

纺织学报

ISSN 0253-9721
CN 11-5167/TS

第44卷 第3期

Vol.44 No.3

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

2023.3

封面文章：印染废水中聚乙烯醇浆料的高效去除及六价铬的协同还原



ISSN 0253-9721



中国纺织工程学会
China Textile Engineering Society

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 444 期 第 44 卷 第 3 期 2023 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 刘 军
副 主 编 张洪玲
编辑部主任 蔡 倩
编 辑 舒 伟 白琼琼 杜鲜晶
张雪蕊
特约英文编辑 陈晓钢
本期责编 白琼琼
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
中国标准连续出版物号 ISSN 0253-9721
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)
广告登记号 京朝工商广登字 20170085 号

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 ·

- 聚酰胺 6 基弹性纤维的制备及其结构与性能 杨汉彬 张圣明
吴宇豪 王朝生 王华平 吉 鹏 杨建平 张体健(1)
环境友好聚己内酯基复合相变纤维膜的制备及其性能
张少月 岳江昱 杨家乐 柴晓帅 冯增国 张爱英(11)
磁控溅射银/锌改性聚苯乙烯/聚偏氟乙烯复合纤维膜的制备
及其性能
陈 萌 何瑞东 程怡昕 李纪伟 宁 新 王 娜(19)
热诱导熔接聚氨酯/聚二甲基硅氧烷防水透湿膜的制备及其性
能优化 杨广鑫
张庆乐 李小超 李思瑜 陈 辉 程 璐 夏 鑫(28)
电压对静电纺串珠纤维成形过程的影响
葛 铖 郑元生 刘 凯 辛斌杰(36)
Lyocell 纤维性能表征及其对比分析
黄 伟 张嘉煜 张 东 程春祖 李 婷 吴 伟(42)

· 纺织工程 ·

- 混纺比对生物基锦纶 56 短纤/棉混纺纱力学性能的影响
吴佳庆
王怡婷 何欣欣 郭亚飞 郝新敏 王 迎 宫玉梅(49)
赛络纺棉/毛段彩纱结构及其性能 史晶晶 杨恩龙(55)
阻燃腈纶/芳纶包芯纱的制备及其紫外光稳定性
吴俊雄 尉 霞 罗璟娴 闫姣儒 吴 磊(60)
三维间隔空芯可变提花织物的织造工艺设计
周志芳 周 赳 彭 稀 黄锦波(67)

聚乙烯醇纳米纤维膜/罗纹空气层织物复合吸声材料的制备及其性能.....	周冷卉 曾 佩 鲁 瑶 付少举(73)
超高分子量聚乙烯织物/聚脲柔性复合材料的抗破片侵彻机制.....	刘东炎 郑成燕 王晓旭 钱 坤 张典堂(79)
一体化机械编织食管覆膜支架的力学性能与编织参数关系	姜博宸 王 玥 王富军 林 婧 郭爱军 王 璐 关国平(88)

• 染整与化学品 •

沤竹过程中细菌菌群的结构变化和作用	李 宇 傅佳佳 CAVACO-PAULO Artur 王鸿博 高卫东(96)
聚乳酸/聚(3-羟基丁酸酯-co-3-羟基戊酸酯)共混纤维的结构及其织物染色性能	钱红飞 KOBIR MD. Foysal 陈 龙 李林祥 方帅军(104)
儿茶素络合染料的制备及其对蚕丝织物的染色性能	齐 迪 丁 洪 王祥荣(111)
柞叶染料对柞蚕丝织物的染色及其吸附动力学研究	贾艳梅 于学智(119)
废食用油-水无盐体系活性染色棉织物的服用性能	齐浩彤 张林森 侯秀良 徐荷澜(126)
基于色度测量的乾隆色谱色彩特征研究	苏 森 周凯丽 段怡婷 鲁佳亮 杨丽梅(132)
粘胶织物中烟酰胺的释放曲线及其模型拟合	朱维维 龙家杰 施楣梧(139)
印染废水中聚乙烯醇浆料的高效去除及六价铬的协同还原	李 方 潘 航 章耀鹏 马慧婕 沈忱思(147)

• 服装工程 •

面向服装面料自动缝合的缝纫工艺参数建模	文嘉琪 李新荣 李兴兴 吴柳波(158)
复杂背景下人体轮廓及其参数提取	顾冰菲 张 健 徐凯忆 赵崧灵 叶 凡 侯 珏(168)
基于多模态融合的个性化服装搭配推荐	刘军平 张伏红 胡新荣 彭 涛 李 丽 朱 强 张俊杰(176)
冷环境下局部电加热对人体热反应的影响	张昭华 陈 雪 倪 军 杨玉桐 邹一凡(187)
基于跑步动作肌纤维主动力仿真的下肢皮肤形变表征	张龙琳 石 茜 张 敏 周 莉 李新荣(195)

• 综述述评 •

静电纺纳米纤维在界面太阳能蒸汽转化应用中的研究进展 ...	何满堂 王黎明 覃小红 俞建勇(201)
3D 生物打印制备组织工程支架的研究进展	王曙东 马 倩 王 可 谷元慧(210)
检测汗液用可穿戴电化学传感器的研究进展	唐丽琴 李 彦 毛吉富 汪 军 王 璐(221)
废旧纺织品循环经济的监督检验体系研究进展	韩 非 郎晨宏 邱夷平(231)

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly , Established in 1979 , Vol. 44 , No. 3 , Sum 444 , 15 Mar. , 2023

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

Editorial Director
CAI Qian

Editor
SHU Wei BAI Qiongqiong DU Xianjing
ZHANG Xuerui

English Editor
CHEN Xiaogang

Editor on Duty
BAI Qiongqiong

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

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.



fzxb_org

CONTENTS

• Fiber Materials •

Preparation of polyamide 6-based elastic fibers and its structure and properties
..... YANG Hanbin ZHANG Shengming WU Yuhao WANG Chaosheng
WANG Huaping JI Peng YANG Jianping ZHANG Tijian(1)

Preparation and properties of eco-friendly polycaprolactone-based composite phase
change fibrous membranes ZHANG Shaoyue YUE Jiangyu
YANG Jiale CHAI Xiaoshuai FENG Zengguo ZHANG Aiyong(11)

Preparation and properties of Ag/Zn modified polystyrene/polyvinylidene fluoride
composite fibrous membranes by magnetron sputtering CHEN Meng
HE Ruidong CHENG Yixin LI Jiwei NING Xin WANG Na(19)

Preparation and property optimization of waterproof and moisture permeable
membrane made from thermally induced fusion bonded polyurethane/
polydimethylsiloxane YANG Guangxin ZHANG Qingle
LI Xiaochao LI Siyu CHEN Hui CHENG Lu XIA Xin(28)

Influence of voltage on forming process of electrospinning beaded fiber
..... GE Cheng ZHENG Yuansheng LIU Kai XIN Binjie(36)

Property characterization and comparative analysis of Lyocell fibers
..... HUANG Wei
ZHANG Jiayu ZHANG Dong CHENG Chunzu LI Ting WU Wei(42)

• Textile Engineering •

Influence of blending ratio on mechanical properties of bio-polyamide 56 staple
fiber/cotton blended yarn WU Jiaqing WANG Yiting
HE Xinxin GUO Yafei HAO Xinmin WANG Ying GONG Yumei(49)

Analysis of structure and properties of cotton/wool siro segment colored yarns
..... SHI Jingjing YANG Enlong(55)

Preparation and UV stability of flame-retardant acrylic/aramid core-spun yarns
..... WU Junxiong WEI Xia LUO Jingxian YAN Jiaoru WU Lei(60)

Weaving process design for three-dimensional changeable spacer jacquard fabrics
..... ZHOU Zhifang ZHOU Jiu PENG Xi HUANG Jinbo(67)

Study on composite acoustic material of polyvinyl alcohol nanofiber membrane and
Milano rib knit fabric ZHOU Linghui ZENG Pei LU Yao FU Shaoju(73)

Projectile penetration mechanism of ultra-high molecular weight polyethylene
fabric/polyurea flexible composites LIU Dongyan
ZHENG Chengyan WANG Xiaoxu QIAN Kun ZHANG Diantang(79)

Correlation of braiding parameters and mechanical properties of mechanically braided integrated esophageal covered stents	
.....	JIANG Bochen WANG Yue WANG Fujun LIN Jing GUO Aijun WANG Lu GUAN Guoping(88)
· Dyeing and Finishing & Chemicals ·	
Structural changes and effects of bacterial community in bamboo retting	
.....	LI Yu FU Jiajia CAVACO-PAULO Artur WANG Hongbo GAO Weidong(96)
Structure of polylactide/poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxylvalerate) blend fibers and dyeing properties for their fabrics	
.....	QIAN Hongfei KOBIR MD. Foysal CHEN Long LI Linxiang FANG Shuaijun(104)
Preparation of catechin complex dye and its dyeing properties on silk fabric	QI Di DING Hong WANG Xiangrong(111)
Dyeing properties and adsorption kinetics of oak leaf extract on tussah silk	JIA Yanmei YU Xuezhi(119)
Wear performances of cotton fabrics reactive-dyed in salt-free waste cooking oil-water system	
.....	QI Haotong ZHANG Linsen HOU Xiuliang XU Helan(126)
Color characteristics of Qianlong palette based on chromaticity measurement	
.....	SU Miao ZHOU Kaili DUAN Yiting LU Jialiang YANG Limei(132)
Release curve of nicotinamide from viscose fabrics and its model fitting	ZHU Weiwei LONG Jiajie SHI Meiwu(139)
Efficient removal of polyvinyl alcohol and synergistic reduction of Cr(VI) from textile wastewater	
.....	LI Fang PAN Hang ZHANG Yaopeng MA Huijie SHEN Chensi(147)
· Apparel Engineering ·	
Parametrical modeling of sewing process for automatic stitching of garment fabrics	
.....	WEN Jiaqi LI Xinrong LI Xingxing WU Liubo(158)
Human contour and parameter extraction from complex background	
.....	GU Bingfei ZHANG Jian XU Kaiyi ZHAO Songling YE Fan HOU Jue(168)
Personalized clothing matching recommendation based on multi-modal fusion	
.....	LIU Junping ZHANG Fuhong HU Xinrong PENG Tao LI Li ZHU Qiang ZHANG Junjie(176)
Influence of local electric heating on overall thermal response of human body in cold environment	
.....	ZHANG Zhaohua CHEN Xue NI Jun YANG Yutong ZOU Yifan(187)
Characterization of lower extremity skin deformations based on biomechanical simulation of running motion	
.....	ZHANG Longlin SHI Xi ZHANG Min ZHOU Li LI Xinrong(195)
· Comprehensive Review ·	
Research progress in electrospun nanofibers in interfacial solar steam generation	
.....	HE Mantang WANG Liming QIN Xiaohong YU Jianyong (201)
Research progress in tissue engineering scaffolds by 3D bioprinting	
.....	WANG Shudong MA Qian WANG Ke GU Yuanhui(210)
Research progress in wearable electrochemical sensor for sweat detection	
.....	TANG Liqin LI Yan MAO Jifu WANG Jun WANG Lu(221)
Research progress of supervision and inspection system for recycling waste textiles	
.....	HAN Fei LANG Chenhong QIU Yiping(231)