

# 黑竹家具创新设计研究

赵洁, 李哲, 张仲凤

(中南林业科技大学, 长沙 410004)

**摘要:** **目的** 实现黑竹材料在家具设计中的创新运用。 **方法** 从设计艺术学的角度, 基于黑竹材料特性, 从功能要素、形态要素、色彩肌理要素、结构要素方面详细论述了黑竹家具创新设计。 **结论** 分析了黑竹家具设计的创新途径, 并归纳出黑竹家具创新设计的基本原则, 为创新黑竹家具提供科学指导, 以期提高黑竹家具的市场竞争力, 拓展黑竹生态家具市场前景, 满足人们的需求。

**关键词:** 黑竹家具; 创新设计; 设计元素; 基本原则

**中图分类号:** TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)18-0047-03

## The Innovative Design of Smoked Bamboo Furniture

ZHAO Jie, LI Zhe, ZHANG Zhong-feng

(Central South University of Forestry and Technology, Changsha 410004, China)

**ABSTRACT:** **Objective** To realize the innovative application of smoked bamboo in the furniture design. **Methods** Based on the property of black bamboo materials, it analyzed the furniture design in ways of function, morphology, color and texture from a art design perspective. **Conclusion** At last, it analyzed the innovative ways of black bamboo furniture design and concluded the principle of design, which provided a scientific guide for future design, in order to enhance the market competitiveness and expand the prospect of black bamboo furniture, which will meet people's demand.

**KEY WORDS:** smoked bamboo furniture; innovative design; design elements; basic principles

黑竹是将适当尺寸的毛竹或其他种类的竹材, 利用竹炭窑进行烟熏热处理而得的一种生态材料, 经处理的竹材整体外观呈黑褐色。烟熏热处理后的竹材具有抗霉变、抗虫蛀、不翘曲、不裂变等性能, 力学性能佳、耐候性强、有竹香味释出等特点, 满足家具用材的要求<sup>[1]</sup>。如今, 我国从提倡“以竹代木”到如今的“以竹胜木”, 利用黑竹制作家具具有广阔的市场前景和发展潜力。目前, 从设计艺术学角度研究黑竹家具的文献尚未出现, 为实现黑竹材料在家具设计中的创新运用, 提高黑竹家具的市场竞争力, 这里以黑竹的材

料特性为切入点, 深入研究如何从功能、形态、色彩、肌理、结构等方面进行黑竹家具的创新设计。

## 1 创新设计途径

### 1.1 功能要素方面

功能是产品设计的目的和出发点, 新产品的开发也重视产品的形态应符合为人服务的功能美内容。使用功能是对家具创新设计的基本要求, 是决定家具形

收稿日期: 2014-04-13

基金项目: 湖南省大学生研究性学习和创新性实验计划项目(601000227)

作者简介: 赵洁(1988—), 女, 山西人, 中南林业科技大学硕士生, 主攻家具设计与家具材料。

通讯作者: 张仲凤(1975—), 女, 河南延津人, 博士, 中南林业科技大学副教授, 主要研究方向为家具工程。

式的基本因素,开发黑竹生态家具新产品首先应满足家具的基本使用功能。精神功能是建立在使用功能上,更高层次的人的需求,而且是家具产品整体形象所激起的人们对自己所创造的生活方式产生的喜悦。我国具有优秀的传统竹文化,竹子空心代表虚怀若谷的品格,生而有节、竹节必露则是高风亮节的象征,其枝弯而不折,是柔中带刚的做人原则<sup>[2]</sup>。结合传统竹文化,利用黑竹进行家具设计符合现代人注重人性本真且适应时代形式潮流的生活理念,因此,对黑竹家具进行创新设计,可在满足家具基本使用功能的同时,从满足使用者“一物多用”和精神需求两方面作为设计关注点。利用黑竹设计的玄关柜见图1,有基本的使用功能外,将穿鞋凳的功能也融入其中,这样既可以满足家具的多功能使用要求,又可以唤起使用者高度的文化共鸣和情感共鸣<sup>[3]</sup>,以提升家具产品的附加值和品味。

### 1.2 形态要素方面

形态美感的产生直接来源于构成形态的基本要素:点、线、面、体所产生的生理和心理反应,以及对形态要素意蕴及其组合的理解<sup>[4]</sup>。黑竹具有与生俱来的线的造型要素,黑竹横截面是点造型要素,将几根黑竹平行排列得到面的形式。由于黑竹的弯曲性能不好,其造型适用于简单大方,横平竖直的家具形式。黑竹客厅家具设计见图2,黑竹横截面形成的点要素,黑竹干形成的线要素和黑竹片形成的面要素,三者结合形成了完美的体,整体形态简洁明快,给人一种回归自然、落落大方的感觉。值得关注的是家具形态美感与功能的关系,家具的形态设计必然是以满足基本使用功能为前提的,最终的家具设计应是“形式依随功能”和“形式表现功能”的有机结合,因此,黑竹家具创新设计时还要注意黑竹家具造型与功能的有机统一。



图1 黑竹玄关柜

Fig.1 Porch ark made of smoked bamboo



图2 黑竹成组沙发

Fig.2 Sofa set made of smoked bamboo



图3 黑竹单体沙发

Fig.3 The sofa made of smoked bamboo



图4 黑竹茶几

Fig.4 The tea table made of smoked bamboo

### 1.3 色彩、肌理要素方面

色彩和肌理是互为补充、不可分离的,色彩不管以何种方式被实施在材料表面上,都会产生相应的肌理效果,反之,肌理出现的同时也是会伴随着色彩的产生<sup>[5]</sup>。色彩能够率先引起消费者的关注,是产品最显著的外貌特征,人对色彩的审美表现出强烈的地域性、民族性和时代性。竹的表面呈黑色,黑色在我国古代是备受尊重的色彩。子曰:“玄之又玄,众妙之门。”中国绘画中“墨色思想”就是炫黑这种超越生死两界颜色的最后演变,黑色成为了个体精神同大自然精神的契合。在中国传统经典的配色方案中,红色与黑色的搭配是永久的经典配色。红色与黑色总让人产生生与死、正义与邪恶、喧哗和沉寂的感觉,它们虽然极端对立,却又相互对比、相互衬托,将这对互相矛盾的色彩同时运用到产品中是无可非议的经典搭配<sup>[6-7]</sup>。在进行黑竹家具创新设计时,可以以黑色和红色的创新配置来达到吸引眼球的效果。黑竹单体沙发见图3,主体黑竹框架的碳化色给人一种传统与典雅、深邃与充实的感觉,使人沉稳、安静和坚强,红色软垫的融入使家具的黑色更深沉,红色更鲜亮,形成丰富的色彩效果,产生了刚柔并济的中庸经典美。由于黑竹是竹材经过烟熏热处理而形成的,受加工条件影响其肌理具有不可避免的独一性,因此,利用竹材烟熏后的天然肌理来设计家具,细观每一件黑竹家具都是唯一的艺术品。

### 1.4 结构要素方面

结构要素是指家具构件之间的组合与连接方式,是依据家具特定的使用功能和材料属性而设计的一种组织系统,也可以理解为连接后的样式。结构美主要在于它的构成方式。黑竹茶几见图4,采用多线对称支撑结构,既实现相应的力学要求,又构筑了美观整齐的

视觉形式,而且采用铜连接件连接,起到画龙点睛的装饰作用。由于圆状黑竹家具很难实现批量化生产,因此黑竹可先加工成黑竹集成材或黑竹重组材,其家具的结构形式可实现标准化、可拆卸等,对结构连接件的选择,无污染但不失装饰性的连接件最优。

## 2 创新设计原则

黑竹家具的造型、功能、色彩肌理和结构等要素是进行设计创新的重要途径,这些要素互为补充,互为影响。然而市场、政策、科技等大环境对黑竹家具创新设计的影响也是不容忽视的,基于此,提出以下基本原则来指导黑竹家具创新设计。

### 2.1 3R原则

黑竹的原材料是竹材,竹材的生长速度快,是人类公认的环保型用材。黑竹在其制作过程中不添加任何的油漆、胶粘剂、化学污染物、防腐剂,不仅不会释放有毒气体而且会释放出竹香味,可以净化室内空气,改善室内环境,无任何毒副作用,因此,黑竹既符合国家绿色环保的号召,又符合如今低碳生态的潮流。在进行黑竹家具设计时,选择其他的搭配材料要尽量绿色环保,结构配件无污染,工艺方面因材施工,尽量减少材料的浪费和能源的消耗。

### 2.2 民族性原则

设计的民族性是指在设计中引入特定民族文化,它反映民族特有的人文精神、文化心理、审美情趣、思维方式、价值观念、人格追求等本质特征,表现民族风格与个性<sup>[8]</sup>。利用黑竹进行家具设计的最大价值不仅在于它是一类生态绿色家具,还在于它所包含的竹文化内涵给予人的心灵慰藉,因此,黑竹家具的创新设计要想得到可持续性的发展,就必须继承传统文脉,使产品与民族环境以及地域消费群体和谐共生,相得益彰。从黑竹的材料特性出发,吸收并运用国内外先进的生产工艺与设计理念,融入我国传统文化的精髓,使黑竹家具走上超越传统、充满本国特色且富有时代精神的创新设计之路<sup>[9]</sup>。

### 2.3 人性化原则

人性化设计是在设计中对人的心理、生理需求和

精神追求的尊重与满足,是设计中的人文关怀,是对人性的尊重。过去宣扬设计的广泛性,通过设计的理念引导消费者,而今转化为尊重消费者,尊重个性,使设计适应消费者情感上的要求。真正好的设计可以满足人内心的需求,而不受潮流趋势和低价的影响。进行黑竹家具创新设计时,必须切实关注人们的生活习惯,真正了解其内心需求,形成基于需求的设计创新,真正满足人们的要求。

## 3 结语

这里从功能、造型、色彩、结构等基本设计要素出发,详细探讨了黑竹家具创新设计的途径。从功能要素来说,不仅要注重家具的基本使用功能,而且要满足人们的精神需求;从造型要素方面来说,对黑竹的点、线、面、体进行合理设计,从而达到造型与功能的和谐统一;从色彩肌理要素方面来说,可充分利用黑竹的黑与红色进行色彩搭配设计;从结构要素方面来说,可将黑竹加工成集成材或重组材,以提高家具结构设计的自由度,并建议选用无污染且具有装饰性的连接件。最后归纳出黑竹家具创新设计的3个基本原则:环保性、民族性和人性化原则,以期为黑竹家具创新设计提供科学指导,实现黑竹在家具中的创新运用,提高黑竹家具的市场竞争力,满足人们的需求。

### 参考文献:

- [1] 江新喜.熏烟处理对毛竹性能影响的研究[J].江西师范大学学报(自然科学版),2009,33(5):533—538.  
JIANG Xin-xi.Research on the Influences of Smoking on Bamboo Property[J].Journal of Jiangxi Normal University(Natural Science),2009,33(5):533—538.
- [2] 李永,李能,喻迎春,等.从“物器之用”到“君子人格”:竹文化符号的审美流变[J].竹子研究汇刊,2011,30(3):66—70.  
LI Yong, LI Neng, YU Ying-chun, et al.From Device Use to Gentleman Personality—the Aesthetic Evolution of Bamboo Culture Symbols[J].Journal of Bamboo Research, 2011, 30(3):66—70.
- [3] 杨忠强.家具造型设计中的折衷探析[D].南昌:南昌大学,2012.  
YANG Zhong-qiang.Exploration of the Eclecticism in Furni

(下转第74页)

- 1998.
- [2] 倪梁康.胡塞尔现象学概念通释[M].北京:三联书店,2007.  
NI Liang-kang.An Interpretation of the Concept of Husserl' s Phenomenology[M].Beijing:Joint Publishing,2007.
- [3] 徐小霞.理论、空间与符号——当代空间批判理论中的符号学维度[J].上海大学学报,2012(7):93.  
XU Xiao-xia.Theory, Space and Symbol: a Semiologic Perspective on Contemporary Space Criticism Theories[J].Journal of Shanghai University,2012(7):93.
- [4] 海默尔·本.日常生活与文化理论导论[M].王志宏,译.北京:商务印书馆,2008.  
HELMER B.Introduction to Everyday Life and Cultural Theory[M].WANG Zhi-hong, Translate.Beijing: Commercial Press, 2008.
- [5] 哈贝马斯.公共领域的结构转型[M].曹卫东,王晓珏,刘北城,译.上海:学林出版社,1999.  
HABERMAS.Structural Transformation of the Public Sphere [M].CAO Wei-dong,WANG Xiao-jue,LIU Bei-cheng,Translate.Shanghai:Xuelin Press,1999.
- [6] 路岩.列斐伏尔“现代消费社会批判理论”浅析[J].辽宁工程技术大学学报,2009,32(6):341.  
LU Yan. Preliminary Analysis of Lefebvre' s "Modern Consumption Society" [J].Journal of Liaoning Technical University,2009,32(6):341.
- [7] 巴晶.列斐伏尔与鲍德里亚消费社会理论的比较研究[D].武汉:武汉理工大学,2008.  
BA Jing.Comparative Study between Lefebvre' Consume Society Theory and Baudrillard' s[D].Wuhan:Wuhan Polytechnic University,2008.
- [8] 鲍曼·齐格蒙.生活在碎片之中——论后现代道德[M].郁建兴,周俊,周莹,译.上海:学林出版社,2002.  
BAUMAN Q. Living among the Debris: on Postmodern Ethics [M].YU Jian-xing,ZHOU Jun,ZHOU Ying, Translate.Shanghai:Xuelin Press,2002.
- [9] 韦尔施·沃尔夫冈.重构美学[M].陆扬,张岩冰,译.上海:上海译文出版社,2006.  
WELSCH W.Aesthetic Reconstruction[M].LU Yang,ZHANG Yan-bing, Translate.Shanghai:Shanghai Translation Publishing House,2006.
- [10] 波德里亚·让.象征交换与死亡[M].车槿山,译.北京:译林出版社,2006.  
BAUDRILLARD J.Symbolic Exchange and Death[M].CHE Jin-shan, Translate.Beijing: Yilin Press,2006.
- [11] 周宪.视觉文化的转向[M].北京:北京大学出版社,2010.  
ZHOU Xian.Visual Culture Shift[M].Beijing: Beijing University Press,2010.
- [12] 郑林欣,汪颖.探析文化型产品中的设计要素[J].包装工程,2013,34(8):79—81.  
ZHENG Lin-xin,WANG Ying. Exploring the Design Elements of Culture-related Products[J].Packaging Engineering,2013,34(8):79—81.
- [13] 郑蕾.网络购物环境中产品包装设计的定位分析[J].包装工程,2013,34(8):101—104.  
ZHENG Lei.Positioning Analysis about Product Packaging Design in Online Shopping Environment[J].Packaging Engineering,2013,34(8):101—104.
- 
- (上接第49页)
- ture Modeling Design[D].Nanchang: Nanchang University, 2012.
- [4] 时迪,王逢瑚,于文吉.重组竹材在现代家具设计中的应用研究[J].包装工程,2013,34(8):62—66.  
SHI Di,WANG Feng-hu,YU Wen-ji.Study on the Application of Recombinant Bamboo Materials in Modern Furniture Design[J].Packaging Engineering,2013,34(8):62—66.
- [5] 曹雁飞,徐晓亮.产品造型设计中的绿色思想[J].包装工程,2008,29(2):134—136.  
CAO Yan-fei,XU Xiao-liang.Green Idea in Product Modeling Design[J].Packaging Engineering,2008,29(2):134—136.
- [6] 吴媛.汉代盛器类漆器颜色审美文化研究[D].无锡:江南大学,2012.  
WU Yuan.Study on Color Aesthetic Culture of Han Dynasty' s Lacquer Wares in Container Category[D].Wuxi:Jiangnan University,2012.
- [7] 潘若琳.竹制品的应用及其创新设计方法研究[D].长沙:中南林业科技大学,2011.  
PAN Ruo-lin.Study on the Application and Innovation Design Methods of Bamboo[D].Changsha: Central South University of Forestry and Technology,2011.
- [8] 胡俊红.中国当代设计批评研究[D].长沙:中南林业科技大学,2007.  
HU Jun-hong.Study on Contemporary Chinese Design[D].Changsha: Central South University of Forestry and Technology,2007.
- [9] 李琳琪,张仲凤,黄凯.老船木家具创新设计研究[J].包装工程,2012,33(14):56—59.  
LI Lin-qi,ZHANG Zhong-feng,HUANG Kai.Study on Innovative Design of Old Ship Wood Furniture[J].Packaging Engineering,2012,33(14):56—59.