

## 目 次

### 综合评述

- 烧结 Nd-Fe-B 磁体的环境稳定性研究进展 ..... 李家节, 李安华, 朱明刚, 李卫\* 1  
白光 LED 用发光粉的研究进展 ..... 曾琦华, 张信果, 梁公斌\*, 龚孟濂 8

### 稀土化学与湿法冶金

- 稀土( RE = Sm, Gd, Eu )乙二胺 N,N-二(2-乙酰胺基甲酸)二乙酸配合物合成、表征与性质 ..... 郝志峰\*, 陈林渺, 马肖依, 刘文锋, 余坚, 余林 18

- 氟离子选择性电极法测定钍氟各级稳定常数 ..... 胡丰, 张永奇, 龙志奇, 黄小卫\* 24

### 稀土金属学与火法冶金

- 含钪、铒的 Al-0.8% Mg-0.6% Si 合金的低周疲劳行为 ..... 陈立佳\*, 孙雪盼, 马春艳, 车欣 29

### 磁学和磁性材料

- 纳米块体金属钆和镝的磁性相变分析 ..... 刘凤艳, 侯碧辉\*, 岳明, 王克军 36

### 稀土催化

- CuO/CeO<sub>2</sub>-MO<sub>x</sub> (M = Co, Mn, Al 和 La) 催化剂富氢条件下 CO 氧化性能的研究 ..... 龚磊, 罗来涛, 王瑞, 敖志勇, 张宁\* 41

- 超细钙钛矿型 PrMnO<sub>3</sub> 制备、表征及光催化 ..... 付霞, 陈阳, 余高奇\*, 张侃, 张光德, 陈建利 49

- 稀土杂多酸改性 TiO<sub>2</sub>/分子筛纳米光催化剂的制备及性能 ..... 史慧贤, 张天永\*, 王晓, 何萌, 邱明艳 55

### 稀土发光

- 铈掺杂对 BaFBr: Eu<sup>2+</sup> 光激励发光性能的影响 ..... 孟宪国, 周济\* 63

- CaAl<sub>12</sub>O<sub>19</sub> 基质中 Eu<sup>2+</sup> - Cr<sup>3+</sup> 的能量传递与发光性质 ..... 杨志平, 周东站\*, 杨艳民, 孙明生 68

- 4-卤代苯甲酸铽配合物荧光性能的研究 ..... 陶栋梁, 袁伟, 崔玉民\*, 张文保, 殷榕灿, 徐怡庄, 吴瑾光 73

- Yb:Er:Tm:LiTaO<sub>3</sub> 的上转换发白光性能研究 ..... 石连升\*, 温猛, 钱艳楠, 王锐, 郝铭 78

- 水热法合成 Sr<sub>4</sub>Al<sub>14</sub>O<sub>25</sub>:Eu<sup>2+</sup>, Dy<sup>3+</sup> 长余辉发光材料及性能研究 ..... 宋洁, 徐晓, 张娜, 李彩霞, 李强\* 82

### 稀土新材料

- 超声喷雾共沉淀法制备纳米氧化锡粉体及其气敏性研究 ..... 和宁宁, 夏海平\*, 王冬杰 88

- 稀土掺杂的纳米 TiO<sub>2</sub> 分散性及光学性能研究 ..... 孙蕊, 陈思浩\*, 邢晨晨 95

### 稀土应用

- 镧对 4Cr13 钢组织及耐蚀性的影响 ..... 张慧敏, 崔朝宇, 赵莉萍\*, 吴立凡, 冯佃臣 100

- Ce<sup>3+</sup> 电催化降解甲基橙模拟废水的研究 ..... 刘咏\*, 邹文慧, 廖洋, 操飞, 赵仕林 105

- 纳米 Eu<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 和 Eu<sup>3+</sup> 对人肝细胞 HL-7702 生长的影响 ..... 刘洁, 魏春英\*, 杨频\* 112

- 农用稀土对糯玉米幼苗光合变化和生理指标的分析 ..... 余海兵, 刘正\*, 王波 119

### 研究简报

- 低氧含量 KAlF<sub>4</sub>:Ce<sup>3+</sup> 制备、表征及荧光性质的研究 ..... 田海燕, 杨秋华\*, 王丹, 沈海云 125

### 科技信息与快讯

- 《中国稀土学报》影响因子和总被引频次继续保持材料学科、冶金和金属学与金属工艺领域领先水平(7页);许越副教授在本刊发表的论文入选“2009年中国百篇最具影响国内学术论文”(23页);《稀土生物无机化学》(第二版)出版(87页);第七届全国稀土发光材料学术研讨会第一轮通知(94页);《中国稀土学报》(英文版)创刊二十周年暨第六届编辑委员会第二次会议召开(插页)

\* 通讯联系人

欢迎浏览: <http://www.re-journal.com> 网站

# Journal of the Chinese Rare Earth Society

Volume 29 Number 1 February 2011

## Contents

Progress on Environmental Stability of Sintered Nd-Fe-B Permanent Magnets .....	Li Jiajie et al.	1
Progress of Research on Phosphors for White-light Emitting Diodes .....	Zeng Qihua et al.	8
Synthesis, Characterization and Properties of Rare Earth (RE = Sm, Gd, Eu) Ethylenediamine-N,N-di(2-acetamide benzoic acid)-diacetate Complexes .....	Hao Zhifeng et al.	18
Determination of Stability Constants of Thorium and Fluorine Using Fluoride Ion-Selective Electrode .....	Hu Feng et al.	24
Low-Cycle Fatigue Behavior of Al-0.8% Mg-0.6% Si Alloys Containing Scandium and Erbium .....	Chen Lijia et al.	29
Magnetic Phase Transition of Nanocrystalline Bulk Metal Gadolinium and Dysprosium .....	Liu Fengyan et al.	36
CuO/CeO <sub>2</sub> -MO <sub>x</sub> (M = Co, Mn, Al or La) Catalyst in Preferential Oxidation of CO in H <sub>2</sub> -Rich Gases .....	Gong Lei et al.	41
Preparation, Characterization and Photocatalysis of Ultrafine Perovskite PrMnO <sub>3</sub> .....	Fu Xia et al.	49
Preparation and Photocatalytic Activity of Multicomponent Nano-TiO <sub>2</sub> /Zeolite Modified by Rare Earth and Heteropolyacid .....	Shi Huixian et al.	55
Influence of Doped Cerium on Photostimulated Luminescence Properties of BaFBr:Eu <sup>2+</sup> .....	Meng Xianguo et al.	63
Red Photoluminescence and Energy Transfer from Eu <sup>2+</sup> to Cr <sup>3+</sup> in CaAl <sub>12</sub> O <sub>19</sub> .....	Yang Zhiping et al.	68
Fluorescent Properties of Rare Earth Complexes Formed by Terbium Ion and Halogenated Benzoic Acids .....	Tao Dongliang et al.	73
Tm: Yb: Er: LiTaO <sub>3</sub> Upconversion Properties of White Light .....	Shi Liansheng et al.	78
Synthesis of Long Afterglow Phosphor Sr <sub>4</sub> Al <sub>14</sub> O <sub>25</sub> :Eu <sup>2+</sup> , Dy <sup>3+</sup> by Hydrothermal Method and Its Luminescent Properties .....	Song Jie et al.	82
Gas Sensing Characteristics of Nano-SnO <sub>2</sub> Prepared by Ultrasonic Atomization and Co-Precipitation Method .....	He Ningning et al.	88
Preparation and Optical Study of Rare Earth Doped Titanium Oxides Nano Particles .....	Sun Rui et al.	95
Effects on Corrosion Resistance and Mechanical Property of Lanthanum-Contained 4Cr13 Steel .....	Zhang Huimin et al.	100
Treatment on Methyl Orange-Containing Simulation Wastewater by Ce <sup>3+</sup> Ion Homogenous Electro-Catalytic Degradation Process .....	Liu Yong et al.	105
Effects of Nano Eu <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and Eu <sup>3+</sup> on Growth of Human Hepatic Cell Line HL-7702 .....	Liu Jie et al.	112
Analysis of Rare Earths in Agriculture on Photosynthetic Changes and Physiological Indicators in Waxy Corn Seedlings .....	Yu Haibing et al.	119
Synthesis, Characterization and Fluorescence of KAlF <sub>4</sub> :Ce <sup>3+</sup> with Lower Oxygen Content .....	Tian Haiyan et al.	125