

ProU CAD 功能示例

简单编程，提升效率

前提要求：实际运用 CAD 轨迹功能需搭配 Intime 实时系统和高级运动使用
下面使用仿真效果演示



做专业的装备开发平台



目录

1 CAD 走轨迹应用.....	3
1.1 工程配置.....	3
1.2 轴参数配置.....	4
1.3 程序编写.....	7
1.4 可视化界面编辑.....	8
1.5 可视化界面操作.....	9
2 CAD 点胶应用.....	11
2.1 工程配置.....	11
2.2 轴参数配置.....	12
2.3 程序编写.....	15
2.4 可视化界面编辑.....	15
2.5 可视化界面操作.....	17

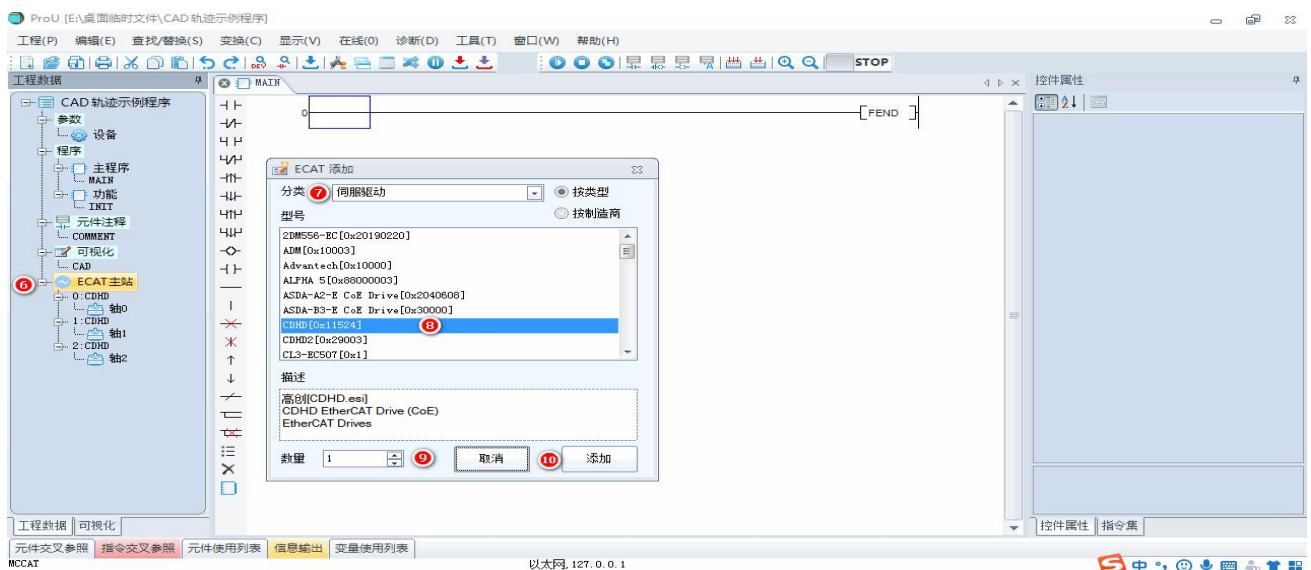
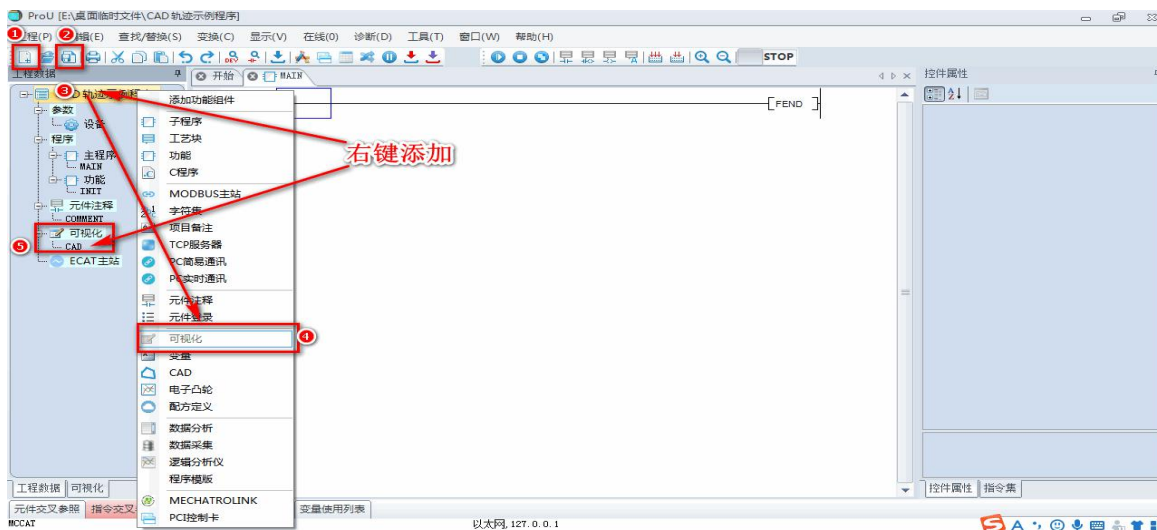




1 CAD 走轨迹应用

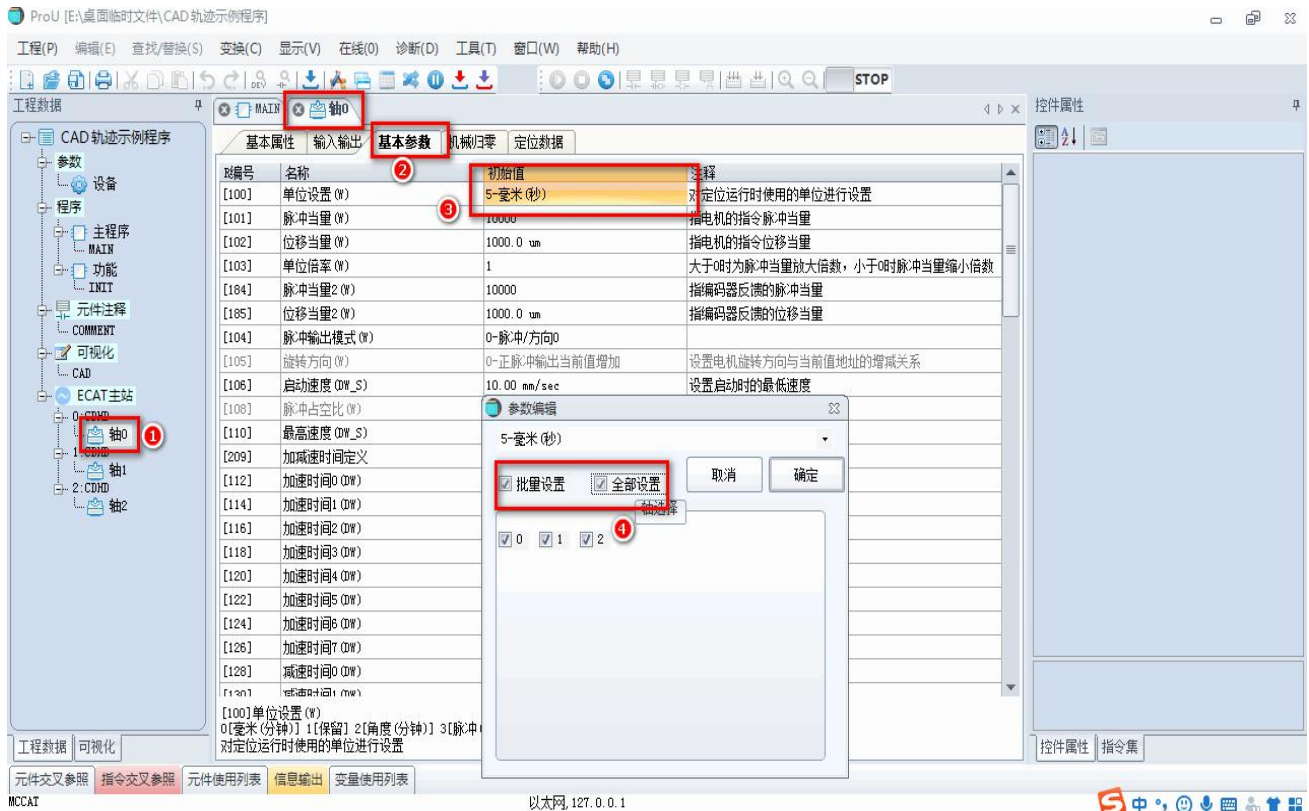
1.1 工程配置

1. 新建工程
2. 输入工程名称，保存工程
3. 右键添加需要的功能
4. 选择添加可视化功能
5. 右键添加可视化界面名称“CAD”
6. 右键添加从站
7. 分类选择伺服驱动
8. 选择对应从站型号
9. 添加从站数量
10. 确认添加，会弹出窗口是否“初始化轴的输入输出配置”选择是即可



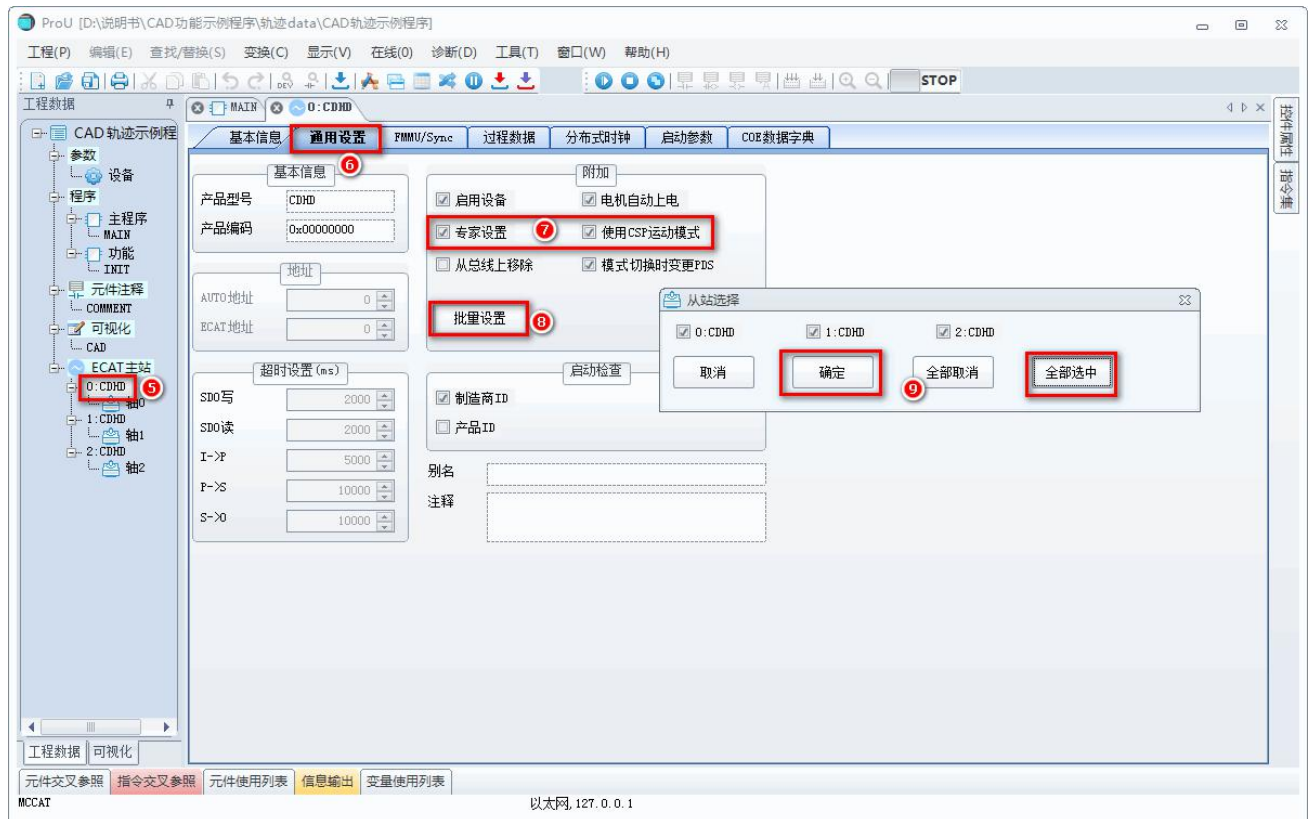
1.2 轴参数配置

- 1.双击打开轴的参数配置
- 2.选择基本参数
- 3.轴单位选择毫米（目前 CAD 只支持 mm 单位）
- 4.批量设置轴 0、1、2，然后确定

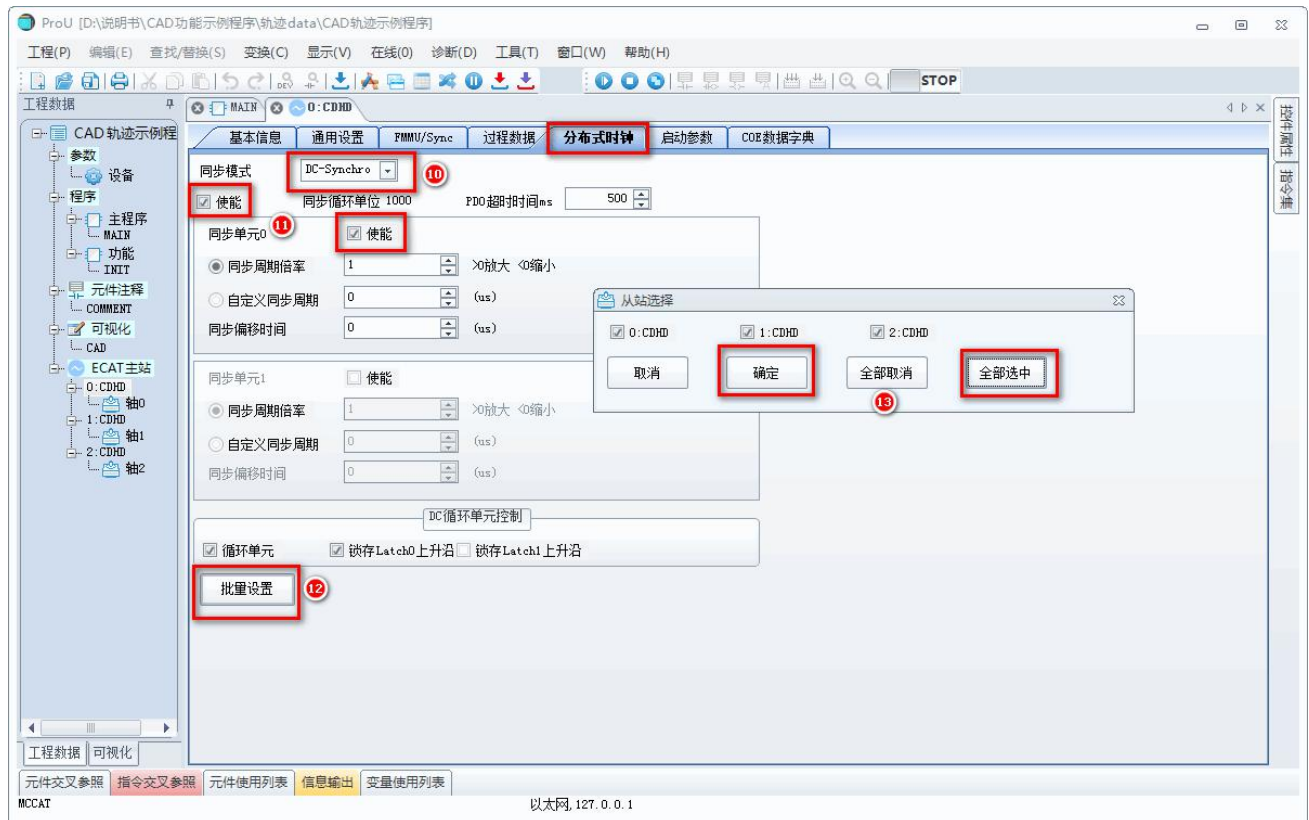




5. 双击打开从站的参数配置
6. 选择通用设置
7. 勾选使用 CSP 运动模式和专家设置
8. 点击批量设置
9. 批量设置从站 0、1、2，然后确定
10. 选择分布式时钟



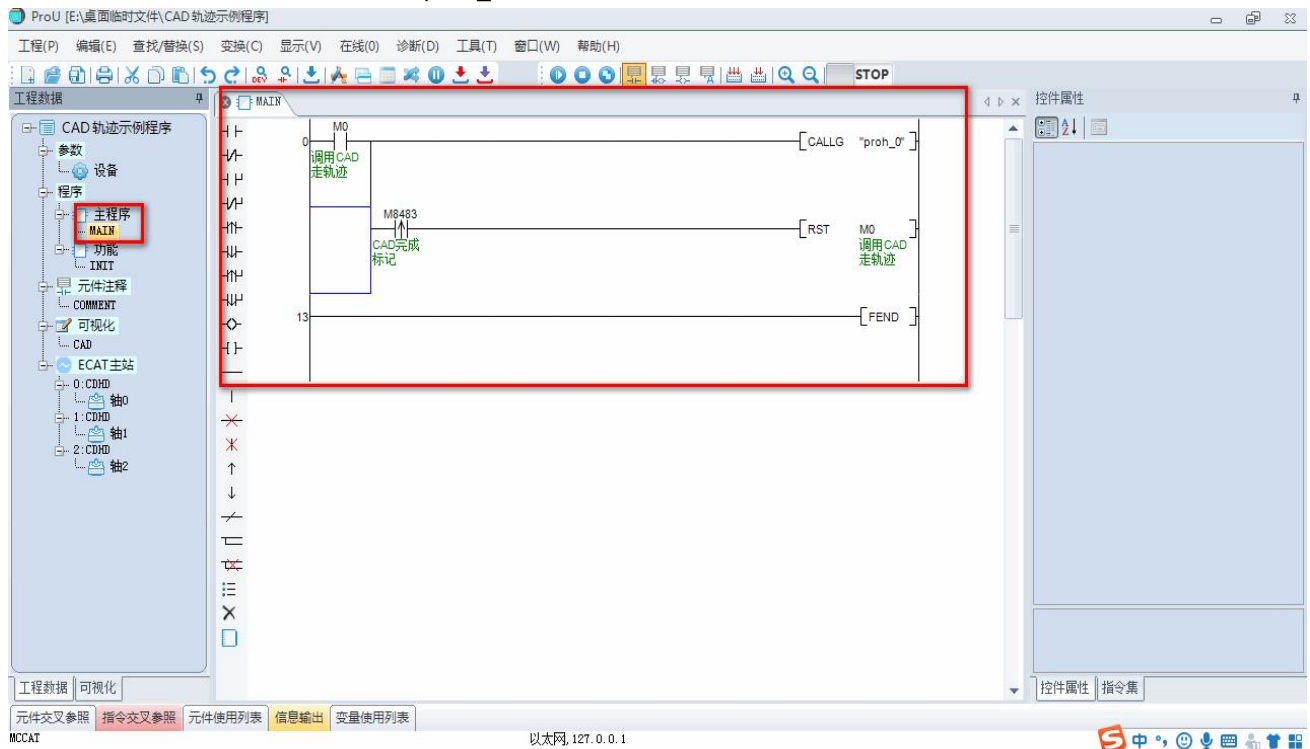
- 11.同步模式选择开启 DC
- 12.勾选两个使能
- 13.点击批量设置
- 14.批量设置好从站 0、1、2，然后确认





1.3 程序编写

1.通过界面按钮 M0 接通 CALLG “proh_0”指令调用 CAD，CAD 完成标记 M8483 自动复位 M0

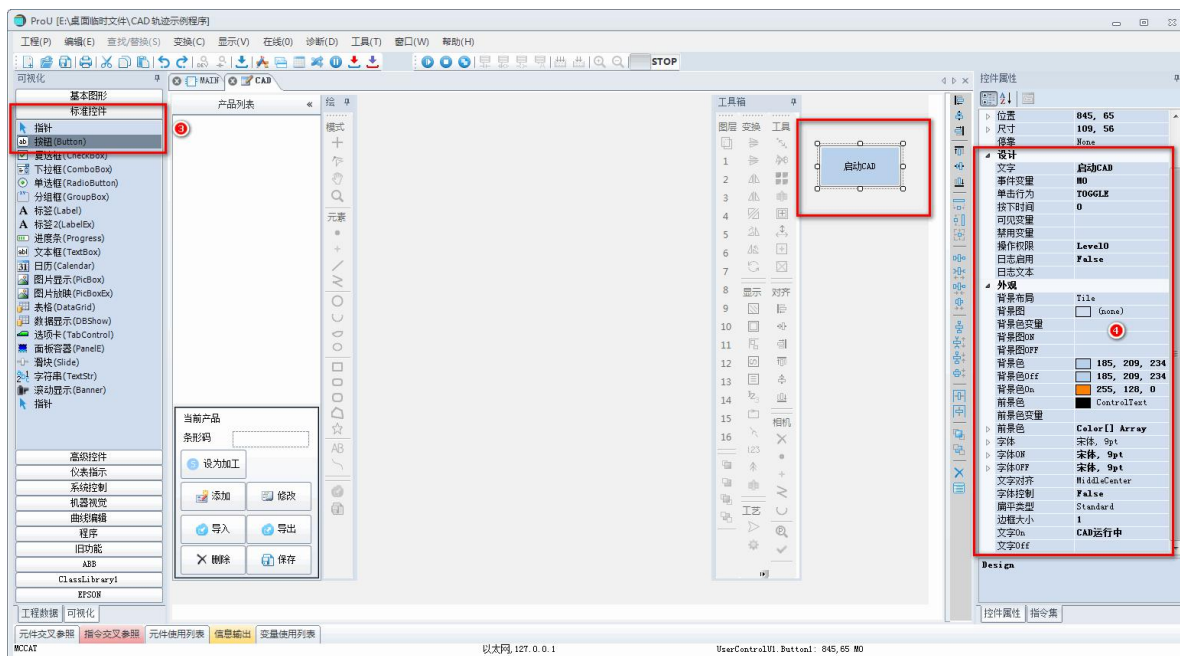
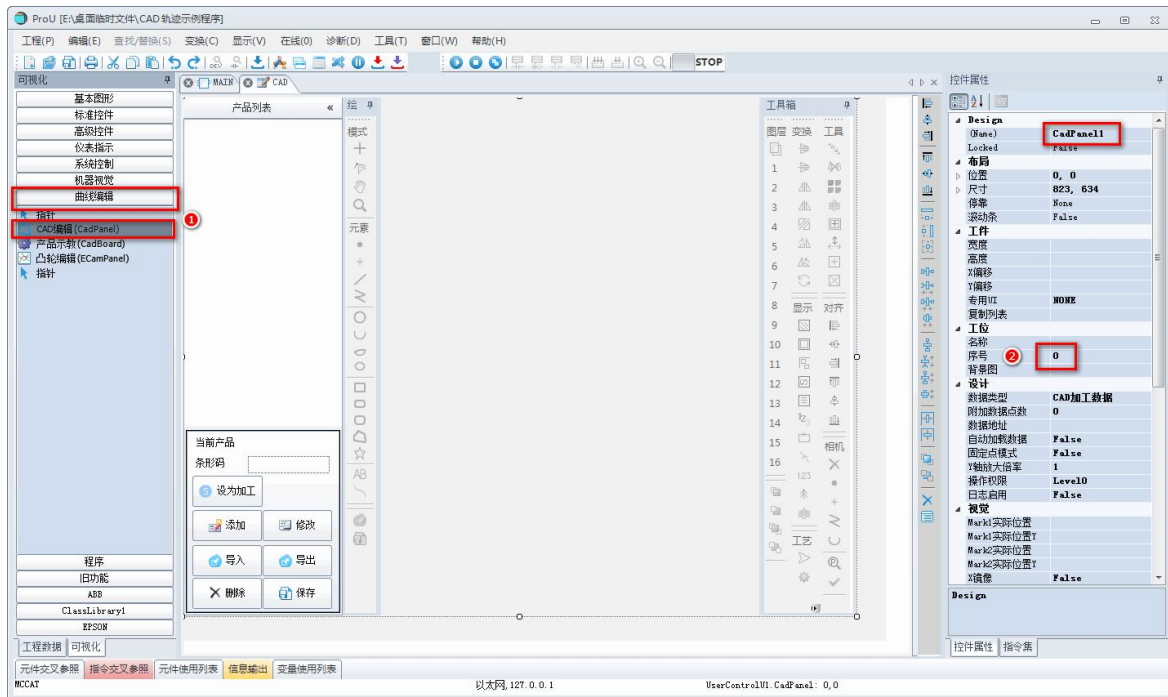




1.4 可视化界面编辑

双击可视化界面“CAD”打开可视化编辑界面。

1. 添加 CAD 控件 (Cadpanel)
2. 设置程序调用的序号 proh_ “0”
3. 添加一个按钮
4. 设置按钮参数

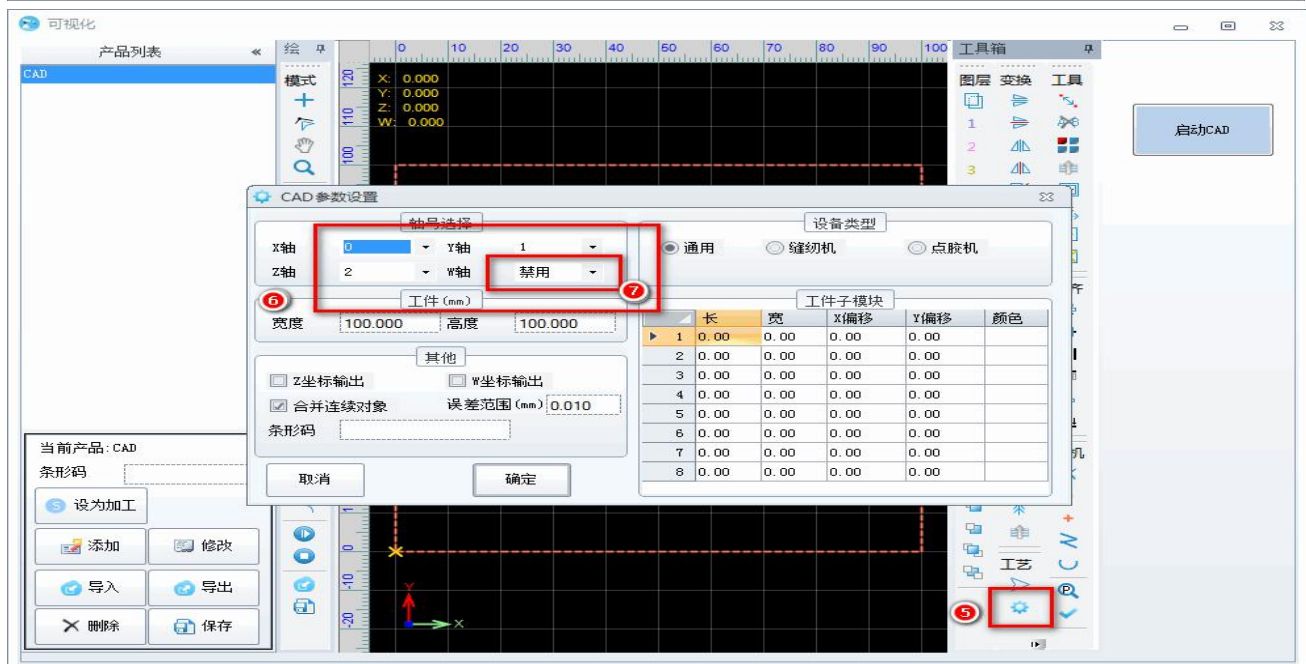
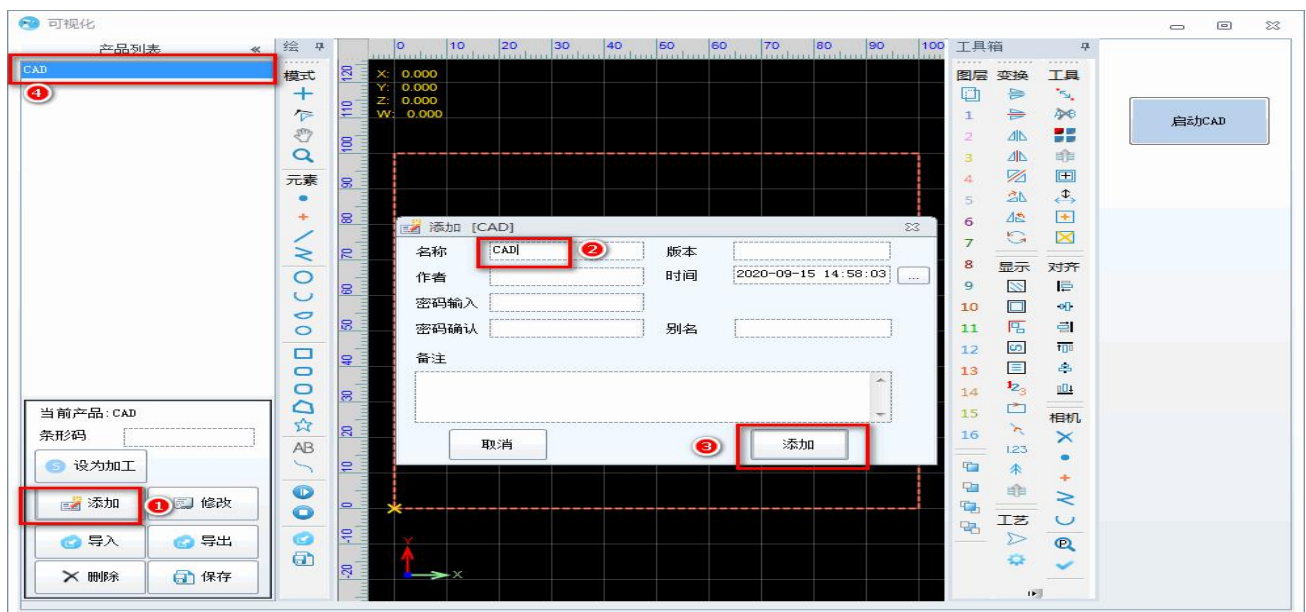




1.5 可视化界面操作

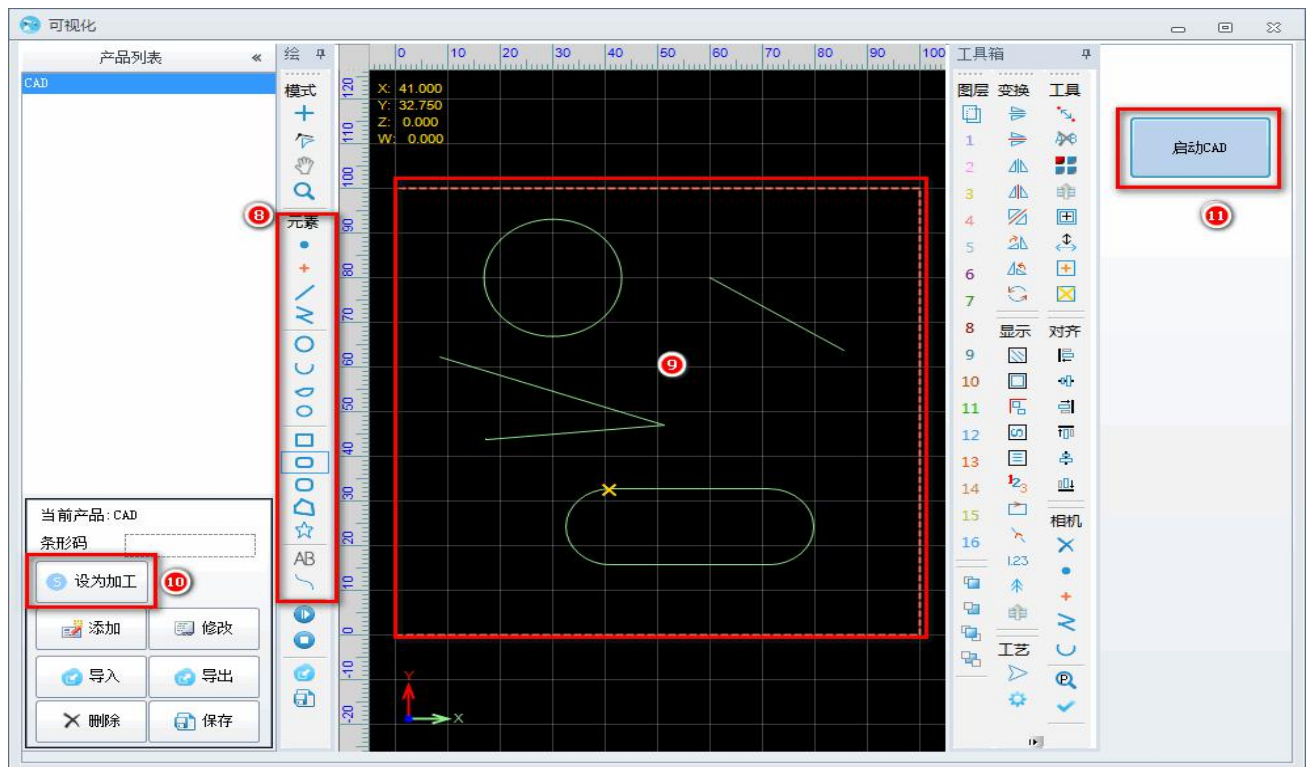
把程序下载到 ProH，然后重新打开 ProH

1. 添加一个产品
2. 设置产品名称等
3. 确认添加
4. 添加完成出现在产品列表
5. 点击设置图标，打开 CAD 参数设置
6. 设置相应的轴号
7. W 轴（R 轴）没用到选择禁用，然后确认

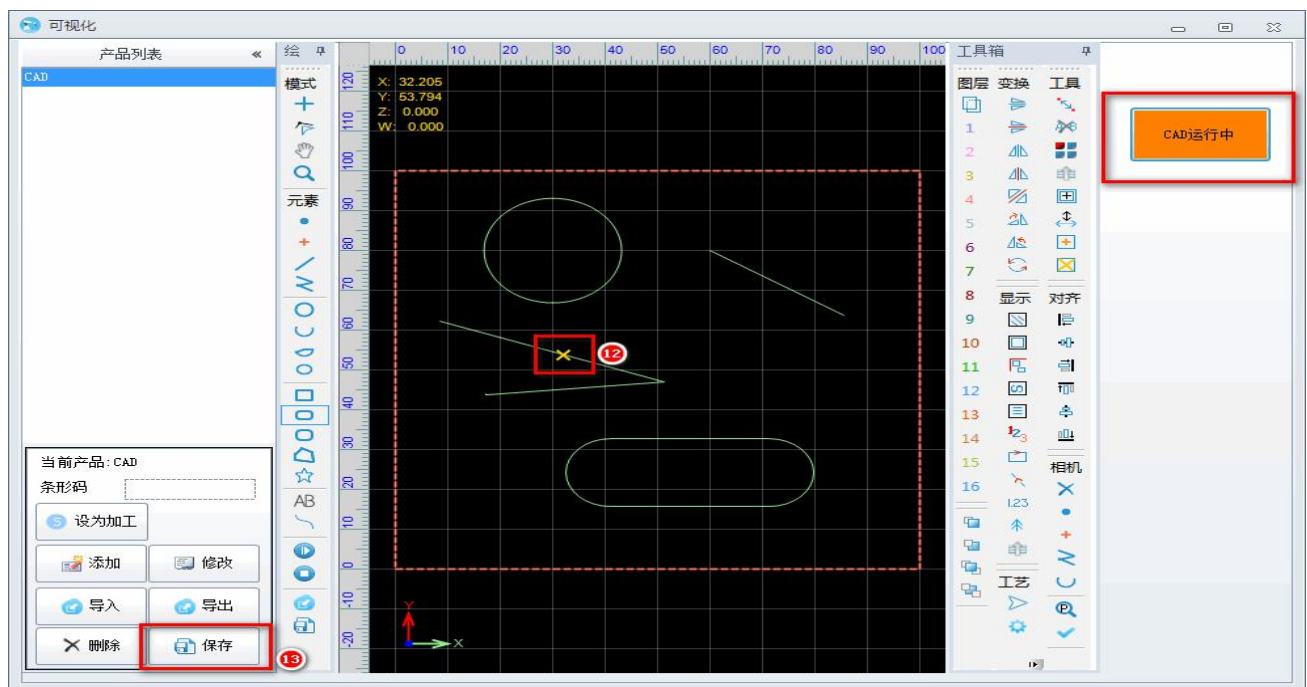




8. 选择工具在 9 号工件区域绘画轨迹
10. 绘画好轨迹后点击设为加工
11. 点击启动 CAD 轴会根据绘画的轨迹移动



12. XY 轴当前位置
13. 点击保存，保存参数

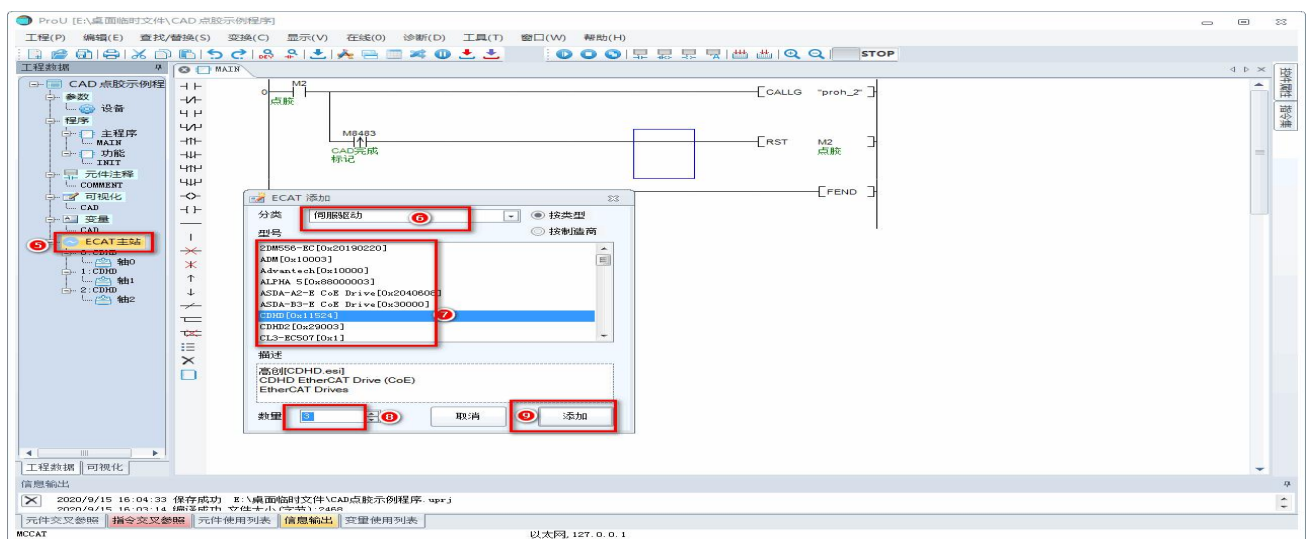
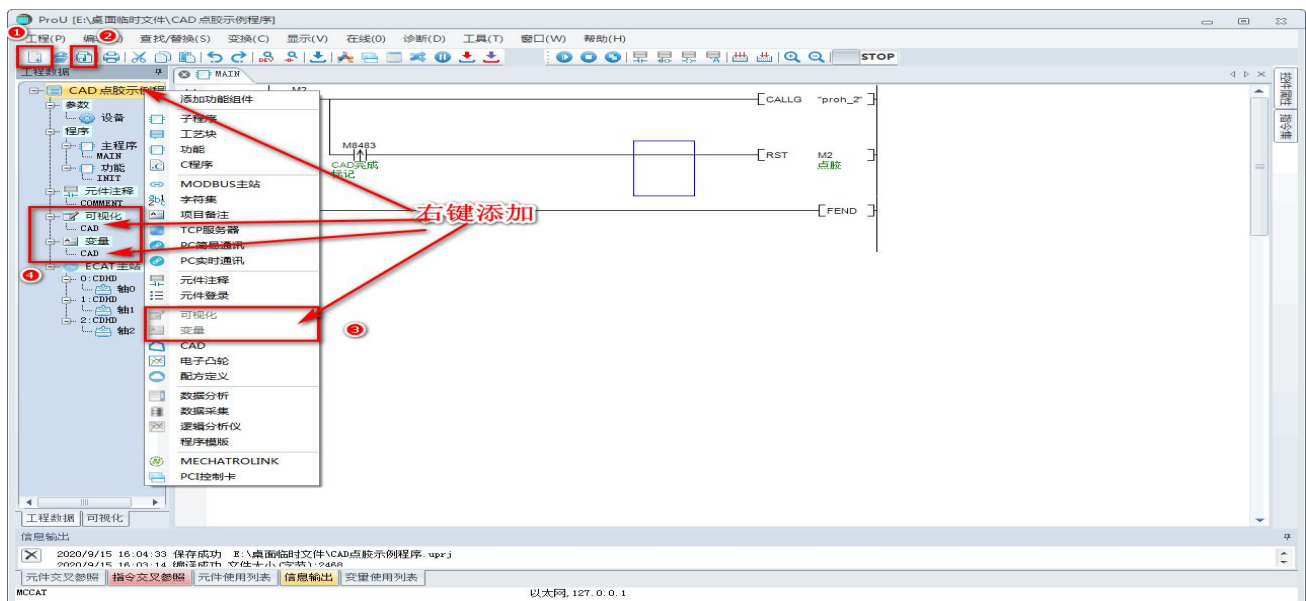




2 CAD 点胶应用

2.1 工程配置

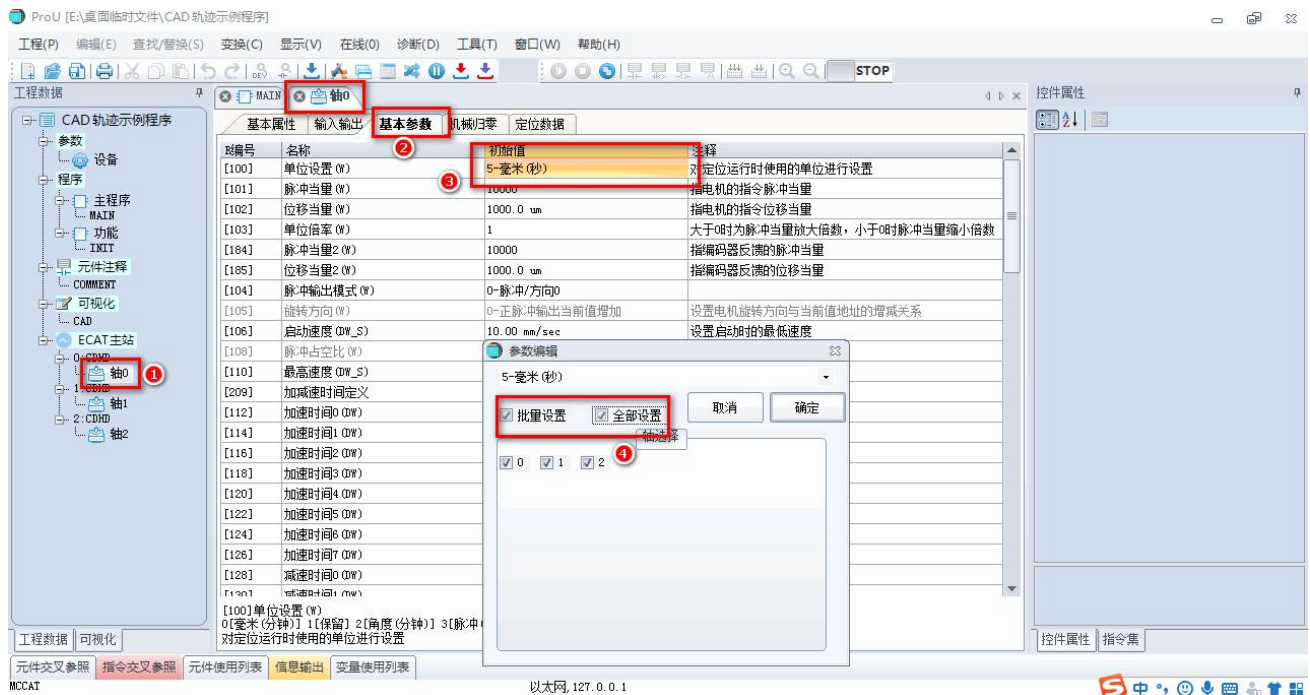
1. 新建工程
2. 输入工程名称，保存工程
3. 右键添加可视化、变量功能
4. 右键添加可视化界面“CAD”、变量表“CAD”
5. 右键添加从站
6. 分类选择伺服驱动
7. 选择对应从站型号
8. 添加从站数量
9. 确认添加，会弹出窗口是否“初始化轴的输入输出配置”选择是即可





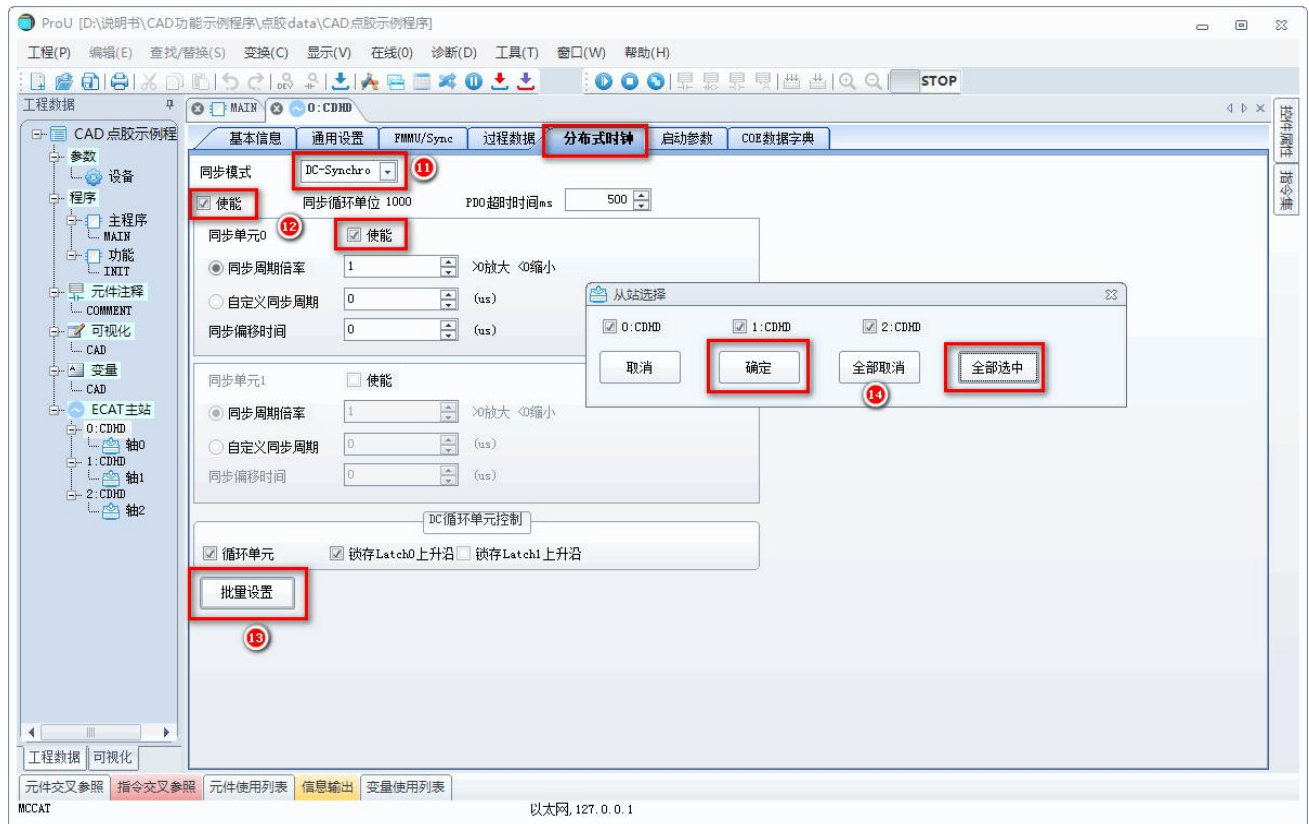
2.2 轴参数配置

1. 双击打开轴参数配置
2. 选择基本参数
3. 轴单位选择毫米（目前 CAD 只支持 mm 单位）
4. 批量设置轴 0、1、2、然后确定



-
- ProU [D:\说明书\CAD功能示例程序\7.点胶data\CAD点胶示例程序]
- 工程(P) 编辑(E) 查找/替换(S) 变换(C) 显示(V) 在线(O) 诊断(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
- 工程数据
- CAD 点胶示例程序
- 参数
- 设备
- 程序
- MAIN
- 功能
- INIT
- 元件注释
- COMMENT
- 可视化
- CAD
- 变量
- CAD
- ECAT 主站
- 0: CDHD
- 1: CDHD
- 2: CDHD
- 轴0
- 轴1
- 轴2
- 基本信息
- 产品信息
- 产品型号: CDHD
- 产品编码: 0x00000000
- 地址
- AUTO 地址: 0
- ECAT 地址: 0
- 超时设置 (ms)
- SDO 写: 2000
- SDO 读: 2000
- I->P: 5000
- P->S: 10000
- S->X: 10000
- 附加
- ☒ 启用设备
- ☒ 电机自动上电
- ☒ 专家设置
- ☒ 使用 CSP 运动模式
- ☐ 从总线上移除
- ☒ 模式切换时变更 PDS
- 批量设置
- 启动检查
- ☒ 制造商 ID
- ☐ 产品 ID
- 别名:
- 注释:
- 从站选择
- ☒ 0: CDHD
- ☒ 1: CDHD
- ☒ 2: CDHD
- 取消
- 确定
- 全部取消
- 全部选中
- 工程数据 可视化
- 元件交叉参照 指令交叉参照 元件使用列表 信息输出 变量使用列表
- 以太网. 127.0.0.1

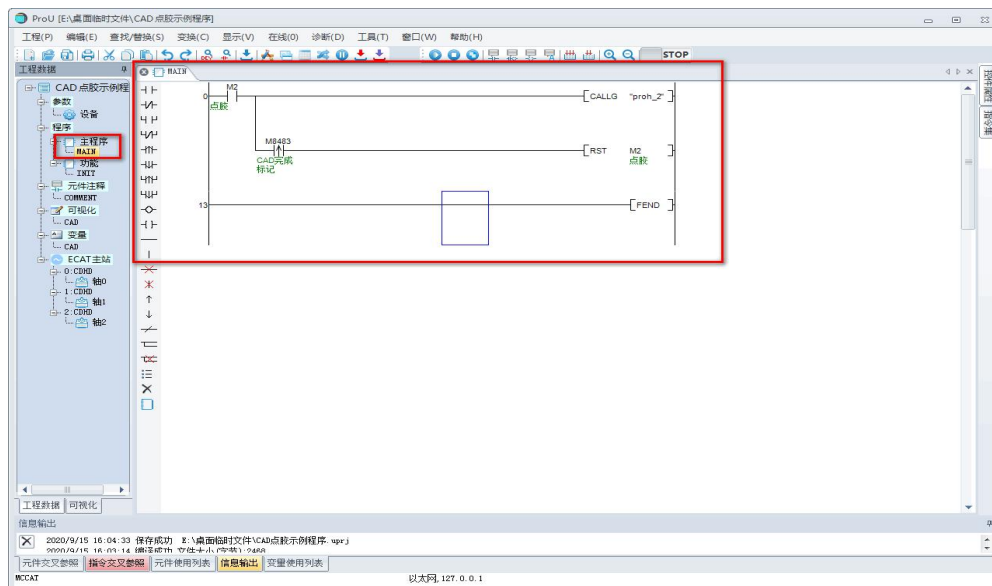
- 11.同步模式选择开启 DC
- 12.勾选两个使能
- 13.点击批量设置
- 14.批量设置从站 0、1、2，然后确认





2.3 程序编写

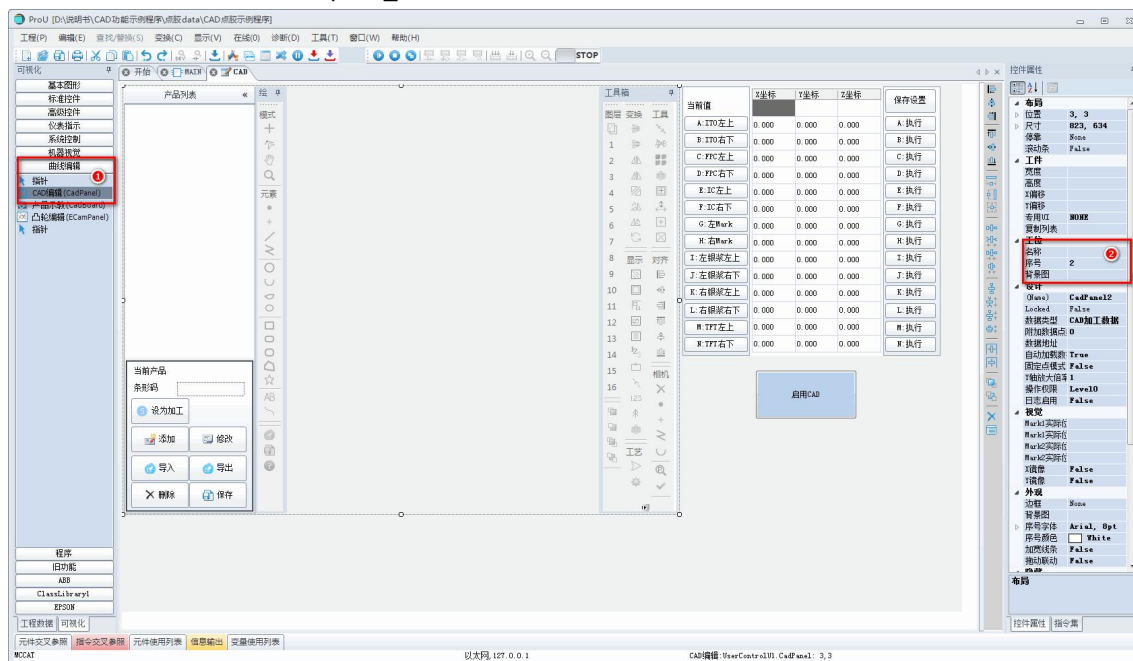
1. 通过界面按钮 M2 接通 CALLG “proh_2”指令调用 CAD，CAD 完成标记 M8483 自动复位 M2



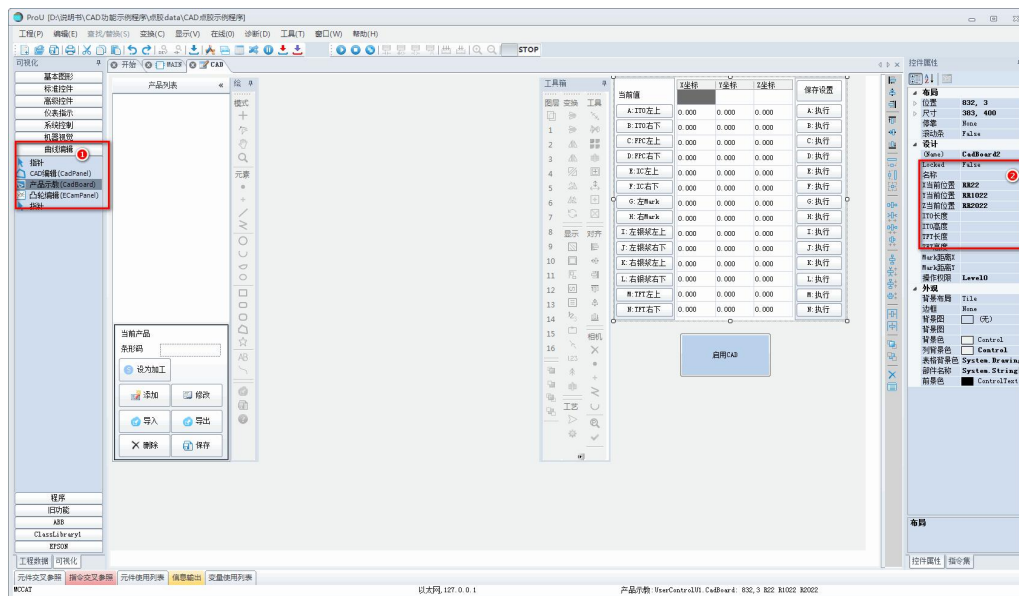
2.4 可视化界面编辑

双击可视化界面“CAD”打开可视化编辑界面。

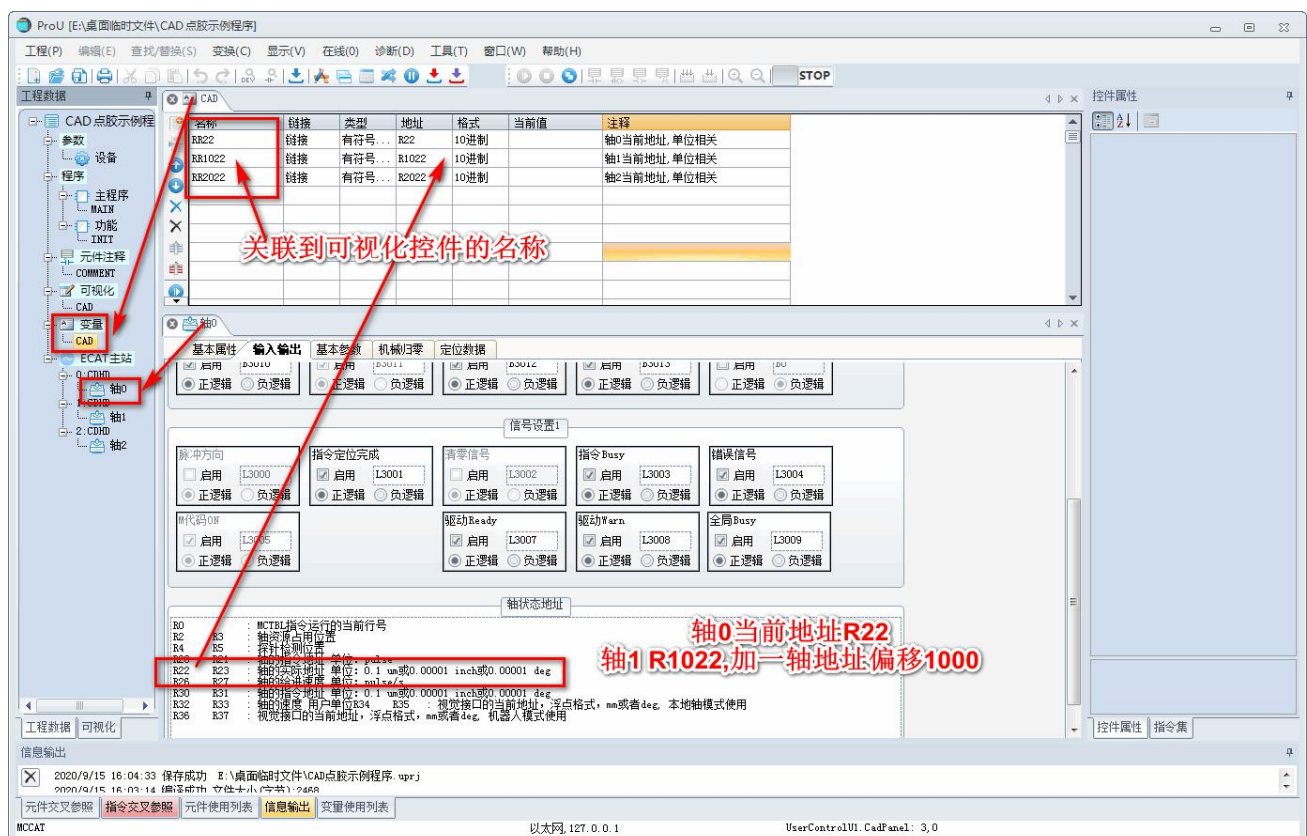
1. 添加 CAD 控件 (Cadpanel)
2. 设置程序调用的序号 “proh_2”



3. 添加 CAD 产品示教 (CadBoard)
4. 通过变量表关联相关轴的当前位置 (0、1、2)
5. 添加一个按钮操作同上 (1.4)



- 6. 变量表关联相关轴的当前位置 (0、1、2)**

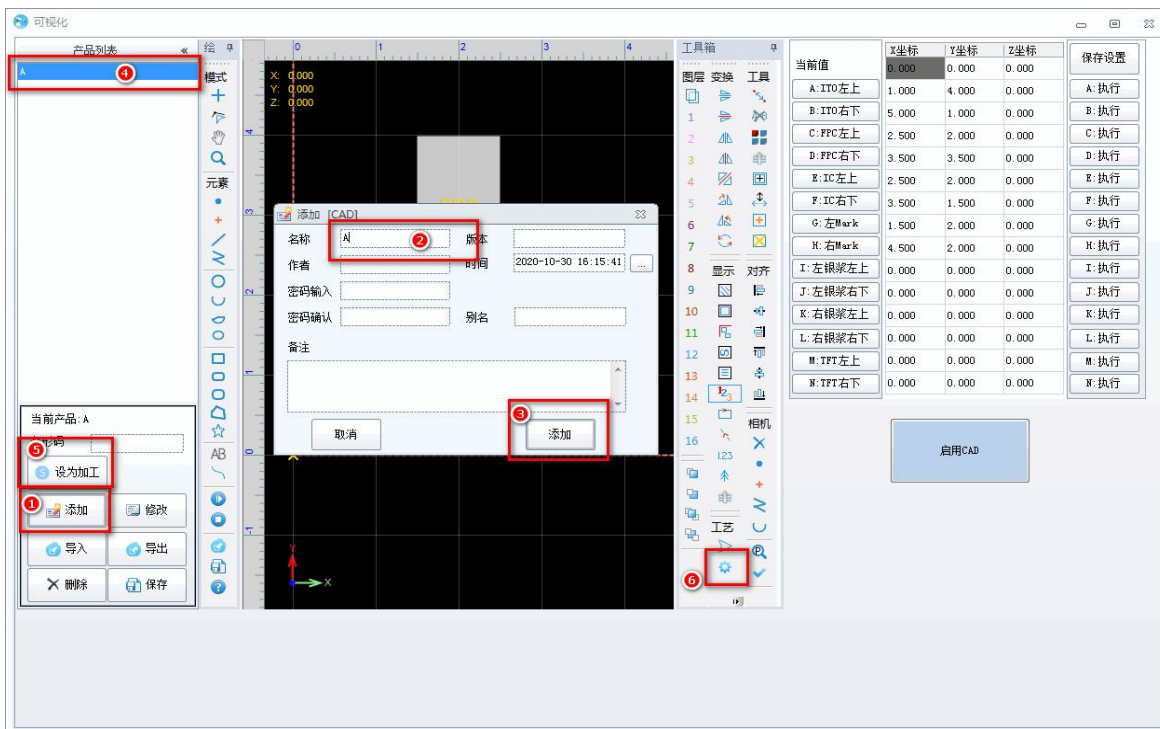


把程序下载到 ProH，然后重新打开 ProH



2.5 可视化界面操作

1. 添加一个产品
2. 设置产品名称等
3. 确认添加
4. 添加完成出现在产品列表
5. 点击设为加工
6. 点击设置图标



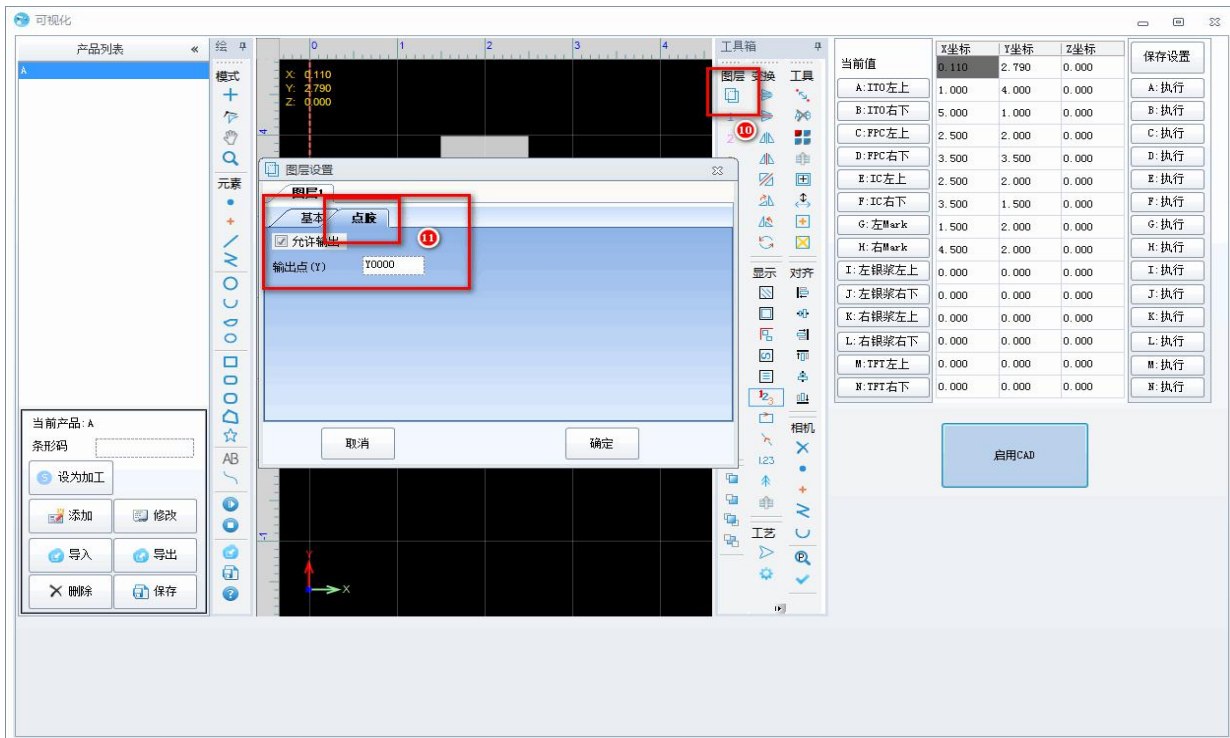
7. 设置相应的轴号
8. W 轴（R 轴）没用到选择禁用
9. 设备类型选择点胶机





10. 点击图层

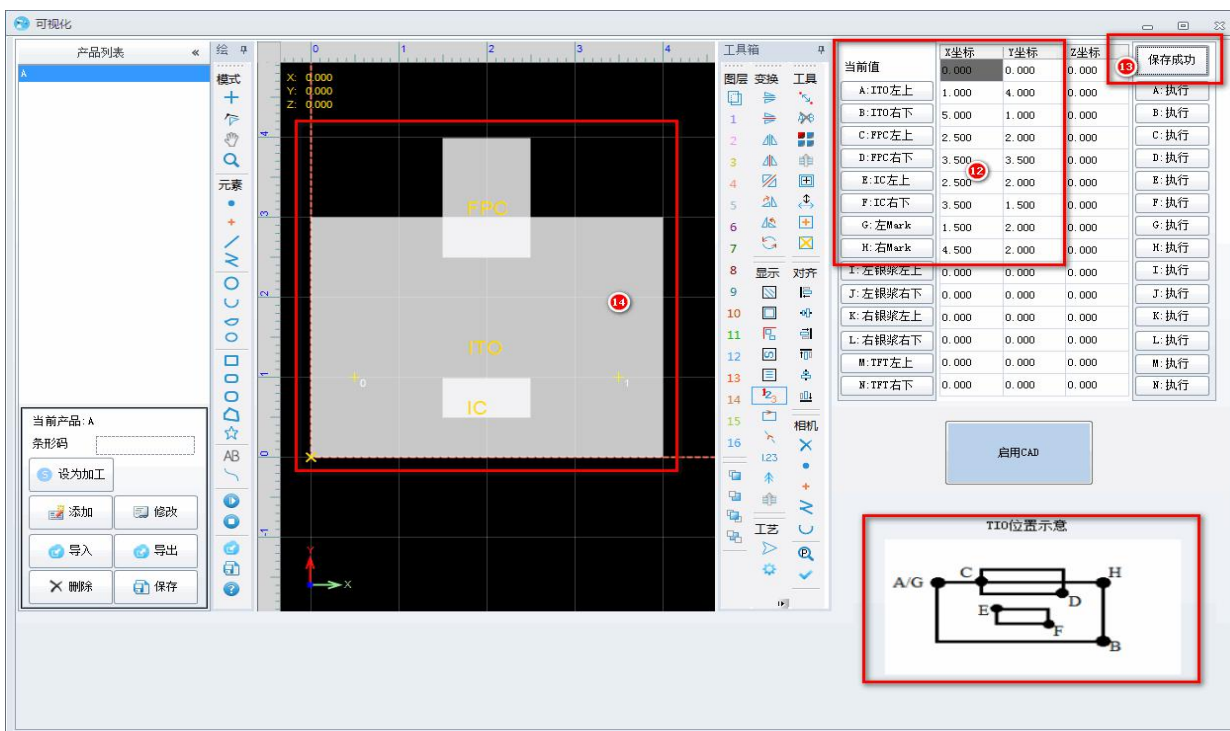
11. 选择点胶，勾选允许输出，设置输出的 I/O 点（实物需要连接 I/O 模块）然后确认



12. 根据实物设定 ITO 尺寸

13. 设置完成点击保存自动生成 14

14. 根据参数自动生成的 ITO



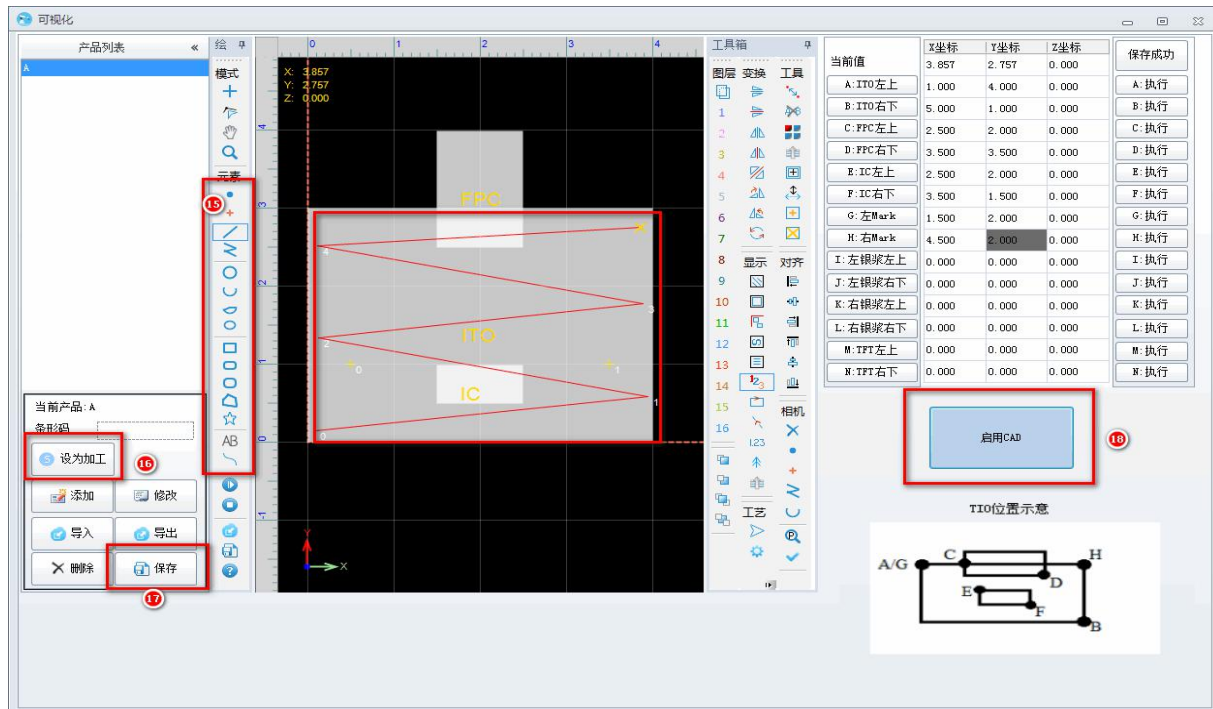


15. 选择工具，可以绘画点、圆、圆弧等操作来编辑点胶轨迹

16. 轨迹设置完成，点设为加工将修改的参数生效

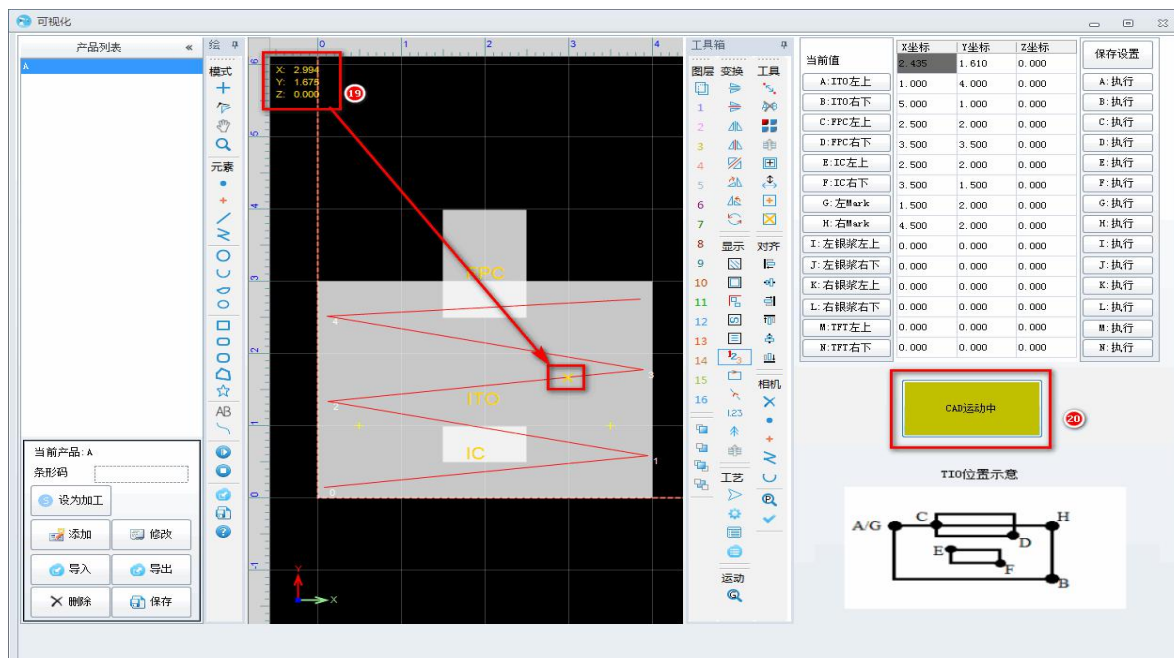
17. 点击保存，将修改的参数保存

18. 启动 CAD 会根据编辑的轨迹打胶



19. 0、1、2 轴当前位置

20. 运行中指示





21. 可设置轨迹开关胶等参数

可视化

产品列表

模式

元素

工具

当前值

	X坐标	Y坐标	Z坐标
A:IT0左上	1.000	4.000	0.000
B:IT0右下	5.000	1.000	0.000
C:PFC左上	2.500	2.000	0.000
D:PFC右下	3.500	3.500	0.000
E:IC左上	2.500	2.000	0.000
F:IC右下	3.500	1.500	0.000
G:左Mark	1.500	2.000	0.000

CAD列表编辑

加工序号	图层	加工类型	控制	起点点	终点延	速度 (1/s)	加减速时间 (ms)	重复次数	缓冲模式	过渡模式	过渡参数1	控制变量	起点变量	终点变量	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
0	1	直线	打开	毫秒	延时0	延时0	500	100	0	低速过渡	拐角距离	2.000			0.087	0.155	0.000	3.945	0.589	0.000
1	1	直线	打开	毫秒	延时0	延时0	500	100	0	低速过渡	拐角距离	2.000			3.945	0.589	0.000	0.132	1.345	0.000
2	1	直线	打开	毫秒	延时0	延时0	500	100	0	低速过渡	拐角距离	2.000			0.132	1.345	0.000	3.890	1.778	0.000
3	1	直线	打开	毫秒	延时0	延时0	500	100	0	低速过渡	拐角距离	2.000			3.890	1.778	0.000	0.121	2.524	0.000
4	1	直线	打开	毫秒	延时0	延时0	500	100	0	低速过渡	拐角距离	2.000			0.121	2.524	0.000	3.857	2.757	0.000

当前产品

条形图

设为加工

添加

修改

导入

导出

删除

保存

运动

A/G

C

D

E

F

H

B