

ZHONGGUO XITU XUEBAO

美国工程索引(EI)源期刊 中文核心期刊 SCOPUS数据库源期刊

www.re-journal.com

343  
Q K 2 2 5 2 1 8 4  
TG  
UE 5



# 中国稀土学报

JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF RARE EARTHS

庆祝创刊

40 周年 1983-2023(I)

Sm Gd  
Y Er Sc  
Dy Ho Ce  
Eu Yb La Lu  
Nd Tm

2023  
第 41 卷 1

ISSN 1000-4343



9 771000 434232

## 创刊40周年纪念专辑

## 目 次

### 综合评述

稀土发光纳米材料在神经科学领域的应用	陈飞翔, 刘艳颜*, 步文博*	1
Eu <sup>2+</sup> 激活无机近红外荧光粉的研究进展	乔建伟, 夏志国*	25
Eu <sup>2+</sup> 掺杂的卤化物“类”钙钛矿发光材料的研究进展	王英胜, 党佩佩*, 李国岗*, 连洪州, 林君*	39
稀土氧化物负载型纳米催化剂的性能调控及应用研究进展	郭晓玉, 张亚文*	54
高丰度稀土永磁材料的研究进展与展望	闫阿儒*, 贾智, 曹帅, 丁广飞, 郭帅, 陈仁杰	79
稀土氧硫化物的合成与应用	要亚雄, 王睿, 朱佳敏, 何子东, 席聘贤*, 严纯华*	91
稀土配合物在水溶液中的自组装及应用研究	梁利娟, 唐瑜*	108
基于纳米稀土锆酸盐的热障涂层材料研究进展	钟祥熙, 王宁, 杨娟玉*, 梁悦, 冯宗玉, 黄小卫*	126

### 稀土发光

宽带近红外荧光粉 LaMgGa <sub>11</sub> O <sub>19</sub> :Cr <sup>3+</sup> , Nd <sup>3+</sup> 的发光特性与 LED 器件应用		
.....	郑国君, Basore Endale Tamiru, 许贝贝, 肖文戈*, 邱建荣*	137
超快高温制备正钽酸铕及发光性能研究	吴济安, 陈昆峰*, 薛冬峰*	145
铕卤钙钛矿发光材料的溶液法制备及光物理性质表征	禹钢, 赵子丰, 顾飞丹, 郑南龙, 刘志伟*, 卞祖强, 黄春辉	152
钆基水凝胶微球在光热抗肿瘤和骨修复中的应用研究	张一弛, 祁成创, 黄泳糠, 马丽*, 翟欣昀*, 杜亚平*	159

### 稀土化学与湿法冶金

基于卟啉扩展共轭结构的三明治型卟啉酞菁铕配合物的自组装薄膜的氨气传感性质研究		
.....	王鸿远, 魏闯宇, 高鑫宇, 于金石, 陈艳丽*, 姜建壮*	168
Cextrant 230 对氟碳铈矿盐酸优浸液中钍和铁的选择性去除	苏杰, 况王强, 尹圣庭*, 廖伍平*	178

\* 通讯联系人

# Journal of the Chinese Society of Rare Earths

Volume 41 Number 1 February 2023

## Contents

Application of Rare Earth Luminescent Nanomaterials in Neuroscience Field.....	Chen Feixiang et al.	1
Progress in Eu <sup>2+</sup> Doped Inorganic near Infrared Phosphors .....	Qiao Jianwei et al.	25
Eu <sup>2+</sup> -doped Halide Perovskite(Quasi-) Luminescent Materials and Their Research Progress.....	Wang Yingsheng et al.	39
Research Progress on Performance Regulation and Application of Rare Earth Oxide Supported Nanocatalysts .....	Guo Xiaoyu et al.	54
Research Progress and Prospect of High Abundance Rare Earth Permanent Magnet Materials .....	Yan Aru et al.	79
Synthesis and Applications of Rare-Earth Oxysulfide.....	YaoYaxiong et al.	91
Self-Assembly and Application of Rare-Earth Complexes in Aqueous Solution .....	Liang Lijuan et al.	108
Research Progress of Nanostructured Rare-Earth Zirconate Thermal Barrier Coating Materials .....	Zhong Xiangxi et al.	126
Photoluminescence Properties and Device Performance of LaMgGa <sub>11</sub> O <sub>19</sub> :Cr <sup>3+</sup> ,Nd <sup>3+</sup> Broadband near Infrared Phosphors .....	Zheng Guojun et al.	137
Preparation and Luminescence Properties of Europium Orthotantalate by Ultrafast High-Temperature Sintering .....	Wu Ji'an et al.	145
A Facile Method for Preparing Europium Halide Perovskite and Its Photophysical Characterization .....	Yu Gang et al.	152
Gadolinium-Based Hydrogel Microspheres for Photothermal Antitumor and Bone Repair .....	Zhang Yichi et al.	159
NH <sub>3</sub> Sensors Properties of (Porphyrinato)(Phthalocyaninato) Europium Complex with Extended Conjugated Porphyrin Ring .....	Wang Hongyuan et al.	168
Selective Removal of Thorium and Iron from Selective Hydrochloric Acid Leach Solution of Bastnaesite by Solvent Extraction Using Cextrant 230.....	Su Jie et al.	178

# 《中国稀土学报》(中、英文版)第七届编辑委员会名单

主任委员：李波

副主任委员：严纯华\* 黄小卫\* 张洪杰\* 杨占峰

主编：严纯华\*

常务副主编：黄小卫\*

副主编：张洪杰\*, J.-C.G. Bünzli

学术顾问（以姓氏笔画为序）：

丁文江\* 千勇\* 支志明\* 王震西\* 李卫\* 杨应昌\* 沈保根\* 倪嘉缵\* 高松\* 屠海令\*

黄春辉\* 黎乐民\* (\*中国科学院院士或中国工程院院士)

编委（以姓氏笔画为序）：

王立根 牛京考 任国浩 任慧平 刘如熹 孙继荣 孙聆东 庄卫东 曲晓刚 米绪军 邢献然 闫阿儒  
严纯华\* 张安文 张洪杰\* 李永绣 李星国 杨占峰 杨晓达 苏成勇 陈军\* 陈云贵 陈学元 孟健  
林君 姜涛\* 姜健壮 胡伯平 赵震 赵栋梁 郝郑平 聂祚仁\* 唐瑜 黄小卫\* 童明良 蒋利军  
廖春发 薛冬峰

国际编委：

Ana de Bettencourt-Dias K. Binnemans J.C.G. Bünzli John A. Capobianco Luis D. Carlos

Dante Gatteschi Jorma Halsä Nobuhito Imanaka Dayong Jin Stefan Lis

Andries Meijerink Ritsuro Miyawaki Masato Murakami Wieslaw Strek Alessandro Trovarelli

Xiaojun Wang Hong Zhang Zhiping Zheng

编辑部主任：王凤娥

专业编辑：吕雪丽 刘冰 冯寅楠

## 中国稀土学报

(双月刊, 1983年创刊)

第41卷

第1期(总第201期)

2023年2月

Volume 41

Number 1

February 2023

JOURNAL OF THE CHINESE  
SOCIETY OF RARE EARTHS

(Bimonthly, Started in 1983)

主 管：中国科学技术协会  
主 办：中国稀土学会  
中 国 有 研 科 技 集 团 有 限 公 司  
编 辑 出 版：《中国稀土学报》编辑部  
北京新街口外大街2号 邮编100088  
电 话：010-82241182  
E-mail: jrechina@263.net; xtxb@grinm.com  
网 址：www.re-journal.com  
主 编：严纯华  
印 刷 者：北京圣品风尚科技发展有限公司  
国 内 发 行：北京市邮政局  
邮 发 代 号：2-612 (国内)  
国 外 发 行：中国国际图书贸易总公司  
北 京 399 信 箱  
发 行 代 号：1487BM (国外)

Administrated by China Association for Science and Technology  
Sponsored by the Chinese Society of Rare Earths &  
China GRINM Group Co., Ltd.  
Edited and Published by Editorial Office of Journal of  
the Chinese Society of Rare Earths  
2 Xinjiekouwai Dajie, Beijing 100088, China  
E-mail: jrechina@263.net; xtxb@grinm.com  
Web site: www.re-journal.com/en  
Editor-in-Chief Yan Chunhua  
Printed by Beijing Shengpinfengshang Technology Development Co., Ltd.  
Domestic Distributor: Beijing Post Office  
Domestic Distribution Code: 2-612  
Abroad Distributor: China International Book Trade Corporation  
P.O.Box 399, Beijing, China  
Abroad Distribution Code: 1487BM

本刊刊载文章版权归《中国稀土学报》编辑部所有，未经本刊许可，任何人、任何单位不能以任何形式转载、摘编本刊所刊载的作品

ISSN 1000-4343  
CN 11-2365/TG

本期责任编辑 吕雪丽 国内定价：每期 150.00 元