

ISSN 0253-9721
CN 11-5167/TS

第41卷 第6期
Vol.41 No.6

2020.6

纺织学报

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

www.fzxb.org.cn

ISSN 0253-9721



9 770253 972201



中国纺织工程学会
China Textile Engineering Society

万方数据

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 411 期 第 41 卷 第 6 期 2020 年 6 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
编辑出版 《纺织学报》杂志社
主 编 刘 军
编辑部主任 张洪玲
编 辑 舒 伟 白琼琼 蔡 倩
李燕敏 文美莲 赵 婧
特约英文编辑 陈晓钢
本期责编 舒 伟
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
传 真 010-65016539
电子信箱 fangzhixuebao@vip.126.com
网 址 <http://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)
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 ·

- 生物基聚对苯二甲酸丙二醇酯低聚物的提取及其热性能
王晶晶 陈 咏 王朝生 王华平 边树昌 乌 婧(1)
氧化石墨烯量子点/聚丙烯腈纳米纤维复合质子交换膜的制备
及其性能
王树博 秦湘普 石 磊 庄旭品 李振环(8)
聚丙烯腈抗菌复合纳米纤维膜的制备及其抗菌性能
贾 琳 王西贤 陶文娟 张海霞 章小红(14)
聚甲基丙烯酸酯/聚丙烯酸酯共混纤维膜制备及其油水分离性能
.....
郝志奋 徐乃库 封 严 段梦馨 肖长发(21)
镀铜碳纤维丝束细观耐磨性的有限元仿真模拟
戴 鑫 李 晶 陈 晨(27)

· 纺织工程 ·

- 基于模拟退火遗传算法的纺纱车间调度系统
郑小虎 鲍劲松 马清文 周 衡 张良山(36)
方格立衬结构机织物的一次成形设计实践
马颜雪 王世娜 李毓陵 温 润(42)
具有双层效果的提花-印花-剪花织物的设计
金诗怡 周 赳(48)
基于介电谱的醋酸酯水刺非织造布含水率估算
吕汉明 王翔宇 刘凤坤(55)

自润滑关节轴承衬垫弹性参数的计算	汪久根	郭 昊	洪玉芳	陈芳华(61)
基于 Rhino-Python 的多圈高簇绒地毯三维仿真	代振兴	陈广锋	陈 革(69)	

· 染整与化学品 ·

己酸酯淀粉的制备及其上浆性能	李 伟	景元炜	张正桥	倪庆清	徐珍珍	刘新华(76)
蚕丝织物的栀子蓝色素染色	宋慧君	翟亚丽	钞意元	朱超宇(81)		
乙醇/水体系中改性蚕丝织物的活性染料染色动力学和热力学.....						
.....	张 炜	毛庆楷	朱 鹏	柴 雄	李惠军(86)	
硼氮掺杂碳点对棉织物防紫外线性能的影响	成世杰	王晨洋	张宏伟	左丹英(93)		

· 服装工程 ·

无省旗袍的结构设计方法	刘咏梅	韩天琪	张向辉	吕芳澜	(99)
智能运动文胸电子监测系统设计方案与实施	王建萍	徐 朔	王竹君	姚晓凤	李永贵(105)
基于最大衰减因子模型的服装热防护性能预测	何佳臻	薛萧昱	王 敏	李 俊	(112)
加热装置在防寒服中的位置及其热效用	吴黛唯	李红彦	戴艳阳	苏 云	王云仪(118)
基于迁移学习与支持向量机的服装舒适度评估		夏海滨	黄鸿云	丁佐华	(125)
面向中小型服装企业的个性化定制订单管理体系构建	于小利	金娟凤	黄珍珍	阎慧珠	(132)

· 机械与器材 ·

基于机器视觉的筒子纱密度在线检测系统	张建新	李 琦	(141)
筒子纱包装自动配重方法研究	彭来湖	祝孝裕	张少民 胡旭东(147)
多辊型整纬器改进方案及其实践	刘建宝	李 平	金福江 梅小华(153)
无缝内衣机密度电动机的控制技术	戴 宁	胡旭东	彭来湖 钟垚森(161)

· 综述述评 ·

电泳沉积碳纳米管和氧化石墨烯修饰碳纤维表面的研究进展	李莉萍	吴道义	战奕凯	何 敏	(168)			
静电纺多级结构空气过滤材料的研究进展	洪贤良	陈小晖	张建青	刘俊杰	黄 晨	丁伊可	洪 慧	(174)
应用光学成像技术检测棉花中异性纤维的研究进展	董超群	杜玉红	任维佳	赵 地	(183)			
棉纺细纱锭子发展演变与研究展望	莫 帅	冯战勇	党合玉	邹振兴	(190)			

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol.41, No.6, Sum 411, 15 Jun., 2020

Authority in Charge

China Association for Science and Technology

Sponsor

China Textile Engineering Society

Edited and Published by

Periodical Agency of Journal of Textile Research

Editor in Chief

LIU Jun

Editorial Director

ZHANG Hongling

Editor

SHU Wei BAI Qiongqiong CAI Qian

LI Yanmin WEN Meilian ZHAO Jing

English Editor

CHEN Xiaogang

Editor on Duty

SHU Wei

Address

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

Tel: (010) 65017711, 65917740

65011750, 65972191

Fax: (010) 65016539

E-mail: fangzhixuebao@vip.126.com

Website: <http://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

• Fiber Materials •

Extraction of oligomers from bio-based propylene terephthalate polyester and its thermal properties WANG Jingjing CHEN Yong

WANG Chaosheng WANG Huaping BIAN Shuchang WU Jing(1)

Preparation and properties of proton exchange membrane made from graphene oxide quantum dots/polyacrylonitrile nanofiber composites

WANG Shubo QIN Xiangpu SHI Lei ZHUANG Xupin LI Zhenhuan(8)

Preparation and antibacterial property of polyacrylonitrile antibacterial composite nanofiber membranes

JIA Lin WANG Xixian TAO Wenjuan ZHANG Haixia QIN Xiaohong(14)

Preparation of fibrous membrane by blending polymethacrylate with polyacrylate and its oil/water separation property

HAO Zhifen XU Naiku FENG Yan DUAN Mengxin XIAO Changfa(21)

Finite element simulation on wear resistance of copper-plated carbon fiber tows

..... DAI Xin LI Jing CHEN Chen(27)

• Textile Engineering •

Spinning workshop collaborative scheduling method based on simulated annealing genetic algorithm

BAO Jinsong MA Qingwen ZHOU Heng ZHANG Liangshan(36)

Research on design and practice of integral woven fabrics with square lining structure

..... MA Yanxue WANG Shina LI Yuling WEN Run(42)

Innovative design of fabrics combining jacquard design and printing and clipping with a two-layer effect

JIN Shiyi ZHOU Jiu(48)

Estimating water content of acetate spunlaced nonwovens with dielectric spectroscopy

LÜ Hanming WANG Xiangyu LIU Fengkun(55)

Elastic parameters calculation of liners of self-lubricating spherical plain bearings

..... WANG Jiugen GUO Hao HONG Yufang CHEN Fanghua(61)

Three-dimensional simulation of multiple high-low loop tufting carpet based on Rhino-Python

DAI Zhenxing CHEN Guangfeng CHEN Ge(69)

• Dyeing and Finishing & Chemicals •

- Preparation and sizing properties of caproylated starch
..... *LI Wei JING Yuanwei ZHANG Zhengqiao NI Qingqing XU Zhenzhen LIU Xinhua*(76)
- Silk fabric dyed with gardenia blue pigment *SONG Huijun ZHAI Yali CHAO Yiyuan ZHU Chaoyu*(81)
- Kinetic and thermodynamic of reactive dye study on silk fabric modification in ethanol/water system
..... *ZHANG Wei MAO Qingkai ZHU Peng CHAI Xiong LI Huijun*(86)
- Effect of boron nitrogen doped carbon dots on ultraviolet-protection of cotton fabrics
..... *CHENG Shijie WANG Chenyang ZHANG Hongwei ZUO Danying*(93)

• Apparel Engineering •

- Pattern design method of traditional cheongsam *LIU Yongmei HAN Tianqi ZHANG Xianghui LÜ Fanglan*(99)
- Design and implementation of electronic monitoring system for intelligent sports bra
..... *WANG Jianping XU Shuo WANG Zhujun YAO Xiaofeng LI Yonggui*(105)
- Predicting thermal protective performance of clothing based on maximum attenuation factor model
..... *HE Jiazhen XUE Xiaoyu WANG Min LI Jun*(112)
- Thermal function effectiveness and location of heating device in cold protective clothing
..... *WU Daiwei LI Hongyan DAI Yanyang SU Yun WANG Yunyi*(118)
- Clothing comfort evaluation based on transfer learning and support vector machine
..... *XIA Haibang HUANG Hongyun DING Zuohua*(125)
- Construction of order management system for clothing customization for small and medium enterprises
..... *YU Xiaoli JIN Juanfeng HUANG Zhenzhen LÜ Huizhu*(132)

• Machinery & Accessories •

- Online cheese package yarn density detection system based on machine vision *ZHANG Jianxin LI Qi*(141)
- Research on automatic counterweight scheme for cheese yarn packaging
..... *PENG Laihu ZHU Xiaoyu ZHANG Shaomin HU Xudong*(147)
- Improvement scheme and practice of weft-straightening machine *LIU Jianbao LI Ping JIN Fujiang MEI Xiaohua*(153)
- Control technology for density motor used in seamless underwear machines
..... *DAI Ning HU Xudong PENG Laihu ZHONG Yaosen*(161)

• Comprehensive Review •

- Review on carbon fiber surface modification using electrophoretic deposition of carbon nanotubes and graphene oxide
..... *LI Liping WU Daoyi ZHAN Yikai HE Min*(168)
- Research progress in preparation of hierarchically structured air filter materials by electrospinning
..... *HONG Xianliang CHEN Xiaohui ZHANG Jianqing LIU Junjie HUANG Chen DING Yike HONG Hui*(174)
- Research progress in optical imaging technology for detecting foreign fibers in cotton
..... *DONG Chaoqun DU Yuhong REN Weijia ZHAO Di*(183)
- Development and research prospect of cotton spinning spindles
..... *MO Shuai FENG Zhanyong DANG Heyu ZOU Zhenxing*(190)