

# 现代纺织技术



**Transfar**  
传化化工



扫一扫关注“纺织印染e站”

获取纺织印染行业  
资讯和专业的知识



**传化化工**  
**让生活更生动**

Transfar Chemicals For a more lively life

ISSN 1009-265X



9 771009 265202

万方数据

传化智联股份有限公司创建于1986年，是传化集团有限公司控股子公司。

传化智联以“幸福员工，成就客户，引领产业”为使命，是纺织印染助剂行业内上市公司，致力于成为功能化学品领域的全球专家。

# 现代纺织技术

(双月刊)

XIANDAI FANGZHI JISHU

(1985 年创刊)

2020/6

第 28 卷 (总第 146 期)

## 目次

### 材料工程

聚四氟乙烯覆膜材料用于口罩过滤材料的可行性研究

..... 朱怀球,叶翔宇,刘芙蓉(1)

聚丙烯腈/银/氧化锌纳米纤维微孔膜的制备及光催化性能研究

..... 刘翰霖,顾海宏,李国庆,李妮(5)

CNT 薄膜力学性能及电学性能研究

..... 刘宁娟,周颀天,周子滢,贾可,刘玮(11)

### 纺织工程

色纺段彩纱的呈色机理及其织物外观风格仿真设计

..... 郭宇飞,范运舫,付东,应双双,周赆,周华(17)

除甲醛功能窗帘的特性研究及开发

..... 陈梦颖,陈慰来,沈建春,岑柳莎(24)

光湿作用对消防服用多层织物热防护性能的影响

..... 王珍玉,蒋璐璐,金艳苹(30)

汗湿条件下幼儿睡衣面料层间水传递性能研究

..... 韩华伟,杨允出,刘莹,董佳宁,盛玥曦(36)

抓毛织物表面质量的视觉检测方法

..... 魏哲,李安然,罗文量,付子强,李博,王旭(41)

利用条干仪简便地检测道夫转移率的研究..... 王学元(46)

FZ/T 73020—2019《针织休闲服装》标准解读..... 单丽娟(51)

基于 LSTM 神经网络的青年女性胸部识别模型构建

..... 王静静,陈敏之(55)

差异化面料拼接对乳房晃动束缚的影响..... 刘楠,刘正(62)

基于压力舒适性的双肩包结构优化研究..... 沈奕君,张海棠,嵇岑(67)

主管单位:

浙江理工大学

主办单位:

浙江理工大学

浙江省纺织工程学会

编委会主任:

陈建勇

编委会委员(以姓氏笔画为序)

马廷方 王瑞 王永进

牛建设 毛志平 刘丽妍

孙润军 吴俭俭 邹奉元

汪亚明 张毅 张会巍

张尚勇 陈文兴 陈国强

陈建勇 陈南梁 陈韶娟

郑今欢 范雪荣 易洪雷

胡旭东 祝成炎 奚柏君

高卫东 傅雅琴 虞树荣

Frank K Ko(加拿大)

倪庆清(日本)

王训该(澳大利亚)

陈晓钢(英国)

主 编:

陈建勇

副主编:

张会巍,李启正

杂志社社长:

郑今欢

中国科技核心期刊

科学引文数据库(SCD)收录期刊

中国核心期刊(遴选)数据库

中国学术期刊全文数据库文献源

中国学术期刊数据库文献源

中文科技期刊数据库文献源

中国科技论文在线来源期刊

中国科技期刊开放获取平台收录

数字报刊发行领军者  
bookan博看网

## 染化工程

基于喷雾干燥法的聚氨酯-植物蜡相变微胶囊的制备及其  
在纺织品上的应用研究…………程金瑜,陈新祥,朱海霖,  
周 岚,张国庆,刘国金(72)

硫酸剥色法定量研究洗涤过程中棉针织物的褪色及串色行为  
…………邓旭山,蒋 赞,吴金丹,王际平(79)

聚乙烯-聚丙烯非织造布的阴、阳离子表面活性剂亲水整理  
…………宁研彤,柳 健,毛金露,郑旭明,张富山(85)

双面数码活性印花工艺…………李双忠,吴明华(92)

## 纺织设备

一种精密卷绕的新型横动导纱装置及控制分析  
…………金春奎,仲岑然,陈惊云(96)

基于细纱车间全年逐时负荷计算的纺织厂空调自控调节  
…………鑫凯,颜苏芊,李 斌,程 源(101)

**2020 年总目录**…………(108)

## 广告索引

传化智联股份有限公司…………封面  
无锡万宝纺织机电有限公司…………封二  
闽江学院服装与艺术工程学院…………前插 1  
福建广文科技股份有限公司…………前插 2  
无锡二橡胶股份有限公司…………前插 3  
《现代纺织技术》理事会…………前插 4、前插 5  
浙江健盛集团股份有限公司…………封三  
浙江美格机械股份有限公司…………封底

## 出 版

浙江理工大学杂志社

## 编 辑

《现代纺织技术》编辑部

## 发 行

浙江省报刊发行局

## 订 阅

全国各地邮局

邮发代号 32-118

## 地 址

杭州市下沙高教园区(2 号大街  
928 号)

浙江理工大学行政楼南楼 5F

邮 编 310018

电 话 (0571)86843150,  
86843151

E-mail att@zstu. edu. cn

网 址 <http://att.zstu. edu. cn>

## 印 刷

杭州余杭人民印刷有限公司

中国标准连续出版物号

ISSN 1009-265X  
CN 33-1249/TS

广告经营许可证号

3301004000090

出版日期

2020 年 11 月 10 日

定 价 8.00 元

# Advanced Textile Technology (Bimonthly)

Founded in 1985

2020, Vol. 28 No. 6 (Sum No. 146)

## Contents

### Responsible:

Zhejiang Sci-Tech University

### Sponsor:

Zhejiang Sci-Tech University,  
Zhejiang Textile Engineering  
Society

### Chairman of Editorial

### Committee:

Chen Jianyong

### Editor-in-chief:

Chen Jianyong

### Associate Editor-in-chief:

Zhang Huiwei, Li Qizheng

### Proprieter:

Zheng Jinhuan

### Editor and Publisher:

Editorial Dept. of ATT

### Distribution:

Zhejiang Bureau for Distribution  
of Newspaper and Journals

### Address:

310018

Zhejiang Sci-Tech University  
Xiasha Higher Education Zone,  
Hangzhou City

Tel: (0571) 86843150,

86843151

### E-mail:

att @ zstu. edu. cn

### Website:

<http://att.zstu.edu.cn>

### Printed by:

Yuhang Peoples

Printing Co. Ltd.

ISSN 1009-265X  
CN 33-1249/TS

### Publication date:

Nov. 10, 2020

### • Materials Engineering •

Feasibility Study of Using PTFE-coated Membrane as Filter Materials for Masks

..... ZHU Huaiqiu, YE Xiangyu, LIU Furong (1)

Preparation and Photocatalytic Properties of Polyacrylonitrile/Silver/Zinc Oxide

Nanofibrous Microporous Membranes ..... LIU Hanlin, GU Haihong,

LI Guoqing, LI Ni (5)

Research on Mechanical and Electrical Properties of CNT Films

... LIU Ningjuan, ZHOU Jietian, ZHOU Ziyang, JIA Ke, LIU Wei (11)

### • Textile Engineering •

Color Rendering Mechanism of Segment Colored Yarn and Simulation Design of

Fabric Appearance Style ..... GUO Yufei, FAN Yunfang, FU Dong,

YING Shuangshuang, ZHOU Jiu, ZHOU Hua (17)

Research on the Characteristics of Formaldehyde-removing Curtain and Its

Development ..... CHEN Mengying, CHEN Weilai,

SHEN Jianchun, CEN Liusha (24)

Effect of Light and Wetting Treatment on the Thermal Protection Performance  
of Multilayer Fabrics for Firefighting Clothing

..... WANG Zhenyu, JIANG Lulu, JIN Yanping (30)

Study on Interlayer Water Transfer Performance of Children's Pajama Fabrics

under Sweating Condition ..... HAN HuaWei, YANG Yunchu,

LIU Ying, Dong Jianing, Sheng Yuexi (36)

Visual Inspection Method for Evaluating Surface Quality of Fluff Fabric

..... WEI Zhe, LI Anran, LUOWenliang, FU Ziqiang, LI Bo, WANG Xu (41)

Study on Easy Detection of Doffer Transfer Rate by Evenness Tester

..... WANG Xueyuan (46)

Interpretation of the Standard FZ/T 73020—2019 "Knitted Casual Wear"

..... SHAN Lijuan (51)

Establishment of Recognition Model for Young Females' Breast Shapes Based

on LSTM Neural Network ..... WANG Jingjing, CHEN Minzhi (55)

Effect of Differentiated Fabric Splicing on Breast Vibration Restriction

..... LIU Nan, LIU Zheng (62)

Optimization of backpack structure based on pressure comfort

..... SHEN Yijun, ZHANG Haitang, JI Cen (67)

### • Dyeing and Finishing & Chemical Engineering •

Preparation of PU-Vegetable Wax Phase Change Microcapsules Based on Spray

Drying Method and Its Application in Textiles

..... CHENG Jinyu, CHEN Xinxiang, ZHU Hailin,

ZHOU Lan, ZHANG Guoqing, LIU Guojin (72)

Quantitative Research on Color Fading and Crossing Behavior of Cotton Knitted

Fabric by Sulfuric Acid Decolorization ..... DENG Xushan, JIANG Zan,

WU Jindan, WANG Jiping (79)

Hydrophilic Finishing of Polythene-Polypropylene Nonwovens with Anionic and

Cationic Surfactants ..... NING Yantong, LIU Jian, MAO Jinlu,

ZHENG Xunming, ZHANG Fushan (85)

Technology of Double-sided Digital Activity Printing

..... LI Shuangzhong, WU Minghua (92)

### • Textile Equipment •

Analysis on A New Traverse Yarn Device for Precision Winding and Its Control

..... JIN Chunkui, ZHONG Cenran, CHENG Jinyun (96)

Automatic Control of Air Conditioners in Textile Mills Based on Hourly Load

Calculation of Spinning Workshops throughout the Year

..... QU Xinkai, YAN Suqian, LI Bin, CHENG Yuan (101)