

ISSN 1547-5203  
CIP QK2401794

# 高分子通报

1

POLYMER BULLETIN

2024年 37卷

形状记忆智能材料聚芳醚酮的研究进展



中国化学会  
中国科学院化学研究所

主办

《高分子通报》编辑委员会 出版

# 高分子通报

(GAOFENZI TONGBAO)

2024年1月 第1期

## 目次

### 高分子之窗

柔性电子器件:想见未来生活方式..... 吴小玲 杜森 李水兴 陈红征 (1)

### 综述

形状记忆智能材料聚芳醚酮的研究进展..... 高可天 唐张张 杨靖 张建强 王廷梅 王齐华 张耀明 (12)

体液分析的柔性可穿戴传感器在运动员即时训练监控中的应用.....

..... 常宁 冯瑞 袁海龙 梅洁 吕冰强 田原 耿家先 任超学 (23)

自适应润湿性油水分离膜研究进展..... 陈佳 李琳 戴彩丽 赵光 (36)

石墨烯/纤维素杂化材料的制备及应用..... 梁帅 刘克 杨帆 胡洁 段咏欣 (52)

### 研究论文

烷基磷酸铝催化环氧乙烷与环状磷酸酯共聚合的研究..... 屈甜甜 孙涵阳 张春阳 郭方 (73)

双向拉伸聚丙烯电容器薄膜双向拉伸过程中工艺参数与晶体结构关系探究.....

..... 戴熙瀛 张翀 万彩霞 邢照亮 苏尧天 孟令蒲 (80)

聚 2,7-二(氮唑基)-9,9-二甲基芴合成及 CO<sub>2</sub> 吸附性能应用.....

..... 许辉 方柳亚 段小鹏 王庆 樊治海 白小亮 蔡克 (89)

基于赤藓糖磷酸铵的耐碱洗阻燃 Lyocell 纤维制备及性能研究..... 周兰阳 叶小波 方斌 孙义民 (96)

聚碳酸酯/聚偏二氟乙烯/多壁碳纳米管/炭黑复合材料联用填料对导电网络的构建及材料电性能的影响

研究..... 刘玉洁 杨振华 聂聪 李一龙 郑红娟 (105)

基于物理交联和  $\pi$ - $\pi$  共轭协同作用的新型脂肪族聚碳酸酯类弹性体制备及自修复性能研究.....

..... 沈成万 段楠 郭团玉 张朝辉 林晓璇 欧阳溢凡 王基伟 艾克拜尔·热合曼 (114)

### 教学

以热点问题为导向的高分子物理综合实验设计——以“透明耐热聚乳酸膜材料的制备及表征”为例.....

..... 徐鹏武 杨伟军 王玮 杜明亮 白绘宇 张胜文 刘天西 马丕明 (127)

数形结合讲解高分子溶液的相分离..... 范吉昌 郭福全 乔玉辉 胡鹏飞 (133)

# POLYMER BULLETIN

No. 1 January 2024

## CONTENTS

- Flexible Electronics: Toward the Future Scenes for Lifestyle ... *WU Xiao-ling, DU Miao, LI Shui-xing, CHEN Hong-zheng* (1)
- Research Progress of Shape Memory Poly(aryl ether ketone).....  
*GAO Ke-tian, TANG Zhang-zhang, YANG Jing, ZHANG Jian-qiang, WANG Ting-mei, WANG Qi-hua, ZHANG Yao-ming* (12)
- Application of Flexible Wearable Sensors for Body Fluid Analysis in Real-time Training Monitoring of Athletes .....  
.....*CHANG Ning, FENG Rui, YUAN Hai-long, MEI Jie, LV Bing-qiang, TIAN Yuan, GENG Jia-xian, REN Chao-xue* (23)
- Research Progress of Oil-Water Separation Membranes with Adaptable Wettability .....  
.....*CHEN Jia, LI Lin, DAI Cai-li, ZHAO Guang* (36)
- Preparation and Application of Graphene/Cellulose Hybrid Materials .....  
.....*LIANG Shuai, LIU Ke, YANG Fan, HU Jie, DUAN Yong-xin* (52)
- Aluminum-catalyzed Copolymerization of Cyclic Phosphoesters with Ethylene Oxide .....  
.....*QU Tian-tian, SUN Han-yang, ZHANG Chun-yang, GUO Fang* (73)
- Research on the Relationship of  $\alpha$  Crystal Form and Process Parameters During Biaxially Stretching of Biaxially Oriented Polypropylene Capacitor Film.....  
.....*DAI Xi-ying, ZHANG Chong, WAN Cai-xia, XING Zhao-liang, SU Yao-tian, MENG Ling-pu* (80)
- Synthesis and CO<sub>2</sub> Adsorption of 9,9'-(9,9-Dimethyl-9H-fluorene-2,7-diyl)bis(9H-carbazole) Polymer .....  
.....*XU Hui, FANG Liu-ya, DUAN Xiao-peng, WANG Qing, FAN Zhi-hai, BAI Xiao-liang, CAI Ke* (89)
- Preparation and Properties of Alkali Washable and Flame Retardant Lyocell Fibers Based on Erythritol Phosphate Ammonium .....  
.....*ZHOU Lan-yang, YE Xiao-bo, FANG Bin, SUN Yi-min* (96)
- The Effect of Polycarbonate/Poly(vinylidene fluoride)/Multi-walled Carbon Nanotubes/Carbon Black Composite Co-fillers on the Construction of Conductive Networks and the Electrical Properties of Materials .....  
.....*LIU Yu-jie, YANG Zhen-hua, NIE Cong, LI Yi-long, ZHENG Hong-juan* (105)
- Preparation and Self-healing Properties of New Aliphatic Polycarbonate Elastomers with Physical Crosslinking and  $\pi$ - $\pi$ -Conjugated Synergy .....  
.....*SHEN Cheng-wan, DUAN Nan, GUO Tuan-yu, ZHANG Chao-hui, LIN Xiao-xuan, OU YANG Yi-fan, WANG Ji-wei, AIKEBAIER Reheman* (114)
- Comprehensive Experimental Design of Polymer Physics Oriented to Hot Issues—Preparation and Characterization of Transparent and Heat-resistant Poly(lactic acid) Film Materials as an Example .....  
.....*XU Peng-wu, YANG Wei-jun, WANG Wei, DU Ming-liang, BAI Hui-yu, ZHANG Sheng-wen, LIU Tian-xi, MA Pi-ming* (127)
- Teaching of Phase Separation of Polymer Solution by Number-shape Combination .....  
.....*FAN Ji-chang, GUO Fu-quan, QIAO Yu-hui, HU Peng-fei* (133)

# 《高分子通报》编辑委员会

(以姓氏汉语拼音为序)

主 编 李永舫

副 主 编 陈红征 董 侠 傅 强 刘正平 史林启 张立群 章明秋

编 委 安泽胜 蔡 杰 陈义旺 丁运生 耿延候 贺爱华 黄险波

黄晓宇 李铭新 李乙文 刘润辉 刘小青 刘 阳 马 劲

马千里 乔金樑 申有青 沈志豪 陶友华 田 雷 汪长春

王 琪 王亚培 王玉忠 吴长江 吴子良 谢海波 杨 洪

杨 鹏 杨曙光 应 磊 尤业宇 俞 炜 张秋禹 张兴宏

张秀芹 张拥军 张正彪 张志成 张宗波 赵 宁 郑 强

周 峰 朱锦涛 朱美芳 邹应萍

编辑部主任 黄英娟

编辑部成员 陈晓闽 孟令艳

## 高 分 子 通 报

(月刊, 1988年创刊)

第37卷 第1期 2024年1月20日

主 管 中国科学技术协会

主 办 中国化学会

中国科学院化学研究所

主 编 李永舫

编辑出版 《高分子通报》编辑部

地 址 北京市海淀区中关村北一街2号

邮政编码 100190

印刷装订 北京科信印刷有限公司

订 购 处 全国各地邮政局

总发行处 北京报刊发行局

E-mail gftb@iccas.ac.cn

电 话 010-62588926

网 址 www.gftb.com; www.pubpoly.com

广告发布登记 京海工商广登字 20170209 号

国内外公开发行

国内统一连续出版物号: CN 11-2051/O6

国内邮发代号: 80-294

定价: 80.00 元

ISSN 1003-3726



9 771003 372241

