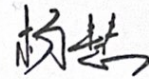
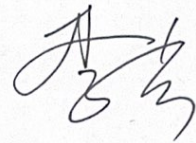


单一来源说明

中国科学院生态环境研究中心是我国第一个全国性生态环境领域综合性研究机构。主要围绕“国家生态环境安全与可持续发展”战略定位，充分发挥生态环境中心环境科学、环境工程和生态学三大学科的综合优势，围绕国家环境保护与生态建设的重大科技需求和国际生态环境科学前沿，不断突破支撑国家生态安全、环境健康和可持续发展的重大科学理论与关键技术，为我国生态文明建设、环境治理与生态保护、实现人与自然的和谐发展做出基础性、战略性、前瞻性创新贡献，努力成为我国生态环境科学应用基础研究和技术创新基地、高级专门人才培养基地，国内领先、国际一流的生态环境综合性研究机构。

环境纳米技术与健康效应重点实验室是中国科学院生态环境研究中心在“十三五”期间组建的面向国际开放的环境纳米技术与健康效应研究基地。实验室以国际科学前沿和国家重大需求为导向，深入探索和研发环境纳米材料与技术的原理与应用，建立并完善纳米材料的环境安全与健康效应评价体系。实验室以纳米材料的基础研究和应用研究为主要方向，形成材料科学、环境工程、环境科学、生命科学及毒理学的多学科交叉，围绕材料合成、环境应用、生物效应、安全评价等方面开展研究工作。实验室由活跃在环境纳米技术与健康效应领域多名中青年科学家组成。实验室现配有激光扫描共聚焦显微镜、双光子共聚焦显微镜、体式显微镜、透射电镜、扫描电镜、液相色谱-质谱联用仪等在生物毒理和化学分析方面均有广泛应用的仪器设备 15 台，设备资产总额超过 2000 万元。主要服务范围包括纳米颗粒生物体内示踪、纳米毒理、纳米颗粒形貌及元素组成、生物活体成像、生物样品微结构观察等分析测试服务。实验室秉承全心全意为“多出成果、多出人才”提供高质量服务的宗旨，通过开放的实验室运营和规范化的仪器使用管理，形成一套行之有效的高效运行管理模式，大大提高仪器共享效率和设备工作效率，赢得所内外广泛的好评。在满足本实验科研需求的基础上，实验室还积极向生态环境研究中心其他实验室和外单位开放，目前服务对象主要包括化学、生物、环境科学等基础或交叉学科单位，促进了本实验室与其他行业、部门的交流与合作，为中科院各所和北京各大高校提供大量可靠、准确的分析测试数据。

中国科学院生态环境研究中心环境纳米技术与健康效应重点实验室基于激光扫描共聚焦显微镜开发出散射光成像新技术,实现了对活细胞内非标记纳米颗粒和荧光标记生物分子的同时成像。该技术对胞内非标记纳米颗粒示踪具有分辨率高、实时成像、普适性广和 3D 扫描成像等优点,可在亚细胞结构水平精准定位纳米颗粒的分布特征。同时,该实验室拥有体式显微镜和高分辨透射电子显微镜(岛津 2030 和安捷伦 7500a),可用动物活体成像和纳米颗粒胞内胞外表征,分别具有原位实时成像和分辨率高等特点。实验室具有丰富的生物体内纳米颗粒示踪和毒性分析经验,测试费用低,出结果快,数据可靠,因此本次测试选择了该实验室。



2023.9.12