

姓名：张红定

专业：分析化学

联系方式：15978373259

邮箱：zhanghongding0606@163.com

办公室：化学楼 525



简介：张红定，女，1991年6月生，博士，讲师，硕士生导师，南湖青年学者。2019年6月毕业于复旦大学分析化学专业，获理学博士学位，师从刘宝红教授（杰青），2019年7月起任职于信阳师范学院化学化工学院，主要从事单分子成像技术、功能纳米材料与生物传感技术的研究，构建了一系列超灵敏的生物传感新方法用于重要生物分子的检测。近年来，在 *Chemical Science*, *Analytical Chemistry*, *Biosensors and Bioelectronics*, *Analyst* 等国际知名期刊发表 SCI 学术论文 20 余篇。

个人经历

教育经历：

2009.9-2013.7	学士	南阳师范学院	化学与制药工程学院	化学
2013.9-2016.7	硕士	信阳师范学院	化学化工学院	分析化学 导师：王海波教授
2016.9-2019.6	博士	复旦大学	化学系	分析化学 导师：刘宝红教授

工作简历：

2009.7-至今 信阳师范学院化学化工学院 讲师

研究领域与兴趣

1. 功能纳米材料与生物传感
2. 单分子荧光成像技术
3. 核酸、蛋白质分析

主讲课程

本科生：《仪器分析》、《环境监测》、《分析化学实验》、《仪器分析实验》等

研究生：《化学修饰电极与生物传感器》

主持科研项目

纵向项目：

1. 河南省自然科学基金：单分子微流控技术用于肝癌 DNA 甲基化水平分析研究，222300420273，5.0 万，2022.1-2023.12，主持

2. 河南省教育厅项目：基于微纳限域效应的单分子荧光检测新方法研究，21A150050，3.0 万，2021.1-2022.12，主持
3. 国家自然科学基金：仿生微环境调控的单细胞关键蛋白质分析新方法，21775028，65 万，2018.1-2021.12，参与
4. 国家自然科学基金：荧光金纳米簇的制备、表征及其在超灵敏生物传感方法中的应用，U1704153，54 万，2018.1-2020.12，参与

横向项目：

1. 化学生物传感与计量学国家重点实验室开放课题：基于单分子荧光技术的生物传感新方法研究，2021016，3 万，2022.4-2024.4，主持

代表性研究成果

期刊论文：

1. **Hongding Zhang***, Sifei Wu, Zhenhua Xing, Man Gao, Mengwei Sun, Jiaoyu Wang, Hai-Bo Wang. Green synthesis of carbon nanodots for direct and rapid determination of theophylline through fluorescence turn on-off strategy. *Applied Physics A*, 2022, 128, 356.
2. **Hongding Zhang***, Sifei Wu, Zhenhua Xing, Hai-Bo Wang. Turning waste into treasure: chicken eggshell membrane derived fluorescent carbon nanodots for the rapid and sensitive detection of Hg^{2+} and glutathione. *Analyst*, 2021, 146, 7250-7256.
3. **Hongding Zhang***, Sifei Wu, Zhenhua Xing, Hai-Bo Wang*, Yan-Ming Liu. A highly sensitive electrochemical sensor for theophylline based on dopamine-melanin nanosphere (DMN)-gold nanoparticles (AuNPs)- modified electrode. *Applied Physics A*, 2021, 127, 844.
4. **Hongding Zhang**, Xuedong Huang, Jianwei Liu*, Baohong Liu*. Simultaneous and ultrasensitive detection of multiple microRNAs by single-molecule fluorescence imaging. *Chemical Science*, 2020, 11, 3812-3819.
5. **Hongding Zhang***, Zhenhua Xing, Miaomiao Pan, Hai-Bo Wang*, Yan-Ming Liu. Highly sensitive and selective electrochemical determination of 4-aminophenol based on flower-like Ag-Au nanocomposites modified glassy carbon electrode. *Journal of The Electrochemical Society*, 2020, 167, 126504.
6. **Hongding Zhang**, Kun Zhang, Yuanyuan Yao, Yujie Liu, Ji Ji, Xuedong Huang, Jianwei Liu*, Baohong Liu*. Single molecule fluorescence imaging for ultrasensitive DNA methyltransferase activity measuring and inhibitor screening. *Analytical Chemistry*, 2019, 91, 9500-9507.
7. **Hongding Zhang**, Yujie Liu, Kun Zhang, Ji Ji, Jianwei Liu*, Baohong Liu*. Single molecule fluorescent colocalization of split aptamers for ultrasensitive detection of biomolecules. *Analytical Chemistry*, 2018, 90, 9315-9321.

专利著作：

张红定 讲师 博士 硕士生导师

1. 国家发明专利（ZL 2013 1 0601223.9）：王海波，张红定，黄克靖，刘彦明. 一种多巴胺黑色素纳米微球电化学传感器及其制备方法和应用.
2. 国家发明专利（ZL 2013 1 0600457.1）：王海波，张红定，黄克靖，刘彦明. 一种多巴胺黑色素纳米微球-石墨烯电化学传感器及其制备方法和应用.

奖励及荣誉

入选南湖学者奖励计划 B 类人才，获河南省教育厅优秀科技论文二等奖。近年来已在 Chemical Science, Analytical Chemistry, Biosensors and Bioelectronics, Analyst 等国际知名期刊发表 SCI 学术论文 20 余篇。主持河南省自然科学基金 1 项，河南省高等学校重点科研项目 1 项，化学生物传感与计量学国家重点实验室开放基金 1 项，参与国家自然科学基金 6 项，授权国家发明专利 2 项。担任 Sensors and Actuators B: Chemical、Analyst 等国际学术期刊特约审稿人。

个人主页

<http://www.xynu.edu.cn/>