

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



中国稀土学报

JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF RARE EARTHS

庆祝创刊

40

周年 1983—2023 (II)



2023
第41卷 **3**

ISSN 1000-4343



万方数据

创刊 40 周年纪念专辑

目 次

综合评述

- 稀土纳米材料在光催化二氧化碳还原中的应用 盘盈滢, 李岩岩, 郑智平* 383
- 针对氨分解反应的稀土基催化剂研究进展 徐 凯, 周璐璐, 王伟伟, 贾春江* 404
- 稀土金属催化极性乙烯基单体聚合的研究进展 许 显, 管怡雯, 徐 信* 416
- 稀土在汽油车尾气净化中的应用 刘 爽*, 王志强 429
- 富铁稀土金属间化合物永磁材料的研究进展 千辉东, 王芳贵, 梁 栋, 林中冲, 韩景智, 杨金波* 439
- 钐钴永磁合金吸放氢特性及应用研究进展 郑 蒙, 刘 涛, 王 磊, 王 超, 方以坤*, 朱明刚, 李 卫* 454
- 稀土铈基人工模拟酶调控细胞命运的研究进展 崔婷婷, 张 榆, 赵传奇*, 曲晓刚* 465
- 发光稀土配合物的生物功能分子传感研究进展 孙天凯, 闵 辉, 韩宗甦, 师 唯* 476
- 镍酸锂系正极材料倍率性能的研究进展 王 峰, 赵 桓, 吴红峰, 田俊行, 孙学义*, 庄卫东* 497
- 石榴石结构 $\text{Li}_x\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ 固态电解质掺杂改性研究进展 肖艺扬, 杨娟玉*, 王 宁, 张小宝, 赵 桓, 杜 磊, 黄小卫* 520
- 高核稀土嵌入的多酸材料的研究进展 林玉雕, 郑寿添, 李新雄* 541
- 中国稀土新材料重大发展需求和发展战略研究 刘荣辉*, 徐会兵, 赵 娜, 田济阳, 高 慰, 冯宗玉, 黄小卫 571

稀土发光

- Er^{3+} 掺杂 $\text{Cs}_2\text{Sn}_{0.9}\text{Te}_{0.1}\text{Cl}_6$ 钙钛矿材料应用于测温的探究 张易艳, 赵天宇, 陈冠英* 580

稀土催化

- CeO_2 的形貌构筑及其对 1,2-二氯乙烷氧化过程的影响研究 田明姣, 黄 宇, 杨 沁, 赵亚若, 徐 晗, 何 焱* 587

磁学和磁性材料

- 铈、钪取代对高镓低硼烧结 Nd-Fe-B 磁体磁性能、微结构和力学性能的影响
..... 杨天元, 刘卫强, 陈 昊, 郭子振, 岳 明*, 秦 渊 597

稀土新材料

- $^6\text{LiI}:\text{Eu}$ 晶体的制备和闪烁性能研究 李焕英, 郑 普, 史 坚, 吴云涛*, 任国浩* 603

稀土化学与湿法冶金

- 离子吸附型稀土浸取试剂和富集回收技术的演变——从抑杂浸取到强化浸取及分阶段的选择-强化浸取
..... 刘艳珠, 丁正雄, 孔维长, 王 昆, 王 冰, 万雪梅, 刘历辉, 赵 晴, 李东平, 李永绣* 610
- 稀土萃取分离中混合澄清槽的仿真模拟系统 常智舵, 吴 声, 程福祥, 廖春生*, 严纯华 623

稀土应用

- 不同水合粒径的磷酸镧微粒对巨噬细胞 IL-1 β 分泌水平的影响以及与其入胞途径的相关性
..... 孙冀芳, 刘会雪, 杨晓达, 杨晓改*, 王 夔 631

* 通讯联系人

欢迎浏览: <http://www.re-journal.com> 网站

Journal of the Chinese Society of Rare Earths

Volume 41 Number 3 June 2023

Contents

Rare-Earth Nanomaterials for Photocatalytic Reduction of CO ₂	Pan Yingying et al.	383
Developments of Rare Earth Based Catalysts for Ammonia Decomposition Reaction	Xu Kai et al.	404
Research Progress of Rare-Earth-Metal-Catalyzed Polymerization of Polar Vinyl Monomers	Xu Xian et al.	416
Application of Rare Earths in Gasoline Vehicle Exhaust After-Treatments	Liu Shuang et al.	429
Recent Progress in Iron Rich Rare Earth Intermetallics for Permanent Magnetic Materials	Qian Huidong et al.	439
Advance on Hydrogen Absorption and Desorption Characteristics of Samarium Cobalt Permanent Magnetic Alloy and Its Applications	Zheng Meng et al.	454
Insights on Cell Fate Regulation by Rare Earth Cerium-Based Enzyme Mimics	Cui Tingting et al.	465
Progress in Luminescent Rare Earth Complexes for Sensing Biologically Functional Molecules	Sun Tiankai et al.	476
Research Progress on C-Rate Performance of LiNiO ₂ Series Cathode Materials	Wang Feng et al.	497
Research Progress in Doping Modification of Garnet Structured Li ₇ La ₃ Zr ₂ O ₁₂ Solid Electrolyte	Xiao Yiyang et al.	520
Recent Advances in High-Nuclear Lanthanide-Incorporated Polyoxometalate Materials	Lin Yudian et al.	541
Research on Major Development Demand and Strategy of China's Rare Earth New Materials	Liu Ronghui et al.	571
Application of Er ³⁺ Doped Cs ₂ Sn _{0.9} Te _{0.1} Cl ₆ Perovskite in Temperature Measurement	Zhang Yiyang et al.	580
Morphological Configuration of CeO ₂ and Effect on Oxidation Process of 1,2-dichloroethane	Tian Mingjiao et al.	587
Effect of Niobium and Titanium Substitution on Magnetic Properties, Microstructure and Mechanical Properties of B-Lean Ga-doped Sintered Nd-Fe-B Magnets	Yang Tianyuan et al.	597
Preparation and Scintillation Properties of ⁶ LiI:Eu Crystal	Li Huanying et al.	603
Evolution of Leaching Reagents and Enrichment Recovery Technology of Ion Adsorption Rare Earths: Leaching Strategy from Impurity Suppression to Enhancing and Selection-Enhancing in Stages	Liu Yanzhu et al.	610
Simulation System of Mixer-Settlers in Rare Earth Extraction Separation	Chang Zhiduo et al.	623
Effect of Lanthanum Phosphate Particles with Various Hydrodynamic Diameters on IL-1 β Secretion of Macrophages and Relationship with Transport Processes	Sun Jifang et al.	631

《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* 干 勇* 支志明* 王震西* 李 卫* 杨应昌* 沈保根* 倪嘉缙* 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* 贾春江 唐 瑜 黄小卫* 童明良 蒋利军
廖伍平 廖春发 薛冬峰

国际编委:

Gisele Azimi	Ana de Bettencourt-Dias	K. Binnemans	J.C.G. Bünzli	John A. Capobianco
Luis D. Carlos	Dante Gatteschi	Jorma Hälsä	Eva Hemmer	Won Bin IM
Nobuhito Imanaka	Dayong Jin	Stefan Lis	Sebastian Mahlik	Andries Meijerink
Ritsuro Miyawaki	Masato Murakami	Wieslaw Streck	Alessandro Trovarelli	Jumpei Ueda
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)

JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF RARE EARTHS

(Bimonthly, Started in 1983)

第41卷

第3期(总第203期)

2023年6月

Volume 41

Number 3

June 2023

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; txsb@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 Xijiekouwai Dajie, Beijing 100088, China
E-mail: jrechina@263.net; txsb@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