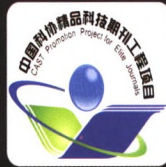


ZHONGGUO XITU XUEBAO

中文核心期刊



# 中国稀土学报

JOURNAL OF THE CHINESE SOCIETY OF RARE EARTHS



2018  
第36卷 **6**

ISSN 1000-4343



9 771000 434126

[www.re-journal.com](http://www.re-journal.com)

[txxb@grinm.com](mailto:txxb@grinm.com) [jrechina@263.net](mailto:jrechina@263.net)

万方数据

## 目 次

### 特约综述

高纯稀土氧化物中其他稀土元素分析····· 吴伟明\*, 黄智敏, 刘乘风 641

### 稀土发光

$\text{Eu}^{3+}$  掺杂量对  $\text{Gd}_{2-x}\text{WO}_6:x\text{Eu}^{3+}$  红色荧光粉发光性能的影响····· 汪文豪, 曹仕秀\*, 韩 涛 653

下转换铈配合物应用于太阳能电池的研究····· 秦晓婷, 张立业, 敖 琛, 张瑞森, 张忠义\*, 赵长玉, 刘小鱼 659

### 稀土磁学与磁性材料

钙钛矿锰氧化物  $\text{La}_{0.875}\text{Eu}_{0.025}\text{Sr}_{0.1}\text{MnO}_3$  的磁性和磁卡效应研究·····  
····· 金 香, 孙晓东, 曹凤泽, 田 野, 云慧琴, 鲁 毅, 赵建军\* 667

### 稀土化学与湿法冶金

串级萃取理论之联动萃取分离工艺设计: IV、分离单元间的最优化衔接····· 程福祥, 吴 声, 廖春生\*, 严纯华 672

$[\text{Sm}(\text{ptpy})(\text{NO}_3)_3(\text{H}_2\text{O})]$  的合成、晶体结构和性质研究····· 黎 燕, 蔡丽玲, 王 凯, 胡亚涛, 张秀清\*, 梁福沛 682

稀土(La, Yb)-L-赖氨酸-5-氟尿嘧啶三元配合物的合成及其电化学活性研究····· 陈华庆, 王卫东\* 692

新型铈-钴异核配合物  $\text{Eu}_2\text{Co}_2[\text{C}_5\text{H}_3(\text{COO})_2\text{N}]_6(\text{H}_2\text{O})_4$  的合成、结构及性质研究·····  
····· 唐小勇\*, 王淑波, 矫庆泽\*, 詹世景, 乐善堂 700

$\text{N}_3$  非对称配体、稀土配合物的合成及其在 DNA 传感器中的应用····· 高继红, 杨天林\*, 杨水兰 708

剩余污泥破解提取液沉淀低浓度离子型稀土研究·····  
····· 王俊峰\*, 李 海, 钟常明, 唐林旺, 邱廷省, 刘亚奇, 阮 翔, 刘志文 719

### 稀土金属学与火法冶金

Al-Er-Zr-B 合金的组织性能研究····· 赖存明, 杨 昇\*, 蔡 彬, 王屹波 726

钕对铸态 ZK30 镁合金组织和力学性能的影响····· 张甜甜, 崔红卫\*, 余 晖, 贾秋荣, 崔晓丽, 陈洪美 732

硅酸钠焙烧提取钙热还原稀土冶炼渣中稀土的研究····· 梁 勇\*, 黎永康, 林如丹, 邵龙彬, 刘玉城 739

### 稀土应用

蜡芽芽孢杆菌 WHY-2 对水溶液中 Th(IV) 的吸附特性及机制·····  
····· 王维大\*, 林 薇, 秦 悦, 张连科, 李晶鑫, 李浩然, 张婷婷 745

电感耦合等离子体质谱法测定硫化物单矿物中痕量稀土元素····· 刘 宏, 张坤鹏, 冯芳兵, 唐元斌, 徐进勇\*, 石雅静 755

### 稀土地矿

铜仁坝黄磷矿稀土元素地球化学特征及其指示意义····· 杨 旭, 谢 宏\*, 王志罡, 周忠容 760

\* 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 36    Number 6    December 2018

---

## Contents

Determination of Trace Rare Earth Elements in High Purity Rare Earth Oxides .....	Wu Weiming et al.	641
Effect of $\text{Eu}^{3+}$ Concentration on Luminescent Properties of $\text{Gd}_{2-x}\text{WO}_6:x\text{Eu}^{3+}$ Red Phosphors .....	Wang Wenhao et al.	653
Investigation on Application of Down-Conversion Europium Complex in Solar Cells .....	Qin Xiaoting et al.	659
Magnetic Properties and Magnetic Entropy Change of Perovskite Manganites $\text{La}_{0.875}\text{Eu}_{0.025}\text{Sr}_{0.1}\text{MnO}_3$ .....	Jin Xiang et al.	667
Countercurrent Extraction Theory: Process Design of Hyperlink Extraction Separation IV: Optimization of Hyperlinks between Separation Units .....	Cheng Fuxiang et al.	672
Synthesis, Crystal Structure and Properties of $[\text{Sm}(\text{ptpy})(\text{NO}_3)_3(\text{H}_2\text{O})]$ .....	Li Yan et al.	682
Synthesis and Electrochemical Activity of Rare Earth (La, Yb)-L-Lys-5-Fu Ternary Complex .....	Chen Huaqing et al.	692
Synthesis, Structure and Properties of a Novel Eu-Co Heteronuclear Complex $\text{Eu}_2\text{Co}_2[\text{C}_5\text{H}_3(\text{COO})_2\text{N}]_6(\text{H}_2\text{O})_4$ .....	Tang Xiaoyong et al.	700
Synthesis of $\text{N}_3$ Dis-symmetric Ligand and Its Rare Earth Complex and Application to DNA Sensor .....	Gao Jihong et al.	708
Precipitation of Low Concentration Ion-Absorbed Rare Earth by Excess Sludge Extract .....	Wang Junfeng et al.	719
Microstructure and Properties of Al-Er-Zr-B Alloy .....	Lai Cunming et al.	726
Effect of Samarium on Microstructure and Mechanical Properties of As-cast ZK30 Alloys .....	Zhang Tiantian et al.	732
Extracting REEs from Smelter Slag of Calcium Thermal Reduction by Roasting with Sodium Metasilicate Nonahydrate .....	Liang Yong et al.	739
Performance and Mechanism of Th(IV) Adsorption from Aqueous Solution by <i>Bacillus Cereus</i> WHY-2 ...	Wang Weida et al.	745
Determination of Trace REEs in Sulfide Single Mineral by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry ...	Liu Hong et al.	755
REE Geochemistry Characteristics and Indication Significance of the Bahuang Phosphorite Deposit in Tongren, Guizhou .....	Yang Xu et al.	760

# 《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 **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 Streck	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 马跃宇

## 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 36 卷      第 6 期(总第 176 期)      2018 年 12 月      Volume 36      Number 6      December 2018

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 : 010-62014832  
E-mail: jrchina@263.net; xtb@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: jrchina@263.net; xtb@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 40.00 元