

考试大整理板的弹塑性计算问题 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/173/2021_2022__E8_80_83_E8_AF_95_E5_A4_A7_E6_c58_173068.htm

1.弹性理论计算法计算梁、板的内力，实际上是将钢筋混凝土梁、板作为匀质弹性材料梁来考虑的，完全不考虑材料的塑性性质，这在受荷载较小，混凝土开裂的初始阶段是适用的随着何载的增加，由于混凝土受拉区裂缝的出现和开展，受压区混凝土的塑性变形特别是受拉钢筋屈服后的塑性变形，钢筋混凝土连续梁的内力与何载的关系已不再是线形的，而是非线性的，连续梁的内力发生重分布，这就是通常所称的塑性内力重分布，塑性理论计算方法就是从实际出发，考虑塑性变形内力重分布来计算连续梁的内力.

2.塑性理论计算法的适用范围 塑性计算法由于是按构件能出现塑性铰的情况而建立起来的一种计算方法，采用此法设计时，在使用阶段的裂缝和挠度一般较大。因此，不是在任何情况下都采用塑性计算法。通常在下列情况下应按弹性理论计算方法进行设计：(1)直接承受可动荷载或重复荷载作用的构件。(2)裂缝控制等级为一级或二级的构件。(3)采用无明显屈服台阶钢材配筋的构件。(4)要求有较高安全储备的结构。楼盖中的连续板和次梁，无特殊要求，一般常采用塑性计算。但主梁是楼盖中的重要构件，为了使其具有较大的承载力储备，一般不考虑塑性内力重分布，而仍按弹性计算法计算。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