

# Design and Application of a Small Pattern Fabric with Eight Diagrams

Yuning Jiang, Fei Qian

Yancheng Vocational Institute of Industry Technology, Yancheng Jiangsu

Email: 1005854464@qq.com

Received: Oct. 17<sup>th</sup>, 2018; accepted: Nov. 1<sup>st</sup>, 2018; published: Nov. 8<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

In order to inherit Chinese traditional culture, and integrate Chinese traditional culture into daily life, this paper designs a kind of small pattern fabric with eight diagrams. The fabric uses two sets of lines in the table. It also uses the duplex transfer layer fabric structure, and the pattern of small eight diagrams of the traditional combination design, to complete the design of complex pattern fabric with eight diagrams. Market analysis shows that the product has a wide range of applications and strong practicality, and it inherited the Chinese classical culture, with a high degree of domestic and international market prospects for the sale.

## Keywords

Eight Diagrams, Interior and Exterior Layer, Small Pattern Fabric, Design

---

# 一种八卦小花纹织物的设计与应用

蒋愈宁, 钱 飞

盐城工业职业技术学院, 江苏 盐城

Email: 1005854464@qq.com

收稿日期: 2018年10月17日; 录用日期: 2018年11月1日; 发布日期: 2018年11月8日

---

## 摘 要

为了传承中国传统文化, 并将中国传统文化融入进日常生活中, 设计了一种八卦小花纹织物。该织物运用了两套纹板方案, 采用了双面异色的表里换层织物结构, 同时对传统的八卦小花纹图案进行了重新组合设计, 从而完成了较为复杂的八卦小花纹织物的设计。市场分析证明, 该产品应用领域广泛, 实用性强, 并传承了中国古典文化, 具有较高的国内外市场的销售应用前景。

文章引用: 蒋愈宁, 钱飞. 一种八卦小花纹织物的设计与应用[J]. 艺术研究快报, 2018, 7(4): 82-89.

DOI: 10.12677/arl.2018.74011

## 关键词

八卦, 表里换层, 小花纹织物, 设计

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

## 1. 引言

小花纹组织织物是由原组织即基本组织织物加以变化或配合而成, 包括变化组织织物和联合组织织物[1]。小花纹组织造型多样, 精美, 组织较为复杂。且小花纹织物是利用多臂机制造, 在织物表面运用两种或两种以上织物组织的变化, 通过经纬浮长线而形成各种风格的小花纹织物, 织物花纹图案变幻无穷且具有立体感。小花纹效果的形成主要是利用小提花组织, 经起花组织, 纬起花组织等三种方法。

## 2. 八卦小花纹织物的设计

### 2.1. 设计思想

八卦图是有伏羲根据燧人氏造设的《河图》《洛书》所作。在八卦图中, 八个卦相“乾·坤·震·巽·坎·离·艮·兑”分别代表“天·地·雷·风·水·火·山·泽”。象征世间万物皆可用八卦来解释。八卦不仅仅是汉民族的一套解释世界的符号和进行占卜的媒介, 彝族也认为伏羲和女娲是他们的祖先。而八卦也与天文学密切相关, 保留着一些古老的天文学内容。

本文所述的织物就是以八卦图的卦象为纹样的双面异色的表里换层织物。因为八卦是中国文化的基本哲学理念, 所以八卦并没有过多的神秘色彩。故而这次设计的八卦小花纹织物只选用了最简单的黑色和白色来呈现。用白色作为织物的底色, 且用黑色作为卦象的颜色, 暗含了中国的历史像是一张空白的纸而八卦在中国历史上留下了浓墨重彩的一笔之意。同时黑白的搭配会使织物看起来简洁大气, 使八卦图的纹样更加清晰和一目了然。

### 2.2. 设计原理

本文八卦小花纹织物是通过表里换层组织的结构来呈现的。同时采用了双纹板方案。

八卦小花纹织物从图案来说较为复杂, 由于综框数的限制, 只用一种纹板图是不可能实现八个卦象的图案的。故本次设计运用了一套穿综方案两套纹板的方案, 只利用了 16 片综框却达到了 32 片综框的设计效果, 使八卦图得以呈现。

由于综框数的限制, 本次设计对八卦图中的八个卦象重新排列。在第一套纹板中呈现了前四个卦象分别为“巽·坎·离·艮”, 使纹样分为三列, 设计之初让卦象左右对称, 使织物看起来整齐美观; 在第二套纹板中呈现了后四个卦象分别为“乾·坤·震·兑”, 也使纹样分为三列, 左右对称。为了实验此八卦小花纹织物的可行性, 对此织物进行了试织。效果如图 1 所示。

### 2.3. 工艺原理

织物运用了表里换层的织物结构。经向循环数  $R_j$  为 368, 纬向循环数  $R_w$  为 400。

正面卦象均由黑色显现, 底色为白色; 反面卦象由白色显现, 底色为黑色。甲乙经纬纱排列比为 1:1, 织物甲经甲纬均为黑色, 乙经乙纬均为白色。

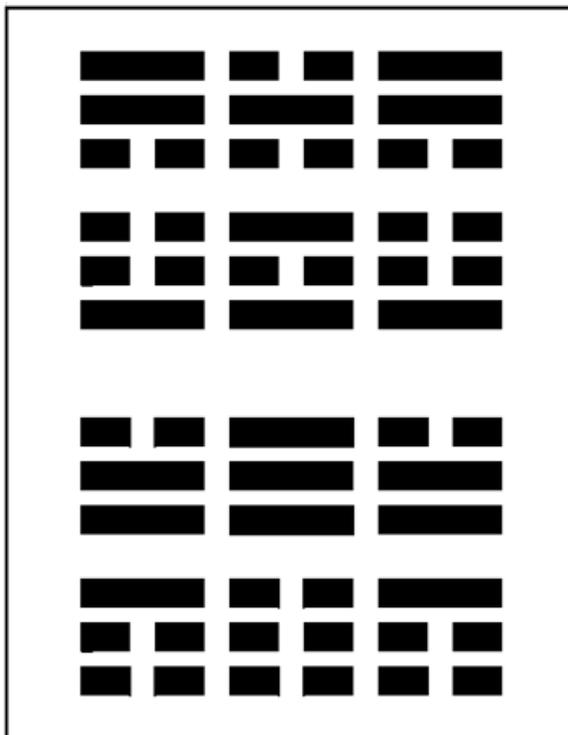


Figure 1. Fabric rendering  
图 1. 织物效果图

正面黑色卦象部分为 A 组织, 正面白色部分为 B 组织, 如图 2, 表 1 所示。

Table 1. Organization form  
表 1. A、B 组织构成表

	甲经(黑)	乙经(白)
甲纬(黑)	A	
乙纬(白)		B

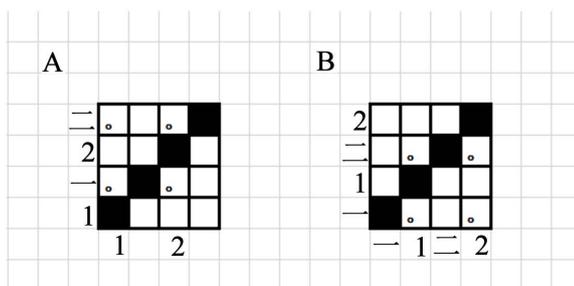


Figure 2. A, B organization chart  
图 2. A、B 区组织图

八卦小花纹织物的穿综方案如图 3 所示。

八卦小花纹织物的插筘方案, 如图 4。

八卦小花纹织物“巽·坎·离·艮”的纹样图, 如图 5。

八卦小花纹织物的“乾·坤·震·兑”纹样图, 如图 6。

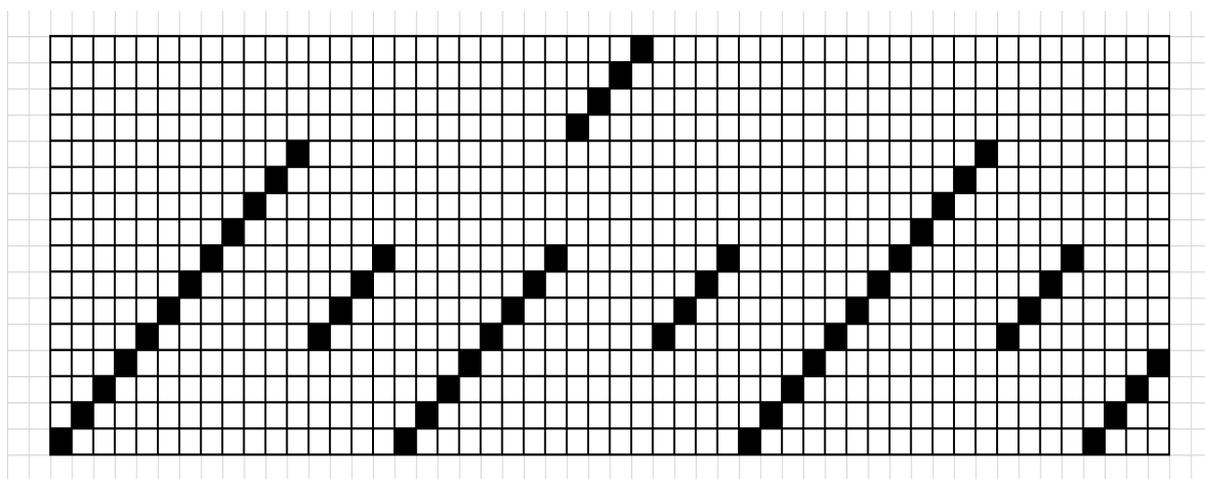


Figure 3. Cross-healding chart  
图 3. 穿综图

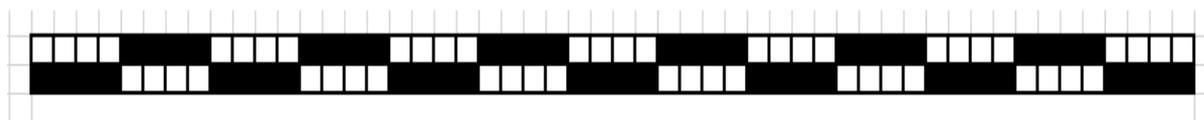


Figure 4. Reed draft  
图 4. 插箱图

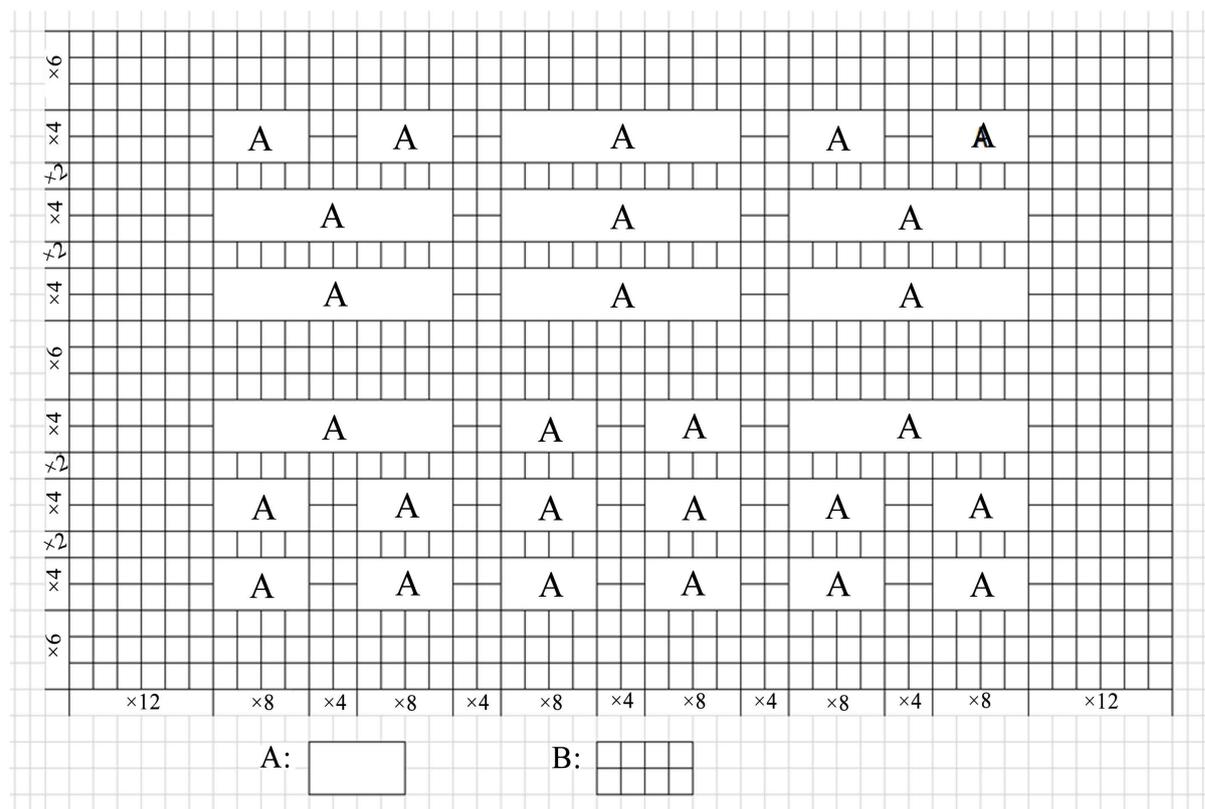


Figure 5. Pattern chart  
图 5. “巽·坎·离·艮”纹样图

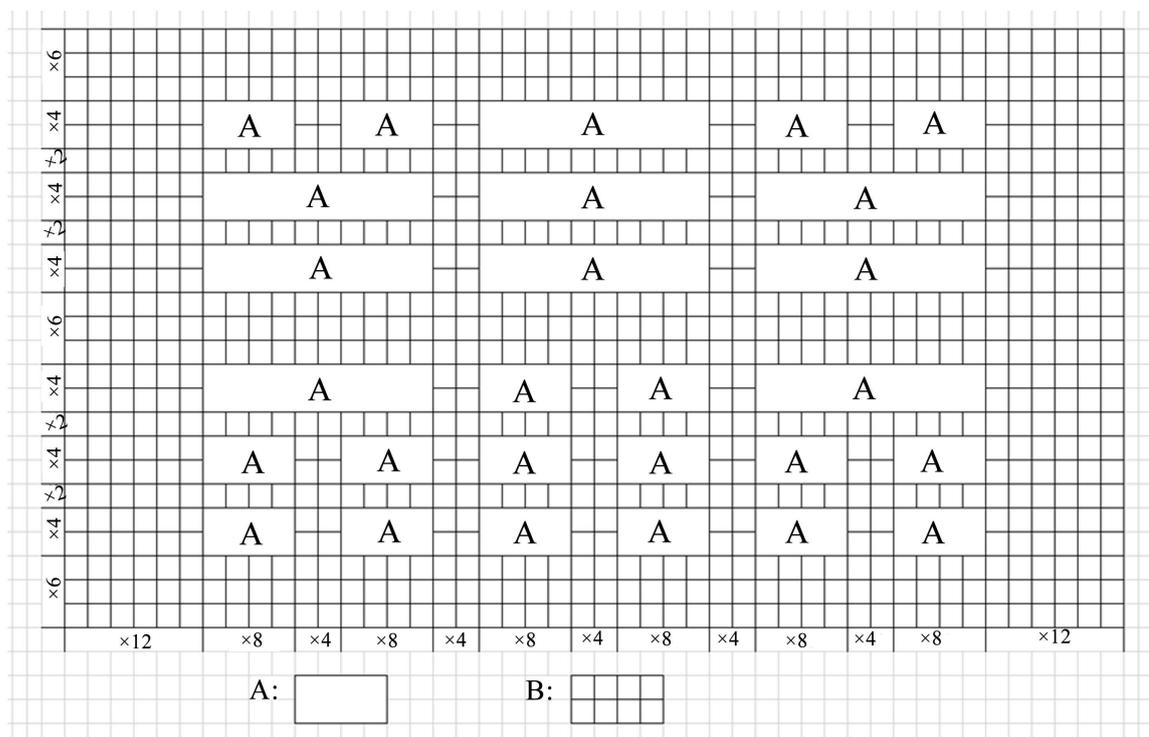


Figure 6. Pattern chart  
图 6. “巽·坎·离·艮”纹样图

## 2.4. 设计过程

### 1) 穿综

织物采用顺穿法，甲经乙经排列比为 1:1，甲经乙经交替穿综。

### 2) 插筘

织物采用四根一筘的方法插筘，如图 7：

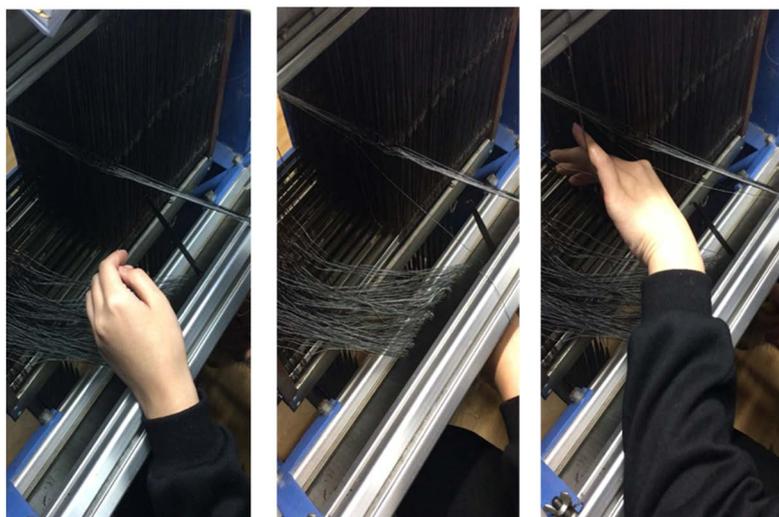


Figure 7. Reed draft process  
图 7. 插筘过程

### 3) 打纬

织物的甲纬乙纬比例为 1:1, 因此甲纬乙纬交替穿, 如图 8。

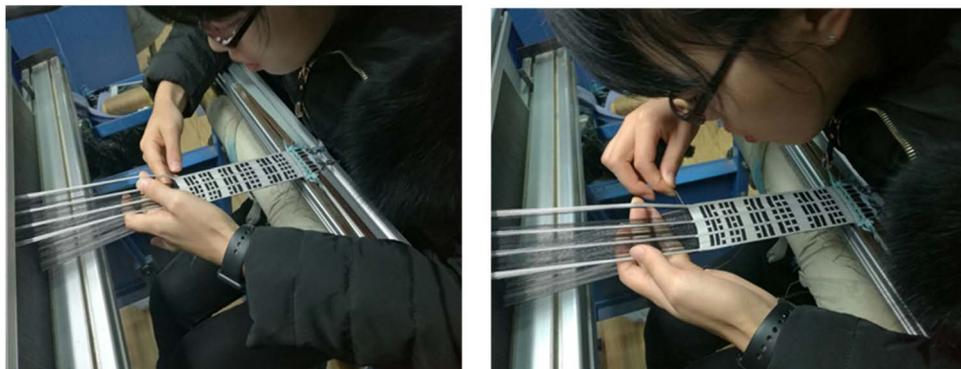


Figure 8. Beat-up operations  
图 8. 打纬过程

如成品图 9 所示, 当八卦小花纹织物以四根经线为一箱时, 图案更加紧凑立体, 织物手感较为厚重。

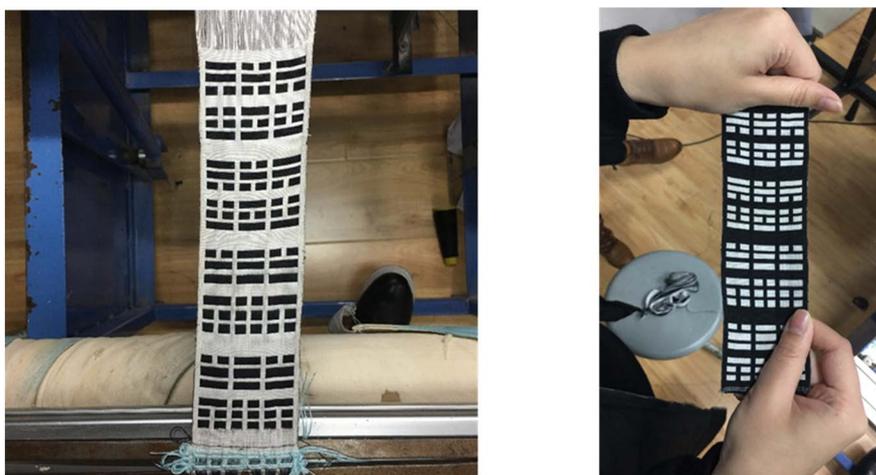


Figure 9. Finished product graphics  
图 9. 成品图

## 3. 八卦小花纹织物的应用和发展趋势

### 3.1. 单面复杂小花纹和双面异色复杂花型在市场上的应用

小花纹组织的效果一般是由不同颜色的纱线的排列顺序的改变而形成的一种模纹效果。但单面的复杂小花纹一般只能构成单面效果, 而在投入生产时只有一面可用。市场上有不少单面复杂花型的应用, 如图 10 所示。但总显得有些乏味可陈, 款式较为单一。同时单面的图案在某种层面上来说降低了布料的利用率。

而与单面复杂小花纹组织不同的是, 双面异色复杂花型的布料在利用率方面得到了显著提高。虽然图案相同但颜色相反, 增加了织物的观赏性和可赏性。在市场中有许多双面异色复杂花型的应用。经市场调查可以发现, 双面异色复杂花型的织物在市场上深受各年龄人群的喜爱。很多衣服和家纺产品俗称的 AB 面就一般就是由双面异色效果来呈现的。



Figure 10. One-side complex small pattern fabrics

图 10. 单面复杂小花纹织物

### 3.2. 八卦小花纹织物的创新与应用

八卦小花纹织物的创新之处在于它的设计理念是为了体现中国深厚的传统文化底蕴, 使织物不再只单单因为美观而更是因为它的意义而被人们所喜爱。八卦采用黑白的配色更是给人一种沉稳冷静的感觉, 让一些不够了解中国文化的外国友人们感知到, 代表中国传统文化的并不是只有中国红, 还有八卦的黑白色, 充分地体现了中国传统文化的博大精深。

八卦小花纹织物可以被应用在一些传统文化领域, 帮助一些对中国传统文化感兴趣的人去了解中国传统文化, 让更多的人爱上中国传统文化, 让更多的人了解八卦。

八卦小花纹织物在纺织品中可以被广泛的应用。它可以作为一条围巾的图案, 采用 AB 面的设计, 使织物正反面都得以展现。它也可以作为一件衣服的图案等等。

### 3.3. 小花纹织物的发展方向 and 趋势

随着社会的不断进步, 越来越多的人开始注重自己的穿着。而小花纹织物已经悄悄融入了人们的生活, 深受各年龄层消费者的喜爱。人们不再追求单一的素色, 更向往的是既实用又美观的一系列产品。

小花纹织物的未来发展方向很广泛: 从家纺到人们的衣物, 小花纹织物都将成为不可或缺的一部分。同时, 小花纹织物也需要不断的创新。不能只关注时尚的大方向, 也要关注我们身边一些固有的, 传统的东西。

小花纹织物的未来发展趋势也很明显, 应用方面会更广泛。随着小花纹的不断创新, 小花纹织物的局限性会越来越小, 而它的应用也会越来越全面。在不久的将来, 小花纹织物一定会成为未来纺织品的大趋势。

## 4. 结语

本文讨论的是一种八卦小花纹织物的设计与应用。首先, 在织物的设计过程中, 我们运用了一套穿综方案两套纹板的方法, 实现了八卦小花纹图案的呈现。在最后, 我们分析了小花纹织物在市场上的应用, 并且阐述了八卦小花纹织物的应用和小花纹织物的未来发展方向以及发展趋势。八卦小花纹织物体现中国传统文化, 既可以在文化领域广泛应用, 又可以在纺织品领域广泛应用。小花纹的未来发展方向很广泛, 而未来发展趋势也很明显: 小花纹织物一定会成为未来纺织品的大趋势。

---

## 参考文献

- [1] 蔡陞霞, 荆妙蕾. 织物结构与设计[M]. 第4版, 北京: 中国纺织出版社, 2008.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2326-3474, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [arl@hanspub.org](mailto:arl@hanspub.org)