

中文核心期刊
原《中国科技论文在线》

ISSN 2095-2783
CN 10-1033/N
CODEN ZKLHAF

中国科技论文

ZHONGGUO KEJI LUNWEN

中华人民共和国教育部 主管 教育部科技发展中心 主办

化学与化工

CHEMISTRY AND CHEMICAL ENGINEERING

本期导读

环烷酸的生物降解技术

一种新的含有低价态钼磷酸盐{P₄Mo^V₆}建筑单元超分子化合物的溶剂热合成和晶体结构

中国水生生态系统中多环芳烃的生态毒性与生态风险研究进展

黑龙江与青海冻土甘油二烷基甘油四醚脂类化合物的组成特征

基于阵列电极的电沉积铜层均匀度研究

CHINA
SCIENCE PAPER

2013.12

2013年12月 第8卷 第12期
Vol. 8 No. 12 / Dec. 2013



中

国

科

技

论

文

第8卷
第12期
2013
第8卷终

目 次

环烷酸的生物降解技术	刘庆龙, 唐景春 (1197)
一种新的含有低价态钼磷酸盐 { $P_4Mo_6^V$ } 建筑单元超分子化合物的溶剂热合成和晶体结构	孙晶, 缪浩, 许岩 (1204)
中国水生生态系统中多环芳烃的生态毒性与生态风险研究进展	秦宁, 何伟, 孔祥臻, 徐福留 (1209)
黑龙江与青海冻土甘油二烷基甘油四醚脂类化合物的组成特征	吴霞, 董海良, 蒋宏忱, 张传伦 (1219)
基于阵列电极的电沉积铜层均匀度研究	张锦秋, 陈桂林, 王晓伟 (1225)
谱投影法模拟圆柱形化工管道内流动	于洋, 陈尚尚, 李本文 (1228)
基于磺化聚芳醚砜/交联聚丙烯酰胺的 semi-IPN 质子交换膜的制备及性能	张洪良, 张晶晶, 张彤, 梁璐, 胡朝霞, 陈守文 (1231)
光化学制备氧化铱纳米粒子过程中添加剂对形貌及其电催化性能的影响	许顿, 金涛, 郭欣, 项民, 刁鹏 (1235)
二氧化硅/有机蒙脱土复合超疏水涂层的制备及其性能研究	钱红雪, 何少剑, 林俊 (1239)
炼钢炉渣的浸出和碳酸化研究	唐海燕, 孙绍恒, 刘辉, 王爽, 孟文佳, 李京社 (1243)
轻度剥离二硫化钼/石墨烯复合材料的制备及其电化学储锂性能	马琳, 常焜, 陈卫祥 (1247)
4种农林生物质的热解特性及动力学研究	樊永胜, 蔡忆昔, 李小华, 赵卫东, 俞宁, 尹海云 (1253)
超高效液相色谱-质谱法测定肉制品中氟尼辛葡甲胺的方法研究	武婷, 郭捷, 赵小珍 (1258)
CS ₂ 和 COS 在 γ -Al ₂ O ₃ 表面吸附的密度泛函理论研究	牛晓琦, 凌丽霞, 宋佳佳, 王宝俊 (1261)
碘催化下苯硫酚和环己酮及其衍生物合成 2-芳硫基苯酚类化合物的研究	廖云峰, 姜鹏程, 陈善平, 齐红蕊, 邓国军 (1266)
应用重组基因酵母法检测松花江吉林段土壤有机组分甲状腺激素干扰效应	孔东东, 李剑, 任姝娟 (1271)
一种新型的双环流反应蒸馏塔	陈海胜, 黄克谨, 王韶锋 (1277)
不同淋溶方式下石英砂柱中铁锰的运移淀积特征	阳运秀, 张斌, 夏彪, 黄丽 (1282)
氟硼荧染料修饰衍生研究进展	于长江, 焦莉娟, 郝二红 (1291)
一种基于香豆素的铜离子荧光探针的合成及荧光性质研究	廖业欣, 李坤, 余孝其 (1298)
钯催化的吲哚嗪与苯硼酸氧化偶联反应	杨誉竹, 沈创, 张玉红 (1302)
离子对液相色谱法测定食品馅料中的二氧化硫脲	李易安 (1307)
吡啶 N-衍生物直接羟基化反应的研究进展	刘昆明, 廖连燕, 段新方 (1310)
煅烧铟锡氢氧化物和氯化钠混合粉末制备铟锡氧化物纳米粉体	苏兴华, 孟雷超, 王本盼, 赵鹏, 艾涛, 阎鑫 (1317)
《中国科技论文》第8卷总目次	(I)

CHINA SCIENCEPAPER

Vol. 8 No. 12, 2013

CONTENTS

- Biodegradation technology of naphthenic acids *Liu Qinglong, Tang Jingchun* (1197)
Hydrothermal synthesis and crystal structure of a new reduced molybdenum phosphate { $P_4Mo_6^V$ } based supermolecular compound *Sun Jing, Miao Hao, Xu Yan* (1204)
Research progress in ecotoxicity and eco-risk assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in China's aquatic ecosystems *Qin Ning, He Wei, Kong Xiangzhen, Xu Fuli* (1209)
Distribution of glycerol dialkyl glycerol tetraether lipids in frozen soils of Heilongjiang and Qinghai provinces *Wu Xia, Dong Hailiang, Jiang Hongchen, Zhang Chuanlun* (1219)
Uniformity of electroplating copper layer based on electrode arrays *Zhang Jinqiu, Chen Guilin, Wang Xiaowei* (1225)
Spectral projection method for simulation of the flow in cylindrical chemical pipe *Yu Yang, Chen Shangshang, Li Benwen* (1228)
Preparation of semi-IPN proton exchange membranes based on sulfonated poly (arylene ether sulfone) / crosslinking polyacrylamide and their characterization *Zhang Hongliang, Zhang Jingjing, Zhang Tong, Liang Lu, Hu Zhaoxia, Chen Shouwen* (1231)
Effect of additives on morphology and electrocatalytic activity of photochemically synthesized iridium oxide nanoparticles *Xu Di, Jin Tao, Guo Xin, Xiang Min, Diao Peng* (1235)
Preparation and properties of superhydrophobic composite coating containing silica and organic montmorillonite *Qian Hongxue, He Shaojian, Lin Jun* (1239)
Leaching and carbonation of steelmaking slag *Tang Haiyan, Sun Shaoheng, Liu Hui, Wang Shuang, Meng Wenjia, Li Jingshe* (1243)
Synthesis and electrochemical performance of slightly exfoliated MoS₂/graphene composite for lithium storage *Ma Lin, Chang Kun, Chen Weixiang* (1247)
Pyrolysis characteristics and kinetics of four kinds of agroforestry biomass based on thermo-gravimetric analysis (TGA) *Fan Yongsheng, Cai Yixi, Li Xiaohua, Zhao Weidong, Yu Ning, Yin Haiyun* (1253)
A method to determine flunixin meglumine in meat products using ultra high performance liquid chromatography-mass spectrometry *Wu Ting, Guo Jie, Zhao Xiaozhen* (1258)
Density functional theory study on the adsorption of CS₂ and COS on the γ -Al₂O₃ surface *Niu Xiaoqi, Ling Lixia, Song Jiajia, Wang Baojun* (1261)
2-(Aryl) thiophenol formation from thiol and cyclohexanones by iodine-catalyzed transformation *Liao Yunfeng, Jiang Pengcheng, Chen Shanping, Qi Hongrui, Deng Guojun* (1266)
Detection of the thyroid disrupting effect of soil organic extracts from Songhua River basin in Jilin City using recombinant thyroid receptor gene yeast *Kong Dongdong, Li Jian, Ren Shujuan* (1271)
A novel reactive distillation column with two external recycles *Chen Haisheng, Huang Kejin, Wang Shaofeng* (1277)
Characteristics of migration and deposition of iron and manganese in quartz sand columns under different leaching conditions *Yang Yunxiu, Zhang Bin, Xia Biao, Huang Li* (1282)
Research progress of functional modification of boron dipyrromethene (BODIPY) fluorescent dyes *Yu Changjiang, Jiao Lijuan, Hao Erhong* (1291)
Synthesis and fluorescence property of a coumarin-based fluorescent probe for Cu²⁺ ion *Liao Yixin, Li Kun, Yu Xiaoqi* (1298)
Pd-catalyzed oxidative coupling of indolizines with arylboronic acids *Yang Yuzhu, Shen Chuang, Zhang Yuhong* (1302)
Determination of thiourea dioxide in food stuffing by ion-pair liquid chromatography *Li Yi'an* (1307)
Progress in direct alkylation and arylation of pyridine derivatives *Liu Kunming, Liao Lianyan, Duan Xinfang* (1310)
Preparation of nanocrystalline indium tin oxide powder by calcining the mixture of indium tin hydroxide and sodium chloride *Su Xinghua, Meng Leichao, Wang Benpan, Zhao Peng, Ai Tao, Yan Xin* (1317)

本刊为：

中国期刊网来源期刊

万方数据—数字化期刊群来源期刊

中国科技论文在线数据库来源期刊

中文科技期刊数据库来源期刊

《中国化学化工文摘》收录期刊

美国《化学文摘》(CA)来源期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊

美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊

美国《史蒂芬斯数据库》(EBSCOhost)收录期刊

总编辑委员会

主任：韦 钰

委员：（按姓氏笔画排列）

马建章 王静康 王 越 王永炎 王众托 左铁镛

刘永坦 齐 康 张恭庆 陈洪渊 吴中如 沈渔邨

沈志云 李 未 李德仁 李椿萱 邹广田 岑可法

郝 水 钟 掘 殷鸿福 钱 易 黄伯云 程书钧

谢和平 管华诗

主编：李志民

副主编：周 静

编辑部副主任：李洁莹

化学与化工（卷）

分卷编辑委员会顾问：（按姓氏笔画排列）

王静康 余国琮 沈家骢 陈丙珍 陈洪渊 欧阳平凯

金 涌 胡 英 俞汝勤 袁渭康 徐 喆 黄春辉 谢克昌

分卷编辑委员会

主任委员：费维扬

副主任委员：徐南平 严纯华

委员：（按姓氏笔画排列）

马淳安 马紫峰 王岩国 王金福 巨 勇 刘炯天 李伯耿

李怀志 邱介山 宋春山 陆 云 陈建峰 罗和安 周兴贵

骆广生 袁希钢 钱 宇 郭烈锦 崔占峰 裴式纶 褚良银

Geoff W. Stevens Jakob de Swaan Arons

执行主编：王运东



中国科技论文
(月刊，2006年创刊)
第8卷/第12期(卷终) 2013年12月

CHINA SCIENCEPAPER

(Monthly, Started in 2006)

Vol. 8/No. 12 Dec. 2013

主管单位 中华人民共和国教育部

主办单位 教育部科技发展中心

编辑单位 《中国科技论文》编辑部

电 话 010-62514378 62514339

地 址 北京市海淀区中关村大街35号教育部科技
发展中心，邮编：100080

电子信箱 tougao@cutech.edu.cn

lwzxbj@cutech.edu.cn

网 址 <http://journal.paper.edu.cn>

印 刷 北京科信印刷有限公司

发行范围 公开发行

广告经营许可 京海工商广字第8067号

Competent Authority: Ministry of Education of P.R.C.

Sponsor: Ministry of Education, Science and Technology
Development Center

Editor: Editorial Department of China Sciencepaper

Tel: 0086-10-62514378, 62514339

Address: 35 Zhongguancun St. Haidian, Beijing Ministry
of Education, Science and Technology
Development Center, 100080

E-mail: tougao@cutech.edu.cn

lwzxbj@cutech.edu.cn

Web Site: <http://journal.paper.edu.cn>

Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd

刊号：ISSN 2095-2783
CN 10-1033/N

邮发代码：2-366

定价：
15.00元/期
180.00元/年

ISSN 2095-2783



12>