



“2014年国际青年学者东湖论坛”光电信息分论坛学术报告暨光电信息大讲堂首讲

2014年12月29-30日 南五楼613会议室

12月29日			
时间	报告人	研究方向	主持人
14:00-14:30	徐明 德国亚琛工大 博士后, 洪堡学者	从事相变材料结构域性质机理研究。 1) 首次利用电子局域函数精确地确定非晶态相变材料的配位数, 解决了硫系玻璃中确定原子局域结构的难题 2) 首次利用高压来调控相变材料的电阻, 并且利用第一性原理和同步辐射来确定电阻调控的机理。 3) 发现了固体电池电解质中离子运输的几个特殊通道, 对新一代固态电池的开发有重要的指导作用。	陈文
14:30-15:00	张政 美国麻省理工学院 博士	1. Uncertainty quantification (i.e., stochastic modeling and inference) for the computer-aided design (CAD) of integrated circuits, MEMS and silicon photonics; 2. High-dimensional function/data approximation using tensor decomposition, low-rank and sparse recovery, with applications in data analysis, uncertainty quantification and machine learning.	
15:00-15:30	陈勇 英国南安普敦大学 博士后	从事光子晶体光纤(PCFs)相关的研究和开发工作。博士期间师从光子晶体光纤领域泰斗Prof. Tim Birks, 专注研究光子晶体光纤的后处理和光子晶体光纤中高阶模式的非线性特性及超连续谱的产生等。 博士后专注于光子带隙光纤(PBGFs)在通信领域的应用。开发出了2微米波段目前世界上最低损耗的光纤。并拓展了此类光纤的可用带宽和可控制长度。为实现PBGF这种特种光纤在光通信领域的应用, 解决单模光纤面临的“Capacity crunch”做出了一定贡献。	
15:50-16:20	陈文 新加坡国立大学 研究员	从事实验光学与计算光学方面的工作, 比如光学成像, 光学检测, 光学信息处理, 光学信息加密, 相位提取, 三维重构, 图像与信号处理等。(1) 提出了多种非干涉光成像方法, 从而有效地解决了传统的光成像问题;(2) 提出了多种新的相位提取方法, 为新的光学成像系统简单化与提高系统成像分辨率提供了基础;(3) 创新性地提出了一系列的光学信息处理方法, 比如在光学信息加密中的应用。(4) 提出了多种创新性的光学信息认证方法。	张政
16:20-16:50	李安 澳大利亚墨尔本大学 博士后	从事光纤通信, 光网络, 光纤传感以及信号处理方面的研究。代表性成果1: 107-Gb/s 空间模及偏振模复用的相干光正交频分复用信号在双模光纤中的接收, 通过实验成功展示了107-Gb/s 双空间模及双偏振模复用的相干光正交频分复用系统在双模光纤中成功传输了4.5km。代表性成果2: 1.63-Tb/s 偏振模复用16QAM Unique-word DFT-Spread 正交频分复用信号传输1010km标准光纤。采用了一种新的基于unique word 的DFT-S OFDM系统, 实验展示了1.63Tb/s OFDM superchannel 信号传输超过1000km 标准光纤。	
16:50-17:20	刘岸青 美国伦斯勒理工学院 博士	在美国智能照明研发中心从事智能LED照明系统科研工作。参与开发了显色可控LED照明系统。科研小组在本领域第一次使用统计学方法度量照明显色质量。此方法被国际照明委员会接纳, 作为下一代照明质量度量指标之一。用LED照明系统研究了照明场合, 照明光谱与照明偏好的关系。原理与结果已用于立陶宛维尔纽斯艺术博物馆。智能LED闪光灯已申请专利, 与工业界接洽中。目前从事光度量基础科学研究: 人眼对光谱成分的响应。	
12月30日			
时间	报告人	研究方向	主持人
08:15-08:45	杨戈 美国Brookhaven National Laboratory 博士后	Focused on the development of opto-electronic materials and devices, especially high-resolution, high-efficiency room-temperature-operating X-ray and gamma-ray radiation detectors, which have a wide range of applications including medical imaging, industrial process monitoring, environmental safety survey, astronomical observation instrumentation and high energy physics R&D. His contributions to the field of radiation detection come from over 12 years of active participation in detector material growth, characterization, processing and device design and fabrication.	邹雪城
08:45-09:15	薛堪豪 法国皮卡第大学/CNRS 博士后	从事存储器、锂电池等方向的研究工作。理论上寻找到一种金属态的亚氧化钴结构, 成为二氧化钴阻变存储器 filament 的有力候选。在450°C的相对低温下生长出性能良好的钛酸铋铁电薄膜, 推动了纳米铁电存储器的研究。建立了关联电子存储器(CeRAM)的理论模型, 并被国际半导体技术发展路线图(ITRS)引用, 列为Mott存储器的一种原型。改进了锂离子电池液相传输理论。率先建立起锂-空气(已发表)和锂硫电池(准备发表)的多尺度模型, 有助于优化正极微结构。	
09:15-09:45	易飞 美国宾夕法尼亚大学 博士后	研究领域为电磁场与微波/微纳光子学/光电集成/红外器件/微机电系统/新人工结构材料。 1、基于透明电极的超低压电光调制器以及电磁波光子接收器; 2、集成光学天线的微纳光机电系统及其在红外探测中的应用; 3、基于微纳光机电系统的单芯片多通道生物传感器。	
10:05-10:35	王春栋 香港城市大学 博士后	Synthesized graphene from solid carbon sources (PMMA, PDMS) and developed two facile N-doping approach (<i>ex-situ</i> and <i>in-situ</i>) to efficiently incorporate nitrogen atoms into graphene lattices.	刘德明
10:35-11:05	宋五洲 美国哈佛大学 博士后	Working on optofluidics, optical trapping, nano-optics, microfluidic and nano-fluidic, micro and nano fabrication, dye lasers, nano-particles, Raman (SERS) spectroscopy and solar energy.	
11:05-11:25	李祎 华中科技大学 博士后	主要从事硫系化合物材料的相变、忆阻机制研究, 基于其特性制备出相变存储器和忆阻器, 并研制出面向大数据信息并行计算新架构的新型的信息存储与处理融合的认知存储器件及非易失性逻辑原型器件。	