

# YJK 加固计算结果查看

李伟民

YJK 加固计算结果查看分为图形结果与文本结果两种查看方式。  
图形结果在设计结果-鉴定加固菜单模块中输出：



## 混凝土结构加固

### 加固结果计算简图输出

- 01 加固做法：输出具体的加固做法形式
- 02 抗剪承载力：输出柱抗剪承载力（有加固做法按加固后输出）
- 03 原有钢筋：输出导入后结构的原有钢筋面积
- 04 新增钢筋：输出增大截面法加固方式新增钢筋面积
- 05 做法面积：输出其他加固方式面积，如粘钢法输出钢板计算面积和做法配置面积

G0.2-0.2  
15-0-9  
0-2-0

G288[400]-0[400]  
2358[422]-0[422]-1779[422]  
0[350]-720[350]-0[350]  
[14]

加固内容  
 加固做法  
 抗剪承载力  
 原有钢筋  
 新增钢筋  
 做法面积

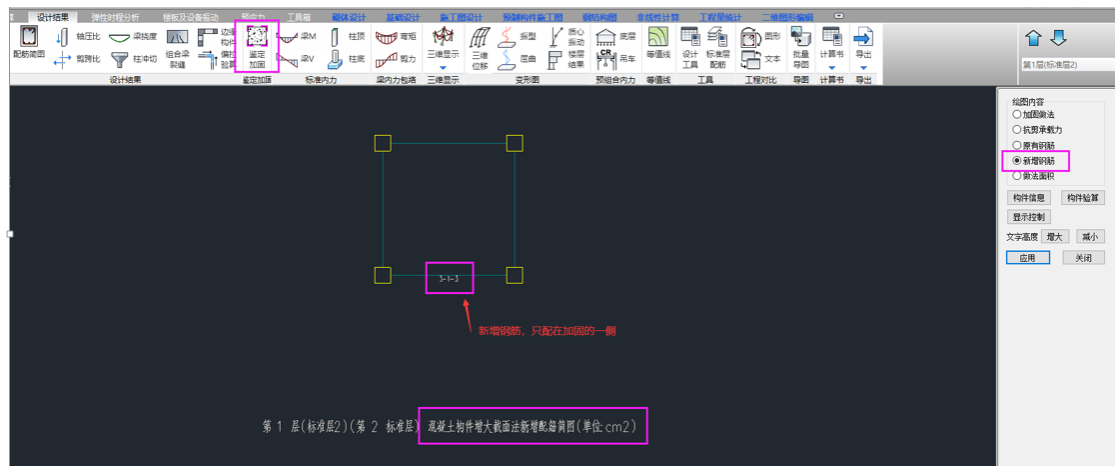
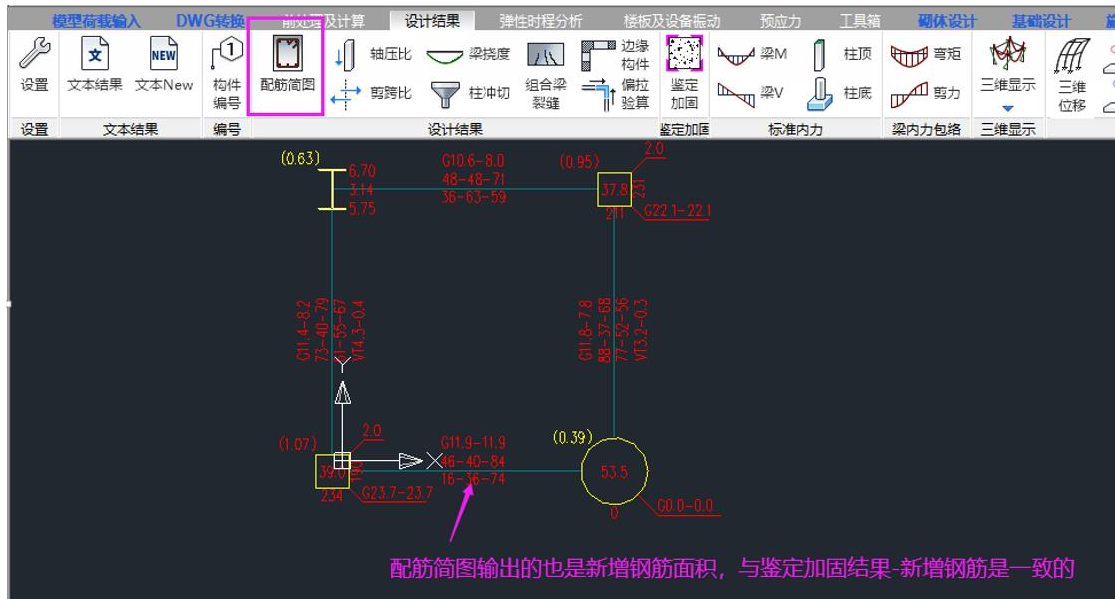
文本结果在设计结果-构件信息中输出：

鉴定或加固计算结果：  
 已有钢筋：AsUpL=1781 AsUpR=1018 AsDw=710 AsV=101  
 加固做法名称：增大截面法(增大截面法)  
 增加宽度=0(mm) 上方增加高度=0(mm) 下方增加高度=100(mm) 新增砼标号=25.0  
 AsUpLCal=456 < AsUpL=1781 计算配筋小于已有配筋  
 AsUpRCal=450 < AsUpR=1018 计算配筋小于已有配筋  
 AsVCal=50 < AsV=101 计算配筋小于已有配筋

四、荷载组合分项系数说明  
 荷载组合分项系数说明，其中：  
 Ncm --- 组合号  
 V-D<sub>i</sub>V-L --- 分别为恒载、活载分项系数

层(标准层2) 混凝土构件配筋及钢构件应力比简图(单位:cm<sup>2</sup>)

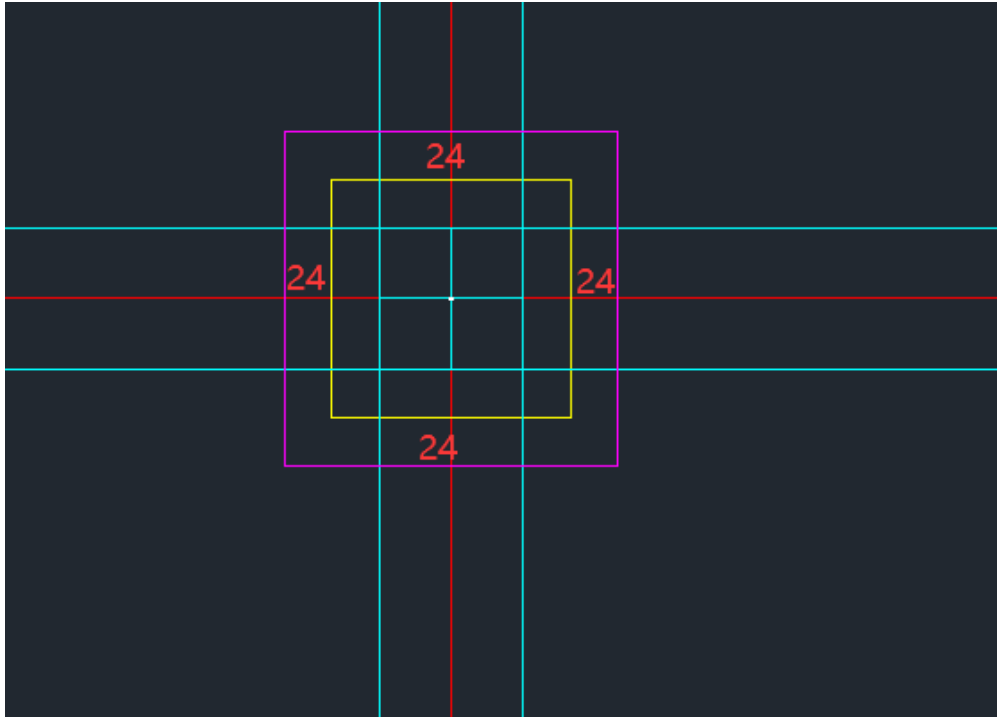




梁顶与梁侧由于没有加大截面, 则软件对梁顶, 梁侧分别进行鉴定计算。对梁两端的顶部纵筋、梁侧的箍筋实配面积判断是否满足。其鉴定结果在配筋简图查看。

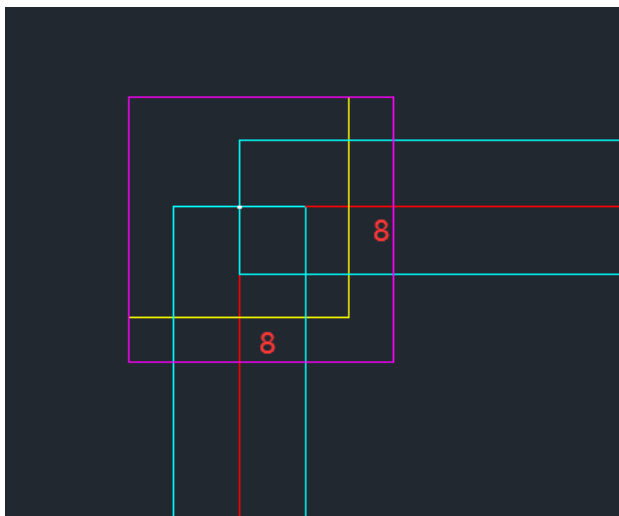
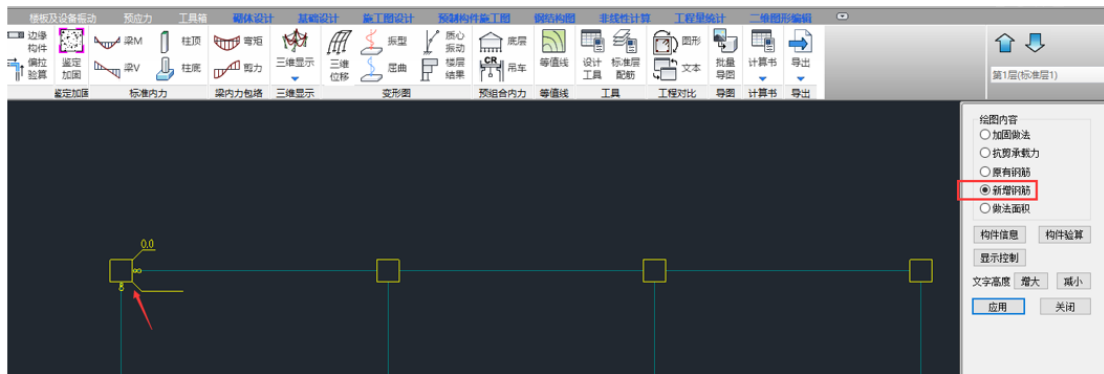
对于配筋简图的底筋, 则是底部新增钢筋面积, 与鉴定加固结果-新增钢筋保持一致。





②柱不对称加固新增钢筋配置:

软件能识别柱子为非对称加固, 所以, 输出的新增钢筋面积只需配在增大的一侧范围内即可, 如下图所示:



## 二、外粘钢板法结果

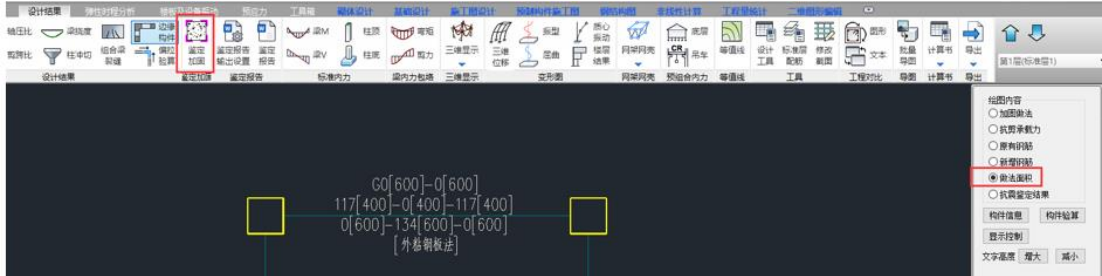


## 1.梁外粘钢板法结果查看:

首先,外粘钢板法不需要新增钢筋,所以,不需要看配筋简图的配筋面积。外粘钢板法结果只需关注钢板的做法面积是否满足。

图形结果:在设计结果-鉴定加固-做法面积,输出梁外粘钢板法的加固结果。

梁外粘钢板法做法面积图形结果:



括号前的数字表示计算所需钢板的面积;

括号中的数字表示输入实配钢板的面积;

第一行数字 G0[600]-0[600] ——梁侧计算与实配钢板的面积。

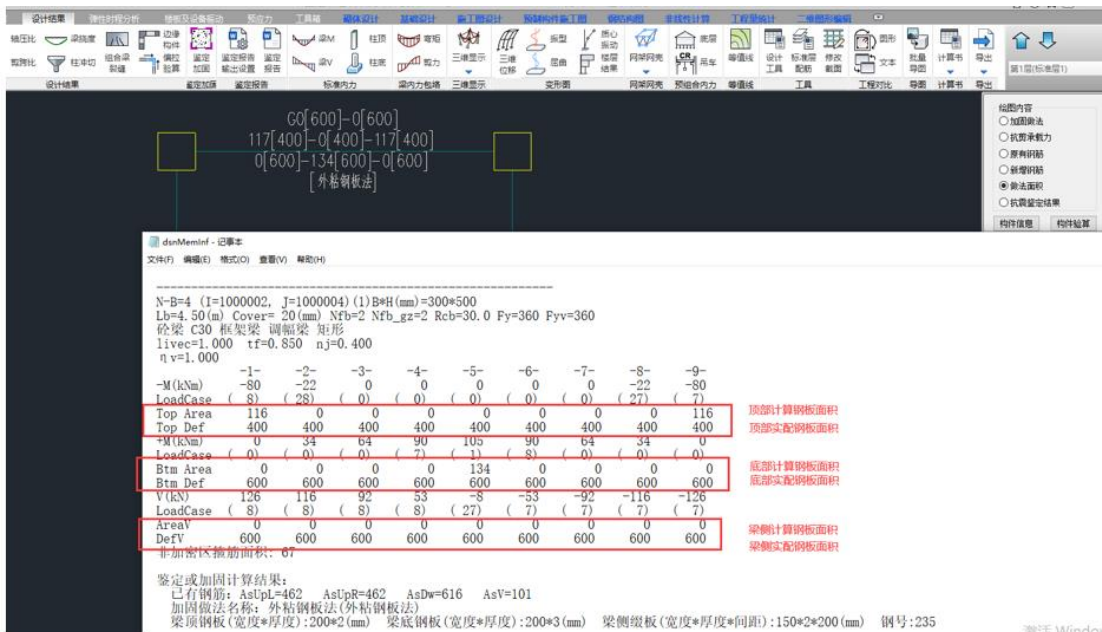
第二行数字 117[400]-0[400]-117[400] ——梁顶计算与实配钢板的面积。

第三行数字 0[600]-134[600]-0[600] ——梁底计算与实配钢板的面积。

第四行文字 [外粘钢板法] ——梁采用的加固做法名称。

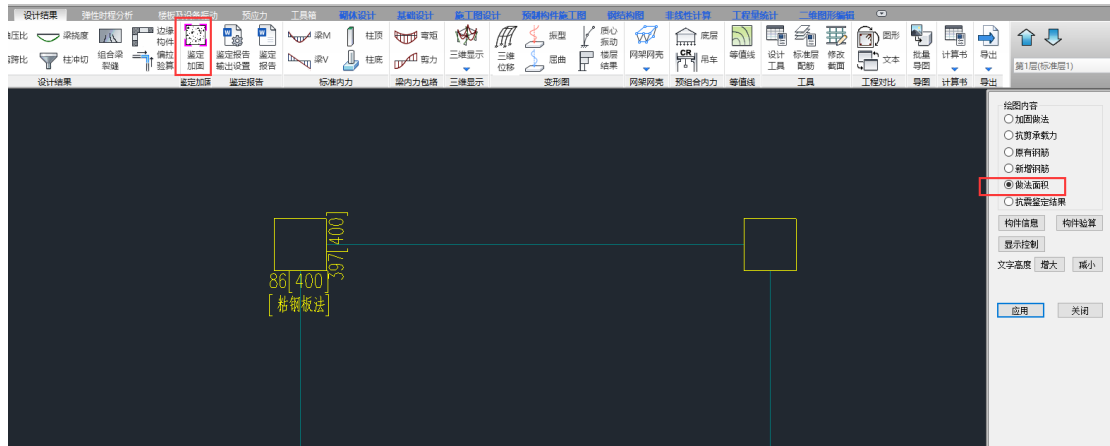
当括号前的数字大于括号内的数字,即计算所需钢板的面积大于输入实配钢板的面积时,梁结果就会显红,表示此加固方案不合适,需要调整加固方案。对于钢板面积不足,可以加大钢板的宽度或厚度,或者改变加固做法也可以。

文本结果:查看构件信息,可以看到,构件信息输出的钢板加固结果与图形结果保持一致。



## 2.柱外粘钢板法结果查看:

柱外粘钢板法做法面积图形结果:



括号前的数字表示计算所需钢板的面积；

括号中的数字表示输入实配钢板的面积；

86[400] ——柱子 x 向计算与实配钢板的面积。

397[400] ——柱子 y 向计算与实配钢板的面积。

当括号前的数字大于括号内的数字，即计算所需钢板的面积大于输入实配钢板的面积时，柱结果就会显红，表示此加固方案不合适，需要调整加固方案。对于钢板面积不足，可以加大钢板的宽度或厚度，或者改变加固做法也可以。

文本结果：查看构件信息，可以看到，构件信息输出的钢板加固结果与图形结果保持一致。

```

-----
N-C=2 (I=1000002, J=2) (1) B*H(mm)=500*500
Cover= 20(mm) Cx=1.00 Cy=1.00 Lcx=3.30(m) Lcy=3.30(m) Nfc=2 Nfc_gz=2 Rcc=30.0 Fy=360 Fyv=360
砼柱 C30 矩形
livec=1.000
η mu=1.000 η vu=1.000 η md=1.000 η vd=1.000
X: λ c=3.607
Y: λ c=3.607
( 28)Nu= -431.4 Uc= 0.11 Rs= 0.75(%) Rsv= 0.51(%) Asc= 0
( 7)N= -554.6 Mx= 183.9 My= 209.3 Asxt= 469 Asxt0= 0
( 8)N= -555.8 Mx= 183.9 My= 212.2 Asyt= 469 Asyt0= 0
( 1)N= -555.2 Mx= -82.6 My= -100.0 Asxb= 469 Asxb0= 0
( 1)N= -555.2 Mx= -82.6 My= -100.0 Asyb= 469 Asyb0= 0
( 12)N= -551.9 Vx= -95.4 Vy= 80.1 Ts= -0.0 Asvx= 111 Asvx0= 0
( 9)N= -555.3 Vx= -94.2 Vy= 81.0 Ts= -0.0 Asvy= 111 Asvy0= 0
节点核心区设计结果:
( 28) N= 0.0 Vjx= -383.6 Asvjx= 111 Asvjxcal= 0
( 29) N= 0.0 Vjy= 319.2 Asvjy= 111 Asvjycal= 0

```

鉴定或加固计算结果：

已有钢筋: AsB=710 AsH=710 AsVX=201 AsVY=201 Asc=201  
 加固做法名称: 粘钢板法(外粘钢板法)  
 B边钢板宽度:200(mm) H边钢板宽度:200(mm) 厚度:2(mm) 钢号:235  
 B边钢板计算面积小于输入值 85(mm<sup>2</sup>)<400(mm<sup>2</sup>)  
 H边钢板计算面积小于输入值 397(mm<sup>2</sup>)<400(mm<sup>2</sup>)

抗剪承载力: CB\_XF= 169.53 CB\_YF= 169.53

### 三、外包型钢法，外贴纤维材料法，钢绞线法加固结果查看：

对于外包型钢法，外贴复合纤维材料与钢绞线法的做法面积输出结果跟外粘钢板法的形式一样，不需要看配筋简图的配筋面积，结果只需关注相应做法面积是否满足。

大家可以类比外粘钢板法的结果来查看其他三种加固做法的结果。

