



国家纳米科学中心成立20周年青年学术系列活动

## 第12期 纳米青年学术沙龙

### 肠道共生菌来源纳米膜泡在肿瘤治疗中的应用



**朱墨桃 研究员**

机体天然免疫应答在多种重大疾病（如感染及肿瘤）的发生、发展和治疗中都起决定性作用。由于天然免疫系统用来识别病原体和肿瘤的“病原体相关分子模式”和“损伤相关分子模式”，也能同等识别尺度相近的纳米结构或纳米组装基元，因而通过构建纳米体系进行免疫相关疾病的干预和治疗，蕴含巨大潜力。在本次报告中，将主要介绍课题组最近利用肠道微生物群调节宿主免疫，实现肿瘤免疫治疗的增效的代表性策略。力图提供一种稳定、高产、安全的粪菌移植替代品，为调节肿瘤微环境提供具转化前景的新方法。

### 材料物性起源的原子尺度研究

原子尺度深入研究物质的晶格结构、表界面以及微结构演化过程是理解 and 设计新结构和新物性的关键。（扫描）透射电子显微学（STEM/TEM）技术是集高空间分辨率图像、衍射和谱学等分析方法于一体的多功能研究平台，可用于表征和研究物质原子尺度的多种结构信息以及化学动力学过程。报告将结合多领域研究实例介绍球差校正STEM/TEM在亚埃米尺度精准定量研究物质结构、微结构以及化学动力学过程的特殊优势：如何表征和重构材料局部复杂晶体结构和电子分布？如何从微结构推演复杂化学反应过程？如何利用原位手段重现化学动力学和表界面演化过程？



**郑强 研究员**

**2023年5月16日上午9:00~11:00 南楼三层会议室**

国家纳米科学中心青年创新促进会

