

QK1844259

CN44 - 1228/TQ



扫码关注

广州化工

GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY

第17期
2018年9月
(上半月)
第46卷

- 《中国学术期刊综合评价数据库》统计源刊
- 《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
- 《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊
- 美国《化学文摘》(CA)重点收录期刊



梧州黄埔化工药业有限公司
<http://www.wzhphg.com>

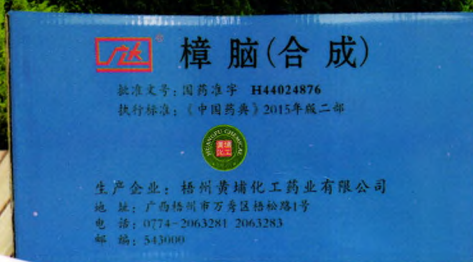
十年磨一剑 水性漆成器

广化视点:新高!华南化工指数8月
涨逼1200点

★企业与法:你被“打假”了吗?

热切期待与您 携手共进 共创未来

多彩化工
专业视角



ISSN 1001-9677



主办:
广州化工研究设计院
广州市化工行业协会

CONTENTS 目录



P01 十年磨一剑 水性漆成器

第一访谈

在创业至今五十多个春秋里，五羊油漆经历几次搬迁，凭借着过人的胆识、敏锐的判断、守业的执着，发展之路越走越宽，为中国涂料里程碑式发展抹上精彩一笔。《广州化工》“第一访谈”请来广州市五羊油漆股份有限公司销售总监芦瑞麟，解读五羊水性漆的成长纪录。

广化视点

新高！华南化工指数8月涨逼1200点.....	罗海燕	03
醋酸酯：成本居高不下 金九银十难突破.....	鲁思聪	05
MMA：出口潮过后销售旺季又逼近.....	杨剑平	06
PTA：货紧利好迎来市场高点.....	王玲玲	06

企业与法

你被“打假”了吗？.....	林珈锋	07
法律问答.....	胡大飞	09

化工与生态

当涂料遇见艺术.....	周文俊	11
--------------	-----	----

CONTENTS 目录

化工大数据.....	13
------------	----

专论与综述

臭氧高级氧化污水处理技术综述.....	刘祖庆 魏晓波 王德喜 14
PVDF改性膜在MBR上的应用.....	穆守正 孟娜 17
分子印迹技术在食品安全检测领域的应用进展.....	刘颖 杨中 曹雪琴 20
木塑复合材料发展动态及中国专利现状分析.....	张军华 房轶群 23
1,2,4-三唑类化合物的在医药活性方面的研究进展.....	郭晴晴 张寒煦 李娟 彭玉美 26

科学实验

以蚕沙为碳源合成碳点的方法及其性能表征.....	布依婷 徐孝林 程永兵 宋东成 蒋红梅 苏招红 30
基于IF-MoS ₂ 的复合材料制备及摩擦学性能研究.....	万唱唱 郭丹 潘国顺 33
静电纺丝结合碳热还原法制备碳化硅纤维研究.....	王琛 魏颖娜 张优 陈尧 魏登奎 魏恒勇 37
石墨烯/炭黑/天然橡胶复合材料的制备与性能研究.....	赵明 刘阳 单志浩 闫立群 雷远 40
H ₃ PO ₄ -Ac ₂ O催化二苯甲酮肟的Beckmann重排反应研究.....	章婷 孙晓彤 王鑫尧 潘柳铭 吴慧珍 42
SO ₄ ²⁻ /ZrO ₂ 催化氢解落叶松树皮多聚原花青素工艺研究.....	赵凡彬 倪俪文 管航 魏彤 李博伦 任世学 45
新型环保润滑剂工艺优化及应用研究.....	荆鹏 49
刺嫩芽多糖提取工艺及其抗氧化活性的研究.....	于静 姜波 潘巧灵 陆榆先 杨鑫淼 尹新颖 赵晓倩 52
<i>A. ferrooxidans</i> 次生矿物对水中PB(II)吸附性能的研究.....	谢龙浩 古景焕 黎佩炼 何其佳 林银增 张艳林 56
电化学方法降解苯胺废水研究.....	王宜 闫业举 吴凯 岳振 郭朝强 张顺喜 59
臭氧氧化-生物滤池处理某石化废水能效研究.....	王健 黄新丽 62
制药废水中SO ₄ ²⁻ 的去除方法研究.....	吴贤格 石永锋 史琳芳 蔡铠涵 陈彩虹 程旭健 64
高压放电等离子体协同过硫酸盐降解水中偶氮染料RR120.....	沈子君 彭璐 年鹏 67

分析测试

青草精油的提取与成分分析.....	关键 许思佳 杨冬梅 70
手动顶空-气相色谱法测定水中甲醇含量.....	谢一民 张娟 贾昕 张和 李晓静 杨惠琳 73
原子荧光光谱测定天然水中无机砷和有机总砷.....	张楠 曾江萍 王家松 郑智慷 王力强 吴良英 77
食品饮料色素的比值光谱测定方法.....	林秋前 林建荣 伍朝运 80
离子液体/氧化石墨烯修饰电极测金樱子中芦丁.....	伍远辉 刘焱 罗宿星 董亚平 83
微波消解-电感耦合等离子体质谱法测定植物样品中的六价铬.....	董薇 86
电感耦合等离子体质谱法测定土壤中锆、镓和稀土.....	汤少展 任小荣 邱海鸥 张明杰 李策 88

CONTENTS 目录

GC法测定福辛普利钠中异丁醛残留.....	钱丽红 徐青艳 陆超	91
ICP-MS法测定卷烟烟丝中钾含量的不确定度评定.....	杨金龙 朱萍 程利侠 郝华玲 吕长平	93

环境保护

常见絮凝剂在城市污泥脱水中的比较研究.....	周世嘉	96
化学需氧量新标准的实际应用研究.....	江静 周清时	98

化工机械

不同倾角桨叶对中心龙卷流型搅拌反应釜性能的影响.....	张娜 郝惠娣 周雪冬	101
工艺管线施工设计及质量管理探讨.....	徐拓	104

生产技术

石化园区给排水系统规划设计	陶李园 沈浩	106
石油化工厂区应急事故水池的设计.....	朱永明	109
马龙县二水厂V型滤池水冲洗系统设计.....	张先斌 李丽 高青荣 朱莹莹	111
膜分离和深冷分离组合技术在高密度聚乙烯装置的应用及优化.....	罗睿 陈永强	114

教学园地

解析《高分子化学》中经典乳液聚合.....	陈丽娟 闫叶寒 陈新 徐国梅	118
物理化学教学方法和考核体系的改革与实践.....	叶旭 李娴 张亚萍 刘彬瑶 刘德春 付真金	121
以优质课程建设为契机推动物理化学课程的教学改革.....	翟淑红 秦斐	124
新工科背景下《工程材料》的混合式教学模式研究与实践.....	吕学鹏 张保森 巴志新 王章忠	126
药学研究生药用高分子材料学教学改革初探.....	刘阳 贺艳 喻翠云 贺冬秀 雷小勇 郑兴 陈临溪	128
应用型本科物理化学课程改革思考.....	霍丽	130
虚拟仿真技术提升食品专业实验教学效果探讨.....	宋淼 张蓓 乔明武 吴文江 张建威 沈玥 黄现青	133
新能源技术课程教学思考与探索.....	聂宝华 陈东初 樊婷 胡晓洪	135
高校无机化学教学对大学生科研潜质的培养.....	朱晓飞 周德凤 尚小红 柳翱 赵振波	137
《神奇的材料世界》在线学分认证模式的教改探讨.....	杨江 刘伟 何杰军 朱阮利 龙琼	140
优化培养方案和教学大纲培养学生创新能力.....	王国平 谢睿 陶玉强 陈庆洁 王宏青	143
高等院校高效液相色谱实验课的教学改革.....	李琴 周陆怡	146
应用型工科院校有机化学实验的改革探讨.....	董英英	148

CONTENTS 目录

农业院校化学类大型仪器开放模式探讨.....	董爱琴 肖伟 刘倩 李至敏 王文敏	150
培养应用型人才, 改革仪器分析实验教学.....	袁霖 李中燕 贾国凯 袁先友 张敏	153
PBL教学法在无机及分析化学实验课程教学中的应用.....	赵颖 林丽 赵茂俊	155
浅谈医用有机化学的教学心得.....	吴戈	157
玻璃厂工艺设计概论应用型课程的建设与实践.....	刘明 许晓颖 林海燕 王玉江	159
工业分析技术专业与化工产业对接的调研与实践.....	李艳红	161
基于CDIO理念的制药工程专业四级递进实践教学改革.....	邱建华 蒋卷涛	164

金发科技几乎每年都有近千万的扶贫资金投入, 积极参与"千企扶千村"扶贫项目。事实上, 从1998年走出贫困生存下来以后, 我们一直都在参与扶贫济困的活动。

——金发科技董事长: 袁志敏

绿色发展不仅体现在产品上, 更要贯穿于生产供应全过程, 应该从工厂选址建设开始就实施最严格绿色标准。绿色环保企业的生产成本较高, 建议出台更多针对绿色产业的减税降负措施, 进一步推动绿色产业发展。

——三棵树涂料股份有限公司董事长: 洪杰

高
管
微
语

在企业, 设备虽然非常重要, 但人的思想更重要, 要像重视安全生产一样重视职工的思想问题, 把为职工谋幸福作为根本政治担当, 像抓安全、工艺、设备管理问题一样重视抓好职工诉求的解决, 做到“每个诉求都有回应”。

——广州石化党委副书记: 李立宁

CONTENTS

Overview of Advanced Ozone Oxidation Wastewater Treatment Technology.....	
.....LIU Zu-qing WEI Xiao-bo WANG De-xi	14
Application of Modified PVDF Membranes on Membrane Bioreactor.....	
.....MU Shou-zheng MENG Na	17
Development of Molecularly Imprinted Technology on Detection in Food Safety.....	
.....LIU Ying YANG Zhong CAO Xue-qin	20
Development of Wood Plastic Composites and Analysis of Chinese Patent Status.....	
.....ZHANG Jun-hua FANG Yi-qun	23
Research Progress on Pharmaceutical Bioactivity of 1,2,4-triazole Compounds.....	
.....GUO Qing-qing ZHANG Han-xu LI Juan PENG Yu-mei	26
Synthesis of Carbon Dots from Silkworm Excrement and Its Performance Characterization.....	
.....BU Yi-ting XU Xiao-lin CHENG Yong-bing SONG Dong-cheng JIANG Hong-mei SU Zhao-hong	30
Preparation of IF-MoS ₂ -based Composites and Study on Its Tribological Properties.....	
.....WAN Chang-chang GUO Dan PAN Guo-shun	33
Synthesis of SiC Fibres via Carbothermal Reduction Based on Coaxial Electrospinning Methods.....	
.....WANG Chen WEI Ying-na ZHANG You CHEN Yao WEI Deng-kui WEI Heng-yong	37
Preparation and Characterization of Modified Graphene/Carbon/Natural Rubber Composite by Mechanical Mixing	
.....ZHAO Ming LIU Yang SHAN Zhi-hao YAN Li-qun LEI Yuan	40
Beckmann Rearrangement of Benzophenone Oxime Catalyzed by Phosphoric Acid-acetic Anhydride.....	
.....ZHANG Ting SUN Xiao-tong WANG Xin-yao PAN Liu-ming WU Hui-zhen	42
Study on Hydrogenolysis of Larix Bark Polymeric Proanthocyanidins with Catalysis of SO ₄ ²⁻ /ZrO ₂	
.....ZHAO Fan-bin NI Li-wen GUAN Hang WEI Tong LI Bo-lun REN Shi-xue	45
Process Optimization and Application Study on New Environmental Friendly Lubricants.....	
.....JING Peng	49
Study on Extraction Technology and Its Antioxidation Activity of <i>Aralia elata</i> Seem Polysaccharide.....	
.....YU Jing JIANG Bo PAN Qiao-ling LU Yu-xian YANG Xin-miao YIN Xin-ying ZHAO Xiao-qian	52
Adsorption Capacity of Secondary Minerals Facilitated by <i>A. ferrooxidans</i> for Pb(II) in Water.....	
.....XIE Long-hao GU Jing-huan LI Pei-lian HE Qi-jia, LIN Yin-zeng, ZHANG Yan-lin	56
Study on Aniline Removed from Wastewater by Electrochemical Method.....	
.....WANG Yi YAN Ye-ju WU Kai YUE Zhen GUO Zhao-qiang ZHANG Shun-xi	59

Efficiency Study on Ozone Oxidation-biofilter for Petrochemical Wastewater Treatment.....	
.....	WANG Jian HUANG Xin-li 62
Study on Removal of Sulfate from Pharmaceutical Wastewater.....	
.....	WU Xian-ge SHI Yong-feng SHI Lin-fang CAI Kai-han CHEN Cai-hong CHENG Xu-jian 64
Degradation of Azo Dye RR120 by High Voltage Discharge Plasma and Persulfate.....	
.....	SHEN Zi-jun PENG Lu NIAN Peng 67
Extraction Technology and Composition Analysis of Grass Oil	
.....	GUAN Jian XU Si-jia YANG Dong-mei 70
Determination of Methanol in Water by Hand Headspace Gas Chromatography.....	
.....	XIE Yi-min ZHANG Juan JIA Xin ZHANG He LI Xiao-jing YANG Hui-lin 73
Determination of Inorganic Tellurium and Total Organic Tellurium in Natural Water by Hydride Generation Atomic Fluorescence Spectrometry after Separation and Concentration with Resin.....	
.....	ZHANG Nan ZENG Jiang-ping WANG Jia-song ZHENG Zhi-kang WANG Li-qiang WU Liang-ying 77
Determination of Pigment in Food and Beverage by Ratio Spectrometric Method.....	
.....	LIN Qiu-qian LIN Jian-rong WU Chao-yun 80
Determination of Rutin in Rosa Laevigata by Electrode Modified with Ionic Liquid/Graphene Oxide.....	
.....	WU Yuan-hui LIU Yan LUO Su-xing DONG Ya-ping 83
Determination of Hexavalent Chromium in Biological Samples by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry with Microwave Digestion.....	
.....	DONG Wei 86
Determination of Ge, Ga and Rare Earths in Soil Samples by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry	
.....	TANG Shao-zhan REN Xiao-rong QIU Hai-ou ZHANG Ming-jie LI Ce 88
Determination of Isobutyraldehyde Residues in Fosinopril Sodium by GC Method.....	
.....	QIAN Li-hong XU Qing-yan LU Chao 91
Evaluation of Uncertainty in Determination of Potassium in Cigarette Cut Filler by ICP-MS.....	
.....	YANG Jin-long ZHU Ping CHENG Li-xia HAO Hua-ling LV Zhang-ping 93
Comparative Study on Common Flocculants in Municipal Sludge Dewatering.....	
.....	ZHOU Shi-jia 96
Practical Application Study on New Standard on Chemical Oxygen Demand.....	
.....	JIANG Jing ZHOU Qing-shi 98
Effect of Different Rake Angles on Performance of Central Tornado Flow Stirred Tank Reactor.....	
.....	ZHANG Na HAO Hui-di ZHOU Xue-dong 101

Discussion on Construction Design and Quality Management of Process Pipeline.....	
.....	<i>XU Tuo</i> 104
Design of Water Supply and Drainage System in Petrochemical Park.....	
.....	<i>TAO Li-yuan SHEN Hao</i> 106
Design of Accident Pool in Petrochemical Plant.....	
.....	<i>ZHU Yong-ming</i> 109
Design of Water Rinsing System of V-type Filter Pool in Malong County Second Water Plant.....	
.....	<i>ZHANG Xian-bin LI Li GAO Qing-rong ZHU Ying-ying</i> 111
Application and Optimization of Membrane Separation and Deep Refrigeration Separation Combination Recovery Technology in High Density Polyethylene Plant.....	
.....	<i>LUO Rui CHEN Yong-qiang</i> 114
Emulsion Polymerization Process in Polymer Chemistry.....	
.....	<i>CHEN Li-juan YAN Ye-han CHEN Xin XU Guo-mei</i> 118
Reform and Practice on Teaching Method and Assessment System of Physical Chemistry Course.....	
.....	<i>YE Xu LI Xian ZHANG Ya-ping LIU Bin-yao LIU De-chun FU Zhen-jin</i> 121
Promoting Teaching Reform of Physical Chemistry Course by Taking Quality Course Construction as An Opportunity.....	
.....	<i>ZHAI Shu-hong QIN Fei</i> 124
Research and Practice of Blended Learning Mode for Engineering Materials Based on New Engineering Education.....	
.....	<i>LV Xue-peng ZHANG Bao-sen BA Zhi-xin WANG Zhang-zhong</i> 126
Teaching Reform on Polymer Science in Pharmaceutics for Graduate Student of Pharmacy.....	
.....	<i>LIU Yang HE Yan YU Cui-yun HE Dong-xiu LEI Xiao-yong ZHENG Xing CHEN Lin-xi</i> 128
Reform on Physical Chemistry Course for Applied Undergraduate.....	<i>HUO Li</i> 130
Discussion on Promoting Experimental Teaching Effect of Food Specialty by Virtual Simulation Technology	<i>SONG Miao ZHANG Bei QIAO Ming-wu WU Wen-jiang ZHANG Jian-wei SHEN Yue HUANG Xian-qing</i> 133
Teaching Thinking and Exploration of New Energy Technology Course.....	
.....	<i>NIE Bao-hua CHEN Dong-chu FAN Ting HU Xiao-hong</i> 135
Research Potential of College Students through Inorganic Chemistry Teaching.....	
.....	<i>ZHU Xiao-fei ZHOU De-feng SHANG Xiao-hong LIU Ao ZHAO Zhen-bo</i> 137
Course Teaching Reform on Online Credit Certification for A Magical World of Materials.....	
.....	<i>YANG Jiang LIN Wei HE Jie-jun ZHU Ruan-li LONG Qiong</i> 140

Cultivating Students' Innovation Ability by Optimizing Training Scheme and Syllabus.....	
.....	<i>WANG Guo-ping</i>
<i>XIE Rui TAO Yu-qiang CHEN Qing-jie WANG Hong-qing</i>	143
Teaching Reform on HPLC Experimental Course in Colleges and Universities.....	<i>LI Qin ZHOU Lu-yi</i>
.....	146
Reform Exploration of Organic Chemistry Experiment in Applied Engineering Universities.....	
.....	<i>DONG Ying-ying</i>
.....	148
Discussion on Open Mode of Chemical Instruments in Agricultural University.....	<i>DONG Ai-qin</i>
.....	
<i>XIAO Wei LIU Qian LI Zhi-min WANG Wen-min</i>	150
Reform on Instrument Analysis Experimental Teaching under the Background of Cultivating Applied Talents....	
.....	<i>YUAN Lin</i>
.....	
<i>LI Zhong-yan JIA Guo-kai YUAN Xian-you ZHANG Min</i>	153
Application of PBL Teaching Method in Inorganic and Analytical Chemistry Experiment Teaching.....	
.....	<i>ZHAO Ying LIN Li ZHAO Mao-jun</i>
.....	155
Teaching Experience of Medical Organic Chemistry....	
.....	<i>WU Ge</i>
.....	157
Construction and Practice of Applied Course of Introduction to Process Design of Glass Factory.....	
.....	<i>LIU Ming XU Xiao-ying LIN Hai-yan WANG Yu-jiang</i>
.....	159
Research and Practice in Docking Between Chemical Industries and Industrial Analysis Technology Specialty	
.....	<i>LI Yan-hong</i>
.....	161
Four-level Progressive Practice Teaching Reform of Pharmaceutical Engineering Based on CDIO Principle	
.....	<i>QIU Jian-hua JIANG Juan-tao</i>
.....	164

GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY

Open Publishing

Established in 1973 (Semimonthly)

Vol.46 No.17

Sep. 2018

Managed by :

Guangzhou Chemical Industrial Group Co., Ltd.

Sponsored by :

Guangzhou Research & Design Institute of Chemical Industry

Guangzhou Society of Chemistry and Chemical Engineering

Assisted by :

Guangzhou Chemical Industry Association

Edited by :

Editorial Office of "GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY"

Chief Editor : WU Wen-li

Vice Chief Editor : LIN Jun-ying

Editor : LIU Qian-ting, HE Qi-hong

Advertisement Department : CHEN Liang

Address : Building D, Vanlead Innovation Park, No.2
Lianhe Road, Shijing Town, Baiyun District,
Guangzhou, P.R.China

Postcode : 510425

Tel : (020) 36372165

E-mail : gzhgbjb@vip.126.com

Website : <http://www.gzhgbjb.cn>

Printed by :

Guangdong Haifeng Printing Company Limited

Overseas Distributed by :

China National Publishing Industry Trading Corporation

Journal Code : ISSN 1001-9677

CN 44-1228/TQ

Advertising Business License No. : 4401004002668



广州市银霖化工有限公司

以质量生命，以客户为中心。

1 客户至上
用心服务

质量求生存、信誉求发展、管理求效益。

精诚
TECHNOLOGY
铸就品牌，悉心创造辉煌

1 公司简介

广州市银霖化工有限公司.位于华南地区最重要的化工市场----广州化工城，是一家以贸易为主的化工原料批发零售私营企业。公司主营：一乙醇胺、二乙醇胺、三乙醇胺，硬脂酸、甘油，丙二醇，二甘醇，乙二醇，聚乙二醇，葡萄糖酸钠，氨基磺酸。我们一直致力于国内与进口化工原料的批发零售业务，在拥有丰富的市场开拓经验和享有较高的知名度和信誉度的前提下，继续稳步发展。

2 联系方式

联系人：李先生

电话：020-8255-7873
135-7055-4533

传真：020-82557909

邮箱：285641903@qq.com

网址：<http://www.gzylin.com>

地址：广东省广州市天河区圃兴路中邦商务中心E座225室

添加广州银霖化工官方微信号
"13570554533"，最新资讯一手掌握！

3 产品

