

姓名：王明

联系方式：18845027732

电子邮箱：wangming@hfu.edu.cn

研究团队/平台

电池关键材料与服役安全团队

合肥大学先进电池关键材料与技术重点实验室；

新能源现代产业学院（省级）；

先进锰基动力电池安徽省联合共建重点实验室（省级）；

安徽省锂离子动力与储能电池产业共性技术研究中心（省级）；

主要研究兴趣与方向：

水系锌离子/铵根离子电池

复合固态电解质的设计及应用研究；

电芯健康诊断及梯次利用；

高安全、宽温域电池体系开发。

个人简介：

王明，男，2025 年加入合肥大学大众学院，任讲师。博士毕业于哈尔滨工业大学，师从赵光宇老师；2024-2025 年在北京理想汽车研发总部担任电芯机理高级工程师；同年在清华大学进行博士后研究学习，师从田光宇老师和柳志民高级总监。在 Advanced Energy Materials; Energy & Environmental Science; Nano Energy; Energy Storage Materials; Nano Letters 等学术期刊发表论文 10 余篇。参与国家自然科学基金面上项目 3 项。

主要科研成果：

- [1] Highly active and stable oxygen vacancies via sulfur modification for efficient catalysis in lithium-sulfur batteries. **Energy & Environmental Science**. IF=30.8
- [2] Multifunctional SEI-like structure coating stabilizing Zn anodes at a large current and capacity. **Energy & Environmental Science**. IF=30.8
- [3] Gradient concentration refilling of N stabilizes oxygen vacancies for enhanced Zn^{2+} storage **Advanced Energy Materials**. IF=26.0
- [4] Multifunctional Double Layer Based on Regional Segregation for Stabilized and Dendrite-Free Solid-State Li Batteries. **Advanced Energy Materials**. IF=26.0



- [5] A magnetic-assisted construction of functional gradient interlayer for dendrite-free solid-state lithium batteries. *Energy Storage Materials*. IF=20.2
- [6] Reconstructing fast ion transport channels of $\text{Zn}_3\text{V}_2\text{O}_7(\text{OH})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ to realize enhanced Zn^{2+} storage performance. *Nano Energy*. IF=17.1
- [7] Multifunctional SnSe-C composite modified 3D scaffolds to regulate lithium nucleation and fast transport for dendrite-free lithium metal anodes. *Journal of Materials Chemistry A*. IF=9.5
- [8] Titanium-Oxygen Clusters Brazing Li with Titanium-Oxygen Clusters Brazing Li with $\text{Li}_{6.5}\text{La}_3\text{Zr}_{1.5}\text{Ta}_{0.5}\text{O}_{12}$ for High-Performance All-Solid-State Li Batteries. *Nano Letters*. IF=9.1
- [9] In situ-induced crystal facet engineering enhances the storage of Zn^{2+} . *ACS Applied Materials & Interfaces*. IF=8.2
- [10] The enhancement mechanism of $\text{Yb}^{3+}/\text{Tm}^{3+}/12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$ via Li^+ incorporation and temperature sensing applications. *Materials Today Chemistry*. IF=7.6

主讲课程:

《电池技术》、《锂离子电池原理与工艺》、《能源战略与市场》