

中国科学院大连化学物理研究所

优秀博士后支持计划申请书

申 请 人： 贾春梅

研 究 组： 1621

学科专业： 化学

合作导师： 章福祥

填表日期： 2025 年 11 月 27 日

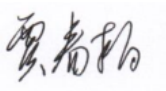
中国科学院大连化学物理研究所制

姓 名		贾春梅		性 别		女	
出生日期				民 族		汗	
学历/学位		工学博士		授予博士学位时间		2020. 01. 10	
博士毕业院校		Ku Leuven		(拟) 进站时间		2020. 12. 26	
E-Mail				联系电话			
研究领域		能源电催化转化材料的精准设计合成					
学习 经历 从本 科起	起止年月	所在单位/专业				所获学位	
	2007. 09-20 11. 06	生物工程				工学学士	
	2011. 09-20 14. 06	生物化工				工学硕士	
	2015. 04-20 20. 01	生物科学与工程				工学博士	
工作 经历	起止年月	所在单位				职务	
	2020. 09-20 25. 11	大连化物所				博士后	
入站 前期 及入 站后 科研 情况 简介	1、主持或参与项目情况：						
	序号	项目名称	项目来源	项目金额	起止年度	角色	入站前/ 入站后
	1	电催化选择性还原 CO ₂ 至 C ₂ +产物的新 型导电 MOFs 催化 剂设计合成与性能研	国家自然科 学基金	100 万	2024-202 6	参与	入站 后
	2、代表性论文（10 篇以内）						
	注：第一作者或共同一作第一，“作者排序”中，如为通讯作者请填写“C”。						
	序号	论文题目	期刊名	影响因子	发表年度/卷 期/页码	排序	入站前/ 入站后

	1	Molecularly Programmed Twisting in Hydrogen - Bonded Organic Crystal Enables Anhydrous Superprotonic Conductivity at High Temperatures	Advanced Materials	28.9	2025	第一	入 站 后
	2	Defect engineered Ti-MOFs and their applications	<i>Chemical Society Reviews</i>	50.1	2025	C	入 站 后
	3	Rational Design of Conductive MOF-Based Diatomic Electrocatalysts for Selective Ammonia Synthesis	<i>Journal of the American Chemical Society</i>	15.5	2025	第一	入 站 后
	4	Unraveling the Role of Open Metal Sites and Their Capping Ligands in MOFs Stability and Liquid - Phase Separation	<i>Advanced Functional Materials</i>	19.4	2025	第一	入 站 后
	5	A New Cobalt - Based Metal–Organic Framework for Robust Electrocatalytic Oxygen Reduction at 200 mA cm ⁻²	<i>Small</i>	12.5	2025	第一	入 站 后
	6	Revealing the role of parallel benzene rings in full phenolic recovery by Zr-based metal organic framework	<i>Nano Research</i>	8.7	2025	第一	入 站 后

	7	Geminal coordinatively unsaturated sites on MOF - 808 for the selective uptake of phenolics from a real bio- oil mixture	<i>ChemSusChem</i>	7.7	2019	第一	入 站 前
	8	Phenolics isolation from bio-oil using the metal-organic framework MIL-53 (Al) as a highly selective adsorbent	<i>Chem. Commun.</i>	6.1	2019	第一	入 站 前
	9	A series of coordination polymers constructed by a flexible tetracarboxylic acid: synthesis, structural diversity and luminescent properties	<i>CrystEngComm</i>	2.6	2014	第一	入 站 前
	10	Efficient vapour-assisted aging and liquid-assisted grinding synthesis of a microporous copper-adeninate framework	<i>CrystEngComm</i>	2.6	2014	第一	入 站 前
	其他论文发表情况						
	1	Single atom Bi decorated copper alloy enables C- C coupling for electrocatalytic reduction of CO ₂ into C ₂ + products	Angewandte Chemie	16.6	2023	共同作者	入 站 后

	2	Nanoreactor Confined and Enriched Intermediates for Electroreduction of CO ₂ to C ₂ ⁺ Products	Chemistry–A European Journal	3.9	2024	共同作者	入 站 后
	3	One-dimensional nanotube of a metal–organic framework boosts charge separation and photocatalytic hydrogen evolution from water: synthesis and underlying understanding	EES Catalysis	8.1	2024	共同作者	入 站 后
	4	Generating catalytic sites in UiO-66 through defect engineering	ACS Applied Materials & Interfaces	9.5	2021	共同作者	入 站 后
入站前期及入站后科研情况简介	3、专利情况：						
	序号	专利名称	授权/申请	授权/申请号	起始日期	排序	入站前/入站后
	1	双金属导电金属有机框架材料及其制备方法和应用	授权	CN116120572B	2024-10-11	第二	入站后
	2	高温稳定型氢键有机框架自支撑薄膜及其制备方法和应用	申请	2025117112197	2025-11-20	第二	入站后
	3	一种基于羧二酞亚胺的金属有机框架半导体材料及其制备方法和应用	申请	2022116127026	2025-08-29	第二	入站后
	4、获奖情况：						
	序号	奖励名称	奖励等级	授奖单位	奖励年度	排序	入站前/入站后
	无	无	无	无	无	无	无

博士 后工 作研 究计 划	博士研究题目：原子级精确导电框架的设计合成与能源催化转化机制						
	<p>（简述研究计划的可行性、先进性和创新性，理论和现实意义）</p> <p>本研究计划致力于发展原子级精确的能源催化材料，其可行性已通过本人前期在导电 MOF 与氢键有机晶体的成功探索中得到充分验证，建立了从精准合成、原子级结构解析到高性能催化应用的完整研究体系。该计划的先进性与创新性在于超越了传统“单一活性位点”的模型，旨在通过理性设计双/多原子协同位点和限域孔道微环境，从原子尺度调控催化反应路径，实现针对 CO₂、硝酸盐等关键分子高效转化的“可视化理性设计”。其理论意义是为建立跨材料的“结构精准度-催化性能”普适性构效关系新范式提供决定性证据；现实意义则是为开发下一代高性能、工业级稳定的电化学能源转换器件与系统奠定关键材料基础，直接服务于碳中和国家战略。</p>						
本人 承诺	<p>本人承诺：申请表所填内容均真实可靠。对因虚报、伪造等行为引起的后果及法律责任均由本人承担。</p> <div><div>本人签字：</div><div>2025 年 11 月 27 日</div></div>						