

核化学与放射化学

HEHUAXUE YU FANGSHE HUAXUE

2021 **1** 第 43 卷

中国核学会核化学与放射化学分会 主办

ISSN 0253-9950



02>

9 770253 995217

万方数据

核化学与放射化学

刊名题字 杨承宗

第 43 卷 第 1 期

2021 年 2 月

目 次

综述

- 铜系元素的非寻常氧化态化学 II. 分子配合物 邓 翀, 苏一茂, 黄闻亮(1)
- 反相胶束与微乳液萃取分离金属离子研究进展 罗 越, 冯汕城, 沈兴海(21)
- 乏燃料后处理液-液萃取中第三相微观结构研究进展 王文涛, 苏 哲, 谢书宝, 袁洁琼, 曹 智, 张 磊(39)

核燃料循环化学

- 羟胺及其衍生物与 Pu(IV) 的氧化还原反应定量构效关系 肖松涛, 叶国安, 欧阳应根, 刘协春, 朱晓乐(50)
- ThF₄ 浓度对 CeF₃-ThF₄-LiCl-KCl 熔盐中 Th 电解沉积的影响 王先彬, 蒋 锋, 朱铁建, 郑海洋, 余长锋, 黄 卫, 李晴暖(57)
- SiO₂ 和 B₂O₃ 含量对模拟高放废物玻璃结构的影响 陈晓丽, 陈 晗, 雷 浩, 古 川, 潘 宁, 王孝强(64)

核化学与放射分析化学

- 单晶硅表面钝化层在低能电子辐照前后的 SIMS 和 XPS 分析 杨玉青, 雷铁松, 向勇军, 李 刚, 熊晓玲, 徐 建, 董文丽(74)
- PAX-2 阴离子交换树脂分离测量水泥固化体浸出液中的⁵⁵Fe 马莉娜, 宋丽娟, 戴雄新(81)
- 全反射 X 射线荧光光谱法测定核废水中的铀和钍 袁 建, 刘香英, 冯 硕, 夏晨光, 李军杰(87)

环境放射化学

- 球形亚铁氰化镍钾聚丙烯腈吸附剂的制备及应用 游新锋, 李 腾, 牟 凌, 张振涛, 刘开明, 李连顺, 华小辉, 曹学斌, 李 童, 李雪玉(91)
- 纳米二氧化铈杂化改性 SDB 载体的合成及模拟吸附 陈文姣, 陈海燕, 于杰昌, 余 莉, 刘才林, 任先艳, 杨海君(99)

期刊基本参数: CN 11-2045/TL * 1979 * b * A4 * 64 * zh * P * ¥15.00 * 800 * 11 * 2021-02

本期执行主编: 沈兴海

本期责任编辑: 张小庆 陈春雪

CONTENTS

Reviews

- Chemistry of Unusual Oxidation States of Actinides II. Molecular Complexes DENG Chong, SU Yi-mao, HUANG Wen-liang(1)
- Research Progress on Extraction of Metal Ions by Reversed Micelles and Microemulsions LUO Yue, FENG Shan-cheng, SHEN Xing-hai(21)
- Research Progress on the Microstructure of the Third Phase During the Liquid-Liquid Extraction of Spent Nuclear Fuel Reprocessing WANG Wen-tao, SU Zhe, XIE Shu-bao, YUAN Jie-qiong, CAO Zhi, ZHANG Lei(39)

Nuclear Fuel Cycle Chemistry

- Investigation on Quantitative Structure-Activity Relationships Between Hydroxylamine and Its Derivatives and Reduction of Pu(IV) XIAO Song-tao, YE Guo-an, OUYANG Ying-gen, LIU Xie-chun, ZHU Xiao-le(50)
- Effect of ThF₄ Concentration on Th Electrodeposition in CeF₃-ThF₄-LiCl-KCl Molten Salt WANG Xian-bin, JIANG Feng, ZHU Tie-jian, ZHENG Hai-yang, SHE Chang-feng, HUANG Wei, LI Qing-nuan(57)
- Effects of SiO₂ and B₂O₃ Content on Structure of Simulated High-Level Waste Glasses CHEN Xiao-li, CHEN Han, LEI Hao, GU Chuan, PAN Ning, WANG Xiao-qiang(64)

Nuclear Chemistry and Radioanalytical Chemistry

- SIMS and XPS Analysis of Interfaces in Passivation Layers on C-Silicon Under Low-Energy Electron Radiation YANG Yu-qing, LEI Yi-song, XIANG Yong-jun, LI Gang, XIONG Xiao-ling, XU Jian, DONG Wen-li(74)
- Determination of ⁵⁵Fe in Leaching Solution of Cement Solidification Using PAX-2 Anion Exchange Resin MA Li-na, SONG Li-juan, DAI Xiong-xin(81)
- Uranium and Thorium Determination in Nuclear Wastewater by Total Reflection X-Ray Fluorescence Spectrometry YUAN Jian, LIU Xiang-ying, FENG Shuo, XIA Chen-guang, LI Jun-jie(87)

Environmental Radiochemistry

- Preparation and Application of Spherical Ferrocyanide Nickel Potassium Polyacrylonitrile Composite Adsorbent YOU Xin-feng, LI Teng, MOU Ling, ZHANG Zhen-tao, LIU Kai-ming, LI Lian-shun, HUA Xiao-hui, CAO Xue-bin, LI Tong, LI Xue-yu(91)
- Synthesis and Simulated Adsorption of Nano-Ceria Hybrid Modified SDB Carrier CHEN Wen-jiao, CHEN Hai-yan, YU Jie-chang, YU Li, LIU Cai-lin, REN Xian-yan, YANG Hai-jun(99)

欢迎订阅 《核化学与放射化学》 欢迎投稿
2021 年征订启事

《核化学与放射化学》，1979 年创刊，由中国核学会核化学与放射化学分会主办，是原子能技术类核心期刊。本刊的宗旨是为核化学与放射化学科学技术领域提供一个学术交流、成果推广的园地，以促进核化学与放射化学学科的发展。主要报道核化学与放射化学基础研究、放化工艺研究、辐射化学、同位素化学及有关分离分析方法的科研成果，适当报道国内外核化学与放射化学的新成就、发展动态及重要会议消息等。本刊主要设有综述、核燃料循环化学、核化学与放射分析化学、环境放射化学、放射性药物与标记化合物、放射化学交叉学科等栏目。读者对象主要是从事核化学与放射化学研究工作的研究人员、大专院校相应专业的师生以及有关的科技人员。

本刊在国内外有广泛影响，被全球最大的文献和引文数据库 Scopus、美国化学文摘(CA)和英国科学文摘(SA)等数据库收录，已入编《中国学术期刊(光盘版)、网络版》、《方正 Apabi 电子期刊》、《中文科技期刊数据库》、《CEPS 中文电子期刊服务》、《中国生物医学文献数据库》、超星移动“域出版”平台和入网“万方数据——数字化期刊群”。

《核化学与放射化学》为双月刊，64 页，双月 20 日出版，单价¥15.00 元，全年¥90.00 元，国内外公开发行。国际标准连续出版物号:ISSN 0253-9950;国内统一连续出版物号:CN 11-2045/TL。国内订户可在各地邮局订购，邮发代号为 82-162。国外订户可在中国国际图书贸易总公司订购，邮发代号为 Q 200。

本编辑部地址:北京 275 信箱 65 分箱;邮编:102413;电话:010-69358025; E-mail: hehuaxue8025@ciae.ac.cn;本刊网址:www.jnrc.org.cn;微信公众号:hehuaxue8025。

核化学与放射化学

(双月刊 1979 年创刊)

第 43 卷 第 1 期(总第 188 期) 2021 年 2 月

JOURNAL OF NUCLEAR AND RADIOCHEMISTRY

(Bimonthly Started in 1979)

Vol. 43 No. 1 Feb. 2021

主管:中国核工业集团有限公司

主办:中国核学会核化学与放射化学分会

出版:《核化学与放射化学》编辑部

中国原子能科学研究院

北京 275 信箱 65 分箱,邮编:102413

电话:(010)69358025

E-mail:hehuaxue8025@ciae.ac.cn

网址:www.jnrc.org.cn

Responsible Institution: China National Nuclear Corporation

Sponsored by: Society of Nuclear and Radiochemistry

Published by: Editorial Board of Journal of Nuclear and Radiochemistry

China Institute of Atomic Energy

P. O. Box 275(65), Beijing 102413, China

Tel: (8610)69358025

E-mail: hehuaxue8025@ciae.ac.cn

Website: www.jnrc.org.cn

主编:沈兴海

印刷:北京博海升彩色印刷有限公司

国内发行:北京市报刊发行局

国内订购:全国各地邮局

邮发代号:82-162

国外发行与订购:中国国际图书贸易总公司

(北京市 399 信箱,邮政编码:100044)

邮发代号:Q 200

Editor-in-Chief: SHEN Xing-hai

Printed by: Beijing BOHS Colour Printing Co., Ltd.

Distributed by: Beijing Bureau for Distribution of Newspaper and Journals

Subscription Handled by: Local Post Offices of China

Postal Issue No. 82-162

Distributed Abroad by: China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

Postal Issue No. Q 200

中国标准连续出版物号:ISSN 0253-9950
CN 11-2045/TL
万方数据

2021 年 2 月 20 日出版 定价:每期 15.00 元,全年 90.00 元