

# 纺织学报

## FANGZHI XUEBAO

月刊 1979 年创刊 总第 293 期 第 31 卷 第 8 期 2010 年 8 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  
名誉社长 杜钰洲  
社 长 毕国典  
副社长 王竹林  
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 张洪玲  
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  
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 北京昌平百善印刷厂  
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

- 壳聚糖纺丝原液性能及其湿法纺丝工艺 .....  
..... 张红 张雯佳 赵国樑(1)  
纤维素 LiCl/DMAc 溶液的制备及其稳定性 .....  
..... 哈丽丹·买买提(6)  
钛酸酯偶联剂在碳酸钙填充 SF/PVA 共混膜中的应用 .....  
..... 王伟 齐鲁(12)  
DCCA 处理对兔毛纤维性能的影响 .....  
..... 陈良 彭志勤 丁皓 胡国樑 陈维国(16)  
不同防缩方法对羊毛性能的影响 .....  
..... 陈莉 刘玉森 王洋(21)  
纤维素基水刺非织造布在线发泡体系的研究 .....  
..... 辛长征 盛杰侦 杨秀琴 王延伟(26)

### 纺织工程

- 图像法测试织物悬垂性能的各向差异 .....  
..... 敬凌霄 张才前 汪涛 朱东玲(32)  
生丝单丝强伸力检验中样本容量研究 .....  
..... 周颖 许建梅 白伦 韦进吉 许红燕(36)  
丝绸提花图案的单色渐变显像原理和方法 .....  
..... 张幸 鲁佳亮 杨婷婷 谢宝珠 聂明燕(41)  
键盘织物一体化结构的构建与织造 .....  
..... 黄晓梅 唐虹 张琛琛 施建飞(45)  
从消费群体细分看丝绸服装面料的再开发 .....  
..... 陈志华 刘国联(49)

### 染整与化学品

- 苎麻微生物脱胶特异菌株的筛选与鉴定 .....  
..... 蓝广芊 左伟东  
许平震 汪涛 胡光毅 邓朝海 吴大洋(56)  
环保型超低含固率乳化糊的制备及其性能 .....  
..... 刘今强 万伟 李莎(61)

邻羟基苯基均三嗪改善染色涤纶耐光色牢度	陈维国	戴瑾瑾	孟照成	崔志华	曹益宁(68)	
紫外光接枝丙烯酸亚麻织物的服用性能	王 晓	马海涛	李 淳	杨启鹏	刘小东(73)	
丝素蛋白/戊二醛加固处理对糟朽丝织品性能的影响	周 畅	郑海玲	胡智文	赵 丰(78)		
改进的 LM-BP 算法预测活性染料染色 K/S 值			郑春玲	姜会钰(82)		
棉纤维的非反应型改性及其在天然染料染色中的应用			柴丽琴	邵建中	周 岚(86)	
活性染料印花糊料 NDY 的印花性能	王小奇	易长海	邹汉涛	王罗新	徐振明	陈学俊(92)
有机颜料微胶囊在涂料印花中的应用			雷 珑	吴明华	袁 艳	戚栋明(97)

## 服装工程

基于等分法的裤装结构设计					吴厚林(103)
现代动漫角色服装的艺术特征					吴志明 吴 莜(108)
基于改进 BP 神经网络的西服肩袖造型研究					庹 武 陈 谦(113)

## 机械与器材

喷气织机引纬筘槽内气流状态的影响因素	薛文良	祝章琛	黄福荣	周纪勇	陈 革(117)
基于 Fluent 的辅助喷嘴气流场数值模拟			陈 革	吴重敏	沈 军 罗 军(122)
织机目标送经量的求取与应用			张荣臻	张森林	刘和进 吴群民(125)
一种先进的嵌入式提花机控制系统			范兴刚	黄 涛	毛明杰 柴春田(130)

## 管理与信息化

服装消费情绪影响购买决策的实证研究			李 敏	朱 珠	李凤娟	杨以雄(135)
服装供应链风险预警机制的构建					邵万清 卢素梅(141)	

## 综合述评

阻燃聚丙烯腈及其纤维的研究进展			徐 玲	程博闻	任元林	鲁友财(146)
-----------------	--	--	-----	-----	-----	----------

## 第七届《纺织学报》编辑委员会成员

顾 问 丁 力 张怀良 杜双信 谭茀云(中国香港) 严灏景

主 任 梅自强

副 主 任 赵 强 王竹林 郑 群 尹耐冬

委 员 王竹林 尹耐冬 孙晋良 刘 军 刘恒琦 陈宇岳 陈建勇 肖长发 邱冠雄  
汪 军 张建钢 张森林 赵庆章 赵 强 郁铭芳 郑 群 周 翔 祝宪民  
姚 穆 徐 朴 高卫东 梅自强 蒋士成 谢 琴 潘雪平 魏福源  
胡金莲(中国香港) 姚兴川(中国台湾) 陶肖明(中国香港) 棍原莞爾(日本)  
潘 宁(美国)

(海内外编委委员均按姓氏笔画排序)

# JOURNAL OF TEXTILE RESEARCH

Monthly, Established in 1979, Vol. 31, No. 8, Sum 293, 15 Aug., 2010

## 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

## Honorary President

DU Yuzhou

## President

BI Guodian

## Vice President

WANG Zhulin

## 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

ZHANG Hongling

## Address

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

Tel: (010) 65017772/73 et. 8005

Fax: (010) 65016539

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

Website: http://www.fxb.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 Aug., 2010

## CONTENTS

### Fiber Materials

- Properties of chitosan spinning dope and its wet-spinning process .....  
..... ZHANG Hong ZHANG Wenjia ZHAO Guoliang( 1 )  
Preparation and stability of cellulose LiCl/DMAc solution .....  
..... HALIDAN Mamat ( 6 )  
Application of titanate coupling agent to CaCO<sub>3</sub>-filled SF/PVA blend films .....  
..... WANG Wei QI Lu( 12 )  
Effect of DCCA treatment on performance of Angora rabbit hair .....  
CHEN Liang PENG Zhiqin DING Hao HU Guoliang CHEN Weiguo( 16 )  
Impact of different shrink-proof methods on wool properties .....  
..... CHEN Li LIU Yusen WANG Yang( 21 )  
Study on online foaming system of cellulosic spunlaced nonwoven .....  
... XIN Changzheng SHENG Jiezheng YANG Xiuqin WANG Yanwei( 26 )

### Textile Engineering

- Evaluation on difference between fabric warpwise and weftwise draping properties  
by imaging technology .....  
..... JING Lingxiao ZHANG Caiqian WANG Tao ZHU Dongling( 32 )  
Research on sample size for single-end tenacity and elongation test of raw silk  
..... ZHOU Ying XU Jianmei BAI Lun WEI Jinji XU Hongyan( 36 )  
Principle and method of color gradient expression of jacquard patterns on silk  
fabrics .....  
..... ZHANG Yu LU Jialiang YANG Tingting XIE Baozhu NIE Mingyan( 41 )  
Integral structure and weaving of keyboard fabric .....  
... HUANG Xiaomei TANG Hong ZHANG Chenchen SHI Jianfei( 45 )  
Re-development of silk fabrics from a standpoint of various groups of consumers  
..... CHEN Zhihua LIU Guolian( 49 )

### Dyeing and Finishing & Chemicals

- Screening and identification of a bacterium strain for specific ramie degumming  
..... LAN Guangqian ZUO Weidong XU Pingzhen  
..... WANG Tao HU Guangyi DENG Chaohai WU Dayang( 56 )  
Preparation and characterization of an eco-friendly emulsion thickener with  
ultralow solid content ..... LIU Jingjiang WAN Wei LI Sha( 61 )  
Improvement of light fastness of colored polyester with an o-hydroxyphenyl-s-  
triazine compound .....  
..... CHEN Weiguo DAI Jinjin MENG Zhaocheng CUI Zhihua CAO Yining( 68 )  
Wearability of linen fabric via UV-induced grafting of acrylic acid .....  
..... WANG Xiao MA Haitao LI Chun YANG Qipeng LIU Xiaodong( 73 )  
Effect of cementing treatment with fibroin protein and glutaraldehyde on properties  
of deteriorated silk .....  
..... ZHOU Yang ZHENG Hailing HU Zhiwen ZHAO Feng( 78 )

K/S value prediction of reactive dyes with improved LM-BP algorithm .....	ZHENG Chunling	JIANG Huiyu( 82 )				
Non-reactive modification on cotton and its application in natural dyeing .....	CHAI Liqin	SHAO Jianzhong	ZHOU Lan( 86 )			
Properties of thickener NDY for printing with reactive dyes .....	WANG Xiaoqi	YI Changhai	ZOU Hantao	WANG Luoxin	XU Zhenming	CHEN Xuejun( 92 )
Application of microencapsulated organic pigment to pigment printing .....	LEI Lin	WU Minghua	YUAN Yan	QI Dongming( 97 )		

## **Apparel Engineering**

Research on pants structural design based on dividers france .....	WU Houlin( 103 )	
Artistic characteristics of modern anime-role's apparel .....	WU Zhiming	WU Han( 108 )
Study on rotator cuff of suit based on improved BP neural network .....	TUO Wu	CHEN Qian( 113 )

## **Machinery & Accessories**

Analysis of factors influencing flow field in reed groove of air jet loom .....	XUE Wenliang	ZHU Zhangchen	HUANG Furong	ZHOU Jiyong	CHEN Ge(117)
Numerical simulation of flow field of auxiliary nozzle as affected by orifice forms of air-jet loom based on Fluent .....	CHEN Ge	WU Chongmin	SHEN Jun	LUO Jun(122)	
Algorithm of getting and applying target let-off value of loom .....	ZHANG Rongzhen	ZHANG Senlin	LIU Hejin	WU Qunmin(125)	
An advanced embedded control system of electronic jacquard .....	FAN Xinggang	HUANG Tao	MAO Mingjie	CHAI Chuntian(130)	

## **Management & Information**

Empirical study on consumer sentiment affecting clothing purchase decision .....	LI Min	ZHU Zhu	LI Fengjuan	YANG Yixiong (135)
Risk early-warning mechanism of apparel supply chain .....	SHAO Wanqing	LU Sumei (141)		

## **Comprehensive Review**

Research progress of flame retardant polyacrylonitrile and its fiber .....	XU Ling	CHENG Bowen	REN Yuanlin	LU Youcai(146)
--	---------	-------------	-------------	----------------

---

## **Members of the Seventh Editorial Committee of Journal of Textile Research**

**Counsellor:** DING Li ZHANG Huiliang DU Shuangxin TAN Fuyun ( HK China ) YAN Haojing

**Director:** MEI Ziqiang

**Vice Director:** ZHAO Qiang WANG Zhulin ZHENG Qun YIN Naidong

<b>Editorial Members:</b>	WANG Zhulin	YIN Naidong	SUN Jinliang	LIU Jun	LIU Hengqi
	CHEN Yuyue	CHEN Jianyong	XIAO Changfa	QIU Guanxiong	WANG Jun
	ZHANG Jiangang	ZHANG Senlin	ZHAO Qingzhang	ZHAO Qiang	YU Mingfang
	ZHENG Qun	ZHOU Xiang	ZHU Xianmin	YAO Mu	XU Pu
	GAO Weidong	MEI Ziqiang	JIANG Shicheng	XIE Qin	PAN Xueping
	WEI Fuyuan				

HU Jinlian (HK,China) YAO Shinchuan (Taiwan,China) TAO Xiaoming (HK,China)  
Kanji Kajiwara (Japan) PAN Ning (USA)