

姓名：曹康哲

专业：材料物理与化学

联系方式：

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