

向传统建筑学习防震抗震 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/612/2021\\_2022\\_\\_E5\\_90\\_91\\_E4\\_BC\\_A0\\_E7\\_BB\\_9F\\_E5\\_c57\\_612612.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/612/2021_2022__E5_90_91_E4_BC_A0_E7_BB_9F_E5_c57_612612.htm)

同济大学建筑与城市规划学院建筑系主任常青教授，在亲赴灾区实地考察灾区古建筑与文物损毁情况后表示，地震灾区的“世遗”（世界文化遗产）和“国宝”（国家级文化保护建筑）的现状是“整体尚存，露椽落瓦；局部垮塌，存真毁假”，历史文物中老祖宗留下的建筑遗产大都没倒，倒掉的多是近一二十年来质量不高的仿古建筑。正如常青教授考察所发现，在我国名胜古迹中有许多建筑，如寺庙、佛塔、亭台等历经多次强烈地震而巍然挺立、完好无损，成为中国乃至世界建筑史上的抗震奇迹。如广西合浦县的四排楼，因经历多次地震及强台风却安然无恙，故被称为“抗震阁”；位于河北蓟县的抗震寺独乐寺，被建筑学权威梁思成先生誉为“集古代建筑之大成”，能抗8级以上地震；山西省应县也有“抗震塔”。这些古代建筑何以能抗震？一些建筑学家给出的答案是：一是这些古建筑均为木建筑，木材是柔性材料，在外力作用下容易变形，但在一定程度上有恢复原状的能力；二是在结构上、梁柱之间、斗拱之间，或卯榫连接，或木齿相咬，均无一铁一钉，不仅结实巧妙，而且能耐蚀抗震；三是在建筑上，有的是以多根圆柱承重，当地震力作用于建筑时，圆柱之间会产生缓冲力，从而使建筑不致因地震突然袭击而遭到破坏。

《图解中国建筑史》一书的作者认为，中国古代建筑在漫长的发展过程中能够始终保持自己的个性，有其必然性。以建筑材料而论，中国古代建筑的木结构在维持建筑使用寿命上

并不占任何优势，木制的梁架、门窗、柱子经不起长时间的风吹雨淋。但恰恰是这种充满柔性的木结构，造就了中国古建筑独特的造型和丰富的形式。这样的例子在国外也并不少见。在日本神户和美国洛杉矶的大地震中，木结构建筑或是稍微变形而绝不倒塌。即使在强大的地震力下，木结构建筑被整体推前了数米或被抛离了基础，但仍完好而无散架。由此证明了木结构建筑在各种极端的负荷条件下，其结构的抗地震稳定性和完整性。日本政府在神户大地震后，就曾明令所有的民用住宅必须采用北美的木结构建筑。现在我国除一些农村地区外，大部分建筑已经摒弃了木结构，因此照搬古人已不大可能。但这并不表示我们不可以借鉴古人的智慧，进行深入地研究和应用。笔者认为，相关部门和科研人员应以此次地震为契机，重新认识我国传统的建筑思想，在灾后重建以及今后的新建楼房中，借鉴古人“防震抗震”的智慧，建更多“震而不倒”的建筑。1 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)