

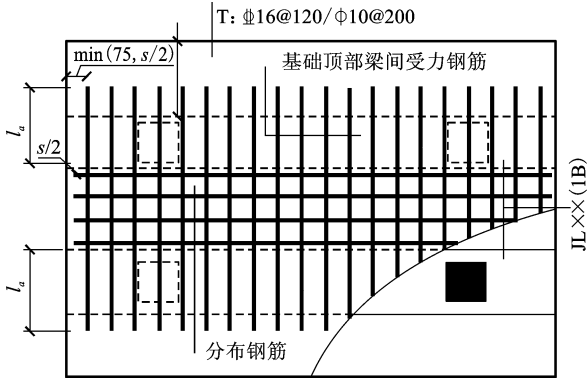
独立基础其他部位钢筋的构造与计算公式

普通多柱独立基础，又称为联体基础，底板顶部配置钢筋网的情况，常见于双柱普通独立基础最上台阶顶部和四柱独立基础。当设有两道平行的基础梁，按内力需要，在双梁之间及梁的长度范围内最上台阶顶部配置基础顶筋下面来介绍底板顶部钢筋网在双柱和四柱独立基础的两种构造配筋情况，见表 1。

表 1 普通独立基础底板顶部钢筋构造情况

独基顶筋构造情况及钢筋构造图示	钢筋构造要点
双柱普通独立基础顶部钢筋网 钢筋构造图示	1. 纵向受力筋：平行于双柱中心连线，并以此对称、两侧布置；且两端各自伸至柱外侧纵筋内侧 3. 横向分布筋：布置于受力筋长度范围内，双柱内侧两端起步距离为 $s/2$；双柱内布置各不少于一根

续表1

独基顶筋构造情况及钢筋构造图示	钢筋构造要点
四柱独基顶部钢筋网平法图集 (22G101—3, 第 1-12 页)  注: 1. 受力筋为带肋钢筋时, 形状就为直线形, 端部不带钩, 受力筋为光圆钢筋时, 形状也为直线, 但每根钢筋的两个端部需各带 6. 25d 的弧弯钩, 合起来要多加 12. 5d 的长度(d 为本钢筋的直径); 2. 分布筋为光圆钢筋时, 端部也可不做 6. 25d 的弧弯钩; 3. “c”代表基础底筋的混凝土保护层厚度, 有设计按设计, 无设计, 取 $c \geq 40$ mm; 4. “l_a”为受力钢筋的受拉锚固长度, 参见平法图集(22G101—3)第 2-3 页, 若设计者对基础抗震不单独说明, 均按非抗震处理。	1. 受力筋, 垂直于两基础梁布置, 并布满整个最上台阶顶部, 起步距离为 $\min(75, s/2)$, 并分别拉锚(l_a)于两端基础梁中 2. 分布筋平行于两基础梁并以 $s/2$ 为起步距离, 布置于两基础梁之间; 两端分别离顶台阶一个保护层厚度 c

1) 双柱独基顶部钢筋网钢筋工程量计算公式

①纵向受力筋:

“单根”:

长度=两柱内侧净距+2×(柱边长-c)(带肋钢筋)

长度=两柱内侧净距+2×(柱边长-c)+2×6. 25d(光圆钢筋)

或: 长度=两柱内侧净距+2× l_a +2×6. 25d(光圆)

“几根”:

非满布时,根数为设计标注

满布时,根数=[顶台阶横向宽度-2× $\min(75, s/2)$]/s+1 结果向上取整

或简化为:根数=顶台阶横向宽度/s 结果向上取整

②横向分布筋(光圆分布筋不做 6. 25d 钩)

非满布时

“单根”: 长度=纵向受力筋布置范围宽度+两端超出纵向受力筋外的长度(共 150 mm)

“几根”: 根数=[双柱间净距-2× $\min(75, s/2)$]/分布筋间距+1+2 结果向上取整

或简化为:双柱间净距/分布筋间距+2 结果向上取整

满布时

“单根”: 长度=顶台阶横向宽度-2c

“几根”: 根数等于非满布情况

2) 四柱独立基础顶部钢筋网钢筋工程量计算公式

① 横向受力筋

“长度”：长度 = 两梁内侧净距 + $2 \times l_a$ (带肋)

或：长度 = 两梁内侧净距 + $2 \times l_a + 2 \times 6.25d$ (光圆)

“根数”：根数 = $\lceil \text{顶台阶纵向长度} - 2 \times \min(75, s/2) \rceil / s$ (结果向上进 1 取整) + 1

或简化为，根数 = 顶台阶纵向长度 / s (结果向上进 1 取整)

② 纵向分布筋 (分布筋光圆不做 6.25d 钩)

“单根”：长度 = 顶台阶纵向长度 - $2c$

“几根”：根数 = (两梁内侧净距 - 分布筋间距) / 分布筋间距 (结果向上进 1 取整) + 1

或简化为，根数 = 两梁内侧净距 / 分布筋间距 (结果向上进 1 取整)