



中国化工教育协会会刊
第33卷·第6期·总第152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



2016.6

目 录

2016 年第 6 期
(总第一百五十二期)

编委会

主 任:郝长江
常务副主任:辛 忠
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 周 玲 夏淑倩
高 静 梁志武 褚良银
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
责任编辑:李丽妍

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

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

高教改革与发展

1 理工科应用型人才职业能力发展的对策研究 张 璐等

卓越工程师培养

6 面向“卓越工程师教育培养计划”的机械设计课程设计的改革与实践 王 成
10 过程装备与控制工程卓越工程师人才培养模式的探索与实践 陈 庆等

学科与专业建设

14 基于产业需求的实践创新型能源化工人才培养模式的重构与实践
高晓明等

课程建设与改革

19 “以学生为中心”的教学理念在化工原理课程设计教学中的实践 李 军等
23 有机波谱分析课程教学改革探索与实践 朱鹏飞 刘 梅
26 支架式教学方法在药学专业英语学术会议写作教学中的应用 雷英杰等
30 化工设计课程综合改革的探索与实践 宋 峰等
33 应用型人才培养视角下林产化工专业化工设计教学改革 陈玉凤 胡榕华

实验与实践教学

36 液力透平实验台在研究生教学研究中的应用 史广泰 魏文景
40 实验教学项目分类与界定标准的研究 梁 红等
44 高校化工与制药类专业化工安全教学体系建设与实践 董宏光等

目 录

2016 年第 6 期
(总第一百五十二期)

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

教学经验交流

- 49 项目驱动式教学法在水污染控制工程课程教学中的应用研究
张蔚萍 胡庆华
- 52 基于实践创新型人才培养的食品工程原理教学方法探讨 范明明 张萍波
- 55 化工原理中的核心概念物料衡算与能量守恒的教学研讨 张 彰等
- 60 化工热力学概念的教学体会——以偏摩尔量为例 郑立辉等
- 65 物理化学教学“三结合”研究 杨 宇 崔铁兵
- 68 微课在化工类课程教学中的运用构想 李雪琴等
- 71 论全息投影技术在化工制图教学中的应用 李吉焱等
- 74 “以学生为中心”的传热学教学研究 杨 昆 王嘉冰

高校管理

- 78 高校突发事件应急管理系统与运行机制研究 董 华 秦国欣
- 86 以学生需求为导向的应用型人才培养模式调查及策略分析 田大勇等

交大化工 70 周年专栏

- 90 交大化工教育 70 年回眸与展望 马紫峰
- 97 化工设计双语课程教学改革的探索与思考 贺益君等
- 101 化工专业新疆民族班人才培养模式探究 顾顺超
- 105 2016 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://hggz.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:2016 年 12 月 31 日
定价:8.80 元

Main Contents

Strategic Research on Science and Engineering Application Talents' Career Ability Development	Zhang Lu, et al. (1)
The Reform and Practice of the Courses Design of Machine Design under the Brilliant Engineer Education Training Plan	Wang Cheng (6)
Exploration and Practice of the Training Mode for Process Equipment and Control Engineering Excellent Engineer	Chen Qing, et al. (10)
Reconstruction and Practice of Education Mode for Cultivating Energy Chemical Engineering Talents Based on Industrial Demand	Gao Xiaoming, et al. (14)
The Practice of the Student-centered Educational Philosophy in Course Design for Principles of Chemical Engineering	Li Jun, et al. (19)
Exploration and Practice of the Organic Spectral Analysis Course Teaching	Zhu Pengfei, Liu Mei (23)
Application of Scaffolding Instruction on Writing to International Conference on Professional English in Pharmacy	Lei Yingjie, et al. (26)
Exploration and Practice of Synthetical Curriculum Reform on Chemical Engineering Design	Song Feng, et al. (30)
Teaching Reform of Chemical Engineering Design Under the Objective of Application-oriented Talent Training in Forestry Chemical Industrial Specialty	Chen Yufeng, Hu Ronghua (33)
Application of Hydraulic Turbine Test Bench in the Teaching and Research of Graduate Students	Shi Guangtai, Wei Wenjing (36)
Classification and Definition Standards of the Experimental Teaching Project	Liang Hong, et al. (40)
Construction and Practice of Chemical Safety Teaching System for Chemical and Pharmaceutical Engineering Undergraduates	Dong Hongguang, et al. (44)
Application of Project Driven Teaching Method in the Teaching of Water Pollution Control Engineering	Zhang Weiping, Hu Qinghua (49)
Discussion on the Teaching Methods of Food Engineering Principle Based on the Practice and Innovation for Talents Cultivation	Fan Mingming, Zhang Pingbo (52)
Teaching Research on Materials and Energy Balance as a Core Concept of Principles of Chemical Engineering	Zhang Zhang, et al. (55)
The Teaching Experiences on the Concept of Chemical Engineering Thermodynamics ——Taking Partial Molar Quantity as an Example	Zheng Lihui, et al. (60)
"Three Combination" of Physical Chemistry Teaching	Yang Yu, Cui Tiebing (65)
Discussion on the Application of Microlectures in the Teaching of Chemical Engineering Courses	Li Xueqin, et al. (68)
Application of Front-projected Holographic Display in the Teaching of Chemical Engineering Drawing ...	Li Jiyan, et al. (71)
Study on the Student-centered Teaching for Heat Transfer	Yang Kun, Wang Jiabing (74)
Research of Emergency Management System and Operating Mechanism in Colleges and Universities	Dong Hua, Qin Guoxin (78)
Investigation and Analysis for Personnel Training of Environmental Engineering in Application-oriented Universities	Tian Dayong, et al. (86)
The 70 th Anniversary Review and Prospect of Chemical Engineering Education at Jiao Tong University	Ma Zifeng (90)
Exploration and Reflection on the Reform of Bilingual Teaching in Chemical Process Design	He Yijun, et al. (97)
Research on the Training Mode of Chemical Engineering Talents for Xinjiang Minority Students	Gu Shunchao (101)

化工高等教育

(双月刊 1984年创刊)

第33卷 第6期 2016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.hggj.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