

请输入关键字

🏠 首页 (../..../..) >> 中文 (../..../..) >> 人才库 (../..../..) >> 导师简介 (../..../..) >> 材料与化学研究所 (../..../..)

材料与化学研究所



姓名: 刘孝娟
性别: 女
职称: 研究员
职务:
学历:
电话:
传真:
电子邮件: lxjuan@ciac.ac.cn
所属部门:
通讯地址:

简 历:

刘孝娟, 中国科学院赣江创新研究院博士生导师

2014-今: 中国科学院长春应用化学研究所, 研究员, 博士生导师

2006-2013: 中国科学院长春应用化学研究所, 副研究员

2008 - 2010: 美国阿克隆大学, 土木工程系, 访问学者

2004 - 2006: 中科院长春应化所, 中科院稀土化学与物理重点实验室, 博士后

1999 - 2004: 吉林大学, 获博士学位

1995 - 1999: 辽宁师范大学, 获学士学位

研究方向:

主要从事强关联体系磁、电性质的研究。近年来对稀土4f5d电子的运动规律及其与性质关系上进行系统的探索。并将稀土离子应用于固体氧化物燃料电池的关键组件上, 特别是阴极上, 实现稀土的高值化利用。通过改变稀土离子周围的晶体场环境来微调谐4f5d轨道的分布, 从而丰富稀土离子的能级和4f电子的跃迁特性, 从中发掘出更多新型的发光材料。利用稀土离子三价特性来微调控离子的价态、自旋和电子离域程度, 从而开发新型电子和离子导电材料以及高温超导体。利用稀土离子4f轨道的多个成单电子和强的自旋-轨道耦合, 开发多种磁功能材料。在双钙钛矿化合物中设计寻求新型固体氧化物燃料电池的阴极材料, 通过调控研究其结构, 改善阴极材料的电化学性能。

代表论著:

1. Wang H. C, Zhang W. W., Guan K. Liu X. J*. Enhancing Activity and Durability of A-site-Deficient $(\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.4})_{0.95}\text{Co}_{0.2}\text{Fe}_{0.8}\text{O}_{3-d}$ Cathode by Surface Modification with PrO_2 -d Nanoparticles. ACS Sustainable Chem. Eng. 2020, 8, 3367-3380.
2. Zhang W. W., Wang H.C., Guan K., Liu X. J.* Enhanced Anode Performance and Coking Resistance by In Situ Exsolved Multiple-Twinned Co-Fe Nanoparticles for Solid Oxide Fuel Cells. ACS Appl. Mater. Interfaces 2020, 12, 461-473.
3. Zhang W. W., Zhang L. F., Liu X. J.*, Effective promotion of oxygen reduction activity by rare earth doping in simple perovskite cathodes for intermediate-temperature solid oxide fuel cells. J. Power. Sources 2020, 446, 227360.
4. Xu L. L. Meng J. L., Liu Q. S., Liu X. J.* and Zhang, H. J., Strategy for achieving multiferroic E-type magnetic order in orthorhombic manganites RMnO_3 (R = La-Lu). Phys. Chem. Chem. Phys. 2020, 22, 4905-4915.
5. Zhang Z. X., He L. J., Feng J., Liu X. J.* and Zhang H. J.*, Unveiling the Relationship between Energy Transfer and the Triplet Energy Level by Tuning Diarylethene within Europium (III) Complexes. Inorg. Chem. 2020, 59, 661-668.
6. Zhang L. F., Yao F., Meng J. L., Zhang W. W., Wang H. C., Xiaojuan Liu*, Meng J. and Zhang H. J., Oxygen migration and proton diffusivity in transition-metal (Mn, Fe, Co, and Cu) doped Ruddlesden-Popper Oxides. J. Mater. Chem. A. 2019, 7, 18558.

获奖及荣誉:

2011获得吉林省自然科学学术成果奖二等奖; 第一获奖人



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