

高功率激光与光学

强湍流效应下激光大气传输短曝光光斑统计分析

[刘建国](#) [黄印博](#) [王英俭](#)

(中国科学院 安徽光学精密机械研究所 大气光学中心, 安徽 合肥 230031)

摘要: 利用数值模拟的方法, 对强湍流效应下激光大气传输焦平面短曝光光斑的统计特性进行了初步分析, 并与实验结果进行了对比。结果表明: 在强湍流效应下, 焦平面短曝光光斑破碎成一系列的小光斑, 这些破碎光斑的等效半径与爱里斑半径近似相等; 接收器中心置于光轴轴心处, 当接收孔径等于爱里斑直径时, 接收的均值光强最大。

关键词: [光传输](#) [湍流大气](#) [破碎光斑](#) [爱里斑](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([光传输](#)):

[受激布里渊散射相位共轭现象的二维数值模拟](#)

[铍玻璃介质中强激光束传输特性的初步研究](#)

[双变形镜自适应光学全场补偿模拟](#)

[分波前干涉法中空间互相关函数的传输](#)

[激光通道传输热特性对远场光束质量的影响](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)