

- 1.4

” •

1 **1**

2 **2**

3 **13**

4 82

4.1.3

4.1.4

5		112
6		114
7		131
8		134
9		136
10		137

1 系统配置及安装

1.1

1.2

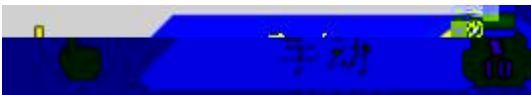
2 操作界面

2.1



2.2

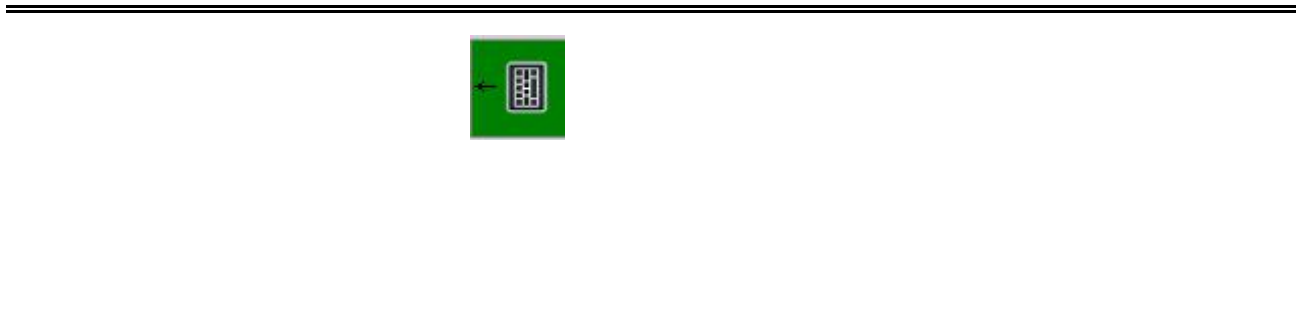
2.2.1





2.2.2

2.2.3



The image shows a CNC control interface with a light blue background. At the top left, there are two checkboxes: "全键盘" (Full Keyboard) which is unchecked, and "简键盘" (Simplified Keyboard) which is checked. To the right of these is a "速度" (Speed) display showing "10.0" with a green background and a percentage sign. Below the checkboxes, there are two more checkboxes: "世界坐标" (World Coordinate) which is unchecked, and "关节坐标" (Joint Coordinate) which is checked. In the center, there is a grid of eight buttons for manual movement: "关节Z-", "关节Z+", "关节U-", "关节U+", "关节Y-", "关节Y+", "关节X-", and "关节X+". To the right of the grid, there is a "手轮选择" (Handwheel Selection) section with a "手轮速度:" (Handwheel Speed) label. Below this label are four checkboxes: "X1" (checked), "X5", "X10", and "X50". Below the speed section is a "坐标系选择" (Coordinate System Selection) dropdown menu showing "世界坐标系" (World Coordinate System). At the bottom of the interface, there are four buttons: "M7-", "M7+", "M8-", and "M8+".

2.2.4

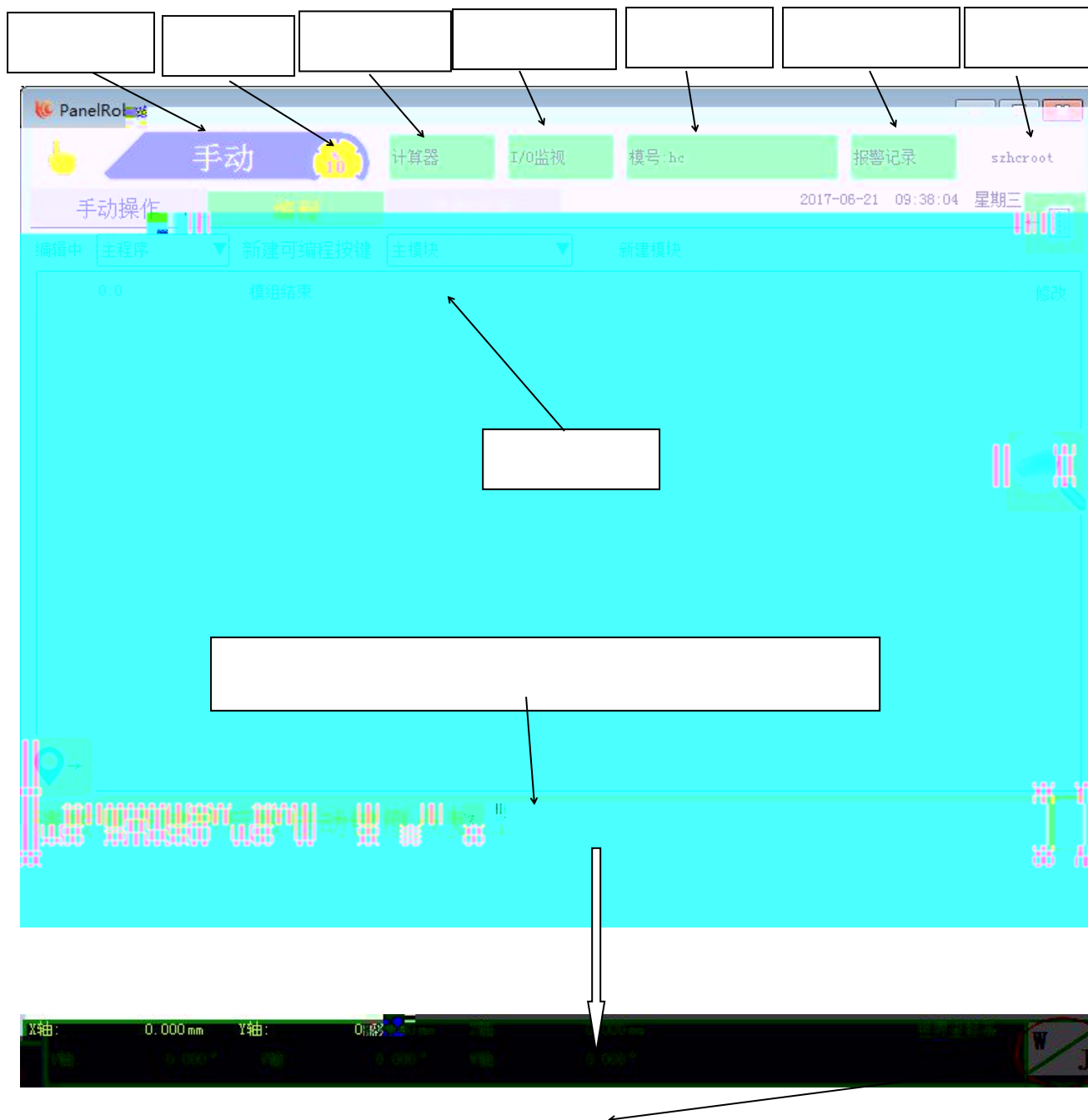


2.2.5

“ ”

2.3

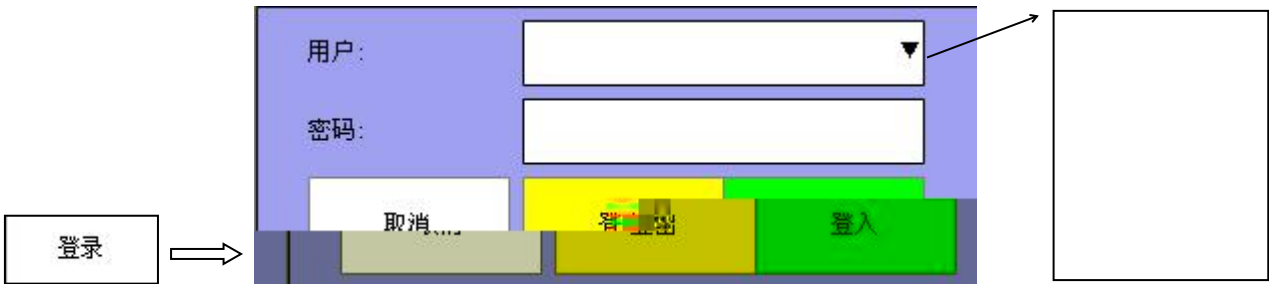
2.3.1



1

“ ”

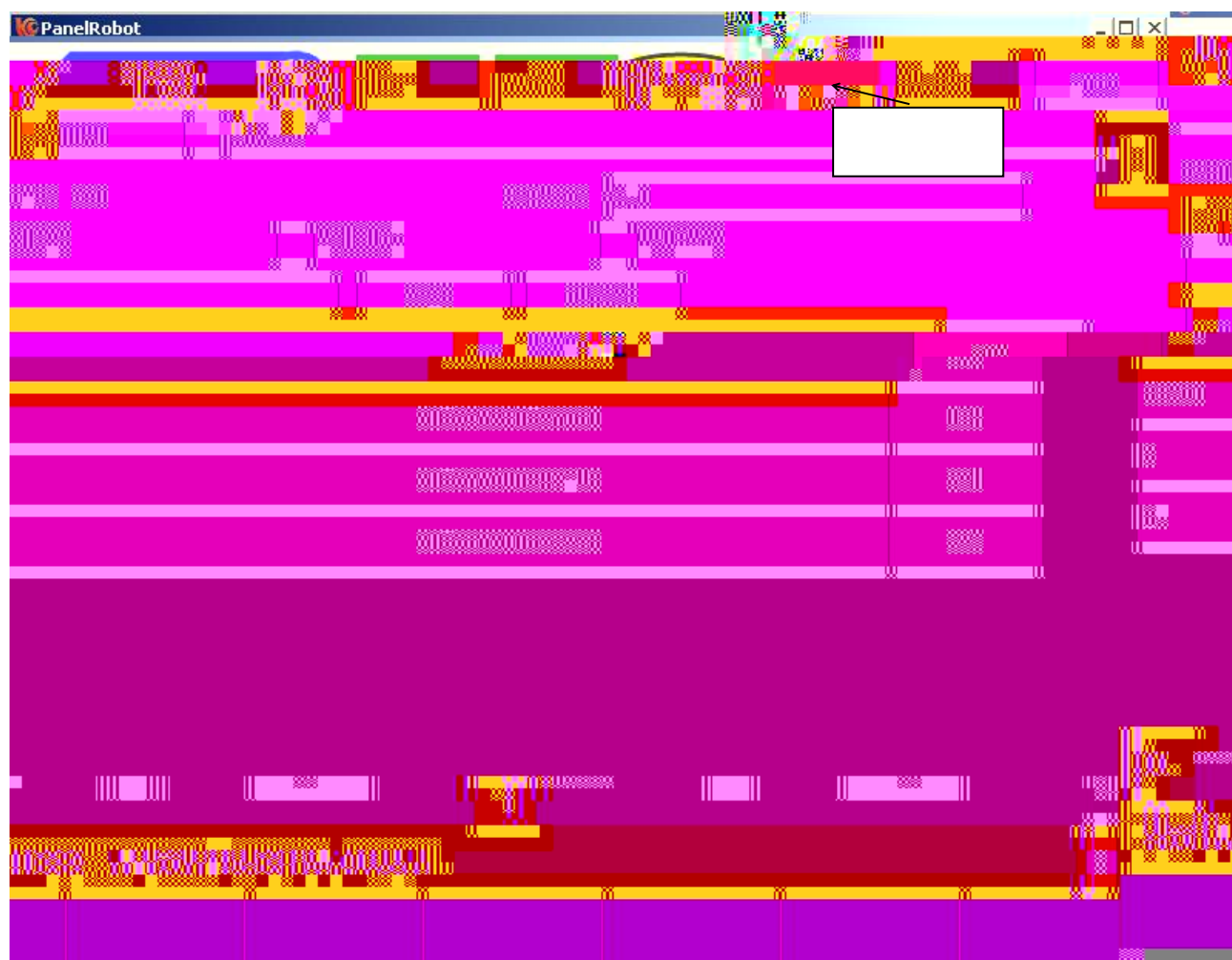
“ ”



2

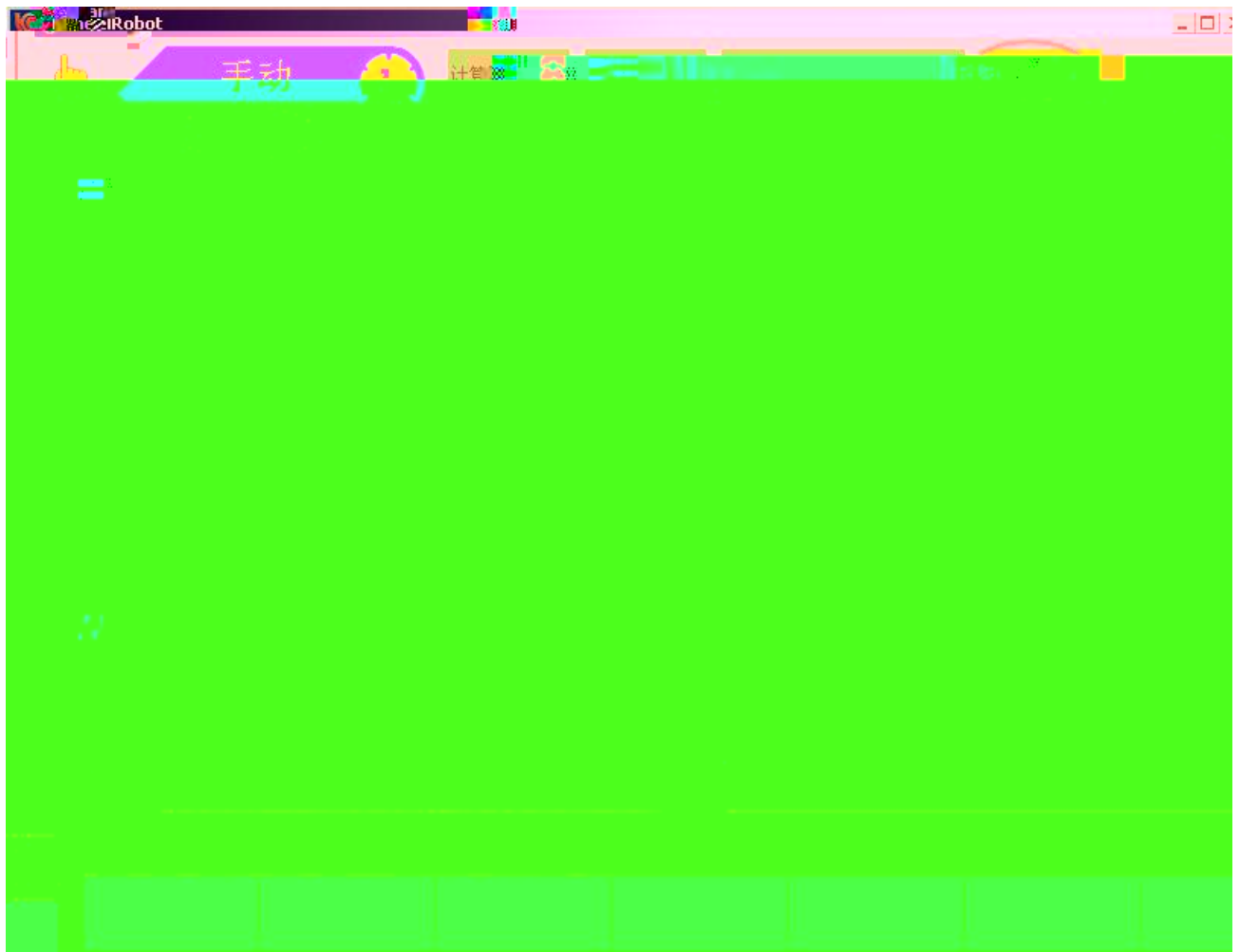






5





2.4

“ ”

2.4.1

- ☐
- ☐
- ☐

请确认原点模式后,再按启动键原点复归.

停止

显示帮助

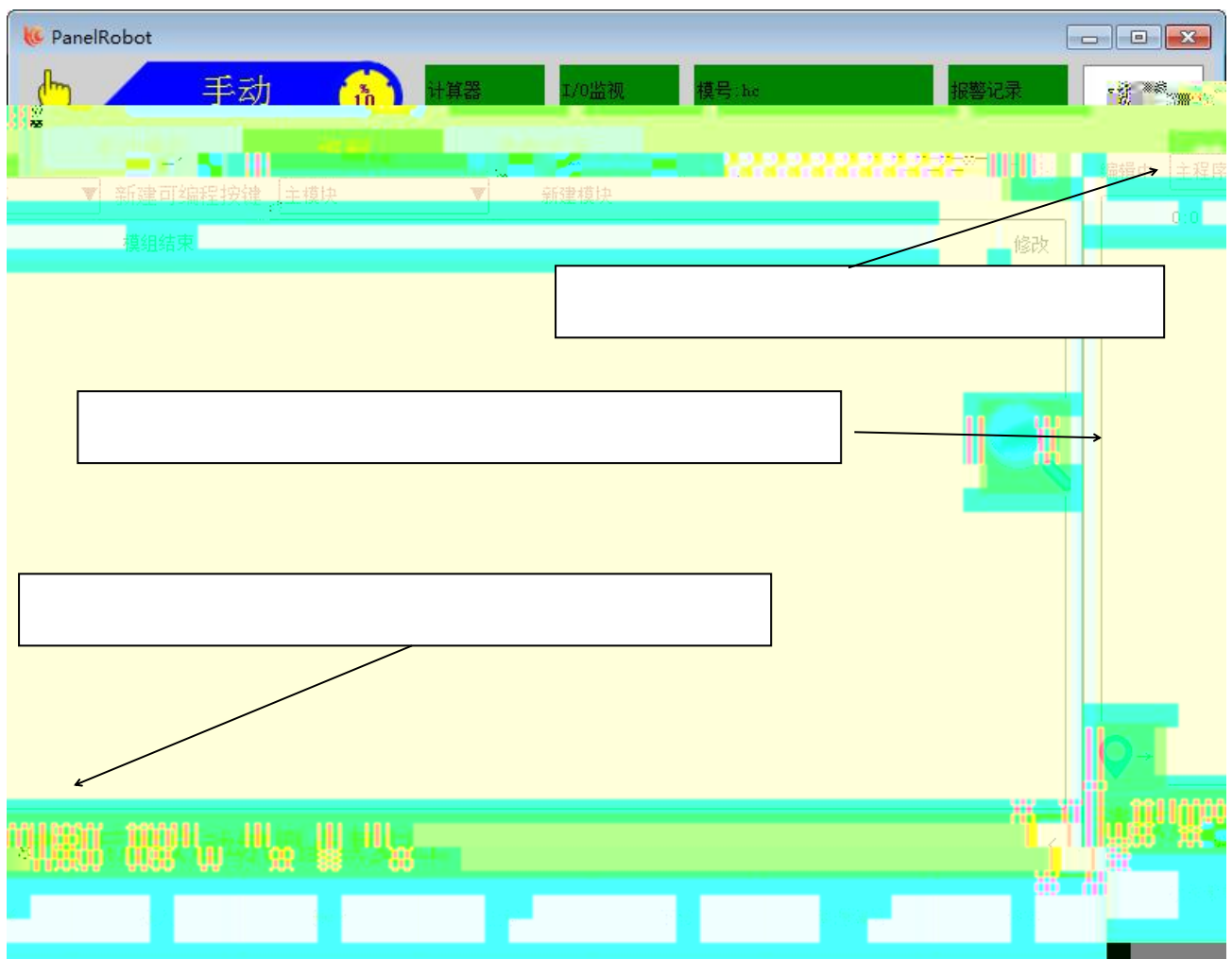
☐ 已在原点附近

☐ 关机前已急停

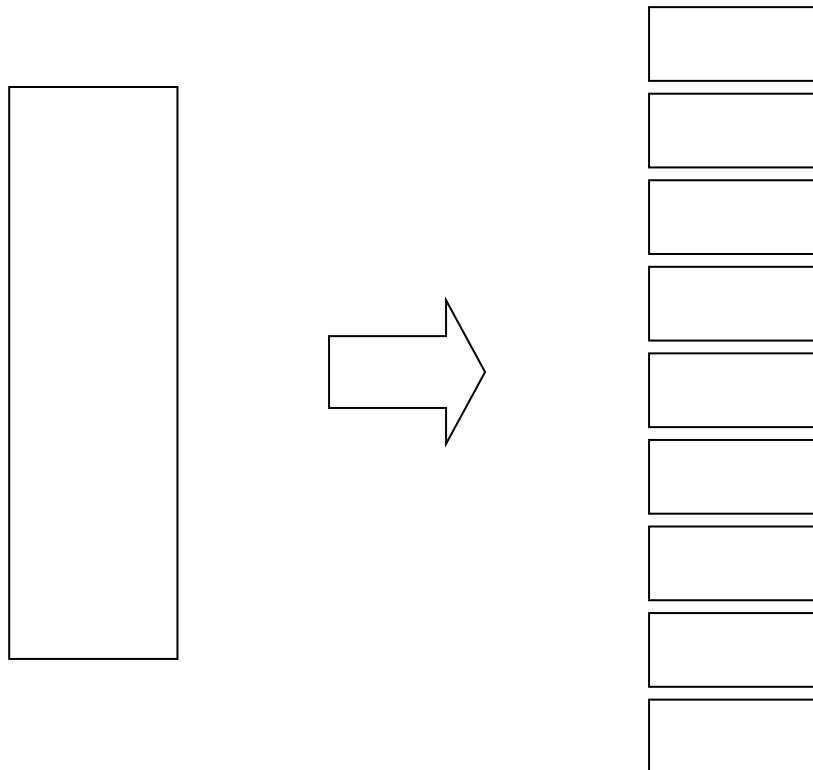
☐ 重新原点

3 手动状态

“ ”



3.1





“ ”

① “ ”

“ ” “ ” “ ”

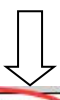
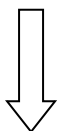
② “ ”

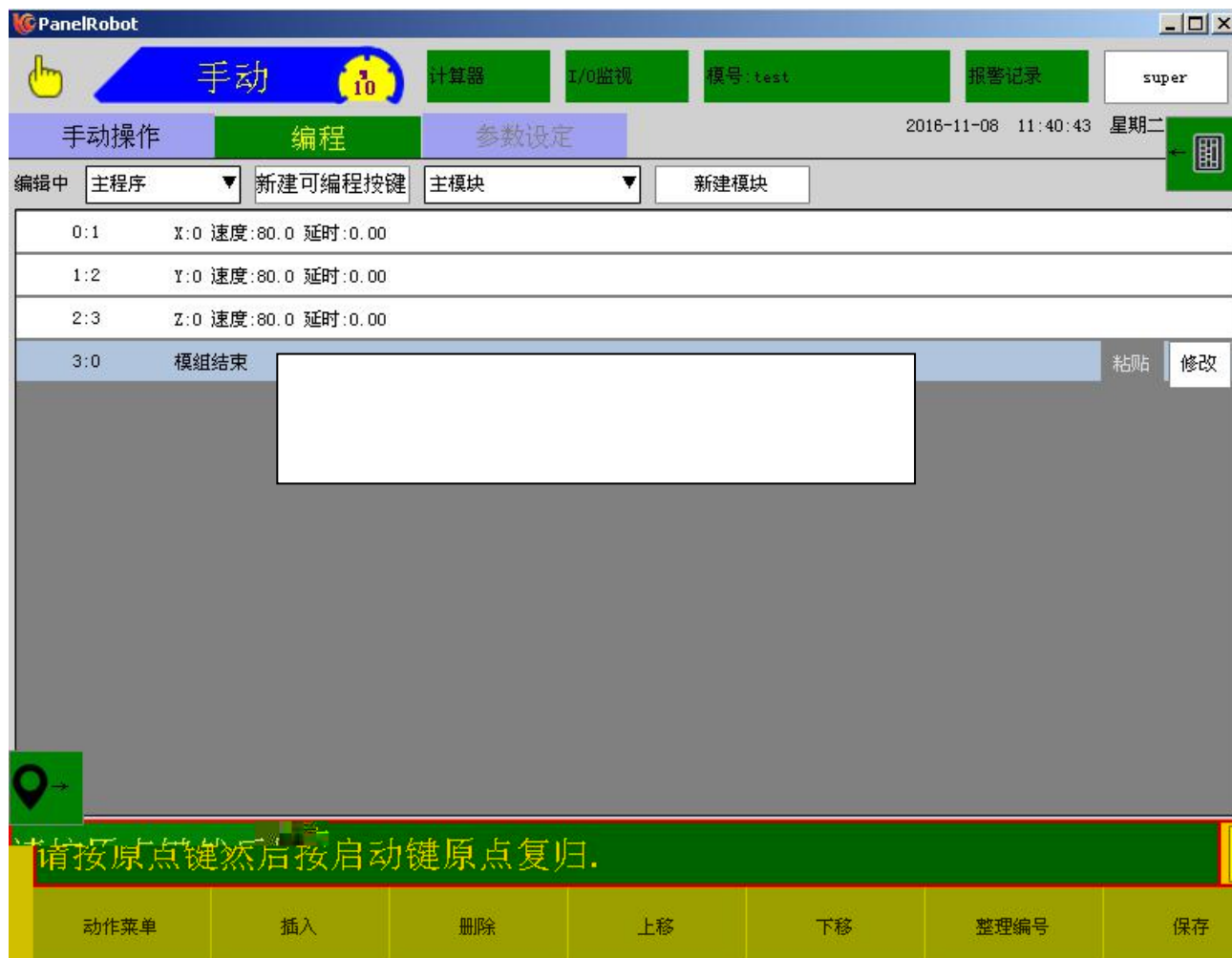
“ ”

新建可編程控制

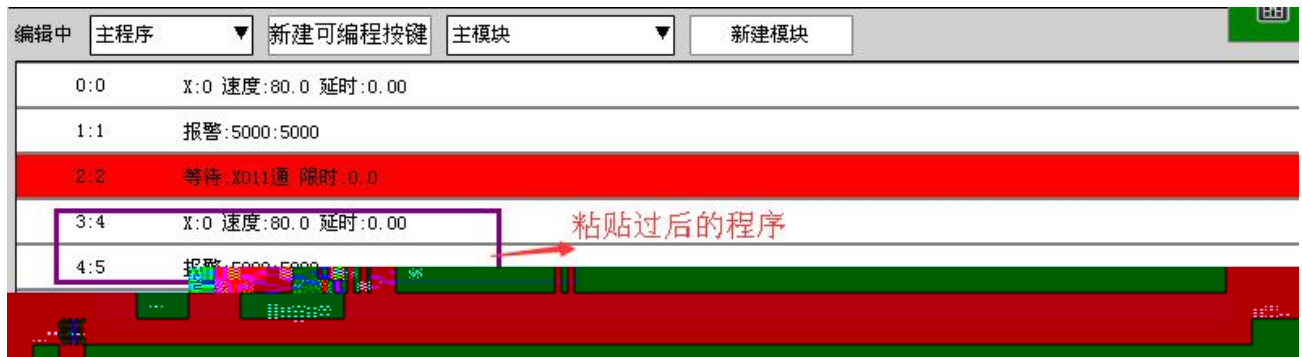
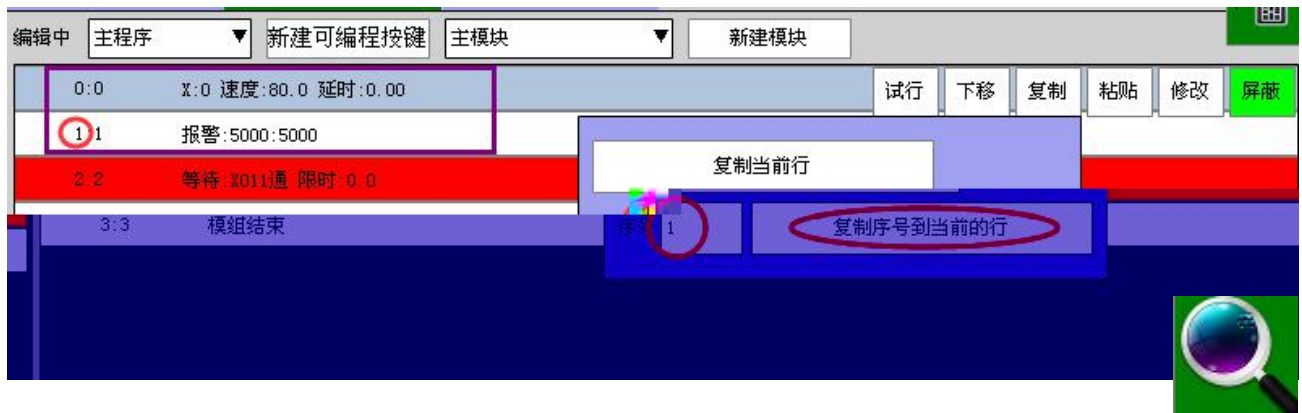


请输入新按键名称
按键名称: GD





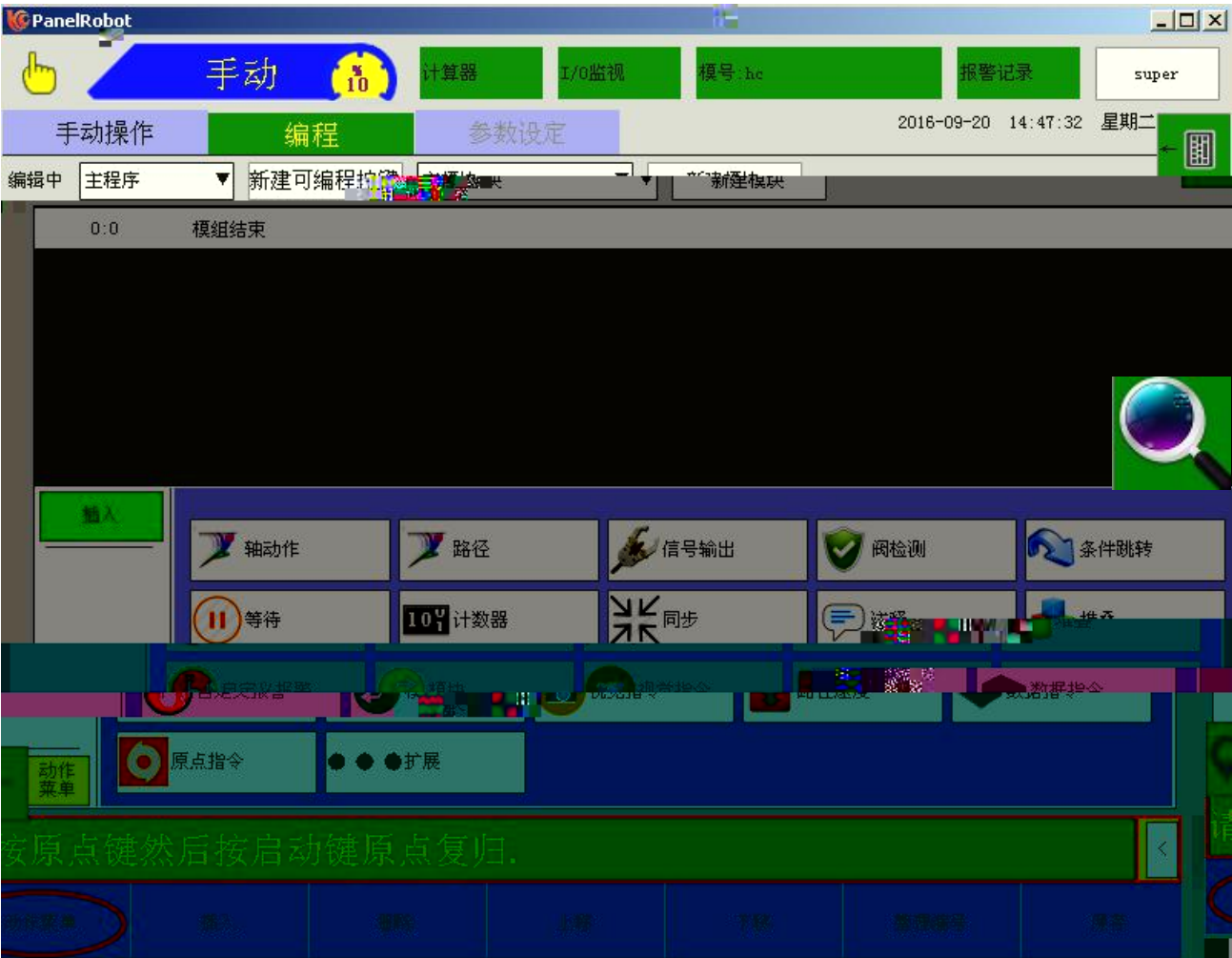
“ ”



“ ”

“ ”

3.2



动作菜单

3.2.1



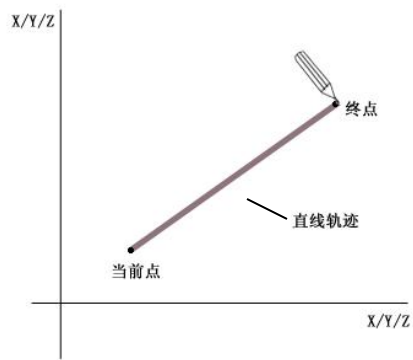
“ ” “ ”

“ ”

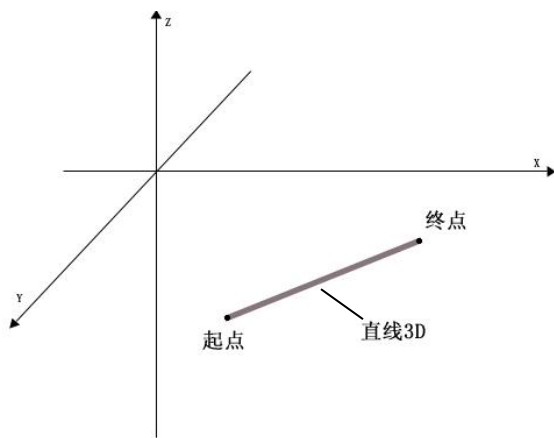


3.2.2



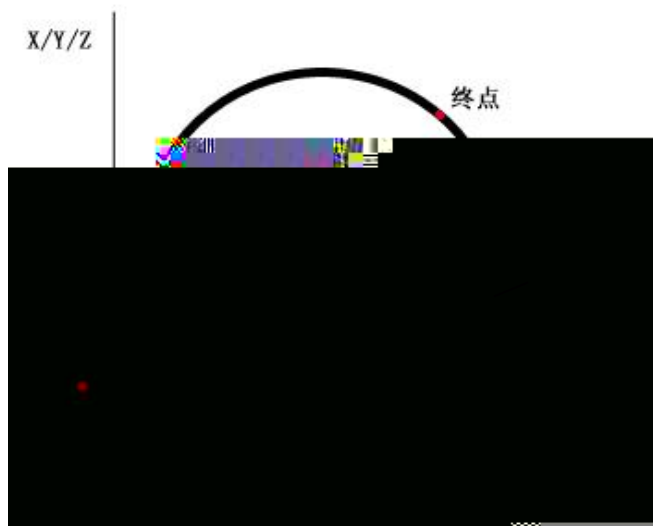


“ ”



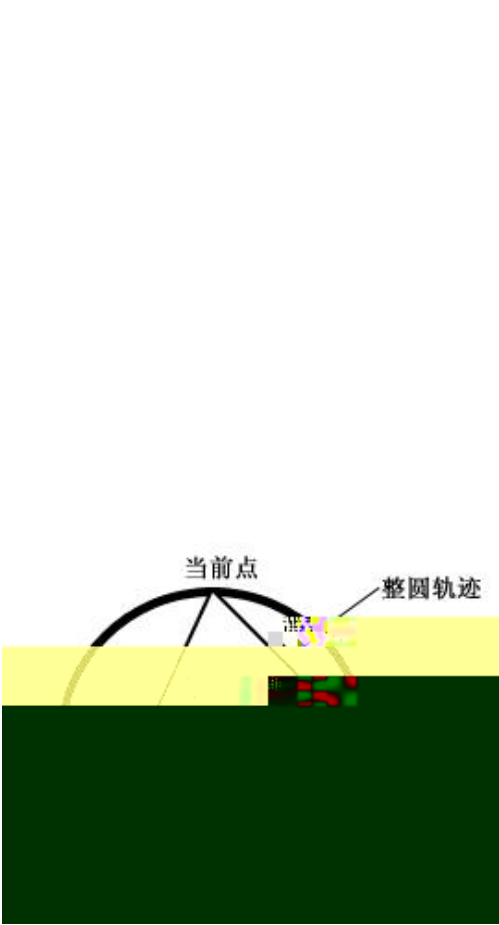
“ ”

“ ”



“ ”

“ ”



7 8
2

引用点: LP1: 路径点 ▼

“ ”

引用点: LP1: 路径点 ▼

设入世界位置

设入关节位置

X

0.000

Y

0.000

Z

0.000

U

0.000

V

0.000

W

0.000

新建关节点

新建路径点

新建偏移点

FP0: 关节点 (X:0.000, Y:0.000, Z:0.000, U:0.000, V:0.000, W:0.000)

LP1: 路径点 (X:0.000, Y:0.000, Z:0.000, U:0.000, V:0.000, W:0.000)

DP2: 偏移点 (X:0.000, Y:0.000, Z:0.000, U:0.000, V:0.000, W:0.000)

源名称

偏移点

删除

替换位置

①

②

“ ”

①

②

③

“ ”

“ ”

“ ”

3.2.4



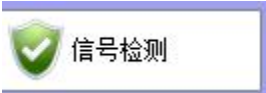
□ □ □

□ □

编辑中	主程序 ▼	新建可编程按键	主模块 ▼	新建模块	
0:1	自由路径:下一位置:X:0.000,Y:0.000,Z:0.000,U:0.000,V:0.000,W:0.000 速度:80.0 延时:0.00				
1:3	输出:Y016通 延时:2.0				
2:2	自由路径:下一位置:X:555.000,Y:44.000,Z:66.000,U:44.000,V:55.000,W:10.000 速度:80.0 延时:0.00				
3:5	输出:Y016断 延时:2.0				
4:4	输出:M010通 延时:2.0				
5:0	模组结束				

0:1	等待:M010通 限时:20.0				
1:2	输出:M010断 延时:2.0				
2:3	输出:Y022通 延时:2.0				
3:0	模组结束				

3.2.5



3.2.6



”

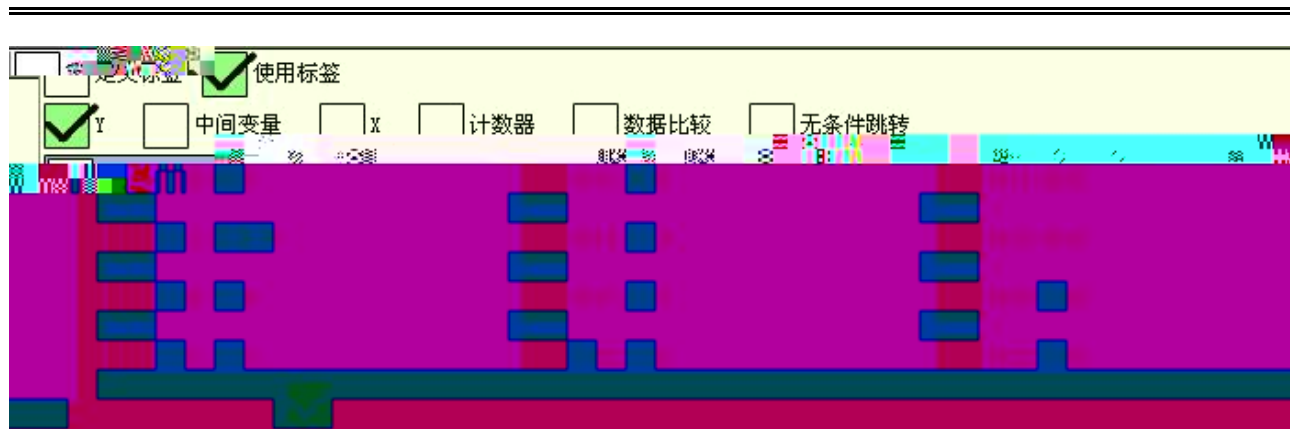
“

”

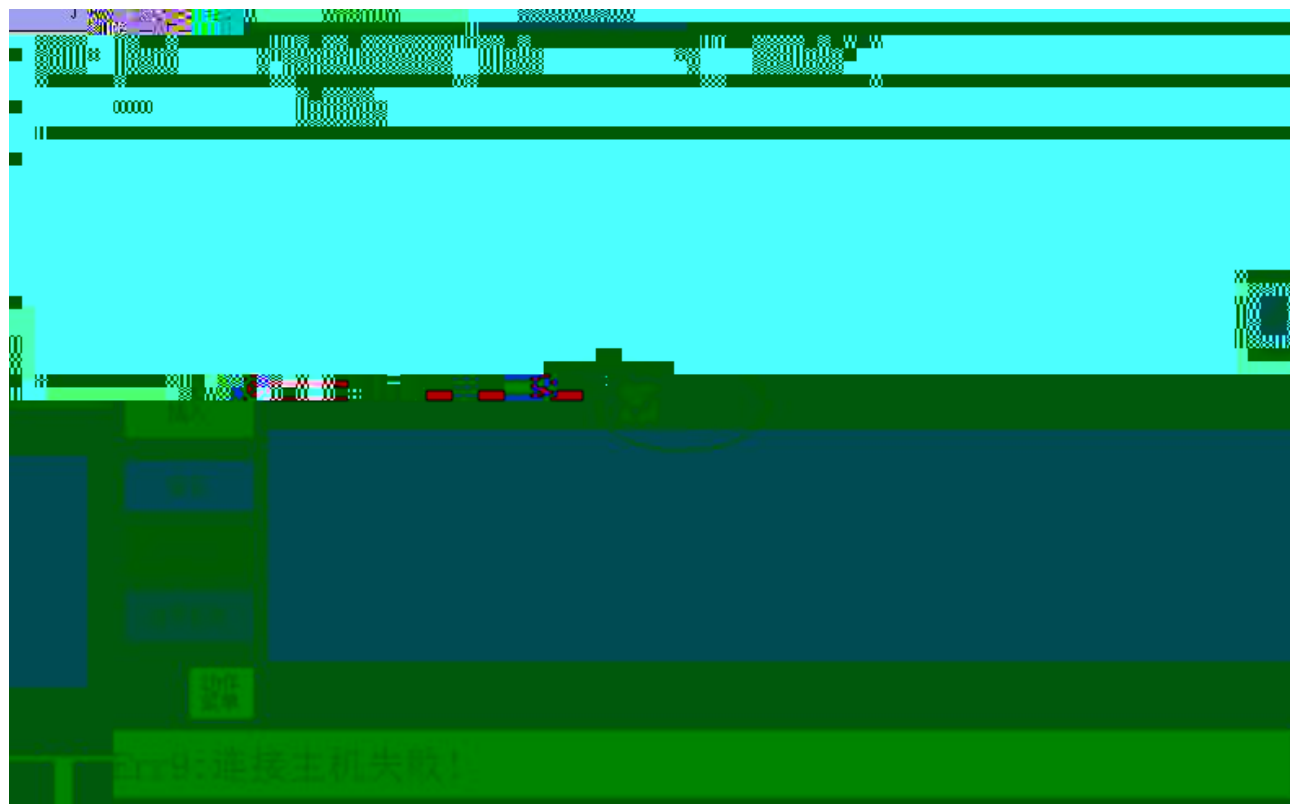


“

”



3.2.7



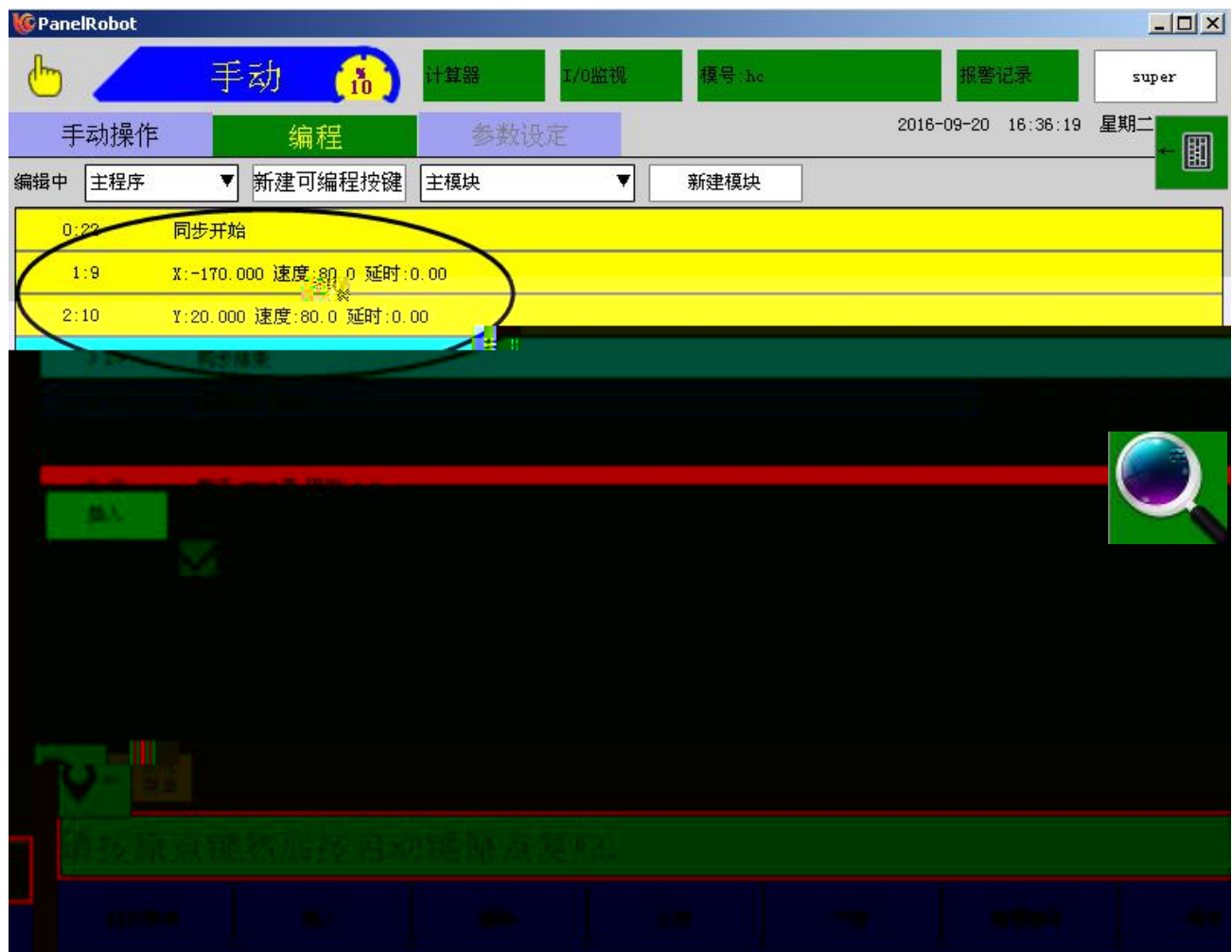
3.2.8



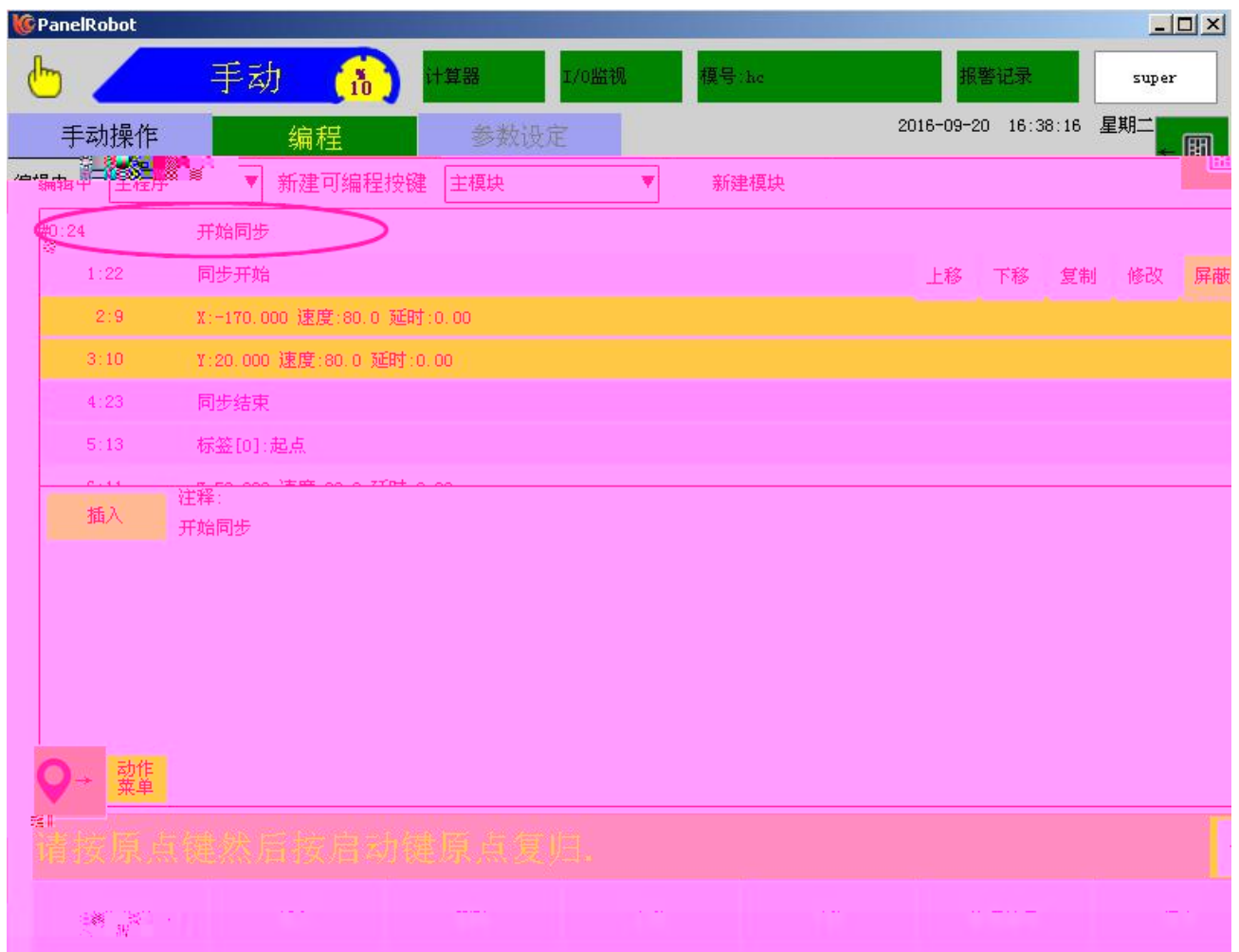
①

②

3.2.9



3.2.10 ≤



3.2.11

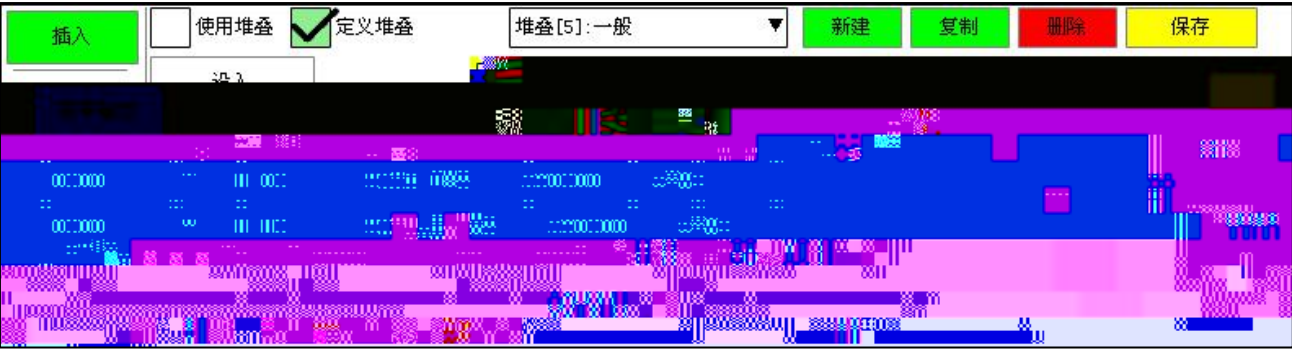


①

②

③

②



① “ ”

②

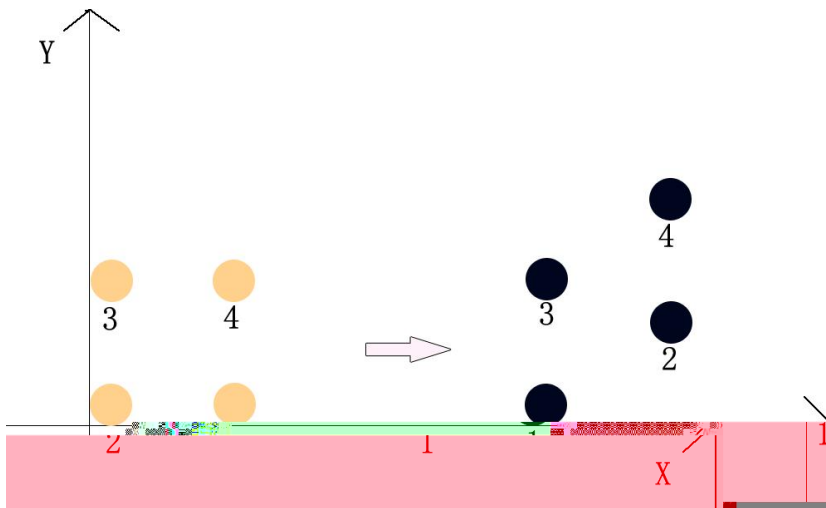
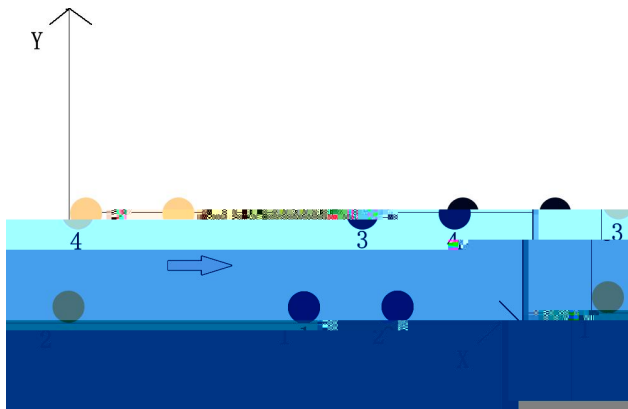
√ “ ” “ ”
“ ”

①

确定		取消		X		Y	
起点		设入		0.000		0.000	
X	0	U	0	设入			
Y	0	V	0	n 1			
Z	0	W	0	设入			
				X		Y	
				0.000		0.000	

设定三点之后,系统会自动计算偏移和间距,你只需在外面设定各方向的计数即可

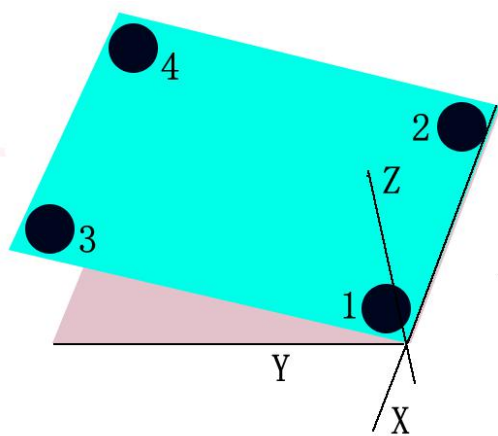
②



① “ ”

②

√ “ ” “ ”
“ ”



编辑中

主程序

新建可编程按键

主模块

新建模块

0:18

标签[0]:00

1:15

一般堆叠[5]:一般 速度:80.0
计数器[2][T:4][C:0]:计数器1

2:16

输出:Y021通 延时:1.0

3:17

累加计数器[2][T:4][C:0]:计数器1

4:19

如果:计数器[2][T:4][C:0]:计数器1 到达 跳转到标签[0]:00.然后清零计数器

5:4

模组结束

粘贴

修改

插入

使用堆叠

定义堆叠

堆叠[5]:一般

新建

复制

删除

保存

信号输出

路径

计数器

设入

使用偏移

Y方向偏移Z

三点注

X

0.000

U

0.000

X偏移

0

X方向:间距

0.000

,计数

2

Y

0.000

V

0.000

Y偏移

0

Y方向:间距

0.000

,计数

2

Z

0.000

W

0.000

Z偏移

10.000

Z方向:间距

10.000

,计数

1

X方向

正相

Y方向

正相

Z方向

正相

顺序

X->Y->Z

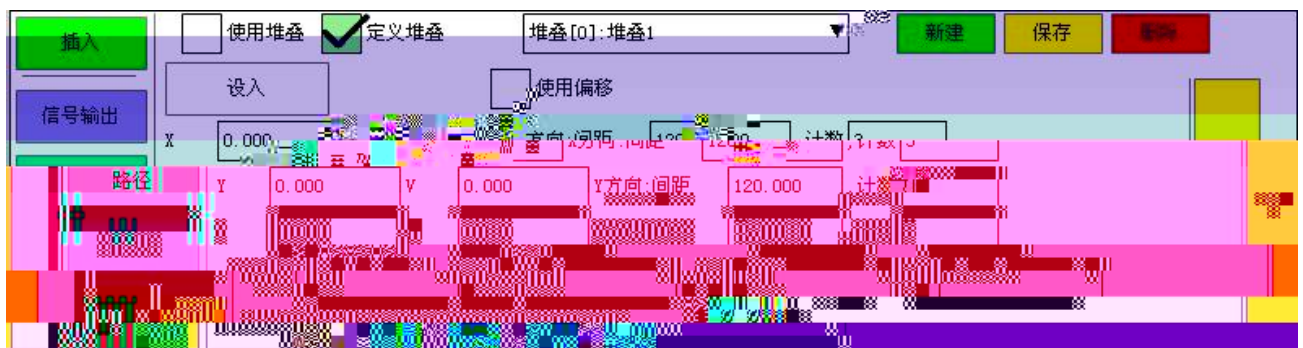
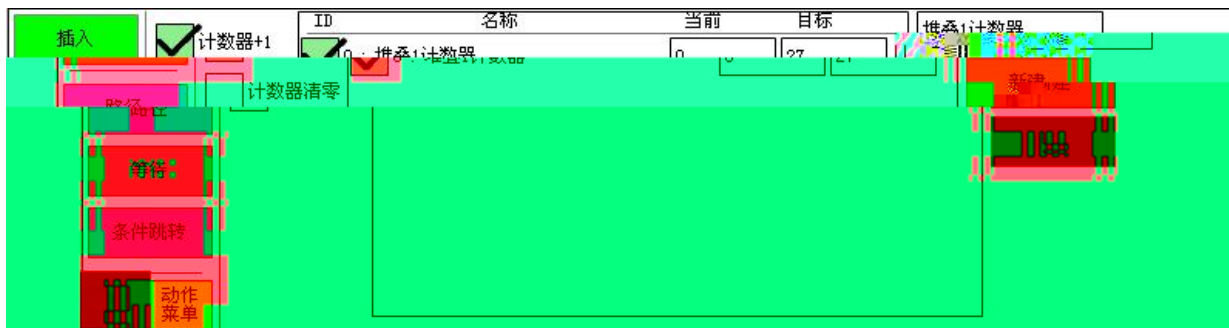
动作菜单

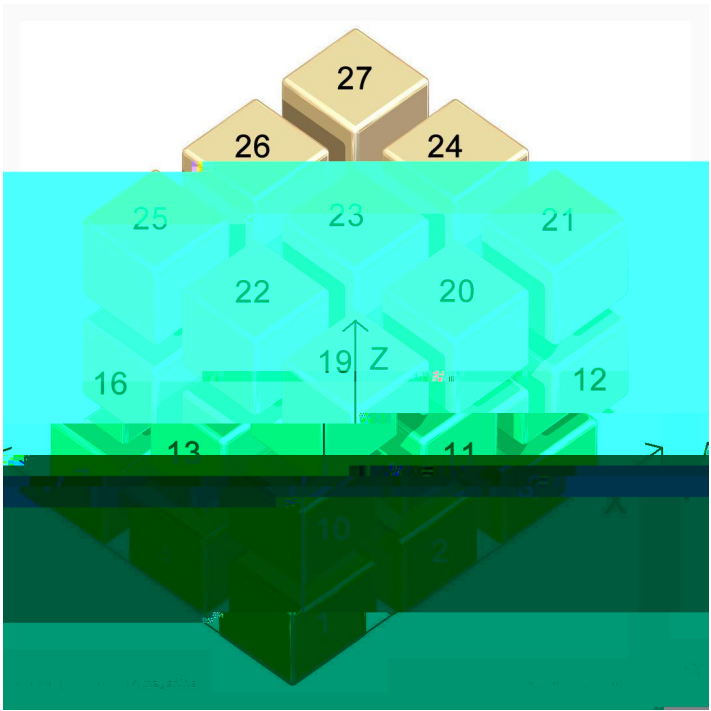
计数器

计数器[2][T:4][C:0]:计数器1

一起运行

“ ”





2

1 “ ”

2 “ → ”

3 “ ”

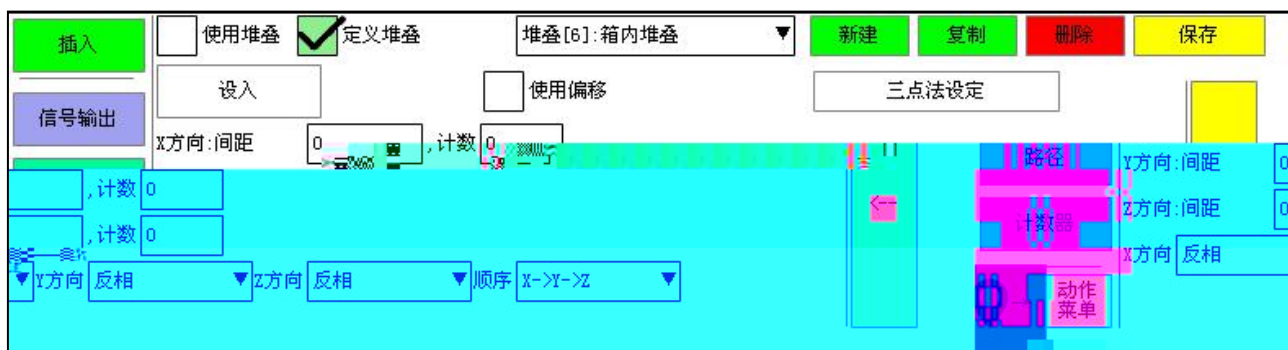
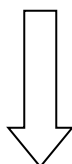
4

5 “ → ”

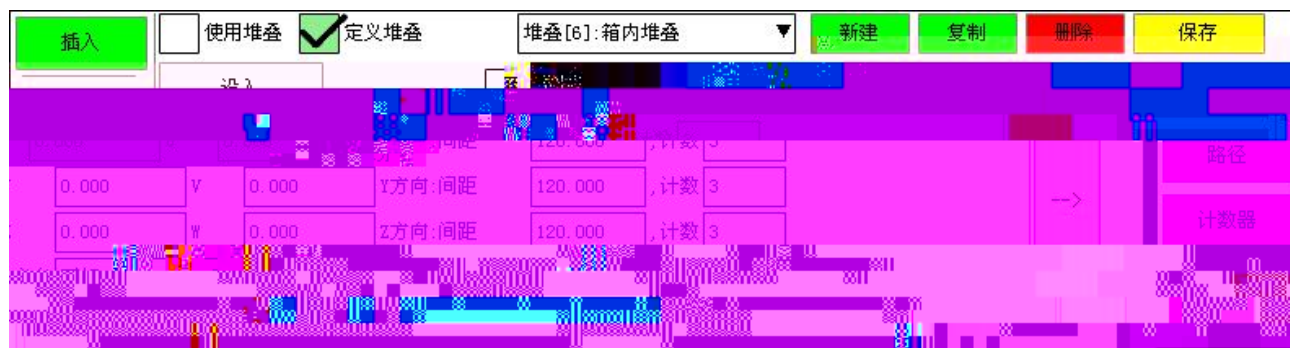
6

7 $\sqrt{}$

“ ”

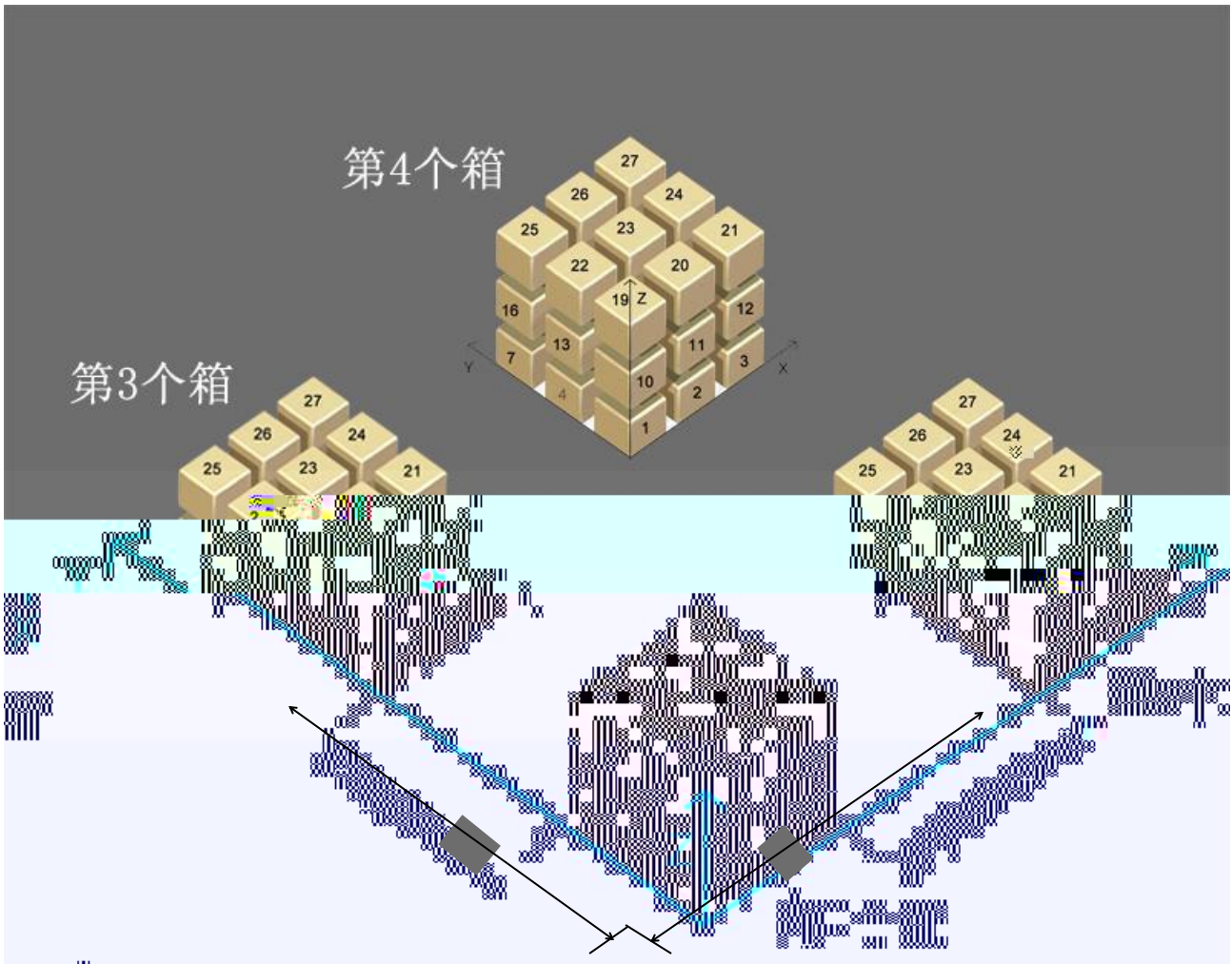


“ ”



0:9	标签[0]:清0点
1:7	装箱堆叠[1]:装箱箱内堆叠 箱内堆速度:80.0 装箱速度:80.0 计数器[1]:33 108[C:0]:箱堆计数器 计数器:自身
2:6	累加计数器[1][T:108][C:0]:箱堆计数器
3:10	如果:计数器[1][T:108][C:0]:箱堆计数器 到达 跳转到标签[0]:清0点. 然后清零计数器
4:4	模组结束

修



“ ”

“ ”

“ ”

①

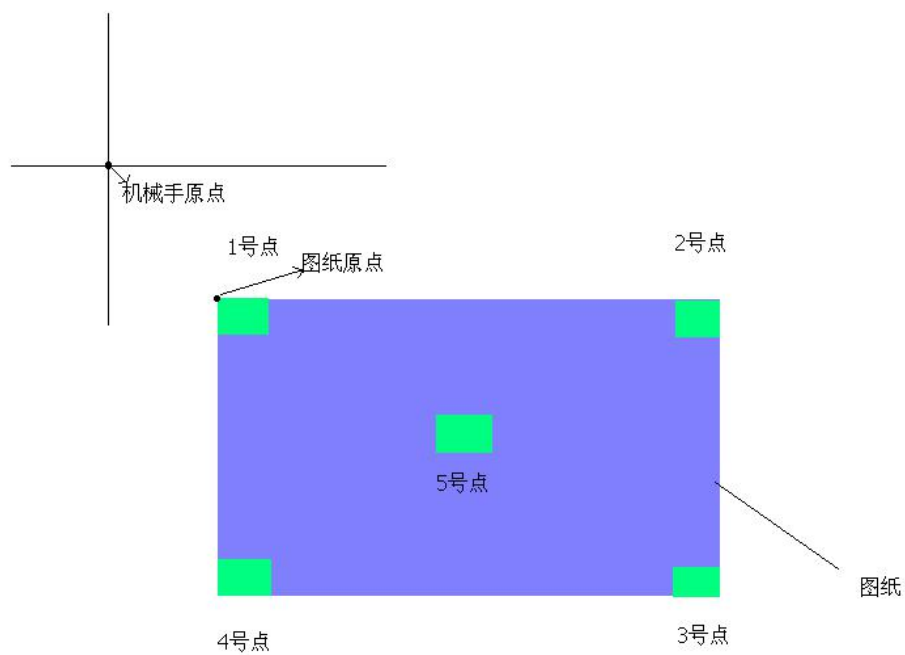
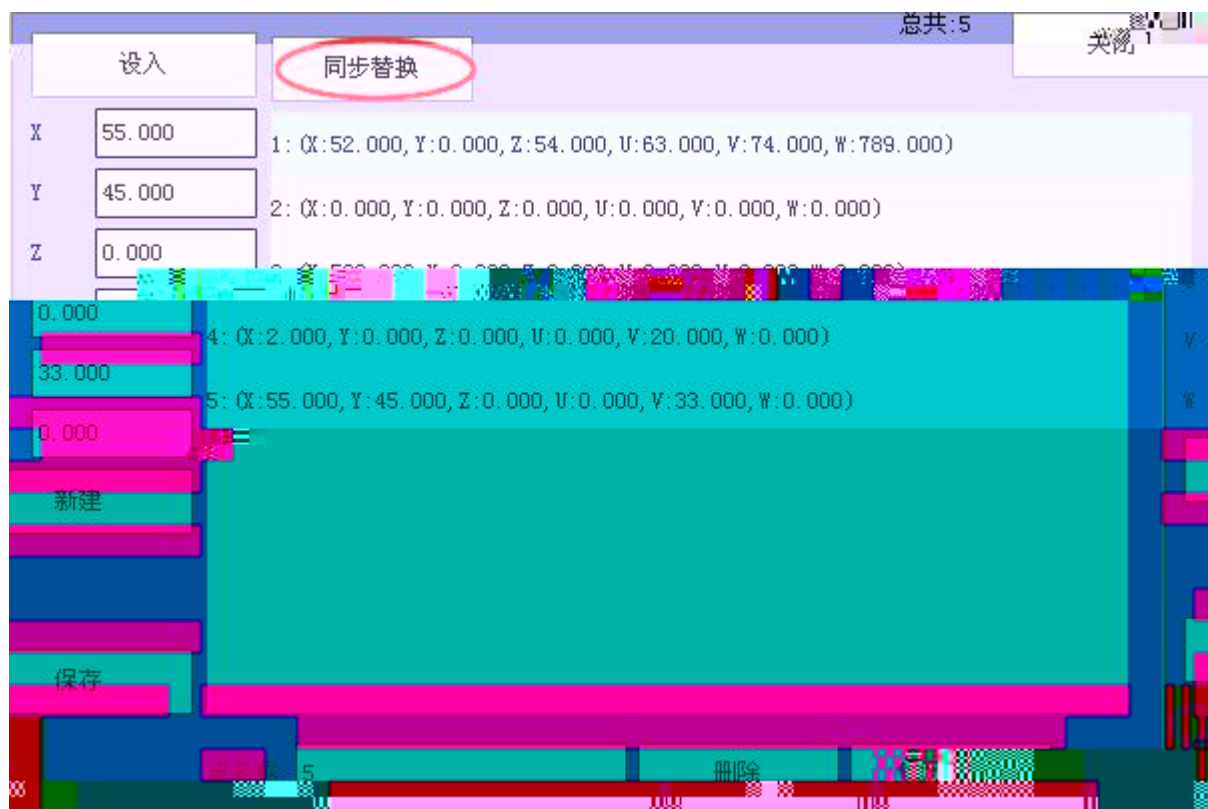
②

√

“

”





插入

信号输出

路径

计数器

动作菜单

☐ 使用堆叠 ☒ 定义堆叠

堆叠[0]:ii

新建

复制

删除

保存

编辑点位

画板

数据源 不规则点位

计数器 保持

堆叠[0]:ii

运行顺序 一起运行

←

“

”

“

”

插入

信号输出

路径

计数器

动作菜单

☐ 使用堆叠 ☒ 定义堆叠

堆叠[0]:ii

新建

复制

删除

保存

编辑点位

画板

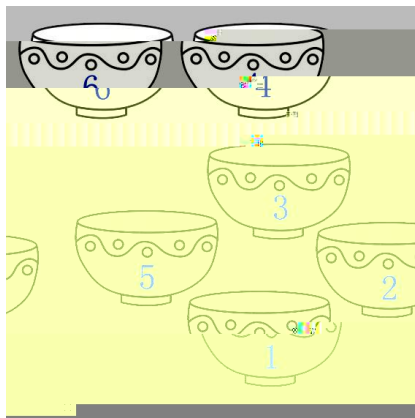
数据源 不规则点位

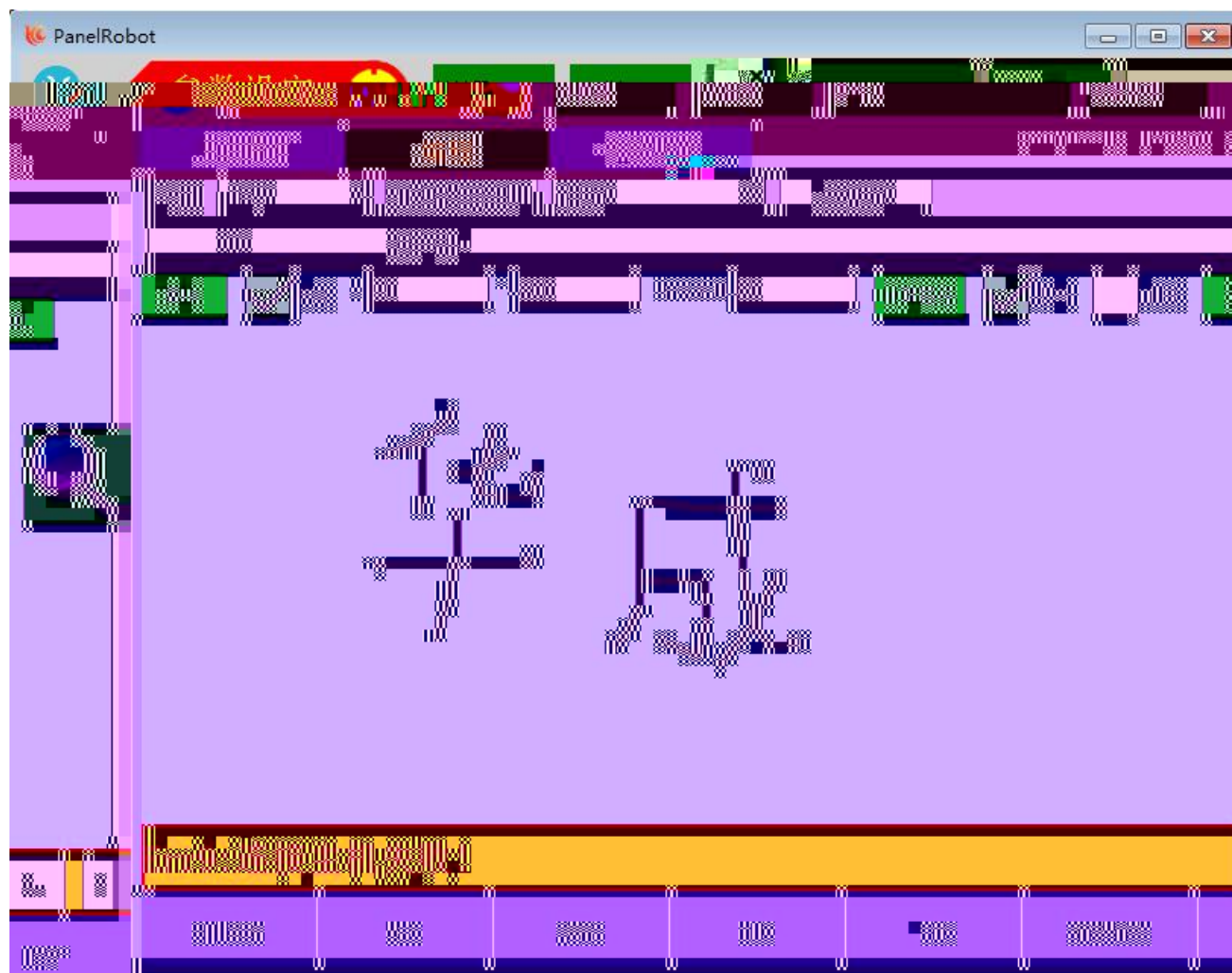
计数器 保持

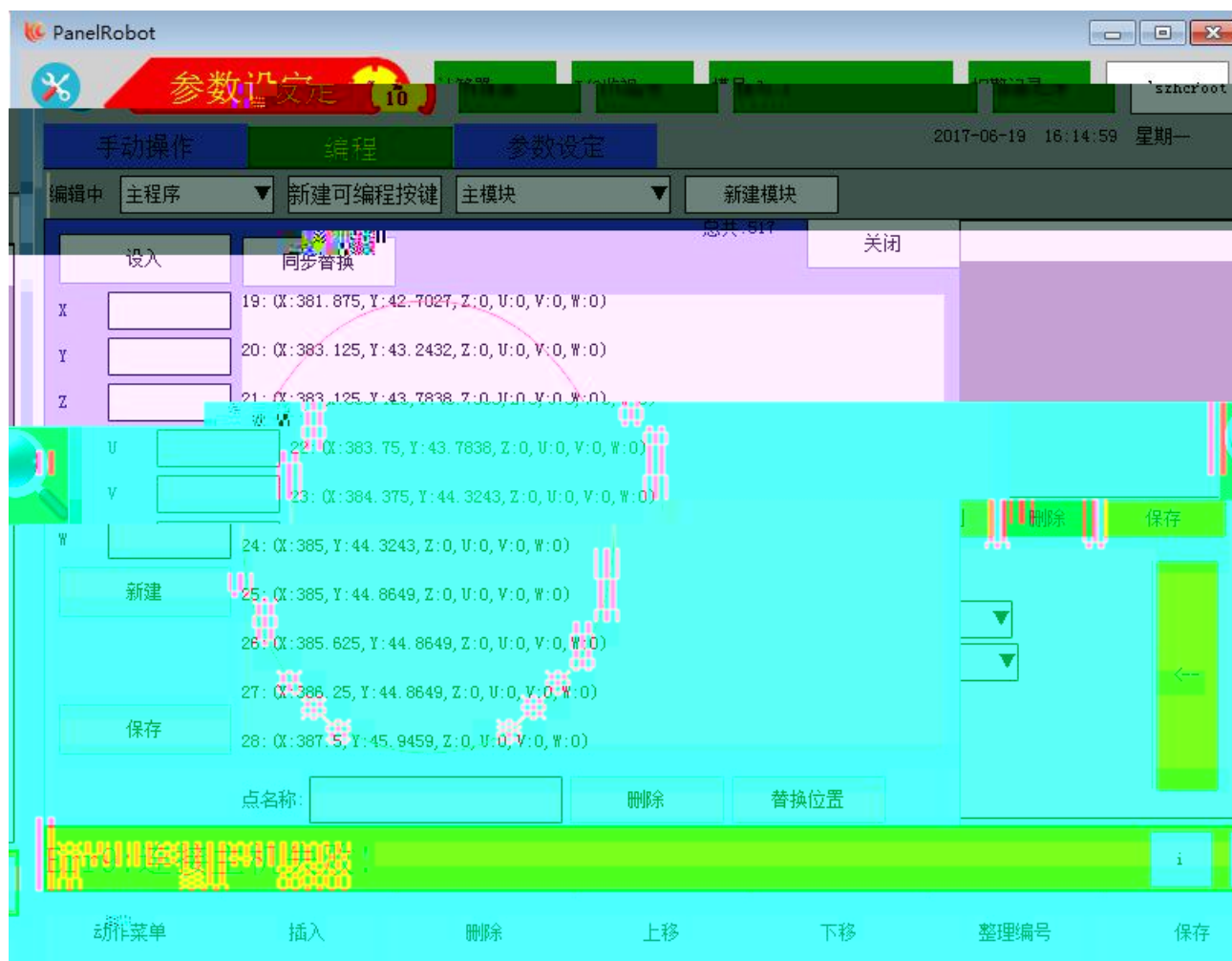
堆叠[0]:ii

运行顺序 一起运行

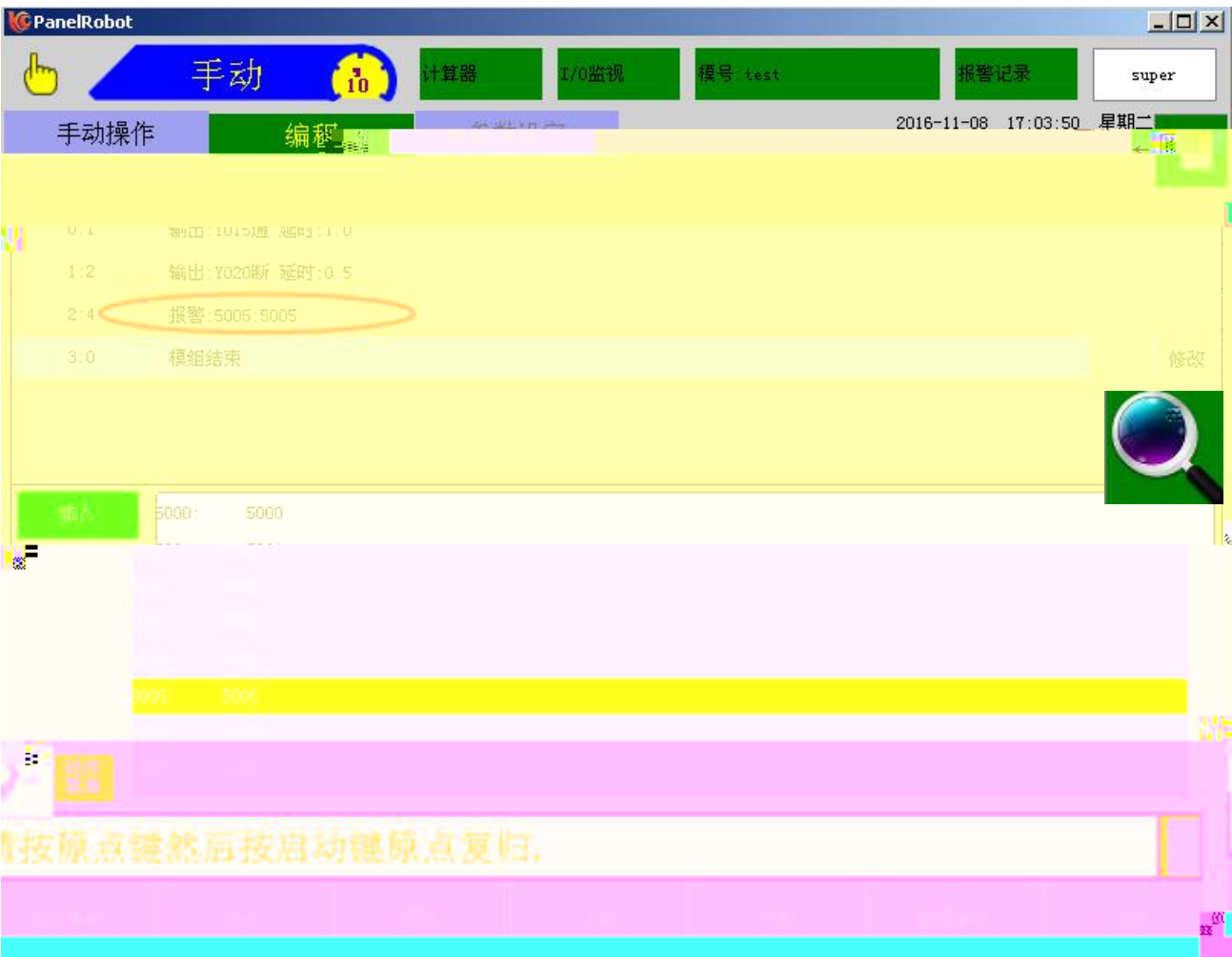
←



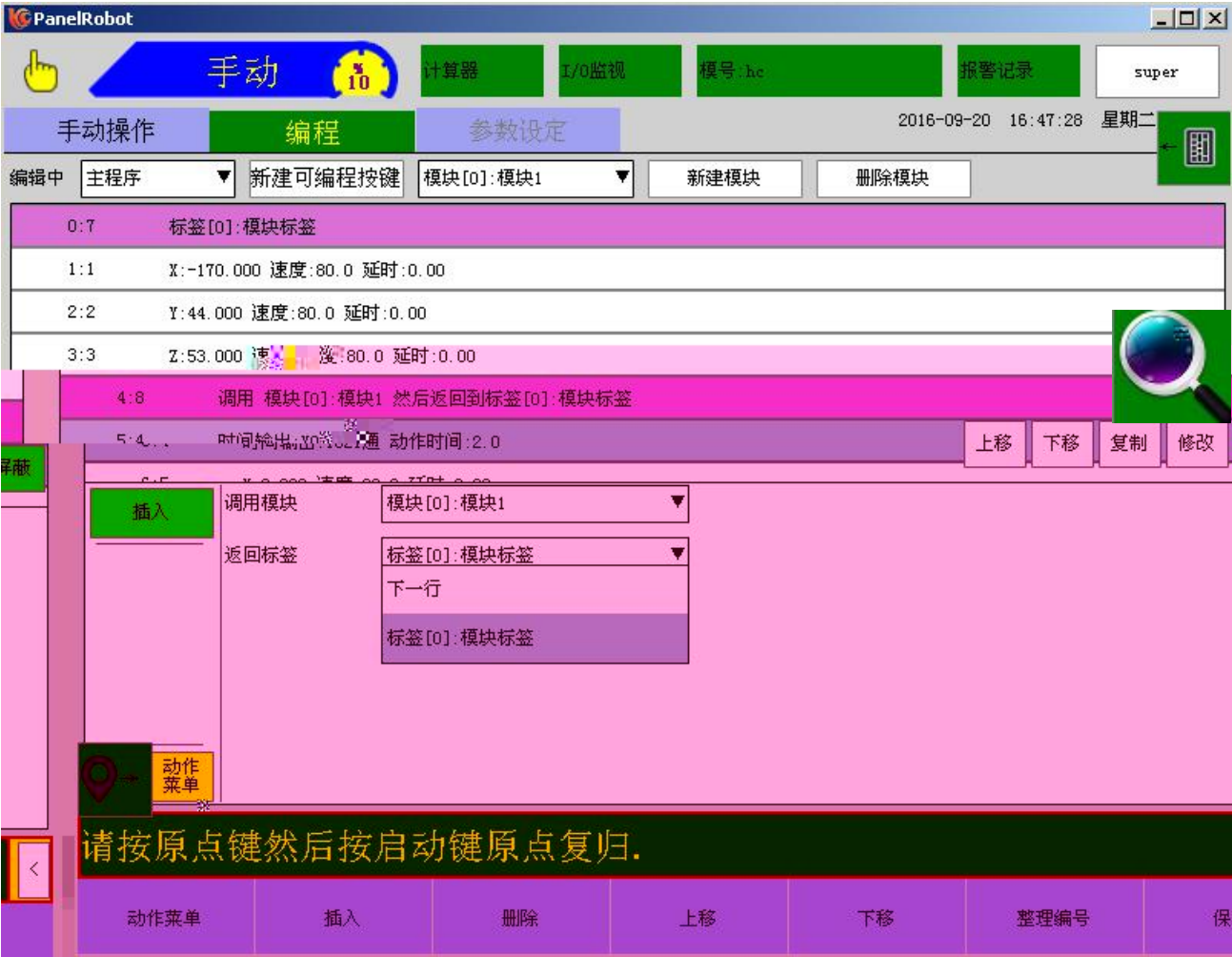




3.2.12



3.2.13





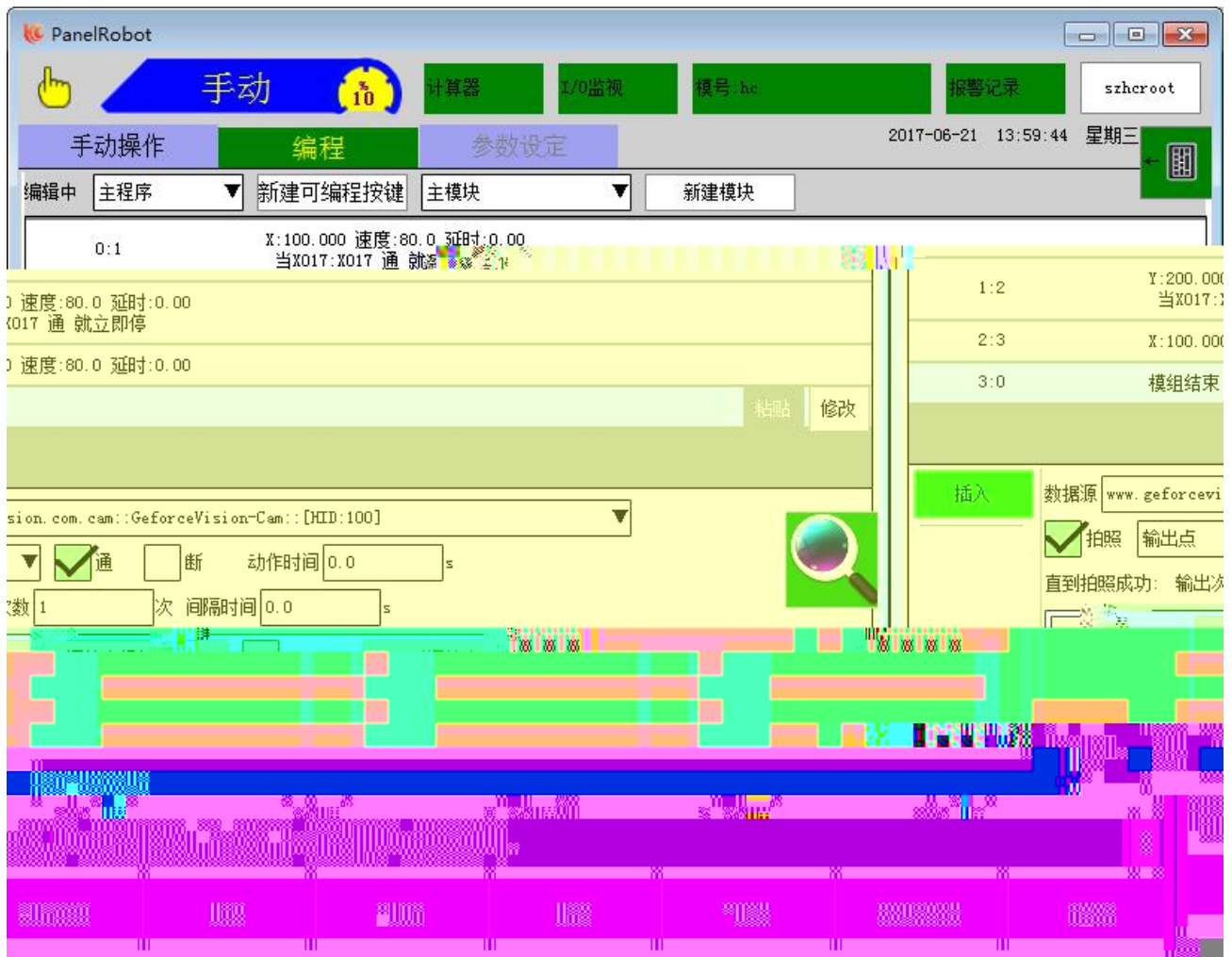
“

”

“

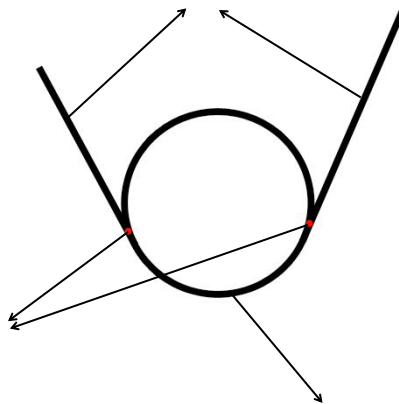
”

3.2.14

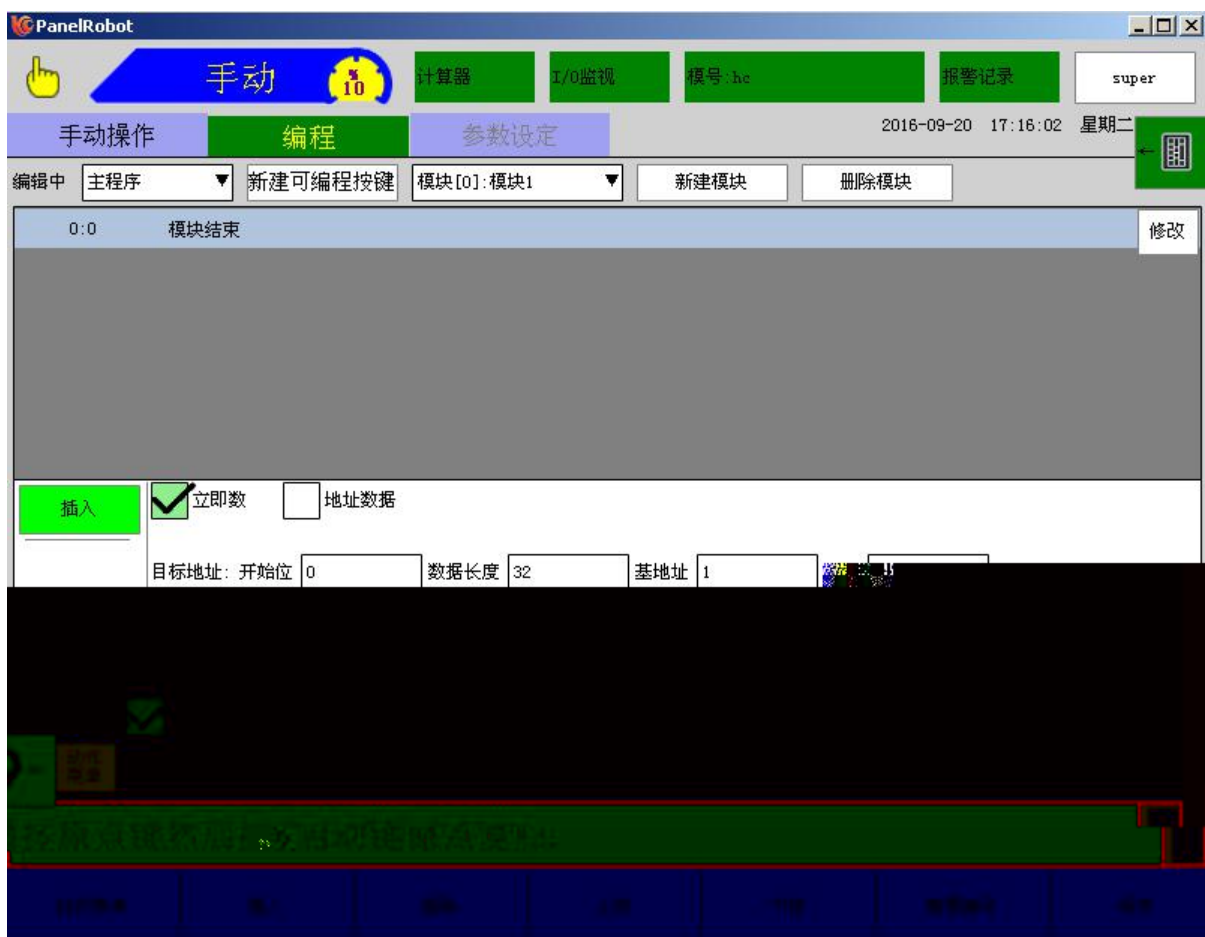


3.2.15

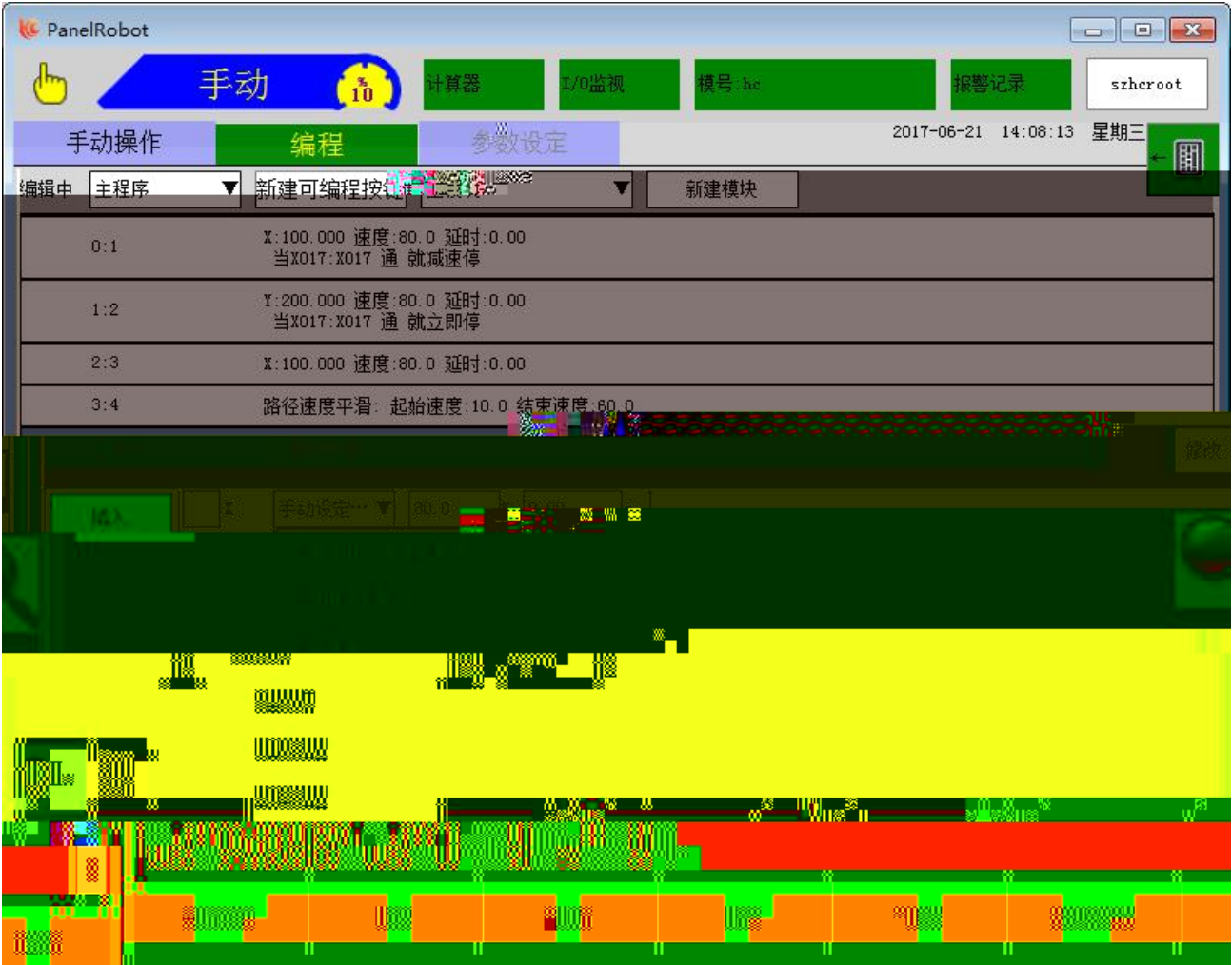




3.2.16



3.2.17



→ “ ” → “ ”

=====

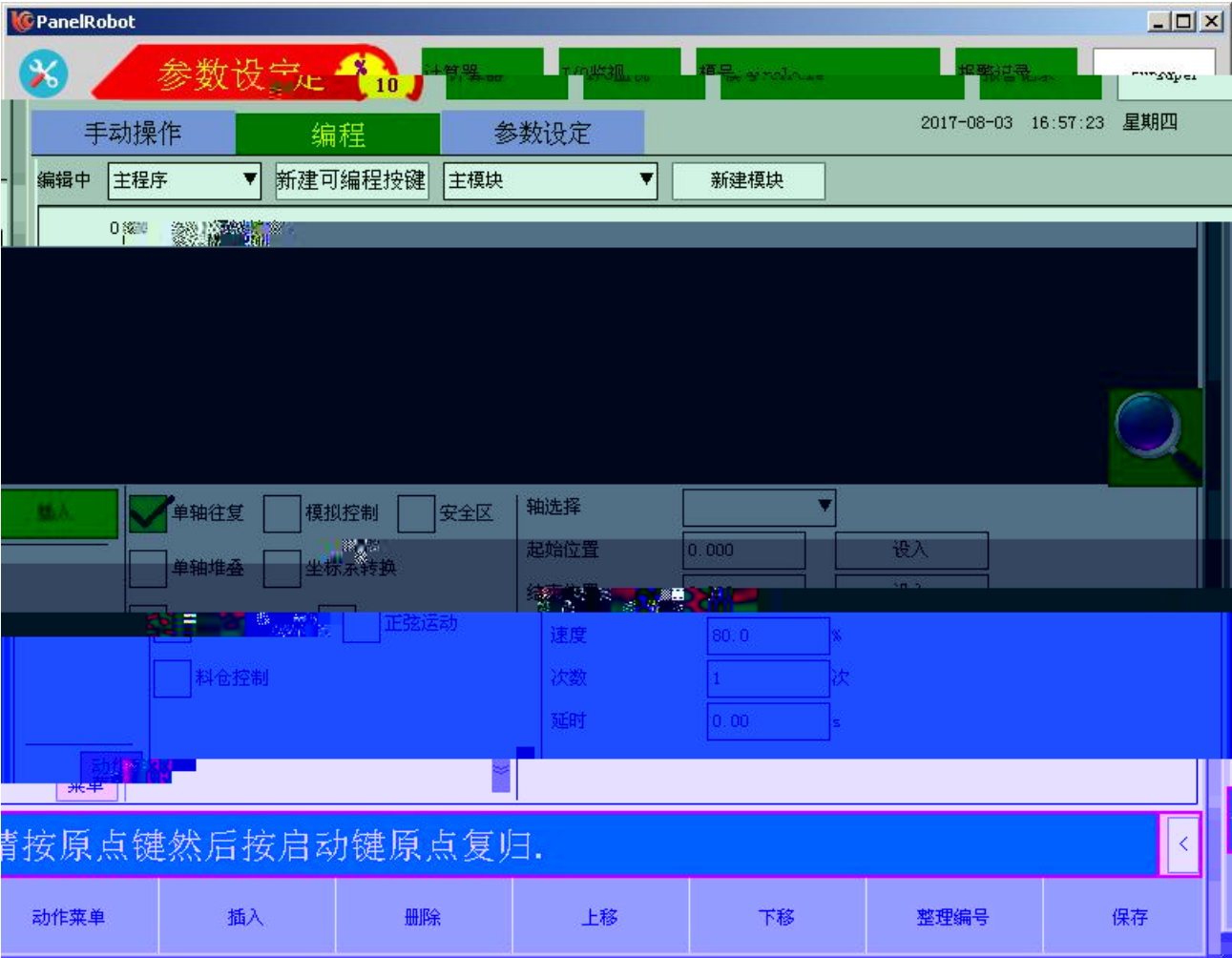
→ “ ” “ ” → “ ”

“ ”

“ ”

“ ”

3.2.18



1

编辑中

主程序

新建可编程按键

主模块

新建模块

0:1	往复-X:起始位置:0.000 结束位置:0.000 速度:80.0 次数1 延时:0.00
1:2	输出:Y022通 延时:1.0
2:0	模组结束

插入

☒ 单轴往复

☐ 模拟控制

☐ 安全区

☐ 单轴堆叠

☐ 坐标系转换

☐ 记录位置轴动作

☐ 正弦运动

轴选择

X

起始位置

0.000

mm

设入

结束位置

0.000

mm

设入

速度

80.0

%

mm/s

料仓控制

次数

1

次

延时

0.00

s

请按原

动作集

插入

删除

上移

下移

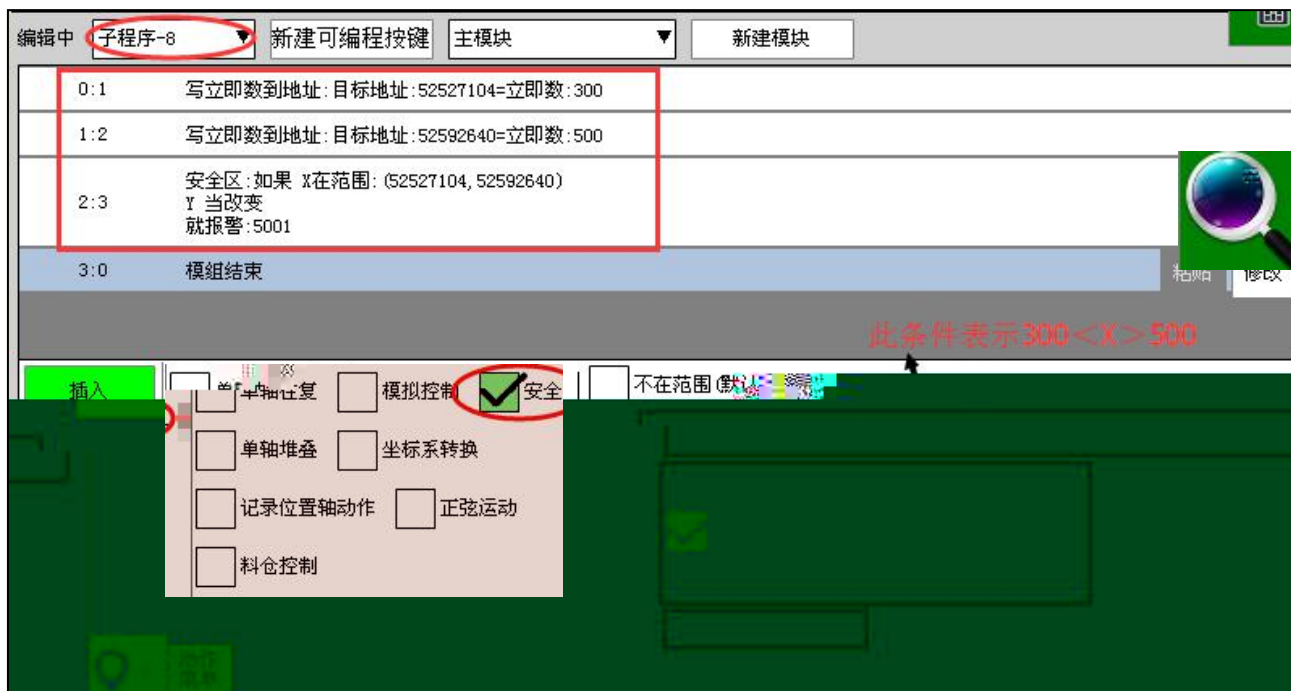
整理编号

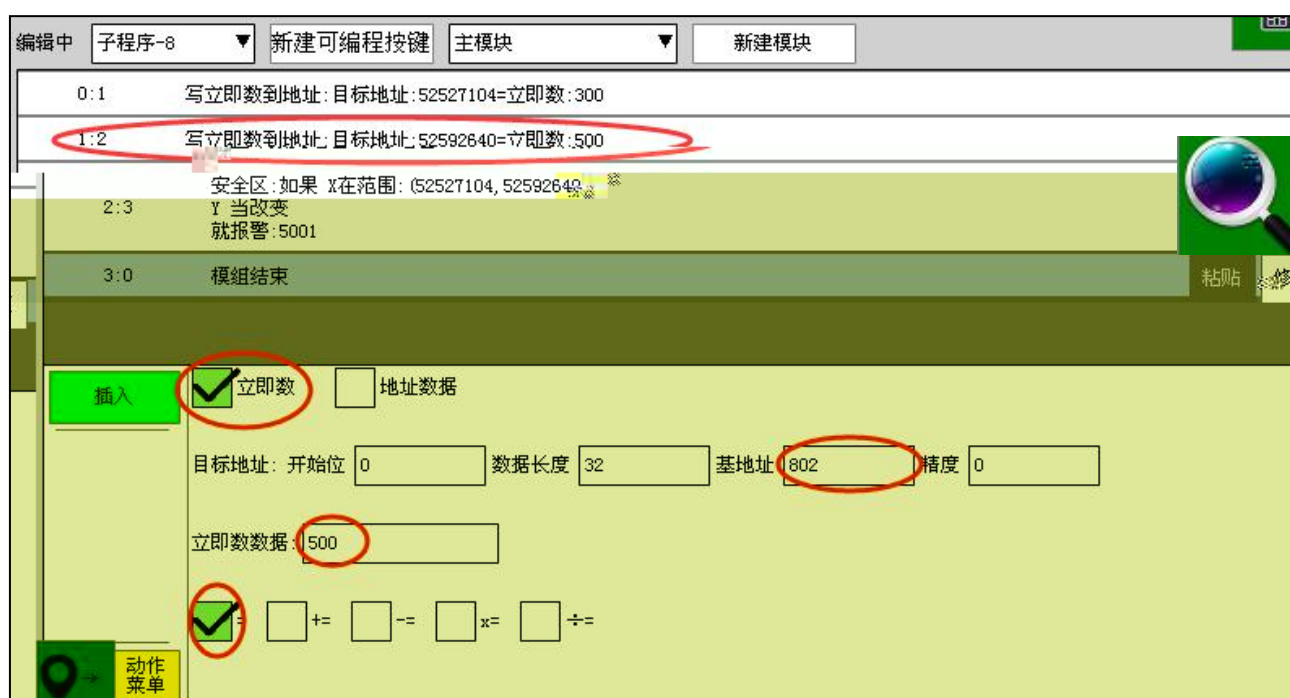
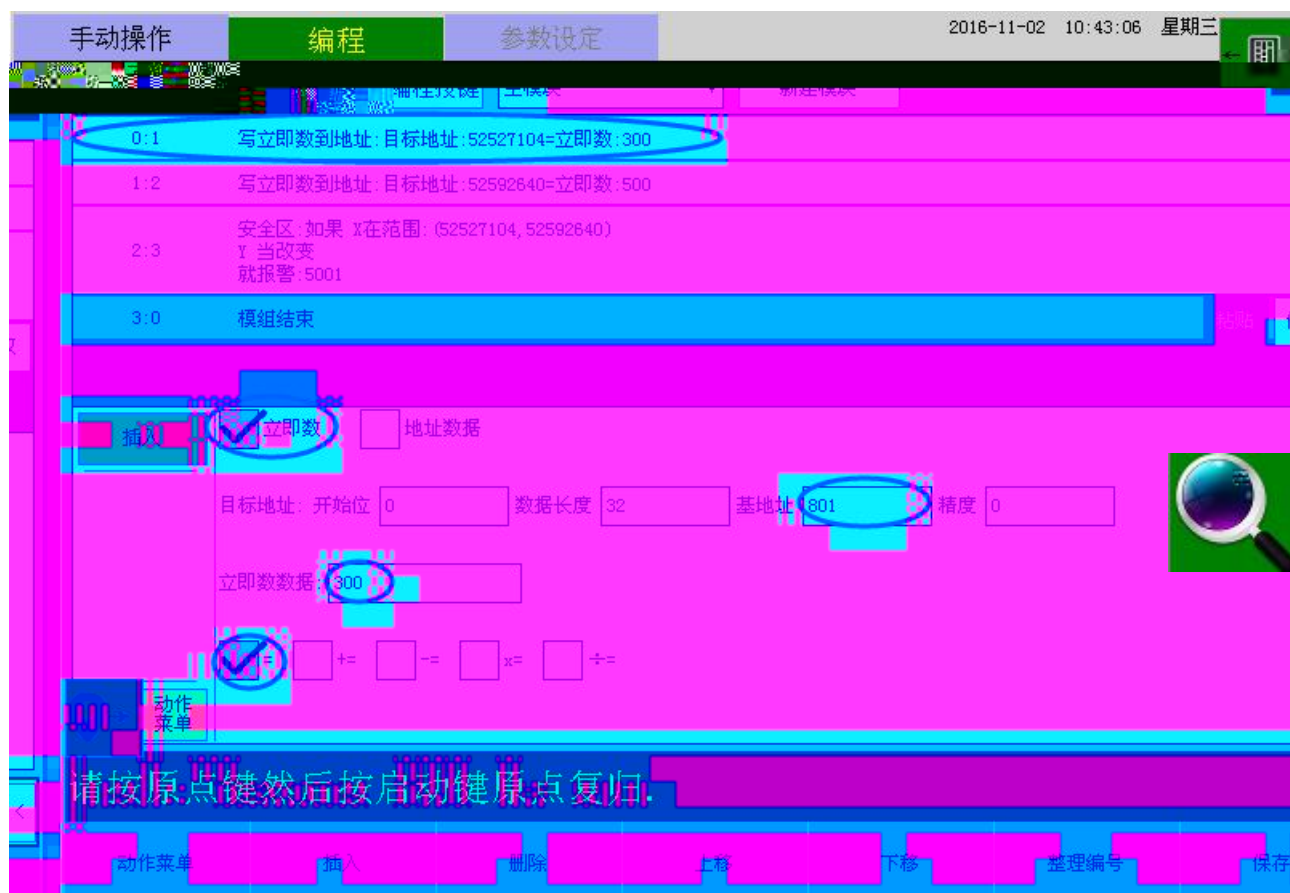
保存

点键然后按启动键原点复归.

2

插入	☐ 单轴往复	☒ 模拟控制	☐ 安全区	通道	0
	☐ 单轴堆叠	☐ 坐标系转换		模拟量	0.0
	☐ 记录位置轴动作	☐ 正弦运动		延时	0.0 s
	☐ 启动前				
动作菜单					



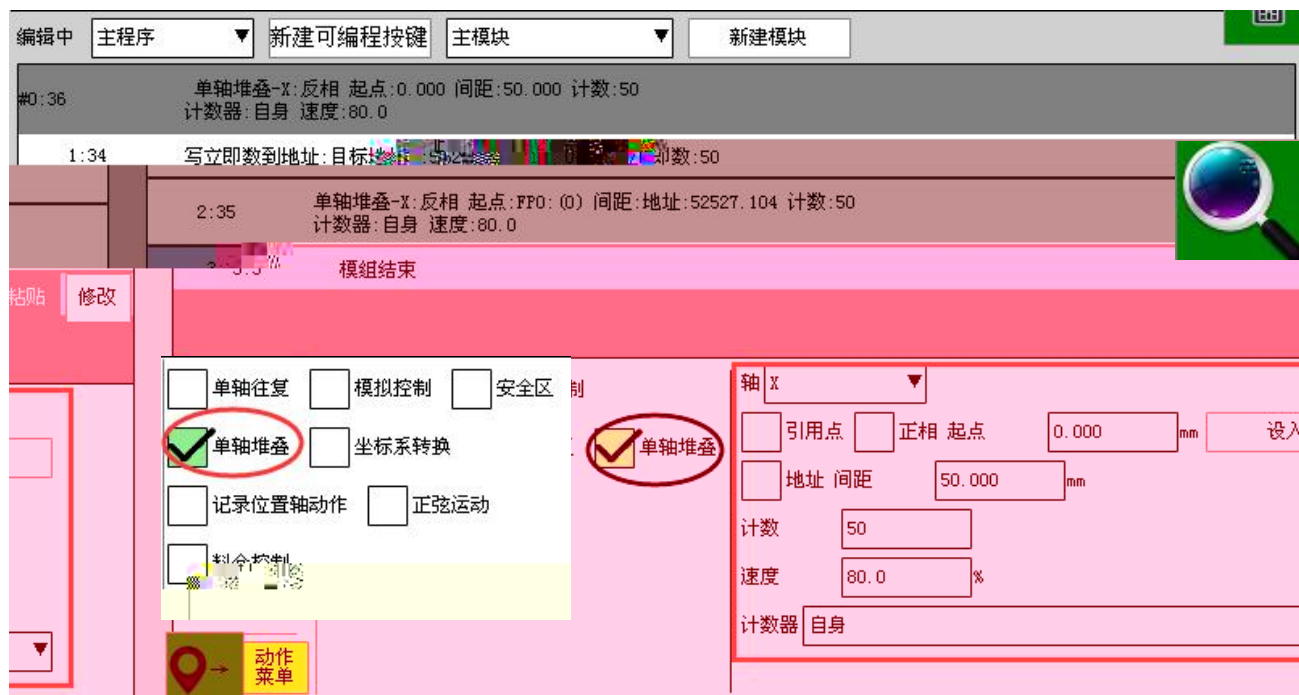


“ ”



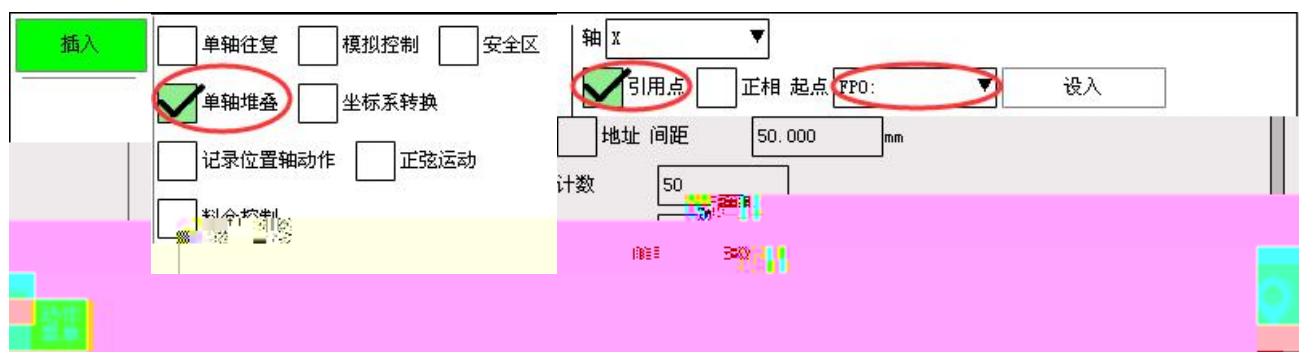
“ ”





√

√



编辑中

主程序

新建可编程按钮

主模块

新建模块

#0:36

单轴堆叠-X:反相 起点:0.000 间距:50.000 计数:50
计数器:自身 速度:80.0

1:34

写立即数到地址:目标地址:52527104=立即数:50

2:35

单轴堆叠-X:反相 起点:FP0:(0) 间距:地址:52527.104 计数:50
计数器:自身 速度:80.0

3:3

模组结束

粘贴

修改

插入

☒立即数

☐地址数据

目标地址: 开始位

0

数字

基地址

801

精度

0

立即数数据

50

☒=

☐+=

☐-=

☐x=

☐÷=

动作菜单

编辑中

主程序

新建可编程按钮

主模块

新建模块

#0:36

单轴堆叠-X:反相 起点:0.000 间距:50.000 计数:50
计数器:自身 速度:80.0

1:34

写立即数到地址:目标地址:52527104=立即数:50

2:35

单轴堆叠-X:反相 起点:FP0:(0) 间距:地址:52527.104 计数:50
计数器:自身 速度:80.0

3:3

模组结束

粘贴

修改

插入

☐单轴往复

☐模拟控制

☐安全区

☒单轴堆叠

☐坐标系转换

☐记录位置轴动作

☐正弦运动

☐指令控制

轴 X

☒正相

起点

FP0

设入

地址 间距

801

计数

50

速度

80.0

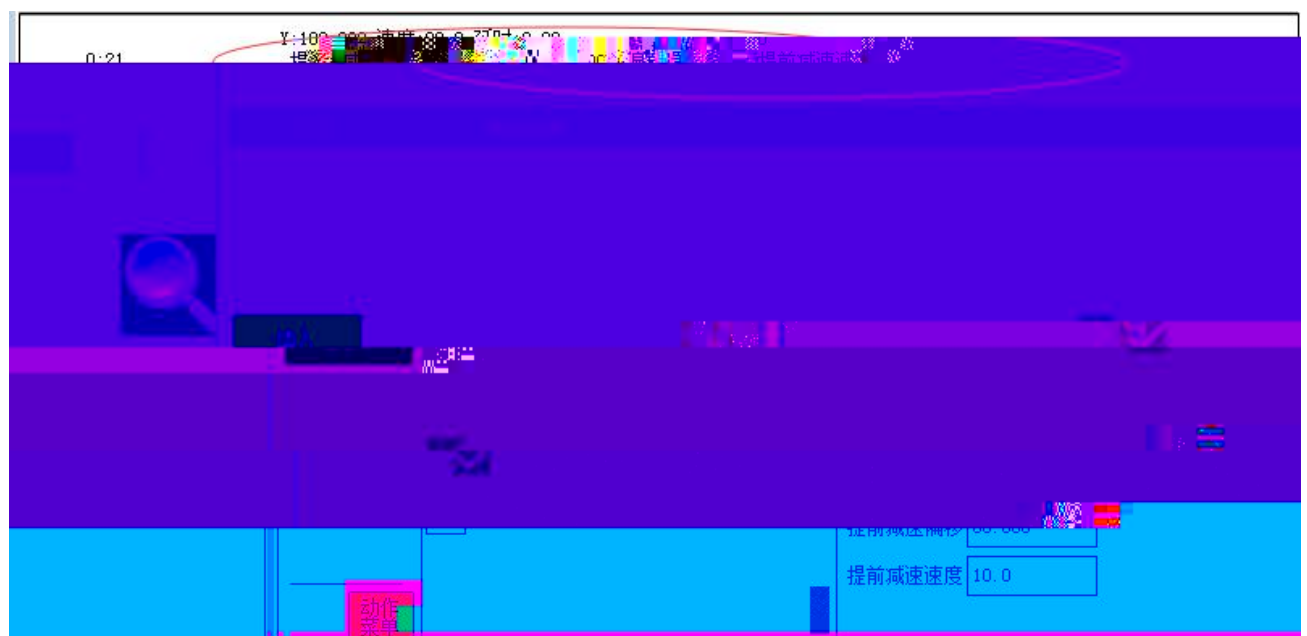
计数器

自身

5

插入	☐ 单轴往复	☐ 模拟控制	☐ 安全区	工作台坐标系 2:666 ▼
	☐ 单轴堆叠	☒ 坐标系转换		
	☐ 记录位置轴动作	☐ 正弦运动		
	☐ 料仓控制			
📍 → 动作菜单				

ē



插入 ☐ 单轴往复 ☐ 模拟控制 ☐ 安全区 ☒ XY平面 ☐ XZ平面 ☐ YZ平面

☐ 单轴堆叠 ☐ 坐标系转换 ☐ 引用点 X 0.000 Y 0.000 设入

结束方式 ☒ 平行 ☐ 提前 ☐ 延迟

☐ 记录位置轴动作 ☒ 正弦运动

☐ 料仓控制

速度 80.0 振幅 0.000 总时 0.00

动作菜单

请按原点键然后按启动键原点回归

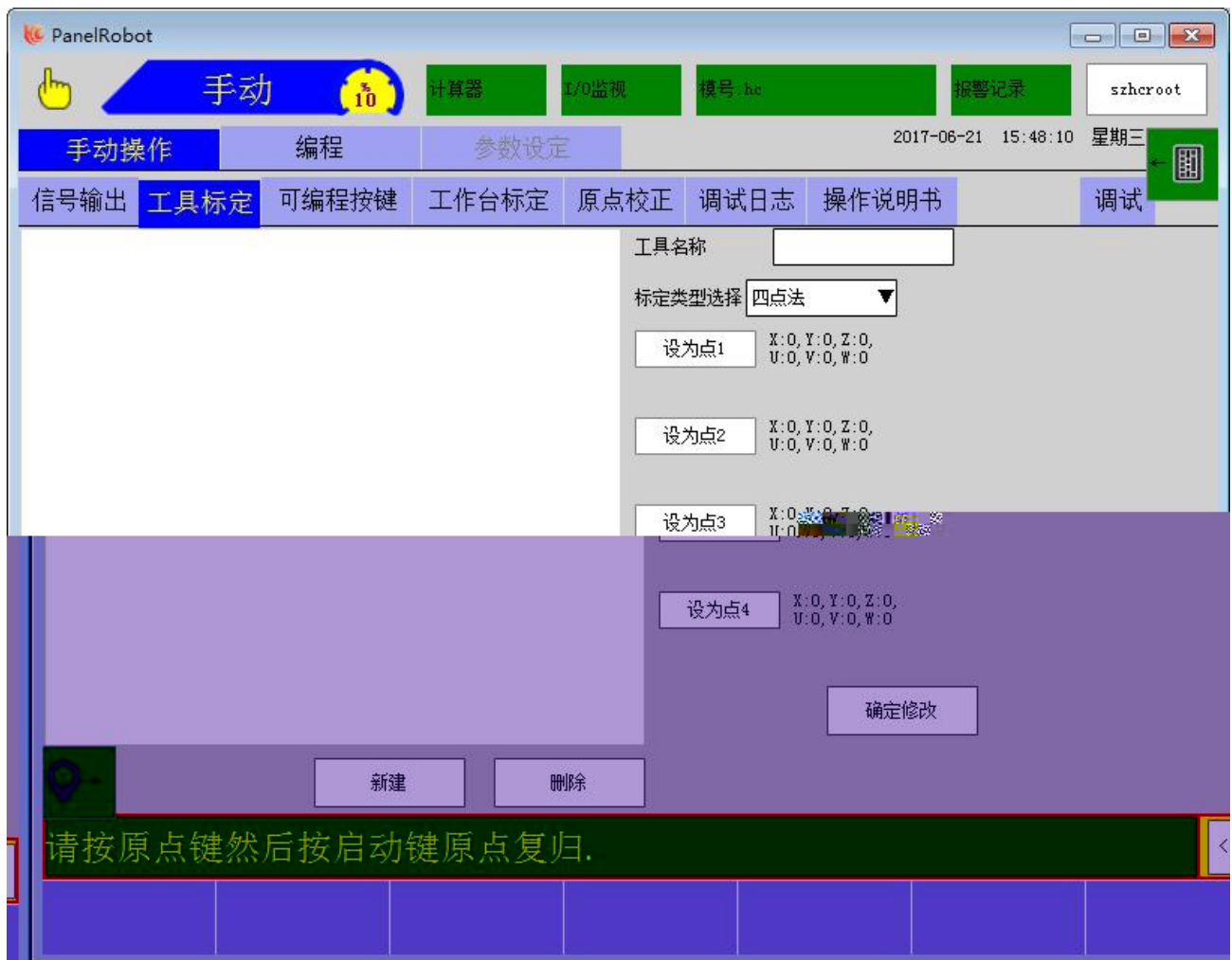


3.3

3.3.1



3.3.2



PanelRobot

参数设定

10

计算器

I/O监视

模号:hc

报警记录

szheroot

手动操作

编程

参数设定

2017-06-21 15:53:10 星期三

信号输出

工具标定

可编程按键

工作台标定

原点校正

调试日志

操作说明书

调试

工具名称

hc

标定类型选择

两点法

末端设入

工具偏差:

X

0.000

mm

X

0.000

mm

Y

0.000

mm

Y

0.000

mm

Z

0.000

mm

Z

0.000

mm

U

0.000

°

U

0.000

°

V

0.000

°

V

0.000

°

W

0.000

°

W

0.000

°

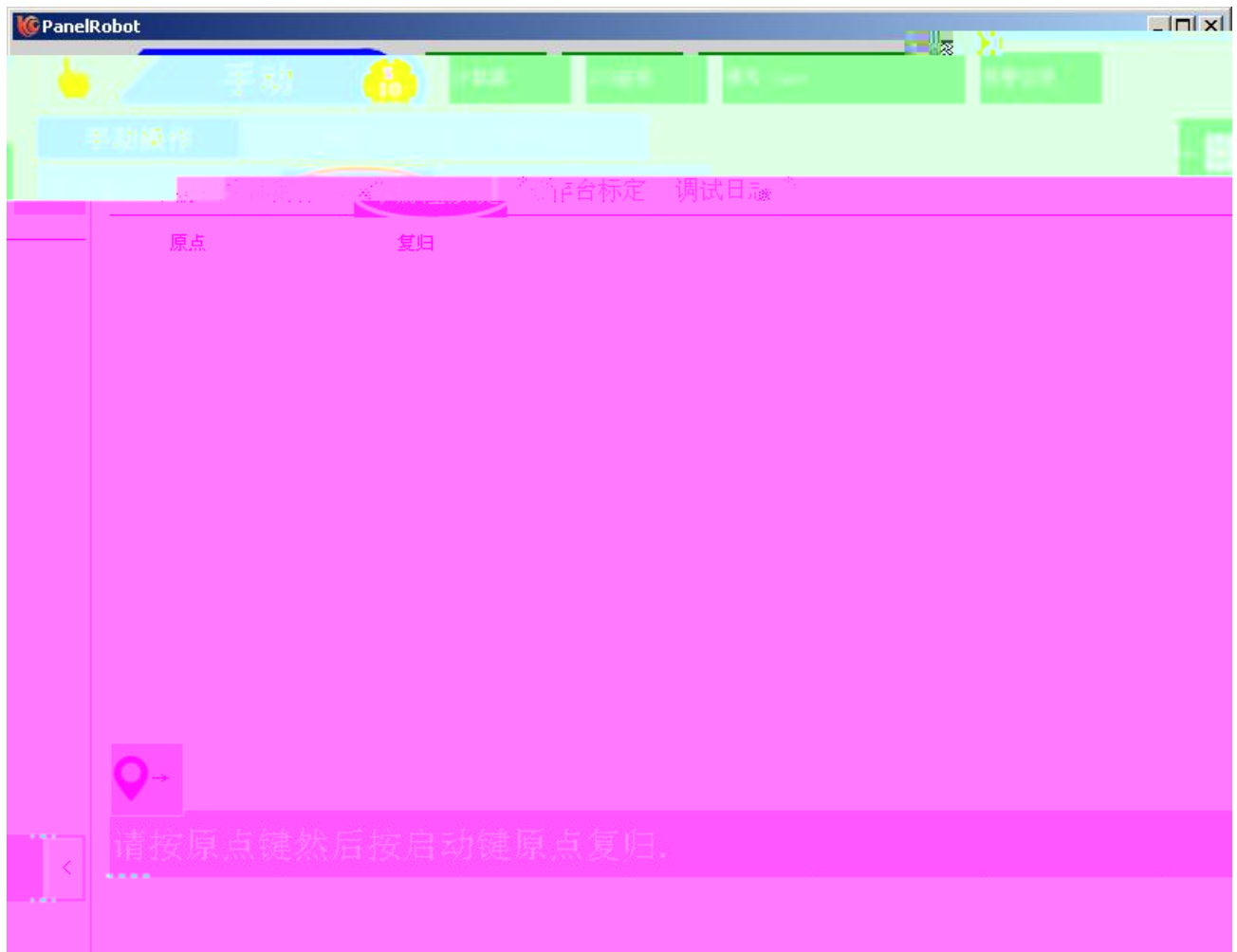
确定修改

新建

删除

请按原点键然后按启动键原点复归。

3.3.3

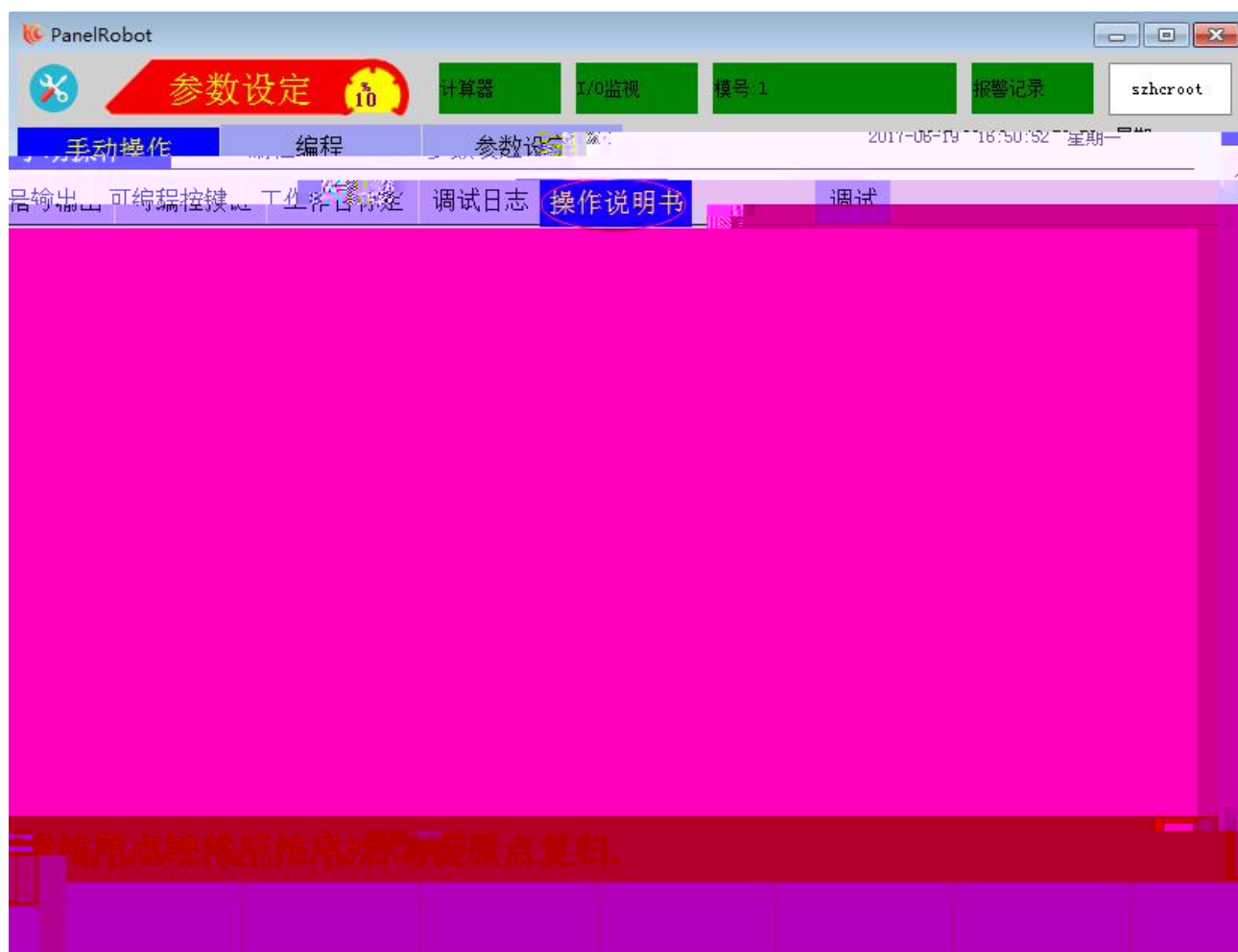


3.3.4





3.3.4



4 停止状态

“ ”

4.1



4.1.1.1



PanelRobot

参数设定 10 计算器 I/O监视 型号: test 报警记录 super

手动操作 编程 参数设定 2017-01-04 11:13:36 星期三

产品设定 机器设定 手控设定

主程序	使用 ▼
子程序1	使用 ▼
子程序2	使用 ▼
子程序3	使用 ▼
子程序4	使用 ▼
子程序5	使用 ▼
子程序6	使用 ▼
子程序7	使用 ▼

复归. <

请按原点键然后按启动键原点

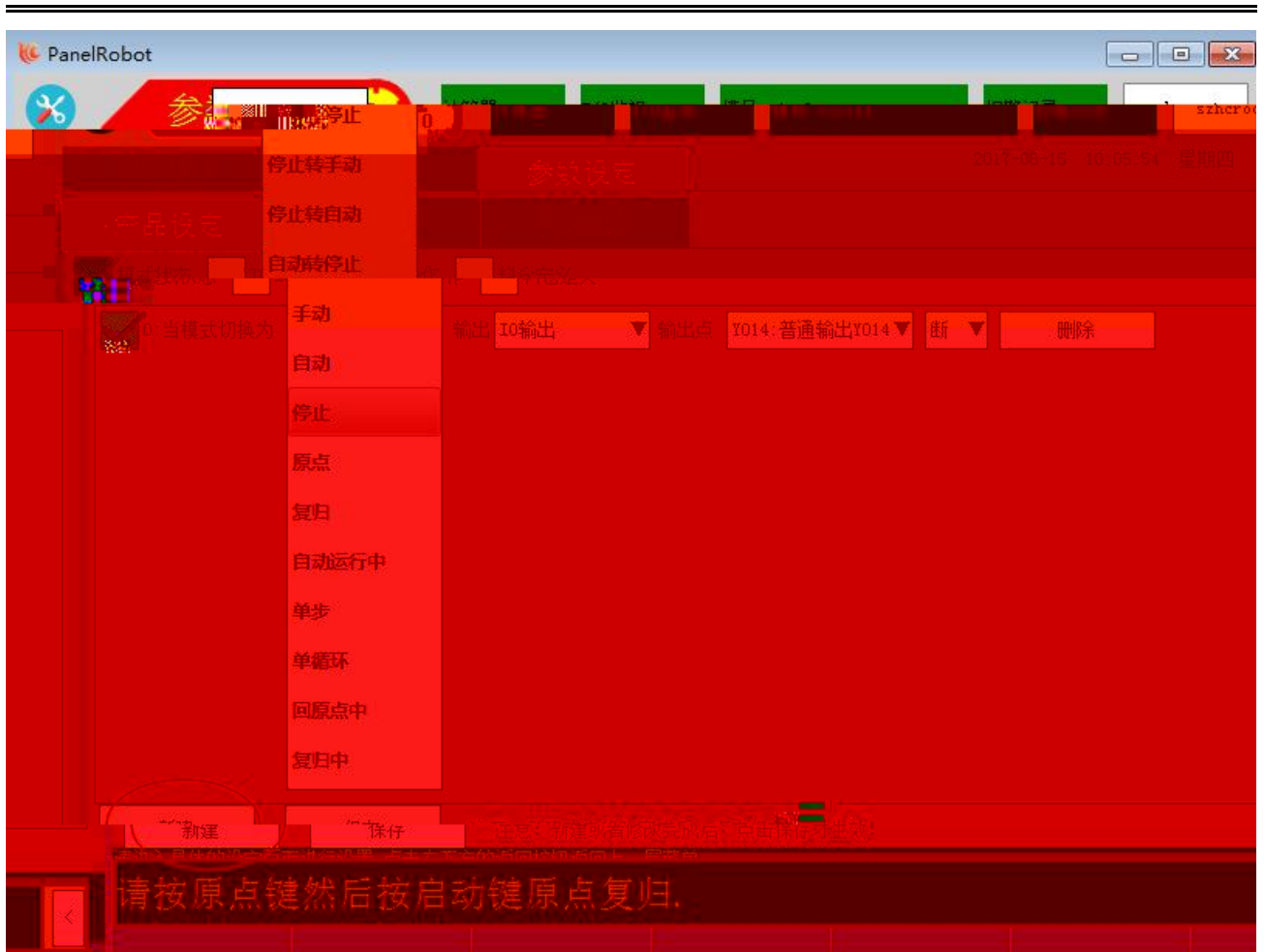
返回

4.1.2



4.1.1.3 IO





“ ”

“ ”

“ ”

“ ”

“

”

“

”

“

”



4.1.4



4.2



4.2.1



PanelRobot

参数设定

10

计算器

I/O监视

模号 1

报警记录

szhcroot

手动操作

编程

参数设定

产品设定

机器设定

手控设定

2017-06-20 15:07:35 星期二

容差 500000 脉冲

☐ 转自动后速度 10 %

报警声音次数 1 Times

手动速度等级 0

☐ 首模速度 0.0 %

☐ 独立控制手动轴速度

X 手动速度 0.0

Y 手动速度 0.0

Z 手动速度 0.0

U 手动速度 0.0

V 手动速度 0.0

W 手动速度 0.0

☐ X32复用:进入原点模式

☐ X33复用:进入自动模式

☐ X46复用:启动

☐ X47复用:暂停

输入点 X010

模号 1

新建

删除

☒ X32复用:进入原点模式

☒ X33复用:进入自动模式

☒ X46复用:启动

☒ X47复用:暂停

“ ” “ ” “ ” “ ”

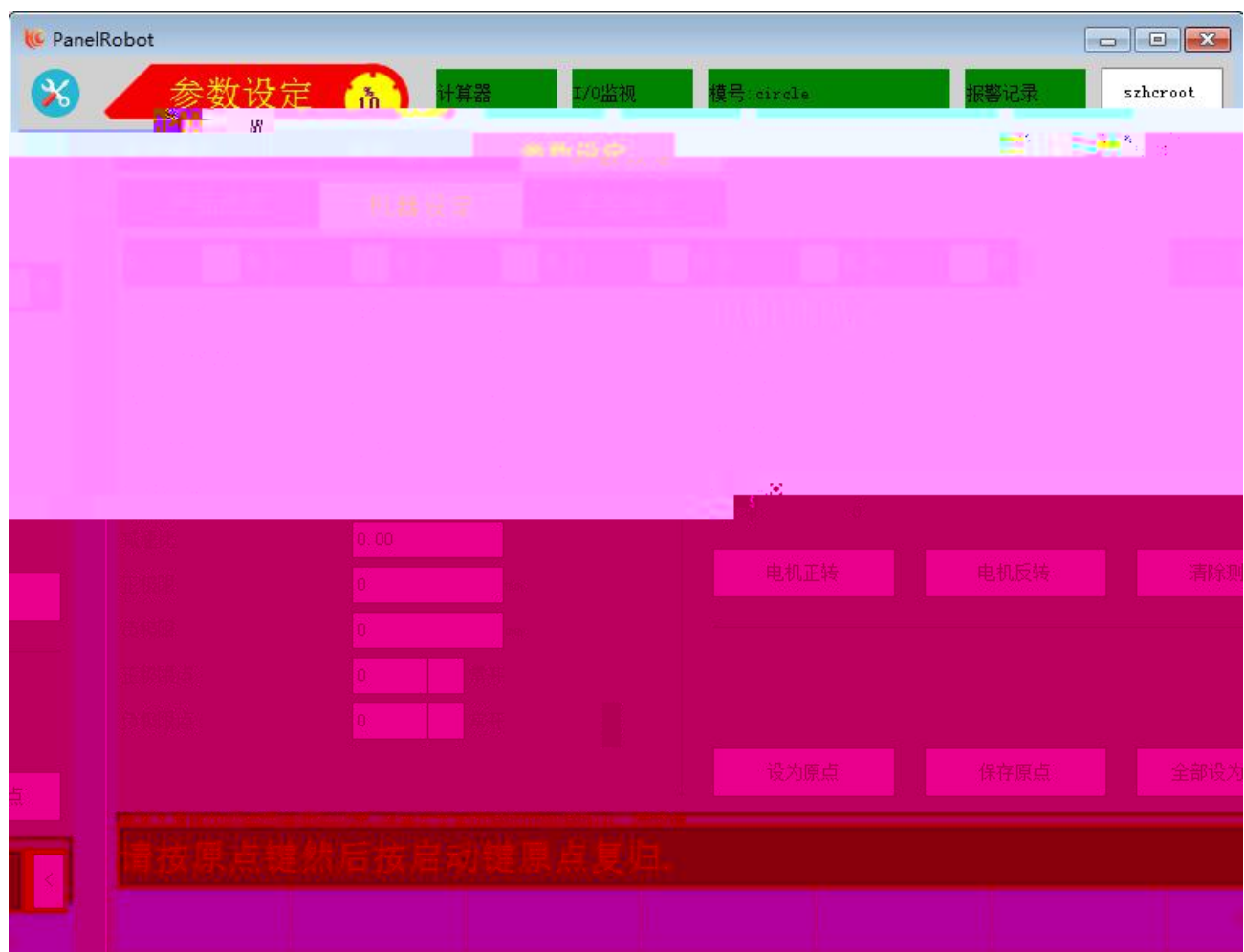
“ ”

“ ”





4.2.2



66 77 66 77 66 77
 66 77 66 77 66 77
 66 77 66 77 66 77

数值	输入点	数值	输入点	数值	输入点	数值	输入点
0	不使用						
1	X10	9	X20	17	X30	25	X40
2	X11	10	X21	18	X31	26	X41
3	X12	11	X22	19	X32	27	X42
4	X13	12	X23	20	X33	28	X43
5	X14	13	X24	21	X34	29	X44
6	X15	14	X25	22	X35	30	X45
7	X16	15	X26	23	X36		

数值	输入点	数值	输入点	数值	输入点	数值	输入点
0	不使用						
1	X10	9	X20	17	X30	25	X40
2	X11	10	X21	18	X31	26	X41
3	X12	11	X22	19	X32	27	X42
4	X13	12	X23	20	X33	28	X43
5	X14	13	X24	21	X34	29	X44
6	X15	14	X25	22	X35	30	X45
7	X16	15	X26	23	X36		

数值	输入点	数值	输入点	数值	输入点	数值	输入点
0	不使用						
1	X10	9	X20	17	X30	25	X40
2	X11	10	X21	18	X31	26	X41
3	X12	11	X22	19	X32	27	X42
4	X13	12	X23	20	X33	28	X43
5	X14	13	X24	21	X34	29	X44
6	X15	14	X25	22	X35	30	X45
7	X16	15	X26	23	X36		

“

”

“

”

“

”

“

”

“

”

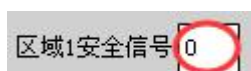
4.2.3



4.2.4



1



区域1安全信号

0

区

区域2安全信号

0

区

区域3安全信号

0

区

区域4安全信号

0

区

区域5安全信号

0

区

区域6安全信号

0

区

☒ 区域1使用

☐ 区域2使用

☐ 区域3使用

☐ 区域4使用

☐ 区域5使用

☐ 区域6使用

Axis1	X1轴	
区域1A	0	A设入
区域1B	0	B设入
Axis2	无	
区域1C	0	C设入
区域1D	0	D设入
Axis3	无	
区域1E	0	E设入
区域1F	0	F设入

确定修改	☒ 使用
------	--

2

类型1		确定修改	☐ 使用	
类型2		Axis1	无	
类型3		位置A	0.000	A设入
类型4				

3

PanelRobot

参数设定

10

计算器

I/O监视

模号:1

报警记录

szhcrout

手动操作

编程

参数设定

2017-06-20 09:04:27 星期二

产品设定

机器设定

手控设定

类型1

类型2

类型3

类型4

确定修改

☐ 使用

安全信号1 ☐ 反向 Axis1 无

安全信号2 ☐ 反向 Axis2 无

安全信号3 ☐ 反向 Axis3 无

安全信号4 ☐ 反向 Axis4 无

安全信号5 ☐ 反向 Axis5 无

安全信号6 ☐ 反向 Axis6 无

Err9:连接主机失败!

i

>

返回

安全信号1

安全信号2

安全信号3

安全信号4

安全信号5

安全信号6

2.

☐ 反向

☐ 反向

☐ 反向

☐ 反向

☐ 反向

☐ 反向

3.

Axis1 无 ▼

Axis2 无 ▼

Axis3 无 ▼

Axis4 无 ▼

Axis5 无 ▼

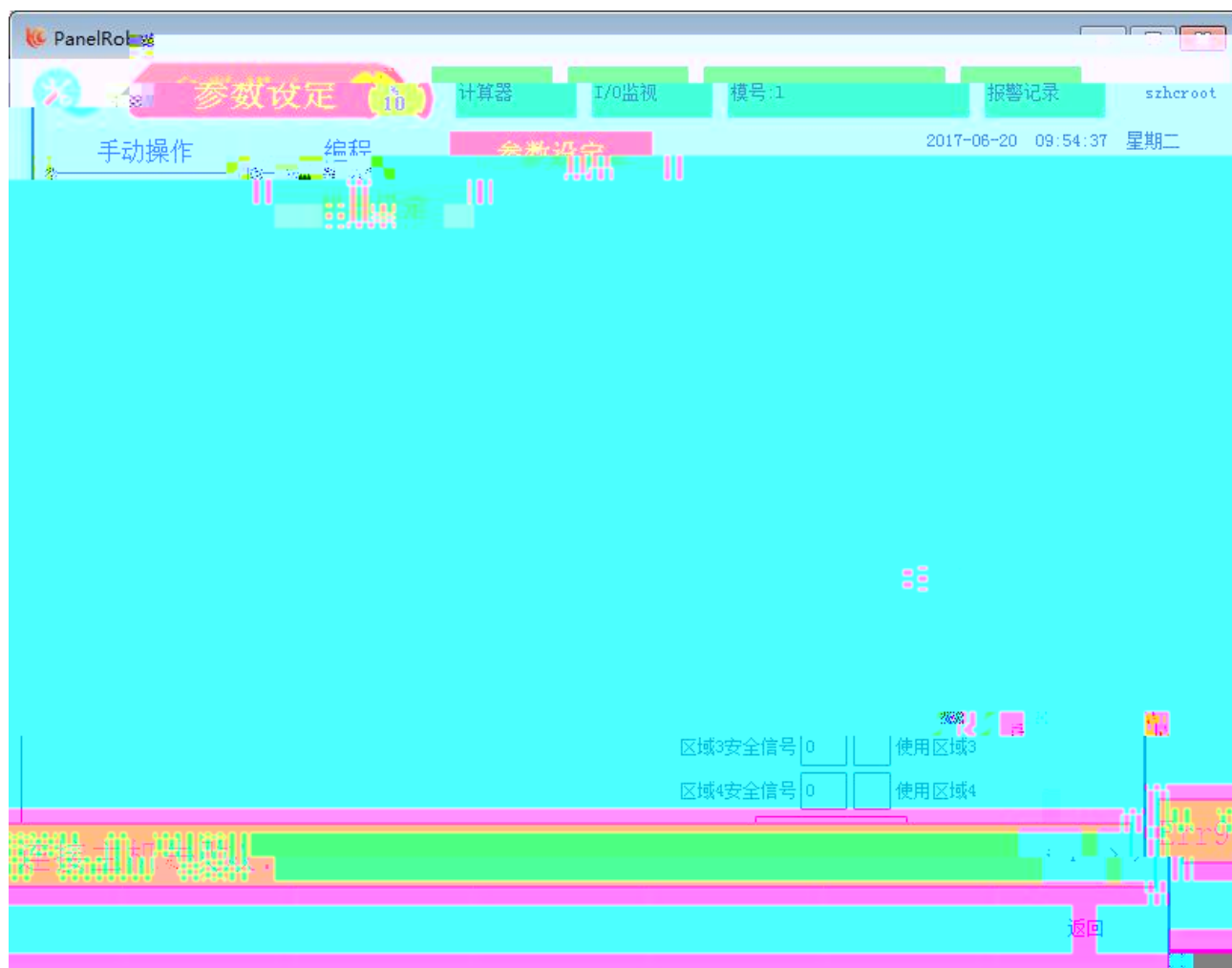
Axis6 无 ▼

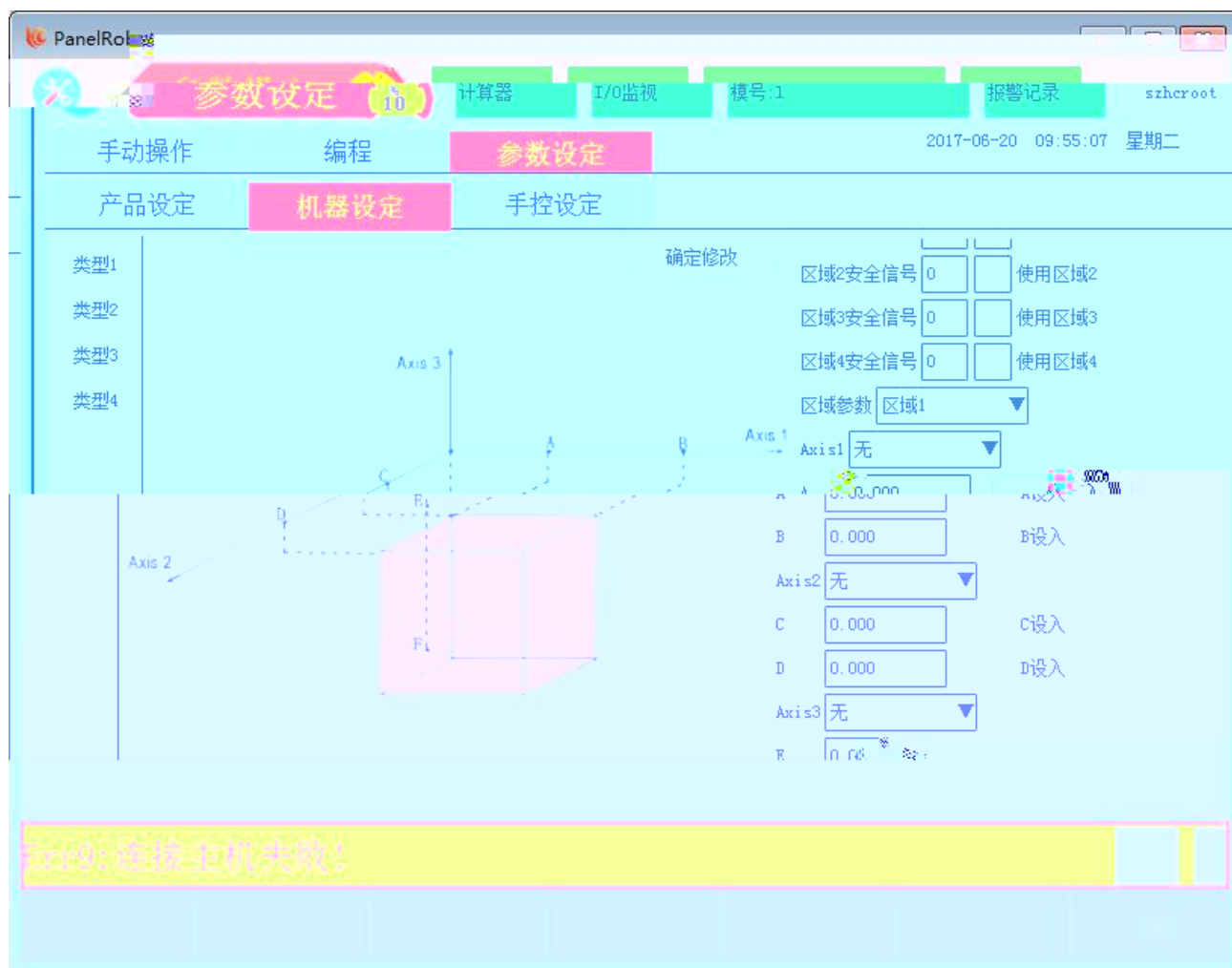
4.

确定修改

☐ 使用

类型 4 :





4

相对运动参数

相对轴1 ☐ 反向

相对轴2 ☐ 反向

零点间隔

☐ 距离检测使能

安全距离

☐ 信号检测使能

安全信号 ☐ 反向

安全区域参数

区域1安全信号	0	☐	使用区域1
区域2安全信号	0	☐	使用区域2
区域3安全信号	0	☐	使用区域3
区域4安全信号	0	☐	使用区域4

区域参数 区域1

Axis1 无

A 0.000 A设入

B 0.000 B设入

Axis2 无

C 0.000 C设入

3 无 ▼

0.000 E 设入

0.000 F 设入

4.3



4.3.2



PanelRobot

参数设定

计算器

I/O监视

模号:hc

报警记录

super

自动操作

编程

参数设定

产品设定

机器设定

手控设定

2018-09-20 17:29:22 星期二

网络使能

192

168

10

201

IP:

192

168

10

197

9760

服务器

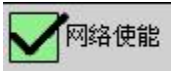
保存

送测试数据

的内容

按原点键然后按启动键原点复归.

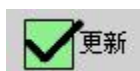
返回

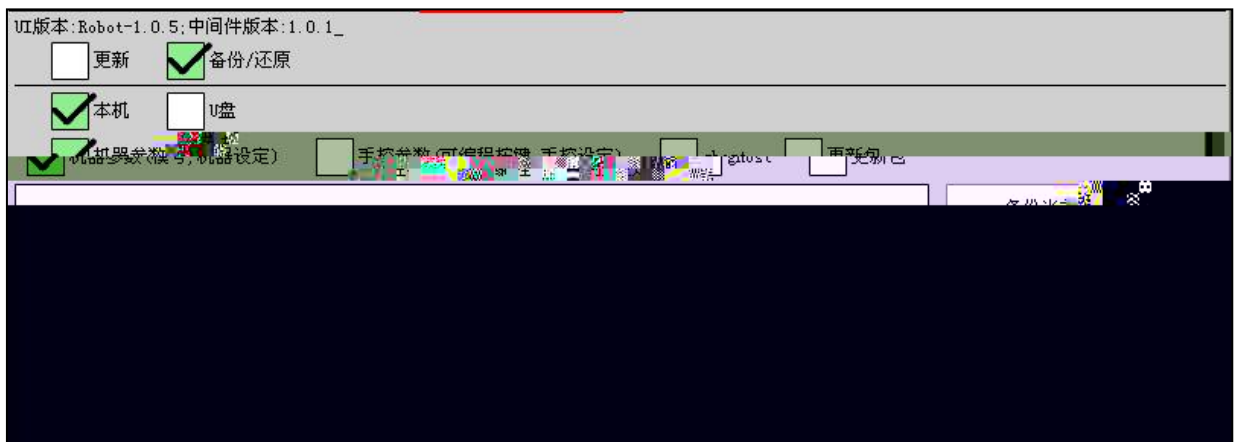


4.3.3



4.3.5







①

②

③

①

②

①

②

□

□

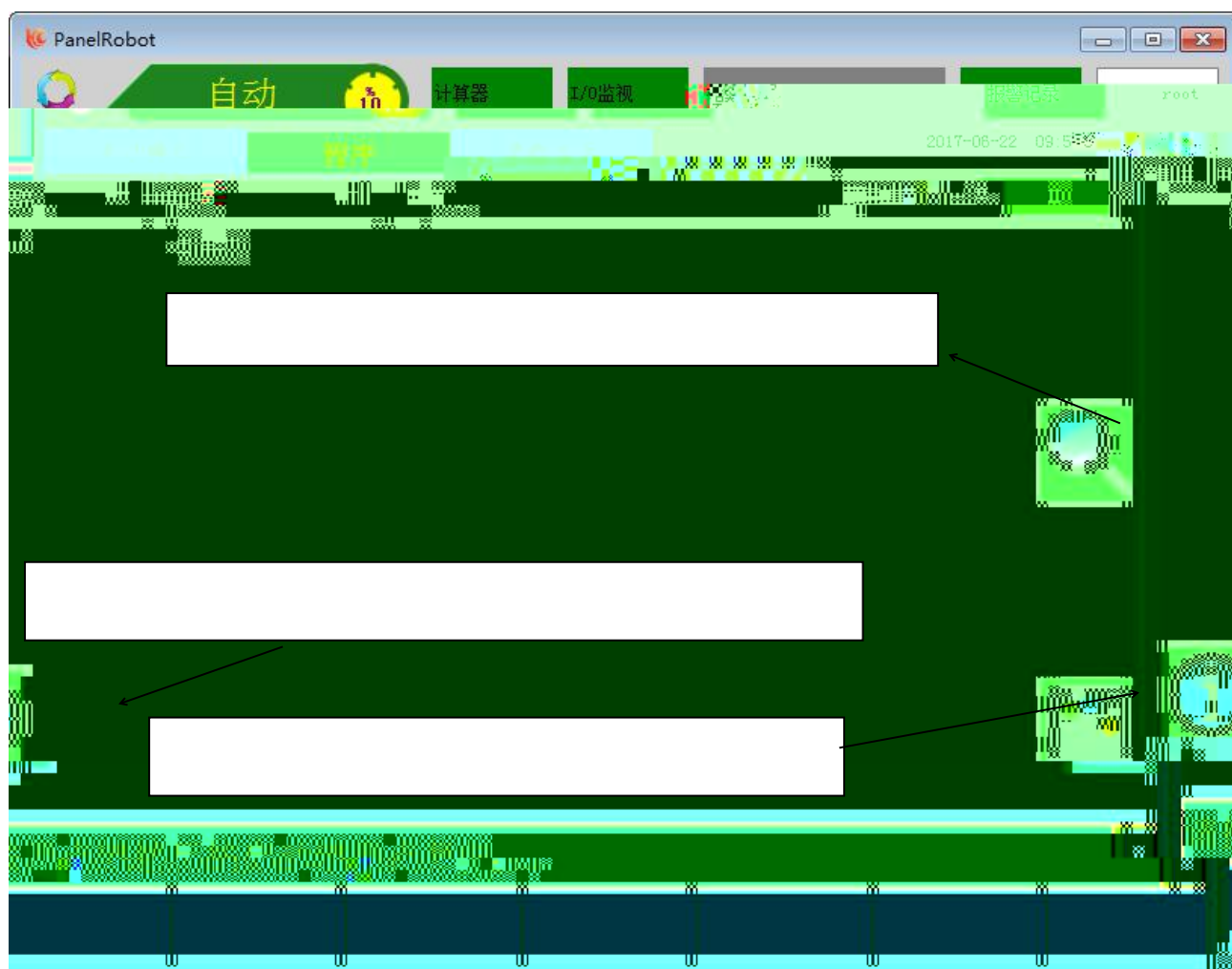
□

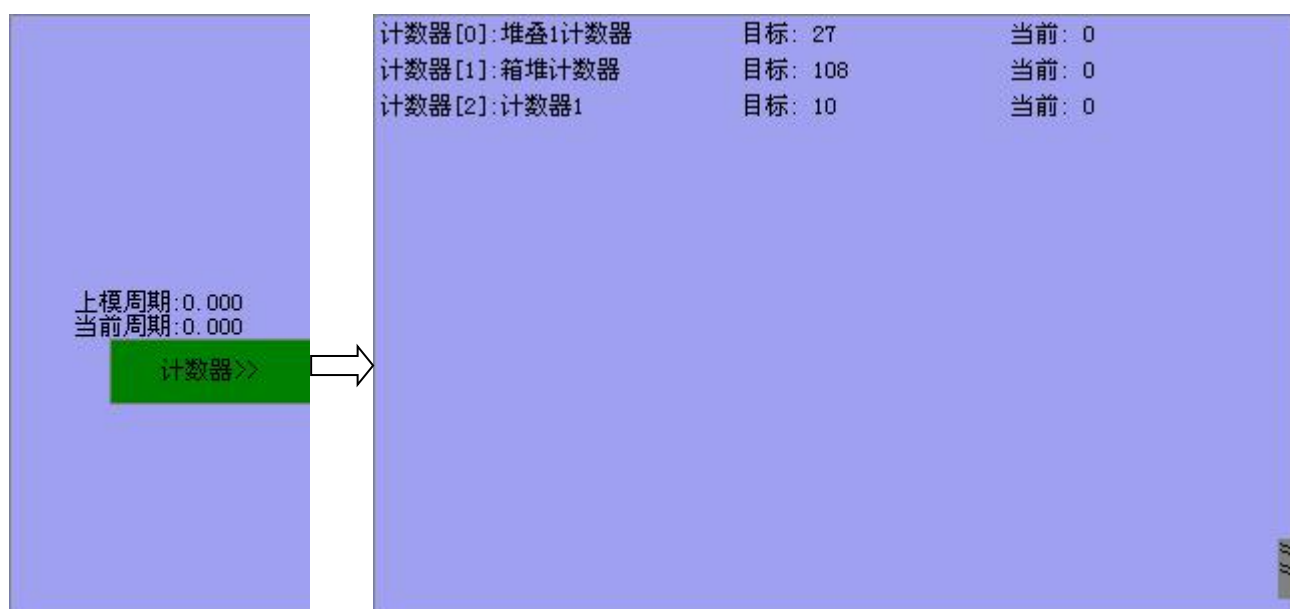
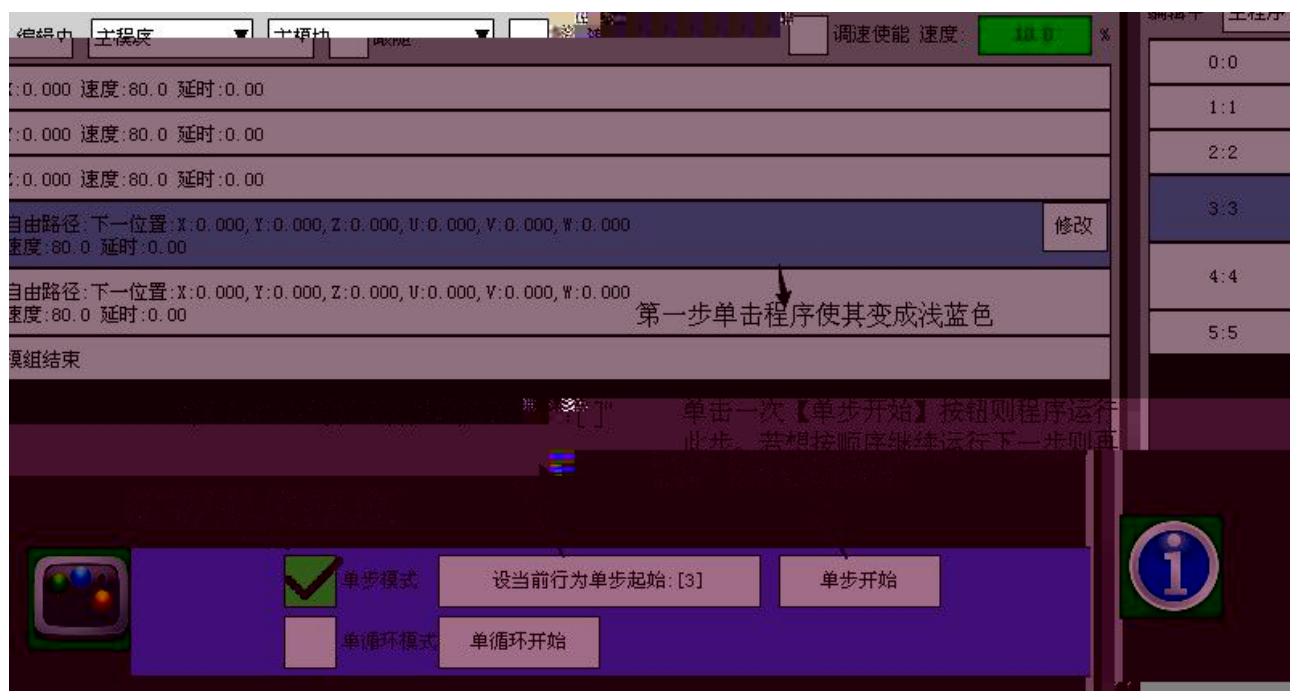
□

□

5 自动状态

“ ”





6 报警信息及报警原因

Err1		
Err2		
Err3		
Err4		
Err5		
Err6		
Err7		12STOP
Err8		1
Err9		
Err10		
Err11		
Err12		
Err13	/	

Err14	FLASH		FLASH		
Err15	I0		1	2	I0

Err16

Err17

Err18

Err19

Err20	I0	2	1	2	I0
Err21	I0	3	1	2	I0
Err22	I0	4	1	2	I0

Err23

Err24	FPGA
-------	------

Err90	1		1		;
			2		

Err93	4	1 ;
Err94	5	1 ;
Err95	6	1 ;
Err96	7	1 ;
Err97	8	
Err100	1	1 2 3
Err101	2	1 2 3
Err102	3	1 2 3

Err103	4	1 2 3
Err104	5	1 2 3
Err105	6	1 2 3
Err106	7	1 2 3
Err107	8	1 2 3
Err110	1	
Err111	2	
Err112	3	
Err113	4	
Err114	5	
Err115	6	

Err116	7	
Err117	8	
Err120	1	1
Err121	2	
Err122	3	
Err123	4	
Err124	5	
Err125	6	
Err126	7	
Err127	8	
Err130	1	1 2
Err131	2	1 2
Err132	3	1 2

Err133	4	1 2
Err134	5	1 2
Err135	6	1 2
Err136	7	1 2
Err137	8	1 2

		1
Err140	1	

2

		1
Err141	2	

2

		1
Err142	3	

2

		1
Err143	4	

2

Err144	5	
--------	---	--

Err145	6	1 2
Err146	7	1 2
Err147	8	1 2
Err150	1	-> , 1 2
Err151	2	-> , 1 2

Err152	3	-> , 1 2
Err153	4	-> , 1 2
Err154	5	-> , 1 2
Err155	6	-> , 1 2
Err156	7	-> ,

Err157	8	-> , 1 2
Err160	1	1
Err161	2	1
Err162	3	1
Err163	4	1
Err164	5	1
Err165	6	1
Err166	7	1
Err167	8	1
Err170	1	1 2 3

Err171	2	1 2 3
Err172	3	1 2 3
Err173	4	1 2 3
Err174	5	1 2 3
Err175	6	1 2 3
Err176	7	1 2 3

Err178	8	1 2 3
Err180	1	1 2 3
Err181	2	1 2 3
Err182	3	1 2 3
Err183	4	1 2 3
Err184	5	1 2 3

Err185	6	1 2 3
Err186	7	1 2 3
Err187	8	1 2 3
Err190	1	
Err191	2	
Err192	3	
Err193	4	
Err194	5	

Err195	6	
Err196	7	
Err197	8	
Err200		
Err201		
Err202		
Err203		
Err204		
Err205		
Err206		
Err207		
Err208		

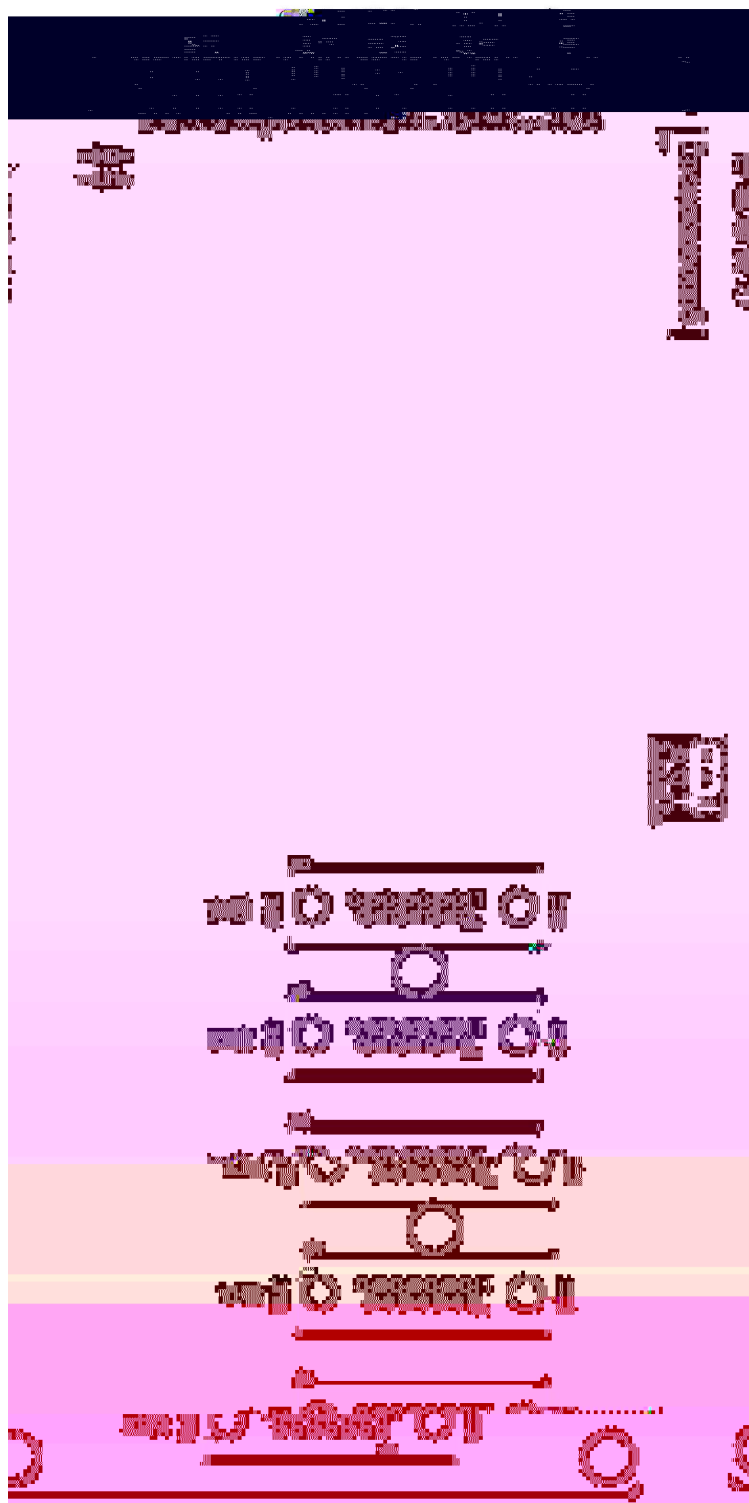
Err209		
Err210		
Err211		
Err212		
Err213		
Err214		
Err215		
Err216		
Err217		
Err218		
Err219		1 0 2
Err220		
Err221		1

Err222		
Err223		
Err300		
Err500	1	
Err501	2	
Err502	3	
Err503	4	
Err504	5	
Err505	6	
Err506	7	
Err507	8	
Err510	1 z	
Err511	2 z	
Err512	3 z	
Err513	4 z	
Err514	5 z	
Err515	6 z	
Err516	7 z	
Err517	8 z	
Err520	1 z	
Err521	2 z	
Err522	3 z	
Err523	4 z	
Err524	5 z	
Err525	6 z	
Err526	7 z	

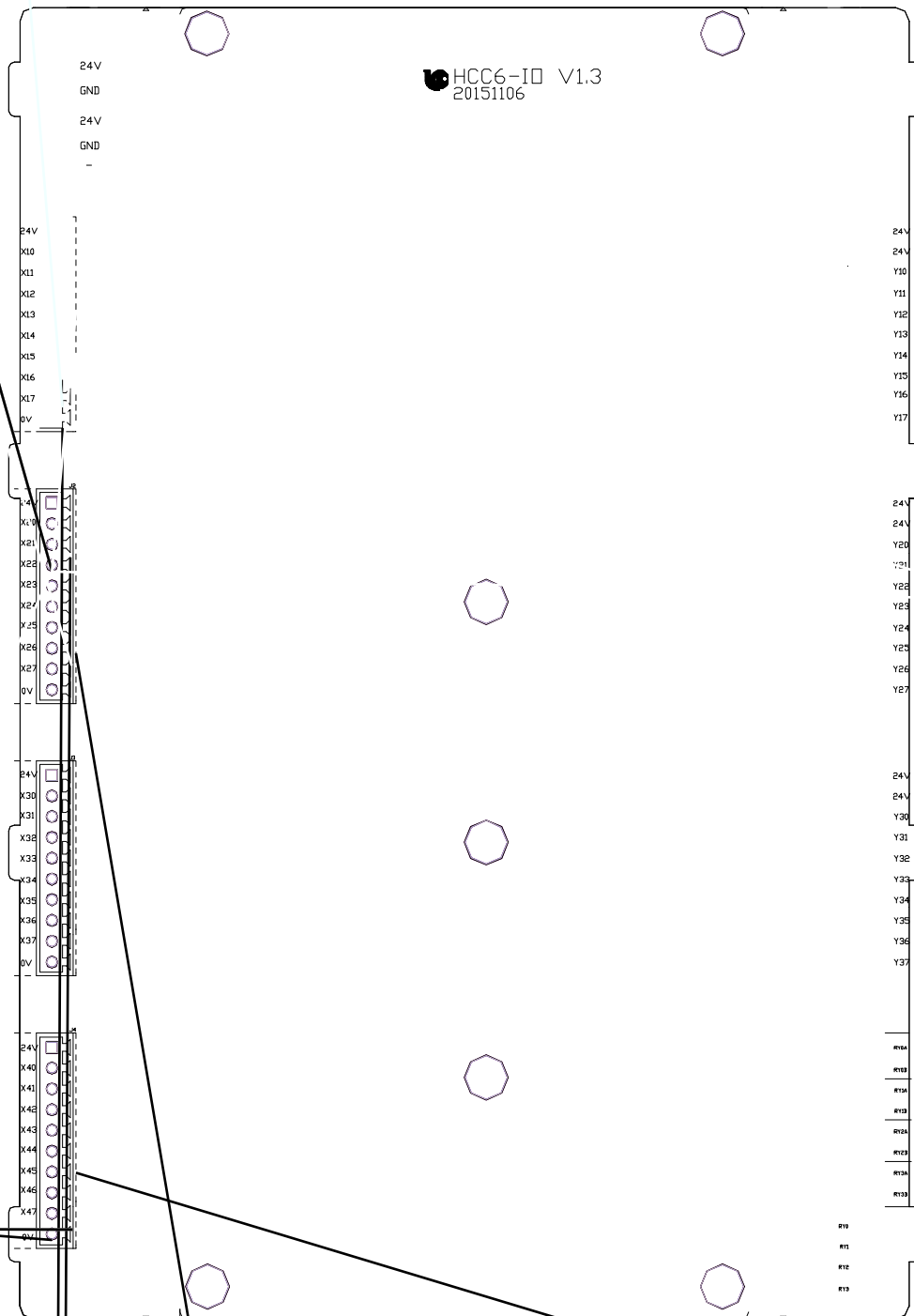
Err527	8 z	
Err530	1	
Err531	2	
Err532	3	
Err533	4	
Err534	5	
Err535	6	
Err536	7	
Err537	8	
Err2048	10	
Err4095	10 3583	
Err5000		
Err10000		

7 电路板端口定义

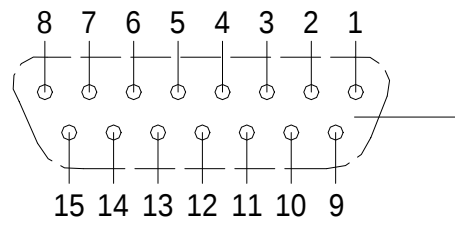
7.1



7.2 I/O

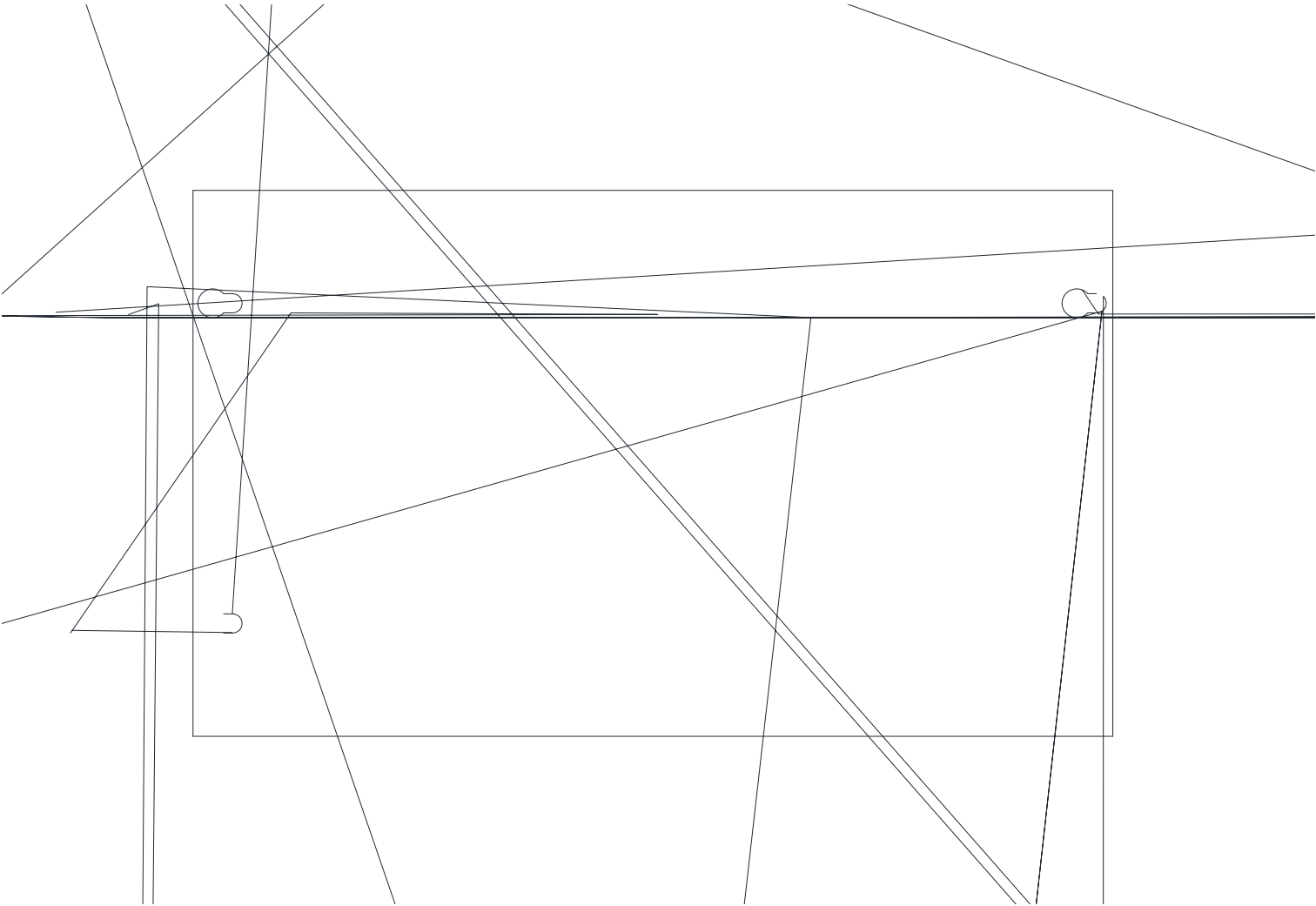


7.3

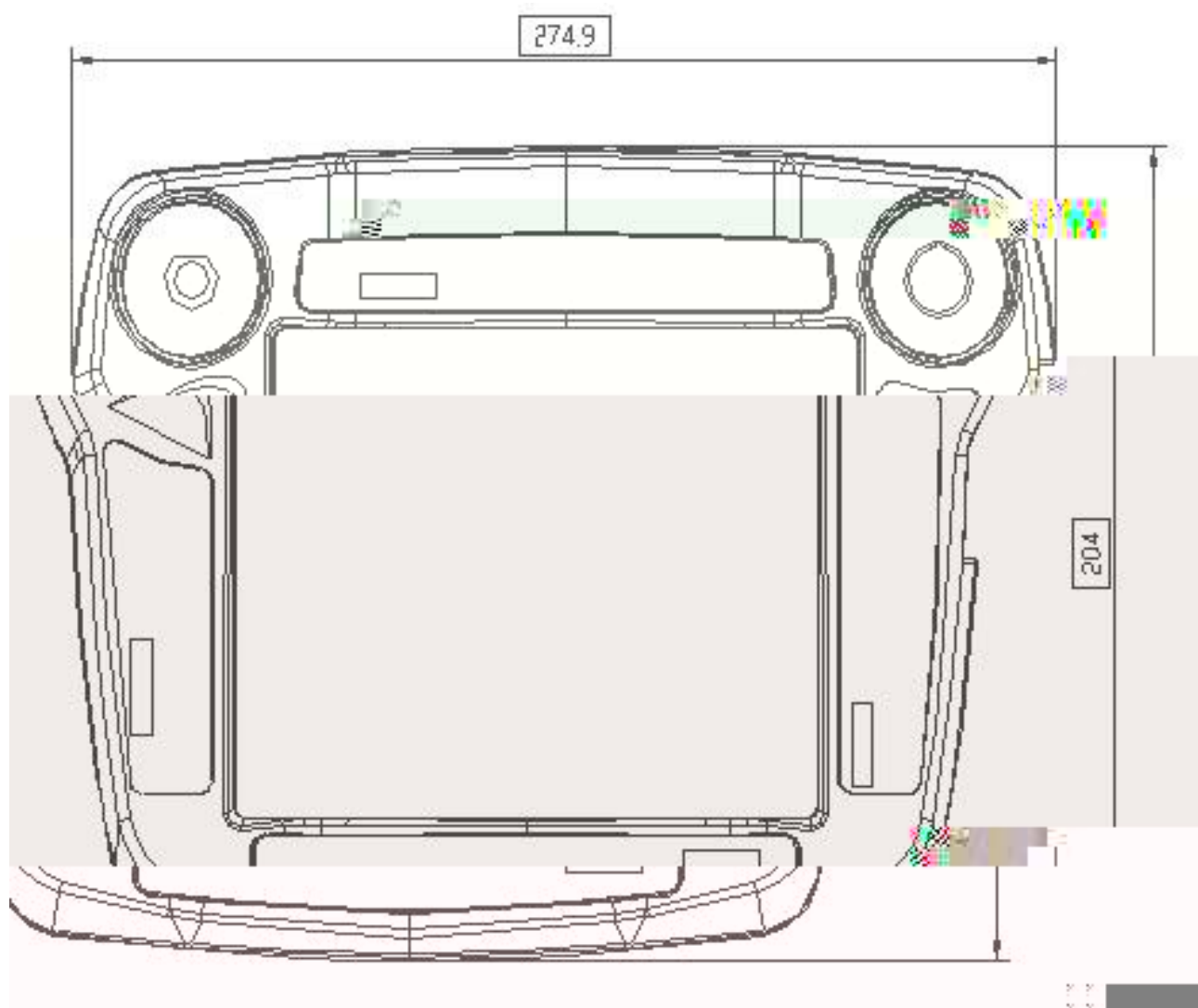
[illegible]

8 尺寸图

8.1



8.2



10 接线图

10.1

10.1.1

10.1.2

-

-



,

,