

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

纺织学报

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

4

2012

April 2012
Vol.33 No.4

www.fzxb.org.cn



中国纺织工程学会
China Textile Engineering Society



ISSN 0253-9721



9 770253 972126

04>

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 313 期 第 33 卷 第 4 期 2012 年 4 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 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 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 山西三和印刷有限责任公司
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 中国国际图书贸易总公司
(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 ·

- 静电纺再生加工对横纹金珠丝微观结构的影响 裔婷婷 潘志娟 (1)
- 抗菌型多功能聚酰胺纤维的结构与性能 孙唯唯 张 华 周永凯 (6)
- 基于纤维纵向显微图像的棉/亚麻单纤维识别 应乐斌 戴连奎 吴俭俭 孙国君 (12)
- 磁性壳聚糖复合纳米材料的制备 侯大寅 魏安方 刘 鸣 (19)
- 羟基磷灰石/聚丙烯腈光接枝复合膜的制备与表征 王 晓 杨启鹏 邵 伟 崔永珠 徐明媚 (24)
- 氩气压强对涤纶织物表面溅射银膜特性的影响 孟灵灵 魏取福 黄新民 (29)

· 纺织工程 ·

- 涡流纺纱中纺纱腔内气流结构数值模拟 王 超 陈国樑 魏顺勇 朱泽飞 顾叶琴 韩 建 (34)
- 基于全显色结构的二组纬提花织物的混色特征 罗来丽 王春燕 周 赳 (39)
- 抗电磁辐射精纺毛织面料的开发及其影响因素 李洪娟 杨旭东 俞金林 晏 雄 (45)
- 粘胶基炭化织物的制备及工艺优化 季 涛 李 杰 高 强 余 进 刘其霞 (49)
- 基于近红外光谱法的棉/涤混纺织物中棉含量快速检测 桂家祥 耿 响 要 磊 李 慧 廖燕燕 陈 斌 (55)
- 羊毛衫横纵密度的自动识别 汪秀琛 (60)

偶联剂处理对自修复微胶囊材料分散性及复合层合板弯曲性能的影响 王 瑞 李婷婷 刘 星(64)

• 染整与化学品 •

聚乳酸纱线色牢度测试及其染色工艺 翁 毅 付科杰(69)

商陆茎色素对羊毛织物的染色性能 张 冬 王潮霞 王春莹 田安利 王春霞(74)

蚕丝的红曲红素生态媒染染色 刘艳春 白 刚(78)

低温等离子体改性蚕丝织物涂料染色 张广知 黄小华 迟二燕(82)

聚六亚甲基双胍盐酸盐在棉织物上的静电自组装及其抗菌性能 刘 静 朱华君 王 强 范雪荣 章金芳 陈万明(86)

脂肪酶处理对涤纶织物亲水性能的改善 李旭明 师利芬 钱志华 谢金金(91)

基于混凝-吸附-氧化法的印染废水处理 龚安华 孙岳玲(95)

• 服装工程 •

衣下空间体积与服装面料性能的关联性 于 森 李 俊 王艺霏(100)

消防服上装结构分析和调整 陈晓鹏 孟 瑾(106)

自然地理环境对苗族服饰的影响 刘一萍 王 成 吴大洋(110)

吉数“3”在苗族蜡染图案中的艺术表现 柴颂华 凌惠惠(115)

• 机械与器材 •

基于 CAN 总线的模块化横机机头控制系统设计 史伟民 肖 亮 彭来湖 张 华 王皖慧(119)

自动袜机用伺服电动机的近似匀加减速控制方法 黄云龙 林忠能 朱建江 余世明(124)

• 管理与信息化 •

基于人体特征提取的模特体型尺寸自动测量方法 ... 葛宝臻 郭华婷 彭 博 田庆国 李云鹏(129)

服装色彩搭配量子搜索模型 赵野军 奚荣华(136)

维吾尔族地毯图案数字化技术 赵海英 徐正光 张俊慧(142)

• 综述述评 •

纤维基超疏水功能表面制备方法的研究进展 薛朝华 尹 伟 贾顺田(146)

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 33, No. 4, Sum 313, 15 Apr., 2012

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
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 et. 8005

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 Trade General
Corporation (M245)

Issue Date
15 Apr., 2012

CONTENTS

· Fiber Materials ·

Influence of electrospinning on microstructure of regenerated Argiope bruennichi silk	YI Tingting PAN Zhijuan(1)
Structure and properties of antibacterial multifunctional polyamide fibers	SUN Weiwei ZHANG Hua ZHOU Yongkai(6)
Single fiber identification of cotton/flax fabric based on longitudinal view of microscopic fiber images	YING Lebin DAI Liankui WU Jianjian SUN Guojun(12)
Preparation of magnetic chitosan composite nanomaterials	HOU Dayin WEI Anfang LIU Ming(19)
Preparation and characterization of hydroxyapatite/polyacrylonitrile photografting composite film	WANG Xiao
	YANG Qipeng SHAO Wei CUI Yongzhu XU Mingmei(24)
Effect of argon gas pressure on properties of nano-structured silver films sputtered on surface of polyester fabric	MENG Lingling WEI Qufu HUANG Xinmin(29)

· Textile Engineering ·

Numerical simulation of air flow structure inside nozzle of vortex spinning	WANG Chao
	CHEN Guoliang WEI Shunrong ZHU Zefei GU Yeqin HAN Jian(34)
Research on mixed color characteristics of double weft jacquard fabric with colored wefts	LUO Laili WANG Chunyan ZHOU Jiu(39)
Development of electromagnetic shielding worsted fabrics and influencing factors	LI Hongjuan YANG Xudong YU Jinlin YAN Xiong(45)
Preparation and process optimization of viscose-based carbonized fabric	JI Tao LI Jie GAO Qiang YU Jin LIU Qixia(49)
Fast detection of cotton content in cotton/polyester fabrics by near-infrared spectroscopy technology	GUI Jiaxiang
	GENG Xiang YAO Lei LI Hui LIAO Yanyan CHEN Bin(55)
Automatic recognition of wale and course per unit length of woolen sweaters ...	WANG Xiuchen(60)

Effect of coupling agent treatment on dispersing capacity of self-repairing microcapsule material and flexural property of composite laminate WANG Rui LI Tingting LIU Xing(64)

• Dyeing and Finishing & Chemicals •

Color fastness test and dyeing process of PLA yarns WENG Yi FU Kejie(69)

Phytolacca pigment dyeing properties for wool fabrics
..... ZHANG Dong WANG Chaoxia WANG Chunying TIAN Anli WANG Chunxia(74)

Bioecological mordant dyeing of silk with monascorubrin LIU Yanchun BAI Gang(78)

Pigment dyeing of low temperature plasma modified silk fabrics ZHANG Guangzhi HUANG Xiaohua CHI Eryan(82)

Antibacterial finishing of cotton fabric with polyhexymethylene phenformin hydrochloride via electrostatic self-assembly
..... LIU Jing ZHU Huajun WANG Qiang FAN Xuerong ZHANG Jinfang CHEN Wanming(86)

Improvement of wettability of PET fabrics treated by lipase LI Xuming SHI Lifan QIAN Zhihua XIE Jinjin(91)

Dyeing and printing wastewater treatment based on coagulation-adsorption-oxidation GONG Anhua SUN Yueling(95)

• Apparel Engineering •

Correlation of fabric performances and space between garment and wearer's skin YU Miao LI Jun WANG Yipei(100)

Analysis and adjustment of top wear structure of firefighting suit CHEN Xiaopeng MENG Jin(106)

Influence of natural geographical environment on Miao costumes LIU Yiping WANG Cheng WU Dayang(110)

Artistic expressions of lucky number "3" in batik patterns of Miao nationality CHAI Songhua LING Huihui(115)

• Machinery & Accessories •

CAN bus-based modular control system for carriage of flat knitting machine
..... SHI Weimin XIAO Liang PENG Laihu ZHANG Hua WANG Wanhui(119)

Approximate uniform acceleration-deceleration control method of servo motor for hosiery machines
..... HUANG Yunlong LIN Zhongneng ZHU Jianjiang YU Shiming(124)

• Management & Information •

Automatic model style measurement based on automatic body feature extraction from 3-D scanning data
..... GE Baozhen GUO Huating PENG Bo TIAN Qingguo LI Yunpeng(129)

Clothing color model with quantum search ZHAO Yejun XI Ronghua(136)

Research on Uyghur carpet pattern digital technology ZHAO Haiying XU Zhengguang ZHANG Junhui(142)

• Comprehensive Review •

Progress in fabrication of fiber-based superhydrophobic surfaces XUE Chaohua YIN Wei JIA Shuntian(146)