



中国化工教育协会会刊
第34卷·第2期·总第154期

QK1702980

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



2017.2

目 录

2017年第2期

(总第一百五十四期)

编委会

主 任:郝长江

常务副主任:辛 忠

副主任:马连湘 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 胡晓钧

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:许家喜

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

创新创业教育

1 协同创新视角下新兴产业导向研究生培养模式探索与实践

——以生物制造类研究生培养为例

王浩绮

4 “化学改变生活”创新实践活动的实施及效果分析

刘金库等

7 实验过程的国际化教学探析

——以过程工程原理实验课程为例

叶向群等

高教改革与发展

11 高技术制造业对高等教育的影响研究

张志辉 周晟瀚

工程教育专业认证

16 基于工程教育专业认证要求的材料制备与加工实验课程改革

于 岩

卓越工程师培养

20 卓越工程师培养过程中企业生产实习的改革与探索

——以太原理工大学为例

邱 丽等

24 以“卓越工程师”培养为核心的工程流体力学课程改革实践

郑 平

研究生教育

27 “四位一体”化学工程专业学位研究生教育的探索与实践

——以中南大学化学工程专业为例

尹 翔等

学科与专业建设

32 基于产业人才培养的生物工程专业实验教学体系构建探索

杨忠华等

目 录

2017 年第 2 期
(总第一百五十四期)

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

- 36 大学工科专业本科生培养方案比较分析与建议 安 琦
41 以化工核心课程实践夯实生化与制药类专业的工程基础 谢亚杰等

课程建设与改革

- 45 化工原理课程智慧课堂的研究与实践 张俊梅等
49 化工热力学双语教学的改革探索 王 维等
55 开设科研训练课程 提高大学生创新能力 姚路路等
58 形成性评价在过程设备设计教学中的探索与实践 李 佳 於秋萍

实验与实践教学

- 63 “聚物流变性能的测试”实验教学改革与实践 王艳色等
66 建设校内半实物仿真工厂,提升化工生产实习效果 何 柏等
70 基于 PCS7 的精馏塔模拟实验装置的设计与实现 李绍军等

教学经验交流

- 74 “双原子模型”与表面张力的产生机制 靳 涛
78 概率统计课程的混合式教学探索 朱坤平等
82 有机合成课程问卷调查分析与对策 姜建辉等
86 关于高校生产实习中安全教育的几点思考 张 倩等
90 化学工艺学课程教学中煤炭气化工艺的对比研究 武斌斌等

高校管理

- 97 河北省大学生心理素质十年变化与启示 宋景华 章东明
103 人力资本视角下的大学生职业品质研究 吴修文

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://hggdjy.ecust.edu.cn

印刷:上海盛通时代印刷有限公司
出版日期:2017 年 4 月 30 日
定价:8.80 元

Main Contents

Exploration and Practice of the Emerging Industry Oriented Training Mode of Graduates Based on Collaborative Innovation ——A Case Study of Bio-manufacturing Graduate Students	Wang Haoqi (1)
Implementation and Effect of "Chemistry Change Life" Innovative Practice	Liu Jinku, et al. (4)
Exploring International Teaching of Experiment Course ——Taking Process Engineering Principle Experiment Course for Example	Ye Xiangqun, et al. (7)
Research on Influence of High Technology Manufacturing Industry on Higher Education ...	Zhang Zhihui, Zhou Shenghan (11)
Teaching Reform of the Course of Materials Preparation and Processing Experiment in Accordance with the Requirements of Specialized Programmatic Accreditation of Engineering	Yu Yan (16)
Reform and Exploration on Enterprise Production Practice for Chemical Engineering Outstanding Engineers ——Exploration in Taiyuan University of Technology	Qiu Li, et al. (20)
Teaching Reform Practice of Engineering Fluid Mechanics Based on Outstanding Engineers Plan	Zheng Ping (24)
Exploration and Practice of "Four in One" for Professional Degree Graduate Education in Chemical Engineering ——An Example of a Professional Degree Graduate Education in Central South University	Yin Xiang, et al. (27)
Experimental Teaching System Design and Construction for Bioengineering Specialty Based on Industrial Talents	Yang Zhonghua, et al. (32)
Comparison and Discussion of the Undergraduate Curriculum of Some Key Universities	An Qi (36)
Solid Engineering Foundation for Biochemical and Pharmaceutical Category Specialties Based on Chemical Engineering Core Courses Practices	Xie Yajie, et al. (41)
Study and Practice of Wisdom Classroom in Chemical Principle Teaching	Zhang Junmei, et al. (45)
Probe into Bilingual Teaching Reform of Chemical Engineering Thermodynamics	Wang Wei, et al. (49)
Improving Undergraduate's Innovation Ability by the Course of Research Training	Yao Lulu, et al. (55)
The Exploration and Practice of the Formative Assessment in Teaching of Process Equipment Design	Li Jia, Yu Qiuping (58)
Application and Reform of the Experiment of Polymer Rheological Properties	Wang Yanshai, et al. (63)
Construct the Semi Entity Simulation Factory to Improve the Effect of Chemical Production Practice	He Bai, et al. (66)
Design and Implementation of Distillation Experiment Device Based on the PCS7 System	Li Shaojun, et al. (70)
Double-atom Model and Generation Mechanism of Surface Tension	Jin Tao (74)
Exploration of Blended Learning of the Course of Probability and Statistics	Zhu Kunping, et al. (78)
Questionnaire Analysis and Countermeasures for the Course of Organic Synthesis	Jiang Jianhui, et al. (82)
Some Thoughts on Safety Education of the Production Practice in Universities	Zhang Qian, et al. (86)
Comparative Study of Coal Gasification Technology in Chemical Technology Curriculum Teaching - - -	Wu Binbin, et al. (90)
The Transformation and Enlightenment about Psychological Quality of University Students in Hebei Province	Song Jinghua, Zhang Dongming (97)
The Analysis of the Vocational Quality of College Students from the Perspective of the Human Capital ...	Wu Xiuwen (103)

化工高等教育

(双月刊 1984年创刊)

第34卷 第2期 2017年4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：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://hggdjy.ecust.edu.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