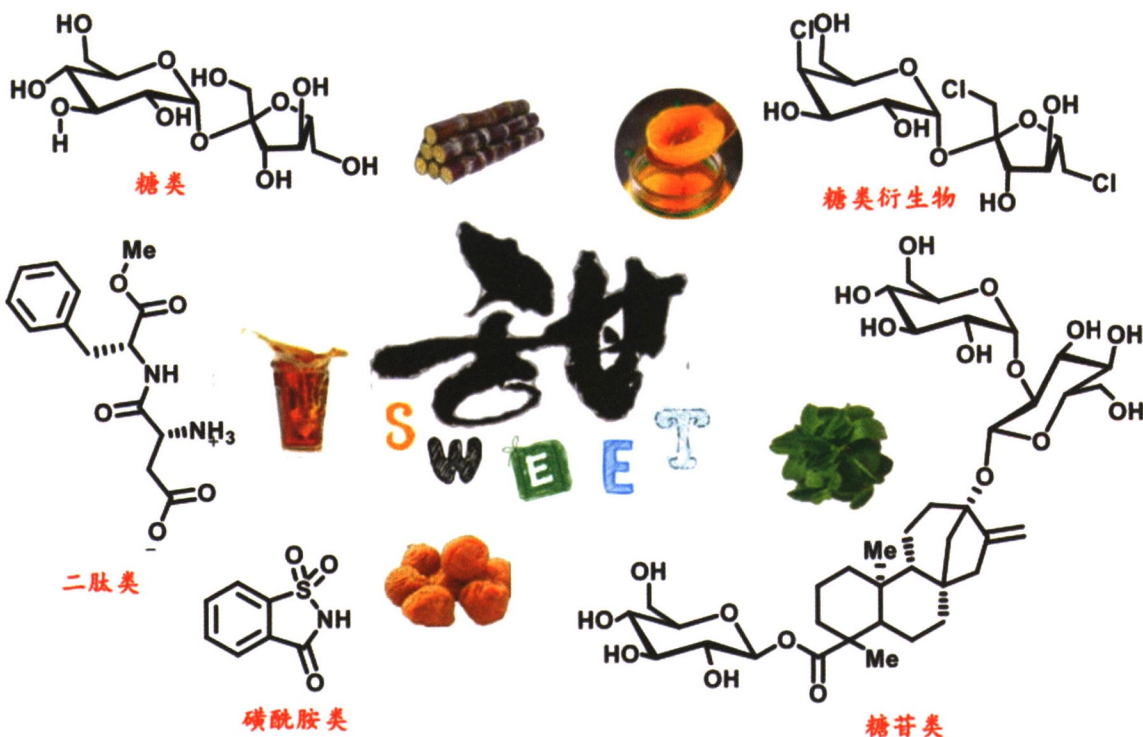


# 化学教育 (中英文)

Chinese Journal of Chemical Education

2020年 第41卷 第16期 Vol.41 No.16



邮发代号: 2-106

ISSN 1003-3807



HUAXUE JIAOYU

万方数据



CHINESE  
CHEMICAL  
SOCIETY



主管: 中国科学技术协会  
主办: 中国化学会  
北京师范大学

## 化学·生活·社会

味觉化学之甜味化学 ..... 石敏 姜雪峰 (1)

## 课程·教材·评价

“普通化学实验”英文课程的构建与实施 .....  
 ..... 李婉 周杰 Amirabbas Mosallanezhad Jean Felix Mukerabigwi Chad Wilconson 刘济红 朱平平 (9)

## 理论教学

问题引导型教学方式在无机化学教学中的应用 ..... 王薇 唐晓亮 郭礼荣 唐瑜 (14)

问题驱动教学法在物理化学教学中的应用——以胶体化学部分内容讲授为例 ..... 黄征青 (18)

“以学生为中心”的普通化学课程教学模式探索与实践 ..... 何名芳 周德志 曹小华 王萍萍 钟婵娟 徐常龙 (24)

## 实验教学

研究型综合化学实验设计:碳量子点的制备及其在叶酸检测中的应用 ..... 郭永明 (29)

大学生创新实验项目:探索有机碱串联催化聚磺酸酯的合成 ..... 温叶倩 张媛媛 张雪铭 曹力化 于乐乐 (34)

表面活性剂-纳米粒子协同稳定 Pickering 乳液的双相反转实验设计 ..... 尹德忠 陈进华 尹常杰 李春梅 (40)

油菜中钙离子含量的测定 ..... 罗靖锐 王金玲 房明姬 刘琳琳 王丽霞 (44)

科研转化的综合化学实验:银纳米粒子的制备及其催化反应动力学测量 .....  
 ..... 李东祥 张晓芳 韦倩玲 张婧 徐洁 李春芳 (49)

## 教师教育

理科师范生教师信念的诊断研究——以某高校化学师范生为例 ..... 黎意敏 陈博 陈国术 (55)

## 非化学专业化学教育

原油降凝剂合成及性能测定的综合化学实验 ..... 王芳 张志庆 李美蓉 周亭 王秀凤 张国栋 (61)

线上线下互动教学模式在医学院校基础化学教学中的应用——以“缓冲溶液及其作用机制”为例 .....  
 ..... 李佳佳 张栓 唐于平 郭惠 史亚军 龙旭 王李雯 孟庆华 张光辉 张赛 (67)

## 研究生教育

提高化学硕士研究生科研能力培养体系的研究 ..... 杨晓东 白凤英 邢永恒 (73)

## 信息技术与化学

基于虚拟角色对话的在线课程资源开发:以“分析化学实验”为例 ..... 李丽萍 卢晓东 苏效仟 赵芳祺 (80)

## 调研报告

高校涉化类专业安全教育实效及提升策略研究——以天津理工大学为例 .....  
 ..... 任笑红 范江洋 夏淑倩 李梦婷 王晓艳 (87)

材料及化学领域权威期刊英语论文的结构分析和时态在语步中的运用 ..... 王雅琨 吴大勇 (93)

## 问题讨论与思考

工作曲线定量计算中的方法与误差 ..... 车子良 王志鹏 蒋振雄 王鹏 尹晟 马新雨 许兵 (101)

## 国内外动态

第十一届浙江省大学生化学竞赛的评析与体会 ..... 毛侦军 顾浩睿 曾秀琼 (107)

## 书评

石油化工技术专业人才培养模式研究——评《石油化工技术专业人才培养方案及课程标准》 ..... 张立刚 (111)

新媒体背景下大学生教育管理探析——评《新媒体视域下大学生教育管理研究》 ..... 戚娟 (112)

化学专业英语课程教学理论研究——评《化学专业英语》 ..... 陈锦添 王娟娟 (113)

2020年《化学教育》订阅通知 ..... (13)

封面图片 ..... (1)

本期责任编辑 杨金瑞 齐娜

# CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2020 Vol. 41 No. 16

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

## Chemistry-Life-Society

The Sweet Chemistry of Flavor Chemistry ..... SHI Min JIANG Xue-Feng (1)

## Curriculum-Teaching Materials-Assessment

Construction and Implementation of English Teaching General Chemistry Laboratory ..... LI Wan ZHOU Jie  
Amirabbas Mosallanezhad Jean Felix Mukerabigwi Chad Wilconson LIU Ji-Hong ZHU Ping-Ping (9)

## Theory Teaching

Application of Problem-Based Learning Methods in Inorganic Chemistry Teaching .....  
..... WANG Wei TANG Xiao-Liang GUO Li-Rong TANG Yu (14)

Application of Problem-Driven Teaching Method in Physical Chemistry by Example of Colloid Chemistry .....  
..... HUANG Zheng-Qing (18)

Exploration and Practice of Student-Centered Classroom Teaching Mode of General Chemistry .....  
..... HE Ming-Fang ZHOU De-Zhi CAO Xiao-Hua WANG Ping-Ping ZHONG Chan-Juan XU Chang-Long (24)

HE Ming-Fang ZHOU De-Zhi CAO Xiao-Hua WANG Ping-Ping ZHONG Chan-Juan XU Chang-Long (24)

HE Ming-Fang ZHOU De-Zhi CAO Xiao-Hua WANG Ping-Ping ZHONG Chan-Juan XU Chang-Long (24)

## Experiment Teaching

Research-Oriented Comprehensive Chemical Experiments: Preparation of Carbon Quantum Dots and the Applications for Sensing Folic Acid ..... GUO Yong-Ming (29)

University Student Innovative Training Program: Exploration for the Tandem Synthesis of (Poly)sulfonates by Organic Base in One Pot ..... WEN Ye-Qian ZHANG Yuan-Yuan ZHANG Xue-Ming CAO Li-Hua YU Le-Le (34)

Double Phase Inversion of Pickering Emulsion Stabilized by Surfactant-Functionalized Nanoparticles .....  
..... YIN De-Zhong CHEN Jin-Hua YIN Chang-Jie LI Chun-Mei (40)

Determination of Calcium Ion in Rape .....  
..... LUO Jing-Rui WANG Jin-Ling FANG Ming-Ji LIU Lin-Lin WANG Li-Xia (44)

Comprehensive Chemical Experiment from Scientific Research: Preparation of Silver Nanoparticles and Measurement of Its Catalytic Reaction Kinetics .....  
..... LI Dong-Xiang ZHANG Xiao-Fang WEI Qian-Ling ZHANG Jing XU Jie LI Chun-Fang (49)

LI Dong-Xiang ZHANG Xiao-Fang WEI Qian-Ling ZHANG Jing XU Jie LI Chun-Fang (49)

## Teacher Education

Diagnosis of Teacher Beliefs of Science Normal Students: The Case of Chemistry Normal Students in a University .....  
..... LI Yi-Min CHEN Bo CHEN Guo-Shu (55)

## Chemical Education for Non-Chemistry Majors

Comprehensive Chemical Experiment on Synthesis and Properties of Crude Oil Depressants .....  
..... WANG Fang ZHANG Zhi-Qing LI Mei-Rong ZHOU Ting WANG Xiu-Feng ZHANG Guo-Dong (61)

The Application of Online and Offline Blended Teaching Mode in the Teaching of Basic Chemistry Taking the Teaching Design of "Buffer Solution and Its Mechanism" as Example .....  
..... LI Jia-Jia ZHANG Shuan TANG Yu-Ping GUO Hui  
SHI Ya-Jun LONG Xu WANG Li-Wen MENG Qing-Hua ZHANG Guang-Hui ZHANG Sai (67)

## Postgraduate Education

Training System of Improving the Scientific Research Ability of Academic Chemistry Master Students .....  
..... YANG Xiao-Dong BAI Feng-Ying XING Yong-Heng (73)

## Information Technology and Chemistry

The Development of Online Course via Virtual Role-Based Dialogue: The Case of Analytical Chemistry Experiment .....  
..... LI Li-Ping LU Xiao-Dong SU Xiao-Qian ZHAO Fang-Qi (80)

## Investigation Report

Investigation and Analysis on the Effect of Safety Education on Chemistry Undergraduate in University: Tianjin University of Technology as Example .....  
..... REN Xiao-Hong FAN Jiang-Yang XIA Shu-Qian LI Meng-Ting WANG Xiao-Yan (87)

Structure and Tenses Usage of Academic Articles in Prestige Journals in Material and Chemistry Fields .....  
..... WANG Ya-Kun WU Da-Yong (93)

WANG Ya-Kun WU Da-Yong (93)

## Discussion and Thinking of Questions

Methodology Discussion and Accuracy Analysis of the Working Curve Measurement Based Calculation .....  
..... CHE Zi-Liang WANG Zhipeng A JIANG Zhen-Xiong WANG Peng YIN Sheng MA Xin-Yu XU Bing (101)

## Domestic and Overseas Trends

Analysis and Experience of the Eleventh Undergraduate Chemistry Contest of Zhejiang Province .....  
..... MAO Zhen-Jun GU Hao-Rui ZENG Xiu-Qiong (107)

## 化学教育(中英文)

(半月刊·1980年创中文刊·2017年变更为中英文刊)

2020年 第41卷 第16期 8月18日出版

主管单位 中国科学技术协会  
主办单位 中国化学会 北京师范大学  
编辑出版 《化学教育(中英文)》编辑部  
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室  
邮政编码 100875  
电话(传真) 010-58807875  
咨询信箱 hxjy-jce@263.net  
投稿网址 http://www.hxjy.chemsoc.org.cn

顾问 刘知新  
主编 刘正平  
副主编 李艳梅 施展 孙世刚 王磊  
王祖浩 杨屹 郑长龙 朱玉军(专职)  
刊名题字 戴安邦  
印刷装订 保定华泰印刷有限公司  
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
订 阅 全国各地邮局

刊号 ISSN 1003-3807  
CN 10-1515/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 26.00元

# CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

2020 Vol. 41 No. 16

Sponsored by Chinese Chemical Society and Beijing Normal University

## Chemistry-Life-Society

The Sweet Chemistry of Flavor Chemistry ..... SHI Min JIANG Xue-Feng (1)

## Curriculum-Teaching Materials-Assessment

Construction and Implementation of English Teaching General Chemistry Laboratory ..... LI Wan ZHOU Jie  
Amirabbas Mosallanezhad Jean Felix Mukerabigwi Chad Wilconson LIU Ji-Hong ZHU Ping-Ping (9)

## Theory Teaching

Application of Problem-Based Learning Methods in Inorganic Chemistry Teaching .....  
..... WANG Wei TANG Xiao-Liang GUO Li-Rong TANG Yu (14)

Application of Problem-Driven Teaching Method in Physical Chemistry by Example of Colloid Chemistry .....  
..... HUANG Zheng-Qing (18)

Exploration and Practice of Student-Centered Classroom Teaching Mode of General Chemistry .....  
..... HE Ming-Fang ZHOU De-Zhi CAO Xiao-Hua WANG Ping-Ping ZHONG Chan-Juan XU Chang-Long (24)

.....

.....

## Experiment Teaching

Research-Oriented Comprehensive Chemical Experiments: Preparation of Carbon Quantum Dots and the Applications for Sensing Folic Acid ..... GUO Yong-Ming (29)

University Student Innovative Training Program: Exploration for the Tandem Synthesis of (Poly)sulfonates by Organic Base in One Pot ..... WEN Ye-Qian ZHANG Yuan-Yuan ZHANG Xue-Ming CAO Li-Hua YU Le-Le (34)

Double Phase Inversion of Pickering Emulsion Stabilized by Surfactant-Functionalized Nanoparticles .....  
..... YIN De-Zhong CHEN Jin-Hua YIN Chang-Jie LI Chun-Mei (40)

Determination of Calcium Ion in Rape .....  
..... LUO Jing-Rui WANG Jin-Ling FANG Ming-Ji LIU Lin-Lin WANG Li-Xia (44)

Comprehensive Chemical Experiment from Scientific Research: Preparation of Silver Nanoparticles and Measurement of Its Catalytic Reaction Kinetics .....  
..... LI Dong-Xiang ZHANG Xiao-Fang WEI Qian-Ling ZHANG Jing XU Jie LI Chun-Fang (49)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 化学教育(中英文)

(半月刊·1980年创中文刊·2017年变更为中英文刊)

2020年 第41卷 第16期 8月18日出版

主管单位 中国科学技术协会  
主办单位 中国化学会 北京师范大学  
编辑出版 《化学教育(中英文)》编辑部  
编辑部地址 北京师范大学化学楼217室  
邮政编码 100875  
电话(传真) 010-58807875  
咨询信箱 hxjy-jce@263.net  
投稿网址 http://www.hxjy.chemsoc.org.cn

顾问 刘知新  
主编 刘正平  
副主编 李艳梅 施展 孙世刚 王磊  
王祖浩 杨屹 郑长龙 朱玉军(专职)  
刊名题字 戴安邦  
印刷装订 保定华泰印刷有限公司  
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
订 阅 全国各地邮局

刊号 ISSN 1003-3807  
CN 10-1515/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定价 26.00元