

# 化工新型材料

## 目次

1973年创刊 月刊

第39卷 第2期(总第459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

常州江化工业设计研究院

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: 高玲玲

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8004号(1-1)

印刷: 北京科信印刷有限公司

出版日期: 2011年2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

万方数据

### 综述与专论

- 硅橡胶发泡技术的研究进展 ..... 陈美华 赵祺 罗世凯等(1)
- 燃料电池用碳氢聚合物质子交换膜材料研究进展 ..... 范青如 张昊 曾国等(4)
- 新型碳材料作为DMFC催化剂载体的研究进展 ..... 李俊鹏 叶飞 陈胜洲等(7)
- 有机废气催化燃烧用贵金属钨钼整体式催化剂的研究 ..... 林探斤 余倩 李永峰等(10)

- LED照明用红色荧光粉的制备工艺研究进展 ..... 李勤勤 关荣锋 李帅谋(12)
- 有机纳米材料的研究进展 ..... 胡仲禹 赵维峰 范从斌(16)
- 结构因素对多孔材料吸声性能的影响 ..... 黄承 段愷 周祥万(20)
- 新型环保型增塑剂柠檬酸三丁酯合成的研究进展 ..... 魏亚魁 韩相恩 魏贤勇等(23)
- 苧麻纤维复合材料及其应用 ..... 彭丹 孙义明 杨力行(26)
- 荧光材料在爆炸物检测中的应用研究 ..... 洪利军 成云飞 疏天民(29)
- 茂金属聚烯烃弹性体POE研究进展 ..... 贺小进(32)
- 国内聚氨酯泡沫材料的改性研究进展 ..... 张明强 刘爱学 黄安民等(36)

### 新材料与新技术

- 并列型静电纺丝法制备扭曲螺旋结构的复合微/纳米纤维与表征 ..... 饶丹 李从举(39)
- 甲氧基苯氧基取代1:3和3:1不对称酞菁锌的合成及光谱性质 ..... 白青龙 张春花 程传辉等(42)
- 聚吡咯/La<sub>0.3</sub>Ca<sub>0.7</sub>Ni<sub>0.25</sub>Co<sub>0.75</sub>O<sub>3</sub>复合材料的制备、表征及性能 ..... 林生岭 郭寅丹 储艳文等(45)
- 壳聚糖-钴酞菁微球的制备及催化氧化异丙苯性能研究 ..... 周云 郝二霞 何玉凤等(47)
- 阴离子β-环糊精聚合物微球的合成及其吸附性能研究 ..... 石启英 杨威 李仲谨等(50)
- 新型聚噻吩衍生物与2,1,3-苯并噻二唑共聚合物的固相合成 ..... 王静 秦红梅 吐尼莎古丽·阿吾提等(53)
- 以聚乙二醇为模板剂水热法合成Ce<sub>0.9</sub>Fe<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub>固溶体 ..... 古映莹 王海利 徐文决等(56)
- 新型联苯酯类液晶的合成及其性能研究 ..... 陈卫东 张鹏云 刘志铭等(59)
- 新型壳聚糖/DNS杂化材料的制备及对重金属Pb<sup>2+</sup>的吸附性能研究 ..... 张萃丽 张燕 潘庆才(62)

### 科学实验

- 锂离子电池正极材料LiFePO<sub>4</sub>/C的合成及性能 ..... 张勇 杜培培 王力臻等(66)
- 钨铁氧体包覆碳纳米管吸波材料的制备及表征 ..... 王文婷 李巧玲 常传波(69)
- 环氧树脂粘合剂热氧老化行为研究 ..... 高岩磊 崔文广 牟微等(72)
- CuO/CeO<sub>2</sub>催化剂的制备及低温催化CO性能测试 ..... 刘文涛 鲁平 李世勇等(75)
- 锰掺杂α-Ni(OH)<sub>2</sub>的合成及其电化学性能 ..... 常艳琴 陈艳丽 王欢文等(79)
- 中间相液晶纤维径向辐射结构形成机理研究 ..... 刘均庆 史景利 高晓晴等(84)
- 碳纤维/SiO<sub>2</sub>/聚苯并噁嗪复合材料的制备及性能研究 ..... 廖栋 颜春 丁江平等(88)
- 温度对洋葱状富勒烯形成的影响 ..... 姚延立 马国利(91)
- 层状Mg-Al复合金属氢氧化物对PVC静态和动态热稳定性的影响 ..... 江盛玲 孙璐 华幼卿(93)
- 碳纳米管MPCVD和TCVD制备的比较分析 ..... 李常杰 曾葆青 刘懿(96)
- NaCl负载Fe催化CVD法合成纳米洋葱状富勒烯 ..... 王存景 黄艳芹 陈改荣(98)

### 开发应用

- 医用316L不锈钢表面Ta(Ti)N涂层的制备与表征 ..... 聂江 戴希林 丁明惠(100)
- r-PET/ABS共混合金属材料的研究 ..... 刘丽娟 张华集 陈晓等(104)
- 炭/纳米氧化锌复合物的制备及其介电和吸波性能研究 ..... 马传国 李小明 高良等(107)
- SiO<sub>2</sub>/TiO<sub>2</sub>复合粉体制备条件对其光催化能力的影响研究 ..... 孙秀果 吴国柱 王少辉(111)
- 煤矸石碱渣提取白炭黑的研究 ..... 孔德顺 肖杰 吴红等(114)
- 氯化丁基橡胶共混改性体系的力学阻尼性能研究 ..... 丁国芳 罗世凯 程青民等(117)
- 可剥离水性丙烯酸酯压敏胶的研制 ..... 赖婉婷 傅和青 杨克等(120)
- LDPE固相接枝MAH及其产物在PA66/LDPE共混物中的应用 ..... 马磊 邵荣 董锐等(123)
- 十二烷基三甲氧基硅烷合成工艺的研究 ..... 钟桂云 陈清 陶杰等(127)
- 三氟丙醛的合成 ..... 杜咏梅 亢建平 曾纪瑞等(129)

### NCM产品介绍

- 3M™玻璃微球介绍及应用 ..... 徐金军 许磊 刘科英(132)

### 消息报道

中科院化学所: 新型结构三维光子晶体研究取得新进展(134) 中科院化学所: 绿色溶剂中分子聚集与功能调控研究取得新进展(134) II族氧化物半导体光电子器件基础研究启动(134) 具有长效抑菌性能纳米银/硅纳米线复合材料研究取得成功(134) 中科院理化所: 利用新材料将光热治疗与化疗结合治疗癌症(134) 中科院青岛能源所: 新型人工肌肉模块合成方法研究取得新进展(135) 沙伯基础创新塑料产品帮助GE医疗集团应对日益严苛的新型医疗设备要求(135) 日本开发出生产太阳能电池新技术(135) 快速制造石墨烯微米薄片新方法问世(135) 辉铂有望代替硅成为新一代半导体材料(135) 英研发细胞内合成药物新方法有望用于治疗癌症等疾病(135) 亚纳米膜可实现同步自组装其通道大小和形状均可量身定制(136) 日美科学家研制出新型固体氧化物燃料电池(136) 新材料在紫外线下展现超强自修复能力即使切成碎片也能重新长在一起(136) 瑞士德国合作造出迄今最大最稳定合成分子质量与2亿个氢原子相当(136)

NEW

# CHEMICAL MATERIALS

Vol. 39, No. 2, 2011

(Total No. 459)

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: Gao Lingling

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

## MAIN CONTENTS

- Research progress of foaming silicone rubber ..... Chen Meihua Zhao Qi Luo Shikai, et al (1)
- Recent progress in hydrocarbon polymer membranes for fuel cell ..... Fan Qingru Zhang Hao Zeng Yuan, et al (4)
- Review on new carbon materials as catalyst supports of direct methanol fuel cells ..... Li Junpeng Ye Fei Chen Shengzhou, et al (7)
- Research on the noble metals monolithic catalyst for catalytic combustion of organic waste gases ..... Lin Tianting Yu Qian Li Yongfeng, et al (10)
- Progress in study on preparation of red phosphors for LED lighting ..... Li Qinqin Guan Rongfeng Li Shuaimou (12)
- Progress in study on organic nanoparticles ..... Hu Zhongyu Zhao Weifeng Fan Congbin (16)
- Effect of structural factors on sound absorption properties of porous materials ..... Huang Cheng Duan Xing Zhou Zuowan (20)
- Reach progress of catalytic synthesis of new green plasticizer tributyl citrate ..... Wei Yakui Han Xiang'en Wei Xiangyong, et al (23)
- Ramie fiber composite material and its application ..... Peng Dan Sun Yiming Yang Lixing (26)
- Study on applications of fluorescent materials for explosive detection ..... Hong Lijun Cheng Yunfei Shu Tianmin (29)
- Advance research on metallocene polyolefin elastomers ..... He Xiaojin (32)
- Research progress in modification of PVC foams at home ..... Zhang Mingqiang Liu Aixue Huang Anmin, et al (36)
- Preparation and characterization of self-crimp composite nanofibers via side-by-side electrospinning technique ..... Rao Dan Li Congju (39)
- Synthesis of 1 : 3 and 3 : 1 methoxyphenoxy substituted asymmetrical phthalocyanine zinc(II) and spectrum characteristics ..... Bai Qinglong Zhang Chunhua Cheng Chuanhui, et al (42)
- Preparation, characterization and properties of polypyrrole/La<sub>0.3</sub>Ca<sub>0.7</sub>Ni<sub>0.25</sub>Co<sub>0.75</sub>O<sub>3</sub> composites ..... Lin Shengling Guo Yindan Chu Yanwen, et al (45)
- Preparation of chitosan-cobalt phthalocyanine microspheres and application in catalytic oxidation of cumene ..... Zhou Yun Hao Erxia He Yufeng, et al (47)
- Study on synthesis and absorption performance of anion β-cyclodextrin polymer microspheres ..... Shi Qiying Yang Wei Li Zhongjin, et al (50)
- Solid-state reaction of the copolymer of new-style derivatives of polythiophene and 2,1,3-benzoselenadiazole ..... Wang Jing Qin Hongmei Tunishaguli Awuti, et al (53)
- The synthesis of Ce<sub>2</sub>Fe<sub>0.1</sub>O<sub>2</sub> solid solution by hydrothermal method with polyethylene glycol as template ..... Gu Yingying Wang Haili Xu Wenyang, et al (56)
- Study on preparation and properties of novel diphenylate liquid crystals ..... Chen Weidong Zhang Pengyun Liu Zhiming, et al (59)
- Preparation of novel chitosan/DNS hybrid materials and properties of adsorption on Pb<sup>2+</sup> ..... Zhang Junli Zhang Yan Pan Qingcai (62)
- Synthesis and performance of Li-ion battery cathode material LiFePO<sub>4</sub>/C ..... Zhang Yong Du Peipei Wang Lizhen, et al (66)
- Preparation and characterization of CNTs coated with strontium ferrite ..... Wang Wenting Li Qiaoling Chang Chuanbo (69)
- Study on thermo-oxidation aging performance of epoxy adhesive ..... Gao Yanlei Cui Wenguang Mu Wei, et al (72)
- Preparation and effect of coprecipitation temperature on CO catalysts over CuO/CeO<sub>2</sub> ..... Liu Wentao Lu Ping Li Shiyong, et al (75)
- Preparation, characterization and electrochemical behavior of Mn-doping nickel hydroxides ..... Chang Yanqin Chen Yanli Wang Huamwen, et al (79)
- The study on formation mechanism of radial structure of mesophase pitch-based carbon fibers ..... Liu Junqing Shi Jingli Gao Xiaoping, et al (84)
- Preparation and performance study on CF/SiO<sub>2</sub>/PBOZ composites ..... Liao Dong Yan Chun Ding Jiangping, et al (88)
- The influence of temperature on the growth of onion-like fullerenes ..... Yao Yanli Ma Guoli (91)
- Effect of Mg-Al layered double hydroxides on the static and dynamic thermal stability of PVC ..... Jiang Shengling Sun Lu Hua Youqing (93)
- Analysis and comparison of carbon nanotube grown from MPCVD and TCVD ..... Li Changjie Zeng Baoqing Liu Yi (96)
- Preparation of nano onion-like fullerenes using iron supported on sodium chloride as catalyst by chemical vapor deposition ..... Wang Cunjing Huang Yanqin Chen Gairong (98)
- Preparation and characterization of Ta(Ti)N coatings on biomedical 316L stainless steel ..... Nie Jiang Dai Xilin Ding Minghui (100)
- Study on the r-PET/ABS blends ..... Liu Lijuan Zhang Huaji Chen Xiao, et al (104)
- Preparation of carbon/oxide zinc compounds and their dielectric and microwave-absorbing properties ..... Ma Chuanguo Li Xiaoming Gao Liang, et al (107)
- Study on effects of preparation conditions of SiO<sub>2</sub>/nano-TiO<sub>2</sub> composite powder on the photocatalytic activity ..... Sun Xiuguo Wu Guozhu Wang Shaohui (111)
- Study on extracting silica from the coal gangue by alkali fusion ..... Kong Deshun Xiao Jie Wu Hong, et al (114)
- Study on mechanical and damping properties of the CIIR by blending modification ..... Ding Guofang Luo Shikai Cheng Qingmin, et al (117)
- Study on the preparation of removable water-borne acrylate pressure-sensitive adhesive ..... Lai Wanting Fu Heqing Yang Ke, et al (120)
- MAH grafted LDPE by solid phase and application of its product in PA66/LDPE blend ..... Ma Lei Shao Rong Dong Rui, et al (123)
- Study on the synthesis of dodecyltrimethoxysilane ..... Zhong Guiyun Chen Qin Tao Jie, et al (127)
- Synthesis of 3,3,3-trifluoropropanal ..... Du Yongmei Kang Jianpin Zeng Jijun, et al (129)