

仿生设计在紫砂茶具中的应用研究

吴潇园, 韩春明

(合肥工业大学, 合肥 230601)

摘要: **目的** 研究仿生设计在紫砂茶具设计中的应用方法。**方法** 从造型仿生、肌理仿生、色彩仿生这几个方面研究仿生设计在紫砂茶具中的应用,结合案例进行详细说明,指出各个类型的仿生设计在紫砂茶具中的应用方法。**结论** 仿生设计在紫砂茶具中的应用增加了紫砂茶具的趣味性和装饰性,丰富了紫砂茶具的形态,仿生设计在紫砂茶具中的应用指引着紫砂茶具设计的方法,为人类开启了向大自然学习的新道路,创造出更多情趣化、符合现代人审美观念的紫砂茶具。

关键词: 仿生设计; 紫砂茶具; 自然

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)24-0039-03

Applications of Bionics Design in Redware Teapot

WU Xiao-yuan, HAN Chun-ming

(Hefei University of Technology, Hefei 230601, China)

ABSTRACT: Objective To research the applications methods of bionics design in redware teapot. **Methods** It expounded the application of bionics design such as modeling bionics, texture bionics and color bionics in redware teapot, describe in detail with examples and pointed out the application methods of bionics design of each type in redware teapot. **Conclusion** Applications of bionics design in the redware teapot can increase interest and ornament of redware teapots, enrich the form of redware teapot. Application of bionics design in the redware teapot shows the method of redware teapot design, opens a new road of learning from nature for human beings, and creates more redware teapots which are interesting and conform to the modern aesthetic concepts.

KEY WORDS: bionics design; redware teapot; nature

仿生创造是人类向自然界不断学习、不断探索其本能力量的行为。人们以自然生物为创造源泉,将生物科学、技术、方法应用到人工造物上,不仅增加了人与物、人与自然、物与自然的亲近感,实现了人与自然的和谐相处,还增加了产品的趣味性,丰富了产品的造型,完善了产品的功能^[1-2]。在工业革命带来物质文明的同时,机器生产的单调、枯燥、乏味,环境污染,生

态破坏等弊端也随之而来,如今人们向往远离城市回归自然、亲近自然,以追求内心的平静、自然怡人的生活,来满足精神的需求^[3]。自然生态仿生设计是超越功能使用因素的精神创造,是当代社会的精神诉求。产品仿生设计主要研究产品的功能仿生、形态仿生、结构仿生、色彩仿生、肌理仿生等内容^[4-5],紫砂茶具作为日用产品主要从形态仿生、色彩仿生、肌理仿生这

收稿日期: 2014-08-07

作者简介: 吴潇园(1989—),女,江苏宜兴人,合肥工业大学硕士生,主攻工业设计理论及其方法。

通讯作者: 韩春明(1956—),男,安徽来安人,合肥工业大学教授,主要研究方向为工业设计与产品设计及相关理论。

几方面将仿生设计应用于设计之中。仿生主题的元素多种多样,创作手法多种多样,可使用写实、抽象、夸张、变形等多种方式来表现,通过仿生元素达到紫砂茶具所需的表现力。

1 造型仿生设计应用

造型仿生设计是指在产品设计过程中,设计师将仿生对象的形态特征,经过简化、抽象、夸张等设计手法应用到产品外观设计中去,使产品外观和仿生对象产生某种呼应和关联性,最终达到设计师的设计目的^[6]。紫砂茶具的造型其实是整体气势的表达,形成有张力的一定象征意义上的轮廓。仿生元素的介入需把握整体的轮廓与局部细节,仿生设计给紫砂茶具设计增光添彩,准确清晰的再现主题。造型仿生使紫砂茶具造型美观、可爱、亲和力强,在紫砂茶具设计中的应用很广泛,主要有整体造型仿生和局部造型仿生。

整体造型仿生的紫砂茶具,其造型形体多取材于动物、植物的自然形态,将自然界中动植物的形状,运用于紫砂茶具的整体创作中。值得注意的是仿生设计源于自然,却不是简单的照抄自然,而是设计师发挥主观能动性,创造性地运用仿生设计理论知识,对大自然进行提炼、扩展、升华,并与紫砂茶具设计相融合,做到真正意义上的仿生设计^[7]。仿生设计的关键在于理解、体会原生物体系统原理的实质,才能将自然的优势被人类所利用,造福人类。设计师通过仿生元素在紫砂茶具整体造型中的运用来表达自己的设计理念,提取被仿生的动、植物形态的特点,经过升华,自然地融合于紫砂茶具造型之中,将紫砂茶具的各个组成部件的造型进行变化,使紫砂茶具具有仿生形态的特点,从而体现设计师的意图。

鸳鸯壶见图1^[8],取材于鸳鸯之形,将鸳鸯的形态进行提炼,变化后形成紫砂壶的造型,神形兼具,壶体圆润如同鸳鸯之形,壶流犹如鸳鸯之嘴,壶把向上如鸳鸯之尾,壶盖采用压盖结构,犹如向人们微笑的鸳鸯,整体造型轻松、活泼、可爱,让人爱不释手。众所周知,鸳鸯是爱情的象征,这把鸳鸯壶可以很好地传递情侣之间的情意,设计师通过选择典型象征物来表达设计所要传达的信息。

局部造型仿生的紫砂茶具,是在表面光滑没有装饰的紫砂壶的身筒上,选择恰当的部位,把要仿生的



图1 鸳鸯壶

Fig.1 The mandarin duck teapot

对象适当变化后用浮雕、半圆雕或透雕等形式附贴上去,并把这种形象的合理部位捏塑为壶嘴、把和钮,符合功能合理、视觉美观、感觉舒适和实用的原则。

梅花提梁壶见图2,壶身是扁圆形,光洁而莹润,设计师通过局部造型仿生的方式将梅树枝干提炼成壶的把手,而梅稍贴于壶身,枝稍新梅绽开,朵朵饱满,壶嘴是一枝梅干,与提梁相呼应。梅花的雕塑,形神兼备,一朵朵绽开的梅花,体现出高洁、坚强、谦虚的品格,给人以立志奋发的激励,梅花在壶中的应用使该壶不仅造型美观,还将生命的象征赋予在此壶之中,使其具有生机勃勃的生命力。青狮壶见图3,将壶钮进行局部仿生,以青狮形象为壶钮,雄姿焕发,以紫褐中泛青的调砂泥为原料制作而成,壶体为长方款式,敦古有力,肩方挺秀,聚合于壶盖中心,整体透出灵气。



图2 梅花提梁壶

Fig.2 The plum blossom teapot loop-handled



图3 青狮壶

Fig.3 The green lion teapot

2 肌理仿生设计应用

天然的石材、植物的茎叶、动物的皮毛等,这些都是自然材料的表面肌理,将不同材料的肌理运用于产品设计中,使设计的产品具有自然对象的纹理特征,可以更好地表达出产品的自然、温和、亲切的感觉^[9]。肌理仿生设计就是通过模仿原来材料的质感、组织结构、纹理特征来传递产品要表现的与被仿生对象相关的信息,从而传达出设计师的设计意图。利用紫砂

陶胎的材质结构肌理和表面肌理变化,可以使肌理仿生设计这一理念应用于紫砂茶具设计中,通过调砂、铺砂、表面材质质感、绞泥这4种方法增加紫砂材质的肌理装饰效果。调砂是在紫砂泥里掺入适量颗粒状的缸砂或烧废的紫砂陶片敲碎加工,从而产生梨皮、鲨鱼皮、满天星的肌理效果;铺砂是将缸砂或紫砂泥矿砂撒于紫砂泥片表面,再敲打压平,达到所需的肌理效果;表面材质质感是将紫砂进行精工细作,可堆可削,加减适宜,从而仿制其他材质表面质感;绞泥是利用不同颜色的泥料绞结起来,形成木纹、石纹等自然纹理。

金钱豹壶见图4,通过将紫砂泥进行精细加工,仿制金钱豹的表面质感,运用色块对比与调和的方法,表现了金钱豹的纹理特征,即使该造型不是金钱豹,也能使人联想到金钱豹的特性,从而接收到该壶所要传达的信息。通过对金钱豹的肌理仿生,使得该壶动中有静,静中有动,并具备了敏锐、矫健的特点。供春壶见图5,由紫砂团泥制成,呈黄褐色,仿生树瘿的肌理效果,壶盖为瓜蒂形,壶把于中段分开犹如树根,造型古拙,幽野风雅。



图4 金钱豹壶

Fig.4 The leopard teapot

图5 供春壶

Fig.5 The Gongchun teapot

3 色彩仿生设计应用

产品的色彩仿生设计是从大自然丰富多彩的色彩和色彩搭配中,吸取大自然色彩的优点,寻找大自然色彩的特定功能和形式规律,并将其运用于产品的色彩设计中,使产品色彩既适应产品功能,又能增加其美感。色彩仿生设计在紫砂茶具设计中的应用,使人们在饮茶时满足其情感需求,给人们的生活、工作带来积极影响。紫砂泥主要选用紫泥、绿泥、红泥3种基泥,可以单独使用,也可以根据需要相互配比掺和使用,随配比、烧成温度、烧成气氛的变化,达到各种不同的色彩和效果。设计师可以将用来被仿生的物体的颜色特点

进行提取,运用于紫砂茶具的色彩配色中,根据被仿生物体的象征意义,使紫砂茶具表达相同的意义,以此来完成设计师的设计想法。

荷叶蛙声壶见图6^[9],此壶用墨绿泥烧制成型,色泽青中泛蓝,仿生大自然中荷叶的颜色,给人清风徐徐、碧波荡漾、荷香扑鼻的清新宜人之感,仿佛身处大自然之中,借以缓解工作生活带来的疲劳感,放松心情,享受大自然给予的精神满足。此壶通过色彩仿生向使用者传递了轻松宜人的自然之风。白藕酒壶见图7,以色彩仿生的形式提取白藕色彩的特点,整壶以米黄色调为主,由本山绿泥为制作主体,运用着色点彩、粉饰洗染等技巧,使其色泽和表面纹理达到被仿生物的效果,给人以明快、清新的艺术感受。



图6 荷叶蛙声壶

图7 白藕酒壶

Fig.6 The lotus leaf and frog teapot

Fig.7 The white lotus root wine pot

4 结语

随着社会的发展,科技的进步和生活节奏的加快,在这个物欲横流的时代,人们厌倦了城市的喧嚣和车水马龙,开始追求返璞归真,回归自然。而仿生设计作为如今流行的、人们喜闻乐见的一种新型设计思维、设计方法,可以使现代生活中的人们在日常生活中就可以亲近自然、感受自然。仿生设计在紫砂壶创作中的运用,增加了紫砂壶的观赏性、亲和性、淳朴性,丰富了紫砂茶具的形态,为紫砂茶具造型领域拓宽了道路,同时可以满足现代人回归自然的精神需求。设计师应在探索自然、理解自然的前提下,将仿生的理念运用于紫砂茶具设计中,为人们提供舒适、满意的生活,更好地服务于人的需求^[11]。

参考文献:

- [1] 于帆,殷润元.仿生设计系统分析[J].包装工程,2008,29

(下转第67页)

- [5] 门德来, 胡小平. 当代设计中的幽默因素[J]. 包装工程, 2011, 32(8): 82—85.
MEN De-lai, HU Xiao-ping. Humorous Factors in Contemporary Design[J]. Packaging Engineering, 2011, 32(8): 82—85.
- [6] 王怀义. 百年来中国神话美学研究的基本问题[J]. 文艺理论研究, 2012(5): 29—34.
WANG Huai-yi. Fundamental Issues about Aesthetics Study of Chinese Myth in the Past 100 Years[J]. Theoretical Studies in Literature and Art, 2012(5): 29—34.
- [7] 尚慧芳. 解析当代设计风格的情感需求密码[J]. 装饰, 2010(2): 82—83.
SHANG Hui-fang. Analysis on Emotional Need Code of Contemporary Design Style[J]. Zhuangshi, 2010(2): 82—83.
- [8] 朱寿兴. 论审美移情与艺术情趣的生发[J]. 广西师范大学学报(哲社版), 2010(10): 29—33.
ZHU Shou-xing. Aesthetic Empathy and Artistic Sentiment[J]. Journal of Guangxi Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2010(10): 29—33.
- [9] 陈琳, 姜伟. 论希腊神话与中国神话的差异性[J]. 思想战线, 2008(3): 49—50.
CHEN Lin, JIANG Wei. Study on the Differences between Chinese Myth and Greek Myth[J]. Thinking, 2008(3): 49—50.
- [10] 刘文良. 从“中国结”谈中国传统元素在现代包装设计中的应用[J]. 包装工程, 2012, 33(24): 86—90.
LIU Wen-liang. Application of Chinese Knot in Modern Packaging Design[J]. Packaging Engineering, 2012, 33(24): 86—90.

(上接第41页)

- (6): 141—144.
YU Fan, YIN Run-yuan. System Analysis of Bionic Design[J]. Packaging Engineering, 2008, 29(6): 141—144.
- [2] 岑海堂, 陈五一. 仿生学概念及其演变[J]. 机械设计, 2007(7): 1—2.
CEN Hai-tang, CHEN Wu-yi. Conception and Evolvement of Bionics[J]. Machine Design, 2007(7): 1—2.
- [3] 孙琳, 苏会卫. 探索可持续发展战略下的工业设计方法[J]. 大众科技, 2009(8): 209—210.
SUN Lin, SU Hui-wei. Exploration of the Industrial Design Method under Sustainable Development Strategy[J]. Popular Science & Technology, 2009(8): 209—210.
- [4] 姜娜, 杨君顺. 仿生在产品造型设计中的应用[J]. 包装工程, 2006, 27(6): 306—307.
JIANG Na, YANG Jun-shun. Application of Bionics Design in Sculpture Design for Products[J]. Packaging Engineering, 2006, 27(6): 306—307.
- [5] 李芬, 蔡建平. 论产品形态仿生设计[J]. 包装工程, 2007, 28(11): 145—147.
LI Fen, CAI Jian-ping. Discussion on Bionics Design of Product Form[J]. Packaging Engineering, 2007, 28(11): 145—147.
- [6] 孙宁娜, 董佳丽. 仿生设计[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2010.
SUN Ning-na, DONG Jia-li. Bionics Design[M]. Changsha: Hunan University Press, 2010.
- [7] 李立新. 设计艺术学研究方法[M]. 南京: 江苏美术出版社, 2010.
LI Li-xin. Research Methods of Art Design[M]. Nanjing: Jiangsu Fine Arts Publishing House, 2010.
- [8] 王建华. 紫砂壶收藏鉴赏百科[M]. 北京: 华龄出版社, 2010.
WANG Jian-hua. Collection and Appreciation of Redware Teapots[M]. Beijing: Hualing Press, 2010.
- [9] 蔡江宇, 王金玲. 仿生设计研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2013.
CAI Jiang-yu, WANG Jin-ling. Bionics Design Study[M]. Beijing: China Building Industry Press, 2013.
- [10] 韩其楼. 紫砂珍品集[M]. 杭州: 西泠印社出版社, 2011.
HAN Qi-lou. Redware Works Collection[M]. Hangzhou: Xiling-yinshe Press, 2011.
- [11] 张悦, 吴小华. 试论仿生设计在陶瓷产品设计中的应用[J]. 中国陶瓷, 2013, 49(6): 65—67.
ZHANG Yue, WU Xiao-hua. The Application of Bionics Design in Ceramic Product Design[J]. China Ceramics, 2013, 49(6): 65—67.