

鉴定加固翻模实例应用

-应用、逻辑、实操

北京盈建科软件股份有限公司



盈建科软件
YJK Building Software



目录

contents

01

翻模的使用场景

02

实例展示

03

广告牌翻模要点



盈建科软件
YJK Building Software



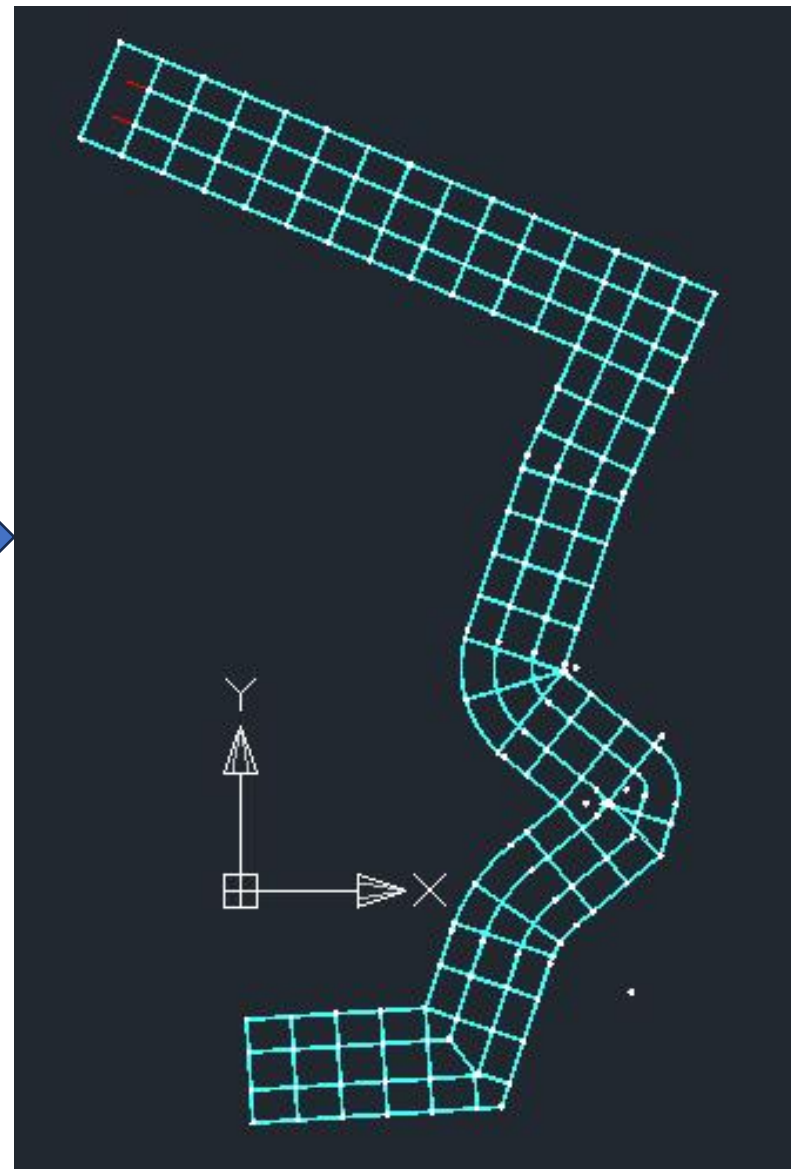
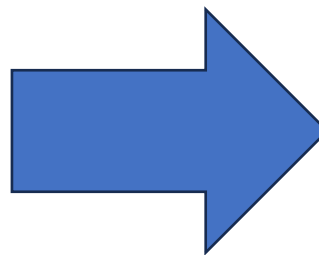
PART 01

翻模的使用场景

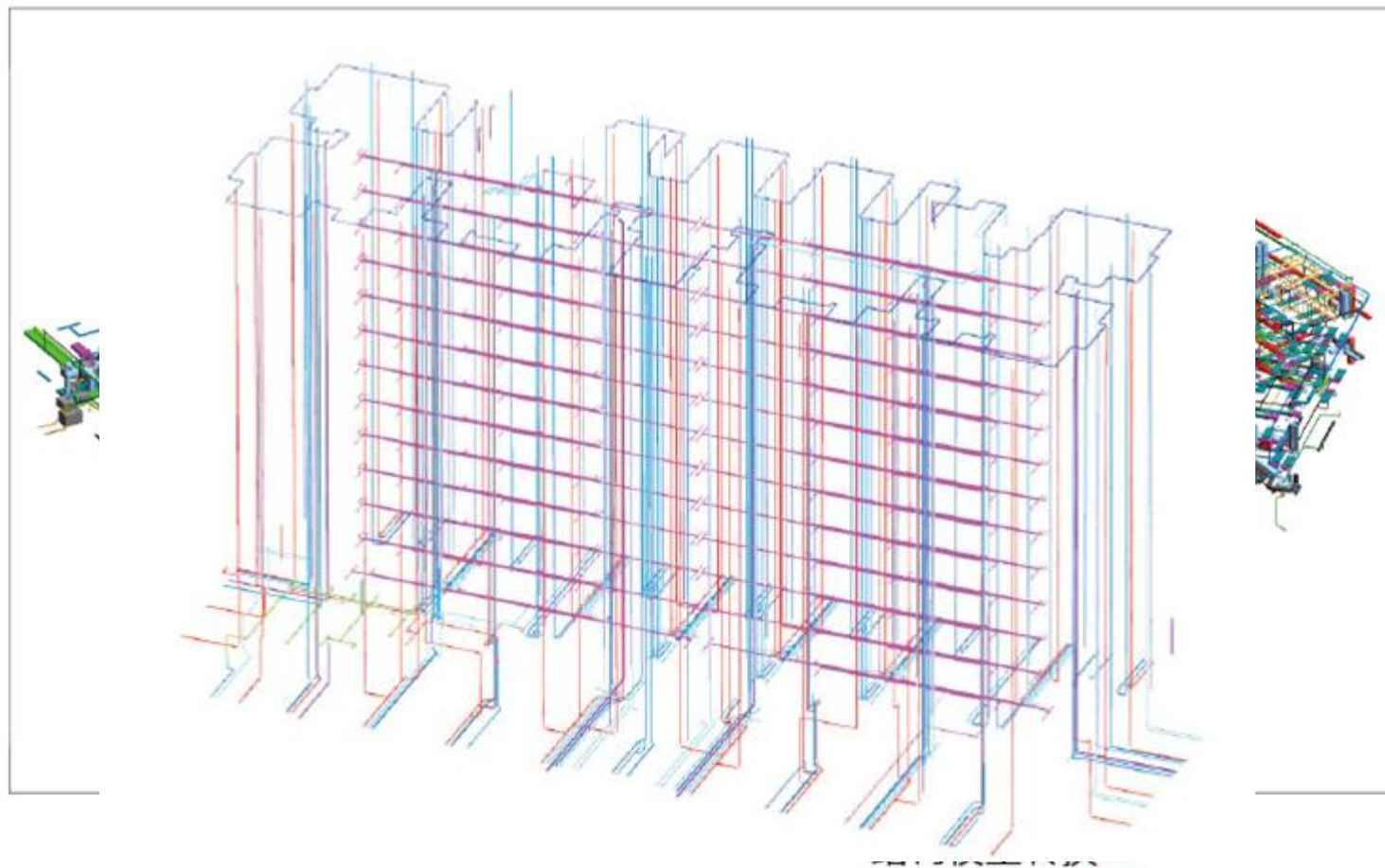


犹如生命体衰老的自然规律一样，建筑物随着时间推移也会产生“衰老”的现象，比如材料强度退化、结构出现裂缝或异常变形等，并且建筑物使用过程中可能会出现用途改变、使用条件改变、进行房屋改造、遭受灾害等情况，因此在设计使用年限内可能会对建筑物进行鉴定或加固，同时超过设计使用年限时也要对建筑物进行鉴定，并且可能需要进行加固。



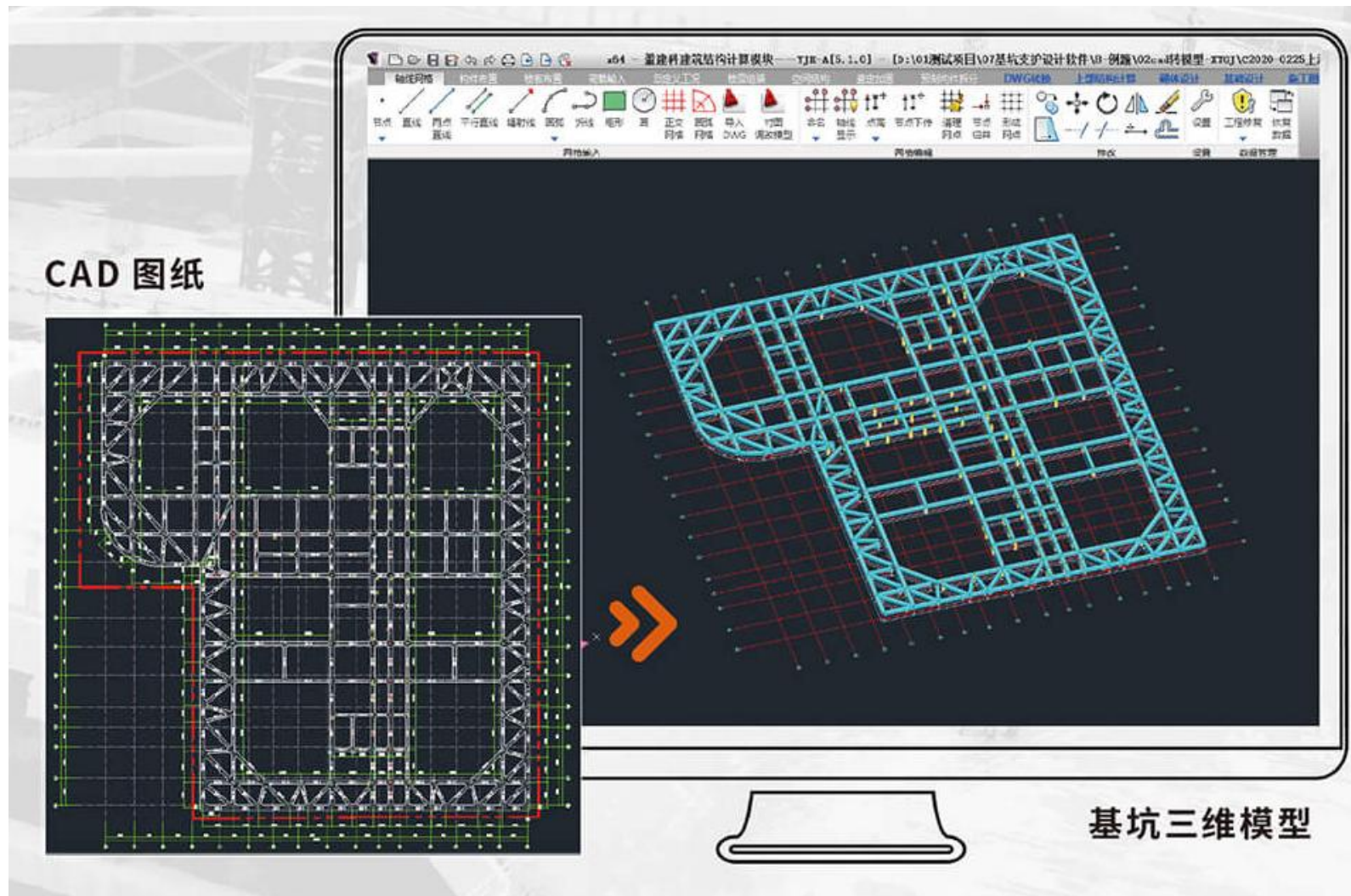
[illegible]

- YJK平台针对天正图素进行了专门改进，天正图素可正常显示和编辑。用户不必再将天正图纸转为t3格式，摆脱了对CAD平台和天正软件的依赖。
- 在主程序上可以完成结构专业的图纸翻模，在协同工具中可以完成建筑专业图纸翻模，在水电暖通专业平台上可以完成水电暖通图纸翻模。

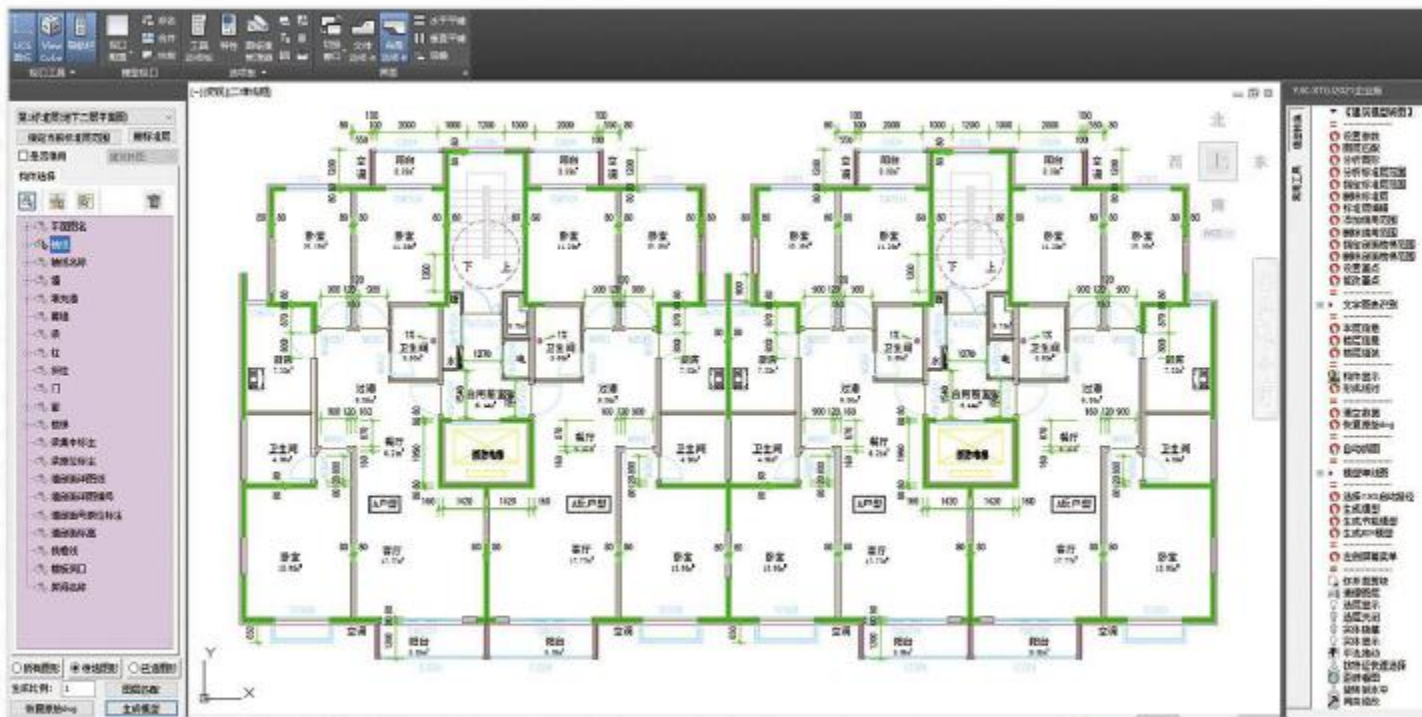


四：施工模型翻模（施工系列软件）

- 对墙、柱、梁、板、楼梯、挑檐等构件智能识别,实现DWG图纸快速翻模,接力后续的外架、内架自动识别及生成。
- 将基坑支护平面图的 CAD 文件导入建模程序,进行识图操作后生成初步的三维模型,方便快速建模。



- 采用智能识图建模技术，可快速地将二维图纸转化为计算可用的三维建筑模型。转换完成的模型可以接力后续的节能、碳排放计算等内容。



六：钢筋工程量统计

(860)
942
1.01%

 钢筋表

 本层钢筋
(明细)

 本层钢筋
(按类别)

 本层钢筋
(按规格)

 全楼钢筋
(按类别)

 全楼钢筋
(按类别)

 全楼钢筋
(按规格)

辅助工具

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	KL1				数量	单构件钢筋量(kg)		总钢筋量(kg)	
2					1	29.3		29.3	
3	序号	钢筋形状	直径	间距	数量	单根长度(总长度(m))		单根重量(总重量(kg))	
4	1		14		2	3450	6.90	4.174	8.35
5	2		14		2	2335	4.67	2.825	5.65
6	3		14		2	2035	4.07	2.462	4.92
7	4		8	100	22	1188	26.14	0.469	10.33

KL1 KL2 KL3 Lg2 XL1 TL1 TL1_1 TL1_2 TLL1 TLL2 TLL3 TLL4 Recover ... (+)

钢筋用量											
楼层	楼面面积	钢筋类别	HRB400							合计(kg)	单位面积量
第5层	478.11	上部纵筋	6	8	10	12	14	16	18	20	2.348
		下部纵筋					88.675	517.898	260.688	255.526	2.837
		箍筋	1.615	506.117	238.921	122.322	65.861	404.794	698.376	187.458	1.818
		腰筋				41.026					0.086
		腰筋拉结筋	6.588								0.014
		附加箍筋		7.357	3.648						0.023
合计	478.11	全部	8.203	513.474	242.569	163.348	154.536	922.692	959.063	442.984	7.126
			3406.869								

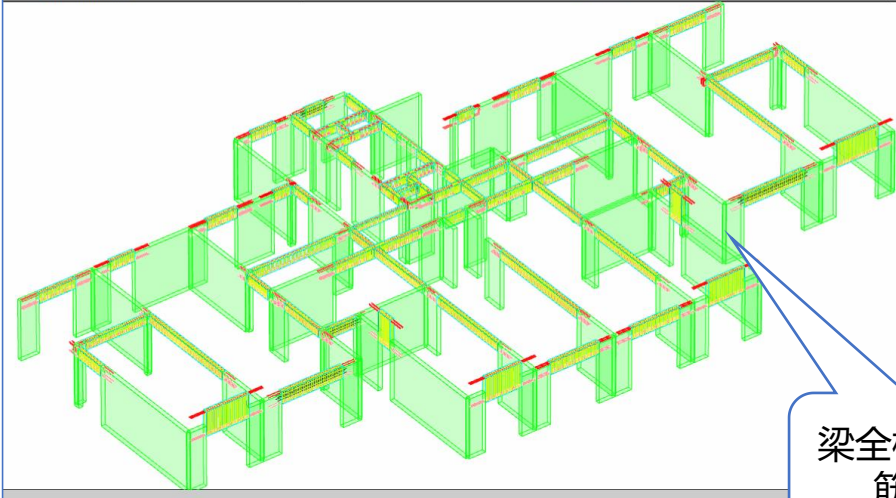
钢筋统计菜单

柱钢筋图 墙钢筋图 板钢筋图

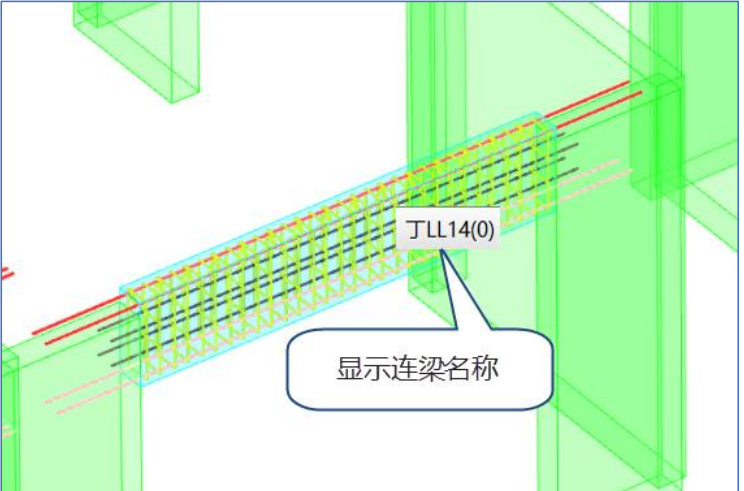
(860)
942
1.01%

钢筋表 本层钢筋表 本层钢筋(按类别) 本层钢筋(按规格) 全楼钢筋(按类别) 全楼钢筋(按规格) 连续梁 本层三维

编辑梁钢筋图数据 辅助工具



☒ 梁
☒ 梁箍筋
☒ 梁上筋
☒ 梁下筋
☒ 梁腰筋
☒ 主梁钢筋
☒ 次梁钢筋
显示局部
显示全部



显示连梁名称

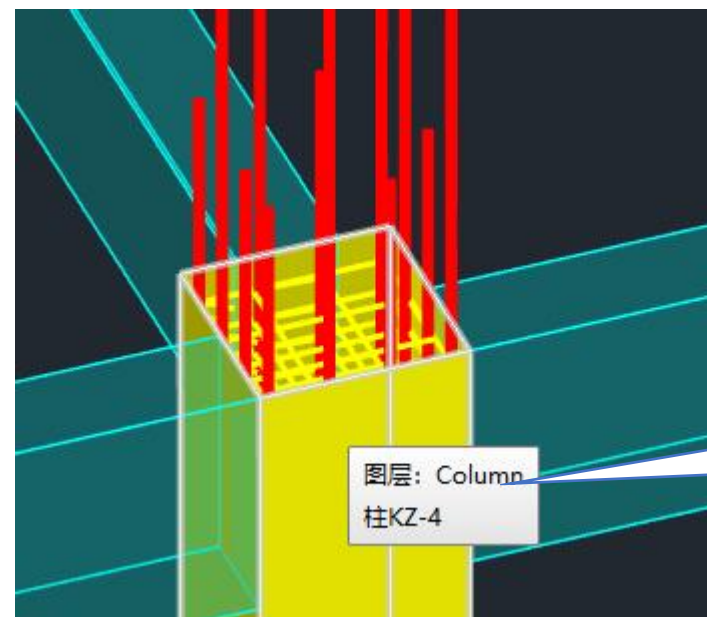
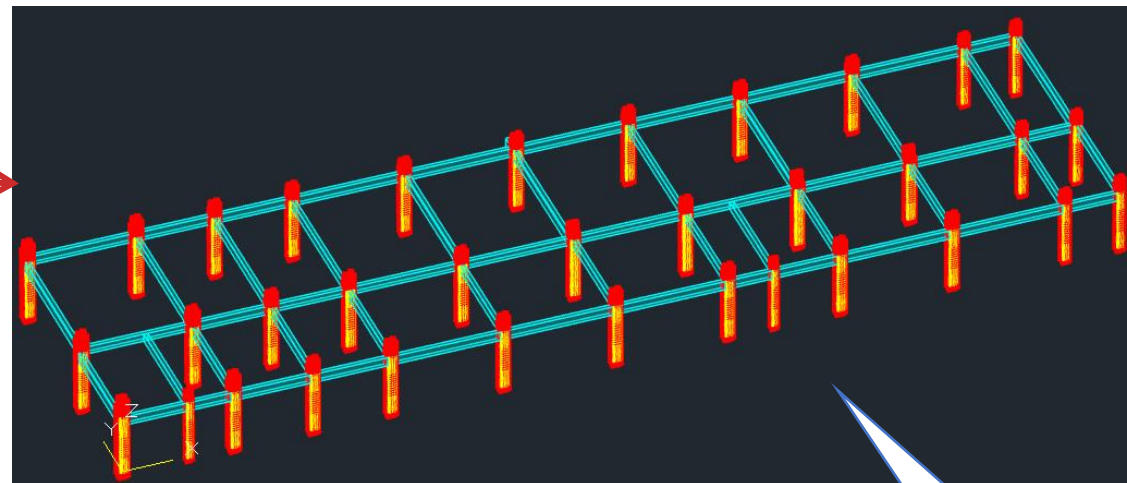
梁全楼三维钢筋显示

六：钢筋工程量统计



钢筋用量														
楼层	楼面面积(m2)	钢筋类别	HRB400								合计(kg)	单位面积量(kg/m2)		
			8	10	12	14	16	18	20	22			25	
第1层	1528.375	纵筋				139.392	470.208	2073.598	1470.144	57.216		4210.558	2.755	
		箍筋	2727.167	122.802	852.270							3702.238	2.422	
		基础插筋				34.848	118.879	544.440	385.913	15.377		1099.457	0.719	
第2层	1519.930	纵筋					333.696	384.000	1730.977	1745.089	1404.481	5598.242	3.683	
		箍筋	2854.335	175.553								3029.888	1.993	
		基础插筋					796.320	336.000	1078.896	1001.280	1358.280	4570.774	3.007	
第3层	1519.930	纵筋										2484.463	1.635	
		箍筋	2328.416	156.047								4115.472	2.707	
		基础插筋				417.247	543.014	989.952	414.960	1140.459	609.840	2535.521	1.668	
第4层	1520.228	纵筋					187.918	84.220	102.000	128.934	900.699	1647.029	3050.801	4.022
		箍筋	2379.474	156.047									1152.680	1.520
		基础插筋					33.977						33.977	0.045
第5层	758.539	纵筋											517.957	2.717
		箍筋											506.837	2.659
		基础插筋					22.651						22.651	0.119
第6层	190.626	纵筋												
		箍筋	506.837											
		基础插筋												
全楼	7037.627	总计	11948.909	610.447	852.270	1353.990	2346.338	4429.990	5209.823	4860.119	5019.630	36631.516	5.205	
			36631.516											

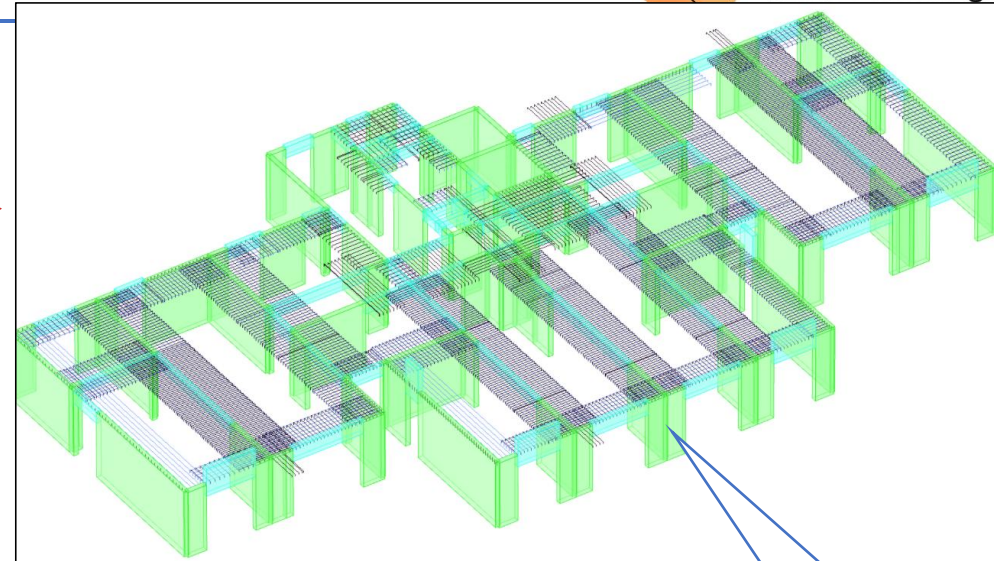
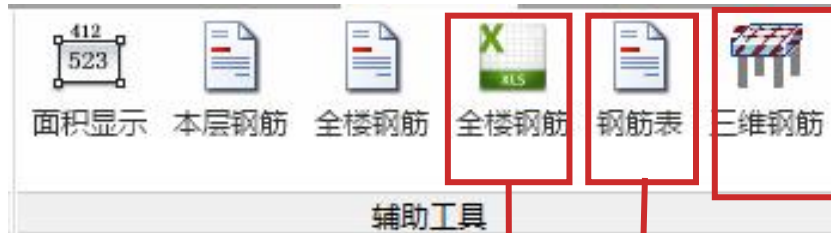
钢筋统计菜单



柱本层三维钢筋显示

显示柱名称

六：钢筋工程量统计



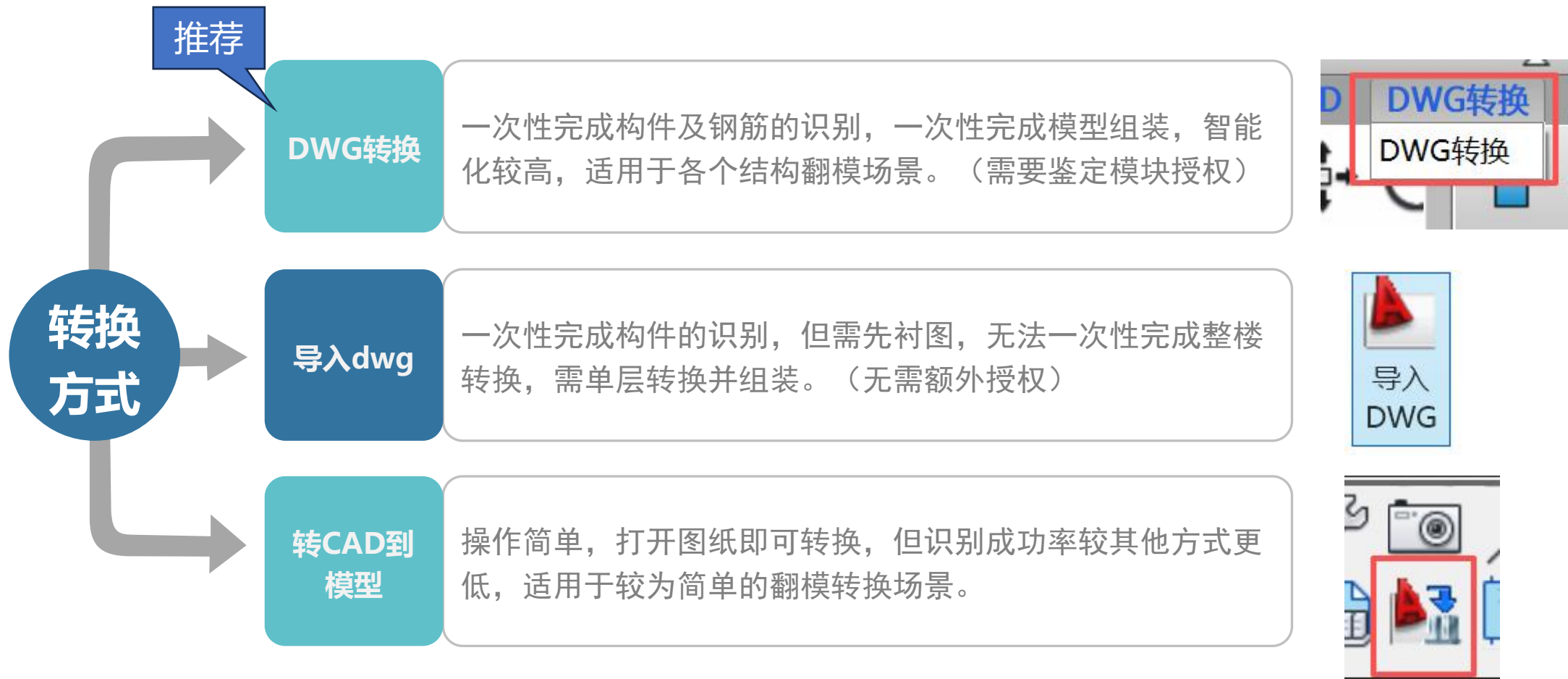
板本层三维钢筋显示

楼层							楼层						
层号	名称	规格	长度(m)	重量(kg)	数量	重量(kg)	层号	名称	规格	长度(m)	重量(kg)	数量	重量(kg)
1	板面	1000	1000	33	607.30	37.4	22	板面	1000	1000	12	22000	8.7
2	板面	1000	1200	285	3676.50	145.1	23	板面	1000	1000	241	445850	274.8
3	板面	1000	2400	311	7772.80	384.3	24	板面	1000	2750	80	172000	106.0
4	板面	1000	3300	21	69.00	27.3	25	板面	1000	3700	24	56240	35.8
5	板面	1000	2400	255	632400	249.5	26	板面	1000	5400	32	173440	108.4
6	板面	1000	1100	258	281800	111.1	27	板面	1000	5170	10	51700	32.4
7	板面	1000	2200	94	214320	84.8	28	板面	1000	4620	24	110000	69.6
8	板面	1000	1300	264	543200	135.4	29	板面	1000	4910	17	83470	51.9
9	板面	1000	1400	32	130200	51.4	30	板面	1000	4470	25	111750	69.6
10	板面	1000	940	44	41360	16.3	31	板面	1000	6370	12	76440	47.8
11	板面	1000	1140	1140			32	板面	1000	1140	1140		
12	板面	1000	1900	1900			33	板面	1000	1150	1150		
13	板面	1000	1150	2280			34	板面	1000	1230	1230		
14	板面	1000	1000	1000			35	板面	1000	1850	1850		
15	板面	1000	1850	1850			36	板面	1000	1850	1850		
16	板面	1000	1000	1000			37	板面	1000	1850	1850		
17	板面	1000	1000	1000									
18	板面	1000	1000	1000									
19	板面	1000	1000	1000									
20	板面	1000	1000	1000									
21	板面	1000	1000	1000									

全楼楼板钢筋用量

楼层	楼面面积(m2)	HRB400			合计(kg)	单位面积量(kg/m2)
		6	8	10		
第1层	459.736	236.540	2051.100	385.020	2672.660	5.813
第2层	450.400	236.540	1942.710	476.340	2655.590	5.896
第3层	450.400	236.540	1942.710	476.340	2655.590	5.896
第4层	450.400	236.540	1942.710	476.340	2655.590	5.896
第5层	450.400	236.540	1942.710	476.340	2655.590	5.896
第6层	449.200	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第7层	449.200	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第8层	449.200	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第9层	449.200	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第10层	449.200	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第11层	449.200	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第12层	449.200	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第13层	441.058	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第14层	441.058	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
第15层	441.058	234.540	1999.980	482.590	2717.110	6.049
合计	6745.194	3293.560	27821.764	6633.689	37749.016	5.596

钢筋统计菜单



DWG转换：转换图纸来源不限，可以是结构施工图，也可以是wpj及构件编号计算书。覆盖类型较为广泛，可完成砌体、钢结构、混凝土结构的模型转换。（基础部分单独在基础模块中进行导入）

模型转换的关键步骤

V7以上版本，图素齐全的情况下，程序自动完成分析图形步骤，可两步完成模型转换。

查改分析结果

查改平面图的分析结果
查改表格的分析结果
查改构件显示结果

第一步

第二步

第三步

完成

分析图形

分析各类图形信息，
识别并解析关键表格，
自动识别各标准层的范围和基点，

生成模型

确认标准层与自然层的对应关系，可一次
完成全楼模型转换。

- 【结构模型转图】
- 设置参数
- 图层匹配
- 1 分析图形
- 分析各平面并组装
- 指定标准层范围
- 修改标准层范围
- 删除标准层
- 标准层编辑
- 添加借用范围
- 删除借用范围
- 借用层编辑
- 拷贝它图构件
- 修改基点
- 批量修改基点
- 钢筋构件表识别
- 文字图表识别
- 分析挑檐剖面
- 指定绝对标高
- 删除绝对标高
- 本层信息
- 楼层信息
- 楼层组装
- 构件显示
- 清空数据
- 平法复制
- 平法镜像
- 2 生成模型
- 移图到原点
- 删除反选
- 清理图层
- 选层显示
- 选层关闭



盈建科软件
YJK Building Software



PART 02

实例展示



自动分析图形：

分析效率高，正确率高，可
一次性完成全图构件拾取。
但需要完整的图名、轴线号、
轴线等内容。

按图层拾取：

可一次性手动全同
图层图素进行拾取

正确拾取
图纸图素

按图素拾取：

可对单独的图素进行拾取，
常用于补充未拾取的图素

按特征选择同类图素：

可对图层区分不明确的
图纸拾取批量图素，适
用于图纸情况较为复杂
的场景

核心逻辑-正确拾取图素：
保证图素跟左侧属性匹配
正确，其余表格、标准层
分层等内容若自动识别不
正确均可手动补充。

1

轴线网格导入

2

框架结构模型转换

3

剪力墙结构模型转换

4

钢框架模型转换

5

砌体结构模型转换

6

计算书转模型

衬图即时补充布置构件

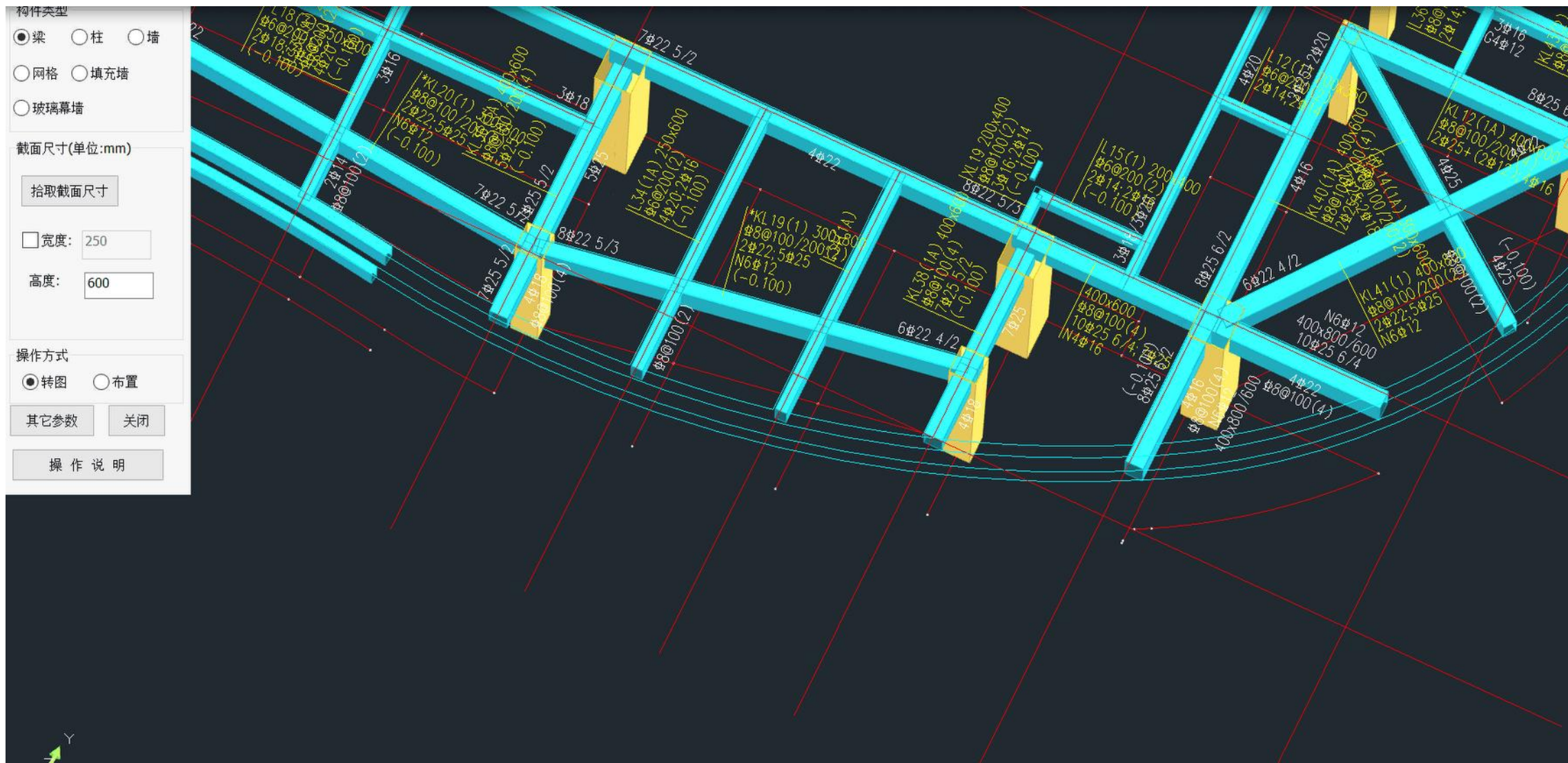
“衬图即时补充布置构件” 替代原有的“将称图图素转成模型构件” 命令，可作为导图功能的补充工具，导图没有正确识别的图素可以用该命令转换或直接布置。

菜单设置在屏幕右下角菜单项中。



因为各种各样的原因，全楼自动或本层自动转图常有遗漏的构件，本菜单一般用在自动转图后检查结果，发现遗漏构件时，可以进行补充布置，操作需要在衬图状态下进行。

可以通过在平面状态下开关衬图按钮，发现与图纸不符的遗漏或有问题构件，再用本菜单补充。



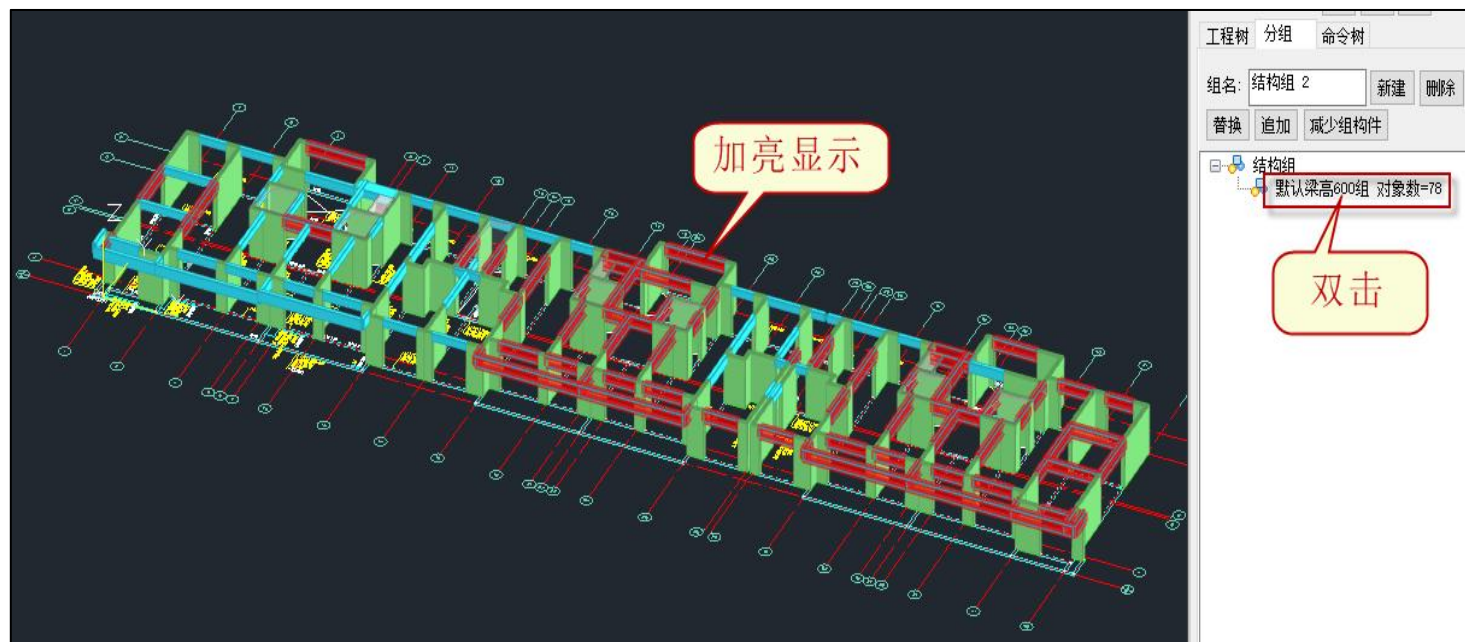
DWG模型检查

DWG模型检查：方便用户对导图生成的模型进行检查。

显示没有识别到图面尺寸，按默认值生成的构件列表。

双击列表，模型中按默认值生成的构件会显红。

用户可根据提示位置，用衬图即时补充布置构件功能，对模型进行修改或补充。



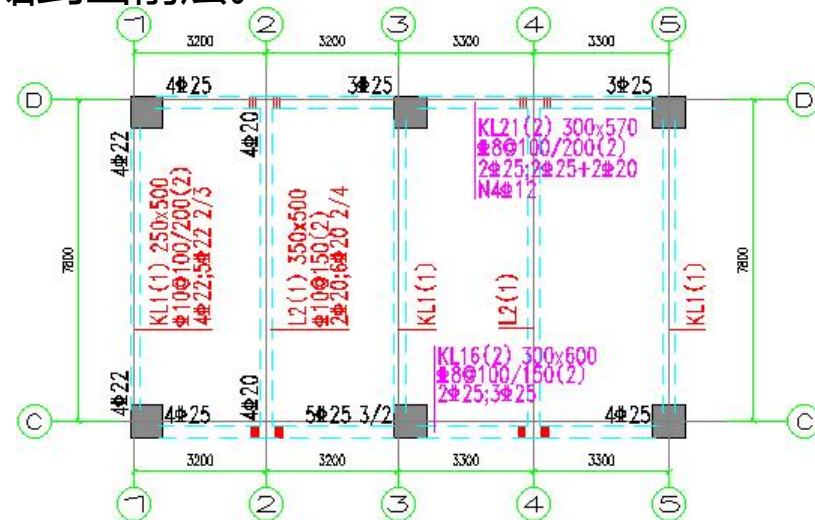
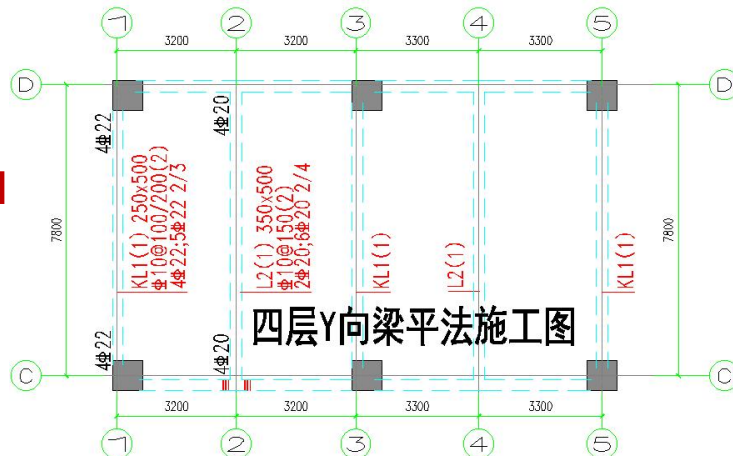
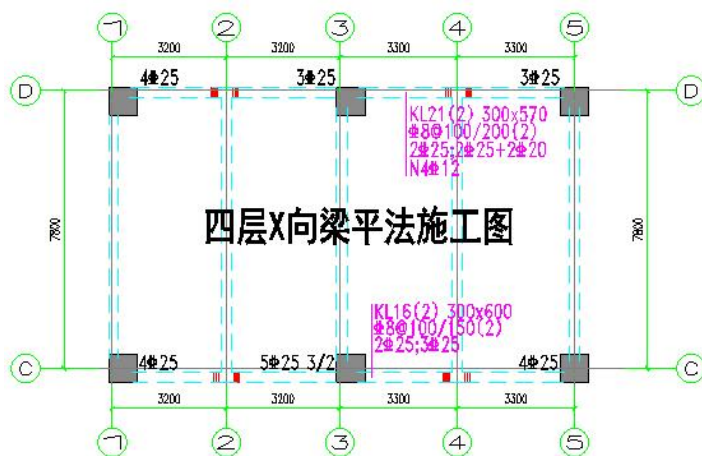
拷贝它图构件

主要功能：

用于待转平面图图素不全，需要把其它平面图上的图素复制到待转平面图上，他是针对构件图形内容的拷贝方式，操作是指定其他图形上的构件图素和插入点，再手工移动粘贴到当前层。

与之前的借用功能相比具有以下优点：

- 1.不必再定义借用图和非借用图，任意图纸之间都可拷贝；
- 2.不必在勾选借用之后进行二次指定；





盈建科软件
YJK Building Software



PART 03

广告牌翻模



THE END!

