



中国物理学会
Chinese Physical Society



河南大学
Henan University



陕西师范大学
SHAANXI NORMAL UNIVERSITY

中国物理学会光散射专业委员会 第二十二届全国光散射学术会议

The 22nd Chinese National Conference
on Light Scattering

程 序 册 (Program)

主办单位：中国物理学会光散射专业委员会

承办单位：河南大学

协办单位：陕西师范大学

河南·开封

2023.9.22-26



第二十二届全国光散射学术会议

主 办：中国物理学会光散射专业委员会

承 办：河南大学

协 办：陕西师范大学

会议主席：毛艳丽（河南大学）、张正龙（陕西师范大学）

会议学术委员会

主 任：姚建林（苏州大学）

副主任：李剑锋（厦门大学），刘冰冰（吉林大学），杨海峰（上海师范大学）

秘书长：陈 建（中山大学）

委 员：（按姓氏拼音）

陈 昌 上海微技术工业研究院

陈 建 中山大学

崔 丽 中科院城市环境研究所

范峰滔 中科院大连化物所

方吉祥 西安交通大学

郭延军 国家纳米科学中心

韩鹤友 华中农业大学

胡家文 湖南大学

胡万彪 云南大学

雷党愿 香港城市大学

雷 力 四川大学

李 灿 中科院大连化物所

李攻科 中山大学

李剑锋 厦门大学

刘冰冰 吉林大学

刘照军 洛阳师范学院

龙亿涛 南京大学

陆 峰 海军军医大学

毛艳丽 河南大学

倪振华 东南大学

仇 巍 天津大学

任 斌 厦门大学

沈爱国 武汉大学

宋 薇 吉林大学

谭平恒 中科院半导体所

田中群 厦门大学

童廉明 北京大学

王俊俏 郑州大学



林妙玲	中科院半导体所	王培杰	首都师范大学
王 爽	西北大学	姚建林	苏州大学
王玉芳	南开大学	姚明光	吉林大学
吴兴龙	南京大学	叶 坚	上海交通大学
席广成	中国检验检疫科学研究院	叶 勇	湖北大学
谢 微	南开大学	尤静林	上海大学
徐红星	河南省科学院	张 洁	重庆大学
徐 健	中科院青岛生物能源与过程研究所	张 锦	北京大学
徐抒平	吉林大学	张 俊	中科院半导体所
杨海峰	上海师范大学	张正龙	陕西师范大学
杨良保	中科院合肥物质科学研究院	赵继民	中科院物理所
杨 腾	中科院金属所	赵 艳	北京工业大学
杨 勇	中科院上海硅酸盐所	曾庆光	五邑大学

会议地方组织委员会

主 席：毛艳丽

委 员：刘仁明，张华芳，游文武，张嘉伟，张振龙，潘根才，冉霞，高惠平



前 言

九月的开封，金风轻拂，硕果飘香。在这个充满古韵的八朝古都，第二十二届全国光散射学术会议于 2023 年 9 月 22 日至 26 日如期召开。此次会议受中国物理学会光散射专业委员会委托，由河南大学承办，陕西师范大学协办。这场盛会将邀请国内外光散射和相关光谱原理和技术领域的知名专家学者，共同探讨光散射领域的最新研究成果和发展趋势。我们期待这场会议能够为广大的科技工作者提供一个分享知识、互相学习的平台，同时也能为我国光散射和光谱事业的发展注入新的活力。

本次大会邀请到了来自百余所高校、科研院所和企业的国内外著名专家、学者参会并作报告。会议共收到 300 余篇摘要与论文投稿，会议主题涵盖了物理材料仪器、SERS/TERS、生物医药等方面，将开展 6 场大会特邀报告、3 场会前特邀讲座、59 场分会邀请报告、57 场分会口头报告、8 场仪器展商报告，128 份墙报交流。我们诚挚地欢迎各位同仁参会与交流，共同见证这场两年一度的光散射学术盛宴。

我们衷心感谢为本次大会提供资助的 20 余家赞助商，正是由于您的鼎力相助，光散射领域才能取得今日的辉煌成就。本届大会将继续为部分参展商提供口头报告的机会，让仪器商家和广大科研工作者能够互相学习、共同进步，共同推动光散射领域的发展。

组委会全体成员将竭诚为您服务，希望广大参会者能够在本次大会中充分交流、相互学习、共同提高。同时，我们也希望您在九月的开封度过一段美好的时光，留下难忘的回忆！

会议主席：毛艳丽 张正龙

第二十二届全国光散射学术会议组委会

2023 年 9 月 开封





会务指南

报到注册：

1. 地点：开封中州国际饭店大堂。
2. 时间：2023 年 9 月 22 日 12:00-22:00。
3. 报到分为“**已缴费区**”和“**现场缴费区**”，分布在中州国际饭店大堂两侧。
已缴费的代表请到“**已缴费区**”进行报到确认；未交费的代表，请往“**现场缴费区**”进行报到。
4. 学生代表报到时务必出示有效学生证件。
5. 大会现场报到支持刷卡缴费和扫码支付。
6. 发票：前期已缴费的代表，发票会以电子发票形式发到注册邮箱，现场缴费提供完开票信息后，通过邮箱可收到电子发票。其它发票事宜可联系财务冯秋宇，电话：18137820518。
7. 会务组地点：中州国际饭店 6410 和 6411 房间。
8. 请有报告的参会人员注册报到当天将 PPT 拷贝至会务组电脑。
9. 会议信息及论文摘要可通过微信扫描下面二维码进入小程序查看。





会议报告

1. 报告注意事项
 - 1.1 大会特邀报告时间为45分钟（含5分钟提问时间）；分会邀请报告时间为25分钟（含5分钟提问时间）；分会口头报告为15分钟（含3分钟提问时间）。
 - 1.2 请用 Power Point 准备报告内容，报到时通过移动存储设备提交报告文件。如有特殊要求，请提前与会务组联系。
2. 墙报注意事项
 - 2.1 墙报规格：宽 90 cm，高 120 cm。
 - 2.2 地点：国际会议中心后厅。
 - 2.3 时间：9月24日 12:00-14:00 进行布展，请根据墙报编号进行布展
9月24日 16:00-18:15 墙报宣讲
9月24日 20:00 前撤展完毕。

会议用餐

1. 大会午餐及晚餐凭当日餐券入席。
2. 9月23日欢迎晚宴设于中州国际饭店的国际会议中心。
3. 9月24日晚餐在中州国际饭店对面的小宋城，凭24日晚餐券兑换小宋城餐卡，就餐完请务必将就餐卡交回小宋城餐卡回收处。
4. 其余午餐和晚餐用餐地点为中州国际饭店的马可波罗西餐厅/花园宴会厅。





重要事项

1. 报告期间，请将手机等通讯工具调为静音状态。
2. 未经大会组委会许可，报告会现场禁止拍照和录像。
3. 会议期间，请各位代表保管好自己的贵重物品。
4. 会议期间请佩戴胸牌。

会务联系人

毛艳丽（主席）：13633781306

刘仁明（秘书）：15975645160

张华芳（委员）：13598757905

游文武（赞助合作）：18837858922



第二十二届全国光散射学术会议会前特邀讲座

时间	9月22日（星期五，地点：中原厅）	主持人
15:00-15:45	会前特邀讲座 1：刘玉龙 研究员（中科院物理研究所） 理解光散射截面内涵是深入物质结构研究与做好产业的基础	梁二军
15:45-16:30	会前特邀讲座 2：王玉芳 教授（南开大学） 分子和晶体拉曼散射基本原理和分析方法	
16:30-17:15	会前特邀讲座 3：谭平恒 研究员（中科院半导体研究所） 显微共焦拉曼光谱模块及其应用	
18:00-20:00	晚餐（马可波罗西餐厅）	
20:00-22:00	学术委员会会议（国际厅）	

第二十二届全国光散射学术会议大会报告

时间	9月23日（星期六，地点：国际会议中心）	主持人
8:30-9:00	开幕式	毛艳丽
9:00-9:45	大会报告 PL1：徐红星 院士（河南省科学院） 报告题目：面向下一代信息技术的人工微结构物态调控及智能器件	胡继明
9:45-10:15	合 影（中州国际饭店南广场）	
10:15-10:30	茶歇	
10:30-11:15	大会报告 PL2：戴 庆 研究员（国家纳米科学中心） 报告题目：极化激元增强纳米红外光谱	谭平恒
11:15-12:00	大会报告 PL3：陈 卓 教授（湖南大学） 报告题目：基于烯碳材料设计的生物学医学分析	
12:10-13:30	午餐（马可波罗西餐厅/花园宴会厅）	

时间	9月25日（星期一，地点：国际会议中心）	主持人
14:00-14:45	大会报告 PL4: 王雪华 教授（中山大学） 报告题目：微纳光子的高效操控与室温量子态	任 斌



第二十二届全国光散射学术会议

14:45-15:30	大会报告 PL5: 倪振华 教授 (东南大学) 报告题目: 二维材料光谱学与光电器件	
15:30-15:45	茶歇	
15:45-16:30	大会报告 PL6: 雷党愿 教授 (香港城市大学) 报告题目: 对称破缺等离激元纳腔中的光散射现象	赵 冰
16:30-17:30	颁奖+闭幕式	张正龙
18:00-19:30	晚餐 (马可波罗西餐厅/花园宴会厅)	

第二十二届全国光散射学术会议墙报交流

墙报开放布展时间: 9月24日 12:00-14:00

墙报集中展示时间: 9月24日 16:00-18:15

地点: 国际会议中心后厅

第二十二届全国光散射学术会议分会报告

2023年9月23日 邀请报告, 口头报告			
分会场一: 物理材料仪器 (地点: 国际会议中心前厅)			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人: 吴兴龙			
14:00-14:25	中国科学院大连化学物理研究所	冯兆池	邀请报告 II-1: 高活性钛硅分子筛中钛物种的紫外共振拉曼光谱表征
14:25-14:50	南京大学	徐伟高	邀请报告 II-2: 力学拉曼光谱
14:50-15:15	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	陈 昌	邀请报告 II-3: 芯片级拉曼光谱仪的挑战与机遇
15:15-15:30	北京理工大学	曹 雪	口头报告 OI-1: 光镊测量悬浮液滴中 Fe(III)催化的 SO ₂ 氧化速率 (申请优秀青年论文奖)



15:30-15:45	中国科学院半 导体研究所	周 岩	口头报告 O1-2: 无损瞬态时域热反射光谱技术 研究宽禁带半导体异质结器件的界面热阻和热 管理性能（ 申请优秀青年论文奖 ）
15:45-16:00	中国计量大学	张凡利	口头报告 O1-3: 基于石墨烯介导下等离激元增 强光谱研究
16:00-16:15	茶 歇		
主持人：陈 昌			
16:15-16:40	中国科学院半 导体研究所	吴江滨	邀请报告 I1-4: 单层铁磁体中的自旋声子耦合 和电声子耦合
16:40 17:05	北京工业大学	闫胤洲	邀请报告 I1-5: 介质微腔调控二维材料谷激子 手性发光及表面增强拉曼散射研究
17:05-17:30	陕西师范大学	陈 环	邀请报告 I1-6: 亚 50 纳秒超快稀土离子上转换 发光
17:30-17:45	南京大学	李 华	口头报告 O1-4: 二维半导体荧光闪烁的空间关 联性及其光学操纵
17:45-18:00	四川大学	赵旻旻	口头报告 O1-5: 正反斯托克斯测温技术在激光 加热金刚石压砧实验中的应用
19:00-21:00	欢迎晚宴（国际会议中心）		

分会场二: SERS/TERS (地点: 中华厅)			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人: 杨良保			
14:00-14:25	西安交通大学	方吉祥	邀请报告 I2-1: 限域增强拉曼光谱
14:25-14:50	南京工业大学	邵 锋	邀请报告 I2-2: 基于 TERS 的二维高分子单层纳米化学成像
14:50-15:15	东南大学	郝 祺	邀请报告 I2-3: 表面增强拉曼散射关键科学问题的等离激元阵列解决方案及应用
15:15-15:30	北京工业大学	王梦圆	口头报告 O2-1: 微球透镜阵列并行制造表面增强拉曼衬底及其光谱增强研究 (申请优秀青年论文奖)
15:30-15:45	重庆大学	雷 宇	口头报告 O2-2: 雪花状 Fe ₂ O ₃ -AgNPs SERS 基底在大豆基天然酯绝缘油中糠醛检测中的应用 (申请优秀青年论文奖)



15:45-16:00	吉林师范大学	张禹晨	口头报告 O2-3: Construction of Ru, O Co-Doping MoS ₂ for Hydrogen Evolution Reaction Electrocatalyst and Surface-Enhanced Raman Scattering Substrate: High-Performance, Recyclable, and Durability Improvement（申请优秀青年论文奖）
16:00-16:15	茶歇		
主持人：方吉祥			
16:15-16:40	首都师范大学	李志鹏	邀请报告 I2-4: 单分子水平的 SERS 检测
16:40-17:05	中科院合肥物质科学研究院	杨良保	邀请报告 I2-5: SERS 检测中目标分子在哪儿？
17:05-17:30	西南交通大学	范美坤	邀请报告 I2-6: Multi-dimensional SERS and its application for food safety screening as well as quality assurance
17:30-17:45	华东理工大学	李大伟	口头报告 O2-4: 基于有机框架壳层隔离 SERS 纳米探针的细胞活性小分子精准检测方法研究
17:45-18:00	宁波大学	姜 涛	口头报告 O2-5: 类石墨烯和二硫化钼复合半导体 SERS 基底的合成及其分子检测研究
19:00-21:00	欢迎晚宴（国际会议中心）		

分会场三: 分析医药其他 (地点: 中原厅)			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人: 陆峰			
14:00-14:25	上海交通大学医学院附属瑞金医院	王卫庆	邀请报告 I3-1: 基于拉曼光谱的无创血糖检测的临床验证
14:25-14:50	上海师范大学	杨海峰	邀请报告 I3-2: SERS 芯片及其分析应用
14:50-15:15	吉林大学	徐抒平	邀请报告 I3-3: 光谱技术用于环境敏感型碳点的研究
15:15-15:30	北京航空航天大学	陈珣	口头报告 O3-1: 基于拉曼内窥镜的脑胶质瘤术中无创光学活检 (申请优秀青年论文奖)
15:30-15:45	上海师范大学	钟凤	口头报告 O3-2: 利用二维相关光谱法追踪角



15:30-15:45	上海师范大学	钟 凤	口头报告 O3-2: 利用二维相关光谱法追踪角质层中脂质和角蛋白的空间分布（ 申请优秀青年论文奖 ）
15:45-16:00	中国科学院长春应用化学研究所	齐国华	口头报告 O3-3: SERS 技术用于测量电刺激细胞/活体应激过程（ 申请优秀青年论文奖 ）
16:00-16:15	茶歇		
主持人：杨海峰			
16:15-16:40	海军军医大学	陆 峰	邀请报告 I3-4: 拉曼光谱方法研究药物分子间相互作用
16:40-17:05	中国科学院微生物研究所	傅 钰	邀请报告 I3-5: 拉曼光谱结合人工智能技术无损鉴定表征微生物
17:05-17:30	北京理工大学	崔 晗	邀请报告 I3-6: 激光空间偏移拉曼光谱技术及应用
17:30-17:45	上海应用技术大学	李原婷	口头报告 O3-4: 基于分子印迹的 SERS 传感器用于环境中内分泌干扰物的高选择性检测
17:45-18:00	西北大学	王 爽	口头报告 O3-5: 拉曼光谱与成像技术在细胞生物学和组织病理研究中的应用
18:00-18:15	厦门大学	高稔现	口头报告 O3-6: 亚 5nm 针尖支撑的半悬浮态超表面的超快全光纳米光机操纵
19:00-21:00	欢迎晚宴（国际会议中心）		

2023 年 9 月 24 日 邀请报告, 口头报告			
分会场一: 物理材料仪器 (地点: 国际会议中心前厅)			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人: 尤静林			
8:20-8:45	中国科学院半导体研究所	张 俊	邀请报告 I1-7: 声子物理: 从表征到调控
8:45-9:10	东南大学	赵伟杰	邀请报告 I1-8: 二维半导体量子结构中的超快载流子动力学
9:10-9:35	北京大学	童廉明	邀请报告 I1-9: 二维材料的拉曼光学活性
9:35-9:50	哈尔滨工业大学	孙华锐	口头报告 O1-6: 面内各向异性范德华层状晶体的角分辨偏振拉曼光谱



第二十二届全国光散射学术会议

9:50-10:05	郑州大学	张 昊	口头报告 O1-7: 基于双曲超材料的量子点自发辐射增强
10:05-10:20	茶歇		
主持人: 童廉明			
10:20-10:45	上海大学	尤静林	邀请报告 I1-10: 含氟和无氟保护渣熔体结构原位高温拉曼光谱研究
10:45-11:10	中国科学院半导体研究所	张 昕	邀请报告 I1-11: 石墨烯拉曼散射量子相干路径的调控
11:10-11:35	广东大湾区空天信息研究院	王振友	邀请报告 I1-12: 时间门控拉曼光谱技术研究新进展
11:35-11:50	中科院物理研究所	赵继民	口头报告 O1-8: Laser-induced hole coherence and spatial self-phase modulation in anisotropic 3D Weyl semimetal TaAs
11:50-12:05	中国工程物理研究院材料研究所	陈 钧	口头报告 O1-9: 空间偏移拉曼光谱技术应用于层状复合材料结构研究
12:10-13:30	午餐（马可波罗西餐厅/花园宴会厅）		
主持人: 赵 艳			
14:00-14:25	中山大学	周张凯	邀请报告 I1-13: 等离激元结构的光学增强与应用
14:25-14:50	郑州大学	郑广超	邀请报告 I1-14: 等离激元纳米材料的可控构筑及其 SERS 应用
14:50-15:15	河南大学	张华芳	邀请报告 I1-15: 有机-无机杂化钙钛矿材料的光电性能及应用研究
15:15-15:30	国家纳米科学中心	刘璐琪	口头报告 O1-10: 原位显微拉曼光谱研究二维材料界面力学行为
15:30-15:45	厦门大学	王海龙	口头报告 O1-11: 基于峰值力扫描的原位电化学纳米红外光谱显微镜
15:45-16:00	中山大学	李 威	口头报告 O1-12: Reshaping Plasmon Mode and Highly-Efficient Single-Exciton Strong Coupling Realized
16:00-16:15	中国科学院金属研究所	黄建啟	口头报告 O1-13: 共振拉曼光谱的高效模拟计算
16:15-16:30	茶歇		
主持人: 王俊俏			
16:30-17:00	雷尼绍（上海）贸易有限公司	于鹰畅	雷尼绍拉曼光谱产品及技术进展



17:00-17:20	牛津仪器科技 (上海)有限公司	苏虹羊	WITec 拉曼成像技术新进展及其在前沿课题中的应用
17:20-17:40	赛默飞世尔科技公司	陈 辉	拉曼光谱定量分析的工业应用
18:30-21:00	晚餐 (小宋城, 中州国际饭店对面)		

分会场二：SERS/TERS（地点：中华厅）			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人：李剑锋			
8:20-8:45	武汉大学	肖湘衡	邀请报告 I2-7: Label-free SERS 功能纳米结构设计及其生物应用
8:45-9:10	复旦大学	张立武	邀请报告 I2-8: 基于 SERS 的环境颗粒物污染物检测及成像
9:10-9:35	厦门大学	吴德印	邀请报告 I2-9: 腺嘌呤的电化学表面增强拉曼光谱实验和理论研究
9:35-9:50	郑州大学	张 元	口头报告 O2-6: 金属纳米腔增强拉曼散射的集体光力效应研究
9:50-10:05	山东师范大学	李 振	口头报告 O2-7: 热/热释电调控表面增强拉曼散射研究
10:05-10:20	茶歇		
主持人：席广成			
10:20-10:45	吉林大学	宋 薇	邀请报告 I2-10: 纳米酶催化材料的表面增强拉曼研究及其应用
10:45-11:10	山东师范大学	张 超	邀请报告 I2-11: 表面增强拉曼光谱调控策略
11:10-11:25	江苏师范大学	渠陆陆	口头报告 O2-8: 基于 SERS 技术的水体污染物现场快速分析
11:25-11:40	首都师范大学	杨龙坤	口头报告 O2-9: 柠檬酸根修饰银聚集体用于微流控液相中弱吸附分子 SERS 定量检测
11:40-11:55	华东师范大学	郑婷婷	口头报告 O2-10: 基于半导体基底的单细胞水平拉曼分析
12:10-13:30	午餐（马可波罗西餐厅/花园宴会厅）		



第二十二届全国光散射学术会议

主持人：叶 勇			
14:00-14:25	南开大学	谢 微	邀请报告 I2-12: 纳米催化的表界面分析与机理研究
14:25-14:50	陕西师范大学	张正龙	邀请报告 I2-13: 纳米光腔调控稀土离子上转换发光
14:50-15:15	厦门大学	王 翔	邀请报告 I2-14: 基于针尖增强拉曼光谱的表界面纳米分辨研究
15:15-15:30	辽宁石油化工大学	孔宪明	口头报告 O2-11: 衍生化 TLC-SERS 应用于渔制品中组胺的快速灵敏检测
15:30-15:45	安徽大学	张开富	口头报告 O2-12: 原位拉曼光谱研究硅烷光催化氧化过程
15:45-16:00	东南大学	李国群	口头报告 O2-13: 基于 Janus 纳米颗粒的内标法定量 SERS 分析
16:00-16:15	上海大学	刘国鹏	口头报告 O2-14: Na ₂ O-TiO ₂ 二元系熔体结构的原位高温拉曼光谱研究
16:15-16:30	茶歇		
主持人：林妙玲			
16:30-17:00	赛默飞世尔科技公司	张衍亮	赛默飞拉曼解决方案介绍-从拉曼成像到多模态分析
17:00-17:20	天美仪拓实验室设备（上海）有限公司	Matthew Berry	Multimodal Microspectroscopy for the Characterisation of Materials: Raman and Beyond
17:20-17:40	光谱时代（北京）科技有限公司	胡增权	超快速布里渊散射光谱测量—生物、磁性材料及工业领域的应用
18:30-21:00	晚餐（小宋城，中州国际饭店对面）		

分会场三：分析医药其他(地点：中原厅)			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人：叶 坚			
8:20-8:45	武汉大学	胡继明	邀请报告 I3-7: 细胞拉曼光谱分析与成像
8:45-9:10	华中农业大学	韩鹤友	邀请报告 I3-8: 面向狂犬病毒的纳米诊疗技术研究进展



9:10-9:35	浙江大学	杨士宽	邀请报告 I3-9: 等离激元金属传感材料和器件
9:35-9:50	武汉纺织大学	朱 伟	口头报告 O3-7: 基于三键“拉曼墨水”的防伪和信息安全技术
9:50-10:05	南京师范大学	王 瑾	口头报告 O3-8: 等离激元纳米探针用于细胞内/膜表面分子的可视化分析
10:05-10:20	茶 歇		
主持人: 韩鹤友			
10:20-10:45	上海交通大学	叶 坚	邀请报告 I3-10: 活体表面增强深穿透拉曼光谱
10:45-11:10	江南大学	谢云飞	邀请报告 I3 11: 基于拉曼静默区的噬菌酯快速 SERS 检测
11:10-11:25	集美大学	张 芹	口头报告 O3-9: 诱导团聚表面等离子体共振快检水产品中的氨基糖苷类抗生素
11:25-11:40	南开大学	李永龙	口头报告 O3-10: 可见光驱动纳米材料表界面热电子化学反应
11:40-11:55	武汉纺织大学	曹 俊	口头报告 O3-11: 精神疾病的精准诊断: 基于点击反应的 Cys/Hcy 同步 SERS 检测
12:10-13:30	午餐(马可波罗西餐厅/花园宴会厅)		
主持人: 王 爽			
14:00-14:25	华中师范大学	高婷娟	邀请报告 I3-12: 偶氮增强拉曼散射与超灵敏光谱成像
14:25-14:50	南京医科大学	曹 玥	邀请报告 I3-13: 纳米等离子体共振散射光谱技术应用于生命分析的应急检测
14:50-15:15	南京大学	刘少创	邀请报告 I3-14: 纳米孔道增强的单分子拉曼光谱
15:15-15:30	哈尔滨医科大学	李 洋	口头报告 O3-12: 血清中的药物浓度检测: 基于 SERS 的无标记检测技术
15:30-15:45	齐鲁工业大学	梁 秀	口头报告 O3-13: 多级微纳光腔增强界面设计及可穿戴 SERS 多功能传感器应用
15:45-16:00	北京理工大学	孙 健	口头报告 O3-14: 亚微米级 PS 微球光镊拉曼检测
16:00-16:15	吉林大学	王佳琪	口头报告 O3-15: 微液滴-SERS 光谱技术结合机器学习用于单细胞游离蛋白分析
16:15-16:30	茶 歇		



第二十二届全国光散射学术会议

主持人：曾庆光			
16:30-17:00	堀场（中国）贸易有限公司	王春阳	HORIBA 拉曼光谱在生物领域的最新技术及应用进展
17:00-17:20	长春长光辰英生物科学仪器有限公司	李天宇	拉曼分选技术前沿——细胞表型探索新工具
18:30-21:00	晚餐（小宋城，中州国际饭店对面）		

2023 年 9 月 25 日 邀请报告，口头报告			
分会场一：物理材料仪器（国际会议中心前厅）			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人：王培杰			
8:20-8:45	中山大学	陈焕君	邀请报告 I1-16: 范德华二维晶体的极化激元及其中远红外与太赫兹波调控
8:45-9:10	厦门大学	王行之	邀请报告 I1-17: Electronic Raman scattering in the 2D antiferromagnet NiPS ₃
9:10-9:35	中国科学院金属研究所	杨 腾	邀请报告 I1-18: Resonant Raman Scattering study of two-dimensional materials from first-principles calculations
9:35-9:50	天津大学	何赛赛	口头报告 O1-14: 基于相干矩阵-琼斯矩阵偏振拉曼模型的应力定量分析
9:50-10:05	河南大学	潘根才	口头报告 O1-15: 稀土掺杂卤化物钙钛矿及应用研究
10:05-10:20	茶歇		
主持人：杨 腾			
10:20-10:45	首都师范大学	王培杰	邀请报告 I1-19: 基于纳米线间隙增强的半导体光致发光光谱研究
10:45-11:10	郑州大学	王玲瑞	邀请报告 I1-20: 高压下掺杂钙钛矿的发光性质研究
11:10-11:35	河南大学	刘仁明	邀请报告 I1-21: Plasmon-Single Emitter Strong Coupling at Room Temperature
11:35-11:50	吉林大学	董家君	口头报告 O1-16: 剪切高压与超高压下石墨的结构转变研究



11:50-12:05	陕西师范大学	康博雯	口头报告 O1-17: 等离激元手性纳米结构光热效应研究
12:10-13:30	午餐（马可波罗西餐厅/花园宴会厅）		

分会场二：SERS/TERS（地点：中华厅）			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人：张 洁			
8:20-8:45	厦门大学	张 华	邀请报告 I2-15: 表面增强拉曼光谱原位研究纳米催化反应过程与机理
8:45-9:10	苏州大学	江 林	邀请报告 I2-16: 表面等离激元纳米材料多尺度有序结构设计
9:10-9:35	上海应用技术大学	李 丹	邀请报告 I2-17: 柔性拉曼传感器的气体小分子精准测量研究
9:35-9:50	中国科学院合肥物质科学研究院	唐祥虎	口头报告 O2-15: 表面增强拉曼光谱技术在烟草化学和环境污染快检中的应用
9:50-10:05	武汉大学	赵百川	口头报告 O2-16: 基于电荷转移的 HOF@Au 异质 SERS 基底用于有机污染物的痕量检测与降解
10:05-10:20	茶歇		
主持人：徐抒平			
10:20-10:45	重庆大学	张 洁	邀请报告 I2-18: 光纤/波导 SERS 传感和片上光谱采集
10:45-11:10	西安交通大学	张玲玲	邀请报告 I2-19: 手性等离激元纳米结构及其增强光谱研究
11:10-11:25	中国科学院合肥物质科学研究院	张洪文	口头报告 O2-17: 应用导向的 SERS 检测衬底：设计构筑、批量制造及表面功能化
11:25-11:40	苏州大学	刘肖宇	口头报告 O2-18: Au@Pt 纳米粒子与单晶金片碰撞过程 HER 的 SERS 研究
11:40-11:55	东南大学	范兴策	口头报告 O2-19: High SERS Sensitivity of Semiconducting Materials Enabled by Synergistical Strategies
11:55-12:10	北京师范大学	赵亚然	口头报告 O2-20: 拉曼光谱在二氧化碳捕获和电化学转化中的应用
12:10-13:30	午餐（马可波罗西餐厅/花园宴会厅）		



分会场三：分析医药其他（地点：中原厅）			
时间	单位	报告人	报告题目
主持人：杨 勇			
8:20-8:45	武汉纺织大学	沈爱国	邀请报告 I3-15: 高结晶度有机半导体单晶基底：SERS 精准测量的破局者
8:45-9:10	陕西师范大学	付正坤	邀请报告 I3-16: 稀土离子掺杂硅酸钇晶体发光材料的高效制备及结构性能优化
9:10-9:35	北京航空航天大学	岳蜀华	邀请报告 I3-17: 受激拉曼量化脂质代谢成像助力精准诊疗
9:35-9:50	郑州大学	高其龙	口头报告 O3-16: 无机框架结构零热膨胀化合物制备与机制研究
9:50-10:05	中国科学院合肥物质科学研究院	董荣录	口头报告 O3-17: 表面增强拉曼光谱应用于生物检材中毒品快速检测方法的研究
10:05-10:20	茶歇		
主持人：沈爱国			
10:20-10:45	暨南大学	周海波	邀请报告 I3-18: 表面增强拉曼光谱在疾病标志物检测中的应用
10:45-11:10	中国科学院上海硅酸盐研究所	杨 勇	邀请报告 I3-19: SERS 材料设计与生物检测应用进展
11:10-11:25	华南理工大学	梁庆优	口头报告 O3-18: 无增强基质的离子风增强拉曼光谱
11:25-11:40	北京鉴知技术有限公司	王成铭	口头报告 O3-19: 经皮无创血糖检测中葡萄糖拉曼峰直接观测
11:40-11:55	华南理工大学	蒲洪彬	口头报告 O3-20: SERS 在食品危害物检测中应用研究
12:10-13:30	午餐（马可波罗西餐厅/花园宴会厅）		



墙报目录

第一分会场：物理材料仪器

P1-1: 拉曼积分球光谱仪定量分析蒸馏酒中的痕量物质

赵倩男, 黄保坤, 朱琳, 徐海生

P1-2: 双波长近红外拉曼光谱仪设计及在腐蚀分析中的应用

李海波, 王茂成, 李赣, 程浩, 姜维, 陈广

P1-3: 表面增强拉曼光谱法直接测量气溶胶单液滴铵损耗过程的 pH 演变

李林芳, 刘湃, 张韞宏

P1-4: 酒石酸钠/(NH₄)₂SO₄ 混合气溶胶吸湿性的研究

董凤凤, 杨辉, 庞树峰, 张韞宏

P1-5: 马海盐湖气溶胶吸湿性和荧光光谱研究

胡杨运, 黄启燊, 张韞宏

P1-6: 傅里叶变换显微红外技术研究液滴和液膜的光谱差异

康曦元, 刘湃, 黄启燊, 张韞宏

P1-7: 黑磷薄片角分辨偏振拉曼光谱的干涉效应

刘涛, 冷宇辰, 林妙玲, 谭平恒

P1-8: 少层 InSe 中弱层内键合导致的反常层间振动

伍恒, 周岩, 蔡雨欣, 林妙玲, 张立军, 谭平恒

P1-9: Y6 中离子生成和漂移的可视化

柴惠, 刘琳琳

P1-10: 硅基超材料的近场调控与光学性能研究

汪俏俏, 贺梦悦, 王俊俏

P1-11: 高熵弛豫铁电陶瓷 La+(Bi_{0.2}Na_{0.2}Ba_{0.2}Sr_{0.2}Ca_{0.2})TiO₃ 在高压及变温下的拉曼散射研究

武杰, 任义丰, 张自由, 郭健, 董洪亮, 陈志强, 邓昱

P1-12: 气溶胶吸湿性和相变动力学过程的红外光谱研究

高宇毅, 黄启燊, 张韞宏

P1-13: 极端条件下金属的拉曼光谱测量技术研究进展

吴彬彬, 刘静仪, 陶雨, 雷力



P1-14: 半导体在广义压强下的拉曼光谱

陶雨, 张雷雷, 雷力

P1-15: 极端条件下 U_3O_8 相变及振动特性研究

王艺佳, 吴彬彬, 贾旭, 李月, 刘本琼, 房雷鸣, 雷力

P1-16: 固态氮的超高压吸收光谱研究

李月, 刘静仪, 吴彬彬, 雷力

P1-17: 等离激元与多种不同激子态室温强耦合作用研究

刘志向, 耿茗, 雷金栋, 陈培佳, 刘仁明

P1-18: **Single-Molecule Exciton Strong Coupling with a Single Au Nanodimer at Room Temperature**

Ming Geng, Jindong Ai, Renming Liu (刘仁明), Zhixiang Liu, Yu-Wei Lu, Yanmin Kuang, Jing-Feng Liu, Lijun Guo, and Lin Wu

P1-19: 金属纳米结构对 WSe_2 - MoSe_2 异质结构层间激子的辐射增强

方祖岐, 杨龙坤, 李志鹏

P1-20: 表面等离子体共振增强 CsPbX_3 钙钛矿纳米晶体的荧光发射

田子源, 杨龙坤

P1-21: $\text{Ba}_3\text{Al}_2\text{O}_6$ 晶体及其玻璃结构的拉曼光谱研究

徐飞燕, 尤静林, 刘国鹏, 盛美琴, 张庆礼, 万松明

P1-22: $\text{K}_2\text{Ti}_6\text{O}_{13}$ 晶体及其熔体结构的原位高温拉曼光谱研究

盛美琴, 尤静林, 刘国鹏, 徐飞燕, 张庆礼, 万松明

P1-23: LiAlO_2 晶体原位升温拉曼光谱研究

丁金, 尤静林, 刘国鹏, 王世祥, 张庆礼, 万松明

P1-24: $\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{O}_{33}$ 晶体、玻璃和熔体结构的拉曼光谱研究

王世祥, 尤静林, 刘国鹏, 丁金, 张庆礼, 万松明

P1-25: 非均匀应变下单层二硫化钼中带电激子向中性激子有效转变的动力学研究

尤卿章, 王培杰

P1-26: 金纳米棒与二硒化钼强相互作用研究

王逸茹, 尤卿章, 王培杰

P1-27: 三元范德华异质结中电子-声子相互作用的调控

梅瑞, 伍恒, 林妙玲, 谭平恒

P1-28: **Monitoring the Unusual Nanomechanical Deformation and Fracture in Gallium Telluride Multilayers Via Micro-Raman Spectroscopy**



Yan Zhou, Shi Zhou, Yong Xie, Tao Wang, Wanqi Jie, Martin Kuball, Pingheng Tan

P1-29: 二维半导体异质结中近红外层间激子的静水压调控

赵丽丽, 杜国帅, 康俊, 陈亚彬, 徐伟高

P1-30: 铝纳米岛与氧化铝膜复合结构等离激元光热诱导晶体转变

周夕琳, 陈环, 付正坤, 张正龙

P1-31: 纳米光腔等离激元径向呼吸模式调控稀土离子定向辐射发光性质研究

张敏, 陈环, 张正龙, 郑海荣

P1-32: 硒化铟/二维钙钛矿范德华异质结光、电性能研究

姚炫纯, 杨慕紫, 赖浩杰, 谢伟广, 陈建

P1-33: 真空光悬浮单个 $\text{NaYF}_4:\text{Yb}^{3+}/\text{Er}^{3+}$ 纳米颗粒的内态温度测量

郭晓君, 张宝宝, 于旭东, 肖燕珍, 付正坤, 张正龙, 郑海荣

P1-34: Schottky Junction Made from Nanoporous Au and TiO_2 Film for Plasmonic Photodetectors

刘炳武, 徐兴, 张清林, 胡家文

P1-35: 优化 CsPbBr_3 量子点发光材料表面结构克服白光发光二极管的“蓝色过冲”和“青色缺失”

李天锋, 何星意, 郭立俊

P1-36: Determining Band Splitting and Spin-Flip Dynamics in Monolayer MoS_2

Zhen Chi, Hailong Chen

P1-37: 铋青铜 Sn_xWO_3 纳米晶的 LSPR 调控及应用研究

高惠平, 孙颖, 毛艳丽

P1-38: 拉曼光谱在稀土上转换材料中的应用

张晓敏, 游文武, 毛艳丽

P1-39: 等离激元调制半导体量子点发光特性的研究

陈亚茹, 朱智超, 邝艳敏, 郭立俊

P1-40: B_2O_3 对 CaO-SiO_2 玻璃和熔体改性的拉曼光谱研究

解迎芳, 尤静林, 黄翠荣, 刘国鹏, 苏东艳

P1-41: 角分辨偏振拉曼光谱法明确无误地确定 BP 的晶向

邹波, 魏亚东, 李伟奇, 孙华锐

P1-42: 常见行星模拟材料的拉曼光谱研究

肖宇, 邓红艳, 庄颜, 刘玉龙, 张昊



第二分会场: SERS/TERS

P2-1: 埃级分辨的稀土掺杂单分子拉曼和光致发光成像研究

袭祥泰, 樊雯丽, 黄军, 张正龙

P2-2: 基于 MEMS 的可调控 SERS 基底的仿真设计

梁雨豪, 杨慕紫, 林佑昇, 陈建

P2-3: 金纳米粒子膜覆盖的 AFM-TERS 针尖制备及其性能

张才盼, 刘肖宇, 张晨杰, 徐敏敏, 姚建林, 袁亚仙

P2-4: 表面等离子激元催化: 从界面到体相

王钧竹妍, 张晨杰, 徐敏敏, 袁亚仙, 姚建林

P2-5: 等离子激元传感器实现癌症标志物的定量和灵敏检测

熊洋, 胡华天, 张天柱, 徐宇浩, 高飞, 陈文, 郑广超, 张顺平, 徐红星

P2-6: SERS 解析醋酸环境增强纳米酶催化活性的机制

赵庆楠, 穆铭, 宋薇

P2-7: 双功能多孔 SnO_2/Ag 纳米纤维用于高效电还原二氧化碳生成甲酸及利用原位 SERS 光谱进行机理研究

陈俊杰, 杨玉美, 穆铭, 宋薇

P2-8: 气凝胶支撑的单原子纳米酶能够对类氧化物酶催化进行有效的 SERS 监测

刘迪, 姜文姬, 尚莉佳, 王旭, 宋薇

P2-9: 一种纯净 SERS 增强基底的制备及其 SERS 研究

苏崇, 张利胜

P2-10: A recyclable graphene/Ag/TiO₂ SERS substrate for the detection of dye molecules

邓文龙, 王泽洲, 牛跃, 梅林玉

P2-11: 不同直径银纳米环的制备及作为 SERS 基底的应用

张文峥, 张利胜

P2-12: 黑磷晶体量子点的 SERS 光谱研究

王俊丹, 张利胜

P2-13: 基于银纳米胶体梯度分层界面效应的单分子 SERS 研究

方吉祥, 李铃薇, 张瑞元, 郭雨, 尤红军

P2-14: 基于表面改性的 SERS 活性衬底用于无标记法识别外泌体

张瑞元, 郭雨, 方吉祥

P2-15: 基于外泌体的浓缩富集型表面增强拉曼光谱 (SERS) 检测

郭雨, 张瑞元, 方吉祥



P2-16: 银纳米线有序自组装膜在呼出气溶胶检测中的应用

史亚飞, 方吉祥

P2-17: 基于 SERS 的生物传感器用于检测 f-PSA%

赵俊琪, 马昊, 刘亚文, 韩晓霞, 刘锐, 何成彦, 赵冰

P2-18: 基于 SERS 的 1 型糖尿病标志物检测分析

王继红, 韩晓霞, 赵冰

P2-19: 锌掺杂改善二氧化钛纳米膜的表面增强拉曼散射特性

孟真, 左正亮, 赵冰

P2-20: 基于无标签 SERS 的精准泛癌普筛及早筛技术研究

董仕练, 黄超宁, 肖湘衡

P2-21: **Giant enhancement of the initial SERS activity for plasmonic nanostructures via pyroelectric PMN-PT**

Mingrui Shao, Di Liu, Jinxuan Lu, Xiaofei Zhao, Jing Yu, Chao Zhang, Baoyuan Man, Hui Pan, Zhen Li

P2-22: 基于“伪内标”的 SERS 强度校准与定量分析

张萌, 杨龙坤, 李志鹏

P2-23: **Visualization of a Machine Learning Framework toward Highly Sensitive Qualitative Analysis by SERS**

罗思恒, 王维礼, 周志帆, 刘国坤, 田中群

P2-24: 纳米酶-SERS 复合材料在环境分析领域的追踪与探索

胡森, 蒋雨宁, 曹佳颖, 郑强廷, 吴一萍, 郭小玉, 应叶, 刘新玲, 文颖, 杨海峰

P2-25: 利用 SERS 多色成像评估不同尺寸纳米粒子在乳腺癌细胞、三维细胞球和实体瘤中的积聚情况

董建国, 刘畅, 张泽东, 张裕英

P2-26: **High Performance and Reusable flexible SERS Substrates Using Ag/ZnO Heterostructure on gauze**

Yixin Shao, Lingling Yan, Hongxin Cai, Hang Yu

P2-27: 响应型叁键表面增强拉曼散射探针用于水体中铜离子检测

廖思杰, 朱伟, 曹俊, 沈爱国

P2-28: 基于普鲁士蓝类似物包金纳米粒子用于信息隐藏的研究

余东, 沈亚敏, 沈垚, 朱伟, 沈爱国

P2-29: 绿色前处理变压器油中的 1,2,3-苯并三氮唑及其 SERS 检测

刘叶, 朱伟, 沈爱国



P2-30: Ultrasensitive SERS detection of trace polycyclic aromatic hydrocarbons in seawater using 1-propanethiol modified $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{Ag}@$ inositol hexaphosphate nanocomposite

Qinyi Li, Qiangting Zheng, Jiamin Gong, Xiaoyu Guo, 杨海峰

P2-31: 用于 SERS 检测环境甲醛的反应性水凝胶贴片

曹佳颖, 胡森, 汤婉鑫, 王玥, 杨越, 王丰, 郭小玉, 应叶, 刘新玲, 文颖, 杨海峰

P2-32: Au/Zn -TCPP(Fe)二维纳米片用于 SERS 检测血清中的 ALP

周慧敏, 杨海峰

P2-33: 一种用于快速检测铜离子的高选择性 SERS 芯片

郑强廷, 李沁怡, 胡森, 胡森, 郭小玉, 杨海峰

P2-34: 通过内标优化提高比例分析法的检测灵敏度和鲁棒性

蒋雨宁, 吴一萍, 杨海峰

P2-35: 基于 Hg^{2+} 取代的表面增强拉曼定量检测

吕睿洋, 杨龙坤

P2-36: 基于缺陷工程策略的二硫化钼 SERS 基底调控

全英楠, 唐祥虎, 鲁玟璟, 黄行九, 刘文清

P2-37: 力学拉曼光谱技术与层状晶体材料的结构表征

房素素, 段赛, 王行之, 谢代前, 罗毅, 徐伟高

P2-38: 基于表面增强共振拉曼光谱的心梗检测微流控芯片

吴晓航, 林嘉盛, 李剑锋

P2-39: 基污水中痕量毒品的快速检测

宗小奇, 刘圣红, 李剑锋

P2-40: 基于表面增强拉曼光谱的可穿戴柔性汗液 pH 传感器的制备

张铭中, 关鹏程, 李剑锋

P2-41: 便携式拉曼光谱仪的研发

刘博, 孙洪刚, 李剑锋

P2-42: 内源性内标表面增强拉曼光谱法定量检测尿液尿酸

周静雯, 温宝英, 李剑锋

P2-43: 批量制备内参比表面增强拉曼光谱基底应用于化合物的痕量检测分析

张泽东, 张裕英

P2-44: 热电子驱动等离激元金属铜的界面化学反应

曹玉韬, 李永龙, 谢微



- P2-45: **Tuning the Electronic Properties of Platinum in Hybrid-Nanoparticle Assemblies for use in Hydrogen Evolution Reaction**
Ling Yang, Roland Grzeschik, Ping Jiang, Sebastian Schlücker and Wei Xie
- P2-46: 微球腔调控光还原多级银纳米结构表面增强拉曼研究
陈冰冰, 闫胤洲, 蒋毅坚
- P2-47: 基于界面自组装与 MIP 结合的固态基底对倍硫磷农药的 SERS 检测
崔鑫宇, 马君, 史晓凤, 赵航
- P2-48: 基于光操控-表面增强拉曼光谱联用技术和高指数晶面凸多面体金纳米颗粒对多溴联苯醚的高灵敏检测
杨智远, 毛天宇, 王乐, 赵航, 马君, 史晓凤
- P2-49: **In situ observing the π -Au interaction between aromatic molecules and single clean-Au-nanodimer with 0.8 nm gap by dynamic surface-enhanced Raman spectroscopy**
Guoliang Zhou, Pan Li, Yuanhui Xiao, Siyu Chen, Shirui Weng, Ronglu Dong, De-Yin Wu, Dongyue Lin, Liangbao Yang
- P2-50: **Orbital Electron Regulation via Au Intercalation Two-Dimensional Fe₃GeTe₂ for Increasing Plasmonic Activity**
Junxiang Li, Liangbao Yang
- P2-51: **Rapid Detection of p, p'-DDT in Fruits and Vegetables by Raman Spectrometer**
Jing Miao, Xingyu Si, hanlu Ma, Hongqiu Wang
- P2-52: 基于表面增强拉曼光谱和机器学习的油中溶解糠醛定量检测研究
李淑藩, 雷宇, 王明亮, 夏耀扬, 朱磊, 陈伟根, 万福
- P2-53: 眼见不一定为实: SERS 信号真的来自于目标物吗?
罗平, 潘思琪, 刘国坤, 田中群
- P2-54: 评价 SERS 基底增强性能的可靠方法
岳霞霞, 蒲树环, 唐慧, 田中群, 王翔, 任斌, 刘国坤
- P2-55: **Revealing the molecular state of trace solutes in solution by SERS**
王维礼, 马昊, 黄秋婷, 罗思恒, 任斌, 刘国坤
- P2-56: 高性能正电性金银纳米粒子制备及其在 SERS 检测中的应用
黄秋婷, 龚宏波, 胡伟晔, 刘国坤, 田中群
- P2-57: 面向 SERS 快检的复杂体系痕量有机弱酸和弱碱性分子的样品前处理方法研究
徐婧, 罗思恒, 龚宏波, 谢丽芳, 刘国坤
- P2-58: **Au NPs 表面微环境研究**
潘思琪, 罗平, 刘国坤



P2-59: 三相界面自组装制备三维 SERS 纤维基底及分析应用研究

韩亚雪, 房晓龙, 许晗, 李娟, 周吉, 叶勇

P2-60: 动态 3D SERS 热点的 Au@Ag NPs/PVA 溶胶的研究

邵涛, 钟航, 徐劲松, 胡仪, 陈钧

P2-61: 基于 SERS 的适配体传感器用于检测茶氨酸

张巍, 李小茗, 卢锦桥, 梁培

P2-62: 纳米粒子/微纳结构等离激元杂化的高性能表面增强拉曼散射基底研究

卢锦桥, 张巍, 李小茗, 梁培

P2-63: 通过实验和理论方法研究缩小金纳米薄膜中纳米颗粒之间的间隙以提高表面增强拉曼光谱学性能

李小茗, 张巍, 卢锦桥, 梁培

P2-64: 三明治结构自清洁 SERS 基底用于有机污染物的检测

刘辉辉, 张丛筠, 王智

P2-65: 基于有限元分析制备的金膜-银纳米线基底在变压器油中糠醛检测中的应用

王明亮, 雷宇, 李淑藩, 夏耀扬, 朱磊, 陈伟根, 万福

P2-66: 基于界面自组装与 MIP 结合的固态基底对倍硫磷农药的 SERS 检测

崔鑫宇, 马君, 史晓凤, 赵航

P2-67: 等离子体诱导的温度效应对反斯托克斯拉曼光谱的影响

阚晨, 尤卿章, 王培杰

P2-68: AuND@ZIF-8核壳结构设计及其对污染物选择性检测

霍旺, 唐祥虎, 全英楠, 鲁玖璟, 郭正, 黄行九

P2-69: AgNPs/SiNWs 复合结构的制备及 SERS 性能研究

秦雨霏, 刘欣硕, 肖桂娜

P2-70: 第四代本体化 SERS 探针的制备及其应用研究

崔莺, 胡家文

P2-71: 全氟化合物的直接 SERS 检测

李春雨, 方晓惠, 李翰林, 张新平

P2-72: Rapid Trace Gas Identification Based on Surface-Enhanced Raman Scattering Under Ambient Condition

Hanlin Li, Xiaohui Fang, Chen Kang, Zhoutao Sun, Hongmei Liu, Xinping Zhang

P2-73: 表面增强拉曼光谱结合机器学习进行抗生素水平检测

柳春林, 马君, 史晓凤, 赵航



P2-74: 高性能光纤 SERS 探针的可控制备及检测应用

刘晔, 王博天, 蔡成斌, 王修远, 周飞

P2-75: 贵金属及其复合材料在 SERS 分析中的应用

高宇坤, 郝红燕, 吴鹏飞, 师自谦, 樊晓阳, 张雯, 尤汀汀, 殷鹏刚

P2-76: 离子液体电化学界面水吸附的原位 SERS 研究

贺乾军, 刘肖宇, 张晨杰, 徐敏敏, 袁亚仙, 姚建林

第三分会场: 分析医药其他

P3-1: 基于拉曼光谱和深度学习的物质匹配

刘佳祯, 温宝英, 李剑锋

P3-2: 无机颜料调制拉曼谱学编码用于信息隐藏

汤婧怡, 朱伟, 沈爱国

P3-3: 单颗粒间化学通讯散射光谱电化学原位测量

王浩炜, 芦思珉, 陈梦洁, 龙亿涛

P3-4: 基于 CRISPR/dCas9 与 SERS 技术的结合对 HPV 病毒 DNA 的高灵敏快速检测

苏艾玲, 徐蔚青, 徐抒平

P3-5: 二氧化氮氧化亚硫酸盐气溶胶的共聚焦拉曼研究

晁心悦, 李林芳, 刘湃, 张韞宏

P3-6: 共聚焦显微拉曼光谱结合 UMAP 算法用于口红的分类研究

熊虹, 房晓龙, 许晗, 李娟, 王佳琪, 周吉

P3-7: 拉曼光谱检测青稞种子生长过程中聚乙烯微塑料的迁移

智兆星, 欧全宏, 江丽琴, 韩明澄, 刘刚

P3-8: SERS 光谱结合人工智能用于无侵入式癌症诊断

刁兴康, 齐国华, 金永东

P3-9: 线粒体靶向的两栖 SERS 探针探究淋巴瘤细胞的耐药机制

陈超, 陈浩琳, 郭周义, 刘智明

P3-10: 赛默飞 Ramina 在线拉曼在化工领域的新应用

刘俊, 徐涛涛, 陈辉



会议赞助单位 (LOGO)

皇冠级



HORIBA 集团•科学仪器事业部

钻石级



雷尼绍



赛默飞世尔科技

铂金级



长春长光辰英生物
科学仪器有限公司



牛津仪器科技
(上海) 有限公司



天美 - 爱丁堡仪器



光谱时代 (北京) 科技有限公司

黄金级



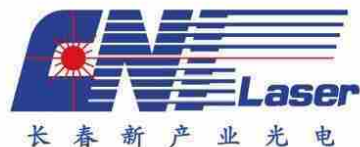
瑞士万通中国有限公司



北京富尔邦科技
发展有限责任公司



白银级



长春新产业光电技术有限公司



上海如海光电科技有限公司



北京鉴知技术有限公司



东方闪光（北京）
光电科技有限公司



北京鼎信优威光子科技有限公司



北京卓立汉光仪器有限公司



奥谱天成(厦门)光电有限公司



NT-MDT



上海复享光学股份有限公司



厦门市普识纳米科技有限公司



THORLABS

索雷博光电科技（上海）有限公司



Mekansm Technology

梅肯斯姆科技

武汉梅肯斯姆科技有限公司



Anton Paar

安东帕中国

LBTEK
麓邦光电

长沙麓邦光电科技有限公司



Quantum Design

QUANTUM量子科学
仪器贸易（北京）有限公司

媒体



分析测试百科网



仪器信息网

会场地址及仪器展位分布图

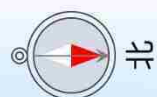
会场地址：开封中州国际饭店，开封市龙亭区大梁路121号





会场及仪器展位在中州国际饭店四楼，分布如下图：

会场和展位平面图



展位:

A: A1-A3

B: B1-B4

C: C1-C2

D: D1-D15

E: 光散射学报

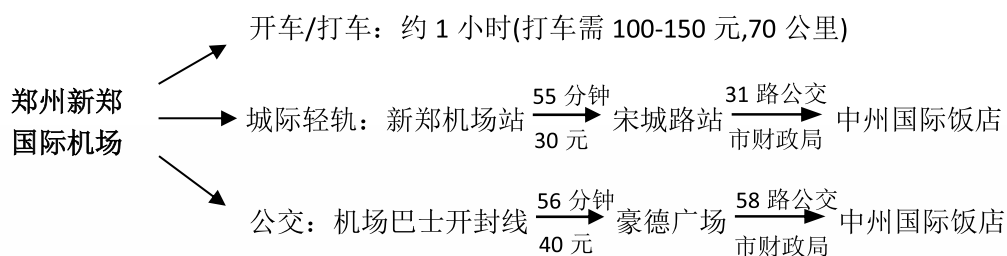
茶歇:





交通指南

A 郑州新郑国际机场-----开封中州国际饭店

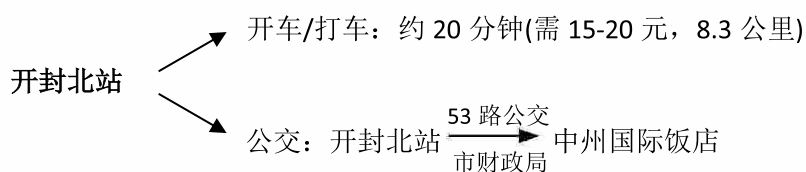


注：机场巴士开封线首末班车 09:30 - 19:40

31 路公交首末班车 6:00 - 20:30

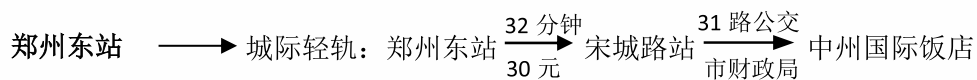
58 路公交首末班车 6:30 - 18:30

B 开封北站-----开封中州国际饭店



注：53 路公交首末班车 7:00 - 18:30

C 郑州东站-----开封中州国际饭店



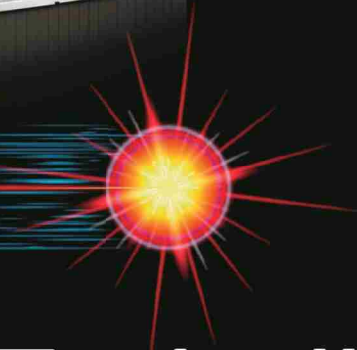
注：31 路公交首末班车 6:00 - 20:30

HORIBA
Scientific

扫/描/二/维/码
即/刻/联/系/我/们



Getting There Faster!
2020 全新光路设计!



LabRAM Soleil

高分辨超灵敏智能拉曼成像仪

超快成像

全自动

智能软件

HORIBA 集团 · 科学仪器事业部

HORIBA Scientific (科学仪器事业部) 隶属 HORIBA 集团, 是全球著名的分析与检测仪器制造商之一。部门一直致力于为用户提供先进的检测和分析仪器, 涉及光学光谱、分子光谱、表面测量、粒度表征、元素分析等。

HORIBA Scientific 旗下拥有众多知名品牌的技术优势, 包括近 200 年光谱制造技术经验的 Jobin Yvon。今天, HORIBA Scientific 的各种高端检测分析仪器已经遍布全球各地, 并在中国实现了销售和服务的本土化, 位于上海、北京、广州、西安、成都、武汉等地的产品专家、售后服务团队以及全国各地的代理商机构可充分保障国内用户的技术咨询以及售后服务需求。

上海办公室: 021-6289 6060

北京办公室: 010-8567 9966

广州办公室: 020-3878 1883

西安办公室: 029-8886 8480

成都办公室: 028-8620 2663

Explore the future

Automotive Test Systems | Process & Environmental | Medical | Semiconductor | Scientific

HORIBA

Fluorolog-QM

稳瞬态模块化荧光光谱仪

显微耦合

宽波长扩展

全套寿命技术

- 超宽的光谱范围，可扩展深紫外180 nm至中红外5.5 μm
- 全套寿命采集技术，实现ps~s寿命采集
- 新一代量子产率测试方案，支持上/下转换量子产率测试
- 轻松耦合显微系统，实现微区稳瞬态光谱分析



HORIBA 集团 · 科学仪器事业部

HORIBA Scientific (科学仪器事业部) 隶属 HORIBA 集团，是全球著名的分析与检测仪器制造商之一。部门一直致力于为用户提供先进的检测和分析仪器，涉及光学光谱、分子光谱、表面测量、粒度表征、元素分析等。

HORIBA Scientific 旗下拥有众多知名品牌的技术优势，包括近 200 年光谱制造技术经验的 Jobin Yvon。今天，HORIBA Scientific 的各种高端检测分析仪器已经遍布全球各地，并在中国实现了销售和服务的本土化，位于上海、北京、广州、西安、成都、武汉等地的产品专家、售后服务团队以及全国各地的代理商机构可充分保障国内用户的技术咨询以及售后服务需求。

上海办公室: 021-6289 6060 北京办公室: 010-8567 9966 广州办公室: 020-3878 1883 西安办公室: 029-8886 8480 成都办公室: 028-8620 2663



Virsa™拉曼分析仪

- 移动灵活，可用于现场作业
- 科研级显微共焦拉曼的性能，可满足实验室科研使用
- 高拓展性：与电镜、AFM 等技术联用，多个激发波长供选择

扫描二维码关注
“雷尼绍Renishaw”
官方微信&视频号

微信公众号



视频号



生物技术

对包括药片和活细胞在内的一系列药品及生物材料进行分析。

刑侦科学

该系统用于实验室和犯罪现场测试和勘察。主要应用涉及毒品、爆炸物和纤维鉴定与涂料、颜料、墨迹和枪击残留物分析。

薄膜和涂层

对保护涂层（例如类金刚石 (DLC)、涂料及粘合剂进行研究与质量控制。

聚合物

对聚合物和聚合物共混物进行鉴定与质量检测。

宝石学

鉴别宝石种类，并确定宝石中是否经过修复以改善外观，例如采用热处理和填充技术修复裂纹。

纳米技术

inVia 的超高分辨率，使研究人员轻松分析日益增多的新型纳米材料，例如碳纳米管、石墨烯以及硅微机械。

半导体

对包括硅基器件、宽禁带材料及光伏半导体材料在内的所有半导体材料进行分析。

inVia
拉曼光谱仪
满足您一切所需



扫码关注微信公众号



扫码关注官方视频号

拉曼分析技术的引领者——欢迎来到多姿多彩的拉曼家族

拉曼光谱仪家族的创新，源于提高生产力和促进交叉科学发展的应用需求，赛默飞作为全球拉曼光谱技术的领导者，致力于提供值得信赖的产品和服务。

• Thermo Scientific™ DXR3xi显微拉曼成像光谱仪

凭借超快速与超高成像灵敏度，迅速测量微观宏观区域化学成像分布。



• Thermo Scientific™ DXR3显微拉曼光谱仪

诠释只需关注样品的研究项目而非仪器技术的应用理念。



• Thermo Scientific™ DXR3智能拉曼光谱仪

为多功能分析实验室的常规常量样品分析提供高价值解决方案。

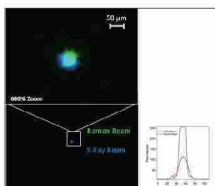


• Thermo Scientific™ DXR3 Flex研究级拉曼光谱仪

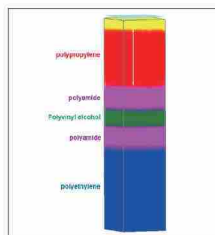
具备灵活的自由空间光路耦合与开放式拉曼光路体系，可轻松与其他分析手段实现原位联用，也可作为独立式拉曼光谱仪进行对样品进行宏观和微观分析。



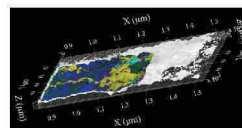
DXR3 Flex拉曼-XPS联用测试



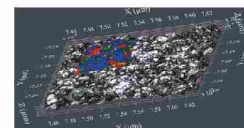
拉曼成像案例



多层聚合物3D拉曼化学成像分布



捕捉微小细节变化，快速探索药物制剂起伏面上的不同成分分布



Terrain mapping自动聚焦，快速解决电极片上非平坦二维面的微区分布

Terrain Mapping

- 自动聚焦，快速解决非平坦样品二维面的分析
- 捕捉微小细节变化，快速探索起伏样品区域



赛默飞
官方微信



赛默飞中国
化学分析

免费 800 820 8982
服务电话 400 820 8982
www.thermoFisher.cn

The world leader in serving science



拉曼 — 从定性到定量，从实验室到现场

TruScan RM手持式拉曼分析仪

应用领域：

进厂原辅料鉴别、原料药和制剂生产中的投料前鉴别、假药鉴别

- 满足cGMP和21 CFR Part 11的要求
- 专利的嵌入式化学计量学工具
- 坚固耐用的设计，耐化学腐蚀，防坠落
- 重量小于0.9 kg



Ramina过程分析仪

应用领域：

生物过程分析技术、石油和天然气生产、精细化工、API合成过程分析

- 便携式易安装
- 实时无损检测
- 无需样品制备



赛默飞
官方微信



赛默飞中国
化学分析

免费 800 820 8982
服务电话 400 820 8982
www.thermofisher.cn

The world leader in serving science

公司简介

长光辰英是一家致力于国产原创光学与生物医学仪器研发与制造的高新技术企业，是优秀的生命科学与快速检测解决方案提供商。公司主营业务聚焦拉曼光谱技术、单细胞研究、制药检测、精准医疗、食品安全等领域的技术创新与产品开发，以自主核心技术，为生命科学研究和产业化提供从精密仪器、试剂耗材到应用方案的一站式系统解决方案。



拉曼+系列产品

P300 共聚焦拉曼光谱仪

多维光谱校正，真正实现同“样”同“谱”



PRECI SCS-R300 拉曼单细胞分选仪

拉曼+LIFT分选技术
所见即所得



RA-catcher 拉曼光镊分选仪

拉曼+光镊分选技术
细胞无损分选



RAcolony高通量菌落鉴定与挑取工作站

拉曼+自动化菌落挑取
先鉴定，后扩培



MicroRaman颗粒物检测仪

拉曼+药物颗粒物检测
新一代溯源工具



合成生物学



环境功能菌筛选



病原菌检测



肠道菌群分析



耐药性研究



藻类研究



未培养微生物



微塑料研究

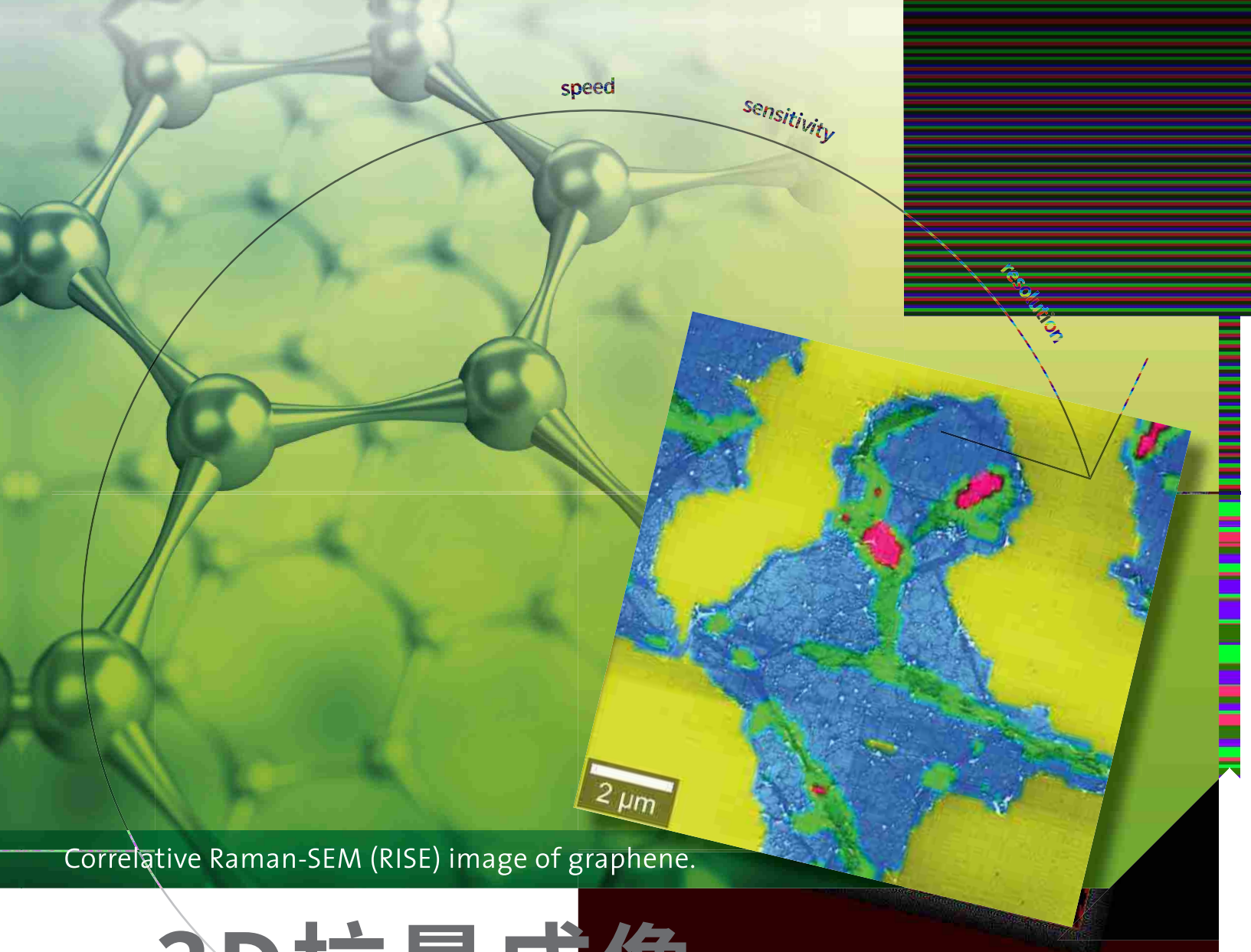


了解更多产品信息，可随时联系我们！

电话：0431-81077008，0571-86972756

网址：www.hooke-instruments.com

邮箱：sales@hooke-instruments.com



Correlative Raman-SEM (RISE) image of graphene.

3D拉曼成像

探索·发现



让您的发现引领科学的未来

WITec 3D共聚焦拉曼显微系统将前沿的拉曼技术与SEM、AFM、SNOM、颗粒分析(如微塑料)、低温强磁场及形貌分析等多种化学表征技术联用，对样品进行多场关联分析。



扫码关注获取
前沿应用资讯

Raman • AFM • SNOM • RISE <https://raman.oxinst.com>

MADE IN GERMANY



牛津仪器官方公众号



牛津仪器官方网站

raman.oxinst.cn
Hotline: 400 678 0609

OXFORD
INSTRUMENTS

WITec

开放式结构科研级显微共聚焦拉曼光谱仪RMS1000

- ★ 提供更好的空间分辨和背景抑制效果；
- ★ 满足从专一到多样的不同应用场景需求；
- ★ 根据应用需求量身打造仪器系统；
- ★ 更好的样品包高密度容性, 更好地区分高密度分布谱线, 更有效地获取弱信号；
- ★ 基于高端定制化拉曼系统, 传承顶级荧光光谱技术, 拓展前沿荧光应用。



一体化全自动显微共聚焦拉曼光谱仪RM5



- ★ 独特的真共焦设计, 多档可调针孔配合狭缝, 提供更好的空间分辨率及荧光抑制效果；
- ★ 多至2个检测器同时安装；
- ★ 多至3个窄带宽激光器同时安装；
- ★ 4位拉曼滤光片塔轮；
- ★ 5位光栅塔轮兼顾波数范围及分辨率；
- ★ 自动校准及标准物质测试；
- ★ 集成式一体化软件Ramacle软件, 功能强大, 界面友好；
- ★ 全性能显微镜, 最大限度保留功能。





电话: 400 105 1800 / 166 000 75669
传真: 010-65492441
邮箱: sales@optime.cn
网址: www.optime.cn
地址: 北京市丰台区海格通信产业园D-406



微信公众号

光谱时代(北京)科技有限公司

光谱时代(北京)科技有限公司系高新技术企业和中关村高新技术企业,拥有20余项自主知识产权,公司拥有多名在图像、光谱、激光领域具备丰富经验的高级工程师和市场销售人员。在代理国际知名品牌的同时,光谱时代一直致力于产品解决方案的集中提供与光谱技术产品的自主研发。自主研发的产品已经覆盖LIBS检测、等离子测试、反射测量、颜色检测等多个领域。

布里渊
共聚焦系统

激光诱导
击穿光谱系统

Zemax 光学设计软件

皮米级光谱仪

中红外光谱仪

定制标准具



第二十二届全国光散射学术会议

会议记录



河南大学物理与电子学院简介



发展历史悠久：物理与电子学院的前身为物理系，始建于1923年，是河南大学设立较早的院系之一，先后有多名物理学家和著名学者在此任教。

上世纪80年代中期以来，学科和专业建设获得快速发展，2002年组建为物理与信息光电子学院，2006年更名为物理与电子学院。2012年被遴选为河南大学首批研究型学院。

培养体系完整：拥有物理学博士后科研流动站，物理学一级博士学位授权点，物理学、集成电路科学与工程、电子科学与技术3个一级学术型硕士学位授权点以及电子信息专业硕士学位授权点，物理学入选河南省首批特色优势学科群建设学科。物理学、电子信息科学与技术本科专业先后入选国家级一流专业建设点。

师资力量雄厚：现有教职工 157 人，其中专任教师 136 人，博士生导师 37 人；“长江学者”讲座教授、“国家杰青”讲座教授共 3 人，省特聘教授、中原英才计划获得者、省杰青、省学术技术带头人共11人，黄河学者、校特聘教授、校“英才计划”入选者共 13 人。专任教师中超过 80% 具有博士学位，近三分之一具有海外留学背景或访问研究经历。

科研实力突出：坚持内涵式发展与外延式发展相结合，科学研究硕果累累，近五年承担国家级项目42 项，平均立项率达 24%，获省部级及以上科研奖励 4 项，其中在 Nature Photonics、Nature Catalysis、Physical Review Letters 等顶级期刊发表高水平学术论文100余篇，最新自然指数跃升至国内高校第 55 位。

就业形势良好：高水平教学和研究平台中具有国际先进水平的仪器和设备，保证了教育教学和人才培养的顺利进行。随着科研、教学条件的改善以及学位点内涵式建设的加强，学生培养质量逐年提高，就业率不断上升，毕业生受到社会的广泛赞誉。



明德新民

止于至善

