

徽州地域自然色彩提取在文创视觉设计中的应用

李永婕

(合肥工业大学, 合肥 230001)

摘要: **目的** 地域性色彩的采集和应用是当代色彩研究和文创视觉设计的重要内容。从徽州地域自然色彩提取与调和的角度, 探讨文创视觉设计中色彩应用的新思路, 实现徽州特色文化的传承与传播。**方法** 首先, 采用统计色彩直方图的方法分析徽州地域的自然图像, 提取四季的代表色彩, 构建文创视觉设计的用色资源库; 其次, 结合自然调和配色方法, 获取优化的色彩方案, 指导文创产品的配色设计; 最后, 从徽州砖雕纹样中抽取具有文化象征性和美学价值的四种动物形象, 并将其作为文创图案色彩的设计元素, 再基于代表色, 调和开发出清爽淡雅, 具有典型地域特色的“四季徽州”文创视觉设计应用。**结论** 通过分析提炼徽州地域自然色彩特征, 探析基于图像色彩提取的色彩设计方法, 以“四季徽州”文创设计的实际案例, 检验此方法的可行性, 为徽州文创视觉的色彩设计提供新的思路和方法。

关键词: 自然色彩; 色彩提取; 地域特色; 图案色彩; 文创设计

中图分类号: J511 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2020)16-0248-06

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2020.16.038

Application of Natural Color Extraction of Huizhou Region in Creative Visual Design

LI Yong-jie

(Hefei University of Technology, Hefei 230001, China)

ABSTRACT: Collection and application of regional color is an important content in contemporary color research and creative visual design. The work aims to explore the new ideas of color application in creative visual design from the perspective of natural color extraction and harmony in Huizhou region, and achieve the inheritance and dissemination of Huizhou characteristic culture. Firstly, the statistical color histogram was used to analyze the natural images of Huizhou region and the representative colors of the four seasons were taken out to construct the color resources database of creative visual design. Secondly, combining the natural harmony color matching method, the optimized color scheme was obtained to guide the color matching design of the creative products. Finally, four kinds of animal images with cultural symbolism and aesthetic value were extracted from the Huizhou brick carving pattern and used as the design elements of creative pattern color. Based on representative color harmony, a refreshing and elegant application of “Four Seasons of Huizhou” creative visual design with typical regional characteristics was developed. Through the analysis and extraction of the natural color features of Huizhou region, the color design method based on the image color extraction is explored and analyzed. Meanwhile, by taking the practical case of the cultural and creative design of the “Four Seasons of Huizhou”, the feasibility of such method is tested, thus providing new thoughts and methods for the color design of the cultural and creative vision in Huizhou.

KEY WORDS: natural color; color extraction; regional characteristics; pattern color; creative design

文创产品是文化创意产品的简称, 是传统文化的现代延伸, 它的传播有利于提升中国传统文化的知名度、号召力和影响力^[1]。徽州以其独有的文化资本和

创意生态的潜在价值, 通过视觉文化在不同技术媒介中创新和延展, 多元化地塑造和传播着徽州文化的时代精神^[2]。然而整体来讲, 徽州文创产业还处于探索

收稿日期: 2020-03-29

作者简介: 李永婕 (1987—), 女, 山东人, 硕士, 合肥工业大学讲师, 主要研究方向为视觉传达。

创新阶段,尤其对于文创视觉设计中徽州色彩的提取及应用,学术界还没有整理并归纳形成系统的体系,这个问题已成为创新设计中挖掘徽州区域文化的实质内涵和外延拓展的瓶颈^[3]。

人类有天生的倾向自然性,向往且最乐于接受自然的色彩^[4]。徽州山水交融、山灵水秀的地理特征形成了卓而不群的地域色彩风格。整理和提炼具有徽州特色的地方性、原创性色彩,进而将徽州地域代表色彩融入到文创设计开发中,既能消除当前的用色瓶颈,又能凸显独具韵味的地域特色。基于统计直方图提取徽州地域的自然代表色彩,并结合配色调和法则将其应用于文创视觉设计中,开发出质朴清新、具有鲜明地域特色的“四季徽州”主题文创产品,为原创性的徽州特色文创视觉设计开辟新路径和思路。

1 徽州地域自然色彩提取

徽州地处北亚热带,属于湿润性季风气候,自然地域特征较为鲜明,具有温和多雨、四季分明的特点。山丘屏列、岭谷交错,有深山、山谷,也有盆地平原,波流清澈,溪水迴环,到处清荣峻茂,水秀山灵,犹如一幅风景秀美的画图^[5]。徽州地区茶产丰富,山区的植被以各种亚热带常绿阔叶林为主,素有“东方多瑙河之称”的新安江穿行而过,使得徽州四季形成了山青水绿的大背景。

春季从三月开始,漫山遍野的明黄色油菜田在泛着黛青的山色里,显得格外明亮,为青翠欲滴的竹林增添了几抹粉绿与翠绿,共同造就了徽州春天的黄绿色调。夏季是徽州持续时间最长的季节,也是绿色层次最为丰富的季节,淡绿、中绿、深绿、草绿、灰绿、墨绿、橄榄绿、荷叶绿等在碧蓝色天空的衬托下,形成了徽州夏季的青绿色调,彰显着徽州夏季的清凉与朝气。秋天是徽州色彩最为斑斓的季节,既明艳多彩又含蓄妩媚。塔川红叶入秋后由浅变深,依次呈现黄色、红色、橙色、紫色^[6],金色的银杏、斑驳的参天古树则呈现焦黄、赭褐等低调沉稳的色彩,各种色彩元素碰撞出徽州秋季暖中带冷的缤纷色调。徽州的冬季宁静、诗意,天地间的色彩像覆盖了一层浅灰色蒙版,整体呈现蓝灰色调,将徽风皖韵的水墨淡彩画风展现得淋漓尽致。山色青黛、幽蓝,与苍茫的灰白色天空形成了一种低纯度色的明度强对比。徽州冬日的植被大多凋零,但此时盛开的梅花用一簇簇纯白和粉红打破了寒冬的凝重。

基于以上徽州地域四季自然色彩共性特征的分析,选取四幅具有典型徽州地域自然特征的景观图像(春夏秋冬各一幅)作为处理基底,提取徽州四季自然色彩代表色,并用于图案色彩及文创产品的设计应用中,徽州四季自然代表色提取见图1。

在色彩提取中,基于色彩直方图统计描述不同色彩在整幅图像中出现的频率,提取百分数比较大的几

种颜色作为代表色。通过全局颜色直方图可以反映出自然图像中颜色的组成分布,即出现了哪些颜色,以及各种颜色出现的概率。颜色直方图获得的是色彩数据分布的统计图^[7],由于其计算代价较小,并且具有图像平移、旋转、缩放不变性等众多优点,被广泛地应用于图像处理的各个领域^[8]。其数学表达式如下:

$$H(k)=n_k/N \quad (1)$$

其中, n_k 是图像中颜色为 k 的像素的个数, k 代表颜色取值($k=0,1,\dots,L$), L 为颜色的可取值, N 是图像中像素的总数。

在统计图像中的色彩出现频率的过程中,为避免零散数据对结果显示造成干扰,将过于邻近的色彩合并处理。在直方图统计过程中分别将RGB三个通道均匀合并为3bit,对于每幅图像将统计二百五十六种颜色的直方图分布。进而,选取统计分布中比例较大的前二十四种颜色作为代表色。

2 “四季徽州”文创产品视觉设计应用

“四季徽州”文创视觉设计是以形象或图形为核心对徽州进行的一种表述,将徽元素以视觉形象为主体形成主题图形及色彩,是徽州文化创意表达的重要方式。基于提取的典型色彩,结合徽州传统建筑中的代表元素图形,以图案色彩为主要表达方式,构建徽州自然色彩设计配色方法,应用于“四季徽州”文创视觉设计中。

2.1 代表元素的挖掘及设计提炼

代表元素的选取应充分考虑其是否具有地域代表性、文化象征性、传承价值、关注度等^[9]。徽州砖雕是传统徽州建筑装饰艺术的重要部分,作为国家非物质文化遗产,具有很高的传承及美学价值。徽州砖雕的特色纹样题材广泛,多为动物、花鸟题材,达到了“意在吉祥、图面有意”的完美境界。

“四季徽州”文创视觉设计中所运用的四个主体图形分别对应四个季节的基本特征,并选取四个颇具代表性的动物图案:春季——蝴蝶(耄耋),寓意福寿如意;夏季——梅花鹿,寓意高官厚禄;秋季——祥龙,寓意福瑞尊贵;冬季——灰喜鹊,寓意喜上眉梢。辅助图形则取自马头墙及徽州建筑细部的装饰纹样。通过对主体图形和辅助图形的抽象化、几何化处理,图形在视觉形态上呈现出现代、简明、块面化的设计风格,徽州砖雕图形提取见图2。

2.2 徽州自然色彩的设计配色

色彩设计是有目的地进行色彩搭配的过程,色彩之间相互影响、相互作用的能量是永恒不变的。当色彩单独存在时并没有美与不美、协调与不协调的区别,然而只有将多种色彩有秩序、协调地组织在一起,才能形成整体、统一、连贯的视觉效果。大自然是最好的配色师,感知自然所得到的色彩设计基础美学规

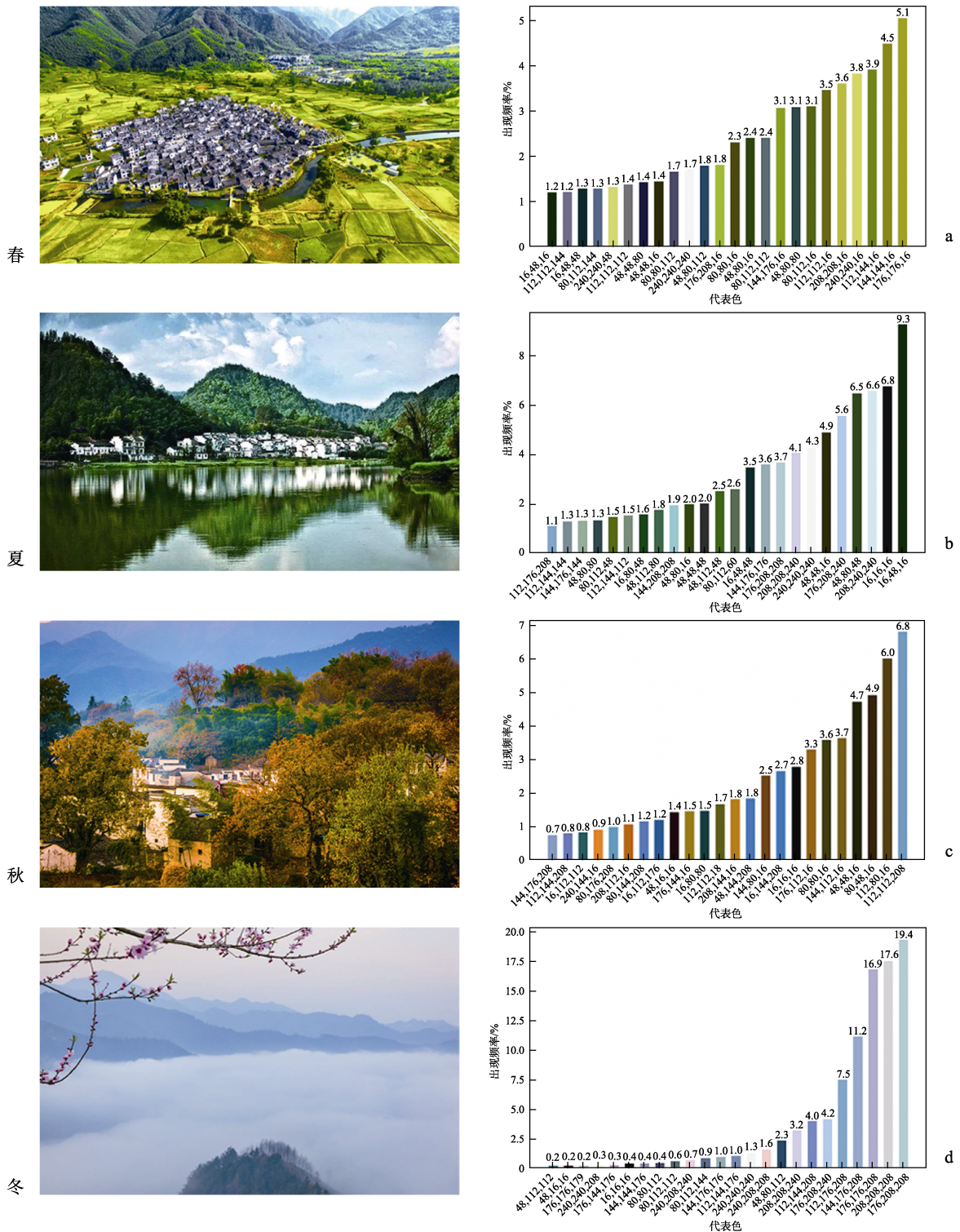


图 1 徽州四季自然代表色提取
Fig.1 Extraction of natural representative color of four seasons in Huizhou

律，是指导色彩设计的最本原参考。

本文的“四季徽州”文创图案色彩的设计表达，也是源于对徽州自然地理中相似色彩组群的感受。基于提取的代表色彩，在遵循色彩设计基础美学规律的前提下，构建徽州地域色彩自然调和配色方法，实现图案色彩有秩序的搭配，增强画面的设计感与传播力，给人带来视觉及心理的愉悦感受，将徽地域文化

的丰富色彩进行多元化表达。在设计用色时，按照主色、辅色、点缀色作为最基本的色彩功能的划分^[10]。

1) 主色。主色是画面的标志性色彩，对奠定主题基调，稳定画面效果，正确传达信息具有十分重要的作用，同时，决定着作品风格和文化方向，在配色方案中，选取彩色直方图统计中出现频率最高的几种颜色作为主色。在色彩直方图提取的二十四色色谱

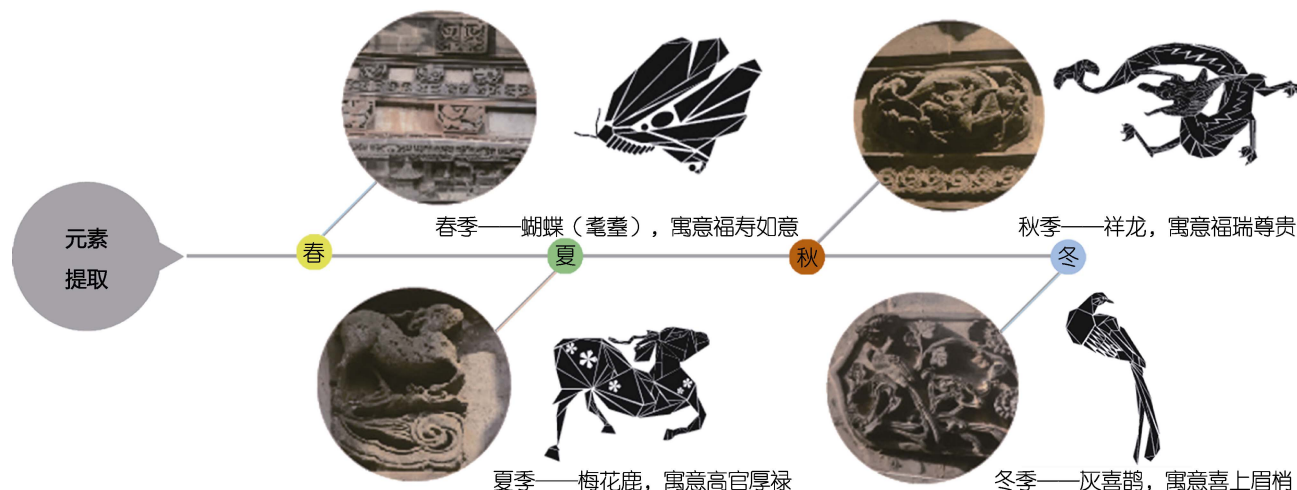


图2 徽州砖雕图形提取

Fig.2 Extraction of Huizhou brick carving patterns

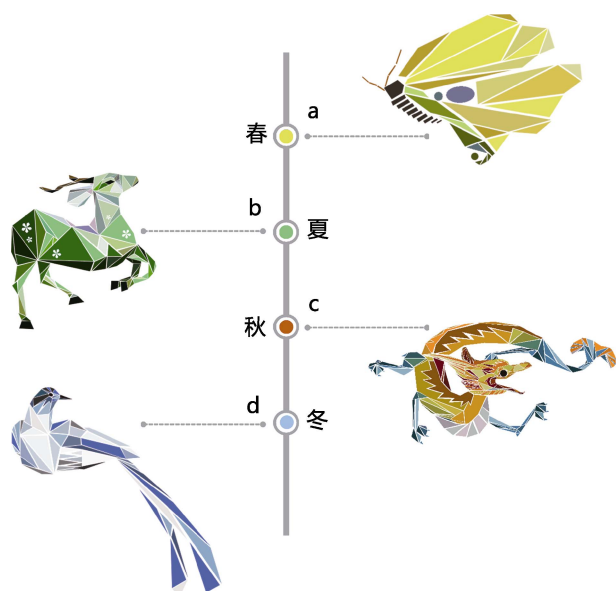


图3 主色图案色彩

Fig.3 Pattern color of main color

中,建议选择比例在3.0%以上,同时饱和度较高的颜色作为主色设定的参考,见图3。以春季自然色彩提取为例,主色选用3.8%的明黄色及3.1%的黄绿色,整体呈现黄绿色调,见图3a。

2) 辅助色。辅助色主要用于彰显主色,帮助主色建立更完整的形象,使画面层次更加丰富,深化作品主题及内涵。辅助色既可以作为画面的次要配色,也可以作为画面的背景色,起到渲染氛围的作用。辅助色可以为单色或多色,同类色使画面柔和、统一,对比色则使画面活泼、醒目。在色彩直方图提取的二十四色色谱中,建议选择纯度(饱和度)较低,明度较高的颜色作为辅助色设定的参考。以夏季为例,辅助色选用主色的同类色系,统计比例为1.3%的淡绿色和3.7%的浅蓝色,与主色搭配整体呈现青绿色调。

3) 点缀色。点缀色对画面有牵引和提醒的作用,通过小面积、分散、跳跃的色彩营造独特的画面风格。

点缀色通常选用与主色和辅助色反差较大的颜色,具有画龙点睛的效果。在色彩直方图提取的二十四色色谱中,建议选择统计比例在3.0%以下,与主色反差较大、饱和度较高的色彩。以冬季为例,点缀色选用比例为1.6%的粉红色及0.3%的淡紫色,打破整体蓝灰色调带来的沉闷感,让画面呈现一抹生机与活力。

2.3 图案色彩的设计表达

色彩现象是视觉形态的,是很难用语言描述的^[11]。色彩没有程式化的对应角色,亦不是独立存在的色块,主色、辅助色和点缀色通常是某种色彩合集的图案或图像,通过图案色彩可以更加彰显作品的文化内涵。

在“四季徽州”文创设计中,主色分别设定为对应四个季节的图案色彩:春季——黄绿色蝴蝶;夏季——青绿色梅花鹿;秋季——缤纷祥龙;冬季——蓝灰色灰喜鹊。以色彩直方图提取的色谱为参考,综合运用徽州自然色彩设计配色方法,将其以图案色彩的方式整体呈现。另外,当主色图形选用对比色时可通过以下四种方法平衡画面,以秋季为例,见图3c。

1) 控制对比色成对出现的面积。秋季徽州地域自然色彩呈现缤纷的色调,主色设定为橙黄色与蓝青色,参照色彩直方图显示的二十四色比例关系,将橙黄色系的比例提升,同时减少整体主色图案色彩的应用面积。

2) 抽象色彩与具象图形呼应。将主色以龙形图案为载体呈现,使其具有整体性。

3) 增大背景色彩的面积比例。选用纯度较低的辅助色为背景,缓冲对比色造成的强烈视觉冲击。

4) 局部选用重色压底,平衡画面重心。在龙眼、下颚、龙角、龙爪等部位适当加入重色,让主色图案的视觉效果更稳定。

辅助图案色彩的设计相对自由、灵活,为更加突出作品的主题内涵,多选取相对应的同类色,以达到柔和、统一的视觉效果,图案色彩表达见图4。点缀

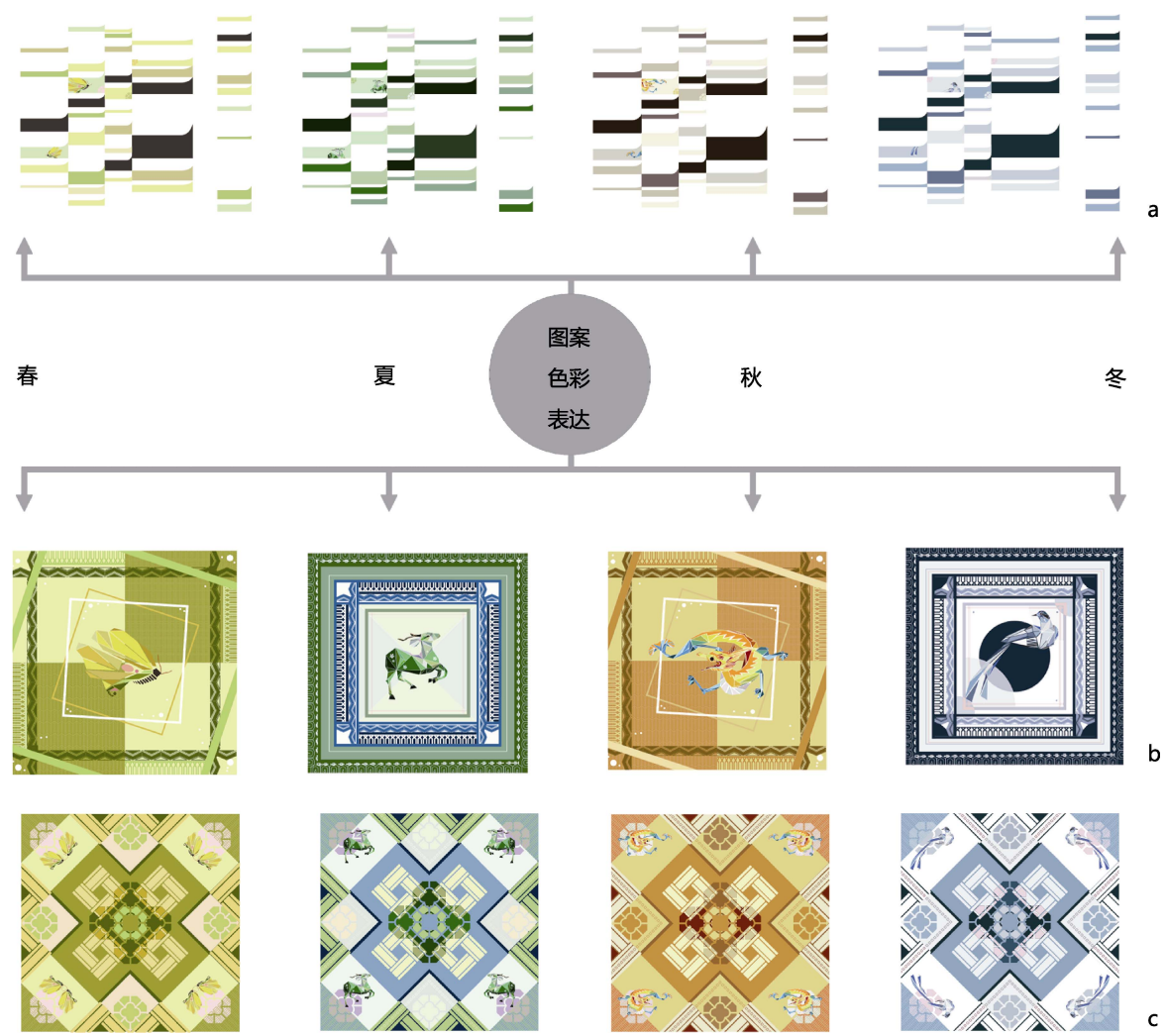


图 4 图案色彩表达
Fig.4 Pattern color expression

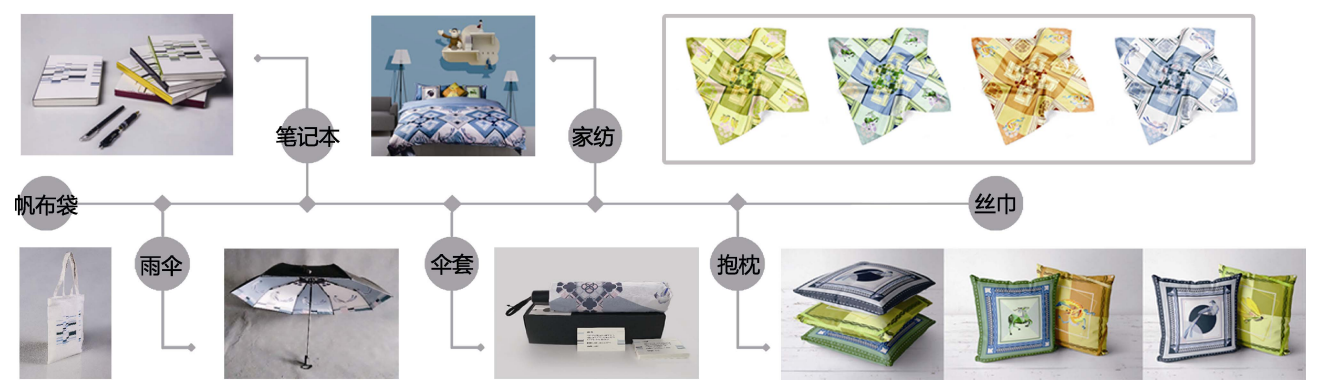


图 5 四季徽州文创视觉设计应用
Fig.5 Application of creative visual design in "Four Seasons of Huizhou"

色选取及设计与四季主色反差较大的颜色，分别设定为青色、紫色、蓝色、粉色。“四季徽州”文创视觉设计的图案色彩最大程度地保留了徽州地域自然色彩的特征，为文创产品的创新应用提供了设计原型。

2.4 图案色彩的设计应用

图案色彩的设计应用是将图案色彩根据产品不

同的材质、形状、用途重新搭配设计，赋予产品更多美学内涵，使设计具有商业价值。市场中的文创设计以贴图印制的手法最为常见，缺乏创意^[12]。“四季徽州”文创产品应用的范围主要包括方便打样定制，并且适宜批量生产的生活周边产品，例如，手机壳、茶杯垫、徽章、笔记本、帆布包、雨伞、丝巾、抱枕、家纺四件套等。每组产品均包含春、夏、秋、冬四种

色彩系列,满足不同使用人群的需求,同时具有较强的实用性,见图5。以冬季系列为例,将徽州传统马头墙及安徽省乌灰喜鹊的形象与现代抽象几何图形相结合,色彩整体呈现蓝灰色调,局部点缀粉红色,传达徽州文化古韵及喜鹊登高、来年好兆的美好寓意。

3 结语

以数字化手段将具有鲜明个性的徽州地域色彩转化为图案色彩,应用于地域性文创视觉设计领域是本文的主要创新点。一方面,通过色彩直方图获取的客观数据为徽州传统色彩名片的提炼提供了可靠的技术支持;另一方面,将代表色归纳、整理,应用于地域性文创产品,并开发了以“四季徽州”为主题的系列文创产品,为基于地域色彩提取的文创视觉设计提供了新的设计思路与理论支撑。

参考文献:

- [1] 宋建明. 当“文创设计”研究型教育遭遇“协同创新”语境——基于“艺术+科技+经济学科”研与教的思考[J]. 新美术, 2013(11): 10-20.
- SONG Jian-ming. The Research-oriented Education of “Cultural Creative Design” Encountering with the Context of “Collaborative Innovation”: Based on the Research and Teaching of “Art, Science, Technology and Economy”[J]. New Fine Arts, 2013(11): 10-20.
- [2] 陈庆军. 徽州文化的另一种表达——创意产业视野中的徽州文化价值[J]. 学术界, 2016(214): 178-184.
- CHEN Qing-jun. Another Kind of Expression of Huizhou Culture: The Value of Huizhou Culture in the View of Creative Industry[J]. Academic Community, 2016(214): 178-184.
- [3] 杨艳红, 毕钰阳, 齐宛苑. 新社交语境下文化产品设计的发展对策研究——以徽州区域文化产品为例[J]. 长春大学学报, 2018, 28(9): 66-70.
- YANG Yan-hong, BI Yu-yang, QI Wan-yuan. Development Countermeasures of Cultural Product Design in the New Social Context: A Case Study of Huizhou Regional Cultural Products[J]. The Academic Journal of Changchun University, 2018, 28(9): 66-70.
- [4] 杨光. 地域色彩倾向与分析[J]. 美与时代(城市版), 2017(10): 11-12.
- YANG Guang. Tendency and Analysis of Regional Colors[J]. Beauty & Times, 2017(10): 11-12.
- [5] 高文麟. 安徽——徽州文化[M]. 北京: 经济科学出版社, 2013.
- GAO Wen-lin. Anhui: Huizhou Culture[M]. Beijing: Economic Science Press, 2013.
- [6] 吕旸. 徽州地域色彩研究[J]. 长沙铁道学院学报, 2014, 15(4): 84-85.
- LYU Yang. The Regional Colors of Huizhou[J]. The Academic Journal of Changsha Railway Institute, 2014, 15(4): 84-85.
- [7] 冈萨雷斯. 数字图像处理(第三版)[M]. 北京: 电子工业出版社, 2017.
- GONZALEZ. Digital Image Processing(3rd Edition)[M]. Beijing: Electronic Industry Press, 2017.
- [8] 熊伟. 基于颜色直方图匹配的色彩传输[J]. 计算机应用与软件, 2007, 24(9): 147-148.
- XIONG Wei. Color Transfer Based on Color Histogram Matching[J]. Computer Application & Software, 2007, 24(9): 147-148.
- [9] 陈坤杰, 肖狄虎, 李辉. 从传播视角探析湖湘文化创意产品的设计模型[J]. 包装工程, 2018, 39(8): 89-94.
- CHEN Kun-jie, XIAO Di-hu, LI Hui. Design Model of Hunan Cultural Creative products from the Perspective of Communication[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(8): 89-94.
- [10] 梁景红. 写给大家看的色彩书 1——设计配色基础[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2018.
- LIANG Jing-hong. The Color Book for Everyone 1: the Basic Knowledge for Color Matching of Design[M]. Beijing: Posts & Telecom Press, 2018.
- [11] 宋建明. 杭州的色彩表情——杭州城市色彩规划实践心得[J]. 公共艺术, 2010(4): 28-34.
- SONG Jian-ming. The Color Expression of Hangzhou: On the Color Designing of Hangzhou[J]. Public Art, 2010(4): 28-34.
- [12] 王旭玮. “跨界设计”趋势下的文创设计探索——以云贵民族文创设计为例[J]. 装饰, 2017(290): 128-129.
- WANG Xu-wei. Exploration on Cultural and Creative Design under the Trend of “Cross-industry Design”: Taking Cultural and Creative Design of Yunnan and Guizhou Nationalities as an Example[J]. Zhuangshi, 2017(290): 128-129.