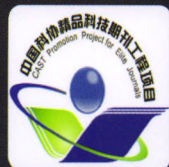


ISSN 1000-4343  
CODEN ZXXUE 5

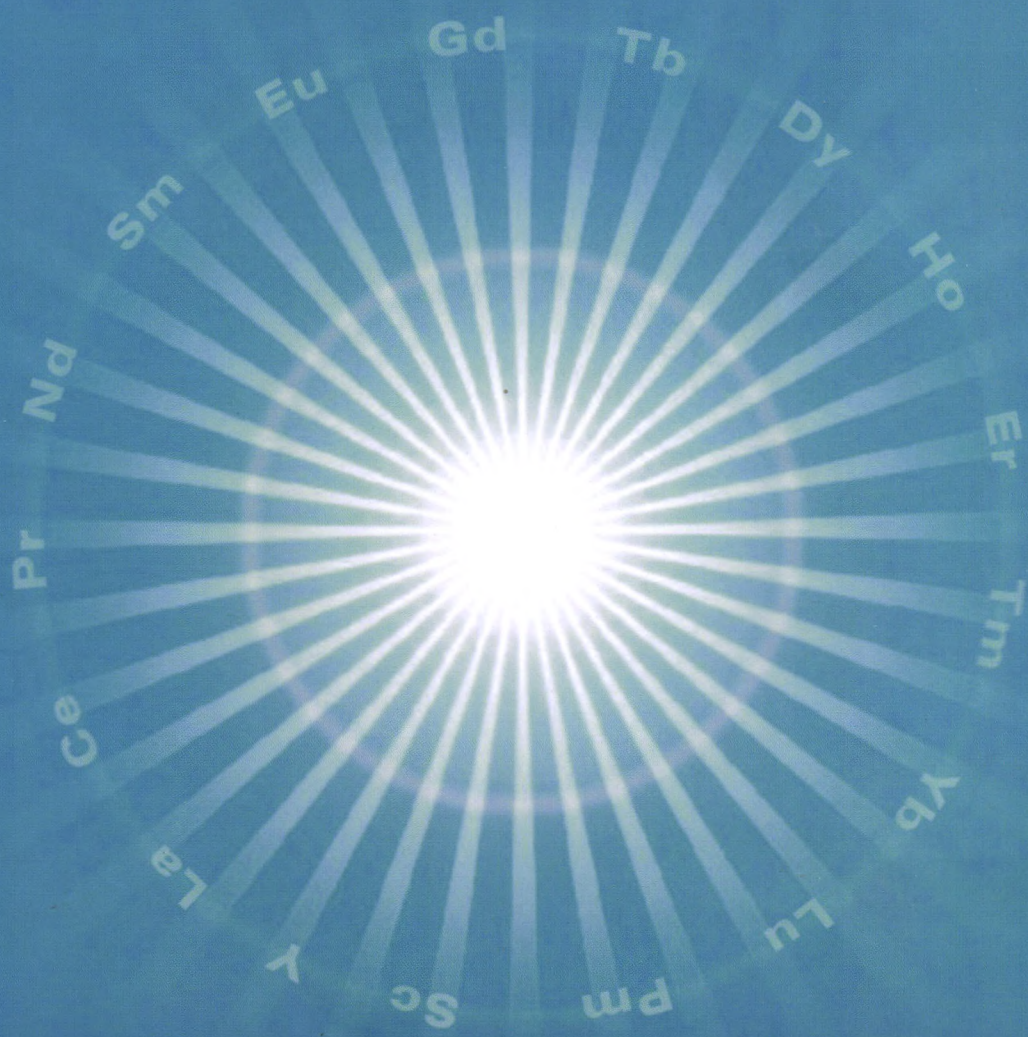
ZHONGGUO XITU XUEBAO

中文核心期刊



# 中国稀土学报

JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF RARE EARTHS



2017  
第 35 卷 **6**

ISSN 1000-4343

9 771000 434126

www.re-journal.com  
txxb@grinm.com jrechina@263.net

# Journal of the Chinese Society of Rare Earths

Volume 35    Number 6    December 2017

---

## Contents

Advancement on Preparation Technologies of CeO <sub>2</sub> -Based Electrolyte Interlayer in Intermediate and Low Temperature Solid Oxide Fuel Cells .....	Wu Weiming et al.	687
Synthesis and Luminescent Properties Phosphor Ca <sub>2</sub> SiO <sub>4</sub> :Ce <sup>3+</sup> /Eu <sup>2+</sup> for White LED .....	Zhou Chenlu et al.	695
Synthesis of Dimethyl Carbonate from Reaction of CO <sub>2</sub> with Methanol over Cu Based Catalyst Modified by Lanthanum and Zirconium .....	Zhao Yue et al.	703
Hydrothermal Synthesis and Photocatalytic Properties of Heterostructures LaPO <sub>4</sub> /TiO <sub>2</sub> Composite Photocatalyst .....	Li Yuejun et al.	709
Effect of Copper Roller Wheel Speed on Microstructure of Nd-Fe-B Cast Strip and Property of Corresponding Magnets .....	Wang Jingdai et al.	717
Magnetic Property and Corrosion Resistance of Sintered NdFeB Magnet by Diffusing DyZn Alloy .....	Li Jiajie et al.	723
Composite Preparation and Microstructure of Sintered Nd-Fe-B Magnets with Multiple Main Phase .....	Ma Dongwei et al.	728
Effect of Cobalt Phthalocyanine on Electrochemical Properties of AB <sub>3</sub> -typed Hydrogen Storage Alloy .....	Xie Wenqiang et al.	734
Synthesis, Crystal Structures and Luminescence Properties of Bi-nuclear Lanthanide Complexes with Flexible Schiff Base Ligands .....	Wang Chengri et al.	741
Oxidation of Oxalic Acid by Electrolyzation in Effluent from Precipitation of Rare Earth Oxalate .....	Zhu Wei et al.	749
Experiment and Mechanism of Selective Extraction and Separation of Scandium from Acid Solution .....	Li Wang et al.	755
Study on Leaching Rare Earths from Bastnaesite Treated by Roasting .....	Bu Yunlei et al.	761
Effect of Erbium Addition and Annealing after Cold-Rolling on Properties of Electrical Aluminum .....	Liu Yong et al.	770
Effect of Heat Treatment on Microstructure and Mechanical Properties of Mg-11Gd-2Y-5Sm-0.5Zr Alloy .....	Gui Yunwei et al.	776
Effect of Rare Earth on Large Size Heterogeneous Nucleation Carbide in H13 Steel .....	Huang Yu et al.	782
Effects of Rare Earth on Protein Accumulation Dynamics of Soybean in Northeast China .....	Ren Hongyu et al.	790
Effects of Ce(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> and p-Coumaric Acid on Synthesis of Flavonoids from <i>Aspergillus Niger</i> .....	Chai Ruijuan et al.	800
Adsorbing Characteristics for Xinfeng Weathered Crust Elution-Deposited Rare Earth Ores in Southern Jiangxi Province .....	Hu Shili et al.	807

## 目 次

### 综合评述

- 中低温固体氧化物燃料电池中 CeO<sub>2</sub> 基电解质隔层制备技术的研究进展 ..... 武卫明, 张长松\*, 阎冬, 郑勇, 田大勇, 侯绍刚 687

### 稀土发光

- 白光 LED 用 Ca<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Ce<sup>3+</sup>/Eu<sup>2+</sup> 荧光粉的合成及发光特性 ..... 周晨露, 陈家玉, 姚合宝\* 695

### 稀土催化

- La-Zr 改性的 Cu 基催化剂上甲醇和 CO<sub>2</sub> 合成碳酸二甲酯 ..... 赵越, 贾雯雯, 商永臣\* 703  
水热法合成 LaPO<sub>4</sub>/TiO<sub>2</sub> 异质结复合光催化材料及性能研究 ..... 李跃军, 曹铁平\*, 梅泽民, 王霞, 席啸天 709

### 磁学和磁性材料

- 铜辊转速对钕铁硼速凝薄片显微组织及磁体性能的影响 ..... 王景代, 孟宇, 唐辉, 张华霞, 孙传棋\* 717  
烧结 NdFeB 磁体晶界扩散 DyZn 合金磁性能与抗蚀性能研究 ..... 李家节\*, 周头军, 郭诚君, 喻玺, 戚植奇, 杜君峰 723  
烧结 Nd-Fe-B 磁体多主相复合制备及微观结构研究 ..... 马冬威, 胡志华\*, 瞿海锦, 罗成, 王会杰, 王敏 728

### 稀土新材料

- 酞菁钴对 AB<sub>3</sub> 型储氢合金的电化学性能影响 ..... 谢文强, 黄红霞\*, 于文婉, 王成 734

### 稀土化学与湿法冶金

- 含柔性希夫碱配体的双核稀土配合物的制备、结构及发光性能研究 ..... 汪承日, 王诗晴, 杨小平\*, 黄少铭\* 741  
电解氧化分解稀土沉淀废水中草酸的研究 ..... 朱薇, 李伟, 张魁芳, 曹洪杨, 郭秋松, 刘志强\* 749  
选择性萃取分离酸溶液中钪的试验与热力学研究 ..... 李望, 朱晓波\*, 汤森, 李文中 755  
氟碳铈矿精矿焙烧稀土浸出新工艺研究 ..... 卜云磊, 张力, 邱克辉\* 761

### 稀土金属学与火法冶金

- 钪微合金化及冷轧后退火对电工铝合金性能的影响 ..... 刘勇, 文胜平\*, 刘同辉, 王为, 陈子勇 770  
热处理对 Mg-11Gd-2Y-5Sm-0.5Zr 合金组织和力学性能的影响 ..... 贵云玮, 李全安\*, 周耀, 陈晓亚 776

### 稀土应用

- 稀土对于 H13 钢中大尺寸非均质形核碳化合物的影响 ..... 黄宇, 谢有, 成国光\*, 陈列, 张燕东, 严清忠 782  
镧和铈对东北大豆籽粒蛋白质积累的动态影响 ..... 任红玉, 赵慧莉, 王小瑞, 白露, 李昊阳, 张兴文\* 790  
Ce(NO<sub>3</sub>)<sub>3</sub> 与 4-香豆酸对黑曲霉合成黄酮类化合物的影响 ..... 柴瑞娟\*, 雷金胜 800

### 稀土地矿

- 赣南信丰风化壳淋积型稀土矿的吸附特性 ..... 胡世丽\*, 黄颖, 王观石, 罗嗣海, 龙平, 朱冬梅 807

\* 通讯联系人

欢迎浏览: <http://www.re-journal.com> 网站

# 《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\* 黄松涛 张洪杰\* 牛京考

主 编: 严纯华\*

常务副主编: 黄松涛

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 卢冠忠 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 黄小卫 黄松涛 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 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 马跃宇

## 中国稀土学报

(双月刊, 1983年创刊)

第35卷

第6期(总第170期)

2017年12月

## JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF RARE EARTHS

(Bimonthly, Started in 1983)

Volume 35

Number 6

December 2017

主 管 : 中 国 科 学 技 术 协 会  
主 办 : 中 国 稀 土 学 会  
北京有色金属研究总院  
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: 010-62014832  
E-mail: jrechina@263.net; xtxb@grinm.com  
网 址 : www.re-journal.com  
主 编 : 严 纯 华  
印 刷 者 : 北京时捷印刷有限公司  
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 &  
General Research Institute for Non-Ferrous Metals  
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; xtxb@grinm.com  
Web site: www.re-journal.com/en  
Editor-in-Chief Yan Chunhua  
Printed by the Beijing Speed Printing 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/TG

本期责任编辑 吕雪丽 国内定价: 每期40.00元