



003-3726

QK2053720-2051/06

# 高分子通报

POLYMER BULLETIN

2020

6

《高分子通报》编辑委员会

中国化学会  
中国科学院化学研究所

# 高 分 子 通 报

(GAOFENZI TONGBAO)

2020年6月第6期

## 目 次

### 综述

电致变形聚合物材料及其应用 ..... 李允译 史礼君 豆 波 纪晓婧 张雅静 许国贺(1)

离子液体在阻燃领域的研究进展 ..... 屈贞财(16)

PANI 导电水凝胶的制备及其进展 ..... 隋立军(26)

### 研究简报

基于纳米压痕技术的炭黑/聚丙烯复合材料力学性能研究 .....

..... 闫晓鑫 蔡红雷 张安江 邵 宇 张明华 杜建科(35)

具有多重响应形状记忆和自修复两性离子聚合物的制备研究 ..... 王有朋(43)

计算机辅助磺胺苯甲酰表面分子印迹聚合物的制备 .....

..... 王思佳 李圣各 何 玄 肖萍萍 原 婧(50)

### 教学

移动学习环境下高分子物理教学的改革与实践 ..... 王庆丰 闫瑞强 何志才 武承林 何冰晶(59)

有机化学基本知识在分子化学中的应用 .....

..... 万 涛 王 岚 孔祥建 简梦露 罗 旺 袁庆玲(64)

基于翻转课堂的《高聚物成型加工》教学模式初探 ..... 郭正虹 冉诗雅 方征平(70)

新工科视野下高分子材料与工程专业教学方法的探讨 ..... 付中禹 谭志勇 周 超(75)

以应用型人才培养为导向的材料科学基础课程教学改革 ..... 张红霞 刘昌伟 杨笑春 和 芹(78)

2020年6月出版 责任编辑 陈晓闽 戴晓红

# POLYMER BULLETIN

No. 6 June 2020

## CONTENTS

- Electro-Induced Shape-Changing Polymer Materials and Its Applications .....  
..... LI Yun-yi, SHI Li-jun, DOU Bo, JI Xiao-jing, ZHANG Ya-jing, XU Guo-he(1)
- Research Progress of Ionic Liquids in the Field of Flame Retardancy ..... QU Zhen-cai(16)
- Preparation and Development of PANI Conductive Hydrogels ..... SUI Li-jun(26)
- Study on the Mechanical Properties of Carbon Black/Polypropylene Composites Based on Nanoindentation Technology ...  
..... YAN Xiao-xin, CAI Hong-lei, ZHANG An-jiang, SHAO Yu, ZHANG Ming-hua, DU Jian-ke(35)
- Research on Multi-Responsive Shape Memory and Self-Healing Zwitterionic Polymer ..... WANG You-peng(43)
- Computational Design and Synthesis of Sulfabenzamide Surface Molecular Imprinted Polymers .....  
..... WANG Si-jia, LI Sheng-ge, HE Xuan, XIAO Ping-ping, YUAN Jing(50)
- Reform and Practice of Polymer Physics Teaching in Mobile Learning Environment .....  
..... WANG Qing-feng, YAN Rui-qiang, HE Zhi-cai, WU Cheng-lin, HE Bing-jing(59)
- Application of Basic Knowledge of Organic Chemistry in Polymer Chemistry .....  
..... WAN Tao, WANG Lan, KONG Xiang-jian, JIAN Meng-lu, LUO Wang, YUAN Qing-ling(64)
- Teaching Mode of Polymer Processing Based on Flipped Classroom .....  
..... GUO Zheng-hong, RAN Shi-ya, FANG Zheng-ping(70)
- Exploration on Polymers Material and Engineering Teaching Methods under the Background of the Emerging Engineering  
Construction ..... FU Zhong-yu, TAN Zhi-yong, ZHOU Chao(75)
- Course Reform of the Fundamentals of Materials Science Oriented by Applied Talents Training .....  
..... ZHANG Hong-xia, LIU Chang-wei, YANG Xiao-chun, HE Qin(78)

# 《高分子通报》编辑委员会

(以姓氏汉语拼音为序)

主 编 李永舫

顾 问 曹维孝 沈德言 武荣瑞

副 主 编 胡徐腾 胡友良 王晓工 徐 坚 杨桂生 张立群

执行副主编 陈晓闽 于志勇

编 委 陈 红 陈红征 董建华 董擎之 傅 强 龚剑萍  
龚淑玲 韩艳春 贺爱华 胡金莲 黄 程 黄 飞  
李 杨 李悦生 李子臣 刘世勇 陆 云 吕 龙  
马 军 马 劲 乔金梁 史林启 田洪池 汪长春  
王瑾晔 王 锐 王 琪 熊成东 萧守道 杨 柏  
阳明书 杨振忠 义建军 袁晓燕 张黎明 张 继  
郑 强 朱 锦 朱美芳 朱晓夏

## 高 分 子 通 报

(月刊)

2020年6月 第6期 (总第254期)

---

主 管	中国科学技术协会	排 版	同方知网(北京)技术有限公司
主 办	中国化学会 中国科学院化学研究所	印刷装订	北京诚信嘉华印刷厂
主 编	李永舫	订 购 处	全国各地邮政局
编辑出版	《高分子通报》编辑部	总发行处	北京报刊发行局
《高分子通报》编辑部地址		《高分子通报》编辑部电子信箱:	gfztb@iccas.ac.cn
北京 2709 信箱 邮政编码 100190		《高分子通报》编辑部电话:	010-62588926
网 址	www.gfztb.com	广告发布登记:	京海工商广字第 8290 号(1-1)

---

国内邮发代号:80-294

中国标准刊号:ISSN 1003-3726  
CN 11-2051/O6

定价:50元

国内外公开发行