

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 **3**
2月上半月刊

第43卷（总第317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。

ISSN 1007-1865



771007 1865004

万方数据

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>

广东化工

目次

Guangdong Chemical Industry

第43卷 第3期 2月上半月刊
(总第317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: 广东省产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: 国内外公开发行

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

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2月15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 几种工业循环水用缓蚀阻垢剂静态阻垢性能对比研究
吴海福, 文明通, 蒋铭明, 等
- 3 2-(5-溴-2-吡啶偶氮)-5-二甲氨基苯胺分光光度法测定铜的研究
刘伟豪, 刘根起
- 5 氧化锌纳米材料的制备及太阳光催化降解甲基橙
薛超, 张文丽
- 6 氨基酸类表面活性剂洗面奶的性能改进研究
何奇, 甘情怡, 王海飞
- 8 地质封存 CO₂ 泄露对土壤金属的影响
张丙华, 张倩, 耿春香, 等
- 10 一株藏红花内生真菌多糖的提取及其抗氧化活性研究
陈吴海, 马帆, 陈钢, 等
- 12 壳聚糖修饰的 PLGA 纳米粒的制备与体外细胞摄取
文星星, 蔡蕙, 温露, 等
- 14 快速处理松材线虫病枯死木的液体成膜剂的研究
肖漫萍, 黄旭宇, 陈晓燕
- 16 改性倍半硅氧烷杂化膜的制备及光学性能研究
王伟, 徐丹
- 18 PLGA 聚合物-羟丙基-β-环糊精-丹参酮 IIA 纳米体系的制备
章越, 苏焕鹏, 温露, 等
- 20 潮汕朴子粿、鼠曲粿、桑叶粿的制作方法和色素安全性调查
丁淡娜, 郑琳匀, 林燕岚
- 22 星点设计-效应面法优化鸦胆子油乳酸-羟基乙酸共聚物微球的制备工艺研究
苏焕鹏, 章越, 温露, 等
- 25 潮汕椪糖的成色机理和安全性调查
郑琳匀, 林燕岚, 丁淡娜
- 27 潮汕“红桃粿”中红色素化学成分及安全性调查与研究
林燕岚, 郑琳匀, 丁淡娜
- 29 水性环氧树脂防腐清漆的制备与性能
沈志明, 朱殿奎, 李娟, 等
- 31 嗜热硫酸盐还原菌在不同温度下的生长及其硫代谢
陈鸣渊
- 33 制动液对金属腐蚀性的研究
黄钊芬, 毛秋燕, 洗丽屏, 等
- 35 异丁烷提纯技术研究
李如
- 37 粘度指数改进剂对基础油稠化能力的研究
曾维思雨, 凌辉, 杨善杰, 等
- 39 混合改性 PP 以适用于压延较薄薄膜的研究分析
李忠, 丁明锦, 李学武, 等
- 41 香兰素修饰的吸附树脂对水中奥拉西坦的吸附研究
朱文祥
- 42 制动液对不同橡胶相容性的研究
潘津炼, 凌辉, 杨善杰, 等
- 44 改性柚子皮对含汞废水吸附性能研究
潘沛玲, 梁曼妮, 黄丹云
- 46 发酵液中克拉维酸萃取条件的优化
王舰平, 许锋, 朱庆玲, 等
- 49 曲克芦丁-钨(III)配合物的制备及表征
陈来成, 赵梦溪, 褚意新, 等
- 52 水杨酸-麝香草酚护发素的制备工艺研究
卢铎, 韩猛, 乔百才, 等

◆ 专论与综述

- 54 造纸法烟草薄片项目建设分析
丁宝维
- 56 土壤中五氯硝基苯环境修复技术研究进展
刘晓萍
- 58 燃煤烟气脱硫脱硝脱汞技术研究现状
尹连庆, 于倩
- 60 微生物法从电子废弃物中回收贵金属的研究进展
易馨, 杨开智, 张鹏, 等
- 62 降低寒冷地区炼油厂蒸汽用量的节能措施
张宏伟
- 63 焦炭质量的影响因素分析
刘皓
- 64 煤炭的自然及其阻化研究进展
彭佳丽, 郭飞, 肖晖, 等
- 66 浅谈危险化学品分类及管理
周秀清, 沙鸿丽, 黄如兰
- 68 数据化管理在项目成本管理过程中的应用与探索
谢晓恩, 马黎, 孟秋华
- 70 浅谈污泥流变特性研究进展
黎锡平
- 71 食品塑料包装中重金属检测技术研究
卢伦
- 72 抗癌药递药有机纳米载体
刘宁, 曲毅, 马腾
- 74 纤维素醚废气回收探讨
李强
- 76 工业管道级别的判定及工程实例分析
史文利
- 78 辽宁省风能资源发展现状及展望
张帆
- 80 裂解碳五馏分活性组分主要分离方法和应用进展
于玲, 张娜, 张野
- 82 炼油厂安全生产技术探讨与预防措施
艾尼瓦尔·艾克木

◆ 环境保护

- 84 生物脱氮技术在处理氨氮废水的最新研究进展 程盼, 迟媛媛, 刘青, 等
86 我国南方养猪业污染现状监测分析 杜卫莉
89 低温热处理法处理水性油墨废水污泥 张妍青, 柳荣展, 张宾, 等
91 水产养殖业抗生素在水环境中的迁移转化 邓旺明, 李浩瑜, 刘士涛, 等
93 含镍电镀废水处理技术研究概述 肖隆庚
95 六价铬污染土壤还原稳定修复 李玲, 唐晓声, 李海建
97 震动膜超滤技术处理乳化液废水研究 马士龙
99 生活垃圾焚烧电厂渗滤液处理的应用研究 陈凤祥
102 Fenton 氧化法预处理制药废水实验研究 王汉道

◆ 设计与装备

- 104 浅析如何提高乳化炸药生产线安全检查与故障诊断 李向宇
105 压力管道小接管隐患分析及管理对策 胡永
106 射汽抽气器抽吸能力下降的分析 段新昌
108 直流输电换流阀冷却控制系统电源配置的改造 耿曼, 冷明全
111 提高顶装焦炉装煤除尘系统安全性的技术改进 张波波

◆ 分析测试

- 112 离子色谱法测定涂料中六价铬含量 黄金宇, 唐志银, 杨蓓, 等
114 盐酸提取-EDTA 容量法测定大理岩中的氧化钙 徐智娟
115 在线固相萃取-超高效液相色谱法测定地表水中微囊藻毒素-LR 王晓红, 曾芃斐, 余志铨, 等
117 离子色谱法测定水中氟化物的不确定度评定 林泽彬, 张少君
119 凝胶渗透色谱法检测双酚 A 型环氧树脂分子量及其分布方法研究 湛爱冰
121 钼铁、钼铁精矿中硅量的测定 叶春生, 杨峰, 刘鸿, 等
124 离子色谱法测定醋酸中氯离子、硫酸盐、亚硫酸盐的含量 肖清燕, 郝晓斌, 杜建侠, 等

◆ 教学教改

- 125 无机非金属材料工程专业生产实习模式的研究 王庆平, 郑林义, 朱金波
127 分析化学实验教学的几点体会 徐勇前, 佟珊珊, 帅琪, 等
128 《天然产物化学》课程教学改革研究 徐学涛
130 绿色有机化学的黄金未来 李赛, 王丽娜, 杨建立, 等
131 高校开设《化学与健康》公选课的几点教学思考 周舟, 叶尚辉, 李兴鳌
132 卓越工程师背景下工科化学课程教学的研究 邱治国, 蒋英, 陈祥迎, 等
133 新时期借助智能设备对本科教学方法的探究 李金玲, 谢宝粘
134 《金属材料学》课程教学建设与改革 江鸿杰, 喻亮, 董译升, 等
135 《制药工程学》实验教学的探索与实践 陈旭冰, 缪菊连
136 微课在混合式学习中应用的基本研究 刘轩彤, 王秀艳, 赵丽娜, 等
138 阶梯式培养模式提高高分子专业本科生毕业论文质量的教学改革探索 潘成军, 王雷
140 工科院校生产实习新模式的探索与实践 王明松, 徐紫巍
142 地方高校转型形势下物理化学教学改革的几点思考—以应用化学专业为例 刘兴, 赖华, 屈景年, 等
143 浅探《工业催化》课程教学改革 李青云
144 《生物化学》课程建设研究与实践 刘丽艳, 郭艳萍
145 基于应用型化工人才培养的《化工热力学》教学改革 冯先涛, 张景迅, 魏雨, 等
146 制药工程专业药物化学课程教学改革 刘娥
147 《化工 CAD》课程教学中应处理好的几个关系 李昌进
149 以学生为本的高职院校实验员素质要求 潘丹华
150 浅谈高职院校如何上好一门课程—5 个 3 的教学 白华

◆ 其它

本期基金项目论文 (共 29 篇)

- P6 氨基酸类表面活性剂洗面奶的性能改进研究
P10 一株藏红花内生真菌多糖的提取及其抗氧化性研究
P12 壳聚糖修饰的 PLGA 纳米粒的制备与体外细胞摄取
P16 改性倍半硅氧烷杂化膜的制备及光学性能研究
P18 PLGA 聚合物-羟丙基- β -环糊精-丹参酮 IIA 纳米体系的制备
P22 星点设计-效应面法优化鸭胆子油乳酸-羟基乙酸共聚物微球的制备工艺研究
P44 改性柚子皮对含汞废水吸附性能研究
P46 发酵液中克拉维酸萃取条件的优化
P49 曲克芦丁-钼(III)配合物的制备及表征
P60 微生物法从电子废弃物中回收贵金属的研究进展
P63 焦炭质量的影响因素分析
P64 煤炭的自然及其阻化研究进展
P84 生物脱氮技术在处理氨氮废水的最新研究进展
P89 低温热处理法处理水性油墨废水污泥
P91 水产养殖业抗生素在水环境中的迁移转化
P108 直流输电换流阀冷却控制系统电源配置的改造
P112 离子色谱法测定涂料中六价铬含量
P125 无机非金属材料工程专业生产实习模式的研究
P127 分析化学实验教学的几点体会
P128 《天然产物化学》课程教学改革研究
P130 绿色有机化学的黄金未来
P131 高校开设《化学与健康》公选课的几点教学思考
P132 卓越工程师背景下工科化学课程教学的研究
P133 新时期借助智能设备对本科教学方法的探究
P134 《金属材料学》课程教学建设与改革
P135 《制药工程学》实验教学的探索与实践
P136 微课在混合式学习中应用的基本研究
P142 地方高校转型形势下物理化学教学改革的几点思考—以应用化学专业为例
P146 制药工程专业药物化学课程教学改革

《广东化工》2016 年投稿须知(后插) 广告索引(38) 征稿启事(24)

Contents

◆ Experiment & research

- 1 Comparison of Static Scale Inhibition Performance of Corrosion and Scale Inhibitors for Several Industrial Circulating Water
Wu Haifu, Wen Mingtong, Jiang Mingming, Huang Linjia
Liu Weihao, Liu Genqi
- 3 Spectrophotometric Determination of Copper Using 2-(5-Bromo -2-Pyridylazo)-5-Dimethylaminoaniline
Xue Chao, Zhang Wenli
- 5 Preparation of ZnO Nanomaterials and Its Solar Photocatalytic Degradation Activity of Methyl Orange
He Qi, Gan Qingyi, Wang Haifei
- 6 Study on Nature Improvements of Cleanser of Amino Acid Surfactants
- 8 Influence on Physical and Chemical Properties of Soil for the Leakage of Carbon Dioxide during Geological Storage
Zhang Binghua, Zhang Qian, Geng Chunxiang, Jing Jiongjiong
Chen Wuhai, Ma Fan, Chen Gang, Wen Lu
- 10 Study on Extraction and Activity of Polysaccharide Isolated from the Endophytic Fungus of Crocus sativus L.
Wen Xingxing, Cai Hui, Wen Lu, Chen Gang
- 12 PLGA Nanoparticles Surface-modified by Chitosan: Preparation and the Cellular Uptake in Vitro
Xiao Manping, Huang Xuyu, Chen Xiaoyan
Wang Wei, Xu Dan
- 14 Study on the Liquid Film to Process the Dead Wood Infected by Bursaphelenchus Xylophilus
- 16 Preparation and Optical Properties of Modified Oligomeric Silsesquioxane Hybrid Membranes
Zhang Yue, Su Huanpeng, Wen Lu, Chen Gang
- 18 Preparation of PLGA-hydroxypropyl- β -cyclodextrin-tanshinone IIA Polymer Nanosystems
Ding Danna, Zheng Linyun, Lin Yanlan
- 20 The Production Method of Chaoshan's Puziguo Shuquguo Sangyeguo and Pigment Security Investigation
Su Huanpeng, Zhang Yue, Wen Lu, Chen Gang
- 22 Optimized Preparation of Brucea Javanica Oil-loaded Poly(lactic-co-glycolic Acid) Microsphere by Central Composite Design-response Surface Methodology
Zheng Linyun, Lin Yanlan, Ding Danna
- 25 The Mechanism Colour Formation and Safety Research of Zhiguo in the Chao-Shan Area
Lin Yanlan, Zheng Linyun, Ding Danna
- 27 The Research on Chemical Composition and Safety of Red Pigment of Chaoshan "Red Peach Cake"
Shen Zhiming, Zhu Diankui, Li Juan, Li Qing, Li Anning
- 29 Preparation and Properties of Waterborne Epoxy Corrosion Protective Coating
Chen Mingyuan
- 31 The Growth and the Sulfur Metabolisms of Thermophilic Sulfate-reducing Bacteria at Different Temperatures
Huang Zhaofen, Mao Qiuyan, Xian Liping, Pan Jinlian1, Lv Xiaojie
Li Ru
- 33 The Metal Corrosion Research of Brake Fluid
Zeng Weisiyu, Ling Hui1, Yang Shanjie, Pan Jinlian, Lv Xiaojie
- 35 Isobutane Purification Technology Study
Li Zhong, Ding Mingjin, Li Xuewu, Li Shaoli, Zeng Xianyuan, Chen Guangren
- 37 Study on Base Oil Viscosity Index Improver Thickening Ability
Zhu Wenxiang
- 39 Mixed Modified PP to Apply to Rolling Thin Film Analysis
Pan Jinlian, Ling Hui, Yang Shanjie, Zeng Weisiyu, Lv Xiaojie
- 41 Study on Adsorption Properties of Oxiracetam onto Adsorption Resins Modified with Vanillin
Pan Peiling, Liang Manni, Huang Danyun
- 42 Study on the Compatibility of Different Rubber with Brake Fluid
Wang Jianping, Xu Feng, Zhu Qingling, Li Mai
- 44 Study on the Adsorption Properties of Modified Grapefruit Skin on Mercury Containing Wastewater
- 46 The Optimizing of Extracting Condition of Clavulanic Acid in Fermentation Broth
Chen Laicheng, Zhao Mengxi, Zhu Yixin, Liu Zhun, Xu Qijie, Zuo Chunshan, Shi Wenzhong
- 49 Preparation and Characterization of the complex of Neodymium-Troloxerutin
Lu Duo, Han Meng, Qiao Baicai, Wang Changyu, Zhu Wenliang, Huang Wenyan, Li Feng
- 52 Study on the Preparation Process of Salicylic Acid-Thymol Hair Conditioner

◆ Summarize

- 54 Paper-making Tobacco Sheet Project Analysis
Ding Baowei
- 56 Advances in Environmental Remediation Technologies for Pentachloronitrobenzene Pollution in Soil
Liu Xiaoping
- 58 Present Status of Research on Simultaneous Desulfurization, Denitration and Demercuration of Coal-fired Flue Gas
Yin Lianqing, Yu Qian
- 60 Research Progress in the Recovery of Precious Metals from Electronic Waste
Yi Xin, Yang Kaizhi, Zhang Peng, Xie Hongguan
- 62 Energy-saving Measures to Reduce the Amount of Cold Regions Refinery Steam
Zhang Hongwei
- 63 Analysis of Factors Influencing Quality of Coke
Liu Hao
- 64 Spontaneous Combustion of Coal and Their Development of Research on Flame Retardants
Peng Jiali, Guo Fei, Xiao Hui, Zhao Xuejuan
- 66 Analysis on the Classification and Management of Dangerous Chemicals
Zhou Xiuqing, Sha Hongli, Huang Rulan
- 68 Application and Exploration of Data Management in the Process of Project Cost Management
Xie Xiaoen, Ma Li, Meng Qiuhua
- 70 Brief introduction of Research Progress for the Rheological Properties of the Sludge
Li Xiping
- 71 Study on the Detection Technology of Heavy Metals in Food Plastic Packaging
Lu Lun
- 72 Organic Nanocarriers of Anticancer Drug
Liu Ning, Qu Yi, Ma Teng
- 74 Discussion on Waste Gas Recovery of Cellulose Ether
Li Qiang
- 76 Introduction to Industrial Pipeline Level Determination and the Analysis of Engineering Example
Shi Wenli
- 78 Current Situation and Prospect Forecast of Wind Energy Resources in Liaoning Province
Zhang Fan
- 80 Progresses in the Separation and Utilization of the Active Components from Petroleum Cracking Cs Fraction
Yu Ling, Zhang Na, Zhang Ye
- 82 Exploration and Production Technology Refinery Safety Precautions
Ainiwaer Aikemu

◆ Environmental protection

- 84 Latest Research Progress of Biological Nitrogen Removal for Ammonium Polluted Wastewater Treatment
Cheng Pan, Chi Yuanyuan, Liu Qing, Wan Junfeng, Wang Yan
Du Weili
- 86 Analysis of China's Southern Hoggerly Pollution Monitoring
Zhang Yanqing, Liu Rongzhan, Zhang Bin, Wang Lin, Xu Yushuang
- 89 Treatment of Water-based Ink Wastewater Sludge by Low Temperature Heat Treatment
- 91 The Migration and Transformation of Antibiotics in Aquatic Environment
Deng Wangming, Li Haoyu, Liu Shitao, Yuan Xiaojun, Huang Dan, Tu Ningyu, Liu Yang

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 93 Treatment Technology Research on Nickel-Containing Electroplating Wastewater | Xiao Longgeng |
| 95 Reduction and Stabilization Remediation of Hexavalent Chromium Contaminated Soil | Li Ling, Tang Xiaosheng, Li Haijian |
| 97 Using Vibratory Shear Enhanced Processing to Treat Waste Emulsion | Ma Shilong |
| 99 Application Research on the Treatment of Leachate from Municipal Solid Waste Incineration Power Plant | Chen Fengxiang |
| 102 Study on Pretreatment of Pharmaceutical Wastewater by Fenton Process | Wang Handao |

◆ Design & equipment

- | | |
|--|-------------------------|
| 104 Research on How to Improve the Safety Checks and Fault Diagnosis of Emulsion Explosive Production Line | Li Xiangyu |
| 105 Analysis and Management Countermeasures of Small Pipe Risk of Pressure Pipeline | Hu Yong |
| 106 Analysis of the Drop about Steam Jet Ejector's Pumping Ability | Duan Xinchang |
| 108 The Power Configuration Remoulding of HVDC Valve Cooling Control System | Geng Man, Leng Mingquan |
| 111 The Technological Improvement of the Safety of the Coal Dust System of the Top Charging Coke Oven | Zhang Bobo |

◆ Analysis testing

- | | |
|---|---|
| 112 Determination of the Chromium VI in the Coating by Using Ion Chromatography | Huang Jinyu, Tang Zhikun, Yang Bei, Xiao Dahui |
| 114 Hydrochloric Acid Extraction -EDTA Volumetric Method for Determination of Calcium Oxide in Marble | Xu Zhijuan |
| 115 Determination of Microcystin-LR in Surface Water by Online-SPE and UPLC | Wang Xiaohong, Zeng Pengfei, Yu Zhiquan, Liang Mincong |
| 117 The Uncertainty Assessment of Fluoride in Water Determinate by Ion Chromatography | Lin Zebin, Zhang Shaojun |
| 119 Study on Method of Gel Permeation Chromatography for Determination of Average Molecule Weight and Its Distribution of Epoxy resin | Zhan Aibing |
| 121 The Silicon Content in Tantalum Iron Concentrates and Niobium Iron Concentrates | Ye Chunsheng, Yang Feng, Liu Hong, Xie Shiyong |
| 124 Determination of Chlorine, Sulfite, Sulfate Contents in Acetic Acid by Ion Chromatography | Xiao Qingyan, Hao Xiaobin, Du Jianxia, Li Hong, Mao Duanping, Rong Shasha |

◆ Teaching reform

- | | |
|--|---|
| 125 Research on Production Practice Mode of Inorganic Nonmetal Material Engineering | Wang Qingping, Zheng Linyi, Zhu Jinbo |
| 127 Research and Discussion on the Reform of Analytical Chemistry Teaching | Xu Yongqian, Tong Shanshan, Shuai Qi, Li Hongjuan, Wang Wenfang, Li Yin |
| 128 Teaching Reform Research on "Natural Product Chemistry" | Xu Xuetao |
| 130 A Golden Future for Green Chemistry | Li Sai, Wang Li'na, Yang Jianli, Zhao Weiqin |
| 131 Some Teaching Thoughts on the Necessity of Offering the Optional Course "Chemistry and Health" | Zhou Zhou, Ye Shanghui, Li Xing'ao |
| 132 A Study on Engineering Chemistry Teaching Based on the Excellent Engineer Plan | Qiu Zhiguo, Jiang Ying, Chen Xiangying, Zhu Yanwu |
| 133 Research on Undergraduate Teaching Methods with Intelligent Devices in New Period | Li Jinling, Xie Baozhan |
| 134 Teaching Reform and Construction of Metal Materials | Jiang Hongliang, Yu Liang, Dong Yisheng, Xu Ruijin |
| 135 Exploration and Practice of Pharmaceutical Engineering Course Experimental Teaching | Chen Xubing, Miu Julian |
| 136 Basic Application Research of Micro-course in Mixed Style Learning | Liu Xuangtong, Wang Xiuyan, Zhao Li'na, Jiang Dayu |
| 138 Exploration of Improving the Quality of Undergraduate Thesis for Specialty in Polymer Science through Step by Step Method | Pan Chengjun, Wang Lei |
| 140 Exploration the New Mode of Production Practice for Engineering Colleges | Wang Mingsong, Xu Ziwei |
| 142 Pondering on Teaching Reform of Physical Chemistry under Transformation Situation of Local Undergraduate Universities | Liu Xing, Lai Hua, Qu Jingnian, Zeng Rongying |
| 143 Explore for the Course Reform in Teaching Industrial Catalysis | Li Qingyun |
| 144 Biochemistry Course Construction Research and Practice | Liu Liyan, Guo Yanping |
| 145 Research on Teaching Reform of Chemical Engineering Thermodynamics Based on the Training of Applied Chemical Engineering Personnel | Feng Xiantao, Zhang Jingxun, Wei Yu, Xu Qijie, Zhang Junli |
| 146 Teaching Reform of Medicinal Chemistry for Pharmaceutical Engineering | Liu E |
| 147 Some Relations for A Good Teaching of Chemical Engineering CAD | Li Changjin |
| 149 Student-oriented Quality Requirements for an Experimental Technician of Vocational College | Pan Danhua |
| 150 Talking about How to Teach a Vocational College Course-5 3 Approach | Bai Hua |

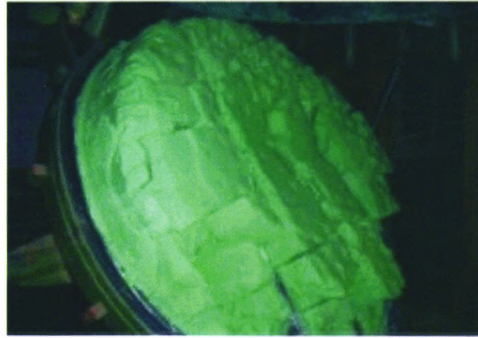
Sponsor and Publisher: Guangdong Province Chemicals Institute
 Editor: The Editorial Office of "Guangdong Chemical Industry"

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²到200米²；
 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

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