

凝聚态物理-北京大学论坛

2013年第21期 (No. 296 since 2001)

光子晶体的原理和应用

李志远 研究员

时间: 10月31日 (星期四) 15:00—16:40

地点: 北京大学物理大楼中212教室

李志远: 李志远1972年生, 1994年本科毕业于中国科技大学物理系, 1999年中科院物理所理学博士, 博士论文获得2001年度全国百篇优秀博士学位论文奖。2004年入选中国科学院“百人计划”, 2005年获国家杰出青年科学基金, 2011年获中国光学学会“王大珩光学奖”。现为中科院物理研究所研究员, 博士生导师, 课题组组长, 《光学学报》, 《科学通报》和Advanced Optical Materials编委。主要研究方向为光子晶体、纳米光子学、表面等离子体光学和非线性光学中的理论、实验和应用研究。在SCI收录的物理学、化学和材料科学期刊上发表论文300余篇, 其中包括Phys. Rev. Lett., J. Am. Chem. Soc., Adv. Mater.和Nano Lett.等高影响因子学术期刊论文近50篇。论文有广泛的学术影响, 被SCI引用9500多次, H-index为50, 在国际国内重要的学术会议上做邀请报告50多次。

报告摘要: 在微纳米尺度上操纵和控制光子, 发展更小、更快和更高效的纳米光子/光电子器件, 实现全光集成, 将带来深刻的光电子技术革命。基于光子晶体的新结构、新机理、新技术、新器件对光的产生、传播、调制、转换和检测等基本性质以及光和物质的相互作用有着强大的调控能力, 在信息、能源、环境、国防等领域有很好的应用价值。本报告将结合我们课题组近年来在硅基光子晶体集成光子学器件, 非线性光子晶体, 磁光光子晶体, 高Q光子晶体纳米微腔等前沿研究领域的一些研究进展, 介绍如何利用光子晶体实现对光的各种基本物理性质的调控和利用。

联系人: 方哲宇研究员, 邮箱: zheyu.fang@gmail.com

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理所

<http://www.phy.pku.edu.cn/~icmp/forum/njt.xml>