



广西科技大学  
Guangxi University of Science and Technology



# 学术报告

**题目：白光飞秒脉冲激光的非线性衍射**

**报告人：洪丽红 博士**

**时间：2025年4月18日15:00-16:00**

**地点：文昌校区工训3号楼301会议室**



## 报告摘要：

当粒子、障碍物或光栅在飞秒脉冲强激光作用下同时存在线性和非线性光学响应时，会发生一系列有趣的非线性光学衍射现象。本报告将介绍我们近年来在这方面的研究进展。我们基于周期铌酸锂非线性光栅，利用高脉冲能量的钛宝石飞秒激光或超宽带的白光飞秒激光为泵浦源，发现了一系列新颖而丰富多彩的非线性衍射现象：彩虹切伦科夫辐射、超宽带拉曼-纳斯衍射效应以及协同的线性和非线性衍射非互易等现象，有望应用于超短脉冲激光表征、晶体畴结构的无损灵敏检测等。

## 报告人简介：

洪丽红，2023年6月博士毕业于华南理工大学，目前为中国科学院上海光学精密机械研究所超强激光科学与技术全国重点实验室博士后，合作导师为李儒新院士和李志远教授，研究方向为深紫外-可见-远红外全波段激光器的研制及应用、白光飞秒激光的非线性衍射新颖物理研究。以第一作者身份在Phys. Rev. Lett.、Light Sci. Appl.、Laser & Photonics Rev.、PhotoniX、Research、Photonics Res.等光学重要期刊上发表论文30余篇。2023年获上海市“超级博士后”激励计划，2024年获国家资助博士后研究人员计划(B档)。

电子工程学院

欢迎广大老师和同学参加