



中国化工教育协会会刊  
第32卷·第6期·总第146期

ISSN 1000-6168  
CN 31-1043/G4

# 化工高等教育

## HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

RCCSE 中国核心学术期刊

“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

12>  
9 771000 616157

2015.6

# 目 录

2015年第6期

(总第一百四十六期)

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

## 编委会

主任:郝长江

常务副主任:于建国

副主任:马连湘 卢冠忠 吕永康

任新钢 刘有智 孙小平

李文秀 宋景华 张进明

张彦铎 陈群 林琨智

郭文莉 潘正安

编委:于红军 王秀军 艾宁

李晓 杨朝合 余立新

陈丰秋 夏淑倩 高静

梁志武 褚良银 谭文松

潘艳秋 颜杰

(以上副主任、编委按姓氏笔画为序)

## 编辑部

主编:辛忠

常务副主编:周玲

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:李丽妍

英文编辑:张帆

责任编辑:张明德

## 编辑部成员(按姓氏笔画为序)

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

吴雪梅 罗道全 周玲

周锡堂 杨立军 钟理

谢川

## 高教改革与发展

1 关于高校二级学院本科教学绩效评估的思考 李平等

6 地方工科院校产学研协同创新平台管理模式与运行机制研究与探索 陈冬松

## 卓越工程师培养

13 面向“卓越计划”提升工科专业教师工程素质的探讨 李平等

16 基于卓越工程师培养的化工热力学教学改革研究与探讨 闫新龙等

## 工程教育专业认证

20 以专业认证为导向的材料类专业培养模式的探索与实践 吴其胜等

## 研究生教育

26 轻工类专业学位研究生培养问题的思考与对策 迟聪聪 张素风

## 学科与专业建设

30 工科专业竞赛的组织 徐毅等

## 课程建设与改革

34 在化学反应工程双语教学中运用目标教学法突出实效 童仕唐等

40 先进复合材料研究型课程体系的探索与实践 陈煜等

44 基于互联网的化学反应工程有效教学模式的探索与实践 秦祖赠等

# 目 录

2015年第6期

(总第一百四十六期)

## HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

- |                         |         |
|-------------------------|---------|
| 47 案例教学法在高分子物理授课中的应用研究  | 张春庆等    |
| 50 普通高校少学时化工原理课程教学改革与实践 | 张克铮等    |
| 54 化工工艺学课程的教学改革与实践      | 钱慧娟等    |
| 57 工科复变函数与积分变换课程的定位与实践  | 赵建从 李建奎 |

### 实验与实践教学

- |                         |      |
|-------------------------|------|
| 60 化工基础实验中智能仪表教学改革的探索实践 | 周爱东等 |
| 64 化工原理实验研究型教学改革思考与探索   | 刘 艳等 |
| 67 五步教学法提高化工原理实验课程教学质量  | 白 净等 |
| 72 大学生基础化学实验技能和创新能力培养探讨 | 段体兰等 |
| 76 化工专业毕业设计外文文献翻译的实践与探索 | 刘宝勇等 |

### 教学经验交流

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| 79 在德育课中加强创新教育                | 王荣发     |
| 84 中外化学化工类学术论文英文摘要中元话语使用的比较研究 | 王雪晴等    |
| 89 论化工原理教学中工程语言语境的构建及作用       | 王运华 王贺云 |
| 94 工科院校高分子流变学教学策略及激励途径        | 林 博等    |
| 97 物理化学教学中哲学与艺术思维的融合与探索       | 杨晶晶 刘光祥 |
| 102 公式推导在物理化学教学中的实践与思考        | 陈小全等    |
| 105 2015年《化工高等教育》总目录          |         |

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：gjyj@ecust.edu.cn

网址：<http://hgzz.chinajournal.net.cn>

<http://hggdjy.periodicals.net.cn>

印刷：上海盛通时代印刷有限公司

出版日期：2015年12月31日

定价：8.80元

# Main Contents

Thinking about Undergraduate Teaching Achievement Evaluation System for School Level Units in University .....	Li Ping, et al. (1)
Research and Exploration on Management Model and Operational Mechanism of Production-Study-Research .....	
Collaborative Innovation Platform in Local Engineering Colleges and Universities .....	Chen Dongsong (6)
Study on Improving Professional Teachers' Engineering Quality for Excellent Engineer Education Training Plan .....	Li Ping, et al. (13)
Research and Discussion on Teaching Reform of Chemical Engineering Thermodynamics Based on Excellent Engineer Training .....	Yan Xinlong, et al. (16)
Exploration and Practice on the Education Mode for the Materials Science and Engineering Specialty with Orientation of Engineering Education Accreditation .....	Wu Qisheng, et al. (20)
Thinking and Proposals on the Cultivation of Professional Degree Postgraduates in Light Industry .....	Chi Congcong, Zhang Sufeng (26)
Organizing Process of Engineering Professional Competition .....	Xu Yi, et al. (30)
Enhanced Effect of Bilingual Language Teaching of Chemical Reaction Engineering by Applying Goal Teaching Method .....	Tong Shitang, et al. (34)
The Exploration and Practice of the Advanced Composite Materials Researching Curriculum System .....	Chen Yu, et al. (40)
Exploration and Practice of the Effective Teaching Mode of Internet-Based Chemical Reaction Engineering .....	Qin Zuzeng, et al. (44)
Application Study of Case-Based Teaching Method in Polymer Physics Course .....	Zhang Chunqing, et al. (47)
Teaching Reform and Practice of Chemical Engineering Principles with Limited Teaching Hours in Ordinary Universities .....	Zhang Kezheng, et al. (50)
Teaching Reform and Practice of Chemical Engineering Technology .....	Qian Huijuan, et al. (54)
The Objective and Practice of Complex Variable Function and Integral Transformation for Engineering Course .....	Zhao Jiancong, Li Jiankui (57)
The Exploration and Practice in Intelligent Instruments Teaching Reform of Basic Chemical Engineering Experiments .....	Zhou Aidong, et al. (60)
Thinking and Exploration on Research-type Teaching Reform in Chemical Engineering Principles Experiments .....	Liu Yan, et al. (64)
Improving Teaching Quality of Chemical Engineering Principles Experiment Course by Using Five-Steps Teaching Method .....	Bai Jing, et al. (67)
Discussion on Undergraduates' Skills of Basic Chemical Experiment and Creative Ability .....	Duan Tilan, et al. (72)
Practice and Exploration on Foreign Literature Translation in Chemical Engineering and Technology Graduation Design .....	Liu Baoyong, et al. (76)
Strengthen the Innovative Education in the Course of Moral Education .....	Wang Rongfa (79)
A Comparative Study of Meta-discourse Use in English Abstracts of Academic Papers on Chemistry and Chemical Engineering .....	Wang Xueqing, et al. (84)
Discussion on Construction and Function of Engineering Contextual Language in the Principles of Chemical Engineering Teaching .....	Wang Yunhua, Wang Heyun (89)
Teaching Strategies and Incentive Ways of Polymer Rheology in Engineering Colleges and Universities .....	Lin Bo, et al. (94)
Integration and Exploration of the Philosophical Thinking and Artistic Thinking in Physical Chemistry Teaching .....	Yang Jingjing, Liu Guangxiang (97)
Practice and Thinking about Equation Derivation in Physical Chemistry Teaching .....	Chen Xiaoquan, et al. (102)

化工高等教育

( 双月刊 1984年创刊 )

第32卷 第6期 2015年12月31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：辛 忠

常务副主编：周 玲

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：上海盛通时代印刷有限公司

发行范围：国内外公开发行

定价：8.80 元

ISSN 1000-6168

CN 31-1043/G4