

ISSN 1004-0277



QK2057632

稀土

CHINESE RARE EARTHS

中国稀土学会会刊

2020 6
第41卷

Sc

Ln

Y

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

ISSN 1004-0277



12>

9 771004 027201

万方数据

稀 土

XITU

双月刊 公开发行 1980 年创刊
第 41 卷 第 6 期(总第 251 期)

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

《稀土》第五届编委会

主 任:李春龙
副 主 任:杨占峰 牛京考 张安文
主 编:杨占峰
副 主 编:崔凌霄 宋洪芳
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:(以姓氏笔画为序):

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 任慧平 庄卫东
刘凤国 刘向生 刘国征 刘承军
齐 蓉 闫慧忠 关成君 池汝安
许 涛 许延辉 李 宏 李文先
李北罡 李永绣 杨主明 杨幼明
杨素媛 吴晓东 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

编辑部主任:张小琴
本期责编:李莉萍
专业编辑:张小琴 李玉梅
英文编辑:刘 跃

地 址:内蒙古包头市稀土开发区
黄河大街 36 号
(包头稀土研究院院内)

电 话:(0472)5179380
传 真:(0472)5179380
邮 编:014030
网 址:xtbjb.cre.net
E-mail:xtbjb@brire.com

印 刷:山西同方知网印刷有限公司
发 行:同方知网(北京)技术有限
公司

刊 号:ISSN 1004-0277
CN 15-1099/TF

出版日期:2020 年 12 月
广告经营许可证:1502001000395
国内定价:40.00 元

目 次

研究论文

- 低不可逆磁损磁体的研究 李 栋,董生智,徐吉元,等(1)
- 不同化学计量比 La-Y-Ni 系储氢合金的研究 I:表面状态与组织结构
..... 熊 玮,张 旭,周淑娟,等(9)
- 碳酸钠沉淀制备晶型碳酸镧的研究 贺 强,赖安邦,高国华,等(18)
- 基于稀土精矿中铈铁固溶体低温 NH_3 -SCR 的催化活性研究
..... 张 凯,管濮方,龚志军,等(28)
- CeWTi 催化剂脱硝性能的研究 王 荣,王 艳,李兆强,等(39)
- 高压水射流粉碎白云鄂博矿石影响因素试验
..... 王建英,王 辉,吴 旭,等(47)
- 铝-稀土柱撑膨润土的制备与表征 张文娟,王其伟,丁艳蓉,等(55)
- 粉煤灰“一步酸溶法”提取氧化铝过程中钽的分布
..... 王宏宾,杜艳霞,王永旺(64)
- 白云鄂博矿高梯度超导磁场强的运行参数优化
..... 闫艳军,王建英,张雪峰,等(70)
- 水热法制备 $\text{KF-KYb}_3\text{F}_{10}:\text{Tm}$ 纳米复合物白光上转换发光粉
..... 罗方健,新 梅,莫振豪(76)
- ICP-MS 法测定镧铈氧化物中钽结果的不确定度评定
..... 康 菁,王静中,魏 峰,等(82)

综合评述

- Ho 在镁合金中的应用及其研究进展 戚 尧,李全安,陈晓亚,等(89)
- 赤泥综合回收利用研究进展及展望 李义伟,付向辉,李 立,等(97)
- CPVC 热稳定剂研究现状与展望 陈明光,葛瑞祥,曹鸿章,等(108)
- 上转换发光纳米材料在发光检测方面的研究进展
..... 姚 东,牟小明,刘金亮(117)

研究简报

- La 对 BT100H 稠油热采套管性能及组织的影响
..... 石晓霞,李 晓,任慧平,等(126)

产业与市场

- 离子型稀土资源资产负债表编制研究—以赣南 D 矿区 12 个离子型
稀土矿山为例 易 璐,郑明贵(134)
- 中国稀土资源安全轨迹模拟与评价 卢虎生,郑辰煦,王 路(144)

行业动态

- 上海光机所高量子产率红外上转换发光微晶研究取得进展
..... 上海光学精密机械研究所(63)
- 城市环境所在污水中稀土元素提取材料研究中获进展
..... [中国科学院城市环境研究所](81)
- 物理所在笼型富氢化物 LaH_{10} 高温超导电性研究中取得进展
..... [中国科学院物理研究所](154)

期刊基本参数:CN-15-1099/TF * 1980 * b * A4 * 160 * zh * P * ¥40.00 * 1900 * 18 * 2020-12

CHINESE RARE EARTHS

(Bimonthly ,Started in1980)

Vol. 41 No. 6(Sum251)

Competent Organization : Baotou Research
Institute of Rare Earths

Host Organization : Baotou Research Insti-
tute of Rare Earths , The Chinese So-
ciety of Rare Earths

Publishing Organization : Editorial Office
of “Chinese Rare Earths”

Chief Editor : YANG Zhan-feng

Subeditor : CUI Ling-xiao

SONG Hong-fang

Editor in Charge : LI Li-ping

Editor : ZHANG Xiao-qin LI Yu-mei

English Editor : LIU Yue

Address : No. 36 , Huanghe Street , RE De-
velopment Zone , Baotou , Inner -
Mongolia , China in the Yard of
Baotou Research Institute of
Rare Earths

Tel : (0472) 5179380

Fax : (0472) 5179380

Postcode : 014030

Website : xtbjb. cre. net

E-mail : xtbjb@ brire. com

Printed by Shanxi Tongfang Knowledge
Network Printing Co. , Ltd.

Distributed by Tongfang Knowledge
Network Technology Co. , Ltd.
(Beijing)

Publication Code : ISSN 1004-0277
CN 15-1099/TF

Published Date : December 2020

Contents

Research on Low Irreversible Magnetic Loss Magnets	LI Dong , et al. (1)
Study on La-Y-Ni Hydrogen Storage Alloys with Different Stoichiometric Ratios I : Surface State and Structure	XIONG Wei , et al. (9)
Preparation of Crystalline Lanthanum Carbonate by Sodium Carbonate Precipitation	HE Qiang , et al. (18)
Study on Catalytic Activity of Low Temperature NH ₃ -SCR Based on Cerium Iron Solid Solution in Rare Earth Concentrate	ZHANG Kai , et al. (28)
Activity and Characterization of CeWTi Catalysts for the Selective Catalytic Reduction of NO _x with NH ₃	WANG Rong , et al. (39)
Experimental Study on the Influence Factors of High Pressure Water Jet Pulverizing Bayan Obo Ore	WANG Jian-ying , et al. (47)
Preparation and Characterization of Clays Pillared by Poly Hydroxyl-Al-Rare Earth Cations	ZHANG Wen-juan , et al. (55)
Sc Distributions in the Process of Extracting Alumina from Fly Ash by “One-Step Acid Dissolution”	WANG Hong-bin , et al. (64)
Operational Parameter Optimization of High Gradient Superconducting Magnetic Separation Field in Bayan Obo Mineral Dressing	YAN Yan-jun , et al. (70)
White Upconversion Luminescence of KF-KYb ₃ F ₁₀ :Tm Nano Complex Synthesized by a Hydrothermal Method	LUO Fang-jian , et al. (76)
Evaluation of Uncertainty in Determination of Barium in Lanthanum and Cerium Oxide by ICP-MS	KANG Jing , et al. (82)
Application and Research Progress of Ho in Magnesium Alloys	QI Yao , et al. (89)
Research Progress on Comprehensive Recovery of Bauxite Residue : A Comprehensive Review	LI Yi-wei , et al. (97)
Research Status and Prospect of CPVC Thermal Stabilizer	CHEN Ming-guang , et al. (108)
Upconversion Nanomaterials for Luminescent Detection Applications	YAO Dong , et al. (117)
Effect of Rare Earth La on the Properties and Microstructure of BT100H Heavy Oil Thermal Recovery Casing	SHI Xiao-xia , et al. (126)
Study on the Compilation of the Balance Sheet of Ion-absorbed Rare Earth —Taking 12 Ionic Rare-earth Mines in Mining Area D in Southern Jiangxi as an Example	YI Lu , et al. (134)
Simulation and Evaluation of Rare Earth Resources Safety Trajectories in China	LU Hu-sheng , et al. (144)



包头稀土研究院于 1960 年按照聂荣臻副总理指示筹建，1963 年挂牌成立。多年来稀土院以稀土资源的综合开发、利用为宗旨，以稀土冶金、环境保护、新型稀土功能材料及在高新技术领域的应用、稀土提升传统产业的技术水平、稀土分析检测、稀土情报信息为研究重点，逐步发展成为多专业、多学科的全国最大的综合性稀土科技研发机构。

国家级科研平台

- 白云鄂博稀土资源研究与综合利用国家重点实验室
- 稀土冶金及功能材料国家工程技术研究中心
- 国家新材料测试与评价平台—稀土行业中心
- 稀土功能材料国际科技合作基地
- 北方稀土行业生产力促进中心
- 产业技术基础公共服务平台

高端产品与服务

- 高纯稀土 · 稀土合金 · 钕钴永磁材料 · 钕铁硼永磁材料 · 稀土基 SCR 催化剂 · 稀土 PVC 热稳定剂
- 稀土发热材料 · 稀土镁合金 · 稀土磁制冷材料 · 稀土靶材 · 稀土储氢合金 · 理化检测服务

争创一流院所

TO BE THE BEST-IN-CLASS INSTITUTE

引领行业发展

LEADING INDUSTRY DEVELOPMENT

稀土研究院

单位地址：内蒙古自治区包头市稀土开发区黄河大街 36 号
邮政编码：014030
通讯地址：内蒙古自治区包头市 131 信箱
联系电话：(0472) 5179245、5179226、5179522
传真：(0472) 5152008
网 址：www.brir.com



扫一扫关注公众号