

诗经文化元素视觉化提取与衍生设计

杨晓燕, 李雪芹, 彭晓红
(陕西科技大学, 西安 710021)

摘要: **目的** 将诗经文化元素运用到图形设计中, 使设计方案从形态、色彩、主题等方面都能体现传统文化的内涵, 满足用户的文化需求。 **方法** 通过对诗经文化特征与艺术特征的分析, 综合运用感知分析与形状文法等方法, 提出了诗经文化元素视觉化提取与衍生设计的方法, 实现了传统图形与现代流行风格的融合, 最后以创作案例来予以验证。 **结论** 诗经文化元素与现代流行设计风格的融合, 有助于提升设计对象的文化和精神内涵, 实现文化的传承与创新。

关键词: 文化元素; 图形设计; 感知分析; 形状文法

中图分类号: J511 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2018)04-0076-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.04.015

Analysis and Derivation of the Visual Features of "Book of Songs" Cultural Elements

YANG Xiao-yan, LI Xue-qin, PENG Xiao-hong
(Shaanxi University of Science and Technology, Xi'an 710021, China)

ABSTRACT: It aims to study the application of the cultural elements of "Book of Songs" on the graphic design, make the design project embody the connotation of traditional culture from the form, color, theme etc. aspects, to satisfy the cultural needs of the users. Based on the cultural characteristics and artistic features analysis of "Book of Songs", it puts forward the method of visualization extraction of cultural elements and the method of derivative design by means of perceptual analysis and shape grammar, constructs a graphic creative method combining traditional mode with modern model, and finally creates a case to be verified. The integration of Book of Songs culture elements and modern popular design style will help to enhance the cultural and spiritual connotation of the design object, and to realize the inheritance and innovation of culture.

KEY WORDS: cultural elements; graphic design; perceived analysis; shape grammar

物质生活水平的日益提高带来了消费者需求的感性化, 消费者期望产品能够拥有更多的精神内涵和文化气质。设计与文化的融合既是设计本土化的需求, 也是当下感性消费的市场需求。将民族的文化元素与图形结合于现代设计的方法, 图形的文化性设计, 既是满足消费者的感性需求, 也是优秀传统文化创新发展的必然选择。

《诗经》是中国古典文学的源头之一, 许多经典诗句为后世传唱。《诗经》深刻反映了西周初期至春秋中叶周人的生活, 大量描写采集、渔猎、农耕、祭祀、宴饮等生活场景, 由于当时的人们重视农业生产, 依靠大自然, 所以鸟、兽、虫、鱼与劳动人民的生活息息相关^[1]。

本文以《诗经》中典型的爱情诗《关雎》为例, 进行深度挖掘, 探讨这首千年之前的爱情诗对当今时代人们的影响, 以及现代人们对爱情的态度和追求, 因此, 以《关雎》作为诗经爱情诗的典型进行研究与设计。

1 《诗经》文化概述

《诗经》是中国古代诗歌开端, 最早的一部诗歌总集。《诗经》内容丰富, 立足于社会现实生活, 以其朴素、真切、生动的语言, 逼真地刻画和表现了事物、人物及社会的特征, 对时政世风、战争徭役、婚姻爱情的叙写, 反映了劳动与爱情、战争与徭役、压

收稿日期: 2017-11-29

基金项目: 教育部人文社科项目《汉唐文化设计基因流变研究》(12YJCZH248)

作者简介: 杨晓燕(1982—), 女, 陕西人, 硕士, 陕西科技大学副教授、硕士生导师, 主要研究方向为传统文化创意设计。

迫与反抗、风俗与婚姻、祭祖与宴会，甚至天象、地貌、动物、植物等方方面面。风格自然古朴，语言优美生动。展现的是周代政治状况、社会生活、风俗民情，再现了社会的本质。《诗经》里面描绘的是周人丰富多彩的生活，爱情诗歌占据了大部分。人们借助鸟兽鱼虫起兴，叙事，描绘他们的爱情生活^[2]，来表达男女爱情美景，如《关雎》。

《关雎》是中国古代第一部诗歌总集《诗经》中的第一首诗，是一首描写男女恋爱的情歌。此诗在艺术上巧妙地采用了“兴”的表现手法^[3]。首章以雎鸟相向合鸣，相依相恋，兴起淑女陪君子的联想。以下各

章，又以采荇菜这一行为兴起主人公对女子疯狂地相思与追求^[4]。全诗语言优美，善于运用双声、叠韵和重叠词，增强了诗歌的音韵美和写人状物、拟声传情的生动性。

2 研究框架

首先进行资料搜集，从《诗经》文化和《关雎》文化中，找到具有代表性的文化元素，从典型文化元素中分析图形与色彩的特征规律^[5]，根据形状文法的生成性规则与衍生性规则，进行图形衍生研究与设计。研究框架见图 1。

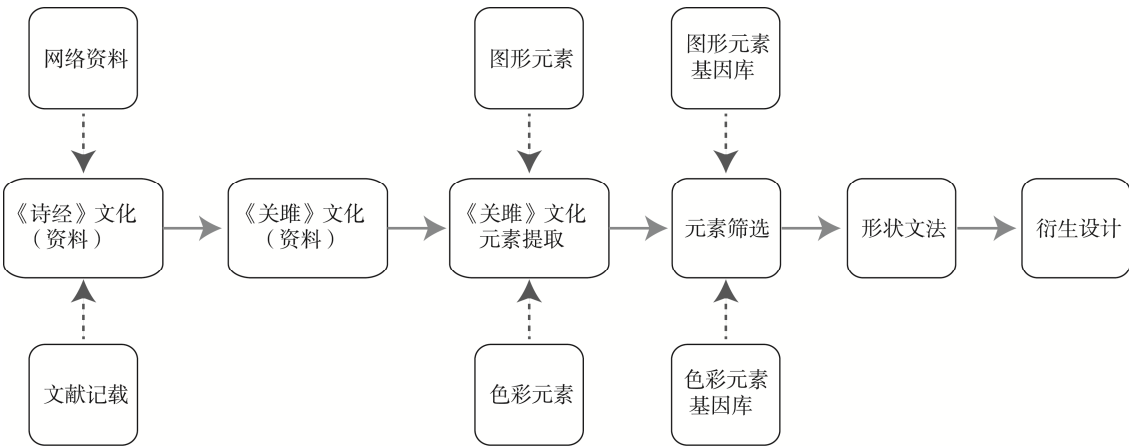


图 1 研究框架
Fig.1 Research framework

3 图形元素提取

3.1 《关雎》文化感性分析

选取 30 名用户，根据搜集整理的《诗经》文化

和《关雎》文化的资料，经 30 名目标用户的感知和评价，直接给出《关雎》文化相关的感性词汇，将筛选出来最具代表性的感性认知词汇进行量化分析，对所选词汇进行认知归类，得出以下认知属性，见图 2。

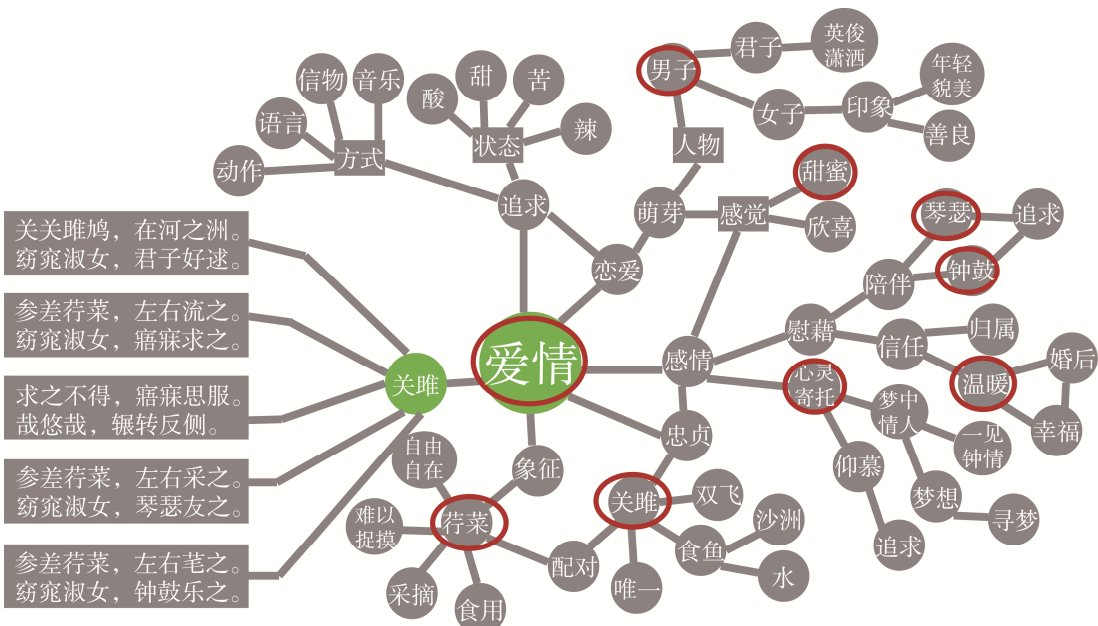


图 2 《关雎》文化的感性脉络
Fig.2 The perceptual thread of "Guan Ju" culture

3.2 图形元素筛选与提取

将通过感知分析获得的词汇进行整理，筛选出 10 个最具代表性的感性词汇。依次为“苕菜”、“雌鸠”、“琴瑟”、“钟鼓”、“男子”、“女子”、“爱情”、“温暖”、“甜蜜”、“心灵寄托”。将这 10 个代表元素进行相关的图片搜索。总结《关雎》文化中的代表性图形元素，见表 1。

图形元素筛选与提取见表 2，为了选取最佳的图形设计元素，将初步筛选的《关雎》文化图形元素图片进行去色处理，提取出简化图形，再次进行筛选。组织 20 个用户（设计专业学生）进行用户心理意向测试，进行 1~5 级的感性评价（1 代表最不能，3 代表中立，5 代表最能）通过感性评价，选出具有代表性的图形文化元素。在评价过程中，记录每个用户的评价数据，根据评价数据，进行统计分析。按照统计结果对对象进行排名，取排名前 10 的样本建立图形元素基因库^[6]。

4 色彩元素提取

4.1 色彩元素搜索与筛选

按照上文中图形元素图片的获取办法，将通过感知分析获得的 10 个最具代表性的感性词汇：“苕菜”、“雌鸠”、“琴瑟”、“钟鼓”、“男子”、“女子”、“爱情”、“温暖”、“甜蜜”、“心灵寄托”进行相关的色彩图片搜

索。总结《关雎》文化中的代表性色彩元素图片，将筛选出的色彩元素图片处理成像素化图片。

表 1 图形元素图片
Tab.1 Graphic element picture

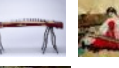
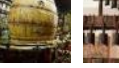
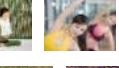
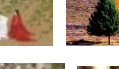
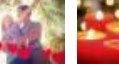
苕菜					等
雌鸠					等
琴瑟					等
钟鼓					等
男子					等
女子					等
爱情					等
温暖					等
甜蜜					等
心灵寄托					等

表 2 图形元素筛选与提取
Tab.2 Graphic element filtering and extracting

苕菜		等	女子		等
雌鸠		等	爱情		等
琴瑟		等	温暖		等
钟鼓		等	甜蜜		等
男子		等	心灵寄托		等

4.2 色彩元素基因库

用屏捕色仪，提取色彩元素图片中的主要代表色，按照上文中图片元素基因库的创建方法，建立色彩元素基因库，见图 3。

5 衍生设计

5.1 初始图形与色彩提取

从色彩基因库里选取一个色彩元素基因片段，见图 4，从图形元素基因库里选取苕菜、鱼、关雎基因

元素图形，分别提取出苕菜叶纹样、苕菜花纹样、鱼纹纹样、关雎纹样、水纹作为初始纹样，见图 5。

5.2 基于形状文法的基础图形演化设计

形状文法是一种用来推算形状演变的设计方法，它能使符号元素依照特定的演变规则推演出新的形态或符号元素，使其既保留原先形态或符号元素可延续性的同时，又能形成新的形态或符号元素^[7]。图 6 为生成性规则，图 7 为衍生性规则，利用生成性规则与衍生新规则的变换，从而得到新的图形^[8]。

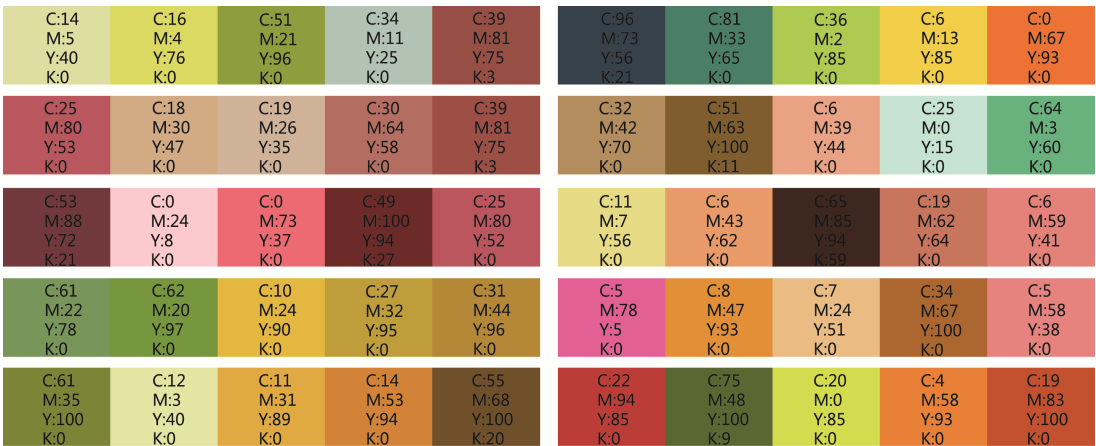


图 3 色彩元素基因库
Fig.3 Color element gene bank



图 4 选取色彩基因片段
Fig.4 Color gene segment

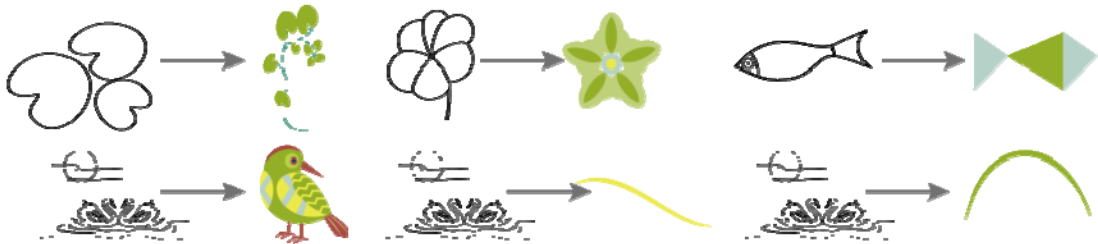


图 5 初始形状提取
Fig.5 Initial shape extraction

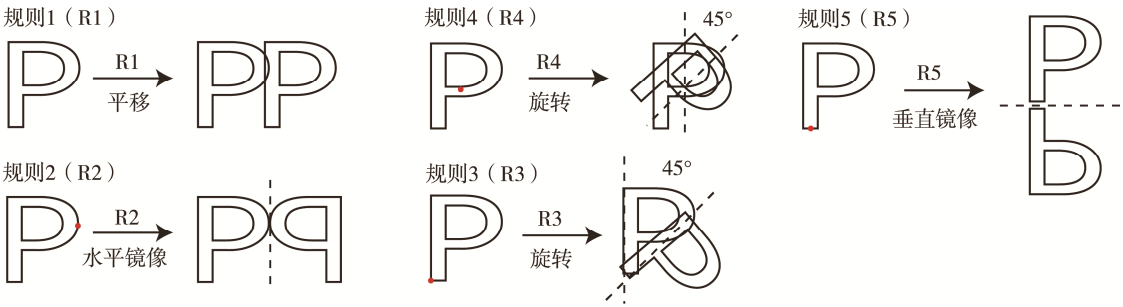


图 6 生成性规则
Fig.6 Derived rules

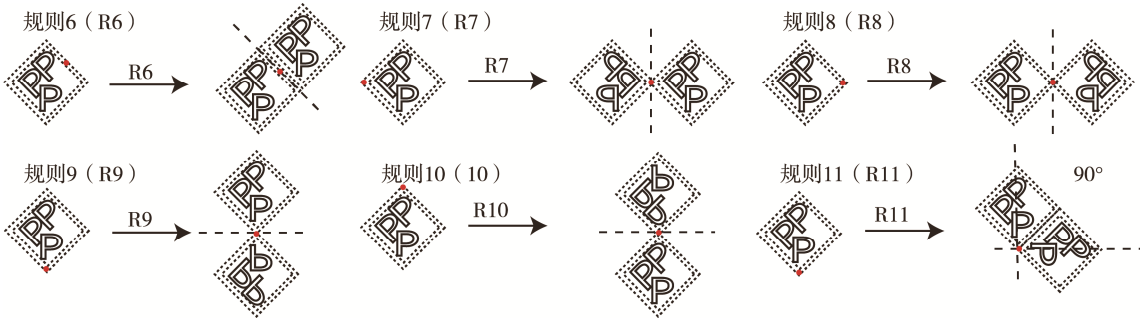


图 7 衍生性规则
Fig.7 Generative rule

第一阶段根据形状文法的生成性规则,将初始图形通过一次或多次的平移,相同或不同角度的旋转,水平与垂直镜像等规则,生成基础图形单元,见图8。演化1通过1次R2水平镜像与缩小,演化2通过2次R2水平镜像得到新的图形,演化3通过R4旋转—放大—

旋转,演化4通过2次的R2水平镜像,演化5通过3次的缩小,演化6通过2次的R1平移,演化7通过R3与R4的旋转变换,分别生成了全新的图形单元。

第二阶段应用衍生性规则对基础图形单元进一步变换,如图9选择两组图形的变换过程。

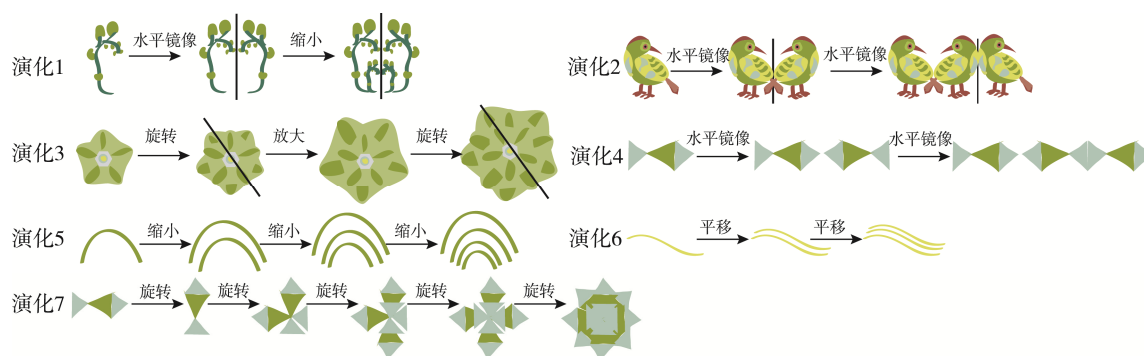


图8 基础图形单元演化设计
Fig.8 Basic graphic unit evolutionary design

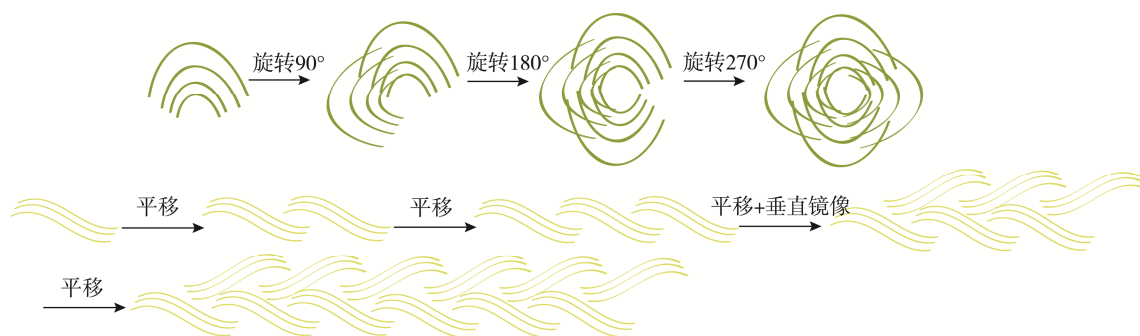


图9 基础单元变形过程及图形衍化过程
Fig.9 Base unit deformation process and graphics process

6 结语

《诗经》是中华民族永恒的精神故乡,以其独特的艺术魅力与文学价值和精神凝聚,很好地体现了我国传统文化的意蕴与精神。《诗经》中的文化元素通过设计法则,提取出基本图形单元,运用形状文法法则,重复、旋转、镜像等,进行衍生设计,运用到现代图形设计中,使图形设计更加有文化特征,符合当代大众的审美需求,为现代图形设计增添了文化内涵^[9]。该应用方法同样适用于其他传统文化的设计再创新。期望通过图形的再设计,使优秀的传统文化精神得以传承^[10],使用户的精神文化需求得以有所寄托,把传统文化中的艺术价值发扬光大。

参考文献:

[1] 吕华亮.《诗经》名物与《诗经》成就[D]. 济南: 山东大学, 2008.

LYU Hua-liang. "Book of Songs" and the Achievements of "Book of Songs"[D]. Jinan: Shandong University, 2008.

[2] 徐萌.《诗经》兽意象研究[D]. 济南: 山东师范大学, 2015.

XU Meng. A Study of the Animal Image of the "Book of Songs"[D]. Jinan: Shandong Normal University, 2015.

[3] 孙银周. 朱熹《诗集传》思想研究[D]. 郑州: 河南大学, 2011.

SUN Yin-zhou. A Study of Zhu Xi's Thought of "Poetic Collection"[D]. Zhengzhou: Henan University, 2011.

[4] 邱美.《诗经》中的植物意象及其影响[D]. 苏州: 苏州大学, 2008.

QIU Mei. Plant Image and Its Influence in "Book of Songs" [D]. Suzhou: Soochow University, 2008.

[5] 王伟伟, 胡宇坤, 金心, 等. 传统文化设计元素提取模型研究与应用[J]. 包装工程, 2014, 35(6): 73—76.

WANG Wei-wei, HU Yu-kun, JIN Xin, et al. Research and Application of Extraction Model of Traditional Culture Design Elements[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(6): 73—76.

- 2014, 35(6): 73—76.
- [6] 苟秉宸, 于辉, 李振方, 等. 半坡彩陶文化基因提取与设计应用研究[J]. 西北工业大学学报, 2011, 31(4): 66—70.
GOU Bing-chen, YU Hui, LI Zhen-fang, et al. Banpo Painted Pottery Culture Gene Extraction and Design Applications[J]. Journal of Northwestern Polytechnical University(Social Sciences), 2011, 31(4): 66—70.
- [7] 王伟伟, 杨延璞, 杨晓燕, 等. 基于形状文法的产品形态创新设计研究与实践[J]. 图学学报, 2014, 35(1): 68—73.
WANG Wei-wei, YANG Yan-pu, YANG Xiao-yan, et al. Study and Practice of Product Form Design Based on Shape Grammar[J]. Journal of Engineering Graphics, 2014, 35(1): 68—73.
- [8] 王伟伟, 彭晓红, 杨晓燕. 形状文法在传统纹样演化设计中的应用研究[J]. 包装工程, 2017, 38(6): 57—61.
WANG Wei-wei, PENG Xiao-hong, YANG Xiao-yan. Application Study of Shape Grammar in Evolutionary Design of Traditional Patterns[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(6): 57—61.
- [9] 田甜. 宝鸡青铜器尊纹饰对现代图形设计的启示[J]. 包装工程, 2017, 37(6): 196—200.
TIAN Tian. Baoji Bronze Ornaments Decorated on the Modern Graphic Design Inspiration[J]. Packaging Engineering, 2017, 37(6): 196—200.
- [10] 杨晓燕, 刘帅, 王伟伟. 地域文化图形扁平化风格的应用[J]. 包装工程, 2015, 36(20): 26—29.
YANG Xiao-yan, LIU Shuai, WANG Wei-wei. Application of Flat Design Style of Regional Culture Graphic[J]. Packaging Engineering, 2015, 36(20): 26—29.