

现浇混凝土空心楼盖结构技术规程4 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_8E_B0_E6_B5_87_E6_B7_B7_E5_c58_91964.htm 4 结构分析来源

：www.examda.com 4.1 一般规定 4.1.1 现浇混凝土空心楼盖结构的整体布置应能合理地传递各种荷载和作用，具有明确的计算简图，并应符合下列要求：1 结构体型宜规则，具有合理的刚度和承载力分布；2 构件应具有适当的承载力，关键的构件或部位应具有足够的变形能力；3 在竖向、水平向结构构件的截面四角，应有贯通的纵向钢筋，并具有足够的受拉锚固承载力；4 在混凝土易于压碎的结构部位应设置加强的约束钢筋。4.1.2 现浇混凝土空心楼盖结构中，楼板的支承可采用梁、柱或（和）墙。4.1.3 现浇混凝土空心楼盖结构的区格板宜呈矩形。当内模为筒芯时，区格板内筒芯宜沿受力较大的方向布置。4.1.4 现浇混凝土空心楼盖各区格板中布置内模的范围，应符合本规程第6.2.2条、第6.3.1条、第6.3.5条的规定，并在周边实心区域内采取相应的构造措施。4.1.5 柱支承板楼盖结构可根据建筑设计和承载力计算的要求确定是否设置柱帽、托板。4.1.6 楼板中承受较大集中荷载的部份不宜布置内模。4.1.7 现浇混凝土空心楼盖结构的柱和墙也可根据需要布置竖向内模。4.2 结构分析方法 来源

：www.examda.com 4.2.1 现浇混凝土空心楼盖结构的房屋高度、抗震等级和结构分析应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010、《建筑抗震设计规范》GB 50011等的有关规定。4.2.2 抗震设计时，现浇钢筋混凝土空心楼盖结构中的框架部分，可采用梁宽大于柱宽的扁梁作为框架梁，扁梁的

布置和截面尺寸应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011有关的规定。现浇预应力混凝土空心楼盖结构中的扁梁应符合国家现行标准《预应力混凝土结构抗震设计规程》JGJ 140有关规定。注：扁梁不宜用于一级抗震等级的框架结构。

4.2.3 现浇混凝土空心楼盖结构承载能力极限状态的静力设计应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009取用荷载效应基本组合进行计算；承载能力极限状态的抗震设计应按现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011取用地震作用效应和其他荷载效应的基本组合进行计算。正常使用极限状态设计应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009取用荷载效应标准组合、准永久组合进行计算。

4.2.4 现浇混凝土空心楼盖结构在承载能力极限状态下的内力设计值，可采用线弹性分析方法确定，并可根据具体情况考虑内力重分布；也可采用非线性或塑性极限分析方法确定。正常使用极限状态下的内力和变形计算，宜采用线弹性分析方法；对钢筋混凝土楼盖结构构件，宜考虑开裂对截面刚度的影响。

4.2.5 现浇混凝土空心楼盖结构可按下列规定进行内力分析：

- 1 边支承板楼盖结构：楼板仅考虑承受竖向荷载，可按本规程4.3节的规定进行内力分析；周边支承结构应考虑承受竖向荷载、水平荷载和（或）地震作用，按现行有关规范进行内力分析。
- 2 柱支承板楼盖结构：承受均布竖向荷载的楼盖，可按本规程第4.4节、第4.5节、第4.6节的规定进行内力分析；承受均布竖向荷载、水平荷载和（或）地震作用的楼盖结构，宜按第4.6节的规定进行内力分析。
- 3 对现浇混凝土空心楼盖结构也可采用有限元方法进行内力分析。

4.2.6 边支承板楼盖的内力重分布可按本规定第4.3.4、4.3.5条的有关规定执

行。符合本规程4.5.1条的要求的柱支承板楼盖经过弹性分析求得内力后，楼板每个方向正、负弯矩之间的调幅不应超过10%，弯矩调整后单区格板内计算方向的静力弯矩应符合下列条件： $M \leq 1/2 (M'_{l} + M'_{r}) + M_0$ (4.2.6) 来源

：www.examda.com 式中 M 区格板计算方向跨中正弯矩设计值； M'_{l} 、 M'_{r} 区格板计算方向左、右端的负弯矩设计值； M_0 设计方向一跨内总的静力弯矩设计值，按本规程4.5.2条确定；4.2.7 对于直接承受动力荷载的构件，以及要求不出现裂缝或处于侵蚀环境等情况下的结构，不应采用考虑塑性内力重分布的分析方法。4.2.8 现浇混凝土空心楼盖也可采用塑性铰线法或条带法等塑性极限分析方法进行承载能力极限状态设计，但应满足正常使用极限状态的要求。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