

2011结构工程师辅导：砌体结构(75)结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/645/2021\\_2022\\_2011\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_9E\\_84\\_c58\\_645459.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E7_BB_93_E6_9E_84_c58_645459.htm)

4.框支墙梁 由钢筋混凝土框架支承的墙梁结构体系称为框支墙梁。框支墙梁可以适应较大的跨度和较重的荷载并有利于抗震。框支墙梁在弹性阶段的应力分布与简支的及连续的墙梁类似。约在40%的破坏荷载时托梁的跨中截面先出现竖向裂缝，并迅速向上延伸至墙体中。在70%~80%的破坏荷载时，在墙体或托梁端部出现斜裂缝，经过延伸逐渐形成框架组合棋受力体系。临近破坏时，在梁和墙体的界面可能出现水平裂缝、在框架柱中出现竖向或水平裂缝。框支墙梁的破坏形态有：(1)弯曲破坏 当 $h_w/l_0$ 稍小，框架梁、柱配筋较少而砌体强度较高时，易发生这种破坏。此时梁的纵向钢筋先屈服，在跨中形成一个塑性铰(拉弯铰)。此后，按第二批塑性铰位置的不同，可能出现两种弯曲破坏机构：其一为框架梁端部负弯矩使梁两端上部纵筋屈服，又增加了两个拉弯铰，形成框架梁弯曲破坏机构。其二如单跨底层框支柱上端截面外侧纵筋屈服，增加了两处压弯铰，形成框架梁柱弯曲破坏机构。(2)剪切破坏 当框架梁、柱配筋较多承载力较强而墙砌体强度较低时，在一般的高跨比情况下，靠近支座的墙体会出现斜裂缝而发生剪切破坏。根据破坏成因的不同，可分为两种：当墙梁的高跨比较小，墙体的主拉应力超过墙体复合抗拉强度时，墙体会沿灰缝发生阶梯形斜向裂缝。倾角一般

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)