



中国化工教育协会会刊
第37卷·第3期·总第173期



Q K 2 0 3 5 7 8 0 SSN 1000-6168
CN 31-1043/G4

化工高等教育

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

2020/NO.3

目 录

2020 年第 3 期
(总第一百七十三期)

编委会

主任委员: 郝长江

副主任委员: 辛 忠

顾 问: 山红红 刘有智 李伯耿
张凤宝 陈建峰 梁 斌
彭孝军

编 委: 马灵玉 马连湘 马晓迅
艾 宁 孙艳丽 吕永康
任其龙 任保增 任新钢
庄志军 刘永忠 杜志平
杨朝合 李文秀 余 皓
余 徽 余立新 辛 晓
宋景华 张玉苍 张彦铎
金志浩 周 玲 胡晓钧
侯琳熙 夏淑倩 郭绪强
高大威 崔 鹏 梁志武
韩占生 童张法 管国锋
潘正安 潘艳秋

(以上顾问、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: 苏海佳 余立新
夏淑倩 潘艳秋
艾 宁 杜志平

编辑部主任: 李丽妍

责任编辑: 李丽妍

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

特稿与约稿

- 1 走向负责的工程: 伦理准则的解释与内置 王大洲

创新创业教育

- 8 浙江省高校产学研协同创新网络的时空演化研究 吕裕斌等

福州大学专栏

- 17 中澳化工专业培养方案比较及联合培养模式探索
——以福州大学和昆士兰大学为例 袁 珮等
25 服务于石化产业链的人才培养模式的探索
——以福州大学“泉港模式”为例 侯琳熙等
30 地方高校开展大学生安全文化素质教育的探索与实践 陶 菁 阳富强
36 基于系统观点的机械设计综合课程教学设计教学改革探讨 陈 亮等

高教改革与发展

- 41 我国高校教师教学能力发展的取向探析 张奎明 潘岳林
48 第四轮学科评估结果分析研究 袁 燕 张广明

研究生教育

- 54 新工科背景下校企合作培养化学工程高素质复合型人才思考 孙婧元 王靖岱
59 深化产教融合, 培养服务区域产业的“三实”人才 李金辉等
63 化学工程专业学位研究生培养的探索与实践 束 羽
66 化学工程领域工程专业学位研究生教育综合改革举措 刘姣姣 谈 勇
69 校企共建开放型高水平专业硕士研究生实践基地的探索 郭绪强等

学科与专业建设

- 72 以专业认证为抓手的化工专业人才培养模式研究与实践 侯翠红等
77 基于目标导向的化工专业人才培养改革与实践 秦志宏等
81 专业与校友融合式发展的实践与思考 赵基钢等

目 录

2020 年第 3 期
(总第一百七十三期)

HIGHER EDUCATION IN CHEMICAL ENGINEERING

课程建设与改革

- 84 基于教学产出的过程装备控制技术课程教学改革与实践 赵 嫚等
89 基于微课的混合学习模式在化工分离工程教学改革中的应用 张昆明等
93 化工仪表及自动化课程教学改革探索 麻晓霞等

实验与实践教学

- 97 新工科背景下制药类专业标准化实践教学体系的构建 王 凯等
103 浅谈全国大学生化工设计竞赛对学生综合能力培养的促进作用
——以广东石油化工学院为例 黄燕青 陈 辉
109 感恩意识教育融入实验课堂——课程思政新载体的探索与实践 刘金库等
113 从燃烧热的测定实验谈物理化学实验教学的育人理念 刘雪梅等
117 工业规模塔设备的虚拟拆装演示
——SolidWorks 软件在化工仿真中的应用(二) 曹 睿
123 手性锰配合物仿生催化烯烃的不对称环氧化反应研究
——有机化学综合实验设计及教学 吴 梅等

高校管理

- 127 加强高校教学督导建设 不断提高人才培养质量 孙 亮等
130 立德树人视角下高校校园规划布局结构调整的实践与思考
——以华东理工大学为例 沈啸虹 周 玲

教学经验交流

- 135 化工原理教学质量维度评价初步研究 潘鹤林 黄 婕
140 基于学习进程的学习评估在大学化学教学中的实践 余丹梅等
144 分段函数法逐板计算非理想物系的理论板数 李泯茜等
148 利用 Mathematica 可计算文档格式实现课程动态可视化教学 施 鹏
152 模拟软件辅助化工分离工程教学 韩媛媛 刘勇军

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

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

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:https://hggdjj.ecust.edu.cn

印刷:上海贝叶图书有限公司
出版日期:2020 年 6 月 30 日
定价:16.80 元

Main Contents

Towards the Responsible Engineering: The Interpretation and Embeddedness of Codes of Ethics	Wang Dazhou (1)
A Time-space Evolution Research on Industry-University-Research Collaborative Innovation in Zhejiang Province	Lü Yubin, et al. (8)
A Comparative Study on Cultivation Program of Chemical Engineering Specialty between Fuzhou University and The University of Queensland and Exploration of Joint Education Model	Yuan Pei, et al. (17)
Exploration of Talent Training Mode to Serve the Petrochemical Industry Chain — An Example at Fuzhou University	Hou Linxi, et al. (25)
Exploration and Practice to Conduct Students' Safety Culture Quality Education in Local College	Tao Jing, Yang Fuqiang (30)
Discussion on Teaching Reform of Comprehensive Course Exercise of Machine Design Based on System Viewpoint	Chen Liang, et al. (36)
Exploration on the Development Orientations of Teachers' Teaching Ability in Colleges and Universities of Our Country	Zhang Kuiming, Pan Yuelin (41)
Analysis and Research on the Results of the Fourth Round of Discipline Ranking	Yuan Yan, Zhang Guangming (48)
Thinking of University-Enterprise Cooperation for the Training of High-Quality Compound Chemical Engineering Postgraduates under the Background of New Engineering Construction	Sun Jingyuan, Wang Jingdai (54)
Support by Contribution-Integration of Industry, Teaching and Research, Train "Three Real" Talents for Region Industry	Li Jinhui, et al. (59)
Exploration and Practice on the Cultivation of Professional Degree Postgraduates of Chemical Engineering	Shu Yu (63)
Comprehensive Reform Measures of Engineering Professional Degree Postgraduate Education in Chemical Engineering Field	Liu Jiaojiao, Dan Yong (66)
Establishment of an Open and High Level Practice Base for Engineering Graduate Students by Cooperation between University and Enterprise	Guo Xuqiang, et al. (69)
Research and Practice on the Training Mode of Chemical Engineering Based on Professional Accreditation	Hou Cuihong, et al. (72)
Reform and Practice in Outcome-Based Talent Cultivation of Chemical Engineering	Qin Zhihong, et al. (77)
Practice and Reflection on the Integration of Major and Alumni Development	Zhao Jigang, et al. (81)
Teaching Reform and Practice of Process Equipment Control Technology Course Based on Teaching Output	Zhao Man, et al. (84)

Discussion on the Application of Blending Learning to the Teaching Reform of Chemical Separation Engineering Courses	
Based on Micro-lecture	Zhang Kunming, et al. (89)
Exploration on Teaching Reform of Chemical Instrument and Automation Course	
Ma Xiaoxia, et al. (93)	
Construction of Standardized Practical Teaching System for Pharmaceutical Major under the Background of New	
Engineering Discipline	Wang Kai, et al. (97)
Discussion on the Promotion Effect of the National Undergraduate Chemical Design Competition on the Cultivation of	
Comprehensive Ability——Taking Guangdong University of Petrochemical Technology as an Example	
.....	Huang Yanqing, Chen Hui (103)
Exploration and Practice of Enhancing the Gratitude Awareness of Students through Experimental Curriculum	
.....	Liu Jinku, et al. (109)
Discussion on the Educational Concept of Physical Chemistry Experiment Teaching from the Experiment of	
Determination of Combustion Heat	Liu Xuemei, et al. (113)
Virtual Assembling and Disassembling Demonstration of the Tower in Industrial Scale: II. The Application of	
SolidWorks in Chemical Engineering Simulation	Cao Rui, et al. (117)
Asymmetric Epoxidation of Olefins with Chiral Bioinspired Manganese Complexes——Design and Teaching of Organic	
Chemistry Comprehensive Experiment	Wu Mei, et al. (123)
Strengthening the Construction of Teaching Supervision in Universities and Continuously Improve the Quality of	
Talents Training	Sun Liang, et al. (127)
Practice and Thoughts on Project and Layout of University Campus from Promote Morality and Cultivate	
Personnel Perspective	Shen Xiaohong, Zhou Ling (130)
Preliminary Study on the Evaluation of Teaching Quality Dimensions of Chemical Engineering Principles	
.....	Pan Helin, Huang Jie (135)
The Practice of Assessment System Based on Learning Progressions in University Chemistry Courses Teaching	
.....	Yu Danmei, et al. (140)
Plate-to-plate Calculation for the Number of Theoretical Plates by Piecewise Function Method for a Nonideal System	
.....	Li Minxi, et al. (144)
The Dynamic Visualization of Classes Based on the Computable Document File of Mathematica	
Shi Peng (148)	
Simulation Software Aided Teaching in the Course of Chemical Engineering Separation	
.....	Han Yuanyuan, Liu Yongjun (152)

化工高等教育

双月刊 1984年创刊

第37卷 第3期 2020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：辛忠

常务副主编：周玲

出版发行：《化工高等教育》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：<https://hggdjy.ecust.edu.cn>



印 刷：上海贝叶图书有限公司

发行范围：公开发行

国内统一连续出版物号：CN31-1043/G4

国际标准连续出版物号：ISSN 1000-6168

定 价：16.80元

ISSN 1000-6168



9 771000 616201