

凝聚态物理-北京大学论坛

2017年第1期 (No. 393 since 2001)

高损伤阈值激光薄膜研制

王占山 教授

时间: 3月2日 (星期四) 15:00—16:30

地点: 北京大学物理大楼中212教室

摘要: 强激光技术及装置是国防战略和新兴产业的制高点, 对国家安全和国民经济建设具有重大作用。激光薄膜的损伤是限制激光功率提升和稳定运行的主要因素之一。报告将针对激光薄膜研制中微纳米尺度缺陷难于定量化研究和控制的难题, 说明利用人工缺陷进行定量化研究的新方法, 重申微结构缺陷电场增强的物理模型的建立, 阐明电场诱导微结构缺陷损伤的物理机理和定量规律, 获得面向缺陷控制的激光薄膜器件全流程定量化制作新途径, 实现基板迭代刻蚀、基板超声波清洗、微结构调控电场增强、薄膜设计与制作等关键技术, 完成强激光器件高效率、高稳定性的制作, 研制的器件已在激光惯性约束聚变、超强超短激光技术等方面得到应用。

报告人简介: 王占山, 教授, 博士生导师, 现任同济大学先进技术研究院院长, 教育部先进微结构材料重点实验室主任。2008年国家杰出青年基金获得者, 2009年上海市优秀学科带头人计划, 2009年上海市领军人才, 2010年教育部长江学者特聘教授, 2015年当选SPIE Fellow, 2016年担任国家自然科学基金委员会创新研究群体负责人。现主持国家科技重大专项、国家重点研发项目、国家自然科学基金以及国际合作等项目。发表SCI收录研究论文100余篇, 授权发明专利26项, 多次在国内外学术会议作邀请报告。2016年国家技术发明奖二等奖(排名2), 2015年获教育部技术发明奖一等奖(排名1), 2011年上海市技术发明奖二等奖(排名1)。

联系人: 方哲宇研究员, 邮箱: zhyfang@pku.edu.cn

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/forun/2017/2017chun.xml>