

# 蓝印花布元素在女装设计中创新运用的原则及路径

李斌<sup>1,2</sup>, 胡荒静琳<sup>1</sup>, 索嘉<sup>1</sup>, 赵红艳<sup>1</sup>, 叶洪光<sup>\*1</sup>

(1. 武汉纺织大学服装学院, 湖北武汉 430073; 2. 湖北省非物质文化遗产研究中心, 湖北武汉 430073)

**摘要:**将蓝印花布元素运用到女装设计中,不仅是对传统染织艺术的传承与保护,还能创造出具有民族特色的现代女装。通过对蓝印花布元素在女装设计中运用原则的梳理和方式的分析,最终归纳总结出蓝印花布元素在女装设计中的创新运用方式与路径。研究认为:一方面,女性消费者审美倾向是选择蓝印花布元素的依据,保留蓝印花布的风格特征是蓝印花布元素运用的根本,合理的设计方案是蓝印花布元素成功运用的手段;另一方面,服装设计师要根据女装设计的主题,对所提取的图案元素和选择的面料进行创新,并在款式应用、色彩应用、纹样应用、面料应用的众多组合中挑选出合理的方案。

**关键词:** 蓝印花布; 女装; 设计创新; 民族元素; 设计原则

**中图分类号:** TS 941.7; J 523.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 2096-1928(2019)06-0520-06

## Research of Application of Blue Calico Elements in Women's Wear Design

LI Bin<sup>1,2</sup>, HU Huangjinglin<sup>1</sup>, SUO Jia<sup>1</sup>, ZHAO Hongyan<sup>1</sup>, YE Hongguang<sup>\*1</sup>

(1. School of Fashion, Wuhan Textile University, Wuhan 430073, China; 2. The Research Center of Intangible Cultural Heritage of Hubei Province, Wuhan 430073, China)

**Abstract:** The application of blue calico elements in women's wear design is not only the inheritance and protection of traditional dyeing and weaving art, but also the creation of modern women's wear with distinctive national characters. By establishing application principles and analyzing application methods of blue calico elements in women's wear design, we finally make a summarization of its application way and path. This study suggests that: on the one side, female consumer's aesthetic tendency is the basis of application of blue calico elements; the style characteristic is a foundation for blue calico elements application; and the reasonable design plan can ensure its successful application. On the other side, fashion designer should make an innovative application of the extracted element and material according to design subject and select the most reasonable one among numerous combinations of color application, style application, pattern application and material application.

**Key words:** blue calico, women's wear, design innovation, national elements, design principles

蓝印花布是中国民间印染艺术的一朵奇葩,它集实用性、艺术性于一身,以其朴实、纯真、和谐的蓝白之美闻名于世<sup>[1]</sup>。它的工艺又称为灰缬,是一种古老的纸板花版漏浆防染技术。蓝印花布早在南宋之前已经问世<sup>[2]</sup>,到了明清几乎成为中国平民百姓常见的衣料,其流传广泛、影响深远,受到古代中国平民阶层的喜爱。20世纪80年代,随着中国印染技术的发展以及人们审美倾向的转变,蓝印花

布逐渐退出了人们日常生活的舞台。目前,在各级政府对于非物质文化遗产保护力度不断加大的时代背景下,国内外一些设计师已经将蓝印花布元素应用在女装设计中,如加利亚诺、梁明玉、曾凤飞、武学凯、武学伟、马可等。然而,这些尝试都是设计师根据个人喜好,对蓝印花布部分元素自觉或不自觉的运用,从学理上还缺少系统性和整体性研究。因此,通过对蓝印花布元素在女装设计中的运用研

收稿日期:2019-05-14; 修订日期:2019-09-11。

基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(17YJCZH079);国家级大学生创新创业项目(201810495002)。

作者简介:李斌(1979—),男,副教授,博士。

\*通信作者:叶洪光(1972—),男,教授,硕士生导师。主要研究方向为服装设计。Email:836001463@qq.com

究,厘清运用原则、运用方式和路径之间的关系,建构一个完整的运用体系,才能实现对传统染织艺术的精准传承,并创造出具有民族特色的现代女装。

## 1 蓝印花布元素在女装设计中的运用原则

蓝印花布元素在现代女装设计中的运用应基于对蓝印花布元素的合理运用。蓝印花布元素在现代女装设计中的运用要遵循3大原则:掌握女性消费者审美倾向,保留蓝印花布的风格特征,合理运用图案设计方法。

### 1.1 掌握女性消费者审美倾向是蓝印花布元素运用的基础

蓝印花布生于民间,长于民间,本质具有平民色彩,如果一味强调艺术性、表演性则有失蓝印花布的根本,让蓝印花布从T台回归民间才是促进其发展的关键。尽管女装设计师的个人偏好很重要,但掌握女性消费者的审美倾向则是目前蓝印花布元素成功运用的基础。通过蓝印花布图案典型设计元素的整理与消费者态度的调研,发现符合现代消费者审美倾向的蓝印花布纹样被使用的频率较高,反之则很少使用,即使是传统蓝印花布中使用频繁的纹样亦是如此。

通过对现代应用较多的蓝印花布纹样特征分析发现:题材上,植物纹样中的梅、菊、牡丹,器物纹样中的绣球、花瓶、铜钱,符号文字纹样中的寿、福,几何纹样中的如意纹、云纹、回纹,人物纹样中的戏曲历史人物使用频次较高<sup>[3]</sup>;色彩上,白底蓝花的色彩形式较之蓝底白花更受人们青睐。这种情况可能由两方面因素决定:①白底蓝花布因刻版复杂、刮浆较难,一般由技艺较高的染匠完成,白底蓝花的纹样造型本质上也是蓝印花布中具有代表性的经典形式<sup>[4]</sup>;②白底蓝花的色彩已广泛被国内外女装设计师运用,能产生类似于青花瓷般宁静、淡雅的艺术风格,深入人心。简言之,只有在掌握女性消费者审美倾向的基础上,才能设计出具有现代意义的蓝印花布元素女装。

### 1.2 保留蓝印花布的风格特征是蓝印花布元素运用的根本

蓝印花布元素运用既要保留其自身的艺术文化特色,又要符合现代人的服装审美需求。蓝印花布的艺术文化特色具体表现为其风格特征。任何一项非物质文化遗产元素的创新运用,都要基于对其风格特征的提取,然后再加以创新使其适合现代人的审美情趣,反之则是舍本逐末,其作品也不会成为世界性的服装。蓝印花布元素包括材质、色彩

和纹样,传统蓝印花布的材质为土织棉布,色彩主要是蓝白两色,纹样则内容丰富。服装设计师将蓝印花布的丰富纹样、淳朴形象加以发挥、创新,应用在与服装相关的项饰、头饰、衣裤、鞋、包等产品设计中<sup>[5]</sup>,都是对蓝印花布元素的合理运用,但这些运用都应对蓝印花布的风格进行保留。

### 1.3 采用合理的设计方案是蓝印花布元素成功运用的手段

服装设计中的“设计”是一种构思、计划,也含有绘图、意象之意,是一种创新性活动。创新需要求变,它是突破常规,别出心裁、独辟蹊径并赋予新内涵和时代精神的过程<sup>[6]</sup>。而将蓝印花布元素提取应用在女装设计中,需要合理的设计方案。蓝印花布元素提取有两种思路:①常规式,即将蓝印花布的款式、色彩、纹样直接运用于女装设计中;②非常规式,就是突破蓝印花布元素常规式的限制,制定创新的设计方案。南通蓝印花布博物馆馆长吴元新指出:“要吸收传统印染技艺的精髓,体现拥有深厚文化内涵的创新设计,必须使南通蓝印花布融入现代元素,真正做到蓝印花布技艺的传承、发扬。”<sup>[7]</sup>

蓝印花布纹样图案具有两方面的特征:①造型的平面化。蓝印花布纹样通过点、线结合,运用概括、夸张、变形等方法将现实生活和想像中的图景用二维平面的方式表现出来。蓝印花布的花版是镂空纸版,表现力受到一定限制,不能细腻地表达纹样的局部,为了更好地达到表现效果,其点、线的形态非常丰富。蓝印花布纹样通过合理运用概括、夸张、变形等手法,能够准确、生动地展现纹样。②构图的规整化。通过分析大量蓝印花布纹样,发现其中许多纹样图案是以点或线为中心,采用上下、左右、旋转对称的组合形式,稳定中显现出运动感<sup>[8]</sup>;并且受中国人好事观念的影响,蓝印花布纹样除对称的构图以偶数形式出现,不对称的构图也会采用偶数形式。在平面化造型限制和文化习俗影响下,蓝印花布元素组合形成以对称或偶数为主的构图形式。因此,蓝印花布元素在女装设计中合理的设计方案应该在常规式和非常规式之间合理选择,并在两者之间保持一定的张力,既保留传统又要对传统有所创新。

## 2 蓝印花布在女装设计中运用的元素

蓝印花布在女装设计中运用的元素是指对蓝印花布诸多艺术特征进行提取,并可运用到女装设计中的要素。显然,蓝印花布在女装设计中运用的

元素应包括色彩纹样、构图、花版3方面。

### 2.1 色彩纹样元素的运用

对传统织物色彩与纹样的运用是现代服装设计领域中一种常见的手法,蓝印花布色彩纹样在女装设计中也经常用到。蓝印花布色彩纹样在女装设计中的运用主要分为直接运用和立体运用。纹样的直接运用可保留大量传统元素,更多地展现了传承;而纹样的立体应用则展现出时代的气息,更多地体现了创新。

**2.1.1 色彩纹样的直接运用** 将蓝印花布纹样直接运用到女装设计中,可以最直观地保留大量的传统元素。2013年Valentino秋冬成衣系列中的一款服装如图1所示<sup>[9]</sup>。设计师直接将青花瓷(青花瓷纹样与蓝印花布白底蓝花纹样具有相同的特征)中提取的图案纹样应用于女装上,在白底的面料上仿制出青花瓷的清秀素雅,烘托含蓄婉约的东方气质。2013年3月,随国家主席习近平外访的彭丽媛身着蓝印花布上衣,引起了高度关注。这件蓝印花布上衣是凤凰团花图案,凤凰象征着富贵、吉祥,团花则象征着团圆,体现了中国深厚的文化意蕴,而中式立领又增添了东方特有的端庄、典雅<sup>[10]</sup>。蓝印花布中有大量的传统纹样可运用到女装设计中,但服装设计师只应用了其中很少的一部分,还有很多纹样图案尚未被挖掘。此外,在色彩方面,服装设计师还可以突破蓝白两色的限制,根据设计需要采用多种色彩,达到创新的目的。



图1 2013年Valentino秋冬成衣系列

Fig. 1 2013 A/W Valentino ready-to-wear collection

**2.1.2 纹样的立体应用**体现出时代气息 中国传统面料上的纹样大多以平面形式存在。所谓蓝印花布纹样的立体应用是将蓝印花布的平面纹样转化为现代女装中的立体造型,从而展现出时代气息。2009年Dior以中国青花瓷为元素设计的女装如图2所示<sup>[9]</sup>。Dior将青花瓷的花朵纹样转化成立体形式,而叶片和藤蔓则采用原有平面形式。这种立体与平面的巧妙结合,不仅能丰富造型、突出重点,还能体现女性的柔美,从而让传统的青花瓷

元素呈现出强烈的现代感和时尚感。蓝印花布和青花瓷纹样具有共同的表现形式,Dior的设计为蓝印花布色彩纹样元素由平面到立体的创新设计及应用提供了参考,达到突显其立体性和时尚性的目的。



图2 2009年Dior青花瓷系列女装

Fig. 2 2009 Dior blue-and-white porcelain haute couture collection

### 2.2 构图元素的运用

蓝印花布主要分为框式和散花式两种构图方式。在日常生活用品上一般采用框式的构图方式,如床单、门帘、桌旗等,而在服装上则采用散花式的构图方式。随着人们审美意识的转变,及对传统认识的加深,框式和散花式构图方式都将在女装设计中得到很好的运用。

**2.2.1 框式构图** 传统蓝印花布框式构图并不太符合现代人的审美情趣,但框式结构却天然具有对称和均衡的感觉,给人一种稳定感。因此,在女装设计中也可以加以运用,以增强着装的成熟、稳重感。蓝印花布框式构图在现代女装设计中的应用如图3所示<sup>[11]</sup>。图3中蓝底白花框式构图的非对称处理,稳定中透出一丝轻盈,规整中又显出不规律的时尚感。



图3 蓝印花布框式构图在现代女装中的运用

Fig. 3 Application of blue calico frame pattern composition in women's wear

**2.2.2 散花式构图** 散花又叫碎花,即花卉图案细而密的分布。它的特点是花朵纹样分散排列,可分为横排、竖排或不规则排列,组织形式多变。桐乡蓝印花布厂有限公司网上专卖店销售的一件蓝印花布旗袍如图4所示。散花式的构图方式使得花朵方向、位置随意自由,聚散自如、疏密和谐,利用点的聚与散,使女装具有清新、秀雅、别致的风格。

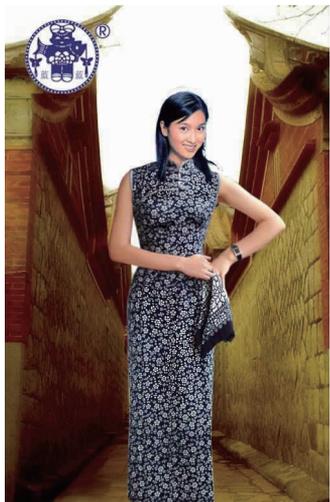


图4 散花式构图在旗袍中的运用

Fig. 4 Application of scattered pattern composition in cheongsam

### 2.3 花版元素的运用

设计师除了将蓝印花布色彩和纹样直接运用到服装设计中,也可以通过改变材质的方式将镂空花版应用到现代服装。蓝印花布花版作为女装腰部装饰的案例如图5所示<sup>[11]</sup>。图5中将花版的材质由纸版改为皮版,以蓝印花布牡丹花纹为元素,在皮革材质上采用蓝印花布雕版手法,镂空雕刻出生动的图案<sup>[11]</sup>。这种蓝印花纹样图案在材质上创新融合,既保留了蓝印花布“以点带线”“笔断气连”的图案风格,又加入了皮革的粗犷质感,使蓝印花布元素在皮革制品中体现出层次感。蓝印花布的花版纹样图案不仅可以运用到皮革材质,还可以根据服装设计主题的需要运用到其他各种服装材质上,增强服装的层次感和立体感。

蓝印花布的色彩纹样、构图形式、花版造型等元素在现代女装设计中已有一些运用,这些元素的提取与运用体现了服装设计师对蓝印花布某些元素的偏好。服装设计师会按照自己对蓝印花布元素的理解,选取适合女装设计的元素。但国内很多服装设计师只注重对蓝印花布制作工艺、文化背景的研究和分析,以致于蓝印花布元素只出现在古典女装和表演性服装中,而日常女装应用较少。国外服装设计师的情况有所不同,一方面他们少了文化

背景的限制,能够大胆地将蓝印花布的元素灵活地运用到现代女装设计中;另一方面,由于文化的差异,国外的服装设计作品中并不能体现深邃的中华文化,仅是形式上的运用。



图5 蓝印花布花版作为女装腰部的装饰

Fig. 5 Blue calico stencil as waist ornaments in women's wear

## 3 蓝印花布元素在女装设计中的创新运用及其实现路径

蓝印花布作为传统印染织物,含有旧时人们的价值观和审美观,要通过对其元素进行创新运用,才能使其活态地传承发展。同时,蓝印花布元素创新运用在女装设计时,不仅可以对某项元素进行创新设计,还可以将其元素进行创新。因此,根据设计主题选择合适的路径尤为重要。

### 3.1 蓝印花布元素在女装设计中的创新运用

蓝印花布元素在女装设计中的创新运用要基于女性消费者对蓝印花布审美倾向的分析,并且突破直接、常规地运用蓝印花布元素的模式。笔者认为,蓝印花布元素在女装设计中的创新运用,可以从纹样、色彩、材质3方面展开。

**3.1.1 纹样运用的创新** 蓝印花布纹样具有平面化的造型和规整化的构图两大特征,突破其特征限制是蓝印花布元素女装创新设计的关键。通过填充、叠加等丰富的造型手法实现蓝印花布元素在女装中的立体化应用,从而剔除蓝印花布陈旧、古朴的视觉感观,使其具有时尚感。图6<sup>[9]</sup>、图7<sup>[9]</sup>分别为运用填充、叠加手法实现蓝印花布纹样平面向立体转化的案例。由图6、图7可以发现,填充的手法相较叠加手法更多的保留了蓝印花布风格。然而,从实际着装角度,由于洗涤问题,它们更适合表演性时装设计。因此,蓝印花布元素女装纹样运用创新方面还需要注意在表演和日常服装的特性,使蓝印花布创新元素女装能延伸到日常生活领域。



图6 填充手法  
Fig.6 Filling technique

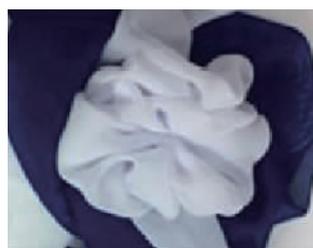


图7 多层覆盖手法  
Fig.7 Multi-layer-covering technique

**3.1.2 色彩运用的创新** 蓝印花布大多以天然靛蓝染料为染液,以单套花版的蓝地白花或白地蓝花为主,色彩较为素雅,但也有偶发性地白地黑花和套色染出现<sup>[12]</sup>。在蓝印花布传世实物中偶见红色、赭石色及套色作品,可见历代艺人也曾大胆地对蓝印花布色彩作过创新<sup>[13]</sup>。由于蓝印花布艺术与剪纸艺术有着密切联系,设计师可以借鉴剪纸艺术的颜色,在蓝印花布元素女装色彩上进行创新<sup>[14]</sup>。图8为“喜”字剪纸艺术<sup>[15]</sup>,丰富的颜色为蓝印花布元素在女装设计中的应用提供借鉴,在保留传统图案设计风格的同时,满足了现代女性对色彩的需求。



图8 “喜”字剪纸艺术  
Fig.8 Word "xi" in paper-cut art

**3.1.3 材质运用的创新** 现代女装的材质丰富,包括棉、麻、毛、丝、皮革、合成纤维等。而传统蓝印花布一般采用土织纯棉坯布为印染面料,但单一的土织纯棉面料已无法满足当代女性的审美情趣。因此,在蓝印花布元素女装设计过程中可以对材质进行创新。一方面,面料的选择可以突破土织纯棉

面料的限制。如采用丝绸等垂性、光泽感较好的面料作为蓝印花布纹样的载体,更利于展现女性摇曳多姿的身材。又如高湿模量黏胶纤维面料作为一种染色性能好、色谱全、色泽鲜艳、悬垂性佳的新型面料<sup>[16]</sup>,也可以运用到蓝印花布元素女装设计中。另一方面,可通过改进传统蓝印花布面料以适应现代女性的审美需要。如利用棉纤维具有遇浓碱会膨化,发生收缩的特性,在蓝印花布上重新覆盖漏版,直接印碱,获得泡泡纱和蓝印花布叠加效果<sup>[15]</sup>。又如将传统蓝印花布面料进行丝光处理,使蓝印花布元素女装展现出一定的时尚感。

**3.2 蓝印花布元素在女装设计中的运用路径**

蓝印花布元素在女装设计中运用路径如图9所示。

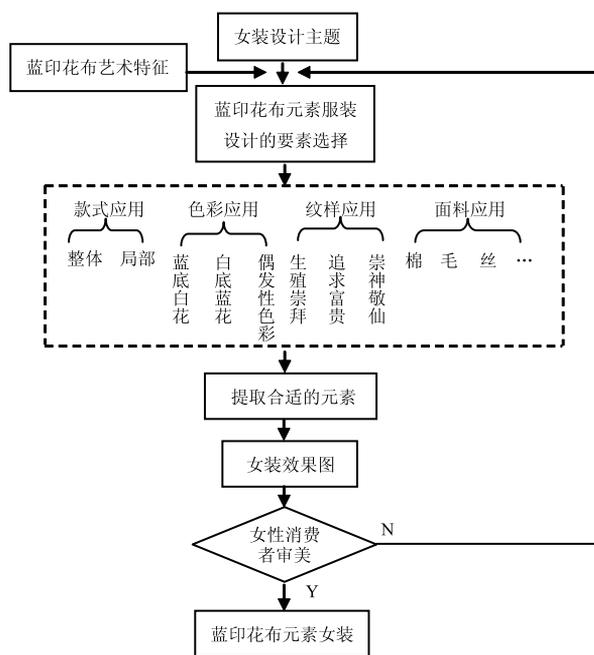


图9 蓝印花布元素在女装设计中的运用路径  
Fig.9 Application path chart of blue calico elements in women's wear design

首先,服装设计师应在熟悉蓝印花布艺术特征的基础上,按照女装设计的主题,对蓝印花布服装设计的要素进行选择。蓝印花布服装设计的应用包括款式、色彩、纹样、面料4大元素。各元素又包含了不同的类型,款式方面包括对蓝印花布整体和局部应用;色彩应用由蓝底白花、白底蓝花及偶发性色彩组成;纹样应用则包括生殖崇拜、追求富贵、崇神敬仙3大主题;面料的应用则指突破传统蓝印花布女装的限制,由棉、毛、丝、麻、新型合成纤维等面料的单独或组合运用。依据款式、色彩、纹样、面料的应用,还可形成单独式或复合式的多种元素提取模式。最后根据女装设计主题、蓝印花布艺术特征以及元素提取模式提取合适的蓝印花布元素,绘

制女装效果图。将女装效果图与女性消费审美倾向进行匹配判断。如果符合女性消费审美倾向即可制作蓝印花布元素女装;如果不符合则返回蓝印花布元素选择阶段,重新提取,经过多次尝试后完成最优设计。

## 4 结 语

蓝印花布元素在女装设计中的运用,不能简单地走复古性、表演性路线,更重要的是要在理解、尊重传统的基础上有所创新。此外,在研究蓝印花布在女装设计中的运用元素与女性消费者审美倾向的同时,要充分理解、保留蓝印花布纹样的特征,实现蓝印花布元素在女装中设计运用的价值。为使蓝印花布元素更好地在女装设计中运用,一方面,在准备阶段需要确定其元素运用的原则,即服装设计师对女性消费者的审美倾向的掌握、蓝印花布的风格特征的保留、合理设计方案的运用;另一方面,在设计过程中需要根据女装设计的主题对蓝印花布元素进行选择,即服装设计师要根据女装款式、色彩、纹样、面料对蓝印花布元素进行合理选择,继而绘制出女装效果图,最终挑选出符合女性消费者审美倾向的设计方案,完成蓝印花布元素女装的设计。

### 参考文献:

- [ 1 ] 李斌,李强. 织染江南——中国长三角地区染织类非物质文化遗产研究[M]. 北京:中国纺织出版社,2016:65.
- [ 2 ] 沈从文. 花花朵朵坛罐罐:文物与艺术研究文集[M]. 北京:外文出版社,1994:110.
- [ 3 ] 邓洪涛,吴宣润,周继明. 蓝印花布图案典型设计元素与消费者态度研究[J]. 丝绸,2016,53(6):38-43.  
DENG Hongtao, WU Xuanrun, ZHOU Jiming. Study on typical design elements of blue calico patterns and consumer attitudes[J]. Journal of Silk, 2016, 53(6):38-43. (in Chinese)
- [ 4 ] 吴元新,吴灵妹. 刮浆印染之魂——中国蓝印花布[M]. 哈尔滨:黑龙江人民出版社,2011:24.
- [ 5 ] 奚燕锋,梁惠娥. 南通蓝印花布的历史和现状以及发展优势思索[J]. 纺织学报,2012,33(2):98-103.  
XI Yanfeng, LIANG Hui'e. Nantong's blue print cloth: yesterday, today, and tomorrow [J]. Journal of Textile Research, 2012, 33(2):98-103. (in Chinese)
- [ 6 ] 奚燕锋. 南通蓝印花布服装设计传承、创新思路[J]. 东华大学学报(社会科学版),2011,11(1):55-60.  
XI Yanfeng. Inheritance and innovation of indigo printing fabric costume designing, Nantong [J]. Journal of Donghua University (Social Science Edition), 2011, 11(1):55-60. (in Chinese)
- [ 7 ] 吴元新. 江海之滨,终朝采蓝:南通蓝印花布工艺的传承与创新[J]. 南通航运职业技术学院学报,2009,8(2):5-8.  
WU Yuanxin. On craft inheritance and innovation of Nantong blue cloth with design in white [J]. Journal of Nantong Vocational and Technical Shipping College, 2009, 8(2):5-8. (in Chinese)
- [ 8 ] 梁晓琴,王安霞. 南通蓝印花布纹样艺术的文化内涵[J]. 江苏经贸职业技术学院学报,2009(4):36-38.  
LIANG Xiaoqin, WANG Anxia. Nantong blue calico patterns and cultural meaning of art [J]. Journal of Jiangsu Vocational and Technical Institute of Economics and Commerce, 2009(4):36-38. (in Chinese)
- [ 9 ] 沈徐. 蓝印花布元素在现代女装中应用的研究[D]. 杭州:浙江理工大学,2014.
- [ 10 ] 彭丽媛蓝印花布服装微博热传,面料产自南通[EB/OL]. (2013-04-01) [2017-12-12]. [http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201304/01/t20130401\\_853504.shtml](http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201304/01/t20130401_853504.shtml).
- [ 11 ] 邢圆青. 南通蓝印花布的艺术特征及其在服装设计中的创新应用[D]. 北京:北京服装学院,2016:26.
- [ 12 ] 刘月蕊,鲍小龙. 蓝印花布发展现状分析及其创新设计研究[J]. 丝绸,2012,33(1):36-40.  
LIU Yuerui, BAO Xiaolong. Analysis of the current blue calico development and its innovative design research [J]. Journal of Silk, 2012, 33(1):36-40. (in Chinese)
- [ 13 ] 潘春宇,高卫东. 偶发性色彩在蓝印花布创新设计中的应用[J]. 纺织学报,2009,30(1):88-90.  
PAN Chunyu, GAO Weidong. Applications of happening color in Chinese blue calico's innovative design [J]. Journal of Textile Research, 2009, 30(1):88-90. (in Chinese)
- [ 14 ] 鲍小龙,刘月蕊,陆云飞. 中国传统蓝印花布纹样与民间剪纸图案的分析比较[J]. 丝绸,2015,52(1):66-70.  
BAO Xiaolong, LIU Yuerui, LU Yunfei. Analysis and comparison of Chinese traditional blue calico patterns and folk paper-cut patterns [J]. Journal of Silk, 2015, 52(1):66-70. (in Chinese)
- [ 15 ] 彩色剪纸喜字鸳鸯戏水[EB/OL]. (2014-06-23) [2017-12-12]. [http://www.tupian114.com/photo\\_2758977.html](http://www.tupian114.com/photo_2758977.html).
- [ 16 ] 朱松文,刘静伟. 服装材料学[M]. 北京:中国纺织出版社,2010:16. (责任编辑:卢杰)