

ZHONGGUO XITU XUEBAO

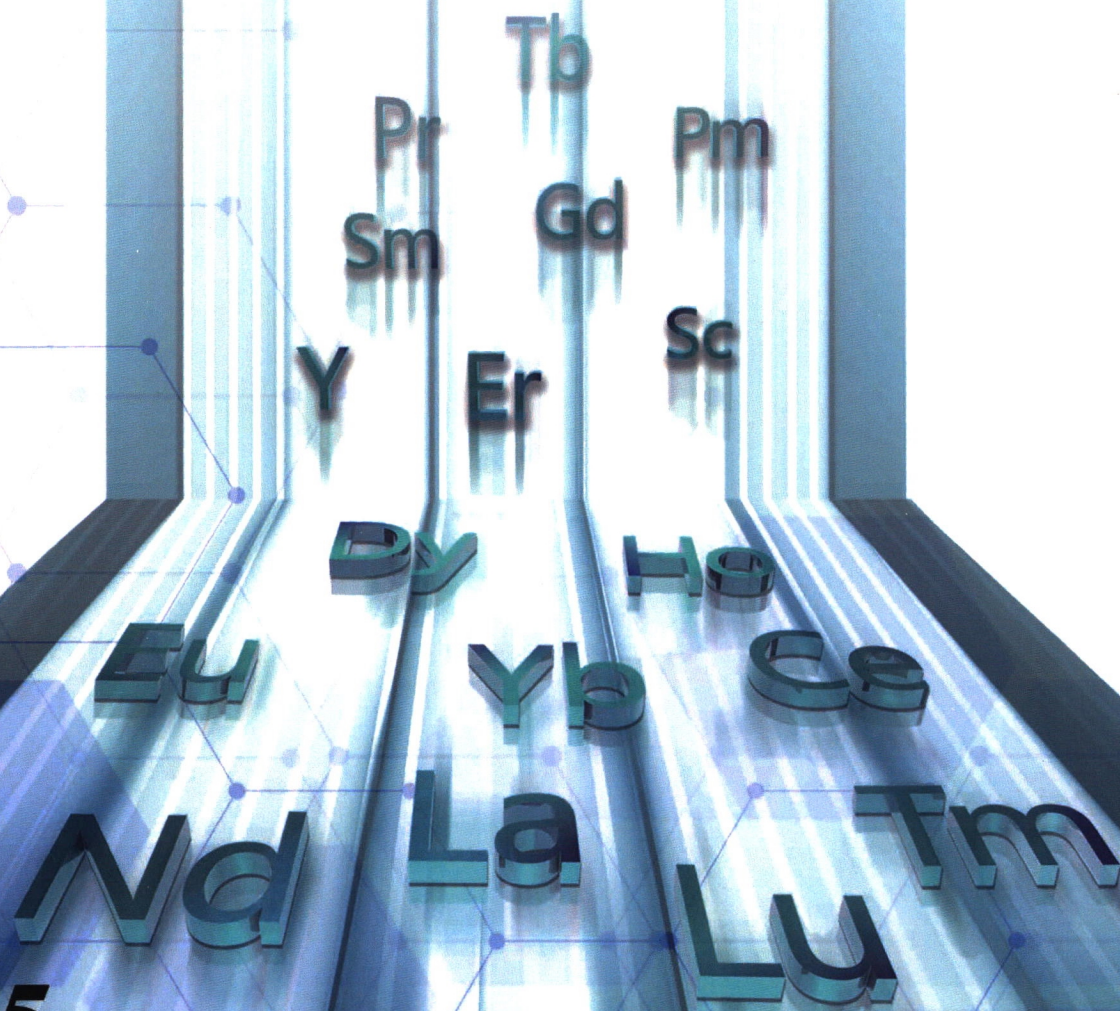
美国工程索引(EI)源期刊 中文核心期刊 SCOPUS数据库源期刊

www.re-journal.com



# 中国稀土学报

JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF RARE EARTHS



2022  
第40卷 5

ISSN 1000-4343



万方数据

## 目 次

### 综合评述

稀土元素改性半导体催化剂的研究现状 ..... 关卫华, 许延辉, 马升峰, 李 裕, 刘铃声\*, 张 丞 721

### 稀土发光

$\text{Lu}^{3+}/\text{Gd}^{3+}$  掺杂对  $\text{KBaYSi}_2\text{O}_7:\text{Eu}^{2+}$  蓝色荧光粉发光性能影响 ..... 陈 磊\*, 赵 文, 梁 燕, 杜 甫, 叶信宇, 林金填, 敬 刚 734

$\text{Ca}_{10}\text{Si}_6\text{O}_{21}\text{Cl}_2:\text{Dy}^{3+}, \text{Eu}^{3+}$  暖白光荧光粉的制备及发光性能研究 ..... 周方贤, 郑雷铭, 王 明, 郑滋生\*, 王兆林, 李 钺\* 744

$\text{Pr}^{3+}$  在石榴石结构  $\text{Ca}_2\text{LuScGa}_2\text{Ge}_2\text{O}_{12}$  中的温度响应性质 ..... 张晓伟, 张 粟\*, 李晓东, 庞 然, 姜丽宏, 李 达, 李成宇 752

### 稀土催化

$\text{K}_2\text{-Ce}_{0.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_2$  催化剂协同  $\text{NO}_2/\text{O}_2$  催化氧化生物柴油调和燃料碳烟的试验研究  
..... 嵇 乾, 唐 程, 窦站成, 孙 平\*, 陈庆涛, 刘少康 761

煅烧温度对  $\text{Pr}_6\text{O}_{11}@\text{C}$  光催化性能的影响 ..... 谭贺云, 孙巧萍, 肖忠连, 郝仕油\* 770

高效单原子金催化剂用于一步氧化酯化反应 ..... 李淑越, 陈 瑶, 郑艳霞, 左村村, 江洪昌, 米广泽, 李玉超\* 778

### 磁学与磁性材料

烧结  $[\text{Y}_{0.15}(\text{Pr}_{0.20}\text{Nd}_{0.80})_{0.85}]\text{-Fe-B-M}$  的磁性能和力学性能研究 ..... 徐吉元, 孟睿阳, 张家滕, 陈红升, 董生智\*, 方以坤 785

铈掺杂钙钛矿锰氧化物  $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3$  的临界行为和磁熵变研究 ..... 周 敏, 赵建军\*, 金 香, 邢 茹, 郑 琳, 鲁 毅 793

### 稀土新材料

新型  $\text{La-Y-Ni}$  储氢合金的元素调控和低温特性研究 ..... 周淑娟, 张 旭, 徐 津, 赵玉园, 闫慧忠\* 805

碳酸盐沉淀法制备纳米  $\text{Y}_2\text{O}_3$  粉体研究 ..... 陈金清, 丘丽莉, 张魁芳, 袁祥奕, 饶 帅, 刘志强\* 815

$(\text{Sm}_{0.9}\text{Er}_{0.1})_2\text{Zr}_2\text{O}_7$  陶瓷材料的 CMAS 热腐蚀行为研究 ..... 刘 洋, 谢 敏\*, 李瑞一, 裴 训, 宋希文 827

### 稀土化学与湿法冶金

稀土浸出液  $\text{CaO}$  沉淀产物碳焙烧脱硫的研究 ..... 张衍伟, 贺 强, 张 乾, 甘丽梅, 肖燕飞\* 834

包头稀土精矿在微波条件下的络合分解研究 ..... 宋金桥, 张晓伟\*, 张子木, 王觅堂, 胡艳宏, 柳召刚 844

### 稀土应用

稀土微合金化高强抗震钢筋点蚀行为及耐蚀性能研究 ..... 于彦冲, 康 健, 奉 亮, 王国涛, 王社斌\* 853

双向电磁搅拌对半固态铝合金中稀土分布的影响 ..... 李浩华, 刘 政\*, 张呈杰 861

邻羟基二苯甲酮铈复合稳定剂对 CPVC 热稳定和光稳定作用的研究  
..... 陈明光, 葛瑞祥, 吴 豪, 曹鸿璋, 于晓丽, 罗果萍\*, 柳召刚 870

### 稀土地矿

离子型稀土矿浸出过程的渗流-反应-应力耦合模拟研究 ..... 刘庆生, 肖 浩, 谈成亮, 喻修远, 王栋梁, 邱廷省\* 880

基于稀土元素指纹分析判别宁都不同基岩区脐橙的研究 ..... 张智印, 刘雪松\*, 刘金巍, 魏建朋 893

贵州西部峨眉山玄武岩风化壳中稀土元素赋存状态研究 ..... 张 海, 郭佩佩\*, 杨国彬 901

\* 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 40    Number 5    October 2022

## Contents

Application Status of Rare Earth Elements in Modified Semiconductor Catalysts .....	Guan Weihua et al.	721
Effect of Lu <sup>3+</sup> /Gd <sup>3+</sup> Doping on Luminescence Properties of KBaYSi <sub>2</sub> O <sub>7</sub> : Eu <sup>2+</sup> Blue Phosphor .....	Chen Lei et al.	734
Preparation and Luminescent Properties of Ca <sub>10</sub> Si <sub>6</sub> O <sub>21</sub> Cl <sub>2</sub> :Dy <sup>3+</sup> , Eu <sup>3+</sup> Warm White Phosphors .....	Zhou Fangxian et al.	744
Temperature Response Properties of Pr <sup>3+</sup> in Ca <sub>2</sub> LuScGa <sub>2</sub> Ge <sub>2</sub> O <sub>12</sub> with Garnet Structure .....	Zhang Xiaowei et al.	752
Experimental Study on Catalytic Oxidation of Biodiesel Blended Fuel Soot by K <sub>2</sub> -Ce <sub>0.5</sub> Mn <sub>0.5</sub> O <sub>2</sub> Catalyst Combined with NO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> .....	Ji Qian et al.	761
Effect of Calcination on Photocatalytic Efficiency of Pr <sub>6</sub> O <sub>11</sub> @C .....	Tan Heyun et al.	770
Highly Efficient Single-Atom Gold Catalyst for One-Step Oxidation and Esterification .....	Li Shuyue et al.	778
Magnetic and Mechanical Properties of Sintered [Y <sub>0.15</sub> (Pr <sub>0.20</sub> Nd <sub>0.80</sub> ) <sub>0.85</sub> ]-Fe-B-M Magnet .....	Xu Jiyuan et al.	785
Critical Behavior and Magnetic Entropy Change of Thulium-doped Perovskite Manganese Oxide La <sub>0.7</sub> Sr <sub>0.3</sub> MnO <sub>3</sub> .....	Zhou Min et al.	793
Elemental Control and Low Temperature Characteristics of a New La-Y-Ni Hydrogen Storage Alloy .....	Zhou Shujuan et al.	805
Preparation of Nanometer Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Powder by Carbonate Precipitation Method .....	Chen Jinqing et al.	815
CMAS Corrosion Performance of (Sm <sub>0.9</sub> Er <sub>0.1</sub> ) <sub>2</sub> Zr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> Ceramic Materials .....	Liu Yang et al.	827
Desulfurization of CaO Precipitation Product of Rare Earth Leachate by Roasting with Carbon .....	Zhang Yanwei et al.	834
Complexation Decomposition of Baotou Rare Earth Concentrate under Microwave Condition .....	Song Jinqiao et al.	844
Pitting Corrosion Behavior and Corrosion Resistance of High Strength Seismic Reinforcement Rebar with Trace Rare Earth .....	Yu Yanchong et al.	853
Effect of Bidirectional Electromagnetic Stirring on Rare Earth Distribution in Semi-Solid Aluminum Alloy .....	Li Haohua et al.	861
Thermal Stability and Light Stability of CPVC with O-hydroxybenzophenone Ketone Cerium Composite Stabilizer .....	Chen Mingguang et al.	870
Simulation Research on Multi-field Coupling in Leaching Process of Ionic Rare Earth Ore Based on COMSOL .....	Liu Qingsheng et al.	880
Application of Rare Earth Element Fingerprints Identification of Navel Orange from Different Bedrock Areas in Ningdu .....	Zhang Zhiyin et al.	893
REE Occurrence in the Emeishan Basalt Weathering Crust of Western Guizhou .....	Zhang Hai et al.	901

# 《中国稀土学报》(中、英文版)第七届编辑委员会名单

主任委员:李春龙

副主任委员:严纯华\* 黄小卫\* 张洪杰\* 牛京考

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\* 张国成\* 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 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 Hälsä	Nobuhito Imanaka	Dayong Jin	Stefan Lis
Andries Meijerink	Ritsuro Miyawaki	Masato Murakami	Wieslaw Streck	Alessandro Trovarelli
Xiaojun Wang	Hong Zhang	Zhiping Zheng		

第一届青年编委会名单(以拼音顺序为序):

白雪 陈 聪 陈冠英 陈昆峰 程 杰 杜亚平 方以坤 冯 玮 郭 海 郭胜平 何 焱 胡振芃  
黄勃龙 黄嘉良 贾春江 雷炳富 李 江 李新雄 林 鲲 刘福东 刘荣辉 刘 爽 刘志伟 吕维强  
马平安 梅乐夫 齐建起 乔旭升 尚蒙蒙 师 唯 汤常金 王良士 王 胜 王爻凹 王永刚 吴云涛  
夏志国 肖燕飞 谢小吉 徐 信 徐旭辉 许贝贝 杨国平 杨 韬 姚小江 詹望成 张方方 张奇伟  
张 毅 张 云 郑彦臻 周 博 周 晶 朱浩森 庄逸熙

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40卷

第5期(总第199期)

2022年10月

Volume 40

Number 5

October 2022

主 管 : 中 国 科 学 技 术 协 会

主 办 : 中 国 稀 土 学 会

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: jrchina@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 &

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: jrchina@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、任何单位不得以任何形式转载、摘编本刊所刊载的作品

ISSN 1000-4343

CN 11-2365/TC

本期责任编辑 吕雪丽

国内定价:每期100.00元