

2012年11月14日 (星期三)
频标楼3楼报告厅
上午10:30

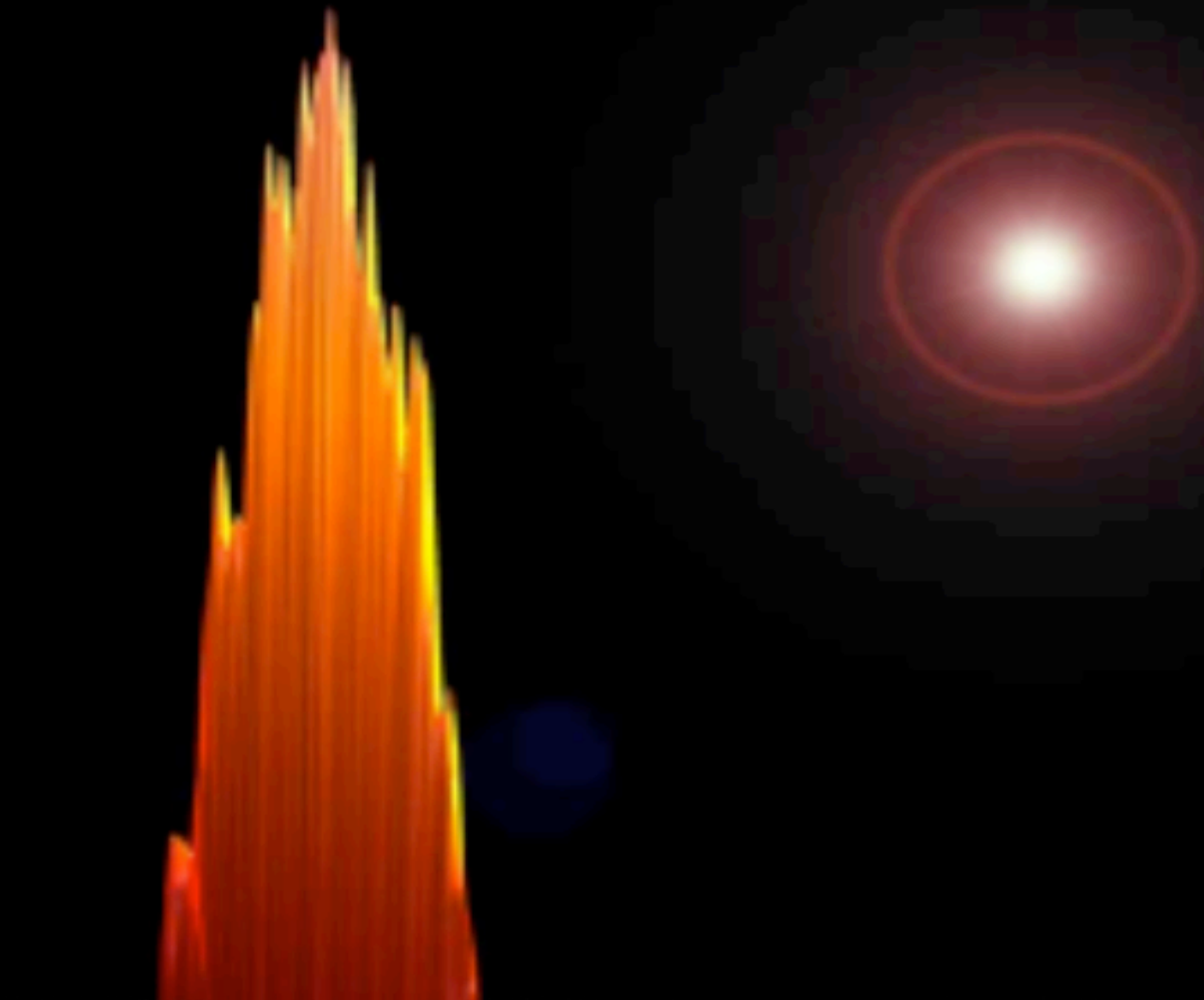


姜玉铸, 北京计算科学研究中心博士后。2004年山东大学获得学士学位。2009年中国科学院物理研究所获得博士学位。主要从事低维强关联可积系统的理论研究。

姜玉铸博士
北京计算科学研究中心

武汉物数所理论与交叉学术交流系列报告 (二十七)

冷原子中的多分量一维量子气体可积模型



量子可积系统是一维多体物理中为数不多的能够得到严格结果的物理系统。近年来,激光冷却和原子调控技术的进步,使得冷原子研究迅速发展。一些可积系统在实验上实现并且验证。我们这些年来在探索并且求解新的量子可积系统方面做了一些工作。先后研究了自旋-1的 $SU(2)$ 玻色系统的严格解,自旋 $-3/2$ 的 $SO(5)$ 费米系统的严格解,高自旋 $SO(2s+1)$ 玻色子系统, $Sp(2s+1)$ 费米子系统。报告将结合我们最近的工作,首先介绍量子可积性的相关理论方法。然后介绍我们所构造的可积系统的物理性质,以及最近的研究进展。