



北京理工大学

数学与统计学院学术报告

蒙特卡罗方法研究量子多体系统

报告人: 刘录 北京理工大学物理学院

时间: 2026.4.9 9:30

地点: 文萃E708

摘要: 蒙特卡罗方法是研究量子多体系统的重要数值工具，能够有效处理强关联体系中难以解析求解的问题。本报告将首先简要介绍蒙特卡罗方法的基本原理。在此基础上，重点汇报本人利用蒙特卡罗方法研究不同量子多体系统物理性质所取得的结果，涵盖这些系统的基态性质、热力学行为及量子相变等关键问题。通过这些实例，展示蒙特卡罗方法在揭示复杂量子现象中的有效性与优势。