

中国石油大学（华东）研究生“工程十佳”推荐人选情况一览表 2026 版

推荐单位（盖章）:

2026 年 10 月 11 日

姓名	左明雪	学号	BZ23150001	学位类型	专业学位	导师	孔德斌	学院	石大山能新能源学院	研究方向	固态锂电池	入学时间	2023. 09	联系方式	15314206189
授权发明专利情况（限填 5 项）															
授权时间		专利名称						批准国家地区		本人排名	是否转化		转化金额		
2024.08.16		一种硅烷沉积的多孔碳的负极材料的制备方法及其应用						中国		6	转化		20 万元		
2026.01.20（申请公布日）		一种具有分层结构的硅基负极及其制备方法、电化学装置						中国		2	转化		10 万元		
2025.11.28（申请公布日）		石榴石型固态电解质及其处理方法和锂金属电池						中国		4	转化		10 万元		
发表论文的情况（限填 2 项）															
著作或论文名称		出版单位或刊物名称、国际刊号、期号、起止页码			所有著、作者姓名（通讯作者标注*号）			出版或发表年度	是否被 SCI、SSCI、CSSCI 收录	期刊影响因子（发表当年影响因子）	论文如何支撑本人所研究的工程技术				
Gradient-Interlocked Solid Electrolyte Interphase via Spatial Reconfiguration for Stable Silicon Anodes in Solid-State Batteries		Journal of the American Chemical Society; ISSN: 0002-7863; 2026,148(5):5222–5231			Mingxue Zuo, Xia Hu, Changzhi Ji, Bocheng Yang, Shaohui Shi, Guanzhong Ma, Xin Qin, Junwei Han*, Debin Kong*, Zhongtao Li*			2026	SCI 收录	16. 6	面向固态电池硅负极巨大体积膨胀引发界面 SEI 破裂失效难题，提出空间重构策略构建梯度互锁榫卯结构 SEI，显著提升硅负极界面力学稳定性与长循环寿命，为硅基固态电池界面工程、电极-固态电解质适配技术提供核心机理与实验支撑。				
Mechanochemical dual-functional interface via in-situ polymerization for high-performance silicon-based quasi-solid-state batteries		Chemical Engineering Journal; ISSN: 1385-8947; 2026,534,174797			Mingxue Zuo, Xia Hu, Bocheng Yang, Guanzhong Ma, Shaohui Shi, Xin Qin, Changzhi Ji, Junwei Han*, Debin Kong*, Linjie Zhi*			2026	SCI 收录	12. 5	开发原位聚合构筑力化学双功能界面的技术，解决硅基准固态电池界面接触失效问题，兼顾界面力学缓冲与离子传导，为硅基准固态电池原位固化电解质、电极界面一体化工程技术提供支撑，推动高能量硅基准固态电池的技术开发。				
科技竞赛、科学技术奖的获奖情况（限填 5 项）									主持或参与的科研项目情况（限填 5 项）						
获奖时间	成果名称	奖励名称	等级	本人排名 / 总人数	授予部门	项目名称	起止时间	项目性质及来源	项目总金额（万元）	本人贡献					
						动力电池用高性能负极材料	2021.8-2023.7	工业和信息化部项目	500	高比能负极调控及工艺优化					
						微米硅负极结构设计及高体积性能固态电池构建	2023.1-2024.12	国家重点研发计划	100	微米硅碳负极材料制备、界面改性及电荷传输行为表征					
						面向致密储能的快充微米硅碳负极构建及其电荷传输行为研究	2021.9-2026.3	自主创新科研计划项目	80	硅负极表面缓冲层研究					
						NASICON 型固态电解质的制备、改性及在 Li/LiFeP0 ₄ 固态电池中的应用技术开发	2024.8-2025.8	山东海化股份有限公司	71	LATP 材料制备及改性					
						面向致密储能的快充微米硅碳负极构建及其电荷传输行为研究	2022.1-2025.2	国自然面上项目	58	软包全电池构建及性能优化					
自我评价						本人保证所填写材料全部属实，若有弄虚作假，承担全部后果。									
主要解决的关键工程难题、与国内外同类技术对比情况、创新点及取得社会经济价值（禁止罗列科研论文，限 500 字以内）															
面向硅基固态电池工程化痛点，攻克微米硅负极体积膨胀引发界面破损、循环衰减的关键难题。当前领域多采用纳米硅，存在振实密度低、工业化成本高的局限。本研究以微米硅为研究对象，创新提出空间重构、原位聚合界面调控策略，构筑梯度互锁 SEI 与力化学双功能界面，兼顾界面力学稳定性与离子传输能力，提升硅基固态电池循环寿命与体积能量密度，成果发表于 JACS、CEJ。采用低成本微米硅原料，更适配储能电池规模化制造需求，为固态电池界面工程提供新思路。项目期间，本人独立完成材料制备、固态电池组装、微观表征与电化学测试，掌握固态电池开发全流程实验技能，持续推进高能量密度硅基固态储能电池工程化技术研究。						导师推荐意见				学院（部）推荐意见					
						该生填写材料情况属实，同意推荐				情况属实，同意推荐					
						签名 孔德斌				盖章					
						2026 年 10 月 11 日				年 月 日					

注意：填写时注意精简，保持表格原大小，请勿另附页；A3 纸横向打印。