

中国科技核心期刊

全国石化行业优秀报刊一等奖

1976年创刊

ISSN 1007-9815

CN 11-3926/TQ

高科技纤维与应用

GAOKEJI XIANWEI YU YINGYONG

4

2024

Vol.49 No.4



桐昆集团股份有限公司

Tongkun Group Co., Ltd.

桐昆股份: 601233

行 纤 维 之 事 利 国 计 民 生

T O N G K U N G R O U P

»» P25

环氧树脂基碳纤维增强复合材料的
增韧方法研究

ISSN 1007-9815



9 771007 981241

08>

中国化学纤维工业协会
中国纺织信息中心

主办

高科技纤维与应用

理事会名录

理事长

王士华 江苏奥神新材料股份有限公司董事长
孙以泽 中国工程院院士
东华大学机械工程学院教授、博士生导师

理事

张国良 中复神鹰碳纤维有限责任公司董事长
卢钊钧 威海光威复合材料股份有限公司董事长
罗益锋 全国特种合成纤维信息中心主任
申屠年 富阳特种纤维应用研究所所长
宋西全 烟台泰和新材料股份有限公司董事长
王联合 中蓝晨光化工研究设计院有限公司院长
刘建军 西安康本材料有限公司总经理
张军峰 杭州索奇先进复合材料有限公司副总经理
缪云良 宜兴市天鸟高新技术有限公司总经理
高建兵 内蒙古航天新材料科技有限公司总经理
隋广中 苏州芳磊蜂窝复合材料有限公司总经理
莫莉 新兴际华(北京)材料技术研究院有限公司
董事长

顾问

高勇 孙瑞哲 周翔 孙晋良 蒋士成 黄伯云
姚穆 陈祥宝 俞建勇 李仲平 朱美芳 陈文兴

出版人

陈新伟

专家委员会

委员(按姓氏笔画排序)

于俊荣 马小民 王士华 王玉萍 王华平 王联合
申屠年 史景利 冯志海 冯艳丽 朱波 朱美芳
刘卫平 刘向阳 刘杰 许文前 许家忠 孙以泽
李东宁 李光 李崇俊 肖长发 吴智深 沙晓林
沈文东 宋德武 迟卫东 张凤翻 张国良 张宝艳
张定金 张清华 陈建军 陈博 陈新伟 林刚
罗益锋 郑世瑛 郑传祥 郑俊林 胡祖明 贺鹏
贺燕丽 钱京 徐坚 徐樑华 高波 高爱君
郭子贤 郭静 谈昆伦 黄文俊 黄玉东 黄启忠
隋坤艳 葛爱雄 程小全 曾金芳 端小平 熊杰
薛伟辰

编辑委员会

委员(按姓氏笔画排序)

万雷 王永生 王军锋 邓军 付文静 宁翠娟
戎中钰 吕佳滨 刘世扬 刘青 关晓瑞 杨涛
李增俊 李德利 吴文静 张子昕 张冬霞 张远东
张凌清 袁野 靳昕怡 靳高岭 窦娟 薄广明

本刊为国家数据库收录文献源

《中国期刊网》
《中国学术期刊(光盘版)》
《中国科学引文数据库》
《中国期刊权威数据库》
《中国科技论文统计源期刊》
《中国学术期刊综合评价数据库》
《中国科技期刊数据库(全文版)》
《万方数据资源系统数字化期刊群》

2023年度复合影响因子1.112 荣获《CAJ-CD规范》执行优秀奖

高科技纤维与应用

中国科技核心期刊 中国化学纤维工业协会会刊 全国石化行业优秀报刊一等奖
1976年创刊 双月刊 第49卷 第4期 总第422期 2024年8月底出版



本期封面广告
桐昆集团股份有限公司

主管：中国纺织工业联合会
主办：中国化学纤维工业协会
中国纺织信息中心

主编：端小平
副主编：张清华 孙以泽
常务副主编：张冬霞
编辑部主任：王军锋
编辑：宁翠娟

出版：《高科技纤维与应用》编辑部
地址：北京市朝阳区朝阳门北大街18号7层709
电话：010-51292251-820, 823
邮箱：ccfa625@126.com

出版日期：双月28日
设计：北京观祥志远激光照排技术有限公司
印刷：廊坊市宇辰印刷有限公司
发行：中国化学纤维工业协会

国际标准刊号：ISSN 1007-9815
国内统一刊号：CN 11-3926/TQ
广告发布登记许可号：京东市监广登字
20200002号
定价：25元/期

目录

专题综述

- 13 FRP拉挤型材及其节点连接技术研究进展
相敏, 唐丽娜, 章一萍, 周练
- 20 对位芳纶纸的国内研究进展
于安军, 范志平, 靳高岭, 韩郡丰, 武强强

实验报告

- 25 环氧树脂基碳纤维增强复合材料的增韧方法研究
田铁兵, 赵中杰, 王晋, 冯敏, 王萌
- 30 PAN基碳纤维聚合原液制备的影响因素研究
唐立鑫, 黄大明, 孙军涛, 王炜, 邱伟峰

工艺装备

- 34 PAN基预氧化纤维表面形态改善的研究
李果, 杨瑞, 范宝琳
- 38 高模量碳纤维复合材料深海耐压壳体结构设计及试验
姚嘉, 刘勇琼, 王鹏, 廖英强, 孟玲宇, 吴姜炎, 景宽
- 47 对位芳纶树脂的干燥技术与设备发展现状
宋丹丹, 赵汝臣, 尹凤交, 付开玲, 吴静, 王寿权, 王宏耀

分析研究

- 53 低温滤用单丝研究进展
王增喜
- 58 特种防护用纤维材料的未来发展前景
陈彤, 许玥

标准专利

- 64 纺织领域中国专利奖获奖专利概况与展望
白莹, 冯丽

信息资讯

中国化学纤维工业协会芳纶分会成立/2024内蒙古碳纤维产业链高质量发展研讨会在包头市举行/光威复材M60J产品实现产业化/河北省首个连续玄武岩纤维生产基地投产

专利文摘

一种低晶粒尺寸聚丙烯原丝的制备方法/碳纤维含胶丝制样装置/一种芳纶纳米纤维宏量纺丝的方法/一种抗静电阻燃超高分子量聚乙烯纤维及其制备方法/一种超分子量聚乙烯纤维直纺生产方法及装置/一种表面改性芳纶纳米纤维的制备方法及其在全固态聚合物电解质、锂电池中的应用/一种聚酰亚胺基光催化纤维的制备方法

期刊基本参数CN11-3926/TQ*1976*b*A4*65*zh*p*25*10*2024-8

Hi-Tech Fiber and Application

CHINA CHEMICAL FIBERS ASSOCIATION JOURNAL

Started in 1976 Bimonthly Vol.49 (Total No.422) No.4 Jul. 2024

Contents

Special Topic

- 13 Research Progress of FRP Pultrusion Profiles and Their Joint Connection Techniques

XIANG Min, TANG Lina, ZHANG Yiping, ZHOU Lian

- 20 Domestic Research Progress of Para-aramid Paper

YU Anjun, FAN Zhiping, JIN Gaoling, HAN Junfeng, WU Qiangqiang

Experiment Report

- 25 Toughening Strategies of Epoxy Resin-based Carbon Fiber Reinforced Composites

TIAN Tiebing, ZHAO Zhongjie, WANG Jin, FENG Min, WANG Meng

- 30 Study on Influencing Factors of Preparation of PAN-based Carbon Fiber Polymer Solution

TANG Lixin, HUANG Daming, SUN Juntao, WANG Wei, QIU Weifeng

Process Equipment

- 34 Study on the Improvement of Surface Morphology of PAN-based Pre-oxidized Fibers

LI Guo, YANG Rui, FAN Baolin

- 38 Design and Examination of A Deep See Pressure Hull with High Modulus CFRP

YAO Jia, LIU Yongqiong, Wang Peng, LIAO Yingqiang,
WU Jiangyan, JING Kuan

- 47 Development Status of Drying Technology and Equipment for PPTA Polymer

SONG Dandan, ZHAO Ruchen, YIN Fengjiao, FU Kailing,
WU Jing, WANG Shouquan, WANG Hongyao

Analytic Study

- 53 Research Progress of Monofilament for Low Temperature Filtration

WANG Zengxi

- 58 Future Development Prospects of Fiber Materials for Special Protection

CHEN Tong, XU Yue

Standard Patent

- 64 Patent Awards in Textile Industry from the Perspective of China Patent Awards

BAI Ying, FENG Li

Authority in charge

China National Textile and Apparel Council

Sponsor

China Chemical Fibers Association
China Textile Information Center

Editor in chief Duan Xiaoping

Deputy editor in chief

Zhang Qinghua Sun Yize

Executive deputy editor in chief

Zhang Dongxia

Editorial Director Wang Junfeng

Editor Ning Cuijuan

Publisher Editorial Department of
"Hi-Tech Fiber and Application"

Address 7/F, Number 18 North Street,
Chaoyangmen, Chaoyang District,
Beijing

Tel 010-51292251-820, 823

E-mail ccfa625@126.com

Publication Date Bimonthly 28 days

Printing Beijing Forspeed Media
Culture Co., Ltd

Distribution China Chemical Fibers
Association

China Standard Serial Numbering

ISSN 1007-9815

CN11-3926/TQ

Price 25RMB/Period