

低标准设计让中国现今建筑“未老先衰” PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/223/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BD\\_8E\\_E6\\_A0\\_87\\_E5\\_87\\_86\\_E8\\_c57\\_223808.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/223/2021_2022__E4_BD_8E_E6_A0_87_E5_87_86_E8_c57_223808.htm) 我国现今建筑的平均寿命不到30年，而欧洲建筑的平均寿命则超过80年。中国建筑“短命”的原因何在？在中国工程院日前主办的“第59期工程科技论坛”上，中国工程院院士、清华大学教授陈肇元指出，除了大拆大建等人为因素，过低的设计标准乃是“潜伏”在建筑物全寿命周期中的“基因缺陷”。设计寿命满足于最低标准 某小区验收时刚获了质量奖，转眼一两年就裂纹满墙；受海水腐蚀的影响，某沿海城市一海豚馆建成5年就成了“危房”……如今的建筑似乎旧得“飞快”。陈肇元指出，大批建筑“未老先衰”的原因在于，耐久性设计标准过低。比如，我国规定的钢筋混凝土保护层厚度总体只有国际通用标准的1/2，由钢筋锈蚀决定的使用寿命只有国外的1/4-1/3。由于规范中要求的保护层厚度过薄，不少建筑物难以满足防火要求。据了解，目前我国一般建筑的设计使用寿命为50年，重要建筑为100年。但在实际操作中，不少设计、施工单位将规范的最低要求作为唯一标准，以至于国内近年建成的大型纪念性、标志性建筑，没有一个设计使用寿命大于100年，而这方面英国的要求则为200年，英国国家图书馆的寿命已超过250年。部分安全标准今不如昔 从盘锦燃气爆炸到衡阳大火，建筑物的结构安全隐患在一系列灾难性事故中负有不可推卸的责任。陈肇元表示，与其他国家相比，我国建筑结构设计的安全设置水准总体偏低，常常一块预制板的滑落就能引发连续倒塌。令人惊讶的是，我国建筑安全的部分标准

非但没有与时俱进，反而在后退。陈肇元举例说，我国办公室和宿舍楼板的承压标准从上世纪50年代前的400公斤/平方米，降低到现在的280公斤/平方米；商场、体育馆楼板的承压标准则从上世纪50年代前的800公斤/平方米，降低到现在的490公斤/平方米。据统计，目前我国城市房屋总面积达180亿平方米，价值约45万亿元。如能“延年益寿”20年，则可节约投资18万亿元、钢材3.6亿吨、水泥10.8亿吨、砂石32亿方。一味求怪可能增加风险 双螺旋式的大桥、抽象画般的不规则大楼，如今，越来越多的外型创意正在挑战建筑内在的结构安全。为此，陈肇元提醒国内建筑界，外型上的标新立异有可能让建筑最终丧失“生命线”。特别是在国外设计、国内施工的流行模式下，一味求怪的审美标准可能将巨大的安全风险转嫁到中国工程师身上。为此，陈肇元建议有关部门加紧制定建筑物全寿命质量安全管理条例，提高我国建筑物设计的安全设置水准和耐久性要求，尤其是整体结构的牢固性。中国工程院院士、同济大学教授范立础则提倡在建筑的全寿命周期引入风险管理。他表示，虽然风险管理不可能消除一个项目中的所有风险，但至少能把风险的危害降到最低。相反，无视风险的存在才是最大的风险。 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)