



刘丽娜

发布者: envadmin 发布时间: 2019-12-25 浏览次数: 14528



姓名: 刘丽娜

职称: 副教授 (Associate Professor)

研究领域: 低温等离子体催化技术在环境、能源领域的应用(Non-thermal plasma catalysis for environmental and energy applications);

生物质气化制氢 (Biomass gasification for hydrogen evolution);

生物质焦油催化重整 (Catalytic reforming of biomass tar);

CO₂捕集与资源化 (CO₂ capture and utilization);

邮箱: liuln@nankai.edu.cn

教育背景

2009.09-2013.07 北京航空航天大学化学与环境学院环境工程系 工学学士

2013.09-2018.07 北京航空航天大学能源与动力工程学院热能工程系 工学博士

科研教学经历

2018.09-2019.10 新加坡国立大学化学与生物分子工程学院 博士后研究员

2019.11-至今 南开大学环境科学与工程学院 副教授

科研项目

- 国家重点研发计划“循环经济关键技术与装备”重点专项子课题, 多源有机固废制氢固碳技术, 2022.11-2025.12, 主持
- 国家自然科学基金青年项目, 低温等离子体耦合催化重整生物质焦油定向富氢合成气转化及原位机理研究, 2021.01-2023.12, 主持
- 南开大学人才引进项目, 类水滑石衍生物材料催化CO₂-焦油共重整机理研究, 2021.01-2022.12, 主持
- 中央高校基本科研业务费, 介质阻挡放电等离子体协同催化重整生物质焦油的研究, 2020.01-2021.12, 主持
- 广东省固体废物污染控制与资源化重点实验室开放基金, 等离子体辅助生物质气化燃气催化除焦研究, 2021.01-2022.12, 主持
- 北京航空航天大学博士生卓越创新基金项目, 介质阻挡放电等离子体协同催化重整生物质焦油的研究, 2017.06-2018.05, 主持
- The National Environmental Agency, Energy Efficient MSW Incinerator via Integrated Catalytic Membrane Gasification, Participant
- 国家自然科学基金面上项目, 等离子体协同催化生物质焦油的定向生物氢和高级烃耦联转化机制, 2015.1-2018.12, 主要参与人
- 国家自然科学基金面上项目, 钢铁烧结过程中UPOPs的源头控污和低毒性产物削减方法与原理, 2017.01-2020.12, 主要参与人

学术任职

Journal of Zhejiang University-SCIENCE A (Applied Physics & Engineering)杂志青年编委

Resources, Environment and Sustainability杂志青年编委

Carbon Capture Science & Technology杂志青年编委

Frontiers of Energy Research杂志Review Editor

Energies杂志Topic Editor

天津市青年科技工作者协会专委会委员

中国电工技术学会高级会员

天津市企业科技特派员 (中海石油环保服务 (天津) 有限公司)

Renewable & Sustainable Energy Reviews, Chemical Engineering Journal, Journal of Hazardous Materials, Energy Conversion and Management, Journal of Cleaner Production, Separation & Purification Technology, Fuel Processing Technology等杂志审稿人

学术论著

发表SCI论文40余篇，10篇代表性论文（一作/通讯）如下：

1. **Liu L**¹, Das S¹, Zhang Z, Kawi S^{*}, Non-oxidative coupling of methane over ceria-supported single-atom Pt catalyst in DBD plasma, *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2022, 14(4), 5363–5375.
2. **Liu L**, Dai J, Yang Z, Li Y, Su X, Zhang Z^{*}, Plasma-catalytic carbon dioxide conversion by reverse water-gas shift over La_{0.9}Ce_{0.1}B_{0.5}B¹_{0.5}O_{3-δ} perovskite-derived bimetallic catalysts, *Chemical Engineering Journal*, 2022, 431: 134009.
3. Li Y, Yu H, **Liu L**^{*}, Yu H^{*}, Application of co-pyrolysis biochar for the adsorption and immobilization of heavy metals in contaminated environmental substrates, *Journal of Hazardous Materials*, 420 (2021) 126655.
4. **Liu L**, Dai J, Zhang Z^{*}, Liu S, Sun Y^{*}, Mechanism and Prediction of Cr and Zn Immobilization from Industrial Residues by Glass-ceramics, *ACS ES&T Engineering*, 1 (2021) 1323–1332.
5. **Liu L**, Das S, Chen T, Dewangan N, Ashok J, Xi S, Li Z, Borgna A, Kawi S^{*}. Low temperature catalytic reverse water-gas shift reaction over perovskite catalysts in DBD plasma, *Applied Catalysis B: Environmental*, 265 (2020) 118573.
6. **Liu L**, Zhang Z, Das S, Xi S, Kawi S^{*}. LaNiO₃ as a precursor of Ni/La₂O₃ for reverse water-gas shift in DBD plasma: Effect of calcination temperature, *Energy Conversion and Management*, 206 (2020) 112475.
7. **Liu L**, Liu Y, Song J, Ahmad S, Liang J, Sun Y^{*}. Plasma-enhanced steam reforming of different model tar compounds over Ni-based fusion catalysts, *Journal of Hazardous Materials*, 377 (2019) 24-33.
8. **Liu L**, Zhang Z^{*}, Das S, Kawi S^{*}. Reforming of tar from biomass gasification in a hybrid catalysis-plasma system: A review, *Applied Catalysis B: Environmental*, 250 (2019) 250-272.
9. **Liu L**, Li W, Xu J, Xiong Z, Sun Y^{*}, Synergistic effect of iron and copper oxides on the formation of persistent chlorinated aromatics in iron ore sintering based on in situ XPS analysis, *Journal of Hazardous Materials*, 366 (2019), 202-209.
10. Zhang Z, **Liu L**^{*}, Shen B^{*}, Wu C^{*}. Preparation, modification and development of Ni-based catalysts for catalytic reforming of tar produced from biomass gasification, *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 94 (2018) 1086-1109.

发明专利

1. **刘丽娜**, 戴静, 张芝昆, 李原玲. 一种轻质烷烃的催化偶联方法: 中国, 202011563044.7. 申请日期: 2020.12.25.
2. 孙轶斐, 徐佳妮, **刘丽娜**, 张亚迪, 李文沛. 一种硫脲甲醛高分子在铁矿石烧结飞灰中的应用: 中国, ZL2017110559452.7. 授权公告日: 2020.08.11.

荣誉与奖励

2021年环境保护科学技术奖二等奖, 垃圾焚烧与金属冶炼全过程二恶英精准防控技术与环境监管应用

欢迎环境、化工、材料、能源等相关专业学生报考硕士和博士研究生!

版权所有: 南开大学 环境科学与工程学院 地址: 天津市津南区 海河教育园区 同砚路38号 (300350)
电话: 022-23501117 投稿邮箱: cesenews@163.com 意见征集箱: hkjx@nankai.edu.cn



南开大学微信



本院微信