



No.5  
2017

ISSN 1000-3304

CN 11-1857/O6

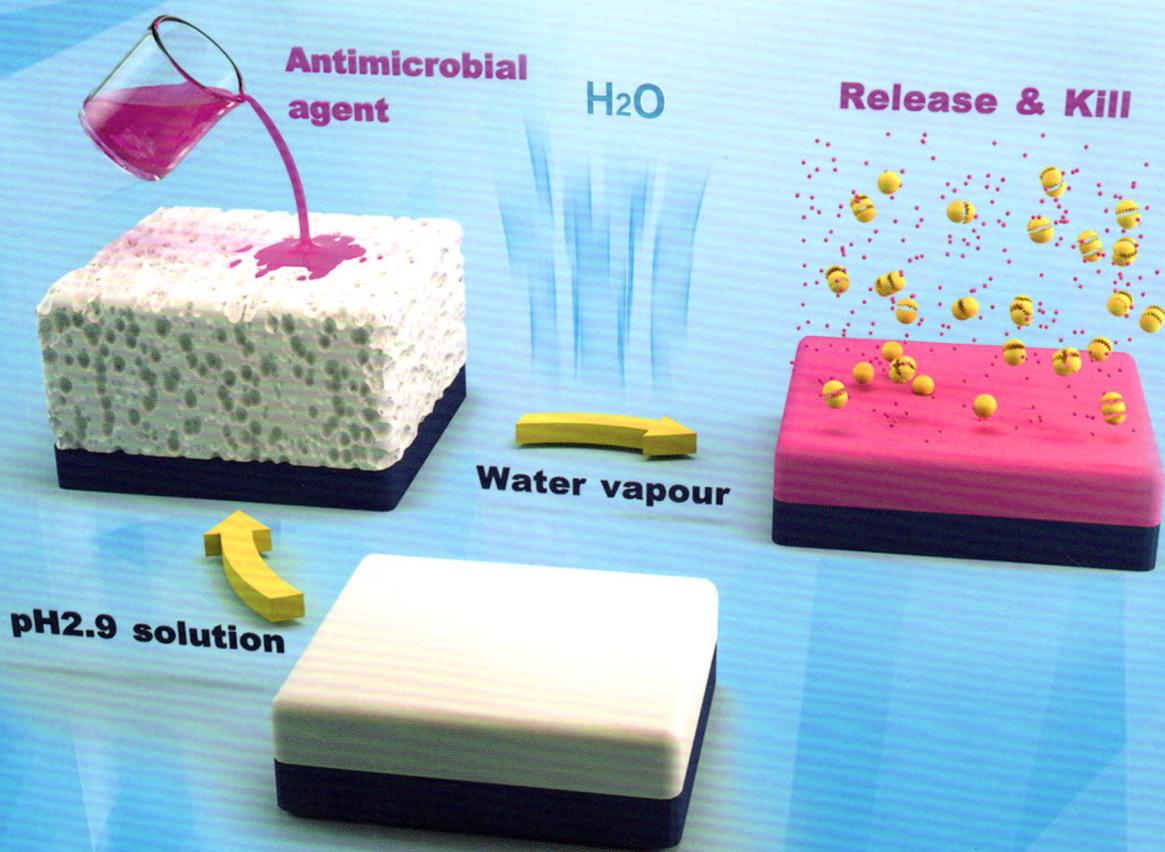
CODEN GAXUE9



Q K 1 7 0 5 9 3 7

# 高分子學報

ACTA POLYMERICA SINICA



中国科学院化学研究所  
中国化学会  
科学出版社  
主办  
出版



# 高分子学报 2017 年 5 月 第 5 期 (GAOFENZI XUEBAO)



## 目 次

### 综述

高分子动力学的单链模型 ..... 阮永金 王振华 卢宇源 安立佳 (727)

### 论文

- 动态多孔海绵结构多层膜负载溶菌酶用于抗菌涂层的研究 ..... 雷文茜 任科峰 陈夏超 胡米 计剑 (744)  
长碳链聚醚酰胺弹性纤维开发及其弹性机理 ..... 王莉莉 董侠 朱平 张秀芹 王笃金 (752)  
基于聚乙烯的无规和嵌段接枝共聚物的制备 ..... 徐志贤 李伯耿 介素云 (761)  
掩膜诱导的光敏性三组分聚合物混合体系的自组装 .....  
..... 李志海 潘俊星 张进军 孙敏娜 郭宇琦 岑建勇 武海顺 (768)  
P[MMA-IL]修饰石墨烯协同调控PVDF复合物结晶与介电行为 .....  
..... 胡亚东 徐佩 罗霄 左新钢 陈放 丁运生 (776)  
聚合物模板微球表面电性对中空二氧化硅微球形貌的影响 ..... 段国伟 谢李昭 赵驰 汪漠贞 葛学武 (785)  
核交联的含磺酸甜菜碱pH敏感胶束的制备与表征 ..... 张松柏 黄磊 吴正中 曹俊 陈元维 罗祥林 (793)  
壳聚糖大分子链的形态调控及其在微悬浮聚合中的分散稳定作用 .....  
..... 陈智杰 吴明华 史鹤鹤 孙阳艺 曹志海 戚栋明 (802)  
蛋白质在羟基磷灰石界面吸附的研究 ..... 胡锦华 李滟波 周鹏 (811)  
聚羟基丁酸酯/碳纳米管复合纳米纤维膜的制备及其对重金属离子吸附分离性能的研究 .....  
..... 刘元培 张青 任杰 郭杰 蔡志江 (820)  
静电喷雾结合热压处理制备荷负电PVA-SA/PAN纳米纤维基复合滤膜及其纳滤性能研究 .....  
..... 神领弟 于旭峰 程诚 杨寅 王雪芬 朱美芳 (830)  
序列式含芴季铵化聚芳醚砜阴离子交换膜的制备及交联改性 .....  
..... 宁丹 胡朝霞 陈荣 陈罕雯 杨慧 陈守文 (842)  
木质素磺酸钠改性聚砜膜的制备及其在正渗透膜中的应用 .....  
..... 吴青芸 潘叶寒 金伟中 徐佳敏 劳侃侃 顾林 (851)  
聚磷酸铵-苯并噁嗪微胶囊的制备及其对环氧树脂燃烧性能影响 .....  
..... 何达 赵春霞 王毅 李云涛 李姝靓 岳杰 (858)  
微纤形态结构对PP/PA66原位微纤复合材料流变性能的影响 ..... 黄英 何亚东 姜李龙 康凯 信春玲 (867)  
带有端烷烃链的超支化聚酯的受限结晶及动态黏弹行为 ..... 刘晶如 李晨 (875)

## **Contents**

### **Reviews**

Single Chain Models of Polymer Dynamics ..... *Yong-jin Ruan, Zhen-hua Wang, Yu-yuan Lu, Li-jia An* ( 727 )

### **Papers**

Dynamic Spongy Microporous Films to Load Lysozyme for Antibacterial Coating .....

..... *Wen-xi Lei, Ke-feng Ren, Xia-chao Chen, Mi Hu, Jian Ji* ( 744 )

Research and Development of Long Chain Poly(amide-co-ether) Elastic Fibers and the Corresponding Elastic Mechanism

..... *Li-li Wang, Xia Dong, Ping Zhu, Xiu-qin Zhang, Du-jin Wang* ( 752 )

Preparation of Polyethylene-based Random and Block Graft Copolymers ..... *Zhi-xian Xu, Bo-geng Li, Su-yun Jie* ( 761 )

Self-assembly of Photosensitive Ternary Blend Directed by Mask .....

..... *Zhi-hai Li, Jun-xing Pan, Jin-jun Zhang, Min-na Sun, Yu-qi Guo, Jian-yong Cen, Hai-shun Wu* ( 768 )

Effect of Graphene Modified by P[MMA-IL] on the Crystallization and Dielectric Behavior of PVDF Composite Film

..... *Ya-dong Hu, Pei Xu, Xiao Luo, Xin-gang Zuo, Fang Chen, Yun-sheng Ding* ( 776 )

Influence of the Surface Electrical Property of Polymer Template Microspheres on the Morphology of Hollow Silica

Microspheres ..... *Guo-wei Duan, Li-zhao Xie, Chi Zhao, Mo-zhen Wang, Xue-wu Ge* ( 785 )

Preparation and Characterization of Core-cross-linked pH-Responsive Micelles Containing Sulfonyl betaines .....

..... *Song-bai Zhang, Lei Huang, Zheng-zhong Wu, Jun Cao, Yuan-wei Chen, Xiang-jin Luo* ( 793 )

Conformation Regulation of Chitosan Macromolecular Chain and Its Dispersing and Stabilizing Effects in Micro-

suspension Polymerization ..... *Zhi-jie Chen, Ming-hua Wu, He-he Shi, Yang-yi Sun, Zhi-hai Cao, Dong-ming Qi* ( 802 )

Studies on Protein Adsorption onto Hydroxyapatite Surface ..... *Jin-hua Hu, Yan-bo Li, Peng Zhou* ( 811 )

Preparation of Polyhydroxybutyrate/Carbon Nanotubes Composite Nanofiber Membrane and Their Adsorption

Performance for Heavy Metal Ions ..... *Yuan-pei Liu, Qing Zhang, Jie Ren, Jie Guo, Zhi-jiang Cai* ( 820 )

PVA-SA/PAN Thin-film Nanofibrous Composite Membrane Prepared by Combining Electrospray Technique and Hot-

pressing Treatment ..... *Ling-di Shen, Xu-feng Yu, Cheng Cheng, Yin Yang, Xue-fen Wang, Mei-fang Zhu* ( 830 )

Sequenced Quaternized Poly(aryl ether sulfone)-based Anion Exchange Membranes and Their Crosslinking Modification

..... *Dan Ning, Zhao-xia Hu, Rong Chen, Han-wen Chen, Hui Yang, Shou-wen Chen* ( 842 )

Preparation of Sodium Lignin Sulfonate Modified Polysulfone Membranes and Their Use as Supports for Forward

Osmosis Membranes ..... *Qing-yun Wu, Ye-han Pan, Wei-zhong Jin, Jia-min Xu, Kan-kan Lao, Lin Gu* ( 851 )

Preparation of Polybenzoxazine-ammonium Polyphosphate Microcapsules and Their Effects on the Flame Properties of

Epoxy Resin ..... *Da He, Chun-xia Zhao, Yi Wang, Yun-tao Li, Shu-liang Li, Jie Yue* ( 858 )

Effect of Fibrillar Morphology on the Rheological Properties of Polypropylene/Poly(hexamethylene adipamide) *in situ*

Microfibrillar Composites ..... *Ying Huang, Ya-dong He, Li-long Jiang, Kai Kang, Chun-ling Xin* ( 867 )

Confined Crystallization and Dynamic Viscoelastic Behavior of Hyperbranched Polyesters with Alkyl-terminated

Branches ..... *Jing-ru Liu, Chen Li* ( 875 )

## 《高分子学报》编辑委员会

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

主 编: 张 希

副 主 编: (以下以姓氏汉语拼音为序)

委 员: 安立佳	黄 飞	刘冬生	宛新华	王笃金	王献红
薄志山	陈尔强	陈 红	陈永明	丁建东	傅 强 甘志华
胡文兵	胡 晓	黄飞鹤	黄 维	黄 勇	江东林 江 雷
蒋锡群	李光宪	李 林	李悦生	李志波	李子臣 林嘉平
刘世勇	卢云峰	吕小兵	马於光	乔金樑	史林启 孙俊奇
孙文华	唐本忠	王克智	王利祥	王玉忠	王植源 解孝林
徐志康	杨 柏	杨士勇	杨万泰	杨小牛	杨振忠 余 龙
张 军	张先正	赵 江	郑 强	周永丰	朱美芳

编辑部主任: 黄英娟  
编辑部成员: 马 琳 孟令艳 孙一依 赵 华 郑佳之

# 高分子學報

GAOFENZI XUEBAO

(月刊, 1957 年创刊)

第 5 期 2017 年 5 月 20 日

ACTA POLYMERICA SINICA

(Monthly, Started in 1957)

No. 5 May 20, 2017

编 辑	《高分子学报》编委会	Edited by	Editorial Board of Acta Polymerica Sinica
	地址: 北京市海淀区中关村北一街 2 号	Add:	Zhongguancun North First Street 2,
	邮政编码: 100190		Beijing 100190, China
	电话: 010-62588927	Tel:	010-62588927
	http://www.gfzxb.org		http://www.gfzxb.org
	E-mail: gfzxb@iccas.ac.cn		E-mail: gfzxb@iccas.ac.cn
主 编	张 希	Editor-in-Chief	Xi Zhang
主 管	中国科学院	Admistrated by	Chinese Academy of Sciences
办 公	中国科学院化学研究所	Sponsored by	Institute of Chemistry
	中 国 化 学 学 会		Chinese Academy of Sciences
			Chinese Chemical Society
出 版	科学出版社	Published by	Science Press
	地址: 北京东黄城根北街 16 号	Add:	16 Donghuangchenggen North Street,
	邮政编码: 100717		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	Foreign	China International Book Trading Corporation
	地址: 北京 399 信箱 邮政编码: 100044	Add:	P.O. Box 399, Beijing 100044, China
广 告 经 营 许 可 证:	京海工商广登字 20170209 号		

国内外公开发行 国内统一刊号: CN 11-1857/O6

国内邮发代号: 2-498 国外发行代号: M138 定价: 50.00 元

