



清华大学高等研究院

Institute for Advanced Study, Tsinghua University

学术报告

报告题目: 铁基高温超导体的核磁共振研究

吴涛

报告人: 合肥微尺度物质科学国家科学中心
中国科学技术大学

报告时间: 2018年10月31日 (周三) 上午10点

报告地点: 清华大学高等研究院 科学馆322报告厅

报告摘要

2008年铁基高温超导体的发现为研究高温超导电性提供了一个新的机遇。通过十年的研究,虽然铁基超导体的基本性质已经了解比较清楚,但是仍然有一些重要的性质还没有从实验的角度上阐述清楚,例如轨道依赖的关联效应,电子向列性等。在本报告中,我将主要介绍本课题组近年来围绕空穴掺杂的FeAs基超导体以及FeSe基超导体的核磁共振研究进展。通过核磁共振研究,我们揭示了一些在铁基超导体中新的实验现象,包括类似于近藤晶格的相干-非相干转变、轨道依赖的自旋磁化率、反常的自旋向列性以及重电子掺杂的FeSe超导体中的 (π, π) 反铁磁涨落等。这些新的实验现象将为我们理解铁基超导体提供了一些新的思路。

个人简介:

吴涛,2004年本科毕业于中国科学技术大学物理系,2009年于中国科学技术大学获凝聚态物理博士学位,师从陈仙辉。2009年至2012年在法国国家强磁场实验室从事博士后研究工作,导师为Marc Henri Julien。2012年11月至今任中国科学技术大学微尺度物质科学国家实验室教授,2013年入选中组部第五批“青年千人”计划,2015年获国家自然科学基金委优秀青年基金和中科院青年科学家奖。目前主要从事高温超导体和关联电子体系的核磁共振实验研究。