



华侨大学系统科学研究所

Institute of Systems Science, Huaqiao University

学术报告

一维非线性链上的普适热化律

张勇 副教授
厦门大学物理系

报告摘要:

能量均分定理是统计物理最基本的假设。1955年，世界上第一台计算机问世不久，Fermi 就用它来验证一维非线性链能否达到均分状态。结果出乎意料，系统没有演化到均分状态，而是周而复始回到初始非平衡态，这就是著名的 FPU 问题。60多年过去了，无论是理论研究还是数值模拟都没给出热化过程的清晰规律和统一图像。FPU 问题依然是非线性动力学和统计物理的挑战。

这个报告将介绍我们最近在这方面的一些新进展。主要结果是我们发现了热力学极限下一般非线性链的普适热化律，即均分时间与微扰强度成平方反比。

时间：2019年5月14日（周二），下午3:00-4:00

地点：机电信息实验大楼B430会议室