

核化学与放射化学

HEHUAXUE YU FANGSHE HUAXUE

北京大学放射化学-应用化学专业建立65周年
纪念专刊



2020 **6** 第42卷
(卷终)

中国核学会核化学与放射化学分会 主办

ISSN 0253-9950



9 770253 995200

万方数据

核化学与放射化学

刊名题字 杨承宗

第 42 卷 第 6 期

2020 年 12 月

目 次

北京大学放射化学-应用化学专业建立 65 周年纪念专刊

序言	沈兴海
石墨炔基本性能及其在放射化学领域的应用	袁天宇,熊世杰,沈兴海(423)
氧化铀在离子液体中溶解及铀的分离	郭 纵,褚泰伟(433)
锕系元素的非寻常氧化态化学 I. 气相、固相和水溶液	邓 翀,苏一茂,黄闻亮(443)
镅分离研究进展	朱礼洋,李晓敏,杨素亮,张生栋(465)
放射性惰性气体分离与分离材料研究进展	熊顺顺,闫钊通,刘博煜,刘 强,吴晓楠,龚有进,杨楚汀,汪小琳(478)
氟化学与氟分析进展与展望	彭述明,周晓松,陈志林(498)
乏燃料处置的必要性及其处置库环境化学行为	李 腾,周小毛,王玲钰,崔大庆(513)
α 放射性金属药物的研究现状与展望	崔海平,沈浪涛(524)
中国医用 ^{99}Mo 及 ^{99}Mo - $^{99}\text{Tc}^m$ 发生器的发展	吴宇轩,梁积新,罗志福(539)
氮杂多环芳烃/离子液体萃取体系的伽马辐射效应	王 月,敖银勇,袁威津,彭 静,李久强,赵 龙,翟茂林(549)
三价镧锕离子与三种 18-冠-6 配体的络合行为	李游祯,王建晨,陈 靖,徐 超(556)
席夫碱型阳离子共价有机聚合物对 $^{99}\text{TcO}_4^-$ 化学替代物 ReO_4^- 的高效吸附分离	何林玮,白尧尧,李坤锋,林 鹏,刘夏杰,李 杰,陈俊畅,张 朵,张明星,马付银,陈 龙,王昱凹(563)
《核化学与放射化学》2020 年(第 42 卷)总目次	(-1-)

期刊基本参数: CN 11-2045/TL * 1979 * b * A4 * 150 * zh * P * ¥15.00 * 800 * 12 * 2020-12

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	朱永贍	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	王昱凹	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
	陈懋文	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							

万方数据

CONTENTS

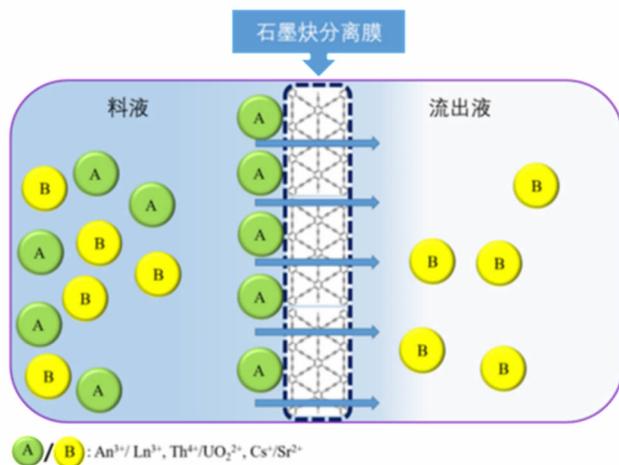
Special Issue for the 65th Anniversary of the Establishment of Radiochemistry-Applied Chemistry in Peking University

Preface	SHEN Xing-hai
Basic Properties of Graphdiyne and Its Application in Radiochemistry	YUAN Tian-yu, XIONG Shi-jie, SHEN Xing-hai(423)
Dissolution of Uranium Oxides in Ionic Liquids and Separation of Uranium	GUO Zong, CHU Tai-wei(433)
Chemistry of Unusual Oxidation States of Actinides I. Gas Phase, Solid State and Aqueous Solution	DENG Chong, SU Yi-mao, HUANG Wen-liang(443)
Research Progress on Separation of Americium and Curium	ZHU Li-yang, LI Xiao-min, YANG Su-liang, ZHANG Sheng-dong(465)
Research Progress on Radioactive Noble Gas Separation and Separation Materials	XIONG Shun-shun, YAN Zhao-tong, LIU Bo-yu, LIU Qiang, WU Xiao-nan, GONG You-jin, YANG Chu-ting, WANG Xiao-lin(478)
Progress of Tritium Chemistry and Tritium Analysis	PENG Shu-ming, ZHOU Xiao-song, CHEN Zhi-lin(498)
Spent Fuel Disposal and Chemical Behaviors at Repository Environment	LI Teng, ZHOU Xiao-mao, WANG Ling-yu, CUI Da-qing(513)
Alpha-Emitting Metallic Radiopharmaceuticals: Current Status and Future Prospects	CUI Hai-ping, SHEN Lang-tao(524)
Development of Medical ⁹⁹ Mo and ⁹⁹ Mo- ⁹⁹ Tc ^m Generator in China	WU Yu-xuan, LIANG Ji-xin, LUO Zhi-fu(539)
Gamma Radiation Effect on Heterocyclic N-Donor Ligands in Ionic Liquids	WANG Yue, AO Yin-yong, YUAN Wei-jin, PENG Jing, LI Jiu-qiang, ZHAO Long, ZHAI Mao-lin(549)
Complexation Behavior of Trivalent Lanthanide/Actinide With Three 18-Crown-6 Ligands	LI You-zhen, WANG Jian-chen, CHEN Jing, XU Chao(556)
Schiff Base Cationic Covalent Organic Polymers for Highly Effective Removal of ReO ₄ ⁻ : a Chemical Analogue of ⁹⁹ TcO ₄ ⁻	HE Lin-wei, BAI Yao-yao, LI Kun-feng, LIN Peng, LIU Xia-jie, LI Jie, CHEN Jun-chang, ZHANG Duo, ZHANG Ming-xing, MA Fu-yin, CHEN Long, WANG Shu-ao(563)
JOURNAL OF NUCLEAR AND RADIOCHEMISTRY ANNUAL CUMULATIVE CONTENTS OF VOLUME 42, 2020	(-1-)

2020,42(6):423—432

doi:10.7538/hhx.2020.YX.2020078

石墨炔基本性能及其在放射化学领域的应用

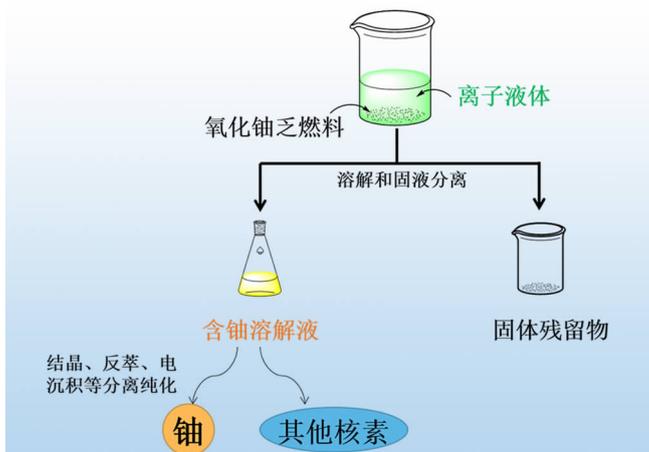


袁天宇,熊世杰,沈兴海

2020,42(6):433—442

doi:10.7538/hhx.2020.YX.2020074

氧化铀在离子液体中溶解及铀的分离



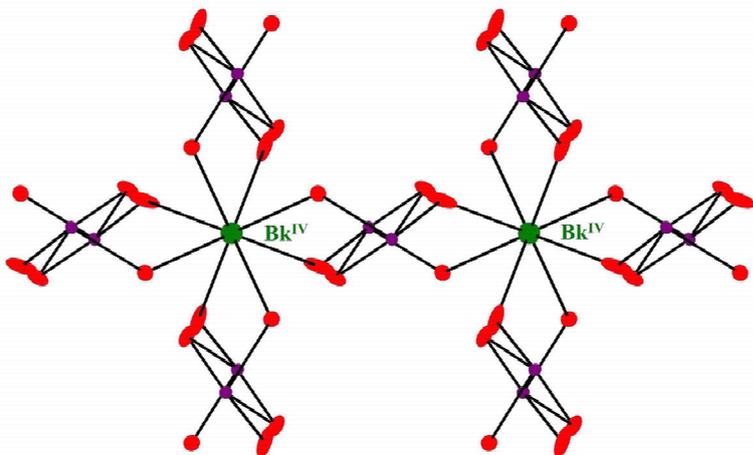
郭 纵,褚泰伟

2020,42(6):443—464

doi:10.7538/hhx.2020.YX.2020090

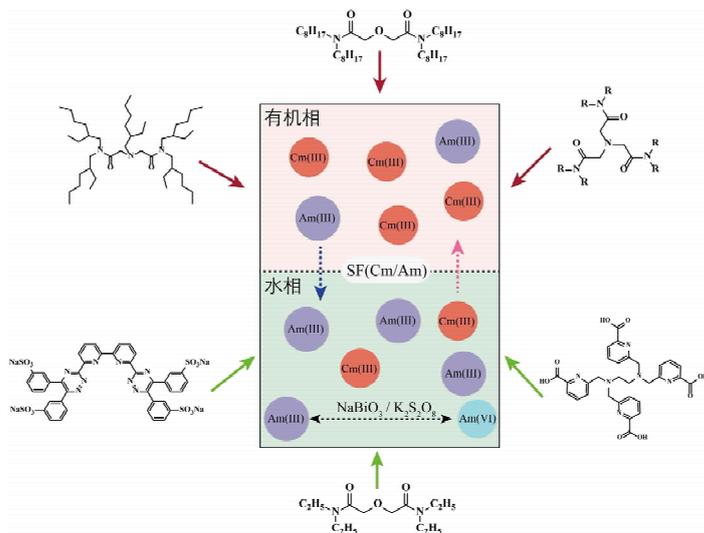
锕系元素的非寻常氧化态化学
I. 气相、固相和水溶液

首例四价锕化合物单晶结构: $Bk^{IV}(IO_3)_4$



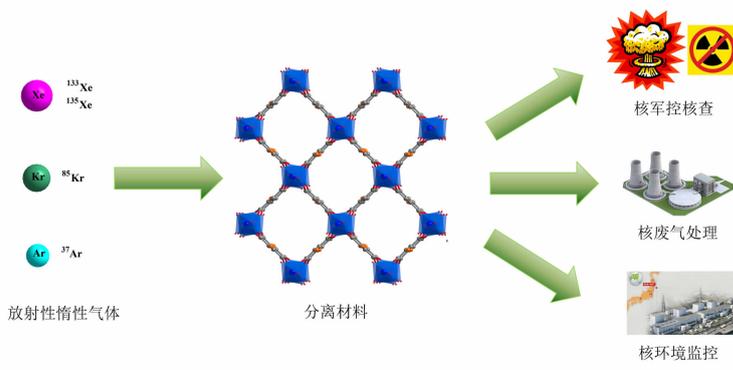
邓 翀,苏一蕊,董闻亮

镅铜分离研究进展



朱礼洋, 李晓敏, 杨素亮, 张生栋

放射性惰性气体分离与分离材料研究进展



熊顺顺, 闫钊通, 刘博煜, 刘 强, 吴晓楠, 龚有进, 杨楚汀, 汪小琳

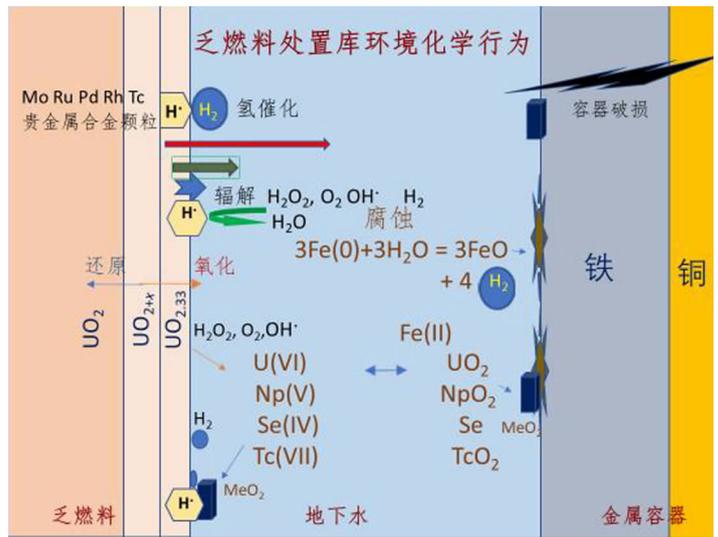
氙化学与氙分析进展与展望



彭述明, 周晓松, 陈志林

乏燃料处置的必要性及其处置库环境化学行为

李 腾,周小毛,王玲钰,崔大庆

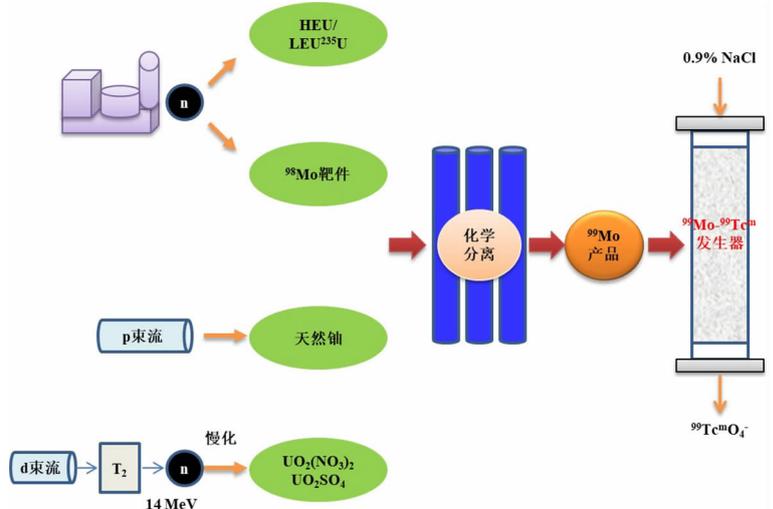
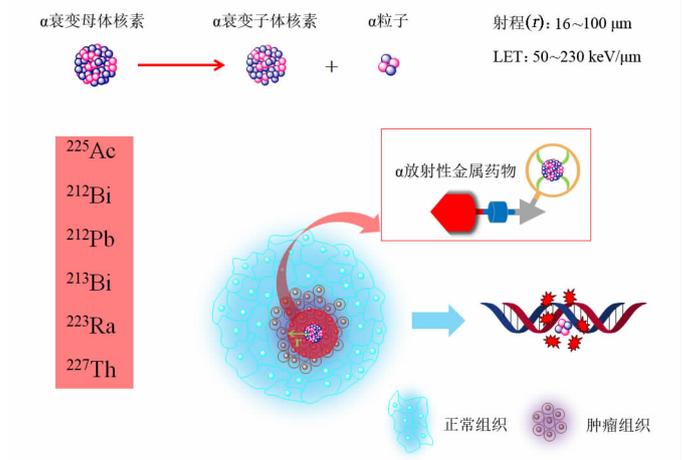


α 放射性金属药物的研究现状与展望

崔海平,沈浪涛

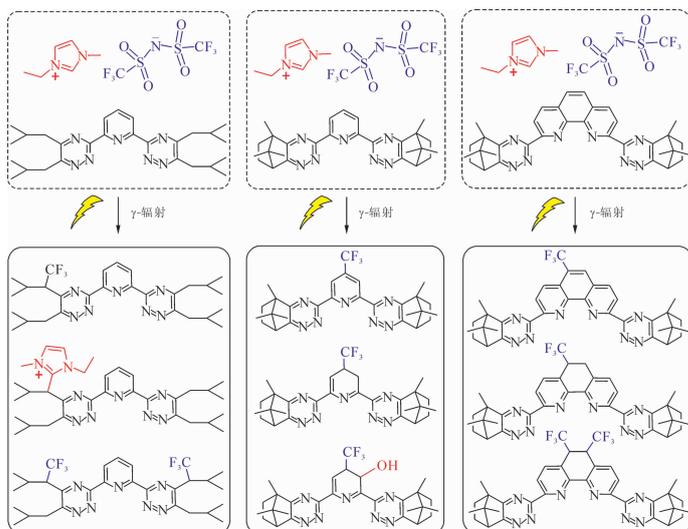
中国医用⁹⁹Mo 及⁹⁹Mo-⁹⁹Tc^m 发生器的发展

吴宇轩,梁和朝,罗志福



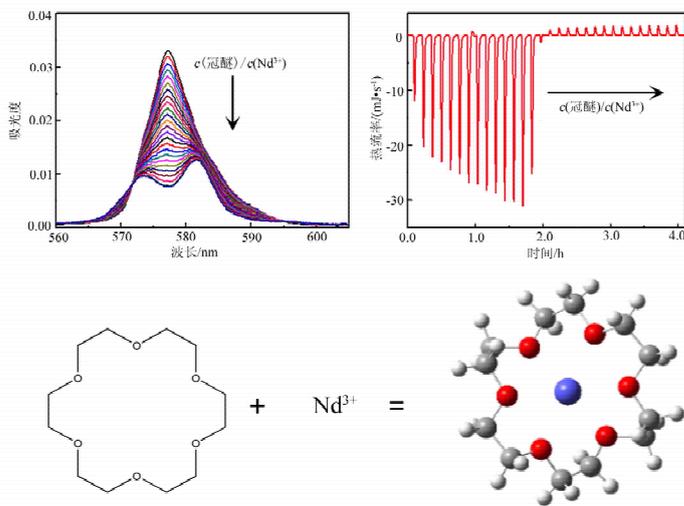
氮杂多环芳烃/离子液体萃取体系的伽马辐射效应研究

王月, 敖银勇, 袁威津, 彭静, 李久强, 赵龙, 翟茂林



三价镧离子与三种18-冠-6配体的络合行为

李游祯, 王建晨, 陈靖, 徐超



席夫碱型阳离子共价有机聚合物对⁹⁹TcO₄⁻化学替代物ReO₄⁻的高效吸附分离

何林玮, 白尧尧, 李坤锋, 林鹏, 刘夏杰, 李杰, 陈俊畅, 张朵, 张明星, 马付钢, 陈龙, 王芃四

