



# 学术报告

**题目：**Surface-enhanced Raman spectroscopy:  
a brief summary

**报告人：**方吉祥 教授 西安交通大学

**时间：**2018年4月18日 下午4:30(周三)

**地点：**固体所大楼221会议室



**报告摘要：**表面增强拉曼光谱 (SERS) 因其较高的探测灵敏性、尖化的谱峰、无需标定、非破坏性、多个组分同时检测等特点及便携式小型仪器的商用化, SERS技术在环境污染、生命医学、食品卫生、反恐军事等领域的便携式快速检测方面显示了广阔的应用前景。然而, 由于某些类型的待测分子 (如POPs分子) 与金属表面吸附能力差, 拉曼散射截面较小, 常规SERS基底很难获得高灵敏度检测, 导致SERS技术在不同类型分子检测中灵敏度差别巨大, 不同领域应用效果良莠不齐。本报告将介绍西安交通大学方吉祥教授课题组近年来的工作及相关的思考。

**报告人简介：**2007年西安交通大学获得博士学位, 2008-2010年德国卡尔斯鲁厄理工学院纳米技术研究所Herbert Gleiter小组做博士后及洪堡学者研究。2010年受聘西安交通大学教授岗位。现为西安交通大学电子与信息工程学院腾飞特聘教授。担任中国物理学会光散射专业委员会委员及国家自然科学基金评审专家, 担任包括Scientific Report及光散射学报等多个国内外学术期刊编委会成员。主要从事贵金属介观结构的控制合成、晶体生长机制、表面等离子激元纳米光学、表面增强拉曼光谱学及其在食品安全、环境污染等超灵敏传感检测方面的应用。

