

姓名：陈郑；出生年月：1996.09；技术职称：讲师；研究团队/平台：材料化工与环保

电子邮箱：chenzheng@hfu.edu.cn；联系方式：1254121288 (QQ)、13717750637

招生专业：材料科学与工程、材料与化工、生物与医药

研究方向：生物脱硫过程调控与放大、脱硫技术开发等

个人简介：

陈郑，工学博士，硕士研究生导师，中国化学会、中国化工学会、安徽省化学会、安徽省化工学会、合肥市化工学会会员。2018 年本科毕业于合肥大学，2023 年博士毕业于中国科学院过程工程研究所，同年就职于合肥大学能源材料与化工学院。主要研究方向为生物硫纳米颗粒可控制备研究、微生物脱硫技术开发与应用研究。目前，在化工、环境、生物领域的重点期刊上公开发表学术论文 10 余篇，担任 *Chem. Eng. J.*、*Water Res.*、*Bioresour. Technol.*、*J. Environ. Chem. Eng.* 等期刊的审稿人。

科研成果：

[1] 李乐[#]，陈郑^{*,}，陈云逸，苗得露，郝学密，温奇凤，贾运普，杨茂华，邢建民^{*}。有机硫对生物脱硫过程的抑制作用与缓解策略[J]. *微生物学通报*, 2025, 52(08): 3395-3409. (CSCD 核心、北大核心)

[2] 陈郑^{*,}，李乐[#]，陈云逸，苗得露，郝学密，温奇凤，贾运普，杨茂华，邢建民^{*}。生物脱硫过程中多硫化物介导的硫循环[J]. *微生物学通报*, 2025, 52(08): 3458-3469. (CSCD 核心、北大核心)

[3] Zheng Chen[#]，Yunyi Chen[#]，Xuemi Hao[#]，Qifeng Wen，Xiaocheng Wang，Anqiu Liu，Daming Gao，Kunhong Hu，Nadia A. Samak，Maohua Yang，Jianmin Xing^{*}，New insights into the role of reaction diffusion behavior in the bio-desulfurization: Relieving thiol-induced inhibition, *Chemical Engineering Journal*, 2025, 508: 160632. (中科院 1 区，TOP 期刊)

[4] Zheng Chen[#]，Xuemi Hao[#]，Qifeng Wen，Yunpu Jia，Nadia A. Samak，Maohua Yang，Jianmin

Xing*, Mitigating thiols-induced inhibition in biological desulfurization: Selecting thiols-tolerant sulfur-oxidizing bacteria under haloalkaline conditions, *Chemical Engineering Journal*, 2024, 500: 157215. (中科院 1 区, TOP 期刊)

[5] **Zheng Chen**[#], Xuemi Hao[#], Qifeng Wen, Yunpu Jia, Nadia A. Samak, Maohua Yang, Jianmin Xing*. Alleviating the thiols-induced inhibition of bio-sulfur particles and bio-oxidation in the biological desulfurization process under haloalkaline conditions. *Chemical Engineering Journal*, 2024, 496, 153683. (中科院 1 区, TOP 期刊)

[6] **Zheng Chen**, Tingzhen Mu, Maohua Yang, Nadia A. Samak, Xuemi Hao, Yunpu Jia, Gama Yang, Qifeng Wen, Jiachang Shen, Sumit Peh, Jianmin Xing*, Biologically produced elemental sulfur clogging induced by thiols in gas biodesulfurization systems, *Chemical Engineering Journal*, 2023, 462: 142196. (中科院 1 区, TOP 期刊)

[7] **Zheng Chen**, Gama Yang, Tingzhen Mu, Maohua Yang, Nadia A. Samak, Sumit Peh, Yunpu Jia, Xuemi Hao, Xuhao Zhao, Jianmin Xing*, Rate-based model for predicting and evaluating H₂S absorption in the haloalkaliphilic biological desulfurization process, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 2022, 110: 479-490.

[8] **Zheng Chen**, Gama Yang, Xuemi Hao, Nadia A. Samak, Yunpu Jia, Sumit Peh, Tingzhen Mu, Maohua Yang, Jianmin Xing*. Recent advances in microbial capture of hydrogen sulfide from sour gas via sulfur-oxidizing bacteria[J]. *Engineering in Life Sciences*, 2021, 21(10): 693-708. (Top Cited Article 2021-2022 in ELS)

[9] Gama Yang, **Zheng Chen**, Sumit Peh, Xuemi Hao, Yunpu Jia, Tingzhen Mu, Maohua Yang, Jianmin Xing*. Solubility of H₂S under haloalkaliphilic conditions: Experimental measurement and modeling with the electrolyte NRTL equation[J]. *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 2021, 60(25): 9304-9312. (化工三大刊之一)

[10] **陈郑**, 赵秀梅, 穆廷桢, 杨茂华, 苗得露, 赵胥浩, 张建, 邢建民*. 天然气生物脱硫技术研究进展[J]. *化工进展*, 2021, 40(05): 2471-2483. (EI、北大核心)

[11] **陈郑**, 杨茂华, 穆廷桢, 苗得露, 赵胥浩, 张建, 邢建民*. 高效液相色谱法测定生物脱硫系统中的含硫化合物[J]. *生物工程学报*, 2020, 36(10): 2181-2192. (CSCD 核心、北大核心)

学术报告：

- [1] **Zheng Chen**, Jianmin Xing*. Potential bio-sulfur clogging mechanisms in industrial thiols-containing gas bio-desulfurization systems. *The 16th national environmental conference for doctoral students: Air pollution and control*, 2022, 10.29 – 11.01, Beijing, China. (Oral Presentation)
- [2] **Zheng Chen**, Gama Yang, Xuemi Hao, Yunpu Jia, Jianmin Xing*. Enhanced capture and bioconversion of hydrogen sulfide based on biological desulfurization process. *The 15th national environmental conference for doctoral students: Air pollution and control*, 2021, 10.22 – 25, Beijing, China. (Oral Presentation)

科研项目：

- [1] 国家自然科学基金 (青年项目), 生物硫纳米颗粒形成过程的表界面调控及其动态演化机制研究, 2026-01 – 2028-12, 二类, 主持, 在研。
- [2] 合肥大学人才科研基金项目, 碱性阴离子浓度场调控生物硫纳米颗粒表面特性及其作用机制研究, 2024.12.1 – 2027.11.30, 主持, 在研。
- [3] 国家重点研发计划子课题, 嗜盐嗜碱硫氧化菌底盘优化及沼气脱硫应用示范, 二类, 参与, 结题。
- [4] 国家自然科学基金 (青年项目), 多能硫碱弧菌 D301 异二硫化物还原 *hdrABC* 途径的单质硫氧化机理及其调控机制研究, 二类, 参与, 结题。
- [5] 国家自然科学基金 (面上项目), 硫碱弧菌 (*Thi alkalivibrio versutus*) D301 氨基谷胱甘肽介导的聚硫化物跨膜转运机制及其调控硫代谢功能研究, 二类, 参与, 结题。
- [6] 国家自然科学基金 (面上项目), 多能硫碱弧菌 D306 脱硫过程硫颗粒表面的蛋白包覆及对团聚的影响机制, 二类, 参与, 结题

获奖情况：

- [1] 2025 年, 第三届全国大学生化工过程数字创新竞赛, 二等奖, 第三指导老师
- [2] 2024 年, 合肥大学年度考核 “优秀”、年度师德考核 “优秀”

[3] 2023 年，合肥大学年度师德考核“优秀”

[4] 2023 年，北京市“优秀毕业生”、中国科学院大学“优秀毕业生”

[5] 2022 年，中国科学院过程工程研究所“所长奖”特别奖