

# 纺织学报

## FANGZHI XUEBAO

月刊 1979年创刊 总第480期 第47卷 第3期 2026年3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 陈晓钢  
本期责编 杜鲜晶  
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  
65011750,65972191  
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

### 面向健康的纺织科技创新专刊

#### 目 次

##### · 生物医用材料 ·

- 内密外疏微孔结构膨体聚四氟乙烯管式纤维膜的制备及人工血管应用 ..... 李成才 朱登辉  
殷 向 朱海霖 张华鹏 刘国金 郭玉海 刘炳荣 (1)
- 壳聚糖/聚己内酯取向纳米纤维膜的结构调控与物理引导作用 ..... 刘金枝 赵回汇 吴焕友 张建明 高 晶 (9)
- 无醛交联剂改性羊毛角蛋白/海藻酸钠气凝胶复合材料的制备及其性能 ..... 孟思雨 韩宇进 谭文丽 马博谋 袁久刚 (18)
- 纳米纤维素基 pH 响应型抗菌抗氧化伤口敷料的制备及其性能 ..... 易 珊 王丽芳 陈 黎 邱 虹  
唐一卡 张国清 王美英 高艳春 葛秀敏 刘丽芳 (26)
- 负载肉桂醛的聚琥珀酰亚胺静电纺纤维膜抗菌敷料制备及其性能 ..... 张宝华 夏 杰 项复玉 汪 瑛 吴韶华 张彩丹 (35)
- 糖触抗菌与渗液管理一体化的短纤维重构复合敷料及其性能 ..... 杨 潇 章语墨 李 彦 王 璐 王富军 (44)
- 预交联铜离子对羧甲基纤维素抗菌气凝胶纤维结构与性能的影响 ..... 薛宝霞  
冯佳昕 邵子洋 路佳鑫 刘 晶 牛 梅 张 利 (52)
- 静电纺丝-恒应力退火协同构建的湿态稳定型聚乳酸/I型胶原肩袖补片 ..... 陈泳良 杨 潇 王朝荣 黄俊鸿 李 彦 王 璐 (60)
- 导电各向异性复合心脏补片的熔体静电纺丝/直写构建及体外评价 ..... 李好义  
田鑫哲 张 毅 牟文英 张 超 赵千龙 杨卫民 (70)

植酸/苯扎氯铵一步共沉积涂层聚丙烯补片的制备及其抗菌性能.....  
..... 刘鹏碧 任经岗 张宽祥 曹东阳 刘 熙 郭昌盛 (77)

## · 智能健康监测纺织品 ·

面向智能健康监测的自驱动摩擦电纺织品研究进展 ..... 曾 媛 龚宸悦 董 凯 (87)  
面向智能健康监测的纺织基摩擦纳米发电机研究进展 ..... 罗晓天 闫 静 贺 军 康卫民 (97)  
磁电式柔性传感器研究进展 ..... 冯晓莉 宫钧耀 夏良君 徐卫林 (107)  
血管监测用纤维基压电传感器的构建及性能评价 ..... 郭一铭 喻 爽 赵 帆 王富军 (118)  
基于激光诱导石墨烯的柔性温度传感器制备及其性能 ..... 孙小芸 岳程飞 张如全 (129)  
基于共轭纺镀银锦纶包芯纱线的多功能传感器 .....  
..... 何 峯 郭 成 梁文静 温德华 苏建军 刘 皓 (139)  
用于肌肉疲劳监测的针织电极制备及其性能 .....  
..... 马爽瑜 张欣宇 李涵宇 高守武 刘 红 田明伟 陈富星 (148)

## · 安全防护材料 ·

聚乙烯微细纤维医疗防护应用研究进展 .....  
..... 王璿祺 翟 倩 俞森龙 朱倩沁 周 哲 相恒学 朱美芳 (156)  
个体热防护材料研究现状与发展趋势 ..... 侯 琳 宋悦悦 马 军 徐炎炎 武诣焜 樊 威 (166)  
面向智能设计的消防服热防护性能研究进展 ..... 张金凤 李嘉因 苏 云 田 苗 李 俊 (175)  
医用洗消方式对复合防护材料防护性能的影响 ..... 毛宝华 王美慧 郝新敏 李春红 梁高勇 (184)  
基于阳离子- $\pi$  相互作用的耐磨阻燃涂层棉织物 .....  
..... 陈思琦 金煜涵 陈 琳 王 芳 王玉忠 (192)

## · 功能性纺织品 ·

纺织品抗菌新技术研究进展 ..... 施楣梧 (201)  
个人恒温热管理织物的研究进展 ..... 王业飞 许子傲 俞建勇 丁 彬 李召岭 (208)  
载姜黄素静电纺丝纤维膜的制备及其抗菌与抗氧化性能 ..... 林晓静 毛 迎 陈文兴 吕汪洋 (217)  
竹浆纤维的抑菌性及其抑菌成分研究 ..... 田俊莹 程有旗 何天虹 姚金波 李振峰 武松亮 (225)  
新型抗菌纤维的制备及其性能 ..... 李瑞瑞 文 鹏 张 勇 陈学军 (233)  
天然彩棉/柞蚕短纤维混纺纱的制备及其抗菌性能.....  
..... 邵英海 朴洪伟 曹继鹏 张 月 许兰杰 于学智 张明光 (240)  
面向视障群体用餐场景的无障碍围兜设计 ..... 秦雨荷 李俊娟 冀紫蕊 郭 静 (247)

## · 运动健康纺织品 ·

面向生命健康的针织技术创新与发展 ..... 蒋高明 潘隽媛 席立锋 李炳贤 (255)  
基于压力分布的女式瑜伽休闲裤样板分析与优化 .....  
..... 袁书卿 梁 雪 师云龙 钱晓明 桑慧莹 谢易俊 邱梦仕 毛琴芳 (263)  
经编运动鞋面印花流场动力学建模和装备设计 ..... 刘月刚 孟 婵 张俊玲 徐利云 蔡高委 (272)

## · 设计作品 ·

# JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 47, No. 3, Sum 480, 15 Mar., 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

DU Xianjing

## Address

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

Tel: +86 10 65017711, 65917740

65011750, 65972191

65923080

E-mail: fangzhixuebao@vip.126.com

Website: www.fzxb.org.cn

ISSN 0253-9721

CSSN: 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

## Special Issue: Textile Science and Technology Innovation for Health

### CONTENTS

#### • Biomedical Materials •

Preparation of polytetrafluoroethylene tubular fiber membranes with dense inner and sparse outer pore structure and its application in artificial blood vessels ...

..... *LI Chengcai ZHU Denghui YIN Xiang*

*ZHU Hailin ZHANG Huapeng LIU Guojin GUO Yuhai LIU Bingrong (1)*

Structural regulation and physical guidance of chitosan/polycaprolactone oriented nanofiber membrane .....

*LIU Jinzhi ZHAO Huihui WU Huanyou ZHANG Jianming GAO Jing (9)*

Preparation and properties of formaldehyde-free modified keratin/sodium alginate aerogel composite material .....

*MENG Siyu HAN Yujin TAN Wenli MA Bomou YUAN Jiugang (18)*

Preparation and properties of cellulose nanofiber-based pH-responsive antibacterial and antioxidant wound dressings .....

..... *YI Shan WANG Lifang CHEN Li QIU Hong TANG Yika*

*ZHANG Guoqing WANG Meiyang GAO Yanchun GE Xiumin LIU Lifang (26)*

Preparation and properties of cinnamaldehyde-loaded polysuccinimide electrospun fiber membrane for antibacterial dressing .....

*ZHANG Baohua*

*XIA Jie XIANG Fuyu WANG Zhen WU Shaohua ZHANG Caidan (35)*

Short-fiber-reconstructed composite dressings integrating glycolate-triggered bacterial resistance and exudate management and its performance .....

..... *YANG Xiao ZHANG Yumo LI Yan WANG Lu WANG Fujun (44)*

Effect of pre-crosslinked copper ions on structure and properties of carboxymethyl cellulose antibacterial aerogel fibers .....

*XUE Baoxia FENG Jiaxin*

*SHAO Ziyang LU Jiaxin LIU Jing NIU Mei ZHANG Li (52)*

Hydration-stable biphasic poly(D, L-lactic acid)/collagen I patch via electrospinning-constant-stress annealing synergy for rotator cuff tendon-bone regeneration .....

*CHEN Yongliang*

*YANG Xiao WANG Chaorong HUANG Junhong LI Yan WANG Lu (60)*

Fabrication and in vitro evaluation of conductive anisotropic composite cardiac patch via melt electrospinning/electrowriting .....

*LI Haoyi TIAN Xinzhe*

*ZHANG Yi MOU Wenyang ZHANG Chao ZHAO Qianlong YANG Weimin (70)*

Preparation and antibacterial properties of coated polypropylenemeshes by one-step co-deposition of phytic acid and benzalkonium chloride .....

..... *LIU Pengbi REN Jinggang*

*ZHANG Kuanxiang CAO Dongyang LIU Xi GUO Changsheng (77)*

#### • Intelligent Health Monitoring Textiles •

Research progress on self-powered triboelectric textiles for smart health monitoring .....

*ZENG Yuan GONG Chenyue DONG Kai (87)*

Research progress in textile-based triboelectric nanogenerators for smart health monitoring .....	LUO Xiaotian YAN Jing HE Jun KANG Weimin ( 97 )
Research progress in magnetoelectric flexible sensors .....	FENG Xiaoli GONG Junyao XIA Liangjun XU Weilin (107)
Construction and performance evaluation of fiber-based piezoelectric sensors for vascular monitoring .....	GUO Yiming YU Shuang ZHAO Fan WANG Fujun (118)
Preparation and performance of flexible temperature sensor based on laser-induced graphene .....	SUN Xiaoyun YUE Chengfei ZHANG Ruquan (129)
Multifunctional sensors based on conjugate-spun silver-plated polyamide core-sheath yarns .....	HE Yin GUO Cheng LIANG Wenjing WEN Dehua SU Jianjun LIU Hao (139)
Preparation and performance of knitted electrodes for electromyography monitoring .....	MA Shuangyu ZHANG Xinyu LI Hanyu GAO Shouwu LIU Hong TIAN Mingwei CHEN Fuxing (148)

### • Safety and Protective Materials •

Research progress on medical protective applications of polyethylene microfiber .....	WANG Jinqi ZHAI Qian YU Senlong ZHU Qianqin ZHOU Zhe XIANG Hengxue ZHU Meifang (156)
Research status and development trends in personal thermal protection materials .....	HOU Lin SONG Yueyue MA Jun XU Yanyan WU Yikun FAN Wei (166)
Advances in thermal protective performance of firefighter protective clothing for intelligent design .....	ZHANG Jinfeng LI Jiayin SU Yun TIAN Miao LI Jun (175)
Influence of medical decontamination and sterilization methods on protective performance of composite protective materials .....	MAO Baohua WANG Meihui HAO Xinmin LI Chunhong LIANG Gaoyong (184)
Durable flame-retardant cotton fabric coatings based on cation- $\pi$ interactions .....	CHEN Siqi JIN Yuhan CHEN Lin WANG Fang WANG Yuzhong (192)

### • Functional Textiles •

Review of new antimicrobial technologies for textiles .....	SHI Meiwu (201)
Research progress in temperature regulation for personal temperature-constant thermal management fabrics .....	WANG Yefei XU Ziao YU Jianyong DING Bin LI Zhaoling (208)
Preparation and antibacterial and antioxidant properties of curcumin-loaded electrospun membranes .....	LIN Xiaojing MAO Ying CHEN Wenxing LÜ Wangyang (217)
Study on antibacterial properties and antibacterial components of bamboo pulp fibers .....	TIAN Junying CHENG Youqi HE Tianhong YAO Jinbo LI Zhenfeng WU Songliang (225)
Preparation and properties of novel antimicrobial fibers .....	LI Ruirui WEN Peng ZHANG Yong CHEN Xuejun (233)
Preparation and antibacterial properties of natural colored cotton/ <i>Antheraea pernyi</i> staple fiber blended yarns .....	SHAO Yinghai PIAO Hongwei CAO Jipeng ZHANG Yue XU Lanjie YU Xuezhi ZHANG Mingguang (240)
Design of accessible bibs for dining scenarios among visually impaired groups .....	QIN Yuhe LI Junxian JI Zirui GUO Jing (247)

### • Sports and Health Textiles •

Innovation and development of knitting technology for life quality and health .....	JIANG Gaoming PAN Junyuan XI Lifeng LI Bingxian (255)
Analysis and optimization of women's yoga casual pants focusing on pressure distribution .....	YUAN Shuqing LIANG Xue SHI Yunlong QIAN Xiaoming SANG Huiying XIE Yijun QIU Mengshi MAO Qinfang (263)
Dynamic modeling of flow field and equipment design for warp-knitted athletic vamp printing .....	LIU Yuegang MENG Zhuo ZHANG Junling XU Liyun CAI Gaowei (272)

### • Artworks •