

刘勋

29岁 | 汉族 | 中共党员 | 应届生 | 15521383626 | liux2020@stu.hit.edu.cn



教育背景

2020.9-至今	哈尔滨工业大学	环境科学与工程学院 资源与环境
博士研究生在读，团队协作，论文专利		
双一流 985 联合培养 论文发表 专利授权		
2017.9-2020.6	中山大学	环境科学与工程学院 环境工程
硕士研究生，一作发表Nature Index期刊		
双一流 985 社团干部 发表论文		
2013.9-2017.6	新疆大学	化学化工学院 环境工程
本科，综合成绩前10%		
双一流 211 班长 社团干部 奖学金		

研究方向

重点关注以光电催化为核心的新兴产能技术和污染物降解技术以及基于comsol的多物理场传质模拟。涉及的课题:

- 电化学调控含氟污染物的选择性分离转化：（1）地下水中氟离子选择性去除（2）地表水场景中全氟化合物降解。
氧化铈颗粒复合碳纳米管用作正极材料，提高了电容去离子技术去除地表水中氟离子的选择性和容量。
- 电化学脉冲调控氮氧化物、碳氧化物还原选择性，高效低能耗制备尿素。
用3D立体Cu作为阴极材料，在去除硝酸盐污染、固碳的同时，实现高价值化学品合成的目的。

科研成果

- [1] Selective Fluoride Removal from Groundwater Using CNT-CeO₂ Electrodes in Capacitive Deionization (CDI) [J]. Chemical Engineering Journal, 2024, 482, 149097. 一作
- [2] Integrating nitrogen vacancies into crystalline graphitic carbon nitride for enhanced photocatalytic hydrogen production [J]. Chemical Communication, 2020, 56, 3179. 一作
- [3] Efficient and Sustainable Low-Voltage Electrochemical destruction of PFASs Using CeO₂ Electrodes. submitted. 一作。
- [4] Deactivation of Porphyrin Metal-Organic Framework in Advanced Oxidation Process: Photobleaching and Underlying Mechanism [J]. Applied Catalysis B: Environment and Energy, 2024, 346, 123746. 二作
- [5] novel two-stage continuous capacitive deionization system with connected flow electrode and freestanding electrode. [J]. Chemical Engineering Journal, 2024, 491, 152133. 二作
- [6] The impact of redox annealing on intrinsic properties and fluoride adsorption performance of CeO₂ nano-materials [J]. Chemical Engineering Journal, 2023, 476, 146347. 二作
- [7] Singlet oxygen generation in light-assisted peroxydisulfate activation by carbon nitride: Role of elevated crystallinity [J]. Chemosphere, 2023, 321. 二作
- [8] 一种复合材料与负载该复合材料的电极及制备方法。专利 202310695176.2。除导师外第一发明人。

自我描述

- 性格：为人正直，能踏踏实实地做事；性格沉稳，抗压能力强；乐于与人交流，促进团队合作。
- 优势：典型环境背景，相关知识扎实；对于科研问题有自己的见解，学习能力强，善于攻坚克难。
- 爱好：热爱运动，技巧型运动选手（乒乓球，羽毛球，篮球，网球）。喜欢阅读科技历史地理类书目。