

传统达斡尔族荷包色彩之紫红色探析

范铁明, 毛明明

(齐齐哈尔大学 美术与艺术设计学院 黑龙江 齐齐哈尔 161006)

摘要: 文章对内蒙古莫旗达斡尔民族博物馆馆藏的 25 件荷包进行了采样研究, 选取 8 个疑似植物染色荷包的 16 种紫红色系色彩进行复原实验。通过定位和对比研究, 得到了色彩的 L^* 、 a^* 、 b^* 、 c^* 值范围。确认了可行的染色材料为苏木和红花, 染色工艺为苏木直接染、前媒染和红花同后媒染。研究结果表明: 通过调整染液质量分数、媒染剂和酸碱度, 可以派生出多种紫红色调。使用苏木直接染可复原 1 种色彩, 前媒染可复原 8 种色彩; 使用红花染料可复原 7 种色彩, 复原色差均小于 4, 达到了复原研究的目的。

关键词: 荷包; 植物染色; 红花; 苏木; 达斡尔族; 紫红色

中图分类号: TS193.62

文献标志码: A

文章编号: 1001-7003(2018)09-0040-11

引用页码: 091107

Analysis of purple red color on the traditional Daur embroidered pouch

FAN Tieming, MAO Mingming

(College of Art & Design, Qiqihar University, Qiqihaer 161006, China)

Abstract: Twenty five pieces of embroidered pouches collected from Molidawa Daur National Museum in Inner Mongolia were analyzed. Among them, eight embroidered pouches which might be dyed with vegetable dyes were chosen. Sixteen purplish red colors were selected for the recovery experiment. The range of L^* , a^* , b^* and c^* value of colors were obtained through positioning and comparative study. The feasible dyes were confirmed to be sappanwood and safflower. The dyeing process was as follows: direct dyeing with sappanwood, pre-mordant dyeing, and post-mordant dyeing. The results showed that a variety of purple-red colors were obtained by adjusting the dye concentration, the mordant types and the pH value. One color could be recovered by direct dyeing with sappanwood, while eight colors could be recovered by pre-mordant dyeing. Seven colors could be recovered by safflower dyeing. The color difference to the collected colors was less than four which reached the purpose of recovery research.

Key words: embroidered pouch; plant dyeing; sappanwood; safflower; Daur ethnic; purple red

达斡尔族是中国北方农牧文化较为发达的少数民族之一,集中分布在黑龙江省、内蒙古自治区地区。其生产方式以农牧为主,渔猎为辅,手工业、商业、林业、采集业和交通运输业等多种经济活动并存^[1]。其地域环境和生存条件决定着该民族的社会行为和文化结构。作为民族历史和文化的载体,服

饰艺术在民族文化结构中具有重要的地位,是表达民族思想感情最具有艺术感染力的形象语言^[2]。达斡尔族荷包作为传统民族服饰的主要配饰,代表达斡尔族传统手工艺的发展水平,具有独特的地域特色和艺术价值,尤其是荷包色彩,更能体现该民族特有的艺术水准和风格特征^[3]。

随着生活方式的改变,现代人对荷包的印象日趋淡薄,传统荷包已经很少出现在人们的服饰搭配中,目前馆藏的达斡尔传统荷包,多数出土于清代晚期,数量不多。如保存不当,传统工艺染制的荷包色彩会逐渐消退,后人将无法看到如此绚丽多彩的达斡尔族工艺品。对于达斡尔族传统文化的保

收稿日期: 2018-03-28; 修回日期: 2018-06-15

基金项目: 国家民委问题研究委托项目(2015-GM-483); 黑龙江省哲学社会科学专项资助项目(17MZD203); 齐齐哈尔大学研究生创新科研项目(YJSCX2017-ZD17)

作者简介: 范铁明(1972—),男,教授,主要从事服饰设计和设计理论的研究。

护和发展而言,这是不可挽回的损失。为了抢救性保护这一民族文化载体,本文以莫旗达斡尔民族博物馆馆藏清代荷包为参照物,采用传统染色工艺及植物染色技法进行染色实验,并利用色差仪及电脑测试配色仪等现代检测设备进行色彩定位,对达斡尔族荷包色彩进行了复原比较研究。通过客观的色彩数据展现出达斡尔族荷包色彩的艺术魅力和应用价值。

1 达斡尔族传统荷包色彩分析

1.1 色彩分析对象

达斡尔族早期以游牧为主,荷包的雏形是采用狍子皮缝制而成的大口袋,用来盛放狩猎途中所需的食物或作为马鞍的垫子。改为定居后,荷包的形状逐渐缩小,功能逐渐增多,主要用于装烟和礼品,成为达斡尔族服装的重要配饰之一^[4-5]。其色彩丰富多彩,并保留着本民族独特的艺术特色^[6]。

目前,现存的 25 个荷包保存在莫旗达斡尔民族博物馆馆藏中。从植物染色和色彩学角度来看,涉及六大色系,分别为黑色系、蓝色系、红色系、黄色系、紫红色系、绿色系,其中以紫色系中紫红色调尤其凸出,表现出本民族对紫红色调的钟爱。本文挑选 8 个含有紫红色调的荷包,进行实物分析和数据整理,实物形态见表 1。

1.2 色彩定位分析

采用 Crelag Maebeth TM Col-Eye 2180 UV 计算机测色配色仪(中国台湾瑞比公司),对含有紫红色调的荷包实物局部色彩进行了色彩定位分析。在小孔径模式下,测量圆直径小于 5 mm,可以涵盖测量范围,定位结果如下。

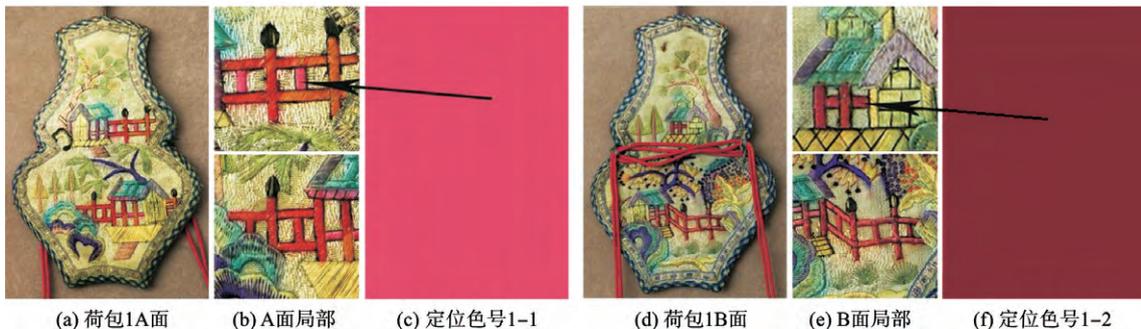


图 1 荷包 1 色彩定位对比

Fig. 1 Color positioning comparison chart of pouch 1

1.2.2 荷包 2 色彩

荷包 2A-B 面、荷包 2A-B 面局部,以及实物色定

表 1 馆藏荷包一览
Tab. 1 Collection list of pouches

序号	A 面	B 面	序号	A 面	B 面
1			5		
2			6		
3			7		
4			8		

1.2.1 荷包 1 色彩

荷包 1A-B 面、荷包 1A-B 面局部,以及实物色定位结果如图 1 所示。在达斡尔族的色彩表现中,粉色象征白芍药、凤仙花等花朵的颜色。图 1(c)所示色彩呈中粉色,荷包中红柞木栅栏中夹杂着中粉色,是借色表物的手法。

达斡尔族院落的东西北面常用柞木做栅栏,柞木盛产于黑龙江省大、小兴安岭一带,其本身呈金黄色,放置越久,越有红木之深沉色调。图 1(f)所示色彩呈紫红色,表现自然沉着的红柞木色彩,具有一定的写实性。

位结果如图 2 所示。清末时期,达斡尔族女装受蒙古、满族袍服的影响,主要以棉袍、单袍为主要装束,紫袍

在清代象征尊贵和身份。图2(c)呈深紫色,是达斡尔族妇女比较喜欢的色彩。中国古代建筑中用几种色彩

相互对比或穿插的形式常常出现,图2(f)呈紫色,翘檐紫柱,异常气派,该紫色与历史文化流传色彩相似。

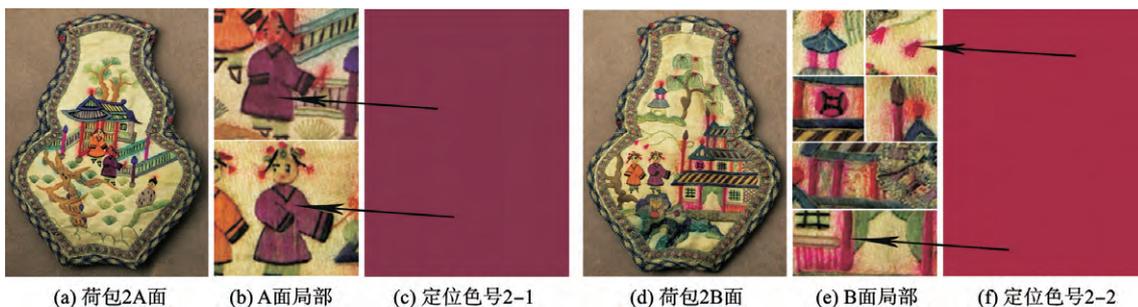


图2 荷包2色彩定位对比

Fig. 2 Color positioning comparison chart of pouch 2

1.2.3 荷包3色彩

荷包3A-B面、荷包3A-B面局部,以及实物色定位结果如图3所示。图3(c)所示色彩呈紫红色;图

3(f)所示色彩呈粉紫色,为凤仙花的色彩。用凤仙花染指甲在中国民间流传久远,像凤仙花一样的色彩浓郁、鲜艳耀眼的粉紫色服饰也深受少数民族的喜爱^[7]。

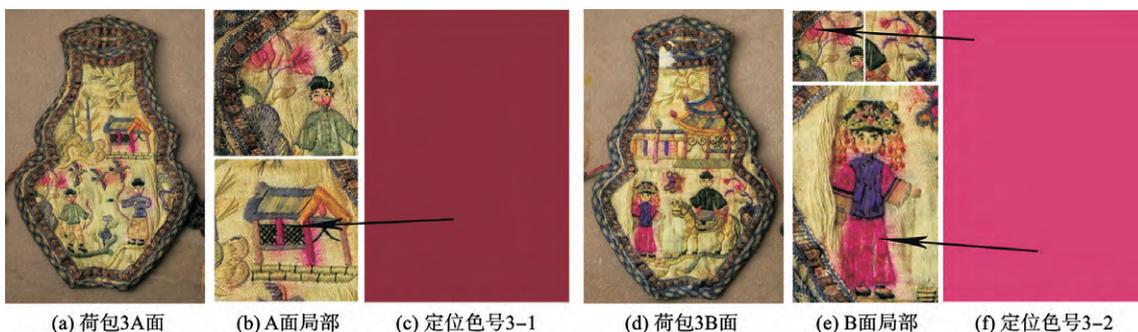


图3 荷包3色彩定位对比

Fig. 3 Color positioning comparison chart of pouch 3

1.2.4 荷包4色彩

荷包4A-B面、荷包4A-B面局部,以及实物色定位结果如图4所示。达斡尔族童装花样繁多、新颖

美观,少女上衣多呈肉粉色,色彩粉嫩。粉色是达斡尔族儿童最喜爱的颜色之一。图4(c)所示色彩呈肉粉色,图4(f)呈紫色,多用于达斡尔族童装。

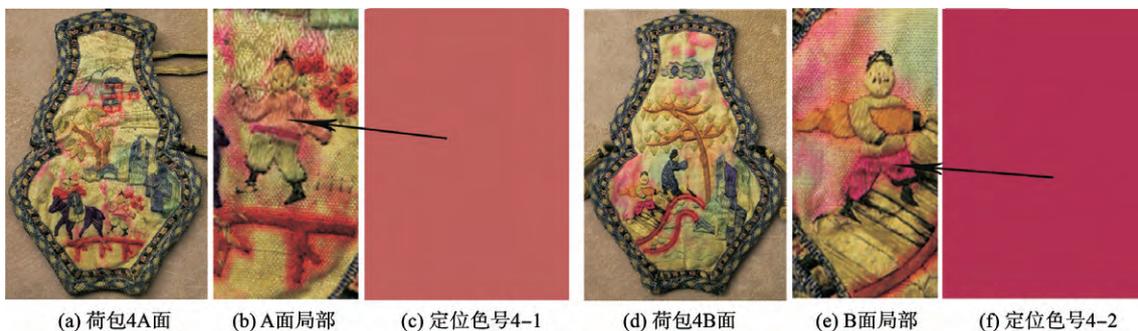


图4 荷包4色彩定位对比

Fig. 4 Color positioning comparison chart of pouch 4

1.2.5 荷包5色彩

荷包5A-B面、荷包5A-B面局部,以及实物色定位结果如图5所示。图5(c)呈中粉色,比较接近图1(c);图5(f)呈浅粉色,为图5(c)的过渡色,也就是花中较浅的色彩。

1.2.6 荷包6色彩

荷包6A-B面、荷包6A-B面局部,以及实物色定位结果如图6所示。图6(c)呈红紫色,为映山红的色彩;图6(f)呈浅粉色,相当于图5(f)的过渡色,为花中较浅的色彩。



图5 荷包5色彩定位对比

Fig.5 Color positioning comparison chart of pouch 5



图6 荷包6色彩定位对比

Fig.6 Color positioning comparison chart of pouch 6

1.2.7 荷包7色彩

荷包7A-B面、荷包7A-B面局部,以及实物色定

位结果如图7所示。图7(e)呈紫色,色彩接近图

2(f)的色彩。

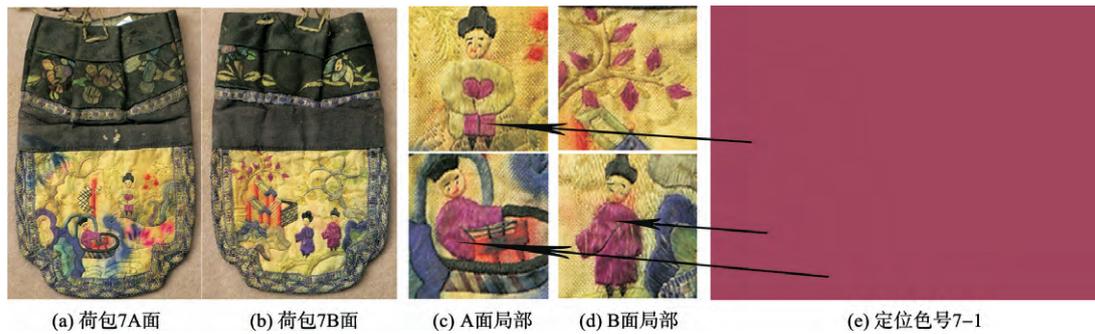


图7 荷包7色彩定位对比

Fig.7 Color positioning comparison chart of pouch 7

1.2.8 荷包8色彩

荷包8A-B面、荷包8A-B面局部,以及实物色定

位结果如图8所示。达斡尔族荷包在题材上常使用

喜鹊、梅花表示吉祥的含义。荷包上的花为梅花,



图8 荷包8色彩定位对比

Fig.8 Color positioning comparison chart of pouch 8

色彩呈紫红色调。图8(c)呈紫色,比较接近图2(f),图8(c)呈粉色,比较接近图6(f),图8(f)呈灰粉色,来源于梅花边缘的浅色。

由以上定位分析的结果可知,达斡尔族荷包色彩之紫红色系可分三种类型,第一种为装饰色彩,色彩表达主要受中国传统建筑文化的影响,如图1(c)、图1(f)、图2(f)、图3(c);第二种为服饰色彩,色彩表达主要受地域性游牧民族传统文化影响,如图2(c)、图3(f)、图4(c)、图4(f)、图7(e);第三种为达斡尔族喜爱的鲜花色彩,色彩表达趋于客观表现,与实物花色接近,如图5(c)、图5(f)、图6(e)、图6(f)、图8(c)、图8(d)、图8(g)等。无论哪种类型,均体现出达斡尔族的自有审美意识受中原文化的影响,形成达斡尔族独有的色彩体系,具有独特的民族韵味。

2 复原染色对比实验

2.1 染色材料

苏木(市售),苏木(英文 hematoxylin、拉丁文学名 *Caesalpinia sappan* Linn)是小乔木苏木的芯材,是中国古代染红色的主要染材。最早用于染色的文献记载是在西晋时期《南方草木状》^[8]。明代的《多能鄙事》^[9]和《天工开物》^[10]中也有记载。

红花(市售),红花(英文 safflower、拉丁文学名 *Carthamus tinctorius*)是一种菊科植物,红花染“真红”从唐代开始,是古代中国和日本等地使用的红色天然染料之一;白矾(硫酸铝钾,分析纯,天津市福晨化学试剂厂);柠檬酸(分析纯,天津市东丽区天大化学试剂厂);无水碳酸钾(分析纯,天津市四通化工厂)。

2.2 面料和仪器

面料:真丝双绉(平方米质量 90 g/m²),尺寸均为 10 cm × 10 cm。

仪器:HH-4 数显恒温水浴锅(北京市永光明医疗仪器有限公司),pHS-2C 型酸度计(北京市永光明医疗仪器有限公司),5102 型电子天平(常州第一纺织设备有限公司),Crelag Maebeth TM Col-Eye 2180 UV 计算机测色配色仪(中国台湾瑞比公司)。

2.3 染料萃取工艺

1) 量取 200 g 苏木,打磨成碎片,加入 2 L 的水中,大火加热至沸,煎煮 30 min 以上,用细钢筛过滤,

得提取染液 1 500 mL。重复三次,将三次提取染液混合,共 4 500 mL 原液,待用^[11]。

2) 冷水用柠檬酸调整 pH 值为 4~6 作为浸泡液,量取 500 g 红花,用清水冲洗后捣烂,放入浸泡液浸泡 24 h,浸泡后的红花放入白棉布中,充分挤压,绞挤出黄色汁液,去除黄色素。重复以上步骤,直到把黄色素完全去除。

将上述工艺处理的花用白棉布包裹好,放在阴凉背光处,放置 12 h,使之自然发酵,制成红花饼。将红花饼放入 5 L 冷水中,用无水碳酸钾调整 pH 值为 10~12,匀速搅拌 30 min,放置 24 h,再用棉布将染液挤出,再重复一次以上操作。

将第一、第二次所得红花染液混合,加入适量的柠檬酸调整 pH 值为 6,即为红花染液^[12]原液,待用。

将 0.5 g 柠檬酸加入 1 L 清水中,pH 值等于 4,作为发色液(发色液质量浓度 0.5 g/L)。

2.4 染色工艺

通过调整酸碱度、染液浓度、媒染方式、染浴温度、侵染次数改变显色颜色,达到完全覆盖定位色的目的。采用四种工艺复原定位色。

1) 苏木直接染:将丝织物放入苏木染液中浸染 40 min,浴温 80 °C,然后水洗,阴干。

2) 苏木前媒染^[13]:将丝织物放入一浴白矾媒染液中浸染 15 min,浴温 80 °C;再放入用二浴苏木染液中浸染 40 min,浴温 80 °C,然后水洗,阴干。

3) 红花同媒染:将丝织物放入用无水碳酸钾调整 pH 值的红花染液中浸染 30 min,浴温 30 °C,然后水洗,阴干。

4) 红花后媒染^[14]:将丝织物放入浴温 30 °C 的一浴染液中浸染 30 min,水洗,拧干,再放入浴温 30 °C 的二浴柠檬酸发色液中浸染 20 min,然后水洗,阴干。

3 染色结果分析

3.1 显色规律分析

将实物定位的荷包色彩与苏木直接染、前媒染,以及红花同后媒染的复原显色情况进行了比照,苏木染液按 2.3 节所述工艺 1 萃取。将染液原液的质量分数定义为 100%,然后按表 2 设定的质量浓度加水稀释,媒染剂按表 2 中设定质量浓度选用,苏木染液直接染、前媒染复原显色结果如表 2 所示。

表 2 定位色与苏木染色显色规律比照
Tab.2 Coloration rule contrast of positioned color and sappanwood dyeing

定位色号	染色工艺	染液质量分数 / %	pH 值	媒染剂质量浓度 / (g · L ⁻¹)	实物定位色	显色色号	显色情况
—	直接染	100	7	—	—	S1-1	
—	直接染	50	7	—	—	S1-2	
—	直接染	25	7	—	—	S1-3	
4-1	直接染	12.5	7	—		S1-4	
—	直接染	6.25	7	—	—	S1-5	
—	直接染	3.13	7	—	—	S1-6	
—	前媒染	100	7	2.5	—	S2-1	
3-1	前媒染	50	7	2.5		S2-2	
1-2	前媒染	25	7	2.5		S2-3	
—	前媒染	12.5	7	2.5	—	S2-4	
—	前媒染	6.25	7	2.5	—	S2-5	
—	前媒染	3.13	7	2.5	—	S2-6	
—	前媒染	100	7	5	—	S3-1	
2-2	前媒染	50	7	2.5		S3-2	
4-2	前媒染	25	7	1.25		S3-3	
8-1	前媒染	12.5	7	0.63		S3-4	
—	前媒染	6.25	7	0.31	—	S3-5	
8-3	前媒染	3.13	7	0.16		S3-6	
—	前媒染	100	9	5	—	S4-1	
2-1	前媒染	50	9	2.5		S4-2	
7-1	前媒染	25	9	1.25		S4-3	
—	前媒染	12.5	9	0.63	—	S4-4	
—	前媒染	6.25	9	0.31	—	S4-5	
—	前媒染	3.13	9	0.16	—	S4-6	

实物图4(c)相似于复原显色结果S1-4。实物图3(c)相似于复原显色结果S2-2,实物图1(f)相似于复原显色结果S2-3。实物图2(f)相似于复原显色结果S3-2,实物图4(f)相似于复原显色结果S3-3,实物图8(c)相似于复原显色结果S3-4,实物图8(g)相似于复原显色结果S3-6。实物图2(c)相似于复原显色结果S4-2,实物图7(e)相似于复原显色结果S4-3。

红花染液按2.3节所述工艺2萃取,然后按2.4节所述工艺3进行后媒染,染色次数从左到右依次增加。红花染液复原显色结果如表3所示。

实物图6(f)相似于复原显色结果S5-2,实物图3(f)相似于复原显色结果S5-3,实物图8(d)相似于复原显色结果S5-4,实物图5(f)相似于复原显色结果S5-5,图1(c)相似于复原显色结果S5-7,图5(c)相似于复原显色结果S5-8,实物图6(c)相似于复原显色结果S5-12。

至此,全部16种定位色均通过植物染色实验得以复原。

3.2 复原对比色差分析

3.2.1 荷包1色彩复原对比

荷包1A面复原色S5-7由红花所染,荷包1B面复原色S2-3色彩由苏木所染,色彩对比情况如图9所示,色差分析结果见表4。

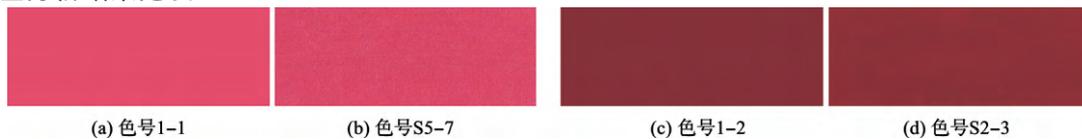


图9 荷包1色彩复原前后的对比

Fig. 9 Color comparison chart of pouch 1 before and after the recovery

表4 荷包1实物色与复原色色差对比

Tab. 4 Comparison of original and recovery color of pouch 1

荷包1	A面		B面	
	实物色	复原色	实物色	复原色
L^*	58.95	57.85	28.77	27.45
a^*	46.56	47.76	39.29	38.58
b^*	3.81	4.61	13.32	14.89
c^*	46.72	47.43	40.29	41.35
ΔE	2.06		2.24	

从视觉效果来看,荷包1A复原色S5-7与实物色

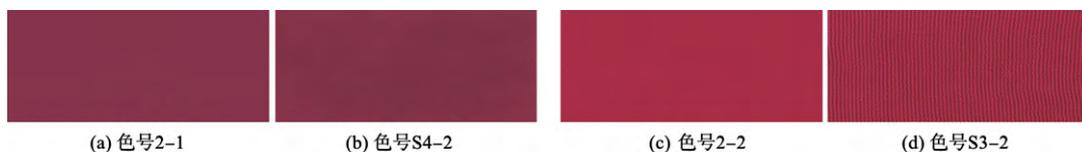


图10 荷包2色彩复原前后的对比

Fig. 10 Color comparison chart of pouch 2 before and after the recovery

表3 复原色与红花染显色规律比照(pH4)

Tab. 3 Comparison chart of recovery color and safflower dyeing rule (pH4)

定位色号	染色次数	实物定位色	显色色号	显色情况
—	1	—	S5-1	
6-2	2		S5-2	
3-2	3		S5-3	
8-2	4		S5-4	
5-2	5		S5-5	
—	6	—	S5-6	
1-1	7		S5-7	
5-1	8		S5-8	
—	9	—	S5-9	
—	10	—	S5-10	
—	11	—	S5-11	
6-1	12		S5-12	
—	13	—	S5-13	
—	14	—	S5-14	

1-1非常接近;荷包1B面复原色S2-3与实物色1-2非常接近(图9)。从色差分析结果来看,荷包1A面色差值 ΔE 为2.06;荷包1B面色差值 ΔE 为2.24,荷包1实物色定位与复原色色差值在2.5以下,通过颜色特征值综合指标可以认定,色彩测试结果与视觉效果非常吻合(表4)。

3.2.2 荷包2色彩复原对比

荷包2A面复原色S4-2和B面复原色S3-3色彩均由苏木所染,色彩对比情况如图10所示,色差分析结果见表5。

表 5 荷包 2 实物色与复原色色差对比

Tab. 5 Comparison of original and recovery color of pouch 2

荷包 2	A 面		B 面	
	实物色	复原色	实物色	复原色
L^*	26.15	25.91	30.13	28.92
a^*	36.85	33.45	45.87	44.56
b^*	2.14	4.31	8.54	11.20
c^*	34.64	33.87	47.33	44.75
ΔE	3.40		3.20	

从视觉效果来看,荷包 2A 面复原色 S4-2 与实物



色 2-1 非常接近;荷包 2B 面复原色 S3-3 与实物色 2-2 非常接近(图 10)。从色差分析结果来看,荷包 2A 面色差值 ΔE 为 3.40;荷包 2B 面色差值 ΔE 为 3.20,荷包 2 实物色定位与复原色色差值在 3.5 以下,通过颜色特征值综合指标可以认定,色彩测试结果与视觉效果比较吻合(表 5)。

3.2.3 荷包 3 色彩复原对比

荷包 3A 面复原色 S2-2 由苏木所染;B 面复原色 S5-3 由红花所染,色彩对比情况如图 11 所示,色差分析结果见表 6。

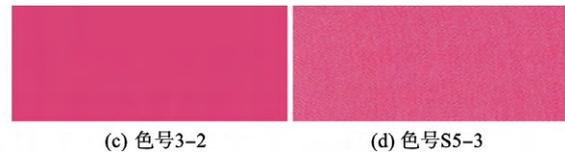


图 11 荷包 3 色彩复原前后的对比

Fig. 11 Color comparison chart of pouch 3 before and after the recovery

表 6 荷包 3 实物色与复原色色差对比

Tab. 6 Comparison of original and recovery color of pouch 3

荷包 3	A 面		B 面	
	实物色	复原色	实物色	复原色
L^*	28.77	27.45	64.53	62.91
a^*	40.29	38.58	44.14	46.9
b^*	12.32	14.89	2.61	3.05
c^*	43.29	41.35	46.17	47.00
ΔE	3.36		3.23	

从视觉效果来看,荷包 3A 面复原色 S2-2 与实物



色 3-1 比较接近;荷包 B 面复原色 S5-3 与实物色 3-2 比较接近(图 11)。从色差分析结果来看,荷包 3A 面色差值 ΔE 为 3.36;荷包 3B 面色差值 ΔE 为 3.23,荷包 3 实物色定位与复原色色差值在 3.5 以下,通过颜色特征值综合指标可以认定,色彩测试结果与视觉效果比较吻合(表 6)。

3.2.4 荷包 4 色彩复原对比

荷包 4A 面复原色 S1-4 由苏木所染,B 面复原色 S3-3 由苏木所染,色彩对比情况如图 12 所示,色差分析结果见表 7。



图 12 荷包 4 色彩复原前后的对比

Fig. 12 Color comparison chart of pouch 4 before and after the recovery

表 7 荷包 4 实物色与复原色色差对比

Tab. 7 Comparison of original and recovery color of pouch 4

荷包 4	A 面		B 面	
	实物色	复原色	实物色	复原色
L^*	58.53	58.81	36.34	36.03
a^*	24.47	21.57	44.80	42.12
b^*	9.79	11.57	7.53	9.49
c^*	24.63	24.48	43.02	43.18
ΔE	3.42		3.33	

从视觉效果来看,荷包 4A 面 S1-4 复原色与实物

色 4-1 比较接近;荷包 B 面复原色 S3-3 与实物色 4-2 比较接近(图 12)。从色差分析结果来看,荷包 4A 面色差值 ΔE 为 3.42;荷包 4B 面色差值 ΔE 为 3.33,荷包 4 实物色定位与复原色色差值在 3.5 以下,通过颜色特征值综合指标可以认定,色彩测试结果与视觉效果比较吻合(表 7)。

3.2.5 荷包 5 色彩复原对比

荷包 5A 面复原色 S5-7 由红花所染,B 面复原色 S5-5 由红花所染,色彩对比情况如图 13 所示,色差分析结果见表 8。

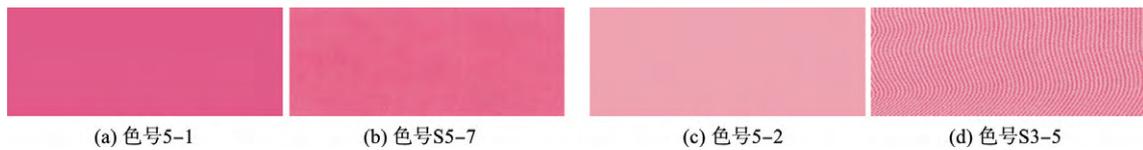


图13 荷包5色彩复原前后的对比

Fig. 13 Color comparison chart of pouch 5 before and after the recovery

表8 荷包5实物色与复原色色差对比

Tab. 8 Comparison of original and recovery color of pouch 5

荷包5	A面		B面	
	实物色	复原色	实物色	复原色
L^*	56.09	54.92	62.61	61.62
a^*	49.02	49.10	43.19	44.39
b^*	2.42	4.50	2.80	3.30
c^*	49.08	49.31	43.35	42.53
ΔE	2.39		1.69	

从视觉效果来看,荷包5A面S5-7复原色与实物色5-1非常接近;荷包B面复原色S5-5与实物色5-2

特别接近(图13)。从色差分析结果来看,荷包5A面色差值 ΔE 为2.39;荷包5B面色差值 ΔE 为1.69,荷包5实物色定位与复原色色差值在2.5以下,通过颜色特征值综合指标可以认定,色彩测试结果与视觉效果非常吻合(表8)。

3.2.6 荷包6色彩复原对比

荷包6A面复原色S5-12由红花所染,B面复原色S5-2由红花所染,色彩对比情况如图14所示,色差分析结果见表9。

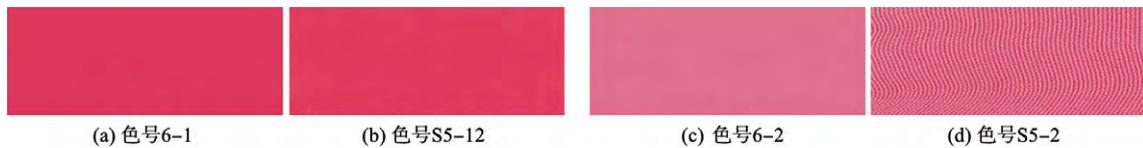


图14 荷包6色彩复原前后的对比

Fig. 14 Color comparison chart of pouch 6 before and after the recovery

表9 荷包6实物色与复原色色差对比

Tab. 9 Comparison of original and recovery color of pouch 6

荷包6	A面		B面	
	实物色	复原色	实物色	复原色
L^*	54.28	58.81	67.51	66.41
a^*	48.16	21.57	39.34	40.60
b^*	5.14	11.57	1.84	2.76
c^*	48.43	24.48	39.38	41.87
ΔE	3.43		1.74	

从视觉效果来看,荷包6A面S5-12复原色与实

物色6-1比较接近;荷包B面复原色S5-2与实物色6-2特别接近(图14)。从色差分析结果来看,荷包6A面色差值 ΔE 为3.43;荷包6B面色差值 ΔE 为1.74,荷包6实物色定位与复原色色差值在3.5以下,通过颜色特征值综合指标可以认定,色彩测试结果与视觉效果比较吻合(表9)。

3.2.7 荷包7色彩复原对比

荷包7A面复原色S4-3由苏木所染,色彩对比情况如图15所示,色差分析结果见表10。



图15 荷包7色彩复原前后的对比

Fig. 15 Color comparison chart of pouch 7 before and after the recovery

表10 荷包7实物色与复原色色差对比

Tab. 10 Comparison of original and recovery color of pouch 7

荷包7	A面	
	实物色	复原色
L^*	36.94	36.15
a^*	40.46	38.06
b^*	-2.08	0.98
c^*	42.64	38.08
ΔE	3.97	

从视觉效果来看,荷包7A面S4-3复原色与实物色7-1比较接近(图15)。从色差分析结果来看,荷包7A面色差值 ΔE 为3.97,荷包7实物色定位与复原色色差值在3.97以下,通过颜色特征值综合指标可以认定,色彩测试结果与视觉效果吻合(表10)。

3.2.8 荷包8色彩复原对比

荷包8A面复原色S3-4由苏木所染,复原色S5-

4 由红花所染; B 面复原色 S3-6 由苏木所染, 色彩对比情况如图 16 所示, 色差分析结果见表 11。

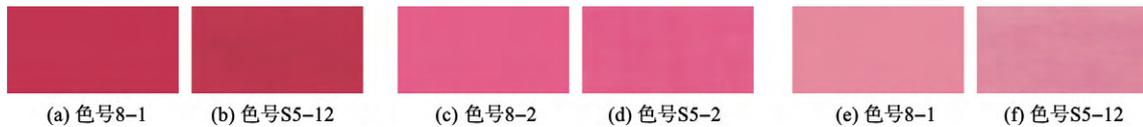


图 16 荷包 8 色彩复原前后的对比

Fig. 16 Color comparison chart of pouch 8 before and after the recovery

表 11 荷包 8 实物色与复原色色差对比

Tab. 11 Comparison of original and recovery color of pouch 8

荷包 8	A 面				B 面	
	实物色 8-1	复原色	实物色 8-2	复原色	实物色 8-3	复原色
L^*	43.29	44.21	62.08	60.98	60.27	61.91
a^*	42.66	40.34	45.29	46.34	31.49	30.02
b^*	2.41	5.09	1.98	4.19	-1.36	1.30
c^*	52.68	40.66	45.34	46.66	32.01	30.12
ΔE	3.69		2.68		3.51	

从视觉效果来看, 荷包 8A 面复原色 S3-4 与实物色 8-1 接近; 荷包 8A 面复原色 S5-4 与实物色 8-2 相当接近; 荷包 B 面复原色 S3-6 与实物色 8-3 接近(图 16)。从色差分析结果来看, 荷包 8A 面色差值 ΔE 为

3.69 和 2.68; 荷包 8B 面色差值 ΔE 为 3.51, 荷包 8 实物色定位与复原色色差值在 4 以下, 通过颜色特征值综合指标可以认定, 色彩测试结果与视觉效果吻合(表 11)。

荷包 1~8 色差分析结果表明, 当荷包实物色定位与复原色最小色差值为 1.74, 最大色差值为 3.97, 色差值均在 4 以内, 满足颜色相似度相似的判定标准。

3.3 复原染色工艺参数汇总

实验结果表明, 从荷包中选取的 16 种色彩均能在苏木和红花显色规律中找到相近的对应色彩, 基本实现了复原的目的。确定可使用的染材分别为苏木和红花, 其染色工艺分别为苏木直接染、前媒染, 红花后媒染。色彩复原具体工艺参数汇总情况如表 12 所示。

表 12 色彩复原工艺汇总表

Tab. 12 Summary sheet of color recovery processes

色号	染材	染色工艺	染色操作			重复次数
			一浴	二浴		
1-1	红花	同、后媒染	染液质量浓度 100% 30 min pH6	发色液质量浓度 0.5 g/L 20 min pH4	7	
1-2	苏木	前媒染	白矾质量浓度 2.5 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 50% 80 °C 40 min pH7	—	
2-1	苏木	前媒染	白矾质量浓度 1.25 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 50% pH9 80 °C 40 min	—	
2-2	苏木	前媒染	白矾质量浓度 2.5 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 50% 80 °C 40 min pH7	—	
3-1	苏木	前媒染	白矾质量浓度 1.25 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 50% 80 °C 40 min pH7	—	
3-2	红花	同、后媒染	染液质量浓度 100% 30 min pH6	发色液质量浓度 0.5 g/L 20 min pH4	3	
4-1	苏木	直接染	染液质量分数 12.5% 80 °C 30 min pH7	—	—	
4-2	苏木	前媒染	白矾质量浓度 1.25 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 25% 80 °C 40 min pH7	—	
5-1	红花	同、后媒染	染液质量浓度 100% 30 min pH6	发色液质量浓度 0.5 g/L 20 min pH4	8	
5-2	红花	同、后媒染	染液质量浓度 100% 30 min pH6	发色液质量浓度 0.5 g/L 20 min pH4	5	
6-1	红花	同、后媒染	染液质量浓度 100% 30 min pH6	发色液质量浓度 0.5 g/L 20 min pH4	12	
6-2	红花	同、后媒染	染液质量浓度 100% 30 min pH6	发色液质量浓度 0.5 g/L 20 min pH4	2	
7-1	苏木	前媒染	白矾质量浓度 1.25 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 25% pH9 80 °C 40 min	—	
8-1	苏木	前媒染	白矾质量浓度 0.63 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 12.5% 80 °C 40 min pH7	—	
8-2	红花	同、后媒染	染液质量浓度 100% 30 min pH6	发色液质量浓度 0.5 g/L 20 min pH4	4	
8-3	苏木	前媒染	白矾质量浓度 0.31 g/L 80 °C 15 min	染液质量分数 6.25% 80 °C 40 min pH7	—	

注: 浴比 1:30 依次入一浴、二浴, 水洗, 阴干。

4 结 论

1) 染色材料为苏木和红花。苏木染色工艺,通过调整染液质量分数、媒染剂和酸碱度,可以派生出多种紫红色调。苏木直接染呈较灰的紫黄色调,苏木前媒染呈紫红色调,调整酸碱度的紫红色调呈紫色调;红花后媒染染色工艺,呈紫红色调,比苏木显色鲜艳。

2) 使用苏木和红花染材复原了传统达斡尔族荷包中选取的16种紫红色系色彩,其中苏木直接染复原1种色彩,苏木前媒染复原8种色彩;使用红花后媒染复原7种色彩,与荷包实物定位色进行了比对,复原结果接近,最小色差值为1.74,最大色差值为3.97,色差值 ΔE 均小于4,满足颜色相似度相似的判定标准。

3) 传统达斡尔族荷包色彩中所呈现的紫红色系,是经过本民族自身文化发展和受中原文化影响所形成的艺术结晶,具有独特的民族韵味。这对弘扬优秀的达斡尔族民族文化具有重要意义,也能为现代色彩设计提供精神源泉。

参考文献:

- [1] 李艾琳. 达斡尔族服饰文化的发展与传承[J]. 艺术教育, 2015(6): 176.
LI Ailin. The development and inheritance of Daur ethnic costume culture [J]. Art Education, 2015(6): 176.
- [2] 孟盛彬. 达斡尔族服饰文化变迁及现状[J]. 前沿, 2015(12): 136-140.
MENG Shengbin. The changes and current status of Daur costume culture [J]. Forward Position, 2015(12): 136-140.
- [3] 郭太林. 北方狩猎民族的艺术: 达斡尔族的民间刺绣[J]. 美与时代(上半月), 2007(11): 88-91.
GUO Tailin. The art of northern hunting nationalities: the daur national folk embroidery [J]. Beauty and Times (First Half), 2007(11): 88-91.
- [4] 荆国利, 王瑞华. 达斡尔荷包风情旅游纪念品设计开发研究[J]. 中国包装工业, 2015(10): 57-58.
JING Guoli, WANG Ruihua. Research on the design and development of Daur style tourist souvenirs [J]. China Packaging Industry, 2015(10): 57-58.
- [5] 乌日娜. 谈达斡尔族民间装饰艺术的作用[J]. 内蒙古艺术, 2001(1): 90-91.
WU Rina. On the role of Daur folk art decoration [J]. Inner Mongolia Art, 2001(1): 90-91.
- [6] 陶海生, 李艳丽. 达斡尔族民间工艺刺绣与剪纸艺术的保护和传承[J]. 呼伦贝尔学院学报, 2015, 23(6): 17-22.
TAO Haisheng, LI Yanli. Protection and inheritance of Daur folk arts embroidery and paper-cut art [J]. Journal of Hulunbeier College, 2015, 23(6): 17-22.
- [7] 张晓莉, 赵静秒, 刘璐萍. 指甲花染料染真丝织物及其抗紫外线性能研究[J]. 丝绸, 2012, 49(10): 25-28.
ZHANG Xiaoli, ZHAO Jingmiao, LIU Luping. Dyeing of real silk fabrics by henna and its UV resistance property [J]. Journal of Silk, 2012, 49(10): 25-28.
- [8] 嵇含. 南方草木状[M]. 上海: 商务印书馆, 1955.
JI Han. Southern Grass-Like [M]. Shanghai: The Commercial Press, 1955.
- [9] 刘基. 多能鄙事[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2006: 49.
LIU Ji. Duo Neng Bi Shi [M]. Shanghai: Shanghai Ancient Books Publishing House, 2006: 49.
- [10] 宋应星, 钟广言. 天工开物[M]. 香港: 中华书局香港分局出版社, 1988: 114.
SONG Yingxing, ZHONG Guangyan. Tian Gong Kai Wu [M]. Hongkong: Zhonghua Book Company Hongkong Branch, 1988: 114.
- [11] 孙向阳. 天然植物染料的提取研究[D]. 长春: 长春工业大学, 2009: 19-22.
SUN Xiangyang. Extraction of Natural Vegetable Dyes [D]. Changchun: Changchun University University of Technology, 2009: 19-22.
- [12] 吕丽华, 吴坚, 叶方. 天然植物染料红花用于丝织物染色性能研究[J]. 染整技术, 2009, 31(9): 1-3, 6.
LÜ Lihua, WU Jian, YE Fang. Dyeing property of natural plant safflower dyes on silk fabric [J]. Textile Dyeing and Finishing Journal, 2009, 31(9): 1-3, 6.
- [13] 孙云嵩. 植物染色技术[J]. 丝绸, 2000(10): 24-29.
SUN Yunsong. Dyeing technology of vegetable dyes [J]. Journal of Silk, 2000(10): 24-29.
- [14] 赵志军, 徐菲, 王慧, 等. 中国传统服饰色彩之红色系染色工艺及显色探析[J]. 丝绸, 2016, 53(6): 20-31.
ZHAO Zhijun, XU Fei, WANG Hui, et al. Chinese traditional costume color-red color series dyeing process and coloration [J]. Journal of Silk, 2016, 53(6): 20-31.