



姓名：胡开鑫

职称：教授

学历学位：博士研究生

E-mail: hukaixin@nbu.edu.cn

教育背景

2005-08 至 2009-07，清华大学，工程力学与航天航空工程，学士；

2009-09 至 2013-07，清华大学，力学，博士。

工作经历

2013-07 至 2016-06，中国科学院力学研究所，助理研究员

2016-06 至 2021-11，宁波大学，机械工程与力学学院，副教授；

2021-12 至今，宁波大学，机械工程与力学学院，教授；

教学：讲授本科生、研究生的《工程流体力学》、《计算流体力学》、《高等流体力学》和《工程热力学与传热学》等课程，2020 年省级一流课程负责人，全国周培源大学生力学竞赛优秀指导教师。

科研：主持主持国家自然科学基金面上项目 1 项、青年项目 1 项，浙江省自然科学基金 1 项，参与国家自然科学基金面上项目 2 项，重点项目 1 项，联合项目 1 项；相关工作已在国际流体力学权威期刊 *Int. J. Heat Mass Tran.*、*Phys. Fluids* 等重要杂志上发表了二十余篇 SCI 论文，其中在 *Phys. Rev. Fluids* 的论文被选为主编推荐论文。

人才项目：2018 年宁波市“泛 3315 计划”创新人才，2020 年入选浙江省高校领军人才培养计划。

社会服务：《力学与实践》青年编委，*Int. J. Heat Mass Tran.*、*Phys. Fluids*、*Phys. Rev. Fluids*、*Phys. Rev. E*、*Chem.Eng.Sci.*、*Microgravity Sci. Tec.* 等杂志审稿人。

研究方向：非牛顿流体力学、流动稳定性、微重力流体力学、纳米流体等。研究以空间站等微重力环境下的流体物理实验、晶体生长和微流控技术发展需求为背景，分析流体的传热传质特性、流动稳定性以及非牛顿流体效应。

主持项目：

1. 非牛顿纳米流体的平行剪切流及其稳定性研究，国家自然科学基金面上项目 (No.

- 11872032), 2018.08 至 2022.12, 75 万元, 负责人;
2. 液池中粘弹性热毛细流的流动特性及稳定性机理研究, 国家自然科学基金青年基金项目(No. 11402271), 2014.08 至 2017.12, 29 万元, 负责人;
3. 热毛细效应下聚合物喷墨的射流不稳定性, , 浙江省自然科学基金项目(No. LY21A020006)), 2020.11 至 2023.12, 10 万元, 负责人。

主要论文:

1. **Hu, K. X.#**, Zhao, C. Z., Zhang, S. N., & Chen, Q. S. (2021). Instabilities of thermocapillary liquid layers with two free surfaces. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 173, 121217.
2. **Hu, K. X.#**, Zheng, S., & Chen, Q. S. (2021). The response to external excitations in thermocapillary liquid layers. *Physics of Fluids*, 33(3), 032104.
3. **Hu, K. X.#**, Zheng, S., & Chen, Q. S. (2020). Transient growth in thermocapillary liquid layers. *Physical Review Fluids*, 5(1), 014001.
4. **Hu, K. X.#**, Yan, C. Y., & Chen, Q. S. (2019). Instability of thermocapillary–buoyancy convection in droplet migration. *Physics of Fluids*, 31(12), 122101.
5. Yan, C. Y., **Hu, K. X.#**, & Chen, Q. S. (2018). Thermocapillary instabilities of liquid layers on an inclined plane. *Physics of Fluids*, 30(8), 082101.
6. **Hu, K. X.#**, He, M., Chen, Q. S., & Liu, R. (2018). On the stability of thermocapillary convection of a Bingham fluid in an infinite liquid layer. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 122, 993-1002.
7. **Hu, K. X.#**, He, M., Chen, Q. S., & Liu, R. (2018). Effect of gravity on the stability of viscoelastic thermocapillary liquid layers. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 123, 776-786.
8. **Hu, K. X.#**, Liu, R., He, M., & Chen, Q. S. (2017). Elastic instability in the thermocapillary convection at low Reynolds numbers. *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics*, 250, 43-51.
9. **Hu, K. X.#**, He, M., Chen, Q. S., & Liu, R. (2017). Linear stability of thermocapillary liquid layers of a shear-thinning fluid. *Physics of Fluids*, 29(7), 073101.
10. **Hu, K. X.#**, He, M., & Chen, Q. S. (2016). Instability of thermocapillary liquid layers for Oldroyd-B fluid. *Physics of Fluids*, 28(3), 033105.