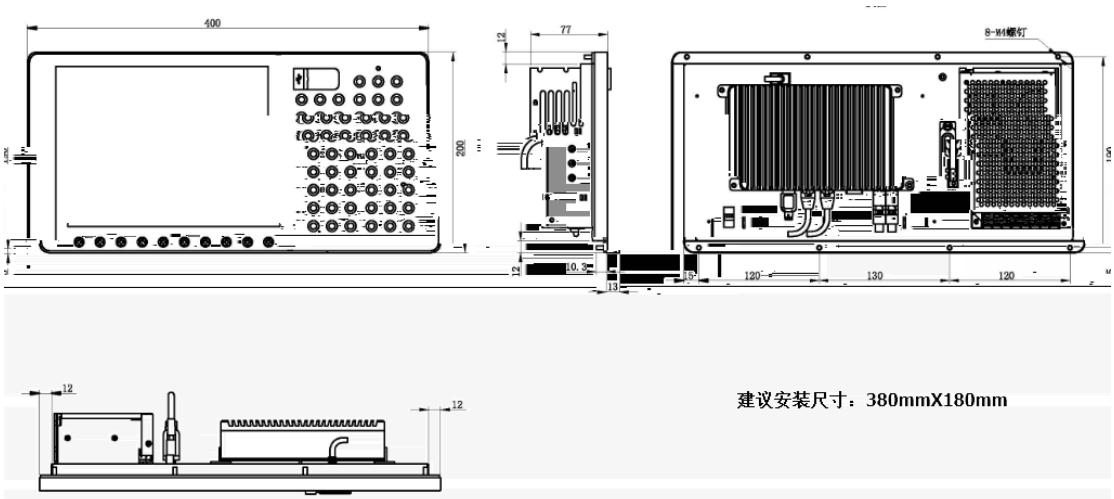
1

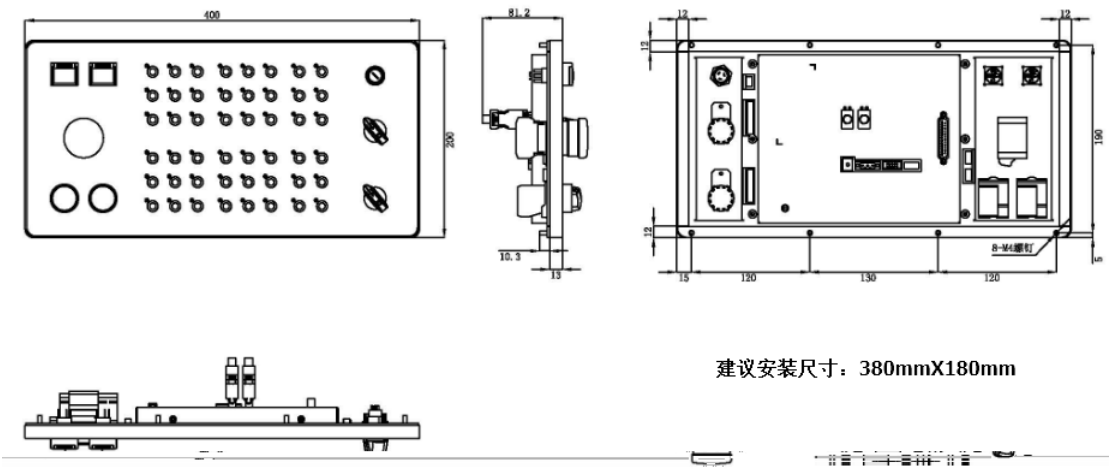
1.1 808DM

1.1.1

	3
	8.4//TFT
	PC
	16000mm/min
	0%-150% 0%-100%
	PLC 32000rpm
	0%-150%
	PLC
	/
PCL	PLC PLC PLC /

1.1.4





1.2 818DM

1.2.1

1.2.2

iSurfine

iSurfine

iSurfine G

iSurfine

1.2.3

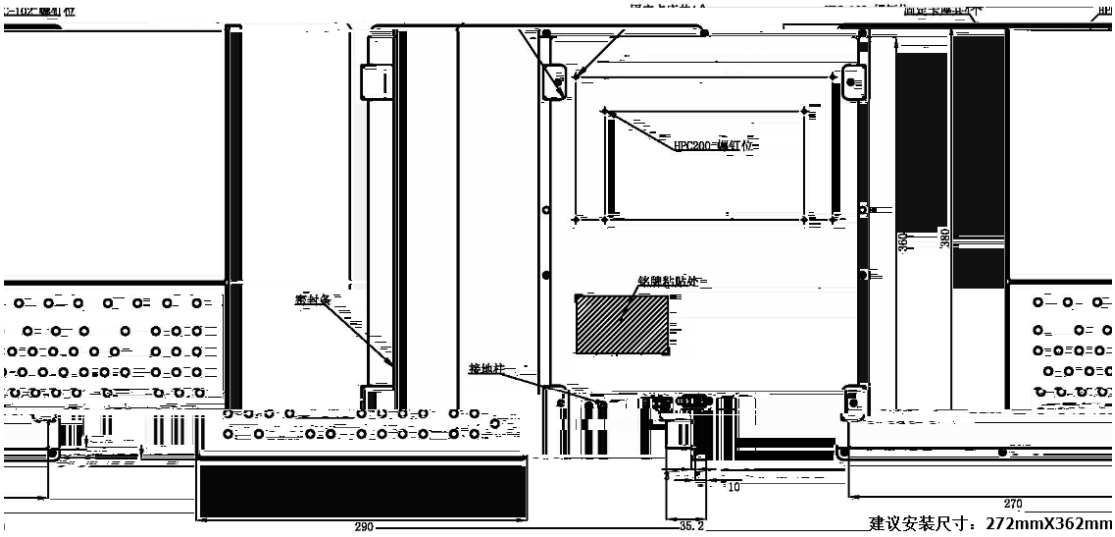
	2
	5 4
	3 2
	PLC 3
	HSV-160U-020/030/050/075 EtherCat
	HSV-180US-035/050/075/100
	4
	G52 G53 6 G54~G59 60 G54.1~G54.60
	G17/G18/G19
	μ IS-B 214748.364~+214748.364 0.1μ IS-C 21474.8364~+21474.8364
	/ / / /

G	71 G
	μ IS-B 0mm/min~60000mm/min 0.1μ IS-C 0mm/min~24000mm/min
	F0 25% 50% 100%
	μ IS-B 0mm/min~30000mm/min 0.1μ IS-C 0mm/min~24000mm/min
	0~150% 12
	/ S
	S PLC
	50%~120% 8
	C/S
	/ 4 /
	2
	2
	/ 500
	500
	C
	M M00 M01 M02 M30 M98 M99 M06 M92 M93 M PLC

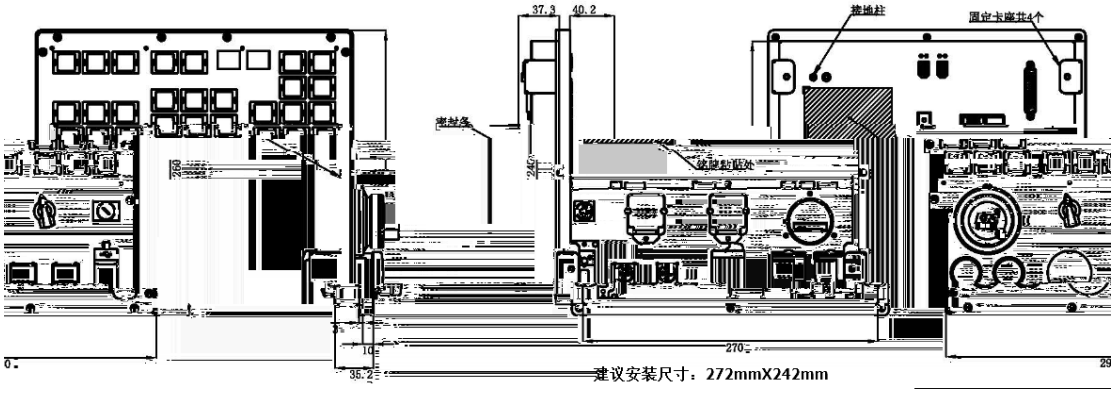
PLC	PLC PLC 21 57
	PLC PLC 1 1ms
	8000
	PLC PLC PLC
	8 (R): 2048 (R0~R2047)
	16 (W): 512 (W0~W255)
	32 (D): 1024 (D0~D255)
	T 512
	C 512
	32 B 6888 B0~B1721
	P 200 (P0~P199)
	ISO O+7 N+7 G+3 IP± 6 4 S+5 T+3 M+3 F+ 6 2
	8G
	MDI MDI
	/ 8
	G28
	G31
	G10 G54
	/

	0mm~10mm
	2000
	808DM 10.4 LED
	MST / /
	4
	USB
	/ PLC /
	I/O :HIO-1011N/P 16 HIO-1021N/P 16 HIO-1073 4 A/D 4 D/A HIO-1041 2 D/A 2
	NCUC EtherCat M3
	NC PLC /
	PLC

1.2.4



建议安装尺寸：272mmX362mm



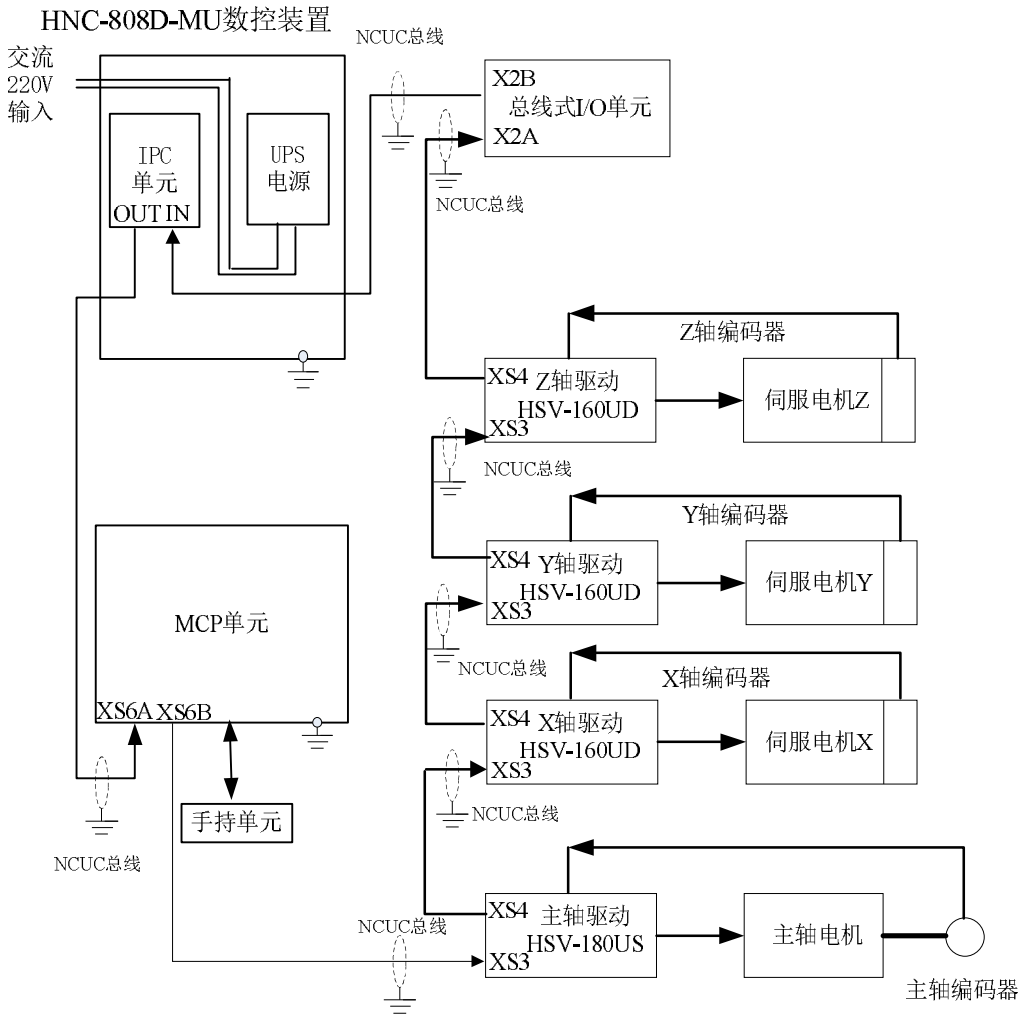
建议安装尺寸：272mmX242mm

2

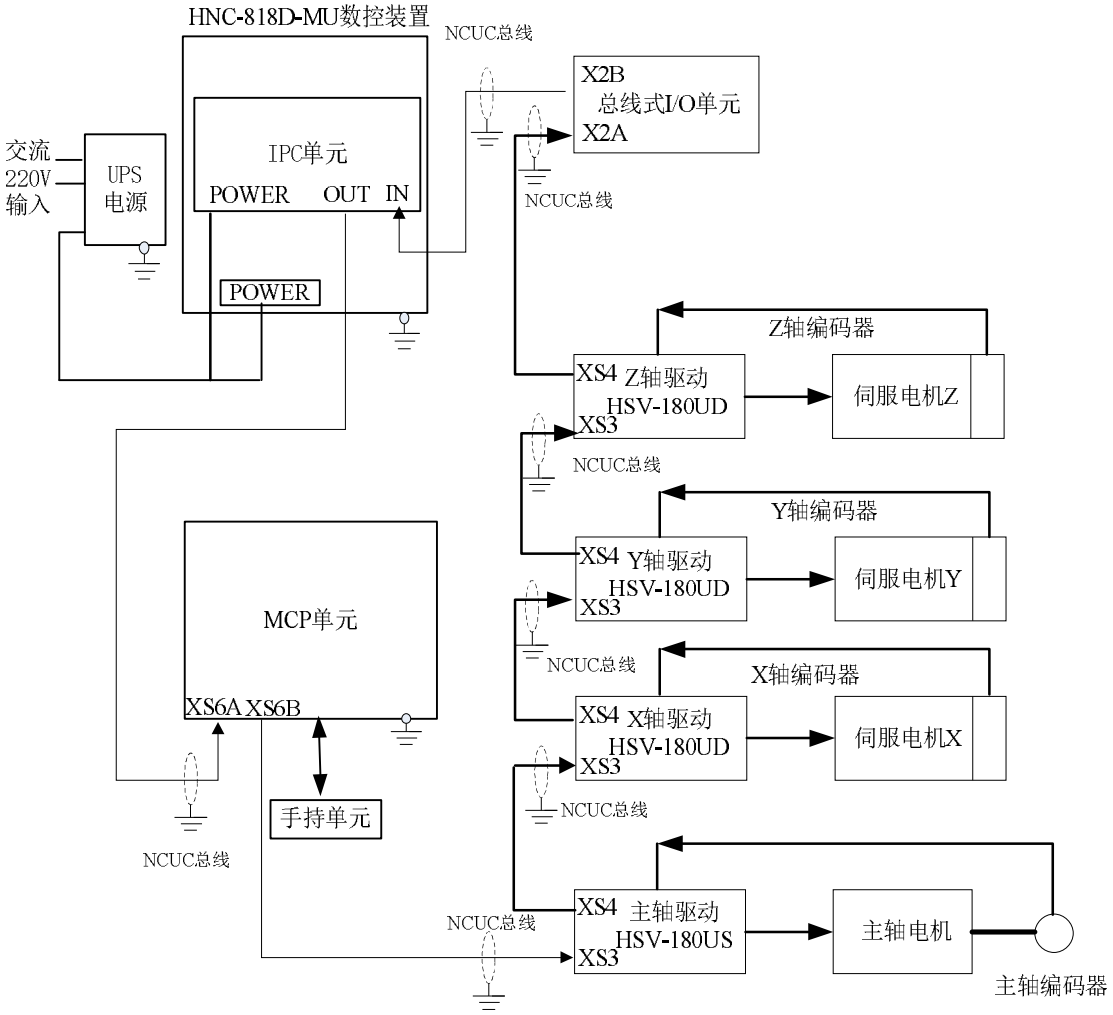
2 818D +180U +180U +HIO-1000 IO

3

3.1 808D

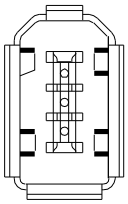

HNC-808D-MU数控装置
交流
220V
输入
IPC
单元
OUT IN
UPS
电源
NCUC总线
X2B
总线式I/O单元
X2A
NCUC总线
Z轴编码器
XS4 Z轴驱动
HSV-160UD
XS3
伺服电机Z
NCUC总线
Y轴编码器
XS4 Y轴驱动
HSV-160UD
XS3
伺服电机Y
NCUC总线
X轴编码器
XS4 X轴驱动
HSV-160UD
XS3
伺服电机X
NCUC总线
MCP单元
XS6A XS6B
手持单元
NCUC总线
NCUC总线
XS4 主轴驱动
HSV-180US
XS3
主轴电机
主轴编码器

3.2 818D

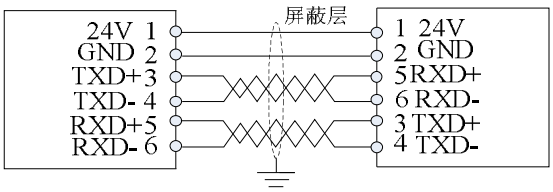

HNC-818D-MU数控装置
NCUC总线
X2B
总线式I/O单元
X2A
交流
220V
输入
UPS
电源
IPC单元
POWER
OUT
IN
POWER
NCUC总线
Z轴编码器
XS4
Z轴驱动
HSV-180UD
XS3
伺服电机Z
NCUC总线
Y轴编码器
XS4
Y轴驱动
HSV-180UD
XS3
伺服电机Y
MCP单元
NCUC总线
X轴编码器
XS6A
XS6B
XS4
X轴驱动
HSV-180UD
XS3
伺服电机X
手持单元
NCUC总线
NCUC总线
NCUC总线
XS4
主轴驱动
HSV-180US
XS3
主轴电机
主轴编码器

4

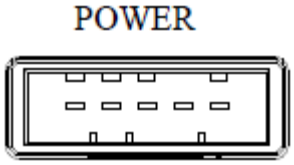
4.1 NCUC



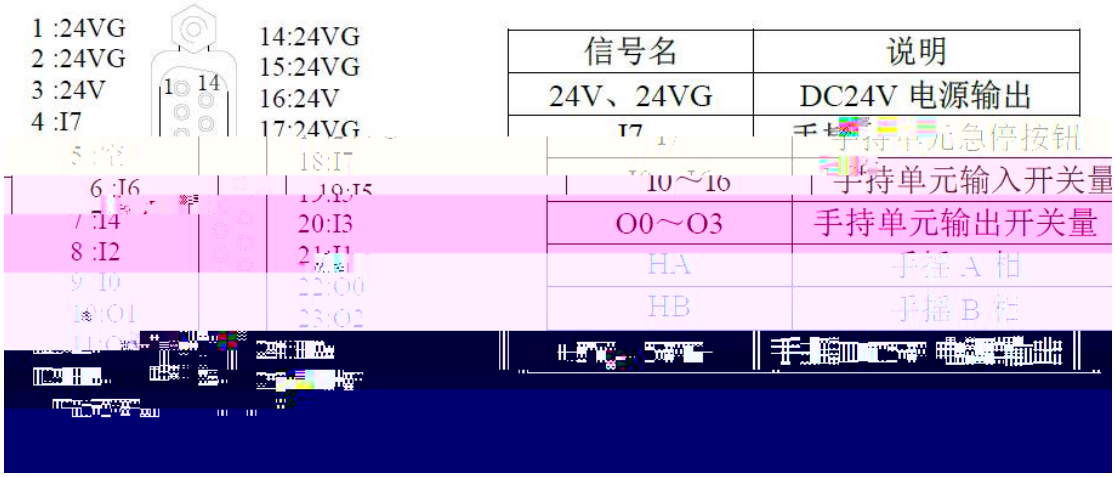
	24V



4.2 IPC24V POWER

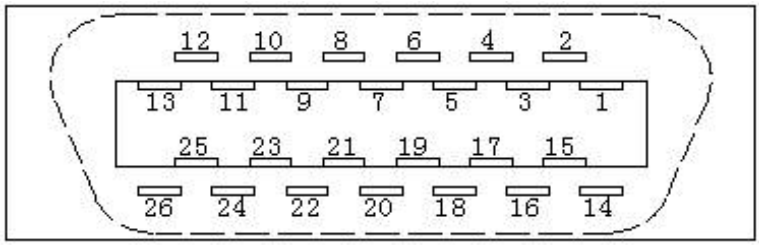


4.3

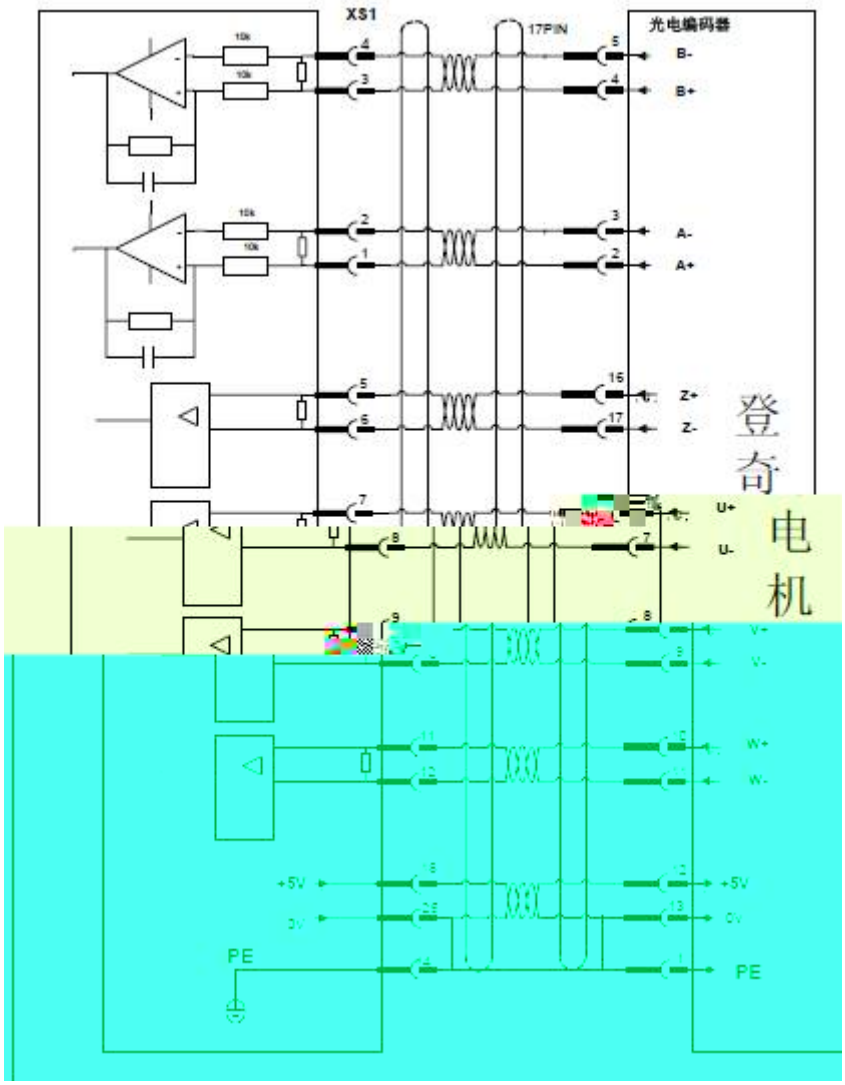


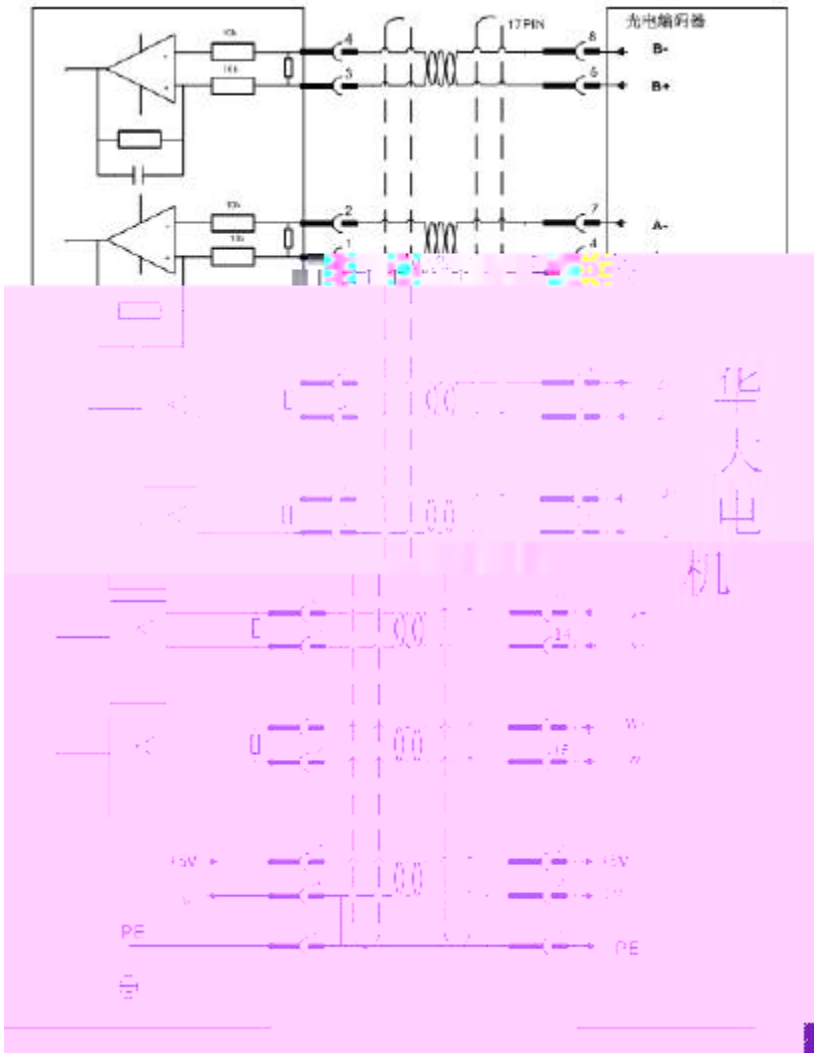
信号名	说明
24V、24VG	DC24V 电源输出
I7	手持单元急停按钮
I0～I6	手持单元输入开关量
O0～O3	手持单元输出开关量
HA	手摇 A 相
HB	手摇 B 相

4.4



4.4.1

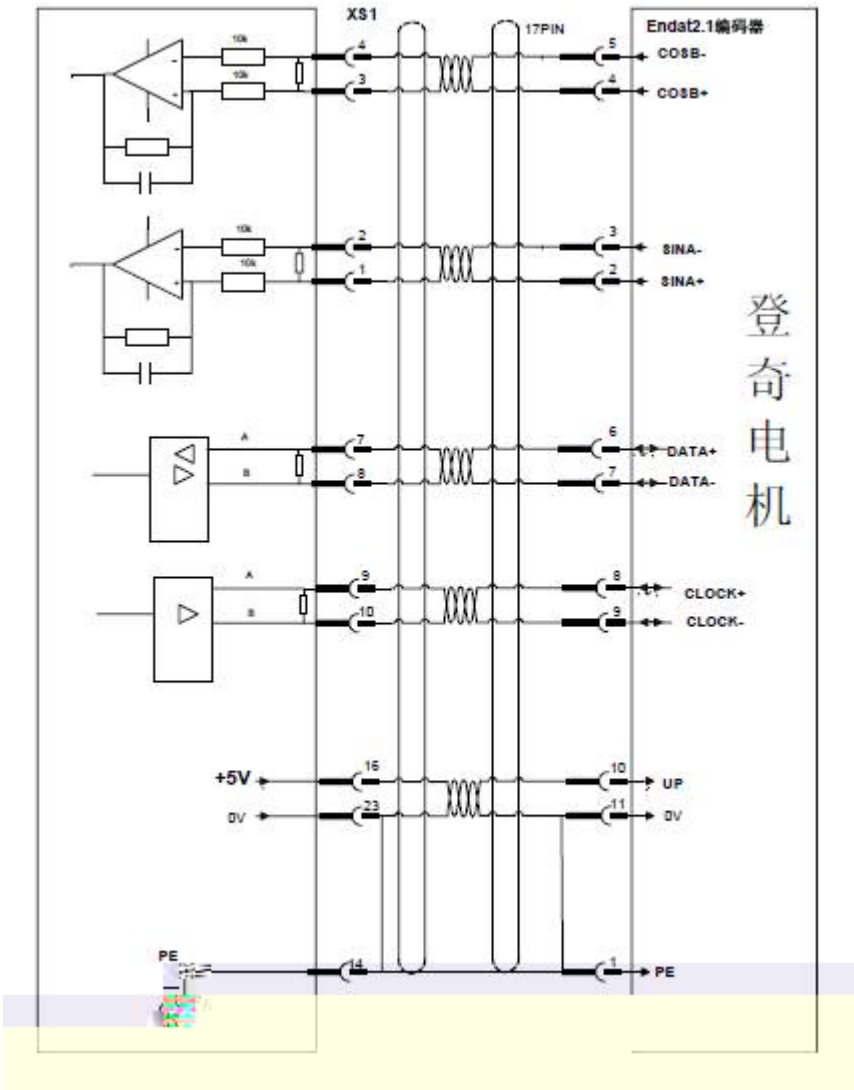




	A+/SINA+	I	A+	A+
	A-/SINA-	I	A-	A-
	B+/COSB+	I	B+	B+
	B-/COSB-	I	B-	B-
	Z+	I	Z+	Z+
	Z-	I	Z-	Z-

	U+/DATA+	I	U+	U+
	U-/DATA-	I	U-	U-
	V+/CLOCK+	I	V+	V+
	V-/CLOCK-	I	V-	V-
	W+	I	W+	W+
		I	W-	W-
		O	+5V	1. +5V
		O		1. 0V 2.
		O		PE

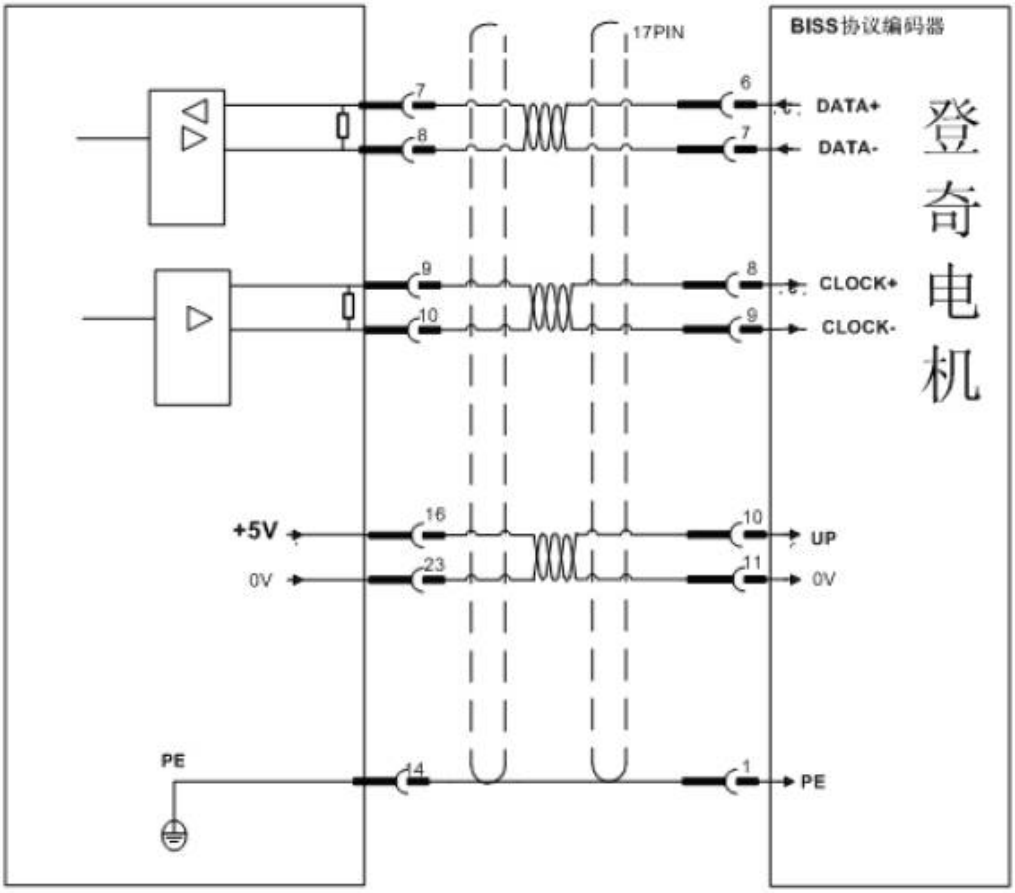
4.4.2 ENDAT2.1



	A+/SINA+	I	A+	ENDAT2.1 SINA+
	A-/SINA-	I	A-	ENDAT2.1 SINA-
	B+/COSB+	I	B+	ENDAT2.1 COSB+

	B-/COSB-	I	B-	ENDAT2.1 COSB-
	U+/DATA+	I/O	DATA+	ENDAT2.1 DATA+
	U-/DATA-	I/O	DATA-	ENDAT2.1 DATA-
	V+/CLOCK+	0	CLOCK+	ENDAT2.1 CLOCK+
	V-/CLOCK-	0	CLOCK-	ENDAT2.1 CLOCK-
	+5V	0	+5V	1. ENDAT2.1 +5V 2.
	GNDD	0		1. ENDAT2.1 0V 2.
	PE	0		ENDAT2.1 PE

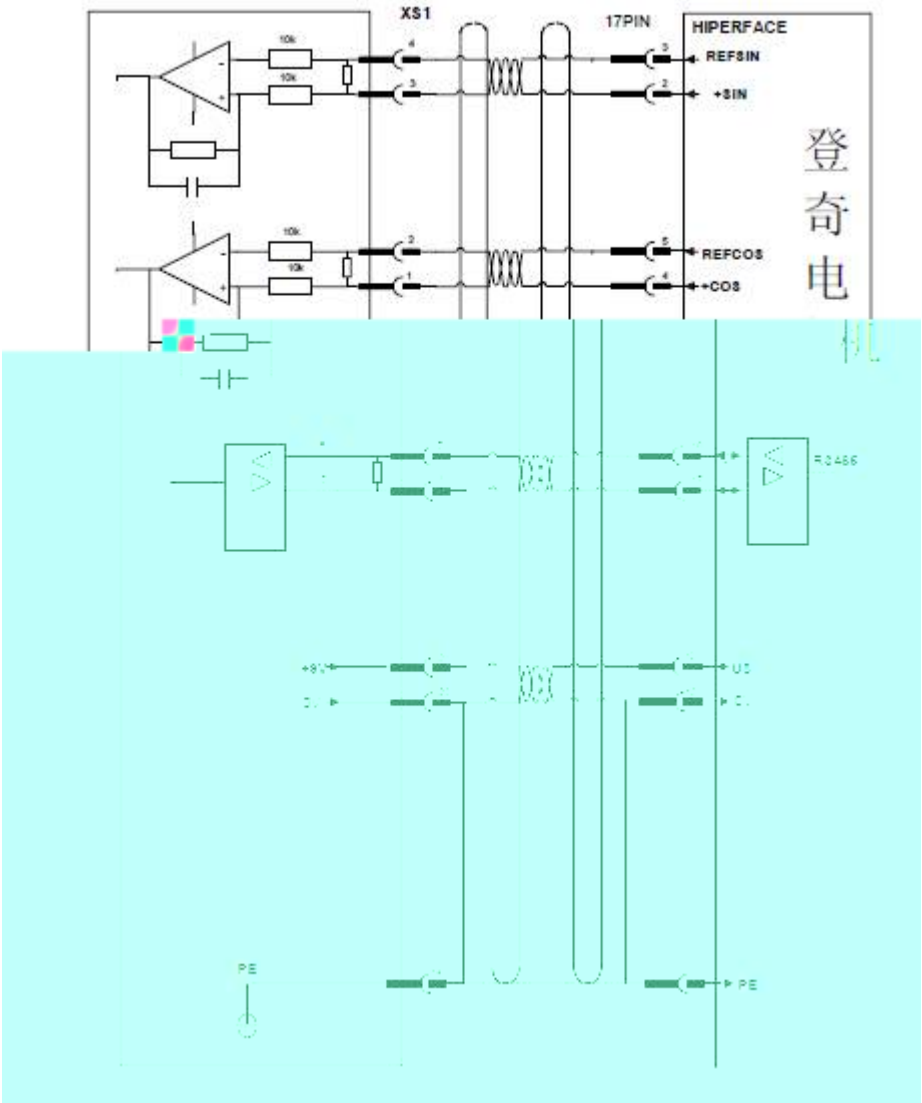
4.4.3 BISS



		I/O		
		I		
		I		
	U+/DATA+	I	DATA+	BISS DATA+

	U-/DATA-	I	DATA-	BISS DATA-
	V+/CLOCK+	O	CLOCK+	BISS CLOCK+
	V-/CLOCK-	O	CLOCK-	BISS CLOCK-
	+5V	O	+5V	1. BISS +5V 2.
	GNDD	O		1. BISS 0V 2.
	PE	O		BISS PE

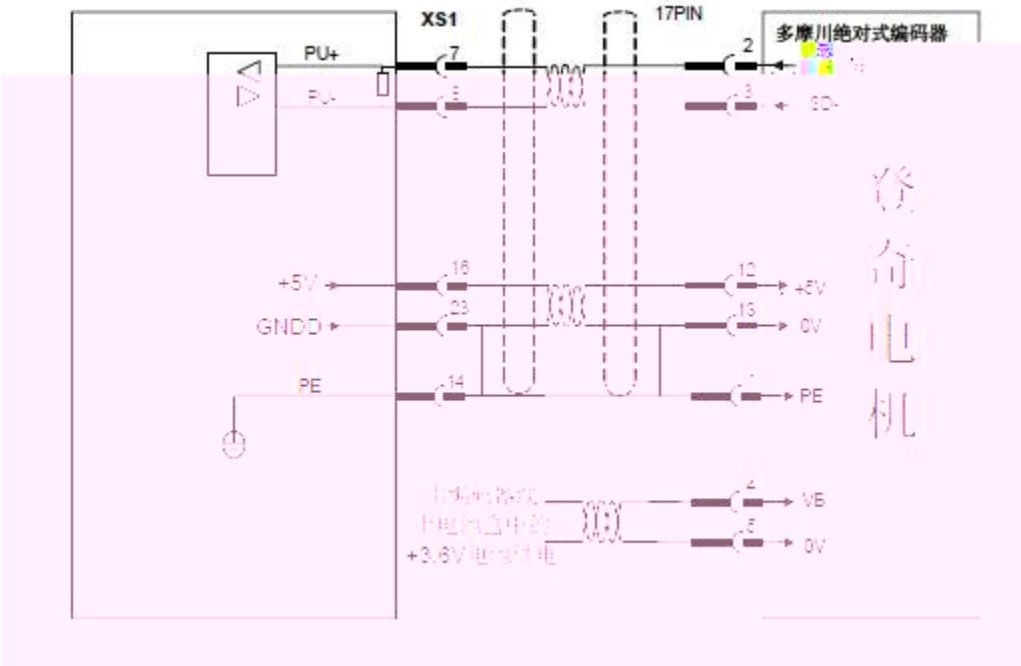
4.4.4 HiperFACE

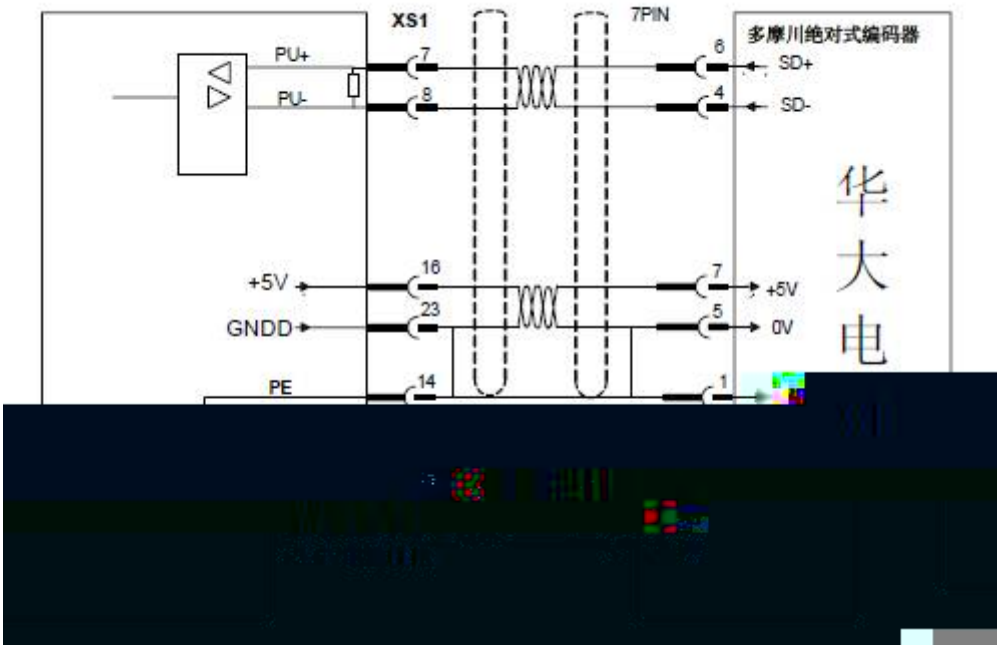


A+/SINA+	I	[redacted]
A-/SINA-	I	A- REFCOS

				SIN+
	B-/COSB-	I	B-	REFSIN
	U+/DATA+	I/O	DATA+	DATA+
	U-/DATA-	I/O	DATA-	DATA-
	+9V	O	+9V	1. +9V 2.
	GNDD	O		1. 0V 2.
	PE	O		PE

4.4.5 TAMAGAWA





TAMAGAWA

2. TAMAGAWA

		I/O		
		I		
		I		
		I		
	U+/DATA+	I	DATA+	TAMAGAWA DATA+
	U-/DATA-	I	DATA-	TAMAGAWA DATA-
		0		
	+5V	0	+5V	1. TAMAGAWA +5V
	GNDD	0		1. TAMAGAWA 0V
		0		
		0		
		0		
	PE	0		TAMAGAWA PE

1.

2.

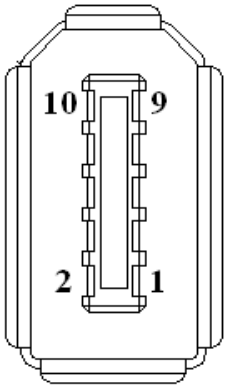
≥0.12mm^2 AWG24-26

3. ,

GNDD

4.

4.5



4.5.1

4.5.2 Endat2.1/2.2

4.6

HSV-180US-□□□

主轴驱动单元　　规 格

035　050　075
100　150
200　300　450

HSV-180US-□□□R

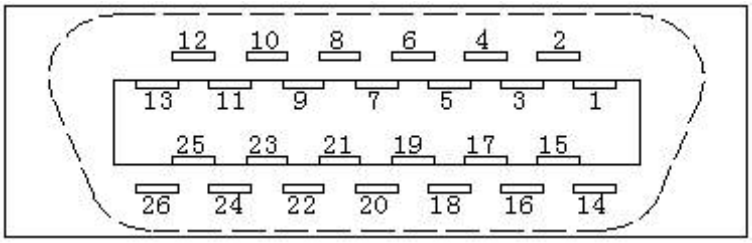
主轴驱动单元　　规 格

035　050　075
100　150

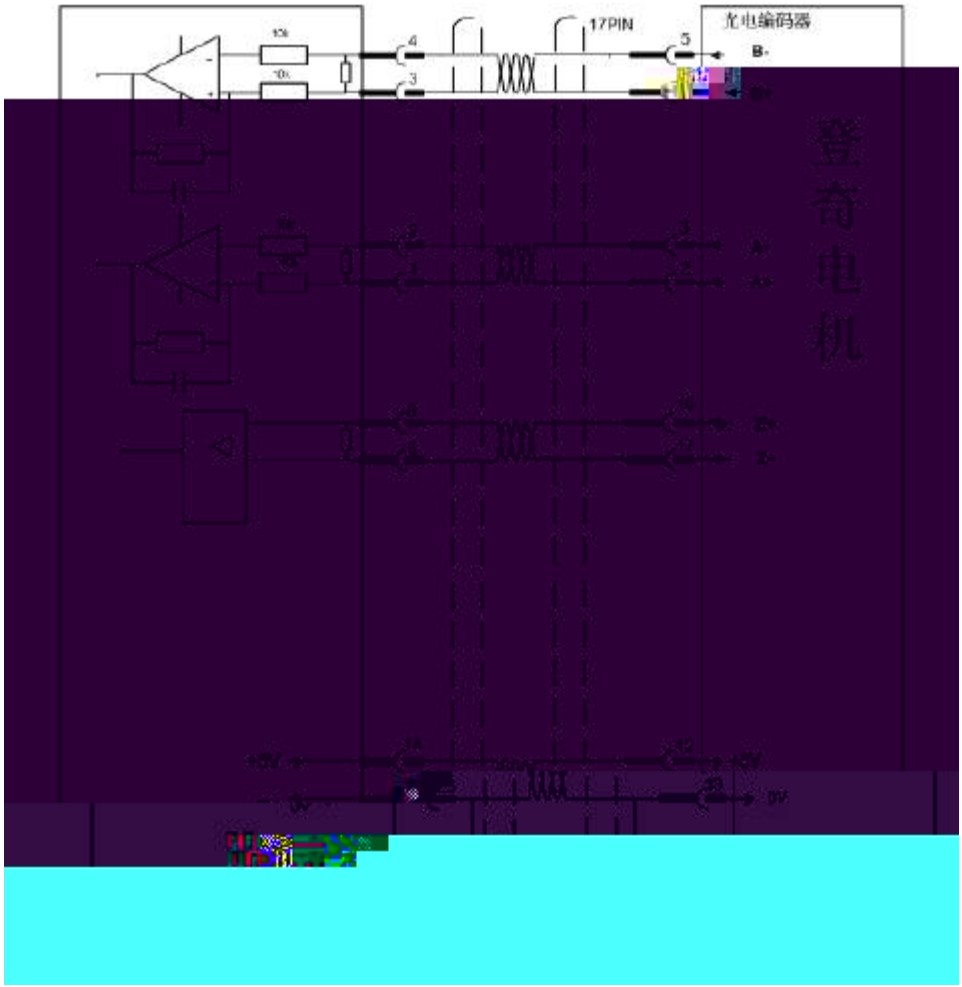
HSV-180U1S-□□□

主轴驱动单元　　规 格

100　150
200　300

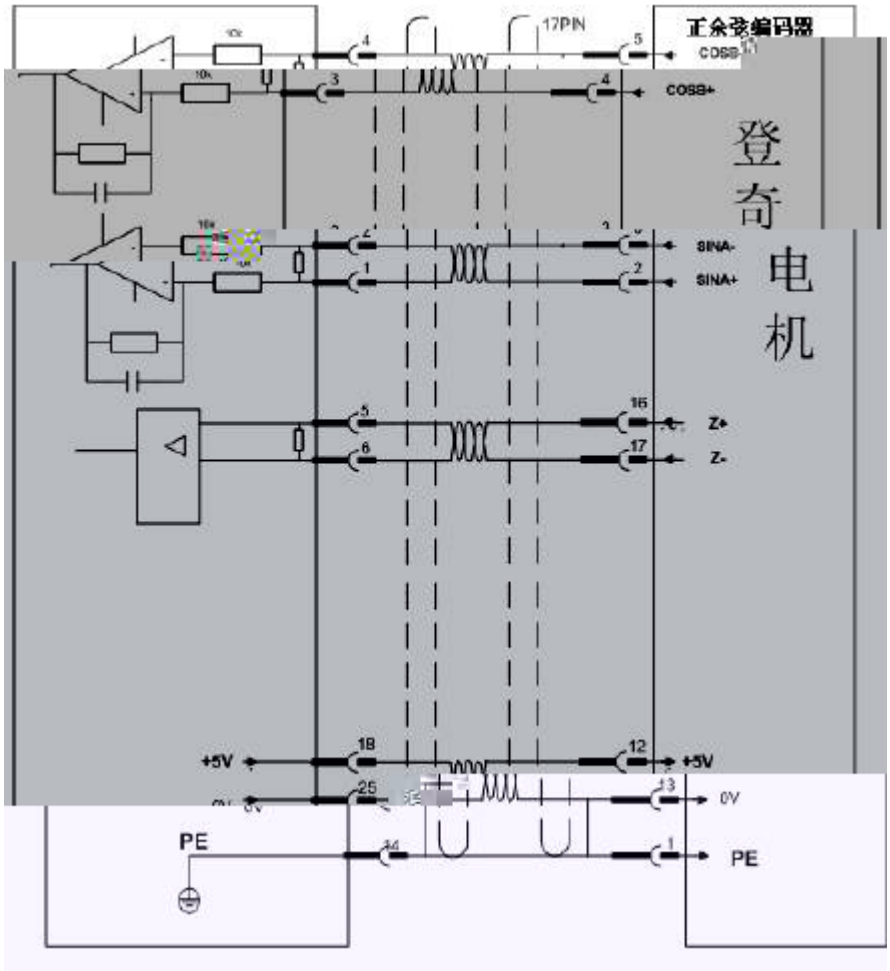


4.6.1 XS5 ENCODER1



针脚	名称	功能	信号标准
1	A+/SIN+	电机编码器A+相脉冲输入	

4.6.2 XS5 ENCODER1

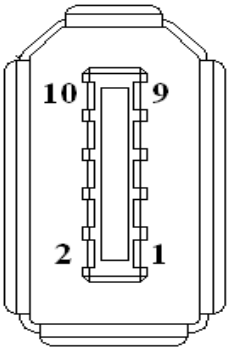


针脚	名称	功能	信号标准
1	A+/SINA+	电机编码器 SINA+相输入	模拟输入电压：1Vp-p
2	A-/SINA-	电机编码器 SINA-相输入	
3	B+/COSB+	电机编码器 COSB+相输入	
4	B-/COSB-	电机编码器 COSB-相输入	
5	Z+/R+	电机编码器 Z+（或 R+）相输入	
6	[illegible]	[illegible]	
7、8	保留		
9、10	保留		
11、12	保留		
13	保留		
26	保留		
16、17 18、19	+5V	电机编码器供电电源 DC +5V 1. 为 XC5 所接电机编码器提供 +5V 电源。 2. 与电机编码器的电源引脚相连接。 3. 当电缆长度较长时，应使用多根芯线并联。	DC +5V 150mA
3、24、25	GNDD	电机编码器电源地 0V	
20	KT+	电机温度传感器信号输入	
22	KT-		
21	保留		
14、15	PB	屏蔽信号 与电机编码器的 PB 信号相连接	

4.6.3 XS5 ENCODER1

针脚	名称	功能	信号标准
1, 2	保留		
3, 4	保留		
5, 6	保留		
7	SIN+	电机编码器 SIN+相输入	
8	SIN-	电机编码器 SIN-相输入	模拟输入电压：2.4V～3.0Vp-p@10kHz
9	COS+	电机编码器 COS+相输入	
10	COS-	电机编码器 COS-相输入	
11	EXC1	电机编码器 EXC1 相输出	模拟输出电压：4.8V～6.0Vp-p@10kHz
12	/EXC1	电机编码器/EXC1 相输出	
13	保留		
26	保留		
16, 17	保留		
18, 19			
24, 25		XS5 ENCODER1 接口	23
26	KT+	电机温度传感器信号输入	
22	KT-		
14, 15	PE	屏蔽信号 与电机编码器的 PE 信号相连接	

4.7



4.7.1 XS6 ENCODER2

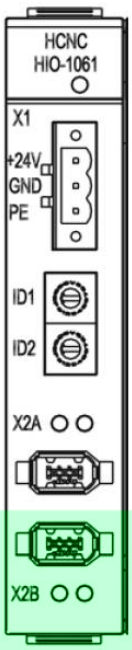
4.7.2 XS6 ENCODER2

B-/COSB-	与主轴编码器 COSB-相连接		6
DATA+	与主轴编码器 Z+（或 R+）相连接	模拟输入电压：0.5Vp-p	7
DATA-	与主轴编码器 Z-（或 R-）相连接		8
保留			9
保留			10

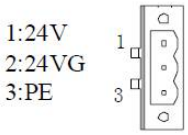
4.8 I/O

4.8.1 HIO-1000

1 HIO-1061

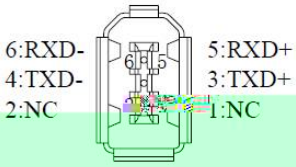


X1



信号名	说明
24V	直流 24V 电源
24VG	直流 24V 电源地
PE	接大地

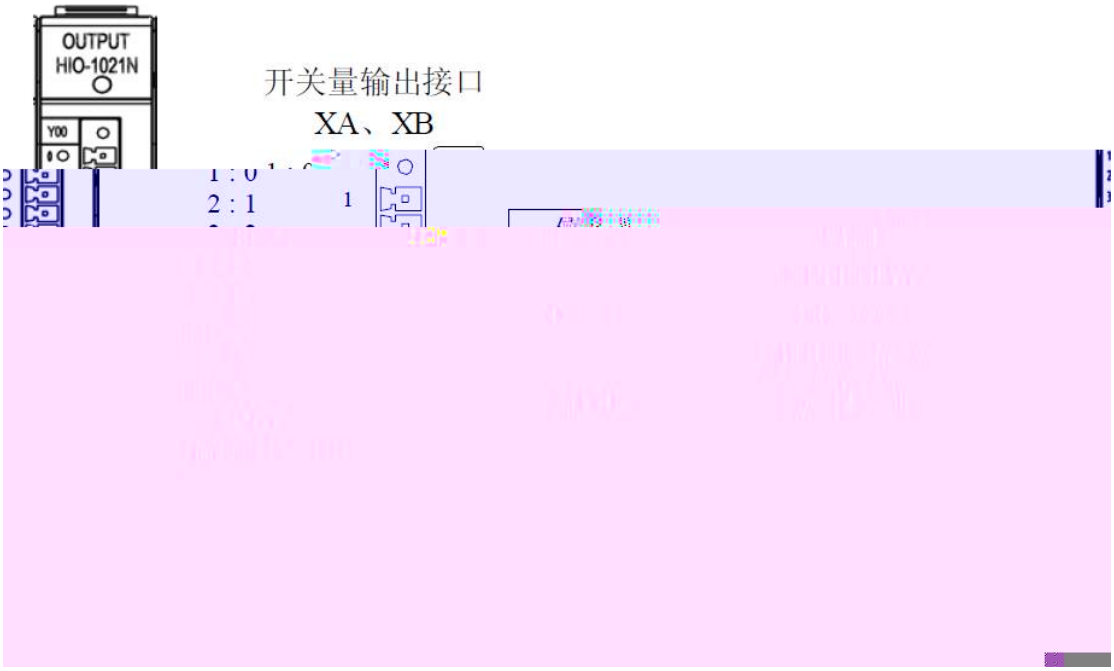
NCUC 总线接口
（IEEE-1394-6）
X2A X2B



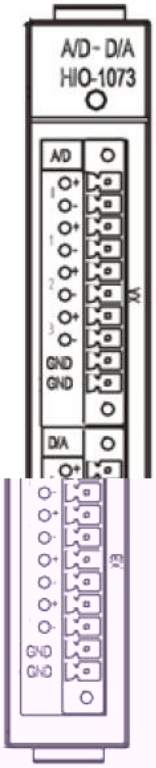
信号名	说明
NC	X2A 与 X2B 的第一脚与第二脚分别互联起来但是未做电器定义
NC	
TXD+	数据发送
TXD-	
RXD+	数据接收
RXD-	

2 /

信号名	说明	
	HIO-1011N	HIO-1[redacted]



3 /



A/D 输入接口 XA

1: 0+
2: 0-
3: 1+
4: 1-
5: 2+
6: 2-
7: 3+
8: 3-
9: GND
10:GND

1

10

序号	信号名	说明
1~2	0+、0-	4 通道 A/D 输入 AD0~AD3 （输入范围：-10V ~ +10V）
3~4	1+、1-	
5~6	2+、2-	
7~8	3+、3-	
9~10	GND	地

D/A 输出接口 XB

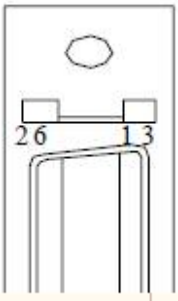
2: 0-
3: 1+
4: 1-
5: 2+
6: 2-
7: 3+
8: 3-
9: GND
10:GND

1

10

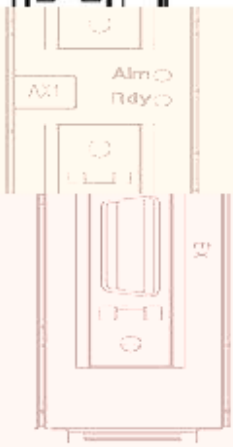
序号	信号名	说明
1~2	0+、0-	4 通道 D/A 输出 DA0~DA3 （输出范围：-10V ~ +10V）
3~4	1+、1-	
5~6	2+、2-	
7~8	3+、3-	
9~10	GND	地

轴 控 制 接 口 XA、XB



26:NC
25:5V
24:5VG
23:NC
22:S-EN
21:S-MS
20:NC

13:DIR-
12:DIR+
11:CP-
10:CP+
9:24VG
8:PZ-
7:PZ+



18:NC
17:NC
16:S-RDY
15:24VG
14:24V

6:PB-
5:PB+
4:PA-
3:PA+
2:Vcmd1-
1:Vcmd1+

信号名	说明
Vcmd1+ Vcmd1-	模拟输出(-10V～+10V)
PA+、PA-	编码器 A 相反馈信号
PB+、PB-	编码器 B 相反馈信号
PZ+、PZ-	编码器 Z 相反馈信号
24V、24VG	DC24V 电源
CP+、CP-	指令脉冲输出(A 相)
DIR1+ 、DIR1-	指令方向输出(B 相)
24VB	DC24V
S-RDY	准备好
S-MS	方式切换
S-EN	使能
5V、5VG	DC5V 电源
NC	空

5 HIO-1031

HIO-1031 端口	端口功能	HIO-1031 端口	端口功能
1	GND	2	+24V 输出
3	Xm+0.0	4	Xm+0.1
5	Xm+0.2	6	Xm+0.3
7	Xm+0.4	8	Xm+0.5
9	Xm+0.6	10	Xm+0.7
11	[illegible]m+1.0	12	Xm+[illegible]
13	Xm+1.2	14	Xm+[illegible]
15	Xm+1.4	16	Xm+[illegible]
17	Xm+1.6	18	Xm+[illegible]
19	Xm+2.0	20	Xm+[illegible]
21	[illegible]2.2	22	Xm+[illegible]
23	Xm+2.4	24	Xm+[illegible]
25	Xm+2.6	26	Xm+[illegible]
27	COM0	28	COM[illegible]
29	COM2	30	空
31	Yn+0.0	32	Yn+[illegible]
33	Yn+0.2	34	Yn+[illegible]
35	Yn+0.4	36	Yn+[illegible]
37	Yn+0.6	38	Yn+[illegible]
39	Yn+1.0	40	Yn+[illegible]
41	Yn+1.2	42	Yn+[illegible]
43	Yn+1.4	44	Yn+[illegible]
45	Yn+1.6	46	Yn+[illegible]
47	DOCOM	48	DOC[illegible]
49	DOCOM	50	DOC[illegible]

4.8.2 HIO-1200

DOCOM O14 O12 O10 O8 O6 O4 O2 O0
DOCOM O15 O13 O11 O9 O7 O5 O3 O1
GND I22 I20 I18 I16 I14 I12 I10 I8 I6 I4 I2 I0
24V I23 I21 I19 I17 I15 I13 I11 I9 I7 I5 I3 I1
HC7195_V0.4 2016-05-12
CN7
XS7
CN8
XS8
CN4
XS4
CN6

CN7
XS7
CN8
XS8
CN4
XS4
CN6

1 XS1

1	+24V1	DC24V
2	GND	GND
3	PE	PE

2 XS7 XS8

—

1	24V	
2	GND	
3	TXD+	
4	TXD-	
5	RXD+	
6	RXD-	

3 XS3

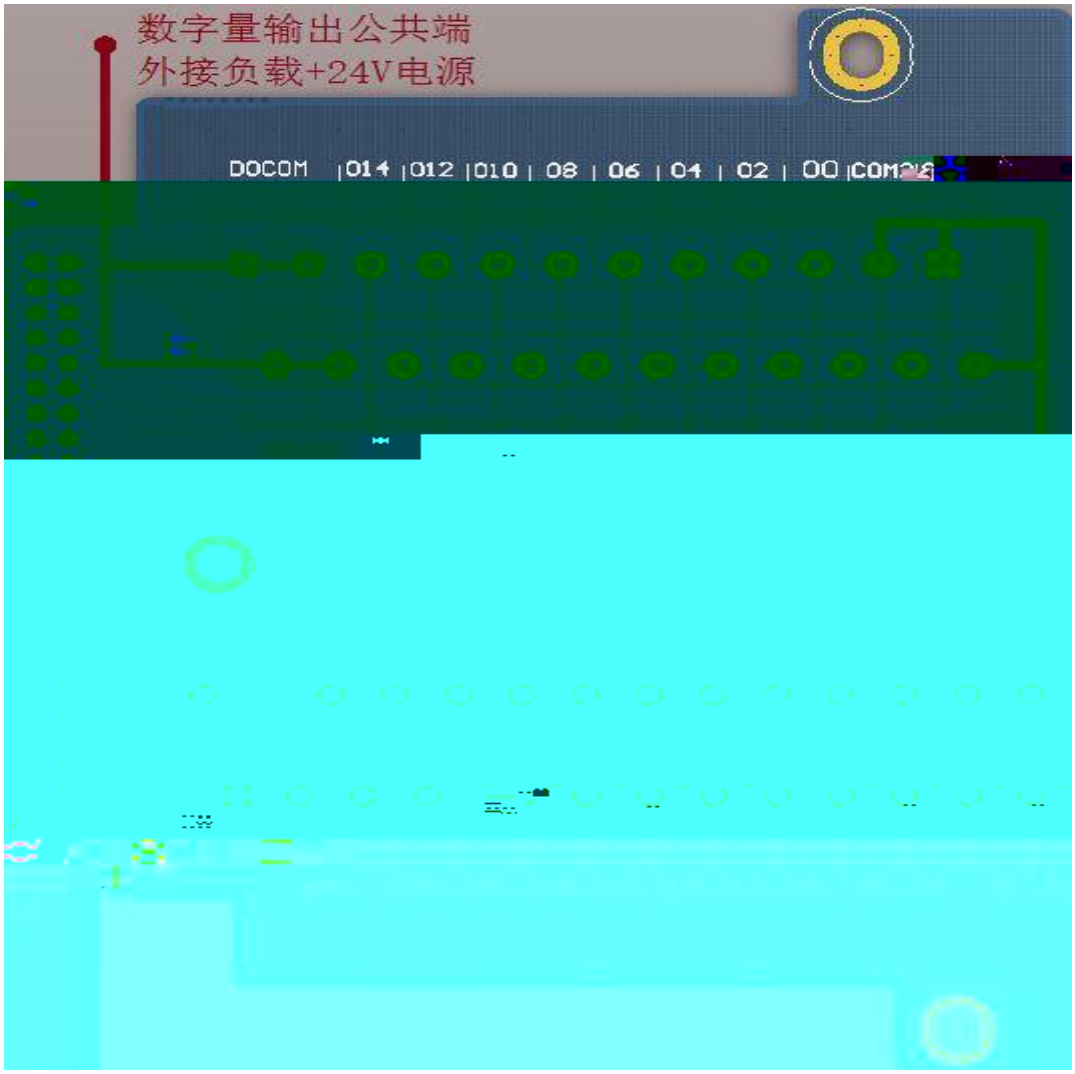
1	DA+	+
2	DA-	-
3	AG1	PE

4 XS4

1	+5V	5V
2	GND	GND
3	PA1+	PA1+
4	PA1-	PA1-
5	PB1+	PB1+
6	PB1-	PB1-
7	PZ1+	PZ1+
8	PZ1-	PZ1-
9	NC	
10	NC	

5 XS5

1	GND	GND	2	+24V	24V
3	I0	X0.0	4	I1	X0.1
5	I2	X0.2	6	I3	X0.3
7	I4	X0.4	8	I5	X0.5
9	I6	X0.6	10	I7	X0.7
11	I8	X1.0	12	I9	X1.1
13	I10	X1.2	14	I11	X1.3
15	I12	X1.4	16	I13	X1.5
17	I14	X1.6	18	I15	X1.7
19	I16	X2.0	20	I17	X2.1
21	I18	X2.2	22	I19	X2.3
23	I20	X2.4	24	I21	X2.5
25	I22	X2.6	26	I23	X2.7
27	COM0	X0 COM	28	COM1	X1 COM
29	COM2	X2 COM	30	NC	
31	O0	Y0.0	32	O1	Y0.1
33	O2	Y0.2	34	O3	Y0.3
35	O4	Y0.4	36	O5	Y0.5
37	O6	Y0.6	38	O7	Y0.7
39	O8	Y1.0	40	O9	Y1.1
41	O10	Y1.2	42	O11	Y1.3
43	O12	Y1.4	44	O13	Y1.5
45	O14	Y1.6	46	O15	Y1.7
47	DOCOM	24V	48	DOCOM	24V
49	DOCOM	24V	50	DOCOM	24V



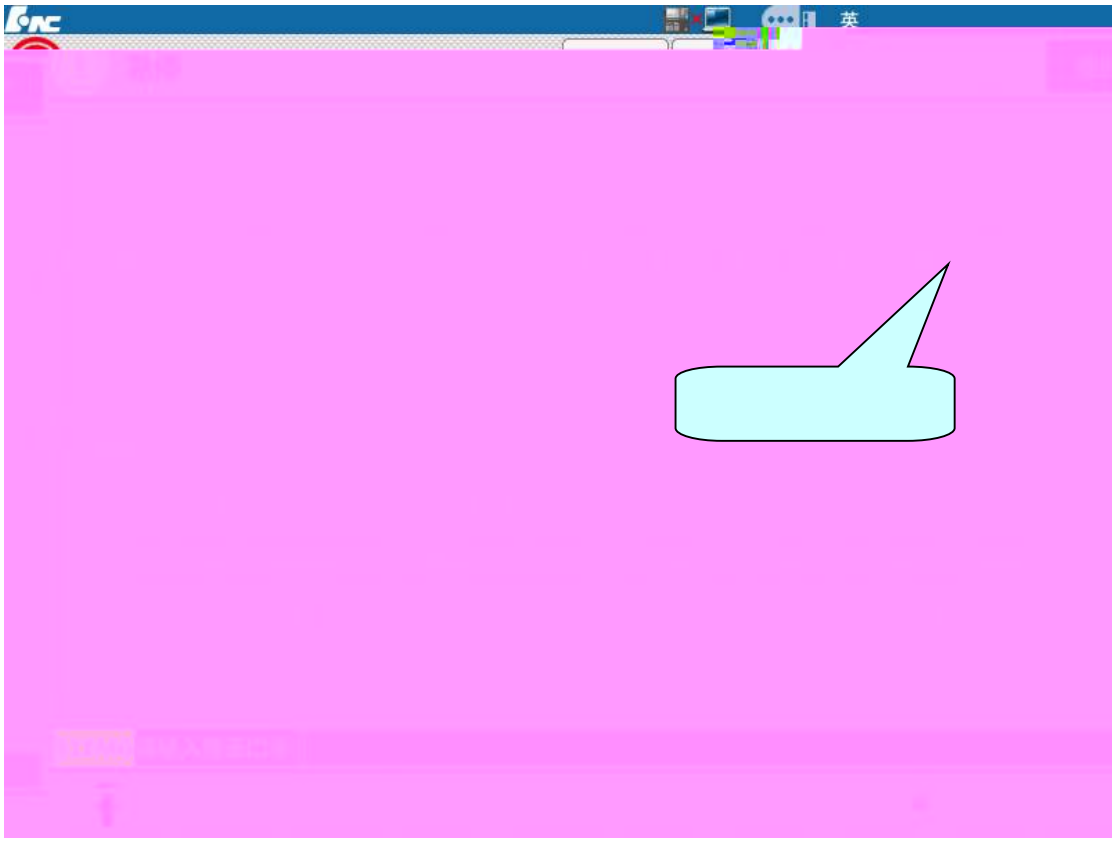
5

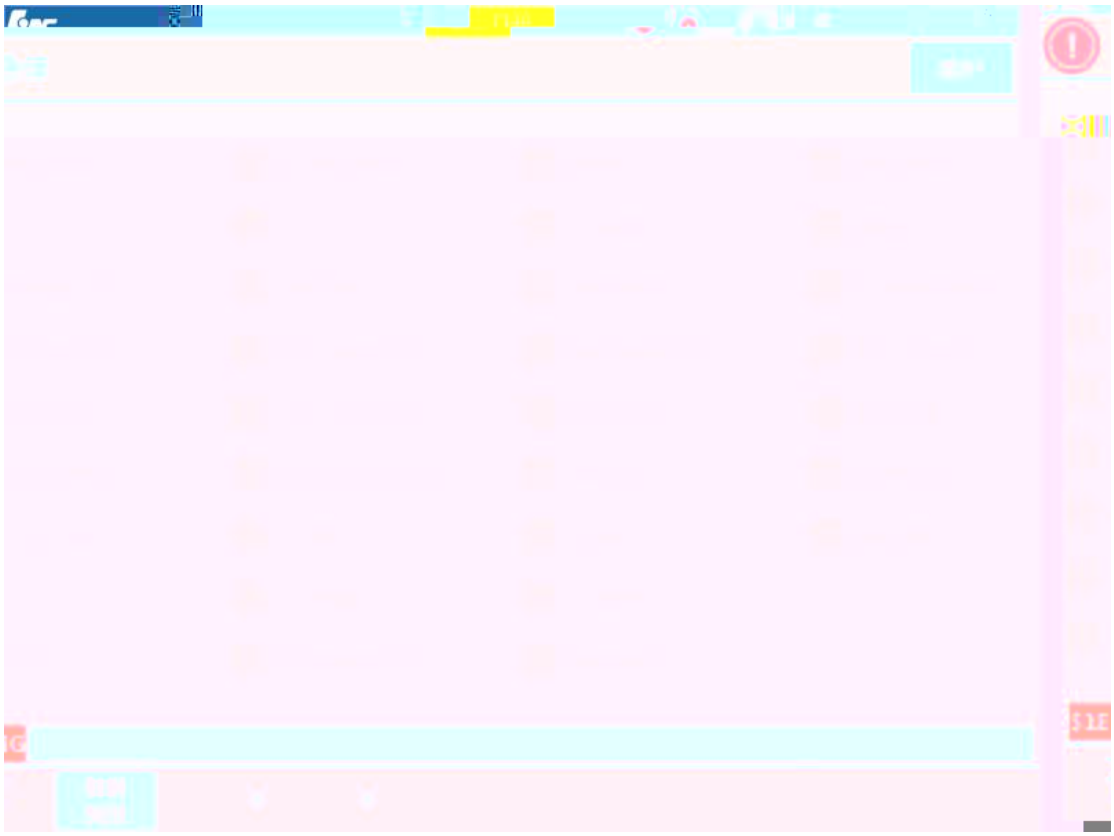
5.1

5.2

5.3 PLC /

5.3.1 PLC


英

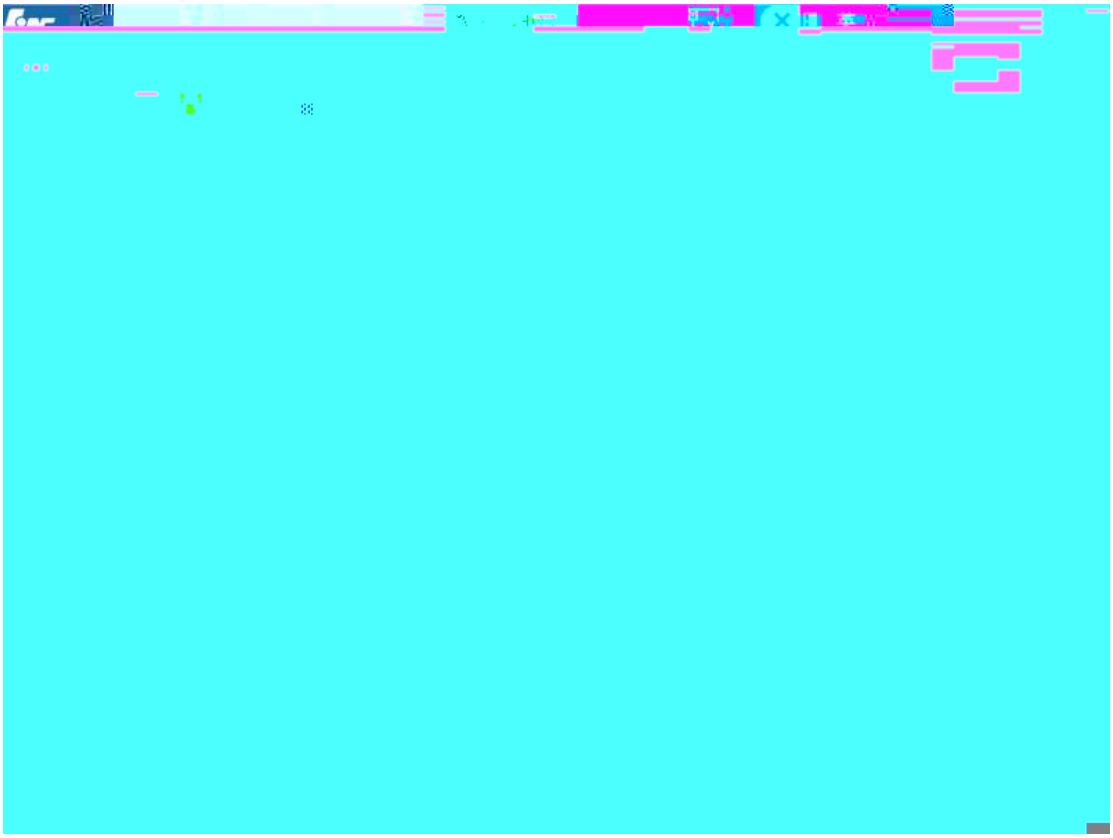


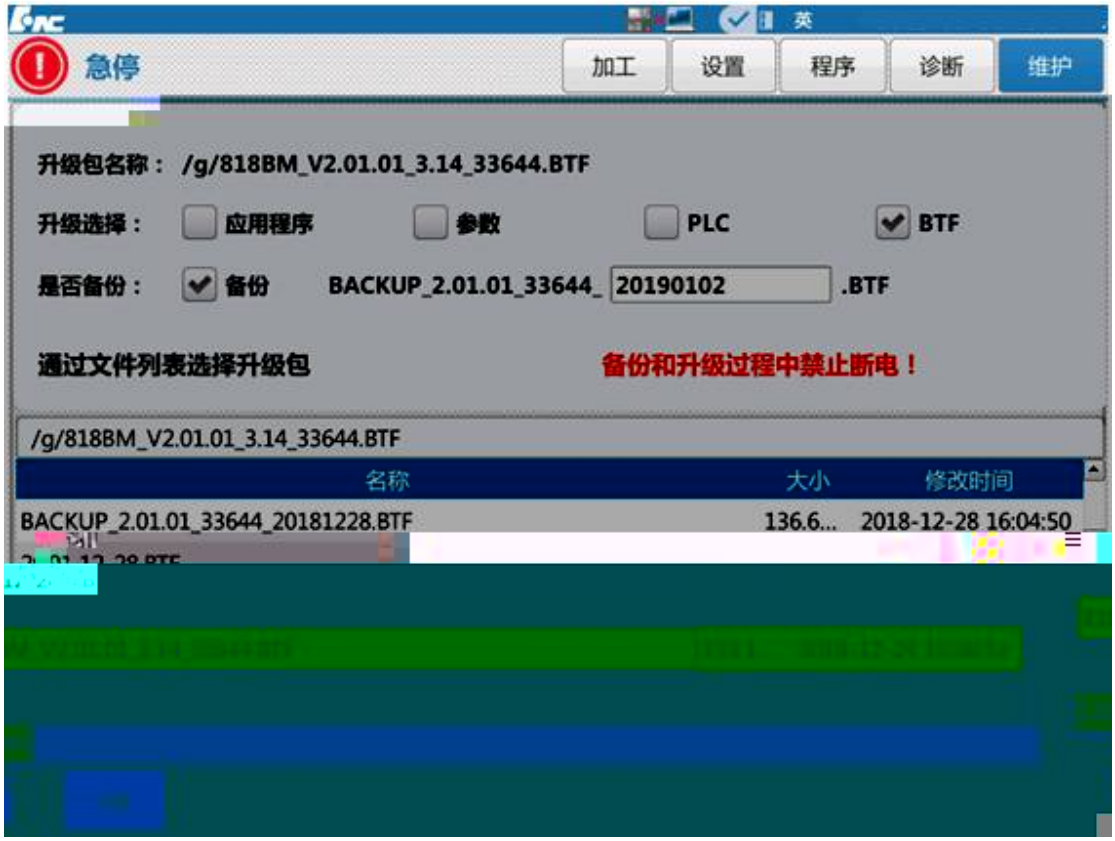
英
急停
加工
设置
诊断
维护
系统盘
PLC文件
../plc
名称
164KB 2019-02-15 10:08:46
U盘
PLC文件
/g
名称
大小
修改时间
808DM_20190215102648.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
$1EMG
载入
备份
删除
重命名
窗口
切换

英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
系统盘
PLC文件
../plc/808DM.DIT
名称
大小
修改时间
..
808DM.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
U盘
PLC文件
/g
名称
大小
修改时间
..
808DM_20190215102648.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
$1EMG 备份成功！
载入
备份
删除
重命名
窗口
切换

5.3.2

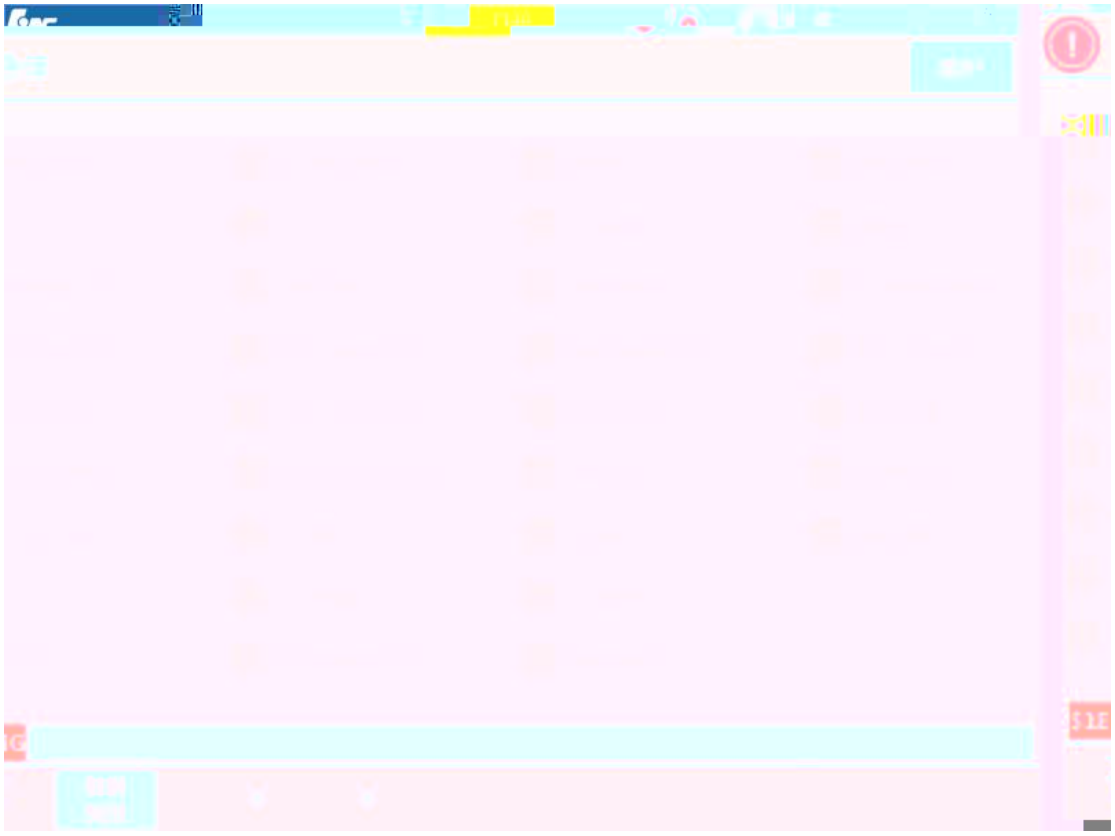
PLC **PLC**



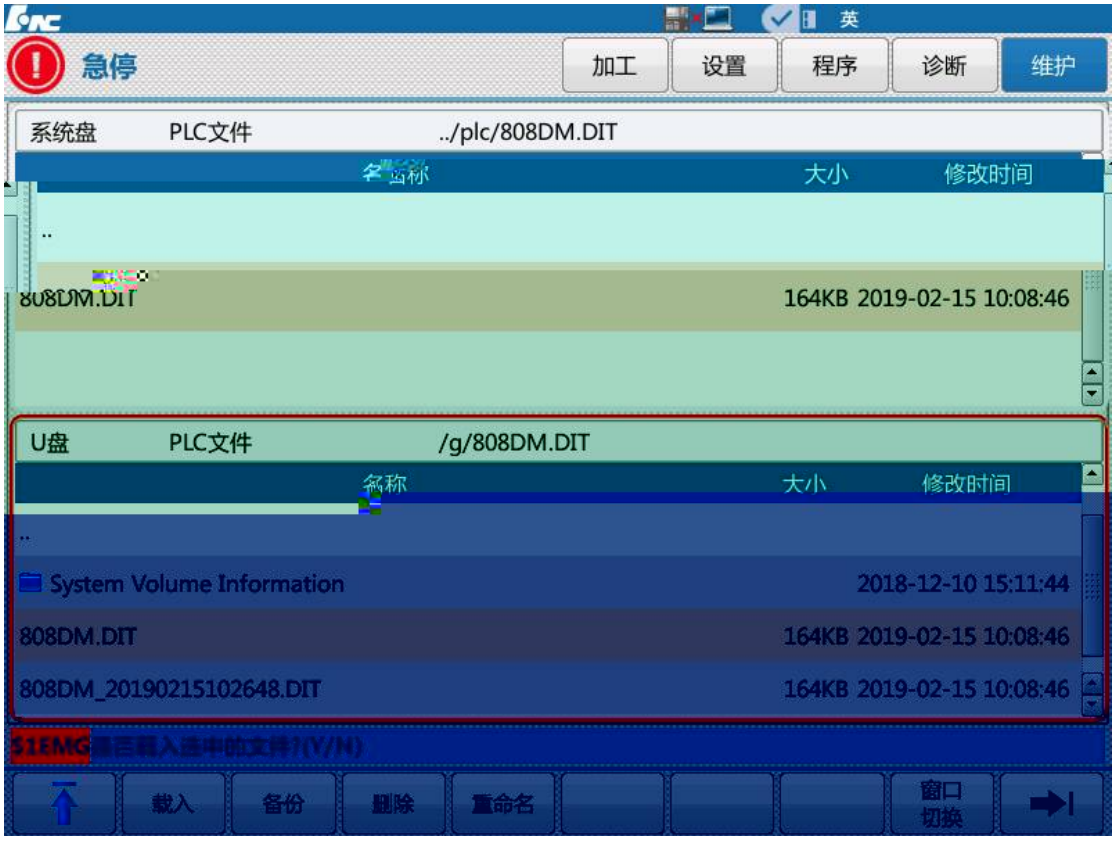

英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
升级包名称： /g/818BM_V2.01.01_3.14_33644.BTF
升级选择：
应用程序
参数
PLC
BTF
是否备份：
备份
BACKUP_2.01.01_33644_
20190102
.BTF
通过文件列表选择升级包
备份和升级过程中禁止断电！
/g/818BM_V2.01.01_3.14_33644.BTF
名称
大小
修改时间
BACKUP_2.01.01_33644_20181228.BTF
136.6...
2018-12-28 16:04:50

英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
升级包名称： /g/818BM_V2.01.01_3.14_33644.BTF
升级选择：
应用程序
参数
PLC
BTF
是否备份：
备份
BACKUP_2.01.01_33644_
20190102
.BTF
通过文件列表选择升级包
备份和升级过程中禁止断电！
/g/818BM_V2.01.01_3.14_33644.BTF
名称
大小
修改时间
BACKUP_BL2.00.00_2820_20181226.BTF
108.8...
2018-12-26 16:04:54
818BM_V2.01.01_3.14_33644.BTF
153.1...
2018-12-24 15:06:52
bin.BTF
13KB
2018-12-20 15:57:48
2018-12-13.BTF
200.1...
2018-12-13 10:48:56
DMCSJB.BTF
60.1MB
2018-12-11 15:01:26
$1EMG 升级成功，请断电重启
U盘
CF卡
复制
粘贴
删除
窗口
切换

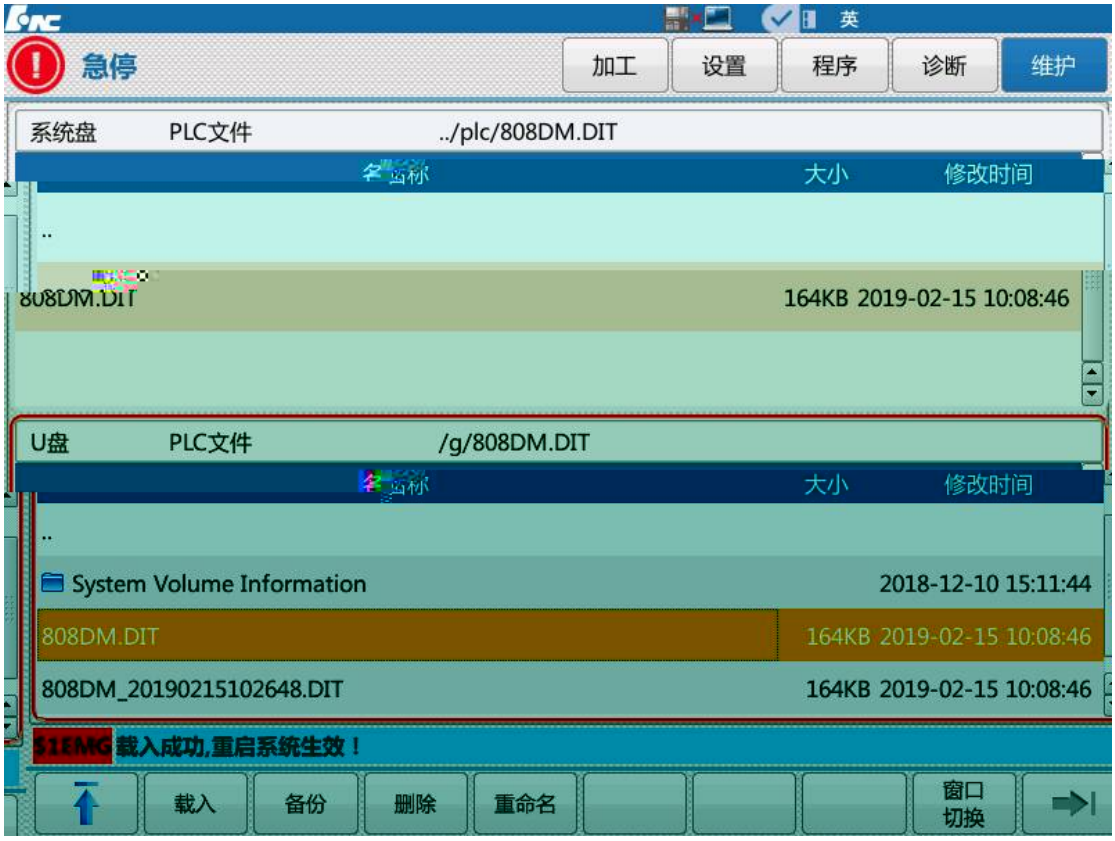
5.3.3 PLC



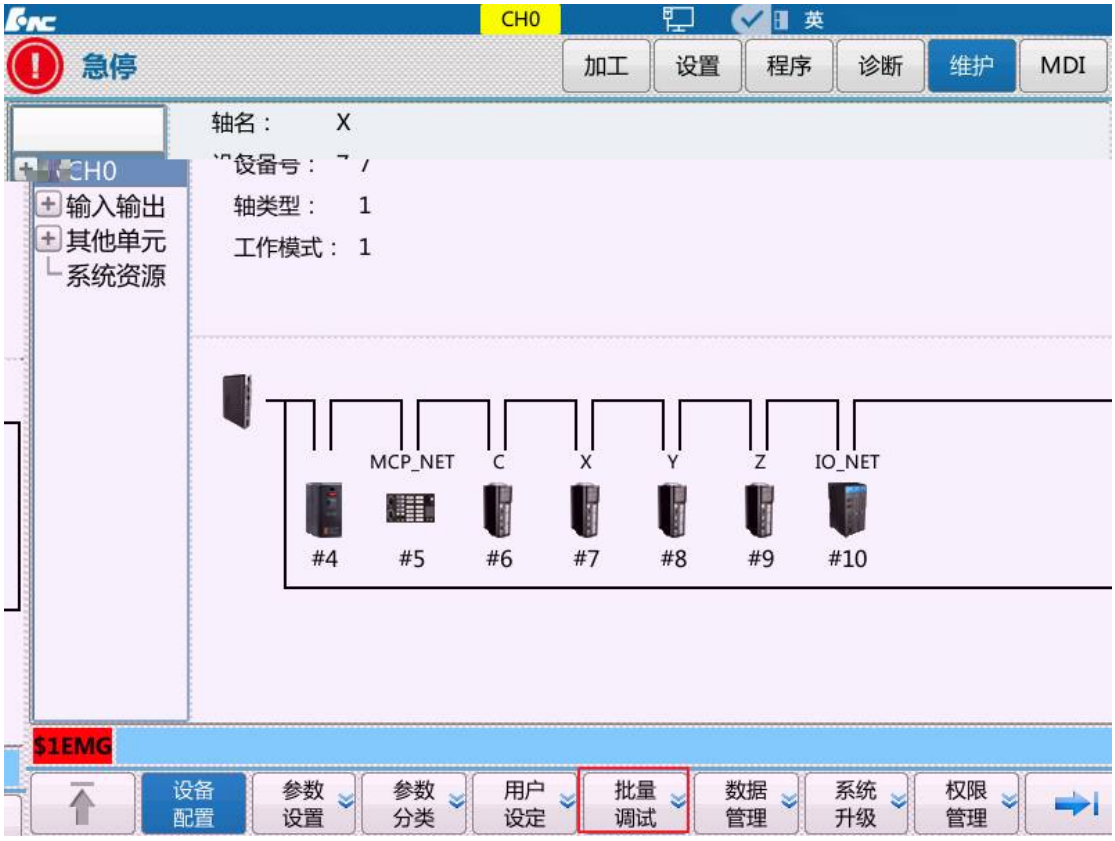
英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
系统盘
PLC文件
../plc
名称
大小
修改时间
164KB 2019-02-15 10:08:46
U盘
PLC文件
/g
名称
大小
修改时间
808DM_20190215102648.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
$1EMG
载入
备份
删除
重命名
窗口
切换

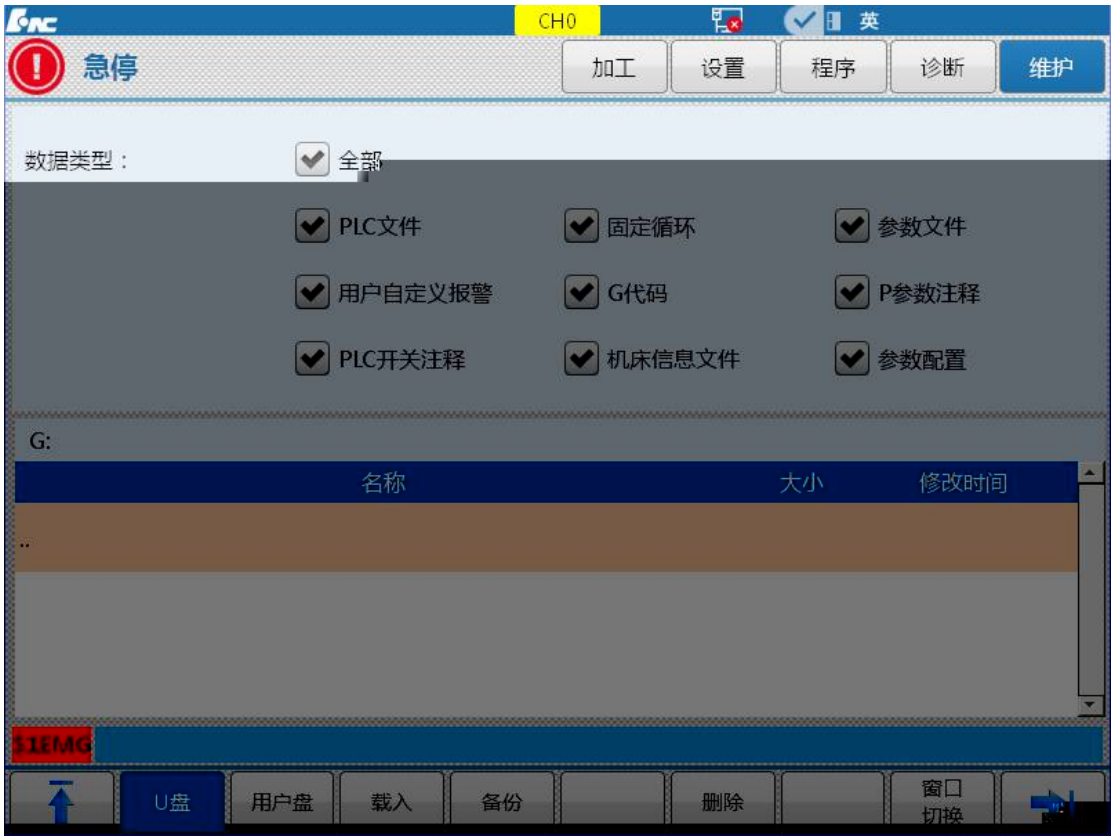

英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
系统盘
PLC文件
../plc/808DM.DIT
名称
大小
修改时间
..
808DM.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
U盘
PLC文件
/g/808DM.DIT
名称
大小
修改时间
..
System Volume Information
2018-12-10 15:11:44
808DM.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
808DM_20190215102648.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
S1EMG是否载入选中的文件?(Y/N)
载入
备份
删除
重命名
窗口
切换

英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
系统盘
PLC文件
../plc/808DM.DIT
名称
大小
修改时间
..
808DM.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
U盘
PLC文件
/g/808DM.DIT
名称
大小
修改时间
..
System Volume Information
2018-12-10 15:11:44
808DM.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
808DM_20190215102648.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
S1EMG文件808DM.DIT已存在,是否覆盖?(Y/N)
载入
备份
删除
重命名
窗口
切换


英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
系统盘
PLC文件
../plc/808DM.DIT
名称
大小
修改时间
..
808DM.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
U盘
PLC文件
/g/808DM.DIT
名称
大小
修改时间
..
System Volume Information
2018-12-10 15:11:44
808DM.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
808DM_20190215102648.DIT
164KB 2019-02-15 10:08:46
S1EMG 载入成功,重启系统生效！
载入
备份
删除
重命名
窗口
切换

5.3.4

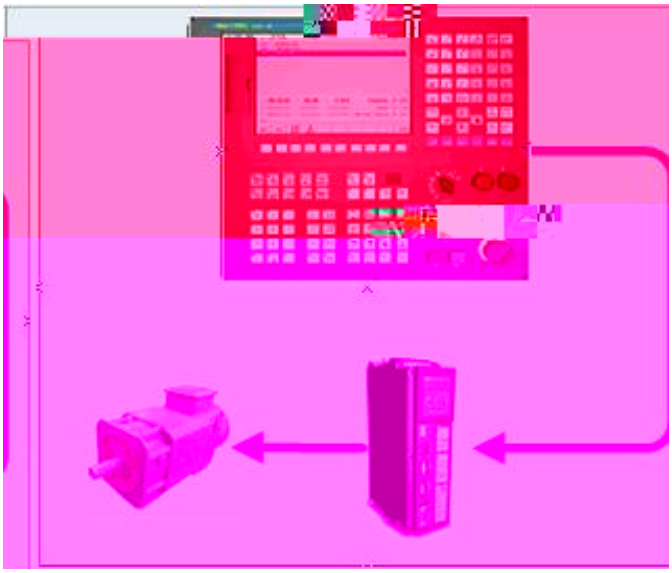

CH0
英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
MDI
轴名： X
设备号： 7
轴类型： 1
工作模式： 1
CH0
输入输出
其他单元
系统资源
MCP_NET
C
X
Y
Z
IO_NET
#4
#5
#6
#7
#8
#9
#10
$1EMG
设备配置
参数设置
参数分类
用户设定
批量调试
数据管理
系统升级
权限管理


CH0
英
急停
加工
设置
程序
诊断
维护
数据类型：
全部
PLC文件
固定循环
参数文件
用户自定义报警
G代码
P参数注释
PLC开关注释
机床信息文件
参数配置
G:
名称
大小
修改时间
..
$1EMG
U盘
用户盘
载入
备份
删除
窗口切换

5.4

:

HSV-180UD



-
-

5.5

5.6 8

linux

6

6.1

6.1.1

	ID	

-
-
-
-
-
-

6.1.2

-
-
-
-
-
-

6.1.3

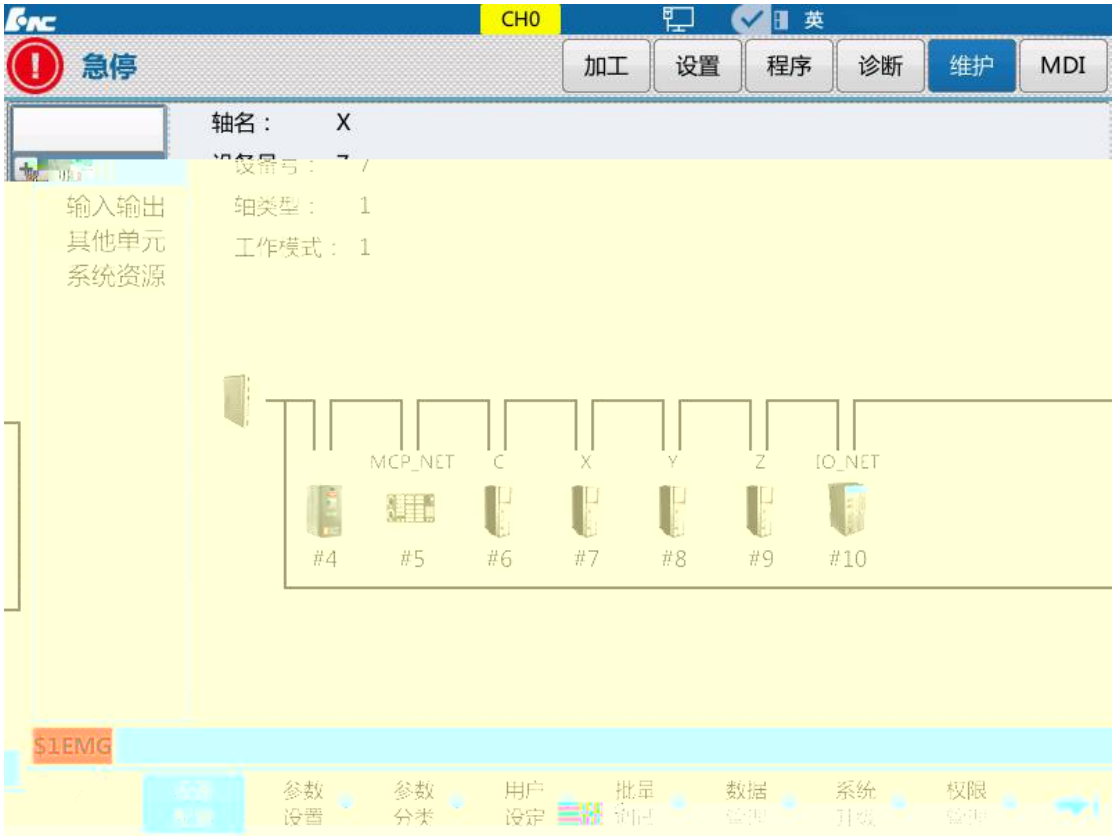
-
-
-
-

6.1.4

-
-
-

6.2

6.2.1

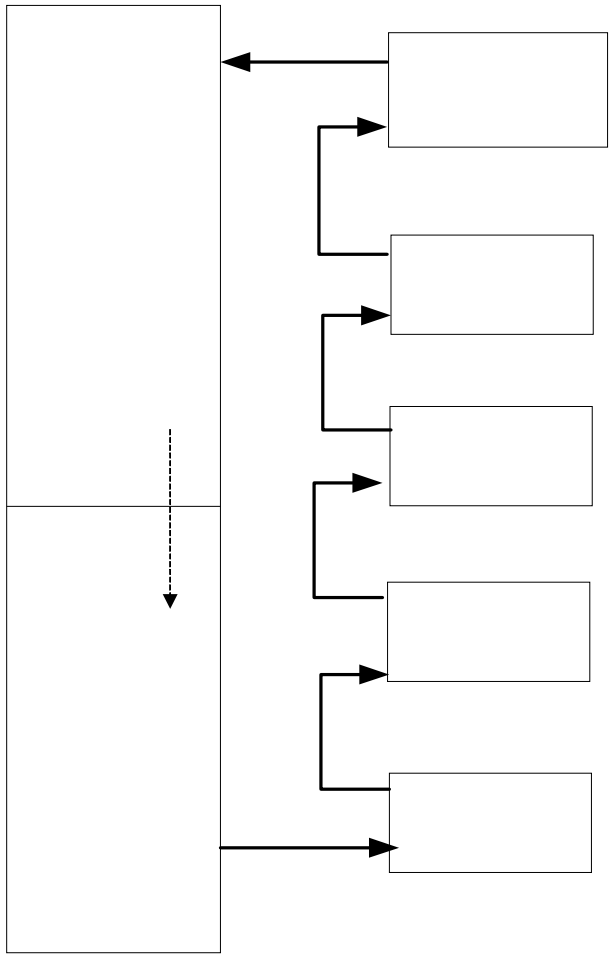


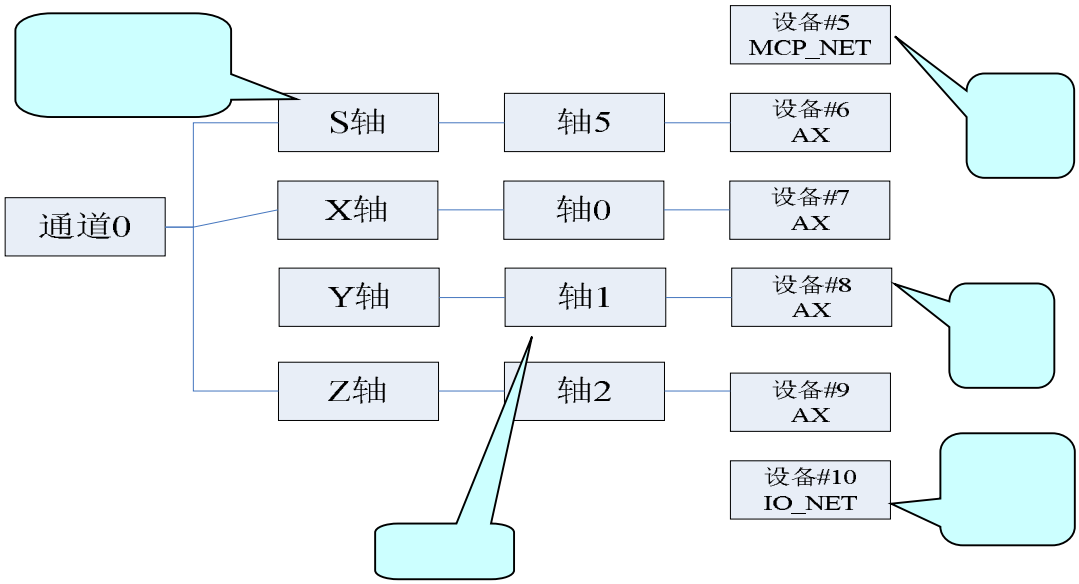
6.2.2

HNC-8

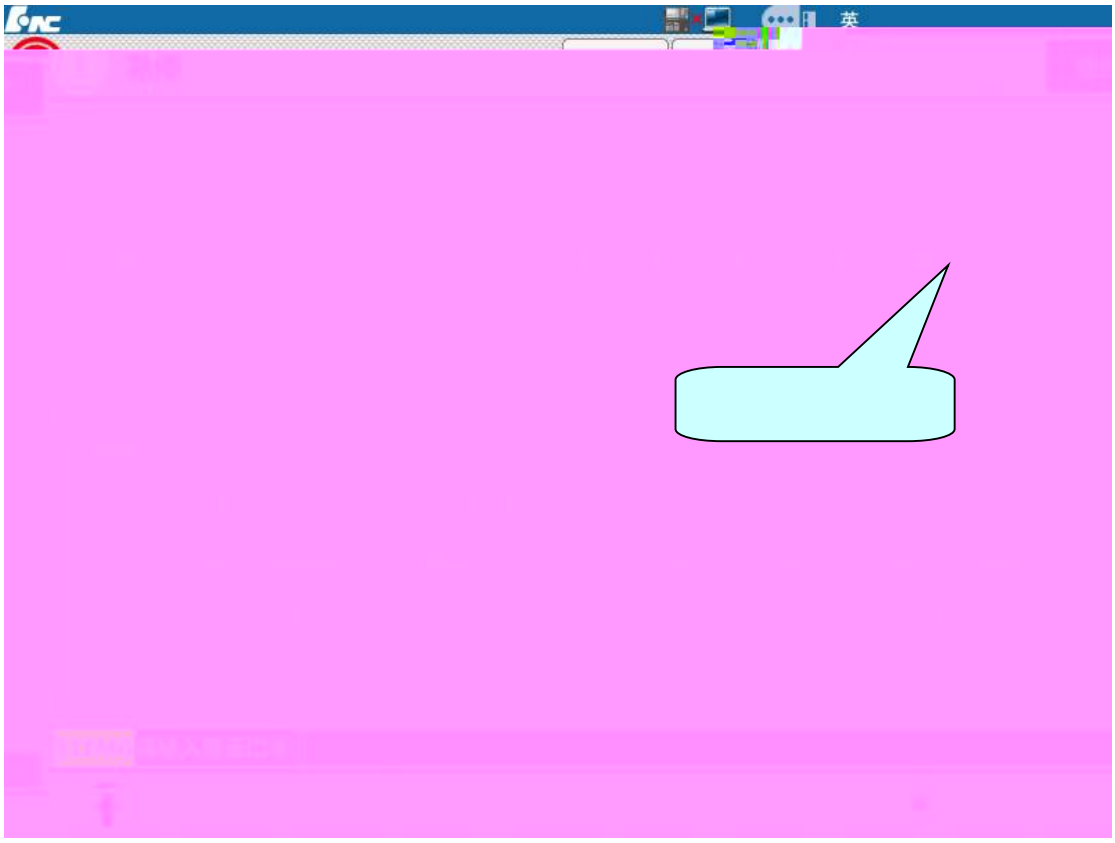
	RESERVE	1000	----	保留
	SP	1001		
IO	IO_LOC	1007		

	MCP_LOC	1008		
	MPG	1009		
	NCKB	1010		
	AX	2002		
IO	IO_NET	2007		
	MCP_NET	2008		
	PIDC	2012		
	ENC	2013		




设备#5
MCP_NET
S轴
轴5
设备#6
AX
通道0
X轴
轴0
设备#7
AX
Y轴
轴1
设备#8
AX
Z轴
轴2
设备#9
AX
设备#10
IO_NET

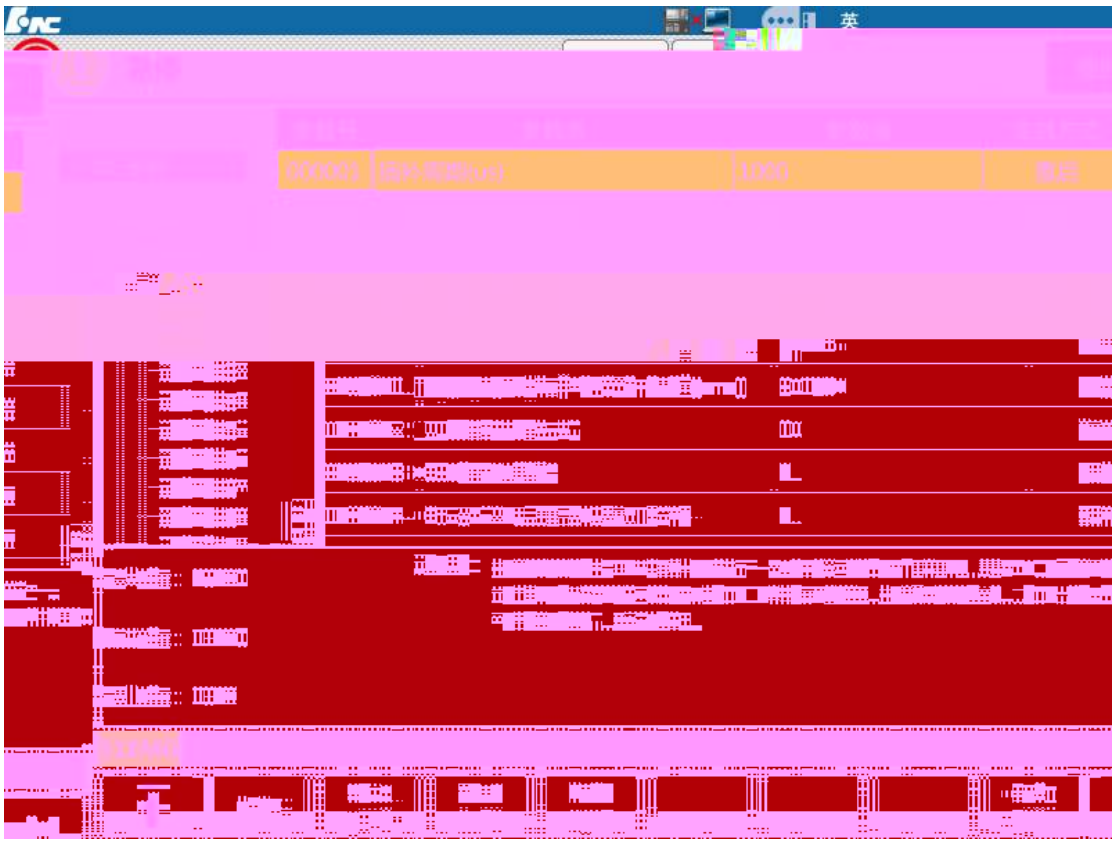
6.3



英
加工
设置
程序
诊断
维护
参数号
参数名
参数值
生效方式
101000
显示轴名
Y
保存
101001
轴类型
1
保存
101007
负软极限坐标(mm)
-1220.000
复位
101008
第2正软极限坐标(mm)
2000.000
复位
101010
回参考点模式
0
保存
21474.000
2000.000
-21474.000
说明：
CNC软件规定的上方向极限软件保护位置。移动轴或旋转轴移动范围不得超过此极限值。
如有在机床回参考点后，此参数才有效。
根据机床机械行程大小和加工工件大小设置适当的参考值。如果设置过小，可能导致加工过程中多次软限位报警。当G1（80*逻辑轴号1+1）第3位为1时此上软极限坐标不生效，第2上软极限坐标生效。
最大值
默认值
最小值
S1EMG
保存
输入口令
备出厂值
恢复前值
自动偏置

6.4 8

6.4.1 NC



1 PARM000012 G43/G44

- ➢
- ➢

2 PARM000013 G00 G00 G01

- ➢
- ➢

3 PARM000014 G53/G28 G53/G28

- ➢
- ➢

4 PARM000018

-
-

5 PARM000020

-
-

6 PARM000024 G G

-
-
-
-

7 PARM000025 /

-
-

8 PARM000026

9 PARM000027

F

10 PARM000028

S

11 PARM000030 min NC

0

12 PARM000034

-
-
-

13 PARM000064

-
-

14 PARM000072

-
-

15 PARM000102

-
-
-
-
-
-

16 PARM000349 ,0: ,1:

-
-

17 PARM000356

-
-

18 PARM000358 MDI MDI

-
-

19 PARM000359

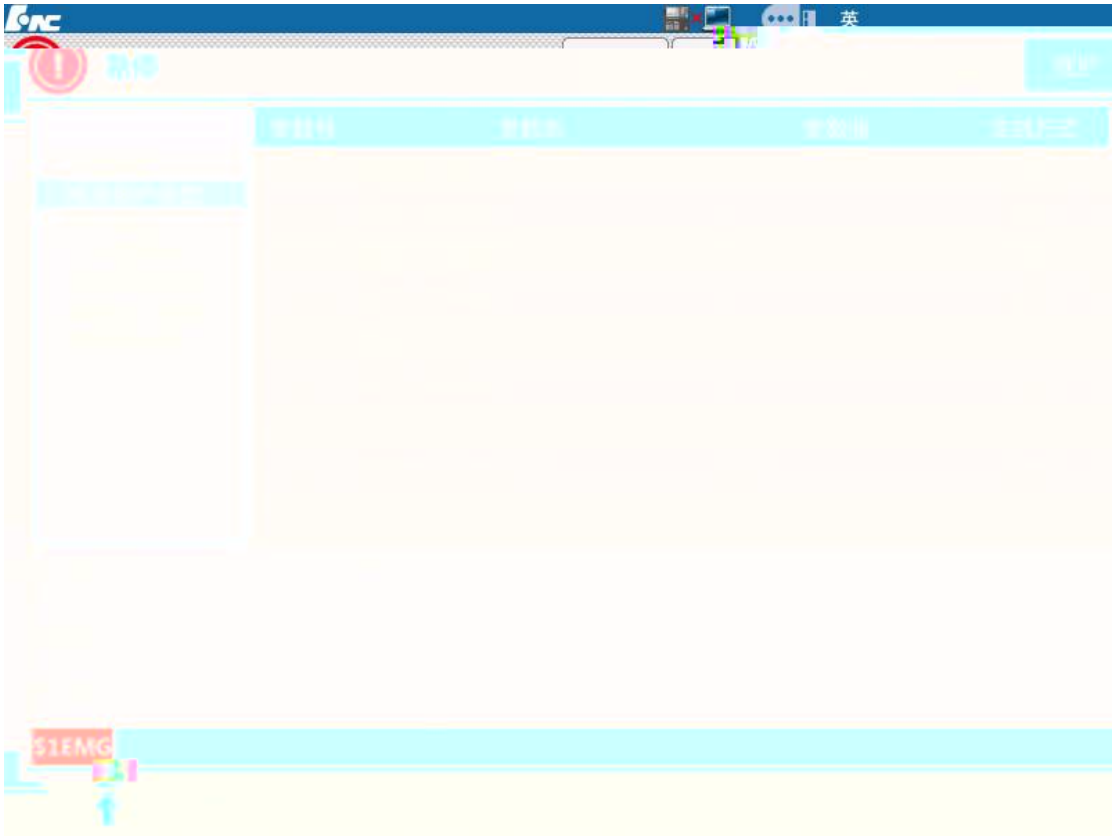
-
-

20 PARM000370

-
-
-

-
-
-
-
-
-
-
-

6.4.2



1 PARM010000

1 2

2 PARM010001 0

-

-
-

3 PARM010009 0

4 PARM010017 0 [1]

5 PARM010033 0

6 PARM010041

-
-

7) PARM010046

-
-

8) PARM010049

9 PARM010083

-
-
-
-

10 PARM010084 /

-
-

11 PARM010085 G73

12 PARM010086 G83

13 PARM010087 G74/G84

14 PARM010088

-
-
-
-
-
-

15 PARM010089 T

-

-

16 PARM010091 #500~#999

-
-

17 PARM010098 G02/G03 G01

-
-

18 PARM010099

-

-

19 PARM010104

-
-
-
-
-

2	**PARM040001**	**X**	
3	**PARM040010**	**0**	
4	**RARM040014**	**X**	
5	**PARM040023**	**0**	
6	**PARM040027**		
7	**PARM040028**		
8	**PARM040029**		**ms**
9	**PARM040030**		**mm/min**
10	**PARM040031**		**mm/min**
11	**PARM040037**		

12 PARM040038

13 PARM040050

14 PARM040113

-
-
-

15 PARM040114

16 PARM040130

-
-
-
-

6.4.4

1 PARM100000,

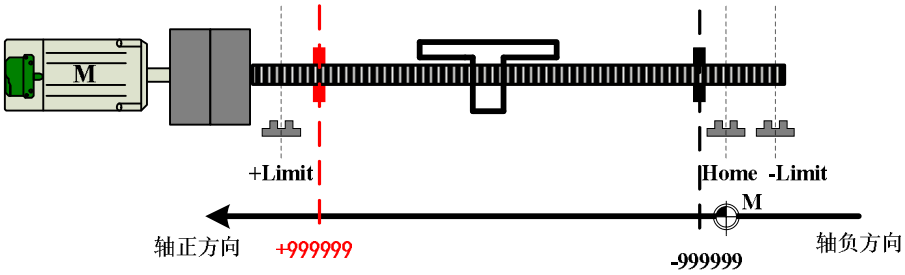
2 PARM100001

-
-
-
-
-
-

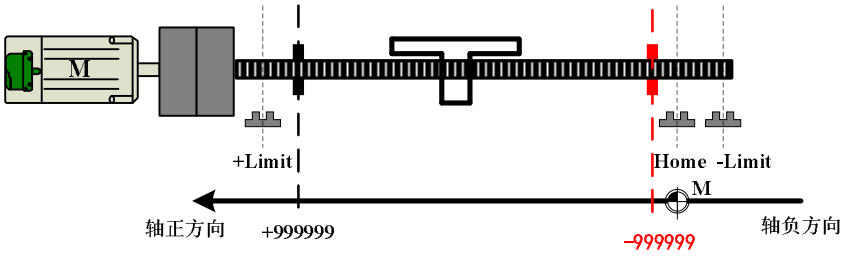
3 PARM100004 [ ] um

4 PARM100005 [ ]

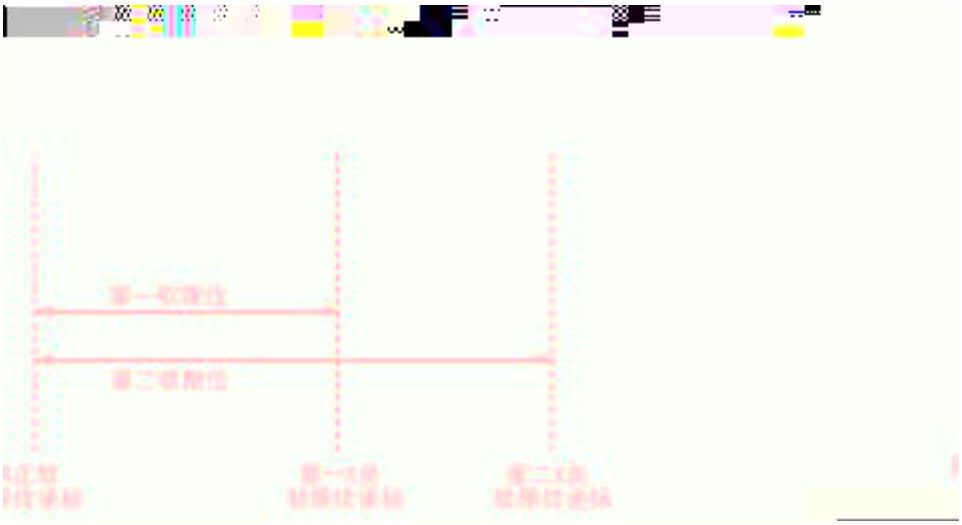
5 PARM100006 mm



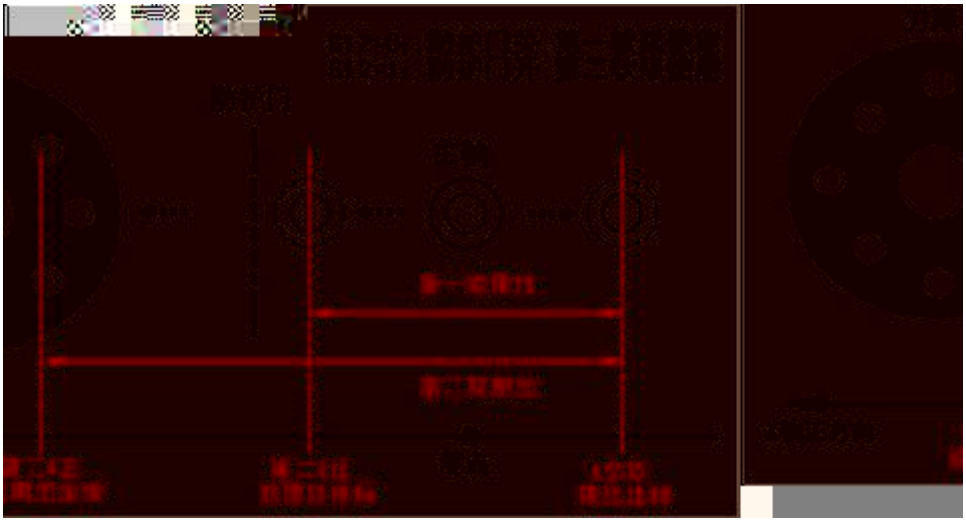
6 PARM100007 mm



7 PARM100008 2 mm

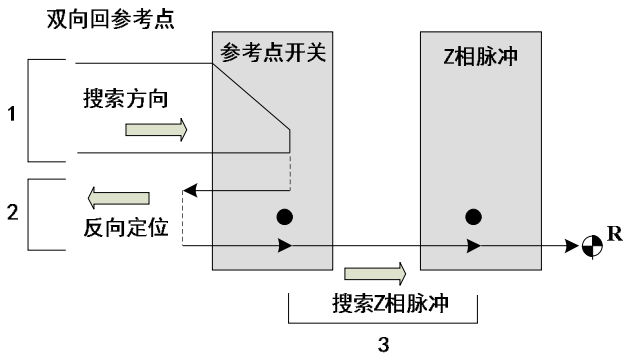


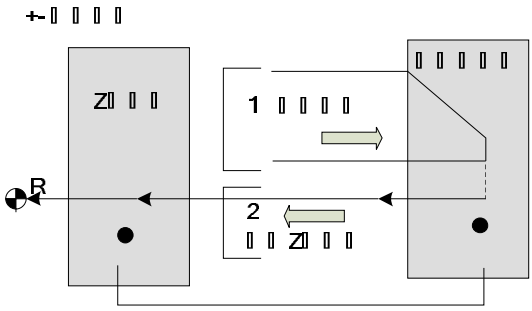
8 PARM100009 2 mm



9 PARM100010

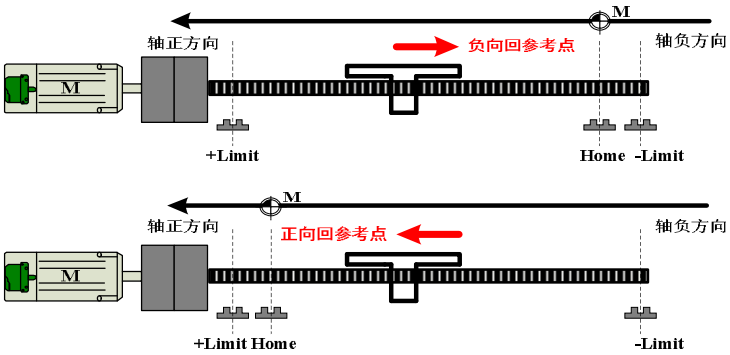
-
-
-
-
-



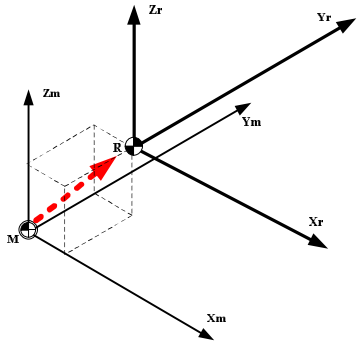


10 PARM100011

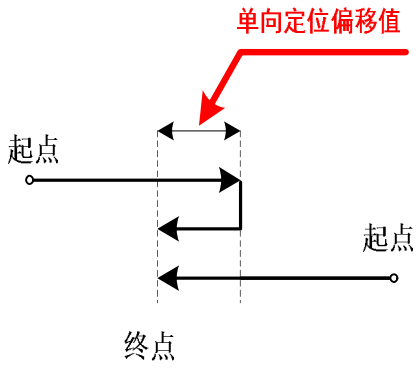
-
-
-



11 PARM100012 mm

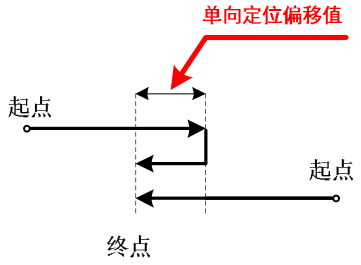


12 PARM100021 2 mm



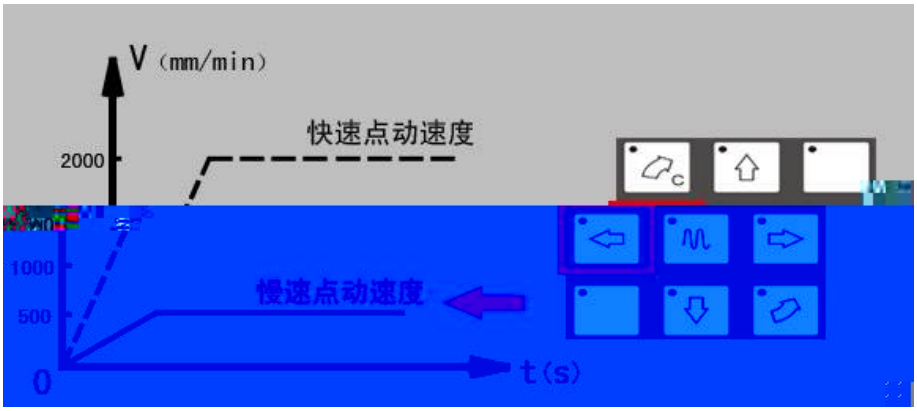
13	**PARM100025**		**mm**

14	**PARM100030**	**G60**	**mm**

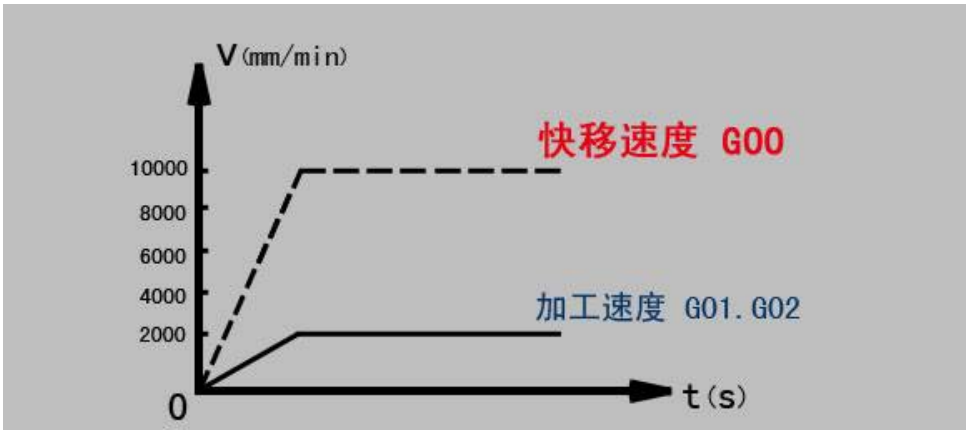


15 PARM100031 mm

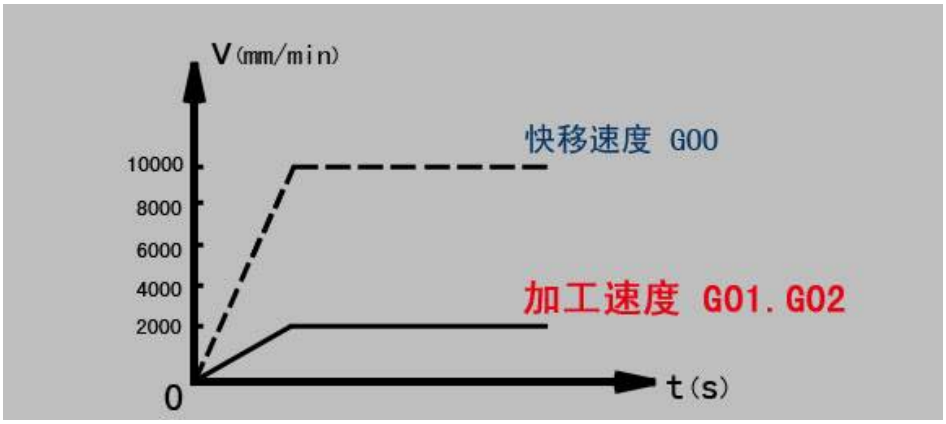
16 PARM100032 mm/min



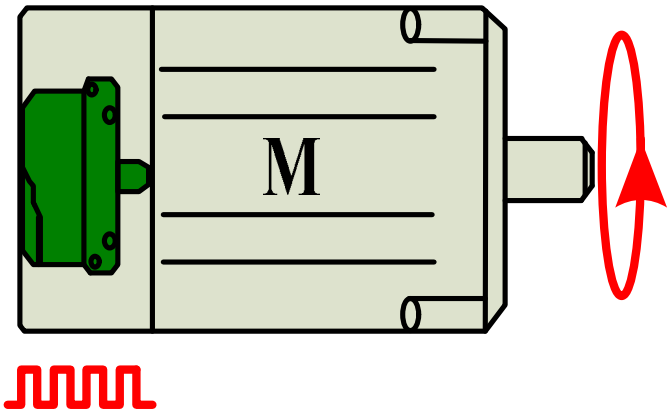
17 PARM100034 mm/min



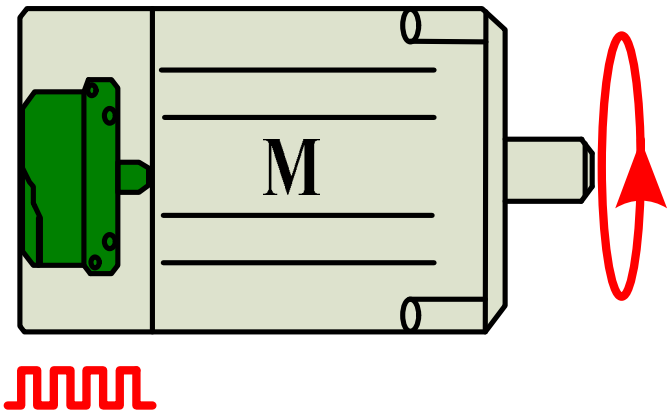
18 PARM100035 mm/min



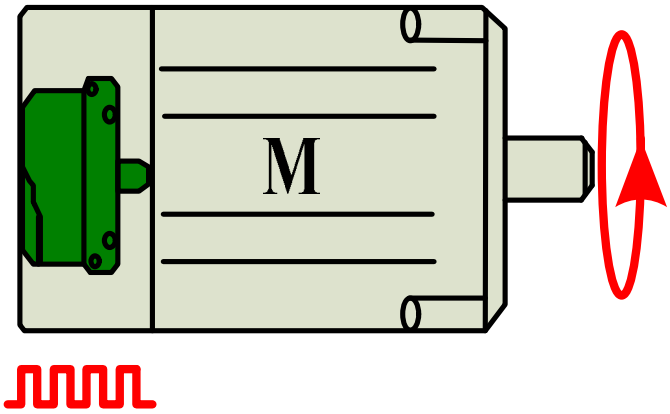
19 PARM100036 ms



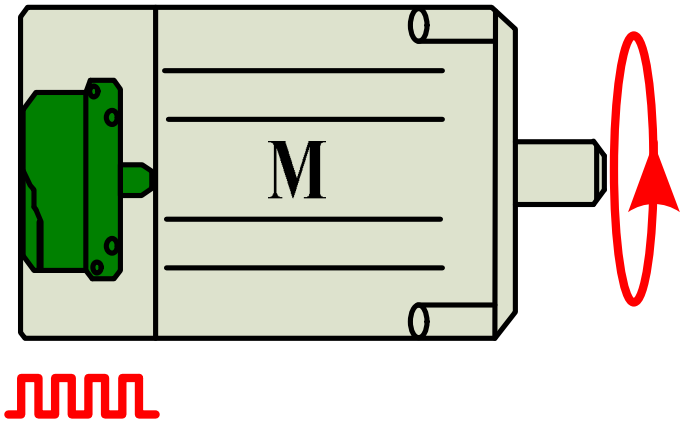
20 PARM100037 ms



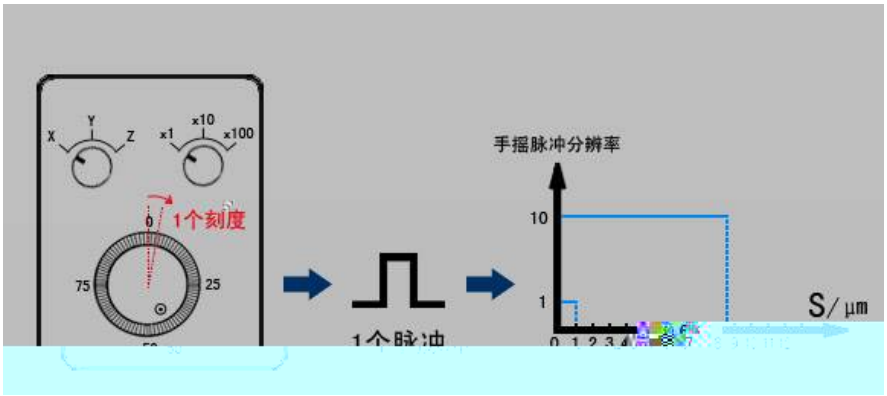
21	**PARM100038**	**ms**



22 PARM100039 ms



23 PARM100043 um



24 PARM100045

25 PARM100047

26 PARM100048

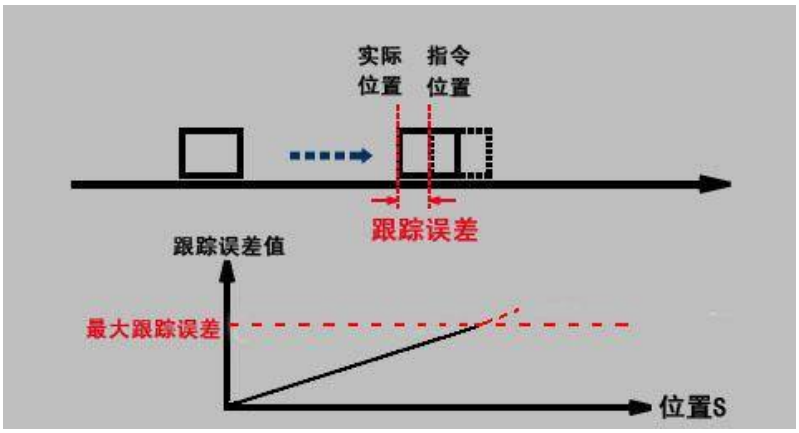
27 PARM100050 S r/min

28 PARM100052

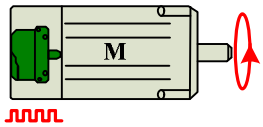
29 PARM100060

-
-

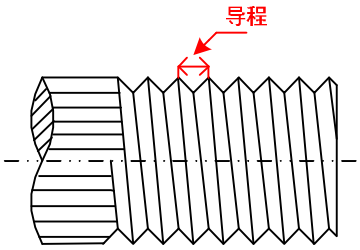
30 PARM100061 mm



31 PARM100067



32 PARM100068



33 PARM100073

34 PARM100082

-
-
-
-

35 PARM100090

-
-

-
-

37	**PARM100130**	**mm**
38	**PARM100131**	**mm**
39	**PARM100132**	**mm**
40	**PARM100196**	
41	**PARM100197**	

6.4.5

6.4.6

1	**0-**	**4**

寄存器（PSA）（十进制）	驱动说明	注释
0	设备 0~3 为系统保留设备	默认配
1	设备 0~4 为虚拟轴，可分配到系统轴。	[illegible]

2

-
-
-
-
-

-
-
-
-
-

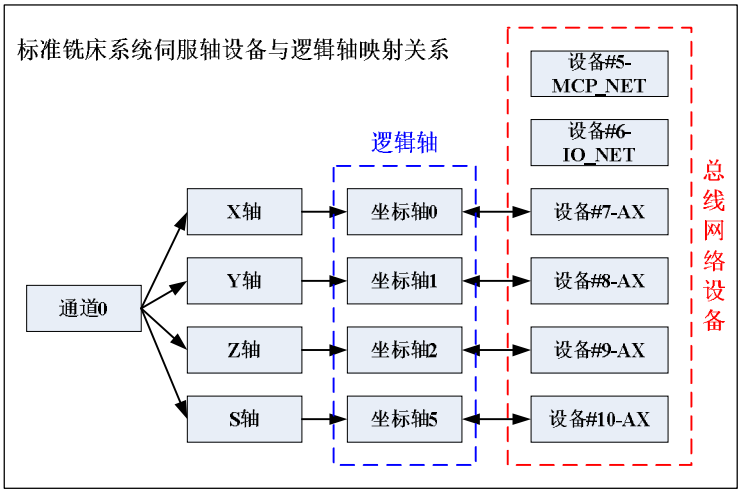
3

-
-

4

-
-
-
-
-

-
-


标准铣床系统伺服轴设备与逻辑轴映射关系
逻辑轴
设备#5-MCP_NET
设备#6-IO_NET
总线网络设备
通道0
X轴
Y轴
Z轴
S轴
坐标轴0
坐标轴1
坐标轴2
坐标轴5
设备#7-AX
设备#8-AX
设备#9-AX
设备#10-AX

➢

➢

➢

➢

➢

➢

➢

➢

➢

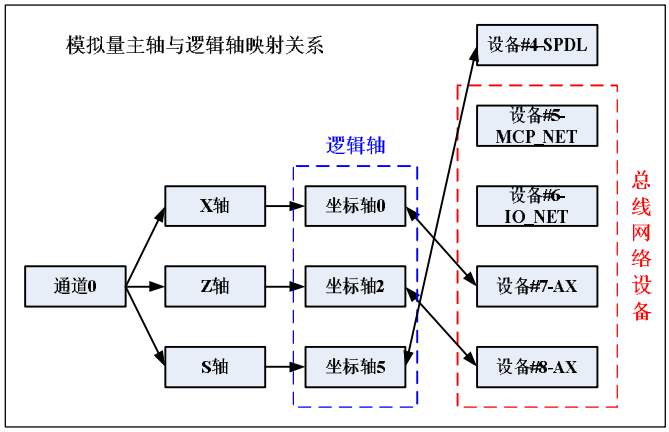
5

➢

➢

➢

➢

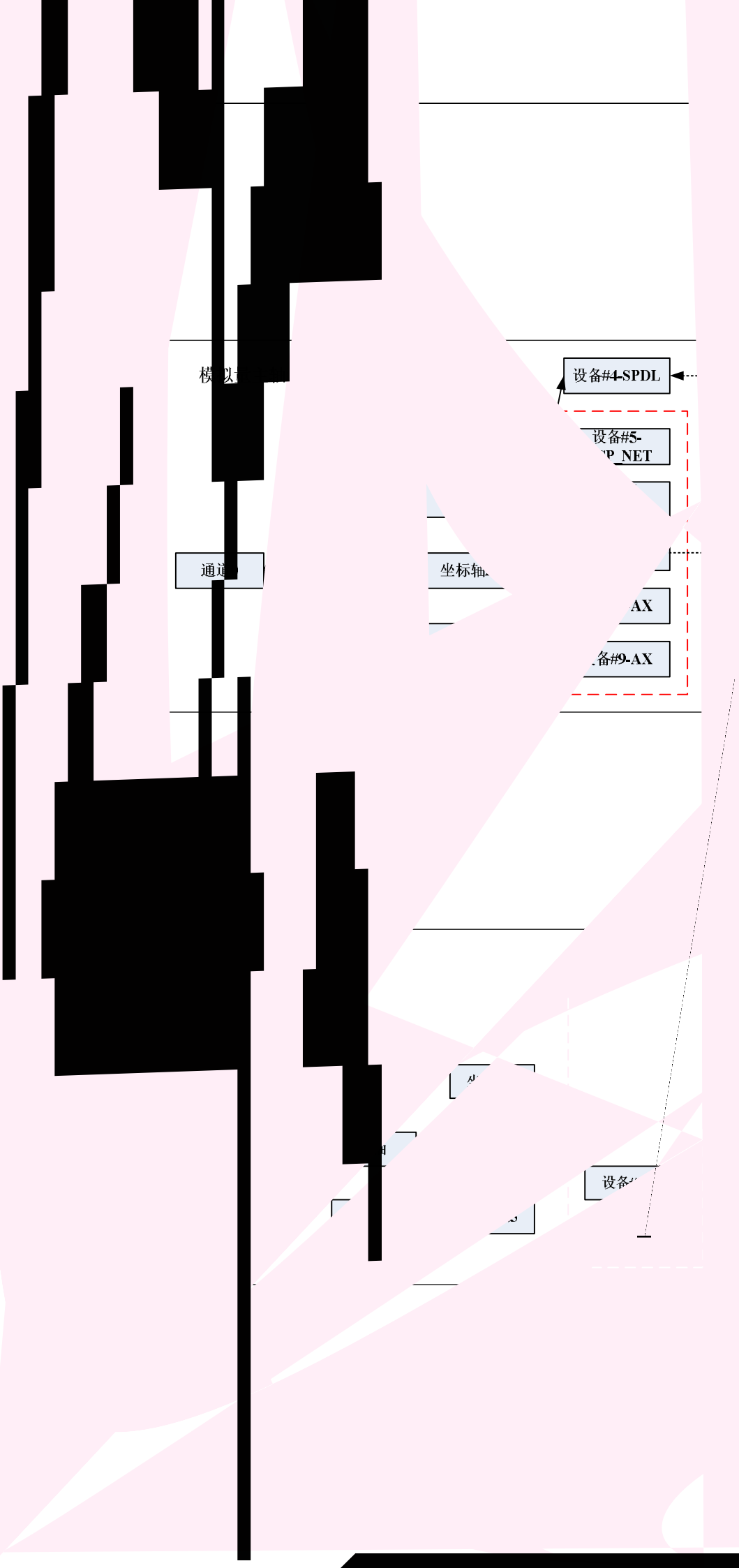

模拟量主轴与逻辑轴映射关系
设备#4-SPDL
设备#5-MCP_NET
设备#6-IO_NET
设备#7-AX
设备#8-AX
逻辑轴
总线网络设备
通道0
X轴
Z轴
S轴
坐标轴0
坐标轴2
坐标轴5

➢

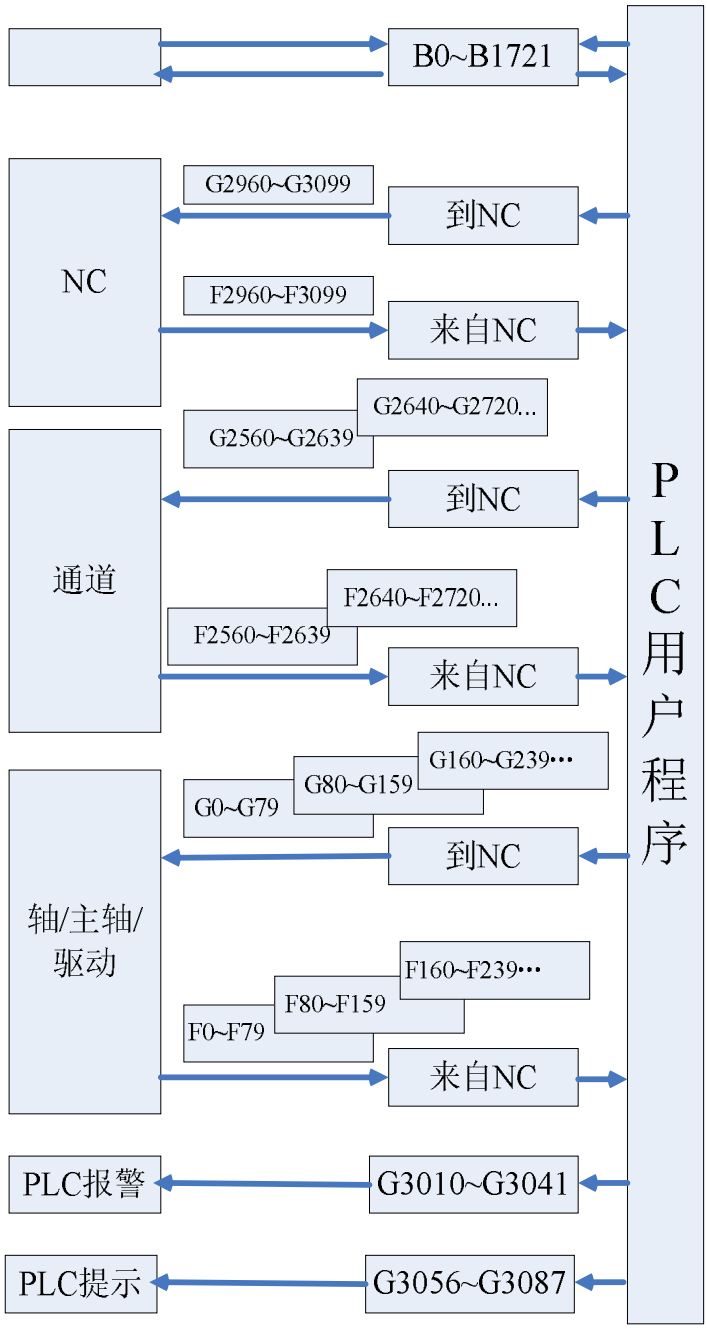
➢

➢

➢



-
-


B0~B1721
NC
G2960~G3099
到NC
F2960~F3099
来自NC
通道
G2640~G2720...
G2560~G2639
到NC
F2640~F2720...
F2560~F2639
来自NC
轴/主轴/
驱动
G160~G239…
G80~G159
G0~G79
到NC
F160~F239…
F80~F159
F0~F79
来自NC
PLC报警
G3010~G3041
PLC提示
G3056~G3087
PLC用户程序

-
-
-

7.3 PLC

	HNC8
	Ladder STL
	1ms
	5000 10000 1000
,	
R W D T C S L P I Q B K	2048 (R0~~R2047) 512 (W0~~W255) 1024 (D0~~D255) 512 T0~~T511 512 (C0~~C511 253 S0~S252 10000 L0~L9999 700 P0~P699 128 I0~I127 128 Q0-Q127 6888 B0~~B1721 128 K0~K15
I/O X Y	X0~~X511 Y0~~Y511

7.4

梯图信息
程序名: 808DM.DIT
版本: 0
创建时间: 2018-10-08 10:12:11
修改时间: 2019-03-20 09:05:08
梯图行数: 2316
梯图步数: 4826
子程序数: 34
对照表数: 245
符号表数: 1828
机床名称:
生产厂家:
编译者:
程序注释:
PLC运行状态: 运行
PLC1循环周期: 1 ms
PLC2当前周期: 8 ms
PLC2最小周期: 8 ms
PLC2最大周期: 8 ms
$1EMG
梯图
梯图
梯图
监控
编辑
信息
跟踪

7.4.1

1

INIT
PLC运行
监控
解锁
查找:
模糊
全局
行: 1/2308 列: 1
程序列表
索引
子程序名
编译者
版本
标号
行数
步数
修改时间
1
INIT
0000
INIT
19
29
2019-03-19 15:06:47
R230.5
$1EMG

2

INIT
PLC运行
监控
解锁
查找:
模糊
+
全局
行:
$1EMG

3

R2.0
轴1回零点
G0.5
X参考点
R2.1
轴1回零点
G80.5
Y参考点

4

5

6

索引	寄存器	格式	设定值	当前值	锁定状态
1	X0	0	11111111B	11111111B	锁定
2	X1	1	255D	255D	锁定
3	X2	2	FFH	FFH	锁定
4	Y0.0	0	1	1	锁定

$1EMG

增加 删除 写入 锁定 解锁

X	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0

Y	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0

R	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	1	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0

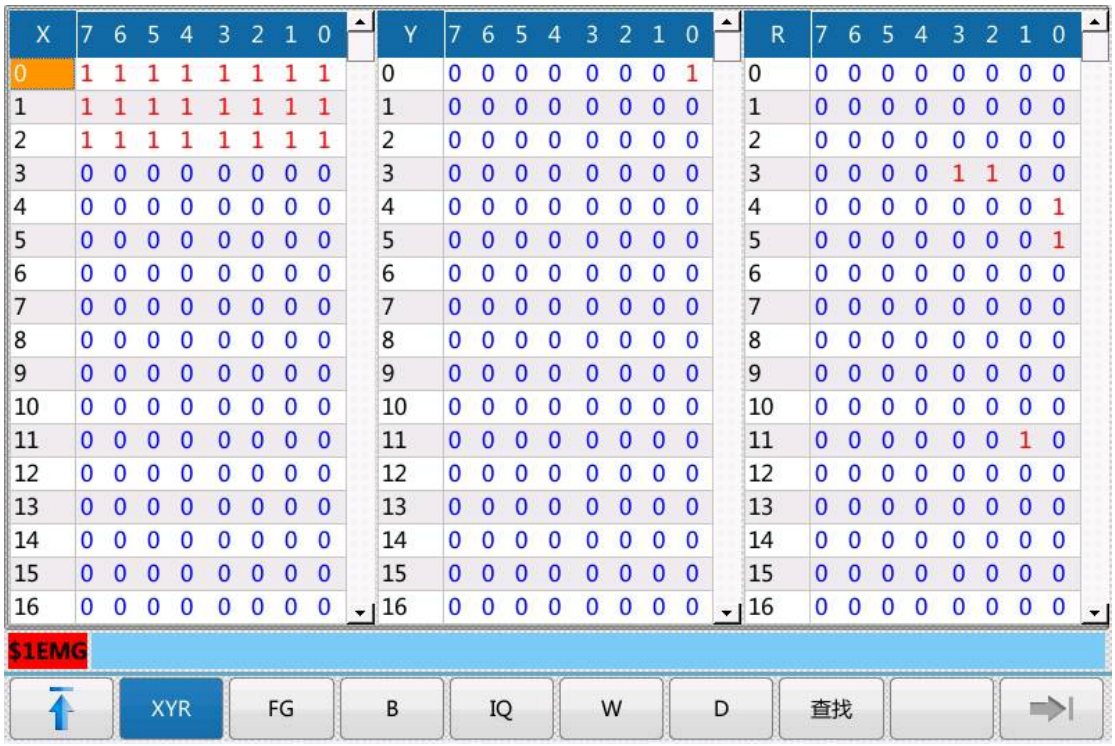
$1EMG

XYR | FG | B | IQ | W | D | 查找

索引	寄存器	格式	设定值	当前值	锁定状态
1	X0	0	11111111B	11111111B	锁定
2	X1	1	255D	255D	锁定
3	X2	2	FFH	FFH	锁定
4	Y0.0	0	1	1	锁定

$1EMG

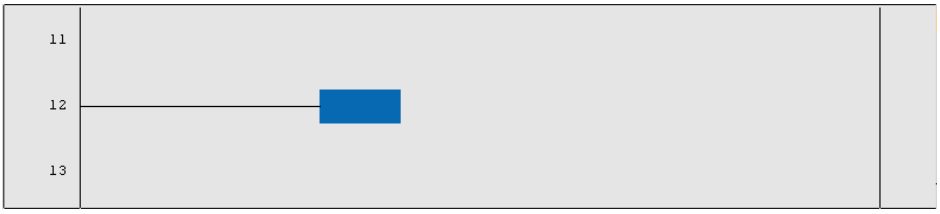
增加 | 删除 | 写入 | 锁定 | 解锁

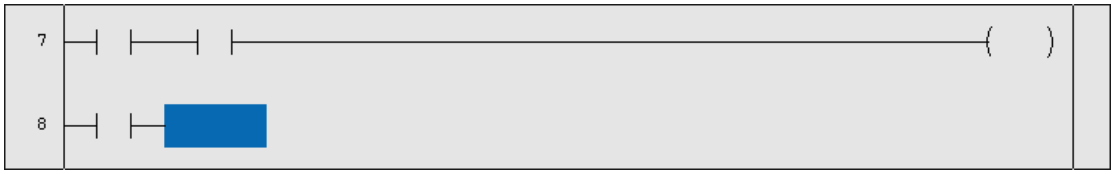

X 7 6 5 4 3 2 1 0
0 1 1 1 1 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1 1
2 1 1 1 1 1 1 1 1
3 0 0 0 0 0 0 0 0
4 0 0 0 0 0 0 0 0
5 0 0 0 0 0 0 0 0
6 0 0 0 0 0 0 0 0
7 0 0 0 0 0 0 0 0
8 0 0 0 0 0 0 0 0
9 0 0 0 0 0 0 0 0
10 0 0 0 0 0 0 0 0
11 0 0 0 0 0 0 0 0
12 0 0 0 0 0 0 0 0
13 0 0 0 0 0 0 0 0
14 0 0 0 0 0 0 0 0
15 0 0 0 0 0 0 0 0
16 0 0 0 0 0 0 0 0
Y 7 6 5 4 3 2 1 0
0 0 0 0 0 0 0 0 1
1 0 0 0 0 0 0 0 0
2 0 0 0 0 0 0 0 0
3 0 0 0 0 0 0 0 0
4 0 0 0 0 0 0 0 0
5 0 0 0 0 0 0 0 0
6 0 0 0 0 0 0 0 0
7 0 0 0 0 0 0 0 0
8 0 0 0 0 0 0 0 0
9 0 0 0 0 0 0 0 0
10 0 0 0 0 0 0 0 0
11 0 0 0 0 0 0 0 0
12 0 0 0 0 0 0 0 0
13 0 0 0 0 0 0 0 0
14 0 0 0 0 0 0 0 0
15 0 0 0 0 0 0 0 0
16 0 0 0 0 0 0 0 0
R 7 6 5 4 3 2 1 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 0 0 0 0 0 0 0
2 0 0 0 0 0 0 0 0
3 0 0 0 0 1 1 0 0
4 0 0 0 0 0 0 0 1
5 0 0 0 0 0 0 0 1
6 0 0 0 0 0 0 0 0
7 0 0 0 0 0 0 0 0
8 0 0 0 0 0 0 0 0
9 0 0 0 0 0 0 0 0
10 0 0 0 0 0 0 0 0
11 0 0 0 0 0 0 1 0
12 0 0 0 0 0 0 0 0
13 0 0 0 0 0 0 0 0
14 0 0 0 0 0 0 0 0
15 0 0 0 0 0 0 0 0
16 0 0 0 0 0 0 0 0
$1EMG
XYR
FG
B
IQ
W
D
查找

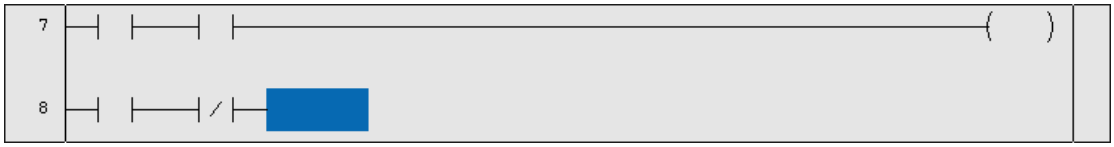
7

PLC2
PLC运行
监控
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 488/2308 列: 1
交叉引用
索引 寄存器 符号名 程序名 行号 说明
1 R231.0 循环启动灯 PLC1 142 LD
2 R231.0 循环启动灯 PLC1 150 LD
3 R231.0 循环启动灯 PLC2 264 OUT
4 R231.0 循环启动灯 PLC2 459 LD
5 R231.0 循环启动灯 PLC2 472 LD
6 R231.0 循环启动灯 PLC2 476 LD
7 R231.0 循环启动灯 PLC2 480 LD
8 R231.0 循环启动灯 PLC2 484 LD
9 R231.0 循环启动灯 PLC2 488 LD
10 R231.0 循环启动灯 PLC2 493 LD
$1EMG
程序列表
查找
禁止
允许
恢复
锁定列表
交叉引用

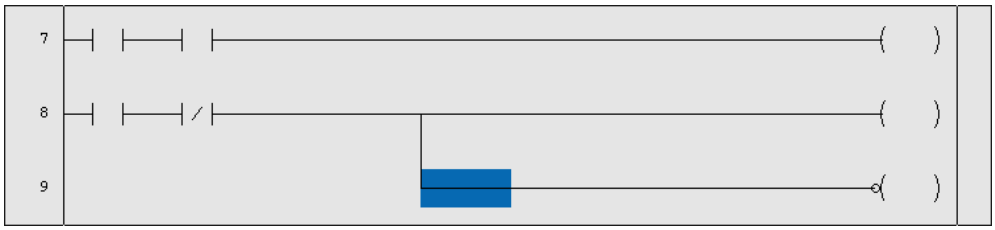
7.4.2

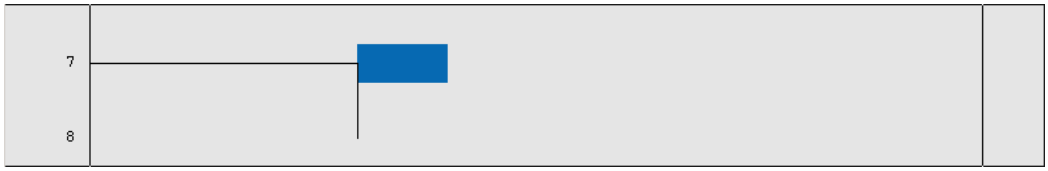




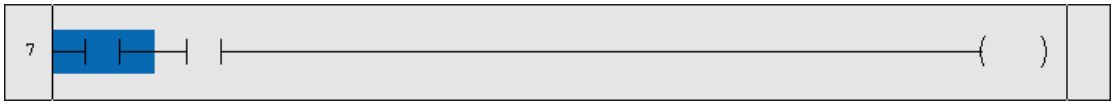


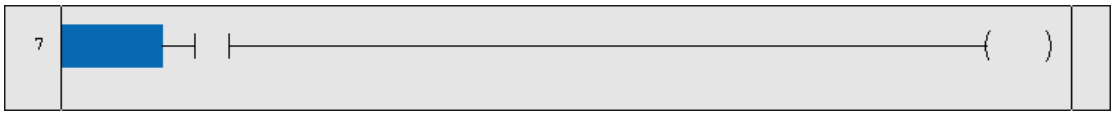
7
8

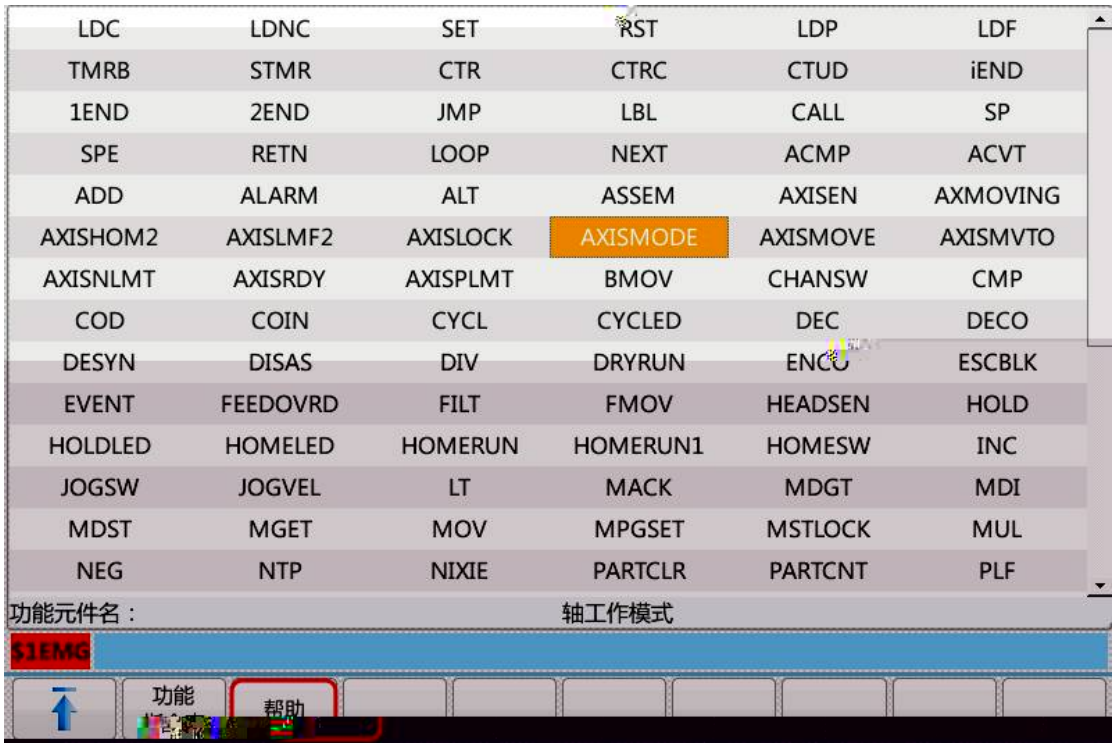

7
8
9


7
8

7
8

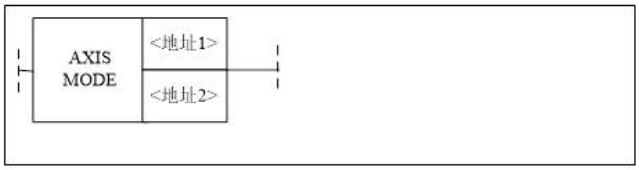

7


7

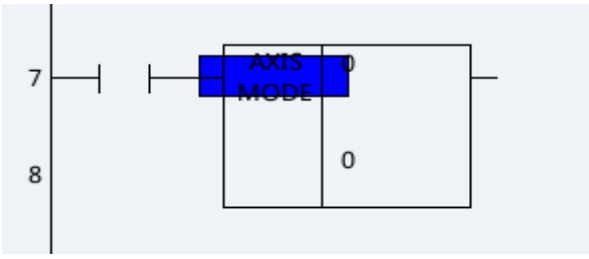

LDC LDNC SET RST LDP LDF
TMRB STMR CTR CTRC CTUD iEND
1END 2END JMP LBL CALL SP
SPE RETN LOOP NEXT ACMP ACVT
ADD ALARM ALT ASSEM AXISEN AXMOVING
AXISHOM2 AXISLMF2 AXISLOCK AXISMODE AXISMOVE AXISMVTO
AXISNLMT AXISRDY AXISPLMT BMOV CHANSW CMP
COD COIN CYCL CYCLED DEC DECO
DESYN DISAS DIV DRYRUN ENCO ESCBLK
EVENT FEEDOVRD FILT FMOV HEADSEN HOLD
HOLDLED HOMELED HOMERUN HOMERUN1 HOMESW INC
JOGSW JOGVEL LT MACK MDGT MDI
MDST MGET MOV MPGSET MSTLOCK MUL
NEG NTP NIXIE PARTCLR PARTCNT PLF
功能元件名：
轴工作模式
$1EMG
功能
帮助

AXISMODE

格式



参数	参数格式	数据类型	存储区域	说明	属性



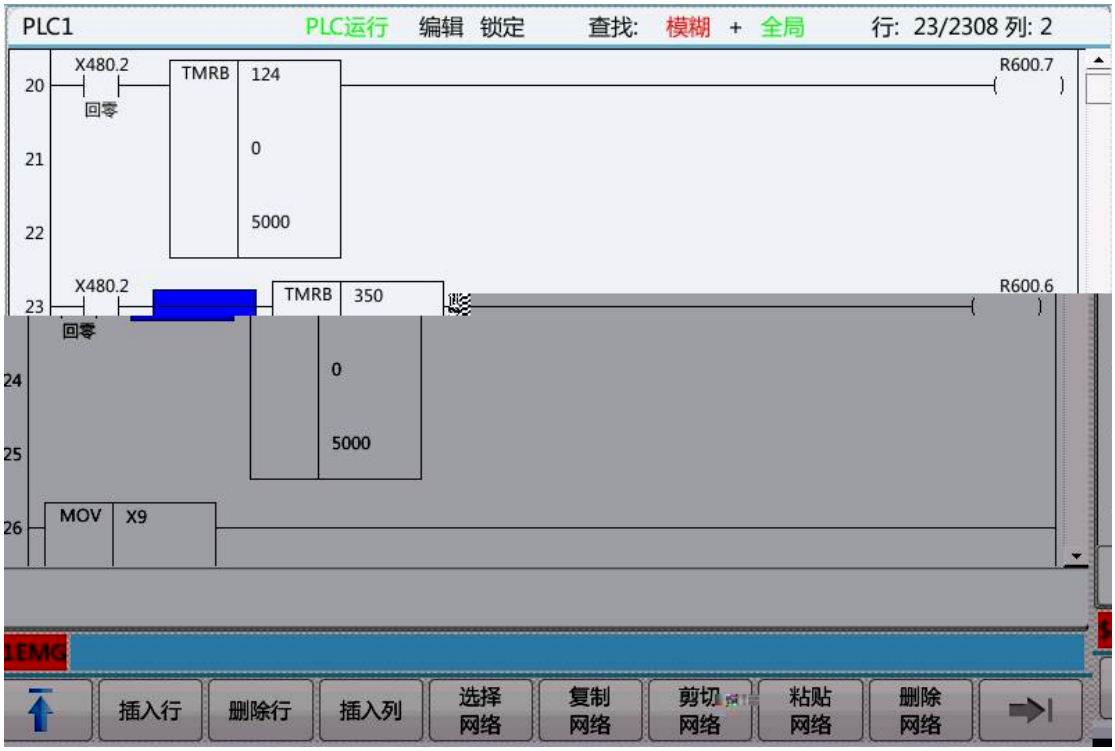
INIT
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 7/2308 列: 1
4
R64.0
轴选X
5
K8.2
上电是否自动
R227.1
1
润滑灯
6
G2620.2
1
手动模式
7
G2620.7
1
面板使能
8
G2960.0
系统初始化
G2960.0
1
系统初始化
9
MOV
100
10
R215
$1EMG
插入行
删除行
插入列
选择网络
复制网络
剪切网络
粘贴网络
删除网络

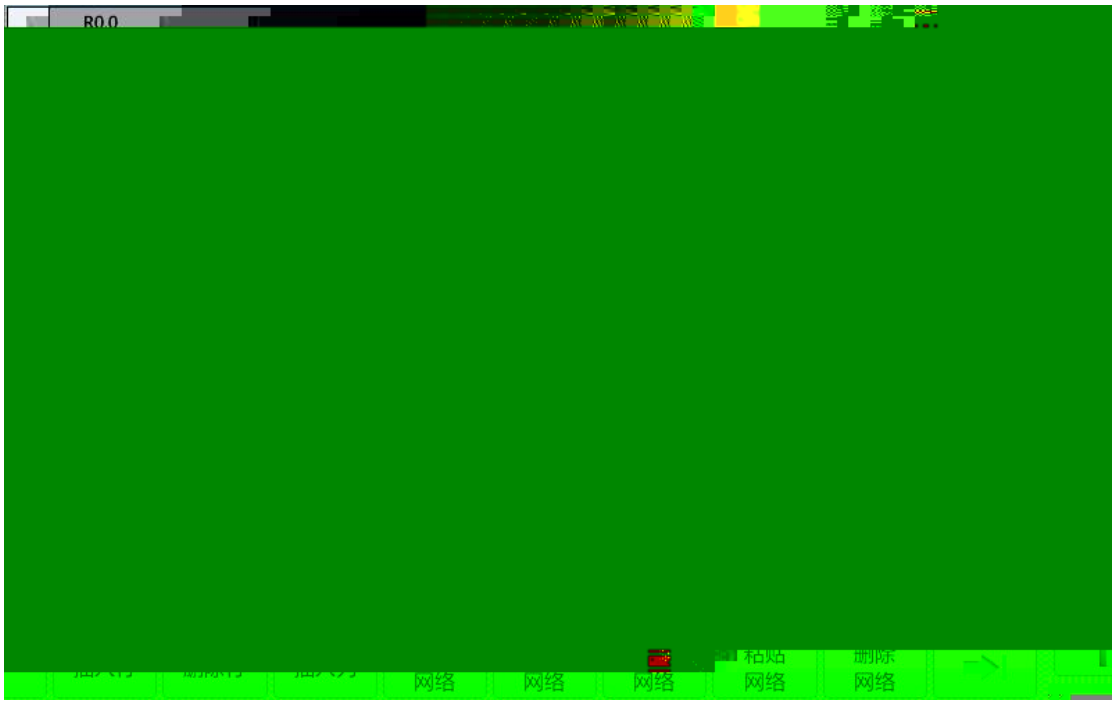
7/2309 列: 1
$1EMG

PLC1
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 28/2308 列: 1
27
Y9
28
MOV
X499
29
Y499
30
SUB
X496
31
R355
33
MOV
X496
$1EMG
插入行
删除行
插入列
选择网络
复制网络
剪切网络
粘贴网络
删除网络

PLC1
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 28/2306 列: 1
27
Y9
28
SUB
X496
29
R355
30
R356
31
MOV
X496
32
R355
33
MUL
R356
$1EMG
插入行
删除行
插入列
选择网络
复制网络
剪切网络
粘贴网络
删除网络

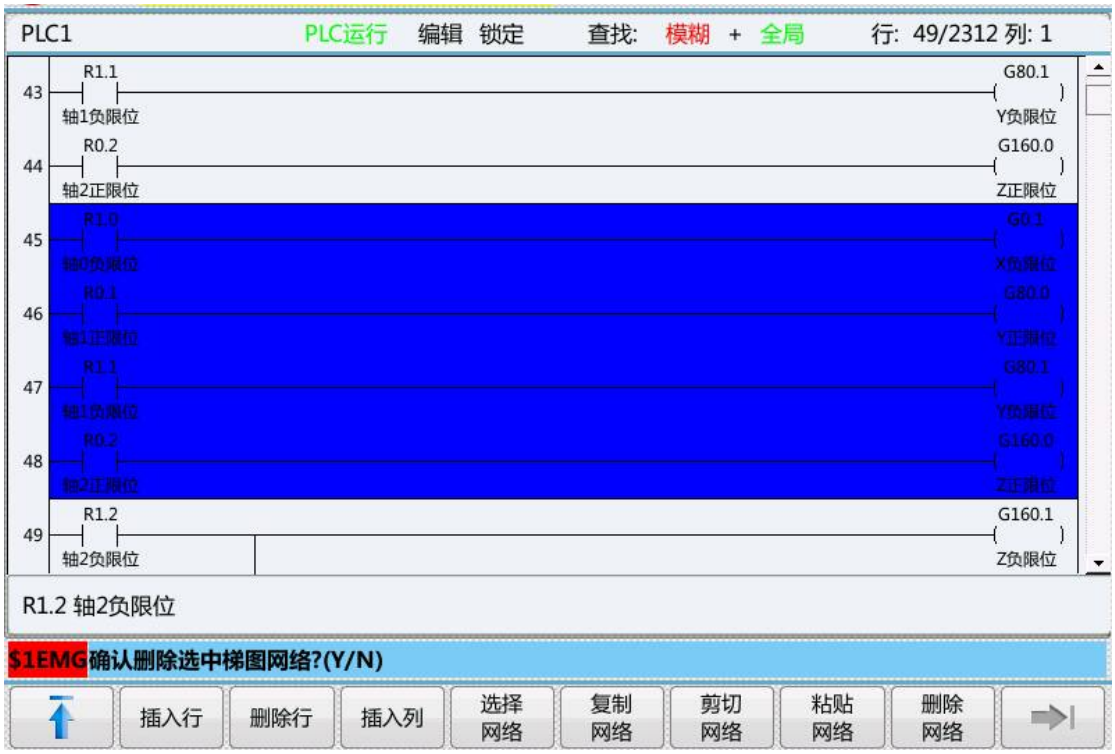
PLC1
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 23/2308 列: 2
20
X480.2
回零
TMRB
124
0
5000
R600.7
21
22
23
X480.2
回零
TMRB
350
0
5000
R600.6
24
25
26
MOV
X9
$1EMG
插入行
删除行
插入列
选择网络
复制网络
剪切网络
粘贴网络
删除网络


PLC1
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 23/2308 列: 2
20
X480.2
回零
TMRB
124
0
5000
R600.7
21
22
23
X480.2
回零
TMRB
350
0
5000
R600.6
24
25
26
MOV
X9
插入行
删除行
插入列
选择网络
复制网络
剪切网络
粘贴网络
删除网络


R0.0
网络
网络
网络
粘贴
网络
删除
网络

PLC1
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 45/2308 列: 1
40
R0.0
轴0正限位
G0.0
X正限位
41
R1.0
G0.1
42
R0.1
G80.0
43
R1.1
G80.1
44
R0.2
G160.0
$1EMG 复制成功!
选择
网络
复制
网络
剪切
网络
粘贴
网络
删除
网络
插入行
删除行
插入

PLC1
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 45/2312 列: 1
40
R0.0
轴0正限位
G0.0
X正限位
41
R1.0
轴0负限位
G0.1
X负限位
42
R0.1
轴1正限位
G80.0
Y正限位
43
R1.1
轴1负限位
G80.1
Y负限位
44
R0.2
轴2正限位
G160.0
Z正限位
45
R1.0
轴0负限位
G0.1
X负限位
46
R0.1
轴1正限位
G80.0
Y正限位
R1.0 轴0负限位
$1EMG


PLC1
PLC运行
编辑
锁定
查找:
模糊
+
全局
行: 49/2312 列: 1
43
R1.1
轴1负限位
G80.1
Y负限位
44
R0.2
轴2正限位
G160.0
Z正限位
45
R1.0
轴0负限位
G0.1
X负限位
46
R0.1
轴1正限位
G80.0
Y正限位
47
R1.1
轴1负限位
G80.1
Y负限位
48
R0.2
轴2正限位
G160.0
Z正限位
49
R1.2
轴2负限位
G160.1
Z负限位
R1.2 轴2负限位
$1EMG确认删除选中梯图网络?(Y/N)
插入行
删除行
插入列
选择网络
复制网络
剪切网络
粘贴网络
删除网络

13

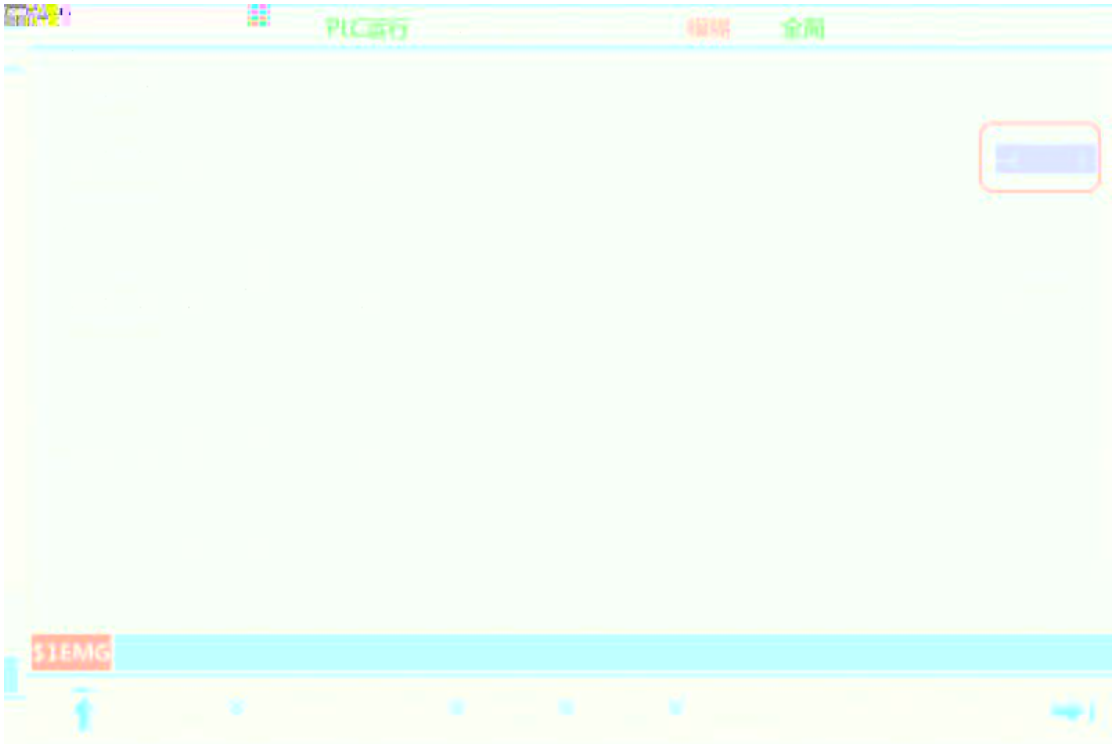
索引 子程序名 编译者 版本 标号 行数 步数 修改时间
6 报警输出 0000 S2 69 116 2019-02-18 15:47:57
7 报警清除 0000 S3 74 142 2019-01-21 09:25:33
8 刀盘正反转 0000 S4 21 44 2019-01-21 10:00:43
9 斗笠式刀库 0000 S5 159 333 2019-01-21 10:00:43
10 圆盘刀库ATC 0000 S6 173 350 2019-03-19 16:10:18
11 圆盘刀库选刀 0000 S7 158 398 2019-01-17 16:36:31
12 MCP面板 0000 S8 91 189 2019-02-15 09:53:34
13 I/O报警 0000 S9 60 122 2019-03-21 09:13:31
程序注释(I/O报警):
外部I/O报警
$1EMG请输入子程序名: I/O报警
修改列表
修改注释
增加模块
删除模块
更新修改
放弃修改

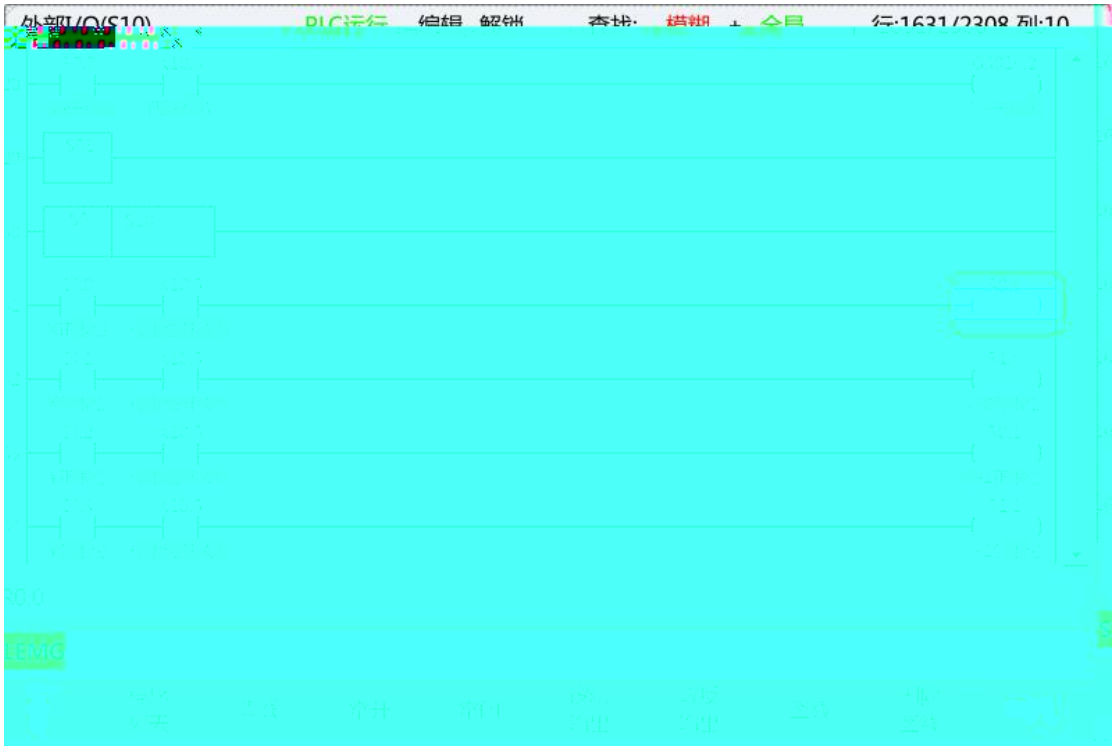
索引 子程序名 编译者 版本 标号 行数 步数 修改时间
6 报警输出 0000 S2 69 116 2019-02-18 15:47
7 报警清除 0000 S3 74 142 2019-01-21 09:25:33
8 刀盘正反转 0000 S4 21 44 2019-01-21 10:00:43
9 斗笠式刀库 0000
10 圆盘刀库ATC 0000 S6 173 350

索引 子程序名 编译者 版本 标号 行数 步数 修改时间
8 刀盘正反转 0000 S4 21 44 2019-01-21 10:00:43
9 斗笠式刀库 0000
10 圆盘刀库ATC 0000 S6 173 350 2019-03-19 16:10:18
11 圆盘刀库选刀 0000 S7 158 398 2019-01-17 16:36:31
13 I/O报警 0000 S9
14 0000 S15 3 0 2019-03-21 09:16:08
15 外部I/O 0000 S10 97 237 2019-02-18 16:18:05
序注释(S15):
LEMG
修改列表
修改注释
增加模块
删除模块
更新修改
放弃修改

索引
子程序名
编译者
版本
标号
行数
步数
修改时间

PLC配置
切换PLC运行方式
(不勾选:自动 勾选:手动)
双线圈检查方式
(不勾选:全部检查 勾选:检查当前行线圈)
梯图监控寄存器取值
(不勾选:锁存值 勾选:当前值)





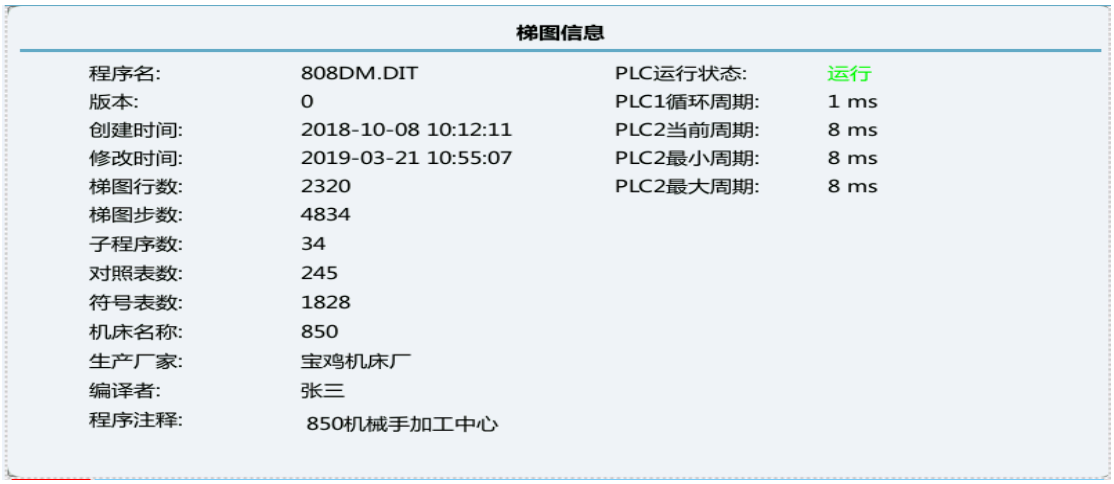
PLC1
PLC运行
编辑
解锁
查找:
模糊
+
全局
行: 76/2308 列: 7
R57.1
75
通道
F256
76
循环启动
77
双线圈
索引
寄存器
符号名
程序名
行号
说明
1
R0.0
PLC1
76
OUT
I/O(S10)
1631
OUT
F256
78
循环启动
79
R38
80
M1
81
1EMG
查找
删除元件
功能模块
编辑网络
列表编辑
双线圈
更新修改
放弃修改

15

16

7.4.3

1



梯图信息

程序名:	808DM.DIT	PLC运行状态:	运行
版本:	0	PLC1循环周期:	1 ms
创建时间:	2018-10-08 10:12:11	PLC2当前周期:	8 ms
修改时间:	2019-03-21 10:55:07	PLC2最小周期:	8 ms
梯图行数:	2320	PLC2最大周期:	8 ms
梯图步数:	4834		
子程序数:	34		
对照表数:	245		
符号表数:	1828		
机床名称:	850		
生产厂家:	宝鸡机床厂		
编译者:	张三		
程序注释:	850机械手加工中心		

2

索引	寄存器(I/Q)	IO点(X/Y)	电平	周期	符号名	注释
1	I0.0	X2.1	0	1	紧刀到位	
2	I0.1	X2.0	0	1	松刀到位	
3	I0.2	X3.5	0	1	扣刀	
4	I0.3		0	1	刀臂原点	
5	I0.4	X2.2	0	1	刀臂刹车	
6	I0.5		0	0		
7	I0.6	X0.5	0	0	刀库计数	
8	I0.7	X0.4	0	1	刀库零位	
9	I1.0	X2.6	0	0	前进/到刀	
10	I1.1	X2.5	0	0	后退/回刀	
11	I1.2		0	0		
12	I1.3		0	0	润滑报警	
13	I1.4		0	0		
14	I1.5	X1.1	0	0	气压报警	

$1EMG

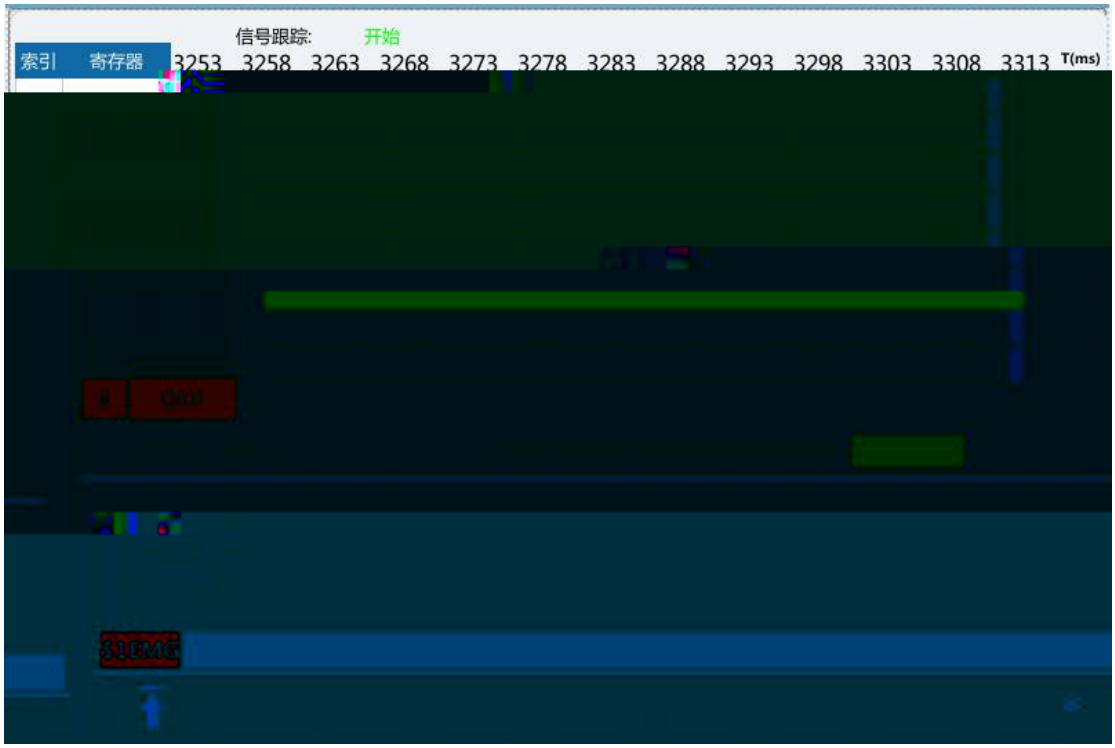
用户IO | 面板IO | 增加 | 删除 | 更新修改 | 放弃修改

索引	寄存器(I/Q)	IO点(X/Y)	电平	周期	符号名	注释
1	I80.0	X481.0	0	1	自动	
2	I80.1	X481.1	0	1	单段	
3	I100.2	X480.0	0	1	手动	
4	I100.3	X480.1	0	1	手轮	
5	I100.4	X480.2	0	1	回参考点	
6	I100.5	X483.4	0	1	刀具松/紧	
7	I100.6		0	1		
8	I100.7	X480.6	0	1	空运行	
9	I101.0	X480.7	0	1	程序跳段	
10	I101.1	X481.6	0	1	选择停	
11	I101.2		0	1		
12	I101.3	X481.7	0	1	机床锁住	
13	I101.4	X482.6	0	1	防护门	
14	I101.5	X484.7	0	1	机床照明	

$1EMG

用户IO | 面板IO | 增加 | 删除 | 更新修改 | 放弃修改

4 K

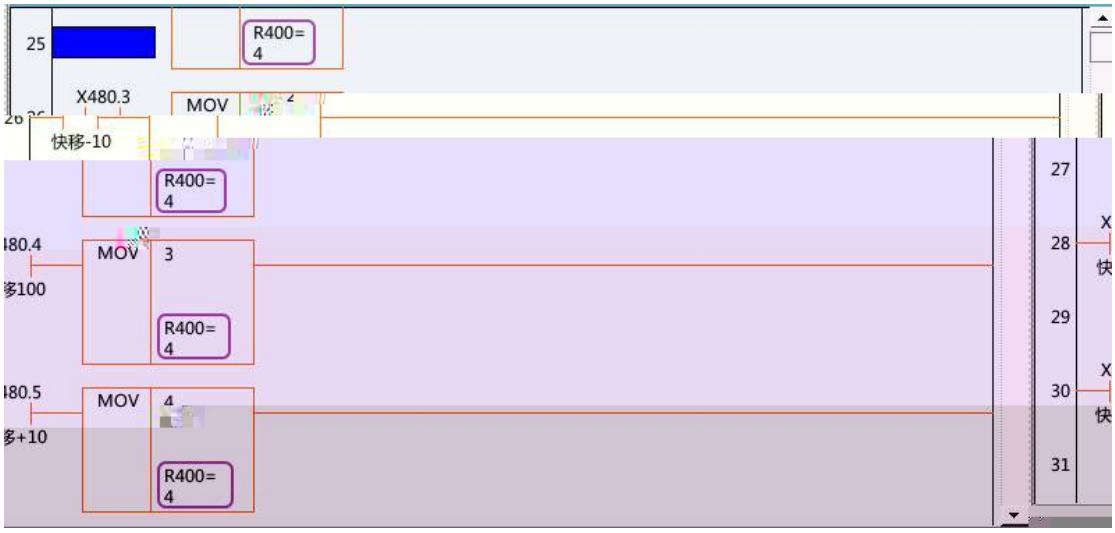

信号跟踪:
开始
索引
寄存器
3253
3258
3263
3268
3273
3278
3283
3288
3293
3298
3303
3308
3313
T(ms)

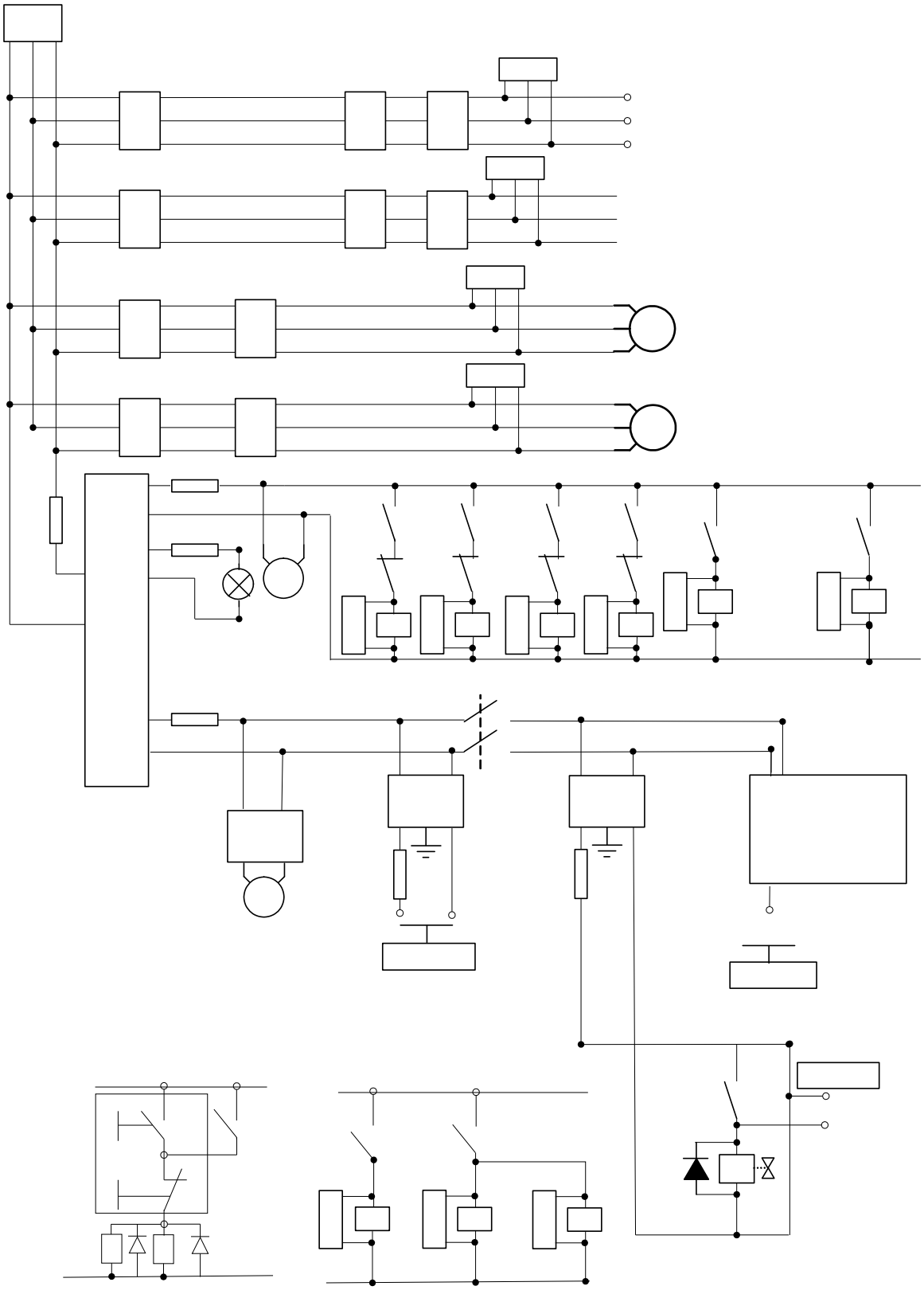
7.4.5

1

-
-
-
-

梯图监控寄存器取值
(不勾选:锁存值 勾选:当前值)


25
R400=
4
X480.3
MOV
快移-10
R400=
4
480.4
MOV
3
多100
R400=
4
480.5
MOV
4
多+10
R400=
4
27
28
29
30
31

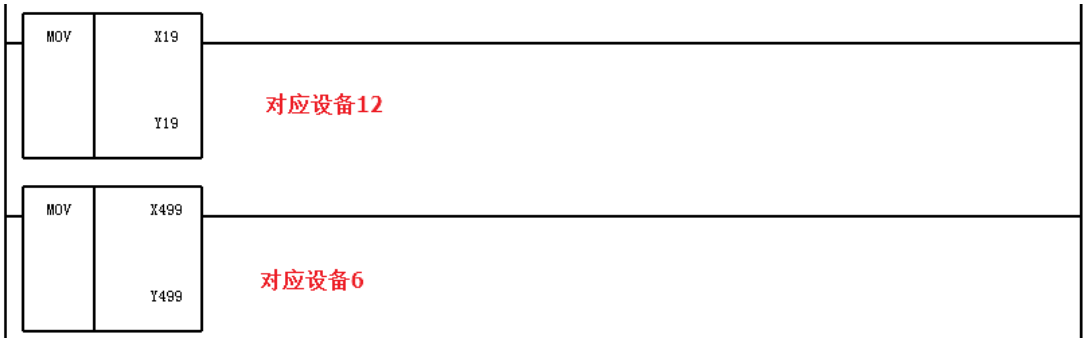


8.2

8.2.1

0

8.2.2



地址	注释	7	6	5	4	3	2	1	0
K0	面板类型	0	0	0	0	0	0	1	1
K1	刀库类型	0	0	0	0	0	0	0	1
K2	刀库调试1	0	0	0	0	0	0	0	0
K3	刀库调试2	0	0	0	0	0	0	0	0
K4	主轴功能	0	0	0	0	0	0	0	0
K5	回零方式	0	0	0	0	0	0	0	0
K6	进给轴	0	0	0	0	0	0	0	0
K7	排屑吹气	0	0	0	0	0	0	0	0
K8	润滑功能	0	0	0	0	0	0	0	0

索引	寄存器(I/Q)	IO点(X/Y)	电平	周期	符号名	注释
1	I0.0	X2.1	0	1	紧刀到位	
2	I0.1	X2.0	0	1	松刀到位	
3	I0.2	X3.5	0	1	扣刀	
4	I0.3		0	1	刀臂原点	
5	I0.4	X2.2	0	1	刀臂刹车	
6	I0.5		0	0		
7	I0.6	X0.5	0	0	刀库计数	
8	I0.7	X0.4	0	1	刀库零位	
9	I1.0	X2.6	0	0	前进/到刀	
10	I1.1	X2.5	0	0	后退/回刀	
11	I1.2		0	0		
12	I1.3		0	0	润滑报警	
13	I1.4		0	0		
14	I1.5	X1.1	0	0	气压报警	

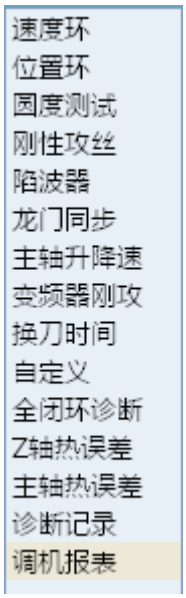
EMG

用户IO | 面板IO | 增加 | 删除 | 更新修改 | 放弃修改

8.2.3

SPDL
BUS1
0
0
1
P50

8.2.4



8.2.5

8.2.6

8.2.7

8.2.8

A-HSV-160U

HSV-160U

LMBB

HSV-180U

	Ω	Ω	Ω	Ω

	Ω	Ω	Ω	Ω

	Ω	Ω	Ω	Ω

	Ω	Ω	Ω	Ω

	Ω	Ω	Ω

	Ω	Ω	Ω

C- HSV-180US

	Ω	Ω		Ω		Ω	

	Ω	Ω		Ω	

	Ω	Ω	Ω	Ω

	Ω	Ω	Ω	Ω			

	Ω	Ω		Ω	

	Ω	Ω		Ω	

D- 8 MCP /

●

●

●

E- 8 F-G

:

F- 8 PLC