



SC2000S_V1.0.403.16 程序更新说明

AU3TECH RESEARCH PTY LTD

文档版本： V1.00
2024/3/29

升级前准备:

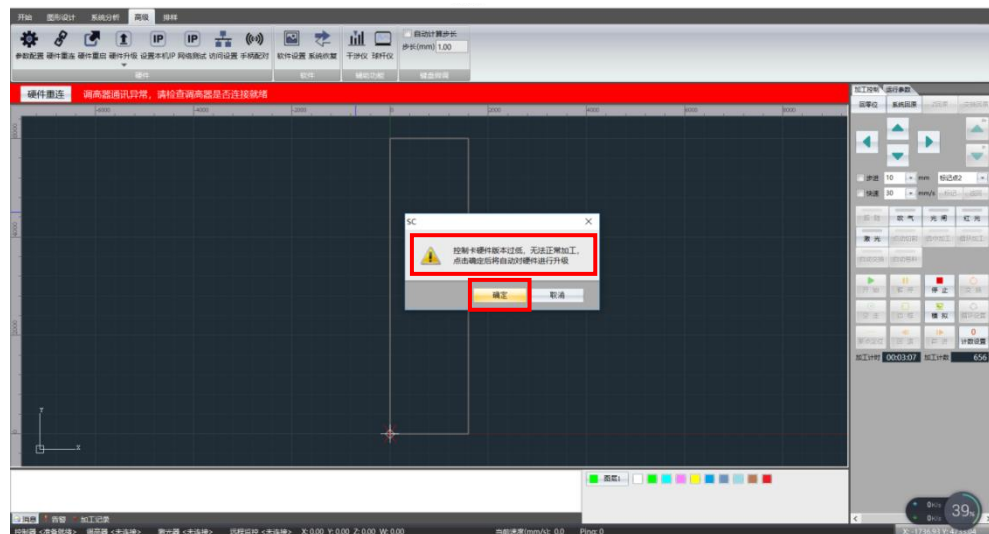
- 1、打开现有 SC2000S 程序，将系统参数导出并保存，避免参数丢失，保存完后可将现有程序删除。
- 2、如有疑问或者其它异常问题，请致电本公司技术/服务人员。

开始升级:

- 3、打开 SC2000S_V1.0.403.16，并启动 MainApp.exe。

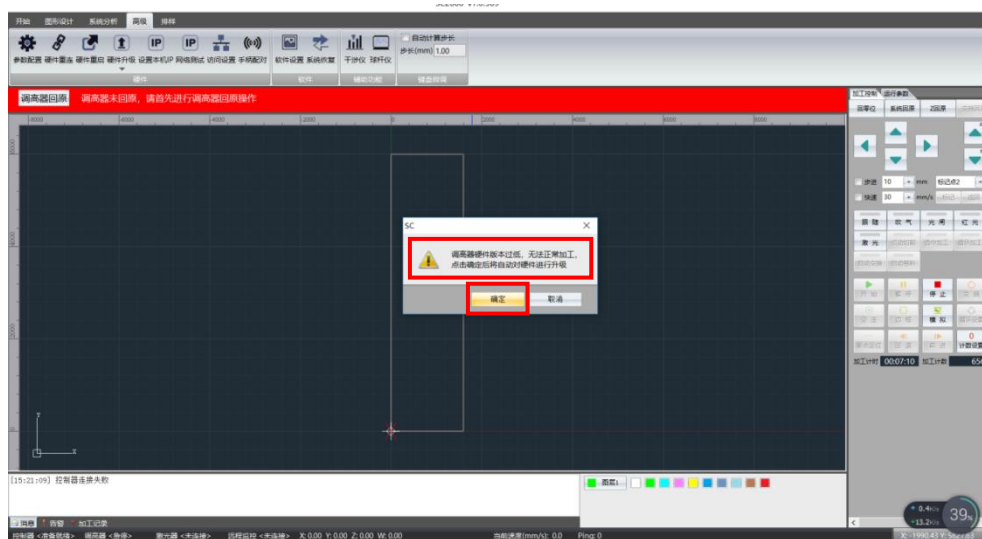
名称	修改日期	类型	大小
dat	2022/1/4 10:48	文件夹	
Dump	2021/12/31 13:26	文件夹	
File	2022/1/4 15:41	文件夹	
Graph	2021/12/22 15:54	文件夹	
Lang	2021/12/22 15:54	文件夹	
Log	2022/1/4 9:45	文件夹	
Module	2021/12/22 15:55	文件夹	
Update	2022/1/4 10:56	文件夹	
AutoNest.dll	2021/11/13 15:34	应用程序扩展	300 KB
BCGCBPRO2210u100.dll	2019/7/10 15:17	应用程序扩展	7,852 KB
BCGPStyle2007Obsidian2210.dll	2019/7/10 15:17	应用程序扩展	416 KB
BCGPStyle2010Black2210.dll	2014/1/14 18:13	应用程序扩展	712 KB
CircleFitDLL.dll	2018/12/3 13:20	应用程序扩展	68 KB
ClearFile	2019/7/10 15:17	Windows 批处理...	1 KB
Dxf2Grp.dll	2018/12/3 13:20	应用程序扩展	7,344 KB
DxfParseDllvc100.dll	2021/6/7 16:01	应用程序扩展	125 KB
dxfTemplate	2019/7/10 15:17	DxfReader	189 KB
JumpAddTime	2021/11/15 13:21	文本文档	1 KB
LanFormatEStr	2021/7/15 10:50	文本文档	1 KB
MainApp	2021/12/22 15:54	应用程序	10,896 KB
mtc100u.dll	2019/7/10 15:17	应用程序扩展	4,267 KB
MotionCtrl.dll	2021/7/29 11:13	应用程序扩展	113 KB
msvcpl100.dll	2019/7/10 15:17	应用程序扩展	412 KB
msvcr100.dll	2019/7/10 15:17	应用程序扩展	753 KB
SmartNest.dll	2018/12/3 13:20	应用程序扩展	924 KB
splineAnalyzerVc100.dll	2020/3/17 12:34	应用程序扩展	1,003 KB
排样内核错误代码	2021/4/12 22:17	文本文档	1 KB

- 4、软件会自动检测板卡硬件程序，自动提示硬件升级。



点击确定，等待硬件升级完成后，重启软件。

软件重启后，会继续提示“调高器版本过低，无法正常加工。点击确定后自动对硬件进行升级”。按提示点击“确定”进行调高器程序升级。



如果客户机床配置有电动切割头或拓展板，软件还会继续提示升级。用户按提示点击“确定”即可。

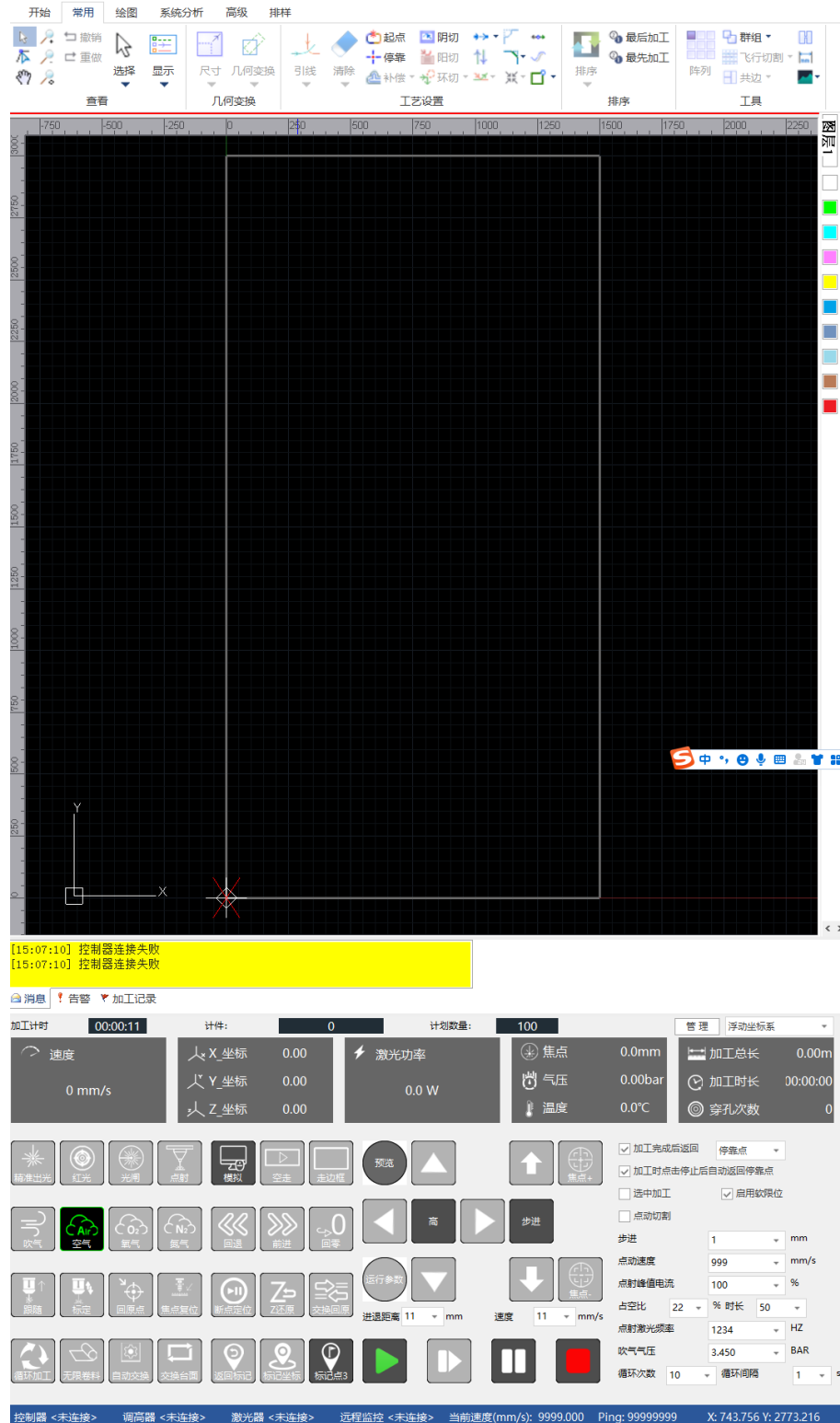
- 5、打开软件开始——关于，可查看对应版本信息，确认升级完成。
 - 1) 如果用户使用的是 MCC3721NC-A 卡，则对应硬件版本号为：56091；同时调高器版本会自动升级到：70543
 - 2) 如果用户使用的是 MCC3721H 卡，则对应硬件版本号为：36091；同时调高器版本会自动升级到：70543
 - 3) 如果用户使用的是 MCC3723-F 卡，则对应硬件版本号为：16091；用户需手动升级 FTC10/FTC10C 调高器版本到：92550，升级文件在软件包 Update 文件夹中，如下图：

> Update			
名称	修改日期	类型	大小
☒ FTC10 V92550.zfb	2023/12/20 11:33	ZFB 文件	438 KB
☐ MCC3721H_V36091.scb	2023/6/30 10:59	SCB 文件	551 KB
☐ MCC3721NC_V56091.scb	2023/7/5 17:29	SCB 文件	551 KB
☐ MCC3721NC_ZF_V70539.zfb	2023/5/18 15:57	ZFB 文件	369 KB
☐ MCC3721NC_ZF_V70543.zfb	2023/12/21 10:55	ZFB 文件	369 KB
☐ MCC3723_V16091.scb	2023/4/6 9:55	SCB 文件	551 KB

- 6、全部提示及告警解除后即可开始加工。

一、更新内容说明:

- 1、软件新增竖屏界面,当电脑使用显示方向为“纵向”(建议显示器分辨率:1080*1920 及以上),打开软件会自动进入竖屏界面。



- 2、软件对参数配置—调高器参数进行精简，去除冗余选项，使用户配置调高器选项更简明。（注意：使用 SC2000 软件版本升级此版本后，需重新设置调高器选项，否则可能会导致调高器选项无效）



参数精简前



参数精简后

- 3、新增点射时长参数，设置点射时长后可精准控制激光点射出光时间。如无需精准控制点射时间，可设置时长 0，长按“激光”按钮出光，松开后关光。



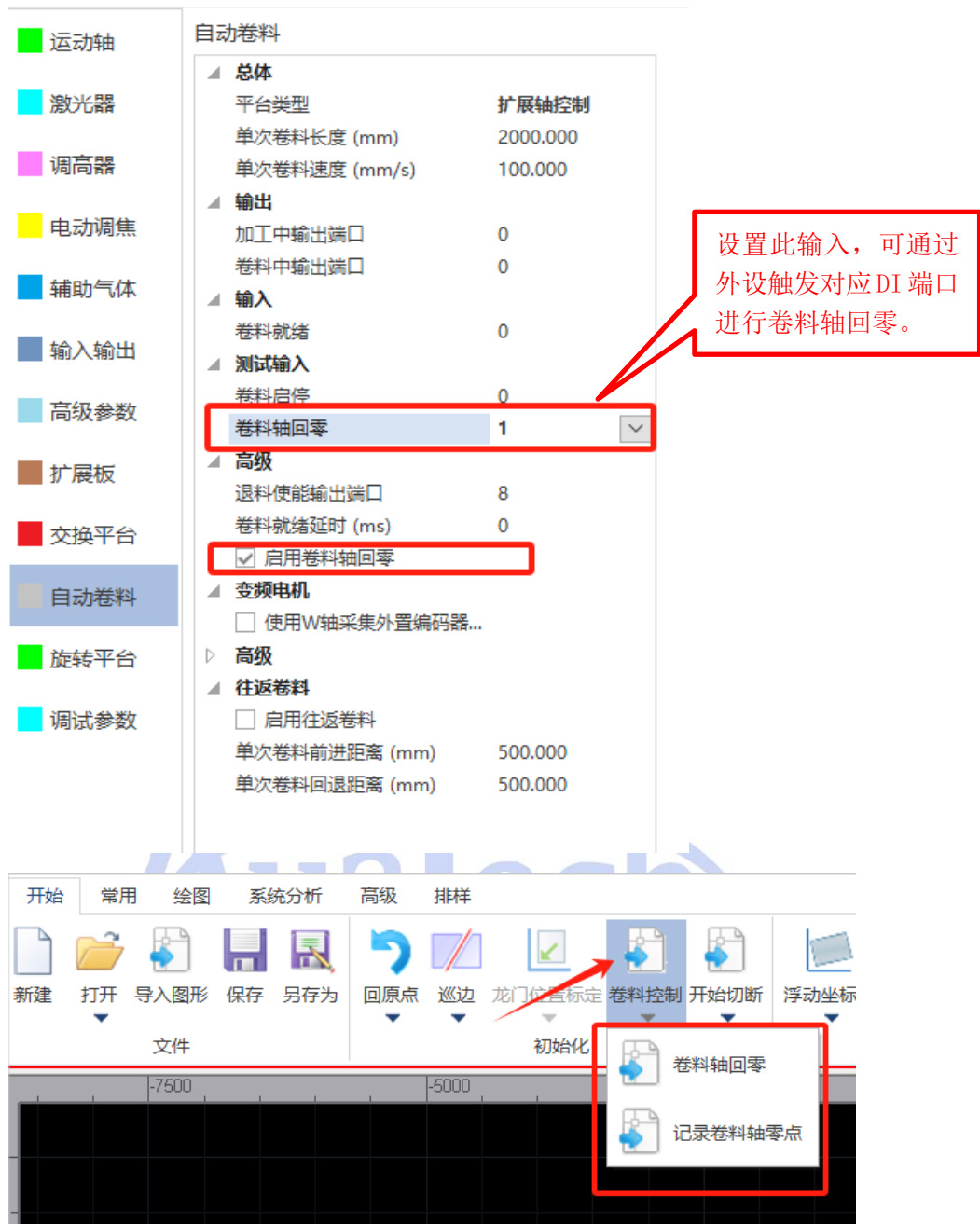
（TIPS：竖屏模式下，点射时长需使用“精准出光”按键控制）



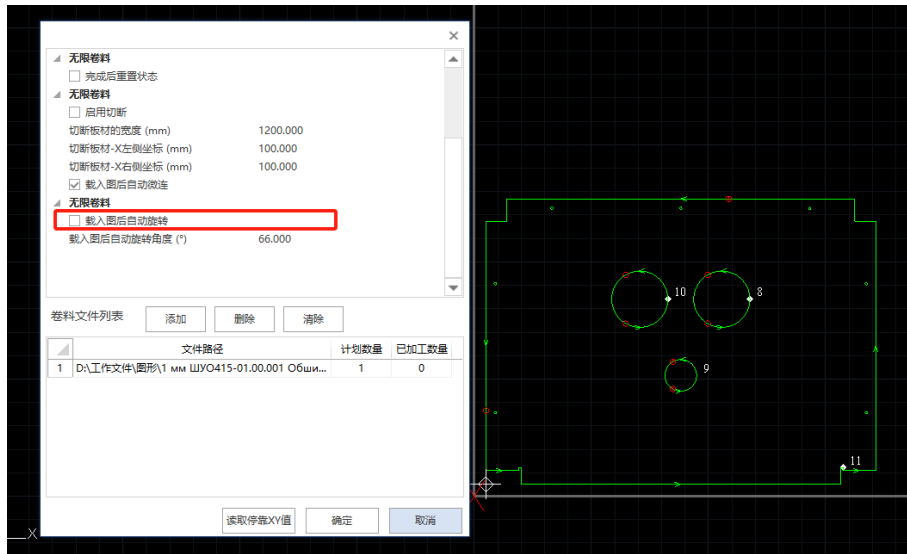
- 4、MCC3723-F 控制卡 W 轴新增“变频电机”卷料功能，进入自动卷料设置平台类型为：“变频电机”，并启用 W 轴采集外置编码器功能。



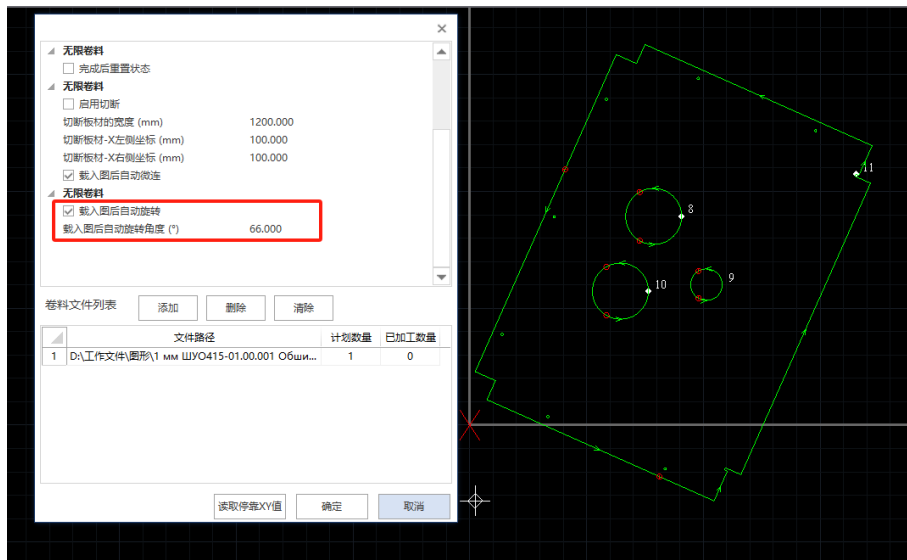
- 5、自动卷料新增“卷料轴回零”功能（注：该功能仅支持“第四轴控制”和“扩展轴控制”），启用该功能后用户可记录卷料轴零点，以及返回卷料轴零点。



- 6、无限卷料新增“载入图形自动旋转”功能，启用该选项后系统会对导入图形自动旋转。



不启用图形旋转



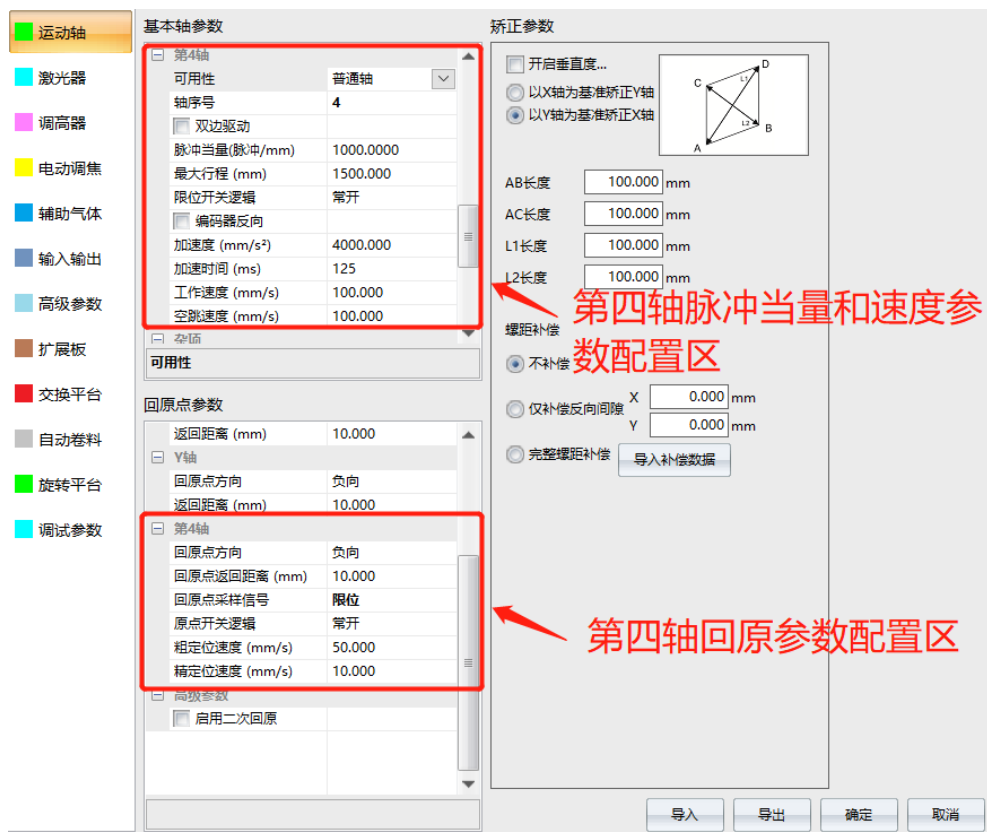
启用图形旋转

7、优化软限位报警，以及启用软限位后 X/Y 单轴回原。

附录一：SC2000S V1.0.401 程序更新说明

一、更新内容说明:

- 1、新增 MCC3723-F 卡第四轴（即 W 轴）电动调焦、交换平台、自动卷料/无限卷料功能，如图

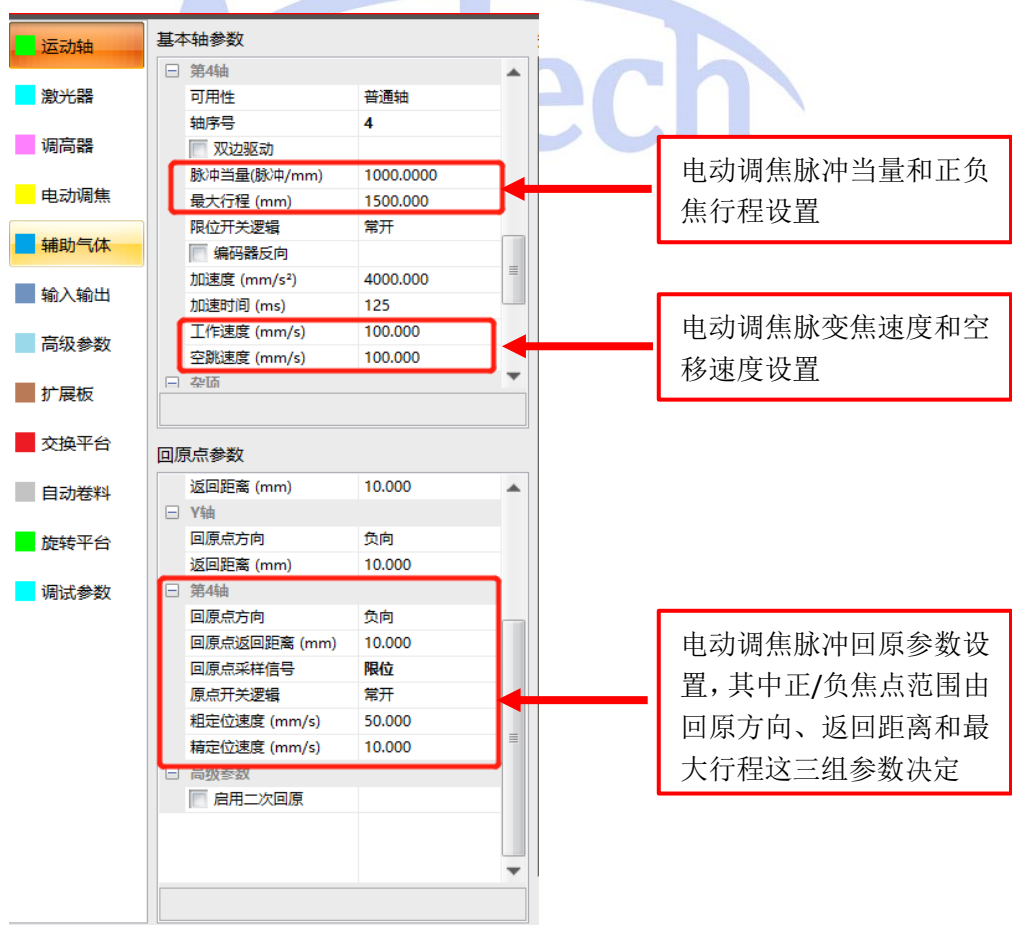


- 1)、第四轴电动调焦参数设置, 如图



启用第四轴电动调焦

电动调焦调试界面



第四轴电动调焦参数设置界面

平台控制

总体

平台类型 第四轴控制

平台交换长度 (mm) 2000.000

平台交换速度 (mm/s) 100.000

输出

平台A运动使能 0

平台B运动使能 0

平台A夹紧 0

平台A松开 0

平台B夹紧 0

平台B松开 0

平台A限位开关类型 常开

平台A限位开关类型 常开

平台A限位开关类型 常开

平台A限位开关类型 常开

平台B限位开关类型 常开

平台B限位开关类型 常开

平台B限位开关类型 常开

平台B限位开关类型 常开

延时

平台空程前延时 (ms) 0

平台类型

基本轴参数

第4轴

可用性 普通轴

轴序号 4

双向驱动

脉冲当量 (脉冲/mm) 1000.0000

最大行程 (mm) 1500.000

限位开关逻辑 常开

编码器反向

加速度 (mm/s²) 4000.000

加减速 0.000

工作速度 0.000

空跳速 0.000

回原点参数

返回距离 (mm) 10.000

Y轴

回原点方向 负向

返回距离 (mm) 10.000

第4轴

回原点方向 负向

回原点返回距离 (mm) 10.000

回原点采样信号 限位

原点开关逻辑 常开

粗定位速度 (mm/s) 50.000

精定位速度 (mm/s) 10.000

高级参数

启用二次回原

交换平台幅面及交换速度设置

交换平台脉冲当量设置

交换平台回原参数量设置

自动卷料

平台类型 第四轴控制

单次卷料长度 (mm)	200.000
单次卷料速度 (mm/s)	100.000

输出

加工中输出端口	0
卷料中输出端口	0

输入

卷料就绪	0
------	---

测试输入

自动卷料单次卷料长度及卷料速度设置

卷料启动时 (ms) 3000

卷料后加工开始输入端口 0

卷料后加工开始输入端口类型 常开

☐ 卷料完成后加工自动暂停

卷料夹紧输出1 0

卷料夹紧输出2 0

夹紧输出切换延时 (ms) 1000

卷料夹紧后延时 (ms) 1000

往返卷料

☐ 启用往返卷料

单次卷料前进距离 (mm) -500.000

单次卷料后退距离 (mm) 500.000

平台类型

运动轴

激光器

调高器

电动调焦

辅助气体

输入输出

高级参数

扩展板

交换平台

自动卷料

旋转平台

调试参数

基本轴参数

第4轴

可用性	普通轴
轴序号	4
☐ 双边驱动	
脉冲当量 (脉冲/mm)	1000.0000
最大行程 (mm)	1500.000
限位开关逻辑	常开
☐ 编码器反向	
加速度 (mm/s²)	4000.000
加速时间 (ms)	125

回原点参数

返回距离 (mm)	10.000
-----------	--------

Y轴

回原点方向	负向
返回距离 (mm)	10.000

第4轴

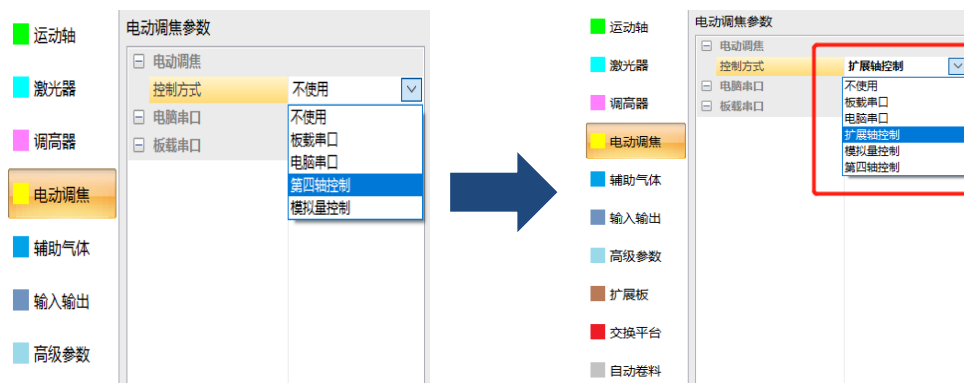
回原点方向	负向
回原点返回距离 (mm)	10.000
回原点采样信号	限位
原点开关逻辑	常开
粗定位速度 (mm/s)	50.000
精定位速度 (mm/s)	10.000

高级参数

☐ 启用二次回原

自动卷料/无限卷料脉冲当量设置

2、更改 MCC3721NC-A 卡“电动调焦”功能参数配置名称，由原“**第四轴控制**”更改为“**扩展轴控制**”。如图



电动调焦参数更改前

电动调焦参数更改后

“扩展轴电动调焦”相关参数配置及注意事项如下：



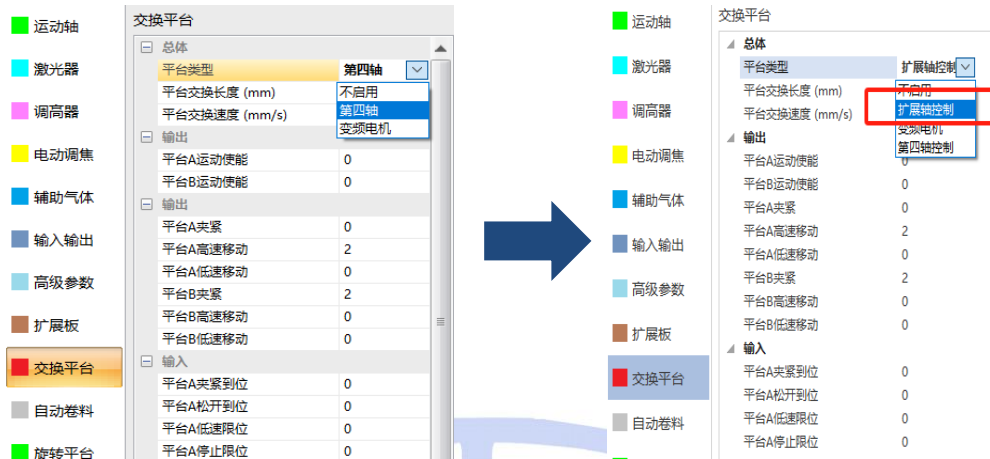
注意事项：

1. 软件“电机每转运行距离”参数需与电动调焦切割头导程/丝杆螺距一致，否则会导致切割头实际焦点位置不准。
2. 软件“电机每转脉冲数”和“电机运行方向”参数需与电动调焦切割头驱动器参数一致，否则会导致调焦异常。

3. 需要根据电动调焦切割头正确设置软件“**轴限位类型**”、“**轴回原方向**”、“**轴原点偏移**”等参数，否则会导致切割头无法正确回到零焦位。
4. “**空移速度**”即为变焦速度，“**轴最大行程**”即为切割头正/负最大焦距行程，需根据电动调焦切割头实际情况合理设置。

3、优化扩展轴电动调焦参数精度，可设置到小数点后三位，使扩展轴电动调焦变焦更精准。

4、更改 MCC3721NC-A 卡“交换平台”能参数配置名称，由原“**第四轴**”更改为“**扩展轴控制**”。如图



交换平台参数更改前

交换平台参数更改后

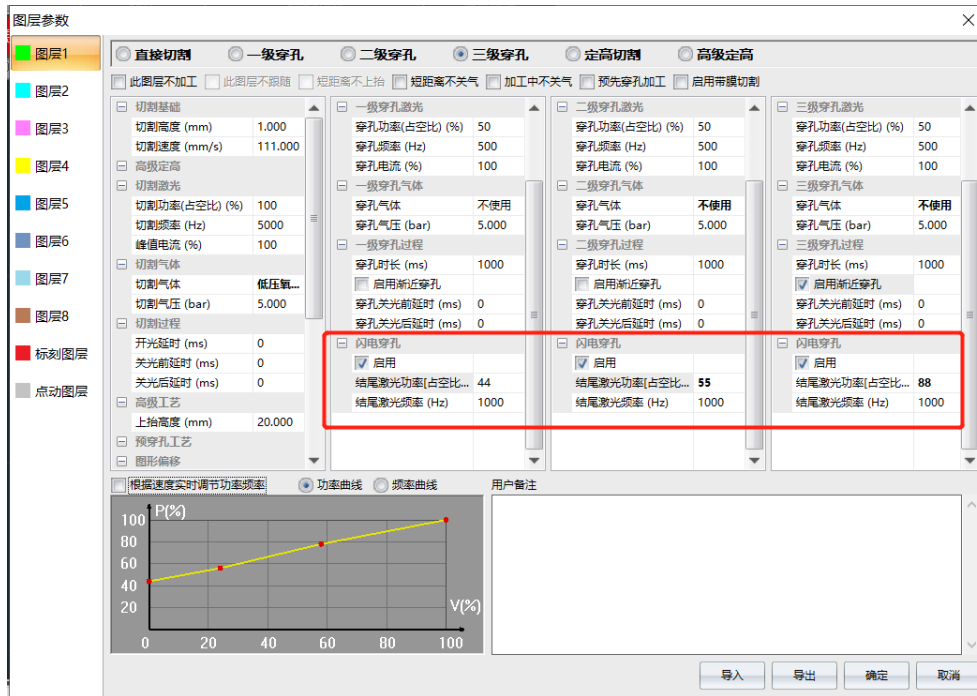
5、更改 MCC3721NC-A 卡“自动卷料”能参数配置名称，由原“**第四轴**”更改为“**扩展轴控制**”。如图



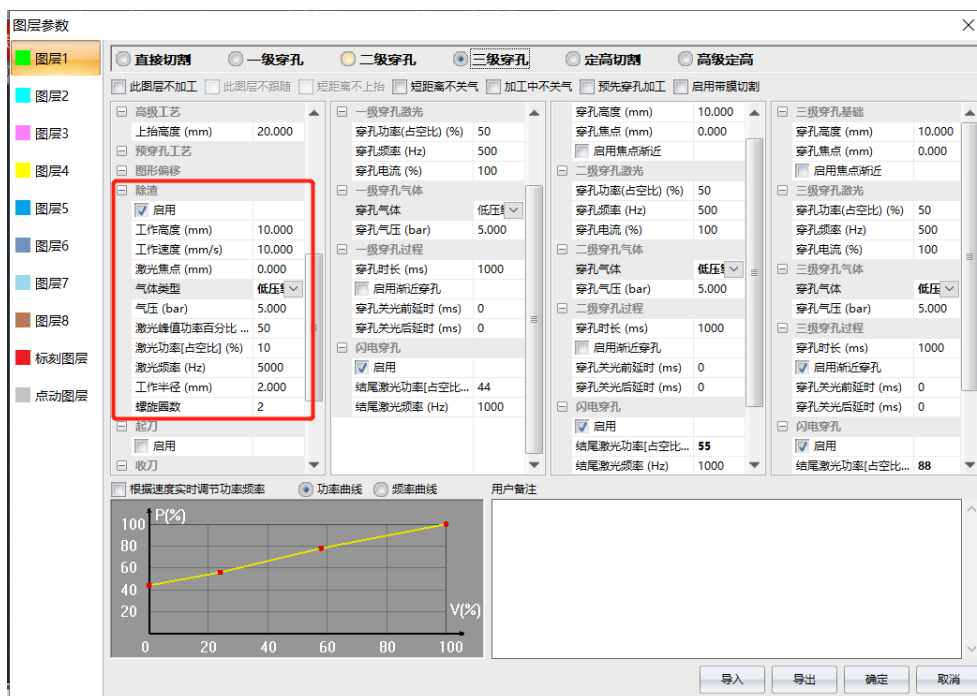
自动卷料参数更改前

自动卷料参数更改后

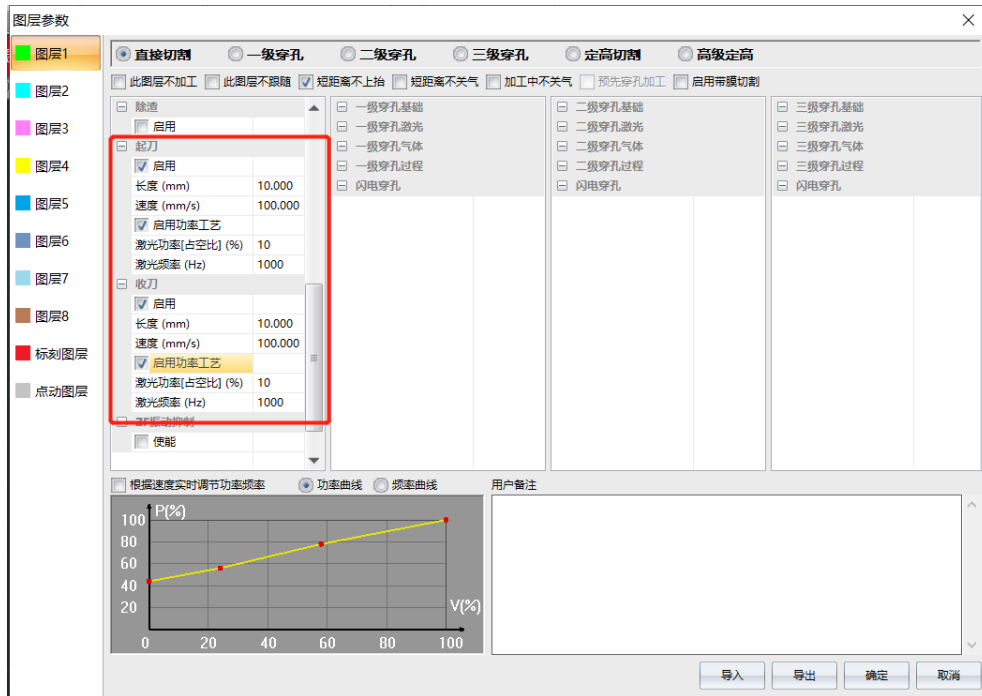
6、图层新增闪电穿孔功能，启用后可设置闪电穿孔结尾激光功率和频率。



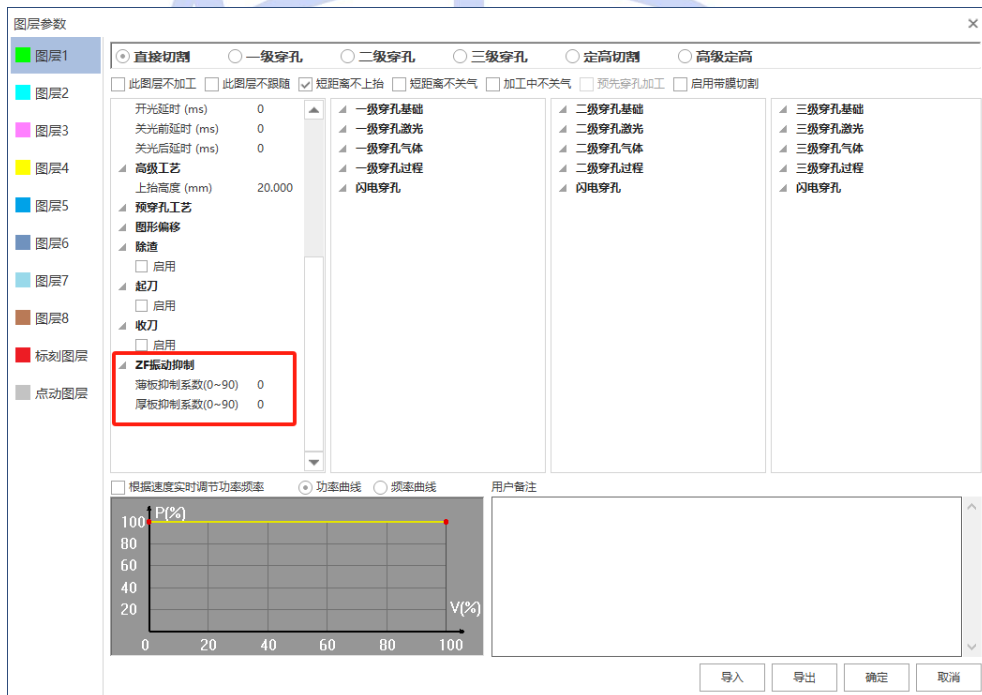
7、图层新增穿孔除渣功能，启用后可设置除渣相关工艺参数。



9、图层新增起刀和收刀功能，启用后可设置起刀和收刀参数。



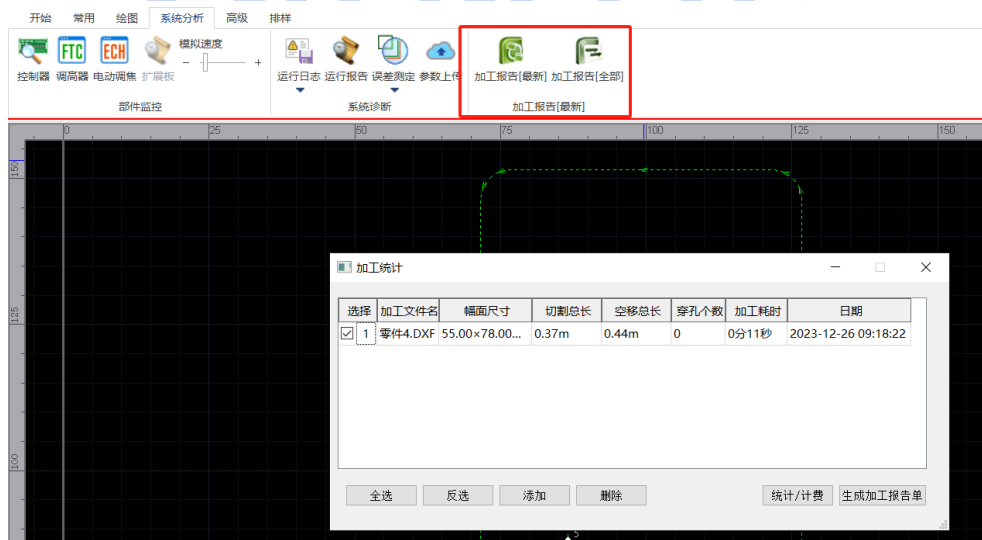
- 10、图层新增薄板和厚板振动抑制功能，当启用薄板抑制时，建议厚板抑制参数设置为 0。（参数范围 0—90，当参数设置为 0 时表示不启用抑制功能，值越大抑制效果越好，跟随响应越慢。）



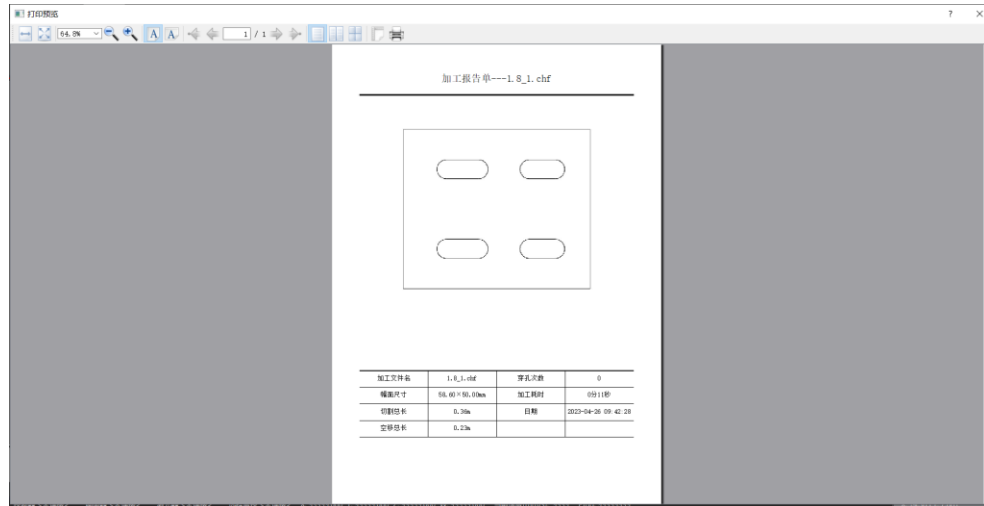
- 11、运行参数新增无痕微连功能，启用后微连处会按照设置的占空比出光。



12、系统分析菜单新增加工报告功能。选中加工统计中需要导出报告的文件后，点击“生产加工报告单”按钮即可生成加工报告单，用户可通过“打印”按钮保存并打印报告单。

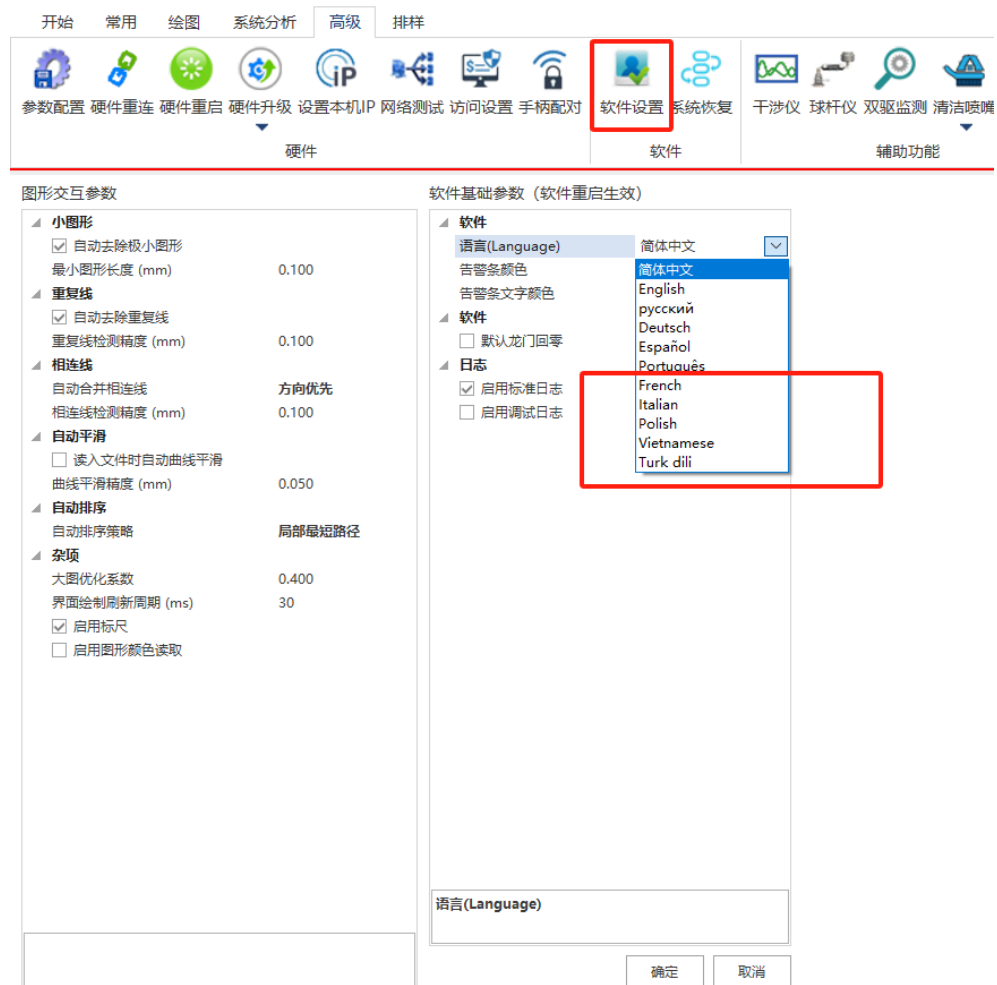


加工报告统计界面

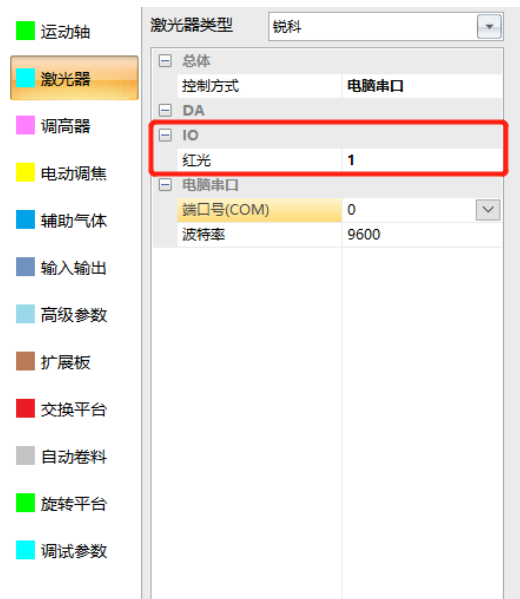


生成加工报告单

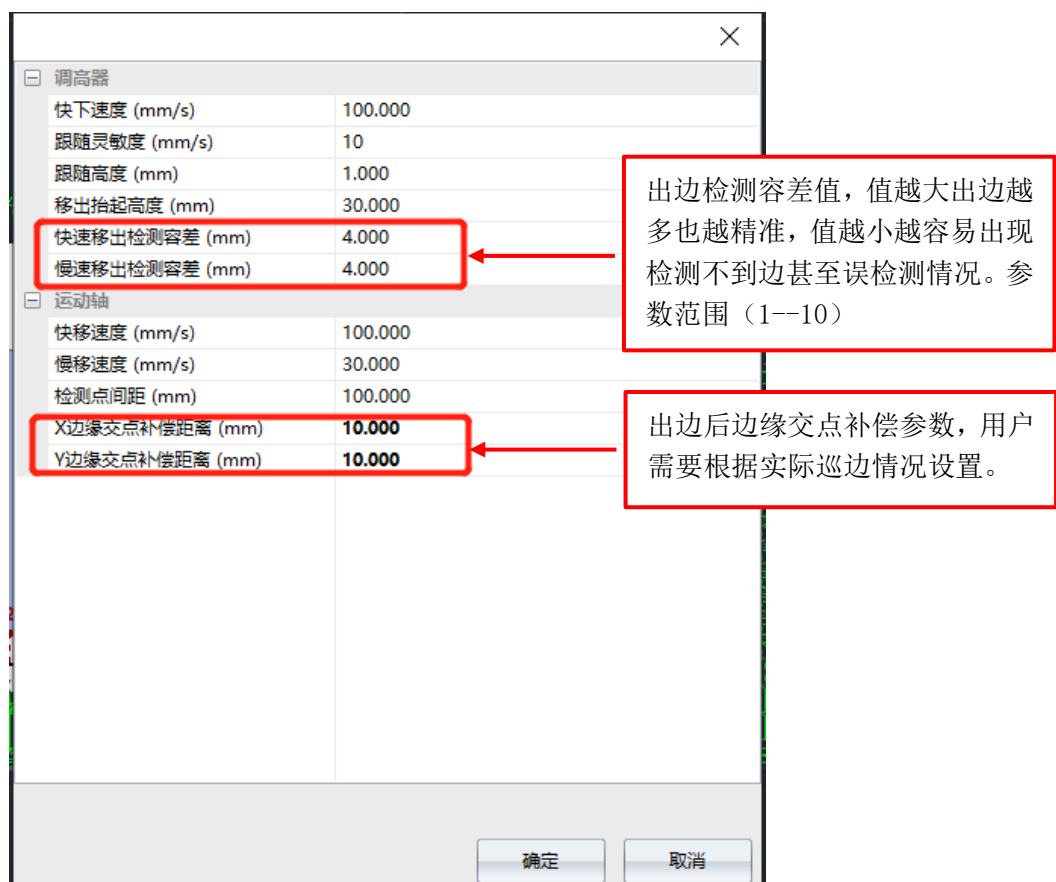
- 13、软件设置新增法语 (French)、意大利语 (Italian)、波兰语 (Polish)、越南语 (Vietnamese)、土耳其语 (Turkdili)。



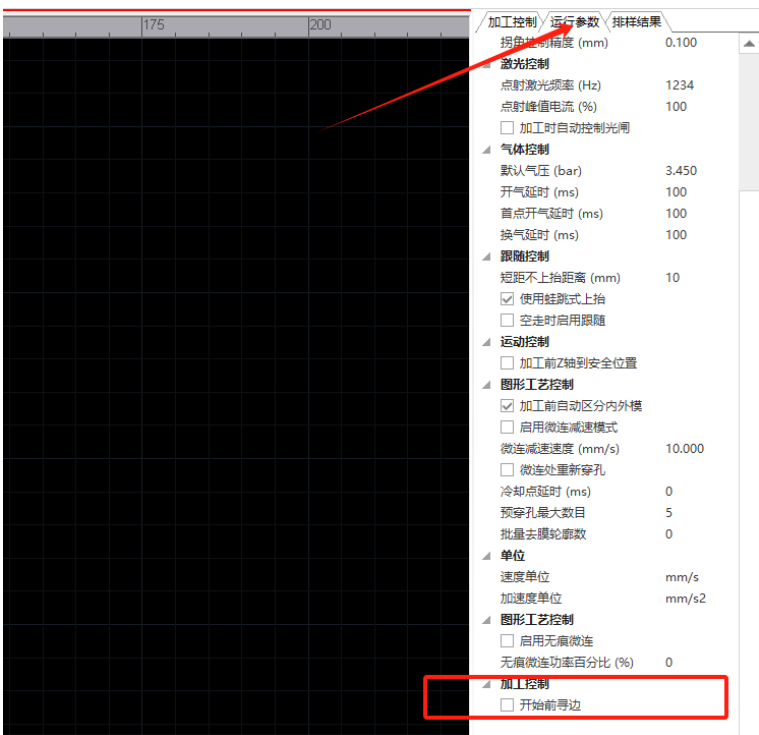
- 14、参数配置激光器选择“锐科--电脑串口”新增红光 IO 设置，正确设置板卡对应的输出口后即可通过软件或者手柄控制激光器红光。



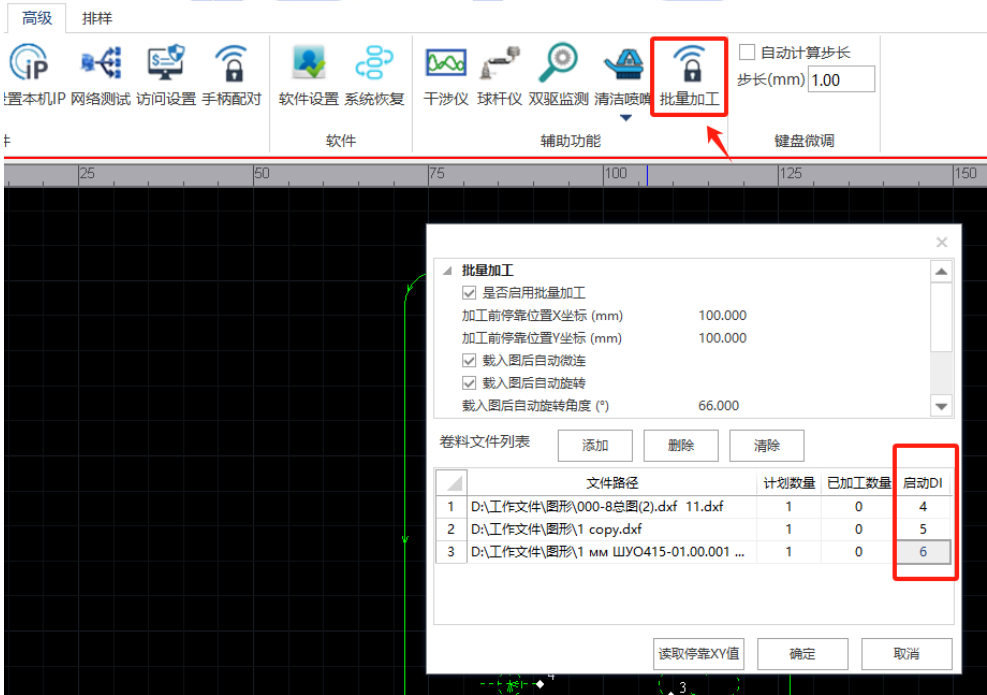
15、优化自动巡边参数及算法，自动巡边更精准。



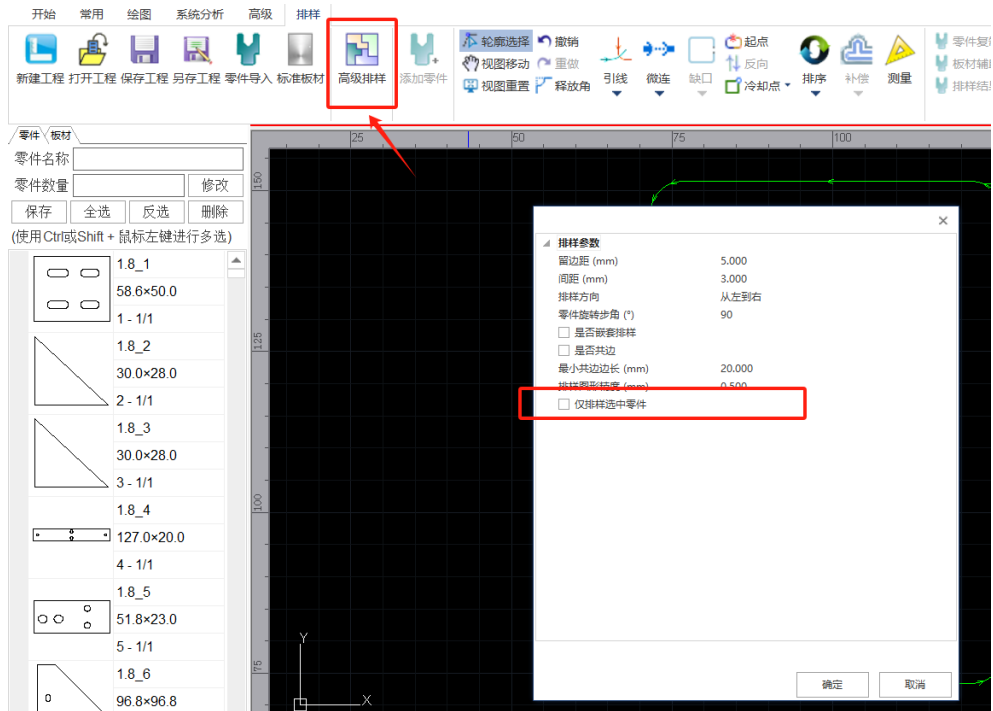
16、新增加工开始前自动巡边功能，进入“运行参数”中启用该功能。



17、新增批量加工功能，进入“高级”菜单栏中启用该功能。（Tips:用户可根据实际需求配置启用DI 输入口，触发启动DI 可加工对应文件。）



18、排样功能中新增“仅排样选中零件”功能，启用此选项后“高级排样”功能会只针对用户选中的零件进行排样，没有选中的零件不会参与本次排样。



- 19、MCC3721H 和 MCC3721NC-A 集成调高器新增带膜标定功能。（Tips:当带膜标定无法达到碰板条件时，用户可通过减小信号变化系数和信号最大偏差值来校正碰板门限。值越小越容易碰板，太小的值可能导致误触发碰板告警，请谨慎修改，一般建议使用默认值。）

