

HEHUAXUE YU FANGSHE HUAXUE

核化学与放射化学

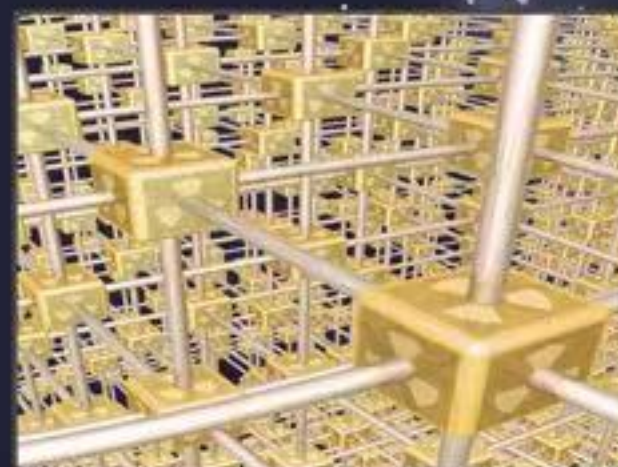
2

第44卷
2022

JOURNAL OF NUCLEAR AND RADIOCHEMISTRY

“锕系元素及其裂变产物的超分子识别
与组装化学”专栏

执行编委 梅雷



Actinide Supramolecular Assemblies

ISSN 0253-9950



9 770253 995224

04>

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 2 期

2022 年 4 月

目 次

铀系元素及其裂变产物的超分子识别与组装化学

- 序言 梅 雷
- 多齿羧酸配体与铀系元素的自组装研究进展 李小琪,严逸舟,程丽葳,汪 遐,王艳龙(101)
- 铀酰配位介导咪唑三羧酸超分子组装体的结构演变 王 帅,孟 燎,刘 康,于吉攀,胡孔球,梅 雷(115)
- 异质金属竞争配位用于混合配体型氯代异烟酸铀酰配合物的合成调控
..... 田文江,梅 雷,孔祥鹤,耿峻山,梁媛媛,曾立雯,胡孔球,夏良树,柴之芳,石伟群(127)
- 探索碱金属阳离子在钽基硫酸盐配合物自组装过程中的作用 陆黄杰,王建强,林 健(141)
- 多组元烧绿石陶瓷固化体的制备及其抗浸出性能 滕 振,冯万林,曾思藩,陈柏桦,张海斌,彭述明(150)

综述

- 干法后处理中含氯放射性废熔盐固化方法研究进展 高贝贝,唐 浩,邵 浪,褚明福(159)

核燃料循环化学

- CCl_4 和 HCl 气体氯化铀氧化物 孟照凯,林如山,陈 辉,宋文臣,张金宇,姚本林,何 辉,叶国安(170)
- 甲基膦酸二(1-甲庚)酯对 Np(IV) 的萃取行为
..... 肖 哲,李峰峰,汪艺霖,张 烨,于 婷,贾红伟,何 辉,叶国安(178)
- 基于甲酸的硝酸亚铈微波脱硝前驱体的制备 贾红伟,李 斌,贾艳虹,于 婷,何 辉(186)
- LiCl-KCl-LaCl_3 熔盐体系中 La^{3+} 的反应动力学机理 罗 万,刘雅兰,杨大伟,姜仕林,赵修良(192)
- 高氯酸介质中 ReO_4^- 的电化学行为 于 婷,张 虎(200)
- 胍及其衍生物与 HNO_2 反应的定量构效关系 聂 江,杨舒茗,李明明,杨雅雅,刘晓娟,欧阳应根,肖松涛(207)

核化学与放射分析化学

- pH 电位滴定法测定 Zr(IV) -羟基脲配合物表观稳定常数
..... 杨雅雅,杨舒茗,李明明,刘晓娟,聂 江,兰 天,肖松涛,欧阳应根(214)
- 氦中微量组分气相色谱测量分析方法与验证 杨丽玲,占 勤,杨洪广(221)

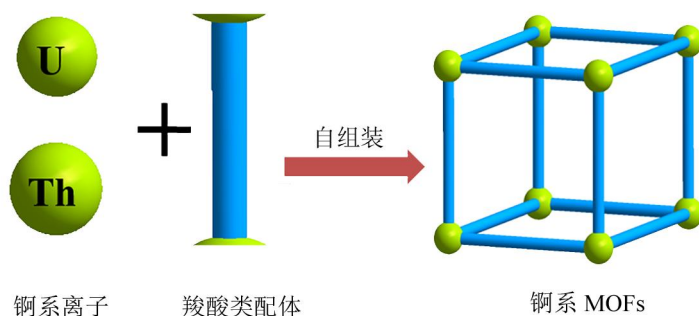
投稿须知(228)

期刊基本参数: CN 11-2045/TL * 1979 * b * A4 * 128 * zh * P * ¥15.00 * 800 * 14 * 2022-04

本期执行编委: 梅 雷

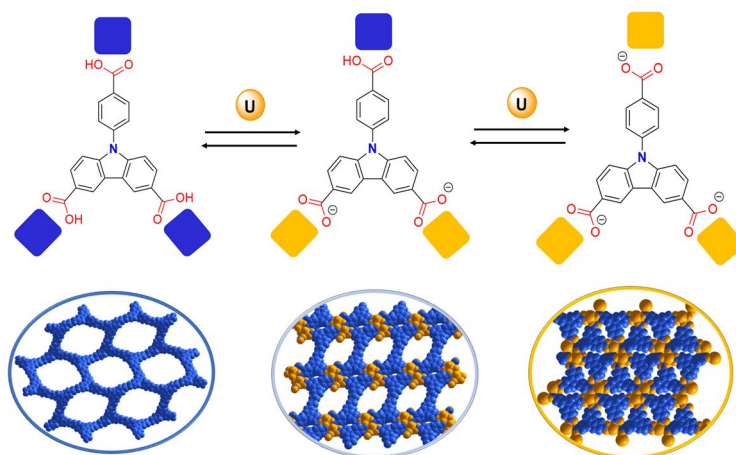
本期责任编辑: 张小庆 陈春雪

多齿羧酸配体与锕系元素的自组装研究进展



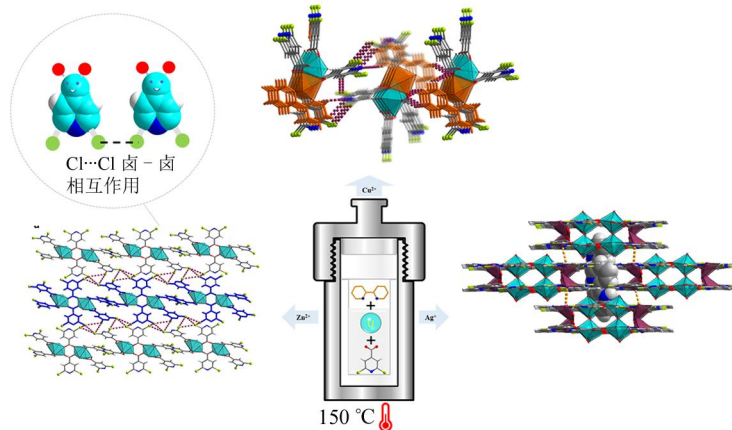
李小琪,严逸舟,程丽葳,汪 遐,
王艳龙

铀酰配位介导卟啉三羧酸超分子组装体的结构演变



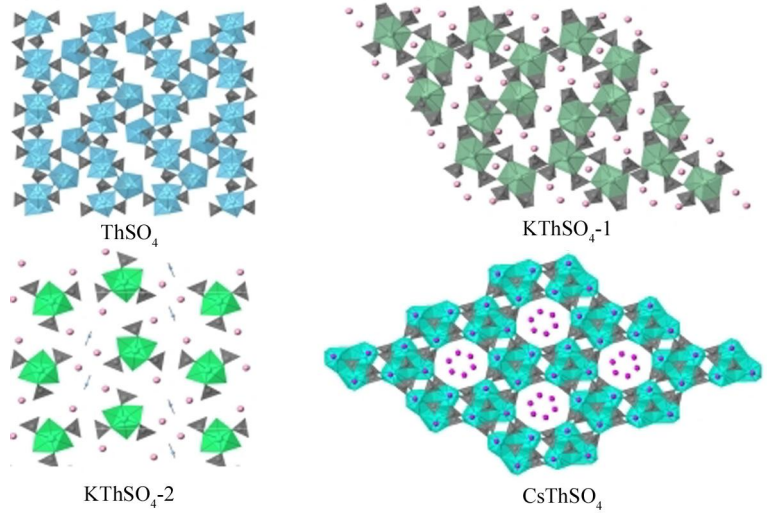
王 帅,孟 燎,刘 康,于吉攀,
胡孔球,梅 雷

异质金属竞争配位用于混合配体型氯代异烟酸铀酰配合物的合成调控



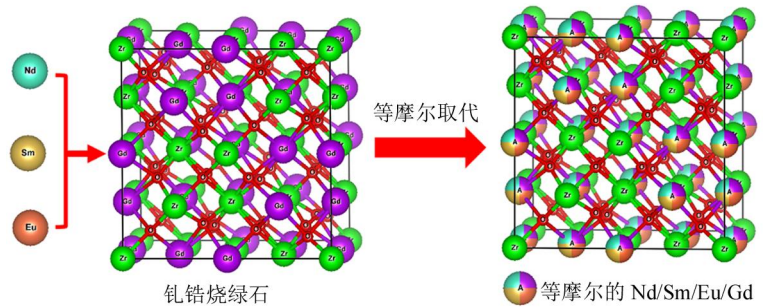
田文江,梅 雷,孔祥鹤,耿峻山,
梁媛媛,曾立雯,胡孔球,夏良树,
柴之芳,石伟群

探索碱金属阳离子在钍基硫酸盐配合物自组装过程中的作用



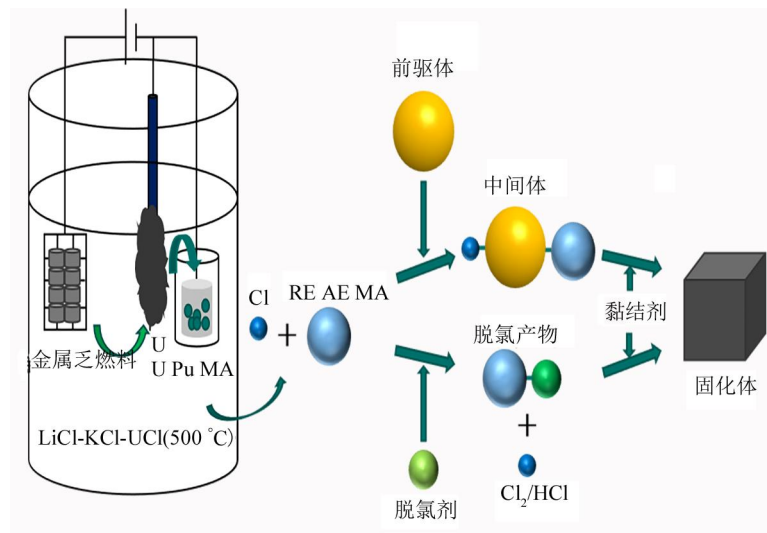
陆黄杰,王建强,林健

多组元烧绿石陶瓷固化体的制备及其抗浸出性能



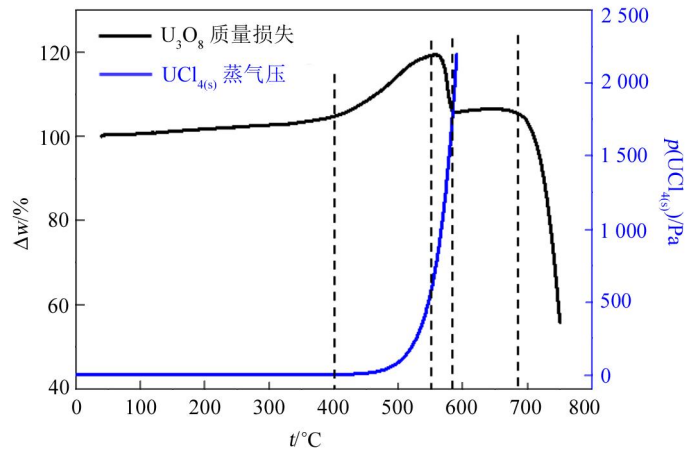
滕振,冯万林,曾思藩,陈柏桦,张海斌,彭述明

干法后处理中含氯放射性废熔盐固化方法研究进展



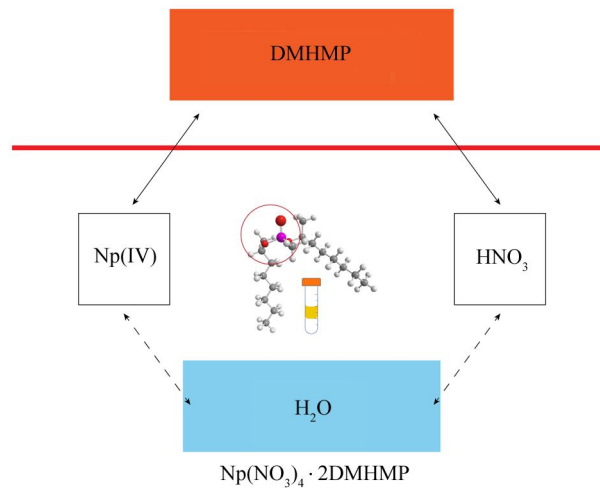
高贝贝,唐浩,邵浪,褚明福

CCl₄ 和 HCl 气体氯化铀氧化物



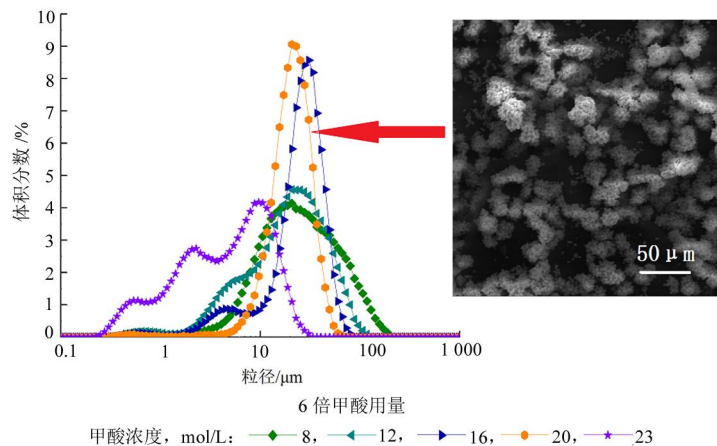
孟照凯, 林如山, 陈 辉, 宋文臣,
张金宇, 姚本林, 何 辉, 叶国安

甲基膦酸二(1-甲庚)酯对Np(IV)的萃取行为



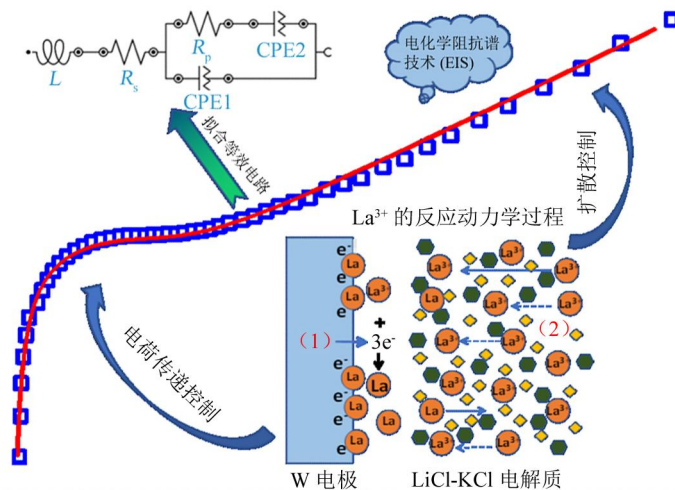
肖 哲, 李峰峰, 汪艺霖, 张 焱,
于 婷, 贾红伟, 何 辉, 叶国安

基于甲酸的硝酸亚铈微波脱硝先驱体的制备



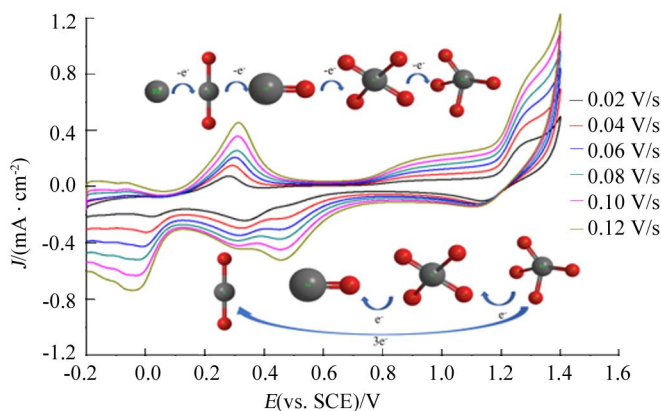
贾红伟, 李 斌, 贾艳虹, 于 婷,
何 辉

LiCl-KCl-LaCl₃ 熔盐体系中 La³⁺ 的反应动力学机理



罗 万,刘雅兰,杨大伟,姜仕林, 赵修良

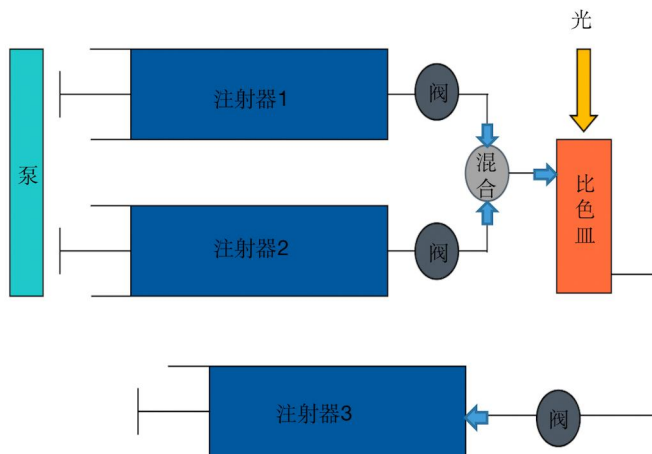
高氯酸介质中 ReO₄⁻ 的电化学行为



高氯酸溶液中 ReO₄⁻ 在铂电极上的循环伏安曲线

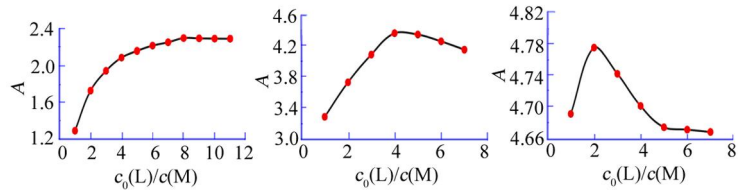
于 婷,张 虎

胂及其衍生物与 HNO₃ 反应的定量构效关系

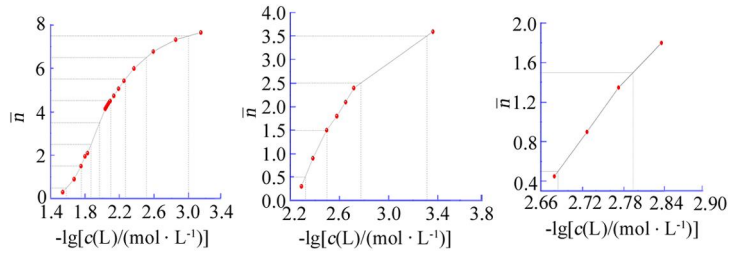


聂 江,杨舒茗,李明明,杨雅雅, 刘晓娟,欧阳应根,肖松涛

pH 电位滴定法测定 Zr(IV)- 羟基脲配合物表观稳定常数



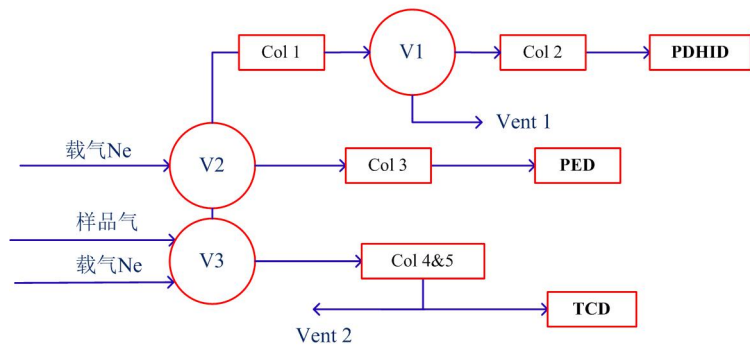
Job's 法计算 0.3、1.0、3.0 mol/L HNO₃ 下 HU-Zr(IV) 配合物的化学计量比



0.3、1.0、3.0 mol/L HNO₃ 下的 Zr(IV) 配合物生成曲线

杨雅雅,杨舒茗,李明明,刘晓娟,
聂江,兰天,肖松涛,欧阳应根

氛中微量组分气相色谱测量 分析方法与验证



V1—V3——多通阀, Vent 1、2——排空口, Col 1—5——色谱柱

杨丽玲,占勤,杨洪广

CONTENTS

Supramolecular Recognition and Assembly of Actinides and Their Fission Products

- Preface MEI Lei
- Progress in Self-Assembly of Polycarboxylic Acid Ligands With Actinides
..... LI Xiao-qi, YAN Yi-zhou, CHENG Li-wei, WANG Xia, WANG Yan-long(101)
- Uranyl Coordination Mediates Structure Evolution of Supramolecular Assemblies of Carbazole Tricarboxylic Acid
..... WANG Shuai, MENG Liao, LIU Kang, YU Ji-pan, HU Kong-qiu, MEI Lei(115)
- Competitive Coordination of Heterometallic Ions for Synthetic Regulation of Mixed-Ligand Uranyl Coordination
Compounds of Halogen-Substituted Isonicotinate TIAN Wen-jiang, MEI Lei, KONG Xiang-he,
GENG Jun-shan, LIANG Yuan-yuan, ZENG Li-wen, HU Kong-qiu, XIA Liang-shu, CHAI Zhi-fang, SHI Wei-qun(127)
- Explore Role of Alkali Cations in Self-Assembly of Thorium Sulfate Complexes
..... LU Huang-jie, WANG Jian-qiang, LIN Jian(141)
- Preparation and Leaching Reliability of Multi-Pyrochlore Ceramic Immobilizations Materials
..... TENG Zhen, FENG Wan-lin, ZENG Si-fan, CHEN Bai-hua, ZHANG Hai-bin, PENG Shu-ming (150)

Review

- Review on Solidification of Chlorine-Containing Radioactive Molten Salt Waste From Dry Reprocessing
..... GAO Bei-bei, TANG Hao, SHAO Lang, CHU Ming-fu(159)

Nuclear Fuel Cycle Chemistry

- Investigation on Chlorination of Uranium Oxides With CCl_4 and HCl Gas
MENG Zhao-kai, LIN Ru-shan, CHEN Hui, SONG Wen-chen, ZHANG Jin-yu, YAO Ben-lin, HE Hui, YE Guo-an(170)
- Extraction of Np(IV) From Nitric Acid Solution With Di(1-Methyl-Heptyl) Methyl Phosphonate
..... XIAO Zhe, LI Feng-feng, WANG Yi-lin, ZHANG Ye, YU Ting, JIA Hong-wei, HE Hui, YE Guo-an(178)
- Preparation of Cerium(III) Nitrate Microwave Denitration Precursor System Based on Formic Acid
..... JIA Hong-wei, LI Bin, JIA Yan-hong, YU Ting, HE Hui(186)
- Kinetic Mechanism of La^{3+} Reaction in LiCl-KCl-LaCl_3 Molten Salt System
..... LUO Wan, LIU Ya-lan, YANG Da-wei, JIANG Shi-lin, ZHAO Xiu-liang(192)
- Electrochemical Behavior of ReO_4^- in Perchloric Acid System YU Ting, ZHANG Hu(200)
- QSAR of Reaction Between Hydrazine and Its Derivatives With Nitrous Acid
NIE Jiang, YANG Shu-ming, LI Ming-ming, YANG Ya-ya, LIU Xiao-juan, OUYANG Ying-gen, XIAO Song-tao(207)

Nuclear Chemistry and Radioanalytical Chemistry

- Apparent Stability Constant of Zr(IV) -Hydroxyurea Complex With pH Potentiometric Titration YANG Ya-ya,
YANG Shu-ming, LI Ming-ming, LIU Xiao-juan, NIE Jiang, LAN Tian, XIAO Song-tao, OUYANG Ying-gen(214)
- Measurement and Verification of Trace Components in Neon by Gas Chromatography
..... YANG Li-ling, ZHAN Qin, YANG Hong-guang(221)