



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

全文搜索 搜索范围 站内搜索 搜索

您现在的位置: 首页 / 院士建议 / 院士谈科技 / 正文

马国馨：从建筑物的爆破拆除谈建筑物的寿命

(2006-10-27 13:37:49)

马国馨



马国馨 北京市建筑设计研究院总建筑师，全国设计大师，中国工程院院士。

10月15日下午，随着一声巨响，山东省青岛市总高度62米、19层高的青岛大酒店(建于上世纪80年代)，在3秒钟内全部倒塌。爆破专家说，青岛大酒店楼体使用的全部是钢筋混凝土，整栋楼没有使用一块砖，坚固得像碉堡一样。仅使用20多年的青岛大酒店就此消失。另据报道，旧楼拆除后，这里将建造3栋总面积8万平方米的商务写字楼。

时下在城市化和房地产开发的热潮中，爆破拆除建筑也成为热门的行业，一时间“××第一爆”、“空前成功”的溢美之词不绝于耳，爆破成了城市改造和开发中最快捷便当的手段。前不久报载，上个世纪80年代建成的19层高的青岛大酒店在3秒钟的爆破过程后变成了一堆废墟，事后引起了各种媒体的一番议论。随着构建资源节约型、环境友好型的和谐社会的观点不断深入人心，原来就存在于人们心中的疑虑就更加强烈，更需要以科学和理性的精神来分析对待这一事物。

就像每一个人都有自己的实际年龄、生理年龄、心理年龄以及生死规律一样，一栋建筑物也有着它的结构寿命、使用寿命、人文寿命和商业寿命。建筑物从它设计建成开始，也进入了它的循环历程。

结构寿命是针对建筑结构的安全性、适用性和耐久性而言的。我国《建筑结构可靠度设计统一标准》采用的设计基准期为50年，其设计使用年限分为四类，即临时性结构5年，易于替换的结构构件25年，普通房屋和构筑物50年，纪念性建筑和特别重要的建筑结构100年。这一使用年限是指在这一时期内，只需进行正常的维护而不需进行大修就能按预期目的使用，完成预期功能。建筑结构犹如一个人的骨架，包括基础、楼板、梁、柱等不同构件支撑着整个建筑物。如果在此期限

内出了问题，那就是在设计、施工、使用与维护某一个环节上出现了问题。当前国内许多建筑物的夭折，固然有“危楼”的因素，但大多数状况包括青岛大酒店在内看来不是这个原因。另一方面也并不是说建筑物到了这一年限后马上就会出问题，只是指其结构失效概率可能较设计预期值增大，同样可以通过检查、鉴定以及加固改造等手段使其“益寿延年”。

关于建筑物的使用寿命，在《民用建筑设计通则》中对民用建筑的设计使用年限有着和结构寿命相同的年限对应关系，但我们所指的使用寿命有着更宽泛的使用功能涵义。由于建筑物本身所具有的灵活性和弹性，以及人们在功能变化和使用要求上的易适应性，且不说一个房间使用内容的改变，整栋建筑经改造后完全改变使用功能的例子也屡有所见。如北京的798厂的厂房和上海苏州河的仓库变成了艺术家的工作室，上海的石库门住宅变成了旅游商店……国外这种“旧瓶装新酒”的例子更是不胜枚举，许多都还成为建筑设计中的“名作”。青岛大酒店已经正常使用了二十多年，从相关规划专家提出的“酒店设计得像住宅”“过分注重外表，而造成房间西向布局，使用起来不方便”的理由似乎也还缺少足够的说服力。

建筑物的使用寿命，较多地注重物质层面，而建筑的人文寿命，就更多地偏重于精神层面。建筑物由于人的建造和使用，由于见证社会的变革和发展，由于记录了历史的事件和当时的经济、技术水准，反映了时代特征和价值观，从而就具有了人文意义和文化价值，其寿命就不单是50年或100年。如列入了世界文化遗产和国家重点文物保护单位的建筑物的寿命，则是要通过一切立法和可能的技术手段，使它们能够百年千年地延续下去。而更多的建筑物是没有列入保护的名册，建筑本身也不起眼，而本身又极具人文价值，或通过使用功能的改变可以重新激发活力的同时，又实现建筑保护的双赢，这实际在通过延长建筑物的人文寿命和使用寿命的同时也达到了发展的目的，当然也有大量值得记取的教训，如武汉展览馆和国庆十大建筑之一的华侨大厦的拆除，原北京第一机床厂在房地产开发中也没有留下什么历史记忆的痕迹，当然人们现在也越来越注意这些问题。现在看来青岛大酒店的拆除还没有涉及这方面的问题，但国内其他地方还是时有发生。

最后是建筑物的商业寿命。本来这个命题是局限在建筑物使用寿命的范围之内的。如商店、餐馆换了业主，于是建筑内外都要大大改装一番，这时建筑物装修的商业寿命短的可以只维持几个月，长的可以几年十几年，其周期则取决于商业活动的需要。但在当前各地房地产开发活动中，建筑物的商业寿命已从前述的衰落—复兴，老旧—新生的过程变成建筑物生死的再轮回，建筑的寿命不是综合考虑其结构寿命、使用寿命及人文寿命，而取决于商业利益，商业利益的驱动如果加上主管人员追求“政绩”的急功近利，一些结构安全、具有较大使用价值甚至还具有不同程度人文价值、文化意义的建筑物就在轰然一声中宣告了它寿命的终结，尽管它的其他寿命还具有一定的经济价值、环境价值、社会价值和精神价值，有资料表明，我国新建建筑物的平均寿命不到30年，对一个资源和财力（按人口平均）都极有限的国家，这不能不说是极大的浪费。青岛大酒店在拆除的报道中提到：这里将建三栋近8万平方米的写字楼，相对于1.3公顷的用地来说，容积率达到了6以上，其新建筑面积肯定大大超过了已拆除的面积，这种重新开发的商业利润追求恐怕是爆破拆除的主要驱动力。

节俭不仅是一种经济行为，更是一种精神，是一种社会整体理念，所以无论在爆破拆除上还是在房屋建设上同样应在科学发展观的指导下，综合建筑物的结构寿命、使用寿命、人文寿命和商业寿命，用科学和理性的精神加以谨慎处理，而不能片面地追求那种“成就”。

(来源：科学网)

关闭窗口

[关于我们](#) | [网站地图](#) | [联系方式](#) | [招聘信息](#) | [广告业务](#) | [收藏本站](#) | [设为首页](#)

Copyright © 2006 中国工程院
ICP备案号: 京ICP备05023557号

地址: 北京市西城区冰窖口胡同2号
邮政信箱: 北京8068信箱
邮编: 100088
电话: 8610-59300000 传真: 8610-59300001
网站管理电话: 8610-59300292
Email: bgt@cae.cn