

高功率激光与光学

四孔差分像运动测量大气相干长度的方法研究

黄宏华 姚永帮 饶瑞中

(中国科学院 安徽光学精密机械研究所 大气光学中心, 合肥 230031)

摘要:介绍了最新研制的基于四孔差分像运动法到达角起伏测量仪,利用该仪器测量的4个方向(两组正交方向)上的到达角起伏方差,从而推算出大气相干长度。在近地面水平路径的实验中发现,不同方向上的测量结果获得的大气相干长度值有一定的差别。测量结果表明:大气湍流存在一定的各向异性,在实际应用中应考虑这个因素;在一些应用场景下,大气相干长度应根据至少一组正交方向的测量结果来分析确定。

关键词: [大气湍流](#) [差分像运动法](#) [大气相干长度](#) [统计特征](#)

通信作者: hhuang@aiofm.ac.cn

相关文章([大气湍流](#)):

[自适应光学系统对大气湍流补偿的有效性分析](#)

[自适应光学系统控制效果分析的功率谱方法](#)

[激光大气闪烁的间歇特征](#)

[湍流大气中哈特曼传感器的模式波前复原误差](#)

[湍流大气中哈特曼传感器的模式波前复原误差II](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)