



## Seminar

### 复合磁电耦合方法： 一种普适的超高精度低温强磁场测试技术

柴一晟

重庆大学物理学院

**Time: 10:00 am, Sept.3, 2024 (Tuesday)**

**时间: 2024年9月3日 (周二) 上午10:00**

**Venue: Room w563, Physics building, Peking University**

**地点: 北京大学物理楼, 西563会议室**

#### 摘要

我们在多年的研究中发现可以把磁电复合材料中的压电相看做是应变片，用磁电耦合效应产生的电信号来测量材料的磁致伸缩系数。利用这一简单原理，并采用PMNPT作为应变片及层状磁电复合材料构型，发展了这一新的低温强磁场测量技术。

本次报告将主要介绍以下内容：

1. 低温强场下的测试系统发展
2. 磁性材料相图的精细描绘
3. 探索自旋-自旋关联及临界涨落
4. 全面探测半金属中的量子振荡
5. 第二类超导体磁通格子的新判据

#### 报告人简介

柴一晟，重庆大学物理学院教授，于中国科学技术大学物理系本硕博连读并于2007年获得博士学位，2004年至2005年访问丹麦Risoe国家实验室，2007至2012年在韩国首尔大学物理系做博士后。2012年至2017年曾任中科院物理所副研究员。主要研究为单相与复合多铁、磁电耦合行为；超导与强关联系统；热输运测量、强磁场测量及其它磁性测量方法的发展。主持并参与多项国家自然科学基金重点项目，2012年入选中科院所级“百人计划”。