北京大学量子材料科学中心

International Center for Quantum Materials, PKU

Weekly Seminar

Superconductivity in Sr_2RuO_4

Prof. Qiang-Hua Wang

National Laboratory of Solid State Microstructures, Nanjing University

Time: 4:00pm, April 11, 2018 (Wednesday)

时间：2018年4月11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

Sr_2RuO_4 was discovered more than 20 yrs ago, but the pairing symmetry and pairing mechanism are under ongoing debates. Early theory and experiments pointed to p-wave pairing, and chiral p+ip'-wave in particular, which is of intense interest in the context of topological quantum computing. However, the absence of spontaneous edge current, theoretically anticipated from a chiral superconductor, as well as recent experiments in strained samples, raise challenges to the p-wave picture. In this talk an overview of the experimental and theoretical progress is provided, supplimented by our recent theoretical studies on this topic.

About the speaker

王强华教授，1985-1989年在南京大学少年部(后称基础教育强化部)本科学习，获理学学士学位。 1989-1993年在南京大学物理系硕博连读，获理学博士学位，并留校工作。1995-1997年在香港大学做博士后研究工作。2000-2002年在加州大学伯克利分校做访问研究。1993-1995年任南京大学物理系讲师，1995-2002年任副教授，2002-今任教授。2004年获国家杰出青年基金以及教育部霍英东研究基金资助,2006年获教育部长江学者特聘教授。研究领域：强关联电子系统的超导机理与物理性质，泛函重整化群、密度矩阵重整化群及量子蒙特卡洛等数值计算，拓扑绝缘体与拓扑超导体。