



QK1923313

ISSN 0253-9721

CN 11-5167/TS

纤维学报

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

第40卷 第5期

Vol.40 No.5

2019.5

www.fzxb.org.cn

ISSN 0253-9721



9 770253 972195



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 398 期 第 40 卷 第 5 期 2019 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
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
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
65970181, 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 山西同方知网印刷有限公司
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 ·

- 改性菠萝叶纤维结构及其吸附甲醛性能
..... 何俊燕 李明福 张 劲 庄志凯 连文伟(1)
静电纺抗菌聚丙烯腈纳米纤维膜制备及其性能
..... 黄程博 任学宏(7)
聚(3-羟基丁酸-co-3-羟基戊酸共聚酯)/聚乳酸阻燃纤维的制
备及其性能 莫达杰 李旭明 许增慧(12)
聚乙二醇/聚丙烯熔喷非织造材料的叶脉仿生结构及其保液
性能 ... 张 恒 申屠宝卿 章 伟 张一风 崔国士(18)
多级拉伸与热定型对聚乙烯/聚丙烯双组分纤维结构和性能的
影响
刘金鑫 张海峰 张 星 黄 晨 郑晓冰 靳向煜(24)

· 纺织工程 ·

- 双色变换段彩纱成纱原理及其共混段长度与强度的影响因素
..... 郭明瑞 李沛瀛 孙丰鑫 高卫东(30)
组合全显色提花织物的纹理设计原理与方法
..... 张爱丹 周 超(36)
全成型毛衫局部编织原理及其应用 ... 王 盼 吴志明(41)
正则角联锁组织的矩阵模型及其生成算法
..... 王 旭 杜增锋 倪庆清 刘新华(47)
基于主成分分析的智能复合材料结构损伤类型识别
..... 万 莉 贡丽英 贾敏瑞(53)
玻璃纤维/环氧树脂基夹芯材料侧压性能数值模拟
..... 曹海建 陈红霞 黄晓梅(59)

· 染整与化学品 ·

- 聚乳酸纤维原液着色用改性炭黑的制备及其性能 董 浩 张丽平 刘怡宁 王乐军 刘亚运 付少海(64)
- 油酸原位合成碳酸钙及其在聚酰胺湿法涂层中的应用 雷鹏飞 黄亚伟 袁森浩 李红艳 王成龙 郑今欢(70)
- 微滴喷射化学沉积工艺条件对成形银导线的影响 肖 渊 尹 博 李岚馨 刘欢欢(78)
- 喷墨印花预处理对织物组织结构的影响 杨海贞 房宽峻 刘秀明 蔡玉青 安芳芳 韩 双(84)
- 单面纬平针织物平幅轧蒸染色防卷边控制 马振萍 毛志平 钟 毅 徐 红(91)
- 紫外光还原氧化石墨烯腈纶织物抗静电性能 凡力华 宋伟华 王潮霞(97)
- 可溶性止血医用棉纱布的制备及其性能 钱璐敏 张 斌(102)

· 服装工程 ·

- 女西装特征部位松量分布规则 顾冰菲 闫彦红 苏军强 刘国联(107)
- 短裤特征截面廓形分析及间隙量预测模型构建 李 涛 杜 磊 孙 洁 张益洁 邹奉元(113)
- 消防服多层织物的热湿舒适性 刘林玉 陈诚毅 王珍玉 祝 焕 金艳革(119)
- 基于改进层次分析法的特殊体型样板识别 周 捷 李 健 马秋瑞 黄晓杰(124)

· 机械与器材 ·

- 喷气涡流纺中纤维运动的三维数值模拟 郭 璇 李新荣 卜兆宁 袁龙超(131)
- 喷气涡流纺金属丝包芯纱成纱过程的在线观测与分析 何 建 裴泽光 周 健 熊祥章 吕海辰(136)
- 转鼓式水洗机水洗工艺与辊网结构优化 季敏杰 黄 榜 岳晓丽 钟 毅 陈慧敏(144)

· 管理与信息化 ·

- 单一视角下自适应阈值法的纱线毛羽识别及其应用 王文帝 辛斌杰 邓 娜 李佳平 刘宁娟(150)
- 基于机器视觉的玻璃纤维管纱毛羽检测 景军锋 张星星(157)
- 基于计算机视觉的牛仔服装色差检测评级系统 黄嘉俊 柯 薇 王 静 邓中民(163)

· 综合述评 ·

- 壳聚糖纤维的理化性能和生物活性研究进展 秦益民(170)
- 人体着装黏感觉的研究进展 姜茸凡 王云仪(177)

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol.40, No.5, Sum 398, 15 May, 2019

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

Editor on Duty

BAI Qiongqiong

Address

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

Tel: (010) 65017711, 65917740
65970181, 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 •

- Structure and formaldehyde adsorption properties of modified pineapple leaf fiber HE Junyan LI Mingfu ZHANG Jin ZHUANG Zhikai LIAN Wenwei(1)
Synthesis and properties of antibacterial polyacrylonitrile nanofiber membrane HUANG Chengbo REN Xuehong(7)
Preparation and properties of poly (3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyl valerate)/polylactic acid flame retardant fibers MO Dajie LI Xuming XU Zhenghui(12)
Structure and liquid retention properties of polyethylene glycol/polypropylene melt blown nonwoven with bionic vein networks ZHANG Heng SHENTU Baoqing ZHANG Wei ZHANG Yifeng CUI Guoshi(18)
Influence of multistage drawing and heat setting on structure and properties of polyethylene/polypropylene bicomponent fibers LIU Jinxin ZHANG Haifeng ZHANG Xing HUANG Chen ZHENG Xiaobing JIN Xiangyu(24)

• Textile Engineering •

- Spinning mechanism of two-color transformation segment color yarns and influencing factors on length and breaking tenacity of blend fragment GUO Mingrui LI Peiying SUN Fengxin GAO Weidong(30)
Design principle and method of texture effect in jacquard fabric based on full-color compound structure ZHANG Aidan ZHOU Jiu(36)
Principle and application of partial knitting on fully formed sweater WANG Pan WU Zhiming(41)
Matrix model and generation algorithm of regular angle-interlock weave WANG Xu DU Zengfeng NI Qingqing LIU Xinhua(47)
Structural damage identification of intelligent composite materials based on principal component analysis WAN Li GONG Liying JIA Minrui(53)
Numerical simulation of side compressive properties on glass fiber/epoxy resin sandwich composite CAO Haijian CHEN Hongxia HUANG Xiaomei(59)

• Dyeing and Finishing & Chemicals •

- Preparation and properties of modified carbon black for dope dyeing of polylactic acid fiber DONG Hao ZHANG Liping LIU Yining WANG Lejun LIU Yayun FU Shaohai(64)

In-situ synthesis of calcium carbonate from oleic acid and application thereof in wet coating of polyamide	LEI Pengfei HUANG Yawei YUAN Senhao LI Hongyan WANG Chenglong ZHENG Jinhuan(70)
Influence of process conditions on silver conductive lines by micro-droplet jet printing solution reaction	XIAO Yuan YIN Bo LI Lanxin LIU Huanhuan(78)
Influence of ink-jet printing pretreatment on fabric structures	YANG Haizhen FANG Kuanjun LIU Xiuming CAI Yuqing AN Fangfang HAN Shuang(84)
De-curling control of single-weft knitted fabric in open width pad-steam dyeing	MA Zhenping MAO Zhiping ZHONG Yi XU Hong(91)
Antistatic properties of UV-reduced graphene oxide acrylic fabrics	FAN Lihua SONG Weihua WANG Chaoxia(97)
Preparation and characterization of soluble hemostatic medical cotton gauze	QIAN Lumin ZHANG Bin(102)

· Apparel Engineering ·

Ease distribution rules of characteristic positions in women's suits	GU Bingfei YAN Yanhong SU Junqiang LIU Guolian(107)
Typical cross section silhouette analysis and interval prediction model construction of shorts	LI Tao DU Lei SUN Jie ZHANG Yijie ZOU Fengyuan(113)
Thermal-moisture comfort of multilayered fabric systems used as firefighting clothing	LIU Linyu CHEN Chengyi WANG Zhenyu ZHU Huan JIN Yanping(119)
Recognition of special template based on improved analytic hierarchy process	ZHOU Jie LI Jian MA Qiurui HUANG Xiaojie(124)

· Machinery & Accessories ·

Three-dimensional numerical simulation of fiber movement in nozzle of murata vortex spinning	GUO Zhen LI Xinrong BU Zhaoning YUAN Longchao(131)
Online monitoring of formation process of vortex core-spun yarn containing metal wire	HE Jian PEI Zeguang ZHOU Jian XIONG Xiangzhang LÜ Haichen(136)
Optimization of washing process and roller structure on drum washing machine	JI Minjie HUANG Bang YUE Xiaoli ZHONG Yi CHEN Huimin(144)

· Management & Information ·

Identification and application of yarn hairiness using adaptive threshold method under single vision	WANG Wendi XIN Binjie DENG Na LI Jiaping LIU Ningjuan(150)
Fiber glass bobbin yarn hairiness detection based on machine vision	JING Junfeng ZHANG Xingxing(157)
Color shading detection and rating system for denim based on computer vision	HUANG Jiajun KE Wei WANG Jing DENG Zhongmin(163)

· Comprehensive Review ·

Physicochemical properties and bioactivities of chitosan fibers	QIN Yimin(170)
Research progress of stickiness perception of human body in dressing	JIANG Rongfan WANG Yunyi(177)



中国纺织工程学会

China Textile Engineering Society

中国纺织工程学会成立于1930年4月，是国内成立最早的由纺织科学技术工作者和有关单位自愿结成的具有社会团体法人资格的全国性、学术性、科普性、非营利性社会组织，业务主管单位是中国科学技术协会。

中国纺织工程学会现有18个专业委员会、3个工作委员会和10个办事机构。拥有个人会员5万余人，团体会员216家。目前为第25届理事会，理事长孙瑞哲。

· 学术活动 · 人才举荐 · 研发中心 · 人才评价 · 科学普及
· 刊物出版 · 产业研究院 · 专业培训 · 团体标准 · 国际合作



关注中国纺织工程学会



欢迎入会

联系我们

地址：北京市朝阳区延静里中街3号
主楼6层（100025）
电话：010-65016537
网址：www.ctes.com.cn

