陕西凤翔木版年画色彩保护研究

杜杰，杜斌
（西安理工大学，西安 710048）

摘要：目的 针对陕西凤翔木版年画颜色在光的作用下变灰、变暗、变淡、褪色等现象，把凤翔木版年画抽象、主观的色彩及色彩搭配进行量化的数据转化并分类保存。**方法** 通过分光光度计将采集的陕西凤翔木版年画颜色转化为精确的孟塞尔色卡相对应的 L*a*b*色度值，进行主观比对；确定凤翔木版年画的专有色卡数据，分析凤翔木版年画的配色规律。**结论** 建立了针对陕西凤翔木板年画的专有色卡，进行颜色数据整理及分析，总结出凤翔木版年画颜色配比量化的数据资料，从根本上解决了凤翔木版年画非物质文化遗产颜色的记录、保存、复原以及实现颜色的二次利用等问题。

关键词：孟赛尔色彩体系；陕西凤翔木版年画；色彩提取；色彩配比规律
中图分类号：J528　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1001-3563(2019)06-0107-04
DOI：10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.06.019

Conservation on the Shaanxi Fengxiang Wood Engraving New Year Picture's Color Features

DU Jie, *DU Bin*
(Xi'an University of Technology, Xi'an 710048, China)

ABSTRACT: The work aims to transform the quantitative data of abstract and subjective color and color matching and store the data by classification in view of that the color of Shaanxi Fengxiang wood engraving New Year picture becomes grey, dark, thin and fading under the light. The collected color of Fengxiang wood engraving New Year picture was transformed to the accurate L*a*b* chromatic value corresponding to Munsell colorcard by spectrophotometer and subjective comparison was carried out to determine the Fengxiang wood engraving New Year picture's special colorcard data and analyze the matching rules. Special colorcard is set up for Shaanxi Fengxiang wood engraving New Year picture to collect and analyze the color. The quantitative data for color matching of Fengxiang wood engraving New Year picture is summarized to solve the secondary utilization problems in record, preservation, restoration and color realization of intangible cultural heritage like Fengxiang wood engraving New Year picture.

KEY WORDS: Munsell color system; Shaanxi Fengxiang wood engraving New Year picture; color extraction; color rules

中国木版年画历史悠久，自形成发展至今已逾千载，是民间百姓喜闻乐见的一种绘画形式。作为全国木版年画重要品类，凤翔木版年画被列为首批国家非物质文化遗产，较好地保留了原始朴素的自然风貌和浓郁的地域民俗审美特点。凤翔木版年画用色以红、绿、黄、紫等为主，颜色鲜艳、对比强烈[1]。这种颜色搭配程式是经过当地民间艺人多年口传身教、继承、发展形成的一套完整、约定俗成的颜色规范体系，是我国珍贵的民间文化艺术遗产。

1　凤翔木版年画色彩演变历史

凤翔木版年画以木版雕刻墨线样，按照工笔重彩的方法，用矿物质颜料手工填染。年画从清嘉庆、道光年间逐步从手工染色转向木版套色版，但面部开相、须发笼染及小面积色彩仍由手工绘制，以求生动

收稿日期：2019-01-13
基金项目：教育部人文社会一般项目（17YJC760007）；陕西省教育厅人文社会科学项目（17JK0527）
作者简介：杜杰（1977—），女，陕西人，硕士，西安理工大学副教授，主要从事艺术设计研究。

细腻。清末民初，凤翔木版年画的艺术特色逐年发展提高，一般用五至七色，单色套印和印复色，以大红、桃红、米黄（中黄）、深绿为主色，金黄（桔黄）、品浆（紫色）、蓝色、淡墨次之；中多为全套色，个别的上像粉、开红光、开眉光，如《灶王神》、《双美人》等画。在原料上使用传统矿、植物颜料，主要包括石黄、米黄“槐籽”、金晶石等。1933—1937 年，凤翔木版年画迎来了发展最快、艺术提高最多的旺盛时期。颜料使用德国进口的松鹤牌大红、米黄、桃红精、金砂绿颜料。对三裁横页画，除套印原来的大红、米黄、金黄、深绿等色外，还增加了鲜竺、淡墨、浓墨、紫色、草绿，套印色达 10 次以上。1938—1949 年，年画施色的颜料为矿、植物颜料、槐籽水、土红、石黄等。1950—1953 年，颜料为化学品色，大红、深绿、桃红、米黄采用得少，施色面积小而零散，对比不强烈，不鲜艳。1962—1963 年，年画以广告宣传色进行墨线染色，以花卉为主题的门画和窗花居多。1980 年后，为了使年画色彩保持更持久，大部分凤翔木版年画改用为化学品色，主要以大红、深绿、中黄、紫、橘黄等[2—3]。

通过上述对凤翔木版年画色料及用色演变历史的梳理，可以看出陕西凤翔木版年画从明代流传至今，原生态的“色彩”由于当时社会背景及新材料的产生都发生了部分改变。目前，留存在世最早施色的凤翔木版年画是 20 世纪 70 年代的，并且这些木版年画中的色彩随着时间的流逝，在光的作用下出现变灰、变暗、变淡、褪色等现象，使原有鲜明强烈的民间颜色变得晦暗模糊、难以辨别，逐渐失去了原有民间颜色所具有的鲜活艺术特征。另外，随着现代胶印年画的迅速发展，手工印制木版年画逐渐衰落，加之民间老艺人相继辞世，后继无人，木版年画的工艺濒临失传[4]。虽然各种高分辨率数码相机能采集图片数据，但相机具有参数可调节性，导致在相同观察条件下记录图像的颜色与视觉感受的颜色具有较大差异。

目前，迫切需要对陕西凤翔木版年画现有的色彩进行系统数据采集、整理及总结其颜色搭配规律。本文将孟赛尔的色彩量化表达引入到凤翔木版年画色彩保护领域，色彩数据采集则会尽最大可能地客观准确纪录好现有颜色特征及配比规律，量化的参数信息，能准确地反应凤翔木版年画色彩的客观真实特点以及所体现出来的色彩规律关系。这对于凤翔木版年画延续留存及准确复制起到了关键性的推动作用。它不但能为研究陕西凤翔木版年画的学者提供可靠、全面的色彩信息，而且为凤翔木版年画建立了一份详尽、立体的史料色彩档案。

2 木版年画研究现状

20 世纪 50 年代中国年画走向衰落。王树村和薄松年是早期研究中国木版年画的专家学者[5]。尤其是王树村，在中国民间年画研究方面，特别是有关杨柳青年画艺术介绍，做出了自己的贡献[6]。他的代表性著作有《中国年画史》、《中国民间年画史论集》等。

21 世纪初，中国民间文艺家协会发起长达 10 年的“中国木版年画抢救工程”运用“文字、拍照与摄影”相结合的手段全面概述各年画产地的历史、发展及现状，并以图册的形式出版了《中国木版年画集成》和影像光盘，共 22 卷。《中国木版年画集成——凤翔卷》收录了陕西省艺术馆在 20 世纪 50 年代初从民间收集的凤翔木版年画珍贵的历史资料。随后“抢救工程”又出版了 14 卷 100 余万字的《中国木版年画传承人口述史丛书》。其中《年画世家——郃立平》记录了凤翔木版年画第二十代传人的口述资料。

作为“中国民间文化遗产抢救工程”的首批重点项目，2011 年天津大学冯骥才文学艺术研究院建立开发的“中国木版年画数据库”以多媒体数字化方式梳理、归类、保存并展示中国木版年画。同时，与中国木版年画研究中心主办，冯骥才主编的《年画研究》期刊相续出版。期刊以专题研究、文化研究、地域研究 3 个栏目，收录了高学术水平专家学者对木版年画的理论研究。

综上所述，目前对凤翔木版年画颜色相关研究主要有以下 4 个方面。

1）基于美学角度的色彩定性研究。色彩或色彩配比规律只是作为整体艺术特点研究的一部分，论述内容只作概括性的描述；

2）基于色彩学颜色三属性的定量研究。有部分研究采用色彩三属性的数值化分析对木版年画色彩进行研究。图片多是相机或扫描仪处理生成，由于设备具有参数的调节性，与原作存在较大色差。这种方式的色彩数据分析结果对于民间文化专业色彩信息保护、史料留存、色彩还原、木版年画色彩规范以及后期数据的推广及再利用是缺乏科学的准确性。

3）数字化综合性保护研究。运用“文字、拍照、摄影”结合的手段全面建立数字资源库、构建数字化博物馆或者进行数字影像记录等，这些局限于更注重全面记录的方式本身并没有针对色彩作以深入、科学的数据化采集及定量分析研究。

4）基于材料的物理化学属性研究。从材料学的角度分析木版年画颜色颜料的来源、成分、年代等。

本文将孟塞尔对颜色的数值化表述应用到凤翔木版年画颜色保存及还原领域。孟塞尔颜色体系是目前使用比较广泛、最为完善的颜色系统之一。1943 年该体系成为国际上通用的标准色系。目前孟赛尔颜色体系的应用研究主要集中在建筑与城市规划[7]、服装[8]、光谱分析[9]等领域，把孟赛尔颜色体系运用到木版年画的颜色保存、颜色专用色卡数据以及配色规律的量化总结方面比较少。

3　凤翔木版年画色彩定量化采集思路

孟塞尔颜色体系是目前使用比较广泛、最为完善的颜色系统之一，是色相、明度和饱和度三维几何模型。色样编排建立在光谱光度测量和视觉实验基础上，按照目视颜色等间隔的方式，把各个颜色的特征表示出来。孟塞尔颜色系统对每一个色样都给出相应的 CIE1931 色度学系统的色品坐标，用来评价色差，计算颜色的感觉从而达到颜色量化，能准确反映凤翔木版年画原画颜色的真实特点[10]，最终确定凤翔木板年画用色特点的专有色卡数据，并在此基础上总结出凤翔木版年画颜色量化配比规律。

4　凤翔木版年画色彩数据采集及调研方法

4.1　凤翔木版年画色彩数据采集设计

利用分光光度计采集木版年画色彩数据，以一种客观、科学、准确的色彩数据化的手段确保提取、保存凤翔木版年画的色彩客观真实，有别于传统民间艺人依靠经验认知感性来记录传统色彩，主要通过 4 个方面进行色彩的路径采集：（1）以凤翔木版年画门神画、风俗画、戏剧故事画、窗花画、家宅六神画 5 类进行颜色的数据采集归类，科学记录凤翔木版年画颜色用色信息，并在此基础数据之上分析单幅颜色的搭配规律；（2）部分凤翔木版年画色版及颜色信息都已丢失，只留存线版；这部分年画颜色信息先进行墨线轮廓数字扫描，再让现存艺人进行重新设色，恢复色彩信息进行抢救性的采集、记录及归类；（3）对不同时期的凤翔木版年画颜色信息进行数据采集归类，在此数据基础之上纵向分析凤翔木版年画的色彩及用色历史演变特点；（4）对不同艺人所创造的凤翔木版年画的颜色进行数据采集归类，分析不同艺人的用色风格特点，并在此基础上分析凤翔木版年画“自身”风格内部流派分支。

4.2　凤翔木版年画色彩采集方法

通过分光光度计精确测量原始年画的颜色 L*a*b*色度值，再引入色差计算的客观分析，结合人眼观察的主观分析，将凤翔木版年画原始颜色精确转化为孟塞尔颜色体系的颜色，建立针对凤翔木板年画的专有色卡数据。以题材、年代、艺人、印版种类等“专项”颜色信息科学准确地记录、存储颜色数据。

为了确保所采集颜色还原的准确性，根据所选择的色卡，随机挑选 20 个标准观察者，结合多种自然光条件与颜色心理学，为采集颜色的色样建立宽容度色域，将基础颜色信息数据与宽容度色域相结合，最终确立凤翔木版年画颜色的专有匹配色卡数据体系，见图 1。

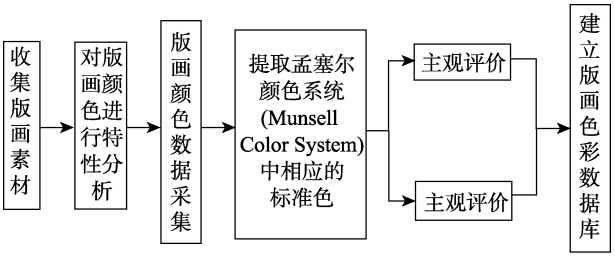

图 1　凤翔木版年画色彩采集技术路线图

Fig.1 Collection technology roadmap of Fengxiangwood engraving New Year picture color

5　凤翔木版年画色彩数据的应用

在颜色数据的信息资料建立的基础之上，进行颜色的二次运算，分别进行颜色搭配及颜色对比数据的归纳、分析，最终总结出凤翔木版年画颜色的量化配比规律。

1）色彩搭配数据采集及规律。首先把凤翔木版年画以年代、题材、艺人进行归类、存储的基础颜色数据根据孟赛尔颜色体系，在单位木版年画上进行颜色的二次运算，对颜色数量、颜色面积比、颜色布局比、主颜色比例、主色调颜色比例的单幅主色提取、单幅最大比例提取、多幅主色提取、绘制颜色网络等进行归纳，建立颜色搭配数据并总结出颜色搭配数据的量化规律。

2）色彩对比数据采集及规律。将每幅年画颜色分别进行明度对比、饱和度对比、色相对比 3 个部分定量分析，建立凤翔木版年画的对比数据并分析归纳出颜色对比的量化规律。

6　结语

非物质文化遗产在云计算条件下的数据化、信息化及其广泛的互联网传播与应用不仅仅是数字化保护的转化与存储，还是深度的信息、数据分析与应用。本文采用一种科学、准确的颜色采集手段提取凤翔木版年画原画的颜色，保存颜色数据信息、分析总结凤翔木版年画量化的颜色配比规律，实现数据资源共享，拓展应用领域，对凤翔木版年画的非物质文化保护与传承有积极的作用及意义。

参考文献：

[1]　王村树. 年画史[M]. 上海：上海文艺出版社, 1997.
WANG Cun-shu. History of New Year Pictures[M]. Shanghai: Shanghai Literature & Art Press, 1997.

[2]　宁宇. 陕西民间美术研究[M]. 西安：陕西人民美术出版社, 1988.
NING Yu. Shannxi Folk Art[M]. Xi'an: Shannxi People's Fine Arts Publishing House, 1998.

[3]　郃立平. 凤翔木版年画选[M]. 北京：中华书局, 2011.

TAI Li-ping. Fengxiang Wood-engraving New Year Pictures[M]. Beijing: Zhonghua Book Company, 2011.

[4] 王文章. 年画世家——年画传承人郃立平口述史[M]. 北京: 中央编译出版社, 2010.
WANG Wen-zhang. New Year's Family New Years Pictures Inheritors TAI Li-ping of Dictation[M]. Beijing: Central Complitation & Translation Press, 2010.

[5] 冯骥才. 年画手记[M]. 银川: 宁夏人民出版社, 2007.
FENG Ji-cai. New Year Note[M]. Yinchuan: Ningxia People Publishing House, 2007.

[6] 王树村. 中国年画史[M]. 北京: 北京工艺美术出版社, 2002.
WANG Shu-Cun. Chinese History of New Year Pictures[M]. Beijing: Beijing Industrial Art Publishing House, 2002.

[7] 马静. 孟赛尔色彩体系在川西地区新农村民居建筑色彩中的应用分析[J]. 四川建筑科学研究, 2015, 41(6): 90—95.
MA Jing. Use of Munsell Solution Applied to the New Rural Dwelling in the Western Sichuan[J]. Sichuan Building Science, 2015, 41(6): 90-95.

[8] 滕兆媛. 基于孟赛尔色彩调和理论的男式商务西装典型配色[J]. 纺织学报, 2011, 32 (8): 117—121.
TENG Zhao-yuan. Typical Color Matching of Men's Business Suits Based on Munsell Color Harmony Theory[J]. Journal of Textile Research, 2011, 32 (8): 117—121.

[9] 王功明, 刘志勇. 基于光谱表示和独立成分分析的混合颜料分离方法[J]. 计算机应用研究, 2015(2): 47—50.
WANG Gong-ming, LIU Zhi-yong. Separation Method of Mixed Pigments Based on Spectrum Expression and Independent Component Analysis[J]. Application Research of Computers. 2015(2): 47—50.

[10] 武兵. 印刷色彩学[M]. 北京: 文化发展出版社, 2016.
WU Bing. Printing Chromatics[M]. Beijing: Cultural Development Press, 2016.