

# 树叶纹样在纺织面料设计中的应用实践

梅慧真<sup>1</sup> 王琴华<sup>1</sup> 谢思莹<sup>1</sup> 沈欣悦<sup>1</sup> 孟粉叶<sup>1,2</sup>

1. 嘉兴职业技术学院 时尚设计学院, 浙江 嘉兴 314036;

2. 东华大学 纺织学院, 上海 201620

**摘要:**树叶纹样在面料中的拓展应用是传统自然元素与现代纺织设计融合的重要方向。本文以银杏叶、枫叶和三叶草为研究对象,探索其形态、色彩与寓意在纺织面料设计中的应用方式。借助实地调研以及数字化技术,提炼树叶的自然特征,并将具象的叶片转化为抽象的几何线条与渐变色彩,再运用对称构图与虚实结合的手法,设计出具有美学价值又兼具功能性的纺织面料纹样。在织造过程中,选用 29.5 tex 的涤纶纱,分别针对 3 种代表性树叶纹样进行面料制作;银杏叶纹样面料以金黄渐变色与对称布局展现优雅气质;枫叶纹样面料以橙红渐变色与动态线条彰显活力;三叶草纹样面料以翠绿色调和均衡构图传递生机。最终制作的实物样品,色彩过渡自然、叶脉清晰可见,充分验证了纹样的自然美感以及与工艺的适配性。

**关键词:** 树叶纹样;面料设计;色彩渐变;对称构图

中图分类号: TS 155.6

文献标志码: A

文章编号: 1004-7093(2025)10-0037-07

## Application practice of leaf patterns in textile fabric design

Mei Huizhen<sup>1</sup>, Wang Qinhua<sup>1</sup>, Xie Siying<sup>1</sup>, Shen Xinyue<sup>1</sup>, Meng Fenye<sup>1,2</sup>

1. School of Fashion & Art Design, Jiaxing Vocational & Technical College, Jiaxing 314036, Zhejiang, China;

2. College of Textiles, Donghua University, Shanghai 201620, China

**Abstract:** The extended application of leaf patterns in fabrics represents a significant direction for integrating traditional natural elements with modern textile design. This study explored the application of ginkgo leaves, maple leaves, and clover in textile fabric design, examining their morphology, coloration, and symbolic meanings. Through field research and the use of digital technology to extract the natural characteristics of leaves, concrete leaf forms were abstracted into geometric lines and gradient colors. Employing symmetrical compositions and the interplay of solid and void elements, textile fabric patterns were designed that possess both aesthetic value and functionality. During the weaving process, 29.5 tex polyester yarn was selected to produce fabrics for three representative leaf patterns: the ginkgo leaf pattern exhibited elegance through golden gradients and symmetrical layouts; the maple leaf pattern emphasized vitality with orange-red gradients and dynamic lines; the clover pattern conveyed vibrancy via emerald hues and balanced

基金项目: 嘉兴职业技术学院校级重点教改项目(JG20241758);“纺织之光”中国纺织工业联合会职业教育教学改革研究项目(2023ZJGLX064);浙江省教育厅课程思政示范课建设项目(23405020006)

收稿日期: 2025-06-03

作者简介: 梅慧真, 女, 2004 年生, 在读大专生, 主要研究方向为纺织品设计

通信作者: 孟粉叶, 讲师, 主要研究方向为纺织品设计、职业教学改革和路径研究, karenmfy@163.com

compositions. The final physical samples demonstrated natural color transitions and clearly visible leaf veins, fully validating the patterns' inherent aesthetic appeal and compatibility with the weaving process.

**Keywords:** leaf pattern; fabric design; color gradient; symmetrical composition

自然界中的树叶形态万千、色彩斑斓,为艺术设计提供了无尽的灵感源泉。树叶纹样作为自然元素在设计领域的经典表现形式,蕴含着生命的律动、季节的更迭与自然的诗意,拥有跨越时空的审美价值。从古代织物上的传统纹样,到现代时尚设计的前沿图案,树叶纹样始终占据着重要位置。作品设计聚焦树叶纹样在纺织面料设计中的拓展应用,旨在探索自然之美与现代纺织工艺融合的设计方法,创造既实用又富有艺术魅力的作品。银杏叶的优雅扇形与金黄渐变、枫叶的多变轮廓与火红热情、三叶草的幸运象征与清新绿意,这3种树叶因在自然形态、色彩表现和文化象征上具有高度代表性,能够覆盖不同季节、情感和美学需求,为本次面料设计提供了创作素材。

## 1 树叶纹样面料设计概述

### 1.1 树叶纹样在面料设计中的发展历程

从新石器时期的简单植物陪衬纹饰,到隋唐时期植物纹样第一次大发展,植物纹样逐渐展现出其作为装饰的灵活性与生动性<sup>[1]</sup>。早在东周时期,楚国丝织物上就已出现大量植物纹样,楚人的自然智慧与文化交流促使这些纹样造型生动、搭配巧妙、工艺技法灵活。适宜的环境以及道家思想的影响,推动了植物纹样的产生与发展,上层文化与下层文化的交融使植物纹样兼具世俗性与礼仪性<sup>[2]</sup>。宋代在理学思想的影响下,陶瓷纹样发展迅速,百花齐放,是我国陶瓷纹样发展的鼎盛时期。到了元代和明清时期,缠枝结构和云勾状纹样被广泛应用<sup>[3]</sup>。具体如表1所示。

### 1.2 树叶纹样的自然特征与艺术转化

自然界中,树叶形态与纹理丰富多样。以银杏叶为例,其叶片呈扇形,形态独特,宛如一把精致的小扇子,叶脉呈二歧状分叉,清晰且规则。枫叶则多为掌状,一般有5~7个裂片,边缘带有明显的锯齿,形似燃烧的火焰,极具视觉冲击力。从自然树叶到艺术纹样的转化,往往需要经过多道工序。首先,设

表1 树叶纹样在面料应用中的发展

Tab. 1 The development of leaf patterns in fabric applications

时期	纹样	举例
商周	植物藻纹样是迄今为止被认为最早出现于织品上的植物纹样,被绣于冕服之上	 藻
秦汉	植物纹样以多种工艺方式表现在面料上,如以茱萸纹为主的湖南长沙马王堆汉墓出土的印花敷彩纱,后期植物纹样的类型逐渐丰富	 茱萸
唐朝	植物纹样主要有牡丹、宝相花、折枝花等。织造、刺绣等工艺的发展使得制造出的植物纹样更为繁复、色彩更为华丽	 牡丹
宋代	宋代纹样较唐代色彩更为淡雅,花型精致内敛。更多的植物被用于纹样设计,如莲荷、梅、兰、竹、菊、松等	 莲荷
元代	缠枝结构发展,成为当时最流行的纹样骨架。在面料的装饰纹样上,植物纹样主要有菊花、梅花、玫瑰、灵芝、卷草等。	 菊花
明清	这一时期的植物纹样一方面继承了宋元时期的风格特色,另一方面新兴的云勾状植物纹样逐渐盛行	 云勾

计师需要深入自然环境进行观察与筛选,通过观察各种树叶的独特形态、纹理和脉络走向,挑选出具有独特美感与设计潜力的树叶样本。其次,通过简化与提炼,提取出树叶最具代表性的轮廓、纹理等关键特征,将复杂的自然形态简化为简洁的艺术元素。然后,进行变形与重组,运用夸张、扭曲、重复等手法,对提炼后的元素进行再创作,赋予其全新的形态与结构,以满足不同设计主题和风格的需求。最后,进行色彩的再设计,根据产品的定位与目标受众,为转化后的树叶纹样搭配合适的色彩,进一步增强其

艺术表现力和情感传达力。

### 1.3 树叶纹样在纺织品设计中的应用价值

树叶纹样在纺织品设计中的应用,能够赋予纺织产品独特的文化内涵。不同的树叶在不同文化中往往有着特定的象征意义。在许多文化中,树叶象征着生命、成长与自然的和谐,体现了人们对大自然的敬畏与热爱。将树叶纹样融入到面料设计中,能够传递尊重自然、追求生态平衡的价值观。其次,树叶纹样能为面料产品带来自然、清新的视觉效果。其丰富多样的形态和细腻的纹理,能营造出贴近自然的氛围,满足人们对回归自然的心理需求,为生活增添一份诗意。再者,树叶纹样在纺织品设计中的应用,有助于提升产品的创新性与差异化。通过独特的设计手法对树叶纹样进行转化和呈现,促进美学元素在面料设计中的应用<sup>[4]</sup>,使纺织产品更具灵动性与生机(图 1)。



图 1 树叶纹样在面料设计中的应用场景

Fig. 1 Application scenarios of leaf patterns in fabric design

### 1.4 纹样形态和色彩

银杏叶呈扇形展开,形状简洁,边缘平滑,线条流畅优雅,给人以简洁大方之感;枫树的叶片呈现多个深裂片,边缘锯齿状,形态灵动,展现出一种灵动与活力;三叶草为三心形复叶状,小叶呈心形或卵圆形,多簇排列营造出一种繁茂、生机勃勃的氛围。

树叶的色彩随季节呈现动态变化:春季为嫩绿、夏季为翠绿、秋季为金黄或猩红、冬季为墨绿或枯黄,每种色彩均蕴含独特情感<sup>[4]</sup>。春季树叶鲜嫩的绿色应用在纺织产品上,能为产品带来一股朝气蓬勃的气息;夏季树叶浓郁的深绿色,展现出旺盛的生命力,用于纺织品设计可营造出沉稳且充满活力的视觉感受;秋季是树叶色彩最为丰富的季节,金黄、橙红等暖色调交织,犹如一幅绚丽的画卷,将其运用到纺织面料中,能传达出丰收、温暖与浪漫的情感;冬季树叶大多凋零,仅留下枯黄的色彩,虽略显萧瑟,但这种色彩若运用得当,也能为纺织产品增添一份独特的宁静与沧桑感。这些色彩的动态变化,为纺织品设计提供了丰富的色彩灵感。例如,银杏叶的嫩黄传递出温暖柔和的感觉,枫叶的火红则象征着热情与活力。

### 1.5 树叶纹样在面料设计中的应用方式

树叶纹样的应用方式包括直接应用、变形应用与综合应用。其中,直接应用是最为直观的一种方式,如通过印染、刺绣等工艺直接将自然形态的树叶呈现在面料上,能最大程度保留树叶原始的形态与美感,让面料充满自然野趣;变形应用则更具创意性,通过对树叶的形状、脉络等元素进行夸张、简化或扭曲等处理,从写实、具象化渐渐演译为写意、

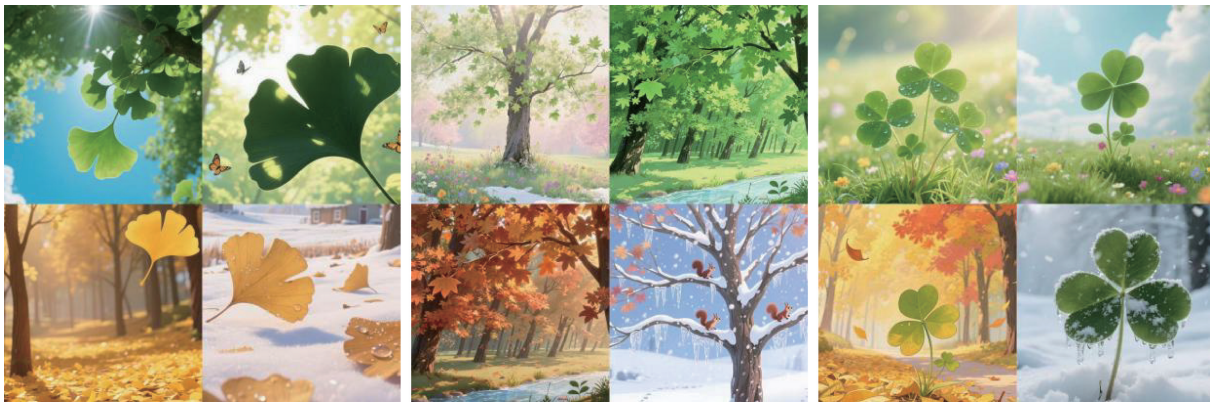


图 2 树叶色彩随季节变化

Fig. 2 Color of leaves changes with seasons

抽象、概括化的体现<sup>[5]</sup>,从而创造出富有创意和现代感的新纹样,为面料赋予独特的艺术风格;综合应用是结合直接应用与变形应用,将原始树叶形态与变形后的纹样相互搭配,将多种树叶纹样与其他自然元素相结合,创造出更加丰富多样的、具有层次感和立体感的产品,提升美观度与艺术价值。

## 2 树叶纹样在面料设计中的要素解析

### 2.1 树叶纹样的提取与抽象化处理

树叶纹样的提取有多种方法,不同的提取方式对最终纹样的精度产生不同的影响。扫描法便捷且精准,可获取树叶清晰且细节丰富的图像,为后续设计提供精确的基础。手绘法则凭借对树叶的细致观察和深刻理解,用画笔在纸上描绘出树叶的形态,可根据设计需求对树叶进行适当变形和艺术加工,从而创造出独特的图案。摄影法采样能捕捉树叶在自然环境中的真实状态,通过选择不同的角度、光线和背景,可凸显树叶图像的多样化。然后通过抽象化处理简化轮廓,去除树叶边缘的细小锯齿和不规则部分,突出线条,让树叶纹样更具艺术感。具体而言,银杏叶呈扇形对称,顶部有波状缺刻,无主脉,叶脉呈放射状平行分布。枫叶为掌状5~7裂,裂片尖锐,主脉延伸至叶尖,网状细脉。三叶草为三小叶复叶,叶片呈心形,带有V形斑纹,叶脉呈羽状分布,边缘有细锯齿。这3种树叶在生活中随处可见,本设计对纹样原型进行AI化处理,并采用手绘法进行图案提取和抽象化处理,组合成新的纹样,然后绘制组织图,结果如表2所示。

### 2.2 树叶纹样的色彩适配与情感表达

色彩在纺织面料中有多种延伸与应用。春天的嫩绿象征着生机与活力,在面料中可采用渐变的方式,通过从浅绿到深绿的过渡,营造出清新自然的氛围。秋天的橙黄给人温暖、丰收的感觉,橙黄与蓝色搭配的撞色设计能产生强烈的视觉冲击,常用于休闲装,增添时尚感。本作品在色彩搭配上,既保留了树叶的原始色调,如银杏的金黄、枫叶的橙红、三叶草的翠绿,又大胆融入现代流行色彩,通过明暗、冷暖的巧妙组合,营造层次丰富、富有冲击力的视觉效果。如银杏叶采用邻近色渐变(绿→淡黄→金黄),体现细腻变化;枫叶模拟秋日色彩(淡黄→金黄→

表2 树叶纹样的创作过程

Tab. 2 Creative process of leaf patterns

纹样名称	灵感来源	纹样原型	纹样提取
银杏叶	其扇形形态与秋季的金黄渐变色是核心灵感,作为传统纹样元素,承载着自然与艺术的双重美感		
枫叶	其不规则边缘、对称叶脉及秋季的橙红渐变色,传递着热情与活力		
三叶草	三片叶结构象征和谐平衡与翠绿生机,有纹理质感		

橙红),形成层次丰富的渐变色;三叶草表现为生长中颜色的渐变(淡黄→青绿→翠绿),有始有终,又不断延续。

### 2.3 树叶纹样在面料设计中的应用

植物纹样在纺织品设计中的应用方式复杂多样,风格亦是变化多端<sup>[6]</sup>。不同的树叶纹样和纺织产品需要相匹配的工艺以达到最佳的设计效果。工艺选择需匹配纹样与产品需求,常见工艺包括印花(色彩丰富、逼真呈现)、刺绣(立体感强、有质感)、提花(布局严谨)等<sup>[7]</sup>。其中,采用提花工艺织造的植物纹样,其设计多采用连续构成的布局方式,其纹样布局丰满、结构严谨,风格变化也非常丰富。传统编织技术以其独特的纹理和质感展现出手工技艺的魅力,一针一线都凝聚着匠心与智慧。交错的线条、规律的图案以及丰富的色彩搭配,不仅具有实用价值,更是一种艺术的表达。本作品采用能突显树叶纹样几何美感、自然律动,且布面紧实的机织工艺,来实现银杏叶、枫叶、三叶草纹样在面料中的创作表达。

## 3 树叶纹样面料的开发实践

### 3.1 灵感和主题

选择银杏叶、枫叶和三叶草作为设计素材,主要

基于以下考量:其一,形态美学价值。银杏叶的对称扇形与放射状叶脉具有几何美感;枫叶的多变裂片轮廓赋予动态韵律;三叶草的圆润心形叶片则体现柔和。银杏叶、枫叶和三叶草 3 者形态互补,为面料纹样的构成提供了丰富层次。其二,文化象征意义。银杏纹作为中国传统纹样中的经典元素,充满了自然与艺术的美感,它不仅是一种装饰,更是我们对自然美景的礼赞;枫叶承载北美原住民的丰收祝愿;三叶草象征欧洲传统的希望与生机,其 3 片叶子的结构象征着和谐与平衡,多元文化符号的融合符合当代设计跨文化叙事的趋势。其三,色彩表现张力。金黄、火红与鲜绿的季节性色彩组合,既能通过对比色系强化视觉冲击,又能隐喻自然生命的循环更迭。最终实现的“以叶为媒,织四季于身”的可持续时尚理念主题,满足了当代消费者对自然美学与精神内涵的双重需求。带有植物纹样图案的面料既饱含着人们对美好生活的向往,又传递着人们对自然之美的颂扬<sup>[7]</sup>。

### 3.2 图案设计

以叶子这类自然元素为设计灵感,能够使服装设计呈现出独特的视觉美感。并且配合着不同的色彩,服装也能够借助叶子颜色变化,展示不同季节的风格,促使人们通过服装颜色的变化,感知季节的更替,呈现出独特的效果与美感<sup>[8-9]</sup>。本作品设计实践过程中,遵循从具象到抽象、从传统到现代的创作思路。

首先,在构图过程中,对树叶进行观察,通过图像采集并运用绘图软件等数字化设计工具,对具象的叶片形象进行提炼,提取主要的图案元素,如叶形、叶脉等。然后对这些元素进行简化与重构,转化为适配于纺织面料设计的几何图形和线条语言,使其既保留自然韵味,又符合现代简约审美。

其次,进行配色设计。色彩是图案的灵魂<sup>[10-11]</sup>,在色彩搭配上,既要保留树叶的原始色调,如银杏的金黄、枫叶的橙红、三叶草的翠绿,又要大胆融入现代流行色彩,通过明暗、冷暖的巧妙组合,营造层次丰富、富有冲击力的视觉效果。色彩方面,树叶色彩随着季节的更替展现出不同的色彩变化。春季的嫩绿、夏季的翠绿、秋季的金黄与猩红、冬季的墨绿与枯黄,这些色彩不仅反映了自然的节奏,也蕴含着不同的情感与象征意义。例如,银杏叶的嫩黄色

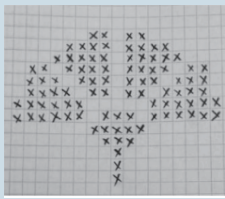
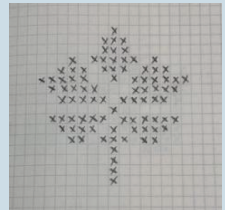
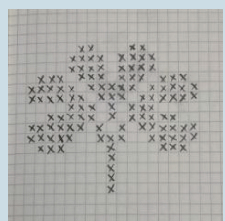
调,给人以温暖、柔和之感,常被用于营造温馨、舒适的氛围;而枫叶的火红色彩,则象征着热情、活力与激情,适用于表达强烈的情感或吸引眼球的设计中。

最后,在图案的布局上,采用对称与均衡的方式,将不同树叶纹样有机结合。对称构图赋予作品平衡稳定之美,从而让整体更显灵动自然,同时融入传统与现代图案元素作为点缀,使设计在传承与创新之间找到完美平衡。

本作品设计过程中,主要通过手绘草图的方式,对树叶的基本形态进行表达。涉及的银杏叶、枫叶和三叶草的灵感来源、构图设计和色彩搭配如表 3 所示。

表 3 树叶纹样的创构图和色彩

Tab. 3 Creative composition and colors of leaf patterns

纹样名称	构图步骤	手工绘制	色彩
银杏叶	提取叶形、叶脉等主要元素,通过绘图软件重组为对称图案(平衡稳定)		采用邻近色渐变(绿→淡黄→金黄)体现细腻变化
枫叶	简化枫叶尖角、弧线及叶脉分支,抽象为动态几何线条		模拟秋日色彩(淡黄→橙→深红)形成层次丰富的渐变色
三叶草	网格纸勾勒叶片比例,调整线条粗细与弯曲度以体现柔美		主色调为绿、黄、白分布比例协调过渡方式柔和

### 3.3 组织设计

银杏叶、枫叶和三叶草 3 种纹样的上机图如表 4 所示。

### 3.4 材料和设备

纺织材料的物理特性(如光泽度、表面肌理、悬垂性等)直接影响纹样呈现效果。本设计选择色牢度好、耐日晒、强度高的涤纶纱线(29.5 tex)作为图案设计用经纬纱线,可确保织造顺利进行,且能有效保持织物的形状,使其在日常使用和洗涤后仍能保

表 4 纹样的上机图

Tab. 4 Loom drafting diagram of patterns

序号	纹样名称	组织设计
1	银杏叶	
2	枫叶	
3	三叶草	

持原有的外观。

选用 Y208W 型半自动小样机(江阴通源纺织有限公司)织造。

### 3.5 上机参数设计

银杏叶、枫叶和三叶草树叶纹样的上机工艺参数和色纱排列如表 5 所示。

确定 3 种树叶纹样作品的组织图、上机工艺参数和色纱排列顺序后,先将设计好的组织图通过计算机输入到织机软件界面中。然后再依次输入各项织造参数,包括经密、纬密、经纬纱线密度等,以保证织物的规格与设计要求相符。在织造过程中,需密切关注织物的织造情况,及时发现并解决可能出现的问题,如经纬纱的张力不均、断头等。同时,也要根据织物的实际织造效果,对织机的参数进行微调,以达到最佳的织造效果。

### 3.6 实物展示

3 种树叶纹样作品的下机实物图如图 3 所示。观察图片可知,银杏叶、枫叶、三叶草 3 种纹样图案面料表面线条细腻、纹理清晰、图案逼真,体现了较好的设计美感,形成了一幅富有层次感和韵律感的画面。

表 5 上机参数设计

Tab. 5 Loom parameter design

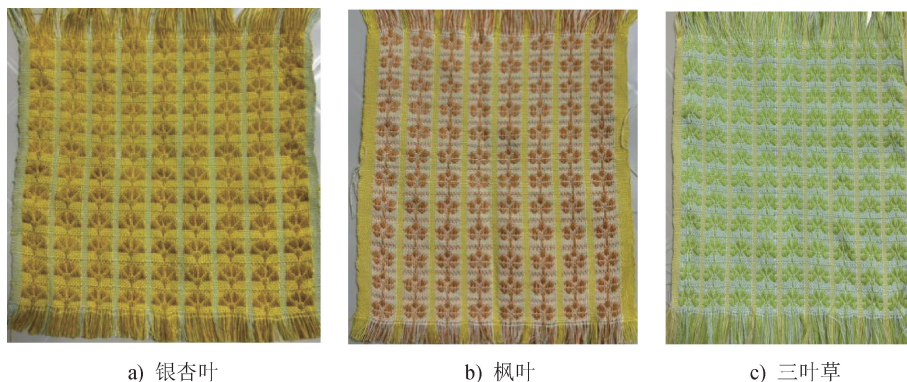
纹样名称	幅宽/cm	长度/cm	组织循环数		纱线密度/[根·(10 cm) <sup>-1</sup> ]		总经根数	色经排列
			经纱	纬纱	经纱	纬纱		
银杏叶	17.3	15.4	9	12	230	120	386	段 1:绿×16 段 2:[(橙×1 黄×1)×17 绿×6]×8 段 3:(橙×1 黄×1)×17 段 4:绿×16
枫叶	14.4	15.3	8	12	230	150	314	段 1:黄×16 段 2:[(橙×1 米×1)×15 黄×6]×8 段 3:(橙×1 米×1)×15 段 4:黄×16
三叶草	17.2	15.3	9	12	220	140	386	段 1:淡黄×16 段 2:[(绿×1 青×1)×17 淡黄×6]×8 段 3:(绿×1 青×1)×17 段 4:淡黄×16

## 4 设计总结

本文针对树叶纹样在纺织面料中的应用展开探究,其过程反映了传统自然元素与现代纺织工艺的深度融合。设计选取了银杏叶、枫叶和三叶草这 3 种极

具代表性的树叶纹样,将其独特的形态、色彩和内涵,转化为具有现代审美和实用价值的纺织产品设计。

设计过程中,首先对树叶的形状、脉络和色泽进行深入调研与提炼。这一过程不仅保留了树叶纹样的自然美感,还使其更契合纺织产品的工艺要求和审美标准。在色彩运用上,既保留了树叶原有的自



a) 银杏叶                      b) 枫叶                      c) 三叶草

图 3 3 种树叶纹样的下机实物照片

Fig. 3 Physical photos of three types of leaf patterns after weaving

然色调,如银杏叶的金黄、枫叶的橙红和三叶草的翠绿,又大胆融入现代流行色,创造出新颖独特的视觉效果。通过明暗、冷暖的巧妙搭配,使纹样呈现出丰富的层次感和立体感,为产品赋予了更强的视觉冲击力。在构图方面,巧妙运用对称与均衡的方式,将不同树叶纹样有机结合。对称的构图形式蕴含着平衡与稳定之美,让整体设计更加和谐统一。对称性装饰图案不仅具备自然的美感,还拥有清晰的结构和深层的文化意义。

展望未来,可以进一步拓展树叶纹样在更多类型纺织产品中的应用,如床上用品、窗帘、地毯等。同时,加强与现代科技的结合,利用数字化设计工具和新型纺织工艺,提升设计效率和产品质量。通过不断地探索和创新,为树叶纹样在纺织产品设计中的应用开辟更广阔的前景,为人们的生活增添更多的自然元素和艺术氛围。



期刊采编平台



中国知网下载

### 参考文献

[ 1 ] 余兰. 中国传统缠枝纹初探及其在纺织品设计中的

应用研究[D]. 苏州: 苏州大学, 2013.

[ 2 ] 董冰卿, 王柯. 东周楚国丝织物中植物纹艺术特征探析[J]. 浙江纺织服装职业技术学院学报, 2024, 23(3): 1-8.

[ 3 ] 林渝茜, 杨颢. 宋代陶瓷植物纹样在现代女装纹样设计中的创新应用[J]. 西部皮革, 2024, 46(18): 101-103.

[ 4 ] 黄莹. 莆仙戏服云肩美学元素在现代服装设计中的创新应用探究[J]. 国际纺织导报, 2025, 53(1): 18-26.

[ 5 ] 李奕. 原始几何纹样的朴素之美[J]. 中外企业家, 2009(16): 110-111.

[ 6 ] 渠悦. 对称性装饰图案在视觉设计中的应用[J]. 盐城工学院学报(社会科学版), 2024, 37(5): 84-87.

[ 7 ] 王毓琦. 植物纹样在织品设计中的应用研究[D]. 重庆: 西南大学, 2016.

[ 8 ] 李厚清. 论图案在服装设计中的装饰性特征[D]. 苏州: 苏州大学, 2008.

[ 9 ] 邓璐瑶, 钱彬, 崔翔宇, 等. 江南色织土布组织结构变化规律研究——以皮球花纹为例[J]. 产业用纺织品, 2024, 42(5): 38-44.

[ 10 ] 徐颖. 传统服饰中植物纹样的美学及文化价值[J]. 植物学报, 2024, 59(5): 865-866.

[ 11 ] 赵滢梅, 李满宇, 凌怡. 越剧文化元素在老年服装中的应用研究[J]. 国际纺织导报, 2024, 52(5): 37-40.

欢迎投稿《产业用纺织品》