

## 理学院物理系叶巍翔教授在国际TOP期刊Biosensors and Bioelectronics上发表学术成果

时间: 2021年10月08日 17:42 来源: 点击: [1049]

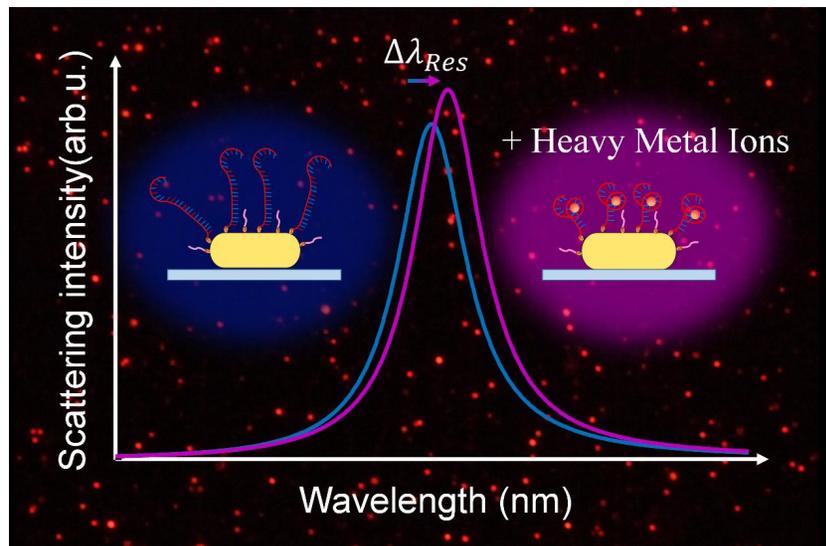
近日，理学院物理系叶巍翔教授在单颗粒暗场光谱成像技术的传感应用方面取得了突破性成果。该成果以“Multiplexed Detection of Heavy Metal Ions by Single Plasmonic Nanosensors”为题发表在国际工程技术领域的顶级期刊之一“Biosensors and Bioelectronics”上。该期刊2020-2021年的影响因子为10.618，属于SCI一区top期刊（中科院分区）。

鉴于目前的主流分子检测技术无法实现以高通计量与高精度地检测目标分子，叶巍翔教授与德国美因茨大学的Carsten Sönnichsen教授等人开创了独具特色的高光谱暗场成像技术，并采用金纳米颗粒作为传感单元构建成单颗粒等离子激元纳米传感器（Single particle plasmonic nanosensor, NanoSPR）。NanoSPR传感器相比于其它传感技术，具有光学信号强、稳定性高、单分子检测灵敏度高、易于标记且生物兼容性好等优势，有望为研制具有高通量无标记并行检测能力的传感系统带来新的突破点。在此基础上，叶巍翔教授等人发表了一系列具有高影响力的论文，以推广 NanoSPR 传感器在微纳米传感领域的应用，并为纳米级界面的分子动力学研究开辟了新的研究方法（Nano Lett. 2021, 21, 5, 053-2058; Nano Lett. 2020, 20, 4, 2423 - 2431; Chem. Mater. 2020, 32, 4, 1650 - 1656; Nano Lett. 2018, 18(10), 6633-6637; J. Am. Chem. Soc. 2018, 140, 51, 17906-17901）。

在这篇新发表的论文中，叶巍翔教授等人提出了一种适配体功能化的编码型NanoSPR传感器，并实现用于水溶液中的痕量重金属离子检测。该论文表明NanoSPR 传感器可为痕量重金属离子的多重检测提供具有高通计量与高精度能

- |      |      |
|------|------|
| 新闻首页 | 海大新闻 |
| 海大公告 | 教学动态 |
| 科研动态 | 人物风采 |
| 学术讲座 | 学术动态 |
| 高教动态 | 高教文件 |
| 智库建设 | 媒体报道 |
| 政府文件 | 视觉海大 |
| 视听海大 | 部省合建 |
| 校内门户 |      |

力的高效率检测平台。



该论文的全文链接为：<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956566321007259>

叶巍翔教授为该论文第一作者和通讯作者，天津师范大学的王程教授为共同通讯作者，海南大学理学院为论文第一作者及第一通讯单位。

【关闭】



校长信箱 书记信箱

学校地址：海南省海口市人民大道58号 邮编：570228

琼ICP备05000523号 公安部备案号：46010802000190

Copyright © 2005-2019 hainan university



信息管理：党委宣传部

技术支持：信息化服务中心