

一、基本信息

姓名：吴海江
职称：教授
专业：材料物理与化学
学位：工学博士
单位：机械与能源工程学院
邮箱：hjwu@hnsyu.edu.cn



二、教育背景

2001.09-2003.08 华南理工大学材料加工工程专业硕士学习
2003.09-2006.12 华南理工大学材料物理与化学专业博士学习，获工学博士学位

三、工作经历

2006年12月-2015年01月，湖南科技大学机电工程学院，硕士生导师
2015年01月-现在，邵阳学院机械与能源工程学院，硕士生导师

四、学术兼职

湖南省普通本科高校材料类教学指导委员会委员；湖南省科技专家库专家；邵阳市科技专家库专家

五、研究领域

机械工程材料表面改性；锂离子电池电极材料制备与性能

六、科研项目

- [1] 湖南省自然科学基金项目：新型二维碳化钒铌 MXene 材料的制备及储锂机制研究(2022JJ50215)
- [2] 湖南省教育厅创新平台开放基金项目：新型锂离子电池 Ti_2SnC 薄膜电极的制备及其电化学性能研究(20K112)
- [3] 邵阳市科技计划项目：高性能 Nb_2AlC 纳米片的制备工艺优化及其在锂离子电池中的应用 (2024GZ3029)
- [4] 湖南省自然科学基金项目：镁合金表面碳纳米管改性硅烷复合膜的电沉积制备及其耐蚀性能(2015JJ2064)
- [5] 湖南省教育厅优秀青年项目：汽车用镁合金表面电沉积稀土盐掺杂硅烷膜及其协同耐蚀机制(15B213)

七、学术成果

论文：（代表性论文）

- [1] Facile tailoring of surface terminations of MXenes by doping Nb element: toward extraordinary pseudocapacitance performance. *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2023, 15(12)
- [2] 植介入医疗器械涂层的研究进展. *表面技术*, 2024, 53(14)
- [3] Intercalation and delamination of Ti_2SnC with high lithium ion storage capacity. *Nanoscale*, 2021, 13(15)
- [4] Achieving high yield of $Ti_3C_2T_x$ MXene few-layer flakes with enhanced pseudocapacitor performance by decreasing precursor size. *Chinese Chemical Letters*, 2020, 31(4)
- [5] Ti_2SnC 纳米片增强 PTFE 基复合材料的摩擦磨损性能. *功能材料*, 2022, 53(1)

专著：

环境友好型热镀锌钢和镁合金无铬保护膜的研究，北京：中国水利水电出版社，2016

代表性获奖：

高比能/长寿命低维储能材料的设计与性能调控，淮海科学技术奖委员会，科技创新二等奖，2023

八、奖励与荣誉

湖南省高等教育教学成果三等奖；湖南科技大学教学成果一等奖；邵阳学院优秀教学质量奖；湖南省大学生工程训练综合能力竞赛奖指导教师