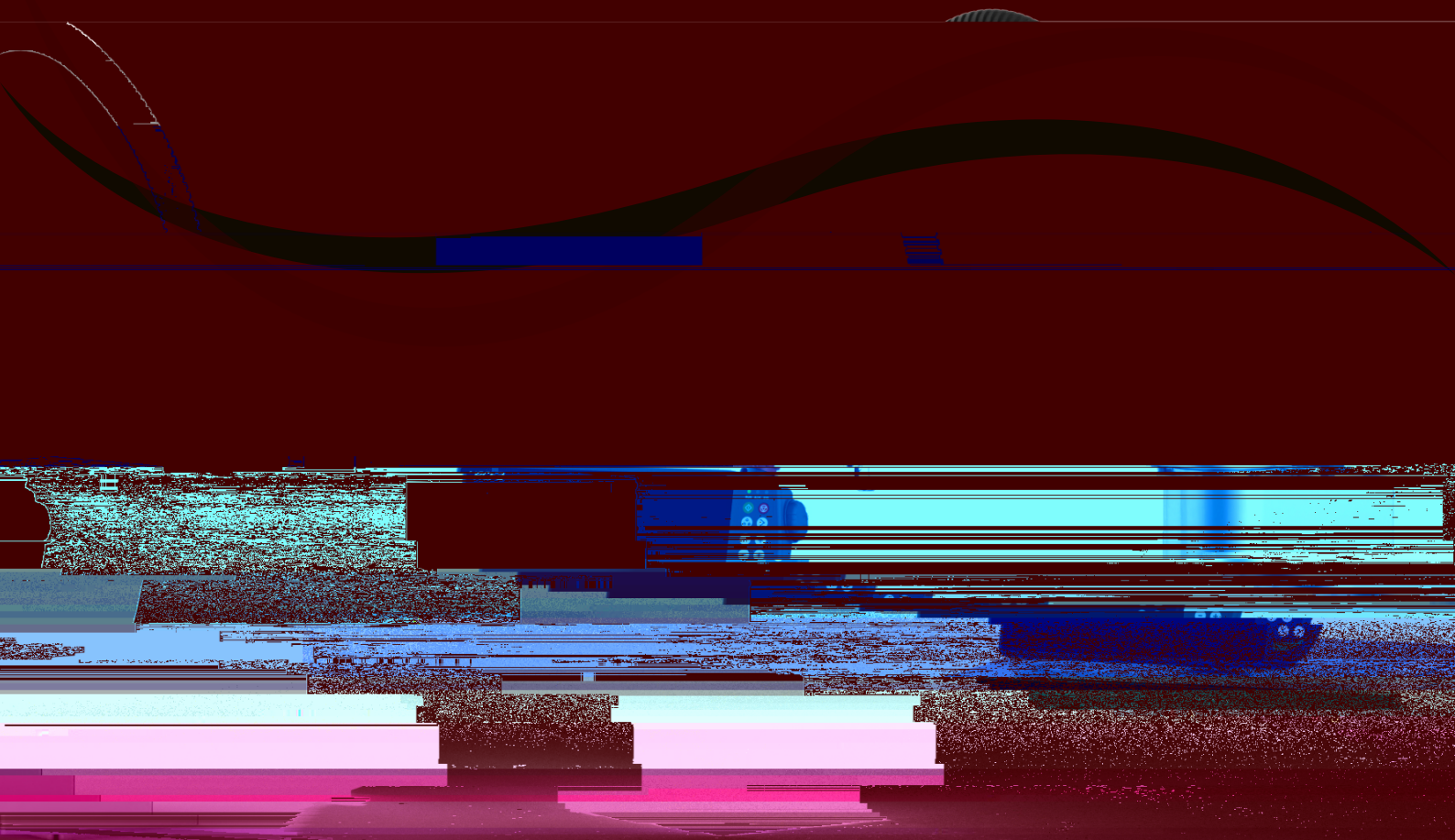
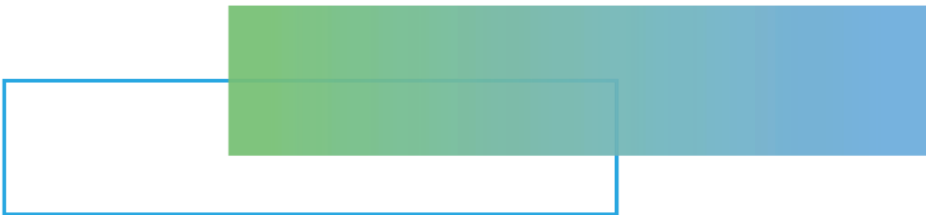


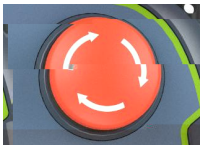
SCARA

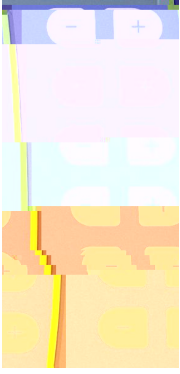




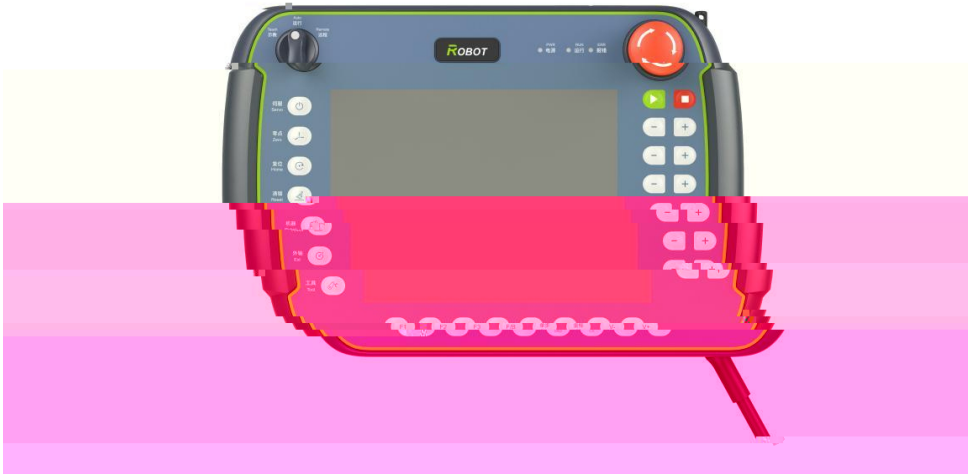
















01-08 23:06:07 108204 后台1运行成功

01-08 23:06:07 107023 TPU紧急停止被触发

01-08 23:06:07 107063 进入错误状态，错误信息为急停

01-08 23:13:11 201039 RPC服务器发现不支持的客户端请求

01-08 23:13:11 获取远程配置失败









急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

空

00:00:00.000

23:13:54

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

激光焊

程序管理器

名称	修改日期	描述
标定	2000-01-08 20:04	
测试碰撞	2000-01-05 19:36	
4	2000-01-03 04:43	
232	2000-01-02 18:42	
485	2000-01-02 03:17	
坐标转换	2000-01-02 03:13	
main2	2000-01-02 03:13	主程序方案2
main	2000-01-02 03:13	主程序方案1
TCP/IP2	2000-01-02 03:13	TCP方案2
TCP/IP	2000-01-02 03:13	TCP方案1

打开

01-08 23:06:07 108204 后台1运行成功

01-08 23:06:07 107023 TPU紧急停止被触发

01-08 23:06:07 107063 进入错误状态，错误信息为急停

01-08 23:13:11 201039 RPC服务器发现不支持的客户端请求

01-08 23:13:11 获取远程配置失败

J1

-2.117

J2

-79.864

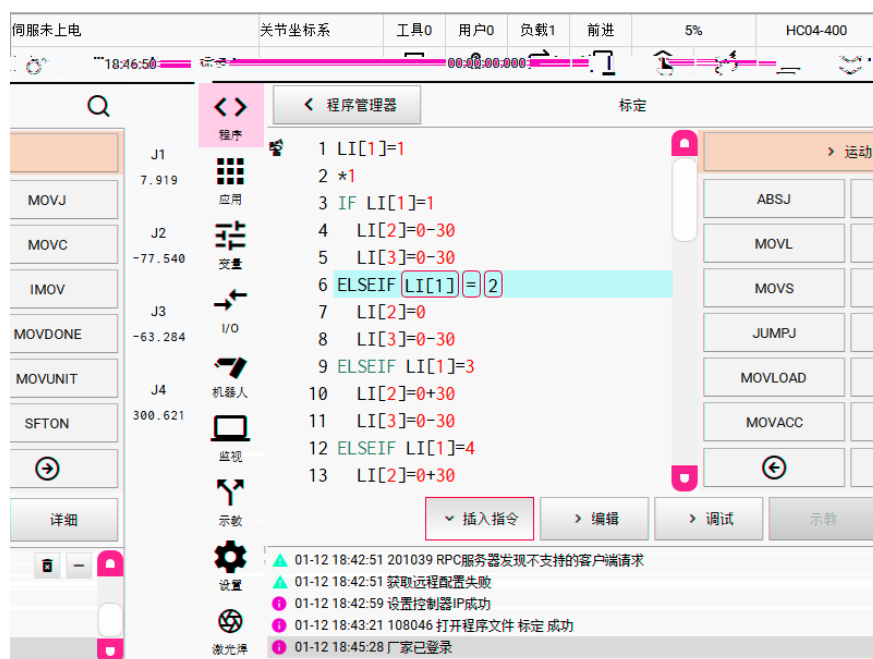
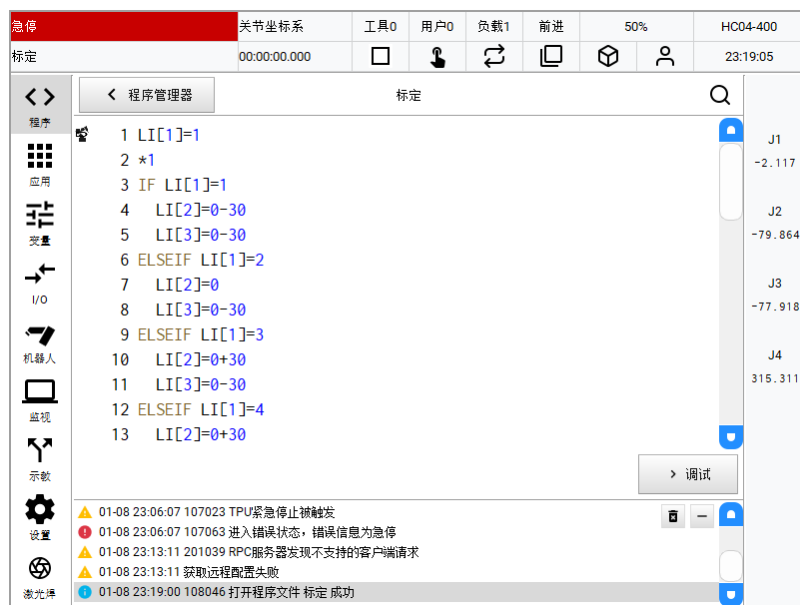
J3

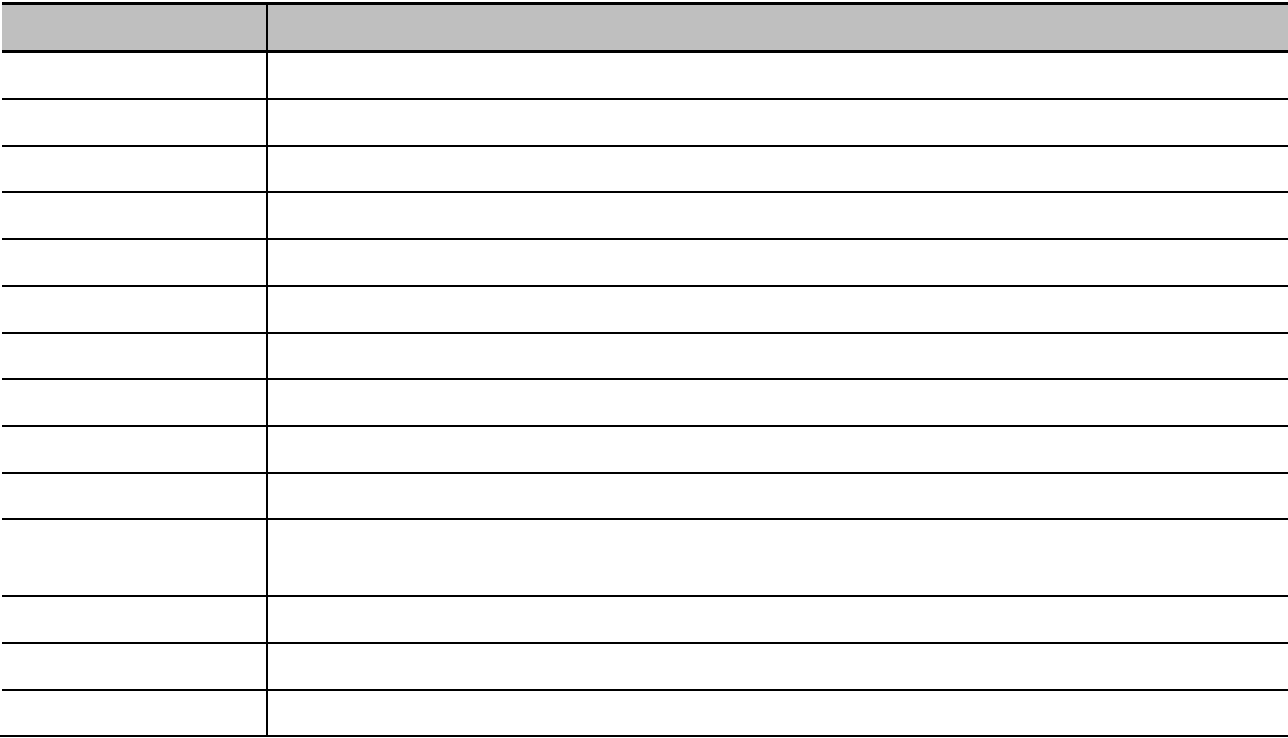
-77.918

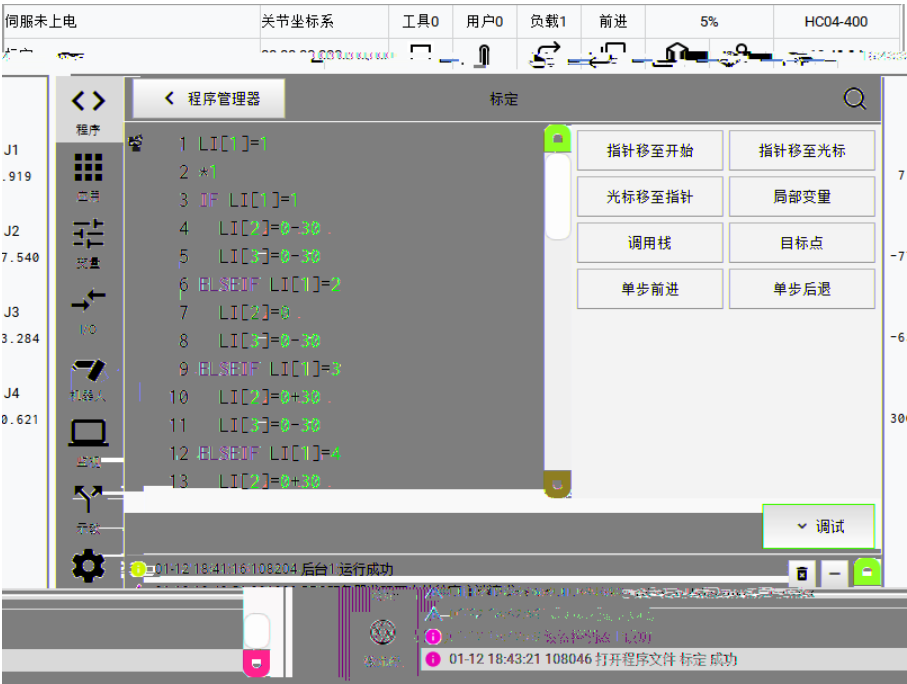
J4

315.311

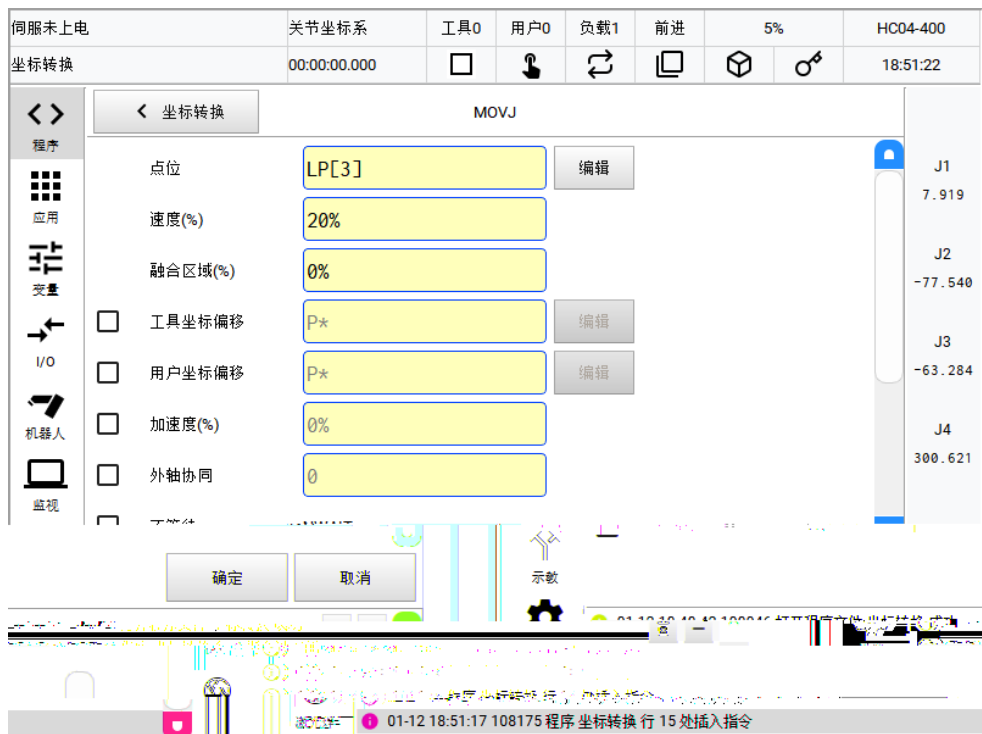
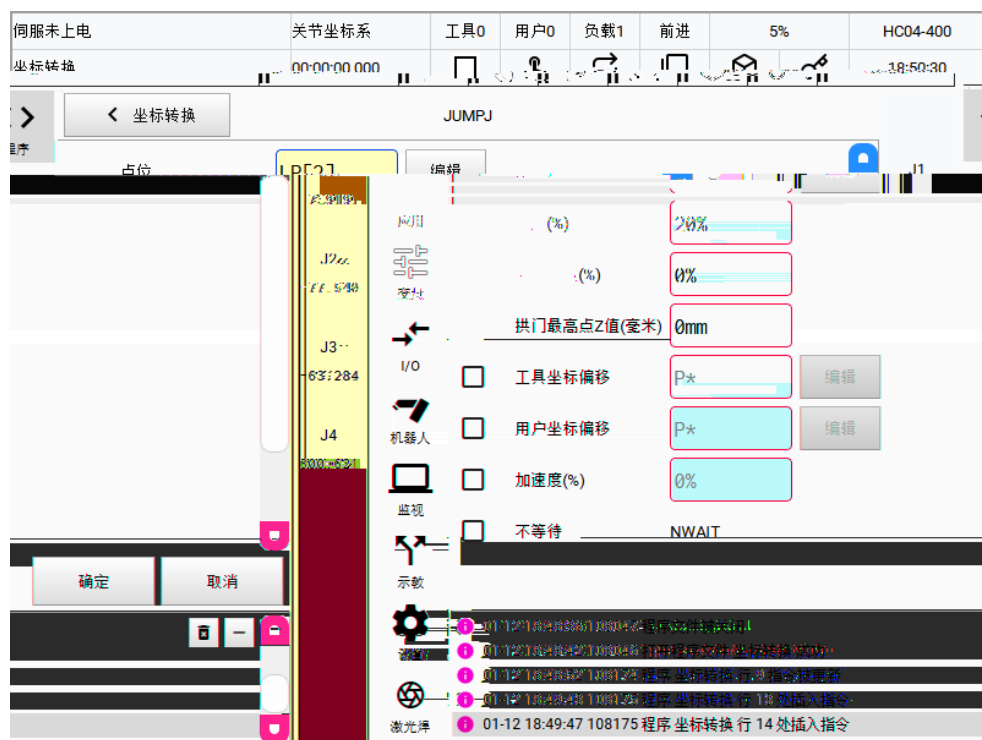












+

-

()

↺

伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载0

前进

15%

HC-700

计算指令

00:00:00.000

⏏

👤

➡

📄

📦

🔑

13:53:54

<>

< 程序管理器

计算指令

🔍

程序

应用

变量

I/O

机器人

1 LI[1]=1+2

2 LI[2]=2-2

3 LI[3]=302

4 LI[4]=4/2

5 LI[5]=5 DIV 2

6 LI[6]=6 MOD 2

7 LI[7]=(1+2-1)*4/(4 DIV 2)

8 IF (LI[8]=ON) AND (LI[7]<12)

9

10 END

复制

剪切

粘贴

向上粘贴

反向粘贴

删除

行上移

行下移

注释

跳到开始

多选

跳到结尾

J1

0.000

J2

0.000

J3

0.000

J4

0.000

<

1

2

3

Delete

>=

4

5

6

MOD

7

8

9

+/-

0

.

+

-

*

/

<=

=

<>

>

AND

OR

XOR

DIV



伺服未上电

坐标转换

关节坐标系

00:00:00.000

工具0

用户0

负载1

前进

5%

HC04-400

18:52:18

<>

程序

应用

J1

7.919

应用

J2

-77.540

变量

J3

-63.284

I/O

寻位与偏移

码垛

视觉

传送带跟踪

软PLC

轨迹跟踪

示教

后台任务

寄存器

示波器

300.621

机器人

监视

激光焊

设置

01-12 18:48:42 108046 打开程序文件 坐标转换 成功

01-12 18:48:52 108174 程序 坐标转换 行 9 指令被更新

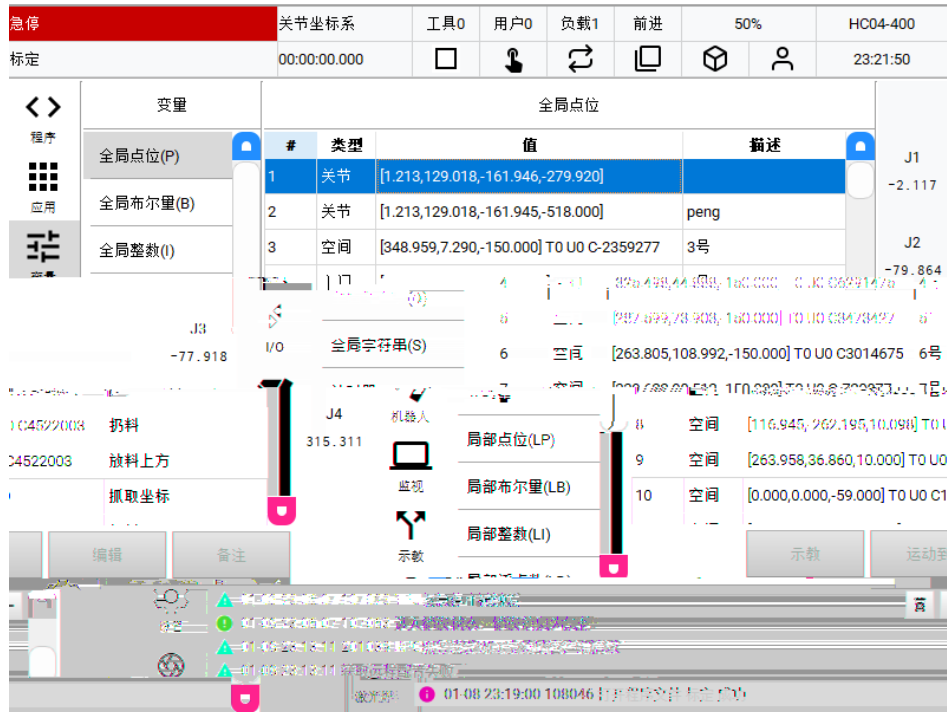
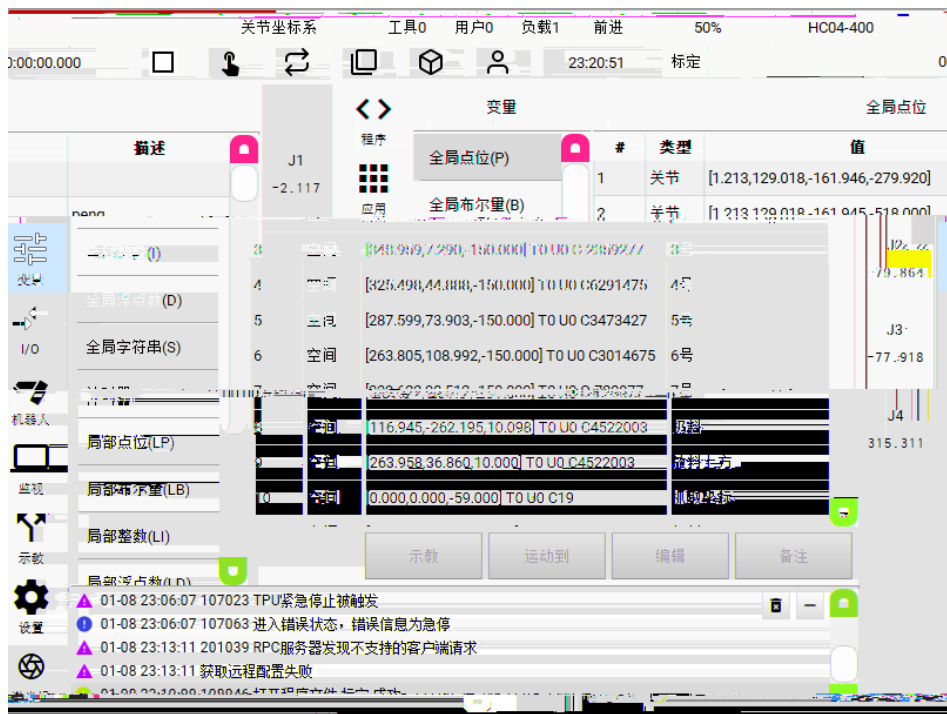
01-12 18:49:43 108175 程序 坐标转换 行 13 处插入指令

01-12 18:49:47 108175 程序 坐标转换 行 14 处插入指令

01-12 18:51:17 108175 程序 坐标转换 行 15 处插入指令











急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

00:00:00.000

23:25:38

系统

输入/输出设置

通用

系统I/O

I/O板卡

编码器过滤等级

系统I/O禁用用户I/O

DO断电保持

J1

-2.117

J2

-79.864

J3

-77.918

J4

315.311

确定

输入

输出

名称

用户I/O引脚

SDI_1

示教器急停输入信号1

0

SDI_2

手动使能1

0

SDI_3

自动模式信号1

0

SDI_4

电气柜急停输入信号1

0

SDI_5

自动急停输入信号1

0

SDI_6

远程模式

0

SDI_7

ISTO信号回路1

0

SDI_8

自动急停输入信号2

0

01-08 23:06:07 107023 TPU急停止被触发

01-08 23:06:07 107063 进入错误状态，错误信息为急停

01-08 23:13:11 201039 RPC服务器发现不支持的客户端请求

01-08 23:13:11 致命远程配置失败

01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功

急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

00:00:00.000

23:26:30

系统

输入/输出设置

通用

系统I/O

I/O板卡

编码器过滤等级

系统I/O禁用用户I/O

DO断电保持

J1

-2.117

J2

-79.864

J3

-77.918

J4

315.311

确定

输入

输出

名称

用户I/O引脚

SDO_1

系统自动就绪状态

0

SDO_2

电机抱闸状态

0

SDO_3

系统使能状态

0

SDO_4

系统报警状态

0

SDO_5

程序打开

0

SDO_6

伺服就绪

0

SDO_7

N/A

SDO_8

N/A

01-08 23:06:07 107023 TPU急停止被触发

01-08 23:06:07 107063 进入错误状态，错误信息为急停

01-08 23:13:11 201039 RPC服务器发现不支持的客户端请求

01-08 23:13:11 致命远程配置失败

01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功

伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

5%

HC04-400

坐标转换

00:00:00.000

18:55:13

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

< 系统

输入/输出设置

通用

系统I/O

I/O板卡

编码器过滤等级

编码器1

0

编码器2

0

编码器3

0

编码器4

0

编码器5

0

编码器6

0

编码器7

0

编码器8

0

确定

01-12 18:48:42 108046 打开程序文件 坐标转换 成功

01-12 18:48:52 108174 程序 坐标转换 行 9 指令被更新

01-12 18:49:43 108175 程序 坐标转换 行 13 处插入指令

J1

7.919

J2

-77.540

J3

-63.284

J4

300.621

激光屏

01-12 18:51:17 108175 程序 坐标转换 行 15 处插入指令



I/O板卡

系统I/O

编码器过滤等级

#	通讯方式	DI	DO	AI	AO
1	EtherCAT	[1-64]	[1-64]	[1-4]	[1-4]
2	寄存器	[65-128]	[65-128]		
3					
4					
5					
6					
7					

删除

编辑

复制

粘贴

确定



< 输入/输出设置

I/O设备编辑

通讯方式	EtherCAT
节点编号	0
DI数量	64
DO数量	64
AI数量	4
AO数量	4

< 输入/输出设置

I/O设备编辑

通讯方式	寄存器		
DI数量	64	DI起始地址	0
DO数量	64	DO起始地址	0
AI数量	4	AI起始地址	0
AO数量	4	AO起始地址	0

i

16个数字里对应一个寄存器;一个模拟里对应一个寄存器。

确定

取消



干涉区域



急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

空

00:00:00.000

23:35:23

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

机器人

工具坐标

用户坐标

负载

机械臂

外轴

基座轴

#	TCP位置(毫米)	描述
1	0, 0, 0	J1 -2.117
2	0, 0, 0	J2 -79.864
3	0, 0, 0	J3 -77.918
4	0, 0, 0	J4 315.311

运动配置

零点与Home点

干涉区域

编辑

备注

4点标定法

标定

01-08 23:13:11 获取远程配置失败

01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功

01-08 23:32:34 201055 远程工位预约的预约信息被清空

01-08 23:32:34 108047 程序文件被关闭

01-08 23:33:29 厂家已登录

23:36:03

空

00:00:00.000

23:36:03

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

工具坐标

编辑工具坐标[1]

轨迹基于工具坐标

X(毫米)

Y(毫米)

Z(毫米)

Rx(度)

Ry(度)

Rz(度)

重置

确定

取消

01-08 23:13:11 获取远程配置失败

01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功

01-08 23:32:34 201055 远程工位预约的预约信息被清空

01-08 23:32:34 108047 程序文件被关闭

01-08 23:33:29 厂家已登录

急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

空

00:00:00.000

23:37:19

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

机器人

工具坐标

用户坐标

负载

机械臂

外轴

基座轴

工具坐标

#

TCP位置(毫米)

描述

1

0, 0, 0

J1

2

0, 0, 0

-2.117

3

0, 0, 0

J2

4

0, 0, 0

-79.864

5

0, 0, 0

J3

6

0, 0, 0

-77.918

7

0, 0, 0

J4

8

0, 0, 0

编辑

备注

4点标定法

标定

获取远程配置失败

I08046 打开程序文件 标定 成功

I01055 远程工位预约的预约信息被清空

I08047 程序文件被关闭

家已登录

监视

干涉区域

示教

设置

激光焊

01-08 23:13:11

01-08 23:19:00

01-08 23:32:34

01-08 23:32:34

01-08 23:32:34

急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

空

00:00:00.000

23:36:49

<>

程序

应用

< 工具坐标

工具[]标定

TCP以3个不同的姿态对准同一个参考点，每两个姿态之间的夹角接近120度。

P1

P2

J1

-2.117

J2

-79.864

J3

-77.918

J4

315.311

清除全部

示教

运动到

确定

取消

01-08 23:33:29 厂家已登录



急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

空

00:00:00.000

23:37:48

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

激光焊

机器人

工具坐标

用户坐标

负载

机械臂

外轴

基座轴

运动配置

零点与Home点

干涉区域

#	原点位置(毫米)	描述
1	0, 0, 0	
2	0, 0, 0	
3	0, 0, 0	
4	0, 0, 0	
5	0, 0, 0	
6	0, 0, 0	
7	0, 0, 0	
8	0, 0, 0	
9	0, 0, 0	
10	0, 0, 0	

编辑

备注

标定

J1

-2.117

J2

-79.864

J3

-77.918

J4

315.311

01-08 23:13:11 获取远程配置失败

01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功

01-08 23:32:34 201055 远程工位预约的预约信息被清空

01-08 23:32:34 108047 程序文件被关闭

01-08 23:33:29 厂家已登录

急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

空

00:00:00.000

23:38:32

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

激光焊

< 用户坐标

编辑用户坐标[1]

安装位置

地面

X(毫米)

0

Y(毫米)

0

Z(毫米)

0

Rx(度)

0

Ry(度)

0

Rz(度)

0

J1

-2.117

J2

-79.864

J3

-77.918

J4

315.311

示教

设置

激光焊

01-08 23:13:11 获取远程配置失败

01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功

01-08 23:32:34 201055 远程工位预约的预约信息被清空

01-08 23:32:34 108047 程序文件被关闭

01-08 23:33:29 厂家已登录

重置

确定

取消

伺服未上电

坐标转换

关节坐标系

00:00:00.000

工具0

用户0

负载1

前进

5%

HC04-400

18:57:46

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

激光焊

机器人

工具坐标

用户坐标

负载

机械臂

外轴

基座轴

运动配置

零点与Home点

干涉区域

用户坐标

#

原点位置(毫米)

描述

J1

7.919

J2

-77.540

J3

-63.284

J4

300.621

编辑

备注

标定

01-12 18:48:42 108046 打开程序文件 坐标转换 成功

01-12 18:48:52 108174 程序 坐标转换 行 9 指令被更新

01-12 18:49:43 108175 程序 坐标转换 行 13 处插入指令

01-12 18:49:47 108175 程序 坐标转换 行 14 处插入指令

01-12 18:51:17 108175 程序 坐标转换 行 15 处插入指令

急停

空

关节坐标系

00:00:00.000

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

23:39:12

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

用户坐标

用户坐标[1]标定

类型

原点 XX YY

X1 X2 Y1

P1

原点

[223.668, -306.966, -58.598, 0, 0, -156.534]

P2

XX

[-155.080, -312.517, -58.651, 0, 0, -156.634]

P3

YY

[-155.099, -341.976, -58.325, 0, 0, -156.561]

Y

YY

ORG

X

XX

Z

J1

-2.117

J2

-79.864

J3

-77.918

J4

315.311

取消

清除全部

示教

运动到

确定

示教

设置

激光焊

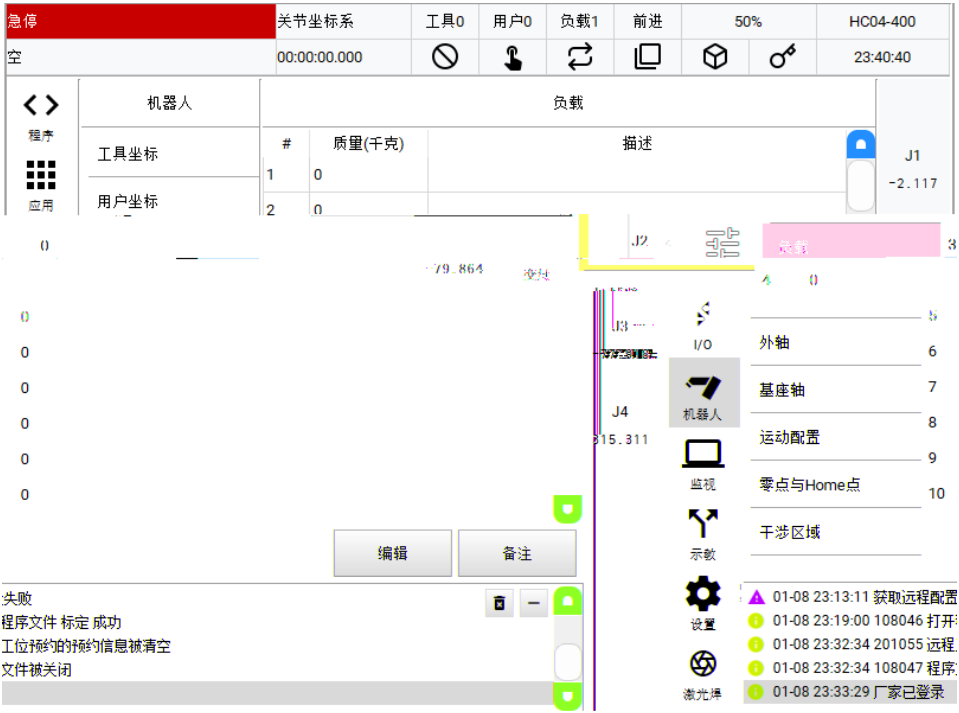
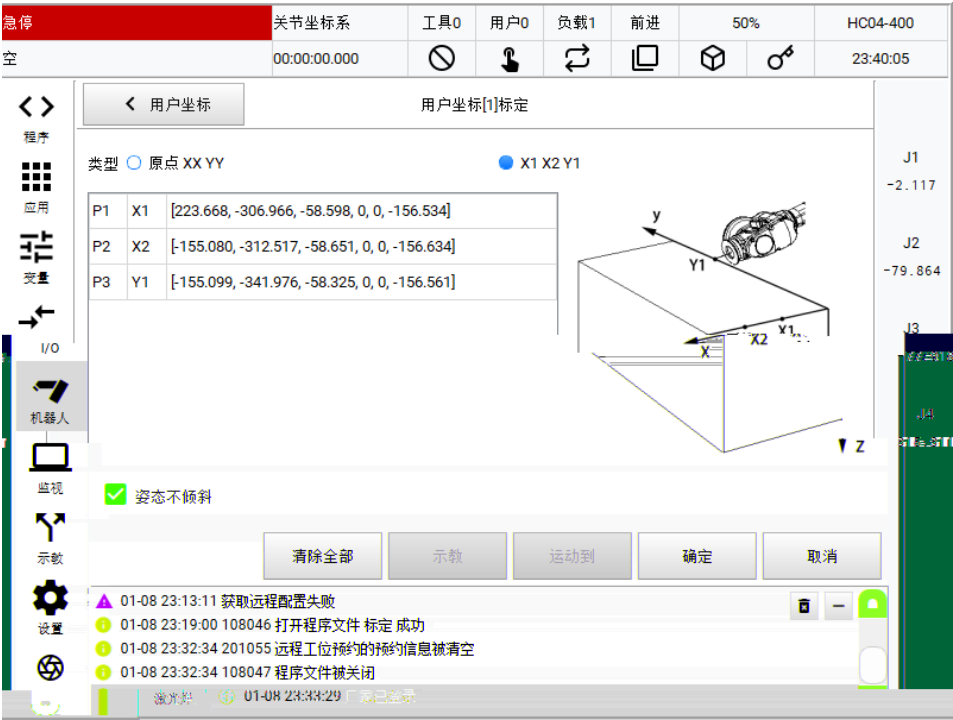
01-08 23:13:11 获取远程配置失败

01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功

01-08 23:32:34 201055 远程工位标定的射线信息被清空

01-08 23:32:34 108047 程序文件被关闭

01-08 23:33:29 厂家已登录



急停

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

50%

HC04-400

空

00:00:00.000

23:41:47

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

< 负载

负载[1]

质量(千克)

0

质心X(毫米)

0

质心Y(毫米)

0

质心Z(毫米)

0

惯量XX(千克·毫米²)

0

惯量YY(千克·毫米²)

0

惯量ZZ(千克·毫米²)

0

J1

-2.117

J2

-79.864

J3

-77.918

J4

315.311

清除

计算惯量

确定

取消

设置

激光跟踪

01-08 23:13:11

01-08 23:19:00 108046

01-08 23:32:34 201055

01-08 23:32:34 108047

01-08 23:33:29 厂家已登录

伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

5%

HC04-400

坐标转换

00:00:00.000

18:58:53

<>

程序

应用

形状 长方体

X边长(毫米)

Y边长

Z边长(毫米)

J1

7.919

J2

计算

取消

成功

坐标更新

插入指令

插入指令

插入指令

插入指令

设置

激光跟踪

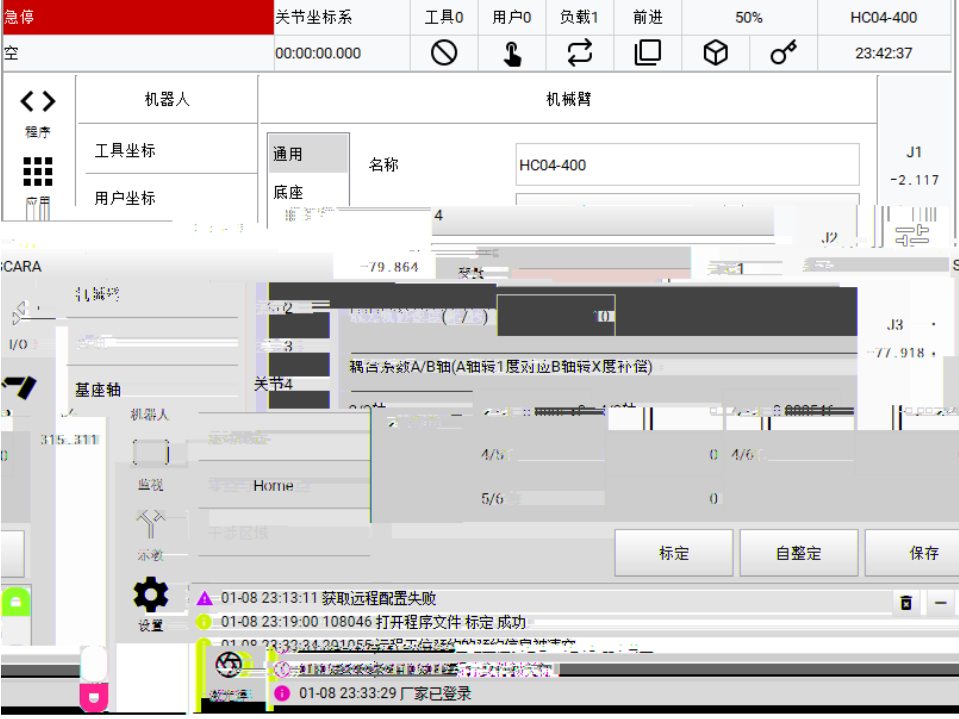
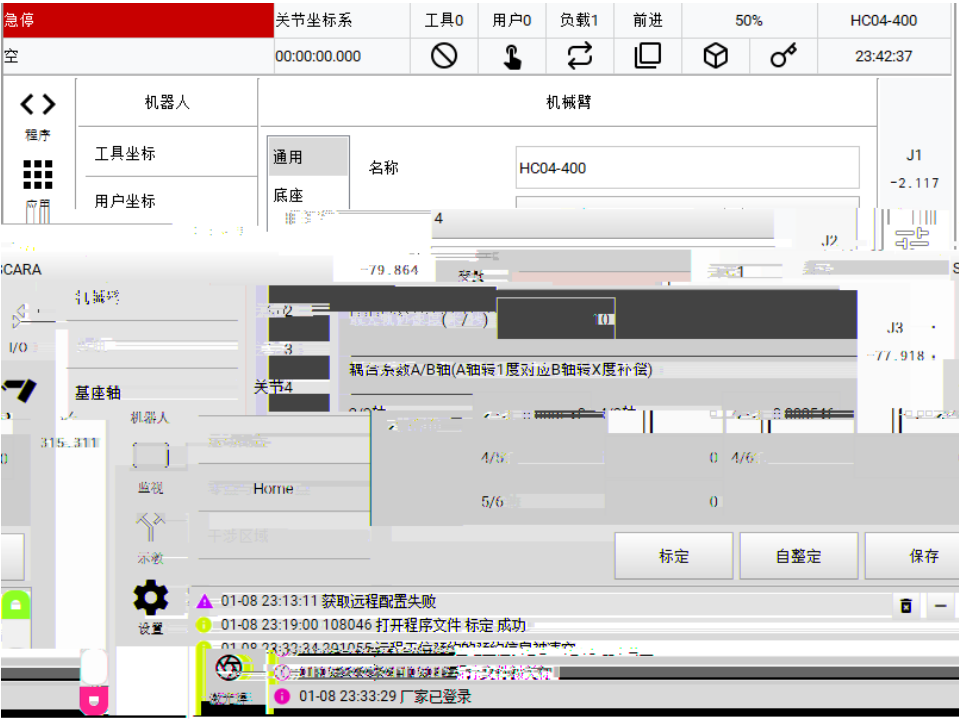
01-12 18:48:42 108046 打开程序文件 坐标转换

01-12 18:48:52 108174 程序 坐标转换行 9 指

01-12 18:49:43 108175 程序 坐标转换行 13 刻

01-12 18:49:47 108175 程序 坐标转换行 14 刻

01-12 18:51:17 108175 程序 坐标转换行 15 刻



伺服未上电		关节坐标系		工具0	用户0	负载1	前进	5%	HC04-400	
坐标转换		00:00:00.000		☐					18:59:40	
<> 程序 应用 变量 I/O	机器人		机械臂							
	工具坐标	通用	X(毫米)	0					J1	
	用户坐标	底座	Y(毫米)	0					7.919	
	负载	杆件长度	Z(毫米)	0					J2	
	机械臂	关节1	关节2	Rx(度)	0					-77.540
	外轴	关节3	关节4	Ry(度)	0					J3
底座轴								-63.284		
300.621		监视 零点与Home点 干涉区域 标定								
自整定 保存		设置 01-12 18:48:42 108046 打开程序文件 坐标转换 成功 01-12 18:48:52 108174 程序 坐标转换 行 9 指令被更新								
01-12 18:51:17 108175 程序 坐标转换 行 15 处插入指令 激光屏										

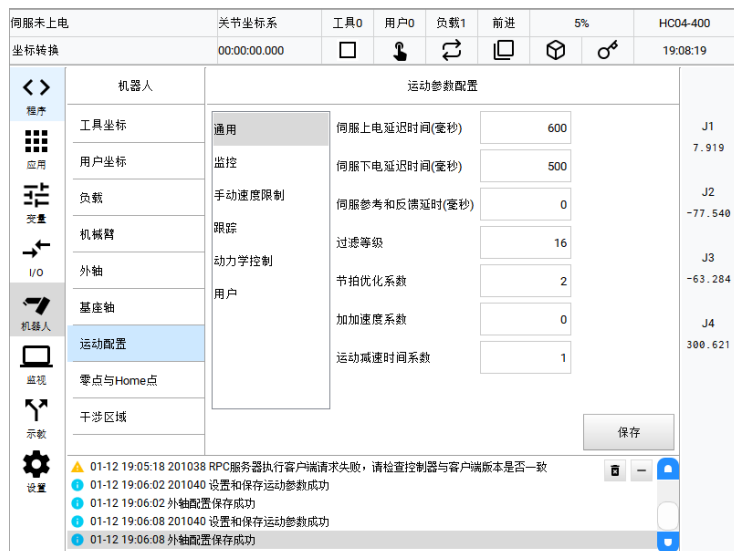
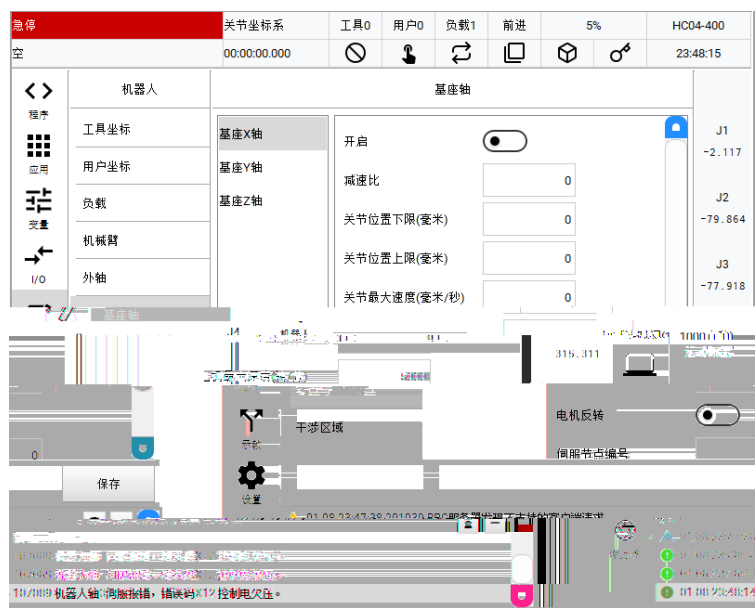


急停		关节坐标系	工具0	用户0	负载1	前进	50%	HC04-400
空		00:00:00.000						
<> 程序 应用 变量 I/O 机器人 监视 示教 设置 激光焊	机器人	机械臂						
	工具坐标	通用	数值	示意图				J1
	用户坐标	底座	X1(毫米)	200				-2.117
	负载	杆件长度	X2(毫米)	199.88				J2
	机械臂	关节1	Z1(毫米)	0				-79.864
	外轴	关节2					J3	
	底座轴	关节3					-77.918	
	运动配置	关节4					J4	
	零点与Home点	2轴弹簧					315.311	
	干涉区域							
标定 自整定 保存								
01-08 23:13:11 获取远程配置失败 01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功 01-08 23:32:34 201055 远程工位转移的干涉信息被清空 01-08 23:32:34 108047 程序文件被关闭 01-08 23:33:29 厂家已登录								

急停		关节坐标系	工具0	用户0	负载1	前进	50%	HC04-400
空		00:00:00.000						
<> 程序 应用 变量 I/O 机器人 监视 示教 设置 激光焊	机器人	机械臂						
	工具坐标	通用	数值	示意图				J1
	应用							
	杆件长度	关节2	关节3	关节4	2轴弹簧	零点与Home点	干涉区域	
	机械臂	运动配置					J2	
	底座轴	关节1	X1	X2	Z1	负载	J3	
	运动配置	关节2					-79.864	
	零点与Home点	关节3					-77.918	
	干涉区域	关节4					J4	
	标定 自整定 保存							
01-08 23:13:11 获取远程配置失败 01-08 23:19:00 108046 打开程序文件 标定 成功 01-08 23:32:34 201055 远程工位转移的干涉信息被清空 01-08 23:32:34 108047 程序文件被关闭 01-08 23:33:29 厂家已登录								



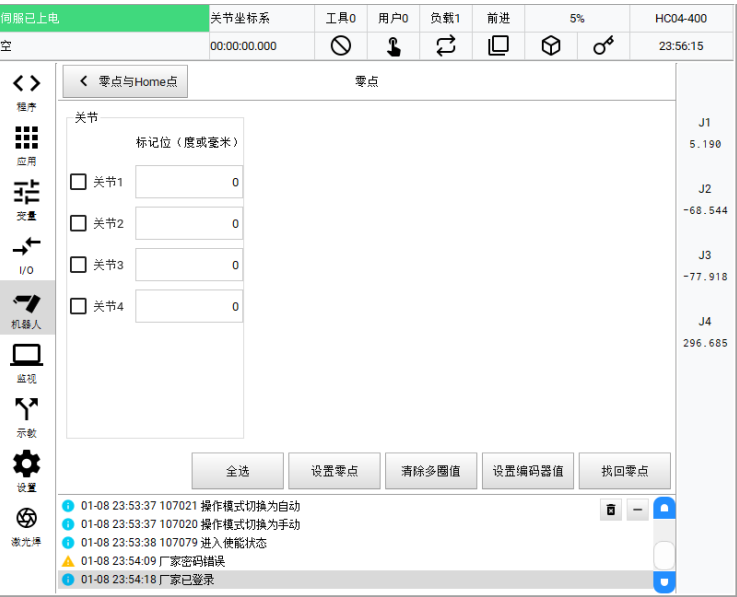
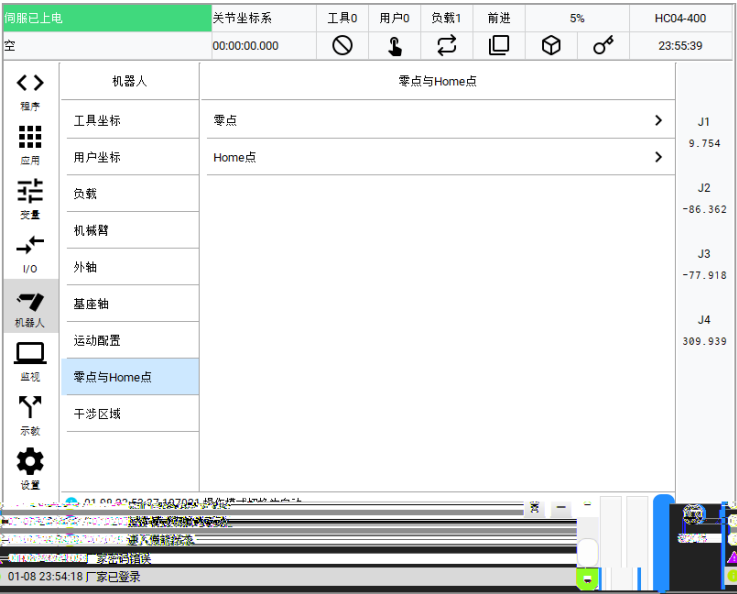
5





--	--







伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载0

前进

15%

HC-700

计算指令

00:00:00.000

14:27:43

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

< 零点与Home点

Home点

Home点1

Home点2

Home点3

Home点4

Home点5

Home点6

Home点7

Home点8

关节

关节1(度)

关节2(度)

关节3(毫米)

关节4(度)

0

-90

0

0

J1

0.000

J2

0.000

J3

0.000

J4

0.000

重命名

获取当前关节

保存

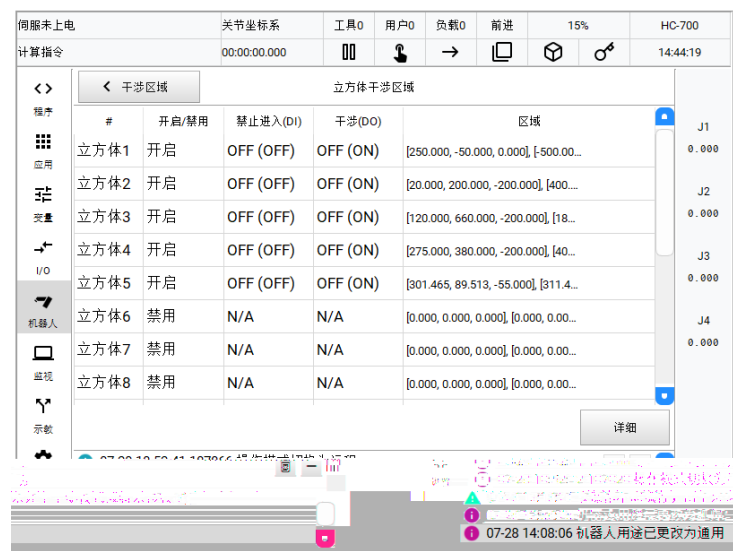
取消

07-28 10:52:41 107066 操作模式切换为远程

07-28 10:52:42 107020 操作模式切换为手动

07-28 14:08:06 机器人用途已更改为通用





伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载0

前进

15%

HC-700

计算指令

00:00:00.000

14:48:05

<>

< 立方体干涉区域

立方体区域[1]

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

开启

描述

禁止进入DI管脚号

干涉状态DO管脚号

对角点1(毫米)

对角点2(毫米)

X

Y

Z

x

y

z

示教点位

运动到

确定

取消

J1

0.000

J2

0.000

J3

0.000

J4

0.000

07-28 10:52:41 107066 操作模式切换为远程

07-28 10:52:42 107020 操作模式切换为手动

07-28 13:18:24 该操作不能执行，由于系统未处于手动模式或者未授权(8)

07-28 13:58:25 机器人用途已更改为弧焊

07-28 14:08:06 机器人用途已更改为通用

伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载0

前进

15%

HC-700

计算指令

00:00:00.000

14:49:13

<>

< 干涉区域

轴干涉区域

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

开启/禁用

禁止进入(DI)

干涉(DO)

轴3

轴4

轴5

轴6

外轴1

外轴2

详细

禁用

启用

J1

0.000, 0.000

N/A

0.000, 0.000

N/A

0.000, 0.000

N/A

0.000, 0.000

N/A

0.000, 0.000

N/A

0.000, 0.000

模式切换为远程

模式切换为手动

行，由于系统未处于手动模式或者未授权(8)

更改为弧焊

更改为通用

07-28 10:52:41 107066 操作模式切换为远程

07-28 10:52:42 107020 操作模式切换为手动

07-28 13:18:24 该操作不能执行，由于系统未处于手动模式或者未授权(8)

07-28 13:58:25 机器人用途已更改为弧焊

07-28 14:08:06 机器人用途已更改为通用







监视	系统信息			
位置	名称	值	单位	限位
速度与扭矩	X	288.943	毫米	
机器人	Y	266.736	毫米	
外轴	Z	-70.027	毫米	
基座轴	Rx	0.000	度	
	Ry	0.000	度	
	Rz	116.363	度	
2.000 ~ 132.000	关节1	33.421	度	-132
0.000 ~ 141.000	关节2	21.270	度	-141
0.000 ~ 0.000	关节3	-70.027	毫米	-180
0.000 ~ 360.000	关节4	61.672	度	-360

监视	速度与扭矩				
位置	轴	关节速度 (度/秒 毫米/秒)	电机转速 (转/分)	电机扭矩 (%)	负载率
速度与扭矩	关节1	27 / 27	232 / 236	14 / 27	0 / 0
机器人	关节2	22 / 22	185 / 190	15 / 29	0 / 0
外轴	关节3	-29 / 29	-171 / 193	-11 / 24	0 / 0
基座轴	关节4	40 / 40	76 / 81	7 / 11	0 / 0
统计信息					
任务诊断					
ECAT诊断					
调试					

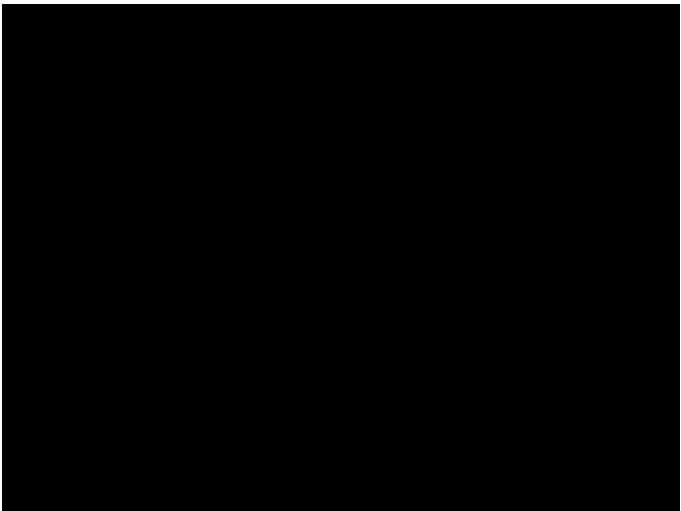
监视	外轴					
位置	外轴1	关节	电机	误差	其他	
速度与扭矩		错误代码		0x0		
机器人		伺服网络连接		已连接		
外轴		关节位置(度)		0.000		
基座轴		关节速度(度/秒)		0.000		
统计信息		伺服响应延迟(毫秒)		0.000		
任务诊断						
ECAT诊断						
调试						

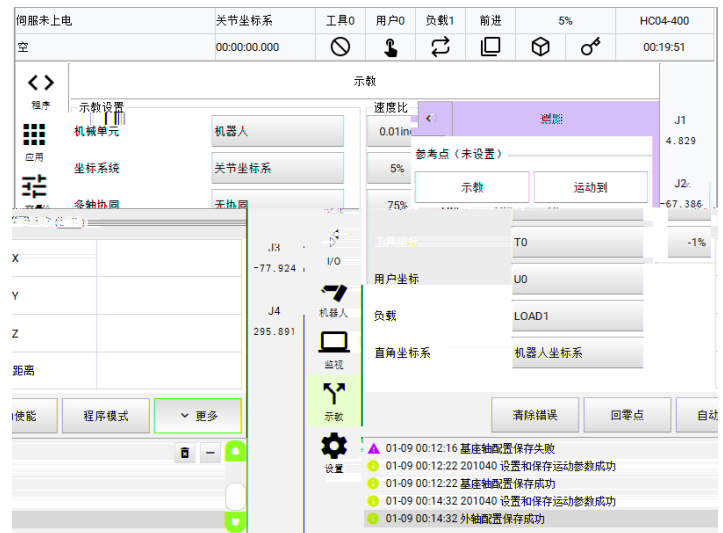
监视	基座轴					
位置	基座轴X	关节	电机	误差	其他	
速度与扭矩	基座轴Y	错误代码		0x0		
机器人	基座轴Z	伺服网络连接		已连接		
外轴		关节位置(毫米)		0.000		
基座轴		关节速度(毫米/秒)		0.000		
统计信息		伺服响应延迟(毫秒)				0.000
任务诊断						
ECAT 诊断						
调试						

监视	统计信息	
位置	系统运行时间	24分42秒
速度与扭矩	本次程序运行时间	0秒
机器人	本次开机程序总运行时间	0秒
外轴	本次开机程序循环次数	0
基座轴	本次开机暂停次数	0
统计信息		
任务诊断		
ECAT 诊断		
调试		



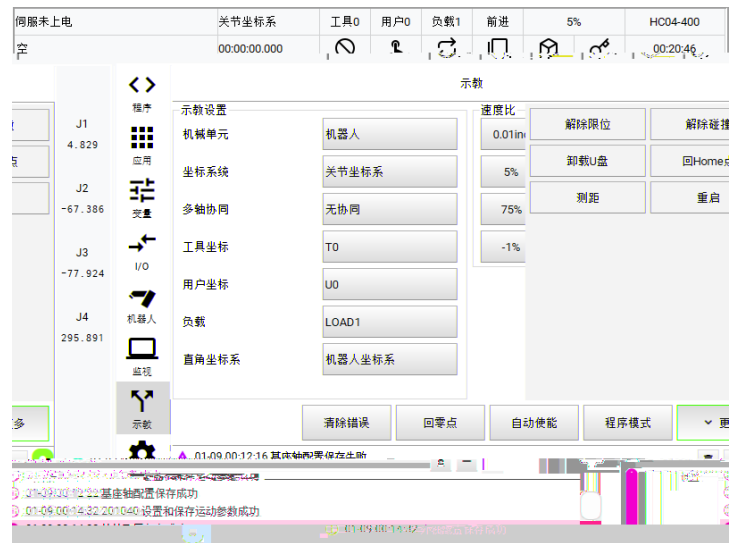






[]

EtherCAT





系统

物理按键
程序界面
操作

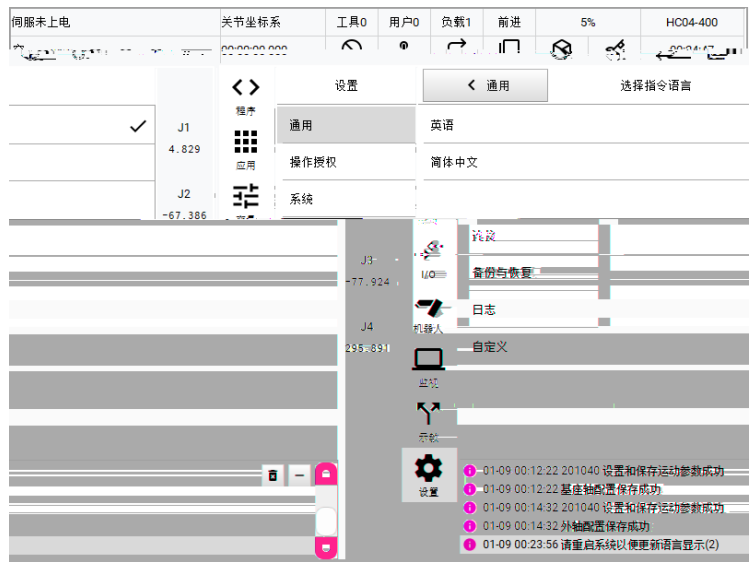
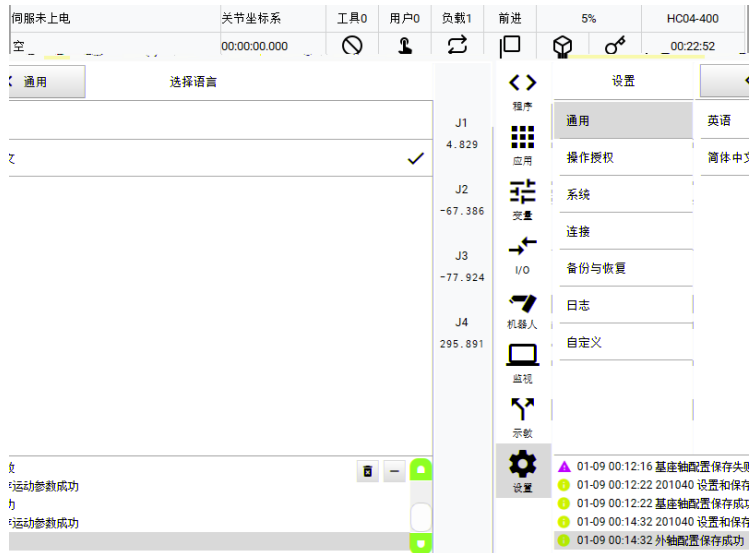




--	--

|







伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

5%

HC04-400

空

00:00:00.000

00:27:39

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

< 连接

串口

#	名称	串口	类型	波特率
1		/dev/ttySTM1	RS485	9600
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

编辑

取消

设置

01-09 00:12:22 基座轴配置保存成功

01-09 00:14:32 201040 设置和保存运动参数成功

01-09 00:14:32 外轴配置保存成功

01-09 00:23:56 请重启系统以便更新语言显示(2)

01-09 00:27:05 201096 控制器IP被修改，需要重启才能生效

伺服未上电

关节坐标系

工具0

用户0

负载1

前进

5%

HC04-400

空

00:00:00.000

00:28:19

<>

程序

应用

变量

I/O

机器人

监视

示教

设置

< 串口

串口1

名称	1
串口	/dev/ttySTM1
串口类型	RS485
波特率	9600
校验	无校验
数据位	8
结束位	1

确定

取消

01-09 00:12:22 基座轴配置保存成功

01-09 00:14:32 201040 设置和保存运动参数成功

01-09 00:14:32 外轴配置保存成功

01-09 00:23:56 请重启系统以便更新语言显示(2)

01-09 00:27:05 201096 控制器IP被修改，需要重启才能生效



< 连接

EtherCAT (设备数:6)

设备数	OP	DC Error	厂商编号	产品编号	描述	位置
1	ON	0	0x116c7	0x107	IO HUB	1
1	ON	4	0x116c7	0x1211eb17	IO MD32	2
1	ON	0	0x116c7	0x3e0402	SRV HCX3	3
1	ON	5	0x116c7	0x3e0402	SRV HCX3	4
1	ON	23	0x116c7	0x3e0402	SRV HCX3	5
1	ON	11	0x116c7	0x3e0402	SRV HCX3	6

设置

< 连接

MODBUS

#	套接字	IP地址	日期时间(毫秒)
		1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	

设置



< 连接

西门子S7通信

本机IP地址

0.0.0.0

可用数据区域

DB1

状态

停止

已连接客户端数量

0

周期时间(毫秒)

0

设置

取消

设置

< 连接

EtherNet/IP

通用

状态

停止

操作授权

已连接客户端数量

0

系统

周期时间(毫秒)

0

连接

备份与恢复

日志

自定义

设置

取消



设置	< 备份与恢复 备份当前系统	
通用	所有程序和系统配置会被保存到备份文件夹。请选择备份路径或使用默认路径，然后点击备份。	
操作授权	备份文件夹	HC04-400_bak_20000112_191554
系统	备份路径	C:/Users/lenovo/Desktop 浏览...
连接	保存备份的完整路径	C:/Users/lenovo/Desktop/HC04-400_bak_20000112_191554
备份与恢复	☒ 包含调试信息	
日志	备份 取消	
自定义		

设置	< 备份与恢复 恢复系统	
通用	浏览并选择备份文件夹，然后点击恢复。	
操作授权	备份文件夹	C:/Users/lenovo/Desktop/ JHY-1510A_backup_20210316_HT1 浏览...
系统	恢复内容	☒ 程序文件 ☒ 软PLC指令表文件 ☒ 系统配置 ☐ 零位信息 ☐ 机械臂标定数据
连接		
备份与恢复	恢复 取消	
日志		
自定义		



设置

< 备份与恢复

恢复出厂设置

通用

清除以下数据

操作授权

☒ 程序文件

系统

☒ 应用数据

连接

☒ 全局变量

备份与恢复

☒ 输入/输出数据

日志

☒ 机器人数据（不包括机械臂配置）

自定义

☒ 日志信息

以上所有选中数据都会被清除！建议先通过备份将数据备份至U盘。

清除

取消



设置	日志			
		时间	编号	内容
通用	i	01-12 18:48:42	108046	打开程序文件 坐标转换 成功
操作授权	i	01-12 18:48:52	108174	程序 坐标转换 行 9 指令被更新
系统	i	01-12 18:49:43	108175	程序 坐标转换 行 13 处插入指令
	i	01-12 18:49:47	108175	程序 坐标转换 行 14 处插入指令
连接	i	01-12 18:51:17	108175	程序 坐标转换 行 15 处插入指令
备份与恢复	w	01-12 19:05:18	201038	RPC服务器执行客户端请求失败，请检查控制器与客户端版本是否一致
	i	01-12 19:06:02	201040	设置和保存运动参数成功
	i	01-12 19:06:08		外轴配置保存成功



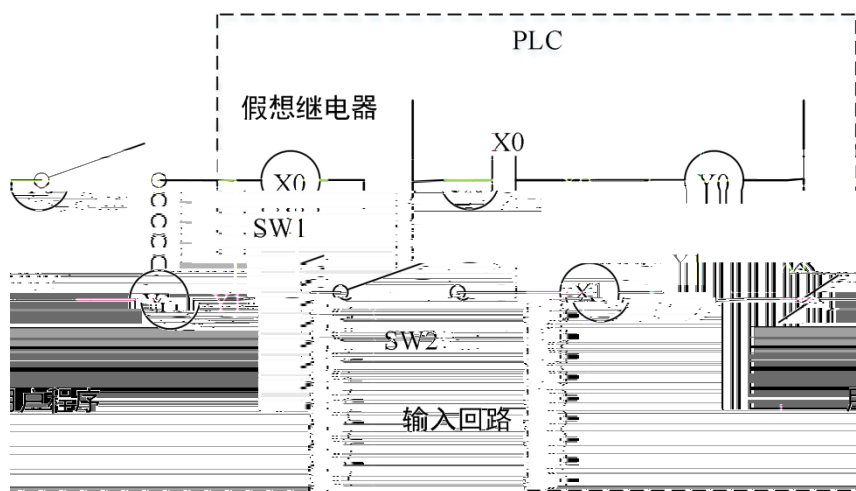
	8 DOUT DO[4:OFF:背光模式] ON 9 IF DO[17:OFF:触发拍照]=ON 8 DOUT DO[4:OFF:背光模式] ON 9 IF DO[17:OFF:触发拍照]=ON
	13 TOPSEND ID=LI[2] STR=LS[2] RET=LI[4] 14 SETS LS[2] LS[100] 15 TIMER T=200ms 11 STRADD LS[2] I[5:抓料序号] 12 STRADD [LS[2]] "I:" 13 TOPSEND ID=LI[2] STR=LS[2] RET=LI[4] 14 SETS LS[2] LS[100] 15 TIMER T=200ms

设置	自定义	操作设置
通用	单步按键	单击 >
操作授权	速度切换方案	每次10% >
系统	点位变量界面中运动到方式可选	☐
连接	自动模式提示	☒
备份与恢复		
日志		
自定义		



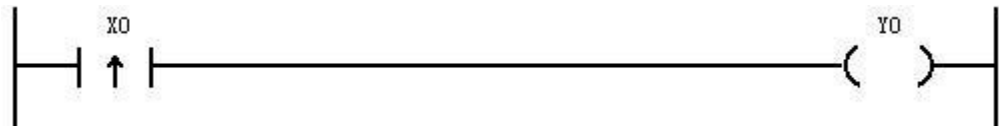






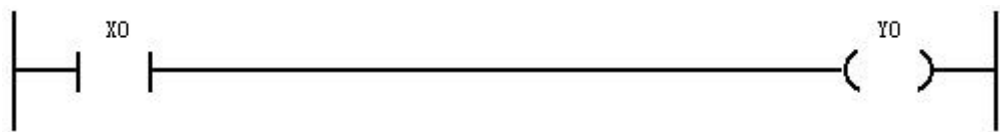
PLC 输入回路



















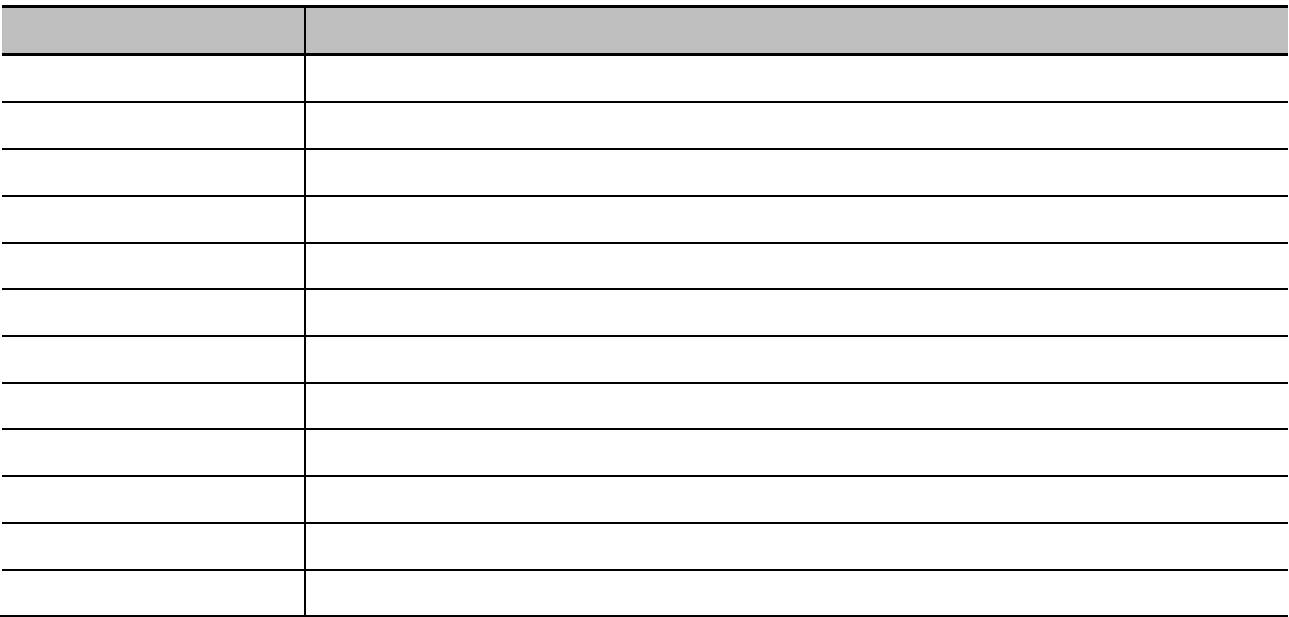
[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]









< 应用

远程与工位预约

#	程序	执行次数	附加任务	状态
工位1	TCP/IP	0		
工位2		0		
工位3		0		
工位4		0		
工位5		0		
工位6		0		
工位7		0		
工位8		0		
工位9		0		
工位10		0		
...				

执行次数清零

设置





< 远程与工位预约

远程设置

通用

工位预约启动

远程程序列表

开启

启动按键有效按压时间(毫秒)

远程模式速度(%)

远程有效

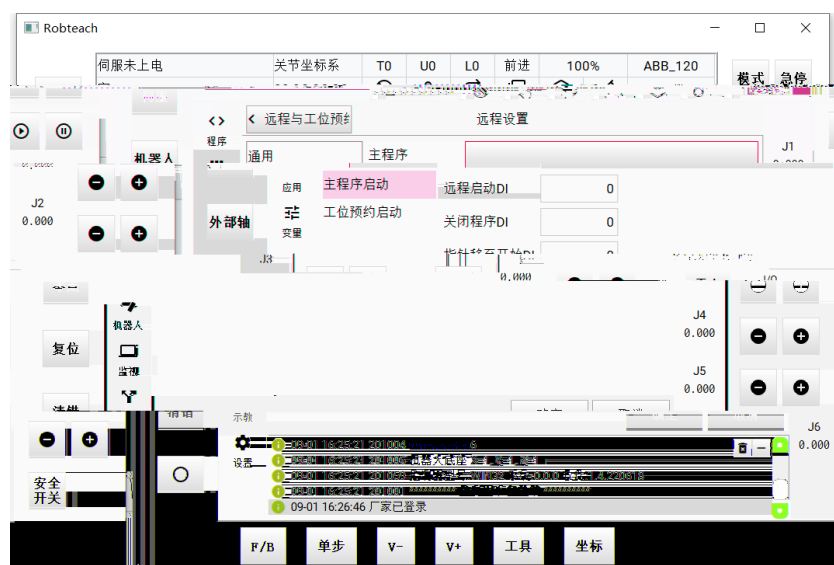
500

50

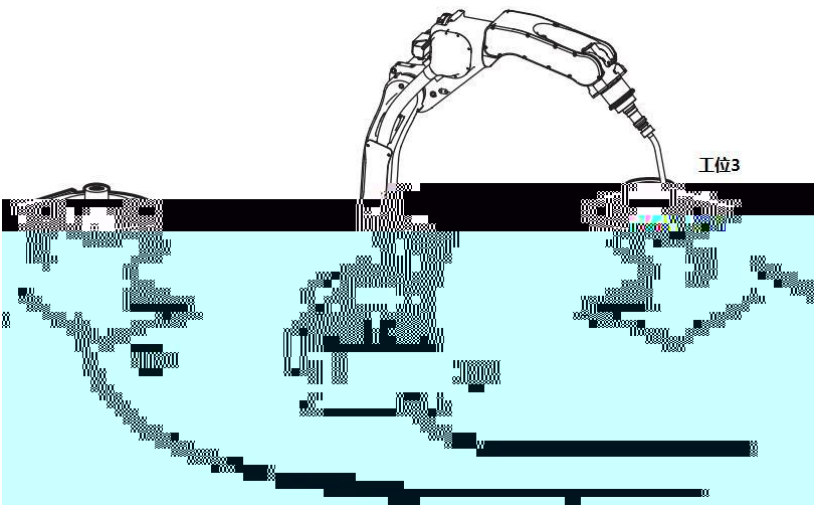
确定

取消









< 远程与工位预约

远程设置

程序	工位	预约	程序	工位	预约
0	0	0	1	☒	TCPIP
0	0	0	2	☒	
0	0	0	3	☐	
0	0	0	4	☐	
0	0	0	5	☐	
0	0	0	6	☐	
0	0	0	7	☐	
0	0	0	8	☐	
0	0	0	9	☐	
0	0	0	10	☐	

工位预约启动

远程序列表

除

编辑

确定

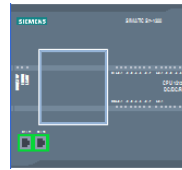
取消

删









```
1 IF R[1]=1
2   CALL JOB:mode1
3 ELSEIF R[1]=2
4   CALL JOB:mode2
5 ELSEIF R[1]=3
6   CALL JOB:mode3
7 ELSEIF R[1]=4
8   CALL JOB:mode4
9 END
10 EOF
```

< 应用

寄存器

系统寄存器(SR)		0	1	2	3	4	5	6	
寄存器(R)	0	4	18499	12340	11572	12336	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	0	0	0	0	0	0	0	0
	30	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	2	1	0	24143	352	0	0
	50	0	401	0	0	0	9	0	0
	60	0	0	2	0	0	0	0	0
	70	0	0	0	0	0	0	0	0
	80	0	0	0	0	0	0	0	0

数据格式 设置



< 寄存器

寄存器设置

通用

程序列表

寄存器映射

版本

标准

前100用户寄存器断电保持

☒

寄存器映射启用

☒

连接超时时间(毫秒)

确定

取消

< 寄存器

寄存器设置

通用

程序列表

寄存器映射

#	程序
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

选择程序

确定

取消



映射方向

通用

#

源地址

目标地址

数量

2	0	0	0	SR->R	
3	0	0	0	SR->R	
4	0	0	0	SR->R	
5	0	0	0	SR->R	
6	0	0	0	SR->R	
7	0	0	0	SR->R	
8	0	0	0	SR->R	
9	0	0	0	SR->R	
10	0	0	0	SR->R	

取消

编辑

确定

程序列表

寄存器映射






```
程序管理器 TCP服务器

1 //服务端复位
2 *RESTART
3 TCPCLOSE ID=LI[1]
4 COMCLOSE ID=LI[2]
5 //创建 TCP服务器, IP为本机, 端口为8080
6 TCPLISTEN ID=LI[1] R=192.168.1.230 PORT=8080
7 PRINT "TCPSEVER OK"
8 //接受远程连接请求
9 TCPACCEPT ID=LI[1] CID=LI
10 TCPSTATUS ID=LI[2] RET=LI
11 IF LI[4]=0
12 PRINT "TCP CLIENT CLOSE"
13 JUMP *RESTART
14 END
15 SETS LS[2] "TCPACCEPT"
16 STRADD LS[1] LS[1]
17 STRADD LS[2] "-"
18 STRADD LS[2] LI[3]
19 PRINT LS[2]
20 //收发数据
21 WHILE 1=1
22 //接收数据
23 TCPRECV ID=LI[2] STR=LS

24 IF LI[4]=0
25 PRINT "TCPRECV FAILED"
26 JUMP *RESTART
27 END
28 SETS LS[2] "TCPACCEPT"

29 PRINT LS[2]
30 //接收数据
31 TCPSEND ID=LI[2] STR=LS
32 IF LI[4]=0
33 PRINT "TCPSEND FAILED"
34 JUMP *RESTART
35 END
36 SETS LS[2] "TCPSEND:"
37 STRADD LS[2] LI[3]
38 PRINT LS[2]
39 //关闭与客户端的连接
40 COMCLOSE ID=LI[2]
41 //关闭服务器
42 COMCLOSE ID=LI[1]
43 END
```





< 应用

后台任务

#	程序名称	启动类型	状态	当前行	
1	TCPIP2	自动	运行中	5	
2					
3	未设置				
4	未设置				
5	未设置				
6	未设置				
7	未设置				
8	未设置				
9	未设置				

如果程序名称不为空，系统启动时会自动加载和执行后台任务

暂停

恢复运行

设置

启动

停止













































































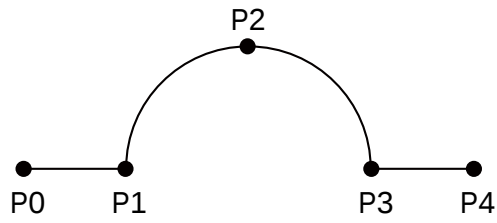


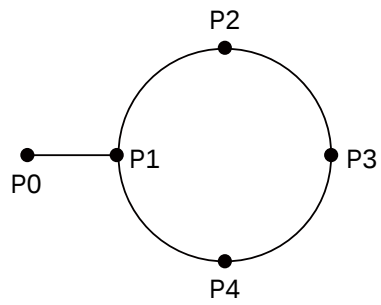
运动指令 MOVS

平移指令用法

运动指令内置偏移 TOFFSET 和 UOFFSET
示教操作修改点位

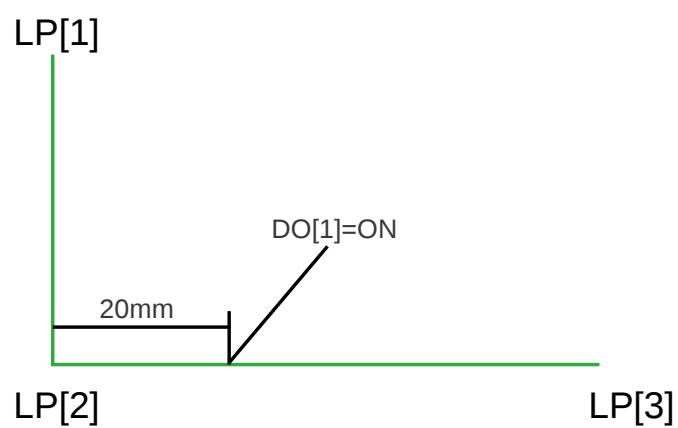
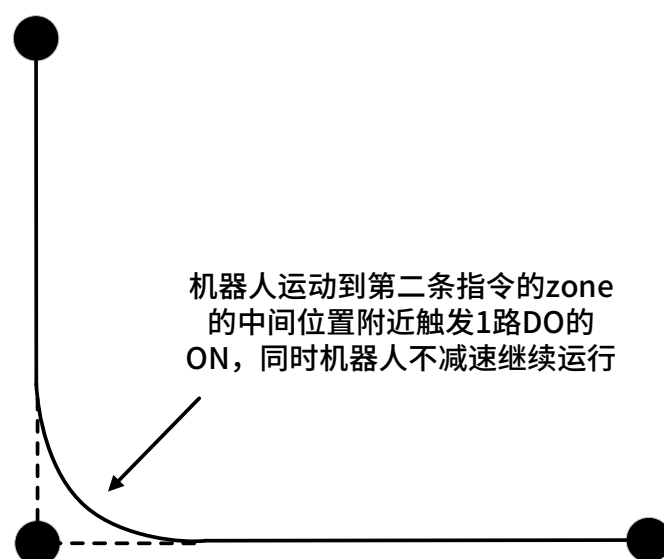


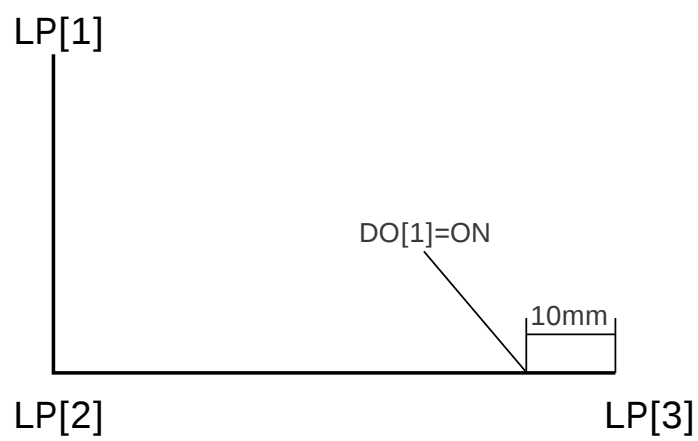
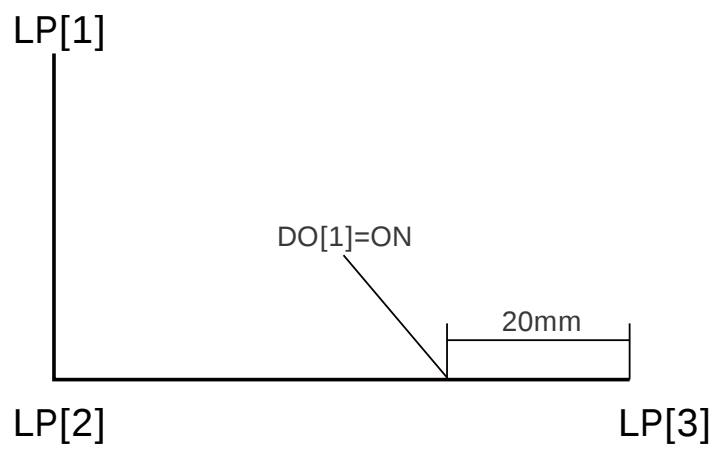
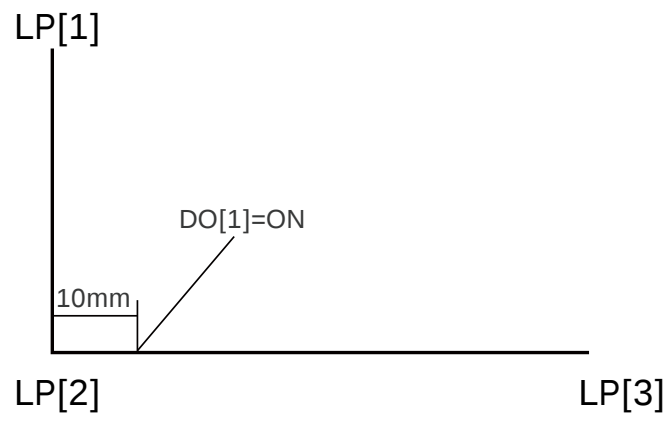


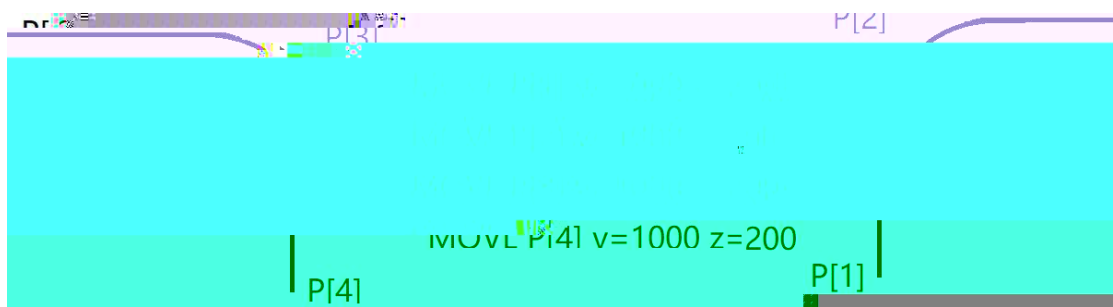
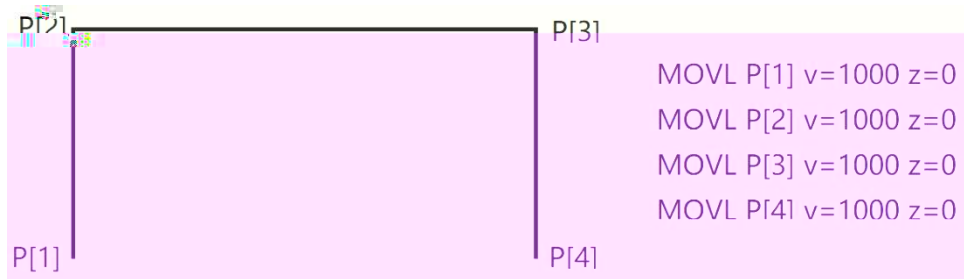












监视	ECAT诊断								
位置	POS	LK	OP	DC Err	CRC Err	Rx Err	Rt Err	LK Err	描述
速度与扭矩 主站	0	ON	ON	-8000	0	0	0	0	Master
机器人	1	ON	ON	0	0	0		0	HUB
外轴	2	ON	ON	4	0	0		0	IO MD32
基座轴	3	ON	ON	3	0	0		0	SRV HC
统计信息	4	ON	ON	1	0	0		0	SRV HC
任务诊断	5	ON	ON	2	0	0		0	SRV HC
ECAT诊断	6	ON	ON	0	0	0		0	SRV HC

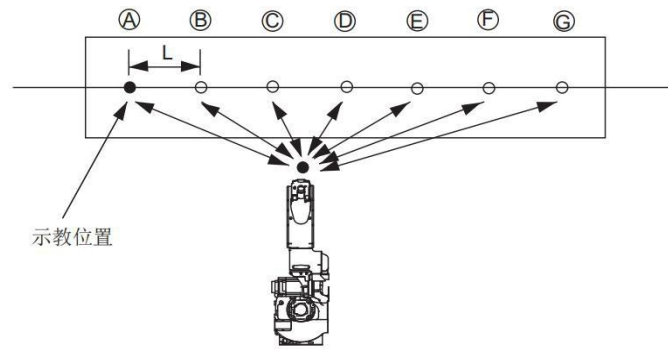
调试

监视	ECAT诊断								
位置	POS	LK	OP	DC Err	CRC Err	Rx Err	Rt Err	LK Err	描述
速度与扭矩	0	ON	ON	-14329	0	0	0	0	Master
机器人	1	ON	ON	0	0	0		0	HUB
外轴	2	ON	ON	10	0	0		0	IO MD32
基座轴	3	ON	ON	2	0	0		0	SRV HC
统计信息	4	ON	ON	0	0	0		0	SRV HC
任务诊断	5	ON	ON	4	0	0		0	SRV HC

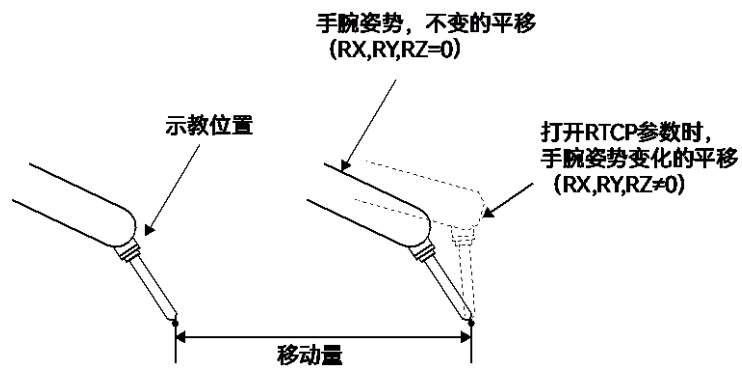
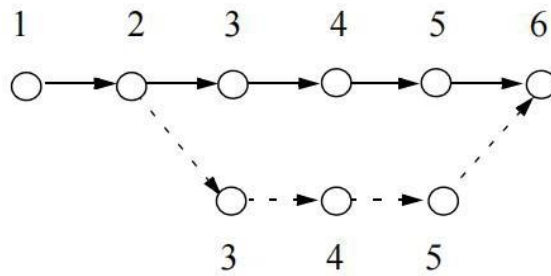
ECAT诊断

调试





1 MOVJ LP[1] VJ=100% ZJ=0%
 2 MOVL LP[2] V=20mm/s Z=0mm
 3 SFTON GF X=10mm Y=0mm Z=0mm RTCP
 4 MOVL LP[3] V=20mm/s Z=0mm
 5 MOVL LP[4] V=20mm/s Z=0mm
 6 MOVL LP[5] V=20mm/s Z=0mm
 7 SFTOFF
 8 MOVL LP[6] V=20mm/s Z=0mm
 9 EOF



A circle with four points labeled 1, 2, 3, and 4. Point 1 is at the top, 2 is on the right, 3 is at the bottom, and 4 is on the left. A coordinate system is shown with the origin at the center, the x-axis pointing up, and the y-axis pointing right.



HCFA



HCFA



ATC