

结构工程师:混凝土结构设计规范(四十七) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/91/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_9E\\_84\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c58\\_91996.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022__E7_BB_93_E6_9E_84_E5_B7_A5_E7_c58_91996.htm)

第11.5.1条 铰接排架柱的纵向受力钢筋和箍筋, 应按地震作用组合下的弯矩设计值及剪力设计值, 并根据本规范第11.4节的规定计算确定, 其构造应符合本规范第9章、第10章、第11.1节、第11.2节及本节的有关规定。第11.5.2条 有抗震设防要求的铰接排架柱, 其箍筋加密区应符合下列规定: 1箍筋加密区长度来源

: [www.examda.com](http://www.examda.com) 1)对柱顶区段, 取柱顶以下500mm, 且不小于柱顶截面高度; 2)对吊车梁区段, 取上柱根部至吊车梁顶面以上300mm; 3)对柱根区段, 取基础顶面至室内地坪以上500mm; 4)对牛腿区段, 取牛腿全高; 5)对柱间支撑与柱连接的节点和柱变位受约束的部位, 取节点上、下各300mm

。2箍筋加密区内的箍筋最大间距为100mm; 箍筋的直径应符合表11.5.2的规定。铰接排架柱箍筋加密区的箍筋最小直径(mm)表11.5.2 来源: [www.examda.com](http://www.examda.com)

加密区区段抗震等级和场地类别一级二级二级三级三级四级各类场地、类场地、类场地、类场地、类场地各类场地一般柱

顶、柱根区段8(10)86角柱柱顶10108吊车梁、牛腿区段有支撑的柱根区段1088有支撑的柱顶区段柱变位受约束的部位10108

注:表中括号内数值用于柱根。第11.5.3条 当铰接排架侧向受约束且约束点至柱顶的长度 $l$ 不大于柱截面在该方向边长的两倍(排架平面:  $l \leq 2h$ , 垂直排架平面:  $l \leq 2b$ )时, 柱顶预埋钢板和柱顶箍筋加密区的构造尚应符合下列要求: 1柱顶预埋

钢板沿排架平面方向的长度, 宜取柱顶的截面高度 $h$ , 但在任

何情况下不得小于 $h/2$ 及300mm；2柱顶轴向力排架平面内的偏心距 $e_0$ 在 $h/6$ - $h/4$ 范围内时，柱顶箍筋加密区的箍筋体积配筋率：一级抗震等级不宜小于1.2%；二级抗震等级不宜小于1.0%；三、四级抗震等级不宜小于0.8%。第11.5.4条 在地震作用组合的竖向力和水平拉力作用下，支承不等高厂房低跨屋面梁、屋架等屋盖结构的柱牛腿，除应按本规范第10章的规定进行计算和配筋外，尚应符合下列要求：1承受水平拉力的锚筋：一级抗震等级不应少于2根直径为16mm的钢筋；二级抗震等级不应少于2根直径为14mm的钢筋；三、四级抗震等级不应少于2根直径为12mm的钢筋；2牛腿中的纵向受拉钢筋和锚筋的锚固措施及锚固长度应符合本规范第10.8节的规定，但其中的受拉钢筋锚固长度 $l_a$ 应以 $l_{aE}$ 代替。3牛腿水平箍筋最小直径为8mm，最大间距为100mm。来源

：[www.examda.com](http://www.examda.com) 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)