



刘红艳 教授 博士

一、教师简介

刘红艳（1978.11）、女、汉族、无党派人士、山西柳林、催化基础及量化计算、
liuhongyan9629@163.com

二、学习工作经历（包括学术兼职）

1996.09--2000.07 雁北师范学院化学系读本科
2000.09--2003.07 辽宁师范大学物理化学专业攻读硕士学位
2008.09--2012.07 太原理工大学化学工程与技术专业攻读博士学位

2000.07--2006.05 雁北师范学院化学系任助教
2006.06--2006.10 山西大同大学化学与化工学院任助教
2006.11--2012.11 山西大同大学化学与化工学院任讲师
2012.12--2017.12 山西大同大学化学与化工学院任副教授

（其间：2012.10--2013.12 美国怀俄明大学化工与石油系任访问学者）
2018.01--至今 山西大同大学化学与化工学院任教授

三、科研成果

（一）学术论文

1. Qiaoyun Qin(#), **Hongyan Liu**(#)(共同一作), Riguang Zhang, Lixia Ling, Maohong Fan, Baojun Wang, Application of density functional theory in studying CO₂ capture with TiO₂-supported K₂CO₃ being an example, Applied Energy, 2018, 231: 167-178.(SCI 一区)
2. **Hongyan Liu**, Qiaoyun Qin, Riguang Zhang, Lixia Ling, Baojun Wang, Insight into the mechanism of the capture of CO₂ by K₂CO₃ sorbent: A DFT study, Physical Chemistry

Chemical Physics, 2017, 19: 24357-24368. (SCI 二区)

3. **Hongyan Liu**, Kai Li, Riguang Zhang, Lixia Ling, BaojuWang, Insight into carbon deposition associated with NiCo/MgO catalyzed CH₄/CO₂ reforming by using density functional theory, Applied Surface Science, 2017, 423: 1080-1089. (SCI 二区)
4. **Hongyan Liu**, Kai Li, Riguang Zhang, Lixia Ling, BaojuWang, Insight into the influence of addition of a second metal Fe and supports with different morphology on H₂ dissociation over Ni/MgO catalysts, Applied Surface Science, 2017, 426: 827-832. (SCI 二区)
5. Bochuan Tan, Shengtao Zhang(*), **Hongyan Liu**(*)(通讯作者), Yuwan Guo, Yujie Qiang, Wenpo Li, Lei Guo, Chunliu Xu, Shijin Chen, Corrosion inhibition of X65 steel in sulfuric acid by two food flavorants 2-isobutylthiazole and 1-(1,3-Thiazol-2-yl) ethanone as the green environmental corrosion inhibitors: Combination of experimental and theoretical researches, Journal of Colloid and Interface Science, 2019, 538: 519-529.(SCI 二区)
6. Zhang Hairong, Ning Zhangxuan, Shang Jianpeng, **Liu Hongyan**(通讯作者), Han Shenghua, Qu Wenshan, Jiang Yu, Guo Yong, A durable and highly selective PbO/HZSM-5 catalyst for methanol topropylene (MTP) conversion, Microporous and Mesoporous Materials, 2017, 248: 173-178. (SCI 三区)
7. Zhang Hairong, Ning Zhangxuan, **Liu Hongyan**(通讯作者), Shang Jianpeng, Han Shenghua, Qiang Dingding, Jiang Yu, Guo Yong Bi₂O₃ modification of HZSM-5 for methanol-to-propylene conversion: evidence of olefin-based cycle, RSC Advances, 2017, 7: 16602-16607. (SCI 二区)

(二) 科研项目

项目名称	项目来源	起止时间	经费/ 万	
碱金属碳酸盐吸收燃煤电厂烟气中的 CO ₂ 及其再生的机理研究 (21506120)	国家自然科学基金青年项目	2016.01~2018.12	20	主持
SAPO-34 分子筛酸活性位催化甲醇制烯烃反应的机理研究 (2016-104)	山西省归国留学人员科研资助项目	2016.06~2018.05	3	主持
燃煤电厂烟气中的 SO ₂ 使 K 基 CO ₂ 吸收剂失效的机理研究	山西省留学人员科技活动择优资助项目	2018.01~2020.12	5	主持
用于 MTO 反应的 ZSM-5 型分子筛催化剂的研制	大同市重点研发计划项目	2018.08-2020.08	10	主持
用于合成甲醇的抗硫中毒 Cu/多孔材料催化剂的设计	山西省新型介孔材料创新应用工程研究中心开放研究基金	2019.10-2020.09	5	主持

