

棉纺织技术[®]

Cotton Textile Technology



2020

12

第48卷

(总第590期)

附本卷主题索引

全国中文核心期刊 · 中国科技核心期刊

陕西省纺织科学研究院 全国棉纺织科技信息中心

第三届全国期刊奖提名奖 · 中国期刊方阵双效期刊

www.ctsti.cn



ISSN 1000-7415



9 771000 741200

万方数据

杭州凯悦电子有限公司

地址：杭州市余杭区拱康路880号
电话：(0571) 85800551 85800552
E-mail: kaiyuedianzi@126.com
<http://www.hzkydz.cn>

棉纺织技术

MIAN FANGZHI JISHU

2020/12

第48卷 (总第590期) 卷终 1973年创刊

- 第三届国家期刊奖提名奖
- 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
责任编辑 潘 鹏

目 次

技术专论

基于卷积神经网络的织物起球等级客观评定

占 竹 卢开新 陈 霞 汪 军(1)

基于图像处理的织物有色异纤检测方法探讨

丁小康 张 毅(6)

基于MF-SSD网络的织物疵点检测

黄汉林 景军锋 张缓缓 王 震 周 君(11)

基于图像处理的素色机织物密度识别

武银飞 徐 帅 周红涛(17)

研究探讨

并条机自调匀整控制理论与实践 陈洪奎 封玉蓉 崔 洁(21)

基于KES-FB型织物风格仪的精梳织物风格分析

任家智 宋冰鹏 冯清国 贾国欣(26)

基于专家PID的纺织空调自控系统研究

程 源 颜苏芊 李 斌 屈鑫凯(30)

测试分析

形状记忆包芯纱的制备及其记忆性能研究

金关秀 胡金莲 吕 晶(35)

生物基锦纶56混纺纱线的制备及其性能分析

杨富玲 顾洪达 钱志强 王 钟 王国和(38)

三乙醇胺磷酸酯铵盐阻燃整理织物的性能研究

徐爱玲 王春梅(43)

质量控制技术

纯棉喷气涡流色纺纱成纱质量的影响因素分析

杨克孝 虞明聪 孙江挺(47)

影响弹力牛仔织物弹性指标的因素分析 刘幸乐 侯贺刚(51)

应用技术

四罗拉集聚纺莫代尔 7.4 tex 针织纱的工艺优化

秦晓 刘必英(55)

精梳涤纶 18.5 tex 针织纱的开发

陈可 吉宜军 苏旭中 高思晴 乐荣庆(59)

纯棉细号纱钢领钢丝圈的选配实践 崔士涛 李莹(62)

使用锥面钢领纺制粘胶包芯纱效果分析 卞克玉 吴丛俊(65)

仿树皮纹微弹织物的开发

张五九 唐建东 肖朝霞 胡雨晴 史华刚(69)

讨论与商榷

棉纱毛羽根数和毛羽 H 值的相关性研究

庄粟裕 韩家宝 马宏庆 徐阳(72)

科技进展

玄武岩纤维界面改性研究进展 吕婷婷 吕丽华(76)

电热织物的研究现状及展望 陈安 刘茜(80)

信息窗

下期要目

烟气净化用高温过滤材料的功能性研究
智能数料的研发现状与应用展望
纺织基柔性锂离子电池研究进展
织物负载 MOFs 医用复合材料的研究进展
吸声降噪材料在棉花公检实验室中的应用研究
纱线合股数对 3 种组织织物保形性的影响
基于通用学习字典的机织物纹理表征
纺织品常用纳米整理剂的气溶胶质谱定性检测

在线投稿、查稿,请登录 www.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院

主办单位:陕西省纺织科学研究院

中国纺织信息中心

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-mfzjs@ctsti.cn

印刷:中煤地西安地图印制有限公司

总发行:陕西省邮政报刊发行局

国内订阅:全国各地邮电局(所)

国外总发行:中国出版对外贸易总公司

(北京 782 信箱)

中国标准连:ISSN 1000-7415

续出版物号:CN 61-1132/TS

广告经营许可证号:6100004000101

邮发代号:52-43

定价:10.00 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

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 ISO 9001:2015 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

Executive Editor
PAN Peng

Responsible Department:
Shaanxi Textile Science Institute

Sponsor Department:
Shaanxi Textile Science Institute
China Textile Information Centre

Editor and Publisher:
Cotton Textile Technology Periodical
Agency

http: //www. ctsti. cn

E-mail: sf-mfzjs@ctsti. cn

Foreign Total Distributed:
China Publish Foreign Trade Corp.
(Beijing P O Box 782)

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

Post Office Code №: 52-43

Monthly & Openly

• Technical Symposium •

Objective Estimation of Fabric Pilling Grade Based on Convolutional Neural Network *ZHAN Zhu LU Kaixin CHEN Xia WANG Jun*(1)

Discussion on Fabric Color Foreign Fiber Detection Method Based on Image Processing *DING Xiaokang ZHANG Yi*(6)

Fabric Defect Detection Based on MF-SSD Network *HUANG Hanlin JING Junfeng ZHANG Huanhuan WANG Zhen ZHOU Jun*(11)

Recognition of the Plain Woven Fabric Density Based on Image Processing *WU Yinfei XU Shuai ZHOU Hongtao*(17)

• Research & Discussion •

Control Theory and Practice of Auto-levelling in Drawing Frame *CHEN Hongkui FENG Yurong CUI Jie*(21)

Styles Analysis of Combed Fabric Based on KES-FB Fabric Style Tester *REN Jiazhi SONG Bingpeng FENG Qingguo JIA Guoxin*(26)

Textile Air Conditioning Auto-control System Research Based on Expert PID *CHENG Yuan YAN Suqian LI Bin QU Xinkai*(30)

• Test & Analysis •

Preparation of Shape Memory Core-spun Yarn and Its Shape Memory Property Study *JIN Guanxiu HU Jinlian LYU Jing*(35)

Preparation and Property Analysis of Bio-based PA56 Blended Yarn *YANG Fuling GU Hongda QIAN Zhiqiang WANG Zhong WANG Guohe*(38)

Property Study on the Fabric after Flame Retardant Finishing with Triethanolamine Phosphate Ester Ammonium Salt *XU Ailing WANG Chunmei*(43)

• Quality Control Technology •

Analysis on Influencing Factors of Pure Cotton Air-jet Vortex Spinning Yarn Quality *YANG Kexiao YU Mingcong SUN Jiangting*(47)

Factors Analysis of Affecting Elastic Denim Fabric Elastic Index *LIU Xingle HOU Hegang*(51)

• Application Technology •

Process Optimization of Modal 7.4 tex Knitting Yarn by Four Roller Condensed Spinning *QIN Xiao LIU Biying*(55)

Development of Combed Polyester 18.5 tex Knitting Yarn *CHEN Ke JI Yijun SU Xuzhong GAO Siqing LE Rongqing*(59)

Selecting and Matching Practice of Pure Cotton Fine Yarn Ring and Ring Traveler *CUI Shitao LI Ying*(62)

Effect Analysis of Spinning Viscose Core-spun Yarn with Cone Ring *BIAN Keyu WU Congjun*(65)

Development of Micro-elastic Fabric with Imitation Bark Pattern *ZHANG Wujiu TANG Jiandong XIAO Zhaoxia HU Yuqing SHI Huagang*(69)

• Discussion & Deliberation •

Study on Correlation between Cotton Yarn Hairiness Number and Hairiness H Value *ZHUANG Suyu HAN Jiabao MA Hongqing XU Yang*(72)

• Technology Progress •

Research Progress on Interface Modification of Basalt Fiber *LYU Tingting LYU Lihua*(76)

Research Status and Prospects of Electric Heating Fabric *CHEN An LIU Qian*(80)

• Information •