

# FANGZHI XUEBAO

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

# 纺织之报

**11**  
**2015**

2015年11月 第36卷 第11期

November 2015 Vol.36 No.11

www.fzxb.org.cn



# 中国纺织工程学会 China Textile Engineering Society

ISSN 0253-9721



9 770253 972157

万方数据

# 纺织学报

## FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 356 期 第 36 卷 第 11 期 2015 年 11 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  
副主编 胡京平  
编辑 张洪玲 舒伟  
白琼琼 李燕敏  
本期责编 胡京平  
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 fzxb@chinajournal.net.cn  
fangzhixuebao@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 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



官方微信

fzxb\_org

### 目 次

#### · 纤维材料 ·

- 天然彩色棉纤维在 1-丁基-3-甲基咪唑氯盐离子液体中的溶胀与溶解 … 鲁 庚 陈丽灿 何 肖 胡志华 周文龙( 1 )  
双喷静电纺聚酰胺 6/聚酰胺 66 纳米蛛网纤维膜的制备及其空气过滤性能 ……………… 汪小亮 冯雪为 潘志娟( 6 )  
对位芳纶磷酸化表面改性 ………………  
…………… 邓婷婷 张光先 代方银 张凤秀( 12 )  
纤维素纤维的生物降解性能 ……………… 曲腾云 于伟东( 20 )  
螺旋片静电纺聚酰胺复合膜的制备及其黏合性能 ………………  
…………… 赵楚楚 潘志娟( 27 )

#### · 纺织工程 ·

- 基于 BP 神经网络的色纺纱配色 ………………  
…………… 沈加加 周 翔 屠天民( 34 )  
经起花织物花型变化设计与开发 ……………… 郁 兰( 39 )  
应用目标稀少特征的织物疵点图像分割 ………………  
…………… 管声启 师红宇 赵 霆( 45 )  
全成形毛衫在双针床电脑横机上的编织工艺 ………………  
…………… 彭佳佳 蒋高明 卢致文 丛洪莲 杨 苗( 51 )  
纬平针织物平整加工工艺对服用性能的影响 ………………  
…………… 陈吴健 徐英莲 孔繁贞( 58 )  
竹原纤维/聚氨酯复合材料的力学性能 ………………  
…………… 楼利琴 任烨华 傅雅琴( 63 )

纺粘非织造布制备工艺与性能的关系 ..... 田 伟 雷 新 从明芳 祝成炎( 68 )

· 染整与化学品 ·

高速纺丝油剂用丁醇聚醚链末端基的稳定性 ..... 方婷婷 周 凯 尹 红 陈志荣 袁慎峰( 72 )

乙烯砜型活性染料在阴离子表面活性剂体系中的水解动力学 .....

..... 孙良喜 蔡国强 章曼雯 葛华云 王际平( 76 )

羟基硅油改性水性聚氨酯涂料的制备及其印花性能 ..... 张 涛 杨 帆 张开瑞 王潮霞( 82 )

天然绿色棉色素绿色组分的分离及其紫外可见光吸收光谱特性 .....

..... 胡志华 陈丽灿 何 肖 鲁 庚 周文龙( 87 )

不同纳米 TiO<sub>2</sub> 负载棉织物在染料降解反应中的比较研究 .....

..... 王 鹏 董永春 崔桂新 彭 彬 李 冰 李艳玲( 92 )

聚酯/锦纶 6 双组分纺粘水刺非织造布的光接枝亲水亲油改性 ..... 王 钦 封 严 赵 东( 99 )

· 服装工程 ·

乳房位置对上衣结构的影响 ..... 罗琳琳 王宏付( 103 )

创意服装的成衣转化设计 ..... 于 芳( 109 )

青年女性臀凸曲线及裤装后片结构分析 ..... 夏 岩 石小强 王宏付( 115 )

烧伤治疗与康复用压力服的认知现状 ..... 刘 苗 方 方 王 雪 王子英 魏 薇 杨乔乔( 121 )

· 管理与信息化 ·

采用粒子系统的纹织 CAD 泥地仿真 ..... 罗炳金 陈 敏( 127 )

剪线贾卡经编织物的提花设计模型 ..... 李欣欣 蒋高明 张爱军 沙 莎( 132 )

应用图像空域法的针织物密度在线测量 ..... 张孝超 李 平 金福江( 138 )

定位元件在儿童服装设计中的近场定位性能 ..... 吴 艳 洪文进 沈 雷 唐 颖( 146 )

欧盟环境规制对我国纺织品出口影响实证研究 ..... 耿安逸 姚 蕾 孟子琦( 150 )

· 综合述评 ·

蚕丝蛋白水凝胶的研究现状 ..... 陈宏武 王曙东( 156 )

服装通风研究现状及进展 ..... 柯 莹 李 俊 HAVENITH George( 164 )

# JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 36, No. 11, Sum 356, 15 Nov., 2015

## 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

## Vice Editor in Chief

HU Jingping

## Editor

ZHANG Hongling SHU Wei

BAI Qiongqiong LI Yanmin

## Editor on Duty

HU Jingping

## Address

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

Tel: (010) 65017711, 65917740

Fax: (010) 65016539

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

Website: <http://www.fzxb.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 Nov., 2015

## CONTENTS

### • Fiber Materials •

- Swelling and dissolution of naturally colored cotton in ionic liquids .....  
... LU Geng CHEN Lican HE Xiao HU Zhihua ZHOU Wenlong( 1 )
- Preparation of PA6/PA66 nano-net membranes by double-needle electrospinning  
and its air filtration properties .....  
..... WANG Xiaoliang FENG Xuewei PAN Zhijuan( 6 )
- Surface modification of para-aramid fiber by phosphoric acid .....  
DENG Tingting ZHANG Guangxian DAI Fangyin ZHANG Fengxiu( 12 )
- Biodegradability of cellulose fibers ..... QU Tengyun YU Weidong( 20 )
- Preparation and adhesion properties of polyamide composite membranes by  
needleless electrospinning using spiral piece spinnerets .....  
..... ZHAO Chuchu PAN Zhijuan( 27 )

### • Textile Engineering •

- Recipe prediction of melange yarn based on BP neural network .....  
..... SHEN Jiajia ZHOU Xiang TU Tianmin( 34 )
- Variation design and development of patterns of warp figured fabric .....  
..... YU Lan( 39 )
- Image segmentation of fabric defect based on object rarity feature .....  
..... GUAN Shengqi SHI Hongyu ZHAO Ting( 45 )
- Technical study of whole garment on V-bed computerized flat knitting machine ...  
PENG Jiajia JIANG Gaoming LU Zhiwen CONG Honglian YANG Xi( 51 )
- Influence of smoothness technical process on wearability of plain knitted fabric  
..... CHEN Wujian XU Yinglian KONG Fanzhen( 58 )
- Mechanical properties of natural bamboo fiber/polyurethane composites .....  
..... LOU Liqin REN Yehua FU Yaqin( 63 )
- Relationship between manufacture process and performance for spunbond  
nonwoven ..... TIAN Wei LEI Xin CONG Mingfang ZHU Chengyan( 68 )

### • Dyeing and Finishing & Chemicals •

- Stability of terminal group of butanol polyether chain used as high-speed spinning finishes ..... FANG Tingting ZHOU Kai YIN Hong CHEN Zhirong YUAN Shenfeng( 72 )
- Study on hydrolytic kinetics of vinyl sulfone reactive dye in anionic surfactant system ..... SUN Liangxi CAI Guoqiang ZHANG Manwen GE Huayun WANG Jiping( 76 )
- Synthesis and printing performances of waterborne polyurethane coating modified by hydroxyl silicone oil ..... ZHANG Tao YANG Fan ZHANG Kairui WANG Chaoxia( 82 )
- Separation and UV-visible spectral properties of green components of pigment in naturally green colored cotton fibers ..... HU Zhihua CHEN Lican HE Xiao LU Geng ZHOU Wenlong( 87 )
- Comparative study of different nano-TiO<sub>2</sub> loaded cotton fabrics applied in dye degradation ..... WANG Peng DONG Yongchun CUI Guixin PENG Bin LI Bing LI Yanling( 92 )
- Hydrophilic-lipophilic modification of PET/PA6 bicomponent spunbonded spunlaced nonwovens by ultraviolet grafting ..... WANG Qin FENG Yan ZHAO Dong( 99 )

### • Apparel Engineering •

- Influence of breast location on structure of female upper garment ..... LUO Linlin WANG Hongfu( 103 )
- Conversion of design from creative clothing to ready-to-wear ..... YU Fang( 109 )
- Analysis on young female's hip convex curve and trousers' back part structure ..... XIA Yan SHI Xiaoqiang WANG Hongfu( 115 )
- Cognitive status analysis of burn treatment and rehabilitation pressure suits ..... LIU Miao FANG Fang WANG Xue WANG Ziying WEI Wei YANG Qiaoqiao( 121 )

### • Management & Information •

- Fabric CAD simulation for mud pattern by particle system ..... LUO Bingjin CHEN Min( 127 )
- Jacquard design model of warp-knitted yarn-cutting jacquard fabric ..... LI Xinxin JIANG Gaoming ZHANG Aijun SHA Sha( 132 )
- Online measurement for density of knitted fabric by spatial domain image method ..... ZHANG Xiaochao LI Ping JIN Fujiang( 138 )
- Study near filed positioning performance of position element in children's clothing design ..... WU Yan HONG Wenjin SHEN Lei TANG Ying( 146 )
- Influence EU environmental regulation on China's textile export ..... GENG Anyi YAO Lei MENG Ziqi( 150 )

### • Comprehensive Review •

- Research progress of silk fibroin hydrogels ..... CHEN Hongwu WANG Shudong( 156 )
- Research and development trend of clothing ventilation ..... KE Ying LI Jun HAVENITH George( 164 )

# Roka 柔卡®

— 新型热塑型聚烯烃弹性纤维



丝光棉针织



西装服



丝锦弹力缎



免烫衬衣



不脱丝丝袜



网眼服

**弹力柔和  
耐化学性  
低温定型  
低温粘结  
节能环保  
自主创新**

**拉伸自然舒适，手感极佳  
耐强酸强碱氯漂氧漂，可高碱丝光  
定型温度100°C ~ 130°C，尺寸稳定，保型卓越  
粘结温度100°C ~ 120°C，可成网防脱丝，随意裁  
熔融法纺丝，绿色环保无残留  
完全自主知识产权，高性价比，科技领先**

山东柔卡新材料科技有限公司  
Shandong Roka New Material Technology, Co., Ltd

电话：0546-7072628

传真：0546-7072928

网址：<http://www.sdroka.com> 邮箱：[sdroka@126.com](mailto:sdroka@126.com)

地址：山东省东营市广饶县经济技术开发区广泰路89号