

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979年创刊 总第461期 第45卷 第8期 2024年8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 刘 军
副 主 编 张洪玲
编 辑 舒 伟 白琼琼 杜鲜晶
贺一凡 张雪蕊
特约英文编辑 陈晓钢
本期沙龙专栏 覃小红
特邀主编
本期责编 张洪玲
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 北京报刊发行局
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

- 纺织科技新见解学术沙龙专栏:先进非织造品与技术 ·
- 基于蛋白质类淀粉样聚集的纤维表面功能化
..... 王皓月 胡亚宁 赵 健 杨 鹏(1)
- 非对称润湿性纤维复合膜的制备及其油水分离性能
..... 杨 硕 赵朋举 程春祖 李晨暘 程博闻(10)
- 静电纺海藻酸钠复合纳米纤维膜制备及其性能
..... 钱 洋 张 璐 李晨阳 王荣武(18)
- 光动力抗菌水刺棉的染整一体化制备及其性能
..... 吕子豪 徐慧慧 袁小红 王清清 魏取福(26)
- 空气过滤用静电纺纳米纤维材料研究进展
..... 刘嘉炜 季东晓 覃小红(35)
- 气流辅助的静电纺丝技术研究进展
..... 刘德龙 王红霞 林 童(44)
- 熔融双组分超细纤维成纤技术研究进展
..... 朵永超 宋 兵 张如全 许秋歌 钱晓明(54)
- 聚四氟乙烯膜的超疏水改性及应用研究进展
..... 李成才 朱登辉 朱海霖 郭玉海(65)
- 纤维材料 ·
- 丁香酚/桑皮微纳米纤维膜的制备及其性能
..... 杨培芹 潘志娟(72)
- 聚醚酯弹性纤维的制备及其结构与性能
..... 张梦茹 王 灿 肖汪洋 廖梦蝶 王秀华(81)
- 基于离子液体微溶焊接的可降解薄膜制备及其性能
..... 赵 攀 谭文丽 赵心蕊 付金凡 刘成显 袁久刚(89)
- 聚(3,4-乙撑二氧噻吩):聚苯乙烯磺酸基复合导电纤维的制备
及其性能
..... 吴 帆 梁凤玉 肖奕葶 杨智博 王文婷 樊 威(99)

石油沥青/聚丙烯腈静电纺碳纳米纤维的制备工艺优化及其性能	王永政	黄林涛	宋付权	(107)			
富咪唑型多孔左旋聚乳酸纳米纤维膜制备及其双重净水性能	闫迪	王雪芳	谭文萍	高国金	明津法	宁新	(116)

· 纺织工程 ·

再循环棉及涤纶短纤维的成纱性能与面料特征	杨瑞华	邵秋	王翔	(127)					
取向聚氨酯纳米纤维膜卷纱的制备及其力学性能	陈灿	拖晓航	王迎	(134)					
纳米纤维包芯纱截面方向热湿耦合传递过程的模拟	何满堂	郭俊泽	王黎明	覃小红	(142)				
经编贾卡间隔鞋面材料提花层结构对其拉伸性能的影响	张琦	屠佳妮	张燕婷	丁宁宇	郝佳妹	彭诗语	(150)		
蜂巢组织的三维结构模拟	徐辉	朱昊	史红艳	(158)					
基于 ABAQUS 的平纹织物同面对向弯曲有限元模拟	岳旭	王蕾	孙丰鑫	潘如如	高卫东	(165)			
针刺/缝合多尺度联锁复合材料 I 型层间力学行为	陈小明	吴凯杰	郑宏伟	张敬义	苏星兆	辛世纪	郭东升	陈利	(173)
三维角联锁机织复合材料的制备及其弯曲压缩失效机制	李天宇	沈伟	陈立峰	竺铝涛	(183)				

· 染整工程 ·

丝织物精练阶段的碳足迹核算与评价	戴佳洋	胡亿丰	王雨静	伍冬平	卞幸儿	许建梅	(190)
图案化致热涤纶医用绷带的制备及其性能	项雪雪	刘娜	郭佳祺	高晶	王璐	胡修元	(198)
γ -脲基丙基三乙氧基硅烷/苯基膦酸阻燃抗菌棉织物的制备及其性能	刘慧	李平	朱平	刘云	(205)		

· 机械与设备 ·

云端协同下的织机设备信息采集与监测系统	戴宁	徐开心	胡旭东	徐郁山	(215)		
经编车间高级计划排程系统及调度算法	黄超	张剑铭	陈豪	刘维琦	张浩宇	郭萌	(225)

· 综述述评 ·

国内体外膜肺氧合技术研究进展	席立锋	马丕波	贾伟	王佳冕	张红斌	彭小权	夏凤林	蒋高明	(234)
仿生结构生色技术及其在纺织领域应用的研究进展	史芷丞	张玉	于鸿	马桂玲	陈凤翔	徐卫林	(241)		
智能坐姿矫正服装研究现状与发展趋势	侯煜杰	刘欢欢	王朝晖	(250)					

· 设计作品 ·

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 45, No. 8, Sum 461, 15 Aug., 2024

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

LIU Jun

Deputy Editor in Chief

ZHANG Hongling

Editor

SHU Wei BAI Qiongqiong DU Xianjing

HE Yifan ZHANG Xuerui

English Editor

CHEN Xiaogang

Editor in Chief of the Salon Column

QIN Xiaohong

Editor on Duty

ZHANG Hongling

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

CONTENTS

• Academic Salon Column for New Insight of Textile Science and Technology: Advanced Nonwovens and Technology •

Surface functionalization of fibers based on amyloid-like protein aggregation ...

..... WANG Haoyue HU Yaning ZHAO Jian YANG Peng(1)

Preparation of composite fiber membranes with asymmetric wettability and oil-water separation performance

..... YANG Shuo

ZHAO Pengju CHENG Chunzu LI Chengyang CHENG Bowen(10)

Preparation and performance of electrospun sodium alginate composite nanofiber membranes ...

..... QIAN Yang ZHANG Lu LI Chenyang WANG Rongwu(18)

Preparation and properties of photodynamic antimicrobial spunlaced cotton made by integrated dyeing and finishing

LÜ Zihao XU Huihui YUAN Xiaohong WANG Qingqing WEI Qufu(26)

Research progress in electrospun nanofiber materials for air filtration

..... LIU Jiawei JI Dongxiao QIN Xiaohong(35)

Research progress in airflow-assisted electrospinning

..... LIU Delong WANG Hongxia LIN Tong(44)

Research progress in melt spinning technology for bicomponent microfibers

DUO Yongchao SONG Bing ZHANG Ruquan XU Qiuge QIAN Xiaoming(54)

Research progress of superhydrophobic modification and application of polytetrafluoroethylene membrane

..... LI Chengcai ZHU Denghui ZHU Hailin GUO Yuhai(65)

• Fiber Materials •

Preparation of eugenol/mulberry micro-nanofibers membrane and its performance

..... YANG Peiqin PAN Zhijuan(72)

Preparation of polyether ester elastic fiber and its structure and properties

..... ZHANG Mengru

WANG Can XIAO Wangyang LIAO Mengdie WANG Xiuhua(81)

Preparation and properties of degradable film by micro-dissolution thermal welding using ionic liquid

..... ZHAO Pan

TAN Wenli ZHAO Xinrui FU Jinfan LIU Chengxian YUAN Jiugang(89)

Preparation and properties of poly(3,4-ethylene supported dioxthiophene) / polystyrene sulfonic acid based composite conductive fibers

..... WU Fan

LIANG Fengyu XIAO Yiting YANG Zhibo WANG Wenting FAN Wei(99)

Process optimization and properties of petroleum pitch/polyacrylonitrile electrospun carbon nanofibers	WANG Yongzheng HUANG Lintao SONG Fuquan(107)
Preparation of porous poly(L-lactic acid) nanofiber membranes with rich imidazole groups and dual performances in water purification	YAN Di WANG Xuefang TAN Wenping GAO Guojin MING Jinfa NING Xin(116)

• **Textile Engineering** •

Spinning performance of recycled cotton and polyester fibers and fabric characteristics	YANG Ruihua SHAO Qiu WANG Xiang(127)
Preparation and mechanical properties of yarns made from rolling oriented polyurethane nanofiber membranes	CHEN Can TUO Xiaohang WANG Ying(134)
Simulation of coupled thermal-moisture transfer in cross-section of nanofiber core-spun yarns	HE Mantang GUO Junze WANG Liming QIN Xiaohong(142)
Influence of jacquard layer structure of warp knitted jacquard spacer shoe-upper materials on tensile properties	ZHANG Qi TU Jiani ZHANG Yanting DING Ningyu HAO Jiashu PENG Shiyu(150)
Three-dimensional structural simulation of honeycomb woven structure	XU Hui ZHU Hao SHI Hongyan(158)
Finite element simulation of bending of plain woven fabrics based on ABAQUS	YUE Xu WANG Lei SUN Fengxin PAN Ruru GAO Weidong(165)
Mode I interlaminar mechanical behavior of needled/stitched multi-scale interlocking composites	CHEN Xiaoming WU Kaijie ZHENG Hongwei ZHANG Jingyi SU Xingzhao XIN Shiji GUO Dongsheng CHEN Li(173)
Preparation and bending compression failure mechanism of three-dimensional angle interlock woven composites	LI Tianyu SHEN Wei CHEN Lifeng ZHU Lütao(183)

• **Dyeing and Finishing Engineering** •

Carbon footprint accounting and evaluation during silk refining stage	DAI Jiayang HU Yifeng WANG Yujing WU Dongping BIAN Xinger XU Jianmei(190)
Preparation and performance of patterned thermal polyester medical bandage	XIANG Xuexue LIU Na GUO Jiaqi GAO Jing WANG Lu HU Xiuyuan(198)
Preparation and properties of flame retardant and antibacterial cotton fabrics treated by γ -urea-propyltriethoxysilane/phenylphosphonic acid	LIU Hui LI Ping ZHU Ping LIU Yun(205)

• **Machinery & Equipment** •

Loom data acquisition and monitoring system under cloud edge collaboration	DAI Ning XU Kaixin HU Xudong XU Yushan(215)
Advanced planning and scheduling system and scheduling algorithm for intelligent warp knitting workshop	HUANG Chao ZHANG Jianming CHEN Hao LIU Weiqi ZHANG Haoyu GUO Meng(225)

• **Comprehensive Review** •

Research progress of extracorporeal membrane oxygenation technology in China	XI Lifeng MA Pibo JIA Wei WANG Jiamian ZHANG Hongbin PENG Xiaoquan XIA Fenglin JIANG Gaoming(234)
Research progress of biomimetic structural color technology and its application in textile field	SHI Zhicheng ZHANG Yu YU Hong MA Guiling CHEN Fengxiang XU Weilin(241)
Research status and development trend of smart sitting posture correction garment	HOU Yujie LIU Huanhuan WANG Zhaohui(250)

• **Artworks** •