

青年教师论坛

第二期 // 2023年10月14号 9:00-11:00 // 9号楼924



中北大学 数学学院
SCHOOL OF MATHEMATICS NORTH UNIVERSITY OF CHINA

麻俊杰：一种考虑初始和模式误差综合影响的集合预报新方法

摘要:由于初始误差和模式误差,以及大气、海洋运动非线性不稳定性的共同影响,数值天气预报和气候预测存在较大的不确定性,而集合预报常常被用来估计数值预报结果的不确定性。传统的集合预报方法要么仅考虑初始误差影响,要么只考虑模式误差影响,或者虽然同时考虑初始误差和模式误差影响,却忽视了初始扰动和模式扰动协调增长对集合预报水平的影响。报告介绍一种初始和模式扰动协调增长的集合预报新方法,并探讨其合理性和有效性。

李焯暄：无限维余代数上的高维Auslander-Reiten理论

摘要:受Iyama建立的Artin代数上的高维Auslander-Reiten理论的启发,我们在已有的余代数表示理论的基础上,拓展Simson对余模范畴中的Auslander-Reiten理论的研究,发展无限维余代数上的高维Auslander-Reiten理论。首次引入了有限 n -余表现余模的 n -阶转置以及余代数的 n -Auslander-Reiten变换,通过高维Auslander亏公式证明了余模范畴的高维Auslander-Reiten公式,这将便于通过Com-群来替代高维Ext-群的计算。

陈一菊：带长程相互作用的随机格点系统的动力学行为

摘要:长程相互作用是一种非局部作用,因此带长程相互作用的格点系统与离散Laplace算子作用的格点系统有着本质的区别。本报告将分别从随机动力系统角度和遍历理论角度介绍几类带长程相互作用的随机格点系统的动力学行为,包括随机分数阶格点系统的拉回随机吸引子的存在唯一性及其上半连续性,带一般长程相互作用的随机离散复Ginzburg-Landau方程的拉回随机吸引子的存在唯一性,非线性噪声驱动的随机分数阶离散Klein-Gordon-Schrödinger方程的弱拉回均值随机吸引子的存在唯一性以及不变测度的存在性。