



京师悟天学术论坛

无序中的隐匿有序：从实空间结构演化到谱空间拓扑序

摘要 | 无序体系并非完全随机，而常常孕育着传统结构指标难以揭示的“隐匿有序”。理解这种“无序中的有序”，是揭示非平衡相变微观机制与实现材料性能调控的关键。本报告将从结构和谱空间两个层面展开：在结构层面，我们解析无序背景下局域有序性的涌现及其在晶化等过程中的非经典演化；在谱空间层面，提出基于振动模态的拓扑序表征方法，量化非晶体系中稳定而隐含的组织结构，并揭示其与力学和功能性能的关联。这些进展为无序材料的可控生长、功能设计和性能提升开辟了新的路径。



时间 | 11月26号

10:00–12:00 学术报告

13:00–16:00 座谈交流

地点 | 物理楼 106

报告人 | 徐莉梅 教授
北京大学

徐莉梅，现任北京大学博雅特聘教授。本科与硕士毕业于北京师范大学物理系，博士毕业于波士顿大学。曾在美国犹他大学化学系开展博士后研究，并任日本东北大学助理教授。2011年起任北京大学副教授、教授。徐莉梅长期从事统计物理与软凝聚态物理研究，聚焦相变与临界现象、水科学等方向，相关成果发表于 Science、Nature 系列、PRL 等期刊。部分成果获 2019 年教育部高等学校科学研究优秀成果自然科学奖一等奖，并入选 2018 年“中国科技十大进展”和 2024 年“中国重大科学、技术和工程进展”。获国家杰出青年科学基金、谢希德物理奖等。