

简介

该软件是一款为工程项目提供便捷实施的工具。

主要功能

- **招标**: 初版BOM表设计时建立相关物质的拓扑关系。
- **设计**: 项目的硬件设计、整机设计、网络设计。
- **组态**: 逻辑组态、图形组态。
- **工具**: 工程过程中的小工具。



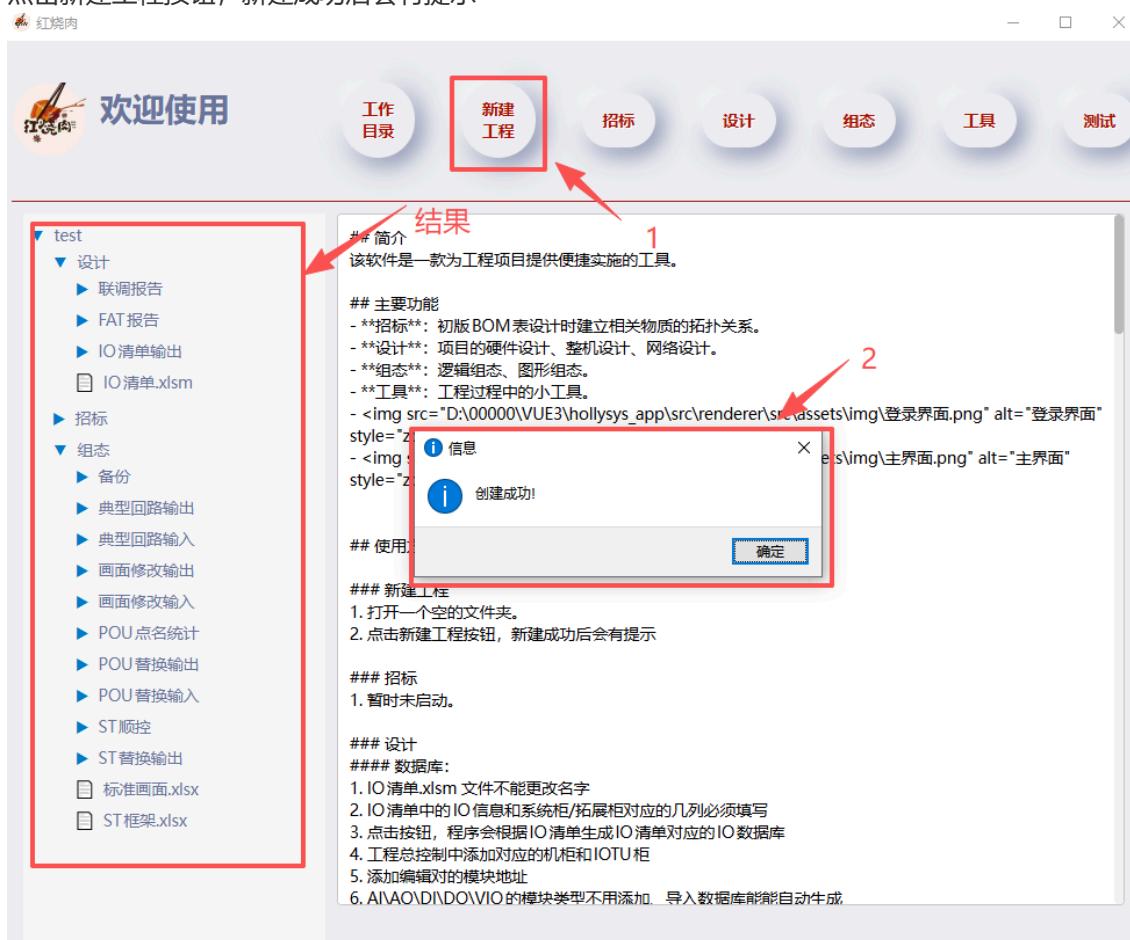
使用方法

新建工程

1. 点击工作目录按钮一个空的文件夹。



2. 点击新建工程按钮，新建成功后会有提示



招标

1. 暂时未启动。

设计

IO清单:

1. 设计页面的功能大多数都要用到IO清单.xlsx文件，需要先填写这个文件

1 使用说明

2 一、先根据设计填写机柜布置表格

3 1、填写时如果遇到一个卡件对应两个接线板的情况

4 4410-SC-P0035(阻垢剂1#计量泵调速信号) 10 20 是 K-AH03 K-AT23 #10槽电器柜2 K-AIR01 TMR104 KCD2-5TC-1

5 #10控制柜 10 26 F207 K-DI03 K-DOT01 #10槽电器柜1 K-DIRO4 TMR103

6 #10控制柜 10 27 F208 K-DI03 K-DOT01 #10槽电器柜1 K-DIRO1 TMR301, TMR301

7 2、IDTU箱的数据填写如如下

8 4410-SC-P0035(阻垢剂1#计量泵调速信号) 10 50是 K-VDO01 4410-IDTU-0001-K-IDTU00-D00 1#端 4410-PB-001/002 K-JCH01 1 AM3051EX

9 #10控制柜 10 52是 K-VDO01 4410-IDTU-001/002 K-VBT01 4410-IDTU-0001-K-IDTU00-D00 1#端 4410-PB-001/002 K-JCH01 2 AM3051EX

10 #10控制柜 10 54是 K-VDO01 4410-IDTU-001/002 K-VBT01 4410-IDTU-0001-K-IDTU00-D00 1#端 4410-PB-001/002 K-JCH01 3 AM3051EX

11 #10控制柜 10 56是 K-VDO01 4410-IDTU-001/002 K-VAT01 4410-IDTU-0001-K-IDTU00-D10 1#端 4410-PB-001/002 K-JCH01 4 PTAG1

12

13

14 二、检查IO接线表格内的对应关系是否符合要求

15 1、修改后根据透视表手工更新约束表格

16 IO类型 约束表格

IO类型	约束表格	手写修改					
=AI	RTD S4.20mA(非供电) S4.20mA(供电)	S4.20mA(非供电) S4.20mA(供电)	安全栅	隔离器	RTD	TC	
=AO	S4.20mA(供电)	安全栅	隔离器				
=DI	DI	Namur	PNP	干接点	继电器	湿接点	
=DO	DO	干接点	继电器	湿接点			
=空白	(空白)	Default					

17 总计

18

19

20

21

22

23

24 三、IO清单内的列不要改动，改动后会错位

25 首页 IO清单 机柜布置 IO接线

2. 根据"首页"的使用说明填写"机柜布置"工作表，修改"IO接线"工作表的信号类型与接线端子

3. 填写"IO清单"工作表

1 I/O信息

系统名	测点描述	量程下限/量程上限	量程上限/量程下限	工程单位	报警上限	报警下限	报警上下限	开关量输入
4410_EY_EVO001 补水调节	0	100%						
4410_EY_EVO002 补水调节	0	100%						
4410_SC_P0035(阻垢剂1#计量泵调速信号) 1	0	100%						
4410_SC_P0035(阻垢剂1#计量泵调速信号) 2	0	100%						
4410_SC_P0035(阻垢剂1#计量泵调速信号) 3	0	100%						
4410_EY_EVO003 排污水调节	0	100%						
4410_EY_EVO004 补水调节	0	100%						
4410_EY_EVO005 补水调节	0	100%						
4410_EY_EVO006 补水调节	0	100%						
4410_EY_EVO007 备用1#AO_1007	0	100%						
4410_EY_EVO008 备用1#AO_1008	0	100%						
4410_EY_EVO009 备用1#AO_1009	0	100%						
4410_EY_EVO010 备用1#AO_1010	0	100%						
4410_EY_EVO011 备用1#AO_1011	0	100%						
4410_EY_EVO012 备用1#AO_1012	0	100%						
4410_EY_EVO013 备用1#AO_1013	0	100%						
SPA10AO_1014 备用1#AO_1014	0	100%						
SPA10AO_1015 备用1#AO_1015	0	100%						
SPA10AO_1016 备用1#AO_1016	0	100%						
4410_SC_P0035(阻垢剂2#计量泵调速信号) 1	0	100%						
4410_SC_P0035(阻垢剂2#计量泵调速信号) 2	0	100%						
4410_SC_P0035(阻垢剂2#计量泵调速信号) 3	0	100%						
4410_EY_EVO001 补水调节	0	100%						
4410_EY_EVO002 补水调节	0	100%						
4410_MVC_0014 冷却塔水泵调节	0	100%						
SPA10AO_1207 备用1#AO_1207	0	100%						
SPA10AO_1208 备用1#AO_1208	0	100%						
SPA10AO_1209 备用1#AO_1209	0	100%						
SPA10AN_1210 备用1#AN_1210	0	100%						

2 根据机柜布置填写

3 根据IO索引表填写

4. 其他列，再点击保存是时候会自动根据"机柜布置"工作表、"IO接线"工作表填写

数据库:

1. IO清单.xlsx 文件不能更改名字

2. IO清单中的IO信息和系统柜/拓展柜对应的几列必须填写

3. 点击按钮，程序会根据IO清单生成IO清单对应的IO数据库



4. 工程总控制中添加对应的机柜和IOTU柜

5. 添加编辑对的模块地址

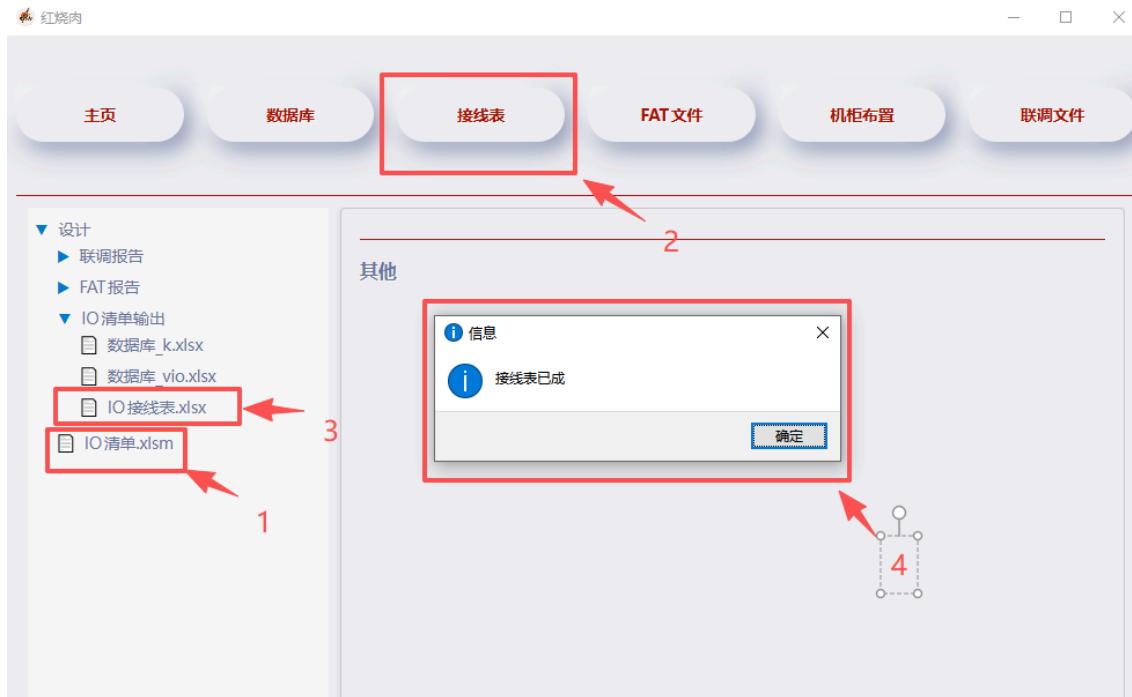
6. AI\AO\DI\DO\VIO的模块类型不用添加、导入数据库能能自动生成



接线表：

1. IO清单.xlsx 文件不能更改名字
2. IO清单中的接线柜对应的几列必须填写

3. 点击按钮，程序会根据IO清单生成IO清单对应的接线柜



FAT文件:

机柜布置:

联调文件:

组态

数据分类:

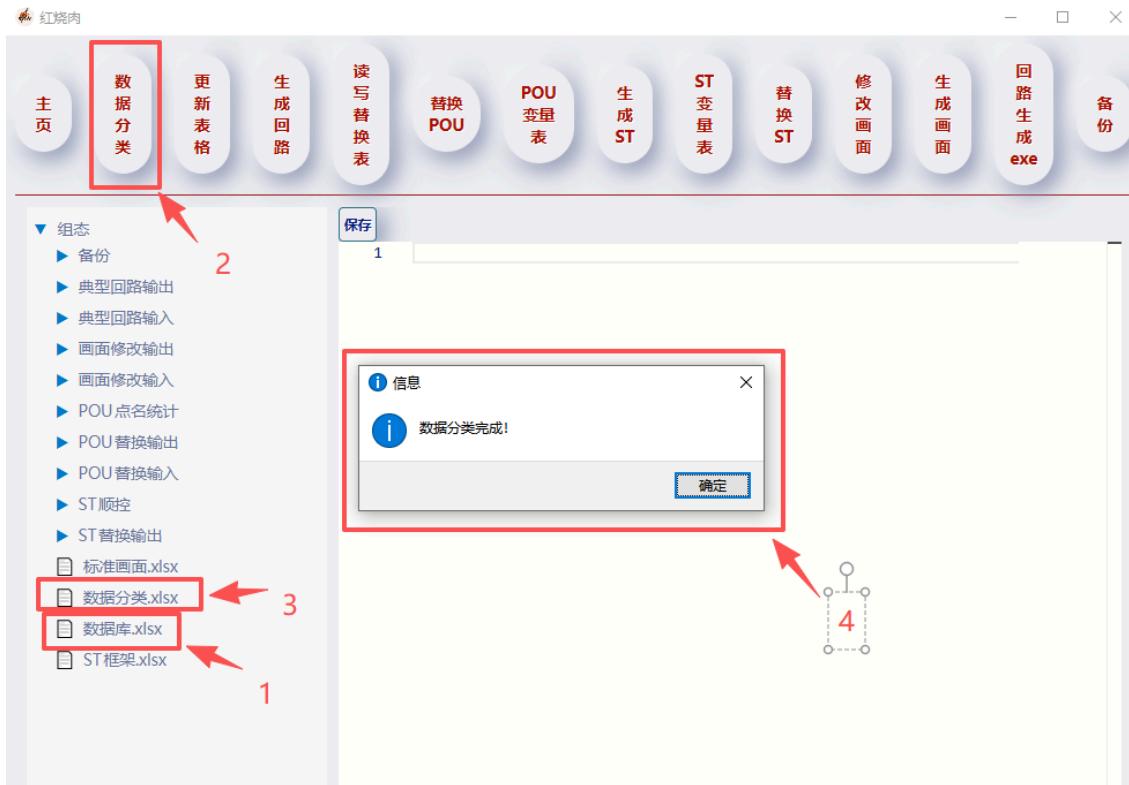
0. 原理：将点名拆分为站号、单元号、仪表类型、位号。然后进行组合，将编号相同的分配到同一组

分组编号	点名	分类顺序:	A0	AI	DOV	DI					
1	10#2001014J	A0	200_JC_E1014A	200_JC_E1014B							
3	10#2101010V	A0	210_VFT_F1010								
4	10#5501051P	A0	550_PV_1051	550_FT_1051A	550_PT_1051B	550_PT_1051C	550_PSV_1051	550_PVGSO_1051			
5	10#2001015A	K-VTO-A0	200_LT_1015A	200_LT_1015B	200_LT_1015B	200_LT_1015C	200_LT_1015C				
6	10#20010112	K-VTO-A0	200_LV_1012	200_LT_1012A	200_LT_1012B	200_LT_1012C	200_LSV_1012				
7	10#2001010L	K-VTO-A0	200_LT_1010	200_LT_1010A	200_LT_1010B	200_LT_1010C	200_LSV_1010				
8	10#2001015L	K-VTO-A0	200_LV_1015	200_LT_1015							
9	10#2001014L	K-VTO-A0	200_LV_1014	200_LT_1014							
10	10#2001008L	K-VTO-A0	200_LV_1008	200_LT_1008A	200_LT_1008B	200_LT_1008C	200_LSV_1008				
11	10#2001007L	K-VTO-A0	200_LV_1007	200_LT_1007A	200_LT_1007B	200_LT_1007C	200_LSV_1007				
12	10#2001006L	K-VTO-A0	200_LV_1006	200_LT_1006A	200_LT_1006B	200_LT_1006C	200_LSV_1006				
13	10#2001005L	K-VTO-A0	200_LV_1005	200_LT_1005A	200_LT_1005B	200_LT_1005C	200_LSV_1005				
1203	10#2101016X	K-VTO-DOV	210_XSV_1016	210_XLO_1016	210_XLC_1016						
1204	10#2101015X	K-VTO-DOV	210_XSV_1015	210_XLO_1015	210_XLC_1015						
1205	11#22010103Y	K-VTO-DOV	220_XSV_1003D	220_XSV_1003C	220_XLO_1003D	220_XLC_1003D	220_XLO_1003C	220_XLC_1003C	220_XLC_J220_XLO_1003B		
1206	11#22010107X	K-VTO-DOV	220_XSV_1075	220_XLO_1075	220_XLC_1075						
1207	11#22010101H	K-VTO-DOV	220_XSV_1000H1	220_XLO_1000H1	220_XLC_1000H1						
1208	11#2201095X	K-VTO-DOV	220_XSV_1095	220_XLO_1095	220_XLC_1095						
1209	11#2201090X	K-VTO-DOV	220_XSV_1090	220_XLO_1090	220_XLC_1090						
1210	11#2851011X	K-VTO-DOV	285_XSV_1011	285_XLO_1011	285_XLC_1011						
1211	11#2851012X	K-VTO-DOV	285_XSV_1012	285_XLO_1012	285_XLC_1012						
1212	11#2851015X	K-VTO-DOV	285_XSV_1015	285_XLO_1015	285_XLC_1015						
1213	11#2851016X	K-VTO-DOV	285_XSV_1016	285_XLO_1016	285_XLC_1016						
1214	11#2851017X	K-VTO-DOV	285_XSV_1017	285_XLO_1017	285_XLC_1017						
1215	11#2851018X	K-VTO-DOV	285_XSV_1018	285_XLO_1018	285_XLC_1018						

1. 将生成的数据库表格重命名为"数据库.xlsx"

2. 点击数据分类按钮，提示成功后会生成一个"数据分类.xlsx"文件

3. 打开"数据分类.xlsx"文件，可以筛选基本回路



更新表格：

- 原理：M6M7的POU文件导出后都是可读的XML文件，M7的画面导出后也是刻度的json文件。可以对文件进行解析，读取相应的数据。

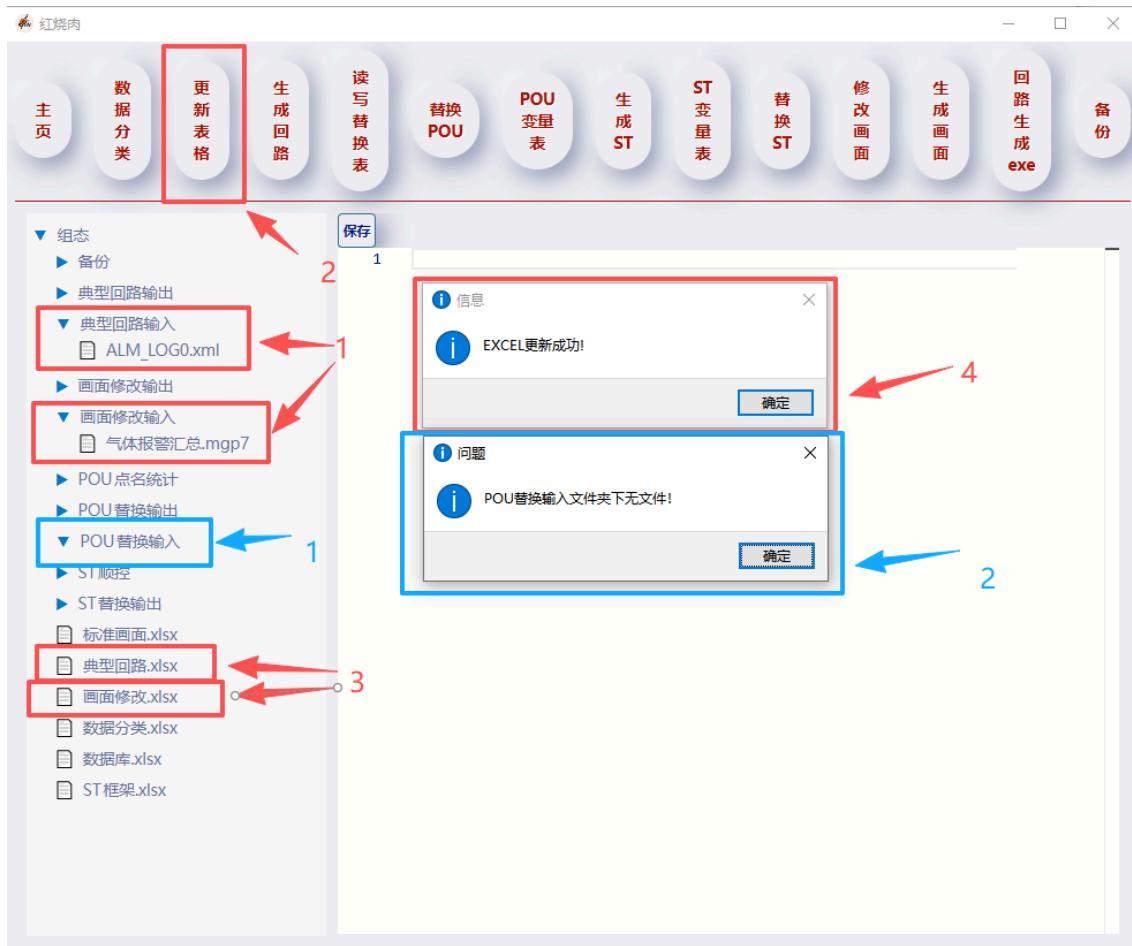
```

C:\Users\Administrator\Desktop\流程图\主厂房报警器检测.mgp7 - Notepad++
文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 换档(N) 语言(L) 设置(I) 工具(O) 宏(M) 运行(R) 插件(P) 窗口(W) 2
主厂房报警器检测.mgp7 ALM_LOGO.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
2 <POU>
3   <path><![CDATA[USER]]></path>
4   <name>ALM_LOGO</name>
5   <secondName></secondName>
6   <description></description>
7   <flags>2048</flags>
8   <POUCycle>500</POUCycle>
9   <auto-sort>0</auto-sort>
10  <exporttime>2025-09-27 15:42:53</exporttime>
11  <amendtime>2025-09-27 15:42:53</amendtime>
12  <downloadtime></downloadtime>
13  <modifier>AAAA</modifier>
14  <PouPaperSize>A0</PouPaperSize>
15  <PouPrintType>1</PouPrintType>
16  <PouExecuteOrder></PouExecuteOrder>
17  <interface>
18    <! [CDATA[PROGRAM ALM_LOGO
19      VAR
20        -END_VAR]]>
21  </interface>
22  <cfc>
23    <element type="input">
24      <id>5</id>
25      <AT_position>20,4</AT_position>
26      <text>4410 AI 00101.AM</text>
27      <Comment>pcpl\Ã·Óíðog</Comment>
28      <negate>false</negate>
29      <ttype>4</ttype>
30      <Flag>FALSE</Flag>
31    </element>
32    <element type="box">
33      <id>6</id>
34      <AT_position>21,3</AT_position>
35      <isinst>TRUE</isinst>
36      <text>4410AI0101</text>
37      <AT_type>AIM_H</AT_type>
38      <ttypeext>BT_FB</ttypeext>
39      <ttype>4</ttype>
40      <AT_isen>false</AT_isen>
41      <AT_iseno>false</AT_iseno>
42      <sortid>0</sortid>
43      <input inputid="5" inputidx="0" negate="false" visible="true" pinname="OL</input>
44      <output negate="false" visible="true" pinname="OL</output>
45    </element>
46    <element type="box">
47      <id>18</id>
48    </element>

```

- 更新表格功能会读取"典型回路输入" "POU替换输入" "画面修改输入"下的文件
- 组态的文件包获XML文件、画面文件为MGP7(M7)文件
- 点击按钮后或根据对应目录下的文件生成"典型回路.xlsx" "点名替换.xlsx" "画面修改.xlsx"

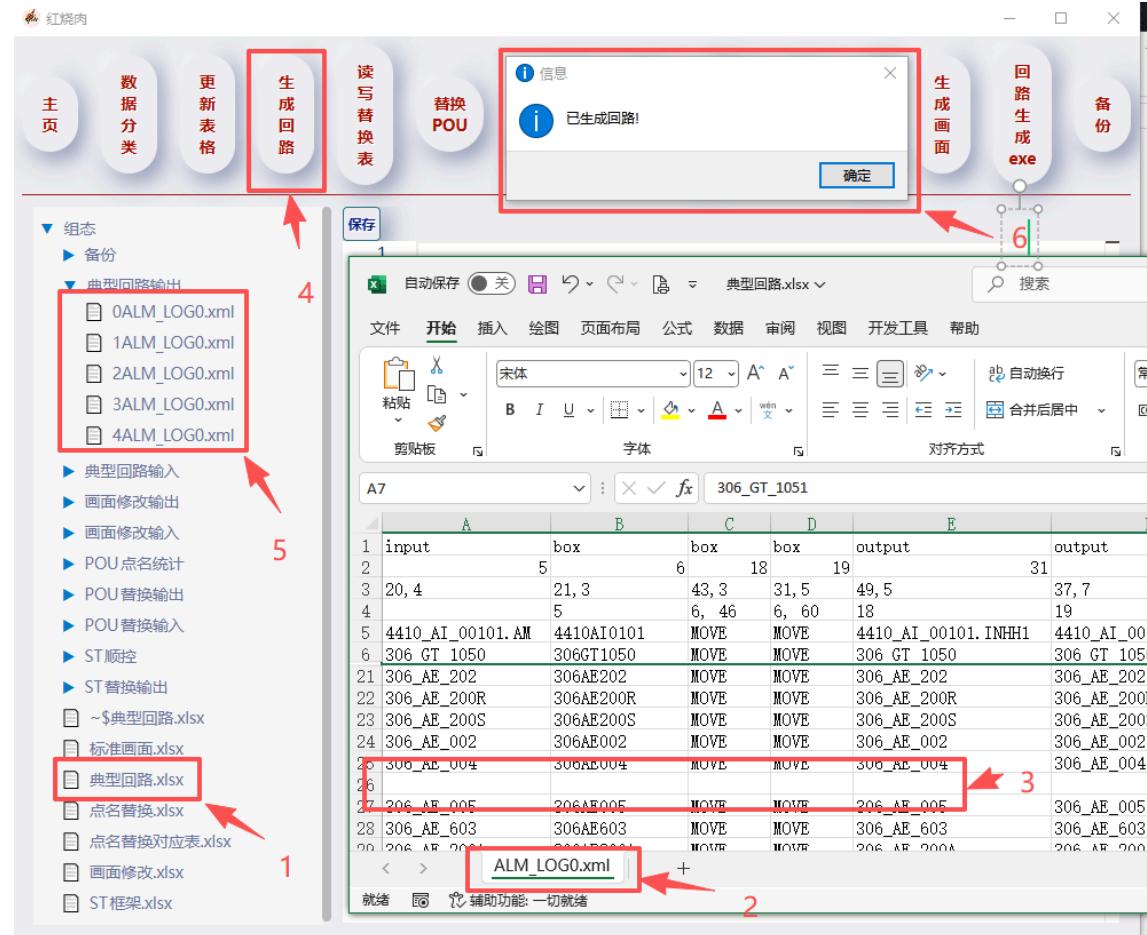
4. 若文件夹下无文件，会弹窗提示



生成回路：

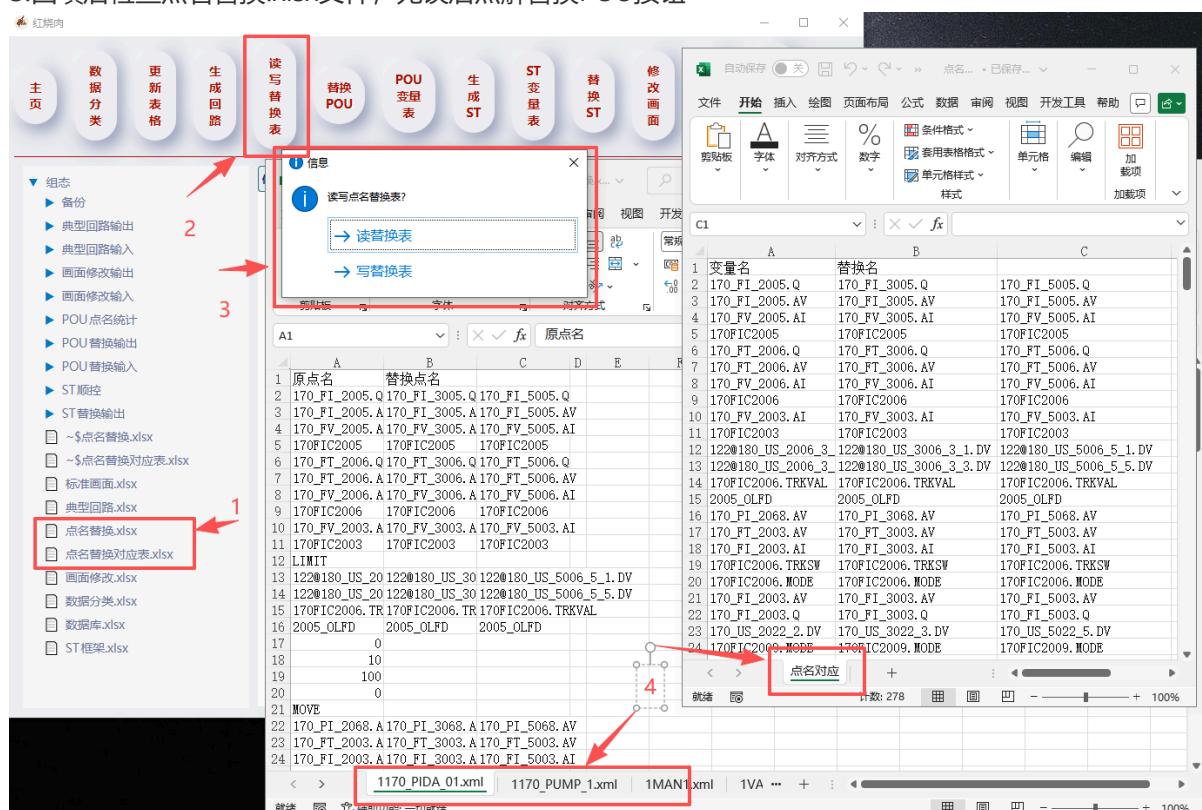
1. 打开更新表格生成的"典型回路.xlsx"
2. 每个工作表对应的一个典型回路
3. 根据表格按行填写

4. 空行代表POU分页



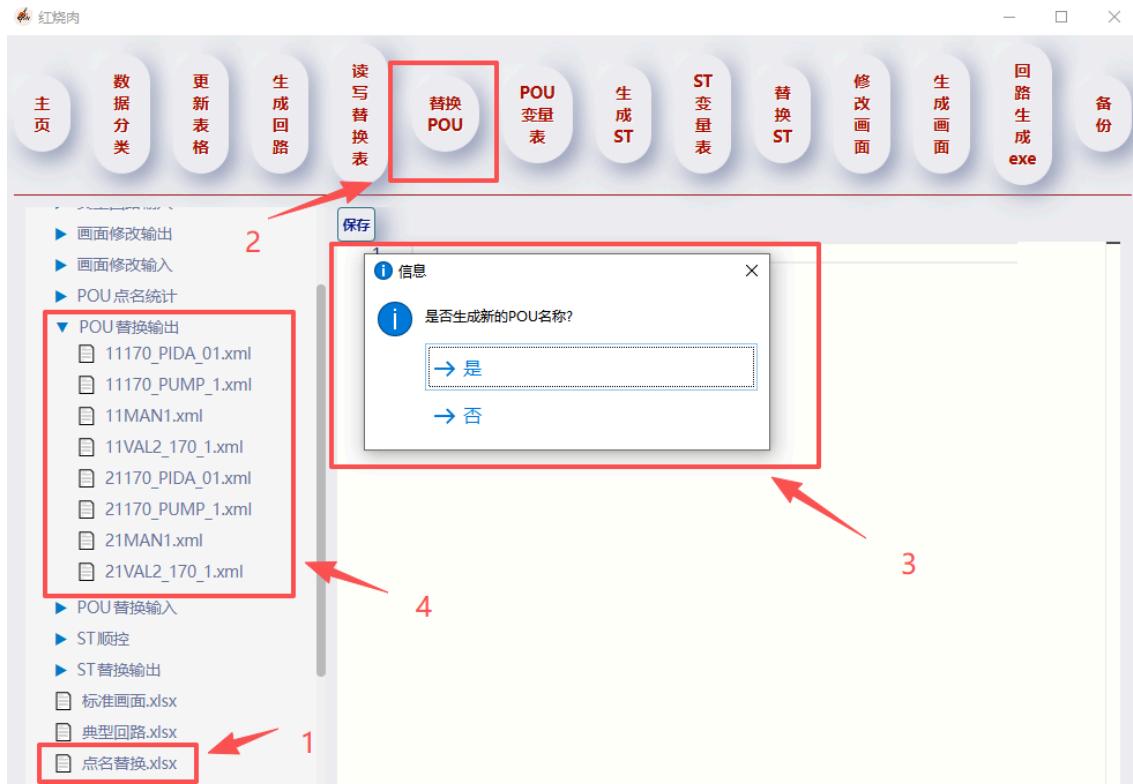
读写替换表:

- 要先生成点名替换.xlsx文件
- 点击按钮选择读取生成点名替换对应表
- 根据POU总所有的点名，填写对应的点名（可以填写多列）
- 点击按钮选择回填点名替换，（填写多列就回填多列）
- 回填后检查点名替换.xlsx文件，无误后点解替换POU按钮



替换POU:

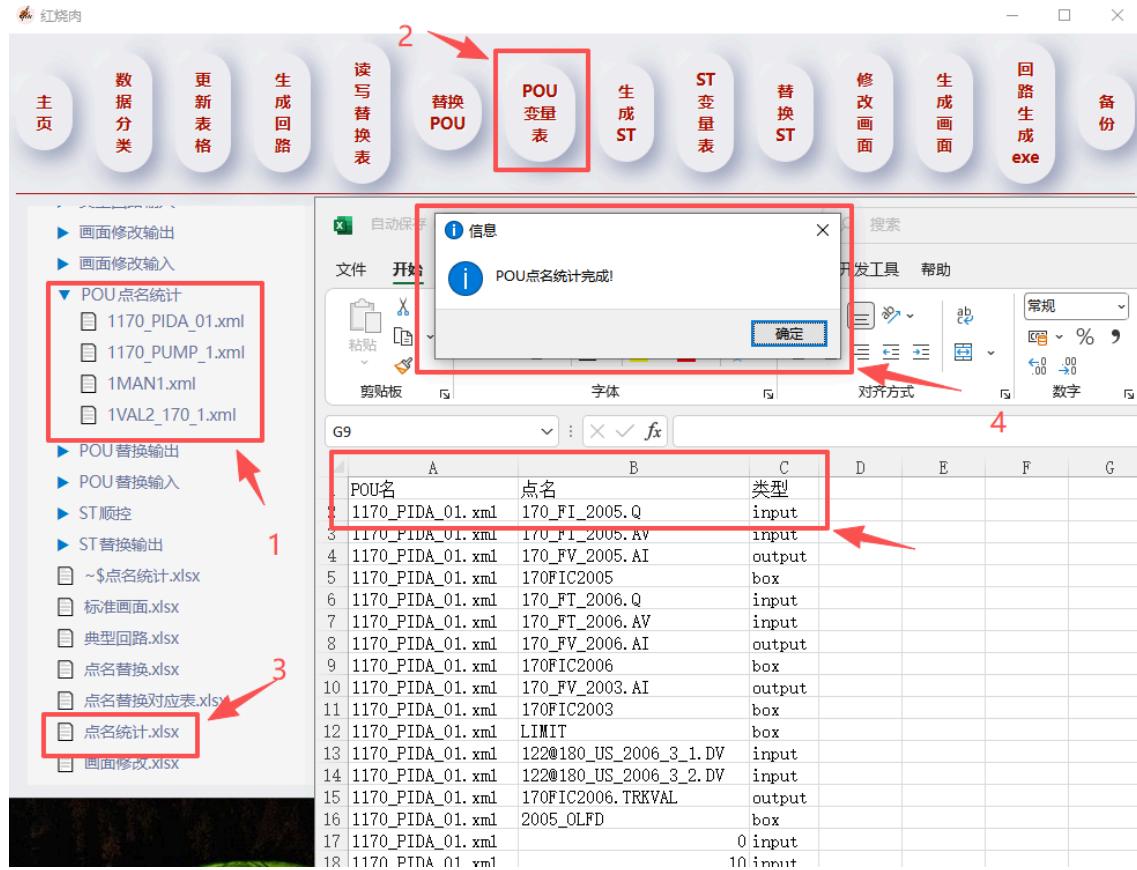
1. 打开更新表格生成的"点名替换.xlsx"
2. 每个工作表对应的一个POU
3. 根据表格按列填写
4. 每一列代表一个新的POU
5. 可以生成新POU名，也可保留POU名



POU变量表:

1. 读取"POU点名统计"文件夹下的所有POU

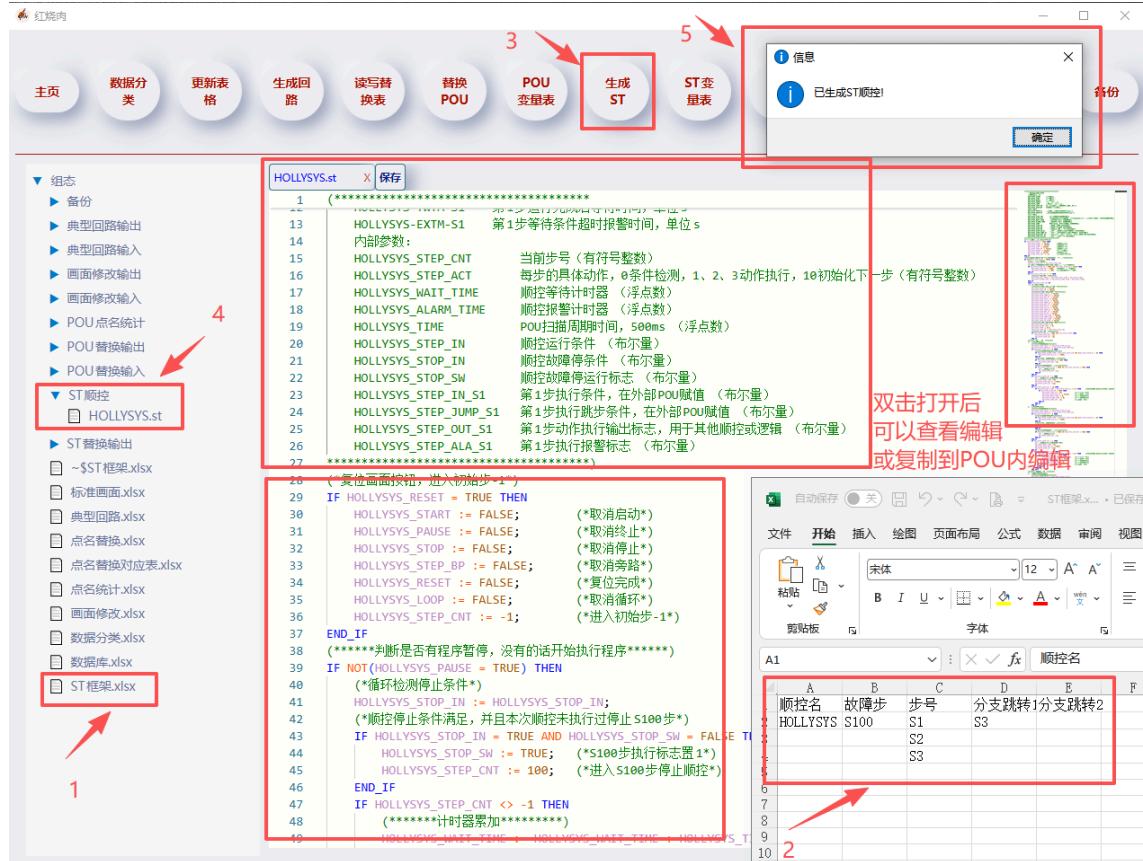
2. 生成"点名统计.xlsx", 可以用来统计点名



生成ST:

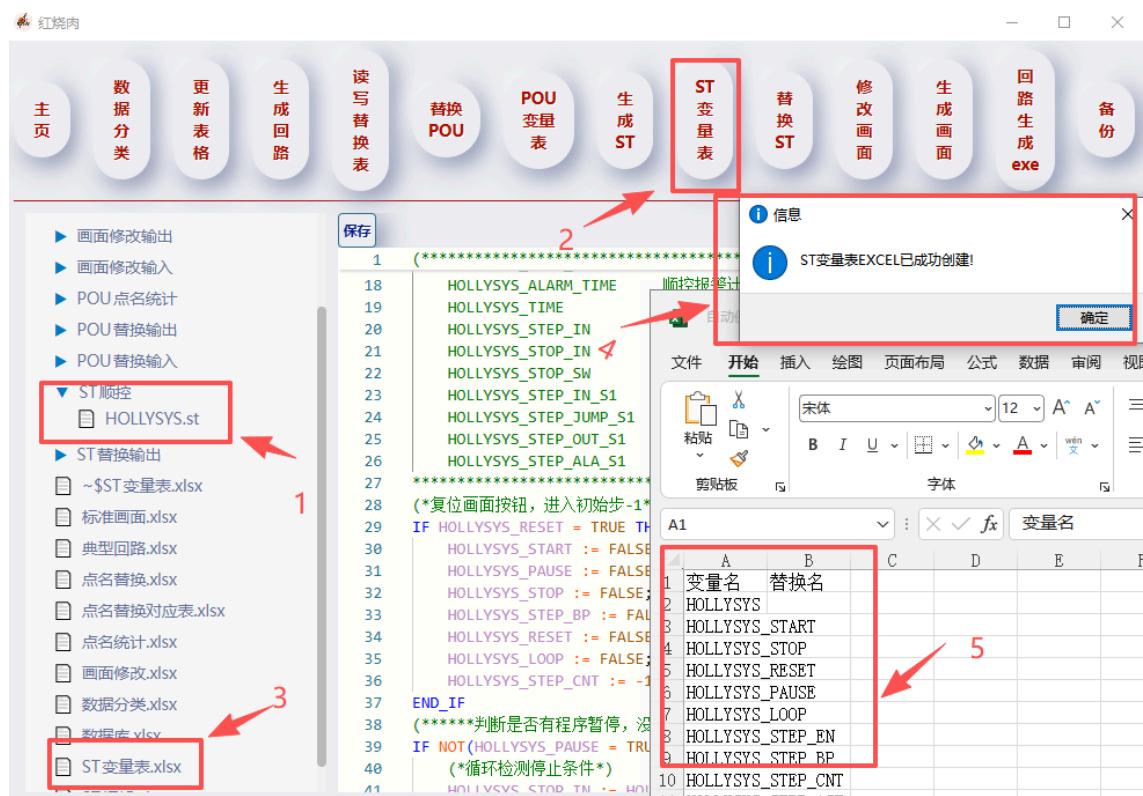
1. 打开新建工程生成的"ST框架.xlsx"
2. 在表格内填写对应框架
3. 点击生成ST, 生成的顺控文件在ST顺控文件下
4. 需要配合ST变量表读取变量导入数据库

5. 生成的文件是文本文件，需要复制粘贴到POU中



ST变量表:

1. 读取"ST顺控"文件夹下的所有ST文件
2. 将文件中所有符合要求的字符串提取出来生成"ST变量表.xlsx"



替换ST:

1. 使用替换ST，前必须先更新ST变量表
2. 根据"ST变量表.xlsx"对ST顺控文件夹下的顺控进行替换
3. 替换后的文件在ST替换输出文件夹下



修改画面:

1. 刚开头

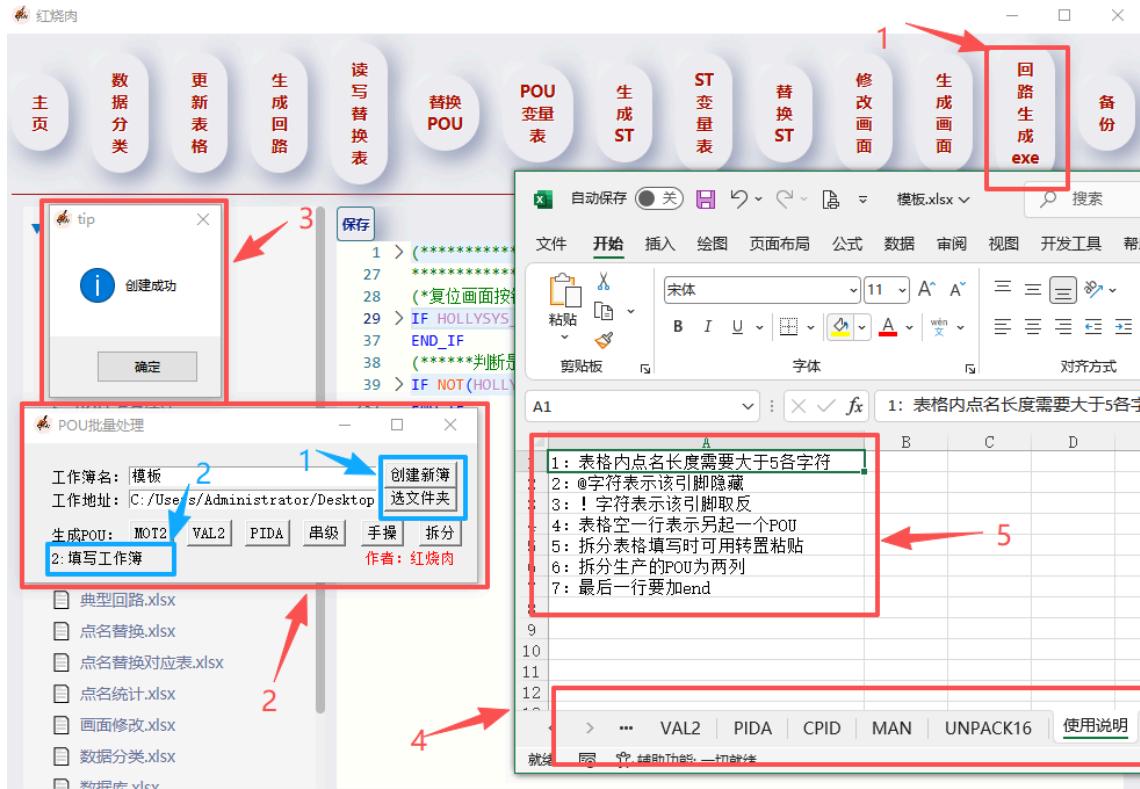
生成画面:

1. 暂时未启动

回路生成exe:

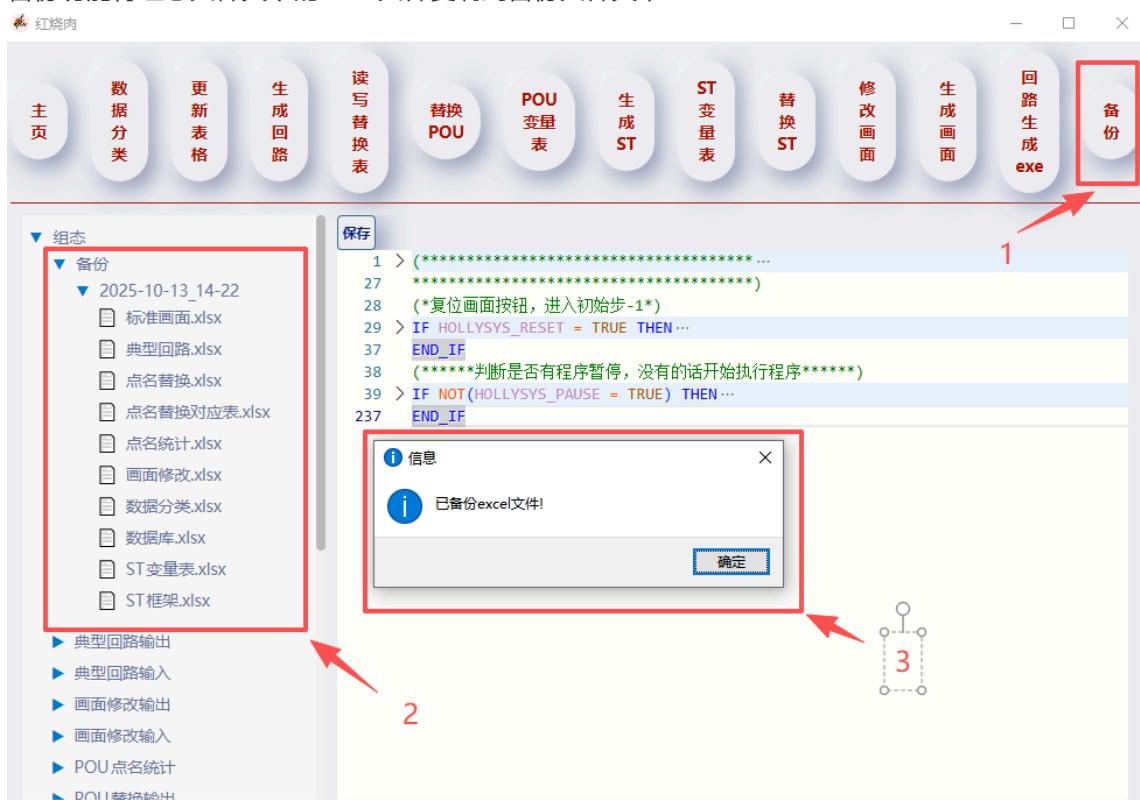
1. 点击后会调用exe软件
2. 软件打开后创建工作簿
3. 打开生成的工作簿，根据使用说明工作表填写

4. 点击相应按钮，生成文件



备份:

1. 每次更新表格都会将旧表格覆盖
2. 备份功能将组态文件夹下的XLSX文件复制到备份文件夹下



工具

PDF处理:

1. 需要联网使用
2. 跳转的网页 <https://tools.pdf24.org/zh/all-tools>



EXCEL合并:

1. 填写表头行数，合并时跳过表头
2. 填写首页页数，不合并首页
3. 点击合并按钮，选择需要合并的Excel的文件

EXCEL拆分:

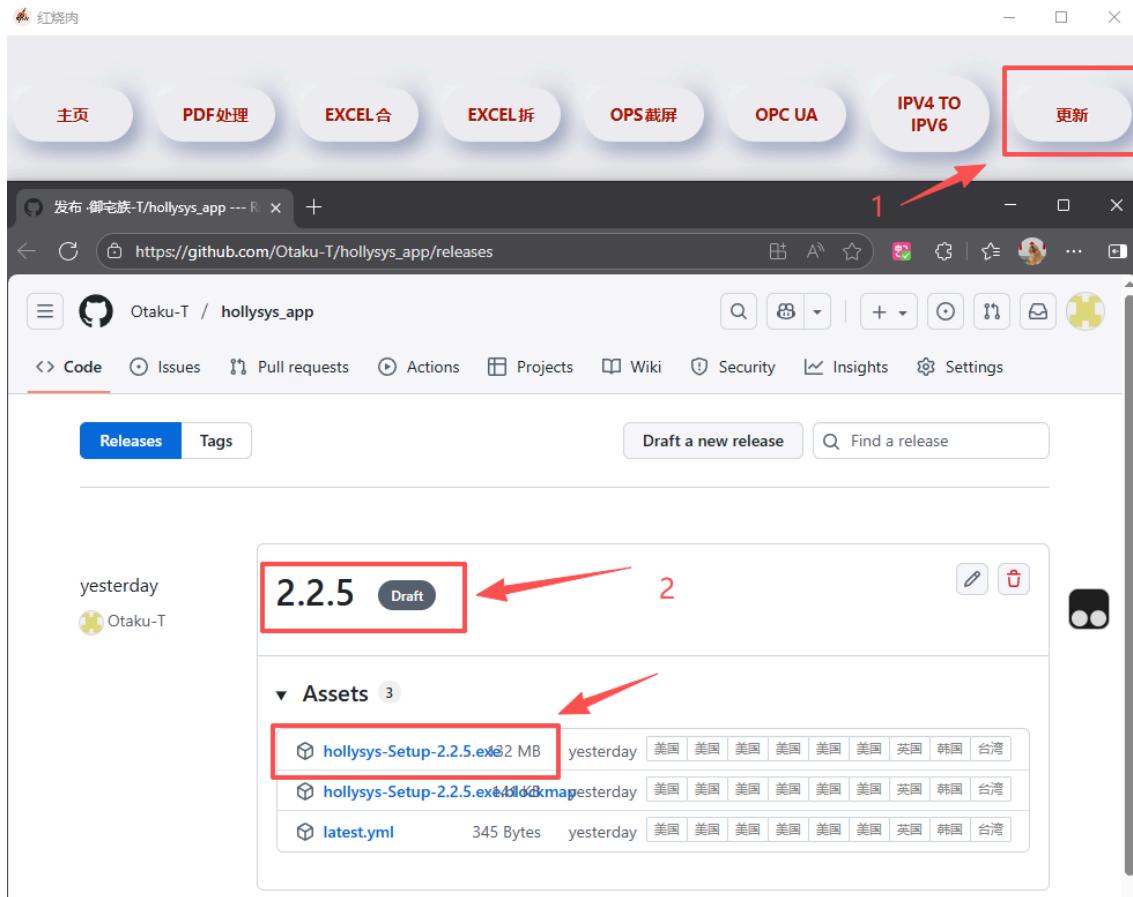
1. 填写表头行数，拆分时跳过表头
2. 点击拆分按钮，生成的文件在out文件夹下

OPS截屏:

1. OPS画面放在第一页
2. 输入截图数量和间隔时间
3. 选择下一页坐标
4. 选择截图保存路径

更新：

1. 用的是个人仓库(个人不登录无法访问)



OPC UA:

1. 未启动

IPV4 TO IPV6:

1. 未启动

WIN常用指令：



贡献者

- 作者：红烧肉。
- 联系方式：钉钉-张文超
- 帮助：邵文晴、刘锴、巴剑飞、常科、冯永祥、张蕾、孙万鹏、任东旺、潘博、常科龙

更新

- 版本：2.1.3。
- 日期：2025.05.24
- 内容：
 1. 修复ST顺控分支名相同时，多次生成的问题
 2. 调整了框架ST变量顺序，能更好的复制到数据库
 3. 添加POU替换时同名替换功能
 4. 优化典型回路填写点名时需要添加后缀的问题
- 版本：2.2.1。
- 日期：2025.06.01
- 内容：
 1. 集成excel表格合并功能

2. 集成excel表格拆分功能

3. 集成OPS截图功能

4. 解决ST框架两次运行问题

5. 添加联网软件更新

- 版本：2.2.2。

- 日期：2025.06.30

- 内容：

1. 修复excel表格合并时公式出错问题

2. 修改附件exe文件

3. 修改设计框架

4. 给POU点名统计添加类型列

- 版本：2.2.3。

- 日期：2025.08.28

- 内容：

1. 修复典型回路中有数字时无法生成的BUG

2. 添加双击EXCEL表格是自动打开功能

3. 添加固定回路生成软件exe(生成的文件只能M6使用)

4. 添加IO清单工作表

5. 添加生成M6数据库表格功能、

6. 添加生成接线表功能

7. 添加双击目录自动打开文件夹功能

- 版本：2.2.4。

- 日期：2025.09.15

- 内容：

1. 优化IO清单工作表，数据量过大时卡顿问题

2. 修复功能块只有一个引脚时无法连接问题

3. OPS截屏功能优化

4. 修复数据库通道不使能问题

5. 添加大批量POU替换时，统一修改点名功能（读写替换表）

6. M7的POU修改功能因M7软件更新暂时不能使用

- 版本：2.2.5。

- 日期：2025.10.13

- 内容：

1. 帮助说明添加图片

2. 修复编辑框多余标签BUG

3. 添加WIN常用指令

4. 添加PDF预览