

SEMINAR



SERIES

北京大学工学院

航空航天工程系

湍流与复杂系统国家重点实验室

题目：高分辨光电子谱探测反应中间体和团簇化学键性质&高端仪器开发应用研究

报告人：秦正波

安徽师范大学

报告摘要：

自由基中间体是连接化学反应的桥梁，团簇是连接原子分子和凝聚相的桥梁，研究这两类物种的性质对于材料性能调控和化学反应调控具有至关重要的作用。近年来，本人采用自研制的高分辨飞行时间质谱和电子成像联用技术，在气相条件下采用激光溅射反应离子源，电喷雾离子源和光电子贴附离子源等技术来获得与大气环境、燃烧和催化过程中相关的自由基中间体及团簇配合物负离子，并利用质谱获得各物种分布信息并进行质量分离，进一步获得质量分辨的高分辨电子成像信息，结合理论计算获得自由基中间体和团簇的化学键性质和反应性质，为进一步深入理解自由基中间体在大气环境和燃烧中的作用提供重要参考，以及在催化剂设计、合成及性能表征方面提供新的视角和研究方法。

报告人简介：

秦正波，安徽师范大学物理与电子信息学院教授，主要从事小分子自由基/团簇的化学键和结构动力学研究、高分辨飞行时间质谱和电子速度成像联用研发研究。主持国家自然科学基金 4 项、省部级及其它项目等 6 项。发表期刊论文 60 多篇，授权专利 4 项。入选 2021 年安徽师范大学“学科骨干”人才计划。兼任全国原子与分子物理学术委员会青年委员、安徽省光学学会会员等。

时间：2024 年 6 月 11 日（周二）上午 10:30 – 11:30

地点：北京大学 新奥工学大楼 2F-2047

欢迎校内外师生光临！

邀请人：赵皓 研究员

