

HEHUAXUE YU FANGSHE HUAXUE

核化学与放射化学

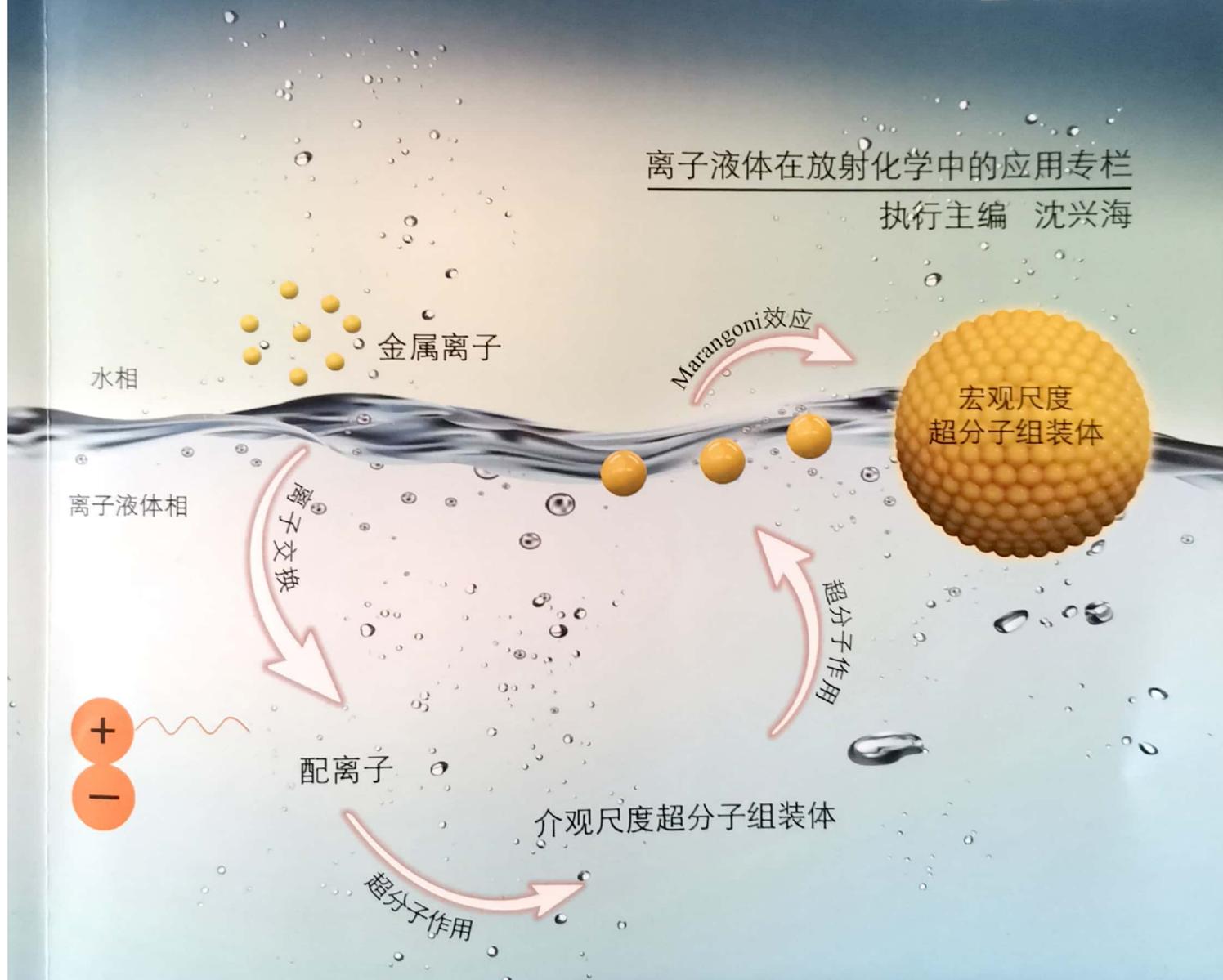
JOURNAL OF NUCLEAR AND RADIOCHEMISTRY

1

第44卷
2022

离子液体在放射化学中的应用专栏

执行主编 沈兴海



ISSN 0253-9950



中国核学会核化学与放射化学分会 主办



核化学与放射化学

刊名题字 杨承宗

第 44 卷 第 1 期

2022 年 2 月

目 次

离子液体在放射化学中的应用

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 序言 | 沈兴海 |
| 萃取过程中微观到宏观的多尺度超分子组装——离子液体的特异性功能 | 史 策,沈兴海(1) |
| 功能离子液体在镧系离子萃取分离中的研究进展 | 蔡益民,郭旭文,袁立华,冯 文(15) |
| 离子液体在放射性核素标记中的应用 | 王 帆,褚泰伟(28) |
| 离子液体在镧系元素萃取分离应用中的理论计算研究进展 | 王 强,张宇生,孙涛祥(42) |
| 基于离子液体萃取体系宏观超分子组装的镧分离 | 史 策,熊世杰,沈兴海(52) |

综述

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 多孔金属磷酸盐及其在轻锕系元素分离领域的应用 | 熊亮萍,吕 开,古 梅,胡 胜,杨楚汀,龙兴贵(61) |
|------------------------------|-----------------------------|

核燃料循环化学

| | |
|--|-------------------------|
| 溶剂萃取法从辐照铀靶溶解液中提取分离铀的萃取价态选择 $U;Pu(IV)-Np(IV)$ | 蒋德祥,何 辉(73) |
| 影响 $CaCl_2-NaCl$ 熔盐电脱氧法制备金属 Zr 的工艺条件 | 王有群,林如山,何 辉,王 欢,刘云海(83) |

环境放射化学

| | |
|--------------------|-----------------|
| 超支化抗菌型海水提铀材料 | 何宁宁,卢喜瑞,文 君(90) |
|--------------------|-----------------|

文后参考文献著录规则(100)

期刊基本参数: CN 11-2045/TL * 1979 * b * A4 * 100 * zh * P * ¥15.00 * 800 * 9 * 2022-02

本期执行主编: 沈兴海

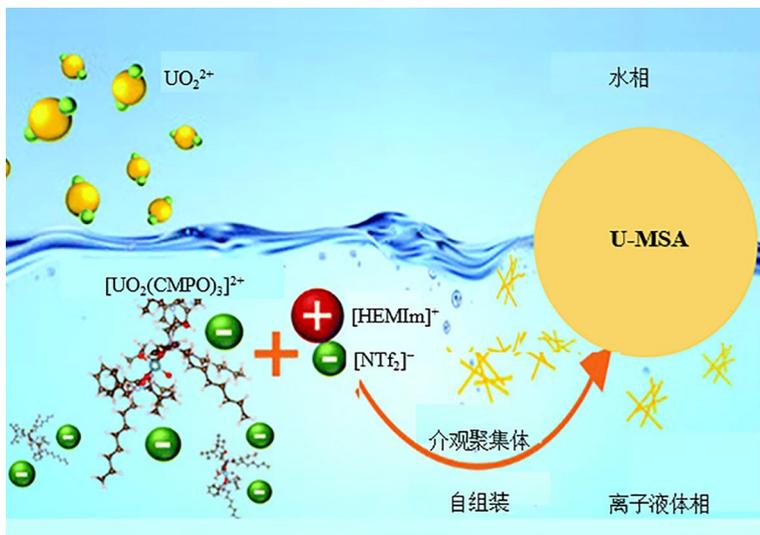
本期责任编辑: 陈春雪 张小庆

《核化学与放射化学》第九届编辑委员会

(以姓氏笔画为序)

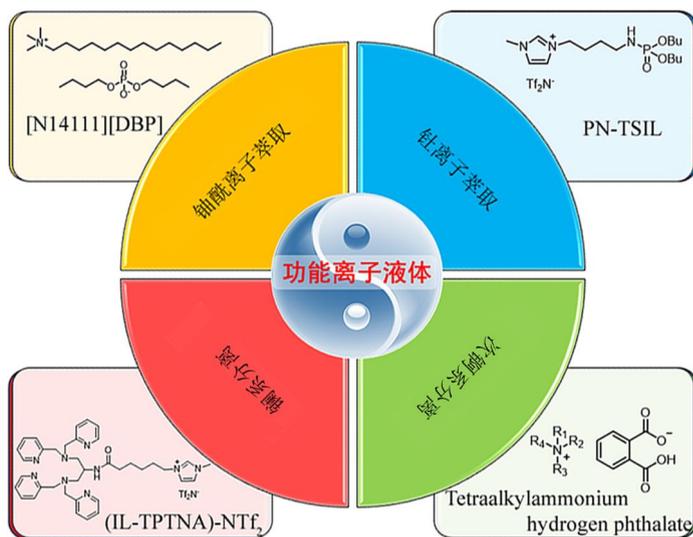
| | | | | | | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| 顾 问 | 王方定 | 朱永贻 | 刘元方 | 沈文庆 | 张焕乔 | 赵宇亮 | 柴之芳 | 傅依备 | | |
| 主 编 | 沈兴海 | | | | | | | | | |
| 副 主 编 | 龙兴贵 | 吴王锁 | 张生栋 | 张华北 | 陈 靖 | | | | | |
| 委 员 | 丁戈龙 | 丁有钱 | 于俊峰 | 王 驹 | 王 旻 | 王东琪 | 王和义 | 王建晨 | 王荣福 | |
| | 王祥科 | 韦悦周 | 石伟群 | 龙兴贵 | 叶国安 | 田国新 | 田嘉禾 | 史克亮 | 冯孝贵 | |
| | 师全林 | 向学琴 | 刘 宁 | 刘广山 | 刘云海 | 刘志超 | 刘志博 | 刘春立 | 那 平 | |
| | 孙涛祥 | 杜 进 | 杜金洲 | 李 隽 | 李金英 | 李泽军 | 李首建 | 李晴暖 | 杨 兴 | |
| | 杨宇川 | 杨楚汀 | 肖成建 | 吴王锁 | 吴国忠 | 何 辉 | 汪小琳 | 沈兴海 | 张 岚 | |
| | 张生栋 | 张华北 | 张安运 | 张俊波 | 张振涛 | 张智勇 | 陆跃翔 | 陈 凌 | 陈 靖 | |
| | 陈榛文 | 罗志福 | 郑卫芳 | 郑成斌 | 赵永刚 | 秦 芝 | 党海军 | 晏太红 | 徐 超 | |
| | 郭治军 | 黄 超 | 黄闻亮 | 龚 昱 | 常志远 | 崔大庆 | 崔孟超 | 矫彩山 | 彭述明 | |
| | 谢 翔 | 褚明福 | 褚泰伟 | 翟茂林 | | | | | | |
| 编 辑 | 张小庆 | 陈春雪 | | | | | | | | |

萃取过程中微观到宏观的多尺度超分子组装——离子液体的特异功能



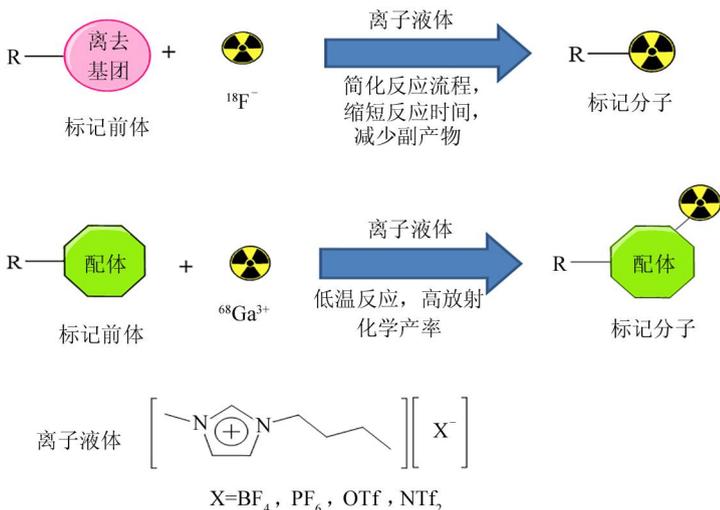
史策,沈兴海

功能离子液体在镧铜系离子萃取分离中的研究进展



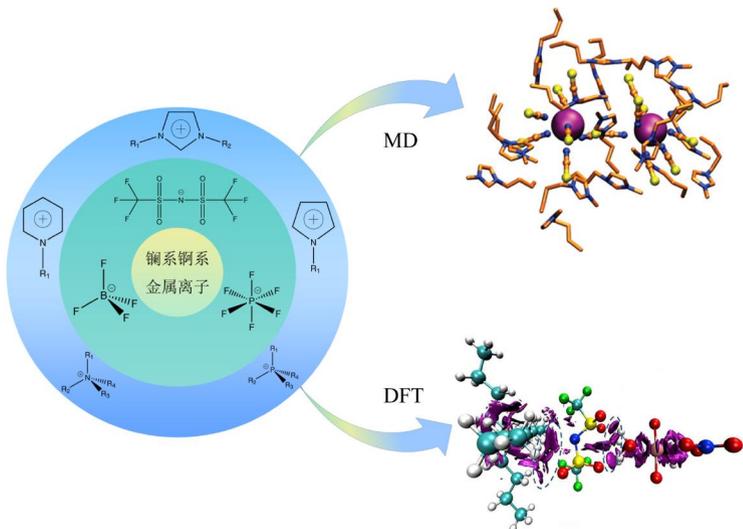
蔡益民,郭旭文,袁立华,冯文

离子液体在放射性核素标记中的应用



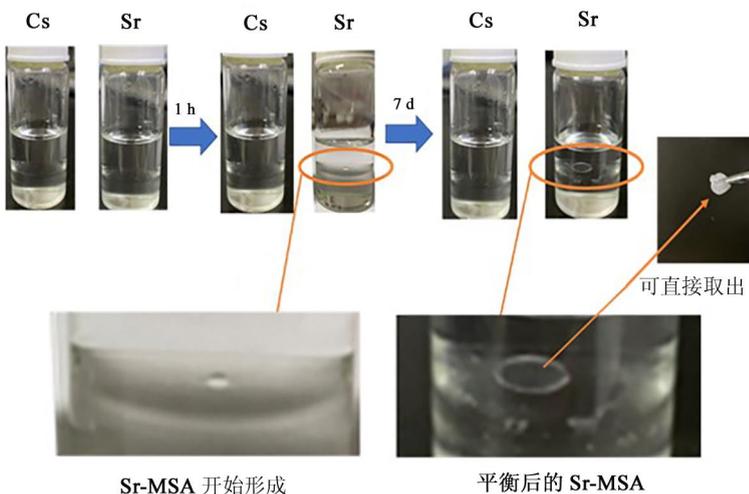
王帆,褚泰伟

离子液体在铜系钢系元素萃取分离应用中的理论计算研究进展



王 强,张宇生,孙涛祥

基于离子液体萃取体系宏观超分子组装的锶分离



史 策,熊世杰,沈兴海

多孔金属磷酸盐及其在轻钢系元素分离领域的应用



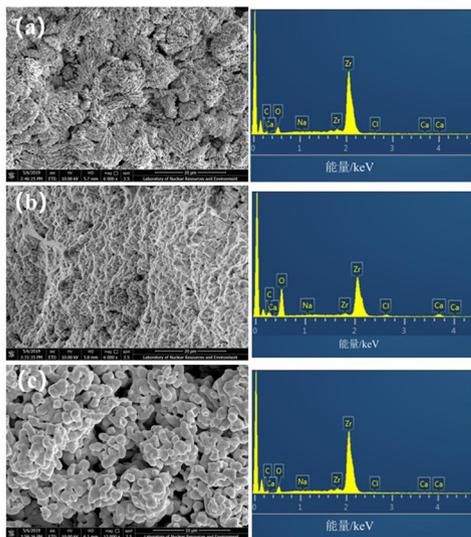
熊亮萍,吕 开,古 梅,胡 胜,
杨楚汀,龙兴贵

溶剂萃取法从辐照铀靶溶解液中提取分离钷的萃取价态选择 I :Pu(IV)-Np(IV)



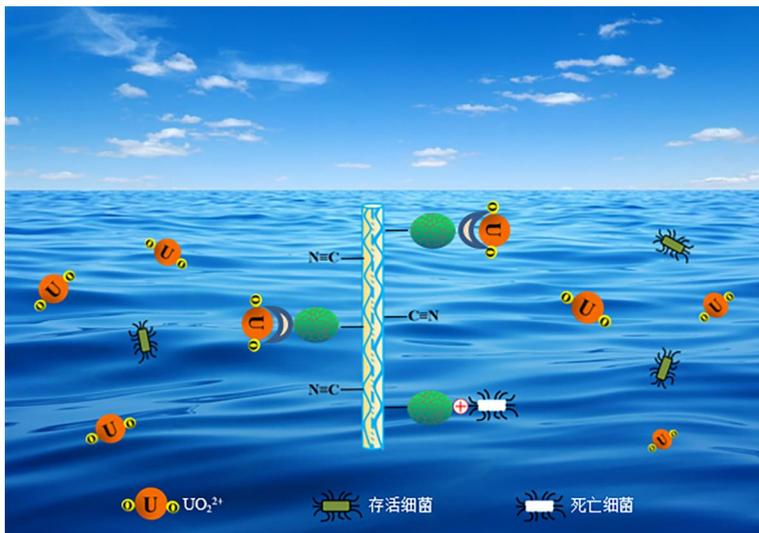
蒋德祥,何 辉

影响 CaCl₂-NaCl 熔盐电脱氧法制备金属 Zr 的工艺条件



王有群,林如山,何 辉,王 欢,刘云海

超支化抗菌型海水提铀材料



何宁宁,卢喜瑞,文 君

CONTENTS

Application of Ionic Liquids in Radiochemistry

- Microscopic, Mesoscopic and Macroscopic Supramolecular Assembly in Extraction; Specific Functions of Ionic Liquids SHI Ce, SHEN Xing-hai(1)
- Progress on Extraction and Separation of Lanthanides and Actinides With Task-Specific Ionic Liquids CAI Yi-min, GUO Xu-wen, YUAN Li-hua, FENG Wen(15)
- Application of Ionic Liquids in Radionuclide Labelling WANG Fan, CHU Tai-wei(28)
- Theoretical Study Progress on Application of Ionic Liquids in Extraction and Separation of Lanthanides and Actinides WANG Qiang, ZHANG Yu-sheng, SUN Tao-xiang(42)
- Strontium Extraction Based on Macroscopic Supramolecular Assembly in Ionic Liquid System SHI Ce, XIONG Shi-jie, SHEN Xing-hai(52)

Review

- Porous Metal Phosphonates and Their Application in Separation of Light Actinides XIONG Liang-ping, LYU Kai, GU Mei, HU Sheng, YANG Chu-ting, LONG Xing-gui(61)

Nuclear Fuel Cycle Chemistry

- Extraction Valence Selection of Plutonium Separation From Irradiated Neptunium Target Dissolution by Solvent Extraction I: Pu(IV)-Np(IV) JIANG De-xiang, HE Hui(73)
- Effects of Technological Conditions on Preparation of Metal Zr Using Electro-Deoxidation Method in CaCl₂-NaCl Molten Salt WANG You-qun, LIN Ru-shan, HE Hui, WANG Huan, LIU Yun-hai(83)

Environmental Radiochemistry

- Hyperbranched Modified Antibacterial Adsorbent for Uranium Extraction From Seawater HE Ning-ning, LU Xi-rui, WEN Jun(90)