

# 化工新型材料

## 目次

1973年创刊 月刊

第39卷 第7期(总第465期)

主管: 中国石油和化学工业协会  
主办: 中国化工信息中心  
协办: 和氏璧化工  
支持: 蓝星化工新材料股份有限公司  
宁波化学工业区  
兰州石油化工公司研究院  
江苏工业学院化工学院  
常州江工化工设计研究院  
吉林石化公司研究院  
出版: 中国化工信息中心  
主编: 林莉  
责任编辑: 李红杰

化工新型材料编辑部

地址: 北京安定门外小关街53号(100029)

电话: (010)64437113 64444093-843、846

传真: (010)64437113

客户投诉电话: (010)64444120

http://www.hgxx.org

http://www.hgxx.org.cn

http://nm.cheminfo.gov.cn

E-mail: hgxx@cheminfo.gov.cn

广告部电话: 北京(010)64444109

国际标准刊号: ISSN 1006-3536

国内统一刊号: CN 11-2357/TQ

广告经营许可证: 京朝工商广字第804号(1-1)

印刷: 北京科信印刷有限公司

出版日期: 2011年7月

发行: 国内外公开发行

总发行: 北京报刊发行局

订购: 全国各地邮电局

邮发代号: 82-816

定价: 内地13元/本 全年156元

台港澳100美元/年(800港元/年)

国外120美元/年

### 行业评述

· 高性能纤维专利发展趋势与创新思路 ..... 罗益锋(1)

### 综述与专论

- 不同模板剂制备囊泡状介孔 SiO<sub>2</sub> 的研究 ..... 武翠翠 周国伟 许云强等(4)
- 丙烯酸酯乳液的改性研究与发展状况 ..... 裴世红 陶洋 王丽丽等(8)
- 前端聚合在聚合物材料中的研究进展 ..... 李胜方 张虹 徐蕊等(10)
- 混合 C<sub>1</sub> 制备高活性聚异丁烯技术进展 ..... 关颖 王旭辉(14)
- 生物降解高分子材料研究应用进展 ..... 张爱迪 丁德润 朱香利等(17)
- 聚合物基 X 射线屏蔽复合材料研究进展 ..... 刘波 李运波(21)
- 环境净化涂料的研究现状与应用及性能检测方法 ..... 张浩 刘秀五(23)
- 水性含氟聚氨酯的合成及表征研究进展 ..... 章芬成 杨建军 吴明元等(25)
- 高耐盐性高吸水性树脂研究进展 ..... 张吴越 虞振飞 陈煜等(29)

### 新材料与新技术

- 掺杂聚吡咯-聚乙烯醇复合材料的制备与性能研究 ..... 林生岭 龙丹 郑家青等(31)
- 无机填料改性聚硫密封胶的研究 ..... 李金锋 江海燕 黄振晖等(35)
- 溶剂热法合成纳米 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 及其电容特性研究 ..... 龚良玉(38)
- 以芬顿试剂为引发剂制备单分散 PS 微球 ..... 王明花 李丽 张宏忠等(41)
- 溶胶-凝胶法合成 Sr<sub>2</sub>SiO<sub>5</sub>:Sm<sup>3+</sup> 及其发光性能 ..... 左明扬 杨定明 张欢等(43)
- 高聚物修饰 CNTs 改性含氟聚氨酯的制备与性能研究 ..... 贾润萍 黄茂松 张英强(45)
- 掺铝 α-氢氧化钴的制备及其电化学性能研究 ..... 陈艳丽 胡中爱 常艳琴等(47)
- 碳-铈共掺杂改性 TiO<sub>2</sub> 负载 ACFS 复合水净化材料的制备与性能 ..... 李建新 胡江海 韦庆宣等(52)
- 乳酸改性魔芋葡甘聚糖/淀粉复合膜材料的制备及研究 ..... 黄林 李维艳 黄明华等(56)
- 新型锂电池负极复合材料硅/无定形碳/碳纳米管的制备及性能研究 ..... 周志斌 许云华 刘文刚等(59)
- 锂离子电池电解液低温性能的研究 ..... 胡立新 王超 陈晓琴等(62)
- 提拉法制备聚苯胺/碳纳米管复合薄膜及性能研究 ..... 王新星 王海燕 陈瑞灿等(65)

### 科学研究

- PVD 薄膜晶相生长及荧光检测研究 ..... 杨兵初 左舜贵 鲁振等(69)
- 赖氨酸二乙酯扩链聚氨酯的制备与降解研究 ..... 盛光佳 王郡斌 程树军(73)
- 纳米石墨/聚丙烯酸甲酯复合乳液的合成工艺研究 ..... 陈强 王宗廷 刘赛等(76)
- 含噻啉环吡啶啉类化合物的合成及其荧光性能研究 ..... 马欣荣 王云 韩典等(78)
- 用低支化聚酯液晶/POSS 共混改性环氧树脂的研究 ..... 阳志有 陆绍荣 于春贺等(82)
- 248nm 光刻胶单体对羧基苯乙烯及其衍生物的合成工艺研究 ..... 宋国强 林林 赵廷合等(85)
- 聚醚氨基嵌段聚硅氧烷 BPEAS 的合成、成膜形貌与应用性能 ..... 安秋凤 杨帆 李献起等(88)
- 溶液插层法膨胀石墨/硅橡胶复合材料的制备及导热性能研究 ..... 牟秋红 冯圣玉(91)
- KLPAAAM 复合高吸水性树脂吸液性能研究 ..... 何新建 谢建军 张绘营等(94)
- MgO 对 (Ba、Pb)TiO<sub>3</sub> 系 PTC 热敏材料性能的影响 ..... 方志远 沈春英 蔡(98)
- 1-十六醇接枝聚乙烯醇共聚物的合成及性能研究 ..... 李剑华 石海峰 张兴祥等(100)
- PPESK 改性环氧树脂基体及其单向复合材料的制备与性能研究 ..... 徐亚娟 张华 廖功雄等(104)

### 开发应用

- 风机叶片用环氧树脂的固化动力学研究 ..... 张旸 张彦飞 郑澎等(107)
- 废胶紫外光接枝马来酸酐的工艺研究 ..... 丁国新 程国君 施明雄(110)
- Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 掺杂对 ZnO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-R<sub>n</sub>O<sub>m</sub> 玻璃热学性能的影响 ..... 李胜春 陈培 李耀刚(114)
- 高岭土改性复合型耐盐吸水保水材料研究 ..... 杨晓凤 彭龙贵 郑美玉(117)
- 无机改性膨润土制备及吸附苯酚废水的研究 ..... 郑宾国 姜灵秀 梁丽珍等(120)
- 无卤阻燃剂间苯二酚双(二苯基)磷酸酯的合成及表征 ..... 辛菲(123)
- 丙烯酸丁酯改性有机硅型流平剂的制备与性能研究 ..... 向洪平 葛建芳 崔少伟等(126)
- 新型含氟丙烯酸酯共乳液及其表面性能研究 ..... 丁盛 李虹 艾飞等(130)
- 乳化型水性环氧树脂固化剂的合成与性能研究 ..... 倪维良 柳云骥 王林同等(134)
- CW820 新型聚脲抗冲磨材料系统在天福油大坝溢洪道中的应用 ..... 谭雪松 韩炜 陈亮(138)

### NCM 产品介绍

· PA6 改性工艺研究探讨 ..... 李来军(141)

### 消息报道

大连化物所: 金和铷均相催化研究获重要进展(142) 宁波材料所超高分子聚聚乙烯纤维的研制工作取得突破(142) 上海硅酸盐所: 高分子基复合智能节能贴膜取得进展(142) 兰州化物所棉纤维表面可控润湿性研究获新进展(142) 广州生物院在配体催化的芳环交叉偶联反应方面取得新进展(142) 兰州化物所空间液体润滑剂研究获进展(143) 苏威为满足中国高速发展需求建造大型特种聚合物新工厂(143) NatureWorks 公司扩大其用可再生原料材料制造的化学中间体系列产品(143) PPG 航空材料事业部推出 OPTICOR 品牌高级透明材料(143) 蜘蛛丝蛋白工业化生产技术获进展(143) 美国能源部大力推动生物基燃料化学品发展(144) 韩国成功研制大容量蓄电池(144) 加拿大科学家成功研制新型玻璃防水雾涂层材料(144) 韩国发现能够使用 50 年的稀土矿(144)

NEW

# CHEMICAL MATERIALS

Vol. 39, No. 7, 2011

(Total No. 465)

Monthly, Foundation in 1973

Supervisor: China Petroleum & Chemical  
Industry Association

Sponsor: China National Chemical  
Information Center (CNCIC)  
NCM Hersbit Chemical Co., Ltd.

Editor: China National Chemical Information  
Center (CNCIC)

Chief Editor: Lin Li

Charge Editor: Li Hongjie

Address: No. 53 Xiaoguanjie, Anwai  
Beijing, P. R. China

Post Code: 100029

Telephone: (010)64437113  
64444093-843, 846

Fax: (010)64437113

http://www.hgxx.org

http://www.hgxx.org.cn

http://nm.cheminfo.gov.cn

E-mail: hgxx@cheminfo.gov.cn

ISSN 1006-3536  
CN 11-2357/TQ

Subscription rates for 1 year:

- China mainland RMB ¥156
- Hongkong, Macao, Taiwan US \$ 100.00  
(HK \$ 800.00)
- Rest of the world US \$ 120.00

万方数据

## MAIN CONTENTS

- The patents development trend of high performance fibers and innovation thinking ..... Luo Yifeng (1)
- Researching on preparation of vesicular mesoporous silica via various templates ..... Wu Cuicui Zhou Guorwei Xu Yunqiang, et al (4)
- Modification research and development state of acrylate emulsions ..... Pei Shihong Tao Yang Wang Lili, et al (8)
- Progress of frontal polymerization in polymer materials ..... Li Shengfang Zhang Hong Xu Rui, et al (10)
- Technologies progresses of highly reactive polyisobutylene prepared by C<sub>4</sub> hydrocarbons ..... Guan Ying Wang Xuhui (14)
- Research status and application process of biodegradable polymer materials ..... Zhang Aidi Ding Derun Zhu Xiangli, et al (17)
- Research advance of X-ray radiation shielding polymer composite ..... Liu Bo Li Yunbo (21)
- The present situation, application and detection methods for environmental purification coatings ..... Zhang Hao Liu Xiuyu (23)
- Research progress in synthesis and characterization of aqueous fluorinated polyurethanes ..... Zhang Fencheng Yang Jianjun Wu Mingyuan, et al (25)
- Research progress in improvement of anti-salt property of superabsorbent polymer ..... Zhang Haoyue Yu Zhenfei Chen Yu, et al (29)
- Preposition and electrochemical properties of doped polypyrrole/PVA composite material ..... Lin Shengling Long Dan Zheng Jiaqing, et al (31)
- The research of polysulfide sealant modified with inorganic fillers ..... Li Jinfeng Wang Haiyan Huang Zhenhui, et al (35)
- Synthesis of nano-Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> via solvothermal method and its capacitance performance ..... Gong Liangyu (38)
- Synthesis of monodisperse polystyrene microspheres using fenton oxidant as initiator ..... Wang Minghua Li Li Zhang Hongzhong, et al (41)
- Synthesis of Sr<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Sm<sup>3+</sup> by sol-gel and its luminescence characterization ..... Zuo Mingyang Yang Dingming Zhang Huan, et al (43)
- Preparation and properties of fluorinated polyurethanes modified by polymer-functionalized carbon nanotubes ..... Jia Runping Huang Maosong Zhang Yingqiang (45)
- Preparation and electrochemical performance of Al-doping cobalt hydroxides ..... Chen Yanli Hu Zhongai Chang Yanqin, et al (47)
- Preparation and performance of Ce, C-TiO<sub>2</sub>/ACFS composites for water purification ..... Li Jianxin Hu Jianghai Wei Qingxuan, et al (52)
- Preparation and research of lactic acid modified KGM/starch blend films ..... Huang Lin Li Weiyang Huang Minghua, et al (56)
- High capacity composite anode material of silicon/disordered carbon/carbon nanotubes for Li-ion batteries ..... Zhou Zhibin Xu Yunhua Liu Wengang, et al (59)
- Low temperature properties research of lithium ion battery electrolyte ..... Hu Lixin Wang Chao Chen Xiaolin, et al (62)
- The preparation and properties of PANI/MWNT composite film by pulling method ..... Wang Xinxing Wang Haiyan Chen Ruican, et al (65)
- Study on crystal phase growth and fluorescence detection of PVDF films ..... Yang Bingchu Zuo Shungui Lu Zhen, et al (69)
- Preparation and degradation of polyurethane extended by lysine diethyl ..... Sheng Guangjia Wang Junbin Cheng Shujun (73)
- Synthesis of nanographite/poly(methyl acrylate) compound latex in a water-based fluid ..... Chen Qiang Wang Zongting Liu Sai, et al (76)
- Synthesis and fluorescence property of pyrazoline compounds containing pyrimidine ring ..... Ma Xinrong Wang Yun Han Shuang, et al (78)
- Study on the blend modification of epoxy resin by lower-branched liquid crystalline polyester/POSS ..... Yang Zhiyou Lu Shaorong Yu Chunhe, et al (82)
- Study on the synthetic process of monomers of p-hydroxystyrene and its derivatives for 248nm photoresist ..... Song Guoqiang Lin Lin Zhao Tinghe, et al (85)
- Synthesis, morphology and performance properties of a polyether/amino block polydimethylsiloxane BPEAS ..... An Qiu feng Yang Fan Li Xianqi, et al (88)
- Thermal conductivity of VMQ/EG composites prepared by solution intercalation ..... Mu Qihong Feng Shengyu (91)
- Study on absorbencies of KLPAAM superabsorbents composites ..... He Xinjian Xie Jianjun Zhang Huiying, et al (94)
- Effect of MgO additive on the properties of (Ba,Pb)TiO<sub>3</sub>-based PTC materials ..... Fang Zhiyuan Shen Chunying Qiu Tai (98)
- Preparation and properties of PVA-g-C<sub>16</sub>OH copolymer based grafting copolymerization ..... Li Jianhua Shi Haifeng Zhang Xingxiang, et al (100)
- Preparation and properties of PPESK-modified epoxy resin and unidirectional composites ..... Xu Yajuan Zhang Hua Liao Gongxiang, et al (104)
- Study on curing kinetics of epoxy resin used for wind turbine blades ..... Zhang Yang Zhang Yanfei Zheng Peng, et al (107)
- Study on scrap rubber powder grafted MAH by UV techniques ..... Ding Guoxin Cheng Guojun Shi Mingxiang (110)
- Influence of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-dop on thermal property of ZnO-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-R<sub>n</sub>O<sub>m</sub> glass system ..... Li Shengchun Chen Pei Li Yaogang (114)
- Study on the preparation and performance of the salt-tolerant high-absorbent material modified with kaolin ..... Yang Xiaofeng Peng Longgui Zheng Meiyu (117)
- Preparation of inorganic modified bentonite absorbent and its absorption for phenol ..... Zheng Binguo Jiang Lingyan Liang Lizhen, et al (120)
- Preparation and characterization of resorcinol bis(diphenyl phosphate) oligomer ..... Xin Fei (123)
- Study on preparation and properties of silicone levelling agent modified by butyl acrylate ..... Xiang Hongping Ge Jianfang Cui Shaorwei, et al (126)
- Preparation and surface properties of newly fluorinated acrylate latex ..... Ding Sheng Li Hong Ai Fei, et al (130)
- Study on synthesis and properties of emulsion-type curing agent of waterborne epoxy resin ..... Ni Weiliang Liu Yunqi Wang Lintong, et al (134)
- The application of novel CW820 polyurea anti-abrasion material system on Tianfumi dam ..... Tan Xuesong Han Wei Chen Liang (138)