



北京大学量子材料科学中心

International Center for Quantum Materials, PKU

Weekly Seminar

**Quantum excitations of "hidden orders"
and thermal transports of "hidden particles"**

Prof. Gang Chen (陈钢)

Department of Physics, The University of Hong Kong

Time: 4: 00 pm, Nov. 6, 2019 (Wednesday)

时间: 2019年11月6日 (周三) 下午4:00

Venue: Room W563, Physics building, Peking University

地点: 北京大学物理楼, 西563会议室

Abstract

"Hidden order", that was first proposed for URu_2Si_2 , has been a long-standing issue in modern condensed matter physics. Here we provide new insights about the identification of the nature of the hidden orders. We apply our insights to the understanding of the peculiar quantum orders and excitation spectra in the triangular lattice magnet TmMgGaO_4 . In the second part of the talk, we will provide new insights about the emergent Lorentz force on the neutral particles in spin liquids and explain the physical origin of the thermal Hall effects of these topological excitations.

About the speaker

陈钢教授本科毕业于中国科技大学, 获科大本科最高荣誉郭沫若奖, 进入美国加州大学圣芭芭拉分校学习, 2010年获物理学博士。2014年底受复旦大学物理系邀请, 于2015年初进入复旦大学物理学系工作, 现在香港大学物理系任职。陈钢教授主要从事强关联凝聚态的理论研究工作, 在量子磁性、关联电子、巡游阻挫、拓扑材料、介观物理、超冷原子分子等方向有一些研究, 对一般的多体物理系统亦有广泛的兴趣。他被授予2017年度的香港大学崔琦物理学奖和2018年度的求是杰出青年学者奖。