



全国中文核心期刊

美国化学文摘 (CA) 收录期刊

《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊
中国化工学会化工新材料专业委员会会刊

中国科学引文数据库来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

全国石油和化工行业优秀报刊一等奖
中国化工学会特种化工专业委员会会刊



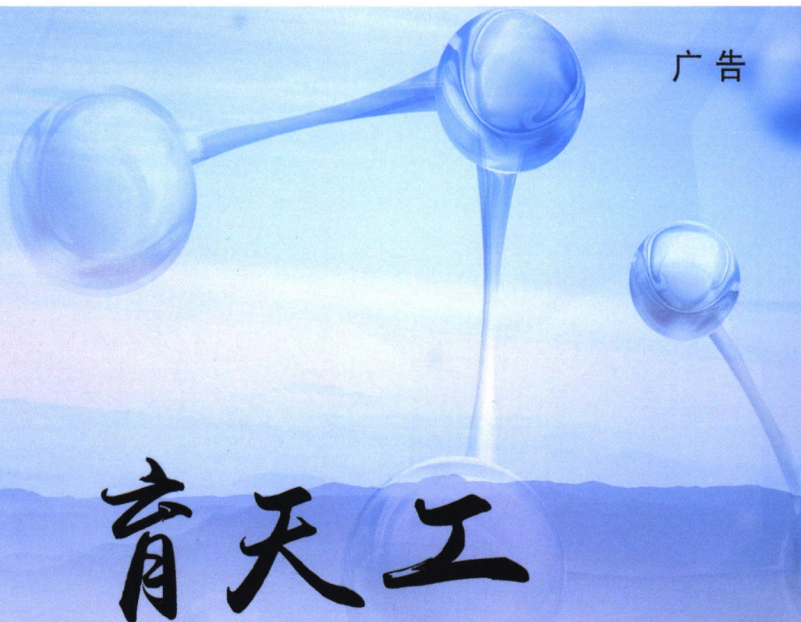
QK2220966

化工新型材料[®]

NEW CHEMICAL MATERIALS



常州大学
石油化工学院
School of Petrochemical Engineering



广告

化万物 育天工

学院网址: <http://che.cczu.edu.cn>

电话: 0519-86330167

地址: 江苏省常州市科教城常州大学石油化工学院

ISSN 1006-3536



05>



2022

5

主管: 中国石油和化学工业联合会
主办: 中国化工信息中心

第50卷 第5期

9 771006 353223

万方数据

化工新型材料

HUAGONG XINXING CAILIAO

1973年创刊 月刊

第50卷 第5期(总第596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

出版: 《化工新型材料》编辑部

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

E-mail: hgxx@cnic.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: 2022年5月

发行: 国内外公开发售

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 40元/本 全年 480元

台港澳 240美元/年

国外 240美元/年

2022年第5期广告目次

常州大学石油化工学院

封面

中国石油吉林石化公司研究院

封二

江苏恒神股份有限公司

封三

公益广告

封四

目次

综述与专论

- 过渡金属硫化物/碳复合材料作为锂离子电池负极材料的研究进展 肖泽民 新长清 南变梯等(1)
- MXenes及其复合材料在钾离子电池中的应用进展 肖和 张文展 邱小林等(6)
- 炸药撞击感度研究进展 郭惠丽 黄亚峰 金朋刚等(10)
- 锂电池高功率电极材料专利分析 圣冬冬 王茜茜 施颖杰等(16)
- 碳量子点荧光探针在致病菌检测中的应用 周环宇 乔楠 于大禹(21)
- 二硫化钨纳米片的制备及电化学应用研究进展 万磊 武宏大 耿忠兴等(27)
- 二维插层功能材料的制备及应用研究进展 赵而法 华旭江 亓东美等(32)
- 激光与红外兼容隐身材料的研究现状及发展趋势 夏元佳 赵芳 李志尊等(38)
- 定形复合相变调湿材料热湿性能的研究进展 李亚宏 刘玉兰 费华等(43)
- 机械法制备石墨烯及石墨烯的边缘功能化的研究进展 王一杰 梁兵(49)
- 绿色催化剂在CO₂合成环状碳酸酯中的应用 方清 支云飞 陕绍云等(53)
- 氟化物材料改善硼粒子燃烧效率在含能材料领域中的研究进展 温旭 王建华 刘玉存等(58)
- 复合材料用碳纤维表面等离子体改性技术研究进展 贾海波 王永涛 张政和等(62)
- 苯并噁嗪树脂的性能改善研究进展 郭佳佳 李玲 王耀等(66)
- 铈基催化剂的制备及其在湿式催化氧化处理废水中应用研究进展 梁慧 李长波 赵国坤等(71)

新材料与新技术

- 邻苯二甲酸酐改性芳纶纤维织物及复合材料性能研究 谢有菊 肖依 俞鸣明等(75)
- MOFs衍生NPCo/CoFe₂O₄二元复合材料的制备及其电磁波吸收性能的研究 江陈焯 罗驹华 陈晓变等(80)
- 多壁碳纳米管/聚丙烯纳米复合材料的制备与性能研究 祝惠一 毛建辉 饶楚楚等(87)
- g-C₃N₄/TiO₂纳米复合纤维的制备及可见光催化性能 徐宁 格根海日代 小等(94)
- 表面包覆对片状羰基铁粉电磁吸波性能的影响 黄赤 刘志礼 贺栋培等(98)
- 基于酯交换和纤维素基Vitrimers材料的制备与性能研究 刘来伍 具本植(103)
- MoS₂/阻尼硅橡胶复合材料动态特性研究 涂春湖 刘刚 任玉柱等(107)
- 离子液体修饰金属有机框架材料的制备及表征 张羽舒 贾宏葛 李俊(112)
- 改性蓖麻油提高喷涂聚氨酯弹性体耐水性性能研究 王晓涛 姜瑜 郭飞等(115)
- LiAlFe-LDH/石墨烯/海藻酸钠复合水凝胶的制备及锂吸附性能研究 孟盖军 黄安 方明等(118)
- 基于三水醋酸钠的高效复合相变材料配制及储热性能研究 刘明思 华维三 徐会金等(126)
- CoNi-LDH@BP复合材料的制备及电催化析氢性能研究 常茜 郭军 张丹(131)
- Eu³⁺掺杂对LiNi_{0.8}Co_{0.1}Mn_{0.1}O₂正极材料电化学性能的影响 熊亚 邹海凤 陈卓等(137)
- 碳纳米管/环氧富锌涂层的制备与性能研究 聂佳 郭艳秋 赵巍等(141)

科学研究

- EG-CF/PW三元复合相变材料的制备及热特性分析 欧阳立芳 郭美华 李翔晟等(146)
- 石蜡-十二醇二元相变材料的制备及其性能研究 吴学红 王强伟 陈亚楠等(151)

化工新型材料

HUAGONG XINXING CAILIAO

1973 年创刊 月刊

第 50 卷 第 5 期(总第 596 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

出 版：《化工新型材料》编辑部

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

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：2022 年 5 月

发 行：国内外公开发售

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 40 元/本 全年 480 元

台港澳 240 美元/年

国外 240 美元/年

版 权 声 明

稿件一经录用,版权归编辑部所有,凡经本刊录用稿件,默认作者将光盘版和网络出版收录权转让给编辑部,编辑部不再另行通知,凡不同意将自己稿件纳入光盘和网络出版收录的作者,请提前声明。

- 自支撑 Co/Fe(OH)_x 纳米片电极的制备及电催化析氧性能研究 易洪亮 李雪梅 夏长林等(154)
- 双金属 MOFs 碳化工艺对锂硫电池正极材料性能的影响 曹翔宇 张秀玲 闫娟枝(160)
- 碳源对溶胶-凝胶法合成碳包覆磷酸钒钠纳米结构的影响 翟爱平 朱仕杰 徐天文等(165)
- 固相燃烧法快速合成尖晶石型 LiMn₂O₄ 正极材料及电化学性能 陶 扬 刘晓芳 郭俊明等(170)
- 纳米 ZnO 增强树脂基摩擦材料的制备和性能研究 ... 王晓芳 王劲松 魏愈明(176)
- 环氧树脂复合材料树脂-固化剂力学性能研究 华正旺 梁国星 吕 明等(180)
- 还原氧化石墨烯/4A 分子筛复合材料对刚果红的吸附性能研究 刘 璇 马 匡 代恒章(185)
- 芳氧基聚磷腈与成瓷填料的协同成炭行为研究 齐 僖 张双琨 刘 伟等(190)
- 埃洛石-氧化石墨烯杂化气凝胶的构建及应力传递行为研究 余朝润 臧鹏飞 杨 乾等(195)
- 花球形 Bi₂WO₆ 的合成及其光催化性能研究 黄程源 邓见敏 杨 雷等(201)
- 聚乙烯醇/纳米纤维素水凝胶的辐射制备及其性能研究 杨明成 陈 阳 张修强等(206)
- g-C₃N₄-TiO₂ 纳米复合材料的制备及光催化降解甲基蓝 仓金顺 薛 文 张煜珩等(212)
- Zn/g-C₃N₄ 复合材料的制备及对罗丹明 B 降解性能研究 黄 璐 常 薇 李云锋等(218)
- 改性柚皮炭对水中 Cu²⁺ 的吸附研究 薛美香 徐本兰(222)

开发与应用

- 聚氨酯改性沥青在路面工程中的应用研究进展 吕文江 刘 浩 常鹏涛等(227)
- 粉煤灰/聚氨酯防滑涂层的制备和性能研究 钱艳峰 赖声发 胡凯强等(231)
- 柔性 Cu 基底生长金属氧化物负极材料的研究现状 乔盼盼 解勤兴(235)
- PEG/EG/SiO₂ 复合定形相变材料的制备与性能研究 高 颖 许子龙 李晓旭等(240)
- 机械活化固相法制备丁二酸蔗糖纤维素酯及性能研究 周街荣 张燕娟 胡华宇等(245)
- 烟秆纤维复合材料的制备及性能研究 李少歌 张效林 迪静静等(250)
- 壳聚糖基含 DOPO 阻燃剂的制备及其在环氧树脂中的应用 ... 罗琴琴 孙玉林(256)
- 热解废旧轮胎制备硬碳在钠离子电池中的应用 李 权 高云智 温慧颖(261)
- 不同表面性质 SiO₂ 对热塑性木薯淀粉/LDPE 复合材料薄膜的力学性能和结构影响 刘钰馨 梁家能 梁泽升等(266)
- MXene 在染料废水处理中的应用 崔海峰 徐岩岩 孙海翔(270)
- 荔枝果皮的胺基改性及对水中 Cr(VI) 的吸附去除特性 马金珍 王芷薇 廖翊芳等(274)
- 光催化臭氧氧化技术及其催化剂研究现状 李金英 李廖颖 黄文靖等(281)
- 苯并咪唑类克酮酸菁的制备及用作检测 Fe³⁺ 的比色和荧光探针的研究 屠林杰 梁 倩 周 满等(286)
- α-Fe₂O₃ 纳米片的制备及对三乙胺气敏性能研究 刘 慧 刘 斌 吕 露等(291)

消息报道

城市环境所在聚胺基耐酸纳滤膜制备研究方面获进展(295)上海高研院 3D 打印制备车载甲醇重整制氢催化剂研究取得进展(295)香港理大研发全新物料 可有效杀灭表面新冠病毒(295)兰州化物所海洋微生物污损抑止研究取得进展(295)合肥研究院开发出可“自愈”的钙钛矿太阳能电池(296)国家纳米中心在全小分子有机太阳能电池研究中取得进展(296)国科大提出稳定高电压钴酸锂正极材料新策略(296)北大在单分子传感研究中取得重要进展(296)《自然》:稀土铈可用于量子通信开拓光子系统(297)朗盛将展示生物基聚氨酯预聚物 Adiprene Green(297)科学家研发新型全氟液流电池(297)

NEW

**CHEMICAL
MATERIALS**

Vol. 50, No. 5, 2022

(Total No. 596)

Monthly, Foundation in 1973

Supervisor: China Petroleum & Chemical
Industry Association

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

Editor: New Chemical Materials Editorial
Department

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

E-mail: hgxx@cncic.cn

ISSN 1006-3536

CN 11-2357/TQ

Subscription rates for 1 year:

China mainland RMB ¥480

Hongkong, Macao, Taiwan US \$ 240.00

Rest of the world US \$ 240.00

MAIN CONTENTS

- Research progress on TMSs / carbon composite as anode material of Li-ion battery *Xiao Zemin Jin Changqing Nan Biandi, et al*(1)
- Application of MXenes and its composite in potassium ion battery
..... *Xiao He Zhang Wenzhan Qiu Xiaolin, et al*(6)
- Research progress on impact sensitivity of explosive
..... *Guo Huili Huang Yafeng Jin Penggang, et al*(10)
- Patent analysis of high-power electrode material for lithium battery
..... *Sheng Dongdong Wang Xixi Shi Yingjie, et al*(16)
- Application of CQDs fluorescent probe in detection of pathogenic microorganism
..... *Zhou Huanyu Qiao Nan Yu Dayu*(21)
- Research progress on preparation and electrochemical application of WS₂ nanosheet
..... *Wan Lei Wu Hongda Geng Zhongxing, et al*(27)
- Advance in the preparation and application of 2D intercalated functional material
..... *Zhao Erfa Hua Xujiang Qi Dongmei, et al*(32)
- Research status and development trend of laser and infrared compatible stealth
material *Xia Yuanjia Zhao Fang Li Zhizun, et al*(38)
- Research progress on thermo-hygroscopic property of form-forming composite
PCM *Li Yahong Liu Yulan Fei Hua, et al*(43)
- Research progress on mechanical preparation and edge functionalization of rGO
..... *Wang Yijie Liang Bing*(49)
- Research and application of green catalyst in CO₂ conversion
..... *Fang Qing Zhi Yunfei Shan Shaoyun, et al*(53)
- Progress on fluoride material improving the disadvantage of boron particle combustion
in the field of energetic material
..... *Wen Xu Wang Jianhua Liu Yucun, et al*(58)
- Research progress on plasma surface modification of CF for composite
..... *Jia Haibo Wang Yongtao Zhang Zhenghe, et al*(62)
- Research progress on improving the performance of BOZ resin
..... *Guo Jiajia Li Ling Wang Yao, et al*(66)
- Research progress on preparation of cerium based catalyst and its application in
wet catalytic oxidation treatment of wastewater
..... *Liang Hui Li Changbo Zhao Guozheng, et al*(71)
- Study on property of phthalic anhydride modified aramid fiber fabric and composite
..... *Xie Youju Xiao Yi Yu Mingming, et al*(75)
- Preparation of MOFs-derived NPC/CoFe₂O₄ and its electromagnetic wave absorption
property *Jiang Chenye Luo Juhua Chen Xiaowen, et al*(80)
- Study on preparation and property of MWCNT/PP nanocomposite
..... *Zhu Huiyi Mao Jianhui Rao Chuchu, et al*(87)
- Preparation and photocatalytic activity of visible-light-response g-C₃N₄/TiO₂
nanocomposite fiber *Xu Ning Ge Genhairi Dai Xiao, et al*(94)
- Influence of surface coating on electromagnetic absorption of flake carbonyl iron
powder *Huang Chi Liu Zhili He Dongpei, et al*(98)
- Preparation and property of Vitrimer based on cellulose and transesterification
.....
..... *Liu Laiwu Ju Benzhi*(103)
- Study on dynamic characteristics of MoS₂/damping silicone rubber composite
..... *Tu Chunchao Liu Gang Ren Yuzhu, et al*(107)
- Preparation and characterization of ionic liquid modified MOF
..... *Zhang Yushu Jia Hongge Li Jun*(112)
- Improvement of water resistance of sprayed polyurea elastomer by modified castor
oil *Wang Xiaotao Jiang Yu Guo Fei, et al*(115)
- Preparation and adsorption performance of LiAlFe-LDH/graphene/sodium alginate
composite hydrogel on Li⁺
..... *Meng Gaijun Huang An Fang Ming, et al*(118)
- Research on preparation and thermal storage of efficient composite PCM with
SAT *Liu Mingsi Hua Weisan Xu Huijin, et al*(126)
- Study on preparation and electrocatalytic performance of CoNi-LDH@BP composite
material for hydrogen evolution
..... *Chang Xi Guo Jun Zhang Dan*(131)
- Influence of Eu³⁺ doping on the electrochemical performance of LiNi_{0.8}Co_{0.1}
Mn_{0.1}O₂ cathode material
..... *Xiong Ya Zou Haifeng Chen Zhuo, et al*(137)

NEW

**CHEMICAL
MATERIALS**

Vol. 50, No. 5, 2022

(Total No. 596)

Monthly, Foundation in 1973

Supervisor: China Petroleum & Chemical
Industry Association

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

Editor: New Chemical Materials Editorial
Department

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

E-mail: hgxx@cncic.cn

ISSN 1006-3536

CN 11-2357/TQ

Subscription rates for 1 year:

China mainland RMB ¥ 480

Hongkong, Macao, Taiwan US \$ 240.00

Rest of the world US \$ 240.00

- Preparation and property of CNTs filled epoxy zinc-rich coating
..... Nie Jia Guo Yanqiu Zhao Wei, et al (141)
- Preparation and thermal characteristics analysis of EG-CF/PW ternary composite
PCMs Ouyang Lifang Guo Meihua Li Xiangsheng, et al (146)
- Study on preparation and property of paraffin-dodecanol binary composite PCMs
..... Wu Xuehong Wang Qiangwei Cheng Yanan, et al (151)
- Fabrication and electrocatalytic activity of self-supported Co/Fe(OH)₂ nanosheet
electrode for OER ... Yi Hongliang Li Xuemei Xia Changlin, et al (154)
- Influence of carbonizing process of bimetal-MOFs on the property of Li-S battery
..... Cao Xiangyu Zhang Xiuling Yan Juanzhi (160)
- Nanostructure of carbon-coated sodium vanadium phosphate by sol-gel synthesis
with different carbon sources
..... Zhai Aiping Zhu Shijie Xu Tianwen, et al (165)
- Rapid synthesis and electrochemical property of spinel LiMn₂O₄ cathode material
by solid-phase combustion
..... Tao Yang Liu Xiaofang Guo Junming, et al (170)
- Preparation and property of nano-ZnO reinforced resin-based friction material
..... Wang Xiaofang Wang Jinsong Wei Yuming (176)
- Study on the mechanical property of resin-curing agent in EP composite
..... Hua Zhengwang Liang Guoxing Lv Ming, et al (180)
- Study on the adsorption performance of RGO/4A molecular sieve composite for
Congo red Liu Xuan Ma Kuang Dai Hengzhang (185)
- Co-carbonation behavior between polyaryloxyphosphazene and porcelain filler ...
..... Qi Xi Zhang Shuangkun Liu Wei, et al (190)
- Fabrication and stress transfer behavior of halloysite/GO hybrid aerogel
..... Yu Chaorun Zang Pengfei Yang Qian, et al (195)
- Synthesis and photocatalytic performance of flower-like microspheres Bi₂WO₆
..... Huang Chengyuan Deng Jianmin Yang Lei, et al (201)
- Radiation preparation and property of PVA/CNF hydrogel
..... Yang Mingcheng Chen Yang Zhang Xiuqiang, et al (206)
- Preparation of g-C₃N₄/TiO₂ nanocomposite for MB photocatalytic degradation
..... Cang Jinshun Xue Wen Zhang Yuheng, et al (212)
- Preparation of Zn/g-C₃N₄ composite and its degradation activity to rhodamine B
..... Huang Lu Chang Wei Li Yunfeng, et al (218)
- Adsorption of Cu²⁺ in water by modified pomelo peel carbon
..... Xue Meixiang Xu Benlan (222)
- Recent development on the application of PU modified asphalt for pavement ...
..... Lv Wenjiang Liu Hao Chang Pengtao, et al (227)
- Study on preparation and property of anti-skid coating based on FA/PU
..... Qian Yanfeng Lai Shengfa Hu Kaiqiang, et al (231)
- Research progress of metal oxide anchored on flexible Cu substrate as anode for
Li-ion battery Qiao Panpan Xie Qinxing (235)
- Preparation and property of PEG/EG/SiO₂ composite form-stable PCM
..... Gao Ying Xu Zilong Li Xiaoxu, et al (240)
- Study on preparation and property of succinate bagasse cellulose ester by mechani-
cal activation solid phase method
..... Zhou Jierong Zhang Yanjuan Hu Huayu, et al (245)
- Study on preparation and property of tobacco-stem fiber composite
..... Li Shaoge Zhang Xiaolin Di Jingjing, et al (250)
- Preparation of chitosan-based flame retardant with DOPO and EP application ...
..... Luo Qinqin Sun Yulin (256)
- Application of hard carbon prepared by waste tires pyrolysis in SIBs
..... Li Quan Gao Yunzhi Wen Huiying (261)
- Influence of SiO₂ with different surface properties on the mechanical property and
structure of thermoplastic cassava starch/LDPE composite film
..... Liu Yuxin Liang Jianeng Liang Zesheng, et al (266)
- Application of MXene in dye wastewater treatment
..... Cui Haifeng Xu Yanyan Sun Haixiang (270)
- Amino-modified lychee pericarp and its adsorption property for Cr(VI) removal
..... Ma Jinzhen Wang Zhiwei Liao Yifang, et al (274)
- Review of photocatalytic ozonation technology and its catalyst
..... Li Jinying Li Liaoying Huang Wenjing, et al (281)
- Colorimetry and fluorescent probe for detecting Fe³⁺ based on benzoinole crocon-
aine Tun Linjie Liang Qian Zhou Man, et al (286)
- Preparation of α-Fe₂O₃ nanosheets and their gas sensing property to triethylamine
..... Liu Hui Liu Bin Lv Lu, et al (291)

广告

化工新型材料[®]

NEW CHEMICAL MATERIALS

《化工新型材料》编辑部

低碳 环保 节能

保护环境从我们做起！

