



武汉物数所数学物理交叉研究取得新进展

文章来源: 武汉物理与数学研究所

发布时间: 2009-12-04

【字号: 小 中 大】

近日, 中科院武汉物理与数学研究所数学物理研究室占萌研究员与其博士生邹为共同完成的论文“Splay States in a Ring of Coupled Oscillators: From Local to Global Coupling”正式发表在著名数学类期刊《美国工业与应用数学学会—应用动力系统》[SIAM Journal on Applied Dynamical Systems (SIADS), Vol. 8, No. 3, pp. 1324-1340, 2009]上。

该项工作利用数学中的线性稳定性分析理论和方法研究了一个重要的物理模型, 从数学上给出了耦合的Landau-Stuart系统中能出现均匀稳态和各种延展态的充分必要条件, 并显式给出了在近邻耦合和全局耦合条件下各种延展态稳定的临界线。审稿人认为“该文章给出了耦合振子系统延展态研究的一个新颖的结论, 将在物理领域有很多的应用价值, 而且作者提供的解析结论对于研究动力系统的人也是有用的”, “该文章是对耦合振子延展态及其稳定性研究领域的一个重要贡献”, “作者对该领域已有的大量文献进行很好的总结并从中找到了恰当的切入点”。该研究工作是武汉物数所数学与物理交叉领域的一个新进展。

[打印本页](#)[关闭本页](#)