

理论与交叉学术交流系列报告

(第一九八期)

原子发射高次谐波的优化和动力学分析

周效信 教授

西北师范大学物理与电子工程学院

2018年10月29日(星期一)上午10:00-11:30

新波谱楼1017室

报告人简介:

周效信教授于1982年西北师范大学获学士学位,1989年成都科技大学(现为四川大学)获硕士学位,2001年中国科学院武汉物理与数学研究所获博士学位,多次到英国Newcastle University和美国的Kansas State University进行学术交流合作研究,现为西北师范大学教授,博士生导师。主要从事强激光场与原子分子相互作用的研究工作。曾获得中国物理学会2014年“最有影响论文奖”一等奖,研究成果获得过甘肃省自然科学二等奖、三等奖多项。



报告摘要:

本报告将介绍研究原子在强激光场中发射高次谐波的意义,在考虑宏观效应的情况下,对两色(或三色)激光参数进行优化,通过优化后的组合场驱动原子,在不降低谐波强度的前提下获得宽频的高次谐波谱,实现获得超短脉冲的条件;还介绍了利用同步压缩时频变换技术在研究原子发射高次谐波动力学过程中的应用;最后,介绍氢分子离子在强激光场中发射低阶高次谐波的干涉效应。

主办单位:武汉物数所理论与交叉研究部