

高功率激光与光学

## 光学元件低频位相噪声的空间尺度

[邓青华<sup>1,2</sup>](#) [张小民<sup>2</sup>](#) [景峰<sup>2</sup>](#) [刘兰琴<sup>2</sup>](#) [粟敬钦<sup>2</sup>](#)

(中国工程物理研究院 研究生部, 四川 绵阳 621900; 2. 中国工程物理研究院 激光聚变研究中心, 四川 绵阳 621900)

摘要: 建立求位相分布空间尺度的数学模型并计算了实际钼玻璃放大片所产生位相噪声的空间尺度。且就空间尺度对焦斑的影响及其在传输过程中的变化进行了数值模拟, 结果表明: 空间尺度对聚焦焦斑影响很小; 在传输过程中, 位相噪声的空间尺度会增大, 而这种增长会增强变形镜等光束质量控制手段的效果。

关键词: [低频位相噪声](#) [空间尺度](#) [随机位相屏](#) [RMS位相梯度](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([低频位相噪声](#)):

[激光束低频位相误差叠加规律研究](#)

[低频位相误差新校正方法模拟研究](#)

[光学元件低频位相噪声的空间尺度](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)