

陕西皮影文化符号下的文创产品设计研究

杨剑威¹, 彭敏², 王毅²

(1.西京学院, 西安 710123; 2.西安理工大学, 西安 710054)

摘要: **目的** 通过研究陕西皮影文化内涵和视觉符号的构造方式, 使人了解陕西皮影头茬造型的艺术特点, 将其地域特征的文化符号与现代消费需求和产品设计相结合, 创造独特的、趣味的文创产品, 实现传统文化的传与承。**方法** 以陕西皮影头茬的符号特征为研究重点, 对皮影人物的头部造型进行梳理、归类建立起符号库, 并利用移动 APP 端进行人物形象采集、编辑和转换, 最后结合 3D 糖化打印技术进行打印, 输出具有观赏性、独特性、文化性、趣味性的文创产品。**结论** 新的皮影文化符号的输出和传播方式能避免市场同类产品同质化程度高的问题。同时, 可以增强消费者与产品和文化之间的交流与互动, 迎合当下创新求异的趋势需求, 为皮影文创产品的开发提供一种新的思路。

关键词: 产品设计; 文创产品; 3D 打印; 陕西皮影; 文化符号

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)04-0151-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.04.024

Design of Cultural and Creative Products Based on the Cultural Symbols of Shaanxi Shadow Puppet

YANG Jian-wei¹, PENG Min², WANG Yi²

(1.Xijing University, Xi'an 710123, China; 2.Xi'an University of Technology, Xi'an 710054, China)

ABSTRACT: The work aims to study the cultural connotation and visual symbol structure of Shaanxi shadow puppet to make people understand the artistic characteristics of Shaanxi shadow puppet's head stubble shape, combine the cultural symbols of its regional characteristics with modern consumption demand and product design, create unique and interesting cultural and creative products, and realize the transmission and inheritance of traditional culture. With the symbolic features of Shaanxi shadow puppet head stubble as the research emphasis, the head shapes of shadow puppets were combed and classified to establish a symbol library and the characters were collected, edited and converted by mobile APP. Finally, they were printed with 3D sugar painting printing technology to output cultural and creative products with ornamental, unique, cultural and interesting features. The new output and dissemination method of shadow puppet cultural symbols can avoid the problem of high homogeneity of similar products in the market. At the same time, it can enhance the communication and interaction between consumers, products and cultures, cater to the current trend of innovation and diversity, and provide a new way of thinking for the development of cultural and creative products of shadow puppet.

KEY WORDS: product design; cultural and creative product; 3D printing; Shaanxi shadow puppet; cultural symbol

陕西皮影可以追溯到西汉汉武帝时期, 唐宋时期发展成熟^[1]。陕西皮影从地域上可以分为东西两路, 各路皮影的形态、风格、比例各具特色。东路皮影以华县、大荔、渭南华阴一带为代表, 其中华县皮影在 2006 年列入到国家首批非物质文化遗产名录当中。

东路皮影造型严谨、古朴、装饰、含蓄, 刻工细致。西路皮影分布在先阳县以西至宝鸡、陇县一带, 造型极具夸张, 装饰性极高, 刻工粗犷, 以清晰简易而闻名^[2]。陕西皮影的发展历史悠久, 据记载在 20 世纪初, 皮影在民间村落中非常普及, 成为了人们劳作后

收稿日期: 2018-11-09

基金项目: 西京学院科研基金 (XJ170101)

作者简介: 杨剑威 (1987—), 男, 陕西人, 硕士, 西京学院工程师, 主要从事产品造型创意设计与研究。

一种精神消遣娱乐的一种生活方式。在新媒体等视觉形式的冲击下,皮影逐步淡出了公众的视野。留存地域逐年缩小,传统匠人技艺无人传承,同质化、批量生产的皮影旅游产品充斥着市场,严重影响了皮影艺术的传承与发展^[3]。面对现代人的个性化需求,将皮影的文化符号与个人形象建立联系,对于皮影文化符号的自觉认知和传播将会起到积极的作用。

1 陕西皮影文化符号

1.1 陕西皮影文化的符号特征

中国传统皮影分布广泛,分布在陕西、山西、四川、河北、北京、山东、甘肃、浙江等地。其中以陕

西、山西、四川为代表,不同地域的皮影在形制特征上凝练着当地的文化气息和特色。陕西皮影质朴生动、精致工巧、概括有力;山西皮影盛行于清代,精美华丽、色彩明快、简约纯朴,具有汉魏石刻的古韵;四川皮影以云南腾冲为代表,高约 50 cm,刻线圆润,稚拙可爱。陕西、山西、腾冲皮影头茬造型对比见图 1。在众多地方皮影中,陕西皮影最为著名。陕西皮影艺术源于悠久的民族传统文化,与其他各地皮影艺术相比,具有鲜明的地域特征。其雕刻传承了汉画像砖,通过精细的镂空雕刻与着色结合在光照下形成不同人物艺术造型的光影。人物形态概括夸张具有极强的装饰性和艺术性,刻工细致流畅,地域文化的符号特征尤以人物头茬为特点传达。



图 1 陕西、山西、四川皮影头茬造型对比

Fig.1 Comparison of Shaanxi, Shanxi and Sichuan shadow puppet head stubbles

陕西皮影人物头茬的造型以戏剧中的生、旦、净、丑进行分类,由脸部细节刻画辅以帽、巾、冠、盔等造型形式塑造不同人物的身份、地位、个性特征。自产生以来,众多的皮影戏利用符号化的造型特征,一幕了然。从形式多样的“王帽、纱帽、风帽、清帽”及“文生公子巾、扇巾子、桃巾子、雪花富方巾”再到“皇冠、凤冠、九龙冠”和“帅盔、信子盔、太子盔、狗头盔”等,就将戏剧赋予人物的“身份、地位、个性特征”以符号化的视觉艺术语言形式快速地向观者理解戏曲的内容。为了突出人物个性,柔和、温婉、善良的女性惯用秀气的小口尖鼻、细眉、丹凤眼等符号表达;性爆、心怀恶意的男性则以浓眉凸眼,大口厚唇来塑造;温文尔雅的平眉、大面积镂空简洁的面部线条则传达男性为文生;皱眉大眼则为刚强英俊武生,传递正义信息。总之皮影头茬的脸谱依靠眼、眉、口、鼻、胡须、皱纹的造型形式来塑造人物符号,利用“丹凤眼、豹眼、鲤鱼眼、赤眼、眯缝眼牛眼”等与“寿子眉、柳叶眉、剑眉、火焰眉、龙眉、鬼眉、一字眉”等,“冲天鼻、猪鼻、狮子鼻、鹰沟鼻”,“刷子胡、山羊胡、螺旋胡、扫把胡^[4]”等综合刻画出形

形色色的人物。正义、善良的符号用美的脸部造型元素组合构成,而丑陋、凶恶的符号则用丑的元素组合,即“丑脸”。面部皱纹的多与少、松与弛表达出人物的年龄大小和善恶。

此外,皮影的图符中“万字”、“雪花”构成了在陕西关中东部地区皮影的典型符号特征,也清晰地表明陕西皮影文化多以美好寓意为主。

1.2 陕西人物皮影头茬的造型艺术特点

陕西皮影人物造型高度概括、夸张、朴实,刻画细腻,线条流畅,具有极强的形式感和艺术性。陕西皮影主要分为东、西两路,在造型风格上两路差别不大,尺寸大小和雕刻形式和粗细程度略有差异。影人的人物形象多通过侧脸的形式进行表现,女性面部轮廓及五官多以匀称的线条刻画,镂空面大,耳部多配有耳环,嘴小鼻秀,整体形象干净、柔美。相反男性的面部表现较为夸张额头凸起鼻挺眼大,面部用线较多,线条走势反映出角色的性格特征,镂空面积小,面部多配有发髻和胡须,眉和嘴的造型形式丰富多样,体现出男性角色的威武、强壮^[5]。陕西东路皮影头部造型见图 2。



图2 陕西东路皮影头茬造型

Fig.2 Modeling of Shaanxi East Road's shadow puppet head stubble

2 陕西皮影文创产品现状与消费心理

2.1 陕西皮影文创产品现状

产品是人们日常生活中必不可少的辅助工具。能

打动现代人的产品,不再是功能本身而是产品的独特性和艺术性成为了现代消费者购买的主要因素^[6]。细数现在市场中皮影的文创产品,基本是以画框为主的装饰卡片类产品,多数皮影以机械批量生产为主,价格低廉,同质化程度高,品相粗糙,这种低端的产品复制行为无疑是对文化的一种贬值和破坏。以皮影为设计元素的实体性产品有灯具、杯垫、记事本和服装,多数设计处于低级水平。皮影元素在动漫(如中国的桃花源记,美国的功夫熊猫等)^[7-8]和插画领域的应用较好,皮影文创产品应用现状见图3。目前以皮影为文化和视觉符号的实体性产品非常缺少,存在产品单一,缺乏创新,同质化程度高的问题。本着弘扬民俗文化精神,挖掘地方特色产品,对古老艺术的敬重和传承,迎合当下创新求异的趋势需求,研发出具有陕西特色的产品是十分必要的可行的。

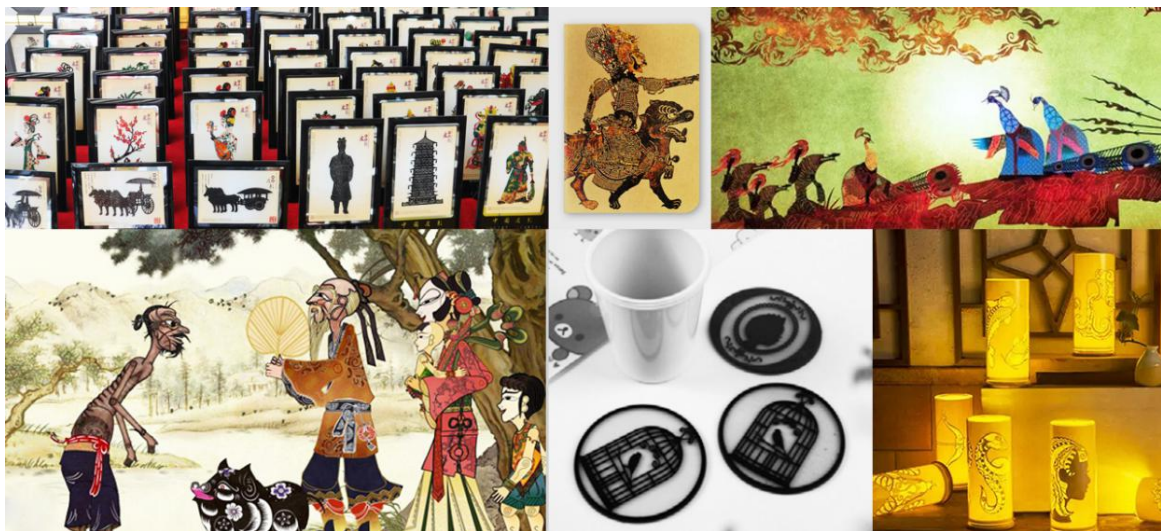


图3 皮影文创产品应用现状

Fig.3 Present status of application of shadow puppet cultural and creative products

2.2 自发性消费行为对皮影文创产品的启示

文创产品的消费行为多发生在旅游景区,消费过程受消费心理和消费观念影响,游客的消费心理具有自发性和可变性。消费观念通常是长期受社会环境影响而形成的一种消费倾向,消费观念具有稳定性^[9]。因此文创产品设计应当考虑如何通过新形式和创意来诱发消费者的自发性消费行为。文创产品新颖性和趣味性是影响消费心理变化的关键因素。陕西皮影具有浓重的民族性、地域性、艺术性特征及美好文化内涵。传统的卡片类皮影产品形式无法有效地激发起自发性的消费行为。在研发皮影文创产品时要改变传统产品的形式,增强人与产品之间的自发性的互动行为,要结合互联网环境下人们旅游生活中形成的新习惯、新行为方式。自发性消费行为还源于人们日常使用产品的体验,所以皮影文创产品也应从人们日常生活中使用高频的产品出发,例如家居、餐厨、配饰、

娱乐、办公和食品类。此类产品的特点是更新快、实用性强、购买成本及决策时间低,而且前期用户具有丰富的体验,新产品推出后省去前期教育和认知的成本。这样做的目的是通过产品创新性设计唤起主动消费,自发性的消费行为还有助于对文化的认知、认同和传播。

3 设计实践

3.1 基本构思和流程

产品在构思时应结合互联网背景下人们产生的新行为方式和消费场景。单纯依靠符号固有的形式难以引起人们消费行为,如现存市场中的皮影装饰类产品。实践的构思场景是,消费者利用移动端采集头像通过图像处理和 3D 打印,制作出具有自身形象同时又具有传统皮影人物形象的糖化产品。通过产品设计构思和技术手段将产品的设计和生产过程交给消费

者,增加消费时的趣味性、参与性、惊喜性和互动性。通过新的产品消费场景的设计把被动消费转化成自发性消费行为。研究流程为:(1)对陕西皮影进行调研,了解其发展现状及符号特点,对皮影头茬造型进行分类梳理研究,并建立符号元素库;(2)构建移动APP框架,实现对象采集、编辑和数据转化;(3)采用3D糖化打印技术进行产品输出。

3.2 建立陕西皮影头茬造型符号库

陕西皮影头茬造型可以分成配饰、五官和纹饰3类来建立符号库。配饰类中包括传统配饰和现代配饰两类,传统配饰提取传统皮影形象的帽、巾、冠、盔造型,现代配饰是根据现代人的头部穿戴形式结合皮影的艺术手法创造出新的配饰造型。五官类收录有眼、眉、口、鼻、胡的皮影造型形象。性别和角色不同,五官造型风格不同。纹饰类提取传统皮影的纹饰造型,陕西皮影造型纹饰丰富多样,主要的纹饰有“万字纹”,寓意富贵连年;“盘长纹”寓意四环贯彻,一切通明;“古钱纹”寓意富寿双全。陕西皮影纹饰中还包含有植物类纹饰(牡丹、菊花、寿桃、海棠、石榴等)和动物纹饰(虎头、凤头、蝴蝶等)^[10]。除传统皮影纹饰外,皮影雕刻手法产生的特殊纹饰同样具有造型美和符号性,如“雪花雕”造型形象。陕西皮影头茬造型符号库的建立可以很好地应用到后期用户创作当中,为实现传统皮影造型符号与个人形象融合提供了丰富的创作元素。陕西皮影头茬造型符号库构建见图4。

3.3 获取对象形象信息

对象形象通过个人移动APP端或商家平台进行

获取,见图5。首先用户启动APP端,进入到对象获取界面,端口提供两种常用的获取通道,一是通过移动设备端的相机实时获取,二是通过上传设备端已存在的图像获取。由于传统皮影头部形象多为侧相,因此在获取对象时应有视觉和语音提醒,确保获取的对象识别有效。其次进入到对象编辑界面,通过软件进行图像识别和符号化的艺术处理,对形象的轮廓和面部信息进行提取、优化、融合、转化和生成。对象编辑界面提供两种生成方式,一种是自动识别生成,软件根据对象的基本特征自动进行提取生成。第二种是用户根据自己的审美需求意愿对形象进行调整。系统会提供陕西皮影头部的元素素材库,用户可以调用素材库中的元素有针对性地对某一具体特征进行更改(如改变眉、口、鼻等造型)。最后将编辑好的对象形象进行生成和传送。系统渲染生成仿真三维视图进行效果展示,用户确定方案后系统会生成的三维数据传送至3D糖化打印设备进行制作。

3.4 糖画3D打印技术下的产品输出

糖画起源于明朝四川,盛行于清朝^[11],是艺人使用熬制成熔融状态的糖作为绘制原料,来表现事物的一种方式,具有食用性、趣味性和观赏性。随着社会经济和科学技术的高度发展,民间艺术作为民族文化的重要组成部分被人们重拾起来,并且通过新的理念和技术手段进行再次创新。传统的糖画受艺人经验和数量多少的制约存在品控不稳定、效率低下、卫生条件差、人工成本高、样式创新少等问题。很大程度上限制了糖画的市场容量和文化的传播。FDM3D打印技术利用熔融沉积方法制作产品^[12-13],此过程与糖画熔融沉积—冷却固化的方式相似。FDM3D打印



图4 陕西皮影头茬造型符号库

Fig.4 Modeling symbol library of Shaanxi shadow puppet head stubble

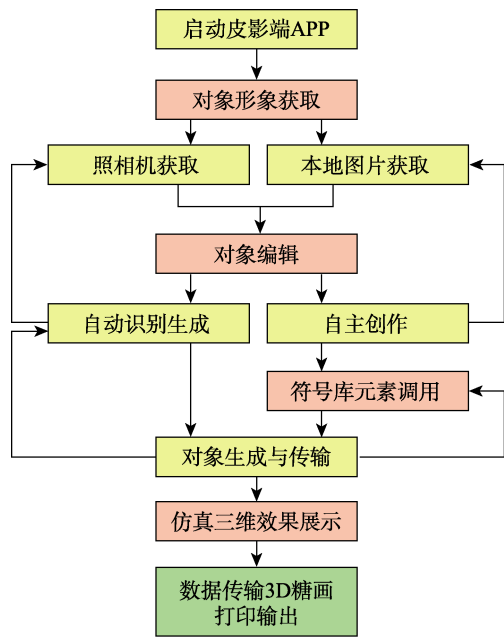


图 5 对象形象信息的获取流程
Fig.5 Acquisition process of object image information

技术应用于皮影文创产品，不仅可以拓展皮影文创产品的形式，满足个性化需求，适应当下人们的生活方式，还可以让更多的人参与到皮影艺术的传播和二度创作中来，因此具有非常实际的现实意义。

3D 糖化打印技术的流程是，首先通过移动端进行对象采集，运用图像识别技术识别出对象特征轮廓。其次对特征轮廓进行优化并生成 3D 浮雕数据，切片处理后发送至 3D 糖化打印设备。最后 FDM3D 糖化打印设备按照数据路径制作出皮影浮雕糖画产品，见图 6。3D 糖画打印机见图 7，主要由温控系统、热熔喷头、给料机构、轴向运动系统、控制系统、成型台面、支撑件和显示屏等部件构成。



图 6 皮影糖画文创产品
Fig.6 The sugar painting’s cultural and creative products of shadow puppet

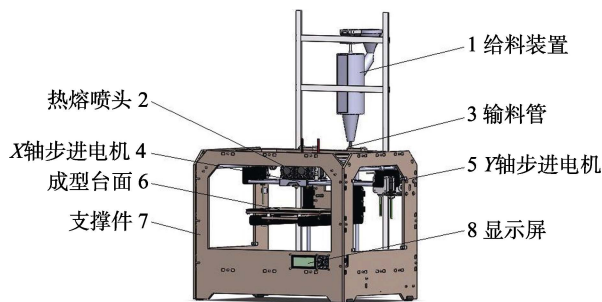


图 7 糖画 3D 打印机机构示意图
Fig.7 Schematic diagram of sugar painting’s 3D printer mechanism

4 结语

近年来对地域性的民俗文化和文创产品设计研究逐渐重视，将消费心理、生活方式、互联网和 3D 打印技术融入到皮影文创产品设计，不但可以改变传统皮影文创产品的形式，丰富产品类别，推动传统皮影文化符号下的文创产品走向市场，还有助于皮影文化的传承和对外传播。二度创作下的皮影形象最终以糖画的方式呈现，在视觉和味觉的共同作用下使得产品具有一定的谐趣性、互动性、观赏性和实用性。这些特点符合现代人们旅行时的消费心里。由于 3D 糖画打印受精度和材料特质的影响，对于皮影中较为细致的元素不能有效反映，因此后期将针对如何提取、优化对象轮廓，如何生成和转化三维浮雕数据以及陕西皮影在生活快消品领域的设计等问题做进一步的研究和探讨。

参考文献：

[1] 余婕, 梁瑾. 剪影刻画——作为跨界民间综合造型艺术的皮影[J]. 兰州大学学报, 2013, 41(5): 157—159.
YU Jie, LIANG Jin . Silhouette Depiction as the Shadow of the Crossover Folk Comprehensive Modeling Art[J]. Journal of Lanzhou University, 2013, 41(5): 157—159.

[2] 桑振. 陕西皮影历史文化基因流变与设计研究[J]. 包装工程, 2014, 35(6): 117—118.
SANG Zhen. Historical and Cultural Rheological and Design of Shaanxi Shadowgraph[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(6): 117—118.

[3] 燕昱. 甘肃陇东皮影造型艺术的特征和传承发展[J]. 甘肃社会科学, 2012(2): 251—252.
YAN Yu . The Characteristics and Inheritance of the Shadow Modeling Art of Longdong in Gansu Province[J]. Gansu Social Sciences, 2012(2): 251—252.

[4] 魏力群. 中国皮影艺术史[M]. 北京: 文物出版社, 2007.
WEI Li-qun. Chinese Shadow Art History[M]. Beijing: Cultural Relics Press, 2007.

- [5] 颜国伟. 陕西皮影造型研究[D]. 福州: 福建师范大学, 2011.
YAN Guo-wei. Modeling Analysis of Shanxi Shadow Play[D]. Fuzhou: Fujian Normal University, 2011.
- [6] 周旭. 中国民间美术概要[M]. 北京: 人民美术出版社, 2013.
ZHOU Xu. Summary of Chinese Folk Art[M]. Beijing: People's Fine Arts Publishing House, 2013.
- [7] 曾奇琦. 浅析美国动画电影中皮影意境的解构与建构[J]. 当代电影, 2014(1): 135—138.
ZHENG Qi-qi. The Deconstruction and Construction of Artist Conception of the Shadow-show in American Animation[J]. Contemporary Cinema, 2014(1): 135—138.
- [8] 张骁. 皮影艺术周边产品开发的可行性探究——以罗山皮影为例[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2016.
ZHANG Xiao. The Investigation about the Feasibility of Luoshan Shadow Play's Side-line Range Product [D]. Changsha: Hunan Normal University, 2016.
- [9] 汪晒秋, 何人可. 原始动机心理下的时尚设计理念[J]. 包装工程, 2017, 38(2): 151—153.
WANG Shen-qiu, HE Ren-ke. Fashion Design Concept in the Fundamental Motive[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(2): 151—153.
- [10] 张妍. 华县皮影的符号特征及数字化提取方法研究[D]. 西安: 陕西科技大学, 2015.
ZHANG Yan. Research of Symbolic Characteristics of Shadow Play in HUA County and the Research of Digitized Extraction[D]. Xi'an: Shaanxi University of Science & Technology, 2015.
- [11] 仓诗建. 民俗文化之糖画形成原因浅析[J]. 艺术与设计, 2014(6): 1—4.
CANG Shi-jian. Analysis of the Causes of Sugar Painting[J]. Art and Design, 2014(6): 1—4.
- [12] 唐通鸣. 基于FDM的3D打印技术研究现状与发展趋势[J]. 化工新型材料, 2015, 43(6): 228—233.
TANG Tong-ming. Research Status and Trend of 3D Printing Technology Based on FDM[J]. New Chemical Materials, 2015, 43(6): 228—233.
- [13] 张楠, 李飞. 3D打印技术的发展与应用对未来产品设计的影响[J]. 机械设计, 2013, 30(7): 97—98.
ZHANG Nan, LI Fei. The Development and Application of 3D Printing Technology Will Affect Future Product Design[J]. Journal of Machine Design, 2013, 30(7): 97—98.