

中国科学技术协会 主管  
中国化学会 主办  
北京师范大学  
全国中文核心期刊

ISSN 1003-3807  
CN 11-1923/O6  
美国化学文摘(CA)收录源期刊

# 化学教育

## CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

- ★《中文核心期刊要目总览》收录期刊
- ★中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- ★中国期刊全文数据库收录期刊

- ★中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- ★维普网收录源期刊
- ★万方数据库收录期刊



邮发代号：2-106



HUAXUE JIAOYU



11

第34卷  
2013

**生活中的化学**

- 化学视角识燕窝 ..... 熊言林 张玉刚 (1)

**专论**

- 科学素养中化学素养的探析与培养 ..... 钟立 (3)

**课程与教材研讨**

- 基于有意义学习理论的中英教材内容比较——以“金属的冶炼”为例 ..... 李忠惠 李佳 汪朝阳 (6)

- 中德初中化学教材中“原子”编写的比较 ..... 朱存扣 倪娟 (9)

**新课程天地**

- 基于认识模型建构的“元素周期律·表”教学研究 ..... 黄鸣春 王磊 宋晓敏 常伟 (12)

- 在智慧对话中建构理性课堂——谈“人类对于原子结构的认识”教学设计 ..... 王峰 (19)

- 中美化学教师“现代电池”的课堂教学行为比较研究 ..... 刘君丽 潘伟 (23)

- “金属的电化学腐蚀与防护”教学设计 ..... 王涛 (29)

**教学研究**

- 以“化学反应速率”为例谈课堂教学中探究动机的激发 ..... 任雪明 (31)

- 模拟法庭审判的二氧化硫教学设计 ..... 周仕东 刁楠楠 (35)

- 初三化学教学对化学学科形象影响的案例研究 ..... 宗华 (38)

- 教师备课时对教材中隐含课程资源的开发和利用 ..... 毛建春 (41)

**复习指导**

- 让学生在主线引领和问题驱动中温故知新——以“固体溶解度的专题复习”为例 ..... 缪徐 (44)

- 微型实验“氯气的制备与性质”在高三复习中的应用 ..... 顾晔 (47)

**调查报告**

- 高中化学学困生学习动机的调查研究与思考 ..... 刘云 鞠霞 (49)

- 中学生化学学习中精加工策略运用情况的调查分析 ..... 李玉环 沈理明 杨艳娟 王苏丽 王婷 (53)

- 初中化学学生实验教学情况的调查与分析 ..... 曹年华 (58)

**实验教学与教具研制**

- 初中化学实验教学中实现三维目标整合的有效策略 ..... 杨梓文 (61)

- “实验化学”课程校本化实施的思考与实践 ..... 高爱玲 李丽 (63)

- 贴近中学的无患子皂苷制备实验 ..... 赵晨 胡志刚 吕玮 (66)

- 探究二氧化氮气体的助燃性 ..... 但世辉 李斌 (69)

- 二氧化硫的制取与性质实验一体化的创新设计 ..... 侯立平 王培明 齐俊林 (71)

- KPI 管理法在分析化学实验成绩评定中的运用 ..... 刘庆文 (72)

- “测定空气中氧气的含量”实验探究 ..... 胡巢生 (77)

- 保温漏斗智能化设计与实现 ..... 黄晓 王守华 覃江克 (79)

- 滤纸在实验中的妙用 ..... 李细妹 郑柳萍 (81)

**问题讨论与思考**

- 中学化学教学中“一定浓度溶液配制”的探讨 ..... 宋正华 (82)

**国内外信息**

- 美国高中化学教科书中的“科学写作”分析与启示——以《化学：概念与应用》为例 ..... 陈凯 (84)

- 浅谈我国台湾地区高中化学课程中的 STSE 教育 ..... 杨明生 蒋平 (89)

**化学史与化学史教育**

- 苯环学说：稳固稳定的核开创新的范式 ..... 冯涌 (91)

- 下期要目 ..... (2)

- 2013 年诺贝尔化学奖简介 ..... (70)

- 欢迎订阅《中学化学教与学》 ..... (96)

- 欢迎订阅 2014 年《化学教育》 ..... (封 4)

- 本期责任编辑 朱玉军 余杨

# CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION

## 2013 Vol. 34 No. 11

Edited and Published by Chinese Chemical Society

### Chemistry in Daily Life

Introduction of Bird's Nest from the Perspective of Chemistry ..... XIONG Yanlin ZHANG Yugang (1)

### Special Topics

Exploration on Chemical Literacy in Scientific Literacy and its Training ..... ZHONG Li (3)

### Investigation on Courses and Teaching Materials

Comparison of the Content of Chinese and British High School Chemistry Textbooks based on Meaningful Learning Theory ..... LI Yizhong LI Jia WANG Chaoyang (6)

Comparison of the Content of Atom in Chinese and Germanic Junior High School Chemistry Textbooks ..... ZHUCunkou NI Juan (9)

### New Curriculum Forum

Teaching Research on Periodic Law and Table of Elements based on Cognitive Model Construction ..... HUANG Mingchun WANG Lei SONG Xiaomin CHANG Wei (12)

Teaching Design of Human Understanding of Atomic Structure based on Dialogue ..... WANG Feng (19)

Teaching Design of Electrochemical Corrosion and Protection of Metal ..... WANG Tao (29)

### Teaching Research

Stimulating Students' Inquiry Motivation in Classroom Teaching of Chemical Reaction Rate ..... REN Xueming (31)

Case Study on the Effect of Junior High School Chemistry Teaching on Chemical Identity ..... ZONG Hua (38)

### Findings Report

Investigation on Learning Motivation of Underachieving Students of Senior High School Chemistry ..... LIU Yun JU Xia (49)

Investigation on Application of Elaborative Strategies in Chemistry Learning of High School Students ..... LI Yuhuan SHEN Liming YANG Yanjuan WANG Suli WANG Ting (53)

### Experiment Teaching and Teaching Aid Development

Effective Strategies of Integrating Three Dimensional Goals in Experiment Teaching of Junior High School Chemistry ..... YANG Ziwen (61)

Inquiry on Combustion Supporting Property of Nitrogen Dioxide ..... DAN Shihui LI Bin (69)

Magical Function of Filter Paper in Chemical Experiment ..... LI Ximei ZHENG Liuping (81)

### History of Chemistry and Chemical History Education

Benzene Ring Theory: Stable Core Open Innovative Paradigm ..... FENG Yong (91)

(Translator, Editor and Corrector: ZHU Yujun)

## 化 学 教 育

(月刊·1980年创刊)

2013年 第34卷 第11期 11月2日出版

主管单位 中国科学技术协会

顾 问 刘知新

主办单位 中国化学会 北京师范大学

主 编 刘正平

编辑出版 《化学教育》编辑部

副 主 编 孙世刚 王磊 王祖浩 郑长龙

编辑部地址 北京师范大学化学楼217室

朱玉军(专职)

邮 政 编 码 100875

刊名题字 戴安邦

电 话(传 真) 010—58807875

印 刷 装 订 河北天普润印刷厂

电子信 箱 hxjy-jce@263.net

总 发 行 处 北京市报刊发行局

网 址 http://www.hxjy.org

订 阅 全国各地邮局,或本刊编辑部

刊号 ISSN 1003-3807  
CN 11-1923/O6

国内邮发代号 2-106

国外发行代号 M3070

定 价 10.00 元