

姓名：梁德伟

电子邮箱：liangdw@hfu.edu.cn

招生专业：材料科学与工程，材料与化工

研究团队/平台：功能纳米材料实验室

主要研究方向：功能纳米材料的合成及其在储能、气体传感器、电催化等领域的应用研究



个人简介：

博士，副教授，研究生导师。主持国家基金青年项目 1 项、安徽省高校自然科学基金重点项目 1 项、合肥大学人才科研基金项目 1 项、横向产学研合作项目 2 项、安徽省质量工程项目 1 项、合肥大学质量工程项目 1 项。作为主要参与人参与国家自然科学基金 4 项、安徽省重大专项 1 项。在 *Chemical Engineering Journal*、*Journal of Colloid And Interface Science*、*Journal of Power Sources*、*Journal of Materials Chemistry A*、*Electrochimica Acta* 等期刊上发表学术论文 20 余篇，申请国家发明专利 5 项（授权 3 项）。

发表论文：

1. Qingfeng Zhao, **Dewei Liang***, Yue Cao, Chengliang Han, Zezhong Xu, Sihan Ji, Ranyun Wu*, Changhao Liang, Bimetallic sulfide $\text{Fe}_5\text{Ni}_4\text{S}_8$ nanoparticles modified N/S co-doped carbon nanofibers as anode materials for high-performance sodium-ion batteries, *Journal of Colloid And Interface Science*, 2025, 690: 137301.
2. **Dewei Liang***, Yue Cao, Kunhong Hu, Sihan Ji, Ranyun Wu*, Changhao Liang, Ning Wei, Constructing nickel-cobalt bimetallic sulfide nanoparticles embedded in N/S co-doped carbon nanofibers with enhanced reaction kinetics for superior sodium-ion batteries, *Chemical Engineering Journal*, 2024, 500: 157196.
3. **Dewei Liang***, Yu Lu, Lei Hu, Lili Wang, Sheng Liang, Xin Liang, Lingli Liu, Zezhong Xu, Chengliang Han, Changhao Liang, Mesoporous TiNb_2O_7 nanosheets anode with excellent rate capability and cycling performance in lithium-ion half/full batteries, *Journal of Power Sources*, 2022, 544: 231897.
4. **Dewei Liang***, Yu Lu, Ningning Zhou, Zezhong Xu, Ultrathin Carbon-Coated Porous TiNb_2O_7 Nanosheets as Anode Materials for Enhanced Lithium Storage, *Nanomaterials*, 2022, 12: 2943.

5. **Dewei Liang***, Lei Hu, Lili Wang, Lingli Liu, Sheng Liang, Lei Yang, Ningning Zhou, Changhao Liang, Laser-Assisted Fabrication of Pseudo-hexagonal Phase Niobium Pentoxide Nanopillars for Lithium Ion Battery Anodes, *ChemNanoMat*, 2020, 6 (1): 73-78.
6. **Dewei Liang**, Shouliang Wu, Zhenfei Tian, Changhao Liang*, Co-doped Ni hydroxide and oxide nanosheet networks: laser-assisted synthesis, effective doping, and ultrahigh pseudocapacitor performance, *Journal of Materials Chemistry A*, 2016, 4 (27): 10609-10617.
7. **Dewei Liang**, Zhenfei Tian, Yixing Ye, Shouliang Wu, Yunyu Cai, Changhao Liang*, MoS₂ nanosheets decorated with ultrafine Co₃O₄ nanoparticles for high-performance electrochemical capacitors, *Electrochimica Acta*, 2015, 182: 376-382.

申请发明专利:

1. **梁德伟**, 鹿宇, 胡磊, 梁升, 徐泽忠, 韩成良. 一种碳包覆 TiNb₂O₇ 多孔纳米片负极材料的制备方法. 2024.09, 中国, 授权号: ZL202210363254.4
2. **梁德伟**, 侯子宾, 董强, 胡坤宏, 梁长浩. 一种锂离子电池负极用多孔薄片状 TiNb₂O₇ 纳米晶的制备方法. 2021.05, 中国, 授权号: ZL201910428882.4
3. **梁德伟**, 梁长浩, 刘伶俐, 胡磊, 王黎丽. 一种单晶 TT-Nb₂O₅ 纳米柱的制备方法. 2021.01, 中国, 授权号: ZL201811218063.9
4. **梁德伟**, 赵青烽, 胡坤宏, 韩成良, 徐泽忠, 计思涵, 一种固溶体 Fe₅Ni₄S₈ 纳米颗粒修饰 N 掺杂碳纳米纤维的制备方法, 202410976644.8
5. **梁德伟**, 王龔, 计思涵, 胡坤宏, 韩成良, 徐泽忠, 一种空心球状 CoNi₂S₄@C 纳米复合材料的制备方法及应用, 202411059281.8

主持科研项目:

1. 国家自然科学基金青年科学基金项目, 激光诱导富空位缺陷铁基硫系固溶体/碳纳米复合材料的合成及其电化学储钠性能研究 (52201247), 主持。
2. 安徽高校自然科学研究重点项目, 快充型储能电池负极材料中的高效掺杂、形貌优化和表面微结构调控协同研究 (KJ2021A1013), 主持。
3. 合肥大学人才科研基金项目, 石墨烯基自支撑膜的构筑及其作为锂电负极的储锂性能研究 (16-17RC11), 主持。
4. 横向产学研合作项目, 锂离子电容电池电极材料的研制及产品性能测试, 主持。
5. 横向产学研合作项目, 二氧化钛/银纳米复合抗菌材料的研发及产品性能测试, 主持。

获奖情况：

1. 指导研究生获得第九届安徽省“互联网+”大学生创新创业大赛安徽省银奖。
2. 指导研究生获得 2024 年安徽省大学生创新大赛安徽省银奖。
3. 指导 21 级研究生（鹿宇）、22 级研究生（赵青烽）获得安徽省普通高等学校优秀毕业生。