

# 化工新材料®

NEW CHEMICAL MATERIALS



QK1725044



云天化股份  
YUNTIANHUA CO., LTD

## 立根大地 志博云天

ROOTING IN THE EARTH, AMBITION UP TO SKY



### 化工创造美好生活

CHEMICAL INDUSTRY CREATES BETTER LIFE



云南云天化股份有限公司  
YUNNAN YUNTIANHUA CO., LTD

公司地址: 昆明市滇池路1417号 网址: [www.yyth.com.cn](http://www.yyth.com.cn)  
国内服务热线: 400-8601912 联合商务: 0871-64327067

ISSN 1006-3536



9 771006 353001

万方数据

主管: 中国石油和化学工业联合会  
主办: 中国化工信息中心

# 2017

# 8

第45卷 第8期

# 化工新型材料

HUAGONG XINXING CAILIAO

1973年创刊 月刊

第45卷 第8期(总第539期)

主管: 中国石油和化学工业联合会

主办: 中国化工信息中心

支持: 宁波石化经济技术开发区

出版: 中国化工信息中心

主编: 李海娜

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

传真: (010)64437113

http://www.hgxx.org

http://www.hgxx.org.cn

http://nm.cheminfo.gov.cn

E-mail: hgxx@cncic.cn

国际标准刊号: ISSN 1006-3536

国内统一刊号: CN 11-2357/TQ

广告发布登记: 京朝工商广登字20170103号

印刷: 北京科信印刷有限公司

出版日期: 2017年8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 25元/本 全年 300元

台港澳 120美元/年

国外 140美元/年

广告代理: 北京洪鸣盛世文化发展有限公司

电话: 010-67209942

邮箱: bjhmjg@126.com

## 2017年第8期广告目次

云南云天化股份有限公司

封面

《清洗世界》

封二

威海光威复合材料有限公司

封三

宁波石化经济技术开发区

封四

万方数据

## 目次

### 综述与专论

- 新型氮掺杂碳基纳米材料及其应用研究进展 ..... 关磊 袁方方 王莹(1)
- 填充型导热聚合物基复合材料的研究进展 ..... 赵静 张建安 吴明元等(3)
- 新型纳米材料的合成及应用 ..... 张来新 陈琦(6)
- 沸石咪唑酯骨架结构材料在超级电容器中的应用研究 ..... 杨兰 李泽晖 常钰等(8)
- 尼龙材料在吸附分离方面的应用研究 ..... 董文洪 杨海 今狐文生(11)
- 纳米纤维素/生物塑料界面改性方法及其研究进展 ..... 周娇 马晓军(13)
- MOFs/聚合物复合膜研究进展 ..... 郭学彬 何一鸣 孙晓芳等(16)
- 芳纶纤维的表面改性及其在橡胶制品中的应用研究 ..... 朱大勇 辜婷 鲁圣军等(18)
- 石墨烯制备方法及其研究进展 ..... 徐婷 李云珂 彭少贤等(21)
- 离子液体在生物燃料制备中的应用研究进展 ..... 沈康文 曾丹林 吴洁等(23)
- 电动汽车动力电池组热管理系统研究进展 ..... 李志扬 鲁文凡 吕帅帅等(26)
- 燃料电池用 SrCeO<sub>3</sub> 基电解质研究进展 ..... 王洪涛 韩燕 吴福芳(29)
- 可见光响应型 Z 型 Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 异质光催化材料研究进展 ..... 隋美蓉 顾修全 韩翠平等(32)
- 部分金属硫化物光催化剂的研究进展 ..... 高虎虎 莫尊理 牛小慧等(35)
- 隔热材料 SiO<sub>2</sub> 气凝胶改性研究进展 ..... 陈宇卓 欧忠文 刘朝辉等(38)

### 新材料与新技术

- 高比表面积 g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 纳米片的制备及光解水制氢性能的研究 ..... 高星星 王舰 徐红波等(41)
- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/石墨烯复合粉体的制备与表征 ..... 文瑾 廖文敏 田修营等(44)
- TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>/rGO 复合材料的制备及光催化性能探讨研究 ..... 张宏忠 王利 王明花等(47)
- 壳聚糖/海藻酸钠复合膜制备及性能研究 ..... 王明强 崔明洁 蒋秋路等(50)
- 改性淀粉/聚氨酯复合微球的合成与性能研究 ..... 孙岩 雷冬梅 赵闻迪等(53)
- CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/PVDF 复合材料介电和磁性能研究 ..... 吴红菊 张宏文 刘斌斌等(56)
- 介孔 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@碳磁性复合材料的制备与性能研究 ..... 刘慧 史春丽 季韶霞等(59)
- Ag/PEI-GNs 复合材料的制备及对水合肼的电催化氧化 ..... 罗明洪 葛文 夏克坚等(62)
- 柔性聚脲壳体微胶囊相变材料的制备与表征 ..... 陆少锋 中天伟 宋庆文等(65)
- 脂肪酸二元混合物储热性能的实验研究 ..... 闫全英 刘莎 王随林等(68)
- 硅烷偶联剂对玻璃纤维/聚氨酯复合材料性能的影响研究 ..... 罗霞 俞科静 王梦蕾等(71)
- 二醋酸纤维/OMMT 复合增强纳米纤维膜及其过滤性能研究 ..... 张金宁 何慢 陈昀等(74)
- PTFE/MoS<sub>2</sub> 改性 PA6/TiO<sub>2</sub> 的力学和摩擦磨损性能 ..... 游一兰 李笃信 刘士军等(77)
- 铝粉改性共聚尼龙 6/66 的性能研究 ..... 陈神星 汪艳 袁春霞等(80)
- 壳聚糖纳米粒子与乙基纤维素的混合静电纺丝及纺丝膜的血液相容性 ..... 董文苑 曾庆欢 尹学琼等(82)
- 非式多苯基苯基乙烯基硅油的制备及其对室温硫化硅橡胶性能的影响 ..... 葛铁军 张瑾 肖尚雄等(86)
- 基于咪唑类染料敏化太阳能电池材料的合成及性能研究 ..... 刘艳 秦元成 南光明(89)
- TiO<sub>2</sub> 包覆 LiNi<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> 的结构和电化学性能研究 ..... 王新伟 薛婷 李芳红等(92)
- TiO<sub>2</sub>/CdS 异质结薄膜的制备及光生载流子传输机理研究 ..... 闫梦颖 贾会敏(95)
- PAN-MMT 复合纳米纤维膜对亚甲基蓝吸附行为的研究 ..... 张艺萌 代雅轩 张权等(98)
- SrZn(WO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·Eu<sup>3+</sup> 红色荧光粉的合成及性能研究 ..... 陈鹏 杨定明 王刚等(101)
- CaWO<sub>4</sub>:Eu<sup>3+</sup>, Tb<sup>3+</sup> 白色荧光粉的制备及其发光性能 ..... 何晓燕 张涛 王静等(104)
- 以四氯化钛-乙腈为中间体的纯锐钛型纳米 TiO<sub>2</sub> 制备研究 ..... 李明明 钟永科 范会等(107)
- 新型铁基磁性活性炭制备及对刚果红吸附机理研究 ..... 王芳(110)
- 非密堆积碳反蛋白石的制备研究 ..... 李洪萍 邓丽朵 王利魁等(113)
- 规则形貌 Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 的水热制备及其电容性质研究 ..... 朱刚 孙平 焦宝娟(116)
- 麻纤维强化复合材料的制备及性能研究 ..... 刘兴静 谢志成 程建高等(119)
- 抗温耐盐有机硅降滤失剂制备与性能研究 ..... 罗霄 蒲晓林 都伟超等(122)
- 三聚氰胺甲醛泡沫塑料的制备研究 ..... 佘庆波 金范龙 杨金潭(125)

# 化工新型材料

HUAGONG XINXING CAILIAO

1973年创刊 月刊

第45卷 第8期(总第539期)

主管: 中国石油和化学工业联合会

主办: 中国化工信息中心

支持: 宁波石化经济技术开发区

出版: 中国化工信息中心

主编: 李海娜

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

传真: (010)64437113

http://www.hgxx.org

http://www.hgxx.org.cn

http://nm.cheminfo.gov.cn

E-mail: hgxx@cncic.cn

国际标准刊号: ISSN 1006-3536

国内统一刊号: CN 11-2357/TQ

广告发布登记: 京朝工商广登字 20170103 号

印刷: 北京科信印刷有限公司

出版日期: 2017年8月

发行: 国内外公开发刊

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 25元/本 全年 300元

台港澳 120美元/年

国外 140美元/年

广告代理: 北京洪鸣盛世文化发展有限公司

电话: 010-67209942

邮箱: bjhmings@126.com

## 2017年第8期广告目录

云南云天化股份有限公司

封面

《清洗世界》

封二

威海光威复合材料有限公司

封三

宁波石化经济技术开发区

封四

万方数据

- TiO<sub>2</sub>膜的制备及其表面形貌对粘附力的影响 ..... 饶超 董依慧 庄伟等(128)
- 磁控溅射 Al 掺杂 ZnO 薄膜结构及光电性能研究 ..... 赵斌 唐立丹 王冰(131)
- 氢氧化钠对玻纤/环氧树脂复合材料侵蚀及力学性能影响研究 ..... 冯古雨 曹海建 周洪涛等(134)
- 液相剥离异丙醇石墨墨水制备及其稳定性研究 ..... 任杰生 王潮霞 殷允杰(137)
- 吸水树脂粒径对吸水膨胀丁腈橡胶性能的影响 ..... 李杨 段攀峰 白琪俊等(140)
- 匀相水稻秸秆接枝物制备和性能研究 ..... 郭军 黄劲松 刘廷国(142)
- 优化纳米 TiO<sub>2</sub> 复合改性工艺研究 ..... 马学艳 王刚 张慧等(146)
- 金属离子掺杂 TiO<sub>2</sub> 光催化降解甲基橙的研究 ..... 邹继颖 刘辉 陈意等(149)
- 不同形貌的 TiO<sub>2</sub> 微球可控合成与机理研究 ..... 朱清 周幸福(152)
- 大孔结构 TiO<sub>2</sub> 颗粒的合成及其光催化性能研究 ..... 辛伍红 赵增典 王永在(155)
- Eu<sup>3+</sup> 掺杂 MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> 系微晶玻璃的制备及发光性能研究 ..... 亢小红 江元汝 苗波波等(158)
- 二氧化锰电极材料的氧化还原制备及电化学性能研究 ..... 徐文艾 崔芒伟 王圣清等(161)
- Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 阵列薄膜的制备及润湿性能研究 ..... 田院 汪琨 王凯等(164)
- 铝、氟复合掺杂对锂离子电池正极材料锰酸锂电化学性能影响 ..... 吴瑞峰 胡启山 周建庭(167)
- 气-热液反应技术制备硫化镍及电催化性能研究 ..... 何帅 刘文宏 苗世顶(170)
- 无机改性剂处理氢氧化铝热稳定性研究 ..... 曹宇 程松波(173)
- 有机插层剂对蒙脱土改性研究 ..... 曹青 许兰娟(176)
- 一种新型膨胀型阻燃剂合成及阻燃性能研究 ..... 陈亮群 卞小闯 朱广军(179)
- 多形态 PPy 膜界面聚合增长机理研究 ..... 屠钟艺 杨庆浩 后振中等(181)
- 铁基磁性离子液体与有机溶剂间溶解关系的基础研究 ..... 何巍伟 李晓芬 瞿广飞(184)
- 干燥方式对再生纤维素膜结构与性能的影响 ..... 乔雪 马博谋 侯秀良等(187)
- 超声波微波辅助 TMAOH 细化棉秆皮纤维研究 ..... 夏胜娟 李文 马博谋等(190)
- MIL-53(Al) 与 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 负载铜铈催化剂的制备及 CO 氧化性能对比 ..... 谭海燕 王祥 石新雨等(193)
- 榛壳吸附剂对铅离子和亚甲基蓝吸附性能研究 ..... 吕琳琳 姜效军 姜爽等(196)
- TEMPO/NaClO/NaBr 表面改性甲壳素及吸附性能研究 ..... 孙绪兵 杜京城 由耀辉(198)
- 改性桑树叶对含氟废水吸附性能研究 ..... 秦文欣 张庆乐 李庆山等(202)
- 桑枝杆废菌包制备磁性活性炭及其对废水中 Pb<sup>2+</sup> 吸附动力学研究 ..... 蓝建京(205)
- 膨化稻壳对 Cu<sup>2+</sup>-Pb<sup>2+</sup> 二元离子溶液体系的吸附行为研究 ..... 张永德 梁宣 周建等(208)
- **开发与应用**
- 电化学鼓泡转移石墨烯及其性能的研究 ..... 张涛 唐琪雯 刘进行等(211)
- 有机硅复合泡沫材料的性能及其应用研究 ..... 黄远红 薛江 赵一桐(214)
- 改性向日葵秸秆、棉秆吸附剂对水体中孔雀石绿的吸附研究 ..... 李紫薇 欧阳艳 张艺等(216)
- 金属有机骨架中的水稳定性和吸附性能研究 ..... 刘秀英 于景新 李晓东(219)
- 轮胎翻新用包封套配方研究 ..... 黄勇 屈超(222)
- 聚(3,4-乙烯二氧噻吩)在传感器中的应用研究进展 ..... 王宁鑫 郑海涛 宋艳辉等(224)
- 润湿促进剂对粉末涂料玻璃化转变温度的影响研究 ..... 王永奎 李海云 洪小平等(226)
- 含氟丙烯酸酯自抛光防污涂料的研制 ..... 于雪艳 陈正涛 王科等(229)
- 不同改性白炭黑增强天然橡胶复合材料的性能研究 ..... 鲁学峰 郝智 盛翔等(232)
- 锂离子电池陶瓷隔膜研究进展 ..... 苏丹 王岷云 王力臻等(235)
- 3,5-二(硝氨基)-1,2,4-三唑胍盐在 CMDB 推进剂中的应用 ..... 郭海涛 屈蓓 刘小刚(238)
- N-甲基吡咯烷酮的应用进展 ..... 欧玉静 王晓梅 李春雷等(241)
- 含硅笼状硫代磷酸酯的合成及其应用研究 ..... 贺婧 杨海军 王彦林(244)

## 消息报道

重庆研究院在自支撑氧化石墨烯纳米复合正渗透膜方面获进展(247)长春应化所新型锂离子电池负极材料制备研究获进展(247)山西煤化所在高性能超级电容器构筑方面取得系列进展(247)合肥研究院在光敏染料分子设计方面取得系列进展(247)钙钛矿太阳能电池中有机关空穴传输材料研究获系列进展(247)科学家制备出具有酸敏靶向药物传输及双模式造影双功能的纳米材料(248)3D打印生物陶瓷用于骨、软骨修复研究获系列进展(248)《欧洲材料科学杂志》:藻类生物燃料未来有望代替汽油(248)

**NEW**

**CHEMICAL  
MATERIALS**

Vol. 45, No. 8, 2017

(Total No. 539)

**Monthly, Foundation in 1973**

**Supervisor:** China Petroleum & Chemical  
Industry Association

**Sponsor:** China National Chemical  
Information Center (CNCIC)  
Shanghai Hershbit Chemical Co., Ltd.

**Editor:** China National Chemical Information  
Center (CNCIC)

**Chief Editor:** Li Haina

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

**Post Code:** 100029

**Telephone:** (010)64437113

**Fax:** (010)64437113

**http://www.hgxx.org**

**http://www.hgxx.org.cn**

**http://nm.cheminfo.gov.cn**

**E-mail:** hgxx@cncic.cn

**ISSN 1006-3536**

**CN 11-2357/TQ**

**Subscription rates for 1 year:**

- China mainland RMB ¥300
- Hongkong, Macao, Taiwan US \$ 120.00
- Rest of the world US \$ 140.00

**MAIN CONTENTS**

- Progress in research of novel nitrogen-doped carbon-based nanomaterial and their application ..... *Guan Lei Yuan Fangfang Wang Ying* (1)
- Recent advances in thermally conductive filler/polymer composite ..... *Zhao Jing Zhang Jianan Wu Mingyuan, et al* (3)
- Synthesis and application of new nanometer material ..... *Zhang Lixian Chen Qi* (6)
- Application of zeolitic imidazolate framework in supercapacitor ..... *Yang Lan Li Zehui Chang Yu, et al* (8)
- Application of nylon in adsorption and filtration field ..... *Dong Wenhong Yang Hai Linghu Wensheng* (11)
- Research progress and interfacial modification method of nano-cellulose/bioplastics composite ..... *Zhou Jiao Ma Xiaojun* (13)
- Research progress of MOFs/polymer composite membrane ..... *Guo Xuebin He Yiming Sun Xiaofang, et al* (16)
- Surface modification of aramid fiber and its application in rubber product ..... *Zhu Dayong Gu Ting Lu Shengjun, et al* (18)
- Graphene preparation method and research progress ..... *Xu Ting Li Yunke Peng Shaoxian, et al* (21)
- Application of ionic liquid in biofuel production ..... *Shen Kangwen Zeng Danlin Wu Jie, et al* (23)
- Research progress on battery thermal management system of electric vehicle ..... *Li Zhiyang Lu Wenfan Lv Shuaishuai, et al* (26)
- Research progress of SrCeO<sub>3</sub>-based electrolyte in fuel cell ..... *Wang Hongtao Han Yan Wu Fufang* (29)
- Recent advance in visible-light-sensitive and Z-scheme Ag<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> heterojunction photocatalyst ..... *Sui Meirong Gu Xiuquan Han Cuiping, et al* (32)
- Progress in the study of metal sulfide photocatalyst ..... *Gao Huhu Mo Zunli Niu Xiaohui, et al* (35)
- Review on the development of silica aerogel insulation materials' modification ..... *Chen Yuzhuo Ou Zhongwen Liu Zhaohui, et al* (38)
- Preparation of g-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> nanosheets with a high specific area and their photocatalytic hydrogen evolution ..... *Gao Xingxing Wang Jian Xu Hongbo, et al* (41)
- Synthesis and characterization of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/graphene composite powder ..... *Wen Jin Liao Wenmin Tian Xiuying, et al* (44)
- Preparation and photocatalytic performance of TiO<sub>2</sub>-SiO<sub>2</sub>-rGO composite ..... *Zhang Hongzhong Wang Li Wang Minghua, et al* (47)
- Preparation and property evaluation of chitosan/sodium alginate composite film ..... *Wang Mingqiang Cui Mingjie Jiang Qiulu, et al* (50)
- Research on synthesis and performance of the modified starch/polyurethane complex microspheres ..... *Sun Yan Lei Dongmei Zhao Wendi, et al* (53)
- Study on dielectric and magnetic properties of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub>/PVDF composite ..... *Wu Hongju Zhang Hongwen Liu Bingbing, et al* (56)
- Preparation and property of mesoporous Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@carbon magnetic composite ..... *Liu Hui Shi Chunli Ji Shaoxia, et al* (59)
- Preparation of Ag/PEI-GNs composite and its electro-oxidation for hydrazine ..... *Luo Minghong Ge Wen Xia Kejian, et al* (62)
- Preparation and characterization of flexible polyurea shell microencapsulated phase change material ..... *Lu Shaofeng Shen Tianwei Song Qingwen, et al* (65)
- Experimental study on thermal storage performance of binary mixture of fatty acid ..... *Yan Quanying Liu Sha Wang Sulin, et al* (68)
- The influence of silane coupling agent on property of glass fiber/polyurethane composite ..... *Luo Xia Yu Kejing Wang Menglei, et al* (71)
- Cellulose acetate/OMMT composite membrane for effective air filtration ..... *Zhang Jinning He Man Chen Yun, et al* (74)
- Mechanical and tribological properties of PTFE/MoS<sub>2</sub> modified PA6/TiO<sub>2</sub> composite ..... *You Yilan Li Duxin Liu Shijun, et al* (77)
- Research on property of copolyamide 6/66 modified by aluminum powder ..... *Chen Shenxing Wang Yan Yuan Chunxia, et al* (80)
- Electrospinning of chitosan nanoparticle together with ethyl cellulose and the blood compatibility of electrospun membrane ..... *Dong Wenyuan Zeng Qinghuan Yin Xueqiong, et al* (82)
- Preparation of the polyphenylvinylsilicone oil with benzophenanthrene group and its effect on silicone rubber vulcanized at room temperature ..... *Ge Tiejun Zhang Jin Xiao Shangxiang, et al* (86)
- Synthesis and property of carbazole-based sensitizer for dye sensitized solar cells ..... *Liu Yan Qin Yuancheng Nan Guangming* (89)
- Structural characterization and electrochemical performance of TiO<sub>2</sub>-coated LiNi<sub>1/3</sub>Co<sub>1/3</sub>Mn<sub>1/3</sub>O<sub>2</sub> as cathode material for Li-ion battery ..... *Wang Xinwei Xue Ting Li Fanghong, et al* (92)
- Construction and study on transporting mechanism of photogenerated charge carry of TiO<sub>2</sub>/CdS heterojunction film ..... *Yan Mengying Jia Huimin* (95)
- Adsorption study of cationic dye onto PAN/MMT nanocomposed membrane ..... *Zhang Yimeng Dai Yaxuan Zhang Quan, et al* (98)
- Synthesis and luminescence property of SrZn(WO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·Eu<sup>3+</sup> red phosphor ..... *Chen Peng Yang Dingming Wang Gang, et al* (101)
- Preparation of CaWO<sub>4</sub>·Eu<sup>3+</sup>, Tb<sup>3+</sup> white phosphor and its luminescent property ..... *He Xiaoyan Zhang Tao Wang Jing, et al* (104)
- Preparation of anatase nano-TiO<sub>2</sub> with TiCl<sub>4</sub>-acetonitrile as precursor ..... *Li Mingming Zhong Yongke Fan Hui, et al* (107)
- Preparation of a novel iron based magnetic activated carbon and its adsorption performance of congo red ..... *Wang Fang* (110)
- Fabrication of non-close packed carbon inverse opal ..... *Li Hongping Deng Liduo Wang Likui, et al* (113)
- Hydrothermal preparation of Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> with regular morphology and its capacitive property ..... *Zhu Gang Sun Ping Jiao Baojuan* (116)
- Preparation and property of the environmental friendly fibrilia reinforced composite ..... *Liu Xingjing Xie Zhicheng Cheng Jianguo, et al* (119)
- Preparation and performance research of silicone polymer filtrate reducer with high temperature resistant and sodium tolerant ..... *Luo Xiao Pu Xiaolin Du Weichao, et al* (122)

**NEW**

**CHEMICAL  
MATERIALS**

Vol. 45, No. 8, 2017

(Total No. 539)

**Monthly, Foundation in 1973**

**Supervisor:** China Petroleum & Chemical  
Industry Association

**Sponsor:** China National Chemical  
Information Center (CNCIC)  
Shanghai Hershbit Chemical Co., Ltd.

**Editor:** China National Chemical Information  
Center (CNCIC)

**Chief Editor:** Li Haina

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

**Post Code:** 100029

**Telephone:** (010)64437113

**Fax:** (010)64437113

**http://www.hgxx.org**

**http://www.hgxx.org.cn**

**http://nm.cheminfo.gov.cn**

**E-mail:** hgxx@cncic.cn

**ISSN 1006-3536**

**CN 11-2357/TQ**

**Subscription rates for 1 year:**

- China mainland RMB¥300
- Hongkong, Macao, Taiwan US \$ 120.00
- Rest of the world US \$ 140.00

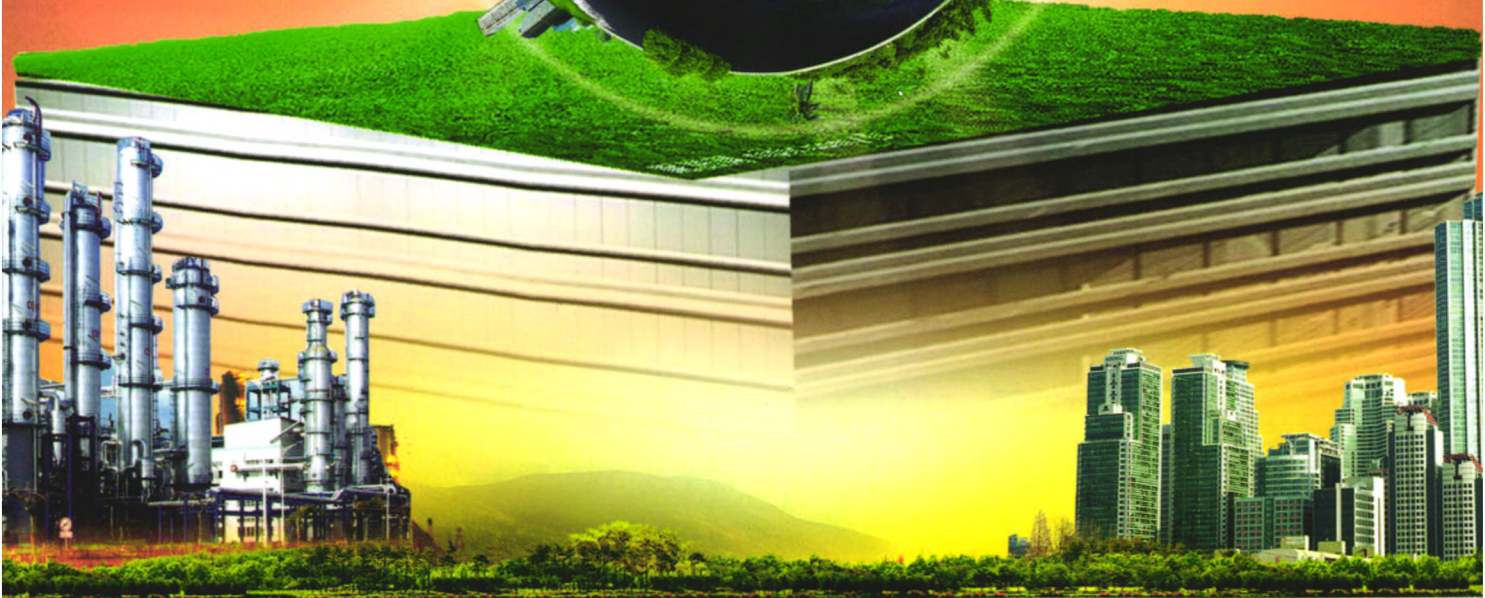
- Study on preparation of melamine-formaldehyde foam .....  
..... Si Qingbo Jin Fanlong Yang Jintan(125)
- Preparation of TiO<sub>2</sub> films and how its surface morphology affects adhesion force  
..... Rao Chao Dong Yihui Zhuang Wei, et al(128)
- Influence of Al doping concentration on AZO thin film optical and electrical property  
..... Zhao Bin Tang Lidan Wang Bing(131)
- Influence on the erosion and mechanical property of E-glass fiber/epoxy resin com-  
posite by NaOH ..... Feng Guyu Cao Haijian Zhou Hongtao, et al(134)
- Study on liquid phase exfoliated isopropanol graphene ink and its stability .....  
..... Ren Jiasheng Wang Chaoxia Yin Yunjie(137)
- Influence of water absorbent resin particle size on the swelling property of acryloni-  
trile butadiene rubber ..... Li Yang Duan Panfeng Bai Qijun, et al(140)
- Preparation and property of rice straw grafted copolymer under homogeneous condi-  
tion ..... Guo Jun Huang Jingsong Liu Tingguo(142)
- Research on optimizing compound modification process of nano-TiO<sub>2</sub> .....  
..... Ma Xueyan Wang Gang Zhang Hui, et al(146)
- Study on photocatalytic degradation of methyl orange by metal ionic co-doped TiO<sub>2</sub>  
nanocrystal ..... Zou Jiying Liu Hui Chen Yi, et al(149)
- Study on the controllable synthesis and mechanism of TiO<sub>2</sub> microsphere with differ-  
ent morphology ..... Zhu Qing Zhou Xingfu(152)
- Fabrication and photocatalytic performance of macroporous TiO<sub>2</sub> structure .....  
..... Xin Wuhong Zhao Zengdian Wang Yongzai(155)
- Preparation and luminescence property of Eu<sup>3+</sup> doped MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> system  
glass ceramic ..... Kang Xiaohong Jiang Yuanru Miao Bobo, et al(158)
- Redox reaction of manganese dioxide electrode and optimization of their electrochem-  
ical property by carbon doping .....  
..... Xu Wenai Cui Mangwei Wang Shengqing, et al(161)
- Synthesis and wettability of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> array film .....  
..... Tian Yuan Wang Kun Wang Kai, et al(164)
- Aluminum and fluorine co-doping for the electrochemical performance of spinel  
LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> lithium ion battery anode .....  
..... Wu Ruifeng Hu Qishan Zhou Jianting(167)
- Synthesis of nickel sulfide by hot-bubbling method and its electrochemical property  
..... He Shuai Liu Wenhong Miao Shiding(170)
- Thermal stability of inorganic surface modified aluminum hydroxide .....  
..... Cao Yu Cheng Songbo(173)
- Influence of organic intercalation modification agent on montmorillonite .....  
..... Cao Qing Xu Lanjuan(176)
- Study on the synthesis and flame retardancy of a novel intumescent flame retardant  
..... Chen Liangqun Bian Xiaochuang Zhu Guangjun(179)
- Growth mechanism of polymorphic polypyrrole film prepared with interfacial poly-  
merization ..... Tu Zhongyi Yang Qinghao Hou Zhenzhong, et al(181)
- Basic study on the solubility relationship between Fe-based magnetic ionic liquid and  
organic solvent ..... He Weiwei Li Xiaofen Qu Guangfei(184)
- Influence of drying method on structure and property of regenerated cellulose mem-  
brane ..... Qiao Xue Ma Bomou Hou Xiuliang, et al(187)
- Refining cotton stalk bark fibers with TMAOH using simultaneously ultrasonic  
wave and microwave assisted technique .....  
..... Xia Shengjuan Li Wen Ma Bomou, et al(190)
- Comparison of ML-53(Al) and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> supported copper and cerium catalysts in the  
CO catalytic oxidation reaction .....  
..... Tan Haiyan Wang Xiang Shi Xinyu, et al(193)
- Study on the adsorption of Pb(II) and methylene blue by hazelnut shell powder  
..... Lu Linlin Jiang Xiaojun Jiang Shuang, et al(196)
- Study on the surface modification of chitin by TEMPO/NaClO/NaBr system and ad-  
sorption property ..... Sun Xubing Du Jingcheng You Yaohui(198)
- Adsorption characteristics of fluoride in waste water on modified mulberry leave  
..... Qin Wenxin Zhang Qingle Li Qingshan, et al(202)
- Preparation of magnetic activated carbon by mulberry branch edible fungus pack  
waste and the adsorption of Pb in waste water ..... Lan Jianjing(205)
- Study on adsorption behavior of Cu<sup>2+</sup>-Pb<sup>2+</sup> by expanded ricehusk in aqueous fluid  
..... Zhang Yongde Liang Xuan Zhou Jian, et al(208)
- Electrochemical bubbling transfer of graphene and its characteristics .....  
..... Zhang Tao Tang Qiwen Liu Jingxin, et al(211)
- Application and property of silicone syntactic foam .....  
..... Huang Yuanhong Xue Jiang Zhao Yitong(214)
- Absorption of modified cotton stalk and modified sunflower stalk for malachite green  
in aqueous solution ..... Li Ziwei Ouyang Yan Zhang Yi, et al(216)
- Study of water stability and adsorption on metal-organic framework .....  
..... Liu Xiuying Yu Jingxin Li Xiaodong(219)
- Formula investigation on curing envelope used for tire retreading .....  
..... Huang Yong Qu Chao(222)
- Research progress of poly(3,4-ethylenedioxythiophene) in sensor .....  
..... Wang Ningxin Zheng Haitao Song Yanhui, et al(224)
- Influence of wetting accelerator on powder coating T<sub>g</sub> .....  
..... Wang Yonglei Li Haiyun Hong Xiaoping, et al(226)
- Study on the self-polishing antifouling paint containing fluorine silicone acrylate ...  
..... Yu Xueyan Chen Zhengtao Wang Ke, et al(229)
- Property of different modified silica reinforced natural rubber composite .....  
..... Lu Xuefeng Hao Zhi Sheng Xiang, et al(232)
- Advance in ceramic-based separator of lithium ion battery .....  
..... Su Dan Wang Minyun Wang Lizhen, et al(235)
- Application of hydrazinium 3,5-dinitroamino-1,2,4-triazole on CMDB propellant  
..... Yan Haitao Qu Bei Liu Xiaogang(238)
- Progress on application of N-methyl-2-pyrrolidone .....  
..... Ou Yujing Wang Xiaomei Li Chunlei, et al(241)
- Synthesis and application of silicon-containing caged thiophosphate .....  
..... He Jing Yang Haijun Wang Yanlin(244)



宁波石化经济技术开发区

Ningbo Petrochemical Economic & Technological Development Zone

# 打造智慧平台 建设智能化园区



地址：中国宁波市镇海区北海路266号

招商热线：86-574-86505171 86507426 86665915

传真：86-574- 86505171

<http://www.chemzone.gov.cn>

万方数据