

姓 名：何梦媛

专 业：分析化学

邮 箱：myhe@xynu.edu.cn

办公室：化学楼 520



简 介：何梦媛，女，1988 年 7 月生，博士，副教授，硕士生导师，入选南湖学者奖励计划 B 类人才。

个人经历

教育经历：

2007.9-2011.6 学士 中国民航大学 理学院 材料化学

2011.9-2016.12 博士 武汉大学 化学与分子科学学院 分析化学 导师：刘志洪教授

工作简历：

2017.3-2023.12 信阳师范学院化学化工学院 讲师

2023.12-至今 信阳师范学院化学化工学院 副教授

研究领域与兴趣

1. 荧光分析与生物传感
2. 微流控纸芯片
3. 疾病标志物快速诊断

主讲课程

本科生：《分析化学》、《仪器分析》、《分析化学实验》、《仪器分析实验》

主持科研项目

纵向项目：

1. 国家自然科学基金：长余辉发光微流控纸芯片的构建及其应用研究，21804117，27.5 万，2019.01-2021.12，主持
2. 河南省自然科学基金面上项目：基于化学发光驱动高亮荧光碳点的纸基可穿戴传感器构建及汗液分析应用，242300421358，10 万，2024.03-2026.03，主持
3. 河南省科技厅科技攻关项目：基于近红外荧光碳点/石墨炔的可激活诊疗一体化平台的构建及应用，232102310151，2023.01-2024.12，主持
4. 河南省科技厅科技攻关项目：基于 FRET 的三维折纸芯片的研制及在结核病快速诊断中的应用，182102310703，2018.01-2019.12，主持

代表性研究成果

期刊论文:

1. **Mengyuan He***, Yudie Li, Luan Chen, Xingyan Liu, Qingqing Zhang, Zihe Jin, Xuebo Hu, Ratiometric detection of doxorubicin in complex matrices using green fluorescent PEI-carbon dots, *Microchemical Journal*, **2025**, 218: 115745.
2. **Mengyuan He***, Bo Zheng, Ning Shang, Yu Xiao, Yuanhang Wei, Xuebo Hu, Synergistic effect enhancing the energy transfer efficiency of carbon dots-based molecular beacon probe for ultrasensitive detection of microRNA, *Microchemical Journal*, **2023**, 190: 108593.
3. **Mengyuan He***, Bo Zheng, Yuanhang Wei, Yu Xiao, Lixin Kou, Ning Shan, Portable smartphone-assisted ratiometric fluorescent test paper based on one-pot synthesized dual emissive carbon dots for visualization and quantification of mercury ions, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, **2023**, 415: 5769-5779.
4. **Mengyuan He***, Ning Shang, Bo Zheng, Gege Yue, Xi Han, Xuebo Hu, Ultrasensitive fluorescence detection of microRNA through DNA-induced assembly of carbon dots on gold nanoparticles with no signal amplification strategy, *Microchimica Acta*, **2022**, 189: 217.
5. **Mengyuan He***, Ning Shang, Qian-Ru Zhu, Jing Xu, Paper-based upconversion fluorescence aptasensor for the quantitative detection of immunoglobulin E in human serum, *Analytica Chimica Acta*, **2021**, 1143: 93-100.
6. **Mengyuan He***, Ning Shang, Lin Shen, Zhi-Hong Liu*, A paper-supported sandwich immunosensor based on upconversion luminescence resonance energy transfer for the visual and quantitative determination of a cancer biomarker in human serum, *Analyst*, **2020**, 145(12): 4181-4187.

奖励及荣誉

近年来已在 Journal of Photochemistry and Photobiology C: Photochemistry Reviews、Analytical Chemistry、Sensors and Actuators B: Chemical、Analytica Chimica Acta、Microchimica Acta、Microchemical Journal、Analyst 等国际知名期刊杂志上发表学术论文 10 余篇。主持国家自然科学基金 1 项，河南省自然科学基金项目 1 项，河南省科技攻关项目 2 项，河南省高等学校重点科研项目 1 项。