

国际标准连续出版物号: ISSN 1007-1865

国内统一连续出版物号: CN44-1238/TQ

半月刊 创刊于1974年

# 广东化工

## Guangdong Chemical Industry

全国石油和化工行业优秀期刊一等奖

《中国核心期刊(遴选)数据库》全文收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

美国《化学文摘》(CA)重点收录期刊

《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊

广东省优秀科学技术期刊

2016 **2**  
1月下半月刊

第43卷(总第316期)

主办单位: 广东省石油化工研究院

# 佛山市华联有机硅有限公司

FOSHAN HUALIAN ORGANOSILICON CO., LTD



本公司是一家专业从事有机硅产品研究、开发、生产的股份合作企业, 曾是国内第一家中外合资的有机硅公司, 为我国的有机硅事业的发展做出了卓有成效的贡献。为了确保最终的产品满足顾客的要求, 我们已于2001年成功导入ISO9001:2000质量管理体系, 对原材料选购到成品出厂以及售后服务整个过程进行持续的监控, 确保最终的产品满足顾客的要求。

地址: 广东省佛山市三水区乐平镇三水中心科技工业园B区13号

电话: 0757-87388188 传真: 0757-87381986

华东地区总代理: 上海海谊化工有限公司

电话: 021-52915425

E-mail: fos757@vip.163.com <http://www.hlyjg.com>

ISSN 1007-1865



9 771007 186004

# 广东化工

# 目次

Guangdong Chemical Industry

第 43 卷 第 2 期 1 月下半月刊  
(总第 316 期)

1974 年 创刊 (半月刊)

刊号  $\frac{\text{ISSN } 1007 - 1865}{\text{CN } 44 - 1238/\text{TQ}}$

- 全国石油与化工行业优秀期刊一等奖
- 高、中级化工职称资格评审认定刊物
- 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊

主 管: 广东省广业科技集团有限公  
司

主 办: 广东省石油化工研究院

社 长: 麦裕良

出版发行: 《广东化工》编辑部

发行范围: 国内外公开发刊

地 址: 广州市越秀区越华路 116 号

邮 编: 510030

电话/传真: (020) 83302517 83336009

在线投稿: <http://www.gdchem.com>

电子邮箱: [gdcic200@163.com](mailto:gdcic200@163.com)

广告经营许可证号: 440000100138

印 刷: 广州家联印刷有限公司

订 购: 全国各地邮局、所

邮发代号: 46 - 211

出版日期: 2016 年 1 月 30 日

邮局全年定价:

国内 480 元; 国外 384 美元

公告: 经广东省新闻出版局批准同意,  
本刊从 2012 年 7 月开始变更为半月刊。

## ◆ 试验与研究

- 1 炭黑填充导电涂层耐候性研究 刘卫, 曹佩, 李雪飞, 等
- 5 多环芳烃在广州市大气中垂直高度浓度分布和昼夜变化 李莹, 祝慧娜, 张良波, 等
- 7 基于纳米材料和对乙酰氨基酚的葡萄糖生物传感器的研究 张尹, 姚花田, 刘又年
- 9 多介质地下渗滤系统基质对氨氮和磷吸附特性研究 王士满, 王鑫, 王洪, 等
- 12 聚磁式永磁涡流耦合器结构参数对传动性能的影响 吕沫, 刘波, 王玲玲, 等
- 14 风向对 Y 型街道交叉口污染物扩散影响的研究 张伊, 黄黎明, 许璇, 等
- 17 枇杷核中黄酮类物质的提取与清除自由基效果的研究 季晨怡, 郭瑞昕
- 19 基于 BP 神经网络的淀粉 EVA 复合材料挤出胀大比预测模型及应用 方均辉
- 22 乙烯基二肽类似物对 MCF-7 细胞抗增殖活性的测试 王涛
- 23 一款山茶油护肤霜的研制 李秋苑, 朱远平, 黄枝欣, 等
- 25 超声微波条件下 Fe-MCM-41 分子筛的制备及对苯的催化作用 张伟, 夏易安, 秦英月
- 27 菘蓝根茎叶中靛蓝和靛玉红的提取及含量的比较 李海怡, 黎艳光, 梁青云, 等
- 29 相似性分析用于白头翁皂苷组分表观溶解度和油水分配系数的研究 吴德智, 张文秀, 孙振, 等
- 31 环介导等温扩增技术检测致敏原小麦的研究 范安妮, 余之蕴, 张施敬, 等
- 32 燃气透平机组群尾气对海上直升机起降影响分析 熊勇
- 35 某海管在含 H<sub>2</sub>S/CO<sub>2</sub> 环境中腐蚀规律研究 常户星
- 38 影响化油器清洗剂喷不完的原因分析 宁智勇, 郑吕凤, 凌辉, 等
- 40 聚氯乙烯防静电地板膜研究制备 李忠, 李学武, 丁明锦, 等
- 42 海上高温高盐高渗透油田污水回注储层性质规律研究 侯岳, 吴彬彬, 王成胜, 等
- 44 琥珀酸普芦卡必利的合成 欧阳婷, 杨小玲, 付敏, 等
- 45 改性 MMT 催化环氧大豆油制备生物润滑油的研究 成取林, 王明明
- 48 外加剂对磷石膏及其制品性能影响的研究 于新, 相利学, 谭明洋
- 50 橡胶助剂 Silane-M 在 SBR/无机填料复合材料中的应用 彭华龙, 房建明, 谢儒然, 等
- 53 LNG 卸船工况 BOG 产生量的探讨 何淼
- 55 乙基己基甘油与苯氧乙醇复配体的研究 杨杰, 李程碑
- 57 烧结炼铁过程中二噁英排放浓度及同类物分布研究 白昭, 王瑶, 马文鹏
- 59 不同水质对防冻液浓缩液稀释影响因素的分析 潘津炼, 凌辉, 杨善杰, 等

## ◆ 专论与综述

- 61 改性活性炭脱除低浓度 H<sub>2</sub>S 研究进展 王治红, 马梦曦
- 64 UASB 在厌氧发酵制氢技术中的研究进展 吕云汉, 王艺璇, 李巧燕, 等
- 66 海水珍珠优化处理工艺研究进展 武涵, 杨磊, 万婷婷, 等
- 68 耐火材料制造主要危险因素及事故防范措施 张彬, 刘艳娟
- 70 食品中邻苯二甲酸酯类污染物的检测方法研究 刘明石, 谢翠峰, 陈志远, 等
- 71 丹皮酚提取及药理活性研究进展 孙志锋
- 73 PC/ABS 阻燃增韧改性技术进展 沈玉海, 吴锡忠
- 75 褐煤气化特性的影响因素分析 孙加亮, 叶小虎, 李晓翔, 等
- 77 土壤重金属污染及检测方法的研究进展 陈国珍, 严峰, 党露

## ◆ 环境保护

- 79 新村里断面水质达标分析 詹洪新, 陈德超, 胡琦, 等
- 81 铁碳微电解/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 联合吹脱预处理煤化工废水 刘煥联, 李贤英, 薛罡, 等
- 84 7 种人工湿地填料对污水中营养盐吸附能力的评价 张巧, 谢帮蜜, 申芝芝, 等

- 88 “低氮燃烧技术+SNCR”在循环流化床燃煤锅炉上的应用 潘少冰, 李桂  
 89 污水处理厂 BOT 运营模式的利弊及展望 黎锡平  
 90 深圳市建成区地表污染物累积特征研究 韩龙, 余麟  
 92 垃圾渗滤液处理技术研究进展 吴广凤  
 94 畜禽养殖场周边土壤苯并(a)芘的现状研究 丁岚  
 96 UV/Mn<sup>2+</sup>-Fe<sup>3+</sup>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 处理染料废水的实验研究 李明月  
 98 香兰素修饰的吸附树脂对水中尿囊素的吸附研究 朱文祥

### ◆ 设计与装备

- 100 化工项目中用电负荷表的应用 赵小培  
 102 裂解炉轻烃适应性改造措施及应用 李铭东  
 105 LNG 带泵运输车的变革 吴小芳, 吴晓畅  
 108 防爆变频器水冷系统的设计 耿曼, 冷明全  
 110 压缩空气干燥器的吸附剂选用 练桂香

### ◆ 分析测试

- 111 国内气相色谱-质谱联用分析技术在氨基甲酸酯检测中的应用 关莹, 毛燕, 吴荣晖, 等  
 113 云南省部分兰科植物中总多糖的含量测定 俞向东, 陈路琼, 杨永香, 等  
 115 高效液相色谱串联质谱法测定茶叶中乐果残留量的不确定度评定 曾史俊, 高裕锋, 甄振鹏, 等  
 117 GC-MS 法测定茶叶中有机氯组分的前处理技术综述 王文敏  
 119 ICP-MS 在食品安全检测中的应用研究 黄浩  
 121 苯基荧光酮分光光度法测定细砂岩中的锡量 徐智娟

### ◆ 教学教改

- 122 材料学专业《电化学原理》教学改革初探 刘丹青, 苏轶坤, 王雷  
 123 医用有机化学教学的几点体会 李文娟, 彭邦华, 王斌, 等  
 125 基础有机化学实验教学改革的一些思路 金彪, 李承范  
 127 MOOC 背景下的“混合式教学”模式研究 窦凯楠, 姜大雨, 张羽  
 129 现代仪器分析中红外光谱分析实验教学探讨 张远方  
 131 《水质工程学 II》课程教学改革分析 樊杰, 汪恂, 宋宏娇, 等  
 132 卫生检验与检疫专业物理化学教学改革 蒋军辉, 徐小娜, 于军晖, 等  
 133 生物工程专业实习教学中凸显的问题及思考 左振宇, 候亚利, 龚志伟, 等  
 135 提高电工技术教学效果浅析 王向丽, 郭晓丽, 倪培永  
 136 立足专业特色的化学反应工程教学改革 赵志刚, 雷智平  
 138 科研导论课程教学体会 杨巧文, 王启宝  
 139 高分子化学双语教学改革初探 刘斌, 刘丹青, 王雷  
 141 层次分析法在高校科研人员考核中的应用 郭学涛, 高良敏, 武慧君, 等  
 142 环境科学与工程学科的实验教学体系构建探讨 杨秀琴, 朱四喜  
 144 高中化学作业现状调查及教学对策 朱翠红, 张璨, 杨水金  
 145 提高青年教师实验教学能力的对策与思考 马文英, 吴灵, 詹世景, 等  
 146 如何快速成长为一名合格的地方院校青年教师 曹小燕, 杨海涛  
 148 应用型人才培养模式下城乡规划专业实践教学改革 白云, 郑艺鸿, 张远兵, 等  
 149 有机化学实验教学探索与实践 徐孝旭, 宫胜臣, 迟洪训, 等  
 151 《化工环保与安全》课程教学探索与实践 彭强, 龙春霞, 蒋贇  
 153 少学时下药学高职高专有机化学教学改革 李容, 黄锁义, 陆海峰, 等  
 155 智能化模拟工厂在化工实践教学中的应用研究 刘立新, 王建伟  
 156 新常态经济下的应用化工技术专业课程改革和实践 王春晓, 张燕

### ◆ 其它

《广东化工》2016 年投稿须知(后插) 广告索引(24) 征稿启事(43)



咨询投稿及关注稿件处理状态, 请微信扫描左侧二维码。欢迎订阅 2016 年《广东化工》杂志, 全年 24 期, 国内订价为 480 元/年, 境外订价为 384 美元/年。请从邮局汇款至编辑部。汇款地址: 广州市越秀区越华路 116 号《广东化工》编辑部, 收款人: 广州博硕信息科技有限公司, 邮编: 510030, 汇款留言: 订阅 2016 年全年《广东化工》杂志。

扫一扫上面的二维码图案, 加我微信

### 本期基金项目论文 (共 38 篇)

- P5 多环芳烃在广州市大气中垂直高度浓度分布和昼夜变化  
 P7 基于纳米材料和对乙酰氨基酚的葡萄糖生物传感器的研究  
 P9 多介质地下渗滤系统基质对氨氮和磷吸附特性研究  
 P22 乙烯基二肽类似物对 MCF-7 细胞抗增殖活性的测试  
 P23 一款山茶油护肤霜的研制  
 P25 超声微波条件下 Fe-MCM-41 分子筛的制备及对苯的催化作用  
 P27 菘蓝根茎叶中靛蓝和靛玉红的提取及含量的比较  
 P29 相似性分析用于白头翁皂苷组分表观溶解度和油水分配系数的研究  
 P31 环介导等温扩增技术检测致敏原小麦的研究  
 P42 海上高温高盐高渗透油田污水回注储层性质规律研究  
 P44 琥珀酸普芦卡必利的合成  
 P45 改性 MMT 催化环氧大豆油制备生物润滑油的研究  
 P55 乙基己基甘油与苯氧乙醇复配体的研究  
 P64 UASB 在厌氧发酵制氢技术中的研究进展  
 P66 海水珍珠优化处理工艺研究进展  
 P70 食品中邻苯二甲酸酯类污染物的检测方法研究  
 P77 土壤重金属污染及检测方法的研究进展  
 P79 新村里断面水质达标分析  
 P84 7 种人工湿地填料对污水中营养盐吸附能力的评价  
 P108 防爆变频器水冷系统的设计  
 P111 国内气相色谱-质谱联用分析技术在氨基甲酸酯检测中的应用  
 P113 云南省部分兰科植物中总多糖的含量测定  
 P115 高效液相色谱串联质谱法测定茶叶中乐果残留量的不确定度评定  
 P125 基础有机化学实验教学改革的一些思路  
 P127 MOOC 背景下的“混合式教学”模式研究  
 P131 《水质工程学 II》课程教学改革分析  
 P132 卫生检验与检疫专业物理化学教学改革  
 P133 生物工程专业实习教学中凸显的问题及思考  
 P135 提高电工技术教学效果浅析  
 P136 立足专业特色的化学反应工程教学改革  
 P141 层次分析法在高校科研人员考核中的应用  
 P142 环境科学与工程学科的实验教学体系构建探讨  
 P144 高中化学作业现状调查及教学对策  
 P146 如何快速成长为一名合格的地方院校青年教师  
 P148 应用型人才培养模式下城乡规划专业实践教学改革  
 P149 有机化学实验教学探索与实践  
 P151 《化工环保与安全》课程教学探索与实践  
 P153 少学时下药学高职高专有机化学教学改革

# Guangdong Chemical Industry

Vol.43 No.2

(Series No.316)

Publication ISSN 1007 - 1865  
CN 44 - 1238/TQ

## Contents

### ◆ Experiment & research

- 1 Weatherability of Carbon Black Filled Conductive Coating  
Liu Wei, Cao Pei, Li Xuefei, Zheng Yuansuo
- 5 Vertical Distributions and Diurnal Variability of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Guangzhou  
Li Ying, Zhu Huina, Zhang Liangbo, Zhang Baozhong
- 7 A Glucose Biosensor Based on Nanomaterials and Paracetamol  
Zhang Yin, Yao Huatian, Liu Younian
- 9 Isothermal Absorption Properties of Ammonium-nitrogen and Phosphorus on the Matrix in Multi-Media Subsurface Wastewater Infiltration System (SWIS)  
Wang Shiman, Wang Xin, Wang Hong, Qu Xiaowen
- 12 The Affect of Structural Parameters to Transmission Performance on the Flux Concentration Style Permanent Magnet Eddy-current Coupler  
Lv Mo, Liu Bo, Wang Lingling, Wang Dexi, Liu Jia
- 14 Study on Pollutant Dispersion in Y-type Intersections of Flow Directions  
Zhang Yi, Huang Liming, Xu Xuan, Liu Zeyu
- 17 The Research on the Flavone Extraction from Loquat Core and the Evaluation of the Hydroxyl Radical Removal Efficiency  
Ji Chenyi, Guo Ruixin
- 19 The Prediction Model and Application of Starch/EVA Composite Materials Extrusion Swelling Ratio based on BP Neural Network  
Fang Junhui
- 22 Activity Test of Vinyl Dipeptides Analogues on Growth Inhibition of MCF-7 Cells  
Wang Tao
- 23 Investigate of Camellia Seed Oil Skin Care Cream  
Li Qiuyuan, Zhu Yuanping, Huang Zhixin, Chen Xini, Liu Qing
- 25 The Synthesis of Fe-MCM-41 under Ultrasonic-microwave and the Catalysis on Benzene  
Zhang Wei, Xia Yi'an, Qin Yingyue
- 27 The Extraction and the Content Comparison of the Indigo and Indirubin from Root、Stem and Leaf of Isatis Tinctoria  
Li Haiyi, Li Yanguang, Liang Qingyun, Liang Zhenbao
- 29 Investigation on the Apparent Solubility and Oil-water Partition Coefficient of Total Pulsatilla Saponin Component by Similarity Analysis  
Wu Dezhi, Zhang Wenxiu, Sun Zhen, Ma Zheng, Zhu Weifeng
- 31 Application of Loop-mediated Isothermal Amplification Assay for Detection Wheat Allergy  
Fan Anni, She Zhiyun, Zhang Shijing, Huang Baoying, Lin Yaowen
- 32 The Analysis of the Exhaust Gas from Gas Turbine Units Influence the Safety of the Helicopter Landing and Taking Off  
Xiong Yong
- 35 Study on Corrosion Law of a Submarine Pipeline in H<sub>2</sub>S/CO<sub>2</sub> Environment  
Chang Huxing
- 38 Analysis the Reasons which Influencing the Carburetor Cleaning Spray Finish  
Ning Zhiyong, Zheng Lvfang, Ling Hui, Zhang Zhiliang
- 40 Preparation of PVC Antistatic Flooring Films  
Li Zhong, Li Xuewu, Ding Mingjin, Zeng Xianyuan, Li Shaoli, Chen Guangren
- 42 Study on Reservoir Properties of Produced Water Reinjection in Offshore Oil Field of High Temperature and High Salinity and High Permeability  
Hou Yue, Wu Binbin, Wang Chengsheng, Chen Shijia, Zhu Hongqing, Wu Chunlin
- 44 Synthesis of Prucalopride Succinate  
Ouyang Ting, Yang Xiaoling, Fu Min, Wang Xingbin, Liao Wen
- 45 Synthesis of Environment Bio-lubricants by ESO Using Modified Montmorillonite Catalysts  
Cheng Qulin, Wang Mingming
- 48 Study on the Effects of Additives on the Performance of Phosphogypsum and Its Products  
Yu Xin, Xiang Lixue, Tan Mingyang
- 50 Rubber Additives Silane-M in the Application of the SBR/Inorganic Filler Composites  
Peng Hualong, Fang Jianming, Xie Shuran, Liu Jianguo
- 53 LNG Discharging BOG Quantity to Discuss  
He Miao
- 55 Study on Ethylhexylglycerin and Phenoxyethanol Complex Ligand  
Yang Jie, Li Chengbei
- 57 The Concentration and Distribution Research on the Congeners of Dioxins during the Sintering Process of Steel Industry  
Bai Zhao, Wang Yao, Ma Wenpeng
- 59 Analysis of the Factors Affecting the Dilution of Anti Freeze Liquid Concentration by Different Water Quality  
Pan Jinlian, Ling Hui, Yang Shanjie, Zeng Weisiyu, Lv Xiaojie

### ◆ Summarize

- 61 Research Progress of Low Concentration H<sub>2</sub>S Removed by Modified Activated Carbon  
Wang Zhihong, Ma Mengyu
- 64 Research Progress of UASB in the Technology of Hydrogen Production from Anaerobic Fermentation  
Lv Yunhan, Wang Yixuan, Li Qiaoyan, Chen Siyuan, Li Yongfeng
- 66 Review on Seawater Pearl Processing  
Wu Han, Yang Lei, Wan Tingting, Cai Ying, Li Sidong, Chen Jin
- 68 Major Risk Factors and Accident Prevention Measures on Refractory Manufacturing  
Zhang Bin, Liu Yanjuan
- 70 Study on the Determination Methods of PAEs Contaminates in Food  
Liu Mingshi, Xie Cuifeng, Chen Zhiyuan, Huang Weiqi, Chen Qidan
- 71 Development of the Extraction and Pharmacological Activity of Paeonol  
Sun Zhifeng
- 73 Research Progress on Flame Retardant and Toughened PC/ABS Alloy  
Shen Yuhai, Wu Xizhong
- 75 The Analysis of Impact Factors Research for Brown Coal Gasification Performance  
Sun Jialiang, Ye Xiaohu, Li Xiaoxiang, Liu Feng
- 77 Research progress of Soil Heavy Metals Pollution and Detection Methods  
Chen Guozhen, Yan Feng, Dang Lu

### ◆ Environmental protection

- 79 Analysis of Water Quality Level in Xincunli Monitoring Section  
Zhan Hongxin, Chen Dechao, Hu Qi, Qian Shaojiang, Huang Zhenxu, Miao Yunchen, Chen Zemin
- 81 Pretreatment of Coal Chemical Industry Wastewater by Carbon Micro Electrolysis/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Combined Blowing Off  
Li Huanlian, Li Xianying, Xue Gang, Xu Fengbing, Wei Beibei
- 84 Performance Evaluation of Nutrient Removal by Seven Substrates Used in Constructed Wetlands  
Zhang Qiao, Xie Bangmi, Shen Zhizhi, Ou Lei, Peng Shenghua, Yin Kuihao

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 88 Application of "Low Nitrogen Combustion Technology+SNCR" in Circulating Fluidized Bed Boiler                        | Pan Shaobing, Li Guiqiong |
| 89 Advantages, Disadvantages and Prospect of BOT Project of Wastewater Treatment Plant Mode                            | Li Xiping                 |
| 90 Research on Accumulation Characteristic of the Build-up of Urban Surface Pollutants in Shenzhen                     | Han Longm, Yu Lin         |
| 92 Research Evolution of Treatment Technology for Landfill Leachate  | Wu Guangfeng              |
| 94 Study on the Benzo (a) Pyrene Content in Soil Around the Livestock Farms  | Ding Lan                  |
| 96 Experimental Study on UV/Mn <sup>2+</sup> -Fe <sup>3+</sup> /H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> for Wastewater Treatment | Li Minyue                 |
| 98 Study on Adsorption Properties of Allantoin onto Adsorption Resins Modified with Vanillin                           | Zhu Wenxiang              |

#### ◆ Design & equipment

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 100 Load List Uses in Chemical Projects  | Zhao Xiaopei              |
| 102 Revamping Measures for Cracking Furnace's Adaptability to Light Hydrocarbon and Their Applications | Li Mingdong               |
| 105 Change of The LNG Transport Vehicle with Pump  | Wu Xiaofang, Wu Xiaochang |
| 108 The Design of High-voltage Inverter Water Cooling System   | Geng Man, Leng Mingquan   |
| 110 The Selection of Adsorbent for the Desiccant Dryer   | Lian Guixiang             |

#### ◆ Analysis testing

- |  |  |
|--|--|
| 111 Domestic Application of Gas Chromatography and Mass Spectrometry in Detection of EC  | Guan Ying, Mao Yan, Wu Ronghui, Shi Linfang                                  |
| 113 Determination on Total Polysaccharide Contents of Part of Orchidaceae Plants in Yunnan                                       | Yu Xiangdong, Chen Luqiong, Yang Yongxiang, Zhu Jingling, Yang Shengchun     |
| 115 Evaluation on Uncertainty of Determination of Dimethoate in Tea by HPLC-MS/MS  | Zeng Shijun, Gao Yufeng, Zhen Zhenpeng, Yu Goubin, Guo Jianxiang, Li Haiqiao |
| 117 GC-MS Method was Developed for the Determination of Organochlorine Components in Tea Pretreatment Technologies Were Reviewed | Wang Wenmin  |
| 119 Application of ICP-MS in Food Safety Determination   | Huang Hao  |
| 121 Phenylfluorone Spectrophotometric Determination of Tin Content in Fine Sandstone   | Xu Zhijuan   |

#### ◆ Teaching reform

- |  |  |
|--|--|
| 122 The Exploration of Teaching Reform in the Course of Electrochemistry Fundamentals for Materials Science Major    | Liu Danqing, Su Yikun, Wang Lei                            |
| 123 Several Teaching the Learning Experience about Medical Organic Chemistry   | Li WenJuan, Peng Banghua, Wang Bin, He Lin, Dai Bin        |
| 125 Some Thoughts on the Teaching Reformations of the Basic Organic Chemistry  | Jin Biao, Li Chengfan                                      |
| 127 Study on the Blending Teaching Based on the Background of MOOC   | Dou Kainan, Jiang Dayu, Zhang Yu                           |
| 129 Discussion on the Experimental Teaching of Infrared Spectrum Analysis in Modern Instrumental Analysis            | Zhang Yuanfang   |
| 131 Analysis of Water Quality Engineering Teaching Reform  | Fan Jie, Wang Xun, Song Hongjiao, Zhu Lei                  |
| 132 Research on the Teaching Reform of Physical Chemistry in Sanitary Inspection and Quarantine                      | Jiang Junhui, Xu Xiaona, Yu Junhui, Yang Shengyuan         |
| 133 Problems and Thinking in the Practice Teaching of Biological Engineering Major                                   | Zuo Zhenyu, Hou Yali, Gong Zhiwei, Yang Zhonghua, Zhou Wei |
| 135 Preliminary Analysis on Improving the Teaching Effect of Electrical Technology                                   | Wang Xiangli, Guo Xiaoli, Ni Peiyong                       |
| 136 Teaching Reform in Chemical Reaction Engineering Course Based on specialty characteristics                       | Zhao Zhigang, Lei Zhiping                                  |
| 138 Teaching Experience about Scientific Research Practice Course  | Yang Qiaowen, Wang Qibao                                   |
| 139 Bilingual Teaching Reformation of Polymer Chemistry  | Liu Bin, Liu Danqing, Wang Lei                             |
| 141 AHP Application in Performance Appraisal of University Researchers   | Guo Xuetao, Gao Liangmin, Wu Huijun, Cui Hongbiao          |
| 142 Study on the Reestablishment of Experimental Teaching System of Environmental Science and Engineering Discipline | Yang Xiuqin, Zhu Sixi                                      |
| 144 The Current Situation and Teaching Countermeasures of Senior Middle School Chemistry Homework                    | Zhu Cuihong, Zhang Can, Yang Shuijin                       |
| 145 The Forward Countermeasure of Improving the Ability of Young Teachers in the Experimental Teaching               | Ma Wenyong, Wu Ling, Zhan Shijing, Zhang Jing              |
| 146 How Quickly Becoming an Eligible Young Teacher for the Local Colleges  | Cao Xiaoyan, Yang Haitao                                   |
| 148 Research on the Applied-type Talent-cultivating Model of Practice Teaching Reform for Urban Planning             | Bai Yun, Zheng Yihong, ZhangYuanbing, Xie Jingjing         |
| 149 Practice and Exploration in Teaching Organic Chemistry Experiments   | Xu Xiaoxu, Gong Shengchen, Chi Hongxun, Xiu Zhonghai       |
| 151 Teaching Exploration and Practice of Chemical Environment Protection and Safety                                  | Peng Qiang, Long Chunxia, Jiang Gan                        |
| 153 Teaching Reform on Organic Chemistry of Pharmacy Vocational Education with Limited Teaching Hours                | Li Rong, Huang Suoyi, Lu Haifeng, Zhong Zhaoyin            |
| 155 Research on the Application of Intelligent Simulation Factory in Chemical Engineering Practice Teaching          | Liu Lixin, Wang Jianwei                                    |
| 156 The Curriculum Reform and Practice of Application of Chemical Engineering Technology in the New Normal Economy   | Wang Chunxiao, Zhang Yan                                   |

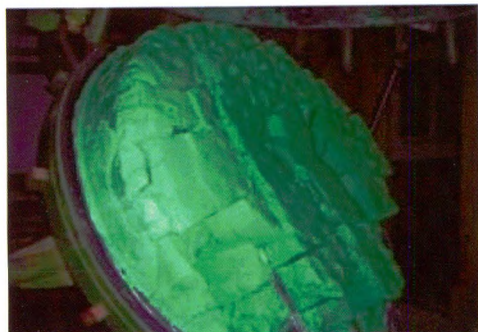
**Sponsor and Publisher: Guangdong Province Chemicals Institute**  
**Editor: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry"**

**Address: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry", 116 Yuehua Road, Guangzhou, 510030 China**  
**Tel/Fax: 86-20-83336009**  
**E-mail: gdcic200@163.com**      **http://www.gdchem.com**

国家级高新技术企业  
 国家火炬计划产品  
 2010年制药装备十佳创新企业  
 I、II类压力容器制造企业



### 过滤、洗涤、压干精密微孔过滤机



用于超细粉末活性炭、超细固体催化剂、超细结晶体等的过滤、洗涤、压干

全国已有几千台在成功应用；  
 高精度(0.3微米)、高效率(>99.9%)；  
 长寿命、低能耗与低物耗；  
 密闭、安全、占地面积小



### 新型强化离子交换柱

树脂交换效果好，避免了常规离子交换柱的短路、沟流和树脂破碎后液体流动阻力大等弊端；

树脂利用率高，破碎的树脂可继续使用，绝无树脂穿漏现象；

吸附均匀，确保每一粒树脂最大限度发挥作用，节约洗水，再生酸、碱用量大大减少；  
 树脂吸附速度快，且更换方便；

因自动化程度高，可实现无人操作。

### 原料液、中间液（包括中药提取液）与成品液精密微孔过滤机

过滤精度(0.3微米)，高效率(>99.9%)；  
 长寿命，低能耗，低物耗；  
 密闭、安全、占地面积小；  
 过滤面积：从5米<sup>2</sup>到200米<sup>2</sup>；  
 全国已有上千台在成功应用。

### 工业用层析柱

柱内径：0.5至1.6米。

十多台大型工业层析柱已在制药企业成功应用一年以上。

采用东瓯公司的核心技术使工业用大直径层析柱结构简化、操作方便、效率高。



浙江东瓯过滤机制造有限公司

温州市东瓯微孔过滤有限公司

浙江省丽水市水阁工业园区石牛路85-2号

邮编：323000

电话：0577-88130119 88130813

0578-2695199 2975888

传真：0577-88138523

0578-2695198

网址：www.chinadongou.com

E-mail：chinadongou@126.com

Chinadongou@sina.com

上海市东瓯微孔过滤技术研究所有限

上海市长寿路396号7楼

邮编：200060

电话：021-62778862

62275792

传真：021-52520537

E-mail：

xianhong@pubtic4.net.cn