

金属功能材料

METALLIC FUNCTIONAL MATERIALS

2019 VOL.26

ISSN 1005-8192

CN11-3521/TG

- 中国科技核心期刊
- 中国学术期刊(光盘版)入编期刊
- 中国科学引文数据库统计源期刊
- 中国科技论文统计期刊
- 中国科技期刊综合评价数据库源期刊

- 中国钢研科技集团有限公司
- 中国金属学会功能材料分会
- 中国稀土行业协会
- 国家863特种功能材料专家组
- 安泰科技股份有限公司



钢铁研究总院

功能材料研究所

RESEARCH INSTITUTE OF FUNCTIONAL MATERIALS

钢铁研究总院 功能材料研究所

地址: 北京市海淀区学院南路76号 邮编: 100081

电话: 010-62187102 传真: 010-62187102

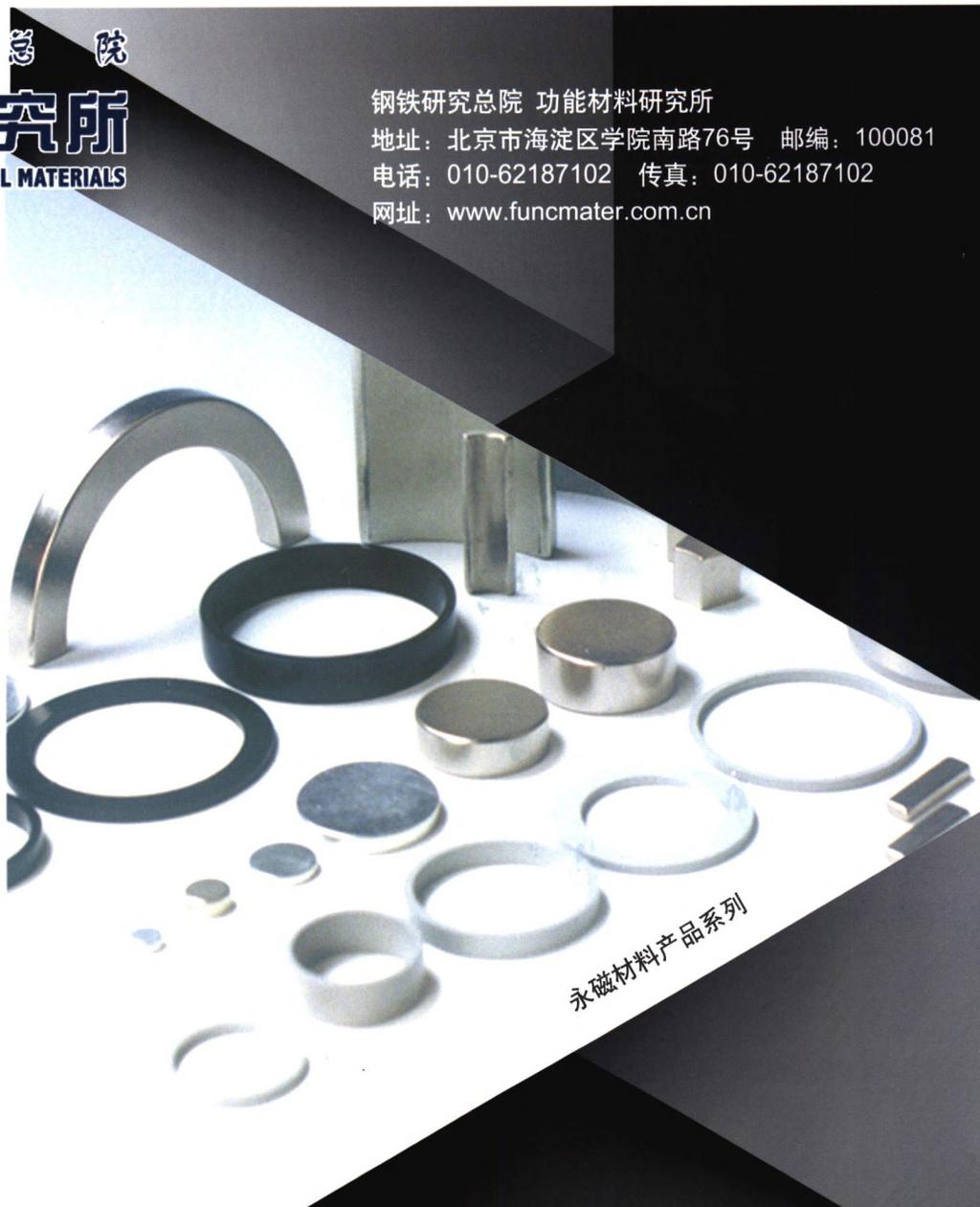
网址: www.funcmater.com.cn

主要产品:

批量生产烧结Sm-Co, Nd-Fe-B系列稀土永磁;
 Al-Ni-Co, Fe-Cr-Co, Pt-Co系列金属永磁; 弹性合金,
 膨胀合金, 减振合金, 轴尖合金, 热双金属, 软磁合
 金, 精密铸造合金; 多种规格Ti基, Ni基, Cu基带状及
 粉末状钎焊料; 各种变压器铁心(包括中频电源变压
 器、高频大功率开关电源主变压器、脉冲变压器), 电
 流互感器铁心, 各种电感及电抗器铁心, 漏电保护开
 关用环形铁心; 稀土Tb-Dy-Fe磁致伸缩材料, Fe-Ga
 磁致伸缩材料。磁性液体材料及器件, 磁致伸缩震源
 及作动器, 薄膜产品……

主要研究、开发和生产领域包括:

各类永磁材料(钕铁硼永磁材料、钕钴永磁材料、
 钐钴永磁材料、铁铬钴永磁材料、铝镍钴永磁材料等),
 弹性合金, 膨胀合金, 软磁材料, 铁氧体材料, 非晶、
 纳米晶磁性材料, 磁致伸缩材料, 磁性液体及磁流变
 液, 储氢、储能材料, 薄膜材料, 热电材料, 高强度非
 晶材料, 磁分析检测, 磁测量仪器及磁器件。电磁屏
 蔽装置及空间, 各类合金熔炼制品, 合金电子结构研
 究, LE Walker Scientific 产品销售和服务等。



永磁材料产品系列

ISSN 1005-8192



9 771005 819195

万方数据

金属功能材料

第四届《金属功能材料》编委会委员

(按姓氏笔画排序)

METALLIC FUNCTIONAL MATERIALS

双月刊 1994年创刊

第26卷 第1期(总第151期)

2019年2月出版

顾问	王崇愚	李卫				
主任委员	赵栋梁					
副主任委员	于广华	刘庆宾	汪德勇	张建福	侯仰龙	
	喻晓军					
编委	于广华	于敦波	马志鸿	王荣明	王晓雷	
	古宏伟	成昭华	朱明刚	任先京	刘庆宾	
	闫羽	闫阿儒	纪松	杨素媛	李树祺	
	严密	吴立凡	吴建民	汪德勇	张羊换	
	张建福	张政军	陈云贵	陈家林	罗永春	
	岳明	孟庆江	胡季帆	赵永庆	赵栋梁	
	侯仰龙	姜勇	秦高梧	钱九红	高玮	
	彭栋梁	蒋成保	喻晓军	鲁莎	温晓帆	

主管：中国钢铁工业协会
 主办：中国钢研科技集团有限公司
 中国金属学会功能材料分会
 支持单位：中国稀土行业协会
 编辑出版：北京钢研柏苑出版有限责任公司
 社长：刘骁
 总编：邓陈虹
 联系人：李树祺，高丽平
 地址：北京海淀区学院南路76号
 邮编：100081
 电话：010-62182270
 010-62183313
 E-mail：MFM@chinamet.cn；
 funcmater@126.com
 gaolp@chinamet.cn
 http://www.chinamet.cn
 主编：赵栋梁
 副主编：于广华 刘庆宾
 汪德勇 张建福
 侯仰龙 喻晓军
 印刷：北京永诚印刷有限公司
 订 阅：全国各地邮电局
 发 行：河北省廊坊邮政局
 (邮发代号：18-244)
 国内定价：144元/年
 广告许可证：京海工商广字第
 8024号
 刊 号：ISSN1005-8192
 CN11-3521/TG

目 次

铁酸铋微米立方体的可控制备及光降解性能研究
 陈浩然, 成明, 崔益民, 王荣明(1)

稀土 Nd 对 A₂B₇ 型 La-Y-Ni 系储氢合金微观结构和电化学性能的影响
 姜婉婷, 罗永春, 赵磊, 邓安强(9)

微波快速合成碲掺杂方钴矿及其性能研究
 高文圣, 雷鹰, 李雨, 万润东, 马雷强, 郑睿(16)

丝电爆制备金属纳米颗粒的研究 宋林轩, 朱亮, 王旭东, 韩峰(22)

单相铸锭制得高剩磁 Sm₂Co₁₇ 基永磁合金磁性能和微观结构
 孙威, 朱明刚, 张鹏杰,
 方以坤, 朱代漫, 李亚峰, 刘辉, 刘荣明, 李炳山(28)

Co 对 Ni-Mn-Sn 系哈斯勒热电合金组织与性能的影响
 韩莉, 马勤, 张瑾瑾, 樊栋祥, 完彦少君(33)

硅钢涂层绝缘性能对电机定子涡流损耗的影响
 夏雪兰, 裴英豪, 黄敏, 祁旋, 浦绍敏, 张振海(39)

生物降解 Mg-Zn-Ca-Sn 合金铸态组织和力学性能研究
 王胜强, 宋杰, 张泽平, 赵佳峰, 郝彪(44)

稀土天地
 2018年11月稀土市场分析 温晓帆(48)
 2018年12月稀土市场分析 温晓帆(50)

稀土行业简讯 (52)~(59)

外刊摘英 (27);(32);(38);(43);(47);(49);(59);(60)

· 广告索引 · (15)

中国科技核心期刊 中国科技论文统计源期刊 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊 中国科学引文数据库统计源期刊 中国学术期刊(光盘版)入编期刊 中文电子期刊服务资料库收录期刊

CONTENTS

Size-controlled synthesis of BiFeO₃ microcubes: Characterization and its photocatalytic properties CHEN Hao-ran, CHENG Ming, CUI Yi-min, WANG Rong-ming(1)

Effect of Nd on microstructure and electrochemical properties of superlattice structure A₂B₇-type La-Y-Ni hydrogen storage alloys JIANG Wan-ting, LUO Yong-chun, ZHAO Lei, DEN An-qiang(9)

Research on the microwave synthesis and thermoelectric properties of Te-doped skutterudite GAO Wen-sheng, LEI Ying, LI Yu, WAN Run-dong, MA Lei-qiang, ZHENG Rui(16)

The study of metal nanoparticles produced by wire electrical explosion SONG Lin-xuan, ZHU Liang, WANG Xu-dong, HAN Feng(22)

The magnetic properties and microstructure of Sm₂Co₁₇-type sintered permanent magnetic alloy with high remanence made of single-phase ingot SUN Wei, ZHU Ming-gang, ZHANG Peng-jie, FANG Yi-kun, ZHU Dai-man, LI Ya-feng, LIU Hui, LIU Rong-ming, LI Bing-shan(28)

Effect of Co on microstructure and properties of Ni-Mn-Sn Heusler thermoelectric alloy HAN Li, MA Qin, ZHANG Xuan-xuan, FAN Dong-xiang, WANYAN Shao-jun(33)

Effect of insulating properties of silicon steel coating on stator eddy-current loss of motor XIA Xue-lan, PEI Ying-hao, HUANG Min, QI Xuan, PU Shao-min, ZHANG Zhen-hai(39)

Cast microstructure and mechanical properties of biodegradable Mg-Zn-Ca-Sn alloy WANG Sheng-qiang, SONG Jie, ZHANG Ze-ping, ZHAO Jia-feng, HAO Biao(44)

Manager China Iron and Steel Association

Sponsor China Iron and Steel Research Institute Group, The Functional Materials Institute of the Chinese Society for Metals

Supporter Association of China Rare Earth Industry

Editor in Chief: ZHAO Dong-liang

Editor in Vice Chief:

YU Guang-hua

LIU Qing-bin

WANG De-yong

ZHANG Jian-fu

HOU Yang-long

YU Xiao-jun

Editor and Publisher CISRI

Boyuan Publishing Co., Ltd.

Address: No. 76 Xueyuan Nanlu, Beijing 100081, China

Tel: (010) 62182270

Fax: (010)62183313

E-mail: MFM@chinamet.cn; funcmater@126.com

http://www.chinamet.cn

Printery Beijing Yongcheng Printing Co.,Ltd.

Journalistic Code:

ISSN1005—8192

CN11—3521/TG



中国稀土行业协会

ASSOCIATION OF CHINA RARE EARTH INDUSTRY

稀土行业简报2019年2月

发挥好桥梁、纽带作用

服务政府、服务企业、服务行业、服务社会

密切联系会员、深入调查研究

跟踪研究行业发展动态、为政府建言献策

搭建平台、整合资源，促进上下游协同创新融合发展

推动稀土功能材料高附加值延伸应用的产业发展

为行业持续、健康、高质量发展注入新动能