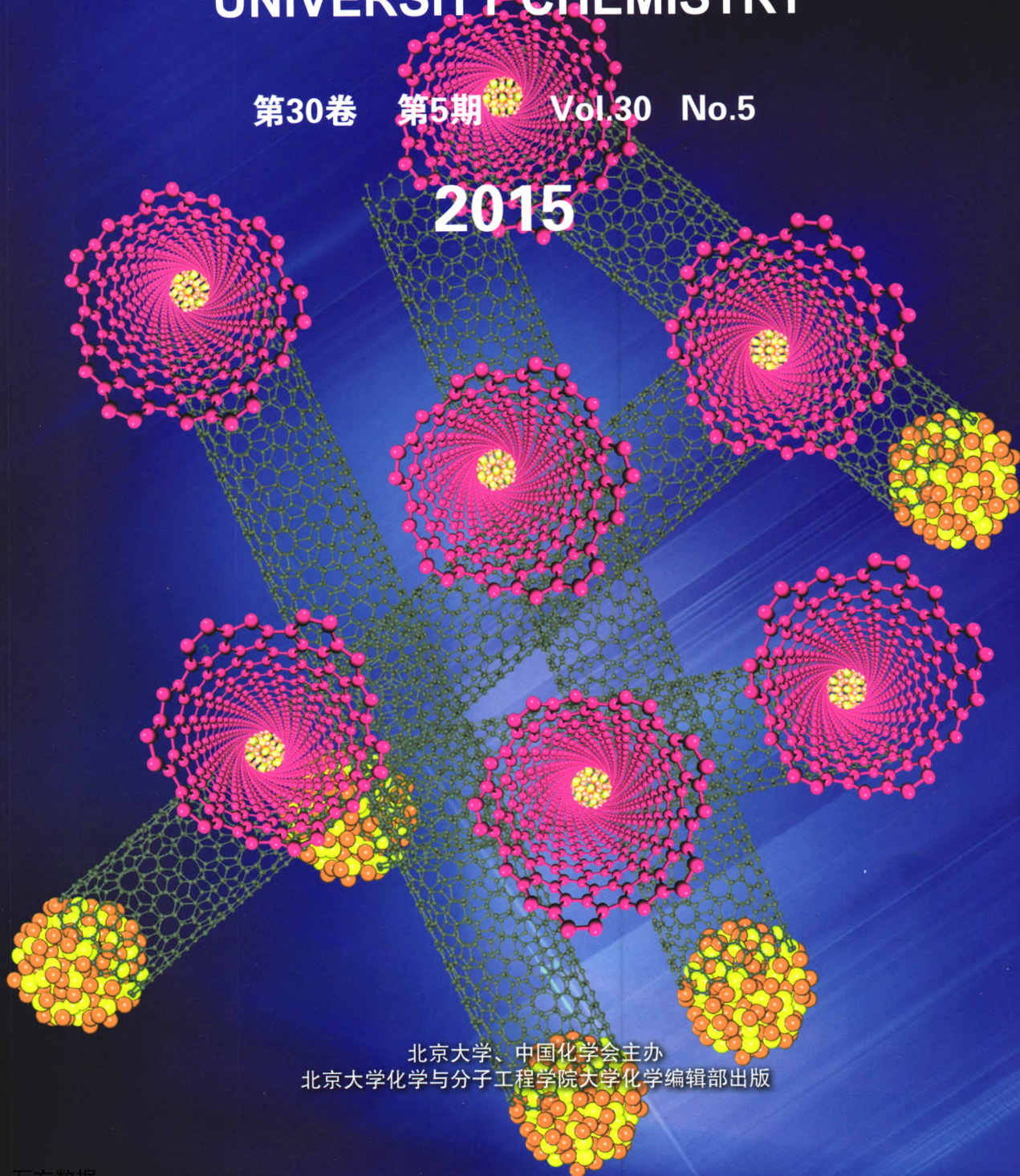


# 大學化學

UNIVERSITY CHEMISTRY

第30卷 第5期 Vol.30 No.5

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

## CONTENTS

**Chemistry Today**

- The Brief Introduction to Chemical Genetics .....
- Gao Lei, Lei Xiaoguang*
- ( 1)

**Study and Reform of Chemical Education**

Construction and Teaching Practice of Curriculum Based on the Multidisciplinary Mode for Top-notch

- Chemistry-Majored Students .....
- Ge Xin*
- ( 7)

Inspiration on University Chemistry Teaching from New Curriculum Reform of Basic Education

- .....
- Shen Xingcan, Tang Li*
- (11)

Exploration of "the Case through Course" (CC) Teaching Method for Applied Professional Course ..... *Liu Jinku, Lu Yi* (16)Practice and Thought of the Cooperative Learning in Teaching at Normal Colleges ..... *Liang Huading* (20)Penetration of Scientific Research Achievements in the Teaching Process of Organic Chemistry ..... *Shi Xianying* (26)**Survey of Chemistry**

- The Structural Chemistry of Quasicrystal .....
- Zhou Gongdu*
- (32)

**Chemistry Laboratory**

Optimization for Determination of Polypeptides Relative Molecular Mass by MALDI-TOF MS

- .....
- Yu Huijuan, Chu Yuehuan, Shao Guang, et al*
- (39)

A Research-Oriented Chemical Experiment on pH Oscillation ..... *Yang Shan, Hou Yulong, Hu Daodao* (45)**Between Teacher and Student**

- The Difference between
- $\Delta G$
- and
- $\Delta_r G_m$
- Criteria .....
- Sun Wendong*
- (52)

Thermodynamic Analyses of Formation of Cupric Subcarbonate from Copper in Air

- .....
- Zhang Yinli, Fan Guang, Sun Jiajuan*
- (55)

**Self Studies**Why to Introduce the Osmotic Coefficient of Solvent ..... *Liu Guojie, Hei Encheng* (59)A Smart Solution to the Edge-sharing Octahedra Problems ..... *Xu Wanghua* (64)**Chemical Olympiad Competition**

Problem Analysis for the Preliminary Test of The 29th Chinese Chemistry Olympiad

- .....
- He Qilin, Mi Tianxiong, Liu Hanyu, et al*
- (69)

## 目次

### 今日化学

化学遗传学简介 ..... 高磊 雷晓光 (1)

### 教学研究与改革

基于大理科模式的化学拔尖学生培养的课程体系与教学实践 ..... 葛欣 (7)

基础教育化学新课程改革对大学化学教学的启示 ..... 沈星灿 唐力 (11)

化学类应用型专业课“案例贯穿授课过程”教学模式探索 ..... 刘金库 卢怡 (16)

高师院校实施合作学习教学模式的实践与思考 ..... 梁华定 (20)

科研成果在有机化学教学中的渗透 ..... 石先莹 (26)

### 知识介绍

准晶体的结构化学 ..... 周公度 (32)

### 化学实验

MALDI-TOF MS 测定多肽类聚合物相对分子质量的条件优化 ..... 余惠娟 褚曰环 邵光 等 (39)

pH 振荡研究型化学实验 ..... 杨珊 侯玉龙 胡道道 (45)

### 师生笔谈

$\Delta G$  判据与  $\Delta_r G_m$  判据的区别 ..... 孙文东 (52)

铜在空气中生成碱式碳酸铜的热力学分析 ..... 张引莉 范广 孙家娟 (55)

### 自学之友

为什么要引入溶剂的渗透因子 ..... 刘国杰 黑恩成 (59)

共棱八面体问题的巧解 ..... 徐汪华 (64)

### 竞赛园地

第29届中国化学奥林匹克初赛试题解析 ..... 贺麒麟 米天雄 柳晗宇 等 (69)

### 动态与信息

第24届 IUPAC 国际化学教育大会(ICCE 2016)将在马来西亚召开(31) 《大学化学》变更为月刊的通知(68)

## 欢迎投稿 欢迎订閱

《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。非常欢迎高校及科研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(维普全文数据库)、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)为方便读者订閱,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5期

2015年10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

刊名题词:卢嘉锡

主 编:裴坚

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 閱: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