

中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊) 中国石油和化工行业核心期刊  
RCCSE中国核心学术期刊 第六届全国石油和化工行业优秀期刊一等奖  
中国科学引文数据库收录期刊 中国科技期刊精品数据库收录期刊  
美国《化学文摘》(CA)千刊表收录期刊 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊  
美国《乌利希期刊指南》收录期刊 波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊  
美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

ISSN 1671-3206  
CN 61-1370/TQ  
CODEN YHIUA7

# 应用化工<sup>®</sup>

APPLIED CHEMICAL INDUSTRY

## 汇聚能源 延长价值



### 成为令人尊敬的创新型国际能源化工公司



陕西延长石油(集团)有限责任公司  
SHAANXI YANCHANG PETROLEUM(GROUP)CO.,LTD.

《应用化工》2012年刊登国家、部省级自然科学基金等资助项目论文373篇，在全国石油和化工行业技术期刊中排名第一。

ISSN 1671-3206



9 771671 320049

万方数据

陕西省石油化工研究设计院  
陕西省化工学会 主办  
陕西延长石油(集团)有限责任公司

# 10

2013.Vol.42

2013 年第 42 卷第 10 期

(总第 260 期)

2013 年 10 月 28 日出版

(月刊)

国内外公开发刊

1972 年创刊

总 编 / 社 长: 朱明道

主 管: 陕西省科学技术厅  
主 办: 陕西省石油化工研究设计院  
陕西省化工学会  
陕西延长石油(集团)有限责任公司

编辑出版: 应用化工杂志社

责任编辑: 玉兰

编 辑: 张海娟 雷珂 李丛妮 宋泽宇

英文审校: 李芬芬

地 址: 西安市西延路 61 号

网上投稿系统:

Http: //www.zgyyhg.cn

E-mail: yyhg@vip.163.com

编辑部电话: (029)85561216

发行部电话: (029)85542621

广告部电话: 13363918323

传 真: (029)85542621

邮 编: 710054

印 刷: 长安大学雁塔印刷厂

国内发行: 陕西省邮政报刊发行局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 52-225

国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)

国外代号: M 1656

刊 号: ISSN 1671-3206  
CN 61-1370/TQ

广告经营许可证号: 6100004000041

定 价: 全年 360 元

# 应

YING

# 用

YONG

## 目 次

### 科研与开发

- 油包水钻井液稳定性影响因素分析  
..... 余越琳,蒲晓林,易偲文,等(1747)
- 光度法研究双醋瑞因与环糊精的包合作用  
..... 高苏亚,李华,郭林新,等(1751)
- 钛锆负载硅钨酸对甲基紫的光催化降解研究  
..... 马涛,赵婷婷,牛俊杰,等(1754)
- 晶化时间对 SAPO-34 分子筛粒径的影响  
..... 白璞,刘艳娜,龙丽,等(1757)
- 泥页岩抑制剂 ADAN 的合成及评价  
..... 李茜,蒲晓林,余越琳,等(1761)
- 超声与臭氧协同作用对水中污染物的脱除研究  
..... 冯志云,赵建平,朱昌平,等(1765)
- 新型水杨醛亚胺及其胺衍生物的合成  
..... 刘公毅,李龙,徐晓航,等(1769)
- 载铁活性炭的制备及其吸附水中砷的研究  
..... 商连,伍雅婧,王慧(1772)
- 聚甲基丙烯酸/SBA-15 复合物的制备  
..... 姚新建,李可,孟立山,等(1775)
- 间甲氧基苯甲醛合成新工艺..... 徐大国,柯中炉,黄振东(1778)
- 无铅焊料用水基免清洗助焊剂的研制  
..... 秦春阳,李海普,杨鹰,等(1782)
- 提取山苍子油及柠檬醛的工艺研究  
..... 彭彪,王文奇,刘慧君,等(1786)
- 姜黄素酰化改性提高其对羊毛织物的染色性  
..... 张婧,杜鹃,罗艳(1789)
- 溶胶-凝胶法合成  $\text{LiNi}_{0.4}\text{Co}_{0.2}\text{Mn}_{0.4}\text{O}_2$  及其性能研究  
..... 杨威,张海朗(1792)
- 蛋膜改性接枝丙烯酸高吸水树脂的制备及性能研究  
..... 王可答,尉靖,刘利军,等(1797)
- 利福昔明合成工艺的研究 ..... 帅海涛,刘艳飞,彭东明,等(1801)
- 3,5-双-O-苯甲酰基-2-脱氧-2,2-二氟-1-氧代-D-呋喃核糖的合成  
与表征 ..... 周勇,刘冰(1804)
- 前药布洛芬扁桃酸酯的合成 ..... 陈卓,冯锁民,杨建全(1806)
- 可用于生物催化合成的离子液体的制备 ..... 钱晨,汤鲁宏(1808)
- 对甲氧基肉桂酸异戊酯的一锅法绿色合成 ... 李贺,曾庆友(1813)
- $\text{Si-g-PDMS/PVA}$  共混薄膜的研究 ..... 祝忠秋,祝志峰(1816)
- 稀土离子掺杂  $\text{TiO}_2$  光催化降解印染废水的研究  
..... 陈芳,蔡千喜,胡巧开,等(1820)
- 大黄素和维生素 C 清除自由基的协同作用研究  
..... 李敏,张馨月(1823)
- 分子筛型固体碱催化剂用于酯交换反应制备生物柴油  
..... 李川,万新军,任玉洁,等(1826)
- 改性粉煤灰处理校园池塘富营养化水体的研究  
..... 白妮,王爱民,王金玺,等(1829)
- 超声法提取山楂果中熊果酸和齐墩果酸的工艺研究  
..... 霍文兰,范小芹,赵天聪(1832)
- 低浓度胍胶压裂液体系的室内研究  
..... 张颖,陈大钧,刘彦锋,等(1836)

## Fenton 试剂预处理高色度有机化工废水的研究

..... 张文博,刘娟丽(1839)

壳聚糖复合絮凝剂制备工艺研究 ..... 袁鹰,刘明源(1842)

无溶剂一步法合成橡胶防老剂 RD 的工艺条件实验研究

..... 任荣亨(1845)

## 硫酸钡防垢剂 MCC 的合成与性能评价

..... 全红平,李欢,黄志宇,等(1848)

溶剂、微波萃取法提取柑橘皮精油 ..... 李燕,雷云周(1851)

$[Mn(C_8H_4O_4)(C_{12}H_8N_2)]_n$  的合成、晶体结构及热分析动力学

..... 解凤霞,华敏,陈天,等(1854)

## 光辅助引发制备两性离子型聚丙烯酰胺 P(AM-DMC-AANa)

..... 张玉,刘福胜,于世涛(1858)

MoO<sub>3</sub> 微米片的水热合成及其电化学性能研究 ..... 金鑫(1863)

## 氢氧化 1-丁基-3-甲基咪唑的合成与表征

..... 张海龙,李梦耀,王娜(1866)

## 煤炉渣对污水中磷离子吸附作用研究

..... 梁语燕,李元慈,董岁明(1870)

HNBR/NBR 共混胶的性能研究 ..... 高茜,侯党社,纪宗善,等(1872)

## $\alpha$ -MnO<sub>2</sub> 纳米针的合成及其对刚果红的吸附性能

..... 何平,郎筠(1875)

## 微波诱导协同 MF/RO 系统对印染废水的深度处理及回用的研究

..... 孙琪娟,纪慧军,常向东(1878)

蓝色发光纳米硫化铟的合成及表征 ..... 冯建,徐科(1882)

二氧化氯缓蚀剂制备及性能研究 ..... 侯雯雯,陈君,黄瑾,等(1885)

## 专论与综述

### 聚合物冻胶在多孔介质中的动态成胶研究进展

..... 陈龙,赵修太,王增宝(1889)

### 荧光量子点的水相合成及其在潜指纹显现中的应用

..... 伊魁宇,欧志东,许尊炼,等(1893)

稀土合金材料电沉积机理的研究进展 ..... 王萃,杨仲年,张岩(1896)

烟气脱硫技术研究进展 ..... 王海波,钟宏,王帅,等(1899)

硅钢氧化镁的制备进展 ..... 武海虹,骆碧君,王俐聪,等(1903)

新型超分子化合物合成应用研究的新进展 ..... 张来新,胡小兵(1907)

### 非均相 Fenton 催化剂用于降解染料废水的实验研究进展

..... 张婷,南忠仁,俞树荣,等(1910)

化学淋滤剂浸出污泥中重金属研究进展 ..... 车轩,程刚,周乃然(1913)

汞污染及其治理技术 ..... 方浩斌,蔡定建,罗序燕(1916)

## 分析测试

水中氰化物应急监测方法研究 ..... 朱东方,白静,曲春浩,等(1920)

高效液相色谱法测定虾仁和牡蛎中嘌呤类物质

..... 程庆红,张颖,孟凡艳,等(1923)

HPLC 法同时测定银翘解毒片中连翘苷和牛蒡苷的含量

..... 张宇洁,徐玥,孙文燕(1927)

## 应用技术

长白山红景天苷的提取 ..... 索建兰(1930)

精肝素钠的制备研究 ..... 周国平,潘浪胜(1932)

莱鲍迪苷 A 溶解度的测定与关联 ..... 苏奥,梁宝臣,陈慧(1934)

渤海锦州 9-3 油田消泡剂的研究 ..... 胡廷,程艳,郭海军,等(1938)

期刊基本参数:CN61-1370/TQ\*1972\*m\*16\*194\*zh\*p\*¥30.00\*5000\*58\*2013-10



## 本刊为:

- 中国科技核心期刊
- 中国石油和化工行业核心期刊
- RCCSE 中国核心学术期刊
- 陕西省优秀科技期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库来源期刊
- 中文科技期刊数据库收录期刊
- 中国学术期刊综合评价数据来源期刊
- 中国科技期刊精品数据库收录期刊
- 科技部万方期刊数据库来源期刊
- 俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊
- 波兰《哥白尼索引》(IC) 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》来源期刊
- 美国《化学文摘》(CA) 千刊表收录期刊
- 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- 《中国化学化工文摘》收录期刊
- 首届《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊奖
- 全国石油和化工行业优秀期刊一等奖

2012 年《应用化工》刊登国家、部省级的自然科学基金等资助项目论文 373 篇,在全国石油和化工科技期刊中刊登基金论文总数第一。

美国《化学文摘(网络版)》2012 年入库《应用化工》618 篇论文。

## Foreign

ISSN 1671-3206

CN 61-1370/TQ

Subscription RMB 360 yuan per year

# APPLIED CHEMICAL INDUSTRY

## Contents

### Research and Development

- Influence factors of stability of invert emulsion drilling fluid ..... YU Yue-lin, PU Xiao-lin, YI Si-wen, et al (1747)
- Study on the inclusion between diacerein and cyclodextrin by spectrophotometry  
..... GAO Su-ya, LI Hua, GUO Lin-xin, et al (1751)
- Photocatalytic degradation of  $H_4SiW_{12}O_{40}/TiO_2-ZrO_2$  on methyl violet ..... MA Tao, ZHAO Ting-ting, NIU Jun-jie, et al (1754)
- Influence of crystallization time on the crystal size of SAPO-34 molecular sieves  
..... BAI Pu, LIU Yan-na, LONG Li, et al (1757)
- Synthesis and evaluation of shale inhibitor ADAN ..... LI Qian, PU Xiao-lin, YU Yue-lin, et al (1761)
- Studies on removal of water pollutants by synergistic reaction of ultrasonic and ozone technology  
..... FENG Zhi-yun, ZHAO Jian-ping, ZHU Chang-ping, et al (1765)
- Synthesis of a novel salicylaldehyde and its amine derivative ..... LIU Gong-yi, LI Long, XU Xiao-hang, et al (1769)
- Study on preparation of activated charcoal modified by  $Fe^{3+}$  and its adsorption of As (V) from drinking water  
..... SHANG Lian, WU Ya-jing, WANG Hui (1772)
- Poly (methyl acrylic acid)/SBA-15 compound preparation ..... YAO Xin-jian, LI Ke, MENG Li-shan, et al (1775)
- A new synthesis process of 3-methoxybenzaldehyde ..... XU Da-guo, KE Zhong-lu, HUANG Zhen-dong (1778)
- Development of no-clean water-based flux for lead-free solder ..... QIN Chun-yang, LI Hai-pu, YANG Ying, et al (1782)
- Optimizing process of extraction of litsea cubeba oil and citral ..... PENG Biao, WANG Wen-qi, LIU Hui-jun, et al (1786)
- Acylation modification of curcumin for better dyeing performance on wool fabric ..... ZHANG Jing, DU Juan, LUO Yan (1789)
- Synthesis and characterization of  $LiNi_{0.4}Co_{0.2}Mn_{0.4}O_2$  by a sol-gel method ..... YANG Wei, ZHANG Hai-lang (1792)
- Preparation and properties of the modified eggshell membrane protein grafted acrylic acid superabsorbent resin  
..... WANG Ke-da, YU Jing, LIU Li-jun, et al (1797)
- Research on synthesis of rifaximin ..... SHUAI Hai-tao, LIU Yan-fei, PENG Dong-ming, et al (1801)
- Synthesis and characterization of 3,5-double-O-benzoyl-2-deoxy-2,2-difluoro-1-oxo-D-ribofuranose  
..... ZHOU Yong, LIU Bing (1804)
- Synthesis of ibuprofen ester prodrug ..... CHEN Zhuo, FENG Suo-min, YANG Jian-quan (1806)
- An ionic liquid preparation for biocatalytic synthesis ..... QIAN Chen, TANG Lu-hong (1808)
- One-pot synthesis of isoamyl *p*-methoxycinnamate ..... LI He, ZENG Qing-you (1813)
- Study on the properties of  $S_1$ -g-PDMC/PVA film ..... ZHU Zhong-qiu, ZHU Zhi-feng (1816)
- Photocatalytic degradation of dyestuff wastewater by titanium dioxide doped with rare-earth ion  
..... CHEN Fang, CAI Qian-xi, HU Qiao-kai, et al (1820)
- Synergistic effect of free radical scavenging in emodin and vitamin C ..... LI Min, ZHANG Xin-yue (1823)
- Molecular sieve solid base catalysts for transesterification to produce biodiesel  
..... LI Chuan, WAN Xin-jun, REN Yu-jie, et al (1826)
- Study on the adsorption process of schoolyard eutrophication wastewater by modified coal fly ash  
..... BAI Ni, WANG Ai-min, WANG Jin-xi, et al (1829)
- Ultrasonic extraction of ursolic acid and oleanolic acid in hawthorn fruit process research  
..... HUO Wen-lan, FAN Xiao-qin, ZHAO Tian-cong (1832)
- Laboratory research for low-concentration guanidine gum fracturing fluids  
..... ZHANG Ying, CHEN Da-jun, LIU Yan-feng, et al (1836)
- Pretreatment of organic chemical wastewater with high chroma using Fenton reagent  
..... ZHANG Wen-bo, LIU Juan-li (1839)
- Study on preparation technology of composite flocculant of chitosan ..... YUAN Ying, LIU Ming-yuan (1842)
- Experimental research on process conditions of synthesizing rubber antioxidant RD by solventless one-step method  
..... REN Rong-ting (1845)
- Synthesis and evaluation of barium sulfate scale inhibitor MCC  
..... QUAN Hong-ping, LI Huan, HUANG Zhi-yu, et al (1848)
- Extraction of orange peel oil by solvent extraction and microwave assisted extraction ..... LI Yan, LEI Yun-zhou (1851)
- Synthesis, crystal structure and thermal analysis kinetics of  $[Mn(C_8H_4O_4)(C_{12}H_8N_2)]_n$   
..... XIE Feng-xia, HUA Min, CHEN Tian, et al (1854)

- Preparation of amphoteric ionic polyacrylamide P(AM-DMC-AANa) assisted by photo-initiation ..... ZHANG Yu, LIU Fu-sheng, YU Shi-tao(1858)
- Hydrothermal synthesis of MoO<sub>3</sub> microparticles and research on their electrochemical performance ..... JIN Xin(1863)
- Study on the synthesis and characterization of hydroxide, 1-butyl-3-methyl-imidazole ..... ZHANG Hai-long, LI Meng-yao, WANG Na(1866)
- Research on coal slag adsorption phosphorus ion in sewage ..... LIANG Yu-yan, LI Yuan-ci, DONG Sui-ming(1870)
- Study on the property of HNBR/NBR blends ..... GAO Qian, HOU Dang-she, JI Zong-shan, et al(1872)
- Synthesis of  $\alpha$ -MnO<sub>2</sub> nanospinal and adsorption properties on Congo red ..... HE Ping, LANG Jun(1875)
- Research on deeply treatment and reuse of dye wastewater by microwave induced together MF/RO systems ..... SUN Qi-juan, JI Hui-jun, CHANG Xiang-dong(1878)
- Synthesis and characterization of blue emission indium sulfide nanocrystals ..... FENG Jian, XU Ke(1882)
- Preparation and performance study of the corrosion inhibitor in chlorine dioxide solution ..... HOU Wen-wen, CHEN Jun, HUANG Jin, et al(1885)

## Monograph and Review

- Research on dynamic gelation of polymer gel in porous media ..... CHEN Long, ZHAO Xiu-tai, WANG Zeng-bao(1889)
- Preparation of water soluble quantum dots and their applications for fingerprint developing ..... YI Kui-yu, OU Zhi-dong, XU Zun-lian, et al(1893)
- Study on electrodepositing preparation and mechanism of rare earth alloy materials ..... WANG Cui, YANG Zhong-nian, ZHANG Yan(1896)
- Development of the flue gas desulfurization ..... WANG Hai-bo, ZHONG Hong, WANG Shuai, et al(1899)
- Progress in preparation of silicon steel magnesium oxide ..... WU Hai-hong, LUO Bi-jun, WANG Li-cong, et al(1903)
- Recent research achievements on synthesis and applications of new supramolecular compounds ..... ZHANG Lai-xin, HU Xiao-bing(1907)
- Research progress in heterogeneous Fenton reaction for degradation of dye wastewater ..... ZHANG Ting, NAN Zhong-ren, YU Shu-rong, et al(1910)
- Chemical leaching agent leaching heavy metals in sewage sludge research progress ..... CHE Xuan, CHENG Gang, ZHOU Nai-ran(1913)
- Mercury contamination and its control methods ..... FANG Hao-bin, CAI Ding-jian, LUO Xu-yan(1916)

## Analysis Test

- Study of emergency analysis method of cyanide in water ..... ZHU Dong-fang, BAI Jing, QU Chun-hao, et al(1920)
- Determination of purine in shrimp and oyster by high performance liquid chromatography ..... CHENG Qing-hong, ZHANG Ying, MENG Fan-yan, et al(1923)
- Determination of forsythin and arctiin in Yinqiao Jiedu tablet by HPLC ..... ZHANG Yu-jie, XU Yue, SUN Wen-yan(1927)

## Applied Technique

- The extraction of solidoside got from Taibai mount ..... SUO Jian-lan(1930)
- Study on purification of heparin sodium ..... ZHOU Guo-ping, PAN Lang-sheng(1932)
- Determination and correlation of the solubility of Rebaudioside A in different solvents ..... SU Ao, LIANG Bao-chen, CHEN Hui(1934)
- Defoaming agent research on Bohai Jinzhou 9-3 oil field ..... HU Ting, CHENG Yan, GUO Hai-jun, et al(1938)

**Sponsor:** Shaanxi Research Design Institute of Petroleum

**Address:** No. 61 Xiyan Road, Xi'an, China

and Chemical Industry

**Post Code:** 710054

Shaanxi Provincial Society of Chemical Industry and

**Tel:** (029)85561216, 85542621, 13363918323

Engineering

**Fax:** (029)85542621

Shaanxi Yanchang Petroleum (Group) Co., Ltd.

**E-mail:** yyhg@vip.163.com

**Edited and Published:** Applied Chemical Industry Editorial Office

**Http:** //www.zgyyhg.cn

**Chief Editor:** Zhu Ming-dao

**ISSN** 1671-3206

**Executive Editor:** Wang Lan

**CN** 61-1370/TQ

**English Editor:** Li Fen-fen

**CODEN** YHIUA7