



全国化工高教学会会刊
第31卷·第3期·总第137期

ISSN 1000-6168

CN 31-1043/G4

化工高等教育

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

“中国学术期刊综合评价数据库”来源期刊

“中国社会科学期刊精品数据库”入选期刊

“万方数据—数字化期刊群”和

“中国核心期刊（遴选）数据库”入选期刊

ISSN 1000-6168



2014.3

目 录

2014 年第 3 期
(总第一百三十七期)

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

高教改革与发展

- 1 化学工程与工艺专业应用型人才培养体系的构建与实践 申延明等
- 4 高校实施双语教学的现状与对应策略 钱静珠 管国锋
- 8 论人文素质教育在理工科研究生创新能力培养中的作用 周宏岩 刘 玲
- 12 基于社会需求导向下化工类专业人才培养与
企业创新互动机制研究 彭国文等

卓越工程师培养

- 14 特种能源技术与工程专业卓越工程师培养实践教学体系构建 王建华等

学科与专业建设

- 17 能源矿业类高校应用化学专业建设的研究与实践 蒋荣立
- 21 新形势下市场需求变化对环境科学专业人才培养体系的
影响及改进对策 单爱琴等
- 25 构建高等有机化学基础的本科教学知识体系 王朝霞 俞 晔
- 28 培养“过控”专业大学生的工程技术素养的探讨 刘 燕等

课程建设与改革

- 30 有机化学“三结合”模式教学在人才培养中的应用 江国防等
- 34 主讲制下“多师合授”高等有机化学教改探索 崔 玉等
- 37 “教育梦”背景下浅谈精细化工工艺学课程教学 曹云丽等
- 39 优化课堂教学 焕发课堂活力 王 林 许 胜
- 43 对货币银行学课程建设相关问题的研究 刘建国
- 47 碳一化工课程教学改革与实践 吴 鹏等

编委会

主 任:王子镐

常务副主任:樊丽秋

副主任:于建国 马连湘 卢冠忠

孙伟民 吕 明 沈 健

陈宝东 赵地顺 潘正安

编 委:艾 宁 冯 霄 叶 芑

余立新 张述伟 李 晓

陈纪忠 陈 砺 邹纲明

贾绍义 高 静 郭文莉

梁 斌 蒋登高

(以上副主任、编委按姓氏笔划为序)

编辑部

主 编:于建国

常务副主编:谭文松

副 主 编:王秀平

主编助理:孙艳丽

编辑部主任:包 玲

封面设计:费 洁

中文编辑:吴文水

英文编辑:程有新

责任编辑:张明德

编辑部成员(按姓氏笔划为序)

丁 力 王秀平 王福安

王运东 王车礼 任元军

乔 旭 刘赞英 刘永忠

刘 健 刘世斌 刘桂萍

汪 洪 李修伦 余国贞

邹纲明 吴雪梅 罗道全

杨立军 钟 理 谢 川

谭文松

目 录

2014 年第 3 期
(总第一百三十七期)

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

实验与实践教学

- | | |
|-----------------------------|------|
| 51 有机化学实验教学改革模式的探索与实践 | 于秀兰 |
| 55 乙苯负压脱氢制苯乙烯大型实验装置自动控制系统设计 | 李秀军等 |
| 63 综合化学实验教学实践的调查分析 | 王玉芹等 |
| 66 MPT-AES 在实验教学中新的应用 | 杨明非等 |
| 69 对流给热系数测定实验装置的改进 | 杨荣榛等 |

教学经验交流

- | | |
|----------------------------|---------|
| 72 配备不同类型控制器 CSTR 反应器的动态模拟 | 刘宏超等 |
| 77 仿生群体智能算法的演示教学 | 邱 挺等 |
| 82 传质分离过程理论塔板数的简捷计算 | 宗 原 齐鸣斋 |
| 85 “嫡判据”能用于判定非隔离系统过程的自发性吗? | 王新平等 |
| 88 吸收-解吸过程的膜控制阻力 | 曹 睿 黄少杰 |
| 93 高分子物理教学几点思考和体会 | 余若冰等 |
| 96 美国物理化学教学特点浅析 | 沈 丽等 |
| 99 化工原理教学中建立良好学习氛围的研究 | 李 萍 |
| 102 云南地区工科物理化学课堂教学改革的探索 | 冯莉莉 |

高校管理

- | | |
|-------------------------------|------|
| 106 “双盲”评审制度在本科毕业设计(论文)中的研究探索 | 何 浩等 |
|-------------------------------|------|

国际标准连续出版物号:
ISSN 1000-6168
国内统一连续出版物号:
CN31-1043/G4

主管单位:
中华人民共和国教育部
主办单位:
华东理工大学
出版发行:
《化工高等教育》编委会、编辑部
地址:上海梅陇路 130 号
华东理工大学 343 信箱
电话:021-64252403
传真:021-64252242
邮编:200237
电子信箱:gjjj@ecust.edu.cn
网址:<http://hggz.chinajournal.net.cn>
<http://hggdjy.periodicals.net.cn>

印刷:上海图字印刷有限公司
出版日期:2014 年 6 月 30 日
定价:8.80 元

Main Contents

Construction and Practice of Cultivation System for Applied Professional Talents in Chemical Engineering and Technology	Shen Yanming, et al. (1)
Current Situation and Countermeasures of Bilingual Teaching in Universities	Qian Jingzhu, Guan Guofeng (4)
On the Role of Humanistic Quality Education in Fostering the Creativity of Science and Engineering Postgraduates	Zhou Hongyan, Liuling (8)
Interactive Mechanism Research between Chemical Engineering Talents Training and Enterprise Innovation based on the Social Demand	Peng Guowen, et al. (12)
The Construction of Practical Education System for Special Energy Technology and Engineering Major	Wang Jianhua, et al. (14)
Research and Practice on Applied Chemistry Specialty Construction of Energy and Mining Universities	Jiang Rongli (17)
The Influence of Market Demand Changes on Environmental Science Professional Training System under the New Situation and Improvement Measures	Shan Aiqin, et al. (21)
Construction of Undergraduate Teaching Knowledge System in Basic Advanced Organic Chemistry	Wang Zhaoxia, Yu Ye (25)
Approaches of Developing Technology and Engineering Literacy for the Undergraduates in Process Equipment & Control Engineering	Liu Yan, et al. (28)
Application of "Three-in-One" Organic Chemistry Teaching Approach in Talent Training	Jiang Guofang, et al. (30)
Advanced Organic Chemistry Teaching Reform of "Teaching of Many Teachers" with a Main Teacher Leading	Cui Yu, et al. (34)
Simple Discussion on "Fine Chemical Technology" Course Teaching in the Background of Education Dream	Cao Yunli, et al. (37)
Optimizing Teaching Approach and Enhancing the Effectiveness of Classroom Teaching	Wang Lin, Xu Sheng (39)
Research on the Reconstruction of Money and Banking	Liu Jianguo (43)
Teaching Reform and Practice of C ₁ Chemical Industry	Wu Peng, et al. (47)
Research and Practice of Organic Chemistry Laboratory Education Reform	Yu Xiulan (51)
Design of Automatic Control System for Producing Styrene from Ethyl-benzene Dehydrogenation on a Large-scale Experiment Equipment under Negative Pressure	Li Xiujun, et al. (55)
The Investigation and Analysis of Comprehensive Chemical Experiment Teaching Practice	Wang Yuqin, et al. (63)
The New Application of MPT-AES in Teaching of Experiment	Yang Mingfei, et al. (66)
Improvement of Experimental Equipment for Determination of Convective Heat Transfer Coefficient	Yang Rongzhen, et al. (69)
The Dynamic Simulation on CSTR with Different Type of Controller	Liu Hongchao, et al. (72)
Demonstration Teaching of Swarm Intelligence Algorithm	Qiu Ting, et al. (77)
Simple Calculation of Theoretical Plate Number for the Process of Mass Transfer Separation	Zong Yuan, Qi Mingzhai (82)
Can "Entropy Criterion" Be Used to Assess Whether a Change Is Spontaneous in a Non-isolated System?	Wang Xiping, et al. (85)
The Controlling Film Resistance in Absorption/Desorption Process	Cao Rui, Huang Shaojie (88)
Some Thoughts and Experience on Polymer Physics Teaching	Yu Ruobing, et al. (93)
The Teaching Feature of Physical Chemistry in America	Shen Li, et al. (96)
Create an Atmosphere for Study in Teaching of Principles of Chemical Engineering	Li Ping (99)
Study on Teaching Reform in Physical Chemistry Course of Engineering Discipline in Yunnan Province	Feng Lili (102)
The Research and Exploration of Undergraduate Design and Thesis Double-blind Review	He Hao, et al. (106)

化工高等教育

(双月刊 1984年创刊)

第31卷 第3期 2014年6月30日出版

主管单位：中华人民共和国教育部

主办单位：华东理工大学

主 编：于建国

常务副主编：谭文松

出版发行：《化工高等教育》编委会、编辑部

地 址：上海市梅陇路130号华东理工大学343信箱

邮 编：200237

电 话：021-64252403

传 真：021-64252242

电子邮箱：gjyj@ecust.edu.cn

网 址：<http://www.hggy.chinajournal.net.cn>

印 刷：上海图宇印刷有限公司

发行范围：国内外公开发行

定价：8.80 元

ISSN 1000-6168

CN 31-1043/G4