



铣床控制器操作手册

目录

一、功能键与系统概论	1
1.1、主画面介绍	1
1.2、功能键树状图	2
1.3、机台座标	3
1.3.1、画面说明	3
1.3.2、座标切换	4
1.3.3、1/2 座标	4
1.3.4、相对清除	4
1.3.5、相对全清	4
1.4、程式编辑	5
1.4.1、载入执行加工	5
1.4.2、删除行	5
1.4.3、搜寻	6
1.4.4、取代	7
1.4.5、区块拷贝	8
1.4.5.1、开始行	9
1.4.5.2、区域剪下	9
1.4.5.3、区域复制	9
1.4.5.4、区域贴上	9
1.4.6、教导	10
1.4.6.1、快速定位点教导	10
1.4.6.2、直线切削点教导	10
1.4.6.3、点坐标教导	10
1.4.6.4、删除行	10
1.4.7、图形模拟	10
1.4.7.1、启动预视	11
1.4.7.2、步进	11
1.4.7.3、连续	11
1.4.7.4、放大	11
1.4.7.5、回复	11
1.4.7.6、图形设定	12
1.4.8、档案管理	13
1.4.8.1、开启新档	13
1.4.8.2、拷贝档案	13
1.4.8.3、删除档案	14
1.4.8.4、档案输入	14
1.4.8.4.1、重新汇入	14
1.4.8.4.2、选取	14
1.4.8.4.3、取消选取	15
1.4.8.4.4、全选	15
1.4.8.4.5、取消全选	15
1.4.8.4.6、传输	15

1.4.8.5、档案输出	16
1.4.8.6、批量删除	18
1.4.8.7、载入程式编辑	18
1.4.8.8、载入执行加工	18
1.4.9、行数搜寻	18
1.4.10、指令辅助	19
1.4.11、制造商巨集	20
1.5、偏置/设定	20
1.5.1、工件坐标系	21
1.5.1.1、机械坐标教导	21
1.5.1.2、相对坐标教导	22
1.5.1.3、增量输入	22
1.5.1.4、矩形分中	23
1.5.1.5、圆形分中	24
1.5.1.6、旋转角	25
1.5.2、刀具设定	26
1.5.3、自动对刀	26
1.5.3.1、单刀单工件	27
1.5.3.2、单刀多工件	28
1.5.3.3、多刀单工件	29
1.5.3.4、多刀多工件	30
1.5.4、刀具寿命磨耗管理	31
1.6、加工监控	33
1.6.1、载入编辑	33
1.6.2、图形模拟显示	33
1.6.3、MDI	35
1.6.4、加工资讯设定	35
1.6.5、磨耗设定	39
1.6.6、断行重启	40
1.6.7、负载显示	40
1.6.8、生产记录表单	40
1.6.8.1、汇出	41
1.6.8.2、清除	41
1.6.9、清除累计时间	41
1.7、诊断	41
1.7.1、警报	41
1.7.2、警告	41
1.7.3、阶梯图	41
1.7.4、IOCSA	42
1.7.5、计时计数	43
1.7.6、系统资讯	44
1.7.6.1、生产履历	44
1.7.7、警报历程	44
1.7.8、操作历程	45

1.7.9、R 值	46
1.7.10、波形监视	46
1.7.11、振动感测	47
1.7.12、循圆检测	47
1.8、程序再启参数	48
1.8.1、再启动操作参数	48
1.8.2、刀库设定	48
1.9、维护	49
1.9.1、用户参数	49
1.9.2、语系设定	49
1.9.3、网络设定	50
1.9.4、身份变更	51
1.9.5、硬体接点	51
1.9.6、参数	52
1.9.7、备份	52
1.9.8、系统更新	53
1.9.9、使用期限	54
1.9.10、页面权限	54
1.9.11、密码变更	54
1.9.12、日期时间	55
1.9.13、版本资讯	56
1.9.14、系统重启	56
2.0、变数	56

一、功能键与系统概论

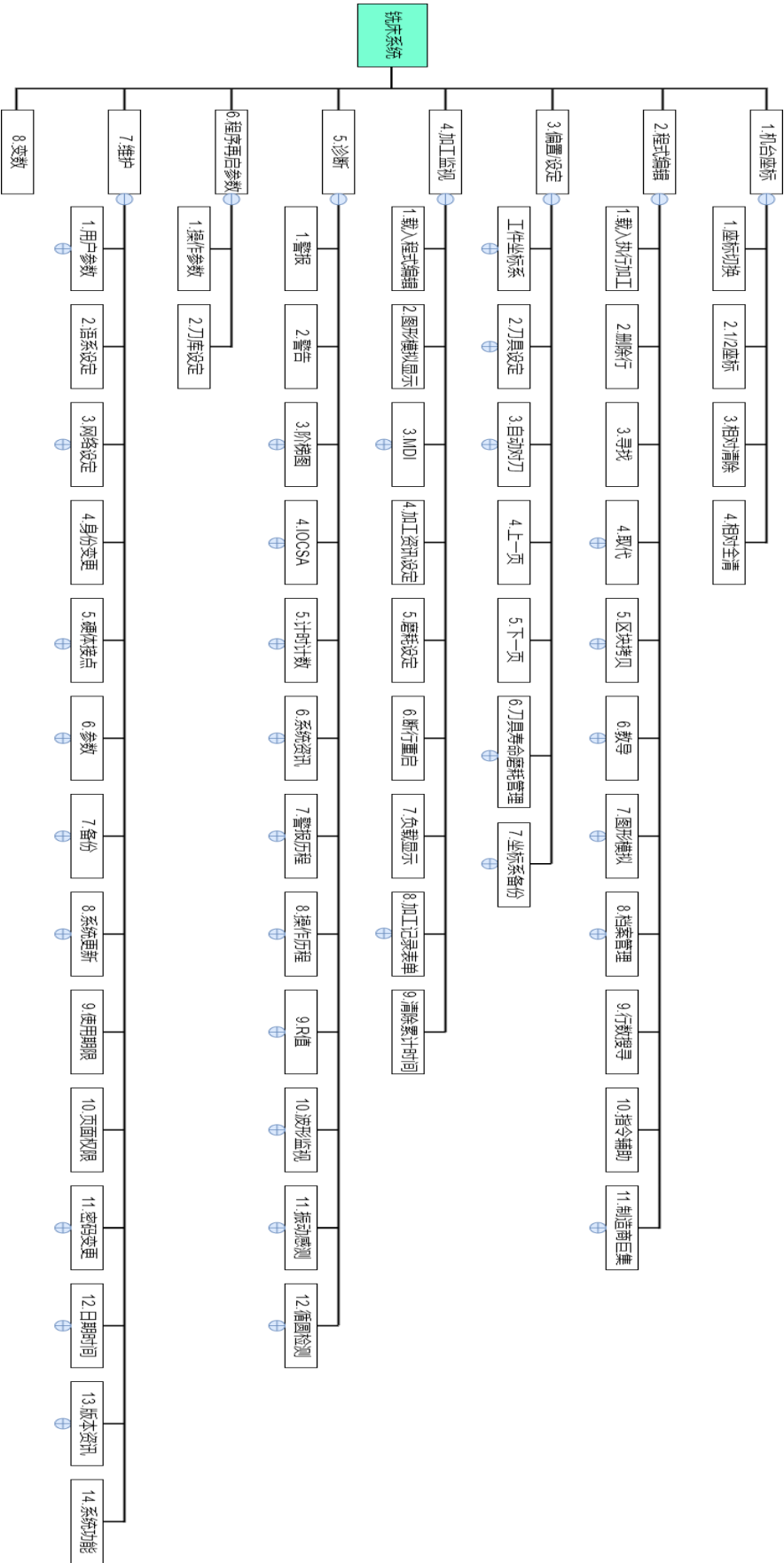
1.1、主画面介绍



• 画面元件说明

1. 坐标系
2. 加工档名
3. 画面标题
4. 日期
5. 时间
6. 使用权限等级
7. 资料输入
8. 提示
9. 系统状态
10. 操作模式
11. 警告&报警提示
12. 键能键选择

1.2、功能键树状图



1.3、机台座标

G54	O001	NO L1	主功能	2024/08/19	13:57:09	L7
机械座标				相对座标		
X 0.000				X 0.000		
Y 0.000				Y 0.000		
Z 0.000				Z 0.000		
				程式座标		
				X -271.218		
				Y 367.165		
				Z 0.000		
				余移动量		
				X 0.000		
				Y 0.000		
				Z 0.000		
F 500.000mm/min 100 %		S 500 RPM 0 %				
0mm/min 实际		0 RPM 实际				
加工时间 00:00:02		工件数 266 T2				
说明:		准备完成		自动		警告
机台座标	程式编辑	偏置/设定	加工监控	诊断	程序再启参数	维护
						变数 >

•说明

- 针对目前机台之座标显示进行操作。
- 显示常用之加工资讯。
- 使用快速键【POS】可快速切换至此页面。

1.3.1、画面说明

座标显示

- 本画面同时显示四组座标
- 可透过【座标切换】功能，切换目前大座标的显示座标。

F(进给速率)

- 显示使用者设定之进给速率。
- 显示机台的实际进给速率。
- 显示使用者设定之进给速率百分比。

S(主轴转速)

- 显示使用者设定之主轴转速。
- 显示机台的实际主轴转速。
- 显示使用者设定之主轴转速百分比。

加工时间

- 显示加工时，该加工程序已执行之时间。

工件数

- 显示该加工程序已加工之次数。程式每次执行到 M30 时，工件计数器会自动加一，且单件加工时间归零，当到达需求工件数後，会弹出对话视窗告知数量到达。

T(刀号)

- 显示目前加工所使用到的刀具号码。

1.3.2、座标切换

- 说明
 - 此按键可切换目前机台画面所显示的机台座标排序。

1.3.3、1/2 座标

- 说明
 - 将相对座标的数值除以 2。
 - 配合【相对清除】的功能，可快速计算两点之中间点。
- 操作方式
 - a. 键入欲计算之轴向，点选此按键
 - b. 操作范例
 - i. 目前 X 轴相对座标值为 10.000。
 - ii. 键入 X 後，点选【1/2 座标】。
 - iii. X 轴相对座标值会变更为 5.000。

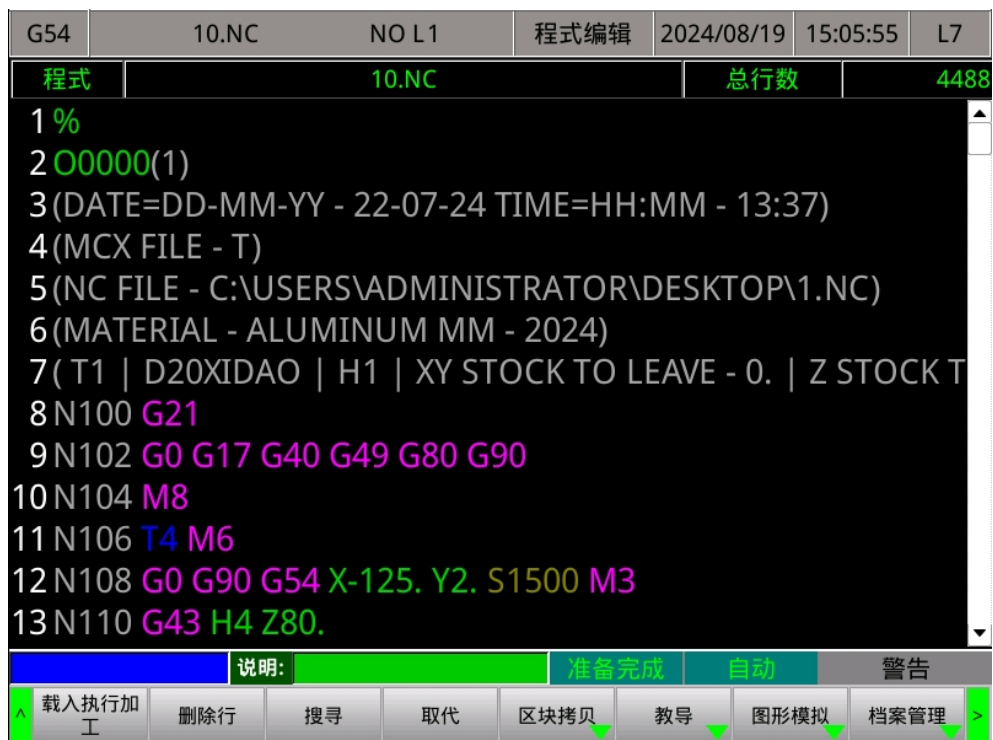
1.3.4、相对清除

- 说明
 - 将相对座标的数值归零。
- 操作方式
 - 键入欲计算之轴向後，点选此按键。
- 操作范例
 - a. 目前 X 轴相对座标值为 10.000。
 - b. 键入 X 後，点选【相对清除】。
 - c. 则 X 轴相对座标值会变更为 0.000。

1.3.5、相对全清

- 说明
 - 将所有相对座标的数值归零。
- 操作范例
 - a. 目前 X 轴相对座标值为 10.000，Y 轴相对座标值为 5.0000。
 - b. 点击【相对全清】。
 - c. 则 X 轴相对座标值会变更为 0.000，Y 轴相对座标值变更 0.000。

1.4、程式编辑



- 说明
 - 按下【Prog/File】键可进入程序机能群组画面，此机能群组提供加工程序编辑、档案管理、图形模拟等功能。
- 操作说明
 - a. 使用方向键【↑】【↓】【←】【→】进行游标之移动。
 - b. 使用【Page Up】【Page Down】进行上下页之切换。
- 相容性异动
 - 程序编辑页面显示的加工程序设计具有语法高亮显示。
 - 编辑区左侧也自动显示行号。
 - 按下【Reset】键则可以让光标光棒回到程序头并保存加工档。

1.4.1、载入执行加工

- 说明
 - 此按键可将编辑中的程式，指定为加工程序并将画面切换至『加工监控』页面。
- 注意
 - 此按键於加工中无效。

1.4.2、删除行

- 说明
 - 删除游标目前所在之行。

1.4.3、搜寻



• 说明

- 按下【搜寻】後，弹出对话视窗，可设定「搜寻字符串」。

找下一个

• 说明

- 于目前编辑中的加工程序中，从游标所在处向下搜寻与「搜寻字符串」相同之字符串。
- 将游标及画面移动至最近的下一个字符串，并将该字符串反白。
- 搜寻到最后一个若还要搜寻，则【说明】会显示“找不到字符串”。



• 操作说明

- a. 在「搜寻字符串」输入所要搜索之字符串。
- b. 按【↓】到「找下一个」，按【ENTER】按键即可进行搜寻动作。或按【PgDn】进行搜寻动作

找上一个

• 说明

- 于目前编辑中的加工程序中，从游标所在处向上搜寻与「搜寻字符串」相同之字符串。
- 将游标及画面移动至最近的上一个字符串，并将该字符串反白。
- 搜寻到最前一个若还要搜寻，则【说明】会显示“找不到字符串”。



• 操作说明

- a. 在「搜寻字串」输入所要搜索之字串。
- b. 按【↑】到「找上一个」，按【ENTER】按键即可进行搜寻动作。或按【PgUp】进行搜寻动作

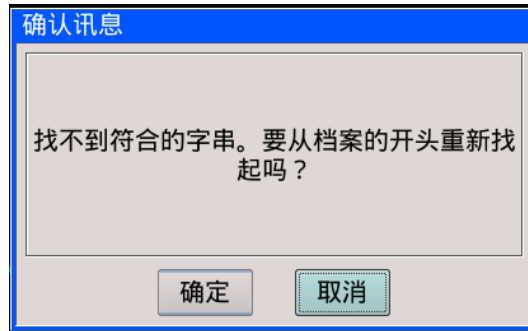
1.4.4、取代



- 说明
 - 此按键可针对目前编辑中的程式，进行字串搜寻或者字串取代之动作。
 - 按下【搜寻/取代】後，弹出对话视窗，可设定「搜寻字串」及「取代字串」。
- 操作说明
 - 使用方向键【↑】【↓】【←】【→】键可将游标於「搜寻字串」、「取代字串」、「找下一个」、「取代」、「全部取代」、「取消」之间切换。

找下一个

- 说明
 - 于目前编辑中的加工程序中，从游标所在处向下搜寻与「搜寻字串」相同之字串。
 - 将游标及画面移动至最近的下一个字串，并将该字串反白。
 - 搜寻到最后一个若还要搜寻，则会弹出如下弹窗，根据实际情况进行操作。



- 操作说明

- a. 在「搜寻字串」输入所要搜索之字串。
- b. 按【↓】到「找下一个」。
- c. 按【ENTER】按键即可进行搜寻动作。

取代

- 说明

- 于目前编辑中的加工程序中，从游标所在处向下搜寻与「搜寻字串」相同之字串，并将该字串取代为「取代字串」。

- 操作说明

- a. 若目前画面中无任何反白字串，则会先进行「找下一个」动作。
- b. 再次点选「取代」会将反白之字串取代为新字串，并进行「找下一个」动作。
- c. 若欲略过目前反白之字串，则按「找下一个」即可。

全部取代

- 说明

- 将目前编辑中之档案内容，所有「搜寻字串」所指定之字串，取代为新字串，并将游标移至档案最后被取代这一行。

1.4.5、区块拷贝

- 说明

- 按下【区块拷贝】会进入下一层选单。



1.4.5.1、开始行

- 说明

- 可选取程式编辑内容，将光标移动到起始列，按下【开始行】功能键，再将光标移动到结束列，即可标示选择范围，从而进行程式剪下、复制、贴上等动作。被选择的程式字符串会出现反白的情况。



1.4.5.2、区域剪下

- 说明

- 剪下目前程式中已被选定之区块(反白区块)。

1.4.5.3、区域复制

- 说明

- 复制目前程式中已被选定之区块(反白区块)。

1.4.5.4、区域贴上

- 说明

- 将【区域剪下】/【区域复制】所执行之区块内容，贴上於目前游标所在之行。

1.4.6、教导



- 说明
 - 可使用【MPG】/【JOG】/【INJOG】将机台移动至指定之座标後，再使用【点坐标教导】，将目前系统之绝对座标值，教导至加工程式之中。
 - 可省去手动输入之麻烦。

1.4.6.1、快速定位点教导

- 说明
 - 将 G00 插入目前编辑中加工程序之游标所在行。

1.4.6.2、直线切削点教导

- 说明
 - 将 G01 插入目前编辑中加工程序之游标所在行。

1.4.6.3、点坐标教导

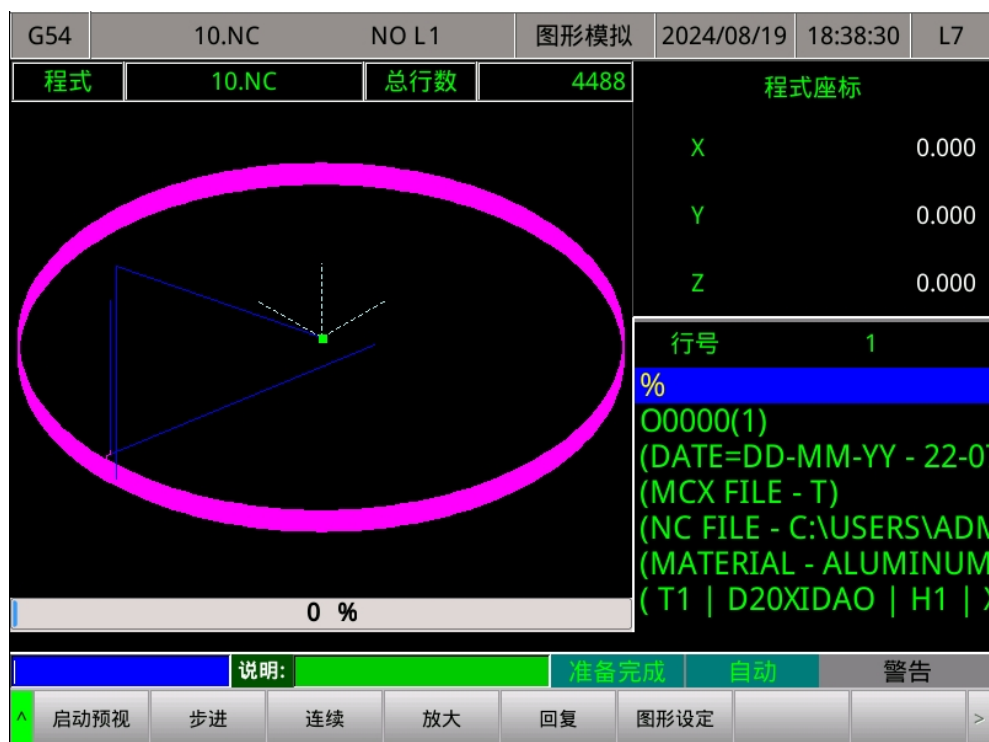
- 说明
 - 将目前机台之程式座标值，插入目前编辑中加工程序之游标所在行。

1.4.6.4、删除行

- 说明
 - 与 1.4.2、删除行 同样功能，方便操作，减少切换页面。

1.4.7、图形模拟

- 说明



- 按下【图形模拟】可完整描绘出程序的加工路径。

1.4.7.1、启动预览

- 说明
 - 按下【启动预览】可预读描绘程序的加工路径。

1.4.7.2、步进

- 说明
 - 按下【步进】可逐步描绘程序的加工路径。与【连续】可交互使用。
 - 一个单节接着一个单节的仿真刀具加工路径。
 - 可同时查看该单节执行后的坐标变化。

1.4.7.3、连续

- 说明
 - 按下【连续】可连续描绘程序的加工路径。与【步进】可交互使用。

1.4.7.4、放大

- 说明
 - 按下【放大】会出现一方形的框线，此框线表示图形所要放大的范围
 - 利用【Page Up】和【Page Down】键可调整此框线的范围大小，利用【↑】/【↓】/【←】/【→】可移动边框的位置。
 - 当框线调整完成后，再次按下【放大】键，可将画面更新为框线内放大的加工路径。

1.4.7.5、回复

- 说明
 - 按下【回复】回复成完整预览图形。

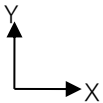
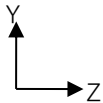
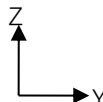
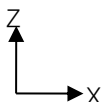
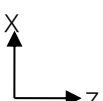
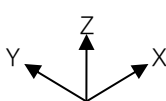
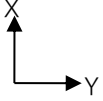
1.4.7.6、图形设定

- 说明

- 按下【图形设定】会进入图形设定画面。可以设定图形预视的平面、及描绘方式，其详细说明如下：

描绘面		XYZ	
预留边界		3	
设定方式		切削行程	
图形格线		是	
范围最大值		范围最小值	
X	38.170	X	-38.170
Y	100.000	Y	-100.000
Z	8.000	Z	0.000

- 描绘面：**输入在路径显示画面时，所使用的坐标视角（0=XY，1=YZ，2=ZX，3=YX，4=ZY，5=XZ，6=XYZ）

设定值	描绘平面图示	设定值	描绘平面图示
0=XY		4=ZY	
1=YZ		5=XZ	
2=ZX		6=XYZ	
3=YX			

- 预留边界：**设定路径显示画面边界的预留值。

- 设定方式：**

- 1、手动 - 手动预视图形。
- 2、全行程 - 包含移动的路径，描绘的范围为程序加工路径的最大与最小值。
- 3、切削行程 - 只含切削的路径，描绘的范围为切削路径的最大与最小值。

- 图形网格线：**路径显示是否有格子状背景（0：无网格线，1：有网格线）。

1.4.8、档案管理

G54	10.NC	NO L1	档案管理	2024/08/19	19:19:36	L7
档案管理				档案清单		
选取	档名					
☐	0023.NC	2024-07-12 07:34:20	0 Byte	%O0000(1)		
☐	0107.NC	2024-07-18 21:17:32	37,020 Byte	(DATE=DD-MM-YY - 22-07-24 T		
☐	1	2024-07-18 20:59:18	0 Byte	(MCX FILE - T)		
☐	1.NC	2024-07-15 11:46:28	296 Byte	(NC FILE - C:\USERS\ADMINIS		
☐	10.NC	2024-07-22 13:45:18	143,194 Byte	(MATERIAL - ALUMINUM MM		
☐	1024.NC	2024-08-04 14:08:22	34,228 Byte	(T1 D20XIDAO H1 XY ST		
☐	1035.NC	2024-08-04 13:44:12	34,520 Byte	N100 G21		
☐	1047.NC	2024-08-04 13:21:28	34,531 Byte	N102 G0 G17 G40 G49 G80 G		
说明:				N104 M8		
准备完成				N106 T4 M6		
自动				N108 G0 G90 G54 X-125. Y2. S		
警告				N110 G43 H4 Z80.		
开启新档				N112 Z2.		
拷贝档案				N114 G1 Z.2 F4000.		
删除档案				N116 X-127. F1000.		
档案输入				N118 G3 X-129. Y0. I0. J-2.		
档案输出				N120 G1 X-128.901 Y-5.065 Z.		
批量删除						
载入程式编辑						
载入执行加工						

1.4.8.1、开启新档

- 说明
 - 按下【开启新档】可直接开启输入的文件名，若档案不存在则会建立新的档案。
 - 新增之档案会被指定为目前正在编辑的档案。

请输入新档名

确定取消

- 注意
 - 预设档案为无后缀名之格式，若欲开设有后缀名之档案，如*. NC，则於档名设定时输入*. NC 即可。
 - 档名之长度(含后缀名)不可超过 32 个字元。

1.4.8.2、拷贝档案

- 说明
 - 此按键可复制目前光棒所选之档案。
- 操作说明
 - 使用方向键【↑】【↓】选择欲复制之档案。
 - 选定后按【拷贝档案】。
 - 于弹出之对话视窗中，输入新档案之档名后按【ENTER】按键，即可完成复制档案之操作。
- 注意

- 预设档案为无后缀名之格式，若欲开设有后缀名之档案，如*. NC，则於档名设定时输入*. NC 即可。
- 档名之长度(含后缀名)不可超过 32 个字元。

1.4.8.3、删除档案

- 说明
 - 此按键可删除目前光棒所选之档案。
- 操作说明
 - 使用方向键【↑】【↓】选择欲删除之档案，按下【删除档案】后，人机页面会弹出是否删除档案的选择，需要用【←】【→】选择「确定」或「取消」后按【ENTER】按键执行删除操作。
- 注意
 - 前加工中档案及目前编辑中档案，无法被删除。

1.4.8.4、档案输入

- 说明
 - 可外接 USB 随身碟进行档案输入。

G54	10.NC	NO L1	汇入\汇出	2024/08/20	16:58:29	L7
请选取：要从USB汇入的文件			控制器可用磁碟空间 [DISK3: 93% (604M)]			
控制器			/USB/CNC			
编号	档 案		选 取	档 案		
1	0023.NC 2024-07-12 07:34:20 0 Byte		☐	O0000 2020-05-19 20:59:14 3 Byte		
2	0107.NC 2024-07-18 21:17:32 37,020 Byte		☐	O1001 2020-05-19 20:59:14 110 Byte		
3	1 2024-07-18 20:59:18 0 Byte		☐	O2751 2020-05-19 20:59:16 2,085 Byte		
4	1.NC 2024-07-15 11:46:28 296 Byte		☐	O2754 2020-05-19 20:59:16 2,335 Byte		
5	10.NC 2024-07-22 13:45:18 143,194 Byte		☐	O2755 2020-05-19 20:59:16 2,320 Byte		
6	1024.NC 2024-08-04 14:08:22 34,228 Byte		☐	O2756 2020-05-19 20:59:18 2,323 Byte		
7	1035.NC 2024-08-04 13:44:12 34,520 Byte		☐	O2757 2020-05-19 20:59:18 3,453 Byte		
			0%			
		说明:	准备完成	自动	警告	
重新汇入	选取	取消选取	全选	取消全选	传输	>

1.4.8.4.1、重新汇入

- 说明
 - 按压此键可重新挂载 USB 随身碟。

1.4.8.4.2、选取

- 说明
 - 按压此键可标记档案，可同时标记多个档案。

1.4.8.4.3、取消选取

- 说明
 - 按压此键可取消标记的档案。

1.4.8.4.4、全选

- 说明
 - 标记所有档案。

1.4.8.4.5、取消全选

- 说明
 - 取消所有已标记之档案。

1.4.8.4.6、传输

- 说明
 - 将被标记之档案，从外部 USB 磁碟汇入至内部磁碟。

档案输入操作说明

- a. 按下【档案输入】按键后，进入汇入专用页面。
- b. 在/USB 档案栏用【↑】【↓】选择欲汇入之档案。（如下图标记<0999>档案）

G54		10.NC		NO L1		汇入\汇出		2024/08/20		17:05:34		L7	
请选择：要从USB汇入的文件								控制器可用磁碟空间 [DISK3: 93% (604M)]					
控制器								/USB/CNC					
编号		档案				选取		档案					
1		0023.NC 2024-07-12 07:34:20 0 Byte				☐		O2756 2020-05-19 20:59:18 2,323 Byte					
2		0107.NC 2024-07-18 21:17:32 37,020 Byte				☐		O2757 2020-05-19 20:59:18 3,453 Byte					
3		1 2024-07-18 20:59:18 0 Byte				☐		O8807 2020-05-19 20:59:18 18 Byte					
4		1.NC 2024-07-15 11:46:28 296 Byte				☐		O8887 2020-05-19 20:59:18 9,964 Byte					
5		10.NC 2024-07-22 13:45:18 143,194 Byte				☐		O8888 2020-05-19 20:59:20 685 Byte					
6		1024.NC 2024-08-04 14:08:22 34,228 Byte				☐		O9811 2020-05-19 20:59:20 2,007 Byte					
7		1035.NC 2024-08-04 13:44:12 34,520 Byte				☒		O9999 2020-05-19 20:59:20 2,762 Byte					
								0%					
		说明:				准备完成		自动		警告			
重新汇入		选取		取消选取		全选		取消全选		传输			

- c. 按【传输】按键后，可在控制器档案栏看到已经传输完成，如下图所示。

G54	10.NC	NO L1	汇入\汇出	2024/08/20	17:15:31	L7
请选择：要从USB汇入的文件			控制器可用磁碟空间 [DISK3: 93% (604M)]			
控制器			/USB/CNC			
编号	档案	选取	档案			
46	O0000 2024-07-17 15:42:54 218 Byte	☐	O2756 2020-05-19 20:59:18 2,323 Byte			
47	O001 2024-08-19 13:46:44 12 Byte	☐	O2757 2020-05-19 20:59:18 3,453 Byte			
48	O3000 2022-04-20 08:49:32 1,847 Byte	☐	O8807 2020-05-19 20:59:18 18 Byte			
49	O3001 2022-04-20 08:49:32 917 Byte	☐	O8887 2020-05-19 20:59:18 9,964 Byte			
50	O9999 2024-08-20 17:14:49 2,762 Byte	☐	O8888 2020-05-19 20:59:20 685 Byte			
51	PLI1REC 2024-07-12 14:29:34 837,000 Byte	☐	O9811 2020-05-19 20:59:20 2,007 Byte			
52	README.TXT 2022-04-20 08:49:32 241 Byte	☐	O9999 2020-05-19 20:59:20 2,762 Byte			
			0%			
说明: 传输完成			准备完成	自动	警告	
重新汇入	选取	取消选取	全选	取消全选	传输	>

1.4.8.5、档案输出

- 说明
 - 可外接 USB 随身碟进行档案汇出。

G54	10.NC	NO L1	汇入\汇出	2024/08/20	17:17:52	L7
请选择：要汇出到USB的文件			控制器可用磁碟空间 [DISK3: 93% (604M)]			
控制器			/USB/CNC			
选取	档案	编号	档案			
☐	1.NC 2024-07-15 11:46:28 296 Byte	9	O0000 2020-05-19 20:59:14 3 Byte			
☐	10.NC 2024-07-22 13:45:18 143,194 Byte	10	O1001 2020-05-19 20:59:14 110 Byte			
☐	1024.NC 2024-08-04 14:08:22 34,228 Byte	11	O2751 2020-05-19 20:59:16 2,085 Byte			
☐	1035.NC 2024-08-04 13:44:12 34,520 Byte	12	O2754 2020-05-19 20:59:16 2,335 Byte			
☐	1047.NC 2024-08-04 13:21:28 34,531 Byte	13	O2755 2020-05-19 20:59:16 2,320 Byte			
☐	1072.NC 2024-08-04 11:20:36 34,487 Byte	14	O2756 2020-05-19 20:59:18 2,323 Byte			
☐	11.NC 2024-07-22 14:09:58 151,313 Byte	15	O2757 2020-05-19 20:59:18 3,453 Byte			
			0%			
说明:			准备完成	自动	警告	
重新汇出	选取	取消选取	全选	取消全选	传输	>

注：【档案输出】页面相应按键功能可参考【档案输入】页面按键功能。

档案输出操作说明

- 按下【档案输出】按键后，进入汇出专用页面。
- 在控制器档案栏用【↑】【↓】选择欲汇出之档案。（如下图标记<10.NC>档案）

G54	10.NC	NO L1	汇入\汇出	2024/08/20	17:24:41	L7
请选取：要汇出到USB的文件			控制器可用磁碟空间 [DISK3: 93% (604M)]			
控制器			/USB			
选取	档案	编号	档案			
☐	0023.NC 2024-07-12 07:34:20 0 Byte	☐	[11_伟创-铣床K版V5.5-DL-20240718_104...			
☐	0107.NC 2024-07-18 21:17:32 37,020 Byte	☐	[11——SETUP_OP18_MOT23_INTP17_P3_...			
☐	1 2024-07-18 20:59:18 0 Byte	☐	[1521-SETUP_INTM_VER03.13.14]			
☐	1.NC 2024-07-15 11:46:28 296 Byte	☐	[1548SETUP_INTM_VER03.12.97.15.09]			
☒	10.NC 2024-07-22 13:45:18 143,194 Byte	☐	[1_M6850_STD_03.09.25.00.00_SETUP]			
☐	1024.NC 2024-08-04 14:08:22 34,228 Byte	☐	[22-SETUP_SERVO585_20231124]			
☐	1035.NC 2024-08-04 13:44:12 34,520 Byte	☐	[22_SETUP_SERVO585_20231124]			
			0%			
说明:			准备完成	自动	警告	
重新汇出	选取	取消选取	全选	取消全选	传输	>

- 按【传输】按键后，可在/USB 档案栏看到已经传输完成，如下图所示。

G54	10.NC	NO L1	汇入\汇出	2024/08/20	17:26:17	L7
请选取：要汇出到USB的文件			控制器可用磁碟空间 [DISK3: 93% (604M)]			
控制器			/USB/CNC			
选取	档案	编号	档案			
☐	0023.NC 2024-07-12 07:34:20 0 Byte	☐	[上一层目录]			
☐	0107.NC 2024-07-18 21:17:32 37,020 Byte	☐	2024-08-20 17:25:35			
☐	1 2024-07-18 20:59:18 0 Byte	1	00000.NC 2020-05-19 20:59:10 843 Byte			
☐	1.NC 2024-07-15 11:46:28 296 Byte	2	10.NC 2024-08-20 17:25:57 143,194 Byte			
☐	10.NC 2024-07-22 13:45:18 143,194 Byte	3	19027SZV7BY.NC 2020-05-19 20:59:10 246,972 Byte			
☐	1024.NC 2024-08-04 14:08:22 34,228 Byte	4	19027SZV8BY.NC 2020-05-19 20:59:12 246,956 Byte			
☐	1035.NC 2024-08-04 13:44:12 34,520 Byte	5	D6-1.NC 2023-11-20 15:42:16 115,138 Byte			
		6	G52.NC 2023-03-08 14:26:04 245 Byte			
			0%			
说明: 传输完成			准备完成	自动	警告	
重新汇出	选取	取消选取	全选	取消全选	传输	>

1.4.8.6、批量删除

- 说明

- 此按键可删除目前光棒所选之多个档案。

注：【批量删除】页面相应按键功能可参考【档案输入】页面按键功能（即 1.4.8.4.2-1.4.8.4.5 按键功能）。

- 操作说明

- 使用方向键【↑】【↓】选择欲删除之档案，按下【批量删除】后，人机页面会弹出是否删除档案的选择，需要用【←】【→】选择「确定」或「取消」后按【ENTER】按键执行删除操作。

- 注意

- 前加工中档案及目前编辑中档案，无法被删除。

1.4.8.7、载入程式编辑

- 说明

- 此按键可将编辑中的程式，指定为加工程序并将画面切换至【程式编辑】页面。

- 注意

- 此按键於加工中无效。

1.4.8.8、载入执行加工

- 说明

- 与 1.4.1、载入执行加工 同样功能，方便操作，减少切换页面。

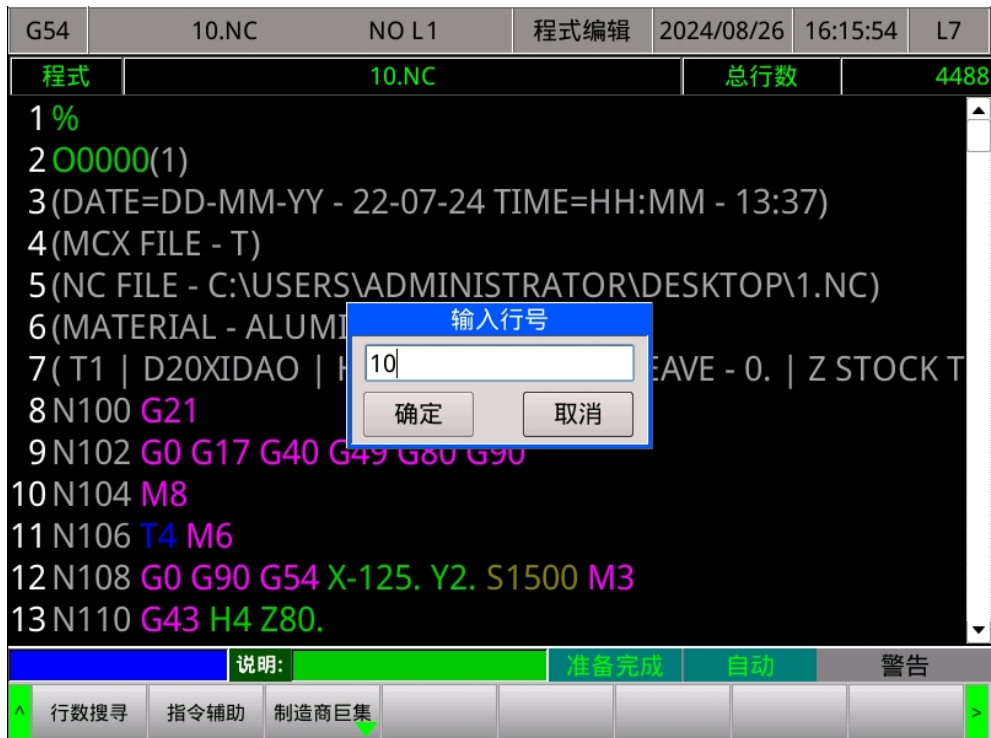
1.4.9、行数搜寻

- 说明

- 可直接跳到加工程序内对应的行数，适用于编辑或检查大加工档案时。

- 操作说明

- a. 输入行数後，按下【ENTER】即可。



- b. 光棒移动至对应行数位置。
- c. 说明栏位显示：列定位成功。



1.4.10、指令辅助

- 按下【指令辅助】会在右侧显示 GM 码指令的实时说明，随着程序设计光标移动停驻的 GM 码不同，右侧说明会自动对应指令说明。

• 按住【Shift】+【↑】/【↓】/【←】/【→】键或是按住【Shift】+【Page Up】/【Page Down】键可查看完整说明。

1.4.11、制造商巨集

- 说明
 - 管理机械厂商编写之巨集程式。

1.5、偏置/设定

G54	10.NC		NO L1		偏置/设定		2024/08/26	17:38:33	L7
Base			G54		G55		机械座标		
X	0.000	X	0.000	X	0.000	X 602.517			
Y	0.000	Y	0.000	Y	0.000	Y -267.850			
Z	0.000	Z	0.000	Z	0.000	Z -325.433			
G56			G57		G58		程式座标		
X	376.474	X	1072.230	X	0.000	X 602.517			
Y	-558.740	Y	-442.170	Y	0.000	Y -267.850			
Z	0.000	Z	214.900	Z	0.000	Z -325.433			
							相对座标		
							X 602.517		
							Y -267.850		
							Z -325.433		
说明:		R3094032::X			准备完成		自动		警告
^	工件座标系	刀具设定	自动对刀	上一页	下一页	刀具寿命磨耗管理	座标系备份		>

- 说明
 - 于此功能键群组底下，可进行偏置功能设定及座标系功能等设定。
 - 可使用快速键【Offset/Setting】于此群组中快速切换页面。

1.5.1、工件坐标系

G54	10.NC	NO L1	偏置/设定	2024/08/26	17:53:20	L7
Base			G54	G55	机械座标	
X	0.000	X	0.000	X	0.000	X 602.517
Y	0.000	Y	0.000	Y	0.000	Y -267.850
Z	0.000	Z	0.000	Z	0.000	Z -325.433
G56			G57	G58	程式座标	
X	376.474	X	1072.230	X	0.000	X 602.517
Y	-558.740	Y	-442.170	Y	0.000	Y -267.850
Z	0.000	Z	214.900	Z	0.000	Z -325.433
					相对座标	
					X 602.517	
					Y -267.850	
					Z -325.433	
说明: R3094032:X			准备完成	自动	警告	
机械座标教导	相对座标教导	增量输入	矩形分中	圆形分中	旋转角	上一页
						下一页

- 说明
 - 此功能键可切换至【工件坐标系】页面，进行工件坐标系之设定。
 - 若用户于 NC 程序中没有设定任何 G54~G59，则系统预设为 G54。
 - Base：作用于所有坐标系 (G54~G59、G51P1~G54P100) 之坐标系。

- 操作说明
 - 使用方向键【↑】【↓】【←】【→】进行游标之移动。
 - 使用【PageUp】【PageDown】进行上下页之切换。

1.5.1.1、机械座标教导

- 说明
 - 将目前游标所处之工件坐标系数值，以绝对输入之方式，变更为相对应之机械座标值。

- 操作说明
 - 将机台移动到目标位置。
 - 将游标移动到欲修改之工件坐标系。
 - 点击【机械座标教导】。
 - 游标所处之工件坐标系数值将变更为相对应之机械座标数值。

- 操作范例
 - 目前 X 轴机械座标为 5.000。
 - 目前 G54 之 X 轴座标为 0.000。
 - 将游标移动至 G54 之 X 轴座标。
 - 点击【机械座标教导】。
 - G54 之 X 轴座标变更为 5.000。

1.5.1.2、相对坐标教导

- 说明

- 将目前游标所处之工件坐标系数值, 以绝对输入之方式, 变更为相对应之相对坐标值。

- 操作说明

- a. 将机台移动到目标位置。
- b. 将游标移动到欲修改之工件坐标系。
- c. 点击【相对坐标教导】。
- d. 游标所处之工件坐标系数值将变更为相对应之相对坐标数值。

- 操作范例

- a. 目前 X 轴相对座标为 5.000。
- b. 目前 G54 之 X 轴座标为 0.000。
- c. 将游标移动至 G54 之 X 轴座标。
- d. 点击【相对坐标教导】。
- e. G54 之 X 轴座标变更为 5.000。

1.5.1.3、增量输入

- 说明

- 将目前游标所处之工件坐标系数值, 变更为(游标所处之数值+键入之教导数值)。

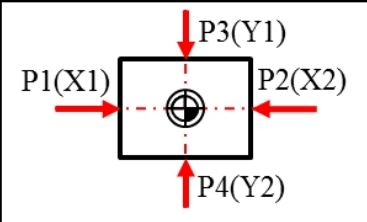
- 操作说明

- a. 将游标移动到欲修改之工件坐标系。
- b. 输入欲教导输入之数值
- c. 点击【增量输入】。
- d. 游标所处之工件坐标系数值将变更为, 相游标所处之数值+教导输入之数值。

- 操作范例

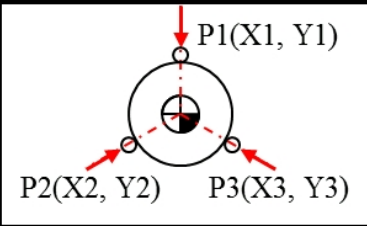
- a. 目前 X 轴机械座标为 5.000。
- b. 目前 G54 之 X 轴座标为 0.000。
- c. 将游标移动至 G54 之 X 轴座标。
- d. 键入 10.000
- e. 点击【增量输入】。
- f. G54 之 X 轴座标变更为 15.000。

1.5.1.4、矩形分中

G0.0	NO L0	几何设入	2025/02/06	12:31:07	L3		
矩形分中							
							
			P1(X1)	0.000			
			P2(X2)	0.000			
			P3(Y1)	0.000			
			P4(Y2)	0.000			
操作步骤			座标				
1. 将刀具带到P1点按<P1设入>			X	0.000			
2. 将刀具带到P2点按<P2设入>			Y	0.000			
3. 将刀具带到P3点按<P3设入>							
4. 将刀具带到P4点按<P4设入>							
5. 选择座标系后按<设定>							
			机械座标				
			X	0.000			
			Y	0.000			
			Z	0.000			
			程式座标				
			X	0.000			
			Y	0.000			
			Z	0.000			
			G54				
			X	0.000			
			Y	0.000			
			Z	0.000			
说明:			准备未了 自动 警告				
P1设入	P2设入		P3设入	P4设入	设入Z	座标选择	设定

- 说明
 - 提供使用者在设定方形工件中心点使用。
- 操作说明
 - a. 将刀具带到 P1 点按<P1 设入>。
 - b. 将刀具带到 P2 点按<P2 设入>。
 - c. 将刀具带到 P3 点按<P3 设入>。
 - d. 将刀具带到 P4 点按<P4 设入>。
 - e. 选择座标系后按<设定>。

1.5.1.5、圆形分中

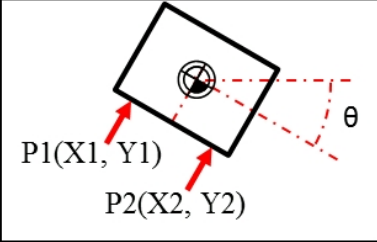
G0.0	NO L0	几何设入	2025/02/06	12:31:24	L3
圆形分中					
					
P1(X1, Y1)			P1(X1)	0.000	机械座标
P1(Y1)			P1(Y1)	0.000	X
P2(X2, Y2)			P2(X2)	0.000	Y
P2(Y2)			P2(Y2)	0.000	Z
P3(X3, Y3)			P3(X3)	0.000	程式座标
P3(Y3)			P3(Y3)	0.000	X
操作步骤			座标		Y
1. 将刀具带到P1点按<P1设入>			X	0.000	Z
2. 将刀具带到P2点按<P2设入>			Y	0.000	G54
3. 将刀具带到P3点按<P3设入>					X
4. 选择座标系后按<设定>					Y
					Z
					0.000
说明:			准备未了	自动	警报
P1设入	P2设入	P3设入	设入Z	座标选择	设定

- 说明
 - 提供使用者在设定圆形工件中心点使用。
- 操作说明
 - a. 将刀具带到 P1 点按<P1 设入>。
 - b. 将刀具带到 P2 点按<P2 设入>。
 - c. 将刀具带到 P3 点按<P3 设入>。
 - d. 选择座标系后按<设定>。

1.5.1.6、旋转角

G0.0NO L0几何设入2025/02/0612:31:38L3

旋转角



P1(X1, Y1)

P2(X2, Y2)

θ

操作步骤

1. 选择设定坐标系

2. 将刀具带到P1点按<P1设入>

3. 将刀具带到P2点按<P2设入>

4. 选择目标轴写入旋转角度

机械座标

X0.000

Y0.000

Z0.000

程式座标

X0.000

Y0.000

Z0.000

G54

X0.000

Y0.000

Z0.000

说明:

准备未了

自动

警报

座标选择

P1设入

P2设入

- 说明
 - 提供使用者在设定工件旋转使用。
- 操作说明
 - 选择设定坐标系。
 - 将刀具带到 P1 点按<P1 设入>。
 - 将刀具带到 P2 点按<P2 设入>。
 - 选择目标轴写入旋转角度。

1.5.2、刀具设定

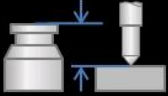
G54	O0000	NO L1	刀具设定	2025/02/06	14:47:45	L5
输入模式(A)绝对 (I)增量				机械座标		
绝对输入		T 5		X -390.539		
刀径(D)		刀长(H)		Y 67.962		
	补偿	磨损	补偿	磨损	Z -362.124	
1	0.000	0.000	0.000	0.000	程式座标	
2	0.000	0.000	0.000	0.000	X -390.539	
3	0.000	0.000	0.000	0.000	Y 67.962	
4	0.000	0.000	0.000	0.000	Z -362.124	
5	0.000	0.000	0.000	0.000	相对座标	
6	0.000	0.000	0.000	0.000	X -390.539	
7	0.000	0.000	0.000	0.000	Y 67.962	
8	0.000	0.000	0.000	0.000	Z -362.124	
说明: T1 Z				准备完成	自动	警告
清除Z轴相对	机械座标输入	相对座标输入	刀号资料			>

- 说明
 - 设定刀具之刀径，刀长。
- 参数说明
 - 输入模式：
绝对式设定：输入 A，再按下<Enter>键
增量式设定：输入 I，再按下<Enter>键
 - 使用箭头键移动光棒至欲设定之刀具编号的刀径、刀长并于输入区输入设定值后，再按下<Enter>键即可将数值输入到控制器
 - 刀径、刀长补偿总共提供 99 组设定，利用<PgUp>、<PgDn>键可切换设定画面
 - 可搭配【机械坐标输入】，【相对坐标输入】键做设定

1.5.3、自动对刀

- 功能说明
 - 自动对刀功能是搭配机构上的对刀仪器量测出刀尖到对刀仪器之间的距离，根据不同的对刀方式(单刀单工件、单刀多任务件及多刀多任务件)将该距离自动填写至指定的工作坐标系及刀具补偿表，作为加工时的刀长补偿依据
- 使用说明
 - 自动对刀页面由 MDI 面板上的【Offset/Setting】键切换至补偿群组后，再按下【自动对刀】键进入。
 - 字段说明：(不同的对刀模式其字段设定亦有些许差异)
「对刀模式」：1. 单刀单工件 2. 单刀多工件 3. 多刀单工件 4. 多刀多工件。
「对刀误差范围 (LU)」：多次对刀的误差值，超过产生报警。

1.5.3.1、单刀单工件

G54	O0000	NO L1	自动对刀	2025/04/17	17:53:34	L5
自动对刀量测		工作坐标系	G54 P0	机械座标		
对刀模式: 单刀单工件		量测速度	300			
对刀误差范围(LU): 10		量测速度(慢速)	50	X	-390.539	
		是否使用参考点	是			
		对刀仪参考点 X 座标	0.000	开	Y	67.962
		对刀仪参考点 Y 座标	0.000	开		
1:单刀单工件		对刀起始点 Z	0.000	Z	-362.124	
2:单刀多工件		Z 轴最低机械座标	0.000			
3:多刀单工件		对刀后回到Z安全点	0.000	相对座标		
4:多刀多工件						
		对刀程序说明		X	-390.539	
		1. 设定对刀参数后并按下<对刀开始>				
		※未使用参考点,请手动将刀具带到对刀仪上方				
		Z轴落差值	0.000	Y	67.962	
		1. Z轴落差为手动设定				
		2. 首次对刀时巨集计算落差一同填入				
		对刀仪: 吹气M 10220 闭气M 10221	Z	-362.124		
说明: 1:多件, 3: 多刀单件, 4: 多刀多件		准备完成	自动	警告		
对刀开始	对刀暂停	首次对刀		XY轴教导	Z轴教导	Z落差教导输入

「工作坐标系」：设定自动量测后刀长欲存入的工作坐标系。

「量测速度」：设定快速量测时进给速度(mm/min)，一般为 100~300。

「量测速度(慢速)」：设定慢速量测时进给速度(mm/min)，一般为 30~50。

「是否使用参考点」：选择 0 时(不使用参考点)，开始对刀后会直接以目前的 X/Y 坐标进行对刀程序；选择 1 时(使用参考点)，开始对刀后 Z 轴会先回机械原点，然后移动至对刀仪 X/Y 坐标位置后，下刀至对刀起始点 Z 的位置，才进行对刀程序。

「对刀仪参考点 X 轴坐标」：设定对刀仪上方 X 轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY 教导】教导输入。

「对刀仪参考点 Y 轴坐标」：设定对刀仪上方 Y 轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY 教导】教导输入。

「对刀起始点 Z」：设定 Z 轴对刀开始的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「Z 轴最低机械坐标」：设定 Z 轴对刀最低极限位置的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「对刀后回到 Z 安全点」：设定 Z 轴对刀完成后所欲退回的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「Z 轴落差值」：对刀仪到工件 Z 零点的距离

「吹气 M」：设定对刀时吹气的 M 码。

「闭气 M」：设定对刀完关闭吹气的 M 码。

1.5.3.2、单刀多工件

G54	O0000	NO L1	自动对刀	2025/04/17	17:53:02	L5
-----	-------	-------	------	------------	----------	----

自动对刀量测		量测速度	300	机械座标	
对刀模式: 单刀多工件		量测速度(慢速)	50		
对刀误差范围(LU): 10		是否使用参考点	是	X	-390.539
		对刀仪参考点 X 座标	0.000	开	
		对刀仪参考点 Y 座标	0.000	开	
				Y	67.962
		对刀起始点 Z	0.000		
		Z 轴最低机械座标	0.000		
		对刀后回到Z安全点	0.000	Z	-362.124

1:单刀单工件

2:单刀多工件

3:多刀单工件

4:多刀多工件

对刀程序说明		相对座标	
1. 设定对刀参数			
2. 选择按下<首次对刀>或<对刀开始>.		X	-390.539
※未使用参考点,请手动将刀具带到对刀仪上方			
Z轴落差设定座标系	G54 P0	Y	67.962
Z轴落差值	0.000		
1. 各座标系只需设定<首次对刀>一次.			
对刀仪: 吹气M 10220	闭气M 10221	Z	-362.124



说明: 单刀多件, 3: 多刀单件, 4: 多

准备完成 **自动** **警告**

对刀开始	对刀暂停	首次对刀		XY轴教导	Z轴教导	Z落差教导输入	>
------	------	------	--	-------	------	---------	---

「量测速度」：设定快速量测时进给速度(mm/min)，一般为 100~300。

「量测速度(慢速)」: 设定慢速量测时进给速度(mm/min), 一般为 30~50。

「是否使用参考点」：选择 0 时(不使用参考点)，开始对刀后会直接以目前的 X/Y 坐标进行对刀程序；选择 1 时(使用参考点)，开始对刀后 Z 轴会先回机械原点，然后移动至对刀仪 X/Y 坐标位置后，下刀至对刀起始点 Z 的位置，才进行对刀程序。

「对刀仪参考点 X 轴坐标」：设定对刀仪上方 X 轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY 教导】教导输入。

「对刀仪参考点 Y 轴坐标」：设定对刀仪上方 Y 轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY 教导】教导输入。

「对刀起始点 Z」：设定 Z 轴对刀开始的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「Z 轴最低机械坐标」：设定 Z 轴对刀最低极限位置的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「对刀后回到 Z 安全点」：设定 Z 轴对刀完成后所欲退回的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「Z 轴落差设定坐标系」：设定 Z 轴落差的工作坐标系，按下【Z 落差】键设定落差值到所指定之坐标系。

「Z 轴落差值」：对刀仪到工件 Z 零点的距离

「吹气 M」：设定对刀时吹气的 M 码。

「闭气 M」：设定对刀完关闭吹气的 M 码。

1.5.3.3、多刀单工件

G54		G05P1-1.NC		NO L1		自动对刀		2025/04/28		22:00:34		L5	
自动对刀量测				刀号		1		机械座标					
对刀模式: 多刀单工件				是否自动换刀		是							
对刀误差范围(LU): 10				量测速度		300		X		100.000			
				量测速度(慢速)		50							
				是否使用参考点		是							
				对刀仪参考点 X 座标		0.000		开		Y		100.000	
				对刀仪参考点 Y 座标		0.000		开					
1:单刀单工件				对刀起始点 Z		0.000		Z				100.000	
2:单刀多工件				Z 轴最低机械座标		0.000							
3:多刀单工件				对刀后回到Z安全点		0.000		相对座标					
4:多刀多工件				对刀程序说明									
				1. 设定对刀参数后并按下<对刀开始>				X				100.000	
				※未使用参考点,请手动将刀具带到对刀仪上方									
				Z轴落差值		0.000		Y				100.000	
				1. Z轴落差为手动设定									
				2. 首次对刀时巨集计算落差一同填入									
				对刀仪: 吹气M 10220 闭气M 10221				Z				100.000	
				说明: 多件, 3: 多刀单件, 4: 多刀多		准备完成		自动		警告			
对刀开始		对刀暂停		首次对刀				XY轴教导		Z轴教导		Z落差教导输入	
^												>	

「刀号」：设定自动量测后刀长欲存入刀补页面的刀具编号。

「是否自动换刀」：0：否，1：是。

「量测速度」：设定快速量测时进给速度(mm/min)，一般为 100~300。

「量测速度(慢速)」: 设定慢速量测时进给速度(mm/min), 一般为 30~50。

「是否使用参考点」：选择 0 时(不使用参考点)，开始对刀后会直接以目前的 X/Y 坐标进行对刀程序；选择 1 时(使用参考点)，开始对刀后 Z 轴会先回机械原点，然后移动至对刀仪 X/Y 坐标位置后，下刀至对刀起始点 Z 的位置，才进行对刀程序。

「对刀仪参考点 X 轴坐标」：设定对刀仪上方 X 轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY 教导】教导输入。

「对刀仪参考点 Y 轴坐标」：设定对刀仪上方 Y 轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY 教导】教导输入。

「对刀起始点 Z」：设定 Z 轴对刀开始的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「Z 轴最低机械坐标」：设定 Z 轴对刀最低极限位置的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「对刀后回到 Z 安全点」：设定 Z 轴对刀完成后所欲退回的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z 轴教导】教导输入。

「Z 轴落差值」：对刀仪到工件 Z 零点的距离

「吹气 M」：设定对刀时吹气的 M 码。

「闭气 M」：设定对刀完关闭吹气的 M 码。

1.5.3.4、多刀多工件

G54	G05P1-1.NC	NO L1	自动对刀	2025/04/28	22:25:05	L5
自动对刀量测		刀号	1	机械坐标		
对刀模式: 多刀多工件		是否自动换刀	是			
对刀误差范围(LU): 10		量测速度	300	X	100.000	
		量测速度(慢速)	50			
		是否使用参考点	是			
		对刀仪参考点 X 座标	0.000	开	Y	100.000
		对刀仪参考点 Y 座标	0.000	开		
1:单刀单工件		对刀起始点 Z	0.000	Z	100.000	
2:单刀多工件		Z 轴最低机械坐标	0.000			
3:多刀单工件		对刀后回到Z安全点	0.000	相对坐标		
4:多刀多工件						
对刀程序说明		X 100.000				
1. 设定参数,按下<首次对刀>或<对刀开始>.						
※未使用参考点,请手动将刀具带到对刀仪上方						
Z轴落差值		0.000	Y	100.000		
Z轴落差设定坐标系		G54 P0				
1. 各坐标系只需设定<首次对刀>一次.						
对刀仪: 吹气M 10220 闭气M 10221		Z	100.000			
说明: 单刀单件, 2: 单刀多件, 3: 多		准备完成	自动	警告		
对刀开始		对刀暂停	首次对刀	XY轴教导	Z轴教导	Z落差教导输入

「刀号」：设定自动量测后刀长欲存入刀补页面的刀具编号。

「是否自动换刀」：0:否，1:是。

「量测速度」：设定快速量测时进给速度(mm/min)，一般为100~300。

「量测速度(慢速)」：设定慢速量测时进给速度(mm/min)，一般为30~50。

「是否使用参考点」：选择0时(不使用参考点)，开始对刀后会直接以目前的X/Y坐标进行对刀程序；选择1时(使用参考点)，开始对刀后Z轴会先回机械原点，然后移动至对刀仪X/Y坐标位置后，下刀至对刀起始点Z的位置，才进行对刀程序。

「对刀仪参考点X轴坐标」：设定对刀仪上方X轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY教导】教导输入。

「对刀仪参考点Y轴坐标」：设定对刀仪上方Y轴的机械坐标。刀具移至定位后可按【XY教导】教导输入。

「对刀起始点Z」：设定Z轴对刀开始的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z轴教导】教导输入。

「Z轴最低机械坐标」：设定Z轴对刀最低极限位置的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z轴教导】教导输入。

「对刀后回到Z安全点」：设定Z轴对刀完成后所欲退回的机械坐标。可将光标移到此字段后按【Z轴教导】教导输入。

「Z轴落差值」：对刀仪到工件Z零点的距离

「Z轴落差设定坐标系」：设定Z轴落差的工作坐标系，按下【Z落差】键设定落差值到所指定之坐标系。

「吹气M」：设定对刀时吹气的M码。

「闭气M」：设定对刀完关闭吹气的M码。

1.5.4、刀具寿命磨损管理

G54	G05P1-1.NC	NO L1	刀具寿命	2025/04/28	22:46:14	L7
刀具寿命(无使用)		刀具寿命 - 第 1 刀库				
刀号	刀具状态	目前寿命	最大寿命	余寿提醒	%	
1	未使用	0	0	0		
2	未使用	0	0	0		
3	未使用	0	0	0		
4	未使用	0	0	0		
5	未使用	0	0	0		
6	未使用	0	0	0		
7	未使用	0	0	0		
8	未使用	0	0	0		
9	未使用	0	0	0		
10	未使用	0	0	0		
		说明: 新刀具, 2:已使用, 3:将到达, 4:		准备完成	自动	警告
^	刀具寿命	磨损管理				>

- 说明

- 提供使用者管理刀具的使用状态，可透过「余寿提醒」与「最大寿命」之设定，届时则会发警报或警告以提醒使用者。

- 参数说明

- 「刀具状态」字段：可分为“未使用”、“新刀具”、“已使用”、“将到达”、“已到达”这五种状态。若将该字段重新设定为”新刀具”，则「目前寿命」字段的数值将被清为 0。

- 「目前寿命」字段：刀具目前使用累计次数。

- 「最大寿命」字段：刀具使用最大次数。当「目前寿命」字段数值等于「最大寿命」字段数值时，「刀具状态」字段则变为”已到达”，且系统发警报。

- 「余寿提醒」字段：当刀具使用次数已达设定值时，提醒使用者。当「最大寿命」字段数值减掉「目前寿命」字段数值小于等于「余寿提醒」字段数值时，「刀具状态」字段则变为”将到达”，且系统发警告提醒用户。

G54	G05P1-1.NC	NO L1	磨损管理	2025/08/12	14:04:10	L7
刀具磨损管理 mm		刀具磨损管理 - 第 1 刀库				
刀号	Z轴磨损状态	目前Z轴磨损	最大Z轴磨损	磨损提醒	初始量测刀长座标	%
1	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
2	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
3	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
4	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
5	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
6	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
7	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
8	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
9	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
10	未使用	0.000	0.000	0.000	0.000	
*刀具磨损状态设定成 1:新刀具后, 目前磨损与初始量测刀长座标将会归零。						
		说明: R93001::0:未使用, 1:新刀具, 2:		准备完成	自动	警告
刀具寿命	磨损管理					

• 说明

• 提供使用者管理刀具磨损的状态，可透过「磨损提醒」与「最大 Z 轴磨损」之设定并搭配 M50 指令，届时则会发警报或警告以提醒使用者。

• 执行 M50 指令所量测到的磨损数值会依目前主轴刀号的数值将其设入至相对应的刀具编号之「目前 Z 轴磨损」字段。

• 参数说明

• 「刀具 Z 轴磨损状态」字段：可分为”未使用”、“新刀具”、“已使用”、“将到达”、“已到达”这五种状态。若将该字段重新设定为”新刀具”，则「目前 Z 轴磨损」跟「初始量测刀长坐标」字段的数值将被清为 0。

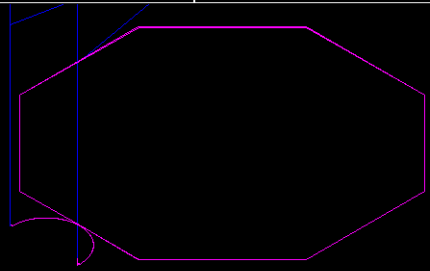
• 「目前 Z 轴磨损」字段：刀具目前的磨损量。

• 「最大 Z 轴磨损」字段：刀具使用最大磨损量。当「目前 Z 轴磨损」字段数值等于「最大 Z 轴磨损」字段数值时，「刀具 Z 轴磨损状态」字段则变为”已到达”，且系统发警报。

• 「磨损提醒」字段：当刀具磨损量剩余该设定值时，提醒使用者。当「最大 Z 轴磨损」字段数值减掉「目前 Z 轴磨损」字段数值小于等于「磨损提醒」字段数值时，「刀具状态」字段则变为”将到达”，且系统发警告提醒用户。

• 「初始量测刀长坐标」字段：当「刀具 Z 轴磨损状态」为”新刀具”时，于第一次执行 M50 指令所量测到的数值会先设入至该字段。

1.6、加工监控

G54		G05P10-3.NC		NO L1		加工监控		2025/08/12		14:35:03		L7			
程式座标				余移动量				G码状态 G1		加工时间		0:00:09			
X		311.764		X		0.000		G17 G90 G94		累计加工		49:25:09			
Y		55.772		Y		0.000		G21 G40 G49		G00倍率		50%			
Z		-0.400		Z		0.000				G01倍率		80%			
										主轴倍率		70%			
F mm/min S								总工件数 32		T 1 D 0 H 0					
0				0 RPM				工件数 0		起始单节					
%															
O1000															
G0 G28 G91 Z0.															
G54															
G17 G80 G49 G0 G40 G90															
G0 X0. Y0.															
G21															
				说明: R1026813::				准备完成		自动		警告			
载入程式编辑		图形模拟显示		MDI		加工资讯设定		磨损设定		断行重启		负载显示		加工记录表单	

- 说明:
 - 此功能键群组提供了加工中所需监控、设定的必要资讯。

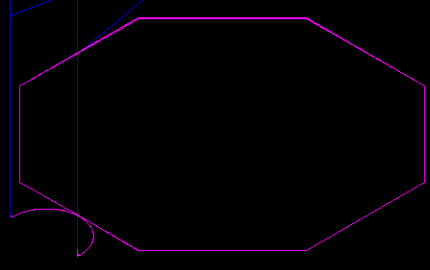
1.6.1、载入编辑

- 说明
 - 将目前加工档，载入到程式编辑中进行编辑，并将画面切换至【程式编辑】
- 注意
 - 此按键在加工中自动反灰，无法进行操作。

1.6.2、图形模拟显示

- 说明
 - 1、加工程式之图形显示；

- 2、按下【图形模拟显示】按键，则只显示程式部分，即加工程式之图形被隐藏，再次按下【图形模拟显示】按键则显示加工程式之图形。

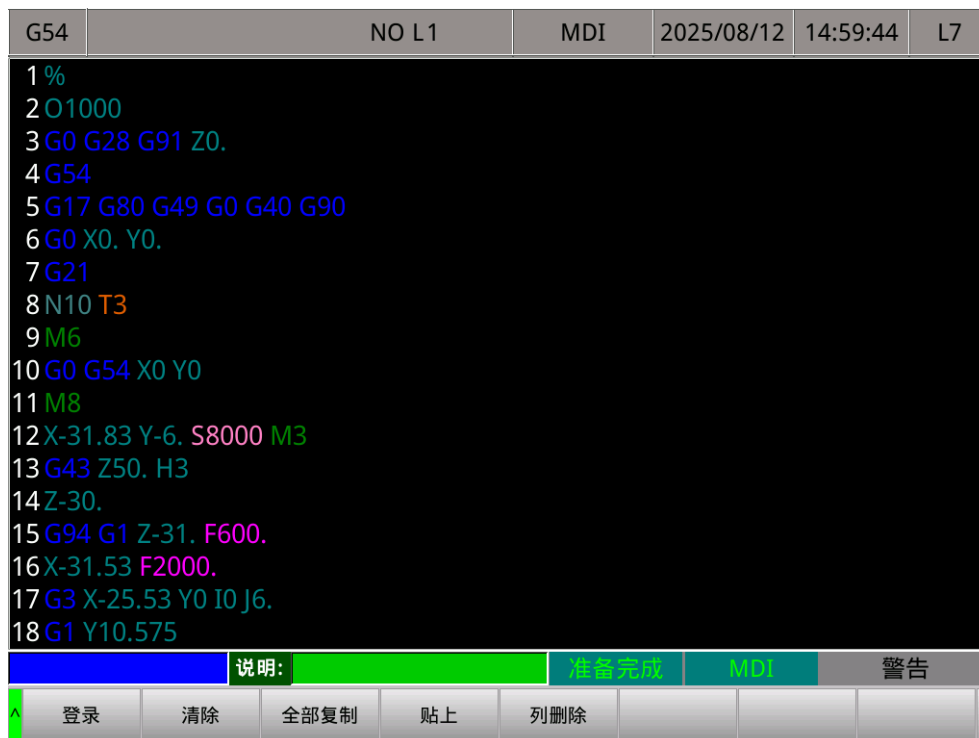
G54		G05P10-3.NC		NO L1		加工监控		2025/08/12		14:53:35		L7	
程式座标				余移动量				G码状态 G1		加工时间		0:00:09	
X		311.764		X		0.000		G17 G90 G94		累计加工		49:25:09	
Y		55.772		Y		0.000		G21 G40 G49		G00倍率		50%	
Z		-0.400		Z		0.000				G01倍率		80%	
										主轴倍率		70%	
F		mm/min		S				总工件数		32		T 1 D 0 H 0	
		0				0 RPM		工件数		0		起始单节	
%													
O1000													
G0 G28 G91 Z0.													
G54													
G17 G80 G49 G0 G40 G90													
G0 X0. Y0.													
G21													
													
说明: R1026813::				准备完成				自动		警告			
载入程式编辑		图形模拟显示		MDI		加工资讯设定		磨损设定		断行重启		负载显示	
										加工记录表		单	

- 正常显示加工程式之图形

G54	G05P10-3.NC		NO L1	加工监控	2025/08/12	14:53:25	L7
程式座标		余移动量		G码状态	G1	加工时间	0:00:09
X	311.764	X	0.000	G17 G90 G94		累计加工	49:25:09
Y	55.772	Y	0.000	G21 G40 G49		G00倍率	50%
Z	-0.400	Z	0.000			G01倍率	80%
						主轴倍率	70%
F	mm/min	S		总工件数	32	T 1	D 0
	0		0 RPM	工件数	0	H 0	
						起始单节	
%							
O1000							
G0 G28 G91 Z0.							
G54							
G17 G80 G49 G0 G40 G90							
G0 X0. Y0.							
G21							
		说明: R1026813::		准备完成	自动	警告	
载入程式编辑	图形模拟显示	MDI	加工资讯设定	磨损设定	断行重启	负载显示	加工记录表
						单	

- 按下【图形模拟显示】按键，则只显示程式部分

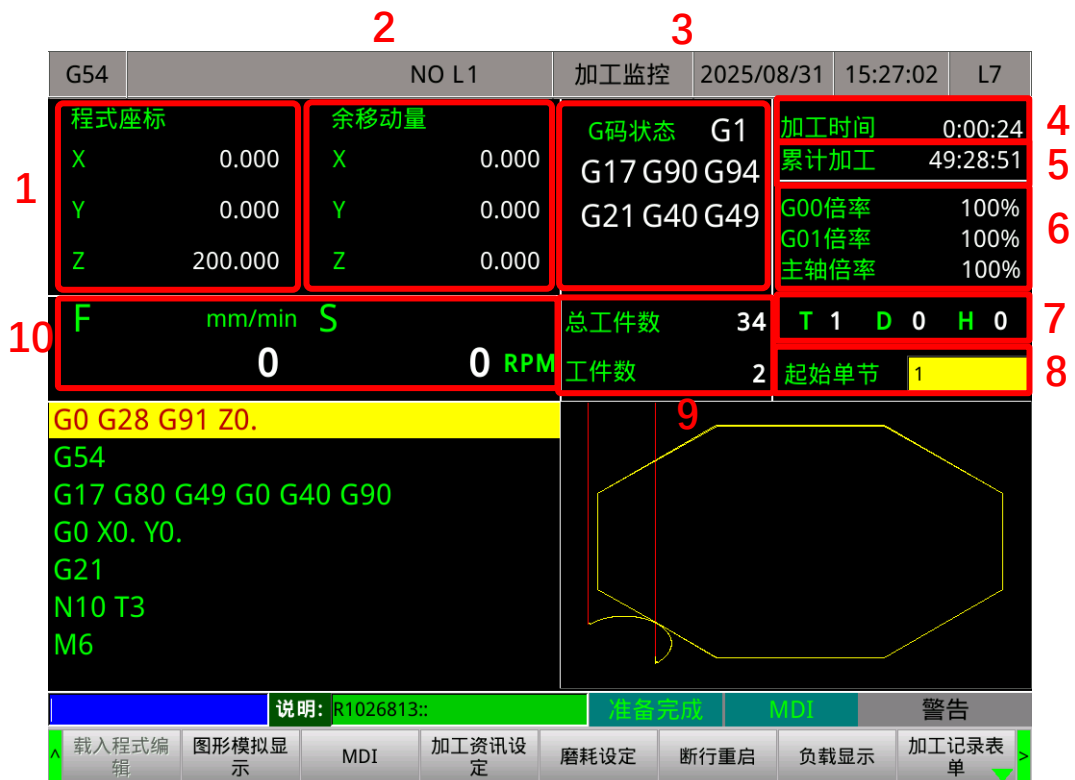
1.6.3、MDI



- 说明
 - MDI 数据输入面板的主要功用是让用户可以逐字编辑或修改程序以及设定数值，藉由此页面可编辑暂存简易之程序，让机台藉由简易程序做运作使用。
 - 使用者可在 MDI 编辑页面内键入单一动作指令或较为简易的程序指令，按下<Input>键即可换下一行继续执行程序指令输入。
- 操作说明
 - 登录：编辑完毕后，按下【登录】键，再按下程序启动〔CYCLE START〕按钮即可开始执行。
 - 清除：按下【清除】键，可将编辑页面的所有指令清空。
 - 全部复制：按下【全部复制】键，可复制目前编辑页面上的所有指令。
 - 贴上：按下【贴上】键，可将复制的指令贴上。
 - 列删除：按下【列删除】键，可将目前光标所在位置的该列指令删除。

1.6.4、加工资讯设定

- 说明
 - 进行<加工资讯区>与<加工设定>之显示切换。
- 加工资讯第一页面（初始页面，<加工资讯设定>按压第一次）



• 画面说明

1. 程式座标

- 显示加工程式执行时所对应的座标；

2. 余移动量

- 显示加工程式执行当前一行程式轴向剩余座标量；

3. G 码状态

- 显示目前系统执行中的 G 码；

4. 加工时间

- 目前加工工件之单一加工时间；
- 当程式开始後会复位计算；

5. 累计加工

- 目前累计加工时间；

6. 倍率

- G00 倍率；

快速移动百分比，分为【F0】、【25%】、【50%】、【100%】共 4 段快进速率选择，可于 OP 操作面板处进行切换。

- G01 倍率；

切削进给百分比，有 0%~150%共 15 段进给速率选择，可于 OP 操作面板处进行

切换；

- 主轴倍率

转速百分比，有 50%~120%共 7 段转速速率选择，可于 OP 操作面板处进行切换；

7. 加工刀具资料

- T：显示程序 T 码刀号；
- D：显示程序 G41/G42 刀径补偿号码；
- H：显示程序 G43 刀长补偿号码。

8. 起始单节

• 在自动模式下，输入所需起始单节的行号数值或简短程式内容，按下【输入】，跳出搜寻弹窗，按下【输入】则程式跳转至所输入行号数值的单节；操作如下图所示；





9. 工件数

- 总工件数；
 - 机台已加工之总工件；
 - 系统不会自动执行任何归零动作；
 - 欲手动归零时，请再按<加工资讯设定>，切换到加工资讯第二页面，对<总工件数>设定为 0 即可；
- 已加工工件数；
 - 显示目前加工的工件数目；
 - 欲手动修改已加工工件数时，请再按<加工资讯设定>，切换到加工资讯第二页面，对<已加工工件数>进行修改即可；

10. 速度显示

- F: 进给速度
显示程式执行时实际加工进给速度；
- S: 主轴速度
显示程式执行时实际加工主轴速度；

- 加工资讯第二页面（<加工资讯设定>按压第二次）

G54		NO L1		加工监控		2025/08/31		15:27:13		L7	
程式座标		余移动量		工件数设定							
X	0.000	X	0.000	总工件数	34	工件数	2				
Y	0.000	Y	0.000	需求工件数	0						
Z	200.000	Z	0.000	加工参数设定	断点行号:		3				
F mm/min		S RPM		主轴转速	8000	RPM					
0		0		总工件数	34	T 1	D 0	H 0			
				工件数	2	起始单节					
G0 G28 G91 Z0.											
G54											
G17 G80 G49 G0 G40 G90											
G0 X0. Y0.											
G21											
N10 T3											
M6											
说明: R21001::				准备完成		MDI		警告			
载入程式编辑	图形模拟显示	MDI	加工资讯设定	磨损设定	断行重启	负载显示	加工记录表				

画面说明

- a. 总工件数：
 - 设定机台总加工件数；
 - 系统无法自动归零，只能使用者手动归零；
- b. 工件数：
 - 设定机台目前加工件数；
 - 当变更加工档时，工件计数器将被归零；
 - 执行到设定的 M 码(参数 8061 可指定 M 码)时，工件计数器会自动加一，且单件加工时间归零，当到达需求工件数後会自动进入暂停状态；
- c. 需求工件数：
 - 设定加工件数之上限值；
 - 当工件数达到需求工件数所设定之数量时，会跳出一警报视窗，并将加工暂停；
- d. 断点行号：
 - 显示上次程式中断时的行号；
- e. 主轴转速：
 - 设定主轴之转速；

1.6.5、磨损设定

说明

- 显示磨损设定页面，可进行磨损设定。

操作说明

- 与 1.5.2、刀具设定 同样功能，方便操作，减少切换页面。

1.6.6、断行重启

- 说明
 - 系统执行程序过程中自动记录程序当前行号。
- 操作说明
 - 点击【断行重启】系统会从断电行号开始执行。

1.6.7、负载显示

- 说明
 - 显示各轴实时负载率：

1.6.8、生产记录表单

G54	G05P10-3.NC	NO L1	加工记录	2025/09/08	17:17:40	L7
现在加工程式	G05P10-3.NC	加工程式注解	%			
预计加工件数	0	开始日期时间	---			
已加工件数	2	总加工件数	34			
单件加工时间	00:00:03	已加工时间	2Days 01:28:54			
序号	程式名称	开始日期时间	总时间	工件数	程式注解	
002	0B	2025/06/24 16:08:52	00:00:14	5	G4X.1	
001	0A	2025/06/24 16:08:19	00:00:13	3		
		说明:	准备完成	手轮	警告	
^	汇出	清除				>

- 说明
 - 这个表格可检视目前的加工记录，并将加工记录汇出至外部磁碟。
 - 表格记录内容：
 - 序号、使用者（权限管理）、程式名称、开始时间日期、总加工时间、产出工件数、程式注解。
 - 表单新增记录机制：
 - 有未记录的累计加工件数且满足以下情况时：
 - 表单新增记录机制：
 - 更换加工档前，无论到达目标工件数与否，都会先将当下使用者与其累计的加工记录存下来。

- 需求工件数到达：
需求工件数到达后，表单会新增一笔记录

1.6.8.1、汇出

- 说明
 - 把当时加工记录储存于外部磁碟（U 盘）中，汇出的档案名为：productionLog_年-月-日-时-分-秒.csv。

1.6.8.2、清除

- 说明
 - 把当前加工记录清除掉，注意清除记录后不可恢复；

1.6.9、清除累计时间

- 说明
 - 将累计时间清 0；

1.7、诊断

- 说明
 - 在诊断群组中，可出现下面这些功能键：〈警报〉、〈警告〉、〈阶梯图〉、〈IOCSA〉、〈计时计数〉、〈系统资讯〉、〈警报历程〉、〈操作历程〉、〈R 值〉、〈波形监视〉、〈振动感测〉、〈循圆检测〉。在诊断功能画面上可以得知人机接口的讯号及机器本身之状况，便于维修及系统测试。

1.7.1、警报

- 说明
 - 当系统有报警时显示当前系统出现的警报资讯。

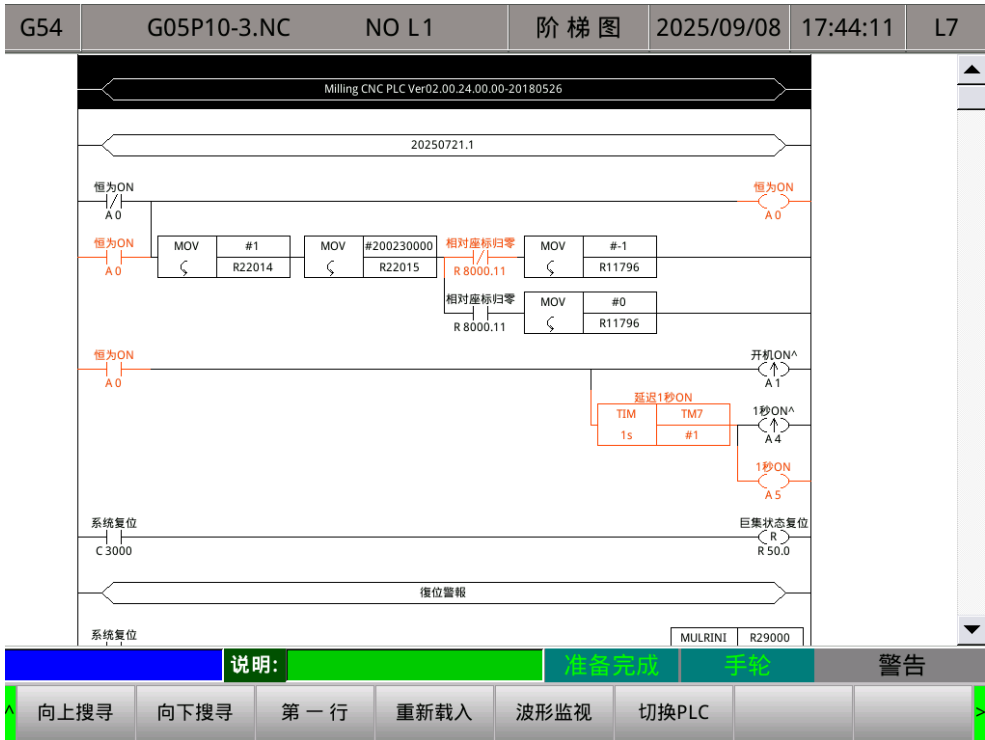
1.7.2、警告

- 说明
 - 当系统有警告时显示当前系统出现的警告资讯。

1.7.3、阶梯图

- 说明

• 阶梯图为机台上的按键与功能动作的对应图，此页面提供给设计者及系统维护人员使用，用户只能浏览，不能针对内部修改；



1.7.4、IOCSA

说明

- 用以查看 I/O 及系统内部的状态；
- I、O、C、S、A 各接点为 PLC 针对机台按键所对应的机台功能，此页面提供给设计者、系统维护人员使用及用户针对 I、O、C、S、A 各接点开关动作查询浏览用

操作说明

- IOCSA 页面由 MDI 面板上 DGNOS 键切换至诊断群组后，再按下【IOCSA】键进入；
- 按下【 I 】键、【 O 】键、【 C 】键、【 S 】键、【 A 】键、【 IO 】键、【 CS 】键、【 IOCSA 】键，按【搜寻】键后于输入区输入欲搜寻之编号后再选择【确定】，即切换至该编号对应的位置画面；

- 选择 IOCSA 各项 bit 时，该 bit 的功能说明，会在屏幕左下方讯息提示区显示

G54		NO L1										IOCSA		2025/09/10		15:55:22		L7					
I Bits												C Bits											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0													
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
O Bits												S Bits											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
A Bits																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0		0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
说明: [外部I点] X轴原点挡块讯号												准备完成		MDI		警告							
I		O		C		S		A		IO		CS		IOCSA									

1.7.5、计时计数

• 说明

- 当系统启动、程序执行及 PLC 用到计时计数功能时，可由此页面做查询浏览用，检视计时计数器目前运作状态；

G54	NO L1				计时计数器		2025/09/10	15:49:41	L7
计时器					计数器				
编号	设定值	经过值		编号	设定值	经过值			
0	5	5		0	0	0			
1	5	4		1	0	0			
2	15	16		2	0	0			
3	50	50		3	0	0			
4	30	30		4	0	0			
5	27	27		5	0	0			
6	60	60		6	0	0			
7	1	1		7	0	0			
8	0	0		8	0	0			
9	0	0		9	0	0			
10	3	0		10	0	0			
11	0	0		11	0	0			
12	10	0		12	0	0			
13	8211	0		13	0	0			
14	8210	0		14	0	0			
15	0	0		15	0	0			
16	2	2		16	0	0			
17	8212	0		17	0	0			
说明: [系统] 闪烁0.5秒OFF					准备完成	MDI	警告		
警 报	警 告	阶 梯 图	IOCSA	计时计数	系统资讯	警报历程	操作历程		

1.7.6、系统资讯

- 说明
 - 检视系统是否有正常运作；
 - 机械坐标、编码器、伺服误差、原点复归栅格量、最终输出命令及内存目前的剩余量等信息数据检视；

G54	G05P10-3.NC	NO L1	系统资讯	2025/09/10	14:36:33	L7
系统中断	机械坐标	编码器	伺服误差	原点复归栅格量		
2009						
KI中断	X	349.506 X	183242209 X	0 X		0
2						
INT中断	Y	-232.624 Y	-121962173 Y	0 Y		0
144						
中断(毫秒)	Z	-320.322 Z	-167941164 Z	0 Z		0
执行						
最长						
INT单节数量	S1	0.000 S1	0 S1	0 S1		0
1	最终输出命令	手轮编码器	总补偿量	命令输出总量		
2						
3	130 X	0 X	0 X	0 X		183242208
Total Ram						
1031344	Y	0 Y	0 Y	0 Y		-121962172
Free Ram						
504848	Z	0 Z	0 Z	0 Z		-167941163
	S1	0 S1	0 S1	0 S1		0
说明: 准备完成 手轮 警告						
生产履历						>

1.7.6.1、生产履历

- 说明
 - 系统软件识别号；

1.7.7、警报历程

- 说明

- 控制器会将先前控制器上所发的警报、警告内容，依据发生时间顺序记录，方便机械厂、控制器厂商检视曾发生过之问题；

G54	G05P10-3.NC	NO L1	警报历程	2025/09/08	17:39:22	L7
种类	编号	时间	内容			
警告	81250.00-MOT	2025/08/05 15:21:10	X轴超过软体极限正向极限值			
警报	80814.27-INT	2025/08/05 15:20:51	第1路径预测 ([G05P10-3.NC]: 1)			
警报	29001.17-PLC	2025/08/05 11:24:08	主轴夹刀已输出, 但到位检知讯号未侦			
警告	29053.00-PLC	2025/08/05 11:24:04	伺服IO刀库, 驱动器故障报警			
警报	29000.00-PLC	2025/08/05 11:24:03	紧急停止			
警告	29053.00-PLC	2025/08/01 23:12:33	伺服IO刀库, 驱动器故障报警			
警报	29000.00-PLC	2025/08/01 22:57:43	紧急停止			
警报	29001.17-PLC	2025/08/01 22:55:42	主轴夹刀已输出, 但到位检知讯号未侦			
警报	29001.17-PLC	2025/08/01 22:53:17	主轴夹刀已输出, 但到位检知讯号未侦			
警报	29001.17-PLC	2025/08/01 22:51:43	主轴夹刀已输出, 但到位检知讯号未侦			
警报	29001.17-PLC	2025/08/01 22:49:25	主轴夹刀已输出, 但到位检知讯号未侦			
警报	29001.17-PLC	2025/08/01 11:52:08	主轴夹刀已输出, 但到位检知讯号未侦			
警告	29053.00-PLC	2025/08/01 10:22:56	伺服IO刀库, 驱动器故障报警			
警告	81251.02-MOT	2025/08/01 10:22:55	Z轴超过软体极限负向极限值			
警报	29000.00-PLC	2025/08/01 10:22:55	紧急停止			
警告	29053.00-PLC	2025/08/01 10:07:57	伺服IO刀库, 驱动器故障报警			
警告	81251.02-MOT	2025/08/01 10:07:56	Z轴超过软体极限负向极限值			
警报	29000.00-PLC	2025/08/01 10:07:56	紧急停止			
警报	29001.24-PLC	2025/07/30 10:33:12	刀臂讯号异常, 禁止移动Z轴轴向			
警报	29001.14-PLC	2025/07/30 10:33:10	刀臂未停在原点检知讯号上, 禁止移动			
说明:		准备完成	手轮	警告		
清除						

1.7.8、操作历程

- 说明
 - 当系统通电开启后，系统内部会将操作过控制器之动作记录下来，供设计者、机台及系统维护人员检视操作动线使用。

G54	G05P10-3.NC	NO L1	操作历程	2025/09/08	17:41:12	L7
时间	内容					
2025/09/08 14:35:24	信号输入 DI355:Reverse 开->关					
2025/09/08 14:35:22	信号输入 DI352:Reverse 关->开					
2025/09/08 14:30:15	模式: 手动->自动					
2025/09/08 14:30:14	信号输入 DI352:Reverse 开->关					
2025/09/08 14:30:12	信号输入 DI355:Reverse 关->开					
2025/09/08 14:29:44	路径1 状态: 启动加工->准备完成					
2025/09/08 14:29:44	RESET					
2025/09/08 14:29:41	路径1 状态: 准备完成->启动加工					
2025/09/08 14:21:27	路径1 状态: 准备未了->准备完成					
2025/09/08 14:21:26	路径1 状态: 准备完成->准备未了					
2025/09/08 14:21:26	选择跳跃 R17006.0: 关->开					
2025/09/08 14:21:26	模式: 自动->手动					
2025/09/08 14:21:26	路径1 状态: 准备未了->准备完成					
2025/09/08 14:21:25	HMI SYSTEM RUN					
2025/09/08 14:21:15	Enter the system					
2025/08/31 16:08:26	加工监控 Z:编号15 -0.020->0.000					
2025/08/31 15:26:58	路径1 状态: 启动加工->准备完成					
2025/08/31 15:26:34	路径1 状态: 准备完成->启动加工					
2025/08/31 15:26:22	RESET					
2025/08/31 15:26:22	RESET					
说明:		准备完成	手轮	警告		
清除						

1.7.9、R 值

- 说明
 - 可查看系统所有 R Bit 资源的状态及数据，在未经过系统厂家人员指导下，切勿随意更改数据，以免出现不必要的问题。

G54	G05P10-3.NC				NO L1		R 值		2025/09/08	17:42:08	L7
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
90	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
100	0	0	0	0	92	1800	0	0	0	0	
110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
180	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
200	10000	10000	10000	10000	0	0	0	0	0	0	
210	0	10001	10001	0	0	0	0	0	0	0	
220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

10进制

0

16进制

0

说明: R0

准备完成

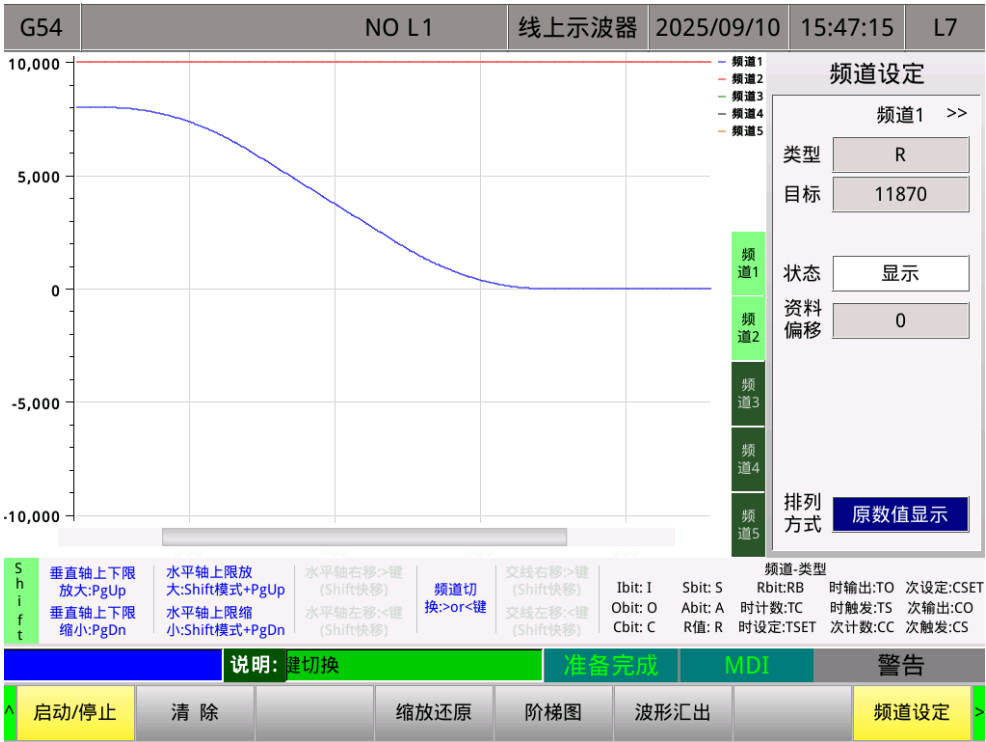
手轮

警告

搜寻

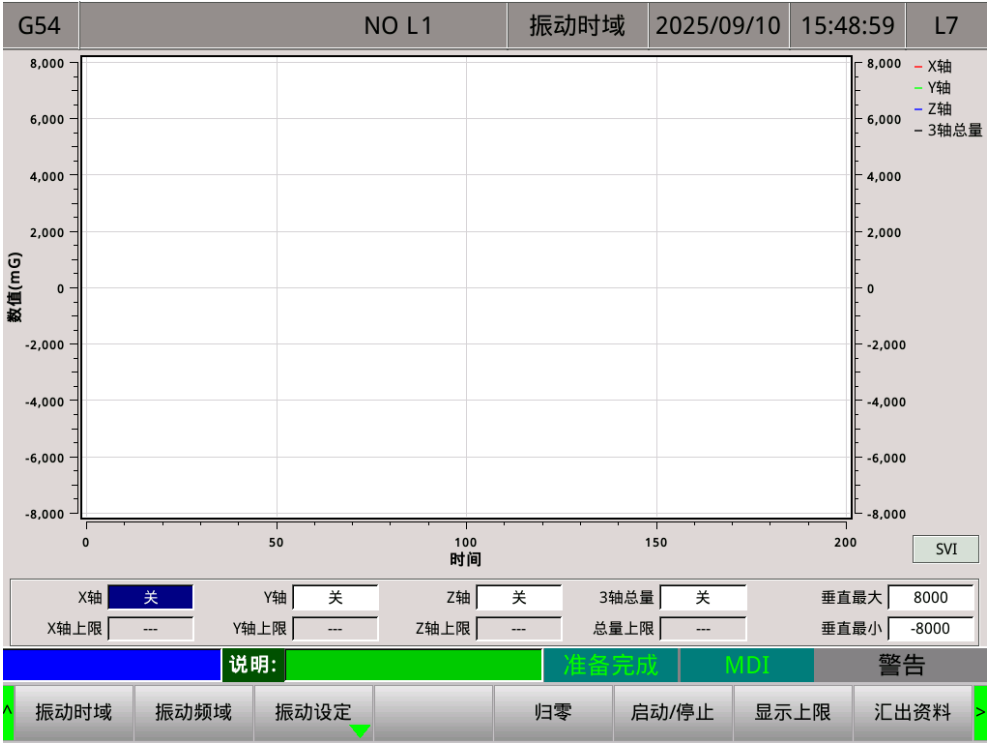
1.7.10、波形监视

- 说明
 - 波形监视为机台所对应的 I、O、C、S、A、R、TM、CT 各接点的运作波动图形，此页面提供给设计者、系统维护人员及用户查询浏览用；



1.7.11、振动感测

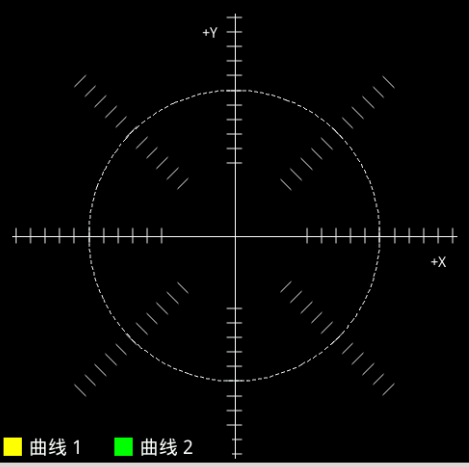
- 说明
 - 振动感测是在增加振动感测模组之后，可直观查看机台的振动情况，做到一些设定功能的判断等；



1.7.12、循圆检测

- 说明

• 循圆检测用于测试加工圆弧的真圆度，可进行补偿量的调整及驱动器增益、积分参数的调整；

G54		NO L1		循圆补偿	2025/09/10	15:49:07	L7		
测试半径(mm)	100.000	X Y							
Feedrate(mm/min)	1000	补偿开关(需重启)						关	关
切削平面(0~2)	G17(XY)	负往正补偿量(LU)						0	0
工作座标系(1~6)	G54	补偿时间(ms)						0	0
		延迟时间(ms)						0	0
		正往负补偿量(LU)						0	0
% O1000 G0 G28 G91 Z0. G54 G17 G80 G49 G0 G4 G0 X0. Y0. G21 N10 T3 M6 G0 G54 X0 Y0 M8		X Y		真圆度(um) 0.000 平均半径(mm) 0.000					
		速度增益		----	----	循圆半径(mm) 100.000 资料笔数			
		速度积分		----	----	图形缩放(um/div): 10.0 No. 0 / 0			
		位置增益		----	----				
		程式座标		曲线 1 曲线 2					
		机械座标							
		X 349.506 X 349.506							
		Y -232.624 Y -232.624							
		Z -120.322 Z -320.322							
说明: R1254009::		准备完成		MDI		警告			
产生档案	清除资料	更新图形	上一笔	下一笔	分辨率放大	分辨率缩小	总线伺服		

1.8、程序再启参数

• 说明

- 在程序再启参数群组提供了再启动操作参数与刀库类型设定

1.8.1、再启动操作参数

「程式监控画面程式再启选择」：选 0:呼叫程式再启巨集 时，系统会预读并执行该启动行前的 MTS 码，实现各类辅助码提前执行；选 1:不呼叫程式再启巨集 时，系统则直接从启动行执行。

「程式执行是否可以任意行数」：选 0:预设第一行开始执行 时，在程序编辑界面不管光标移至哪行，载入执行加工后，程序都会从第一行开始执行。选 1:可选择任意行数开始执行 时，在程序编辑界面光标移至指定行，载入执行加工后，程序则会从指定行开始执行。

「主菜单自动对刀/矩形分中/工件座标系按键显示选择」：选 0:隐藏 时，系统主菜单保持默认按键显示；选 1:显示 时，系统主菜单增加显示自动对刀/矩形分中/工件座标系按键。

「切换 MDI 模式时进入 MDI 画面选择」：选 0:不进入 时，操作 OP 面板切换 MDI 模式时，系统不会调至 MDI 编辑画面。选 1:进入 时，操作 OP 面板切换 MDI 模式时，系统会调至 MDI 编辑画面。

1.8.2、刀库设定

• 说明

- 依据机床机构选择对应的刀库类型，共有 5 种：1:钻攻机刀库，2:圆盘式，3:斗笠式，4:

伞型, 5:排刀

1.9、维护

- 说明
 - 在诊断群组中，可出现下面这些功能键：〈警报〉、〈警告〉、〈阶梯图〉、〈I/OCSA〉、〈计时计数〉、〈系统资讯〉、〈警报历程〉、〈操作历程〉、〈R 值〉、〈波形监视〉、〈振动感测〉、〈循圆检测〉。在诊断功能画面上可以得知人机接口的讯号及机器本身之状况，便于维修及系统测试。

1.9.1、用户参数

- 说明
 - 提供与 PLC 相关或刀库、轴向软件极限、JOG、自定义 M 码、开关等参数数据设定。

G54	NO L1		用户参数	2025/09/10	18:57:56	L7
编号	设定值	说明				
1000000	1600	用户参数开关数量[0~1600]				
1000001	1950	用户参数数值数量[0~1950]				
8050	400000	手轮空跑执行速度比例[0~99999999]				
8051	500	快速定位0%(F0)时的百分比(0.01%)[0~10000]				
8054	1	第4轴煞车关闭后, 伺服使能关闭延迟时间(0.1秒)[0~999999]				
8057	1	第5轴煞车关闭后, 伺服使能关闭延迟时间(0.1秒)[0~999999]				
8058	1	Z轴煞车关闭后, 伺服使能关闭延迟时间(0.1秒)[0~999999]				
8059	0	手动返回重启点Z轴下刀安全距离(LU)[0~99999999]				
8060	0	程式再启动重启点Z轴下刀安全距离(LU)[0~99999999]				
8062	100	主轴转速到达透过I点检查, 逾时时间(0.1秒/超出即报警)[0~999]				
8145	234930	总线式主轴定位角度(LU)[0~360000]				
8146	10000	总线式主轴定位速度(MLU/min)[0~72000]				
8190	3000	主轴定位启动转速限制选择 (0: 直接定位 大于1: 转速在设定				
8149	1	主轴转速到达(M3/M4/M5)检知延迟时间(0.1s)[0~999999]				
8176	0	同动控制功能轴向选择(0:不使用, 1:Y轴, 2:X轴)[0~2]				
8177	500	同动控制功能校正速度(KLU/min)[1~99999999]				
8178	500	同动控制功能校正最大误差(LU)[0~99999999]				
8301	0	MPG速度Override(0.01%)[0~10000]				
8302	30	轨道润滑油ON时间(秒)[0~999999]				
8303	1800	轨道润滑油OFF时间(秒)[0~999999]				
		说明: 用户参数开关数量[0~1600]	准备完成	MDI	警告	
用户参数	刀库设定	极限设定	速度设定	M码设定	开关设定	显示说明 搜寻

1.9.2、语系设定

- 说明

- 控制器内目前提供三种语系，供使用者针对控制器语系做选择切换。

G54	NO L1	语系设定	2025/09/10	19:00:59	L7
-----	-------	------	------------	----------	----

目前语系

简体中文(内建)

选择新语系

繁体中文(内建)

简体中文(内建)

英文 - English(内建)

说明:	准备完成	MDI	警告
用户参数	语系设定	網路设定	身份变更
		硬体接点	参数
		备份	系统更新

1.9.3、网络设定

- 说明

- PC 端可藉由网络设定后使用 ReCON 相关软件，与控制器端进行联机，联机后 PC 端可藉由相对应之软件上传、下载控制器端所使用之加工档案与更新软件版本等功能；

G54	NO L1	網路设定	2025/09/10	19:02:48	L7
-----	-------	------	------------	----------	----

本机IP位址

控制器名称

V800M

自动取得IP位址

关

IP位址

192 . 168 . 1 . 100

子网路遮罩

255 . 255 . 255 . 0

预设闸道

0 . 0 . 0 . 0

网路监控

网路监控功能

关

第一组连线IP位址

0 . 0 . 0 . 0

第二组连线IP位址

0 . 0 . 0 . 0

第三组连线IP位址

0 . 0 . 0 . 0

第四组连线IP位址

0 . 0 . 0 . 0

第五组连线IP位址

0 . 0 . 0 . 0

目前连线的IP位址

0.0.0.0

1.9.4、身份变更

说明

- 控制器依据使用者层级不同，规划出七种权限，依照权限不同，看到之功能设定会有所差异，为避免使用者误改，一般出机时会设定在一般用户权限

G54	NO L1	身份变更	2025/09/10	19:04:18	L7
-----	-------	------	------------	----------	----

目前权限7

使用者7

密码

权限	代码	说明
1	A	一般用户
2	UR	进阶用户(唯读)
3	UW	进阶用户(读写)
4	MR	机械厂商(唯读)
5	MW	机械厂商(读写)
6	CR	控制器商(唯读)
7	CW	控制器商(读写)

A < UR < UW < MR < MW < CR < CW

说明:

准备完成

MDI

警告

用户参数

语系设定

网路设定

身份变更

硬件接点

参数

备份

系统更新

1.9.5、硬件接点

- 说明

- 用户可在此检视控制器外接硬体部份之 I/O 点信号状态

G54		NO L1		信号输入		2025/09/10		19:06:40		L7					
DI编号		位址		反相		说明									
18		40016				关 [外部I点] 对刀仪讯号									
25		50005				关 [外部I点] 主轴油冷机警报									
27		50003				关 [外部I点] 空压不足警报									
31		50000				关 [外部I点] 切削水过载									
32		50002				关 [外部I点] 润滑油油量过低									
41		50201				开 [外部I点] 刀臂扣刀点讯号									
42		50202				关 [外部I点] 刀臂原点讯号									
60		50006				关 刀库DO1刀位信号									
61		50007				关 刀库DO2刀位信号									
62		50008				关 刀库DO3刀位信号									
63		50009				关 刀库DO4刀位信号									
64		50012				关 刀库DO5刀位信号									
66		50100				关									
202		40030				关 [操作面板I点] 程式启动键									
203		40031				关 [操作面板I点] 程式暂停键									
207		20109				开 [操作面板I点] 快速移动BIT0									
208		20110				开 [操作面板I点] 快速移动BIT1									
210		20089				关 [操作面板I点] 快速移动键									
212		20090				关 [操作面板I点] 轴向选择-X键									
213		20097				关 [操作面板I点] 轴向选择+Y									
				说明:		准备完成		MDI		警告					
信号输入		信号输出		强制关		强制开		立即更新		编号搜寻		位址搜寻		简易模式	

- 参数说明
 - 【信号输入】：检视信号输入 I 点的状态
 - 【信号输出】：检视信号输出 O 点的状态
 - 【强制关】：将 I/O 点信号状态强制设定为关闭，设定完成后按下【立即更新】键即可
 - 【强制开】：将 I/O 点信号状态强制设定为开启，设定完成后按下【立即更新】键即可
 - 【立即更新】：更新信号状态
 - 【编号搜寻】：点击后在输入框中输入欲搜寻之编号，按【确定】键即可快速搜寻并将光棒移至该编号位置
 - 【位址搜寻】：点击后在输入框中输入欲搜寻之位址，按【确定】键即可快速搜寻并将光棒移至该编号位置
 - 【简易模式】：开启后只显示已设位址的信号点

1.9.6、参数

- 说明
 - 主要提供控制器内部参数之设定；

1.9.7、备份

- 说明

• 系统内的参数、宏参数、OP 参数、阶梯图、用户参数等，可经由 USB 装置将数据导出至 USB 随身碟，或将 USB 随身碟内的数据汇入至控制器端；

G54	NO L1		备 份	2025/09/10	19:24:27	L7
1. 请选择：汇入或汇出						
☐ 由USB汇入 ☐ 汇出到USB						
1. 请选择：汇入或汇出						
选 取	编 号	档 案	汇 入	汇 出		
☐	1	全部资料备份	L3	L3		
		machine				
☐	2	信号输出入表 (iomap_di.dat;iomap_do.dat;iomap_ai.dat;iom	L3	L3		
☐	3	硬体参数 (param_hwif.dat)	L3	L3		
☐	4	核心参数 (param_com.dat)	L3	L3		
☐	5	路径参数 (param_int.dat)	L3	L3		
☐	6	轴参数 (param_mot.dat;param_mot2.dat)	L3	L3		
☐	7	人机介面参数 (param_hmi.dat)	L3	L3		
☐	8	OP参数 (param_op.dat)	L3	L3		
☐	9	巨集参数 (param_macro.dat)	L3	L3		
			0%			
说明:		准备完成	MDI	警告		
由USB汇入		汇出到USB				

- 参数说明
 - 【由 USB 汇入】：由 USB 装置汇入系统数据至控制器
 - 【导出到 USB】：将系统数据由控制器导出到 USB 装置
 - 【选取】：单一选取要汇入/汇出之档案
 - 【取消选取】：取消目前选取之档案
 - 【全选】：选取全部的档案
 - 【全部取消】：取消全部已选取之档案
 - 【传输】：进行欲汇入/汇出之文件传输
 - 【取消传输】：取消进行欲汇入/汇出之文件传输

1.9.8、系统更新

- 说明

- 控制器可经由 USB 装置做系统软件版本更新。

G54	NO L1	系统更新	2025/09/10	19:30:59	L7
-----	-------	------	------------	----------	----

1. 确认装置

装上USB装置后,请按确定按钮
 控制器可用磁碟空间 [DISK2: 3% (5M) | DISK3: 93% (600M) | DISK4: 62% (19M)]

2. 确认升级版本

3. 复制档案

100%

4. 重新开机

说明:	准备完成	MDI	警告
-----	------	-----	----

确定

终止升级

- 参数说明
 - 进去系统更新页面后,将存有系统软件版本的 USB 随身碟置入控制面板上 USB 接口,选择【确定】键,系统会读取 USB 装置,选择升级文件存放之文件夹后,画面会显示升级之版本,确认后依画面上显示操作即可完成系统更新,更新后系统会自行重新启动,开机完成系统更新就完成

1.9.9、使用期限

- 说明
 - 本功能可让机械厂 经销商追踪与限制客户对于控制器的使用时限,用以处理分期付款设定及解除分期付款锁定,若已到达使用期限时,则「启动加工」将无法动作。在到期状况下若按下「启动加工」,则系统会发出『系统使用期限已过,请联络提供厂商』的警报讯息。

1.9.10、页面权限

- 说明
 - 各个层级使用者可检视或设定之功能画面可由此页面设定的显示权限与设定权限所决定;

1.9.11、密码变更

- 说明

- 变更进入该层级之密码。密码变更功能只限于高权限往下修改低权限的密码，此页面只在有此权限的层级才会显示；

G54	NO L1	密码变更	2025/09/10	19:39:20	L7
-----	-------	------	------------	----------	----

目前权限 7

目前密码
使用者
新密码
确认密码

7

说明:	准备完成	MDI	警告
使用期限	页面权限	密码变更	日期时间
版本资讯	系统功能	系统重启	>

1.9.12、日期时间

- 说明
 - 显示控制器系统日期与时间；

G54	NO L1	时间设定	2025/09/10	19:44:40	L7
-----	-------	------	------------	----------	----

年月日

日期

2025

09

10

时分秒

时间

19

44

40

说明:	准备完成	MDI	警告
使用期限	页面权限	日期时间	系统重启
版本资讯	系统功能	>	

1.9.13、版本资讯

- 说明
 - 显示系统内相关软硬件版本，此页面供设计者、机台与系统维护人员检视维护用，使用者可由此页面得知该软件版本；
 - 使用层级不同其显示信息亦有差别；

1.9.14、系统重启

- 说明
 - 系统重新上下电；

2.0、变数

- 说明
 - 用户在编辑宏程序时，用于自变量对应或运算条件式

G54	SYS_FUNC_MDI1	NO L7	变数	2025/09/10	19:56:35	L7
	#区域变数	@全域变数	#1=10			
0	VACANT	0	VACANT	#2=20		
1	10.000	1	1.000	#3=30		
2	20.000	2	2.000	@1=1		
3	30.000	3	3.000	@2=2		
4	VACANT	4	VACANT	@3=3		
5	VACANT	5	VACANT	M0		
6	VACANT	6	VACANT	M30		
7	VACANT	7	VACANT			
8	VACANT	8	VACANT			
9	VACANT	9	VACANT			
10	VACANT	10	VACANT			
11	VACANT	11	VACANT			
12	VACANT	12	VACANT			
13	VACANT	13	VACANT			
说明: F10030000::#0		区段停止	MDI	警告		
区域变数搜寻	全域变数搜寻	MDI				>

- 参数说明
 - 局部变量 #1~#199 为用户在宏程序内可做读/写编辑，在人机页面上无法将数值直接输入
 - 全局变量：
 - @1~@999 为用户在宏程序内可做读/写编辑，掉电保存。
 - @1000~@1999 为系统使用之系统宏全局变量，掉电保存。
 - @5000~@5999 路径共享，用户可编辑之全局变量，掉电保存。
 - @6000~@6999 路径共享，系统使用之全局变量，掉电不保存。
 - 用户可藉由宏或程序编辑，变更其数值