



ISSN QK1712300

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

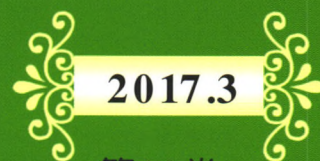
ISSN 1004-0277



9 771004 027003

06>

万方数据



2017.3

第38卷

包头稀土研究院
中国稀土学会

主办

稀 土

XITU

双月刊 公开发行人 1980 年创刊
第 38 卷 第 3 期(总第 230 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》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 主 编:宋洪芳

本期责编:张小琴

编 辑:李玉梅 李莉萍

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@brir.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 6 月

广告经营许可证:1502001000395

国内定价:30.00 元

目 次

研究论文

节镍含稀土 23Cr 型双相不锈钢点蚀性能研究..... 刘 晓,王龙妹(1)

Y^{3+} 掺杂高介低损耗钛酸锶陶瓷的研究

..... 张 娟,刘 军,吴伟骏,等(9)

稀土矿硫酸铵焙烧法提取稀土..... 杨 合,武 吉,薛向欣,等(16)

相对含量对 $(AB_{3.5}/AB_5)$ 合金体系储氢性能的影响

..... 李一鸣,张翰威,任慧平(25)

裸脚式稀土矿山原地浸矿渗流过程及边坡变形

..... 王观石,罗嗣海,胡世丽,等(35)

稀土元素在皖北卧龙湖矿岩-煤蚀变过程中的迁移机制

..... 安燕飞,刘丙祥,朱启宽,等(47)

边界结构改性对烧结钕铁硼矫顽力的影响

..... 魏恒斗,钱 勇,钱 辉,等(56)

碱式柠檬酸铜作为 PVC 热稳定剂的研究

..... 李 梅,王晓川,吴锦绣,等(60)

碳化法制备 SiO_2 包覆 CeO_2-SiO_2 共沉淀内核抗紫外线纳米复合材料

性能研究..... 支 歆,李培忠,郭占成,等(68)

白云鄂博矿直接浮选稀土工艺流程研究

..... 凡红立,王建英,屈启龙,等(76)

熔盐电解制取稀土铈槽内流场的数值模拟

..... 伍永福,李亮亮,刘中兴,等(85)

有机钼基燃油添加剂减排性能研究..... 王继宏,郭军武(91)

通过拟合磁化曲线计算钙钛矿锰氧化物 $La_{1.2-x}Tb_xSr_{1.8}Mn_2O_7$

$(x=0,0.05)$ 的磁熵变..... 金 香,徐 宝,周 敏,等(98)

Ca^{2+} 和 F^- 对偶氮胂 III 分光光度法测钐含量的影响

..... 孟晓亭,郭兴敏(103)

综合评述

Ce 负载微孔-介孔复合分子筛催化合成乙酸正丁酯

..... 王亚楠,史春薇,张彩红,等(109)

有机硫稀土配合物的应用研究进展..... 梁福永,谢欣荣,杨 凯,等(115)

无水 $LaBr_3$ 和 $CeBr_3$ 合成方法研究进展

..... 马显东,郝先库,赵永志,等(128)

研究简报

氟化钹致大鼠各脏器损伤作用的研究

..... 杨 欢,阴海静,王素华,等(136)

产业与市场

扎实推进“稀土功能+”行动,为经济发展增添新动能..... 贾银松(142)

世界稀土需求趋势分析..... 李振民,刘一力,孙菊英,等(149)

行业动态

福建物质结构研究所离子交换材料富集稀土离子研究取得新进展

..... 中国科学院网(46)

广东医科大学合成纳米稀土金属有机骨架材料..... 中国科学报(84)

期刊基本参数:CN-15-1099/TF * 1980 * b * A4 * 160 * zh * P * ¥30.00 * 1500 * 20 * 2017-03

CHINESE RARE EARTHS

(Bimonthly ,Started in1980)

Vol. 38 No. 3 (Sum230)

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 "

Chief Editor : YANG Zhan-feng

Subeditor : SONG Hong-fang

Editor in Charge : ZHANG Xiao-qin

Editor : LI Yu-mei LI Li-ping

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 : ISSN1004 - 0277
CN15 - 1099 / TF

Published Date : June 2017

Contents

Study on Corrosion Resistance of Rare Earth and Saving Ni Alloying 23Cr Type Duplex Stainless Steel	LIU Xiao , et al . (1)
Study on Y^{3+} - doped Barium Strontium Titanate with High Dielectric Constant and Low Dielectric Loss	ZHANG Juan , et al . (9)
Extraction of Rare Earth from Rare Earth Mine Using Ammonium Sulfate Roasting	YANG He , et al . (16)
Effects of Alloy Abundance on the Hydrogen Storage Performances in ($AB_{3.5}/AB_5$) Composites	LI Yi-ming , et al . (25)
Seepage Process and Slope Deformation of Barefoot Type Rare Earth Mine In - situ Leaching	WANG Guan-shi , et al . (35)
Mechanism of REE in Metamorphic Belt between Coal and Pluton from Wolonghu Mine of Anhui , China	AN Yan-fei , et al . (47)
Effect of Grain Edge Region Modification on the Coercivity of Sintered Nd-Fe-B Magnets	WEI Heng-dou , et al . (56)
Study on Alkali Type Lanthanum Citrate as a Heat Stabilizer of PVC	LI Mei , et al . (60)
Study on Performance and Preparation of Anti-ultraviolet Nano Composite Material $CeO_2 - SiO_2$ Co Precipitation Kernel Coated with SiO_2 by Carbonization Method	ZHI Xin , et al . (68)
Separation of Rare Earth Minerals from Bayan Obo Ore by Direct Flotation Process	FAN Hong-li , et al . (76)
Simulation of Flow Field in the Molten Salt Electrolytic Cell for Preparing Rare Earth Cerium	WU Yong-fu , et al . (85)
Study on Emission Reduction of Organic Lanthanum Based Fuel Additive	WANG Ji-hong , et al . (91)
Calculation of Magnetic Entropy Changes of $La_{1.2-x}Tb_xSr_{1.8}Mn_2O_7$ ($x = 0, 0.05$) by Fitting Magnetization Function	JIN Xiang , et al . (98)
Effects of Ca^{2+} and F^- on Determination of Samarium by Spectrophotometry with Arsenazo III	MENG Xiao-ting , et al . (103)
Synthesis of n-Butyl Acetate Using Ce Loaded Micro Mesoporous Composite Molecular Sieve as a Catalyst	WANG Ya-nan , et al . (109)
The Research Development of the Applications of Rare Earth Coordination Compounds Based on the Organic Sulfur Ligands	LIANG Fu-yong , et al . (115)
Research Progress in Synthesis of Anhydrous $LaBr_3$ and $CeBr_3$	MA Xian-dong , et al . (128)
Impact of Rare Earth Neodymium Fluoride Particles on the Subacute Toxicity in Rats	YANG Huan , et al . (136)
Drive Actions for " Rare Earth Function + " to Add New Momentum to Economic Development	JIA Yin-song (142)
Analysis of the Global Rare Earth Consumption Trend	LI Zhen-min , et al . (149)



煅烧科技的源泉

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。

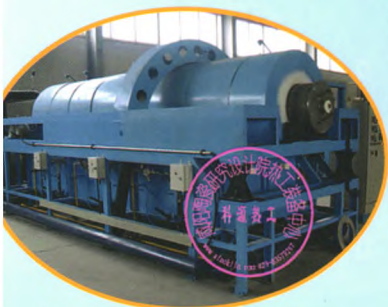
依托于高新技术和丰富的实践经验,我们擅长开发性的工艺和设备设计,能针对用户具体物料进行试验,提供科学的方案和向用户提供满意适用的优质产品。

“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智能调功控制		
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

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

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



实验室用回转炉



电热推板炉



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