

高功率激光与光学

用FLUENT软件计算化学氧碘激光流场

[吴宝根¹](#) [陆来²](#) [姜宗林¹](#) [陈耀松](#)

(1. 中国科学院 力学研究所, 北京 100080; 2. 北京大学 力学系, 北京 100871)

摘要: 用计算流体动力学(CFD)软件FLUENT, 数值研究化学氧碘激光喷管形线, 碘喷孔位置, 副流入口压力, $O_2(^1\Delta)$ 初始产额, 水蒸汽含量以及稀释气体对平均小信号增益系数沿流动方向分布的影响; 并对大连化学物理研究所超音速化学氧碘激光的两次实验进行数值模拟, 计算结果显示平均小信号增益系数与实验测试的摩尔功率趋势一致。

关键词: [化学氧碘激光\(COIL\)](#) [计算流体动力学\(CFD\)](#) [小信号增益分布](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号