

姓名： 谢劲松 导师类别： 硕导

技术职称： 教授 电子邮箱： xjs153@hfu.edu.cn

研究团队/平台： 先进电池关键材料与技术重点实验室（校级）

安徽省绿色涂料高性能助剂工程研究中心
（省级）



主要研究方向： 新型光、电催化材料；智能传感功能材料

个人简介： 2010 年毕业于同济大学，获得化学专业博士学位。以第一（或通讯）作者在 *Carbon*、*ACS Sustainable Chemical Engineering* 和 *International Journal of Hydrogen Energy* 等 SCI 期刊上发表论文多篇，获授权发明专利多项。主持完成三项省级科研项目，参与完成多项国家级和省级项目。获安徽省科学技术奖二等奖 1 项，指导学生获得中国国际大学生创新大赛（2023）国赛铜奖 1 项和中国国际大学生创新大赛（2024）国赛铜奖 2 项。

代表科研成果：

1、 论文

[1] Yingjie Ding, Chaoyang Zhu, Zezhong Xu, Hongdian Lu, Kunhong Hu, Ping Chen, Wei Yang, Jinsong Xie*. Interlocking Fe₃C-Mo₂C interface engineering in carbon nanofibers for high-efficiency oxygen evolution catalysis under simulated seawater conditions. *Journal of Alloys and Compounds*, 2025, 1026: 180297.

[2] Yingjie Ding, Chaoyang Zhu, Zezhong Xu, Wei Yang, Hongdian Lu, Kunhong Hu, Ping Chen, Jinsong Xie*. Mo₂C-CoNi heterostructure-knotted CNFs for efficient hydrogen and oxygen evolution reaction. *International Journal of Hydrogen Energy*, 2025, 102: 866-873.

[3] Chaoyang Zhu, Jinsong Xie*, Yingjie Ding, Yanxin Li, Wei Yang, Hongdian Lu, Kunhong Hu. Rational design of Mo-doped Ni_xS_y/Ni₂P heterostructure on nickel foam for high-efficiency hydrogen evolution in alkaline freshwater and seawater media. *Journal Materials Science*, 2025, 60: 6628–6641.

[4] Lei Ge, Yingjie Ding, Chaoyang Zhu, Zezhong Xu, Hongdian Lu, Kunhong Hu, Ping Chen, Jinsong Xie*. Rational engineering WO_{3-x}/CNTs@carbon fiber membrane for the high-efficient produce H₂O₂ via electrochemical two-electron water oxidation route. *Diamond and Related Materials*, 2024, 144: 110969.

[5] Jinsong Xie*, Haoran Qian, Haojie Zhang, Jianwei Wang, Zezhong Xu, Hongdian Lu, Kunhong

Hu. Construction of interfacial synergistic effect AlN/g-C₃N₄ 2D/2D Z-type heterojunction for high-performance and stable visible-light photocatalytic removal of Rhodamine B and tetracycline. *Diamond and Related Materials*, 2023, 140, Part B: 110503.

[6] Xinyu Sheng, Haoran Qian, Jingmin Lu, Hongdian Lu, Kunhong Hu, Zezhong Xu, Tingting Yu, Jinsong Xie*. Stepwise construction of CdMoO₄@CdS/MoS₂ nanocomposites for effectively visible-induced photodegradation of Rhodamine B and tetracycline. *Materials Letters*, 2021, 303:130565.

[7] Jinsong Xie*, Chuanyang Wu, Zezhong Xu, Changan Tian, Minghua Li, Junjun Huang. Novel AgCl/g-C₃N₄ heterostructure nanotube: ultrasonic synthesis, characterization, and photocatalytic activity. *Materials Letters*, 2019, 234:179-182.

[8] Jinsong Xie*, Hongji Li, Hongdian Lu, Changan Tian, Minghua Li. Nanosheet assembled flower-like V_{0.13}Mo_{0.87}O_{2.935}/MoS₂ heterojunction hybrid: synthesis and its visible-driven photocatalytic research. *Materials Letters*, 2018, 218: 27-31.

[9] Wei Tang Yao, Liang Yu, Peng-Fei Yao, Kang Wei, Su-Ling Han, Ping Chen, * Jin Song Xie*. Bulk production of nonprecious metal catalysts from cheap starch as precursor and their excellent electrochemical activity. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 2016, 4: 3235-3244.

[10] Jinsong Xie, Qingsheng Wu*, Difang Zhao. Electrospinning synthesis of ZnFe₂O₄/Fe₃O₄/Ag nanoparticle-loaded mesoporous carbon fibers with magnetic and photocatalytic properties. *Carbon*, 2012, 50 (3):800-807.

2、 授权发明专利

[1] 一种 Ag₂S-MoS₂ 片状自组装复合球状粉体的简易合成方法, ZL201710894850.4

[2] 一种粒子自组装 TiO₂/Fe₂O₃ 链状复合粉体的制备方法, ZL201710361734.6

[3] 一种简易制备粒径可调的片状自组装 MoS₂ 绒球状粉体的方法, ZL201710260418.X

[4] 一种粒子自组装四氧化三钴微米球形粉体及其制备方法, ZL201611011874.2

[5] 一种银/钼酸银片状复合光催化剂的制备方法, ZL201510892206.4

[6] 一种片状自组装碱式碳酸铜花球及其简易制备方法, ZL2016110113857.2

[7] 一种超声液相合成 BiPO₄ 微、纳米粉体的方法, ZL201310489259.2

[8] 一种 Ag₃PO₄/g-C₃N₄ 复合管状纳米粉体及其制备方法, ZL201810576589.8

[9] 一种形貌可控合成 MnS 微米粉体的方法, ZL201810307172.1

[10] 一种三维异质结构 CdS-MoS₂ 复合粉体的制备方法, ZL201811088155.X

[11] 一种形貌可控 Ag/ZnFe₂O₄/Fe₃O₄ 异质磁性微球的制备方法, ZL2019109789843.

科研项目：

- [1] 安徽省高校自然科学研究重点项目，磁性芯/二氧化钛-贵金属鞘异质同轴纤维及其协同光催化效（No.KJ2015A232），2015/01-2017/12，已结题，主持；
- [2] 安徽省高校优秀青年人才支持计划重点项目，FeCo-N 共掺杂碳纳米纤维与其氧还原电催化研究（No.gxyqZD2016272），2015/01-2017/12，已结题，主持；
- [3] 安徽省自然科学基金青年项目，芯-复合鞘结构纤维阵列的制备及除污研究（No.1308085QB35），2013/07-2015/06，已结题，主持。

获奖情况：

- [1] 2023 年度安徽省科学技术奖二等奖，排名第 4；
- [2] 2024年度安徽省创新大赛（2024）优秀创新创业导师；
- [3] 2023 年度安徽省创新大赛（2023）优秀创新创业导师。