

FANGZHI XUEBAO

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

# 纺织学报



JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

2015

2015年7月 第36卷 第7期

July 2015 Vol.36 No.7

[www.fzxb.org.cn](http://www.fzxb.org.cn)



中国纺织工程学会  
China Textile Engineering Society

ISSN 0253-9721



07>

9 770253 972157

万方数据

# 纺织学报

## FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 352 期 第 36 卷 第 7 期 2015 年 7 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 fzx@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 ·

- 易染色聚酯熔体的流变性能 .....  
..... 柳毅琨 邱志成 刘 静 金 剑( 1 )
- 微纳米纤维的熔喷制作工艺 .....  
..... 辛三法 王新厚 胡守忠( 7 )
- 静电纺高效防尘复合滤料的制备及其性能 .....  
..... 刘雷良 沈忠安 洪剑寒( 12 )
- 黄麻伴生物含量及其对理化性能的影响 .....  
..... 王春红 赵 玲( 17 )
- 生物基锦纶的性能及其在针织面料中的应用 .....  
..... 丛洪莲 张永超( 22 )

#### · 纺织工程 ·

- 全聚赛络包芯纱工艺优化 ... 张晓娟 谢春萍 刘新金( 28 )
- 包芯色纱性能及其对横编成形提花鞋面织物的影响 .....  
..... 万爱兰 丛洪莲 蒋高明 钟 君 王 敏( 36 )
- 机织物有效结构模型的电磁屏蔽效能影响因素 .....  
..... 肖 红 施楣梧 钞 杉 唐章宏 王 群( 42 )
- 织物表面修饰细菌纤维素对碳纤维织物性能的影响 .....  
..... 吕鹏飞 王清清 李国辉 魏取福( 50 )
- 应用频谱图的机织物纹理分析 .....  
..... 薛 乐 李立轻 汪 军( 55 )

## · 染整与化学品 ·

- 纳米银负载对棉织物活性染料染色的影响 ..... 孔令杰 高晓红 贾雪平(61)
- 涤/棉织物靛蓝染料同色染色工艺 ..... 曹机良 孟春丽 程献伟 崔美铃(66)
- 碱减量处理对涤纶织物疏水整理效果的影响 .....  
..... 杜金梅 罗雄方 唐 烨 李 勇 任学宏 许长海(71)
- 乙烯基磷氮类阻燃剂在蚕丝织物上的应用 ..... 王紫颖 沈一峰 杨 雷 郭 云(77)
- 五乙烯六胺改性介孔材料及其在印染废水处理中的应用 ..... 黄 旭 张炜栋(83)
- 纺织服装辅料表面镍释放量的快速筛选方法 ..... 吴丽娜 曹锡忠 周绍强 吴梦笔(89)

## · 服装工程 ·

- 基于服装设计要素和法则的智能配搭设计 ..... 夏 帆 刘 翔(94)
- 应用母型法的无缝内衣工艺样板设计 ..... 张玉红 陈绍芳(100)
- 应用广义 Julia 集图形的服装纹样设计方法 ..... 贾凤霞 张 聿(104)
- 畚族服装特征提取及其分布 ..... 丁笑君 邹楚杭 陈敬玉 邹奉元(110)

## · 机械与器材 ·

- 不完全齿轮横动机构对静电纺丝膜均匀性的改善作用 .....  
..... 刘 健 刘延波 蒋秀明 马 营 宋学礼(116)
- 棉精梳机钳板开闭口时间的研究 ..... 王晓维 周国庆 李新荣(121)
- 不同织物弯曲性能测试仪测试结果的比较 ..... 吴巧英 胡 滢 吴春胜 劳世慧(126)
- 内嵌驱动针织机械密度调节装置研制 ..... 胡旭东 黄肖华 彭来湖(131)
- 簇绒地毯织机提花装置的绕纱动态张力分析 ..... 夏胜华 孙以泽 孟 婵 任国斌(136)

## · 管理与信息化 ·

- 基于声音检测与分析的环锭纺细纱断头检测 ..... 吕汉明 吕 鑫(142)
- 经编起绒织物的计算机仿真 ..... 熊 莹 缪旭红 蒋高明 张爱军 刘伟峰(147)
- 纬编仿蕾丝织物的设计与仿真 ..... 张永超 丛洪莲 张爱军 蒋高明(152)

## · 综述述评 ·

- 单向导湿功能纺织品的研究进展 ... 郝习波 李辉芹 巩继贤 高新锋 焦海峰 张健飞 丁振翔(157)
- 服装热防护性能测评技术的发展过程及现状 ..... 翟丽娜 李 俊(162)

# JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 36, No. 7, Sum 352, 15 Jul., 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 Jul., 2015

## CONTENTS

### • Fiber Materials •

- Rheological behavior of dyeable polyester melt .....  
..... LIU Yikun QIU Zhicheng LIU Jing JIN Jian( 1 )
- Manufacture technology of micro-nano fiber by melt blowing .....  
..... XIN Sanfa WANG Xinhou HU Shouzhong( 7 )
- Preparation and properties of electrospun composite material for high-efficiency  
ash filtration ..... LIU Leigen SHEN Zhongan HONG Jianhan( 12 )
- Influence of concomitants content on physical and chemical properties of jute fiber  
..... WANG Chunhong ZHAO Ling( 17 )
- Performance of bio-based polyamide and its application in knitted fabrics .....  
..... CONG Honglian ZHANG Yongchao( 22 )

### • Textile Engineering •

- Processing optimization of complete condensed spinning and Siro-spinning core-  
spun yarn ..... ZHANG Xiaojuan XIE Chunping LIU Xinjin( 28 )
- Influence of dyed cotton/polyamide/wool core-spun yarn properties on flat knitting  
shaped shoe-upper knittability .....  
..... WAN Ailan CONG Honglian JIANG Gaoming ZHONG Jun WANG Min( 36 )
- Influential factors of electromagnetic shielding effectiveness based on effective  
woven fabrics structure model .....  
..... XIAO Hong SHI Meiwu CHAO Shan TANG Zhanghong WANG Qun( 42 )
- Influence of fabric surface modification of bacterial cellulose on carbon fiber fabric  
properties ..... LÜ Pengfei WANG Qingqing LI Guohui WEI Qufu( 50 )
- Study on woven fabric texture using frequency spectrum .....  
..... XUE Le LI Liqing WANG Jun( 55 )

### • Dyeing and Finishing & Chemicals •

- Influence of nano silver loading on dyeing property of cotton fabric .....  
..... KONG Lingjie GAO Xiaohong JIA Xueping( 61 )
- Union dyeing of polyester/cotton fabrics with indigo dyes .....  
..... CAO Jiliang MENG Chunli CHENG Xianwei CUI Meiling( 66 )

|                                                                                            |                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Influence of alkali deweighting on hydrophobicity of polyester fabric .....                | DU Jinmei LUO Xiongfang TANG Ye LI Yong REN Xuehong XU Changhai( 71 ) |
| Application of vinyl nitrogen phosphorus flame retardants on silk fabric .....             | WANG Ziyi SHEN Yifeng YANG Lei GUO Yun( 77 )                          |
| Preparation of SBA-3/PEHA and application in wastewater treatment of dyeing .....          | HUANG Xu ZHANG Weidong( 83 )                                          |
| Quick screening method of nickel release on textile accessories surface for garments ..... | WU Li'na CAO Xizhong ZHOU Shaoqiang WU Mengbi( 89 )                   |

## • Apparel Engineering •

|                                                                                                           |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Intelligent match design of intelligent collocation based on costume design elements and principles ..... | XIA Fan LIU Xiang( 94 )                                 |
| Design on technological pattern for seamless underwear by mother type method .....                        | ZHANG Yuhong CHEN Shaofang( 100 )                       |
| Application of generalized Julia set graphics clothing pattern design .....                               | JIA Fengxia ZHANG Yu( 104 )                             |
| Extraction and distribution of She nationality clothing characteristics .....                             | DING Xiaojun ZOU Chuhan CHEN Jingyu ZOU Fengyuan( 110 ) |

## • Machinery & Accessories •

|                                                                                                |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Improvement of electrospun membrane uniformity by non-circular gear traverse mechanism .....   | LIU Jian LIU Yanbo JIANG Xiuming MA Ying SONG Xueli( 116 ) |
| Nipper opening-closing time of cotton comber .....                                             | WANG Xiaowei ZHOU Guoqing LI Xinrong( 121 )                |
| Comparative analysis on test results of different fabric bending behavior test apparatus ..... | WU Qiaoying HU Ying WU Chunsheng LAO Shihui( 126 )         |
| Development of inner embeds driver forkknitting mechanism's density adjustment device .....    | HU Xudong HUANG Xiaohua PENG Laihu( 131 )                  |
| Dynamic tension analysis on winding yarn in jacquard device of tufting carpet machine .....    | XIA Shenghua SUN Yize MENG Zhuo REN Guobin( 136 )          |

## • Management & Information •

|                                                                                          |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Detection of ring spun yarn breakage based on detecting and analyzing sound signal ..... | LÜ Hanming LÜ Xin( 142 )                                            |
| Computer simulation of warp knitted fleece fabric .....                                  | XIONG Ying MIAO Xuhong JIANG Gaoming ZHANG Aijun LIU Weifeng( 147 ) |
| Design and simulation of weft knitted imitation lace fabric .....                        | ZHANG Yongchao CONG Honglian ZHANG Aijun JIANG Gaoming( 152 )       |

## • Comprehensive Review •

|                                                                                                        |                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Review on unidirectional water transport functional fabrics .....                                      | HAO Xibo LI Huiqin GONG Jixian GAO Xinfeng JIAO Haifeng ZHENG Jianfei DING Zhenxiang( 157 ) |
| Development and current status on performance test and evaluation of thermal protective clothing ..... | ZHAI Li'na LI Jun( 162 )                                                                    |

# Roka 柔卡®

## —— 新型热塑型聚烯烃弹性纤维



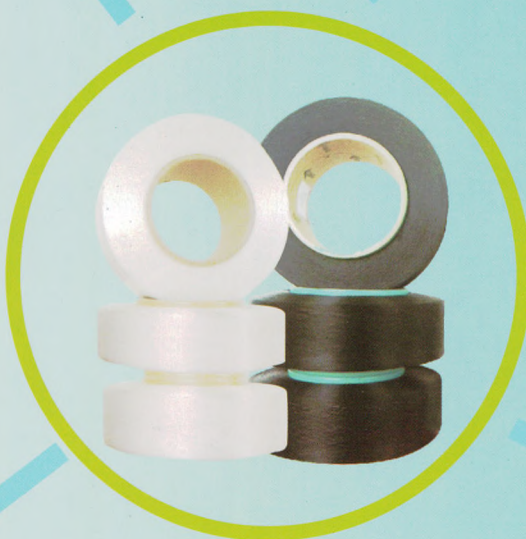
丝光棉针织



西 装 服



丝锦弹力缎



不脱丝丝袜



免烫衬衣



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 $100^{\circ}\text{C} \sim 130^{\circ}\text{C}$ ，尺寸稳定，保型卓越  
粘结温度 $100^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ ，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.sdoka.com> 邮箱: [sdoka@126.com](mailto:sdoka@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