

凝聚态物理-北京大学论坛

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理研究所
2023年第2期 (No. 554 since 2001)

高能光源低维结构探针光束线站的设计 及其应用创新前景

王焕华 研究员

时间: 3月02日 (星期四) 15:00—16:30
地点: 北京大学物理楼中212报告厅



报告人简介 (About speaker) : 王焕华, 中科院高能所研究员, 中国科学院大学岗位教授; 1995年本科毕业于山东大学物理系, 2001年在中科院物理所获得博士学位; 2001—2003年在康奈尔大学做博士后, 后在伊利诺伊大学香槟分校和斯坦福国际研究院分别做访问学者和访问研究员; 现任北京同步辐射装置漫散射实验站站长, 主要从事同步辐射X射线散射、衍射和反射的研究及应用, 发现了薄膜生长形貌的倏逝波调制效应, 主持设计了北京光能光源 (HEPS) 低维结构探针 (LoDiSP) 光束线站; 同时在中国科学院大学承担《X射线晶体学》和《现代X射线物理的原理与应用》的教学工作。

摘要 (Abstract) : 随着光电子器件集成度的提高, 器件尺寸已经纳米尺度, 量子效应显示出来, 主导了低维材料和器件的性能。为了研究低维材料与器件的结构与性能之间的关系, 北京高能光源 (HEPS) 设计了低维结构探针线站 (LoDiSP), 提供以相干表面X射线散射为核心的一系列方法, 为低维材料与器件的研究提供了强有力的支撑平台。在其后实验站, 我们将发展原创的倏逝波调制技术, 解决复杂功能化合物的应用瓶颈问题, 打通复杂化合物功能材料走向类硅工业化应用的道路, 并开展低维量子相变研究和电子驻波的量子相干研究。

邀请人: 鞠光旭 gxju@pku.edu.cn

http://www.phy.pku.edu.cn/icmp/xsjl/njtwl__bjdxlt.htm