

2011年岩土考试辅导：短肢剪力墙结构的抗震薄弱环节及概念 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\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_B2\\_A9\\_c63\\_645042.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_B2_A9_c63_645042.htm)

短肢剪力墙结构的抗震薄弱环节及概念设计{来源：考{试大}振动台模拟地震试验结果表明 [ 7 ] ，建筑平面外边缘及角点处的墙肢、底部外围的小墙肢、连梁等是短肢剪力墙结构的抗震薄弱环节。当有扭转效应，建筑平面外边缘及角点处的墙肢会首先开裂；在地震作用下，高层短肢剪力墙结构将以整体弯曲变形为主，底部外围的小墙肢，截面面积小且承受较大的竖向荷载，破坏严重，尤其“一”字形小墙肢破坏最严重；在短肢剪力墙结构中，由于墙肢刚度相对减小，使连梁受剪破坏的可能性增加。因此，在短肢剪力墙结构设计中，对这些薄弱环节，更应加强概念设计和抗震构造措施。例如，短肢剪力墙在平面上分布要力求均匀，使其刚度中心和建筑物质心尽量接近，以减小扭转效应；适当增加建筑平面外边缘及角点处的墙肢厚度（宜取250mm，对底部外围的小墙肢根据需要可取用300mm），加强墙肢端部的暗柱配筋，严格控制墙肢截面的轴压比不超过0.6，以提高墙肢的承载力和延性；高层结构中连梁是一个耗能构件，连梁的剪切破坏会使结构的延性降低，对抗震不利，设计时应注意对连梁进行“强剪弱弯”的验算，保证连梁的受弯屈服先于剪切破坏；短肢剪力墙宜在两个方向均有梁与之拉结，连梁宜布置在各肢的平面内，避免采用“一”字形墙肢；短肢剪力墙底部加强部位的配筋应符合规范要求等。 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)