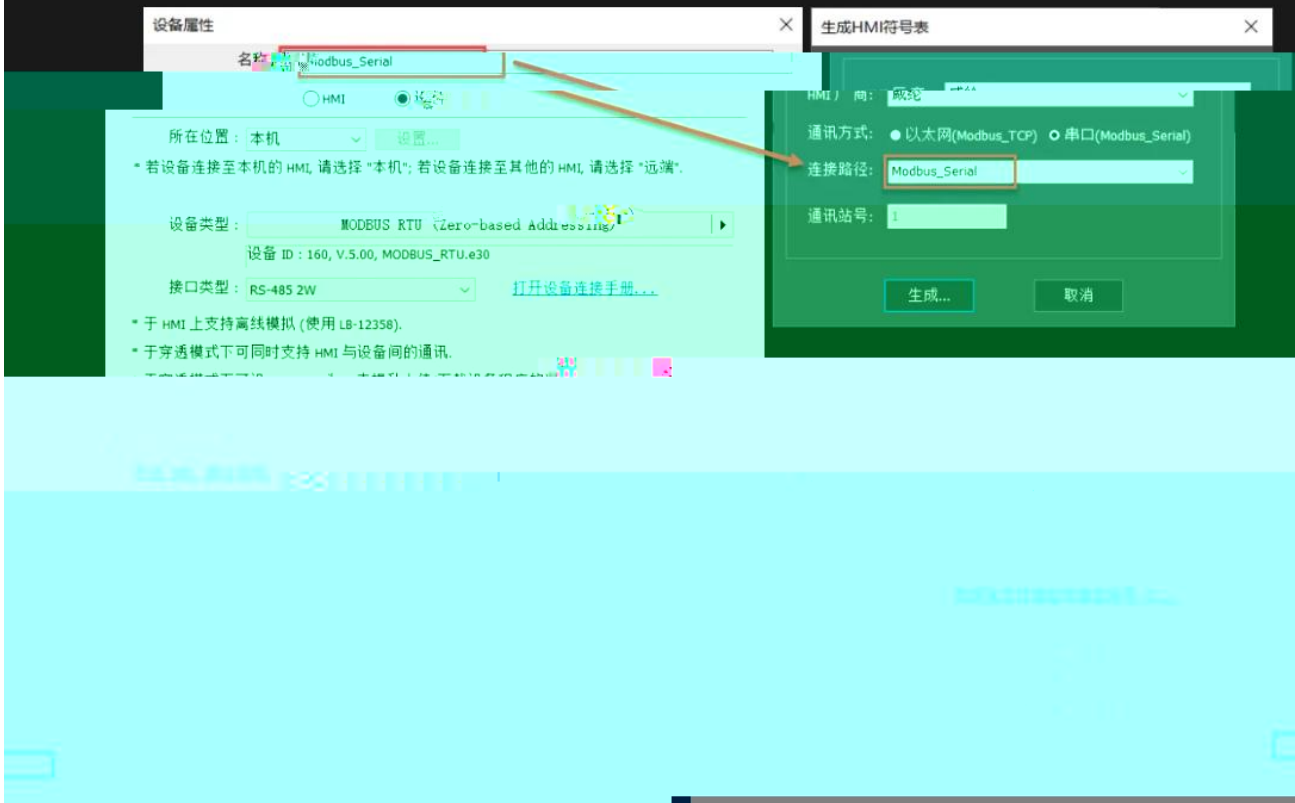


5. RS485

通道	启用	超时时间(ms)	触发方式	执行方式	读写类型	功能码	主站地址	..	从站地址	数量
1	☒	1000	默认触发	循环	读寄存器	默认	%MW1000	↔	16#0001	1
2	☒	1000	默认触发	循环	写寄存器	默认	%MW1000	⇒	16#0002	1

6. M HMI

(1) 名称需要和【生成HMI符号表】-【连接路径】命名一致。



7. TCP 502 5020

socket 5020 TCP

8. Modbus TCP

TCP 6 ASCII ACK 0 ASCII
0 ASCII 0

扫码枪

	类别	名称	分配到	数据类型	在线值	准备值	
1	VAR	读取扫码枪数据	%MW2000	STRING	'0'		
2	VAR	数据处理	%MW3000	STRING	'0'		

1

2

数据处理

'ACK'

:=读取扫码枪数据

'ACK'

%MW3000

%MW2000

'06、00、50、51、52、53、54'

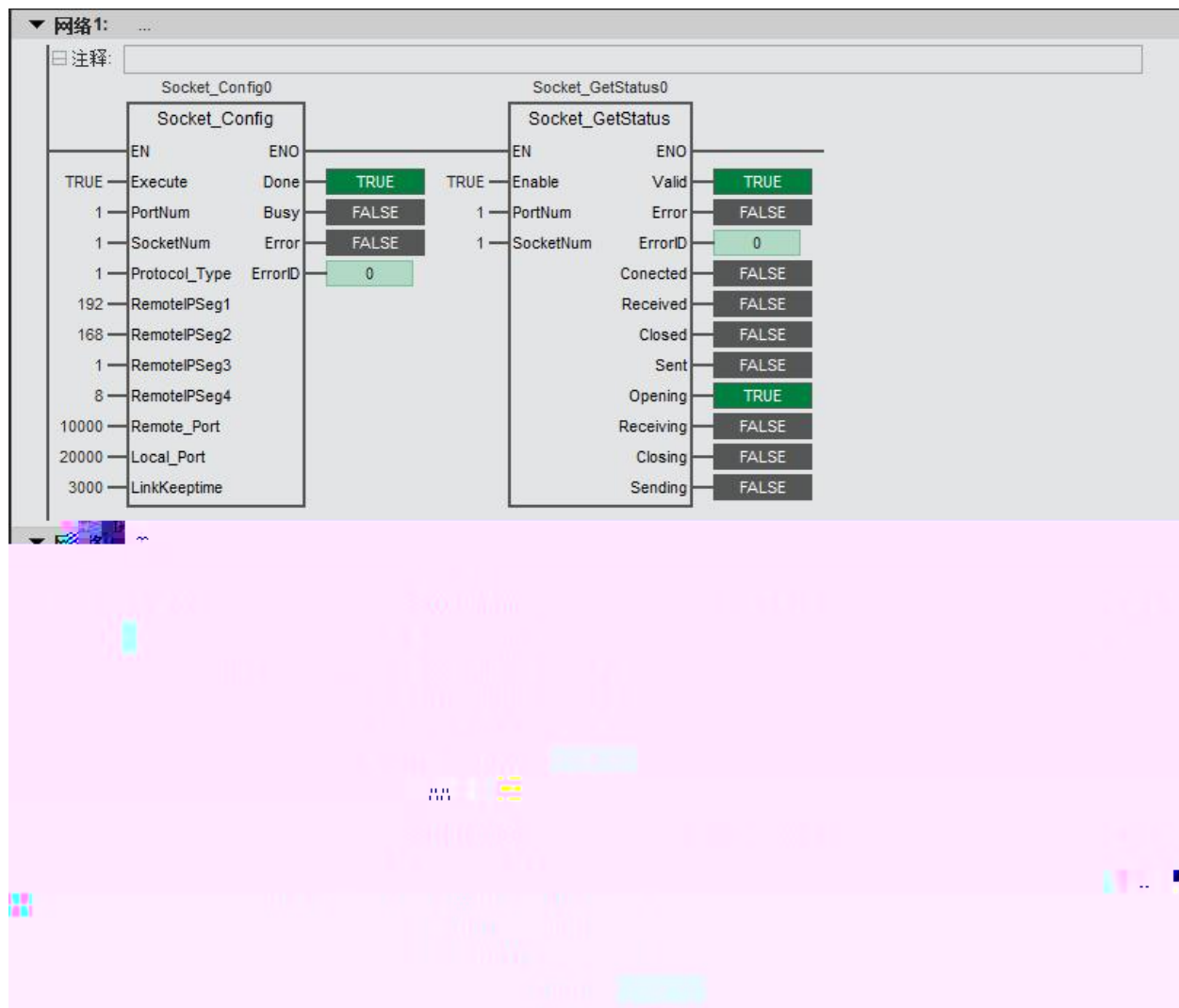
ACK NUL 2 3 4 5 6

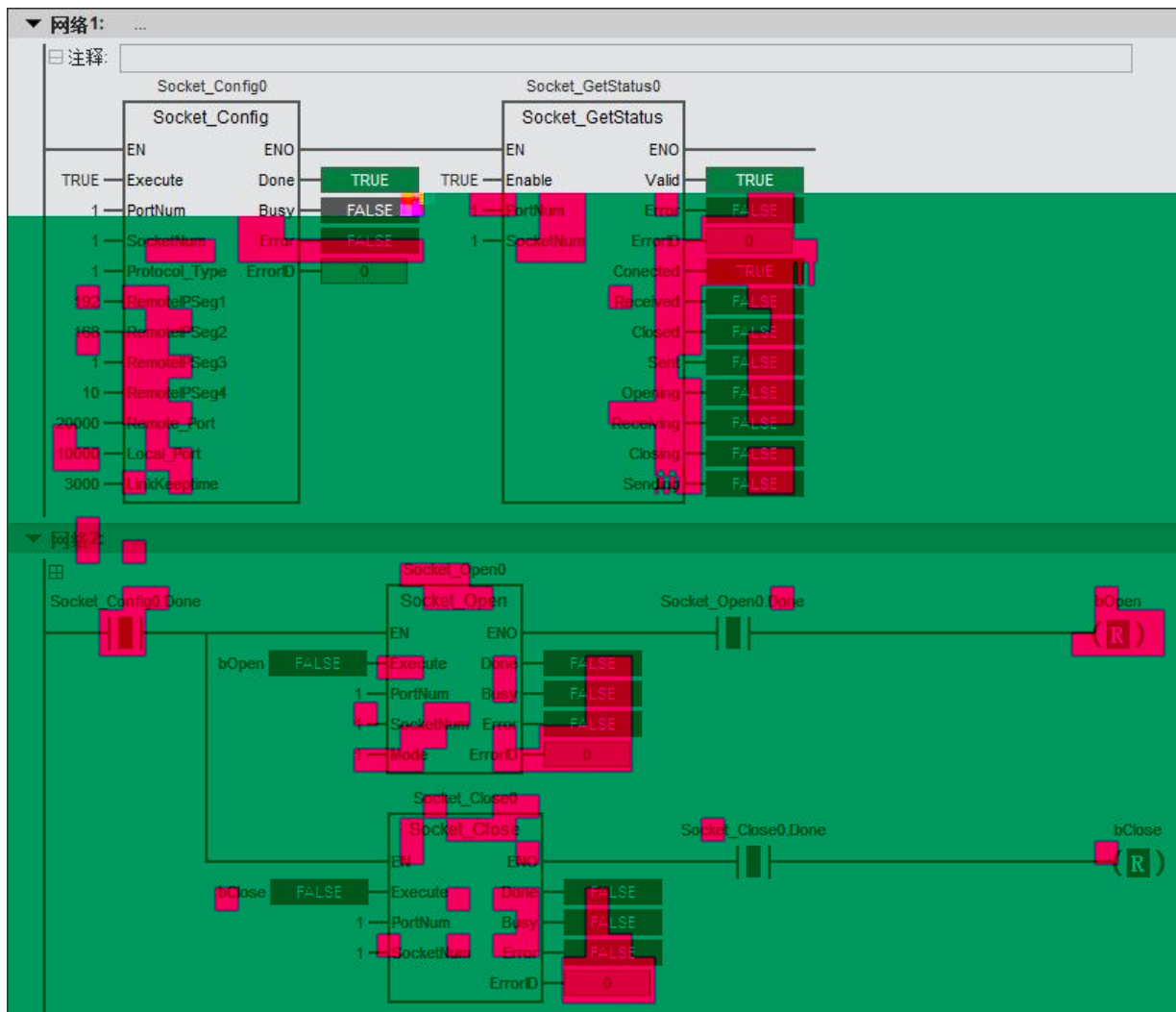
监视2

名称	在线值	准备值	数据类型
%MW2000	6		UINT
%MW2001	13106		UINT
%MW2002	13620		UINT
%MW2003	54		UINT
%MW3000	6		UINT
%MW3001	0		UINT
%MW3002	0		UINT
%MW3003	0		UINT

9. Socket

		Socket_GetStatus		Opening
Opening	Socket_Open	Socket		Opening
Socket_Open	Socket_Close	Socket_Open		Opening





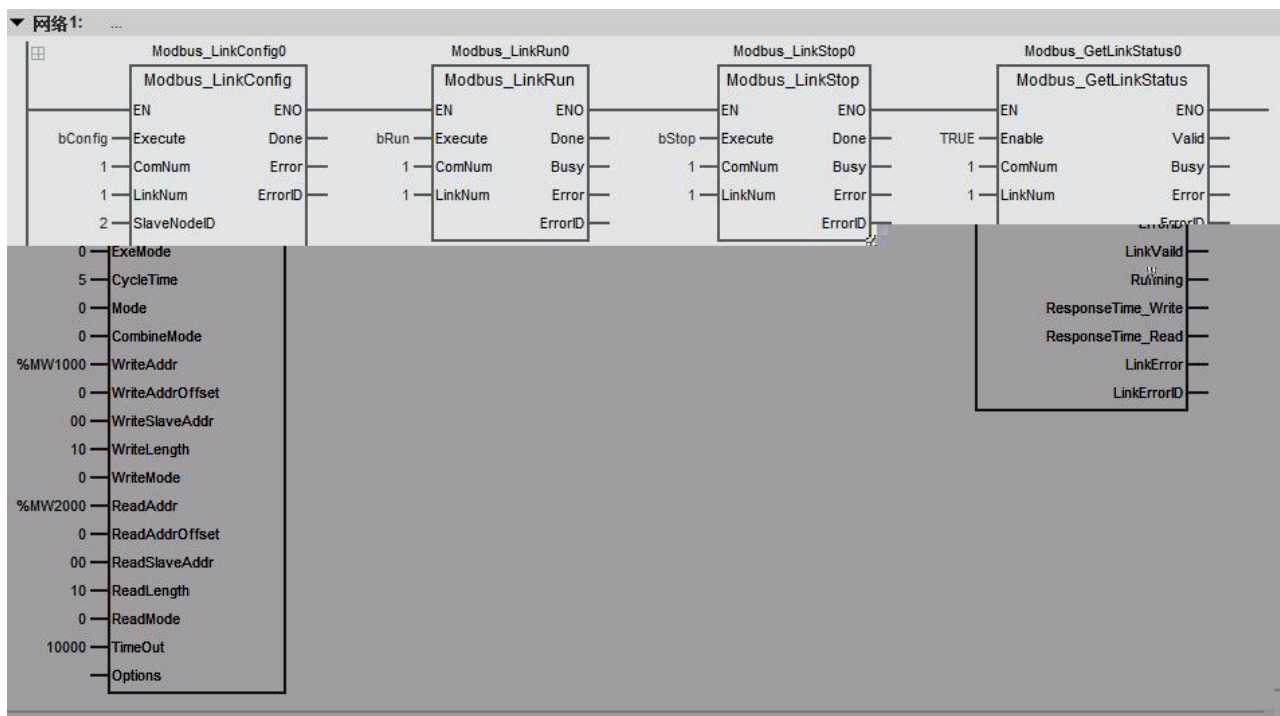
10.

485

LINKCONFIG

1-Modbus_LinkConfig 2-Modbus_LinkRun 3-Modbus_GetLinkStatus 4-

5-Modbus_LinkStop



11. E600

1.

POU x

	类别	名称	分配到	数据类型	在线值
1	VAR	AA		ARRAY [1..7] OF REAL	
2	VAR	AA[1]		REAL	24675
3	VAR	AA[2]		REAL	24675
4	VAR	AA[3]		REAL	24675
5	VAR	AA[4]		REAL	24675
6	VAR	AA[5]		REAL	24675
7	VAR	AA[6]		REAL	24675
8	VAR	AA[7]		REAL	24675
9	VAR	BBB		BOOL	FALSE
10	VAR	CCC		INT	17945
11	VAR	DDD		WORD	0
12	VAR	ifor		INT	9

网络1: ...

注释:

结构化文本

```

1 for ifor 9 := 0 to 8 DO
2   AA[ifor] := AA[ifor-1] + 1;
3 END_FOR;
  
```

2.

“.” “.”

9	VAR	测试	BOOL		
10	VAR	转盘故障	BOOL		
11	VAR	edge back val1	BOOL		

```

18 FOR I := 1 TO 7 DO
19   St_RealAxis[I].IN_ib_轴复位 := Axis[I].AxState = 2 AND HMI_故障复位;
20 END_FOR;
21 //-----警告手动不停机101-150
22 //Err101-----缺料警告
23 //  缺料提示延时 (IN:=Gby_整机状态字=自动) AND NOT DI_纸堆检测 AND DO_吸纸允许, PT:=REAL_TO_TIME(hmi缺料提示延时*10
24 //  警告触发[51] (Set:=ton缺料提示延时, Q, Reset:=HMI_故障复位, Q=>HMI_故障报警[151]);
25
26 //Err015-----废纸预送报警, 废纸预送报警
27 //  警告触发[12] (Set:=GBA_废纸预送错误, Reset:=HMI_故障复位, Q=>HMI_故障报警[102]);
28 //
29 //
30 //Err008-----管道堵塞报警
31 //  警告触发[3] (Set:=GB_管道堵塞, Reset:=HMI_故障复位, Q=>HMI_故障报警[103]);
32 //
33 //Err009-----缺料报警停机
34 //  缺料报警延时 (IN:=ton缺料提示延时, Q, PT:=REAL_TO_TIME(hmi缺料报警延时*1000000000));
35 //  警告触发[4] (Set:=ton缺料报警延时, Q, Reset:=HMI_故障复位, Q=>HMI_故障报警[104]);
36 //
37 //Err010-----工位1报警, 纸堆检测, 纸堆检测报警
38 //  警告触发[51] (Set:=GB_工位1报警, Reset:=HMI_故障复位, Q=>HMI_故障报警[105]);
39 //
40 //Err011-----工位2报警, 纸堆检测, 纸堆检测报警
  
```

3.

EXT_GetModuleStatus



5.

6.

2104

7.

8

POU x

类别	名称	分配到	数据类型	在线值
5 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_IPAddress		ARRAY [1..4] OF USINT	
6 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_IPAddress[1]		USINT	192
7 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_IPAddress[2]		USINT	168
8 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_IPAddress[3]		USINT	1
9 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_IPAddress[4]		USINT	9
10 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_SubnetMask		ARRAY [1..4] OF USINT	
11 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_SubnetMask[1]		USINT	255
12 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_SubnetMask[2]		USINT	255
13 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_SubnetMask[3]		USINT	255
14 VAR	Ethernet_SetIPAddress0_SubnetMask[4]		USINT	0

网络1: ...

8.

POU x

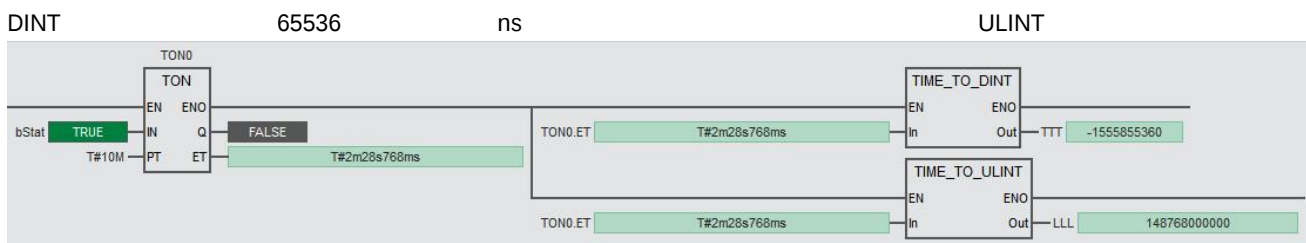
类别	名称	分配到	数据类型	初始值	注释
1 VAR	ARR		ARRAY[1..10000] OF uint	[1000(3)]	
2 VAR	ENABLE		BOOL		
3 VAR	DONE		BOOL		
4 VAR	ENABLE1		BOOL		

网络1: ...

耗时比较长 运算比较快, 要求编译库版本为1.1.0.0以上

9.

Time to DINT



10.

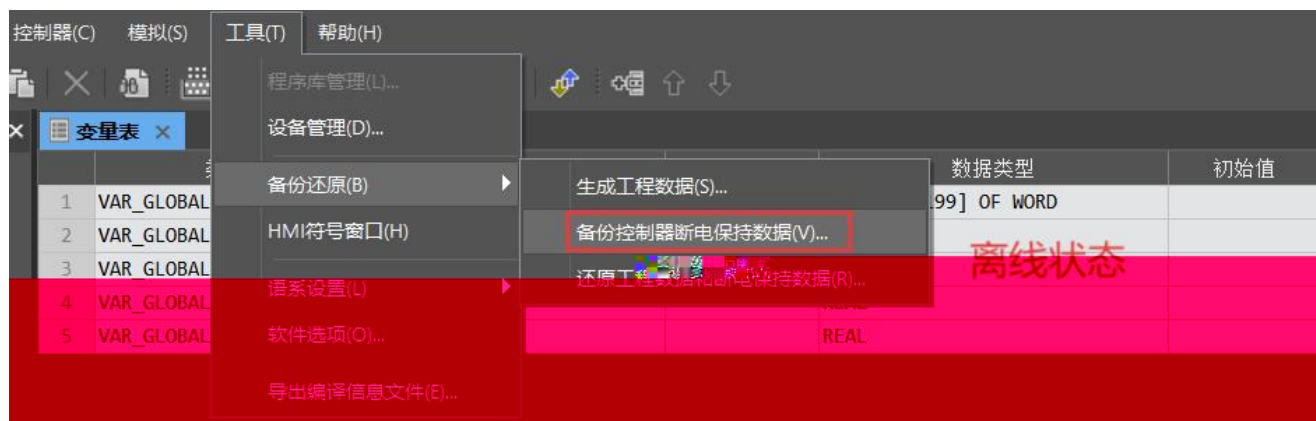
16#2103

2ms

3ms

4ms

11.



13. 4-20ma 200 200 4-20ma 0ma

14. INT

名称	数据类型
1	UNION
2	INT
3	ARRAY[0..1] OF BYTE

POU

	类别	名称	分配到	数据类型	在线值
1	VAR	bStart		BOOL	TRUE
2	VAR	edge_back_val		BOOL	FALSE
3	VAR	Test_1			
4	VAR	AA			1122
5	VAR	Byt		ARRAY [0..1] OF BYTE	
6	VAR	Byt[0]		USINT	98
7	VAR	Byt[1]		USINT	4
8	VAR	Int_1		Test_1	
9	VAR	AA		INT	25092
10	VAR	Byt		ARRAY [0..1] OF BYTE	
11	VAR	Byt[0]		USINT	4
12	VAR	Byt[1]		USINT	98

网络 1

注释:

bStart

MOVE

Int_0.Byt[0] 98

Int_1.Byt[1] 98

MOVE

Int_0.Byt[1] 4

Int_1.Byt[0] 4

15. TIME
- TIME modbus
16.

80+1

1

modbus

类型表

	名称	数据类型	初始值	注释
1	TTT	STRUCT		
2	AA	STRING		
3	BB	STRING		
4	CC	STRING		
5	DD	STRING		
6	EE	STRING		

HMI符号

添加工程符号... 添加自定义符号... 删除 上移 下移 显示所有符号 HMI系 繁易 检查工程符号 生成HMI符号表... 注: 您可以

名称	类型	装置	Modbus地址	注释	检查结果
AA	STRING	10000	10000		
BB	STRING	10001	10001		
CC	STRING	10002	10002		
DD	STRING	10003	10003		
EE	STRING	10004	10004		

类型表				
	名称	数据类型	初始值	注释
1	TTT	STRUCT		
2	AA	STRING[79]		
3	BB	STRING[79]		
4	CC	STRING[79]		
5	DD	STRING[79]		
6	EE	STRING[79]		

HMI符号

添加工程符号...

添加自定义符号...

删除

上移

下移

显示所有符号

HMI 系

繁易

检查工程符号

生成HMI符号表...

注: 您可以

名称	类型	装置	Modbus地址	注释	检查结果
测试.AA	STRING[79]	%MD3000	16#1770		
测试.BB	STRING[79]	%MD3020	16#1798		
测试.CC	STRING[79]	%MD3040	16#17C0		
测试.DD	STRING[79]	%MD3060	16#17E8		
测试.EE	STRING[79]	%MD3080	16#1810		
双击此处编辑					

17. ID

ID PLC

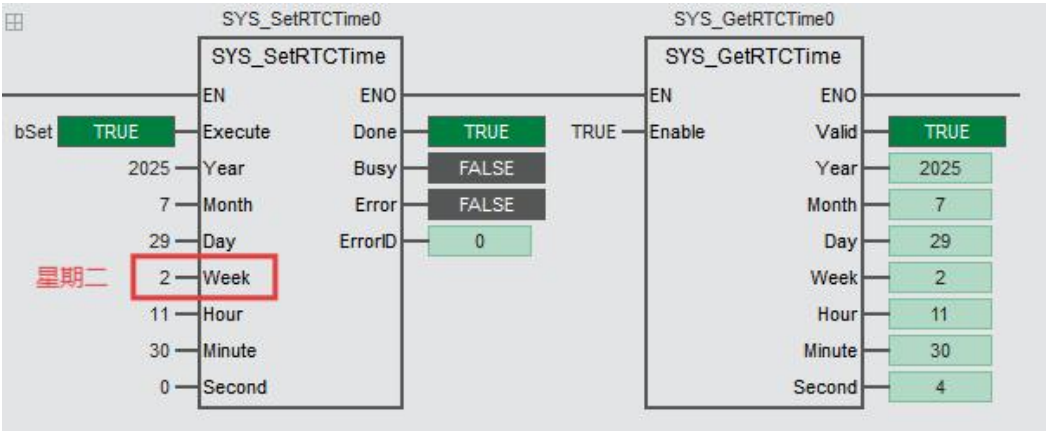
18. M RTC

Sysctrl Studio 2.4.0.1705 SYS_SetRTCTime M100 M200 M300 M500

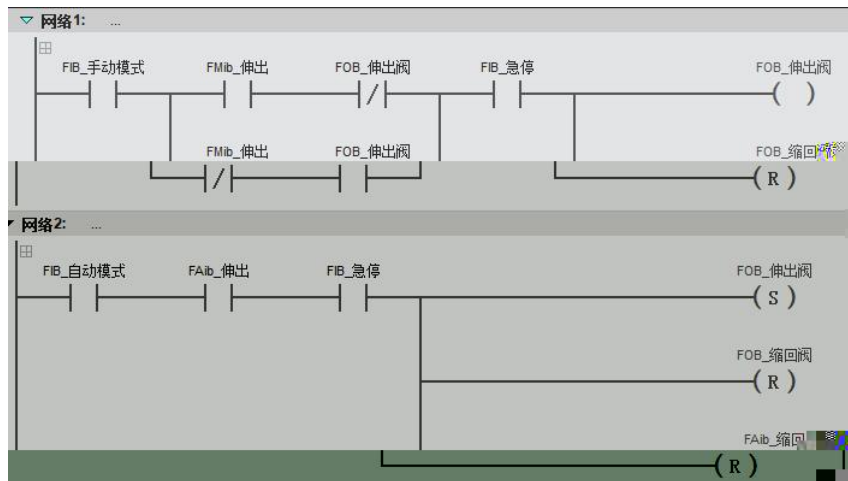
M500S

19. RTC 16690

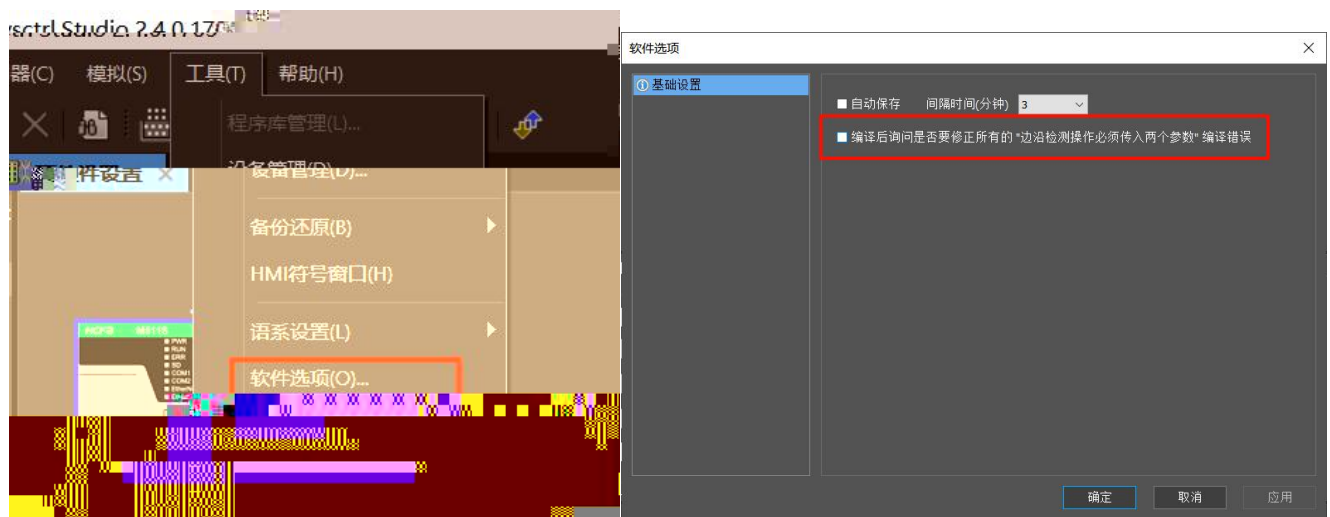
week 1-7



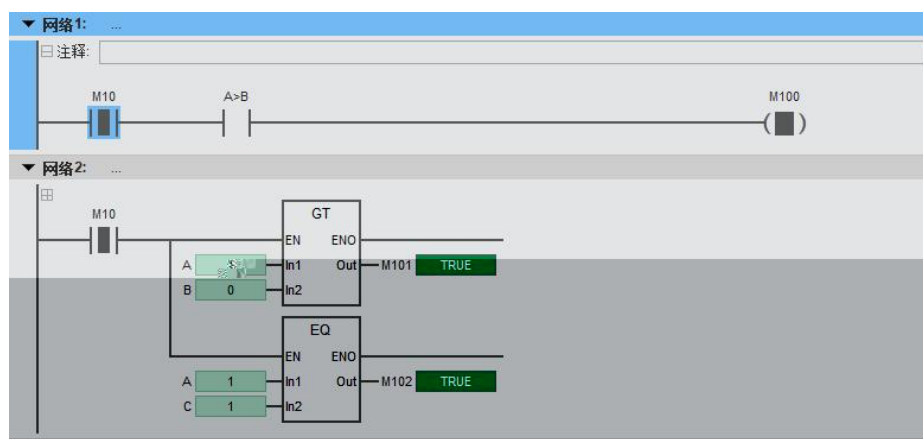
20.



21.



22.



23.

V+ I+

24.



F I

Sysctrl Studio 2.4.1705

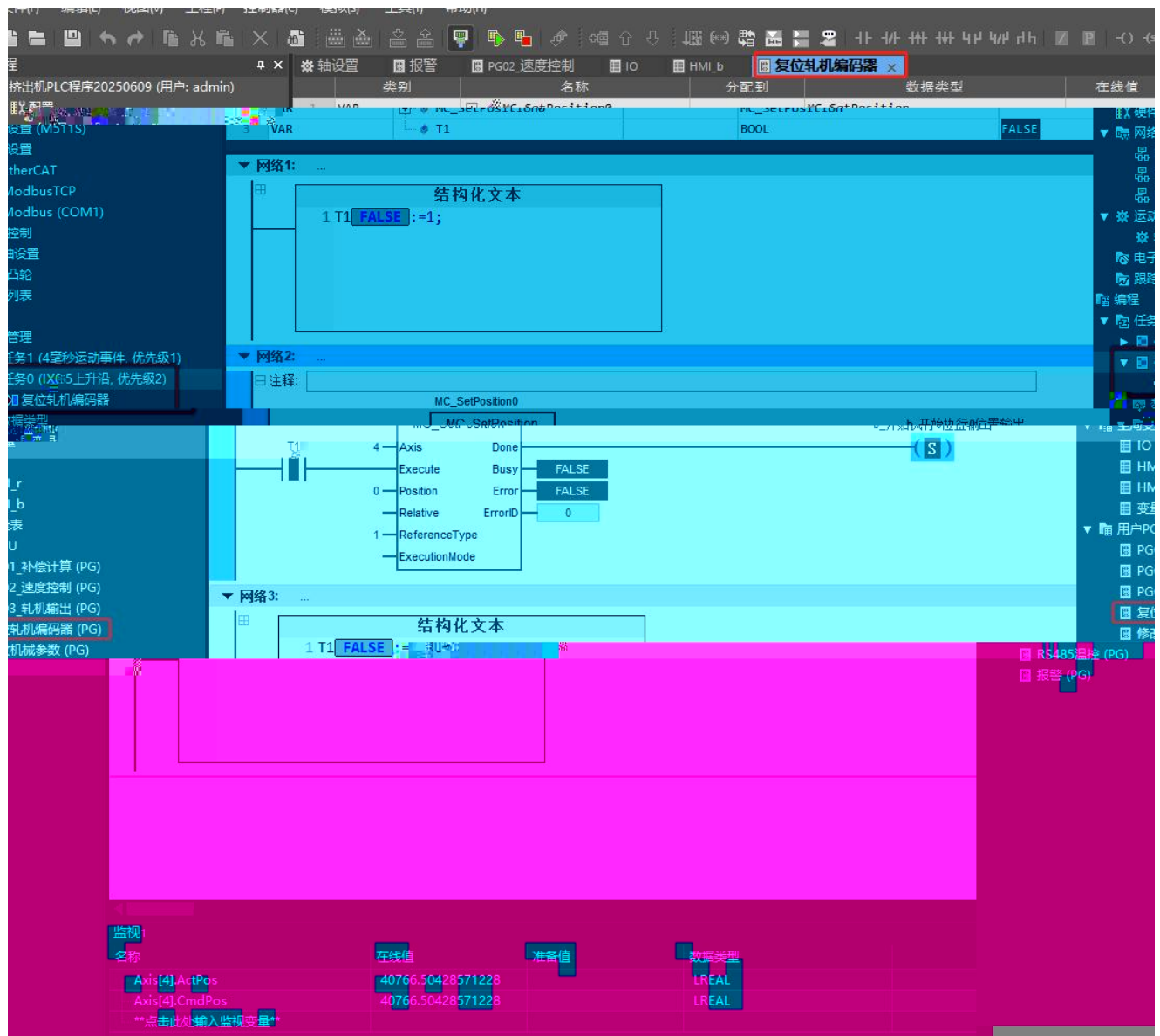
y ğ t

FB_Test					POU				
	类别	名称	分配到	数据类型		类别	名称	分配到	数据类型
1	VAR_INPUT	reData		REFERENCE TO REAL	1	VAR	FB_Test0		FB_Test
2	VAR_INPUT	reST		REFERENCE TO Test	3	VAR	FB_Test0 reDat		REAL
<pre> 1 2 reData:=reData+1; 3 4 reST.Output:=reST.Input; 5 </pre>									

1.

MC_Setposition

MC_Setposition



2. 6064

PLC

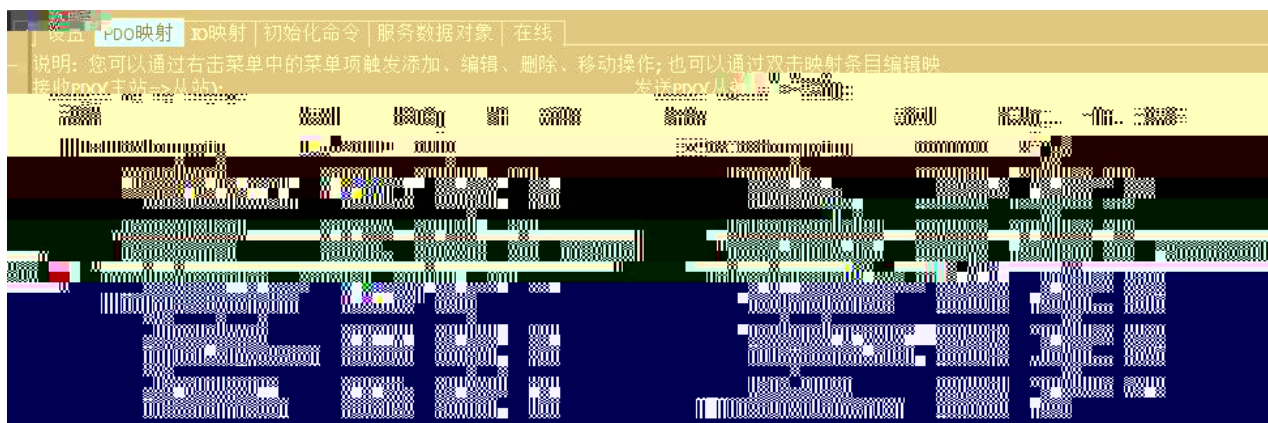
6064

[illegible]

3. M511S

M511

M500	PLC	PDO	XML
PDO 6077	6071		



MC_TorqueControlWithVelocity

6080

6080

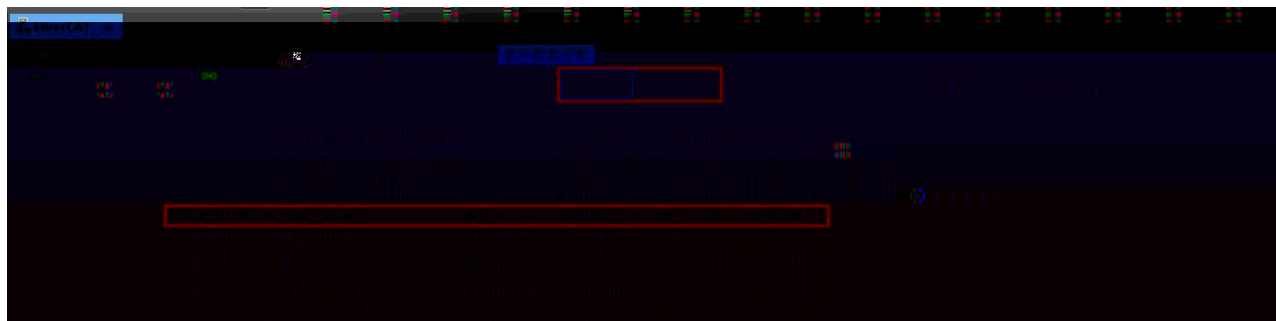
6080

6080

0

0

10000



4.

M



5.

200

50-80

MC_TorqueControl

InTorque

Axis[]ActTrq

6.

MC_HomeByPLCIO

On

7.

Jerk

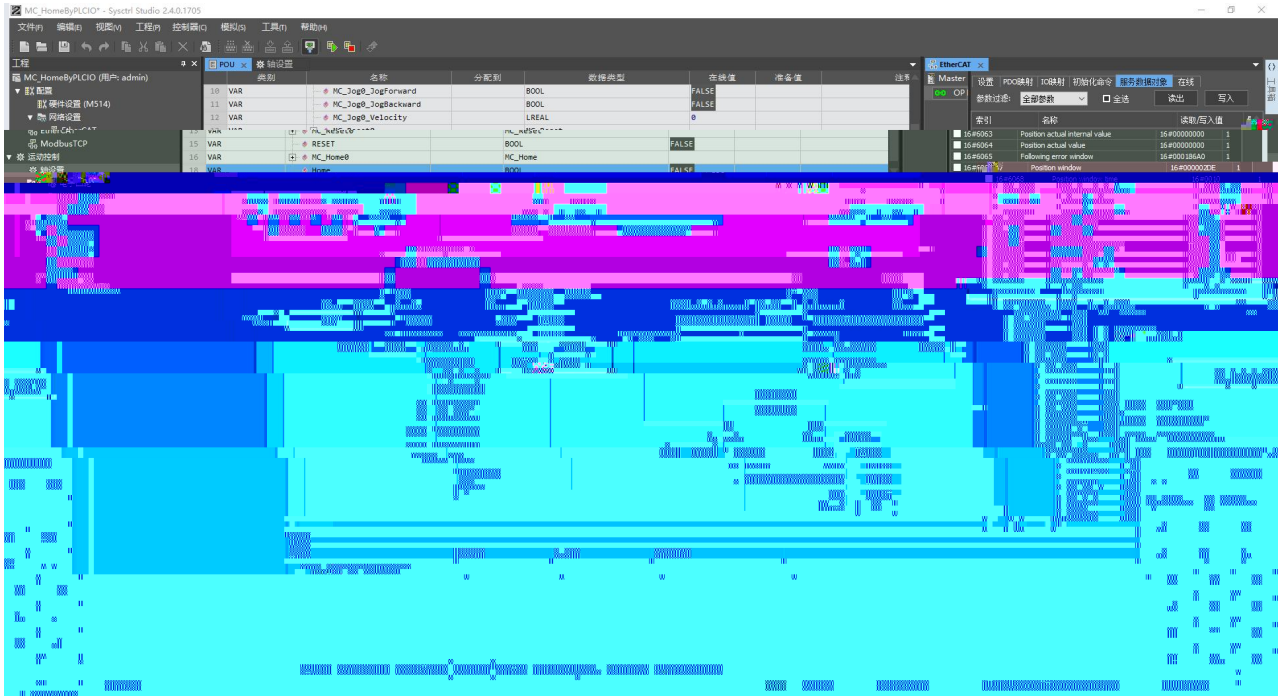
Jerk

8.

MC_StopAtPhase

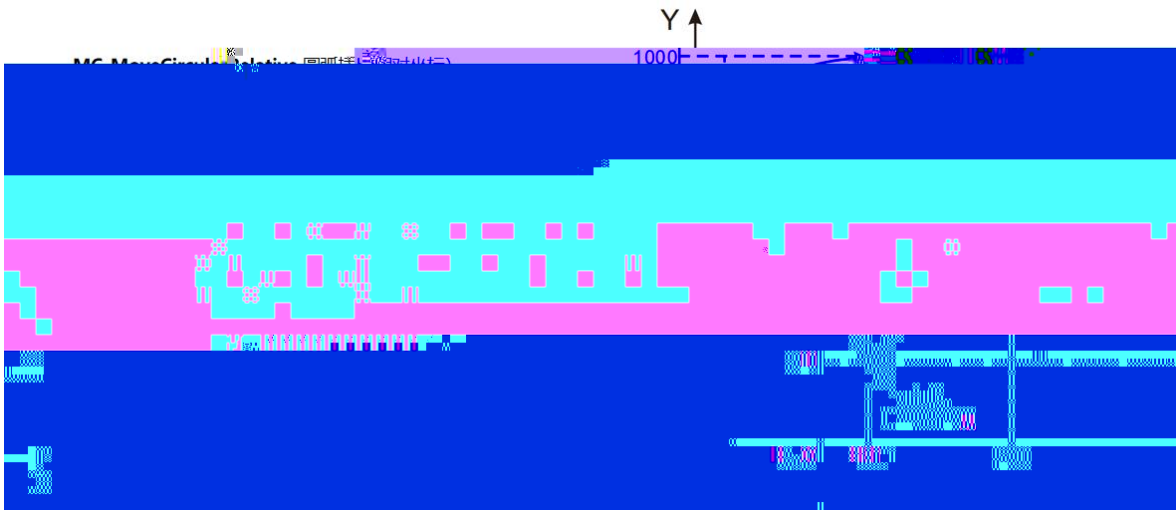
9. MC Stop MC_MoveContinuousVelocity 5377
MC_MoveContinuousVelocity stopping

10. MC_HomeByPLCIO 20 4105
8388608 1:10 150 3839
 $3839/150 \times 10 \times 8388608 = 2146924407$ 607C 2,147,487,744



11. 4612
50 0 50 0 0 0
0 MC_Setposition 0

12. XY 20 4618



13.

MC_HomeByPLCIO

homing

PDO

6060

PDO

6060

6061

6040

6041

607A

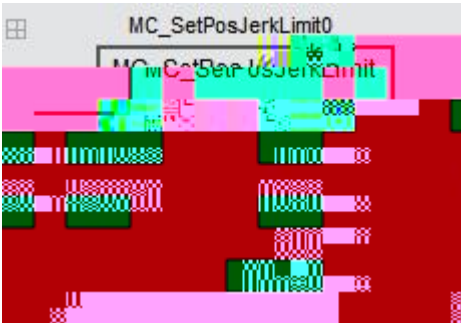
6064

14.

Jerk

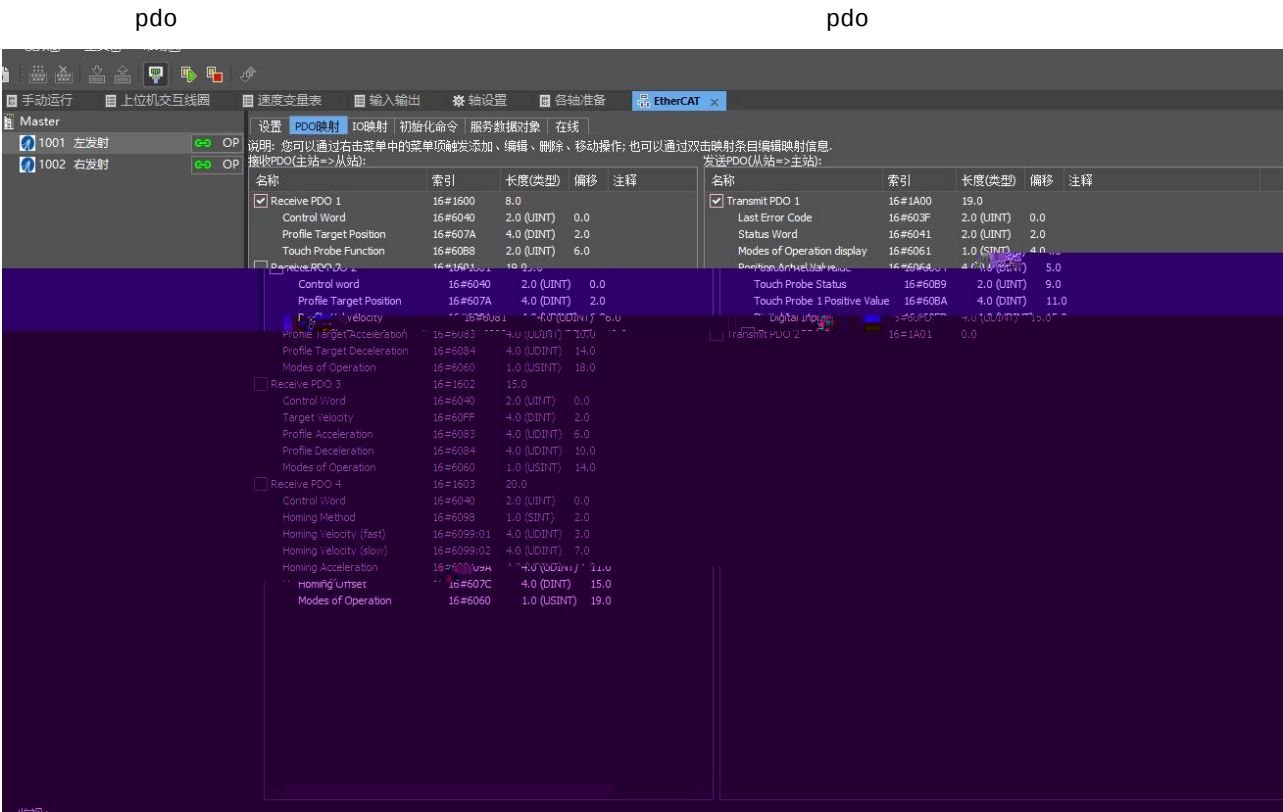
JerkLimit

1E30



15. M512

op



16.

DI

ECAT_ReadParameter

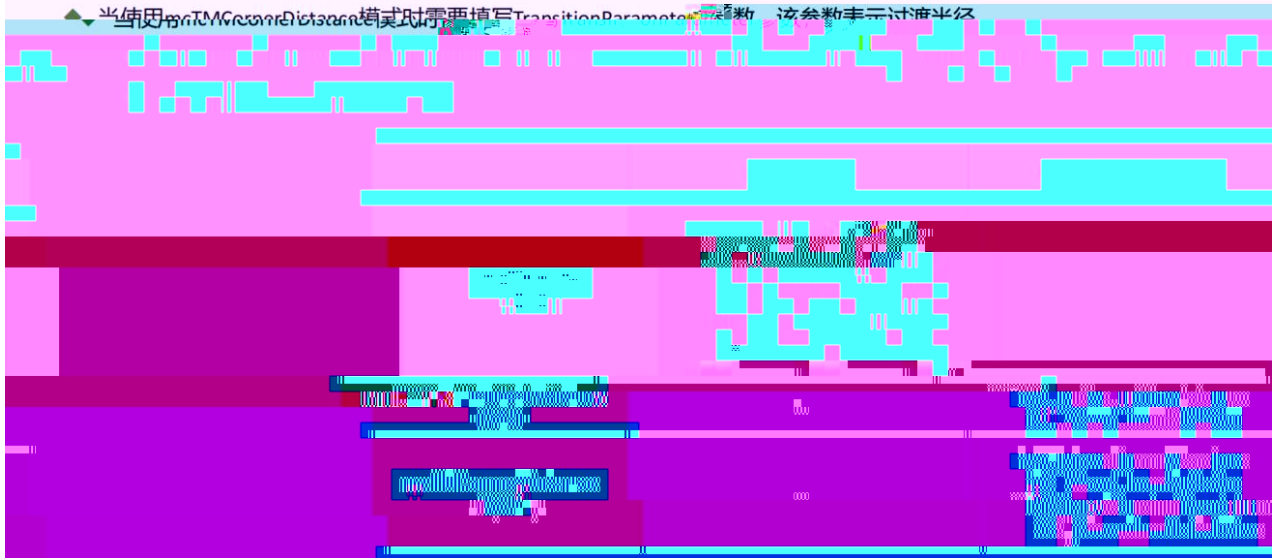
DI

SDO

TransitionMode介绍

轴在运动指令的控制下运动。在此过程中，可以触发其它运动指令执行，且前后两个运动指令之间有三种过渡模式可选。TransitionMode须与BufferMode一起配合使用。

当使用MC_MoveDistance模式时需要填写TransitionParameters参数，该参数表示过渡半径。



25.

6080

26.

JERK

1000

27. MC_SetPosition

IF

```
IF bSetCon THEN
    MC_SetPosition1(
        Axis:=1 ,
        Execute:=bSetCon
    );
    Position:= ,
    Relative:= ,
    ReferenceType:= ,
    ExecutionMode:= ,
    Done=> ,
    Busy=> ,
    Error=> ,
    ErrorID=>
END_IF;
IF MC_SetPosition1.Done THEN
    bSetCon:=FALSE;
END_IF;
```

```
MC_SetPosition1(
    Axis:=1 ,
    Execute:=bSetPosition AND bSetCon ,
    Position:= ,
    Relative:= ,
    ReferenceType:= ,
    ExecutionMode:= ,
    Done=> ,
    Busy=> ,
    Error=> ,
    ErrorID=>
);
IF MC_SetPosition1.Done THEN
    bSetCon:=FALSE;
END_IF;
```

28.

MC_SetPosition 0

Axis[].cmdPos 0

MC_SetPosition MC_ReadActualPosition

29.

AXIS[1].CMDPOS

31. M511 Y7S

10000 / plc 10000 / plc

[1] 电机每转的脉冲数目:

8388608

脉冲/转

[2] 工作每转的工作行程:

0.250

[单元]

[3] 减速机输出转速:

1

[4] 减速机输入转速:

1

点动

点动速度:

1000.000

单元/秒

点动加速度:

2500.000

单元/秒^2

点动减速度:

2500.000

单元/秒^2

轴使能

轴去使能

正转

反转

32. M512

M500 PDO PDO 16#606C M

设置 PDO映射 IO映射 初始化命令 服务 在线

说明: 您可以通过右击菜单中的菜单项触... 您可以通过双击映射条目编辑映射

接收PDO(主站=>从站): 发送PDO(从站=>主站):

名称	索引	长度(...	偏...	注释	名称	索引	长度(...	偏...
☒ 1st RxPdo mapping	16#1600	9.0			☒ 1st TxPdo mapping	16#1A00	23.0	
Control Word	16#6040	2.0 (UL...	0.0		Error Code	16#603F	2.0 (UL...	0.0
Modes of operation	16#6060	1.0	0.0		Status Word	16#6041	2.0 (UL...	
Target position	16#606C	4.0	0.0					

33. Z

Z Axis[1].CmdPos

34.

$1,000 \times 1 \div 69 \times 131,072 = 1,899,594.2028985$ 200Khz

1000

35.

+SetPosition MC_SetOverride 0

36. 4107

37.

38.	MC_home	30	4105
-----	---------	----	------

39.	SV730W	4866
-----	--------	------

40.	MC_TorqueControlwithVelocity	4865
-----	------------------------------	------

SDO SDO



MC_GetCamPoint

42. 0

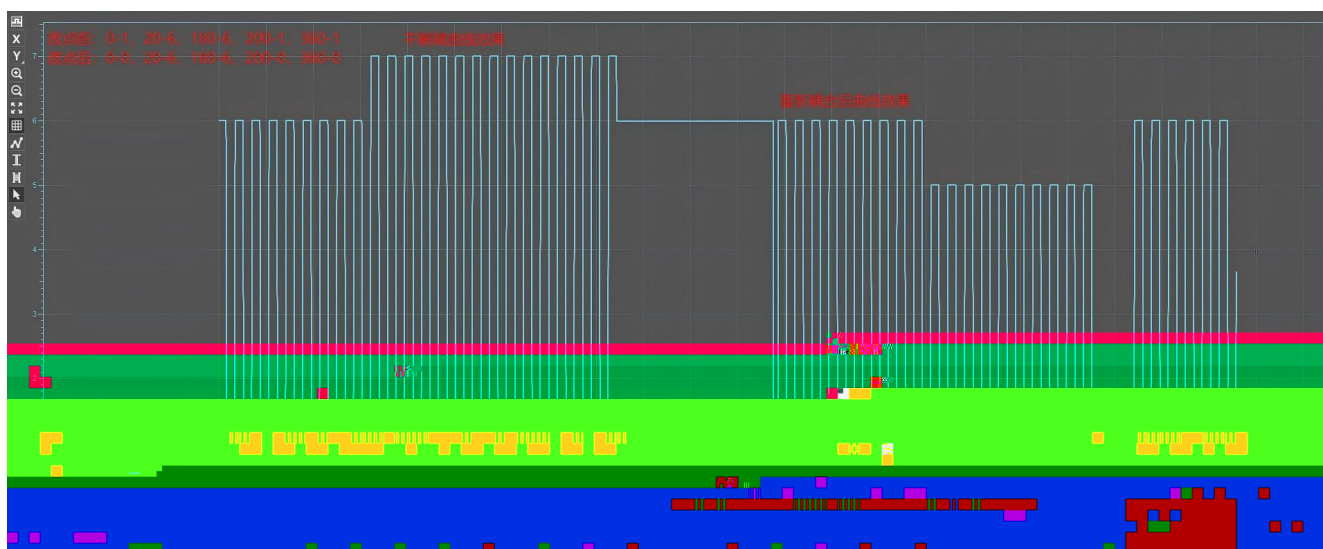
43.

44. 1:1

$$2 \qquad 0 \qquad 0$$



45.



1. —RUN

ERR

2. —

IP

STOP

3. —

Sysctrl Studio

4. —

PLC

0.0

5. M :

Sysctrl Studio

6. M512

500

500

7. “ ”

office

2007

https://blog.csdn.net/qg_33188565/article/details/112859534

8.

9. 16#2111

10. RUN PLC STOP