

纵筋

配筋率限制

梁纵筋的最大配筋率: %

面筋超配值 (cm²) [影响选筋效率, 慎改]:

铰接端仍需满足最小配筋率: 执行 不执行

型钢混凝土转换梁最小配筋率强制按组合规范5.5.2取0.3%: 执行 不执行

➔ 梁纵筋的最大配筋率: _____%

注释: 大于该配筋率时程序按“无法选筋”输出。

该处配筋率取 $A_s/(S_0)$, A_s 为纵筋配筋面积, S_0 为梁有效截面积, 对于矩形梁 $S_0 = b * h_0$, b 为梁宽, h_0 为梁有效高度。

➔ 面筋超配值 _____ (cm²) [影响选筋效率, 慎改]

注释: 设置面筋选筋范围可增加的上限。假定计算书中梁顶面钢筋面积为 A_s , 面筋超配值填 x , 则该处梁面筋的选筋范围为 $A_s \sim A_s + x$, 值越大可选范围越大, 影响选筋效率。

➔ 铰接端仍需满足最小配筋率

注释: 该项决定梁的铰接端支座钢筋是否按满足最小配筋率配置。

➔ 型钢混凝土转换梁最小配筋率强制按组合规范 5.5.2 取 0.3%

注释: 该项决定是否按《组合规范》5.5.2 条规定放松型钢混凝土转换梁最小配筋率要求。

抗震等级

框架梁无竖向构件相连的一端: 抗震 非抗震

次梁与竖向构件相连的一端: 按抗震 非抗震

主梁或次梁的铰接端: 按抗震 非抗震

➔ 框架梁无竖向构件相连的一端 按抗震 非抗震”

➔ 次梁与竖向构件相连的一端 按抗震 非抗震”

➔ 主梁或次梁的铰接端 按抗震 非抗震”

注释: 各种梁端支座钢筋构造做法选择是否按抗震构造。

锚固

另设构造措施, 忽略锚固长度: 忽略 不忽略

铰接端忽略锚固长度限制: 忽略 不忽略

钢筋直径 ≤ 时, 忽略锚固长度限制。

允许次梁按混规8.3.2.4条修正锚固长度, 但最大放松 个直径级差。

检测支座两侧钢筋互锚[内测]: 检测 不检测

支座两侧梁宽不一致时, 忽略钢筋互锚[内测]: 忽略 不忽略

➔ 另设构造措施, 忽略锚固长度

注释: 根据相关规范或图集, 梁端部纵筋的直锚长度为:

1. 主梁: a 固接: 面筋: $KL/KZL \text{---} 0.4L_{abE}/0.4L_{ab}$; 底筋: $KL/KZL/WKL \text{---} 0.4L_{abE}/0.4L_{ab}$ 。
b 铰接: 面筋: $0.35L_{ab}$ 。
2. 次梁: 固接: 面筋 $\text{---} 0.6L_{ab}$; 铰接: 面筋 $\text{---} 0.35L_{ab}$ 。

此选项控制程序是否按规范或图集要求的纵筋直锚长度来选筋。根据《混规》8.3.5 条, 受力普通钢筋末端可通过焊接钢板或型钢实现锚固。

➔ 铰接端忽略锚固长度限制

注释: 设铰的梁端支座钢筋是否忽略锚固长度的限制。

➔ 钢筋直径 ≤ _____ 时, 忽略锚固长度限制

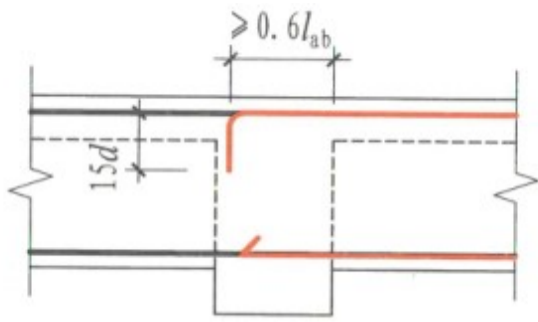
注释: 梁端支座钢筋不大于设置直径时, 将忽略其锚固长度。

➔ 允许次梁按混规 8.3.2.4 条修正锚固长度

注释: 《混规》8.3.2 第 4 点, 当纵向受力钢筋的实际配筋面积大于其设计计算面积时, 修正系数取计算面积与实际面积的比值, 但对抗震设计要求及直接承受动力荷载的结构构件, 不应考虑此项修正。

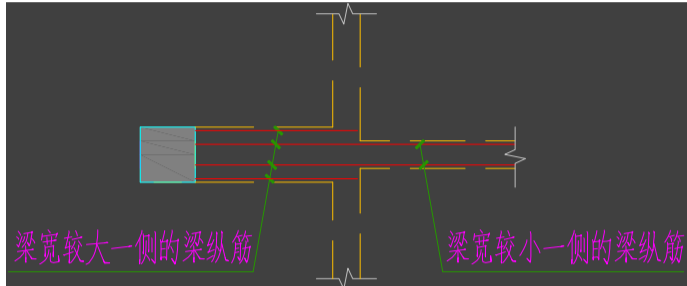
检测支座两侧钢筋互错

注释：该选项控制当支座两侧梁宽不同或错开布置时，是否检测纵筋无法拉通时锚固是否满足。若满足则两侧支座可采用不对称配筋，反之支座两侧钢筋则拉通。



支座两侧梁宽不一致时，忽略钢筋互错

注释：该选项控制是否忽略宽度变截面梁的顶面纵筋互错。



面筋取值

铰接端支座面筋不小于底筋的1/4: 执行 不执行

梁纵筋直径不宜大于钢筋所在位置柱截面弦长的1/20: 执行 不执行

跨中负筋计算面积取值范围: 不需要点

跨中负筋范围内计算弯矩小于素混凝土抗弯承载力,可不设贯通筋: 是 否

铰接端支座面筋不小于底筋的 1/4

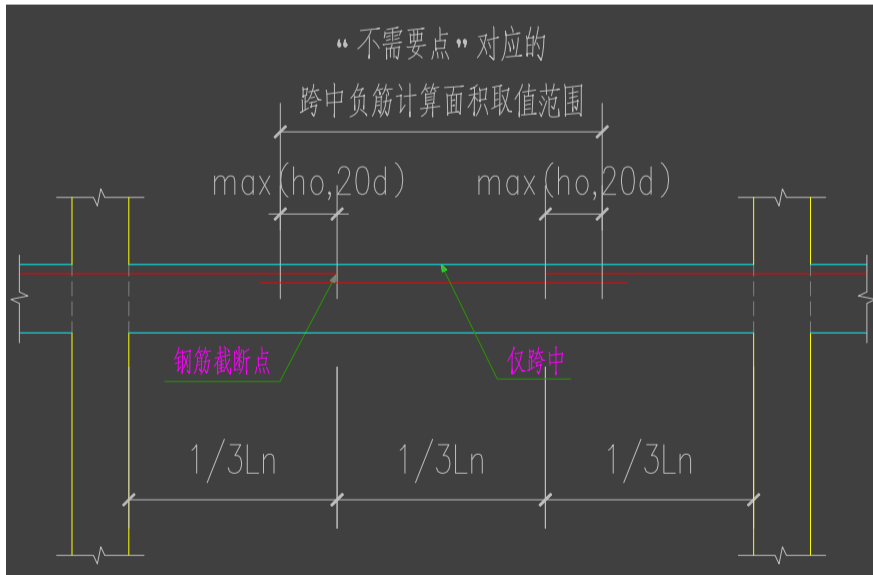
注释：该选项控制是否执行《混规》9.2.6 条第 1 点中对梁段铰接时支座钢筋配筋面积的要求。

梁纵筋直径不宜大于钢筋所在位置柱截面弦长的 1/20。

注释：该项控制是否执行《高规》6.3.3 条第 3 点、《抗规》6.3.4 条第 2 点。

跨中负筋计算面积取值范围

注释：“支座筋截断点”为 1/3 跨长处(取支座两侧相邻净跨的大值)位置，“不需要点”为从截断点位置往支座方向内延 $\max(h_0, 20d)$ 的位置。



→ 跨中负筋范围内计算弯矩小于素混凝土抗弯承载力,可不设贯通筋

注释: 该选项控制是否考虑素混凝土截面的抗弯承载力, 可将使用架立钢筋的条件降低, 提高材料利用效率。

现行其他后处理软件做法是, 只要跨中负筋计算面积取值范围内存在负弯矩, 则采用贯通钢筋, 且配筋面积不小于截面最小配筋率要求。

纵筋放大系数		
梁类型	底筋	面筋
悬挑梁	1	1.3
抗震梁	1	1
次梁	1	1

→ 纵筋放大系数

注释: 设置不同属性梁的纵筋面积放大系数, 当有特殊指定时, 按特殊指定执行。

布筋有效宽度	
额外增加梁面筋的布筋有效宽度(mm):	<input type="text" value="1"/>
当梁与剪力墙或柱子角筋碰撞时, 梁布筋有效宽度额外折减(mm):	<input type="text" value="0"/>

→ 额外增加梁面筋的布筋有效宽度(mm)

注释: 可通过增加布筋有效宽度达到放宽梁面纵向钢筋最小净距的目的。

→ 当梁与剪力墙或柱子角筋碰撞时, 梁布筋有效宽度额外折减(mm)

注释: 该选项控制梁纵向钢筋布置时, 考虑竖向构件角部纵筋的影响, 填 0 则不考虑。

根数限制[影响效率,慎改]	
梁面筋选筋过程中, 若按允许的最大直径配筋, 需配N根。则按小直径配筋, 根数不超过N+K根, K=	<input type="text" value="2"/>
梁底筋选筋过程中, 若按允许的最大直径配筋, 需配N根。则按小直径配筋, 根数不超过N+K根, K=	<input type="text" value="2"/>

→ 根数限制

注释: 该选项控制梁纵筋的最大根数 (间接避免梁纵筋中出现大量小直径钢筋的情况, 数值越大, 出现小直径的可能越大)。