

ISSN 0253-9721
CN 11-5167/TS
CODEN FCHPDI

纺织学报

2
2014

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

February 2014
Vol.35 No.2

www.fzxb.org.cn



中国纺织工程学会
China Textile Engineering Society



ISSN 0253-9721



02>

9 770253 972140

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 335 期 第 35 卷 第 2 期 2014 年 2 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 尹耐冬
副 主 编 刘 军
编 辑 胡京平 张洪玲
舒 伟 李燕敏
特约英文编辑 袁雨庭
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
65017773-8000
传 真 010-65016539
电子信箱 fzx@chinajournal.net.cn
fangzhixuebao@126.com
网 址 http://www.fzx.org.cn
刊 号 ISSN 0253-9721
CN 11-5167/TS
排 版 清华同方光盘股份有限公司
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 300.00 元
每期 25.00 元
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司 (M245)
广告许可证 京朝工商广字第 0344 号

版权所有 未经书面许可
本刊内容不得转载或复制

目 次

· 纤维材料 ·

- 活性炭纤维负载金属铂的制备及催化氧化甲醛
朱 舜 姚玉元 林启松 俞晨玲 吕汪洋 陈文兴 (1)
羊绒纤维表面接枝及其性能研究 周 昊 徐英莲 (6)
芯材结构对纤维增强复合材料抗压性能影响的有限元分析
宋孝滨 金利民 王春霞 (12)
海藻酸钠-壳聚糖相变储热微胶囊的制备
郑振荣 马晓光 张晓丹 (18)

· 纺织工程 ·

- 喷气涡流纺成纱工艺对竹浆纤维色纺纱性能的影响
邹专勇 (23)
基于 TRIZ 理论的新型结构复合纱线的设计与制作
郭 敏 张同华 程 岚 薛 雯 (29)
织物结构对毛衫保暖性能的影响
雷 惠 丛洪莲 楚玉松 (34)
凉爽型桑蚕丝交织面料的开发与性能评价
张红霞 黄锦波 祝成炎 沈红卫 许建峰 江雅芬 (39)

· 染整与化学品 ·

- 聚乳酸纤维/涤纶染色色光差异性研究
仇兆波 王树根 (43)
含氟丙烯酸酯乳液的微射流预乳化法
张殿微 崔永珠 王 晓 刘国军 魏春艳 (47)
新型紫外线吸收剂的合成及其在棉织物中的应用
张明政 沈 云 甄莉莉 黄 丹 (52)
活性染料对大豆蛋白/牛奶酪素蛋白/聚乙烯醇共混纤维的染色
曹机良 李晓春 边亚敏 李 璐 (56)

· 服装工程 ·

- 清代龙袍上海水山崖纹的特征及其演变规律 刘丹丹 梁惠娥 邢 乐(62)
- 手编链的隐寓特征 施 静(67)
- 排球比赛服的功能结构设计研究 王永进 宋彦杰 刁 杰(71)

· 机械与器材 ·

- 平网印花单元网络化及其电气控制系统设计 陈怀忠(78)
- 滚筒摩擦实验条件对防静电服积累电荷量的影响 王艳良 童志明 龚 增(84)

· 管理与信息化 ·

- 医用纺织材料的研发策略 秦益民(89)
- 利用相关反馈技术和形状特征的服装图像检索算法 项 明 姚雪存 崔振东 华铨平(94)

· 综述述评 ·

- 负泊松比结构纺织材料的研究进展 周 铭 杜赵群(99)
- 智能服装的设计模式与发展趋势 田 苗 李 俊(109)

· 纺织科技新见解学术沙龙专栏:生物质再生纤维环保加工技术及其应用 ·

- 纤维素浆粕在 NMMO/H₂O 中的溶胀行为研究 李春花 徐纪刚 程春祖 王荣民 赵庆章(116)
- 低温碱尿素法制备纤维素纤维的研究进展
- ... 余木火 张 玥 韩克清 李欣达 黎 欢 钟 璇 童贤涛 顾文庆 谢和平 朱 姝(121)
- 新溶剂法纤维素纤维开发概况与展望 孙玉山 徐纪刚 李昭锐 程春祖 张 均 李晓俊(126)
- 离子液体新介质在高值化纤维素纤维中的应用 王华平 姚勇波 夏晓林 张玉梅(133)
- 碳材料对海藻酸钠纺丝液降解性的影响 ... 龙晓静 高翠丽 王兵兵 赵 卫 潘若才 夏延致(138)
- 海藻酸盐纤维应用现状及发展趋势 王 锐 莫小慧 王晓东(145)
- 生物质再生纤维成分标签的技术要求及相关思考 吴雄英(153)
- 纯壳聚糖纤维工业化环保纺丝技术与应用 周家村 胡广敏(157)
- 第 4 期纺织科技新见解学术沙龙综述 (162)

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 35, No. 2, Sum 335, 15 Feb., 2014

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

YIN Naidong

Vice Editor in Chief

LIU Jun

Editor

HU Jingping ZHANG Hongling

SHU Wei LI Yanmin

English Editor

YUAN Yuting

Editor on Duty

SHU Wei

Address

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

Tel: (010) 65017772/73 et. 8005

Fax: (010)65016539

E-mail: fzx@chinajournal.net.cn
fangzhixuebao@126.com

Website: <http://www.fzx.org.cn>

CSSN: ISSN 0253 - 9721
CN 11 - 5167/TS

International Price

USD 25

Overseas Distributor

China International Books Trading Corporation
(M245)

Issue Date

15 Feb., 2014

CONTENTS

• Fiber Materials •

Catalytic oxidation of formaldehyde by activated carbon fibers supported platinum

..... ZHU Shun

YAO Yuyuan LIN Qisong YU Chenling LÜ Wangyang CHEN Wenxing(1)

Surface grafting of cashmere fiber and its performance

..... ZHOU Hao XU Yinglian(6)

Finite element analysis of effects of core structures on compression-resistance of
fiber reinforced composites

..... SONG Xiaobang JIN Limin WANG Chunxia(12)

Preparation of alginate-chitosan phase change heat storage microcapsules

..... ZHENG Zhenrong MA Xiaoguang ZHANG Xiaodan(18)

• Textile Engineering •

Influence of yarn formation process on properties of bamboo pulp fiber colored
spun yarn using air jet vortex spinning

Innovative design and manufacture of composite yarn with novel structure on TRIZ
theory

Influence of fabric structure on sweater warmth retention

..... LEI Hui CONG Honglian CHU Yusong(34)

Development and performance evaluation of cool-type interweave silk fabric ...

..... ZHANG Hongxia
HUANG Jinbo ZHU Chengyan SHEN Hongwei XU Jianfeng JIANG Yafen(39)

• Dyeing and Finishing & Chemicals •

Research on color difference between PLA and PET fibers dyed with disperse dyes

..... QIU Zhaobo WANG Shugen(43)

Preparation of fluorinated acrylate emulsion with micro-jet pre-emulsification ...

ZHANG Dianwei CUI Yongzhu WANG Xiao LIU Guojun WEI Chunyan(47)

Synthesis of novel UV-absorber and its application on cotton fabrics

..... ZHANG Mingzheng SHEN Yun ZHEN Lili HUANG Dan(52)

Reactive dyeing of soybean/casein/polyvinyl alcohol blend fibers

..... CAO Jiliang LI Xiaochun BIAN Yamin LI Lu(56)

• **Apparel Engineering** •

- Characteristics and evolution of wave-cliff patterns on dragon robes during Qing dynasty *LIU Dandan LIANG Hui'e XING Le*(62)
- Implied cultural connotation on hand knitted bracelets *SHI Jing*(67)
- Study of functional structure design of volleyball match sportswear *WANG Yongjin SONG Yanjie DIAO Jie*(71)

• **Machinery & Accessories** •

- Design of networked and electric control system for flat screen printing unit *CHEN Huaizhong*(78)
- Effect of drum friction test conditions on electric charge accumulation on anti-static clothing *WANG Yanliang TONG Zhiming GONG Zeng*(84)

• **Management & Information** •

- Strategies for research and development of medical textile materials *QIN Yimin*(89)
- Research on image retrieval algorithm by relevance feedback technology and shape features *XIANG Ming YAO Xuecun CUI Zhendong HUA Quanping*(94)

• **Comprehensive Review** •

- Research advances in negative Poisson's ratio structured textile materials *ZHOU Ming DU Zhaoqun*(99)
- Design mode and development tendency of smart clothing *TIAN Miao LI Jun*(109)

• **Academic Salon Column for New Insight of Textile Science and Technology: Environmental Friendly Process Technology and Application of Biomass Regenerated Fiber** •

- Study on swelling behaviors of cellulose pulp in NMMO/H₂O *LI Chunhua XU Jigang CHENG Chunzu WANG Rongmin ZHAO Qingzhang*(116)
- Research progress in cellulose fiber preparation with alkali/urea aqueous solution at low temperature *YU Muhuo ZHANG Yue HAN Keqing LI Xinda LI Huan ZHONG Xuan TONG Xiantao GU Wenqing XIE Heping ZHU Shu*(121)
- Development survey and outlook of new solvent process regenerated cellulose fibers *SUN Yushan XU Jigang LI Zhaorui CHENG Chunzu ZHANG Jun LI Xiaojun*(126)
- Ionic liquid as novel solvent in application of preparation of high-value added cellulose fibers *WANG Huaping YAO Yongbo XIA Xiaolin ZHANG Yumei*(133)
- Influence of carbon materials on degradation of sodium alginate spinning solution *LONG Xiaojing GAO Cuili WANG Bingbing ZHAO Wei PAN Ruocai XIA Yanzhi*(138)
- Current status and development trend of application of alginate fiber *WANG Rui MO Xiaohui WANG Xiaodong*(145)
- Technical requirements on the label of biomass regenerated fibers and related thinking *WU Xiongying*(153)
- Industrialized green spinning technology and application of pure chitosan fibers *ZHOU Jiacun HU Guangmin*(157)



金彩色母

GOLDCOLOR MASTERBATCH



- Polyester Masterbatch
涤纶色母
- Polypropylene Masterbatch
丙纶色母
- Polyamide Masterbatch
锦纶色母
- Plastic Masterbatch
塑料色母
- Functional Masterbatch
功能色母
- Special Masterbatch
专用色母

★ 中国染料工业协会色母粒专业委员会副主任单位
The deputy director unit of Masterbatch Particles Specialized Committee, China Pigment Industrial Association

★ 中国化学纤维工业协会丙纶专业委员会副主任单位
The deputy director unit of polypropylene special committee, China Chemical Fibers Association

★ 中国化学纤维工业协会理事单位
The member unit of China Chemical Fibers Association

★ 中国产业用纺织品行业协会纺粘法非织造布分会会员单位
The member unit of China Nonwovens & Industrial Textiles Association, spunbonded nonwovens fabric branch

★ 中国工业美术协会地毯专业委员会会员单位
The member unit of China Arts & Crafts Association, Carpet Specialized Committee

★ 中国染料工业协会色母粒专业委员会色母粒研发检测中心基地
The base of masterbatch developing & inspecting center, Masterbatch Particles Specialized Committee, China Pigment Industrial Association

★ 江南大学国家大学科技园高科技母粒研发中心基地
The base of high technology masterbatch developing center, state college technology park, Jiangnan University

★ PLA国防科技供应系统供应商
The designated supplier of National Technology Defense Supply System of Statistic section of the PLA

★ PLA特种纤维研发基地
PLA Special Fiber RD Base

★ 通过ISO9001:2008 QC080000 UL认证
ISO9001:2008 QC080000 certified and UL certificated.

进口设备 · 环保生产
IMPORTED EQUIPMENT · ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRODUCTION

浙江金彩新材料有限公司

ZHEJIANG GOLDCOLOR ADVANCED MATERIALS CO., LTD.

地址: 浙江省海宁市袁花镇濮桥村北塘路68号

68, Beitang Rd., Puqiao Village, Yuanhua Town, Hailing, Zhejiang

电话/Tel: +86-573-87656555(总机) 传真/Fax: +86-573-87659333

东莞市金彩色母有限公司

DONGGUAN GOLDCOLOR MASTERBATCH CO., LTD.

地址/Add: 广东省东莞市虎门镇白沙一村莞太路(虎门段)89号

89, Guantai Rd., Baisha 1st Village, Humen, Dongguan, Guangdong, China

电话/Tel: +86-769-85514666 85514999 传真/Fax: +86-769-85519999