

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

纺织学报

12

2013

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

December 2013
Vol.34 No.12

www.fzxb.org.cn



中国纺织工程学会
China Textile Engineering Society



ISSN 0253-9721



9 770253 972133

万方数据

纺织学报

FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 333 期(卷终) 第 34 卷 第 12 期 2013 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 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 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 fzxjb@chinajournal.net.cn
fangzhixuebao@126.com
网 址 http://www.fzxjb.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 ·

- 高纯度松木纤维素提取工艺研究
..... 周乃锋 张军斌 张玲玲 王新力 刘彦杰(1)
青桐韧皮化学脱胶与纤维性能分析
..... 李长龙 刘 琮 孙瑞霞 王宗乾(8)
有机溶剂对回收涤纶碱减量废渣中苯二甲酸的影响
..... 贺永林 李永贵 葛明桥(12)
营盘出土籽棉的鉴定与古代西域的棉花利用
..... 曹秋玲 朱苏康(16)
亚麻废纱制备的纤维素基高吸水保水树脂及其性能
..... 高慧英 张 勇 姚菊明(22)

· 纺织工程 ·

- 基于精梳毛纺系统的超短羊绒纯纺梳毛工艺与优化
..... 倪春锋 于 勤 高卫东 王鸿博(28)
环锭纺纱中加捻三角区内纤维受力分析
..... 刘新金 苏旭中(32)
轴向运动纱线束的非线性横向振动特性
..... 高晓平 李友国 孙以泽 王晓清(37)
麻纤维汽车内饰材料的吸声性能与针刺工艺的关系
..... 胡凤霞 杜兆芳 赵森森 张 健(45)

中低密度机织平纹织物中纱线压扁变化规律	张香俊 郑天勇 陈子晗(50)
织物湿扩散系数的实验研究	周 宇 朱方龙(55)
· 染整与化学品 ·	
双辛基二甲基溴化铵对活性染料在丝绸上的促染	陈 程 张光先 张凤秀 张袁松(60)
漆酶对蚕丝织物的生物染色	贾维妮 范雪荣 王 强(66)
稳定的高浓度 K 型液体活性染料的制备	王金玉 黄小华 李 林(71)
偶发性色彩在剪绒织物上的应用	潘春宇 赵曦乐 高卫东(76)
尿素对生丝木瓜蛋白酶脱胶的影响	邓一民 张高军 易世雄 胡 杨 王圆圆 秦芙蓉(81)
双氧水预处理对半脱胶丝/棉交织物活性染料同色性染色的影响	余卫华 陈祥平 郑 丹 江绍刚(85)
双端丙烯酰氧基丙基聚硅氧烷改性聚丙烯酸酯合成及性能	孙晓芳 吴明华 孙段冰(90)
· 服装工程 ·	
江浙地区女青年人体美的主客观评价	何姗姗 唐 虹 魏 巍(96)
服装面料缺陷肌理的内涵与应用设计	吕 钊 王 婷(101)
试论白族扎染艺术在现代时装中的创新应用	周 莹(107)
· 机械与器材 ·	
一种全新概念的并行梳理精梳机	毛立民 谢征恒 李兆旗 侯春杰(113)
细纱机电子凸轮的设计	曹 静 徐伯俊 谢春萍 刘新金 苏旭中(117)
基于 APDL 的综框结构优化设计	邱海飞 吴松林(122)
· 管理与信息化 ·	
成衣服装品牌形象评价体系研究	白琼琼 宁 俊(126)
基于核模糊聚类的机织物组织自动识别	张江丰 樊 臻 张森林(131)
基于神经网络的男西装图像情感语义识别	张海波 黄铁军 修 毅 赵野军 章江华(138)
· 综述述评 ·	
碳纤维多轴向经编复合材料的应用与发展	高 哲 蒋高明 马丕波 刘水平(144)
增强型织物复合膜的研究进展	蔡 璐 李娜娜 宋广礼 韩 栋 陈 斌(152)
2013 年纺织学报第 34 卷总目次	(157)

JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 34, No. 12, Sum 333, 15 Dec., 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

HU Jingping

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 Trading Corporation
(M245)

Issue Date

15 Dec., 2013

CONTENTS

• Fiber Materials •

Study on extraction of high purity pine cellulose ZHOU Naifeng

ZHANG Junyi ZHANG Lingling WANG Xinli LIU Yanjie(1)

Chemical degumming and properties of *Firmiana platanifolia* fiber

..... LI Changlong LIU Qiong SUN Ruixia WANG Zongqian(8)

Effect of organic solvent on recovery of terephthalic acid from alkali dewatering

wastewater of polyester HE Yonglin LI Yonggui GE Mingqiao(12)

Identification of seed cotton unearthed from Yingpan and *G. herbaceum* in ancient

West Region CAO Qiuling ZHU Sukang(16)

Synthesis and characterization of novel cellulose-based superabsorbent resin using

waste flax yarns GAO Huiying ZHANG Yong YAO Juming(22)

• Textile Engineering •

Process and optimization of carding process of pure super-short cashmere on

worsted system

..... NI Chunfeng YU Qin GAO Weidong WANG Hongbo(28)

Research on fiber tension in ring spinning triangle

..... LIU Xinjin SU Xuzhong(32)

Transverse nonlinear-vibration of axially moving yarn strand

..... GAO Xiaoping LI Youguo SUN Yize WANG Xiaoqing(37)

Relationship between sound absorption property and needling techniques of

automotive interior materials made of hemp fiber

... HU Fengxia DU Zhaochang ZHAO Miaomiao ZHANG Jian(45)

Research on flattening of yarn's cross-sections in low and medium density plain

woven fabrics ZHANG Xiangjun ZHENG Tianyong CHEN Zihan(50)

Experimental study of moisture diffusivity of fabrics

..... ZHOU Yu ZHU Fanglong(55)

• **Dyeing and Finishing & Chemicals** •

- Acceleration of dioctyl dimethyl ammonium bromide to reactive dyeing of silk
..... *CHEN Cheng ZHANG Guangxian ZHANG Fengxiu ZHANG Yuansong*(60)
- Biological dyeing of silk fabric based on laccase *JIA Weini FAN Xuerong WANG Qiang*(66)
- Preparation of stabilized and concentrated K-type liquid reactive dyes *WANG Jinyu HUANG Xiaohua LI Lin*(71)
- Use of happening color in sheared fabric *PAN Chunyu ZHAO Xiyue GAO Weidong*(76)
- Effect of urea on raw silk degumming with papain
..... *DENG Yimin ZHANG Gaojun YI Shixiong HU Yang WANG Yuanyuan QIN Furong*(81)
- Influence of pretreatment of hydrogen peroxide on homochromaticity of half degummed silk/cotton mixed fabrics dyed with reactive dyes *YU Weihua CHEN Xiangping ZHENG Dan JIANG Shaogang*(85)
- Synthesis and performance of polyacrylate latex modified with double terminated acryloyloxy-propyl polysiloxane
..... *SUN Xiaofang WU Minghua SUN Duanbing*(90)

• **Apparel Engineering** •

- Study on subjective and objective evaluation of physical beauty of young females in Jiangsu-Zhejiang area
..... *HE Shanshan TANG Hong WEI Wei*(96)
- Study on the nature and applied design of defect texture of shell fabrics *LÜ Zhao WANG Ting*(101)
- Innovative application of knot dyeing of Bai nationality to modern fashion *ZHOU Ying*(107)

• **Machinery & Accessories** •

- Comber for cotton fiber based on new parallel combing concept
..... *MAO Limin XIE Zhengheng LI Zhaoqi HOU Chunjie*(113)
- Design of spinning-frame electronic cam *CAO Jing XU Bojun XIE Chunping LIU Xinjin SU Xuzhong*(117)
- Optimum design for heald frame's structure based on APDL *QIU Haifei WU Songlin*(122)

• **Management & Information** •

- Study on ready-to-wear brand image evaluation system *BAI Qiongqiong NING Jun*(126)
- Automatic identification of fabric weave patterns based on kernel fuzzy clustering
..... *ZHANG Jiangfeng FAN Zhen ZHANG Senlin*(131)
- Men's suit image emotional semantic recognition based on BP neural network
..... *ZHANG Haibo HUANG Tiejun XIU Yi ZHAO Yejun ZHANG Jianghua*(138)

• **Comprehensive Review** •

- Application and development of carbon fiber multi-axial warp-knitted fabric reinforced composites
..... *GAO Zhe JIANG Gaoming MA Pibo LIU Shuiping*(144)
- Research progress of reinforced fabric composite membrane
..... *CAI Lu LI Nana SONG Guangli HAN Dong CHEN Bin*(152)



- **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