

# YASD2021 升版说明

## 一、启动界面调整

### 1. 启动时可以支持直接运行，不需弹出启动对话框



首次启动时仍然弹出启动对话框。在启动键的下拉箭头处可选择“下次启动自动运行”，则下次启动时不再弹出该对话框，直接双击桌面快捷图标后启动 CAD。自动启动时默认使用的 CAD 版本即当前设置的版本号。如果想再次弹出该启动对话框，只需要在启动后的“系统设置”模块下执行“启动界面显示”即可，程序会提示“设置成功”。

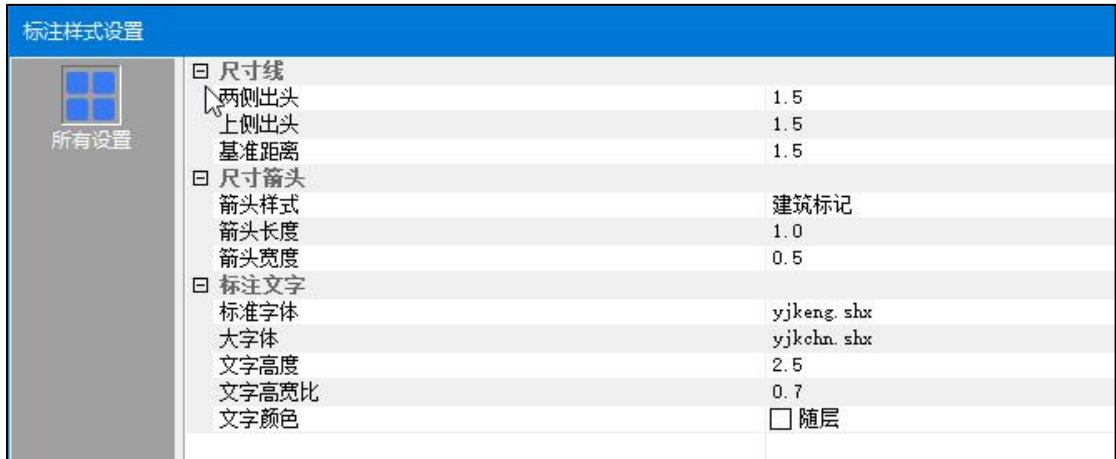


## 二、系统设置下的新增功能命令



### 1. 标注样式设置

执行该命令后会弹出如下图所示对话框，可在设置自动成图时的相关尺寸标注的标注样式。



## 2. 钢筋编辑设置

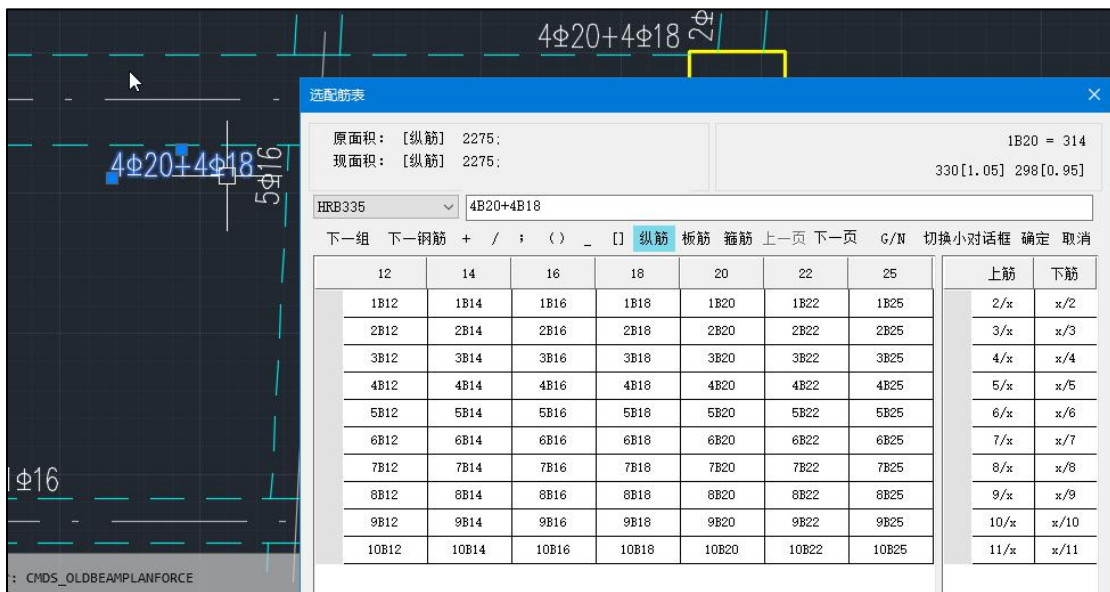
执行该命令后会弹出如下图所示对话框，对应有两个选项：启用钢筋编辑对话框和启用大号对话框。只有第一个处于勾选状态时才能对“启用大号对话框”进行选择。



当仅勾选“启用钢筋编辑对话框”时，双击图面中的钢筋标注进行修改时会弹出如下图所示的钢筋编辑对话框：



当同时勾选“启用钢筋编辑对话框”和“启用大号对话框”时，双击图面中的钢筋标注进行修改时会弹出如下图所示的钢筋编辑对话框：



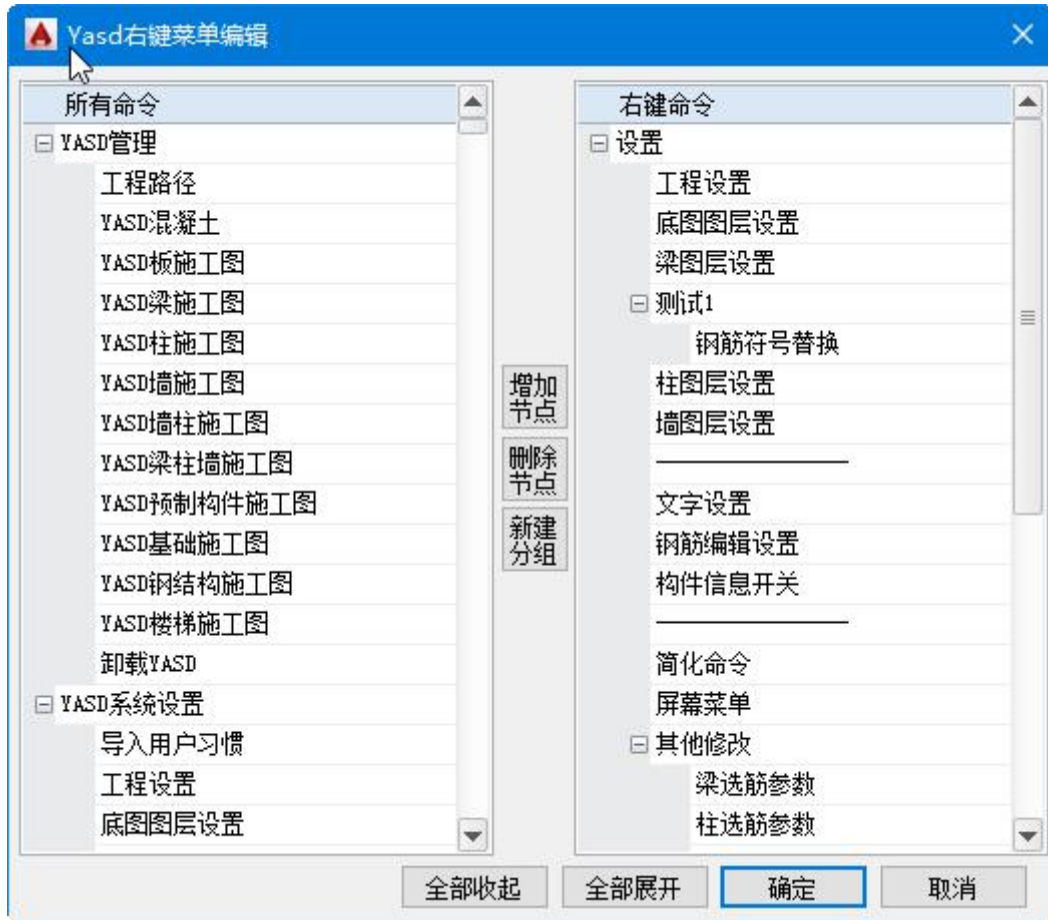
### 3. 右键屏幕菜单设置

在新版本中增加了鼠标右键的快捷命令，如下图所示，右键快捷命令的设置即执行该命令。



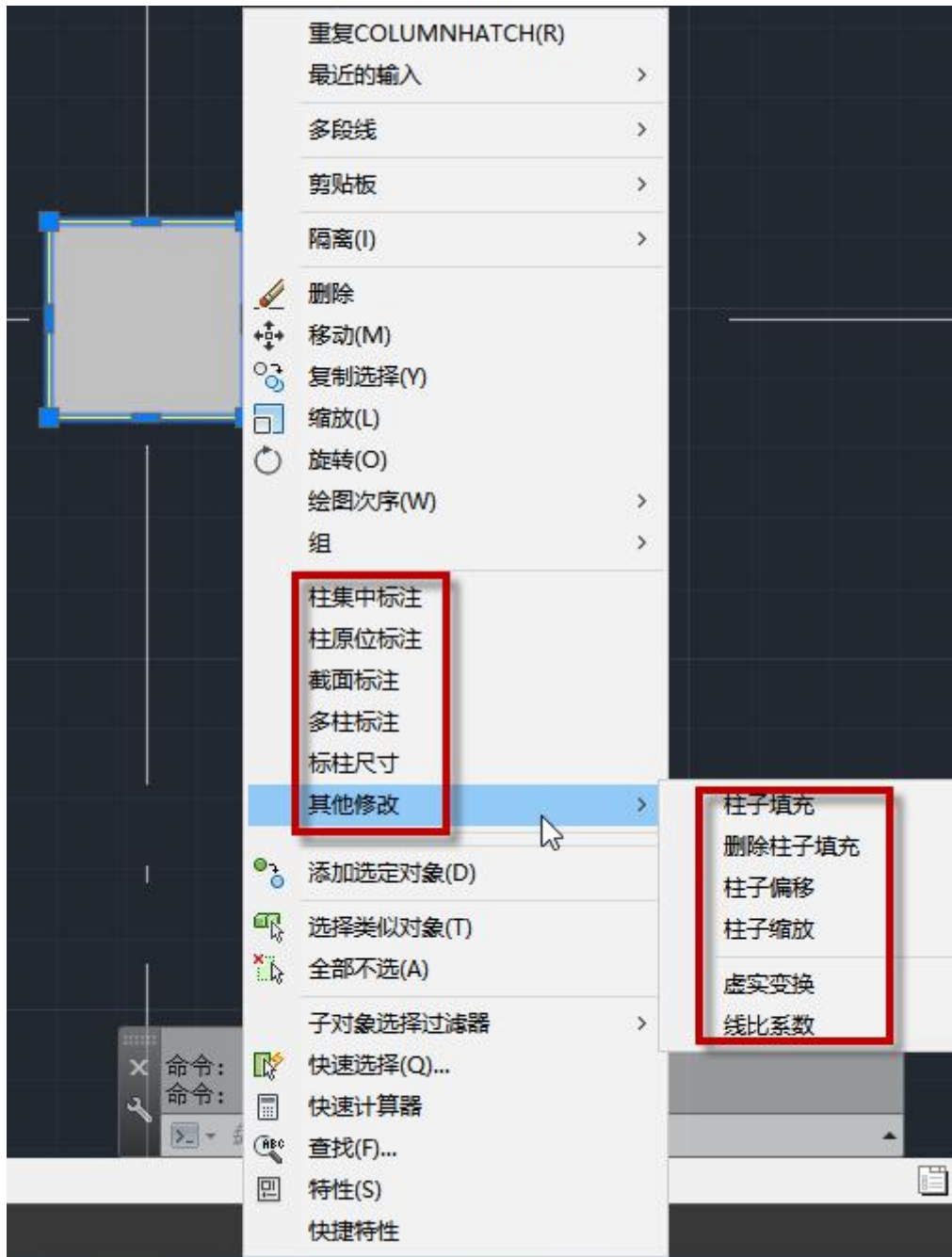
执行该命令后弹出如下图所示对话框，可在该对话框中根据自己习惯设置常用的右键快捷功能命令。左侧树图显示的是程序中所有的功能命令，右侧即用户添加的功能命令，可以通过“新建分组”、“增加节点”等按钮实现命令的添加及定义。





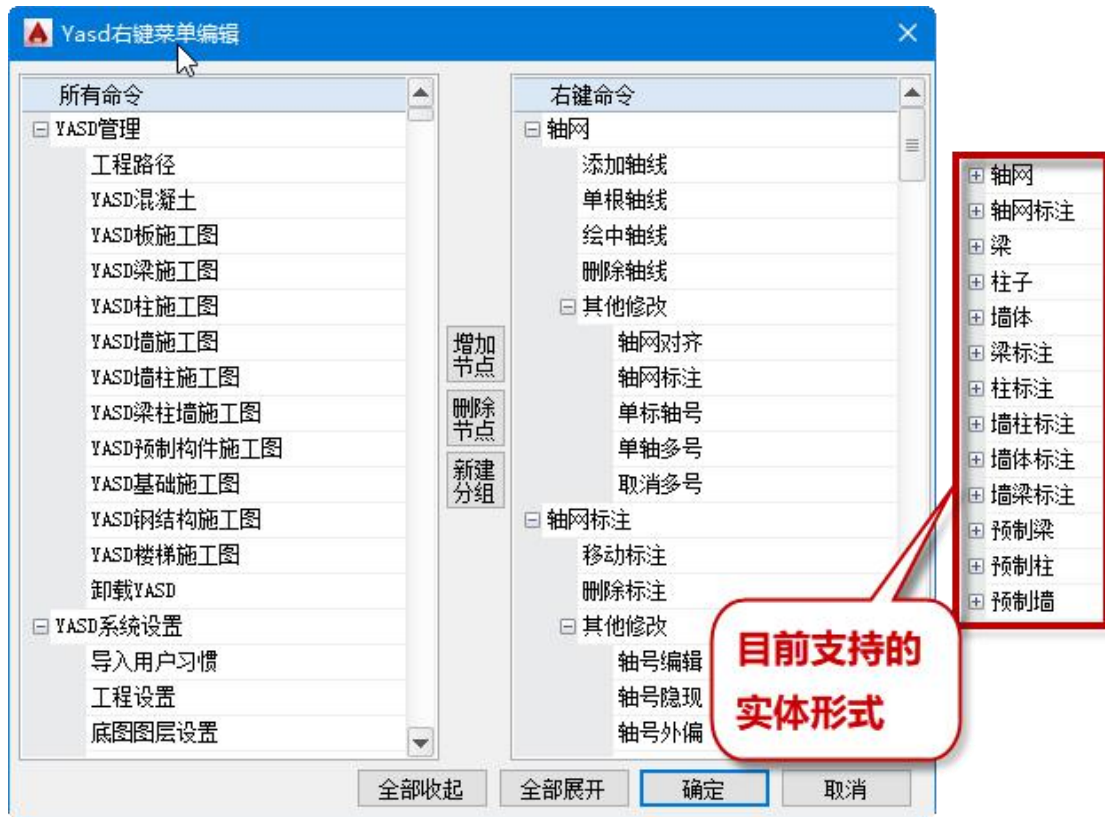
#### 4. 右键实体菜单设置

新程序中增加对选中实体进行右键编辑的功能，程序会自动判断选中实体类型，然后右键时给出该实体对应的可能需要的编辑功能，如下图所示：



“实体菜单设置”命令即是对实体右键编辑功能的定义。执行该命令后弹出如下图所示对话框，可在该对话框中根据自己习惯设置常用的右键实体编辑功能。左侧树图显示的是程序中所有的功能命令，右侧即用户添加的功能命令，可以通过“新建分组”、“增加节点”等按钮实现命令的添加及定义。目前支持的实体形式包括：





## 5. 工具栏设置

窗口右下角的工具栏中显示的快捷命令提供用户自定义,可以根据用户绘图习惯自行设置常用命令。



执行工具栏设置命令时弹出如下图所示对话框,可以在该对话框中添加或者删除按钮,还可以通过向左、向右移动按钮调整已添加功能的显示位置。



### 三、手绘模板图模块

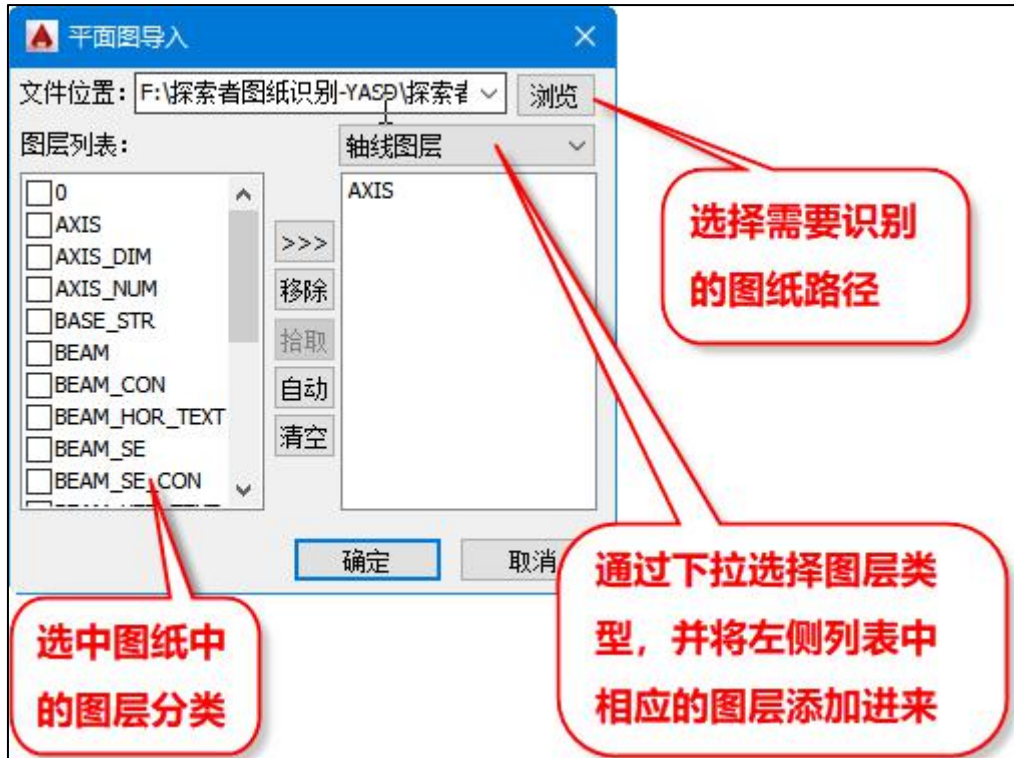
#### 1. 增加【模板】绘制模块



该模块主要提供用户绘制模板图使用，模板图绘制有两种方式：（1）**数据平面**：即直接使用当前工程数据绘制模板图，可以直接对该模板图直接进行构件截面标注、构件编辑（包括截面修改、偏心修改、高差修改）等，但是无相应的构件数据。（2）**识别他图**：即通过设

置相对应的图层来实现对用户自己绘制模板图的识别，然后对该模板图进行后续的编辑操作等。

执行“识别他图”时弹出如下图所示对话框，如果当前图纸已打开，则文件位置处直接使用“当前图纸”即可，如果图纸未打开则通过“浏览”确定将要识别的图纸路径。选择完图纸后会在左侧图层列表中列出图纸中所有的图层，需要用户通过右侧的下拉框手动完成图层分组。



首先通过下拉框确定图层分组，然后选择左侧列表中相应的图层添加到当前分组中。图层分组的方式有三种：（1）**从左侧列表选择**；（2）**自动**，由程序根据常见的一些图层名称定义完成图层的初步分组，未完全划分的由用户干预补充；（3）**拾取**，当图纸是打开状态，在当前图纸上进行识别他图时，可以直接使用拾取的功能从当前图面上选择图层。

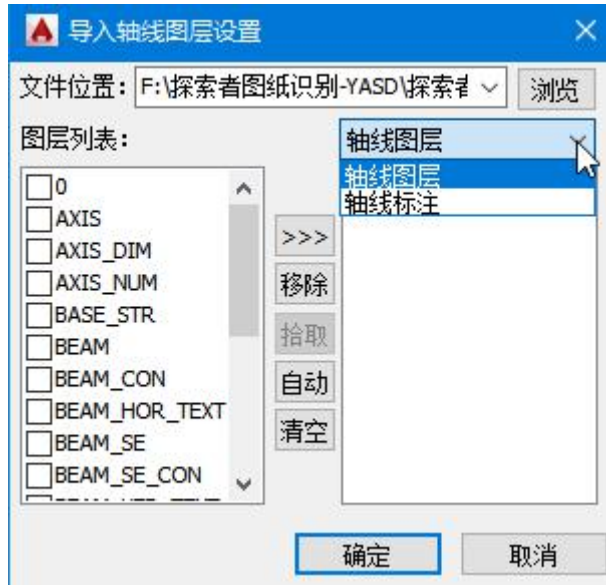
## 2. 轴网部分功能完善



### (1) 导入轴网

该功能主要是帮助用户导入已有的轴网，无需重新绘制，比如进行设计时可能直接使用建筑图中绘制的轴网。

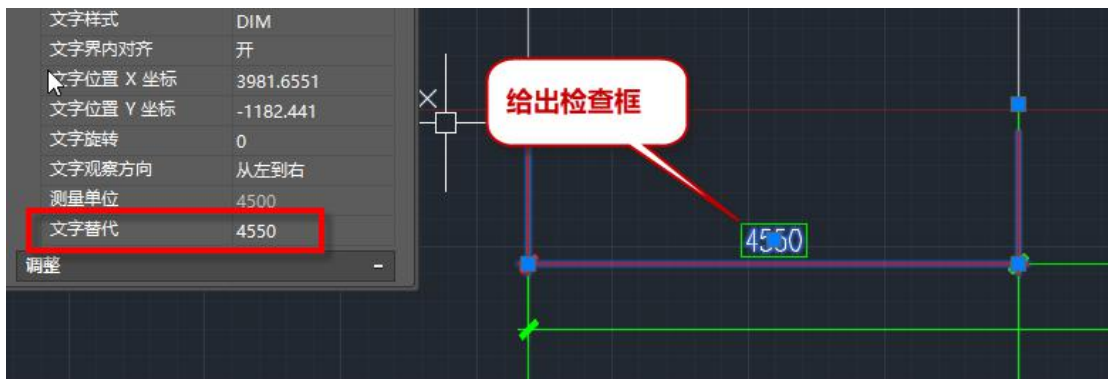
该功能与“识别他图”功能类似，只是对轴线及轴线标注进行了转换。执行该命令时弹出如下图所示对话框，在图层分组中仅有两组：轴线图层及轴线标注。如果希望识别已定义的轴线号，则需要将轴号图层放在“轴线标注”分组中。



确定后将识别的轴网及轴网标注、轴号等插入当前 CAD 中，并且可以对导入的轴网进行标注、编辑等其他操作。

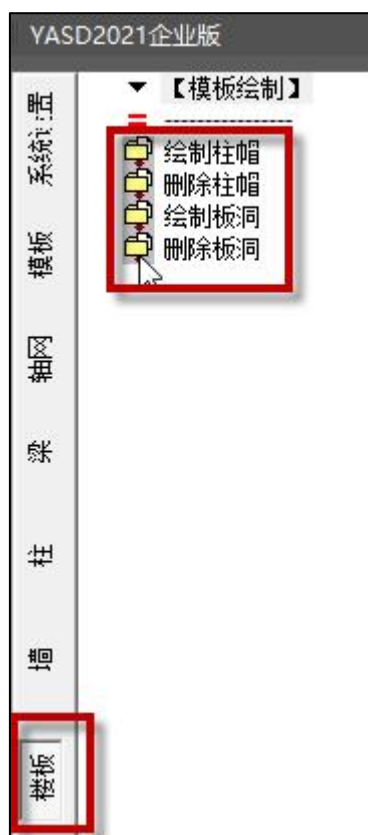
## (2) 轴网校对

即检查轴网标注中的尺寸标注是否被修改过原值，会将当前的标注值与尺寸原值进行比较，对于被修改过的尺寸给出提示，会以检查框的形式给出，如下图所示：

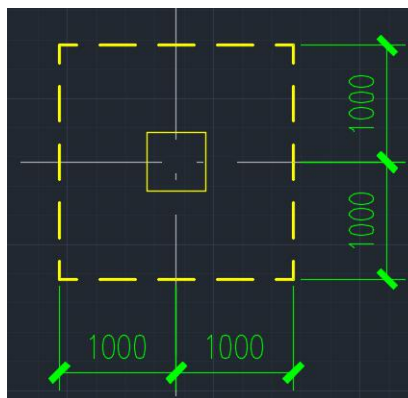


重复执行该命令即将原检查框删除。

### 3. 手绘模板图中增加楼板的绘图功能



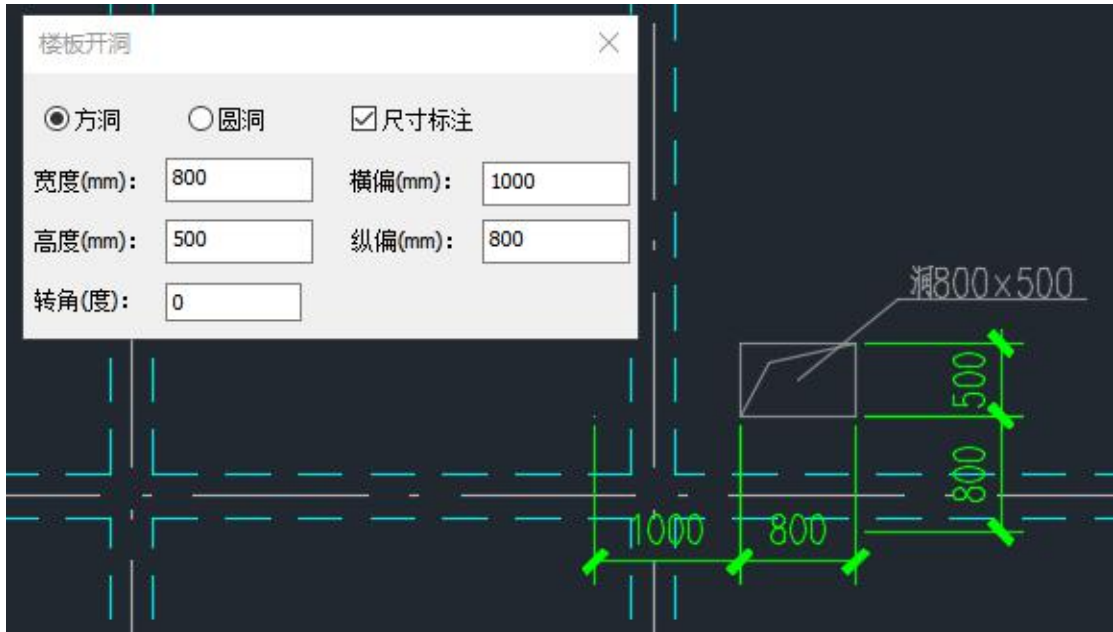
**绘制柱帽：**执行该命令时弹出如下图所示对话框，在该对话框中可以定义柱帽的尺寸、布置方式等。布置完后可以对布置的柱帽位置进行尺寸标注，尺寸标注的是柱帽与轴线间的定位关系。



**删除柱帽：**即删除选中的已布置的柱帽。

**绘制板洞：**执行该命令时弹出如下图所示对话框，可以设置要绘制的楼板洞口形式、楼板洞口尺寸，并且可以在绘制洞口时直接完成洞口定位尺寸的标注，定位尺寸标注的是插入时选择的基点与洞口形心的位置关系。





**删除板洞：**即删除选中的楼板洞口。

## 四、增加模板图与模型数据的校对功能



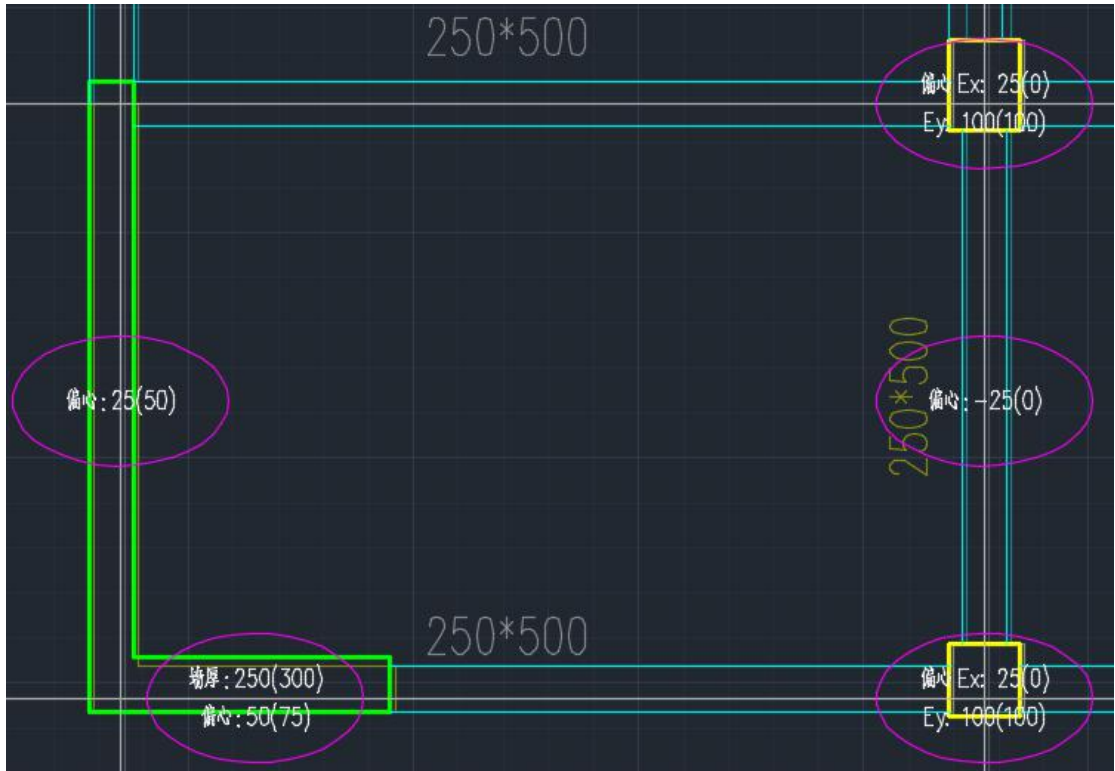
在梁、板、柱、墙施工图菜单下的底图匹配功能区域，增加两个模板图校对相关的功能，模板图校对及删除校对信息。模板图校对的操作步骤如下：

**第一步：**插入模板图（用户绘制好的模板图，不一定是程序自动生成的）；

**第二步：**导入模型数据（导入模型中对应的梁、柱、墙的数据）；

**第三步：**模板图校对（程序会自动对插入的模板图与导入的模型数据进行对比，如果模板图是纯手绘或其他软件生成的，则可以对梁宽、柱截面、墙截面、各个构件的偏心等进行校对；如果是 YASD 生成的数据平面，除了支持前述内容外，还支持梁高等的校对）。

校对结果显示如下图所示：



## 五、增加区域配筋功能

### 1. 梁、柱、墙施工图增加区域配筋功能



梁、柱、墙绘图功能中均增加区域配筋功能。操作步骤如下：

- 第一步：绘制底图（整个楼层平面的底图都绘制）；
- 第二步：归并配筋（完成配筋归并，整楼或者整个平面的归并）；
- 第三步：区域配筋（根据用户选择的构件绘制出平法标注）。

备注：1.区域配筋仍是取的整个平面归并后的结果，并不是区域归并，所以构件编号可能并不是从1开始；2.目前默认的选择方式是窗口选择，cad下可灵活切换选择方式。

## 六、完善重选钢筋功能

### 1. 梁、柱、墙施工图增加并完善重选钢筋更新图面功能



在梁、柱、墙构件模块下增加了重选钢筋功能。执行该命令后可在图上选择需要进行重选钢筋的构件，重选钢筋仅对实配钢筋作出调整，图面编辑信息全部保留，保证用户图面不变。梁钢筋重选区别于柱、墙的是，可以对所选构件进行单独的参数定义选筋（即原盈建科施工图中的“自定义参数重选钢筋”），如未执行参数设置修改则直接读取总的选筋参数设置进行重选。

## 七、板施工图

### 1. 楼板平面图绘制时支持按照标准层分组



12~16层板平法(31.770) 1:100

在绘制楼层平面时弹出的楼层选择对话框中增加“按标准层分组”的选项，程序自动将楼板平面按照标准层完成分组，绘制后相应的图面也变成“\*\*\*层板平法”。

### 2. 计算结果查看增加范围区间设置





在查看计算结果对话框中，对弯矩及配筋面积的查看增加范围区间的设置，按照用户设置的区间值显示结果。

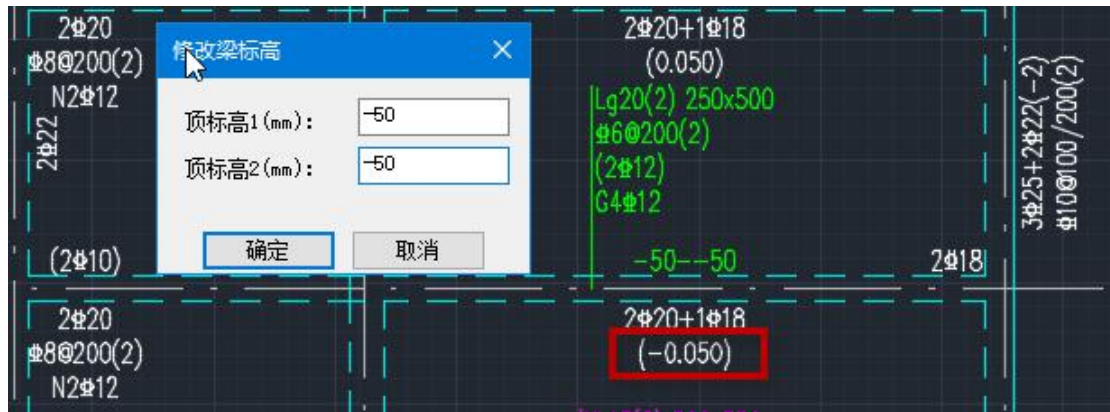
## 八、梁施工图新增功能

### 1. 可以直接修改梁顶标高，并完成平面标注及数据同步



执行该命令后弹出如下图所示对话框，可以在弹出对话框中设置梁顶标高修改值，可以分别设置梁两端的标高。设置完后确定选择需要修改标高的梁线。该标高的修改可以直接计入绘图使用的模型数据中，下次绘图时也会自动按照调整后的标高进行标注。





备注：修改完标高后不会直接在平法图中进行标注，会在梁线上方用绿色字体显示修改的标高值。如果想在平法图中标注，此时需要结合“重选钢筋更新标注”的功能一起使用，此时会将平法标注按照调整后的标高值进行重新标注。

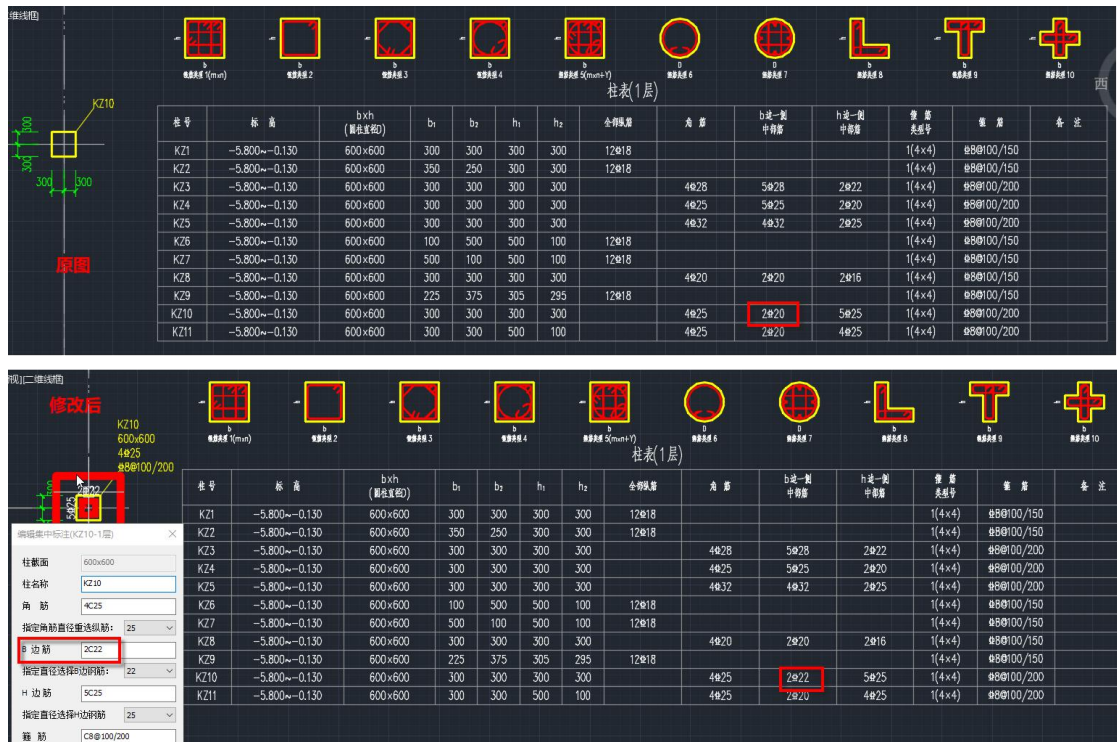
## 2. 增加重新选筋更新标注的功能

重选钢筋更新标注：即只对钢筋进行重新选择并更新钢筋标注值，但是图面上所有编辑修改的内容保持不变，例如移动过的标注位置、进行拆分或者合并后的梁等。

# 九、柱施工图新增功能

## 1. 柱平面与柱表联动修改

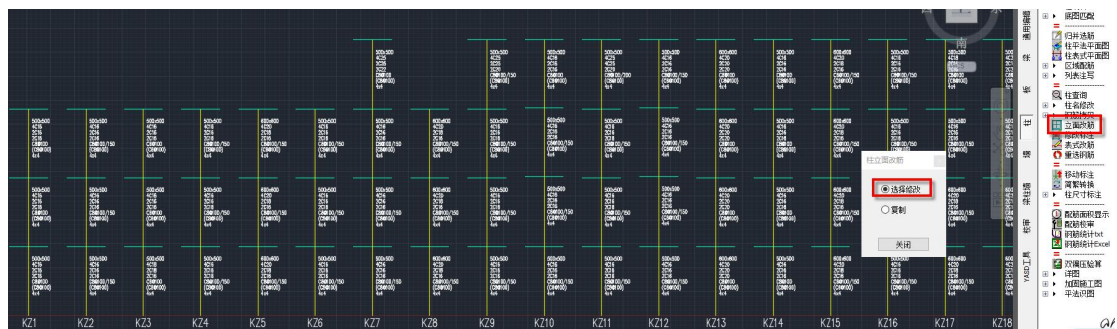
柱表式平面图绘制方式下，旧程序中平面双击编辑修改柱数据无法联动柱表自动更新。新版本中增加联动修改动能，双击平面构件修改后可联动柱表更新，修改柱表中的钢筋标注时也可自动更新构件数据。但是如果当构件编号发生变化或者增加构件编号时，此时图中不会自动增加表格，需要重新绘制。



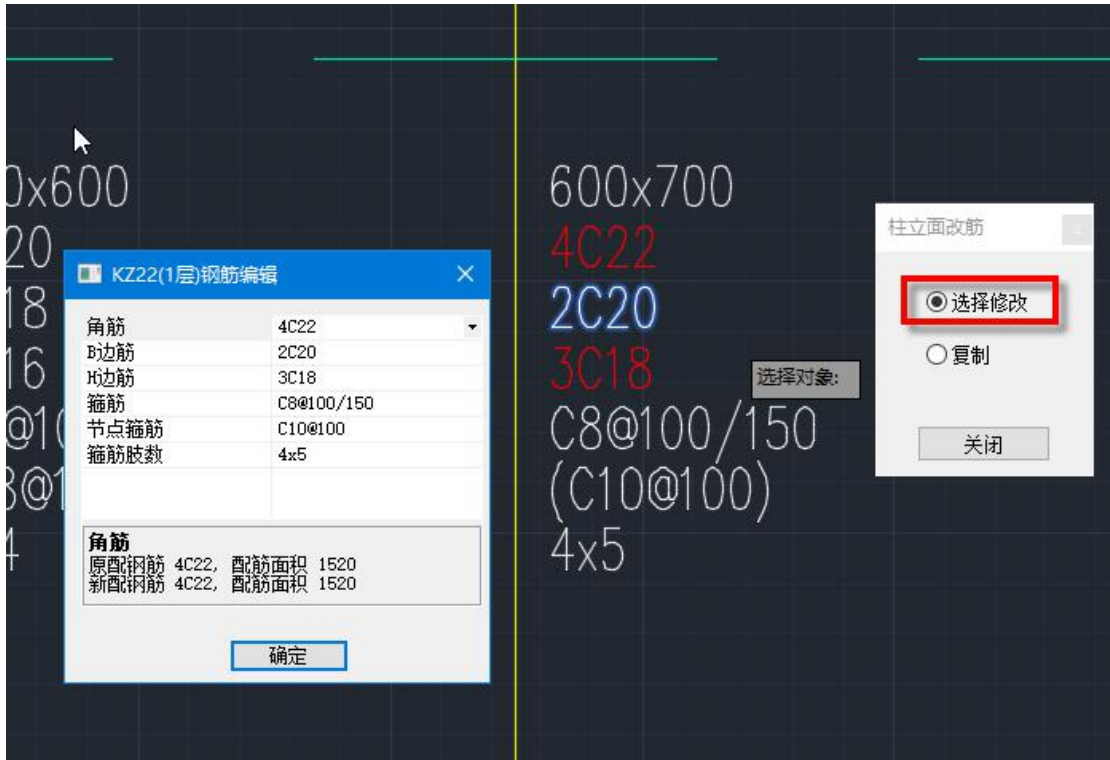
## 2. 柱施工图立面改筋功能



执行立面改筋时，会将整楼的柱串及配筋信息绘出，如下图所示。可以对相应的柱配筋信息进行选择修改。

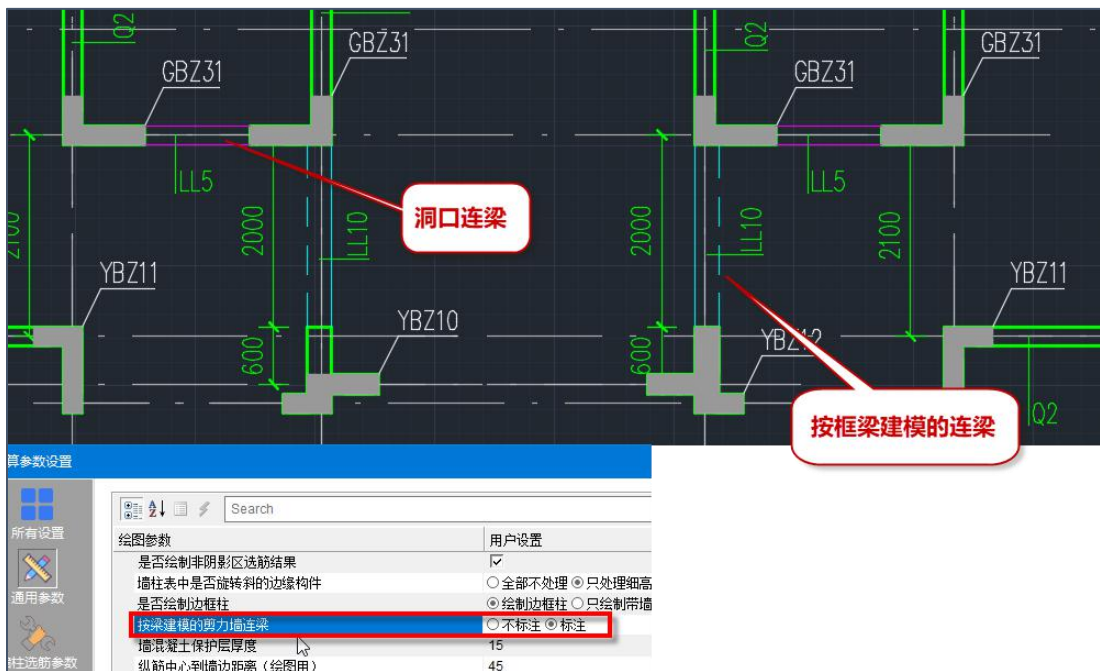


选择柱串上的配筋信息右键确定，弹出集中边柱编辑对话框，可在对话框中修改纵筋、箍筋等信息，确定后，柱串上的信息自动更新，并将修改过的值以红色显示，同时修改数据同步到平面构件数据中。



## 十、墙施工图

### 1. 墙施工图底图绘制时支持按照框梁建模的连梁梁线绘制



在墙柱参数中设置“框梁建模的剪力墙连梁标注”时，可在墙施工图中标注连梁的同时

在底图中绘制出梁线。

(备注：目前程序处理的是，即使不标注，连梁线在墙施工图中也绘制)

## 2. 墙施工图绘制时支持竖向构件编号一致



墙施工图执行归并选筋时，在归并对话框上增加“竖向编号一致”的选项。

# 十一、梁柱墙三合一模块

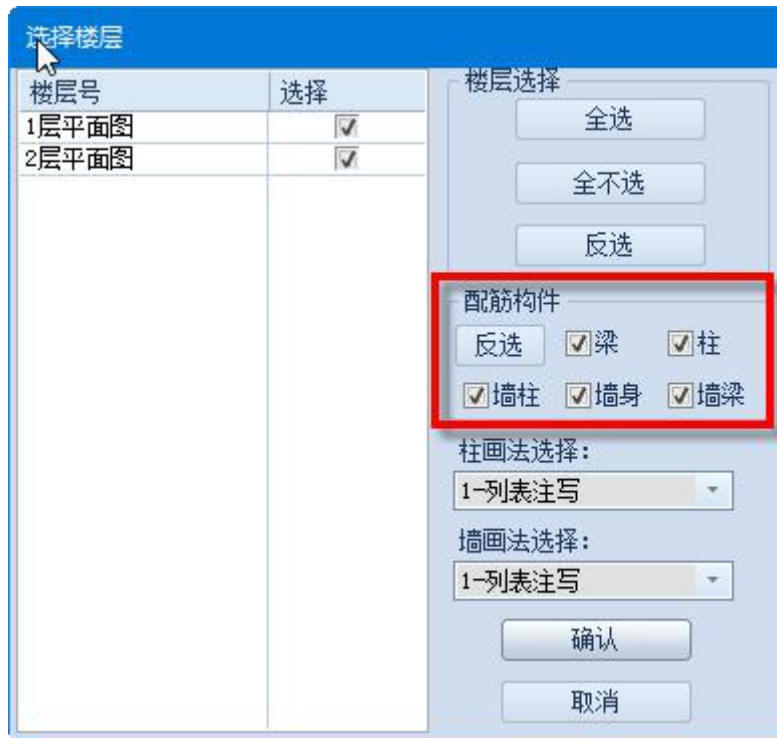
## 1. 绘图时支持选择要绘制的构件

梁柱墙三合一模块下执行“现有配筋绘新图”时，弹出如下图所示对话框，可在该对话框上选择平法图上要进行标注的构件，这样以来可以实现墙、柱一起绘制，或者梁与墙梁一起绘制等需求。

在绘制时柱、墙的法可以通过下拉列表进行选择。

并且新程序中在梁柱墙三合一模块下绘制的施工图，均可以使用单构件模块菜单下的所有编辑等功能，不再局限于三合一模块下本身的功能使用。





## 十二、YASD 工具命令

### 1. 组块工具下增加功能



该功能是用来直接修改图块名称的。

命令：BLOCKMODIFYNAME

请选取要删除实体的图块[块名(Z)]<退出>:

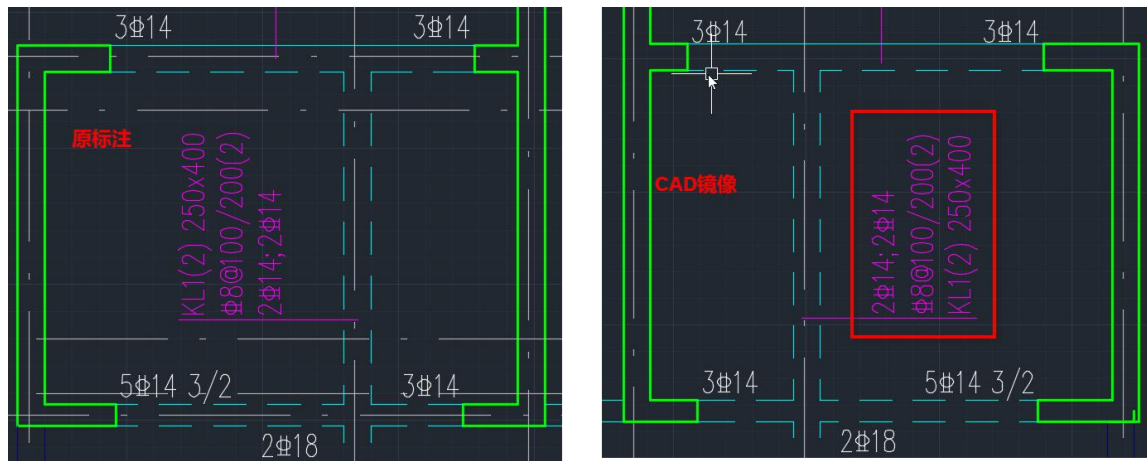
老块名是: QSB, 请输入新块名<退出>:

## 2. 常用符号下增加功能

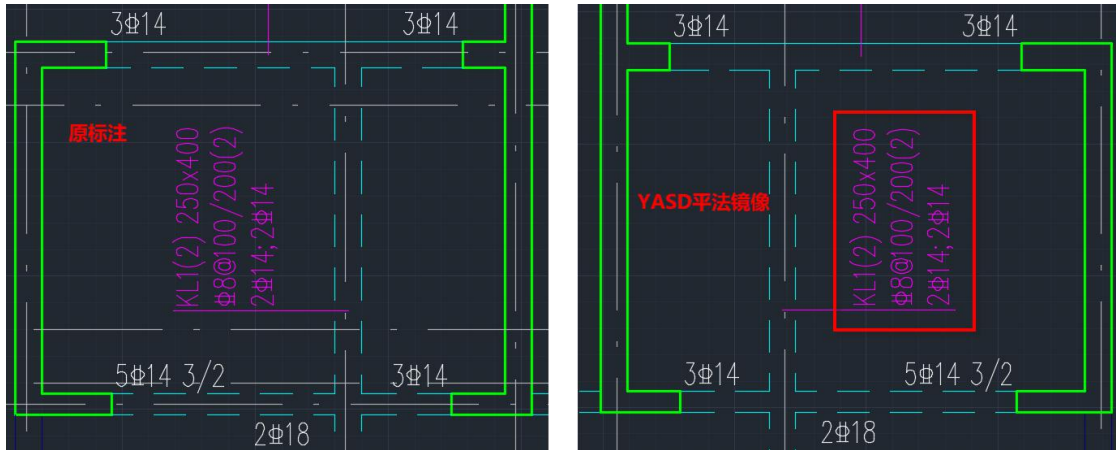


### (1) 平法镜像

一般的 CAD 镜像功能会导致一些标注的顺序颠倒或者文字方向反向, 现在 YASD 中增加平法镜像的功能, 处理平法标注文字在镜像时的反向问题。平法镜像的效果如下图所示:







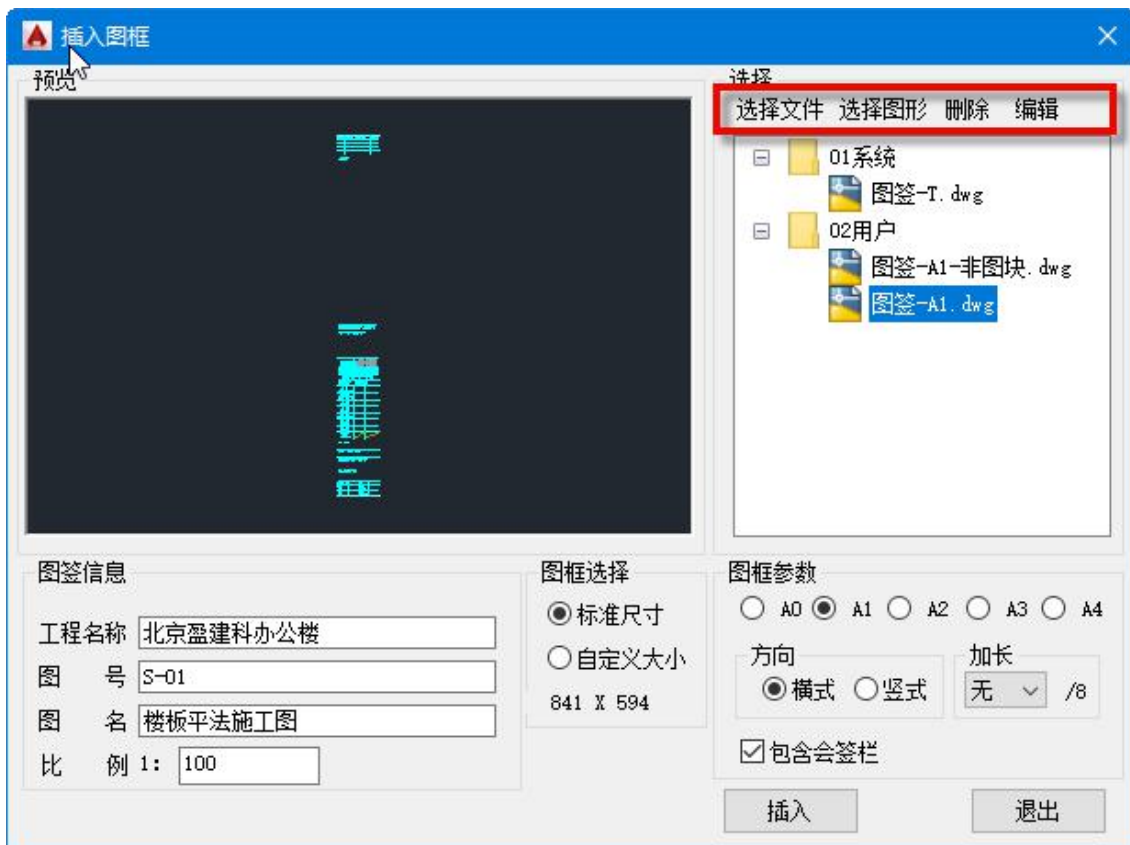
### (2) 集中标注对齐

该功能主要是解决梁平法图中集中标注对齐的问题，指定第一点、第二点来确定哪些梁上的集中标注执行对齐，集中标注对齐点取梁与两点确定出的直线的交点。

## 3. 图框功能完善

执行“图框插入”命令后可弹出如下图所示对话框，在该对话框上可以任意增加用户定义的图签。

指定图签的形式有两种：（1）选择文件，即选择用户已经保存的图签对应的 DWG 文件，可以是多图素任意绘制，也可以是图块的形式；（2）选择图形，即从当前已打开的 DWG 上选择已有的图签图形范围。



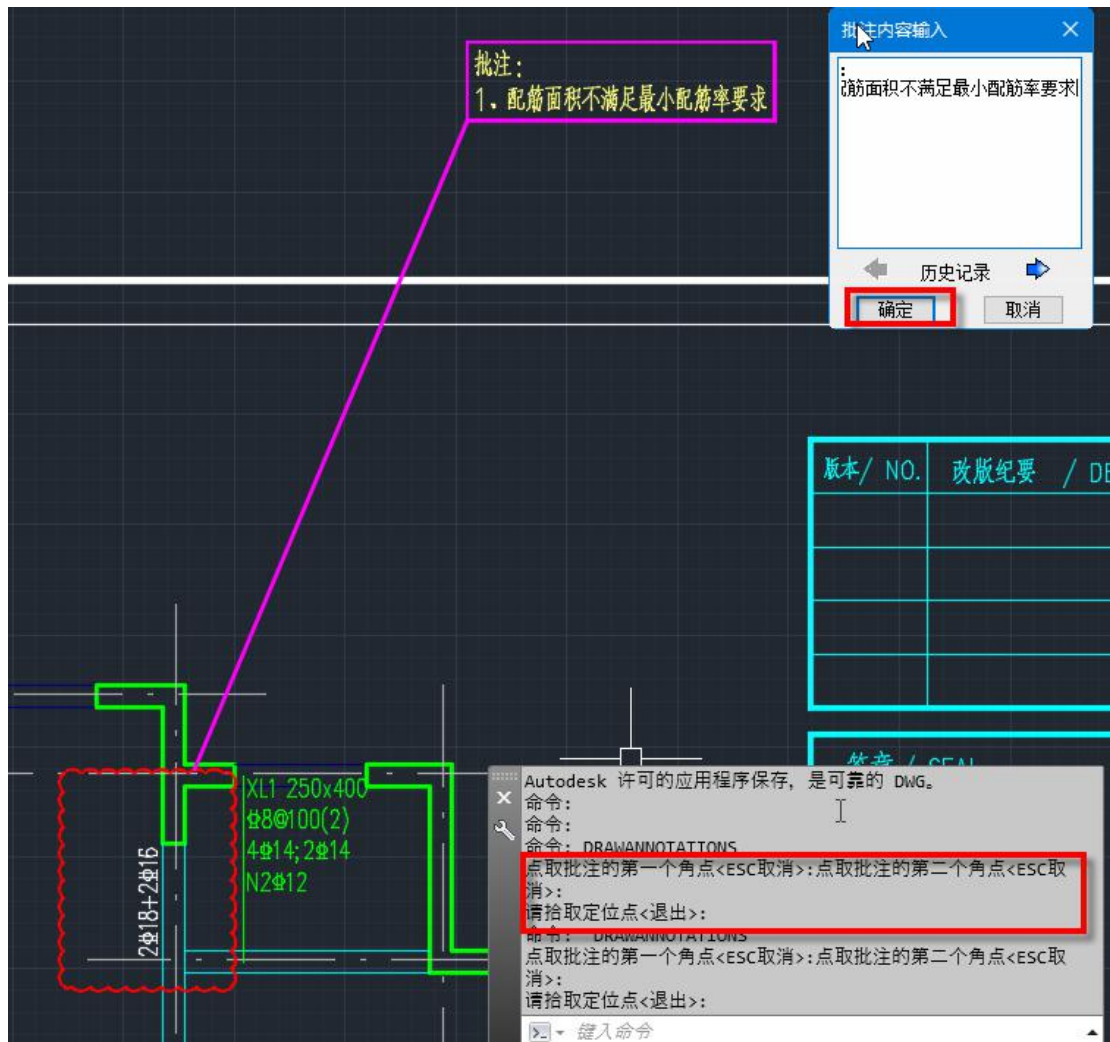
不论是选择文件还是选择图形，都需要用户确定一个图签的比例，要求图签的比例必须是按照真实的绘图比例设置，才能正确的根据比例设置自动调整图签大小。

除此之外对话框上还增加了对图签的编辑功能，包括图签的删除、编辑。编辑时即给图签的特定区域附属性框，目前程序默认的属性框指定有四种：图号、图名、工程名称、比例。执行编辑操作时会自动打开选中的图签文件，弹出如下图所示提示，需要由用户来指定各项内容对应的区域，完成后即退出当前编辑截面，再执行图框插入时即可按照属性值赋值来自动填写图框上的相关内容。



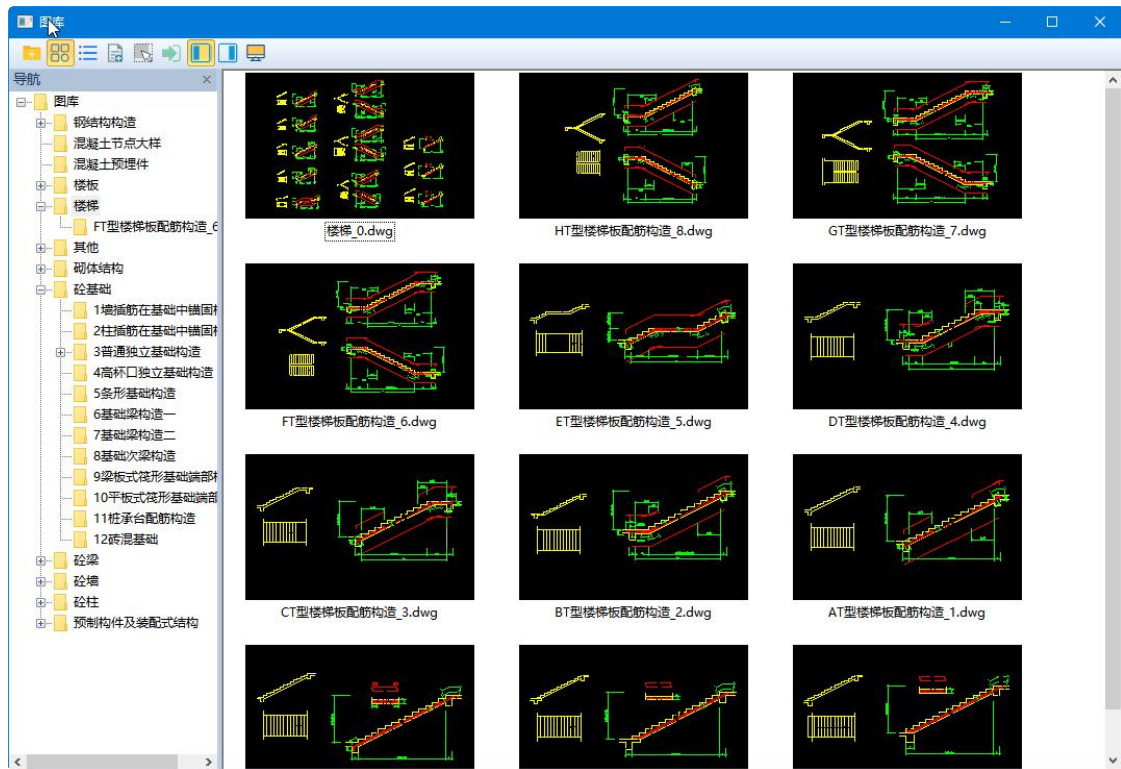
#### 4. 图纸批注功能完善

图纸批注内容输入后确定，通过用户选择的两个角点确定批注框绘制大小，批注框绘制采用矩形云线框的形式。



## 5. 增加图库管理功能

增加图库管理功能，执行图库命令后弹出如下图所示对话框，软件中有默认节点大样详图图库，用户还可以根据自己需要增加图库文件路径，或者图面拾取生成图库文件等。

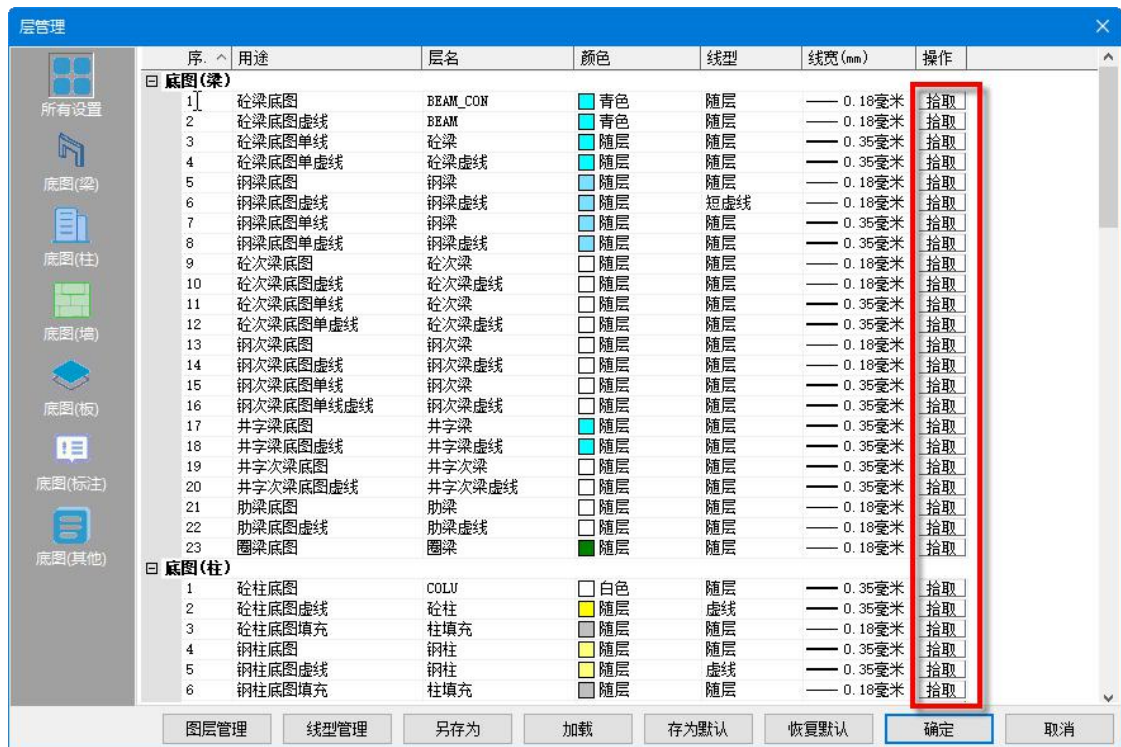


## 十三、增加图层拾取功能

### 1. 图层可以支持直接拾取用户已定义的图层进行设置

在以下图层设置对话框中均增加“拾取”的功能，可以直接拾取用户图纸中图层的定义，替换原图层文件中的默认设置，再次绘图时使用修改后的图层设置文件绘图，如果想将当前设置应用于多个工程，则仅需将该设置保存成默认即可。





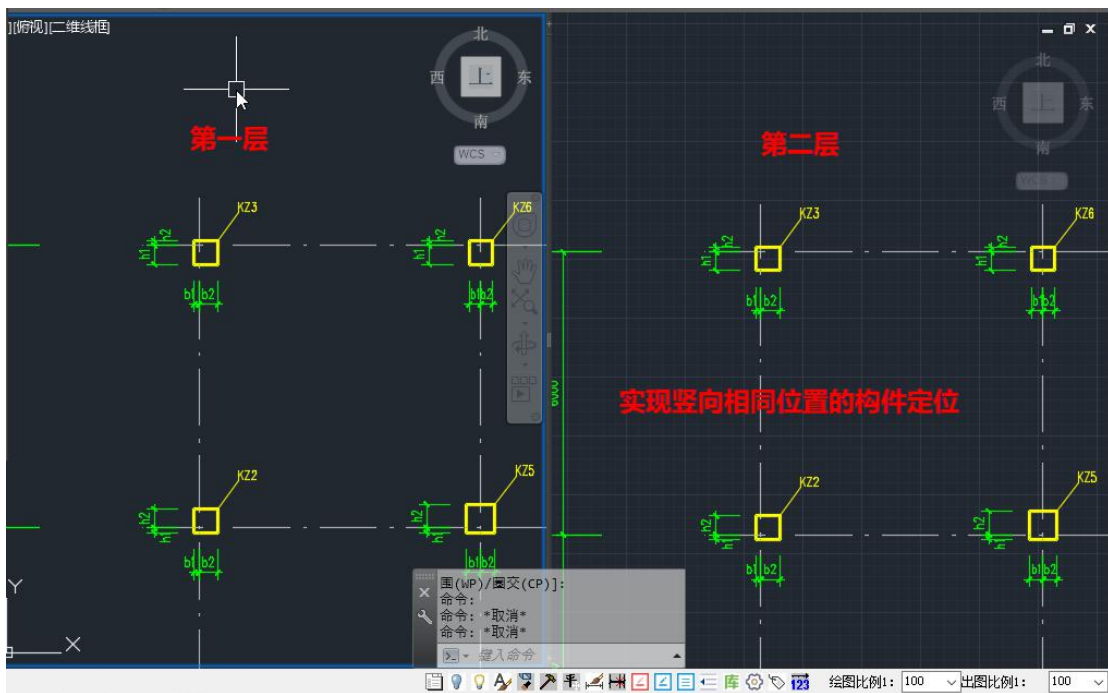
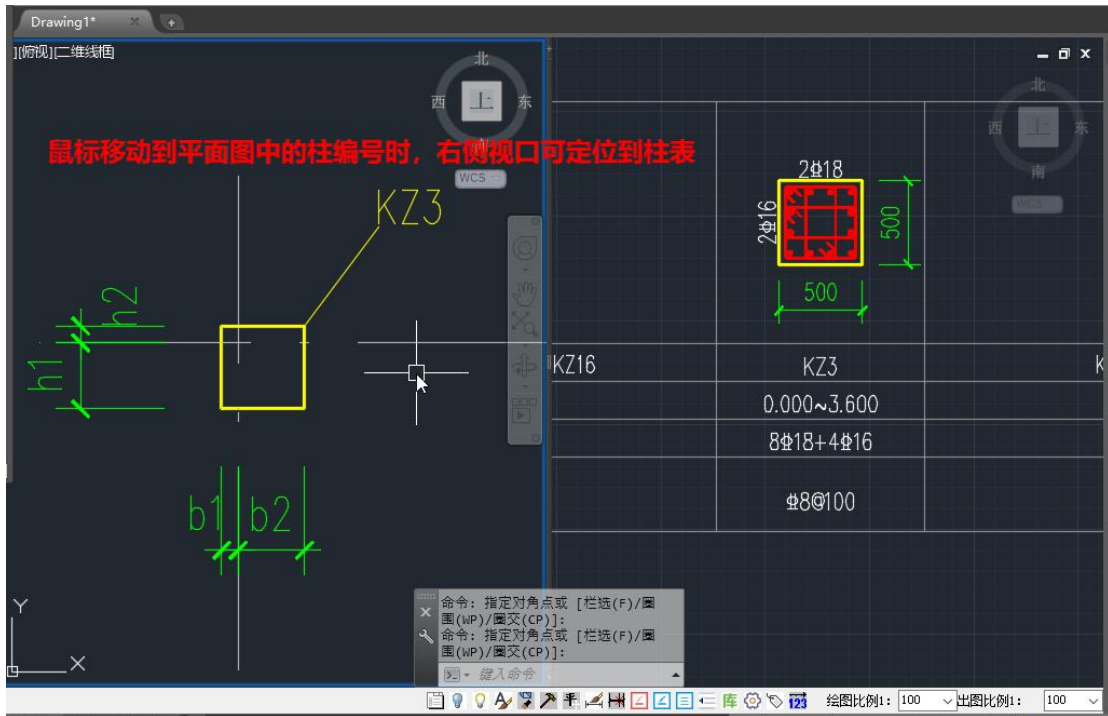
拾取图面上的图层设置时可以拾取到图层名称、颜色、线型、线宽等各项。

## 十四、用户体验方面的改善

### 1. 支持多视口

程序对多视口功能进行了扩展。当采用多视口时，可以支持不同视口间的不同内容进行定位。比如柱列表画法的时，当其中一个视口上的鼠标移动至柱编号上时，另一个视口会定位到该编号柱的列表位置；其他情况下，可以实现竖向相同位置相邻上层或下层间的构件定位。





如果用户不希望多视口状态下进行自动定位, 则可以通过菜单命令将其关闭, 菜单命令如下图所示。

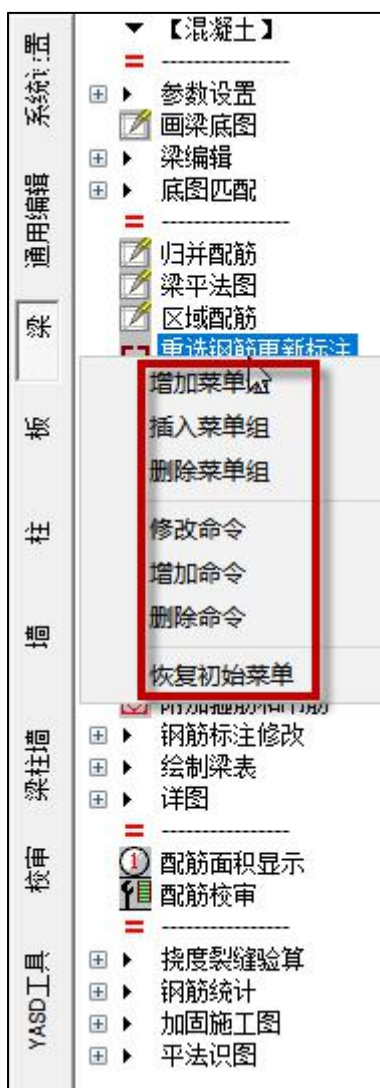




## 2. 支持用户坐标系的调整

当用户修改局部坐标系后，构件的编辑类操作均支持，保证在局部坐标系下数据的准确性。

### 3. 右侧屏幕菜单上支持右键编辑修改



可在右侧屏幕菜单上右键，右键后弹出如上图所示操作：增加菜单组、插入菜单组、删除菜单组、修改命令、增加命令、删除命令、恢复初始菜单。

#### (1) 增加菜单组

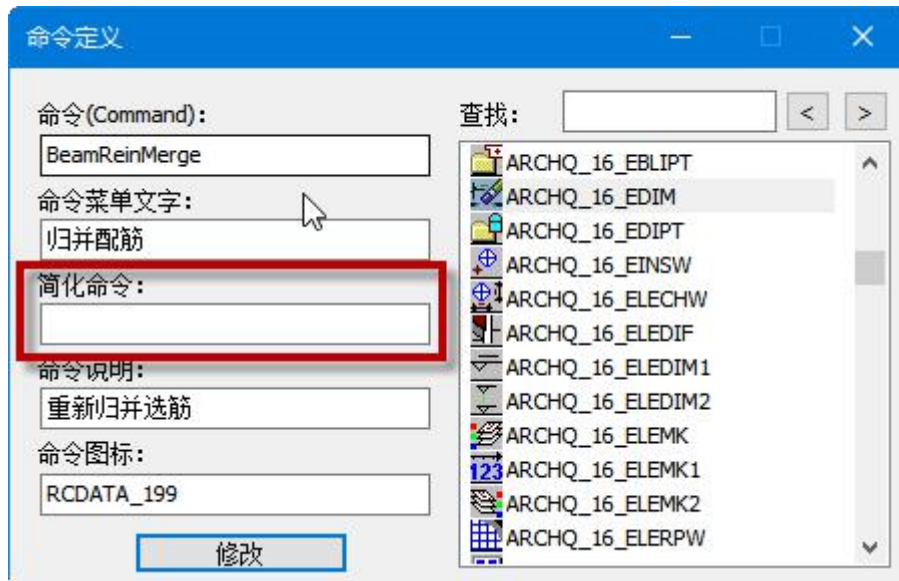


增加菜单组时会在当前模块菜单下增加新组，支持用户修改组名。在组上右键时，可以弹出如下图所示对话框，当前对话框上只有一个增加命令的功能。



## (2) 修改命令

执行该命令时弹出如下图所示对话框,可以在当前对话框上修改菜单命令对应的简化命令形式,选择修改后即可将当前的简化命令设置保存至 YASD.pgp 文件中。简化命令定义完后可直接使用。



#### 4. 将各个校审相关的功能做统一管理



将各个模块下的校审功能做统一管理，可以在该模块下对各个构件进行校审。

该模块下还增加了全图单色、回复原色的功能。

**全图单色：**即将整个图中所有图素均变成白色。

**恢复原色：**由用户选择要回复颜色的实体，选中实体恢复成原颜色显示。