

- 《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
- 全国石油和化工行业优秀期刊
- 广东省、广州市优秀科技期刊

ISSN 1001-9677

CN44-1228/TQ

广州化工

第 9 期
2014年5月
(上半月)
第 42 卷

GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY

广州化工研究设计院

广州市化工行业协会

广州市化学化工学会



GBS High-Tech & Industry

吉必盛科技

气相法白炭黑专家

地址 (Add): 广州市萝岗区科学城南翔三路15号

电话 (Tel): 020-66853566, 66853565

传真 (Fax): 020-66853570

邮编 (Postcode): 510663

公司网址 (Web): www.gzgbs.com

• 连云港市吉必盛硅材料有限公司

• 乐山市吉必盛硅材料有限公司

★ 广州吉必盛科技实业有限公司

广州化工

GUANGZHOU HUAGONG

《中国学术期刊综合评价数据库》统计源刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊
《中国期刊全文数据库》全文收录期刊
高、中级化工职称资格评审认定期刊

1973年创刊(半月刊)

第42卷第9期

2014年5月(上半月)

主 管:广州化工集团有限公司
主 办:广州化工研究设计院
广州市化工行业协会
协 办:广州市化学化工学会

编辑出版:《广州化工》编辑部

主 编:张 统
副 主 编:吴文莉
编 辑:林珺颖 曾婉玲 罗方琪
广 告:茅仁旭
地 址:广州市白云区石井石潭路潭村桥东
邮 码:510430
电 话:(020)36372165、(020)36370209 转 813
传 真:(020)36372165
邮 箱:gzhghjb@vip.126.com
网 址: <http://www.gzhghjb.cn>
印 刷:南方医科大学广州广卫印刷厂
发行范围:国内外公开发
国外发行:中国出版对外贸易总公司
(北京 782 信箱)

国际标准刊号:ISSN1001-9677

国内统一刊号:CN44-1228/TQ

广告经营许可证:穗工商广字 4401004002668 号

出版物经营许可证:新出发粤刊总批字第 226 号

收款单位:广州化工研究设计院

开户银行:广州市工商银行石井支行

帐 号:3602025309000823574

国内定价:13.00 元/期 全年 295.00 元(共 24 期)

第八届编委会成员名单

主 任:崔英德

副主任:叶家灿 白 莉

秘书长:张 统

委 员:(排名不分先后)

钱 宇	童叶翔	余 林	王乐夫	何榕友
杨育农	马小明	郑 成	麦堪成	彭 峰
赵建青	尹国强	刘自力	李大光	杨定乔
黄道平	李攻科	刘国光	陈国华	董新法
方岩雄	刘晓国	李雪辉	陈旭东	李锡安
梁基照	熊 亚	曾庆焕	罗国钦	余慧文

目 次

本刊报道

努力拓展环保无毒增塑剂市场 汪焕心(1)

特 稿

八甲硫基四氮杂金属卟啉轴向配位研究 ... 刘 义,邓克俭(3)

专论与综述

大米中黄曲霉毒素 B₁ 的风险评估
..... 孙有娥,吴培慧,郝媛媛,邢海燕,李一辰(5)
蔗渣纤维表面改性研究进展 王冰莹,严志云,周向阳(8)
中国废轮胎回收利用现状综述
..... 朱宝忠,程 功,汪 玉,许茂林(11)
磷酸铵镁沉淀去除氨氮机理及影响因素 ... 黄海明,丁 丽(13)
食品中微量碘检测方法研究进展 柏林洋,蔡照胜(16)
无机陶瓷膜分离技术应用研究进展
..... 曹静杰,董新法,董应超,冯绪勇(19)
纳米颗粒在水中稳定性的影响因素研究进展 王 焘(22)
固体氧化物燃料电池电解质材料概述
..... 吕琦凯,董新法,董应超,朱志文(25)
废润滑油回收利用技术研究进展 彭 怡,伍 钦(28)
北煤南运的现状及其存在问题 赵 珊(32)
浅谈化工文献的检索方法 万珊珊,赵 扬(34)

科学实验

SiO₂ 携载银点复合结构的研究 梁 勇,唐建国,黄 震,王 瑶,
..... 黄林军,焦吉庆,刘继宪,王金萍,Laurence A. Belfiore(36)
钙钛矿氧化物 LaNiO₃ 对结晶紫的光催化降解研究
..... 邹文静,廖莉玲,周清娣(39)
环氧化天然橡胶硫化反应动力学参数的拟合
杨昌金,罗勇悦,陈帮乾,许 远,钟杰平,王凤祥,彭 政(42)
邻菲罗啉-苄基聚合物的金属离子荧光淬灭研究
..... 王 琪,同军锋,李建丰(45)
Ag/TiO₂ 纳米纤维薄膜与光催化性能研究
..... 王范盛,梅光明,金衍健,朱 剑(48)
RAFT 法制备侧链接枝型阴离子交换膜
..... 林 娟,俞平桑,黄雪娇,黎彩欢,黄雪红(51)
CNT/PAn 膜电极的电化学制备及电容性能研究
..... 陈忠平,宋常春,汪徐春,陈君华,过家好,陈俊明(55)
5-乙酰基-6-甲基-4-苯基-3,4-二氢嘧啶-2-酮的合成
..... 吴泽波,孙 婷(58)
弱碱性环境中双氧水氧化硫氰酸盐反应动力学 ... 胡 影(60)

一种杯[4]芳烃衍生物的合成及工艺优化	文家新, 段益琴, 刘克建(63)
溶气气浮池气液两相流二维数值模拟	葛大强, 李佳佳, 邓保庆(65)
黄芩素的全合成研究	徐蓓华, 周惠燕, 沃联群(68)
花生壳与核桃壳制备活性炭的比较研究	向丽君, 陈双扣, 陈晚霞(70)
无卤阻燃聚甲醛的热裂解及阻燃机理研究	孙双月, 王鲁燕, 王 聪(74)
攀枝花钛铁矿高温氧化研究	田 文(77)
木粉对 PVC 发泡木塑复合材料性能的影响	
..... 刘建中, 李先红, 张 洋, 李 影, 庞磊, 刘 涛, 葛静瑞, 庾文学, 周永胜, 熊建平(80)	
氧氟沙星在聚甘氨酸修饰石墨电极上的电化学行为研究	吕莎莎, 王晓璐, 翁前锋(84)
二元胺扩链剂对水性聚氨酯性能影响研究	沈 超, 陈 新, 吴锦京(87)
甲基核糖苷制备条件的优化	王 刚, 陈雪锦, 王樟生, 邓晓丰, 刘文斌(90)
丝瓜络负载聚苯胺吸附还原银(Ag^+)离子的研究	王旭恒, 王少芬, 闫新创, 宋 燕(93)
过氧化氢-亚硫酸盐-硫代硫酸盐反应体系的混合模式振荡行为	袁 玲, 杨 涛, 吴极璞(96)
藕中总黄酮的提取工艺研究	何新蕾, 于 栋, 尹 丽, 睢超霞(99)
硫酸氢钠催化合成非诺贝特工艺优化	曾 颖, 时光霞, 李 敢, 杨柏秋(101)
有机硅改性水性聚氨酯在合成革中的应用研究	叶来斌, 潘 刚, 陈 新(103)
测定弱电解质电离平衡常数实验的改进	赵 锟(106)
压裂液中增稠剂的研究	赵喜政, 周思雅, 姜 宇(108)

分析测试

苯酚-硫酸显色光度法测定五味子多糖	徐小娜, 蒋军辉, 黄海龙(111)
某校园水龙头过夜自来水中几种元素的分析与建议	魏惠荣(113)
催化汽油中硫化物分布测定方法的建立及应用	马春阳, 李绥红(115)
流动注射仪测定水中氰化物两种显色法的比较	毛元宝(119)
微波消解-ICP-MS 测定美罗培南中铈和钡残留	
..... 张春华, 陈 亮, 吴惠勤, 黄晓兰, 林晓珊, 朱志鑫, 黄 芳, 罗辉泰(123)	
包膜型控释尿素养分释放率测定方法的改进	陈冠毛, 吴 雪(125)
硝酸银标准溶液的标定及稳定性探讨	孙美琼(128)

环境保护

泗礁岛附近海域海洋环境现状调查	张玉荣, 郭远明, 李铁军, 薛 彬, 朱 剑, 李子孟, 丁跃平(131)
水中动植物油油的测量方法研究	程芳菲, 范美娟, 季 鹏(133)
两种方法测定水中挥发酚含量的比较	廖惠玲(136)
混凝-磁分离法处理洗车废水的试验研究	周育红, 花海蓉(139)

化工机械

六氟化硫互感器湿度超标原因分析与处理	陈 敏, 姚唯建(142)
某实验平台液态金属换热器的设计	张 彪(144)
煤气化装置高压氧气管道施工质量控制探讨	刘 进(148)
含苯废气冷凝回收系统板式蒸发器的优化设计	吴陶进(151)
高压加热器事故及预防措施分析	钱 锟(154)
浅析石化行业中自动化仪表及系统的应用	侯俊玲(157)

吸收式与热压缩式海水淡化系统比较 张小曼(160)

生产技术

丙烯酸丁酯生产装置工艺条件优化 蔡 尧,黄贵洪,胡 磊(163)

流化床聚乙烯淤浆催化剂活性的研究 王学亮(165)

一种复合阻垢剂在海上油田的应用研究 陈宏程,何素娟,吴 涛,郝兰锁(168)

油库油气回收工艺设计及探讨 陈艳君(171)

高酸劣质原油加工流程优化 陈章森,胡秉智,汤海涛(173)

利用 Petro-SIM 优化常减压装置汽提蒸汽量 李 阳(176)

破乳剂筛选瓶试法评价准确性分析 朱晓明(179)

降低废碱排放浓度和排放量 孔 洁,严桂华,赵 焱,王 琨(181)

教学园地

生物农药与肥料生产技术“理实一体”教学研究 蔡秀萍,王其传,马宇春,张友维,范广璞(183)

提高化学专业学生学习高等数学兴趣的探讨 郝建丽,曹广秀(186)

一个简单易行的化学工艺设计实验 吴雨晴,侯 芬,王梦莹,杨世芳(188)

市场为导向的高职环境专业人才培养模式探究 季鸣童,刘亭亭,彭玉丹,郑立辉(190)

对环境工程专业硕士研究生培养的几点认识 卢明华,张 凌,常志显,刘山虎,李德亮(192)

非化学专业《有机化学》教学改革探索实践 李世迁(195)

地方工科院校物理化学实验教学改革与探索 陈权启,刘长久,杨建文(197)

生物专业《无机及分析化学》教学实践与探索 刘 洋,冯泳兰,匡云飞(199)

化工专业无机化学教学改革初探 陈晓森,刘峥军,侯晓丹,王胜碧,郑 浩(201)

医药院校化学实验室的管理探索与研究 陈铭祥,林 晓,陈嘉曦,周陆怡,潘文嘉,戴 忠,李尚德(203)

提高欠发达地区理工类研究生培养质量的途径 肖竹平,冯秋菊,欧阳玉祝(205)

食品专业人才培养合作培养模式的探索 李 妍,赵建芬(208)

苯甲酸乙酯合成实验的绿色化改进 章爱华,肖竹平,彭晓春,金 城(210)

物理化学实验教学改革探索 穆筱梅,李英玲,徐 华,林 轩(212)

浅谈如何提高无机固体材料化学教学质量 张亮亮,赵书林(214)

给水排水管网系统课程教学实践与探讨 朱越平(217)

食品科学与工程专业分析化学教学改革初探 刘细祥(219)

独立学院精品课程建设的思考 李 静(221)

酿酒工程专业生物化学教学中专业特色的探讨 丁 烽(223)

学生从被动接受的“配角”到主动学习的“真正主角”——针对《环境监测课程》教学改革 赵伟杰(225)

校企合作开发课程的个案探讨 朱少晖(228)

安全与管理

液化气供应站环境风险评价的研究 刘 友,丁 成,胡友彪(230)

化工信息

市场趋向 (234)

产品开发 (234)

配方精选 (235)

CONTENTS

Research of Axial Coordination of Octakis(methylthio)porphyrine Metal Complexes	LIU Yi, DENG Ke -jian(3)
Risk Assessment of Aflatoxin B ₁ in Rice	SUN You - e, WU Pei - hui, HAO Yuan - yuan, XING Hai - yan, LI Yi - chen(5)
Research Progress on Surface Modification of Bagasse Fiber	WANG Bing - ying, YAN Zhi - yun, ZHOU Xiang - yang (8)
Review of Recycling Utilization for Waste Tire in China	ZHU Bao - zhong, CHENG Gong, WANG Yu, XU Mao - lin(11)
Mechanism and Influence Factors for the Removal of Ammonium Nitrogen from Struvite Precipitation	HUANG Hai - ming, DING Li (13)
Progress of the Analytical Methods for the Determination of Microamount of Iodine in Foodstuffs	BAI Lin - yang, CAI Zhao - sheng(16)
Research Progress of the Application of the Inorganic Ceramic Membrane Separation Technology	CAO Jing - jie, DONG Xin - fa, DONG Ying - chao, FENG Xu - yong(19)
Research Progress on the Acting Factor of Nanoparticle Stability in Aqueous Environment	WANG Tao(22)
Review on Electrolytes of Solid Oxide Fuel Cells	LV Qi - kai, DONG Xin - fa, DONG Ying - chao, ZHU Zhi - wen(25)
Research Development of Waste Lubricant Oil Recycle Technology	PENG Yi, WU Qin(28)
The Status and Problems of Coal Transportation from North to South	ZHAO Shan(32)
Retrieval Methods of Chemical Literature	WAN Shan - shan, ZHAO Yang (34)
Study on SiO ₂ Carrying Ag Dots Composites	LIANG Yong, TANG Jian - guo, HUANG Zhen, WANG Yao, HUANG Lin - jun, JIAO Ji - qing, LIU Ji - xian, WANG Jin - ping, Laurence A. Belfiore(36)
Photocatalytic Degradation of Crystal Violet by Pervoskite LaNiO ₃	ZOU Wen - jing, LIAO Li - ling, ZHOU Qing - di(39)
Fitting of Cure Reaction Kinetics Parameters Based on Epoxidized Natural Rubber	YANG Chang - jin, LUO Yong - yue, CHEN Bang - qian, XU Kui, ZHONG Jie - ping, WANG Feng - xiang, PENG Zheng(42)
Study on Metal Ions Fluorescence Quenching for o - Phenanthroline - Fluorene Based Polymer	WANG Qi, TONG Jun - feng, LI Jian - feng(45)
Ag/TiO ₂ Nanofiber Membranes and Photocatalysis	WANG Fan - sheng, MEI Guang - ming, JIN Yan - jian, ZHU Jian(48)
Preparation of Side Chain Grafted PEEK Anion Exchange Membrane via RAFT	LIN Juan, YUN Ping - sang, HUANG Xue - jiao, LI Cai - huan, HUANG Xue - hong (51)
Study of Electrochemical Preparation and Capacitance Properties on Carbon Nanotube/Polyaniline Film Electrode	CHEN Zhong - ping, SONG Chang - chun, WANG Xu - chun, CHEN Jun - hua, GUO Jia - hao, CHEN Jun - ming (55)
Synthesis of 5 - acetyl - 6 - methyl - 4 - phenyl - 3,4 - dihydrogenpyrimidine - 2 - one	WU Ze - bo, SUN Ting(58)
Oxidation Kinetic of Thiocyanate by Hydrogen Peroxide under Weak Alkaline Solution	HU Ying(60)
Synthesis of A Droxycalix[4]arene Derivatives and Optimization of Preparation Technique	WEN Jia - xin, DUAN Yi - qin, LIU Ke - jian(63)
2D Numerical Simulation of Two - phase Flow in Dissolved Air Flotation Tank	GE Da - qiang, LI Jia - jia, DENG Bao - qing(65)
Synthesis of Baicalein	XU Bei - hua, ZHOU Hui - yan, WO Lian - qun(68)
Comparative Studies on Producing of Activated Carbon with Peanut Shell and Walnut Shell	XIANG Li - jun, CHEN Shuang - kou, CHEN Wan - xia(70)
Mechanism of Pyrolysis and Flame Retardancy for Halogen - free Flame - retarded Polyoxymethylene	SUN Shuang - yue, WANG Lu - yan, WANG Cong(74)
High Temperature Oxidation of Panzihua Ilmenite	TIAN Wen(77)
The Influence of Wood Flour on Properties of PVC/Wood Flour Foam Composites	LIU Jian - zhong, LI Xian - hong, ZHANG Yang, LI Ying, PANG Lei, LIU Tao, GE Jing - rui, YU Wen - xue, ZHOU Yong - sheng, XIONG Jian - ping(80)
Electrochemical Behaviors of Ofloxacin at the Poly(glycine) Modified Graphite Electrode	LV Sha - sha, WANG Xiao - lu, WENG Qian - feng(84)

Performance Impact of Diamine Chain Extender for Waterborne Polyurethane	SHEN Chao, CHEN Xin, WU Jin-jing(87)
Optimization of Preparation Conditions of Methyl Riboside	WANG Gang, CHEN Xue-jin, WANG Zhang-sheng, DENG Xiao-feng, LIU Wen-bin(90)
Study on Adsorption and Reduction of Silver Ions by Polyaniline Loaded on Loofah	WANG Xu-heng, WANG Shao-fen, YAN Xin-chuang, SONG Yan(93)
Mixed-mode Oscillations in the Hydrogen-Peroxide-Thiosulfate Reaction System	YUAN Ling, YANG Tao, WU Ji-pu(96)
Study on the Extraction Process of Total Flavonoids in Lotus Root	HE Xin-lei, YU Dong, YIN Li, SUI Chao-xia(99)
Process Optimization of Sodium Bisulfate Catalyzed Synthesis of Fenofibrate	ZENG Ying, SHI Guang-xia, LI Gan, YANG Bo-qiu(101)
The Application of Organic Silicone Modified Waterborne Polyurethane in Synthetic Leather	YE Lai-bin, PAN Gang, CHEN Xin(103)
Experimental Improvement on Determination of Ionization Equilibrium Constant of Weak Electrolyte	ZHAO Kun(106)
Study of the Fracturing Thickening Agent	ZHAO Xi-zheng, ZHOU Si-ya, JIANG Yu(108)
Determination of Total Polysaccharide Content in Fructus Schisandrae Chinensis by Phenol-sulfuric Acid Coloration Photometry	XU Xiao-na, JIANG Jun-hui, HUANG Hai-long(111)
A Campus Several Elements Analysis and Suggestions in Tap Water Faucet for the Night	WEI Hui-rong(113)
Establishment and Application of Analysis Method for the Sulfides Distribution in FCC Gasoline	MA Chun-yang, LI Sui-hong(115)
Comparison of Two Kinds of Chromogenic Methods for Determining Cyanide in Water by Flow Injection Analyzer	MAO Yuan-bao(119)
Determination of Rhodium and Palladium in Meropenem Using Microwave Digestion and ICP-MS	ZHANG Chun-hua, CHEN Liang, WU Hui-qin, HUANG Xiao-lan, LIN Xiao-shan, ZHU Zhi-xin, HUANG Fang, LUO Hui-tai(123)
The Improvement of Measuring Method for Coated Controlled Release Urea Nutrient Release Rate	CHEN Guan-mao, WU Xue(125)
The Calibration and Stability of the Silver Nitrate Standard Solution	SUN Mei-qiong(128)
Present Marine Environment Situation Investigation of Sijiao Island	ZHANG Yu-rong, GUO Yuan-ming, LI Tie-jun, XUE Bin, ZHU Jian, LI Zi-meng, TING Yue-ping(131)
Research on Measurement of Animal and Vegetable Oils	CHENG Fang-fei, FAN Mei-juan, JI Peng(133)
Comparison of Two Methods for Assaying of Hydroxybenzene in Water Samples	LIAO Hui-ling(136)
Study on Treatment of Car Washing Wastewater by Coagulation and Magnetic Separation	ZHOU Yu-hong, HUA Hai-rong(139)
Analysis and Treatment of Humidity Overproof in SF ₆ Instrument Transformer	CHEN Min, YAO Wei-jian(142)
Design of Experimental Platform for a Liquid Metal Heat Exchanger	ZHANG Biao(144)
The Discussion of Construction Quality Control of High Gressure Oxygen Pipeline in Coal Gasification Device	LIU Jin(148)
Design of Plate Heat Exchanger in Condensation Process for Benzene Vapor Recovery	WU Tao-jin(151)
The Analysis and Prevention of the High Pressure Heater's Accident	QIAN Kun(154)
Analysis of the Petrochemical Industry in the Application of Instrumentation and Automation Systems	HOU Jun-ling(157)
Comparison of Desalination System with Absorption Vapor Compression and Thermal Vapor Compression	ZHANG Xiao-man(160)
Process Conditions Optimization of Butyl Acrylate Production Device	CAI Yao, HUANG Gui-hong, HU Lei(163)
Research of Fluidized Bed Polyethylene Slurry Catalyst Activity	WANG Xue-liang(165)
The Application Research of the Scale Inhibitor on Offshore Oilfield	CHEN Hong-cheng, HE Su-juan, WU Tao, HAO Lan-suo(168)
Design and Exploration of Oil and Gas Recovery Process Depot	CHEN Yan-jun(171)
Flow Scheme Process Optimization of High Acid Low-quality Crude Oils	CHEN Zhang-miao, HU Bing-zhi, TANG Hai-tai(173)
Optimization of the Stripping Steam Amount of Atmospheric and Vacuum Crude Distillation Unit with Petro-SIM	LI Yang(176)

Accuracy Analysis of Bottle Test Evaluation for Demulsifiers Selection ZHU Xiao - ming (179)

Waste Potency and Emissions Reduction KONG Jie, YANG Gui - hua, ZHAO Yi, WANG Kun (181)

Research on "Integration of Theory and Practice" Teaching of Biological Pesticide and Fertilizer Production Technology CAI Xiu - ping, WANG Qi - chuan, MA Yu - chun, ZHANG You - wei, FAN Guan - pu (183)

Investigation of the Learning Interest of Higher Mathematics for the Chemistry Students HAO Jian - li, CAO Guang - xiu (186)

A Simple Chemistry Technological Design Experiment WU Yu - qing, HOU Fen, WANG Meng - ying, YANG Shi - fang (188)

Market - oriented Higher Vocational Pattern of Talent Training in the Environmental Major JI Ming - tong, LIU Ting - ting, PENG Yu - dan, ZHENG Li - hui (190)

Some Views of Environmental Engineering Graduates Training LU Ming - hua, ZHANG Ling, CHANG Zhi - xian, LIU Shan - hu, LI De - liang (192)

The Exploration on Organic Chemistry Teaching Reform of Non - chemistry Professional LI Shi - qian (195)

Reform and Exploration of Education of Physical Chemistry Experiment by Provincial Universities of Science and Engineering CHEN Quan - qi, LIU Chang - jiu, YANG Jian - wen (197)

Practice and Exploration of Inorganic and Analytical Chemistry Teaching for Biology Major LIU Yang, FENG Yong - lan, KUANG Yun - fei (199)

Reform and Discussion about Inorganic Chemistry Teaching of Chemical Engineering Specialty CHEN Xiao - miao, LIU Zheng - jun, HOU Xiao - dan, WANG Sheng - bi, ZHENG Hao (201)

Exploration and Study on Management of Chemistry Lab in Medical Colleges CHEN Ming - xiang, LIN Xiao, CHEN Jia - xi, ZHOU Lu - yi, PAN Wen - jia, DAI Zhong, LI Shang - de (203)

Pathways for Improving the Quality of Science and Technology Postgraduates in Less Developed Regions XIAO Zhu - ping, FENG Qiu - ju, OUYANG Yu - zhu (205)

Exploration of Production - teaching - research Cooperation Training Mode of Food Science and Engineering LI Yan, ZHAO Jian - fen (208)

Green Improvement of Synthesis Experiment of Ethyl Benzoate ZHANG Ai - hua, XIAO Zhu - ping, PENG Xiao - chun, JIN Chen (210)

Teaching Reform of Physical Chemistry Experiment MU Xiao - mei, LI Ying - ling, XU Hua, LIN Xuan (212)

Discussion on How to Improve the Teaching Quality of Inorganic Solid Material Chemistry ZHANG Liang - liang, ZHAO Shu - lin (214)

Teaching Practice and Discussion in the Water Supply and Drainage Network System ZHU Yue - ping (217)

The Exploration of Teaching Reform on Analytical Chemistry for Food Science and Engineering Specialty LIU Xi - xiang (219)

Thoughts on Construction of Excellent Courses in the Independent Colleges LI Jing (221)

Emphasis on Specialty Characteristics in Biochemistry Teaching of Brewing Engineering DING Feng (223)

Students from Passive Acceptance of "Supporting Role" to "Real Protagonist" Active Learning—Based on the Environmental Monitoring Programs Teaching ZHAO Wei - jie (225)

Discussion on the Cooperation and Development Curriculum of College - enterprise ZHU Shao - hui (228)

The Study about Environmental Risk Assessment of Gas Supply Station LIU You, DING Cheng, HU You - biao (230)

GUANGZHOU CHEMICAL INDUSTRY

Open Publishing

Established in 1973 (Semimonthly)

Vol. 42 No. 9

May, 2014

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: ZHANG Tong

Vice Chief Editor: WU Wen - li

Editor: LIN Jun - ying, ZENG Wan - ling,

LUO Fang - qi

Advertisement Department: MAO Ren - xu

Address: Bridge (E.) Shitan Road, Shijing,

Baiyun District, Guangzhou, P. R. China

Postcode: 510430

Tel: (020) 36372165, (020) 36370209 - 813

Fax: (020) 36372165

E - mail: gzhgbjb@vip.126.com

Website: http://www.gzhgbjb.cn

Printed by:

Guangzhou Guangwei Printing Plant of Southern Medical University

Overseas Distributed by:

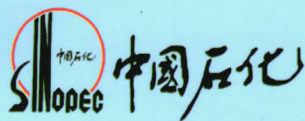
China National Publishing Industry Trading Corporation

Journal Code: ISSN 1001 - 9677
CN 44 - 1228/TQ

Advertising Business License No.: 4401004002668

《广州化工》理事会部分成员单位展示

(排名不分先后)



中石化股份有限公司广州分公司



广州珠江化工集团有限公司



广州化工研究设计院
GUANGZHOU RESEARCH & DESIGN INSTITUTE OF CHEMICAL INDUSTRY

广州化工研究设计院



东风化工

广州市东风化工实业有限公司



广州市坚红化工厂



广东南方碱业股份有限公司



广州白云科达树脂有限公司



BAI YUN

广州市白云化工实业有限公司



凯松牌

福建省莆田凯松化工厂



BOSSID 博士得

清远市博士得化工实业有限公司



吉必威科技

GBS High-Tech & Industry

广州吉必威科技实业有限公司



广州鹿山新材料股份有限公司



佛山市南海巨人化学品制造有限公司



广州黄埔化工有限公司
GUANGZHOU HUANGPU CHEMICAL CO., LTD

广州黄埔化工有限公司



广州天赐有机硅科技有限公司



Excellence in Science

岛津国际贸易(上海)有限公司

岛津中国



Technic Compound Material

广州市泰力高复合材料有限公司



广州化工交易中心

Guangzhou Chemical Exchange Center

广州化工交易中心



广州华利恒化工装备有限公司
Guangzhou Hualiheng Chemical Equipment Co., Ltd.

广州华利恒化工装备有限公司



广州市高士实业有限公司



广州龙沙有限公司



广州千江油漆化学有限公司



广州立白企业集团有限公司



广州元景安全评价检测有限公司

万方数据

ISSN 1001-9677



9 771001 967142

国内定价: 13.00元