



极端条件与关联电子

报告人: 袁辉球 教授 (浙江大学物理系/关联物质研究中心)

报告摘要:

随着传统科学的日臻完善, 常规的实验手段在很大程度上已经不能满足科学发展的需求。发展极端条件下的实验技术, 探寻极端条件下的新物质态、新物理现象或者物理规律是当前面临的一项重要任务和挑战。在本报告中, 我将简要介绍低温、高压以及强磁场等极端条件的产生以及可开展的相关实验方法, 重点将讨论这些极端条件在关联电子材料中的应用, 包括新颖量子态的发现、非常规超导机理的认识、量子相变的表征等。

报告人简介:

袁辉球, 男, 1974 年生, 浙江大学物理系“长江学者”特聘教授, 浙江大学关联物质研究中心常务副主任。先后在湘潭大学物理系获得学士和硕士学位, 随后赴德国开姆尼兹工业大学访问。1999 年 10 月开始在德国马普固体化学物理研究所攻读博士学位, 2003 年 10 月获德累斯顿工业大学理学博士。博士毕业后, 先后在美国伊利诺依大学香槟分校和拉斯阿拉莫斯国家实验室从事博士后研究工作。



2008 年入选教育部“长江学者”特聘教授, 受聘于浙江大学物理系, 同年回国工作。2010 年入选浙江省“千人计划”, 并被授予浙江省特聘专家; 2012 年入选浙江省 151 人才工程第一层次培养对象。2012 年 4 月成立浙江大学关联物质研究中心, 任中心常务副主任。

袁辉球教授主要从事低温、高压、强磁场等多重极端条件下关联电子材料中的奇

异电子态研究。在重费米子超导与量子相变、铁基超导、非中心对称超导以及笼状化合物超导等领域取得了一系列开创性的研究成果。在 *Science* (1 篇), *Nature* (2 篇), *PNAS*(1 篇) 和 *Physical Review Letters* (7 篇) 等国际一流学术期刊上发表 SCI 论文 60 余篇, 被引用近 2000 次, 部分研究成果已入选国外的研究生教材。主持国家自然科学基金重点/面上项目、973 国家重大基础研究计划“量子调控”课题、浙江省杰出青年团队等多个项目的研究。国际强关联电子体系大会 (SCES), 国际超导材料与机理大会 (M2S) 等重要国际会议的国际顾问委员会成员。

报告时间: 2015 年 05 月 04 日 (周一) 下午 15:00-16:00

报告地点: 新校区物理楼多功能报告厅 (116 室)

联系人: 孟建桥 教授