

# 毛纺科技

WOOL TEXTILE JOURNAL



CN 11-2386/TS

ISSN 1003-1456

全国中文核心期刊

2019 5

[www.wooltex.org](http://www.wooltex.org)



Q K 1 9 2 0 2 9 1

主管单位:中国纺织工业联合会 主办单位:中国纺织信息中心 中国纺织工程学会 第47卷 第5期 Vol.47 No.5

## 蛀虫的克星 羊毛防虫蛀剂JF-86

已列入:国际羊毛局标准WOOLMARK TWC E10和CP-4:2016

中国纺织行业标准FZ/T 20003—2007

中国环境标志产品技术要求HJBZ011-96



江苏凯興  
KAXING



江苏登兴塑化有限公司  
常州市北晶塑化有限公司

地址:江苏省常州市金坛区建昌镇井庄 邮编:213252

电话:0519-82482281 传真:0519-82114086

联系人:纺织助剂销售部

电子邮件:jiang3456@aliyun.com

万方数据

# 毛纺科技

MAOFANG KEJI

月刊 1973 年创刊 总第 371 期 第 47 卷 第 5 期 2019 年 5 月 16 日出版

**主管单位** 中国纺织工业联合会  
**主办单位** 中国纺织信息中心  
中国纺织工程学会  
**编辑出版** 《毛纺科技》杂志社  
中国纺织工程学会毛纺织专业委员会  
**社 长** 尹耐冬  
**主 编** 周洪华  
**副 主 编** 文美莲  
**编 辑** 赵 婕  
**本期责编** 文美莲  
**地 址** 北京朝阳区延静里中街 3 号  
主楼 6 层 (100025)  
**电 话** 010-65913844 65008693  
**传 真** 010-65913844  
**电子信箱** mfkj333@sina.com  
**网 址** http://www.wooltex.org  
**中国标准连** ISSN 1003-1456  
**续出版物号** CN 11-2386/TS  
**排 版** 同方知网 (北京) 技术有限公司  
**印 刷** 山西同方知网印刷有限公司  
**总发行处** 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
**国内订阅** 全国各地邮局  
**邮发代号** 2-195  
**国内定价** 全年 180.00 元  
每期 15.00 元  
**国外发行** 中国国际图书贸易集团有限公司 (M3005)  
**广告许可证** 京朝工商广字第 0362 号  
**开 户 行** 中国农业银行北京英家坟支行  
**户 名** 《毛纺科技》杂志社  
**账 号** 11042901040006347

版权所有 未经许可  
本刊内容不得转载或复制



官方微信

- ## 目 次
- 专题研究 •**
- 交叉毛羽的凹点匹配分割算法 ..... 景军锋 宁小翠 李鹏飞 张缓缓 (1)
- 横机织针电磁阵列驱动结构设计与仿真 ..... 游良风 张成俊 左小艳 张弛 朱里袁 星 (6)
- 纺织工程 •**
- 三通道转杯混色毛针织物 Kubelka-Munk 理论配色模型 ..... 徐亚亚 杨瑞华 邓茜茜 韩晨晨 薛元 高卫东 (11)
- 竹节纱的数控纺纱原理及其捻度分布规律研究 ..... 赵洋洋 薛元 徐志武 曾德军 (16)
- 兔毛/天丝混纺中空纱针织产品性能研究 ..... 张毅 高园园 (22)
- 标准色在条染拼毛中的应用 ..... 刘丽艳 黄建刚 陆卫东 韩晨晨 (26)
- 染整与化学品 •**
- 活性炭吸附活性黄 3RS 染料的研究 ..... 郭晋杰 王晓龙 张聚华 聂素双 (30)
- 聚乙烯亚胺磁性改性对刚果红染料废水的吸附 ..... 计海峰 穆彦同 何雨诺 郑娣莲 (35)
- 糊料在羊毛织物数码印花中的应用 ..... 陈曼 王华 (39)
- 新型抗菌保暖毛针织面料的开发 ..... 查神爱 刘丽艳 韩晨晨 (46)
- 陇南核桃青皮色素对羊毛的染色性能研究 ..... 王惠明 张进德 杨永兴 王茜 陈霄鹏 李林 (50)
- 天然纤维用无甲醛磷氮阻燃整理剂的合成及其应用 ..... 高树珍 唐蓉蓉 赵欣 吴学栋 高洁 (54)

棉用活性染料在乙醇/水体系中对羊毛织物的染色………	
杭彩云 尚润玲 陈 磊(59)	
桐乡民间传统蓝印花布的技艺特征 ………………	陈 珊(63)
<b>· 服装设计与工程 ·</b>	
基于典型舞蹈拉伸动作的紧身运动裤结构设计与评价 …	
… 姜绿旋 陈晓娜 吴昕穗 顾奇琦 谢 红(67)	
局部编织工艺在全成形毛衫中的设计与应用 ………………	
… 张丽荣 吴志明(72)	
时尚毛衫设计中卷边组织的创新应用 ………………	
… 刘亚全 杨 陈(77)	
基于层次分析法的服装审美评价维度权重计算 ………………	
… 张英姿 张技术(81)	
上海地区老年功能性服装需求调查 ………………	
… 郝静雅 王雅娴 陈 慧 李艳梅(86)	
<b>· 综合述评 ·</b>	
废旧服装回收分类属性与再利用方式 ………………	
关娟娟 宋晓琳 周晓帆 成 婧 陶静琪 吴 珂(91)	

## 《毛纺科技》第一届编辑委员会

**主任:**施楣梧

**副主任:**伏广伟 李瑞萍 阎克路  
丁彩玲 徐京云

**委员:(按姓名汉语拼音顺序)**

陈国强	陈庆平	陈维国
曹秀明	曹贻儒	姜广庆
李 龙	林东辉	刘美娜
陆志松	马崇启	王建明
王梅珍	王树根	王 勇
王 友	奚柏君	肖 红
杨 萍	姚金波	俞金林
曾延新	张德良	张金莲
张明星	赵志华	周洪华
毛宁涛(英国)		
王训该(澳大利亚)		

## 本刊被下列数据库收录

### 本刊声明

1. 本刊编辑部采用期刊在线采编系统,作者投稿需登录本刊官方网站首页([www.wooltex.org](http://www.wooltex.org))的“作者投稿系统”平台注册后投稿,并可实时在线查询稿件的处理状态。

2. 本刊已被多种数据库收录,著作版权使用费与本刊稿酬一次性支付,向本刊投稿的作者如无特别声明,均视为同意将该文章的版权归移交给《毛纺科技》编辑部独家使用,并同意由编辑部统一纳入相关的数据库检索系统。

3. 作者文责自负,因文稿引起的纠纷,由作者本人负责,本刊一律不承担连带责任。请勿一稿多投。

中文核心期刊要目总览文献源  
中国学术期刊(网络版)文献源  
万方中文期刊数据库文献源  
中文科技期刊数据库文献源  
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)文献源  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)文献源  
美国《化学文摘(网络版)》(CA)文献源  
美国《艾博思科数据库》(EBSCOhost)文献源  
美国《乌利希期刊指南》(Ulrichsweb)文献源

# WOOL TEXTILE JOURNAL

Monthly , Established in 1973 , Vol 47 , No.5 , Sum 371 , 16 May , 2019

**Authority in Charge**

China National Textile and

Apparel Council

**Sponsor**

China Textile Information Center

China Textile Engineering Society

**Editor/Publisher**

Wool Textile Journal Periodical

Agency

Wool Textile Committee of China

Textile Engineering Soceity

**President**

YIN Naidong

**Editor in Chief**

ZHOU Honghua

**Vice Editor in Chief**

WEN Meilian

**Editor**

ZHAO Jing

**Editor on Duty**

WEN Meilian

**Address**

6F., Main Building, 3 Yanjingli

Middle Street, Chaoyang District,

Beijing 100025, China

Tel: (010)65913844 65008693

Fax: (010)65913844

E-mail: mfkj333@sina.com

Website: <http://www.wooltex.org>

CSSN: ISSN 1003-1456  
CN 11-2386/TS

**Overseas Distributor**

China International Books Trading

Corporation (M3005)

## CONTENTS

**• Monographic Study •**

The cross hairiness segmentation algorithm based on the pits matching ..... JING Junfeng NING Xiaocui LI Pengfei ZHANG Huanhuan( 1 )

Design and simulation on needle's electromagnetic array driving structure of flat knitting machine  
YOU Liangfeng ZHANG Chengjun ZUO Xiaoyan ZHANG Chi ZHU Li YUAN Xing( 6 )

**• Textile Engineering •**

Study on Kubelka-Munk theory of knitted fabric produced by three channel rotor spun wool yarn  
XU Yaya YANG Ruihua DENG Qianqian HAN Chenchen XUE Yuan GAO Weidong(11)

Study on the principle of numerically controlled spinning and twists distribution of the spub yarn ..... ZHAO Yangyang XUE Yuan XU Zhiwu ZENG Dejun(16)

Study on properties of rabbit hair/Tencel blended hollow yarn knitted products ..... ZHANG Yi GAO Yuanyuan(22)

Application of standard color in top dyeing ..... LIU Liyan HUANG Jiangang LU Weidong HAN Chenchen(26)

**• Dyeing and Finishing & Chemicals •**

Study on adsorption of reactive yellow 3RS dye on activated carbon ..... GUO Jinjie WANG Xiaolong ZHANG Juhua NIE Sushuang(30)

Adsorption of Congo red dye wastewater by magnetic modifying polyethyleneimine ..... JI Haifeng MU Yantong HE Yunuo ZHENG Dilian(35)

Application of paste in digital printing of wool fabric ..... CHEN Man WANG Hua(39)

Development of new antibacterial thermal wool knitting fabrics ..... ZHA Shen'ai LIU Liyan HAN Chenchen(46)

Study on the performance of wool dyeing with walnut husk of Longnan ..... WANG Huiming ZHANG Jinde YANG Yongxing WANG Qian CHEN Xiaopeng LI Lin(50)

Synthesis and application of formaldehyde-free flame-retardant finishing agent containing phosphorous-nitrogen for natural fiber ..... GAO Shuzhen TANG Rongrong ZHAO Xin WU Xuedong GAO Jie(54)

Study on dyeing properties of reactive dyes in ethanol/water system ..... HANG Caiyun SHANG Runling CHEN Lei(59)

Technology and art characteristics of traditional blue calico in Tongxiang ..... CHEN Shan(63)

**• Apparel Design & Engineering •**

Structure design and evaluation of tight sports pant based on typical dancing extension motions ..... JIANG Luni CHEN Xiaona WU Xinsui GU Qiqi XIE Hong(67)

Design and application of partial knitting technology in full-fashioned garment ..... ZHANG Lirong WU Zhiming(72)

Innovative applications of edge-roll fabric structure in sweater design ..... LIU Yaquan YANG Chen(77)

Weight calculation of apparel aesthetics evaluation dimension based on AHP ..... ZHANG Yingzi ZHANG Jishu(81)

Survey of functional apparel demand for the elderly people in Shanghai ..... HAO Jingya WANG Yaxian CHEN Hui LI Yanmei(86)

**• General Remark •**

Classification and recycling of waste clothing ..... GUAN Juanjuan SONG Xiaolin ZHOU Xiaofan CHENG Jing TAO Jingqi WU Ke(91)



## 环保型纺纱油剂

CTA-980C

适用于毛绒粗纺

CTA-1880系列

适用于毛绒精纺

CTA-2887B

适用于毛绒半精纺

## 高效环保型抗静电剂

FK-300B 适用于涤纶纺纱

FK-301 非离子通用型

FK-305 适用于毛绒半精纺，  
保湿效果好



中纺化工  
CTA-Tex Chemicals

中国纺织科学研究院有限公司 北京中纺化工股份有限公司

### 北京公司

地址:北京市北京经济技术开发区中和街22号

电话: (010) 67832928转8201

传真: (010) 87227022

### 绍兴中纺化工有限公司

电话: (0575) 88134266

### 东莞市中纺化工有限公司

电话: (0769) 88432016

### 无锡办事处

电话: (0510) 83195509

### 山东办事处

电话: (0531) 80992060

ISSN 1003-1456

### 《毛纺科技》杂志社

地址:北京市朝阳区延静里中街3号主楼6层

电话: 010-65913844 65008693

电子信箱: mfkj333@sina.com

网址: http://www.wooltex.org



05