

鲁南民间彩印花布设计因子的提取与应用

戴志娟, 王宏付

(江南大学 设计学院, 江苏 无锡 214122)

摘要: **目的** 鲁南民间彩印花布是具有浓郁地方特色的手工技艺, 通过探索鲁南民间彩印花布在文创产品中的设计方法, 拓宽非遗的发展路径。**方法** 以鲁南民间彩印花布为研究对象, 通过实地调查和文献资料整理, 以图文结合的方法对鲁南民间彩印花布的图案、布局、色彩等显性因子, 以及设计特征、语义内涵等隐性因子进行梳理和分析。依据 CGM 模型对鲁南民间彩印花布的设计因子进行提取与推演, 将推演出的新图案与文创产品相结合, 探讨二者的相容性。**结论** 鲁南民间彩印花布具有极强的装饰意蕴, 通过构建 CGM 模型规则推演出具有鲁南民间彩印花布基因的创新图案具有较强的可行性。该方法不仅为具有主题意蕴的传统图案再设计拓展了思路, 而且为鲁南民间彩印花布开拓应用途径提供了参考。

关键词: 鲁南地区; 彩印花布; 设计因子; CGM 模型; 设计应用

中图分类号: J523 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2023)12-0288-09

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2023.12.032

Extraction and Application of Design Factors of Folk Color Printed Cloth in Southern Shandong

DAI Zhi-juan, WANG Hong-fu

(School of Design, Jiangnan University, Jiangsu Wuxi 214122, China)

ABSTRACT: Folk color printed cloth in southern Shandong is a handcraft with strong local characteristics. The work aims to broaden the development path of intangible cultural heritage by exploring the design method of folk color printed cloth of southern Shandong in cultural and creative products. With the folk color printed cloth in southern Shandong as the research object, the dominant factors such as pattern, layout and color, as well as the recessive factors such as design characteristics and semantic connotation of the folk color printed cloth in southern Shandong were combed and analyzed by combining graphics and text through field investigation and literature collation. According to the CGM model, the design factors of the folk color printed cloth in southern Shandong were extracted and deduced, and the new patterns and cultural and creative products were combined to explore the compatibility of the two. Folk color printed cloth in southern Shandong has a strong decorative meaning. It is feasible to deduce an innovative pattern with gene of folk color printed cloth in southern Shandong by constructing CGM model rules. This method not only expands the thinking for the redesign of traditional patterns with theme implication, but also provides reference for the development and application of the folk color printed cloth in southern Shandong.

KEY WORDS: southern Shandong; color printed cloth; design factor; CGM model; design application

鲁南地区是指山东省的南部区域, 主要包括临沂、枣庄、日照、济宁、菏泽五个市。鲁南民间彩印

花布是鲁南地区手工艺人利用漏板刷花或木板研花工艺, 在当地所产的棉纺织布上刷印花纹图案的手工

收稿日期: 2023-01-26

基金项目: 江苏省研究生实践创新计划项目(1132050205206129); 中央高校基金科研业务费专项资金项目(JUSRP51735B)

作者简介: 戴志娟(1998—), 女, 硕士生, 主攻服装设计与服饰文化。

通信作者: 王宏付(1963—), 男, 硕士, 教授, 研究方向为服装设计。

技艺,俗称“花袱子”“花包袱”。它以包袱皮、头巾、被面等纺织品形式出现在人们生活起居、佳节庆典和人生礼仪等方面^[1],其丰富的图案寓意、强烈的色彩搭配都是齐鲁民俗文化的重要载体。随着中国传统手工艺保护工作的推进,彩印花布被列入省级非物质文化遗产名录^[2]。如今,在现代印染技术的影响下,彩印花布已淡出人们日常生活,只少数以装饰壁布、印花布袋的形式在旅游景点出售零卖,但是缺少现代审美元素,应用范围窄。鲁南民间彩印花布作为中华文化的一部分,将其在现代生活中活态传承、满足现代化审美需求是非常必要的。文中以鲁南地区经典的临沂彩印花布、济宁嘉祥彩印花布为案例,进行设计因子分析。运用CGM(Conceptual Generative Model)模型,从彩印花布的纹样、廓形、布局及语义内涵中构建新图案推演规则,通过现代的设计手法开发出具有鲁南民间彩印花布特色的文创产品,不仅为文创产品增加了文化附加值,也拓展了民间艺术的现代化发展空间。

1 鲁南民间彩印花布设计因子分析

设计因子具有外显性与内隐性两种设计属性^[3]。外显性包含了产品的图案、布局、色彩特征等直观性的视觉表征,内隐性则是通过图案、色彩、形态表达的特定文化属性,能够引起用户的联想与精神共鸣。显性因子与隐性因子相互融合,构建组成鲁南民间彩印花布的基本设计要素。

1.1 图案因子

1.1.1 图案纹样

鲁南民间彩印花布的图案纹样非常丰富。手艺人就地取材,将常见的动植物、生活用具、民间故事和吉祥元素以隐喻、谐音或象征的方式进行表达,并通过写实或夸张的方法进行创作^[4]。对鲁南民间彩印花布图案纹样进行整理分析,可以从来源将纹样划分为自然纹样因子与人文纹样因子,见表1。

表1 鲁南民间彩印花布纹样因子分类
Tab.1 Classification of patterns of folk color printed cloth in southern Shandong

纹样因子	分类	元素因子列举
自然纹样因子	植物纹	牡丹(富贵)、高粱(高升)、石榴(多子)
	动物纹	麒麟(祥瑞)、蝙蝠(福运)、鹿(禄)
人文纹样因子	几何纹	回纹(吉祥)、盘长纹(永恒)
	文字纹	囍字纹(美好姻缘)、寿纹(长寿)、福纹(求福)
	器物纹	绣球(团圆)、铜钱(财运)、宝瓶(趋吉避凶)
	人物纹	童子(子嗣)、天女(祥瑞)

1) 自然纹样因子。包含植物纹样与动物纹样,多以花草果木、鸟兽鱼虫为元素,每个元素的表征下都有独特的语义内涵。如在彩印花布作品中有大量的牡丹纹样,从外显性来看,牡丹有娇艳的色彩和张弛有度的造型。从内隐性来看,牡丹又具有富贵吉祥的美好寓意,因此大量运用在彩印花布图案中。

2) 人文纹样因子。由几何纹、文字纹、器物纹及人物纹构成,包含了人们对吉祥如意、仁义礼信的追求。鲁南民间彩印花布中,几何纹以点、线、面为构成要素,一般出现在图案的边饰中,起到完善画面布局的效果;文字纹样以中心图案为主,与彩印花布使用属性息息相关,有点明主题的作用;器物纹大多由民间传说和宗教习惯所设定,具有“宝物”的吉祥含义,通常以辅助纹样填充在彩印花布的画面中;人物纹会选择具有教化意义的故事人物,或者带有求子寓意的童子,多以叙事设计来展现育人、求子的情节。从鲁南民间彩印花布图案题材中众多物象与吉祥的语义内涵来看,图案的题材反映了鲁南地区人们对生命的敬重、对幸福生活的向往和对自身社会价值的追求。

1.1.2 图案构成


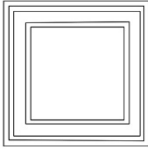
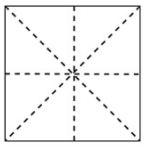

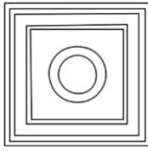


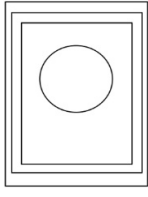
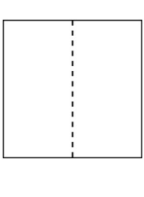

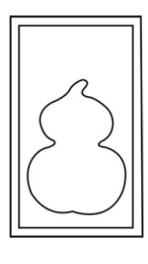
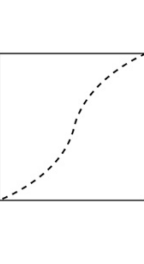
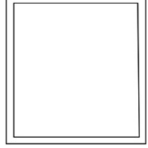
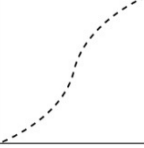
在长期的生活实践与审美积累中,鲁南民间彩印花布的图案逐渐形成了较为固定的程式,包含适合纹样、单独纹样及连续纹样^[5]。适合纹样采用以形体适合为基础的构成方式,有方形、菱形、圆形等限制性几何形体,还有葫芦形等自然形态,形体内的填充纹样尺寸与造型状态均会跟随外部形体的改变而调整。单独纹样最具自由性,没有骨骼造型的束缚。连续纹样由二方连续、四方连续构成,其中二方连续大多运用在边饰中,以丰富画面层次,见表2。

鲁南民间彩印花布的形式较为统一,通过对称、旋转、连续、重复等形式使画面充盈饱满。纹样布局构成有“十”字型、“米”字型多种形式,传达了严谨的视觉感受,并且保持了吉祥图案中对称式与均衡式的布局手法^[6]。鲁南民间彩印花布中的对称式分为中心对称和轴对称,由表2可知,图案A₁呈“米”字型布局,以团花为中心进行旋转对称,满足了人们视觉平衡的感受;图案A₂呈“十”字型布局,以“囍”字纹为轴左右对称,两侧图案保持完全对称状态,使画面整齐、富有静态美。鲁南民间彩印花布的均衡式结构从组织形式到布局安排都不受限制,是自由、和谐的。A₄图案呈现均衡状态,不同物象通过均衡的布局手法使画面协调、统一(表2)。

1.1.3 图案的设计特征

鲁南民间彩印花布图案有两种设计特征:1)“寓意性”设计特征。鲁南民间彩印花布讲究寓意的传达,因此常把美好愿景寄托于图案中。将自然界中不同时空的多种物象纹样有机地组合、穿插,构成复合形态的图案,形成创作主题与语义内涵相统一的状态^[7]。

表2 鲁南民间彩印花布布局因子分析
Tab.2 Layout factor analysis of folk color printed cloth in southern Shandong

编号	花布图片 (作者拍摄)	轮廓线条	布局构成	纹样构成
A ₁				中心: 适合纹样 边饰: 二方连续
A ₂				中心: 适合纹样 边饰: 二方连续
A ₃				中心: 适合纹样、单独纹样
A ₄				中心: 适合纹样、单独纹样
A ₅				中心: 单独纹样、角隅纹样

民间手艺人会围绕“福禄寿喜财”等主题背景选择纹样,绘制图案,彰显语义内涵。彩印花布作品“连升三级”中的莲花为“连”的谐音字,画面下方设计3朵由下至上阶梯递进的莲花叶,画面上方一只头戴铜钱的彩色公鸡直视前方,整个画面以荷花纹、荷叶纹、金鱼纹、公鸡纹和铜钱纹相互穿插融合,暗喻官职晋升快,构建出“禄”的主题思想(见图1a)。2)“叙事性”设计特征。叙事性以视觉体验或文字语言的形式为媒介展现主题意义,强调叙事群体与接受群体的互动性^[8]。鲁南民间彩印花布采用图像叙事与文字叙事相搭配的设计形式,通过空间、人物、事件的构成准确地描述了一段主题内容。彩印花布传承人张明建刻画的“二十四孝图”作品在故事情节中加以自身的理解进行创作,以场景化的叙事形式表达“孝”的主题,赋予了彩印花布故事情节性(见图1b)。

1.2 色彩因子

1.2.1 色彩要素

色彩是视觉中的直观要素之一,赋予物象直观的审美与意蕴。对鲁南民间彩印花布经典案例进行色彩



图1 彩印花布图案设计特征分析







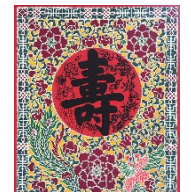



Fig.1 Analysis of pattern design characteristics of color printed cloth

提取,可以看出,彩印花布中5套与6套色彩的搭配较为常见,色彩饱和度高,给人五彩缤纷、配色多样的直观感受,具有很强的装饰特色。HSB是一种视觉感知的色彩模式^[9],可以通过数据进行量化。利用HSB模式提取鲁南民间彩印花布的色彩三要素,可以

得到较客观的色彩因子分析。三要素在一定范围内会产生不同程度的对比, 通过差异对比可以解读不同的

色彩语义^[10]。案例选择配色时可按照色彩语义进行搭配选择, 见表 3。

表 3 鲁南民间彩印花布色彩因子分析库
Tab.3 Color factor analysis library of folk color printed cloth in southern Shandong

编号	图例	色彩因子提取	HSB 模式	色彩因子分析	色彩语义
B ₁	 (作者拍摄)		<ul style="list-style-type: none"> ● H: 3 S: 98% B: 81% ● H: 337 S: 83% B: 89% ● H: 121 S: 74% B: 75% ● H: 86 S: 29% B: 9% 	高饱和度与高明度的红色与绿色互补色对比, 黑色调和, 构成强烈的冷暖反差感	明艳热烈
B ₂	 (《山东民间彩印花布》 鲍家虎)		<ul style="list-style-type: none"> ● H: 358 S: 72% B: 98% ● H: 35 S: 74% B: 99% ● H: 53 S: 27% B: 96% ● H: 72 S: 51% B: 50% ● H: 342 S: 35% B: 37% 	高明度、中等饱和度的红、黄色, 低饱和度、低明度的绿色相搭配, 色调统一	端庄大气
B ₃	 (《山东民间彩印花布》 鲍家虎)		<ul style="list-style-type: none"> ● H: 340 S: 45% B: 98% ● H: 71 S: 37% B: 64% ● H: 212 S: 45% B: 84% ● H: 237 S: 38% B: 57% ● H: 291 S: 33% B: 39% 	整体色彩呈现低饱和度、中明度的状态, 使色彩画面舒适清新	清新淡雅
B ₄	 (作者拍摄)		<ul style="list-style-type: none"> ● H: 38 S: 73% B: 94% ● H: 353 S: 74% B: 99% ● H: 355 S: 81% B: 79% ● H: 345 S: 73% B: 50% ● H: 133 S: 58% B: 47% ● H: 196 S: 49% B: 33% 	高明度黄色与低明度紫色互补色对比, 绿色调和, 使画面沉稳	稳重和谐
B ₅	 (作者拍摄)		<ul style="list-style-type: none"> ● H: 44 S: 91% B: 93% ● H: 355 S: 92% B: 82% ● H: 326 S: 75% B: 95% ● H: 280 S: 70% B: 68% ● H: 245 S: 85% B: 24% 	高饱和度黄色与红色, 突出画面, 黄色与紫色互补色对比搭配, 色彩活跃	活泼轻快

1.2.2 设色规律

从设色规律分析, 鲁南地区制作彩印花布的手艺人受自身审美意识和当地生活文化的影响, 在长期的实践经验中形成了规律的配色程式, 主要有以下配色设计手法。

1) 随类赋色。鲁南民间彩印花布作品中将物象分为数类, 一类施一种色彩, 用色与本身自然属性相似。图案 B₁ 中的牡丹与其他花卉采用石榴红或品红

色, 藤蔓、枝叶则采用油绿色、松绿色, 与自然物象的色彩相符 (见表 3)。2) 用色强烈。鲁南地区手艺人喜爱用互补色或对比色来突显图案, 如黄与紫、红与绿的互补色, 以及红与蓝等对比色的色彩搭配, 能够激发人的情绪与内在感受, 给人强力的色彩情感指向。由于当地俗语“要喜气, 红兼绿”, 鲁南民间彩印花布中出现了大量红绿互补色, 迎合了鲁南民间的审美和精神需求。3) 色域明快。受传统套色工艺的

影响,促使彩印花布中色块需要高度提炼概括,依靠色块的大小、形状来构造整个画面的造型感。图案 B_5 将花卉纹、金鱼纹和植物纹简化概括、拼接融合,使用高饱和度的红、黄、紫等色块,有着独特的民间艺术特色(见表3)。

2 鲁南民间彩印花布因子的设计路径

2.1 设计思路

鲁南民间彩印花布极具装饰美感与文化内涵,要做到与现代产品切合,需要对其进行推敲,用创新的设计手法使其重新散发生机与活力。可以通过直接提取与间接转化相结合的方式,一是将鲁南民间彩印花布原有的骨骼结构、布局规则直接应用,更好地保留传统基因形态;二是将纹样、轮廓通过一定形式的重组再设计后进行应用。首先,分析鲁南民间彩印花布设计因子,提取视觉要素与文化符号;其次,确定设

计的转化路径,通过建立CGM模型来确定转换规则;然后设计主题,提取设计元素,代入CGM模型进行转化,将元素聚合设计形成新图案,并搭配符合主题的色彩因子,调整后填充到新图案中;最后,将设计的新图案与文创产品相结合,通过用户调研来验证设计方案应用的可行性,见图2。

2.2 鲁南民间彩印花布因子转化路径

利用CGM模型进行转化规则设定。CGM模型是一种利用形状规则设置参数生成设计的方法^[11]。从遗传学的角度来看,产品的基因型是CGM,基因是参数。CGM模型中每个参数的设定都能够进行随机输入,每个方案都具有独特的参数值。因此,通过描述一组特定的产品外观特征,对产品外观的元素进行分析,从案例中分析得出适用的转换规则^[12],保证所有转变均来自相同的基因型。整合设定的转换规则来推演案例,以形成新的设计形态。

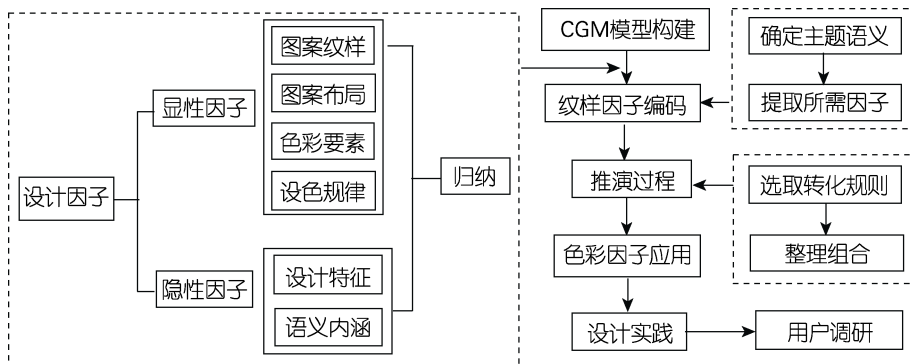


图2 推演流程

Fig.2 Deduction process

概念设计方案往往要经过多次组合迭代才能聚合输出^[13],通过对鲁南民间彩印花布显性因子中纹样、布局等要素进行分析,与CGM模型产生关联,设定以下编码规则。

1) 纹样因子编码设定。提取鲁南民间彩印花布纹样因子,建立纹样因子编码库。在纹样因子提取的过程中,按照设定的主题,从具象和意象词汇中选取最符合的纹样因子。保留原物象基础特征,提炼线条,通过简化、变形、夸张、添加的设计手法调整纹样因子,形成新的纹样因子 T ,将其合集记做 $T \in \{T_1, T_2 \dots T_7\}$ 。新的纹样因子 T 可以直接参与聚合,也可根据后续规则转化后应用。

2) 图形转化规则的设定。通过案例分析,总结因子转化规则。鲁南民间彩印花布中有对称、旋转等形式,因此,归纳出彩印花布纹样因子中元素适用的转换规则。借助形状语法设置产品元素的转换规则,如平移、旋转、镜像等^[14]。规则用有限合集 R 来表示,记做 $R \in \{R_1, R_2, R_3 \dots R_6\}$,其中 R_1 为复制平移, R_2 为水平镜像, R_3 为垂直镜像, R_4 为轴旋转, R_5 为

自身点旋转, R_6 为复制缩小,见表4。

表4 图形转化规则
Tab.4 Graph conversion rules

编号	图例	编号	图例
R_1	RR	R_4	
R_2	RR	R_5	
R_3		R_6	

3) 图形组合规则设定。平面构成中以点、线、面为基本要素,鲁南民间彩印花布大多数的构图呈现出固定程式,纹样组合的形式单一。为塑造图案的灵活性和创造性,添加现代平面构成的设计手法,将两个或两个以上的基本型以此组合法则进行变换,提高画面的丰富性。新纹样因子、形体轮廓都可以运用此

规则,组合规则设定用有限集合 Q 表示,记做 $Q \in \{Q_1, Q_2 \dots Q_8\}$, 其中 Q_1 为共形, Q_2 为缺减, Q_3 为重叠, Q_4 为差叠, Q_5 为透叠, Q_6 为重合, Q_7 为重复, Q_8 为渐变, 见表 5。

表 5 图形组合规则
Tab.5 Graph composition rules

编号	图例	编号	图例
Q_1		Q_5	
Q_2		Q_6	
Q_3		Q_7	
Q_4		Q_8	

4) 图案轮廓布局的设定。鲁南民间彩印花布图案一般由多层次的组合方式构成,从而展现丰富充盈的画面。由此归纳适用的形体规则,用有限集合 C 来表示,记做 $C \in \{C_1, C_2, C_3, C_4\}$, 其中 C_1 表示圆形体, C_2 表示正方形体, C_3 表示长方形体, C_4 表示葫芦形体; 骨骼规则用有限集合 G 表示,记做 $G \in \{G_1, G_2, G_3, G_4\}$, 其中 G_1 表示“米”字型布局, G_2 表示“十”字型布局, G_3 表示左右对称式布局, G_4 表示均衡式布局, 见表 6。在此基础上可以借鉴现代平面构成手法进行组合转化,打破传统固定程式,增强趣味性。

3 鲁南民间彩印花布因子的设计实践

3.1 鲁南民间彩印花布设计因子的提取与推演

根据鲁南民间彩印花布图案“寄意性”的设计特

表 6 图案组合布局规则
Tab.6 Pattern combination and layout rules

形体规则编号	图例	布局规则编号	图例
C_1		G_1	
C_2		G_2	
C_3		G_3	
C_4		G_4	

征,在鲁南民间彩印花布的纹样因子筛选阶段,将所推演的图案主题意蕴定位为“福禄双全”,意为福运临门、有福有禄。根据主题需求定位关键词,运用谐音、直译、联想等方法进行大量挖掘,如“葫芦”可谐音为“福禄”,“蝙蝠”意为“洪福齐天”,“鹿”意为“进禄加官”。直接运用文字“福”“禄”,或利用感官意识来提取包含在“福禄双全”中的“祥瑞”“吉祥”“财运”“福气”等意象词汇,进而转化成云纹、山纹等具体纹样。为了丰富画面、展现彩印花布以点带线的特色,可以在画面中添加点来装饰。通过对关键词进行大量收集,筛选契合度最高的关键词总结选用,对主题纹样因子进行提炼,形成具有鲁南民间彩印花布基因的初代纹样因子,见表 7。

根据 CGM 模型中设定的转换规则,对鲁南民间彩印花布纹样因子编码库中的初代纹样因子进行推演,得到鲁南民间彩印布的创新纹样因子,见表 8。

表 7 鲁南民间彩印花布初代纹样因子编码库
Tab.7 Pattern factor coding library of early folk color printed cloth in southern Shandong

主题纹样因子	纹样名称	纹样因子线稿	初代纹样因子提取	提取路径
	祥云纹			保留祥云的卷曲造型,组合提取一个整体造型
	鹿纹			提取鹿纹的动态特征,夸张身体比例,躯干部位添加花纹点缀
	山纹			保留基本的面-面结合的设计特征,简化基本形体
	葫芦纹			提取内部纹样,去除辅助装饰,使形体对称统一

续表 7







主题纹样因子	纹样名称	纹样因子线稿	初代纹样因子提取	提取路径
	蝙蝠纹			保留主体造型，化繁为简
	福字纹、禄字纹			突出几何感，化圆为方，添加点作为装饰

表 8 鲁南民间彩印花布初代纹样因子推演
Tab.8 Deduction of pattern factors of early folk color printed cloth in southern Shandong

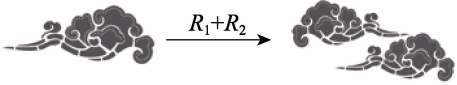
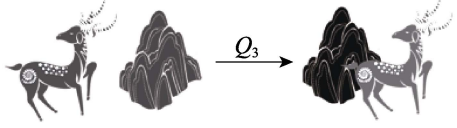

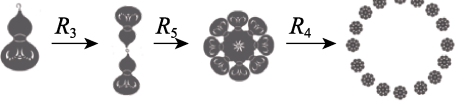
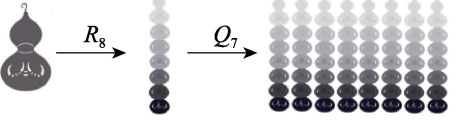

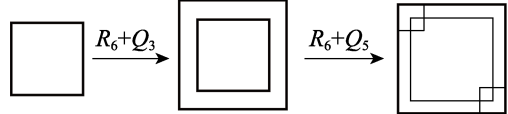
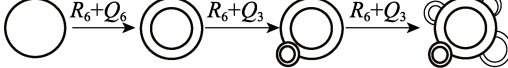
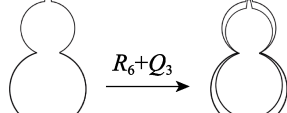
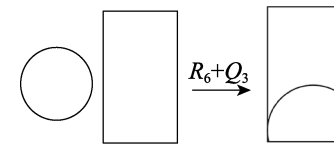
创新编码	推演过程
T_a	
T_b	
T_c	
T_d	
T_e	
T_f	

表 9 鲁南民间彩印花布形体轮廓的推演
Tab.9 Deduction of outline of folk color printed cloth in southern Shandong

创新编码	推演过程
C_a	
C_b	
C_c	
C_d	

对鲁南民间彩印花布的基本形提取重构，通过设计规则转化，得到鲁南民间彩印花布创新形体轮廓的推演，见表 9。

3.2 鲁南民间彩印花布设计因子方案的生成

将鲁南民间彩印花布提炼的因子元素进行聚合，推导出创新图案。创新图案由 1 个主版图案与 3 个辅版图案构成，见图 3。主版图案 a 中的纹样由初代编码 T_3 、 T_4 、 T_7 及创新编码 T_a 、 T_c 、 T_d 、 T_f 组成，其中 T_c 为主版图案的中心纹样，其他编码为填充纹样。底纹采用 T_f 的四方连续，采用对角线分割法，将背景分割成两种色彩。形体轮廓上选取 C_a 、 C_b 作为形体，展现出多层次的现代几何造型感。采用传统的均衡型布局，形成协调的秩序美感。从整体来看，画面中将福气与财运圆满的内涵以直意、谐音、暗喻等方式展示出来。颜色采用鲁南民间彩印花布色彩分析库

中色彩语义为“端庄大气”的配色组合，改变原有配色比例，以藤黄色与砖红色为主色调，局部点缀高饱和度的绿色。此图案可以应用到丝巾、抱枕、礼品盒中。

辅版图案是主版图案的分支，可以从主版图案中单独提取局部纹样作为装饰图案使用，见图 3b—d。图案 b 以“福”“禄”文字为浮纹，渐变葫芦纹为底纹，画面简洁，突出主题，可以运用到杯垫、贺卡等文创产品中。图案 c 为四方连续纹样构成，整个画面节奏统一，上下结合的蝙蝠纹凸显韵律感，该图案可以运用到包装袋等文创产品中。图案 d 为长方形构图，形体轮廓上运用 C_c 、 C_d 为形体，用几何感打破了画面的沉闷感，画面中将 T_b 作为中心纹样与文字纹相结合，突出主题。该设计方案可以应用在红包等文创产品中。

3.3 方案在文创产品设计中的应用

文创产品具有物质性与精神性的双重特征，从民间艺术中探寻与文创产品的契合点，既是对民间文化的传承与保护，也增加了文创产品的文化内涵^[15]。将带有鲁南民间彩印花布基因的演绎方案应用于手提袋、礼品盒、摆件等文创产品中，可得到既有现代审美韵味，又有文化底蕴的现代设计，见图 4。

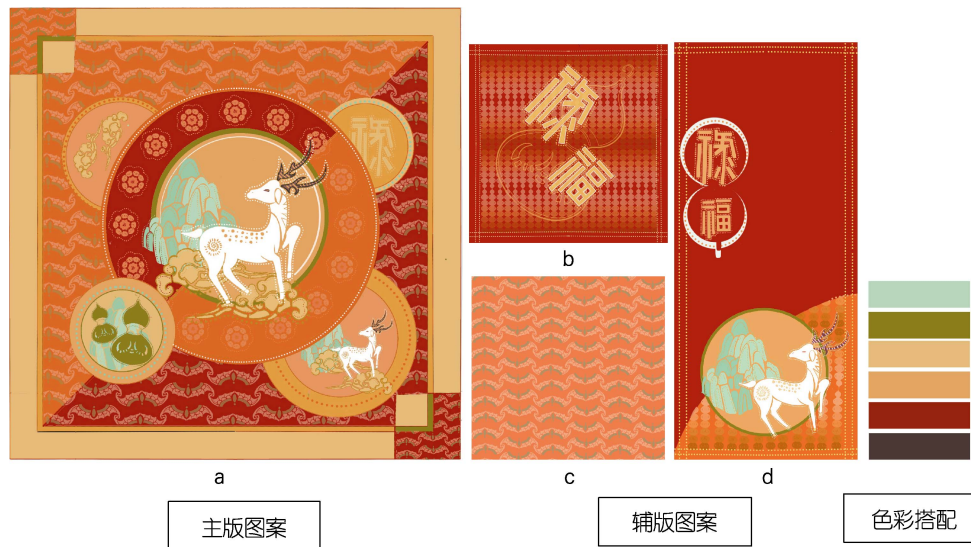


图 3 鲁南民间彩印花布设计因子推演

Fig.3 Deduction of design factor of folk color printed cloth in southern Shandong



图 4 应用案例

Fig.4 Application case

3.4 鲁南民间彩印花布因子在文创产品中的效果测评

设计方案完成后,设计师可以通过用户反馈评价效果。本方案以网络发放调查问卷的形式,求证具有

鲁南民间彩印花布基因的创新设计是否能被大众喜欢,以验证设计方案的各项指标。问卷包含样本的基础信息与核心研究变量问题,受众根据问卷中的评价指标进行主观评价。整理相关数据,最终以文化性、创新性、审美性、实用性 4 个方面作为评价指标。文化性是指设计方案与鲁南民间彩印花布基因的匹配度、展现的特色风貌与文化内涵;创新性用于调查设计方案的创意感与趣味感;审美性是测评设计方案中图案、色彩与用户审美需求的符合程度;实用性是测评产品的实用价值、用户的接受程度与购买力度。采用“李克特五点量表”的设计问卷,“5”为非常满意、“4”为满意、“3”为中立、“2”为不满意、“1”为非常不满意。

本研究共收回有效调研问卷 105 份,结果统计见图 5。受访者中男女比例为 4 : 6,女生占比较大;从年龄分布来看,18~25 岁人群占比较大,其次是 26~35 岁区间的人群;以学生群体为主力军,其次是上班族。从调查数据看,设计方案文化性平均值为 4.24,创新性平均值为 4.2,审美性平均值为 4.19,实用性平均

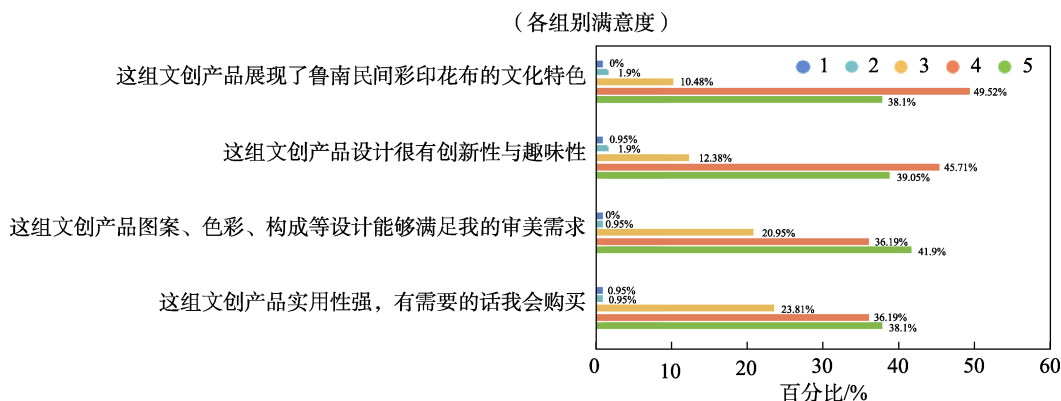


图 5 设计方案满意度统计图

Fig.5 Statistical chart of design scheme satisfaction

值为 4.1, 整体平均值为 4.18, 表明该文创方案受到普遍认同。其中, 文化性评分略高于其他指标, 表明本设计能够很好地将鲁南民间彩印花布因子的情感内涵传达给用户。

4 结语

鲁南民间彩印花布是传统民间艺术的重要组成部分, 将传统的民间艺术通过再设计与现代产品相融合, 能够开拓民间艺术发展途径。以鲁南民间彩印花布的图案因子、色彩因子、设计特征等设计因子为出发点, 总结了其规律性。利用 CGM 模型构建了鲁南民间彩印花布设计因子的推演规则, 通过规则设定和聚合变化, 即可推演出符合现代审美内涵的新图案, 进而将其应用到文创产品设计中。此方法不仅为鲁南民间彩印花布的发展拓展了新的路径, 也可为具有主题性的传统民间元素设计转化提供研究思路。

参考文献:

- [1] 梁冰. 沂蒙彩印花布工艺特征与传承发展研究[J]. 文化遗产, 2019(5): 151-158.
LIANG Bing. Study on Technological Characteristics and Inheritance and Development of Yimeng Color Printed Fabric[J]. Cultural Heritage, 2019(5): 151-158.
- [2] 张明月. 山东彩印花布艺术研究[D]. 上海: 东华大学, 2016.
ZHANG Ming-yue. Research on Shandong Colored Printed Cloth Art[D]. Shanghai: Donghua University, 2016.
- [3] 刘靓. 基于羌族传统舞蹈文化的设计因子提取模型的建立与应用[J]. 包装工程, 2021, 42(6): 327-335.
LIU Liang. Establishment and Application of Design Factor Extraction Model Based on Qiangs' Traditional Dancing Culture[J]. Packaging Engineering, 2021, 42(6): 327-335.
- [4] 隋雯雯. 山东传统彩印花布的探究与服饰创新应用[D]. 北京: 北京服装学院, 2017.
SUI Wen-wen. The Exploration of Shandong Traditional Colored Printed Fabric and the Innovative Application of Clothing[D]. Beijing: Beijing Institute of Clothing Technology, 2017.
- [5] 吕雨阶, 王宏付. 山东彩印花布图案解析及设计应用[J]. 丝绸, 2017, 54(3): 51-58.
LYU Yu-jie, WANG Hong-fu. Pattern Analysis and Design Application of Shandong Color Printing Cloth[J]. Silk, 2017, 54(3): 51-58.
- [6] 王华, 张春艳. 中国西南少数民族蜡染纹样的比较研究[J]. 纺织学报, 2016, 37(4): 101-106.
WANG Hua, ZHANG Chun-yan. Comparative Study of Ethnic Groups' Batik Patterns in Southwest China[J]. Journal of Textile Research, 2016, 37(4): 101-106.
- [7] 管静. 中国传统万字纹的符号学解析与现代运用[J]. 南京艺术学院学报(美术与设计), 2015(6): 126-128.
GUAN Jing. Semiotic Analysis and Modern Application of Chinese Traditional Ten Thousand Character Pattern[J]. Journal of Nanjing Arts Institute (Fine Arts & Design), 2015(6): 126-128.
- [8] 周庆. 叙事性设计的符号学解读[J]. 南京艺术学院学报(美术与设计), 2020(4): 127-131.
ZHOU Qing. Semiotic Interpretation of Narrative Design[J]. Journal of Nanjing Arts Institute (Fine Arts & Design), 2020(4): 127-131.
- [9] 徐平华, 冒海琳, 张玉杰, 等. 民族服饰色彩构成分析方法研究[J]. 丝绸, 2019, 56(3): 4-29.
XU Ping-hua, MAO Hai-lin, ZHANG Yu-jie, et al. Study on Analysis Method for Color Composition of Ethnic Costumes[J]. Silk, 2019, 56(3): 4-29.
- [10] 宗立成. 产品情感配色的计算机辅助设计及其评价方法[J]. 图学学报, 2018, 39(4): 623-628.
ZONG Li-cheng. On Computer Aided Design of Product Emotion Color Matching and Its Evaluation Method[J]. Journal of Graphics, 2018, 39(4): 623-628.
- [11] ALCAIDE-MARZAL J, DIEGO-MAS J A, ACOSTA-ZAZUETA G. A 3D Shape Generative Method for Aesthetic Product Design[J]. Design Studies, 2020, 66: 144-176.
- [12] 黄新媚, 陈思宇, 陈国东. 基于CGM模型的畲族凤凰纹样研究与再设计[J]. 包装工程, 2022, 43(4): 405-414.
HUANG Xin-mei, CHEN Si-yu, CHEN Guo-dong. Research and Redesign of the Phoenix Pattern Based on CGM Model[J]. Packaging Engineering, 2022, 43(4): 405-414.
- [13] 王伟伟, 宋贞贞, 李培. 文创类图形中的相似意象设计因子可拓重构方法[J]. 图学学报, 2020, 41(6): 1024-1030.
WANG Wei-wei, SONG Zhen-zhen, LI Pei. Extension Reconstruction Method of Design Factors for Similar Images in Cultural and Creative Graphics[J]. Journal of Graphics, 2020, 41(6): 1024-1030.
- [14] 刘永红, 黎文广, 季铁, 等. 国外生成式产品设计研究综述[J]. 包装工程, 2021, 42(14): 9-27.
LIU Yong-hong, LI Wen-guang, JI Tie, et al. Review of Research on Generative Product Design Abroad[J]. Packaging Engineering, 2021, 42(14): 9-27.
- [15] 闫占军, 张书然. 民间艺术融入文创产品设计的方式[J]. 包装工程, 2022, 43(6): 269-271.
YAN Zhan-jun, ZHANG Shu-ran. Way of Integrating Folk Art into Cultural and Creative Product Design[J]. Packaging Engineering, 2022, 43(6): 269-271.