

九成建筑不节能的警示 PDF转换可能丢失图片或格式，建议  
阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/293/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B9\\_9D\\_E6\\_88\\_90\\_E5\\_BB\\_BA\\_E7\\_c67\\_293226.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/293/2021_2022__E4_B9_9D_E6_88_90_E5_BB_BA_E7_c67_293226.htm) 中国科协2007年会的主题是“节能环保，和谐发展”，绿色建筑和城市节能也成为专家们重点讨论的部分，在批判玻璃幕墙、城市荒漠化的同时，专家们也初步描绘了节能建筑的蓝图。9月8日举行的2007中国科协年会上，向以敢说真话著称的中国科协副主席杨福家诘问：“中国的大学有世界上第一大的校门，世界上最高的大楼，还有最大的图书馆，但是这些大楼哪一座是节能的？”“武汉的大部分建筑都不环保，很多建筑外面都覆盖着大块的玻璃，哪有这样节能的？”他甚至表示，对武汉一些高校感觉不满意，因为这些高校中装着玻璃幕墙的建筑，“一点都不环保。”事实上，杨福家并非此次年会上唯一指责高耗能建筑的专家。中国科协2007年会的主题是“节能环保，和谐发展”，绿色建筑和城市节能也成为专家们重点讨论的部分，在批判玻璃幕墙、城市荒漠化的同时，专家们也初步描绘了节能建筑的蓝图。九成以上的建筑不节能9月10日，在“绿色建筑与城市节能”论坛上，来自上海市农业科学院生态环境保护研究所的赵定国副主任委员展示了一组照片：城市堆积着密密麻麻的混凝土建筑，单调而坚硬，犹如一片巨大的荒漠。尤其是从天空鸟瞰城市的照片，只见一片一片的灰色、黑色屋顶，让人感觉毫无生机和活力。城市屋顶的荒漠化正受到人们越来越多的重视。进入城市内部，景象同样让人触目惊心。北京市振利高新技术有限公司董事长黄振利表示，很多建筑采用了不合理的技术，产生了许多

多高耗能的“垃圾建筑”，带来了能源消耗、环境污染等一系列问题。以让杨福家不满意的玻璃幕墙为例，台州市建设工程设计审查中心高级工程师潘赛军表示，玻璃幕墙在城市中的大量使用，不仅不节能环保，而且造价也很高，平均每平方米造价达到了600多元。更重要的是，玻璃幕墙还可能造成光污染等“城市病”。资料显示，中国建筑行业每年平均以20亿左右的速度发展，但另一方面，在既有的400多亿的建筑当中，真正达到节能标准的却不到10%，其他90%都是耗能建筑。仅仅建筑业的耗能量，已经占到全社会终端耗电量的27%，这一数据还不包括在建材生产和建筑施工过程中的耗能。“如果任由这种状况继续发展，到2020年，我国建筑耗能将达到1089亿吨标准煤，超过2000年的3倍。”黄振利说：“到2020年，空调夏季高峰负荷将相当于10个三峡电站建成后满负荷出力。建筑能耗不仅总量大、能效低，而且污染十分严重，已经成为影响我国经济社会可持续发展的重大问题。”国外的环保建筑在9月8日的大会报告中，杨福家为大家展示了一系列节能建筑。这些建筑，有的屋顶上全部使用太阳能板，有的使用特殊的隔温层材料，有的在通风上独具匠心，但一个共同的特点是：这些建筑能够实现最大程度的节能环保，有的仅需要一点点能源，有的完全零能耗。更让人啧啧赞叹的是，有些建筑还能提供剩余能源，供清洁能源汽车使用。杨福家说，他在英国的时候，特地拜访了当地的一个环保建筑师，这位建筑师矢志建造出最低能耗的建筑，不断地尝试，不断地创新，甚至不惜拿出全部的家财。结果，他的努力获得了社会的认同。现在，这位建筑师已经成为了当地的名人，当地社区甚至专门以他的名字命名了一条道

路。“这个建筑师立志造出廉价的、为穷人居住的房子，他告诉我们，要当建筑师，首先想的应该是做人。”1993年世界建筑师大会宣言中曾提出，建筑和建筑环境在人类对自然环境和生活质量的影响中扮演了重要角色。上海市房地产科学研究所的蔡颖佶表示：“作为建筑师，我们必须重视环境效益与经济效益以及社会效益的平衡共赢。”她也展示了一个名为“My-inn”的节能酒店模型。这个酒店最充分地考虑了节能环保的效果，虽然初始投入较大，但由于后面的维护成本较低，所以效果非常明显。让城市建筑绿起来“我国许多城市越来越重视城市绿化，但是在高空俯首望去，却是片片城市荒漠，黑色的、灰色的屋顶到处都是，把地上的风景都给埋没了。”赵定国对此有些惋惜，为什么不考虑屋顶绿化呢？事实上，屋顶绿化也是此次年会上专家讨论的焦点话题。赵定国表示，这种技术能达到良好的降温效果，有效地节约能源。“以上海为例，如果上海有百分之一的楼房采用屋顶绿化，那么一年就可以节约2100多万度电。”重庆大学城建规划学院的唐鸣放教授，则特别看重屋顶绿化对屋面温度的生态调控效应，针对我国南方地区湿热气候特点和建筑空调能源需求不断上升的情况，她提倡在南方城镇推广轻型屋顶绿化技术。唐教授指出，传统的屋顶绿化荷载大，使用中需要大量人工管理，用水量大，难以像建筑材料一样广泛应用，但是轻型屋顶绿化技术突破了传统屋顶绿化技术的很多限制，具有建筑材料不具有的吸收降雨、消减晴天太阳辐射热作用的气候利用功能。从全年气候利用来看，春季气候滋润植物生长旺盛，夏季植物为屋顶遮挡阳光，在气候作用下实际上是一种屋顶节能系统工程。我国南方湿热地区年降

雨量较多，为建筑屋顶绿化利用气候资源节能提供了有利条件。提倡绿色建筑，还需要考虑使用节能的建筑材料，近几年加工处理固体废弃物用作建筑材料的技术也日益受到人们的重视。在这次论坛上，黄振利介绍了固体废弃物在建筑外墙外保温产品体系中的综合利用技术。黄振利称，建筑时采用的节能产品应该是不与石油争资源的材料，固体废弃物的应用是其发展方向，如粉煤灰、废旧聚苯板等废弃物都可以“变废为宝”，可以回收再生，用作外墙保温材料。“在建筑中注入节能环保理念，不仅会为我们国家节约大量能源，也保护了我们的环境。”黄振利说。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)