

姓名：曹康哲
专业：材料物理与化学
联系方式：15122980371
邮箱：caokangzhe01@xynu.edu.cn
办公室：化学楼 520



简介：男，1988年9月生，中共党员，博士，副教授，硕士生导师，信阳师范学院优秀教师、河南省优秀学士学位论文指导教师，获河南省自然科学学术奖一等奖、河南省优秀科技论文奖一等奖等。指导学生获批国家级大学生创新创业训练计划项目2项，“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛二等奖1项。先后在 Advanced Functional Materials 等期刊发表第一作者或通讯作者 SCI 论文 26 篇，其中影响因子大于 10 的论文 11 篇，单篇最高引用 300 余次。受邀为 Chinese Chemical Letters, Small, Journal of Materials Chemistry A, Journal of Alloys and Compounds, Journal of Power Sources 等国际期刊开展评议工作。

个人经历

教育经历：

2008.9-2012.6 学士 河南师范大学 化学化工学院 化学

2012.9-2017.6 博士 南开大学 化学化工学院 材料物理与化学 导师：焦丽芳教授、王一菁教授

工作经历：

2017.6-2020.11 信阳师范学院化学化工学院 讲师

2020.12-至今 信阳师范学院化学化工学院 副教授

研究领域与兴趣

1. 能源材料化学
2. 碱金属二次电池关键材料及储能机制

主讲课程

本科生：《化学前沿》、《材料物理》、《材料化学专业实验》

研究生：《新能源材料与技术》

主持科研项目

1. 河南省自然科学基金：铝基一体化电极的制备与储锂性能研究，202300410336，2020.1-2021.12，主持
2. 河南省科技计划项目：低成本高性能钾离子电池一体化电极的构筑及储能应用研究，202102210308，2020.1-2021.12，主持
3. 河南省高等学校重点科研项目：双连续通道IV族硫化物负极的构筑及储钾机制研究，20A150035，2020.1-2021.12，主持

代表性研究成果

期刊论文:

1. Huiqiao Liu, Yanan He, **Kangzhe Cao**^{*}, Yong Jiang, Xiaogang Liu, Qiang-Shan Jing, Lifang Jiao, Activating commercial Al pellets by replacing the passivation layer for high-performance half/full Li-ion batteries, *Chemical Engineering Journal* 2022, 433, 133572.
2. Huiqiao Liu, Yanan He, **Kangzhe Cao**^{*}, Shaodan Wang, Yong Jiang, Xiaogang Liu, Ke-Jing Huang, Qiang-Shan Jing, Lifang Jiao^{*}, Stimulating the Reversibility of Sb₂S₃ Anode for High-Performance Potassium-Ion Batteries, *Small*, 2021, 17, 2008133.
3. **Kangzhe Cao**^{*}, Shaodan Wang, Yongheng Jia Dongli Xu, Huiqiao Liu^{*}, Ke-Jing Huang, Qiang-Shan Jing, Lifang Jiao, Promoting K ion storage property of SnS₂ anode by structure engineering, *Chemical Engineering Journal*, 2021, 406, 126902.
4. Huiqiao Liu^{*}, Yanan He, Hang Zhang, **Kangzhe Cao**^{*}, Shaodan Wang, Yong Jiang, Qiang-Shan Jing, Lifang Jiao, Lowering the voltage-hysteresis of CuS anode for Li-ion batteries via constructing heterostructure, *Chemical Engineering Journal*, 2021, 425, 130548.
5. **Kangzhe Cao**^{*}, Runtian Zheng, Shaodan Wang, Jie Shu, Xiaogang Liu, Huiqiao Liu^{*}, Ke-Jing Huang, Qiang-Shan Jing, Lifang Jiao^{*}, Boosting coulombic efficiency of conversion-reaction anodes for potassium-ion batteries via confinement effect, *Advanced Functional Materials*, 2020, 30, 2007712.
6. **Kangzhe Cao**^{*}, Huiqiao Liu, Wangyang Li, Qingqing Han, Zhang Zhang, Kejing Huang, Qiangshan Jing, Lifang Jiao^{*}, CuO nanoplates for high-performance potassium-ion batteries, *Small*, 2019, 15, 1901775.
7. **Kangzhe Cao**, Huiqiao Liu, Yang Li, Yijing Wang, Lifang Jiao^{*}, Encapsulating sulfur in δ -MnO₂ at room temperature for Li-S battery cathode, *Energy Storage Materials*, 2017, 9, 78.
8. **Kangzhe Cao**, Lifang Jiao^{*}, Hang Xu, Huiqiao Liu, Hongyan Kang, Yan Zhao, Yongchang Liu, Yijing Wang^{*}, Huatang Yuan, Reconstruction of mini-hollow polyhedron Mn₂O₃ derived from MOFs as a high-performance lithium anode material, *Advanced Science*, 2016, 3, 1500185.
9. **Kangzhe Cao**, Lifang Jiao^{*}, Huiqiao Liu, Yongchang Liu, Yijing Wang, Zaiping Guo^{*}, Huatang Yuan, 3D hierarchical porous α -Fe₂O₃ nanosheets for high-performance lithium-ion batteries, *Advanced Energy Materials*, 2015, 5, 1401421.
10. **Kangzhe Cao**, Lifang Jiao^{*}, Yongchang Liu, Huiqiao Liu, Yijing Wang, Huatang Yuan, Ultra-high capacity lithium-ion batteries with hierarchical CoO nanowire clusters as binder free electrodes, *Advanced Functional Materials*, 2015, 25, 1082.

发明专利:

1. 中国发明专利 (ZL202010430995.0): **曹康哲**, 刘会俏, 贾永恒, 高子惠, 刘怡圆, N,S 共掺杂的碳/二硫化锡复合物材料的制备方法和应用, 2020.5.20
2. 中国发明专利 (CN202110910523): **曹康哲**, 刘会俏, 刘作冬, 刘小刚, 一种壳层结构铝基材料的制备方法及其在锂离子电池中的应用, 2021.8.19