

# 论室内家居的生态设计

吴 雄<sup>①</sup>

(湖南工业大学师院校区 美术系, 湖南 株洲 412007)

**摘 要:** 在工业高速发展的时代, 生态环境和可持续发展是 21 世纪面临的最迫切的课题, 家居室内设计中的生态问题是建筑学研究极为重要的内容, 它向家居室内生态设计的内涵提出了更高的要求, 设计者要系统的掌握家居室内设计存在的问题及解决途径, 使家居室内空间更加科学合理、生态环保, 使人们更深刻地认识到我们所居住的室内环境是一个统一的生态系统。

**关键词:** 生态设计; 家居室内环境; 途径

生态设计理念已成为广泛讨论的热门话题。生态设计在家居室内环境中强调自然生态美, 欣赏质朴、简洁, 它同时强调人类在遵循生态规律和美的法则前提下, 运用科技手段加工改造自然, 创造出室内家居绿色景观与自然的融合, 它所带给人们的不是一时的视觉震惊而是持久的精神愉悦。把生态思想引入家居室内设计, 扩展家居室内设计内涵, 将把家居室内设计推向更高的层次和境界。

## 一 家居室内生态设计的内涵

家居室内生态设计即利用生态学的思想, 在对家庭居住内部空间进行设计时考虑与室内相关的生态环境问题, 设计出对环境友好, 又运用技术和艺术处理手段, 创造出功能合理、美观舒适、符合使用者生理和心理要求的室内空间环境。其基本理论基础是生态学中本质问题, 即人类的生存问题。<sup>[1]</sup>在具体实施上, 就是将家居室内生态设计过程比拟为一个自然生态系统。它包含四个主要内容: 一是空间设计, 即对建筑提供的室内空间进行组织调整, 形成所需的结构, 使空间符合人体身心需求。二是装修设计, 即对空间围护实体的界面, 如墙面、地面、顶等进行艺术处理, 改善空间效果。三是陈设设计, 即对室内空间的陈设物品, 如家具、设施、艺术品、灯具、绿化等进行设计处理, 创造开放、有趣的室内空间。四是物理环境艺术设计, 即对室内体感气候, 采暖、通风、温湿调节等方面的设计处理, 形成舒适、健康的空间。<sup>[2]</sup>如武汉现代·森林花园在小区房屋厨

房排风道设计上就很讲究, 利用流体力学原理, 在排风道中设置支风道, 使进风口处静压小于空气压力, 形成负压, 消除倒灌现象。工作时, 逆止阀和过滤网将油烟进行分离排放, 非工作时候阀门关闭, 阻止排风道串味。顶部无动力风帽借助自然风力作用, 让风帽涡轮叶片自动旋转, 使排风道内产生强大负压, 用来提高油烟机的排风能力, 并解决排风道内残余烟气存在。<sup>[3]</sup>这就很好的保证了家居室内空间的舒适与健康。

## 二 家居室内设计目前存在的问题

随着国家经济生活的发展, 人们生活水平的提高, 家居室内设计所使用的材料已涉及到钢铁、有色金属、化工、纺织、木材、陶瓷、塑料、玻璃等多种材质。<sup>[4]</sup>事实上, 家居室内设计施工和使用所引发的种种环境和社会问题, 如不及时解决、引导, 将有可能成为破坏生态环境的“死角”, 增大环境治理的难度。从目前国内的总体状况看, 所反映出的问题可以归纳为这几个方面。

1 空间规划不合理。很多家庭喜欢在毛坯房时打墙、砌墙、开窗等, 随意组合空间, 破坏墙体, 有时还不顾整栋房屋结构, 为了自己私人空间破坏整体结构, 甚至有的导致墙体开裂或房屋变形, 这样是很危险的。

2 空间效果差。家装中普遍存在追求“豪华高档”、“新颖时髦”、“气派十足”的倾向, 在很多家居室内设计中过分使用不锈钢、铝扣板、铜条、有机片、

① 收稿日期: 2008-06-17

作者简介: 吴 雄, 男, 湖南汨罗人, 湖南工业大学师院校区美术系教师, 从事艺术设计教学与研究工作。

玻璃、木材、抛光石材、大理石板等材料;还有的喜欢把家里弄得五颜六色。这些都会破坏空间效果,使人感觉色彩混乱,东西繁琐,容易造成人视觉疲劳,身心疲惫,没有起到调整人与空间的关系作用。

3 空气、声、光等方面的污染。现代室内装饰中大量使用了人工合成的化学材料,如甲醛、苯存在于各类含胶的建材中,特别是家庭地板用的强化地板和厨房橱柜用的综合板,其中相当一部分是用化学材料综合加工而成,这些材料含有对人体有害的物质。并且这些物质在使用中还会长时间散发出来。不仅有刺激性气味,而且影响人的健康,容易造成头晕、恶心、呕吐、甚至导致孕妇流产或早产等;由于家居室内装饰时间长(一般60天左右),家居室内装饰处在不断地加工改造更新过程中,制造的噪音大,灰尘多,气味重,不能再生循环利用而被丢弃的建筑垃圾成堆,成为环境的污染源,千年“不烂虫”;封闭阳台、改小窗户、选用灯具不合理等都会影响住宅光环境与人的关系。

4 缺乏对家居空间与自然空间的联系,喜欢孤立的看待家居空间,把家居室内设计仅仅看成是装饰材料的运用,忽视家居室内设计的技术内涵。如家居室内设计中自然光的运用,设计与自然通风的结合,绿色景观在家居室内设计中的创造,生态建筑材料在家居室内设计中使用等等。(如1997年建成的德国法兰克福商业银行总部大楼是一幢超高层绿色生态建筑。它就是利用中庭的热压作用实现自然通风,在其塔楼三角形平面中间有一个直通到顶的中庭。在三角形的每一边上各设计了4个12层高的单元,每个单元带有一个4层高的共享空间。共享空间里栽种各种植物,形成空中花园。通过中庭和共享空间组织自然通风气流。)<sup>[5]</sup>

### 三 做好室内生态设计的途径

生态环保技术和工艺的发展,为实现家居室内生态设计的基本思想提供了越来越多的技术手段。从目前的实践看,在家居室内生态设计中可选用的基本技术措施有以下几方面:

1 合理规划利用室内空间。利用现有的空间进行科学合理的布局,要清楚知道人是家居空间设计的主体和服务目标,人的环境需求决定着设计的方向,具体表现为:回归自然,尊重文化,高舒适和高情感的多元性,自娱性与个性化倾向等。为人类创造出物质与精神并重的理想的生活空间。

2 采用生态环保新技术,安全可靠的新材料。生态环保型装修材料正在逐步实现清洁生产和产品

生态化,在生产和使用过程中对人体及周围环境都不会产生太大危害,从室内更新出的旧材料又比较容易自然降解及转换,可以作为再生资源加以利用,并且不断更新和生产新产品,这是所有建筑材料的发展方向。目前已研制出的无毒涂料、再生壁纸等,都程度不同地实现了上述目标。由于现在大多数产品都还达不到这种要求,因此装修材料首先要考虑选择无毒气散发、无刺激性、无放射性、低二氧化碳排放的材料。如卧室设计则要注意:卧室的地面一般以自然实木地板为宜,墙面可用环保乳胶漆,室内平顶宜简洁或设少量线脚,等等。家居室内生态设计倡导适度消费思想,倡导节约型的生活方式,不赞成家居室内装饰中的豪华和奢侈铺张。把生产和消费维持在资源和环境的承受能力范围之内,保证发展的持续性,这体现了一种崭新的生态文化观、价值观。

3 采用全面的现代绿化技术和与自然景观相结合。由于植物能够吸收二氧化碳,清除甲醛、苯和空气中的细菌,形成健康的家居室内环境,具有生态美学方面的作用。因此扩大绿化,把绿化引进家居室内环境是室内生态设计的重要内容。目前发展起来的腐植土生成技术、防水处理技术、无土栽培技术等都为室内绿化提供了技术上的支持。绿色景物对人们生活的影响不可忽视,它能够有效的改善家居室内环境与气候,柔化建筑的硬线条,使本来缺乏变化的空间变得更加活泼,充满了清新与柔美的气息,使人们的情绪在“绿”的氛围中松弛。如客厅摆放芦荟、虎尾兰、吊兰、等植物,它们对房间里的甲醛、苯等有害气体有着很强的吸收消灭能力。此外,还能美化室内环境,调节室内空气质量,增加空气湿度。

在家居室内设计中借用自然景物是获取对自然感受的一种重要手法,要最大限度的利用周围自然生态环境,实现设计生活的本质,尽可能地避免生活空间与自然的隔绝,要以自然条件满足生活健康要求。日本著名建筑设计师安藤忠雄曾说过,无论设计什么样的建筑——有意识或无意识的,都创造了新的风景。他曾提出“人应该不断改造自然,也应该通过建筑、都市设计把自然引入人造的环境之中……”<sup>[6]</sup>“借景”入家居室内,使室内小空间与大自然融合在一起,便可达到杜甫诗云:“窗含西岭千秋雪,门泊东吴万里船”的境界。

4 常规能源技术与洁净能源技术结合使用。节约常规能源是家居室内生态设计中不容忽视的重要方向。现代科技研制出的吸热玻璃、热反射玻璃、调光玻璃、保温墙体等新材料具有

- Talk in Interaction [J]. *Linguistics*, 1987, 25(1): 201-218
- [6] Schegloff E. A. When "Others" Initiate Repair [J]. *Applied Linguistics*, 2000, 21(2): 205-243
- [7] Norrick, N. R. On the Organization of Corrective Exchanges in Conversation [J]. *Journal of Pragmatics*, 1991, 16(1): 59-83
- [8] Cheepen, C. The Pragmatics of Friendliness and Userfriendliness An Investigation of Repairs in Human Human Dialogue and in Human Computer [J]. *Journal of Pragmatics*, 1994, 4(1): 63-79
- [9] Kim, K. H. Other-Initiated Repair Sequences in Korean Conversation: Types and Functions [J]. *Discourse and Cognition*, 1999, 6(2): 141-168
- [10] Kornos, J. Monitoring and Self-repair in L2 [J]. *Language Learning*, 1999, 49(2): 303-342
- [11] Hosoda, Y. Other repair in Japanese Conversations Between Nonnative and Native Speakers [J]. *Issues in Applied Linguistics*, 2000, 11(1): 39-63
- [12] 姜望琪, 李梅. 谈话会话中的纠偏问题 [J]. *外国语*, 2003(4): 39-45
- [13] 姚剑鹏. 会话修补的认知研究 [J]. *外语教学*, 2005(3): 1-5
- [14] 林琼. 从会话互动原则评析会话修补内部结构模型 [J]. *天津外国语学院学报*, 2007, (5): 7-12
- [15] 马文. 戏剧会话中的照应修正研究 [J]. *当代语言学*, 2008(1): 62-72
- [16] 姚剑鹏. 对会话自我修补的研究 [J]. *当代语言学*, 2008(2): 147-157
- [17] Heritage, J. 'A Change of State Token and Aspects of Its Sequential Placement', in J. M. Atkinson and J. Heritage (eds) *Structures of Social Action: Studies in Conversation Analysis* [M]. New York: Cambridge University Press, 1984
- [18] Bolinger, D. L. M. Interrogative Structures of American English: The Direct Question [M]. Alabama: University of Alabama Press, 1957

(责任编辑: 文爱军)

(上接第126页)

许多优越的性能,此外,节能型灯具、节水型部件在家居室内装修中的充分运用,都能起到节约常规能源的效果。使用洁净能源,它既满足使用能源的可持续性,又不会对环境产生危害,符合生态型家居室内环境要求。

5 灵活的装置艺术和良好的物理环境。一个生态绿色健康的空间首先应该是一个体量充足且流程科学、合理、完善的空间。大自然是千变万化的,变化是自然发展的真谛。因此,在进行家居室内生态设计时,应该首先考虑布置的灵活性。不论是整体功能,还是局部装饰,都应预见性的考虑今后发展的需要,或是在某处故意留白,给使用者一方天地,任期自由发挥。我们还应该保证有一个良好的物理环境,包括舒适的通风和采光,适当的温度和湿度,良好的噪音控制等等。创造良好的物理环境,还应该注意自然与高科技的结合,通过自然方式能够解决的问题决不采用人工方式,最大限度的利用自然资源的空间,在遵循生态规律和美学法则的前提下,运用现代科技手段来改造自然,创造自然与人工结合的健康美、生态美、和谐美。

21世纪,“生态设计”必然会在构建人类良性生态家园过程中发挥关键性作用。目前家居室内设计

中出现的一些非环保、非生态、非人性化问题将在“生态设计”的指导下得到进一步缓和和解决。“生态设计”是家居室内设计历史发展进程上的新阶段。熟悉和运用生态知识将从根本上革新我们的家居室内设计观念,使家居室内设计创作的道路更加宽广,从而创造出更适合人类生存发展的美好家园。

## 参考文献:

- [1] 毛文永. 生态环境影响评价概论 [M]. 修订版. 北京: 中国环境科学出版社, 2003: 50
- [2] 清华大学美术学院环境艺术系艺术设计可持续发展研究课题组. 设计艺术的环境生态学 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007: 196
- [3] 国家住宅与居住环境工程技术研究中心. 居住与健康 [M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2005: 119
- [4] 程为宝, 刘建国, 等. 包装经济学 [M]. 南昌: 江西美术界出版社, 2005: 132-133
- [5] 孔小丹. 探讨“绿色”室内设计的设计原则 [J]. *温州职业技术学院学报*, 2004, 4(2): 36
- [6] 樊灵燕. 解析室内绿色设计 [J]. *美术大观*, 2007(2): 105

(责任编辑: 王友良)