

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 482 期 第 47 卷 第 5 期 2026 年 5 月 15 日出版

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国纺织工程学会
出版单位 《纺织学报》杂志社
主 编 徐卫林
执行主编 张洪玲
编 辑 舒 伟 白琼琼 杜鲜晶
张雪蕊 齐伊明
特约英文编辑 陈晓刚
本期责编 齐伊明
地 址 北京市朝阳区延静里中街 3 号
主楼 6 层
邮政编码 100025
电 话 010-65017711, 65917740
65011750, 65923080
电子信箱 fangzhixuebao@vip.126.com
网 址 www.fzxb.org.cn
中国标准连 ISSN 0253-9721
续出版物号 CN 11-5167/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 中国邮政集团有限公司
北京市报刊发行局
国内订阅 全国各地邮局
邮发代号 80-252
国内定价 全年 960.00 元
每期 80.00 元
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(M245)

版权所有 未经书面许可
本刊内容不得转载或复制



官方微信

fzxb_org

目 次

· 纤维材料 ·

- 纳米纤维素基温度响应型水凝胶的制备及其性能
邱 虹 陈 黎 王丽芳 易 珊 唐一卡
王玉平 高洪国 张雯欣 王克毅 刘丽芳 (1)
- 自修复聚氨酯离子凝胶纤维基柔性传感材料的制备及其性能
..... 任莹莹 李倩倩 罗梦颖 王 栋 李沐芳 (9)
- 聚乳酸/聚己内酯共混纤维的制备及其性能
冯笑琳 魏静雯 李旭明 (18)
- 熔融静电纺丝泰勒锥成形及纤维可纺性 王晓辉 王宇航
徐锦龙 刘金星 陈 哲 谭 晶 梅 锋 王华平 (28)
- 麻浆粕铁离子的脱除及其 Lyocell 纤维性能 ... 安 钊 王 伟
程春祖 薛振军 王欣奇 杨 硕 狄友波 曹卫东 (37)
- 气流辅助静电纺丝聚四氟乙烯血管支架覆膜的抗凝血和促内皮
化研究 程尔骥 王豪杰 刘宇清 孟 凯 赵荟菁 (45)
- 肝素化铜基金属有机框架/聚乙烯醇复合膜的制备及其血液净
化性能 ... 桂振宇 兰 平 杨晓达 陈 昊 庄 静 (56)
- 挤出 3D 打印丝素蛋白/明胶软骨支架的制备及其性能
王曙东 严 谨 沈志高 王 可 马 倩 戚 玉 (65)
- MXene 改性对正十八烷-海藻酸钠相变微胶囊非等温结晶动力
学的影响
曹祥玺 李 博 孙艳丽 姚 倩 刘 哲 陆少峰 (72)
- 聚酰胺 66 中低聚物的超高效液相色谱法测定
莫海玲 刘 可 戴钧明 吕汪洋 (81)
- 基于改进 U-Net 和全局优化算法的羊绒纤维长度测量
童俊毅 杨瑞华 (91)

• 纺织工程 •

基于废旧芳纶阻燃服回收纤维的纱线制备及其性能	刘家杰 孙启龙 曹丽霞 叶 伟 张 杏 谭 伟 (99)
纬编菠萝织物的设计与三维仿真	曹 叶 蒋高明 李炳贤 (107)
聚氨酯/聚乳酸铰链增强形状记忆织物的制备及其性能	孙哲茹 李奕莹 丁泽龙 王 瑜 惠 苗 夏 鑫 (114)
基于纤维体积分数的非织造布有效导热系数建模与仿真	杨仁权 汪泽幸 盛伟健 罗芝怡 (123)
废弃大麻纤维吸声复合材料的制备及其性能	吕丽华 潘佳欣 张多多 (133)

• 染整工程 •

掺杂单壁碳纳米管对间隔涤纶织物电容式传感器的影响	冼芯如 严泽越 贺佳佳 闵胜男 陈 莹 王雪妍 (141)
非织造布基激光诱导石墨烯柔性应变传感器的制备及其性能	李 宁 岳程飞 张如全 (151)
羟胺-复合酶协同改性羊毛及其抗起毛起球性能	肖 琪 王钰涵 瞿 静 彭佳佳 王卫福 陈 玟 (161)
聚多巴胺/十八胺/氧化锌协同改性香云纱的超疏水与防紫外线性能	郑晶晶 曹 源 陈佳桦 吕健元 (172)
植酸改性茶多酚阻燃涤纶织物的制备及其性能	张 旭 许云凯 刘 云 (182)

• 服装工程 •

基于 OpenCV 图像处理的拥抱模拟压力自适应服装设计	温轶涵 鲁 虹 (190)
基于情绪测量的虚拟旗袍悬垂美感视觉感知评价	付雅雯 梁惠娥 (201)
青年女性后背体型表征分析与体型预测	龚琳琳 李晓茹 钟安华 王凯晴 邓睿曦 (212)

• 机械与设备 •

异纤分拣机喷管结构优化对气流稳定性的影响	胡 胜 李文超 赵小惠 刘文慧 (220)
圆锥段碳/碳复合材料预制体增强纤维缠绕成形机器人系统设计	王赋宇 董九志 陈晓霞 陈云军 李 锐 (228)
面向服装面料的非接触式气动吸盘设计	王 青 赵世航 刘甲怡 吴加辉 李 西 (236)

• 综述述评 •

聚丙烯腈预氧化纳米纤维的构效关系及其应用研究进展	梁均明 徐贤培 费鹏飞 狄友波 李 甫 (244)
辐射冷却技术的应用研究进展	宋悦悦 侯 琳 马 军 武高辉 樊争科 李 丽 刘昱君 樊 威 (254)
基于动力学与数据建模融合的纺纱机械振动研究进展	刘荣芳 李新荣 李 理 袁程栩 (263)
全氟及多氟烷基物质吸附技术及其处理印染废水研究进展	胡浙人 俞 乐 金楠洋 罗金明 孔培振 余德游 (273)

• 设计作品 •

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly , Established in 1979 , Vol. 47 , No. 5 , Sum 482 , 15 May , 2026

Authority in Charge

China Association for Science and Technology

Sponsor

China Textile Engineering Society

Publisher

Periodical Agency of Journal of Textile Research

Editor in Chief

XU Weilin

Executive Editor in Chief

ZHANG Hongling

Editor

SHU Wei BAI Qiongqiong DU Xianjing

ZHANG Xuerui QI Yiming

English Editor

CHEN Xiaogang

Editor on Duty

QI Yiming

Address

6F. , Main Building, 3 Yanjingli Middle Street,
Chaoyang District, Beijing 100025, China

Tel: +86 10 65017711,65917740

65011750,65923080

E-mail: fangzhixuebao@vip.126.com

Website: www.fzxb.org.cn

CSSN: ISSN 0253-9721

CN 11-5167/TS

Overseas Distributor

China International Books Trading Corporation
(M245)

Copyright

No content may be reproduced or abridged
without authorization.

WeChat



fzxb_org

CONTENTS

• **Fiber Materials** •

Preparation and properties of temperature-responsive hydrogels based on nanocellulose

QIU Hong CHEN Li WANG Lifang YI Shan TANG Yika WANG Yuping

GAO Hongguo ZHANG Wenxin WANG Keyi LIU Lifang (1)

Preparation and properties of self-healing polyurethane ionogel fiber-based flexible sensing material

REN Yingying LI Qianqian LOU Mengying WANG Dong LI Mufang (9)

Preparation and properties of polylactic acid/poly (ϵ -caprolactone) blended fibers

FENG Xiaolin WEI Jingwen LI Xuming (18)

Taylor cone formation in melt electrospinning and fiber spinnability

..... WANG Xiaohui WANG Yuhang XU Jinlong

LIU Jinxing CHEN Zhe TAN Jing MEI Feng WANG Huaping (28)

Removal of iron ion from hemp pulp and properties of Lyocell fibers

..... AN Zhao WANG Wei CHENG Chunzu

XUE Zhenjun WANG Xinqi YANG Shuo DI Youbo CAO Weidong (37)

Study on anticoagulant properties and endothelialization promotion of polytetrafluoroethylene vascular stent membranes by airflow-assisted electrospinning

CHENG Ersu WANG Haojie LIU Yuqing MENG Kai ZHAO Huijing (45)

Preparation and blood purification performance of heparinized copper-based metal-organic frameworks/polyvinyl alcohol composite membrane

GUI Zhenyu LAN Ping YANG Xiaoda CHEN Hao ZHUANG Jing (56)

Preparation and properties of extrusion 3D printed silk fibroin/gelatin cartilage scaffold

WANG Shudong

YAN Jin SHEN Zhigao WANG Ke MA Qian QI Yu (65)

Influence of MXene modification on non-isothermal crystallization kinetics of n-octadecane-sodium alginate phase change microcapsules

CAO Xiangxi LI Bo SUN Yanli YAO Qian LIU Zhe LU Shaofeng (72)

Determination of oligomers in polyamide 66 by ultra-high performance liquid chromatography

..... MO Hailing LIU Ke DAI Junming LÜ Wangyang (81)

Cashmere fiber length measurement based on improved U-Net and global optimization algorithm

TONG Junyi YANG Ruihua (91)

• **Textile Engineering** •

Preparation and properties of yarns of recycled aramid fibers from waste flame-retardent colthing
..... *LIU Jiajie SUN Qilong CAO Lixia YE Wei ZHANG Xing TAN Wei* (99)

Design and 3D simulation of weft-knitted pelerine fabrics *CAO Ye JIANG Gaoming LI Bingxian* (107)

Fabrication and performance of shape memory fabric reinforced with polyurethane/polylactic acid hinges
..... *SUN Zheru LI Yixuan DING Zelong WANG Yu HUI Miao XIA Xin* (114)

Effective thermal conductivity modeling and simulation of nonwoven fabrics based on fiber volume fractions
..... *YANG Renquan WANG Zexing SHENG Weijian LUO Zhiyi* (123)

Preparation and properties of sound-absorbing composites with waste hemp fiber
..... *LÜ Lihua PAN Jiaxin ZHANG Duoduo* (133)

• **Dyeing and Finishing Engineering** •

Influence of single-walled carbon nanotube doping on spacer polyester fabric capacitive sensors
..... *XIAN Xinru YAN Zeyue HE Jiajia MIN Shengnan CHEN Ying WANG Xueyan* (141)

Preparation and properties of laser induced graphene flexible strain sensor based on nonwoven fabrics
..... *LI Ning YUE Chengfei ZHANG Ruquan* (151)

Hydroxylamine-composite protease modification of wool and its anti-pilling performance
..... *XIAO Qi WANG Yuhan QU Jing PENG Jiajia WANG Weifu CHEN Wen* (161)

Superhydrophobicity and UV resistance of polydopamine/octadecylamine/zinc oxide synergistic modified gambiered Canton silk ...
..... *ZHENG Jingjing CAO Yuan CHEN Jiahua LÜ Jianyuan* (172)

Preparation and properties of phytic acid modified tea polyphenol flame-retardant polyester fabrics
..... *ZHANG Xu XU Yunkai LIU Yun* (182)

• **Apparel Engineering** •

Design of pressure adaptive garment for simulated hugs based on OpenCV image processing *WEN Yihan LU Hong* (190)

Visual sensory evaluation for drape aesthetics of virtual cheongsam based on emotion measurement
..... *FU Yawen LIANG Hui'e* (201)

Characteristic analysis and body shape prediction of young women's back shapes
..... *GONG Linlin LI Xiaoru ZHONG Anhua WANG Kaiqing DENG Ruixi* (212)

• **Machinery & Equipment** •

Influence of nozzle structure optimization of foreign fiber sorting machine on airflow stability
..... *HU Sheng LI Wenchao ZHAO Xiaohui LIU Wenhui* (220)

Design of fiber-winding and forming robot system for carbon/carbon composite preforms of conical section
..... *WANG Fuyu DONG Jiuzhi CHEN Xiaoxia CHEN Yunjun LI Rui* (228)

Design of non-contact pneumatic suction cup for garment fabrics
..... *WANG Qing ZHAO Shihang LIU Jiayi WU Jiahui LI Xi* (236)

• **Comprehensive Review** •

Research progress in structure and property relationships and applications of pre-oxidized polyacrylonitrile nanofibers
..... *LIANG Junming XU Xianpei FEI Pengfei DI Youbo LI Fu* (244)

Research progress in application of radiation cooling technology
..... *SONG Yueyue HOU Lin MA Jun WU Gaohui FAN Zhengke LI Li LIU Yujun FAN Wei* (254)

Research progress on spinning machinery vibration based on dynamic-data modeling fusion
..... *LIU Rongfang LI Xinrong LI Li YUAN Chengxu* (263)

Research progress in adsorptive technologies for per- and poly-fluoroalkyl substances and their application in textile dyeing and printing wastewater treatment *HU Zheren YU Le JIN Nanyang LUO Jinming KONG Peizhen YU Deyou* (273)

• **Artworks** •