



沙浩

预计毕业时间: 2025 年 12 月



出生年月: 1995 年 11 月 性 别: 男 电话: +86 13682655430
籍 贯: 湖南桃源 民 族: 汉 邮箱: shahao@stu.hit.edu.cn
政治面貌: 预备党员 研究方向: 计算成像; AI For Science; 单分子示踪
学科专业: 电子信息 个人主页: <https://hitsh95.github.io/shahao/>

教育背景

维也纳大学 , 国家公派联合培养博士, Max Perutz Labs 研究方向: 单分子定位超分辨显微成像; 导师: Jonas Ries 教授	2024.09 - 至 今 奥地利维也纳
哈尔滨工业大学 (深圳) , 博士研究生, 计算机科学与技术学院 学科专业: 电子信息, 导师: 张永兵 教授 (国家优青)	2021.09 - 至 今 广东深圳
中南大学 , 硕士, 机电工程学院 学科专业: 机械工程, 导师: 罗春雷 副教授	2017.09 - 2020.06 湖南长沙
洛阳理工学院 , 学士, 机械工程学院 学科专业: 机械设计制造及其自动化	2013.09 - 2017.06 河南洛阳

实习及工作经历

深圳湾实验室 , 访问学生, 系统与物理生物研究所 研究方向: 单分子光谱示踪, 导师: 侯尚国 研究员	2022.01 - 2024.09 广东深圳
中兴通讯股份有限公司 , 有线智能家居五部 职位: 软件开发工程师	2020.08 - 2021.09 广东深圳

发表论 文: 完成 SCI 论文 15 篇 (发表 8 篇, 在投 7 篇), 其中一作/共一 6 篇

- H. Sha**, Y. Wu, et al. Single-molecule dynamics imaging with 3D target-locking tracking. *Nature Communications (Major Revision)* (2025). <https://doi.org/10.1101/2024.09.25.614875>.
- H. Zheng*, **H. Sha*** et.al., Rational Development of Nile Red Derivatives with Significantly Improved Specificity and Photostability for Lipid Droplets Fluorescence Bioimaging (2025). (*Under review*, 共一第二)
- X. Feng*, **H. Sha***, et al. Reliable deep learning in anomalous diffusion against out-of-distribution dynamics. *Nature Computational Science*, 4(10), 761-772(2024). (封面文章, IF=12.0, 年发文数 74, 共一第二)

4. H. Sha, H. Li, Y. Zhang, S. Hou. Deep learning-enhanced single-molecule spectrum imaging. ***APL Photonics***, 8(9), 096102(2023). (中科院一区, IF=5.4)
5. Y. Jiang*, H. Sha*, et al. AutoUnmix: an autoencoder-based spectral unmixing method for multi-color fluorescence microscopy imaging. ***Biomedical Optics Express***, 14(9), 4814-4827(2023). (中科院二区, IF=2.9, 共一第二)
6. H. Sha, Y. Liu, Y. Zhang. Fourier Ptychography Based on Deep Learning. ***Laser and Optoelectronics Progress***, 58(18), 1811020(2021). (中科院四区, IF=0.9)
7. X. Chen, H. Sha, et al. Adaptive lensless microscopic imaging with unknown phase modulation. ***Biomedical Optics Express***, *Accepted*, (2025).
8. S. Liu, W. Zou, H. Sha, et al. Deep learning-enhanced snapshot hyperspectral confocal microscopy imaging system. ***Optics Express***, 32(8), 13918-13931(2024).
9. S. Liu, B. Chen, W. Zou, H. Sha, et al. Compressive confocal microscopy imaging at the single-photon level with ultra-low sampling ratios. ***Communications Engineering***, 3, 88(2024),
10. S. Liu, P. Li, H. Sha, et al. Intensity and phase imaging through scattering media via deep despeckle complex neural networks. ***Optics and Lasers in Engineering*** 159, 107196(2022).

奖励荣誉

● 奖学金类

博士阶段获得哈尔滨工业大学比亚迪博士奖学金 (2024), **国家公派联合培养奖学金** (2024), 深圳湾实验室特等主任奖学金 (2023); 硕士阶段获得中南大学豪鹏国际奖学金 (2019); 本科阶段获得国家励志奖学金 (2015, 2016)

● 学科竞赛类

本科阶段获得中国机器人大赛仿人竞速项目一等奖 (2015), 河南省第十二届挑战杯一等奖 (2015), 中国大学生 iCAN 物联网创新大赛一等奖 (2014)

科研项目经历

数字病理成像与计算关键技术	2023 – 2028 (在研, 骨干)
国家重点项目, 237 万元	
基于去偏振散射信号探测的三维主动反馈单颗粒示踪成像	2022 – 2025 (在研, 骨干)
国家青年基金项目, 30 万元	
实时多维度单分子示踪显微镜开发	2023 – 2024 (已结题, 骨干)
深圳湾实验室概念验证基金项目, 300 万元	
基于单分子特征识别的活细胞实时三维单分子示踪显微成像研究	2021 – 2024 (已结题, 骨干)
广东省区域联合基金-青年基金项目, 10 万元	
图像获取与处理	2020 – 2022 (已结题, 参与)
国家优秀青年基金项目, 120 万元	