

建筑砖混房屋墙体裂缝的成因与防治注册建筑师考试 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__E5_BB_BA_E7_AD_91_E7_A0_96_E6_c57_645920.htm

多层房屋大多采用砖混结构，尤其是粘土砖房屋居多。房屋受损时，首先以墙体开裂的形式出现。砌体裂缝的出现，不仅影响建筑物美观，也影响建筑物的使用，甚至危及建筑物的安全。

一、防止因地基基础原因而引起的墙体裂缝

(一)当地基基础产生不均匀沉降时，其表现形式大多是底层墙体开裂，严重时可能向上继续延伸。

- 1.斜裂缝一般发生在建筑物纵墙的两端，或建筑物的中部以及建筑物的阳角。斜裂缝成因是由于地基局部沉降，使墙体承受较大的剪力，当砌体受拉应力超过其抗拉强度时，即发生断裂。
- 2.水平裂缝多发生在窗间墙。当发生局部不均匀沉降时，沉降单元上部受到阻力，使窗间墙受到较大的水平剪力，当砂浆强度不足以抵抗该剪力时，即发生水平裂缝。
- 3.垂直裂缝大多在较宽窗的窗台中部。当发生不均匀沉降时，窗间墙因受荷载较大，窗台因其上伏有窗重，荷载很小，因此窗台墙相当于反梁而窗间墙相当于反梁支座，窗台墙因反向变形过大而开裂，上宽下窄。

(二)防治措施

- 1.加强地基勘察。验槽时应钎探，以探明局部软弱土层。对照勘探报告，辨别土层成分，防止因未作土样分析而将某些特性土，如膨胀土、湿陷性黄土当作一般土处理。对发现的软弱土部分，应处理后，方可进行基础施工。
- 2.合理设置沉降缝。当地基压缩性较大、房屋较长、体型较复杂或同一建筑物而基础形式不同时，均应从基础开始设置沉降缝。
- 3.加强上部结构刚度，提高墙体抗剪、抗拉强度。当上部结

构刚度较大时，可以适当调整不均匀沉降。二、防止因施工或材料原因而产生墙体裂缝（一）当施工或材料质量低劣时，墙体裂缝呈不规则状，且分布不均匀。但当施工顺序不合理时，则能产生较集中的明显的裂缝。（二）防治措施1.严把材料质量关，对不合格的材料坚决不用。2.严格按照规范施工。砌体应上、下错缝，内外搭接，水平灰缝及竖向灰缝应饱满。严禁以铺浆代替灌缝，转角和交换处应同时砌筑，半砖使用率不得超过5%。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