# 神机妙算 BIMAI 人工智能一键配模软件 操作使用说明书(第十版)



上海神机软件公司 2019年1月15日

1

录 目

第一部分	入 软件介绍	6
概述: 补	申机妙算铝合金模板一键配模软件简介	6
第1节:	软件功能	6
第2节:	神机软件配模操作流程	10
第二部分	神机软件建模	
第一章	神机 CAD 底图深化	
第1节	启动软件	
	1.1.1.1: 启动软件	
第2节:	图纸准备: T3 转化与图纸分解	
	1.2.1: T3 转化	16
	1.2.2: 图纸比例	17
	1.2.3: 定时保存提示与保存提醒时间设置:	
	1.2.4: 分解图纸	19
	1.2.5: 检查图纸是否为图块	23
第3节:	图纸整理、深化基本要求	24
第4节:	图纸整理、深化操作命令大全	28
	1.4.1:图层命令汇总	28
	1.4.2: "开始"菜单下操作命令补充汇总	40
	1.4.3: "绘制"菜单下操作命令补充汇总	59
	1.4.4: "编辑"菜单下操作命令补充汇总	85
	1.4.5: 图纸整理、深化操作补充说明	111
第二章	神机 CAD 识别	114
第1节:	工作区、原点、层高设置	114
	2.1.1: 工作区设置	114
	2.1.2: 参照原点的设置	115
	2.1.3: 层高设置	116
第2节:	轴线、主体、节点识别	118
	2.2.1: 轴线识别	118
	2.2.2: 柱、墙识别	128
	2.2.3: 梁识别	142
	2.2.4: 板识别	
	2.2.5:节点识别	
第3节:	神机 CAD 识别操作补充	
	2.3.1:"开始"-"视图"菜单命令补充	
	2.3.2:"编辑"菜单命令补充	190
	2.3.3: 快捷命令补充	197
	2.3.4: 二维界面卜石键菜单命令补充	198
hala I '	2.3.5: 构件、底图导出到凹维	201
第4节:	楼梯识别	
	2.4.1:	207

	2.4.2: 楼梯识别	211
第5节:	附件识别	222
	2.5.1:"识别、发送"法(以下挂梁识别为例)	222
	2.5.2: 附件识别其他方法(以"梁贴片"为例进行讲解)	224
	2.5.3: 其他附件的识别	228
第三部分	♪ 模型编辑与四维算量	230
第三章	模型编辑	230
第1节:	二维界面介绍与模型编辑修改操作	230
	3.1.1:主菜单	230
	3.1.2:左侧楼层、底图选项菜单	235
	3.1.3:下方命令提示栏	239
	3.1.4: "铝"页面构件绘制、编辑修改菜单	242
	3.1.5:右键菜单及快捷键	297
	3.1.6:右侧画图工具条	307
第2节:	三维界面介绍与模型编辑修改操作	331
	3.2.1: 右侧三维模型显示设置界面	331
	3.2.2: 右键菜单界面及常用快捷键	333
	3.2.3: 三维模型编辑修改	343
第四章	配模规则设置	376
第1节:	界面相关操作	376
	4.1.1: 进入配模规则设置界面	376
	4.1.2: 配模规则设置界面介绍	377
第2	2节: 墙柱、梁、板配模设置	384
	4.2.1: 墙柱模板	384
	4.2.2: 柱墙对拉开孔	389
	4.2.3: 沉降部位. 内墙柱 R 底脚	390
	4.2.4: K 板和墙柱接高	394
	4.2.5: 梁模板	397
第3节:	龙骨、支撑、c 槽设置	403
<u>`</u>	4.3.1: 顶角(横向C槽)	403
	4.3.2:模板厚度	406
	4.3.3:最小模板拆分	407
	4.3.4:楼面板底	407
	4.3.5:龙骨与支撑	409
	4.3.6:沉池吊模	411
	4.3.7: 墙柱阴角(竖向C槽)	414
	4.3.8: 梁底梁侧 c 槽	416
	4.3.9: 阳角(角铝)	418
第4节:	背楞、楼梯、拉片设置	420
	4.4.1:背楞	420
	4.4.2: 墙柱模板排列+对拉螺杆	426
	4.4.3: 背楞间距标高	427
	4.4.4: 对拉片.标高	427
	4.4.5:对拉开孔	428

	4.4.6: 楼梯	430
第5节:	编码颜色设置	435
	4.5.1: 编码设置选项区	436
	4.5.2: 设置参数区	458
	4.5.3: 编码颜色分项设置区(自定义)	463
第6节:	其他设置	466
	4.6.1: 竖向边孔、横向/c 槽边孔设置	466
	4.6.2: 旧模板数据库	472
第五章	一键配模和四维算量	474
第1节:	扣减计算	474
第2节:	碰撞检查	476
第3节:	模板编辑修改	482
第4节:	铝合金模板设计变更操作	547
第四部分	· 神机说明书更新内容全面解析	556
第六章	神机 2018 年度说明书更新	556
第1节	神机 cad 识别平台	556
	6.1.1: 伸缩柱边	556
	6.1.2: 槽钢识别	558
	6.1.3: 钢筋与对拉螺杆碰撞检查	565
第2节	神机四维算量平台二维界面	569
	6.2.1: 神机多层同步显示(以某别墅群为例)	569
	6.2.2: 板洞-铝模扣减: 消火栓箱	574
	6.2.3: 板洞-铝模扣减: 缺口梁	576
第3节	配模规则设置-墙柱梁板配模	580
	6.3.1: 每个 500 螺杆都布置对拉螺杆	581
	6.3.2: 窗洞口 c 槽设置	581
	6.3.3: 超高竖向配模设置	583
	6.3.4:【非 200 梁】支撑外伸设置	584
	6.3.5:7 沉降. 无 R 底脚. 按外墙布置标准板、7 沉降. 标准板高度	584
	6.3.6: 8 沉降. 大沉降平楼面 2/小沉降特殊高度 5	585
	6.3.7: (5 沉降) 阴角 c 槽平楼面	586
第4节	配模规则设置-龙骨支撑 c 槽	587
	6.4.1: 自动伸缩 c 槽最小高度设置	587
	6.4.2: 顺时针 c 槽排布"、"先排布易拆 c 槽 106"、"不布置易拆 c 槽 106"	587
	6.4.3: 飘窗支撑和盖板设置	588
	6.4.4: 楼面第一块模板设置	591
	6.4.5: 龙骨支撑设置	592
	6.4.6: 沉池吊模 K 板高度设置	593
第5节	配模规则设置-背楞楼梯拉片	594
	6.5.1: 背楞门洞位置联通道数【1/3/4】设置	594
	6.5.2: 背楞拉通. 凹槽宽度、背楞拉通. 凹槽深度设置	596
	6.5.3: 背楞角拉 A 连接间距设置	596
	6.5.5: 背楞全封闭不拆分设置	598
第6节	配模规则设置-编码颜色	599

	6.6.1: 墙柱高度编码<累加>R 离地间隙设置	9
	6.6.2: 取消编码中间"空格"字符设置600	C
	6.6.3: 压槽贴片详细尺寸编码设置600	C
	6.6.4: 垂直贴片两边延伸焊接设置602	1
	6.6.5: 墙柱模板、c 槽有对拉螺杆时编码设置603	3
	6.6.6: 模板和压槽一体型材编码设置60	5
	6.6.7: 压槽贴片编码规则60	7
第7节	模板编辑命令609	Э
	6.7.1: 031 梁板支撑成批关联移动拉伸("改")热键<,	Э
	6.7.2: 051 伸缩角铝宽确保模板宽 50 模数("改")61:	1
	6.7.3:090 布置角铝吊架【F9 起+红点终】612	2
	6.7.4:220 竖向等高多选组合 118 多转阴阳(0)614	4
	6.7.5: 091 "改"字边布置→阴角+c 槽+平板616	6
	6.7.6: 518 设置模板"改"字边易拆【内斜 N/外斜 ₩】618	8
	6.7.7: 089 布置(单双叠加)背楞620	D
	6.7.8: 150 布置贴片(压槽/企口/滴水线)62	2
	6.7.9: 418 板洞烟道转换为铝模板盒子624	4
	6.7.10: 333 (取消/恢复)模板的对拉片编码62	7
	6.7.11: 530 漏空检查629	9
	6.7.12: 530 背楞碰撞检查630	0
第8节	备注说明与标准词组	2
第9节	神机 2018 年度答疑汇总634	4

## 第一部分 软件介绍

#### 概述:神机妙算铝合金模板一键配模软件简介

#### 第1节:软件功能

上海神机软件公司研发成功的 BIM5D 人工智能一键配模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。

神机配模软件经过 5 年时间的研发,经过国内外上百个铝模公司上千个设计师三千多 个实际工程的磨合,现在已经成熟,软件提供三维深化三维核图功能,采用 BIM5D 人工智 能技术一键全自动三维配模,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 99.99%,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、背愣、对拉螺杆、对拉片等,采用互联网工作流技术业主、总承包、设计、生产、拼 装可以协同工作。

神机配模软件是人工智能技术在机器配模领域的一个典型应用。神机配模软件不需要 第三方软件支撑,是自己开发的三维平台,因此可以从最底层开始做人工智能算法布局, 随用户实际工程案例的不断增多,人工智能机器配模可以进行深度学习自我完善,因此机 器配模的合理性会越来越好。

神机妙算铝合金模板设计软件系统分四个子系统:全自动智能排模系统; 5D 虚拟拼装

搭建系统;数字加工库存管理系统;甲方、总承包、设计、生产、拼装协同工作平台。

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,具体如下:

## A、智能识别 CAD 电子图纸自动生成 3D 模型:

a) 根据建筑结构图准确识别绘出 3D 结构模型;

b)可以显示整栋建筑的 3D 结构图,能够显示指定层的 3D 结构图,能够单独显示任意截取

节点的 3D 结构图;

c) 3D 结构模型可任意角度观察;

d) 3D 模型可转化为 Solidworks 模型和 AutoCAD 模型;

e) 生成 3D 模型可进行编辑修改,并保证准确性;

B、根据 3D 模型智能配模:

a)可以墙柱配模、梁底配模、梁侧配模、楼梯配模、楼面配模、沉池配模、背楞、斜撑、 飘窗、阳台、构造柱、滴水线、企口、压槽、对拉螺栓、缩墙、槽钢悬挑等。

b)在 3D 模型上自动完成配模,配模符合甲方及《铝合金模板技术规范》(DBJ15-96-2013)的相关要求;

c)楼梯和其它非标准模板的地方可根据 3D 模型自动配非标准模板,并且能够自动出非标准模板外形图,并能进行模板内部结构设计和修改;

d) 在 3D 模型任何角度可审核配模。

e) 软件具有铝模对孔自动检测和纠错功能。

#### C、自动生成配模图:

a)可以自动生成 CAD 配模图 (按平面表示法表示的二维图),可以根据用户规则(施工顺

序)自动对每块模板进行编号,配模图纸符合配模图纸要求,配模图中有模板清单;

b)可自动查询和导出指定区域的配模图和模板清单;

c)每个墙柱、每条梁、每个楼梯、楼面与沉池按区域出配模图;

d)单独自动出斜撑布置图,单独出背楞布置图,单独出梁底及板底支撑布置图,单独出楼 梯支撑布置图,且布置的斜撑、支撑及背楞可以手工进行编辑修改并保存;

e) 配模图中有每个面的模板平面布置图,并且显示该配模在整个建筑中的位置;

f)用 AutoCAD 可方便打开配模软件绘制的配模图,并且能用 AutoCAD 的常规命令对此配模 图作编辑修改和保存。

g) 软件具有自动检测各部位是否有未配模的漏洞或重复配模的功能。

h)软件能自动或半自动生产加工图。

D、自动生成配模清单:

a)清单为 EXCEL 表格,清单规格、内容符合配模施工要求,每个模板生成相应的二维码或 条形码标记;

b)清单分为成本分析清单、生产清单、出货清单;

c)模板成本分析清单内容包括序号、模板代码、模板品号、模板数量、模板面积、模板重量、总面积、总重量等;以及标准板和非标准板的数量百分比、面积百分比、重量百分比。
d)配件成本分析清单内容包括序号、配件代码、配件品号、配件数量、配件重量、总重量等。

e) 模板和配件生产清单内容包括序号、代码、品号、数量等;

f)为方便生产,能够分别出楼面模板生产清单、墙柱模板生产清单、梁底模板生产清单、

梁侧模板生产清单、楼梯模板生产清单、沉池模板生产清单、变化层模板生产清单;

g) 汇总模板生产清单和配件生产清单。

h)标准层一层模板清单,用于搭建;

i) 三层楼面早拆头、四层梁底早拆头、六层悬伸结构早拆头、一层承接模板清单;

j)转换层模板和配件清单;

k) 二次结构模板和配件清单;

1) 可以出配件清单、可以出工具清单;

# 第2节:神机软件配模操作流程

神机软件配模流程如下:

# <u>3D 建模 → 自动排摸</u> → 编辑模板 → 出图、出清单

重复此过程

直至建好正确的三维模型



3D 建模流程:

- 01 图纸准备,形成符合神机的配模底图(T3、图层转换);
- 02 CAD 识别(识别前准备、识别轴网、识别墙柱梁板,发送)
- 03 楼梯节点建模(四维算量界面)
- 04 CAD 再识别(下挂梁、压槽、贴片 CAD 识别及发送)





12

第二部分 神机软件建模

# 第一章 神机 CAD 底图深化

第1节 启动软件

1.1.1: 启动软件

双击桌面上的软件图标,即可启动软件。



出现类似下列界面,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。阅读红色部分为注意事项(如何找回丢失文件),点击"确定"。



启动软件后,在"组合模板"面板,点击"平面转三维.组合模板",进入 CAD 智能识别提取平台.

导航:欢迎使用(土建+钢筋+安装+组合模板)4合1平台 □	
🗫 【土建算量】 🎹 【钢筋算量】 💠 【安装算量】 🍄 【组合模板】 😳 ERP物料管理	
神机软件BIM5D人工智能三维一键全自动配模操作流程:	
1、平面图纸转三维模型,识别cad图纸三维建模导出到四维算量软件; 2、补画外墙节点、楼梯、压槽企口贴片等特殊构件;	
3、三维显示按空格键编辑修改三维模型,直到三维模型没有错误为止,导出bim5d模型为 三维 <u>dwg文件给甲</u> 方和总包签字确认;	
4、设置翻模规则; 5、3D布尔扣强计算bim5d人工智能三维一键全自动配模;	
6、碰撞检查模倣,以击碰撞点,米回点击(岩)(原)(扣)(模)按钮,修复错误的例干, 模板碰撞大部分是模型的物件错误造成的,比如构合之间有缝隙,直到三维模型没有错误为止;	
1、检查房间接面的布饭是古声理,如不言理的房间接面拔空俗罐子上设备、c槽高度、 第一块板的长度、布板方向、单支顶间距、升板底脚高度等),继续扣减配模,直到合理为止;	
请搬入工程名称: 工作日求 = Y:\伸机妙算入工智能一键的模软件\四维算里\	
御 设置组合模板排模规则     □ 四维算里(新建)     □ □ 四维算里(新建)     □ 上传管理app服务器     □	
🚾 平面转三维·组合模板 🔁 四维算量(打开) 🛐 比对多个 excel清单	
□ ● ◆ 最近使用的【四维算望】又件(以击打开) ◆ 1.E:\摸神机\摸软件.txsl	
◆ 5. E: \神机妙算人工智能—键配模软件\四维算量\未取名-四维算量当前层新建-853. txsl	
<ul> <li>▲ 7. E:\神机妙算人工智能一键配模软件\四维算量\未取名-四维算量当前层新建-19250.txsl</li> </ul>	
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
	1

# 进入"CAD 识别"功能界面

÷ ۲) (۲ <del>ت</del>	神机妙算、闪电、算星四合一、仕違、 钢筋、 安装、 模板		
ガル 开始 绘制 編辑	BIM-5D 轴线 地形 基础 预制 柱 增 梁 板 门窗 房间 电气 水環 通风 安装 汇总 选项 导出	洋式 •功能 • 恢	复
🔤 📭 🔛 🛤 🔤 瓶入園紙	🛐 🗓 工作区 💭 多边形工作区 🙅 改级别 🥑 重生成 💥 工作区域 % 切换三堆 🗇 釉颜图 📑 显示图层 🚮 建立图纸 🥩 图纸可见性		
打开图纸 保存图纸			
	[]」居高设置 之 居成め高 《出 受形修复 》 型爆填充 (文前一规图 [] 退出二维 ■ 止视图 ( 違 显示全部 ( 違 反型图层 )		
20m ▼ ₽ ×	165.86 06.22		
			<del>₽</del>
			Ö
			Ħ
	打开 CAD 图纸 测量构件尺寸 改变图纸比例 过直工作区		9
			**
	3日期444 3日期14(资本) 3日期18(建築) 3日期18(建築)		800 100
	6004组织。6004年(74日)。6004年(至来)。6004年(日本)		a
			8
	2001行变,2001形效,2001形效。 生学为体烈而获得是		/
	(次初)12 (次为)1次用 次达行9行于12过4年异里		<u>_</u>
			×
	可以通过测量轴线间距、梁宏、遗宏等尺寸夹获取比例。例如,240 的墙。如果测量出		4
	来的墙厚是 2.4、则比例为 2402.4=100。		ిం
			۵
			4
			AĮ
	2019年1月 10日 1187 28分	Ĵ.	•
X:7021.36 Y:-6200.72 Z:0	当前尾:0 当前线型:ByLaver 当前颜色 底标高:0 层高:3000 动态输入 正交 对象描述	合对多消除 高亮	

### 第2节:图纸准备:T3转化与图纸分解

#### 1.2.1: T3 转化

进入 CAD 智能识别提取平台后,点击"打开图纸"功能按钮,打开需要做的工程 CAD 图纸.



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。 如图:软件会提示是否需要转化 T3 格式



按照图示解决方法,可以导出 T3 格式图纸,重新用神机软件打开。

步骤1;在 CAD 中直接打开图纸, 输入"tsaveas"命令, 另存为 T3 格式图纸。如果 T3 格式

的文件大于 5M,则说明文件里面有很多没有用的垃圾需要清理,使用 AUTOCAD 的清理命令 "PU"进行清理,然后保存。一般来说,20M 的深化图 pu 以后小于 1M。

🔺 图形导出		102 *	a	×	取	
保存在(I):	📃 桌面		- 🕝 🏚 📂	<b>.</b>		
最近访问的位置	库系统文	件夹		·		
桌面	<b>家庭组</b> 系統文	件夹				
<b>库</b>	Admin 系统文	istrator 件夹				
<b>山</b> 山 前机	计算机 系统文	件夹				
	网络 系统文	件夹		-		
网络	文件名(N):	13#栋结构_t3.dwg	•	保存(S)	<b>1</b>	
	保存类型(T):	天正3文件 (*.dwg)	+	取消		
	CAD版本:	AutoCAD 2004文件	-	]		
	导出内容:	全部内容		]		
	TSAVEAS					
	節令: TSAVEAS					
×	→ 記→ 違入命:	à		- C		

## 1.2.2: 图纸比例

用神机软件打开保存好的T3格式图纸,会提示输入图纸比例,输入正确后,点击确定。默

认比例为1:1

图纸比例	×
请输入图纸比例	
1: 1	•
注意: 一定要正确设置图纸比 比例,软件将无法正确识别 用测重命令来确定 打开图形文件选项	例,如果没有正确设置图纸 ,图纸比例的确定,可以利
□ 打开全部图层	
🔽 自动炸开复杂块	
确定K	取消C

出现下列表格,直接点击"确定":

钢筋等级对应表			X							
添加(A) 删除	清空	拾取屏幕	文字							
钢筋等级	对应的原	始 <mark>CAD</mark> 文字								
┃	✓ 占"确宗"按纲关闭对话框后立即赞描所有文字									
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
写出 读进	确定()	() 取	消 <mark>(C)</mark>							

如何判断图纸比例输入是否正确,我们可以通过"测距离"判断,如果不准确,我们可以

通过"改比例"修改,直到测距离与标注尺寸一致:





#### 1.2.3: 定时保存提示与保存提醒时间设置:

软件间隔一段时间会提醒保存,此间隔时间可通过<u>选项-自动保存</u>来设置。时间以分钟为单位,0代表不提示。

■ 定时保存提示 ★	
系统提示:为保护数据,请保存文件!	
保存文件:"工程管理"中点击"保存"。	
提醒间隔:当前提醒间隔时间为 10 分。	
提醒设置: "选项"或"文件"插页中点击"自动保存"设置提醒时间间隔。	
关闭提醒:将自动保存提醒间隔时间设置为 0 。	
1. 安装 汇总 选项 导出	
g <sup>#</sup> te り C = te	
开始 绘制 编辑 BIM-5D 轴线 地形 基础	
选项配置 自动保存 模板模式 显示版本 帮助 默认层高 文字高度	
系统	
命令:lazSaveMins 输入自动保存的时间间隔(输入 ○ 表示取消自动保存)<5>分:5	
命令:	
1.2.4: 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

第二步.选定工作区

软件打开 cad 图纸时默认的工作区则是将所有图元都囊括进去的区域(如下图),



配模设计所需要用到的只是其中一部分的内容,我们找到配模所需要的这一部分内容,作

为新的工作区,点"开始"菜单下的"工作区",框选新的工作区。

Я	始 经	制编辑	BIM-5D	轴线	地形	基础	预制	柱	墙	梁	板	门窗	月 房间	电气	水暖 通	IX,	安装
23		🚰 插入图纸	9	🛄 工作区	<b>(</b> ) 8	动形工作区	🗹 🕁 改編	及别	Į!	重生成	¥Ţ	F区域	%切换三维	🗇 轴侧图	(國示显 誓)	E 😭	建立图纸
 स्वाश्व	伊方图约	月存图纸	品作法程	★→参照原:	点 🎫 测	距离	🛷 改比	七例	€,	显示全部	Q 🗑 🛛	缩放	🗇 进入三维	🗂 俯视图	🔁 隐藏图	E 📑	重定位图
ET M		🔓 存工作区	3961 F.DIV135	<u>]h</u> 层高设	当 🚈 扂	底标高	上亞那	修复		显隐填充	②前-	-视图	🔲 退出三维	👕 正视图	🗟 🖓 💱	\$F 📑	反显图层
	图纸				准备	Ŧ								视图			
腰		<b>▼</b> ↓>	< l														
]深(	七图层																
]ea	是取图层																
]Ei	只别图层			m	h H o e				<b>a</b> .					alata a	F		
CA	D原始图周	-			DĤ	i i i i i i i			Ť						- A		
						-									<b>P</b>		
															_		
											17						
					┝┼╧╌┡╾┿						4						
						++,	s sa at	┎┼╌┤─╴			2						
						$\downarrow$						⇒轴	长3米,比例				
					•				į –				i i i 🕛	<u>Ştilî</u>			
					┇ <mark>┿╡╌</mark> ┼┼ ┱┯┓╽╽	╪╬═ <sub>╋</sub> ╝		╬╡═	1=				╧╧╡ ┙╴╴				
					1 4		<u>i</u> l-i							LA.	<u></u>		
					<u> </u>	* ** *	• • •	00 0 0 		0 00 0	0 O	44	***	تيني المادا ماري. مرجع ارتبار ماري			
				1	£7.	(Ward	-		-		-		0 <u></u>				
					t f	241		- <b>V</b>	∎ìÉ		e f		ŧ₽₫				
							, <b>P</b>		l <sub>nu</sub>		, 🏪 🛛				<u> </u>		
						0 📇		v÷ (	<u> </u>	<b>•</b>	10	- <sup>-</sup>					

第三步.将选定的工作区保存到指定位置

点"存工作区",对工作区进行保存:



命令:bcgzq 已成功保存工作区域。 命令:



# "保存的工作区.sjg"随时可以通过"打开图纸"打开:



#### 1.2.5: 检查图纸是否为图块

打开图纸后,将光标放到某个构件上,如果发现整张图是个整体,这种就是图块,针对这种图纸,识别前,用"编辑"里的"块分解"命令对图纸进行分解。

方法: 鼠标左键点击"编辑"界面或者神机 cad 界面右侧的"块分解"命令,再点击块,空格即可;



也可以直接输入"x"快捷命令,按空格,再选择块,再空格。(同 CAD 操作)

命令:x

请选取要分解的块或者代理图元等复杂实体:

#### 第3节:图纸整理、深化基本要求

由于各个设计院电子图纸的图层差异,先将图纸进行整理,然后转化到深化图层中,(若 已在 AutoCAD 中完成深化可直接进行图元识别)

整理时应注意以下几点:

1、每个<u>不同类型的构件</u>要设立在<u>单独图层</u>,不在对应图层的,要通过"改图层"命令 进行转换,如对轴线,轴号、墙、板、梁及梁标注等单独建立图层,方便转换到深化图层 中。

绘制	] [	编辑	H.	BIN	1-5D	轴线	地形	基础	预制	柱	墙	梁
动	88	阵列		拉伸	Ö	旋转图形	も清除识別	「Q披	字剑	改图层	玆交换	搞x宽
制		缩放	<b>—</b>	打断	Ð	旋转文字	A48 选并文字	= A9 改3	(字 😗	改颜色	≠ 引用	胸件
构件	⊿⊾	镜像	4	裁剪	Ö	旋转整体	A <mark> 文字属性</mark>	Ė Å€ 并孓	7字 🎐	改分类	፱ 图元	<b>信息</b>

2、整理墙体时,建议保证<u>墙边线为完整及闭合线</u>,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,(一般以柱构件识别,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。以下三种表达方式意思完全一样。



其三维如下图所示:



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

神りで	-	-			
机开始	绘制	编辑	BIM-5D	轴线	地形
🗈 块复制 🦯	「直线」	AI 绘文字	∕n 定数≇	穿分 <mark>≝</mark> ≝刃	又线标注
6	「圆弧」	□ 绘矩形	ジ定距離	穿分 ≝ 单	单线标注
🖺 块粘贴 🔡	●多段线~	1、对齐标注	♥」点样コ	式 警知	師板注
		绘制			

4、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。

		100	开始	绘	制	扁損	BIM-5D	轴线	地形	基础	出 预制	柱	墙	梁	板	门窗	房间	电气	水暖	通风	安装	汇总
		La 块3	記制	/ 直线	i Al ( 🗆	绘文字 绘矩形		数等分 些	≝ 双线标注 ■ 单线标注		图层 加当 线型 ☆格	前属性 式刷	料文: 周文:	字高度 ⋫ 字位置 ┢	➡ 箭头大 ➡  界线偏	小 1:5 t 移	示注比例 	√、对齐标 ➡ 线性标 ➡ 創業すご		) 拉伸 拱刑	<b>)</b> 附注伸 多	20000000000000000000000000000000000000
		L	áXá .	_) 36	838 V	刈卉标) 绘制	± "∦⊒ ≂	Hat 📛	j #2#%htvi3	A ·	子型 格式		j⊒; <del>7</del> 3	3311))))))))) (1)	<b>デ 起忠偏</b> お	WB 0.01 /1 設主格式	N∕£X1⊻£X	門刷新板	±	NR.	面体	
04	开如	台 绘	制	编辑	B	IM-5D	轴线	地形	泛 基础	4 B	制 柱	墙	梁	板	门窗	房	间电	19气水	暖〕		安装	
×	删除〈	- 参移动		阵列	□⊾拉	‡ Ů į	旋转图形	も清除	999 🗛	找文字	多)改图层	☆☆	與高x宽	<mark>禁</mark> 块分	解 💁 2	下原提取	● 🍡 隐藏	ŧ(0)	4	<b>47</b> (1	性成	
<b>9</b> ł	10月(	る复制	5	缩放	凹打腳	ff 🔂 t	旋转文字	A 选并:	文字 🏘	文文字	🔋 改颜色	之 키셔	胸件	🛆 偏移	3 1/€	≧并线	💱 反묘	图元	49+TTt4	- 🚀 🗉	解散	
(~ 1	灰复(	、 找构	# ⊿	<b>∖镜像</b>	≁ 裁	ē 🚺 f	旋转整体	A 文字	属性 A+8 A8	并文字	🎐 改分类	0 B7	信息	━━⁄ 延伸	• <b>= :</b> )	则距离	* <mark>5</mark> 亚江	隐藏图元	2H 1039	- 49 組	移出	
										编辑									1	组操作		

5、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。



6、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。



#### 第4节:图纸整理、深化操作命令大全

#### 1.4.1:图层命令汇总

1.4.1.1 界面左侧"设置图层"菜单

1.4.1.1.1 菜单显示

"设置图层"菜单,默认固定在神机 cad 识别软件界面左侧(或右键菜单点"停靠"); 可以拖动位置(或右键菜单点"浮动");可以自动隐藏(右键菜单点"自动隐藏"),鼠标 点击左侧"设置图层"可以显示;也可以隐藏(右键菜单点"隐藏");隐藏时需要恢复"设 置图层"菜单显示,可以通过点击神机 cad 识别软件界面右上角"恢复"。



1.4.1.1.2 菜单作用

"设置图层"菜单作用实际上是设置相应的图层可见,"深化图层""已提取图层"、"已 识别图层"、"CAD 原始图层"左侧的"+",点开可以看到各子项目,四个大项目和各子项目 之前都有方格,方格打√表示显示该图层,去掉√表示隐藏该图层。子项目右侧的括号里, 显示了相应图元的数目。如 DIM 图层下有 73 个图元。



1.4.1.2 "开始"菜单图层选项

"开始"菜单图层选项主要有"显示图层"、"隐藏图层"、"显示全部"、"反显图层" 四个命令。如图:



1.4.1.2.1"显示图层"命令

"显示图层"命令,表示只显示选中的 CAD 图元所在的图层。具体操作:点击"显示图层",左键点击你需要显示的一个或多个图层(如水平压槽、竖向压槽)的某个图元,再按空格键即可。





藏了"水平压槽"、"竖向压槽"两个图层,而显示了其他图层。

在只显示了"水平压槽"、"竖向压槽"图层的状态下,点击"反显图层"命令,就隐

1.4.1.2.2 "反显图层", 命令



注:上述操作在 4.1.1 "设置图层"里也可操作,把四大项目的√去掉,再点开"CAD 原始图层"的"+"号,在"竖向压槽""水平压槽"两个子项目前面打上√即可。如图所

如此就只显示了"水平压槽"、"竖向压槽"图层。

1.4.1.2.3 "显示全部"命令

点击"显示全部"命令,所有图层全部显示,如图:



1.4.1.2.4 "隐藏图层"命令

表示隐藏选中的 CAD 图元所在的图层。具体操作:点击"隐藏图层",左键<u>依次点击</u>你 需要隐藏的图层(如反坎、门窗过梁等)的某个图元,这些图元所在的图层就<u>依次隐藏</u>了。 我们先点击"隐藏图层"命令,再点击"反坎"图层的某个图元,整个反坎图层就隐 藏了,如图所示:





再继续点击"门窗过梁"图层中的某个图元,整个"门窗过梁"图层就隐藏了:



以此类推,结束按空格键即可。

1.4.1.3 "绘制"菜单下的"图层"命令

绘制	编辑	BIM-5D	轴线	地形	基础	预制	柱
直线	AI 绘文字	✓n 定数等	野型	双线标注	€8层	超当前	属性
ることで	🗆 绘矩形	ジ定距	鈴 些	熊标注	₩ 线型	🔨 格式	刷
)多段线	1、对齐标注	♥」点样記	t 💾 🕅	盱标注	Å ₽型		
	绘制					格式	

"图层"命令即"图层管理"命令,在这里可以"添加"图层,可以将某一图层"设为当前",除了可以"显示"任意图层,还可以设置任意图层的"颜色、线型",也可以"锁定"或者解锁图层。按提示操作即可。

<ul> <li>● 图层</li> <li>● 3 当前属性</li> <li>※ 送型</li> <li>▲ 各式刷</li> <li>▲ 字型</li> <li>格式</li> </ul>	☆ 文字高度 ➡ 箭头, □ 文字位置 ➡ 界线机 △ 字线间距 ➡ 起点机	レ小 1:5 鳥移 鳥移 0.03 気注格す	5 标注比 1 小数位 tt	例 <b>气</b> 对 鬥线 数 <b>開</b> 刷	齐标注 性标注 新标注	大学 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	多边形		
	ļ.				11		x		
添加	设为当前 当前层	:楼梯	挮板框	线				•	
图层		显示	锁定	颜色	线型				
₩ 深化图层							=		
毌 已提取图层									
☞ 已识别图层									
다 CAD原始图层									
-S-details-edge	e				CONTINU	IOUS			
0					CONTINU	IOUS			
- AXIS					CENTER				
AXIS_NUM					CONTINU	IOUS			
AXIS_TEXT					CONTINU	IOUS			
- BEAM					DASH		-		
	Ę	 确定				取消			

#### 1.4.1.4 "编辑"菜单下的"改图层"命令

编辑		BIM	1-5D	轴线	地形	基础	预制 柱
阵列		拉伸	Ö	旋转图形	为清除识别	Q.找文字	多)改图层
缩放	<b>—</b>	打断	Ð	旋转文字	🔏 选并文字	A? 改文字	🕲 改颜色
镜像	4	裁剪	Ö	旋转整体	A <mark></mark> 文字属性	A+8 A8 并文字	🎐 改分类

如下两个图元,分别为蓝色和紫色,分别在不同图层:



现在要统一将其改成 text-floor 图层,具体操作如下:

先点击"改图层"命令,依次点击需要改图层的两个图元,图元以虚线的形式显示:



按下空格键,出现下列界面:

设置实体图层	
请选择新的实体图层	
<ul> <li>● 深化图层</li> <li>● 已提取图层</li> <li>● 已识别图层</li> <li>● CAD原始图层</li> <li>-S-details-edge</li> <li>0</li> <li>AXIS</li> <li>AXIS_NUM</li> <li>AXIS_TEXT</li> <li>BEAM</li> <li>BEAM_SE</li> <li>BEAM_SE</li> <li>BEAM_SE_CON</li> <li>BORDER</li> <li>COLU</li> <li>Defpoints</li> <li>DIM</li> <li>DIM_SYMB</li> <li>DOTE</li> <li> 确定 取消</li></ul>	
向下拖动进度条,找到 text-floor 图层,点击确等	学即可:

向下拖动进度条,找到 text-floor 图层,点击确定即可:

设置		
Ĩ	青选择新的实体图层	
	NUM PUB_TEXT PUB_TITLE slab stair stair-P TAB text	
	text-beam text-floor text-floor-d text-stair text-wall THICK THIN WALL WALL_HATCH 反坎 后按(卫生词、业由共)	
	确定取消	


下面示范,如何把原始图层 text-floor 中的所有图元"改图层"到深化图层"板标注"中:

A:点击"显示图层",点 text-floor 中的某个图元



按下空格键:



## B: 点击"改图层", 框选:

				神机妙	算心	闪电"算	重四	百一 日	建.	钢筋、	安装	志植	莫板) - E:	∖摸神机	<b>\</b> \13# <b>⊥</b> ′	作区.sjg	,					
	基码	£ :	预制	柱		墙	梁	板	n	窗	房间	]	电气	水暖	通	Χ,	安装	汇总	选项	۵.	导出	
IJ	8	找文字	Ð	改图层	2×3	交换高	×宽(	<b>关</b> 块分	WF 💆	还原	提取	• <u>}</u> R	急藏(0)		4	邻组	生成					
≱	A\$	改文字	- 😗	改颜色	₽	引用构	件 。	凸偏移	1	・合并	线	<b>₹</b> ≵ 5	反思図元	;	C	- 🚀 组	解散					
£	A+8 A8	并文字	2	改分类	I	图元信	息・	7 延伸	-	:测距	窩	₽ <b>?</b>	記示隐藏	图元	姐切探	4 4	移出					
		编辑													42	目操作						
																		( <sup>1</sup> 94 P 469				
											6 <b>m</b> a		é na						1996 		(Feg	
									1.14	6	inar Iemii (	the Prev	er Citer Pasia	Cive Pre	ŵ				ten '	f fan 19 mei y	1.00	
									<i>c</i> 14	; ۱	- 194 - 194-1			et has it sou		218 218			f ees		C 189	
								et in Pr	da 🗍					i les								
												•					n' leo L'Inde	1946	else.		elw.	
									e' 149													
												w it es:						et har et socia				
														<b>/18</b>		ente.	an c					
													ł	<b>c</b> 10		esti.	2					
													622	Chu Pasia	etsi etsi	i sur Pada	( <sup>2</sup> he Pierce					
													etter.					ha				
												1	i hai arm	693		60)		ri ta Pola				
													eta					ka				
														e ta Pa	na 1	f ins if sech						

按下空格键,选择"深化图层"中的"板标注",点击确定:

设置实体图层		
请选择新的实体图层		
<ul> <li>深化图层         <ul> <li>轴线</li> <li>墙柱边线</li> <li>墙柱填充</li> <li>梁标注</li> <li>板标注</li> <li>田</li> </ul> <ul> <li>板</li> </ul> <ul> <li>日</li> </ul> <ul> <li>型</li> </ul> <ul> <li>●</li> </ul> <ul> <li>●</li> <li>●</li></ul></li></ul>	E	
版采下在 反坎 型材 梁贴片	Ŧ	
确定	取消	

我们会发现,所有图层都消失了(那是因为我们已经设置只显示 text-floor 图层的内容,

而 text-floor 图层的图元已经转化为"板标注")



点击 "显示全部":



所有楼板标注已经在"深化图层"的"板标注"下。

## 1.4.2: "开始"菜单下操作命令补充汇总

1	<b>.</b>	始 线	制维	鶣辑	BIM-5D	轴线	地形	基础	预制	柱	墙	梁	板	门窗	房间	电气	水暖	通风	安装	汇总	选项	导出
	<b>•</b>		🚰 插入	图纸	9	🂭 I (FE	💭 多边	形工作区	🕁 改编	及别	1 14	±成	¥Ľľ	区域	% 切换三维	分 轴侧图	1	示图层	🚰 建立图纸	<i>∰</i> 🛯	纸可见性	
1	✓ T开图纸	保存图组	。 🖺 另存	图纸	操作流程	<b>₩</b> → 参照原点	( 🔛 测距	离	🔷 改計	七例	€, 55	元全部	Q ∰ 	缩放	🗇 进入三维	🗂 俯视图	🔁 🕲	藏图层	▶ 重定位图	紙 🔛 暗	显底图	
	-		: 🔡 存工	作区		<u>]h</u> 层高设置	上层底	标高	上空刑	修复		制填充	(2前-	一视图	🔲 退出三维	■ 正视医		示全部 🤇	▲ 反显图层			
		图纸	;				准备									视燈						
1	. 4.	2.	1:	图	纸				(													
		开	始	绘	制	编辑	<b>1</b>															
	DTTI	图纸	保存	A 習紙 图紙	27 	插入图 另存图 存工作	\纸  纸 ≅∑															

1.4.2.1.1: 打开图纸:



点击"打开图纸"命令,选择需要打开的"dwg"(CAD 图形文件)或"sjg"文件(神机妙算图形文件),点击"打开"即可,本章第2节2.1有详细讲解:



### 1.4.2.1.2: 保存图纸



当你需要保存编辑好的图纸,点击"保存图纸"即可。若之前打开的是 dwg 格式的 cad 图形,首次点击"保存图纸"命令,会提示另存为 s jg 格式的图纸:



原始图纸如上图所示,点击"插入图纸",出现对话框,查看提示,并点击确定。



同样提示输入图纸比例,输入正确图纸比例,并点击确定后,图形左下角会提示:"图

形插入成功!",选取定位基准点,并选择第二个点,即基准点的位置将移到第二个点指定



的位置,定位,插入:<sup>羅羅</sup>

上图中,基准点选取为插入图纸中,最左与最下轴线交点,如图红色小圆圈所示,现选择第二点为原始图纸中相同轴线相同位置(即图中原点位置),点击鼠标左键,即已将图纸按位置插好,如图:



1. 4.2.1.4: 另存图纸:

#### 🔓 另存图纸

当你需要将图纸另存,点击"另存图纸"命令,选择需要存放的位置,命好需要的文件名,点击"保存"即可。

开始绘制编辑	BIM-5D 轴线		础 预	制 柱	増	梁板	门窗	房间	电气	水暖	通风	安装	汇总	选项	导出	
	? ♣ ♣	作区 🔅 多辺形 照原点 🞞 測距審	litex 👳	改級别		E成 井. 全部 Q I	L作区域。 第日缩放	光切换三组 🕤 进入三组	E 🗇 轴侧图 È 🗂 俯视图	1 25 - 12- 1 26 (11)	示图层 🔐 敬图层 🌁	建立图纸 重定位图	: 参28 1991 日朝 昭	11年回知住 記底图		
图纸保存图纸 停工作区	操作流程	高设置 疘 层底标	高 🎚	变形修复	<b>◎</b> ◎ 显随	埴充 ②	前一视图	] 退出三维	■ 🔐 正视图	1 📬 🕮	元全部 📑	反显图层				
图纸	-	准备							视图							
ke ≁ a ×																x
深化图层		100 另行图纸							_				_			
已提取图层			▶ 计算机	乳 ▶ 软件	(E:) ▶ 指	崑神机 ▶			_			-	€ <del>7</del> 搜	素摸神机		P
CAD原始图层		组织 ▼	新建文件共	ž												0
		☆ 收藏夹		▲ 名称	2	^		修	改日期		类型				大小	
		2345	「戴		cad识别			20	18/1/22 15	5:16	文件夹					
		🚺 下载			底图			20	18/1/24 17	7:32	文件夹					
		三 桌面		=	13#工作区	⊻.sjg		20	18/1/27 16	5:19	神机"闪电	算量"-[	图纸文件		3,672 KB	
		1 最近访	间的位置	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	13#工作区	< <p>在.sjg</p>		20	18/1/27 16	5:17	神机 "闪电	算量"-	图纸文件		3,672 KB	
		Autod	esk 360	20	13#工作区	<原.sjg		20	18/1/27 16	5:09	神机 "闪电	算量"-[	图纸文件		3,660 KB	
				20	13#工作区	< <u> 左.sjg</u>		20	18/1/27 16	5:25	神机 "闪电	算量"-	图纸文件		726 KB	
		□ □ □ □ □														
		■ 初版														
				-												
		文件	名(N): 13	#插入图纸	后.sjg											•
		保存業	≨型(T): ■補	ыл妙篔"Aι	utoCAD图	元提取工程	(*.sia)									-
			-										6	呆存(S)	取消	
		○ P思報式又1年3	e													

当前界面打开的图纸,则变为"另存"之后的图纸。

	神机妙算	"闪电"算量	四合一(土建	、钢筋、	安装、模	反 · E:\摸袖	机 (13#插)	▲图之后.sj	g	
基础	预制 柱	墙	梁板	门窗	房间	电气	水暖 ì	围风 戻	装汇总	急 选项
≤边形工作区	🕁 改级别	_ <b>√</b> ±4	±成 鼡工作	呕域 %	切换三维	🗇 轴侧图	📑 🖅 🕅	层 🔛 建立	图纸 🚆	图纸可见性
则距离	🛷 改比例	<b>€</b> , 55	全部 🔍 窗口	1缩放 🗇	进入三维	🗂 俯视图	🔁 隐藏图	层 📑 重定	1位名紙 🎬	暗显底图
記底标高	2 变形修复	E 🛛 💷	趙充 ②前-	一视图 🛄	退出三维	👕 正视图	State 2015	部  🛃 🗔	28 <u>8</u> 5	
M						视图				
8										
8			کر کر کر کر				<b>.</b>			

"存工作区"命令在本章第2节2.4有详细讲解。



1.4.2.2: 准备



1.4.2.2.1: 工作区

"工作区"命令在本章第2节2.4有详细介绍。

1.4.2.2.2:参照原点

### ★ 参照原点

选择工作区后,点击"参照原点"命令设置参照原点,为了便于后期的操作,一般选 最左与最下两条轴线的交点为原点:



注: <u>原点具有智能记忆功能</u>,如果期间更换过工作区和原点,最后换回之前的工作区时, 原点自动记忆为之前的点。

1.4.2.2.3: 层高设置

Th 层高设置

层高一般可以在建筑立面图或图纸说明中找到:

1、本项目锦模板设计范围:3~32层,即第3层墙柱底部至第32层楼面板板项作为标准层设计;2、本项目第2-5层 、26层等部分节点变化需使用铅木结合,标准层铅模设计不考虑其变化结构;3、本项目楼层高为n=2900mm,4、 本项目未注明板厚为100mm,未注明梁项/板顶标高为结构楼层标高H;5、 下挂;6、本项目滴水线距离外梁边20mm;7、本项目抹灰压槽规格为8x150mm;8、膝特殊说明外,反坎高度为 220mm;9、板面預窗洞短边小于300mm的不做铅模设计;10、线条范围参照线条线脚布置;11、本图以2017年 XX 月XX 日版本的设计图纸为铝模设计依据;12、铝模设计以签字盖章版底图为准,签字盖章版底图须结合电子版使用。

点击"层高设置"命令,输入层高"2900",回车即可。软件默认层高为3000。

命令:dqcg 请输入当前层高度<3000>:2900
命令:

1.4.2.2.4: 多边形工作区

🎇 多边形工作区

工作区默认设置为矩形区域,如果有需要,通过"多边形工作区"命令,可以绘制多边形工作区,按提示操作即可,如图,红色部分为多边形工作区:



1.4.2.2.5: 测距离

### 🔜 测距离

点"测距离",依次选择第一个点和第二个点,可测出两点间的距离, X、Y、Z 三个方向的增量也会同步显示:





1.4.2.2.6: 层底标高

差 层底标高

"层底标高"命令的作用是设置当前楼层的底标高。点击"层底标高"命令,输入数字,回车即可。软件默认层底标高为0。

# 请输入当前层底标高<0>:0

1.4.2.2.7: 改比例

# 🔷 改比例

"改比例"命令用于改变图纸的比例。点击"改比例",出现以下对话框,输入需要修改的比例,点击确定即可。软件默认比例为1:1。该内容在本章第2节2.2中有描述。

图纸比例	1 10		x
请输入图	紙比例		
1:	1		-
注意: 一定 比例,软 用测量命	要正确设置图纸比例,如果没 件将无法正确识别,图纸比例 冷来确定	;有正确设  的确定,可	置图纸 J以利
一打开路	图形文件选项		
	打开全部图层		
<b>V</b>	自动炸开复杂块		
确定	ĒK	取沪	ξC

1.4.2.2.8: 变形修复

2 变形修复

"变形修复"以工作区参照点为基点,将所有的图形移到原点,可以解决个别图形显示走样的问题。主要用于图形显示的修复。具体操作:点击"变形修复"命令即可。

1.4.2.3: 视图



1.4.2.3.1: 重生成



该命令与 cad 中的重生成命令类似,点击"重生成"命令,图形刷新并重新生成显示。 1.4.2.3.2:显示全部

① 显示全部

点击"显示全部"命令,可以缩放图纸,并将图纸上所有图元在当前窗口显示。 1.4.2.3.3:显隐填充

🚿 显隐填充

点击"显隐填充"命令,可以显示或隐藏填充(HATCH)实体:



1.4.2.3.4: 工作区域

## ¥↓ 工作区域

"工作区域"命令,可以使整个工作区的内容居中显示。





1.4.2.3.6: 前一视图

😧 前一视图



当前视图如图所示:

点击"前一视图"命令,将回归到之前的视图。即:视图"回看"。



1.4.2.3.7: 建立图纸

📑 建立图纸

点击"建立图纸" 命令,选择需要建立图纸的图元,空格:

预制	柱	墙	梁	板	门窗	房间	电气	水暖	通风	安装	汇总	选项	导	
🕁 改级	别	Ľ∎	生成	₩I	作区域(	化切换三维	🗇 轴侧图	彎霝	電度	建立图纸	<b>#</b>	图纸可见性		
🔷 改比	例	⊕,≣	示全部	@, @	口缩放	🕤 进入三维	🗂 俯视图	🔁 隐藏	跑层 🗋	* 重定位图线	ff 🔛	暗显底图		
上空形	修复	∭ <b>⊒</b>	隐埴充	②前	一视图	🔲 退出三维	了 正视图	彎励	全部 🗟	▲ 反显图层				
							视图							
2300 2300 1200 1200 1200 1200 100 100 100 100 1	36	) 2200 1500 h=100 B21 0 1500 N	37 1 90 90 91 910 910 910		460 360 ((	<ol> <li>4次日報時入行機</li> <li>2次日報時代支援</li> <li>2次日報時代支援</li> <li>2次日報代表</li> <li>2次日</li> <li>2019(1)</li> <li>2019(1)</li></ol>	23日2日。 (3月22月,時後3時 月月時後月6日。 月月時後月6日。 (3月12日日) (3月12) (3月12) (3]1)	<ul> <li>他的工作记录机</li> <li>他的工作记录机</li> <li>他的工作记录机</li> <li>他的工作记录和</li> <li>他的工作记录和</li></ul>	**************************************	ifit:2、本町12紀-5.8 5月前に201000:14 9日または日本小手行 中国主体にはなった子 の手目に本知じ2017年 10月1日日 10月1日 10月11日 10月111日 10月111日 10月111日 10月1111 10月1111 10月1111 10月111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月11111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月1111 10月11111 10月1111 101111 1011111 101111 101111 101111 101111 101111 101111 101111 101111 101111 101111 1011111 101111 1011111 1011111 1011111	-			

输入建立的图纸名称,回车,建立图纸:

## 请输入图纸名称:111

1.4.2.3.8: 重定位图纸



建立的图纸可以重新定位,点击"重定位图纸",出现下列对话框:

插入进来的CAD图形	
请选取插入进来的CAD图形	
111	
确定(K) 取消(C)	

选择需要重定位的图纸:"111",点击确定,选择基准点:



选择第二个点(终点),创建的图纸111位置发生移动



1.4.2.3.9: 图纸可见性

### 🛃 图纸可见性

点击"图纸可见性",出现如下对话框,图中有两张图纸,上面的"111"是刚才建立 的图纸,而下面的图纸则是之前 4.2.1.3 插入的图纸。勾选图纸,则图纸显示;去掉√则 不显示该插入的图纸:





1.4.2.3.10: 暗显底图

🔛 暗显底图

点击"暗显底图"命令,底图显示在明、暗之间切换:



# 1.4.3:"绘制"菜单下操作命令补充汇总

1.4.3.1: 绘制

🗈 块复制	/ 直线	AI 绘文字	∕n 定数等分	<u>₩₩</u> 双线标注
	🦵 圆弧	🗆 绘矩形	シン 定距等分	≝≝单线标注
🖺 块粘贴	.⇒多段线	1、对齐标注	♥️」点样式	₩₩ 矩形标注
		绘制		

1.4.3.1.1: 块复制



点击"块复制",选择基点,



空格,选取一个或多个需要复制到剪贴板的图形对象:



空格,提示成功复制了1个或\*个对象到剪贴板:



1.4.3.1.2: 块粘贴



"块粘贴"命令和"块复制"命令相关联,块复制,命令以后,点击"块粘贴"命令,选择插入的点,直接粘贴复制的图元。



还可以直接从 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。 块粘贴之前,神机软件界面:



CAD 软件中选中右侧图元,按"Ctrl+C":



回到神机软件界面,点击"块粘贴"命令,软件自动精准识别定位:



操作成功!

#### 1.4.3.1.3: 直线

/ 直线

点击"直线"命令,先后选取起点和终点,最后按空格,绘制直线:





注: 直线可以连续绘制, 连续选点即可, 按空格键结束。

1.4.3.1.4: 圆弧

了 圆弧

点击"圆弧",依次点击待画圆弧的起点、第二点、端点即可。

											r
/直线	AI绘文字				3当前属性 【格式图	▲ 文字高度	₩日新美大小	1:5 标注比例	√, 对齐标注		1
(四5/1)				□ 元 元 2 ¥	nesculoj	中 又子12頁	(一)乔龙澜惨 (山) 纪占伯役			拱洞拉伸 拱形	Ξż
	- ↘ XIT PRIV± 绘制	. ' <u>⊿</u> /≂/1∓.IV	- AB/12NDV±	イチェ	<del>.</del> *	프네 구 550 미ル는	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	· 0,01/J \$X1V\$X	[19] 周期193V主	2	Ť
	- 1 X				jį.		10.01				
	* + ^										
의/문 7/회(르)											
動的目標											
						-					
				/		交点					
											1
		共选取了 1 命令:arc	个对象								
谷设置	劉层	请输入圆弧;	起点:								





请输入圆弧起点: 请输入圆弧第三点: 请输入圆弧端点:



1.4.3.1.5: 多段线

### .⇒多段线

"多段线"命令操作基本和"直线"命令类似,点击"多段线",依次选择下一点,结 束时按空格即可。区别在于,直线每在一个点停留一次即断开,而多段线从命令开始,一 直到空格键完成,是一个完整的图元。多段线绘制过程中可以输入长度,可以绘制圆弧, 也可以调整线宽,还可以选择闭合多段线,按提示操作即可。



1.4.3.1.6: 绘文字



点击"绘文字"命令,点击需要输入文字的位置,,输入文字高度(默认为0.2),回车:

<ul> <li>▲1 绘文字</li> <li>□ 绘矩形</li> <li>① 水齐标注</li> </ul>	★ 定数等分 <u>₩</u> 双线标注 ★ 定距等分 <u>₩</u> 单线标注 ★ 点样式 門 矩形标注	全图层 26 当前属性 ₩₩ 线型 42 格式刷 ▲ 字型	▲ 文字高度 ➡ 箭头大小 ▲ 文字位置 ➡ 界线偏移 ▲ 字线间距 ➡ 起点偏移	1:5 标注比例 <>> 对齐标注 □.01 小数位数 脚 刷新标注	洪洞拉伸 拱形拉伸	
绘制	2	格式	标注	格式	多面体	
▼	)50	参 協 H = 100 H - 0,20 下 基 100 、 30 ト 二 10	0 0			
	请输入文字起始位置: 请输入文字高度<0.2>:30	0				
图层	请输入文字方向<0.0>:					

提示输入文字方向,输入"0"、直接回车或空格均默认为从左至右输入,输入需要的角度 或直接鼠标拖至终点,则按设置的角度输入。

注:输入文字内容时,可以输入空格,回车键为确定当前行文字输入完成,并另起一行提示输入文字,退出命令按 esc 键:







使用"对齐标注"命令前,需要先设置好标注格式。标注格式的设置见本章第4节4.3.3 的内容。

点击"对齐标注",选择起点、终点以及标注的位置:

(大 <mark>) 对齐标</mark> 》 绘制	主 🎝 点样式 🛛 💾 矩开	術注 ▲字型 格式	A 子 送 字 线 间 距 一 記 点 偏移 0,01 标 注 格式 、 の の の の の の の の の の の の の	小数位数 卢利刷新标注	拱洞拉伸 拱形五 多面
		200 Q 7 00 0,200 × 300 = 100	h=10( H-0,2		
图层	请输入标注位罢:				

输入标注的尺寸大小(直接回车默认为测量值):



1.4.3.1.9: 定数等分

🖌 定数等分

当需要寻找某些特定的点时(如三等分点),有时候对象捕捉无法定位,这个时候需要用到"定数等分"、"定距等分"等命令。

"定数等分"是按等分的段数进行等分,点击"定数等分",选择对象:





72

命令: 命令:measure

请选择要定距等分的对象:
输入等分距离,如 200,回车:



命令:

由于本段直线长度为1182,等分到最末端时,剩余段长度为182。

1.4.3.1.11: 点样式

# ♥」点样式

"点样式"即等分点的样式,根据需要选择即可,点击"点样式",选择需要的点的样

式和大小,确定即可:

	☆ (11) (11) (11) (11) (11) (11) (11) (11	▲字线间距 ⊨ 起点偏移
	格式	标注
	点样式	×
	· _	
IANN	$\odot$ $\bigcirc$ $\bigcirc$	$X \odot$
	点大小 0	%
	◉ 相对于屏幕设置大小	
	◎ 按绝对单位设置大小	
	ОК	Cancel

#### 1.4.3.1.12: 双线标注

#### 🚟 双线标注

用于对梁的标注,点击"双线标注"命令,先后点击梁的两条边线(确定梁宽):





1.4.3.1.13: 单线标注

#### ₩₩単銭标注

用于对梁的标注,点击"单线标注"命令,先后点击梁的其中一条边线,输入梁宽、 梁高,确定即可。



#### 1.4.3.1.14: 矩形标注

||当 矩形标注

用于对闭合矩形梁的标注,点击"矩形标注",选择需要标注的矩形梁边线(闭合线):



输入梁宽、梁高,即可。"矩形标注"命令可持续进行,按 esc 退出:



1.4.3.2: 格式

€2 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	! <b>尨</b> 好当 ! <mark>≪</mark> 格 !	前属性 式刷
	格式	

1.4.3.2.1: 当前属性

超当前属性

"当前属性"可以将选中图元的图层、线型、颜色、线宽设置为当前。如图,右下角显示为当前层、当前线型和当前颜色。

▲ 定数等分 👑 双线标注 😂 图层 超当前属性 🖄 文字高度 🛏	用箭头大小 1:5 标注比例 🔨 对齐标注		
💛 定距等分 🔤 单线标注 📰 线型 🜠 格式刷 🛛 🖧 文字位置 🖻	→ 界线偏移 ト→ 线性标注		
★ 点样式 習 短形标注 ▲ 字型 △ 字线间距 户	記点偏移 0.01 小数位数   时 刷新标注	INNITH INVITH PASTINITH	
格式	标注格式	多面体	
200×600		200x600	
H 200.500 H 200.500 H 200.500 H 200.500 H 200.500 H 200.500 H 200.500 H 200.500 H 200.500 H 200.500	h=100 H-0.200	图示: 直线段	
命令: 命令: 命令:sneur			
请选取要设置为当前属性的图元			
			A

点击"当前属性",选择一根梁边线,当前层、当前线型、当前颜色,均发生变化,如

图:

命令:mcur 请选取要设置为当前属性的图元 已设置当前图层为: BEAM_CON					
命令:					
	当前层:BEAM_CON	当前线型:BYLAYER	当前颜色	底标高:0,层高;2900	动态输入正

1.4.3.2.2: 线型

#### ₩ 线型

点击"线型",可以进行线型管理,按提示操作即可(双击某线型可将其设为当前,

选择"随层"即跟随当前图层的线型):

<> 图层 超当前属性 <> ● 图层 超当前属性 <> ● 图层 如 当前属性 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	<ul> <li>▲ 文字高度 ➡ 箭</li> <li>▲ 文字位置 ➡ 飛</li> <li>▲ 字线间距 ➡ 起;</li> </ul>	4大小 1:5 标注比例 浅偏移 点偏移 0,01 小数位数	√, 对齐标注 ➡ 线性标注 ➡ 刷新标注	八 共洞拉伸 拱形拉伸	多边形拉伸
格式		标注格式		多面体	
线型管理					×
	调入		设为	当前	
当前线型: 随层					
线型		描述			A
「「」「」」					
防块					=
连续线型					
DASH					
CENTER		Center			
DOTE				·	
CONTINOUS		Solid line			
ACAD_ISO04W100		ISO long-dash do	t	··	-
全局线型	此例 1		当	前实体线型比例	1
	确定		取消		

1.4.3.2.3:格式刷



点击 "格式刷",选择需要的源格式图元:



对比图(格式刷前、后):



1.4.3.2.4: 字型

Å ₽型

点击"字型"可以设置当前字型、字体、格式等,按提示操作即可:

	1825,000	104 X - F1V			ריין אנו±ועע	- 洪洞拉	伸拱形拉伸多边
AY 字型		山字线间	距 11 起点偏移	0,01 小教位教		E	
「「格式			₩	昭式		ļ	多面体
	字型设置						×
	一当前字	型名称					
	STAN	DARD		•	新建		更名
	-字体						
📲 h=	字体	名称		大字体名和	尔		高度
	Å bat	shx	•	Å <sup>A</sup> sjHZDX.	SHX	•	0
	☑ 使/	用大字体					
Ⅲ <b>□</b> □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	- 格式						
	□上	下颠倒			宽度因子	1	
	□左	右颠倒			倾斜角度	0	
			确定		取消		

1.4.3.3: 标注格式

"标注格式"一栏主要为标注格式设置的各类命令:



1.4.3.3.1: 文字高度

## 44 文字高度

如果需要设置标注的文字高度,点击"文字高度"命令,输入文字高度的数值,回车即可(前提: 4.3.2.4:字型中文字高度必须设置为0):

请输入标注文字高度(注:只有当 style 命令中设置的文字高度为 0 时,此设置才有效)<0.180>:

1.4.3.3.2: 文字位置

## 品、文字位置

点击"文字位置",设置标注的文字位置,可以选择"在标注线上方"或者"在标注线中间",下图为两者区别:

请输入标注文字位置[或 标注线上方(S) 在标注线中间(Z) ]:



1.4.3.3.3: 字线间距

## 📇 字线间距

点击"字线间距",输入数值,回车,可以设置标注文字和标注线的间距,下图为默认间距 0.09 与修改后的间距 100 的区别:



请输入标注文字与标注线的间距<0.090>:100

1.4.3.3.4: 箭头大小

### ┣━━━= 箭头大小

点击"箭头大小",输入标注箭头尺寸数值,回车,即可设置箭头大小,下图为箭头大 小为默认值 0.18 与修改后为 100 的区别:



1.4.3.3.5: 界线偏移

## ┝╇╡界线偏移

点击"界线偏移",输入数值,可以设置界线偏移距离,即标注界线超过标注线的距离, 下图为界线偏移为默认 0.18 与修改后为 100 的区别:

		界线偏移0.18		
	-	2750.0000		
		界线偏移100		
		2750.0000		

1.4.3.3.6: 起点偏移

## 1-11起点偏移

标注界线从标注点的距离默认为 0.63, 点击"起点偏移", 输入起点偏移数值(如 100), 回车, 即可修改偏移距离:



标注比例默认为1,点击"标注比例"命令,输入数值,再回车,可以调整标注比例, 如输入数值5,标注数值显示将发生变化:



需要指出的是,上述只是标注比例发生变化,而图纸的比例并未发生变化,因此,测

距离的数值不变。

		13750.0000
		第一点坐标: X = 103351.788, Y = 51358.812, Z = 0.000 第二点坐标: X = 106101.788, Y = 51358.812, Z = 0.000 X X Z 方向馏量- 2750.0000, 0.0000, 0.0000, 角度: 0.00000 两点的距离是: 2750.000
1.4.3	3.3.8: 小数位数	
0 <b>,</b> 01 小	数位数	

"小数位数"为标注的数值小数点的位数,按需求设置即可,点击"小数位数",输入 小数位数数值,回车。

1.4.3.3.9: 对齐标注

# 1、对齐标注

"对齐标注"命令在 4.3.1.8 有详细介绍

1.4.3.3.10: 线性标注

#### ┣━| 线性标注

线性标注和对齐标注的不同,主要在于"线性标注"是用来绘制两点间水平方向或垂 直方向的距离的标注,而"对齐标注"是绘制两点间的间距的标注,下图为二者的区别(红 色圆圈为被标注的两点):



设置好 4.3.3 的上述标注格式后,点击"刷新标注",再选择需要改变格式的标注,按 空格,则被选择的标注会变成之前设置的格式。

#### 1.4.4:"编辑"菜单下操作命令补充汇总

1.4.4.1: 编辑

× 删除 ⊕ 移动 品 阵列 □ 拉伸 ∪ 旋转图形 
 ▶ 清除识别 Q 找文字 多 改图层 
 ※ 交换高宽 
 ※ 块分解 
 ▲ 还原提取 
 ◎ 撤消 
 ◇ 复制 □ 缩放 1 打断 ④ 旋转文字 
 ☆ 选并文字 Ay 改文字 
 ◎ 改颜色 
 ◎ 引用构件 
 △ 偏移 
 ✓ 合并线 
 ● 旋转空体 Al 文字属性 
 ※ 并文字 
 ● 改分类 ⑤ 图元信息 
 ✓ 延伸 
 ※ □ 卸距离 
 ● 显示隐藏图元

1.4.4.1.1: 删除

🗙 删除

点击"删除",选择需要删除的图元或者构件,按空格键即可。

1.4.4.1.2: 撤销

🍠 撤消

"撤销"即"后退",点击"撤销",可以撤销上一步操作命令,重复点击"撤销"命令,可以不断后退回到上一步。

1.4.4.1.3:恢复

(\*) 恢复

"恢复"即"前进",与"撤销"命令相反,点击"恢复"即取消上一步的"撤销" 命令,重复点击"恢复"命令,可以不断取消之前的"撤销"命令。

1.4.4.1.4: 移动

## 柴 移动

点击"移动",选择需要移动的图元或构件,空格,选择基点,再选择相应的目标点, 左键确定即可。

1.4.4.1.5: 复制

# の复制

点击"复制"或输入"co",选择需要复制的图元或构件,空格,选择基点,再选择相

应的目标点, 左键确定即可。

1.4.4.1.6: 阵列

# 铝<mark>阵列</mark>

点击"阵列",选取需要阵列的对象(以文字"反坎" 为例),按空格键,选择阵列的 类型:矩形或环形,若选择"矩形",按提示输入:"行数量"、"列数量"、"行间距"、"列 间距",回车确认即可,如图:



若选择"环形",则按提示依次选择"环形列阵中心点"、输入列阵数量、环形角度,以及选择对象是否旋转,如图:



1.4.4.1.7: 缩放

## 🔜 缩放

点击"缩放",选择需要缩放的图元或构件,按空格键,选择一个基准点,输入缩放比

例,回车即可:

缩放前:



缩放后:



1.4.4.1.8: 镜像

小镜像

点击"镜像",选择待镜像的图元或构件,按空格,依次选择镜像线的第一点和第二点 (两点确定直线),提示是否删除原图元或构件,按要求选择即可:





值得注意的是:对文字使用镜像功能时,镜像后的文字,并未出现上下颠倒的情况。 1.4.4.1.9:拉伸

🗋 拉伸

点击"拉伸"命令,叉选图形对象(注:"叉选"和"框选"方向相反,框选是从左向 右选,框选区域涵盖图元的全部才算选中图元,叉选是从右向左选,叉选区域碰到图元的 一部分即算选中图元):



按空格,依次选取拉伸第一点和第二点,左键确认即可:

	拉伸基准点	拉伸第二点
		端点
指定对角点: 洗取了1 个对象 请选取要拉伸的图形对象: 其选取了1 个对象 请选取拉伸基准点:		
请输入 <u>拉伸第二点:</u>		

## 拉伸后:



1.4.4.1.10: 打断

#### 👛 打断

点击"打断",选择需要打断的对象,空格,按提示依次选择第一个打断点、第二个打断点,对象将在连接两点的直线位置被打断:





按空格,选择对象需要被裁剪掉的一端:



完成裁剪:



需要指出的是,"裁剪"命令可在过程中转换为"延伸"命令。

1.4.4.1.12: 旋转图形

## ひ 旋转图形

点击"旋转图形",选择需要旋转的图形对象,空格,选择基准点,接下来会提示"输入旋转角度"或"参照"。

如果角度已知,直接输入旋转角度数值即可;

如果角度未知,可以选择"参照","参照"即"参照角度",按提示操作完成即可:



命令:

注:本例中,点击"参照(R)"后,选择的第一个点为蓝线上的一点,第二个点为红线上的一点。

1.4.4.1.13: 旋转文字

## G 旋转文字

点击"旋转文字",选择需要旋转的文字,空格,提示"输入文字方向",此时可以直接输入旋转角度,如45°、90°等,也可以用鼠标左键依次点击两个点(两点形成一条直线),按两点间直线的方向控制文字方向。



🕛 旋转整体

点击"旋转整体"命令,可以旋转所有图元与构件,连工作区也同时旋转,旋转角度可以通过输入旋转角度确定,也可以通过参照角度确定,还可以通过设置的原点与鼠标左键选取的点确定:



点击"选并文字",选取"第一个文字",再依次点击第二个、第三个、第四个……文字,第二、三、四个……文字按顺序并入第一个文字之后,成为一个整体的文字,格式按第一个文字的格式:



<sup>1.4.4.1.16:</sup> 文字属性

A 文字属性

点击"文字属性",选择需要修改属性的文字,按空格,出现"设置文字属性"的对话

框,按需要修改后,点击确定即可:

谫	<ul> <li>         し、施转表         </li> </ul>	≧ta A	文字属性	A*8 A8 并文字	• 改分	単 図元信息	<b>一/</b> 延伸		、	图元组切换	
				编辑						』    组	
						249x680	h=100	H-0.05	) <sub>0077</sub>	0004000	
						Q5	200*	+D0	Q6	h=100 ###################################	
J		GZJ	1000 1 8	ñ. 404			ŕ	=110	_	h=100 H-0.40	
				设置文字	属性						
				Ż	(字字型	TSSD_NORM				.0	
		18. 40 <u>9</u> .		Ż	(字高度	300		宽度比例	因子 0.667		
0			2×002和			确定		取消			
							200x400 ×				
选指洗请共	双了 0 / 互对角_/ 又取了 1 / 死取了 1	个对象 	字字体、高 象	度、宽度	、角度的	的文字:					

1.4.4.1.17: 找文字

Q 找文字

打开的图纸里有很多文字标识,如果图纸比较大,寻找图元或构件时定位比较困难,可点击"找文字"命令,输入与图元相关的文字,方便进行查找,比如需要寻找120厚的楼板,先点击"找文字",在对话框中输入"120",空格或回车确定:

文字寻		x
文字	120	
□替	为	
	□ 全字匹配 □ 仅寻找工作区内图元	
全部	皆换 移动 删除 确定 取》	.肖

包含"120"的文字图元都会被找到,并且会闪烁,按回车键寻找下一个,当我们找到需要的图元,可以按 esc 键取消:



需要注意的是:我们可以在对话框中进行"文字替换",可以设置"全字匹配"、"仅寻找工作区内图元"等,也可以将所有含有关键文字的图元整体移动、全部删除。

1.4.4.1.18: 改文字

# A/ 改文字

点击"改文字",选择需要修改的文字,出现对话框,输入修改后的内容,确定即可:

J断 🕒 旋转文字 3. 節 🚺 旋转整体	\$ ▲ 3 选并文字 本 A 文字属性	A(2 改文字 )) 改新 位置 并文字 )2 改新	须色 業 引用构件 → 〔〕 图元信息	△) 偏移 →/ 延伸	<ul> <li></li></ul>	● 显示隐藏图元	▲ 组织 4 目前 2 目前 2 目前 2 目前 2 目前 2 目前 2 目前 2 目前 2	
		编辑		,		*,	组操作	
		-U.U.5U		2003				200,60
下世200×250	下桂200×1	50	下推200	×400		:न :	捷200×150	
			h=130	输入3 请输	文字 入新的文字内 130	ха а	()44	
66						确注	<mark>崔 (K) 取</mark> 済	복 (C)
								200×60
命令: 命令:ModTxt 请选取要修改	如文字:							

1.4.4.1.19: 并文字



点击"并文字",将合并图纸中在同一行的相邻文字:







### 1.4.4.1.20: 改颜色





点击"改颜色",选择需要修改颜色的对象:

空格,出现对话框:

颜色		l	x	
基本颜色(B):				
📕 🗖 🗖				
自定义颜色(C)	:			
规定自治	定义颜色(	<u>)</u> >>		
确定	取消			

选择需要的颜色,点击确定即可:

		200×400 🔪	~	颜 ↓	<u>-</u> 色变成黄	ī Ē	
	-200×(	50020	<del>0x600</del>				
)	×350			10	<u> </u>		

1.4.4.1.21: 交换高 x 宽

Źx₃交换高x宽

点击"交换高 x 宽",选择需要交换高 x 宽顺序的文字,空格:





1.4.4.1.22: 图元信息

# **匪 图元信息**

鼠标停留在图元上方,会显示基本图元信息。

点击"图元信息",选择图元,空格,命令栏上方则会显示图元详细的信息(选择多个

图元时,将按顺序显示):

断 🕑 旋转文字 💏 选并文字 🗚 改文字 🧐 改颜色 💈 引用 期 🐻 旋转整体 🛃 文字属性 雛 并文字 🎐 改分类 🔳 图示	
编辑	
选择图元	
200×600 - Q3 }*#200×150	图元: 多段线
命令:liet 洗取对象: 洗取了 1 个对象 洗取了 1 个对象 洗取对象: 共选取了 1 个对象	
实体: AcDbPolyline, 句柄: 455D6 图言: BEAM_CON 图面: Index(266) = RCB(127, 255, 255) 图元: 多段线 句柄: 455D6 图层: BEAM_COM(CAD 原始图层) 图积:0.840 平方米 长度: 8800 毫米 标量: 0.000 页点数量: 4 1 = 152FACD8 0 = LVFOLVIINE 5 = 455D6 330 = 19 LOO = AcDDEntity 37 = 0	
前令:	

## 此内容可以用 F2 调出 CAD 信息窗口查看:

ĺ	[1] 神机妙算 CAD 文本窗口	
	选取了 1 个对象 选取了 1 个对象 选取对象: 共选取了 1 个对象	
	文体 : AcDbPolyline, 句柄 : 455D6 图层 : BEAM_CON 颜色 : Index(256) = RGB(127,255,255) 図元: 多段线 句柄: 455D6 图元: BEAM_CON(CAD 原始图层) 图示: BEAM_CON(CAD 原始图层)	
	四位:0.040 丁가木 N皮.0000 毫木 标高:0.000 顶点数量:4 -1 = 152FACD8 0 = LWFOLYLINE 5 = 455D6	
	330 = 19 100 = AcDbEntity 67 = 0 410 = Model	
	410 - MGGEI 8 = BEAM_CON 100 = AcDbPolyline 90 = 4	
	70 = 1 43 = 0 38 = 0 90 = -0	
	10 = 78402.089 56258.812 0 40 = 0 41 = 0	
	$\begin{array}{l} 42 = 0 \\ 10 = 82602.089 56258.812 0 \\ 40 = 0 \\ 41 = 0 \end{array}$	
	命令:	

1.4.4.1.23: 块分解



## 点击"块分解",选择需要分解的块,空格:





1.4.4.1.24: 偏移



点击"偏移",输入偏移距离,选择需要偏移的对象,指定偏移方向即可:





1.4.4.1.25: 延伸

# ---/ 延伸

"延伸"命令的操作同"裁剪",点击"延伸",选择延伸边界,空格,选择延伸对象 需要延伸的一端:





1.4.4.1.26: 合并线



点击"合并线",依次点击共线的两根线段,两根线段将合为一根,属性为选择的第一

根线的属性:


1.4.4.1.27: 测距离

🎫 测距离

"测距离"命令在本章第2节4.2.2.5中有详细讲述。

1.4.4.1.28: 隐藏(图元)

•。隐藏(0)

"隐藏"即"隐藏图元",点击"隐藏",选择需要隐藏的图元,按空格即可隐藏:





1.4.4.1.29: 反显图元

# 👯 反显图元

点击"反显图元",显示的图元将被隐藏,而之前隐藏的图元将全部显示:



1.4.4.1.30: 显示隐藏图元



"显示隐藏图元" 实际上即"显示全部图元",点击"显示隐藏图元",除了现在正显示的图元,其他被隐藏的图元也将全部显示。



1.4.5: 图纸整理、深化操作补充说明

1.4.5.1: 快捷键

软件"开始"、"绘制"、"编辑"等菜单下的命令以及软件界面右下角状态的切换,均有相应的快捷键。

如果需要查询命令相对应的快捷键,点击命令,命令栏会出现相应的英文字符串,绝 大部分快捷键与 AutoCAD 软件相同,一般为该字符串的前 1-2 位,部分为首位和末位,个 别需要输入全部的英文字符串。

如:"复制"命令的字符串是"copy",输入"c"或者"co"均默认为"复制"命令;



"绘文字"的命令字符串是"dtext",而"测距离"的命令字符串是"dist",如果输入字符"dt",则默认为"测距离"的命令"dist",如果需要打开"绘文字"的命令,需要输入"dtext"整个字符串。



此界面有很多常用的命令,方便快捷调取。其中,与图纸整理、深化相关的命令主要 有:

"工作区"、"参照原点"、"旋转平面"、"显示工作区"、"块分解"、"只显示选中图元 所在图层"、 "隐藏选中图元所在图层"、"画直线"、"画圆弧"、"测距离"、"删除"、"移 动"、"复制"、"偏移"、"拉伸"、"打断"、"延伸"、"裁剪"、"文字"、"颜色"等 20 种。

1.4.5.3: 软件右下角状态栏菜单

开始 绘制 编辑	BIM-SD 编线 地形 基础 预制 柱 増 梁 板 门窗 房间 电气 水罐 通风 安装 汇总 选项 导出 样式,功能,恢复
打开图纸 保存图纸 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Lilitt.	/注照 102
	mg:s3d mg:linetype gg:linetype mg:linetype mg:siolar mg:siolar
◎工程管理 <> 设置图层 X:106132 X:64958.2 7:0	

软件右下角状态栏菜单可以显示当前的状态。

其中"当前层"、"当前线型"、"当前颜色"三者可以通过双击进行修改与调整;"底标高"、"层标高"可以查看数据;"动态输入"、"正交"、"对象捕捉"、"对象追踪"、"高亮"等可以通过鼠标左键点击来进行开关切换(蓝色状态为打开,灰色为关闭)。

当前层:floor 当前线型:BYLAYER 当前颜色 底标高:0, 层高;3000 动态输入 正交 对象捕捉 对象追踪 高亮

1.4.5.4: 关闭软件

直接点击右上角"x"即可关闭软件,关闭前按需要可选择是否保存图形文件。

# 第二章 神机 CAD 识别

## 第1节:工作区、原点、层高设置

#### 2.1.1: 工作区设置

打开图纸,我们发现,为了避免错过一些容易遗漏的图元,默认的矩形工作区(红色 方框)涵盖了图纸上所有图元:



而事实上,我们只把需要识别的区域设置为工作区。为了不改动 cad 底图,我们先把



该区域复制出来:

将此区域设立为工作区,以便进行 cad 识别:



# 2.1.2: 参照原点的设置

参照原点一般选择便于寻找、位置不会发生变化的点,例如轴线与轴线之间的交点, 我们通常选第一根横轴(最下、字母轴 A)与第一根(最左、数字轴 1)纵轴的交点为参照 原点:



2.1.3: 层高设置

层高数据需要从设计说明、层高表或立面图中查找:

1、本项目铝模板设计范围:3~32层,即第3层墙柱底部至第32层楼面板板顶作为标准层设计;2、本项目第2-5层、26层等部分节点变化需使用铝木结合,标准层铝模设计不考虑其变化结构;3、本项目楼层高为h=2900mm;4、本项目未注明板厚为100mm,未注明梁顶/板顶标高为结构楼层标高H;5、
 表示[7窗下挂板,从梁底/板底开始下挂;6、本项目滴水线距离外梁边20mm;7、本项目抹灰压槽规格为8×150mm;8、除特殊说明外,反坎高度为220mm;9、板面预留洞短边小于300mm的不做铝模设计;10、线条范围参照线条线脚布置;11、本图以2017年XX月XX日版本的设计图纸为铝模设计依据12、铝模设计以签字盖章版底图为准,签字盖章版底图须结合电子版使用.

 99,600
 C.30

 96,600
 3,000
 C.30

 91,900
 2,700
 C.30

 91,900
 2,900
 C.30

 91,000
 2,900
 C.30

 95,000
 2,900
 C.30

 95,000
 2,900
 C.30

ຫຼື ເຫ

2.900 03 70,700 2,900 01 67.800 2.900 0.3 ,4.900 <u>2.900 C3</u> 62.000 2.9m C 59100 <u>2.900</u> C30 56.200 i e em i rec 51.300 2 900 2900 C

41.700 2.900 C 28.600 2.900 C3 25.900 2.900 C3 33000 29m r 30,100 2,900 6,30

 118
 31200
 £2900
 £301

 106
 27200
 2800
 £300
 £300

 106
 24.200
 2.900
 £30

 28
 24.300
 2.900
 £30

 28
 24.300
 2.900
 £30

 78
 18500
 2.900
 £30

 58
 12.000
 2.900
 £30

 58
 12.000
 2.900
 £30

 58
 12.000
 2.900
 £30

 58
 12.000
 2.900
 £30

 58
 12.000
 2.900
 £30

 58
 12.000
 2.900
 £30

416 9200 2300 C30 316 6.700 2.900 C30 216 4.000 2.900 C30 118 10.000 4.000 C40 -1.8 -5.400 5.400 C40 8 8 84634(n) \$54(n) \$46(b)

结构层楼面标高 结 杓 层 高

샕

5.200 2

81. AM CL600

**1.841** 99.600

29F 82.300		R6 8/	<b>餐</b> 厅 魔祭	入門相關	Contraction of the second s		2900	29F 82.300
28F 79.400	2300 2300 1001 2300 1001 2300 1001 2300 1001 2300 1001 2300 1001 2300 1001 2300 2300		奏行 現得	<b>制张伯</b> 人 ;		AAEM	2900	28F 
27F 76.500	2300 1100 0 1100 200 1100 1100	<b>8</b> 6 新	<b>\$</b> f #8	入户相同		入戶指目	2300	27F 
26F 73.600	2300 1100 1050	Ré 85	<b>4</b> 1 88	入户相對		入户程图	2300	26F 
25F 70.700	2900 1100 0 110 150 150 150		<b>4</b> 17 <b>1</b> 58	AP RIN		AASH 1	380	25F 
24F 67.800	2300 1100 500 0 11101 500		<b>会</b> 行 現8	入户北国			23000	24F 67.800
23F 64.900	2300 1100 150 100 150		<b>#</b> 17 #8	人户报酬		入戶後國	5300	23F 64.900
22F 62.000	2900 1100-1050 0 113 113		<b>4</b> 17 <b>1</b> 08	入户在18		AARM _	2900	22F 62.000
21F	2300 1050 100 100	9 9 95	45 BB				2300	21F

如图,本共层标准层层高为 2900mm:

请输入当前层高度<3000>:2900 命令:

## 第2节:轴线、主体、节点识别

#### 2.2.1: 轴线识别

2.2.1.1: 提取轴线



识别主体构件前,需要对轴线进行识别,有时候轴线和轴线编号做成了块,这种情况



轴线没有办法识别:

此时,需要先使用"块分解"命令将其分解:

正在分解复杂图元... 成功分解了 1 个复杂图元。

块分解完毕,点击"提取轴线",点击图中任意一根轴线(轴线1):



此时该轴线所在的图层(轴线1的图层)将会全部"消失",并且命令栏会提示:"提取了

\*\*个轴线图元到轴线层", 因为可能轴线存在多个图层的情况,这个时候得仔细检查看是 否仍有轴线的图层(轴线2的图层)未提取:



需要说明的是,"提取轴线"命令有三种提取方式,通过点击"提取轴线"下方的黑色

倒三角形可以进行选择:"同层"、"任意"、"同色":

提取轴线(同层)
提取轴线(任意)
提取轴线(同色)

软件默认为"同层"的方式,即提取该图元同一图层的所有元素,因为同一种类型的 图元或构件在同一图层是绝大多数建筑、结构设计人员的习惯;"任意"的方式实际上就是 逐一提取;"同色"即提取与该图元相同颜色的所有元素。

2.2.1.2: 提取编号



所有轴线提取完毕,开始提取编号,点击"提取编号",点击任意轴线编号:

D @ _ @	4 (	30	9 U ®	14 16	18
1600 2200 1	eoo <u>2900</u>	1400 3210	2100 2410 600	4200 4600	
				T Pf	
				6440 ····	
1500 540 7	0		Г		
	Í			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
01			)4	Q5 Q6	•
hr\$ <b>10</b>	h=1% VC +54% h=1% +14%	TILL NAME HAVE	1 1600 0 ,1000	Hasta Husta	E H
	2 2 3 200 200 7 2500 510 7 2500 510 7 1500 500 500 7 1500 500 500 7 1500 500 500 500 500 500 500 500 5000 50	2 3 4 (0 x00 2700 2900 2900 2700 1500 510 700 1500 510 700 1500 100 1500 100 1000 1000	2 3 4 6 7 x 00 7200 7400 7700 1300 3210 5500 510 100 1550 510 50 1550 510 50 1550 50 1		1000       2000       2000       2000       2000       2000       2000       2000       4000         1500       2000       2000       2000       2000       2000       4000       4000         1500       5100       1000       1000       1000       1000       1000       4000         1500       5100       1000       1000       1000       1000       1000       1000         1500       1000       1000       1000       1000       1000       1000       1000         1500       1000       1000       1000       1000       1000       1000       1000         1500       1000       1000       1000       1000       1000       1000       1000         1000       1000       1000       1000       1000       1000       1000       1000

此时会提示:"提取了\*\*个轴线标识图元到轴线标识层",这个时候得仔细检查看是否仍有 轴线编号未提取,如有就继续提取:



黑色倒三角形可以进行选择:"同层"、"任意"、"同色":



其原理与"提取轴线"相同,本节其他命令相似之处将不再赘述。

2.2.1.3: 检查提取



点击"检查提取",之前提取的"轴线"和"轴线编号"会同时显示出来:



如果发现提取的图元里,有错误的图元,可以点击"检查提取"下方的黑色倒三角形,调出"还原提取":

检查提取
还原提取

点击"还原提取",选择需要恢复到 CAD 原始图层的图元,按空格确定即可。

2.2.1.4: 识别轴线



轴线和编号提取后,经检查没有问题,可以对提取的轴线和编号进行识别:

点击"识别轴线",出现以下界面,通常选择默认的"绘制轴线的情况",点击确定:



此时,系统显示"共识别到\*\*根轴线":



鼠标放到任意轴线上方停留,此时轴线的图层已经全部变为"轴线 已识别图层":



2.2.1.5: 初始轴线



如果轴线的提取和识别出现问题,点击"初始轴线",则已提取和已识别的轴线将全部 被清除,归零。

2.2.1.6: 轴线编辑



2.2.1.6.1: 并轴线



点击"并轴线",所有共线的轴线将被合并,所有轴线延伸到工作区边界:





点击"绘轴线"命令,可以根据需要绘制轴线,可以选择直线轴网或圆弧轴网,直线轴网中,纵横轴的角度、纵横轴间距、间距个数、开进方向等都能自行设置;



圆弧轴网中,起始角度、内弧半径、方向、圆心角大小、进深尺寸等也可自行设置:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

轴网绘制 直线轴网 圆弧轴网		
	抽夹角       个数       10         60       3       25         45       3       30         5       3       35         60       15       20         15       20       30         30       35       40         45       60       90         120       150	
起始角 30 內弧半径 3300 开始编号 A 键入 3*60 3*45	<ul> <li>● 逆时针</li> <li>● 顺时针</li> <li>● 圆心角</li> </ul>	<ul> <li>○ 进深 清空</li> </ul>
恢复上次	确定	取消

2.2.1.6.3: 改编号



当轴线没有编号或编号错误,此时可以修改轴线的编号:

<u>(</u>							
ě							
G	<b>_</b> I	裂元: 轴线   句	柄: 7A68				
/		图层: 轴线(已识	别图层)				
		K度:15568 堂オ 編号:H 分类:					
6							
Ú Ú							
w -							

点击"改编号",选择需要修改编号的轴线,按空格,出现下列对话框,输入修改后的编号 按确定即可: 上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933





## 2.2.1.6.4: 借用轴线



点击"借用轴线"可以复制其他图纸的已识别轴线到本图纸中,以作参考、检查或调整(以原点重合为基准,确定借用的轴线位置):





## 2.2.2: 柱、墙识别

由于柱和墙相同的特点,柱、墙构件我们统一在"柱"菜单进行识别绘制。

2.2.2.1: 提取边线



墙柱识别操作与轴线识别类似,点击"提取边线",选择任意墙柱的边线,按空格即可, 需要注意的是,混凝土墙柱、墙垛、全剪外墙等有可能不在同一图层,因此,这几种构件 都需要进行提取:



2.2.2.2: 提取标注



墙柱识别一般不需要提取标注,因为墙柱平面尺寸即其截面尺寸,墙柱的高度一般为

层高 (矮墙一般用上返梁表示):

2.2.2.3: 检查提取



点击"检查提取",可以查看已提取的柱墙构件。

如果发现提取的图元里,有错误的图元,可以点击"检查提取"下方的黑色倒三角形,

调出"还原提取",点击"还原提取",选择需要恢复到 CAD 原始图层的图元,按空格确定 即可(梁、板同)

值得注意的是,墙柱如果全部做成一个整块,不会影响墙柱构件的提取、识别:



另外,若墙柱和墙柱的填充在同一个图层,那么在检查时会发现,填充也会被提取, 此时,点击"开始"菜单下的"显影填充",此时:所有填充消失:即被还原提取:



## 2.2.2.4: 识别柱



# 点击"识别柱",可以识别提取的墙柱构件:





右键,选择切换三维显示:

2.2.2.5: 柱编辑

# 

识别填充柱 绘制柱 多边形柱 矩形柱 边界柱 切割柱 改参数 识配筋 构件表 重定位 借用柱

编辑

2.2.2.5.1: 识别填充柱



点击"识别填充柱",选择"填充"图元,空格,可以直接将填充图元识别绘制墙柱:





找到了 2 个封闭多边形 正在寻找构件编号…… 正在建立构件…… 转换完毕。共 2 个柱子。

命令:

2.2.2.5.2: 绘制柱



神机软件不仅可以通过提取、识别的方式绘制墙柱,还可以按需要在底图上对墙柱进 行绘制,点击"绘制柱",出现下图的五种模式:"拾取一内点"、"绘制柱"、"边线矩形柱"、 "对角线矩形柱"、"边界柱",默认为第一种"拾取一内点":

请拾取一内点[或 绘制柱(P) 边线矩形柱(R) 对角线矩形柱(D) 边界柱(E) ]:

第一种"拾取一内点": (<u>使用该命令前,墙柱边线必须先提取成功</u>)直接点击需要 识别的某墙柱边线内的一个点:

命令:undo 命令:zhz 请拾取一内点_或 〔绘制柱 (P) 〔边线矩形柱 (R) 〔对角线矩形柱 (D) 〕边界柱 (E) ]:
靖指耿一囚点 L或绘制社 (P) /辺线起形柱 (R) /对角线起形柱 (D) /辺界柱 (E) ]: 成功绘制了一个柱,没有识别到编号。

第二种"绘制柱":选择"绘制柱", 依次连续选择需要绘制的墙柱的各端点 (1-8),

空格即可:



值得注意的是,此命令还可以用来绘制带圆弧的墙柱。

第三种"边线矩形柱"(使用该命令前,墙柱边线必须先提取成功):此命令只能用来 绘制矩形墙柱,对L型、T型、Z型、]型墙柱并不适用。选择"边线矩形柱",选择需要绘 制的矩形墙柱的四条边线(一次只能选择一个矩形墙柱的边线),空格即可,绘制成功后, 可以继续选择,再按空格键,连续进行绘制,退出按 esc 键:



第四种"对角线矩形柱":此命令适合矩形、L型、T型、Z型、]型等由矩形组合而成的墙柱,选择"对角线矩形柱",点击需要绘制的墙柱的某一角点,再点击此角点的矩形对角点,一段矩形柱即绘制成功,如果是L型和T型,一般需要绘制两段矩形柱;Z型、]型一般需要绘制三段(下图中改颜色是为了区分三段墙柱):



第五种"边界柱":此命令适合各种类型的墙柱,选择"边界柱",选择需要绘制的墙柱的各边线(形成封闭区域),空格即可(此命令可以同时绘制多根墙柱):



2.2.2.5.3: 多边形柱



同 2.2.2.5.2 第二种"绘制柱"。

2.2.2.5.4: 矩形柱



同 2.2.2.5.2 第四种"对角线矩形柱"。

2.2.2.5.5: 边界柱



同 2.2.2.5.2 第五种"边界柱"。

2.2.2.5.6: 切割柱

●~ 切割柱

"切割柱"命令是用一直线段将某墙柱切割为两部分,为确保切割准确,一般以直线 段与墙柱边线有且仅有两个交点为宜。点击"切割柱",选择需要切割的单个墙柱实体,选 择两点形成切割面(垂直于平面)



2.2.2.5.7: 改参数



"改参数"命令可以修改墙柱编号、墙柱类型、下标高、上标高、标高移动、墙柱颜 色等,可以选择柱底标高是否自动延伸等,点击"改参数",选择需要修改参数的墙柱实体, 空格,出现下列方框,根据需要修改即可:

编号和标高	<b>—</b> ×					
■编号	<					
□ 柱类型	·					
□ 下标高	0 <					
■上标高	2900 <					
🔲 标高移动	0					
🗌 柱底标高自动延伸到所在承台的顶面						
☑ 更改颜色	设置颜色					
Ĩ	角定 取消					

注: 在二维状态下,双击柱墙构件实体,可以调出"修改参数"命令。

2.2.2.5.8: 借用柱



"借用柱"与后面的"借用梁"、"借用板"等,参考"2.2.1.6.4:借用轴线"命令, 均以原点重合为基准,确定各构件位置。

2.2.2.6.: 保存恢复柱边线

保存柱边线

调用柱边线 保存恢复柱边线

2.2.2.6.1: 保存柱边线

保存柱边线

点击"保存柱边线"可以保存已提取的柱边线:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

命令:zbxbc 共保存了 348 个柱边线。 命令:

2.2.2.6.2: 调用柱边线

调用柱边线

当工作区、原点等重新选定,点击"调用柱边线",可以调出上一命令保存的柱边线, 柱边线的位置相对原点的位置不变:

命令:zbxdy 成功调用了 348 个柱边线。 命令:

2.2.3: 梁识别

在对梁构件进行提取、识别前,先要把做成块的"梁"与"梁标注"等等进行"块分

解":





#### 2.2.3.1: 提取边线



梁识别操作与墙柱识别类似,点击"提取边线",选择任意梁的边线,按空格即可。需要注意的是,下挂梁的识别有专门的命令,此处不需要提取下挂梁图层的边线:

<del>***2007:500***0.97*</del> 900		图元:多段线 句柄: 78EA 图层: BEAM_CON(CAD 原始图层) 面积:0.420 平方米 长度: 4600 毫米 标高: 0.000 顶点数量: 4
	■ 下様200×50	Q2
) () () () () () () () () () ()	H=0.400	h=100 H-0,050

请选择要提取相同图层的梁边线:



#### 2.2.3.2: 提取标注



梁的识别和柱最大的不同之处在于梁的识别需要有梁的标注,原因在于柱的高度默认 为层高,而梁的高度需要通过标注呈现,梁(包括反梁,也就是矮墙)在深化后的图纸中 标注的形式在第一章第三节进行过详细阐述,在此略过。点击"提取标注",选择一根梁的 标注即可,有时梁的标注分了几个图层,则每个图层都需要选择一个图元:




2.2.3.3: 检查提取



点击"检查提取"可以检查提取的梁边线和梁标注是否正确,当梁边线或标注有误,可以用:"合并线"补缺口,用"移动"、"复制"、"改文字"等等编辑修改:



2.2.3.4: 识别梁



在检查提取并修改编辑完善后,点击"识别粱"可以自动对梁构件进行绘制,出现下 列对话框,一般点"全部识别"即可(注:有时候,如已对某些梁构件做了一些修正,只 需要重新识别少许位置的梁,<u>可选择"补充识别",此时,修改好的梁构件不会发生变动</u>):



点击"全部识别",识别成功的梁构件如下图蓝色部分所示:



右键可以切换为三维显示:



很多时候,由于个别位置边线或者梁标注存在一些问题,比如边线有缺口、梁标注离 梁边线距离过大、标注格式不正确等等,在检查提取时没有检查到位,则会出现前图中红 色所示的情况,即识别不成功。

此时,可以<u>再次编辑提取的梁边线或者梁标注,再重新进行识别</u>,也可以通过<u>梁"编</u> <u>辑"和梁"操作"菜单的命令,按需要绘制梁构件</u>。



2.2.3.5: 梁"编辑"菜单

梁"编辑"菜单下主要有"合并梁"、"分梁跨"、"打断梁"、"伸缩梁"、"改参数"五 个命令:



2.2.3.5.1: 合并梁



"合并梁"命令主要用来合并共线的梁,点击"合并梁",依次选择两根共线的梁,两



根梁将合并,合并后的梁的属性与第一根被选择的梁相同:

2.2.3.5.2: 分梁跨



"分梁跨"命令可以重新划分梁跨,可以合并、拆分梁跨,如上图中200\*600的梁为1

跨,点击"分梁跨",选择需要分跨的这根梁,再选择新跨的插入点即可,此时,梁由1跨 变为2跨,再重新选择新跨插入点可以继续分跨,按 esc 键可以退出:



需要注意的是,如果选择的新跨插入点为<u>梁跨的端点</u>,则为合并两跨,意为与分跨正好相

反。

2.2.3.5.3: 打断跨



点击"打断梁"命令,点击需要打断的梁构件,选择打断的点,该梁在此处一分为二,

界面尺寸不变:



点击"伸缩梁", 选择梁构件, 鼠标左键点击梁构件之前, 要注意鼠标的位置一定要 放在需要伸缩的那一端:



# 左键选择梁构件,选取延伸边界或输入延伸长度按空格即可:

2 2		
请选择要延伸的梁: 请选取延伸边界[或者输入3	延伸长度]:500	
2.2.3.5.5: 伸缩	<b>音梁</b>	
■		

点击"改参数"命令,选择梁构件(可选择多根梁),按空格,出现如下方框:

设置第二根梁的顶标	高和梁高				×
「第一根梁参数一					
顶标高	2900	宽度	200	高度	400
第二根梁参数					
顶标高	0			宽度	0
偏心距	0		高度 (设置)	为O取消第二根梁)	0
	确定		Į.	则消	

我们可以根据需要修改选中的梁构件的顶标高、梁宽、梁高等,还可以进行第二根梁

(某些位置存在双梁的情况)的设置,按提示操作即可。此命令也可以通过鼠标双击梁构

件实现。

2.2.3.6: 梁"编辑"菜单

📼 双线画梁 🍸 线变梁 🛛 滋 参数设置 💋 改线类型 💥 改梁类型 🔜 重算配筋 🔂 借用梁 🎫 单边画梁 🕄 梁构件表 🏹 提取梁宽 🚺 同配筋 🛛 孟 改顶标高 些 详细标注 🗗 矩形画梁 🎻 多点画梁 🞣 修改编号 🖸 改偏心 🛛 🛬 重算支座 🚑 反向跨序 操作

2.2.3.6.1: 双线画梁



"双线画梁"即用两条边线绘制多跨梁。点击"双线画梁",依次选择第一根边线、第

二根边线(也可转为单线、单边画梁):



命令:lmbx 请选取第一根边线[或单线绘制(P)/单边绘制(E)]: 请选取第二根边线: 出现下图所示的参数设置,按此处梁的标注就行设置即可:



2.2.3.6.2: 单边画梁

## ==== 单边画梁

点击"单边画梁",出现下列界面,提示输入梁宽(默认 200)::

200×400 2.9	00	
命令:1mhx 请选取第一根边线[或单线绘制(P)/单边绘制(E)]:E		
输入蒸度<2005; 输入梁宽后,按空格,提示输入	·梁高:	
200×400 2.9 X	00	
请选取第一根边线[或单线绘制(P)/单边绘制(E)]:E 请输入宽度<200>: 请输入高度<0>:600		

再提示选择边线,选择任意边线均可,本次选择梁下方的边线:

		200	x600
			图元: 直线段 句柄: 7FF8 图层: 梁边线(已提取图层) 长度: 4200 毫米
	200×400 2.9	X	进场上边线成下边线均可
			我们选择下边线。
请输入宽 请输入高	]度<200>: ]度<600>:		
请选取边	线:		

提示选取宽度方向,由于之前选择的梁下方边线,选取宽度方向时,点击下方边线的上方

任意位置均可:

		<b>200</b> x600		
< C	200×400 2.9	X	选择边线上侧的点均可	
请输入高度<600┘ 请选取边线:	»:			
清洗取空度方向				

此时,同样出现梁参数设置方框,按要求进行设置,确定即可。同"2.2.3.6.1:双线 画梁"。

2.2.3.6.3: 矩形画梁

<del>□</del> 矩形画梁

点击"矩形画梁", 依次点击需要绘制梁的矩形的两个对角点:

200×600 2.9/	
▲ 矩形的第一角点	
<sup>©®</sup> 200x500	
对角点	

再按提示输入梁宽,设置梁的正确参数,确定即可:



2.2.3.6.4: 线变梁

# 🔁 线变梁

要使用"线变梁"的命令绘制梁构件,首先要有一条线段,线段在两条梁边线的中间的位置,线段长度为梁长度(如下图中黄色线段所示),点击"线变梁",选择要变成梁的线段:

×	
命令: 命令:lmxbl	
请选择要变成梁的线段:	_

按下空格,按提示输入梁宽、梁高、梁顶标高,空格确定即可:

X	200×500-2.9	 X
线段变成的梁		
共选取了 1 个对象 请输入 <u>梁富&lt;200&gt;</u> : 请输入 <u>梁高</u> (300>: <u>500</u> 请输入 <u>梁顶标高&lt;2900&gt;</u> :		

注:此命令可以同时绘制多根梁,选择要变成梁的线段时,多选即可。

2.2.3.6.5: 梁构件表

## 🙁 梁构件表

点击"梁构件表",会出现下列表格,里面存在的有已识别的各种梁构件的截面尺寸等:

內件表			_			×
识别 <   定位 ·	< 排序	复制 添	加插入	刷	新聞除	清空
编号	相对标高	宽度	高度	反梁高度	梁数量	<u> </u>
L1	0	150	400	0	0	
L2	0	200	400	0	0	
L3	0	200	600	0	0	
L4	0	200	1200	0	0	-
L5	0	200	450	0	0	
L6	0	150	450	0	0	
L7	0	200	500	0	0	
L8	0	200	1500	0	0	
L9	0	150	500	0	0	
L10	0	150	300	0	0	-
写出 读进	ŧ			đj	确定(K)	取消(C)

通过梁构件表我们可以设置各编号的梁构件的标高、截面尺寸、反梁高度等等,在有需要 时直接从梁构件表提取即可。

2.2.3.6.6: 多点画梁

# 🥑 多点画梁

所谓"多点画梁"即"单线画梁",此"线"为梁的中心线,点击"多点画梁",按命 令提示依次输入"梁宽"、"梁高"等:



依次选择梁的各起点、折点、端点,再空格,按要求设置梁参数,确定即可。注意,此处选择的点为中心线上的点:



此时我们发现,画出来的梁在弯折处出现了梁的边角缺失(由于此梁是接触外界的,因此 会造成这种情况,如果是室内梁,上部和其他梁相连,则不会出现这种情况):



用"伸缩梁"命令,将梁缺口补齐即可:

	200×600 2.9	-	
	用"伸缩梁"命令,两端各伸长100	ш 	
	200×400 2.9		
违进场 <b>更</b> 76000沙			

屑选择要延伸的祭: 请选取延伸边界[或者输入延伸长度]:100

2.2.3.6.7: 提取梁宽

🔀 提取梁宽

有时候,梁的边线位置已经确定,但是梁宽不能很好的识别,此时,可以使用"提取梁宽"命令,获得梁宽数据。

点击"提取梁宽",依次选择梁的两根边线:



出现下列方框,梁宽提取成功,如有需要还可在此添加梁构件:

添加梁构件		<b>×</b>
现有的构件名称		梁构件名称 <mark>(</mark> N)
L1	<b>^</b>	L14
L10		门窗类型
L12		
L2	=	
L3 L4		200
L5		高度(H)
L7	-	0
确定		取消

2.2.3.6.8: 修改编号



"修改编号"命令可以修改梁构件的编号,并且修改后可在"梁构件表" 进行查找定 位,点击"修改编号",选择需要修改编号的梁构件(可多选), 空格:

6.00 00	图元:多跨梁(1跨) 句柄: 8014 图层:梁(已识别图层) 编号\尺寸:\200×400 没有同配筋的梁 梁顶标高: 2900 类型:其他 分类:
▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	

出现下列命令栏提示,此时如果对梁编号代表的梁构件比较熟悉,可以单纯输入需要修改 的梁编号,空格即可, "L2":

	<b>7</b> 200~400 2 9 <b>7</b>	8
<u>с</u> т у		$\sim$
$\sim$		
$\bigcirc$		
$\bigcirc$		
可以单纯输	入编号。也可以按后面的格式输入来同时指定编号的尺寸: 编号/宽×高	
<b></b> 着洗取或	直接输入编号文字[或从梁构件列表中选取(B),更改颜色(C),更改类型(D)	]1:L2

如

提示已成功修改梁的编号,此时可以继续选择梁构件修改编号,可以按 esc 键退出:

已成功修改梁的编号。
请选取要改变编号的梁:

现在回到"梁构件表",点击"梁构件表",此时我们发现 L2 的数量由"0"变成了"1", 这是我们刚才修改编号的缘故:

梁构件表						
〔识别 < 】定位 ·	< 排序	复制 添	加插入	刷	新聞除	清空
编号	相对标高	宽度	高度	反梁高度	梁数量	
L1	0	150	400	0	0	
L2	0	200	400	0	1	
L3	0	200	600	0	0	
L4	0	200	1200	0	0	E
L5	0	200	450	0	0	
L6	0	150	450	0	0	
L7	0	200	500	0	0	
L8	0	200	1500	0	0	
L9	0	150	500	0	0	
L10	0	150	300	0	0	<b>.</b>
写出 读进	<b>!</b>			-ā	确定(K)	取消(C)

此时选择"定位",马上可以定位到刚才的那条梁(唯一的一根编了号的L2梁),梁居中显

示,并且会不断闪烁:



命令栏提示,按回车键查找下一根梁,按 esc 取消:

命令:lgjbbj	
回车查找下一根梁,ESC 取消	

当已经到达最后一根编号为L2的梁,再按回车键,会回到"梁构件表"界面。

2.2.3.6.9: 改线类型

## が 改线类型

"改线类型"命令修改原始梁边线的类型,可以选择改成单线梁或者双线梁,若改为 单线梁,则认为一条边线构成梁的中心线,一条边线可识别为一根梁,若改为双线梁,则 认为两条边线构成梁的边线,两条边线识别为一根梁(边线一般默认为双线梁)。

点击"改线类型",选择图中四条梁边线,按空格:



此时,提示更改梁边线类型,这里选择"单线梁边线":

将选取的梁边线更改为:双线梁边线(S)或 单线梁边线(D):

改完后,我们再点击"识别梁"命令,得到下图所示识别结果:



若删除这四根梁构件,再用"改线类型"的命令将之前的四根梁边线改回"双线梁边线":



点击"改顶标高",选择需要改标高的梁(可多选),再按空格,按提示输入梁顶标高值(以mm为单位),按空格即可:

# 上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933 200×600 2.7 [对象: [取了 1 个对象 请输入梁顶标高<2700>:2900 200×600 2.9 共选取了 1 个对象 请输入梁顶标高<2700>:<u>2900</u> 修改后: 2.2.3.7: 合并纵横梁标注 № 保存梁标注 🗳 调用梁标注 合并横纵梁标注 2.2.3.7.1: 保存梁标注 崎 保存梁标注 点击"保存梁标注"可以保存已提取的梁标注: 命令:1bcbz 共保存了 110 个梁标注。 2.2.3.7.2: 调用梁标注 🗳 调用梁标注

当工作区、原点等重新选定,点击"调用梁标注",可以调出上一命令保存的梁标注, 调出的梁标注相对新原点的位置与保存的梁标注相对于之前原点的位置相同:

#### 命令:ldybz 成功调用了 110 个梁标注。

注: 在"板识别"菜单中,"保存板标注"、"调用板标注"命令的原理与之相同,将不再赘述。

2.2.4: 板识别

2.2.4.1: 填充板

在楼板配筋平面图中,不同位置、功能、尺寸的楼板通常用各类不同的图案所填充, 而这些楼板并没有任何文字标注,它们的尺寸、标高等一般都在"板参数表"里,如图:



序号	名称	填充图例	板面标高	板厚	备注
1	主卫		H-0.200	100	双层双向48@200
2	次卫	BBB	H-0.400	100	双层双向48@200
3	苹洗室、厨房		H-0.050	100	未注明为双层双向480200
4	阳台		H-0.050	100	双层双向48@200
5	空中花园、入户花园		H-0.050	100	双层双向48@200
5	电梯前室		Н	120	双层双向∲8@150
6	后浇板		Н	120	设备管线安装后施工

如果需要识别这些楼板,此时,需要用到"填充板"命令:

点击"填充板",选择某种填充图案的楼板填充(可多选,如图,选择了六块次卫的板的填充):



按空格,可以继续选择填充图案进行板的绘制,也可以按 esc 退出选择,出现下列方框,可以按要求进行板参数的设置(次卫沉降 0.400 米,楼层高 2 米 9,因此板顶标高为 2500mm),按确定即可:

修改板筋的配筋	
板筋的配筋参数	板参数
□ 配筋(格式: A8@200。A为等级,8为直径,200为间距)	□板编号 □ 医禁止 板 -
A10@200	☑ 板顶标高 2500 ☑ 板厚 100
□ 类型	
□ 钢筋长度 □ 支座一长度 0	第二块板参数
□根数增减 0 □支座二长度 0	□ 顶标高 3000 □ 板厚(设为0取消) 0
□ 顶标高 0	
□ 切换板筋布置方式为	☑ 板锁定
确定(⊻)	取消( <u>C</u> )

图中箭头所指为填充板命令绘制的板:



右键可切换三维显示(下图为其中一块板的三维模型):



2.2.4.2: 折板梁



"折板梁"即在板四周绘制梁,点击"折板梁",选择楼板构件,空格,输入梁的参数,确定即可,软件即在板的四周生成相应的梁构件(板四周原有构件如墙、梁等不会被覆盖):



2.2.4.3: 提取构件



当墙柱、梁都识别成功后,点击"提取构件",选择任意楼板标注即可(有时候楼板标

注分了几个图层,每个图层都需要提取图元,直到楼板标注提取完毕):



"画切割线"可以绘制板的切割线,识别时软件会自动从该线把板分割开,需要注意的是,<u>切割线的端头要超过柱墙、梁的中心线</u>:



2.2.4.5: 检查提取



点击"检查提取"可以检查提取的楼板标注的数据或位置是否正确,当出现错误时,可以用"移动"、"复制"、"改文字"等等编辑修改,同样,多余的、错误的标注可以用"还原提取"命令还原:



2.2.4.6: 识别板



当楼板标注提取成功,检查并修改无误,点击"识别板"命令,软件会根据楼板标注



及梁、墙柱构件的位置,自动绘制楼板构件:

点击右键,可以选择切换三维显示:



# 2.2.4.7: 初始化板



点击"初始化板",所有提取和识别的板的图元均被还原,回到提取之前 CAD 原始图层

的状态。

2.2.4.8: 板"编辑"菜单



2.2.4.8.1: 绘制板

"绘制板"实际上就是"一块一块地进行板的自动识别与绘制"工作,点击"绘制板" (也可选择由此命令转为"多边形板"、"矩形板"、"填充板"、"边界板"等),拾取需要 绘制的板的一内点,软件会自动根据柱墙、梁的位置自动识别板的边线,根据板的标注, 自动识别板厚和板的标高,绘制板构件:





如上图,命令栏提示:"板绘制成功"。

此时按下空格键,出现板的参数设置,我们发现,板厚和板顶标高都是由识别板内的标注 而自动得到,我们不需要再手动进行设置,直接点击确定即可("板锁定"与"更改颜色" 是为了区分其他自动识别的板,若选中,绘制的板在楼板下次进行自动识别时不会被覆盖):

板筋的配筋参数	板参数
□ 配筋(格式: A8@200。A为等级,8为直径,200为间距)	□板编号 □类型 板 •
A10@200	□ 板顶标高 2700 2700 2700
□ 类型      」 数量     0       □ 钢筋长度     □ 支座ー长度     0	第二块板参数
□根数增減 0 □支座二长度 0	□ 顶标高 2900 □ 板厚(设为0取消) 0
<ul> <li>□ 顶标高</li> <li>□ 切换板筋布置方式为</li> <li>拉通布置</li> </ul>	☑ 板锁定
确定(K)	雨。迷(C)

如图,板绘制成功并被锁定,再次识别板时,不会被覆盖:



需要注意的是,在已经绘制了板构件的位置使用"绘制板"命令,之前的板构件会消失:



# 2.2.4.8.2: 多边形板



"多边形板"命令和"绘制板"命令操作基本类似,不同之处在于"绘制板"是选择 板内一点,可以绘制各种形状的板,但需要该板周边的墙柱、梁构件齐全,而"多边形板" 则是依次点击板边线的角点(如图:依次选择第1、2、3、4点,最再回到第1点),连成 一个封闭的多边形,按空格即可:



绘制过程中可以转为绘制"圆弧"板,边线的点不方便捕捉时可以输入"长度",需要回到 第一点形成闭合线框时可以点击"闭合",绘制过程中选择的点有误可以点击"后退"回到 上一步,等等,按提示操作即可,下图为绘制完成的板(软件自动识别标高,板厚等):



175

2.2.4.8.3: 矩形板



"矩形板"命令和"绘制板"命令操作基本类似,不同之处在于"矩形板"只能绘制 矩形的楼板,点击"矩形板",依次点击需要绘制的矩形板的两个对角点即可:



## 2.2.4.8.4: 边界板



"边界板"命令和"绘制板"命令操作基本类似,不同之处在于"边界板"是通过选择板的边界(线)来形成封闭多边线,以确定板的轮廓线。点击"边界板",依次选择需要绘制的板四周的轮廓线,空格即可:



"切割板"命令和"画切割线"命令不同,"画切割线"是先有切割线,再进行板识别, 识别后的板会自动变成被切割线分开的板;而"切割线"则是在二维板实体构件上通过二 点画线的方式将板构件切割开来。

点击"切割板",选择要切割的板,依次点击切割线的两个端点:



点击"改参数"命令,选择需要修改参数的楼板构件(可多选),按空格,出现"板参数"修改方框,按需求修改即可:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

板筋的雪筋参数	板参数	
□ 配筋(格式: A8@200。A为等级,8为直径,200为间距)	□ 粄编号	]
A10@200	□ 板顶标高 2850 □ 板厚 100	ר
□类型		
□钢筋长度 □ 支座一长度 0	第二块板参数	
□根数增减 0 □ 支座二长度 0	□ 顶标高 2900 □ 板厚(设为0取消) 0	
□顶标高 0		
□ 切换板筋布置方式为	☑ 板锁定	

### 2.2.4.9: 板"工具"菜单

🔀 伸缩板边 B 布板筋	F 分布长	补充编号				
🕞 埴充替换 D 改长度	P 平梁底	重新编号				
📧 编号替换 🔂 借用板	X 显分布	布温度筋				

# 2.2.4.9.1: 伸缩板边



"伸缩板边"即向外或向内偏移选中的板的边界。点击"伸缩半边",点击选择楼板构件(<u>楼板的哪一边需要伸缩,鼠标就置于楼板的哪一侧点击选中楼板,后文中跟"伸缩"</u> <u>有关的命令都遵循此原则,不再赘述</u>)





2.2.4.9.2: 填充替换

🔂 埴充替換

"填充替换"用于在相同填充图案上绘制板厚、标高文字,便于板的识别。比如我要 将工作区中"空中花园、入户花园"的楼板全部给上文字标注:
序号	名称	填充图例	板面标高	板厚	备注
1	主卫		H-0.200	100	双层双向48@200
5	次卫	BBB	H-0.400	100	双层双向∲8@200
3	苹洗室、厨房		H-0.050	100	未注明为双层双向480200
4	阳台		H-0.050	100	双层双向48@200
5	空中花园、入户花园		H-0.050	100	双层双向48@200
5	电梯前室		Н	120	双层双向\$80150
6	后浇板		Н	120	设备管线安装后施工

点击"填充替换",点击选择的填充图案类型:



按提示输入板标高和板厚,按确定即可:

设置板厚、标高参数	
板标高 2850	板厚 100
确定	取消

出现下列提示,一共替换了9个填充图形文字。



我们发现这些楼板中间位置多了"100"、"2850"的文字标注:

(注:虽然文字在外观上会有重叠,但是不影响软件对楼板标注的识别)



2.2.4.9.3: 编号替换

🛋 编号替换

"编号替换"命令与"填充替换"命令原理完全相同,只不过它是用于在相同的板编号上绘制板厚、标高文字,作用也是便于板的识别。点击"编号替换",选择平台板编号"PTB":



出现板参数设置,按图纸要求输入,确定即可:

设置板厚、标高参数	
板标高 3000	板厚 100
确定	取消

软件提示工作区"共替换了5个板编号文字":



2.2.4.9.4: 借用板



参考 "2.2.1.6.4: 借用轴线" 命令,均以原点重合为基准,确定各板构件位置。 2.2.4.10: 移动标注 保存板标注 调用板标注 **移动标注** 

2.2.4.10.1: 保存板标注

保存板标注

点击"保存板标注"可以保存已提取的板标注:

命令:bbzbc 共保存了 69 个板标注。

2.2.4.10.2: 调用板标注

调用板标注

当工作区、原点等重新选定,点击"调用板标注",可以调出上一命令保存的板标注, 调出的板标注相对新原点的位置与保存的板标注相对于之前原点的位置相同:

命令:bbzdy 成功调用了 69 个板标注。

2.2.5: 节点识别

本工程节点大样图中阳台节点如图所示:



通过分析,我们可以考虑将图中的外梁阳台部分上方加一条 200 宽的梁,梁高为 150,顶标高改为 3050,再在梁的外侧位置绘制 100\*100 的小双梁即可:步骤一:绘制一条线段,用单边画梁命令绘制增加的外梁,修改梁参数,并确定:



设置第二根部	梁的顶标高和梁高			×		
फ़_10 <del>,</del>						
	顶标高 3050	宽度 200	高度 150			
第二根梁	聚参数					
	顶标高 0		宽度 0			
	偏心距 0	高度 <mark>(</mark> 设置为0取)	肖第二根梁) 0			
	确定	即消				
J0×600 2.9		# ₩10×1=00 h=100	<b>* 05</b>	图元: 多時梁(1時) 句相 图层: 多時梁(1時) 句相 图层: 汉(已识别图层) 沒有同點的梁 梁顶抹盖: 3050 类型: 其他 分类:	∰: A712 6 C 00 9 × 00	

步骤二:用单边画梁命令绘制小双梁:





切换三维显示:



## 第3节:神机 CAD 识别操作补充

#### 2.3.1: "开始" - "视图" 菜单命令补充



2.3.1.1: 切换三维

%切换三维

点击"切换三维"可以使视图在二维和三维模式之间进行切换。

2.3.1.2: 进入三维

🗇 进入三维

在二维视图下点击"进入三维"可切换到三维视图。

2.3.1.3: 退出三维

🛄 退出三维

在三维状态下点击"退出三维"可以切换到二维视图。

2.3.1.4: 轴侧图

🗇 轴侧图

在三维状态下点击"轴侧图"可以将视图切换为轴侧图的角度显示。注:由二维视图 切换为三维时,默认视图角度即为轴侧图:



2.3.1.5: 俯视图

# 🗂 俯视图

在三维状态下点击"俯视图"可以将视图切换为俯视角度显示:





# 2.3.2:"编辑"菜单命令补充

开始,	会制 编辑	BIM-5D 轴线	地形	基础 予	预制 柱	墙 梁	板	门窗 房间	引 电气 水	暖通り	3、 安装
🗙 删除 🐥 移动	品 <u>阵列</u> □ 拉	立伸 🖰 旋转图形	🏷 清除识别	🔒 找文字	多 改图层	☆ 交换高x宽	👾 块分解	<mark>邊</mark> 还原提取	● 🚴 隐藏(0)	4	🦧 组生成
🄊 撤消 🗞 复制	🔤 缩放 👛 打	丁断 🔂 旋转文字	🖧 选并文字	А∮改文字	😢 改颜色	荐 引用构件	凸 偏移	シ合并线	💱 反显图元	(0+n+4	🚀 组解散
陀 恢复 🔍 找构	件小镜像 → - 表	裁剪 🚺 旋转整体	A 文字属性	A*8 并文字	🎐 改分类	☑ 图元信息	━━⁄ 延伸	🔜 测距离	* 見示隐藏图元	组切换	4 组移出
				Carlos A.C.S.						1-	

2.3.2.1: 找构件

Q、找构件

"找构件"即按编号查找构件,现在我们需要寻找 200\*600 的编号为 L3 的梁,点击"找

构件", 出现下列方框, 输入构件编号 L3, 按确定即可:

查找指定编号的构件		×		
构件编号 3				
🔲 全字匹配			Y	
确定	取消		•	
出现下列编号为"L3"的"信	息.":			
(构件句柄:A6D2),构件类型为: 梁, 编号为: L3 (构件句柄:A6DA),构件类型为: 梁, 编号为: L3 <				

双击其中某一行,该行的构件将会居中显示:



### 2.3.2.2: 清除识别

🔥 清除识别

"清除识别"命令可以用来清除已识别的图元、恢复提取的图元到其原始 CAD 图层,

点击"清除识别":

清除已识别的:轴线(X)/预制(Z)/柱子(C)/墙(W)/梁(G)/门窗(D)/道路(R)/板和板筋(B)/承台(T)/柱筋大样(Y)/多边形(P)/安装(I)/房间(M)/拉结筋(L)/全部(A)<全部>

根据命令栏提示操作即可,可选择清除"轴线"、"柱"、"梁"、"板"等构件的识别。

2.3.2.3: 改分类

🎐 改分类

"改分类"命令用于更改构件的分类,例如如果要把右侧这块楼板构件分类改为"次卫",可点击"改分类",选择这块楼板构件,按空格:



命令栏提示可以输入分类或者选取一个构件以复制分类:

请<u>输入分类,或 选取一个构件以复制分类:</u>

当图中没有"次卫"分类的构件,我们可以直接输入"次卫",按回车;当已经存在分类为 "次卫"的楼板构件,我们选择"选取一个构件以复制分类",再选择分类为"次卫"的某



"引用构件"即把对应标高范围楼层的构件引用到当前楼层构件中。

2.3.2.5: 还原提取



"还原提取"原理同"轴线识别"、"柱识别"、"梁识别"等,是用来把错误提取的 CAD 图元恢复到其原始 CAD 图层,点击"还原提取",选择需要恢复到 CAD 原始图层的图元(如 各边线、各标注等,可多选),按空格即可:

请选取需要恢复到 CAD 原始图层的图元:

1 1 介刈家 需要恢复到 CAD 原始图层的图元: 了 2 个对象 2 个图元到其原始图层。

2.3.2.6:"组操作"菜单



2.3.2.6.1: 组生成

碍 组生成

点击"组生成",选择需要组成一组的构件或图元,空格即可:





注:图元成组后,即成为一个整体,选中时为整组选中。

2.3.2.6.2: 组解散

# 🚀 组解散

点击"组解散"命令,点击选择需要解散的组,空格,该组即被解散:





2.3.2.6.3: 组移除

碍 组移出

"组移除"命令用于将某些图元或构件从组中移出来。点击"组移除",点击选择需要

从组中移除的构件即可(一次只能移出一个):





2.3.2.6.4: 组切换



点击"组切换",工作区的图元或构件将会在"自动分组"和"解散自动分组"两个命



2.3.3: 快捷命令补充

2.3.3.1: 板构件及板标注的显示和隐藏切换快捷键

用快捷键 CTRL+ "B"可以对板构件及板标注在显示和隐藏之间进行切换:



2.3.3.2: 梁构件的显示和隐藏切换快捷键

用快捷键 CTRL+"L"可以对梁构件在显示和隐藏之间进行切换。

# 2.3.3.3: 柱构件及柱边线的显示和隐藏切换快捷键

用快捷键 CTRL+"Z"可以对柱构件及柱边线在显示和隐藏之间进行切换。

# 2.3.4: 三维界面下右键菜单命令补充

2.3.4.1: 三维界面快捷操作

在三维界面下,白色的点为三维原点,按住鼠标左键并移动鼠标,三维视图会绕着原 点进行旋转;上下滑动鼠标滑轮,可以放大和缩小三维视图;三维界面下双击鼠标左键, 双击的位置变为新的三维原点,三维视图将绕着三维原点自动转动,按鼠标左键停止;按

住鼠标中键移动鼠标,可以对三维视图进行平移:



命令: strydt 命令: bn3dat 设置<mark>板显示状态</mark>[或隐藏(H)/<u>正常显示(N</u>)/透明显示(T)/仅显示轮廓(0)]<透明显示>:N 2.3.4.2.2: 透明显示

选择"透明"显示时,板会呈现透明的状态,不会遮挡梁、墙柱等构件:



### 2.3.4.2.3: 轮廓显示

选择"轮廓"显示,三维图上只会显示板的轮廓,不再显示板的构件实体:



## 2.3.4.3:显影 CAD 底图

在三维状态下,右键选择"显隐 CAD 底图", CAD 底图可在显示和隐藏之间快速进行切换:



# 2.3.5: 构件、底图导出到四维

## 2.3.5.1: 构件导出到四维



轴线、主体、节点<u>识别完成且确认修改准确后</u>(如图):



我们可以通过"导出"菜单中"构件导到四维"命令可以将神机 CAD 识别程序已有的构件导入到四维算量中,点击"构件导到四维",出现下列提示,按需要选择"新建楼层"或"覆盖当前层"将数据导出:



命令栏出现数据传送成功的提示:

正在将数据传送到"神机妙算",请等待…… 数据传送成功!

构件传送至神机四维算量程序界面:



2.3.5.2: 底图导到四维

🔂 底图导到四维

为了能在四维算量平台中更快捷、更准确地进行铝合金模板的设计工作,我们通常需要将底图导到四维:



在底图导到四维前,我们需要重新设置工作区和原点,一般我们会将底图所在的区域设为 工作区,而为了使底图在发送后能和之前发送的构件相对位置正确,原点需设置在底图中 同样的位置,即最左轴与最下轴交点处:



在导入底图之前,我们先用"隐藏图层"将不需要导入的图层隐藏:

再点击"底图导到四维",出现如下方框:
底图名称 13#栋西侧底图   底图比例 1: 1   拾取底图名称 <
此时可以直接输入底图名称,也可在图纸上拾取文字作为底图名称,将底图比例输入正确
命令:dcdt 正在生成传送数据
后,按"确定"即可导入底图到四维: 正在将数据传送到"神机妙算",请等待

# 勾选"底图在前",底图将在前端显示:



第4节:楼梯识别

# 2.4.1: 楼梯识别准备工作

### 2.4.1.1: 楼梯平面图

很多时候,底图的相应位置并没有绘制楼梯的平面图:



这样可能会导致识别的楼梯位置不准确,此时需要先把楼梯的平面图发送到四维,并使其 正确显示在底图的相应位置。我们先在 cad 图中找到楼梯的平面图,设置工作区,并<u>把 7</u> <u>轴与F轴交点设置为原点</u>:



点击"底图导到四维",输入地图名称及正确的底图比例,点击确定:

底图属性	
底图名称	三~三十二层楼梯平面图
底图比例 1:	1
拾取底图名称	< 确定K 取消C

我们发现,楼梯平面图已经作为底图形式导入到四维算量平台,我们点击该底图,并勾选

"底图在前",发现设置的楼梯工作区的原点与四维算量平台的原点重合:



也就是说,楼梯当前的位置并不在它应该在的位置,因此,我们需要移动其至正确位置, 点击四维算量平台"轴线"菜单下的"移 CAD 底图":

选择的第一个点为基点,我们取原点,第二个点为目标点,选择发送的已识别的轴线的 <u>7</u>轴与F轴的交点:



软件根据基点与目标点的位置,自动测量距离,点击"确定"即可:



这样,楼梯平面图就移到了四维算量平台正确的位置了:



# 2.4.1.2: 楼梯剖面图

要对楼梯构件进行识别,首先需要找到楼梯的详细尺寸和构造,回到神机 CAD 识别平台,打开结构图,找到楼梯剖面:



用"显示图层"命令设置为只显示楼梯边线,再用"当前属性"命令使当前图层为楼梯边线的图层,再用"多段线"命令画线将图示范围的梯段多边形补充,使其封闭:





#### 2.4.2: 楼梯识别

2.4.2.1: 梯段多边形识别

📿 识别多边形 🛄 边界多边形					
📿 绘制多边形 💽 复制多边形					
🛛 埴充多边形 🔟 复制弯折线					
1 楼梯 多边形					

"识别多边形"、"绘制多边形"、"填充多边形""边界多边形"等都是用来对梯段多边 形进行识别的命令:

2.4.2.1.1: 识别多边形

📿 识别多边形

点击"识别多边形",选择封闭的梯段多边形的一内点,多边形即识别成功,且不断闪



2.4.2.1.2: 绘制多边形

✓ 绘制多边形

点击"绘制多边形",依次选择多边形各角点,最后闭合,按空格,即可绘制梯段多边形:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



2.4.2.1.3: 填充多边形

### 🔯 埴充多边形

"填充多边形"是通过选择填充图案来进行梯段多边形的识别。点击"填充多边形",

选择梯段填充图案,多边形即识别成功:



2.4.2.1.4: 边界多边形



点击"边界多边形",选择梯段多边形的所有边线(该边线必须围成一个封闭梯段多边形):



2.4.2.1.5: 复制多边形、复制弯折线

上 复制多边形

点击"复制多边形",选择已识别的梯段多边形,可以将多边形复制,可在四维算量中 粘贴此多边形数据。

# 1 复制弯折线

点击"复制弯折线",选择弯折线(多段线、线段、圆弧等图元),可以复制弯折线,可在四维算量中粘贴此弯折线数据。

# 2.4.2.2: 四维算量平台楼梯的绘制

2.4.2.2.1: 绘制楼梯狗牙踏步梁

回到四维算量平台,依次点击"铝" 铝——"梁" 梁·L ——"【梁】属性" 👰 【梁】属性



切换到神机 CAD 识别平台,点击"复制多边形",点击选择已识别的梯段多边形,此时命令 栏提示"请选择多边形基点":

命令: prg 滿选择要复制到四维算量的多边形(圆或者多段线): [请选取多边形是点<直接回车为多边形中心点(5049522.1,-1591721.5)>:	
直接空格,出现多边形比例设置:	P
多边形比例	
1: 1	
注意: 1:10 表示粘贴到四维时多边形将放大 10 倍、1:01 表示缩小 10 倍	
确定取消	
输入止确比例, 点击确定, 直接切换回种机四维昇重半台, 点击"CAD 枯贴":	
🕀 全屏 🖌 确认 🖾 复制 🛄 粘贴	
出现下列提示,直接点击"确认":	
法许权	
★ Kuk 【CAD提取】复制的多边形?	

出现下图,即梯段多边形粘贴成功,如果多边形需要修改,可以从右侧编辑菜单中选择相应命令进行修改,粘贴的多边形经检查、编辑,确认无误后,直接点击"确认":



注: 勾选左下角的"显示尺寸"可以将多边形每段的尺寸清楚的显示出来, 能更方便地检

查、更准确地修改多边形:



确定后,出现"梁属性管理"界面,我们发现,左侧不但有之前导到四维的所有梁构件的清单,最下方还多了一个"楼梯狗牙踏步梁",中间的"属性"界面的参数是根据所确认的粘贴的梯段多边形的特性而自动产生(也可进行修改),双击右侧截面图像也可对截面形状再次进行编辑:
▲ 属性管理 => 梁	State and		4-91.81		x	
🎯 新建 🗙 刪除 🙌 复制	🔞 属性 🔺 宏変量 🛞	钢筋 🗸 确认 🍋 同	步添加替换 🔍 指引 👔	🚮 放回 🔟 图集 📖 🔜		
□ □	名称	属性			A	
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	编号	楼梯狗牙踏步梁14	汪怠: 梁底标高在	≤200时不计算底模!		
<del>#</del> € <1≻L3 200x600 [23]	◆梁类型	楼梯梁				
── <del>%</del> 巨 <2> <u>主</u> 梁200x400 [18]	載面宽(mm)	4620		-		
── <del>\$</del> Ē <3>主梁200x600 [22]	載面高 <mm></mm>	3041				
<del>朱巨</del> <4>主梁200x500 [19]		1				
────────────────────────────────────	空截面高, 尾首比例	1				
	▲立面拱高(正上负下) <mm< th=""><th>〈不填白动计算〉</th><th>斜梁</th><th></th><th><u> </u></th><th></th></mm<>	〈不填白动计算〉	斜梁		<u> </u>	
		编辑〈异形〉截面				
	◆斜梁 (記始占) 端头	上下垂直端头面			1-05F	
→ 大臣(97 <u>王</u> 栄200x150 [3]	◆斜梁 (終止占)端头	上下垂直端头面	- #梁			
▲ <10/主衆100×100 [3]	◆斜梁(厚度不变)坐刑	<u>本市厚度不变</u>		矢克		
▲ <11/1 反衆100×100 [3]	◆有爾边长(mm)>	B(A)+)2*1*×				
→► (12)上次朱200x000 [3] →► (13)注②150+450 [3]	有量边长 装饰 (如图)		高			
▲ (13)主衆130×500 [3] ● (14)主梁150×500 [2]	● 準備 动长 〈 m 〉		- <u> </u>			
↓ L (15)株様狗牙踏先梁14 [(	業所22 K 4002 K			拱高		
	表前20K 表前 90回/ 多注			左支座 右支座		
	2000月(上正下风)(夏) 终占切角(上正下名)/度)					
	现你高的日本人 \$100/2		┛I_^_i _^	, _^^_		
				9 10	<b>.</b>	
``			< III		•	
	序号 类型 项目编号   项目	名称	単位  変量  计算公式	工程量 単价 換算 备注		
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					

检查无误后,点击"确认",我们发现,四维算量平台已经由"【梁】属性"切换到"画", 图纸上出现十字交叉指针,即开始绘制该楼梯狗牙踏步梁:



十字交叉指针点击选择平面楼梯一端作为起点,并横着拉向终点,如图,我们发现楼梯的 平面位置有问题:



此时,按F3切换,使楼梯位置正确,再点击终点:



按空格完成绘制:



右键,选择"三维显示编辑",查看绘制的楼梯构件:



注: 四维算量平台中, 三维显示时, 鼠标的操作同本章第三节"2.3.4.1: 三维界面快 捷操作", 可以按需要对三维视图进行旋转、缩放、平移等, 以便检查模型尺寸和位置是否 正确。 2.4.2.2.2: 绘制楼梯三角形上反梁

"楼梯三角形上反梁"的绘制与"楼梯狗牙踏步梁"的绘制原理基本相同,主要注意 拾取的多边形正确以及在四维算量平台中绘制的位置和方向准确:





## 第5节:附件识别

	基础	预制	柱	墙	梁	板	ារ	窗	房间	电	气	水暖	通	JXI,	安装	汇总	选项	导出	]
1	も清除	下挂梁	あ	除槽钢	ð	清除梁则	片	3	青除墙贴片	+	<u>ک</u> ،	除水平	贴片	ঠ	清除企口	<b>*</b>	青除滴水线	る清	余反坎
	X 识别	下挂梁	Ci	哵槽钢	Т	识别梁则	片	Qì	只别墙贴;	+	Ρì	- 別水平!	贴片	Q	识别企口	Di	别滴水线	S 识	制反坎
	🔂 发送	下挂梁	13 🛃	送槽钢		发送梁则	计	🔂 Ž	发送墙贴烧	+	1	送水平	贴片	6	发送企口	1	送滴水线	🔂 🛃	送反坎
	2 下挂	梁	3	槽钢		4 梁贴片		5	墙贴片		6	水平贴片	1		7 企口	8	滴水线	9反	坎

识别附件与识别主体不同,识别主体时只需要选择某图层的某个图元,该图层的其他 图元可以一并识别,而附件识别时,选择哪些图元,就识别哪些图元。这时需要我们用到 "开始"-"视图"菜单下的图层显示命令。

## 2.5.1:"识别、发送"法(以下挂梁识别为例)

2.5.1.1: 识别下挂梁

### X 识别下挂梁

先选好工作区与原点,用"显示图层"命令设置为只显示下挂梁图层,点击"识别下 挂梁",框选下挂梁图层的所有图元,空格:



如果下挂梁和主梁是分开标注的,一般选择下挂梁顶平主梁底:



如图,下挂梁全部识别成功:



2.5.1.2: 清除下挂梁

🏷 清除下挂梁

点击"清除下挂梁",可以清除已经识别的下挂梁。

2.5.1.3: 发送下挂梁

# 🔂 发送下挂梁

下挂梁识别完成,检查无误后,点击"发送下挂梁",出现下列提示,点击"是"确认

发送:

"闪电"算量
确实要发送下挂梁吗? 发送构件数量:69
是(Y) 否(N)

回到四维算量平台,直接切换三维显示,旋转,我们发现,下挂梁已全部发送至四维:



2.5.2: 附件识别其他方法(以"梁贴片"为例进行讲解)

下面我们以"梁贴片"为例,示范另外两种"梁贴片"构件的绘制方法:

2.5.2.1: 四维算量二维画"线"

进入四维算量平台, 依次点击"铝"——"线"——"【线】属性"——"新建"——

"铝模:梁压槽贴片":

- 📓 💁 🔜 🗠 🔺 🖻 🖦 🔜 🔜 📾 🖬   系 轴 <mark> 铝)建结装基素</mark>	立全常波 💐 🥏 🖉 🏧 🕒 💹 🖸 🎞 🤹 🕀 💥
系统=>铝模 轴线*V 柱*Z / 墙*Q 门*M 窗*C 门注窗*M 飘窗*C / 墙洞	バD 梁^L 推梁^T 板*B 板洞*O 建筑面积*** 展示→ 线*X 面*M 栏板*V 承台*T
	TO BE THE CONTRACT OF AN AVAILABLE PROPERTY.
楼层 构件 说明 日本 日本 御子 新建 🗙 刪除 🙌 复制	🐠 属性 利 宏变量 🧐 钢筋 🖌 🗸 确认 🍋 同步添加替换 💊 指引 🗂 放回
🔞 新建 🗙 删除 📚 折叠 🛛 🛜 💶 矩 🔪 矩形) 线	名称
□ ◆ 工程信息(未)定义 🛛 🗍 🐻 (図形)线	编号 钉板+铁模 注意:线条立面功能可以解决任
→▶ 算量模板〈未〉选择! 异 (异)浅	◆线类型 钉板铁模 可以绘制任意形状的线线
由 1 => △楼层	截面宽(nm)> 50 利用线条的立面功能、7
	一 截面局 (nm) 100
10 11 日根:梁,庄信炻片	构件显示颜色《调色》 0
■ ☲ 铝模:墻.圧槽贴片	钉板.顶标高≤mm> 0 可以回出4种效果:1、4
● ┿ 铝模:踢脚线,压槽贴片	● 钉板.(底)标高√mm> 0 线条的天圆地方是指线线
	── 铁模. 顶标高 <mm> 0</mm>
「「「「「」」」「「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「	鉄模 (底)标高 <mm> 0</mm>
	Doordaff
- 伊楼, 兄如竹杠	
C told : upskilling	
田 铝模:立面(多边形)厚度拉伸	

按需要修改好梁压槽贴片属性, 按确定:

🎯 新建 🗙 刪除 🙌 复制	🐢 属性 利 宏变量 🧐 钢筋 🛛 🗸 确认 🍋 同步添加
<ul> <li>→ 2 线</li> <li>→ ● 属性</li> <li>→ ● 属性</li> <li>→ ● (1)×11板+铁模 [0]</li> <li>→ ● (2)</li> <li>→ ● (2)</li> <li>→ ● (3)×縮墙縮梁 [0]</li> <li>→ ● (3)×縮墙縮梁 [0]</li> <li>→ ● (5)</li> <li>→ ● (5)<th>名称     属性       编号     深. 压槽则出片5       ◆线类型     压槽则出片       截面宽 (nm)&gt;     10       截面高 (nm)&gt;     100       构件显示颜色 (调色&gt;     18711935</th></li></ul>	名称     属性       编号     深. 压槽则出片5       ◆线类型     压槽则出片       截面宽 (nm)>     10       截面高 (nm)>     100       构件显示颜色 (调色>     18711935
"线"菜单直接目	自动移到下面的"画",即可以开始绘制梁贴片:
新通 で が 構 に で の の の の の の の の の の の の の	上 備珍 上 備珍 「正交3 備珍 ■ [共南3 歳珍
底图在前 19.未定	

切换三维显示:



注: 这种方法适用于梁贴片的补充识别。

2.5.2.2: 四维算量三维画"凹凸"

在四维算量平台三维显示中,鼠标放在需要绘制压槽的构件上(以梁构件为例),此时, 该构件会出现白色感应线,感应线可能是在上方,可能在下方,可能是斜的,因为我们的 梁贴片画在梁的下方,所以一定要注意移动鼠标,使白色感应线出现在下方时使用。如图, 按空格,点"画凹凸(贴片)":



按确认,此时会提示是否需要裁剪感应线(感应线不裁剪,会默认整个梁段,裁剪可

以得到你需要的梁段),点裁剪,会有下列提示,由于我们要画梁压槽,所以选"凹.梁贴 片.虚",按确认:

	三角形贴厚度	- 10.003	· · · ·	×
请选择 <ul> <li>回 山. 压槽启口. 虚</li> <li>回 山. 方管. 虚</li> </ul>	◎凹,墙贴片,虚    ◎凹,梁贴片,虚	💿 凸. 企口型村. 虚 💿 凹. 🕯	ā水线·虚 ◎凸·线条·实体	
	✔ 确认		◎ 放弃	
提示输入梁贴片参	数,根据设计需要均	真写即可		
画凹凸=>凹.梁贴片.虚			B	
偏移。	/感应线″距离⊘Ւ负内正≻┉≕			
	(凹.梁贴片.虚)宽度丽=	100		
	(凹.梁贴片.虚)厚度mm=	10		
(凹.梁贴	沜.虚) 两端头长度增减┉≕			
红点(凹	].梁贴片.虚) 隔断.起点mm=			
(巴	].梁贴片.虚) 隔断.长度mm=			
(巴	].梁贴片.虚) 隔断.间距mm=			
(	凹.梁贴片.虚) 隔断.数量=			
	🖌 确认		◎ 放弃	

提示输入贴片的顶标高和底标高,根据梁的位置进行调整,由于本工程层高 2900,此根梁 高为 300,得出顶标高为 2700,底标高 2600.

凹.梁贴片.虚		
	↓ √顶>标高mm 2700 √底>标高mm 2600	
	🗸 确认	● 放弃



点确认,贴片就画好了:

2.5.3: 其他附件的识别

其他附件如"槽钢"、"梁贴片"、"墙贴片"、"水平贴片"、"企口"、"滴水线"、"反坎" 等,<u>均可采用与下挂梁类似的"识别、发送"法,不再一一赘述。</u> 下图为所有附件识别、发送完毕:





# 第三部分 模型编辑与四维算量

## 第三章 模型编辑

#### 第1节:二维界面介绍与模型编辑修改操作

<u>神机铝模板四维算量平台二维界面主要包括:主菜单、左侧楼层底图选项菜单、"铝"</u> 页面构件、"铝"页面构件编辑修改命令栏、"右侧画图工具条"、"右键菜单"、"下方命令 提示栏"等七大部分。



🐶 T[四維算量] 🛛 🞹 S[三维钢筋] 🛛 📢 B图标图
# 新建(四维算量)
🔁 打开(四维算量)
▶ 修复损坏的文件(输入断点序号)
🗙 关闭(四维算量)
🔚 保存(四维算量) 🎦 另存为(四维算量).
反 互联网【更新】程序和数据 文件升级包【zdgx-gcljs.zip】更新
<ul> <li>200 平面图纸转三维模型(CAD识别提取)</li> <li>201 号出图形=&gt;布置钢筋</li> </ul>
課 扣减计算<3D布尔>人工智能──键配模 ☑ 工程量(汇总、计算、打印)
<ul> <li>Ⅰ 压缩(工程)文件     <li>▲ 解压(工程)文件     </li> </li></ul>
▶ 退出(工程量钢筋造价)计算平台
1.E:\摸神机\13#西侧底图.txsl

"T【四维算量】命令"相当于"开始"菜单,点击命令,下面有"新建四维算量文件"、 "打开四维算量文件"、"关闭四维算量文件"、"保存四维算量文件"、"另存为四维算量文件"、等基础命令,另外还有"打开神机 CAD 识别平台"、"扣减计算-人工智能一键配模"、 "工程量清单计算、汇总、打印"等命令。

3.1.1.2: 第二排命令

📓 📴 🔤 🛯 🔹 🖷 📾 📾 | 系 轴 铝 建 结 装 基 零 立 全 常 濊 | 💐 🥩 💯 🖳 📴 😡 | 🎞 🕉 🕀 🕷 💐 💥

主菜单第二排命令中,与铝模板设计主要有:

"新建四维算量文件 ,"打开四维算量文件 ,"、"保存四维算量文件 ,"、"后退 (快 捷键: ctr1+u)"、"四维算量窗口层叠排列 ,"、"铝合金模板构件插页 ?"、"三维显示快 捷键 ?"、"打开神机 CAD 识别平台 ?"、"扣减计算-人工智能一键配模 !"、"工程量清单 计算、汇总、打印 ?""左右互换画图工具条 ?"、"图形全部显示在窗口内(快捷键: 鼠 标中键双击) ."、"测量长度与角度 ?"、"(构件)刷新整理纠错 ?"等。下面介绍几个 常用的命令:

# 3.1.1.2.1: 四维算量窗口层叠排列 🖻

当打开多个四维算量文件,点击,可以使多个窗口层叠排列,以便选择:



3.1.1.2.2: 铝合金模板构件插页铝

点击"<sup>1</sup>",下方构件页面立即变为铝合金模板设计所需要的构件类型,常用的有"系统"、"轴线"、"柱"、"梁"、"板"、"板洞"、"房间"、"线"、"面"、"后浇带"等,在之后将会一一介绍,如图:

圖魯圖∾४☜團圖圖圖圖系軸鋁建结装基零立全常濾聲拿叉耍學團窒耳或低異瀏蹤 驗治機糊♡粒Z場©门™圖C门論M團瘤C過啊回樂IL機IT版™極同心觀調取IBਗ਼™緣Z面™型版型和IE##I注:一般来说,铝模板

设计都是在铝平台下进行。

3.1.1.2.3: 三维显示快捷键 🧖





3.1.1.2.4: 扣减计算-人工智能一键配模 🕮



3.1.1.2.5: 工程量清单计算、汇总、打印 ☑

当配模工作全部完成,点击 ☑可以进行工程量清单计算、汇总及打印(第五章):

【鼠标双击反查】汇	总计算打印<全部	β>: +No1*1			A CONTRACTOR	110				_							
	📰 📾 🔮	自报表打印	🖆 读进	🖹 写出	😪 数据导出=>清单专家	E:\摸神	軓\13#	晒侧底图 hzt	i								
	🖄 构件 (明細)	表 🚡 清峰	≜≪E总>表	<sup>0</sup> 0 定额 <e总< td=""><td>&gt;表 🎽 统筹法公正总&gt;表</td><td>🛑 选择</td><td>数层</td><td>🕑 选择工期</td><td>☑ ◎构件</td><td>▼ @编号</td><td>▼ ◎公式</td><td>☑ ⑥横层</td><td>🕖 汇总统</td><td>ŧ</td><td></td><td></td><td></td></e总<>	>表 🎽 统筹法公正总>表	🛑 选择	数层	🕑 选择工期	☑ ◎构件	▼ @编号	▼ ◎公式	☑ ⑥横层	🕖 汇总统	ŧ			
																	<u> </u>
	-																•
		2900nn>未定	义 => [[没有	前计算规则11/											 	 	
L		_	_			_	_										

3.1.1.2.6: 左右互换画图工具条 55

点击 55 可以将四维算量平台界面右侧画图工具条与左侧楼层、底图信息互换:



3.1.1.2.7: 图形全部显示在窗口内母

点击, 文件中所有图元全部显示在窗口内, 也可双击鼠标中键触发改命令。

3.1.1.2.8: 测量长度与角度题

点击题,依次选择起点和终点,可以测量两点之间的长度和角度:



3.1.1.2.9: (构件)刷新整理纠错 🗱

点击题,可以解决编辑修改三维显示没有同步的问题。

# 3.1.2:左侧楼层、底图选项菜单

3.1.2.1: 楼层选项菜单

构件 访	皗	
🗙 删除	♦折叠	
工程信息〈未	定义	
▶ 算里模物 ☞ <mark>1 =&gt; /\</mark> :	Q<未>选择 <mark>継目&lt;2900</mark>	: mm〉未完 <sup>v</sup>
. <u></u>	<u>,g)</u> , 2000	IN STREET
	构件 び 世 び で び で び で し で し く ポ い い い い い い い い い い い い い	构件

3.1.2.1.1: 楼层

"楼层"菜单下可以选择当前存在的楼层,也可以新建楼层、删除楼层、折叠楼层等。 点击当前楼层名称前面的"+"号:



出现众多类型的构件,点开某种构件类型(如"柱"),会出现"属性"和"图元"两个子菜单,"属性"里包含当前工程含有此构件的种类,而"图元"里则含有此构件的清单,点击其中的某一个构件,构件将会在图中定位显示:



3.1.2.1.2: 构件

点击"构件"可以调出铝模各构件的编辑菜单,它与铝页面构件栏命令是相同的,点

击它可以调出相应构件的编辑菜单:



3.1.2.1.3: 说明

"说明"里汇集了四维算量平台的基本操作,便于命令的学习与查找,如图:

楼层	构件	说明	
鼠标与镭 	整标 动住击 【 鼠 标 【 鼠 最	建建操作は 1 滚轮】可 滚轮】可 滚轮】可 滚轮】可	初: 縮放图形 移动图形 全图满屏显示
(). _().	鼠标空 <b>时</b> 侧线 标空时,圆线/时间, 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	】 作状态下 捕捉点】 , 按住【 Shif 完成后,	,按住【鼠标左键】可移动图形 单击【鼠标左键】确认定位 [Ctrl键】单击【鼠标左键】可退回到上一个定位点,可以多次回退 t键】单击【鼠标左键】可在非【捕捉点】自由定位 按【鼠标右键】确定,多边形会自动封闭
三、【 ①. 単 ②. 単	鼠标右键 击【鼠标 击【鼠标	】 右键】可 左键】画	弹出右键菜单 线/画弧,单击【鼠标右键】确定
四の②雑雑雑雑雑雑雑	盘【Esc】	】放缩默論,, 操,大小认图全删 状下形形层层满选	态 左右移动图形 显示 屏显示,同鼠标滚轮双击 中构件图元
五、鍵語 ①. 构 ②. 在	】【空格】 件成批对 三维显示	】 济(柱和 窗口编辑(	构造柱) 修改(构件和组合模板)
六回の建建建建建建	【Ctrl】 画图时, 线/画弧印 Ctrl+A】 Ctrl+N】 Ctrl+S】 Ctrl+容符 构件字符	】 按住【Ctu 打,全(住【 (天日 (天日 ( 大日 ( 天日 ( 天日 ( 天日 ( 天 ( 天 ( 天 ( 王 ( 七 ( 七 ( 七 ( 七 ( 七 ( 七 ( 七 ( 七 ( 七	r1】键,画笔不跟随移动,此时可移动鼠标到数据编辑框输入画图参数 Ctrl建】单击【鼠标左键】可退回到上一个定位点,可以多次回退 )图形,即选中当前构件全部图元 )图形,选许图元与未选中图元进行选中与否的切换 件属性编辑窗口 构件工具栏快速切换到对应的构件面板 /隐藏对应的构件图元
七、雑 (1)2. 雑 (1)2. 技	盘【Shif 住【Shif 住【Shif	t】 t键】单击 t键】移动	ま【鼠标左键】可在非【捕捉点】自由定位 助鼠标,可以在锁定的墙上画(填充墙/1丁窗/门联窗/飘窗/墙洞/暗柱)

3.1.2.2.1:显示、底图在前

勾选"显示",可以选择使底图在图中显示,勾选"底图在前",底图将不会被构件遮

挡,方便将底图看得更清楚:





3.1.2.2.2: 捕捉点

勾选"捕捉点",图中会出现各类捕捉点,选点时方便进行对象捕捉:

物件     減明       ● 採車     ● 採車       ● 採車     ● 採車       ● 第二     ● 採車       ● 第二     ● 公       ● 第二     ● (第二       ● 第二     ● (第二       ● 第二     ● (第二       ● (第二     ● (第二       ● (二     ● (二       ● (二     ● (二       ● (二     ● (二       ● (二     ● (二       ● (二     ● (二	Brezzerrenden, 1979         1
3.1.2.2.3: ট 点击 <b>♥改</b>	攻 <sup>♥</sup> ♥ ,可以修改选中的底图名称,按提示输入新的名称,确定即可:
<ul> <li></li> <li>✓ 显示 ▼ 捕捉点</li> <li>□-1 =&gt; △楼层</li> </ul>	修改Cad底图的名称       ▲         请输入名称       13#栋西侧底图         ① 承藤西側底图       ▲         ② 底图在前        ●         ●       ●<

3.1.2.2.4: 删区删

点击区删,可以删除选中的底图:

	请选择		
	?	删除当前显示的(Cad <mark>底图)</mark> ?	
•		✔ 确认[Y]	<mark>◎</mark> 放弃[N]
▼显示 ▼ 捕捉点 ■-1 => △楼层 (3 	▲ 底图在前 2900mm>未定义 西侧底图 十二层楼梯平前	────────────────────────────────────	10 m m

### 3.1.3:下方命令提示栏

在介绍"铝"页面构件绘制、编辑修改菜单之前,先介绍下方命令提示栏。命令提示 栏分为左侧的"编号"、"正交画线"与右侧蓝字部分(即命令提示栏):

□编号 2450mm ▼ □正交画线 滚轮=缩放 鼠左=确认 鼠右=菜单, 鼠左中=移动: [Pgup]=放大, [Pgun]=缩小, [上下左右]=移动, [Insert]=全显

3.1.3.1: 编号



点开编号右侧倒三角形符号,选择标高,可以选择各标高处的构件,勾选编号,可以

显示这些构件的标号:



切换"柱"、"梁"、"板"构件,可以分别显示各种类型的构件的编号,下图黄色部分 为顶标高为 2500mm 的梁(含下挂梁)的编号:



下图为放大后的某下挂梁编号:



3.1.3.2: 正交画线 **正交画线** 

画图时勾选"正交画线"可以开启正交模式:



3.1.3.3: 下方右侧蓝字部分(命令提示栏)

下方右侧蓝字部分即"命令提示栏",当我们采取不同的命令,它会出现相应的提示, 比如:

3.1.3.3.1: 不执行命令时:

鼠左=定位,键Ctrl+鼠左=回退〈画线/画弧〉,键Shift+鼠左=自由定位,鼠标[右键]=确认〈画线/画弧〉

3.1.3.3.2:"布"梁构件时: Ø布

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

# 鼠标左键点击拉框选择(布置)构件

3.1.3.3.3:"切"割梁构件时: 为切

切割(线)构件: ①选中一个构件的切割点, ②输入离起始点的距离

3.1.3.3.4: 更改梁构件方"向" 🧔

单击鼠左选择构件改变方向

3.1.3.3.5:"测"量长度和角度时题

测量: ①鼠左定位 (交点, 偏移), ②工具条选[线] 弧 |圆| 矩形], ③选定位点 (交点, 偏移, 硬定位), 空格=硬定位

••••

<u>当我们需要执行某些操作时,通过查看命令提示栏的蓝字部分,可以更方便快捷地进行操作。</u>

## 3.1.4: "铝"页面构件绘制、编辑修改菜单

3.1.4.1: 选点位置偏移菜单

园 😒 🗐 🗢 ※ ங ங | 電 📾 | 系 轴 <mark>铝)建 结 装 基 零 立 全 常 滤 | 🍕 ቃ ダ ፴ 🕒 102 ថ 年 減 測 🥳 系統-244複 | 軸线17 柱12 | 増19 | 门11 | 窗10 | 门16窗11 | 飘窗10 | 海前10 梁11 | 挑梁11 板18 | 板前10 | 建筑面积17 房间17 | 线1X | 面11 | 栏板17 | 承台11 | 启获带11</mark>

点击"<sup>18</sup>",下方构件页面立即变为铝模板设计所需要的构件类型,常用的有"系统"、 "轴线"、"柱"、"梁"、"板"、"板洞"、、"房间"、"线"、"面"、"后浇带"等,在此一一介 绍,注:一般来说,<u>铝模板设计都是在<sup>18</sup>平台下进行。</u>

▲ 400 - 100 -
◎【正交】偏移
◎ 【转角】偏移
◉【不】偏移

我们发现,在四维算量平台二维界面里执行绘制、测量等相关命令时,右上角会出现 偏移菜单,选点的时候,可以根据设置的偏移量对鼠标指针所在位置进行偏移,如:



3.1.4.2: "铝模系统" 操作菜单

 孫先之祝賀 袖线 \* V 柱 \* Z 「 増 \* Q 「 门 \*\* 「 窗 \* C 「 门 生畜 \*\* ■ 類 窗 \* C 「 増 詞 \*D 「 梁・L 「 拱梁・T 板 \*\* ● 板 詞 \*0 | 建筑面积 \* J 房间 \* F 线 \* X 「 面 \*\* 「 桂飯 \* V 承台 \* T 「 后 夹带 \* K 至 ② 工程信息 ④ 选择模板 / 描 楼层信息 《 设置密码 ¥ 统筹法 ④ 计算规则 ✔ 青程选 1回 扣减计算 <20 布尔> ② 汇总计算打印 △ 图形打印 □弧 平面转三维 ~ 号入多面体 ■ 号出钢筋 ③ 浸

"铝模系统"操作菜单下的命令较多,其中"扣减计算"、"汇总计算打印"、"神机 CAD 识别-平面转三维"等命令在 "3.1.1:主菜单"中已经介绍过了,下面介绍几个常用的命令:

3.1.4.2.1: 楼层信息 畫 楼层信息

点击"楼层信息"可以对楼层信息进行补充和修改,确认即可:

2(楼层信息)		
名称		
	13#标准层西侧	
楼层高度〈mm〉	2900	
楼层底标高 <mm></mm>	-2900	
相同楼层〈数里〉	1	
工程里〈系数〉	1	
建筑面积增减 <m2></m2>		
备注		
=多层三维排列		
主息: 俄居馬你高く相対力 错层的构件采用(标题	E贝麥, <b>云高=彼贝闻&lt;後地面&gt;之间的距离</b> 。 高) 画图计算,多个错层合并成一个自然层。	🗸 确认
收楼屋信息后,楼	「屋加下显示・	
新建 🗙 刪除 🧇折叠		
▲ 算量模板<未>选择	2 <b>.</b>	
① → ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	西侧/2.9m/-2.9m/1/1/0/ =】 〖没	
	一 清杆讲	
.4.2.2:		

点击"清框选",可以框选图元对象,再点击清框选,可以清除图元选择:



注意:这里的"框选"与 AutoCAD 或神机 CAD 识别平台的框选不同不同,框选范围接触某

<u>构件,该构件即被选中,类似于 AutoCAD 中"叉选"的意义:</u>



注意: 这里的框选只选择了构件,并未选择其他内容如底图等。

在三维里多选构件会比较困难,采用二维多选,再转三维会比较方便。

3.1.4.2.3:图形打印鲁哥打印

点击"图形打印",可以将当前图形文件打印出来:





<u>注意:插入的轴网为"主轴线",CAD 识别平台识别并发送过来的轴线为"辅助轴线"。</u> 3.1.4.3.2:轴网拼接<sup>**运**拼</sup> "轴网拼接"即"移动轴网"。点击 通拼,点击新建轴网纵横轴交叉的某个点,即可选择轴网及基点,再点击目标点,可以移动新建的轴网。

3.1.4.3.3: 原点 + 原点

点击<sup>◆ 原点</sup>,可以设立原点,并可以设立原点的绝对坐标。一般用于多个楼层的三维 显示拼接。

3.1.4.3.4: 炸榮炸

点击 柴炸 并确认操作,可以将插入的轴网(主轴线)变成辅助轴线。

3.1.4.3.5: 调 1.3

通过 🗅 调 命令,可以调整主轴线间距,根据下方命令提示栏,点击 🗅 调,选择某根主



注意,选择某竖向轴线时,调整的是该轴线与其左侧轴线的间距;选择某横向轴线时, 调整的是该轴线与其下侧轴线的间距,也就是说,轴线间距的调整都是调整某轴线与其前 一根轴线的间距:



3.1.4.3.6: 书写文字 🖾 写字

点击逐写字,点击图中任意位置,可以书写文字,按回车确认:



点击逐写字,点击写过的文字,可以编辑或者删除文字,按回车确认:



3.1.4.3.7: 画 🎐 🔳

"画" 》 即"绘制"命令,点击 》 ,可以进行轴线的绘制,绘制轴线跟绘制多段线步骤类似,鼠标左键定位(必须是能捕捉到的点),shift键+鼠标左键为自由定位(不需要能捕捉点),CTRL+鼠标左键为退回前一步,鼠标右键或者空格确认即可。以上操作在下方命令提示栏均有提示:

鼠左=定位,键Ctrl+鼠左=回退<回线/画弧>,键Shift+鼠左=自由定位,鼠标[右键]=确认<回线/画弧>

注: 其他构件操作命令 <sup>9</sup> 9 与之相同,不再赘述。

3.1.4.3.8: 椭⊕椭

点击<sup>⊕ 椭</sup>,选择点(椭圆中心点),输入椭圆轴线参数,确认:





3.1.4.3.9: 移义移

"移"即偏移,通过已知的直线轴或圆弧轴,输入偏移距离,自动生成辅轴。点击 87, 鼠标指针放到某轴线上方,轴线旁边出现一条白色的粗线(表示偏移的方向,移动鼠标可改变偏移方向):


	/ <sub>14</sub>	▶=100 H D150 500 _ 2000 _ 900 1800 0 900 _ 500
h=120	00(=u	500 偏移方向发生改变
10-10711		
h=120	DO DE 4	0171

左键点击轴线表示确认,输入偏移值,再次确认:



3.1.4.3.10: 孤 件弧

"弧"即绘制圆弧辅助轴线,点击"\*弧,选择圆弧的圆心,按提示进行圆弧参数设置,

确认即可:

<b>左键选择圆心</b> #<************************************	
画圆弧辅助轴线	
半径mm= 1000 起始角[0360]度= 60 终止角[0360]度= 180 ✓ 确认	
会制的圆弧轴线	

3.1.4.3.11: 径 径径

"径"实际上就是圆弧轴网直径轴线的偏移命令,鼠标指针放到某圆弧轴网直径轴线 上方,轴线旁边出现一条白色的粗线(表示偏移的方向,移动鼠标可改变偏移方向):



3.1.4.3.12: 角 🔏 角

"角"即"点角斜轴"命令,即根据某纵轴或横轴,绕点旋转,得到斜轴。点击 承角,

选择两轴交点:



鼠标移动可以切换选择纵轴或者横轴:



鼠标点击确认横轴,按提示输入需要旋转的角度:



出现两根斜轴的方向(顺时针和逆时针旋转),按需要选择即可:



3.1.4.3.13: 切影切

"切"即轴线切割,点击 如,鼠标指针放在轴线需要切割的某点上,此时图上会出现三个点,轴线起始点(绿色)、选择的分割点(黄色)、轴线终点(红色):



点击切割点,出现下列方框,检查无误,确认:





3.1.4.3.14: 号图号

再次选中可以更改编号位置:



"选"即选择构件命令,在"轴线"菜单下,点击☑选后,可以选择轴线:



注:选择时可以点击、框选或叉选,如果再次点击已经被选中的轴线,会取消该轴线的选择。其他构件操作命令 送选 与之相同,不再赘述。

3.1.4.3.16: 全 🖌 全

"全"即选中所有该类构件,在"轴线"菜单下,点击"全"则选中所有轴线:



注: 其他构件操作命令♥全与之相同,不再赘述。

3.1.4.3.17: 清述清

"清"即清除所有选择,快捷键为 esc:



注: 其他构件操作命令 7 与之相同, 不再赘述。

3.1.4.3.18: 删 🗙 🖿

"删"即删除命令,先选中需要删除的辅助轴线,点击<sup>★</sup>♥,确认即可:





其他构件操作命令<sup>★</sup>♥ 与之相同,不再赘述。

3.1.4.3.19: 恢 🖓 恢

点击 小 做 并确认,可以恢复被删除的辅助轴线。多次点击,可以不停往后退,多次进行恢复(恢复的先后顺序与删除时相反,即先删除的后恢复)。注:其他构件操作命令 个 恢 与之相同,不再赘述。

3.1.4.3.20: 移 CAD 底图 \* 移 Cad底图

此命令在楼梯识别时已经介绍过,详见第二章第四节"2.4.1.1:楼梯平面图"内容。 3.1.4.3.21;退 3 退

"退"即后退,回到上一步。注:其他构件操作命令 3 退 与之相同,不再赘述。

3.1.4.3.22: 空室

"空"即不进行任何操作,注:其他构件操作命令 空 与之相同,不再赘述。 3.1.4.4:"柱"构件操作菜单

系统→312據 軸线"V 柱"2 梁"L 板"B 板洞10 房间"P 建筑面积"J 线"L 面"III 图 10 【柱】属性 19 圆 12 布 业 倾 143 分区 27 法 24 全 1余号 24 青 メ 制 41 恢 品 改 32 目 余 移 小 谁 10 持 承升 30 进 屏 41/2 cud]异论 0.14 ▼ 00

"柱"构件操作菜单中部分命令同"轴线"操作菜单,下面介绍"柱"构件操作菜单

中其他几种常见的命令:

3.1.4.4.1:【柱】属性<sup>④【柱】属性</sup>

在介绍"2.4.2.2.1:绘制楼梯狗牙踏步梁"时,接触过【梁】属性的命令,【柱】属性命令基本类似:

占击 🐢 【柱】 属性 🚬 诮	副出【柱】	属性菜单.
-----------------	-------	-------

	x
	P31
→ 异 (5)异砼 0.98 [1] ス酸 川辺、 尾目 化 例 1 / · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
- 异 (6) 昇砼 0.58 [1] ス酸 山高・尾目 した 例 1	
- 异 (7)异砼 0.56 [1]	
□ 异 (8)异砼 0.66 [3] □ 目里皮区: 表印 (MIS)/	
	P33
异 <19>异砼 0.67 [1]	
_异 ≪20>异砼 0.9 [1]	
异《21>异论 0.64 [1]	
- # 《3)辩:0.12[1]   杆类型(包括製力瑞、反坎、滴水、 電響等)	
→ 异 (25) 异位 0.24 [3]	•
	<u> </u>
异 (31)凹讀帖片 [136]	
- 异 322凹滴水线 [22] 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
▲ <sup>4</sup> 433版坎 [12] 5	
▶ □ □ ♀ (34)迴,多边形柱 [0]	
	-

铝模板设计常用的几个命令主要有"新建"、"删除"、"属性参数编辑"、"确认"等:

"新建" 99 新建:

	属性管	\$ <b>理 =&gt;</b> 柱	
<b>9</b>	新建	Ҳ刪除	🙌 复制
<del>£</del> Ε	(矩	形)柱	
8	(圆)	形)柱	
异	(异)	形)柱	
参	(参	数)柱	
宜	立面	<异形>柱	
Ħ	立面	<参数>柱	
S.	铝模	: 楼梯pc倉	子

若选择"(异形)柱",则会出现神机妙算(柱)截面多边形管理界面,中间有(柱)截面

多边形绘制的操作步骤提示:



按操作提示绘制一个柱多边形截面(也可从神机 CAD 识别平台复制),并设置好原点,点击

确定:



一个新的异形柱截面类型(默认名"zu-35",数量为"0")添加成功,其命名、各参数等 均可进行修改,双击右侧图像也可对截面形状再次进行编辑:



截面形状确认无误,属性参数修改正确后,按确认,进入"画"命令。点击图中某个位置,





切换三维显示:



选择某种类型"zu-35"(数量为"1",如图)柱截面后,点击"删除" × 删除,并确认:



如果图中有此类构件图元(之前绘制了一个"zu-35"异形柱构件,数量已由0变为1),会

出现下列提示:

算量配模4合	1		x
警告:有图	图元的属性(不	能)删	除!
	确定		

如果需要删除该柱构件,点击"柱"构件编辑菜单下的"选",再选择此构件,再点击"删"

## 并确认,构件删除成功:



此时回到【柱】属性,选择"zu-35"并再次选择删除<sup>×删除</sup>,并确认,截面类型"zu-35"

删除成功:

🛕 属性的	管理 => 柱		1											
🗳 新建	Ҳ刪除	🙌 复制		🐢 属性	📣 宏変	里 🔞 #	筋 🛛 🗸 确	i 🔥 🕅	步添加替打	换 😡 指引	🔓 放回	<u>fii</u> 81	. 🔳 (	
		异砼 0.96 [3]	*	名称		Į.	禹性		+	8年,工沙城下			-462-39-145	
	异 ⟨5⟩	异砼 0.98 [1]		编号		z	u-35		1	定小・元朱攸ト	生帽用 ⊾饭	┛ 开形辺り 202	JIN建快,	
	异 (6)	异砼 0.58 [1]		◆柱类型		<u>ک</u>	순			体积开入	尤采预内计	畀∘		P31
	ディング 日本 12	井姫 U.56 [1] 巳ひ o ce [2]		截面宽领	m>	8	00							
		异位 0.00 [3]		截面厚领	m>	6	00							
	异 <10)	异砼 0.7 [1]		受截面既	尾首比例	1								
	异 (11)	>异砼 0.72 [1]		一 受截面品	- 尾首比例	] 1								
	──异 <12〕	>异砼 0.86 [1]		★日里辺	大气加入	<u>हा</u> र					主由日			
	──异 <13	>异砼 0.6 [2]		1月里辺衣	、装印火師	21/				T 777				<b>雨和=∩ 4</b> 度
	异 (14)	>异砼 0.44 [2]			送(1)	<u></u> ।								
	开(15.	/笄姫 1 [2] /弓び 0 80 [0]		#工/已1	· 350 PP 9000	ब्द <i>र</i> ध	白檀/尼亚小井工			manual 1		() () ()	退	
	₩ \10, ₩ \17	/开虹 0.00 [2]		请选择										
		>异砼 0.46 [3]				_			-					
	异 <19)	>异砼 0.67 [1]		(?)	删除(	<35>zu=3	35 [0] ) ?						新市県	) P33
	- 异 <20)	异砼 0.9 [1]					K						歐国子	1
	异 ≪21〕	>异砼 0.64 [1]	=			(P)		-					截面別	₹
	- 异 <22〕	>异砼 0.32 [1]	-			L.	✔ 确认[Y]		🚫 放弃	[N]				
	- 异 (23)	>异砼 0.12 [1]												(
	<b>₩</b> (24)	/井虹 0.20 [1] /写松 0.24 [3]										ti H		
	- <b>₩</b> (26)	舞船 0.24 [3]												
	异 (27)	>异砼 0.22 [3]							1					b.
	<b>异</b> <283	>异砼 0.2 [2]												,
	异 <29)	>异砼 0.36 [1]		序号 类型	项目编号	项目名	称		単位	变量 计算公式	工程重	单价  换算	¥ 备注	•
	异 (30)	2023年1月 [135]		1		4							4	
	────────────────────────────────────	刈り適販片 [136] 2011度水谷 [22]		2										
	₩ \32.	/日間小线 [44] >后校 [12]		3										_
	<b>异</b> (34)	/0. 多边形 柱 [0	01	4									A	_
	异 (35)	zu-35 [0]	-	5									<i>A</i>	_
•		,		6									A	
			-			1					1			
	开	〈26/笄錠 0.	1 []											
	·开 四	(21)异酲 0.	22 [	[3]										
	<del>.</del> <del>.</del>	(28) 弁姫 ().	2 [2	2] [4]]	<u> 序号</u>	类型项	6月编号	项目名称	Γ			単位	受里	计算公式
	<del>,</del> ,	<29/井虹 U. ////////////////////////////////////	36   1 14		1		h							
	<b>7</b>	1007日来順日	7 LI 1 CI	.35]	2		4							
	开	(31)归词师月	<u>†</u> []	136]	3									
	~~异	<32月11滴水线	轰 [2	22]	4	±P	گلد 🛨	<b>T</b> .(1 ==	7 <b>2</b> 1	anni n/				
	异	<33>反坎 [1	2]		L-	* 住火	旧奀	또는	一秋	加川坊				
	异	<34) / 画. 多边	形, 4	÷ [9]	3					*****	•			
					6		A							
	_				7		h							
4				b.	8									

"复制" 🕪 🗐 :

选中属性列表中某种类型的柱构件(如<32>凹滴水线),点击"复制"<sup>№ 复制</sup>,并确认,会 生成一种新类型,新类型的默认属性参数与之相同:





## 【梁】属性、【板】属性操作与之类似, 不再赘述。

3.1.4.4.2: "柱"构件当前属性栏 <sup>异 <1>[2 cad]异砼 0.14</sup> ▼ <sup>④</sup>

系统→2012년 軸线(V)柱12 梁·L 板18 板间10 房间12 建筑面积17 线12 面11 室 40 【甘】属性 分子 副 12分布 业 録 148分区 夕 送 14/2 全 16号 2/3 茶餅 411 供 2013 公員 参移 小 道 ① 技 承升 33余 月 4/3/2 cad]异论0.14 → 400

"柱"构件当前属性栏在柱构件编辑菜单的最右侧的位置,下拉黑色倒三角形可以选择当前柱构件属性,<u>在执行编辑菜单的命令如"画"、"布"等,均默认选择当前柱构件属性。注:其他构件当前属性栏与"柱"构件原理相同,不再赘述。</u>

3.1.4.4.3: 布 2 布

"布"即布置构件。先在"柱"构件当前属性栏选择正确的柱构件属性,再点击布, 框选需要布置柱的区域:

			↓ / 備珍     ↓ / 硬定位       ○ 【正交】備珍
框选区域		下推200× h=10	● 【枝角】 備移 ● 【枝角】 備移
	500 500 500 500 500 500 500 500 500 500	200×40 20 <u>0</u> €≩⊷ 200	
	选择(柱)布置类型		
	请选择 ④ 轴线交点	◎ 墙交点	<ul> <li>○ 梁交点</li> <li>○ 放弃</li> </ul>
出现下列选择:			

按需要进行选择即可:



3.1.4.4.4: 倾业倾

"倾"用于设置墙柱模板的倾斜角度,包括水平方向倾斜和垂直方向倾斜,点击业倾, 点击选择模板需要倾斜的墙柱构件,弹出下列方框,按提示设置倾斜角度即可:

ī 🔟 (f	{ 💦 🔂 🔀	🛛 🏹 选	🖌 全	🌾 号	🖌 清	XW	< <mark>∕]</mark> 恢	ぬ改	る复	命移	/№ 镜	●转	▲升	4	
													477 <b>C <del>1 1</del></b>	2	
				<i>C/27/2</i> 111111	<u>117777</u>	<u> </u>	1 <u>1111</u>	( <u> - -/-/-/</u> -/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/-/				Cad-XA	<299718,	Ž	
	7	×35(	) )		矮墙	+0,9	00						Ĺ		
ICI	J	400 N N	柱->倾	斜,正角	外偏,负角	的偏	-				×		400		
				ł	€直≤倾翁	▶角度[	-90. 90]	=						С НЧ	
					水平(方	位≻角度	[0360]	=						Ž	
								🗸 确认		× h	姪				
										1				_	

注:一般情况默认即可,不需要进行倾斜设置。

3.1.4.4.5: "铝"分区 3.5 分区

"'铝'分区"即为墙柱铝合金模板分区编号,点击<sup>会分区</sup>,出现下列选项,按需要可以选择"鼠标点击构件手动编号"及"自动编号"两种编号模式:

给铝合金模板【分区】编号		<b>×</b>
请选择		
◎ 鼠标点击编号	◎ 删除全部分区编号	◎ 自动按顺序分区编号
	🖌 确认	● 放弃

若选择"鼠标点击编号",确认,点击选择墙柱构件,按提示输入编号,确认即可:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



若选择"自动按顺序分区编号",并确认,软件会按照从下到上、从左到右的顺序,自动分 区编号:



选择"删除全部分区编号"并确认,将删除图中所有分区编号。

注: 其他构件操作命令 36分区 与之相同,不再赘述。

3.1.4.4.6: 号 145

"柱"构件编辑菜单下的 🕅 🗧 和"轴线"菜单下的 🙆 号 不同,是根据属性参数类型选

择构件的命令,点击 1 ,出现下图方框:

勾选编号选择构件		
□ 5>[1 c.4]异社 0.98		
[□ [6>[1 gad]异全 0.58		
【7>[1] fad]异佺 0.56		
▼ <9>[4] cad] 等於 0.76]		
□ <10>1 cad 异砼 0.7		
□ <11>1 cs/1异砼 0.72		
□ <12) [1 cs4]异砼 0.86		
□ <13/2 c1d]异程 0.6 <14/2 c1d]异程 0.6		
□ (1)/[2 dad]并任 0.44 □ (1)/[2 dad]异砼 1		
□ <15>[2 pad]异砼 0.68		
【 <17>[1] cad]异砼 0.82	_	
✓ <18>[3] csd]异役 0.46		
(19/1 cad)开住 0.01		
□ <21>1 cad]异砼 0.64	Ξ	
□ <22】[1 cad]异砼 0.32		
□ (23)[1 cad]异砼 0.12		
□ \29/[1 cad]异症 0.28 - (21)[3 cad]异症 0.24		
□ <36>[1 cad]异砼 0.1		
□ \$27>[3 cad]异砼 0.22		
128>[2 cad]异砼 0.2		
【292]1 cad]异行 U.36		
(31)[136 cad]凹情刷片		
【		
□ <33>[12 cad]反坎		
□ <34>L0 cadJⅢ.多边形.柱	Ψ.	

勾选需要选中的墙柱构件属性编号,并确定:



注: 其他构件操作命令 📚 与之相同, 不再赘述。

3.1.4.4.7: 改品改

"改"即更改选中的墙柱构件编号、标高等,选择墙柱构件:

			_													
🗙 🖽	剑帔	ĂA改	必复	帚 移	∄↓	🕄 转	👗 <del>11</del>	🚷 退	<mark>异</mark> <1>[3	ˈcad]异砼	0.14		• 🐠			
		$\otimes$														
		$\otimes$														
		$\approx$ –														
		Xaaa			×××××			xxxx				55			60	
	- 8					1.12/1	(FOJOJ T	Ez o	ce 7 /#010			्र	2000/48	0.014018		2
		~~~~~			10000%	au vir v	1207.07	CHATUR.	007 701012		uu // _	0/版0现	2900710	<u>, (1</u> ) 用 (7) [	an (100000	1001

点击 🕰 改, 出现下列选项:

更改(选中的)构件属的	±=>柱			
请选择				
◎ 编号	◎〈底〉标高	◎ <顶>标高	◎ 工期	
	🖌 确认		● 放弃	

若选择"编号",并确认:

请选择		
?	柱=> 更改编号(1个)构件?	
	✔ 确认[Y]	

被选中的柱属性编号已更改为当前"柱"构件属性栏的属性编号:

A											
×m	剑帔	盁改	°ð复	命移	心镜	切转	▲升	🚷 退	异 <1>[3 cad]异砼 0.14	• 🖚	
								C 1 X		(町074方0000)(T	
									至1320/17 1开程 0.14 7.5314	i序on4高2900.77	0/底0顶2900/版0,0/角0/镜0(16

注: 该命令还可以更改墙柱构件的底标高、顶标高等,按提示操作即可。注: 其他构件操 作命令 ( ) 你 ) 与之相同,不再赘述。

3.1.4.4.8: 复<sup>论夏</sup>

"复"即复制,用来复制选中的墙柱构件,选中需要复制的墙柱构件,点击<sup>33</sup>夏,选

择基点,再选择目标点,软件自动计算复制距离,并出现下列方框,确认即可:



注: 其他构件操作命令<sup>30</sup>夏与之相同,不再赘述。

3.1.4.4.9: 移學移

"移"即移动,用来移动选中的墙柱构件,选中需要移动的墙柱构件,点击 "\*\*,选择基点,再选择目标点,软件自动计算复制距离,并出现下列方框,确认即可:



注: 其他构件操作命令 "移与之相同,不再赘述。

3.1.4.4.10: 镜小镜

"镜"即镜像,用来镜像选中的墙柱构件,选中需要镜像的墙柱构件,点击 小镜,依 次点击镜像线第一点和第二点,确认即可:



注: 其他构件操作命令 4 镜 与之相同, 不再赘述。

3.1.4.4.11: 升 🔭

"升"即提升选中的柱构件顶标高的功能,选中需要提升顶标高的柱构件,点击 ▲升:



命令▲升 与之相同,不再赘述。

3.1.4.5: "梁"构件操作菜单

"梁"构件操作菜单中部分命令同"轴线"、"柱"构件操作菜单,下面介绍"梁"构件操作菜单中其他几种常见的命令:

3.1.4.5.1: 切影切

"切"即梁的切割,用于在需要的部位将梁切断:





上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

绿色为梁起点	黄色为梁中点 梁 红色为梁终点
杜错梁0.6	### Y Yag2 / F1 / (YAB2 0 HE-69940 52) + C G4 # 25 21/1 / EFE 0 14 / (YB 7 (B TR 5 0 O H 2 / YB 0 O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O O H 2 O O H 2 O O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2 O O H 2
	16日第0.0      16日第2.0
	(切割()律例)定位,长度=1100.7mm 再输入器(起始)点的印题器(101091)mm 200 200 200 200 ※ 确认 ※ 放弃

按提示输入切割点离梁起始点的精确距离(当切割点不方便捕捉时,可以通过输入数据的

方法进行准确定位),确认:

请选择		
?	距离=200mm,切割?	
	✔ 确认[Y]	● 放弃[N]

确认后,<u>点击主菜单的构件刷新整理纠错命令</u>送(若不使用该命令,切割后该梁的二维显示会出现错误):



3.1.4.5.2: 向 ( ( 向

"向"即改变梁构件截面方向,点击 <sup>④ 向</sup>,点击选择需要改变截面方向的梁构件,梁 构件即改变截面方向。一般来说,对于矩形截面梁,是否改变梁截面方向没有太多意义, 但是对一些异形截面梁来说,截面方向正确与否决定了构件的布置是否正确,如:



上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



注: 该命令在三维里同样可以实现,参见第三章第二节内容。

3.1.4.5.3: 正<sup>♥</sup>E

"正"即矫正,该命令用来矫正选中梁构件的位置、偏心距、边线等。选择需要进行 矫正位置、边线的梁构件,点击<sup>⑨正</sup>,并确认:





3.1.4.6: "板"构件编辑菜单

## <u>系統-沈遠 雑誌17 柱12 漢1. 版15</u> 板洞10 房间17 建筑面积17 线14 面11 室 ❹ 【板1 属性 憂 圖 愛 布 圖 敢 ‰割 憂 扭 ☑ 迭 ✔ 全 除号 梁 者 ★ 剛 仰 吹 私 改 % 夏 参 移 ▲ 領 ♥ 正 瓜 料 全 共 ③ 思 **愛 短形100/100042551 \_ ●** ❹

"板"构件编辑菜单下的命令大部分与"柱"、"梁"构件类似,这里重点介绍几个其他的常用命令:

3.1.4.6.1: 布 Ø 布

"布"即布置板构件,因为板构件和其他构件布置方法有不同,在这里单独对板构件的布置进行介绍。

点击 <sup>② 布</sup>,勾选墙、柱、梁构件类型(一般全选,图中数量为"875"),选择"边框 线"或"中心线"形式,点击"查找【封闭】多边形",可以找出由选中类型的构件形成的 封闭多边形(图中数量为"297"),此时鼠标点击多边形内一点,即可在相应位置布置楼板 构件:



3.1.4.6.2: 坡圖坡

875 297 / 875

即斜坡设置,根据需要可以对楼板进行斜坡设置。点击题坡,选择楼板,点击 "坡" 选择楼板的某条边,输入设置数据, 确认即可:

定义 ( 斜边/偏	心距)輸入-1初始化 斜边宽(负内正外) 上偏心距(负内正外) 下偏心距(负内正外)	× nm> 100 nm> 200 nm> ✓ 确认	
		200	
3. 1. 4. 6.	3: 割 🎭 割	)	

"割"即切割,可以画线切割多边形板。点击 》割,选择需要切割的板,选择两点画线,确认,将楼板切割开来:



3.1.4.6.4: 扭陸扭

"扭"即坡道扭板命令,点击"扭",选择一块楼板的两个边,设置两边共四个端点(<u>蓝</u> <u>色为起点</u>,黄色为中点,<u>红色为终点</u>)的标高,确认即可:


3.1.4.6.5: 斜4

"斜"即倾斜,指通过对被选择的楼板上不在同一直线上的三个点的标高进行设置,确定该楼板在空间的倾斜位置,原理:三个不在同一直线上的点可以确定一个平面。楼板水平方向投影不发生变化,楼板本身形状不发生扭曲变形。

选择楼板,点击<sup>纸斜</sup>,选择楼板不在同一直线上的三点,按提示分别输入三点高度的 调整值,确认即可:



3.1.4.6.6: 拱<sup>盛拱</sup>

"拱"即起拱,该命令是通过对选中的板构件上的两点以及拱高(正上拱,负下拱)

进行设置,对板构件起拱,基本操作同"斜" 41 类似:



3.1.4.7:其他构件编辑菜单

板洞^0 房间^ァ 建筑面积^J 线^X 面↑M

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

 系统=>过滤
 轴线\*V
 柱\*Z
 梁\*L
 板\*B
 板洞\*O
 房间\*F
 建筑面积\*J
 线\*X
 面\*M

 空
 ●
 【板洞】属性
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●

3.1.4.7.1: 板洞

系统→功速 軸线 V 柱 Z 梁 L 板 B 板洞 O 房间 Z 建筑面积 J 线 X 面 III 文 Φ L板 同 J 属性 🔗 回 ② 布 🏾 坡 ☑ 法 ☑ 全 涂 号 泌 青 メ ዘ 勾 肉 瓜 改 浴 頁 參 移 ▲ 復 承升 瓜 斜 ③ 进 🕞 铝模盒子: 航线孔/200/0×0<1>[0] → Φ

"板洞"通常指放线孔、泵孔、烟道孔等位置,此类位置通常需要留出洞口,该位置 需要放置铝模盒子,但不影响铝模板配模设计。其菜单下的编辑命令跟之前讲过的构件类 似,不再赘述。

3.1.4.7.2: 线

系统→过速接触线17 柱12 梁11 板18 板洞10 房间17 建筑面积17 技12 面11 文章 40 【线】属性 分子 國 國 立 任 向能的公区 夕 法 夕全 余号 2/清 メ 制 (如 救 (公) 改 谷 复 参 移 小 領 3) 提 矩 画压槽吸出 10X100/10X100(7) 压槽吸出 [0] ▼ 40

"线"即画线的命令,通常用于压槽贴片、悬挑槽钢等构件的布置,其菜单下大部分编辑命令跟之前讲过的构件类似,不再赘述。这里只介绍。"立"命令,"立"即立面造型。

比如,点击,选择某立面厚度拉伸线条,进入绘制编辑形状界面:

國金	. € 向	😫 分区	🖌 送	🖌 全	🔆 号	浸清	×H	剑帜	公改	る复	• 移移	心镜	8	退 鱦 立面厚加	度拉伸7/150%150	⑻)线条[0]	•	۵.		
ā@1/																			上 備移      レ 硬定位         ・	
																			●【不】備移	
▶    便    一   236 注面部														立曲线冬					底标高em 0	
Þ											<b>*</b> -	x 181 %		工件现示						

按需要绘制立面形状,确认即可:



同样的,用 《 向"命令可以改变立面形状方向:



又如,新建某"线"属性构件:

▲ 属性管理 => 线		10.00.00	
<b>鳟</b> 新建 🗙 刪除 🙌 复制	🔞 属性 利 宏変量 🛞	- 钢筋 🛛 🗸 🍓 同步添;	加替换 😼 指引 🗂 放回 🏥 图集 📾 📾
<ul> <li>・2. 线</li> <li>・4. 単性</li> <li>・4. (1) 打板+铁模 [0]</li> <li>・4. (2) 探診折 [0]</li> <li>・4. (2) 探診循環深 [0]</li> <li>・4. (3) 探診循環深 [0]</li> <li>・4. (4) 長执櫛肉 [0]</li> <li>・4. (5) 圧槽助片 [0]</li> <li>・4. (5) 圧槽助片 [0]</li> <li>・4. (3) 次面 [度」</li> <li>・4. (3) 次面 [度」</li> <li>・4. (3) 次面 [度」</li> </ul>	名称 编号 ◆线类型 截面宽 <m>&gt; 截面高宽 <m>&gt; ★有里边长 <m> 有里边长、*m&gt; 有里边长、**(市 小型立面 装饰 小型立面 装饰 小型立面 装饰 小型式面 空载面宽。尾首比例 安载面宽。尾首比例 尾截面 示颜色 《周色&gt;</m></m></m>	属性 xi an-9 线条 200 100 ▼ 编辑 〈异形〉尾截面 0	注意:线条立面功能可以解决任意立面造型问题 可以绘制任意形状的线条截面和尾截面和立面,截面 利用线条的立面功能、石材门窗套和外墙的立面装饰 线条的转角是故意不封闭的,需要封闭清用梁和栏锁 可以画出4种效果:1、平面线条 2、立面装饰薄片 线条的天圆地方是指线条的截面形状头尾可以不一

点击量立,选择该线条,进行立面弯折路径绘制:





确认,切换三维显示:

3.1.4.7.3: 房间 № @ (房间) 屬性 爭團 ②布 禁炸 \$3 分区 ♂法 ✔全 除号 泌清 苯酚 刘恢 私改 含复 參移 小镇 瓜科 ③退 ●房间/04200 ▼ Ф

"房间"的设置的主要意义在于进行二次扣减计算时可以对房间配模规则进行设置, "房间"菜单下大部分编辑命令跟之前讲过的构件类似,不再赘述。

3.1.4.7.4: 面

系统=>过速 軸线=V 柱12 操"L 板18 板190 房间17 建筑面积17 线1X 面1" 室 ❶ (面)属性 參 圖 粘贴 圖 边 》。割 錢 分区 ✔ 法 ✔ 全 除号 淤青 ※ 副 ② 嵌 心 嵌 瓜 改 ③ 复 參 移 小 鎖 瓜 斜 ③ 遗 ● 分区4200 ▼ ❹

"面"的设置主要用于分区,"面"菜单下大部分编辑命令跟之前讲过的构件类似, 不再赘述。这里只介绍"面"菜单下的<sup>圆边</sup> "边"命令,"面主要用于分区",而<sup>圆边</sup> "边" 命令即对面的分区边界进行认定的设置,点击<sup>圆边</sup>,按需要选择边线,确认进行设置:



当房屋建筑某个方向的跨度比较大,在该处往往需设置后浇带(注意后浇带标高),布 置后浇带后,扣减计算一键配模时,可选择"后浇带配模"或者"墙柱梁板配模":



诸诜择		
<ul> <li>● (后浇带) 配模</li> </ul>	🔘 (墙柱梁板)配模	
	🖌 确认	💊 放弃



3.1.5:右键菜单及快捷键

右键菜单下的命令大部分已经介绍过了,这里只介绍几个常用命令及跟快捷键有关的 命令:

3.1.5.1: 三维显示编辑 💋 三维显示编辑

右键点击"三维显示编辑"可以进入三维显示编辑平台:



3.1.5.2: 扣减计算,一键配模 题 扣减计算<3D布尔>人工智能一键配模

当三维模型编辑修改正确,右键点击该命令可以直接进行扣减计算,一键配模。如果

之前已经配好了模板,则之前的模板将会被覆盖:

1 => 413#标准层西侧/2.9m/-2.9m/1/1/0/ => 【没有计算规则】	×
【清单2013规则】【人工智能全自动配模,旧模板=38,不算超高模板】 	
🗳 算量规则 🚳 配模规则 💿 停止 🔑 检查 🐶 算量+配相	į
配模规划:默认铝模规则(扣减+配模)	_
神机软件BIM5D人工智能三维一键全自动配模操作流程:	a
1、平面图纸转三维模型,识别cad图纸三维建模导出到四维算量软件 2、补画外墙节点、楼梯、压槽企口贴片等特殊构件;	1
3、三维显示按空格键编辑修改三维模型,直到三维模型没有错误为。 三维型文件给用去和它们终于确认有1	
4、设置的规模则有四个关大儿儿儿	
6、碰撞检查模板,双击碰撞点,来回点击【铅】 <b>、</b> 原 <b>为至凹口作果</b> 模板碰 <u>撞大部分是模型的物件错误造成的,比如物件之</u> 下一天开算	
7、检查房间楼面的布板是否合理,对不合理的房间楼面按空馆舞子 第一块板的长度、布板方向、单支顶间距、升板底脚高度等),维修	
8、对不合理的視极至力位海镇修改,如拉依、缩短、合并、切割等 9、出图、出清单、下单生产、拼装;	
10、设计变更操作流程:三维窗口【分区】插页图标石键菜单,读到	
(A) 刘设计受更阈 [ 国] 分区前名 受更1 , 俊层复动拍脑,往都作 (B) 新楼层"分区归属",切换到"变更1"分区,全选"变更1"模板,	
● 选择楼层	
	7

3.1.5.3: 平面图纸转三维模型(插入点) @ 平面图纸转三维模型(插入点)

右键选择 2 平面图纸转三维模型(插入点),按提示选择插入点,之后,软件自动打开 CAD 识别 平台,从 CAD 识别平台打开的图纸,导入到四维时(构件或者底图), CAD 图纸上的原点会 对应选择的插入点的位置:



点击"底图发送到四维":



提取光标位置构件编号命令的快捷键为 F8,顾名思义,当光标停留在某构件上,按 F8 可以记忆(提取)此构件的属性编号,之后,光标停留在其他构件上,按 Ctr1+F8,可 以将其他构件替换为之前提取的构件的属性编号。

3.1.5.6: 捕捉垂直点 => 光标与直线构件 F7

捕捉垂直点的快捷键为 F7,当鼠标光标停留在某处,按 F7,该处十字光标与各轴线的交点将成为被捕捉点:



$(\mathbf{h})$	图块.选中构件<基准点>复制
3	图块.<基准点>旋转粘贴(复制的)
≞. ⊡	图块.选中构件<基准点>写出
rto,	图块,<基准点>旋转读进(写出的)

命令1: 🕅 图块.选中构件 <基准点 >复制

在选中构件后(可多选),点击 的 图块选中构件 <基准点>复制 ,选择基准点,按提示确定,图块(即构件)按基准点复制成功。

命令 2: 3 图块.<基准点>旋转粘贴(复制的)

在当前楼层或其他楼层,点击 <sup>3 图块. < 基准点 > 旋转粘贴(复制的)</sup>,出现下列命令选择方框, 若选择"原位复制",则之前按基点复制的构件将在原来的位置(原位)被粘贴成功(即使 构件本身先被删除,同样可以粘贴成功)。若选择"选择位置(旋转)复制",按提示输入 旋转角度,并选择基准点,可以将图块按相应旋转角度粘贴在相应位置。

(构件)块操作		<b>X</b>
法进场		
间过择 ◎ 原位复制	◙ 选择位置(旋转	)复制
	🖌 确认	◎ 放弃



命令3同命令1,只不过图块会被导出成为一个 xgjs 文件:

🌞 块写出(选中	的 ) 构件 => 板	^В			×
保存在(1):	퉬 四维算量		- 0	🌶 📂 🛄 🔻	
Ca.	名称	*		修改日期	i i
最近访问的位置	퉬 算量模板			2017/11/12 1	9:14 ]
桌面					
「」 库					
い い 算机					
	•	III			•
网络	文件名(M):	板1		-	森(S)
	保存类型(I):	"神机妙算"构件 *	.xgjs	•	取消

命令 4: 🗳 图块.《基准点》旋转读进(写出的)

命令4同命令2,只不过图块是从一个 xjgs 文件导入:



3.1.5.8: 梁与柱墙板错缝 0.1-10mm 检测 🔽 梁与柱墙板错缝0.1-10mm检测

小于 0.1mm的错缝可以忽略不计,大于 10mm的错缝,可以直接扣减计算,但当梁与柱墙板之间错缝在 0.1-10mm 之间时,软件认为边线绘制有误,右键点击选择

构件的边线必须互相对齐才能3D布	尔扣减正确	
─请选择 ◎ 删除错缝标记	◎ 梁与柱墙板错缝0	.1-10mm检测
	🖌 确认	🚫 放弃

F9

错缝检测完毕,软件自动启动"构件刷新整理纠错"命令,确认即可:

请选择		<b>.</b>
?	构件(刷新整理)纠错? (1)构件三维没有更新显示 或者 (2)墙柱面和保温层错误 或者 (3)属性编号没有同步 或者 (4)非法报错	
	✔ 确认[Y] 🚫 放弃[N]	

3.1.5.9: 按键盘 F9 测量两点之间的距离

🔃 按键盘F9测量两点之间的距离

鼠标光标放于某点上,右键点击选择"按键盘 F9 测量两点之间的距离"或直接按快捷键 F9,该点即被标记,变为黄色,此时,鼠标光标进行移动,在另一个点停留,再按 F9,两点间的角度和距离均被测出:

	第二点
	##3 Y-537 【20】/448.7为=0长=38532.4角=90
	算量配接4合1
	西点之間的距离(毫米)=1200,角(度)=90   总长度(米)=1.2,计算公式=+1.2
	计算公式已经放在粘贴板,可以用【Ctrl+V】粘贴,【ESC】清除
	施定
	→ 第一点 ·

注:点击确认后,之前的第二点将变成第一点,可以继续测量其与其他点之间的距离。

3.1.5.10: 成批(修改)构件编号 State (修改)构件编号

在某构件(如梁)编辑命令界面,右键点击选择"成批(修改)构件编号"命令,按 提示操作,确认即可:

梁°L	排梁^T 板^B ;	板间^0	建筑而和^T	房间^F	维"X		栏板~11
2 2		C 25	ション 小田 小田 おお	小语	<b>T</b> #		· □1x · 0
- 20.		A IX	92 V 19	2012 199	- AN /1	V II	
版把	廖苡构件编号 => 梁						
<u>序号</u>	构件编号	数里	新《构件》编	루	j	畜注	
1	L3 200x600	23					
2	主梁200x400	18					
3	主梁200x600	22					
4	主梁200x500	19					
5	上反梁200x900	10					
<u>6</u>	王栄200x450  主衆450	4					
7	王栄150x400  主梁150-200	2					_
8	土采150x300  主梁200150	2					
9	土 <del>埰</del> 200x150  主沙100w100	3					
10	土朱100×100	3					
12	上反来100×100	3					_
12	上区%200x000 主型150v450	3					_
14	土赤130x300   土沙150y500	2					_
15	<u>来1357350</u> 機構狗牙踏歩塗14	2	前刀梯				
16	楼梯三角上反梁15	2	397 314				_
17	□反体 <u>二角工</u> 反木10 下挂梁100x350	1					_
18	下挂梁200x50	9					_
19	下挂梁200x150	20					_
20	下挂梁200x250	5					_
21	下挂梁200x350	7					
22	下挂梁100x250	14					
23	下挂梁200x400	2					
24	下挂梁100x450	2					
25	下挂梁100x300	6					
26	下挂梁200x200	3					
	▲ 复制 ✓ 全复	×	全清	🗸 确i	il I	0	放弃
			<u> </u>				
<u>ы —</u>							
是不	成批修改成	功:					
首量	配模4合1			X			
成	批修改成功,【1】	个属性	, [2] 个图	玩!			
		确定					
_							



3.1.5.11: 其他快捷键

3.1.5.11.1: 隐藏和显示所有轴线、板、柱墙、梁等

按快捷键"V"可以切换隐藏或显示所有轴线(三维显示时同样适用),类似的快捷键,还有板的"B",柱的"Z"以及梁的"L":









## 3.1.6:右侧画图工具条

室操作	◇角弧	逆.时针	🕺 属性	궁끔떼녹
🔟 矩形	介色点	ᇒ标高	、「同角	一方面的只是
🕀 圆形	ົ_ <mark>0</mark> ≜	翻对齐	🕑 旋转	(1) 相加 1383 首击
⊗椭圆	半径mm	∽≻长度	《》移动	 ₽₽ 倍果
╲٫画线		≫ 伸缩	的复制	ふしいロ
≯点线	小弧	и₩修剪	静插点	121年 1221年

右侧画图工具条通常用来配合选择的某种类型的构件使用,如梁、柱、板、线等,其 中,某些命令只适用于某种或某几种构件,以下主要以梁构件为例来对这些命令进行讲解:



3.1.6.1: 矩形 🕅 矩形

在"梁"构件编辑菜单下,点击<sup>⊠矩形</sup>,选择图中两对角点,将在两对角点形成的矩形 的边长位置布置梁构件(按当前梁属性布置):



3.1.6.2: 圆形 💮 圆形

在"梁"构件编辑菜单下,点击 💮 圆形,选择图中某点作为圆心,按提示输入半径沿圆的周长布置梁构件(按当前梁属性布置):



3.1.6.3: 椭圆 ⑧椭圆

在"梁"构件编辑菜单下,点击 <sup>⑧ 椭圆</sup>,依次选择第一、第二点为椭圆的其中一根轴,继续选择第三点,默认以第二点与第三点之间的距离为椭圆另一根轴的长度,也可以按提示输入椭圆另一根轴的长度,确定即可,软件会沿绘制的椭圆的周长布置梁构件(按当前

梁属性布置):



3.1.6.4: 画线 🔭 画线

在"梁"构件编辑菜单下,点击<sup>、画线</sup>,依次选择第一点、第二点、第三点……绘制 多段线,按空格确定,结束绘制,软件会沿绘制的多段线布置梁构件(按当前梁属性布置): 上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



3.1.6.5: 点线 之点线

在"梁"构件编辑菜单下,点击<sup>关点线</sup>,依次选择第一点、第二点、第三点······绘制 多段线,按空格确定,结束绘制,软件会沿绘制的多段线布置梁构件(按当前梁属性布置):

					选择	第二点以	
					确定	梁的方向	◎【不】偏移
					顶标高mm 2900	1	
					(	◆	400>R=0长=34941.9角=90  700>R=0长=68940.52角=0
		画线(点±长度):3900 mr	n			偏心距mm	
选择第一点	μ	1.〈正方向	司≻长度√┉≻ 2000			5	
		2. 《反方向	司≻长度<┉≻= -500		斜长mm 3900	角度0360	
			✔ 确认	入放弃			

第一点 2000 (从第一点往右的尺寸为2000) 第二点 - 框架梁/截面 (矩形) 梁(100/1/ [13 200x600] /茂200高600/起2900级2900)和-0长=1500角=0/፲0/底2 500 (从第一点往左的尺寸为-500)

3.1.6.6: 角弧 🗇 角弧

在"梁"构件编辑菜单下,点击 今 角弧,依次选择起点、圆心,此时鼠标移动圆弧会随 之伸长或缩短,当角度已知时,可以按下 Alt,鼠标移至角度输入方框,点击,修改角度数 据,回车确认。软件会沿绘制的圆弧布置梁构件(按当前梁属性布置):





3.1.6.7: 三点画弧 🐴 🗐 🖉

在"梁"构件编辑菜单下,点击 (`\<sup>(c)点</sup>,依次选择起点、中间点、终点,确定圆弧的 位置,空格确认。注:当某两点间(起点与中点,或者中点与终点)的长度或角度已知时, 可按下 Alt,鼠标移至长度或角度输入方框,点击,修改数据,回车确认。

圆弧绘制完毕,软件会沿绘制的圆弧布置梁构件(按当前梁属性布置):





3.1.6.8: 两点画弧 🔍 🖉 🛓

在"梁"构件编辑菜单下,先进行二点画弧的设置:点击 20点,在 20点下方设置半径尺寸,点击选择大弧(大于半圆)或小弧(小于半圆),点击选择从起点至终点为顺时针或逆时针画弧。设置完毕,鼠标依次点击起点、终点,进行二点画弧,空格确认。

注:当角度(或长度)已知时,也可以<u>按下Alt,鼠标移至角度(或长度)输入方框,</u> 点击,按修改角度(或长度)数据,回车,去掉长度(或角度)数据,回车确认。





3.1.6.9: 标高 黛标高

此命令用于修改构件的顶标高,在"梁"构件编辑菜单下,点击 延标高,点击选择需要修改标高的梁构件,出现下列修改提示:



"圆圈点"一般变动在梁的两端,当点击选中梁构件前,鼠标指针偏向于梁的某一侧,则 该侧的端点即为圆圈点。修改标高数据(如 3300),并勾选 □只修改(圆圈点)标高选项,可以设



在"梁"构件编辑菜单下,点击 琵对齐,点击选择梁构件的一根边线,再点击该梁构件边线需要对齐的某根边线(柱、梁等构件边线均可):



3.1.6.11: 对齐 \$\stg

在"梁"构件编辑菜单下,点击 摹 K度,点击选择某根梁构件,选中梁构件前,鼠标指 针停留的位置置于梁构件需要伸缩的一侧,按提示输入伸缩长度(正为伸长,负为缩短):



3.1.6.12: 伸缩 🎽 伸缩

"伸缩"即动态伸缩构件长度,在"梁"构件编辑菜单下,点击 \* 伸缩,点击选择某根 梁构件,选中梁构件前,鼠标指针停留的位置置于梁构件需要伸缩的一侧,选中梁构件后, 鼠标移动,梁构件跟着伸长或缩短,当鼠标指针置于伸缩的终点,点击鼠标左键,伸缩完 成:



"修剪"**非**修剪实际上包含两个命令:修剪与延伸构件长度,在"梁"构件编辑菜单下, 点击选择某根梁构件,选中梁构件前,鼠标指针停留的位置置于梁构件需要被修剪或者延 伸的一侧,选中该梁构件后,再选中第二根梁构件,第一根梁构件将延伸或修剪为与第二 根梁构件相交:



3.1.6.14: 边属性 动属性

在"梁"构件编辑菜单下,点击选择某根梁构件,选中梁构件前,鼠标指针停留的位置置于梁构件变化端的一侧:



点击选中该梁构件后,出现下列修改提示框:

🔳 大弧

🗸 确认





3.1.6.15: 圆角 3圆角

"圆角"即倒圆角,在"梁"构件编辑菜单下,点击 300 ,点击选择第一根梁构件,选中梁构件前,鼠标指针停留的位置置于梁构件需要倒圆角的一侧(如图中左侧),再选择 第二根梁构件,选中第二根梁构件前,鼠标指针停留的位置置于第二根梁构件需要倒圆角 的一侧 (如图中下侧),此时出现提示输入圆角半径,并确认:



此时,出现下图中的四个圆角可供选择,点击选择右上角的圆角:



当梁构件之间出现间隙,用\*\*修剪命令可以很好的解决:



3.1.6.16: 旋转 9 旋转

在"板"构件编辑菜单下,点击 ④ 磁转,点击选择需要旋转的板构件,再点击选择旋转的基点,移动鼠标,板构件开始旋转,红色方框表示板旋转后的位置:



点击鼠标左键,按提示输入正确的旋转角度,确认:





3.1.6.17: 移动 😚 移动

在"梁"构件编辑菜单下,点击 **\$**<sup>85</sup>,鼠标指针置于需要移动的梁的某侧边线附近, 该边线旁出现白色的偏移线方向提示:



点击鼠标左键,按提示输入移动距离:



点击确认,我们发现,梁构件往下方移动了400的距离:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



3.1.6.18: 复制 的复制

在"梁"构件编辑菜单下,点击 <sup>译 复制</sup>,鼠标指针置于需要复制的梁的某侧边线附近, 该边线旁出现白色线偏移方向提示,点击鼠标左键,按提示输入复制距离:



点击确认,我们发现,梁构件在其上方400的位置复制了一根完全相同的梁:



3.1.6.19: 构件节点命令
"位置" 译位置、"拉伸" 參拉伸等

3.1.6.19.1: 插点 影 插点、位置 🖾 位置

在"板"构件编辑菜单下,点击 <sup>3-- 插点</sup>,点击选择多边形楼板构件,我们发现,多边形板的每个角都有一个点,我们称之为"构件节点",以下简称"节点":



选中板构件后,点击需要插入节点的位置,插入一个新的节点,拖动鼠标,指针停留在目标位置,左键确认:



左键确认后,插入的新节点到达目标位置,多边形的边随之改变:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



事实上,在"板"构件编辑菜单下,点击 <<br/>
点击选择多边形板,选择多边形板的
某节点,移动鼠标至新的位置,左键确认,该节点位置发生变化,此即为"位置" 
《位置命

3.1.6.19.2: 删点 🖫 🛤

在"板"构件编辑菜单下,点击 ""删点,选择多边形板,点击多边形板的某一节点,该节点即被删除,多边形板形状亦随之发生改变:

点击需要删除的节点,该节点会消失	ŧ
###(*/v6r// 201/446 7)を90代2 36篇-90 ###(*/v6r// 201/446 7)を90代2 56篇-9 #(*64/1/ (注册だの3)/単104/00を90()/10/展2800历2600년4	
板构件只剩其他三板的形状也会随之	之。 小节点 发生变化



3.1.6.19.3: 缩放 3 编放、单边 3 单边

在"板"构件编辑菜单下,点击 <sup>③缩放</sup>,点击选择板构件,点击板构件上任意节点,往 板构件内或外移动鼠标,出现新的板轮廓(图中红色三角形所示),鼠标左键确定,出现缩 放提示,按提示输入缩放数据("300"为原板边线与相应的平行的红色新板边线的距离):



点击确认,板构件得到缩放:



在"板"构件编辑菜单下,点击<sup>梁单边</sup>,点击选择板构件,点击板构件上某节点,往板 构件内或外移动鼠标,某单边得到缩放,出现新的边线轮廓(下图中红线所示),鼠标左键 确定,出现缩放提示,按提示输入缩放数据("800"为原板单边边线与相应的平行的红色 新单边边线的距离):





3.1.6.19.4: 拉伸 參拉伸

在"板"构件编辑菜单下,点击 @ 拉伸,用鼠标对板构件的节点进行框选,点击选择基 点,再选择目标点,出现基点至目标点的位移数据提示方框,方框内的数据为软件自动测 量所得:

	志	
	また至目标点的位移 ■推(拉伸)构件节急	₩₩, \\
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

点击确认,方框内的所有节点都将会产生相同路径的位移:



3.1.6.20: 查询 🖬 🏎

查询,即"移动鼠标动态查询(单构件)信息和工程量"。在"梁"构件编辑菜单下,

点击"查询", 鼠标移动到梁构件上, 会自动显示当前梁构件的属性信息和工程量:



### 第2节: 三维界面介绍与模型编辑修改操作

#### 神机铝模板四维算量平台三维界面主要包括:三维模型显示界面、右侧的三维模型显

#### 示设置界面及右键菜单三大部分:



由于三维模型显示界面的基本操作与神机 CAD 识别平台三维界面的基本操作类似,本 说明书不再进行赘述,只介绍右侧三维模型显示设置界面与右键菜单界面。

### 3.2.1: 右侧三维模型显示设置界面

3.2.1.1: 原、扣、模、铝

#### 🕒 腹 わ 糢 銘

"原"、"扣"、"模"、"铝"分别指显示混凝土构件原始三维模型、显示扣减后的混凝 土实体三维模型、显示铝合金模板混凝土接触面壳体、显示铝合金组合模板,四者之间快 速进行切换,可以更方便、快捷地进行三维模型以及铝模板的编辑修改完善,也能更准确 地对铝模板工程量进行计算:





上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



3.2.1.2: 分类显示选项与分区显示选项

分类显示选项与分区显示选项可根据提示,按需要勾选即可,这里不再进行赘述。

# 3.2.2: 右键菜单界面及常用快捷键

右键菜单界面命令选项较多,其中一部分仅为快捷键提示,另一部分已经在二维界面进行了讲解,在此不再一一介绍,仅对一些重要的、常用的命令进行说明: 3.2.2.1:动态信息小窗口【开关】

右键点击勾选动态信息小窗口【开关】 ✓ 动态信息小窗口【开关】,可以打开构件动态信息 显示:



注: 勾选状态下, 右键调出菜单并再次点击可关闭勾选。

3.2.2.2: 整体【多层】三维显示

整体【多层】三维显示是针对当有多个楼层时,多个楼层同时显示三维的命令,右键 调出菜单,点击目整体[多层] 三维显示,默认只显示当前楼层,我们点击勾选需要显示的多 个楼层,确认即可(注意设置好每个楼层的标高):





3.2.2.3: 快捷键命令补充

四维算量平台三维界面的快捷键大部分跟二维界面相同,鼠标基本操作与神机 cad 识

别平台三维界面相同,这里介绍其他几种重要的快捷键命令(鼠标右键菜单有提示):

3.2.2.3.1: Ctrl+鼠标左键(拉开构件)

按住 Ctrl,按住鼠标左键拖动鼠标,构件将被拖走、拉开,按 esc 键,构件将回到原



来的位置:

3.2.2.3.2: Shift+鼠标左键、F4(选中构件和清除选择)

按住 Shift,鼠标左键点击构件可以选中构件(被选中后的构件默认呈麻点状,右键菜 单可修改),再次按住 Shift,鼠标左键点击已被选中的构件,可以清除构件选择。另外, 直接按 F4 可以清除全部构件的选择:



335



3.2.2.3.3: 空格键(进入编辑修改菜单)

鼠标指针置于某构件上方,按空格,可以调出构件编辑修改菜单,选择需要的编辑命



3.2.2.3.4: F7 (三维切割模板基准面)

每个构件的三维模型的每个面都是有多个三角形组成,鼠标指针放在构件某个三角形面上,该三角形呈现绿色,其他面呈现红色:



此时,按F7,会出现一个放大的绿色三角形面的阴影面,该面即为三维切割模板基准面,

具体使用方法见第五章。



3.2.2.3.5: F8 (垂直切割构件基准线)

鼠标指针放在构件某个三角形面上,移动鼠标,使白色感应线出现在在水平面上,此时,按F8,按提示输入偏心距,确认即可,白色感应线即为垂直切割构件基准线,偏心距为0时,经过白色感应线的垂直面即为切割面,输入偏心距后,切割面将按偏心距偏移:



垂直切割构件命令将在本章后文中进行详细讲述。

3.2.2.3.6: F9 (三维基准点定义)

鼠标指针位于构件上,移动鼠标,我们会发现,三角形面上的某个点(点1)将变成红

色:



此时按下 F9,该点变成粉红色,鼠标移至另一个点(点2),点2变为红色,两点之间出现 红色的淡淡的虚线,此时按下 F9,出现测量结果,包括点与点、点与线、点与面之间的距 离:



3.2.2.3.6: 显示与隐藏切换快捷键

除了之前介绍的轴线、梁、板、柱墙的隐藏-显示切换快捷键之外,还可以设置以下构

1午隠臧-	-显不け	十大1	犬捷键:	

[三维显示 [开关]]	$\blacktriangleright$	✔ 三维显示 ( 预制pc构件/盒子 ) 热键  \
🛃 导出(STL/DWG)三维bim横型		三维显示 ( 缩墙/缩梁 ) 热键 ?/
▲ 【组合描版】	•	✔ 三维显示(悬挑槽钢)热键 {[
		✔ 三维显示(压槽/启口/滴水线)热键}]
*、加加加加尿(下注未,工作和力,及大手) 成批删除(各注/公区/拼法追取)		✔ 三维显示(对拉螺杆避让钢筋)

3.2.2.4: 拼装图 (三维/平面) 同步编辑修改

🛄 拼装图 (三维/平面) 同步编辑修改

右键调出菜单,选择"<sup>392</sup>拼装图(三维/平面)同步编辑修改",可以设置三维与平面拼装图同步

显示:

☞ 按【Shift+鼠左】单选/单清
▲ 鼠标双击模板过滤三维显示

900. 空 -> 操作 901. 模板 -> 单击选择/框选 902. 角点 -> 单击选择/框选 903. 角点(拉伸) 904. 编码(平移/旋转) 905. 多选(复制)

907. 多选(xy坐标)前后左右(镜像)

✓ 900.空->操作

906. 多选(移动)

旦出当前显示的横根

600

5 800



在二维拼装图上选择某种类型的拼装图,并双击某点,三维上该点处的模板将会单独显示:

✓ 11. ៉ឺ柱对拉/261
 ✓ 12. ៉ឺ柱不对拉/414
 ✓ 13. ៉ឺ柱阴角外对拉

不显示上一层落地反坎

🔲 显示模板加筋

□不見示下一层的K板 □ 内墙特殊颜色显示 显示(新+旧)模板 🛛 ▼



3.2.2.5: 鼠标左键选项

右键菜单可以调出鼠标左键选项,可以选择在三维模型显示状态下鼠标左键的作用, 包括"原点旋转"、"平移"、"原点缩放",默认为"原点旋转":

✓ 鼠左【原点旋转】
 鼠左【平移】
 鼠左【原点缩放】

### 3.2.2.6: 显示模式其他设置

右键菜单中可以调出多种显示模式。

其中,"选中三维显示"选项,包括"只显示选中构件"与选中构件显示特点设置(默

认为选中构件显示麻点):

只显示选中构件

选中构件正常显示 选中构件显示黑色

✔ 选中构件显示麻点

"观察角度"选项,可以选择查看"俯视图"、"仰视图"、"左侧图"、"右视图"等:

俯视图	
仰视图	
左侧图	
右视图	

"动画三维显示"选项,可以设置为绕 X 轴旋转或绕 Z 轴旋转:

绕 Z 轴旋转 绕 X 轴旋转

另外,勾选"显示剖面",界面上会出现一个经过白色原点、同三维界面角度显示的平面,此即为"剖面":



维模型将会被切开,按提示操作即可:



# 3.2.3: 三维模型编辑修改

构件在 尾 三维显示状态下,鼠标指针置于构件模型上方,按空格键,可以调出模型编

辑修改菜单:



3.2.3.1: 改〈标高〉

鼠标指针置于需要修改标高的构件上方,按空格键,选择"改<标高>",并确认,输入 构件修改后的顶标高(单位 mm),确认即可:



3.2.3.2: 删除<构件>Delete

鼠标指针置于需要删除的构件上方,按空格键,选择"删除<构件>Delete",并确认:



3.2.3.3: 移动【F9 终】

鼠标指针置于构件移动后的目标点附近,当目标点呈现红色,按下F9,目标点随即变成粉红色,鼠标指针继续移动到需要移动的构件上方,当目标点对应的基点呈现红色,此时,按空格键,选择"移动【F9 终】",并确认:



软件自动测量偏移距离,确认即可:



3.2.3.4: 复制【F9 终】

鼠标指针置于构件复制后的目标点附近,当目标点呈现红色,按下 F9,目标点随即变成粉红色,鼠标指针继续移动到需要复制的构件上方,当目标点对应的基点呈现红色,此时,按空格键,选择"复制【F9 终】",并确认:





跟"移动【F9 终】"命令类似,选择"输入 xyz 偏移【F9】"并确认,软件自动测量偏移距

离,确认:



3.2.3.5: 改<方向>

鼠标指针置于需要改变方向的构件上方(一般为梁构件),按空格键,选择"改<方向>",

并确认:



3.2.3.6: 设置模板【顶面/底面】

鼠标指针置于【顶面/底面】需要进行配模设置的构件上方,按空格键,选择"设置模板【顶面/底面】",并确认,出现下列配模选项,一般情况下,选择"系统默认的规则"即可,但是在某些飘台部位或节点特殊位置,推荐按设计需要进行选择(扣减计算才生效):

设置当前构件模板的顶面和底面,需要扣减计算才有效,取消盖板=删除全部向上的面								
请选择 ● 系统默认的规则	◎ 刪顶面+留底面	◎ 刪顶面+删底面	◎ 留顶面+删底面	◎ 留顶面+留底面	◎ 取消盖板+留底面			
		✔ 确认			◎ 放弃			

比如,下图为双板及双梁,对于下部的板和梁,系统默认规则为:有楼板底板、有楼板盖

板、有梁盖板、无梁底板(梁底接触下层 H 面):



如果设置为"取消盖板+留底面",扣减计算后如下图所示:



# 【顶面/底面】

鼠标指针置于【顶面/底面】需要进行配模初始化设置的构件上方,按空格键,选择"初 始化模板【顶面/底面】",并确认即可,构件的【顶面/底面】配模设置变为"系统默认的 规则"。

3.2.3.8: 改〈尺寸〉

鼠标指针置于需要修改尺寸的构件上方(一般为梁、板),按空格键,选择"改<尺寸>",

按提示输入标高、尺寸等数据,确认修改即可,用修改尺寸命令可以将梁拆分第二根梁:



3.2.3.9:【柱、板】转换【梁、柱、墙、板】

有些构件比如飘板、节点等,建模时按楼板进行建模更为方便,但是配模时使用梁的 配模规则进行则更安全,这就需要进行构件属性的转化。顾名思义,"【柱、板】转换【梁、 柱、墙、板】"可以将柱、梁、板等构件相互转化。鼠标指针置于需要进行属性转化的构件 上方,按空格键,选择"【柱、板】转换【梁、柱、墙、板】",确认即可,进行扣减计算, 软件将根据更改以后的构件属性进行配模:



pc 构件/正常构件)

鼠标指针置于需要转换 pc (预制混凝土构件)或正常类型(现浇混凝土构件)的构件 上方,按空格键,选择"转换(预制 pc 构件/正常构件)",该构件即在 pc 与正常构件之间 切换,若切换为 pc 构件,扣减计算时将不会对其进行配模:



3.2.3.11: 改〈梁类型〉

鼠标指针置于需要改变类型的梁构件上方,按空格键,选择"改<梁类型>"。出现下列

对话框,选择需要的梁类型,确认即可:

		田奈安吉【原点】.接住CTRL     1000010、金賀(16)-6年8. 1000010、金賀(16)-6年8. 105-24898条(普通(1689)-5 105-24898-8(169)-248-4 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-258-400 105-	和最枝左鍵【拉开构体 ) 本型(1)分离(1)分离( 本型(1)分离(1)分离( 本型)、 約(五米300×00)20 ) 2014(-)、3板-0.32安 	<ol> <li>決空格確(編編後2 ) 深 0× 40/提点= 6, P899.</li> <li>2900 又</li> </ol>	次 <b>]</b> 3,-600>绕点=(7, PG	899.8,-600>,长度=1.0	201, 铲灌	●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●         ●
1		-	age of the second		1000 Jan		_	■■  ■  ■  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □  □
~*	·请选择 ◎ 框架梁 ● 次	·梁 ① 连梁	◎ 開深	◎ 讨梁	◎ 上反梁	◎ 下挂梁	◎ 榜梯梁	■12 (ch m m m m m m m m m m m m m m m m m m m
				0.200	0 2000		0 147111	显示模板加筋
			✔ 确认			🚫 放弃		《示下一层的X版 》」造特殊颜色显示
								显示(新+旧)模板 🔹

# 3.2.3.12: 感应线切割【F8】

鼠标指针位于可以构造所需要的切割线的构件上方,移动鼠标,使得白色的感应线与 所希望得到的垂直切割基准线重合或平行(设二者水平方向距离 x),此时按 F8,会形成一 个经过该白色感应线且与水平面垂直的面,并要求输入偏移距离,偏移距离根据 x 的数值 输入(输入0或不输入数值,直接点击确认,意为感应线即切割基准线),确认后,形成的



面称为垂直切割面:

鼠标指针再次位于需要切割的构件上方,空格,选择"感应线切割【F8】",并确认, 构件会在垂直切割面处被切开:



3.2.3.13: 转换为可编辑的 cad 柱

当我们在四维算量平台下绘制了柱构件,三维编辑时有些命令譬如"单边伸缩"无法 使用,这个时候,需要我们把柱构件转化为可编辑的 cad 柱:



鼠标指针置于需要转换类型的柱构件上方,按空格键,选择"转换为可编辑的 cad 柱",

确认即可:

转换完成后,可使用单边缩放等编辑功能	▶ ਇ わ 程 総 分素 分区 ◆ 金部(显示) 不显示(指領術) 不显示(指領術) 只显示(回循柱) 只显示(回循柱) 只显示(回循椎) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 只显示(回右術) 日本(四右術)
(生) 多辺形単辺爆放 : = 209-轻/ [异登 0.14] /374X374/3556. [     「     「     (生) 多辺形単辺爆放 : = 209-轻/ [异登 0.14] /374X374/3556. [     「     「     「     (中辺編社) nn (正外申/负内编]     「     「     (正)	<ul> <li>巴里尔(84)-空间)</li> <li>巴里尔(84)-空间, 日里尔(84)-2004</li> <li>巴里尔(84)-2004</li> <li>巴里尔(84)-2004</li> <li>巴里尔(94)-2004</li> <li>DE(94)-2004</li> <li>DE(94)-2004<!--</td--></li></ul>
「主意:没有意(柔申/定额>       「 違振: 没有意(柔申/定额>       「 攝振: 手続號\\fb;规则 , 最高点(sm) = 2000 , 最低点(sm) = 0 红点标高(工程=2900m/本层=2300m)	<ul> <li>◎ 11 / 播柱对抗/261 ◆</li> <li>◎ 12 / 播柱不对抗/414</li> <li>◎ 13 / 播扰初舟/入对拉 ◆</li> <li>○ 不显示下一层部地板吹</li> <li>○ 不显示下一层的环境</li> <li>○ 內緒特年薪色显示</li> <li>□ 京、(新+日) 機械 ▼</li> </ul>

3.2.3.14: 改<颜色>

鼠标指针置于需要修改颜色的构件上方,按空格键,选择"改<颜色>",确认,出现下 列颜色选择方框,选择需要的颜色,确认即可:



## 3.2.3.15:【梁板】平底合并

当结构在某些位置设置了折梁(即梁底与相邻板底标高相同),可以通过"【梁板】平 底合并"命令将该处的梁设置成与板一个整体进行配模,梁底直接采用楼板模板,可增大 铝模板配模标化率。鼠标指针置于需要设置梁板平底合并的梁构件上方,按空格键,选择 "【梁板】平底合并",确认即可:



3.2.3.16: 改【长度】

鼠标指针置于构件需要修改长度的一端,调整鼠标指针位置,使得构件水平方向三角 形呈绿色显示,按空格键,选择"改【长度】",输入调整的长度尺寸(正为增加,负为减 小),确认即可:



### 3.2.3.17: 单边缩放

鼠标指针置于构件需要缩放的一面需要缩放的一端(白色感应线表示),按空格键,选择"单边缩放",输入调整的长度尺寸(正为增加,负为减小),确认即可(适用于柱墙、



需要注意的是,选择楼板构件进行缩放时,白色感应线不应为斜线,因为软件无法识别板

是朝哪个方向缩放:


3.2.3.18:【梁】转【板】

"【梁】转【板】"即将梁构件转换成楼板构件,转换后,在进行扣减计算时,将按楼 板进行配模。鼠标指针置于需要转换为板的梁构件上方,按空格键,选择"【梁】转【板】", 确认即可,该梁构件即转换为楼板构件:



3.2.3.19: 柱子【高度】拆分

鼠标指针置于需要根据标高拆分的柱墙构件上方,按空格键,选择"柱子【高度】拆 分",确认,根据提示输入拆分高度,柱墙构件将在此高度被拆分:





3.2.3.20: 改【属性】

柱、梁、板等每种构件的属性菜单下有多种不同属性的构件分类,当需要修改其中某 一类的属性参数,我们可以在三维显示状态下,鼠标指针置于需要修改参数的某类构件的 其中一个构件上方,按空格键,选择"改【属性】",确认,调出属性菜单,按需要修改属 性参数,确认即可:

	<b>胶                                    </b>
	下亚小工作物平文坝工
	ka Mast 🗃
● 008.改代寸>	
● 009. 1推扬 计转换 (弹) ● ④ 3/担形120 [7] ● 新宏观 负内正外) 5mm>	
○ 010. 标识(好即)cF01 ····································	
○ 012、今初時度20 ○ 012、全初時時度	
◎ 013. 感应线切割[F8] 上编心距 (负内正外) 4mm>	
	00时不计算底模:
● 015.次後期中 015.次後期中 ● 115.次後期中 ● 115.次年 ● 115. ● 115.次年 ●	
● 1018. 改化版 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
● 19. 单边缩放 ● 19. 单边缩放 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	•
● 2020. 採用 植物1	
● 023 技(電気) ● 033 技(電気) ● 103 技(電気) ● 103 技(電気)	上偏心距离
040. (铁固立面 修进 备注 C30,	
◎ 041. 复制到下一层 <例 顶标高0自定义 <p>(m)</p>	斜边宽 下偏心距
◎ 0777. 画凹凸(贴片)	
	下高度
◎ 023. 遗中2个柱子合并	
● 045.显示物性模板分	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
113. 这中何开说计计	
192、读进模称[15]基达 序号 类型 顶目编号  顶目名称 单位 变 里 计算公式 ]	E程里 单价 換算 备注
◎ 099. 撤消后返(UXDO	- 4
	- 4

确认后,我们发现,相同属性编号的其他所有构件的参数均发生改变:



3.2.3.21:【线】画立面(多边形)造型

鼠标指针置于需要设置立面多边形造型的线构件上方,按空格键,选择"【线】画立面 (多边形)造型",确认,编辑需要的立面多边形,选择确认即可:





3.2.3.22: 复制到下一层<预制 pc 构件>

在实际工程中,我们常常遇到某些构件的某些部位超出当前层高范围内,这一部分的 混凝土已经在楼下一层浇筑混凝土时一起浇筑完毕,因此,这一部分的混凝土需要看成预 制 pc 构件(已经成型)。将鼠标光标移到需要复制到下一层预制构件的某构件上,按空格, 选择"复制到下一层<预制 pc 构件>",按需要选择"当前构件"或"全部凸出层高的构件", 确认即可:





3.2.3.23: 画凹凸(贴片)

在本说明书的第二章第四节介绍压槽贴片的识别与发送时,在"2.4.2.1:四维算量三 维画'凹凸'"部分,我们详细介绍了"画凹凸(贴片)",此处直接引用:

<u>在四维算量平台三维显示中,鼠标放在需要绘制压槽的构件上(以梁构件为例),此时,</u> <u>该构件会出现白色感应线,感应线可能是在上方,可能在下方,可能是斜的,因为我们的</u> <u>梁贴片画在梁的下方,所以一定要注意移动鼠标,使白色感应线出现在下方时使用。如图,</u> 按空格,点"画凹凸(贴片)":



按确认,此时会提示是否需要裁剪感应线(感应线不裁剪,会默认整个梁段,裁剪可

以得到你需要的梁段),点裁剪,会有下列提示,由于我们要画梁压槽,所以选"凹.梁贴

<u>片.虚",按确认:</u>

画凹凸(贴片),水平三角形贴高度,垂直	三角形贴厚度					×
<u>注注4</u> 2						
● 凹. 压槽启口. 虚 ◎ 凹. 方管. 虚	◎凹、墙贴片、虚	◎凹.梁贴片.虚	◎凸,企口型材,虚	◎ 凹 滴水线 虚	◎凸.线条.实体	
		✔ 确认			🚫 放弃	

提示输入梁贴片参数,根据设计需要填写即可



提示输入贴片的顶标高和底标高,根据梁的位置进行调整,由于本工程层高 2900,此根梁

高为 300,得出顶标高为 2700,底标高 2600.

凹.梁贴片.虚		
	<顶>标高mm 2700 <底>标高mm 2600	
	✔ 确认	◎ 放弃
点确认,贴片就画好了:		

其他画凹凸的选项操作大同小异,不再赘述。

3.2.3.24: 清除构件选择(全清)F4

该命令可以清除所有构件的选择,也可以使用快捷键 F4 达到该目的。

3.2.3.25: 构件(选择操作)

将鼠标光标移到需要选择的某构件上,按空格,选择"构件(选择操作)",确认,即可选中构件。被选中的构件默认呈麻点显示。注:该命令的快捷键为Shift+鼠标左键。 3.2.3.26:选中两根梁自动伸缩补角 先用"3.2.3.25:构件(选择操作)"命令将两根需要伸缩补交的梁选中,然后将鼠标 指针对准任意构件,空格,选择"选中两根梁自动伸缩补角",确认即可:



3.2.3.26: 选中两个柱子合并

先用"3.2.3.25: 构件(选择操作)"命令将两根有交叉关系的、需要合并的柱构件选 中,然后将鼠标指针对准任意构件,空格,选择"选中两个柱子合并",确认即可:



3.2.3.27: 显示构件模板+分区打包编号

将鼠标指针移到需要显示模板的某个或多个构件上,按空格,选择"显示构件模板+分

区打包编号",确认:



出现下列选项,选择"当前构件->分区打包编号"(如果选中的是多个构件,可以选后面两

项)**:** 

选中构件(免拼装)分区打包编号				×
请选择				
◎ 显示当前构件模板 💿 当前构件->分区打包编号 🔇	🗋 显示多	选构件模板0	◎ 多选构件0	⊣≻分区打包编号
→ 确认			● 放弃	
按需要设置好分区编号,确认:	6			
分区打包编号(注意:无前缀不编码),前缀=栋号	+构件号	+分区号	the Carbon	
分区打包。				
00/贵柱->拼装编码前缀(后缀自动排列):	0			
01梁->栟装编码前缀(后缀自动排列):	e T			
02楼面->拼装编码前缀(后缀自动排列):	B			
05盖板->拼装编码前缀(后缀自动排列):	GB			
06楼梯->拼装编码前缀(后缀自动排列):	LT			
03吊模->拼装编码前缀(后缀自动排列):	DM			-
	🗸 đị	畒	🗙 放弃	Ŧ

我们发现,该构件相关的模板均得到显示,且按要求进行了自动分区、编号:



注意: 该命令必须在扣减计算一键配模完成后, 方可执行。

3.2.3.28: 选中构件统计工程量

先用"3.2.3.25:构件(选择操作)"命令将需要统计工程量的构件选中(可多选), 然后将鼠标指针对准任意构件,空格,选择"选中构件统计工程量":



确认,出现如下所示的工程量统计清单:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



3.2.3.29: 配模(砖石泡沫/砼/pc 预制)

"配模(砖石泡沫/砼/pc 预制)"即"后砌墙的配模设置",共四个选项(二次配模、 不配模、一次配模、转 pc 预制),按需要选择即可,下图为选择"二次配模"时的情形:



3.2.3.30: 读进模板【F9 基点】旋转插入

在四维算量平台中,模板可以导出,也可以导入,在三维模型中,选择正确的模板插入基点,按F9,使其成为基点,按空格,选择"读进模板【F9基点】旋转插入",找到正确的模板文件路径,点击打开:



按提示输入三维各方向偏移距离以及旋转角度:

基准点读进(旋转)组合模板
横向【基准点读进】距离mm=
上下【基准点读进】距离mm=
(旋转)角度[-360360]= <sub>0</sub>
✓ 确认 × 放弃
点击确认,等待提示:
正在处理,请稍候!(未响应)
正在(基准点读进旋转)组合模板,长度=9308335



## 点击确定,模板文件插入成功:



## 3.2.3.31: 撤销后退(UNDO)

鼠标指针对准任意构件,空格,选择"撤销后退(UNDO)",并确认,可退回到上一步操作,不断执行该命令,可不断往后退回更上一步的操作。

375

# 第四章 配模规则设置

国内各铝模板厂家所使用的型材与配模设计的要求均有所差别,神机配模软件的配模 规则设置基本囊括了国内所有大小铝模板厂家的配模规则,用户可根据需要进行选择与自 定义操作。

第1节:界面相关操作

4.1.1: 进入配模规则设置界面

在神机四维算量平台二维界面下右键选择"扣减计算<3D布尔>人工智能一键配模",进入扣减计算开始前的界面,点击"配模规则",进入神机配模规则设置界面:



30周角外过控爆修宽度 @本 2 400 ②不过控爆%宽度 @本 2 400 ③力拉子孔磺物氮度 @本 2 400 ③力拉子孔磺物氮度 @本 2 400 ③力描 性 爆 原 @ 本 2 400 ③力描 性 爆 原 @ 本 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 使 * 2 400 ③力描 性 以 操 服 使 * 2 400 ③力描 t u K m 高 g @ * 2 50 ④ 1 元 1 100 ③力描 t u K m m m m m m m m m m m m m m m m m m	柱模板	墙柱对拉开孔	梁模板	
●不对拉模板宽度 @本)= 400       前后最小迎惑 @ x)= 100       法市最小迎惑 @ x)= 100       法市最小迎惑 @ x)= 100         ●为播柱模砾器度 @x)= 2000       上下最小高度 @ x)= 200       上下最小高度 @ x)= 200       近日市場小高度 @ x)= 200         ●が播柱模砾器度 @ x)= 200       正式開始一方描在照明       小正確認 不有推力       正式開始一方描在照明         ●が描柱技術器度 @ x)= 200       「加速酸板充度 @ x)= 200       「加速酸板充度 @ x)= 200       「加速酸板充度 @ x)= 200       「加速酸板充度 @ x)= 200         ●が晶柱技術器度 @ x)= 200       「加速 超加速 指針 方/前面 z #n x #m a x	D阴角外对拉模板宽度(毫米)= 400	前后最大距离(毫米)= 1200	梁侧模板拆分高度(毫米)= 450	
の対益井孔模板変度 (電米)=       400         内場柱像馬鹿 (電米)=       2400         ()均å柱1模板高度 (電米)=       2400         加線模板完度 (電米)=       2400         ()均å柱1模板高度 (電米)=       2400         加線模板完度 (電米)=       2400         ()均å柱1模板高度 (電米)=       000         加線模板完度 (電米)=       000         ()均å柱1模板晶度 (電米)=       000         ()均晶柱1板晶度 (電米)=       000         ()均晶柱1板線 (単相転開)(国)(国       000         ()均晶症1 椎板屋 中高       000         ()均晶症1 椎板屋 中高       000         ()均晶柱1       100         ()均量1 枯気度着社((電米)=       000         ()均	②不对拉模板宽度(毫米)= 400	前后最小距离(毫米)= 100	[梁板/橫接]侧模板长度(毫米)=1500	
中島植住樓極高度 @本 1:=       100         (1)時前注目機極高度 @本 1:=       100         加建模板长度 @本 1:=       0.00         加建模板长度 @本 1:=       0.00         加建模板光度 @本 1:=       0.00         (1)時前注目機極温度 @本 1:=       0.00         (1)時前注目機極温度 @本 1:=       0.00         (1)時前注目機極温 标晶 @ (1))       0.00         (1)時前注 所有 @ (1))       0.00         (1)時前 @ (1))       0.00         (1)前前 @ (1))       0.00         (1)前前 @ (1))       0.00         (1)前前 @ (1))       0.00         (1)前 @ (1))       0.00<	◎对拉开孔模板宽度(毫米)= 400	左右最小宽度(毫米)= 400	梁侧长度替补1(毫米)= 1200	
CVH着柱は模板高度 (毫米)=       :	内墙柱模板高度(毫米)= 2400	上下最小高度(毫米)= 600	梁侧长度替补2(毫米)= 600	
加强模板长度 @米)=       :702#80位,1984比风器脚         加强模板完度 @米)=       :000         (2)計量社1%标高度 @米)=       :000         (2)計量社1%标高度 @米)=       :000         (2)加速 固定通社: 建和底脚型相位       :372#80位,1984比,2944m         (2)加速 固定通社: 建和底脚型用       :372#80位,1984比,2944m         (2)加速 固定通社: 建和底脚型相位       :372#80位,1984比,2944m         (2)加速 固定通社: 建和底脚型相位       :372# 标准 机器 建制用         (2)加速 局定通社: 建和底脚型相位高度 @米)=       :000         (3)加量 損機板型相位高度 @米)=       :000         (3)加量 損機板型相位高度 @米)=       :000         (3)加量 損機板型相位高度 @米)=       :000         (3)加量 損機板型相位高度 @米)=       :000         (4)加量 性病、酸加量 地域       :372# 标准 机器 机器 注於地南電型开於地面         (5)加速 均特本底脚區       :372# 标准 机器 机器 注於地南電型开於地面         (5)加速 均特本底脚區       :372# 标准 机器 机器 注於地南電型开於地面         (5)加速 均特本底脚區       :372# 「推 低 (3,70#) 角型         (5)加車 近板 : 200       :372# 标准 机器 机器 注於地南         (3) 重 短 : 201 不对称布置       :364///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010///2010////2010////2010////2010////2010////////	[外墙柱]模板高度(毫米)= 9000		[墙柱梁板]超高竖向配模(毫米)= 550	
加强模板宽度 (毫米)=       0.0.0.# 20.540HP/7 ftm. 元急地回隙         (1)项星 国际通信 3.240kmB 90.Km       2.0.02 并元底即 24/bit 布里布开枝面         (2)均晶柱 1246.8.26 (毫米)=       2.0.02 并元底即 24/bit 布里布开枝面         (3)动柴 有点低的 32 Hight 274 ftm.       3.0.02 析症 124 miller 316.8.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1	加强模板长度(毫米)=	沉降部位,内墙柱R底脚	梁侧易拆模板长度(毫米)=	
<ul> <li>○ 以加建、工廠高度 (毫米)= 200</li> <li>○ 以加建、无底酸, 送仲總布置平常横面</li> <li>○ 以加建、无底酸, 送仲總在置</li> <li>○ 以加建、无底酸, 送仲總在置</li> <li>○ 以加建、无底酸, 送仲總在置</li> <li>○ 以加建、未在底酸, 送仲總在置</li> <li>○ 以加建、未在底酸, 送仲總在置</li> <li>○ 以加建、非接或、酸油、结片、医、酸油、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、</li></ul>	加强模板宽度 (毫米)=	● 0.0.1年. A展脚平齐後面. 尤嵩地间隙 ● 1.沉降. 固定墙柱. 延伸R底脚到底	梁底模板长度(毫米)= 1100	
<ul> <li>□ (□菜) Ix杨高度 (毫米)=</li> <li>□ (□)</li> <li>□ (□</li></ul>	[外墙柱]15板高度(毫米)= 200	◎ 2沉降. 无R底脚. 按外墙布置平齐楼面	【梁】支撑块外伸长度(毫米)=20	
U外梁JIK杨高度 (毫米)=       ● 50元降: 固定墙柱,特殊和底脚高度       ○ 50元降: 固定墙柱,特殊和底脚高度       ○ 50元降: 固定墙柱,特殊和底脚高度       ○ 50元降: 标在和底脚: 法外场布置用于存在而         91台往復板量作标高 (毫米)=       ○ 50元降: 标在和底脚: 法外场布置用于存在而       ○ 144250内3 支撑为(@ C * *)=       ○ 144500 → 25450h7 *       ○ 1442500h7 *       ○ 144250h7 *       ○ 144500 → 25450h7 *       ○ 14450h7 *       ○ 14550h7 *       ○ 14550h7 *       ○ 14450h7 *       ○ 14550h7 *	[反梁]IK板高度(毫米)=	◎ 3.0译.标准以底脚.延伸道径到底 ◎ 4.沉降.同内墙柱.标准B底脚	【梁】支撑块宽度(毫米)= 150	
外播社]積極提升高度(毫米)= 50       50,0年:标准电锅刷:班外播商置半环覆面         第4校宽度造柱模板一板到顶       小播社路腐敗電外高度(毫米)= 50         「非林穴度废造柱模板一板到顶       「市塘社路腐敗電外高度(毫米)= 10         「非林穴度废造柱模板一板到顶       「京和字、慶子、珍細(泉山) (安米)= 10         「非林穴度废造柱模板一板到顶       「京和字、慶子、珍細(泉山) (安米)= 10         「小擂社旅分高度(毫米)=       「「「「」」」」」」」」         小擂社旅分高度(毫米)=       「「「」」」」」」」         小擂社旅分高度(毫米)=       「「「」」」」」」」         小擂社旅分高度(毫米)=       「「「」」」」」」」         小擂社旅分高度(毫米)=       「「「」」」」」」         小擂社旅分高度(毫米)=       「「」」」」」         小擂社旅分高度(毫米)=       「「「」」」」」」         小擂社旅分高度(毫米)=       「「「」」」」」         「「」」」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」       「」」」」         「」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」」       「「」」」」         「」」」」」」       「」」」」         「」」」」」」       「」」」」         「」」」」」」       「」」」」         「」」」」」」」       「」」」         「」」」」」」       「」」」」         「」」」」」」」       「」」」」	[外梁]IK板高度(毫米)=	◎ 5沉降.固定墙柱.特殊B底脚高度	【小梁150内】支撑外伸(毫米)=	
組合復極基准标高(毫米)=       10         ● 非标次度度晶柱模板 一板颈顶       □ 非标小模板层中布置         ● 非标小模板层中布置       (5.70年)特殊x底脚离度=65         ● 加積化病分离度1(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚离度=65         ● 加積化素分离度(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素分离度(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素の度替补1(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素分离度2(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素分离度2(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素分离度2(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素分离度2(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素の度替补1(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素の度替补1(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素の度量补1(毫米)=       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素の度       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素の度       (5.70年)特殊x底脚高度=65         ● 加積化素の度       (5.70年)年)=         ● 印度、横切、不对称布置       (5.70年)         ● 加損化素の度       (5.70年)=         ● 加損加布置指急援板       (2.704年)         ● 加前和市置指急援板       (2.704年)         ● 加前市置指急援板       (2.704年)         ● 加前市置指急援板       (2.704年)         ● 1 間向市置指急援板       (2.704年)         ● 1 間向市置指急援板       (2.704年)         ● 加前市置       (3.704年)         ● 1 間向市置       (3.744年	外墙柱]模板提升高度(毫米)= 50	◎ 6.0.降. 标准剧乐脚. 按外墙佈五半齐被面	【小梁150内】支撑宽(毫米)= 200	
② 非标次度適佳模板	组合模板基准标高 (毫米)=	171回社A時期空が忘る度(変木)- 50 R底脚离地间隙(変米)= 10	TL+交叉梁底支撑延伸(毫米)= 100	
■非标小模板层中布置       沉降深度-按照(3)沉降)布置=       梁风模板泥技车船市店边路位为带置         内墙柱拆分高度1 (毫米)=       x板和墙柱接高       梁风模板泥技车船市店沙路         小齿柱顶宽度着补(毫米)=       x板和墙柱接高       ※板长度营补(毫米)=       梁风模板泥柱车船市沿路         墙柱宽度音补(毫米)=       x板和墙柱接高       x板长度营补(毫米)=       梁风枝爆石建中平行(内) / 遗柱面         道柱宽度音补(毫米)=       x板长度营补(毫米)=       ※成长度营补(毫米)=       梁风枝板在伸到平行(内) / 遗柱面         0 单面.横切.不对称布置       x板长度营补(毫米)=       梁风枝、皮营补(豆金米)=       梁风枝、皮营补(豆金米)=         0 単面. 横切. 不对称布置       0 凹口向带置热高模板       梁点长度营补(空水)=       梁点枝度营补(空水)=         0 凹口向带置热高模板       梁支撑块内单支顶间距 毫米)=       900         3前后双面, 磁切. 完全对称布置       0 1横向布置 搪高模板       梁支撑块内单支顶间距 毫米)=       900         设置为对物数档       甲计设置为对物为量       ●       ●       ●       ●       ●         设置为动物量       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●         ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●       ●	📝 非标宽度墙柱模板一板到顶	(5沉降)特殊R底脚高度= 65	□ 梁侧模板对缝梁底支撑块	
内墙挂拆分高度1 毫米)=       ※前保饭和萄桂酱高       澡碗根板延伸到平行【内】插挂面         小齿柱拆分高度2 毫米)=       X板和萄桂酱高       滚板长度着补1 (毫米)=       1500         墙柱宽度着补1 (毫米)=       X板长度着补1 (毫米)=       1200       梁底长度着补1 (毫米)=       200         □ 单面. 横切. 不对称布置       ◎ 空间布置指高模板       梁底长度着补2 (毫米)=       第200         ● 单面. 横切. 不对称布置       ◎ 空间布置指高模板       梁底长度着补2 (毫米)=       1000         ◎ 雪高后双面. 竖切. 完全对称布置       ◎ 空间布置指高模板       梁云撑块内单支顶间距 毫米)= 500         ◎ 新后双面. 竖切. 完全对称布置       ◎ 4 相报板厚C=魯高度自动伸缩坚向对孔       盖板支撑宽度 毫米)= 200         ◎ 新后双面. 橫切. 完全对称布置       ◎ 4 相报板厚C=魯高度自动伸缩坚向对孔       盖板支撑肉伸长度 (毫米)= 50	🥅 非标小模板居中布置	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	○ 深底支撑不居中 [左边到右边] 布置 □ 涩伽横板□は☆日前丘□は線	
外播挂拆分高度2 (毫米)=       深碱核疫苗科1 (毫米)=       深碱核疫苗科1 (毫米)=       深碱核疫苗科1 (毫米)=       梁碱核疫苗科1 (毫米)=       梁碱核疫苗科2 (毫米)=       第四回       第回       第四回       第回       第四回       第回       第       第回       第回       第       第       第       第       第       第       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #       #<	内墙柱拆分高度1(毫米)=		□梁侧模板延伸到平行【内】墙柱面	
墙柱宽度替补1 (毫米)=     K板长度 (毫米)= 1500     採底长度 管补1 (毫米)= 900       墙柱宽度替补2 (毫米)=     K板长度 营补1 (毫米)= 1200     梁底长度替补2 (毫米)= 700       0 单面. 横切. 不对称布置     K板长度 营补2 (毫米)= 600     梁底长度替补2 (毫米)= 700       0 単面. 横切. 不对称布置     0 经回布置 擦高膜板     梁底长度替补2 / 32%)= 700       ● 単面. 振切. 不对称布置     0 经间布置 擦高膜板     梁底长度替补2 / 32%)= 500       ● ★2 前后双面. 竖切. 完全对称布置     0 植物布置 擦高度自动伸缩坚向对孔     盖板支撑灰角 使米)= 200       ③ 前后双面. 橫切. 完全对称布置     ● 4根据板厚c=槽高度自动伸缩坚向对孔     盖板支撑外角长度 (毫米)= 50       设置 为对拉姆野     町 设置 为对拉均片     ● 1	外墙柱拆分高度2(毫米)=	3版和遺柱接高	□ 梁侧模板延伸到平行【外】墙柱面	
墙柱宽度替补2 (毫米)=     1200     深底长度替补2 (毫米)= 100       ○0单面、横切、不对称布置     水板长度替补2 (毫米)= 800     梁底长度替补1对应梁高 (毫米)= 700       ○1单面、竖切、不对称布置     ○1型向布置接高模板     梁底长度替补2 对应梁高 (毫米)= 1000       ○1单面、竖切、不对称布置     ○1週向布置接高模板     梁底长度替补2 对应梁高 (毫米)= 1000       ○1章 太空前后双面、竖切、完全对称布置     ○1欄向布置接高模板     梁文撑块内单支顶间距 (毫米)= 500       ○3前后双面,横切、完全对称布置     ●4根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔     盖板支撑负度 (毫米)= 500       设置为风拉线杆     甲门设置为风拉均占     ●	墙柱宽度替补1(毫米)=	B版大度(全木)= 1500	梁底长度脊科1(全木)= 900	
○0単面、横切、不对称布置     1000     深底长度音和内边应梁高(毫米)= 700       ○1単面、竖切、不对称布置     ○凹回向盂接高模板     梁底长度音和内边应梁高(毫米)= 700       ◎★2前后双面、竖切、完全对称布置     □1欄向布置接高模板     梁支撑块内单支顶间距(毫米)= 500       ③前后双面、横切、完全对称布置     ●4根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔     盖板支撑宽度(毫米)= 200       设置为风拉线杆     町设置为风拉片     盖板支撑外伸长度(毫米)= 50	墙柱宽度替补2(毫米)=	K板长度替补1(金米)= 1200	梁底长度替补2(金米)= 700	
<ul> <li>① 1单面, 竖切, 不对称布置</li> <li>③ 0竖向布置接高模板</li> <li>梁底长度音补2对应梁高(毫米)= 1000</li> <li>梁支撑块内单支顶间距(毫米)= 500</li> <li>③ 前后双面, 握切, 完全对称布置</li> <li>④ 1欄向布置接高模板</li> <li>④ 1欄向布置接高模板</li> <li>梁支撑块内单支顶间距(毫米)= 500</li> <li>④ 4根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔</li> <li>盖板支撑外伸长度(毫米)= 50</li> <li>▲板支撑外伸长度(毫米)= 50</li> </ul>	◎ 0单面 横切 不对称布置	K极长度管补2(毫米)= 600	梁底长度管科1对应梁高(毫米)= 700	
<ul> <li>●★2前后双面.竖切.完全对称布置</li> <li>○1備向布置接高模板</li> <li>※支撑块内单支顶间距(受米)= 500</li> <li>③前后双面. 摄切.完全对称布置</li> <li>④ 4根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔</li> <li>益板支撑宽度(受米)= 200</li> <li>盖板支撑外伸长度(受米)= 50</li> </ul>	◎ 1单面 竖切 不对称布置	◎ 0竖向布置接高模板	梁底长度替补2对应梁高(金米)= 1000	
③ 3前后双面. 橫切. 完全对称布置     ④ 4根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔     盖板支撑宽度 受米)= 200       4标板高. 差50. c槽150x100碳转=     盖板支撑外伸长度 ල米)= 50	◎ ★2前后双面:竖切:完全对称布置	◎1橫向布置接高模板	梁支揮块內単支顶间距(毫米)= 500	
4标板高.差50.c槽150x100旋转= 盖板支撑外伸长度(毫米)= 50	◎ 3前后双面 橫切 完全对称布置	◎ 4根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔	盖板支揮宽度(毫米)= 200	
	设置为对拉螺杆 🛅 设置为对拉片	4标板高.差50.c槽150x100旋转=	盖板支撑外伸长度(毫米)= 50	

也可以在三维显示中,右键调出菜单,选择"设置(组合模板)排模规则":



# 4.1.2: 配模规则设置界面介绍

4.1.2.1: 配模规则选项卡

配模规则选项卡分为"墙柱梁板配模"、"龙骨支撑 c 槽"、"背楞楼梯拉片"、"编码颜 色"、"BOM 表"、"旧模板数据库"、"竖向边孔"、"横向/c 槽边孔"、"铝/木/塑/钢"等九大 背

序号

(中]布置标高2(毫米)= 1000

🔲 编码字符串替换(警告:编码替换有可能错误和混乱)

|编码: 替换前 |编码: 替换后 |

背楞[4]布罟标高1(亭米)= 200

3350



楼梯

7 楼梯狗牙尖角外宽度(毫米)= 100

狗牙厚度(毫米)= 150

)= 400

)= 800

一
独立的楼梯踏步侧板拉直

🔲 楼梯踏步取消盖板

楼梯c槽宽度(毫米)= 100

楼梯c槽高度(毫米)= 150

■ 楼梯和墙柱 e槽连接(无狗牙连接) 无狗牙端封 e槽宽度(毫米)= 200

楼梯梁底尖角拉平高度(毫米)=

无狗牙端封c槽高度(毫米)= 200

4.1.2.2: 左下角操作选择栏

背楞墙柱端头延伸长度(毫米)= 200

背楞焊接最大长度(毫米)= 1000

背楞A斜拉螺杆长度(毫米)= 500

◎ 1背楞长度:外边长度

默认2抉循环:①+②③+②③

O背楞长度:外边长度(内边长度)

◎ 2背楞长度:内边长度"减一个宽度

🔲 端头背楞延伸对拉,不勾选角码连接

◎ 同力徳3块循环: ①+②⑤②+②⑤②

背楞斜切紹出明角的长度(毫米)= 20

背楞墙垛焊接窜 背楞矩形柱最大宽

对拉螺杆长度墙厚

墙柱模板排列+对拉螺杆

左下角的操作选择栏可以选择"扣减+配模"或"只扣减不配模"等,按需要选择即可。

软件默认为"扣减+配模":

#### 💿 不计算 🛛 🧿 扣减+配模 🖉 只扣减不配模

其中,"扣减"即扣减计算,主要用于计算混凝土与模板的接触面,即"模":



"配模"即铝合金模板设计,主要用于出模板拼装图、加工图与模板清单:



4.1.2.3: 右下角功能菜单

右下角功能菜单主要包括:"查错"、"读进"、"写出"、"初始化"、"提取"、"确认": ◎ 查備 聲读进 醫写出 @ 初始化 圓 提取 ✔ 确认 4.1.2.3.1: 查错

点击"查错",可以检查配模规则数据是否有明显错误之处,当有明显错误,软件将会 出现提示,点击确认,该数据将返回为默认值:



4.1.2.3.2: 读进

## "读进"即从文档中读取, 配模规则文件的后缀名为.zhmb:

- 墙柱模板 ①阴角外对拉模根	(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(夏)(		毫米)= 1200	梁模板 梁侧模板拆分高度(毫米)= 450
②不对拉模	<u>(第度) (高米)-</u>	☆ 戸县小 昭 李 /	<u>高米)- 100</u>	122板/橫接]侧模板长度(毫米)=1500
②対拉廾孔椇 内墙柱模	查找范围(I):	▲ 算單模板	- G 🕸 📂 🖽 -	深侧长度替补1(20%米)= 1200 梁侧长度替补2(毫米)= 600
[外墙柱]模; 加强模; 加强模; [外墙柱]IX	最近访问的位置	名称 ^ ///////////////////////////////////	修改日期 2016/12/19 5:39 2017/3/26 22:08 2017/11/12 19:08	<ul> <li>梁板J超高竖向面積 (遼米)= 550</li> <li>梁刚易拆模板长度 (遼米)=</li> <li>梁底模板长度 (遼米)=</li> <li>1100</li> <li>2 支援块外伸长度 (遼米)= 20</li> </ul>
[反梁]]8 [外梁]10 [外墙柱]模板提: 组合模板基:	桌面 桌面 库	☐ 浙江宝杰20160715.zhmb ☐ 中建钼配模规则20170326.zhmb ☐ 组合模板.zhmb	2017/3/26 22:14 2017/3/26 21:54 2018/2/27 9:23	【梁】支撑块宽度(毫米)= 150 梁150内】支撑外角(毫米)= 小梁150内】支撑为像(毫米)= 200 +本交望底中撑近伸(毫米)= 100
内墙柱拆分 外墙柱拆分 墙柱宽度 墙柱宽度	<ul><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>(人)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li><li>((\lambda)</li></ul>	< <u> </u>	• 打开(0)	梁阳楼板过程建筑底支撑块 梁底支撑不同中仁左边转后边1布置 梁阳楼板过步前后为1缝 梁阳楼板近中到中行【外】墙挂面 梁底长度着补1(毫米)=900 梁底长度着补2(毫米)=700
◎ 0単面 ◎ 1単面		文件类型(T):		长度替补1对应梁高(毫米)= 700 长度替补2对应梁高(毫米)= 1000
<ul> <li>→ + 面:</li> <li>★2前/</li> <li>③ 3前后;</li> <li>④ 设置为对拉螺杆</li> </ul>	后双面: 竖切: 完全对称 双面: 横切: 完全对称	称布置 1横向布置接高模 流置 ④ 4根据板厚C槽高度 4标振高、差50.c槽150x10 置为对拉片	版 【自动伸缩竖向对孔 DO旋转=	梁支揮块內单支顶闾距(遼米)= 500 盖板支撑宽度(遼米)= 200 盖板支撑外伸长度(遼米)= 50

4.1.2.3.3: 写出

"写出"即将当前设置好的配模规则另存为配模规则文件(后缀名.zhmb):

柱模板 D阴角外对拉模板宽	度(毫米)= 400		」墙柱对拉开孔 前后最大距离(毫米)= 1	200	梁模板 梁刨模板拆分高度 (毫米)= 450	
②不对拉模 <del>極寫</del>	度 (高米)- 100		前戶最小販賣(高米)-。		[澄板/橫接]侧模板长度(毫米)=1500	
③对拉开孔模	写出<组合模构	反>	118-00-01-0		梁侧长度替补1(毫米)= 1200	
内墙柱模	保存在(I):	🌗 摸神机	- 0	🏂 📂 🛄 ▾	梁侧长度替补2(毫米)=600	
[外墙柱]模	(Arrow)	夕称	*	修改日期	梁板]超高竖向配模(毫米)= 550	
加强模	and the second s	cadiBBI		2018/1/22 15:16	· 梁侧易拆模板长度 (毫米)=	
加强模	最近访问的位置	康图		2018/2/26 18:00	梁底模板长度(毫米)= 1100	
[外墙柱]]82					*】支撑块外伸长度(毫米)= 20	
[反梁]13	卓面				【梁】支撑块宽度(毫米)=	
[外梁]10					梁150内】支撑外伸(毫米)=	
外墙柱]模板提					小梁150内】支撑宽(毫米)= 200	
组合模板基	库				+交叉梁底支撑延伸(毫米)= 100	
					梁侧模板对缝梁底支撑块	
	计算机				□梁底支撑不居中[左边到右边]布置	
内墙柱拆分	µ <del>,</del> ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				梁则模板对拉片前后对缝 梁则模板延伸到平行【内】墙柱面	
外墙柱拆分		•			📄 梁侧模板延伸到平行【外】墙柱面	
墙柱宽度	网络	÷/4 5 m	神机机管管用力和增加回		梁底长度替补1 (毫米)= 900	
墙柱宽度		又什名(9):		1#17 0	梁底长度替补2(毫米)=700	
◎ 0单面		1秣仔尖型(I):	"伸机妙具"组合模板 *. zhmb		长度替补1对应梁高(毫米)=700	
◎ 1单面	1 I. W. J. M				长度替补2对应梁高(毫米)= 1000	
◎ ★2前后双	(面.竖切.完全)	材称布置	◎ 1橫向布置接高模板		梁支撑块内单支顶间距(毫米)= 500	
③ 3前后双面	i. 横切, 完全对称	而贵	◎ 4根据板厚C槽高度自动伸缩	超向对孔	盖板支撑宽度(毫米)= 200	
			4标板高,差50.c槽150x100旋转=		盖板支撑外伸长度(毫米)= 50	
设置为对拉螺杆	🛅 i	设置为对拉片				

4.1.2.3.4: 初始化

"初始化"即将配模规则设置为初始化状态,点击"初始化",出现下列菜单,按需要

进行选择开确认,	相关数据将回到初始设置状态:	h

选择(初始化)	-	······································	ing a	Road and the state of the state	
诸诜择					
◎ 全部	◎ 设置配模规则	◎ 旧模板	◎ 编码BOM颜色	◎ 设置bom型材	
		✓ 确认		◎ 放弃	
4.1.2.3.5	5. 提取				
4. 1. 2. 3. 5	5: 提取				

"提取"即提取当前楼层的配模规则数据,点击提取并确认即可:

请选择	COLUMN TWO IS NOT	x
?	从当前楼层提取配模规则?	
	✓ 确认[Y]	<b>◎</b> 放弃[N]

4.1.2.3.6: 确认

配模规则设置完毕,点击"确认"即可。

## 第2节:墙柱、梁、板配模设置

柱墙、梁、板配模设置包括"墙柱模板"、"墙柱对拉开孔"、"沉降部位.内墙柱 R 底脚"、

" 接 模 Ŧ 板 和 墙 柱 高 粱 板 部 分 K 个 :



#### 4.2.1:墙柱模板

4.2.1.1: 阴角外对拉模板宽度、不对拉模板宽度、对拉开孔模板宽度

①阴角外对拉模板宽度 (毫米)= 400 ②不对拉模板宽度 (毫米)= 400 ③对拉开孔模板宽度 (毫米)= 400

阴角外对拉模板:墙柱阴角处与墙柱阴角模板相邻的对拉模板;

不对拉模板:不需要打孔、拼装时不进行对拉的墙柱模板;

对拉开孔模板:模板需要打孔、拼装时需要对拉的墙柱模板;

以上三种模板的标准宽度均设为 400mm 宽, 如图:



4.2.1.2: 内墙柱模板高度、【外墙柱】模板高度、K 板高度,反梁 K 板高度、【外墙柱】模

板提升高度、内墙柱拆分高度1、外墙柱拆分高度2:

内墙柱模板高度 (毫米)= 9000 [外墙柱] X板高度 (毫米)= 200 [外墙柱] 模板高度 (毫米)= 9000 [反梁] X板高度 (毫米)= 100

内墙柱拆分高度1(毫米)=

[外墙柱]模板提升高度(毫米)= 150 外墙柱拆分高度2(毫米)=

"内墙柱模板高度"即内墙板最大高度:

a. 软件默认设置为 9000, 即内墙柱模板一板到底;

b. 也可以输入其他数据,接高板设置规则默认内墙板会根据实际层高自动伸缩,不接高;
c. 这点可在接高板设置处可修改:如,因为型材关系,内墙板标准高度为 2600,而层高太高,内墙板高度可以输入 2600,并选择设置接高板);

另外,【外墙柱】模板高度为 9000(即外墙柱模板"一板到顶");【外墙柱】K 板高度 (宽度) 200;反梁 K 板高度(宽度) 100;【外墙柱】模板提升高度 50(即外墙 K 板高度 200->250,反梁 K 板高度 100->150);内、外墙板拆分高度设置可根据厂家型材需要进行设 置,如内墙型材标准高度为 2600,输入 2600 即可:



4.2.1.3:组合模板基准标高、非标宽度墙柱模板一板到顶、非标小模板居中、模板宽度替 补

	📝 非标宽度墙柱模板一板到顶	墙柱宽度替补1(毫米)=
组合模板基准标高(毫米)=	📝 非标小模板居中布置	墙柱宽度替补2(毫米)=

"组合模板基准标高"指从此处设定的标高开始往上配模,一般默认即可;"非标宽度 墙柱模板一板到顶"是指当设置竖向接高板时,非标准宽度的墙柱模板一板到顶,直接跟 顶角 c 槽连接,不再使用接高板(布置横向接高板或者墙板自动伸缩时,不可一板到顶); "非标小模板"居中布置是指转角处或墙端处不布置非标准宽度的模板;"墙柱宽度替补" 默认设置为 400 与 100,是指当排模宽度计算时,最后剩下的宽度小于 100,该模板将与其 他板进行宽度替补,使所有模板宽度都在 100-400 之间:



💿 1单面.竖切.不对称布置

◎ ★2前后双面,竖切,完全对称布置

◎ 3前后双面,横切,完全对称布置

"单双面、横竖切"设置是针对梁与墙相交处的墙板布置,"单面"指只有墙梁相交处的内墙板进行切分,"双面"即与该处内墙板相对的外墙板与之完全对缝,"竖切"指墙板的边缘和梁底阴角完全对缝,墙板的宽度非标,而"横切"则指墙板宽度为标准宽度 400,漏空处嵌补墙板模板:



4.2.1.5: 对拉螺杆体系、拉片体系



点击"设置为对拉螺杆"并确认,则选择了"螺栓背楞体系";同样的,点击"设置为 对拉片"并确认,则选择了"拉片体系":



4.2.2: 柱墙对拉开孔

4.2.2.1:前后最大距离、前后最小距离、左右最小宽度、上下最小高度

墙柱对拉开孔	
前后最大距离(毫米)=	1200
前后最小距离(毫米)=	50
左右最小宽度(毫米)=	400
上下最小高度(毫米)=	400

"前后距离"指墙柱厚度,在前后最小距离和最大距离范围内,墙柱模板才需要对拉; "左右宽度"指对拉螺杆水平间距,对拉螺杆布置不得小于"左右最小宽度";"上下高度" 指上下相邻两道背楞之间的间距,背楞的布置不得小于"上下最小高度":



4.2.3: 沉降部位. 内墙柱 R 底脚

~沉降部位,内垴柱AKB种		
🔘 0沉降. R底脚平齐楼面. 无离地间隙		
🔘 1沉降.固定墙柱.延伸R底脚到底		
◎ 2沉降. 无R底脚. 按外墙布置平齐楼面		
🔘 3沉降. 标准R底脚. 延伸墙柱到底		
◯ 4沉降.同内墙柱.标准R底脚		
◎ 5沉降.固定墙柱.特殊B底脚高度		
◯ 6沉降.标准R底脚.按外墙布置平齐楼面		
内墙柱&底脚型材总高度(毫米)= 50	1	
KIKE脚岛地间原(全术)= 10		
(5沉降)特殊R底脚高度= 65		
の時料本1度で按照(30の時)作面で		

4.2.3.1: 0 沉降.R 底脚平齐楼面.无离地间隙

"R 底脚平齐楼面.无离地间隙"指沉降处 R 底脚直接与下层 H 面平齐,没有间隙:



4.2.3.2: 1 沉降. 固定墙柱. 延伸 R 底脚到底

"固定墙柱. 延伸 R 底脚到底" 指沉降处 R 底脚直接与下层楼板(沉降板) 混凝土相接:



4.2.3.3: 2 沉降. 无 R 底脚. 按外墙布置平齐楼面

"无 R 底脚. 按外墙布置平齐楼面"是国内铝模板厂应用较普遍的形式之一,指沉降处的内墙板直接按外墙配,不布置底脚,墙板底部平下层 H 面:



4.2.3.4: 3 沉降.标准 R 底脚.延伸墙柱到底

"标准 R 底脚. 延伸墙柱到底" 指沉降处底脚尺寸和非沉降处内墙柱底脚相同, 但是墙

柱模板往下延伸,直到底脚与下层沉降板混凝土相接:



4.2.3.5: 4 沉降. 同内墙柱. 标准 R 底脚

"同内墙柱.标准R底脚"指沉降处墙柱模板的底部处理同非沉降处内墙柱模板底部处理完全相同:



4.2.3.6: 5 沉降. 固定墙柱. 特殊 R 底脚高度

"固定墙柱.特殊 R 底脚高度"指沉降处墙柱模板与非沉降处墙柱模板相同, R 底脚高



4.2.3.7: 6 沉降. 标准 R 底脚. 按外墙布置平齐楼面

"标准 R 底脚. 按外墙布置平齐楼面"指沉降处的墙柱模板按外墙板配模,墙板下方接标准尺寸的底脚:



4.2.3.8: 内墙柱 R 底脚型材总高度、R 底脚离地间隙、特殊 R 底脚高度

"内墙柱 R 底脚型材总高度"一般为 50; "R 底脚离地间隙"为 50 底脚高度,如果是 40 的底脚,则离地间隙为 10; 特殊 R 底脚高度一般为普通阳角模板尺寸,按型材确定(如: 65)。

## 4.2.4: K 板和墙柱接高

	的唐柱接喜		
MUX	™過任12高 K板长度(毫劣	K)= 1500	
	K板长度替补1(毫≯	K)= 1200	
	K板长度替补2(毫≯	€)= <sub>600</sub>	
	◎ 0竖向布置接高模板		
	◎ 1橫向布置接高模板		
	◙ 4根据板厚C槽高度自测	动伸缩竖向对孔	
4标	板高.差50.c槽150x100放	<b>正</b> 转号=	]

4.2.4.1: K 板长度、K 板长度替补 1、K 板长度替补 2

K板和墙柱接高	
K板长度(毫米)=	1500
K板长度替补1(毫米)=	1200
∞板长度替补2(毫米)=	600

"K 板长度"指K 板最大长度(标准长度)为1500,"K 板长度替补"分别为1200、600 是指当K 板第二标准长度为1200,第三标准长度为600;最后剩下长度不足600时,与前 一块K 板替补,使两块K 板长度都在600-1200之间:



4.2.4.2: 竖向布置接高模板、横向布置接高模板、根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔(不 布置接高模板)

◎ 0竖向布置接高模板

◎ 1横向布置接高模板

◙ 4根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔

"竖向布置接高模板"指接高模板布置方向为竖向;"横向布置接高模板"指接高模板 布置方向为横向;"根据板厚C槽高度自动伸缩竖向对孔"指不布置接高模板,内墙板一板 到顶。下面以"内墙板高度设置为2400"为例进行对比:


4.2.5: 梁模板



4.2.5.1: 梁侧模板拆分高度、【梁板/横接】侧模板长度、梁侧长度替补

"梁侧模板拆分高度"指梁侧模板若超过 450 (小于 600)的高度,梁侧模板将拆分为 两块横向布置;"【梁板/横接】侧模板长度"指梁侧模板标准长度为 1500;"梁侧长度替补 1200、600"指第二、第三标准长度,当最后剩下的梁侧板长度小于 600 时,将与前一长度 进行替换,使两者都在 1200 与 600 之间:



4.2.5.2:【墙柱梁板】超高竖向配模

"【墙柱梁板】超高竖向配模"设置为 550 是指超过梁侧配模高度超过 550,梁侧板将

竖向布置:



4.2.5.3: 梁底模板长度、梁底长度替补、梁底长度替补对应梁高

"梁底模板长度 1200" 是指梁侧模板高度小于 700 时,梁底模板标准长度为 1200;"梁 底长度替补 900,梁底长度替补对应梁高为 700" 是指梁侧模板高度超过 700 时(含 700), 梁底标准长度变成 900;同理,"梁底长度替补 700,梁底长度替补对应梁高为 1000" 是指 梁侧模板高度超过 1000 时(含 1000),梁底标准长度变成 700:





4.2.5.3:【梁】支撑块外伸长度、【梁】支撑块宽度、【小梁 150 内】支撑宽、【小梁 150 内】 支撑外伸、TL 交叉梁底支撑延伸、梁支撑块内单支顶间距

"【梁】支撑块外伸长度 20" 指梁支撑块左右各延伸 20, 假如是 300 宽的梁, 总长度 即为 340:



"【小梁 150 内】支撑宽 200"是指梁宽在 150 以内时(含 150),梁底支撑头宽度为 200;"【小梁 150 内】支撑头外伸"长度为 0:



"TL 交叉梁底支撑延伸 100" 指梁支撑沿两侧各延伸 100, 总共延伸长度 200:



4.2.5.4: 盖板支撑宽度、盖板支撑外伸长度

"盖板支撑宽度 200"指盖板的支撑采用梁支撑,宽度为 200;"盖板支撑外伸长度 50" 指盖板支撑往梁侧各延伸 50,共延伸 100,如果是 200 的反梁,盖板支撑长度即为 300:



注: 其他选项,如"梁侧模板对缝梁底支撑块"、"梁底支撑不居中布置"、"梁侧模板对拉 片前后对缝"等,按配模需要选择即可。

## 第3节:龙骨、支撑、c槽设置

龙骨、支撑、c槽设置包括"顶角(横向C槽)"、"模板厚度"、"最小模板拆分"、"楼 面板底"、"龙骨和支撑"、"沉池吊模"、"墙柱阴角(竖向C槽)"、"梁底梁侧C槽"、"阳角 (角铝)"九个部分:

🗳 墙柱梁板配模 🙅 龙骨支撑。槽 耕 背楞楼梯拉片 🔺	🛚 编码颜色 🖻 BOM表 👖	1) 旧模板数据库 📔 竖向	边孔 🛷 横向/c槽边孔 🔞 铝/オ	▶/塑/钢	
顶角(横向C槽)	楼面板底		─墻柱阴角(竖向C槽)──		
顶角 c槽长度 (毫米)= 2100	板底模板宽度	夏(毫米)= 400	阴角c槽高度(	毫米)= 9000	
顶角长度替补1(毫米)= 1400	板底模板长度	夏(毫米)= 1100	阴角c槽[短边]宽厚	€ (MM)= <u>150</u>	
	[板梁]结尾处最小长度	夏(毫米)= 400	阴角c槽[长边]苋月	夏(MM)= 150	
顺角 ○槽水平万同苋度 (金米)= 100	板底长度管补 ビウト 専務社	1(金米)= 600	外阴角苋度(	全米)= 100	
原用で槽垂直力回高度(20米)= 150 せた。 時に度 (京火)=		2 (毫未)=	□ 布置 ▼ 50/70情保到	80度外阴角代替角铝 6月115/135背孔阴角	
戦用 e 槽 た 度 し 金木 バー 400	回定端头端尾棋板长周	夏(金木)=		标分115/135背孔阴角	
お用省和 不良 (記本)-	龙骨和支撑	(高米)		00X115/135型材阴角	
阪用省和取小辺下(記本)-	似龙官见居 古词龙 <b>丹</b> 町と周	2 (寛木)-100	梁底梁侧e槽		
50支利用编到100 K)支(武木)- 目折而色。	中间龙青咖长周	2(金木)-1000	梁底c槽水平方向宽度	毫米)= 100	
新版用CTE100 KDG (3.4) 500	新大编尾龙自岛 KB 板龙骨长度恭》	(金米)= 700	梁底c槽垂直方向高度	毫米)= 150	
	板龙骨最小长度	(金米)= 400	梁底c槽外伸长度	毫米)= 50	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
□ 外牧用日初拆万万0個	板支撑快长度	2(30水)- 400 2(多米)= 200	梁底c槽最大延伸长度	(毫米)= 150	
□ 小师立勿排e帽105 □ 逗建 - 建。描言度白 - h.仲徐hnsn	支撑杆首谷	2 (金米)= 49	梁+梁侧阴角[短边]宽[	雙(MM)= 100	
	◎ 栃古煤油 の	は殺暑优化布署	梁+梁侧阴角[长边]贯[	雙(MM)= 100	
模板厚度	● 板支撑块: 0	司会議斗論尾布署	増柱+梁侧阴角 [増柱] 茂原	雙(MM)= 100	
程板則辺封辺厚度(愛米)= 8 ##「京ビ原席(京米)→			埴柱+梁側阴角L梁側J克」	夏(MM)= 100	
	[沉池市模] [沉池吊模]最大高度	夏(毫米)= 600	采则明用回下延伸长度	(第十)三	
模拟义子亚小高度(毫不)- 120	[沉池吊模]方通高度	夏(毫米)= 100	~阳角(角铝)		
最小模板拆分	[沉池吊模]阴角宽度	夏(毫米)= 200	阳角模板长度	(毫米)= 9000	
平板相邻最小宽度(毫米)= 100	[沉池吊模]R底脚高度	き(毫米)=	阳角模板宽度【框+板】	(毫米)= 65	
角模相邻合并最小宽度(毫米)= 30	[沉池吊模]阴角最小高度	夏(毫米)=	内墙角铝离地间隙	(毫米)= 50	
☑ 拆分模板最小宽度加尾数		吊模布置K板	外墙角铝离地间隙	(毫米)=	
4.3.1:顶角(横向 C 槽	)				
·顶角(横向C槽)		转备卷	₩最小边长(毫米)=		
顶角c槽长度(毫米)=	2100	90度转角端	401/2010   ま108长度(毫米)=		
顶角长度替补1(毫米)=	1400	易拆顶角。	:槽106长度(毫米)=	500	
顶角长度替补2(毫米)=	700	转角方块	小空间边长(毫米)=		
顶角c槽水平方向宽度(毫米)=	100		- 小枝角白		
顶角c槽垂直方向高度(毫米)=	150			₩c槽106	
转角c槽长度(毫米)=	400	ſ	□	白动油缩加50	
转角替补长度(毫米)=					

4.3.1.1:顶角 c 槽长度、顶角长度替补、顶角 c 槽水平方向宽度、顶角 c 槽垂直方向高度"顶角 c 槽标准长度"为 2100; "顶角长度替补 1400、700"分别指第二、第三标准长

度为 1400 和 700; "顶角 c 槽水平方向宽度 100、顶角 c 槽垂直方向高度 150" 指顶角 c 槽 截面尺寸为:水平方向宽度为 100,垂直方向长度为 150:





4.3.1.2: 转角 c 槽长度、易拆顶角 c 槽 106 长度

"转角 c 槽长度 400"指转角处的转角 c 槽两个方向的长度均为 400; "易拆顶角 c 槽 106 长度 500"指一对易拆阴角的总长度为 500:





注:其它选项如"外转角自动拆分为 c 槽"、"不布置易拆 c 槽 106"、" 福建六建 c 槽高度 自动伸缩加 50"等,按需要进行选择即可。

#### 4.3.2:模板厚度



4.3.2.1: 模板侧边封边厚度、模板底板厚度、模板文字显示高度

"模板侧边封边厚度、模板底板厚度"根据铝模板厂家使用的型材参数填写即可,"模板文字显示高度"根据软件使用者视觉习惯填写即可,默认数值为120:



#### 4.3.3:最小模板拆分

最小模板拆分 平板相邻最小宽度(毫米)= 100
角模相邻合并最小宽度(毫米)= 30
📝 拆分模板最小宽度加尾数

4.3.3.1: 平板相邻最小宽度、角模相邻合并最小宽度、拆分模板最小宽度加尾数

"平板相邻最小宽度 100"是指拆分后的模板最小宽度为 100; "角模相邻合并最小宽 度"指当与阴角相邻的模板尺寸小于 30 时,自动跟阴角合并为一块整板; "拆分模板最小 宽度加尾数"指对一块带尾数(小于 50 的数均为尾数)的模板进行拆分时,尾数跟着宽度 最小的模板走。比如,对一块 430 宽的模板进行拆分,最终将被拆分为宽 300 与宽 130 的 两块模板。

4.3.4:楼面板底

楼面板底		
板底模板宽度(毫米)=	400	
板底模板长度(毫米)=	1200	
[板梁]结尾处最小长度(毫米)=	400	
板底长度替补1(毫米)=	800	
板底长度替补2(毫米)=	600	
固定端头端尾模板长度(毫米)=		

4.3.4.1: 板底模板宽度、板底模板长度、【板梁】结尾处最小长度、板底长度替补

"板底模板宽度 400"、"板底模板长度 1200"指楼板模板标准尺寸为 400\*1200;"【板梁】结尾处最小长度 400"指楼板配模到端部时,楼板模板最小长度不得小于 400;"板底 长度替补 800、600"指第二、第三标准板长度分别为 800、600,当楼板配模到端部时,如 果最后的模板长度小于 400,则与倒数第二块板进行替补,使两块板长度都在 800-600 之间:



4.3.4.2: 固定端头端尾模板长度

固定端头端尾模板长度(毫米)= 300

"固定端头端尾模板长度 300"是指输入端头端尾模板长度设定值 300,配模时,端头端尾处的模板长度(排模方向的尺寸)为设定的固定值 300:



## 4.3.5:龙骨与支撑

─ 龙骨和支撑	
板龙骨宽度(毫米)=	100
中间龙骨MB长度(毫米)=	1000
端头端尾龙骨BB长度(毫米)=	700
板龙骨长度替补(毫米)=	500
板龙骨最小长度(毫米)=	400
板支撑块长度(毫米)=	200
支撑杆直径(毫米)=	48
◉ 板支撑块.0对称最优	化布置
◎ 板支撑块 1固定端头。	湍尾布置

4.3.5.1: 板龙骨宽度、中间龙骨 MB 长度、端头端尾龙骨 EB 长度、板龙骨长度替补、板龙骨最小长度

"板龙骨宽度100"指楼板龙骨宽度为100;"中间龙骨MB长度"指双斜铝梁长度为1000; "端头端尾龙骨EB长度"指单斜铝梁最大长度为700;"板龙骨长度替补500"指单斜铝梁 第二标准长度为500;"板龙骨最小长度400"指单斜铝梁最小长度为400,当剩下的长度小 于四百时,则跟另一侧的单斜铝梁替补,使两侧的单斜铝梁都在500-700之间:



4.3.5.2: 板支撑块长度、支撑杆直径、板支撑块.0 对称最优化布置、板支撑块.1 固定端 头端尾布置

"板支撑块长度 200"指板支撑块(早拆头)的尺寸为 100\*200;"支撑杆直径"指单 支顶直径为 48;"板支撑块.0 对称最优化布置"指板支撑块沿楼板模板宽度方向对称布置 (龙骨亦对称布置);"板支撑块.1 固定端头端尾布置"指端头端尾固定单斜龙骨长度 700, 再对中间部分的龙骨进行分布(此时,双斜铝梁长度不一定是 1000):





□吊模布置 w板
4.3.6.1:【沉池吊模】最大高度、【沉池吊模】方通高度、【沉池吊模】阴角宽度、【沉池吊

模】R底脚高度、【沉池吊模】阴角最小高度

"最大高度 600"指吊模布置最大高度为 600, 超过 600 将不按吊模规则进行配模;"方 通高度 100"指吊模方通的尺寸为 100 高;"阴角宽度 200、阴角最小高度 400"指转角处吊 模阴角的宽度为 200,最小高度为 400;"R 底脚高度 50"指吊模 R 底脚型材高度为 50,占 据的空间为 50,无离地间隙:





4.3.6.2: 吊模布置 K 板

"吊模布置 K 板"指在沉降较大的沉池吊模上方布置与上反梁处相同的 K 板, K 板起到

承接、易拆的作用:



#### 4.3.7: 墙柱阴角(竖向C槽)

─墙柱阴角(竖向C槽) 阴角╺槽高度(毫米)=	9000
阴角c槽[短边]宽度(\\))=	150
阴角α槽[长边]宽度(MM)=	150
外阴角宽度(毫米)=	100
<ul> <li>✓ 布置90度外隙</li> <li>✓ 50/70墙垛采用115/</li> <li>□ 上下不拆分115/</li> <li>□ 强制使用100X115/</li> </ul>	]角代替角铝 135背孔阴角 135背孔阴角 135型材阴角

4.3.7.1: 阴角 c 槽高度、阴角 c 槽【短边】宽度、阴角 c 槽【长边】宽度、外阴角宽度、 布置 90 度外阴角代替角铝

"阴角 c 槽高度 9000" 指 c 槽一板到顶; "阴角 c 槽【短边】宽度 150" + "阴角 c 槽 【长边】宽度 150" 指墙柱竖向阴角尺寸为 150\*150; "外阴角宽度" + "布置 90 度外阴角 代替角铝" 指启用外阴角代替墙柱阳角模板:





4.3.7.2: 50/70 墙垛采用 115/135 背孔阴角

"50/70 墙垛采用 115/135 背孔阴角"指当有 50(70)厚的墙垛,阴角处采用 150\*115 (150\*135)尺寸的竖向阴角,115(135)长的一侧开背孔与墙垛的墙端板相连:



### 4.3.8: 梁底梁侧 c 槽

梁底梁侧c槽	
210/00/00/1-18	梁*梁侧阴角L思辺J苋度(MM)= 100
梁底c槽水平方向宽度(毫米)= 100	梁+梁侧阴角[长边]宽度(MM)= 100
梁底。槽垂直方向高度(毫米)= 150	墙柱+梁侧阴角[墙柱]宽度(MM)= 100
梁底o槽外伸长度(毫米)= 50	墙柱+梁侧阴角[梁侧]宽度(MM)= 100
梁底o槽最大延伸长度(毫米)= 150	梁侧阴角向下延伸长度(毫米)=

4.3.8.1:梁底 c 槽水平方向宽度、梁底 c 槽垂直方向高度、梁底 c 槽外伸长度、梁底 c 槽 最大延伸长度

"梁底 c 槽水平方向宽度 100" + "梁底 c 槽垂直方向高度 150" 指梁底 c 槽的截面尺 寸为 100\*150; "梁底 c 槽外伸长度 50" 指梁底 c 槽往两侧各延伸 50, 如梁宽 200, 梁底 c 槽即为 300 长; "梁底 c 槽最大延伸长度 150" 指 c 槽两侧往外延伸最多 150:



4.3.8.2: 梁侧阴角截面尺寸

梁与梁相交、梁与墙相交时均需布置梁侧阴角,通常根据铝模板厂的型材特点设置梁

侧阴角的尺寸:

梁+梁侧阴角[短边]宽度(MM)=	100
梁+梁侧阴角[长边]宽度(MM)=	100
墙柱+梁侧阴角[墙柱]宽度(MM)=	100
墙柱+梁侧阴角[梁侧]宽度(MM)=	100
梁侧阴角向下延伸长度(毫米)=	



4.3.9.1: 阳角模板长度、阳角模板宽度【框+板】、内墙角铝离地间隙

"阳角模板长度 9000" 指阳角模板一板到底; "阳角模板宽度【框+板】65" 指阳角模板的宽度根据型材确定, 65 指当前采用的型材为边框宽度为 65 的型材; "内墙角铝离地间

隙 50" 指内墙板角铝顶部离地间隙 50, 即角铝占据的高度为 50 (角铝高+空隙):



## 第4节:背楞、楼梯、拉片设置

背楞、楼梯、拉片设置包括"背楞"、"墙柱模板排列+对拉螺杆"、"背楞间距标高"、 "对拉片标高"、"对拉开孔"、"楼梯"六个部分:



4.4.1.1: 背楞双管总高度、背楞宽度、背楞最大长度、背楞跨洞口联通宽度、背楞门洞位 置联通道数

420

"背楞跨洞口联通宽度"指当相对的墙之间存在洞口,若洞口宽度不超过2000,则将 背楞联通起来,形成整体;"背楞双管总高度100"、"背楞宽度60"、"背楞门洞位置联通道 数2道"如图所示:





4.4.1.2: 背楞连接件长度、背楞断开缝隙宽度

"背楞连接件长度 400"、"背楞断开缝隙宽度 10" 均如图示:



4.4.1.3: 背楞墙柱端头延伸长度、背楞斜切超过阴角的长度、背楞墙垛焊接宽度、背楞矩 形柱最大宽度

"背楞墙柱端头延伸长度 200"指墙端处背楞长度延伸超过墙端板 200;"背楞斜切超 过阴角的长度"指背楞在墙柱阴角处断开时,需要做成斜切,斜切超过阴角边 20;"背楞墙 垛焊接宽度"指墙垛处需要使用L型背楞,焊接宽度为 60;"背楞矩形柱最大宽度 1500" 是指采用背楞加固的矩形柱最大宽度 1500:





4.4.1.4: 对拉螺杆长度墙厚增加、背楞 A 斜拉螺杆长度、背楞长度计算方式、端头背楞延 伸对拉,不勾选角码连接

"对拉螺杆长度墙厚增加 275"指对拉螺杆的长度为墙厚加上两侧各 275,如墙厚 200, 则对拉螺杆长度为 750;"背楞 A 斜拉螺杆长度"是指阳角处断开时采取斜拉的方式,斜拉 的螺杆长度为 500;"背楞长度计算方式"按用户习惯选择即可;"端头背楞延伸对拉,不勾 选角码连接"勾选可以改变墙端处加固方式:





## 4.4.2: 墙柱模板排列+对拉螺杆



- ◙ 默认2块循环: ①+②③+②⑤
- ◎ 同力德3块循环: ①+②⑤②+②⑤②

4.4.2.1: 墙柱模板排列+对拉螺杆

"墙柱模板排列+对拉螺杆"有两种模式可供选择,默认为"二块循环",即"对拉+不 对拉"循环,也可选择同力德"三块循环",即"对拉+不对拉+不对拉"循环,但要注意加



### 4.4.3: 背楞间距标高

背楞间距标高 背楞[中]布置标高9(毫米)=	
背楞[中]布置标高8(毫米)=	
背楞[中]布置标高7(毫米)=	5000
背楞[中]布置标高6(毫米)=	4200
背楞[中]布置标高5(毫米)=	3400
背楞[中]布置标高4(毫米)=	2600
背楞[中]布置标高3(毫米)=	1800
背楞[中]布置标高2(毫米)=	1000
背楞[中]布置标高1(毫米)=	200

4.4.3.1: 背楞间距标高

"背楞间距标高"可根据铝模板设计公司的需求设置,默认第一道背楞为从下层 H 面

往上 200 处,背楞继续向上布置,背楞与背楞的间距均为 800:



4.4.4: 对拉片.标高

4.4.4.1: 对拉片.标高

序号	对拉片.标高mm
1	200
2	350
3	650
4	950
5	1550
6	2150
7	2750
8	3350

对拉片厚度(毫米)=4

🔽 自动开孔加筋

对拉片长度墙厚增加(毫米)=100

当采用拉片系统时,"对拉片.标高"可根据铝模板设计公司的需求设置,默认第一道 对拉片为从下层 H 面往上 200 处,第二道与第一道间距为 150,第三道与第二道、第四道与 第三道间距均为 300;再往上间距为 600:



4.4.5.1: 模板边孔直径、边孔离砼面的距离、背楞对拉螺杆孔直径、对拉片宽度、对拉片

厚度、对拉片长度墙厚增加、自动开孔加筋

"模板边孔直径"、"边孔离砼面的距离"、"背楞对拉螺杆孔直径、""对拉片宽度"、"对 拉片厚度"等,参照铝模板厂的型材特点确定即可;"对拉片长度墙厚增加 100"指对拉片 长度为墙厚再加两侧各 100,即 200 厚的墙,对拉片长度为 400;"自动开孔加筋"指模板 自动对孔与加筋,去掉勾选,模板不再显示孔位:





# 4.4.6: 楼梯

~楼梯
楼梯狗牙尖角外宽度(毫米)= 100
狗牙厚度(毫米)= 150
楼梯调整模板宽度(毫米)= 300
楼梯踏步侧板拉直宽度(毫米)= 400
楼梯竖向转角长度(毫米)= 800
🔲 独立的楼梯踏步侧板拉直
🥅 楼梯踏步取消盖板
■ 楼梯踏步取消盖板 楼梯c槽宽度 (毫米)= 100
■ 楼梯踏步取消盖板 楼梯。槽宽度 (毫米)= 100 楼梯。槽高度 (毫米)= 150
■ 楼梯踏歩取消盖板 楼梯。槽宽度 (毫米)= 100 楼梯。槽高度 (毫米)= 150 楼梯梁底尖角拉平高度 (毫米)= 150
<ul> <li>■ 楼梯踏歩取消盖板 楼梯。槽宽度(毫米)= 100</li> <li>楼梯。槽高度(毫米)= 150</li> <li>楼梯梁底尖角拉平高度(毫米)= 150</li> <li>■ 楼梯和墙柱。槽连接(无狗牙连接)</li> </ul>
<ul> <li>■ 楼梯踏歩取消盖板 楼梯。槽宽度 (毫米)= 100</li> <li>楼梯。槽高度 (毫米)= 150</li> <li>楼梯梁底尖角拉平高度 (毫米)= 150</li> <li>一 楼梯和墙柱。槽连接(无狗牙连接)</li> <li>无狗牙端封。槽宽度 (毫米)= 200</li> </ul>
<ul> <li>■ 楼梯踏歩取消盖板 楼梯。槽宽度(毫米)= 100</li> <li>楼梯。槽高度(毫米)= 150</li> <li>楼梯梁底尖角拉平高度(毫米)= 150</li> <li>● 楼梯和墙柱。槽连接(无狗牙连接)</li> <li>无狗牙端封。槽宽度(毫米)= 200</li> <li>无狗牙端封。槽高度(毫米)= 200</li> </ul>

4.4.6.1: 楼梯狗牙尖角外宽度、狗牙厚度、楼梯调整模板宽度

"楼梯狗牙尖角外宽度 100"指狗牙模板除去尖角部分以外的宽度为 100;"狗牙厚度 150"、"楼梯调整模板宽度 300"如图所示:



4.4.6.2: 楼梯踏步侧板拉直宽度、楼梯竖向转角长度、独立的楼梯踏步侧板拉直、楼梯 c 槽宽 100、楼梯 c 槽高 150:

"楼梯踏步侧板拉直宽度 400"+勾选"独立的楼梯踏步侧板拉直"、"楼梯竖向转角长度 800"、"楼梯 c 槽宽度 100"+"楼梯 c 槽高度 150" 如图所示:



"楼梯梁底尖角拉平高度 150" 指剪刀梯穿过中间踏步的楼梯梁,梁底与梯段形成的尖
角高度如果在150以内,则配模时不考虑此尖角的存在,直接拉通:



4.4.6.4: 楼梯和墙柱 c 槽连接(无狗牙连接)、无狗牙端封 c 槽宽度、无狗牙端封 c 槽高度

"楼梯和墙柱 c 槽连接 (无狗牙连接)"是指除狗牙外的另一种连接方式,通过盖板大 c 槽与墙柱模板相连,盖板大 c 槽尺寸为 200\*200:

433



第5节:编码颜色设置

编码颜色设置主要分为"设置选项区"、"设置参数区"、"编码、颜色分项设置区(自定义)"三个区域,各个铝模板厂家编码习惯不同,模板编码可以根据各厂家编码习惯进行自定义设置:

<ul> <li>         塗 塩柱染板配模         金 な骨支撑。槽         批 背楞核移位は         ④ (編約苑色)         ④ 1000 表 値) 目板板数据库         温 (空向边孔)         ④ 横向/or 槽边孔)         ④ (個/木/型/的         ④ (四) 100 表         ⑤ (四) 100 表         ④ (四) 100 表         ⑤ (□) 100 表         ⑤ (□) 100 表         ⑤ (□) 100 表         ⑤ (□) 100 表         ⑥ (□) 100 表         ⑤ (□) 100 &amp; □         ⑤ (□) 100 &amp; □         ⑤ (□) 100 &amp; □         ⑥ (□) 100 &amp; □         ⑥ (□) 100 &amp; □</li></ul>	以編码 編全別 海合連 連結(a) 請風通 詳中定 宗言指(a) 按天/編号 立前高高変

我们对编号或颜色等进行设置后,使用"强制刷新(编码)"命令可以使模板编码按设 置进行更新,具体操作如下:鼠标光标置于任意模板上方,按空格,调出模板编辑菜单, 选择"300.刷新【编号和三维图形】"命令 300.刷新【编号和三维图形】,确认后,再选择"强制 刷新 (编码)",再次确认即可使模板编码按排模规则得到刷新:

刷新编码和图形:默认铝模制	UQU CONTRACTOR OF	<b>X</b>
- 请选择 ◎ 强制刷新(编码)	◎ 刷新 (编码+双管背楞)	◎ 刷新 (編码+单管背楞)
	🖌 确认	● 放弃

# 4.5.1: 编码设置选项区



下面我们直接使用一组组对比图来对是否勾选某选项时编码的区别进行讲解:

4.5.1.1: 关闭【内外】墙柱底自动伸缩 关闭【内外】墙柱底自动伸缩





4.5.1.2: 关闭【阴阳角】顶自动伸缩 关闭【阴阳角】 顶自动伸缩





4.5.1.3: 关闭【R 底脚】自动伸缩☑关闭【Ikk脚】自动伸缩





4.5.1.4: 竖向模板编码=宽前 x 高后 S S D S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R S D R





# 4.5.1.5: 编码<不加>降板升板 编码<不加 降板升板



### 4.5.1.6: 编码<尺寸>厘米□编码<尺寸>厘米



4.5.1.7: 接高板独立编码<不合并>"空" ☑ 接高板独立编码<不合并>"空"



#### 背孔 🗌 编码 <不加 / 脊孔





4.5.1.9: 编码<不加>墙柱抬高 编码<不加 地名



#### 码<不合并>□墙柱分类编码<不合并>



序号	类型	分区	编码	底脚 铝	备注说明	数里	
1	045对拉螺杆	未分 区	背楞A斜拉螺杆500	0	背楞角码 44 个	22	Ī
2	011墙柱对拉	未分 区	400 WE 2650	0		42	
3	011墙柱对拉	未分	400 WE 2650 钢1	0		1	
4	011墙柱对拉	オ	、勾选"墙柱	A	类不	10	
5	011墙柱对拉	未分	400 Wh 2060	50		2	
6	011墙柜对拉		, 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	堳	i 权都	2	
7	011墙框对拉	रू इ	550 V V V V	*		2	
8	011墙框对拉	٦	「オ『に毛"、王	门	ア	1	
9	011墙柱对拉+ <mark>143@</mark> 沉 降平6+ <mark>3</mark> 脚	未分 区 、		40	$\bigcirc$	28	
10	011墙柱对拉+143@沉 降平6+ <mark>1</mark> 脚	未分 <sup>~</sup>		40		1	
11	011墙柱对拉+143@沉 降平6+R脚	未分 区	350 QR 2350 +R40 凹−300	40		2	
12	011墙柱对拉+143@沉 降平6+R邮	未分 区	100 QR 2350 +R40 凹-300	40		1	
, 18年03	1018内培护及原期 月07日-202138分39秒-	- 浩 🎸	508400	r		*	

序号	类型	分区	编码	底脚 铝	备注说明	数里	
1	045对拉螺杆	全部	背楞A斜拉螺杆500	0	背楞角码 44 个	22	
2	011墙柱对拉	全部	400 WE 2650	0		21	
3	011墙柱对拉	全部	400 WE 2650 钢1	<b>.</b>			
4	011墙柱对拉	全部	400 WR 2600 +R40	J	前任分词	奀	
5	011墙柱对拉	全部	400 WR 2600 +R50	50		<u>ب</u>	
6	011墙柱对拉+143@沉 降平6+R脚	全部	400 QR 2350 +R40	<b>~</b> 0	rua , EU1	史	
7	011墙柱对拉+143@沉 降平6+R脚	全部	400 QR 2350 +R40 💾 300 🖬	-			
8	012墙柱不对拉	全部	400 WE 2650		J, Ľ	Ľ	
9	012墙柱不对拉	全部	400 WR 2600 +R40	10		5	
10	012墙柱不对拉	全部	400 WR 2600 +R50 <b>7T F</b>	_0		1	
11	012墙柱不对拉	全部	400 WR 2100 +R40	40		2	
12	012墙柱不对拉	全部	350 WE 2650	0		2	
⊘∕∓ ∧⊙	019措辞太おは 日の2日~20世40公の利。	.注 🕢	100 100 2650				

4.5.1.11: 编码<不加>起孔高度 编码<不加>起孔高度









#### 4.5.1.13: 墙柱高度 编码<累加>R 底脚 墙柱高度编码<累加>R底脚



4.5.1.14: 编码<不加>槽钢悬挑 编码<不加>槽钢悬挑



4.5.1.15: 编码【拉片】区分左右 3 编码 [拉片] 区分左右





4.5.1.16: R 底脚独立编码<不合并>"空" 🗖 K底脚独立编码<不合并>"空"



#### 4.5.1.17: 背楞编码<不加>墙柱分区 背楞编码<不加>墙柱分区



4.5.1.18: 梁底 c 槽<不加>左右起孔 梁底e槽<不加>左右起孔



4.5.1.19: 编码<不加>压槽企口滴水线 编码<不加>压槽启口滴水线





4.5.1.20: 自定义编码<不加>括号写 自定义编码<不加>括号写



## 4.5.1.21: 编码<不加>对拉螺杆 编码<不加>对拉螺杆



4.5.1.22: 矮墙吊模【F底脚】独立编码 矮墙吊模[F底脚]独立编码



4.5.1.23: 编码<不加>角铝"单/双/飞" 🗌 编码<不加净铝"单/双/飞"



4.5.1.24: 型材 100 飞机板"废" 2型材100飞机板"废"





4.5.1.25: 型材 200 飞机板"废" ☑型材200飞机板"废"



# 4.5.1.26: 型材 250 飞机板"废" 2型材250飞机板"废"



4.5.1.27: 型材 300 飞机板"废" 型材300飞机板"废"



### 4.5.2: 设置参数区



# 设置参数区的设置,使用图片进行说明。

4.5.2.1: c 槽. 易拆 A=A、c 槽. 易拆 V=V

C槽.易拆A= A	C槽.易拆V= γ
-----------	-----------



# 4.5.2.2: 背楞. 斜拉 A=A、背楞. 斜切 R=R

背楞. 斜拉A= 🔒

背楞.斜切R= R



4.5.2.3: 降板.凹=凹、升板.凸=凸

降板 凹= 凹

升板 凸= 凸



4.5.2.4: 对拉螺杆=螺(尾)





# 4.5.2.5: 拉片开槽=拉





4.5.2.6: c槽.AV 斜切宽=50

C槽.AV斜切宽= 50

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



### 4.5.2.7: 异形模板前缀=异

异形模板前缀= 异



# 4.5.3: 编码颜色分项设置区(自定义)

类型	组合模板名称	鼠标双击设置 前字符	1 中字符	后字符	正面贴图(双击)	反面贴图(双击)	
141	@横排反坎内墙	模板颜色	NQ				
142	@沉降平2无B脚	模板颜色	Q				
143	@沉降平6+R脚	模板颜色	QR				
201	#外墙柱	模板颜色	ΨE				
202	#内墙柱	模板颜色	WR				
217	#外墙柱,端头	模板颜色	WE				
218	#内墙柱,端头	模板颜色	WR				
237	#外墙柱.内转阴	模板颜色	IC				
238	#内墙柱,内转阴	模板颜色	ICA				
239	@墙柱阳角	模板颜色	EC				
241	@端头单角铝	模板颜色	Å				
242	@端头双角铝	模板颜色	S				
248	└── @端头飞机板	模板颜色	F				
	⊞ 01梁						
	⊞ 02楼面						
	⊞ 03吊模						
	⊞ 04K板						
	⊞ 05盖板						
	⊞ 06楼梯						
	⊞ 07背楞						
	표 08小空间						
	⊞ 09其它						
组合模机 注意:報	ý编码规则: 前字符 + 模板贯 角α槽顺时针编码,不管(内	5 + 中字符 + 模板高	+ 后字符 、),按照	实际摆放	位置孔面对人,左手长履	€+右手长度	•

编码颜色分项设置区(自定义)主要针对各类模板的颜色、前字符、中字符、后字符、 正反面贴图等进行自定义设置,组合模板编码规则为:前字符+模板宽+中字符+模板高+后 字符,如现在我们将"梁底飞机板"编码自定义为下图所示:即颜色-绿,前字符-L,中字 符-BSF,后字符-D,正面贴图-彩瓦2,反面贴图-彩瓦1:



确认后,强制刷新编码:



第6节:其他设置

配模规则界面的其他设置主要包括"竖向边孔"、"横向/c 槽边孔"、"旧模板数据库" 三大部分:

🋍 旧模板数据库 🔚 竖向边孔 🛷 横向/c槽边孔

4.6.1: 竖向边孔、横向/c 槽边孔设置

竖向边孔设置包括"竖向【内墙柱/端头】模板"、"竖向【外墙柱/端头】模板"、"竖向【接高、拆分】模板"、"竖向【梁侧、板侧、K 板】模板"四个部分:

竖向【内墙柱/端	<b>                                    </b>		──竖向【外墙	拄/端	头】模板		竖向【接高	、拆分】模板	
	材开孔起点mm	开孔间距mm		型権	对开孔起点mm	开孔间距mm		型材开孔起点mm	开孔间距mm
(1)=	250	100		(1)=	250	100		(1)= 50	100
(2)=	1000	300		(2)=	1000	300		(2)=	
(3)=	2000	50		(3)=	2000	50		封边开孔起点mm	开孔间距mm
(4)=				(4)=				(1)= 50	50
(5)-				(5)-				加筋宽度(毫米)=	40
(3)-				(0)-			反冲<个>	加筋起点mm	加筋间距mm
(6)=				(6)=			2	(1)= 300	300
(7)=				(7)=					
(8)=				(8)=			现合下沙加	北京街山 전45 및 2월25	
(9)=				(9)=			──────────────────────────────────────	、1000、400 ▲ 1200 型材开孔起点mm	开孔间距mm
(10)=				(10)=				(1)= 50	100
封	边开孔起点mm	开孔间距mm		封边	b开孔起点mm	开孔间距mm		(2)=	
(1)=	50	50		(1)=	50	50		封边开孔起点mm	开孔间距mm
加	筋宽度(毫米)=	40		加	筋宽度(毫米)=	40		(1)= 50	50
反冲<个>	加筋起点mm	加筋间距mm	反冲<个>		加筋起点mm	加筋间距mm		加筋宽度(毫米)=	40
2 (1)-	300	300	2	(1)=	300	300	E:#/@>	上のななます。片	Lott Clar

横向/c 槽边孔设置包括"平面【梁底】模板"、"平面【板底】模板"、"阴角/c 槽"、"【阳 角】角铝"、"【其他】模板"五个部分:

"囬⊾采馬	「】模板		【阴角】			【其他】模枝	Ŕ.		
	型材开孔起点mm	开孔间距mm	4	材开孔起点mm	开孔间距mm		型材开孔起点mm	开孔间距mm	
	(1)= 50	100	(1)	= 50	50		(1)= 50	100	
	(2)=		(2)	=			(2)=		
	封边开孔起点mm	开孔间距mm	ŧ	边开孔起点mm	开孔间距mm		封边开孔起点mm	开孔间距mm	
	(1)= 50	50	(1)	= 50	50		(1)= 50	50	
	加筋宽度(毫米)=	40	t	「筋宽度(毫米)=	-		加筋宽度(毫米)=	40	
5冲<个>	加筋起点mm	加筋间距㎜	反冲<个>	加筋起占咖	加筋间距mm	反冲<个>	加筋起点mm	加筋间距咖	
					//////////////////////////////////////	0000			
2 :面【板库	(1)= 300	300	2 (1)	=			(1)= 300	300	
2 面【板底	<ol> <li>(1)= 300</li> <li>1 模板</li> <li>型材升孔起点mm</li> <li>(1)= 50</li> <li>(2)=</li> <li>おけエリオクーの</li> </ol>	300 开孔间距mm 100 工11间95mm	2 (1) [C槽] (1) (2) **		开孔间距nm	2 【阳角】角梢	(1)= 300 型材开孔起点mm (1)= 30 (2)=	300 开孔间距m 50	
2 面【板底	(1)= 300 3. 復板 型材开孔起点mm (1)= 50 (2)= 封边开孔起点mm (1)= 50	300 开孔间距mm 100 开孔间距mm 50	2 (1) [[[]]][[]][[]]][[]]][[]]][[]]][[]]][[	対研孔起点mm = = 边开孔起点mm =	开孔间距mm 开孔间距mm		(1)= 300 型材开孔起点mm (1)= <u>30</u> (2)= 封边开孔起点mm (1)= 50	300 开孔间距mm 50 开孔间距mm 50	
<u>。</u> 面【板底	(1)= 300 型材并孔起点mm (1)= 50 (2)= 封边开孔起点mm (1)= 50 加筋密度 (麼米)=	300 开孔间距mm 100 开孔间距mm 50	2 (1) <b>[[[]]</b> []] []] []] []] []] []] []	材开孔起点mm = - - - - - - - - - - - - -	开孔间段Emm 开孔间段Emm 开孔间段Emm		(1)= 300 型材开孔起点mm (1)= 30 (2)= 封边开孔起点mm (1)= 50 加筋寶鷹(麼米)=	300 开孔间距mm 50 开孔间距mm 50	
2 面【板底	<ol> <li>(1)= 300</li> <li>2 模板</li> <li>型材并孔起点mm</li> <li>(1)= 50</li> <li>(2)=</li> <li>封边开孔起点mm</li> <li>(1)= 50</li> <li>加筋宽度 (毫米)=</li> <li>加筋宽度 (毫米)=</li> </ol>	300 开孔间距mm 100 开孔间距mm 50 40 103前回95mm	2 (1) <b>[[[]]</b> (1) (2) (2) (2) (3) (1) (1) (1) (1) (2) (1) (1) (2) (1) (1) (2) (1) (1) (2) (1) (1) (2) (1) (2) (1) (1) (2) (1) (2) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	////////////////////////////////////	开孔间距mm 开孔间距mm 开孔间距mm		(1)= 300 型材开引起点nm (1)= 30 (2)= 封边开引起点nm (1)= 50 加筋宽度 優米)=	开孔间距mm 50	

4.6.1.1:竖向边孔

# 4.6.1.1.1:竖向【内墙柱/端头】模板



上述竖向【内墙柱/端头】模板型材开孔设置为:先从内墙板底边往上250的位置开第 1 个孔,然后在底边往上350/450/550/650/750/850位置处开孔6个(共7个孔,间距为 100):



接在,在距内墙板底边1000的部位开第8个孔,然后在底边往上1300/1600的位置开孔2

个(共3个孔,间距为300):


最后,在距离内墙板底部 2000 的部位开第 11 个孔,从该孔往上以 50 为间距开孔 11 个,

最后一个孔距离内墙板顶部的距离也为 50 (共开孔 12 个, 间距 50):



型材每边开孔总计共22个;

上封边开孔起点为 50, 共开孔 7 个, 间距为 50, 最后一个孔与边肋的间距也为 50 (下 封边与上封边相同):



鼠标置于内墙板上,空格,调出模板编辑菜单,选择"260.导出生产加工图":

编辑修改组合模板,房间操作需要扣减计算才能有效	×	
🐶 组合模板编辑修改命令 🚺 模板优化操作流程和	1注意事项	
<ul> <li>010. 修改(类型编号备注拼装)热键<sup>~~</sup></li> <li>010. 修改(类型编号备注拼装)热键<sup>~~</sup></li> <li>020. 平板<sup>-&gt;</sup>&gt;这合并(0) P6</li> <li>020. 平板<sup>-&gt;</sup>&gt;这合并(0) P6</li> <li>030. 回线切割伸缩 F7键</li> <li>040. 修改长宽高("改")热键 +=</li> <li>050. 缩墙缩梁-0分为二("改")热键</li> <li>051. 缩墙缩梁20+85角铝("改")</li> <li>350. 模板(选择)操作</li> <li>053. 选中两个模板[坚向等高直线]位置互换(0)</li> <li>060. 单个(刪除) Delete</li> <li>360. 成批(刪除)选中的模板[P9终]</li> <li>062. 成批(移动) 适中的模板[P9终](0)</li> <li>063. 单个(复制)[P9终]</li> <li>064. 成批(冒制) 选中的模板[P9终](0)</li> <li>064. 成批(复制) 达中的模板[P9经](0)</li> <li>064. 成批(复制) 达中的模板[P9经](0)</li> <li>064. 成批(复制) 达中的模板[P9经](0)</li> <li>064. 成批(复制) 近中的模板[P9经](0)</li> <li>065. 单个(复制)[P9经]</li> <li>064. 成批(复制) 达中的模板[P9经](0)</li> <li>066. 单个(修改) 顶标高和底标高(0)</li> <li>151. 刷新布置(R底脚)</li> <li>090. 布置(角铝)阳角[P9起+红点]</li> <li>091. "改字边布置。槽</li> <li>440. 多转C槽(感应线) 对角线拆分</li> <li>451. 多转C槽(感应线) 对角线拆分</li> <li>152. 布置(背楞)[P9起+红点]</li> <li>153. 布置(当情惕(其板中)断开(加连接件))</li> <li>080. 设置背楞的接头</li> <li>082. 选中两个背楞台并焊接(0)</li> <li>083. 背楞(模板中)断开(加连接件)</li> <li>084. 背楞(模板中)断开(加连接件)</li> <li>085. 背楞(模板中)断开(加连接件)</li> <li>085. 背楞(模板中)断开(翻译)</li> <li>190. 多选[P9基点]移动目制脑转(0)</li> <li>191. 多达[P9基点]移动目】前旋转插入</li> <li>196. 多选(标高)上下镜像(0)</li> <li>197. 灵达模板文件[P9基点]运转插入</li> <li>198. 多迭(标高)上下镜像(0)</li> <li>198. 受选(标高)上下镜像(0)</li> <li>230. 导出清单 P2键</li> <li>245. 【引引】立面平面 P3键</li> <li>270. 导出【切割+投影】平面安装图</li> </ul>	300. 刷新【编号和三维图形】 250 号出生产组码 260 导出生产和工图(0) 340. 导出生产加工图(0) 340. 同任咖啡时我实实确写 426. 按【F5】连续安装编号 301. 初始化【异形模板的顺序号】 310. 刷新【对拉螺行和对拉片】 330. 刷新【对拉螺行和对拉片】 345. 刷新贴片(压槽+启口+滴水线) 219. 选择2个组合阴角。槽(0) 220. 竖向等高多选组合118多转阴阳(0) 411. 设置AV斜切(易拆标记) 378. 房间:保存感应线 379. 房间:常存感应线 379. 房间:诺勒(保存感应线 379. 房间:诺勒(保存感应线 379. 房间:诺勒(集取保存的感应线为布板方向 380. 房间:古板方向->症转90/180/270 390. 房间:C槽→(火平宽) 395. 房间:端头端尾模板的长度 397. 房间:醋→(坚向高高) 398. 房间:C槽→(火平宽) 395. 房间:端头端尾模板的长度 397. 房间:清除【全部设置】2 100. 布置(洞口) 110. 布置(闭口) 110. 布置(引入) 120. 布雷(河口) 110. 布置(引入) 120. 布雷(对口) 110. 布置(引入) 120. 布雷(对口) 110. 布置(引入) 120. 布雷(对口) 110. 布雷(试量)(小子) 500. 植板自动分区归属 510. 边界模板手工分区归属 510. 边界模板手工分区归属 510. 边界模板手工分区归属 510. 近界模板手工分区归属 510. 近界模板手工分区归属 510. 近界模板与回线切割伸缩 600. 汇总统计(模板面积块数和砼沾灰面积) 777. 恢复【删除】0 888. 徽消后退(UNDO)0	
命令: 250	✓ 确认 ♦ 放弃	
选择"当前模板",并确认: 导出生产加工图		-
请选择 ● 当前模板	选中的模板 (0)	
	✓ 确认	

从加工图中,我们可以看到加筋起点为300,加筋间距为300,加筋宽度为40:



其他模板型材开孔与加筋的设置原理与"4.5.1.1: 竖向【内墙柱/端头】模板"相同,不

再赘述。

4.6.2: 旧模板数据库

号	名称	代码	宽度mm	高度mm	长度nm	转角长1	转角长2	转角长3	库存数量	使用次数	剩余数量	配模总数	面积m2	重量kg	
	□ 墙柱板														
1	墙柱板		100	2400											
2	墙柱板		200	2400											
3			300	2400											
4			400	2400											
5	墙柱板		500	2400											
3	墙柱板		600	2400											
7	└ 墙柱板		450	2400											
	□ 墙柱端头														
9	墙柱端头		300	2200											
0	└ 墙柱端头		200	2200											
	□ 墙柱阴角101														
2	- 墙柱阴角101			2400		150	150								
	□ 楼面板														
4	楼面板		400		1100										
5	楼面板		450		1100										
6	楼面板		300		1100										
7	- 楼面板		200		1100										
_	□ 楼面C槽104														
9	└ 楼面C槽104		100	150	2100										
	□ 楼面C槽105														
1	└ 楼面C槽105		100	150	1400										
	楼面转角105														
3	└ 楼面转角105		100	150		400	400								
	□ 楼面中龙骨														
25	- 楼面中龙骨		100		1000										
	□ 楼面边龙骨														
7	└ 楼面边龙骨		100		700										
-	□ 楼面支撑块														
9	- 楼面支撑块		100		200										
	□ 梁側板														
															•

"旧模板数据库"的设立是为了使模板得到重复周转使用,我们在旧模板数据库里对 己有的旧模板进行设置,配模时将会优先使用这些旧模板,达到节约材料、绿色施工的目 的: 如,我们设置以下旧模板:楼面板,尺寸400\*1100,库存数量6,使用次数3:



注:旧模板只能使用矩形板;库存数量必须大于使用次数;模板编号首字符为"旧";旧模板数据可以手工录入,也可以鼠标右键菜单"导入 EXCEL 格式文件"或"远程数据库自动获取",注意格式应该与配模规则里的表格一致。

# 第五章 一键配模和四维算量

#### 第1节:扣减计算

三维模型建好之后,在四维算量的平面截面点击鼠标右键,单击"扣减计算<3D 布尔>人工智能一键配模",

	∅ 三维显示编辑	60
	□ 扣减计算<3D布尔>人工智能一键配模	
	🥱 取消<清选> 【Esc】键	
19 ///	🔆 (构件)刷新整理纠错	130
199 8 500	(11) 平面图纸转三维模型(插入点)	
	图层:按构件标高分层显示 ▶	
	🤧 定制 ( 构件 ) 插页	
R R I I I I I I I I I I I I I I I I I I	① 图形全部显示在窗口内 插入	
96		
	🍐 导入多面体显示或者配模	
	👖 🗙 成批删除(下挂梁,压槽贴片,反坎等)	300
	↓ 提取<光标位置>构件编号 F8	
	AA 替换<光标位置>构件编号 Ctrl+F8	130

再单击"算量+配模",



单击"确认"开始进入"3D布尔扣减计算"和一键配模(以下简称一键配模)。



如果建筑物有两个或者以上相同单元,建议只建一个单元的模型,软件的一键配模时间运行原则是:所需时间等于一个单元所需时间的N次方,N等于单元个数。

一键配模完成后,软件界面会弹出"组合模板清单汇总统计"窗口,和"扣减计算完成" 窗口。

き 声型	分区	编码	序脚相	8 备注说明	約里	混凝土接触面 (方->图)	宽度m	高度an	长度1mm	长度2mm	长度3mm	单面积。	总面积和	主型材	安装编号作	号 附加	标高m	单长m	영네
045汉非空地要补干	全部	背楞A斜拉螺杆500		背楞角码 1028 个	514		0	0	0	0	0						0/0	500	251
011 墙柱对拉	全部	400 WE 2700			54	400 112 2700	400	2700	2700	0	0	1.08	58. 32	V板 400265	Y		2750/50	2700	145
011 攟柱对拉	全部	400 YE媛 2700		1	扣减计算(智 正在拉通接机	口自动关闭) 129.杂口音:暖		-	[	8	0	1.08	73. 44	V板 400265	Y	蟔	2750/50	2700	183
011 攟柱对拉	全部	400 WE螺(左100) 2700			东理时间 0 正在处理方1 死理时间 2	2 主背楞连接					0	1.08	1.08	V板 400265	¥ خ	號( 100)	2750/50	2700	2.
011壇柱对拉	全部	400 WR 2600 +B40	40		正在發展還 处理时间 正在设置相邻	¥垣背楞 5 \$\$\$					0	1.056	89. 76	V∰ 400085	Y	+R40	2650/50	2600	22
011 壇柱对拉	全部	400 ¥B\$\$ 2600 +B40	40		江在外国情 死理时间 1	。 第451背楞 5 房螺栓连接端					0	1.056	95.04	₩€ 400265	Y	년 +R40	2650/50	2600	23
(m) (m) (m) (m)		(a antis' (a abid 10° (a abidit) (a adit 10° (a a	Laborer Tanakatan		处理时间: 1 正在布置支援 交理时间: 4	5 9									_				
/0010011_/01996_/021	REAL / USHTHE	(/0%做/05重恢/06锻炼/0/背核/08	12月(09月七) 積板总数(	<b> </b>  )=5314,積板总	处理时间 正在整理模型	.5				#2)=1	6.48,昇	形数量的	)=57						
		3000			水理的目4 正在時日間 正理な日間 水理的目間	学校 版加設 1.3 上編头背欄的別拉螺栓 1.8					3000								
		1300 <sup>8</sup>		6	正然正然正然正 有理在理在理 在理 在 理 在 里 百 三 三 一 三 系 一 三 然 正 不 理 在 理 石 理 石 里 石 里 石 里 石 里 石 里 石 里 石 里 石 三 一 石 三 一 石 三 一 石 三 一 石 三 一 石 三 一 石 三 一 二 二 一 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二	€数据 6 4至示款請 6 5 55方向					1300								
	•				当前层计算的 3461计算全部	1间= 2.736208 分钟 邮成功, ek													
=> ▲ 楼层 (2900m)未 <mark>1/1. 三 "三十二层副</mark>	定 <mark>期</mark>	1700			铝合金模板	新量= 12098					1700								
					汇出统计时间	al= 0.100120 334P				- II									

此时可以直接关闭这些窗口,右键"三维显示编辑",进行下一步的检查。

第2节:碰撞检查

一键配模完成后,进入三维显示,如下图:



窗口右边有"原、扣、模、铝",以及"分类""分区"多个选项,"原"是显示建立 的原始三维模型;"扣"是指扣减计算之后用来配模的模型,扣减计算即把原模型中重叠的 混凝土进行扣减;"模"是指软件扣减完之后的混凝土接触面;"铝"是一键配模完成之后 的组合模板。

"分类"下面的各项选项可以按多种方式显示组合模板;如果在建模过程中,有设置分区,分区范围内的构件配模则在"分区"选项中显示。



单击"铝",光标移动到组合模板上,会有"动态信息窗口"随着光标移动,窗口内显示的是光标所在组合模板的信息,可点击鼠标右键,选择第一项"动态信息小窗口开关",

进行开关控制。



第一次配模完成后,需要进行碰撞检查,光标放在任意组合模板上,单击空格键, 出现"编辑修改组合模板"窗口,选择"530碰撞检查",快捷数字命令为"530",再点击 "确认",对组合模板进行碰撞检查。检查过程中,请不要对软件进行任何其他操作。





检查完毕,软件自动弹出检查结果窗口,点击"确定"。在窗口左边"碰撞检查"栏下

逐一查看有碰撞的组合模板。



鼠标双击碰撞信息,可定位到有碰撞的模板,进行查看。查看的同时切换"原扣 模铝"来检查所建立的三维模型是否有错误,如果有错误,则需在"原"选项下,修改三 维模型直至正确。

所有碰撞信息逐一排查,进行判定,若为三维模型引起错误,则修改三维模型;

若为组合模板错误,则需编辑模板进行修改,第一遍碰撞检查完毕的排查,只修正三 维模型的错误,三维模型完全正确之后,再运行一遍一键配模。(三维模型的编辑修改, 详见第三章第三节)



5.2.1 碰撞检查+缺口检查



调整组合模板过程中,可以随时做碰撞检查和缺口检查。

## 5.2.2 删除(碰撞检查+缺口检查)数据



调整组合模板过程中,可以随时删除(碰撞检查和缺口检查)的结果。

# 5.2.3 碰撞缺口模板显示红色(开关)



检查结果中有碰撞或者有缺口的模板,显示红色的开关。



5.2.4 刷新碰撞列表

4	🛕 鼠	标双:	ま可以	<b>人改变</b> 【	原点	],按住(	TRL和鼠	は示可以	【拉开》
ſ	藻	8	4	<mark>淡</mark> 刷	新	-			
	碰撞	检查		8	「空丘ス社	培利主体			
	16->	225	뗾敻	^65 E	1991 1992	1997 JAXU	addrov .		
	18->	200 2871	朙	900 EC					
	19->	2941	陥角	^500 EC					
	21->	411	館置	<u>900 EC</u>					
l	22->	412	阳角	"65 EC "500 EC					
	24->	419	鼲	65 EC					
I	122->	469	阳用	300 EC					

## 第3节:模板编辑修改

光标放在任意组合模板上,按下空格键,弹出"组合模板编辑修改"窗口,每条命令 前面所带三位数字即为数字快捷命令。输入命令的窗口在三维显示的左上角。



5.3.1 010 修改"类型编号备注拼装" 快捷键"~"

可以对光标所在组合模板(以下简称模板)的类型、编号、备注、拼装编码、分区、颜色等信息进行修改。

编辑修改【组合模板】类型、编号、备注、拼装编码、分区、颜色	<b>X</b>
□     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □     □<	
● 多选改类型 (0) ● 多选改编号 (0) ● 多选改备注 (0) ● 多选改颜色 (0) ● 多选改分区 (0)	◎ 修改当前模板
备注说明: 如切斜角、变化层换板、贴片、缩墙、企口、滴水线、压槽、槽钢悬挑、孔位、背孔等	
可手动备注,亦可鼠标双击自动提取备 ⑦ 变更 鳌改 → 零件编码:编码需要刷新	注 × 清除自定义编码
鼠标双击自动提取光标行的数据到备注说明 🕞 上一次的颜色 🛛 设置当前模板颜色 = 默认	🔲 编辑
斜角: 左切斜角,右切斜角,无底脚下切斜角 换板: 6-12变化层换板 弧片: 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800,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	< III V
4	

### 5.3.2 495 加锁/解锁 设置@#类型 2

用于零件的组合类型,可以自动设置、单个设置;也可以锁定或者解锁。



## 5.3.3 020 平板>多选合并(0)

将选中的多块(大于2块)平板模板合并。注意:(1)按住 shift 单击模板选中,选中的 模板会变成透明色;(2)只有相邻的平板模板能合并。



# 5.3.4 471 阴阳角>选中两个(角铝/C槽)合并

讲选中的角铝(阳角)/C槽(阴角),进行合并。注意:(1)需要合并的阴阳角在同一 直线上;(2)一次只能合并2个选中的构件;(3)只能合并同一种类型的构件。



5.3.5 030 画线切割伸缩 F7 键

对单块模板进行编辑:切割或者伸缩。光标所在的模板会显示①②,对应编辑界面的①②,用来确定编辑模板的位。按 F7 可以生成一个光标所在位置的感应面(绿色),在模板编辑界面以红色虚线表示。



选中需要编辑的模板,选择"030 画线切割伸缩 F7键",进入编辑界面。



5.3.5.1 轴网

为了方便对模板进行切割,可以自定义轴网的尺寸,根据需要调整。



### 5.3.5.2 画线

两点画直线,可连续操作;所画线则让被切割模板首尾封闭,单击鼠标右键结束命令, 切割成功。



画线模式下有偏移和硬定位两种方法来确定切割线的位置。

默认情况下只能选择轴网的交点,按住 shift 可以自由选点。可以选用正交偏移和转角偏移, 默认不偏移。光标会根据偏移数据对应显示一个红色"x"作为画切割线的选点。软件会根 据所选起点、终点所确定直线两端延伸至模板轮廓边确定切割直线。



5.3.5.3 画 3 点弧

三点画圆弧,鼠标单击三个点按顺序连成一个圆弧,与模板原外轮廓线封闭则课切割

模板。



鼠标单击"画2点弧","半径/拱高","小弧/大弧","顺时针/逆时针"三个开关打开,可以切换。



5.3.5.5 平切(平行切割多边形)

画平行线切割多边形。单击"平切"命令光标靠近模板外轮廓边线,会出现一条平 行此线的白色线,随着光标在轮廓线的两边移动,单击左键,则可输入平行线的距离,生 成切割线。



5.3.5.6 长度(伸缩长度)

光标移动到模板轮廓边上,黄色轮廓线变成蓝色,单击左键,以光标靠近此轮廓边 线的端点为伸缩长度点,输入要伸缩的长度,单位为毫米,输入正数为此轮廓边线往外延 伸,输入负数为此轮廓边线往内收缩,,单击"确认"。



5.3.5.7 伸缩(多边形单边伸缩)

光标放到模板轮廓边线上,单击左键,移动鼠标,点在外面为扩大,点在里面为缩 小。可以输入数据确定需要扩大或者缩小的尺寸,单位为毫米。



5.3.5.8 垂直 (画辅助线)

光标移动到模板轮廓边上,黄色轮廓线变成蓝色,单击左键,以光标靠近此轮廓边线的端点为偏移点,输入偏移距离,以毫米为单位,生成垂直于此边线的辅助线。



上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



5.3.5.8 平行 (画辅助线)

光标靠近模板外轮廓边线,会出现一条平行此线的白色线,随着光标在轮廓线的两 边移动,单击左键,则可输入平行线的距离,生成辅助线。





5.3.5.9 点角 (画辅助线)

单击鼠标左键,可输入角度,正数为顺时针,负数为逆时针,单击"确认",则可生成辅助线。



<sup>5.3.5.10</sup> 插点(插入多边形节点)

光标移动到模板轮廓边线上,单击左键,可以生成一个节点。



5.3.5.11 删点 (删除多边形节点)

光标移动到模板轮廓多边形的节点,单击左键,可以删除节点。

5.3.5.12 位置(修改节点位置)

光标移动到模板轮廓多边形的节点,单击左键,拖动鼠标,可以改变所选中节点的 位置。



5.3.5.13 删除

"删除"命令可以删除切割成功的模板,光标所在模板,单击左键,即可删除。



## 5.3.5.14 原始

若切割不满意,单击"原始"命令,可以恢复没有切割的原始模板轮廓多边形。 5.3.5.15 确认

切割后的多边形,单击确认,则三维显示中,模板切割完成。





## 5.3.6 040 修改长宽高 "=+"键

光标移动到任意模板,该模板靠近光标的边会显示"改"字,可以挪动鼠标调整"改"字位置,输入040,按空格键两次,或者按"=+"键,可以输入长度,修改"改"字边的长度,加为伸长,减为缩短,再单击"确认"修改。





5.3.7 050 缩墙缩梁一分为二 "---"键

选中的模板以"改"字边为拆分线进行拆分,输入 050,按两次空格键,或者按"一 一-"键输入数据,再单击"确认",模板拆分完成。





#### 5.3.8 051 缩墙缩梁 20+85 角铝 "改"字

光标移动到与墙板或者梁板相连的角铝,让"改"字边靠近墙板梁板,输入051,按空 格键两次,则可修改角铝的大小。注意:此命令一般用于上下层墙厚有变化的墙板或梁板。

#### 5.3.9 350 模板(选择)操作

多种模板选择操作

模板 (选择) 操作				-
请选择				
◎ 单选/单清	🔘 全部(选择)	◎ 全部(反选)	◎ 分区(选择)	
	🖌 确认		◎ 放弃	

5.3.10 053 选中的两个模板互换位置

同时选中两块模板,用此命令可以互换位置。注意:(1)只能用于竖向模板,(2)两块模板必须等高,且起始标高相同,即在同一水平线上,(3)选中的两块模板中间允许相隔多个模板。



5.3.11 060 单个删除 Delete 键

选中一块模板,按 Delete 键,点击"确认",可以删除模板。注意:(1)若选中多块模板,则默认删除最后一块选中的模板。



5.3.12 360 成批删除选中的模板

选中多块模板,选择"360 成批删除选中的模板"命令,单击"确认",可全部删除。



5.3.13 061 单个移动

选中单块模板,有三种移动方式:

(1)沿"改"字边移动:单击"确认"后,输入数据,右正左负,上正下负,则选中模板可以沿"改"字边移动。

	单个(移动)1			
	<ul> <li>请选择</li> <li>◎ 沿"改"字边移动</li> </ul>	○ 沿XYZ移动[F9终]	◎ 沿法线方向移动	
	1	✔ 确认	◎ 放弃	
٦				

(2) 沿 XYZ 移动:可以输入数据,沿三维坐标轴的任意方向移动。



(3) 沿法线方向移动:模板可以沿光标所在面的法线方向移动。右正左负,上正

下负。



## 5.3.14 062 成批移动选中的模板

选中多块模板,有两种移动方式:

- (1) 沿"改"字边移动
- (2) 沿 XYZ 移动

移动方法参见" 061 单个移动"。

### 5.3.15 063 单个复制

选中单块模板,有三种复制方式:

- (1) 沿"改"字边复制
- (2) 沿 XYZ 复制

复制方法参见" 061 单个移动"

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

#### 5.3.16 064 成批复制选中的模板

选中多块模板,有两种复制方式:

(1) 沿"改"字边复制

(2) 沿 XYZ 复制

移动方法参见"061 单个移动"。

### 5.3.17 096 单个(修改)顶标高和底标高

选中单块模板,可以修改模板的顶标高和底标高。注意: (1) 只能修改竖向模板

的顶标高和底标高。

修改(顶标高/底标高)1		×
- 请选择		
◎ 只修改(顶标高)	◎ 只修改(底标高)	◎ 修改(顶标高+底标高)
	🖌 确认	🚫 放弃

5.3.18 097 成批(修改)顶标高和底标高

选中单块模板,可以修改模板的顶标高和底标高。注意:(1)只能修改竖向模板 的顶标高和底标高。

## 5.3.19 151 刷新布置(R底脚)

可以给竖向模板(墙柱/端头/吊模)布置或者修改底脚,有两种方式:(1)光标所

在模板(单个);(2)选中的模板(多个)。

刷新布置(R底脚)
[墙柱/端头/吊模]底标高mm= 50
R底脚高度mm= 40
✓ 确认 × 协会

5.3.20 090 布置阳角(角铝)

布置阳角(角铝)有三种方法:

(1) "改"字边布置角铝

光标移动使"改"字边出现在两块垂直相邻的模板的交线处,单击"确认",可按

相邻模板短边尺寸布置角铝。


(2) 三角形感应线布置角铝

沿着光标所在平面的三角形感应线,布置角铝



(3) [F9 起+红点]布置角铝

光标在要布置角铝的位置,使红点显示在角铝的起点,按F9,移动光标至红点,让

红点变成紫色,如下图,则起点设置成功。



再移动鼠标,使红点出现在需要布置角铝的终点,选则"090 布置阳角(角铝)"命

令中的"[F9 起+红点]布置角铝"选项,即可布置角铝。

此外,"删除角铝"选项,可以把手动布置的角铝全部删除,重新布置。

## 5.3.21 091 "改"字边布置 C 槽

光标移动,使"改"字出现在需要布置 C 槽的位置,输入 C 槽的宽度和高度,可布置 C 槽。注意:(1)光标所在平面的法线方向为 C 槽的宽度;(2)布置的 C 槽长度等于"改"字边的边长,如果需要调整 C 槽长度,请参考"040 修改长宽高"。



#### 5.3.22 440 多转 C 槽 (感应线) 对角线拆分

移动光标,使感应线(白色)出现在多转 C 槽的转角对角线处,可以让多转 C 槽 按照对角线进行拆分出一个直 C 槽。

注意:(1)感应线要对准对角线;(2)转角应该是90度;(3)感应线应在转角位置,(4)拆分后,两个C槽在原对角线位置会重叠,需要手动调整长度。





# 5.3.23 450 多转 C 槽 (感应线) 中间分段拆分

移动光标,使感应线(白色)出现在需要拆分的多转 C 槽的外边线,输入拆分第一段长度,和中间段长度,再选择切割方式,可拆分成功。注意:(1)感应线不能出现在光标所在三角形的斜边。





## 5.3.24 451 多转C槽(端封)拆分

多转 C 槽沿光标所在多转边的两端进行拆分。注意:(1)拆分后光标所在 C 槽保

留全部长度,区别于对角线拆分。





#### 5.3.25 188 设置C槽上下左右端封(设置/取消)

光标移动到需要端封的 C 槽孔位所在面,选择"端封",点击"确认"。注意:(1) 一次操作只端封光标所在面的孔位,若 C 槽两端都需要端封,则移动光标需操作两次。(2) 若选择"取消",则取消光标所在面已经端封的 C 槽,恢复孔位。

5.3.26 152 布置背楞 (F9 起+红点)

(1)当前模板布置背楞:输入背楞的标高、左边长度(伸出)、右边长度(伸出),点击"确认",背楞布置完成。注意:如果选中多块模板,默认光标所在模板布置。这种方式 主要布置水平背楞.

	布置(背楞) =>	6402->011墙柱对	拉 编码:400 X 2	700 零件: 🔤	
		背楞(标高 背楞(左边长度 背楞(右边长度	) mm 900 ) mm 25 ) mm 25		
			🗸 确认	▶ 放弃	
l					
Ľ		40			

(2) [F9 起+红点]布置背楞:

光标在要布置角铝的位置,使红点显示在角铝的起点,按F9,移动光标至红点,让红 点变成紫色,如下图,则起点设置成功。再移动鼠标,使红点出现在需要布置背楞的终点, 选则"152 布置背楞"命令中的"[F9起+红点]布置背楞"选项,即可布置背楞。注意: 此种方式多用于布置斜背楞。



## 5.3.27 153 布置(竖向背楞和斜撑)

给光标所在模板布置竖向背楞和斜撑



光标对准背楞,可以选择三种接头方式:



# 5.3.29 082 选中两个背楞合并焊接

选中需要合并的相邻两个背楞,选择"082 选中两个背楞合并焊接",再单击"确认", 即可合并。



## 5.3.30 083 背楞(长度)增减

光标移动到背楞或连接件上,选择"083 背楞(长度)增减"命令,输入数据(正数 外伸,负数内缩),沿"改"字边伸缩。

## 5.3.31 085 背楞焊接点拆分为 (斜拉/斜切)

移动光标到多转背楞上, 使"改"字放在需要拆分的位置, 选择"085 背楞焊接点 拆分为 (斜拉/斜切)"命令, 点击"确认"命令, 可自动拆分多转背楞。



# 5.3.32 086 背楞(模板中)断开(加连接件)

背楞若过长,需要断开,移动光标到需要断开的背楞上,选择"086 背楞(模板中) 断开(加连接件)"命令,以光标所在位置对应模板中点断开背楞,且加连接件。



# 5.3.33 087 对拉螺杆(布置/删除)

(1) 模板中间(布置/删除):

光标所在模板中间布置或者删除对拉螺杆,若光标所在模板无对拉螺杆,则为布置;若模板已有对拉螺杆,则为删除。

(2)"改"字边距离(布置/删除):

移动光标让"改"字出现在需要布置对拉螺杆的模板,输入距离后,点击"确认", 布置或者删除对拉螺杆。注意:输入0,表示在模板中间布置。

#### 5.3.34 190 多选 (F9 基点) 移动复制旋转

移动光标,让红点移动到需要作为基点的点,按F9,使红点变成紫色,则设置基点成功,选中需要(移动/复制/旋转)的模板(可多选),输入数据,点击"确认",修改成功。注意:(1)横向、纵向、上下可同时移动,旋转角度需要单独操作。





#### 5.3.35 191 多选(F9基点)写出模板文件

#### 192 读进模板文件(F9基点)旋转插入

当建筑有相同的多个单元,可以用"多选写出模板文件"和"读进模板文件"命令, 在一个单元配模且优化完成之后,先把一个单元的组合模板做成一个整体文件写出,再读 进,可以完成多个单元配模复制。

以一个完整的单元为例,先用 F9 键,设置基点(详细参见上条),选则"350 模板操 作"的"全选"选项,模板显示全部被选中,光标放在任意模板上,按空格键,选择"191 多选(F9 基点)写出模板文件"命令,点击"确认",弹出保存文件的窗口,给文件命名, 且保存,则模板文件写出成功。

光标放在任意模板上,按空格键,选择"192 读进模板文件(F9基点)旋转插入"命令,点击"确认",在弹出的窗口中选择需要读进的文件,点击"打开",再输入需要 XYZ 的距离以及旋转角度,点击"确认",等待进度条走完,则可完成模板文件读进命令。

#### 5.3.36 196 多选(标高)上下镜像

此命令多用于飘窗位置,或者外墙节点双层线条,需要上下镜像模板的位置。

选中需要镜像的模板,选择"196 多选(标高)上下镜像"命令,在弹出的窗口中输入镜像中轴线的标高,点击"确认",软件生成一个绿色中轴线标高位置的镜像面,再点击 "确认"完成镜像。注意:(1)中轴线的标高=(上层模板标高+下层模板标高)/2。下图 以任意模板为例:





## 5.3.37 230 导出清单 F2 键

选择"230 导出清单",或者快捷键 F2,可以导出模板的清单。在清单中,可以双击

				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·																						
组合核	其板清单 ( 汇)	缺计)·	> 默	认铝模规则			-	PRIM INC.																		- E
<b>4</b> 3 B,	月編表   🥩 汇	总统计表	•	编号分区汇总表 📢 物料BOm清单	4 模板	〔接触面积 🐻 塑料	抖摸板	● 快速保存为8	xcel文	件	<b>⊙</b> 7	定位	◎ 鼠枝	家双击定住	12 O	鼠标动志	定位									
	「 」/ 次 【0】	<b>%</b> 8	開空	找 副下一个 全部分区	-	❷ 弹出菜单-	>导出-	>编辑 ▼ 安装编号 (不)	) 排序																	
序号	类型	4	1	编码	底脚 福	备注说明	数量	混凝土接触面(方->圆)	宽度 NA	高度	长度 1nn	长度 2an	长度 3mm	单面积 n2	总面积 112	主型材	安装编 代 号	弓 附加	n 标高aa	単代a	a 总长a	图纸编号	轴线位置	边孔数	比重 kg/a2	重量kg
1	045对拉螺	Ŧ á	1	脊褐A斜拉螺杆500		背楞角码 2056 <mark>个</mark>	1028		0	0	0	0	0				į.	24	0/0	500	514	图号:1	<1, A00, 0			
2	011墙柱对打	ž s	的	400 WE 2700			108	400 WE 2700	<b>4</b> 00	2700	2700	0	0	1.08	116.6	4 400X65	VE		2750/50	2700	291.6	图号:2	<18, N019	6696	i	
3	011墙柱对	à á	È	400 WE螺 2700			132	400 WESE 2700	400	2700	2700	0	0	1.08	142.5	6 400X65	VE	1	2750/50	2700	356.4	图号:3	<18, N019	8184		
4	011 墙柱对	2 3	È∰	400 乾螺(左100) 2700			2	€00 WE螺(左100) 2700	400	2700	2700	0	0	1.08	2.16	U板 400X65	VE (方	Ŧ	2750/50	2700	5.4	图号:4	<5,08-10	124		
5	011墙柱对	ŭ á	È∰	400 夏耀(左150) 2700			3	00 第8號(左150) 270	400	2700	2700	0	0	1.08	3.24	U板 400X65	VE (古		2750/50	2700	8.1	图号:5	<18, N019	186		
6	011墙柱对	ž ś	白印	400 乾螺(左250) 2700			1	00 WEX (左250) 270	400	2700	2700	0	0	1.08	1.08	U板 400X65	VE (内	iii ii	2750/50	2700	2.7	图号:6	<18, 1021	62		
7	011墙柱对	i i	28	400 WR 2600 +R40	40		170	400 WR 2600 +R40	400	2600	2600	0	0	1.056	179.5	2 100X65	¥R.	+R4	0 2650/50	2600	442	图号:7	<18, N015	9860		
8	011墙柱对打	ž ś	部	400 WR螺 2600 +R40	40		180	KOD #280 2000 4240	400	2600	2600	0	0	1.056	190.0	<mark>8</mark> U板	¥R	锂 +R4	0 2650/50	2600	468	图号:8	<18, N017	10440		*
<ul> <li>● Ⅲ</li> <li>→ 上</li> </ul>	100墙柱/0:	梁/02枝	面/0	3吊摸/(04K板/05盖板/06楼梯/07背	楞/08/	空间/09其它/	-	表格:	可じ	坋	构	牛显	示													•
					模	反总數(件)=10625	,模板	总面积(M2)=3044.59,背横	总数(	件)=1	682,1	时期总计	₭度( <b>m</b> )	=2872.1	7,异新	≶面积(Π2)	)=32.96,5	彩数	量(块)=114							

注意:(1)明细表,显示所有模板的详细信息,不能导出 Excel 表格。

(2) 汇总统计表,模板的各项指标和参数的总数,不能导出 Excel 表格

(3) 编号分区汇总表,可以分构件显示,点击"快速保存为 Excel 文件"可以导 出 Ecel 表格。

(4)物料 BOM 清单,是按构件类型以下料个数和总长来显示,可以导出 Ecel 表格。

(5) 模板接触面积,可以分构件类别显示的模板的混凝土接触面积。

#### 5.3.38 245 【剖切】立面平面 F3 键

选中一个剖切方法,可以生成二维平面图,或者二维立面图。注意:此命令只能在二 维 CAD 关闭的条件下运行。

(1)当前模板:以光标所在模板形成剖切面,点击"确定"后,自动生成剖面图,且 在二维 CAD 中打开,鼠标在二维 CAD 中单击右键,选择"退出三维",可以保存当前剖面 图。





(2) F7 三维切割基准面: 先用 F7 键, 生成一个切割面(绿色), 再选择"245 【剖切】立面平面"中"F7 三维切割基准面"选项,则可生成二维剖面图。

(3) F8 垂直切割基准线:参考上一条,用 F8 键生成一个切割面(蓝色),进行切割。

#### 5.3.39 270 导出(房间/墙柱/梁) 立面平面

(1)导出"房间"立面平面图:导出立面平面前,需要在四维算量的二维平面中,"房间"选项下,绘制矩形<sup>⊠矩形</sup>,(只能选择房间的内墙点进行绘制),再点击"分区",选择
 "自动按顺序分区编号"对房间进行分区。



进入三维后,选择"270 导出(房间/墙柱/梁)立面平面"命令,选择"房间立面、 平面拼装图",点击"确认",选择分区房间号,点击"确认",则可生成房间的立面图和平 面图。注意: 应关闭二维 CAD。



(2) 导出"墙柱"立面平面图: 在四维算量的二维显示中, 切换到"墙"或者"柱"

选中,选择墙柱 点,点击"分区",选择"自动按顺序分区编号"对墙柱进行分区。 切换到三维显示,后续操作参考上一条。

(3) 导出"梁"立面平面图:参考上一条。

## 5.3.40 255 导出【切割+投影】平面安装图



选择需要导出的分类拼装图,点击"确认-导出",再选择需要的出图排版方式,点击"确

认"。注意:二维 CAD 应关闭。

			-	
□ 重叠+空格	◎ 重叠+删除空格	◉ 重叠移位+删除空格	◎ 重叠移位+空格	
	✔ 确认		◎ 放弃	

#### 刷新【编号和三维图形】 5.3.41 300

在四维算量的二维显示中,重新设置模板编号规则,切换到三维显示,选择"300 刷 新【编号和三维图形】"

	and the second s		×
<ul><li>请选择</li><li>● 强制刷新(编码)</li></ul>	◎ 刷新(编码+双管背楞)	◎ 刷新(编码+单管背楞)	
	✔ 确认	◎ 放弃	
译不同的刷新方式。			
3.42 250 导出二约	主码		
显示光标所在模板	的二维码,每块模板	都有自己的二维码,	可以导出成文档或者
word 粘贴。			x
复制二维码 导出二维码 副 编码 分类	· 400 D 1100 : 031板底		

## 5.3.43 260 导出生产加工图

应关闭二维 CAD,可以单选或者多选模板,生成生产加工图。



## 5.3.44 340 墙柱顺时针安装编号

应现在四维算量的二维平面显示中对墙柱进行分区命名(详见 5.3.39 270 导出(房间/墙柱/梁)立面平面),如果修改了模板编号原则,软件根据墙柱分区,按顺时针的顺序进行安装编号。

# 5.3.45 426 按 F5 连续安装编号

模板进行手动安装编号命名,第一步,进行"设置前缀和顺序号",第二步,"按 F5 连续安装编号",给光标所在模板进行编号。注意:一次只能给一块模板编号,光标移动到下一块模板,按 F5 键,即可连续依次编号。

→请选择 ◎ 设置前	<u></u>	<ul> <li>○按【F5】连续:</li> <li>✓ 确认</li> </ul>	安装编号	昱一步undo ◎ 放弃	
」 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	表编码前缀(栋 并装编码后缀()	分区打包= 号+构件号+分区号)= 顺序号11000000)=	400 上 400 上 1 400 上 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	



## 5.3.46 301 初始化【异形模板的顺序号】

软件会自动统计异形模板的数量和排序,如果异形模板经过编辑修改后,数量产生变 化,可以通过初始化异形模板的顺序号,软件会对异形模板重新排序。

#### 5.3.47 310 刷新【单支顶】

如果支撑位置有调整,可以刷新显示。

5.3.48 320 刷新【孔位】

若在配模规则中修改了孔位设置原则,或者编辑修改模板的封边与否,可以刷新型材和封边的孔位。

## 5.3.49 330 刷新【对拉螺杆和对拉片】

在配模规则中可以设置对拉形式,若修改对拉形式,则可以直接刷新,不用进行扣减

计算。注意:背楞不会一起刷新(对拉形式应该在配模之前进行确定)。

#### 5.3.50 345 刷新贴片【压槽+企口+滴水线】

若从二维 CAD 重新发送: 压槽、企口、滴水线到四维算量,不需要进行扣减计算,用 这个命令刷新即可。

#### 5.3.51 219 选择 2 个组合阴角 C 槽

若模型的梁与楼板(主要出现在楼梯部位)出现误差(几个毫米),在三维实体模型中 无法直接看出,则一键配模之后,软件不会自动布置阴角C槽,需要强制合并成阴角C槽。 如下图:需要将1、2两块模板合并成阴角C槽。注意:(1)两块模板必须相邻而且等长。 (2)模板编码刷新后生效。

选中两块需要合并的模板> "219 选择 2 个组合阴角 C 槽" >确定。





5.3.52 220 竖向等高多选组合 118 多转阴阳角

选中两块转角处等高的竖向模板,转成外转的阴角或阳角。此命令多用于转角处的配

板。



#### 5.3.53 491 设置 AV 斜切(易拆标记)



设置 C 槽的易拆标记

- (1) 单.清除标记:清除光标所在 C 槽的斜切标记;
- (2) 单.A 标记:给光标所在 C 槽标记斜切 (外切);
- (3) 单.V 标记:给光标所在 C 槽标记斜切 (内切);
- (4) 单.AA 标记:
- (5) 全.转角 AV 设置: 给所有的转角 C 槽设置斜切
- (6) 全 AV 清除:清除所有 C 槽斜切

5.3.54 378 房间:保存感应线

#### 379 房间: 提取保存感应线为布板方向

移动光标,让感应线出现在需要设置的布板方向,选择"378 房间:保存感应线",可以保存当钱感应线方向。

移动光标到房间中的箭头,使其变成红色,按空格键,选择"379 房间:提取保存 感应线为布板方向"命令,按保存的感应线方向布板,就设置成功,下一次运行一键配模之 后生效。



## 5.3.55 380 房间: 布板方向旋转 90/180/270

移动光标到房间中的箭头,使其变成红色,按空格键,选择"380 房间:布板方向旋转 90/180/270",选择相应的角度,设置房间布板方向成功,下一次运行一键配模生效。

5.3.56 390 房间: C槽 ♥ 竖向高

移动光标到房间中的箭头,使其变成红色,按空格键,选择"390 房间:C槽 ✔ 竖向高",输入数据,可以设置被选中房间的C槽的竖向高度,下一次运行一键配模生效。



# 5.3.57 398 房间: C 槽 水平宽

参考上一条方法,选中房间,按空格键,选择"398 房间:C槽 水平宽",输入数据,可以设置被选中房间的C槽的水平宽度,下一次运行一键配模生效。



# 5.3.58 395 房间: 端头端尾模板的长度

选中房间,按空格键,选择"395 房间:端头端尾模板的长度",输入数据,设置 房间端头端尾模板的长度。



5.3.59 397 房间: 单支顶龙骨 MB 和 EB 的长度

MB: 双斜龙骨(中间龙骨); EB: 单斜龙骨(边龙骨), 选中房间, 按空格键, 选择"397 房间: 单支顶龙骨 MB 和 EB 的长度", 输入数据, 设置房间单斜龙骨和双斜龙骨的长度, 下一次运行一键配模生效。



#### 5.3.60 400 房间:清除全部设置 59

房间的设置参数,都需在扣减计算之后生效,扣减计算之前,设置的参数会在房间箭 头旁显示,选择"清除全部设置"之后,房间的箭头会全部消失,需在下一次扣减计算之 后才能出现。

#### 5.3.61 100 布置(洞口)

光标移动到需要开洞的模板,选择"100 布置(洞口)"命令,弹出模板编辑窗口,如下图:



用"画线"或者"三点画弧"命令在模板上画出洞口,再点击"确认",完成开洞。注意: 画线操作请参考"画线切割伸缩 F7 键"。

#### 5.3.62 110 布置 (背孔)

选中需要布置背孔的构件,选择"110 布置 (背孔)"命令,即可布置背孔。

# 5.3.63 120 布置(对拉片)

光标移动到需要布置对拉片的模板上,选择 120 布置(对拉片)"命令,输入对应参数,即可布置对拉片。

	0		
	9	×	
对拉片相对模板的底标高mm	1200		
对拉片宽度╖╖	110		
对拉片长度(两个墙模板面的距离)mm	250		
对拉片长度增加mm	100		
对拉片厚度mm	4		
	✔确认	★ 放弃	
	\$ <b>/</b>		

# 5.3.64 070 布置(多支撑)

光标移动到需要增加支撑的模板,选择"070 布置(多支撑)"命令,弹出模板多边 形编辑窗口,调整轴网,选择"支撑" (<sup>大支撑</sup>),点击"确认",可以任意布置支撑。





# 5.3.65 420 当前模板过滤显示 F11 键

根据显示的需要,按F11键,快速显示光标所在模板局部三维。注意:不显示背楞和 支撑。


5.3.66 425 (共线/共面/周围) 过滤显示 F12 键

			1		
「请选择					
◎ 共线过滤显示	◯ 共面过滤显示	◙ 周围−过滤显示	◎ 左边过滤显示	◎ 右边过滤显示	
		✔ 确认		◎ 放弃	

可以按 F12, 快捷显示光标所在模板以及共线/共面/周围的三维。

5.3.67 430 字符串->模糊查找模板

可以根据模板编号/备注说明/拼装编码,输入信息,进行模糊查找

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

法进权		
● 「「」」」「「」」」」「「」」」」「「」」」」「「」」」」」 ● ● 模板编号	◎ 备注说明	◎ 拼装编码
	▲ 确认	◎ 放弃

#### 5.3.68 493 设置/清除(小空间)标记

为了区分小空间 C 槽与其他 C 槽,可以对小空间 C 槽进行标记或者清除标记。光标移动到需要标记的 C 槽,选择"493 设置/清除(小空间)标记"选择"设置"或者"清除",则完成相关设置。注意:被标记小空间的 C 槽,会显示成白色。

#### 5.3.69 500 模板自动分区归属

模板自动分区归属之前,应在四维算量的二维显示下,"面"选项下绘制分区,选择 • 自动按顺序分区编号如下图:



分区完成后,切换到三维显示组合模板,选择"500 模板自动分区归属"

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

- Line -	20000	
请选择		
◎ 解锁手工分区归属	◎ 模板自动分区归属	
	✔ 确认	◎ 放弃

完成模板分区后,在窗口右侧的"分区"选项下查看分区模板。



#### 5.3.70 510 边界模板手工分区归属

若有边界位置的模板,需要定义手工分区归属,则可先选中模板(可多选),选择 510 边界模板手工分区归属",输入分区名,进行模板手工分区归属。

#### 5.3.71 530 碰撞检查

"

检查组合模板的碰撞与缺口,问题模板会以红色显示,且列出详细信息,具体操作详 见本章"5.2 碰撞检查"。

# 5.3.72 540 布置盘扣支撑架的横向拉杆

此命令用于小高层建筑,选择好分区,再进行布置,输入盘扣的底标高(软件默认为0), 且软件默认有三组盘扣,盘扣横向拉杆组数有五组。可自定义修改。修改完成后点击"确 认"。



## 5.3.73 560 左右(合并/拆分)大阴角

根据需要,可以选择阴角左边或者右边的模板与阴角,进行合并,形成大阴角。也可 以拆分已经合成的大阴角为一个普通阴角和一块普通模板。注意:此命令是对整个工程的 阴角都进行修改。

1.1.1			X
2= 14 +2			
「頃辺洋			
◎ 左(音井)大阴角 	◎石 (宮井) 大阴用	❷ (拆分) 天阴用	
	✔ 确认	● 放弃	

5.3.74 570 拆分墙柱横向接高(C槽自动伸缩)

根据需要可以将一板到顶的墙柱模板,拆分出接高板。选择"570 拆分墙柱横向接高 (C槽自动伸缩)"命令后,输入接高板设置的参数,点击"确认"。注意:C槽会根据需要 自动伸缩。

	×
墙柱模板竖向拆分高度加=	2600
横向接高长度mm=	1800
接高模板.最小宽度mm=	100
接高模板.最大宽度mm=	400
	✔确认

#### 5.3.75 590 塑料模板->规格型号(0)->拆分组合

若配模规则中选择了塑料模板的选项,则塑料模板的规格型号以及拆分组合在此命令 下进行。

5.3.76 591 塑料模板->画线切割伸缩

塑料模板的切割伸缩,详细方法参见"5.3.5 030 画线切割伸缩 F7 键"

5.3.77 600 汇总统计(模板面积块数和砼沾灰面积)

		X
请洗择		
◎ 当前显示的模板面积块数	◎ 选择分区统计模	版的砼沾灰面积
	✔ 确认	◎ 放弃

可以显示选中的模板的面积和块数,也可以分区统计模板的砼沾灰面积。

### 5.3.78 777 恢复【删除】0

若是误删了模板,可以用此命令恢复。

# 5.3.79 888 撤销后退(UNDO)1

可以撤销后退一步操作。

# 第4节: 铝合金模板设计变更操作

### 5.4.1: 复制楼层

(1) 选中楼层,单击鼠标右键>复制(当前楼层)>右键粘贴楼层(增加)>全选>

确认。

-	-	
🛱 💁 🔚   🖍 🐰 🗈 💼	唱   📾 📾   系 轴 铝 建 结 装 基 🛯 🦯	
系统=>过滤   轴线^V   柱^Z   🧯	梁 <sup>^</sup> L 板 <sup>*</sup> B 板洞 <sup>*</sup> 0 房间 <sup>*</sup> F 建筑面积 <sup>*</sup> J	
🐑 🐠 【梁】属性  😚 🗐 🕴	🖉 布 🛼 切 🎨 向 😫 分区 🖌 选 🥒 全	
娄层 构件 说明		
🍘 新建 🗙 删除 📚 折叠		
□ ◆ 工程信息〈未〉定义		
● ● 算里視板(木/选择)		
1		
	▲ 加除(当則使层)	
	99 2、远洋(土柱)模板 12 3 - 空义(当前様尼)信自	
	▲ 删除(组合模板)配模数据 ▲ 問申(组合模板)配模数据	
	<sup>™</sup> ◎ 修改名称(cad)庶图)	
	<ul> <li>(X) 全部删除(当前楼层) cad底图</li> </ul>	
	「」「」」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」	
4		
(	卤 守山(二則俊宏) 『 <sup>●</sup> 旦入(楼屋)僧加	
-		
<		
]显示 🔲 捕捉点 🔲 底图在前		
	☞ 寺八(二前俊宏/居住) 隊 删除当前楼屋(主体田)届性	
ガムニ ニーニ本的関係的		

(选择)构件(先复制	」、后粘贴)			×	
(选择)构件(先复制 ② 属性+图形 ③ 输出线 ③ 输出线 ③ 输出 一個 ④ 输出 一個 ④ 行 ④ 行 ④ 一個 ④ 一個 ④ 一個 ④ 一個 ● 一 ● 一個 ● 一 ● 一 ● 一 ● 一 ● 一 ● 一 ● 一 ● 一	↓、后粘助) ▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼	<ul> <li>▼ 承地条独大台散坡平建超脚墙板水风采消工电台沟形立开阶水道整筑高手钢钢管管暖防艺气</li> <li>▼ 小水道整筑高手钢钢管管暖防艺气</li> <li>▼ 小水道整筑高手钢钢管管暖防艺气</li> </ul>	<ul> <li>✓ 桥涵</li> <li>✓ 桥函</li> <li>✓ 点</li> <li>✓ 点</li> <li>✓ 通</li> <li>✓ 面</li> <li>✓ 面</li> <li>✓ 回</li> <li>✓ 回</li> <li>✓ 回</li> <li>✓ 回</li> <li>✓ 回</li> <li>✓ 回</li> <li>✓ 目</li> <li>✓ 日</li> <li>✓ 日<!--</th--><th></th><th></th></li></ul>		
<ul> <li>✓ 挑梁</li> <li>✓ 板</li> <li>☑ 预制板</li> <li>✓ 全选</li> </ul>	<ul> <li>✓ 基□</li> <li>✓ 基坑</li> <li>✓ 桩</li> <li>✓ 滤底标高mm</li> </ul>	<ul> <li>✓ 电气设备</li> <li>✓ 道路</li> <li>✓ 园林绿化</li> <li>✓ 过滤顶标高mm</li> </ul>	▲ 确认 ● 於弃		

(2)给两个文件分别命名,以便区分。选中文件,右键>定义(当前楼层)信息。之后

的操作都在"设计变更"文件上进行。

娄层 枚	明件 i	说明						
р新建	Ҳ刪除	♦₺	叠					
=	程信息<5 算量模様	ҟ≻定义 贩<未≻选	择! 					
÷	【铝119	982】1 =	:> ▲楼层	未定义42	900/0> =>	【清单2013规则】	=> 2018年0	12月18
				ALC -	前建(1) ★ 删除(1) ★ 删除(1) ★ 折叠树	镂层) 当前楼层) 目录		
			<u> </u>		○ 1、定义 到 2、选择 目 3 定义	↓(工程)信息 ≩(工程)模板 /(当前楼屋)信目		
					▶ 删除()	(二前後去) 自想 组合模板) 配模数	居	

义(楼层信息)	
名称	属性
楼层名称	変更前文件
楼层高度 <mm></mm>	2900
楼层底标高 <mm></mm>	
相同楼层〈数量〉	1
工程量<系数>	1
建筑面积增减 <m2></m2>	
备注	
=多层三维排列	
如5个奇数层: 6000, 如6个偶数层: 3000, 报表汇总计算打印时, <b>建议基础和首层画在</b>	, 12000, 18000, 24000, 30000 , 9000, 15000, 21000, 27000, 33000 工程重自动乘<樹层数量>和<工程重系数> 起, 单独画基础层,设置底标高为0层高为0
三 物件 说明	
新建 🗙 刪除 📎 折叠	
◆ 工程信息<未≻定义 ◆ 算里模板<未>选择! ●-『♪ 【铝11982】1 => / ●● 【铝11982】2 => /	! ▲ <mark>设计变更/2.9m/0m/1/1/0/ =&gt; 【清单2013规则】 =&gt; 2018年(</mark> ▲变更前文件/2.9m/0m/1/1/0/ => 【清单2013规则】 => 20184
_	

## 5.4.2: 绘制变更分区

在四维算量的二维平面显示下,切换到"面"选项,用右侧的绘制命令,一般多用"矩形" <sup>图 矩形</sup>,将变更内容用"面"分别圈出来>分区>鼠标点击编号>确定。

注意:(1)每一个变更分区都要单独命名,最好用变更内容命名。



#### 5.4.3:修改三维模型

切换到三维显示下,按照变更内容修改三维模型。修改完成后,点击三维截面窗口右侧的"分区",光标放到分区栏下空白处,点击鼠标右键,选择"模板自动分区归属">模板自动分区归属>确定。

注意:如果模型之前已经有分区归属,则应先"解锁手工分区归属",再进行"模板自动分区归属"。

<ul> <li>1.模板自动分区</li> <li>2.边界模板手工名</li> <li>3.分区标高过滤器</li> </ul>	
分区归属	
请选择 ◎ 解锁手工分区归属	◎ 模板自动分区归属 3
	✓ 确认 4 放弃

分区完成后,在"分区"栏下会显示刚才命名的变更分区,以及"未分区"。



## 5.4.4: 写出未变更部分模板文件

切换到"铝"模式下,双击"分区"中的"未分区",此时三维组合模板只显示未分区部分的组合模板。



"选择(模板)操作">全部选择>确定>写出"选中的"模板>给文件命名,点击"保

存"。



🙀 写出(组合模	板)-> 设计变更	-> 选中写出11506	-	100	×	
保存在(II):	퉬 组合模板		- 6	) 🗊 📂		
		没有与搜	索条件匹配的项	•		
最近访问的位置						
桌面						
库						
计算机						
					2	
网络	文件名(10):	设计变更001		•		
	《□····◇/·· □ 保存类型(T):	"神机妙算"组合模构	反 *.bim5d	•	取消	
						**

5.4.5 : 扣减计算

退出三维,在四维算量的二维平面下,鼠标右键>扣减计算<3D 布尔>人工智能一键配模。 进扣减计算。



# 5.4.6 删除"未分区"的组合模板

扣减计算完成后,进入三维显示,在"铝"模式下,点击"分区",光标放在分区 栏下空白处,点击鼠标右键,选择"模板自动分区归属">模板自动分区归属>确定。参考 5.4.3。 模板分区完成后,双击"未分区",让三维窗口只显示未分区的组合模板>选中所有 未分区的模板>删除(选中的)模板。(快捷操作:光标放在分区栏下空白处,点击鼠标右 键,选择"当前显示的模板:全选"与"5.删除(选中的)模板")。



5.4.7 追加读进(写出的)模板

光标放在分区栏下空白处,点击鼠标右键,选择"6.追加读进(写出的)模板",选择 之前写出保存的文件,点击"打开",点击"确定"。

	分类       分区         全部分E       全部分E         分支       かE         全部分E       分支         分支       小E         小E       部屋式力500(135/)         小E       ************************************	
查找范围 (I): 最近访问的位置 桌面 桌面 计算机	<ul> <li>④ 组合模板</li> <li>● ● ● ● ● ●</li> <li>● ● ● ●</li> <li>● ● ● ●</li> <li>● ● ●</li> <li>● ●</li> <li>●</li> <li>● ●</li> <li>●</li> <li>●&lt;</li></ul>	



### 5.4.8 : ESC 键复位

读进完成后,三维显示窗口可以看到双层显示,如下图:



切换到"铝"模式>"分区">选择"全部分区">按 ESC 键,则双层组合模板复位,在

一个楼层内显示。

设计变更修改完毕。

# 第四部分 神机说明书更新内容全面解析

# 第六章 神机 2018 年度说明书更新

#### 第1节 神机 cad 识别平台

### 6.1.1: 伸缩柱边



点击"伸缩柱边",选择需要伸缩的已识别的柱构件的边线,输入伸缩的尺寸(负为缩, 正为伸),确认即可:

BIM-5D	轴线	地形	基础	预制	【柱】	墙	梁 板	门翻	8 I	房间	电气	水暖	通风	安装	汇总
S		a <b>G</b>	) <b>G</b>	) (	) 🤇	E	8	G	S	B	D		保存柱	边线	
E初始化柱	识别填	充柱 绘制	帅柱 多边形	杉柱 矩形	壮 边界	柱 伸缩柱站	2 切割柱	改参数	识配筋	i 构件表	重定位	借用柱	调用柱	边线	
						编辑	ł						保存恢复	柱边线	
								1 200×550 3						200×550 3.1	
										200	)×550	3.1			¢.
								图图编下砼	: 柱 : 柱(已 : 高: 0 号: 30	句柄: 2 识别图 上标高	BOFB ]层) : 3100 * 型,	山间日			
								計要分类 分类	3.30 X		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			12	
			-	K.	200×	550 3.1	2							2	
				200×0 3.1										C 200×5	
															200×550
											ñ				
命令: 命令:zbss	5														

请拾取要伸缩的柱边界:







**命令:** 

点击"开始"菜单下的"显示图层"<sup>登显示图层</sup>,选择悬挑槽钢图层的某图元,按空格

确认:



请点取要显示图层的图元: 共选取了 1 个对象

点击"识别槽钢",框选显示的所有悬挑槽钢图元,按空格:

槽钢识别	×
请选择槽钢的绘制方式	
◎ 单线方式绘制的槽钢	◎ 双线(平行线)方式绘制的槽钢
◎ 宽线方式绘制的槽钢	
确定	取消

选择相应的绘制方式格式,确定,悬挑槽钢就识别成功了:



双击悬挑槽钢构件,可以设置单根槽钢的参数,如顶标高、尺寸等:



设置第二根梁的顶标高和梁高	520	<b></b>	
第一根梁参数 顶标高 200	宽度 100	高度 200	
第二根梁参数 顶标高 0 偏心距 0	高度(设置为0取消	宽度 0 第二根梁)0	H-H+0600 H-H+0600 H-H+0600 E200×550 3.1 图元:多時梁(1時), 句柄: 2B489
确定	取消		图层: 槽钢(已识别图层) 编号\尺寸: \100×200 梁项标高: 3100 类型: 槽钢 、 200 分类: ■■
K)	<b></b>	tui	÷ 100×200 2
	2000	200×55	0 3.1 2

点击"切换三维",即可看到三维状态下的槽钢:



选择"发送槽钢",并确认,可以将悬挑槽钢构件发送至四维:

"闪电"算量
确实要发送槽钢吗?     发送构件数量:4
是(Y) 否(N)



在二维截面的"线"菜单下,可以对槽钢进行编辑修改:



扣减计算后,悬挑槽钢相应部位的模板会有"钢"的字样,与其他模板以示区分:



### 6.1.3: 钢筋与对拉螺杆碰撞检查



钢筋识别主要用于检查对拉螺杆是否会碰撞到墙柱钢筋,墙柱水平分布筋或受力钢筋 由标高进行检查,而纵筋则可以通过神机"钢筋识别"、"钢筋发送"命令进行检查。

通常结构图中的墙柱钢筋并未直接画在墙柱定位图上:



但是剪力墙身表和边缘构件配筋表中可以查到相关信息:

	剪力 墙 身 表						
编 号	墙 厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋(梅花型布置)	标 高	备注	
Q1( )排)	200	¢8@200	¢10@200	¢6@600X600	15.450~99.150		
Q2(两排)	200	¢8@150	¢10@200	Ф6@450X600	15.450~99.150	楼电梯问墙,端开向纵向墙、端山墙	

							****	n #					
<i>k</i>													
60	90	<b>VD</b>	<b>.</b>	411	VIN	<b>911</b>	<b>VI</b> O	NUMBER OF	119	<b>UL</b> 3	<b>VIG</b>	U/N	<b>100</b>
- \$6	1444 MAR	1616-0815 0819 555	949,54	1616-7746	14 W/ 2016	1449 2545	64774	947.5%	444-2245	14 M/ 1744	10.119 25-15	1616/2016	642.754
121	<u>ب</u>	avine avint	19.14		Patrona a	٠٠,	~	-11-1			454	.04	u ą į su
21251	17744	48%	1044	12944	44%	0144	494.	19.44	064	491	12962	0044	49%
4			T										
66	<b>VL</b>	<b>U</b> LP		MP1	<b>R.</b> 9	01%	A fin	<b>PIR</b>	<b>P13</b>	017,	Ma .	Ethan .	
44	No. 19. 19. 19.	14 N/ 274	1616-0206 #36-3716	16.16.2746	Lo Mr 254	1149 250	1419-204	19 M/ 25M	No.46-2015	la Mr 204	19.119 25.45	1616/2016	
41	1511	N/	Jahji (Anja)	644	44/	114	198	8610	Let	N/	1,63	191	
80.51	17444	104	1294	1764.6	49%	1144	494.	1946	1744	101	12942	1964	

将上述边缘构件配筋表表中的钢筋复制到墙身定位图的相应部位,将剪力墙身表中的

纵筋按表中信息绘制到墙身定位图的相应部位:





点击"导出"菜单中的"钢筋识别"命令,框选所有钢筋,弹出下方对话框,选择主

筋,并确定,纵筋会得到识别:



点击"发送钢筋",并确定:





点击"铝"可查看对拉螺杆与纵筋是否碰撞:



## 第2节 神机四维算量平台二维界面

## 6.2.1: 神机多层同步显示(以某别墅群为例)

神机四维算量平台能建立多个楼层在同一文件,我们可以自定义楼层显示,包括勾选 全部楼层显示。

第一步,新建多个楼层的三维模型;

这一步需要注意以下几点:

a. 从 cad 识别平台发送各楼层模型到四维算量平台时,选择"新建楼层",切勿选择"覆 盖当前层";

b. 楼层的命名必须简单易懂,最好与图纸相符;

c. 各楼层的层高不一定相同, 层高数据一定要准确。



第二步,自定义各楼层的信息;

左键点击某楼层,该楼层信息栏呈黄色显示,右侧将切换显示该楼层的模型,右键该

楼层信息栏,选择"3. 定义(当前楼层)信息" 13. 定义(当前楼层)信息:



"定义(楼层信息)"可以修改各楼层的名称、层高等信息,最主要的是设置好楼层的底标 高和相同楼层数量,注意所有楼层标高必须设置正确,如此才能确保多层显示正确,楼层 标高最好与施工图相符,信息修改完成,按确认: 上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

定义(楼层信息)						
名称	属性					
楼层名称	2-e 2层					
楼层高度 <mm></mm>	3300					
楼层底标高〈mm〉	3600					
相同楼层〈数里〉	1					
工程里<系数>	1					
建筑面积增减 <m2></m2>						
备注						
=多层三维排列						
注意: 楼层底标高〈相对〉正负索	,层宫=板顶面<楼地面>之间的距离					
错尾的构件采用(标高)画						
多层三维排列语法: 【排列】	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□					
が日: 4000, 8000*3, 20000、	40000*2,表示在4米排1层,8米排3层,在20米排1层,在40米排2层					
如5个奇教层: 6000.1200(	加5个奇粉层, 6000, 12000, 18000, 24000, 30000					
加6个偶数层: 3000,9000,15000,21000,23000						
建议其础和首层面在一起。						
		J				

第三步,自定义楼层显示。

右键,选择切换三维显示,在三维显示中,再次点击右键,选择"整体【多层】三维

显示":



直接点击"全选"勾选所有楼层(也可以一个一个勾选需要显示三维模型的楼层),按

"确认":



多层同步显示完成:



## 6.2.2: 板洞-铝模扣减: 消火栓箱

🏥 铝模扣减:消火栓箱

在"板洞"菜单下,点击"【板洞】属性",选择"新建"-"铝模扣减:消火栓箱":

:>过滤 轴线^V 柱^Z 梁^L :	版 <u>B 板洞O 房间P 建筑而积 T 线 X</u>	而^M
🔞 【板洞】属性 🗳 画 🥖 布	▲ 属性管理 => 板洞	IN ON DO THE OW
构件 说明	🍯 🐗 新建 🗙 刪除 🙌 复制	🐠 属性 利 宏变量 🧐 钢筋
健 🗙 删除 📚 折叠	🗳 画 (图) 计算	名称
▶ 工程信息〈未〉定义	矩 (矩形)布置	
	📙 (园形)布置	
■…◆ 1 -/ ■13#标准房内例/	异 (异形)布置	
▲ ~ 2 -/ 五13#陈非孙茂庄(	参 (参数)布置	
	■ 目標盒子:放线孔	
	■ 铝模盒子:烟道	
	❷ 铝模盒子:管道井	
	❷ 铝模盒子:泵孔	
	● 铝模盒子:传料孔	
N N	❷ 铝模盒子:布料机	
	📫 铝模扣减:消火栓箱	
	1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	
	◎ 铝模扣减:按洞开槽	

在属性编辑栏中,可以修改消火栓的厚度(即消火栓洞口高度,默认为800,mm)、消火

# 栓洞口顶标高(默认为2000mm)等

▲ 属性管理 => 板洞	a con din tun	** A.* A.*
顰 新建 🗙 删除 🙌 复制	🐠 属性 利 宏変量 🧐	钢筋 🛛 🗸 确认 🍋 同步添加
□ ● 板洞	名称	属性
□ ③ 属性	编号	铝模扣瑊: 消火栓箱0
┈ 🏈 <1>铝模扣减: 消火栓箱0	厚度 <mm></mm>	800
	斜边宽(负内正外) <mm></mm>	
	翻边高 <mm></mm>	
	翻边厚 <mm></mm>	
	◆斜板洞(拉伸)类型	截面拉伸
	◆斜板洞(厚度不变)类型	截面厚度不变
	备注	
	顶标高0自定义 <mm></mm>	2000
	构件显示颜色 (调色)	0

确认后,即可在平面上绘制消火栓洞口:



进行扣减计算,绘制了该消火栓洞口的模型处,将按洞口配模:



当沉降板与普通楼板相连时,相连处的梁,很多时候需要做成缺口梁:


点击"板洞"菜单下的"【板洞】属性",选择"新建"-"铝模扣减:缺口梁":



在属性栏中,可以修改缺口梁的"厚度"(即缺口高度),顶标高等:

📦 新建 🗙 刪除 🙌 复制	🐠 属性 利 宏变量 🧐 钢筋 🛛 🗸 确认 🍋 同步》
□ ● 板洞	名称
	编号 铝模扣减:缺口梁0
‱ ∽ <1>铝模扣減:缺口梁0 [(	厚度 <mm> 200</mm>
	斜边宽(负内正外) <mm></mm>
	翻边高〈mm〉
	翻边厚 <mm></mm>
	●斜板洞(拉伸)类型   截面拉伸
	●斜板洞(厚度不变)类型 截面厚度不变
	备注
	顶标高0自定义〈mm〉 2900
	┃  构件显示颜色<调色>    □

点击"确认"即可开始绘制:



右键,选择三维显示:



进行扣减计算,一键配模,该处将按缺口进行配模:



"铝模扣减:挖洞开槽"命令 198 铝模扣减:挖洞开槽 与前两个命令操作类似,可以在任意构

件的任意位置开任意大小的洞,洞口的厚度尺寸、顶标高均可自定义,这里不再赘述:

2 属性管理 => 板洞	a con gan tan	** A.S. &*	
🍘 新建 🗙 刪除 🙌 复制	🐠 属性 利 宏変量 🧐	钢筋 🛛 🗸 确认 🏾 🍋 同步添加	b
□	名称	属性	
	编号	铝模扣减: 挖洞开槽1	
2 <1>铝模扣减:缺口梁0 [1]	厚度〈mm〉	200	
⋯∽∽ <sup>22</sup> 招視扣減: 挖洞开槽1	斜边宽(负内正外) <mm></mm>		
	翻边高〈mm〉		
	│ 翻边厚 <mm></mm>		
	◆斜板洞(拉伸)类型	截面拉伸	
	●斜板洞(厚度不变)类型	截面厚度不变	
	贝称品U目定义(mm)		
	141千亚示颜色、调色/	0	

# 第3节 配模规则设置-墙柱梁板配模

茴柱梁板配模 │ 🙅 龙骨支撑α槽 │ 井 背楞楼梯拉片   ·	4 编码颜色   🖻 BOM表   🏙 旧模板数据库   🏣 竖向边	2孔 🛷 橫向/c槽边孔 🦚 铝/木/塑/钢
墙柱模板	梁模板	墙柱对拉开孔
①阴角外对拉模板宽度(毫米)= 400	梁模板拆分高宽 (毫米)= 400	前后最大距离(毫米)= 400
②不对拉模板宽度(毫米)= 400	[梁板/橫接]侧模板长度(毫米)= 1100	前后最小距离(毫米)= 100
③对拉开孔模板宽度 (毫米)= 400	梁侧长度替补1(毫米)= 1000	左右最小宽度(毫米)= 400
[外墙柱]IK板高度(毫米)= 350	梁侧长度替补2(毫米)= 900	上下最小高度(毫米)= 400
[反梁] X板高度(毫米)=	【上梁】超高竖向配模(毫米)= 600	
[外梁][[栃高度(豪米)=	【下辣塘】超高竖向配模(豪米)= 400	→ 2012 10 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 11 10 10
		● 1沉隆. 固定情柱. 延伸R底脚到底
「外垣柱」模倣提升高度「毫不」=	采则易拆模恢长度(釜木)=	◎ 2沉降. 无B底脚. 按外墙布置平齐楼面
组合模板基准标高(毫米)=	梁底模板长度(毫米)= 1100	◎ 3沉降.标准B底脚.延伸墙柱到底.标准板
非标宽度墙柱模板—板到顶	【非200梁】支撑外伸(毫米)= 15	◎ 4沉降. 同内墙柱. 标准B底脚
□ 非标小模板居中布置	【200涩】古塔处仲(亭米)=	○ 5沉降. 固定៉油柱. 特殊R底脚高度
🔲 每个500模板都布置对拉螺杆		○ 5元降 无R底脚 按处唐布罢标准板
墙柱宽度替补1(毫米)=	【深】支撑块苋度(全米)= 100	◎ 8沉降,大沉降平楼面2/小沉降特殊高度5
· 信柱寄度替补2(毫米)=	【小梁150内】支撑外伸(毫米)=	内墙柱8底期刑材兑高度(豪米)= 50
	【小梁150内】支撑宽(毫米)= 200	
◎ 0单面:横切:不对称布置	11.六四沙府古煤矿伸(高米)-	K底脚窑地间隙(毫木)= 5
◎ ▲○前后即东 枢切 完全过程在黑	115 文文朱成文律進伸(金木)-	沉降深度: 按照(3沉降)布置=
◎ 貫2前后双面, 遊切, 元王刘亦布立 ◎ 3前后双面, 横切, 完全对称布罟	梁侧模板对缝梁底支撑块	(5沉降)特殊R底脚高度(毫米)= 50
C - HIGHNER, HAS SCENTRINGER	☑ 梁底支撑不居中[左边到右边]布置	
墙柱模板排列+对拉螺杆	※测程做对拉片前后对缝 》如4道振延伸到现行【内】持续面	□ 15九降川明角α槽平被面
◎ 默认2块循环: ①+②③+②③	■ 梁侧模板延伸到平行【外】墙柱面	7沉降.标准板高度(毫米)= 9000
◎ 同刀偲3块循环: ①+②③②+②⑤②	梁库长度替补1(毫米)= 000	16板和墙柱接高
窗洞口c槽		I版长度(毫米)= 2000
窗洞c槽宽度(毫米)= 100	采馬大度省朴1对应采高(釜木)= 700	
窗洞c槽高度(毫米)= 150	梁底长度替补2(毫米)= 600	1500
	梁底长度替补2对应梁高(毫米)= 900	1200 1000 1200 1200
◎ 0窗洞c槽【高度】目动伸缩 ◎ 1次回 槽【寄庭】白动伸缩	涩支撑快肉单支顶间距(序类)= roo	◎ 0竖向布置接高模板
◎ 2窗洞<槽【見長】日初伸缩 ◎ 2窗洞<#【真+窩】白动曲線 长度不延伸	未又译入17千又改产加20毫个/ <sup>2</sup> 500	◎ 1横向布置接高模板
◎ 3窗洞c槽【高+宽】不伸缩		◙ 4根据板厚α槽高度自动伸缩竖向对孔
	♥ 设立为对拉螺杆 ● 设立为对拉螺杆	4标准板高: 差50c槽150x100转= 9000

## 6.3.1: 每个 500 螺杆都布置对拉螺杆

该命令是指当设置了所有(或部分)墙柱模板标准尺寸为 500mm 宽时:

墙柱模板
------

①阴角外对拉模板宽度(毫米)=	500
②不对拉模板宽度(毫米)=	300
◎对拉开孔模板宽度(毫米)=	500

勾选此项, ☑每个500模板都布置对拉螺杆, 配模时, 所有 500mm 宽的墙柱模板都会设置对拉螺杆:



## 6.3.2: 窗洞口 c 槽设置

"窗洞口 c 槽"设置主要是指在外窗洞口处,由于外窗企口的存在,将会导致窗洞尺 寸为非 50 模数。

勾选不同的选项,将会决定是否自动伸缩调整 c 槽的水平方向或竖直方向的截面尺寸, 用以保证梁底板和墙端板等平面模板的长度尺寸为标准的 50 模数:

a. 下图勾选了"1窗洞 c 槽【宽度】自动伸缩",配模后,窗洞 c 槽水平方向的尺寸将变成 非标尺寸(130mm),以保证梁底模板长度尺寸为标准的 50 模数(500mm):





原物模銘

分类 分区

b. 下图勾选了"3 窗洞 c 槽【高+宽】不伸缩",并设置 c 槽"宽度"(即水平方向截面尺寸) 为150mm, c槽"高度"(即竖直方向截面尺寸)为100mm, 配模后, 窗洞 c 槽截面尺寸变为 设置的 150\*100, 而梁底板和墙端板的长度尺寸变成了非 50 的模数:

一窗洞口は	<b>a</b>			
	窗洞c槽宽度(毫米)=[	150		
	窗洞c槽高度(毫米)=	100		
<ul> <li>○ 0窗;</li> <li>○ 1窗;</li> <li>○ 2窗;</li> <li>○ 3窗;</li> </ul>	同c槽【高度】自动伸缩 同c槽【宽度】自动伸缩 同c槽【高+宽】自动伸缩 同c槽【高+宽】不伸缩	a 底长	度不延伸	



## 6.3.3: 超高竖向配模设置

"【上梁】超高竖向配模"、"【下矮墙】超高竖向配模"分别针对梁侧与外墙下节点(矮墙)所做的设置,当侧板高度不超过该值,横向排板;当超过该值,即采用竖向排板方式:



## 6.3.4:【非200梁】支撑外伸设置

"【非 200 梁】支撑外伸"通常是指超过 150 宽度而非 200 宽度的梁配模时,梁底支撑块往

两侧各突出的数值:



6.3.5:7 沉降. 无 R 底脚. 按外墙布置标准板、7 沉降. 标准板高度

● 7沉降. 无R底脚. 按外墙布置标准板

7沉降.标准板高度(毫米)= 2600

"7 沉降. 无 R 底脚. 按外墙布置标准板"是沉降部位内墙柱 R 底脚的一种设置,指不布置 R 底脚,直接布置外墙标准板(高度为 2600):



## 6.3.6:8 沉降. 大沉降平楼面 2/小沉降特殊高度 5

● 8沉降. 大沉降平楼面2/小沉降特殊高度5

"8 沉降. 大沉降平楼面 2/小沉降特殊高度 5"是沉降部位内墙柱 R 底脚的一种设置,

指大沉降(通常指超过100的沉降)按O2沉降.无瞩脚.按外墙布置平齐楼面方法布置,即不布置R底

脚,直接按外墙板板底平齐楼面布置;

小沉降(小于100的沉降)按O5沉降 固定墙柱 特殊 底脚高度 方法布置,即墙柱同普通内墙板,底部的 R 底脚按特殊设置的高度(65)布置:

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933



# 6.3.7: (5 沉降) 阴角 c 槽平楼面

### ☑(5沉降)阴角o槽平楼面

"(5 沉降)阴角 c 槽平楼面"是指勾选此项,采用●5沉降 固定墙柱 特殊K底脚高度 配模时,墙

柱竖向阴角底部平齐下层 H 面:



# 第4节 配模规则设置-龙骨支撑 c 槽



## 6.4.1: 自动伸缩 c 槽最小高度设置

自动伸缩。槽最小高度(毫米)= 100

"自动伸缩 c 槽最小高度"是指当设置 c 槽在某种情况下在竖直方向上自动伸缩时, c 槽竖 直方向的截面尺寸最小为 100mm。

## 6.4.2: 顺时针 c 槽排布"、"先排布易拆 c 槽 106"、"不布置易拆 c 槽 106"

#### 

"顺时针 c 槽排布"是指从上往下看,从转角处开始,顺时针布置 c 槽时优先标准长度; "不布置易拆 c 槽 106",勾选后,楼板将不会布置易拆 c 槽;

"先排布易拆 c 槽 106"是指从上往下看,从转角处开始,优先布置易拆 c 槽,再布置标准 长度 c 槽,再布置其他尺寸 c 槽,如图:





"飘窗超 400 支撑宽度"设置为 150,是指飘窗支撑长度超过 400 时,支撑宽度为 150:



"盖板支撑底座宽度"设置为150,是指下图中的U板宽度为150mm:



"盖板支撑外伸长度"设置为 50,是指盖板支撑底座长度外伸 50mm:



"盖板左右横向配模",勾选,盖板则会横向布置:



不勾选,盖板将会竖向布置:



"上盖板布置支撑底座",默认不勾选,上飘的盖板不布置支撑底座:



勾选,则上飘盖板同下飘盖板,布置支撑底座:



第一块模板长度(毫米)= 600 ✓ 最后一块模板长度=第一块模板长度

有些厂家为了确保端头 c 槽与龙骨相连处支撑的安全, 会缩短最端头模板的长度, 该设置和旧版本的"端头短尾楼面模板设置"类似, 不再赘述:



6.4.5: 龙骨支撑设置

● 龙骨支撑.4固定中龙骨MB变化EB(众科)
 ○ 龙骨支撑.5固定端头端尾EB变化MB
 ○ 龙骨支撑.6固定端头EB中龙骨MB变化端尾

上图的三种龙骨支撑的排布方法: 4 固定中龙骨 MB 变化 EB、5 固定端头端尾 EB 变化 MB、6

固定端头 EB 中龙骨 MB 变化端尾,分别如下图所示:





# 6.4.6: 沉池吊模 K 板高度设置

[沉池吊模]K板高度(毫米)=150

"沉池吊模 K 板高度"设置为 150,则吊模会布置 K 板, K 板的高度为 150+50=200mm (抬 50):



## 第5节 配模规则设置-背楞楼梯拉片

背楞	背楞间距标高	楼梯
背楞双管总高度(毫米)= 110	背楞[中]布置标高9(毫米)=	楼梯狗牙尖角外宽度(毫米)= 100 📗 计算
背楞宽度(毫米)= 60	背楞[中]布置标高8(毫米)=	狗牙厚度(毫米)= 150
背楞最大长度(毫米)= 4000	背楞[中]布置标高7(毫米)=	楼梯调整模板宽度(毫米)= 300
背楞跨洞口联通宽度(毫米)= 2000	背楞[中]布置标高6(毫米)= 2750	楼梯踏步侧板拉直宽度(毫米)= 350
背楞门洞位置联通道数[1/3/4]= 4	背楞[中]布置标高5(毫米)= 2300	楼梯竖向转角长度(毫米)= 650
背楞连接件长度(毫米)= 400	背楞[中]布置标高4(毫米)= 1700	☑ 独立的楼梯踏步侧板拉直
背楞墙柱端头延伸长度(毫米)= 200	背楞[中]布置标高3 (毫米)= 1150	📃 楼梯踏步取消盖板
背楞焊接最大长度(毫米)= 1100	背楞[中]布置标高2(毫米)= 700	楼梯α槽宽度(毫米)= 100
背楞矩形柱最大宽度(毫米)= 800	背楞[中]布置标高1(毫米)= 200	楼梯α槽高度(毫米)= 150
对拉螺杆长度墙厚增加(毫米)= 250	◎ 0背楞长度:外边长度(内边长度)	楼梯梁底尖角拉平高度(毫米)= 150
背楞A斜拉螺杆长度(毫米)= 500	◎ 1背楞长度:外边长度	── 楼梯和墙柱。槽连接(无狗牙连接)
背楞拉通.凹槽宽度(毫米)= 300		无狗牙端封o槽宽度(毫米)= 200
背楞拉通. 凹槽深度 (毫米)= 300	□ 育榜主到闭个拆刀 □ 背楞编码<不加>墙柱+分区+高度	无狗牙端封。槽高度(毫米)= 200
【墙垛】№背楞焊接厚度(毫米)=200	☑ 端头背楞延伸对拉,不勾选角码连接 □ 非常常的。	对拉开习
背楞角拉A连接间距(毫米)= 15	首防大反用(厘木)漏約 表標を度偏四的構物	模板边孔直径(毫米)= 16.5
背楞斜切B超出阴角长(毫米)= 50		边孔离砼面的距离(毫米)= 40
背楞连接件断开缝隙(毫米)= 50	席号	背楞对拉螺杆孔直径(毫米)=21
39년 24년 1월 20년 18년 20년 18월 200 18월 200 1880 200 180 200 180 200 180 200 180 200 180 200 180 200 180 200 18	1 200	对拉片宽度(毫米)=
	2 800	对拉片厚度(毫米)= 4
	4 950	对拉片长度墙厚增加(毫米)= 100
2批省榜BLZ= WLZ MH2省榜BLM= WLM	5 1550	支撑杆直径(毫米)= 50
异形背楞BLY= WLY	6 2150	X##### (2010) - 00
L背楞.内=内 L背楞.外=外	7 2750	☑ 自动开孔加筋
	9 3350	
	10	

## 6.5.1: 背楞门洞位置联通道数【1/3/4】设置

背楞门洞位置联通道数[1/3/4]≕

"背楞门洞位置联通道数【1/3/4】"设置数值时,输入不同的数值,联通情况不同,

# 如下所示:



6.5.2: 背楞拉通. 凹槽宽度、背楞拉通. 凹槽深度设置

背楞拉通.凹槽宽度(毫米)=300 背楞拉通.凹槽深度(毫米)=300

"背楞拉通. 凹槽宽度"、"背楞拉通. 凹槽深度"设置, 当凹槽满足在其中一个设定数

值范围内时,背楞拉通:



6.5.3: 背楞角拉 A 连接间距设置

背楞角拉A连接间距(毫米)=15

"背楞角拉 A 连接间距"设置为 15,即下图所示间距为 15mm:



6.5.4: 背楞长度表达设置

0背楞长度:外边长度(内边长度)
 1背楞长度:外边长度

○2背楞长度:内边长度"减一个宽度"

背楞长度的表示方法有三种:"外边长度(内边长度)"、"外边长度"、"内边长度'减一个

宽度'",如下图所示直角背楞:



当采用"外边长度(内边长度)"时,它的编码如图所示:

#### BLL [830 + A内1985]

当采用"内边长度'减一个宽度'"时,它的编码如图所示:

#### BLL [830 + A内1925]

上述三种编码命名方式,变化的都是俯视图时绕墙柱构件逆时针转动的第一段背楞,上例 中即为1985mm长的一段背楞。

## 6.5.5: 背楞全封闭不拆分设置

#### ☑ 背楞全封闭不拆分

"背楞全封闭不拆分"是指每一道背楞神机软件都不进行拆分,即没有背楞卡扣、没有斜切、没有斜拉、没有墙端对拉,该设置需要进行扣减计算方可生效:



该设置可以让设计人员更自主地进行背楞的断开位置、连接方式的选择。

# 第6节 配模规则设置-编码颜色

神机妙算BIMAI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、塑料模板、木塑模板、钢材	模板、铝框钢框模板、台梯	莫、日式木模等		
● 過柱梁板配模   🙅 龙骨支撑。槽   井 背楞楼梯拉片	📊 编码颜色 🖻 BOM表 🎒 旧模板数据网	库 📔 竖向边孔 🛷 横	饷/c槽边孔 👎 郶/木/羞	1/钢	
■关闭【内外】墙柱底自动纠错 ■关闭【阴阳角】顶	间动纠错 🗹 关闭【B底脚】自动伸缩(建正)	C槽.易拆A= A	C槽.易拆V= v	◎ 0->C槽.默认编码	
□ 竖向模板编码=宽前x高后	凸升板 📃 高度厘米编码3位不够补零	降板.凹= 四	升板 凸= 凸	○ 1-X槽, 韩国金刚 ○ 2-XC槽, 珠海合油	
● 接高板独立编码〈不合并〉"空" ● 编码〈不加〉背孔 ● 提升公米编码〈不会并〉   ⑦ 编码〈不加〉指孔 ■ 提升公米编码〈不会并〉   ⑦ 编码〈不加〉記』直	◎ 编码〈不加〉墙柱抬高	「 「面」、対対螺杆= ww 「」	R 拉片开槽= 拉	◎ 3-℃槽.中建铝.天海	
◎ 這程 分类漏時 《下自开》 图 编码 《下加》起 3 语	機 可拉片左右区分编码 REE		显形模板前缀= vv	◎ 4-℃槽, 晟通, 宏金	
□ 墙柱高度编码<累加><>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	>括号写 ☑梁底。槽〈不加〉左右起孔		C捕 AV斜切窝= FO	◎ 6-)C槽.北京首铝cm	
□ 348993立编码<下台开/ 空 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	₩7,007 N □ 編時 VC17厘米m 340 5月 □ 編時 VC17厘米m 340			◎ 7-XC槽.天利成	
□ 取消编码中间"空格"字符 □ 压槽贴片详细尺寸	:编码 ====================================	C18- X112 A&11- K		◎ 9-次槽. 创富广亚高x宽	
型材100飞机板"废"	2 型材250飞机板"废"	🕅 型材300飞机板"废"			
类型 组合模板名称 鼠标双击设置 前	字符 中字符 后字符 正面贴图 (双击)	反面贴图 (双击)			
■ 00遗柱					
● 01梁		模板和日	玉槽一体型材编码		
● 03吊模		序号	模板宽度 压槽宽度 压槽厚	度凹正凸负型材编码	
⊕ 04X版		1	200 80 -20	¥2	
■ 05盖板		2	180 40 20	YZ 2071007C	
		4	200 100 20	20X80YC	
Ⅲ 08其它		5	200 40 -20	W6	
		6	200 120 20	N2	
		8			
		9			
		10			
		一門西林	北编码(负压横度度=凸型体	,正圧構厚度=01月材)	
			□ 圧縮時皆公□ (人	な加保筋面) たち编码	
				TELEVISION CONTRACTOR	
					-

## 6.6.1: 墙柱高度编码<累加>R 离地间隙设置

# ✓ 墙柱高度编码<累加>B底脚 ✓ 墙柱高度编码<累加>B离地间隙

"墙柱高度编码<累加>R离地间隙"设置,需要在勾选了"墙柱高度编码<累加>R底脚"前

提下方可生效:

不勾选"墙柱高度编码<累加>R离地间隙"时,墙板编码如下图所示:



勾选时"墙柱高度编码<累加>R离地间隙",墙柱编码如下图所示:



## 6.6.2: 取消编码中间"空格"字符设置

🗌 取消编码中间"空格"字符

勾选"取消编码中间'空格'字符",刷新编码,则所有模板的编码将都没有空格:



## 6.6.3: 压槽贴片详细尺寸编码设置

#### 🗌 压槽贴片详细尺寸编码

"压槽贴片详细尺寸编码",不勾选,则带贴片模板编码上只标注贴片的尺寸;勾选, 则带贴片模板编码上不仅标注贴片尺寸,还标注详细的位置、厚度、斜口等信息:



6.6.4: 垂直贴片两边延伸焊接设置

□垂直贴片两边延伸焊接

垂直贴片两边延伸焊接是指在外窗企口部位, 阴角处的 c 槽是垂直相交的贴片:



当不勾选□垂直贴片两边延伸焊接 时,刷新贴片,两边贴片尺寸如下图所示:

∞ 拖拽上传 执模铭 分类 分区 ○全部【显示】 ○全部【显示】 ○不显示【背楞単支顶】 ○不显示【谐楞単支顶】 ○只显示[00筒柱] ○只思示[00筒柱]

○只显示(104概面)
 ○只显示(104m面)
 ○只显示(114m面)
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○
 ○

 ○

☑ 11. 墙柱对拉/61 № 11. 墙柱对拉/61
 ✓ 12. 墙柱不对拉/73
 ✓ 16. 内墙柱B底脚/71
 ✓ 16. 内墙柱B底脚/71

□ 不显示上--层落地反坎 □ 显示模板加筋

□ 不显示下一层的IK板 显示 (新+旧) 模板

 $\sim$ 

处阴角的

相互垂

上海神机软件有限公司 QQ 微信 139016639 联系电话 13901663933 18901663933

Į.,

																	_
合模	板清里(汇总统计)->	默认铅	模规则 -> 注意: 导出清单之前必须【300.刷新: 号公区汇首主 → ###iponr末台 🕐 ###/#2#	编号] (天11)	【345.刷新贴片重新	能合] [30 ・) 地速化力		20页】 1450年(	- <u></u>	白七志	*~~			A	<b>抜抽上</b>	( <del>4</del>	×
9 P/3																	
₩ - ;号	는 《 103 <b>위</b> (2003  类型	  分区	编码	山東中 底脚铝	(特出) 編編 ·	数里	混凝土接触面(方->圆)	宽度nm	高度㎜	1长度mm	2长度mm	3长度mm	单面积m2	总面积m2	主型材	安装编号	代表
)	019贴片.压槽	全部	550 TP 100			1	550 TP 100	100	550	550	0	0					TP
L	019贴片.压槽	全部	450 TP 100			1	450 TP 100	100	450	450	0	0					TP
2	019贴片.压槽	全部	◎盖板 企20/121*100单斜(短)			2	₀盖板 企20/121*100单斜(短)	100	120	120	0	0					。盖
3	019贴片.压槽	全部	○楼面 企20/121*100单斜(短)			3	◎横面 企20/121*100单斜(短)	100	120	120	0	0					<b>ø</b> ₩
1	019贴片.压槽	全部	◎梁 压10/100*100单斜(长)			4	_	100	100	100	0	0					。梁 V >
<u>全部</u>	/00墙柱/01梁/02楼面/	(03吊模	[/04K板/05盖板/06楼梯/07背楞/08其它/ 🔪	<hr/>													
			模板=4	70,模枝	波芝面积(M2)=199.8	2,背楞=90	,背楞总长度(M)=256.06,异形=O,	异形面	积(M2)=								
記示	】 → 捕捉点 (加 (1/2) (1/2) (1/4) (1/2) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4) (1/4)							IUUUD IUUU	ha a a a didddala			0550	1.000				阅费过α構成で、 開1 減大時10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
岩112	23】1=>13#标准			,		يو ب		13	Omr (	<b>it</b> f1		厚	<u> </u>	) <u>mm</u> =	15 17 27	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ <	E地反坎 筋 内IS板 板 、 、 、 、 、 、 、 、

当勾选**团垂直贴片两边延伸焊接**时,刷新贴片,两边贴片尺寸如下图所示(贴片 45°焊接):



## 6.6.5: 墙柱模板、c 槽有对拉螺杆时编码设置

平楼面.对拉螺杆= ₩K	₽Ę
R底脚高.对拉螺杆= NK	7
抬高.对拉螺杆= HK	Ī
C槽.对拉螺杆=CK	

"平楼面.对拉螺杆=WK"是指当对拉的墙柱模板底部平下层 H 面时,墙柱模板编码的"尾"

部将会加上"WK"字样(勾选"尾"):



"R 底脚高. 对拉螺杆=NK"是指当对拉的墙柱模板底部从 H 面往上抬高 R 底脚高度时, 墙柱

模板编码的"尾"部将会加上"NK"字样:



"抬高.对拉螺杆=HK"是指当对拉的墙柱模板底部从 H 面往上抬高 X 的高度时,墙柱模板 编码的"尾"部将会加上"HK X"字样:



"c槽.对拉螺杆=CK"是指当穿有对拉螺杆的顶角 c 槽的模板编码的"尾"部将会加上"CK (螺杆位置)"字样:



如果有对拉螺杆的墙板或 K 板、c 槽等模板的编码不需要加这些后缀,只需勾选"编码 <不加>对拉螺杆和顶"选项,确认后,刷新编码即可:



## 6.6.6: 模板和压槽一体型材编码设置

模板和压槽一体型材编码

序号	模板宽度	压槽宽度	压槽厚度凹正凸负	型材编码
1	200	100	10	XCA
2	200	120	20	XCB
3	200	160	20	XCC
4	200	80	-20	XCD
5	200	40	-20	XCE
6	200	100	20	XCF
7	200	100	-20	XCG
8				
9				
10				

☑压槽贴片企口(人在加强筋面)左右编码

"模板和压槽一体型材编码"设置,只有在勾选"型材编码(负压槽厚度=凸型材,正压槽 厚度=凹型材)"时才有效,我们可以自定义编辑各种模板宽度、压槽宽度、压槽厚度、型 材编码等等:

模板宽度	压槽宽度	压槽厚度凹正凸负	型材编码
200	100	10	XCA
200	120	20	XCB
200	160	20	XCC
200	80	-20	XCD
200	40	-20	XCE
200	100	20	XCF
200	100	-20	XCG

以下是模板宽 "200", 压槽宽 "120", 压槽厚 "20", 型材编码用 "XCB" 表示的情形:



"压槽贴片企口(人在加强筋面)左右编码"设置

☑ 压槽贴片企口 (人在加强筋面) 左右编码

勾选该项,刷新编码,如下图所示:



不勾选该项,刷新编码,则如下图所示:



## 6.6.7: 压槽贴片编码规则

一般为:前字符 + 模板宽 + 中字符 + 模板高 + 后字符

注意:转角 c 槽顺时针编码,光面向上,人在模板外,孔面对人,左手长度+右手长度 压槽贴片企口滴水线的编码规则:

(A)垂直摆放的模板,人在模板现场实际摆放的光面(左右上下),没有"左"表示平左边,

没有"下"表示平下边, (左 120)表示离开左边 120 毫米,(下 500)表示离开下边 500 毫米, 8/100\*2300 表示厚度 8 毫米,左右宽度 100 毫米,上下高度 2300 毫米;

(B)水平摆放的模板,编码有一个"平"字,人在模板现场实际摆放的长边(左右前后), 没有"左"表示平左边,没有"前"表示平前边, (左 80)表示离开左边 80 毫米,(前 160)表 示离开前边 160 毫米,20/1200\*100 表示厚度 20 毫米,左右长度 1200 毫米,前后宽度 100 毫米;

(C)如果是阴角(竖向摆放),拆分为2个垂直面分别编码,人在模板的加筋面,1是左平面,2是右平面,贴片按照【A】格式编码;

(D) 如果是 c 槽 (横向摆放), 拆分为一个水平面和一个垂直面, 人在模板的加筋面,

1 是水平面,2 是垂直面,水平贴片按照【B】格式编码,垂直贴片按照【A】格式编码;

(F) "凸型"=凸出模板面的特殊企口型材, "滴"=滴水线, "企"=企口, "贴"=贴片, "压"=压槽, "管"=方通, "平"=水平摆放的模板, 没有"平"是垂直摆放的模板;

(G) 磨斜边,自动区分左右上下前后和长边和短边,单斜=1 边切斜,双斜=2 边切斜,三 斜=3 边切斜,四斜=4 边切斜;

## 第7节 模板编辑命令



6.7.1:031 梁板支撑成批关联移动拉伸("改")热键<,

◉️031.梁板支撑成批关联移动拉伸("改")热键 <,

该命令是指当梁的某支撑头要往改字边方向移动时,与其两段相连的梁底模板跟随梁支撑

头拉伸,快捷键为",

将鼠标置于需要移动的支撑头的一段,当该端出现"改"字,则按空格键,选择

◉031.梁板支撑成批关联移动拉伸("改")热键 ઽ\_ ,确认:



输入沿"改"字方向移动拉伸的距离(450),确认:





# 6.7.2:051 伸缩角铝宽确保模板宽 50 模数 ("改")

◉ 051.伸缩角铝宽确保模板宽50模数("改")

当底部带角铝的墙柱模板高度为非50模数(1920mm)时,可以用该命令一键伸缩墙柱

模板高度:



399->012/#柱不对拉 编码	· 259半5-1922	×
伸缩角铝宽确保模板宽50根	<u>ロゼロル</u> 莫数(1920)mm	
1900		: 1900
	✔ 确认	🗙 放弃

## 最后记得手动修改一下底脚高度:



## 确认,修改成功:



## 6.7.3:090 布置角铝吊架【F9 起+红点终】

## ◉090.布置角铝吊架[ア9起+红点终]

该命令可以用来布置角铝或者吊模吊架,以布置吊架为例,鼠标移动,置于吊架布置的起点,当该处出现为红点,则按 F9,此时该红点变成玫红色,再次移动鼠标至吊架布置终点处,当该处出现为红点,按空格,选择 <sup>090. 布置角铝吊架 [r9起+红点终]</sup>命令,确认:


# 选择"布置角铝吊架【F9 起+红点终】",再次确认:



输入往外延伸长度(200mm),确认:





# 按 F2, 调出清单, 可在"03 吊模"清单中找到该吊架:



### 6.7.4: 220 竖向等高多选组合 118 多转阴阳(0)

◎ 220.竖向等高多选组合118多转阴阳(0)

"竖向等高多选组合 118 多转阴阳"是指按"shift"键多选竖向等高(模板顶面和地面标高均相等)且相邻的模板(下图①②③),按空格,选用该命令并确认,将选中的模板合并成多转阴、阳角模板:





6.7.5: 091 "改"字边布置→阴角+c 槽+平板

◯091.″改″字边布置─>阴角+₀槽+平板

"改"字边布置→阴角+c槽+平板是指当鼠标置于某模板构件上方,该模板构件的某条边出现"改"字时,按空格,选择〇091."改"字边布置--冽角+o槽+平板,并确认:



选择布置平板或布置阴角 c 槽(上图中需要布置墙板, 故选择布置平板), 确认:

"改"字边布置->阴角+c槽+平板		×
请选择 ○ 布置─>阴角◎槽	◉布置→平板	
	🖌 确认	◎ 放弃

根据提示输入平面模板的宽度(该例中输入 400),并确认



布置平板成功:

s

显示模板加筋

□ 亞示候恢加助
 □ 不显示下一层的K板
 显示(新+旧)模板



"改"字边布置 c 槽方法类似,不再赘述。

# 6.7.6: 518 设置模板"改"字边易拆【内斜 N/外斜 W】

◙ 518.设置模板"改"字边易拆【内斜№/外斜₩】

有些小空间的楼板以及一些其他位置的模板,当不方便进行拆除时,可以将其做成易 拆斜口。将鼠标置于需要设置为易拆斜口的模板边上,当出现"改"字时,按下空格,选 择"设置模板'改'字边易拆【内斜 N/外斜 W】",并确认:



可以选择"直边"、"内斜N"或"外斜W":



点击确认,内斜易拆口设置成功:



用相同的方法将相邻的楼板模板设置为外斜切口:



如果要取消已有的易拆斜边,用相同的方法设置为"直边"即可。

6.7.7: 089 布置(单双叠加)背楞

◙ 089. 布置(单双叠加)背楞

布置单双叠加背楞,主要是用于墙柱阴角转角处背楞的加固处理。鼠标置于背楞需要进行单双叠加布置的一端,按空格,选择 <sup>0</sup> 089. 布置 (单双叠加)背楞 命令,并确认:





以下是双面转角叠加与单个叠加两种方式的对比:



6.7.8: 150 布置贴片(压槽/企口/滴水线)

◎ 150. 布置贴片(压槽/企口/滴水线)

"布置贴片(压槽/企口/滴水线)"是直接在模板上布置贴片的一种方法,将鼠标置于 需要布置贴片的模板上方,当出现白色感应线(感应线要与贴片布置的方向平行),按空格 键,选择 9 150. 布置贴片(压槽/企口/滴水线),并确认:



输入"贴片离'改'字边的距离"、贴片的宽度、厚度尺寸,并确认:



刷新编码,可以看到,贴片已布置成功:



注意: 该方法布置完贴片后,不要轻易选择刷新贴片:

● 345. 刷新贴片->模板切割贴片重新配合,否则布置的贴片会消失不见,因为刷新贴片命令是根据三维模型来重新布置的。

### 6.7.9: 418 板洞烟道转换为铝模板盒子

#### ◙ 418. 板洞烟道转换为铝模板盒子

"板洞烟道转换为铝模板盒子"命令,首先需要绘制烟道板洞构件,点击"板洞"菜单-选择"板洞"属性,选择新建"铝模盒子:烟道",调整属性:



🦚 属性 🔺 宏変量	钢筋 🛛 🗸 确认 🏻 陷 同步添加
名称	属性
编号	铝模盒子: 烟道2
厚度〈mm〉	200
斜边宽(负内正外) <mm></mm>	
翻边高〈mm〉	
翻边厚〈mm〉	
◆斜板洞(拉伸)类型	截面拉伸
◆斜板洞(厚度不变)类型	截面厚度不变
备注	
顶标高0自定义 <mm></mm>	
构件显示颜色<调色>	0

# 根据图纸中烟道的尺寸、位置,绘制烟道板洞:



切换三维显示,鼠标置于任意模板上方,按空格,选择<sup>③418.</sup> 板洞烟道转换为铝模板盒子,按确认:

编辑修改组合模板,房间操作需要扣减计算才能有效			
🦻 组合模板编辑修改命令 🐠 模板优化操作流程和	注意事项		
<ul> <li>010. 総次 (共型報告号注册款) 払健 ~</li> <li>050. 総次 (共型報告号注册款) 九健 ~</li> <li>050. 単振/ や送会井(0) P5</li> <li>071. 周辺南-&gt;送中寿介(金積送/書)会井(0) P5</li> <li>071. 同辺南-&gt;送中寿介(金積送/書)会井(0) P5</li> <li>071. 電話子(括分) 14番箱相(0)</li> <li>030. 副総行制術館、払健平 C cu1+T</li> <li>031. 副佐安琪成社英称移动性論(7次) 九健 -</li> <li>050. 副総行制術館、私健平 C cu1+T</li> <li>050. 副総行制術館、大量子(7) 九健 -</li> <li>050. 副総行制術館(大量子) 大量 -</li> <li>051. 物協商品気病得優板(250) 環境 (7次)</li> <li>053. 機構の(44%) (24%) 近常</li> <li>053. 成構成(44%) (25%) 近常由的機板(57%)(2)</li> <li>054. 成批 (名動) (75%)</li> <li>055. 成十(名動) (75%)</li> <li>056. 県村(48%) 近年的機板(57%)(2)</li> <li>056. 県村(48%) (14%)(48%)(2)</li> <li>056. 県村(48%) (14%)(48%)(2)</li> <li>056. 県村(48%)(24%)(2)</li> <li>056. 県村(48%)(25%)(2)</li> <li>056. 県村(48%)(2)</li> <li>057. (2)</li> <li>056. 県村(48%)(2)</li> <li>057. (2)</li> <li>056. 県村(48%)(2)</li> <li>056. 県村(48%)(2)</li> <li>056. 県村(58%)(2)</li> <li>056. 県村(48%)(2)</li> <li>057. (2)</li> <li>056. 県村(48%)(2)</li> <li>056. 県村(58%)(2)</li> <li>057. (2)</li> <li>056. 県村(58%)(2)</li> <li>057. (2)</li> <li>058. (2)</li> <li>054. (2)</li></ul>	518. 设置模印的广空边易新 [10] 新9/外科*1 152. 希置 (14] [15] 经约1(四) 153. 希置 (14] (15] 在60百種類和資1) 000. 设置计算的接头(有拉2)(利用)(百角), 002. 边址内*147每点;有模有。 003. 對荷(卡度),現在 005. 對荷(卡度),現在 005. 對荷(卡度),現在 005. 對荷(卡度),現在 006. 前子前有(有拉2)(有拉2)(有拉2)(有 006. 前子前有(有拉2)(有 006. 前子前有(有拉2)(有 006. 前子前有(有拉2)(有 006. 前子前有(有拉2)(前 006. 前子前有(有拉2)(前 006. 前子前有(有拉2)(前 006. 前子前有(有拉2)(前 006. 前子前有(有拉2)(前 006. 前子前有(在前 007. (希若)(前子前在)上行前角(0) 016. 沙达(市和)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五子前在)(五百音前((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((五百五)((3)((3)((3)((3)((3)((3)((3)((3)((3)((	<ul> <li>300 駅前 [編号和二组图形]</li> <li>348 駅前184-&gt;148(町間45)当業</li> <li>348 駅前184-&gt;148(町間45)当業</li> <li>348 駅前184-&gt;148(町間45)当業</li> <li>340 影前12(雪友)3</li> <li>340 影前2(紫藻県号)</li> <li>350 記方交換係号(利日)</li> <li>350 影響 72(編)</li> <li>350 第二 (初報)4数3 平面(表)</li> <li>350 第二 (初報)4数3 平面(表)</li> <li>350 前前3(編)-148(1)(第二)3(m)</li> <li>350 前前3(編)-148(1)(第二)3(m)</li> <li>350 前前3(編)-148(1)(第二)3(m)</li> <li>350 前前3(編)-148(1)(第二)3(m)</li> <li>350 前前3(二輪和(云前3(五))(第二)3(m)</li> <li>360 第二(二(五))</li> <li>371 新分相(東一)3(1)(第四)1(第二)</li> <li>381 市道十二級統21時(第二)3(2)(編)</li> <li>381 市道十二級統21時(第二)3(3)(1)(第</li> <li>391 市道十二級統21時(第二)3(3)(1)(第</li> <li>391 市道十二級統21時(第二)3(3)(1)(第</li> <li>391 市道十二級統21時(第1)</li> <li>391 市道十二人 (議書(1)(1)(1))</li> <li>391 市道十二人 (議書(1)(1)(1))</li> </ul>	
● 100. 反正 0181 [) 工 白浦3]	· •••• •••••••••••••••••••••••••••••••		
		<b>S</b> 11,94	
		<ul> <li>不显示上一层落地反坎</li> <li>显示模板加筋</li> <li>不显示下一层的IX板</li> <li>显示(新*III)模板 ▼</li> </ul>	

弹出下面的对话框,输入铝模盒子的阴阳角截面尺寸、顶标高、底标高等数据,并确认:

板洞烟道转换为铝模板盒子
盒子.阴阳角宽度.100500]mm= 150
盒子.顶标高10009000]mm= 3200
盒子.底标高[10009000]mm= 2900
✓ 确认 × 放弃
请选择
⑦ 板洞烟道转换为铝模板盒子(150/3200/2900)?
✔ 确认[Y]

烟道板洞即转换成了铝模盒子:



按F2调出清单,可以看到,铝模盒子归属于"吊模":

组合模构	扳清单(汇总统计)-> 黑	状认铝模	规则 -> 注意:导出清单之前必须【300.刷新	扁号】 【345.刷新贴片重新配台	
😽 明	细表 🞯 汇总统计表	<b>哈</b> 编号	号分区汇总表 🔧 物料BOM清单 🙂 模板接触	· 面积 💕 标准件 🛛 🕙 🖞	
<b>7</b>	上一次【0】 🏾 🏹 模糊語	查找 📑	)下一个(全部分区 🔹 🎝 弾	出菜单->导出->编辑 ▼ 🛛 🛓	
序号	类型	分区	编码	底脚铝 备注说明	
9	101内转阴+146@铝盒内 转阴	全部	150X150 HZIC 300 指2900		
10	101内转阴+2330吊模内 转阴	全部	150X150 IC 100 抬2800		
11	101内转阴+2330吊模内 转阴	全部	150X150 IC 50 抬2700		
12	121铝盒侧板	全部	300 HZB 300		
13					
<ul> <li>▲</li> <li>▲</li></ul>	▲ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓				
			模板=48	85,模板总面积(M2)=199.26, <sup>:</sup>	

6.7.10: 333 (取消/恢复) 模板的对拉片编码

◎ 333. (取消/恢复) 模板的对拉片编码

"(取消/恢复)模板的对拉片编码"是针对"拉片体系"所做的设置,当某些墙板编码需要取消对拉片编码标识时,鼠标放在该墙柱模板上方,按空格键,选择 333.(取消/恢复)模板的对拉片编码,该模板将会变成暗灰色:



选择"刷新编码",该墙柱模板编码得到刷新,不再有"拉"字样:





### 6.7.11: 530 漏空检查

#### ◎ 漏空检查

"碰撞检查"前面已经有过介绍,这里介绍"漏空检查",将鼠标置于任意模板上方, 按空格,选择 530.检查【碰撞和漏空】无碰撞漏空才能下单,确认,选择"漏空检查",并确认:

检查【碰撞和漏空】无碰撞漏	空才能下单			
─请选择 ⑦ 模板. 碰撞检查	◎ 漏空检查	◎ 背楞. 碰撞检查	◎ 删除碰撞漏空	
	🗸 确认		◎ 放弃	
注意:如果二维模型设	计变更,需要重新抽壳			
请选择 福空检查     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日     日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日       日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日      日		◎ 重新抽壳->漏空检查		
		🖌 确认	◎ 放弃	
请选择	The second			
? 组合模板	(漏空检查) <b>?</b>			
	✔ 确认[Y]	● 放弃[N]		

漏空检查完毕,"原"的左侧会出现"漏"的选项,点击"漏"可切换到漏空检查显示(三 维图中红色部分):



值得注意的是,并不是所有红色显示区域都需要进行修改弥补,内墙板底脚与下层楼面之 间的间隙,也会显示红色,应该有区别地对待。

### 6.7.12: 530 背楞碰撞检查

#### ◎ 背楞 碰撞检查

"模板.碰撞检查"命令◎模板.碰撞检查 只检查模板与模板之间的碰撞,并不能检查模板 与背楞的碰撞。如果要检查该项碰撞,则需要用到"背楞.碰撞检查" ◎背楞.碰撞检查。 将鼠标置于任意模板上方,按空格,选择 ◎ 530.检查 【碰撞和漏空】无碰撞漏空才能下单,确认,选择"背 楞.碰撞检查",并确认:

检查【碰撞和漏空】无碰撞漏	空才能下单			×
请选择				
◎ 模板. 碰撞检查	◎ 漏空检查	◎ 背楞. 碰撞检查	◎ 删除碰撞漏空	
	🗸 确认 🧲		◎ 放弃	



操作完毕,软件会显示检查出来的背楞与模板碰撞的数量,并且在左边的碰撞列表中一一

### 对应:



双击左侧的某碰撞,软件会单独显示碰撞部位的模板和背楞:



### 第8节 备注说明与标准词组

按空格键在模板上备注说明可以解决各种各样的生产错误,铝模板是一个系统工程,设计生产拼装必须采用统一的备注说明标准才能避免错误,在使用软件过程中必须及时总结出现的问题,及时更新标准,及时 开会交底,在编辑修改模板过程中必须打开【?起孔】选项,提醒备注说明,下单之前关闭这个【?起孔】 选项。

	铝模板备注说明	解读(面向加筋面)	注意
	拉力丝 250, 150/600/600/75 0	拉力丝孔从墙板主板左往右 250,下往上 150 开第一个拉 力丝孔,600 开第二个拉力丝孔,再间距 600 开第三个拉 力丝孔,再间距 750 开第四个拉力丝孔	墙板拉力丝孔 备注都从左往 右,从下往上
	封板 30 起孔	上下封板都是从左侧 30 起孔	
	上封板 30 起孔	上侧封板从左侧 30 起孔	封板起孔都是 从左侧起
墙板	下封板 30 起孔	下侧封板从左侧 30 起孔	
	边框 70 起孔	左右边框都是从下侧 70 起孔	
	左侧边框 70 起 孔	左边框从下侧 70 起孔	边框起孔都是 从下侧起
	右侧边框 70 起 孔	右边框从下侧 70 起孔	
	边框 70 起孔	上下边框都是从左侧 70 起孔	
	上边框 70 起孔	上边框从左侧 70 起孔	
	下边框 70 起孔	下边框从左侧 70 起孔	
	封板 70 起孔	左右封板都是从下侧 70 起孔	
梁侧	左封板 70 起孔	左封板从下侧 70 起孔	
	右封板 70 起孔	右封板从下侧 70 起孔	
	边框 70 起孔,封 板 70 起孔	上下边框都是从左侧 70 起孔,左右封板都是从下侧 70 起 孔	
	拉力丝 200, 500/800	从下往上 200 定位,然后从左往右 500 位置开拉力丝孔, 然后间距 800 开拉力丝孔	梁侧板拉力丝 孔备注都从下 往上,从左往右
K 板	拉力丝 200, 500/800	从上往下 200 定位, 然后从右往左 500 位置开拉力丝孔, 然后间距 800 开拉力丝孔	K 板拉力丝孔备 注都从上往下, 从右往左

	边框 70 起孔	上下边框都是从左侧 70 起孔	
	上边框 70 起孔	上边框从左侧 70 起孔	
	下边框 70 起孔	下边框从左侧 70 起孔	
	封板 70 起孔	左右封板都是从下侧 70 起孔	
	左封板 70 起孔	左封板从下侧 70 起孔	
	右封板 70 起孔	右封板从下侧 70 起孔	
	边框 70 起孔,封 板 70 起孔	上下边框都是从左侧 70 起孔,左右封板都是从下侧 70 起 孔	
	拉力丝 80, ,500/800	从上到下 80 定位, 然后从左到右 500 位置开拉力丝孔, 然 后间距 800 开拉力丝孔	从直角边起
楼面 D	上边框从左往右 70 起孔		
	下边框从左往右 70 起孔		
	从左往右 70 起 孔		
ZD	第一边 80, 200; 第二边 100, 150	面向加筋面,左边为第一边,右边为第二边,左边从上往 下 80 定位,然后从直角边到封边 200 位置开拉力丝孔;右 边从上往下 100 定位,然后从直角边到封边 150 位置开拉 力丝孔	
	背左 90	面向加筋面,左边从直角边起 90 位置开销钉孔背孔,位置 及间距对应边框销钉孔	
	背右 80	面向加筋面,右边从直角边起 80 位置开销钉孔背孔,位置 及间距对应边框销钉孔	
阳央(址	背平 60	面向加筋面,水平面从直角边起 60 位置开销钉孔背孔,位 置及间距对应边框销钉孔	
<ul><li>())</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>()</li><li>(</li></ul>	背直 100	面向加筋面,竖直边从直角边起100位置开销钉孔背孔, 位置及间距对应边框销钉孔	
	左封	面向加筋面, 左侧全封	
	右封	面向加筋面,右侧全封	
	左右封	面向加筋面, 左侧全封, 右侧也全封	

# 第9节 神机 2018 年度答疑汇总













17	2.	如何绘制洞口 预制盒子?	在四维算量【板洞】界面下属性新建,选择相应的铝模 盒子即可绘制。















