

# 郝少云

手机: 346-503-2481(美国) 183-3263-7791 (中国)

邮箱: shaoyunhao@zju.edu.cn

地址: 美国德州休斯顿莱斯大学空间科学技术大楼 206 77005



## 教育及科研工作经历

2022.04-2023.03	莱斯大学 (Rice University, 美国)	化工学院	博士后
● 研究方向:	电化学反应器、膜电极的设计与反应工程	合作导师:	汪湫田教授
2018.05-2022.03	浙江大学	化工学院 化学工程与技术专业	博士
● 研究方向:	纳米粉体催化材料合成、新能源催化方向	导师:	张兴旺教授
2015.09-2018.04	华北理工大学	化工学院 化学工程专业	硕士
● 核心课程:	化工原理、高等有机化学、高等催化技术、新型分离技术等;		
	研究方向: 新型功能配位聚合物的设计与制备、环境催化方向	导师:	崔广华教授
2010.09-2013.06	河北联合大学	迁安学院 金属矿开采专业	大专
● GPA:	3.95/4.0 (前 10%); 核心课程: 爆破技术, 机械设计基础, 矿山地质学, 高等数学等		

## 科研工作 (代表成果列表附后)

- ◆ 近 5 年以第一/通讯作者发表国际期刊论文 9 篇, 如《Nature Nanotechnology》(1 篇)、《Nature Communications》(2 篇)、《ACS Energy Letters》(1 篇)、《Appl. Catal. B-Environ.》(1 篇)、《ACS Appl. Mater. Interfaces》(1 篇)、《Chemical Engineering Journal》(1 篇)、《ACS Sustainable Chem. Eng.》(2 篇), 相关成果获得 2020 年中国化工学会科技奖基础研究成果二等奖
- ◆ 已申请/授权发明专利 3 项, 其中授权 3 项

## 参与项目

- Direct electrochemical reduction of selenium to achieve A-PRIME water treatment, 美国 DOE 项目, 在研, 主要参与者
- 国家自然科学基金项目, 面上项目, 21776248, 硅纳米柱基多层异质结构光阴极的制备、释氢行为及机理研究, 2018-01 至 2021-12, 64 万元, 结题, 参与者
- 国家自然科学基金项目, 优秀青年基金项目, 21522606, 环境化工, 2016-01 至 2018-12, 130 万元, 结题, 参与者

## 荣誉

- 2015-2017 年度连续三次荣获华北理工大学“一等奖学金”;
- 2016-2017 年度荣获“研究生国家奖学金”;
- 2018 年荣获华北理工大学“毕业典礼国家奖学金代表”和“优秀硕士论文”;
- 2018-2019 年度荣获浙江大学化学工程与生物工程学院“京博仁孝奖学金”;
- 2020 年荣获“中国化工学会科学技术奖二等奖”;
- 2019-2021 年度连续三年同时荣获浙江大学“优秀研究生”及“三好研究生”称号;
- 2019-2021 年度连续二年荣获浙江大学“博士研究生国家奖学金”;
- 2020-2021 年度荣获浙江大学“浙江大学争创优秀博士学位论文”资助;
- 2022 年荣获浙江省“优秀毕业生”称号

## 工作经历

2015.04-2015.08	泰安玻璃纤维有限公司 (山东泰安)	研究员
●	协助整理公司产业发展及企业合作项目申报, 参与公司新区生产线试运行可行性分析, 学习构建、改进部门内部协调管理系统	
2013.07-2014.06	承德天宝矿业 (河北承德)	爆破技术员
●	绘制采矿作业的图纸, 规划采面的爆破位置, 设计起爆连接方式, 提高采矿效率以及指导正常生产	
●	学习 CAD 以及 3D MAX 绘制天宝矿业图纸及设计采面开采顺序等	

## 参加会议

- 2022.09.15 19<sup>th</sup> Annual Rice Alliance Energy Tech Venture Forum 参会
- 2020.11.16-2020.11.20 美国 AIChE 会议 口头报告  
美国 AIChE 线上会议做口头报告, 并且与丹麦科学技术大学 Ib Chorkendorff 教授 (*Science* 编委) 对新能源的应用展开讨论, 得到 Ib Chorkendorff 联合培养的邀请信; 除此以外, 同时得到美国加州大学洛杉矶分校段镶锋教授和黄昱教授的联合培养邀请信
- 2020.11.19-2020.11.21 浙大上海光源线站工程高端用户研讨会 参会

## 学生工作

- 2019.06-2022.04 浙江大学化工学院工环所 课题组研究科研助理
- 2019-2021 年度连续三年荣获工环所“优秀岗助”
- 2019.05 浙江大学化工学院学术论坛 口头报告
- 作为课题组代表, 参加化工学院学术论坛, 作为工环所代表作口头报告

## 个人信息

- 英语水平: CET 6, 熟练 MS Office, 掌握 PS、Jade、Mercury、Diamond、Keyshot、AI、3D MAX 等软件
- 其他: 熟练掌握 XPS、GC-MS、EC-lab、NMR、TEM、SEM、Raman、IC、FT-IR 等科研分析测试技术
- 自我评价: 热爱健身、羽毛球、乒乓球, 严谨细致、积极进取, 具有团队合作精神, 懂得接纳与合作

## 代表性成果列表

1. S. Gao<sup>#</sup>; S.Y. Hao<sup>#</sup>; Z. Huang; Y. Yuan; S. Han; L. Lei; X. Zhang; R. Shahbazian-Yassar, J. Lu, Synthesis of High-Entropy Alloy Nanoparticles on Supports by the Fast Moving Bed Pyrolysis, *Nature Communications* 2020, 11 (1), 2016.
2. S.Y. Hao; L. Chen; C. Yu; B. Yang; Z. Li; Y. Hou; L. Lei, X. Zhang, NiCoMo Hydroxide Nanosheet Arrays Synthesized via Chloride Corrosion for Overall Water Splitting, *ACS Energy Letters* 2019, 4 (4), 952-959.
3. S.Y. Hao; Y. Wang; G. Zheng; L. Qiu; N. Xu; Y. He; L. Lei, X. Zhang, Tuning Electronic Correlations of Ultra-Small IrO<sub>2</sub> Nanoparticles with La and Pt for Enhanced Oxygen Evolution Performance and Long-Durable Stability in Acidic Media, *Applied Catalysis B: Environmental* 2020, 266, 118643.
4. S.Y. Hao; M. Liu; J. Pan; X. Liu; X. Tan; N. Xu; Y. He; L. Lei, X. Zhang, Dopants Fixation of Ruthenium for Boosting Acidic Oxygen Evolution Stability and Activity, *Nature Communications* 2020, 11 (1), 5368.
5. S.Y. Hao; H.Y. Sheng; M. Liu; J.Z. Huang, G.K. Zheng, F. Zhang, X.N. Liu, Z.W. Su, J.J. Hu, Y. Qian, L.N. Zhou, Y. He, B. Song, L.C. Lei, X. Zhang, S. Jin, Torsion Strained Iridium Oxide for Efficient Acidic Water Oxidation in Proton Exchange Membrane Electrolyzers, *Nature Nanotechnology* 2021, 16 (12), 1371-1377.
6. Zhang F.; Yu X.; Qian Y.; Qiu L.; Xia Y.; Yao Y.; He Y.; Lei L.; S.Y. Hao\*, Zhang X.W.\*, Multistage Charge Redistribution Constructing Heterostructured WO<sub>3</sub>@RuSe<sub>2</sub> on Si for Enhanced Photoelectrochemical Hydrogen Evolution. *Chemical Engineering Journal* 2022, 446, 137462.
7. Y. Wang<sup>#</sup>; S.Y. Hao<sup>#</sup>; X. Liu; Q. Wang; Z. Su; L. Lei, X. Zhang, Ce-Doped IrO<sub>2</sub> Electrocatalysts with Enhanced Performance for Water Oxidation in Acidic Media, *ACS Applied Materials & Interfaces* 2020, 12 (33), 37006-37012.
8. S.Y. Hao; G. Zheng; S. Gao; L. Qiu; N. Xu; Y. He; L. Lei, X. Zhang, In Situ Synthesis of Ternary NiCoRu-Based Layered Double Hydroxide by Chlorine Corrosion toward Electrocatalytic Water Oxidation, *ACS Sustainable Chemical & Engineering* 2019, 7 (17), 14361-14367.
9. C. Yu<sup>#</sup>; S.Y. Hao<sup>#</sup>; L. Lei, X. Zhang, Synthesis of NiCo Alloy Nanoparticle-Decorated B,N-Doped Carbon Nanosheet Networks via a Self-Template Strategy for Bifunctional Oxygen-Involving Reactions, *ACS Sustainable Chemical & Engineering* 2019, 7 (17), 14394-14399.

## 科研奖励

1. 郝少云(6/6); 新型多元电催化剂的制备及其在电/光电催化水裂解制氢中的应用, 中国化工学会, 自然科学, 省部二等奖, 2020 (张兴旺, 张红秀, 吴晓琳, 雷乐成, 刘伟, 郝少云).

## 专利

1. 张兴旺(导师), 郝少云, 陈鲁川, 雷乐成, 一种高效电催化全分解水纳米片阵列电极及其制备方法和应用, 2020-4-28, 中国, ZL20190075847.9. (专利)
2. 张兴旺(导师), 郝少云, 高少杰, 一种合金纳米颗粒及其制备方法和应用, 2020-8-11, 中国, ZL201910682247.9. (专利)
3. 张兴旺(导师), 郝少云, 雷乐成, 一种高效晶界催化剂的制备方法及其中质子交换膜电解槽应用, 2021-12-14, 中国, ZL202011626972.3 (专利)