



学术报告

题目：表面及针尖增强拉曼光谱和纳米红外光谱
报告人：丁松园 研究员 能源材料化学协同创新中心(厦门大学)
时间：2018年9月19日 (周三) 上午 10:00
地点：固体所新楼520会议室

报告摘要：报告人将首先介绍SERS的基本原理，然后介绍SERS中最重要的概念——SERS“热点”——纳米结构周边光电场聚焦的数纳米区域，特别介绍适用于材料表面分析的第三代热点概念。接着介绍支持第三代热点的两种很有用的SERS变体技术，壳层隔绝纳米粒子增强拉曼光谱(shell-isolated nanoparticle-enhanced Raman spectroscopy, SHINERS)和针尖增强拉曼光谱(tip-enhanced Raman spectroscopy, TERS)，并介绍他们分别在高可靠检测和高空间分辨检测上的应用典型案例。接着将介绍纳米空间分辨红外光谱(nanoIR)的基本原理以及课题组在nanoIR方面的最新进展。最后将对依托AFM探针的定域化学合成进行讨论。

报告人简介：2005年中国科学技术大学本科毕业后，于常州Torio科技有限公司工作半年，后师从厦门大学田中群教授完成博士学位，期间参与阿姆斯特丹自由大学的联合培养博士生计划。至今为能源材料化学协同创新中心研究员。主要研究方向为：基于原子力显微术的纳米红外光谱，液体环境纳米红外光谱，超快纳米红外光谱；纳米分辨化学与物性关联成像技术，及其在能源材料、二维材料和软物质体系中的应用；理论与模拟：界面电化学振动光谱，多物理场耦合，可控组装中的控制理论。

