

[腔镜变形对平凹稳腔激光振荡模式影响的数值研究](#)

[激光辐照下非稳腔镜变形对激光模式的影响](#)

[微变形镜内腔补偿激光模式畸变研究](#)

[\[PDF全文\]](#)

[\[HTML摘要\]](#)

[发表评论](#)

[查看评论](#)

激光装置与光学器件

腔镜变形对平凹稳腔激光振荡模式影响的数值研究

[库耕](#) [程祖海](#) [朱松林](#) [张耀宁](#) [杜泽民](#)

(华中理工大学激光技术国家实验室, 武汉 430074)

摘要: 用Fox-Li迭代法研究了激光谐振腔镜面变形对激光振荡模式的影响, 给出了几种镜面变形条件下的激光谐振腔自再现模, 即镜面上光场振幅和位相分布的模拟结果。对平凹稳定腔, 为获得严格的基模激光振荡, 应将这种镜面变形控制在 $1/20$ 波长范围内; 若镜面变形超过 $1/10$ 波长, 则该谐振腔不存在严格的基模自再现模。同时, 高功率激光腔镜的边缘冷却方式将造成较大的镜面形状变化, 从而影响激光光束质量。

关键词: [激光模式](#) [反射镜](#) [镜面变形](#) [数值计算](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号