

神机妙算铝合金模板智能排模设计软件

智能识别CAD图纸三维建模全自动配模



上海神机软件有限公司 电话：021-51098993





神机妙算铝合金模板智能排模设计软件



神机软件已经把铝合金模板的全自动设计和三维可视化设计变成现实。神机妙算BIM三维人工智能一键全自动配模软件，可以自动排铝合金模板、木塑模板、钢模板、铝框模板、台模、日式木模等。

上海神机软件公司采用最新BIM5D技术研发的铝合金模板人工智能一键全自动排模软件系统，技术领先，理念超前，对比手工排模提高工作效率100倍以上，自动排模准确率达到99%，手工干预可以达到100%，软件可以虚拟5D拼装搭建（免拼装），可以自动对准模板边孔和对拉孔，可以自动编号生成二维码，手机app可以扫描二维码三维空间找位置，可以自动生成模板二维平面图纸和三维图纸，可以3D打印，可以自动出清单，可以统计零配件和模板的规格、型号、数量、面积、体积、重量等，可以安全计算验证，可以自动生成内外脚手架，可以智能处理阴角、阳角、顶角、转角、拐角和支撑、背楞、对拉螺杆、对拉片等，采用互联网 workflow 技术业主、总承包、设计、生产、拼装可以协同工作。

神机妙算铝合金配模软件可以根据用户铝模的产品体系（包括对拉螺杆铝模体系、拉片铝模体系、梁架式铝模体系）、配模设计原则和用户标准图库进行定制开发，软件具备建模、配模、出图和清单四大模块，软件具备模板脚手架一体化设计功能，具体功能如下：1、BIM三维人工智能一键全自动配模；2、虚拟拼装搭建（免拼装）；3、数字化生产加工和旧模板库存管理；4、业主、总承包、设计、生产、拼装协同工作平台。



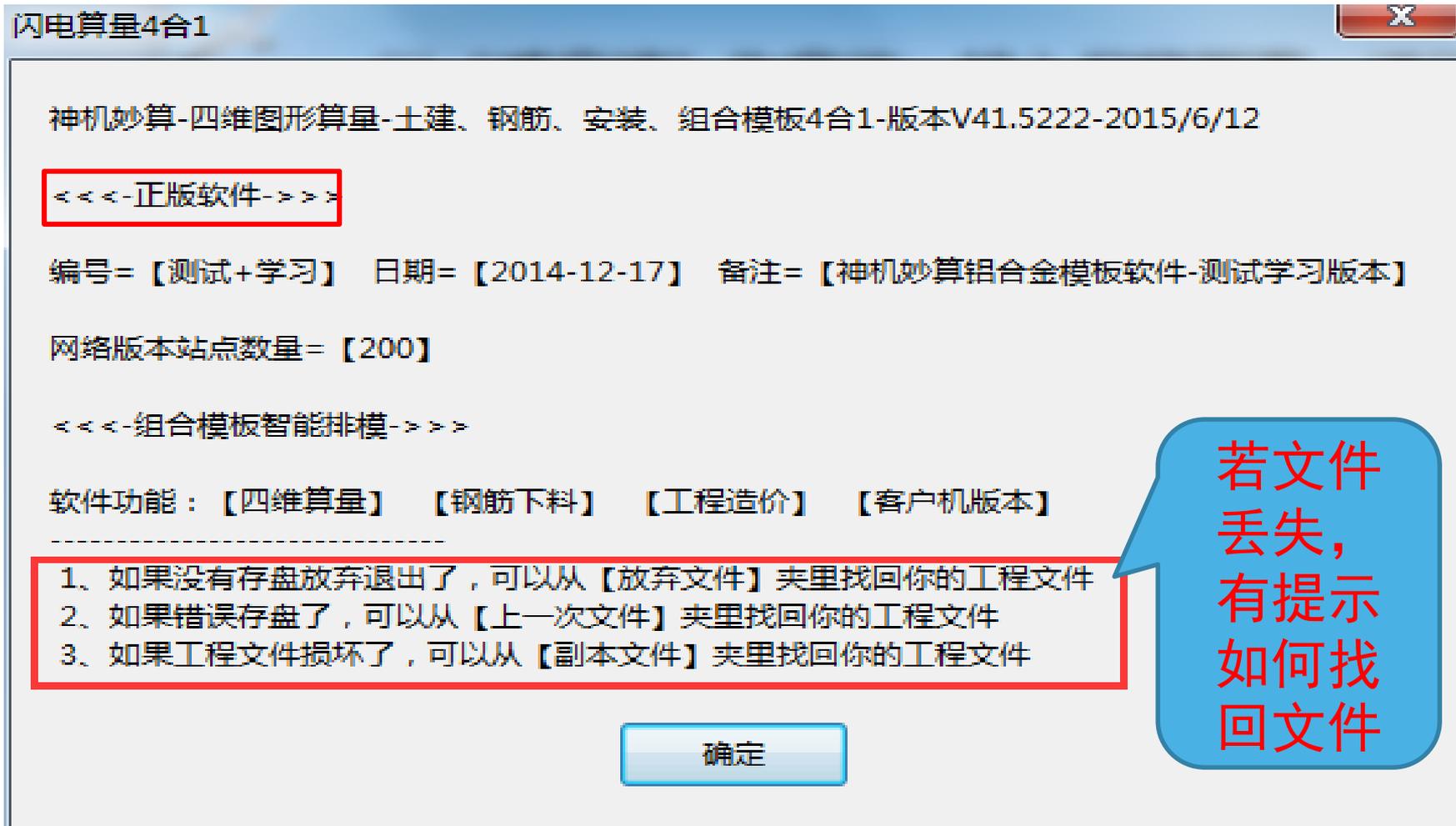


双击桌面软件图标，启动软件。





软件显示下面的对话框，即软件正版运行，若未显示<<<正版软件>>>字样则说明软件锁未找到，建议重新启动软件



若文件丢失，有提示如何找回文件





进入 CAD 识别

导航：欢迎使用神机妙算4合1算量软件

【四维算量】 【三维钢筋】 【安装算量】 【组合模板】

请输入工程名称： 工作目录 = D:\软件安装包\铝合金-组合模板-智能排模\四维算量\

组合模板计算规则：
空

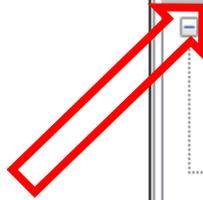
设置组合模板排模规则 四维算量（新建） 跟我学【组合模板】

CAD 识别提取【组合模板】 四维算量（打开）

最近使用的【四维算量】文件（双击打开）

- 1. E:\核图说明书\案例1. txsl
- 2. C:\Users\Administrator\Desktop\地铁万科·时代广场1#楼深化图 - 副本 (2). txsl
- 5. D:\软件安装包\铝合金-组合模板-智能排模\四维算量\勾庄. txsl

最近使用的【电子图纸三维模型转换】文件（双击打开）



点击对话框中的
识别提取
【组合模板】





CAD识别

图纸深化

柱、梁、板等
主体识别

下挂梁、压槽、
贴片等附件识别

四维算量

楼梯等异型构
件绘制及模型
检查修改

模板自动配板

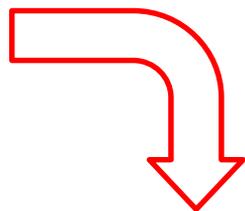
模板检查修改、
出图及清单



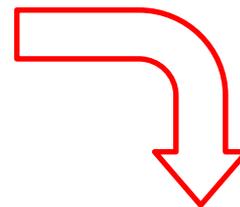


软件操作主要分为三大步

图层深化



图元识别

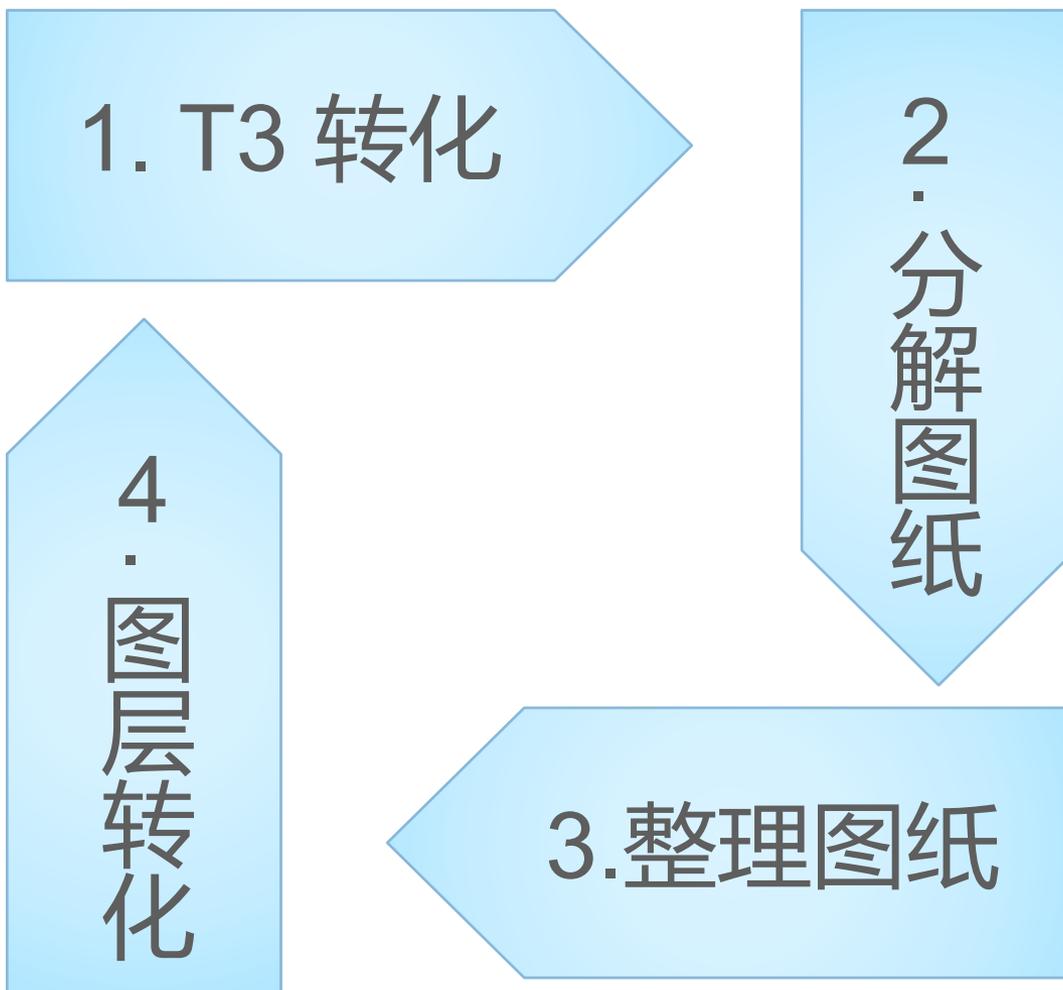


自动排模





一、图层深化

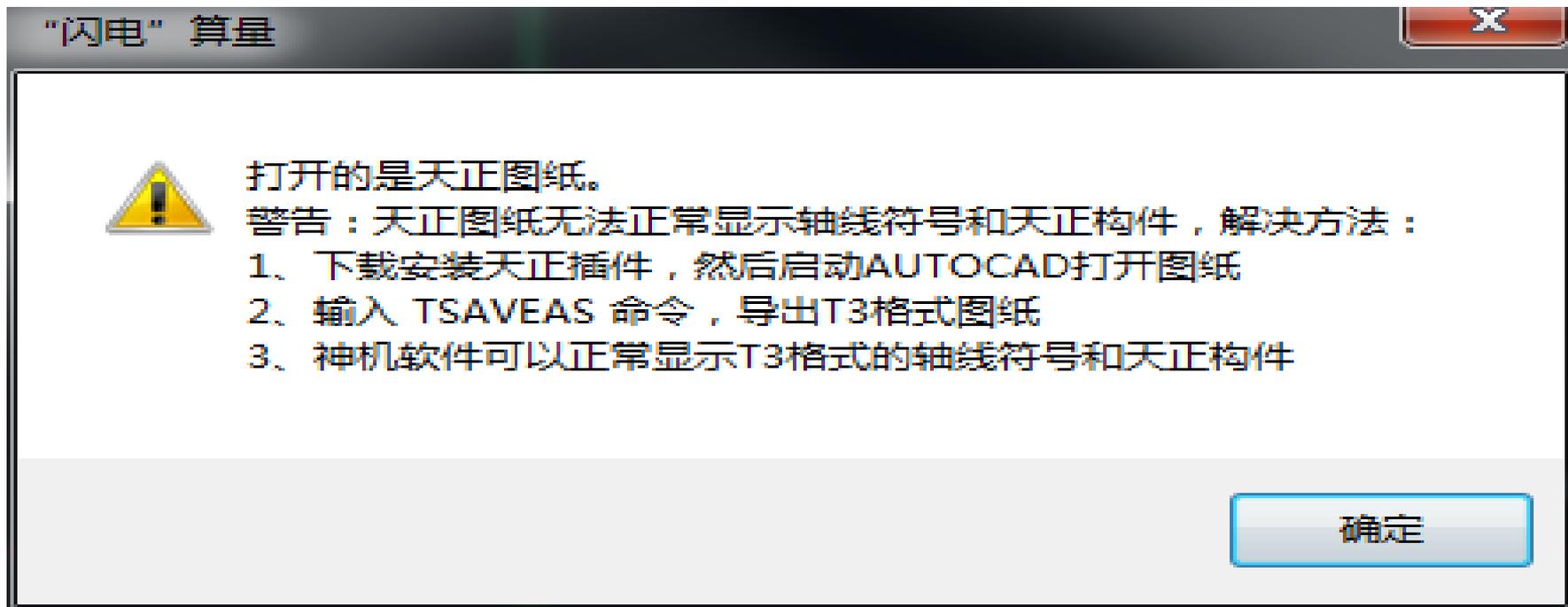




1. T3 转化

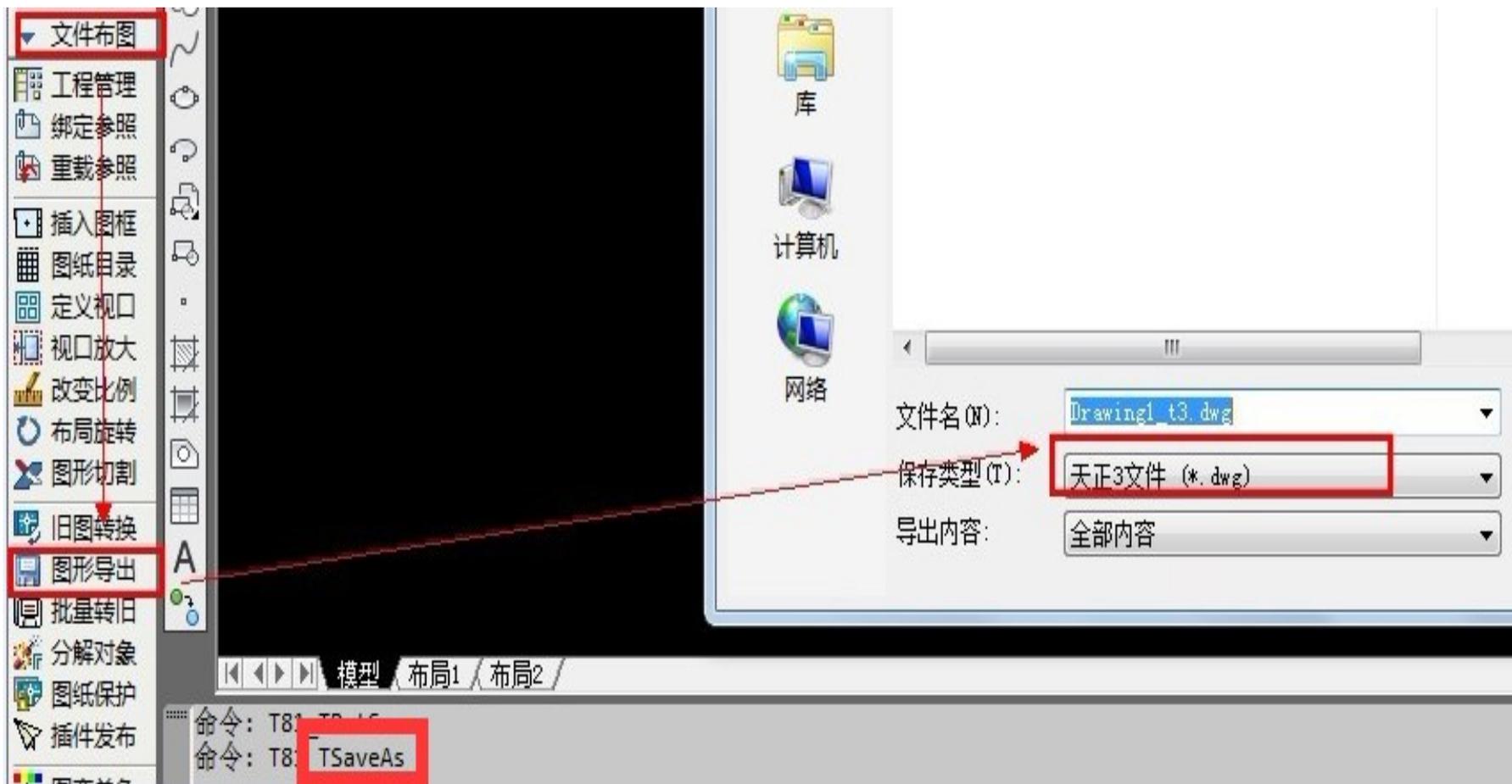
拿到一套图纸后首先应先将图纸看一遍，如遇到天正制作的图纸需将相关图纸转换为T3格式，因为现在设计院一般多为天正建筑设计，转为T3格式更有利于软件对图纸的识别。

软件提示是否需要转化T3格式





在装有天正建筑的AutoCAD中输入【T91_TSaveAs】或者天正插件的AutoCAD中输入【TSaveAs】命令，点选T3格式另存即可。





2. 分解图纸



分解图纸即是对图纸进行工作区的另存。

保存过程中注意：将重要信息复制到工作区内，方便查看。

第一步.打开已转化为T3格式的图纸

第三步.将选定的工作区保存到指定位置

第二步.选定工作区

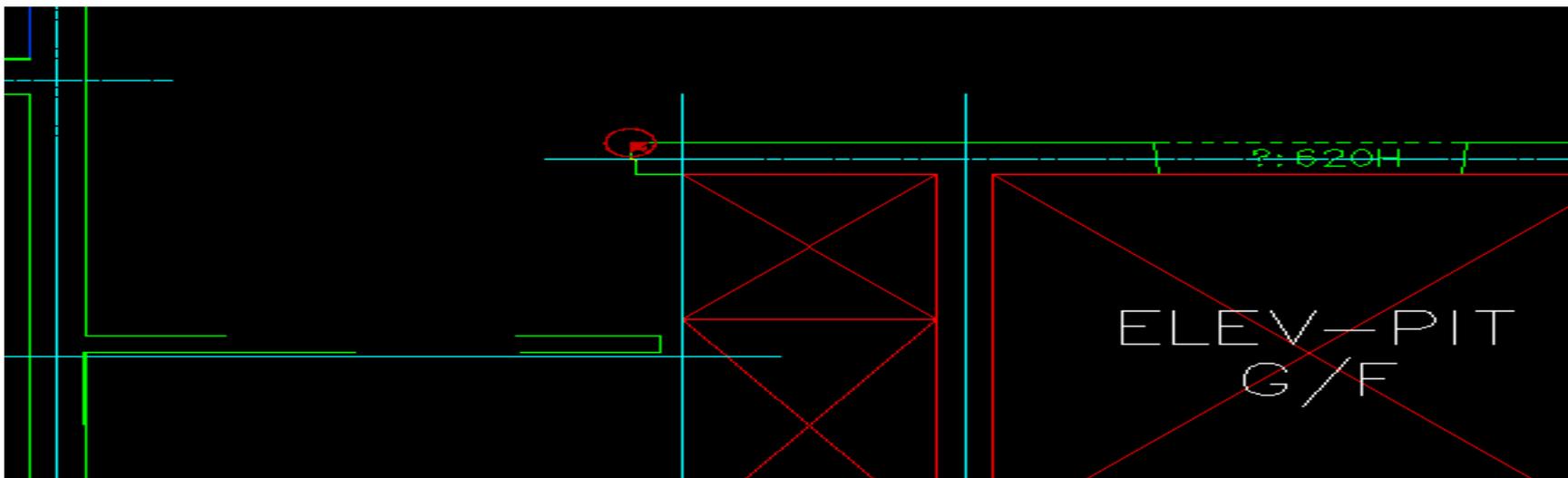




3. 整理图纸

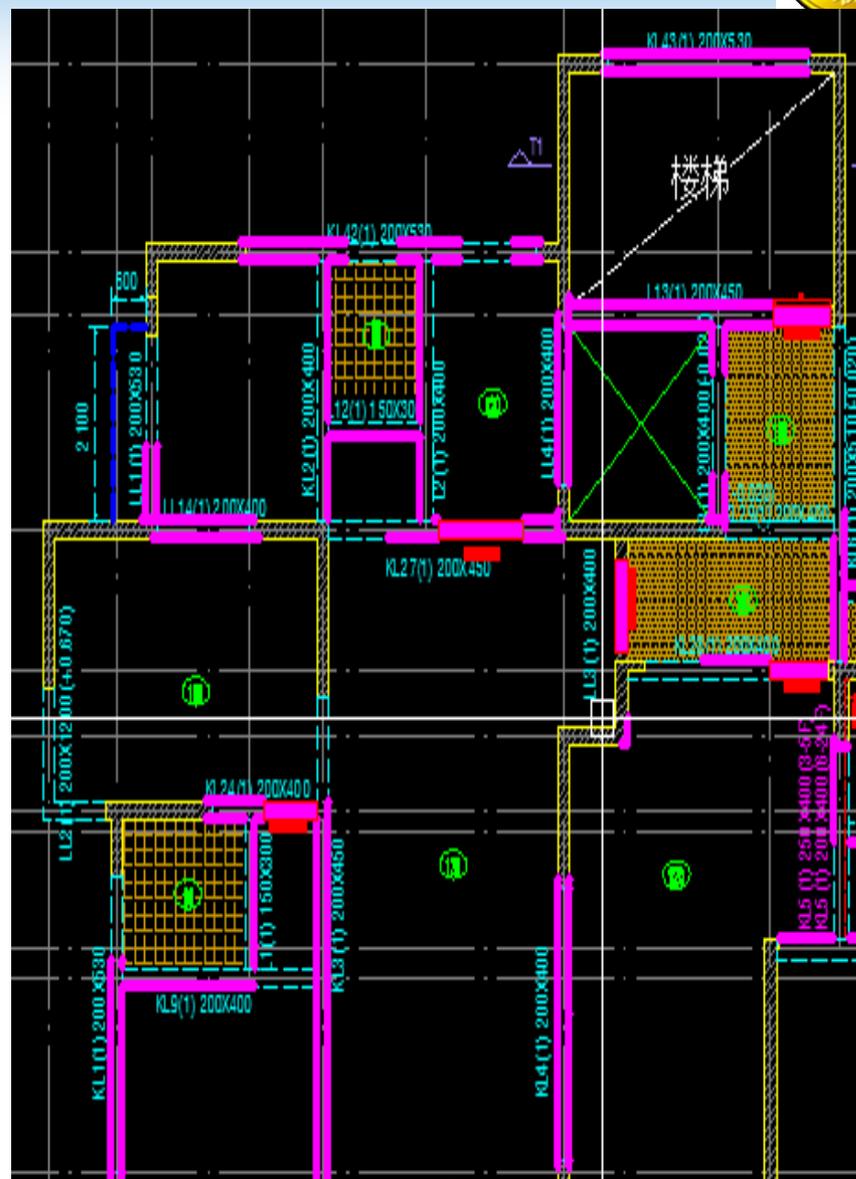
由于各个设计院电子图纸的图层差异，建议先将图纸进行整理，然后转化到深化图层中，整理时应注意以下几点：**（若已在AutoCAD中完成深化可直接进行图元识别）**

- 1、每个单独构件在单独图层，如轴线，轴号、墙、板、梁及梁标注等信息单独建立图层，方便转换到深化图层中。



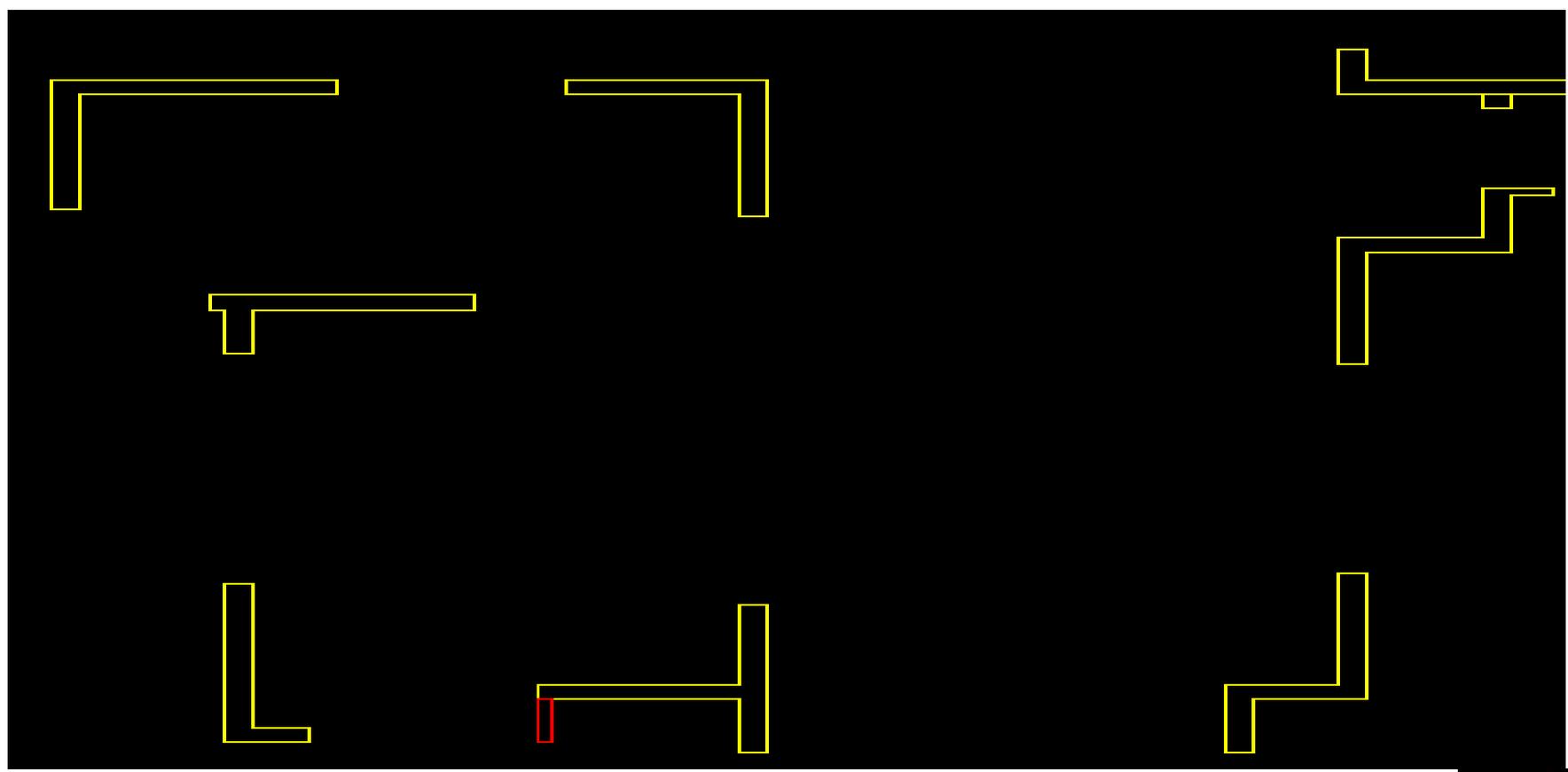


状	名称	开	冻结	锁...	颜色	线型	线宽
✓	0	☹	☹	🔒	白	Continu...	—
▤	AXIS	☹	☹	🔒	绿	DOTE	—
▤	AXIS_TEXT	☹	☹	🔒	绿	Continu...	—
▤	BEAM	☹	☹	🔒	青	DASH	—
▤	BEAM-TEXT	☹	☹	🔒	青	HIDDEN	—
▤	Defpoints	☹	☹	🔒	白	CENTER	—
▤	DOTE	☹	☹	🔒	8	DOTE	—
▤	HATCH	☹	☹	🔒	42	Continu...	—
▤	HATCH-WALL	☹	☹	🔒	8	Continu...	—
▤	other	☹	☹	🔒	绿	Continu...	—
▤	SECTION	☹	☹	🔒	11	Continu...	—
▤	TK	☹	☹	🔒	白	Continu...	—
▤	WALL	☹	☹	🔒	黄	Continu...	—
▤	板厚	☹	☹	🔒	白	Continu...	—
▤	滴水线	☹	☹	🔒	蓝	DASH	—
▤	梁变量	☹	☹	🔒	洋...	DASH	—
▤	梁贴片	☹	☹	🔒	洋...	Continu...	—
▤	墙贴片	☹	☹	🔒	洋...	Continu...	—
▤	缩墙	☹	☹	🔒	红	Continu...	—
▤	下挂	☹	☹	🔒	红	DASH	—
▤	线脚	☹	☹	🔒	22	Continu...	—
▤	压槽	☹	☹	🔒	红	Continu...	—



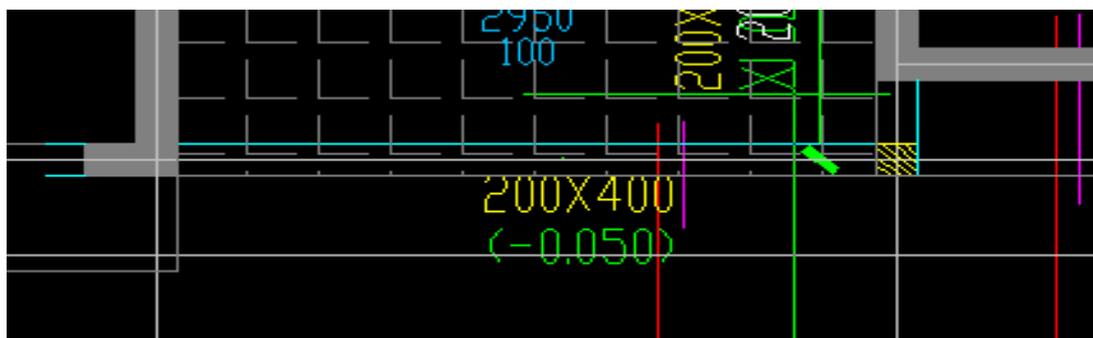
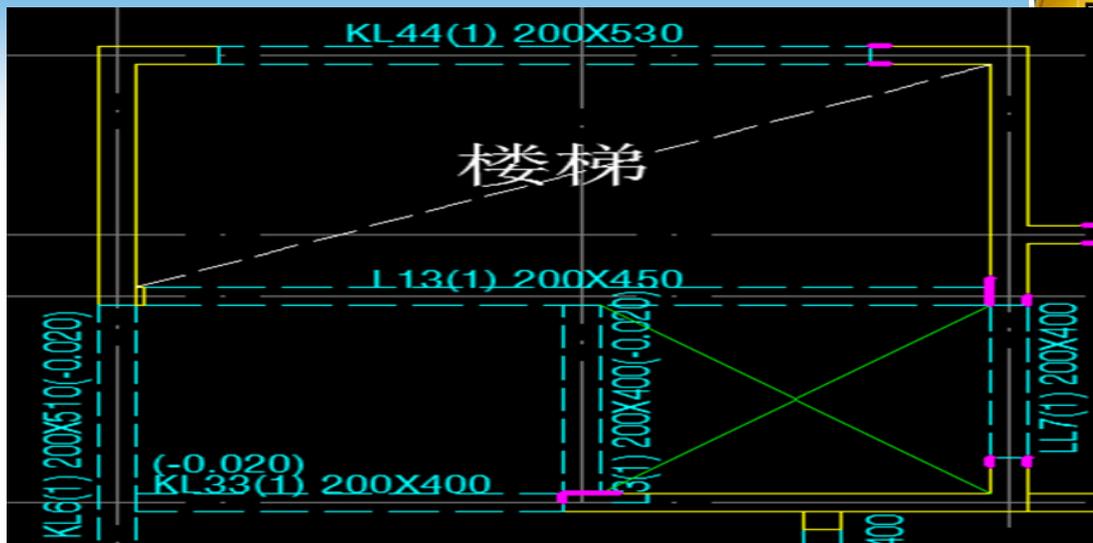


2、整理墙体时，建议保证墙边线为完整及闭合线，以柱构件进行识别，若绘制时为不和闭合双线，建议以墙构件识别，(以柱或者墙构件不影响软件设计配板)



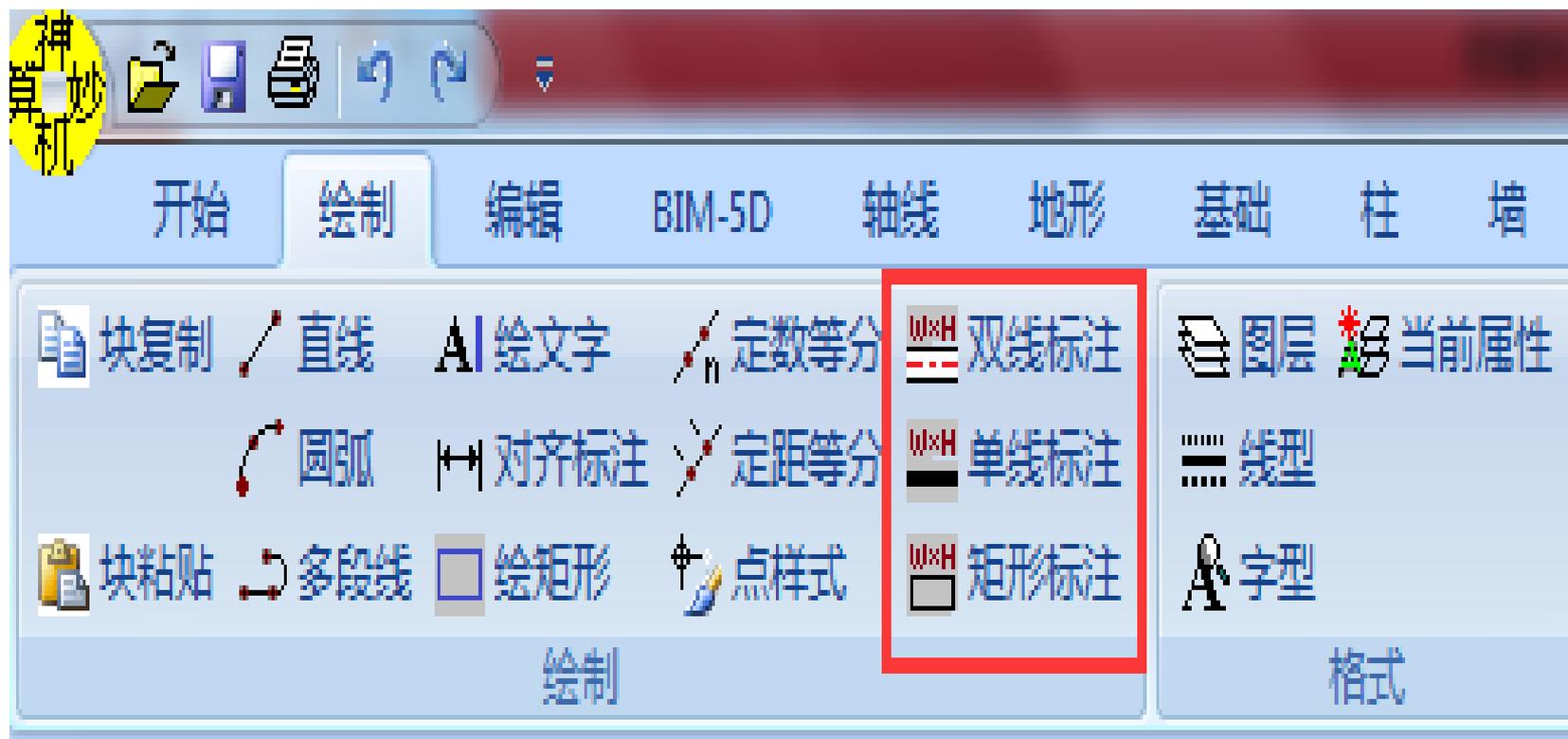


3、整理梁边线时，建议为双线，梁标注应尽量保证每根梁每跨梁中都有标注，以 000x000 【空格键】 (标高) 或者标高在第二行的形式进行整理，靠近所在梁边线，梁为上反梁在标注文字后加标高，也可以标注形式为 000x000/ 000x000。





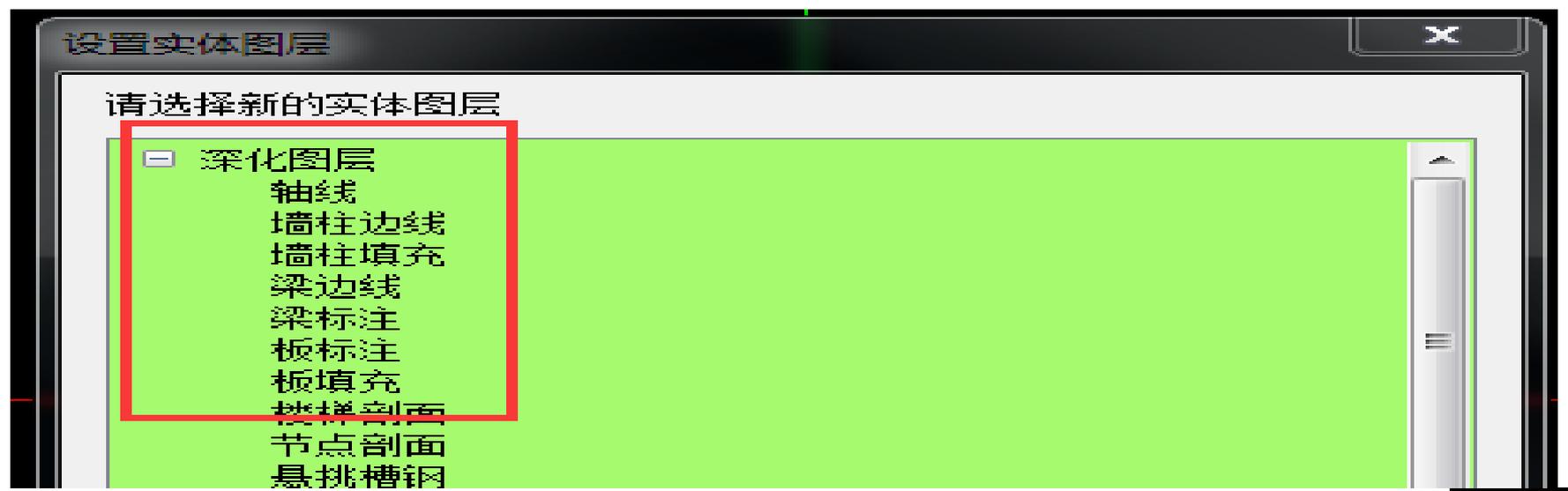
软件也可直接使用软件命令对梁进行标注，在绘制界面下点击【双线标注】、【单线标注】、【矩形标注】命令即可进行梁信息标注





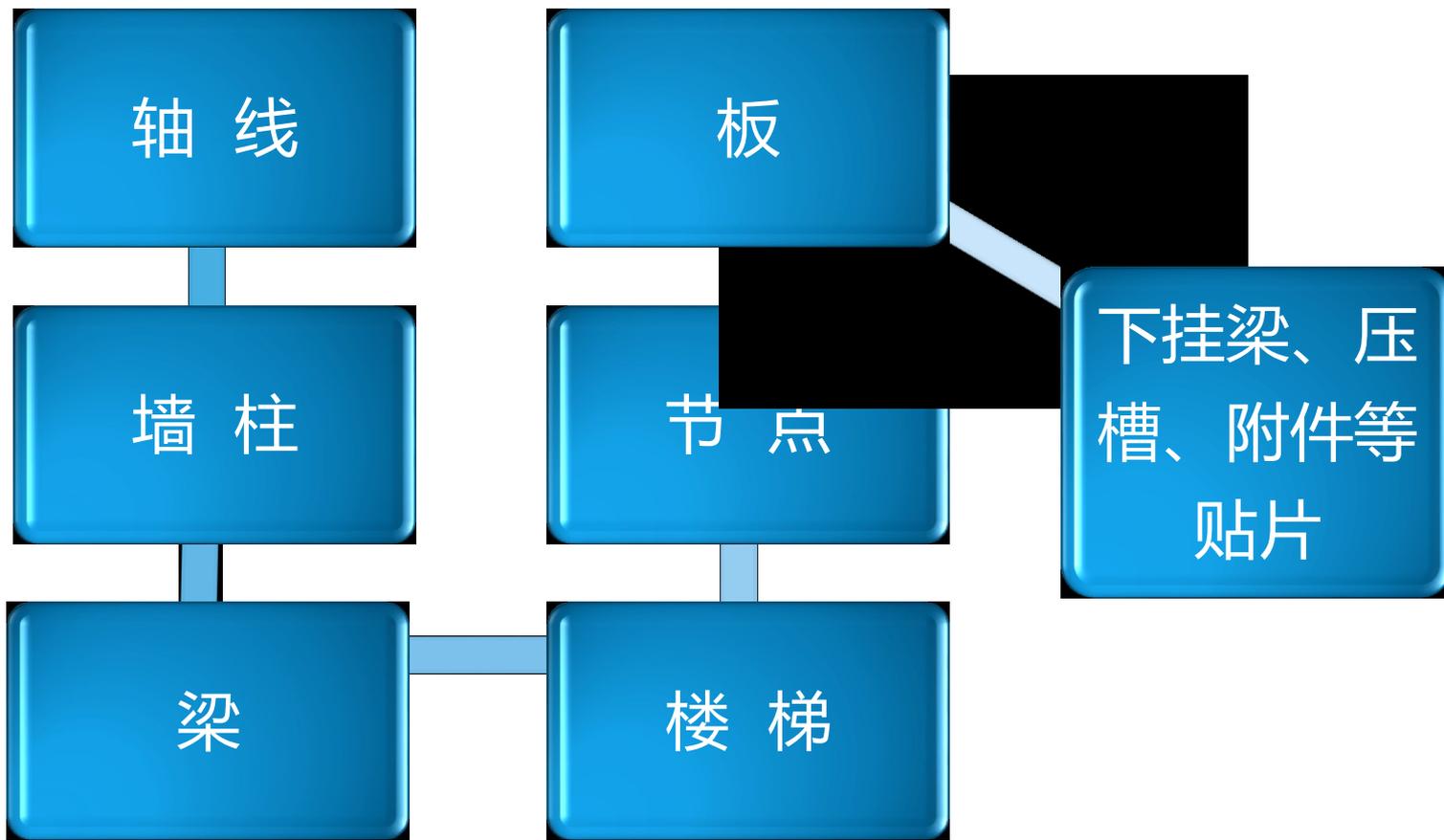
4. 图层转化

点击【改图层】命令将CAD原始图层中的图元转化到深化图层中的相对应图层





深化图层转化顺序



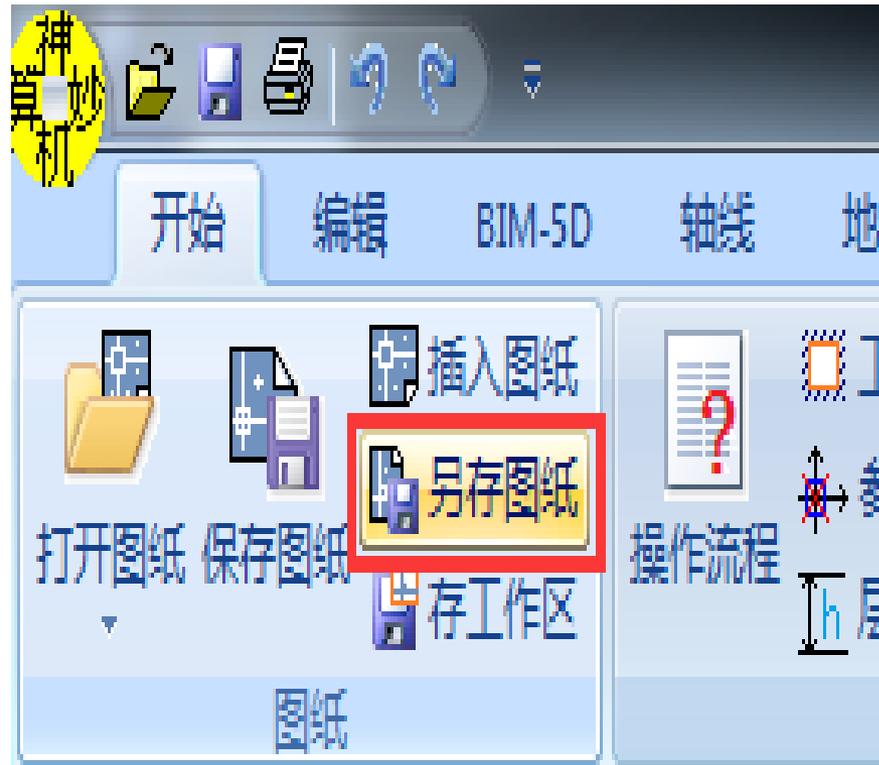


楼梯与压槽、贴片、企口等附件无法直接转化为深化图层中时，软件可点击**绘制**、**编辑**界面下的命令进行绘制，也可使用绘图快捷命令，快捷命令与AutoCAD中快捷命令一致，可像在AutoCAD中绘制构件、修改图层。



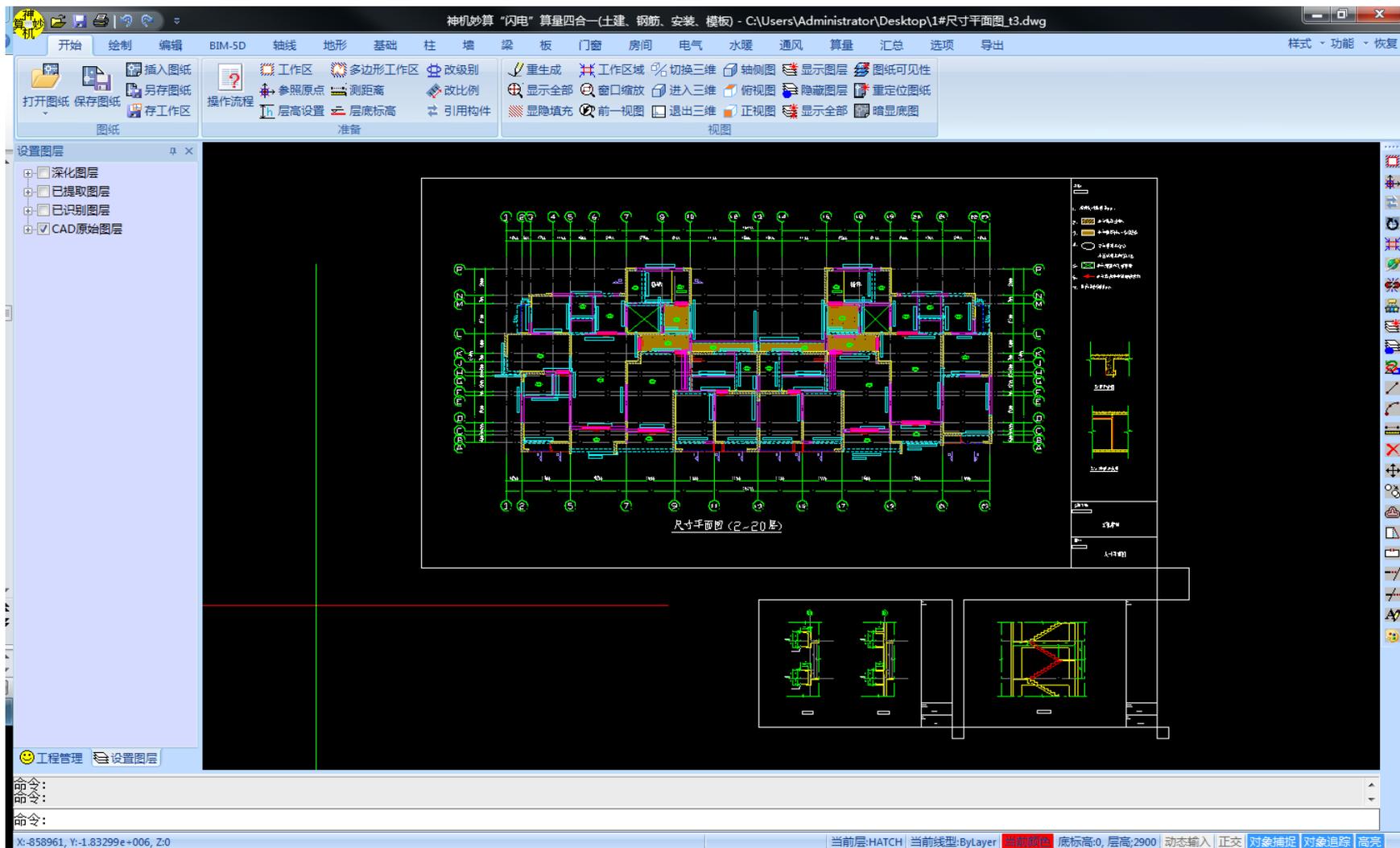


软件新增cad识别界面与AutoCAD之间的复制粘贴无缝对接功能，可以直接从AutoCAD软件里用【Ctrl+C】命令选择复制需要的图块或者部分图元信息到剪切板，然后在神机妙算cad识别软件中点击【块粘贴】命令，粘贴至深化图层中。





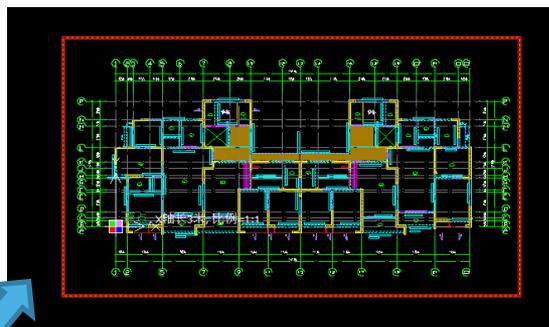
深化图层全部转化完成后就可以在软件中打印深化图层或导出dwg格式与甲方进行图纸确认。



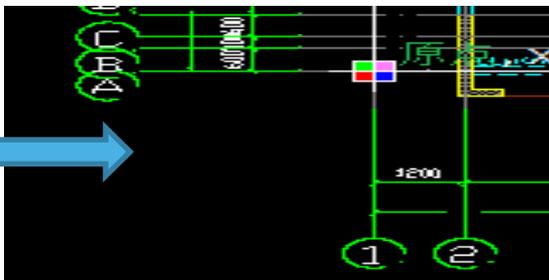


二、图元识别

识别构件前，有三个工作需要提前做的：



选取要识别的区域，软件只识别工作区内的图元



设置参照原点，软件以原点进行识别图元

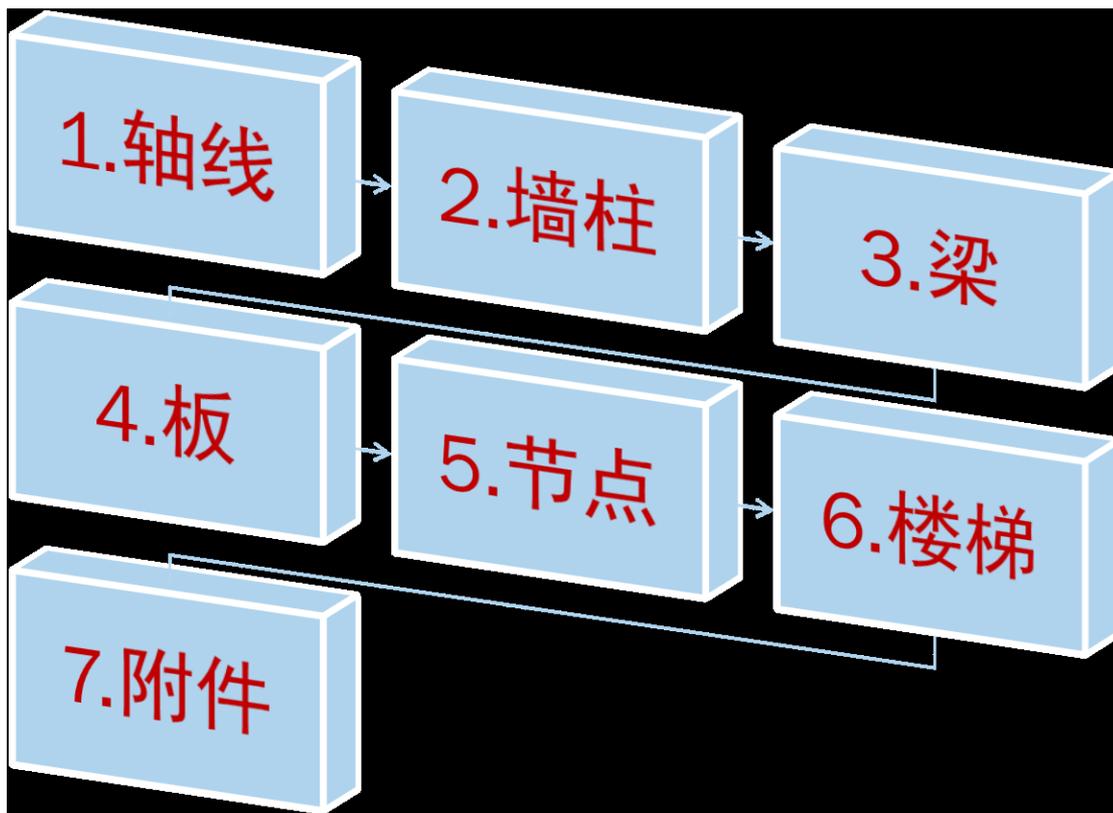
```
命令: setorg
请输入导出时的参照基准点[或两:
请输入参照基准点相对于原点的偏
命令: dqcg
请输入当前层高度<3000>: 2900
命令:
```

设置层高，输入相应的层高



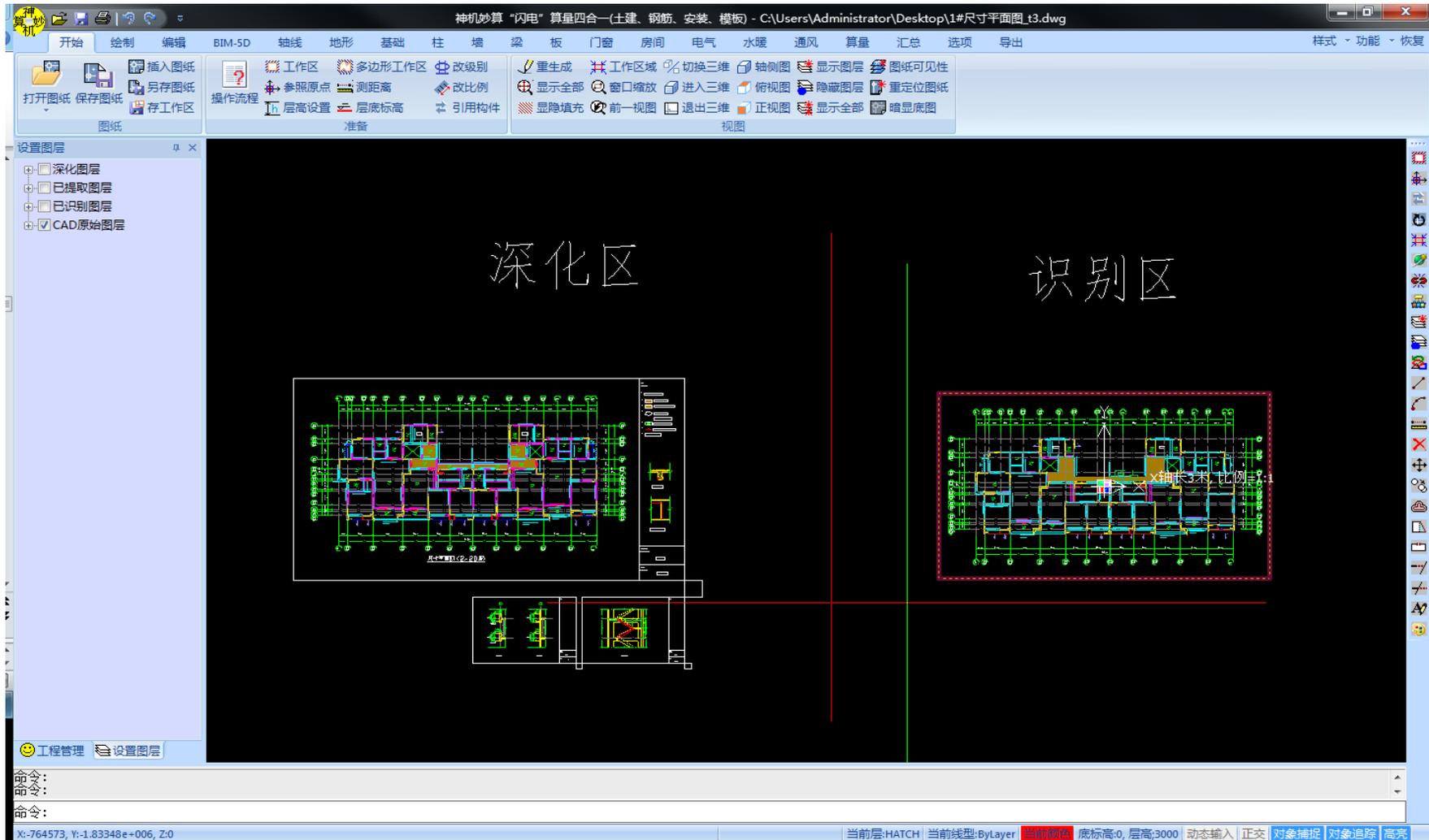


图元识别流程





建议先在软件中划分深化区域与识别区域，将深化图纸复制到识别区域，在识别区域内再进行构件识别。





1. 轴线识别



进入轴线界面，将其他图层关闭，只打开轴线图层。

第二步. 选取图层中的轴号

第三步. 查看是否有不是该图层中的信息

第一步. 选取图层中的轴线





第四步. 弹出对话框中点击确认，
轴线识别完成

若识别的轴线不正确或不满意
可以直接点击【初始轴线】，
可一次性将提取和识别好的轴
线信息删除，无需手工一个一
个删除





检查提取阶段若深化图层不完整或者有错误可点击编辑界面下的【合并线】、【改文字】等命令编辑修改，若深化图层中图元多余，点击【还原提取】还原不需要的图元。



软件图标中的数字表示相应的步骤顺序。





2. 墙柱识别



进入墙或柱界面，将其他图层关闭，只打开墙边线图层。

第二步. 若需要显示墙柱编号，选取墙柱编号，不需显示，直接进行第三步。

第三步. 查看是否有不是该图层中的信息

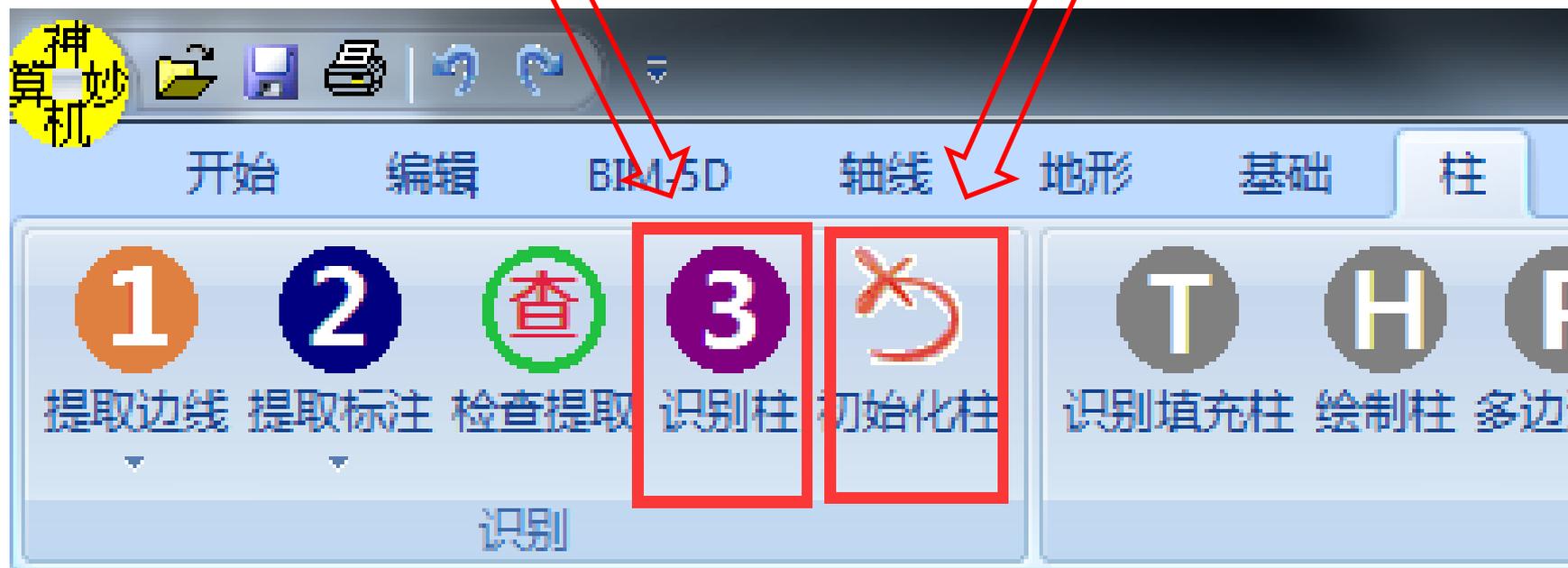
第一步. 选取图层中的墙边线





第四步. 弹出对话框中点击确认，墙柱识别完成

若识别的墙柱不正确或不满意可以直接点击【初始化柱】，可一次性将提取和识别好的轴线信息删除，无需手工一个一个删除





软件可通过点击【识别填充柱】、【绘制柱】、【矩形柱】、【双线画墙】、【单线画墙】等命令进行单个识别绘制墙柱，也可以通过点击【改参数】、【切割柱】对墙柱模型进行修改编辑





3. 梁识别

进入梁界面，将其他图层关闭，打开梁边线与梁标注图层。

第二步. 选取图
层中的梁标注信
息

第三步. 查看是否有
不是该图层中的信
息

第一步. 选取
图层中的梁
边线





第四步. 弹出对话框中点击确认，
梁识别完成

若识别的梁不正确或不满意
可以直接点击【初始化梁】，
可一次性将提取和识别好的
轴线信息删除。无需手工一
个一个删除





若识别后的梁构件为红颜色，说明梁标注信息距离梁边线较远未识别梁高，可通过“改参数”手动调整。还可通过点击【双线画梁】、【单线绘制】等命令进行单个识别绘制梁，也可以通过点击【合并梁】、【打断梁】、【伸缩梁】等命令对梁模型进行修改编辑

地形	基础	柱	墙	梁	板	门窗	房间	电气	水暖
合并梁	分梁跨	打断梁	伸缩梁	同配筋	改偏心	双线画梁	改参数	模板模式	借用梁
编辑									





4. 板识别

进入板界面，将其他图层关闭，打开板标注图层

第二步. 选取图层中的板标注信息

第三步. 查看是否有不是该图层中的信息

第一步. 输入弹出窗口中的缺省板厚度





当有板的标注信息以填充或者编号的形式体现时，可点击【填充替换】、【编号替换】命令将标注信息提取，当出现折板时点击【画切割线】绘制板的切割线，识别时从该线把板分开，注意：线端头要超过墙、柱、梁中心线。





第四步. 弹出对话框中点击确认，板识别完成

若识别的板不正确或不满意可以直接点击【初始化板】，可一次性将提取和识别好的轴线信息删除，无需手工一个一个删除





软件可通过点击【绘制板】、【多边形板】、【矩形板】、【填充板】、【边界板】等命令进行单个识别绘制梁，也可以通过点击【改参数】、【切割板】等命令对板模型进行修改编辑





5. 节点识别

节点位置若为双层板构件，在板界面进行绘制，点击【矩形板】、【多边形板】、【填充板】或【边界板】等命令进行板绘制，在弹出对话框对板属性进行定义。

修改板筋的配筋

板筋的配筋参数

- 配筋(格式: A8@200。A为等级, 8为直径, 200为间距)
- A10@200
- 类
- 钢
- 根
- 顶
- 切换

板参数

- 板编号
- 类型 板
- 板顶标高 2450
- 板厚 100

第二块板参数

- 顶标高 450
- 板厚(设为0取消) 100

更改颜色 设置颜色 ■

确定(K) 取消(C)

板顶标高、顶标高：±0.00处至板顶高度。





节点位置若为双层梁构件，在梁界面进行绘制，点击【双线画梁】、【单线绘制梁】等命令进行板绘制，在弹出对话框对板属性进行定义，也可以点击【改参数】命令对模型进行修改。

顶标高、高度：
±0.00处至梁顶或上反梁顶的高度。
第二根梁宽度未填写，软件默认与第一根梁宽度一致。

设置第二根梁的顶标高和梁高

第一根梁参数

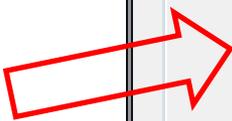
顶标高 2450 宽度 200 高度 400

第二根梁参数

顶标高 450 宽度

高度 (设置为0取消第二根梁) 450

确定 取消





节点位置若为墙柱构件，在**墙**或**柱**界面进行绘制，点击【识别填充柱】、【绘制柱】、【多边形柱】、【矩形柱】等命令进行板绘制，若对已识别的墙柱，可点击【切割柱】、【改参数】命令对模型进行修改。

柱编号和标高

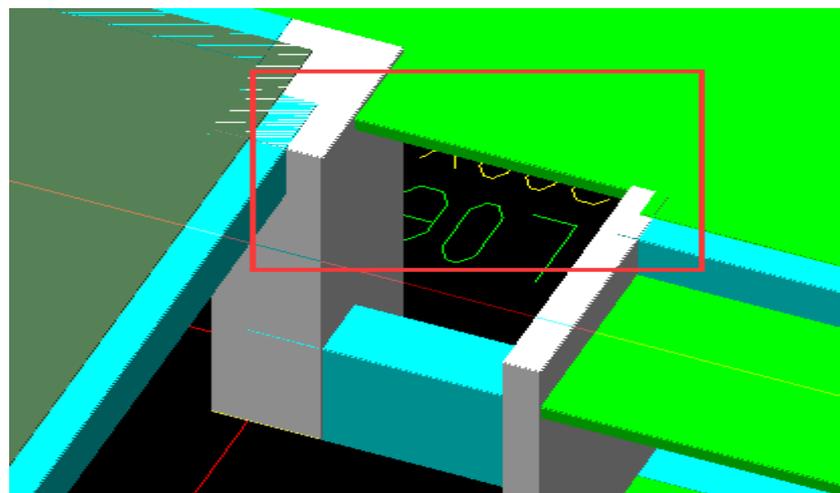
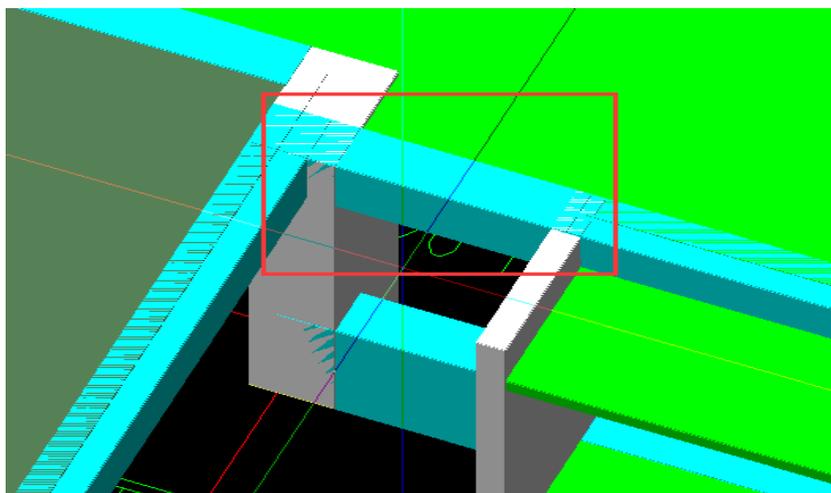
<input type="checkbox"/>	柱编号	<input type="text"/>	<
<input type="checkbox"/>	柱类型	<input type="text"/>	▼
<input checked="" type="checkbox"/>	下标高	<input type="text" value="0"/>	<
<input checked="" type="checkbox"/>	上标高	<input type="text" value="2800"/>	<
<input type="checkbox"/>	标高移动	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/>	柱底标高自动延伸到所在承台的顶面		
<input checked="" type="checkbox"/>	更改颜色	<input type="button" value="设置颜色"/>	

节点绘制的
模型与图纸
表达一致





若节点部分重叠布置，**编辑**界面下软件新增【隐藏】命令，可将重叠部分构件暂时隐藏，方便底部构件的绘制，绘制完成后点击【显示】命令，即可将隐藏的模型显示。

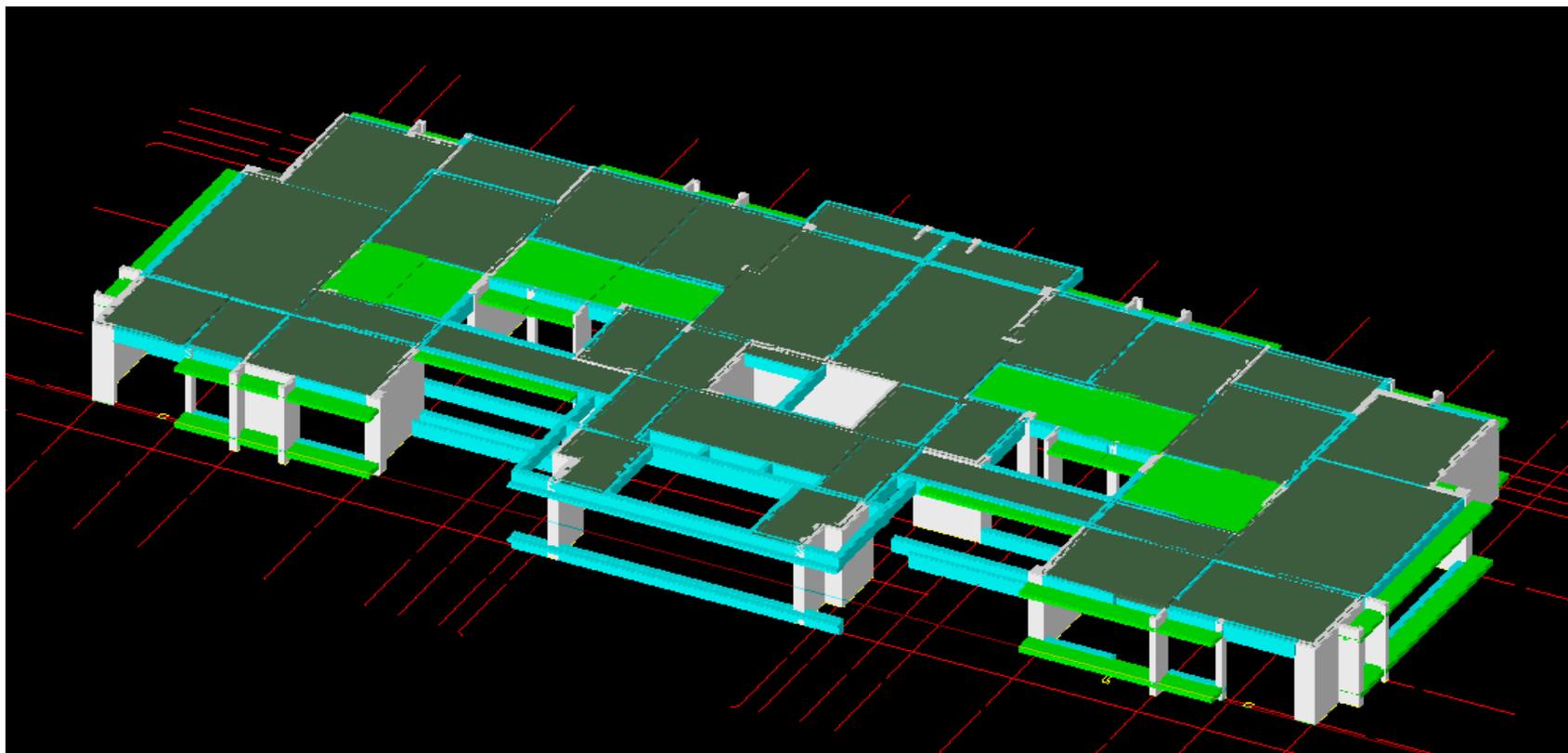




6. 楼梯识别

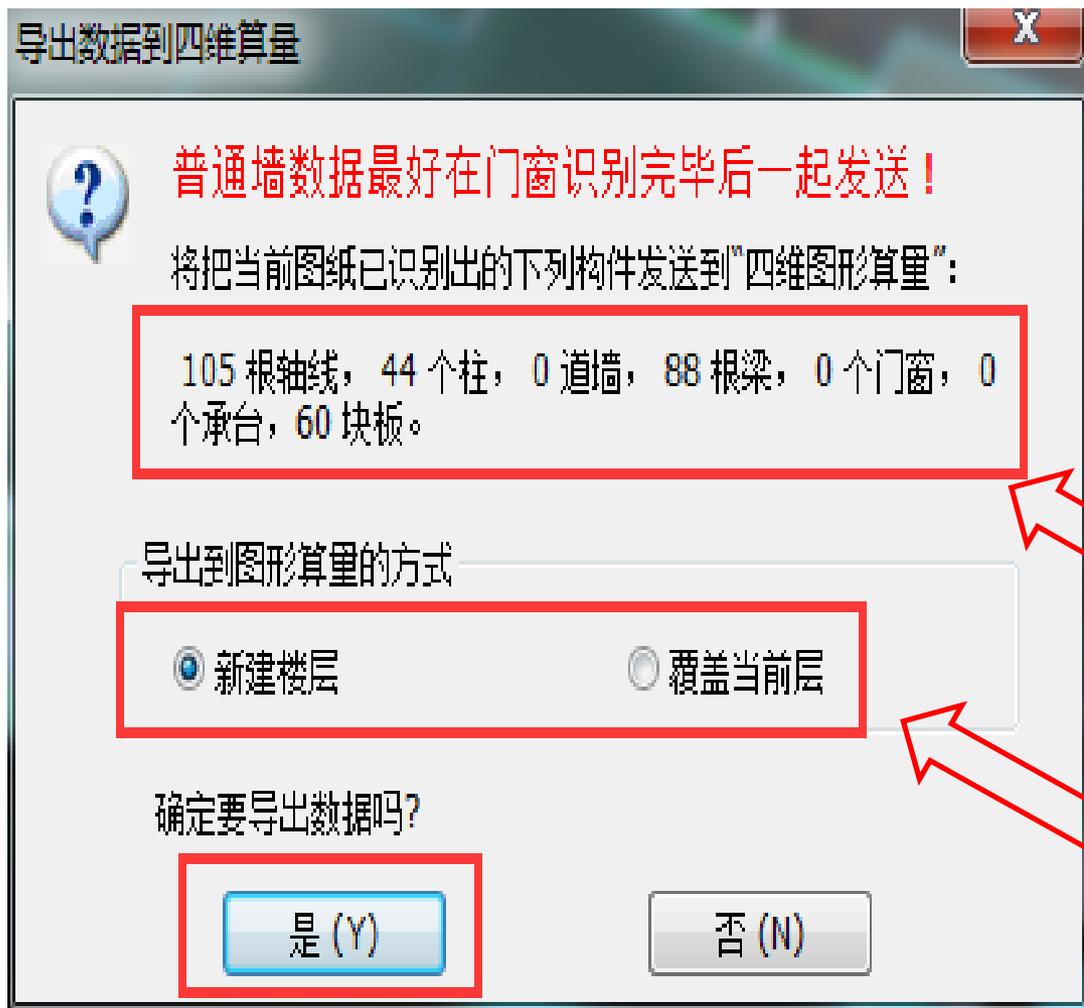


楼梯识别前，先将主体其他构件三维识别完成后，将模型由CAD识别导入到四维算量中，在进行楼梯的绘制及识别。





点击**导出**界面下【**构件导到四维**】命令，弹出对话框点击【**是**】确认导出，可点击【**底图导到四维**】将图纸导出。



本次导入的构件及数量，检查是否有已识别未勾选导出的构件。

首次导出不需修改默认为新建楼层，若为追加构件导出可勾选覆盖当前层。





成功导出图纸后，软件自动进入**四维算量**界面。

神机妙算-四维图形算量-【土建、钢筋、安装、组合模板】4合1-版本V41.4583-2015/2/9 - [四维算量=>D:\软件安装包\铝合金-组合模板-智能排模\四维算量\未取名-四维算量当前层新建-20596.txs]

系统=>过滤 轴线 柱'Z 梁'L 板'B 房间'F 建筑面积'J 线'X 面'M

工程信息 选择模板 楼层信息 设置密码 统筹法算量 计算规则 3D布尔 扣减计算 报表打印 图形打印 识别提取 多面体 导出图形钢筋 退

新建 删除 折叠

工程信息<未>定义!
算量模板<未>选择!
1=>△未取名-楼层

鼠标与键盘的快捷键执行操作
鼠标[左键]
① 移动鼠标滚轮可缩放图形
② 按住鼠标滚轮可移动图形
③ 双击鼠标滚轮可全屏图形
鼠标[左键]
① 在<<空>>操作状态下，单击鼠标左键
② 画圆时，单击鼠标左键
③ 画弧/画圆时，同时按下
④ 画圆时，同时按下 (Shift)
⑤ <<注意>>画线/画弧完成
鼠标[右键]
① 单击鼠标右键可提取鼠标
② 左键画线/画弧完成，需
③ 清除选择
④ 清除选择
⑤ 回到<<空>>操作状态
⑥ 键盘[←]、[→]、[↑]、[↓]左右
⑦ 键盘[Fgup]，放大图形

1=>未取名-楼层/2.8米

0/37178:=-1464/105:160

全部层 滚轮=缩放, 鼠左=确认, 鼠右=菜单, 鼠左中=移动; [Pgup]=放大, [Pgdn]=缩小, [上下左右]=移动, [Insert]=全显





在四维算量中梁界面



神机妙算-四维图形算量-【土建、钢筋、安装、组合模板】4合1-版本V41.4603-2015/

I[四维算量] S[三维钢筋] B图标库 M算量模板 X选项

系统=>过滤 轴线 柱^Z 梁^L 板^B 房间^F 建筑面积^J 线^X 面^M

空 梁属性 画 布 切 向 分区 选 全 号

属性管理 => 梁^L

- 新建 删除 复制
- 截面 (矩形) 梁
- 截面 (圆形) 梁
- 截面 (异形) 梁
- 截面 (参数) 梁
- 1.立面 (上平/下斜) 梁
- 2.立面 (上斜/下平) 梁
- 3.立面 (上平/下尖) 梁
- 4.立面 (上平/下弧) 梁
- 5.立面 (上尖/下尖) 梁
- 6.立面 (上尖/下弧) 梁
- 7.立面 (上弧/下尖) 梁
- 8.立面 (上弧/下弧) 梁
- 9.立面 (上尖/下平) 梁
- 10.立面 (上弧/下平) 梁
- 下挂梁 (模板专用)
- 楼梯梁 (模板专用)
- 上反梁 (模板专用)

点击【梁属性】，弹出对话框中点击【新建】下拉菜单中的【楼梯梁 (模板专用)】；

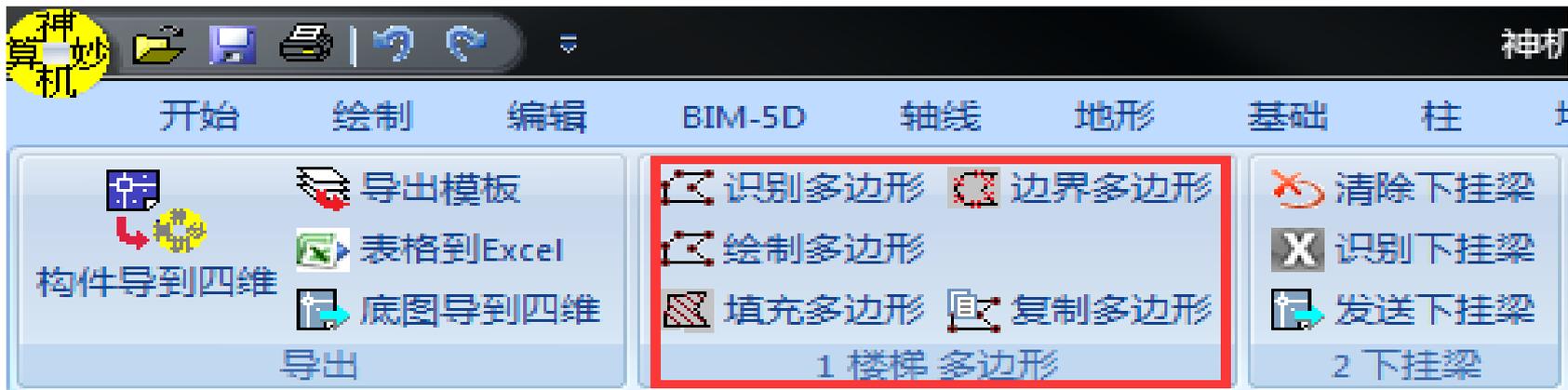




在弹出对话框中选择【CAD复制】命令，软件自动转到CAD识别中；

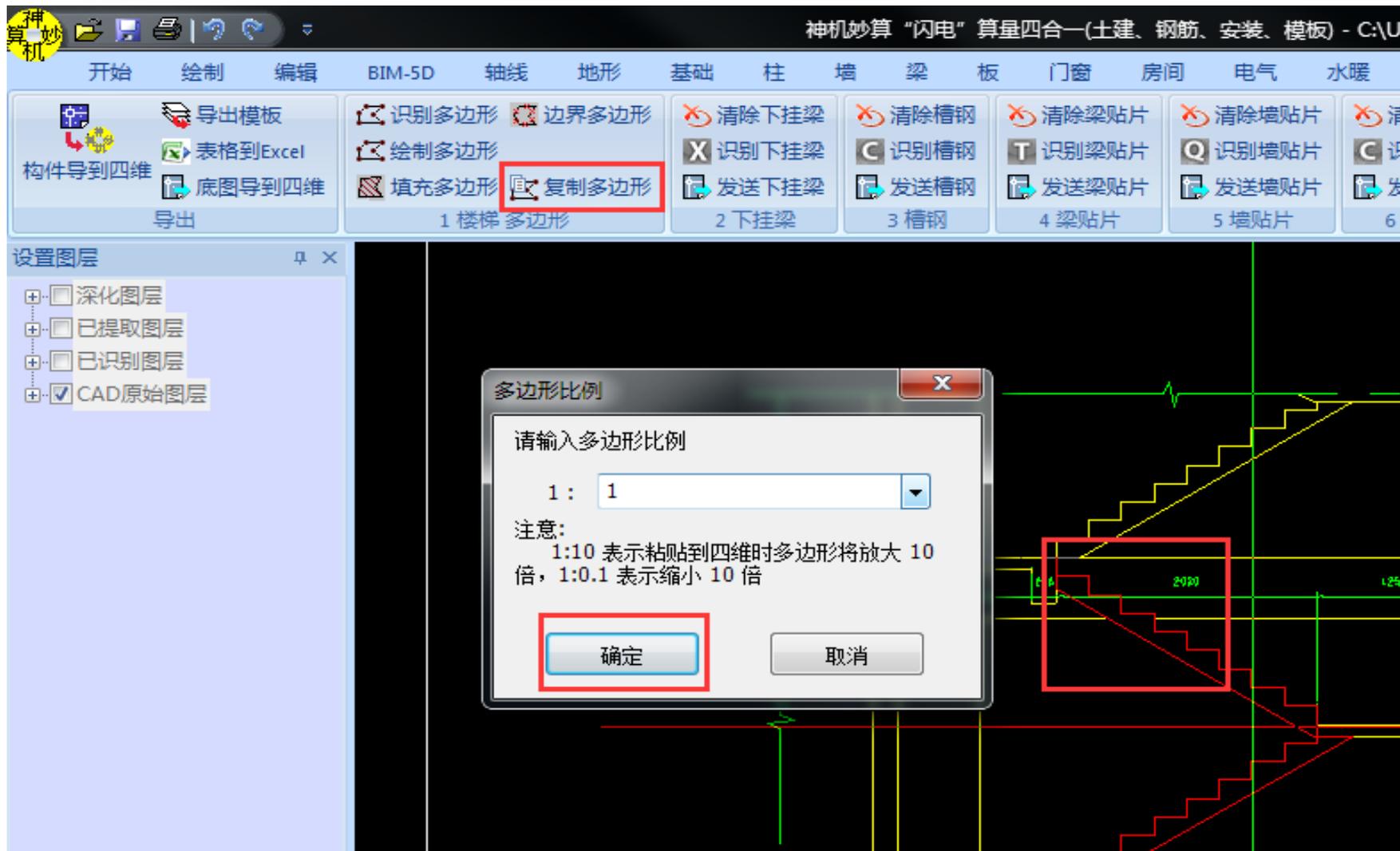


在CAD识别中的导出界面中【绘制多边形】、【填充多边形】、【边界多边形】命令，对楼梯的踏步进行绘制及识别；





楼梯踏步绘制及识别完成后，点击【复制多边形】命令，点选完成的多边形，在弹出对话框中点击【确定】；





多边形复制完成后，返回到四维算量中楼梯梁编辑界面，点击【CAD粘贴】命令，即可将踏步多边形界面粘贴，再点击【确定】；





在梁属性管理器中对楼梯踏步进行名称标注(便于绘制时检查), 后点击【确认】命令;

属性管理器 => 梁^L

新建 删除 复制 属性 宏变量 钢筋 确认 放弃 指引 放回 图集

名称: 属性
 编号: 楼梯踏步

◆梁类型: 楼梯梁
 截面宽<mm>: 4160
 截面高<mm>: 2800
 ▲拱高(正上负下)<mm>: <不填自动计算>
 截面<异形>: 编辑<异形>截面
 ◆斜梁(起始点)端头: 线垂直端头面
 ◆斜梁(终止点)端头: 线垂直端头面
 ◆斜梁(厚度不变)类型: 截面厚度不变
 梁垫<算量>: 编辑<梁垫>工程量
 ★有里边长<mm>:
 有里边长.装饰<贴图>:
 ★装饰边长<mm>:
 装饰边长.装饰<贴图>:
 备注:

面积=1.058 周长=12.181

序号	类型	项目编号	项目名称	单位	变量	计算公式	工程量	单价	换算	备注
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										





楼梯踏步绘制，点击【画】进行绘制

神机妙算-四维图形算量-【土建、钢筋、安装、组合模板】4合1-版本V41.4603-2015/2/27 - [四维算量=>D:\软件安装包\铝合金-组合模板

T[四维算量] S[三维钢筋] B图标库 M算量模板 X选项 W窗口 H帮助

系统=>过滤 轴线 柱^Z 梁^L 板^B 房间^F 建筑面积^J 线^X 面^M

空 【梁】属性 画 布 切 向 分区 选 全 号 清 删 恢 改 复 移

定位中尺寸数据按照直角坐标轴原则进行输入，上、右为正值；下、左为负值，例如图中定位垂直定位=-1200，表示向下1200

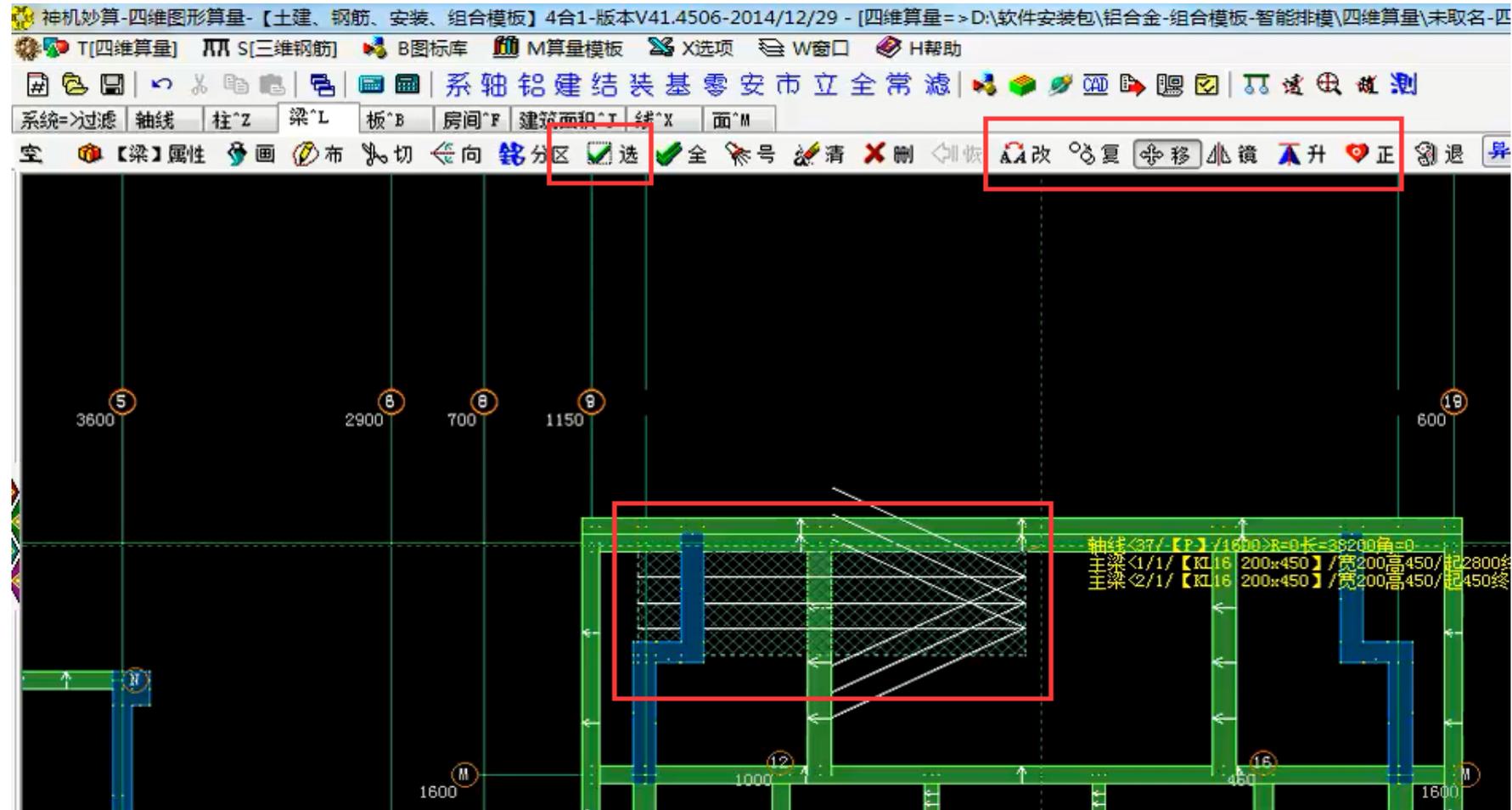
定位中输入踏步宽度，若无定位点可任意点绘制，绘制完成后进行调整，楼梯绘制完成若两端的踏步不一致时，重复刚才的命令复制到四维算量中进行绘制

定位中尺寸数据按照直角坐标轴原则进行输入，上、右为正值；下、左为负值，例如图中定位垂直定位=-1200，表示向下1200



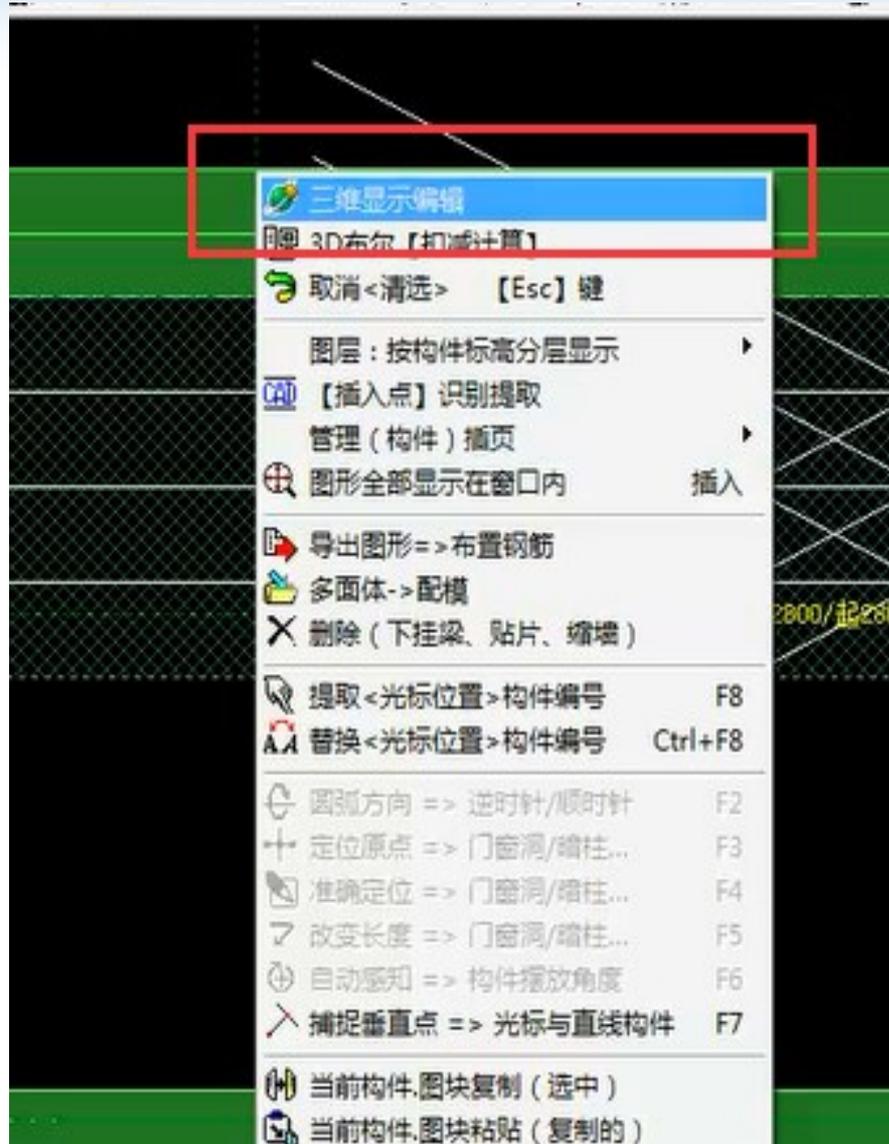
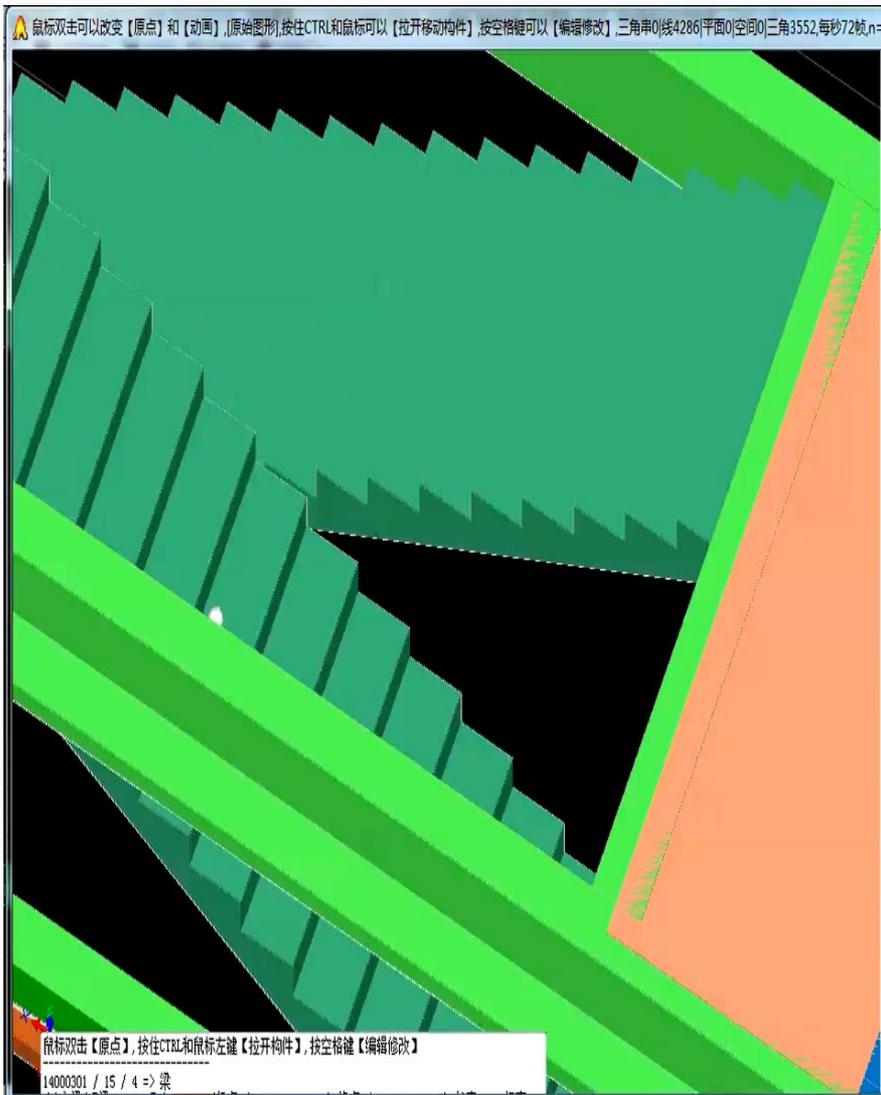


楼梯踏步无定位点可任意点绘制，绘制完成后调整，点击【选】，选择楼梯踏步；再点击【移】命令；点击构件上移动基点；再点击移动到位置，即可移动到指定位置，其他命令同此。





鼠标右键点击【三维显示编辑】即可进行三维检查及编辑。





7. 附件识别



其他构件识别完成，进行下挂梁、压槽、贴片、企口等附件的识别。

在CAD识别中**导出**界面中，**只打开附件图层**，先点击识别构件，选取需要的附件，然后点击发送即可发送到四维算量中即可。



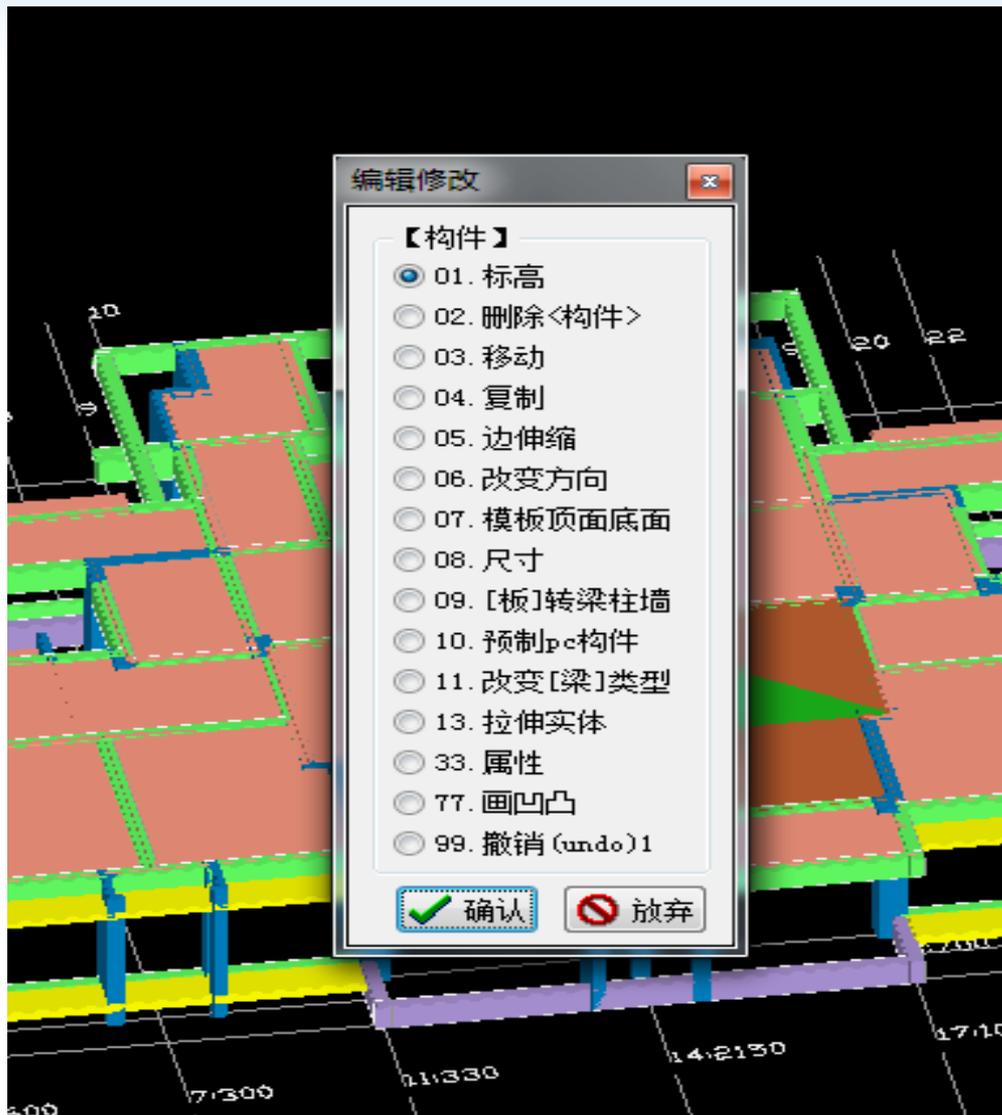


三、自动排模



三维建模完成后建议将模型进行检查，在四维算量界面中也可对模型进行修改，鼠标左键点选模型构件点击【空格】键会弹出编辑窗口，可对模型进行修改编辑。

【空格】键还等同于【确认】键及上个命令的重复选择和【确认】，若移动模型可点选模板同时按住【Ctrl】键，即可移动模板，敲击【Esc】键恢复原位置。





01、标高

根据不同构件进行修改标高的命令

柱墙构件

改变(构件)标高=>柱

<顶>标高mm 2800

<底>标高mm

垂直<倾斜>角度[-90..90] =

水平<方位>角度[0..360] =

确认 放弃

板构件

改变(构件)标高=>板

<顶>标高mm

2800

确认 放弃

梁构件

改变(构件)标高=>梁

起点<顶>标高mm 2800

终点<顶>标高mm 2800

确认 放弃

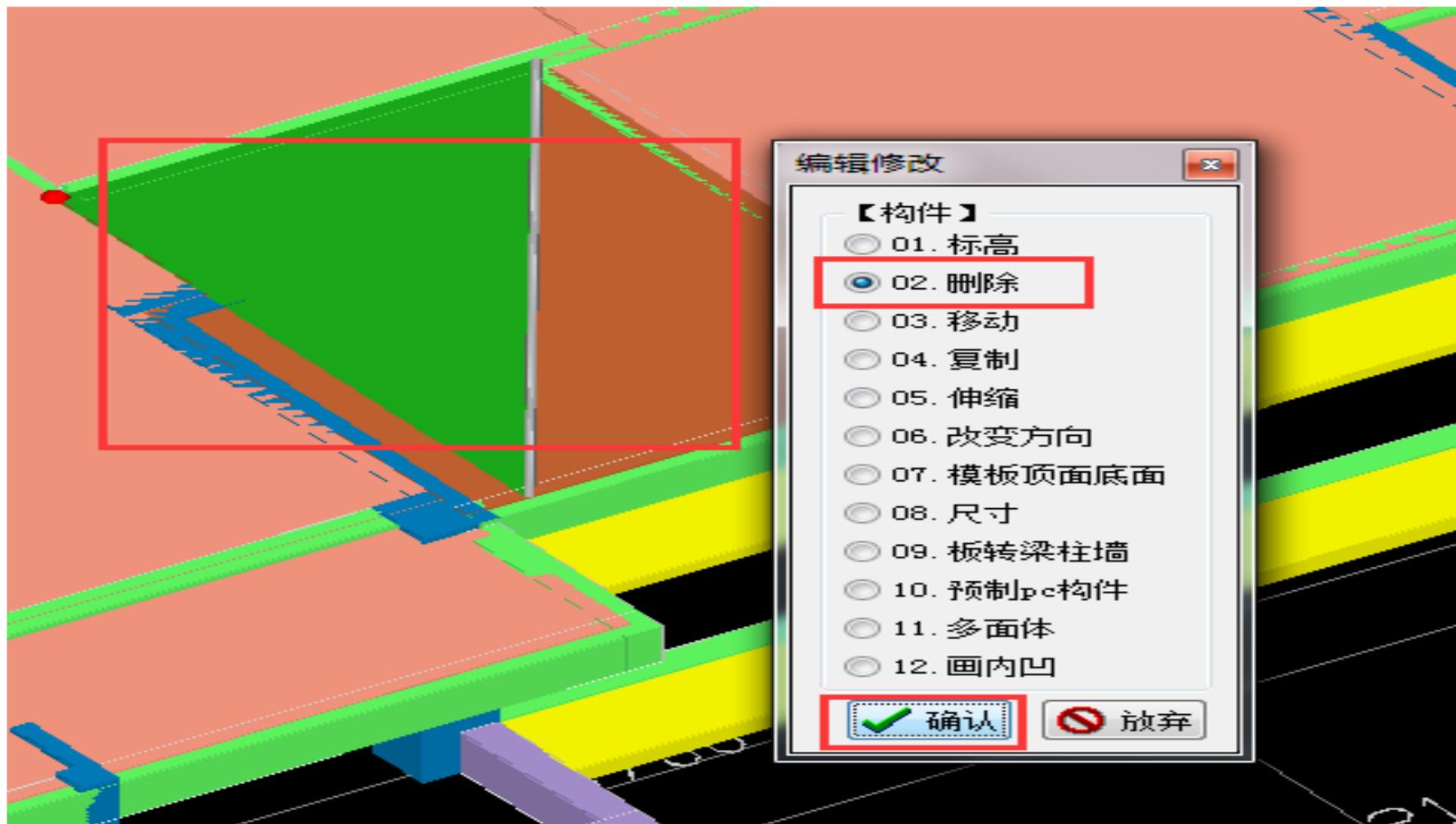




02、删除



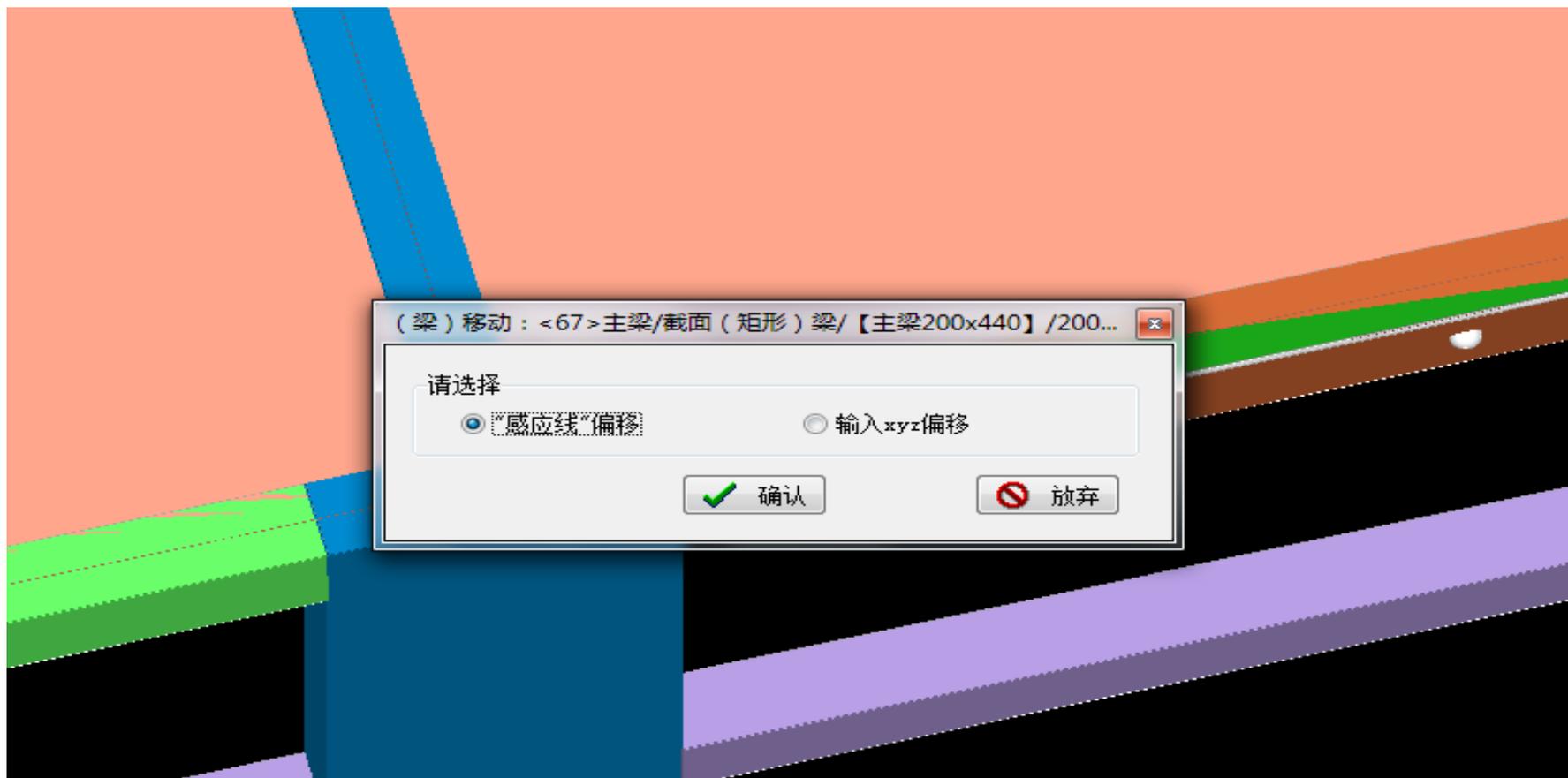
构件删除命令





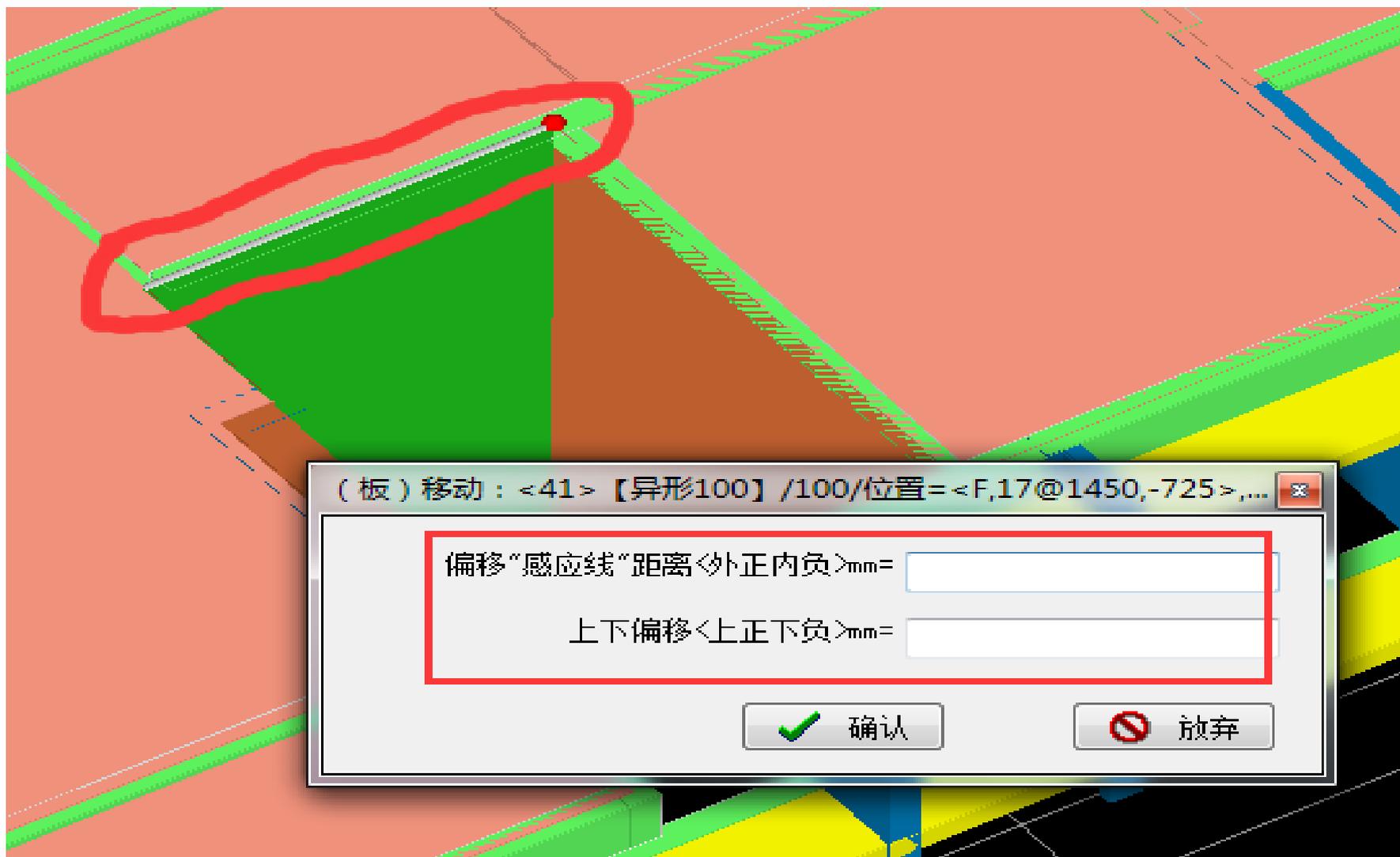
03、移动

构件移动命令，
移动方式分为两种：“感应线”偏移距离
输入xyz偏移



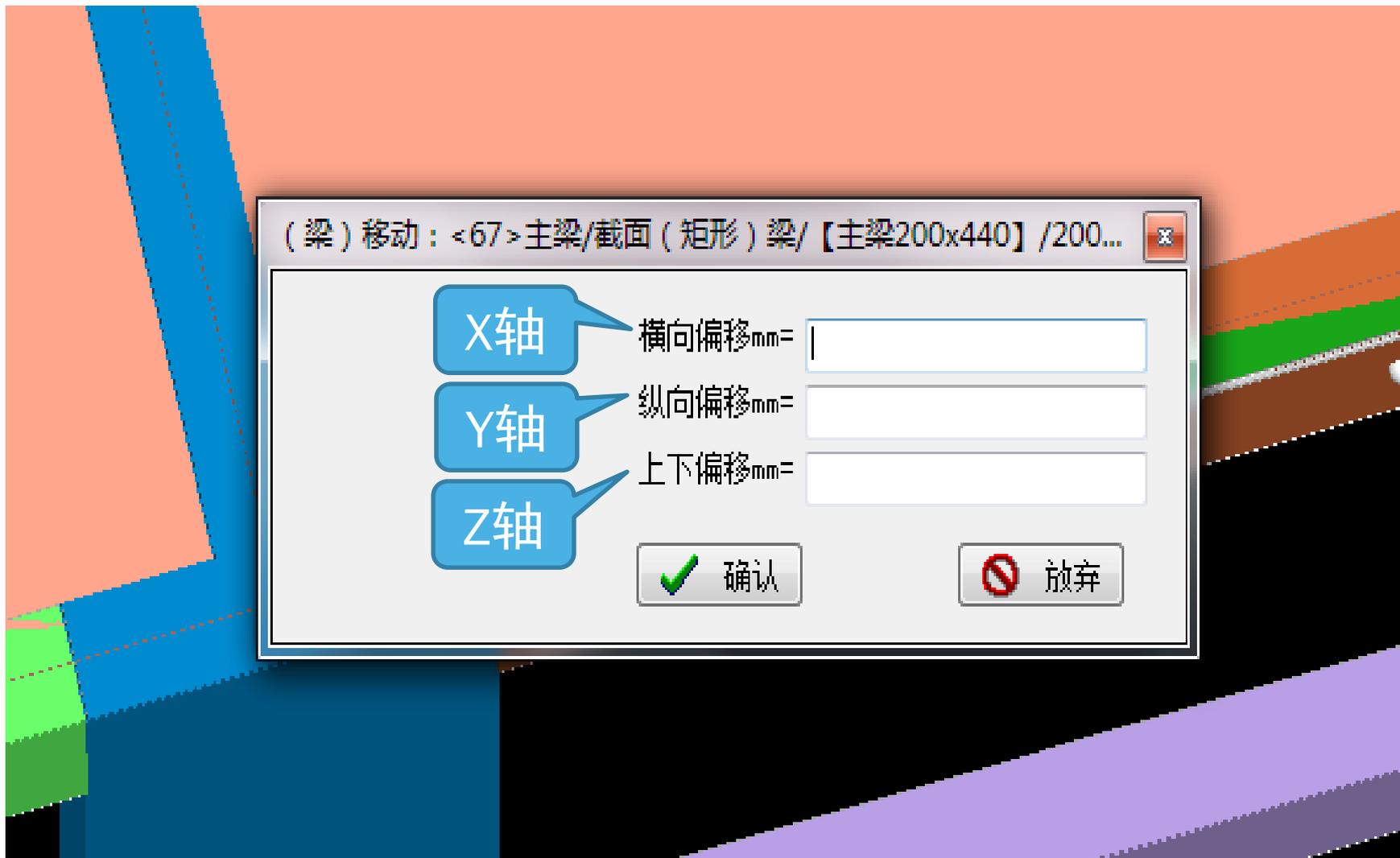


以“感应线”为定位，输入偏移距离，进行移动





以平面图的xyz坐标系输入偏移数据，为移动距离





也可在二维界面下进行移动

房间^F | 建筑面积^J | 线^X | 面^M

扭 | 选 | 全 | 号 | 清 | 删 | 恢 | 改 | 复 | 移

第一步：
点击【选】

第二步：
选择构件

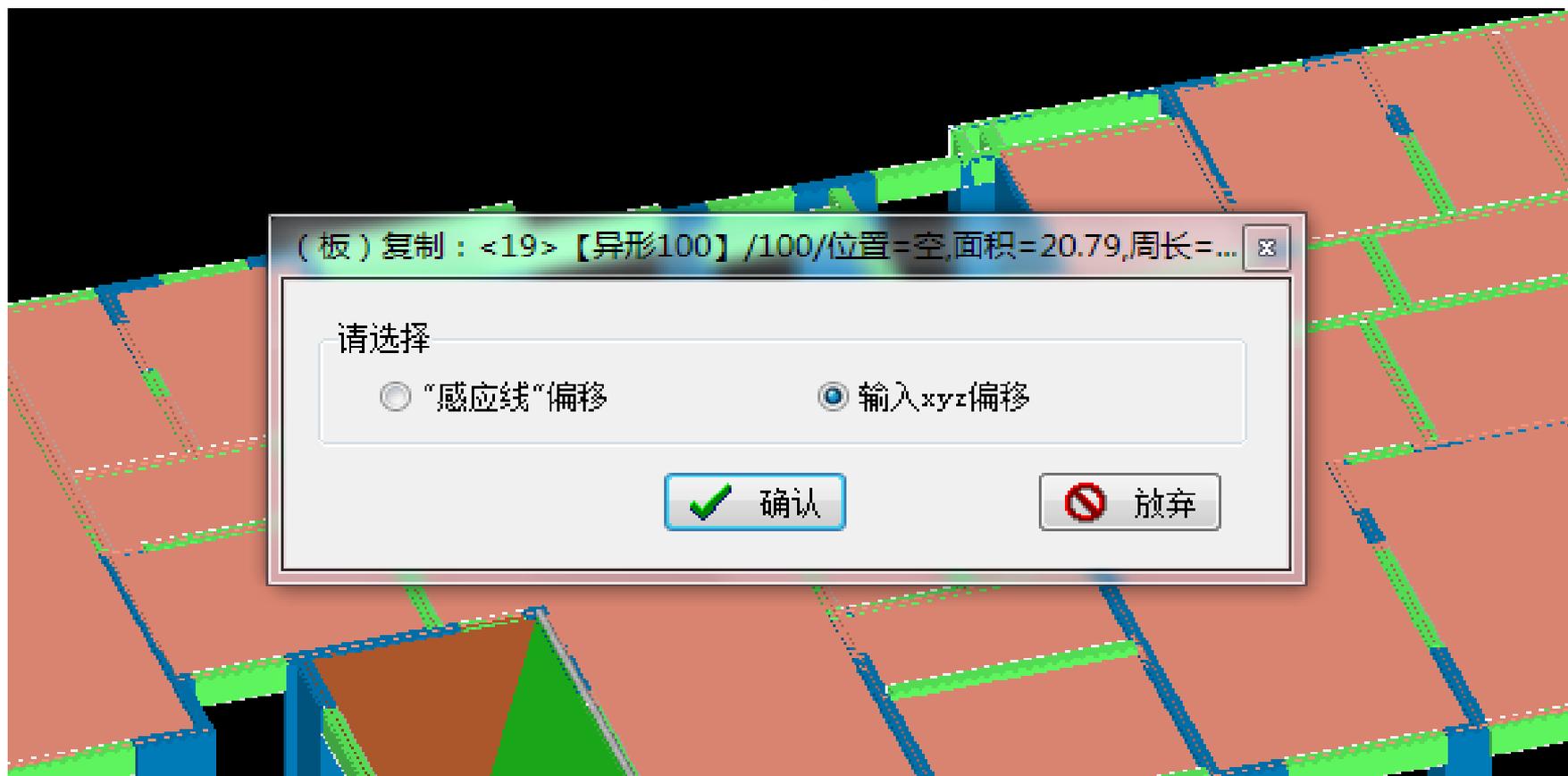
第三步：
点击【移】
后选择基点
进行复制





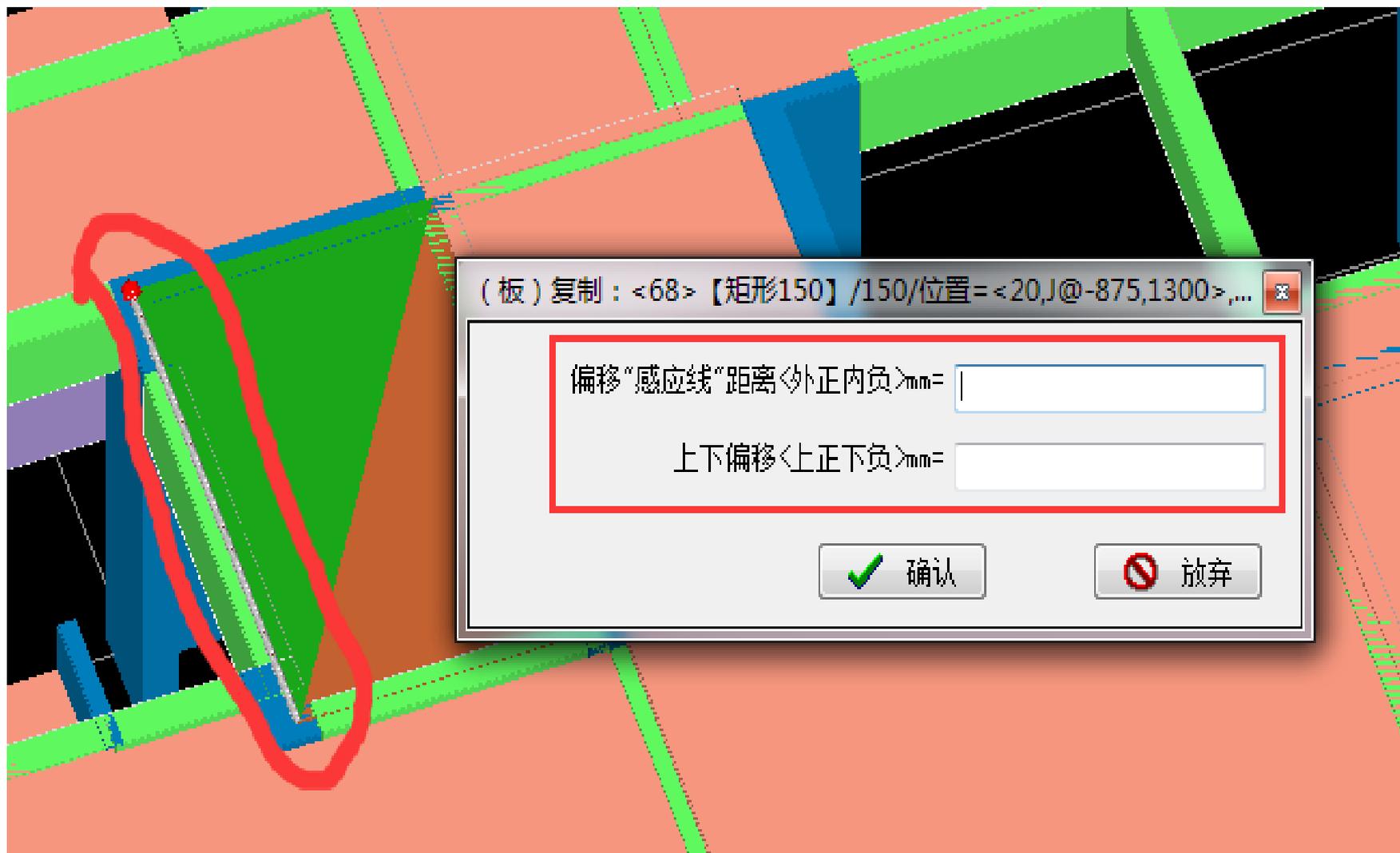
04、复制

构件复制命令，
复制方式分为两种：“感应线”偏移距离
输入xyz偏移



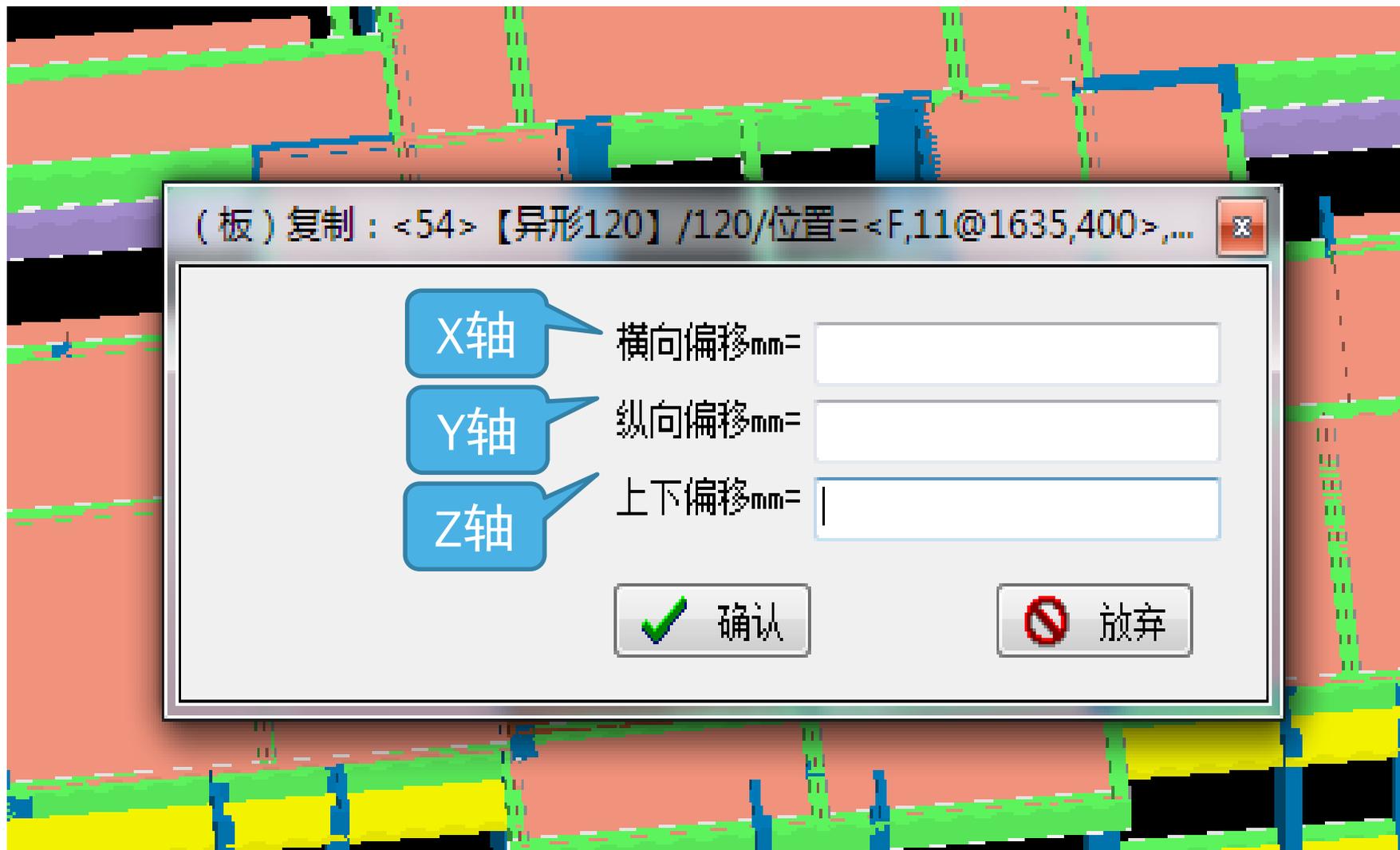


以“感应线”为定位，输入偏移距离，进行复制





以平面图的xyz坐标系输入偏移数据，为复制距离





也可在二维界面下进行复制

第一步：
点击【选】

第二步：
选择构件

第三步：
点击【复】
后选择基点
进行复制





05、边伸缩

线型构件一端伸缩命令，
伸缩方式分为：“感应线”所在一端且需在水平感应三角面才可伸缩“正伸负缩”

水平感应三角

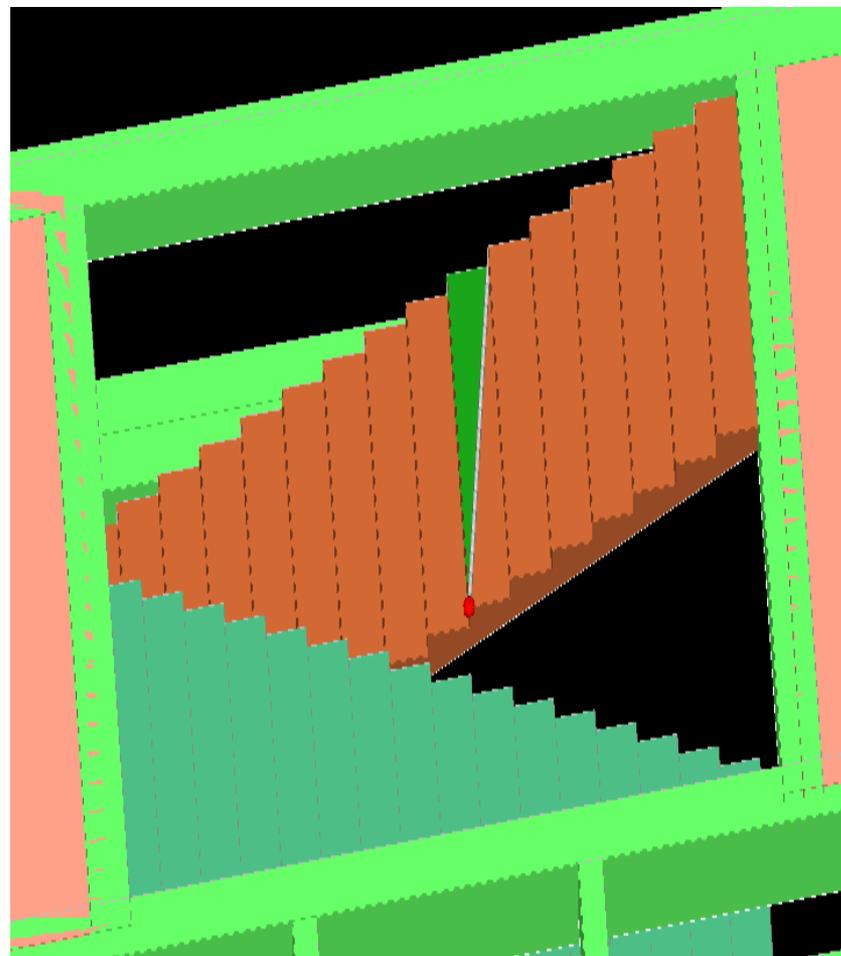
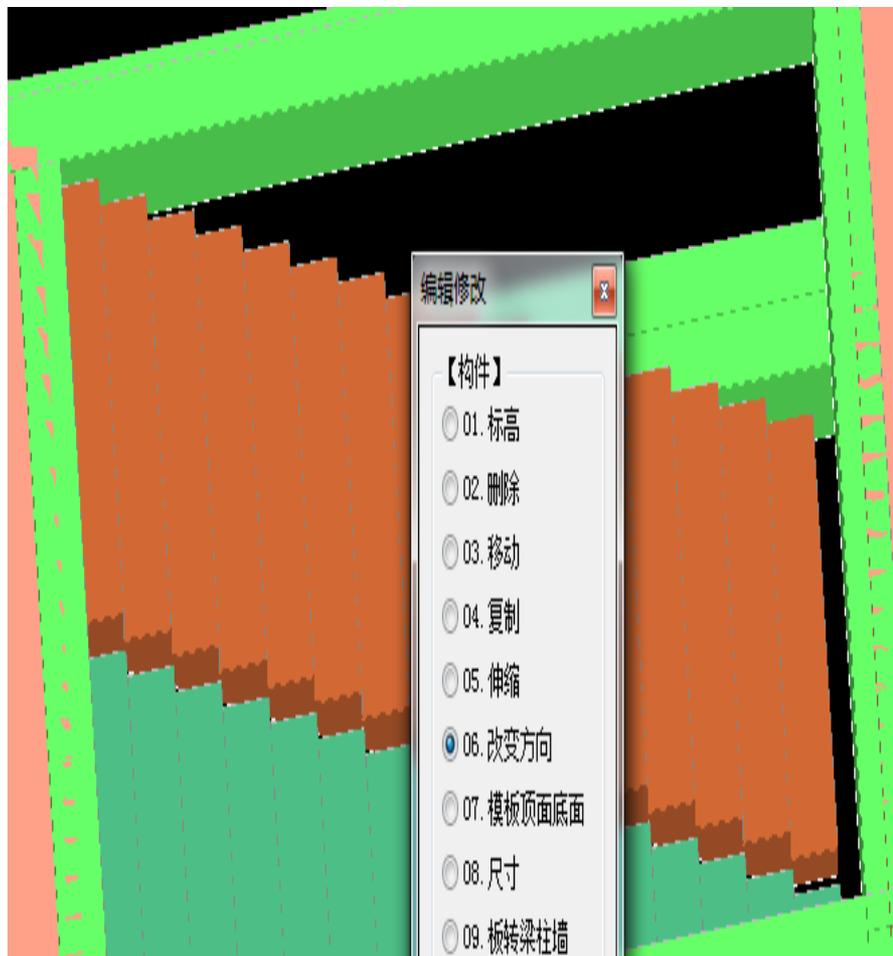
感应线





06、改变方向

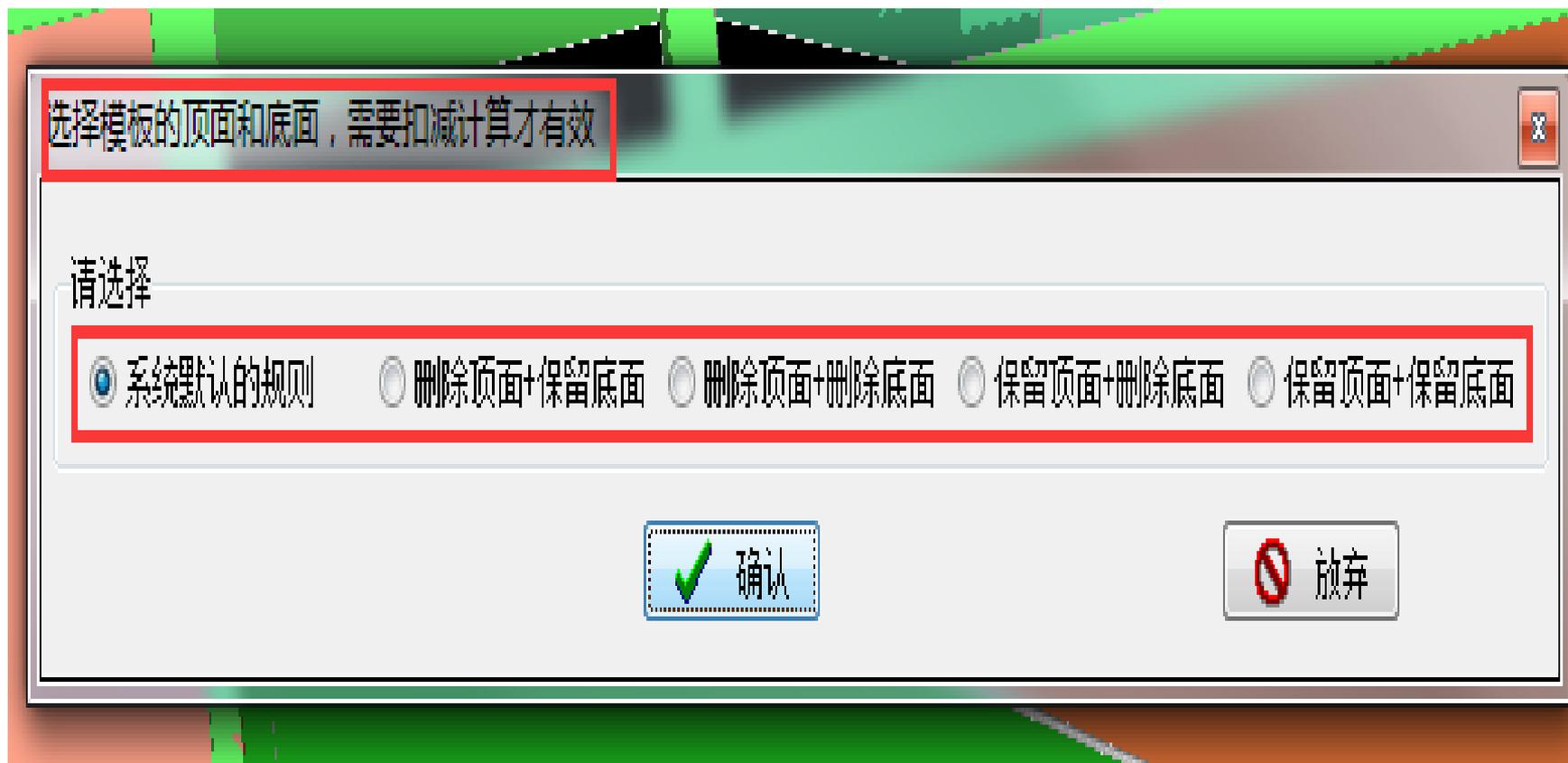
构件方向180°旋转命令，
多用于楼梯，异形飘窗，异形空调板等异形构件





07、模板顶面底面

构件模板配板方式修改命令，
设置模板的顶面、底面是否需要配板
重新扣减计算后才有效





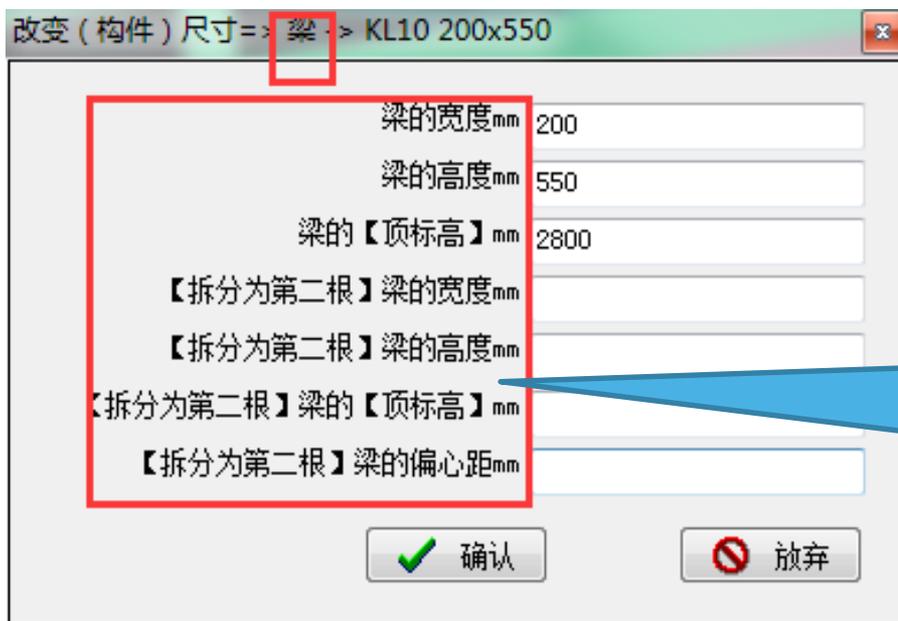
08、尺寸

根据不同构件进行修改尺寸的命令

板构件



梁构件



梁构件可同位置
不同标高再次拆
分出一根梁

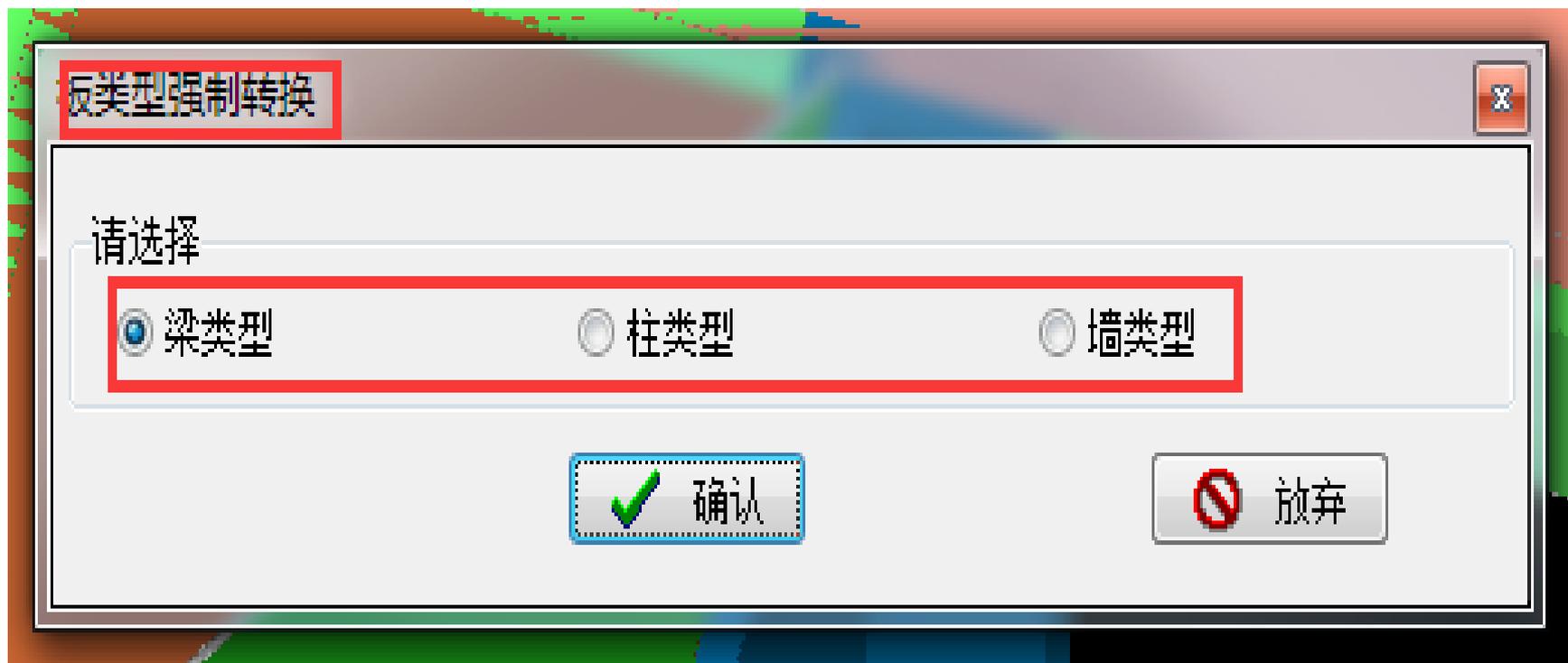




09、[板]转梁柱墙

板构件类型修改命令

当异形构件墙柱或者梁板无法绘制时，可以板类型绘制的，但配板方式不为板类型，需转换成其他构件类型，配板方式按照其他构件类型形式进行配板

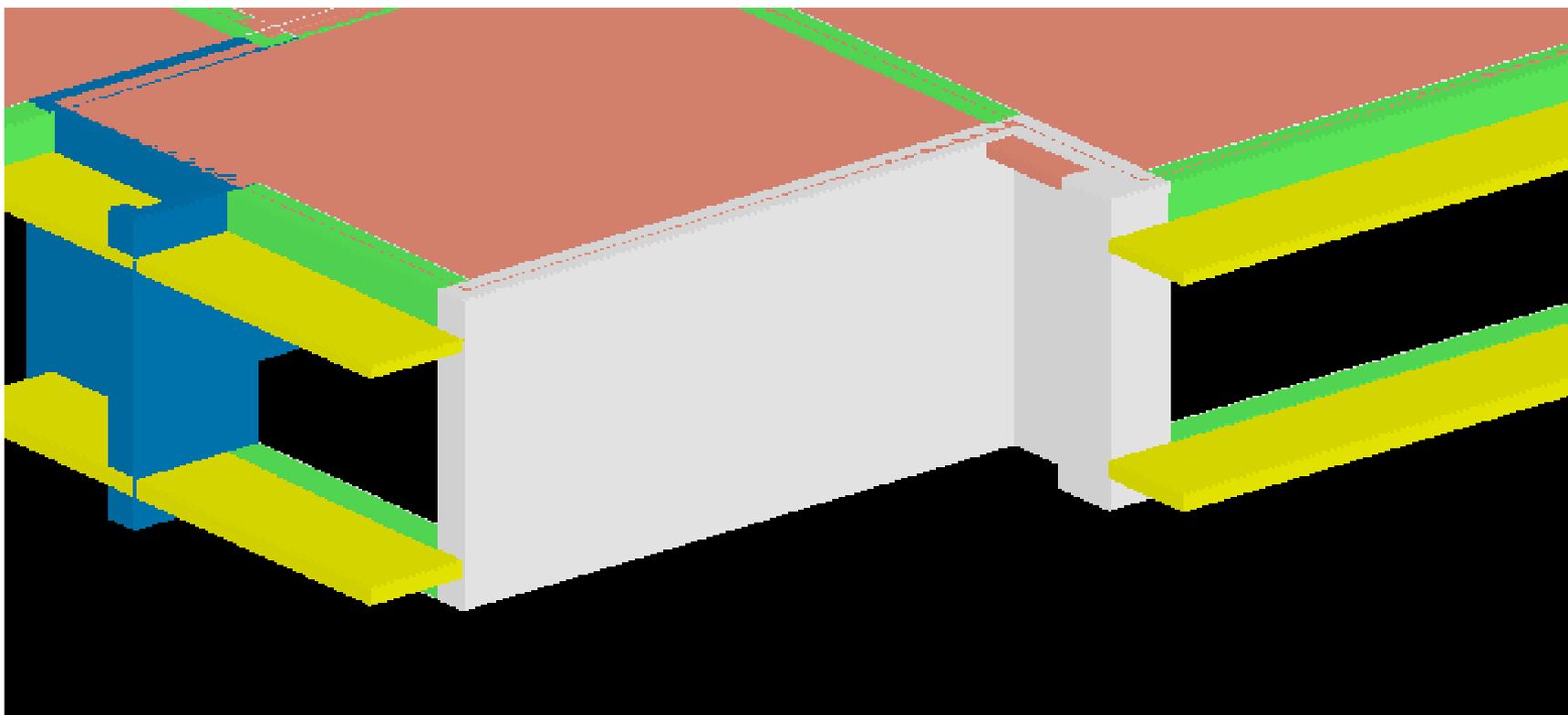




10、预制PC构件

构件不需配模板设置命令

若出现部分构件不需配置模板，可对该构件进行预制PC构件设置，软件将不会对该构件进行配板，设置成设置PC构件的颜色为白色，





11、改变[梁]类型

梁构件梁类型修改命令

可在三维界面直接对梁的类型进行修改

编辑修改

【构件】

- 01. 标高
- 02. 删除<构件>
- 03. 移动
- 04. 复制
- 05. 边伸缩
- 06. 改变方向
- 07. 模板顶面底面
- 08. 尺寸
- 09. [板]转梁柱墙
- 10. 预制pc构件
- 11. 改变[梁]类型
- 13. 拉伸实体
- 33. 属性
- 77. 画凹凸
- 99. 撤销 (undo)6

确认 放弃

修改梁类型: 主梁

请选择

- 主梁
- 次梁
- 连梁
- 圈梁
- 过梁
- 上反梁
- 下挂梁
- 楼梯梁

确认 放弃

鼠标双击【原点】，按住CTRL和鼠标左键【拉开构件】，按空格键

14888881 / 15 / 1 -> 梁

1>主梁/截面(异形)梁/【楼梯踏步】/4160×2800/起点=<12, 1

编号 = 楼梯踏步
 截面宽<mm> = 4160
 截面高<mm> = 2800
 起点<顶>标高<mm> = 2800 , 终点<顶>标高<mm> = 2800

1. 268净体=1.056异形*1.2长;
 15. 187净模=15.686原模-0.499梁

注意: 没有套<清单/定额>

模板 = 删除顶面+删除底面 , 最高点<mm> = 2800 , 最低点<mm>





33、属性



可进入属性窗口进行修改命令

属性管理 => 梁

新建 删除 复制 属性 宏变量 钢筋 确认 同步添加 指引 放回 图集

属性

- <1>KL16 200x200
- <2>梁200x100
- <3>KL14 200x200
- <4>L01 200x200
- <5>L01 200x200
- <6>KL11 200x200
- <7>KL17 200x200
- <8>KL02 200x200
- <9>KL01 200x200
- <10>KL24 200x200
- <11>KL04 200x200
- <12>L03 200x200
- <13>梁100x50
- <14>KL11 200x200
- <15>L05 200x200
- <16>KL11 200x200
- <17>KL23 200x200
- <18>KL05 200x200
- <19>L06 200x200
- <20>KL22 200x200
- <21>KL01 200x200
- <22>KL08 200x200
- <23>KL18 200x200
- <24>KL10 200x200
- <25>KL07 200x200
- <26>KL21 200x200
- <27>L04 200x200
- <28>KL19 250x500
- <29>梁250x350
- <30>L07 150x150
- <31>梁180x400

名称	属性
名称	
编号	KL19 250x500
◆梁类型	主梁
截面宽<mm>	250
截面高<mm>	500
变截面宽.尾首比例	1
变截面高.尾首比例	1
▲立面拱高(正上负下)<mm>	<不填自动计算>
◆斜梁(起始点)端头	上下垂直端头面
◆斜梁(终止点)端头	上下垂直端头面
◆斜梁(厚度不变)类型	截面厚度不变
★有里边长<mm>	
有里边长.装饰<贴图>	
★装饰边长<mm>	
装饰边长.装饰<贴图>	
备注	C30,

序号	类型	项目编号	项目名称	单位	变量	计算公式	工程量	单价	换算	备注
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										





77、画凹凸

三维模型中增加贴片压槽企口等附件的命令



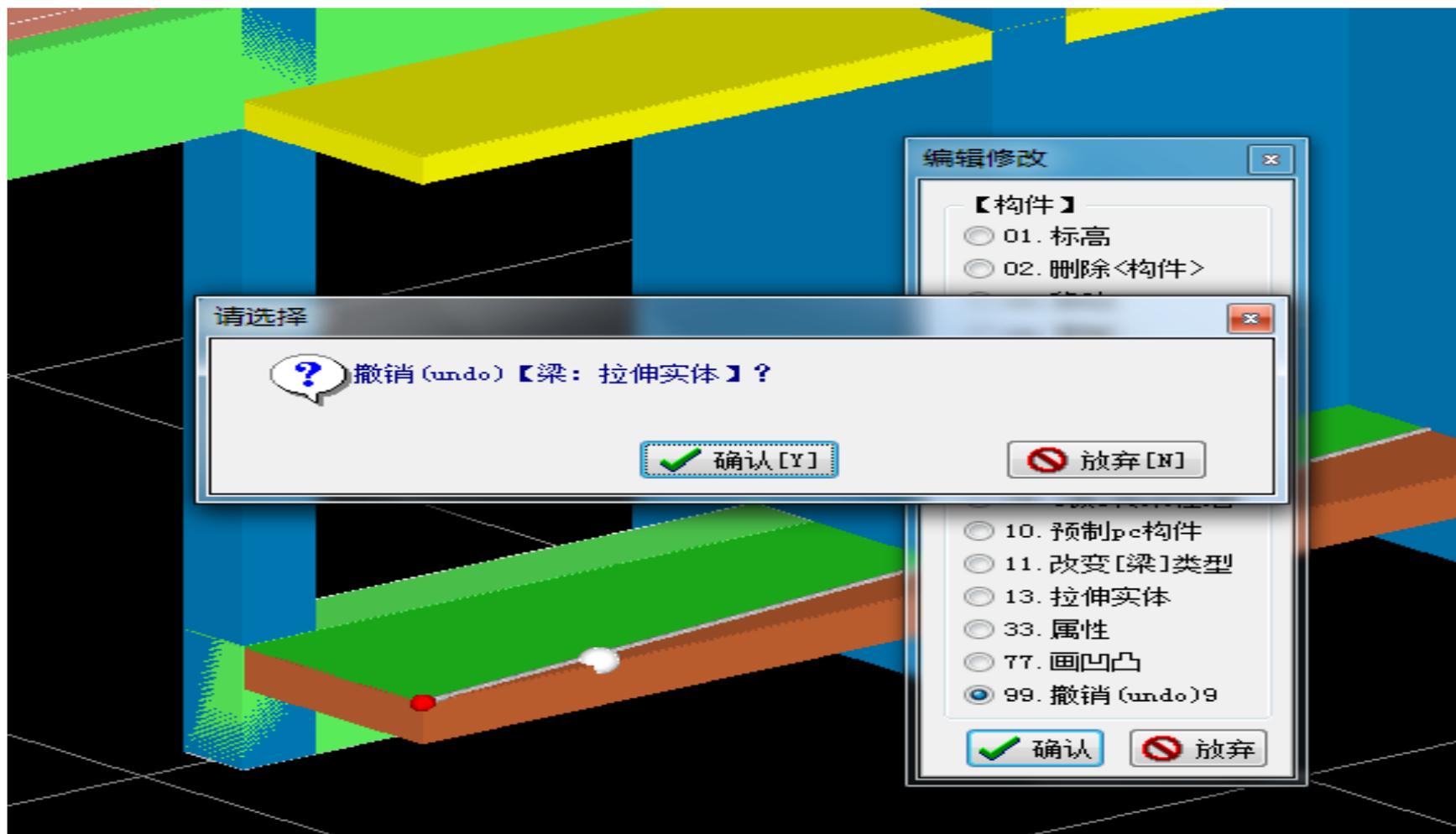
绘制以感应线为基准线进行增加，在弹出的对话框中选择附件形式，后输入附件尺寸





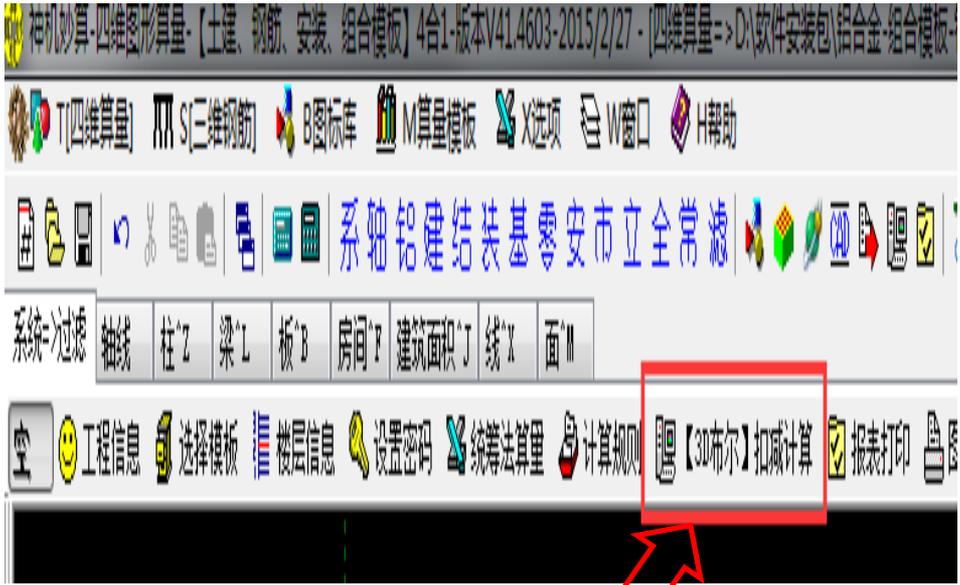
99、撤销 (undo)

模型修改撤销命令





构件修改完成并与图纸一致后，点击【3D布尔】扣减计算，在弹出的窗口中点击组合模板，对配板参数进行设置。（鼠标右键第二个选项）



点击【3D布尔】扣减计算

点击【组合模板】设置参数





神机妙算BIM三维人工智能一键全自动配模软件，可以自动排铝合金模板、木塑模板、钢模板、铝框模板、台模等

墙柱梁板配模规则 | 角模龙骨支撑 | 背楞拉片开孔 | 边孔加筋 | 模板编号规则 | 旧模板数据库 | 型材 | 分类分层 | 铝木塑钢

墙柱模板

阴角外对拉模板宽度(毫米)= 400

不对拉模板宽度(毫米)= 400

对拉开孔模板宽度(毫米)= 400

内墙柱模板高度(毫米)= 2400

[外墙柱]模板高度(毫米)=

加强模板长度(毫米)=

加强模板宽度(毫米)=

[外墙柱]K板高度(毫米)=

内墙柱底脚模板高度(毫米)=

[外墙柱]模板提升高度(毫米)=

组合模板基准标高(毫米)=

前后对称

内墙柱底脚高度自

非标宽度墙柱

非标小

对称布置时全

墙柱超高拆分高度(毫米)=

墙柱宽度替补1(毫米)=

墙柱宽度替补2(毫米)=

底脚模板离地间隙(毫米)= 10

墙柱对拉开孔

前后最大距离(毫米)= 1200

前后最小距离(毫米)= 100

左右最小宽度(毫米)= 400

上下最小高度(毫米)= 600

板底模板

板底模板宽度(毫米)= 600

板底模板长度(毫米)= 1200

板底结束处最小长度(毫米)= 200

板底长度替补1(毫米)=

板底长度替补2(毫米)=

沉池吊模最大高度(毫米)= 600

梯狗牙尖角外宽度(毫米)= 100

狗牙厚度(毫米)= 150

狗牙加强模板宽度(毫米)= 100

踏步侧板拉直宽度(毫米)= 400

墙柱接高

和横向接高板长度(毫米)= 2000

K板长度替补1(毫米)=

K板长度替补2(毫米)=

- 竖向与墙柱关联
- 横向独立
- 横向与顶角关联
- 顶角延伸代替接高模板

梁底顶角水平方向宽度

梁底顶角垂直方向高度

梁底顶角外伸长度

梁侧阴角宽度 = 150

名称=

(组合模板)扣减计算

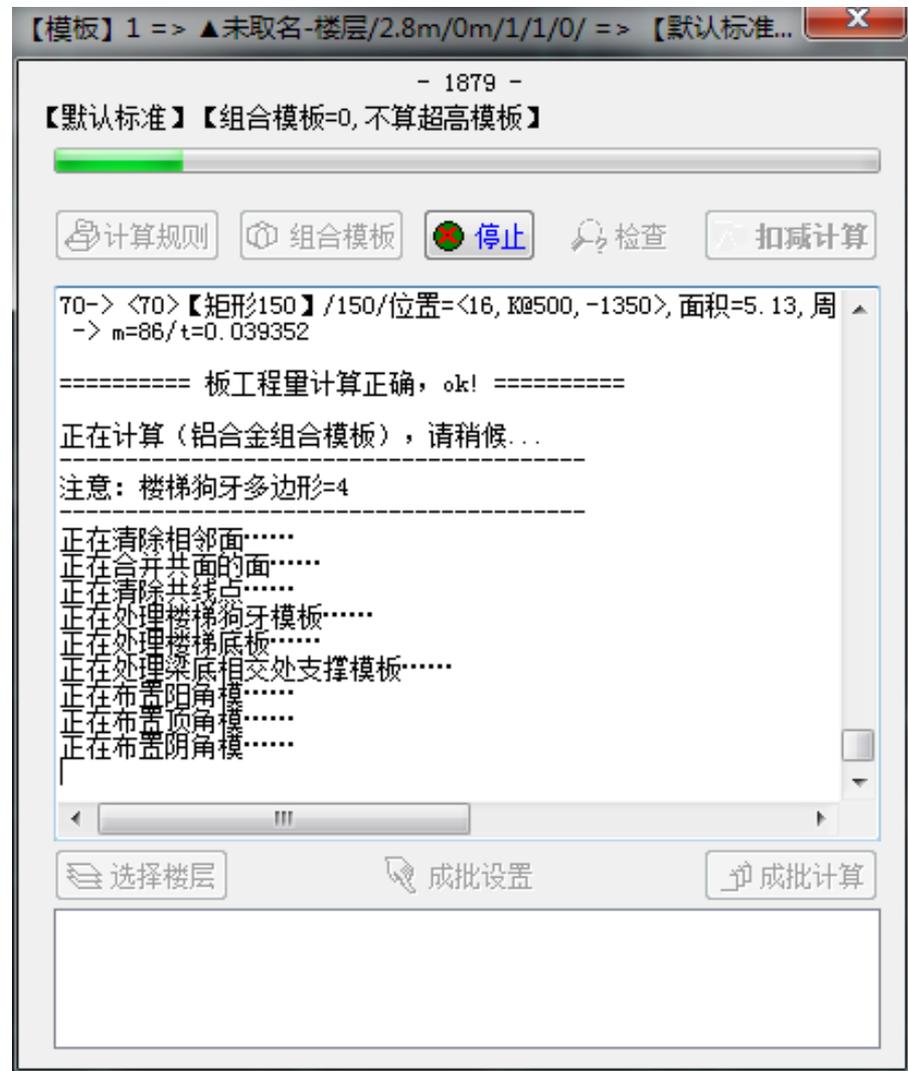
参数设置界面

参数按照需要进行设置，参数设置完成后，勾选计算【组合模板】，点击【确认】。可点击【读进】、【写出】将设置好的参数进行保存及共享。



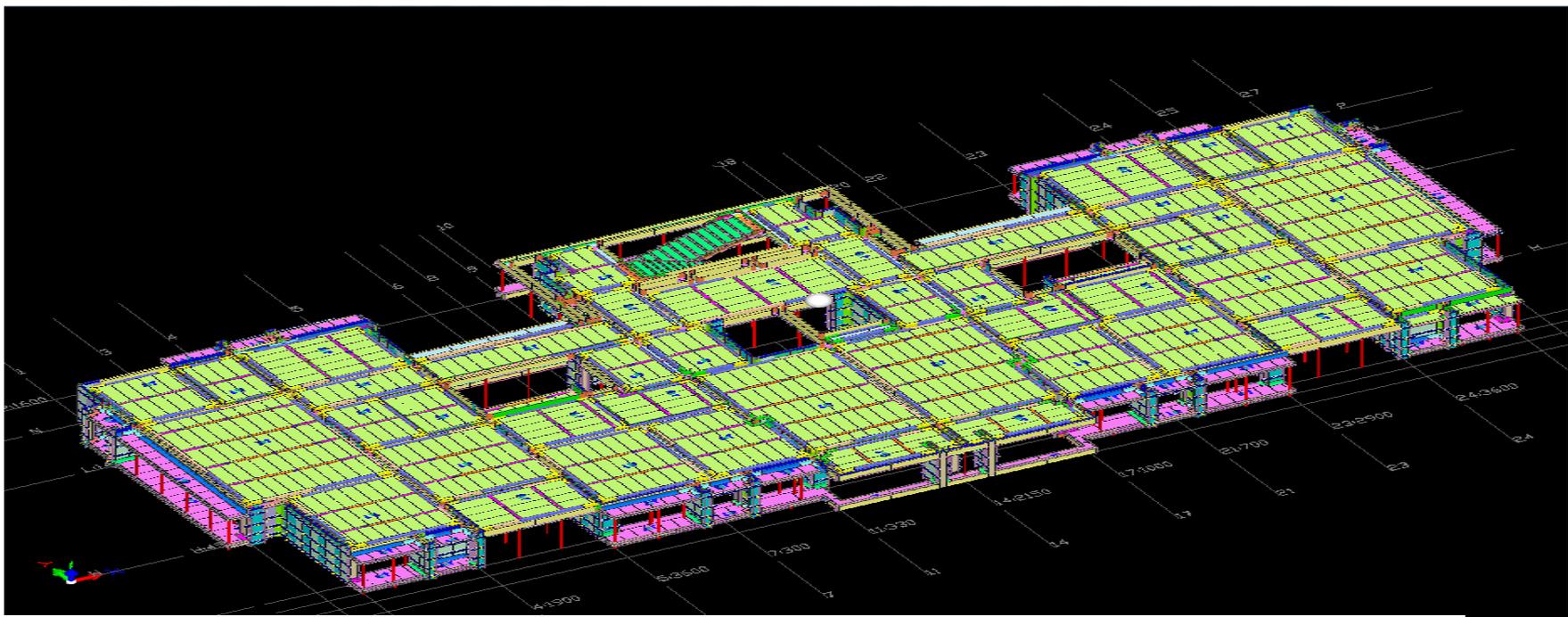


设置完成后点击【扣减计算】 软件开始自动设计配板。





配板完成后对模板进行检查并修改编辑，鼠标左键点选模型构件点击【空格】键会弹出模板修改编辑窗口，可对模板进行修改编辑，按住【Shift】键鼠标左键可多选模板，对多块模板进行修改编辑，模板清单自动同步。【空格】键还等同于【确认】键及上个命令的重复选择和【确认】，若移动模板可点选模板同时按住【Ctrl】键，即可移动模板，敲击【Esc】键恢复原位置，



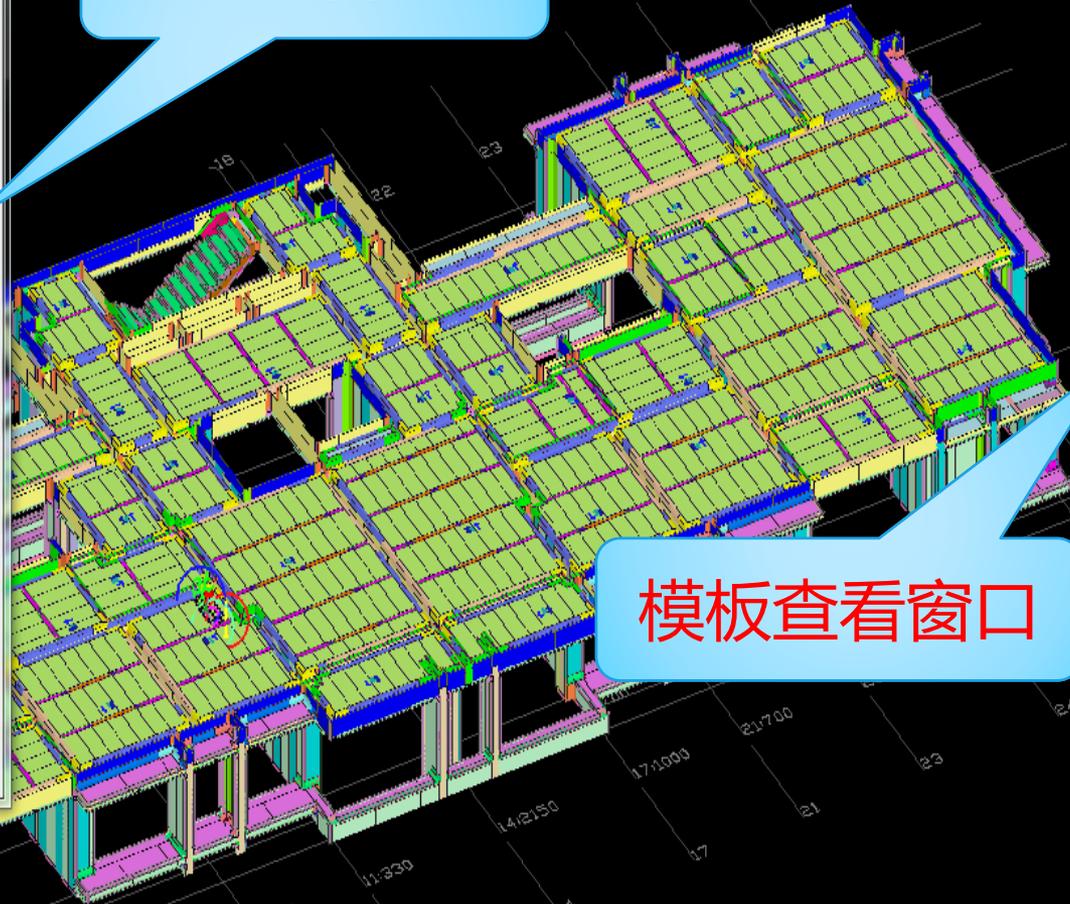
【组合模板】

- 010. 类型、编号、备注
- 020. 多选合并 (0)
- 030. 画线切割
- 040. 修改长度宽度
- 050. 缩墙分割 (一分为二)
- 060. 单个 (删除)
- 070. 布置多支撑
- 080. 背楞接头
- 090. 布置阳角
- 100. 布置洞口
- 110. 布置背孔
- 120. 布置对拉片
- 130. 布置内凹压槽
- 140. 布置内凹滴水线
- 150. 布置外凸企口
- 160. 多选组合零件 (0)
- 180. 从零件拆分当前模板
- 190. 多选移动 (0)
- 200. 多选复制 (0)
- 210. 沿法线方向偏移模板
- 220. 组合拐阴角 (0)
- 230. 导出清单 F2键
- 240. 3D打印
- 250. 导出安装图
- 260. 多选导出加工图 (0)
- 270. 导出【房间】拼装图
- 280. 导出【梁】拼装图
- 290. 导出【墙柱】拼装图
- 300. 刷新【编号】
- 310. 刷新【单支顶】
- 320. 刷新【孔位】
- 330. 刷新【螺杆和拉片】
- 340. 刷新【墙柱安装编号】
- 350. 分区成批选中
- 360. 成批 (删除) 选中的模板
- 380. 旋转布板方向
- 390. 设置C槽高度
- 400. 清除【方向+C槽】48
- 420. 过滤显示模板 F11键
- 430. 模糊查找模板
- 440. 转角 (感应线) 拆分
- 450. 拐角 (中间) 拆分
- 460. 刷新布置底脚
- 470. 两个C槽 (顶面) 合并 (0)
- 480. 删除 (200梁底) 角铝
- 490. 布置背楞
- 500. 模板自动分区归属
- 510. 边界模板手工分区归属
- 520. 打印二维码
- 530. 碰撞检查与错误批注
- 540. 上传铝模到app服务器
- 550. 远程管理app服务器
- 777. 恢复【删除】
- 888. 撤销undo与恢复redo
- 999. 恢复【原始模板】

确认

放弃

模板编辑窗口



模板查看窗口

原始模板

分类 分层 分区

- 全部【显示】
- 不显示【背楞支顶】
- 只显示【墙柱】
- 只显示【板】
- 只显示【梁】
- 只显示【阴阳角】
- 只显示【顶角】

- 11. 墙柱对拉开孔/3
- 12. 墙柱不对拉/474
- 13. 墙柱阴角外对拉
- 14. 悬挑槽钢/0
- 15. 墙柱接高/16
- 16. 内墙柱底脚/487
- 17. 沉池吊模/85
- 18. 墙柱端头/83
- 19. 贴片_压槽/0
- 21. 梁底/318
- 22. 梁侧/603
- 23. 梁支撑块/178
- 24. 梁端头/2
- 25. 梁易拆/0
- 31. 板底/729
- 32. 板侧/0
- 33. 板龙骨/198
- 34. 板支撑块/130
- 41. 背楞/748
- 42. 连接件/4
- 45. 对拉螺杆/609
- 46. 对拉片/0
- 48. 单支顶/325
- 49. 斜撑/0
- 51. 墙柱加强/0
- 52. 贴片_滴水线/0
- 53. 吊杆/0
- 54. 贴片_企口/0
- 55. 外墙柱板/149
- 56. 墙柱超高拆分/0

小模板显示圆圈

过滤显示小模板

显示模板加筋





模板查看窗口

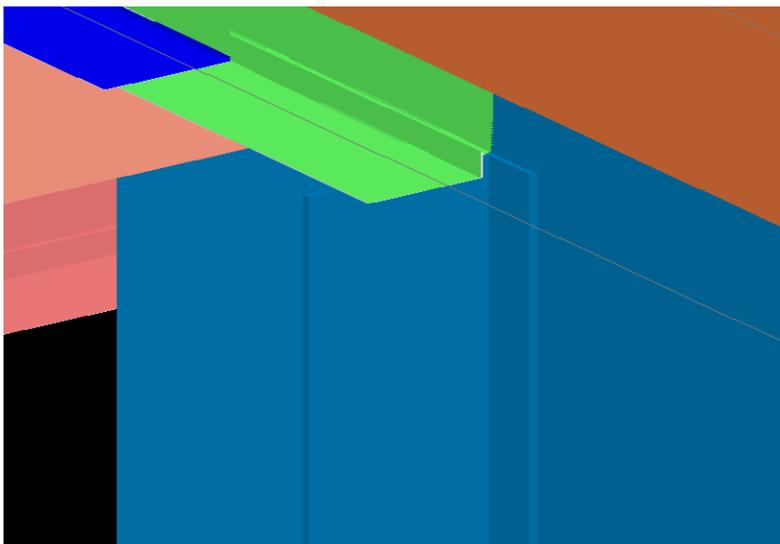
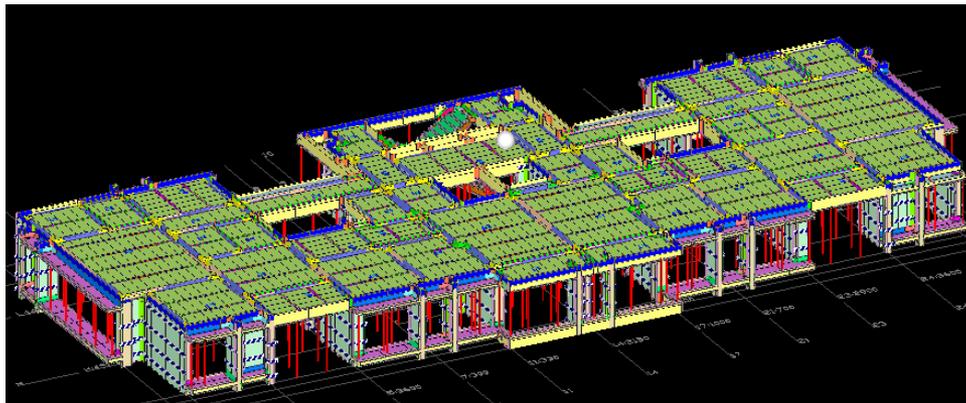
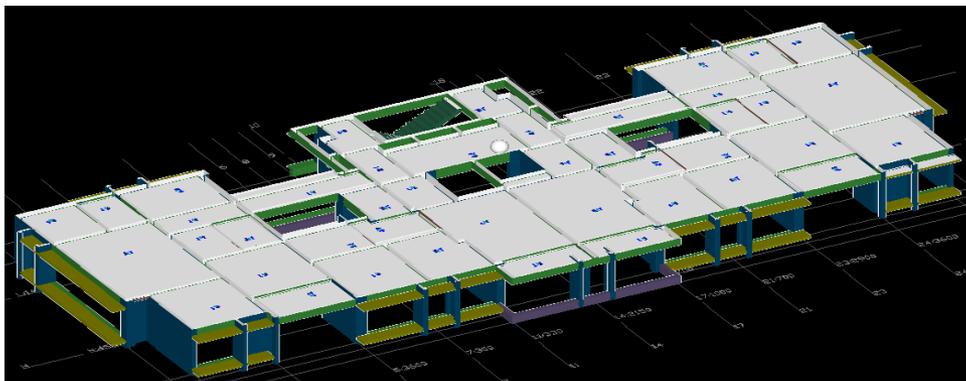
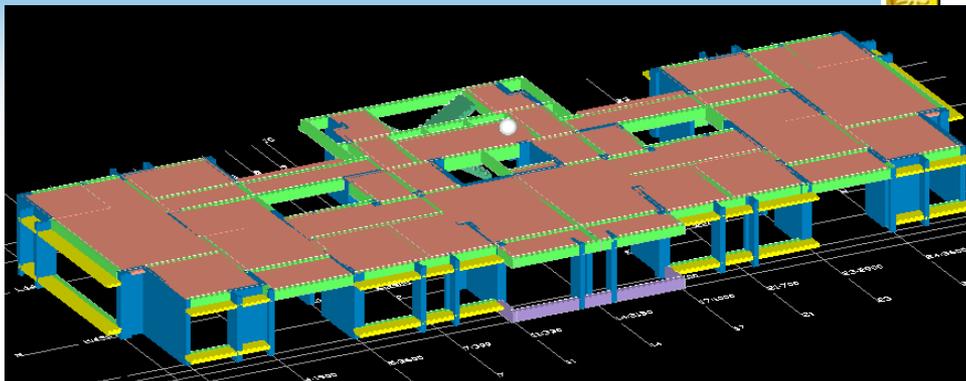
模型图层

模板图层



模板拆模
样式图层

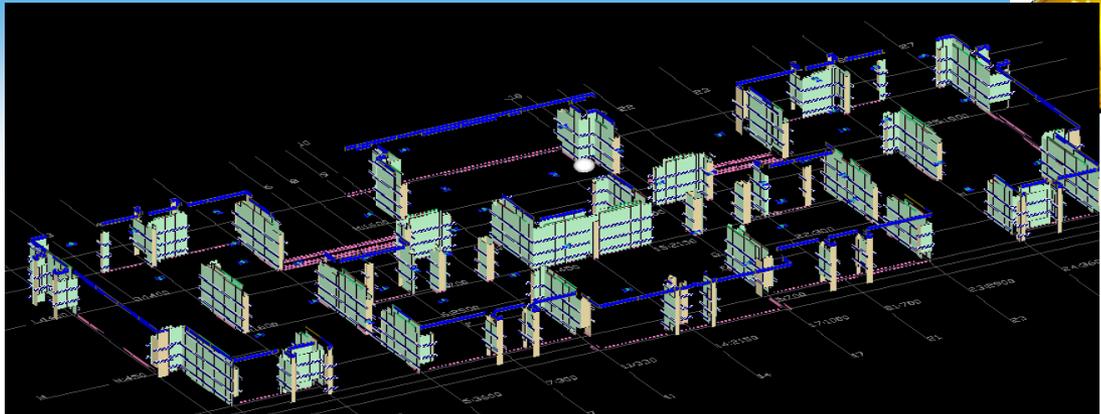
模板粘灰
面图层





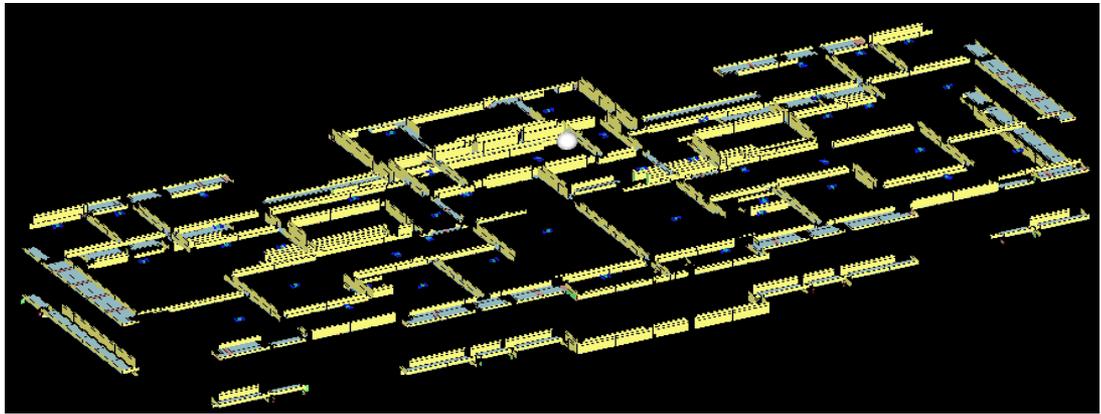
- 全部【显示】
- 不显示【背楞支顶】
- 只显示【墙柱】
- 只显示【板】
- 只显示【梁】
- 只显示【阴阳角】
- 只显示【顶角】

模板图层
选择快捷



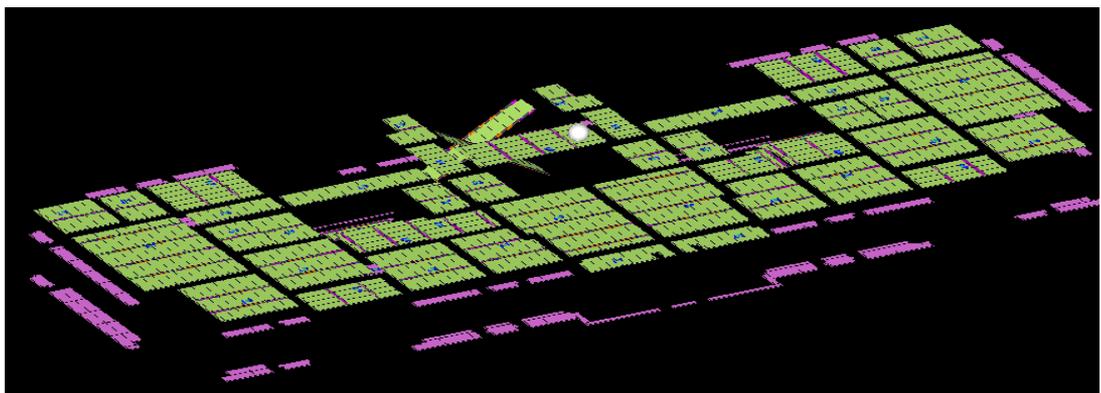
模板图层
选择

- 11. 墙柱对拉开孔/0
- 12. 墙柱不对拉/505
- 13. 墙柱阴角外对拉
- 14. 悬挑槽钢/0
- 15. 墙柱接高/169
- 16. 内墙柱底脚/482
- 17. 沉池吊模/51
- 18. 墙柱端头/130
- 19. 贴片.压槽/0
- 21. 梁底/340
- 22. 梁侧/783
- 23. 梁支撑块/169
- 24. 梁端头/27
- 25. 梁易拆/0
- 31. 板底/728
- 32. 板侧/0
- 33. 板龙骨/208
- 34. 板支撑块/136
- 41. 背楞/508
- 42. 连接件/8
- 45. 对拉螺杆/0
- 46. 对拉片/0
- 48. 单支顶/322
- 49. 斜撑/0
- 51. 墙柱加强/0
- 52. 贴片.滴水线/0
- 53. 吊杆/0
- 54. 贴片.企口/0
- 55. 外墙柱对板/171
- 56. 墙柱超高拆分/0
- 57. 墙柱木方/0



模板图层
选择辅助
功能

- 小模板显示圆圈
- 过滤显示小模板
- 显示模板加筋





模板在修改前，建议对下列问题进行大致检查，
查看是否需要再次进行扣减计算

- 1、组合模板计算规则设置是否有问题；
- 2、顶板布板方向；
- 3、顶板C槽布置高度；
- 4、板类型构件配板样式是否需要修改为梁或者墙柱类型(例如:飘台盖板、上反梁盖板等特殊构件)
- 5、是否有模板未布板的位置，(例如:飘台板、上反梁板等特殊构件)；
- 6、出现所设层高范围外的梁构件时，墙柱模板配模板底端是否需要考虑给梁模型位置设置洞口，若需要考虑洞口则需要把梁构件复制到墙底端与之搭接，将复制后的梁设置为预制PC构件，扣减计算后生效。

这些问题都检查过并修改后没有问题，开始修改模板，下面讲解模板图层“模板编辑窗口”命令，





010、类型、编号、备注

模板类型、编号修改及增加备注命令，

编辑修改【组合模板】类型、编号、备注

相同模板类型二次选择

上一次

【当前】模板类型 修改为新的模板类型 修改编码，删除自动刷新

31. 板底 ==>> 16. 内墙柱底脚 ==>> 400 D 1100

确认

备注说明：如贴片、缩墙、企口、滴水线、压槽、槽钢悬挑、孔位等

鼠标双击自动提取光标行的数据到备注说明

```

222222
ki kkk
//
贴片：长度400，宽度100，厚度10，距离左边500，下边200
缩墙：2-9层使用，10-26层不用
企口：长度800，宽度100，厚度30，距离左边500，下边200
滴水线：长度600，宽度100，厚度20，距离左边500，下边200
压槽：长度800，宽度100，厚度10，距离左边500，下边200
对拉孔位：左边150
边孔位：起占100，间距50，反冲2个50
变量：4-12层400，13-26层换250

```

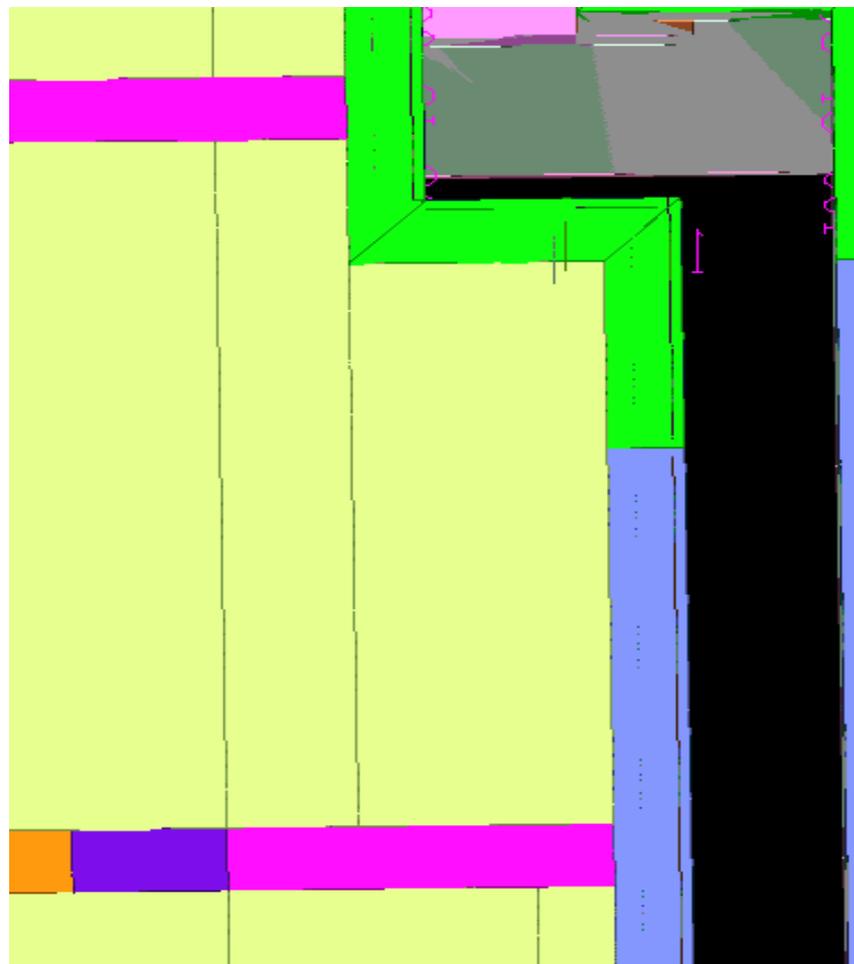
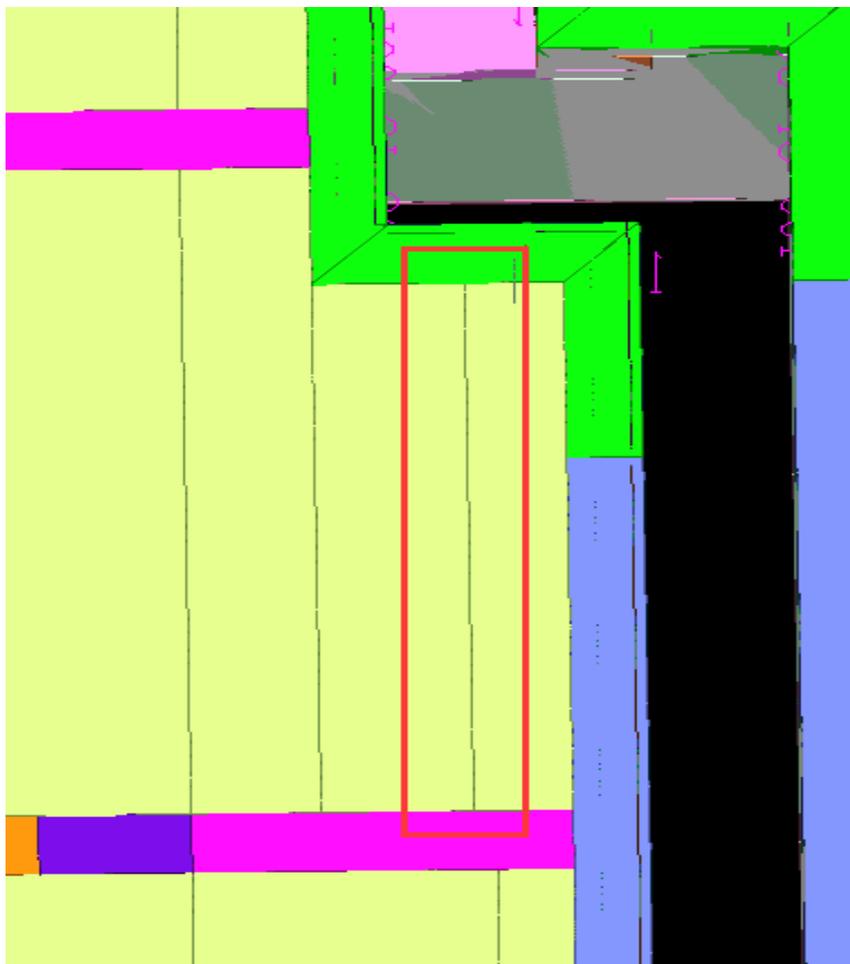




020、多选合并



模板合并命令，
选择模板时，需同时按【Shift】键点选模板





单块模板修改，若需要多块模板修改，可先需要的模板进行合并，后再进行分割，



可以伸缩多边形

技巧：切割成多个模板后，可点击【选择】命令选择其他切割好的模板继续编辑

注意：【长度】和【单边】命令是对模板尺寸的修改，而不是生成多块模板。

选择切割好的模板进行编辑

画任意弧形线段进行切割板

输入数据修改单边的长度

点击单边进行平行裁剪

对选择编辑界面下的模板进行删除

长=900, 角=180

长=230, 角=90

长=200, 角=

长=1100, 角=0

确认

轴网

操作

选择

画线

点

点

半径mm

小弧

逆时针

平切

长度

单边

删除

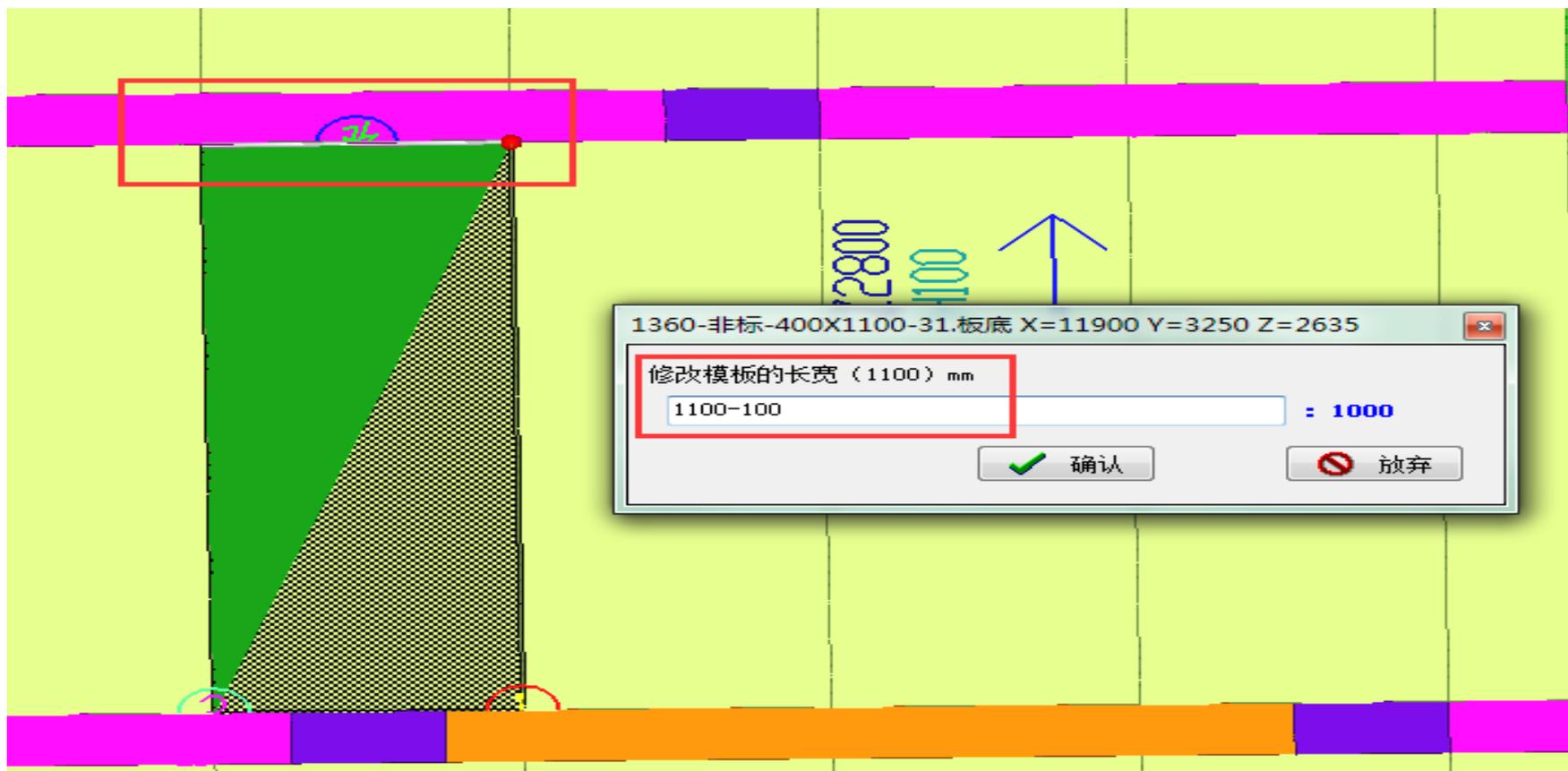
原始





040、修改长度宽度

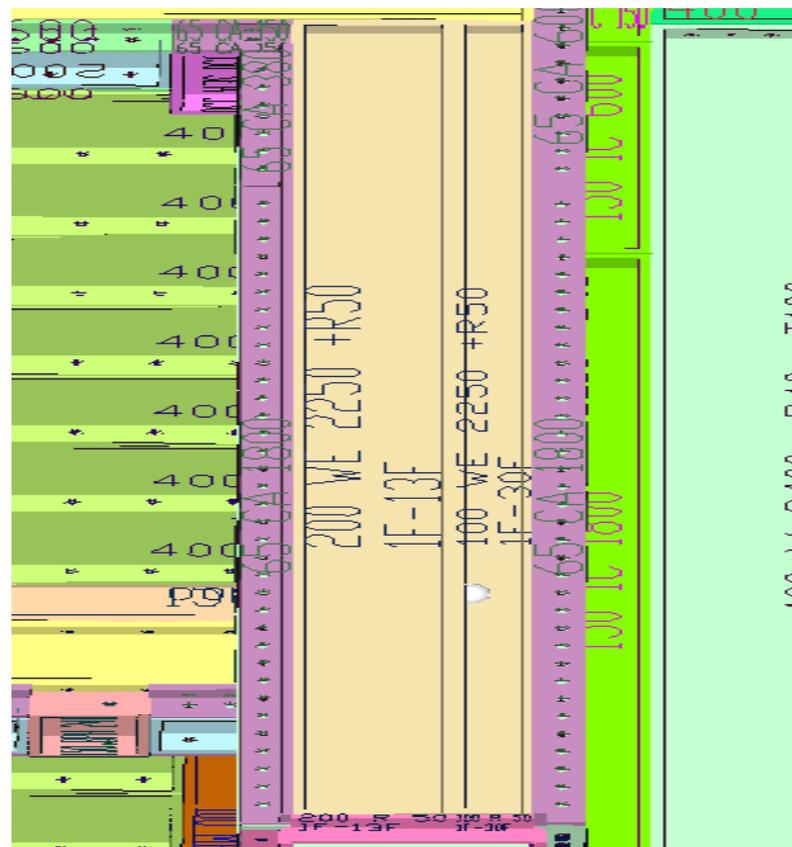
模板单侧长度修改命令，
以“改”字样的边作为模板修改边，输入的数据既可以
直接输入也可进行数学运算，





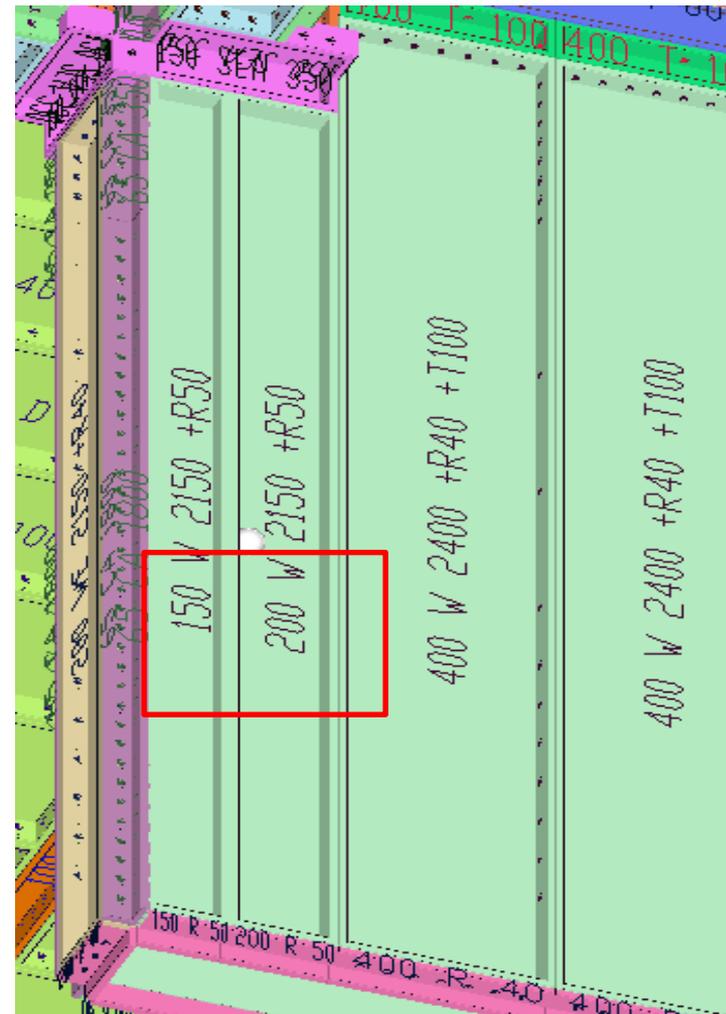
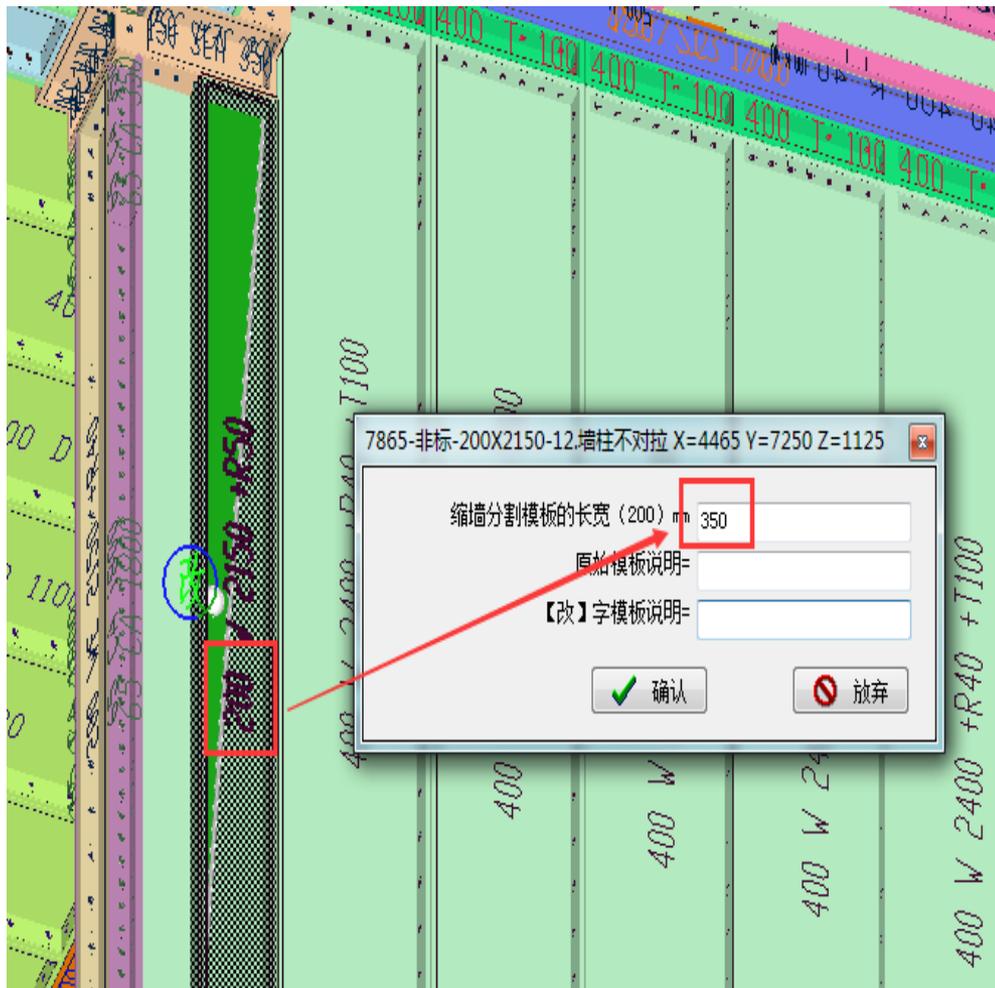
050、缩墙分割(一分为二)

任意模板单边切割增加命令，
“改”字样的边作为模板修改边，在弹出对话框中输入需要切割尺寸，若为缩墙变量板，则说明中即可填写需要的楼层数据，





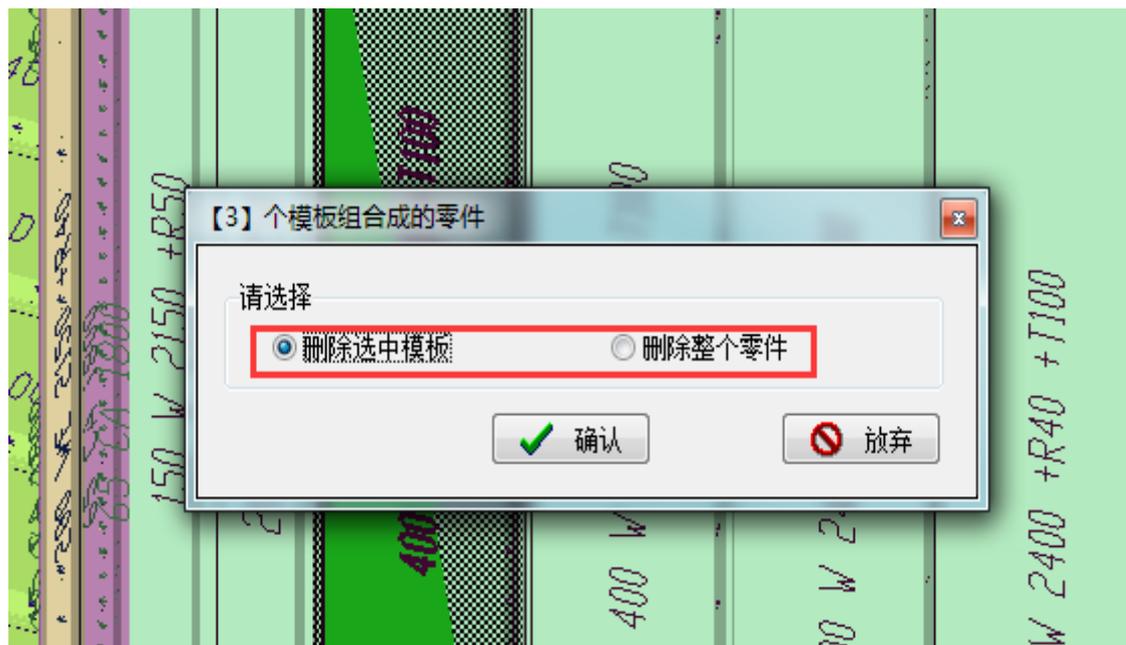
若为缩墙变量增加板或者补板，可在输入数据时输入增加后的尺寸(原始模板尺寸+增加后的尺寸)，软件即可增加一块板，





060、单个（删除）

删除单个模板删除命令，
删除模板需根据情况点击删除选中模板或者删除整个零件，（选中模板是指鼠标点选到的模板，整个零件是指可能由多个模板构成的模板）
若是将正确的模板删除了，可用**777恢复【删除】**命令恢复模板。



- 510. 边界模板手工分区归属
- 520. 打印二维码
- 530. 碰撞检查与错误批注
- 540. 上传铝模到app服务器
- 550. 远程管理app服务器
- 777. 恢复【删除】
- 888. 撤销undo与恢复redo
- 999. 恢复【原始模板】





070、布置多个支撑头

增加模板支撑头命令，
在弹出对话框中对模板任意位置设置增加或删除支撑头，

点击【支撑】可以布置多个单支顶

对话框内容：
 偏移 定位
 水平定位mm=
 垂直定位mm=
 定位下一个点

若无轴线定位时可定位

若无轴线定位时编辑增加轴线

设置好支撑头后，点击命令**310刷新【单支顶】**生成支撑管

删除 支撑

长=1100,角=180
 长=400,角=270
 面积=0.44周长=3
 长=400,角=90
 长=1100,角=0

949:283|1056:319|0 布置(多个)支撑

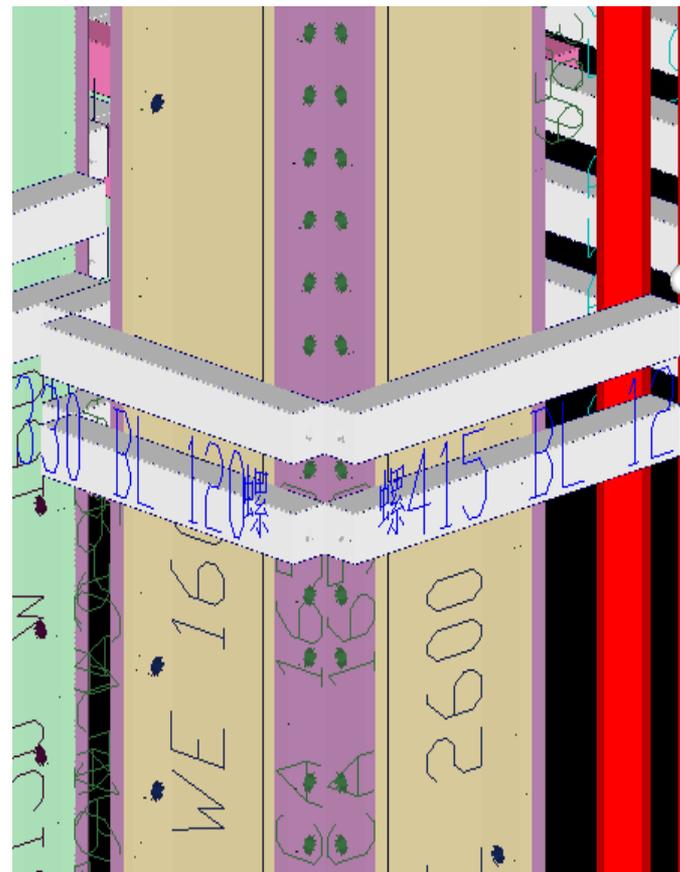




080、背楞接头

增加背楞连接方式命令，

“改”字样的边进行背楞接头设置，弹出对话框中对背楞接头方式进行选择，

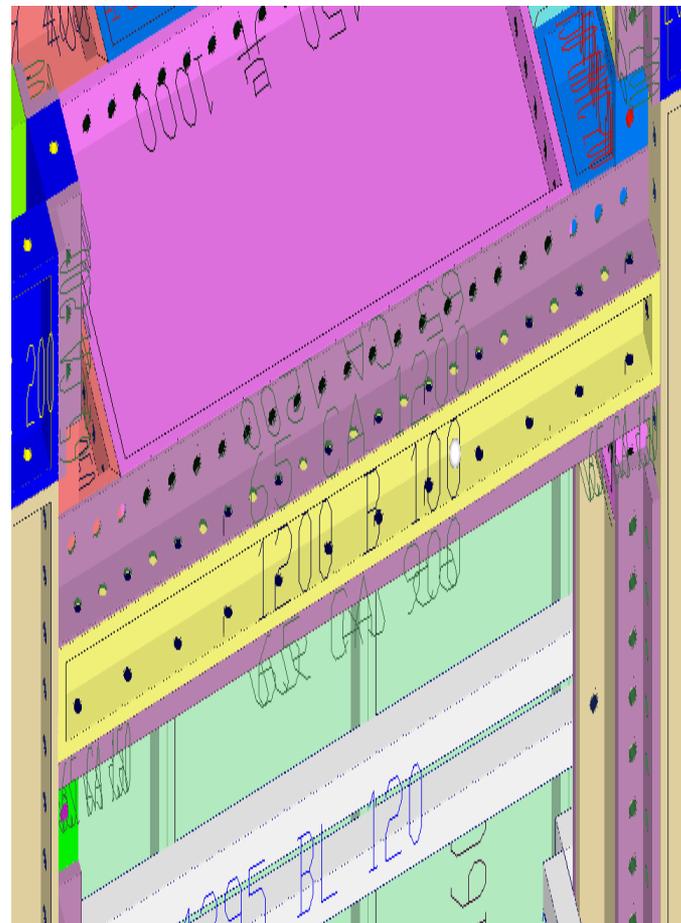
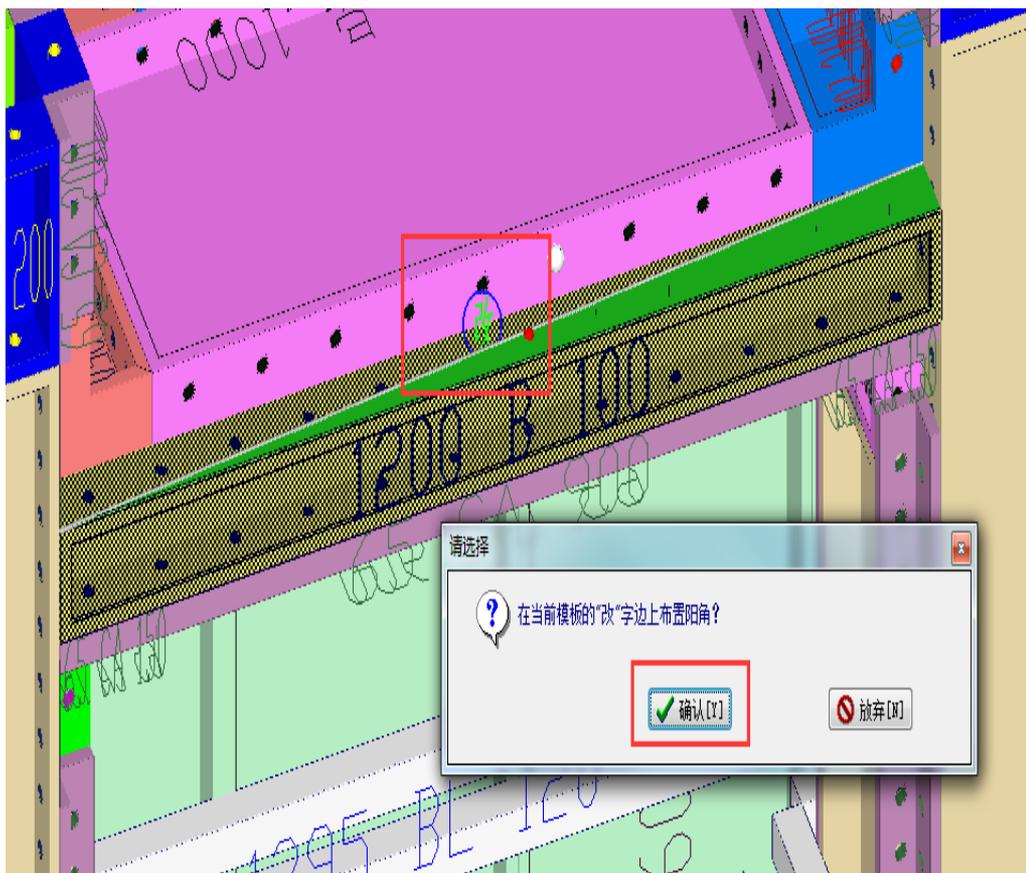




090、布置阳角



增加阳角模板(角铝)命令，
“改”字样的边进行阳角模板设置，软件以“改”字样的边的长度设置阳角模板，





100、布置洞口

模板面设置洞口命令，

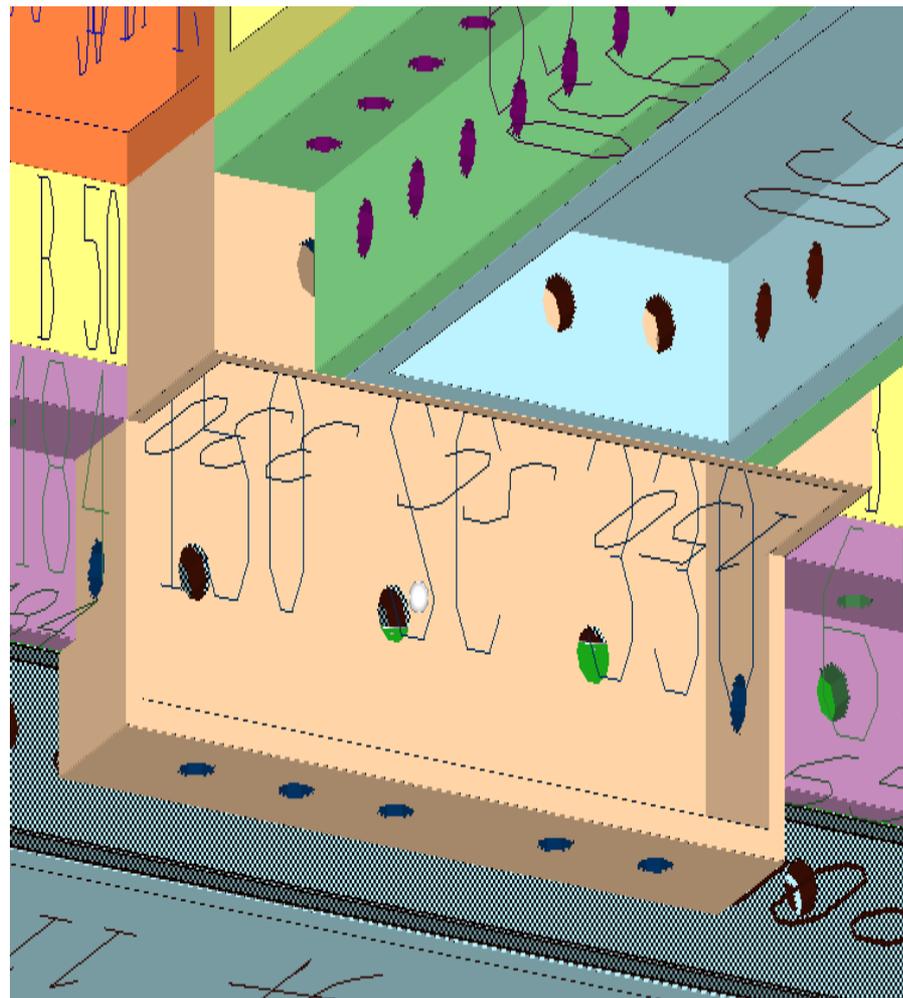
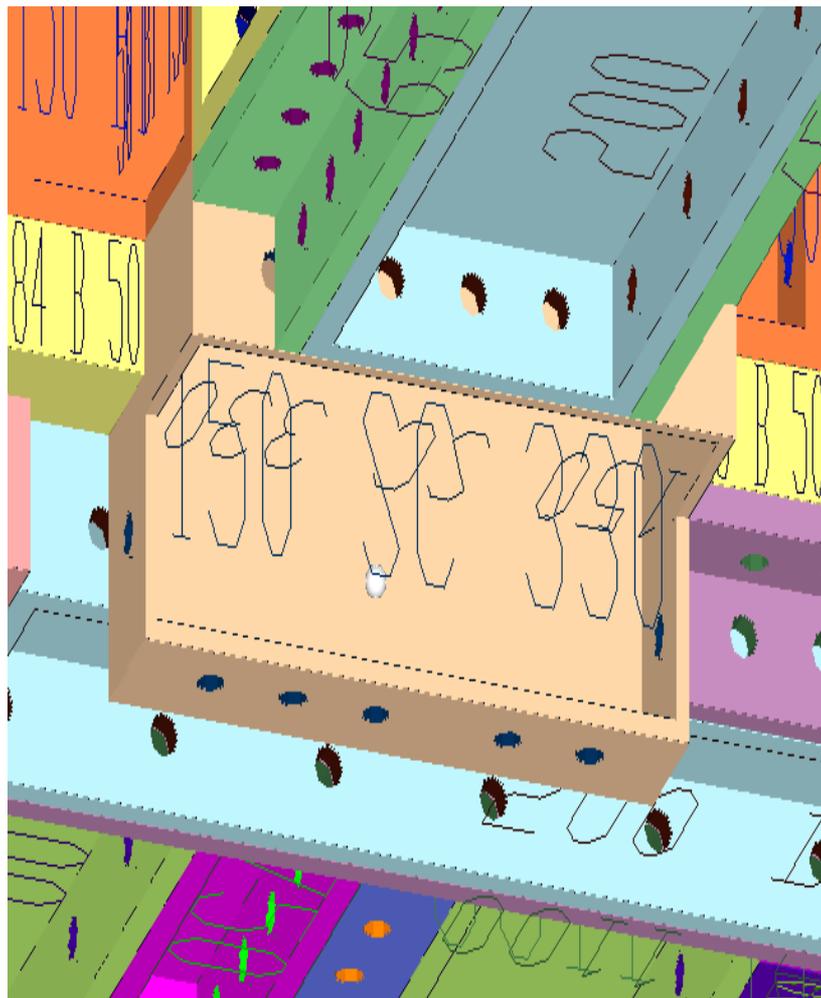




110、布置背孔



模板粘灰面增加销钉孔命令，

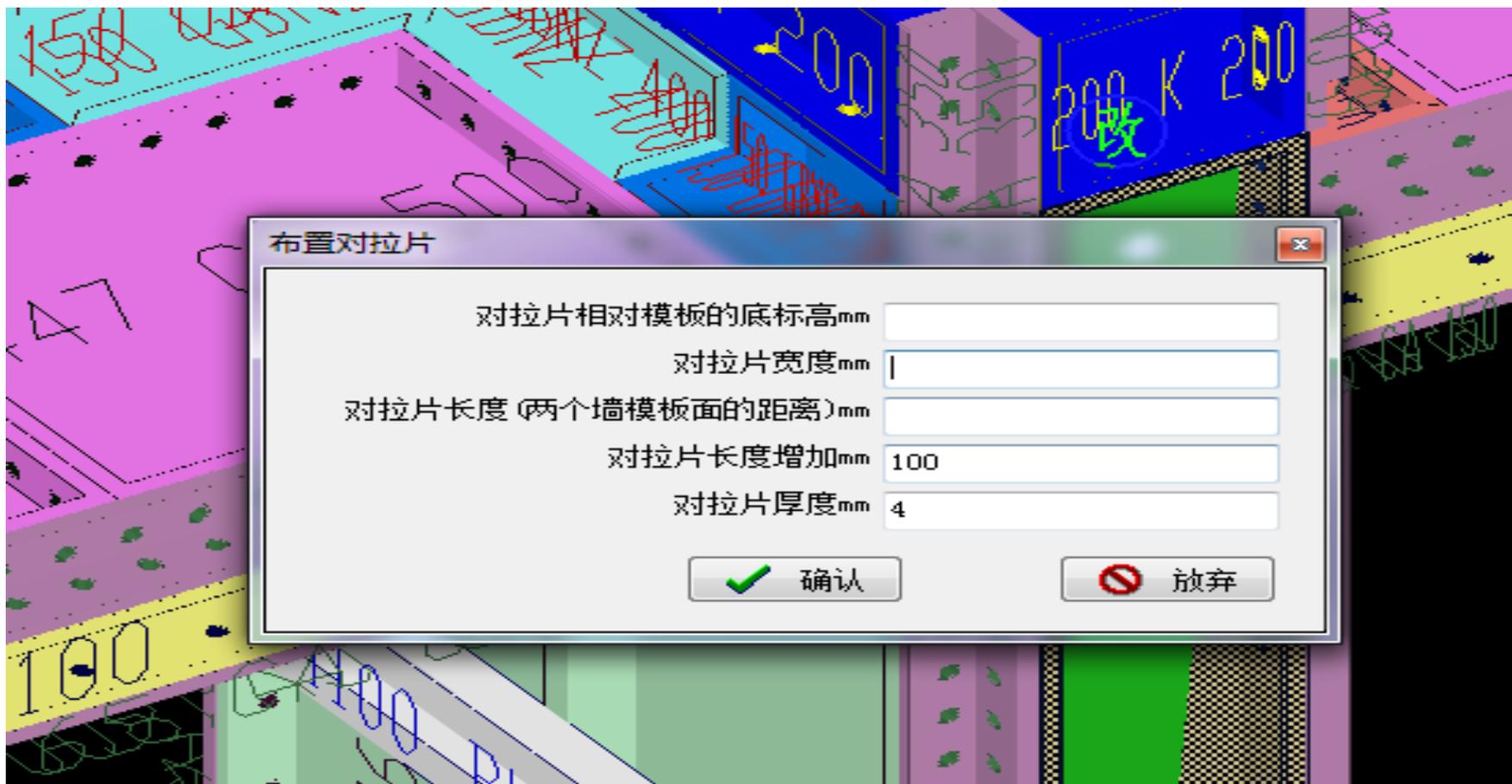




120、布置对拉片



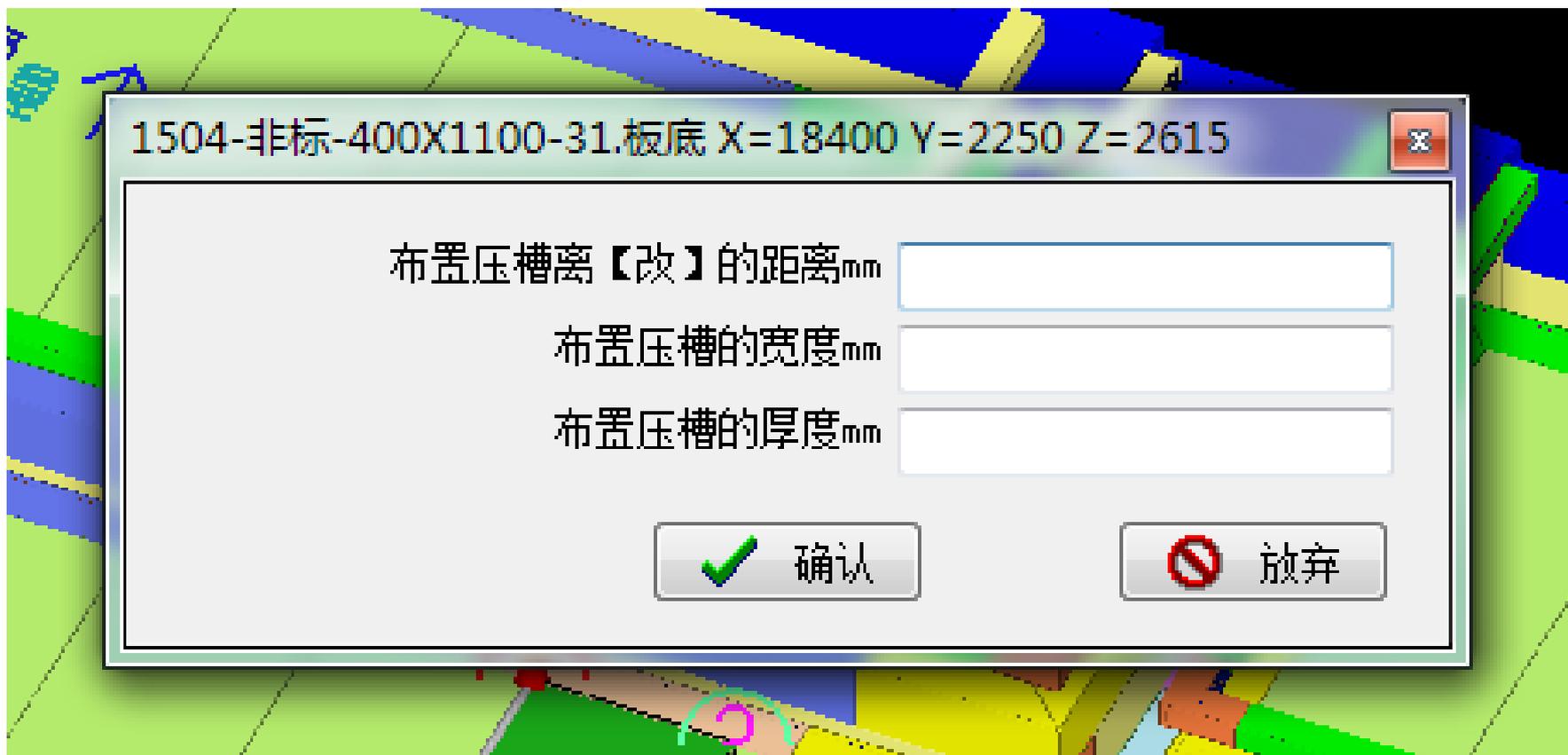
模板增加对拉片命令，
输入相应的参数，即生成对拉片





130、布置内凹压槽

模板增加压槽命令，
“改”字样的边进行压槽设置，输入相应的参数，即生成内凹压槽，

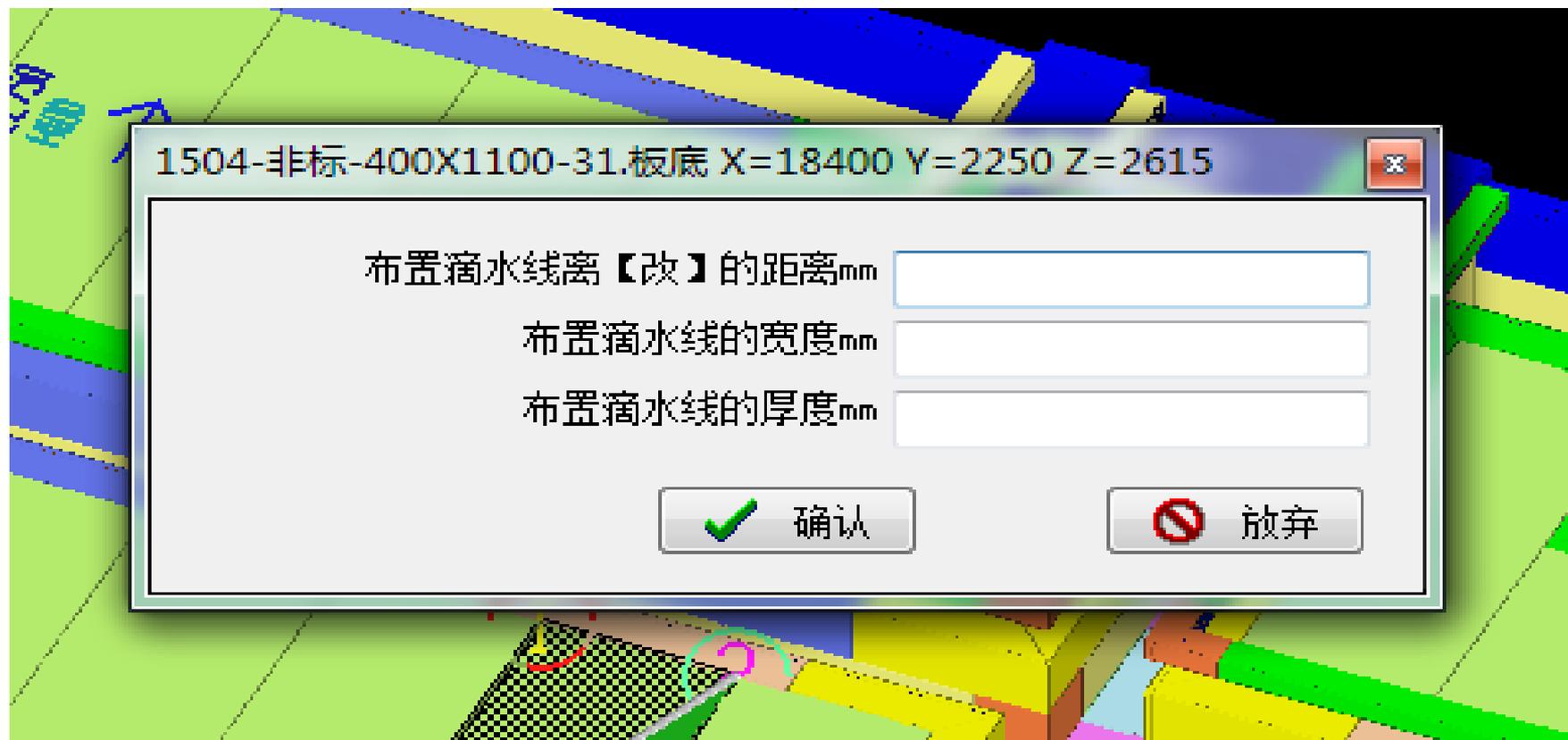




140、布置内凹滴水线

模板增加滴水线命令，

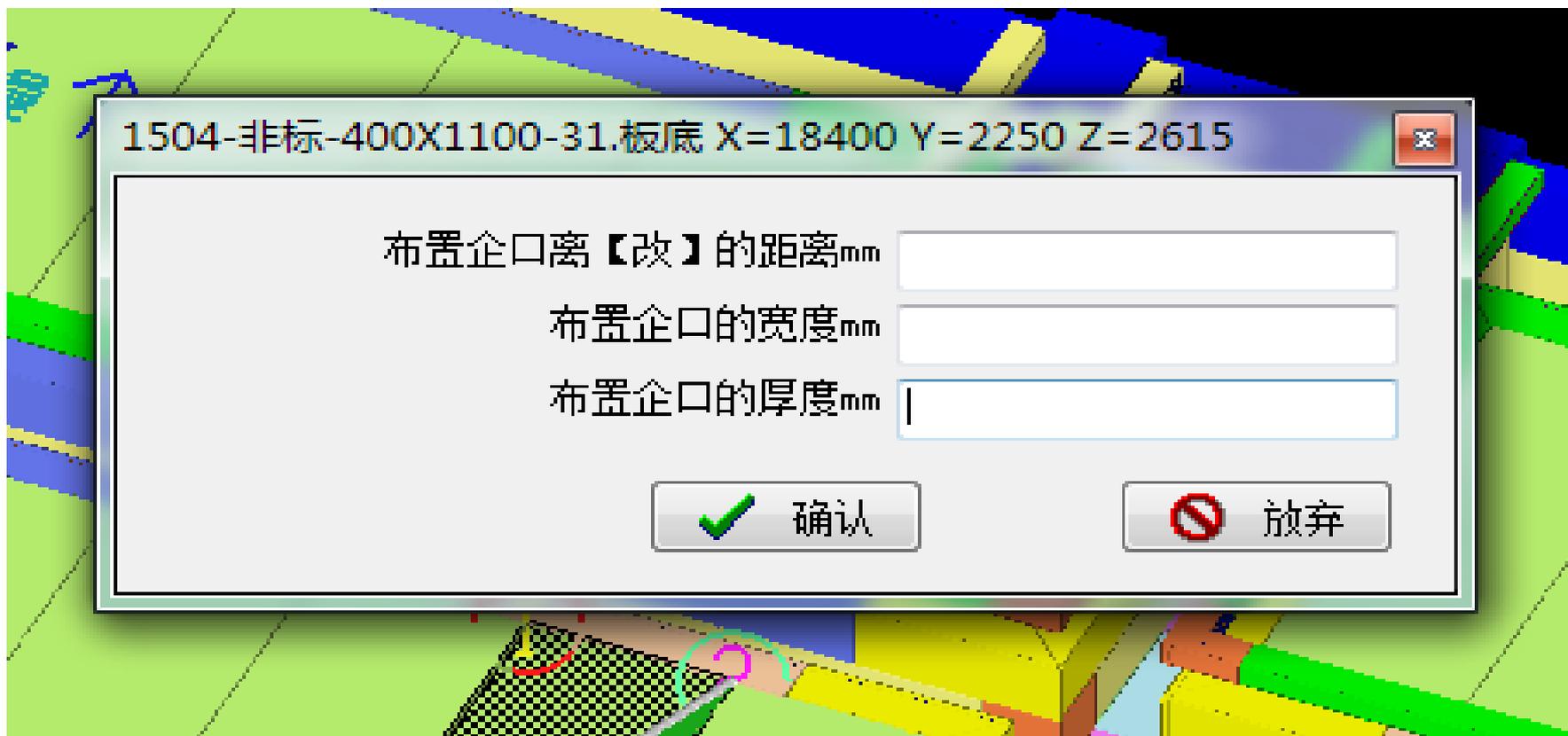
“改”字样的边进行滴水线设置，输入相应的参数，即生成内凹滴水线，





150、布置外凸企口

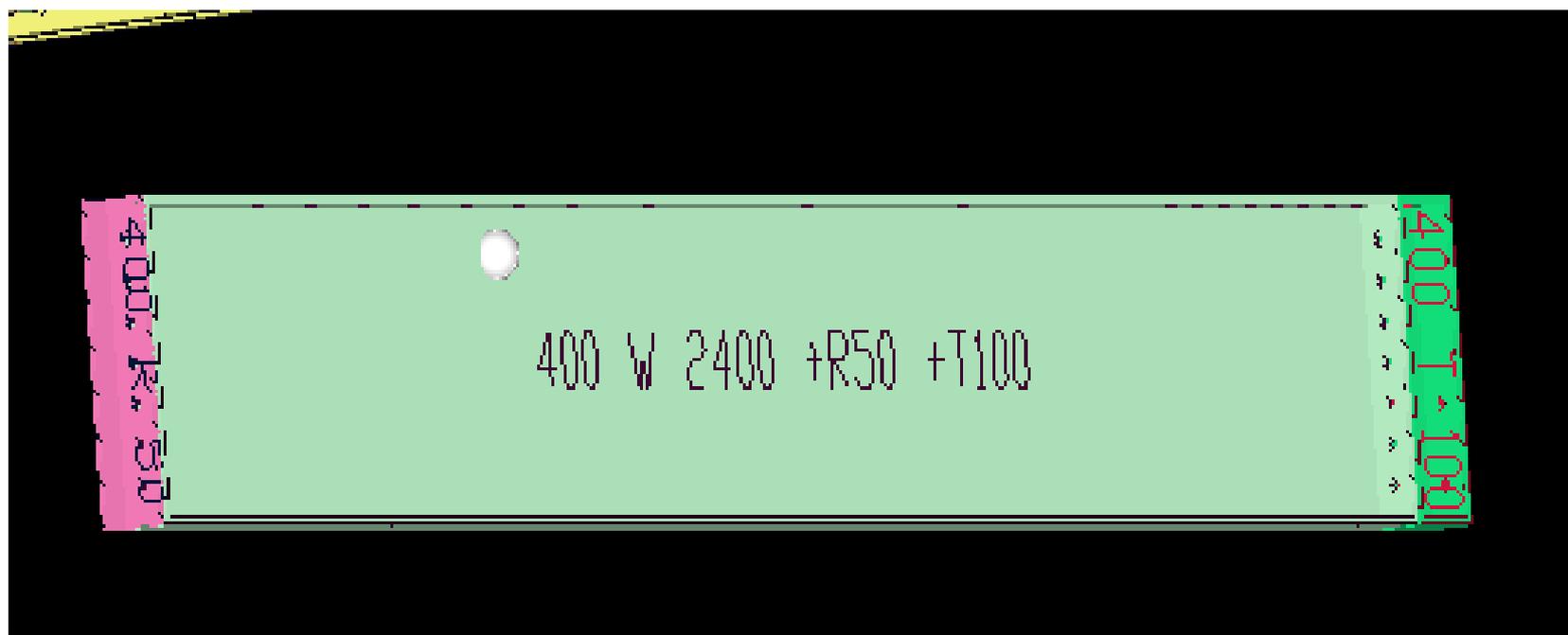
模板增加企口命令，
“改”字样的边进行企口设置，输入相应的参数，即生成企口，





160、多选组合零件

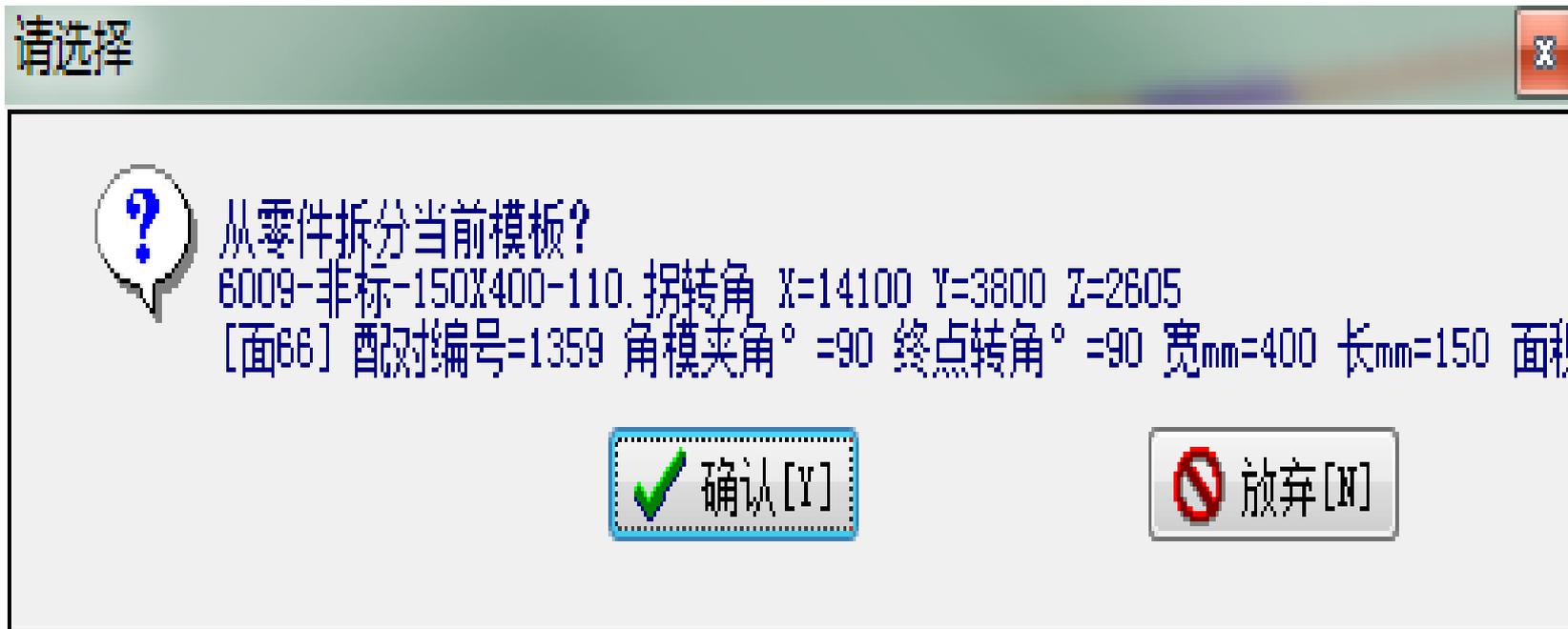
模板生成零件命令，
【Shift】键多选模板，生成零件，
清单导出加工图会以零件的形式，





180、从零件拆分当前模板

模板零件拆分为模板命令，
鼠标点击需要拆分的零件，弹出对话框点击【确认】





190、多选移动

模板移动命令，

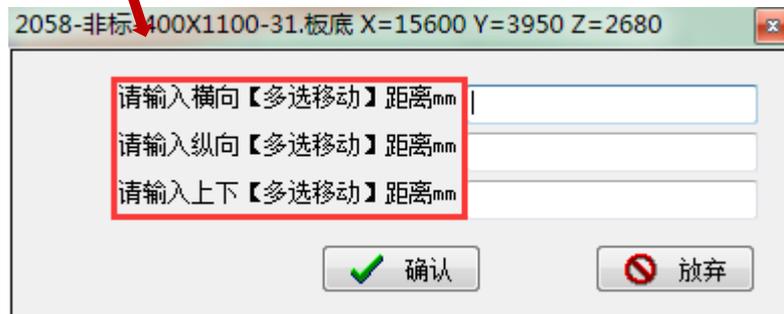
【Shift】键选择单块模板或多块模板，弹出对话框中选择相应的移动方式，输入移动距离，

模板移动是在三维界面下完成，不能保证准确性，建议使用其他方法，



“改”字边方向进行移动

以十字坐标轴方向移动





200、多选复制

模板复制命令，

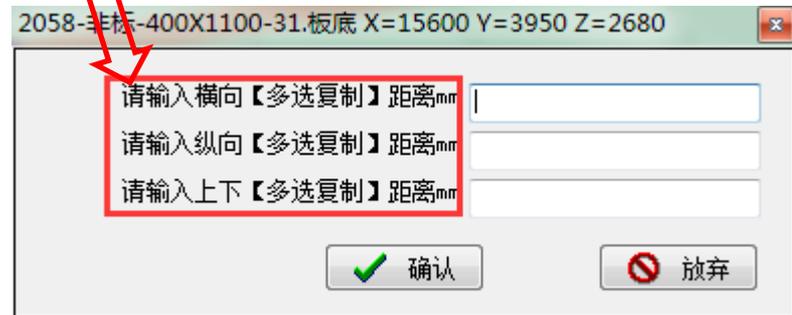
【Shift】键选择单块模板或多块模板，弹出对话框中选择相应的复制方式，输入复制距离，

模板复制是在三维界面下完成，不能保证准确性，建议使用其他方法，

“改”字边方向进行复制



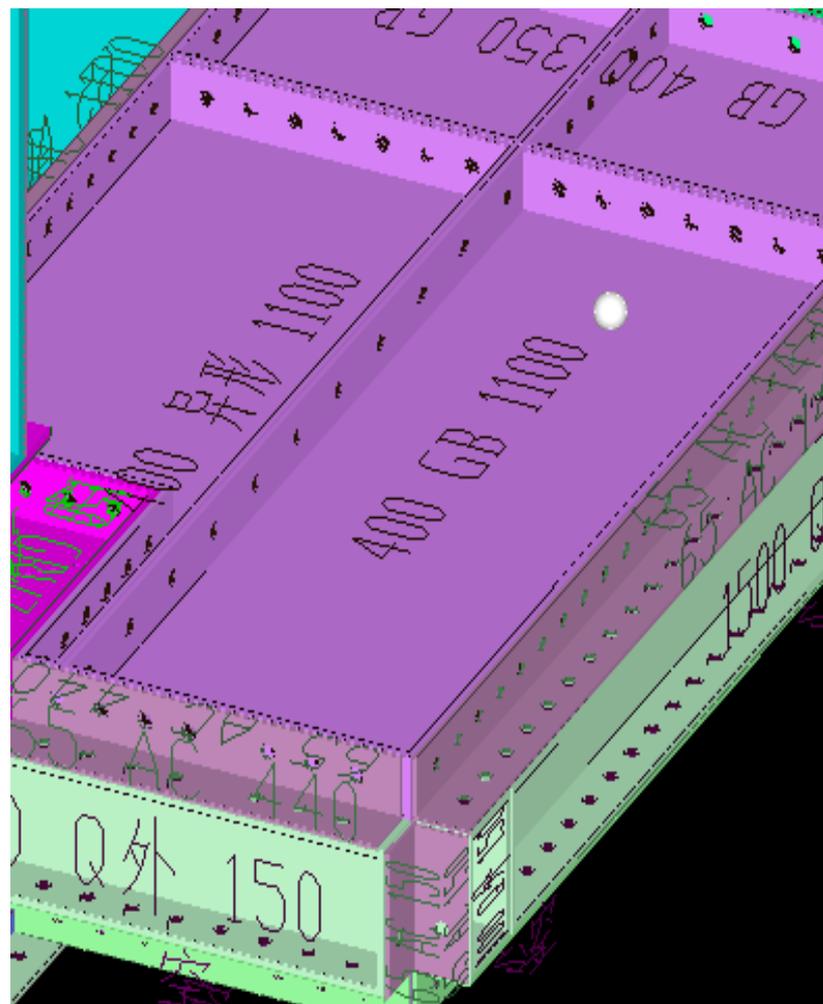
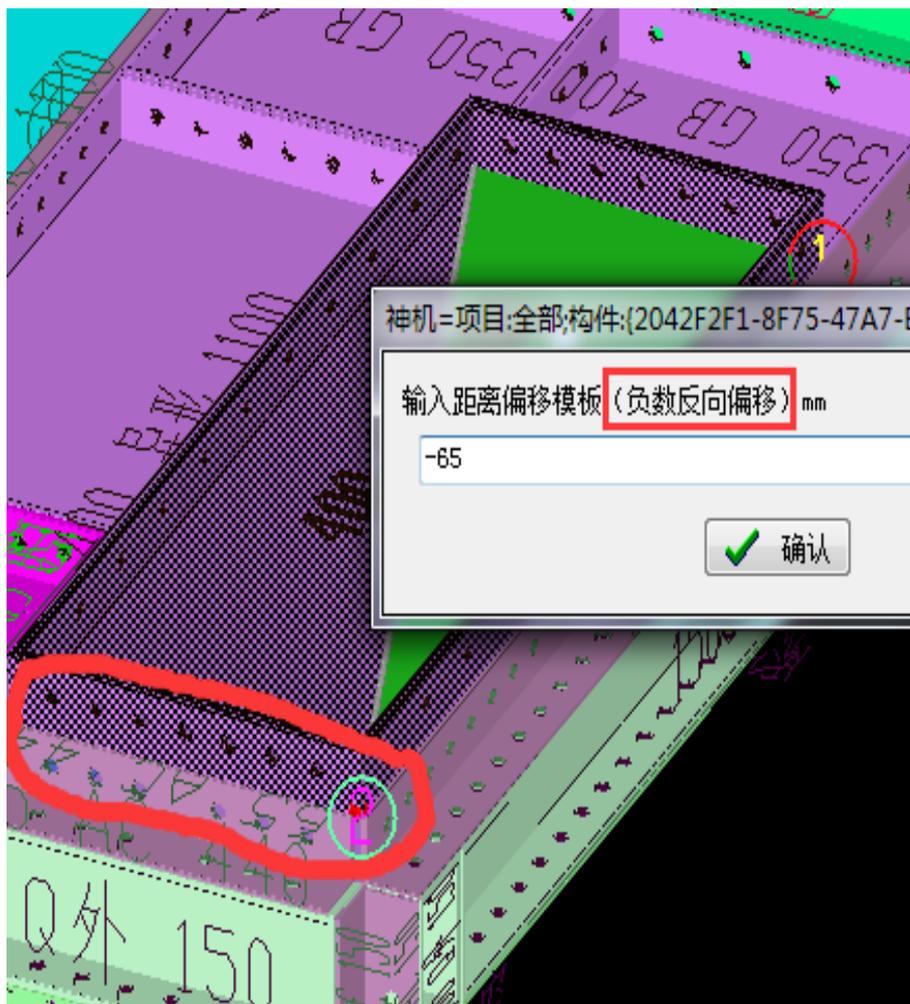
以十字坐标轴方向复制





210、沿法线方向移动模板

模板向混凝土粘灰面方向移动命令

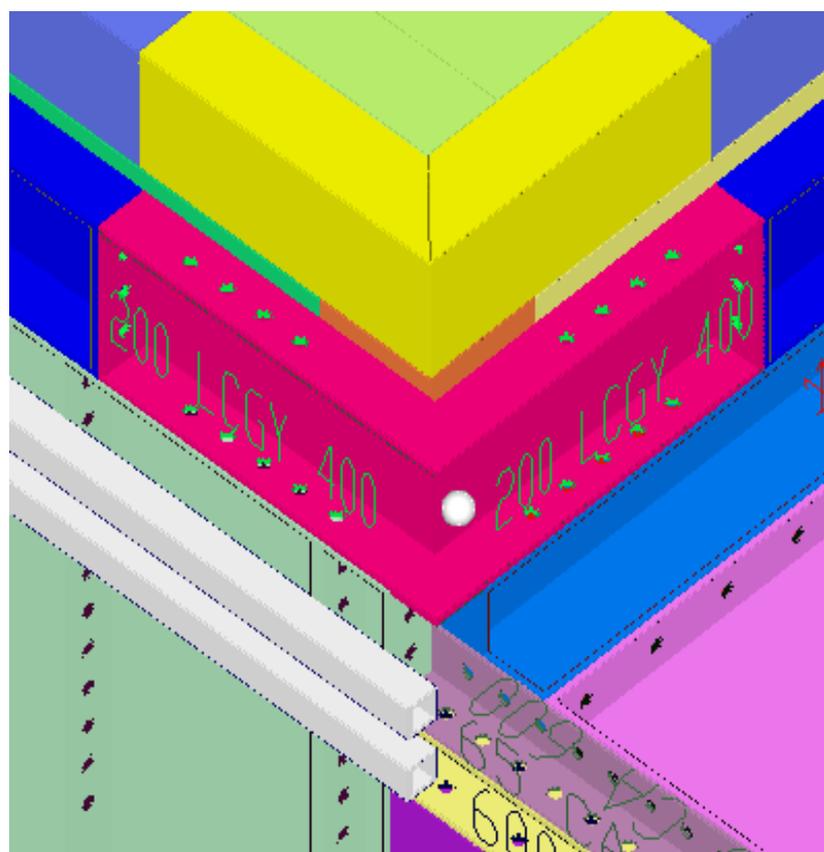
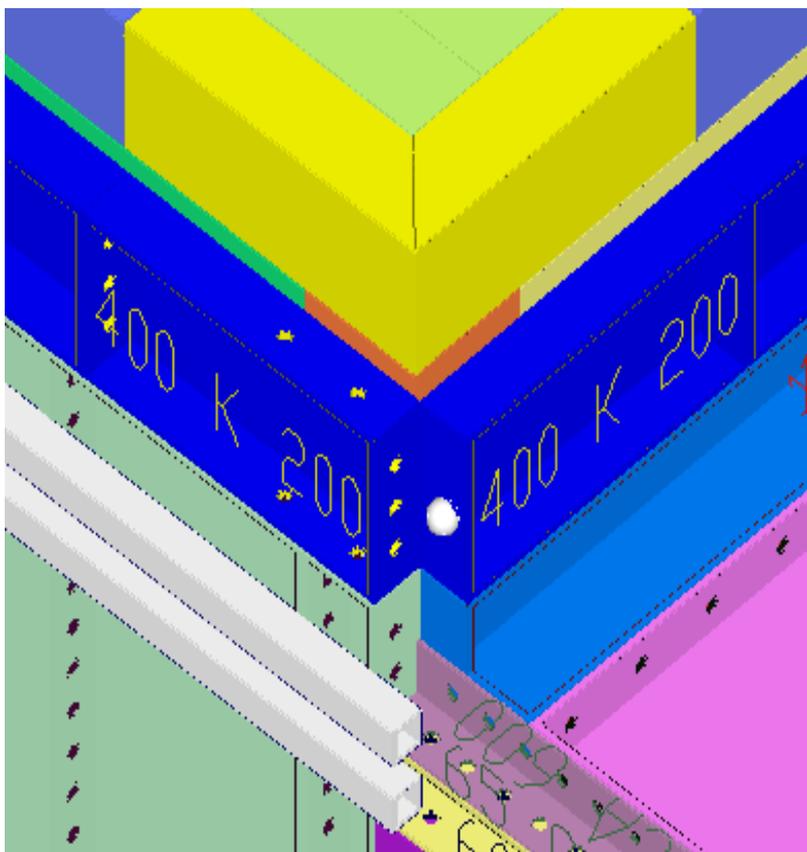




220、组合拐阴角



模板合并生成外拐阴角模板命令，
【Shift】键选择两块模板，生成外拐阴角，
多用于转角K板





230、导出清单 F2键

模板导出生成清单，检查模板，导出加工图命令，也可按F2键快捷启动

组合模板清单 (汇总统计)

组合模板清单明细总表 | 汇总统计表 | 分区清单零件编号 | 快速保存为Excel文件 | 鼠标双击【定位】过滤显示模板

模板混凝土接触面积(M2)=1372.49
其中：柱接触面积(M2)=562.55 墙接触面积(M2)=0 梁接触面积(M2)=349.34 板接触面积(M2)=460.3

混凝土体积(M3)=129.24
其中：柱体积(M3)=52.42 墙体积(M3)=0 梁体积(M3)=31.96 板体积(M3)=44.86

建筑面积(M2)=0

组合模板：总数(块)=11957，总模板面积(M2)=1536.24，标板面积(M2)=，标板数量(块)=0，异形面积(M2)=43.03，异形数量(块)=103

模板面积 **软件测试界面 用户无需关注**

模板名称	数量	模板面积M2	模板长度M	比重kg/m2	模板重量KG
12.墙柱不对拉	505	379.56	1141.53		
15.墙柱接高	169	5.49	65.73		
16.内墙柱底脚	482	13.40	230.66		
17.沉池吊模	51	4.56	80.77		
18.墙柱端头	130	57.56	265.80		

组合模板：总数(块)=11949，总模板面积(M2)=1536.24，标板面积(M2)=，标板数量(块)=0，异形面积(M2)=43.03，异形数量(块)=103

模板面积(修改后自动同步)





“分区清单零件编号汇总”表格中【鼠标双击】模板清单行即可定位模板在三维中的位置，方便二次检查模板的准确，检查无误后方可进行【导出】生产加工图或【导出】SolidWorks零件等操作

组合模板清单 (汇总统计)

组合模板清单明细总表 | 汇总统计表 | 分区清单零件编号汇总 | 快速保存为Excel文件 | 鼠标双击【定位】过滤显示模板

C槽高用ABCD替换 | C槽转角逆时针编号 | 【边孔+背孔+拉片】汇总 | 压槽+滴... | 成+企口】汇总

【导出】生产加工图纸 | 【导出】SolidWorks零件 | 上一次【0】 | 模糊查找 | 【全部】汇总统计

序号	类型	编号	分区	模板	数量
1		100 W 1600			
2	012墙柱不对拉	100 W 2150	全部		100
3	012墙柱不对拉		全部		100
4	012墙柱不对拉		全部		100
5	012墙柱不对拉		全部		100
6	012墙柱不对拉	150 W 1600	全部		150
7	012墙柱不对拉	197 W 1600	全部		197
8	012墙柱不对拉	200 W 1600	全部		200
9	012墙柱不对拉	200 W 2600	全部		200
10	012墙柱不对拉	250 W 2350	全部		250

【全部】汇总统计

- 全部 汇总统计 : A
- 全部 汇总统计 : B
- 全部 汇总统计 : D
- 全部 汇总统计 : C
- 全部 汇总统计 : 3-1
- 全部 汇总统计 : 3-2
- 全部 汇总统计 : 3-3
- 全部 汇总统计 : 1-1
- 全部 汇总统计 : 2-1

模板, 7756

8009, 8210, 8230, 8294, 8529, 8539, 模板, 7872, 8461, 8483

8761, 8764, 8767, 8427, 8495

导出加工图

导出Excel文件

模板默认编号未考虑这些条件，需要考虑直接勾选

分区汇总表格需先将分区完成

鼠标双击模板所在行即可过滤显示模板



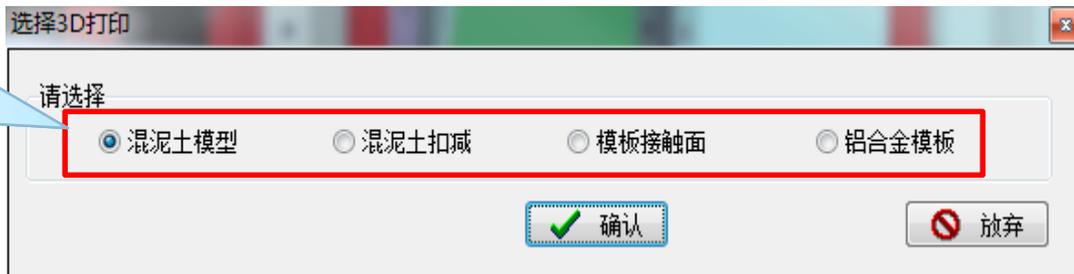


240、3D打印



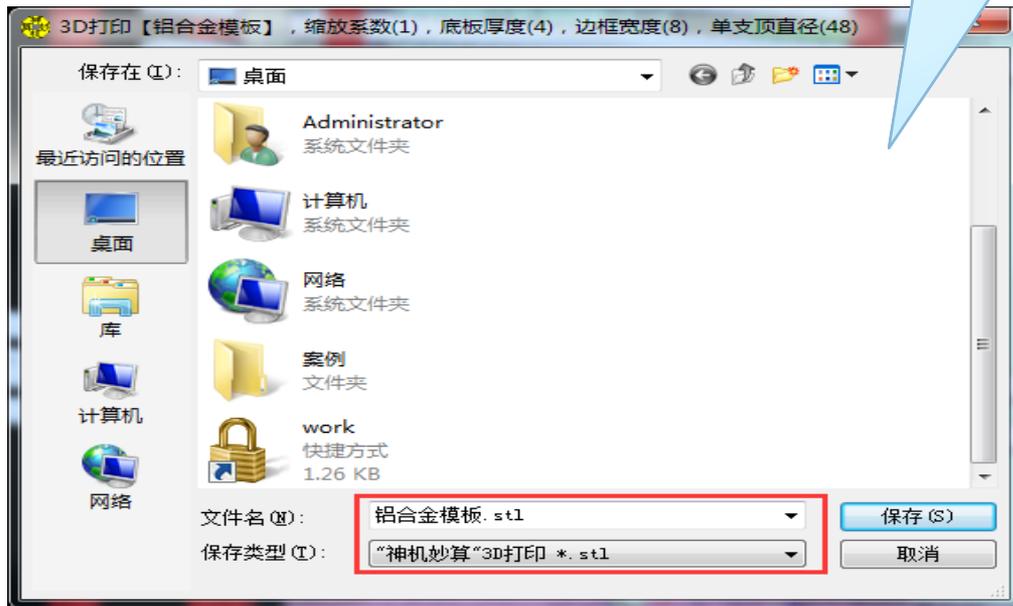
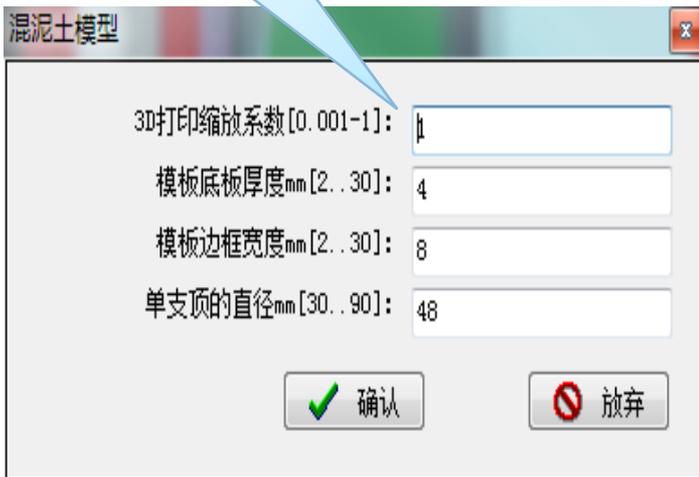
模板及模型导出stl格式，可以进行3D打印命令

选择导出类型



导出stl格式
设置保存路径

设置导出参数





250、导出安装图

导出模板拼装安装图命令

可分为两种：按【类型】分图层

按【标高】分图层

拼装安装图导入到CAD识别界面中，可根据情况对安装图进行编辑修改，也可【另存图纸】导出AutoCAD中进行编辑修改



导出图纸前应将CAD识别界面保存并关闭





260、多选导出加工图



该命令为软件测试加工图生成功能设置，
【Shift】选择导出的模板，

导出图纸前应将CAD识别界面保存并关闭，建议不以该命令导出加工图，使用该命令导出加工图不以零件形式导出

正确导出加工图的做法为在清单表格中检查，无误后在清单中直接导出加工图，





270、导出【房间】拼装图

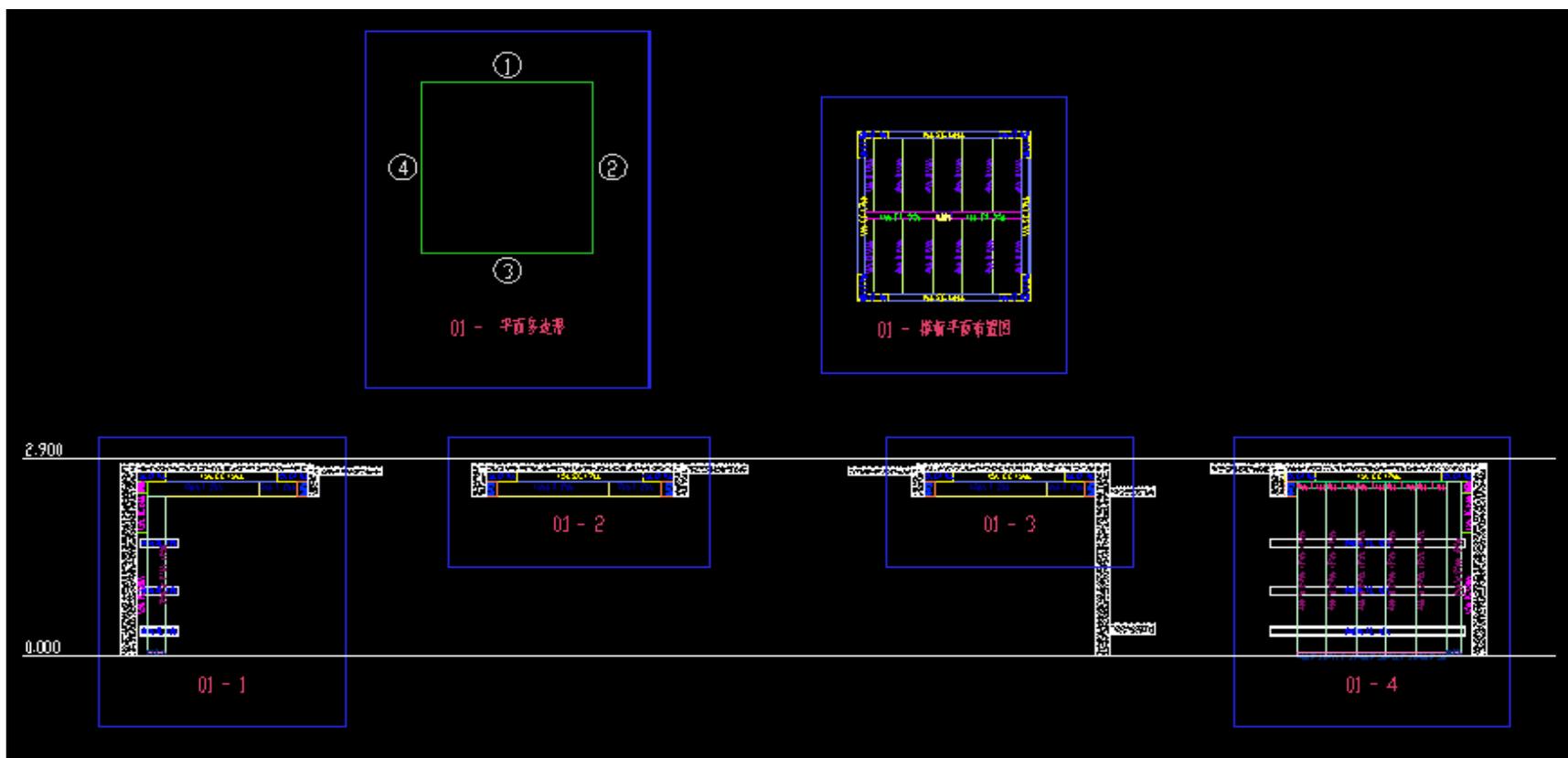
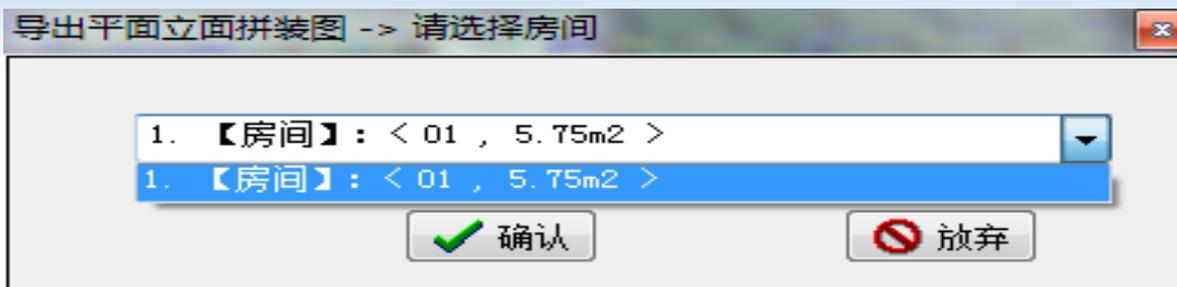
以房间分区导出立面安装图命令
导出安装图前应先**在房间界面下**将房间区域绘制，并为**房间【铝分区】**

The screenshot shows a software interface with a menu bar at the top containing options like '轴' (Axis), '柱' (Column), '梁' (Beam), '板' (Slab), '房间' (Room), '建筑面积' (Building Area), '线' (Line), and '面' (Surface). Below the menu bar is a toolbar with icons for drawing, layout, and editing. The main workspace displays a floor plan with a room area highlighted in green and labeled '已绘制好的房间' (Already drawn room). A red dashed box outlines the '房间铝分区' (Room Aluminum Partition) area. A dialog box titled '给铝合金模板【分区】编号' (Assign Aluminum Template [Partition] Number) is open, prompting the user to '请输入【分区】编号' (Please enter [Partition] number) with the value '01' entered. The dialog has '确认' (Confirm) and '放弃' (Cancel) buttons. Red callout boxes with white text provide instructions: '绘制房间' (Draw room) points to the drawing tool, '房间铝分区' (Room Aluminum Partition) points to the partitioned area, '房间界面下' (Under room interface) points to the '房间' menu item, and '输入分区名称' (Enter partition name) points to the input field in the dialog box.





房间分区完成后，导出前选择房间





280、导出【梁】拼装图

以单根梁分区导出立面安装图命令
导出安装图前应先**在梁界面下**将已绘制好的梁**【铝分区】**

柱^Z 梁^L 板^B 房间^P 建筑面积^T 线^X 面^M

画 布 切 向 铝分区 选 全 号 清 删 恢 改 复 移 镜

梁界面下

梁铝分区

完成分区的梁

输入分区名称

给铝合金模板【分区】编号

请输入【分区】编号

L1-2

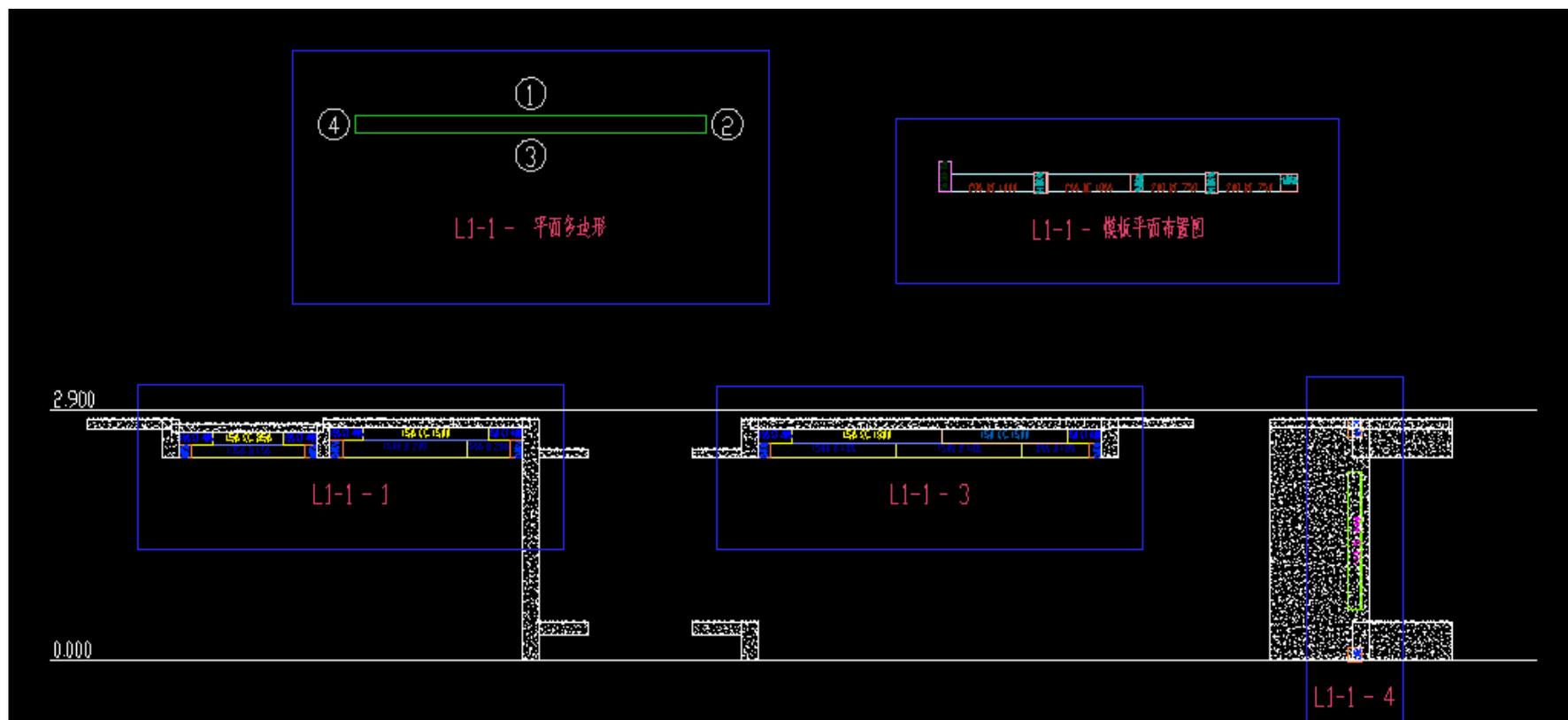
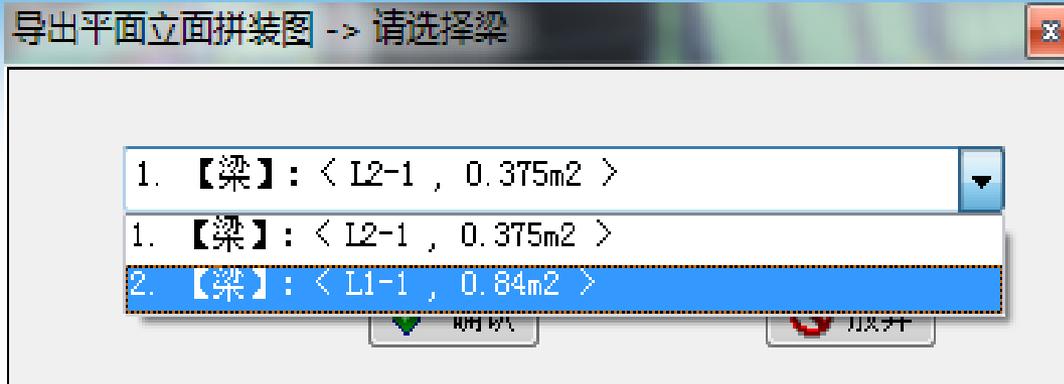
确认 放弃

轴线<95/【4】/1900R=0长=18700角=90
主梁/截面(矩形)梁<48/20/【K22 200x450】/宽200高450/起2800终2800R=0长=95





梁分区完成后，
导出前选择梁





290、导出【墙柱】拼装图

以墙柱分区导出立面安装图命令

导出安装图前应先**在墙柱界面下**将已绘制好的墙【**铝分区**】

柱界面下

墙铝分区

完成分区的墙

输入分区名称

给铝合金模板【分区】编号

请输入【分区】编号

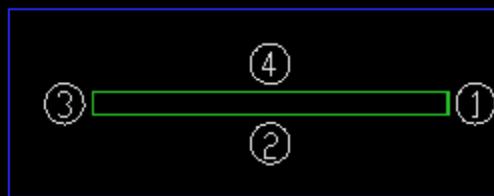
Q-3

确认 放弃

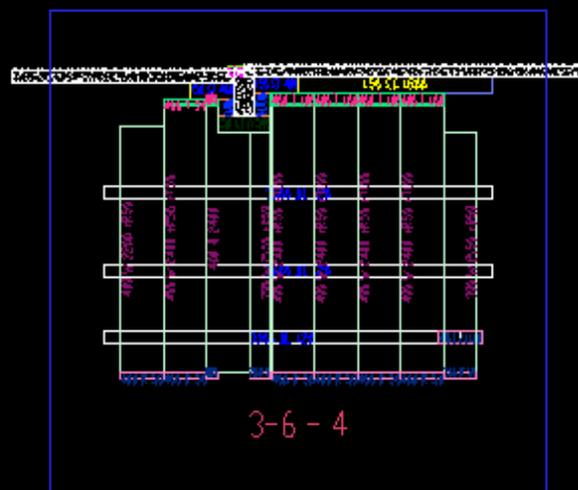
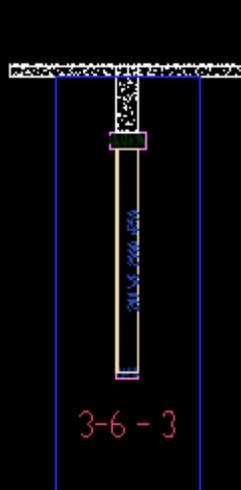
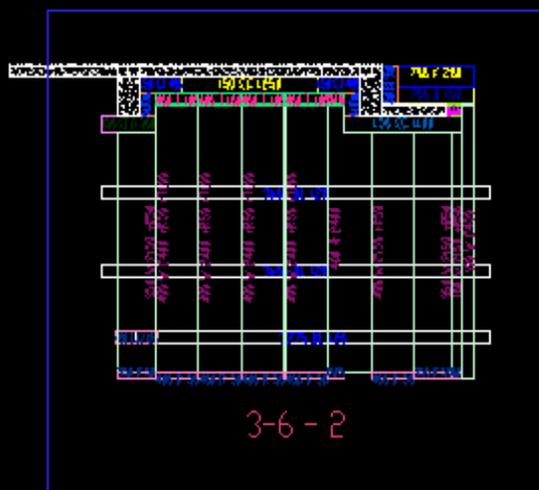
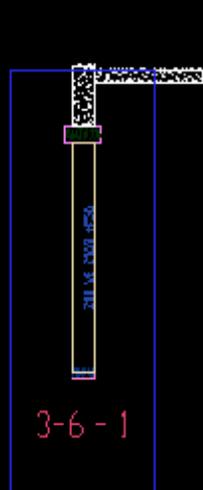




墙柱分区完成后，
导出前选择墙柱



3-6 - 平面多边形





300、刷新编号

模板编号重新设置刷新命令

模板编号规则进行修改，点击刷新编号命令即可重新设置编号无需扣减计算生成

神机妙算BIM三维人工智能一键全自动配模软件，可以自动排铝合金模板、木塑模板、钢模板、铝框模板、台模等

墙柱梁板配模规则 | 角模龙骨支撑 | 背楞拉片开孔 | 边孔加筋 | 模板编号规则 | 旧模板数据库 | 型材 | 分类分层 | 铝木塑钢

使用编码规则生成模板编号 竖向模板编号=型材宽度x长度 0默认的编码 1佛山新美编码 2珠海合迪编码 C槽转角逆时针编号

类型	组合模板名称	鼠标双击设置	前字符	中字符	后字符	主型材,宽,高,米重:	模板比重kg/m2	焊缝比重kg/m	主材
11	墙柱对拉开孔	模板颜色		W	孔				
12	墙柱不对拉	模板颜色		Q					
13	墙柱阴角外对拉	模板颜色		W	孔				
14	悬挑槽钢	模板颜色		CG					
15	墙柱接高	模板颜色		T					
16	内墙柱底脚	模板颜色		R					
17	沉池吊模	模板颜色		DM					
18	墙柱端头	模板颜色		DT					
19	贴片,压槽	模板颜色		TP					
21	梁底	模板颜色		LD					
22	梁侧	模板颜色		LC					
23	梁支撑块	模板颜色		LZC					
24	梁端头	模板颜色		LDT					
25	梁易拆	模板颜色		LYC					
31	板底	模板颜色		B					
32	板侧	模板颜色		BC					
33	板龙骨	模板颜色		MB					
34	板支撑块	模板颜色		BZC					
41	背楞	模板颜色		BL					
42	连接件	模板颜色		LJJ					
45	对拉螺杆	模板颜色		DLG					
46	对拉片	模板颜色		DLP					
48	单支顶	模板颜色		DZD					
49	斜撑	模板颜色		XC					
51	墙柱加强	模板颜色		JQ					
52	贴片,滴水线	模板颜色		DSX					
53	吊杆	模板颜色		DG					
54	贴片,企口	模板颜色		QK					

组合模板编码规则: 前字符 + 模板宽 + 中字符 + 模板高 + 后字符
注意: 配对号相同的模板编码自动合并, 重量的单位是公斤kg, 长宽高边距间隔的单位是毫米mm

名称= 铝合金模板 (组合模板) 扣减计算

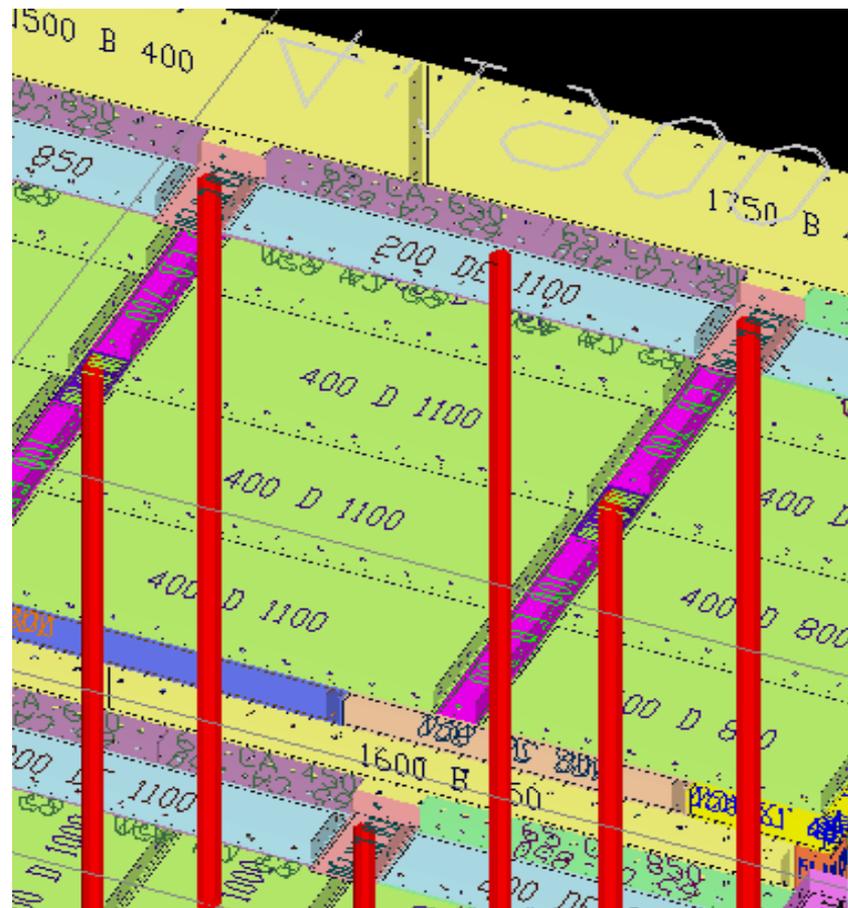
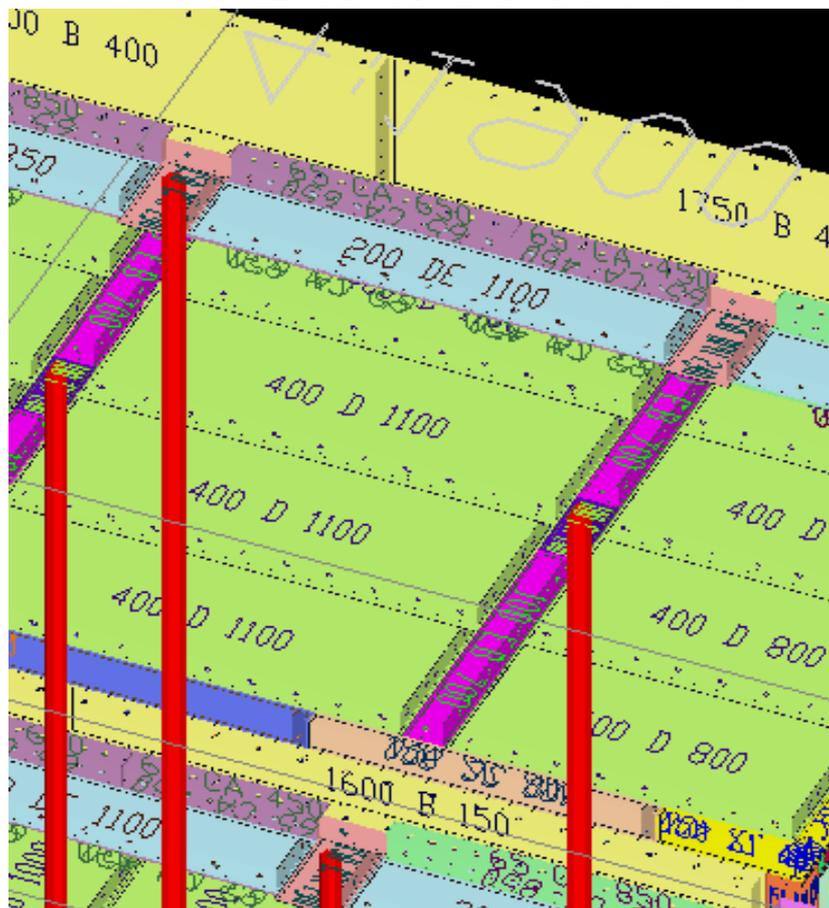




310、刷新单支顶

单支顶重新设置刷新命令

命令070布置多个单支顶，三维界面中未同步设置单支顶时，使用刷新单支顶命令





320、刷新孔位



模板销钉孔位刷新命令

建议：模板修改完成准备出图前，将孔位刷新，可根据要求进行修改模板孔位的布置规则



【组合模板】开孔加筋规则设置孔位

标准板按照【组合模板】开孔加筋规则设置孔位，非标板对齐标准板孔位





330、刷新螺杆和拉片

背楞螺杆及模板对拉片重新设置刷新命令

背楞螺杆及模板对拉片规则进行修改，点击刷新螺杆和拉片命令即可重新设置，无需扣减计算生成

神机妙算BIM三维人工智能一键全自动配模软件，可以自动排铝合金模板、木塑模板、钢模板、铝框模板、台模等

墙柱梁板配模规则 | 角模龙骨支撑 | 背楞拉片开孔 | 边孔加筋 | 模板编号规则 | 旧模板数据库 | 型材 | 分类分层 | 铝木塑钢

背楞

背楞宽度(毫米)= 120

背楞最大长度(毫米)= 4000

背楞跨洞口联通宽度(毫米)= 900

背楞连接件长度(毫米)= 400

背楞断开长度(毫米)=

背楞墙柱端头延伸长度(毫米)= 150

背楞布置标高9(毫米)=

背楞布置标高8(毫米)=

背楞布置标高7(毫米)=

背楞布置标高6(毫米)=

背楞布置标高5(毫米)=

背楞布置标高4(毫米)= 2400

背楞布置标高3(毫米)= 1600

背楞布置标高2(毫米)= 900

背楞布置标高1(毫米)= 300

背楞焊接最大长度(毫米)=

背楞三维显示只有一根方管

序号	对拉片.标高mm
1	500
2	800
3	1300
4	1800
5	2300
6	
7	
8	
9	
10	

开孔

模板边孔直径(毫米)= 17

边孔离砼面的距离(毫米)= 36

背楞对拉螺杆孔直径(毫米)= 21

对拉螺杆长度墙厚增加(毫米)= 150

对拉片宽度(毫米)=

对拉片厚度(毫米)= 4

对拉片长度墙厚增加(毫米)= 100

自动开孔加筋

最大最小

模板最小宽度(毫米)= 100

模板文字显示高度(毫米)= 100

模板厚度

模板侧边封边厚度(毫米)= 8

模板底板厚度(毫米)= 4

名称= 铝合金模板 (组合模板)扣减计算





340、刷新墙板安装编号

墙板安装编号生成命令

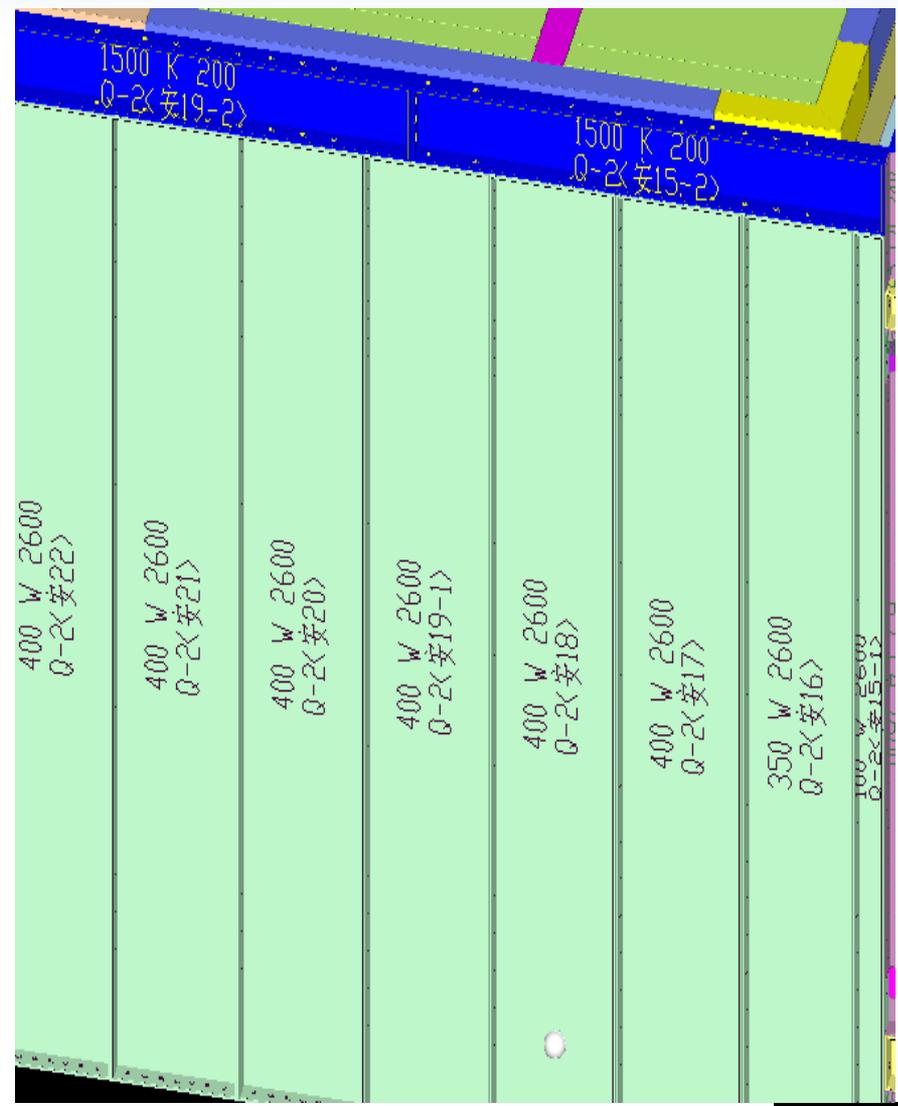
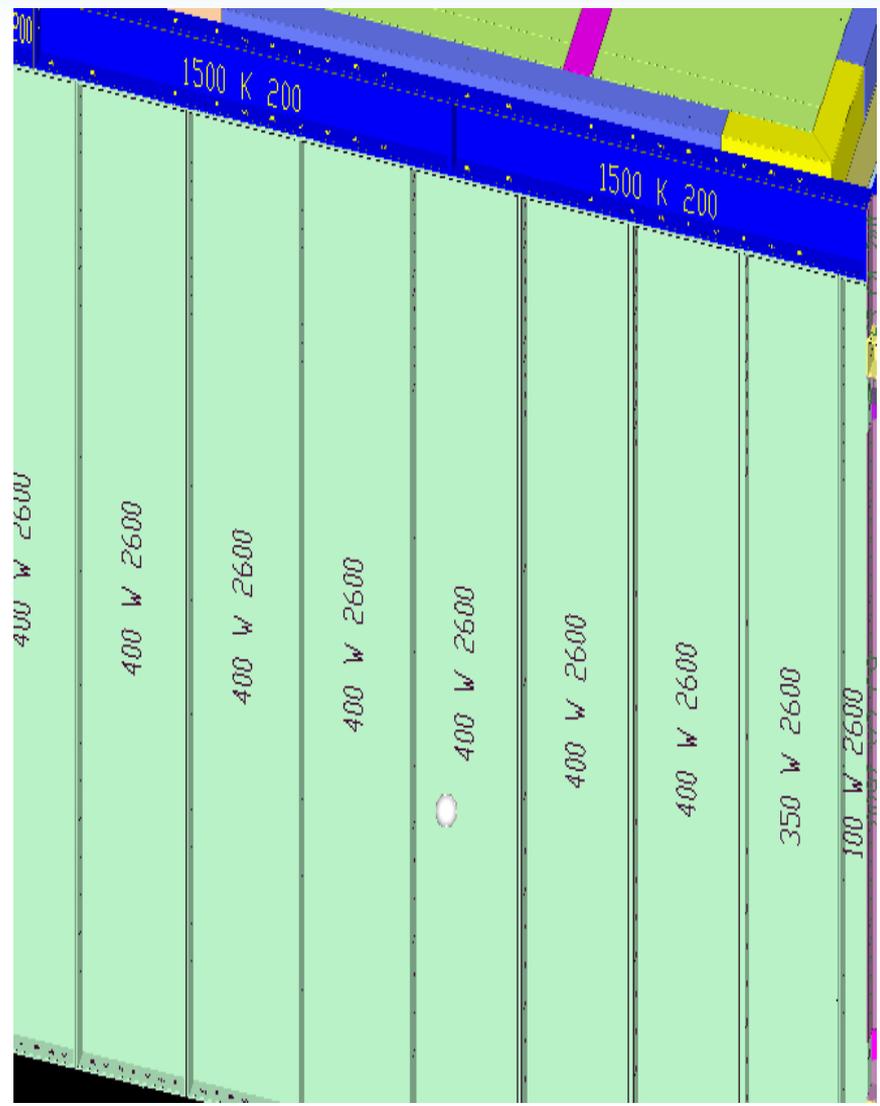
墙柱生成安装编号前应先先在墙柱界面下设置墙柱【铝分区】

The screenshot shows a software interface for wall management. The top menu bar includes options like '柱*Z', '梁*L', '板*B', '房间*F', '建筑面积*J', '线*X', and '面*M'. Below the menu is a toolbar with icons for '属性', '布', '铝分区', '选', '全', '号', '清', '删', '恢', '改', '复', '移', '镜', '转', '升', and '退'. The main workspace displays a grid with wall segments labeled '0-1' and '0-2'. A dialog box titled '给铝合金模板【分区】编号' is open, with a text input field containing 'Q-3' and buttons for '确认' (Confirm) and '放弃' (Cancel). Red callout boxes point to the '铝分区' button, the '柱界面下' (Under Column Interface) button, the '0-1' wall segment, the '完成分区的墙' (Completed Partitioned Wall) text, and the '输入分区名称' (Input Partition Name) text.





墙柱分区完成后，点击刷新墙柱安装编号，软件根据分区编号顺时针顺序生成墙板安装编号

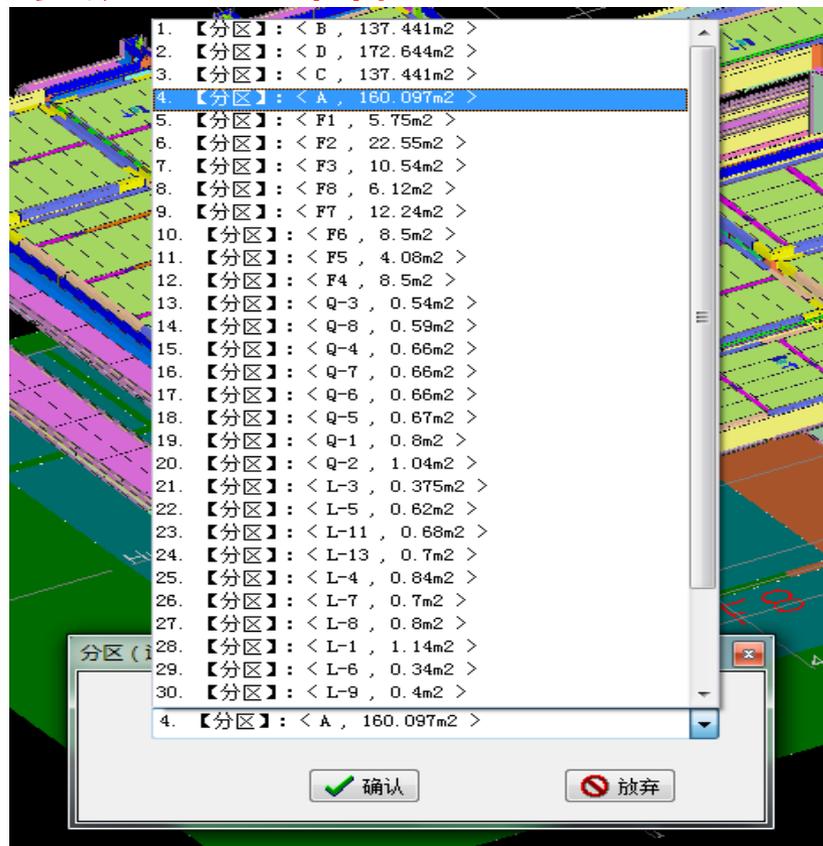
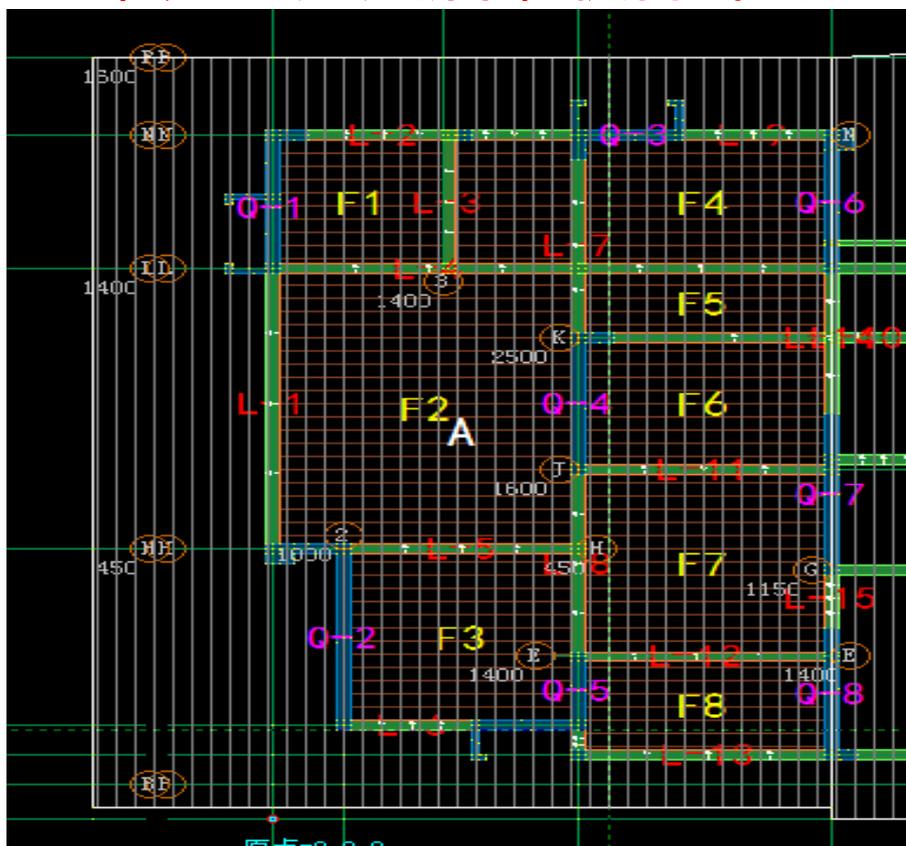




350、分区成批选中

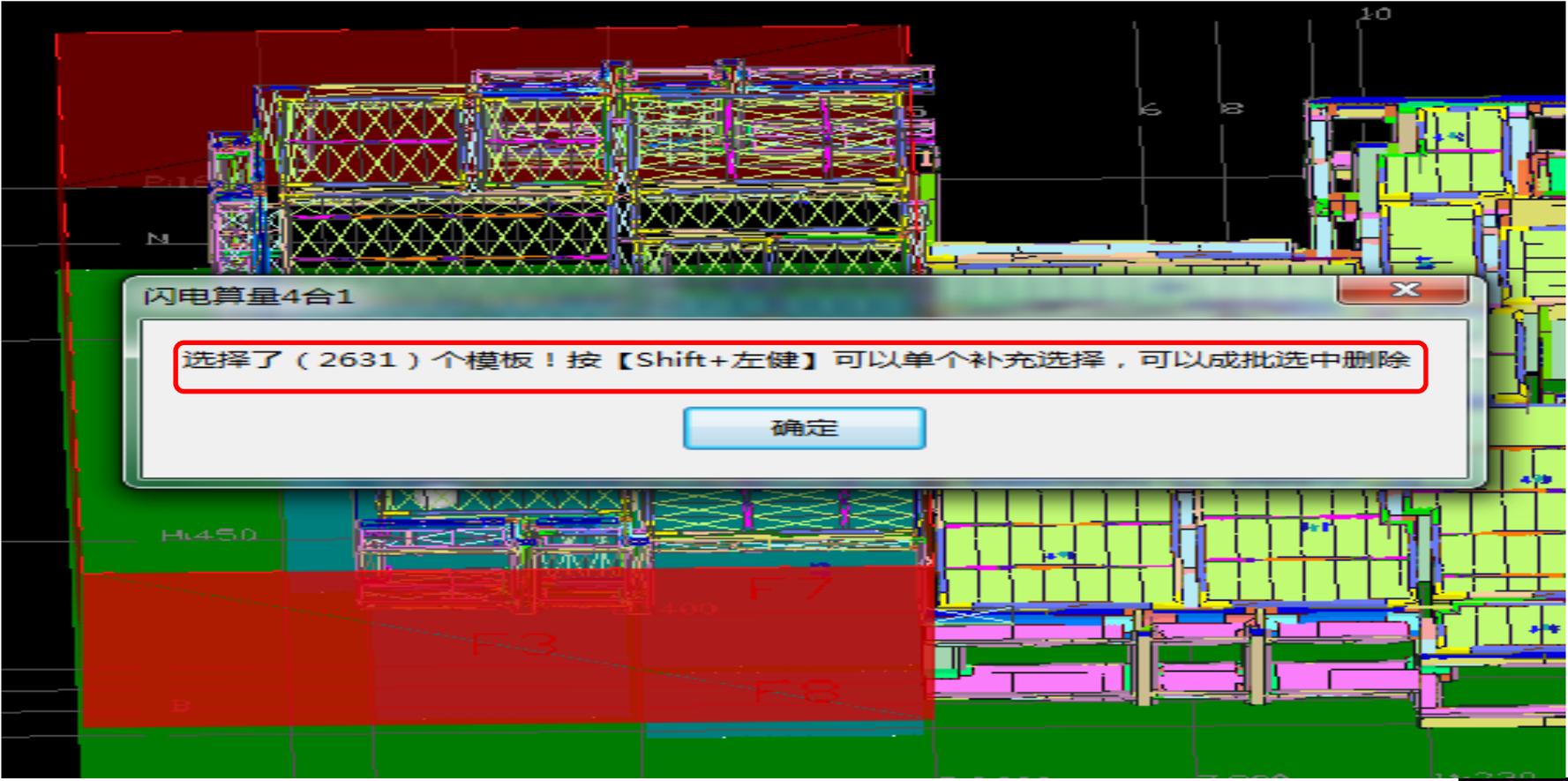
批量选中模板命令

模板批量选中，选择前应先先将模板进行分区，可按照工作面绘制分区、房间绘制分区、墙柱梁单独构件进行分区，分区完成后，软件即可选择要分区的名称





分区选择好区域后，
需要判断需选择的区域
内或者外的模板



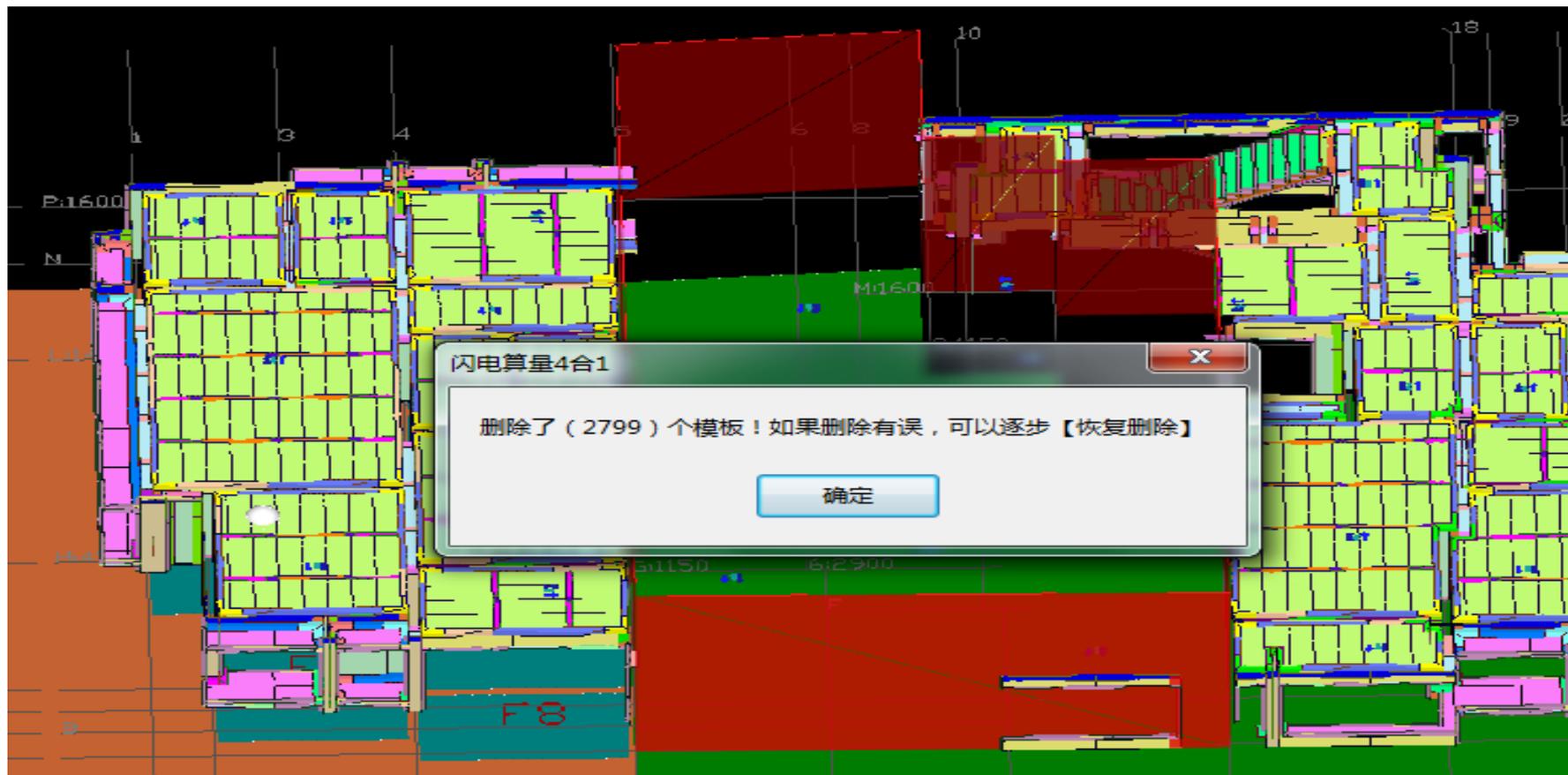


360、成批【删除】选择的模板



批量删除选中模板命令

可删除分区成批选中的模板，也可按【Shift】多选模板进行删除

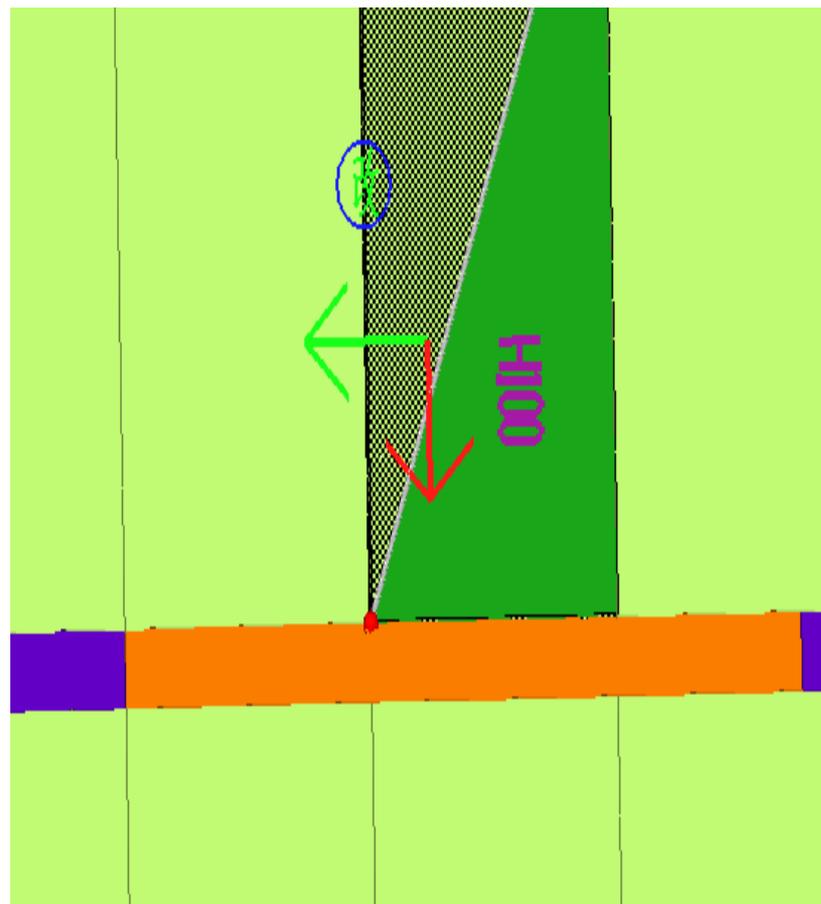
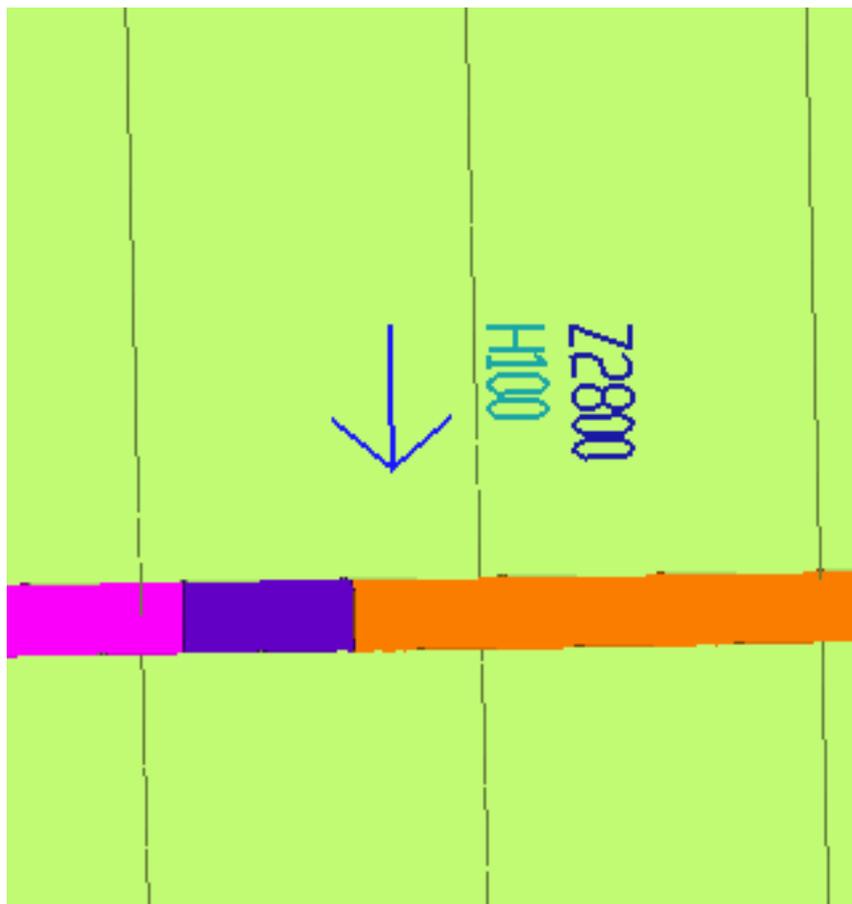




380、旋转布板方向

布板方向修改命令

鼠标对准模板上蓝色箭头，变红色使用命令才有效，旋转布板方向需重新进行扣减计算





390、设置C槽高度

修改顶板C槽垂直方向高度命令

鼠标对准模板上蓝色箭头，变红色使用命令才有效，输入需设置的C槽高度

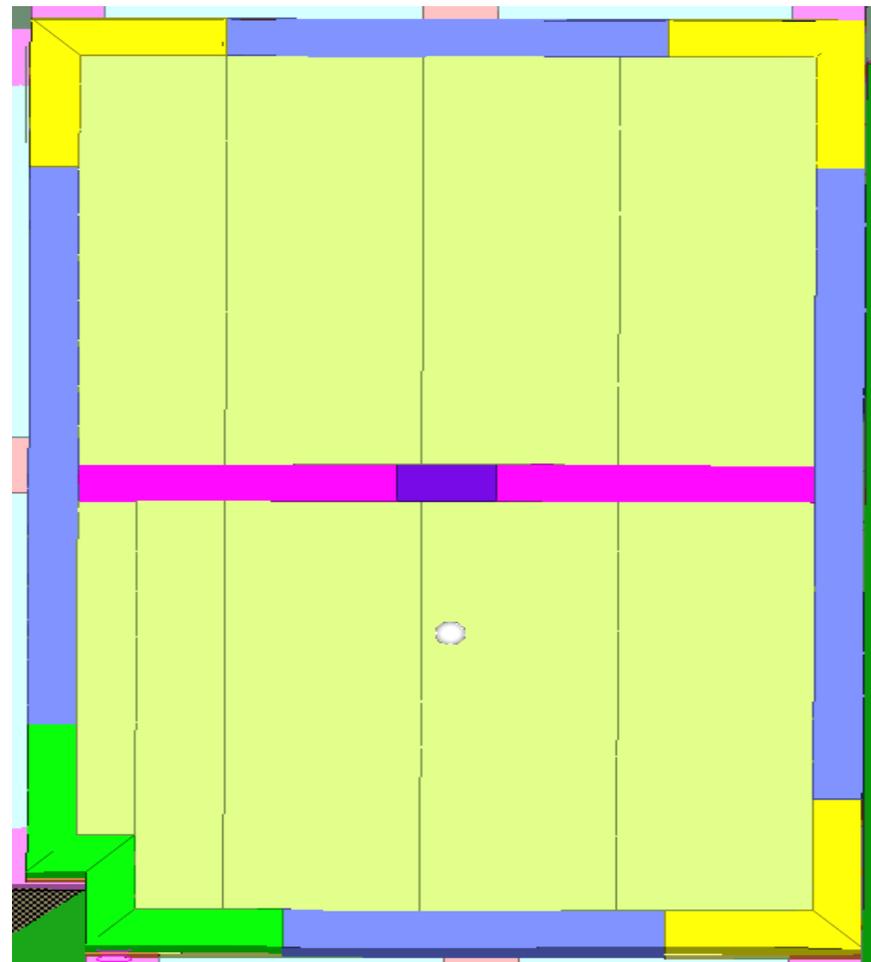
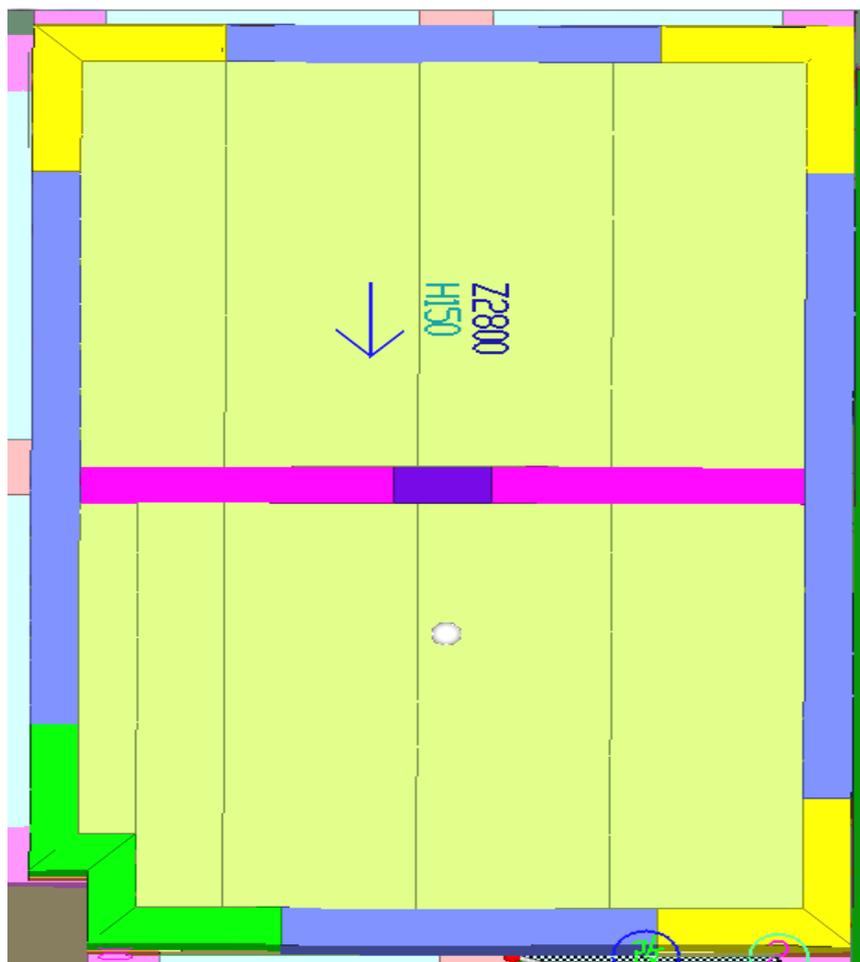




400、清除【方向+C槽】

顶板模板上方向和C槽标志清除命令

清除后只能通过重新扣减计算才会再生成

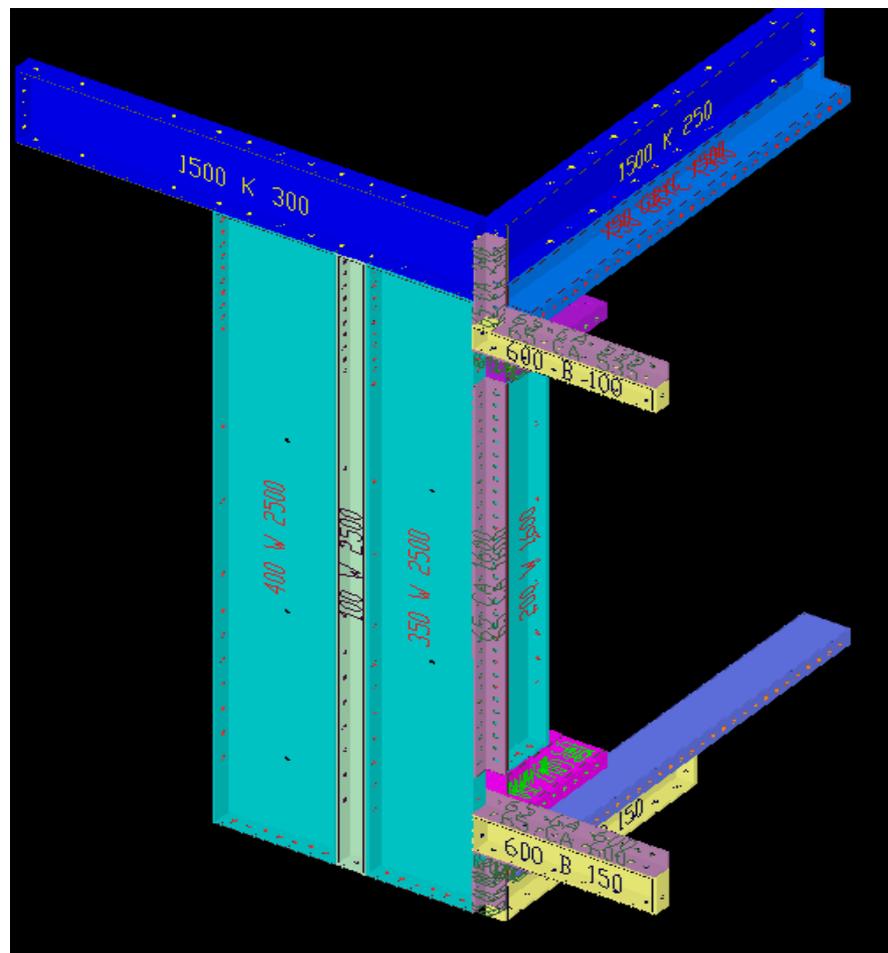
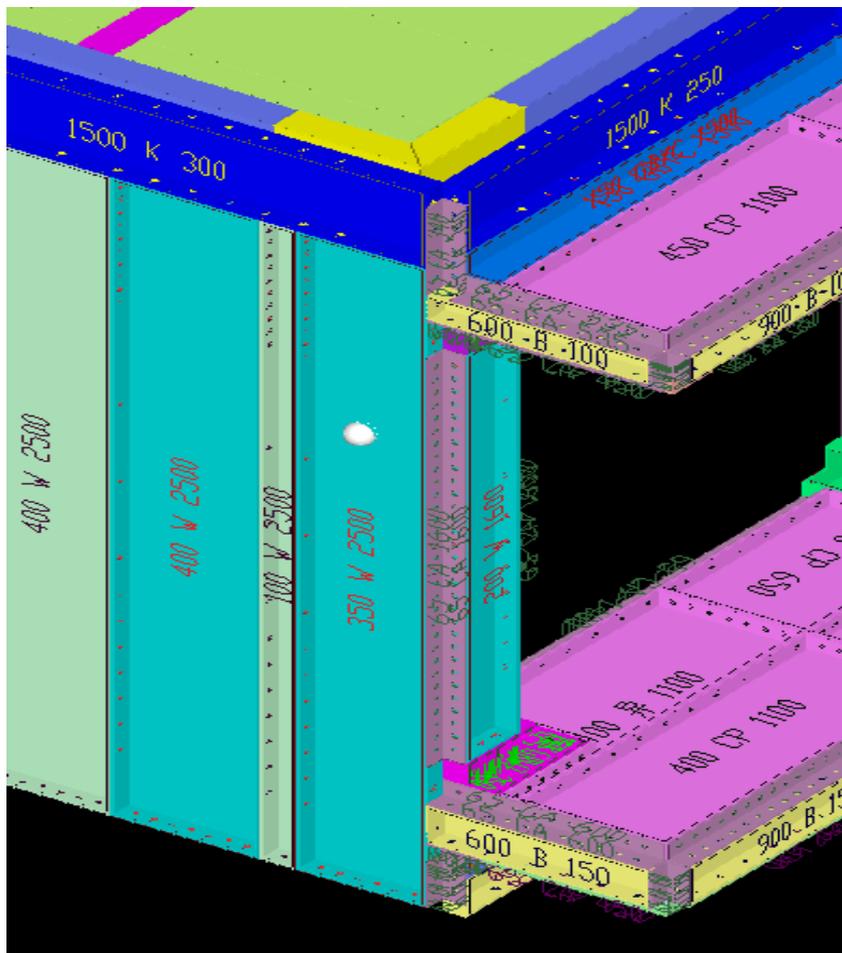




420、过滤显示模板 F11

过滤显示局部三维显示模板命令

可直接选择要显示的模板，按【F11】键快速局部三维

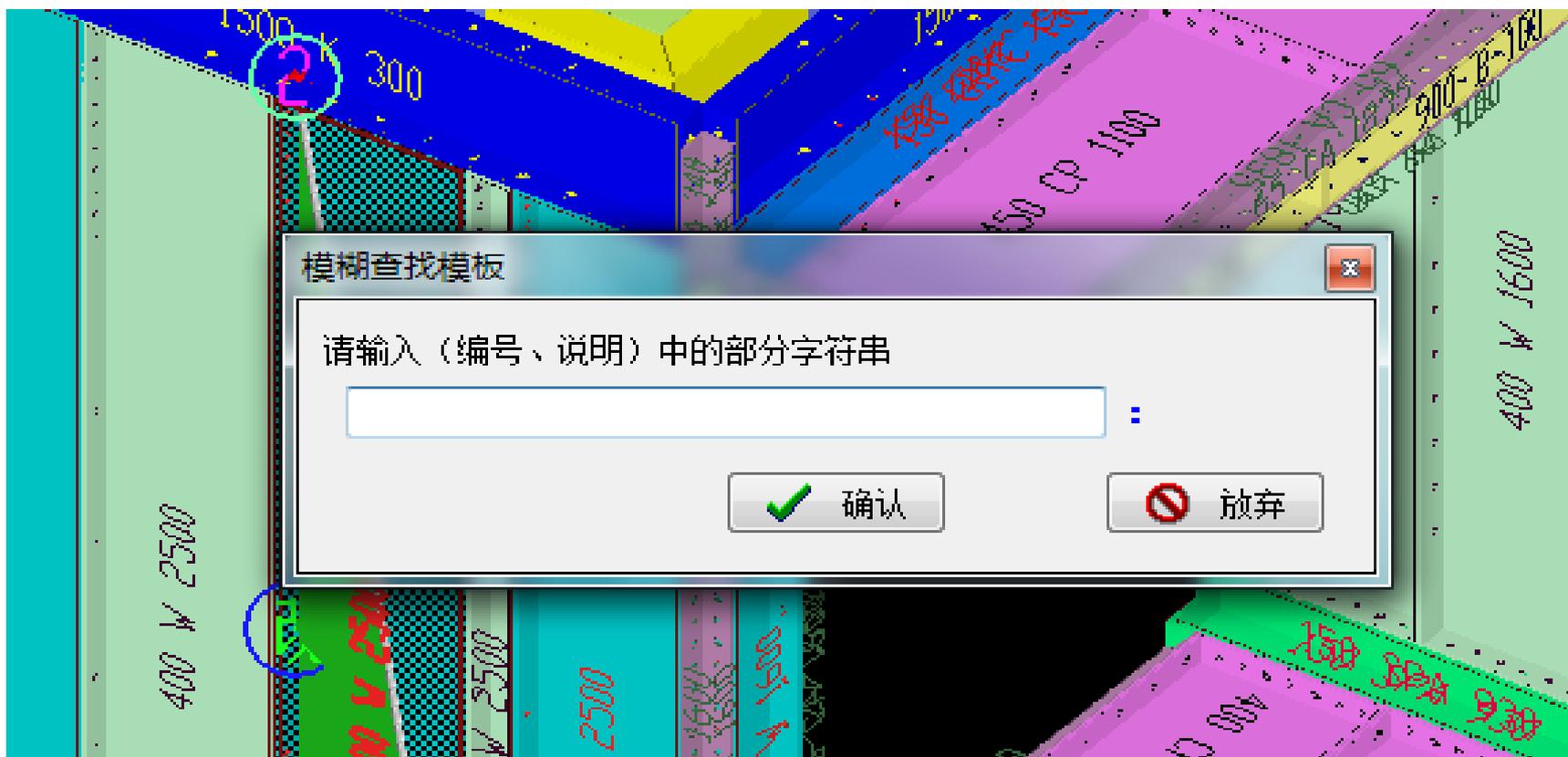




430、模糊查找模板

根据模板编号查找模板命令

输入要查找的模板编号进行查找，并快速定位到模板所在位置





440、转角 (感应线)拆分

转角模板拆分命令

鼠标定位到转角模板的感应线位置进行拆分

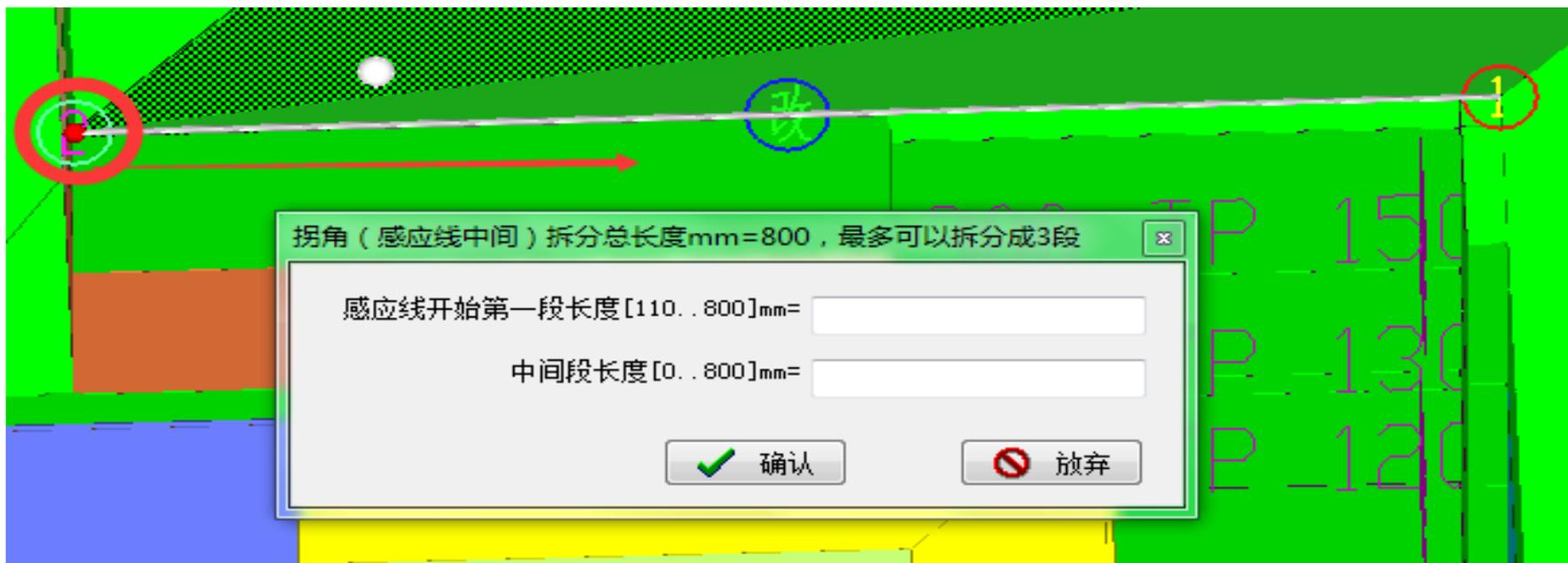




450、拐角(中间)拆分

拐角模板中间拆分命令

鼠标定位到拐角模板粘灰面感应线，以感应红点为起点按照输入长度进行拆分，输入长度必须满足括号内的范围且不可超过拆分感应线总长，中间段长度不包含第一段长度，输入中间段长度则拆分为三段，不输入中间段长度拆分为两段

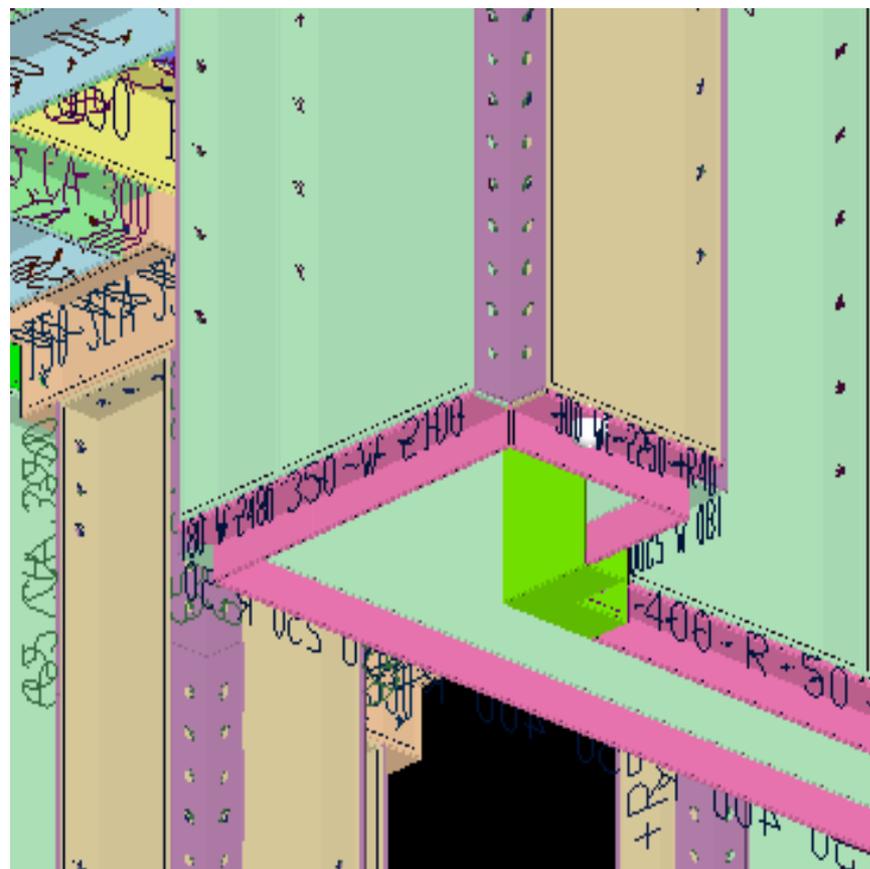
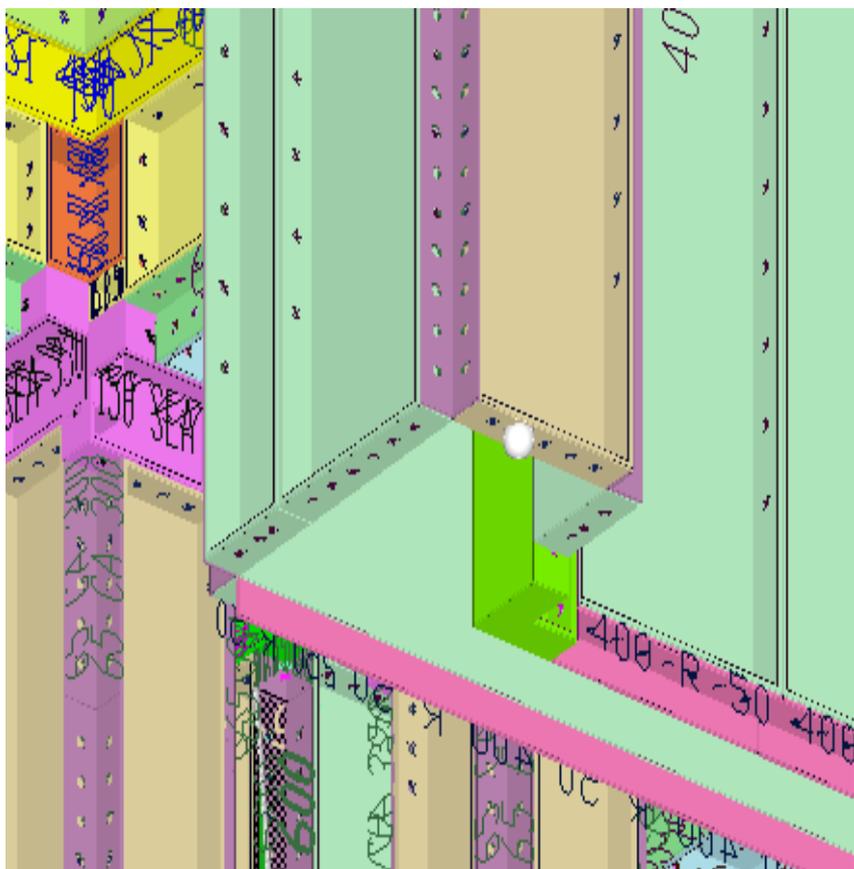




460、刷新布置底脚

底脚角铝重新布置命令

底脚角铝上的墙板进行修改宽度或底脚角铝删除及修改，刷新布置底脚角铝，自动同步底脚角铝

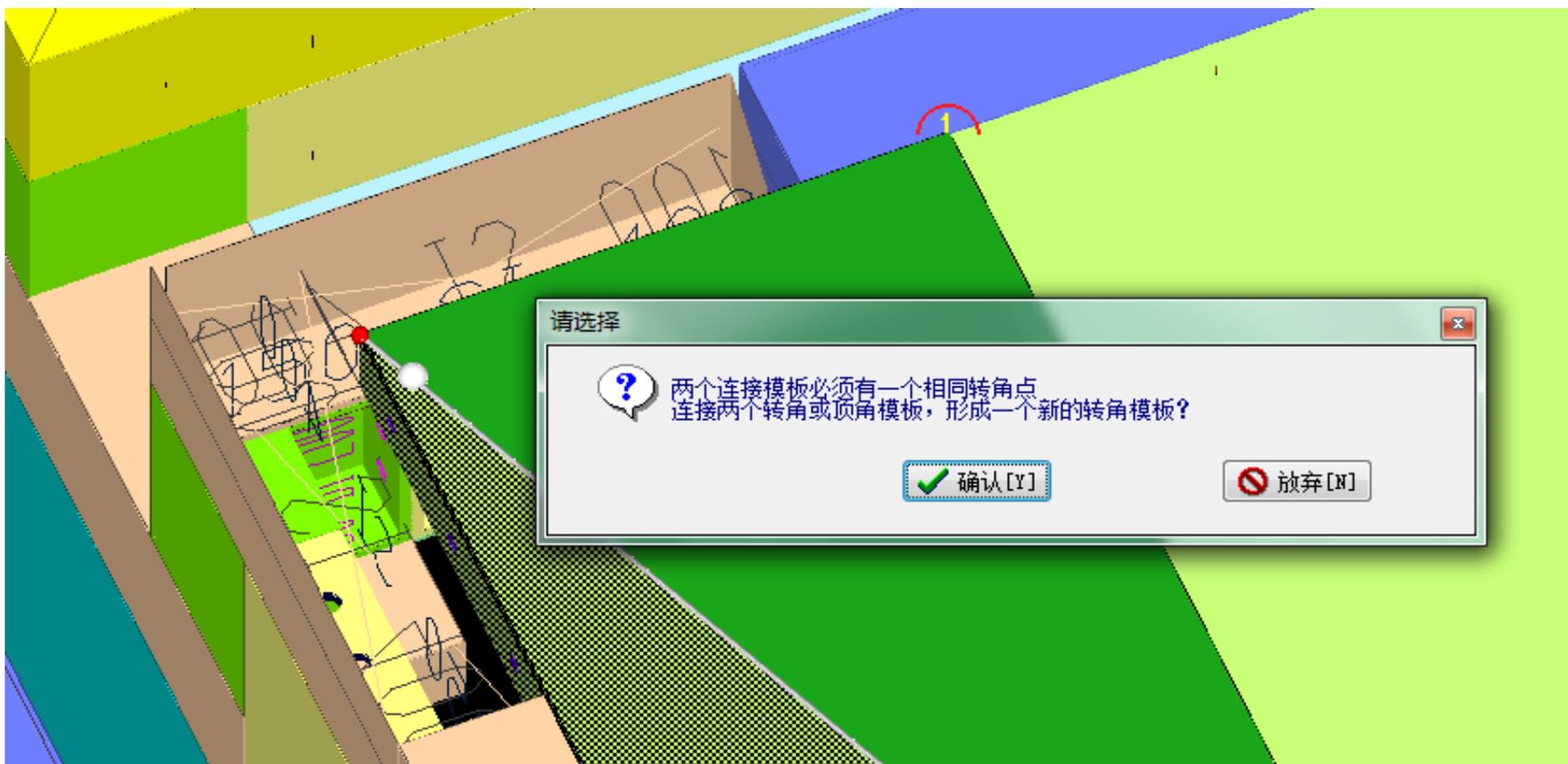




470、两个C槽（顶面）合并转角

两个C槽合并为90°转角模板命令

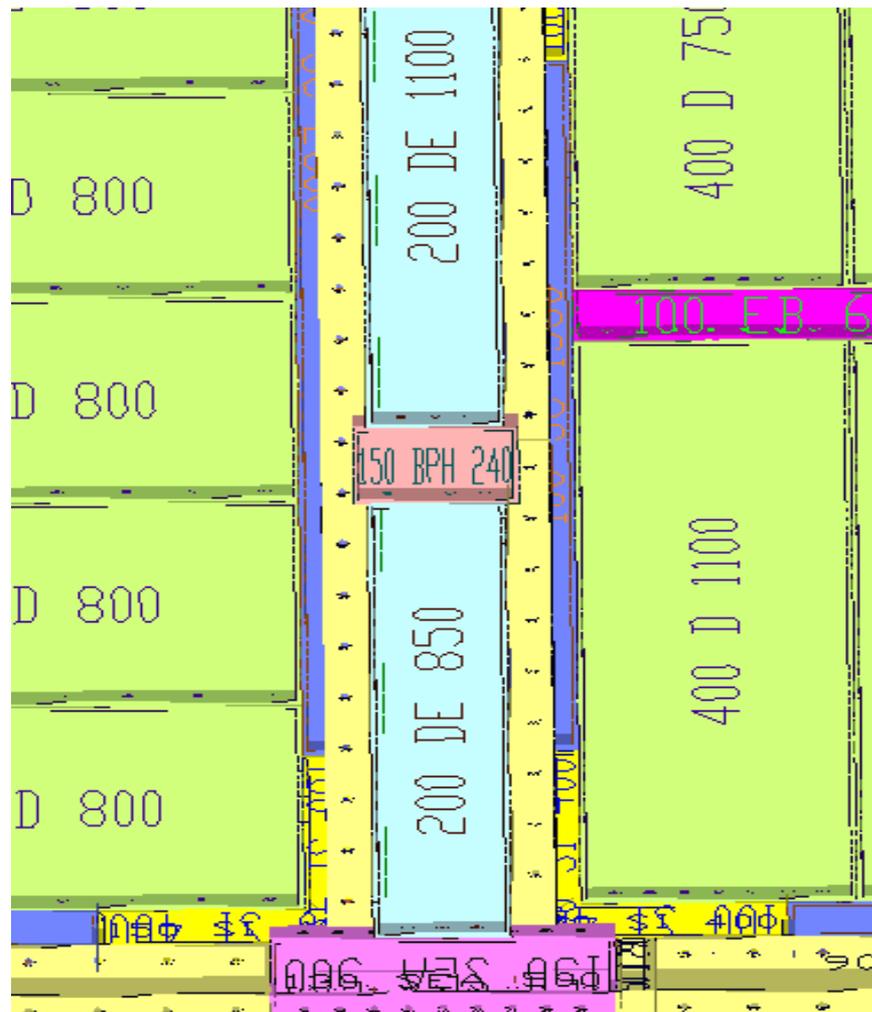
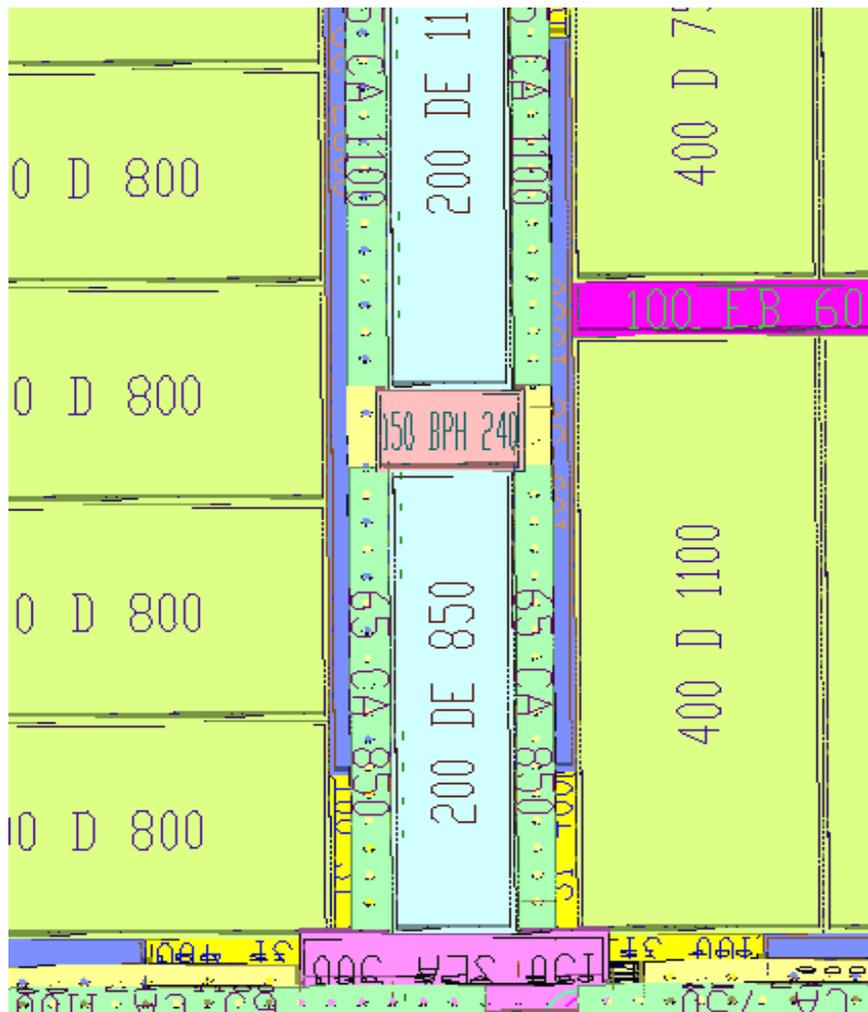
【Shift】点选两个C槽(点选C槽水平面)，且两个C槽需相交，交点相近





480、删除200梁底角铝

带双翼阳角梁底模板角铝一键删除命令





500、模板自动分区归属

模板分区命令

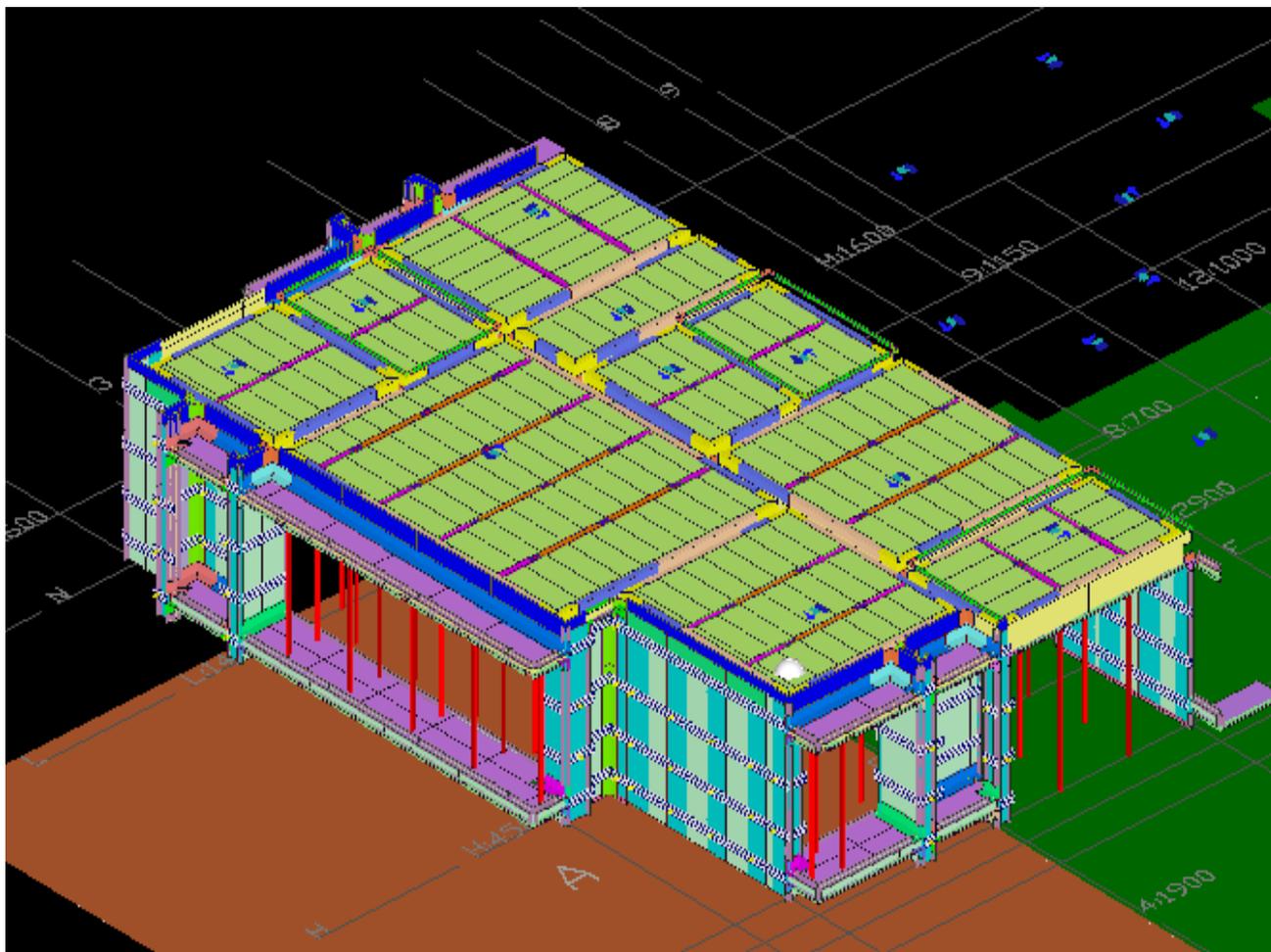
模板分区前应先先在【面】界面下将分区绘制，并为分区【铝分区】铭名

The screenshot shows a software interface with a menu bar and a toolbar. The '面' (Face) command is highlighted in the menu bar. The toolbar contains icons for '画' (Draw), 'CAD', '粘贴' (Paste), '外' (External), '割' (Cut), '铭分区' (Name Partition), '选' (Select), '全' (All), '号' (Number), '清' (Clear), '删' (Delete), '恢' (Restore), '改' (Modify), '复' (Repeat), and '移' (Move). The main workspace displays a grid with various colored lines and text labels such as '0-1', '0-2', '0-3', '0-4', '0-5', '0-8', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'P'. A dialog box titled '给铝合金模板【分区】编号' (Assign Aluminum Alloy Template [Partition] Number) is open, showing a text input field with the letter 'A' and a '确认' (Confirm) button. Red callout boxes point to the '画' icon, '铭分区' icon, '面' menu item, '面界面下' (Under Face Interface), '已绘制好的面分区' (Already drawn face partition), and the input field in the dialog box.





面分区完成后，点击【模板自动分区归属】即完成模板自动分区，在右侧**模板查看窗口**下的分区视图查看分区模板



原扣模器

分类 | 分层 | 分区

- 全部分区
- 分区: A<2635>
- 分区: B<2702>
- 分区: B:A<105>
- 分区: B:C<66>
- 分区: C<2763>
- 分区: D<2552>
- 分区: D:C<110>
- 分区: 未分区<1142>

全选 全清

小模板显示圆圈

过滤显示小模板

显示模板加筋

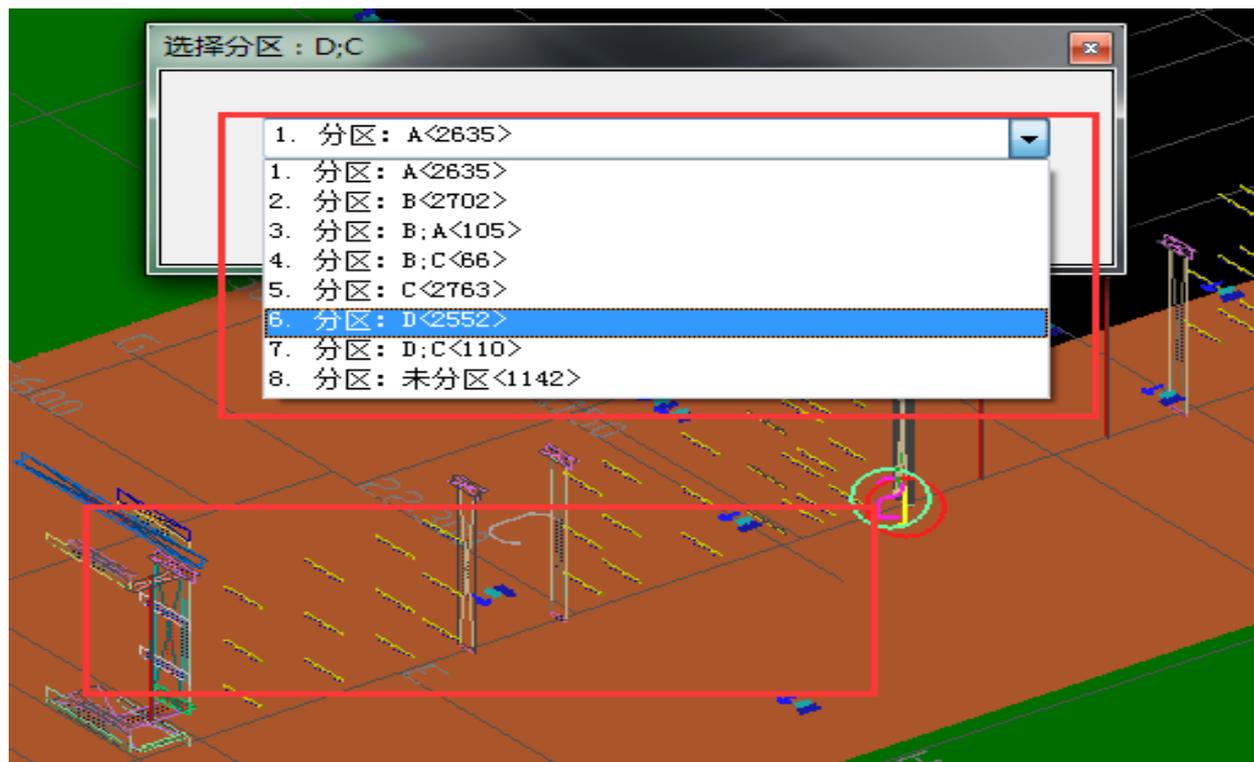




510、边界模板手工分区归属

边界模板快速分区归属命令

模板自动分区归属完成后，出现两个分区间的模板，为边界模板，分区视图中选择边界模板，点击【**全选**】，点击【**边界模板手工分区归属**】命令，归属到相应分区





530、碰撞检查与错误批注



模板重叠检查命令
问题模板会以红颜色标注

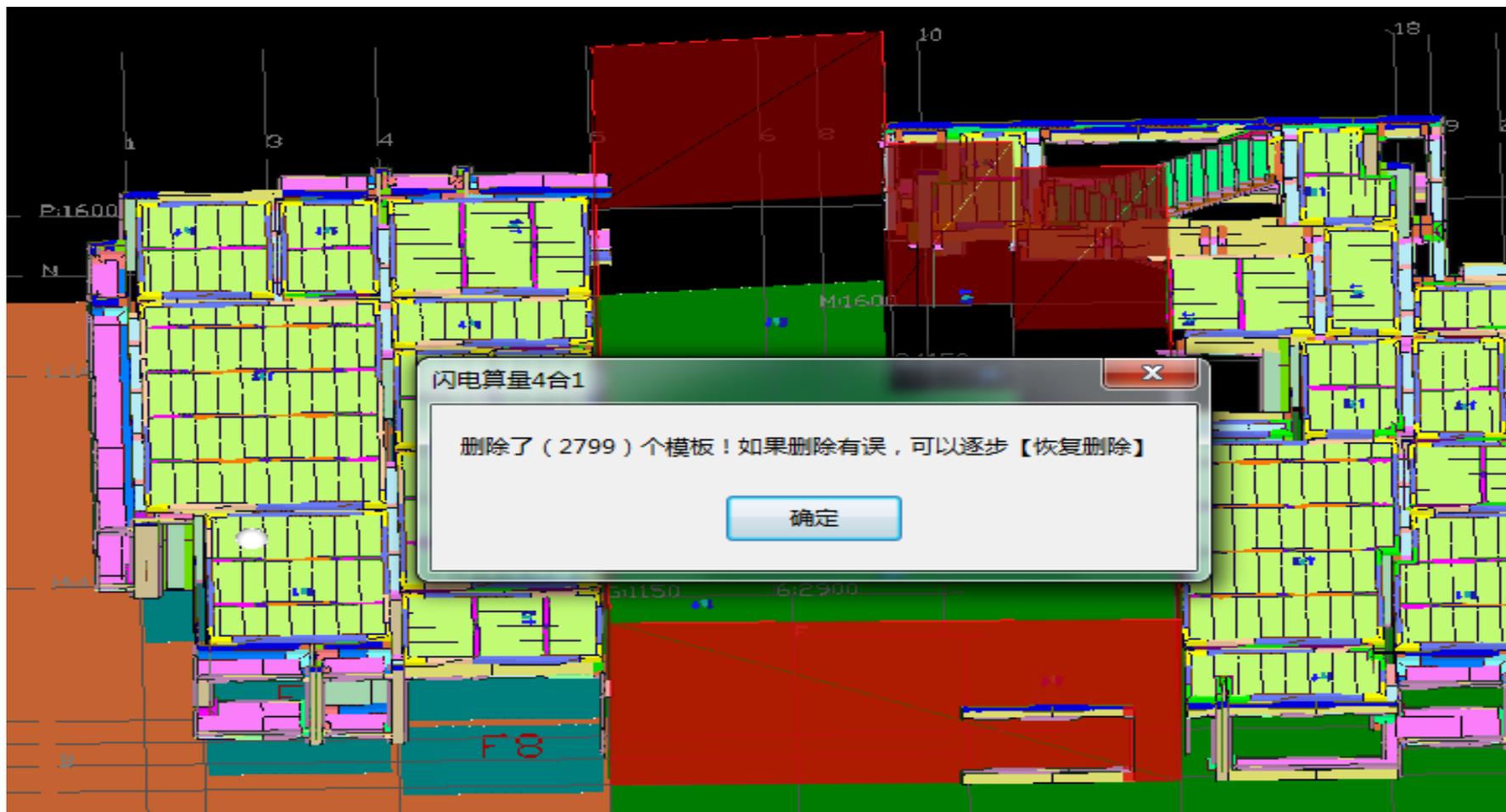
碰撞检查	错误批注
1->	5997. 内阴角. 100
2->	10432. 墙柱对拉开
3->	6367. 内阴角. 50 I
4->	6326. 内阴角. 50 I
5->	3807. 阳角. 65 AC
6->	4205. 顶角C槽. 165
7->	5091. 顶角C槽. 172
8->	10409. 内阴角. 150
9->	10410. 内阴角. 150
10->	5095. 顶角C槽. 17
11->	5095. 顶角C槽. 17
12->	3929. 阳角. 65 AC
13->	5005. 顶角C槽. 1E
14->	5056. 顶角C槽. 2E
15->	5057. 顶角C槽. 1E
16->	5038. 顶角C槽. 1E
17->	5039. 顶角C槽. 2E
18->	5054. 顶角C槽. 1E
19->	5055. 顶角C槽. 2E
20->	5040. 顶角C槽. 1E
21->	5041. 顶角C槽. 2E
22->	3920. 阳角. 65 AC
23->	3921. 阳角. 65 AC
24->	3924. 阳角. 65 AC
25->	5029. 顶角C槽. 2E
26->	5030. 顶角C槽. 2E
27->	5031. 顶角C槽. 1E
28->	5036. 顶角C槽. 2E
29->	5037. 顶角C槽. 1E
30->	3920. 阳角. 65 AC
31->	3921. 阳角. 65 AC
32->	3924. 阳角. 65 AC
33->	5029. 顶角C槽. 2E
34->	5030. 顶角C槽. 2E
35->	5031. 顶角C槽. 1E
36->	5036. 顶角C槽. 2E
37->	5037. 顶角C槽. 1E
38->	3904. 阳角. 65 AC
39->	3905. 阳角. 65 AC
40->	5046. 顶角C槽. 2E
41->	5047. 顶角C槽. 1E
42->	5052. 顶角C槽. 1E
43->	5053. 顶角C槽. 2E
44->	3904. 阳角. 65 AC
45->	3905. 阳角. 65 AC
46->	5046. 顶角C槽. 2E
47->	5047. 顶角C槽. 1E
48->	5052. 顶角C槽. 1E
49->	5053. 顶角C槽. 2E
50->	3826. 阳角. 65 AC
51->	3827. 阳角. 65 AC





770、恢复【删除】

恢复删除的模板命令
删除有误，可以逐步恢复删除

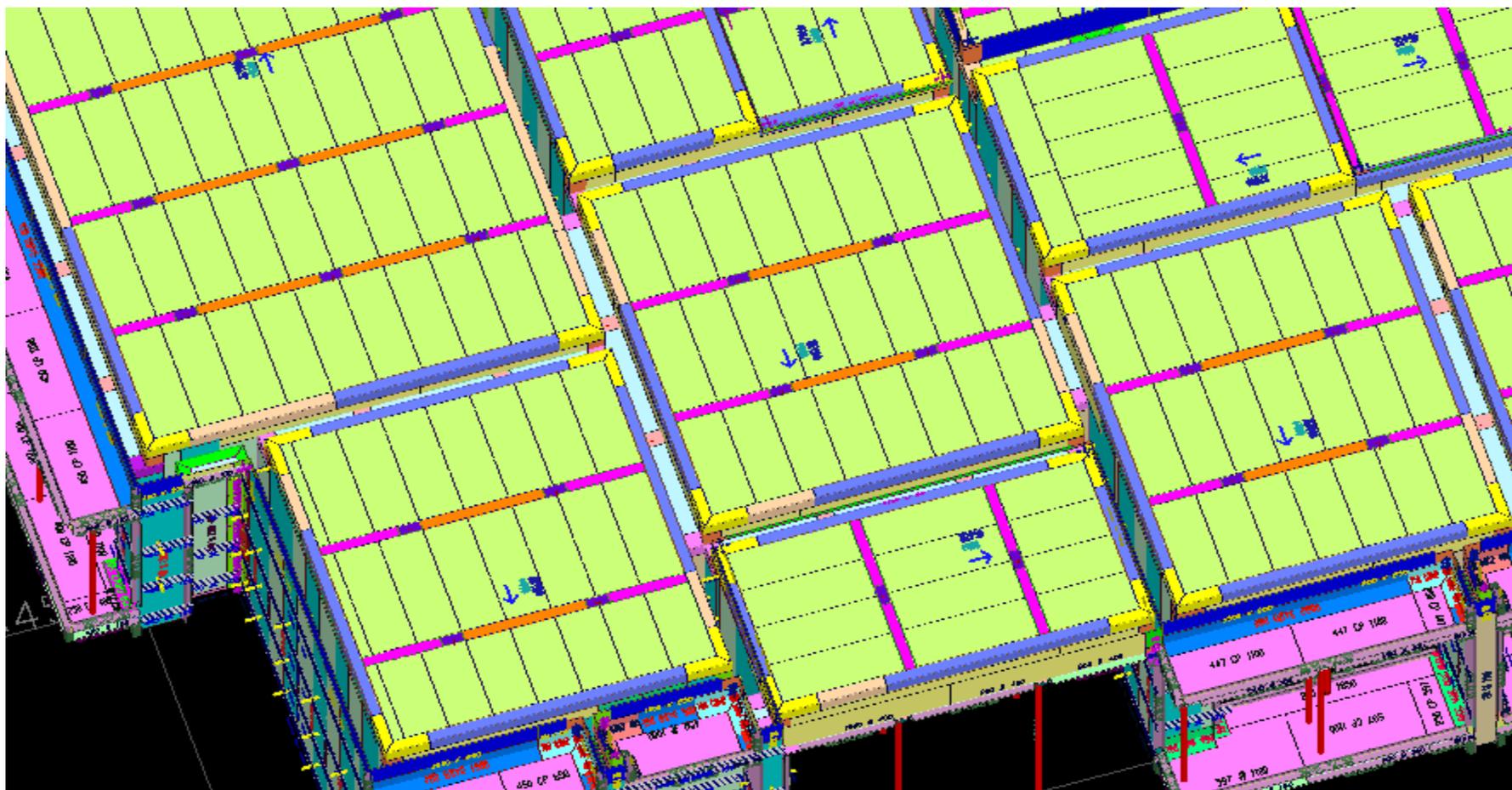




999、恢复【原始模板】

模板恢复到扣减计算后的界面命令

模板恢复后，命令不可撤销，操作需慎重

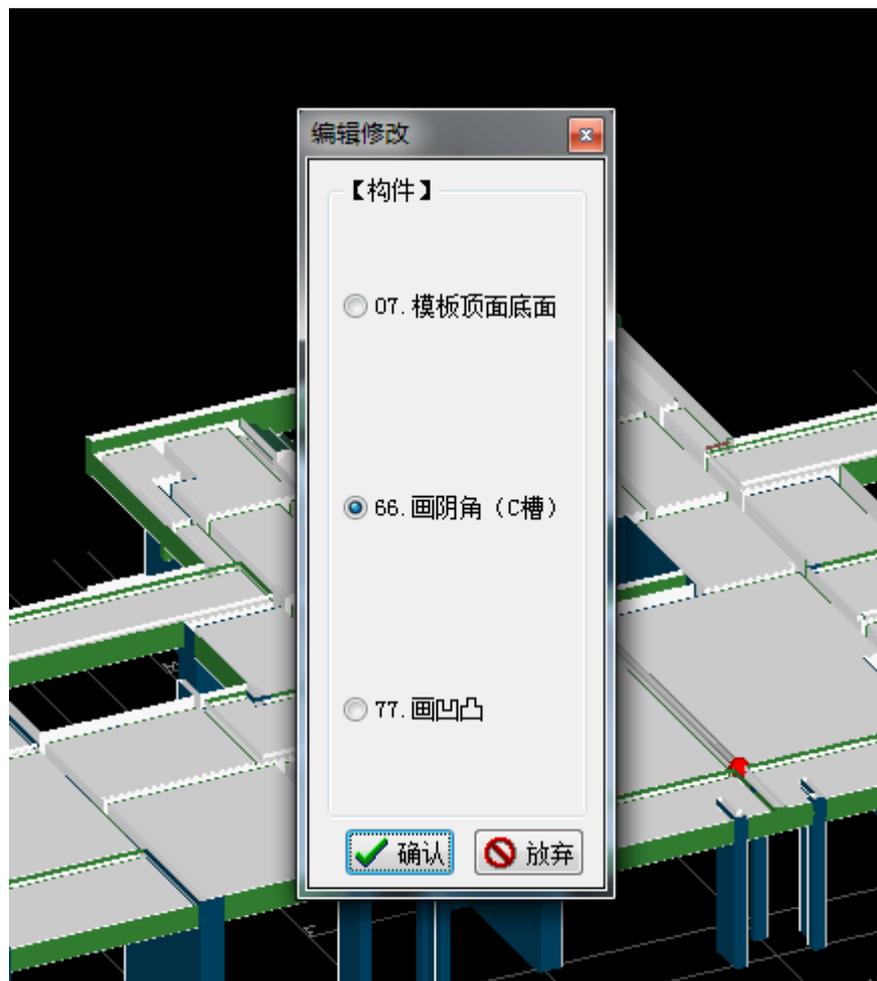




模板粘灰面图层命令

模板粘灰面图层中模板编辑修改命令

0.802338/2800-0

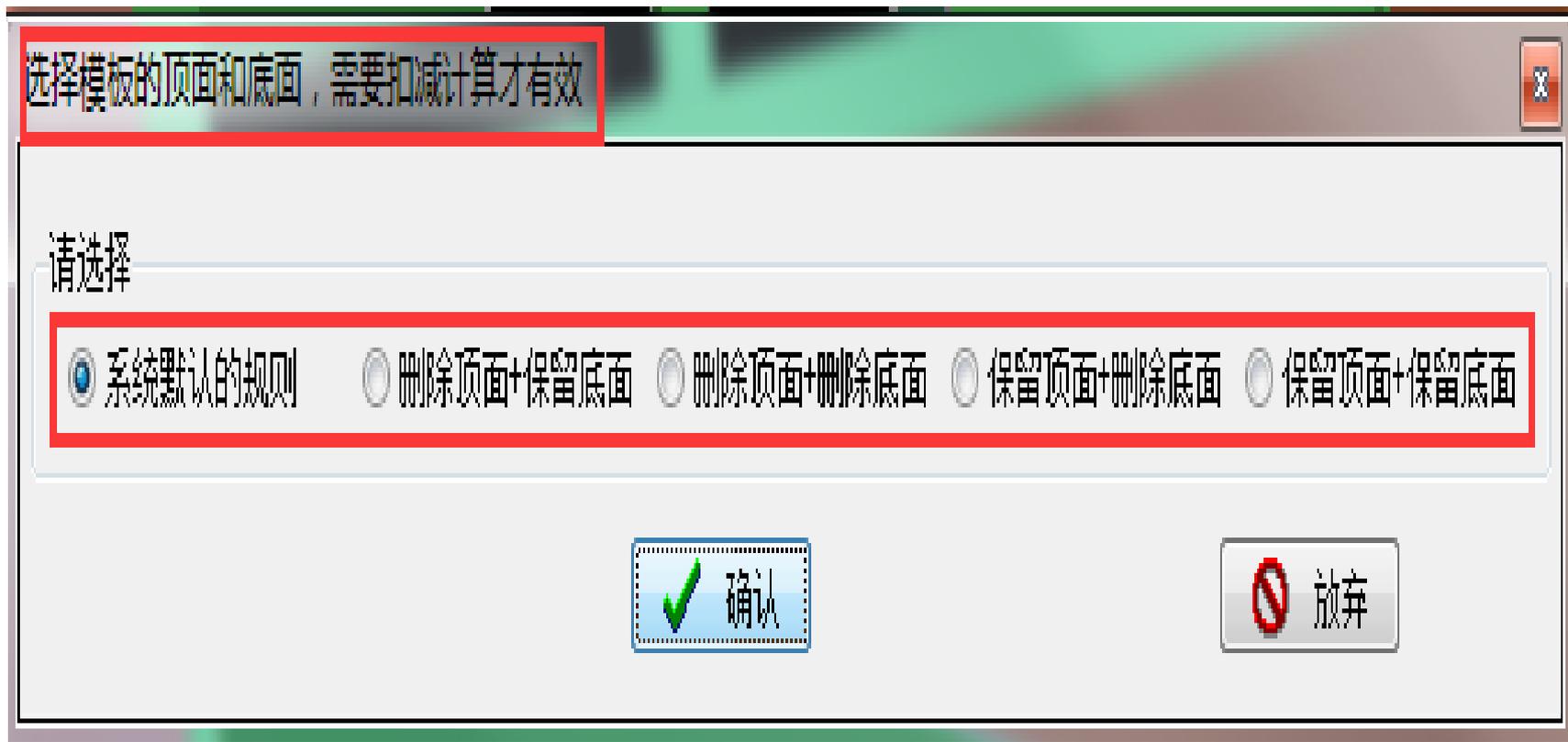




07、模板顶面底面

构件模板配板方式修改命令，命令同模型修改中一致
设置模板的顶面、底面是否需要配板

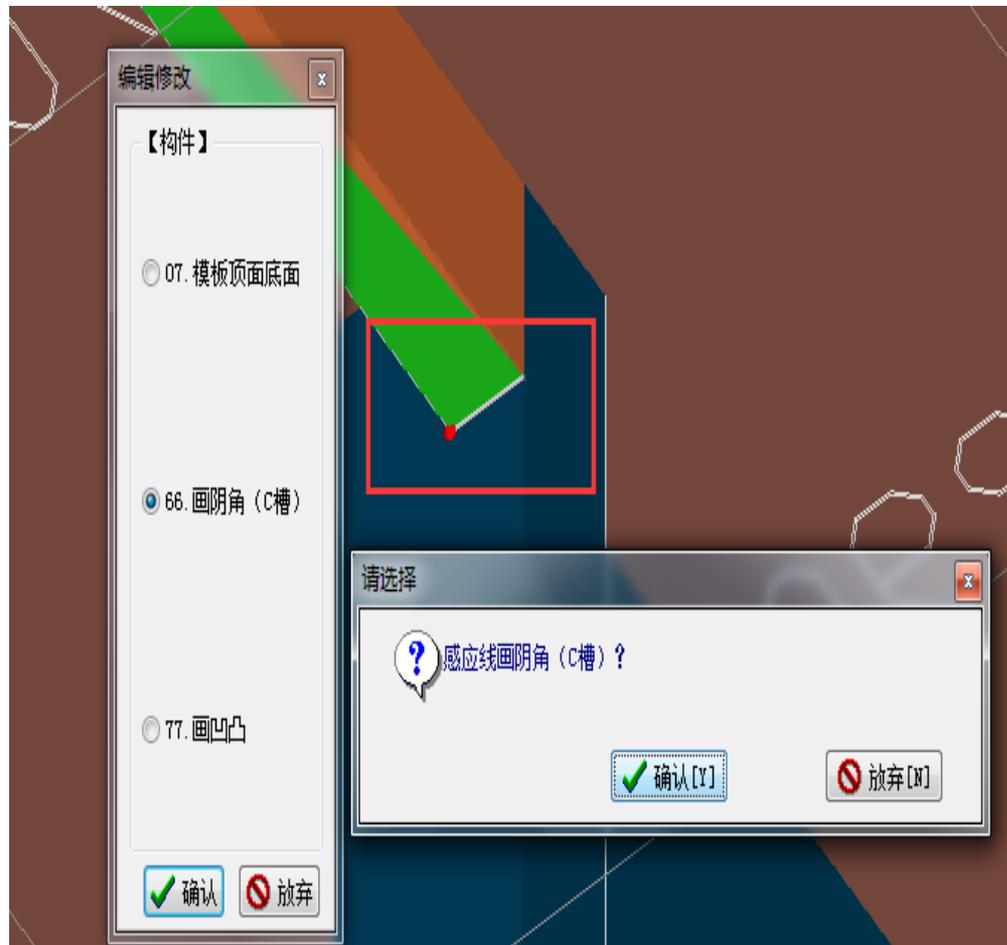
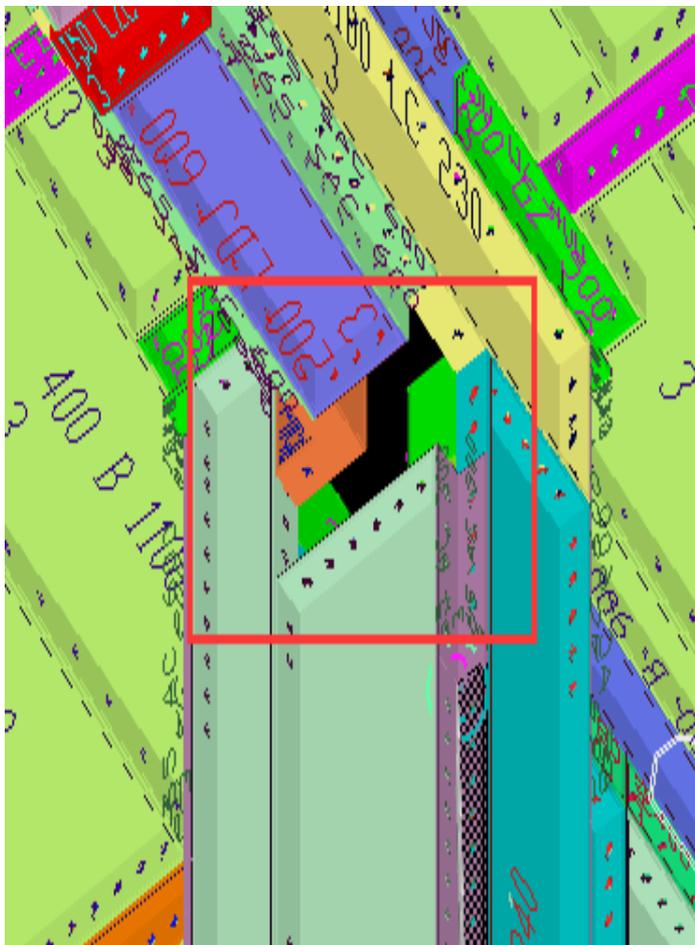
重新扣减计算后才有效





66、画阴角（C槽）

模板修改阶段增加单个阴角C槽命令
在感应线位置处生成阴角





77、画凹凸

在模板粘灰面界面下增加贴片压槽企口等附件的命令



绘制以感应线为基准线进行增加，在弹出的对话框中选择附件形式，后输入附件尺寸





F9 三维测量

三维编辑修改界面下测量距离命令，快捷键F9

出现欲测量第二个的红色点时再按键盘F9后弹出测量结果对话框，此点为点2

出现欲测量第一个的红色点时按键盘F9，红色点变为粉色，此点为点1

闪电算量4合1

三维测量：【点1】到【点2】的距离(mm)=300

【点1】到【线2】的距离(mm)=16.641
【点1】到【面2】的距离(mm)=0

【点2】到【线1】的距离(mm)=300
【点2】到【面1】的距离(mm)=0

【点1】标高(mm)=2700 【点2】标高(mm)=2700

点1对应的线和面为线1和面1
点2对应的线和面为线2和面2
若测量中无法定位点1和点2，可通过对应线和面确认距离





检查修改模板无误后即可出模板清单、生产图及拼装图，模板清单、生产图及拼装图。

组合模板清单 (汇总统计)

组合模板清单明细总表 | 汇总统计表 | 分区清单零件编号汇总 | 快速保存为Excel文件 | 鼠标双击【定位】过滤显示模板

【导出】生产加工图纸 | 【导出】SolidWorks零件 | 上一次【0】

序号	类型	编号	分区	说明	数量	索引	图形	面积 (M2)	长度 (M)	图纸编号	轴线位置
4	011墙柱对拉开孔	200 Q外 1600 孔	全部		4	模板 9251, 9530, 9548, 9553		1.28	6.4	图号:4	<1, L8-100, 11
5	011墙柱对拉开孔	200 Q外 1750 孔	全部		3	模板 9472, 9643, 9653		1.05	5.25	图号:5	<8, 480, 700>
6	011墙柱对拉开孔	200 Q外 2650 孔	全部		14	模板 9224, 9225, 9252, 9253, 9462, 9463, 9466, 9467, 9611		7.42	37.1	图号:6	<X, 278700. 1,
7	011墙柱对拉开孔	250 Q外 2650 孔	全部		3	模板 9285, 9531, 9611		1.9875	7.95	图号:7	<13, J8100, 37
8	011墙柱对拉开孔	300 Q外 1600 孔	全部		2	模板 9223, 9526		0.96	3.2	图号:8	<27, L8100, 30
9	011墙柱对拉开孔	300 Q外 2650 孔	全部		2	模板 8932, 8933		1.59	5.3	图号:9	<13, K8400, -1

组合模板: 总数(块)=12562, 总模板面积(M2)=1539.18, 标板面积(M2)=, 标板数量(块)=0, 异形面积(M2)=29.34, 异形数量(块)=129, 小=14, 删除=0

