

特约主编简介



刘通

武汉工程大学副教授、硕士生导师，博士。主要从事固体氧化物电池、高温电解、金属空气电池和无机分离膜及膜反应器研究。提出了新型甲烷部分氧化辅助高温电解新模式，实现同步制氢气和合成气，发展了高效稳定原位溶出纳米电极体系，形成了高效开放梯度直孔膜/（膜）电极精准制备技术，实现了固体氧化物电池、金属空气电池和无机膜性能和系统效率的提升。截至目前，主持国家自然科学基金青年项目 1 项、省部级科研项目 5 项、其他科研项目 8 项，在《Journal of Materials Chemistry A》《ACS Applied Materials & Interfaces》《Journal of Membrane Science》《SusMat》等期刊发表研究论文 70 余篇，其中第一/通信作者论文 41 篇。授权美国发明专利 2 项、中国发明专利多项。担任《Frontier in Energy Research》副主编、《Advanced Powder Materials》青年编委、《Coatings》话题编委。荣获武汉大学优秀学士论文指导老师、美国陶瓷学会杂志杰出期刊评阅人、武汉大学珞珈青年学者等称号。



张雁祥

哈尔滨工业大学教授、博士生导师，博士。主要从事金属材料和新能源材料的热处理与表面改性理论、过程表征、改性技术及应用研究。担任中国热处理行业协会副秘书长、哈尔滨市热处理学会副理事长、国家自然科学基金项目函评专家、教育部学位中心通讯评议专家、中国博士后科学基金评审专家、中国机械工程学会热处理分会离子渗氮工作组委员、《Heat Treatment and Surface Engineering》《Coatings》编委、《Results in Engineering》《Frontiers in Chemistry》《E-Prime》副主编。主持部委预研项目、国家自然科学基金面上项目、科技部重点研发项目子课题等 20 余项。提出了材料组织结构的三维重建新原理与方法，发展了碳/氮/氧扩渗过程的解析理论体系及原位表征方法，形成了渗层组织结构纳米化等技术，用于若干装备动部件的精密化学热处理和固体氧化物燃料电池的科学设计制备。获黑龙江省技术发明一等奖、中国热处理行业技术进步一等奖、中国建筑材料联合会·中国硅酸盐学会建筑材料自然科学一等奖、黑龙江省教学成果二等奖、哈工大教学成果一等奖/二等奖、哈工大青年教师教学基本功竞赛一等奖，担任 2016—2021 年中国大学生材料热处理知识技能/创新创业大赛一等奖、特等奖指导教师。在《npj Computational Materials》《Journal of Materials Chemistry A》《Applied Surface Science》《Carbon》等期刊发表论文 100 多篇，授权发明专利多项。



王瑶

武汉大学副教授、硕士生导师、珞珈青年学者，博士。主要从事氧化物燃料电池、电解水制氢和二氧化碳电催化高值转化研究。发展了浸渍纳米电极和原位溶出纳米电极，实现了固体氧化物电池性能和稳定性的同步提升，提出了新型甲烷部分氧化辅助电解水同步制氢气和合成气新模式，设计并可控制备了高效稳定二氧化碳高值转化电催化剂。截至目前，主持参与国家自然科学基金区域创新发展联合基金重点项目、国家自然科学基金青年项目、湖北省自然科学基金等科研项目 10 余项，在《Journal of Materials Chemistry A》《Journal of Power Sources》《SusMat》等期刊以第一/通信作者发表论文 30 余篇。撰写固体氧化物燃料电池相关专著 2 章节，授权美国发明专利 2 项。荣获湖北省优秀学士学位论文指导老师、武汉大学优秀学士论文指导老师等称号。