

建筑结构与建筑设备辅导--多层砌体房屋的震害特点 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/339/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E7_BB_93_E6_c57_339776.htm

第二节 建筑结构抗震设计

一、多层砌体房屋和底部框架、内框架房屋

(一)多层砌体房屋的震害特点

砌体结构是由砖或砌块砌筑而成的，材料呈脆性性质，其抗剪、抗拉和抗弯强度较低，所以抗震性能较差，在强烈地震作用下，破坏率较高，破坏的主要部位是墙身和构件间连接处，主要破坏特点如下：

1．在水平地震作用下，与水平地震作用方向平行的墙体是主要承担地震作用的构件，这时墙体将因主拉应力强度不足而发生剪切破坏，出现45°对角线裂缝，在地震反复作用下造成x形交叉裂缝，这种裂缝表现在砌体房屋上是下部重，上部轻，房屋的层数越多，破坏越重。横墙越少，破坏越重。墙体砂浆强度等级越低，破坏越重。层高越高，破坏越重。墙段长短不均匀布置时，破坏也多。

2．墙体转角处及内外墙连接处的破坏

墙体转角或连接处，刚度大，应力集中，易破坏，尤其是四大阳角处，还受到扭转的影响，更容易发生破坏。内外墙连接处，有时由于内外墙分开砌筑或留直槎等原因，地震时造成外纵墙外闪、倒塌。

3．楼盖的破坏

砌体结构中有相当多的楼板采用预制板，当楼板的搁置长度较小或无可靠拉结时，在强烈地震作用下很容易造成楼板塌落，并造成墙体倒塌。

4．突出房面的屋顶间等附属结构破坏

在砌体房屋中，突出屋顶的水箱间，楼电梯间及烟囱、女儿墙等附属结构，由于地震作用的鞭端效应，一般破坏较重，尤其女儿墙极易倒塌、产生次生灾害。

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