

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

# 纺织学报

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

10  
2013

October 2013  
Vol.34 No.10

www.fzxb.org.cn



中国纺织工程学会  
China Textile Engineering Society



ISSN 0253-9721



10>

9 770253 972133

万方数据

# 纺织学报

## FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 331 期 第 34 卷 第 10 期 2013 年 10 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 刘 军  
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 fzb@chinajournal.net.cn  
fangzhixuebao@126.com  
网 址 http://www.fzxb.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/NiO/MnO<sub>2</sub>复合电极的结构及其电化学性能 .....  
曾凡龙 刘占莲 韩 芹 曹谦芝 仲 林 肖婷婷( 1 )  
影响静电纺丝电场强度的因素分析 … 刘 菁 王 鑫( 6 )  
聚吡咯纤维素纳米晶复合导电材料的制备及其性能表征 .....  
..... 谢雨辰 秦宗益 李 俊( 15 )  
生丝电子检验中线密度变异系数的分布 .....  
..... 牛建涛 许建梅( 20 )  
图像融合技术在非织造材料纤维取向中的应用 .....  
..... 李彩兰 邓 谨 王荣武( 26 )

#### · 纺织工程 ·

- 天然绿色茧的煮茧工艺 .....  
..... 姚 佳 骆倩倩 祝成炎 寇勇绮 俞 丹( 35 )  
织物折皱回复角与其力学性能指标间的关系 .....  
..... 赵立环 张 杰( 39 )  
竹浆纤维/涤纶/大麻纤维混纺面料的开发及其性能分析 .....  
..... 段亚峰 姚江薇( 43 )  
光接枝丙烯酰胺涤棉织物的阻燃性能 .....  
..... 金银山 任元林 董二莹 苏 倩 信鹏月( 48 )  
镀银长丝针织物的结构及其导电发热性能 .....  
..... 陈 莉 刘 璞 周 丽( 52 )

传统吉祥图案在多梳拉舍尔窄条花边中的应用 ..... 刘佳佳 吴志明 储云明( 57 )

传统鲁绣的材质与工艺特点 ..... 穆慧玲( 63 )

· 染整与化学品 ·

双卤代均三嗪活性染料水解反应机制及其动力学 ..... 胡玲玲 范雪荣( 68 )

铁改性聚丙烯腈纳微米纤维催化剂在偶氮染料降解中的应用 .....  
..... 赵雪婷 董永春 程博闻 康卫民( 76 )

$\text{Fe}^{3+}$ - $\text{Ca}^{2+}$ -酒石酸配合物在还原染料间接电化学还原染色中的应用 ..... 樊增禄 蔡信彬 李 庆( 84 )

聚酯/聚酰胺及其棉混纺织物的染色性能 ..... 刘添涛 廉志军 王建明( 90 )

固色和铁媒染对苏木染色丝织物颜色稳定性的影响 ..... 卢 声( 96 )

超柔软涂料印花工艺在纯棉织物上的应用 ..... 项 伟 杨宏林 陈光杰(101)

氨基聚醚硅油 SEA 的制备及其应用 ..... 胡雪敏 张海燕 肖长发(107)

2 类阳离子表面活性剂对细胞的增殖抑制作用 ..... 魏 华 王晓宁 廖 青(112)

基于脂肪酶催化的柞蚕丝织物接枝脂肪醇疏水整理 ..... 张凤秀 张光先 王明桥 郑 慧(117)

· 服装工程 ·

常用高温及低温防护服隔热性能的对比 ..... 李 俊 何佳臻 王云仪(121)

超声波缝合涤纶织物缝口的力学性能 ..... 蒋培清 赖毅飞 陈献珊(127)

基于三维人体测量的江浙在职男青年颈部形态 ..... 王珊珊 王鸿博(131)

· 机械与器材 ·

高性能电脑横机纱嘴控制方法的设计与实现 ..... 陈景波 华 强 周 平 浦 煊 卢 达(137)

竹节纱工艺管理信息系统的开发与应用 ..... 刘月刚 马崇启 吕汉明 刘晓华 谢松才 亓焕军(141)

· 管理与信息化 ·

彩色像景 CAD 映射分色算法 ..... 严林刚 颜钢锋 樊 璞(146)

基于经验模态分解的织造过程数据拟合方法的应用 ..... 邵景峰 崔尊民 王进富 白晓波(152)

面向策略型消费者行为的时尚服装供应链协调策略 ..... 周建亨 蒋碧云(158)

# JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 34, No. 10, Sum 331, 15 Oct., 2013

## 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

LIU Jun

## Address

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

Tel: (010) 65017772/73 ext. 8005

Fax: (010) 65016539

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

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

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

## International Price

USD 25

## Overseas Distributor

China International Books Trading Corporation  
(M245)

## Issue Date

15 Oct., 2013

## CONTENTS

### • Fiber Materials •

- Structures and electrochemical performances of activated carbon fiber/NiO/MnO<sub>2</sub> composite electrodes ..... ZENG Fanlong  
*LIU Zhanlian HAN Qin CAO Qianzhi ZHONG Lin XIAO Tingting( 1 )*  
Analyzing factors affecting electric field intensity of electrospinning .....  
..... *LIU Jing WANG Xin( 6 )*  
Preparation and characterization of conductive polypyrrole-nanocellulose crystal composite materials ..... *XIE Yuchen QIN Zongyi LI Jun( 15 )*  
Distribution of coefficient of linear density variation of raw silk in electronic testing .....  
..... *NIU Jiantao XU Jianmei( 20 )*  
Application of image fusion technology in nonwovens' fiber orientation .....  
..... *LI Cailan DENG Jin WANG Rongwu( 26 )*

### • Textile Engineering •

- Cooking process for natural green cocoon .....  
... *YAO Jia LUO Qianqian ZHU Chengyan KOU Yongqi YU Dan( 35 )*  
Relationship between fabric's wrinkle recovery angle and its mechanical properties .....  
..... *ZHAO Lihuan ZHANG Jie( 39 )*  
Development and properties of bamboo pulp fiber/polyester/hemp multi-component fabrics ..... *DUAN Yafeng YAO Jiangwei( 43 )*  
Flame retardant property of polyester/cotton fabric photografted with acrylamide .....  
*JIN Yinshan REN Yuanlin DONG Erying SU Qian XIN Pengyue( 48 )*  
Structure and electric conductive heating performance of silver-plated filament knitted fabrics ..... *CHEN Li LIU Hao ZHOU Li( 52 )*  
Use of traditional auspicious patterns in multi-bar raschel narrow laces .....  
..... *LIU Jiajia WU Zhiming CHU Yunming( 57 )*  
Material and process characteristics of traditional Lu embroidery .....  
..... *MU Huiling( 63 )*

## • Dyeing and Finishing & Chemicals •

- Hydrolysis mechanism and kinetics of bis(halogeno-s-triazine) reactive dyes ..... *HU Lingling FAN Xuerong( 68 )*
- Application of Fe modified PAN nano-micron fiber catalyst to degradation of azo dye .....  
..... *ZHAO Xueteng DONG Yongchun CHENG Bowen KANG Weimin( 76 )*
- Application of  $\text{Fe}^{3+}$ - $\text{Ca}^{2+}$ -tartaric acid complexes in indirect electrochemical reducing and dyeing of vat dyes .....  
..... *FAN Zenglu CAI Xinbin LI Qing( 84 )*
- Dyeing properties of polyester/polyamide and its cotton blended fabrics ..... *LIU Tiantao LIAN Zhijun WANG Jianming( 90 )*
- Influence of fixation and iron mordanting on color stability of silk fabric dyed with natural dye hematoxylin ..... *LU Sheng( 96 )*
- Application of super soft pigment printing technology on cotton fabrics ..... *XIANG Wei YANG Honglin CHEN Guangjie( 101 )*
- Preparation and application of amino modified polyether-siloxane SEA ..... *HU Xuemin ZHANG Haiyan XIAO Changfa( 107 )*
- Study of proliferation inhibiting effect of two kinds of cationic surfactants on cells .....  
..... *WEI Hua WANG Xiaoning LIAO Qing( 112 )*
- Hydrophobic finish of tussah silk fabric by grafting fatty alcohol using lipase enzymatic catalysis .....  
..... *ZHANG Fengxiu ZHANG Guangxian WANG Mingqiao ZHENG Hui( 117 )*

## • Apparel Engineering •

- Comparison of heat insulation performance between commonly used high-temperature and low-temperature protective clothing .....  
..... *LI Jun HE Jiazen WANG Yunyi( 121 )*
- Seam mechanical properties of polyester fabric welded by ultrasonic sewing machine .....  
..... *JIANG Peiqing LAI Yifei CHEN Xianshan( 127 )*
- Neck morphology research of on-the-job young men in Jiangsu and Zhejiang areas by means of three-dimensional anthropometry ...  
..... *WANG Shanshan WANG Hongbo( 131 )*

## • Machinery & Accessories •

- Design and realization of yarn carriers control method for high performance computerized flat knitting machine .....  
..... *CHEN Jingbo HUA Qiang ZHOU Ping PU Wei LU Da( 137 )*
- Development and application of slub yarn process management information system .....  
..... *LIU Yuegang MA Chongqi LÜ Hanming LIU Xiaohua XIE Songcui QI Huanjun( 141 )*

## • Management & Information •

- Mapping and color separation algorithm of woven photograph CAD ..... *YAN Lingang YAN Gangfeng FAN Zhen( 146 )*
- Application options of data fitting methods in weaving process based on Empirical Mode Decomposition .....  
..... *SHAO Jingfeng CUI Zunmin WANG Jinfu BAI Xiaobo( 152 )*
- Fashionable apparel supply chain coordination oriented for strategic customer behavior ..... *ZHOU Jianheng JIANG Biyun( 158 )*