

请输入关键字

首页 (../..) >> 中文 (../..) >> 人才库 (../..) >> 导师简介 (../..) >> 材料与物理研究所 (../..)

材料与物理研究所



姓名: 陈仁杰
性别: 男
职称: 研究员
职务:
学历:
电话:
传真:
电子邮件: chenrj@nimte.ac.cn
所属部门:
通讯地址:

简 历:

陈仁杰, 中国科学院赣江创新研究院博士生导师, 博士, 研究员。
2014-12 – 至今: 研究员, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所
2012-12 – 2014-12: 项目研究员, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所
2007-10 – 2012-12: 副研究员, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所
2006-12 – 2008-12: 博士后, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所
2006-07 – 2007-10: 助理研究员, 中国科学院宁波材料技术与工程研究所
2003-09 – 2006-06: 博士研究生, 中国科学院物理研究所
2000-09 – 2003-06: 硕士研究生, 安徽大学

研究方向:

主要从事稀土永磁材料的制备与工艺设计和优化、永磁超材料结构设计、磁体磁化行为与微磁学模拟等研究工作。

具体研究方向有:

1. 稀土永磁材料基因工程研究。利用高通量实验和计算方法开展稀土永磁材料研究, 建立稀土永磁材料大数据, 加快研究与应用进度;
2. 从稀土永磁材料精细组织结构的调控机制入手, 发展多场调制技术, 结合磁体表层结构重构技术, 提高磁体矫顽力、耐蚀性和机械强度等性能, 攻克制约材料稳定性的技术瓶颈;
3. 发展资源节约型近净成型等新型磁体制备技术与装备, 推广带动国内产业技术升级, 在高速/高频电机、机器人关节电机等新能源技术和智能制造应用领域实现推广应用;

4. 高丰度稀土永磁合金的成相规律及其在粉末冶金过程中的组织结构演变研究。实现廉价高丰度稀土在永磁材料中的规模化应用，解决稀土资源平衡利用问题；
5. 稀土永磁材料结构纳米化和高织构化研究，探索新型/新一代永磁材料，保障稀土永磁材料可持续发展。

代表论著：

1. Tingting Song, Xu Tang, Wenzong Yin, Jingyun Ju, Zexuan Wang, Qiaobo Liu, Yang Tang, Renjie Chen*, Aru Yan**, Magnetic properties improvement of hot-deformed Nd-Fe-B permanent magnets by Pr-Cu eutectic pre-diffusion process, *Acta Materialia* 174 (2019) 332-341
2. Zexuan Wang, Ke Pei, Jijun Zhang, Renjie Chen*, Weixing Xia, Jinzhi Wang, Ming Li, Aru Yan**, Correlation between the microstructure and magnetic configuration in coarse-grain inhibited hot-deformed Nd-Fe-B magnets, *Acta Materialia* 167 (2019) 103-111
3. Zexuan Wang, Jijun Zhang, Jinzhi Wang, Jinyun Ju, Renjie Chen*, Xu Tang, Wenzong Yin, Don Lee, Aru Yan**, Coercivity improvement of hot-deformed Nd-Fe-B magnets by stress-induced Pr-Cu eutectic diffusion, *Acta Materialia* 156 (2018) 136-145
4. Jinghui Di, Guangfei Ding, Xu Tang, Xiao Yang, Shuai Guo, Renjie Chen*, Aru Yan**, Highly efficient Tb-utilization in sintered Nd-Fe-B magnets by Al aided TbH₂ grain boundary diffusion, *Scripta Materialia* 155 (2018) 50-53
5. Zexuan Wang, Jinyun Ju, Jinzhi Wang, Wenzong Yin, Renjie Chen*, Ming Li, Chaoxiang Jin, Xu Tang, Don Lee & Aru Yan**, Magnetic Properties Improvement of Die-upset Nd-Fe-B Magnets by Dy-Cu Press Injection and Subsequent Heat Treatment, *Scientific Reports* 6(2016) 38335
6. Ming Li a, Renjie Chen*, Chaoxiang Jin, Jinhong Yu, Xu Tang, Guoxin Chen, Jie Sun, Zexuan Wang, Aru Yan*, Texture and microstructure improvement of hot-deformed magnets with platelet-like nano h-BN addition, *Scripta Materialia* 152 (2018) 127-131
7. Zexuan Wang, Wenzong Yin, Jinzhi Wang, Chaoxiang Jin, Renjie Chen*, Jinyun Ju, Xu Tang, Don Lee, and Aru Yan*, Hot-deformed Nd-Fe-B magnet with macroscopic composite structure, *Applied Physics Letters* 111(2017) 182407
8. Xiaofen Zheng, Ming Li, Renjie Chen*, Fang Lei, Chaoxiang Jin, Zexuan Wang, Jinyun Ju, Wenzong Yin, Don Lee, Aru Yan*, Coercivity enhancement by inhibiting the formation of coarse grains region in hot-deformed Nd-Fe-B magnets with WC nano-particles addition, *Scripta Materialia* 132 (2017) 49-52
9. Chaoxiang Jin a, b, Renjie Chen a, b, *, Wenzong Yin a, b, Xu Tang a, b, Zexuan Wang a, b, Jinyun Ju a, b, Don Lee c, Aru Yan a, b, **Magnetic properties and phase evolution of sintered Nd-Fe-B magnets with intergranular addition of PreCo alloy, *Journal of Alloys and Compounds* 670 (2016) 72-77

获奖及荣誉：

- 1.提高烧结钕铁硼永磁性能的方法,中国专利优秀奖,2017-12
- 2.高性能和高稳定性2:17型钕钴永磁材料产业化关键制备技术,宁波市科技进步一等奖,2019-02
- 3.高稳定性烧结钕铁硼永磁材料组织结构调控与重稀土减量化技术,中国稀土科学技术奖一等奖,2019-12



中国科学院赣江创新研究院 ©2021 版权所有

京ICP备0500285号 京公网安备110402500047号

地址：江西省赣州市赣县区科学院路1号

编辑部邮箱：ireweb@ire.ac.cn