



ISSN 1001-9731  
CODEN GOCAEA

# 功能材料

®

JOURNAL OF FUNCTIONAL MATERIALS

第六届中国功能材料及其应用学术会议

论文集

3

2007

第38卷 增刊  
Vol.38 Supplement

# 功能材料

2007年38卷增刊(月刊) 2007年11月15日

## 第六届中国功能材料及其应用学术会议论文集

### 目 次

#### 磁功能材料及其应用

##### ● 特邀报告

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 0282 南京大学磁性材料研究中的若干进展.....                                      | 都有为, 钟伟, 丁海峰, 等 (933) |
| 0283 磁性纳米膜微波高磁导率理论与实验研究.....                                    | 何华辉, 江建军 (944)        |
| 0284 高性能稀土永磁材料制备与研究的进展.....                                     | 严密 (952)              |
| 0285 $(Fe_xCo_{1-x})_{73.5}Cu_1Nb_3Si_{13.5}B_9$ 合金高温磁性的研究..... | 王治, 张鹏, 张东须, 等 (957)  |

##### ● 学术论文

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 0286 形成条件对氮化铁( $\gamma'-Fe_4N$ )微观结构及磁性的影响.....   | 晁月盛, 杜安, 胡创朋, 等 (960)   |
| 0287 环保 $Fe_{12}SrO_{19}$ 铁氧体磁粉制备.....  | 陈南春, 敖寒梅 (963)          |
| 0288 $SmCo_{7-x}Fe_x$ 块状纳米晶烧结磁体的研究.....   | 潘利军, 李扬超, 许刚, 等 (966)   |
| 0289 放电等离子烧结制备块状纳米晶 $SmCo_5$ 烧结磁体.....  | 许刚, 潘利军, 李扬超, 等 (969)   |
| 0290 声化学法与放电等离子烧结制备 $Nd-Fe-B/\alpha-Fe$ 纳米晶复合磁体.....  | 牛培利, 岳明, 李永利, 等 (972)   |
| 0291 $SmCo_{6.6}Nb_{0.4}$ 块状纳米晶烧结磁体的结构和磁性能.....   | 张东涛, 潘利军, 许刚, 等 (974)   |
| 0292 改善金属基稀土永磁材料在交变场中抗涡损能力的研究.....  | 常颖, 王大鹏, 喻晓军, 等 (977)   |
| 0293 合金元素在 $Nd_2Fe_{14}B/\alpha-Fe$ 纳米复合永磁材料中的分布.....   | 王占勇, 刘文庆, 周邦新, 等 (981)  |
| 0294 光度法联合测定铝镍钴永磁合金中镍铝铜.....  | 詹廷伟, 刘虹, 葛淑萍, 等 (984)   |
| 0295 低温热轧取向硅钢一次再结晶组织对磁性能的影响.....  | 刘静, 王若平, 石文敏 (986)      |
| 0296 喷射-沉淀法合成纳米晶 Ni-Zn 铁氧体及表征.....  | 刘银, 丘泰 (989)            |
| 0297 脉冲电流快速烧结锰锌铁氧体块材.....   | 张建花, 郁黎明, 王健, 等 (993)   |
| 0298 Effect of amorphous B-Co alloy coating on the electromagnetic properties of spinel cobalt ferrite..... | 徐平, 韩喜江, 王晓红 (997)      |
| 0299 $Zn_xFe_{3-x}O_4$ 的制备及磁性能研究.....   | 李茹民, 刘致阳, 张密林 (1000)    |
| 0300 有机磁性结构型化合物的研究进展.....   | 曾东海, 熊国宣 (1003)         |
| 0301 绝缘剂用量对 FeSiAl 磁粉芯性能影响的研究.....  | 赵水生, 龙毅, 叶荣昌, 等 (1007)  |
| 0302 石英衬底上生长的立方相 $Zn_{1-x}Mn_xO$ 薄膜及其光学、磁学特性.....   | 邱东江, 罗孟波, 丁扣宝, 等 (1010) |
| 0303 衬底温度对电子束反应蒸发生长的 $Zn_xCo_{1-x}O$ 薄膜性能的影响.....   | 刘谱成, 邱东江, 施红军, 等 (1014) |
| 0304 溶胶-凝胶法制备 Co 掺杂 ZnO 纳米粉体的实验研究.....  | 纪红芬, 张志勇, 种兰祥, 等 (1018) |
| 0305 不同剂量和退火条件下 $Mn^+$ 注入 p-GaN 薄膜的电、磁特性研究.....   | 石瑛, 宋平, 蒋昌忠, 等 (1022)   |
| 0306 注入温度对 $Mn^+$ 注入 p-GaN 薄膜的结构和磁性影  | 石瑛, 蒋昌忠, 范湘军 (1026)     |
| 0307 In掺杂对 CdMnTe 晶体性能的影响.....  | 陆军, 王领航, 王涛, 等 (1030)   |
| 0308 退火温度对方形 FePt 纳米颗粒磁性及微结构影   | 印, 刘丽丽, 郑永菊, 等 (1034)   |
| 0309 恒电位电化学沉积 Fe-Pt-B 合金薄膜的研究.....  | 葛洪良, 吴琼, 卫国英, 等 (1037)  |
| 0310 不同尺度 $CoFe_2O_4$ 颗粒的水热法合成及其高频电磁性能.....   | 宫元勋, 蔡良, 邵文柱, 等 (1039)  |
| 0311 FePt/B <sub>4</sub> C 垂直磁记录介质薄膜的制备与表征.....   | 莫琪, 王浩, 陈如山, 等 (1042)   |
| 0312 基于氧化铝模板表面上的钴反点阵薄膜的制备、表征及模拟.....  | 洪羽, 毛忠泉, 陈弟虎 (1044)     |
| 0313 Co 纳米锥阵列的磁性研究.....   | 陈志争, 郑鵠, 姜宏伟, 等 (1048)  |
| 0314 Co 链状结构的制备及其表征.....  | 朱路平, 张卫东, 肖红梅, 等 (1050) |

0315 铁纳米线阵列的制备及磁性质.....	晋传贵, 姜山 (1053)
0316 CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 纳米线阵列的合成及磁性.....	温戈辉, 邓永峰, 任方星, 等 (1057)
0317 不同结构镍纳米线阵列的制备及其磁性.....	于美, 刘建华, 李松梅 (1060)
0318 Co <sub>88</sub> Ni <sub>12</sub> 合金纳米线阵列的制备与磁性能表征.....	王孝广, 潘勇, 王宝华, 等 (1064)
0319 几何因素对铁磁性纳米线阵列磁带回线的影响.....	王秋芬, 严慧羽, 宋庆功 (1068)
0320 Ag 底层对 TbFeCo 薄膜磁性能的影响.....	程伟明, 李佐宜, 林更琪, 等 (1071)
0321 溅射气压对 TbFeCo 磁光薄膜的光学常数的影响.....	张勇, 张晋敏, 余平, 等 (1074)
0322 溅射工艺及底层对 SmCo 薄膜磁性能的影响.....	张峰, 黄致新, 王辉, 等 (1077)
0323 Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 缓冲层对 CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 薄膜磁性能的影响.....	金沈贤, 钟智勇, 任学恒, 等 (1080)
0324 磁存储硬盘单分子层润滑膜的制备、结构与性能.....	童跃进, 关怀民, 胡炳环, 等 (1084)
0325 碱性浆料下计算机硬盘 NiP 基板 CMP 机理的分析研究.....	田军, 刘玉岭, 王立发, 等 (1086)
0326 低维磁性材料的磁性相变.....	拜山·沙德克, 艾尔肯·阿不列木 (1089)
0327 Co/Cu 多层膜层间耦合作用的调节.....	王利东, 孙兴林, 姜宏伟, 等 (1092)
0328 磁性隧道结中自旋相关的隧穿输运.....	米仪琳, 张铭, 严辉 (1095)
0329 Ho 对 La <sub>0.7</sub> Sr <sub>0.3</sub> MnO <sub>3</sub> 庞磁阻材料微观结构的影响.....	孙本哲, 沈铁, 刘丽荣 (1100)
0330 稀土掺杂锰氧化物的电致电阻效应.....	周智辉, 杨昌平, 邓恒, 等 (1104)
0331 45冷轧钢拉应力作用的力-磁效应研究.....	任尚坤, 任吉林, 邬冠华, 等 (1107)
0332 应力生长 FeCoSiB 非晶薄膜的磁各向异性研究.....	彭斌, 张万里, 汤如俊, 等 (1111)
0333 溅射气压对 FeCoSiB 非晶薄膜表面形貌及磁特性的影响.....	汤如俊, 谢巧英, 彭斌, 等 (1114)
0334 力-磁-环境耦合作用下超磁致伸缩材料 TbDyFe 表面畴变的观察.....	崔培, 钮萼, 于敦波, 等 (1117)
0335 Fe <sub>100-x</sub> (Ga <sub>0.75</sub> Al <sub>0.25</sub> ) <sub>x</sub> (21.2≤x≤26.8) 合金的结构与磁性.....	周严, 王博文, 李淑英, 等 (1121)
0336 Tb <sub>0.5</sub> Dy <sub>0.5</sub> (Fe <sub>1-x</sub> Mn <sub>x</sub> ) <sub>1.91</sub> (x=0~0.15) 合金的温度性能研究.....	洪兴, 张洪平, 赵栋梁 (1124)
0337 树脂基磁致伸缩复合材料性能及应用研究进展.....	董旭峰, 关新春, 欧进萍 (1127)
0338 退火超磁致伸缩合金中富稀土相析出物研究.....	江民红, 顾正飞, 周怀营 (1132)
0339 树脂基稀土超磁致伸缩复合材料的磁电性能研究.....	江民红, 顾正飞, 刘心宇 (1136)
0340 稀土超磁致伸缩换能器的研制及其在桥梁检测中的应用.....	龙士国, 马天朗 (1139)
0341 超磁致伸缩多层悬臂梁的场致弯曲.....	那日苏, 云国宏 (1142)
0342 低磁场条件下(Gd <sub>1-x</sub> RE <sub>x</sub> ) <sub>5</sub> Si <sub>4</sub> (RE: Dy, Tb; x=0、0.1、0.125、0.15) 合金磁热效应研究.....	王贵, 赵仑, 倪利勇, 等 (1147)
0343 Gd <sub>5</sub> Ge <sub>4</sub> 的磁结构相变和磁玻璃行为的研究.....	董彤, 袁淑娟, 徐坤, 等 (1150)
0344 磁性蓄冷材料 HoCu <sub>2</sub> 的雾化成形研究.....	叶荣昌, 张波, 宗巍, 等 (1153)
0345 Gd <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S-HoCu <sub>2</sub> 复合磁性蓄冷材料的制备研究.....	张波, 叶荣昌, 龙毅, 等 (1156)
0346 长元素的添加对金属间化合物 La <sub>0.8</sub> Ce <sub>0.2</sub> Fe <sub>13-x</sub> Si <sub>x</sub> (x=1.6, 1.4, 1.2) 的晶体结构、巡游电子转变特性和等温磁熵变的影响.....	徐超, 刘学东, 李晓伟, 等 (1158)
0347 低磁场条件下 Gd <sub>5</sub> (Si <sub>1-x</sub> Ge <sub>x</sub> ) <sub>4</sub> (x=0, 0.2, 0.3) 合金磁热效应研究.....	倪利勇, 王贵, 赵仑, 等 (1162)
0348 (Er <sub>0.65</sub> Ho <sub>0.35</sub> )(In <sub>0.9</sub> Sn <sub>0.1</sub> ) <sub>3</sub> 的低温比热性能.....	李艳丽, 龙毅, 段静芳, 等 (1165)
0349 室温磁制冷材料 La(Fe <sub>0.94</sub> Co <sub>0.06</sub> ) <sub>11.7</sub> Si <sub>1.3</sub> 在去离子水中腐蚀行为的研究.....	叶荣昌, 侯建, 张波, 等 (1168)
0350 Mn <sub>1.1</sub> Fe <sub>0.9</sub> P <sub>0.8</sub> Ge <sub>0.2</sub> 室温磁致冷材料的制备新技术.....	王小路, 刘越, 岳明, 等 (1171)
0351 哈斯勒合金 Ni <sub>50</sub> Mn <sub>36</sub> Sn <sub>14</sub> 的马氏体相变和反磁热效应.....	李哲, 敬超, 陈继萍, 等 (1173)
0352 纳米磁性液体薄膜磁光特性研究.....	徐丽琴, 方文啸, 马颖, 等 (1176)
0353 高性能磁性液体材料研究进展.....	余宗宝, 李国斌 (1179)
0354 添加剂对羰基铁磁流变液的摩擦磨损特性的影响.....	邱海皓, 晏华, 王雪梅, 等 (1183)
0355 Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /聚苯乙烯中空微球磁性复合微粒的制备及其磁流变性能的研究.....	蒋峰景, 浦鸿汀, 杨正龙 (1186)
0356 羧甲基壳聚糖改性水基磁性液体的工艺研究.....	张伟, 沈辉, 谢民强, 等 (1190)
0357 过量油酸钠加入对磁流体表面包覆结构的影响.....	彭华备, 文玉华, 熊隆荣, 等 (1193)
0358 纳米 Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> 油基磁流体制备及性质研究.....	商丹, 张朝平 (1197)
0359 PMMA-CI 复合磁流变粒子的制备及影响因素研究.....	胡庆林, 晏华, 陈淑莲, 等 (1201)
0360 PMMA-CI 复合磁性粒子的磁流变液性能研究.....	胡庆林, 晏华, 查忠勇, 等 (1205)
0361 Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /PMMA 纳米复合材料的制备及其磁流变性能.....	曹真, 江万权, 龚兴龙, 等 (1208)
0362 基于羰基铁磁流变液的摩擦磨损性能研究.....	王雪梅, 晏华, 邱海皓, 等 (1211)
0363 纳米 Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -铁氧化物复合微粒的制备及性质研究.....	潘华锦, 张庆海, 周娴 (1214)

0364	MR 阻尼器设计关键技术研究.....	熊 超, 郑 坚, 蒋有才, 等 (1217)
0365	磁流体阻尼器的动态特性研究.....	杨 光, 陈祝平 (1221)
0366	磁流体密封结构的设计与实验研究.....	王淑珍, 李德才 (1224)
0367	磁流体太阳能集热器的温度和热流量特性的实验研究.....	王瑞金 (1227)
0368	磁性液体管道流动的数值模拟.....	孙明礼, 李德才, 郝瑞参, 等 (1231)
0369	磁流体浸没物磁场力分析及磁浮特性.....	刘桂雄, 蒲尧萍, 徐 晨 (1234)
0370	基于正交设计的二次磁浮力关键影响因素试验.....	张沛强, 徐 晨, 刘桂雄 (1238)
0371	悬浮稳定的履带车用磁流变液的配制.....	张进秋, 张 建, 贾进峰 (1242)
0372	磁流变隔振系统的非线性特性研究.....	夏兆旺, 刘献栋, 杨绍普, 等 (1245)
0373	磁流体在植物生长方面的应用.....	王淑珍, 李德才 (1249)
0374	碳黑对磁敏高弹体力学性能的影响.....	陈 琳, 龚兴龙 (1251)
0375	蒙脱土对硅橡胶基磁流变弹性体性能的影响.....	孙桃林, 龚兴龙, 李剑锋, 等 (1255)
0376	磁流变胶的沉降和力学性能研究.....	叶兴柱, 龚兴龙, 江万权, 等 (1258)
0377	反应时间对纳米镍的形貌和磁性能的影响.....	张 磊, 葛洪良, 钟 敏 (1261)
0378	Tb <sub>2</sub> AlFe <sub>16-x</sub> Mn <sub>x</sub> 化合物的结构与磁性.....	严达利, 傅 斌, 谭 明, 等 (1264)
0379	TbFe 磁性薄膜的磁力显微镜成像研究.....	王志红, 周 宇, 沈博侃, 等 (1266)
0380	Sol-gel 自燃烧法制备纳米锰铁氧体的相变与电磁性能研究.....	孙 杰, 李松梅, 刘建华 (1268)
0381	10T 超导强磁场下中和法制备棒状 $\alpha$ -Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 的研究.....	傅小明, 钟云波, 任维丽, 等 (1272)
0382	微弧氧化法制备磁性薄膜的研究.....	陈志彦, 李文芳, 彭继华 (1276)
0383	AOT/正丁醇/正庚烷/水四元微乳液体系中纳米 FeNi <sub>3</sub> 合金制备及表征...李 振, 张朝平, 雷炳新 (1279)	
0384	水热反萃法合成纳米铁酸镍及其镧掺杂的研究.....	王兴尧, 韩珺圆, 杨桂琴, 等 (1282)
0385	高能球磨法制备 Nd <sub>0.7</sub> Sr <sub>0.3</sub> MnO <sub>3</sub> 氧化物.....	陈顺生, 杨昌平, 周智辉, 等 (1285)
0386	Synthesis and characterization of CoTiO <sub>3</sub> powders prepared via sol-gel method.....	贺海燕 (1288)

总 编 辑: 赵光明

副 总 编 辑: 谢立新 赵安中 徐嘉鹏 刘韩星

顾 问、编 审: 黄泽铣 杨亲民

责 任 编 辑: 卢利平 周洪英

编 辑: 李 峰 王 兵 陈 东

出版工作人员: 聂尊誉 殷宗蓉 龙 斌 孙号夕 杨 涛 郎继娜 许晓丽 巫晓菲 涂小波 刘智勇  
杨 娟 李习林 詹廷伟 刘 虹 葛淑萍 刘 艳 刘海定 蔡 军 徐苏龙 鲁 嘉

### 各分支主编

光功能材料及其应用

主 编: 介万奇 赵修建

电功能材料及其应用

主 编: 刘韩星 李言荣

磁功能材料及其应用

主 编: 何华辉 孙志刚

能源功能材料及其应用

主 编: 黄可龙 陈 军

生物功能材料及其应用

主 编: 李世普 陈晓明

纳米功能材料及其应用

主 编: 张久兴 蒋昌忠

化学功能材料及其应用

主 编: 解孝林 邓克俭

电磁防护材料

主 编: 周美玲 官建国

热功能材料及其应用

主 编: 程晓敏 刘庆宾

力和声功能材料及其应用

主 编: 金曾孙 周益春

环境功能材料及其应用

主 编: 邹志刚 彭天右

功能复合材料及其应用

主 编: 南策文 傅正义

稀土功能材料及其应用

主 编: 严纯华 赵增祺

功能建筑材料及其应用

主 编: 姜洪义

功能材料分析检测制备技术

主 编: 蒋毅坚 陈小华

编 辑 出 版: 国家仪表功能材料工程技术研究中心  
中国仪器仪表学会仪表材料学会  
重庆仪表材料研究所  
《功能材料》编辑部  
印 刷: 重庆市伟业印刷有限公司

ISSN 1001-9731



定 价: 80 元 / 册