文章编号: 1005-0523(2002)03-0025-03

健康、绿色、可持续性

——当今建筑设计的发展趋势

刘 强

(华东交通大学 设计研究院, 江西 南昌, 3300013)

摘要: 环保、能源危机等一系列国际问题对住宅建设提出了新的要求, 本文以节约能源、资源、减少污染为主题, 从民族化、科技化、生态化、文化化等五个方面, 阐述“健康、绿色、可持续发展”为当今建筑设计的发展趋势。

关键词: 健康建筑; 绿色建筑; 生态建筑; 可持续发展

中图分类号: X22

文献标识码: A

0 前 言

随着现代科学技术的飞速发展, 人们的生活方式产生了巨大的变化。现代科技的发展, 一方面让我们充分享受了当代文明, 同时又使我们容易忽视大自然赐予人类的阳光、空气和水; 另一方面, 过分依赖于现代科技的生活方式以及过分宣扬以人为本的经济价值体系, 又容易削弱人与自然和谐共存的亲密关系。而这种变化也正影响着当今建筑设计理念。在上世纪 70 年代能源危机之后, 土地资源、自然资源日趋匮乏, 以节约能源、资源、减少污染为核心内容, 倡导“健康、绿色、可持续发展”已经成为当今建筑永恒的旋律。

首先, 我们来明确一下健康建筑、绿色建筑、可持续发展建筑的定义。在 2000 年健康建筑国际会议上, 健康建筑定义为: “一种体验建筑室内环境的方式, 不仅包含物理测量值, 如温湿度、通风换气效率、噪音、光、空气品质等, 还须包含主观性心理因子, 如布局、环境色、照明、空间、使用材料等, 另外加上如工作满意度、人际关系等。一栋健康建筑必须包含以上要点。”在联合国全球可持续发展宣言

中, 绿色建筑定义为: “在经济与环境两个问题中有效率地利用仅有资源, 并提出解决的方法, 进一步改善生活的环境是所谓的绿色建筑。”在 2000 年可持续发展建筑国际会议上, 可持续发展建筑的含意为: “一个永续需思考的操作事项是建材、建筑物、都市区域的尺度大小, 并考虑其中的机能性、经济性、社会文化和生态因素。为达到可持续发展建筑环境, 必须反映出不同区域性的状态和重点, 以及建构不同的模型去执行(如全球性和区域性等的模型)。”建筑发展的最终目的就是可持续发展建筑, 一个真正能提供人类生计、万物生存与地球生命的建筑方向, 而其下依次为生态建筑、绿色建筑、健康建筑, 健康建筑为最基本需要达到的。

“千楼一面”的火柴盒式的住宅建筑, 是计划经济时代在中国遗留下来的烙印。在中国经济高速发展的带动下, 中国现代住宅建筑正面临着由“量”到“质”的深刻转变。住宅建设已不单纯是解决居民的住房问题, 人们对居住环境的要求不再局限于“生理需求”与“安全需求”, 而上升为“社交需求”、“审美需求”, 中国的国情决定了我们的住房建设不可能、也不应该走某些发达国家走过的“高消费、高物质化、高消耗、高污染”的路子, 必须要坚持可持续发展的原则, 选择资源

收稿日期: 2002-04-25

作者简介: 刘强(1968-), 男, 江西瑞金人, 二级注册建筑师。

节约型的人居模式,尽量少地占用物质资源,尽量轻地干扰自然生态,为当代、更为后代留下继续发展的可能。而中国的住宅建筑设计在历经了“母鸡下蛋”式的设计模式、盲目崇洋的拿来主义设计模式,已经开始理性地探索具有中国特色的、健康的、绿色的、可持续发展的建筑设计模式。

1 民族特色的继承与发展

我国是一个具有几千年文明的古国,有56个民族,各民族传统民居风格各异,结合迥异的自然气候、不同的地理环境和民族习惯,经历了漫长的历史变迁和文化沉淀,中国民居塑造了极为丰富多彩的艺术造型和审美情趣,创造了具有浓郁地方特色、适应本地区气候、反映本地区文化历史特色的建筑形式。南北高原、依山傍水、错落有致;中原平地、狭苍夹天,庭院深深;江南水乡小桥流水,粉墙黛瓦。在格调上,无论是北方民居的深沉厚重,还是南方民居的洒脱秀丽,都充满了诗的韵律和画的意境;在取材上,无论是西藏的石屋、东北井干式的木房、云南的竹楼,还是西北的窑洞、内蒙古的帐篷处处都体现出崇尚自然、天人合一的思想。这是中国几千年文化发展的结果,也是几千年环境选择的结果。如果在建筑设计中一味抹杀地方特色、统一设计、对一个地区,尤其是对那些文化积淀浓郁深厚的城市无疑是一种灾难。但是,传统民居的形式又未必能完全适应社会化、开放化、网络化的需要,在当今世界信息化高度发展中,一味沿袭传统的应循守旧同闭关自守一样是一种落后与退步。因此,在住宅建筑的设计中,既要注意发扬优秀的民族的设计思想,坚持民族特色,又要注重现代生活的特点,融合西方现代住宅设计理念,有发展、有创新,这样才能发展出具有民族风格、历史文化内涵的优秀住宅建筑。

2 以科技为先导,洋为我用

在欧陆风情弥散的当今住宅建设市场上,我国部分地区的欧式建筑只是简单地停留在“拿来主义”的水平上,有时甚至是为了迎合这种风潮,在外表与形式上生搬硬套欧式风格。一些地区住宅外观欧式成风,住宅外部饰以繁琐的欧式符号,如无任何功能作用、纯粹起装饰作用的穹顶、复杂线角和假柱。一些公共场地建设为大面积的硬地广场,饰以纯观赏性的建筑小品,加之一年中难得喷几次的

喷泉。这种在功能与形式上严重不符的现象,严重地歪曲了人们对欧式风格的理解,在一定程度上造成了更大的资源浪费;这种对建筑形式生吞活剥地套用,在失却文化底蕴的苍白与浅薄之下,不但使我们的建筑设计在失去特色的同时迷失了自我,也使得建筑设计效果不伦不类。在“你方唱罢我登场”的建筑设计“时装秀”中,跟风逐流将使这种逐本求末的设计理念更加背离于住宅建设的初衷。同时,具有百年历史的欧式建筑本身,也在科技进步的同时得到了发展,新科技、新技术、新材料、新产品的采用,使得当今欧洲建筑在继承以往的风格同时也更加贴近自然。如:在巴西的里约热内卢有一种用绿草筑成的墙,采用一种空心砖垒成,一砖四瓦组成一个方形单位,里面填入精心筛选的土壤和草籽,在砖瓦下接通喷泉式水管,按时喷灌。数月后,便长出绿油油的嫩草,五颜六色的花朵竞相开放,不仅美化了环境,还能减少噪音、净化空气和隔热降温。我们在居住环境周围铺草、种树之余,是否还可以借鉴诸如如此的绿化形式呢?我们所需要的不仅仅是要在协同现存建筑风格的同时融合西方的建筑形式、舍繁求简,更重要的是引入这种科技的、生态的、环保的设计理念。

3 处处体现顺应环境的生态化、健康化设计

为了享有更多的生存与居住空间,对树木植被的砍伐与破坏;为了享有舒适的居住环境,所使用空调中的弗利昂对大气中臭氧的破坏。……人类在改造地球的同时已经成为了地球的负担,钢筋水泥丛林中醒来的人们除了在建筑设计中注重人居环境的健康性、自然环境的亲和性,还越来越强调与自然的和谐相处。据研究表明:对全部采用空调、自然通风、机械通风的房间调查得知,发生皮肤病、眼病、疲劳症、感冒等不适的概率以自然通风的房间最低。自然通风要考虑房子的空间结构、各房间设计的相互影响、门窗的位置、外部空间(包括房屋周围的气流、地面水、植被、城市空间及建筑特点)等等。国外已经在主张通过加大自然通风,减少进深,来消灭空调。英国诺次大学设计并建造了一种生态屋。它的热源来自人体散热、阳光及家电设备产生的热量。家庭用电依靠安装在花园凉亭上的风力发电机和太阳能电池来提供。德国柏林建造了第一座生态办公楼。大楼屋顶安装了一个面积为64平方米的太阳能电池板来代替玻璃,其造价并不比玻璃贵。屋顶的太阳能电池负责供应热水,大

楼的屋顶还设有储水器,收集和储存雨水.储存的雨水先用来浇灌屋顶的草地,从草地渗透下去的水又回到储水器,经处理后流入大楼各个厕所冲洗马桶.楼顶的草地和储水器能局部改善大楼周围的气候,减少楼内的温度波动.因此,只有综合地考虑好以下问题:有效而合理地使用水、空气、土地、能源等自然资源;促进对环境无害的技术、材料和产品的应用;通过规划和管理预防人为灾害,减轻自然灾害对住区的影响,才能从根本上将住宅建设从资源消耗型转换到资源节约型,才能真正做好人与自然的和谐相处.

4 将自然条件变为设计的一部分

我国民居向来重视“相地”,就是注重选择有利的自然地形和环境.在园林建设上既注重利用自然、不拘环境,又不以人的意图去创造新的环境.我们平时所谓的效法自然不是简单的模仿自然,而是在住宅建筑布局上尽量顺应自然,随高就低,应势而为,使住宅与自然的山、水、木、石等物统一和谐,融为一体.在设计一个项目时,如果只是简单地将那块土地里的树木砍掉,将地势平整,然后再盖房子,再在房子周边种上花草树木,这实际上是一种对环境的捶残,其本身就是建立在对环境破坏之上的一种人工式的重造,是反生态的.我们在进行设计时首先要考虑的是如何保留那块地周围的自然环境,再根据南、北方气候的差异与对房子的要求,将当地当时的自然、客观条件变为设计的一部分,哪怕是一个小山、一个小池塘或者是一块大石头都可以成为设计的主题与特色.

5 将建筑作为一种文化经营

建筑是人居住与活动的场所,广泛涉及科学、艺术与哲学问题,从一个层面上反映了一个社会的组织形式、宗教信仰、文化生活、经济与政治活动.在《北京宪章》中,明确提出“文化是历史的积淀,它存在于建筑间,融合在生活里,对城市的营造和市民的行为具有潜移默化的影响,是城市和建筑的灵魂”.回顾历史,建筑在历史上曾经担当过新思潮、新文化的开创者角色,如西方的文艺复兴运动和新艺术运动,建筑都是主角.法国巴黎圣母院是哥特式建筑经典之作.高耸的尖塔,密集的垂直线条、阳光与彩色玻璃窗所造成的飘渺虚幻的室内气氛,正好体现出基督徒向往天堂的超世脱俗的愿望,体现出宗教的文化精髓.在我国古代住宅建筑中,有“台痕上阶绿,草色入帘青”的崇尚自然的唯美主义意境.艺术是相通的,作为艺术的一种形式,建筑设计要以文化为底蕴,并促进文化的发展,这样才能为后人留下可持续发展与想象的空间,这样才能在推动我国文明建设中发挥重要作用.

参考文献:

- [1] 国家住宅与居住环境工程中心. 健康住宅建设技术要点[M]. 北京:2002.
- [2] 江哲铭. 开创绿色、健康、永续的设计观[J]. 第二届中华民国室内设计学术研讨会,台湾高雄:2000.
- [3] 吴良镛. 世纪之交的凝思:建筑学的未来[M]. 北京:清华大学出版社,1999.

Health, Green, Sustainability

—The Developing Trend of Building Design Nowadays

LIU Qiang

(Institute of Architecture Design, East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

Abstract: Some new requests are put forward by construction or design of dwelling house for a series of international problems, such as environment protection, energy crisis and so on. Taking energy-saving, pollution-reducing as a topic, from the aspects of nationality, science and technology, zoology and culture nowadays, health, green and sustainable development building are becoming development trend of building design.

Key words: healthy building; green building; ecological building; sustainable development