

1973年创刊 月刊

第39卷 第3期(总第460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: 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804号(1-1)

印刷: 北京科信印刷有限公司

出版日期: 2011年3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(80港元/年)

国外 120美元/年

万方数据

### 综述与专论

- 铁掺杂 TiO<sub>2</sub> 光催化性能研究进展 ..... 司崇殿 高洪涛 刘广军等(1)
- 聚合物多孔复合材料研究进展 ..... 张发爱 宋程 余彩莉(5)
- 白光 LED用红色荧光粉的研究进展 ..... 徐文飞 王海波 张瑞西等(10)
- 两性亲高规整度梳形共聚物的合成、表征及其应用 ..... 陈卫星 邹敏(13)
- 纳米氧化锌制备的新进展 ..... 王孝华 聂明(16)
- 超声在 TiO<sub>2</sub> 基光催化剂的制备和降解废水中的应用 ..... 张惠芳 周德艳 孙玲(19)
- 聚芳类电致发光材料研究进展 ..... 樊炳辰(22)
- 中国聚酯工业技术的现状和发展趋势 ..... 汪少朋(26)
- 耐污染聚醚醚超滤膜的研究进展 ..... 陈雅姝 黄征青(30)
- 双螺杆挤出机对聚全氟乙丙烯不稳定端基处理 ..... 兰军 赵少春 高家勇等(33)

### 新材料与新技术

- 静电纺丝法制备高分子量聚左旋乳酸纳米纤维及其表征 ..... 黄丽 李从举 袁俊松(36)
- 低温熔盐合成 YVO<sub>4</sub>:Eu<sup>3+</sup> 红色荧光粉及其发光性能研究 ..... 赵金秋 夏志国 余静等(39)
- CdSe 薄膜的溶剂热制备及其光电化学性能研究 ..... 贾会敏 陈雷武 雷岩等(42)
- 利用铜基底增强化学镀法制备金纳米颗粒/石墨烯复合薄膜 ..... 杨娟 于升学 阎兴斌等(44)
- 基于 POSS 的 ATRP 引发剂的合成及其 PMMA 杂化材料制备 ..... 赵春宝 金鸿 杨绪杰(47)
- 3-(2-羟乙基)异氰脲酸丙烯酸酯特种单体的合成与表征 ..... 侯有军 苏章湃(50)
- 含羧丙烯酸酯树脂的合成及固化膜性能研究 ..... 潘莉莎 徐霖 林强等(54)
- 二氧化双环戊二烯/纳米 SiO<sub>2</sub> 复合材料的制备与性能 ..... 冯水平 于在乾 赵洋等(58)
- Ekonol 和 nano-TiO<sub>2</sub> 改性聚四氟乙烯的摩擦磨损性能 ..... 严静 魏刚 张建群等(61)

### 科学研究

- 水热法可控合成 ZnO 微纳米结构及其光致发光性能研究 ..... 王建芳 刘程 万泰和等(64)
- 工艺条件对复合膜性能影响研究 ..... 傅燕 王薇(67)
- 纳米碳管电吸附氯化钠性能的研究 ..... 代凯 朱光平 刘志良等(70)
- 四倍体刺槐液状物制备工艺的研究 ..... 李俊光 张求慧 谭磊等(73)
- PAN/CA 复合纳米纤维膜的制备及性能表征 ..... 周明 费嘉娜 杨瑞华等(76)
- 酯交换法合成甲基丙烯酸 1,1,5-三氯全氟戊酯 ..... 毛逢根 邱鑫 孙明炳等(79)
- 离子液体 [Bmim]PF<sub>6</sub> 的微波合成、表征及以 [Bmim]PF<sub>6</sub> 为介质的 TiO<sub>2</sub> 光催化剂的制备研究 ..... 吴雅睿 关卫省 李宇亮等(82)
- 纳/微蒲公英状氧化锌材料的制备 ..... 梁宇 李丽 林茹等(86)
- 镉离子总浓度对铜锡氧化物(ITO)粉末粒径的影响 ..... 陈林 肖素萍 刘悦等(89)
- 聚(3-羟基丁酸酯-co-4-羟基丁酸酯)熔接枝马来酞酐的研究 ..... 彭全 卢秀萍 温幸等(92)
- 聚丙烯酸/丙烯酸酯树脂的制备及其吸湿性能研究 ..... 万国顺 黄红军 李志广等(95)

### 开发应用

- TiO<sub>2</sub> 纳晶薄膜电极的制备及表征 ..... 秦丽莉(98)
- LED用 YAG:Ce<sup>3+</sup> 荧光粉包覆 SiO<sub>2</sub> 膜的研究 ..... 杨嵩 邱光辉 赵昆等(100)
- 热塑性淀粉/NCC 纳米复合薄膜的制备及性能 ..... 李本刚 姜丹 苏彩云等(103)
- 聚乙二醇/膨胀石墨相变储能复合材料的研究 ..... 康丁 西鹏 段玉情等(106)
- 超细 CaCO<sub>3</sub> 填充 SBS 的性能研究 ..... 程国君 于秀华 丁国新等(109)
- 浅色可溶含氟聚氨酯的合成与性能研究 ..... 鲁云华 康文娟 胡知之等(111)
- 遇水膨胀丁腈橡胶胶力学性能与膨胀性能的研究 ..... 刘晓丹 李敏娟 董慧民等(114)
- 循环伏安法制备聚吡咯/聚砷复合膜 ..... 任莉君(117)
- 超高分子量聚乙烯纤维用树脂性能与纺丝研究 ..... 王新威 朱加尖 张玉梅等(120)
- 非离子丁苯胶乳改性乳化沥青性能研究 ..... 李冬红 范永将 李彤霞等(123)

### NCM 产品介绍

- 水处理重要应用——絮凝剂 ..... 黄泳权 廖海涛 黄婷婷(126)

### 消息报道

中科院化学所:白组装分子机器的研究取得成果(128) 化学所在新型结构三维光子晶体研究方面取得新进展(128) 中科院新疆理化所:“蓝绿激光器用钽铋硼酸盐晶体的研究”项目通过验收(128) 中科院成都生物所:基于天然聚多糖的自组装空心微球研究取得新进展(128) 朗盛将扩张高科技塑料全球生产网络(128) 厦门立信光电率先使用沙伯基础创新塑料 LNP® Konduit® 复合材料(129) 日本成功研制无需稀土强力磁铁(129) 嵌段共聚物纳米膜过滤水中细菌(129) 新型纳米碳管有望在未来被用来制造商业化柔性集成电路(129) 硒化锌光纤在美首次研制成功(129) 美科学家研发出多用途三维生物打印机(130) 纳米粒子有了彩色三维图像(130) 美国巨资支持纳米材料风险研究(130) 澳大利亚科学家造出可导电塑料(130) 新式超细纤维可安全储氢(130)

NEW

# CHEMICAL MATERIALS

Vol. 39, No. 3, 2011

(Total No. 460)

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

万方数据

## MAIN CONTENTS

- Research progress of photocatalysis by Fe doped TiO<sub>2</sub> photocatalyst ..... *Si Chongdian Gao Hongtao Liu Guangjun, et al* (1)
- Progress of the polymer/mesoporous molecular sieve composite ..... *Zhang Faai Song Cheng Yu Caili* (5)
- Progress of the research of red-emitting phosphor for W-LED ..... *Xu Wenfei Wang Haibo Zhang Ruizhi, et al* (10)
- The synthesis, characterization and application of amphiphilic high isotactic comb-like copolymers ..... *Chen Weixing Zou Min* (13)
- The new progress on the preparation of nano-zinc oxide ..... *Wang Xiaohua Nie Ming* (16)
- Application of ultrasonic technique in preparation and wastewater photocatalytic degradation of TiO<sub>2</sub> ..... *Zhang Hui fang Zhou Deyan Sun Ling* (19)
- Progress in polyfluorene derivatives EL materials ..... *Fan Bingchen* (22)
- Current status and development trends of technology for polyester Industry in China ..... *Wang Shaopeng* (26)
- Research progress of antifouling polyethersulfone ultrafiltration membrane ..... *Chen Yashu Huang Zhengqing* (30)
- Stabilized hexafluoropropylene and tetrafluoroethylene copolymers having unstable end groups in twin-screw extruder ..... *Lan Jun Zhao Shaochun Gao Jiayong, et al* (33)
- Preparation and characterization of poly (L-lactide) nanofibers by electrospinning ..... *Huang Li Li Congju Yuan Junsong* (36)
- Low temperature molten salt synthesis and luminescence properties of YVO<sub>4</sub>:Eu<sup>3+</sup> red-emitting phosphors ..... *Zhao Jinqiu Xia Zhiguo Yu Jing, et al* (39)
- The solvothermal synthesis and photoelectrochemical behavior of nanocrystalline CdSe films ..... *Jia Huimin Chen Xuewu Lei Yan, et al* (42)
- Preparation of Au nanoparticles/graphene composite films by Cu substrate-enhanced electroless deposition ..... *Yang Juan Yu Shengzue Yan Xingbin, et al* (44)
- Synthesis of initiator for ATRP based on POSS and it's PMMA hybrid ..... *Zhao Chunbao Jin Hong Yang Xujie* (47)
- Synthesis of tri (2-hydroxyethyl) isocyanurate-acrylate special monomer containing triazine ring ..... *Hou Youjun Su Zhangpai* (50)
- Synthesis of fluorinated acrylate and coating properties ..... *Pan Lisha Xu Nai Lin Qiang, et al* (54)
- Preparation and properties of R-122/ SiO<sub>2</sub> nanocomposite ..... *Feng Wenping Yu Zaiqian Zhao Yang, et al* (58)
- Friction and wear properties of PTFE composites filled with Ekonol and nano-TiO<sub>2</sub> ..... *Yan Jing Wei Gang Zhang Jiaqun, et al* (61)
- Controllable growth of ZnO microcrystals through a hydrothermal process and their photoluminescence properties ..... *Wang Jianfang Liu Cheng Wan Qinhe, et al* (64)
- Study on effects of process conditions on performance of composite membranes ..... *Fu Yan Wang Wei* (67)
- Study on NaCl adsorbed in carbon nanotubes by electro-adsorption ..... *Dai Kai Zhu Guangping Liu Zhongliang, et al* (70)
- Effecting factors and optimum processing of tetraploid robinia phenol liquefaction ..... *Li Junyao Zhang Qiuhui Tan Lei, et al* (73)
- Preparation and characterization of PAN / CA composite nanofibers membrane ..... *Zhou Ming Fei Yanna Yang Ruihua, et al* (76)
- Study on synthesis of 1,1,5-tri-hydro-octafluoropentyl methacrylate through transesterification ..... *Mao Fengyin Qiu Lu Sun Mingbing, et al* (79)
- Synthesis and characterization of ionic liquid [Bmim]PF<sub>6</sub> and synthesis of TiO<sub>2</sub> using [Bmim]PF<sub>6</sub> as medium ..... *Wu Yarui Guan Weisheng Li Yuliang, et al* (82)
- Preparation of dandelion-like ZnO nano-/mixro architectures via a facile solvothermal method ..... *Liang Yu Li Li Lin Ru, et al* (86)
- Influence of the total concentration of indium ion on the particle size of ITO powder ..... *Chen Lin Xiao Suping Liu Yue, et al* (89)
- Study on melt grafting MAH on P(3HB-co-4HB) ..... *Peng Quan Lu Xiuping Wen Xing, et al* (92)
- Study on synthesis and moisture absorption property of poly(acrylic acid-acrylamide) resin ..... *Wan Guoshun Huang Hongjun Li Zhiguang, et al* (95)
- The preparation and characterization of nanocrystalline TiO<sub>2</sub> film electrode ..... *Qin Lili* (98)
- Study on SiO<sub>2</sub> surface coating of YAG:Ce<sup>3+</sup> phosphor using for LED ..... *Yang Qian Qiu Kehui Zhao Kun, et al* (100)
- Preparation and properties of thermoplastic starch/ NCC nanocomposite films ..... *Li Bengang Jiang Dan Su Caiyun, et al* (103)
- Study on polyethylene glycol/expanded graphite phase change composites for thermal storage ..... *Kang Ding Xi Peng Duan Yuqing, et al* (106)
- Study on the properties of ultra fine CaCO<sub>3</sub> filled SBS ..... *Cheng Guojun Yu Xiuhua Ding Guoxin, et al* (109)
- Synthesis and characterization of light-colored and organosoluble fluorinated polyimide ..... *Lu Yunhua Kang Wenjuan Hu Zhizhi, et al* (111)
- Study on mechanical performance and water expansion properties of water-swelling nitrile butadiene rubber ..... *Liu Xiaodan Li Minting Dong Huimin, et al* (114)
- Preparation of polypyrrole/ polysulfone composite films by cyclic voltammetry technique ..... *Ren Lijun* (117)
- Study on properties and spinnability of UHMWPE ..... *Wang Xinwei Zhu Jiangjian Zhang Yumei, et al* (120)
- Study on properties of nonionic SBR modified emulsified asphalt ..... *Li Donghong Fan Yongjiang Li Tongxia, et al* (123)