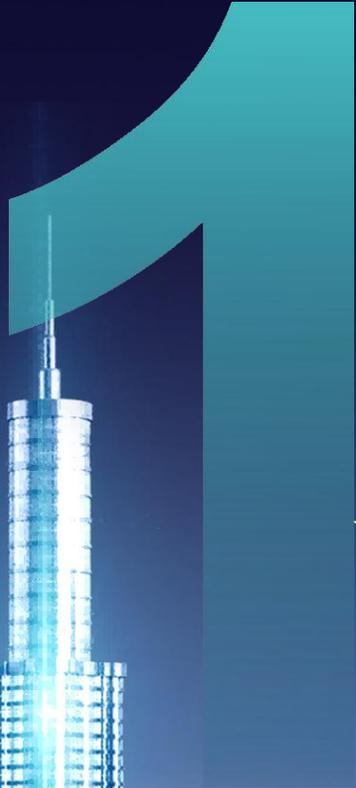




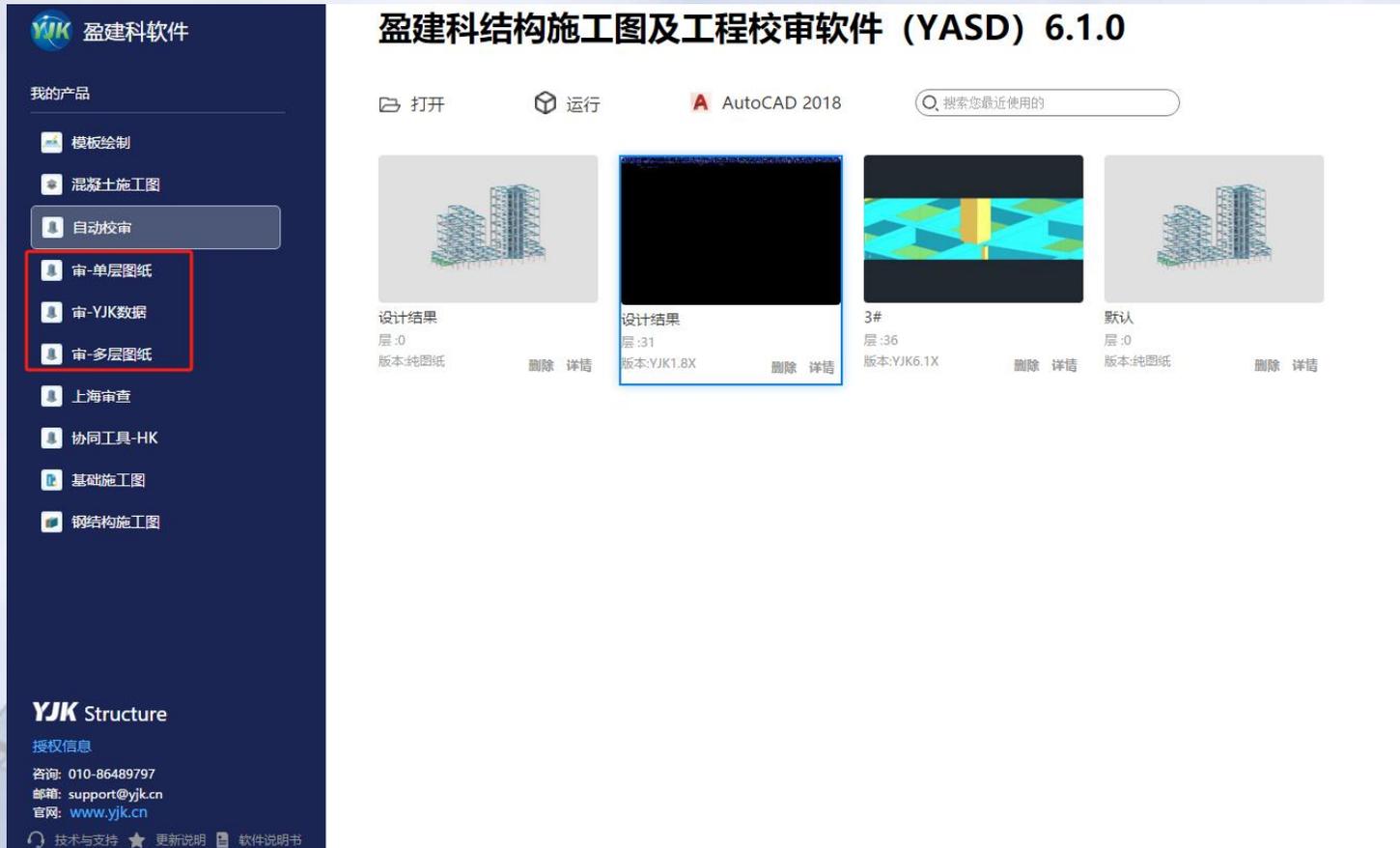
ONE



手动校审详解

【图纸+yjk数据】 + 【单层图纸校审】 + 【多层图纸校审】





图纸+YJK数据

针对已有YJK模型跟绘制完成的施工图纸，结构人员可以边校边画



单层图纸校审

一键框选平面图范围完成钢筋识别及校审



多层图纸校审

YJK数据模式低配版，通过计算书转换的模型数据配合图纸进行校审

三大模式对应使用场景

CAD图纸+YJK数据校审

多层图纸校审

单层图纸校审

梁

板

柱

墙

结构设计人员

场景一：完整YJK建模及计算数据，手绘图纸或YASD成图。

场景二：完整wpj简图及构件编号简图，现有图纸规范审查及配筋校核。

审图人员

场景三：仅有CAD图纸，对CAD图纸进行规范检查或图面检查。

场景四：有CAD图纸及计算简图，需要结合配筋简图对配筋进行校对。

(无老版本程序, 不想更新模型)

老模型与现有图纸对比检查

图纸完成, 资金问题长期未动工,
项目重新启动后, 需要校审开工



上部结构当中存在地梁层

可以同步校审建在上部结构
当中所有构件

(单独模型对局部进行复核)

不同模型之间校审同一套图纸

多种不同需求下产生的多模型, 手动
导出多模型计算书, 进行校审包络



模型损坏或丢失, 仅留存计算书

无模型, 但需要现有施工图校核
出图

校审前的步骤-设置工程路径

设置工程路径有什么作用?



1、获取数据

从该路径下获取模型(*.ymd)及计算数据:(dtlcalc ydb)



2、保存数据

将识别钢筋生成的施工图数据、校审生成的校审数据保存到该路径下



3、备份图纸

打开图纸时,自动在该路径下生成一份原始的备份图纸,并可恢复原始图纸



4、图纸指向

当图纸中导入模型数据后,图纸中会保存相应的工程路径,打开图纸时可自动指向原工程路径,保证数据准确



工程路径
设置

直接运行软件-路径可
进入程序后再进行设置

盈建科结构施工图及工程校审软件 (YASD) 6.1.0

打开

运行

AutoCAD 2018

搜索您最近使用的

显示近期使用过的
工程, 可双击
打开

模式一：“CAD图纸+YJK数据”中的YJK数据包括

GCJS-A校审



工程名.ymd

提供模型数据文件

dtlCalc.ydb

提供计算数据文件

备注：5.3以上版本中会自动导出dtlCalc.ydb的数据文件在工程目录下的施工图文件夹下。

使用YASD绘制施工图时，可直接校审，前三步操作均不需要。

【图纸校审】整个过程仅需4步

导入模型数据

识图设置

进行钢筋识别

进行校审



将模型数据完成与平面图的对位，在对位时支持对模型数据的任意旋转、平移、删除等操作



仅需要对平法标注及相关构件钢筋表格的图层进行设置即可。程序可对图层进行自动分析，亦可手动选择、补充或调整



通过设置图层的对应关系，自动完成对各类构件标注内容的识别，一个工程仅需设置一次



可一次性完成配筋面积校核、规范审查等内容，并通过多种形式展示校审结果，给出完整的校审报告

【计算结果审查】整个过程仅需3步



导出数据中心文件

在YJK的计算结果中导出Dsnmodel.ydb文件



绘制各层模板底图

方便对后续构件设计审查结果的定位查看



开始计算结果审查

整体指标审查
构件设计审查

模式二：“单层图纸校审”的三种使用场景

选择图层与设置参数

模型识别参数

梁识别参数

构件图层

平法图层

计算书图层

构件尺寸列表(单位:mm)

承重墙厚: 160,180,200,250,300,350,400,450,500,550,600,650,700,750,800,1000

梁宽: 150,160,180,200,250,300,350,400,450,500,550,600,1000

墙转柱长:

绘图习惯: 俯视画法(平面图表示本层)

构件尺寸范围(单位:mm)

柱截面:	最小	最大
	200	3000

偏心距不出截面范围

根据墙外轮廓生成有效墙线

清理无构件网格

图面标高表示相对标高

梁截面尺寸识别方式: 计算书
计算书
施工图

精度(单位:mm)

轴线的最小长度/最小直径:	500
梁(墙)最小长度:	50
节点归并距离:	50
梁(墙)最大偏心距离:	300
连续梁相差最大角度($\leq 45^\circ$):	30

01 只有图纸

对图纸一键识别进行**规范校审**。

02 图纸+wpj

对图纸和wpj简图一键识别进行**面积校核和规范校审**。

03 图纸+wpj+构件编号简图

对图纸和计算简图一键识别进行**面积校核、图模一致性检查和规范校审**。

当只有图纸或者图纸+wpj简图时，识别图纸上平法标注的梁截面进行校审（即梁截面尺寸方式对应选项为“施工图”）；当图纸+wpj简图+构件编号简图时，可以选择使用“计算书”中的梁截面尺寸进行校审。

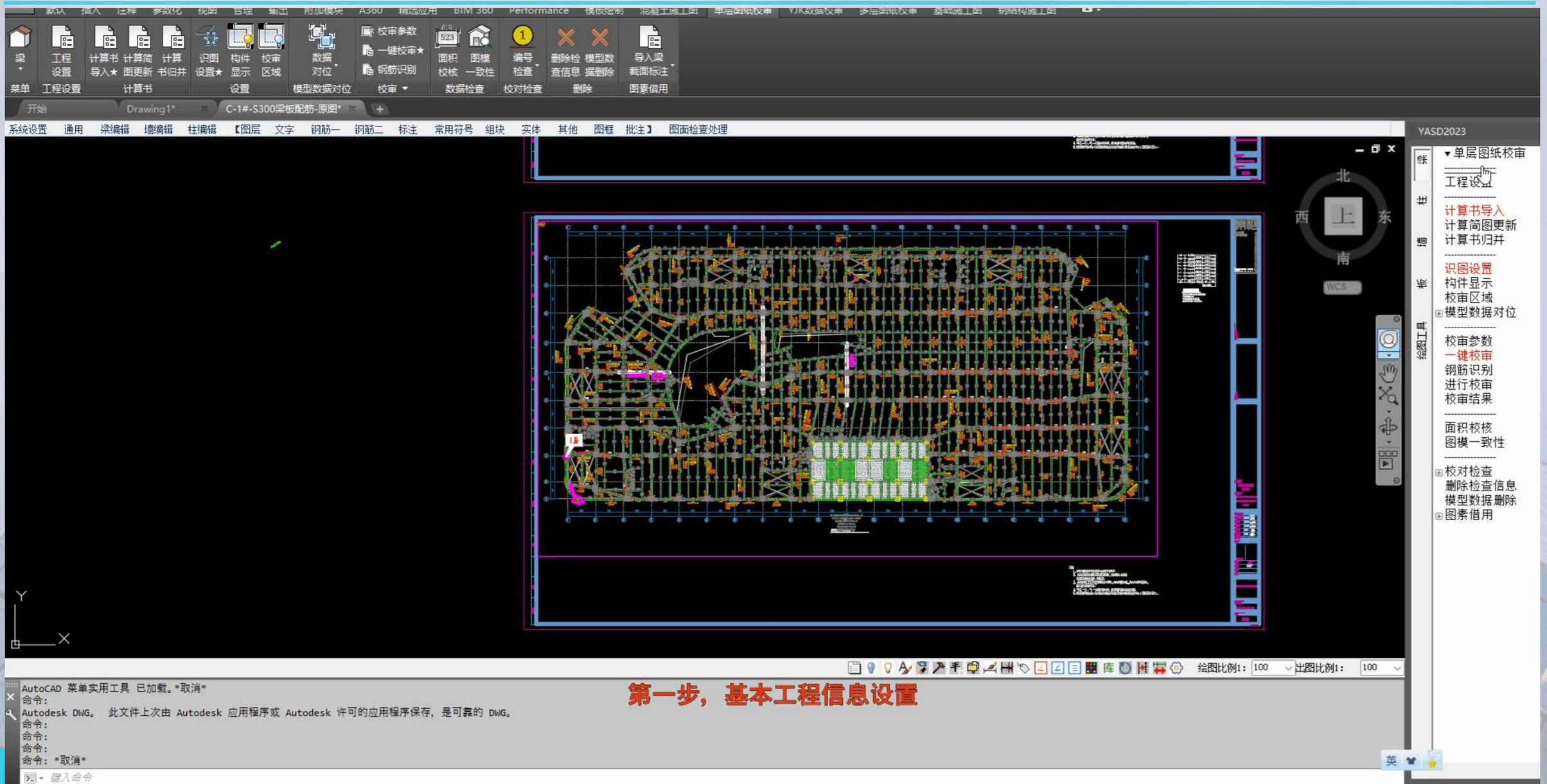
*****纯图纸校审时对于是否有wpj简图没有强制要求！**

模式二：“单层图纸校审”的操作流程



【CAD图纸】的校审模式：针对无YJK计算模型情况，可支持对梁、柱、墙施工图的配筋构造规范审查与配筋面积的校审。

模式二：“单层图纸校审”的操作流程



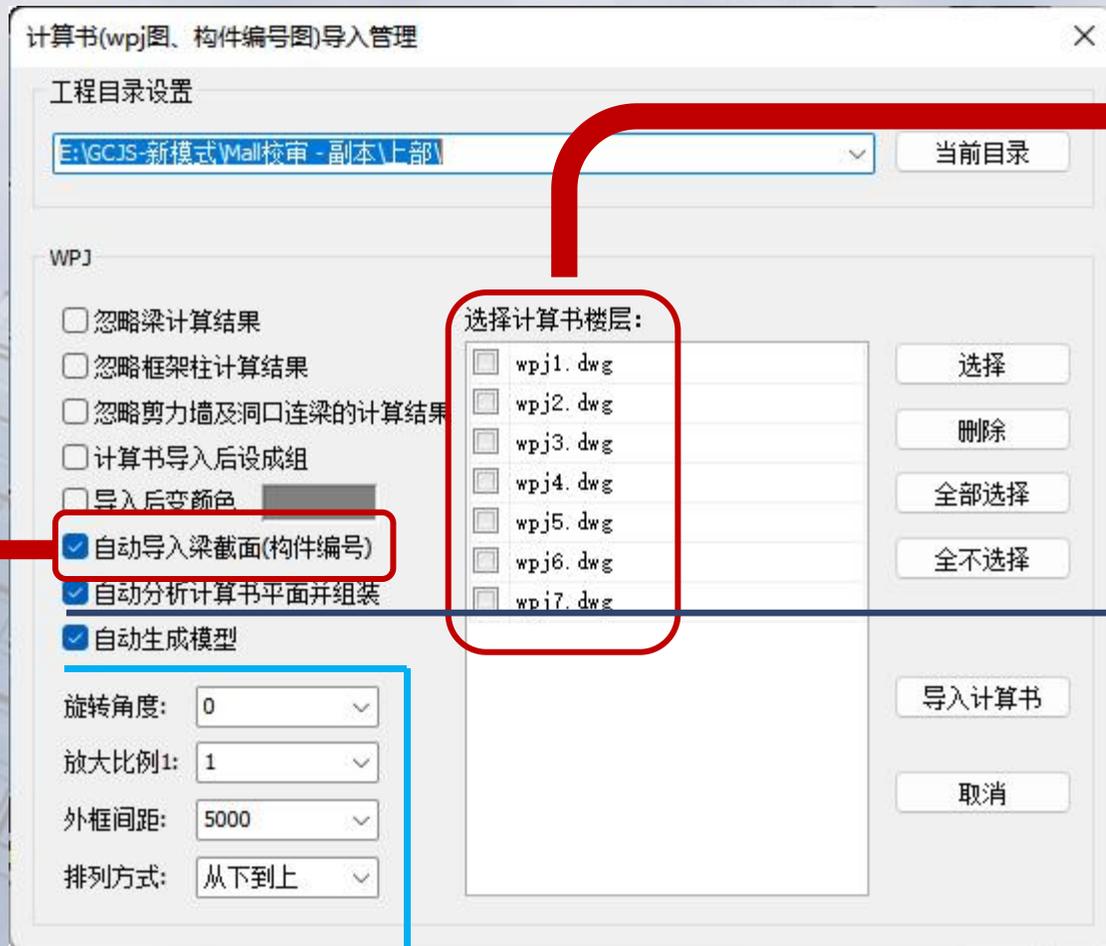
模式三：“多层图纸校审”的操作流程

GCJS-A校审



【CAD图纸】的校审模式：针对无计算模型情况，所以仅支持对梁、板、柱、墙施工图中，配筋构造规范审查与配筋面积的校审。为了保证纯CAD图纸校审时数据来源的准确性，需要辅助以基本的模型数据，所以该模式下的内容主要包括以上三大部分。

- 多层图纸校审
- 识别楼层表
- 计算书导入**
- 简图更新
- 计算书归并
- 平面分析组装
- 生成模型
- 三维显示
- 查看属性
- 修改属性

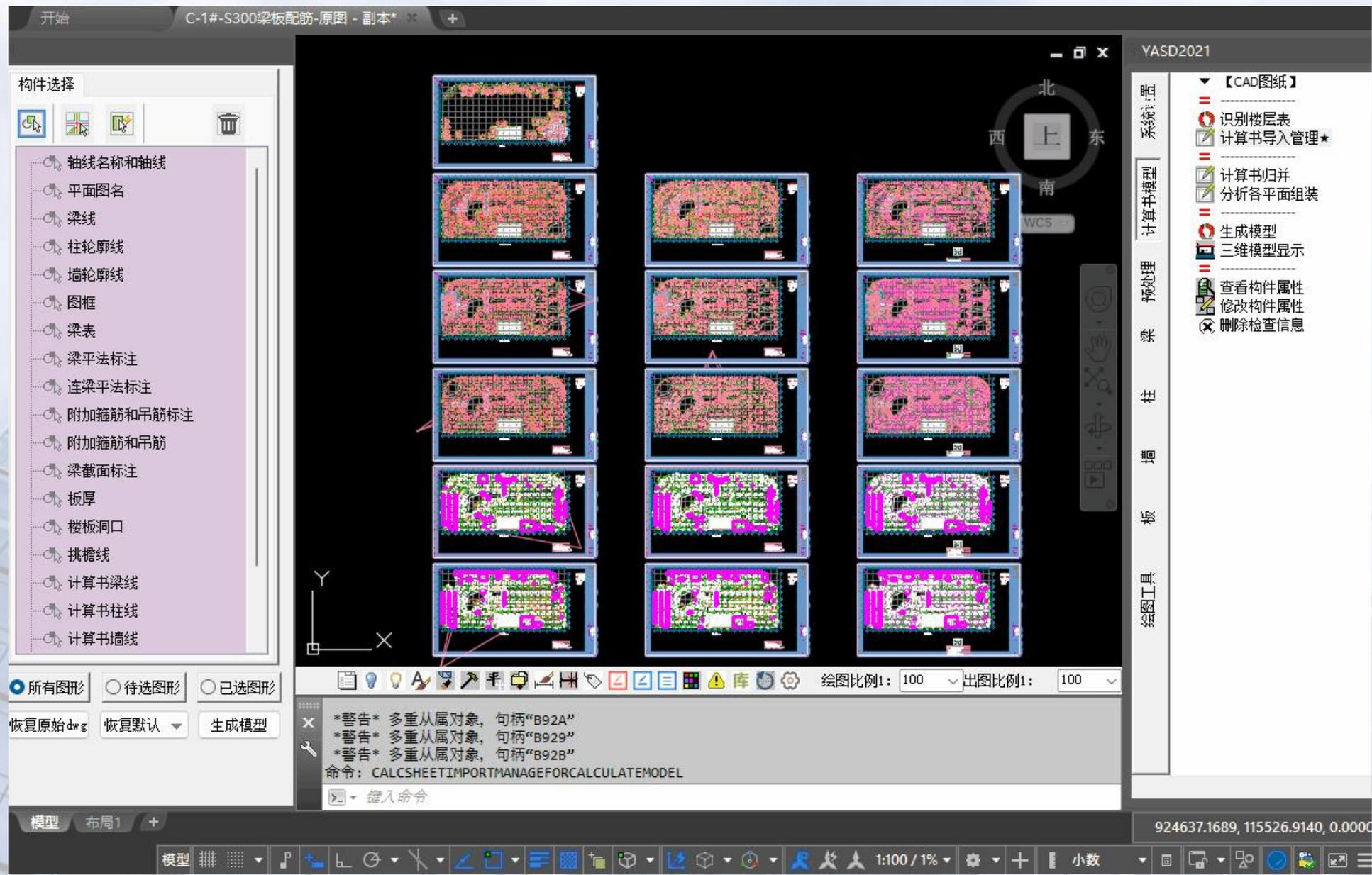


勾选该项时，程序自动将构件编号简图与配筋简图完成重叠对位，如果使用程序的自动生成模型，梁截面是必须要导入的。

需提前在计算软件中导出“配筋简图wpj”及“构件编号简图”

程序自动根据计算简图的平面图名完成平面分析并组装（如果已经识别了楼层表，则按照楼层表的层高设置组装，如果未识别楼层表，则按照简图下各层层高按照默认的层底标高组装）

根据计算简图即构件编号简图中的构件截面自动生成三维模型，同时完成对计算简图中计算结果文字的识别，获取各类构件的计算面积





TWO

自动校审功能

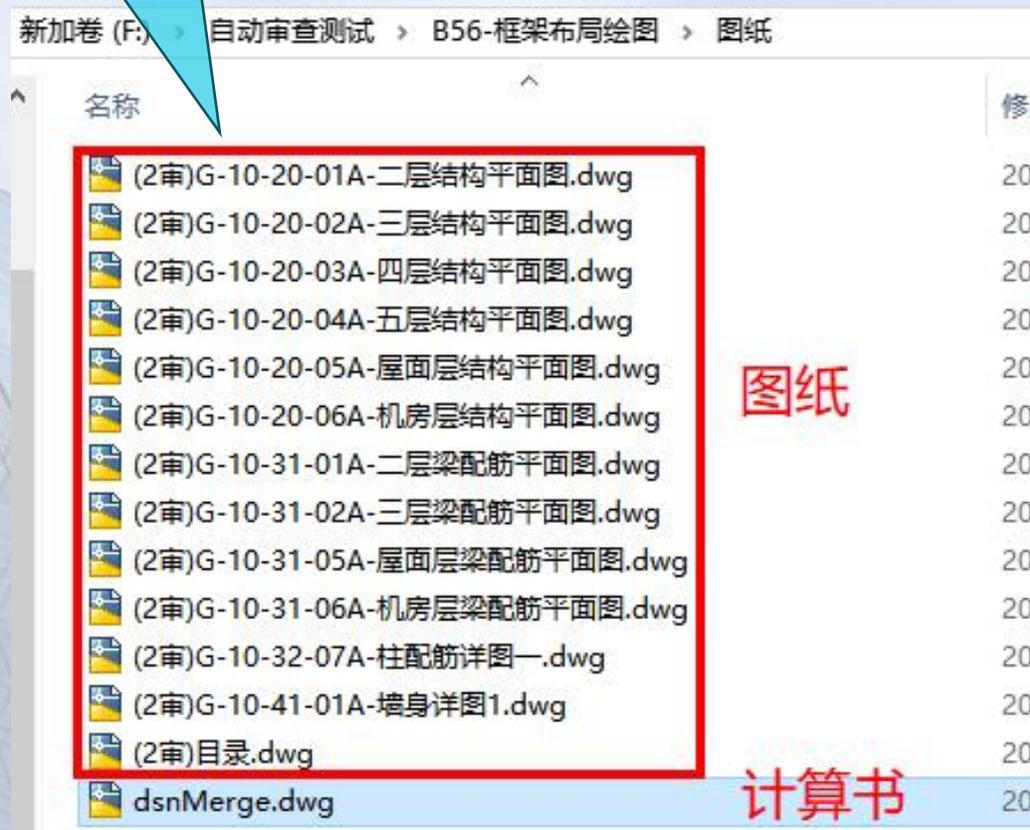
提升效率，免去繁杂步骤，一键自动校审



新增自动校审

程序可以对同一
路径图纸进行合
并

启动程序后指定一个工作路径，程序可以对路径下的图纸完成合并，自动导入指定路径下的计算书，并对各类构件(目前可支持梁、柱、墙三类构件)平面完成与计算书的楼层对位及平面对位，使用梁平法图生成校审用模型，自动完成钢筋识别，计算简图识别、构件属性简图识别等，最终进行图纸校审，



【自动校审】的校审模式：基于“图纸+配筋简图+构件属性简图”，对全楼的梁图、柱图及墙图进行一次性自动识别及校审（目前尚不支持板施工图）。

手动执行



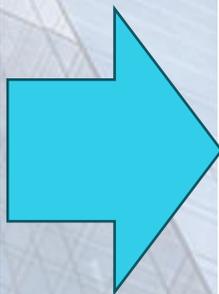
1、指定路径

指定路径的作用主要有两个方面：一是根据路径获取路径下的文件（计算简图）；二是程序运行过程中生成的一些中间数据文件的保存。



2、图纸合并

分开在多个DWG当中绘制的图纸，需要先手动拷贝在一张dwg上，也可使用程序提供的【图纸合并】功能交由程序进行合并。



自动完成



1、图纸分析

对包含梁柱墙构件及各类齐全图表的图纸进行自动分析，并对图素的构件属性及文字标注属性自动识别，自动对位完成可在构建属性进行查看。



2、施工图与计算简图对位

软件自动对平面图与计算简图进行对位，包含两步：楼层对位与平面对位。



3、平法标注及各类表格的自动识别

对平面标注内容的自动识别，包括平法标注、各类表格、配筋简图、构件属性简图等内容，识别完成后直接自动接力校审。

图纸分析+自动对位

图形分析

A、图层分析

图层不需要手动设置，可自动完成图层名称的解析。目前除了0图层上的构件不支持外，其他图层分析结果的正确率可达到**95%**

B、表格范围解析

C、楼层表识别

导入计算书

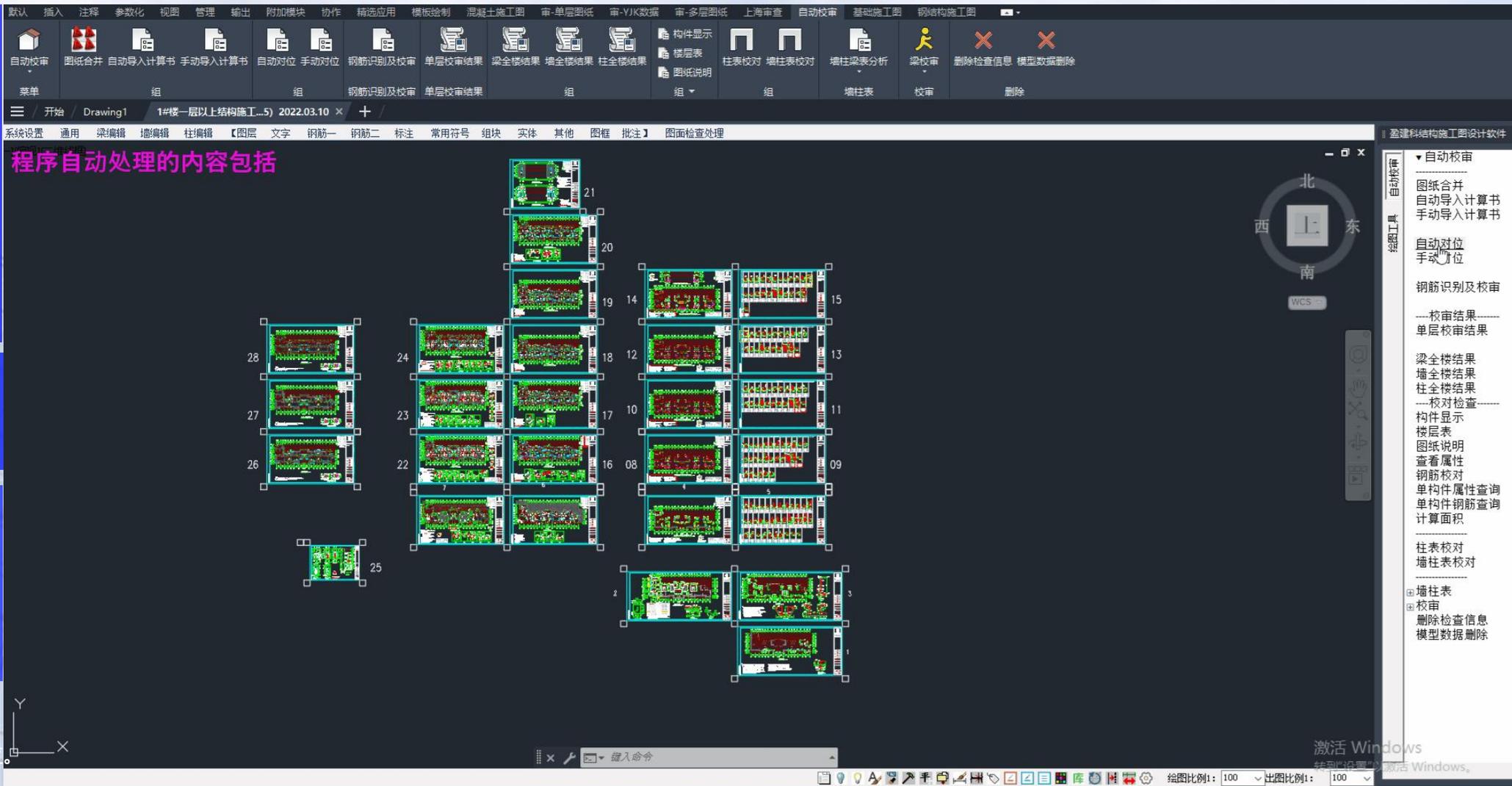
自动导入计算书文件到当前DWG中

楼层对位

根据平面图名及楼层表的粗线位置精准判断层号与计算书进行楼层对位。准确率达到**93%**。

平面对位

将平面图与计算书进行平面对位。准确率达到**98%**。



生成模型

根据梁平法施工图生成校审用的模型，模型中包括梁、柱、墙三类构件，一次生成模型后可以在校审梁、柱、墙时共同使用，所以需要不同构件的平法施工图合并到一张DWG中。

计算简图识别

wpj简图的识别：获取构件的计算面积；
构件属性简图的识别：获取构件的截面、抗震等级、材料强度等级等信息。

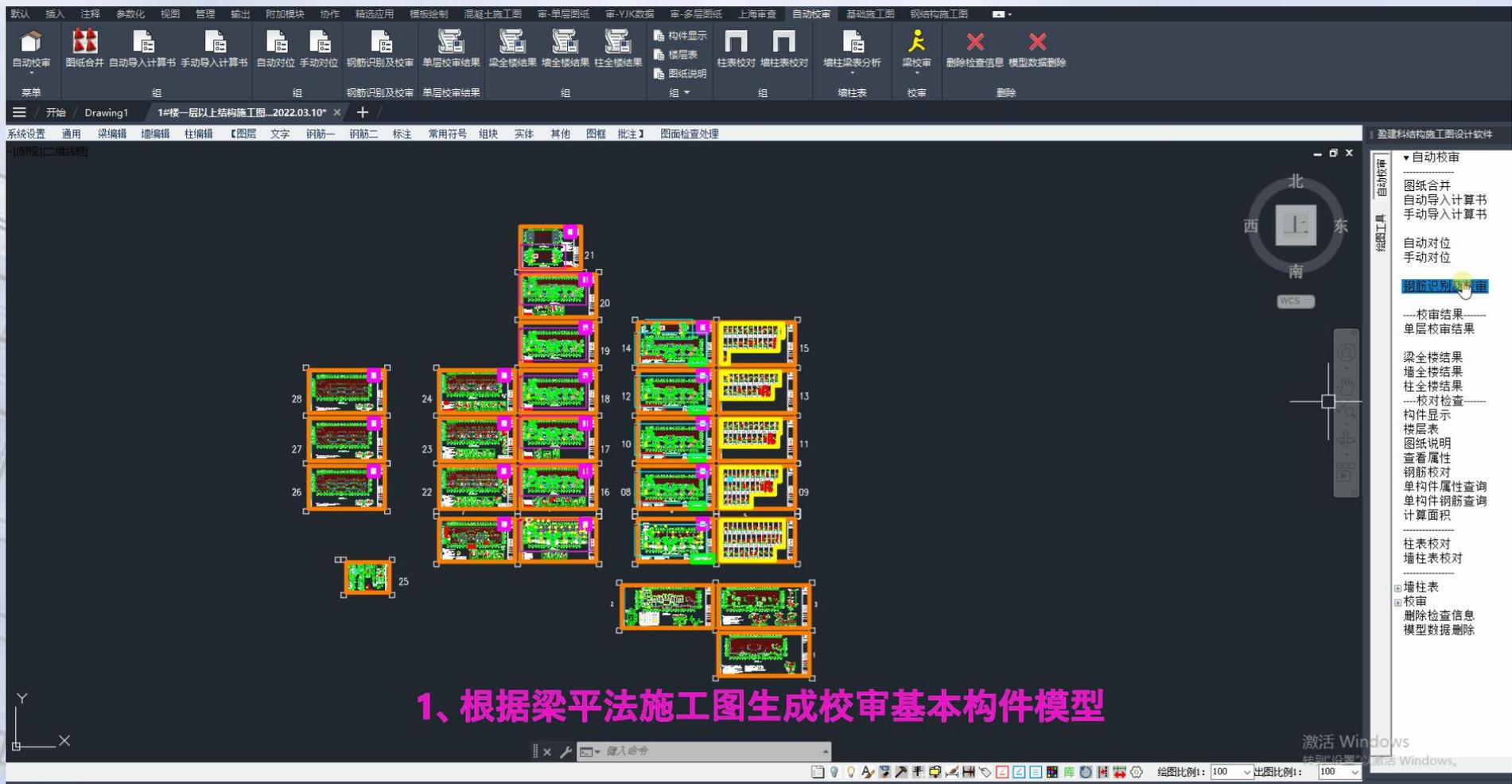
钢筋识别

一次完成各个平面的平法标注的识别，梁表、柱表、墙柱表、墙身表等的识别。柱施工图的截面画法及列表画法均支持。

自动校审

同时完成当前平面图上所有构件类型的校审。

【自动识别及校审】的过程中程序内部自动执行的操作步骤



步骤一



导入计算书

可以由程序自动读取路径下的计算书文件，也可手动导入，**手动导入一次只能选择一个DWG文件插入**

步骤二



自动对位

自动对位过程，程序会自动完成图纸分析，并弹出对话框确认对位结果是否正确

步骤三



钢筋识别及校审

执行了步骤一、步骤二的前提下，仅进行构件的生成、实配钢筋的识别及构件的校审。**如果前两步操作未执行，则可以一次性同时完成前两部的操作内容。**

在打开图纸，计算书路径设置好的前提下直接执行“步骤三”可以一次性完成校审

图算一致性检查

可将识别到的平法施工图中的构件与计算简图的构件进行一致性比对

YJK数据模式支持自动对位

YJK数据模式下支持手动交互对位跟自动数据对位

单层校审结果查看

自动校审完成可以支持单层校审结果查看或全楼结果查看

单构件信息查询

仅对选择的构件属性进行显示，其他未选择的构件属性信息不显示



01 多模型配筋包络校审

- 1) 采用主程序的模型包络功能，生成包络后的wpj简图进行包络后的配筋校审。
- 2) 特殊情况下手动修改wpj简图后，也可采用自动校审功能快速校审。

02 配合插件PDF转dwg校审

配合元图特有的PDF转CAD功能，再使用插件或CAD自带功能对文字进行识别，从而接力校审。



PDF转CAD

