

飞秒激光频率梳精密测量技术若干应用与展望

中国航空工业集团公司第三零四所

武腾飞

Email: tengfei.wu@163.com

飞秒激光的诞生使人类观察物质世界的时间尺度缩短至飞秒(10^{-15} s)量级。飞秒激光以其超快、超稳、超强特性在超快分子动力学、精密光谱学和高能超短激光等领域的重大突破获得3次诺贝尔奖,在工程测量应用需求的牵引下,飞秒激光测量技术在工程关键领域有重要的应用前景。其中飞秒激光精密测量技术在高速高精度测距成像、高光谱分辨测量、高速动态过程测量等方面发挥了重要作用,有望为未来高动态、高时空分辨、高光谱分辨的测量需求提供有力的技术支撑。

个人简介:



武腾飞, 航空 304 所, 研究员, 中国航空工业集团特级技术专家, 博士生导师, 前沿技术研究部部长。学术兼职:《航空标准化与质量》编委、《光子学报》青年编委、《失效分析与预防》青年编委、南航空天信息与材料物理工信部重点实验室学术委员会委员, 长期从事飞秒激光精密测量技术, 激光光量子探测等技术研究。先后荣获国防科技进步二等奖 2 项, 三等奖 1 项, 航空科技进步一等奖 1 项。