



人工微结构科学与技术协同创新中心

2016 年度实验物理暑期学校招生简章

一、 本次暑期学校简介

人工微结构科学与技术协同创新中心是由南京大学牵头，联合了复旦大学、浙江大学、中国科学技术大学、上海交通大学、中科院强磁场中心、华为公司等国内一流的高校及创新企业所建设的国家级科学前沿类协同创新中心。为提高本中心研究生综合素质和创新能力，同时加强中心内部各协同单位师生的广泛交流，中心特举办 2016 年度暑期学校系列活动。实验物理暑期学校是其中的一个重要组成部分。中心将力邀内部各协同单位的优秀教师，以 NMR、APRES、MBE、Neutron Scattering、强磁场下输运、低维量子输运和器件等为专题，结合实验仪器的参观和使用，对相关研究领域的基本原理和应用，以及最新国际前沿发展动态进行深入讲解。

二、 报名对象

欢迎对相关领域感兴趣的高年级本科生和研究生报名参加，拟录取约 80 人。

三、 报名方式及审核

报名时间：2016 年 7 月 5 日 --- 15 日

报名方式：由各协同单位联络科学家或联络秘书统一填报本单位推荐表格，并在 7 月 15 日前，通过 Email 汇总至中心办公室。经中心综合审核通过后，学员即可参与此次实验物理暑期学校。

四、 暑期学校初步安排

报到时间：2016 年 7 月 24 日下午 14:00---17:00

授课地点：中国科学技术大学 东校区 2 教 321

住宿地点：合肥维多利亚酒店（合肥蜀山区黄山路与金寨路交叉口往西 500 米），住宿标准为大床房，每人一间

食宿及费用：学生的交通费和住宿费，以及授课教师的交通费、住宿费和授课津贴由协同中心支出。

五、 会务联络及咨询

刘老师 手机：18951626998 Email: liuf@nju.edu.cn

徐老师 手机：13505691165 Email: xuyayun@ustc.edu.cn



人工微结构科学与技术协同创新中心

2016 年度实验物理暑期学校课程安排

授课时间：2016 年 7 月 25 日 — 30 日

授课教师简介：



田明亮，中国科学院强磁场科学中心研究员。

强磁场中心副主任及材料科学研究部副主任，中科院“百人计划”入选者及中国科学技术大学和合肥工业大学兼职教授，在金属、超导和磁性等材料合成，结构表征，低温电导和磁阻等方面取得了一系列在重要意义的研究成果，发表论文共 120 多篇，其中在国际顶级刊物上发表论文 40 余篇，有 6 篇论文分别被国际引用超 100 次，单篇最高引用 340 多次，总引用超 2000 余次。目前受邀为 Phys. Rev. Lett., JACS, Nano Lett., ACS Nano, Adv. Mater., Adv. Func. Mater., Small 及 APL 等国际期刊的论文审稿人。

此次暑期学校授课题目为：**Transport: 强磁场下输运。**

Email: tianml@hmf.ac.cn



吴涛，中国科学技术大学微尺度国家实验室教授。

主要从事高温超导及强关联电子体系的核磁共振研究。发表 SCI 论文 50 余篇，总引用四千余次。2013 年入选中组部第五批“青年千人”计划；2015 年获国家优秀青年科学基金以及中科院青年科学家奖。

此次暑期学校授课题目为：**核磁共振技术原理及其在凝聚态物理中的应用。**

Email: wutao@ustc.edu.cn

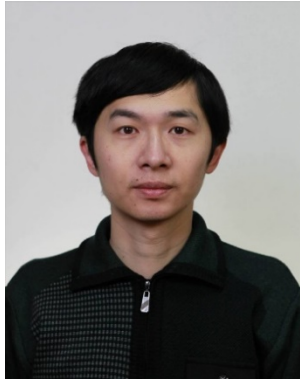


刘洋，浙江大学百人计划研究员（关联物质研究中心）。

研究方向为低维电子体系，特别是由于量子阱和界面效应产生的新奇量子效应。2010 年于美国伊利诺伊大学香槟分校(UIUC)毕业。曾获美国威斯康辛同步辐射中心阿拉丁光源奖，2015 年入选中组部“青年千人计划”。

此次暑期学校授课题目为：**低维量子材料的 MBE 生长以及原味 X 射线表征。**

Email: yangliuphys@zju.edu.cn



张童，复旦大学物理系教授。

2010 年毕业于中科院物理所。研究方向为低温扫描隧道显微学，涉及体系包括高温超导、拓扑材料等。发表学术论文 30 余篇，引用 1300 余次。2015 年获得国家基金委优秀青年基金资助。

此次暑期学校授课题目为：**STM 相关理论及应用**。

Email: tzhang18@fudan.edu.cn

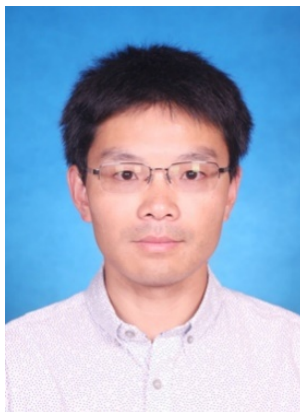


王枫秋，南京大学电子科学与工程学院教授。

2009 年获剑桥大学博士学位。中组部“青年千人计划”入选者。多年来从事信息光电子器件、非线性光学及超快光谱技术研究。发表论文 50 余篇，总引用逾 3000 次。光电子领域国际顶级会议 CLEO2017, CLEO2016, CLEO2015(亚太)的程序委员会委员，担任学术期刊 Scientific Reports 的编委。

此次暑期学校授课题目为：**低维材料的光学性质和光电应用**。

Email: fwang@nju.edu.cn



张文涛，上海交通大学物理与天文系特别研究员。

2005 年中国科学技术大学物理系本科毕业，2010 年中国科学院物理研究所博士毕业，至 2015 年先后在美国劳伦斯伯克利国家实验室和加州大学伯克利分校做博士后研究和助理研究员。从事强关联材料的超高分辨光电子能谱和超快光电子能谱研究，发表论文 40 余篇。

此次暑期学校授课题目为：**高温超导体及角分辨光电子能谱**。

Email: wentaozhang@sjtu.edu.cn



宋凤麒，南京大学物理学院教授。

研究方向为低维量子输运与原子团簇。发表学术论文 70 余篇，国家发明专利授权 10 项。2013 年获教育部新世纪优秀人才称号。2015 年获得基金委优秀青年基金资助，获聘教育部青年长江学者。

此次暑期学校授课题目为：**介观样品输运及电子态分析**。

Email: songfengqi@nju.edu.cn

课程进度安排：

日期	星期	节次	授课内容	授课教师
7月25日 (全天)	周一	6 课时	Transport: 强磁场下输运	田明亮
7月26日 (上午)	周二	4 课时	核磁共振技术原理及其在凝聚态物理中的应用	吴 涛
7月26日 (下午)	周二	参观		
7月27日 (上午)	周三	4 课时	低维量子材料的 MBE 生长以及原位 X 射线表征	刘 洋
7月27日 (下午)	周三	4 课时	STM 相关理论及应用	张 童
7月28日 (上午)	周四	4 课时	低维材料的光学性质和光电应用	王枫秋
7月28日 (下午)	周四	4 课时	高温超导体及角分辨光电子能谱	张文涛
7月29日 (全天)	周五	6 课时	介观样品输运及电子态分析	宋凤麒
7月30日 (上午)	周六	参观		

注：

- 1、 授课地点：中国科学技术大学 东校区 2 教 321
- 2、 住宿地点：合肥维多利亚酒店（合肥蜀山区黄山路与金寨路交叉口往西 500 米），住宿标准为大床房，每人一间。
- 3、 上午的课程 8:30 开始，下午的课程 14:00 开始
- 4、 学生的交通费和住宿费，以及授课教师的交通费、住宿费和授课津贴由协同中心支出。