

合成纤维工业

HECHENG XIANWEI GONGYE

第41卷 第1期 总第237期

2018年2月15日·双月刊·1978年创刊



《合成纤维工业》杂志 第十七届编辑委员会

主任委员 李大为

副主任委员(按姓氏笔画排序)

王玉庆 王玉萍 王华平 庄毅

任国强 张忠安 周文乐 周立新

洪剑桥 胡祖明 赵耀明 舒朝霞

主 管

中国石油化工集团公司

主 办

中国石化集团资产经营管理有限公司

公司巴陵石化分公司

编辑出版 《合成纤维工业》编辑部

主 编 袁红星

执行主编 熊华富

副 主 编 李湘平

责任编辑 吴滚滚

微机排版 余 毅

编辑部地址

湖南省岳阳市云溪区

巴陵石化分公司技术中心

邮编 414014

电话 (0730)8482342

传真 (0730)8482342

http://www.hcxwgy.com

E-Mail: hcxwgy.blsh@sinopec.com

印 刷

湖南金太阳印刷有限公司

(湖南长沙市雨花区航空站98号)

国内发行 中国邮政集团公司

湖南省报刊发行局

订 阅 全国各地邮政局

国外发行

中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱 100044)

出版日期 2018年2月15日

中国标准连续出版物号

ISSN 1001-0041

CN 43-1139/TQ

国内邮发代号 42-21

国外发行代号 BM6646

广告经营许可证 4306024060010

国内定价 10.00元

目 次

研究与开发

- 1 干法纺丝聚(苯并咪唑-酰亚胺)纤维的制备及性能研究

吴浩,郑森森,苗岭,董杰,赵昕,王士华,张清华

- 6 共轭离子液体剥离改性石墨烯的制备及其导电应用

王春雨,陈 烨,陈仕艳,王华平

- 11 密度梯度复合滤料的结构与过滤性能研究

倪冰选,张 鹏,杨欣卉,朱锐钊,王向钦,漆东岳,郑锦维

- 16 双酰亚胺型均苯四甲酸及复合酸酐盐的合成与应用

李鹏丽,刘宁宁,龚剑兵,尤祥银,黄 然,朱新生

- 21 热处理过程中聚酰亚胺纤维结构与性能的演变

甘 锋,董 杰,张殿波,谭文军,赵 昕,张清华

- 26 NPG 和 BDO 改性共聚酯的合成及其纤维制备与性能研究

刘姗姗,石禄丹,周 蓉,王学利,胡红梅,王朝生

- 31 硅烷偶联剂表面改性 UHMWPE 纤维的工艺优化

杨燕宁,孟家光,程燕婷,刘晓巧

- 35 聚酯用金红石型二氧化钛浆料的分散性能研究

李 映,刘传生,司 虎,戴钧明,史丽梅,姜 毅

- 39 原位聚合无卤阻燃 3D 打印 PA 6 粉末的制备及表征

张利建,伍千新,陶馥洁,唐成华

科 研 快 报

- 43 Study on properties of polyamide 6 fiber nubs with different profile degree of fiber

Ren He, Sun Junfen, Pan Dan, Chen Long

综述与专论

- 47 聚对苯撑苯并双噁唑纤维改性技术的研究进展

卢姗姗,王艳红,胡 楦,黄玉东

- 53 碳纤维及其在汽车轻量化中的应用

彭孟娜,马建伟

- 58 国内氨纶行业现状及发展趋势

许钦一,王文博,王子成

设备与控制

- 63 己内酰胺连续水解聚合过程数值模拟研究

丁欣怡,陈世昌,张先明,陈文兴

- 70 CTA 干燥机列管腐蚀机理及原因分析

顾敏章

实践与经验

- 74 对位芳纶生产中溶剂精制工艺的优化与控制

孙蓓蓓,高金鹿,李东方,李飞跃,张文广

分析与测试

- 78 可冲散性湿法-水刺非织造布湿巾性能分析及设计要点

宣志强

国内外动态

5 《合成纤维工业》入选 RCCSE 中国核心学术期刊; 20 桐昆集团嘉兴石化 2 000 kt/a PTA 项目顺利开车; 25 安德里茨提供给波兰 Eco Techni-lin 的 neXline 针刺生产线成功启动; 46 “PAN 基碳纤维成套技术开发”通过技术鉴定; 46 新纳米纤维材料兼具高强度和高韧性; 46 日本 2017 年 11 月份化纤生产与库存概况; 46 纯壳聚糖纤维首次实现规模化生产; 46 安庆石化腈纶产品首次批量出口; 62 T800 级碳纤维实现千吨级量产; 69 湖南岳化化工股份有限公司尼龙 6 聚合装置成功开车; 81 天津石化生产绿色环保型聚酯纤维

其 他

- 77 广告索引; 82 最新专利

China Synthetic Fiber Industry

HECHENG XIANWEI GONGYE Bimonthly Vol. 41, No. 1 Feb. 2018

Contents

- 1 Preparation and properties of poly (benzimidazole-co-imide) fibers via dry spinning process
Wu Hao, Zheng Sensen, Miao Ling, Dong Jie, Zhao Xin, Wang Shihua, Zhang Qinghua
- 6 Exfoliation and modification of graphene by conjugated ionic liquid and its conductive application
Wang Chunyu, Chen Ye, Chen Shiyan, Wang Huaping
- 11 Study on structure and filtration properties of density gradient composite filter
Ni Bingxuan, Zhang Peng, Yang Xinhui, Zhu Ruitian, Wang Xiangqin, Qi Dongyue, Zheng Jinwei
- 16 Synthesis and application of composite lanthanum salt of pyromellitic di-imido tetra-carboxylic and stearic acids
Li Pengli, Liu Ningning, Gong Jianbing, You Xiangyin, Huang Ran, Zhu Xincheng
- 21 Evolution of structure and properties of polyimide fibers during thermal treatment
Gan Feng, Dong Jie, Zhang Dianbo, Tan Wenjun, Zhao Xin, Zhang Qinghua
- 26 Synthesis of NPG- and BDO-modified copolyester and preparation and properties of its fiber
Liu Shanshan, Shi Ludan, Zhou Rong, Wang Xueli, Hu Hongmei, Wang Chaosheng
- 31 Optimization of surface modification process of UHMWPE fiber with silane coupling agent
Yang Yanning, Meng Jianguang, Cheng Yanting, Liu Xiaojiao
- 35 Study on dispersion of rutile titanium dioxide suspension for polyester
Li Ying, Liu Chuansheng, Si Hu, Dai Junming, Shi Limei, Jiang Yi
- 39 Preparation and characterization of halogen-free flame retardant PA 6 powder for 3D print by in-situ polymerization
Zhang Lijian, Wu Qianxin, Tao Fujie, Tang Chenghua
- 43 Study on properties of polyamide 6 fiber nibs with different profile degree of fiber
Ren He, Sun Junfen, Pan Dan, Chen Long
- 47 Research progress in modification technique of poly (*p* -phenylene-2, 6-benzobisoxazole) fiber
Lu Shanshan, Wang Yanhong, Hu Zhen, Huang Yudong
- 53 Carbon fiber and its application in light weighting of automobiles
Peng Mengna, Ma Jianwei
- 58 Current situation and development trend of Spandex industry in China
Xu Qinyi, Wang Wenbo, Wang Zicheng, Wang Yanli
- 63 Numerical simulation of one-step hydrolytic polymerization for ϵ -caprolactam
Ding Xinyi, Chen Shichang, Zhang Xianming, Chen Wenxing
- 70 Corrosion mechanism and reasons for CTA dryer tubes
Gu Minzhang
- 74 Optimization and control of solvent purification process for para-aramid fiber production
Sun Beibei, Gao Jinlu, Li Dongfang, Li Feiyue, Zhang Wenguang
- 78 Performance analysis and design consideration of flushable wetlaid-spunlace nonwovens
Xuan Zhiqiang



Authority in Charge

China Petrochemical Corporation

Sponsors

Baling Petrochemical Company, SINOPEC
Assets Management Corporation

Editor

Editorial Office of
CHINA SYNTHETIC FIBER INDUSTRY

Editor-in-Chief	Yuan Hongxing
Executive Editor-in-Chief	Xiong Huafu
Associate Editor-in-Chief	Li Xiangping
Editor-in-Charge	Wu Gungun
English Editor	Lin Tao
Computer Type-Setter	Yu Yi

Address

Technology Center of Baling Petrochemical
Company, Yunxi District of Yueyang, Hunan,
P. R. China
Postcode 414014
Tel: 86-730-8482342
Fax: 86-730-8482342
<http://www.hcxwgy.com>
E-Mail: hcxwgy.blsh@sinopec.com

Distributor

China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, 100044)
ISSN 1001- 0041
Distribution Code BM6646