



系列讲座

关联光谱学解析矿物-有机质相互作用机制

报告人: Helen King 博士 | University of Bremen / MARUM

报告安排: 2026 年 8 月 18 日至 19 日

8 月 18 日周二 14:00-16:00

Correlative spectroscopy: Unraveling molecular secrets

关联光谱技术与复杂地球材料的分子尺度表征

8 月 19 日周三 14:00-16:00

Mineral-organic interaction: Earth and beyond

矿物-有机质界面作用: 从地球到地外环境

地点: 图书馆三楼报告厅

主办: 全国重点实验室、科技处、综合处、人事处

报告人简介:

Helen King 博士现任德国不来梅大学 MARUM 海洋环境科学研究中心 PI, 主要从事矿物-有机质相互作用、矿物-流体界面反应、生物矿化及同位素地球化学研究。重点关注矿物表面的溶解、生长与元素迁移过程, 以及有机分子在矿物界面上的吸附、保存与反应机制, 并综合运用拉曼光谱、纳米红外光谱、原子力显微镜、稳定同位素及多尺度光谱成像技术, 从分子-纳米尺度揭示矿物、流体与有机质之间的复杂相互作用, 为理解地球环境中的物质循环及生命相关过程提供微观视角。相关成果发表于 *PNAS*、*Geology*、*Environmental science & technology* 等期刊。曾获玛丽·居里国际人才计划资助、德国科学基金会博士后资助及玛丽·居里 MIN-GRO 研究网络奖学金, 当选乌得勒支青年科学院成员。

本次系列讲座中, Helen King 博士将围绕关联光谱技术与矿物-有机质相互作用展开前沿分享。周二报告将介绍如何通过多种光谱与成像技术的关联分析, 揭示复杂地球材料中的分子组成与空间分布; 周三报告进一步探讨矿物与有机分子之间的界面作用及其在地球环境、生命相关过程与地外环境研究中的意义, 展示从分子尺度认识地球及地外物质演化的新视角。

欢迎各位老师和同学参加!

