



## Weekly Seminar

### 光频梳绝对距离测量

吴冠豪

清华大学精密仪器系  
精密测试技术及仪器国家重点实验室



**Time: 4:00pm, Nov. 25, 2020 (Wednesday)**

**时间: 2020年11月25日 (周三) 下午4:00**

**Venue: Room W563, Physics building, Peking University**

**地点: 北京大学物理楼, 西563会议室**

#### 摘要

光频梳在时域上是等间隔的超短脉冲序列，在频域上具有众多离散、等间隔的纵模，并覆盖了数十纳米的谱宽。它独特的时频特性给精密计量带来了革命性的突破，发明者因此获得了2005年的诺贝尔物理学奖。光频梳在光谱分析、距离测量、时频传递和微波光子学等领域均有重要应用，本报告主要聚焦于光频梳的测距方法和应用，内容包含三个部分：一.光频梳产生的原理和系统基本构成；二.单光频梳脉冲对准测距法的基本原理和研究进展；三.双光梳测距方法的基本原理、研究进展、应用案例和展望。

#### 个人简介

吴冠豪，清华大学精密仪器系副教授，博士生导师。1999 - 2008年，在清华大学精仪系获学士及博士学位，之后留校工作。2011 - 2012年间在日本国家计量研究所做访问学者。现主要从事光学精密计量相关的研究工作。承担了十三五国家重点研发计划课题，十二五国家重大仪器专项任务，国家自然科学基金重点项目、面上项目和国际合作与交流项目等多个国家项目。已在光学测量领域的主流期刊上以第一/通讯作者发表论文40余篇，获国家发明专利授权20余项，其中2项专利已成功转化。曾任国际激光与光电大会(CLEO)光学计量专题的学术委员会委员(2016-2018)，日本重大探索研究计划(ERATO)智能光合成项目的推进委员(2015-2019)。现任全国光电测量标准化技术委员会委员，中国计量测试学会计量仪器专业委员会委员。