



ISSN 1003-1456

CN 11-2386/TS

CODEN MKAEAC

全国中文核心期刊

毛纺科技

WOOL TEXTILE JOURNAL

2

2022

2022年2月 第50卷 第2期

www.wooltex.org

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

· 广告 ·

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



江苏锦兴
JINGXING



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 第 50 卷 第 2 期(总第 404 期) 2022 年 2 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
出版单位 《毛纺科技》杂志社
社 长 尹耐冬
主 编 文美莲
编 辑 赵 婧 郑晓萍 李燕敏
张雪蕊
专栏特约 衣卫京
主 编
本期责编 赵 婧
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 北京科信印刷有限公司
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 京朝市监广登字 20170086 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

mfkj_org

目 次

·特约专栏“科技冬奥”冬季运动与训练比赛高性能服装·

- 基于速度滑冰上肢动态皮肤形变的服装结构研究
吴 妍,胡紫婷,胡志远,郭萌萌,王清懿,母晴晴,刘 莉(1)
自由式滑雪竞赛服面料优化及其压力舒适性评价
袁围围,孙 超,刘 莉,衣卫京(8)
基于碳纤维钾离子选择电极的制备及其电化学性能
刘越峰,朱亚南,解泽越,高孝钰,刘 皓(15)
用于柔性织物电极的导电纱线耐久性研究
李倩文,周嘉琳,孙 超,衣卫京(22)

·纺织工程·

- 线迹缝合对芳纶平纹织物抗侵彻性能的影响
李 杭,杨青青,邱诗苑,蔚 朵,崔李倩(27)
吉祥图案在小提花织物设计中的运用实践
余 琴,张 勇(34)
聚对苯二甲酸丙二酯及弹力复合纤维 T400 纬向弹力交织物的弹性回复性评价
孙浪涛,李楚涵,成欣毓,张嘉烨(39)
吸湿凉爽机织物的结构设计与性能
向中林,钱 娟,蔡红梅,张佩华,卞晓云,程隆棣(44)
小比例导电纤维精梳混纺毛纱工艺探讨
张淑梅,张 娜,王吉祥,王文志,赵 亮,王 晓(51)

·染整与化学品·

- 环保媒染剂在茜草与回收茜草染色桑蚕丝织物上的应用
杨 蓉,王传发,晏秀祥,杨立新(57)
茶色素对羊毛织物的染色效果 姜秀娟(65)

羊绒条毛用活性染料低损伤染色工艺实践
..... 李连锋,王科林,王怀芳(70)
壳聚糖/马来酸酐/二乙烯基苯聚合物的制备及其对甲基紫
的吸附 刘小林,张 勇,王 艳,陈肇威(75)

·服装设计·

基于压电材料的发电保温鞋
..... 周书艳,李保森,肖爱民(83)
X型女西装腰省分配方法的建立 宋凌峰(89)
基于感性工学的改良汉服灰色关联度分析及评价
..... 魏山森,梁建芳(94)
服装品牌代言人对消费者品牌关系质量的影响
..... 郑 伟(101)
基于BP神经网络的童装流行元素预测
..... 刘妍兵,刘伦伦,唐 颖(109)

·机械与器材·

面向服装行业的人体三维重建建模研究现状
..... 李玉卓,李新荣,冯文倩,蒋 蕾(116)
基于图像灰度曲线特征值的机织物密度测量
..... 胡立文,柯 薇,梁艺馨,周 虎,邓中民(124)

·书评/设计作品·

《毛纺科技》第二届编辑委员会

主 任:施楣梧

副主任:刘 军 于伟东 丁彩玲
姚金波 肖 红

委 员:(按姓名汉语拼音顺序)

曹继鹏	曹秀明	丛洪莲
董九志	侯秀良	姜爱娟
姜广庆	荆妙蕾	景军锋
李瀚宇	李 龙	李艳梅
刘美娜	龙家杰	陆 鑫
潘 峰	戚栋明	孙润军
田明伟	王春红	王富军
王建明	王 妮	王 晓
王宗乾	文美莲	徐 红
杨红英	杨 萍	衣卫京
俞金林	张洪玲	张金莲
张如全	张 威	钟跃崎
邹专勇		
毛宁涛(英国)		
王训该(澳大利亚)		

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)的“作者在线投稿系统”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出版权移交给《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。

本刊被下列数据库收录

中文核心期刊要目总览文献源

RCCSE 中国核心学术期刊(A)

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《艾博思科数据库》(EBSCOhost)文献源

美国《乌利希期刊指南》(Ulrichsweb)注册期刊

WOOL TEXTILE JOURNAL

Monthly, Established in 1973, Vol 50, No.2, Sum 404, 16 Feb., 2022

Authority in Charge

China National Textile and

Apparel Council

Sponsor

China Textile Information Center

China Textile Engineering Society

Publisher

Wool Textile Journal Periodical

Agency

President

YIN Naidong

Editor in Chief

WEN Meilian

Editor

ZHAO Jing ZHENG Xiaoping

LI Yanmin ZHANG Xuerui

Editor in Chief of the Invited Column

YI Weijing

Editor on Duty

ZHAO Jing

Address

6F., Main Building, 3 Yanjingli

Middle Street, Chaoyang District,

Beijing 100025, China

Tel: +86 10 65913844 65008693

Fax: +86 10 65913844

E-mail: mfkj333@sina.com

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

ISSN 1003-1456

CSSN: CN 11-2386/TS

Overseas Distributor

China International Books Trading

Corporation (M3005)



Wechat

mfkj_org

CONTENTS

•Invited Column: “High-tech Winter Olympics” Winter Sports and Training Competition Performance Clothing•

Study on garment structure based on upper limb dynamic skin deformation in speed skating ...

WU Yan, HU Ziting, HU Zhiyuan, GUO Mengmeng, WANG Qingyi, MU Qingqing, LIU Li (1)

Fabric optimization and pressure comfort evaluation of freestyle skiing competition suit

YUAN Weiwei, SUN Chao, LIU Li, YI Weijing (8)

Fabrication and electrochemical properties characterization of potassium ion selective electrode based on carbon fiber

LIU Yuefeng, ZHU Yanan, XIE Zeyue, GAO Xiaoyu, LIU Hao (15)

Durability of conductive yarns for flexible fabric electrodes

LI Qianwen, ZHOU Jialin, SUN Chao, YI Weijing (22)

•Textile Engineering•

Influence of stitch on ballistic performance of aramid plain weave fabric

LI Hang, YANG Qingqing, QIU Shiyuan, WEI Duo, CUI Liqian (27)

Application of auspicious pattern in small jacquard fabric design

YU Qin, ZHANG Yong (34)

Evaluation of elastic recovery of polytrimethylene terephthalate and elastic composite fiber weft elastic interwoven fabrics

SUN Langtao, LI Chuhan, CHENG Xinyu, ZHANG Jiaye (39)

Structural design and performance of hygroscopic and cool woven fabric

XIANG Zhonglin, QIAN Juan, CAI Hongmei, ZHANG Peihua, BIAN Xiaoyun, CHENG Longdi (44)

Discussion on combing blended wool yarn with small proportion of conductive fiber

ZHANG Shumei, ZHANG Na, WANG Jixiang, WANG Wenzhi, ZHAO Liang, WANG Xiao (51)

•Dyeing and Finishing & Chemicals•

Application of bio-mordant to madder and recycled madder dyed silk fabric

YANG Rong, WANG Chuanfa, YAN Xiuxiang, YANG Lixin (57)

Dyeing effect of tea pigment on wool fabric

JIANG Xiujuan (65)

Low damage dyeing practice of cashmere with reactive dyes

LI Lianfeng, WANG Kelin, WANG Huaiyang (70)

Preparation of CS/MAH/DVB polymer and its adsorption properties for methyl violet

LIU Xiaolin, ZHANG Yong, WANG Yan, CHEN Bowei (75)

•Apparel Design & Engineering•

Power generation thermal insulation shoes based on piezoelectric materials

ZHOU Shuyan, LI Baosen, XIAO Aimin (83)

Establishment of waist darts distribution method for X-shape women's suit

SONG Lingfeng (89)

Grey relation analysis and evaluation of improved Hanfu based on kansei engineering

WEI Shansen, LIANG Jianfang (94)

Impact of clothing brand ambassador on the quality of consumer brand relationship

ZHENG Wei (101)

Prediction of popular elements of children's wear based on BP neural network

LIU Yanbing, LIU Lunlun, TANG Ying (109)

•Machinery & Accessories•

Research status of 3D reconstruction modeling of human body for garment industry

LI Yuzhuo, LI Xinrong, FENG Wenqian, JIANG Lei (116)

Density measurement of woven fabric based on characteristic value of image gray curve

HU Liwen, KE Wei, LIANG Yixin, ZHOU Hu, DENG Zhongmin (124)