

高功率激光与光学

高超声速低温喷管副喷管参数化设计

雷静 赖林 王振国

(国防科学技术大学 航天与材料工程学院, 长沙 410073)

摘要: 通过对DF化学激光器高超声速低温(HYLTE)喷管副喷管流动与几何参数进行制约关系和敏感性分析, 确定了能够对副喷管进行参数化设计的4个基本几何控制参数和2个调节参数, 初步建立了HYLTE喷管副喷管的参数化设计方法。引入了相对未混合度作为衡量喷管混合效果的性能参数, 建立了较完备的3维反应流数值模拟计算程序。结果表明: 该方法选择的基本参数能够敏感地反映HYLTE喷管副喷管的尺寸特征和关键性能。

关键词: [化学激光器](#) [高超声速低温喷管](#) [副喷管](#) [参数化设计](#)

通信作者: leijing_nudt@126.com

相关文章([化学激光器](#)):

[氧碘化学激光器中转盘式单重态氧发生器研究](#)

[环状输出UR90束旋转非稳腔的实验研究](#)
[复合衰荡光腔技术精确检测COIL腔镜高反射率](#)

[氧碘化学激光器增益谱线的实验研究](#)

[CW-COIL腔外倍频的初次实验研究](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)