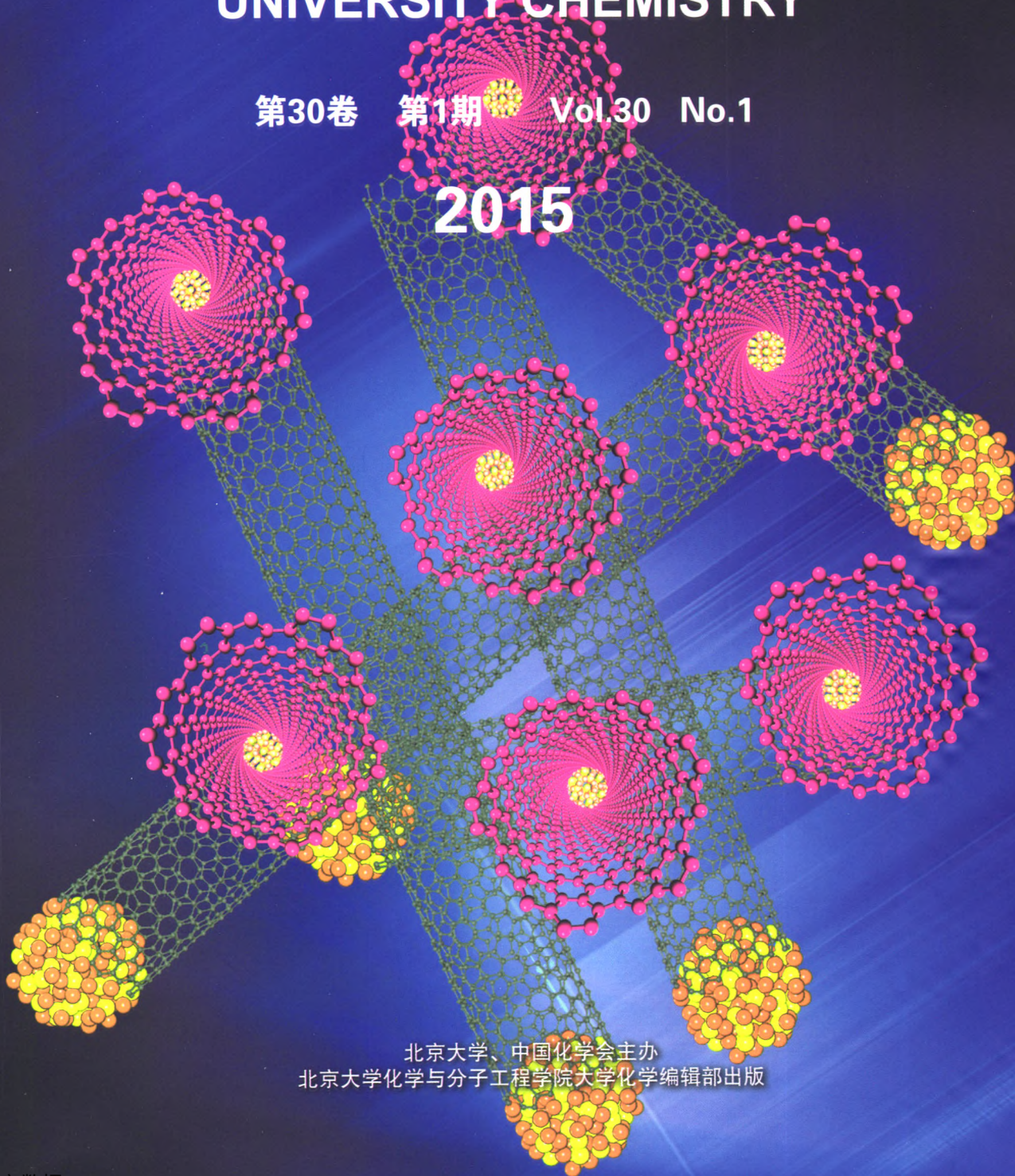


大學化學

UNIVERSITY CHEMISTRY

第30卷 第1期 Vol.30 No.1

2015



北京大学、中国化学会主办
北京大学化学与分子工程学院大学化学编辑部出版

目 次

今日化学

- 浅谈 2014 年诺贝尔化学奖:超高分辨率荧光显微成像 孙育杰 陈轩泽 (1)

教学研究与改革

- 如何撰写高水平的《大学化学》教学研究论文 张树永 袁梅 (10)
- 将纳米物质安全教学内容纳入化学课程 赵明 (16)
- MOOC 时代下化学分析课堂的改革 岳宣峰 吕家根 张延妮 等 (21)
- 化学热力学中微积分的引入及其意义 尹振兴 林娜 章俊 等 (26)
- 无机化学研究型教学探讨 颜鲁婷 唐爱伟 刘博 等 (31)
- 无机化学课程设置创新型作业的思考与实践 任玲 曹敏花 张秀辉 (36)

知识介绍

- 亲水头基大小对正负离子表面活性剂混合体系的影响 卡哈尔 (41)

化学实验

- 甲醛法测定铵盐中氮含量实验的改进 刘越 李琰 陈珮豪 等 (45)
- Cu_2O 微纳晶可控合成及其光催化性能研究——推荐一个综合化学实验 张万群 杨凯萍 柯玉萍 (49)
- 过氧化尿素的制备及产品中活性氧含量的测定——介绍一个基础化学综合实验 蔡吉清 李秀玲 曾秀琼 等 (55)
- 发酵过程与双极膜电渗析的集成操作——介绍一个分离和反应技术一体化的化学工程实验
..... 冯红艳 徐铜文 王晓林 等 (59)

师生笔谈

- 谈谈基元反应速率的过渡状态理论 刘国杰 黑恩成 (64)
- 从无键共振看气相中醇的酸性顺序 王文峰 袁耀锋 (68)

自学之友

- G - ζ 图的一种错误表示 黑恩成 刘国杰 (72)

学生园地

- 驱蚊植物提取物活性成分的提取分析及驱蚊效果研究 李和昀 朱苏苏 王丛涵 (75)
- 共沸点存在的充分条件 梁妍钰 (82)

动态与信息

- 封面介绍(35) 中国化学会 2015 年部分学术会议计划(89)

CONTENTS

Chemistry Today

- Nobel Prize in Chemistry 2014: Super-resolved Fluorescence Microscopy Sun Yujie, Chen Xuanze (1)

Study and Reform of Chemical Education

- How to Compose a High-Quality Research Paper on Teaching and Learning for
- University Chemistry*

..... Zhang ShuYong, Yuan Mei (10)

- Integrating the Educational Contents of Nanomaterial Safety into Chemical Courses Zhao Ming (16)

- Teaching Reform for Chemical Analysis in the MOOC Era Yue Xuanfeng, Lv Jiagen, Zhang Yanni, et al (21)

- Introduction of Calculus into Chemical Thermodynamics and Its Applications ... Yin Zhenxing, Lin Na, Zhang Jun, et al (26)

- Exploration of Research-oriented Teaching of Inorganic Chemistry Yan Luting, Tang Aiwei, Liu Bo, et al (31)

- Thinking and Practice of Innovative Work in Inorganic Chemistry Courses Ren Ling, Cao Minhua, Zhang Xiuhui (36)

Survey of Chemistry

- Effect of the Hydrophilic Head Group Size of Surfactant on the Mixed Systems of Oppositely Charged Surfactants

..... Kahaer (41)

Chemistry Laboratory

- Improvement on the Content Determination of Nitrogen in Ammonium Salt by Formaldehyde Method

..... Liu Yue, Li Yan, Chen Peihao, et al (45)

- Controllable Synthesis of Cu
- ₂
- O Micro/Nano-crystallites and Their Photocatalytic Properties

..... Zhang Wanqun, Yang Kaiping, Ke Yuping (49)

- Preparation of Urea Peroxide and H
- ₂
- O
- ₂
- Content Determination Cai Jiqing, Li Xiuling, Zeng Xiuqiong, et al (55)

- Integrated Operation Process for Fermentation and Bipolar Membrane Electrodialysis

..... Feng Hongyan, Xu Tongwen, Wang Xiaolin, et al (59)

Between Teacher and Student

- The Transition State Theory for Elementary Reaction Liu Guojie, Hei Encheng (64)

- The Acidity Sequence of Alcohols in Vapor Phase in Terms of No-bond Resonance Wang Wenfeng, Yuan Yaofeng (68)

Self Studies

- An Erroneous Expression for the G-ζ Plot Hei Encheng, Liu Guojie (72)

Student' Garden

- Study on the Extraction and Analysis of Active Components of Mosquito Repellent Effect of Plant Extracts

..... Li Heyun, Zhu Susu, Wang Conghan (75)

- Sufficient Conditions for Existence of the Azeotropic Point Liang Yanyu (82)

欢迎投稿 欢迎订阅

《大学化学》是由教育部主管、北京大学和中国化学会共同主办的教育研究性学术刊物。本刊以深化大学化学教育改革为宗旨,主要介绍化学科学的新发展,开展与教学有关的重大课题的研讨,交流教学改革经验,报导化学及其相关学科的新知识、新动向,促进教师知识更新,扩大学生知识面,为提高教学水平服务。

(1)主要栏目有:今日化学、教学研究与改革、知识介绍、化学实验、师生笔谈、自学之友、国外化学教育、化学史、书刊评介以及专题讨论等。

(2)“今日化学”栏目重点介绍当前化学及其相关学科前沿领域的国内外研究现状、最新进展以及发展趋势,要求撰稿人应从事并熟知所评述专题的研究工作,有学术见解。非常欢迎高校及研究院所的科研人员为本刊撰写“今日化学”稿件。

(3)本刊已被美国化学文摘(CA)、中国期刊网期刊全文数据库、中文科技期刊数据库(维普全文电子期刊)、万方数据库(全文数字化期刊)等收录,相应的著作权使用费已与印刷版稿酬一并支付。如作者事先未作声明,视为同意其在本刊印刷版上发表的文章可以在电子版上发表。

(4)本刊对来稿免收审处费。欢迎大家踊跃投稿。

(5)本刊严禁一稿两投或多投。请作者自留底稿,无论刊登与否,恕不退稿。

(6)请作者登录《大学化学》网页在线投稿,以便随时跟踪查询稿件情况。投稿时务请标注通讯作者的详细通讯地址、邮编、电话及E-mail,以便于联系。

(7)为方便读者订阅,编辑部全年办理邮购及零售业务,2015年定价为15元/册,90元/年。来信及汇款请寄:

100871 北京大学化学楼 C202 大学化学编辑部(收) (切勿寄给个人!)

欢迎访问《大学化学》网站:<http://www.dxhx.pku.edu.cn>

大学化学

DAXUE HUAXUE

1986年创刊

(双月刊)

2015年第30卷第1期

2015年2月28日出版

ISSN1000-8438

CN11-1815/O6

主管单位:中华人民共和国教育部

主办单位:北京大学

中国化学会

主 编:段连运

编辑出版:北京大学化学与分子工程学院

大学化学编辑部

地 址:北京大学化学楼 C202

邮政编码:100871

电 话:010-62751721

电子信箱:dxhx@pku.edu.cn

网 址:www.dxhx.pku.edu.cn

印 刷:北京科信印刷有限公司

国内发行:北京市报刊发行局

订 阅:全国各地邮局

国外发行:中国国际图书贸易总公司



国内外发行

国内邮发代号:82-314

国外发行代号:BM5842

定价:15.00元