

砖混房屋墙体裂缝的成因与防治 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_A0_96_E6_B7_B7_E6_88_BF_E5_c58_91572.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，转角和交接处应同时砌筑，半砖使用率不得超过5%。3.认真分析房屋结构，合理安排施工工序，应先建主体后建附属，先建重而高部分，后建轻而低部分，对大面积现浇板，应设置后浇带。4.对沉降缝、伸缩缝等，一定要将缝内杂物剔除干净，使缝能正常发挥作用。5.承重或非承重构造柱与墙体间应设2 6拉结筋，间距为八皮砖，每端伸入墙内1米或至洞口边。6.预制过梁遇构造柱，当搭接长度不足250毫米时，应改为现浇，伸入构造柱内。三、防止因温度变化而引起的墙体裂缝（一）当温差变化过大而房屋对温差产生的内应力缺乏有效抗力时，在房屋的顶层常发生斜向、水平裂缝。1.斜向裂缝多发生于顶层纵墙两端，其宽度一般中间大、两端小，当外纵墙两端有门窗时，裂缝沿窗口对角方向裂开。2.水平裂缝多发生于顶层圈梁下，纵墙、横墙均可发生，房屋两端较严重。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