

DOI: 10.19333/j.mfkj.2017120351105

# 基于“硬板花”竹编纹样的色织小提花设计

伊芹芹, 张毅

(江南大学 纺织服装学院 江苏 无锡 214122)

**摘要:** 概述了竹编纹样的工艺技法,选取“满天星花”“百结连块”“四角圆球花”“十六八角花”等简单“硬板花”竹编纹样,将其运用到色织小提花织物的设计中。采用多臂小样机织造,织物具有规整的纹样特征,装饰性较强,具有一定的市场开发可行性。对比竹编制品和纺织品面料,竹编的编织纹样和织物组织图案有很多相通之处,将竹编纹样运用在小提花织物设计中,既可以丰富纺织品织物纹样素材,又提升了竹编工艺的艺术价值,同时也是传承和弘扬传统手工艺的一种方式。

**关键词:** 竹编工艺; 竹编纹样; 色织; 小提花; 机织物

**中图分类号:** TS 105.1 **文献标志码:** A

## Yarn-dyed dobby woven fabric design based on "hard pattern" bamboo-weaving patterns

YI Qinqin, ZHANG Yi

(College of Textiles and Clothing, Jiangnan University, Wuxi, Jiangsu 214122, China)

**Abstract:** The article briefly introduces the technique of bamboo-weaving pattern, the simple "hard pattern" bamboo-weaving patterns such as "the Sky Star Flower", "100 Knot Block", "Four Angles Ball Flower", "Sixteen Octagonal Flower", were selected and applied to the design of textile fabric. The woven fabrics were completed through a dobby prototype with regular pattern features, strong decorativeness and certain market development feasibility. Comparison of bamboo weaving products with textile fabrics showed that there are many similarities between the pattern of bamboo weaving and the pattern of woven fabric. The use of bamboo patterns in dobby woven fabric design not only enriched the textile fabric pattern material, enhanced the artistic value of bamboo-weaving, but also beneficial to inherit and carry forward the traditional arts and crafts.

**Keywords:** bamboo-weaving craft; bamboo-weaving pattern; yarn-dyed; dobby; woven fabric

自古以来竹子在人类的生产和生活中占有极其重要的地位,无论是竹子所蕴含的精神文明价值,还是作为原材料所具有的实用价值,以及劳动人民所赋予它的文化艺术价值等都体现出竹子与人类生活息息相关。世代传承的竹编工艺正是体现其价值的方式之一,这项神奇而有趣的编织艺术自发现起已有上千年历史,随之衍变而来的竹编纹样也变得更加丰富多彩。竹子经过多道工序可制成各种竹丝篾

片,竹编就是竹丝篾片的挑压交织,一般称被挑压的篾为“经”,而编入的篾称为“纬”,由经与纬的挑压可编织出千变万化的图案,制作出千姿百态的竹制工艺品<sup>[1]</sup>,可以看出竹编与机织有着许多相似之处。机织物一般是由经纬2个系统的纱线在织机上交织形成的,在织物内与布边平行的纵向纱线为经纱,与布边垂直的横向纱线为纬纱<sup>[2]</sup>。在构成方式上与竹编相类似,都是通过交叉编织而成,只是最终编织出的表面质感有所不同,织物更加顺滑、细腻,竹编的纹路更加清晰<sup>[3]</sup>。探寻竹编历史的足迹,可以发现,竹编与机织面料织造有着千丝万缕的联系。关于竹编艺术在纺织品中的传承创新设计,在市场上可见到很多案例,其中包括面料图案印花、面料手

收稿日期: 2018-01-02

第一作者简介: 伊芹芹, 硕士生, 主要研究方向为家纺服饰面料设计与文化。通信作者: 张毅, E-mail: zy519@hotmail.com。

工编织、面料织造以及竹编与面料二次设计相结合等方式,但少有对竹编纹样运用于色织小提花织物设计中的研究。本文结合竹编工艺的特点,选取“硬板花”竹编图案进行小样试织,并进行应用分析,取得了良好的效果。本文对竹编纹样应用于机织物结构设计进行了初步尝试,具有一定的实践指导意义。

## 1 竹编编织技艺概述

竹编,是将天然生长的竹,按照实用要求造型设计,加工制作成不同宽度、厚度、长短、形状的各种篾条编织产品,用于生产、生活的各种工具、用具,以及用于装饰欣赏的书法绘画类的工艺美术品或工艺品<sup>[4]</sup>的一种工艺。竹编工艺发展历史悠久,竹编艺人通过对竹丝篾片的挑、压、弹、插、绕、穿、贴等技法,创造出了丰富多彩的竹编纹样。随着时代的变迁,竹编已形成了千姿百态的编织技法。在上百种编织技法制作出的竹编制品中,编织形式可以概括为平面编织、立体编织以及混合编织3种;编织方法可分为密编和疏编2种类型;根据编织用料的不同,竹编也可分为篾丝编织、篾片编织以及二者交叉编织。通过不同的编织形式及方法形成的编织技法主要有十字编、井字编、菱形编、回字编、人字编、米字编、六角编、螺旋编、圆面编、绞丝编、穿篾编、穿丝编、弹花编、插筋编、自由编及各种硬板花图案等各式各样的编织手法。根据竹编产品的用途和特点也可将竹编技法分为常用编织法和装饰编织法。硬板花图案编织在竹编工艺中属于装饰编织技法之一。“硬板花”是在挑3压3人字花编织的基础上演化出来的一种图案花纹<sup>[5]</sup>,该图案花纹由二维形态编织技法编织而成,经篾与纬篾的交织与纹织物经纬纱线的交织具有同样的交织规律。通过将经、纬篾片染成不同的色泽使得图案花纹更加清晰,这一特征与色织物也存在着相同的关系。竹编工艺是一门集实用与审美于一体的独特的古老技艺,同时其有效地利用了天然资源和回归自然的品质,为绿色现代设计开辟了广阔的前景<sup>[6]</sup>。鉴于此,本文选取几组“硬板花”竹编图案进行提花织物试织,从二者的契合点出发,以期可以产生新的织物纹样。

## 2 竹编编织纹样织物组织结构设计

竹编编织需要考虑材料、结构、色彩、形态和功能等各方面的特点,其是构成竹编的重要元素。而纱线原料、织物组织结构、色彩以及用途是织物设计主要考虑的因素,每个因素都不可能单独起作用,各构成要素之间密切配合才能织出丰富多彩的织物。

纹织物的设计是一个复杂、繁琐的过程,由纹样设计及筛选、产品工艺设计、意匠绘制、配色设计等一系列程序组成;织物的上机也比较复杂,包括踏花(即轧纹板)、装造(准备通丝、首线、穿目板、挂吊、拾绞、穿综筘)、织制等过程<sup>[7]</sup>。通过对竹编纹样研究分析,将其按照机织原理进行织物组织设计,并用织机进行织造,从而实现竹编图案在纺织面料中的实际应用。

### 2.1 满天星花纹

#### 2.1.1 组织设计及织造

根据2种满天星花的图案,分别绘制小提花织物组织结构上机图,并采用半自动织机进行织造。满天星花织物设计及织造见图1、2。

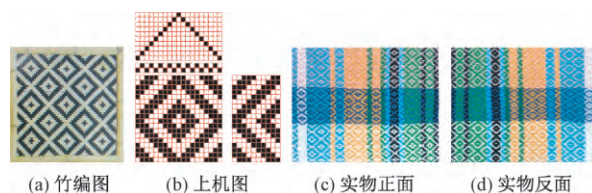


图1 满天星花1 织物设计及织造

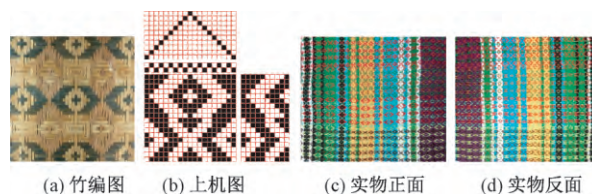


图2 满天星花2 织物设计及织造

#### 2.1.2 参数设计

满天星花竹编图案小提花织物规格和织造参数设计:纱线为涤/棉混纺纱;纱线线密度为 $14.7 \text{ tex} \times 2$ ;经向密度456根/(10 cm),为更好地仿制出满天星花竹编图案,彰显其效果,尝试增加花型循环中的经纱数量,以3根纱线为1束作单位变换经向色纱;纬向密度252根/(10 cm);织物幅宽16.5 cm;采用10片综框照图穿,每筘穿入3根。

#### 2.1.3 整经工艺

一个组织循环由19经18纬组成,整经严格按照色经排列,采用10片综框,穿综时以3根纱线为1个单位(束),即1束穿入1个综丝眼和钢筘齿,每筘穿入3根;穿综顺序为:1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、9、8、7、6、5、4、3、2、1。为得到更好的试织效果,选取14个循环运用不同色纱进行织造。

### 2.2 百结连块花纹

#### 2.2.1 组织设计及织造

根据百结连块竹编图案花纹纹样绘制小提花织物组织结构上机图,为使百结连块竹编图案在面料织物中图案效果清晰,在组织结构图绘制时将每列

经向沿纬向顺次重复1次,纬向不变。百结连块织物设计及织造见图3。

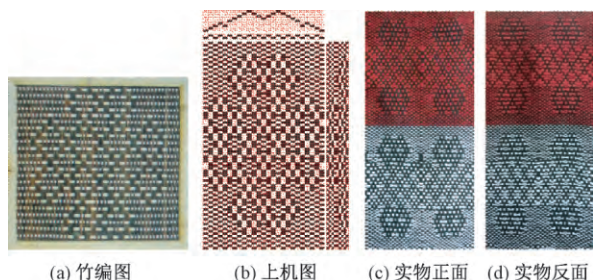


图3 百结连块织物设计及织造

### 2.2.2 参数设计

百结连块竹编图案小提花织物规格和上机工艺设计:纱线为涤/棉混纺纱;纱线线密度 $14.7\text{ tex} \times 2$ ;经向密度456根/(10 cm),为使百结连块竹编图案效果突出,尝试增加循环中的经纱数,以2根纱线为1束变换经向色纱,纬纱以单根纱线织造;纬纱纱线线密度 $15\text{ tex} \times 3$ ;纬向密度104根/(10 cm);织物幅宽26.5 cm;采用9片综框,每箱穿入2根。

### 2.2.3 整经工艺

一个组织循环由50经86纬组成,整经严格按照色经排列,采用9片综框穿综,穿综顺序为:1、1、2、2、3、3、4、3、3、5、5、6、6、7、7、8、8、9、9、8、8、7、7、6、6、5、5、3、3、4、4、3、3、2、2、1、1,穿综时以2根纱线为1个单位(束),即1束穿入1个综丝眼和钢筘齿,每箱穿入2根。为得到更好的试织效果,选取12个循环运用不同色纱进行织造。

## 2.3 四角圆球花纹

### 2.3.1 组织设计及织造

根据四角圆球花竹编图案花纹纹样绘制了小提花织物组织结构上机图,并采用半自动织机进行织造。四角圆球花见图4。

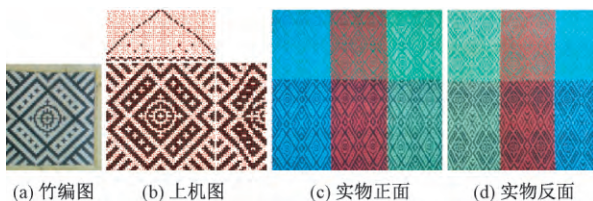


图4 四角圆球花织物设计及织造

### 2.3.2 参数设计

四角圆球花竹编图案小提花织物规格和上机参数设计:纱线为涤/棉混纺纱;纱线线密度 $14.7\text{ tex} \times 2$ ;经向密度306根/(10 cm);纬向密度259根/(10 cm);织物幅宽19.4 cm;采用22片综框,每箱穿入2根。

### 2.3.3 整经工艺

一个组织循环由51经50纬组成,整经严格按

照色经排列,采用22片综框穿综,穿综顺序为:1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、5、11、12、2、13、14、5、15、16、2、17、18、19、20、21、22、21、20、19、18、17、2、16、15、5、14、13、2、12、11、5、10、9、8、7、6、5、4、3、2、1。为得到更好的试织效果,选取12个循环运用不同色纱进行织造。

## 2.4 十六八角花纹

### 2.4.1 组织设计及织造

根据十六八角花竹编图案花纹纹样绘制小提花织物组织结构上机图,并采用半自动织机进行织造。十六八角花织物设计及织造见图5。

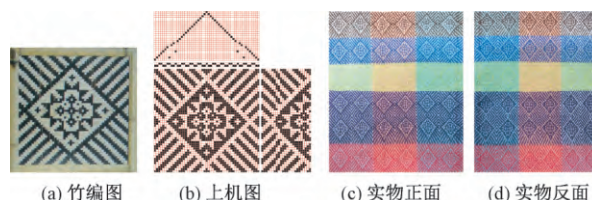


图5 十六八角花织物设计及织造

### 2.4.2 参数设计

十六八角花竹编图案小提花织物规格和上机参数设计:纱线为涤/棉混纺纱;纱线线密度为 $14.7\text{ tex} \times 2$ ;经向密度296根/(10 cm);纬向密度215根/(10 cm);织物幅宽21 cm;采用24片综框,每箱穿入2根。

### 2.4.3 整经工艺

一个组织循环由51经50纬组成,整经严格按照色经排列,采用24片综框穿综,穿综顺序为:1、2、3、4、5、6、7、2、8、9、5、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、23、22、21、20、19、18、17、16、15、14、13、12、11、10、5、9、8、2、7、6、5、4、3、2、1。为得到更好的试织效果,选取12个循环运用不同色纱进行织造。

## 2.5 其他花纹

竹编“硬板花”图案种类繁多,题材丰富,包括几何图案、植物图案、动物图案以及象形文字等各种图案花纹,比如“福”“寿”“咬口连环花”等编织纹样,竹编图及上机图见图6。

另外,竹编“穿箴菱花块”组织、“粗细重叠穿箴块”组织以及“连环十字穿箴块”组织等基本竹编技法与机织中的组织具有相似的变化规律,但又有独特的个性特征。在将一些竹编纹样进行小提花织造的过程中,由于竹编编织方向的多样性、无规律性,织机无法完全按照竹编组织规律进行织造,这正是竹编编织无可替代的个性特点之一。竹编编织中有些结构也不会因为经纬线浮长的差异而被遮盖,导致形成的图案发生变化,这也是竹

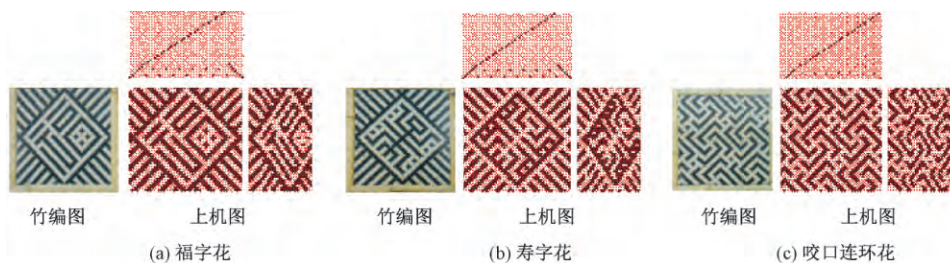


图 6 竹编图及上机图

编中竹丝篾片材料所具备的特点,如坚韧、有弹性。尽管如此,仍可通过运用变化组织、联合组织及其他复杂组织结合新型纱线原料来实现竹编纹样的类似肌理。三维机织物作为当下备受关注的纺织复合材料之一,也能为竹编纹样在纺织品面料中的应用提供更多可能。三维机织物至少包含

3 个轴向: 经向、纬向和 Z 向。Z 向纱的引入使得竹编中的多方向编织和立体编织在面料织造中的实现有了更多可行性。将竹编传统图案运用于面料织造,不仅增强了面料的手工艺艺术特征,而且可以丰富纺织品面料风格品种。部分竹编图案及面料实物图见图 7。

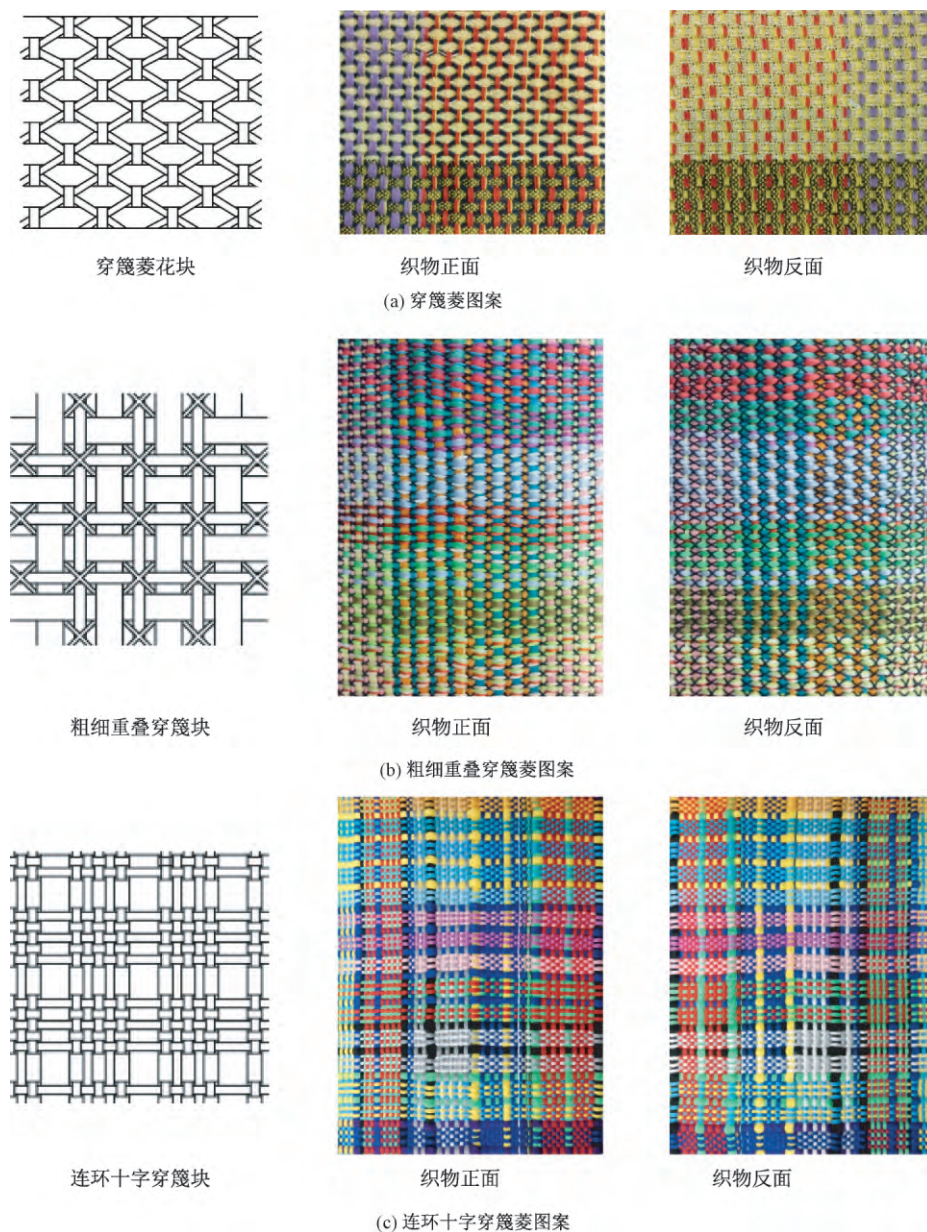


图 7 竹编图案与机织面料实物

### 3 织物用途

目前纺织领域应用的花型图案千姿百态,充满活力,其内涵的艺术风格反映了一个民族、一个时代或一定区域范围内的文化<sup>[8]</sup>。本文设计选取“满天星花”“百结连块”“四角圆球花”“十六八角花”等简单“硬板花”竹编纹样,将其运用到小提花织物的设计中,并在单经 SGA598 型半自动打样机上完成织造。由织造实物可以看出,织物花纹清晰、美观、精致,具有鲜明的传统文化特色。竹编的材质选用天然的竹丝篾片进行编织,色彩多为绿色系和黄色系,将其图案应用在纺织品面料中,丰富多彩的色纱也展现了竹编纹样独特的设计美。试织织物组织结构紧密、厚实,可广泛用于服装装饰用织物。织物的花纹图案连续平整,组织纹理清晰,也可作为抱枕及汽车内饰等家用织物。

### 4 结束语

通过调研发现,竹编工艺在纺织品面料中的运用方式可以概括为面料图案印花、面料手工编织的直接方式和面料织造以及竹编与面料二次设计相结合的间接方式。本文通过织造实践将竹编工艺应用在纺织品面料设计中是竹编纹样间接应用的方式之一。将竹编中的纹样造型与表现形式运用在纺织品面料设计中,使得竹编纹样呈现出新的审美视角,这也是增加其实用价值的体现。竹编工艺中 200 余种编织技法形成千变万化的竹编肌理和图案,可作为

面料创新设计的灵感素材库<sup>[9]</sup>。竹编技艺能够传承延续至今,不仅是因为它具有精致的图案形式,更重要的是它体现了人类的精神文化内涵。在纺织品面料设计趋向多元化的今天,世界纺织品面料流行返朴归真的民俗风格,将竹编工艺与纺织品面料设计结合具有重要意义,有利于传统技艺的传承与发展。对竹编纹样的梳理和分析为面料设计增添了更多的灵感素材,也为开发设计人员提供更多的设计思路。

#### 参考文献:

- [1] 张齐生,程渭山.中国竹工艺[M].北京:中国林业出版社,1997.
- [2] 王鸿博,高卫东,黄晓梅.机织工程[M].北京:中国纺织出版社,2014.
- [3] 周俊麒.竹编技艺[M].北京:金盾出版社,1994.
- [4] 寿家梅.竹编与织物的融合之美[J].美与时代(城市版),2015(1):118.
- [5] 徐华铠.中国竹编艺术[M].北京:中国林业出版社,2010:194-195.
- [6] 朱宁嘉.竹编之技与竹编之计[J].江南大学学报(人文社会科学版),2002(2):102-104.
- [7] 郭嫣,钱现,万明,等.纹织物设计关键因素的研究[J].西北纺织工学院学报,2000,14(1):5-9.
- [8] 宋靖媛,王毓琦,姚思点,等.图案设计在现代纺织品中的应用研究[J].成都纺织高等专科学校学报,2016,33(1):186-189.
- [9] 罗露芸,沈叶,张毅.竹编工艺在面料设计中的创新应用与表现[J].丝绸,2017,54(7):61-67.