

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

纺织学报

12
2014

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

December 2014
Vol.35 No.12

www.fzxb.org.cn



中国纺织工程学会
China Textile Engineering Society



ISSN 0253-9721



9 770253 972140

12

万方数据

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 345 期(卷终) 第 35 卷 第 12 期 2014 年 12 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 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
65017773 - 8000
传 真 010 - 65016539
电子信箱 fzxh@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 ·

- 氯化钙/甲酸溶解体系下氯化钙质量分数对蚕丝溶解性的影响
..... 吴惠英 左保齐 周 燕(1)
- 聚乳酸/聚乙醇酸新型纳米支架载药体系研制
..... 崔国艳 颜 娜 韩 冰(6)
- 静电纺聚酰胺 6/聚酰胺 66 纤维膜对染料的过滤性能
..... 刘雷良 潘志娟(11)
- 接枝阳离子茧衣对印染废水中染料的吸附
..... 卢永华 张光先 张凤秀 张袁松(17)
- 端羟丙基含氟聚硅氧烷的合成及其改性水性聚氨酯性能
..... 洪国沈 吴明华 方雨婷 刘彦杰 宋 伟(24)

· 纺织工程 ·

- 芳纶针织物的防刺性能
..... 李 宁 宋广礼 刘梁森 张宇群 姜亚明(31)
- 纺纱三角区形态变化对环锭纱线质量的影响
..... 刘可帅 李 婉 余 豪 陈 军 夏治刚(36)
- 赛络纺加捻三角区内纤维的受力分析
..... 刘 娜 徐伯俊 刘新金(41)
- 泡沫上浆与经纱预湿协同工艺的浆纱效果
..... 卢雨正 张建祥 刘建立 赵海涛 范雪荣 高卫东(47)
- 全聚纺涤棉混纺纱内纤维的径向分布
..... 张 玉 谢春萍 陆 如(52)
- 弹力针织物的疲劳测试方法 陈丽华(57)

应用三维扫描技术的织物成型性测试与表征	张 雪 陈韶娟 孙亚宁 张 潭 马建伟 孙晓婷 (63)
基于孔径分布图的高密织物防水透湿性能	于 磊 蔡东照 黄机质 (69)
· 染整与化学品 ·	
超支化氨基改性聚硅氧烷的合成及其应用	刘彦杰 吴明华 侯彦敏 洪国沈 鲍进跃 (73)
壳聚糖/Ag ⁺ 复合抗菌剂整理莫代尔织物	胡凤霞 杜兆芳 张 健 (80)
红平菇漆酶基因异源表达及对染料脱色的研究	郑苗苗 邵淑丽 张东向 张令昂 焦战战 (84)
苧麻微生物脱胶菌株的最佳脱胶条件	陈景浩 卢必涛 王天佑 蓝广芊 (91)
Span40 在非离子反胶束体系中对直接黄棕 ND3G 染色棉织物的影响	易世雄 邓一民 胡 杨 代亚敏 李满秋 叶 颖 (96)
· 机械与器材 ·	
喷孔结构对 FDY 型吸丝枪流场影响的数值模拟分析	魏 曼 李永贵 陈东生 甘应进 (103)
高速精梳机锡林变速机构参数对工艺性能的影响	贾国欣 任家智 冯清国 (110)
三维织机电子开口系统的研制	钱永明 闫红霞 闫 江 陈 革 (115)
高速横机控制系统用共直流母线式多路输出开关电源设计 ...	鲁文其 胡旭东 史伟民 邹 贤 (121)
基于密度测量的丝光机碱液浓度在线监控系统开发与应用 ...	向 忠 洪乾耀 杨云涛 胡旭东 (126)
· 管理与信息化 ·	
基于右互质分解的纱线张力跟踪控制方法及仿真	李伟锋 王 哲 (132)
纺纱转杯内气流流动特性的数值分析	肖美娜 窦华书 武传宇 陈洪立 (136)
应用 STAR-CCM + 的旋流喷嘴内部三维流场数值模拟与分析	陈 娜 吴 敏 邱 华 葛明桥 (142)
应用三次 C-Cardinal 样条曲线构建的股线模型	赵志祥 郑天勇 吴 珍 李婷婷 (148)
· 综述述评 ·	
流体微分静电纺丝喷头设计的研究进展 ...	肖桂花 李好义 李小虎 阎 华 焦志伟 杨卫民 (153)
洗后织物外观平整度客观评级中的若干问题	徐平华 丁雪梅 王荣武 吴雄英 (159)
2014 年纺织学报第 35 卷总目次	(165)

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 35, No. 12, Sum 345, 15 Dec., 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

LIU Jun

Vice Editor in Chief

HU Jingping

Editor

ZHANG Hongling SHU Wei

BAI Qiongqiong LI Yanmin

Editor on Duty

BAI Qiongqiong

Address

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

Tel: (010)65917740

Fax: (010)65016539

E-mail: fzx@chinajournal.net.cn

fanzhixuebao@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 Dec., 2014

CONTENTS

• Fiber Materials •

Effect of CaCl_2 concentration on solubility of silk in CaCl_2 -formic acid system

..... WU Huiying ZUO Baoqi ZHOU Yan(1)

Research on novel polylactic acid/polyglycolic acid nano scaffold loaded drug
system CUI Guoyan YAN Na HAN Bing(6)

Filtration property of PA6/PA66 electrospun fibrous membrane for dyes

..... LIU Leigen PAN Zhijuan(11)

Study on dye adsorption of grafted cationic cocoon floss in printing and dyeing
wastewater

LU Yonghua ZHANG Guangxian ZHANG Fengxiu ZHANG Yuansong(17)

Synthesis of hydroxyl terminated fluorinated polysiloxane and properties of its
modified waterborne polyurethane

HONG Guoshen WU Minghua FANG Yuting LIU Yanjie SONG Wei(24)

• Textile Engineering •

Stabbing-resistance performance of aramid fabric

LI Ning SONG Guangli LIU Liangsen ZHANG Yuqun JIANG Yaming(31)

Influence of spinning triangle shape change on ring spun yarn properties

..... LIU Keshuai LI Wan YU Hao CHEN Jun XIA Zhigang(36)

Research on fiber tension in Sirospun spinning triangle

..... LIU Na XU Bojun LIU Xinjin(41)

Sizing effects of foam-sizing and warp pre-wetting combined process

..... LU Yuzheng ZHANG Jianxiang

LIU Jianli ZHAO Haitao FAN Xuerong GAO Weidong(47)

Analyses on fiber radial distributions of polyester/cotton blended yarn in complete
condensing spinning ZHANG Yu XIE Chunping LU Ru(52)

Research on test method for spandex fatigue of elastic warp knitted fabrics

..... CHEN Lihua(57)

Fabric formability test and characterization based on three-dimensional scanning
technology ZHANG Xue CHEN Shaojuan

SUN Yaning ZHANG Tan MA Jianwei SUN Xiaoting(63)

Study on waterproofness and moisture permeability of densely woven fabric based on pore size distribution	YU Lei CAI Dongzhao HUANG Jizhi(69)
• Dyeing and Finishing & Chemicals •	
Synthesis and application of hyperbranched amino modified polysiloxane	LIU Yanjie WU Minghua HOU Yanmin HONG Guoshen BAO Jinyue(73)
Antibacterial finishing of Modal fabric with chitosan/silver composite	HU Fengxia DU Zhaofang ZHANG Jian(80)
Heterologous expression of <i>Pleurotus djamor</i> laccase gene in <i>Pichia pastoris</i> and decolorization on dyes by recombinant laccase ...	ZHENG Miaomiao SHAO Shuli ZHANG Dongxiang ZHANG Ling'ang JIAO Zhanzhan(84)
Optimal degumming conditions of strains for microbial degumming of ramie	CHEN Jinghao LU Bitao WANG Tianyou LAN Guangqian(91)
Effect of Span 40 on dyeing properties of Direct Yellow Brown ND3G onto cotton fabrics in nonionic reverse micelles	YI Shixiong DENG Yimin HU Yang DAI Yamin LI Manqiu YE Ying(96)
• Mechinery & Accessories •	
Numerical analysis of jet orifice geometrical effect on airflow characteristics in FDY yarn suction gun	WEI Man LI Yonggui CHEN Dongsheng GAN Yingjin(103)
Influence of cylinder speed-change mechanism parameters for processing property on high-speed comber	JIA Guoxin REN Jiazhi FENG Qingguo(110)
Development of electronic shedding system of three-dimensional loom	QIAN Yongming YAN Hongxia YAN Jiang CHEN Ge(115)
Design of multiplexed output switching power supply for high-speed flat knitting machine control system based on common DC bus	LU Wenqi HU Xudong SHI Weimin ZOU Xian(121)
Design and development of alkali consistency online monitoring system for mercerizing machine based on measurement of alkali density	XIANG Zhong HONG Qianyao YANG Yuntao HU Xudong(126)
• Management & Information •	
Tracking control and simulation of yarn tension based on right coprime factorization	LI Weifeng WANG Zhe(132)
Numerical simulations of air flow behavior in spinning rotor ...	XIAO Meina DOU Huashu WU Chuanyu CHEN Hongli(136)
Numerical simulation and analysis of three dimensional flow field inside swirl nozzle based on STAR-CCM +	CHEN Na WU Min QIU Hua GE Mingqiao(142)
Study on ply yarn model construction by cubic C-Cardinal spline curve	ZHAO Zhixiang ZHENG Tianyong WU Zhen LI Tingting(148)
• Comprehensive Review •	
Research progress of fluid differential electrostatic spinning nozzle design	XIAO Guihua LI Haoyi LI Xiaohu YAN Hua JIAO Zhiwei YANG Weimin(153)
Exploration of several issues about evaluation of fabric smoothness appearance after laundering	XU Pinghua DING Xuemei WANG Rongwu WU Xiongying(159)



- **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 certified.

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