

中国科技核心期刊 纺织领域高质量科技期刊 CA 收录期刊



QK2306615

# 合成纤维

聚合物 | 纤维 | 非织造材料 | 复合材料  
SYNTHETIC FIBER IN CHINA

8

第52卷

2023年8月 第8期

上海市合成纤维研究所 主办

尽享舒适

凉爽

Cesa™ 凉感添加剂

快速吸湿导热

体感凉爽舒适

可纺性优异

定制吊牌服务

埃万特提供专业化纤维着色剂  
和添加剂解决方案

 AVIENT  
埃万特集团



ISSN 1001-7054



9 771901705422

08>

如需了解更多详情, 请访问 [avient.com](http://avient.com)  
或致电 +86.21.60284888



- 广告 -

# 合成纤维

Hecheng

Xianwei



1972 年创刊  
月刊·公开发行  
第52卷·总第414期

2023年第8期

聚合物·纤维·非织造布·复合材料

主管 上海纺织控股(集团)公司

#### Responsible Department

Shanghai Textile Holding (Group) Corporation

主办 上海市合成纤维研究所

Sponsor Shanghai Synthetic Fiber Research Institute

编辑出版 《合成纤维》编辑部

Editor Synthetic Fiber in China Editorial Office

#### 《合成纤维》编辑委员会

名誉主任 朱勇

副主任 尹耐冬 金立国 胡学超

委员 王竹林 王鸣义 王玉萍 王华平

王宏志 王军 王勇 朱美芳

朱逸生 孙玉山 孙燕琳 刘福安

杨晓星 杨卫忠 宋晓彤 汪晓峰

陈彦模 陈凤翔 季平 胡爱林

钱大栋 夏延致 倪如青 倪福夏

黄有佩 黄象安 谢宇江

(按姓氏笔画排序)

主编 李勇

副主编 倪如青 沈莉莉

首席编辑 李晔

编辑 薛敏敏

广告·市场营销 沈莉莉

编辑部地址 上海市平凉路988号9号楼402室, 200082

Address 988 Pingliang Road Shanghai, 200082, China

电 话 0086-21-55216165 55210011\*458

网 址 <http://hcxx.chinajournal.net.cn>

<http://hcxx.cbpt.cnki.net> (在线投稿)

邮 箱 [hcxbjb@163.com](mailto:hcxbjb@163.com) (广告)

[hcxx@chinajournal.net.cn](mailto:hcxx@chinajournal.net.cn)

印 刷 上海商务联西印刷有限公司

国内总发行 上海市报刊发行局

邮发代号 4-238

海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司 (国外发行代号 M5900)

国际标准连续出版物号 ISSN 1001-7054

国内统一连续出版物号 CN 31-1361/TQ

出版日期 2023年8月25日

定 价 15.00 (全年180.00元)

## 目 次

### 原料及相关技术

阻燃聚酰胺66的研究现状及发展趋势

宋广杰, 侯春日, 郑毅 1

黏胶纤维用罗布麻浆粕的生产工艺

岳芳艳 4

### 纤维研究及生产技术

循环再利用有色涤纶的发展现状与趋势

刘姗姗, 柯福佑, 陈烨, 李德利, 王华平 7

莱赛尔纤维生产过程中的副反应及副产物

郑世睿, 李玉波, 李倩倩, 续虎 12

杜邦聚酯装置生产过程中二甘醇稳定性探讨

高建龙, 王建坤, 张桂萍 17

55 dtex/96 f超细旦扁平涤纶DTY的生产工艺

周文龙 20

仿德绒自发热阳/涤舞龙复合丝的研发

饶小坚, 马文平 23

假捻倍捻专用涤纶FDY纺丝油剂的性能研究及应用

吴玲, 张永明, 陈治吓 26

二醋酸纤维素丝束可纺性及相关指标的研究

陆彩瑞, 吕红, 刘涛, 贾晓龙 30

### 高性能纤维及应用

温度对玄武岩等高性能纤维压缩弯曲性能的影响

祖文菊, 杨建忠, 熊海鹰, 陈玲玲, 张胜男 35

### 设备电气

浅谈Lyocell纤维生产中几种过滤器的应用

杨红卫, 郑玉成 40

涤纶FDY卷装质量增大的可行性探讨

许群群, 宋作强 44

### 纤维后加工及应用

单向导湿性针织物的设计与研究进展

尹方方 47

高黏度聚丙烯酸钠溶液的制备及应用

王涛, 鲍杰, 徐杨, 王海峰, 管永华 50

活性炭除异味口罩的研究进展

林芳兵 54

纤维材料在医用手术缝合线中的应用与发展

张晶, 蒋健梅 57

石墨烯/气凝胶秋冬家居服的性能测试

应朝晖, 姚春婵, 张翊翔, 张劲峰, 魏乾阳, 郑艳兰 61

### 复合材料

导弹武器系统复合材料防护盖结构设计与性能研究

李照谦, 宋亮, 李伟, 朱卫强, 陈浩斌, 南博华 64

基于ANSYS的风力发电机导流罩结构强度分析

李宗家, 李年华, 艾青松, 许冬梅, 刘元坤 68

基于铁氧体的多元复合吸波材料的研究综述

张咪咪, 董子靖, 刘杰, 陈敏, 杜馨禹, 余灵捷 73

碳纤维增强复合材料在电力工程中的应用综述

曹钰晨 80

纤维混凝土耐久性能研究现状与展望

孔庆华, 范志伟 84

### 节能减排

集中供热换热系统在热媒循环系统中的应用

顾跃亮, 王凌枫, 沈晔晖, 肖顺立, 沈渭建 88

### 行业动态

碳纤维湿法成型硬毡成套技术及装备打破国外封锁, 填补国内空白(34)

Temco发布首款可回收利用的变形摩擦盘(60)

# SYNTHETIC FIBER IN CHINA

Since 1972

Aug. 2023 Vol.52 No.8

POLYMERS · FIBERS · NONWOVENS · COMPOSITES

## Contents

- 1 Research Status and Development Trend of Flame-Retardant Polyamide 66  
SONG Guang-jie, HOU Chun-yue, ZHENG Yi
- 4 Production Process of Apocynum Venetum Pulp for Viscose Fiber  
YUE Fang-yan
- 7 Development Status and Trends of Recycled Colored Polyester Fiber  
LIU Shan-shan, KE Fu-you, CHEN Ye, LI De-li, WANG Hua-ping
- 12 Side Reactions and By-Products in the Production of Lyocell Fiber  
ZHENG Shi-rui, LI Yu-bo, LI Qian-qian, XU Hu
- 17 Study on the Stability of Diethylene Glycol in the Production of DuPont Polyester Plant  
GAO Jian-long, WANG Jian-kun, ZHANG Gui-ping
- 20 Production Process of 55 dtex/96 f Superfine Flat Polyester DTY  
ZHOU Wen-long
- 23 Research and Development of Simulated Dralon Self-Heating Cationic Dyeable Polyester/Polyester Composite Filaments  
RAO Xiao-jian, MA Wen-ping
- 26 Study on the Properties and Application of Polyester FDY Spinning Finish for False Double Twist  
WU Ling, ZHANG Yong-ming, CHEN Zhi-xia
- 30 Study on Spinnability and Related Indexes of Cellulose Diacetate Tow  
LU Cai-rui, LYU Hong, LIU Tao, JIA Xiao-long
- 35 Effect of Temperature on Compression and Bending Properties of High Performance Fibers such as Basalt Fiber  
ZU Wen-ju, YANG Jian-zhong, XIONG Hai-ying, CHEN Ling-ling, ZHANG Sheng-nan
- 40 Application of Several Filters in Lyocell Fiber Production  
YANG Hong-wei, ZHENG Yu-cheng
- 44 Discussion on the Feasibility of Increasing the Packaging Mass of Polyester FDY  
XU Qun-qun, SONG Zuo-qiang
- 47 Design and Research Progress of Single Guide Wet Knitted Fabrics  
YIN Fang-fang
- 50 Preparation and Application of High Viscosity Sodium Polyacrylate Solution  
WANG Tao, BAO Jie, XU Yang, WANG Hai-feng, GUAN Yong-hua
- 54 Research Progress on Activated Carbon Odor-Removing Masks  
LIN Fang-bing
- 57 Application and Development of Fiber Materials in Medical Surgical Suture  
ZHANG Jing, JIANG Jian-mei
- 61 Performance Test of Graphene/Aerogel Home Clothing for Autumn and Winter  
YING Zhao-hui, YAO Chun-chan, ZHANG Yi-xiang, ZHANG Jin-feng, WEI Qian-yang, ZHENG Yan-lan
- 64 Structure Design and Performances Research of Composite Protecting Cover to Missile Weapon System  
LI Zhao-qian, SONG Liang, LI Wei, ZHU Wei-qiang, CHEN Hao-bin, NAN Bo-hua
- 68 Structural Strength Analysis for Hub Cover of Wind Turbine Based on ANSYS  
LI Zong-jia, LI Nian-hua, AI Qing-song, XU Dong-mei, LIU Yuan-kun
- 73 Research Review on Ferrite-Based Multiple Composite Absorbing Materials  
ZHANG Mi-mi, DONG Zi-jing, LIU Jie, CHEN Min, DU Xin-yu, YU Ling-jie
- 80 Review on the Application of Carbon Fiber Reinforced Composites in Electric Power Engineering  
CAO Yu-chen
- 84 Research Status and Development of Durability of Fiber Reinforced Concrete  
KONG Qing-hua, FAN Zhi-wei
- 88 Application of Central Heating and Heat Exchange System in Heat Medium Circulation System  
GU Yue-liang, WANG Ling-feng, SHEN Ye-hui, XIAO Shun-li, SHEN Wei-jian

## 本期广告目次 >>>

埃万特集团	封一	张家港保税区万盛机械工业有限公司	彩7
浙江鹿达科技有限公司	封二	上海聚友化工有限公司	彩8
郑州中远干燥工程有限公司	封三	厦门帮众科技有限公司	彩9
无锡南方声学工程有限公司	封四	普立特工程集团	彩10
江苏帝达智能科技有限公司	彩1	浙江鹿达科技有限公司	彩11
郑州沃华机械有限公司	彩2	欧专纺机配件(常州)有限公司	彩12
舟山市金湖化纤机械有限公司	彩3	上海思尔达科学仪器有限公司	黑1
中芳新材料有限公司	彩4	《合成纤维》第十一届理事会成员	黑2
浙江宇丰机械有限公司	彩5	天津工大纺织助剂有限公司	黑3
苏州中太制机有限公司	彩6	盐城市聚科化工有限公司	黑4



南方声学  
www.wxnf.com.cn

熔体过滤芯、喷丝板可持续的清洗、检测解决方案与技术  
广泛应用于涤纶、锦纶、PBT纤维、氨纶、莱赛尔纤维及碳纤维等领域

## 熔体过滤芯全套清洗、检测设备



## 纺丝组件全套清洗设备



## 无锡南方声学工程有限公司

地址：江苏省无锡市锡山区春雨路10号 | 邮编：214101

电话：0510-88262983 88265088 | 联系人：卢平13961780888

邮箱：jxsonic@126.com zh@wxnf.com.cn | 网址：www.wxnf.com.cn