

# 黑灰色天然染料在现代服装设计中的应用

李博文, 黄烁月, 何永胜, 张 赢, 齐 欢

泉州师范学院纺织与服装学院, 福建 泉州

收稿日期: 2023年12月12日; 录用日期: 2024年1月2日; 发布日期: 2024年2月28日

## 摘 要

随着现代社会的进步和科技发展, 绿色、生态、环保和可持续发展理念逐渐成为全球共识。这种理念对生活的各个领域产生了深远影响, 包括服装行业。天然染料作为环保型染料, 逐渐成为服装设计的新趋势。水墨色作为中国传统色彩的基本元素, 代表神秘、高贵和典雅。黑灰色在服装中不仅赋予独特性, 还体现了中国传统色彩文化的内涵。同时, 黑灰色作为经典色常用于国际品牌的秀场中。本次研究主题是将黑灰色天然染料与古典水墨融合并应用于现代服装设计中。因此, 选择市面上的黑灰色天然染料和水墨图样在现代服装中的应用为主题, 结合现代服装的发展趋势, 概括水墨图样在现代服装中的表现, 最后对黑灰色天然染料研究及应用现状进行总结。

## 关键词

天然染料, 黑灰色, 水墨, 生态服装设计

# The Application of Black-Gray Natural Dyes in Modern Clothing Design

Bowen Li, Shuoyue Huang, Yongsheng He, Ying Zhang, Huan Qi

College of Textiles and Apparel, Quanzhou Normal University, Quanzhou Fujian

Received: Dec. 12<sup>th</sup>, 2023; accepted: Jan. 2<sup>nd</sup>, 2024; published: Feb. 28<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

With the progress of modern society and the development of science and technology, the concept of green, ecology, environmental protection and sustainable development has gradually become a global consensus. This concept has had a profound impact on all areas of life, including the garment industry. Natural dyes, as environmentally friendly dyes, have gradually become a new trend in clothing design. As the basic element of traditional Chinese colors, ink represents mystery, no-

bility and elegance. Black and gray in clothing not only gives uniqueness, but also reflects the connotation of traditional Chinese color culture. At the same time, as a classic color, black and gray are often used in the shows of international brands. The theme of this study is the integration of black and gray natural dyes and classical ink and wash pigments and their application in modern fashion design. Therefore, the application of black and gray natural dyes and ink patterns in modern clothing is selected as the theme, and the performance of ink and wash patterns in modern clothing is summarized in combination with the development trend of modern clothing. Finally, the research and application status of black and gray natural dyes are summarized.

## Keywords

Natural Dyes, Black and Gray, Ink and Wash, Ecological Clothing Design

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着社会的进步,人们对服装的需求也日益提高,不仅追求时尚和美观,还要体现环保和健康意识。在过去的几十年里,化学染料在方便人们生产和生活的同时,也给环境带来了严重的问题。因此,人们开始关注天然染料的使用。早在1959年,考古学家在河南安阳王裕口殷代墓葬中发现染过的丝线,证明在3000多年前的殷代古人已经掌握了天然染料纤维的染色技术。使用天然染料染色不仅健康环保,而且具有广阔的市场前景,是一种优秀的非物质文化遗产。中国传统水墨画起源于唐代,盛行于宋元,明清及近代以来持续发展。它是中国画最具代表性的表现形式之一。水墨色彩以墨为主,通过水的稀释来调整浓度,实现黑、白、灰的层次变化。传统水墨注重文化内涵,因此水墨色彩的轻重表达是中国传统文化的重要组成部分,体现了古人的“天人合一”、“中庸之道”、“虚实相生”的思想内涵[1]。将中国传统的水墨艺术通过天然染料染色的方式融入服装设计,不仅反映了人们回归自然、崇尚环保的理念,也体现了服装的文化品味和艺术风格。这种融合不仅传承和弘扬了传统水墨文化,也展现了中国特色和绿色可持续发展理念。

## 2. 现代服装设计发展趋势

在高速发展的现代社会,服饰在人们的生活中不仅起着保暖御寒的作用,在人们审美思潮的不断变换下,服饰也不断地更迭换代。当下的服装发展趋势不再笼统的朝着某一方去发展,由于当下社会的包容性,服装的发展是多元化的、个性化的,是自我表达的一种方式。无论是汉服热、马面裙的崛起、JK风,还是洛丽塔风格的存在,都显示了现在大众对于个性独特化的追求。虽然在风格上具有多样化,但根据现代服装的流行趋势来看,总体服装流行趋势偏向简洁大方,风格上比较偏向中式的设计,服装的生产过程中注重环保。

### 2.1. 环保&可持续理念深入人心

全球环境污染问题的日益严重,人们的环保意识逐渐加强,双碳政策的出现对服装服饰环保性能提出更高的要求,不仅要满足人们日常的审美需求,还要符合健康环保的生态理念,促进人与自然和谐发展,传递纺织服装设计的可持续发展理念。因此越来越多的品牌方开始关注可持续发展理念,像Prada、

Gucci 等都开始使用环保的可回收材料制作服装,一些新兴的品牌也开始以可持续发展理念为前提,注重生产中的污染和耗损,例如 Reformation、Pangaia。

图 1 是 Pangaia 品牌的服装, Pangaia 是一个集结科学家、工程师、艺术家和设计师的大团体,致力于推动更负责任更环保的运动。Pangaia 的单品都是由回收的材料和塑料制成,从植物、水果、蔬菜中提取的天然植物染料染色,从椰子灰、石灰色、黑色等中性色调到阳光黄、清新绿、番石榴粉等众多丰富色调,它的 T 恤采用天然海藻纤维制成,相比于棉纤维来说更加轻盈,吸湿效果更好,同时可以生物降解,此外, Pangaia 采用 TIPA 包装,是一种基于生物材料的塑料替代品,24 周内可以完全降解,标签和 logo 印花也都使用水性无 pvc 油墨。



Figure 1. Pangaia brand clothing

图 1. Pangaia 品牌服装<sup>①</sup>



Figure 2. Marllen brand clothing

图 2. Marllen 品牌服装<sup>①</sup>

图 2 是 Marllen 品牌的服装,作为后疫情时代创立的品牌, Marllen (图 2)采用可持续木源优可丝面料和由回收塑料制造的可再生 RPET 面料,优可丝面料在废弃后可做到 100%生物降解,营养成分回馈自然,促进土壤再生,做到了取之自然,用之自然,实现了真正的循环,传递了崇尚自然环保的理念,针对旧衣, Marllen 支持循环利用,通过捐赠、交换、改造或不同穿搭方式赋予旧衣物新价值,达到真正意义上的可持续时尚。

## 2.2. 化繁为简的意蕴表现

极简主义的理念在服装设计中诞生于 20 世纪初，主要是借鉴了东方服装的宽松流畅的外形，设计出更加简单舒适便于穿着的服装风格，在今天，人们经过疫情时代之后，逐渐意识到人与自然和平共处的重要性，同时，中国的国际地位日渐稳固，中国传统文化影响到世界各地，人们在服装上开始追求以中式意蕴为主的极简风格。强调形式上的简化，去繁为简，用最简单直白而细腻的方式展现出“返璞归真”的人文情怀。

MENGYUN ZHANG 之 MENG 系列 2021SS (图 3) 首发作品的主题为《元》，以疫情期间人们对生命、生活和艺术的反思为灵感来源，回归自然，去繁从简，是 MENGYUN ZHANG 在后疫情时代对服装设计艺术的思考，选用丝绸面料，以经典的黑白为主色调，以和谐的自然疗法自我疗愈，通过简约质朴的设计传达出朴素自然的理念，传达简洁和质朴的态度。“AUM 噢姆” (图 4) 作为中国高端奢华女装的开始，是第一位注重自然与回归本真的女装品牌，设计上体现简约随性感，多采用素雅自然色系，以“自然舒适、自在随性”为设计理念，提倡自然随性的生活方式，倡导回归生命本质。



Figure 3. MENGYUN ZHANG 2021SS clothing  
图 3. MENGYUN ZHANG 2021SS 服装<sup>①</sup>



Figure 4. “AUM” brand clothing  
图 4. “AUM 噢姆” 品牌服装<sup>①</sup>

### 2.3. 文化内涵的融合

在服装中融入传统文化内涵对于现代服装设计师来说是极为重要的，传统文化在服饰当中的创新具有非常重要的文化传承意义。将中国传统文化的内涵与现代服装设计相融合，既传播了中国的传统文化，又能够符合现在的审美思潮。对传统文化元素进行重新设计，为传统文化赋予新的内涵与价值，使传统文化焕发出新的光彩。将中国传统水墨与现代服装设计结合，不仅使中国传统文化得到发扬和传承，而且使中国传统文化人所共知，两者相融合在传统理念的基础上加以时尚性，由此服装成为优秀传统文化的载体，使服装本身具有了思想文化内涵，演绎出无限的活力。

## 3. 天然黑灰色染料在纺织品上的应用

### 3.1. 黑灰色天然染料的提取来源

天然染料良好生态性能和柔和色泽受到人们越来越多的关注和重视。天然染料广泛地存在于自然界中，泥土、矿石、草木，甚至是动物和昆虫都是天然染料的来源，其中，泥土和矿物是人类最早采用的染料。实现纺织品的黑灰色着色的天然染料的种类和方法众多，从染料来源上区分有矿物质类、植物类、动物类等。如黑铁矾(图 5)，是一种从铁矿中提取的染料，其主要成分为铁酸盐和铁氧化物，涂敷到纺织品上呈现出矿石本身的黑灰色；石墨(图 6)是一种从石墨矿中提取的天然染料，其主要成分是炭黑，将其研磨成粉末，然后用水浸泡，加热煮沸过滤得到细小均匀的炭黑染料颗粒，可用于纤维着色；此外一些动物来源也可提取黑灰色天然染料，如虫青虫体内提取的天然色素，在色素液中加入碱性物质并加热煮沸，再过滤提取得到染料；乌贼骨(图 7)也叫墨鱼骨，是一中从乌贼骨中提取的染料，其主要成分是骨蛋白和黑色素。植物来源中如从橡碗子、桑叶、栎树皮、柿皮、乌柏叶、五倍子、石榴皮等中提取出鞣酸类物质(图 8~10)，在空气氧化或在媒染剂条件下可以得到层次分明的均匀黑灰色，用于纤维着色。如以五倍子汁液，辅以青矾做媒染剂，用于羊毛纤维染色，可得到较好的染色效果，染色后植物各项牢度优异。

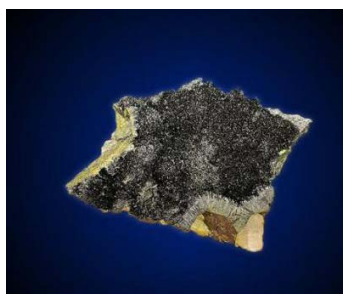


Figure 5. Black iron vitriol

图 5. 黑铁矾<sup>②</sup>



Figure 6. Graphite

图 6. 石墨<sup>②</sup>



**Figure 7.** Cuttlebone  
**图 7.** 乌贼骨<sup>②</sup>



**Figure 8.** Acorn bowl  
**图 8.** 橡碗子<sup>②</sup>



**Figure 9.** Chinese tallow leaves  
**图 9.** 乌桕叶<sup>②</sup>



**Figure 10.** Pomegranate peel  
**图 10.** 石榴皮<sup>②</sup>

### 3.2. 黑灰色天然染料的染色方法

早期的天然染料染色，人们是将色素直接涂敷至纤维制品的表层，再借助树胶、淀粉、日晒、塘泥等物理或化学方法将染料固着到纤维上。随着社会的发展，人们对染色方法进行了诸多改良。天然染料中很多色素并不稳定，容易被空气氧化而发生色变。因此在天然染料染色过程中多借助媒染剂，而媒染剂中以金属媒染剂居多，史料记载中多以草木灰、矾石、石灰石等加入到染液中进行染色，而媒染剂添加顺序的不同，也对应着不同的染色效果和色牢度。根据加入媒染剂顺序的不同，分为预媒染法、后媒染和同浴媒染法。其中采用预媒染法，织物上染率较高，但匀染性较差；采用后媒染法，染色织物颜色相对较均匀，但容易造成织物染色后的浮色，色牢度下降。同浴中媒染剂和染料同步加入染浴，染料上染、固色和发色过程同浴进行，染色工艺方便快捷，但相对于预媒染和后媒染染料上染量少，得色率低，不易染深。

## 4. 现代服装设计中的水墨图样应用

中国传统水墨在中国绘画艺术中不断演变和发展，自身悠久的历史在现代文化中奠定了其独特的地位，中国传统水墨蕴含的丰富哲学理念和思想内涵，在形神意上的追求达到了登峰造极的状态，用水墨勾勒出主体物多姿多变的形状变化、以留白手法表现出水墨画的神韵所在、以恣意挥洒的泼墨手法表现得水墨意蕴使得中国水墨画在艺术界独树一帜[2]。水墨在现代服装设计中的应用也是层出不穷，中国传统水墨画艺术不仅可以表现出完整的画面形象，也可以使其组成画面的每一笔、每一个色块均有独立且生动的美。中国传统水墨与现代服装本质上都属于艺术，两者的结合为当代服装设计师提供了新的设计思路。

### 4.1. 水墨神韵在服装设计中的表现

荷木 HEMU 2022SS 系列(图 11)中运用云锦、缂丝、苏绣、苧绸等中国非遗的纺织染整工艺与泰祥洲老师的水墨面料作品相融合，呈现出别具一格的魅力。本系列采用桑蚕丝斜纹绸和绡两种材质，光泽感和轻盈度并存，营造一种虚实相间的感觉。在服装上使用不同质感的面料搭配简约大方的设计营造山水画中洒脱随性的神韵之美。



Figure 11. HEMU 2022SS series  
图 11. HEMU 2022SS 系列<sup>①</sup>

在 HEMU 2022SS “绘影”系列(图 12)中,以泰祥洲老师的作品《观者大道》为灵感来源,将太湖石的形象以泼墨手绘的形式呈现在服装上,大量的留白面积和浓烈的泼墨手法结合体现了中式留白之美,表现出禅意之道,以抽象的水墨艺术表现形式渲染出观者独立的思考空间和无尽的遐想。



Figure 12. HEMU 2022SS “Give Shadow” series  
图 12. HEMU 2022SS “绘影”系列<sup>①</sup>

#### 4.2. 水墨形态在服装设计中的表现

Loora PWD 在 2024ss 的秀场中(图 13)采用山水画的手法表现米兰的山景,服装上的印花清晰地勾勒出连绵起伏的山丘和海景,以山的不同形态为置景,表现出平静沉稳的意味。这种风景山水画的表现手法是以水墨技法为基础,采用印花的方式制作出具有中式水墨淡雅意境的图案,与西式剪裁的服装融合,东西合并,兼具时尚性与艺术感。



Figure 13. Loora PWD2024ss  
图 13. Loora PWD2024ss<sup>①</sup>

在高定系列里,最令人记忆深刻的是阿玛尼 2015ss 的秀场(图 14),虽然时间久远,但其对于中式水墨画里竹子形态雅韵的捕捉使得这个系列的服装成为国风高定里的天花板。设计师对于东方之美的理解



是精准透彻的，用水墨画的形式展现出淡雅、不失风骨的竹叶、竹枝，将水墨画里的文人风骨表现得淋漓尽致。



Figure 14. Armani Prive2015ss  
图 14. Armani Prive2015ss<sup>①</sup>

### 4.3. 水墨意蕴在服装设计中的表现

Angel Chen Spring 2022 时装与水墨画系列(图 15)中，以中国传统故事以及《卧虎藏龙》、《英雄》等电影为灵感来源，通过扎染、泼墨、彩色喷绘等工艺，将中国传统中式元素与现代西方美学相融合，展现东西方美学理念的杂糅性。



Figure 15. Angel Chen 2022SS series  
图 15. Angel Chen 2022SS 系列<sup>①</sup>

作为本土设计师品牌——AUM 噢姆，在 22AW 系列(图 16)采用天然的棉、麻、丝、毛为材质，注重版型剪裁，将抽象化竹子造型体现在服装上，演绎出写意水墨风格的服装，在简约的黑白配色中体现特有的东方韵味。



Figure 16. AUM 2022AW series

图 16. AUM 2022AW 系列<sup>①</sup>

#### 4.4. 黑灰色天然染料水墨图样的应用

在时尚届和纺织业中，黑灰色是非常流行的颜色之一，其应用范围广泛，适用于各种服装和纺织品。这些天然染料可以与不同种类的纤维材料结合使用，能够产生多种不同的色彩效果，具有很高的艺术价值，为纤维材料的染色增加了更多的可能性和创造力。随着环保和可持续发展理念的不断深入发展，人们对健康无污染的材料也会越来越重视，天然染料的应用前景将更加璀璨，同时也需要我们不断地进行研究和探索，通过对于天然染料的提取发现，不断探索其对于现代服装艺术的价值和作用，为时尚和纺织业带来更多的可能性[3]。

##### 4.4.1. 服装领域



Figure 17. Black-gray clothing tie-dye

图 17. 黑灰色服装扎染<sup>①</sup>

黑灰色天然染料在服装领域的应用越来越广泛，尤其是在高档时装、休闲服装等领域得到了广泛的应用。黑灰色天然染料可以制作出深浅不同的灰色调，可以用于单色服装的设计，如黑色西装、灰色衬衫等(图 17)。同时，黑灰色天然染料也可以和其他颜色的天然染料混合使用，制作出不同的色彩与肌理效果，做出与水墨肌理相同的墨色晕染效果。

#### 4.4.2. 纺织领域

黑灰色天然染料在纺织领域的应用主要是用于天然纤维的染色，如棉、麻、丝等(图 18)。黑灰色天然染料可以制作出色泽自然、柔和的灰色调，不易褪色，特征鲜明，同时还具有一定的药用价值，可以起到抗菌、消炎等作用[4]。



Figure 18. Gallnut dyeing effect

图 18. 五倍子染色效果<sup>①</sup>

#### 4.4.3. 家居领域

黑灰色天然染料在家居领域的应用主要是用于布艺制品的染色，如窗帘、沙发套等(图 19)。黑灰色天然染料可以制作出色泽自然、柔和的灰色调，不仅可以增加家居的美观度和时尚度，还可以起到一定的保健作用。



Figure 19. Black and grey furniture

图 19. 黑灰色系家居用品<sup>①</sup>

随着人们对环保、安全健康的要求越来越高，黑灰色天然染料的应用前景也将越来越广阔。未来，黑灰色天然染料的应用将更加多样化、创新化，除了可以用于服装、纺织、家居等领域之外，还可以用于其他领域的染色。同时，人们对于黑灰色天然染料的研究和开发也将越来越深入，不断推出更加环保、安全健康的黑灰色天然染料产品，满足人们对美、健康、环保的追求。

## 5. 结语

服装在人类生活中具有非常重要的地位，无论当今时代的流行色怎样变化，黑灰色的经典地位也不会动摇，无论是款式的设计还是图案的设计，都应该遵循以人为本，人与自然和谐统一以及时尚流行的设计原则，在中国传统色彩的基础上，充分结合设计理念进行合理运用，同时天然染料技术也要充分了解其发展历史，借鉴优秀的传统工艺，根据现代服装的设计要求创新出别具一格，富有文化底蕴的中国服饰，推动中国传统色彩及传统文化的发展，实现纺织服装的绿色发展理念。

## 注 释

①图 1~4、图 11~19 来源：小红书

②图 5~10 来源：百度

## 参考文献

- [1] 李森玮. 中国传统水墨画艺术在现代服装设计中的应用探析[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江科技学院, 2022.
- [2] 敖欢. “知白守黑” [D]: [硕士学位论文]. 深圳: 深圳大学, 2018.
- [3] 王宇晓. 天然植物染色在服装设计中的运用[J]. 山东工业技术, 2014(14): 26.
- [4] 程志通. 刍议植物印染在服装设计中的应用[J]. 黑龙江纺织, 2021(2): 4-5+31.