

QK2305354

稀土

XITU

CHINESE RARE EARTHS

纪念 | 包头稀土研究院
专辑 | 建院60周年

中国稀土学会会刊

2023 4
第44卷

美国化学文摘CA（网络版）源期刊
SCOPUS数据库源期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
第二届国家期刊奖百种重点期刊



网站二维码



微信公众号

ISSN 1004-0277



08>

9 771004 027232

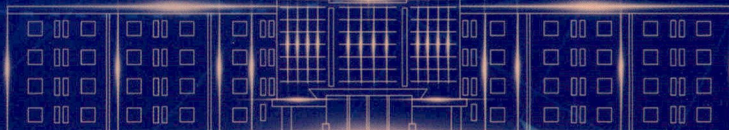
万方数据

筑梦甲子 兴业百年



1963-2023

稀土研究院



目次

综合评述

熔盐电解法制备钇合金的研究进展	罗林生,陈建利,闫奇操(1)
稀土矿物的固相分解研究进展	马升峰,许延辉,徐惠,等(15)
稀土在锂离子电池正极材料中的应用研究进展	申亚斌,程勇,孙巍,等(29)
超晶格稀土储氢合金材料的研究进展	熊玮,周淑娟,赵玉园,等(40)
稀土基固体氧化物燃料电池阴极材料的制备及应用研究进展	代宁宁,单提伟,王刚,等(58)
烧结钕铁硼永磁二次资源再利用技术进展	于立超,丛利颖,路清梅,等(71)
稀土基室温磁工质的开发与磁制冷机的研究进展	高磊,黄焦宏,张英德,等(91)
稀土颜料近红外反射性能及其应用研究进展	张秀荣,温永清,鲁飞,等(108)
稀土元素在水体富营养化治理中的应用	张海柱,杨平,王璞,等(125)

研究论文

西秦岭甘南地区金矿床黄铁矿微量元素地球化学特征及意义 ——以加甘滩和早子沟金矿为例	第鹏飞,汤庆艳,刘东晓,等(140)
CaO-Al ₂ O ₃ -Ce ₂ O ₃ 渣系的相平衡关系研究	于水清,邱吉雨,高圣煜,等(155)
铁锰氧化物对稀土离子的吸附行为研究	张臻悦,李丹,池汝安,等(163)
稀土元素对普鲁士蓝类正极材料结构性能调控研究	项晶晶,郝猷琛,王利,等(177)
基于 Nd ₆ Co ₁₃ Cu 晶界重构的高抗蚀性钕铁硼磁体	卜梦凡,张培,金佳莹,等(185)
DyFe 薄膜晶界扩散钕铁硼磁体的结构与磁学性能	平沛苑,马瑞,常瑞,等(193)
钙热还原制备 Sm ₂ Co ₁₇ 合金及磁性能研究	刘东辉,张小林,牛飞,等(202)
稀土永磁悬浮阵列的电磁导向结构设计	陈花顺,彭月,杨杰(214)
自模板法制备高热稳定铈锆固溶体	刘钊,刘凯杰,刘秋文,等(225)
稀土纳米探针用于同波长比率测温及生物成像	武玉凯,朱幸俊(235)
PLA/Eu(DBM) ₃ phen 抗紫外薄膜的制备及性能研究	刘霖泽,吴银财,陈丽彬,等(247)
混合稀土(La-Ce)对 30MnCrNiMo 钢组织与性能的影响	张鸣一,高平,杨吉春,等(259)

产业与市场

专利网络视角下的全球稀土永磁电机技术创新态势分析	孙明汉,纪亚琨,朱秀珠,等(268)
--------------------------	--------------------

Contents

Research Progress on Preparation of Y Alloy by Molten Salt Electrolysis LUO Lin-sheng, et al. (1)

Progress in Solid Phase Decomposition of Rare Earth Minerals MA Sheng-feng, et al. (15)

Application Research Progress of Rare Earth in Cathode Materials for Lithium Ion Batteries SHEN Ya-bin, et al. (29)

Review of Rare Earth Hydrogen Storage Alloy Materials with Superlattice Structures XIONG Wei, et al. (40)

Progress in Preparation and Application of Rare Earth Based Solid Oxide Fuel Cell Cathode Materials
..... DAI Ning-ning, et al. (58)

Recent Progress in Recycling Technology of Recyclable Sintered Nd-Fe-B Magnets YU Li-chao, et al. (71)

Development of Rare Earth Based Room Temperature Magnetic Refrigerants and Progress in Magnetic Refrigerators
..... GAO Lei, et al. (91)

Research Progress on Near Infrared Reflectance and Application of Rare Earth Pigments ZHANG Xiu-rong, et al. (108)

Application of Rare Earth Elements in Eutrophication Control ZHANG Hai-zhu, et al. (125)

Trace Element Geochemistry of Pyrite and Its Significance in the Gannan District, West Qinling: A Case Study from the
Jiagantan and Zaozigou Gold Deposits DI Peng-fei, et al. (140)

Phase Coexistence Relationship of CaO-Al₂O₃-Ce₂O₃ Slag System YU Shui-qing, et al. (155)

Adsorption Behavior of Rare Earth Ions by Fe-Mn Binary Oxides ZHANG Zhen-yue, et al. (163)

The Structural Regulation of Rare Earth Elements on Prussian Blue Cathode Materials XIANG Jing-jing, et al. (177)

High Corrosion-resistant NdFeB Permanent Magnet Based on Nd₆Co₁₃Cu Grain Boundary Restructuring
..... BU Meng-fan, et al. (185)

Microstructures and Magnetic Properties of Sintered NdFeB Magnets with Diffusing DyFe Films PING Pei-yuan, et al. (193)

Preparation of Sm₂Co₁₇ Alloy by Calciothermic Reduction and Magnetic Properties LIU Dong-hui, et al. (202)

Design and Feasibility Analysis of Electromagnetic Guidance Structure Based on MAS Array CHEN Hua-shun, et al. (214)

Preparation of Highly Thermally Stable Ceria Zirconia Solid Solutions by Self Template Method LIU Zhao, et al. (225)

Rare Earth Nanoprobes for the Same-wavelength Ratiometric Temperature Measurement and Biological Imaging
..... WU Yu-kai, et al. (235)

Properties of Ultraviolet-shielding Composite Film Based on PLA and Eu(III) Complex LIU Lin-ze, et al. (247)

Effect of Mixed Rare Earth Elements (La-Ce) on Microstructure and Properties of 30MnCrNiMo Steel
..... ZHANG Ming-yi, et al. (259)

Analysis of Global Rare Earth Permanent Magnet Motor Technology Innovation Trends from the Perspective of Patent
Networks SUN Ming-han, et al. (268)

《稀土》第五届编委会名单

主 任: 李春龙
副 主 任: 杨占峰 牛京考 张安文
主 编: 陈建利
副 主 编: 刘建军 温永清
学 术 顾 问:
干 勇* 张国成* 余永富* 万立骏* 沈保根* 严纯华* 张洪杰* 李 卫* (* 中国科学院院士或中国工程院院士)
编 委:
于 宁 马 莹 王一菁 王其伟 王晓铁 古宏伟 石 杰 卢虎生 白 彦 朴红光 朱明刚
任慧平 庄卫东 刘凤国 刘向生 刘国征 刘建军 刘承军 齐 蓉 闫慧忠 关成君 池汝安
许 涛 许延辉 孙 军 杜亚平 李 宏 李文先 李北罡 李永绣 李焕荣 杨主明 杨幼明
杨素媛 吴晓东 沈美庆 宋希文 宋洪芳 张宇生 张志宏 张忠义 陈 雯 范宏瑞 松 林
周仁贤 周进生 孟 健 赵栋梁 赵增祺 郝 茜 郝先库 姜银举 夏 宁 钱九红 高 玮
高学绪 黄焦宏 梁 涛 蒋成保 蒋利军
第一届青年编委会名单:
王 利 王 奎 王 帆 王海丰 邓乐庆 叶 柿 权泽卫 曲孔岗 朱幸俊 乔建伟 任 杰
刘 壮 刘宝仓 刘雅薇 齐娟娟 闫奇操 许 轩 许银生 孙镇坤 苏 伟 李 媛 李春霞
杨 云 杨 帆(中国科学院福建物质结构研究所) 杨 帆(南开大学) 杨 凯 杨永安 杨志宇
杨丽景 杨奎锋 杨剑英 汪 鹏 沈谷蓉 宋玉柱 宋晓荣 张 玲 张 璐 张一波 张臻悦
陈 科 陈 恒 陈吉堃 陈俊锋 陈冠英 青 明 尚蒙蒙 周 芳 周 博 周 晶 庞 然
赵明静 赵 政 胡文鑫 侯少春 耿春宇 夏梦玲 徐海迪 高 瑞 郭 帅 涂小牛 黄勃龙
曹鸿璋 崔建国 韩 瑞 程子泳 程宏辉 焦汉东 温玉锋 谢小吉 潘明艳
编辑部主任: 李 倩
专 业 编 辑: 张小琴 李玉梅 李莉萍
英 文 编 辑: 刘 跃 闫奇操



XITU

(双月刊, 1980 年创刊)

第 44 卷 第 4 期(总第 267 期) 2023 年 8 月

CHINESE RARE EARTHS

(Bimonthly , Started in 1980)

Vol. 44 No.4 (Sum 267) August 2023

主管单位: 包头稀土研究院
主办单位: 包头稀土研究院 中国稀土学会
出版单位: 《稀土》编辑部
地 址: 内蒙古包头市稀土开发区黄河大街 36 号
邮 编: 014030
电 话: (0472) 5179380 传 真: (0472) 5179380
邮 箱: xtbjb@brire.com
网 址: www.cre-journal.com; xtzz.cbpt.cnki.net
印 刷: 山西同方知网印刷有限公司
发行方式: 第三方发行
发行单位: 同方知网(北京)技术有限公司

Competent Organization: Baotou Research Institute of Rare Earths
Host Organization: Baotou Research Institute of Rare Earths, The Chinese Society of Rare Earths
Publishing Organization: Editorial Office of "CHINESE RARE EARTHS"
Address: No. 36, Huanghe Street, RE Development Zone, Baotou, Inner Mongolia, China
Postcode: 014030
Tel: (0472) 5179380 Fax: (0472) 5179380
E-mail: xtbjb@brire.com
Website: www.cre-journal.com; xtzz.cbpt.cnki.net
Printed by Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co., Ltd.
Distributed by the Third Party
Distributed by Tongfang Knowledge Network Technology Co., Ltd. (Beijing)

国际标准连续出版物号 ISSN 1004-0277
国内统一连续出版物号 CN 15-1099/TF

广告经营许可证: 1502001000395
万方数据

本期责任编辑: 张小琴

国内定价: 每期 40.00 元