



ISSN 1000-2304

2021

Vol.52 No.10

Q K 2 1 4 1 8 9 1

# 高分子學報

ACTA POLYMERICA SINICA

ON

OFF

中国科学院化学研究所  
主办  
中国化学会

科学出版社出版



高分子学报 2021 年 10 月

第 52 卷 第 10 期



(GAOFENZI XUEBAO)

## 目 次

### 专论

- 高分子材料图案记忆表面 ..... 陈 帅 严淑珍 印 杰 姜学松 (1245)  
寡聚物型 A-D-A 结构高效有机太阳能电池材料与器件 ..... 阚 斌 万相见 李晨曦 陈永胜 (1262)

### 综述

- 聚酰亚胺薄膜材料的各向异性导热行为研究与进展 .....  
..... 高梦岩 王畅鸥 贾 妍 翟 磊 莫 松 何民辉 范 琳 (1283)

### 论文

- 基于炔烃参与的多组分聚合构建氧化还原双重响应型高分子药物载体 ..... 何俊男 郑玉斌 郑 楠 (1298)  
柔性 OLED 显示用聚酰亚胺基板的合成与性能 ..... 杨正慧 康传清 郭海泉 高连勋 (1308)  
聚(1,4-环己二烯碳酸酯)立体低聚物的合成及微结构分析 .....  
..... 王霞弟 孙星宇 罗 婧 朱 晴 周 辉 吕小兵 (1316)  
含功能化咪唑鎓离聚物增韧改性聚乳酸的研究 ..... 王 行 胡浩东 陈相见 潘 莉 张坤玉 李悦生 (1323)  
聚乳酸链端烷基链长度对聚乳酸结晶性及水蒸气透过性的影响 ..... 王梦瑶 江 龙 沈彦峰 黄 云 淡 宜 (1334)  
三元共聚法制备高亮度近红外二区荧光共轭聚合物纳米粒子及其二区光热治疗应用 .....  
..... 张 华 孙鹏飞 范曲立 黄 维 (1343)  
多组分高分子复合物纤维的制备与性能调控 ..... 刘德中 杨曙光 (1353)  
基于葫芦[10]脲的超分子水凝胶的制备及其在 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>检测中的应用研究 .....  
..... 刘元勋 刘 洋 杨 汉 陈 侶 张雄志 刘思敏 (1361)  
掺杂两亲性嵌段共聚物构筑抗污染自清洁聚醚砜膜 ..... 殷 俊 宋景平 蔡新安 高慧燕 (1368)  
循环溶剂退火条件下柱状相组成的两嵌段共聚物薄膜自组装行为的模拟研究 .....  
..... 胡禹俊 郝金龙 王 锋 尹玉华 蒋 润 李宝会 (1379)

### 综述 (高分子表征技术专题)

- X 射线晶体结构解析技术在高分子表征研究中的应用 ..... 崔 健 王梦梵 吴婧华 (1390)  
原子力显微镜在高分子表征中的应用 ..... 王冰花 陈金龙 张 彬 (1406)

图文目录 (Chinese Journal of Polymer Science, 2021, No. 10)

## **Contents**

### **Feature Articles**

- Pattern Memory Surface (PMS) of Polymer ..... *Shuai Chen, Shu-zhen Yan, Jie Yin, Xue-song Jiang* (1245)  
High-performance A-D-A Structured Oligomer-like Organic Photovoltaic Materials and Devices .....  
..... *Bin Kan, Xiang-jian Wan, Chen-xi Li, Yong-sheng Chen* (1262)

### **Reviews**

- Research Progress in Anisotropic Thermal Conduction Behavior of Polyimide Films .....  
..... *Meng-yan Gao, Chang-ou Wang, Yan Jia, Lei Zhai, Song Mo, Min-hui He, Lin Fan* (1283)

### **Articles**

- Preparation of Drug Carriers with Dual Redox-responsibility *via* Multicomponent Polymerization of Alkynes .....  
..... *Jun-nan He, Yu-bin Zheng, Nan Zheng* (1298)  
Synthesis and Properties of Polyimide Films for Flexible OLED Displays .....  
..... *Zheng-hui Yang, Chuan-qing Kang, Hai-quan Guo, Lian-xun Gao* (1308)  
Synthesis and Microstructure Analysis of Stereoregular Poly(1,4-cyclohexadiene carbonate) Oligomers .....  
..... *Xia-di Wang, Xing-yu Sun, Jing Luo, Qing Zhu, Hui Zhou, Xiao-bing Lu* (1316)  
Functionalized Imidazolium-based Ionomers as Effective Toughening Agents for Poly(lactic acid) .....  
..... *Hang Wang, Hao-dong Hu, Xiang-jian Chen, Li Pan, Kun-yu Zhang, Yue-sheng Li* (1323)  
Effect of the Length of Alkyl Chain in the End on the Crystallization and Water Vapor Permeability of Poly(*L*-lactide) .....  
..... *Meng-yao Wang, Long Jiang, Yan-feng Shen, Yun Huang, Yi Dan* (1334)  
Enhanced Imaging Brightness of NIR-II Fluorescent Conjugated Polymer Nanoparticles Prepared by Ternary  
Copolymerization Method and Its NIR-II Photothermal Application .....  
..... *Hua Zhang, Peng-fei Sun, Qu-li Fan, Wei Huang* (1343)  
Preparation and Properties Modulation of Multi-component Polymer Complex Fibers .....  
..... *De-zhong Liu, Shu-guang Yang* (1353)  
Supramolecular Hydrogel Based on Cucurbit[10]uril and Its Application for H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Detection .....  
..... *Yuan-xun Liu, Yang Liu, Han Yang, Lv Chen, Xiong-zhi Zhang, Si-min Liu* (1361)  
Endowing the Antifouling and Self-cleaning Properties of Poly(ether sulfone) Oil/Water Separation Membrane by  
Blending with Amphiphilic Block Copolymer Additive ..... *Jun Yin, Jing-pin Song, Xin-an Cai, Hui-yan Gao* (1368)  
Self-assembly of Diblock Copolymer Films upon Cyclic Solvent Annealing: A Simulation Study .....  
..... *Xie-jun Hu, Jin-long Hao, Zheng Wang, Yu-hua Yin, Run Jiang, Bao-hui Li* (1379)  
**Reviews (Special Topic: Techniques of Polymer Characterization)**  
X-ray Diffraction Methodology for Crystal Structure Analysis in Characterization of Polymer .....  
..... *Jian Hu, Meng-fan Wang, Jing-hua Wu* (1390)  
Application of Atomic Force Microscopy in Polymer Characterization ..... *Bing-hua Wang, Jin-long Chen, Bin Zhang* (1406)

*Table of Contents (Chinese Journal of Polymer Science, 2021, No. 10)*

# 《高分子学报》编辑委员会

顾 问: 曹 镛 程正迪 蹇锡高 李永舫 王佛松 吴 奇 杨玉良  
周其凤

主 编: 张 希

副 主 编: (以下以姓氏汉语拼音为序)

胡文兵	黄 飞	李子臣(常务)	刘冬生	宛新华	王笃金	王献红
委员: 薄志山	陈尔强	陈国颂	陈 红	陈 全	陈学思	陈永明
董 侠	杜建忠	傅 强	甘志华	胡 晓	黄飞鹤	黄 维
江东林	蒋锡群	李光宪	李宏斌	李悦生	李志波	林嘉平
刘明杰	刘世勇	吕小兵	马於光	牛 嘉	乔金樑	史林启
孙俊奇	唐本忠	唐传兵	王健君	王利祥	王玉忠	解孝林
徐志康	杨 柏	杨万泰	杨小牛	杨振忠	尤 为	余 龙
张 军	张先正	章明秋	赵 江	赵 彤	郑 强	周永丰
朱美芳	祝 磊					

编辑部主任: 黄英娟  
编辑部成员: 郭舒月 孟令艳 赵 华 郑佳之

# 高分子学报

GAOFENZI XUEBAO

(月刊, 1957 年创刊)

第 52 卷 第 10 期 2021 年 10 月 20 日

ACTA POLYMERICA SINICA

(Monthly, Started in 1957)

Vol. 52 No. 10 October 20, 2021

编 辑	《高分子学报》编委会 地址: 北京市海淀区中关村北一街 2 号 邮政编码: 100190 电话: 010-62588927 <a href="http://www.gfzxb.org">http://www.gfzxb.org</a> E-mail: <a href="mailto:gfzxb@iccas.ac.cn">gfzxb@iccas.ac.cn</a>	Edited by	Editorial Board of Acta Polymerica Sinica Add: Zhongguancun North First Street 2, Beijing 100190, China Tel: 010-62588927 <a href="http://www.gfzxb.org">http://www.gfzxb.org</a> E-mail: <a href="mailto:gfzxb@iccas.ac.cn">gfzxb@iccas.ac.cn</a>
主 编	张 希	Editor-in-Chief	Xi Zhang
主 管	中国科学院	Administrated by	Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院化学研究所 中国化学会	Sponsored by	Institute of Chemistry Chinese Academy of Sciences Chinese Chemical Society Science Press
出 版	科学出版社 地址: 北京东黄城根北街 16 号 邮政编码: 100717	Published by	Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印 刷 装 订	北京科信印刷有限公司	Printed by	Beijing Kexin Printing Co., Ltd
总 发 行	科学出版社	Distributed by	Science Press
国 外 发 行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京 399 信箱 邮政编码: 100044	Overseas distributed by	China International Book Trading Corporation Add: P.O. Box 399, Beijing 100044, China
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 11-1857/O6

ISSN 1000-3304



国内邮发代号: 2-498 国外发行代号: M138 定价: 96.00 元

