



姓名：张创

职称：讲师

最高学历：博士

所属硕点：机械工程

所在系院：汽车与交通工程学院

联系方式：zhangchuang@hbuas.edu.cn (18771567160)

专业方向：新能源汽车领域的关键技术；氢能工程；新能源与可再生能源；电解水制氢的关键技术

研究成果：

简述：近年来主要从事燃料电池核心技术研究开发，包括：动态机理、流道设计、MEA 设计、原位诊断、以及性能衰退机理和诊断。同时开展碱性和 PEM 电解水槽核心技术的研发工作。近年来主持和参与国家级项目 5 项，发表论文 10 余篇，发明专利 3 项。在清华大学做博士后期间作为副导师指导培养联培研究生超过 5 名。指导本科生参加省级以上竞赛活动并取得优异的成绩。

代表成果：（第一或通讯作者）

- [1] Highly active and durable Pt/MXene nano catalysts for ORR in both alkaline and acidic conditions, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2020, 865. If=4.46,第一作者
- [2] Three-dimensional Polypyrrole Derived N-doped Carbon Nanotube Aerogel as a High-performance Metal-free Catalyst for Oxygen Reduction Reaction, *CHEMCATCHER*, 2019, 11(22): 5495-5504. If=5.68, 第一作者

- [3] Highly active methanol oxidation electrocatalyst based on 2D NiO porous nanosheets: a combined computational and experimental study, *Electrochimica Acta*, 2021, 394. If=6.9, 通讯作者
- [4] Solution processed 2D SnSe nanosheets catalysts: Temperature dependent Oxygen Reduction Reaction performance in alkaline media, *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2022. If=4.46, 通讯作者
- [5] Development of mass production technology of high activity and high durability Pt/C catalyst based on continuous microwave pipeline technology: Study on carbon carrier heat treatment; *Journal of Colloid and Interface Science*, 2022. If=9.9, 第一作者
- [6] 扭矩对高温燃料电池性能的影响及优化 [J]. 太阳能学报, 2018, 39(12):3594-3600. EI 收录, 第一作者
- [7] 一维/二维混合负载 Pt 催化剂的电化学性能 [J]. 化工进展, 2017, 36(02):573-580. EI 收录, 第一作者

科研项目:

- (1) 科技部, 国家重点研发计划项目, 2022YFE0207600, 氢-电转换用催化剂载体及其催化剂技术合作研发, 2022-11 至 2025-10, 在研, 参加;
- (2) 科技部, 国家重点研发计划项目, 2021YFB3800401, 高性能、高耐久低铂合金催化剂的开发与宏量制备技术, 2021-11 至 2025-10, 120 万元, 在研, 主持;
- (3) 科技部, 国家重点研发计划项目, 2018YFE0202000, 中日氢能系统共性问题合作研究, 2019-07 至 2022-06, 结题, 参加。

教育与工作经历:

2022.12-至今 湖北文理学院, 车辆系, 讲师, 硕士生导师

2020.11-2022.11 清华大学—博士后;

2017.09-2020.09 武汉科技大学—博士;

2016.02-2016.09 丹麦技术大学—访问学者;

2015.07-2016.01 清华大学—联合培养;

2014.09-2017.06 武汉科技大学—硕士 (第一届湖北文理学院联培研究生);

2010.09-2014.06 湖北文理学院—学士。

招生意向:

燃料电池核心技术研究, 氢能工程核心材料开发, 电解水制氢槽的设计研发