

ISSN 1004-0277

稀土

CHINESE RARE EARTHS

美国化学文摘 CA (网络版) 源期刊

SCOPUS 数据库源期刊

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



2017.2

第38卷

中国稀土学会
包头稀土研究院

主办

稀 土

XITU

双月刊 公开发行人 1980 年创刊
第 38 卷 第 2 期(总第 229 期)

主管单位:包头稀土研究院
主办单位:中国稀土学会
包头稀土研究院
出版单位:《稀土》杂志编辑部

《稀土》杂志编委会

顾 问:周传典 李东英

主任委员:干 勇

副主任委员:王彩凤 林东鲁 李春龙
李克敏 张安文 牛京考

编委委员:(按姓氏笔划为序)

王 标 王一菁 王国珍 王晓铁

王新林 古宏伟 白 彦 刘行仁

刘余九 刘国征 孙喜平 池汝安

许 涛 许延辉 邢鹏飞 严纯华

余宗森 吴晓东 宋希文 宋洪芳

张 忠 张 覃 张宇生 张志宏

张忠义 张培善 李 梅 李文先

李永绣 李振宏 李德谦 杨主明

杨素媛 苏 锵 邱关明 陈希颖

陈建军 林 勤 姜银举 洪广言

贺海钧 赵栋梁 赵增祺 郝先库

徐广尧 徐盛明 涂赣峰 翁 端

钱九红 高 玮 高学绪 梁 涛

盛 达 黄小卫 黄焦宏 琚建勇

程建忠 蒋成保 蒋利军 蒲广平

熊家齐

主 编:杨占峰

副 编:宋洪芳

本期责编:李莉萍

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:包头钢铁(集团)有限责任公
司印刷厂

发 行:包头市邮电局

订 购:全国各地邮局

邮发代号:16-37

刊 号:ISSN 1004-0277
CN 15-1099/TF

出版日期:2017 年 4 月

广告经营许可证:1502001000395

国内定价:30.00 元

目 次

研究论文

- 赣南大埠重稀土矿床矿化富集规律与控矿因素研究
..... 吴开兴,朱 平,孙 涛,等(1)
- 加拿大某地区稀土矿的工艺矿物学研究
..... 钟诚斌,徐志高,张臻悦,等(11)
- 钙钛矿锰氧化物 $Nd_{1-2x}Tb_xSr_{1.8}Mn_2O_7$ ($x = 0, 0.10, 0.15$) 的
类 Griffiths 相研究 孙晓东,武柯含,万素磊,等(19)
- CO 气氛下 CeO_2 对 Fe_2O_3 压团还原行为的影响
..... 罗果萍,王致远,王永斌(25)
- La_2O_3/Y_2O_3 对水热法制备 W-Cu 粉体的影响
..... 王 展,李继文,魏世忠,等(31)
- Y^{3+} 掺杂 $Ni_{0.4}Zn_{0.6}Fe_2O_4$ 铁氧体的微观组织和磁性能研究
..... 范秀凤,闫永旺,刘国强,等(38)
- 稀土镁合金搅拌摩擦焊接接头的冲击韧性研究
..... 杨素媛,刘冬冬,郭 丹(43)
- 合金成分对 $Tb_xDy_{1-x}Fe_{1.91}$ 磁致伸缩性能影响的研究
..... 邓仲华,徐 鹏,姚志浩,等(48)
- 含稀土磷矿石稀土浸出实验研究 吴 林,张 杰(56)
- 铈改性 HMS 介孔材料催化乙苯氧化性能研究
..... 吕 莉,陈 平,周明东,等(66)
- 废弃稀土抛光粉再生利用的研究 徐春涛,李平辉,李志锐,等(74)
- 红色荧光粉 $BaAl_2Si_2O_8:Eu^{3+},Li^+$ 的制备和发光性能研究
..... 王 飞,陈慧慧,田一光,等(80)
- 掺杂 Ca^{2+} 对 $Sr_2Al_2SiO_7:Eu^{2+}$ 长余辉材料发光性能的影响
..... 赵永旺,张 超,赵文广,等(87)
- 快速测定稀土产品中氨氮含量 都业俭,李 靖,姜玉娟,等(93)

综合评述

- 熔盐电解法制备稀土镁合金的研究进展
..... 王 健,华中胜,马 欢,等(100)
- 稀土硼氢化合物合成及其在有机聚合反应中应用
..... 黄绍东,郝先库,张瑞祥,等(114)
- 稀土标准体系解析及环境影响探讨 王东杰,郝 茜,易红宏,等(124)

研究简报

- 稀土高温酸法工艺放射性废渣资源性研究
..... 崔建国,贾 涛,侯睿恩,等(134)
- 硬脂酸镧与硬脂酸钙对 ENR 性能的影响
..... 杨昌金,罗勇悦,许 远,等(140)

产业与市场

- 用改革创新协同发展的思路 推进稀土供给侧结构性改革
..... 贾银松(145)
- 稀土钢中国专利信息分析 于佳欣,闫宏伟,刘小芳,等(151)

行业动态

- 首台低温永磁波荡器在中国问世 中国科学报(65)
- 《稀土》杂志 2017 年优秀论文评选结果揭晓
..... 中国稀土学会《稀土》编辑部(79)
- 二维原子晶体材料中表层氧缺陷的调控及物性研究获进展
..... 中国科学院物理研究所(157)

期刊基本参数:CN-15-1099/TF * 1980 * b * A4 * 160 * zh * P * ¥30.00 * 1500 * 21 * 2017-04

CHINESE RARE EARTHS

(Bimonthly , Started in 1980)

Vol. 38 No. 2 (Sum 229)

Competent Organization : Baotou Research
Institute of Rare Earths

Host Organization : The Chinese Society of
Rare Earths , Baotou Research
Institute of Rare Earths

Publishing Organization : Editorial
Office of " Chinese Rare Earths "

Chief Editor : YANG Zhan-feng

Subeditor : 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 Printer of Baotou Iron and
Steel (Group) Co. Ltd.

Distributed by Baotou Post Office

Code No : 16 - 37

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

Published Date : April 2017

Contents

- Study on the Ore - controlling Factors and the Mineralization and
Enrichment Features of Dabu HREE Deposit , Southern Jiangxi
Province Wu Kai-xing , et al (1)
- Process Mineralogy on A Rare Earth Ore from Canada
..... Zhong Cheng-bin , et al (11)
- Study on the Griffiths - like Phase of Perovskite Manganites
 $\text{Nd}_{1.2-x}\text{Tb}_x\text{Sr}_{1.8}\text{Mn}_2\text{O}_7$ ($x = 0, 0.10, 0.15$)
..... SUN Xiao-Dong , et al (19)
- Effect of CeO_2 on Reduction Behavior of Fe_2O_3 under CO Atmosphere
..... LUO Guo-ping , et al (25)
- The Influence of Rare Earth Additives on the Preparation of W - Cu
Composite Powders by Hydrothermal Method ... WANG Zhan , et al (31)
- Research of Rare Earth Y^{3+} Doping Effect on the Microstructure and
Magnetic Properties of $\text{Ni}_{0.4}\text{Zn}_{0.6}\text{Fe}_2\text{O}_4$ Ferrite
..... FAN Xiu-feng , et al (38)
- Study on Impact Toughness of Friction Stir Welded Joint of Rare Earth
Magnesium Alloy YANG Su-yuan , et al (43)
- Study of Influence of Alloy Composition on the Magnetostrictive
Performance of $\text{Tb}_x\text{Dy}_{1-x}\text{Fe}_{1.91}$ DENG Zhong-hua , et al (48)
- Study on RE Leaching from RE - bearing Phosphate Rock
..... WU Lin , et al (56)
- Cerium Modified HMS Mesoporous Materials and Their Catalytic
Applications in Oxidation of Ethyl Benzene LYU li , et al (66)
- Recovery of Rare Earth from Waste Polishing Powder
..... XU Chun-tao , et al (74)
- Preparation and Luminescent Properties of Red Phosphor
 $\text{BaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8 : \text{Eu}^{3+} , \text{Li}^+$ WANG Fei , et al (80)
- The Effects of Doped Ca^{2+} Ions on the Photoluminescence of
 $\text{Sr}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7 : \text{Eu}^{2+}$ Afterglow Phosphor ZHAO Yong-wang , et al (87)
- Rapid Determination of Ammonia Nitrogen Content in Rare Earth Products
..... DU Ye-jian , et al (93)
- Research Progress on Preparation of Rare Earth Magnesium Alloys by
Molten Salt Electrolysis WANG Jian , et al (100)
- The Synthesis of Lanthanide Borohydride Complexes and Their Applications
in Organic Polymerization HUANG Shao-dong , et al (114)
- Analysis and Environmental Effects of Rare Earth Standards System
..... Wang Dong-jie , et al (124)
- The Study of Resource Attribute of Radioactive Waste from
High - temperature Acid - based Process for Rare Earths
..... Cui Jian-guo , et al (134)
- Effect of Lanthanum Stearate and Calcium Stearate on Properties of
Epoxidized Natural Rubber YANG Chang-jin , et al (140)
- To Boost Rare Earth Supply - side Structural Reforms in the Idea of Reform ,
Innovation and Coordinative development JIA Yin-song (145)
- Analysis of Rare Earth Steel Patent Application YU Jia-xin , et al (151)



咸阳陶瓷研究设计院热工装备中心

咸阳陶瓷研究设计院热工装备中心,隶属于中国建筑材料集团公司。我中心以雄厚的科研实力为依托,一直致力于各种窑炉热工装备的科研设计、加工制造、安装调试及技术咨询等一体化服务。我中心引进国外先进技术,以客户需求为出发点,研制的粉体干燥煅烧系列回转炉、网带炉、推板炉、管式炉、井式炉、梭式窑等广泛应用于锂离子电池材料(磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂、三元、石墨负极等)、稀土材料、活性炭、化工催化剂材料、磁性材料、粉末冶金材料等。

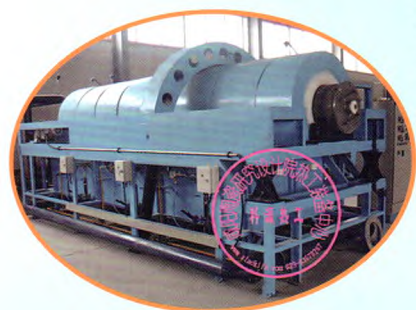
依托于高新技术和丰富的实践经验,我们擅长开发性的工艺和设备设计,能针对用户具体物料进行试验,提供科学的方案和向用户提供满意适用的优质产品。

“今天的质量、明天的市场、永久的服务”是我们的经营理念。我们秉承创新永无止境,服务何惜代价的信念,恪守施工高效、产品优质、价位合理、服务完善的承诺,在您我之间搭起一座成功合作的桥梁。

KY-R系列外热式回转炉

该设备分为间歇外热式回转炉和连续外热式回转炉,使用范围:锂离子电池材料、稀土材料、活性炭、化工催化剂材料、磁性材料、粉末冶金材料、有色金属材料及高岭土非金属矿物材料的粉体或颗粒的干燥、煅烧、高温反应、热处理、炭化。设备内胆采用进口耐热合金,最高使用温度达1100℃,同时该设备具有良好的密封性,可进行气氛保护。由于突破了传统的粉体煅烧工艺,使整个烧制过程粉体动态搅拌,受热均匀。产品能耗低,仅相当于传统窑炉的40%~50%,且无污染,设备可根据用户需求设计订制。

设备型号	KY-R-J	KY-R-L	KY-R-S
生产方式	间歇	连续	间歇或连续(实验室专用)
加热方式	电、气、油	电、气、油	电
控温精度	±2℃	±2℃	±1℃
控制方式	标准化的PID智能调控控制		
炉管尺寸	根据需求定制		
旋转速度	变频调速		
倾炉角度	0-30度	0-5度	0-45度/0-5度



间歇式燃气回转炉



间歇式电热回转炉



实验室用回转炉

KY-T系列全自控推板电炉

使用范围:

稀土材料、锂离子电池材料(磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂、三元、石墨负极等)、陶瓷材料、磁性材料、化工材料、粉末冶金等材料的干燥和煅烧。

产品特点:

- 1、炉膛采用特殊结构,轻质耐火材料炉衬,能耗低,高温保温效果好,结构稳定、性能优良。
- 2、智能温度控制系统,炉温的稳定性、均匀性高。
- 3、操作自动化程度高,设有多种保护装置,保证系统运行的安全可靠。
- 4、炉膛密封性好,可做到气氛保护。

设备参数:

生产方式:连续式;使用温度:500~1200℃;炉温控制精度:±1℃;炉膛温度均匀度:±5℃;空炉炉内氧含量:20PPm(氮气纯度99.999%)

加热方式:电



电热推板炉

KY-G系列辊道炉

使用范围:

稀土材料、锂离子电池材料(锰酸锂、钴酸锂、二元、三元)的干燥和煅烧。

产品特点:

- 1、炉膛采用特殊结构,轻质耐火材料炉衬,能耗低,高温保温效果好,结构稳定、性能优良。
- 2、智能温度控制系统,炉温的稳定性、均匀性高。
- 3、操作自动化程度高,设有多种保护装置,保证系统运行的安全可靠。

设备参数:

生产方式:连续式;使用温度:500~1300℃;炉温控制精度:±1℃;炉膛温度均匀度:±5℃;

加热方式:电



电热辊道炉

地址:陕西省咸阳市渭阳西路35号

电话:13992091608、13992057856

传真:029—38136111

万方数据

邮编:712000

电子邮箱:source@sinokiln.com

网址:www.sinokiln.com