

学术报告

题目：噪声在活性物质相变中的作用

报告人：徐留芳（吉林大学物理学院 副教授）

时间：2025 年 1 月 7 日晚 7: 00

地点：科技楼 C602

摘要：活性物质的研究目前方兴未艾，但如何从统计物理的角度对于活性物质的各类突变进行准确刻画一直是一个重要问题。本次报告从噪声在非线性动力学以及生命体系中的调控动力学开始，扩展到活性物质系统的研究中，并以类 Vecsek 模型为例重点研究噪声在活性物质发生相变时的关键作用。研究表明两种相变的转变是源于噪声强度与关联长度的竞争，而后者取决于相互作用强度与作用距离两个参量。报告还展示了在活性物质非对易相变中的初步结论。

报告人简介：徐留芳，吉林大学物理学院副教授，2006 年毕业于吉林大学物理学院，2012 年博士毕业于中科院理论物理所，2010-2011 年在美国纽约州立大学访问学习，2012 年起至今任职吉林大学讲师、副教授，主要研究方向为统计物理与复杂系统交叉学科领域的计算模拟，涉及基因调控网络、生物中非线性非平衡态的奇异效应。近年关注于活性物质系统中的相变问题，2024 年入选中国科学院理论所青年访问科学家项目。