

金属功能材料

3

METALLIC FUNCTIONAL MATERIALS

2017 VOL.24

■ 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

ISSN 1005-8192
CN11-3521/TG



钢铁研究院

功能材料研究所

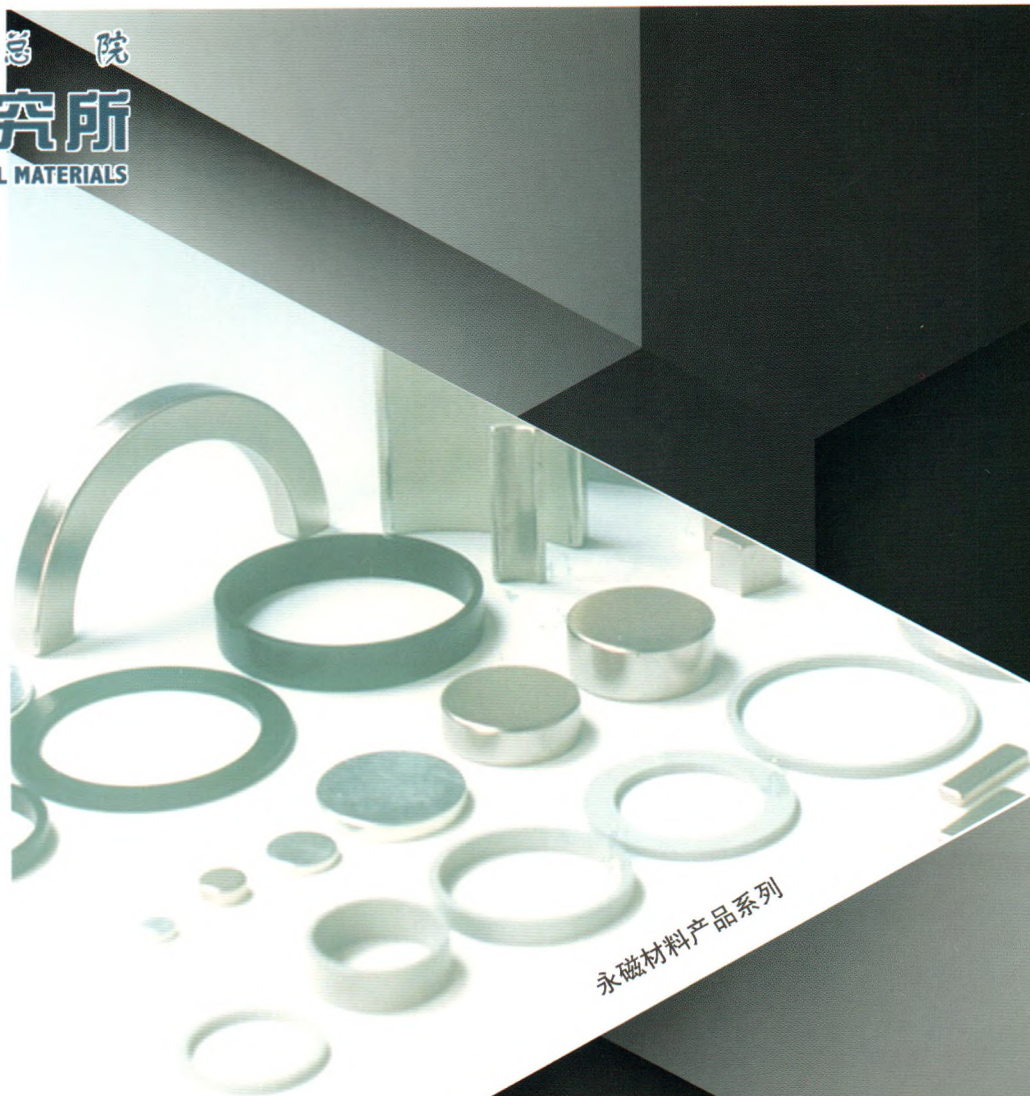
RESEARCH INSTITUTE OF FUNCTIONAL MATERIALS

主要产品:

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

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



永磁材料产品系列

ISSN 1005-8192



06>

9 771005 819171

万方数据

■ 中国钢研科技集团有限公司
■ 中国金属学会功能材料分会
■ 安泰科技股份有限公司

■ 中国稀土行业协会
■ 国家863特种功能材料专家组

金属功能材料

METALLIC FUNCTIONAL MATERIALS

双月刊 1994 年创刊

第 24 卷 第 3 期(总第 141 期)

2017 年 6 月出版

第四届《金属功能材料》编委会委员

(按姓氏笔画排序)

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	
编 委	喻晓军	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
地 址：北京海淀区学院南路 76 号
邮 编：100081
电 话：(010)62182270
E-mail: MFM@chinamet.cn;
funcmater@126.com
http://www.funcmater.cn;
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：北京百善印刷厂
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：72 元/年
广告许可证：京海工商广字第 8024 号
广告独家代理：北京钢研柏苑出版有限责任公司
联 系 人：高丽平
电话/传真：010-62183313
13522126196
电子邮件：gaolp@chinamet.cn
刊 号：ISSN1005-8192
CN11-3521/TG

目 次

倾斜生长法制备表面增强拉曼散射基底及其应用	张政军, 谢 拯(1)
Cr 掺杂对 $\text{MnFe}_{0.9}\text{P}_{0.5}\text{Si}_{0.5}$ 化合物结构及磁性的影响	欧志强, 王 莹, 哈斯朝鲁, 李英杰, 松 林, 特古斯(12)
磁控溅射制备低相转变温度氧化钒薄膜	李云龙, 付花睿, 张 霄, 周广迪, 游才印, 沈乾龙(18)
固溶温度对 Fe-24Al-Sn 合金微观组织和力学性能的影响	何 东, 石 磊, 王海波, 李 强(25)
磁流变液沉降稳定性影响因素分析	赵明娟, 张进秋, 姚 军, 彭志召(29)
$\text{Ni}_{49}\text{Ti}_{51-x}\text{Zr}_x$ 合金冷轧板相变温度及记忆性能研究	冯昭伟, 尚再艳, 李君涛, 崔 跃, 袁志山, 王江波, 缪卫东, 马嘉丽(33)
硅钢热处理过程涂层中铬的转化试验研究	王立涛, 施立发, 朱国辉, 夏雪兰(39)
熔体结构转变对 Sn-Ag-Cu-xCe 钎料性能的影响	潘龙凯, 李先芬, 范曼杰, 陈 欣, 李昱坤, 李 根, 许 苏(45)
基体镀前表面状态对镀铬层综合性能的影响	顾晶晶, 韩登峰, 张晴晴, 曹 帅(52)
硅钼蓝分光光度法测定稀土系贮氢合金中硅的含量	高立红, 朱悦然, 张立峰, 周凯红(56)
高牌号无取向硅钢材料热变形特性研究	王立涛, 郑 磊, 施立发, 张乔英(61)
稀土天地	
2017 年 5 月稀土市场分析	王 强, 温晓帆(67)
稀土行业简讯	(69); (70); (71)
外刊摘英: (11); (17); (24); (28); (32); (38); (44); (51); (66); (71); (72)	
· 广告索引 ·	(68)

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

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. funcmater. cn;
www. chinamet. cn

Printery Beijing Baishan Printing House

Journalistic Code:
ISSN1005-8192
CN11-3521/TG

Fabrication and application of surface enhanced Raman scattering substrates
by oblique angle deposition ZHANG Zheng-jun, XIE Zheng(1)

Cr doping effects on the structural and magnetic properties of
MnFe_{0.9}P_{0.5}Si_{0.5} compound OU Zhi-qiang,
WANG Ying, O Hascholu, LI Ying-jie, SONG Lin, OJIYED Tegus(12)

Vanadium oxide thin films with low phase transition temperature prepared
by magnetron sputtering LI Yun-long, FU Hua-rui,
ZHANG Xiao, ZHOU Guang-di, YOU Cai-yin, SHEN Qian-long(18)

Effect of solid solution temperature on microstructure and property of
Fe-24Al-Sn alloys HE Dong, SHI Lei, WANG Hai-bo, LI Qiang(25)

Analysis of magnetorheological fluid settling stability influence factors
..... ZHAO Ming-mei, ZHANG Jin-qiu, YAO Jun, PENG Zhi-zhao(29)

The research on transformation temperature and shape memory property of
Ni₄₉Ti_{51-x}Zr_x cold-rolled plate FENG Zhao-wei,
SHANG Zai-yan, LI Jun-tao, CUI Yue,
YUAN Zhi-shan, WANG Jiang-bo, MIAO Wei-dong, MA Jia-li(33)

Experiment of chrome conversion in coating for silicon steel during heat treatment
..... WANG Li-tao, SHI Li-fa, ZHU Guo-hui, XIA Xue-lan(39)

The effect of melt structure transformation on properties of the
Sn-Ag-Cu-xCe solders PAN Long-kai,
LI Xian-fen, FAN Man-jie, CHEN Xin, LI Yu-kun, LI Gen, XU Su(45)

Effect of the surface state on the corrosion resistance of hard chrome plating
..... GU Jing-jing, HAN Deng-feng, ZHANG Qing-qing, CAO Shuai(52)

Determination of silicon in rare earth system hydrogen storage alloys by
silicon-molybdenum blue spectrophotometer
..... GAO Li-hong, ZHU Yue-ran, ZHANG Li-feng, ZHOU Kai-hong(56)

Investigation of hot deformation behavior of high grade non-oriented silicon steel
..... WANG Li-tao, ZHENG Lei, SHI Li-fa, ZHANG Qiao-ying(61)



钢铁研究总院

功能材料研究所

RESEARCH INSTITUTE OF FUNCTIONAL MATERIALS

各类合金带材

纳米晶软磁铁心

磁性液体

Tb-Dy-Fe取向合金

检测服务:

抗磁性、顺磁性以及铁磁性材料的
磁性能检测……

其它业务:

磁体, 磁路, 磁组件设计制造业务;
熔炼, 热加工, 冷加工, 热处理等加
工服务。

筒形高精度磁屏蔽装置

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

万方数据