

# 棉纺织技术<sup>®</sup>

*Cotton Textile Technology*



第 卷  
(总第 期)

全国中文核心期刊 · 中国科技核心期刊

第三届全国期刊奖提名奖 · 中国期刊方阵双效期刊

[www.ctsti.cn](http://www.ctsti.cn)

ISSN 1000-7415



9 771000 741224

万方数据

# 棉纺织技术

MIAN FANGZHI JISHU

2022/1

第50卷 (总第603期) 1973年创刊

- 第三届全国期刊奖提名奖
- 中国期刊方阵双效期刊
- 全国中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国权威学术期刊
- 中文核心期刊要目总览文献源
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库文献源
- 《中国学术期刊文摘》文献源
- 《Chinese Science Abstracts》文献源
- 《纺织文摘》文献源
- 中国学术期刊综合评价数据库文献源
- 中国期刊全文数据库文献源
- 中国核心期刊(遴选)数据库文献源
- 中文科技期刊数据库全文版文献源
- 中国学术期刊(光盘版)文献源
- 中国学术期刊网文献源
- 万方数据资源系统数字化期刊群文献源
- 《国家科技学术期刊开放平台》收录期刊
- 美国化学文摘(CA)文献源
- 英国科学文摘(SA)文献源
- 俄罗斯文摘杂志(AJ)文献源
- 美国乌利希国际期刊指南文献源
- 美国EBSCO数据库文献源
- 通过ISO9001质量管理体系认证
- 通过ISO14001环境管理体系认证
- 通过OHSAS18001职业健康安全管理体系认证

社长 刘强  
副社长 王杨俊  
荣誉主编 姚穆  
主编 李小兰  
副主编 杨家密  
潘鹏  
责任编辑 王充

## 目次

### 行业观察

碳达峰碳中和目标为纺织科技创新开辟新路径 杨纪朝(2)

### 技术专论

传统棉纺企业的智能化改造建议 张苏道 薛文良(4)

DK903型梳棉机电气控制系统的智能化升级改造  
尚旭辉 吴红兵 匡涛(9)

我国细纱长车智能化路径的探讨 缪定蜀 刘国卫(13)

智能上轴机器人的研制及应用效果  
何旭平 吉学齐 陶广川(19)

### 研究探讨

棉纺精梳机钳板加压机构动力学分析  
任家智 梁灼 贾国欣 李金健 贾振飞(22)

间接蒸发冷却器高效换热材料亲水和布水研究  
褚俊杰 徐伟 黄翔 贺红霞(27)

### 综述

我国色纺纱生产技术与产品创新探析  
曾祥松 杨晓华 章友鹤 张毅(34)

### 测试分析

棉涤包芯纱机织物单向导湿及快干性能研究  
谢治云 蒋培清 乐鹏涛 张瞳 李文斌(40)

还原氧化石墨烯印花织物的光热转换性能研究

谢梦玉 翟建刚 董玲 胡啸林(45)

丝胶整理对银纳米线复合棉织物性能的影响 赵永芳 钱建华(50)

### 应用技术

青蒿改性粘胶纤维结构与性能研究

李冰 胡雪敏 邢善静 谢跃亭 杨文秀(55)

两种比例亚麻棉喷气涡流纱的性能分析

任笑鸽 罗菁 郝林聪 程璐 夏鑫(59)

棉纺织企业生产成本控制措施

荣慧(64)

竹浆纤维石墨烯改性涤纶混纺织物的开发

张五九 赵胜男 彭琴 姚静静 范永刚(68)

导电芳纶织物的制备工艺优化

姜辉清 徐蓓蕾 秦龙威 刘永昌(71)

### 科技进展

纳米 TiO<sub>2</sub> 抗菌复合纤维的研究进展

樊婷玥 赵紫瑶 莫慧琳 任煜 蒋文雯(75)

热管理服装发展现状

邱圣(80)

### 革新改造

再生涤纶纱线两种典型质量问题的解决措施

陈玉峰(26)

集聚纺负压风机滤网目数的优化效果

成卫东(63)

#### 下期要目

可重复使用医用防护服面料的研发现状及趋势  
化生放核防护服的研究进展  
防刺材料的研究现状与发展  
改性聚苯硫醚纤维高温氧化行为变化机理研究  
集聚槽轮压纱深度对赛络纺成纱性能的影响  
基于喷气涡流纺的粘胶纤维理想几何模型构建  
近几年我国棉纺织行业技术变革及发展趋势  
乳液静电纺十二醇聚乙烯醇相变纤维性能研究  
纯棉织物水热一步法超疏水整理试验分析

在线投稿、查稿,请登录 <http://gaojian.ctsti.cn>  
如有印装质量问题,请与本社联系调换

主管单位:陕西省纺织科学研究所

主办单位:陕西省纺织科学研究所

中国纺织信息中心

支持单位:全国棉纺织科技信息中心

编辑出版:陕西棉纺织技术期刊社

地址:西安市纺织城西街138号

邮政编码:710038

电话:(029)83553538(编辑部)

(029)83553540(发行部)

传真:(029)83553519(编辑部)

http://www.ctsti.cn

E-mail:sf-mfzjs@ctsti.cn

广告运营:陕西棉纺织技术期刊社

电话:(029)83553545

(029)83553571

传真:(029)83553519

E-mail:sf-fx@ctsti.cn

印刷:中煤地西安地图制印有限公司

国内总发行:中国邮政集团公司陕西省分公司

国内订阅:全国各地邮电局(所)

国外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

中国标准连:ISSN 1000-7415

续出版物号 CN 61-1132/TS

邮发代号:52-43

定价:20.00元

月刊·公开发行

出版日期:每月10日



棉纺织技术新传媒



梭子讲堂



棉纺织技术服务号

本刊已加入万方数据等数据库,著作权使用费与本刊稿酬一次性支付;另商请作者给予本刊自稿件发表之日起为期十年的专有出版权和信息网络传播权。如有异议,请作者在来稿时声明,本刊将做适当处理。



JZX系列棉精梳机锯齿整体锡林

国家级高新技术企业  
通过ISO9001:2015国际质量体系认证企业  
浙江锦峰纺织机械有限公司

## CONTENTS

President  
LIU Qiang

Vice President  
WANG Yangjun

Honorary Editor-in-chief  
YAO Mu

Editor-in-chief  
LI Xiaolan

Vice Editor-in-chief  
YANG Jiami  
PAN Peng

Executive Editor  
WANG Chong

~~~~~

**Responsible Department:**

Shaanxi Textile Science Institute

**Sponsor Department:**

Shaanxi Textile Science Institute

China Textile Information Centre

**Supporting Department:**

China Cotton Textile Information Center

**Editor and Publisher:**

Cotton Textile Technology Periodical  
Agency

**http:** //www.ctsti.cn

**E-mail:** sf-mfzjs@ctsti.cn

**Foreign Total Distributed:**

China International Book Trading  
Corporation

**ISSN:** 1000-7415  
**CSSN:** CN 61-1132/TS

**Post Office Code No.:** 52-43

~~~~~

Monthly & Openly

• **Industry Forum** •

Carbon Peaking and Carbon Neutrality Goals Open up a New Path for Textile Technology Innovation.....YANG Jichao(2)

• **Technical Symposium** •

Suggestion on Intelligent Modification of Traditional Cotton Spinning Enterprise .....ZHANG Sudaο XUE Wenliang(4)

Intelligent Update and Modification of Electrical Control System for DK903 Carding Machine .....SHANG Xuhui WU Hongbing KUANG Tao(9)

Discussion on Intelligent Path of Long Spinning Frame in Our Country .....MIAO Dingshu LIU Guowei(13)

Development and Application Effect of Intelligent Beam Installing Robot .....HE Xuping JI Xueqi TAO Guangchuan(19)

• **Research & Discussion** •

Kinetics Analysis of Nipper Pressure Mechanism in Cotton Spinning Comber .....REN Jiazhi LIANG Zhuo JIA Guoxin LI Jinjian JIA Zhenfei(22)

Study on Hydrophilicity and Water Distribution of High-efficiency Heat Exchange Material in Indirect Evaporative Cooler .....CHU Junjie XU Wei HUANG Xiang HE Hongxia(27)

• **Summary** •

Analysis on Production Technology and Product Innovation of Colored Spun Yarn in Our Country .....ZENG Xiangsong YANG Xiaohua ZHANG Youhe ZHANG Yi(34)

• **Test & Analysis** •

Study on Unidirectional Moisture-transfer and Fast Dry Property of Fabric with Cotton Polyester Core-spun Yarn .....XIE Zhiyun JIANG Peiqing YUE Pengtaο ZHANG Tong LI Wenbin(40)

Study on Photo-thermal Conversion Property of Reduced Graphene Oxide Printed Fabric .....XIE Mengyu QU Jiangang DONG Ling HU Xiaolin(45)

Effect of Sericin Finishing on Silver Nanowire Composite Cotton Fabric Property .....ZHAO Yongfang QIAN Jianhua(50)

• **Application Technology** •

Study on Structure and Property of Artemisia Annuā Modified Viscose Fiber .....LI Bing HU Xuemin XING Shanqing XIE Yueting YANG Wenxiu(55)

Property Analysis of Two Proportions Flax Cotton Air Jet Vortex Yarn .....REN Xiaoge LUO Jing HAO Lincong CHENG Lu XIA Xin(59)

Control Measure of Production Cost in Cotton Textile Enterprise .....RONG Hui(64)

Development of Bamboo Fiber Graphene Modified Polyester Blended Fabric .....ZHANG Wujū ZHAO Shengnan PENG Qin YAO Jingjing FAN Yonggang(68)

Preparation Process Optimization of Conductive Aramid Fabric .....LOU Huiqing XU Beilei QIN Longwei LIU Yongchang(71)

• **Technology Progress** •

Research Progress of Nano-TiO<sub>2</sub> Antibacterial Composite Fiber .....FAN Tingyue ZHAO Ziyao MO Huilin REN Yu JIANG Wenwen(75)

Development Status of Thermal Management Garment .....QIU Sheng(80)

• **Innovation Reformation** •