



孙厚祥

学历： 研究生

学位： 工学博士

职务： 无

职称： 副教授

联系方式： sunhouxiang8402@163.com

研究方向： 多孔材料可控合成、
能源催化及环境催化

教育经历

- 博士 (2014.09–2018.12)：中国石油大学(北京)，化学工程与技术，方向：能源催化；
- 硕士 (2008.09–2011.06)：辽宁石油化学大学，化学工艺，方向：能源化工；
- 本科 (2004.09–2008.07)：信阳师范学院，应用化学。

工作经历

- 2024.07–今：攀枝花学院，生物与化学工程学院，副教授；
- 2019.01–2024.06：攀枝花学院，生物与化学工程学院，讲师；
- 2012.12–2014.04：河南心连心化肥有限公司，技术员；
- 2011.08–2012.11：中国石油乌鲁木齐石化分公司，化肥厂。

主持及参与科研项目

- 四川省科技计划项目，CO₂-CH₄重整制合成气高效抗积碳 Ni 基双功能催化剂的设计制备 (编号：2023NSFSC0096)，2023/01-2024/12，主持人，20 万元；
- 四川省高校重点实验室项目，短纳米片晶高堆垛 NiWS 活性相加氢脱硫催化剂的构筑及其催化机理 (编号：LYJ2403)，2024/09-2027/08，主持人，2 万元；
- 四川省高校重点实验室项目，基于光催化杂原子钛硅分子筛的合成研究 (编号：LYH2003)，2020/07-2022/06，主持人，2 万元；
- 四川省高校重点实验室项目，中空多壳层 TiO₂ 异质结的构建及其光催化 CO₂ 还原研究 (编号：50804025)，2021/11-2023/11，主持人，2 万元；
- 国家自然科学基金，CO₂ 深度还原串联催化剂的设计合成新路径及界面行为研究 (编号：22272086)，2023/01-2026/12，参与，69.6 万元；
- 国家自然科学基金委员会，促进铁基催化剂加氢脱硫/脱芳活性的基础研究 (编号：21776304)，2018/01-2021/12，64 万元，参与；

发表的部分一作和通讯学术论文

- Huabing Zhang, Dandan Sun, Xinyue Zhang, Jin He, **Houxiang Sun***, Haiyan Yang, Zhiqiang Jiang*, Yani Liu, Furong Li, Wenwu Zhou*. Oxygen Vacancy Modulation via Confinement: Enhanced Dry Reforming Activity and Stability of Nickel-Cerium Catalysts Encapsulated in Titanium Silicalite-1 Zeolite. *Engineered Science*, 2025, 37, 1735. 中科院 SCI 一区 Top.
- Huabing Zhang, Lei Li*, Jun Zhu, Zhongyao Xia, **Houxiang Sun***, Haiyan Yang, Zhiqiang Jiang, Tao Yang, Yani Liu, Xingwen Zheng, Wenwu Zhou*, Modulating the Coordination-Environment of Y Zeolite Through In-situ Tin to Enhance Ultra-Deep Hydrodesulfurization of Diesel Over NiW Catalyst. *Engineered Science*, 2025, 38, 1875. 中科院 SCI 一区 Top.

- **Houxiang Sun**, Anqi Xie, Xinyue Zhang, Huabing Zhang*, Haiyan Yang, Sicai Xie, Zhiqiang Jiang*, Lihua Zhao, Qiang Niu, Wenwu Zhou, Fengli Yang*, Praseodymium-regulated microregion electron structures of Bi₂WO₆ nanosheets to construct non-radical platforms for the photocatalytic decontamination of water by hydrogen peroxide activation. *Environmental Research*, 2025, 280, 121919. 中科院 SCI 区二区, IF8.7, JCR Q1.
- Fei Fan, Le Zhang, Gengxi Zhang, Mengyu Xu, Wulong Lu, **Houxiang Sun***, Anning Zhou, Zhiping Chen, Wenwu Zhou*, Electron isolation effect of Ga induced asymmetric microenvironment of support surface of Cu/nGa-TA catalyst to establish electron-rich interface to boost CO₂ hydrogenation to CH₃OH. *Chemical Engineering Science*, 2025, 318: 122236. 中科院 SCI 二区 Top 期刊, IF: 4.1, JCR Q2, 化工三大刊
- Fei Fan, Xiaodi Zhu, Jiacan Kang, Zhenyu Song, Jianwei Liu, Hailong Wang, Anning Zhou, **Houxiang Sun***, Zhiping Chen, Wenwu Zhou*, Ge optimized electron environments of binary alloy active phase loaded on nGeNi/TA catalyst to match n-ethylcarbazole orbitals to boost hydrogen storage processes. *Chemical Engineering Science*, 2025, 323: 123273. 中科院 SCI 二区 Top 期刊, IF: 4.1, JCR Q2, 化工三大刊.
- **Houxiang Sun**, Lei Li*, Huabing Zhang*, Haiyan Yang, Tao Yang, Mingyong Shu, Zicong Zhong, Ming Yi, Bo Meng*. Effect of Zirconium modified Y zeolite via in situ synthesis and its regulation on the formation of excellent NiW catalyst for ultra-deep hydrodesulfurization of 4,6-DMDBT. *Chemical Engineering Journal*, 2023, 478, 147514. 中科院 SCI 一区 Top, IF13.3, JCR Q1.
- **Houxiang Sun**, Huayang Sun, Xinyue Zhang, Qianqian Yu, Penghui Zeng, Qiaoxia Guo, Dan Wang, Guangming Wen, Wencheng Zhang, Shengbao He, Baojian Shen*. Effect of Divalent Tin on the SnSAPO-5 Molecular Sieve and Its Modulation to Alumina Support To Form a Highly Efficient NiW Catalyst for Deep Hydrodesulfurization of 4,6-Dimethyldibenzothiophene, *ACS Catalysis*, 2019, 9(8): 6613-6623. 中科院 SCI 一区 Top, IF11.3, JCR Q1.
- Wenwu Zhou*, Xiaodi Zhu, Jie Kang, Fei Fan, **Houxiang Sun***, Zhiping Chen, Fengfei He. Theoretical investigation on hydrogen storage into N-ethylcarbazole catalyzed by electron-rich Ni₄/TiO₂-Al₂O₃, *Fuel*, 2024, 367, 131496. 中科院 SCI 一区 Top 期刊, IF: 7.4, JCR Q1.
- **Houxiang Sun**, Lei Li*, Wenjie Huang, Mingxia Huo, Huabing Zhang*, Haiyan Yang, Bi Foua Claude Alain Gohi, Wei Gao, Jun Wang, Jie Luo, Wenwu Zhou*. In situ synthesis of Nb-modified AFI topology molecular sieve and its modulation on the formation of high-efficiency catalyst for 4,6-dimethyldibenzothiophene hydrodesulfurization. *Separation and Purification Technology*, 2025, 356, 129914. 中科院 SCI 一区 Top, IF=8.1, JCR Q1。
- Wenwu Zhou*, Le Zhang, Jiale Chang, Cheng Yang, Fei Fan, **Houxiang Sun***, Huabing Zhang, Zhiping Chen, Xiaoyuan Tang. Theoretical investigation on the CO₂ hydrogenation to methanol mechanism at electron-rich active interface over Cu/Ga-Ti-Al-O catalyst. *Chemical Engineering Science*, 2024, 293: 120099. 中科院 SCI 二区 Top 期刊, IF: 4.1, JCR Q2, 化工三大刊
- Xinmeng Zhang, Xu Cheng, Jie Kang, Fei Fan, Houxiang Sun*, Anning Zhou, Zhiping Chen, Huabing Zhang, Yingfeng Duan, Lina Wang, Wenwu Zhou*, The Influence of In-modified NiMoS active phase on the direct desulfurization reaction process of 4,6-Dimethyldibenzothiophene. *Molecular Catalysis*, 2025, 581, 115143. 中科院 SCI 三区 Top 期刊, IF: 3.9, JCR Q2.
- Huabing Zhang, Wenxin Luo, **Houxiang Sun***, Haiyan Yang, Tao Yang, Dongqi Liu, Xuejun Zhu, Lihua Zhao, Mingyong Shu*, Fengli Yang*, Ce-Doped Nanosheet as Visible Light Photocatalyst for the Photocatalytic Degradation of Tetracycline Hydrochloride. *ACS Applied Nano Materials*, 2024, 7, 10, 11506-11517. 中科院 SCI 二区, IF: 5.3, JCR Q2
- Haiyan Yang*, Changqing Li, Mingfan Mao, **Houxiang Sun***, Xuejun Zhu, Yi Zhang, YuLong Li, ZhiQiang Jiang*, Synthesis of Type-S Ni₃S₄/ZnCdS Quantum Dots via Constitution Controller L-cysteine for Photocatalytic H₂ Evolution,

ACS Applied Nano Materials, 2024, 7, 18, 22093-22103. 中科院 SCI 二区, IF: 5.3, JCR Q2

- **Houxiang Sun**, Qian Wang, Xinyue Zhang, Qianqian Yu, Lei Li, Yandan Wang, Baojian Shen*. Hydrodesulfurization of dibenzothiophene over NiW/(SnAlPO₄₋₅+Al₂O₃) catalyst, the tuning effect of SnAlPO₄₋₅ to the desulfurization reaction pathway, Applied Catalysis A: General, 2018, 563: 137-145. 中科院 SCI 二区, IF5.5, JCR Q2
- Lei Li, Yan Du, **Houxiang Sun***, Huabing Zhang*, Zicong Zhong. Synthesis of Nano CdZnS/SnS₂/SnO₂ Heterojunction for Photocatalytic Degradation of Rhodamine B. ChemCatChem 2023, 15, e202201436.(中科院 SCI 三区, IF4.5, JCR Q2)
- Xuandong Liu, Jinjia Liu, Lei Li, Xinyue Zhang, **Houxiang Sun**, Rong Guo, Shenyong Ren, Qiaoxia Guo, Xiao-Dong Wen, Baojian Shen. Preparation of electron-rich Fe-based catalyst via electronic structure regulation and its promotion to hydrodesulfurization of dibenzothiophene. Applied Catalysis B: Environmental, 2020, 269, 118779 (中科院 SCI 一区 Top, IF22.1, JCR Q1)
- 张化冰, 杜焱, **孙厚祥***. 花状镉掺杂 ZnO 的制备及其光催化降解盐酸四环素的研究. 工业水处理, 2023, 43(7): 120-127. (中文核心)
- **孙厚祥**, 张立中, 张化冰*. 复合材料 TiO₂/MCM-41 光催化降解四环素的研究. 工业水处理, 2023, 43(9): 119-125. (中文核心)
- **孙厚祥**, 张化冰. Sn 和 Si 掺杂 AlPO₄₋₅ 分子筛及其加氢脱硫反应性能研究, 分子催化, 2020, 34(5): 446-453. (中文核心)。

■ 发明专利及软件著作权

- **孙厚祥**, 张化冰, 杨海燕, 一种碳纳米管限域镍纳米颗粒催化剂的制备方法及其应用, 中国发明专利, 申请号: 2024105623799。
- **孙厚祥**, 张化冰, 蒋志强, 杨海燕, 赵丽华, 一种氮掺杂碳纳米管封装低载量稀土/镍催化剂的制备方法及其应用, 中国发明专利, 申请号: 2024106649226。
- **孙厚祥**, 张化冰, 蒋志强, 杨海燕, 赵丽华, 一种氮掺杂碳纳米管限域镍基金属合金催化剂的制备方法及其应用, 中国发明专利, 申请号: 2024106649279。
- 申宝剑, **孙厚祥**, 王艳丹, 李磊, 张馨月, 余倩倩, 郭巧霞, 任申勇, 一种加氢精制催化剂及其制备方法和应用, 中国发明专利, 专利号: ZL20181049392.6
- 申宝剑, **孙厚祥**, 张馨月, 李磊, 余倩倩, 孙华阳, 牛庆静, 郭巧霞, 任申勇, 一种加氢精制催化剂及其制备方法和应用, 中国发明专利, 专利号: ZL201810781622.0

■ 获奖及荣誉

- **孙厚祥**, 攀枝花市第十批学术和技术带头人后备, 市厅级, 攀枝花市人民政府, 2024.5。
- 余传波、邓俊、**孙厚祥**、杨涛、黄秀丽, 基于OBE理念和工程能力导向的应用性人才培养模式构建-以传统化工为例, 攀枝花学院, 二等奖