# PACKAGING ENGINEERING

# 基于绿色设计理念的家具设计研究

# 胡英辉

(内蒙古农业大学职业技术学院,包头 014109)

摘要:目的 探索家具设计发展过程中对绿色设计理念的容纳与利用,总结两者深入融合的可能性及发展前景。方法 从可持续发展战略的提出,引发了人们对环保的重视,引出了绿色设计给人们的生产生活带来改变,接着将目光锁定在绿色家具方面,结合绿色设计的主要特点,探索绿色设计理念对家具设计的进一步丰富与强化,如延长家具产品使用寿命、增强家具产品和环境的和谐关系等,最后结合模块化、循环式、人性化等具体方面,就绿色设计理念在家具设计中的应用方向与策略展开探究,论述可行性,总结发展路径。结论 绿色理念在家具设计中的融合与发展,能够从根本上转变设计师的设计思想,促使其科学面对家具产品生命周期内的材料、生产、包装、运输、回收等环节,从而最大化地减少家具产业链对环境的影响,实现家具产品的优化升级。

关键词: 家具设计; 绿色设计; 和谐关系

中图分类号: TB472 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2020)10-0345-04

**DOI:** 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.10.058

# Furniture Design Based on Green Design Concept

#### HU Ying-hui

(Vocational and Technical College of Inner Mongolia Agricultural University, Baotou 014109, China)

ABSTRACT: The work aims to explore the inclusion and utilization of green design concept in the development process of furniture design, and summarize the possibility and development prospect of their in-depth integration. People began to draw attention to environmental protection after the sustainable development strategy was put forward, which led to the changes in people's production and life brought about by the green design. Then, the emphasis was placed on green furniture. Combined with the main characteristics of green design, the furniture design further enriched and strengthened by the concept of green design was explored, such as the extension of service life of the furniture products, enhancement of the harmonious relationship between furniture products and the environment, etc. Finally, the direction and strategies of specific application of green design concept in the furniture design were explored in terms of modularity, circulation and humanization. The integration and development of green concept in the furniture design can fundamentally change the designer's design idea and promote them to scientifically face all links in the furniture product's life cycle, such as materials, production, packaging, transport and recycling, etc., so as to minimize the impact of furniture industry chain on the environment, thus realizing the optimization and upgrading of furniture products.

KEY WORDS: furniture design; green design; a harmonious relationship

在可持续发展战略规划的指导下,经济发展和生态环境之间的关系更加紧密,人们对环保有了更多的重视,越来越多的绿色设计开始融入人们的生产和生

活。家具作为人们日常生活的重要组成部分,若能够与绿色设计相结合,从设计理念、选材制作、造型设计、销售以及最终使用等细节逐一落实,不仅可以满

收稿日期: 2020-02-24

基金项目: 2017年内蒙古自治区哲学社会科学规划项目"内蒙古地区'三少'民族桦树皮器物制作技艺的传承与创新研究" (2017NDC139)

作者简介:胡英辉(1984—),女,辽宁人,硕士,内蒙古农业大学职业技术学院讲师,主要研究方向为艺术设计、家具设计。

足人们基本的使用功能和审美需求,而且能够使可持续发展观念得到充分应用,给人们的使用带来更加健康、舒适的体验,提升人们的生活品质[1]。因此,将绿色家具作为未来家具设计的重要方向,是顺应时代发展的必然,也是家具制造业和企业提高自身竞争力的不错之选。这就要求设计师在整个家具设计的过程中将绿色理念贯穿家具产品生产的全过程,从各个细节之处展现环保的特点,以实现更加艺术化、实用和安全的家具产品的推广与发展。

# 1 绿色设计的主要特点

绿色设计,又称生态设计、环境设计,是针对传统设计的不足提出的全新的设计理念,其重视产品使用的全过程对资源的影响,要求对产品进行设计时必须充分考虑产品的质量、功能、使用周期等细节,实现产品设计的良性循环,从而将产品在制造和使用过程中对环境的负面影响降到最低<sup>[2]</sup>。传统的产品设计虽然在发展过程中逐渐开始强调以人为中心,主张满足人们的各种需求,但是仍然会忽视后续的产品生产,如使用过程中的资源、能量的消耗,以及对生态环境的影响。鉴于此,在当前的绿色设计领域,设计师总是会对绿色设计理念进行深入挖掘,遵循一定的系统化设计程序,将所有的绿色设计都当作一个整体来看待,希望以此实现再生利用、保护生态环境等目标,以保证产品的性能、质量、使用寿命等要求,达到最佳的设计效果<sup>[3]</sup>。

### 2 绿色理念对家具设计的丰富与强化

绿色家具设计正是基于绿色理念而出现的,整体出现的时间并不长,因此相关的研究较少,且大多处于初步探讨阶段<sup>[4]</sup>。然而,值得肯定的是,绿色家具作为一种绿色产品,有着自身独特的形式与内涵,其在实用性、产品材料的使用、产品利用和回收等各个方面,都有着强大的功能优势。总的来看,绿色理念对家具设计的作用是比较严谨的,其与家具设计的交织,呈现出以下几个方面的特点。

#### 2.1 创新理念, 革新家具产品设计路径

绿色理念的产生及广泛应用与人类环境状况的恶化、生存环境不断被破坏有关<sup>[5]</sup>。具体到家具产品设计的过程中,充分考虑环保因素,将绿色设计理念融入其中,可以实现更加科学、生态的生产环节,在细节上体现现代人类思想的发展特色。

#### 2.2 降低消耗,延长产品的使用寿命

基于绿色设计理念的家具设计,以降低消耗、便于拆卸、可回收利用等作为基本的设计指标,在家具产品的设计、投产、使用等环节上都逐一进行了环保性的延展<sup>[6]</sup>。在一定程度上,绿色设计降低了家具产

品的消耗,对家具产品的使用寿命有一定的延长作用。

#### 2.3 促进和谐, 拉近产品与环境的关系

绿色家具设计对绿色环保的强调,不仅关注整个家具产品的造型和实用性设计,而且还重视产品的制作材料、使用过程和废弃后对环境的影响等问题,促使家具设计和整体环境达到和谐状态,从而设计出有益于人体健康和保护环境的的家具产品<sup>[7]</sup>。

# 3 基于绿色设计理念的家具设计策略

从世界的发展角度看,绿色设计理念是时代发展的必然选择,绿色家具已经成为家具行业的主旋律。结合上文所述的绿色设计理念的特点,及其对家具设计的重要影响,本文主要结合模块化、循环式、人性化三大方向,深入探索绿色设计理念作用下家具设计的具体策略。

#### 3.1 模块化设计

经济节奏的加快,推动了工业化的深入,反映在 人们的日常生活中, 便是出现了各种商品以满足人们 多样化的消费需求[8]。商品类型的丰富和数量的递 增,不可避免地要消耗大量的自然资源,如果没有对 环境进行考量,那么必然会造成大量的污染,使生态 环境遭到前所未有的破坏。如果在产品生产过程中采 用标准化、模块化设计, 便能最大化地保证报废时的 回收利用,并在产品报废后,可以轻松进行拆卸和分 解,实现回收或再生。家具设计的绿色化设计理念同 样需要一定的模块化设计模式, 使整个家具利于拆 卸、维修、回收[9]。在具体的设计过程中,设计师要 对家具中相同的零部件进行统一规格设计,将其划分 在同一模板内,并对同一模板内的材料视其功能和危 害程度进一步划分,将实用寿命和维护频率相当的材 料归于统一模板内,且在构建模板的设计构成中接口 衔接应尽可能少而固为准绳,缩减整个家具生产过程 的工作量。

此外,模块化设计还包含减量设计、拆卸设计。 绿色设计理念要求尽量做到减量设计、拆卸设计,从 减少产品的体积、用料以及产品制造和使用时的能 源消耗,以便在家具生命终结时对其进行回收再利 用。在拆卸设计上,要尽可能采用最简单的结构和 外形,减少零部件材料的种类,在降低装配和拆卸 成本的基础上,达到节省成本、减少污染、保护环 境的目的。

以儿童车为例,模板化设计的应用主要体现在将中间的坐垫部分设计为可伸缩型,改变了传统的单一功能设计,如果儿童需要休息时,便可放下支杆将坐垫放平,实现一车两用的功能。不仅如此,在对儿童车进行设计时,还可以对两边的靠档进行模板设计,只要将模板放下,便可瞬间增加其宽度,将车变为床。

这就是一种绿色设计理念作用下的家具设计实例。

#### 3.2 循环式设计

绿色家具的设计从根源上说是基于可持续发展 的, 在材料的选择与使用上必须以低能耗、低消耗、 高回收为标准,如果所选材料无法进行回收再利用, 则要将其对环境的污染指标降到最低[10]。在这一方 面,藤家具作为绿色家具的重要代表逐渐获得重视和 推广。藤家具既可以将亚洲国家的民族特色进行展 现,又可以融入欧美风格的家具中,既可以设计成单 椅,又可以设计成沙发,时刻体现出绿色、环保、低 碳的生活理念,给人们的家居生活带来安全与舒适[11]。 之所以这样讲,是因为藤家具的"绿色"特点,其具 有吸湿、吸热、防虫蛀,不易变形、开裂、脱胶等特 点,轻巧,便于挪动,质感自然的同时还符合人体力 学和工程学。于是,在提倡绿色设计的家具设计中, 藤制家具凭借自身简朴、自然的特性,将舒适与环保 完美地结合起来,占据了相当大的市场份额。设计师 在设计藤制家具时,应结合消费者对安全、环保的现 实需求,将舒适与环保完美结合起来,使各种藤制家 具如藤床、藤桌、藤椅、藤柜、藤几、藤案等,都能 够富有美感、情趣、个性,以满足人们回归自然之心 的迫切需求, 使藤制家具走进千家万户, 成为新一轮 的家居装饰时尚产品。

# 3.3 人性化设计

绿色设计的最终使用对象是人,因此"以人为本"同样是必须注意的重要方面,且该标准正在得到设计师更多的推广和受到消费者更多的欢迎<sup>[12]</sup>。具体来看,这里的以人为本,不仅是社会的人,而且是环境的人、宏观的人,因此设计过程中必须重视整个社会和自然环境,以尽量低的原材料消耗和能源消耗,降低成本,同时满足产品使用者在功能、安全、舒适性、经济性、美观性等方面的多样化需求,通过产品的性能、价格和质量赢得顾客,赢得市场。具体分析便会发现,绿色家具的设计中对家具的尺度、造型和色彩的人性化追求,才是其赢得市场、获得发展的关键。

在尺度设计上,常用的桌椅、床类等家具必须要从人性化视角进行考虑,其尺寸必须符合人的身体的基本尺度,在方便使用的基础上,选择更加美观的装饰,从而实现更高层次的艺术设计效果<sup>[13]</sup>。以单人沙发的设计为例,其左前宽、座面前深度、座面前高度等都要一定的范围值内,且这些数据并不是凭空出现的,而是与人体的特点相契合,讲究家具的结构比例和整体协调,只有最大限度地满足人们的使用需求,才能实现更加自然、美观、舒适的设计目的,达到以人为本的目标。另外,在色彩的设计上,绿色设计理念讲究与整个家居装饰的主题相协调,所有的色彩搭配以满足人们的精神需求为标准,使其凸显出绿色家具的自然特点。

# 4 结语

绿色家具设计作为当前时代发展的一大趋势,其设计和制作过程中对自然资源的利用,对环保理念的强化,必须与可持续发展的要求相吻合。这就要求广大设计师在家具设计中既要考虑到实用性,符合人们使用的便利性和安全性,又要从其构成要素入手,结合材料、色彩、形式等方面,从多角度着手实现可拆卸、可维护、可回收、可再利用等设计标准,最大化地保证家具产品的质量、功能、使用寿命等。如此,才能设计出环境友好型家具产品,让消费者受益的同时,促进环境的可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 魏庆春. 现代环保家具设计的理念分析[J]. 现代装饰 (理论), 2012(2): 25-26.
  - WEI Qing-chun. Analysis on the Concept of Modern Environmental Furniture Design[J]. Modern Decoration (Theory), 2012(2): 25-26.
- [2] 赵磊. 绿色环保家具设计研究[J]. 工程技术, 2015(7): 229.
  - ZHAO Lei. Research on Green and Environment-friendly Furniture Design[J]. Engineering Technology, 2015(7): 229.
- [3] 姜巨懿. 关于绿色家具设计的研究[J]. 华人时刊旬刊, 2012(5): 100.
  - JIANG Ju-yi. Green Furniture Design[J]. Chinese Time Magazine, 2012(5): 100.
- [4] 姚湘. 中国传统家具的绿色设计研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2007.
  - YAO Xiang. Green Design of Traditional Chinese Furniture[D]. Changsha: Hunan University, 2007.
- [5] 窦继涛. 浅谈家具绿色设计[J]. 九江职业技术学院学报, 2012(3): 89-90.
  - DOU Ji-tao. Green Furniture Design[J]. Journal of Jiu-jiang Vocational and Technical College, 2012(3): 89-90.
- [6] 李崇源. 基于环境意识设计理念的家具设计探讨[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2016(16): 120.
  - LI Chong-yuan. Furniture Design Based on Environmental Awareness Design Concept[J]. Electronic Journal of New Education Times (Teacher Edition), 2016(16): 120.
- [7] 李睿, 王科奇. 基于健康住宅理念的家具适应性设计研究[J]. 科协论坛(下半月), 2013(1): 125-126.
  - LI Rui, WANG Ke-qi. Furniture Adaptive Design Based on the Concept of Healthy Housing[J]. Association for Science and Technology BBS, 2013(1): 125-126.
- [8] 段雅芹. 浅论家具的绿色设计[J]. 艺术教育, 2015(6): 304.
  - DUAN Ya-qin. Green Design of Furniture[J]. Art Education, 2015(6): 304.
- [9] 钟华. 基于模块化的柜类家具的绿色设计应用研究

- [D]. 合肥: 合肥工业大学, 2009.
- ZHONG Hua. Green Design Application of Modular Cabinet Furniture[D]. Hefei: Hefei University of Technology, 2009.
- [10] 牛笑一, 崔海英. 家具绿色设计中的原材料选择[J]. 家具与室内装饰, 2003(3): 13-17.
  - NIU Xiao-yi, CUI Hai-ying. Raw Material Selection in Furniture Green Design[J]. Furniture and Interior Décoration, 2003(3): 13-17.
- [11] 史华艳, 刘秋花, 骆俊谕. 现代民用家具设计中的"绿色"理念——藤家具的绿色设计[J]. 教育教学论坛, 2011(6): 124-125.
- SHI Hua-yan, LIU Qiu-hua, LUO Jun-yu. "Green" Concept in Modern Civil Furniture Design: Green Design of Rattan Furniture[J]. Education & Teaching BBS, 2011(6): 124-125.
- [12] 刘璐. 绿色设计在家具设计上的应用[J]. 现代交际, 2018, 485(15): 113-114. LIU Lu. Application of Green Design in Furniture Design
- [13] 张向飞. 绿色设计理念辨识[J]. 绿色科技, 2010(7): 63-64.

[J]. Modern Communication, 2018, 485(15): 113-114.

ZHANG Xiang-fei. Identification of Green Design Concept[J]. Green Technology, 2010(7): 63-64.

#### (上接第344页)

MAO Hai-xiao, REN Fu-tian. Urban Transportation for the Aged Society[J]. Journal of Wuhan University of Technology (Information and Management Engineering), 2005, 27(3): 64-67.

- [7] 郭章, 杨保红, 王艳杰. 老年人信息化健身产品设计研究述评[J]. 艺术与设计, 2010(10): 210-212. GUO Zhang, YANG Bao-hong, WANG Yan-jie. A Review of the Research on the Design of Information-Based Fitness Products for the Elderly[J]. Art and
- [8] 卢雪颖. 浅议老年人心理特点与心理需要[J]. 中外妇儿健康, 2016, 16(61): 290-291. LU Xue-ying. Psychological Characteristics and Needs of the Elderly[J]. Women's and Children's Health at Home and Abroad, 2016, 16(61): 290-291.

Design, 2010(10): 210-212.

[9] 陈宁. 城市社区"老有所为"适老服务设计研究[J]. 设计, 2015(5): 49-51.

- CHEN Ning. Design of Contact Points for Urban Community Old Appropriate Service[J]. Design, 2015(5): 49-51.
- [10] 夏宏嘉, 王宝刚. 浅谈我国进入老龄化社会后所面临的交通问题[J]. 林业科技情报, 2007, 39(3): 124-125. XIA Hong-jia, WANG Bao-gang. A Brief Talk on the Transportation Problems Faced by China after Entering the Aging Society[J]. Forestry Science and Technology Information, 2007, 39(3): 124-125.
- [11] 日本机器人学会. 机器人科技——技术变革与未来图景[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2015.

  The Japanese Society for Robots. Robot Technology Technological Change and the Future Prospect[M]. Beijing: Posts & Telecom Press, 2015.
- [12] 徐娟燕. 四轮助行器系列产品设计研究[J]. 包装工程, 2013, 34(4): 50-54.

  XU Juan-yan. Design of Four Wheel Walking Aid Series[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(4): 50-54.