

高功率激光与光学

自由热射流流场的光学不均匀性数值研究

[谢文科](#) [姜宗福](#) [许晓军](#) [李文煜](#)

(国防科学技术大学 理学院, 湖南 长沙 410073)

摘要: 通过建立物理模型, 求解层流N-S方程, 用数值方法模拟了二维热射流流场的有序大涡结构, 计算了流场不同流向位置的光程值, 分析了射流流场混合层的光学特性, 得出了气动光学流场由于流场中大尺度涡结构的存在所引起的光学不均匀性, 大涡结构中奇点所导致的光学畸变最大, 在一定条件下大涡结构有散焦作用。

关键词: [气动光学](#) [热射流](#) [大涡结构](#) [光学不均匀性](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

相关文章([气动光学](#)):

[自由热射流流场的光学不均匀性数值研究](#)

[低速热射流涡及其气动光学特性的测量沿Z型光传输管道轴向吹气对激光传输的影响](#)

[基于多对流速度的波前重构算法研究](#)

[运动涡旋脉冲引起的光学畸变](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)